

LiftCom GSM

Telepítési és karbantartási leírás

v 8

1. Általános ismertetés	1
2. Mechanikai kialakítás	1
3. Alkalmazási feltételek	1
4. Elektromos eszközök csatlakoztatása	2
4. 1. A vészívó alkalmazás alapbekötése	2
- Szünetmentes tápegység	2
- Vészívó nyomógomb	2
- Vészívó nyomógomb világítás	2
- Előtét ellenállás	3
- Nyugtázó kontaktus	3
4. 2. A további indító bemenetek felhasználása	3
4. 3. Vészjelzések szűrése	3
4. 4. Programozható be-/kimenetek	4
4. 5. Relé kimenet	5
5. Teendők a készülék beépítése előtt	5
5. 1. A SIM-kártya behelyezése	5
5. 2. Az antenna csatlakozása	5
5. 3. Programozás	5
6. A készülék beépítése	6
6. 1. Tápellátás	6
6. 2. Térerősség (jelszint) mérés	6
6. 3. Jelölések, feliratok	7
7. A vészívó készülék működésének rendszeres ellenőrzése	7
8. A vészívó készülék karbantartása	7
8. 1. Havi karbantartás	7
8. 2. Éves karbantartás	7
9. Teendők a felvonó üzemen kívül, illetve újbóli üzembe helyezésekor	8
10. Garanciális feltételek	8

1. Általános ismertetés:

- A LiftCom fantázianeveű GSM alapú távészjelző készülék - az MSZ EN 81-1:2002, MSZ EN 81-2:2002, MSZ EN 81-28:2004 és az MSZ EN 81-70:2006 szabványok előírásai szerint -, vészjelző egységként alkalmazható személy-, valamint személy-teher felvonóknál, - a használók bennrekedése esetén.
- A vészjelzést követően a mentési szolgálat számára képes digitális Contact-ID formátumú, valamint SMS és előre felvett hangüzenetek elküldésére. A mentés végének jelzéséig (nyugtázás), - a kétirányú beszédkapcsolatot is lehetővé teszi.
- A szolgálat a készüléket a Contact-ID ügyfélkód, a kijelzett hívószám, és/vagy a felvett hangüzenet alapján tudja egyértelműen azonosítani.
- Programozása - a jelszó ismeretében -, egy Windows alapú program segítségével számítógépről, vagy a készülék hívószámára küldött SMS utasításokkal távolról is könnyen elvégezhető. Mindössze a hangüzenetek felvételénél ajánlott a „személyes jelenlét”.
- Az utolsó mintegy 150 – 200 eseményt memóriájában dátum és idő szerint tárolja, ami számítógéppel kiolvasható.

2. Mechanikai kialakítás:

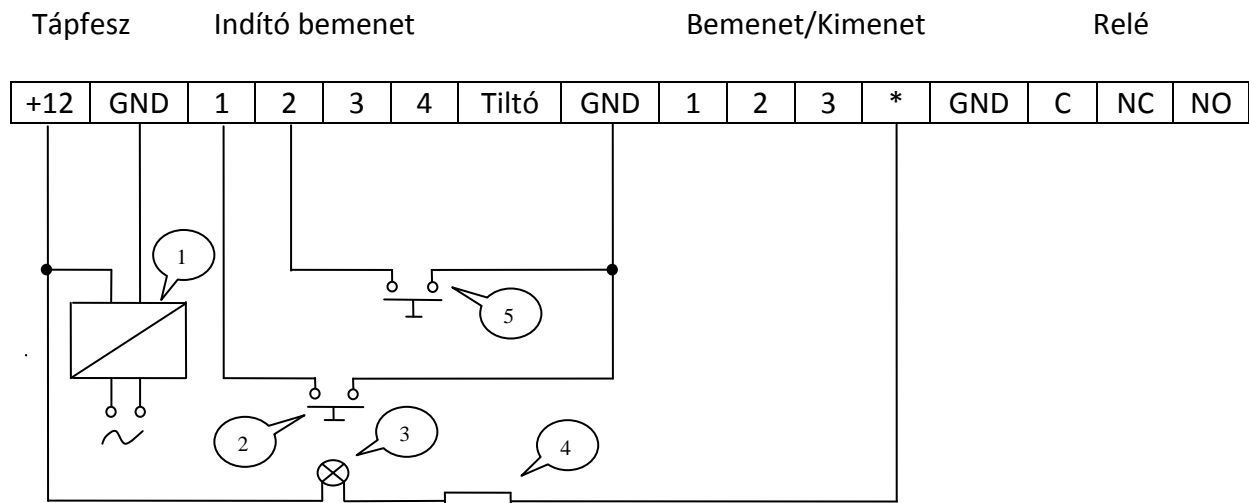
- Az elektronika, egy 105 x 55 mm-es nyomtatott áramköri lapon, többségében felületszerelt alkatrészekből van megépítve. A sarkokban 3,5 mm átmérőjű rögzítő furatok találhatóak. Az elektromos csatlakozási pontok sorkapocsra vannak kivezelve. A beépítési helyigény kb.: 125 x 65 x 25 mm. Védettsége IP 00, azaz csak beépítve használható.
- A készülék a forgalmazóknál tablóba épített változatban szerezhető be, melynek az előlap felőli védettsége IP 40. A rozsdamentes acél előlap mérete 110 x 300 x 2 mm és a beépítéséhez kb.: 90 x 255 mm méretű kivágást kell a fülke oldalába készíteni. Rögzítése 4 db csavarral, vagy szegeccsel történik. A tabló előlapján található a LED világítású vész hívó nyomógomb, valamint egy szintén LED megvilágítású 70 x 80 mm-es üvegablak, ami tartalmazza a rövid használati utasítást és - áramszünet esetén -, vészvilágításként is szolgál. Az előlapra kivezetett programozó csatlakozót egy speciális csavarral rögzített fedél takarja el.
- A készülék szünetmentes tápegységét a fülke tetején kell megfelelően elhelyezni és rögzíteni, egy legalább IP 54 védettségű elektromos szerelődobozban, melyen fel kell tüntetni a tápegység és az akkumulátor típusát.

3. Alkalmazási feltételek:

- A készülék használatához szükség van egy SIM kártyára, valamint egy mobilszolgáltatóval kötött érvényes szerződésre.
- A készülék kártya független, de mielőtt kiválasztjuk a szolgáltatót, győződjünk meg arról, hogy melyikük GSM hálózatának területi lefedettsége/térrő szintje a legerősebb a beépítés leendő helyén.
- A készülék beépítése előtt végezzünk térrő szintmérést a felvonó legalsó, középső és legfelső állomásán, - a 6.2. pontban leírtak szerint. Amennyiben 20%-nál alacsonyabb értéket mérünk, vegyük fel a kapcsolatot a készülék forgalmazójával.

4. Elektromos eszközök csatlakoztatása

4. 1. A vészhívó alkalmazás alapbekötése:



A rajzon feltüntetett eszközök a következők:

1. Szünetmentes tápegység
2. Vészhívó nyomógomb
3. Vészhívó nyomógomb világítása
4. Előtét ellenállás
5. Nyugtázó kontaktus (Nyomógomb, vagy kulcsos kapcsoló, stb.)

Szünetmentes tápegység

- Biztosítja a vészjelző egység működőképességét a villamosenergia-ellátás átkapcsolása, vagy meghibásodása esetén is.

Vészhívó nyomógomb

- A vészhívó nyomógombot az 1.sz. indító bemenet és a GND pont közé kell csatlakoztatni, és szabványos „vészcsengő” jelöléssel kell ellátni.
- Célszerű NO (alaphelyzetben nyitott) kontaktust alkalmaznunk. A táblóba épített változatnál a nyomógomb két - egymástól független -, NO kontaktust tartalmaz, így vészhíváskor lehetőséget biztosít egy kisfeszültségű hang-, vagy hang-fényjelző készülék működtetésére is. A nyomógomb 3 mp-nél hosszabb idejű működtetése indítja a vészhívást.

Vészhívó nyomógomb világítás

- A nyomógomb világítását a +12 V tápfeszültség és a * jelű kimenet közé kell csatlakoztatni. Amennyiben a megvilágítás LED-ekkel történik, akkor ügyeljünk a helyes polaritásra. Győződjünk meg továbbá arról is, hogy a nyomógomb tartalmazza-e a szükséges előtét ellenállást, vagy arról külön kell gondoskodnunk.
- Vészjelzések továbbítása közben a * jelű kimenetre csatlakoztatott LED gyors ütemben villog, - a hangkapcsolat fennállása alatt pedig folyamatosan világít. Az ezt követő nyugtázásra váró állapotot, a LED lassú villogása jelzi.

Előtét ellenállás

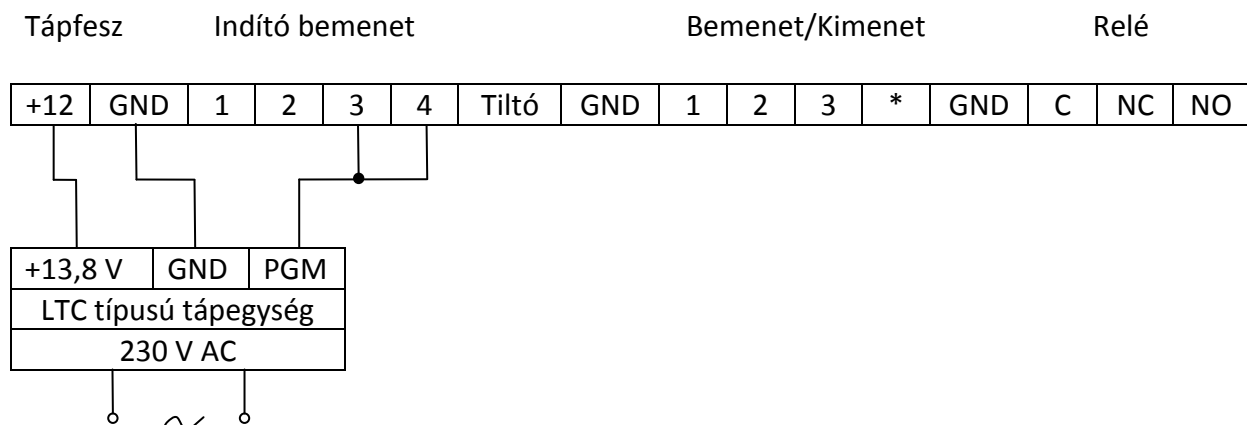
- Amennyiben a nyomógomb világítását LED-ek szolgáltatják, akkor értéke általában 1 kOhm, teljesítménye pedig minimum 0,25 Watt. Természetesen nem csak LED, hanem egyéb eszköz (pl.: jelzőlámpa) is csatlakoztatható. Az előtét ellenállás és az eszköz kiválasztásánál azonban vegyük figyelembe, hogy a * jelű kimenet OC tranzisztorának határárama maximum 100 mA.

Nyugtázó kontaktus (Mentés végének jelzése)

- A készülék - a vészjelzések továbbítását követően -, nyugtázásra váró állapotba kerül. Ilyenkor a fülkében rekedt utasnak lehetősége van újabb vészhívás kezdeményezésére, illetve a LiftCom ilyenkor fogadja a bejövő hívásokat és a kétirányú beszédkapcsolat a készülék felhívásával (visszahívásával) is létrehozható.
- Miután a mentés megtörtént, a készüléket nyugtáznunk kell, melynek hatására az visszaáll alapállapotba.
- Amennyiben - az utolsó vészhívás kezdeményezését követő 60 perc elteltével -, nem történik nyugtázás, a készülék automatikusan újabb vészhívást generál.
- A mentés végének jelzése (nyugtázás) háromféleképpen történhet:
 - A helyszínen, a 2. számú indító bemenet és a GND pont közé csatlakoztatott kontaktussal. A nyugtázó eszköz lehet a fülke tetején elhelyezett nyomógomb, vagy a fülke oldalfalába épített kulcsos kapcsoló, stb., amit a szabványelőírások szerint úgy kell beépíteni, hogy azt a fülkében rekedt, vagy más illetéktelen személy ne tudja működtetni.
 - Távolról - a beszédkapcsolat fennállása alatt -, az ügyeletes telefonján a „0” gomb megnyomásával.
 - A készülék hívószámára küldött SMS utasítással (Jelszó; P2).
 - A nyugtázás hatására a készülék továbbítja a 2. sz. indító bemenethez rendelt Contact-ID formátumú, SMS és hangüzeneteket a megadott telefonszám(ok)ra, majd visszaáll alapállapotba.

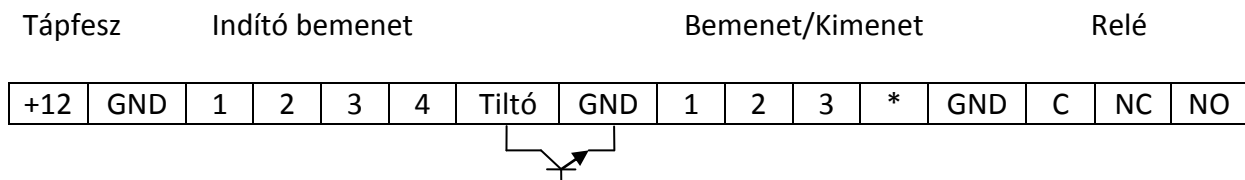
4. 2. A további indító bemenetek felhasználása

- A 3. és a 4. sz. indító bemenet további jelzések elküldését teszi lehetővé, az események bekövetkezésekor. Például a hálózati tápellátást is ellenőrizhetjük - LTC típusú tápegység alkalmazásakor, ha annak PGM kimenetét csatlakoztathatjuk mindkét bemenetre. Ilyenkor az NO kontaktussal történő indításra programozott bemenettel a táphálózat kimaradásáról, az NC kontaktusos indításra programozott bemenettel pedig annak helyreállításáról küldhetünk értesítést, - 30 másodpercnyi késleltetéssel.



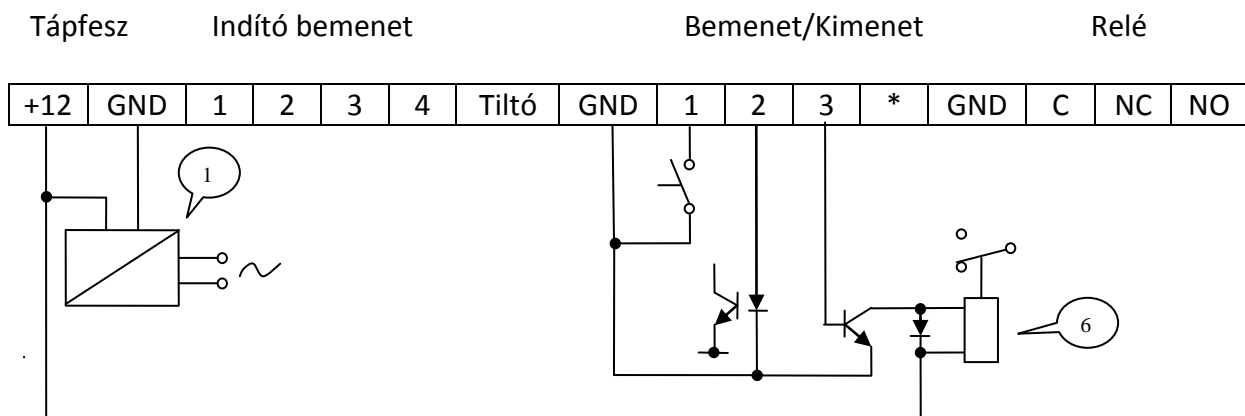
4. 3. Vészjelzések szűrése

- A készülék lehetőséget biztosít a nem valós vészjelzések kiszűrésére. Mindaddig, amíg a vezérlés a készülék Tiltó bemenetét egy tranzisztor, vagy egy relé kontaktus révén aktiválja, az 1. sz. vész hívó bemenet működtetése hatástalan. A szabvány megengedi a vészjelzések kiiktatását az alábbi esetekben:
 - a fülke a kireteszelési zónában áll, továbbá a fülkeajtó és az aknaajtó teljesen nyitott állapotban van, vagy
 - a fülke mozog, és az ajtók a soron következő állomáson nyílnak.
- A fenti feltételek teljesülését a felvonó vezérlésének kell ellenőriznie, és egy arra alkalmas kimenetével kell a vész hívások kezdeményezését letiltania. Ezért szűrés alkalmazása esetén annak módjáról, okvetlenül egyeztessünk a felvonó karbantartójával, illetve – amennyiben szükséges -, a felvonó vezérlésének gyártójával az illesztés tekintetében. A szűrés módozatát a készülék adatlapján dokumentálni kell, - a tesztelés leírásával. A felvonó karbantartásának, vagy javításának idejére a szűrést hatástalanítani kell, mert ilyenkor semmilyen vészjelzés sem hagyható figyelmen kívül.



4. 4. Programozható be-/kimenetek

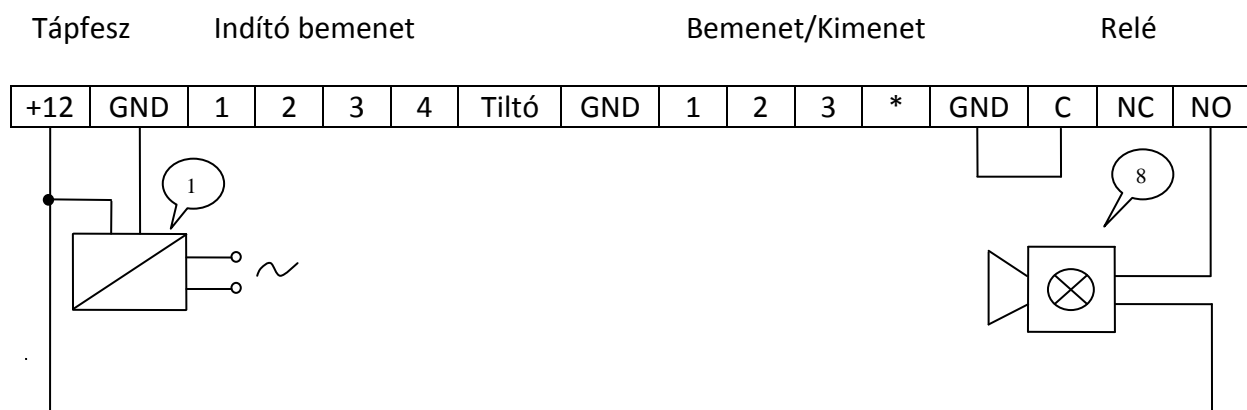
- A készülék be-, vagy kimenetnek programozható kivezetései. Az alábbi példában az 1. sz. csatlakozási pont bemenetként, a 2. és 3. sz. pedig kimenetként lett programozva. A bemenet aktiválása közvetlenül nem vált ki semmilyen jelzést, állapota csak SMS utasítással kérdezhető le.
- Az indító, a leállító és a programozható bemenetek aktiválása nemcsak a GND ponthoz képest zárt, vagy nyitott kontaktussal történhet, hanem ± 40 Voltnál kisebb egyenfeszültséggel is. Amennyiben a bemeneten mérhető feszültség értéke kisebb, mint 1 Volt, akkor azt a GND ponthoz képest zárt, ha nagyobb, mint 2 Volt, akkor azt a GND ponthoz képest nyitott állapotnak tekinti a készülék.
- A programozható kimenetek kisteljesítményűek, - közvetlenül csak egy tranzisztor, vagy optikai csatoló, stb., működtetésére alkalmasak.
- Állapotuk SMS utasítással megváltoztatható, illetve le is kérdezhető.



6. Relé, 12 V DC

4. 5. Relé kimenet

- A Relé kimenet egy potenciál független relé, „C, NO, NC” kimenettel.
A relé kimenet működése háromféleképpen programozható.
 - a./ A kimenetként programozott vonalakhoz hasonlóan SMS utasítással Be/Ki kapcsolható.
 - b./ Az 1. számú bemeneten kezdeményezett vészhívás esetén a beprogramozott ideig meghúz, majd elenged (pl. hang-fényjelző megszólaltatása).
 - c./ Költségmentes relé vezérlés. Ha a készülékben eltárolt telefonszámok egyikéről (max. 800 „preferált telefonszám”) hívás érkezik, a relé egy előre beprogramozott ideig meghúz, majd elenged (pl. lifthasználat engedélyezése). Ilyenkor a LiftCom „nem veszi fel” a telefont, tehát nem történik díjszámlázás.



8. Hang-, fényjelző, 12 V DC

5. Teendők a készülék beépítése előtt

5. 1. A SIM-kártya behelyezése.

- A kártyán, a PIN kód kérését - behelyezés előtt -, ki kell kapcsolni.
- Törölni kell továbbá a bejövő hívások átirányítását, valamint a kártyán tárolt összes SMS üzenetet.
- A kártya behelyezését, illetve eltávolítását mindig tápfeszültség mentes állapotban végezzük.

5. 2. Az antenna csatlakoztatása

- A GSM antenna 2 m hosszú kábellel szerelt és a készülék tartozéka, amit a kártyán lévő SMA aljzathoz kell csatlakoztatni. Az antennát a kabin tetején, függőleges helyzetben kell egy arra alkalmas fémfelületen rögzíteni, - a talpba épített mágnes segítségével.

5. 3. Programozás

- A programozás megkezdése előtt ki kell tölteni a készülék adatlapját, a tulajdonossal, a karbantartóval és a mentést végző szolgálattal egyeztetett paraméterek szerint.

- A kitöltött adatlap, valamint a gyártói megfelelőségi, és a telepítői nyilatkozat egy-egy példányát a felvonó tulajdonosának megőrzésre át kell adni, hogy a felvonó ellenőrök - a beépítést követően -, a készülék megfelelő működését ellenőrizni tudják.
- A programozási folyamat részletes ismertetését a LiftCom felhasználói leírása tartalmazza.
- A programozás megkezdése előtt ajánlott egy RESET művelet végrehajtása, melynek eredménye a készülékben tárolt valamennyi előzőleg beállított érték törlése, és a jelszó „LiftCom”-ra állítása. Ennek érdekében hajtsuk végre a következő lépéseket:
 - Szüntessük meg a készülék tápfeszültségét, és várjunk kb.: 30 másodpercig.
 - Tartsuk lenyomva a panelen található nyomógombot, és adjunk tápfeszültséget a készüléknek.
 - Ekkor kigyullad az összes piros LED, majd kb.: 5 másodperc múlva el is alszik.
 - Elengedhetjük a gombot, a készülék törlődött.
 - Végezzük el a programozást a mentést végző szolgálattal egyeztetett adatok alapján, - beleértve a kívánt hangüzenetek felvételét is.
 - A hívások korlátozása nélkül győződjünk meg arról, hogy a kívánt jelzések továbbítása az összes értesítendő telefonszámra megtörténik, és a LiftCom, valamint a mentést végző szolgálat fogadó készüléke(i) közti szükséges kompatibilitás fennáll. Azaz a szolgálat a vészjelzéseket teljes mértékben képes fogadni, azonosítani és nyugtázni.
 - Ezt követően állítsuk be a kívánt híváskorlátozásokat.
 - Az adatok a LiftCom EEPROM memóriájában – a tápfeszültség megszűnését követően is -, megőrzésre kerülnek.

6. A készülék beépítése

- A beépítés előtt - tápfeszültségtől mentes állapotban -, csatlakoztassuk az elektromos eszközöket.

6. 1. Tápellátás

- A készülék tápellátását szükségáramforrásról kell biztosítani.
- Lehetőleg az LTC típusú mikroprocesszor vezérlésű szünetmentes tápegységet alkalmazzuk, mely kifejezetten a LiftCom GSM alapú vészívó készülékhez lett kifejlesztve. Stabilizált 13,8V egyenfeszültséget állít elő, a hálózati 230 VAC váltakozó feszültségből, és a hálózati tápellátás kimaradása esetén a készülék automatikusan átkapcsol akkumulátoros üzemmódra. Az akkumulátort az áramkör periódikusan - a hálózati feszültség bekapcsolásától számított -, 23 óra és 55 percen át tölti, majd a töltést 5 percre megszünteti. Az akkumulátor hibája esetén - ha a kimenő feszültség 12 Volt alá csökken -, a csatlakoztatott LiftCom GSM vészívó automatikusan jelzi a hibát.
- Más típusú feltölthető szükségáramforrás alkalmazása esetén a tápegység kapacitását úgy kell megválasztani, hogy a villamosenergia-ellátás kiesése esetén is több mint egy órán keresztül biztosítsa a készülék működőképességét.
- Az akkumulátor töltése IU karakterisztikájú és feszültség stabilizált legyen.
- Az akkumulátor csatlakoztatása előtt kössük be a LiftCom tápvezetékeit, - ügyelve a helyes polarításra. A szünetmentes tápegységet a felvonó főkapcsolója elé kell csatlakoztatni, hogy a vészívó a karbantartás ideje alatt is működőképes maradjon.
- Mérjük meg a töltőfeszültség értékét, melynek 13,65 - 13,80 V közti értéknek kell lennie. (Szükség esetén végezzük el a töltőfeszültség beállítását.)

- Miután meggyőződünk a készülék megfelelő működéséről, csatlakoztassuk az akkumulátort.
- Csak új, sérülésektől és szennyeződésektől mentes akkumulátort használjunk.
- Amennyiben az akkumulátor feszültsége 12 V alatt van, az üzembe helyezés előtt végezzünk utántöltést.
- Az akkumulátoron a beépítés dátumát fel kell tüntetni.
- A csatlakoztatásnál ügyeljünk a helyes polarításra, és a megfelelő érintkezésre.
- Az akkumulátort legkésőbb a gyártó által javasolt időközönként cserélni kell.

6. 2. Térerősség (jelszint) mérés

- A készülék üzemkész, ha a GSM jelű zöld LED folyamatosan világít.
Ha sűrű felvillanásokkal folyamatosan pislog, akkor gyenge a térerő.
A térerősség értékét %-ban mérve egyszerűen megmérhetjük, a többfunkciós nyomógomb segítségével, - a következők szerint:
- Nyomjuk meg rövid időre a gombot.
 - Számoljuk meg, hogy két ciklusban hányat villan a LED. Amennyiben hétszer felvillan, majd rövid szünet után még ötször, akkor a térerő 75%. (a 10 villanásnak „0” számjegy felel meg.)
 - Végül rögzítsük az antennát abban a pozícióban, ahol a legjobb térerősséget mértük, majd építsük be a készüléket.

6. 3. Jelölések, feliratok

- Utalni kell arra, hogy a fülkében vészjelző rendszer működik, és az mentési szolgálathoz van bekötve.
- A vész hívó nyomógombnak „véscsengő” jelöléssel kell rendelkeznie.

7. A vész hívó készülék működésének rendszeres ellenőrzése.

- A berendezés tulajdonosa, vagy üzemeltetője (természetes, vagy jogi személy) felelősséggel tartozik a berendezés működőképességéért, és a felvonóban rekedt használók mentéséért.
- A LiftCom vészjelző egység képes működőképességét - a beállított időközönként -, automatikusan jelezni. (Életjel)
Ennek ellenére - a vészjelzést kiváltó eszköz időközönkénti kézi működtetésével -, a mentési szolgálattal legalább 72 óránként létre kell hozni a kétirányú kommunikációt.
- A vészjelző egység meghibásodása esetén a felvonót üzemben kívül kell helyezni.

8. A vész hívó készülék karbantartása

8. 1. Havi karbantartás

- Ellenőrizzük a vész hívó egység és a csatlakoztatott eszközök épségét, működőképességét és a szennyeződésektől való mentességét.
- A rendszeres havi karbantartás alkalmával a szünetmentes tápegység akkumulátorának állapotát és a töltőfeszültség értékét is ellenőrizni kell.
 - Amennyiben az akkumulátoron mechanikai sérülés, savkifolyás tapasztalható, vagy lejárt a gyártó által javasolt felhasználhatósági idő, akkor azt cserélnünk kell.

- Ha ilyesmit nem tapasztalunk, akkor vegyük le az egyik sarut az akkumulátorról, majd mérjük meg a töltési feszültséget (13,65 - 13,8 V). Szükség esetén végezzük el a beállítást.
- Mérjük meg az akkumulátor feszültségét is. Amennyiben a közelmúltban nem volt hálózati feszültség kimaradás és az akkumulátor feszültsége mégis jelentősen (mintegy 20%-al) alacsonyabb a töltési feszültség értékénél, akkor javasolt a csere.
- Egyéb esetben tegyük vissza az akkumulátor saruját, szüntessük meg a tápegység hálózati táplálását, majd generáljunk vészhívást. Utána mérjük meg az akkumulátor saruin a feszültséget. Akkor is szükséges a csere, ha a feszültség a vészhívást követően szintén jelentősen lecsökkent, - azonban előtte állítsuk vissza a tápegység hálózati táplálását.
- Az akkumulátor cseréjénél a 6. 1. fejezetben leírtak szerint járjunk el.
- A használt akkumulátorok újrahasznosítható terméknek számítanak, azokat az újrahasznosítási folyamatba be kell vonni, vagy veszélyes hulladékként kell kezelni.
- A havi karbantartásban leírtakat soron kívül is el kell végeznünk, ha a készülék alacsony tápfeszültség szintet jelzett.

8. 2. Éves karbantartás

- Az éves karbantartás alkalmával a 8. 1. fejezetben leírtakon túl, célszerű a készülék portalanítása. Ehhez a kereskedelmi forgalomban kapható nagynyomású levegőt tartalmazó spray használata javasolt. Ügyeljünk azonban arra, hogy a nagynyomású levegő ne okozza a mikrofon, vagy a hangszóró membránjának sérülését.

9. Teendők a felvonó üzemen kívül, illetve újbóli üzembe helyezésekor

- Amennyiben sor kerül a felvonó üzemen kívül helyezésére, - a vészhívó tápegységének lekapcsolása előtt -, annak akkumulátorát el kell távolítani és biztonságos, száraz, hűvös helyen történő tárolásáról is gondoskodni kell. Az akkumulátor állagának megőrzése érdekében legalább háromhavonta regeneráló töltést kell végezni.
- Mielőtt a felvonót újból üzembe állítják, a 8. 1. és a 8. 2. fejezetben leírt feladatokat végre kell hajtani.

10. Garanciális feltételek

- A forgalmazó a 117/1991. (IX.10) sz. Kormányrendelet alapján az eszköz vásárlásától számított egy évig vállal garanciát a termékre.
- A garanciális idő alatti - rendeltetésszerű használat közben -, meghibásodott készüléket a forgalmazó a lehető leghamarabb megjavítja, vagy ha ez nem lehetséges, akkor - a javítás idejére -, cserekészüléket biztosít.
- A készülék üzembe helyezése speciális szakismereteket igényel és a telepítést kizárólag szakember végezheti, aki erről a tulajdonos részére telepítői nyilatkozatot ad.
- Garanciát kizáró ok a telepítői nyilatkozat hiánya, a nem szakszerű üzembe helyezés, karbantartás, programozás, beavatkozás, rongálás, valamint az elemi kár okozta meghibásodás.

11. Műszaki adatok

Üzemi tápfeszültség tartomány:	9-16 V DC
Üzemi hőmérséklet tartomány:	-20...+55 C °
Alacsony tápfeszültség riasztási szint:	12 V
Megfelelő tápfeszültség jelzési szint:	13,2 V
Áramfelvétel nyugalmi állapotban:	< 90 mA
Maximális áramfelvétel:	< 350 mA
Az 1-3 sz. Programozható Bemenet/Kimenet logikai szintje:	0 – 3 V
Az Indító, Tiltó és a Programozható Ki-/Bemenetekre adható maximális feszültség értéke:	± 40 V DC
Az 1-3 sz. Programozható Bemenet/Kimenet terhelhetősége:	3 mA (rövidzár védett)
Az üzemállapot jelző (*) kimenet jellege:	OC, Max.: 100 mA, 45 V DC
Relé kimenet:	C, NO, NC
Relé kimenet terhelhetősége:	24 V DC, 1A
Csatlakoztatható hangszóró impedanciája:	> 32 Ohm
GSM modul típusa:	SIM900
GSM működési frekvenciasáv:	850/900/1800/1900 Mhz
Antenna csatlakozó:	SMA
CE engedély szám:	CE0681
Panel mérete:	105 x 55 x 18 mm
Védettség:	IP 00 (Csak beépítve használható.)