

11 csatornás kézi adó „FS 20 S 20-3”

Rend.sz.: 64 64 22

1. Rendeltetészerű használat

Az "FS20 S20-3" 10-/20 csatornás kézi adó kizárólag az FS20 rádiójel vezérelt kapcsolási rendszer elemeinek távirányítására szolgál.

Képes 10 csatornán (csatornánként 2 gombbal), ill. 20 csatornán, (csatornánként egy gombbal) készülékeket távirányítani. A széles körű kódolási és címzés hozzárendelési lehetőséggel az adatátvitel az FS20 rendszeren belül igen biztonságos, és több szomszédos rendszer is működhet egyidejűleg egymás mellett.

Valamennyi beállítási fennmaradó elem szerelése vagy áramkimaradás után is.

A nagy, szabad rálátásnál 100 m-es hatótávolság lehetővé teszi a távműködtetést még nagyobb távolságokból is.

A fent leírtaktól eltérő alkalmazás károsíthatja a terméket, és veszélyekkel, pl. rövidzárlat, gyulladás, áramütés, stb. járhat.

A terméket nem szabad módosítani, ill. átépíteni.



Az első üzembe helyezés előtt alaposan olvassa át ezt a használati útmutatót, számos tanácsot tartalmaz a termék rendeltetészerű használatához.

2. Szállítás tartalma

- Rádiójel vezérelt kézi adó
- Használati útmutató

3. Biztonsági tudnivalók



A kezelési előírások be nem tartása esetén keletkező károokra a szavatosság és a garancia nem érvényes. Következményi károkért felelősséget nem vállalunk.

Tárgyi vagy személyi sérülésekért, melyek a szakszerűtlen kezelésből, vagy a biztonsági előírások figyelmen kívül hagyásából adódtak, nem vállalunk felelősséget. Ilyen esetekben a szavatosságvállalás/garancia megszűnik!

- Ne használja a készüléket kórházban, vagy más gyógyászati intézményben. Bár az FS20 rádiójelvezérlésű kapcsolási rendszer csak gyenge rádiójeleket bocsát ki, előfordulhat, hogy ezek mégis zavarokat okoznak életfontosságú rendszerekben.

Ugyanez vonatkozik esetleg más területekre is.

- Biztonsági és megfelelőségi okokból (CE) a termék önkényes átépítése vagy módosítása nem megengedett.
- A termék nem játszószer, gyermekek kezébe nem való. A termékben lenyelhető apró alkatrészek, elemek vannak.
- Ne hagyjuk a csomagolóanyagot szanaszét heverni, az gyerekek számára veszélyes játékszerré válhat.

4. Elemekre vonatkozó utasítások

- Elemek nem valóók gyerekek kezébe.
- Ne hagyjunk elől felügyelet nélkül elemeket, mert az azzal a veszéllyel jár, hogy gyerekek vagy háziállatok lenyelhetik. Ilyen esetben azonnal keressünk fel orvost!
- Az elemeket nem szabad rövidre zárni vagy tűzbe dobni. Robbanás veszély!
- Kifolyt vagy sérült elemek a bőrrel érintkezve marást okozhatnak, ezért használjunk ilyen esetekben megfelelő védőkesztyűt.

- A hagyományos elemeket nem szabad feltölteni. Tűz- és robbanásveszély áll fenn!
- Ügyeljünk az elemek behelyezésénél a helyes polaritásra (plusz/+ és mínusz/- jelek).
- Ha a készüléket hosszabb ideig nem használjuk (tárolásnál), vegyük ki a behelyezett elemeket, hogy elkerüljük az elemek kifutásából származó károkat.
- Mindig a teljes elem- vagy akkukészletet cseréljük. Ne használjunk vegyesen friss és már használt elemeket. Mindig azonos típusú és azonos gyártótól származó elemeket használjunk.

5. Elemek behelyezése, elemcsere

- Óvatosan vegyük le a kézi adó alsó feléről a fólia burkolatot és a billentyűkiosztás papírcsíkját. A fólia burkolat csak oldalt van becsíptetve.
- Nyissuk fel az elemtartó rekeszt, az elemtartó rekeszfedél felső részét (az egyenes végénél, ahol a kis nyílás van) kb. egy fél milliméternyivel az elemtartó rekesz közepe felé megnyomva (egy kis kampó tartja az elemtartó rekesz fedelet a házban), és vegyük le a fedelet.
- Helyezzünk be helyes polaritással két LR44 elemet (a plusz pólus kifelé, felénk kell nézzen).
- Zárjuk vissza az elemtartó rekeszt.
- Ha a kézi adó előlapján lévő LED a gombok megnyomásakor nem gyullad ki, vagy ha a kézi adó hatótávolságának jelentős csökkenését észleljük, akkor a két elemet újakra kell kicserélni.

6. Kezelőszervek

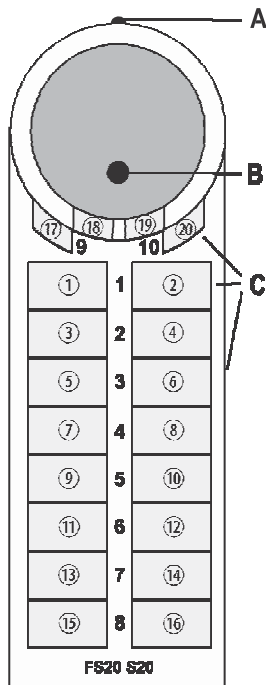
- A. IR vevő dióda
- B. LED ellenőrzőfény
- C. 20 kezelőgomb

10 csatornás üzemmód

- 1 csatorna (gomb „1” és „2”)
- 2 csatorna (gomb „3” és „4”)
- 3 csatorna (gomb „5” és „6”)
- 4 csatorna (gomb „7” és „8”)
- 5 csatorna (gomb „9” és „10”)
- 6 csatorna (gomb „11” és „12”)
- 7 csatorna (gomb „13” és „14”)
- 8 csatorna (gomb „15” és „16”)
- 9 csatorna (gomb „17” és „18”)
- 10 csatorna (gomb „19” és „20”)
- Baloldali gomb "KI", ledimmelés
- Jobboldali gomb "BE", feldimmelés

20 csatornás üzemmód

Az „1”- „20” gombok megfelelnek az 1 - 20 csatornáknak.



A két "LR44" típusú gomelemet tartalmazó elemtartó rekesz a kézi adó alsó oldalán fólia burkolattal és papírcsíkkal lefedetten található.

7. Kezelés

Vegye figyelembe a következőket:



Az FS20 rádiójel vezérelt kapcsolórendszer elemei, pl. egy rádiójel vezérelt kapcsolt dugaszoló aljzat, a kiszállításkor fennálló állapotban még nem reagálnak a kézi távirányító adó parancsaira. Először az adott készülék kezelési útmutatója szerint címezéssel kell őket ellátni.

Csak ezután van mód a funkciók vezérlésére.

a) Alapfunkciók

A gombok működtetése a követelménytől függ: rövid megnyomás (kapcsolás), vagy 0,4 másodpercnél hosszabb (dimmelés).



A csatorna jobboldali gombja (1 - 10) minden esetben a BE-parancs (ill. feldimmelés), a hozzátartozó baloldali gomb a KI-parancs (ill. ledimmelés).

A parancs küldését a LED ellenőrző fény rövid kigyulladás jelzi.

A kézi adó hátoldalán a billentyű kiosztás feljegyzésére írásmező áll rendelkezésre. Vegyük le a burkoló fóliát, vezessük be a billentyű kiosztást és helyezzük vissza a fólia burkolatot.

Az FS20 elemeink alapfunkcióit ezután már programozhatjuk és kezelhetjük.



Ha több komponensből álló rendszert akarunk kiépíteni, vagy kiegészítő funkciókat akarunk használni, olvassuk el a következő fejezetet.

b) Több adó használata

Gyári beállításban az FS20 rádiójel vezérelt kapcsolórendszer mindegyik adójának egymástól eltérő, véletlen beállítású házi kódja van.



Ha egy vagy több vevőt több különböző adóval együtt

aka runk vezérelni, az adók házi kódjait egymás közt először össze kell hozni. Minden adónak ugyanazt a házi kódot kell beállítani.

Erre az összehangolásra, ill. a közös házi kód beállítására az összes adón, még a vevők első programozása előtt sor kell kerülnön, mivel a hozzátartozó házi kód a vevőre is átvitelre kerül.

Az adó csatornái ugyanarra a címzésre vannak beállítva (lásd a 11.b fejezetet), és csak szükség esetén kell módosítani őket, ha pl. egy nagy kiterjedésű FS20 rádiójel vezérelt kapcsolórendszert hozunk létre nagyszámú vevővel és adóval.



Ennél vegyük figyelembe a 11.d fejezetben leírtakat.



c) Időkapcsoló funkció

Egy vevő időkapcsoló funkciójának programozásához a hozzárendelt billentyű-párt (pl. az 1 csatornához az „1” és „2” gombokat) kell egy és öt másodperc között (1 - 5s) egyidejűleg megnyomva tartani.

Ezzel a paranccsal indítjuk és fejezzük be az időprogramozást.

Lényegében az időkapcsoló programozásához a vevőkészülékhez tartozó kezelési útmutatók szerint kell eljárni.

d) Dupla csatornázás

A kézi adó használható 10-csatornás kézi-adóként (alapbeállítás, amikor minden csatornához 2 gomb van hozzárendelve, pl. az 1 csatornához az: „1” és „2” billentyű), és 20 csatornás kézi-adóként, amikor minden csatornához csak egy-egy billentyű van rendelve és nem egy pár, mint pl. az 1 csatornához az „1” billentyű, a 2 csatornához a „2” billentyű, stb.

• Átkapcsolás az egyes és a dupla csatornázás között

A **dupla** csatornázatot (20 egyes kapcsoló csatorna) úgy állítjuk be, hogy a

„2” és „3” billentyűket (lásd 8 fejezet) legalább 5 másodpercen keresztül egyidejűleg megnyomva tartjuk. Az igazoláshoz a LED ellenőrző jelzőfény röviden kigyullad.

Az **egyszeres** csatornaszámot (10 kapcsoló csatorna, egyenként 2 billentyűvel) az „1” és „4” billentyűk 5 másodpercig tartó együttes megnyomásával kapcsolhatjuk be. Igazolásul a LED ellenőrző jelzőfény röviden kigyullad.



Vegyük figyelembe a következőket:

A dupla csatornaszámnál a kezelés és a programozás eltér a normális kezeléstől!

• A kezelés dupla csatornaszámnál

Minden billentyűhöz egy önálló csatorna van rendelve. Egy parancs sugárzását az ellenőrző jelzőfény rövid kigyulladás jelzi.

Kapcsolás

A billentyű rövid (0,4 másodpercnél rövidebb) megnyomásával egy átkapcsolási parancsot küldünk. A felhívott vevő a billentyű minden megnyomásakor változtat a kapcsolási állásán, vagyis "KI-ből" "BE" állásba, ill. "BE-ből" "KI" állásba kapcsol.

Dimmelés

Ha egy billentyűt 0,4 másodperc nél hosszabbban tartunk megnyomva, akkor fel-, vagy ledimmelési parancsot küldünk, amíg a billentyűt el nem engedjük (a lámpát a maximumra feldimmeljük, majd utána a minimumra ledimmeljük és így tovább).

Itt is váltakozik a dimmelés iránya minden billentyű megnyomással. Ha a legutolsó paranccsal felfelé dimmeltünk, a következő billentyű megnyomás után a dimmelés lefelé indul.

• Időkapcsoló programozása dupla csatornaszámnál

Valamely vevő időkapcsoló funkciójának programozásához a következőképp járunk el: nyomjuk meg a vevőhöz rendelt

billentyűt (a billentyűt megnyomva kell tartani!). Nyomjuk meg a mellette lévő gombot egy és öt másodperc között (1 - 5s) majd eresszük újra

el. Csak ezután eresszük el az elsőnek megnyomva tartott gombot.



Ezzel az eljárás móddal indítjuk el és fejezzük be az időkapcsoló programozását. Lényegében az időkapcsolók programozásánál a vevőkészülékekhez tartozó kezelési útmutatók szerint kell eljárni.

8. Az FS20 címzésrendszer alapelvei

Az FS20 rádiójel vezérelt kapcsolási rendszer egy "házi kóddal" működik. Így a szomszédunk is alkalmazhatja ugyanezt a rádiójel vezérelt kapcsolási rendszert anélkül, hogy a két rendszer egymást befolyásolná (feltéve, hogy a házi kódok programozása eltérő).

Egy házi kódon belül 256 különböző címzés állítható be. Ezek a címek 4 címzéscsoportba oszthatók (a zárójelben a rendelkezésre álló darabszámok).

- Egyes címek (225)
- Funkciócsoport címek (15)
- Helyi Master-címek (15)
- Általános Master cím (1)

Minden vevőhöz minden címzéstípusból egy cím rendelhető. Ezzel minden vevő legfeljebb 4 különböző címzésre reagálhat, de egy címzéstípusból mindig csak egyre. Ha egy vevő több adóra kell reagáljon, lehet az adót ugyanarra a címre programozni, vagy eltérően beállított adó-címzéstípusoknál a vevőt egymás után ezekre az eltérő címekre programozni.

Az egyes címzéstípusokat a következő funkciókra szánták:

• Egyes címek

Minden vevőt egy egyedi címre kell beállítani, hogy elkülönítve lehessen vezérelni.

• Funkciócsoport címek

Egy funkciócsoport cím hozzárendelésével több vevőt funkcionális egységként lehet kijelölni. Egy házban például valamennyi lámpa egy funkció-csoportot képezhet, így az egész ház egy gombnyomással kivilágítható vagy elsötétíthető.

• Helyi Master-címek

Több, helyileg összefüggő vevőt egységként lehet meghatározni és a helyi Master címmel vezérelni. Amennyiben például egy helyiségen belül valamennyi vevő egy Master címhez van hozzárendelve, a helyiség elhagyásakor egyetlen gombnyomással az ebben a helyiségben lévő valamennyi fogyasztót ki lehet kapcsolni.

• Általános Mastercím

Több vevő rendelhető az általános Master címhez és vezérelhető együttesen e cím útján. Így a ház elhagyásakor például az összes fogyasztó könnyen egyetlen gombnyomással kikapcsolható.



Vegyük figyelembe a

11.d fejezetben leírt példát.

E címzési rendszer révén széleskörű változatok lehetősége nyílik meg. Ezzel akár belépési jogosultságok is meghatározhatók, pl. három garázkapuhoz eltérő egyéni címet és egy közös "Garázkapuk" funkciócsoportot rendelhetünk.

Több személy kaphat egy saját kézi adót a megfelelő egyedi címmel egy adott garázkapuhoz, míg egy funkciócsoport címmel programozott kézi adóval valamennyi garázkapu kinyitható vagy egy FS20 időkapcsolóval este automatikusan együttesen bezárható.



A különböző címzéstípusokat és címeket kizárólag az adón kell beállítani és a cím hozzárendelés viszi át majd a vevőre. A vevő a cím hozzárendeléskor programozás üzemmódban kell legyen.

9. Az "FS20 S20-3" rádió kézi adó beillesztése a címzés rendszerbe.

A kézi adónak és kapcsolási csatornáinak kódolásához a házi kódot, egy címzés csoportot és egy alcímet használunk. Speciális címcsoporthoz hozzárendelésekkel a kézi adót helyi vagy általános Masterként is lehet programozni.

A 8 számjegyes házi kód, a 2 számjegyes címcsoport és a 2 számjegyes alcím megadásához csak a „1”, „2”, „3” és „4” gombokat kell használni, (lásd a 8. fejezet "Kezelő elemek" ábrát).

Ezzel a címezéssel a kézi adó használatára 225 egyedi cím, 15 funkciócsoport, 15 helyi Master cím és 1 általános Master cím áll minden házi kódon belül rendelkezésre.

a) Házi kód beállítása

Az elemek behelyezése után a kézi adó választ magának egy véletlen házi kódot. Ezt a házi kódot szükség esetén a következőképp lehet módosítani:

- Tartsuk a távirányítón a „1” és „3” gombot 5 másodpercig megnyomva, amíg a LED ellenőrző fény másodperces ütemben villogni nem kezd.
- A rendszerünk nyolcszámjegyű házi kódját adjuk meg a „1”, „2”, „3” és „4” billentyűkkel. Ez az FS20 rádiójelvezérlésű kapcsolórendszer minden távirányítójánál azonos kell legyen (a biztonság kedvéért jegyezzük fel és jól őrizzük meg).

Példa: 23141342 (1= „1” gomb, 2= „2” gomb, 3= „3” gomb 4= gomb „4”)

- A nyolcadik szám beadása után a készülék automatikusan elhagyja a programozás üzemmódot. A LED ellenőrző jelzőfény kialszik.

b) Címek beállítása

Egy csatorna címe a 2 számjegyes címcsoportból és a 2 számjegyes alcímből tevődik össze (pl. 1131, címcsoport 11, alcím 31).

Gyárilag az 1 - 8 csatornához a "11" címcsoport van beállítva. A 9. csatorna funkciócsoportként, és a 10.

csatorna helyi masterként van beállítva.

Ha több adót párhuzamosan működtetünk és emellét különböző vevőket vezérelünk, akkor az adókon eltérő címeket kell beállítani.

Gyárilag a kézi adó billentyű-párjaihoz (lásd 8 fejezetet) a következő cím-párok (címcsoport/alcím) lettek hozzárendelve.

Billentyű- Cím:	1	2	3	4	5
	11 11	11 12	11 13	11 14	11 11
Billentyű- Cím:	6	7	8	9	10
	11 22	11 23	11 24	44 11	11 11

A dupla csatornaszám címzését lásd alább, a „Címzés dupla csatornaszámnál” alpontban.

1. Egyes cím (címcsoport/alcím) beállítása

A címcsoport/alcím beállítást a következőképp végezzük:

- Az adott billentyű-pár mindkét gombját **egyidejűleg** megnyomva kell tartani legalább 5 másodpercen keresztül (pl. az 1 csatornához az „①” és „②”).

A LED ellenőrző jelzőfény 1 másodpercenként felvillan.

- Adjunk meg a „①”, „②”, „③” és „④” gombokkal egy 2 számjegyű címcsoportot és egy 2 számjegyű alcímet.

Példa: 1431 (címcsoport 14, alcím 31)

A nyolcadik szám megadása után a készülék automatikus **an** elhagyja a programozás üzemmódot. A LED ellenőrző jelzőfény kialszik.



Vegyük figyelembe a következőket:

A 44 címcsoportnak és a 44 alcímnek is különleges jelentése van (lásd a következő pontot)!

2. Funkció csoportok és Master címek hozzárendelése

Funkció csoportok (44xx)

Amennyiben **címcsoportként** a 44-et adtuk meg, az alcím (amennyiben az épp nem 44) (lásd a következő fejezeteket) egy funkciócsoport része lesz. Így 15 különböző funkciócsoport definiálható 4411 és 4443 között.

A lehetőségek: 4411, 4412, 4413, 4414, 4421, 4422, 4423, 4424, 4431, 4432, 4433, 4434, 4441, 4442, 4443

Helyi master (xx44)

Ha csak az **alcímet** állítjuk be 44-re, a csatornának helyi master funkciója lesz a beállított címcsoporton belül. Valamennyi vevő, amely ezzel a helyi master-címmel lett programozva, egyidejűleg lesz vezérelve.

A lehetőségek: 1144, 1244, 1344, 1444, 2144, 2244, 2344, 2444, 3144, 3244, 3344, 3444, 4144, 4244, 4344

Általános master (4444)

Amennyiben egy csatorna **címcsoportja és alcíme** is 44-re van beállítva, ennek a csatornának általános Master funkciója van. Valamennyi vevő, amely ezzel az általános mastercímmel lett programozva, egyidejűleg lesz vezérelve.

Általános master csak a 4444 lehet.

3. Címzés dupla csatornaszámnál

Egy billentyű címcsoportját és alcímét a következőképp módosítjuk:

- Nyomjuk meg a programozandó gombot és tartjuk megnyomva.

Nyomjuk meg **ezen kívül** a mellette lévő gombot, és tartjuk megnyomva a gombot egyidejűleg legalább 5 másodpercen keresztül megnyomva.

A LED ellenőrző jelzőfény másodperces ütemben villog, a

programozási üzemmód aktiválva van.

- Adjunk meg a „1”, „2”, „3” és „4” gombokkal egy kétszámjegyes címcsoportot és egy 2 számjegű alcímet.

Példa: 1112 (11 = címcsoport, 12 = alcím)

A negyedik szám megadása után a készülék automatikus **an** elhagyja a programozás üzemmódot.

LED ellenőrző jelzőfény kialszik.

c) Visszaállítás a gyári beállításra

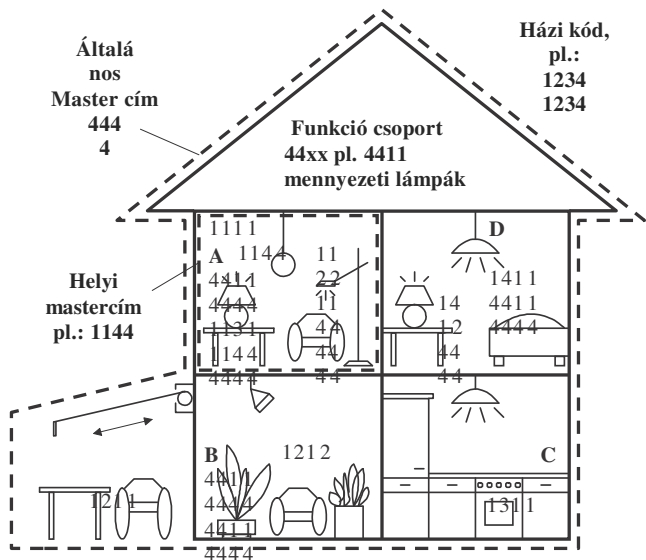
Az adó valamennyi beállításának a kiszállításkor fennállott állapotba való visszaállításához a „2” és „4” gombokat együttesen kell megnyomni és megnyomva tartani legalább 5 másodpercen keresztül, amíg a LED ellenőrző jelzőfény világít.

Ezután eresszük el ezeket a billentyűket, majd nyomjuk meg bármelyik gombot. Mihelyt a

LED kialszik, az adó ismét alapállapotában van.

d) Példa a címzés hozzárendeléshez

Egy nagy kiterjedésű rendszer kiépítésénél célszerű, ha a címek megválasztásánál szisztematikusan járunk el, nehogy a már kiadott címek feletti áttekintést elveszítsük, valamint hogy a programozott vevőket egyszerűen és csoportosan együtt tudjuk vezérelni.



Minden helyiséghez saját címcsoport lett rendelve:

- A helyiség: 11
- B helyiség: 12 (a napellenző szintén a B helyiséghez lett besorolva)
- C helyiség: 13
- D helyiség: 14

A lehetséges 15 címcsoport a következő:

11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43

Ahhoz, hogy minden vevőt önállóan lehessen vezérelni, minden vevőt egyedi címmel kell programozni. Ehhez szükség van még a már kiválasztott címcsoporthoz mellé (A helyiség: 11, B helyiség: 12, C helyiség: 13, D helyiség: 14) egy alcímre is.

Címcsoporthozként a következő 15 alcím lehetséges:

11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43

A példában a napellenző a 1211 egyedi címre van programozva, ami a 12 címcsoporthoz és annak 11 alcíméből tevődik össze.

Az A helyiségben lévő vevők esetében minden vevő egy helyi Master címre (a példában a 1144-re) van programozva.

A helyi Master címeknél az alcímnek mindig 44 van beállítva, míg a címzescsoportként a 15 helyi Mastercím (11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43) választható. Példa: 1144, címcsoporthoz 11, alcím 44

A ház valamennyi lámpája kapcsolható a 4444 általános Mastercímhez.

A napellenző szándékosan nem lett erre a címre programozva és ezért egyedi címén (1211) érhető el; a példában mindentől függetlenül kezelhető kell legyen.

A mennyezeti lámpák az összes helyiségben ezen túlmenően egy funkciócsoportba lettek csoportosítva (a példában ez a 4411, címcsoporthoz 44, alcím 11) és ezáltal együttesen vezérelhetők.

A funkciócsoport megválasztásához címcsoporthozként először a 44-et és alcímként egy 11 és 43 közötti értéket kell beállítani (12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43).

10. IR interfész

A távirányító rendelkezik egy infravörös interfésszel a beállítások kényelmesebb konfigurálására.

Az "FS20 IRP" segítségével a házi kód és a címek kényelmesen egy számítógép szoftverrel megadhatók és kezelhetők. Ezen kívül minden gombhoz szabadon rendelhető egy FS20 parancs. Ezzel még szélesebb lehetőségek nyílnak az FS20 rendszer vezérlésére.

A konfigurálási adatok átviteléhez a távirányítót az infravörös programozási módba kell állítani. Ehhez addig kell nyomni a ² és ⁴ billentyűt (legalább 5 másodpercig) amíg a LED ellenőrzőfény ki nem gyullad.

Ezután elengedhetjük a gombokat.

A távirányító olyan helyzetben kell legyen, hogy a távirányító és az "FS20 IRP" infravörös vevő és adó diódái egymásra közvetlenül rálássanak.

Miután ezt a feltételt kielégítettük, indítható a programozási művelet a PC-szoftverrel. A sikeresen befejezett programozás után kialszik a LED ellenőrzőfény.

A programozással kapcsolatos minden további utasítást és részletet az "FS20 IRP" kezelési útmutatójában lehet megtalálni.

11. Kezelés

- Óvjuk a terméket nedves ségtől, hidegtől, forróságtól, portól és erős napsugárzástól.
- Sohase szedjük szét a terméket. Az esetleges szükséges javítást kizárólag erre alkalmas szakműhellyel végeztessük, mivel egyébként érvényét veszti az engedély.
- Ha a kézi adót táskában vagy nadrágzsebben szállítjuk, gombjai véletlenül működésbe léphetnek, és ezáltal kapcsolási műveleteket indíthatnak el vagy akár a programozási üzemmód is aktiválódhat.
- Már kis magasságból való leejtés is károsíthatja a terméket.

12. Karbantartás és tisztítás

A termék a felhasználó részéről egy esetleges elemcserétől

eltekintve karbantartást nem igényel, ne szedjük szét.

A terméket puha, tiszta és száraz kendővel tisztítsuk. Az erősebb szennyezések eltávolítására a kendőt enyhén langyos vízzel benedvesíthetjük. Ügyeljünk rá, hogy folyadék ne jusson a készülék belsejébe!

Ne használjunk oldószert tartalmazó tisztítószerket, mert ezek a műanyag készülékházat és a feliratozást károsíthatják. A port könnyen eltávolíthatjuk egy puha tiszta ecsettel.

a) Általános rész



Az elhasznált terméket az érvényes törvényi előírások szerint kell ártalmatlanítani.



b) Elemek és akkumulátorok

Végfelhasználóként a törvény (elemekre vonatkozó rendelet) szerint a használt elemek és akkuk leadására van kötelezve, ezek háztartási szemétbe való tétele tilos!



A káros anyagot tartalmazó elemek/akkuk az itt látható szimbólumokkal vannak

jelölve, amelyek a háztartási szemét útján való ártalmatlanítás tilalmára utalnak. A legfontosabb nehézfémek jelölései a következők: Cd=kadmium, Hg=higany, Pb=ólom (A jelölés az elemeken és akkumulátorokon a szöveg mellett látható szeméttároló edény ikon alatt található).



A használt elemek/akkumulátorok ingyenesen leadhatók a település gyűjtőhelyein, fiókvállalatunknál vagy minden olyan helyen, ahol elemeket/akkumulátorokat értékesítenek!

Ezzel eleget tesz törvényi kötelezettségeinek, és hozzájárul a környezet védelméhez.

13. Hatótávolság

- Az FS20 rádiójelvezérlésű kapcsolási rendszer a 868MHz-es

tartományban működik, amelyet más felhasználók is igénybe vesznek. Ezért az azonos vagy a szomszédos frekvencián üzemelő készülékek korlátozhatják a készülékünk működését és hatótávolságát.

- A megadott 100 m-ig terjedő hatótávolság szabad rálátásnál érvényes, vagyis az adónak látnia kell a vevőkészüléket. A valós körülmények között az adó és a vevő között falak, födémek stb. vannak, amik a hatótávolságot mind csökkentik.

A csökkent hatótávolság további okai:

- Mindennemű nagyfrekvenciás zavarás
- Építészeti és vegetáció okozta akadályok
- Vezetőképes fém szerkezetek a készülék vagy a rádióhullám útjának közelében, pl. fűtőtestek, fémgőzölt szigetelő üvegek, vasbeton födémek stb.
- Az antennák sugárzási karakterisztikájának befolyásolása az adónak és vevőnek vezetőképes felületektől vagy tárgyaktól való távolsága által (beleértve az emberi testet és a talajt is)
- Szélessávú zavarások városi környezetben, amelyek a jel/zaj viszonyt rontják;
a készülék a jelet ilyen "zajok" között már nem ismeri fel
- Hiányosan árnyékolt elektronikus készülékek, pl. nyitva működtetett számítógép, stb.

14. Műszaki adatok

Adó frekvencia..... 868,35MHz

ModulációAM

Hatótávolság.....100m-ig (szabadban, lásd a 16 fejezetet)

Áramellátás2 LR44 elem

Méretekkb. 55 x 19 x 153mm