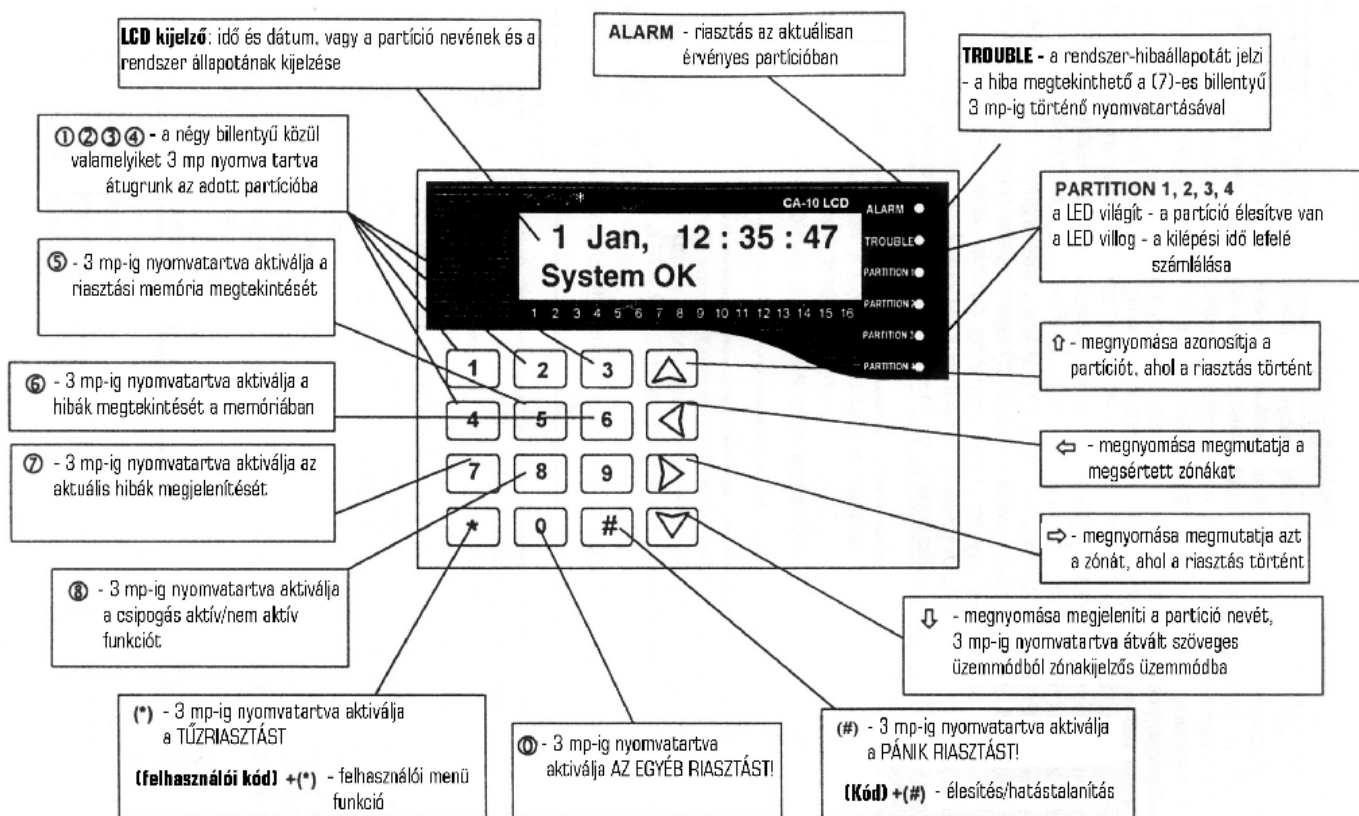


# SATEL CA 10 plus elektronikus behatolásjelző

## LCD billentyűzettel



*Kezelési útmutató  
felhasználók részére*

## **A CA- 10 plus vezérlő panelje LCD kijelzésű billentyűzettel szerelten**

---

A CA 10 plus vezérlő panel modern, mikroprocesszor-alapú jelfeldolgozó központ, amelyet betöréses lopás és támadást jelző rendszerekhez fejlesztettek ki. A CA 10 plus panel ellenőrzi a behatolásjelző rendszert, és alkotó elemei állapotát, a rendszer-érzékelőitől érkező, a védett területre történt behatolással kapcsolatos jelzésekre intézkedik, jelez a kezelőkön, jelzőeszközökön, távfelügyeleten, hangbemondó rendszerén, személyhívókon informálhat az eseményekről. A panelt úgy tervezték, hogy –kívánság szerint- LED-es és LCD kijelzésű billentyűzetekkel akár vegyesen is működjön.

### ***A CA 10 alapvető funkciói:***

- a betöréses lopás, pánik és tűzzel kapcsolatos riasztások kiadása,
- információs ad a riasztásokról telefonokra hang üzenetekkel, vagy információt továbbíthat több személyhívó rendszer felé,
- lehetőség van a - rendszer telefonvonalba kötése esetén - a beérkező telefonhívás megválaszolására, hogy informálja a felhasználót a rendszer állapotáról (volt-e riasztás a beélesítés óta),
- Távfelügyeletbe kötve képes adatátvitelre a telefonos megfigyelő állomásokkal ( részletes információ valós idejű átvitele, a a védett térben történt speciális eseményekről digitális formában).

### **A CA 10 jellemzői:**

- a központi egység vezérlése a billentyűzetekkel,
- valós időben történő állapotkijelzés a maximálisan 16 zónáig,
- Eseménytároló és hiba-napló (maximálisan 255 eseménybejegyzéssel),
- működés 4 önálló logikai részterületként (partíciók),
- bármelyik partíció maximálisan 13 felhasználó által üzemeltethető, független felhasználói kódokkal (összesen: maximálisan 32 felhasználói kóddal) - a felhasználói kódok rendelkezhetnek különböző jogosultsági szinttel, használatuk bármely esetben, az eseménnytárolóban rögzítésre kerül,
- záruk, megvilágító rendszerek és más eszközök táv vezérelhetőek a panel billentyűzetéről,
- a PANIC (támadásjelzés), FIRE (tűz) és a HELP (segélykérés) a billentyűzetről aktiválható,
- számos élesítési lehetőség (automatikus zónakiiktatással, vagy nélküle),
- a belső órával vezérelve automatikus élesítés lehetőségek és a rendszer be és kikapcsolásaira
- a rendszer alapvető elemeinek folyamatos automatikus állapot ellenőrzése.

## Élesített üzemmódok

---

A riasztó rendszer élesítéséhez a CA10 plus vezérlő panel különböző élesítési lehetőségeket tesz lehetővé:

### *Teljes élesítés*

Ez az az üzemmód, amelyben az érzékelők, jelzőeszközök, amelyek a panelhez vannak csatlakoztatva a védett tér (zónák), illetve az érzékelők, jelzőeszközök működési feltételeinek megsértését (szabotázs, táphiba) a panel kijelzi az összes rendelkezésre álló eszközzel (szirénaindítás, jelentés a telefonos-megfigyelő állomások felé, telefonos hang üzenetek).  
(Általában az egyedül hagyott objektum védelmi esete)

### *Csendes élesítés*

Olyan élesített üzemmód, amelyben a riasztásokat csak a panel billentyűzete jelzi ki. Az üzembe helyező dönti el, hogy mely érzékelők iktatódnak ki automatikusan, amikor ebbe az üzemmódba belépünk; szintén megválaszthatja a jelző eszközt, amelyet abban az üzemmódban használunk fel.

### *Részben élesített üzemmód*

A telepítő határozhatja meg azokat az érzékelőket a rendszerben, amelyeket kizár az éles állapotból a rendszer beélesítésekor. A felhasználó egy megfelelő kódnak a bevitelével (speciális felhasználói kóddal, 7-es engedélyezési szint) a rendszert teljesen, vagy annak egy kiválasztott részét beélesítheti.

### *Bent tartózkodásos élesítési üzemmód*

Ebben az üzemmódban a panel automatikusan kiiktatja a telepítő által kiiktathatónak kijelölt zónákat, abban az esetben, ha bekapcsoláskor az elhagyási késleltetés alatt a felhasználó nem sért exit/entry típusú zónát. (pl.: nem nyitja ki a főbejárati ajtót, ekkor a rendszer „éjszakai” módban élesedik, ha kimegy, teljes élesedésre vált)

## Üzemeltetési utasítások

---

A riasztó rendszer üzemeltetése alapvetően a rendszer beélesítéséből, a hatástalanításból, riasztás törléséből, és billentyűzet által adott információk feldolgozásából áll. A billentyűzet megjeleníti az információt a riasztó rendszer állapotáról a rendelkezésre álló 15 LED és akusztikus jelzések segítségével.

### LED funkciók:

- **ALARM** - (riasztás) a dióda villog - riasztást jelez,
- **ARMED** - (beélesedve) a zóna állapotát jelzi: a dióda villog (mialatt az ALARM fény kikapcsolt állapotban van) jelzi az elhagyási késleltetés múltását; a LED folyamatos fénnel jelzi a beélesített üzemmódot,
- **TROUBLE** - (Hiba) a dióda villog, amikor a vezérlő panel műszaki problémákat érzékel vagy a távjelzési, hangbemondási rendszer működési problémáját észlelte,
- **PARTITION - 1... 4. PARTITION** - a diódák bekapcsolva vannak - a partíció állapotát mutatja: a LED villog (az ALARM LED vezérlés kikapcsolt állapotban van), ez jelzi a kilépéshez történő vissza számlálás elindítását; a LED bekapcsolása jelzi az beélesített üzemmódu partíciót.

A billentyűzeten akusztikusan kerülnek kijelzésre az alábbi események:

A műveletek végrehajtását visszaigazoló hangjelzések:

- **három rövid** - a rendszer beélesítése/hatástalanítás visszaigazolása,

- **kettő hosszú** - rossz felhasználói kód, programozási a funkció törlése, vagy nem megfelelő adatot kapott a funkcióhoz,
- **három hosszú** - kísérlet a rendszer beállítására nyitott zóna mellett, amely prioritásúnak van kijelölve a telepítő által.
- **négy rövid és egy hosszú** - a felhasználói funkció befejezése helyesen.

#### Rendszer események visszaigazoló hangjelzése:

- **folyamatos jel** – riasztás van folyamatban,
- **szaggatott jel** – tűzjelzés van folyamatban,
- **egy rövid jel minden 3 másodpercben** – belépési késleltetés visszaszámlálása,
- **egy hosszú jel minden 3 másodpercben** - a kilépési késleltetés visszaszámlálása,
- **kettő rövid jel minden 3 másodpercben** - hiba történt,
- **öt rövid** - CHIME zóna jelez,
- **öt hosszú** - nappal/éjszaka típusú zóna jelez.

Azt hogy mely események kerülnek kijelzésre akusztikusan, és melyik billentyűzeteken, azt a telepítő határozza meg a rendszer programozásakor.

#### Felhasználói kódok

A rendszer-felhasználóinak a mindennapi használathoz felhasználói kódokat jelöltek ki gyárilag előre programozva ki. (üzembe helyezés után MEG KELL VÁLTOZTATNI biztonsági okból) A vezérlő panelt partícióként egy gyárilag beállított kóddal (mester felhasználói kód) szállítják:

- 1234 az 1-es partíció részére,
- 2345 a 2-es partíció részére,
- 3456 a 3-as partíció részére,
- 4567 a 4-es partíció részére.

További 12 felhasználói kód programozására van lehetőség mindegyik partícióban (de nem több mint összesen 32 kód a teljes rendszerre vonatkozóan). A kód 4...6 számjegy közötti hosszúságú lehet.

Ha új felhasználói kódot állítunk elő, a mester kóddal rendelkező személy kijelöli azt a jogosultsági szintet, amely meghatározza az új felhasználó részére, hogy mely funkciók állnak rendelkezésre és melyek nem.

Beállítás	[Felhasználói kód] [#]
-----------	------------------------

A beállítás csak akkor lehetséges, amikor a partíció nem jelez riasztást, és még nincs élesítve: az ALARM és az ARMED diódák kikapcsolt állapotban vannak.

Annak érdekében, hogy élesítsük a rendszert, a helyes felhasználói kódot be kell vinni, és meg kell erősíteni a [#] nyomógomb megnyomásával. Ha a felhasználó -miközben begépel a kódot-, hibát követ el, akkor a [\*] nyomógombot kell megnyomni, és a kódot újból be kell vinni. A felhasználói kódot nagyon gondosan kell beadni. Amennyiben sorozatosan három alkalommal rossz felhasználói kódot adunk meg, akkor a riasztás aktiválódhat (telepítő által programozható), amely a panel eseménytárolójában rögzítésre kerül, mint "3 rossz kód bevitel történt riasztás", és jelentésre kerülhet a távfelügyeleti állomásnak, illetve a hangbemondó rendszeren, és hangjelzések lehetnek a telepített jelzőrendszeren.

Amennyiben a kódot jól vittük be, és a beállítás lehetséges, **a panel megerősíti a bevitelt három rövid hangjelzéssel**. Ugyanakkor az **ARMED dióda elkezd villogni**, jelezve a kilépési késleltetési idő visszaszámlálását.

A telepítő határozza meg a kilépési idő értékét, és azt, hogy az akusztikai jelzés működjön-e.

**A panel nem végzi el a rendszer élesítését, ha:**

- **a panel nem áll készen a beélesítésre:** vannak speciálisan kijelölt zónák, amelyek nem sérthetők meg, miközben a rendszert élesítettük, és az egyik ilyen zónát megsértették a beélesítés ideje alatt - a panel jelzi a helyzetet három hosszú hangjelzéssel. Ilyen esetben az élesítés késleltetődik mindaddig, amíg az összes speciális zóna alaphelyzetben nem lesz (a  $\leftarrow$  nyomógombot megnyomva, megjelennek a megsértett zónák nevei), és a rendszert újra kell a nyitottság megszüntetése után élesíteni. Ha a kijelölt zónák egyike megsértett (nyitott) marad, a mozgás és helyes zártság után is, akkor például az oka az érzékelő hibája lehet), az élesítés csak a zónakiiktatás funkció elvégzése után lesz végrehajtható. (4-es funkció),
- **a bevitt felhasználói kód nem helyes** - a vezérlő panel jelzi az eseményt kettő hosszú hangjelzéssel
- **egy adott partícióban nincsenek élesíthető típusúnak kijelölt zónák** - a vezérlő panel jelzi az eseményt kettő hosszú hangjelzéssel (a felhasználói kód megfelelő, és lehetővé teszi például a felhasználói funkciók meghívását).

**Gyors beélesítés****[0] [#]**

A [0] [#] nyomógomb-sorozatot megnyomva a felhasználó a felhasználói kód begépelése nélkül, gyorsan beélesítheti a rendszert. A gyors beélesítés funkciót az üzembe helyező blokkolhatja. A beélesítést semmilyen érzékelő állapota sem befolyásolja, amelyet megsértettünk abban az időben. Az üzembe helyező felszerelhet egy speciális nyomógombot, hogy a rendszert gyorsabban beélesíthesse. (gyorsélesítés esetén az eseménytárolóból nem derül ki, ki élesítette a rendszert)

**Kikapcsolás és a riasztás törlése****[Felhasználói kód] [#]**

Amikor a rendszert élesítettük (az ARMED dióda bekapcsolva van vagy villog), vagy jelzi a riasztást (az ALARM dióda villog), akkor csak egy parancsot tud a központ elfogadni - a rendszer kikapcsolását, vagy a riasztás törlését. A felhasználói kódot begépelve, megerősítve a [#], vagy a [\*] nyomógombbal a rendszert hatástalaníthatjuk, vagy kikapcsolhatjuk csak a riasztást, függően, milyen jogosítású kóddal rendelkezünk. Ha a felhasználó -miközben begépel a kódot- hibát követ el, akkor a [\*] nyomógombot kell megnyomni, és a kódot újból be kell vinni.

A panel megerősíti a bevitt három rövid hangjelzéssel és kikapcsolja az ALARM/ARMED diódák fényét.

**A vezérlő panel nem kerül kikapcsolásra, vagy nem teszi lehetővé a riasztás törlését, ha:**

- a felhasználói kód nem helyes,
- a felhasználói kód engedélyezési szintje nem teszi lehetővé a kikapcsolást (például az engedélyezési szint 3 vagy 9 - lásd a "Felhasználói funkciók"-at - "Új felhasználó").

Lehetőség van arra, hogy a riasztást töröljük a rendszer kikapcsolása nélkül, a „0” felhasználói kód jogosultsági szintjével rendelkezőknek. (pl.: szomszéd lekapcsolja a szirénázást, de nem hatástalaníthatja a rendszert.)

Ha a rendszert partíciókra osztottuk szét, akkor a riasztást csak abban a partícióban lehet törölni, amelyben a billentyűzet jelzi a riasztást az ALARM diódával.

A rendszer ki/be kapcsolását ellenőrizhetjük az LCD (folyadékkristályos kijelző) megjelenítőjén megjelenő kiírás útján (annak a felhasználónak a nevével megjelenítve, aki be/ki kapcsolta a rendszert). Ha a riasztást töröltük, akkor a billentyűzet megjeleníti az "Áttekintés  $\leftarrow \uparrow \downarrow \rightarrow$ "-t - a nyilakat tartalmazó nyomógombok lehetővé teszik a partíció állapotának az áttekintését, hogy megtaláljuk a vészjelzés forrását.

## A ↵↑↓⇒ nyomógombok funkciói

A ↵↑↓⇒ nyomógombokhoz kijelölt funkciók segítik a felhasználók mindennapi rendszer használatát.

### Keressük meg azt a partíciót, ahol a vészjelzést aktiváltuk ↑ nyomógomb

A több-partíciós rendszerekben a keresési funkció lehetővé teszi, hogy meghatározzuk azt a partíciót, ahol a vészjelzést aktiváltuk. Meghívásra a funkció bemutatja a PARTITION dióda (diódák) és a partíció (partíciók) segítségével, hogy a vészjelzést hol aktiválták, és az LCD kijelzőn a partícióknak a nevét (minden alkalommal, amikor a ↑ nyomógombot megnyomjuk, akkor a következő partíció neve kerül kijelzésre).

### Keressük meg a megsértett zónákat ⇐nyomógomb

A funkció megjeleníti a megsértett zónák neveit. A zónák megjelennek, ha a ⇐nyomógombot megnyomjuk (a funkció mutatja a partíció megnevezéseket, ahogy azokat az üzembe helyező a "Zóna setup"-ban kiválasztotta).

### Keressük meg azokat a zónákat, amelyek a riasztást okozták ⇒ nyomógomb

A funkció megjeleníti azoknak a zónáknak a neveit, amelyekre vonatkozóan a riasztást még nem töröltük (egyedi vészjelzés-memória a zónák számára). Minden alkalommal, amikor a ⇒ nyomógombot megnyomjuk, akkor a következő zóna neve jelenik meg.

### Keressük meg azokat a partíciókat, amelyhez a billentyűzet tartozik ↓ nyomógomb

A funkció megjeleníti annak az alapvető partíciónak a nevét, amely a billentyűzettel működik (az a partíció, amelyhez a billentyűzetet fizikailag illesztettük).

## Időzítve beélesítés és kikapcsolás

A rendszer beélesítése és kikapcsolása végrehajtható a vezérlő panelba integrált órákkal.

Az üzembe helyező beprogramozhatja a rendszer beélesítésének/kikapcsolásának pontos idejét, órát és percet. A beélesítés és a kikapcsolás minden nap egy meghatározott időben végrehajtott. A vezérlő panel programozható úgy is, hogy a bekapcsolás automatikus legyen, és a kikapcsolást a felhasználó manuálisan végezze.

## Rendszer-állapot telefonon keresztül

A CA 10 típusú vezérlő pannellel üzembe helyezett rendszer tulajdonosa ellenőrizheti szabványos telefonon keresztül (ha be van kötve panelba!), hogy volt-e riasztás a rendszerben. Annak érdekében, hogy ezt megtudja, fel kell hívnia a berendezést - a vezérlő panel válaszolni fog a beérkező telefonhívásra és tájékoztatja a hívót a rendszer állapotáról. A vezérlő panel csak akkor válaszol a telefonhívásra, amikor a rendszer teljes élesítése megtörtént.

Fogadva a hívást, a vezérlő panel a következő jeleket küldi:

- **egy hangjelzés egy másodpercig** - ha az utolsó beélesítés óta nem volt riasztás;
- **hang-szintetizátoros üzenet** - ha a riasztás az utolsó órán belül jelentkezett (és van beépítve hangszintetizátor modul);
- **minden másodpercben öt rövid hangjelzés sorozat** - ha volt riasztás, de több mint egy órával ezelőtt.

A panel a hívásokat kétféle üzemmódban fogadhatja:

- **egyszeres hívási üzemmód** - a panel válaszol a bejövő hívásra a meghatározott számú csöngetés után (mintha üzenetrögző lenne); és miután fogadta a hívást, a panel nem válaszol semmilyen további hívásra 5 percen belül.

- **kettős hívási üzemmód** - a felhasználónak fel kell hívnia a panelt, és miután megszámlolta a meghatározott számú, kicsöngési hangot (határozott hangjelzés egy másodpercig és szünet 4 másodpercig), leteszi a hallgatót, majd még egyszer felhívja (5 percen belül), a panel válaszol azonnal a második hívásra.

Az üzembe helyező programozza be, a vezérlő panel hogyan válaszoljon a telefon-hívásra (a csengetések száma, kettős hívás stb.).

## A "TARTSD LENYOMVA" felhasználói funkciók

Ez a funkció minden felhasználó részére rendelkezésre áll (a felhasználói kód specifikálása nélkül). Ezek aktiválásához a funkcionális nyomógombot hosszabb ideig kell megnyomni.

### Átkapcsolás „n” partícióba (GO TO „n”)

1; 2; 3; 4;

A több különböző partíciókra (alrendszerek) osztott rendszerekben, lehetőség van a teljes rendszer egyetlen billentyűzetről történő vezérlésre. Az 1, 2, 3, 4 nyomógombokat tartósan lenyomva, átkapcsolhatunk arra a partícióra, amelyet aktuálisan vezérelni akarunk a billentyűzettel. A panel nyugtázza az átkapcsolást három rövid hangjelzéssel. Attól a pillanattól kezdve a panel úgy kezeli a billentyűzetet, mintha az az adott partícióhoz volna kapcsolva. Azon a partíción minden művelet elvégezhető, kivételt képez a "TARTSD LENYOMVA" funkció.

A visszalépés az adott partícióból automatikus (a billentyűzet visszatér a saját partíciójához 15 másodperccel az után, hogy az utolsó nyomógombot megnyomtuk), vagy a [\*] nyomógombnak három másodpercig történt megnyomása után. A panel az alap partícióhoz való visszatérést négy rövid és egy hosszabb hangjelzéssel nyugtázza.

Annak érdekében, hogy kilépjünk a GO TO funkcióból a [\*] nyomógombot megnyomva, a vezérlő panel azonnal nyugtázza azt, kettő hosszú hangjelzéssel, majd a nyomógomb megnyomása után 3 másodperccel a billentyűzet visszatér a saját partíciójába.

**VIGYÁZAT:** ha a panel nem nyugtázza a műveletet a leírt módon, akkor az a saját alap partíciójában maradt, és 3 másodperc eltelte után tűzjelzést indít!

### A riasztási memória megtekintése

5

Az 5 nyomógombot lenyomva tartva, megjelenik a legtöbb riasztást kiváltó eseményt kiváltó ok. Ekkor a "Riasztási memória áttekintése  $\swarrow \leftarrow \rightarrow$ " jelenik meg. A nyilak bármelyikét megnyomva a dátum, az idő, és az utolsó vészjelzés eredetének a neve jelenik meg. A  $\uparrow$ , vagy a  $\downarrow$  nyomógombot megnyomva, lehetőség van az esemény-napló legördítésére. A  $\leftarrow$  és a  $\rightarrow$  nyomógombokat megnyomva a zóna leírása jelenik meg. A (\*) törli a Riasztási memória áttekintése funkciót, tehát lenyomásakor kilép a menüből.

A panel három riasztási típust jelez ki:

- **Zónariasztások:** (betöréses lopások, pánik riasztások, tűzjelzések stb. attól függően, hogy a zónák funkcióit az üzembe helyező hogyan állította be),
- **szabotázs a zónákban:** (a riasztások ezen típusa azt jelzi, hogy az érzékelő vagy alkatelem szétszerelésére tettek kísérletet, illetve hibás lett a vezetékezés),
- **a billentyűzetről indított riasztások:** tűz, kiegészítő, vagy pánik típusú vészjelzések.

### Az eltárolt hibák megtekintése

6

A funkció lehetővé teszi, hogy a panel felhasználója áttekintse a panel memóriájának naplójából rögzített, a rendszer hibás állapotaival kapcsolatos információkat.

A 6 nyomógombot lenyomva tartva a "Hiba memória áttekintése  $\swarrow \leftarrow \rightarrow$ " üzenet jelenik meg. A nyilat tartalmazó billentyűk bármelyikét megnyomva a dátum, az idő, és az utolsó riasztás típusának neve jelenik meg. A  $\uparrow$  nyomógombot megnyomva, az előzőleg érzékelt hiba jelenik meg, és a  $\downarrow$  nyomógombot megnyomva a következő hibák listája jelenik meg. A (\*) törli a funkciót.

**Az jelenlegi hiba ellenőrzése**

7

Amikor a vezérlő panel hibát érzékel (a FAILURE dióda villog), akkor a 7-es nyomógombot lenyomva tartva aktiválódik az aktuális hiba megtekintése funkció. A billentyűzet megjelenítőjén egy hibaüzenet jelenik meg. Ha egynél több hiba van, akkor a ⇐⇑, vagy a ⇓⇒nyomógombokat megnyomva lehetővé válik a gördítés az összes érzékelt hibán keresztül.

A dióda jelentése a következő:

**1 - 1. kimenet hibája****2 - 2. kimenet hibája****3 - 3. kimenet hibája**

- a jelző berendezés kapcsolatát megszüntettük (például a sziréna huzalát elvagtuk), vagy a kimenetet túlterheltük (rövidre zárt áramkör) - rendszerint szakszerviz kihívására van szükség.

**4- AC elvesztése (230V~)**

- a panelt korlátozott idejű tápellátással szolgáló akkuval szerelték fel, ha az AC hálózat hibát jelezte a rendszer, amikor az AC hálózat egyébként az objektumban megvan, akkor ki kell hívni a szervizt. A megrendelő a biztosítékok üzemállapotának ellenőrzésével kontrolálhatja, hogy a központ megkapja-e a tápfeszültséget. A tápfeszültség hibájának kijelzését a telepítő programozással késleltetheti, hogy a rövidebb áramszünetek ne okozzanak hibakeresési feladatokat azonnal.

**5 – akkumulátor hiba**

- a telep feszültsége túl alacsony (alacsonyabb, mint 12 V, a normál működési terhelés mellett). A helyzet több órán át fennállhat a ~230V hálózat csatlakoztatásának megszakadása után (vagy egy lemerült akku csatlakoztatása után). A telep töltési ideje függ a kapacitásától (a telepet körülbelül 350 –700 mA-es egyenárammal töltheti a panel, a telep aktuális állapotának tesztelése 12 percenként történik automatikusan, így 12 percenként változhat meg a hibaállapot is.).

**6 - billentyűzeti tápellátási hiba**

- jelzi a billentyűzethez vezető kábel hibát; szervizelésre van szükség (a hiba a helyreállítás után a hiba memória megtekintése közben utólagosan visszanezhető).



**7 - az óra pontos idő beállítottságának elvesztése**

- a hiba a panel ~230 V és akkus tápellátásának egyidejű megszűnésével függ össze. A belső órát a 6-os felhasználói funkcióval lehet beállítani.

**8 - nyomtató-hiba**

- a vezérlő panel RS-232-es portjához illesztett nyomtató "not-ready" - nem kész - állapotára lép fel, annak eredményeképpen, hogy a papír kifogyott, hiba, vagy hálózati kimaradás lép fel. Az RS-232 port akkor kerül ellenőrzésre, ha az üzembe helyező beállítja a real-time esemény kinyomtatását.

**9 - nincs feszültség a telefonvonalon**

- az üzenet jelzi, hogy az a telefon-vonal, amelyre a panelt csatlakoztattuk, megszakadt. Szintén jelezheti annak a telefonnak a hosszabb ideig felvett állapotát, amelyet ugyanahhoz a vonalhoz a központ után csatlakoztattuk, mely eszközt több ideig felvett állapotban tartottak, mint az üzembe helyező által specifikált idő.

**10 - a telefonvonal hibás - foglalt jel van a kommunikáció kezdetekor,****11 - a telefonvonal hibás - nem hallatszik jel a kommunikáció kezdetekor,**

-a 10-es és a 11-es hibákat az okozza, ha telefon rendszer meghibásodott (nem hallatszik vonalhang a beemelésekor, vagy foglalt jel hallható a vonalhang helyett).

A 10-es és a 11-es hiba jelzése addig világítva marad, ameddig a következő eredményes telefonkapcsolat létre nem jön. A feltétel törölhető a Trouble Chek-out (a hiba ellenőrzése) meghívásával és a [#] nyomógomb megnyomásával.

**12 - a rendszer-memória hibája**

- az üzenet megjelenik a rendszer szabálytalan processzor működésekor (ezt az erős elektromágneses interferencia állíthatja elő villámlással) - a legtöbb esetben a szervizt ki kell hívni.

Bármelyik nyomógomb a lenyomásával a funkciót megszakíthatjuk. Ha az üzembe helyező beállítja az akusztikus hibajelzést, akkor a Trouble Check-out funkció aktiválásával a hiba hangjelzést kikapcsolhatjuk. (nem zavarja a fennálló hiba hangjelzése az akusztikusan egy térben tartózkodókat)

**A csipogás be/kikapcsolása****8**

A funkció a felhasználónak azt a lehetőséget adja meg, hogy a csipogást be/ki kapcsolja (érzékelők jelzésének akusztikus kijelzése) a billentyűzet segítségével. A billentyűzet három rövid hangjelzése nyugtázza a csipogás jelzésének kikapcsolását. Négy rövid és egy hosszú hangjelzés nyugtázza a csipogás bekapcsolását.

Az üzembe helyező dönti el, hogy melyik zónákban és melyik billentyűzetnél használható fel a csipogás az állapot kijelzésére.

**A tűzjelzés****(\*)**

A gomb tartós lenyomása bekapcsolja a szaggatott hanggal járó, távjelzéssel is kombinálható tűzjelzést -a billentyűzet segítségével-, mely kóddal törölhető

**Kiegészítő riasztás****0**

A riasztás célja függhet az aktuális szükségletektől. Például ez lehet egy vészhelyzeti orvosi segítség hívása, vagy szerviz hívása is. A riasztás közölhető távjelzéssel, hangbemondással, vagy személyhívóval is.

**A pánik riasztás****(#)**

A funkció aktiválja a pánik riasztást a billentyűzet segítségével. A riasztás közölhető távjelzéssel, hangbemondással, vagy személyhívóval is.

*A billentyűzettel aktivált funkciókat az üzembe helyező blokkolhatja !*

**Felhasználói funkciók**

Ha a **rendszer nem éles, és nem jelez semmilyen riasztást**, akkor a felhasználók a megfelelő jogosítási szinttel hozzáférhetnek különböző funkciókhoz a behatolásjelző rendszer mindennapi működtetése közben.

A felhasználói funkciók aktiválásra kerülnek a **felhasználói kód bevitelével, és annak a [\*] nyomógomb lenyomásával** történő nyugtázásával (*nem a [#] nyomógombbal*, mint a rendszer élesítése/kikapcsolása esetében). Az LCD billentyűzeten a (\*) gomb megnyomása után a felhasználói funkciók listája megjelenik, amelyben a nyilak segítségével könnyebben kezelhetünk. A panel nyugtázza a működést az ALARM, az ARMED és a FAILURE diódák egyidejűleg történő villogásával. Miután beléptünk a felhasználói funkciók üzemmódba, egy a kívánt funkciót kiválasztó számot kell beírni.

**Felhasználói funkciók:**

- felhasználói kód megváltoztatása [kód][\*][1]
- új felhasználó (új kód) [kód][\*][2]
- felhasználói kód törlése (kód) [kód][\*][3]
- zónák kiiktatása (partíció) [kód][\*][4]
- a csendes élesített üzemmód bekapcsolása [kód][\*][5]
- a rendszer-óra programozása [kód][\*][6]
- MONO kapcsoló zóna bekapcsolva [kód][\*][7]
- BI kapcsoló zóna állapota be/ki [kód][\*][8]
- Tápellátás resetelése a "RESET hálózat" típusú kimeneteknél [kód][\*][9]
- Letöltési a funkció indítása (telepítő programoz) [kód][\*][0]

A \*2 és a \*3 funkciók rendelkezésre állnak, miután a partíció részére a mester felhasználói kódot bevittük.

**A felhasználói kód megváltoztatása****[kód][\*][1]**

A funkció lehetővé teszi azon felhasználó a kódjának megváltoztatását, aki aktiválta azt. A funkció meghívásával egy új kódot lehet bevinni és nyugtázni a [#] nyomógomb megnyomásával. A funkciórendelkezésre áll a mester felhasználó és azon felhasználók részére, akiknek az engedélyezési szintjei 1, 2, vagy 7.

Példa: változtassuk meg a felhasználói kódot [1234] -ről [7890]-ra.

[1234][\*] - a "felhasználói funkció" üzemmód nyugtázása egy rövid hangjelzéssel, és az ALARM, az ARMED és a TROUBLE diódák villognak.

[1] - a "felhasználói kód megváltoztatása"-nak meghívása, ezt két rövid hangjelzés nyugtázza.

[7890][#] - az új kód számjegyeinek bevitelére és nyugtázására négy rövid és egy hosszú hangjelzéssel.

<b>Az új felhasználó</b>	<b>[kód][*][2]</b>
--------------------------	--------------------

A funkció csak a mester felhasználónak áll rendelkezésre (partícióként!). A mester új felhasználókkal bővítheti a rendszer használóit, hozzárendelve azokhoz egy felhasználói kódot, és meghatározva azok jogosultsági szintjét.

Miután a funkciót meghívtuk, a panel vár az új felhasználó kódjának bevitelére (4 ... 6 számjegyek hosszban, amelyek után a [#] nyomógombot kell megnyomni), és amely után egy további számjegy (0 ... 9) határozza meg az új felhasználó jogosultsági szintjét.

Ahogy az új felhasználókat hozzáadtuk a rendszerhez, a panel kijelöli az új, egymás utáni tárolóhelyeket azokhoz. A már programozott felhasználó számát egy zóna-dióda villogása jelzi. Azok a diódák közül, amelyek bekapcsolva vannak, jelzik az aktuális felhasználókat, amelyek kikapcsolt állapotban vannak - az üres felhasználók kódhelyeit mutatják. Bármelyik partícióban maximálisan 12 felhasználó léptethető be (+1 a mester felhasználó). A rendszer mindegyik partíciójában összesen 32 kód lehet.

**A felhasználói kódok a következő funkciókkal/jogosultsági szintekkel rendelkezhetnek:**

- 1 - minden funkció elérhető, kivéve a felhasználók hozzáadását és törlését,
- 2 - az élesítési és kikapcsolási funkciók elérhetőek és megváltoztathatja a saját felhasználói kódját,
- 3 - az élesítési funkciók elérhetőek ugyanúgy, mint a kikapcsolási funkciók - a kikapcsolás azonban úgy, hogy a kikapcsoláshoz második alkalommal ugyanazt a felhasználói kódot használhatja fel
- 4 - kényszerített nyitást jelző kód: az élesítési és kikapcsolási funkciók rendelkezésre állnak, de a rendszer kikapcsolása után a "DURESS- Kényszerített nyitás" üzenet küld távfelügyeletnek. (ha be van oda kötve!)
- 5 - Aktiválja a mono típusú kimenetet (a kimenet használatát az üzembe helyező határozza meg)
- 6 – Bekapcsolja és kikapcsolja bi típusú kimenetet (a kimenet használatát az üzembe helyező határozza meg)
- 7 - A rendszer részleges élesítése: a kód élesíti a rendszert egy zóna-csoport egyidejű kiiktatásával (az üzembe helyező határozza meg a szerviz funkcióban), kivéve azt a kódot, amelynek ugyanaz az engedélyezést szintje, mint a 2. szintű kód,
- 8 - az élesítés és a kikapcsolás elérhető a felhasználói kód megváltoztatásának lehetősége nélkül,
- 9 - Csak az élesítés áll rendelkezésre,

Nyomó-gomb	Numerikus üzemmód	Szöveges üzemmód	
↑	a karakterjelző előtt levő karaktereket törli	az abc előző karaktere	
↓	átkapcsol a beszúrási/átgépelési üzemmódok között	az abc következő karaktere	
1	1	.	,
2	2	A	a
3	3	B	d
4	4	G	g
5	5	J	j
6	6	M	m
7	7	P	p
8	8	T	t
9	9	W	w
0	0	szóköz	-

Amikor szöveges üzeneteket programozunk, a ⇐ ⇒ nyomógombok megváltoztatják a karakterjelző pozícióját, a (\*) nyomógomb átkapcsol numerikus, vagy szöveges üzemmódba, a (#) nyomógomb megnyomása eltárolja a bevitt szöveget. A további nyomógombok olyan funkciókkal rendelkeznek, amelyek a működési üzemmódtól függenek.

**A szöveges üzemmódot a (\*) jelzi, az LCD megjelenítő jobb, felső sarkában.**

A numerikus nyomógombokkal a szöveges üzemmódban betűket szűrhetünk be a karakterjelző pozíciójánál, az előző táblázatnak megfelelően. Kicsi karaktereket úgy vihetünk be, hogy a numerikus nyomógombokat kétszer megnyomjuk. A ↑↓ nyomógombok lehetővé teszik az előző/a következő

karakter kiválasztását. Numerikus üzemmódban a  $\hat{\uparrow}$  nyomógomb törli a karakterjelző előtt elhelyezkedő karaktert, és a  $\hat{\downarrow}$  nyomógomb elvégzi az átkapcsolást a beszúrás/felülgépelés üzemmódok között.

<b>A felhasználó törlése (kód)</b>	<b>[kód][*][3]</b>
------------------------------------	--------------------

A funkció célja az, hogy töröljük az aktuális felhasználó kódját, érvénytelenítve a jogot a rendszer használatához. A funkció csak a mester felhasználó számára áll rendelkezésre. A  $\hat{\uparrow}$ , vagy a  $\hat{\downarrow}$  nyomógombot megnyomva és lenyomva tartva, a karakterjelzővel jelölt felhasználó neve megjelenik. A karakterjelző pozícionálását a  $\leftrightarrow$  nyomógombokkal végezhetjük el.

Példa: a harmadik felhasználó felhasználói kódjának törlése (mester kód = 1234)

[1234][\*] - a "felhasználói funkció" üzemmód aktiválása a mester felhasználó által,

[3] - a "kód törlése" funkció meghívása, a zóna-diódák jelzik a partíció felhasználóinak számát.

[3] - a törlendő kód kiválasztása; a kiválasztott kód diódája villogni kezd

[#] - a kiválasztott felhasználói kód törlése; négy rövid és egy hosszabb gépi hangjelzés jelzi a funkció végét.

Ha mégsem törölünk, akkor a [\*] nyomógombot kell megnyomni, ha igen, akkor a [#] nyomógombot.

<b>A zónák kiiktatása</b>	<b>[kód][*][4]</b>
---------------------------	--------------------

A funkció lehetővé teszi a zónakiiktatásokat, annak érdekében, hogy bekapcsoljuk a rendszert a védett területek közül választva -csak részlegesen-, vagy hogy átmenetileg letiltuk a hibásan működő érzékelőket. A  $\hat{\downarrow}$  nyomógomb megváltoztatja a karakterjelzővel jelölt zóna állapotát (működő/megkerült). A  $\hat{\uparrow}$  nyomógombot megnyomva megjelenik a zóna neve. A karakterjelzőt a  $\leftrightarrow$  nyomógombokkal pozícionálhatjuk. Lehetőség van arra, hogy kiválasszuk a zónát megadva annak nevét a panel numerikus nyomógombjaival

Csak a kikapcsolt állapotú zónákat lehet kiiktatni. Miután egy zónát kiiktatásra kijelöltünk, a zóna diódája villogni kezd. A zóna kiiktatott marad a következő kikapcsolásig, vagy a kiiktatási funkció ismételt manuális elvégzéséig. A kiiktatni kívánt zóna számát bevihetjük a zóna számát jelölő gomb megnyomásával. A 10 ... 16 zónák számai bevihetők két nyomógomb megnyomásával - az első a [\*] nyomógomb (tizes), és ezután az egyes számjegyeket (0 ... 6) vihetjük be.

Példa: a 3-as, az 5-ös és a 12-es sorok megkerülése (a mester felhasználói kód = 1234)

[1234][\*] - a "felhasználói funkció" üzemmód aktiválása a mester felhasználó által,

[4] - a "partíció sor megkerülése" funkció meghívása,

[3] [5] - a 3-as és az 5-ös sor számának kiválasztása; a számok mindegyikének bevitele után a panel nyugtázza azt kettő rövid hangjelzéssel,

[\*] [2] - a 12-es sorszám kiválasztása; a panel a bevített kettő rövid hangjelzéssel nyugtázza,

[#] - az adatok nyugtázása, ugyanakkor kilépés a programozás funkcióból.

Mialatt a funkció aktív, a sorszám bevitele történik meg, a panel jelzi a zóna kiiktatását két hangjelzéssel, és visszaállítását egy hangjelzéssel. Kettő hosszú gépi hangjelzés jelenti azt, hogy a zóna egy másik partícióhoz tartozik, vagy beélesített, és a kiiktatása nem lehetséges.

A funkció csak az 1-es engedélyezési szinttel rendelkező mester felhasználónak áll rendelkezésére.

<b>A csendes élesített üzemmód</b>	<b>[kód][*][5]</b>
------------------------------------	--------------------

A csendes élesített üzemmódban a riasztások kijelzése csak a billentyűzeten történik, és egy üzenet elküldésével a megfigyelő állomásra. Az üzembe helyező határozza meg, hogy a csendes élesített üzemmód aktív-e a teljes védett területen, vagy ha az csak egy kiválasztott területen aktív, akkor a nem aktív zónák kiiktatásra kerülnek.

A funkció nem áll rendelkezésre az 5-ös, 6-os és a 0-ás jogosultsági szinttel rendelkező felhasználók számára.

<b>Az idő beállítása</b>	<b>[kód][*][6]</b>
--------------------------	--------------------

A funkció engedélyezi a panel órájának beállítását. A programozási eljárás a következő:

- HOURS (**óra**), MINUTES (**perc**), elfogadás ([H][H][M][M][#]),
- DAY (**nap**), MONTH (**hónap**), elfogadás ([D][D][M][M][#]),
- YEAR (**év**) # elfogadás.

A programozható paraméterek (idő, adat, év) a kiegészítő nyomógombokkal szerkeszthetők: a ⇔ nyomógombok pozícionálják a karakterjelzőt, a ↑ nyomógomb törli a karakterjelző előtt elhelyezkedő karaktert, és a ↓ nyomógomb elvégzi az átkapcsolást az adatbeviteli üzemmódok között (beszúrás/felülgépelés).

Lehetőség van a funkció befejezésére gyorsabban akár az idő, vagy a dátum beprogramozása után, a [#] nyomógombnak a kétszeri lenyomásával.

A funkció csak az 1-es engedélyezési szinttel rendelkező vagy mester felhasználónak áll rendelkezésére.

<b>A MONO kapcsoló</b>	<b>[kód][*][7]</b>
------------------------	--------------------

A funkció célját az üzembe helyező határozza meg. Az például aktiválhat elektromos zárat, csengőket, jelzőlámpákat, vagy bármilyen más berendezést. A funkció használata megegyezik az 5-ös engedélyezési szintű felhasználói kód használatával, és az események naplójában, mint "kilépés/belépés" kerül rögzítésre.

A funkció nem áll rendelkezésre az 5-ös , 6-os és a 0-ás engedélyezési szinttel rendelkező felhasználók számára.

<b>A BI kapcsoló</b>	<b>[kód][*][8]</b>
----------------------	--------------------

A funkció használatát az üzembe helyező határozza meg. Az aktiválhatja a külső megvilágítást, vagy bármilyen más elektromos berendezést.

A funkció csak az 1-es engedélyezési szinttel rendelkező mester felhasználónak áll rendelkezésére.

<b>A tápellátás resetelése</b>	<b>[kód][*][9]</b>
--------------------------------	--------------------

A funkciót speciális érzékelőkkel használjuk, ezek egyedi be/kikapcsoló memóriával rendelkeznek, amelyet törölhetünk a hálózat lekapcsolásával (például a füstérzékelők, üvegtörés jelzők, rezgésérzékelők). A funkció átmenetileg megszakítja az ilyen érzékelők tápellátását ellátását.

A funkció csak az 1-es engedélyezési szinttel rendelkező mester felhasználónak áll rendelkezésére.

<b>A letöltés indítása</b>	<b>[kód][*][0]</b>
----------------------------	--------------------

A funkció a mester felhasználó és az 1-es jogosultsági szinttel rendelkező felhasználó által aktiválható. Ez elindítja a panel - PC kapcsolat engedélyezését.

A funkció aktiválásakor a panel lehetővé teszi összekapcsolását a szerviz számítógéppel. Ha a panel nem képes első alkalommal az összekapcsolódásra, akkor kísérletet tesz további négy alkalommal a csatlakozás létrehozására. A letöltési folyamat alatt a telefonvonal foglalt lesz. A programozó átmenetileg felszabadítja a telefonvonalat, felfüggesztve a letöltést, és bizonyos idő eltelte után kísérletet tesz újra létrehozni a csatlakozást, hogy folytassa az adatátvitelt. Az üzembe helyező tájékoztatja a felhasználókat arról, hogy ne vegyék fel a kicsörgő telefonvonalat, így lehetővé téve az letöltést, és az átvitel helyes befejezését.

<b>Az események memória napló áttekintése</b>	<b>(kiegészítő funkció)</b>
---	-----------------------------

A funkciót aktiválva a felhasználók áttekinthetik a memória naplót, amelyben minden esemény

részletesen rögzítésre került. A  $\updownarrow$  nyomógombok lehetővé teszik az események listájának gördítését, a  $\leftarrow\rightarrow$  nyomógombok pedig lehetségessé teszik további adatok megjelenítését: a zóna leírását, a partíciót és a felhasználói neveket.

### **A behatolásjelző rendszer műszaki megbízhatósága, vakriasztások elkerülése**

A behatolásjelző rendszer olyan alkotó elemekből áll, amelyeknek megbízhatósága létfontosságú a megkívánt védelem hatékonysága szempontjából. A rendszer elemeit különböző külső hatások érik, például az időjárási körülmények (külső jelző berendezések), villámlás, statikus kisülések (légkábeles telefonvonalak, villamos hálózatok, külső jelző berendezések), mechanikai sérülések (billentyűzetek, érzékelők). Csak a rendszeresen elvégzett rendszertesztesítés és karbantartás biztosítja a magas szintű betöréses lopás elleni védelmet és a tűzvédelmet.

A vezérlő panelt számos védelemmel szerelték fel, és az automatikus diagnosztikai funkciók tesztelik a rendszer megbízhatóságát. A vezérlő panel jelzi a hiba érzékelését a billentyűzeten a TROUBLE dióda bekapcsolásával. **A hibajelzés okainak elhárításáról azonnal gondoskodni kell - ha szükséges, akkor a telepítővel kell konzultálni.**

**Szükséges**, hogy a rendszer megbízhatóságát **időközönként teszteljük**. Annak érdekében, hogy ezt megtegyük - ellenőrizzünk minden egyes érzékelőt, hogy képes-e jelezni a zóna megsértését, ellenőrizzük, hogy a látómezejüket nem fedi-e le, blokkolja-e valami, ha a védett ablakok, ajtók stb. megsértését érzékelik. Szintén szükséges a jelző berendezések és a telefonos üzenetadó rendszerek ellenőrzése.

Az üzembe helyező megadja a speciális módszereket arra vonatkozóan, hogy hogyan lehet a rendszert ellenőrizni. Az üzembe helyezés utáni rendszeres időközönként végzett rendszerkarbantartás -a telepítő cég által- rendkívül javasolt, minősített rendszereknél kötelező lehet a biztosítók elvárásának megfelelően. A felhasználó legfontosabb érdeke a nem várt rendkívüli események korai jelzése, és a megfelelő intézkedések kidolgozása.

Létfontosságú, hogy legyenek képesek a riasztások okainak értelmezésére, meghatározni annak forrásait, melyekről információkat a billentyűzetről kaphat, és végrehajthasson olyan tevékenységeket, mint például a kiürítés megszervezése.

A rendszer „vakon” riaszthat a **hő mozgásokra**, (fűtés, hirtelen bekapcsolódó ventilátorok, klíma berendezések, meleg fax papír az infrák alatt, stb), a **kisállatok, bogarak mozgására**, (egér, macska, madarak, pókok közvetlen az infrák lencsái előtt, stb.) a **nyitva hagyott vagy elhanyagolt** állapotú (lógó ajtó, ablak, bizonytalanul záródó zárok) nyílászárók jelzéseire. Ezért fontos a **rendszer jelző elemei tisztán tartása**, a nyílászárók esetleges beállíttatása. A kültéri eszközöknél gondoskodni kell arról, hogy az eszközre ne zúhogjon esővíz, jég, hó, lehetőleg ne érje fokozottan napfény, a billentyűzeti gombok ne zsírosodjanak el, ne porosodjon be.

A Megrendelő mester jogosítású személyének a feladata a későbbiekben a rendszer újabb felhasználóinak **oktatása** a telepítő, vagy önmaga útján, hogy képes legyen a rendszer jelzéseinek helyes értelmezésére, és a hibátlan használatra.

**Rendszerparaméterek:**

zóna	rendszer				a zóna leírása	definíciók
	1	2	3	4		
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
<b>Kiiktatható</b> ↑					<b>Automatikusan kiiktatódik silent élesítésnél</b> ↑	
					<b>Kiiktatódik benttartózkodó élesítésnél</b> ↑	
					<b>Automatikusan kiiktatódik...db. riasztás után</b> ↑	

**A kódszámot NE írja be, csak a felhasználó nevét!**

**A felhasználói kódok 4-6 számjegűek lehetnek!**

**A kódok jogosultságai:**

A kód használója:		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	rendszerhez			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4		
-	Master1:											x			
-	Master2:												x		
-	Master3:													x	
-	Master4:													x	
1/1															

- A **0 #** gomb megnyomásával a gyorsélesítés aktiválva. ....
- A **\*** gomb 3sec-ig lenyomásával tűzjelzés aktiválva. ....
- A **#** gomb 3sec-ig lenyomásával pánikjelzés aktiválva ....
- A **0** gomb 3sec-ig lenyomásával egyéb jelzés aktiválva ....
- A programozható kimenet1 funkciója..... aktiválja a .....
- A programozható kimenet2 funkciója..... aktiválja a .....
- A programozható kimenet3 funkciója..... aktiválja a .....
- A programozható kimenet4 funkciója..... aktiválja a .....
- A hangmodul be van építve: .....
- Az üzenetküldés be van kapcsolva: .....

<b>Hangüzenet küldése: próbálkozás száma ... sorba állítás....</b>							
<b>Hangüzenet</b> .....			<b>rendszer</b>				<b>Kétszer bemondva</b>
	<b>név</b>	<b>tel. száma</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
<b>1</b>							
<b>2</b>							
<b>3</b>							
<b>4</b>							
<b>5</b>							
<b>6</b>							
<b>7</b>							
<b>8</b>							

- Automatikus élesítés1 bekapcsol... óra... perckor kikapcsol... óra... perckor élesíti a... ....-t.*
- Automatikus élesítés2 bekapcsol... óra... perckor kikapcsol... óra... perckor élesíti a.....-t.*
- Automatikus élesítés3 bekapcsol... óra... perckor kikapcsol... óra... perckor élesíti a.....-t.*
- Automatikus élesítés4 bekapcsol... óra... perckor kikapcsol... óra... perckor élesíti a.....-t.*

**Rendszer idők:**

- Önnek van .....sec ideje elhagyni a védett1 területet.
- Önnek van .....sec ideje elhagyni a védett2 területet.
- Önnek van .....sec ideje elhagyni a védett3 területet.
- Önnek van .....sec ideje elhagyni a védett4 területet.
- Önnek .....sec ideje van belépni az .....zónán keresztül a védett1 területre.
- Önnek .....sec ideje van belépni az .....zónán keresztül a védett2 területre.
- Önnek .....sec ideje van belépni az .....zónán keresztül a védett3 területre.
- Önnek .....sec ideje van belépni az .....zónán keresztül a védett4 területre.
- A kültéri hang-fényjelző riasztáskor jelzést ad..... percen keresztül.