

HU

Szerelési, üzemeltetési és szervizelési utasítás

B 460 FU iparikapu-vezérlés

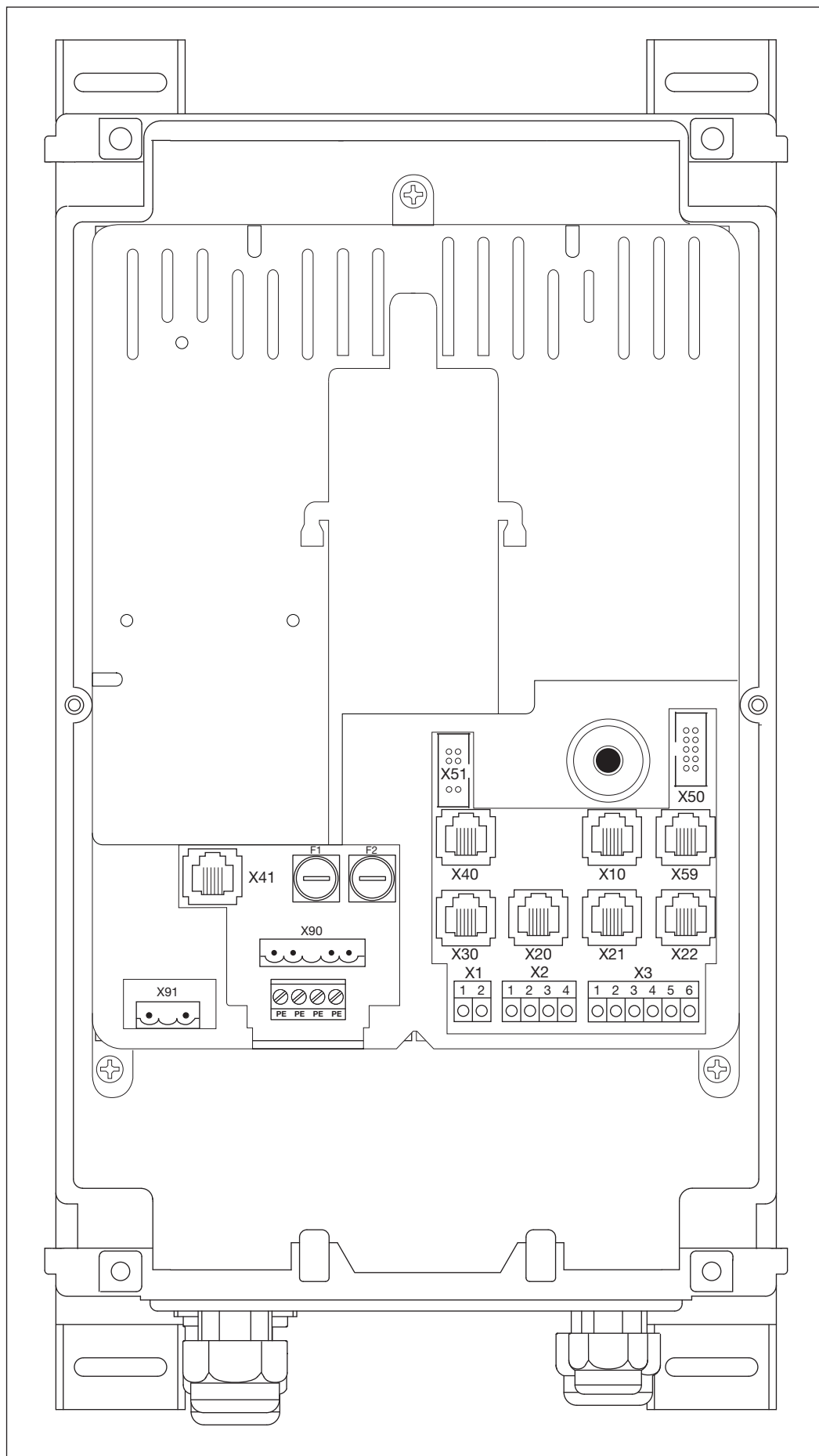
WA 400 FU / WA 400 M-FU / ITO 400 FU tengelyhajtáshoz

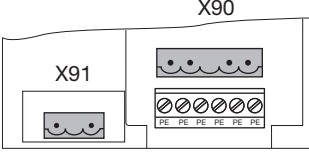
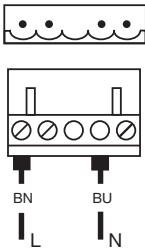

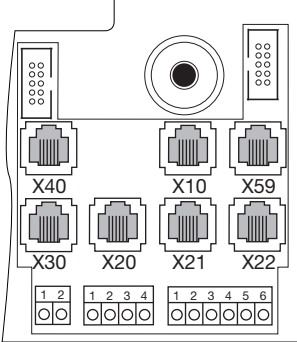
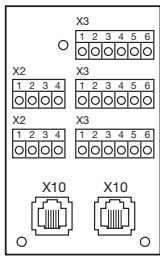
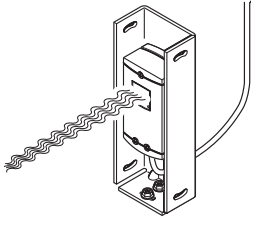
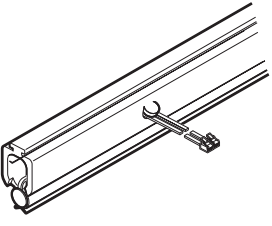
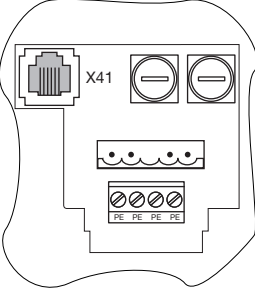
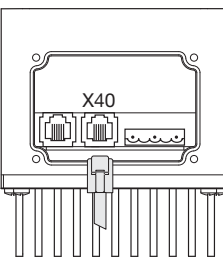
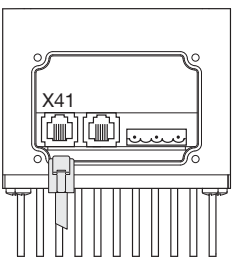
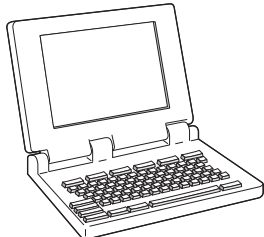
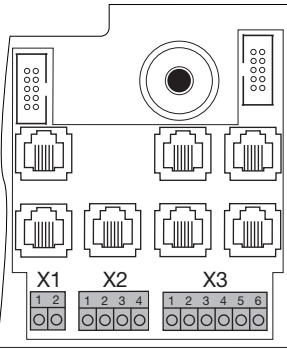
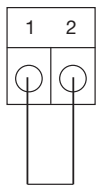
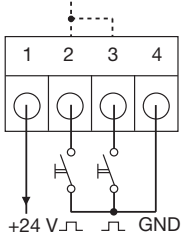
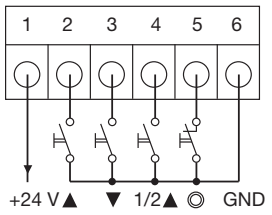
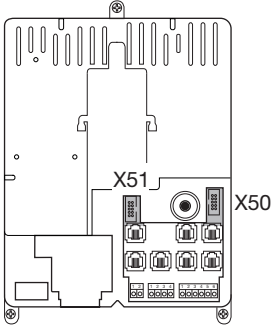
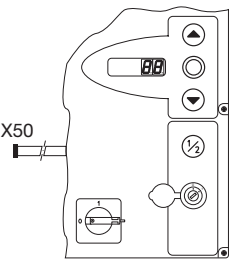
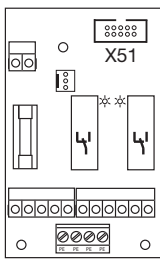
TR25E046-C

Tartalomjegyzék

A VEZÉRLÉS BELSŐ NÉZETE	4	5	Működtetés	23
A CSATLAKOZÁSOK ÁTTEKINTÉSE.....	5	5.1	A működtetőelemek funkciója	23
1	Néhány szó ezen utasításhoz.....	5.2	További magyarázatok.....	23
1.1	Szerzői jog.....	5.3	A vezérlésház működtető-/vezérlőelemei.....	24
1.2	Szavatosság	5.4	7-szegmenses kijelzők	25
1.3	Használt figyelmeztetések.....	5.4.1	Általános fogalom-meghatározások.....	25
1.4	A szöveg szedése.....	5.4.2	A kapu állapotának / helyzetének kijelzése	25
1.5	Vezetékek, az egyes vezetékerek és alkatrészek színkódja.....	5.4.3	Lehetséges jelzések	25
1.6	Műszaki adatok	5.4.4	Kijelzés: A vezérlésház nyomógombja működtetve van.....	26
1.7	Használt definíciók	5.4.5	Kijelzés: A csatlakoztatott külső nyomógomb működtetve van.....	26
2	 Biztonsági utasítások	5.4.6	Kijelzés: Jel a bővítőegység bemenetén	26
2.1	Előírás szerinti alkalmazás.....	5.4.7	Kijelzés automata üzem közben.....	26
2.2	Személyi biztonság.....	6	Üzembehelyezés.....	27
2.2.1	A szerelés biztonsági utasításai.....	6.1	A tengelyhajtás szerelési módjai	27
2.2.2	Az elektromos csatlakoztatás biztonsági utasításai	6.1.1	Vízszintes szerelési mód.....	27
2.2.3	Biztonsági utasítások az üzembe helyezéshez ...	6.1.2	Függőleges szerelési mód (tükrözött).....	27
2.2.4	Biztonsági utasítások a kiegészítők és bővítőegységek beépítéséhez.....	6.1.3	Közepére szerelt szerelési mód	27
2.2.5	A karbantartás biztonsági utasításai	6.1.4	Kapu közepére szerelés, HU/VU sínvezetésnél	28
3	Szerelés	6.1.5	Szerelés ITO meghajtásként vezetősínre.....	28
3.1	Szabványok és előírások	6.2	A tápellátás biztosítása.....	29
3.2	Szerelési utasítások.....	6.3	Alapvető programozási lépések az összes programmenüben	29
3.2.1	Általános információk	6.3.1	Belépés a programozásba.....	29
3.2.2	Függőleges szerelőlábak	6.3.2	Programmenü kiválasztása és belépés a menübe.....	30
3.2.3	Vízszintes szerelőlábak.....	6.3.3	Funkció változtatása és a változtatás igazolása.....	30
3.2.4	Szerelés közvetlenül falra vagy lapos felületre	6.3.4	A programozás folytatása vagy befejezése	30
3.2.5	A fedél rögzítése.....	6.4	A programmenük.....	31
3.2.6	A bővítőházak szerelése	6.5	01 jelű programmenü: Szerelési mód meghatározása / végállások és fékezés pontok betanulása.....	31
4	Elektromos csatlakoztatás	6.5.1	A végállás ellenőrző-menete a 02-es programmenüvel végezhető el	32
4.1	Általános információk	6.5.2	Erőtanuló-menet futtatása.....	32
4.2	A meghajtás csatlakoztató vezetékének szerelése.....	6.6	02 jelű programmenü: Végállások ellenőrzőmenete	33
4.2.1	A motorcsatlakoztató-vezeték / rendszervezeték csatlakoztatása a meghajtáshoz	6.7	03 jelű programmenü: A Kapu-Nyitva végállás finomállítása.....	34
4.2.2	A motorcsatlakoztató-vezeték csatlakoztatása a vezérléshez.....	6.8	04 jelű programmenü: A Kapu-Zárva végállás finomállítása.....	35
4.2.3	A meghajtás rendszervezetékének csatlakoztatása a vezérléshez.....	6.9	05 jelű programmenü: Erőhatárolás Kapu-Nyit irányban.....	36
4.5	AWG abszolútérték-adó nyugalmi áramkörének vezetékvezése	6.10	06 jelű programmenü: Erőhatárolás Kapu-Zár irányban.....	37
4.6	TPG kapuhelyzet-adó nyugalmi áramkörének vezetékvezése.....	6.11	07 jelű programmenü: Az SKS-Stop sínvez etési módnak megfelelő pozíciójának kiválasztása	38
4.3	Külső kezelő- és vezérlőelemek csatlakoztatása.....	6.11.1	SKS-Stop ellenőrzése	39
4.3.1	A rendszervezetékek csatlakoztatása a vezérlésházban.....	6.12	08 jelű programmenü: A közbenső Kapu-Nyitva (1/2-Nyitva) véghelyzet betanítása	40
4.3.2	Csatlakozás a csavarkapcsokra a vezérlésházban.....	6.13	09 jelű programmenü: Az indítási figyelmeztetés / előjelzés ideje	41
4.4	Hálózati csatlakozás.....	6.14	10 jelű programmenü: Nyitvatartási idő beállítása automatikus utánzárásnál vagy forgalomirányításnál	42
4.4.1	A hálózati tápvezeték csatlakoztatása	6.15	11 jelű programmenü: A meghajtás reakciójának beállítása az X30 aljzatra csatlakoztatott záróélvédelem hatására.....	43
4.4.2	Fixbekötés a főkapcsolón			
4.4.3	Előkészületek a vezérlés bekapcsolása előtt			

6.16	12/13/14 jelű programmenü: A meghajtás reakciójának beállítása az X20/X21/X22 aljzatokra csatlakoztatott biztonsági berendezések hatására44	9.2	A nyugalmi áramkör vezetékezése AWG abszolútérték-adó.....81
6.17	15 jelű programmenü: az X2 impulzusbemenet reakciója45	9.3	A nyugalmi áramkör vezetékezése TPG kapuhelyzet-adó82
6.18	16 jelű programmenü: A parancsadó elemek reakciója46	10	A programmenü áttekintése83
6.19	17 jelű programmenü: A minizár megváltoztatja a parancsadó elemek reakcióját47		
6.20	18/19 jelű programmenü: A K1 és K2 relék beállítása a multifunkciós panelen.....49		
6.21	20 jelű programmenü: Az üzemmódok beállítása50		
6.22	21 jelű programmenü: A tesztelt személybejáró-érzékelő ellenőrzése.....51		
6.23	22 jelű menü: A végállás-pozíciók betanítása egy RWA-egység (pl. tűzjelző) parancsára.....52		
6.24	23 jelű programmenü: A sínvezetési mód kiválasztása53		
6.25	99 jelű programmenü: Az adatok visszaállítása.....55		
7	Kiegészítők és bővítmények.....57		
7.1	Általános információk57		
7.2	Záróélvédelem (SKS)59		
7.3	Forgalomirányító panel61		
7.4	Központi-vezérlés panel63		
7.5	Multifunkciós panel64		
7.6	Végálláskijelző panel.....65		
8	Karbantartás / szerviz.....67		
8.1	Általános információk a karbantartáshoz / szervizhez67		
8.2	A kapu árammentes működtetése a karbantartási / szervizmunkák során.....67		
8.3	A kapu árammentes működtetése zavarok esetén68		
8.4	Szervizmenü69		
8.4.1	A szervizmenü lekérdezésének lépései69		
8.4.2	A tápellátás biztosítása és a szervizmenü behívása69		
8.4.3	A szervizmenü-számok lekérdezése69		
8.5	01 jelű szervizmenü: Hibajelzések71		
8.6	02 jelű szervizmenü: Üzemórák száma az utolsó karbantartás óta.....72		
8.7	03 jelű szervizmenü: Összes nyitásciklus száma73		
8.8	04 jelű szervizmenü: Összes üzemóra száma74		
8.9	05-23 szervizmenü: A programmenük funkciószámai.....75		
8.10	99 jelű szervizmenü: szoftververzió és vezérléstípus.....76		
8.11	Hibakijelzés a Display-en.....77		
8.11.1	Hibajelzések / hibaelhárítás77		
8.12	Biztonsági elemek a vezérlésházban.....80		
8.12.1	1-fázisú vezérlés80		
9	Műszaki információk.....81		
9.1	Motorvezetékezés81		



	1-fázisú hálózati csatlakozás		Motorcsatlakoztatás			
	X90	4.4 fejezet	X91	4.2 fejezet		
						
	Külső kezelőelemek		Biztonsági berendezések		Záróérvédelem	
	X10	4.3 fejezet	X20/X21/X22	4.3 fejezet	X30	4.3 fejezet
						
	Kapuhelyzet-adó		Frekvenciaátalakító-vezérlés		Diagnózis-port	
	X40	4.2 fejezet	X41	4.2 fejezet	X59	4.3 fejezet
						
	Nyugalmi áramkör		Impulzus / rádiós vevőegység		Külső kezelőelemek	
	X1	4.3 fejezet	X2	4.3 fejezet	X3	4.3 fejezet
						
	Fedél kezelőelemei		Bővítő-panel			
	X50	5.3 fejezet	X51	7. fejezet		
						

Kedves vásárló!

Örömmel szolgál, hogy cégünk minőségi terméke mellett döntött.

1 Néhány szó ezen utasításhoz

Olvassa végig figyelmesen ezt az utasítást: fontos információkat talál benne a termékről. Vegye figyelembe a megjegyzéseket és kövesse a biztonsági-, illetve figyelmeztető utasításokat.

Gondosan őrizze meg ezt az utasítást és biztosítsa, hogy bármikor elérhető és olvasható legyen a termék felhasználói számára.





1.1 Szerzői jog

Valamennyi jog fenntartva. Az üzembe helyezési utasítás műszaki rajzait és előírásait sem teljes egészében, sem részleteiben nem szabad terjeszteni. E dokumentumot sokszorosítani vagy másnak verseny céljából közölni sem szabad. Fenntartjuk a közlés nélküli műszaki és tartalmi változtatások jogát.

1.2 Szavatosság

A szavatosságra vonatkozóan az általánosan elismert, illetve a szállítási szerződésben leírt feltételek érvényesek. Elveszti azt az olyan károsodások esetén, melyek az általunk szállított üzemeltetési utasítás hiányos ismeretéből keletkeztek. Ha ezt a vezérlést a definiált felhasználási területtől eltérően használja, szintén elveszti a szavatosságot.

1.3 Használt figyelmeztetések

VIGYÁZAT	Olyan veszély jelölése, ami a termék sérüléséhez vagy tönkremeneteléhez vezethet.
	Általános figyelmeztető szimbólum jelzi azt a veszélyt, ami sérüléseket vagy halált okozhat. A szöveges részben az általános figyelmeztető szimbólum az azt követő figyelmeztetési fokozatok leírásával együtt használatos. Az ábrás részben kiegészítő adat vagy jelölés utal a szöveges részben található magyarázatra. Ha az általános figyelmeztető szimbólum a terméken önmagában van ábrázolva, úgy az a lehetséges veszélyeztetést jelöli. Ebben az esetben okvetlenül olvassa el az ebben a dokumentumban hozzátartozó megjegyzést.
 VIGYÁZAT	Olyan veszély jelölése, amely könnyebb vagy közepes mértékű sérülésekhez vezethet.
 FIGYELMEZTETÉS	Olyan veszély jelölése, amely halált vagy súlyos sérüléseket okozhat.
 VESZÉLY	Olyan veszély jelölése, amely azonnali halált vagy súlyos sérüléseket okoz.

1.4 A szöveg szedése

- A következő helyek a szövegben **kövér szedésűek**:
 - Fontos információk
 - Nyomógomb-megnevezések
- A következő helyek a szövegben **dőlt szedésűek**:
 - Fogalmak (pl. funkció-megnevezések)
 - Parancsok
- Az ábraszámzás a fejezetszámmal kezdődik, és a fejezeten belül folyamatosan számozódik. Például: a 4–12. ábra a 4. fejezet, 12. ábráját jelenti.

1.5 Vezetékek, az egyes vezetékerek és alkatrészek színkódja

A vezetékek, vezetékerek és alkatrészek színjelzéseit az IEC 757 nemzetközi színkód szerint rövidítik:

BK	Fekete	GN	Zöld	PK	Rózsaszín	VT	Ibolya
BN	Barna	GN/YE	Zöld/Sárga	RD	Piros	WH	Fehér
BU	Kék	GY	Szürke	SR	Ezüst	YE	Sárga
GD	Arany	OG	Narancs	TQ	Türkiz		

1.6 Műszaki adatok

Hálózati csatlakozás	230 V, 50 / 60 Hz
Hálózati csatlakozás ajánlott biztosító	16 A
Tápfeszültség max. kimeneti teljesítménye	2 kW (biztosíték 10 A / 230 V)
Védelmi kisfeszültség max. kimeneti teljesítménye	24 V DC, összes áramfelvétel max. 500 mA
Védelmi osztály / védettségi fok	I védelmi osztály / IP 65

1.7 Használt definíciók

Nyitvatartási idő	Az a várakozási idő amit a kapu az automatikus záródás előtt a <i>Kapu-Nyitva</i> véghelyzetben tölt.
Automatikus utánzárás	A kapu önműködő záródása a <i>Kapu-Nyitva</i> véghelyzetből egy bizonyos idő lefutása után.
Impulzusos vezérlés / impulzusos üzemmód	A kapu minden egyes gombnyomásra az utolsó futási iránnyal ellentétesen a megfelelő végállás felé indul meg, vagy a kapufutás megáll.
Erőtanoló-menet	Ennél a tanulómenetnél betanulásra kerülnek azok az erők, amelyek a kapu mozgásához szükségesek.
Normálmenet	Kapufutás betanult szakaszokkal és erőkkel.
Visszanyitás / biztonsági visszafutás	Kapufutás ellentétes irányba egy biztonsági egység vagy az erőhatárolás működésbe lépése esetén.
Visszanyitási határ	A kapu a visszanyitási határig (SKS élvédelem max. 50 mm/VL előfutó fényzorompó max. 100 mm), röviddel a <i>Kapu-Zárva</i> véghelyzet előtt, ellenirányú mozgást végez (visszanyit). Ha a kapu túlhalad ezen a határon, ez a visszanyitás már nem történik meg, mivel ilyenkor a kapu a futás megszakadása nélkül is biztonságosan eléri a végállást.
Öntartásos üzemmód	A <i>Kapu-Nyit / Kapu-Zár</i> nyomógomb egyszeri megnyomására a kapu önmagától a megfelelő végállásba fut. A kapufutás megállításához meg kell nyomni a <i>Stop</i> -gombot.
RWA-berendezés (füst- és hőelvezetés)	Az RWA-berendezésnek a vezérlésen megjelenő parancsa megállítja a kapufutást, majd 1 mp múlva a kapu a 22-es menüben beprogramozott végállásba fut. A működő meghajtás csak a <i>Stop</i> parancs időtartamára áll le. A végállás elérését követően a vezérlés reteszeldődik, és csak a vezérlés ki- és bekapcsolása után lehet újra üzemkésszé tenni (ha a tűzjelző jele már nincs jelen). Megjegyzés: Az SKS élvédelem működésbe lépésekor a kapu visszanyit a 11 jelű menü programozása szerint. Az egymás utáni 3. működésbe lépést követően a kapu a 11 jelű hibajelzés mellett leáll. A fényzorompó működésbe lépésekor a kapu ellenirányú mozgást végez a 12, 13, 14 jelű menük programozása szerint. A kapu újra és újra a tűzjelzés szerinti pozíciót próbálja elérni.
Totmann üzemmód	A kapu valamelyik végállásba futtatásához a <i>Kapu-Nyit / Kapu-Zár</i> nyomógombot folyamatosan nyomva kell tartani. A kapufutás megállításához el kell engedni a gombot.
Előjelzési idő	A futási parancs (impulzus) / a nyitvatartási idő letelte és a kapufutás megindulása közti idő.

2 Biztonsági utasítások

A vezérlés rendeltetésszerű és előírászerű használat mellett üzembiztos. A szakszerűtlen vagy az előírásoktól eltérő bánásmód veszélyes lehet Önre. Az egyes fejezetekben feltűnő módon hívjuk fel a figyelmet az összes biztonsági utasításra.

2.1 Előírás szerinti alkalmazás

Ezt az iparikapu-vezérlést csak teljes egészében rugó- ill. súlykiegyenlített motoros szekcionált kapuk WA 400 FU/ WA 400 M-FU/ITO 400 FU meghajtásaihoz szabad használni. Ezen iparikapu-vezérlés minden más felhasználása csak a gyártóval való megbeszélés alapján lehetséges.

Az előírászerű használat témakörébe tartozik az ezen üzemeltetési utasításban a személyi és anyagi veszélyeztetésekre való utalások figyelembe vétele, és az országspecifikus szabványok, valamint a biztonsági, és a vizsgálati előírások betartása is.

Ugyanígy olvassa el, majd kövesse a meghajtás szerelési, üzemeltetési és karbantartási utasítását is.

2.2 Személyi biztonság

Valamennyi, a vezérléssel végzett ténykedés során az azzal foglalkozó személyek személyi biztonságának van a legnagyobb prioritása.

A következőkben az egyes fejezetek valamennyi biztonsági utasítása összefoglalásra kerül. Minden személynek, aki a vezérléssel foglalkozik, ismernie kell ezt az összefoglalót. Ennek tudomásulvételét e személyek aláírásával igazoltassa le. Minden fejezet elején utalunk a veszélymomentumokra. Szükség esetén a megfelelő szöveghelyeken még egyszer utalunk a veszélyre.

2.2.1 A szerelés biztonsági utasításai

▶ Lásd a 3. fejezetet

Azon személyek, akik a kapu veszélyzónájában tartózkodnak, egy ellenőrizetlen kapufutás során megsérülhetnek.

▶ A vezérlésházát úgy szerelje, hogy a működtetés során a kapu teljes üzeme mindenkor belátható legyen.

A vezérlés engedélyezett hőmérséklet-tartományon kívüli üzemeltetése hibás működéshez vezethet.

▶ A vezérlést úgy szerelje, hogy a -20 °C és $+60\text{ °C}$ közötti hőmérséklet-tartomány garantálható legyen.

2.2.2 Az elektromos csatlakoztatás biztonsági utasításai

▶ Lásd a 4. fejezetet

A hálózati feszültséggel való érintkezés során fennáll a halálos áramütés veszélye.

- A csatlakoztatást csak kiképzett és arra felhatalmazott, a helyi / országos elektromos biztonsági előírásoknak megfelelő személy végezheti el.
 - A vezérlés kiefeszültségű hálózati csatlakoztatáshoz elő van készítve.
 - A tápellátás feszültsége maximum $\pm 10\%$ -kal térhet el a meghajtás névleges tápfeszültségétől (lásd a típustáblát).
 - A parancsadó készülékek vezérléstől mért maximális vezetékossza 30 m, ha vezeték-keresztmetszet legalább $1,5\text{ mm}^2$.
 - A vezetékossza a vezérlés és a meghajtás között maximum 30 m lehet, ha a vezeték-keresztmetszet legalább $1,5\text{ mm}^2$.
- ▶ Az elektromos csatlakoztatás előtt győződjön meg arról, hogy a helyi tápfeszültség összhangban van a vezérlés engedélyezett névleges tápfeszültségével.
- ▶ A vezérlés fix kábelbekötésű tápcsatlakozása esetén lássa azt el egy minden pólust megszakító, megfelelő biztosítókkal felszerelt hálózati berendezéssel.
- ▶ Az elektromos csatlakozás vezetőit mindig alulról vezesse a vezérlésházba.
- ▶ A meghajtás vezérlővezetőit elkülönített installációs rendszerben vezesse a hálózati feszültség tápvezetőitől. Így elkerülheti a zavarokat.
- ▶ Ellenőrizze a feszültség alatt álló vezeték szigetelési és szakadási hibáit minden kapuvizsgálat során. Meghibásodás esetén azonnal kapcsolja le a feszültséget, és cserélje ki a meghibásodott vezetőket.
- ▶ Főkapcsolóval ellátott vezérlésház (opcionális) esetén a ház felnyitása előtt állítsa a főkapcsolót **0** állásba.

2.2.3 Biztonsági utasítások az üzembe helyezéshez

A vezérlés programozása során a kapu mozgásba jöhet, és ez személyek vagy tárgyak beszorulását okozhatja.

▶ Győződjön meg arról, hogy a kapu veszélyzónájában nincsenek személyek vagy tárgyak.

Az erőhatárolás beállítása

- ▶ Az erőhatárolást állítsa a személyi és a használati biztonság közé, megfelelően az országos előírásoknak.
- ▶ Ne állítsa az erőhatárolást feleslegesen magasra. Egy túl magasra beállított erőhatárolás személyi sérüléseket vagy anyagi károkat okozhat (lásd a 6.9/6.10 fejezetet a 36/37. oldalon).

Sérülésveszély a Kapu-Zár irányban történő ellenőrizetlen kapumozgás révén a súlykiegyenlítő rugók törése esetén Kapu-Zár irányú ellenőrizetlen kapumozgáshoz vezet, ha a súlykiegyenlítő rugó törésekor a kapu nincs teljesen zárt állapotban és

- a. a WE karbantartási kireteszelés vagy
- b. a SE/ASE biztosított kireteszelés

működésben van.

- ▶ Az Ön biztonsága érdekében a kapuszerkezetet csak akkor reteszelve szét, ha a kapu zárva van.
- ▶ Soha ne álljon a nyitott kapu alá.

A kapu lezuhanásához vezet, ha egy rugótörésbiztosítás nélküli, a meghajtásától szétreteszelt kaput kézzel működtetnek (pl. karbantartási munkák során), és közben a súlykiegyenlítő rugó eltörik.

- ▶ Az ilyen kaput ne működtesse kézzel hosszabb ideig, mint ameddig feltétlenül szükséges és a kapu meghajtással való visszareteszeléséig ne hagyja a kaput felügyelet nélkül.
- ▶ Soha ne álljon a nyitott kapu alá.

2.2.4 Biztonsági utasítások a kiegészítők és bővítőegységek beépítéséhez

- ▶ Lásd a 7. fejezetet

A hálózati feszültséggel való érintkezés során fennáll a halálos áramütés veszélye.

- ▶ A kiegészítők és bővítőegységek beépítése előtt feszültségmentesítse a berendezést, és biztosítsa azt a biztonsági előírásoknak megfelelően az illetéktelen visszakapcsolás ellen.
- ▶ E vezérléshez csak a gyártó által engedélyezett kiegészítőket és bővítőegységeket csatlakoztasson.
- ▶ Vegye figyelembe a helyi biztonsági rendelkezéseket.
- ▶ A hálózati és a vezérlő vezetéseket okvetlenül egymástól elkülönített installációs rendszerben vezesse.

2.2.5 A karbantartás biztonsági utasításai

- ▶ Lásd a 8. fejezetet

A szervizelési / karbantartási munkákat csak arra kiképzett, és feljogosított, a helyi / országos biztonsági előírásoknak megfelelő személy végezheti el.

- ▶ Először feszültségmentesítse a berendezést, majd a biztonsági előírásoknak megfelelően biztosítsa azt az illetéktelen visszakapcsolás ellen, mielőtt a következő munkákat elvégezné:
 - szervizelési / karbantartási munkálatok
 - hibaelhárítás
 - a biztosítékok cseréje
- ▶ A karbantartási kireteszelést / biztosított gyorskireteszelést csak akkor szabad működtetni, ha a kapu zárt állapotban van.
- ▶ A szervizmenü lekérdezése előtt győződjön meg arról, hogy nincsenek személyek vagy tárgyak a kapu veszélyzónájában.

Sérülésveszély a Kapu-Zár irányban történő ellenőrizetlen kapumozgás révén a súlykiegyenlítő rugók törése esetén Kapu-Zár irányú ellenőrizetlen kapumozgáshoz vezet, ha a súlykiegyenlítő rugó törésekor a kapu nincs teljesen zárt állapotban és

- a. a WE karbantartási kireteszelés vagy
- b. a SE/ASE biztosított kireteszelés

működésben van.

- ▶ Az Ön biztonsága érdekében a kapuszerkezetet csak akkor reteszelve szét, ha a kapu zárva van.
- ▶ Soha ne álljon a nyitott kapu alá.

A kapu lezuhanásához vezet, ha egy rugótörésbiztosítás nélküli, a meghajtásától szétreteszelt kaput kézzel működtetnek (pl. karbantartási munkák során), és közben a súlykiegyenlítő rugó eltörik.

- ▶ Az ilyen kaput ne működtesse kézzel hosszabb ideig, mint ameddig feltétlenül szükséges és a kapu meghajtással való visszareteszeléséig ne hagyja a kaput felügyelet nélkül.
- ▶ Soha ne álljon a nyitott kapu alá.

3 Szerelés

3.1 Szabványok és előírások

A szerelés során különösen be kell tartani a következő előírásokat (a teljesség igénye nélkül):

Európai normák	EN 60204-1	Gépekhez való elektromos és elektronikus felszerelések és rendszerek
-----------------------	------------	--

3.2 Szerelési utasítások

- A standard kivitelű vezérlést nem szabad robbanásveszélyes térben üzemeltetni.
- A vezérlésházat az összes vele szállított szerelési lábánál fogva, egy sík, lengés- és vibrációmentes felületre kell rögzíteni.
- A működtető-gombnak az EN 60335 szabványnak megfelelően legalább 1500 mm magasan kell lennie.
- A meghajtás és a vezérlés közti vezeték maximális hossza nem lépheti túl a 30 m-t.
- Szerelési módok:
 - A vezérlésház szerelő lábainak acéllemezekre való szerelése a szállított lemezcsavarokkal (lásd a 3–3 . ábrát **(C)**), és alátétekkel (3,5 mm-re előfúrva).
 - A vezérlésház szerelő lábainak pl. acéltartóra való szerelése M4/M5 menetes szárákkal és alátétekkel történik.

⚠ VIGYÁZAT

Nem ellenőrzött kapufutás

Azon személyek, akik a kapu veszélyzónájában tartózkodnak, egy ellenőrizetlen kapufutás során megsérülhetnek.

▶ A vezérlésházat úgy szerelje, hogy a működtetés során a kapu teljes üzeme mindenkor belátható legyen.

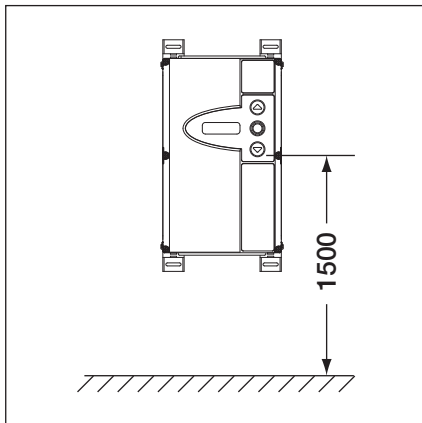
VIGYÁZAT

Nem engedélyezett hőmérséklet-tartomány

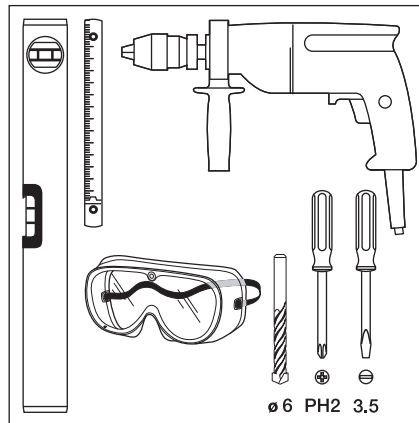
A vezérlés engedélyezett hőmérséklet-tartományon kívüli üzemeltetése hibás működéshez vezethet.

▶ A vezérlést úgy szerelje, hogy a -20 °C és $+60\text{ °C}$ közötti hőmérséklet-tartomány garantálható legyen.

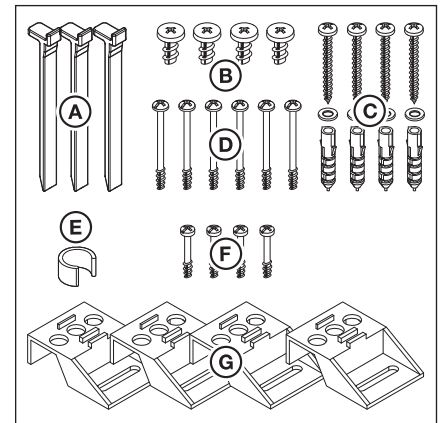
3.2.1 Általános információk



3–1 ábra: Szerelési magasság

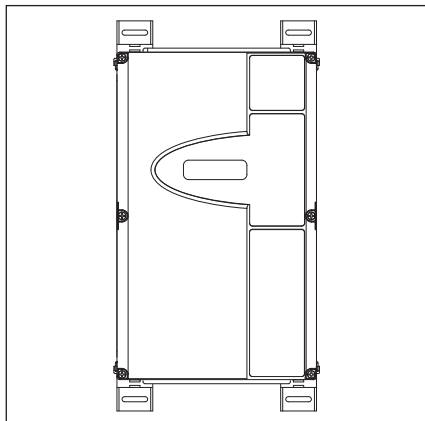


3–2 ábra: A szükséges szerszámok

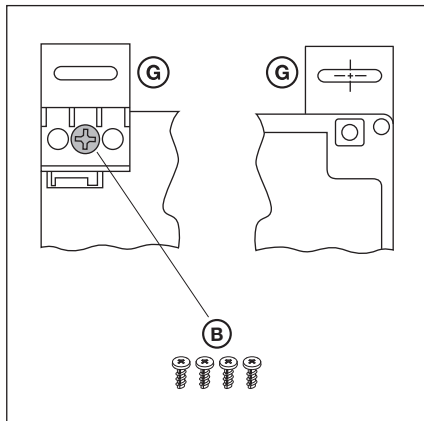


3–3 ábra: A vezérlésház tartozéksomagja

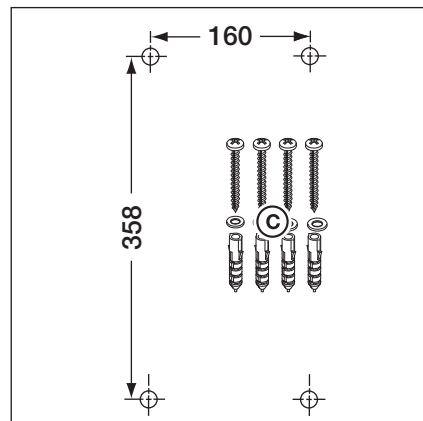
3.2.2 Függőleges szerelőlábak



3-4 ábra: Vezérlésház függőlegesen rögzített szerelőlábakkal

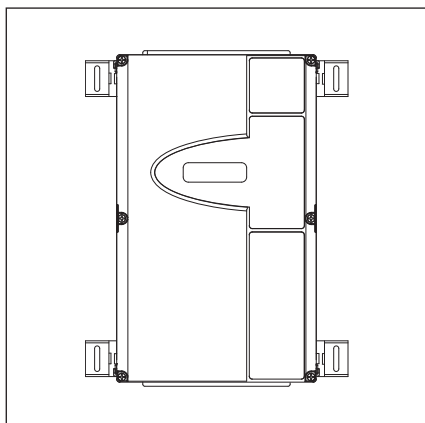


3-5 ábra: A szerelőlábak rögzítése, hátulsó és elülső nézet

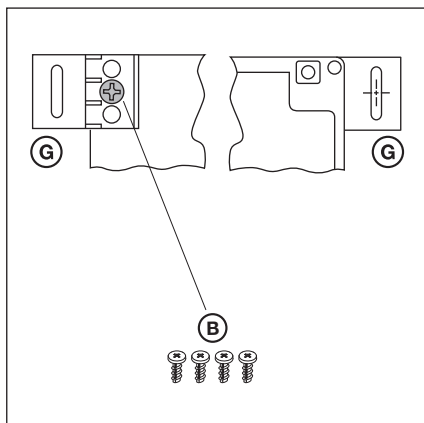


3-6 ábra: A rögzítőfuratok fúrasképe, szükséges szerelési anyagok

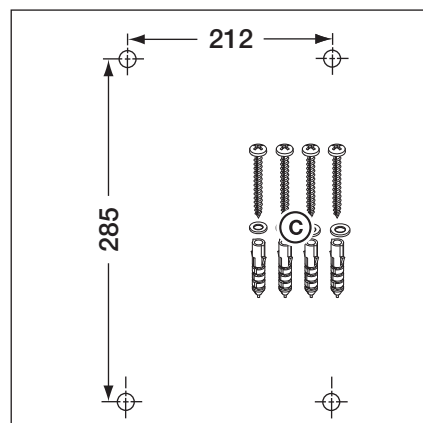
3.2.3 Vízszintes szerelőlábak



3-7 ábra: Vezérlésház vízszintesen rögzített szerelőlábakkal

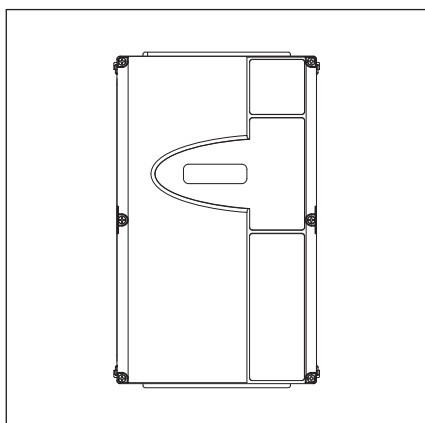


3-8 ábra: A szerelőlábak rögzítése, hátulsó és elülső nézet

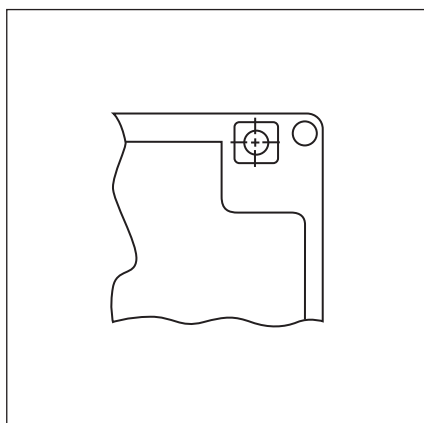


3-9 ábra: A rögzítőfuratok fúrasképe, szükséges szerelési anyagok

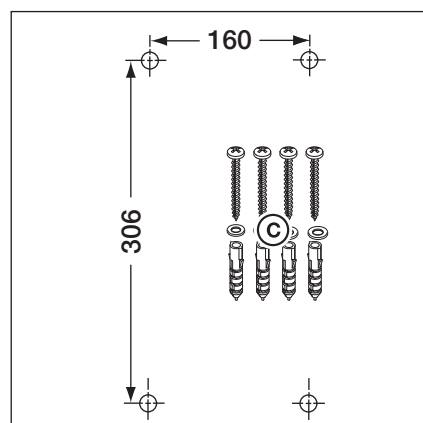
3.2.4 Szerelés közvetlenül falra vagy lapos felületre



3-10 ábra: A vezérlésház közvetlen falra szerelése szerelőlábak nélkül

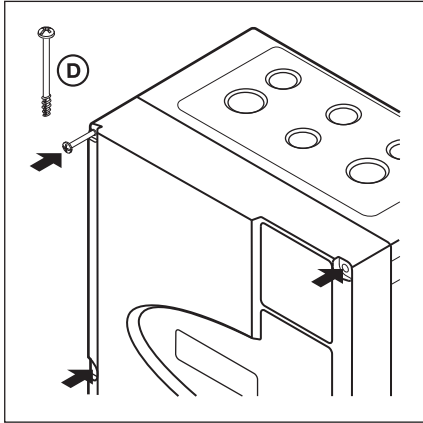


3-11 ábra: A ház rögzítőfuratainak használata



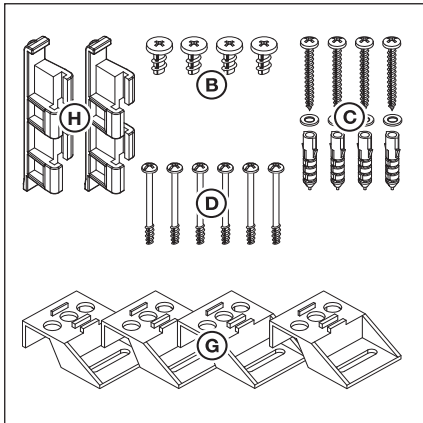
3-12 ábra: A rögzítőfuratok fúrasképe, szükséges szerelési anyagok

3.2.5 A fedél rögzítése

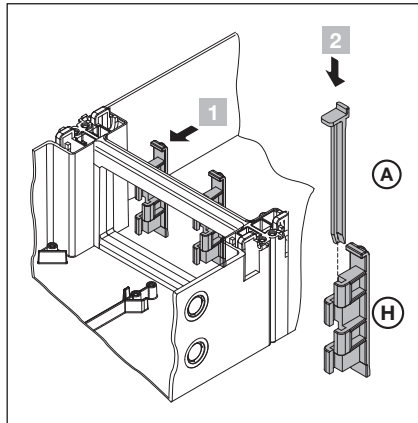


3-13 ábra: Az összes fedélcsavart (6x) szerelje fel

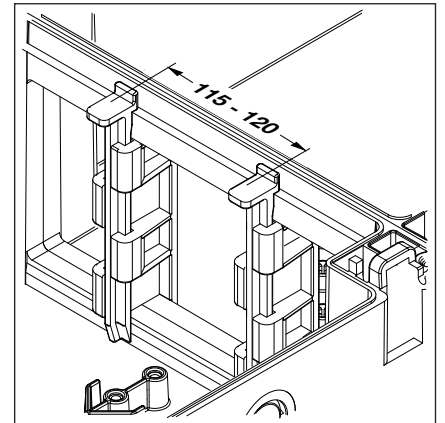
3.2.6 A bővítőházak szerelése



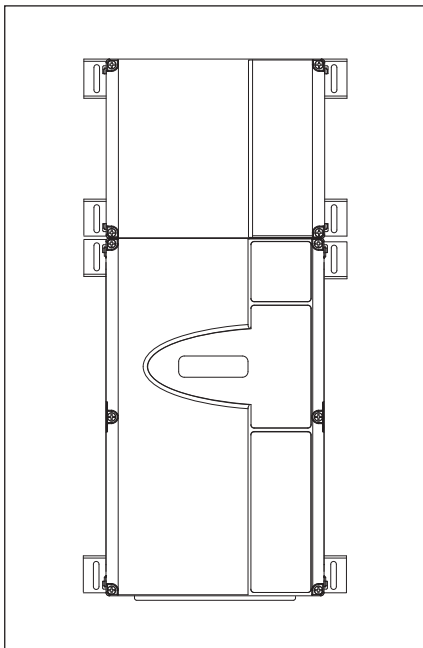
3-14 ábra: A bővítőház tartozékcsomagjának tartalma



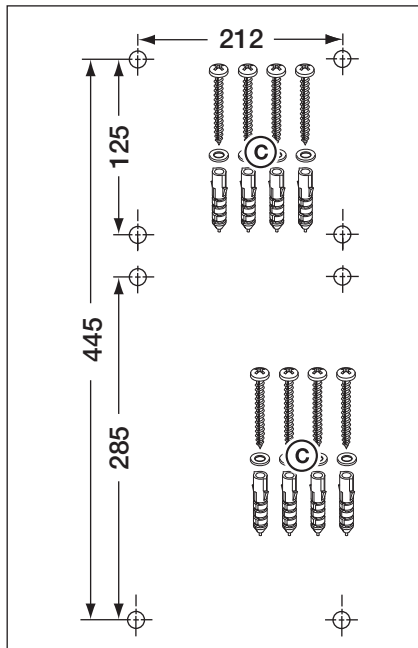
3-15 ábra: Összeépítés



3-16 ábra: A házösszekötő korrekt helyzetének vizsgálata





3-17 ábra: Vezérlésház és bővítőház vízszintesen rögzített szerelőlábakkal



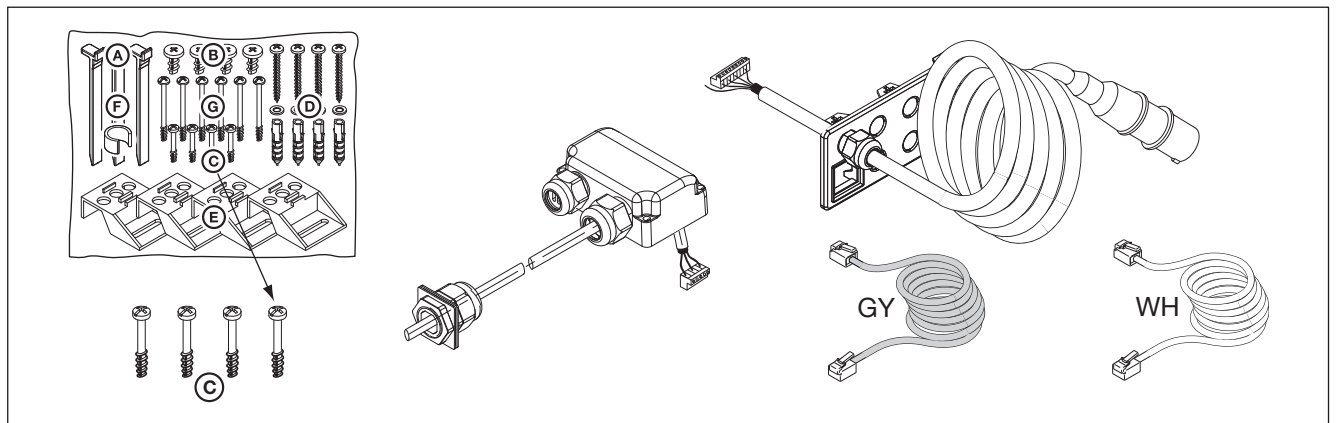
3-18 ábra: A rögzítőfuratok fúrásképe, szükséges szerelési anyagok

4 Elektromos csatlakoztatás

4.1 Általános információk

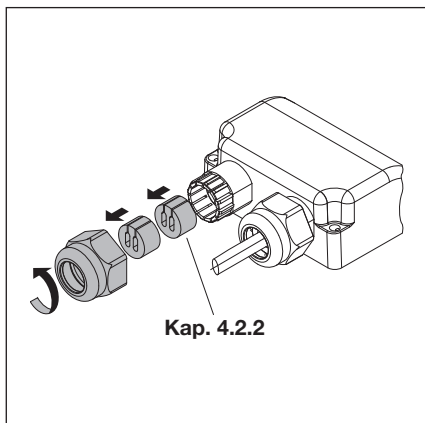
	 VESZÉLY
<p>Hálózati feszültség</p> <p>A hálózati feszültséggel való érintkezés során fennáll a halálos áramütés veszélye.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A csatlakoztatást csak kiképzett és arra felhatalmazott, a helyi / országos elektromos biztonsági előírásoknak megfelelő személy végezheti el. • A vezérlés kiefeszültségű hálózati csatlakoztatáshoz elő van készítve. • A tápellátás feszültsége maximum $\pm 10\%$-kal térhet el a meghajtás névleges tápfeszültségétől (lásd a típustáblát). • A parancsadó készülékek vezérléstől mért maximális vezetékossza 30 m, ha vezeték-keresztmetszet legalább 1,5 mm². • A vezetékossz a vezérlés és a meghajtás között maximum 30 m lehet, ha a vezeték-keresztmetszet legalább 1,5 mm². <p>► Az elektromos csatlakoztatás előtt győződjön meg arról, hogy a helyi tápfeszültség összhangban van a vezérlés engedélyezett névleges tápfeszültségével.</p> <p>► A vezérlés fix kábelbekötésű tápcsatlakozása esetén lássa azt el egy minden pólust megszakító, megfelelő biztosítókkal felszerelt hálózati berendezéssel.</p> <p>► Az elektromos csatlakozás vezetékeit mindig alulról vezesse a vezérlésházba.</p> <p>► A meghajtás vezérlővezetékeit elkülönített installációs rendszerben vezesse a hálózati feszültség tápvezetékeitől. Így elkerülheti a zavarokat.</p> <p>► Ellenőrizze a feszültség alatt álló vezetékek szigetelési és szakadási hibáit minden kapvizsgálat során. Meghibásodás esetén azonnal kapcsolja le a feszültséget, és cserélje ki a meghibásodott vezetékét.</p> <p>► Főkapcsolóval ellátott vezérlésház (opcionális) esetén a ház felnyitása előtt állítsa a főkapcsolót 0 állásba.</p>	

4.2 A meghajtás csatlakoztató vezetékeinek szerelése

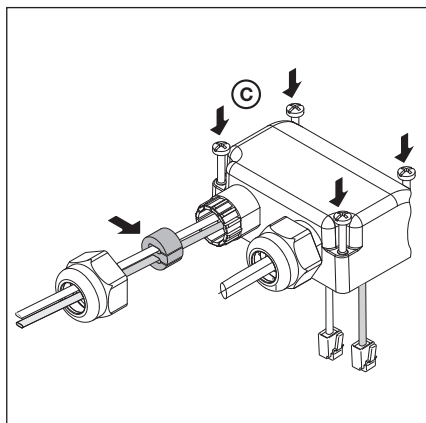


4-1 ábra: Az alábbiak szükségesek: csavarok a tartozékcsomagból, motor csatlakoztató vezetéke, tápcsatlakozás vezetéke, 6-eres rendszervezeték.

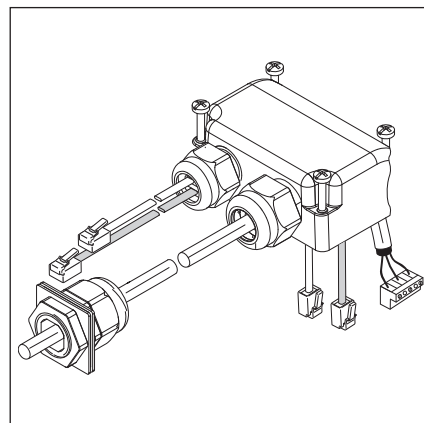
4.2.1 A motorcsatlakoztató-vezeték / rendszervezeték csatlakoztatása a meghajtáshoz



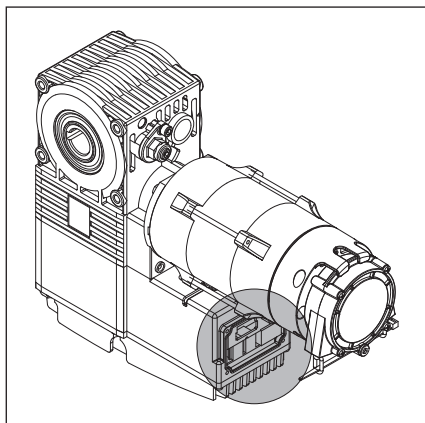
4-2 ábra: Készítse elő a tömszelencét a rendszervezeték számára



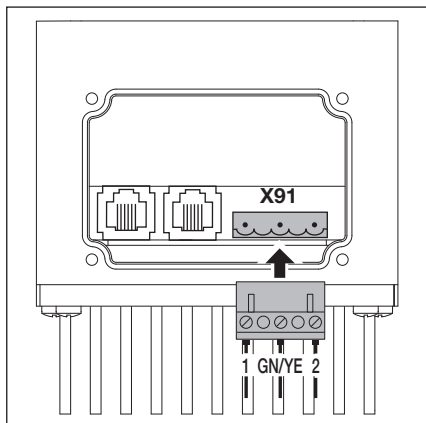
4-3 ábra: Vezesse át a rendszervezetékét, helyezze el a tömítést



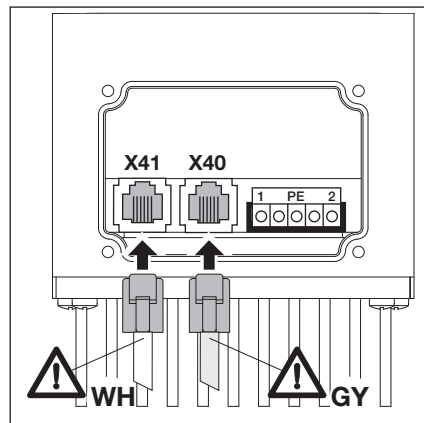
4-4 ábra: Motorcsatlakoztatásra előkészített fedél



4-5 ábra: A motorcsatlakoztató-panel helyzete a motoron

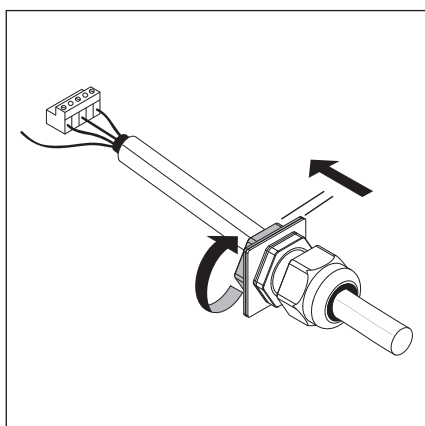


4-6 ábra: A motorvezeték csatlakoztatása a motorcsatlakoztató-panelen

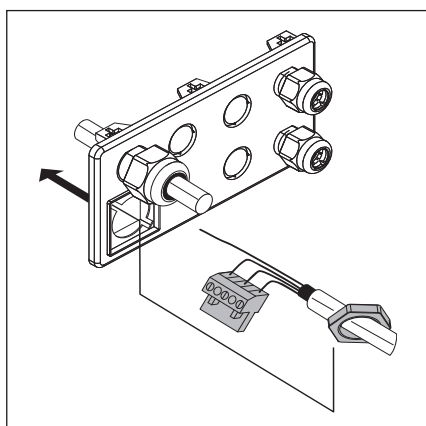


4-7 ábra: A rendszervezeték csatlakoztatása a motorcsatlakoztató-panelen. Figyeljen a színekre!

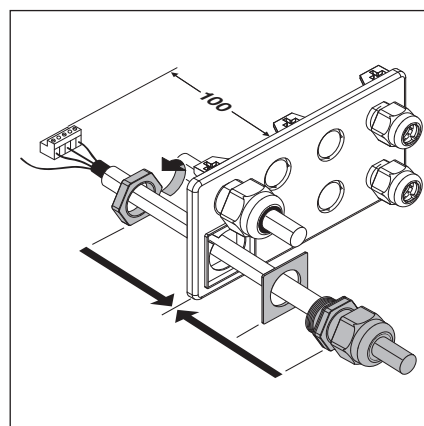
4.2.2 A motorcsatlakoztató-vezeték csatlakoztatása a vezérléshez



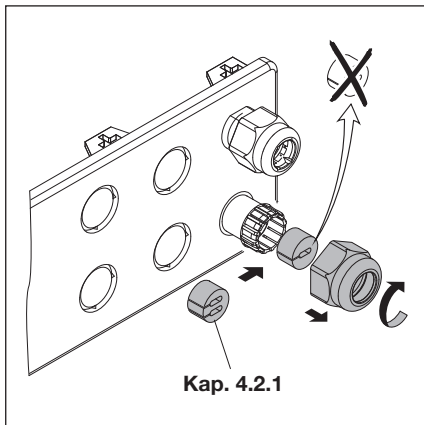
4-8 ábra: Lazítsa meg a motorvezeték tömszelencéjének csavarozását



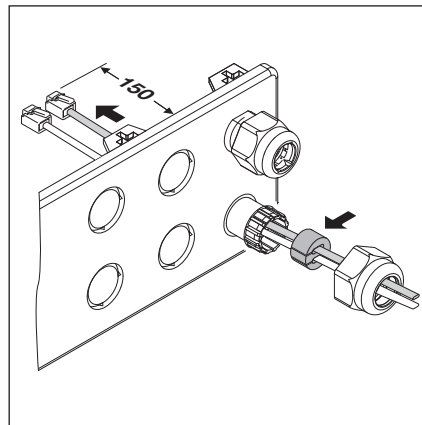
4-9 ábra: Fűzze át a zárólapon a dugaszt és a rögzítőanyát



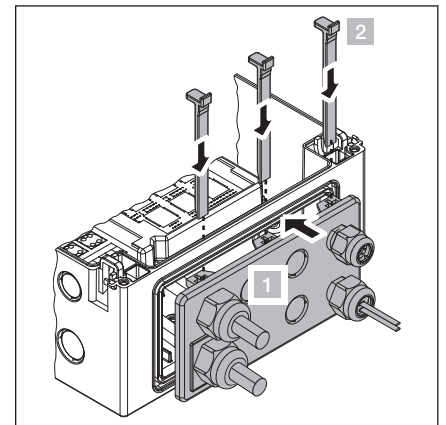
4-10 ábra: A tömszelence zárólapra szerelése



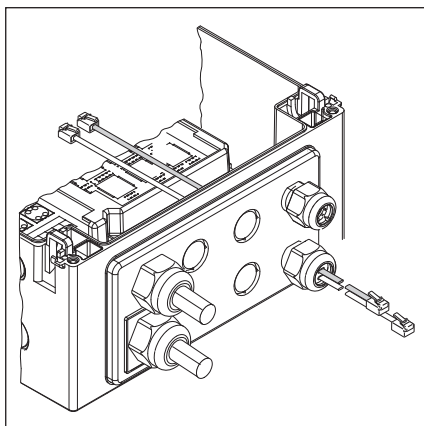
4-11 ábra: Készítse elő a tömszelencét a rendszervezeték számára



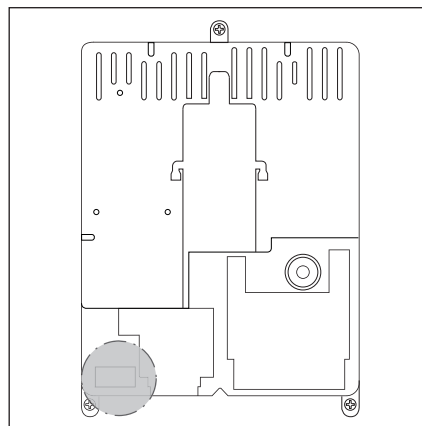
4-12 ábra: Dugja át a rendszervezetékét, helyezze el a tömitést



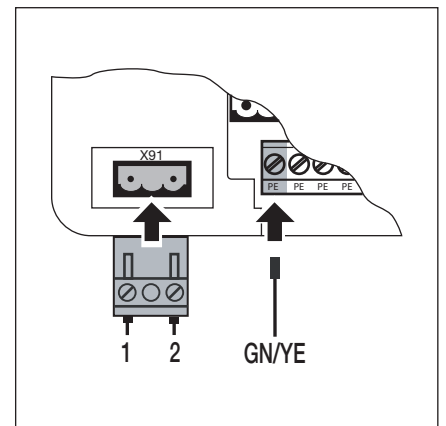
4-13 ábra: Szerelje a helyére a tömszelencés zárólapot



4-14 ábra: Készre szerelt tömszelencés zárólap

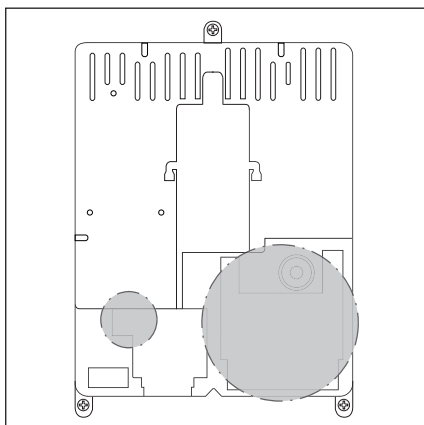


4-15 ábra: Az X91 motorcsatlakozás helyzete a vezérlőpanelen

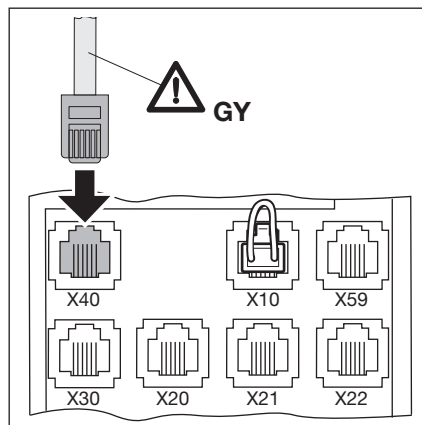


4-16 ábra: A motorvezeték csatlakoztatása az X91-re

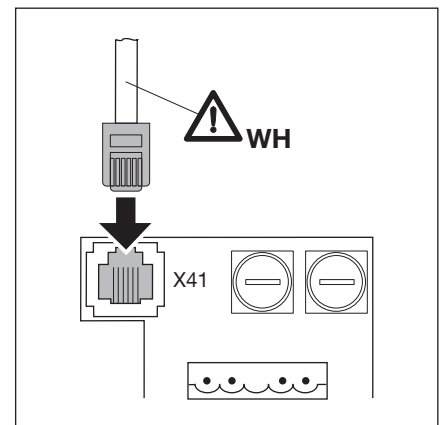
4.2.3 A meghajtás rendszervezetékének csatlakoztatása a vezérléshez



4-17 ábra: Az X10 – X59 rendszervezeték-csatlakozások helyzete a vezérlőpanelen



4-18 ábra: A motor **AWG** abszolútérték-adó nyugalmi áramkörének vezetékézése/TPG kapuhelyzet-adó nyugalmi áramkörének vezetékézése csatlakoztatása X40-re, a kábel színe **szürke**



4-19 ábra: A motor frekvenciaátalakítójának csatlakoztatása X41-re, a kábel színe **fehér**

4.3 Külső kezelő- és vezérlőelemek csatlakoztatása

4.3.1 A rendszervezetékek csatlakoztatása a vezérlésházban

4–20 ábra:

X40 AWG abszolútérték-adó nyugalmi áramkörének vezetékvezetése/TPG kapuhelyzet-adó nyugalmi áramkörének vezetékvezetése

X59 Diagnózis-port

X30 Záróélvédelem (optikai vagy 8k2 kontaktsín) *Kapu-Zár* irányban (lásd a 7.2 fejezetet)

4–21 ábra:

X10 Kiegészítő külső kezelőelemek
 ► A külső kezelőelemek bővítpaneljét a vezérlés **X10** aljzatával kell összekapcsolni (Távolítsa el a rövidzárát!).

A második **X10** aljzatra egy kiegészítő bővítpanel csatlakoztatható.

X2 Sorkapocs impulzusbemenet számára (pl. rádiós vevőegység)

- 1 +24 V
- 2 Impulzus (lásd a 15-ös programmenüt)
- 3 Impulzus (belül a **2-es** kapoccsal összekötve)
- 4 GND-földelés

X3 Sorkapocs külső nyomógomb számára

- 1 +24 V
- 2 **Kapu-Nyit** gomb
- 3 **Kapu-Zár** gomb
- 4 GND-földelés
- 5 **Stop** gomb, 1. csatlakozás
- 6 **Stop** gomb, 2. csatlakozás
- Csatlakoztatáskor az **5-ös** és **6-os** kapocs közti rövidzárát távolítsa el!

4–22 ábra:

X20 Biztonsági berendezés (pl. fénySOROMPÓ)

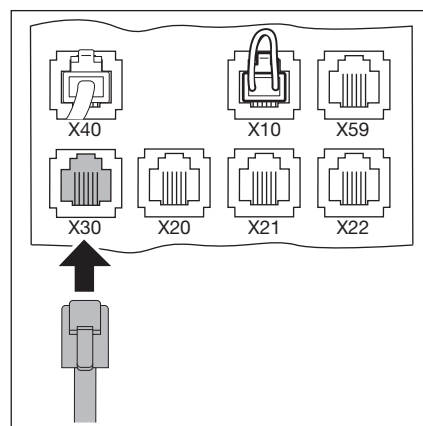
X21 Biztonsági berendezés (pl. fénySOROMPÓ)

X22 Biztonsági berendezés (pl. fénySOROMPÓ)

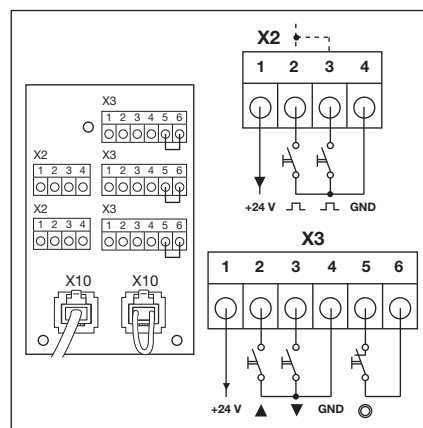
Tesztelt biztonsági berendezések rendszerkábelrel

A tesztelt biztonsági berendezések (pl. tesztelt egyutas- vagy reflexiós fénySOROMPÓK) biztonsági egységként a rendszervezetékekkel közvetlenül az **X20/X21/X22** aljzatra csatlakoztathatók.

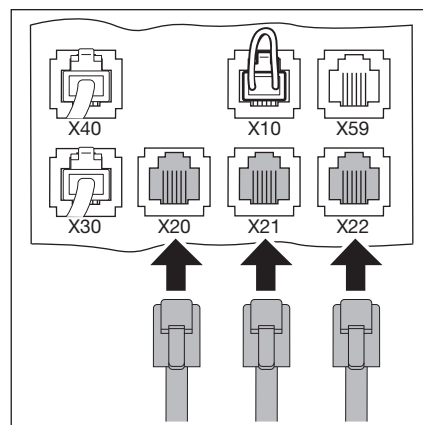
A meghajtás reakciója ezen biztonsági berendezésekre a **12/13/14-es** programmenüben (lásd a 6. fejezetet) állítható be.



4–20 ábra: A rendszervezetékek csatlakoztatása, pl. záróélvédelem az X30-ra



4–21 ábra: Kiegészítő külső kezelőelem csatlakoztatása az X10-re



4–22 ábra: Biztonsági egységek csatlakoztatása rendszervezetékekkel

Más tesztelés nélküli berendezések kábelcsatlakozással

Más tesztelés nélküli berendezések (pl. fényfüggönyök, fénysorompók) a sorkapocs-adapteren csatlakoztathatók. A vezérléshez kapcsolódás az **X20/X21/X22** aljzatokon rendszervezetékekkel történik. A tesztelés választás szerint bekapcsolható.

A meghajtás reakciója ezen biztonsági berendezésekre a **12/13/14-es** programmenüben (lásd a 6. fejezetet) állítható be.

Tápfeszültség: 24 V DC \pm 15%

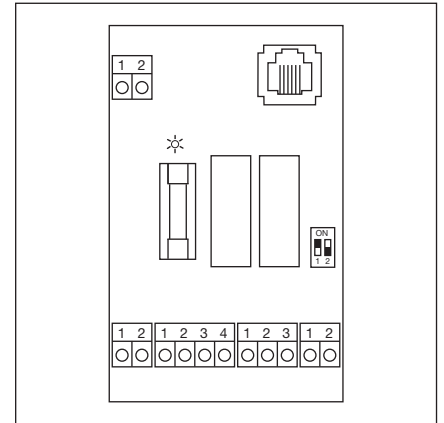
Áramfelvétel: max. 250 mA

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Tesztelés nélküli biztonsági berendezések

Tesztelés nélküli biztonsági berendezések használata során személyek sérülhetnek meg.

- ▶ Személyvédelemre csak teszteléssel ellátott biztonsági berendezéseket használjon.
- ▶ Tesztelés nélküli biztonsági berendezéseket csak anyagi javak védelmére használjon.



4-23 ábra: Csatlakoztató-adapter biztonsági egységek kábeles csatlakoztatásához

4.3.2 Csatlakozás a csavarkapcsokra a vezérlésházban

4-24 ábra:

X1 Csatlakozás a nyugalmi áramkörhöz (nyitó, pl. Vész-Stop)

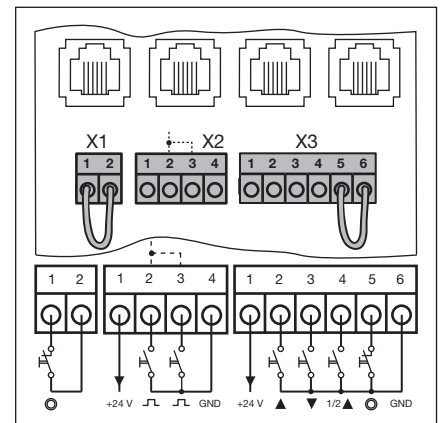
X3 Csatlakozás külső nyomógomb számára

- 1 +24 V
- 2 **Kapu-Nyit** gomb
- 3 **Kapu-Zár** gomb
- 4 $\frac{1}{2}$ -Nyitás gomb
- 5 **Stop** gomb
 - ▶ Csatlakozáskor távolítsa el a **6-os** kapocshoz kötő rövidzárát!
- 6 GND-földelés

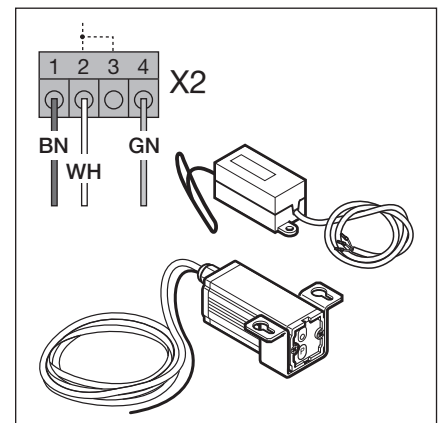
4-25 ábra:

X2 Csatlakozás impulzusbemenet számára (pl. rádiós vevőegység)

- 1 +24 V
- 2 Impulzus (lásd a **15-ös** programmenüt a 6. fejezetben)
- 3 Impulzus (belül a **2-es** kapoccsal összekötve)
- 4 GND-földelés



4-24 ábra: A sorkapcsok csatlakozása



4-25 ábra: Rádiós vevőegység csatlakoztatása

VIGYÁZAT

Idegenfeszültség a sorkapcsokon

Az **X1/X2/X3** sorkapcsokon (lásd a 4-24. ábrát) megjelenő idegenfeszültség az elektronika tönkremenetelét okozza.

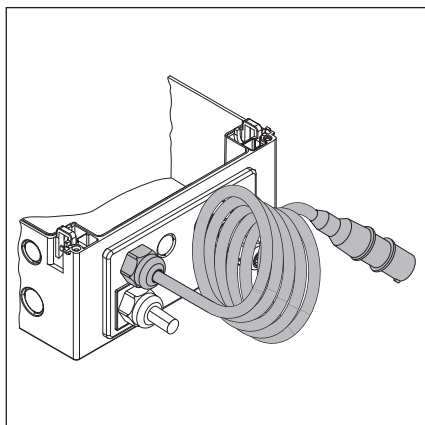
- ▶ Kerülje, hogy idegenfeszültség kerüljön e sorkapcsokra.

MEGJEGYZÉSEK:

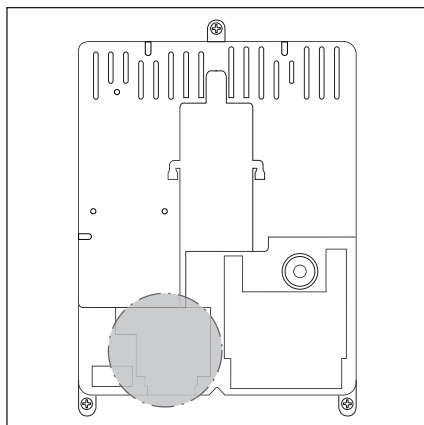
- Csak akkor csatlakoztasson kiegészítőket az **X1/X2/X3/X10/X20/X21/X22/X30/X40/X59** kapcsokra, ha azok együttes áramfelvétele max. 500 mA.
- A bemeneti kapcsokon az impulzusoknak legalább 150 ms-ig jelen kell lenniük, hogy azokat a vezérlés felismerje.
- A parancsadó készülékek maximális vezetékossza 30 m, ha vezeték keresztmetszet legalább 1,5 mm².

4.4 Hálózati csatlakozás

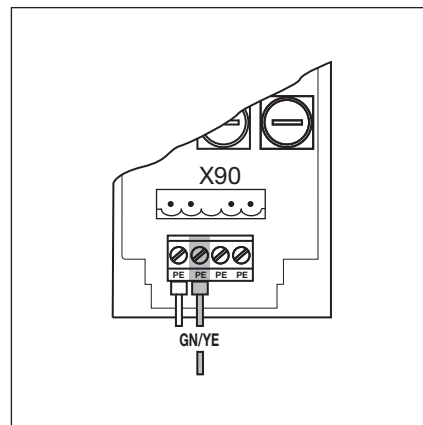
4.4.1 A hálózati tápvezeték csatlakoztatása



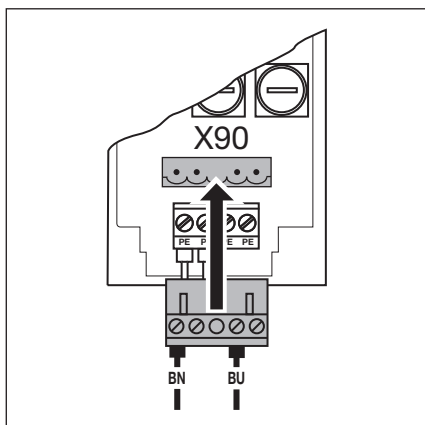
4-26 ábra: Tömszelencés zárólap hálózati tápvezetékkel



4-27 ábra: Az X90 hálózati tápcsatlakozás helyzete a vezérlésházban



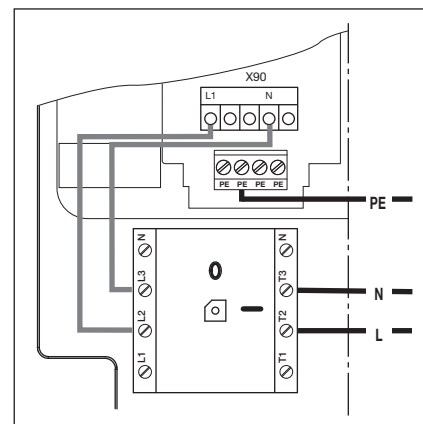
4-28 ábra: A hálózati táp védővezetékének csatlakoztatása



4-29 ábra: 1-fázisú váltóáramú tápcsatlakozás az X90-en

4.4.2 Fixbekötés a főkapcsolón

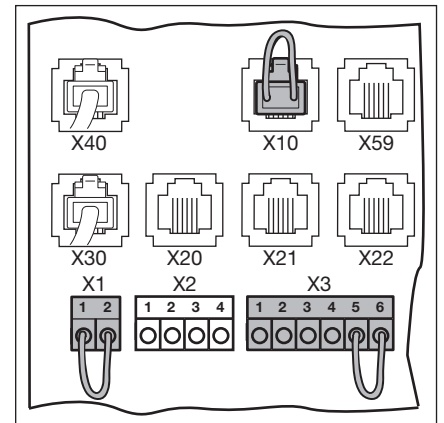
A vezérlés IP 65-ös környezetben való működtetéséhez ne használja a szállított CEE-dugaszt. Ilyenkor a tápfeszültség csatlakoztatása egy főkapcsolóra kötött közvetlen bekötéssel történjen. A biztosítékok feleljenek meg a helyi/országos előírásoknak.



4-30 ábra: 1-fázisú váltóáramú tápcsatlakozás főkapcsolón át

4.4.3 Előkészületek a vezérlés bekapcsolása előtt





- ▶ A vezérlés bekapcsolása előtt ellenőrizze a következő pontokat:
A vezérlésen:
 - Valamennyi elektromos csatlakozást
 - Az **X1/X3** (nyugalmi áramkör), valamint az **X10** rövidzár-hídjának a vezérlőpanelre csatlakoztatva kell lennie, ha ezeken más kiegészítő nincs csatlakoztatva.
 A meghajtáson és az elektromos installációban:
 - A CEE-aljzat biztosítóka megfelel a helyi/országos előírásoknak.
 - Ellenőrizze, hogy van-e feszültség a dugaszaljzatban.
 - A meghajtás korrekt mechanikus szerelését
 - A motorcsatlakoztató-ház fedelének rendeltetésszerű rögzítését
- ▶ Biztonsági okokból nyissa kézzel a kaput kb. 1000 mm magasra (lásd a 8.2 fejezetet).



4-31 ábra: Az X1/X3, és az X10 rövidzár

5 Működtetés

5.1 A működtetőelemek funkciója

Gomb	Elnevezés és funkció
	Kapu-Nyit A kapu futtatásához a <i>Kapu-Nyitva</i> pozícióba ► Öntartásos üzemmódban 1x nyomja meg. ► Totmann üzemmódban tartsa folyamatosan megnyomva.
	Stop A kapufutás megszakításához 1x nyomja meg.
	Kapu-Zár A kapu futtatásához a <i>Kapu-Zárva</i> pozícióba ► Öntartásos üzemmódban 1x nyomja meg. ► Totmann üzemmódban tartsa folyamatosan megnyomva.
	1/2-Nyitás A kapu nyitásához a beprogramozott közbenső végállásig

5.2 További magyarázatok

Öntartásos üzemmód

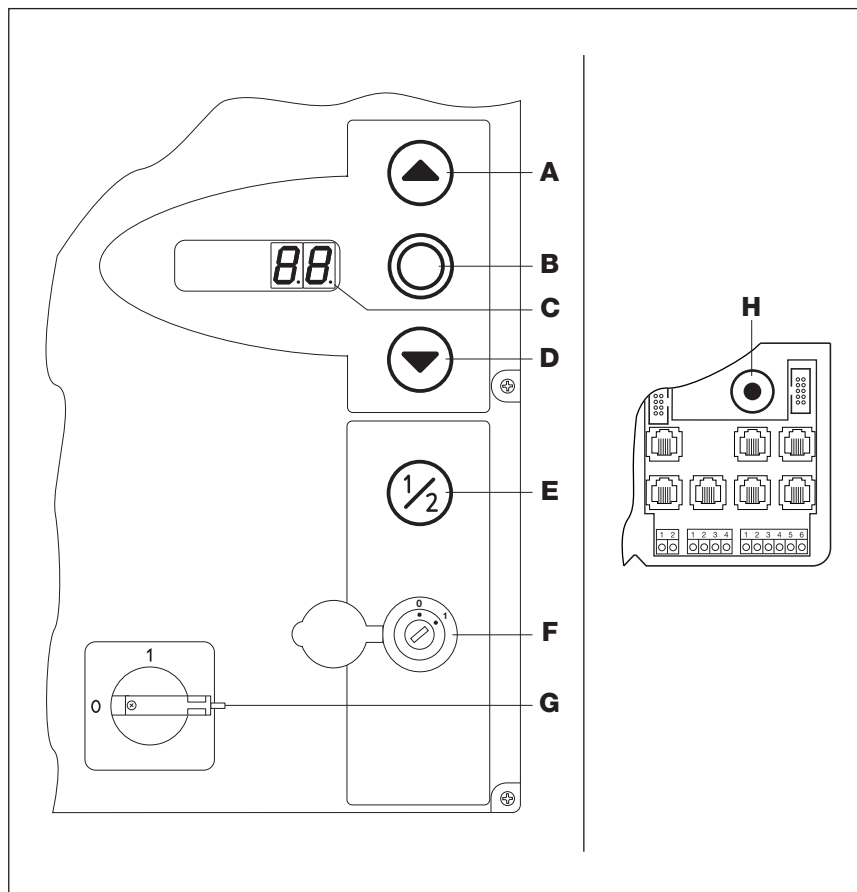
- A mindenkor *Kapu-Nyit* / *Kapu-Zár* nyomógomb megnyomására a kapu önmagától a megfelelő végállásba fut.
- A kapufutás megállításához meg kell nyomni a *Stop*-gombot.

Totmann üzemmód

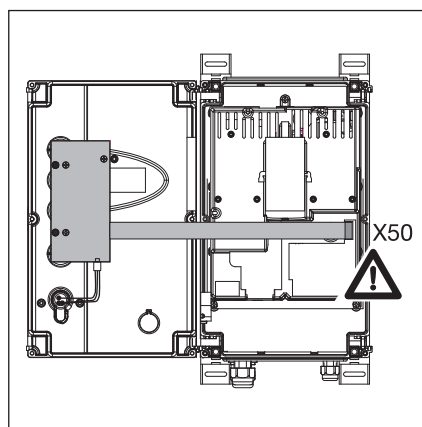
- A kapu valamelyik végállásba futtatásához a *Kapu-Nyit* / *Kapu-Zár* nyomógombot folyamatosan nyomva kell tartani.
- A kapufutás megállításához el kell engedni a gombot.

5.3 A vezérlésház működtető-/vezérlőelemei

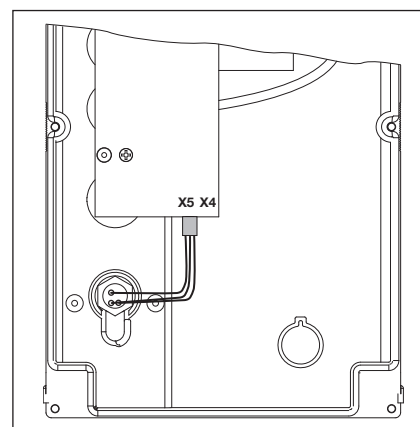
- A Kapu-Nyit gomb**
A kapu nyitásához.
- B Stop gomb**
A kapufutás megállításához.
- C Számjegyes kijelző**
Kettő 7-segmenses kijelző szolgál a különböző üzemállapotok megjelenítésére.
- D Kapu-Zár gomb**
A kapu zárásához.
- E 1/2-Nyitás gomb**
A kapu nyitásához a beprogramozott közbenső végállásig.
- F Minizár**
Az összes csatlakoztatott kezelőelem lekapcsolásához, kicserélhető egy fél-hengerzárra (opcionális). A csatlakozás átkötésével a minizár adott esetben felveheti egy mesterkapcsoló funkcióját.
- G Főkapcsoló**
Opcionális felszerelés a tápfeszültség összes pólusának lekapcsolásához. Karbantartási- / szervizmunkálatok során egy lakattal reteszeltető.
- H Programozógomb**
A menüprogramozás indítására és befejezésére szolgál.



5-1 ábra: Működtető-/vezérlőelemek a vezérlésházon és a vezérlésben



5-2 ábra: Tasztatúra-panel csatlakoztatása X50-re a vezérlésben



5-3 ábra: Minizár csatlakoztatása a tasztatúra-panel X5 aljzatára

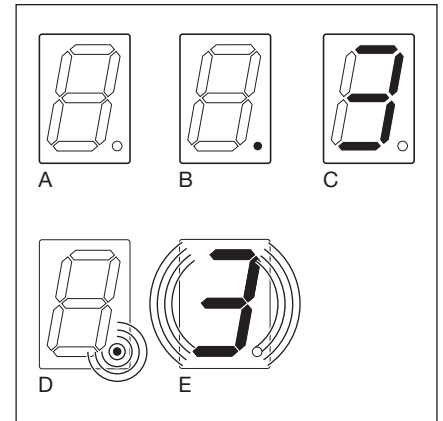
5.4 7-szegmenses kijelzők

A 7-szegmenses kijelzők a kapu helyzeteinek, üzemi állapotainak és a hibák kijelzésére szolgálnak.

5.4.1 Általános fogalom-meghatározások

A 7-szegmenses kijelző lehetséges üzemi állapotainak magyarázata:

- A Nincs kijelzés
- B Pont világít
- C Számjegy világít
- D Pont villog
- E Számjegy villog

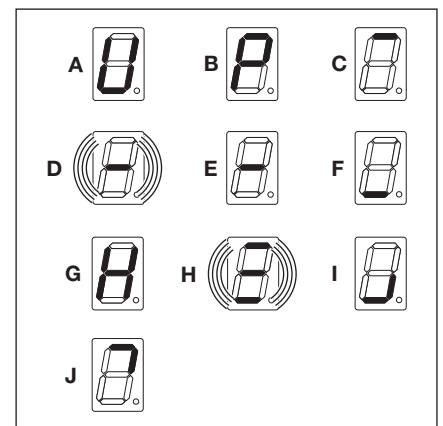


5-4 ábra: A 7-szegmenses kijelző lehetséges üzemi állapotai

5.4.2 A kapu állapotának / helyzeteinek kijelzése

Ezek csak a jobb oldali 7-szegmenses kijelzőn kerülnek megjelenítésre.

- | | | |
|----------|--|--|
| A | ⏏ kijelzés, "nincs betanítva" | A vezérlés első alkalommal került üzembe helyezésre, és még nincs betanítva. |
| B | ⏏ "Power" kijelzés | A vezérlés egy áramszünet után felnyitja a kaput |
| C | Felső szegmens | Kapu a <i>Kapu-Nyitva</i> végállásban |
| D | Középső szegmens, villog | Kapufutás valamelyik végállás felé |
| E | Középső szegmens, világít | Kapu valamely pozícióban meg lett állítva |
| F | Alsó szegmens | Kapu a <i>Kapu-Zárva</i> végállásban |
| G | ⏏ kijelzés, "Fél-nyitás" | Kapu a beprogramozott közbelső végállásban (<i>1/2-Nyitás</i> pozíciója) |
| H | Felső, középső és alsó szegmens villog | Kapu a beprogramozott RWA-pozícióban |
| I | Jobb alsó és alsó szegmens | Frekvenciaátalakító fékezési pontja <i>Kapu-Zár</i> irányhoz |
| J | Jobb felső és felső szegmens | A frekvenciaátalakító fékezési pontja a <i>Kapu-Nyit</i> irányhoz |

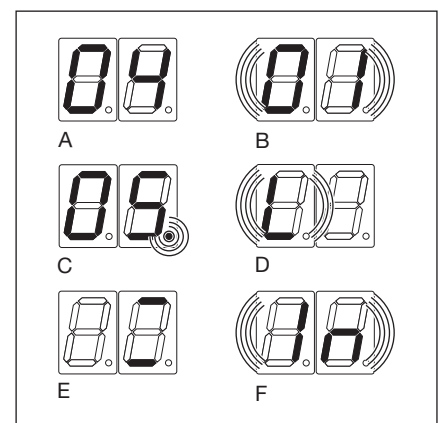


5-5 ábra: A kapuhelyzetek ábrázolása

5.4.3 Lehetséges jelzések

Ezen üzem közbeni jelzések mindkét 7-szegmenses kijelzőn ábrázolhatók.

- | | | |
|----------|--|--|
| A | Kétjegyű szám, folyamatosan világít | A program-menüszám ábrázolása (pl. 04 jelű programmenü) |
| B | Kétjegyű szám, villog | Egy programmenü aktuálisan beállított funkciósámát mutatja (pl. 01 jelű funkció) |
| C | Egyjegyű vagy kétjegyű szám villogó ponttal | Egy hibaszám kijelzése (pl. 05 jelű hiba) |
| D | Villogó L | Tanulóút Totmann üzemmódban folyamatban. |
| E | Felső és alsó szegmens, folyamatosan világít | AWG abszolútérték-adó nyugalmi áramkörének vezetékvezetése/ TPG kapuhelyzet-adó nyugalmi áramkörének vezetékvezetése/kábel nincs csatlakoztatva vagy meghibásodott |
| F | Villogó 1n | Felügyeleti kijelzés (02 jelű szervizmenü) |



5-6 ábra: Lehetséges üzemi jelzések

5.4.4 Kijelzés: A vezérlésház nyomógombja működtetve van

A vezérlésház nyomógombjainak működtetése jelváltozást okoz a megfelelő bemeneteken, és ez 2 mp hosszan a Display-en kijelzésre kerül.

Gomb	Display-kijelző
Stop	50
NYITÁS	51
ZÁRÁS	52
½	53
Kulcsos kapcsoló 1-es pozícióban	54
MEGJEGYZÉS: A kulcsos kapcsoló dugaszát az X4 -re kell csatlakoztatni (lásd a 17-es programmenüt a 6. fejezetben)	

5.4.5 Kijelzés: A csatlakoztatott külső nyomógomb működtetve van

A csatlakoztatott külső nyomógombok működtetése jelváltozást okoz a megfelelő bemeneteken, és ez 2 mp hosszan a Display-en kijelzésre kerül.

Gomb	Display-kijelző
Stop	60
Nyitás	61
Zárás	62
½	63
Impulzus	64

5.4.6 Kijelzés: Jel a bővítegegység bemenetén

A bővítegegységhez tartozó bemeneteken történő jelváltozások 2 mp hosszan a Display-en kijelzésre kerülnek (lásd a 7. fejezetet is).

Bemenet	Display-kijelző
1-es bemenet, forgalomirányítás X60	70
2-es bemenet, forgalomirányítás X60	71
3-as bemenet, forgalomirányítás X60	72
4-es bemenet, forgalomirányítás X60	73
5-ös bemenet, forgalomirányítás X61	74
6-os bemenet, forgalomirányítás X61	75
7-es bemenet, forgalomirányítás X61	76
8-as bemenet, forgalomirányítás X61	77
1-es bemenet, opciós relé X61	74

MEGJEGYZÉS:

A bemeneti kapcsokon az impulzusoknak legalább 150 ms hosszan jelen kell lenniük, hogy azokat a vezérlés felismerje.

5.4.7 Kijelzés automata üzem közben

Automatikus utánzárás / forgalomirányítás üzemmód esetén az X20/X21/X22 aljzatra csatlakoztatott biztonsági elemek működésbe lépésekor (= fényzorompó megszakad) a következő kijelzés történik:

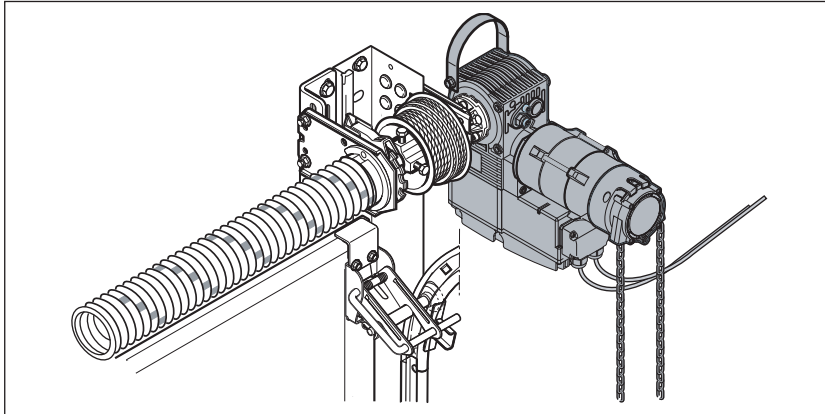
A Display-n megjelenik a **12 / 13 / 14**.

6 Üzembehelyezés

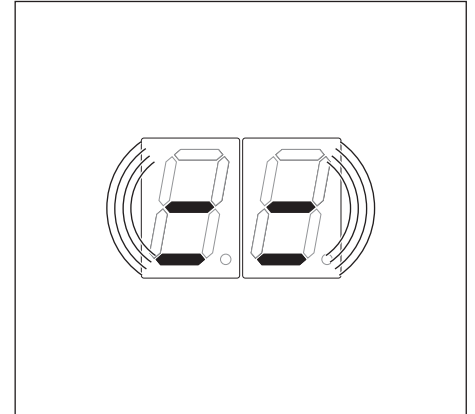
6.1 A tengelyhajtás szerelési módjai

A vezérlés üzembe helyezése **előtt** vegye figyelembe, hogy a különböző szerelési módoknál a meghajtás forgásiránya, és ezáltal a kapumozgás iránya különböző.

6.1.1 Vízszintes szerelési mód

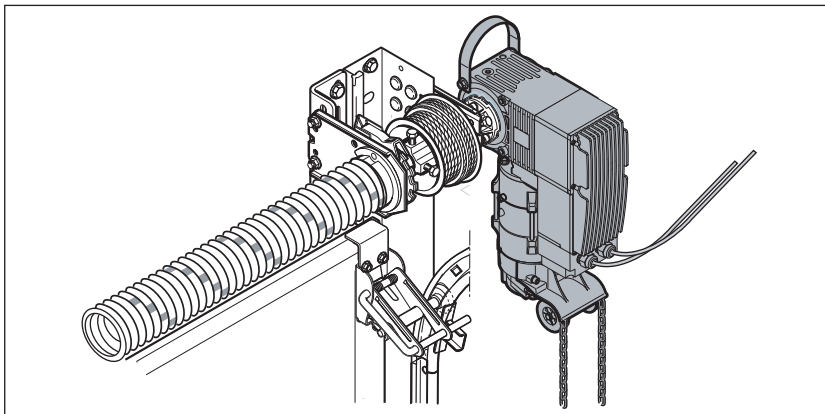


6-1 ábra: Vízszintes szerelési mód

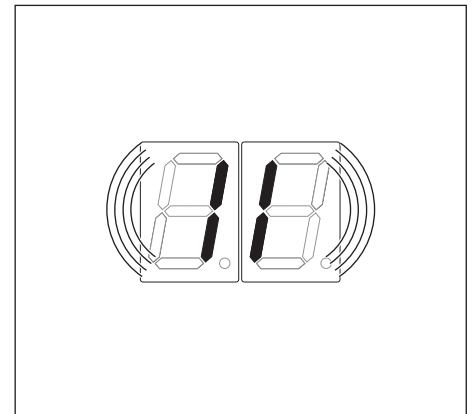


6-2 ábra: A vezérlés beállítása

6.1.2 Függőleges szerelési mód (tükrözött)

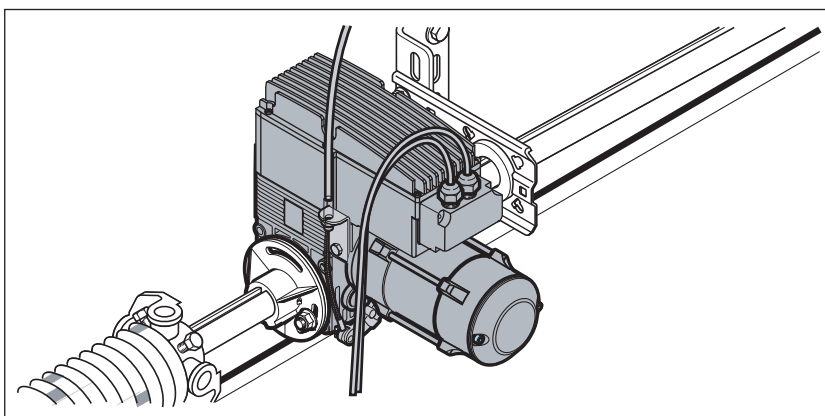


6-3 ábra: Függőleges szerelési mód (tükrözött)

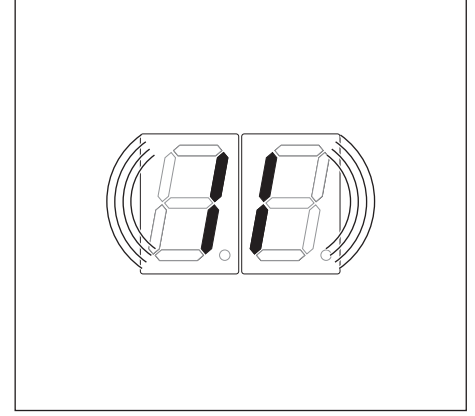


6-4 ábra: A vezérlés beállítása

6.1.3 Közepére szerelt szerelési mód

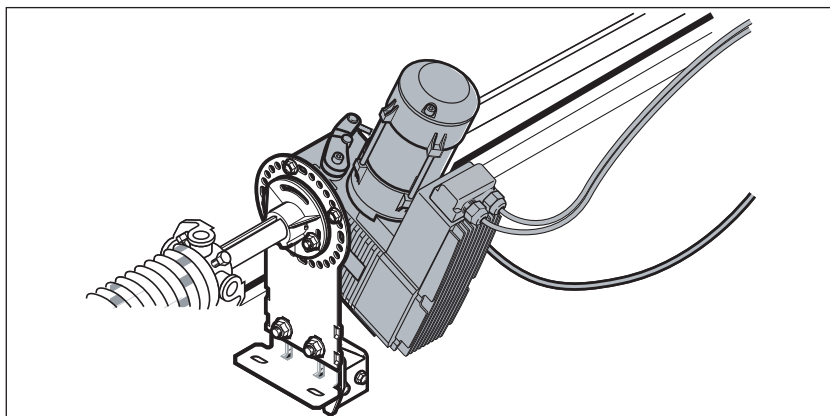


6-5 ábra: Közepére szerelt szerelési mód

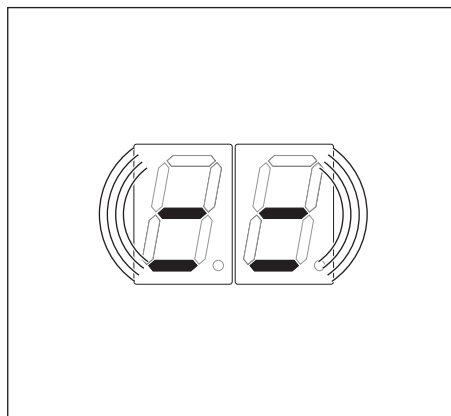


6-6 ábra: A vezérlés beállítása

6.1.4 Kapu közepére szerelés, HU/VU sínvezetésnél

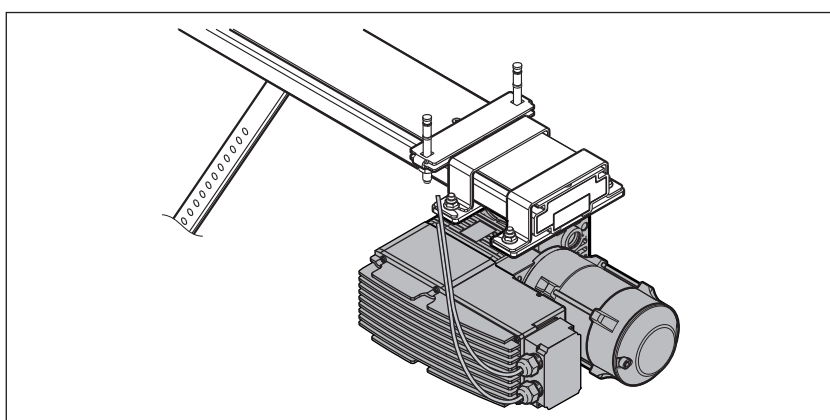


6-7 ábra: Középre szerelt szerelési mód, HU/VU sínvezetésnél

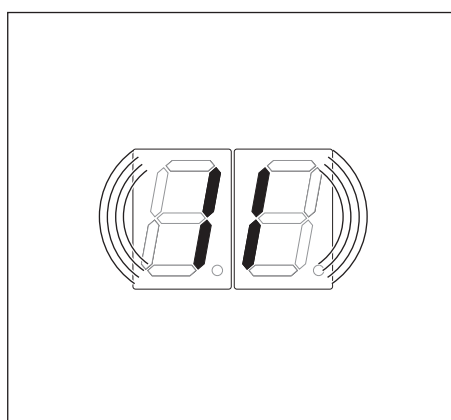


6-8 ábra: A vezérlés beállítása

6.1.5 Szerelés ITO meghajtásként vezetősínre



6-9 ábra: Szerelés ITO meghajtásként vezetősínre



6-10 ábra: A vezérlés beállítása

6.2 A tápellátás biztosítása

⚠ FIGYELMEZTETÉS


Sérülésveszély ellenőrizetlen kapumozgás miatt

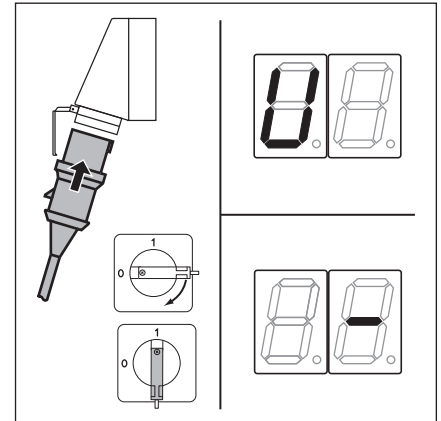
A vezérlés programozása során a kapu mozgásba jöhet, és ez személyek vagy tárgyak beszorulását okozhatja.

- ▶ Győződjön meg arról, hogy a kapu veszélyzónájában nincsenek személyek vagy tárgyak.

1. Biztonsági okokból nyissa fel a kaput kézzel kb. 1000 mm magasra (lásd a 8.2 fejezetet a 67. oldalon).
2. Dugja a CEE-dugaszt a hálózati aljzatba.
3. A főkapcsolót (opcionális) fordítsa az 1 jelű pozícióba.

A kijelző állapota:

- Első üzembe helyezésnél:  (a vezérlés nincs betanítva)
- Ismételt üzembe helyezésnél: - (véghelyzetek között)




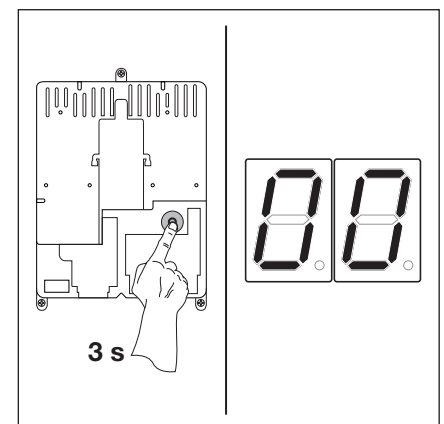
6–11 ábra: Feszültség alá helyezés, kijelzés: nem betanított vagy véghelyzetek között

6.3 Alapvető programozási lépések az összes programmenüben

Ez a fejezet írja le a vezérlés programozásának alapvető munkalépéseit. A 6.4. fejezetben a 31. oldaltól találja meg az egyes programmenük konkrét utasításait.

6.3.1 Belépés a programozásba

1. Nyissa ki a vezérlésházat.
2. Tartsa nyomva 3 mp-ig a programozógombot. A kijelzőn megjelenik a .



6–12 ábra: Belépés a programozásba

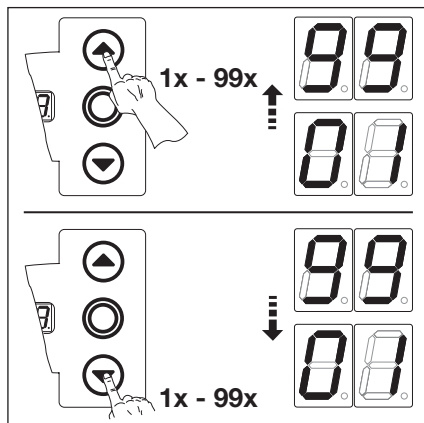
6.3.2 Programmenü kiválasztása és belépés a menübe

Programmenü kiválasztása:

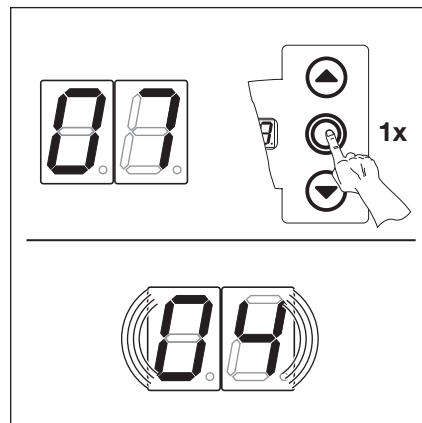
- ▶ Nyomja meg annyiszor a **Kapu-Nyit** gombot, amíg a kívánt programmenü-szám meg nem jelenik (például $\square 7$).
- ▶ Visszalépéshez használja a **Kapu-Zár** gombot.

Belépés a programmenübe:

- ▶ Ha a kijelzőn megjelenik a kívánt programmenü-szám, nyomja meg 1x a **Stop** gombot. Ekkor villogva megjelenik a kiválasztott programmenü funkciószáma (például $\square 4$).



6-13 ábra: Programmenü kiválasztása



6-14 ábra: Válassza ki a $\square 7$ jelű programmenü-számot. Megjelenik a $\square 4$ jelű funkciószám.

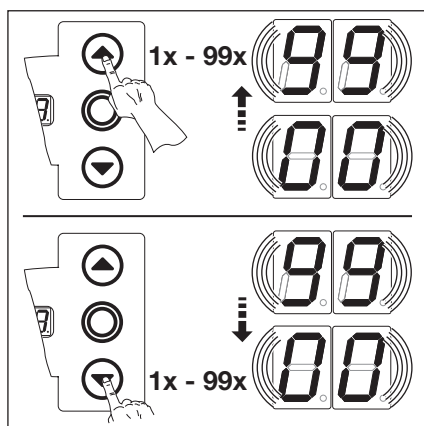
6.3.3 Funkció változtatása és a változtatás igazolása

A funkció változtatása:

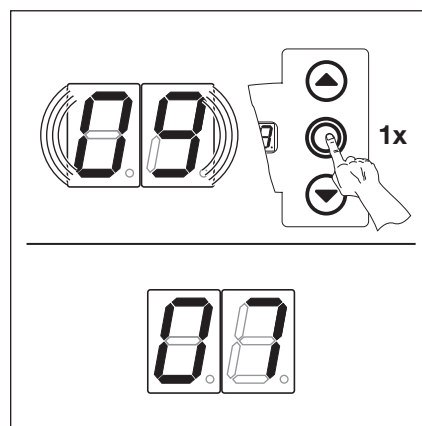
- ▶ Nyomja meg annyiszor a **Kapu-Nyit** gombot, amíg a kívánt funkciószám meg nem jelenik (például $\square 4$).
- ▶ Visszalépéshez használja a **Kapu-Zár** gombot.

A funkció változtatásának leigazolása:

- ▶ Amint megjelenik a kívánt funkciószám, nyomja meg 1x a **Stop** gombot. Ekkor újra a korábban kiválasztott programmenü-szám jelenik meg (például $\square 7$).



6-15 ábra: Funkció változtatása



6-16 ábra: A $\square 4$ jelű funkciószám leigazolása. Megjelenik a $\square 7$ jelű programmenü-szám.

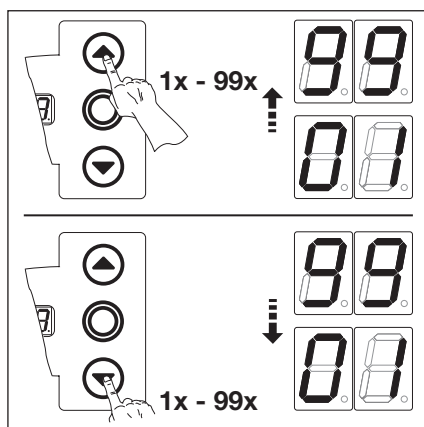
6.3.4 A programozás folytatása vagy befejezése

A programozás folytatása:

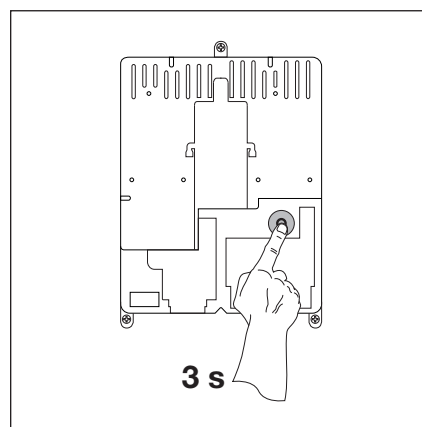
- ▶ Válasszon új programmenü-számot, és változtassa meg a megfelelő funkciószámot.

A programozás befejezése:

- ▶ Tartsa nyomva 3 mp-ig a programozógombot. A kijelzőn megjelenik a megfelelő üzemállapot (végállásban vagy végállások között).



6-17 ábra: Új programmenü-szám választása a programozás folytatásához.



6-18 ábra: A programozás befejezése

MEGJEGYZÉS:

Ha 60 mp hosszan nem történik gombnyomás, a megváltoztatott beállítások elvetésre kerülnek, és a vezérlés automatikusan kilép a programozó üzemmódból.

6.4 A programmenük

6.5 01 jelű programmenü: Szerelési mód meghatározása / végállások és fékezési pontok betanulása

Ez a menü csak **Totmann üzemmódban** és **erőhatárolás nélkül** működik. A végállás finombeállítása a **03/04-es** programmenüben végezhető el. A fékezési pont a gyors futásról lassú futásra kapcsolásnál van.

Előkészítő lépések:

1. Ha a vezérlés még nincs programozó üzemmódban:

A programozás a programozógombbal indítható (lásd a 6.3.1 fejezetet a 29. oldalon).

2. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válassza ki a programmenüt (lásd a 6.3.2 fejezetet a 30. oldalon).

3. Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.

Kijelzőn villogva megjelenik az \bar{L} .

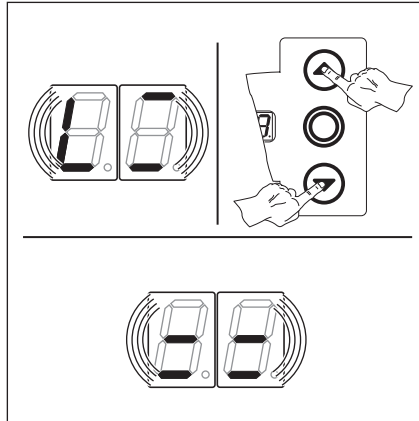
A meglévő értékek törlése:

- ▶ Nyomja meg egyszerre a **Kapu-Nyit** és a **Kapu-Zár** gombokat. A meglévő adatok törlődnek, és villogva megjelenik a vízszintes szerelési mód jele \bar{L} .

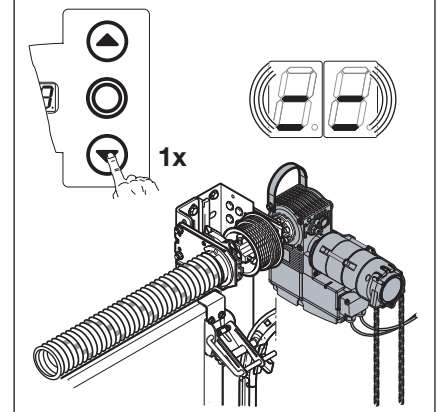
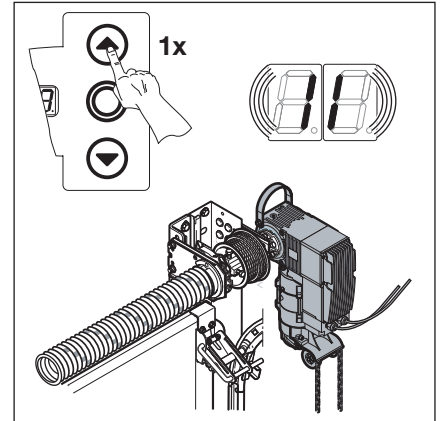
A szerelési mód meghatározása (lásd a 6.1 fejezetet a 27. oldalon):

1. A függőleges ($\uparrow \downarrow$) szerelési módhoz nyomja meg 1x a **Kapu-Nyit** gombot vagy a vízszintes (\bar{L}) szerelési módhoz nyomja meg 1x a **Kapu-Zár** gombot.
2. Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.

Most a szerelési mód be lett tanítva, és a kijelzőn megjelenik villogva az \bar{L} .



6–19 ábra: A meglévő értékek törlődnek. A kijelző a vízszintes szerelési módot mutatja.



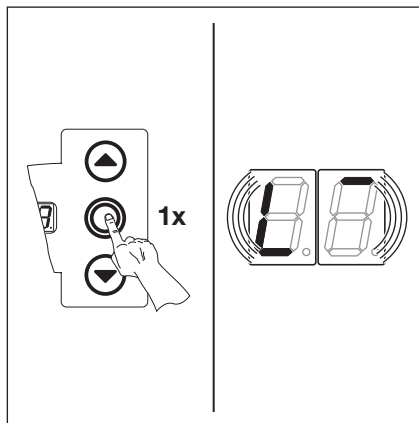
6–20 ábra: A függőleges (tükrözött) vagy vízszintes szerelési mód kiválasztása

A **Kapu-Nyitva** végállás programozása:

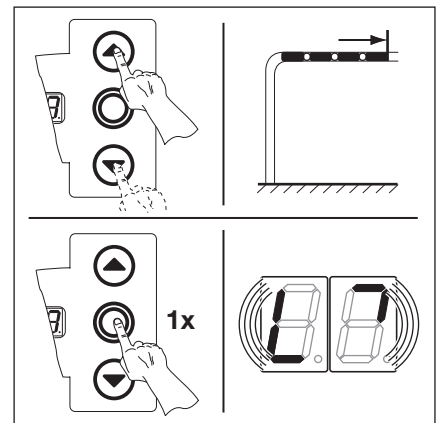
1. Tartsa nyomva addig a **Kapu-Nyit** gombot, amíg a kapu a felső vég helyzetbe nem ér. Adott esetben korrigáljon a **Kapu-Zár** gombbal.

2. Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.

A **Kapu-Nyitva** végállás most be lett tanítva, és a kijelzőn megjelenik villogva a fékezési pont \bar{L} .



6–21 ábra: A szerelési mód leigazolása után a kijelzőn megjelenik az \bar{L} .



6–22 ábra: A **Kapu-Nyitva** végállás programozása

A Kapu-Nyit fékezési pont beállítása:

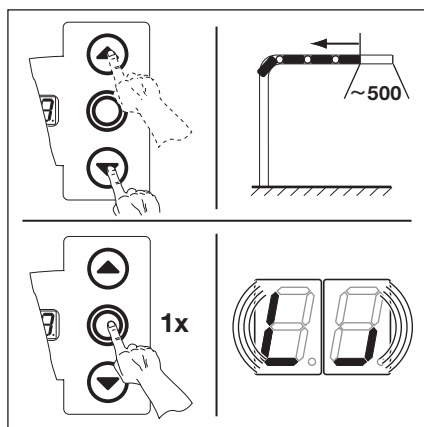
1. A **Kapu-Zár** gombbal vigye a kaput kb. 500 mm-t a **Kapu-Zár** irányba vissza (Totmann üzem). Adott esetben korrigáljon a **Kapu-Nyit** gombbal.
2. Nyomja meg egyszer a **Stop** gombot.

A **Kapu-Nyit** fékezési pont most be van állítva, és a kijelzőn megjelenik villogva a fékezési pont $\underline{\text{L}} _ _$.

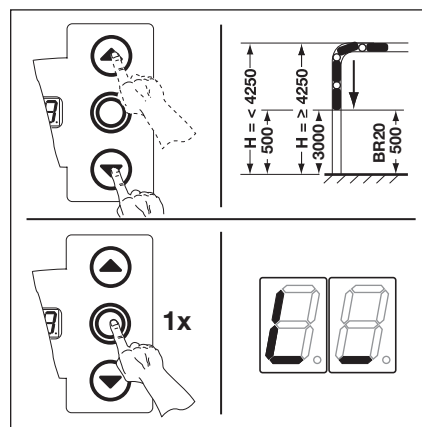
A Kapu-Zár fékezési pont beállítása:

1. A **Kapu-Zár** gombbal vigye a kaput 3000 mm-re ill. 500 mm-re az alsó végállás fölé (Totmann üzem). Adott esetben korrigáljon a **Kapu-Nyit** gombbal.
2. Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.

A **Kapu-Zár** fékezési pont most be van állítva, és a kijelzőn megjelenik villogva az $\underline{\text{L}} _ _$.



6-23 ábra: A Kapu-Nyit fékezési pont beállítása



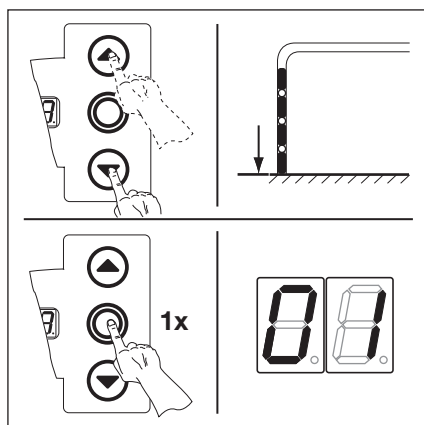
6-24 ábra: A Kapu-Zár fékezési pont beállítása

A Kapu-Zárva végállás programozása:

1. Tartsa nyomva a **Kapu-Zár** gombot, amíg a kapu az alsó véghelyzetet el nem éri (Totmann üzem). Adott esetben korrigáljon a **Kapu-Nyit** gombbal.
2. Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.

A **Kapu-Zárva** végállás most be van tanítva, és a kijelzőn megjelenik a $\square \uparrow$ jelű program-menüszám.

A végállások / fékezési pontok programozása befejeződött.



6-25 ábra: A Kapu-Zárva végállás programozása

6.5.1 A végállás ellenőrző-menete a 02-es programmenüvel végezhető el

Minden Totmann-üzemmódú kapufutás után a vezérlés a kapu megállását követően a következő indítóparancsra csak kb. 1,5 mp múlva reagál. Ezen idő alatt az értékkijelző nem villog.

6.5.2 Erőtanuló-menet futtatása

Ha a végállások végérvényesen meg lettek határozva, lépjen ki a programozó üzemmódból (lásd a 6.3.4 fejezetet) és ezután végezzen legalább **2x** öntartásos kapufutást az erőhatárolás automatikus betanításához. A kapufutásnak eközben nem szabad megszakadnia.

MEGJEGYZÉS:

1. A végállások meghatározásakor figyelembe kell venni a kapu utánfutását. A záróélvédelem ne fusson rá a végállásütköző blokkra, mert különben az megsérülhet.
2. A **01-es** programmenü programozása után okvetlenül a **23-as** programmenüt (lásd az 53. oldalt) kell beállítani.
3. A csigahajtás mechanikus befutása miatt a végállást néhány ciklus után újra kell tanítani.
4. Emelkedő hőmérséklet esetén az utánfutás mértéke változhat.

6.6 02 jelű programmenü: Végállások ellenőrzőmenete

Ez a menü szolgál a betanítást (**01-es** programmenü) és finomállítást (**03/04-es** programmenü) követően a kapu-végállások ellenőrzésére, ami **csak Totmann üzemmódban és erőhatárolás nélkül** végezhető.

Előkészítő lépések:

1. Ha a vezérlés még nincs programozó üzemmódban:

A programozás a programozógombbal indítható (lásd a 6.3.1 fejezetet a 29. oldalon).

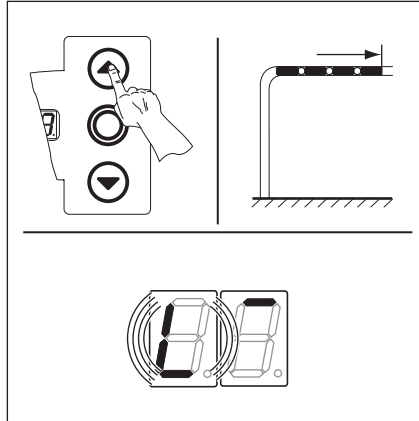
2. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válassza ki a programmenüt (lásd a 6.3.2 fejezetet a 30. oldalon).

3. Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.

Kijelzőn villogva megjelenik az **L**.

A **Kapu-Nyitva** végállás ellenőrzése:

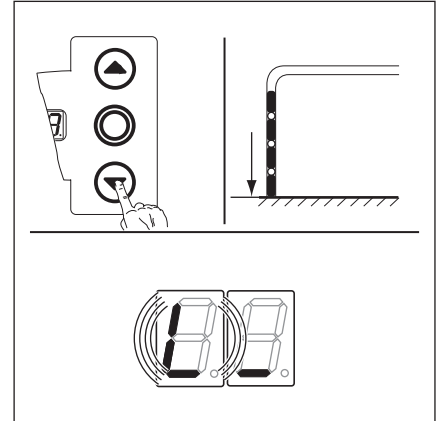
- ▶ Tartsa nyomva a **Kapu-Nyit** gombot (Totmann üzem) addig, amíg a kapu a felső végállásba nem ér.
A kapu ekkor megáll és a kijelzőn villogva megjelenik az **L**.



6–26 ábra: A **Kapu-Nyitva** végállás ellenőrzése

A **Kapu-Zárva** végállás ellenőrzése:

- ▶ Tartsa nyomva a **Kapu-Zár** gombot (Totmann üzem) addig, amíg a kapu az alsó végállásba nem ér.
A kapu ekkor megáll és a kijelzőn villogva megjelenik az **L**.



6–27 ábra: A **Kapu-Zárva** végállás ellenőrzése

Ha a kapu túlfut a végálláson, és a biztonsági berendezés működésbe lépett:

1. Nyissa a kaput mechanikusan (lásd a 8.2 fejezetet a 67. oldalon).
2. Tanítsa újra a végállásokat (lásd a 6.5 fejezetet a 31. oldalon).

MEGJEGYZÉS:

Minden Totmann-üzemmódú kapufutás után a vezérlés a kapu megállását követően a következő indítóparancsra csak kb. 1,5 mp múlva reagál. Ezen idő alatt a kijelző nem villog.

Önnek most a következő lehetőségek állnak a rendelkezésére:

Kilépés a programmenüből:

- ▶ Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
Megjelenik a programmenü száma, amelyikbe éppen belépett.
A funkcióbeállítás ebben a programmenüben ezzel lezárult.

További funkciók beállítása:

1. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válasszon egy programmenüt.
2. Változtassa meg a funkciót.

A programozás befejezése:

- ▶ Tartsa nyomva 3 mp-ig a programozógombot.
A kijelzőn megjelenik a megfelelő kapuhelyzet.

6.7 03 jelű programmenü: A Kapu-Nyitva végállás finomállítása

E menüben lehet a *Kapu-Nyitva* végállás tényleges pozícióját, a **01-es** programmenüben betanulttal szemben, 9 fokozattal eltolni. Ez a folyamat bármilyen gyakran megismételhető.

Előkészítő lépések:

1. Ha a vezérlés még nincs programozó üzemmódban:

A programozás a programozógombbal indítható (lásd a 6.3.1 fejezetet a 29. oldalon).

2. A Kapu-Nyit vagy **Kapu-Zár** gombokkal válassza ki a kívánt programmenüt (lásd a 6.3.2 fejezetet a 30. oldalon).

3. Nyomja meg 1x a Stop gombot.

A kijelzőn villogva megjelenik a beállított fokozatszám.

A Kapu-Nyitva végállás eltolása a Kapu-Nyit irányba:

► Nyomja meg a **Kapu-Nyit** gombot.

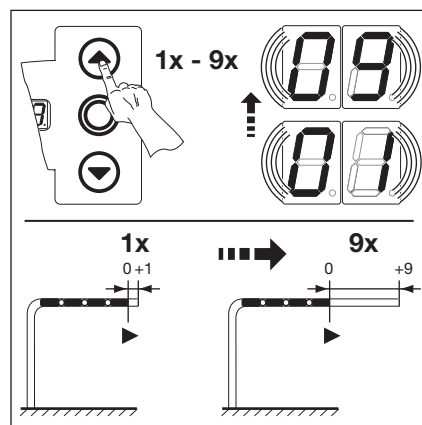
Minden egyes gombnyomásra a tényleges végállás egy lépéssel a betanított végállás **mögé** tolódik.

A lehetséges léptetések száma max. 9 lépés (a lépéstávolság hossza függ a hajtóműtől és a kötéldobtól).

MEGJEGYZÉS

Minden, a finombeállítással végzett változtatás után a kapu tényleges végállását ellenőrizni kell.

- Ehhez maradjon a programozó üzemmódban, és váltson közvetlenül a **02-es**, *Végállások ellenőrzése* programmenüre.



6-28 ábra: A Kapu-Nyitva végállás eltolása a Kapu-Nyit irányba

A Kapu-Nyitva végállás eltolása a Kapu-Zár irányba:

► Nyomja meg a **Kapu-Zár** gombot.

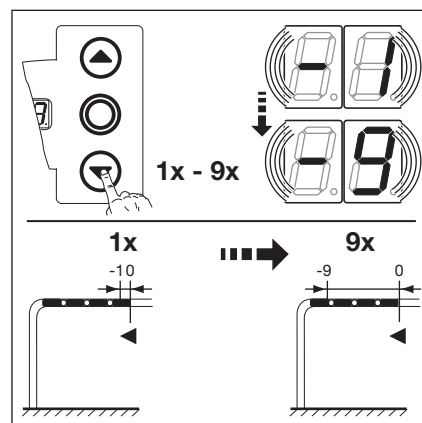
Minden egyes gombnyomásra a tényleges végállás egy lépéssel a betanított végállás **elé** tolódik.

A lehetséges léptetések száma max. 9 lépés (a lépéstávolság hossza függ a hajtóműtől és a kötéldobtól).

MEGJEGYZÉS:

Minden, a finombeállítással végzett változtatás után a kapu tényleges végállását ellenőrizni kell.

- Ehhez maradjon a programozó üzemmódban, és váltson közvetlenül a **02-es**, *Végállások ellenőrzése* programmenüre.



6-29 ábra: A Kapu-Nyitva végállás eltolása a Kapu-Zár irányba

Önnek most a következő lehetőségek állnak a rendelkezésére:

Kilépés a programmenüből:

- Nyomja meg 1x a **Stop** gombot. Megjelenik a programmenü száma, amelyikbe éppen belépett. A funkcióbeállítás ebben a programmenüben ezzel lezárult.

További funkciók beállítása:

1. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válasszon egy programmenüt.
2. Változtassa meg a funkciót.

A programozás befejezése:

- Tartsa nyomva 3 mp-ig a programozógombot. A kijelzőn megjelenik a megfelelő kapuhelyzet.

6.8 04 jelű programmenü: A Kapu-Zárva végállás finomállítása

E menüben lehet a *Kapu-Zárva* végállás tényleges pozícióját, a **01-es** programmenüben betanulttal szemben, 9 fokozattal eltolni. Ez a folyamat bármilyen gyakran megismételhető.

Előkészítő lépések:

1. Ha a vezérlés még nincs programozó üzemmódban:

A programozás a programozógombbal indítható (lásd a 6.3.1 fejezetet a 29. oldalon).

2. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válassza ki a kívánt programmenüt (lásd a 6.3.2 fejezetet a 30. oldalon).

3. Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.

A kijelzőn villogva megjelenik a beállított fokozatszám.

A *Kapu-Zárva* végállás eltolása a *Kapu-Nyit* irányba:

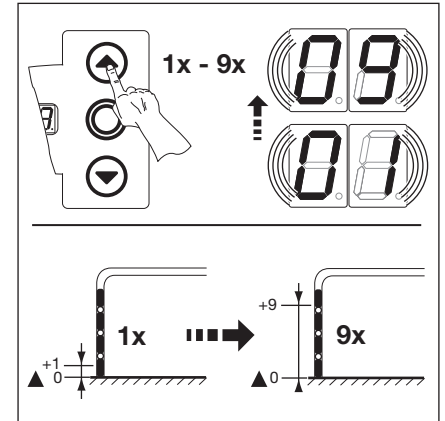
► Nyomja meg a **Kapu-Nyit** gombot.

Minden egyes gombnyomásra a tényleges végállás egy lépéssel a betanított végállás **elő** tolódik.

A lehetséges léptetések száma max. 9 lépés (a léptéstávolság hossza függ a hajtóműtől és a kötődobtól).

MEGJEGYZÉS

Minden, a finombeállítással végzett változtatás után a kapu tényleges végállását ellenőrizni kell. Ehhez maradjon a programozó üzemmódban, és váltson közvetlenül a **02-es, Végállások ellenőrzése** programmenüre.



6-30 ábra: A *Kapu-Zárva* végállás eltolása a *Kapu-Nyit* irányba

A *Kapu-Zárva* végállás eltolása a *Kapu-Zár* irányba:

► Nyomja meg a **Kapu-Zár** gombot.

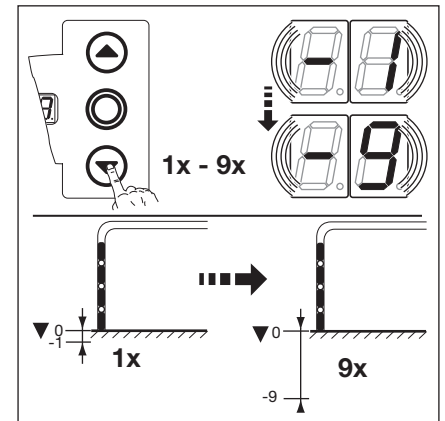
Minden egyes gombnyomásra a tényleges végállás egy lépéssel a betanított végállás **mögé** tolódik.

A lehetséges léptetések száma max. 9 lépés (a léptéstávolság hossza függ a hajtóműtől és a kötődobtól).

MEGJEGYZÉS:

Minden, a finombeállítással végzett változtatás után a kapu tényleges végállását ellenőrizni kell.

► Ehhez maradjon a programozó üzemmódban, és váltson közvetlenül a **02-es, Végállások ellenőrzése** programmenüre.



6-31 ábra: A *Kapu-Zárva* végállás eltolása a *Kapu-Zár* irányba

Ha a kapu túlfut a végálláson, és a biztonsági berendezés működésbe lépett:

1. Nyissa a kaput mechanikusan (lásd a 8.2 fejezetet a 67. oldalon).
2. Tanítsa újra a végállásokat (lásd a 6.5 fejezetet a 31. oldalon).

Önnek most a következő lehetőségek állnak a rendelkezésére:

Kilépés a programmenüből:

- Nyomja meg 1x a **Stop** gombot. Megjelenik a programmenü száma, amelyikbe éppen belépett. A funkcióbeállítás ebben a programmenüben ezzel lezárult.

További funkciók beállítása:

1. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válasszon egy programmenüt.
2. Változtassa meg a funkciót.

A programozás befejezése:

- Tartsa nyomva 3 mp-ig a programozógombot. A kijelzőn megjelenik a megfelelő kapuhelyzet.

6.9 05 jelű programmenü: Erőhatárolás Kapu-Nyit irányban

Ennek a védelmi funkciónak kell megakadályoznia, hogy személyeket a kapu magával ragadhasson. Ezt az országos előírásoknak megfelelően úgy kell beállítani, hogy a kapu egy meghatározott, kiegészítő súlyterhelésre megálljon.

Előkészítő lépések:

1. Ha a vezérlés még nincs programozó üzemmódban:

A programozás a programozógombbal indítható (lásd a 6.3.1 fejezetet a 29. oldalon).

2. A Kapu-Nyit vagy Kapu-Zár gombokkal válassza ki a programmenüt (lásd a 6.3.2 fejezetet a 30. oldalon).

3. Nyomja meg 1x a Stop gombot.

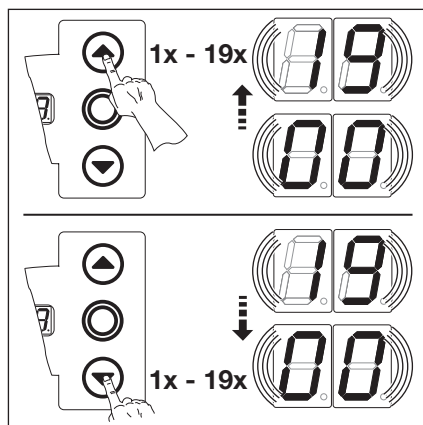
A kijelzőn villogva megjelenik a beállított erőhatárolás mértéke.

Erőhatárolás beállítása Kapu-Nyit irányban:

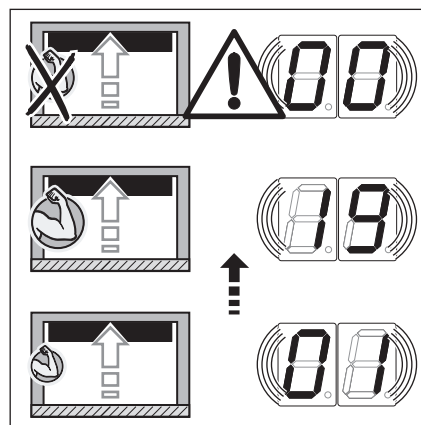
- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Nyit** gombot.
Minden egyes gombnyomásra csökken az erőhatárolás mértéke (max. érték 19, legnagyobb hozzáadott súly, legkisebb biztonság).
A 00 értéknél az erőhatárolás ki van kapcsolva (nincs kiegészítő biztonság).

MEGJEGYZÉS:

Az erőhatárolás lekapcsolásakor nincs behúzásvédelem, ezért a kapu ilyenkor csak Totmann üzemmódban nyitható.



6-32 ábra: A funkciószám kiválasztása



6-33 ábra: Az erőhatárolás beállítása

vagy

- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Zár** gombot.
Minden gombnyomás növeli az erőhatárolás mértékét (a min. érték 1, legkisebb hozzáadott súly, legnagyobb biztonság = gyári beállítás).

⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély a hibásan beállított erőhatárolás miatt

Egy hibásan beállított erőhatárolásnál fennáll a lehetőség, hogy a kapu magával ragadjon személyeket.

- ▶ Állítsa az erőhatárolást a személyi és a használati biztonság közé. Eközben vegye figyelembe az országspecifikus előírásokat.

Önnek most a következő lehetőségek állnak a rendelkezésére:

Kilépés a programmenüből:

- ▶ Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
Megjelenik a programmenü száma, amelyikbe éppen belépett.
A funkcióbeállítás ebben a programmenüben ezzel lezárult.

További funkciók beállítása:

1. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válasszon egy programmenüt.
2. Változtassa meg a funkciót.

A programozás befejezése:

- ▶ Tartsa nyomva 3 mp-ig a programozógombot.
A kijelzőn megjelenik a megfelelő kapuhelyzet.

6.10 06 jelű programmenü: Erőhatárolás Kapu-Zár irányban

Az *öntartással záródó* kaput mindig egy záróélvédelemmel (= SKS, opcionálisan kiegészítve fényzorompóval) kell ellenőrizni. Az erőhatárolás funkció a *Kapu-Zár* irányban kiegészítő biztonsággként, személyek és tárgyak védelmére szolgál. Az erőhatárolás működésbe lépésekor a kapu megáll.

Előkészítő lépések:

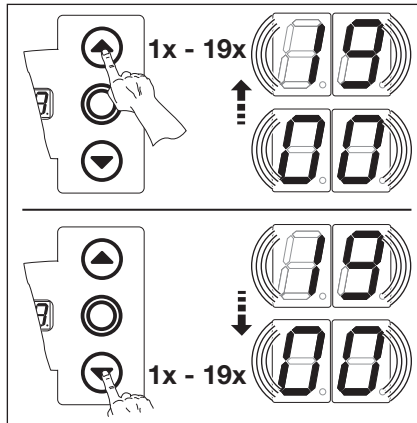
- Ha a vezérlés még nincs programozó üzemmódban:**
A programozás a programozógombbal indítható (lásd a 6.3.1 fejezetet a 29. oldalon).
- A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válassza ki a programmenüt (lásd a 6.3.2 fejezetet a 30. oldalon).
- Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
A kijelzőn villogva megjelenik a beállított erőhatárolás mértéke.

Az erőhatárolás beállítása *Kapu-Zár* irányban:

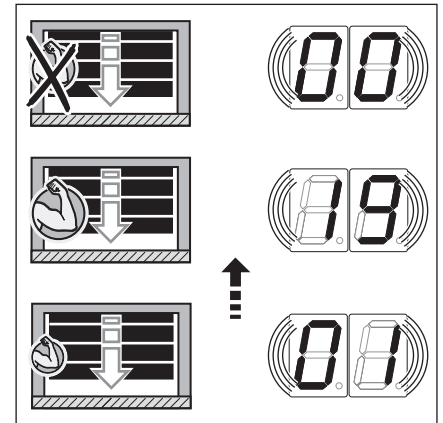
- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Nyit** gombot.
Minden gombnyomásra csökken az erőhatárolás mértéke (a max. érték 19).
- A 00 értéknél az erőhatárolás ki van kapcsolva (nincs kiegészítő biztonság).
- Záróélvédelem nélkül a kapu csak Totmann üzemmódban működhet *Kapu-Zár* irányban.

vagy

- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Zár** gombot.
Minden gombnyomás növeli az erőhatárolás mértékét (min. érték 01, legmagasabb biztonság = gyári beállítás).



6-34 ábra: A funkciószám kiválasztása.



6-35 ábra: Nincs kiegészítő biztonság, ha a menü-érték 00

⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély a hibásan beállított erőhatárolás miatt

Egy hibásan beállított erőhatárolásnál fennáll a lehetőség, hogy a kapu nem áll meg időben. Ez személyek vagy tárgyak beszorulásához vezethet.

- ▶ Ne állítsa az erőhatárolást feleslegesen magasra.

Önnek most a következő lehetőségek állnak a rendelkezésére:

Kilépés a programmenüből:

- ▶ Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
Megjelenik a programmenü száma, amelyikbe éppen belépett. A funkcióbeállítás ebben a programmenüben ezzel lezárult.

További funkciók beállítása:

- A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válasszon egy programmenüt.
- Változtassa meg a funkciót.

A programozás befejezése:

- ▶ Tartsa nyomva 3 mp-ig a programozógombot.
A kijelzőn megjelenik a megfelelő kapuhelyzet.

6.11 07 jelű programmenü: Az SKS-Stop sínvezetési módnak megfelelő pozíciójának kiválasztása

Az SKS-Stop pozíció deaktiválja az **SKS** záróélvédelmet / **VL** előfűtő fénysorompót röviddel a **Kapu-Zárva** véghelyzet elérése előtt, hogy a hibás reakciók (pl. akaratlan visszanyitás) elkerülhetőek legyenek.

Előkészítő lépések:

1. Ha a vezérlés még nincs programozó üzemmódban:

A programozás a programozógombbal indítható (lásd a 6.3.1 fejezetet a 29. oldalon).

2. A Kapu-Nyit vagy Kapu-Zár gombokkal válassza ki a programmenüt (lásd a 6.3.2 fejezetet a 30. oldalon).

3. Nyomja meg 1x a Stop gombot.

A kijelzőn villogva megjelenik a beállított funkciószám.

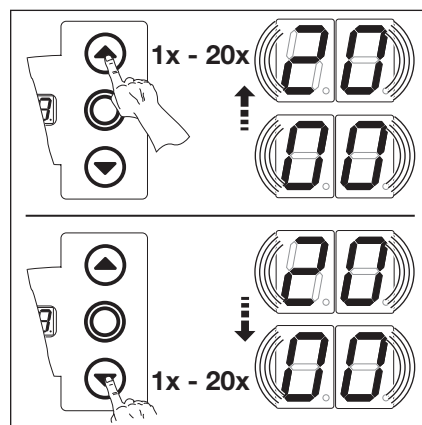
Funkció kiválasztása:

▶ Nyomja meg a **Kapu-Nyit** gombot.

Minden egyes gombnyomás növeli a funkciószámot (a max. funkciószám 20).
vagy

▶ Nyomja meg a **Kapu-Zár** gombot.

Minden gombnyomás csökkenti a funkciószámot (a min. funkciószám 1).
Ha a funkciószám 00, akkor a funkció ki van kapcsolva.



6-36 ábra: A funkciószám kiválasztása

MEGJEGYZÉS:

Ha a választott sínvezetésnek megfelelő kívánt pozíció nem elérhető, akkor az a funkciószám változtatásával kiegyenlíthető. Vegye figyelembe az országspecifikus előírásokat!

1. tábl: A beállítható funkciók

	SKS	VL1	VL2
00 ¹⁾	-	-	-
01	H5, H8 BR 20 STA 400 ET 400	-	-
02	L1, L2 N1, N2, N3 H4 V6, V7, V9	H4, H5 V6, V7, V9	H4, H5 V6, V7, V9
03	-	N3 H8	N3 H8
04	-	-	-
05	-	N2	N2
06	ITO	N1	N1
07	-	-	-
08	-	-	-
09	-	-	-
10	-	L1, L2	L1, L2
11	-	-	-
12	-	-	-

1) Gyári beállítás

2. tábl: A beállítható funkciók

	SKS	VL1	VL2
13	-	-	-
14	-	-	-
15	-	-	-
16	-	-	-
17	-	-	-
18	-	-	ITO
19	-	-	-
20	-	ITO	-

2) Gyári beállítás

Önnek most a következő lehetőségek állnak a rendelkezésére:

Kilépés a programmenüből:

- ▶ Nyomja meg 1x a **Stop** gombot. Megjelenik a programmenü száma, amelyikbe éppen belépett. A funkcióbeállítás ebben a programmenüben ezzel lezárult.

További funkciók beállítása:

1. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válasszon egy programmenüt.
2. Változtassa meg a funkciót.

A programozás befejezése:

- ▶ Tartsa nyomva 3 mp-ig a programozógombot. A kijelzőn megjelenik a megfelelő kapuhelyzet.

6.11.1 SKS-Stop ellenőrzése

Ha az SKS-Stop beállításra került, lépjen ki a programozó üzemmódból (lásd a 6.3.4 fejezetet), nyissa fel a kaput megfelelő magasságra, helyezze el a próbatestet és végezzen egy öntartásos kapufutást. A biztonsági berendezésnek az SKS-Stop általi deaktiválódás előtt fel kell ismernie a próbatestet, és a *Kapu-Zárva* irányba történő kapufutást meg kell szakítania.

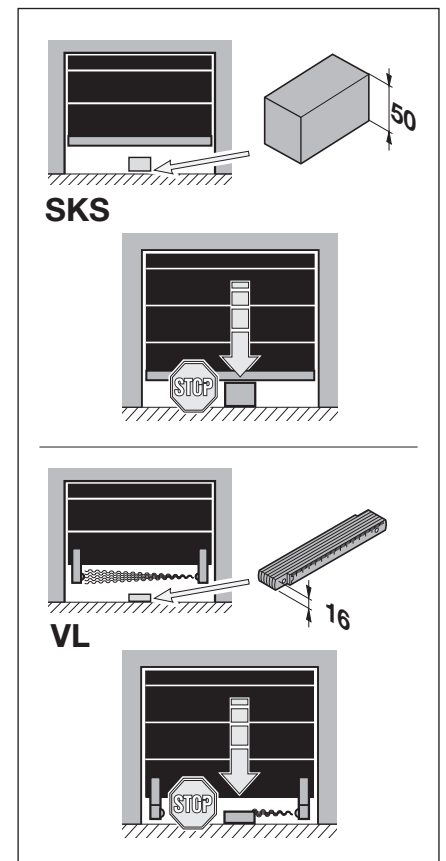
- **SKS** próbatest: max. 50 mm magas fakocka
- **VL** próbatest: max. 16 mm magas collstok

Ha a próbatestet nem ismeri fel (a kapu tovább fut és "ráül"), akkor a következőket kell tenni:

- ▶ Programozó üzemmódban az SKS-Stopot kissé mélyebbre (kisebb funkciószámot) kell beállítani.

MEGJEGYZÉS:

Ezt a vizsgálatot okvetlenül el kell végezni



6-37 ábra: Ellenőrizze az SKS-Stopot

6.12 08 jelű programmenü: A közbenső Kapu-Nyitva (1/2-Nyitás) véghelyzet betanítása

A *közbenső véghelyzet* funkcióval a kapu a 1/2-Nyitás gomb hatására csak egy előre meghatározott, betanított magasságig nyit fel. Ez a menü csak Totmann üzemmódban működik. A betanított közbenső végállások a 99-es programmenüben törölhetők.

Előkészítő lépések:

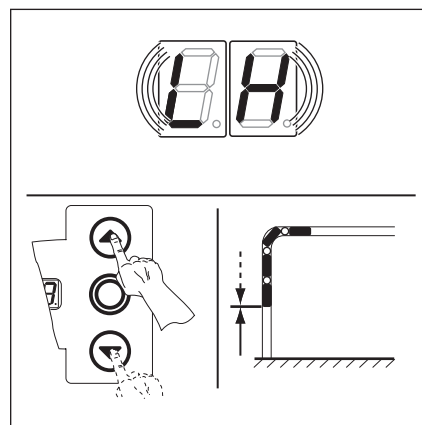
1. **Ha a vezérlés még nincs programozó üzemmódban:**
A programozás a programozógombbal indítható (lásd a 6.3.1 fejezetet a 29. oldalon).
2. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válassza ki a programmenüt (lásd a 6.3.2 fejezetet a 30. oldalon).
3. Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
A kijelzőn villogva megjelenik az **L H**.

A közbenső végállás betanítása:

- ▶ Tartsa nyomva a **Kapu-Nyit** gombot addig, amíg a kapu el nem éri a kívánt közbenső végállás magasságát (Totmann üzem).
- ▶ Adott esetben korrigáljon a **Kapu-Zár** gombbal.

MEGJEGYZÉS:

Minden Totmann-üzemmódú kapufutás után a vezérlés a kapu megállását követően a következő indítóparancsra csak kb. 1,5 mp múlva reagál. Ezen idő alatt a kijelző nem villog.



6-38 ábra: A Kapu-Nyitva közbenső végállás betanítása

Önnek most a következő lehetőségek állnak a rendelkezésére:

Kilépés a programmenüből:

- ▶ Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
Megjelenik a programmenü száma, amelyikbe éppen belépett. A funkcióbeállítás ebben a programmenüben ezzel lezárult.

További funkciók beállítása:

1. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válasszon egy programmenüt.
2. Változtassa meg a funkciót.

A programozás befejezése:

- ▶ Tartsa nyomva 3 mp-ig a programozógombot.
A kijelzőn megjelenik a megfelelő kapuhelyzet.

6.13 09 jelű programmenü: Az indítási figyelmeztetés / előjelzés ideje

Ezeket az időket (másodpercben) használja a multifunkciós panel, ami a **18/19** jelű programmenüben aktiválható.

Előkészítő lépések:

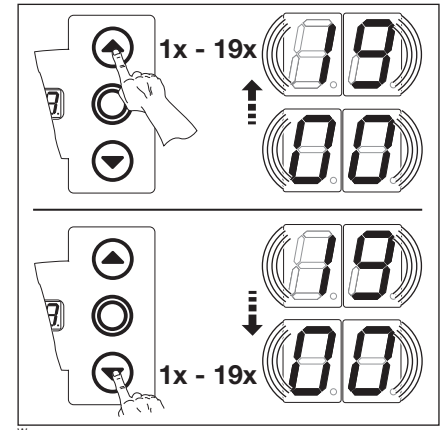
- Ha a vezérlés még nincs programozó üzemmódban:**
A programozás a programozógombbal indítható (lásd a 6.3.1 fejezetet a 29. oldalon).
- A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válassza ki a programmenüt (lásd a 6.3.2 fejezetet a 30. oldalon).
- Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
A kijelzőn villogva megjelenik a beállított funkciószám.

Funkció beállítása:

- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Nyit** gombot.
Minden egyes gombnyomás növeli a funkciószámot (a max. funkciószám **19**).

vagy

- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Zár** gombot.
Minden gombnyomás csökkenti a funkciószámot (a min. funkciószám **1**).
Ha a funkciószám **1**, akkor a funkció ki van kapcsolva.



6-39 ábra: A funkciószám kiválasztása

MEGJEGYZÉS:

- **Indítási figyelmeztetés:**
Jeladás nem automata üzemmódban minden kapufutás előtt és alatt.
- **Előjelzés:**
Jeladás automata üzemmódban (utánzárás / forgalomirányítás) a **Kapu-Zár** irányba mozgás előtt, és minden kapufutás alatt.

3. tábl: A beállítható funkciók

Nr.	Idő/mp	Nr.	Idő/mp
00 ¹⁾	–	10	10
01	1	11	12
02	2	12	15
03	3	13	20
04	4	14	25
05	5	15	30
06	6	16	40
07	7	17	50
08	8	18	60
09	9	19	70

1) Gyári beállítás

Önnek most a következő lehetőségek állnak a rendelkezésére:

Kilépés a programmenüből:

- ▶ Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
Megjelenik a programmenü száma, amelyikbe éppen belépett.
A funkcióbeállítás ebben a programmenüben ezzel lezárult.

További funkciók beállítása:

- A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válasszon egy programmenüt.
- Változtassa meg a funkciót.

A programozás befejezése:

- ▶ Tartsa nyomva 3 mp-ig a programozógombot.
A kijelzőn megjelenik a megfelelő kapuhelyzet.

6.14 10 jelű programmenü: Nyitvatartási idő beállítása automatikus utánzárásnál vagy forgalomirányításnál

A nyitvatartási idő az az idő, ameddig a kapu a *Kapu-Nyitva* végállás elérése után az áthajtás számára nyitva marad. A nyitvatartási és az előjelzési idő (09 jelű programmenü) lefutása után a kapu automatikusan záródik (időmegadás másodpercben). Az üzemmódot a 20 jelű programmenüben külön be kell programozni.

Előkészítő lépések:

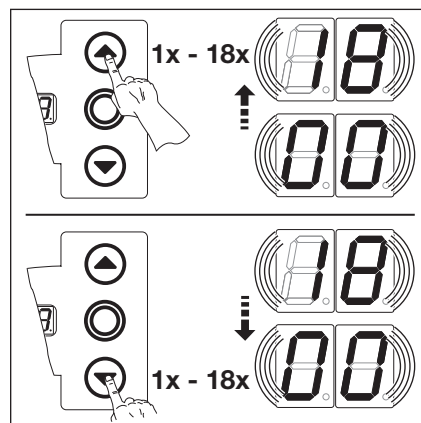
- Ha a vezérlés még nincs programozó üzemmódban:**
A programozás a programozógombbal indítható (lásd a 6.3.1 fejezetet a 29. oldalon).
- A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válassza ki a programmenüt (lásd a 6.3.2 fejezetet a 30. oldalon).
- Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
A kijelzőn villogva megjelenik a beállított funkciószám.

Funkció beállítása:

- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Nyit** gombot.
Minden gombnyomás növeli a funkciószámot (a max. funkciószám 18).

vagy

- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Zár** gombot.
Minden gombnyomás csökkenti a funkciószámot (a min. funkciószám 0).
Ha a funkciószám 0, akkor a funkció ki van kapcsolva.



6-40 ábra: A funkciószám kiválasztása

MEGJEGYZÉS:

Az üzemmódot a 20 jelű programmenüben külön be kell programozni.

4. tábl: A beállítható funkciók

Nr.	Idő/mp	Nr.	Idő/mp
00 ¹⁾	-	10	60
01	5	11	90
02	10	12	120
03	15	13	180
04	20	14	240
05	25	15	300
06	30	16	360
07	35	17	420
08	40	18	480
09	50	-	-

1) Gyári beállítás

Önnek most a következő lehetőségek állnak a rendelkezésére:

Kilépés a programmenüből:

- ▶ Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
Megjelenik a programmenü száma, amelyikbe éppen belépett.
A funkcióbeállítás ebben a programmenüben ezzel lezárult.

További funkciók beállítása:

- A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válasszon egy programmenüt.
- Változtassa meg a funkciót.

A programozás befejezése:

- ▶ Tartsa nyomva 3 mp-ig a programozógombot.
A kijelzőn megjelenik a megfelelő kapuhelyzet.

6.15 11 jelű programmenü: A meghajtás reakciójának beállítása az X30 aljzatra csatlakoztatott záróélvédelem hatására

Itt állítható be, hogy a *Kapu-Zár* mozgásirányba működő meghajtás az **X30** aljzatra csatlakoztatott záróélvédelem (**SKS/8k2**) működésbe lépésekor miként viselkedjen.

Előkészítő lépések:

1. Ha a vezérlés még nincs programozó üzemmódban:

A programozás a programozógombbal indítható (lásd a 6.3.1 fejezetet a 29. oldalon).

2. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válassza ki a programmenüt (lásd a 6.3.2 fejezetet a 30. oldalon).

3. Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.

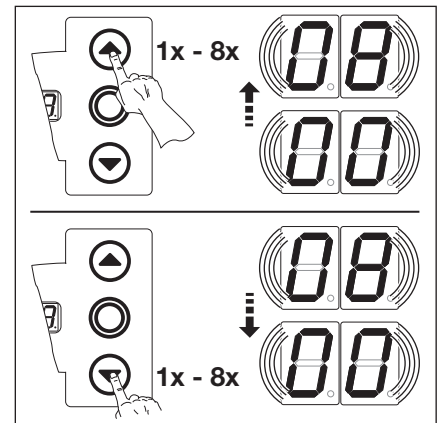
A kijelzőn villogva megjelenik a beállított funkciószám.

Funkció beállítása:

- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Nyit** gombot.
Minden egyes gombnyomás növeli a funkciószámot (a max. funkciószám **08**).

vagy

- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Zár** gombot.
Minden gombnyomás csökkenti a funkciószámot (a min. funkciószám **01**).
Ha a funkciószám **01**, akkor a funkció ki van kapcsolva.



6–41 ábra: A funkciószám kiválasztása

5. tábl: A beállítható funkciók

SKS	
00	Totmann, záróélvédelem (SKS) nélkül <i>Kapu-Zár</i> irányban
01	Totmann záróélvédelemmel (SKS) <i>Kapu-Zár</i> irányban
02	Tehermentesítés, ha a kapu akadályba ütközik
03¹⁾	Rövid visszanyitás, ha a kapu akadályba ütközik
04	Hosszú visszanyitás, ha a kapu akadályba ütközik
8k2	
05	Totmann kontaktsínnel (8k2) <i>Kapu-Zár</i> irányba
06	Tehermentesítés, ha a kapu akadályba ütközik
07	Rövid visszanyitás, ha a kapu akadályba ütközik
08	Hosszú visszanyitás, ha a kapu akadályba ütközik

1) Gyári beállítás

Önnek most a következő lehetőségek állnak a rendelkezésére:

Kilépés a programmenüből:

- ▶ Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
Megjelenik a programmenü száma, amelyikbe éppen belépett.
A funkcióbeállítás ebben a programmenüben ezzel lezárult.

További funkciók beállítása:

1. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válasszon egy programmenüt.
2. Váloztassa meg a funkciót.

A programozás befejezése:

- ▶ Tartsa nyomva 3 mp-ig a programozógombot.
A kijelzőn megjelenik a megfelelő kapuhelyzet.

6.16 12/13/14 jelű programmenü: A meghajtás reakciójának beállítása az X20/X21/X22 aljzatokra csatlakoztatott biztonsági berendezések hatására

Itt állítható be, hogy a meghajtás az **X20**, **X21** vagy **X22** aljzatokra csatlakoztatott biztonsági berendezés (pl. egy fényzorompó) működésbe lépésekor miként viselkedjen. A programozás a **12-es**, **13-as** és **14-es** programmenüben azonos módon történik.

A következő hozzárendelés érvényes:

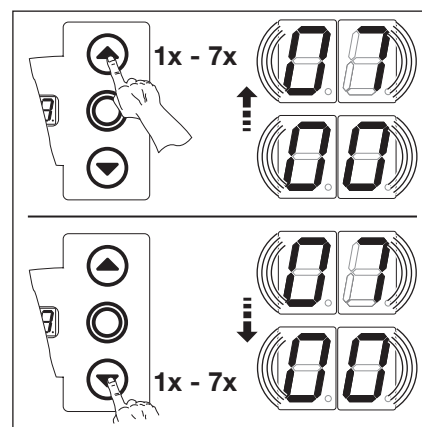
- **12-es** programmenü = **X20** aljzat
- **13-as** programmenü = **X21** aljzat
- **14-es** programmenü = **X22** aljzat

Előkészítő lépések:

1. **Ha a vezérlés még nincs programozó üzemmódban:**
A programozás a programozógombbal indítható (lásd a 6.3.1 fejezetet a 29. oldalon).
2. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válassza ki a programmenüt (lásd a 6.3.2 fejezetet a 30. oldalon).
3. Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
A kijelzőn villogva megjelenik a beállított funkciószám.

Funkció beállítása:

- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Nyit** gombot.
Minden egyes gombnyomás növeli a funkciószámot (a max. funkciószám **07**).
- vagy
- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Zár** gombot.
Minden gombnyomás csökkenti a funkciószámot (a min. funkciószám **01**).
Ha a funkciószám **01**, akkor a funkció ki van kapcsolva.



6-42 ábra: A funkciószám kiválasztása

MEGJEGYZÉS:

05 funkciószám:

Egy fényzorompó használata biztonsági elemként és áthajtóút-biztosító fényzorompóként:

A fényzorompó működésbe lépésekor (és újbóli felszabadításakor) a nyitvatartási idő megszakad. Ha a **Kapu-Zár** irányú kapufutás során a fényzorompó újra megszakít, akkor hosszú visszanyitás történik.

07 funkciószám:

Egy, a kaputól távolabbra elhelyezett fényzorompó használata áthajtóút-ellenőrző fényzorompóként:
A fényzorompón áthaladáskor a nyitvatartási idő megszakad.

6. tábl: A beállítható funkciók

01 ¹⁾	Nincs biztonsági elem (pl. fényzorompó)
01	Biztonsági elem Kapu-Zár irányban. Ellenirányú mozgás kikapcsolva, ha a biztonsági elem működésbe lép.
02	Biztonsági elem Kapu-Zár irányban. Rövid ellenirányú mozgás, ha a biztonsági elem működésbe lép.
03	Biztonsági elem Kapu-Zár irányban. Hosszú ellenirányú mozgás, ha a biztonsági elem működésbe lép.
04	Biztonsági elem (pl. behúzásvédelem) Kapu-Nyit irányban. Ellenirányú mozgás kikapcsolva.
05	Biztonsági elem Kapu-Nyit irányban. Rövid ellenirányú mozgás, ha a biztonsági elem működésbe lép.
06	Biztonsági elem Kapu-Zár irányban. Ha a biztonsági elem működésbe lép: <ul style="list-style-type: none"> • Hosszú visszanyitás • Automatikus utánzárásnál a nyitvatartási idő visszaszámlálása megszakad és azonnal indul az előjelzési idő, ha a biztonsági elem újra felszabadul.
07	Ha a biztonsági elem működésbe lép automatikus utánzárásnál, akkor a nyitvatartási idő visszaszámlálása megszakad és azonnal indul az előjelzési idő, ha a biztonsági elem újra felszabadul..

1) Gyári beállítás

Önnek most a következő lehetőségek állnak a rendelkezésére:

Kilépés a programmenüből:

- ▶ Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
Megjelenik a programmenü száma, amelyikbe éppen belépett.
A funkcióbeállítás ebben a programmenüben ezzel lezárult.

További funkciók beállítása:

1. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válasszon egy programmenüt.
2. Változtassa meg a funkciókét.

A programozás befejezése:

- ▶ Tartsa nyomva 3 mp-ig a programozógombot.
A kijelzőn megjelenik a megfelelő kapuhelyzet.

6.17 15 jelű programmenü: az X2 impulzusbemenet reakciója

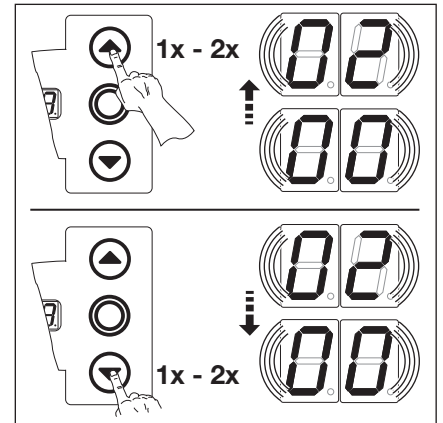
Itt állítható be, hogy a meghajtás az X2 aljzatra csatlakoztatott impulzusbemenet hatására miként viselkedjen.

Előkészítő lépések:

- Ha a vezérlés még nincs programozó üzemmódban:**
A programozás a programozógombbal indítható (lásd a 6.3.1 fejezetet a 29. oldalon).
- A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válassza ki a kívánt programmenüt (lásd a 6.3.2 fejezetet a 30. oldalon).
- Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
A kijelzőn villogva megjelenik a beállított funkciószám.

Funkció beállítása:

- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Nyit** gombot.
Minden egyes gombnyomás növeli a funkciószámot (a max. funkciószám 12).
- vagy
- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Zár** gombot.
Minden gombnyomás csökkenti a funkciószámot (a min. funkciószám 1).
Ha a funkciószám 1, akkor a funkció ki van kapcsolva.



6-43 ábra: A funkciószám kiválasztása

MEGJEGYZÉS:

1 és 12 funkciószámok:

Ha a funkciószámot 1-re vagy 12-re állítja, vegye figyelembe az országspecifikus előírásokat!

Automata üzemmód

Ha a 20-as programmenüben a funkciószám 1-re vagy 12-re lett beállítva, akkor a vezérlés a 15 jelű programmenü funkcióját figyelmen kívül hagyja.

Kiegészítésként megmarad:
Impulzusos nyitás Stop nélkül.

Vegye figyelembe az országspecifikus előírásokat!

7. tábl: A beállítható funkciók

1 ¹⁾	Impulzusfunkció (impulzuskövető vezérlés kézi működtetésű elemekhez, pl. nyomógomb, kéziadó, húzókapcsoló): Nyit – Stop – Zár – Stop – Nyit – Stop ...
1	Impulzusfunkció (elektromos működtetésű elemekhez, pl. indukciós hurok): Nyit (a Nyitva végállásig) – Zárás (a Zárva végállásig)
12	Impulzusfunkció (elektromos működtetésű elemekhez, pl. indukciós hurok): <ul style="list-style-type: none"> • Kapu-Nyit irányban: Nyit – Stop – Nyit – Stop ... (a Nyitva végállásig) • A Kapu Zár irányban: Zár (a Zárva végállásig) – Stop – Nyit – Stop – Nyit ... (a Nyitva végállásig)

1) Gyári beállítás

Önnek most a következő lehetőségek állnak a rendelkezésére:

Kilépés a programmenüből:

- ▶ Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
Megjelenik a programmenü száma, amelyikbe éppen belépett.
A funkcióbeállítás ebben a programmenüben ezzel lezárult.

További funkciók beállítása:

- A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válasszon egy programmenüt.
- Változtassa meg a funkciót.

A programozás befejezése:

- ▶ Tartsa nyomva 3 mp-ig a programozógombot.
A kijelzőn megjelenik a megfelelő kapuhelyzet.

6.18 16 jelű programmenü: A parancsadó elemek reakciója

Itt a vezérlésházra integrált, és az **X3/X10** aljzatra csatlakoztatott parancsadó elemek funkcióját lehet beállítani.

Előkészítő lépések:

1. Ha a vezérlés még nincs programozó üzemmódban:

A programozás a programozógombbal indítható (lásd a 6.3.1 fejezetet a 29. oldalon).

2. A Kapu-Nyit vagy Kapu-Zár gombokkal válassza ki a kívánt programmenüt (lásd a 6.3.2 fejezetet a 30. oldalon).

3. Nyomja meg 1x a Stop gombot.

A kijelzőn villogva megjelenik a beállított funkciószám.

Funkció beállítása:

▶ Nyomja meg a **Kapu-Nyit** gombot.

Minden egyes gombnyomás növeli a funkciószámot

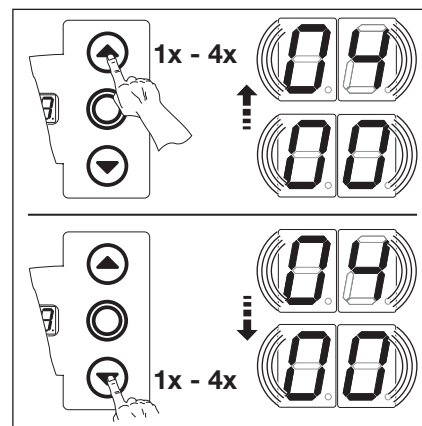
(a max. funkciószám **04**).

vagy

▶ Nyomja meg a **Kapu-Zár** gombot.

Minden gombnyomás csökkenti a funkciószámot (a min. funkciószám **01**).

Ha a funkciószám **00**, akkor a funkció ki van kapcsolva.



6-44 ábra: A funkciószám kiválasztása

MEGJEGYZÉS:

02 – 04 funkciószám:

Ha a **02**, **03** vagy **04** funkciószám kerül beállításra, vegye figyelembe az országos előírásokat!

Automata üzemmód

Ha a **20** jelű programmenüben a funkciószámként **01** vagy **02** lett beállítva, akkor a vezérlés a **16** jelű programmenü funkcióját figyelmen kívül hagyja.

Kiegészítésként megmarad:

- A **Kapu-Nyit** gomb hatására a kapu megállás nélkül nyit.
- A **Kapu-Zár** gomb hatására a nyitvatartási idő megszakad, ha a kapu nyitva van.
- **Stop** gomb = Stop
- **½-Nyitás** gomb = nincs funkciója

Vegye figyelembe az országspecifikus előírásokat!

8. tábl: A beállítható funkciók

01 ¹⁾	Gombfunkciók a kapumegállítással váltakozva <ul style="list-style-type: none"> • Kapu-Nyit gomb: Nyit – Stop – Nyit – Stop – Nyit – Stop • Kapu-Zár gomb: Zár – Stop – Zár – Stop – Zár – Stop
01	Csak gombfunkciók <ul style="list-style-type: none"> • Kapu-Nyit gomb: Nyitás a végállásig, Kapu-Zár gomb megállítja a kaput. • Kapu-Zár gomb: zárás a végállásig, Kapu-Nyit gomb megállítja a kaput.
02	Gombfunkció Stop általi irányváltással Zárás irányú kapufutásnál <ul style="list-style-type: none"> • A Kapu-Nyit gomb megállítja a kaput. Majd önállóan egy nyitás történik.
03	Gombfunkció irányváltással Nyitás irányú kapufutásnál <ul style="list-style-type: none"> • A Kapu-Zár gomb megállítja a kaput. Majd önmagától záródás történik.
04	Gombfunkció Stop általi irányváltással mindkét irányban <ul style="list-style-type: none"> • A Kapu-Nyit gomb megállítja a záródást. Majd önállóan egy nyitás történik. • A Kapu-Zár gomb megállítja a nyitást. Majd önmagától záródás történik.

1) Gyári beállítás

Önnek most a következő lehetőségek állnak a rendelkezésére:

Kilépés a programmenüből:

- ▶ Nyomja meg 1x a **Stop** gombot. Megjelenik a programmenü száma, amelyikbe éppen belépett. A funkcióbeállítás ebben a programmenüben ezzel lezárult.

További funkciók beállítása:

1. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válasszon egy programmenüt.
2. Változtassa meg a funkciót.

A programozás befejezése:

- ▶ Tartsa nyomva 3 mp-ig a programozógombot. A kijelzőn megjelenik a megfelelő kapuhelyzet.

6.19 17 jelű programmenü: A minizár megváltoztatja a parancsadó elemek reakcióját

Itt lehet beállítani, a parancsadó elemeknek a vezérlésházon lévő minizár működtetését követő viselkedését. A minizár mesterkapcsoló funkciót kap.

Előkészítő lépések:

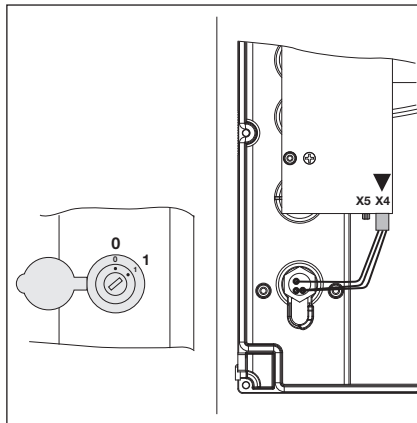
1. Nyissa ki a vezérlést, és a minizár csatlakozását helyezze át a fedél tasztatúra-paneljén (lásd a 6–45 ábrát).
2. **Ha a vezérlés még nincs programozó üzemmódban:**
A programozás a programozógombbal indítható (lásd a 6.3.1 fejezetet a 29. oldalon).
3. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válassza ki a kívánt programmenüt (lásd a 6.3.2 fejezetet a 30. oldalon).
4. Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
A kijelzőn villogva megjelenik a beállított funkciószám.

Funkció beállítása:

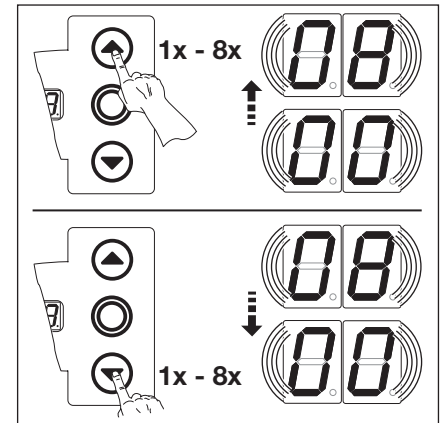
- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Nyit** gombot.
Minden egyes gombnyomás növeli a funkciószámot (a max. funkciószám 8).

vagy

- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Zár** gombot.
Minden gombnyomás csökkenti a funkciószámot (a min. funkciószám 1).
Ha a funkciószám 1, akkor a funkció ki van kapcsolva.



6–45 ábra: A minizár csatlakoztatása, a fedél belső oldalán, áthelyezés X5-ről X4-re



6–46 ábra: A funkciószám kiválasztása

9. tábl: A beállítható funkciók

Nr.	A minizár beállítása	Eredmény
0 0 ¹⁾	–	Funkció nélkül
0 1	1	A vezérlésház gombjai lezárva (kivéve a Stop gomb).
0 2	1	Az összes külső vezérlőjel lezárva (kivéve a Stop gomb).
0 3	1	A vezérlésház gombjai és az összes külső vezérlőjel lezárva (kivéve a Stop gomb).
0 4	1	A vezérlésház gombjai lezárva (kivéve a Stop gomb). A külső Kapu-Nyit és Kapu-Zár nyomógombok mestergombok lesznek.
0 5	1	Az összes külső vezérlőjel lezárva (kivéve a Stop gomb). A vezérlésház Kapu-Nyit és Kapu-Zár gombjai mestergombok lesznek.
0 6	0	A vezérlésház gombjai lezárva (kivéve a Stop gomb).
	1	A vezérlésház gombjai lezárva (kivéve a Stop gomb). A külső Kapu-Nyit és Kapu-Zár nyomógombok mestergombok lesznek.
0 7	0	A 1/2-Nyitás gomb hatására a kapu egy impulzusra a Kapu-Zárva végállásból a Kapu-Nyitva végállásba fut (nyári üzem).
	1	A 1/2-Nyitás gomb hatására a kapu egy impulzusra a Kapu-Zárva végállásból a közbenső végállásba fut (téli üzem).
0 8	0	A 1/2-Nyitás gomb hatására a kapu a Kapu-Nyitva végállásba fut (nyári üzem), de automatikus utánzárás funkcióval.
	1	A 1/2-Nyitás gomb hatására a kapu a közbenső végállásba fut (téli üzem), de automatikus utánzárás funkcióval.

1) Gyári beállítás

Önnek most a következő lehetőségek állnak a rendelkezésére:

Kilépés a programmenüből:

- ▶ Nyomja meg 1x a **Stop** gombot. Megjelenik a programmenü száma, amelyikbe éppen belépett. A funkcióbeállítás ebben a programmenüben ezzel lezárult.

További funkciók beállítása:

1. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válasszon egy programmenüt.
2. Változtassa meg a funkciót.

A programozás befejezése:

- ▶ Tartsa nyomva 3 mp-ig a programozógombot. A kijelzőn megjelenik a megfelelő kapuhelyzet.

6.20 18/19 jelű programmenü: A K1 és K2 relék beállítása a multifunkciós panelen

A **K1** és **K2** relék meghatározott üzemmódotokban meghúzhatnak, oldhatnak vagy ütemesen kapcsolgathatnak. A beépítéshez lásd a 7.5 fejezetet a 64. oldalon.

A következő hozzárendelések érvényesek:

- 18 jelű programmenü = **K1** relé
- 19 jelű programmenü = **K2** relé

Előkészítő lépések:

1. Ha a vezérlés még nincs programozó üzemmódban:

A programozás a programozógombbal indítható (lásd a 6.3.1 fejezetet a 29. oldalon).

2. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válassza ki a kívánt programmenüt (lásd a 6.3.2 fejezetet a 30. oldalon).

3. Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.

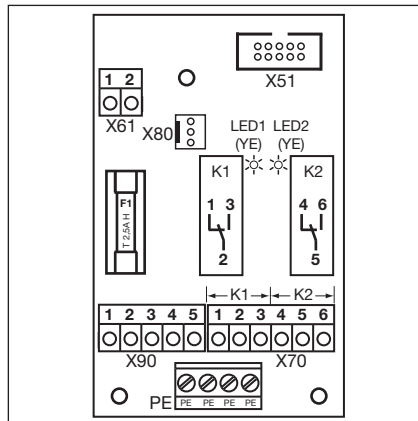
A kijelzőn villogva megjelenik a beállított funkciószám.

Funkció beállítása:

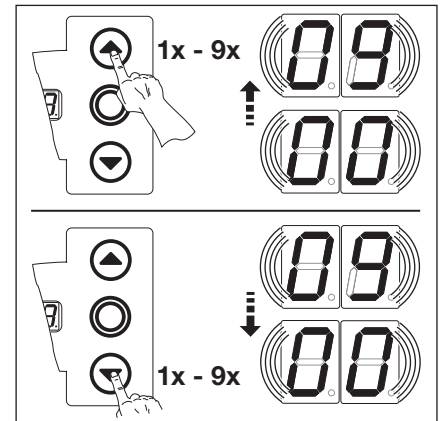
- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Nyit** gombot. Minden egyes gombnyomás növeli a funkciószámot (a max. funkciószám **09**).

vagy

- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Zár** gombot. Minden gombnyomás csökkenti a funkciószámot (a min. funkciószám **01**). Ha a funkciószám **01**, akkor a funkció ki van kapcsolva.



6-47 ábra: Multifunkciós panel a K1 és K2 relékkel



6-48 ábra: A funkciószám kiválasztása

MEGJEGYZÉS:

06 – 07 funkciószám:

- Indítási figyelmeztetés = Jeladás nem automata üzemmódban minden kapufutás előtt és alatt.
- Előjelzés = Jeladás automata üzemmódban (utánzárás / forgalomirányítás) a **Kapu-Zár** irányba mozgás előtt, és minden kapufutás alatt.

10. tábl: A beállítható funkciók

01 ¹⁾	Relé KI
01	Kapu-Nyitva végállás kijelzése
02	Kapu-Zárva végállás kijelzése
03	Közbenső végállás (1/2-Nyitás) kijelzése
04	Törlőjel Kapu-Nyit parancsnál vagy Behajtás parancs jele
05	Hibajelzés a Display-en (zavar) kijelzése
06	Indítási figyelmeztetés / előjelzés tartósjel (figyeljen az időbeállításra a 09 jelű programmenüben)
07	Indítási figyelmeztetés / előjelzés villog (figyeljen az időbeállításra a 09 jelű programmenüben)
08	Meghajtás fut kijelzés
09	Felügyelet jelzés

1) Gyári beállítás

Önnek most a következő lehetőségek állnak a rendelkezésére:

Kilépés a programmenüből:

- ▶ Nyomja meg 1x a **Stop** gombot. Megjelenik a programmenü száma, amelyikbe éppen belépett. A funkcióbeállítás ebben a programmenüben ezzel lezárult.

További funkciók beállítása:

1. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válasszon egy programmenüt.
2. Változtassa meg a funkciót.

A programozás befejezése:

- ▶ Tartsa nyomva 3 mp-ig a programozógombot. A kijelzőn megjelenik a megfelelő kapuhelyzet.

6.21 20 jelű programmenü: Az üzemmódok beállítása

Itt lehet beállítani, hogy a vezérlés kézi vagy automatikus (utánzárás vagy forgalomirányítás) üzemmódban található-e.

Előkészítő lépések:

1. Ha a vezérlés még nincs programozó üzemmódban:

A programozás a programozógombbal indítható (lásd a 6.3.1 fejezetet a 29. oldalon).

2. A Kapu-Nyit vagy Kapu-Zár gombokkal válassza ki a kívánt programmenüt (lásd a 6.3.2 fejezetet a 30. oldalon).

3. Nyomja meg 1x a Stop gombot.

A kijelzőn villogva megjelenik a beállított funkciószám.

Funkció beállítása:

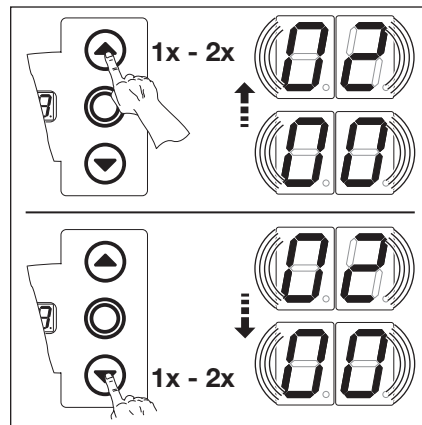
► Nyomja meg a **Kapu-Nyit** gombot.

Minden egyes gombnyomás növeli a funkciószámot (a max. funkciószám 12).

vagy

► Nyomja meg a **Kapu-Zár** gombot.

Minden gombnyomás csökkenti a funkciószámot (a min. funkciószám 1).



6-49 ábra: A funkciószám kiválasztása

MEGJEGYZÉS:

A következőket kell beállítani:

11. tábl: 1-es funkciószám

Programmenü	Beállítás
09	Az indítási figyelmeztetés / előjelzés ideje
10	Nyitvatartási idő
18/19	Multifunkciós panel - K1/K2 relé aktiválása

12. tábl: 2-es funkciószám

Programmenü	Beállítás
09	Az indítási figyelmeztetés / előjelzés ideje
10	Nyitvatartási idő

A forgalomirányítással való működtetésnek előfeltétele a panel szakszerű installációja (lásd a 7.3 fejezetet a 61. oldalon).

Önnek most a következő lehetőségek állnak a rendelkezésére:

Kilépés a programmenüből:

- Nyomja meg 1x a **Stop** gombot. Megjelenik a programmenü száma, amelyikbe éppen belépett. A funkcióbeállítás ebben a programmenüben ezzel lezárult.

További funkciók beállítása:

1. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válasszon egy programmenüt.
2. Változtassa meg a funkciót.

13. tábl: A beállítható funkciók

1 ¹⁾	Kézi üzemmód
1	Utánzárás
2	Forgalomirányítás

1) Gyári beállítás

A programozás befejezése:

- Tartsa nyomva 3 mp-ig a programozógombot. A kijelzőn megjelenik a megfelelő kapuhelyzet.

6.22 21 jelű programmenü: A tesztelt személybejáró-érzékelő ellenőrzése

Itt az **X31** aljzatra (SKS záróélvédelmi panel) csatlakoztatott tesztelt személybejáró-érzékelő ellenőrzése be- vagy kikapcsolható.

Előkészítő lépések:

1. Ha a vezérlés még nincs programozó üzemmódban:

A programozás a programozógombbal indítható (lásd a 6.3.1 fejezetet a 29. oldalon).

2. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válassza ki a kívánt programmenüt (lásd a 6.3.2 fejezetet a 30. oldalon).

3. Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.

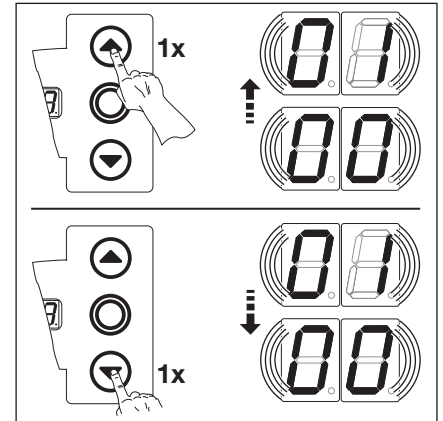
A kijelzőn villogva megjelenik a beállított funkciószám.

Funkció beállítása:

- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Nyit** gombot.
Minden egyes gombnyomás növeli a funkciószámot (a max. funkciószám $\square \uparrow$).

vagy

- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Zár** gombot.
Minden gombnyomás csökkenti a funkciószámot (a min. funkciószám $\square \downarrow$).



6–50 ábra: A funkciószám kiválasztása

MEGJEGYZÉS:

$\square \uparrow$ -es funkciószám:

Ennek beprogramozásakor kiálszik az SKS-kiértékelő egység sárga LED-je a *Kapu-Zárva* végállásban.

14. tábl: A beállítható funkciók

$\square \uparrow$ ¹⁾	Tesztelés ellenőrzése kikapcsolva
$\square \downarrow$	Tesztelés ellenőrzése bekapcsolva Negatív tesztelésnél a kapufutás 16-os hibajelzés mellett gátolva van.

1) Gyári beállítás

Önnek most a következő lehetőségek állnak a rendelkezésére:

Kilépés a programmenüből:

- ▶ Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
Megjelenik a programmenü száma, amelyikbe éppen belépett.
A funkcióbeállítás ebben a programmenüben ezzel lezárult.

További funkciók beállítása:

1. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válasszon egy programmenüt.
2. Változtassa meg a funkciót.

A programozás befejezése:

- ▶ Tartsa nyomva 3 mp-ig a programozógombot.
A kijelzőn megjelenik a megfelelő kapuhelyzet.

6.23 22 jelű menü: A végállás-pozíciók betanítása egy RWA-egység (pl. tűzjelző) parancsára

Az RWA-berendezés (füst- és hőelvezető) jele a forgalomirányító panel **E8** vezérlésbemenetén a kaput egy meghatározott, betanított magasságba nyitja fel. Ez a menü csak Totmann üzemmódban működik.

Előkészítő lépések:

1. Ha a vezérlés még nincs programozó üzemmódban:

A programozás a programozógombbal indítható (lásd a 6.3.1 fejezetet a 29. oldalon).

2. A Kapu-Nyit vagy Kapu-Zár gombokkal válassza ki a kívánt programmenüt (lásd a 6.3.2 fejezetet a 30. oldalon).

3. Nyomja meg 1x a Stop gombot.

Kijelzőn villogva megjelenik az **E8**.

Közberső végállás betanítása

- ▶ Tartsa nyomva a **Kapu-Nyit** gombot addig, amíg a kapu a kívánt végálláspozíció el nem éri (Totmann üzem).
- ▶ Adott esetben korrigáljon a **Kapu-Zár** gombbal.

MEGJEGYZÉS

Minden Totmann-üzemmódu kapufutás után a vezérlés a kapu megállását követően a következő indítóparancsra csak kb. 1,5 mp múlva reagál. Ezen idő alatt a kijelző nem villog.

MEGJEGYZÉS

Az tűzjelző berendezésnek a vezérlésen megjelenő parancsa megállítja a kapufutást, majd 1 mp múlva a kapu a beprogramozott végállásba fut. A működő meghajtás csak a **Stop** parancs időtartamára áll le. A végállás elérését követően a vezérlés reteszeli, és csak a vezérlés ki- és bekapcsolása után lehet újra üzemkésszé tenni (ha a tűzjelző jele már nincs jelen).

Az SKS élvédelem működésbe lépésekor a kapu visszanyit a **11** jelű programmenü programozása szerint. Az egymás utáni 3. működésbe lépést követően a kapu a **11** jelű hibajelzés mellett leáll. A fénySOROMPÓ működésbe lépésekor a kapu ellenirányú mozgást végez a **12, 13, 14** jelű menük programozása szerint. A kapu újra és újra a tűzjelzés szerinti pozíciót próbálja elérni.

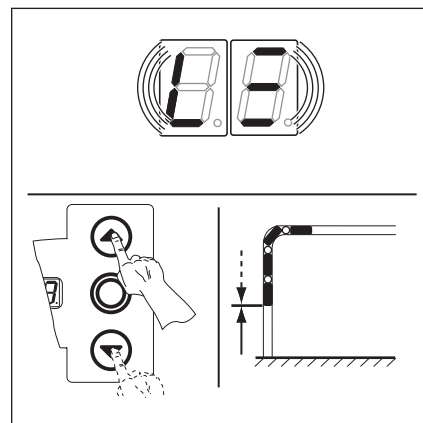
Önnek most a következő lehetőségek állnak a rendelkezésére:

Kilépés a programmenüből:

- ▶ Nyomja meg 1x a **Stop** gombot. Megjelenik a programmenü száma, amelyikbe éppen belépett. A funkcióbeállítás ebben a programmenüben ezzel lezárult.

További funkciók beállítása:

1. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válasszon egy programmenüt.
2. Változtassa meg a funkciót.



6-51 ábra: Az RWA végálláspozíció betanítása

A programozás befejezése:

- ▶ Tartsa nyomva 3 mp-ig a programozógombot. A kijelzőn megjelenik a megfelelő kapuhelyzet.

6.24 23 jelű programmenü: A sínvezetési mód kiválasztása

A meghajtást a használt sínvezetési módhoz be kell állítani. Ez megtalálható a gépkönyvben és a kapu típustábláján is.

Előkészítő lépések:

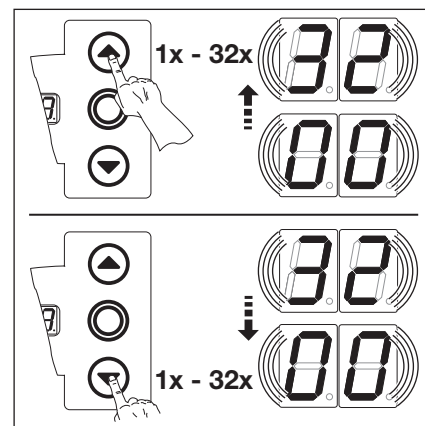
- Ha a vezérlés még nincs programozó üzemmódban:**
A programozás a programozógombbal indítható (lásd a 6.3.1 fejezetet a 29. oldalon).
- A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válassza ki a kívánt programmenüt (lásd a 6.3.2 fejezetet a 30. oldalon).
- Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
A kijelzőn villogva megjelenik a beállított funkciószám.

Funkció beállítása:

- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Nyit** gombot.
Minden egyes gombnyomás növeli a funkciószámot (a max. funkciószám 32).

vagy

- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Zár** gombot.
Minden gombnyomás csökkenti a funkciószámot (a min. funkciószám 1).
Ha a funkciószám 1, akkor nincs sínvezetési mód beállítva.



6-52 ábra: A funkciószám kiválasztása

Sínvezetési mód	Rasztermagasság mm-ben	Sínvezetési mód	Rasztermagasság mm-ben
01) nincs beállítva	–	17 N2 normál sínvezetés (TR ²)	3500 – ≤ 4250
01 ITO	–	18 N2 normál sínvezetés (TR ²)	4250 – ≤ 5000
02 N1 normál sínvezetés L1/L2 alacsony sínvezetés	– 3500	19 N3 normál sínvezetés (TR ²)	5000 – ≤ 7000
03 N2 normál sínvezetés	3500 – ≤ 4250	20 H4 emelt sínvezetés (TR ²) Futósín-emelés ≤ 2000 mm	– 3500
04 N2 normál sínvezetés	4250 – ≤ 5000	21 H4 emelt sínvezetés (TR ²) Futósín-emelés > 2000 mm	– 3500
05 N3 normál sínvezetés	5000 – ≤ 7000	22 H5 emelt sínvezetés (TR ²) Futósín-emelés ≤ 2000 mm	3500 – ≤ 4250
06 H4 emelt sínvezetés emelés ≤ 2000 mm	– 3500	23 H5 emelt sínvezetés (TR ²) Futósín-emelés > 2000 mm	3500 – ≤ 4250
07 H4 emelt sínvezetés Futósín-emelés > 2000 mm	– 3500	24 H5 emelt sínvezetés (TR ²) Futósín-emelés ≤ 2000 mm	4250 – ≤ 5000
08 H5 emelt sínvezetés Futósín-emelés ≤ 2000 mm	3500 – ≤ 4250	25 H5 emelt sínvezetés (TR ²) Futósín-emelés > 2000 mm	4250 – ≤ 5000
09 H5 emelt sínvezetés Futósín-emelés > 2000 mm	3500 – ≤ 4250	26 H8 emelt sínvezetés (TR ²)	5000 – ≤ 7000
10 H5 emelt sínvezetés Futósín-emelés ≤ 2000 mm	4250 – ≤ 5000	27 N1 BR 20	– 3500
11 H5 emelt sínvezetés Futósín-emelés > 2000 mm	4250 – ≤ 5000	28 N2 BR 20	3501 – ≤ 5000
12 H8 emelt sínvezetés	5000 – ≤ 7000	29 H4 BR 20	– 3500
13 V6 függőleges sínvezetés	– 3500	30 H5 BR 20	3501 – ≤ 5000
14 V7 függőleges sínvezetés	3500 – ≤ 4250	31 V6 BR 20	– 3500
15 V7 függőleges sínvezetés	4250 – ≤ 5000	32 V7 BR 20	3501 – ≤ 5000
16 V9 függőleges sínvezetés	5000 – ≤ 7000		

1) Gyári beállítás

2) TR = Tandemgörgő

Önnek most a következő lehetőségek állnak a rendelkezésére:

Kilépés a programmenüből:

- ▶ Nyomja meg 1x a **Stop** gombot. Megjelenik a programmenü száma, amelyikbe éppen belépett. A funkcióbeállítás ebben a programmenüben ezzel lezárult.

További funkciók beállítása:

1. A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válasszon egy programmenüt.
2. Változtassa meg a funkciót.

A programozás befejezése:

- ▶ Tartsa nyomva 3 mp-ig a programozógombot. A kijelzőn megjelenik a megfelelő kapuhelyzet.

6.25 99 jelű programmenü: Az adatok visszaállítása

E menüben lehet a vezérlőprogram különböző adatait visszaállítani.

Előkészítő lépések:

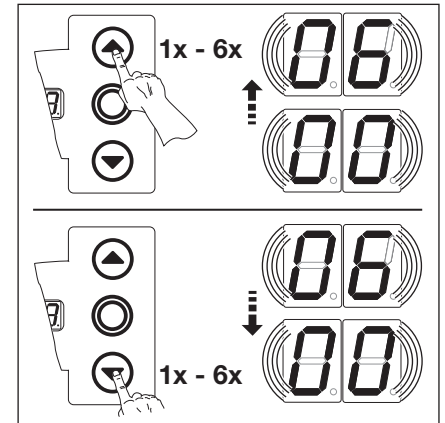
- Ha a vezérlés még nincs programozó üzemmódban:**
A programozás a programozógombbal indítható (lásd a 6.3.1 fejezetet a 29. oldalon).
- A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válassza ki a kívánt programmenüt (lásd a 6.3.2 fejezetet a 30. oldalon).
- Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
A kijelzőn villogva megjelenik a beállított funkciószám.

Funkció beállítása:

- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Nyit** gombot.
Minden egyes gombnyomás növeli a funkciószámot (a max. funkciószám 06).

vagy

- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Zár** gombot.
Minden gombnyomás csökkenti a funkciószámot (a min. funkciószám 01).
Ha a funkciószám 01, akkor nincs adat-visszaállítás.



6-53 ábra: A funkciószám kiválasztása

MEGJEGYZÉS:

01-es funkciószám:

Diagnózis céljából egy 00 kerül a hibatárolóba. Ezzel egy kezdőjelet kapnak az újonnan fellépő hibajelzések (01 jelű szervizmenü).

06-os funkciószám:

Legalább 2 komplett öntartásos kapufutás elvégzése szükséges az erőhatárolása automatikus betanításához.

A kapufutásnak nem szabad megszakadnia.

15. tábl: A beállítható funkciók

01 ¹⁾	Nincs adat-visszaállítás
01	A karbantartási intervallum visszaállítása
02	Jelzés elhelyezése a hibatárolóban
03	A funkciók visszaállítása a gyári beállításra a 08-as programmenütől
04	Az összes programmenü funkcióinak visszaállítása a gyári beállításra
05	A közbenső végállás (1/2-Nyitás) pozíciójának törlése
06	A betanított erők törlése

1) Gyári beállítás

Önnek most a következő lehetőségek állnak a rendelkezésére:

Kilépés a programmenüből:

- ▶ Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
Megjelenik a programmenü száma, amelyikbe éppen belépett.
A funkcióbeállítás ebben a programmenüben ezzel lezárult.

További funkciók beállítása:


- A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válasszon egy programmenüt.
- Változtassa meg a funkciót.

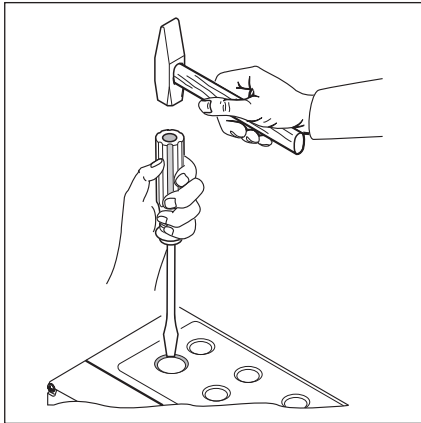
A programozás befejezése:

- ▶ Tartsa nyomva 3 mp-ig a programozógombot.
A kijelzőn megjelenik a megfelelő kapuhelyzet.

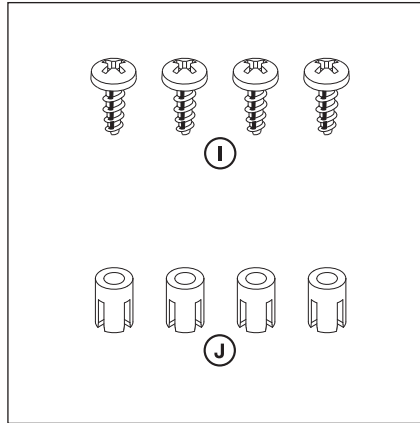
7 Kiegészítők és bővítmények

7.1 Általános információk

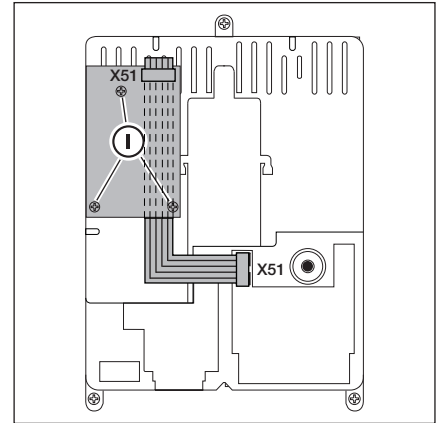
	⚠ VESZÉLY
<p>Életveszélyes hálózati feszültség</p> <p>A hálózati feszültséggel való érintkezés során fennáll a halálos áramütés veszélye.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ A kiegészítők és bővítmények beépítése előtt feszültségmentesítse a berendezést, és biztosítsa azt a biztonsági előírásoknak megfelelően az illetéktelen visszakapcsolás ellen. ▶ E vezérléshez csak a gyártó által engedélyezett kiegészítőket és bővítményeket csatlakoztasson. ▶ Vegye figyelembe a helyi biztonsági rendelkezéseket. ▶ A hálózati és a vezérlő vezetéseket okvetlenül egymástól elkülönített installációs rendszerben vezesse. 	



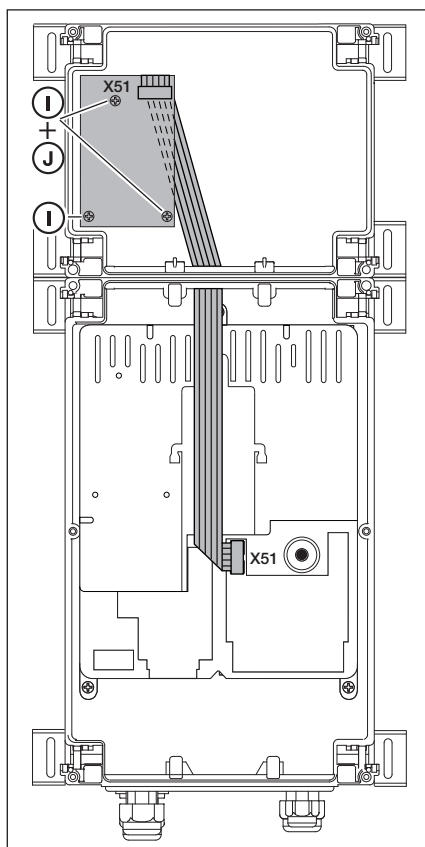
7-1 ábra: Tömszelencék utólagos elhelyezésekor az előre kikönnyített helyeket csak **zárt** vezérlésfedél mellett törje ki



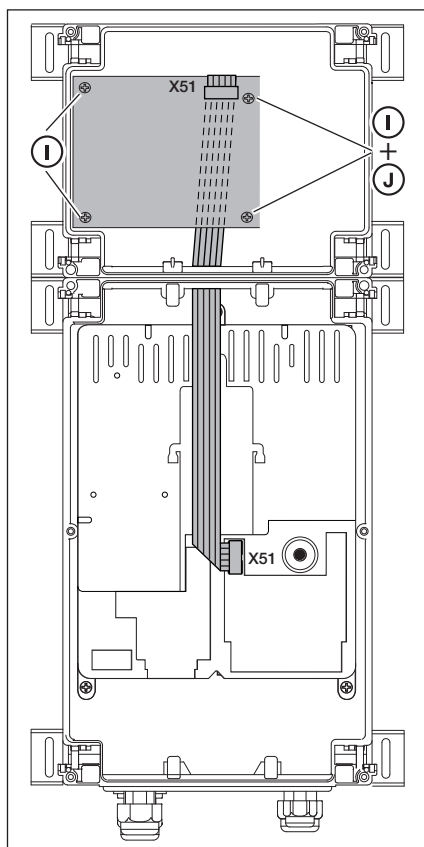
7-2 ábra: Bővítőpanel tartozékzacskó



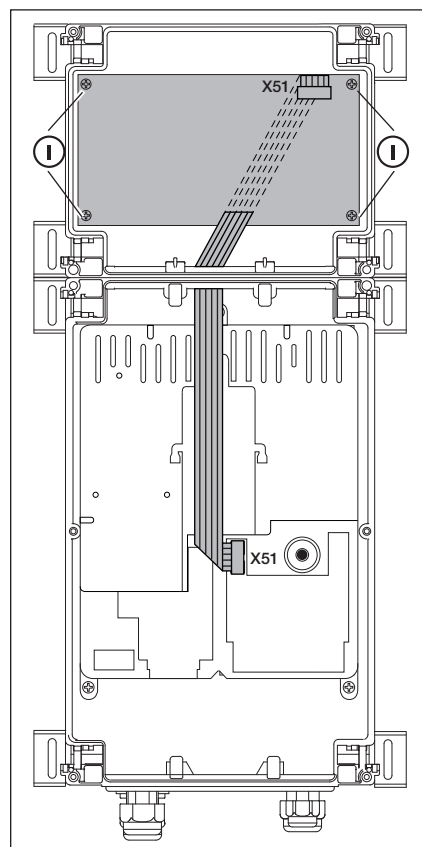
7-3 ábra: Egy részegységnyi szélességű bővítőpanel szerelése a vezérlésházba, és kábelvezetés X51-hez



7-4 ábra: Egy részegységnyi szélességű bővíítőpanel szerelése a bővíítőházba, és kábelvezetés X51-hez



7-5 ábra: Kettő részegységnyi szélességű bővíítőpanel szerelése a bővíítőházba, és kábelvezetés X51-hez



7-6 ábra: Három részegységnyi szélességű bővíítőpanel szerelése a bővíítőházba, és kábelvezetés X51-hez

7.2 Záróélvétel (SKS)

A záróélvétel a következő komponensekből áll:

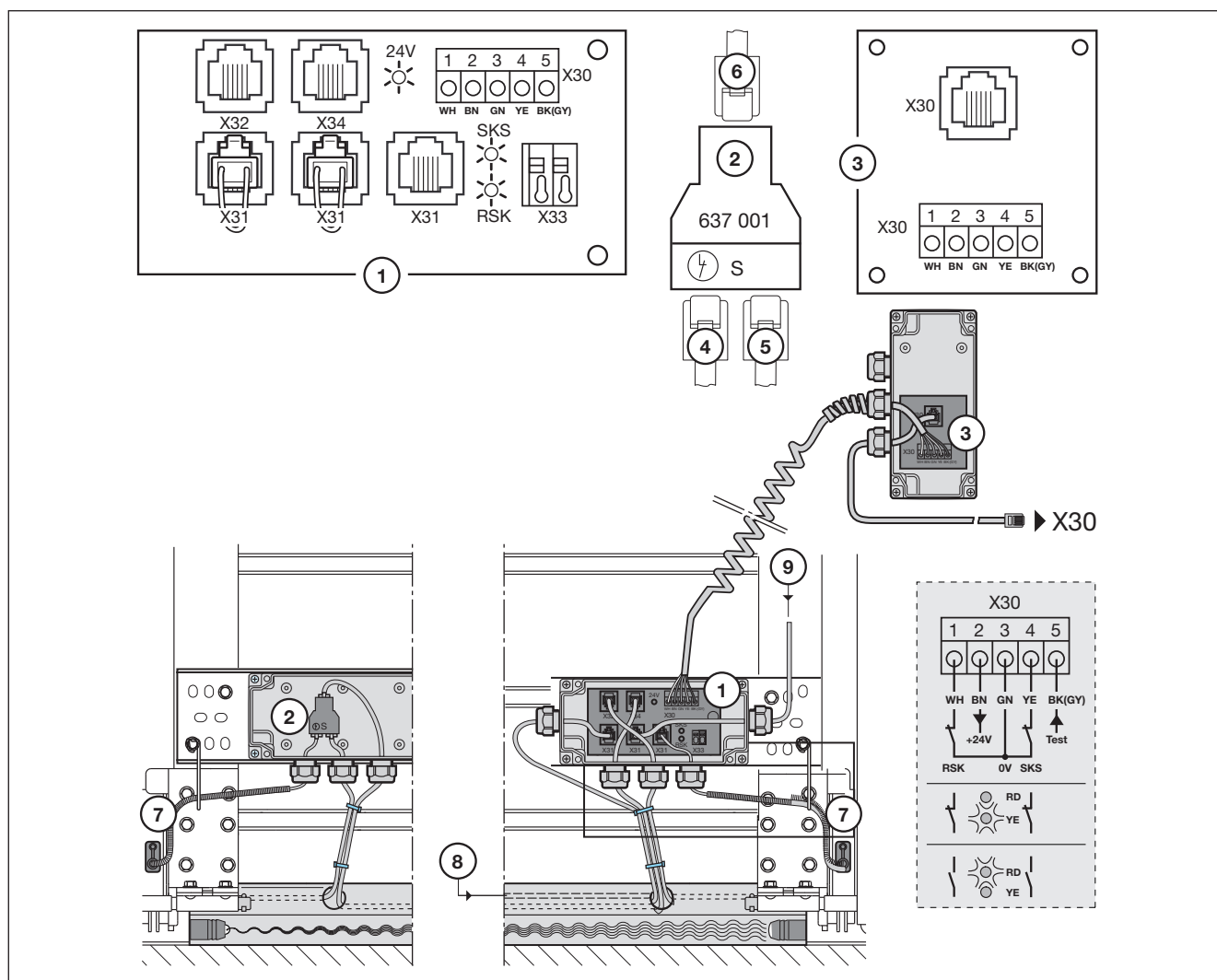
- Elosztódoboz SKS-panellel (1) (a kapulappal együttfutó biztonsági berendezések csatlakoztatása)
- Elosztódoboz Y-elemmel
- Elosztódoboz adapterpanellel, spirálkábellel és rendszervezeték

A meghajtás választását ezen biztonsági elemre a **11-es** programmenüben lehet beállítani.

SKS-panel (1)	
X30	A spirálkábel csatlakoztatása az adapterpanellel való összekötő elemként
X31	Csatlakozás pl. lazakötél-kapcsolóhoz (7) , személybejáró-érzékelőhöz (8) , reteszérzékelőhöz (9)
X32	Optoszenzoros záróélvétel csatlakoztatása (vevő, fekete) MEGJEGYZÉS: Ne legyen egyidejűleg készülék csatlakoztatva az X33-ra!
X33	8k2 kontaktsín (WKL) csatlakoztatása MEGJEGYZÉS: Ne legyen egyidejűleg készülék csatlakoztatva az X32-ra!
X34	Záróélvétel összekötővezetékeinek csatlakoztatása
24 V	LED (GN/zöld) világít, ha van tápfeszültség (= minden rendben)
SKS	LED (RD/piros) nem világít, ha a záróélvétel nincs működésben (= minden rendben)
RSK	LED (YE/sárga) világít, ha a nyugalmi áramkör zárt (= minden rendben)

Y-elem (2)	
(4)	A lazakötél-kapcsoló csatlakoztatása
(5)	A záróélvétel optoszenzorának csatlakoztatása (adó, szürke)
(6)	X34 csatlakozás – Záróélvétel optoszenzorának összekötővezetéke

Adapterpanel spirálkábel és rendszervezeték (3)	
X30	A spirálkábel és a rendszervezeték csatlakoztatása a vezérléssel való kapcsolathoz



7-7 ábra: Záróélvédelem

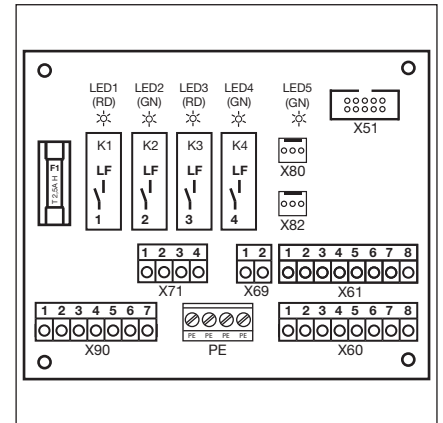
7.3 Forgalmirányító panel

A forgalmirányító panellel egy relékontaktus áll rendelkezésre lámpás vezérléshez és opcionális felhasználáshoz. A panel közvetlenül 230 V tápfeszültségű fogyasztóhoz való csatlakozásra van tervezve. A vezérlőpanelhez való csatlakozás az **X51** aljzaton keresztül történik. Kiegészítő panelek az **X80/X82** aljzatokra csatlakoztathatók.

- **K1 relé** = Behajtás - piros lámpa
- **K2 relé** = Behajtás - zöld lámpa
- **K3 relé** = Kihajtás - piros lámpa
- **K4 relé** = Kihajtás - zöld lámpa

Az **X71**-en lévő, K1 - K4 relékhez tartozó kontaktusok az F1 biztosítékon keresztül az **X90** 1-es kapcsához vannak kötve. Max. kontakt terhelés: 500 W.

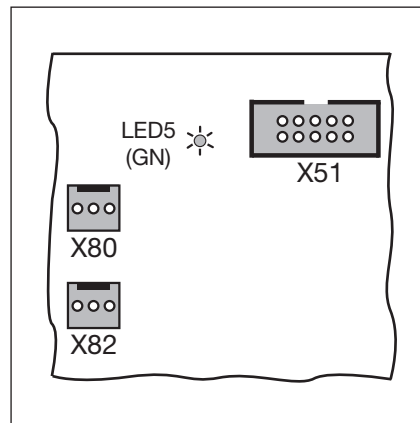
A forgalmirányítás panel csatlakoztatása	
X51	Csatlakozás a vezérléshez
X69	+ 24 V / max. 100 mA, egy rádiós vevőegység tápellátásához.
X80	Egy relépanel csatlakoztatása (lásd a 7.6 fejezetet a 65. oldalon) végálláskijelzéshez. Potenciálmertes kontaktus áll rendelkezésre a <i>Kapu-Nyitva</i> és <i>Kapu-Zárva</i> végállás kijelzéséhez.
X82	Egy relépanel csatlakoztatása (lásd a 7.6 fejezetet a 65. oldalon), ami itt a multifunkciós panellel azonos hatású. A potenciálmertes kontaktusokhoz a megfelelő funkciók a 18/19 jelű programmenükben állíthatók be.



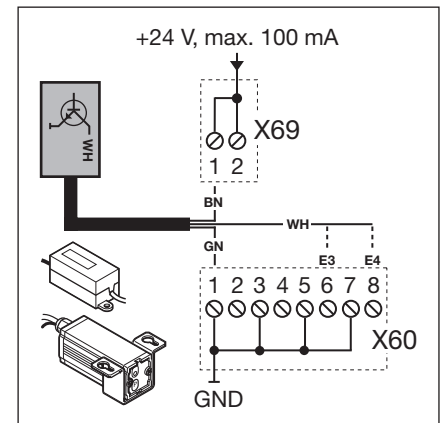
7–8 ábra: A panel felépítése

MEGJEGYZÉS:

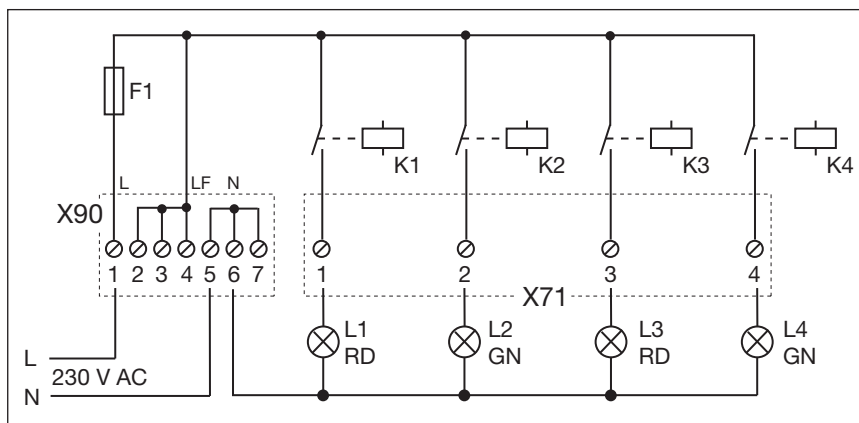
Az 1 – 4 jelű LED jelzi mindig a relék működését



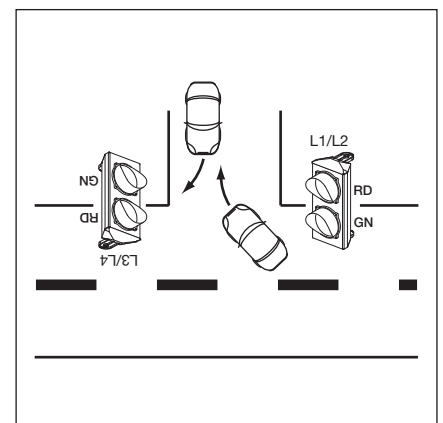
7–9 ábra: X51 = csatlakozás a vezérléshez, LED5 = tápfeszültség, X80/82 = kiegészítő panelek csatlakoztatása.



7–10 ábra: Rádiós vevőegység csatlakoztatása Behajtás/Kihajtás parancshoz

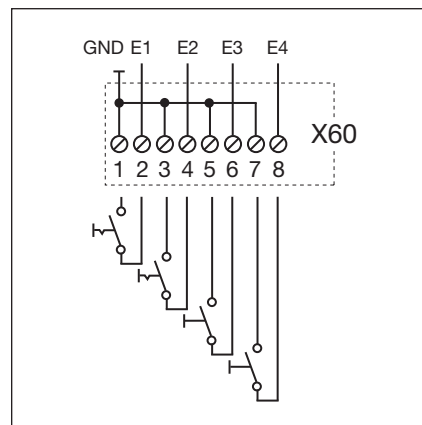


7–11 ábra: A tápellátás és a relék kapcsolási rajza

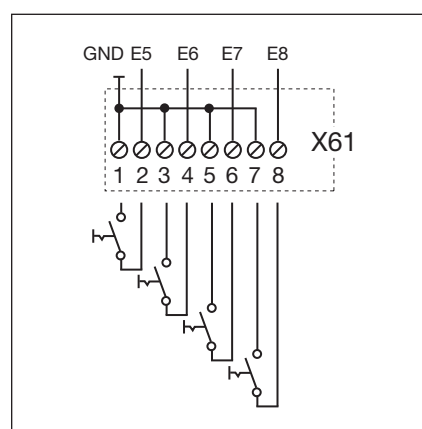


7–12 ábra: A lámpák elrendezése

A bemenetek meghatározása	
E1	<p>Központi Kapu-Nyit</p> <p>Egy parancs e bemeneten megállítja a <i>Kapu-Zár</i> irányba haladó kaput, majd egy másodperc múlva a kapu a <i>Kapu-Nyitva</i> végállásba fut. Ez a folyamat csak a <i>Központi Kapu-Zár</i> vagy <i>Stop</i> paranccsal szakítható meg. A végállás elérését követően a vezérlés újra üzemkés.</p> <p>Egy kapcsoló (tartós kontaktus) e bemeneten deaktiválja az automatikus utánzárást.</p> <p>A csatlakoztatott piros lámpák villognak a <i>Kapu-Nyitva</i> végállásban is.</p> <p>E bemenetre kötött nyomógommbal a kapu felnyit, majd az automatikus utánzárás ideje után bezár.</p>
E2	<p>Központi Kapu-Zár</p> <p>Egy parancs e bemeneten megállítja a <i>Kapu-Nyit</i> irányba haladó kaput, majd egy másodperc múlva a kapu a <i>Kapu-Zárva</i> végállásba fut. Ez a folyamat csak egy <i>Központi Kapu-Nyit</i> vagy <i>Stop</i> paranccsal szakítható meg. A végállás elérését követően a vezérlés újra üzemkés.</p> <p>Egy erre a bemenetre kötött kapcsoló (tartós kontaktus) bezárja és reteszeli a kaput.</p> <p>Egy erre a bemenetre kötött nyomógomb hatására a kapu bezár.</p>
E3	Behajtás parancs
E4	Kihajtás parancs
E5	<p>Automatikus utánzárás Ki</p> <p>(csak automatikus utánzárású vezérlésnél)</p> <p>Egy erre a bemenetre kötött zárókontaktus (kapcsoló, időkapcsoló) hatására a kapu a <i>Kapu-Nyitva</i> végállásban marad, amíg a bemenet ismét fel nem szabadul.</p> <p>Megjegyzés:</p> <p>A kapu kiegészítésként csak a <i>Központi Kapu-Zárás</i> paranccsal zárható.</p>
E6	Elsőbbség a behajtásnak
E7	<p>Tartós behajtás</p> <p>Egy ide csatlakoztatott zárt kapcsoló a behajtásnak tartósan zöld jelet ad. Csak egy kihajtási parancs hatására vált a zöldfázis hajtásirányt.</p>
E8	<p>RWA-berendezés (füst- és hőelvezetés)</p> <p>Az RWA-berendezésnek a vezérlésen megjelenő parancsa megállítja a kapufutást, majd 1 mp múlva a kapu a 22-es menüben beprogramozott végállásba fut.</p> <p>A működő meghajtás csak a <i>Stop</i> parancs időtartamára áll le. A végállás elérését követően a vezérlés reteszeli, és csak a vezérlés ki- és bekapcsolása után lehet újra üzemkésszé tenni (és ha a tűzjelző jele már nincs jelen).</p> <p>Megjegyzés:</p> <p>Az SKS élvédelem működésbe lépésekor a kapu visszanyit a 11 jelű programmenü programozása szerint. Az egymás utáni 3. működésbe lépést követően a kapu a 11 jelű hibajelzés mellett leáll. A fényzorompó működésbe lépésekor a kapu ellenirányú mozgást végez a 12, 13, 14 jelű menük programozása szerint. A kapu újra és újra a tűzjelzés szerinti pozíciót próbálja elérni.</p>



7-13 ábra: E1 – E4 bemenetek csatlakoztatása



7-14 ábra: E5 – E8 bemenetek csatlakoztatása

VIGYÁZAT

Idegenfeszültség

Idegenfeszültség az **X60/X61** sorkapcsokon az elektronika tönkremeneteléhez vezet.

- Kerülje, hogy idegenfeszültség kerüljön e sorkapcsokra.

MEGJEGYZÉS:

Állítsa be az üzemmódot a **20-as** menüben (lásd az 50. oldalt).

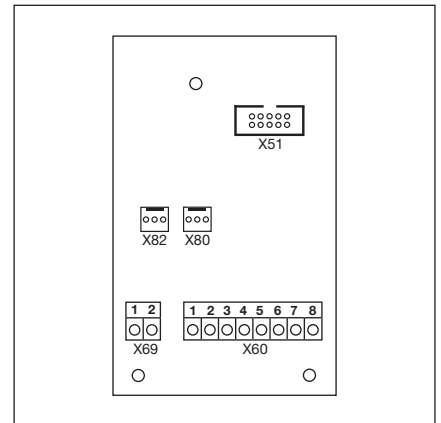
Az összes biztonsági elem (pl. SKS, fényzorompó) továbbra is aktív.

7.4 Központi-vezérlés panel

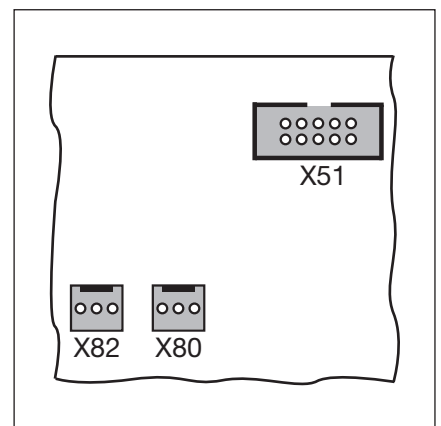
E panelrel feladatok fogadhatók pl. központi vezérlőegységtől és tűzjelző berendezéstől. A vezérlőpanelhez való csatlakozás az **X51** aljzaton keresztül történik. A vezérlőpanelhez való csatlakozás az **X80/X82** aljzaton keresztül történik

Központivezérlés-panel csatlakoztatása	
X51	Csatlakozás a vezérléshez
X69	+24 V / max. 100 mA, egy rádiós vevőegység tápfeszültségéhez.
X80	Egy relépanel csatlakoztatása (lásd a 7.6 fejezetet a 65. oldalon) végállásjelzéshez. Potenciálmentes kontaktus áll rendelkezésre a <i>Kapu-Nyitva</i> és <i>Kapu-Zárva</i> végállás jelzéséhez.
X82	Egy relépanel csatlakoztatása (lásd a 7.6 fejezetet a 65. oldalon), ami itt a multifunkciós panellel azonos hatású. A potenciálmentes kontaktusokhoz a megfelelő funkciók a 18/19 jelű programmenükben állíthatók be.

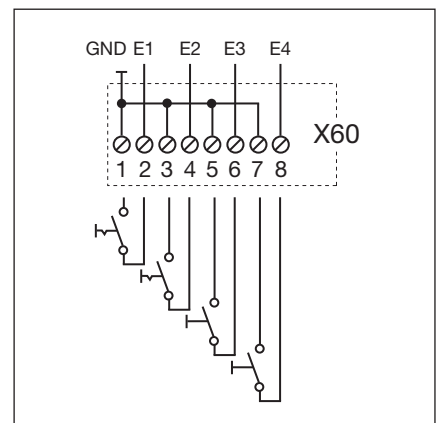
A bemenetek meghatározása	
E1	<p>Központi Kapu-Nyit</p> <p>Egy parancs e bemeneten megállítja a <i>Kapu-Zár</i> irányba haladó kaput, majd egy másodperc múlva a kapu a <i>Kapu-Nyitva</i> végállásba fut. Ez a folyamat csak a <i>Központi Kapu-Zár</i> vagy <i>Stop</i> paranccsal szakítható meg. A végállás elérését követően a vezérlés újra üzemkész.</p> <p>Egy kapcsoló (tartós kontaktus) e bemeneten deaktiválja az automatikus utánzárást. A csatlakoztatott piros lámpák villognak a <i>Kapu-Nyitva</i> végállásban is. E bemenetre kötött nyomógombbal a kapu felnyit, majd az automatikus utánzárás ideje után bezár.</p>
E2	<p>Központi Kapu-Zár</p> <p>Egy parancs e bemeneten megállítja a <i>Kapu-Nyit</i> irányba haladó kaput, majd egy másodperc múlva a kapu a <i>Kapu-Zárva</i> végállásba fut. Ez a folyamat csak egy <i>Központi Kapu-Nyit</i> vagy <i>Stop</i> paranccsal szakítható meg. A végállás elérését követően a vezérlés újra üzemkész.</p> <p>Egy erre a bemenetre kötött kapcsoló (tartós kontaktus) bezárja és reteszeli a kaput. Egy erre a bemenetre kötött nyomógomb hatására a kapu a <i>Kapu-Zárva</i> végállásba fut.</p>
E3	<p>Automatikus utánzárás Ki</p> <p>(csak automatikus utánzárású vezérlésnél)</p> <p>Egy erre a bemenetre kötött zárókontaktus (kapcsoló, időkapcsoló) hatására a kapu a <i>Kapu-Nyitva</i> végállásban marad, amíg a bemenet ismét fel nem szabadul.</p> <p>Megjegyzés: A kapu kiegészítésként csak a <i>Központi Kapu-Zárás</i> paranccsal zárható.</p>
E4	<p>RWA-berendezés (füst- és hőelvezetés)</p> <p>Az RWA-berendezésnek a vezérlésen megjelenő parancsa megállítja a kapufutást, majd 1 mp múlva a kapu a 22-es menüben beprogramozott végállásba fut.</p> <p>A működő meghajtás csak a <i>Stop</i> parancs időtartamára áll le.</p> <p>A végállás elérését követően a vezérlés reteszeli, és csak a vezérlés ki- és bekapcsolása után lehet újra üzemkésszé tenni (és ha a tűzjelző jele már nincs jelen).</p> <p>Megjegyzés: Az SKS élvédelem működésbe lépésekor a kapu visszanyit a 11 jelű programmenü programozása szerint. Az egymás utáni 3. működésbe lépést követően a kapu a 11 jelű hibajelzés mellett leáll. A fénySOROMPÓ működésbe lépésekor a kapu ellenirányú mozgást végez a 12, 13, 14 jelű menük programozása szerint. A kapu újra és újra a tűzjelzés szerinti pozíciót próbálja elérni.</p>



7–15 ábra: A panel felépítése



7–16 ábra: X51 = csatlakozás a vezérléshez, X80/82 = csatlakozás kiegészítő panelek számára



7–17 ábra: E1 – E4 bemenetek csatlakoztatása

VIGYÁZAT

Idegenfeszültség

Idegenfeszültség az **X60** sorkapcszon az elektronika tönkremeneteléhez vezet.

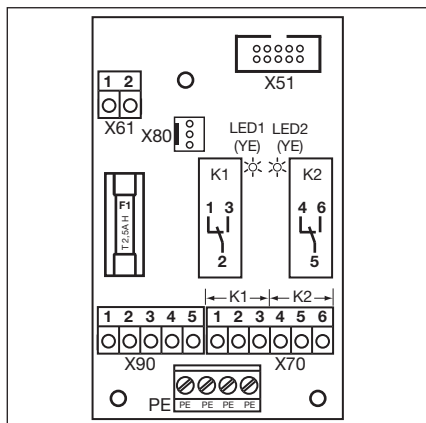
► Kerülje, hogy idegenfeszültség kerüljön e sorkapcsokra.

MEGJEGYZÉS:

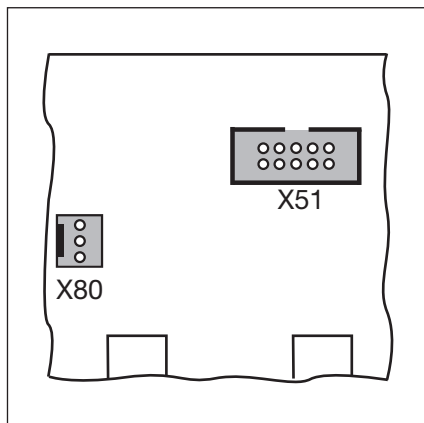
Az összes biztonsági elem (pl. SKS, fénySOROMPÓ) továbbra is aktív.

7.5 Multifunkciós panel

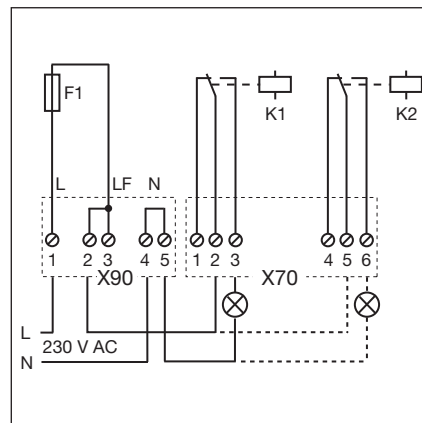
A multifunkciós panellel 2 relékontaktus biztosítható végállás kijelzéshez, törlőjelhez a *Kapu-Nyit* parancsnál, az *automatikus utánzárás Ki* jelhez, hibajelzéshez és indítási figyelmeztetéshez/előjelzéshez. A megfelelő funkciók az alábbi helyeken állíthatók be: **18** jelű programmenü = **1** jelű relé, **19** jelű programmenü = **2** jelű relé.



7–18 ábra: A panel felépítése



7–19 ábra: X51 = csatlakozás a vezérléshez, X80 = csatlakozás a végálláspanel számára



7–20 ábra: Relék kapcsolási rajza, és csatlakoztatási példa 230 V-os lámpákhoz

A multifunkciós panel csatlakoztatása			
X51	Csatlakozás a vezérléshez		
X61	1 jelű kapocs = E1 bemenet 2 jelű kapocs = GND	Automatikus utánzárás Ki (csak automatikus utánzárású vezérlésnél) Egy erre a bemenetre kötött zárókontaktus (kapcsoló, időkapcsoló) hatására a kapu a <i>Kapu-Nyitva</i> végállásban marad, amíg a bemenet ismét fel nem szabadul. Megjegyzés: A kapu kiegészítésként csak a <i>Központi Kapu-Zárás</i> parancssal zárható.	
X70	K1 relé csatlakoztatása		
	1 jelű kapocs	Nyitókontaktus	max. kontakt terhelés: 500 W / 250 V AC 2,5 A / 30 V DC
	2 jelű kapocs	Közös kontaktus	
	3 jelű kapocs	Zárókontaktus	
X70	K2 relé csatlakoztatása		
	4 jelű kapocs	Nyitókontaktus	max. kontakt terhelés: 500 W / 250 V AC 2,5 A / 30 V DC
	5 jelű kapocs	Közös kontaktus	
	6 jelű kapocs	Zárókontaktus	
X80	Egy relépanel csatlakoztatása (lásd a 7.6 fejezetet a 65. oldalon) végállás kijelzéshez. Potenciálmentes kontaktus áll rendelkezésre a <i>Kapu-Nyitva</i> és <i>Kapu-Zárva</i> végállás kijelzéséhez.		
X90	1 jelű kapocs / 2 jelű kapocs	Itt az F1 (T 2.5A H 250 V) biztosítékon keresztül 230 V-os biztosított üzemi feszültség áll a fogyasztó rendelkezésére.	

VIGYÁZAT

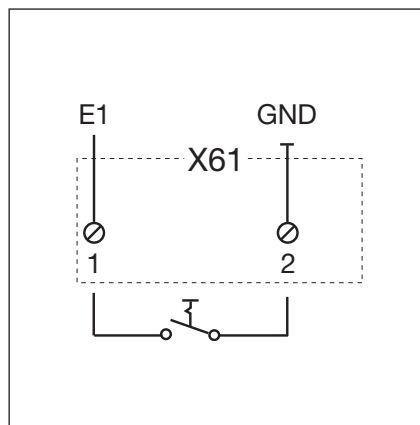
Idegenfeszültség

Idegenfeszültség az **X61** sorkapcszon az elektronika tönkremeneteléhez vezet.

- ▶ Kerülje, hogy idegenfeszültség kerüljön e sorkapcsokra.

MEGJEGYZÉS:

YE (sárga) LED jelzi, hogy a relé működésben van

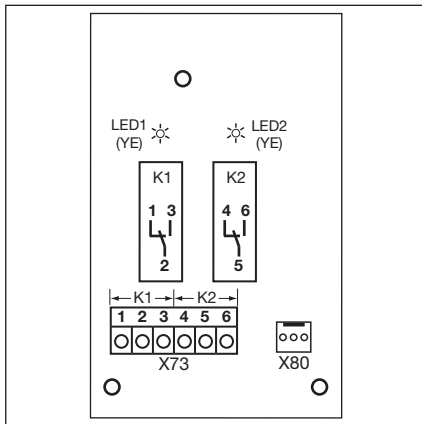


7–21 ábra: Az E1 bemenet csatlakoztatása

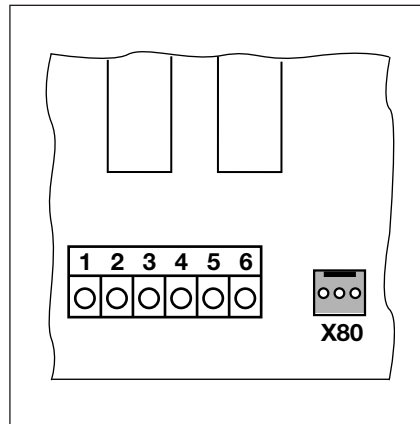
7.6 Végálláskijelző panel

Végálláskijelző panel potenciálmentes kontaktussal.

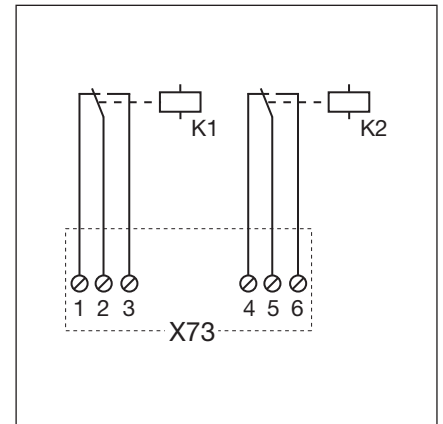
- Az **X80** aljzatra csatlakoztatva a multifunkciós panel / forgalomirányító panel végálláskijelzéssel bővül
- Az **X82** aljzatra csatlakoztatva a forgalomirányító panel / központi vezérlés panel programozható jelzésekkel bővül (**18** jelű programmenű az **1** jelű reléhez, a **19** jelű programmenű a **2** jelű reléhez).



7-22 ábra: A panel felépítése



7-23 ábra: Csatlakozás meglévő panelre X80-on keresztül



7-24 ábra: A relék kapcsolási rajza

MEGJEGYZÉS:

YE (sárga) LED jelzi, hogy a relé működésben van

Csatlakozás az X73 sorkapocsra, K1 relé		
1 jelű kapocs	Nyitókontaktus	max. kontakt terhelés: 500 W / 250 V AC 2,5 A / 30 V DC
2 jelű kapocs	Közös kontaktus	
3 jelű kapocs	Zárókontaktus	
Csatlakozás az X73 sorkapocsra, K2 relé		
4 jelű kapocs	Nyitókontaktus	max. kontakt terhelés: 500 W / 250 V AC 2,5 A / 30 V DC
5 jelű kapocs	Közös kontaktus	
6 jelű kapocs	Zárókontaktus	

8 Karbantartás / szerviz

8.1 Általános információk a karbantartáshoz / szervizhez

⚠ VIGYÁZAT

Tápfeszültség és sérülésveszély

A karbantartási és szervizmunkálatok közben veszélyek léphetnek fel. Ezért a következő utasításokat feltétlenül vegye figyelembe:

- ▶ Karbantartási- és szervizmunkálatokat csak arra kiképzett és feljogosított személy végezhet a helyi / országos biztonsági előírások betartásával.
- ▶ Először feszültségmentesítse a berendezést, majd a biztonsági előírásoknak megfelelően biztosítsa azt az illetéktelen visszakapcsolás ellen, mielőtt a következő munkálatokat elvégezné:
 - karbantartási és szervizmunkálatok
 - hibaelhárítás
 - a biztosítékok cseréje
- ▶ A karbantartási kireteszelést / biztosított gyorskireteszelést csak akkor szabad működtetni, ha a kapu zárt állapotban van.

Sérülésveszély a Kapu-Zár irányban történő ellenőrizetlen kapumozgás révén a súlykiegyenlítő rugók törése esetén Kapu-Zár irányú ellenőrizetlen kapumozgáshoz vezet, ha a súlykiegyenlítő rugó törésekor a kapu nincs teljesen zárt állapotban és

- a. a WE karbantartási kireteszelés vagy
- b. a SE/ASE biztosított kireteszelés

működésben van.

- ▶ Az Ön biztonsága érdekében a kapuszerkezetet csak akkor reteszelje szét, ha a kapu zárva van.
- ▶ Soha ne álljon a nyitott kapu alá.

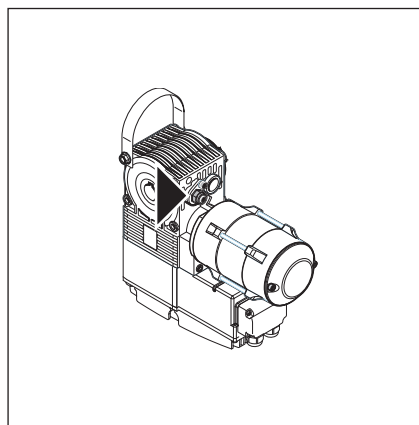
A kapu lezuhanásához vezet, ha egy rugótörésbiztosítás nélküli, a meghajtásától szétreteszelt kaput kézzel működtetnek (pl. karbantartási munkák során), és eközben a súlykiegyenlítő rugó eltörik.

- ▶ Az ilyen kaput ne működtesse kézzel hosszabb ideig, mint ameddig feltétlenül szükséges és a kapu meghajtással való visszareteszeléséig ne hagyja a kaput felügyelet nélkül.
- ▶ Soha ne álljon a nyitott kapu alá.

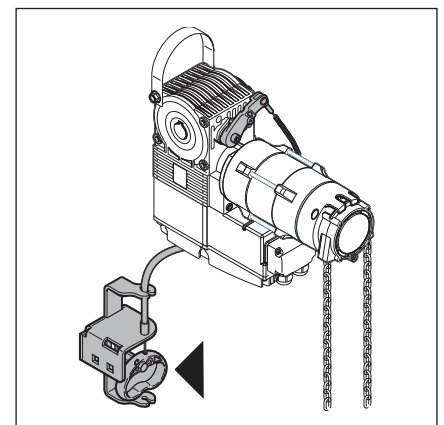
8.2 A kapu árammentes működtetése a karbantartási / szervizmunkák során

A kapu árammentes működtetése:

1. Feszültségmentesítse a berendezést.
2. Zárt kapu mellett működtesse a karbantartási kireteszelést (lásd a 8-1 ábrát) vagy a biztosított kireteszelést (lásd a 8-2 ábrát).
3. Tolja a kaput kézzel a kívánt irányba.



8-1 ábra: Karbantartási kireteszelés



8-2 ábra: Biztosított kireteszelés

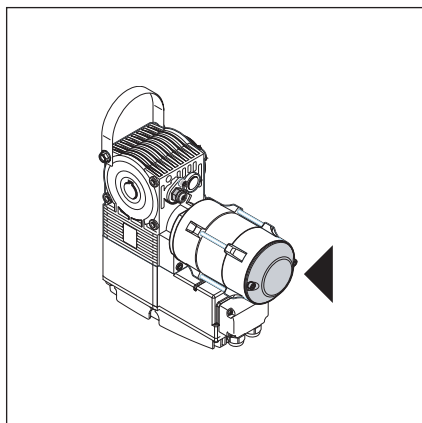
8.3 A kapu árammentes működtetése zavarok esetén

A kapu árammentes működtetése:

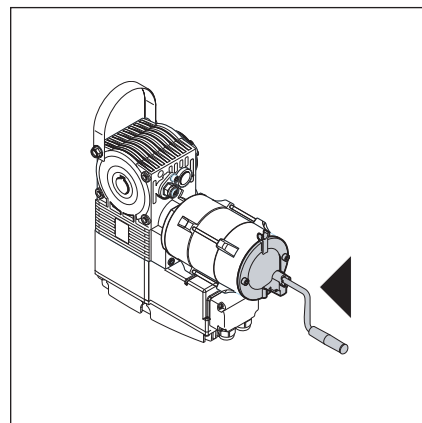
1. Feszültségmentesítse a berendezést.
2. Működtesse a kaput a következőképpen:
 - a. Tengelyhajtás takarósapkával (lásd a 8-3 ábrát): Zárt kapu mellett működtesse a karbantartási kireteszelést (lásd a 8-1 ábrát) vagy a biztosított kireteszelést (lásd a 8-2 ábrát). Tolja a kaput kézzel a kívánt irányba.
 - b. Tengelyhajtás kézikurblival (lásd a 8-4 ábrát): a kézikurbli tekerésével mozgassa a kaput a kívánt irányba.
 - c. Tengelyhajtás szükségláncsal (lásd a 8-5 ábrát): a kézilánc húzásával mozgassa a kaput a kívánt irányba.

MEGJEGYZÉS:

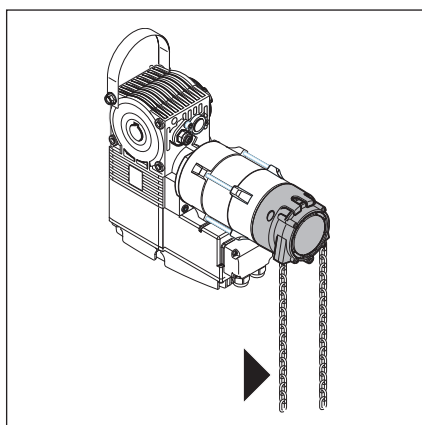
A kapunak csak zavar esetén történő működtetésére szolgál a kézikurbli vagy kézilánc.



8-3 ábra: Tengelyhajtás takarósapkával



8-4 ábra: Tengelyhajtás kézikurblival



8-5 ábra: Tengelyhajtás kézilánccsal

8.4 Szervizmenü

8.4.1 A szervizmenü lekérdezésének lépései

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély ellenőrizetlen kapumozgás miatt

A szervizmenü lekérdezése során a kapu mozgásba jöhet, és ez személyi vagy tárgyi sérülések okozója lehet.


- ▶ Győződjön meg arról, hogy a kapu veszélyzónájában nincsenek személyek vagy tárgyak.

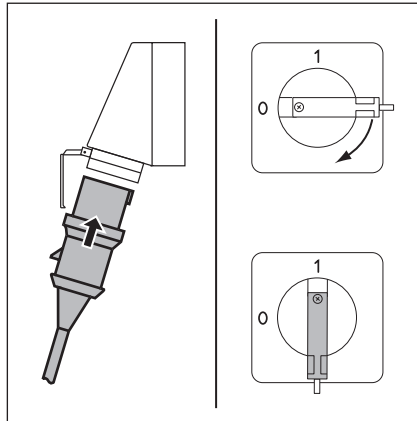
8.4.2 A tápellátás biztosítása és a szervizmenü behívása

A tápellátás biztosítása:

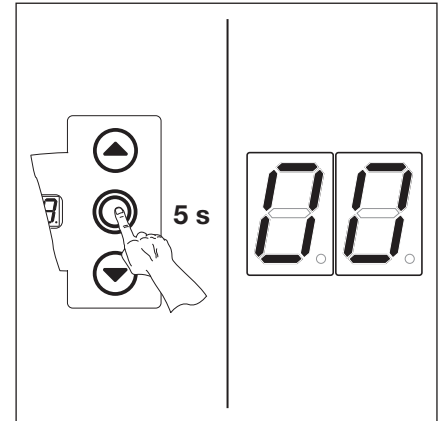
1. Dugja a CEE-dugaszt a hálózati aljzatba.
2. A főkapcsolót (opcionális) fordítsa az 1-es pozícióba.

A szervizmenü behívása:

- ▶ Tartsa nyomva a **Stop** gombot 5 mp hosszán.
A kijelzőn megjelenik a .



8-6 ábra: Tápellátás biztosítása.
Főkapcsoló (opcionális) 1-es állásra



8-7 ábra: A szervizmenü behívása

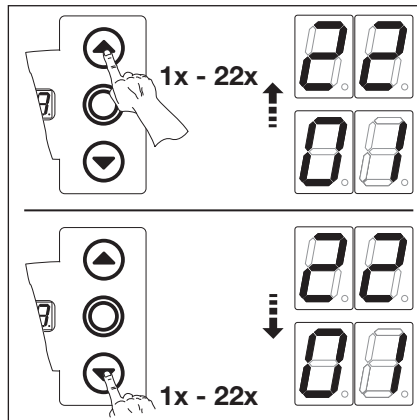
8.4.3 A szervizmenü-számok lekérdezése

A szervizmenü-szám kiválasztása:

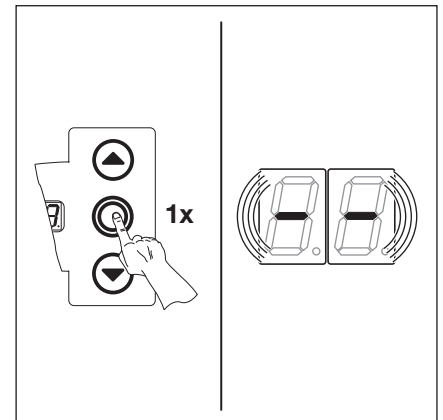
- ▶ Nyomkodja a **Kapu-Nyit** gombot addig, amíg a kívánt szervizmenü-számhoz nem ér.
- ▶ Visszalépéshez használja a **Kapu-Zár** gombot.

Belépés a választott számú szervizmenübe:

- ▶ Ha a kijelzőn megjelenik a kívánt szervizmenü-szám, nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
A kijelzőn villogva megjelenik a -- szimbólum a számsor elejének kijelzéséhez.



8-8 ábra: A szervizmenü-szám kiválasztása



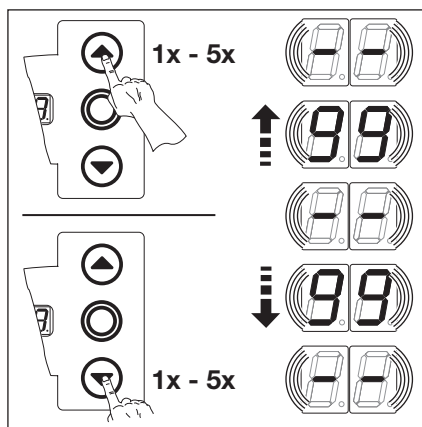
8-9 ábra: Belépés a választott számú szervizmenübe. Kijelzésre kerül a számsor eleje.

A teljes számsor megjelenítése:

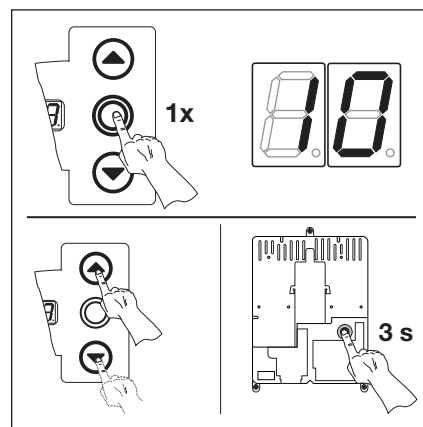
- ▶ Nyomja meg a **Kapu-Zár** gombot annyiszor, amíg a teljes számsor kijelzésre nem kerül. A számsor végét a - - jelzi. A **Kapu-Zár** gomb újabb megnyomására ismét a számsor eleje kerül kijelzésre.

Kilépés a szervizmenüből:

- ▶ Nyomja meg 1x a **Stop** gombot. Megjelenik az eredetileg kiválasztott szervizmenü-szám (például 10).



8-10 ábra: A számsor teljes megjelenítése



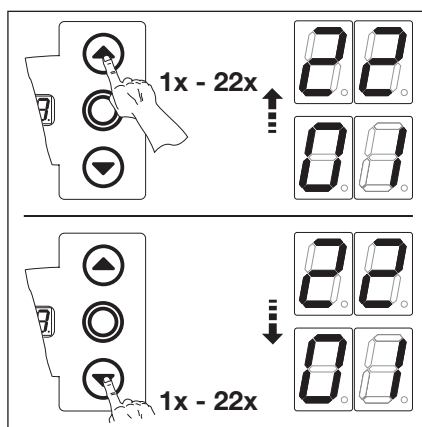
8-11 ábra: Kilépés a szervizmenüből. Megjelenik a szervizmenü-szám.

További számsorok lekérdezése:

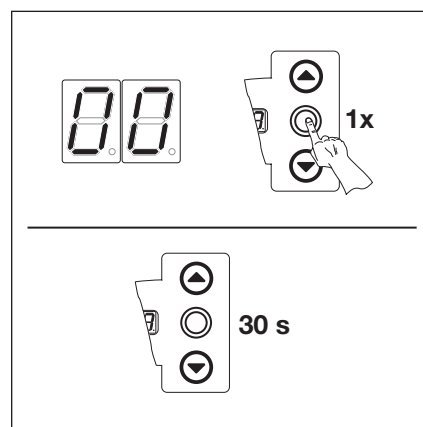
- ▶ Válasszon új szervizmenü-számokat, majd kérdezze le a megfelelő számsorokat.

A szervizmenü befejezése:

1. Válassza ki a 00-ás szervizmenü-számot.
 2. Nyomja meg 1x a **Stop** gombot. vagy
- ▶ 30 mp-ig ne nyomjon meg egyetlen gombot sem. A kijelzőn megjelenik a megfelelő kapuhelyzet.



8-12 ábra: Új szervizmenü-szám kiválasztása



8-13 ábra: A szervizmenü befejezése

MEGJEGYZÉS:

Ha 30 mp-ig nem történik gombnyomás, akkor a szervizmenü befejeződik.

8.5 01 jelű szervizmenü: Hibajelzések

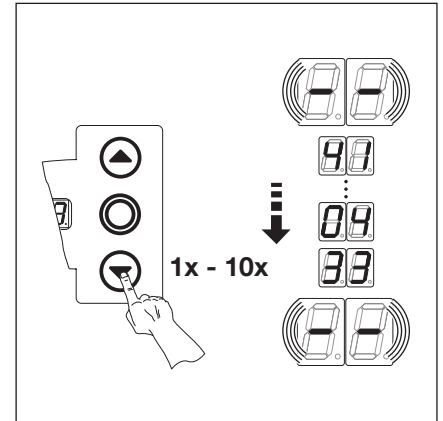
E menüben a felmerült utolsó 10 hiba, 2-jegyű számként kerül megjelenítésre. Ha újabb hiba kerül eltárolásra, akkor a legrégebbi törlődik.

Előkészítő lépések:

- Ha a vezérlés még nincs a szervizmenü módban:**
hívja be a szervizmenüt (lásd a 8.4.2. fejezetet a 69. oldalon) és váltson a megfelelő szervizmenüre.
- A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válassza ki a megfelelő szervizmenüt (lásd a 8.4.3 fejezetet a 69. oldalon).
- Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
A kijelző villogva megjeleníti a számsor elejét.

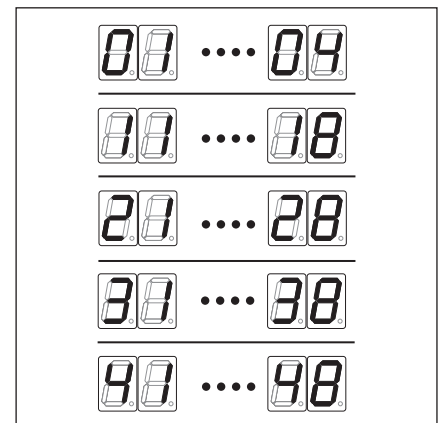
Az utolsó 10 hiba lekérdezése:

- A **Kapu-Zár** gombbal lehet a számsor elejétől -- a számsor végéig -- az utolsó 10 hibát lekérdezni. Eközben a legújabb hiba kerül először ábrázolásra, a legrégebbi utoljára.
A hibák 2-jegyű számként kerülnek ábrázolásra.



8-14 ábra: Az utolsó 10 hiba lekérdezése. Pl. 4 1-es, 04-es, 33-as hibaszám

Hibaszámok és azok okai (lásd a 8.11. fejezetet a 77. oldalon)	
0 1... 04	Nyitott nyugalmi áramkör
1 1... 18	Aktív biztonsági elem
2 1... 28	Kapumozgások
3 1... 38	Hardver-komponensek
4 1... 48	Rendszerhiba / Kommunikáció



8-15 ábra: A hibaszámok kijelzése 0 1... 04-től 4 1... 48-ig

Váltás más szervizmenü-számra:

- Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
- Válasszon új szervizmenü-számot.

A szervizmenü befejezése:

- Válassza ki a 0 0-ás szervizmenü-számot.
- Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
vagy
30 mp-ig ne nyomjon meg egyetlen gombot sem.

MEGJEGYZÉS:

Ha 30 mp-ig nem történik gombnyomás, akkor a szervizmenü önmagától befejeződik.

8.6 02 jelű szervizmenü: Üzemórák száma az utolsó karbantartás óta

E menüben az utolsó karbantartás óta a hálózaton töltött üzemórák száma kerül kijelzésre. Maximum 999999 óra jelezhető ki. Ez az üzemóra-számláló a 99 jelű menü, -es funkciójával visszaállítható.


Előkészítő lépések:

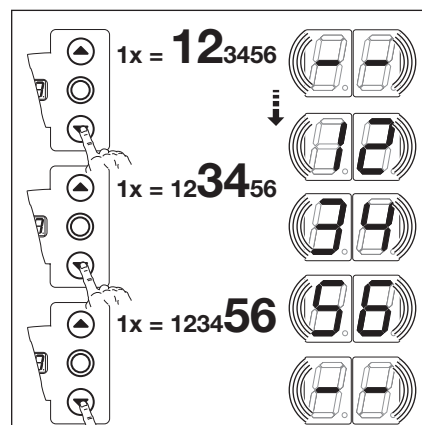
- Ha a vezérlés még nincs a szervizmenü módban:**
hívja be a szervizmenüt (lásd a 8.4.2. fejezetet a 69. oldalon) és váltson a megfelelő szervizmenüre.
- A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válassza ki a megfelelő szervizmenüt (lásd a 8.4.3 fejezetet a 69. oldalon).
- Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
A kijelző villogva megjeleníti a számsor elejét.

Az üzemóraszámok lekérdezése (például 123456):

- A **Kapu-Zár** gombbal hívja be a 100.000-es és a 10.000-es számjegyet (például 12).
- A **Kapu-Zár** gomb újabb megnyomására az 1000-es és a 100-as számjegy jelenik meg (például 34).
- A **Kapu-Zár** gomb újabb megnyomására a 10-es és az 1-es számjegy jelenik meg (például 56).

MEGJEGYZÉS:

Kb. 365 nap hálózaton töltött üzemidő után a Display-en minden egyes gombnyomásra megjelenik egy  üzenet. Ez szolgál figyelmeztetésként, hogy legalább az éves felülvizsgálatot feltétlenül el kell végezni.




8-16 ábra: Az üzemórák lekérdezése

Váltás más szervizmenü-számra:

- Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
- Válasszon új szervizmenü-számot.

A szervizmenü befejezése:

- Válassza ki a -ás szervizmenü-számot.
- Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
vagy
30 mp-ig ne nyomjon meg egyetlen gombot sem.

MEGJEGYZÉS:

Ha 30 mp-ig nem történik gombnyomás, akkor a szervizmenü önmagától befejeződik.

8.7 03 jelű szervizmenü: Összes nyitásciklus száma

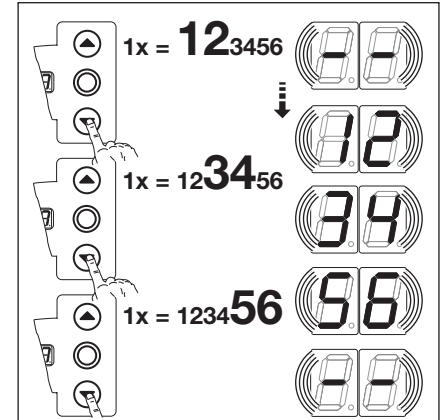
E menüben a kapu nyitásciklusainak száma kerül kijelzésre. Mindig, amikor a kapu eléri a *Kapu-Zárva* végállást, a ciklusszámláló továbbugrik egyet. Maximum 999999 ciklus jelezhető ki.

Előkészítő lépések:

1. **Ha a vezérlés még nincs a szervizmenü módban:**
hívja be a szervizmenüt (lásd a 8.4.2. fejezetet a 69. oldalon) és váltson a megfelelő szervizmenüre.
A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válassza ki a megfelelő szervizmenüt (lásd a 8.4.3 fejezetet a 69. oldalon).
2. Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
A kijelző villogva megjeleníti a számsor elejét.

A nyitásciklusok lekérdezése (például 123456):

1. A **Kapu-Zár** gombbal hívja be a 100.000-es és a 10.000-es számjegyet (például 12).
2. A **Kapu-Zár** gomb újabb megnyomására az 1000-es és a 100-as számjegy jelenik meg (például 34).
3. A **Kapu-Zár** gomb újabb megnyomására a 10-es és az 1-es számjegy jelenik meg (például 56).



8-17 ábra: A nyitásciklusok számának lekérdezése

Váltás más szervizmenü-számra:

1. Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
2. Válasszon új szervizmenü-számot.

A szervizmenü befejezése:

1. Válassza ki a **0**-ás szervizmenü-számot.
2. Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
vagy
30 mp-ig ne nyomjon meg egyetlen gombot sem.

MEGJEGYZÉS:

Ha 30 mp-ig nem történik gombnyomás, akkor a szervizmenü önmagától befejeződik.

8.8 04 jelű szervizmenü: Összes üzemóra száma

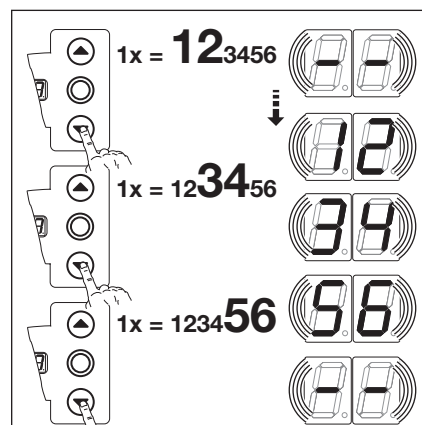
E menüben az összes hálózatra kötött üzemóra kerül kijelzésre. Maximum 999999 óra jelezhető ki. Ez a számláló nem nullázható le.

Előkészítő lépések:

- Ha a vezérlés még nincs a szervizmenü módban:**
hívja be a szervizmenüt (lásd a 8.4.2. fejezetet a 69. oldalon) és váltson a megfelelő szervizmenüre.
- A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válassza ki a megfelelő szervizmenüt (lásd a 8.4.3 fejezetet a 69. oldalon).
- Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
A kijelző villogva megjeleníti a számsor elejét.

Az üzemóraszámok lekérdezése (például 123456):

- A **Kapu-Zár** gombbal hívja be a 100.000-es és a 10.000-es számjegyet (például 12).
- A **Kapu-Zár** gomb újabb megnyomására az 1000-es és a 100-as számjegy jelenik meg (például 34).
- A **Kapu-Zár** gomb újabb megnyomására a 10-es és az 1-es számjegy jelenik meg (például 56).



8-18 ábra: Az üzemórák lekérdezése

Váltás más szervizmenü-számra:

- Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
- Válasszon új szervizmenü-számot.

A szervizmenü befejezése:

- Válassza ki a 0-ás szervizmenü-számot.
- Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
vagy
30 mp-ig ne nyomjon meg egyetlen gombot sem.

MEGJEGYZÉS:

Ha 30 mp-ig nem történik gombnyomás, akkor a szervizmenü önmagától befejeződik.

8.9 05-23 szervizmenü: A programmenük funkciószámai

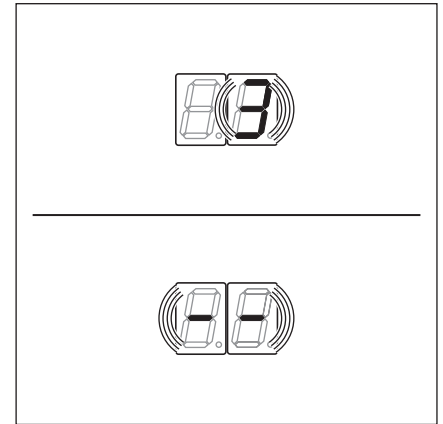
E menüben lehet a programmenük beállított funkciószámait megtekinteni. Itt a programmenük funkciószámainak a szervizmenük értéke felel meg.

Előkészítő lépések:

- 1. Ha a vezérlés még nincs a szervizmenü módban:**
hívja be a szervizmenüt (lásd a 8.4.2. fejezetet a 69. oldalon) és váltson a megfelelő szervizmenüre.
- 2. A Kapu-Nyit vagy Kapu-Zár gombokkal válassza ki a megfelelő szervizmenüt (lásd a 8.4.3 fejezetet a 69. oldalon).**
Itt a szervizmenü-szám azonos jelentésű a programmenü számával (pl. az **05** jelű szervizmenü megfelel az **05** jelű programmenünek).

A funkciószámok lekérdezése:

- ▶ Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
A kijelzőn villogva megjelenik a beállított funkciószám. Ha villogva a - - jel jelenik meg, akkor az adott programmenühöz nincs funkció beállítva.



8-19 ábra: Pl. 3 kijelzése = 3-as funkciószám, és pl. - - = nincs beállított funkció

Váltás más szervizmenü-számra:

1. Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
2. Válasszon új szervizmenü-számot.

A szervizmenü befejezése:

1. Válassza ki a **0** -**0**-ás szervizmenü-számot.
2. Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
vagy
30 mp-ig ne nyomjon meg egyetlen gombot sem.

MEGJEGYZÉS:

Ha 30 mp-ig nem történik gombnyomás, akkor a szervizmenü önmagától befejeződik.

8.10 99 jelű szervizmenü: szoftververzió és vezérléstípus

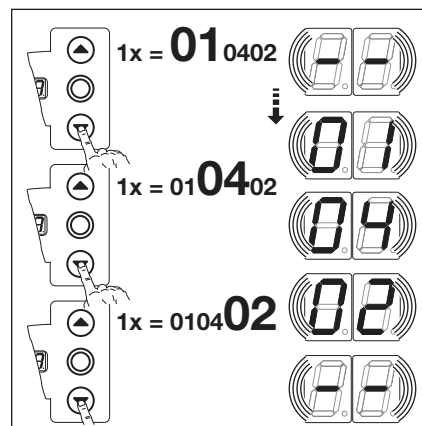
E menüben a szoftververzió és a vezérléstípus kerül kijelzésre.

Előkészítő lépések:

- Ha a vezérlés még nincs a szervizmenü módban:**
hívja be a szervizmenüt (lásd a 8.4.2. fejezetet a 69. oldalon) és váltson a megfelelő szervizmenüre.
- A **Kapu-Nyit** vagy **Kapu-Zár** gombokkal válassza ki a megfelelő szervizmenüt (lásd a 8.4.3 fejezetet a 69. oldalon).
- Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
A kijelző villogva megjeleníti a számsor elejét.

A szoftververzió és a vezérléskivitel lekérdezése (például 01.04-02):

- A **Kapu-Zár** gombbal a szoftververzió első két számjegye hívható be (például $\square \square$).
- A **Kapu-Zár** gomb ismételt megnyomására a szoftververzió utolsó két számjegye jelenik meg (például $\square \square$).
- A **Kapu-Zár** gomb ismételt megnyomására a vezérléstípus száma jelenik meg (például $\square \square$).



8-20 ábra: A szoftververzió és vezérléskivitel lekérdezése

Váltás más szervizmenü-számra:

- Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
- Válasszon új szervizmenü-számot.

A szervizmenü befejezése:

- Válassza ki a $\square \square$ -ás szervizmenü-számot.
- Nyomja meg 1x a **Stop** gombot.
vagy
30 mp-ig ne nyomjon meg egyetlen gombot sem.

MEGJEGYZÉS:

Ha 30 mp-ig nem történik gombnyomás, akkor a szervizmenü önmagától befejeződik.

8.11 Hibakijelzés a Display-en

⚠ FIGYELMEZTETÉS**Sérülésveszély ellenőrizetlen kapumozgás miatt**

A hibaelhárítás során a kapu mozgásba jöhet, és ez személyek és tárgyak beszorulását okozhatja.

- ▶ A hibaelhárítás előtt feszültségmentesítse a berendezést.
- ▶ Biztosítsa a berendezést az illetéktelen visszakapcsolás ellen.

A hibák egy megfelelő számkijelzés révén kerülnek a Display-en ábrázolásra. Egyúttal a villogó pont is felhívja a figyelmet a hibakijelzésre.

8.11.1 Hibajelzések / hibaelhárítás

Hibaszám	Hibaleírás	A hiba oka / hibaelhárítás
Nyugalmi áramkör (RSK)		
□ 1	RSK általánosan nyitva	Vezérlésház <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze az áthidalást az X1, X3 aljzaton ▶ Ellenőrizze az X10 rövidzár-dugaszát
□ 2	A záróélvédelem nyugalmi áramköre nyitott	Élvédelmi csatlakozódoboz Sárga LED BE : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a spirálkábel színsorrendjét az X30-on. Sárga LED KI : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Minden X31 aljzatnak foglaltnak kell lennie. ▶ Ellenőrizze a személybejáró, tolóretesz érzékelőjét. ▶ Az X33-ra csatlakoztatott 8k2 kontaktsín esetén az X34-be egy rövidzárdugót kell tenni.
□ 3	Nyitva van a nyugalmi áramkör az X40 aljzaton	Meghajtás <ul style="list-style-type: none"> • A meghajtás túlmelegedett • A meghajtás szükségműködtető egysége használatban van
□ 4	Nyitva van a nyugalmi áramkör az X50 aljzaton	Vezérlésház Minizár, csatlakoztatva X4 -re, de 0 állásban van.
Aktív biztonsági elem		
□ 1	SKS élvédelem tesztelése az X30 aljzaton nem sikerült vagy az SKS élvédelem működésbe lépett.	Élvédelmi csatlakozódoboz Piros LED BE : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze az optoszenzorokat. ▶ Ellenőrizze X34 csatlakozóvezetékét. ▶ X33-nak nem szabad foglaltnak lennie. Piros LED KI : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a spirálkábel színsorrendjét. A kapu csak Totmann üzemmódban záródik: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Nyomja meg a nyomógombot -> Öntartási próba -> Hibajelzés. ▶ Még egyszeri gombnyomásra a kapu Totmann üzemmódban záródik. VL <ul style="list-style-type: none"> ▶ A fényzorompó optikája esetleg elszennyeződött
□ 2	A biztonsági egység tesztelése az X20 aljzaton nem sikerült vagy a biztonsági egység működésbe lépett.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fénysorompó esetén ellenőrizze azok irányát. ▶ Fénysorompónál az adó és a vevő közötti kapcsolathoz egy P verziójú Y-elemre van szükség.
□ 3	A biztonsági egység tesztelése az X21 aljzaton nem sikerült vagy a biztonsági egység működésbe lépett.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fénysorompó esetén ellenőrizze azok irányát. ▶ Fénysorompónál az adó és a vevő közötti kapcsolathoz egy P verziójú Y-elemre van szükség.

Hibasám	Hibaleírás	A hiba oka / hibaelhárítás
14	A biztonsági egység tesztelése az X22 aljzaton nem sikerült vagy a biztonsági egység működésbe lépett.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fénysorompó esetén ellenőrizze azok irányát. ▶ Fénysorompónál az adó és a vevő közötti kapcsolathoz egy P verziójú Y-elemre van szükség.
15	A 8k2 kontaktsín tesztelése az X30 aljzaton nem sikerült vagy a 8k2 egység működésbe lépett.	<p>Élvédelmi csatlakozódoboz</p> <p>Piros LED BE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a kontaktsín csatlakozását. <p>Piros LED KI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a spirálkábel színsorrendjét. ▶ X32-nek nem szabad foglaltak lennie. <p>A kapu csak Totmann üzemmódban záródik:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Nyomja meg a nyomógombot → Öntartási próba → Hibajelzés. ▶ Még egyszeri gombnyomásra a kapu Totmann üzemmódban záródik.
16	A személybejáró-érzékelő meghibásodott. A tesztelés negatív. A kapu a továbbiakban nem működtethető.	<p>Személybejáró-ajtó</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fordítsa meg az érzékelő mágnesét • A személybejáró-érzékelő meghibásodott
17	A Nyitás erőhatárolása működésbe lépett.	<p>kapu</p> <ul style="list-style-type: none"> • A rugók lelazultak • Nehéz járású kapu <p>Funkciósám</p> <p>Zárás erőhatárolása túl érzékenyre lett beállítva.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze az erőhatárolást az 05 jelű programmenüben.
18	A Zárás erőhatárolása működésbe lépett	<p>kapu</p> <p>Nehéz járású kapu</p> <p>Funkciósám</p> <p>Zárás erőhatárolása túl érzékenyre lett beállítva.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze az erőhatárolást a 06 jelű programmenüben (rugócsere után is).
Kapumozgások		
21	A meghajtás blokkolva van: A motor nem jár	<p>Kapu</p> <p>Nehéz járású kapu</p> <p>Meghajtás</p> <ul style="list-style-type: none"> • A motor le van választva • A tápvezeték nincs csatlakoztatva <p>Vezérlés</p> <p>A biztosíték meghibásodott</p>
22	Forgásirány: A motor forgásiránya megfordult	<p>Funkciósám</p> <p>A szerelési mód programozása nem felel meg a tényleges szerelési módnak</p>
23	A fordulatszám túl lassú: A motor nem jár vagy túl lassú	<p>Kapu</p> <p>Nehéz járású kapu</p>
24	Kaputípus: A meghajtás nem a kaputípushoz van méretezve	<p>Kapu</p> <p>Kapumagasság és a kapuáttétel nem illeszkedik a meghajtáshoz.</p> <p>Meghajtás</p> <p>Az 1:2 áttételű láncadapter fordítva lett felszerelve</p>
25	Kommunikáció a frekvenciaátalakítóval	<p>Vezérlés</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a kábelezést. <p>Meghajtás</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a kábelezést. <p>Ha a hiba egy újabb futási parancs után is fellép, cserélje ki a frekvenciaátalakítót</p>

Hibas szám	Hibaleírás	A hiba oka / hibaelhárítás
Hardver-komponensek		
31	Az alaplap általános zavara	Vezérlés ▶ Ki kell cserélni az alaplapot
32	Futásidő: A kapufutás a megengedettnél jóval hosszabb	Kapu Kapumagasság és a kapuáttétel nem illeszkedik a meghajtáshoz.
33	Erőmérés	Biztosítékok ▶ Ellenőrizze a főáramkör biztosítékát. Vezérlés ▶ Ki kell cserélni az alaplapot
34	Erőmérés	Biztosítékok ▶ Ellenőrizze a főáramkör biztosítékát. Vezérlés ▶ Ki kell cserélni az alaplapot
35	24 V kifesztültség	Vezérlés Rövidzár vagy a vezérlés 24 V-os tápjának túlterhelése ▶ Csatlakoztassa le az esetlegesen rákapcsolt fogyasztókat, majd külön táplálja meg ezeket.
Rendszerhibák / kommunikációs problémák		
41	X40 COM port	Vezérlés Nincs kábel (AWG abszolútérték-adó nyugalmi áramkörének vezetékvezetése/ TPG kapuhelyzet-adó nyugalmi áramkörének vezetékvezetése) az X40 aljzaton vagy az nincs rendesen bedugva
42	X50 COM port	Vezérlés Nincs kábel (fedéltaszatúra) az X50 aljzaton vagy az nincs rendesen bedugva
43	X51 COM port	Vezérlés Nincs kábel (bővítőpanel) az X51 aljzaton vagy az nincs rendesen bedugva
46	EEPROM-teszt hiba	Funkciók A tartósan tárolt adatok törlődtek. A hálózati táp visszakapcsolása után az összes funkciót újra kell programozni.
47	RAM-teszt hiba	Vezérlőprogram Az ideiglenesen tárolt adatok törlődtek. A hálózati táp visszakapcsolása után ezeket újra létre kell hozni.
48	ROM-teszt hiba	Vezérlőprogram Ha a vezérlés újra bekapcsolása után ez a hiba ismét fellép, akkor a vezérlés meghibásodott.
Display-kijelző		
-		Vezérlés Nincs kábel (AWG abszolútérték-adó nyugalmi áramkörének vezetékvezetése/ TPG kapuhelyzet-adó nyugalmi áramkörének vezetékvezetése) az X40 aljzaton vagy az nincs rendesen bedugva
U		Funkciók <ul style="list-style-type: none"> • A vezérlés nincs betanítva. • A tartósan tárolt adatok törlődtek. A hálózati táp visszakapcsolása után az összes programmenü-értéket újra kell programozni.

8.12 Biztonsági elemek a vezérlésházban

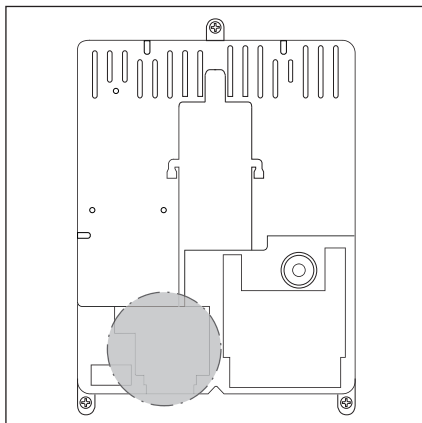
	 VESZÉLY
	<p>Hálózati feszültség</p> <p>A hálózati feszültséggel való érintkezés során fennáll az életveszély.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ A hibaelhárítás előtt feszültségmentesítse a berendezést. ▶ Biztosítsa a berendezést az illetéktelen visszkapcsolás ellen.

8.12.1 1-fázisú vezérlés

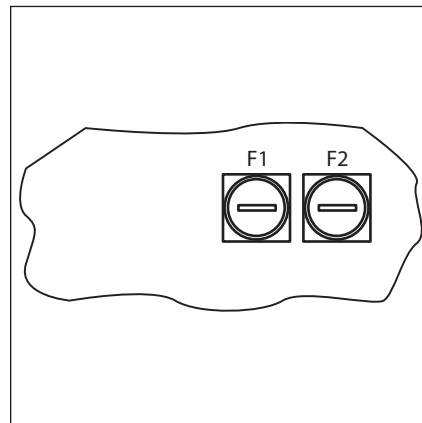
F1 biztosíték, főáramkör L-fázis
(T 6,3 A H 250 V)

F2 biztosíték, L-fázis vezérlőáramkörre
(T 3,15 A H 250 V)

(Az összes biztosíték 5x20 mm-es üvegbiztosíték az IEC 60127 szerint, H [1500 A]).



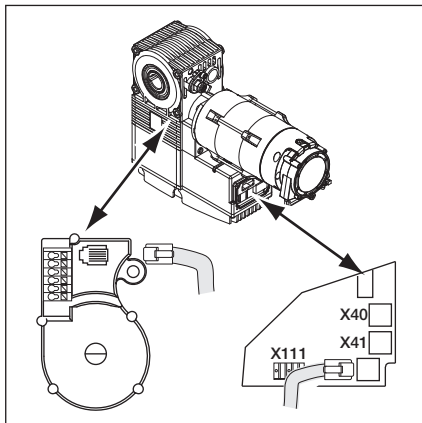
8-21 ábra: Az F1 és F2 biztosítékok helyzete.



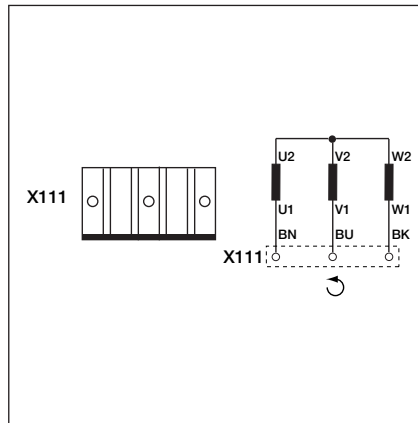
8-22 ábra: Az F1 és F2 biztosítékok helyzete.

9 Műszaki információk

9.1 Motorvezetékezés

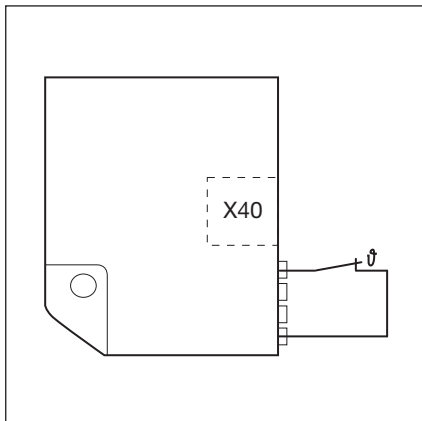


9-1 ábra: A motorcsatlakoztató-panel helyzete

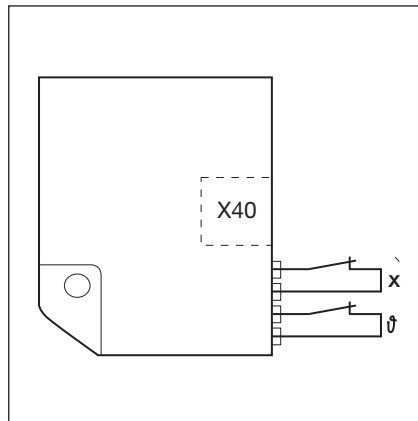


9-2 ábra: A motortekercselés vezetékezése

9.2 A nyugalmi áramkör vezetékezése AWG abszolútérték-adó

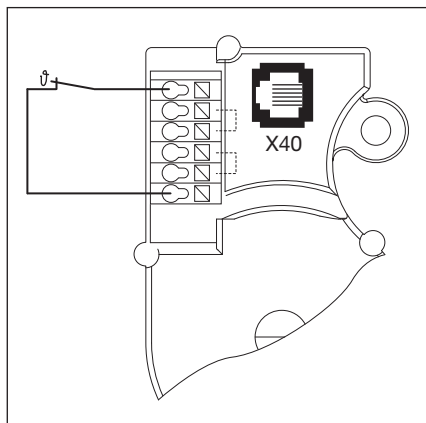


9-3 ábra: A nyugalmi áramkör (RSK) vezetékezése: Hőkapcsoló a motortekercselésben

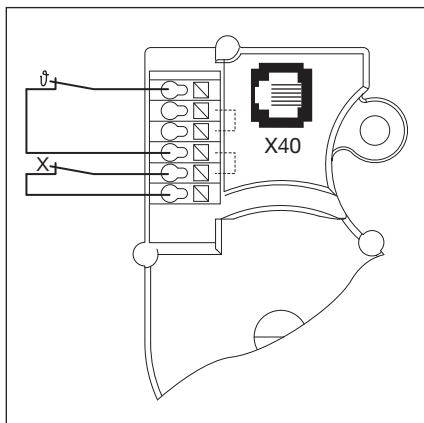


9-4 ábra: A nyugalmi áramkör (RSK) vezetékezése: Hőkapcsoló a motortekercselésben.
X = egy kiegészítő védelmi egység (pl. szükséglánc, szükségkurbli kapcsolója)

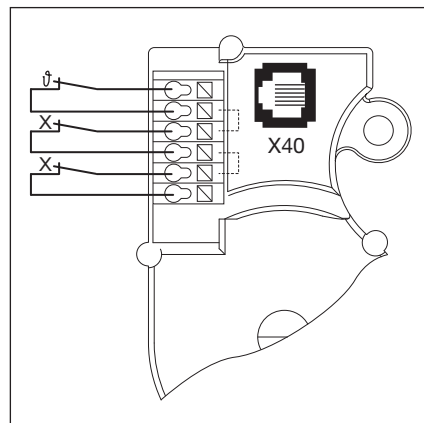
9.3 A nyugalmi áramkör vezetése TPG kapuhelyzet-adó



9–5 ábra: A nyugalmi áramkör (RSK) vezetése: Hőkapcsoló a motortekercselésben



9–6 ábra: A nyugalmi áramkör (RSK) vezetése: Hőkapcsoló a motortekercselésben.
X = egy kiegészítő védelmi egység (pl. szükséglánc, szükségkurbli kapcsolója)



9–7 ábra: A nyugalmi áramkör (RSK) vezetése: Hőkapcsoló a motortekercselésben.
X = kettő kiegészítő védelmi egység

10 A programmenü áttekintése

Menü-szám	A következők beállítása							Fejezet
	Funkciószám	Funkció						
01	A szerelési mód meghatározása / végállások / fékezési pontok betanítása							6.5
02	Végállás-ellenőrző futás							6.6
03	A Kapu-Nyitva végállás finomállítása							6.7
04	A Kapu-Zárva végállás finomállítása							6.8
05	Erőhatárolás Kapu-Nyit irányban (gyári beállítás: <input type="checkbox"/>)							6.9
06	Erőhatárolás Kapu-Zár irányban (gyári beállítás: <input type="checkbox"/>)							6.10
07	Az SKS-Stop kiválasztása a sínvezetés alapján							6.11
		SKS	VL1	VL2		SKS	VL1	VL2
	<input type="checkbox"/> 0 ¹⁾	-	-	-	10	-	L1, L2	L1, L2
	<input type="checkbox"/> 1	H5, H8, BR 20, STA 400, ET 400	-	-	11	-	-	-
	<input type="checkbox"/> 2	L1, L2, N1, N2, N3, H4, V6, V7, V9	H4, H5, V6, V7, V9	H4, H5, V6, V7, V9	12	-	-	-
	<input type="checkbox"/> 3	-	N3, H8	N3, H8	13	-	-	-
	<input type="checkbox"/> 4	-	-	-	14	-	-	-
	<input type="checkbox"/> 5	-	N2	N2	15	-	-	-
	<input type="checkbox"/> 6	ITO	N1	N1	16	-	-	-
	<input type="checkbox"/> 7	-	-	-	17	-	-	-
	<input type="checkbox"/> 8	-	-	-	18	-	-	ITO
	<input type="checkbox"/> 9	-	-	-	19	-	-	-
	10	-	L1, L2	L1, L2	20	-	ITO	-
08	A közbenső végállás (1/2-Nyitás) betanítása							6.12
09	Az indítási figyelmeztetés / előjelzés ideje (másodpercben)							6.13
	<input type="checkbox"/> 0 ¹⁾	-			10	10		
	<input type="checkbox"/> 1	1			11	12		
	<input type="checkbox"/> 2	2			12	15		
	<input type="checkbox"/> 3	3			13	20		
	<input type="checkbox"/> 4	4			14	25		
	<input type="checkbox"/> 5	5			15	30		
	<input type="checkbox"/> 6	6			16	40		
	<input type="checkbox"/> 7	7			17	50		
	<input type="checkbox"/> 8	8			18	60		
	<input type="checkbox"/> 9	9			19	70		

1) Gyári beállítás

Programmenü- szám	A következők beállítása				Fejezet
	Funkciószám	Funkció			
10	Nyitvatartási idő beállítása automatikus utanzárásnál (másodpercben)				6.14
	00 ¹⁾	–	00	60	
	01	5	01	90	
	02	10	02	120	
	03	15	03	180	
	04	20	04	240	
	05	25	05	300	
	06	30	06	360	
	07	35	07	420	
	08	40	08	480	
09	50	–	–		
11	A záróélvédelem (SKS) reakciója az X30-on				6.15
	00	Totmann SKS élvédelem nélkül <i>Kapu-Zár</i> irányba			
	01	Totmann SKS élvédelemmel <i>Kapu-Zár</i> irányba			
	02	SKS élvédelem: tehermentesít, ha a kapu akadályba ütközik			
	03 ¹⁾	SKS élvédelem: röviden visszanyit, ha a kapu akadályba ütközik			
	04	SKS élvédelem: hosszan visszanyit, ha a kapu akadályba ütközik			
	05	Totmann kontaktsínnel (8k2) <i>Kapu-Zár</i> irányba			
	06	8k2 kontaktsín: tehermentesít, ha a kapu akadályba ütközik			
	07	8k2 kontaktsín: röviden visszanyit, ha a kapu akadályba ütközik			
08	8k2 kontaktsín: hosszan visszanyit, ha a kapu akadályba ütközik				
12 13 14	A biztonsági berendezés reakciója az X20/X21/X22 jelű kapcsokon				6.16
	00 ¹⁾	Nincs biztonsági elem (SE)			
	01	SE <i>Kapu-Zár</i> irányban. Visszanyitás kikapcsolva			
	02	SE <i>Kapu-Zár</i> irányban. Rövid ellenirányú futás			
	03	SE <i>Kapu-Zár</i> irányban. Hosszú visszanyitás			
	04	SE <i>Kapu-Nyit</i> irányban. Visszanyitás kikapcsolva			
	05	SE <i>Kapu-Nyit</i> irányban. Rövid ellenirányú futás			
	06	<ul style="list-style-type: none"> A nyitvatartási idő megszakad SE <i>Kapu-Zár</i> irányban. Hosszú visszanyitás 			
07	A nyitvatartási idő megszakad				

1) Gyári beállítás

Menü-szám	A következők beállítása		Fejezet
	Funkciószám	Funkció	
15	Reakció az X2 impulzusbemeneten		6.17
	00 ¹⁾	Impulzusképzés (követővezérlés kézi működtetésű elemekhez, pl. nyomógomb, kéziadó, húzókapcsoló): <i>Nyit – Stop – Zár – Stop – Nyit – Stop ...</i>	
	01	Impulzusképzés (elektromos működtetésű elemekhez, pl. indukciós hurok): <i>Nyit (a Nyitva végállásig) – Zár (a Zárva végállásig)</i>	
	02	Impulzusképzés (elektromos működtetésű elemekhez, pl. indukciós hurok): <ul style="list-style-type: none"> <i>Kapu-Nyit</i> irányban: <i>Nyit – Stop – Nyit – Stop ... (a Nyitva végállásig)</i> <i>A Kapu-Zár</i> irányban: <i>Zár (a Zárva végállásig) – Stop – Nyit – Stop – Nyit ... (a Nyitva végállásig)</i> 	
16	A parancsadó elemek reakciója		6.18
	00 ¹⁾	Gombfunkció váltakozva a Stoppal. <ul style="list-style-type: none"> Kapu-Nyit gomb: <i>Nyit – Stop – Nyit – Stop – Nyit – Stop ...</i> Kapu-Zár gomb: <i>Zár – Stop – Zár – Stop – Zár – Stop ...</i> 	
	01	Csak gombfunkciók <ul style="list-style-type: none"> Kapu-Nyit gomb: nyitás végállásig, a Kapu-Zár gomb megállítja a kaput Kapu-Zár gomb: zárás végállásig, a Kapu-Nyit gomb megállítja a kaput 	
	02	Gombfunkciók Stop általi irányváltással záródó kapunál. A Kapu-Nyit gomb megállítja a kaput. Majd önállóan egy nyitás történik.	
	03	Gombfunkciók irányváltással éppen nyíló kapunál. A Kapu-Zár gomb megállítja a kaput. Majd önmagától záródás történik.	
	04	Gombfunkció Stop általi irányváltással mindkét irányban. <ul style="list-style-type: none"> A Kapu-Nyit gomb megállítja a záródást. Majd önállóan egy nyitás történik. A Kapu-Zár gomb megállítja a nyitást. Majd önmagától záródás történik. 	
17	Minizár megváltoztatja a parancsadó elem reakcióját		6.19
	00 ¹⁾	Funkció nélkül	
	01	A minizár 1-re állítva lezárja a vezérléscsatlakozók nyomógombjait (kivéve a Stop gombot).	
	02	Minizár 1-re állítva lezárja az összes külső vezérlőjelet (kivéve a Stop gombot).	
	03	Minizár 1-re állítva lezárja a vezérléscsatlakozók nyomógombjait és az összes külső vezérlőjelet (kivéve a Stop gombot).	
	04	A minizár 1-re állítva lezárja a vezérléscsatlakozók nyomógombjait (kivéve a Stop gombot). A külső Kapu-Nyit / Kapu-Zár nyomógombok mestergombok lesznek.	
	05	Minizár 1-re állítva lezárja az összes külső vezérlőjelet (kivéve a Stop gombot). A vezérlésház Kapu-Nyit/Zár nyomógombja mestergomb lesz.	
	06	<ul style="list-style-type: none"> Minizár 0-ra állítva: Minizár lezárja a vezérlésház nyomógombjait (kivéve a Stop gombot). Minizár 1-re állítva: Minizár lezárja a vezérlésház nyomógombjait (kivéve a Stop gombot). A külső Kapu-Nyit / Kapu-Zár nyomógombok mestergombok lesznek. 	
	07	<ul style="list-style-type: none"> Minizár 0 állásban: A 1/2-Nyitás gomb hatására a kapu egy impulzusra a <i>Kapu-Zárva</i> végállásból a <i>Kapu-Nyitva</i> végállásba fut (nyári üzem). Minizár 1 állásban: A 1/2-Nyitás gomb hatására a kapu egy impulzusra a <i>Kapu-Zárva</i> végállásból a <i>közbenő végállásig</i> fut (téli üzemmód). 	
08	<ul style="list-style-type: none"> Minizár 0 állásban: A 1/2-Nyitás gomb hatására a kapu a <i>Kapu-Nyitva</i> végállásba fut, de automatikus utánzárással (nyári üzemmód). Minizár 1 állásban: A 1/2-Nyitás gomb hatására a kapu a <i>közbenő végállásba</i> fut, de automatikus utánzárással (téli üzemmód). 		

1) Gyári beállítás

Menü-szám	A következők beállítása		Fejezet
	Funkciószám	Funkció	
18 19	A K1/K2 relé beállításai a multifunkciós panelen		6.20
	00 ¹⁾	Relé KI	
	01	Kapu-Nyitva végállás kijelzése	
	02	Kapu-Zárva végállás kijelzése	
	03	Közbenső végállás (1/2-Nyitás) kijelzése	
	04	Törlőjel Kapu-Nyit parancsnál vagy Behajtás parancs jele	
	05	Hibajelzés a Display-en jelzés (zavar)	
	06	Indítási figyelmeztetés / előjelzés tartósjel (figyeljen az időbeállításra a 09 jelű programmenüben)	
	07	Indítási figyelmeztetés / előjelzés villog (figyeljen az időbeállításra a 09 jelű programmenüben)	
	08	Meghajtás fut kijelzés	
09	Felügyelet jelzés		
20	Az üzemmódok beállítása		6.21
	00 ¹⁾	Kézi üzemmód	
	01	Utánzárás	
02	Forgalomirányítás		
21	Tesztelt személybejáró-érzékelő ellenőrzése		6.22
	00 ¹⁾	Tesztelés ellenőrzése kikapcsolva	
01	Tesztelés ellenőrzése bekapcsolva. Negatív tesztelésnél a kapufutás 16-os hibajelzés mellett gátolva van.		
22	RWA végállás-pozíciójának betanítása		6.23

1) Gyári beállítás

Menü-szám	A következők beállítása		Fejezet	
	Funkciószám	Funkció		
23	A kapu fajtájának kiválasztása		6.24	
		Sínvezetési mód		Rasztermagasság mm-ben
	00 ¹⁾	nincs beállítva		
	01	ITO		
	02	N1 normál sínvezetés, L1/L2 alacsony sínvezetés		- 3500
	03	N2 normál sínvezetés		3500 - ≤ 4250
	04	N2 normál sínvezetés		4250 - ≤ 5000
	05	N3 normál sínvezetés		5000 - ≤ 7000
	06	H4 emelt sínvezetés, emelés ≤ 2000 mm		- 3500
	07	H4 emelt sínvezetés, emelés > 2000 mm		- 3500
	08	H5 emelt sínvezetés, emelés ≤ 2000 mm		3500 - ≤ 4250
	09	H5 emelt sínvezetés, emelés > 2000 mm		3500 - ≤ 4250
	10	H5 emelt sínvezetés, emelés ≤ 2000 mm		4250 - ≤ 5000
	11	H5 emelt sínvezetés, emelés > 2000 mm		4250 - ≤ 5000
	12	H8 emelt sínvezetés		5000 - ≤ 7000
	13	V6 függőleges sínvezetés		- 3500
	14	V7 függőleges sínvezetés		3500 - ≤ 4250
	15	V7 függőleges sínvezetés		4250 - ≤ 5000
	16	V9 függőleges sínvezetés		5000 - ≤ 7000
	17	N2 normál sínvezetés tandemgörgőkkel		3500 - ≤ 4250
	18	N2 normál sínvezetés tandemgörgőkkel		4250 - ≤ 5000
	19	N3 normál sínvezetés tandemgörgőkkel		5000 - ≤ 7000
	20	H4 emelt sínvezetés tandemgörgőkkel, emelés ≤ 2000 mm		- 3500
	21	H4 emelt sínvezetés tandemgörgőkkel, emelés > 2000 mm		- 3500
	22	H5 emelt sínvezetés tandemgörgőkkel, emelés ≤ 2000 mm		3500 - ≤ 4250
	23	H5 emelt sínvezetés tandemgörgőkkel, emelés > 2000 mm		3500 - ≤ 4250
	24	H5 emelt sínvezetés tandemgörgőkkel, emelés ≤ 2000 mm		4250 - ≤ 5000
	25	H5 emelt sínvezetés tandemgörgőkkel, emelés > 2000 mm		4250 - ≤ 5000
	26	H8 emelt sínvezetés tandemgörgőkkel		5000 - ≤ 7000
	27	N1 BR 20		- 3500
	28	N2 BR 20		3501 - ≤ 5000
	29	H4 BR 20		- 3500
30	H5 BR 20	3501 - ≤ 5000		
31	V6 BR 20	- 3500		
32	V7 BR 20	3501 - ≤ 5000		

1) Gyári beállítás

Menü-szám	A következők beállítása		Fejezet
	Funkciószám	Funkció	
99	Az adatok visszaállítása		6.25
	00 ¹⁾	Nincs adat-visszaállítás	
	01	A karbantartási intervallum visszaállítása	
	02	Jelzés elhelyezése a hibatárolóban	
	03	A funkciók visszaállítása a gyári beállításra a 08-as programmenütől	
	04	Az összes programmenü funkcióinak visszaállítása a gyári beállításra	
	05	A közbenső végállás (<i>1/2-Nyitás</i>) pozíciójának törlése	
06	A betanított erők törlése		

1) Gyári beállítás

Tilos ezen dokumentum továbbadása, sokszorosítása, valamint tartalmának felhasználása és közlése. A tilalmat megszegők kártérítésre kötelezettek. Az összes szabadalmi-, használati minta- és ipari jog fenntartva. A változtatások jogát fenntartjuk.

B 460 FU



HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft
Upheider Weg 94-98
D-33803 Steinhagen
www.hoermann.com