

MODELCRAFT

„GT3.2“ típusú 3-csatornás távirányító berendezés

Rend. sz.: 51 84 20

Használati útmutató

2. - 31. oldal

06/13 verzió

CE

1. Bevezetés	4
2. Rendeltetésszerű használat	5
3. A készülék leírása	5
4. A szállítás tartalma	5
5. A szimbólumok magyarázata	6
6. Biztonsági tudnivalók	6
a) Általános tudnivalók	6
b) Használat	7
7. Általános tudnivalók az elemekről és akkumulátorokról	7
8. Az akkumulátorok feltöltése	8
a) Az elemek/akkumulátorok berakása és az akkumulátorok töltése	9
b) Az adóakkumulátorok töltése	9
9. Az adó kezelőszervei	10
10. Az adó használatba vétele	12
a) Az adó bekapcsolása	12
b) A digitális kiegyenlítés ellenőrzése és beállítása	12
c) A kormányzás "dual rate" funkciójának az ellenőrzése és beállítása	13
11. A vevő használatba vétele	14
a) A vevő csatlakoztatása	14
b) A vevő beszerelése	16
c) A szervók beszerelése	16
d) Párosítás	17
12. A kormányzási-, a menet- és a kapcsolási funkciók ellenőrzése	18
a) kormány-funkciók ellenőrzése	18
b) A menetfunkciók ellenőrzése	19
c) A kapcsolási funkciók ellenőrzése	20
d) A "fail safe" funkció	20
13. A távirányító programozása	21
a) A távirányító programozása	21
b) A „MODEL” funkció	22
c) A „NAME” funkció	22
d) A „REV” funkció	23
e) Az „E.P.A. funkció”	24
f) A „TRIM” funkció	25
g) A „D/R” funkció	26
h) Az „EXP” funkció	27
i) Az „ABS” funkció	28

	oldal
14. Karbantartás és ápolás	29
15. Eltávolítás	29
a)	Által
ános tudnivalók	29
b)	Elem
ek és akkumulátorok	29
16. Hibaelhárítás	30
17. Műszaki adatok	31
18. Konformitási nyilatkozat (DOC)	31

1. Bevezetés

Tisztelt Vásárlónk!

Köszönjük, hogy ezt a készüléket választotta.

A készülék megfelel a nemzeti és az európai törvényi követelményeknek.

A készüléknek ebben az állapotban való megtartására és a veszélytelen használat biztosítására a felhasználó köteles ezt a használati útmutatót figyelembe venni!



Ez a használati útmutató ehhez a készülékhez tartozik. Fontos tudnivalókat tartalmaz az üzembeállításra és a kezelésre vonatkozóan. Legyen tekintettel erre, amikor a készüléket másnak továbbadja.

Őrizze meg tehát a használati útmutatót, hogy szükség esetén fellapozhassa.

Minden előforduló cégnév és készülékmegjelölés az éppen aktuális tulajdonos márkanéve. Minden jog fenntartva.

Műszaki kérdéseire az alábbi elérhetőségek valamelyikén kaphat választ:



Tel.: 0 96 04 / 40 87 87

Fax.: Fax-sz.: 0180 5 / 31 21 10 (a hívás díja a hálózathól 14 ct/perc áfával,
a mobiltelefonálás max. díja: 42 ct/perc áfával)

E-mail: Kérjük, használja űrlapunkat az interneten www.conrad.de, a „Kontakt“ (kapcsolat) cím alatt
hétfőtől 8.00 és 18.00 óra között.

-
péntekig



www.conrad.at

www.business.conrad.at



Tel.: 0848/80 12 88

Fax.: 0848 / 80 12 89

E-mail: support@conrad.ch

hétfőtől 8.00 és 12.00 óra, 13.00 és 17.00 óra között.

-
péntekig

2. Rendeltetésszerű használat

A 3-csatornás távirányító, kizárólag a modellezés körében, magáhasználatra, az ott szokásos üzemidőkre lett tervezve. Ipari felhasználásra, pl. gépek vagy berendezések vezérlésére ez a rendszer nem alkalmas.

A fentiekől eltérő használat a készülék károsodását okozhatja, és veszélyekhez, pl. rövidzár, tűz, áramütés stb. vezethet. A készüléket nem szabad műszakilag megváltoztatni vagy átalakítani. A biztonsági előírásokat okvetlenül be kell tartani!



Vegye figyelembe a jelen használati útmutató minden biztonsági utasítását. Ezek fontos információkat tartalmaznak a készülék kezelésével kapcsolatban.

A felhasználó egyedül felel a távirányító és a modell veszélytelen használatáért!

3. A készülék leírása

A 3-csatornás távirányítóval egy jármű- és hajómodellekhez ideálisan alkalmas rádió-távirányító birtokába jutott. A két arányos vezérlőcsatorna által a menet- és kormányfunkciók egymástól függetlenül távirányíthatók.

Ezenkívül egy további kapcsolócsatorna is rendelkezésre áll, amellyel különleges funkciókat vagy egy kapcsolóművet tud működtetni.

Az ergonomikusan kialakított ház jól fekszik az ember kezében, ezzel lehetővé teszi az adó kényelmes kezelését és a modell biztonságos irányítását.

A működéshez négy elemre(pl. 652507 rend. sz., négyes csomagolás, 1 csomag rendelendő), vagy négy AA-méretű akkumulátorra van szükség az adó számára. Amennyiben nem használ BEC-áramkörrel ellátott menetszabályozót, a vevőhöz 4 elemre (pl.652507 rend. sz.; négyes csomagolás, 1 csomag rendelendő) vagy négy AA-méretű akkumulátorra van szükség, továbbá egy alkalmas kapcsolós teleptartóra. Esetleg alkalmazhat egy már előkészített vevőakkumulátort (ajánlott). Ehhez még egy alkalmas tápkapcsolóra is szükség van. A gyakorlatban kipróbált tartozékok megtalálhatók katalógusunkban vagy a www.conrad.com web-oldalon.

4. A szállítás tartalma

- távirányító adó
- távirányító vevő
- programozó dugó
- használati útmutató CD-n

5. A jelképek magyarázata



A háromszögbe foglalt felkiáltójel a készülék kezelése és használata közben fellépő rendkívüli veszélyekre figyelmeztet.



A „nyíl”-szimbólum különleges tanácsokra és kezelési tudnivalókra utal.

6. Biztonsági tudnivalók



A használati útmutató előírásainak be nem tartásából eredő károk esetén érvényét veszíti a szavatosság/garancia. A következményes károkért nem vállalunk felelősséget!

A szakszerűtlen kezelésből vagy a biztonsági előírások figyelmen kívül hagyásából eredő tárgyi vagy személyi károkért nem vállalunk felelősséget! Ilyen esetekben megszűnik a szavatosság/garancia!

A szavatosság és garancia körébe nem tartozik a normális használat mellett bekövetkező kopás és a baleseti kár (pl.: leszakadt vevőantenna, eltörtött vevőburkolat stb.).

Tisztelt vevőnk, ezek a biztonsági tudnivalók nemcsak a készülék védelmét, hanem saját személyének, valamint másoknak a biztonságát is szolgálják. Emiatt figyelmesen olvassa el ezt a fejezetet a készülék használatba vétele előtt.

a) Általános tudnivalók



Figyelem, fontos tudnivaló!

Egy modell használatánál anyagi károk és személyi sérülések következhetnek be.

Ezért feltétlenül ügyeljen arra, hogy a modell használatához kellő biztosítással rendelkezzen, pl. felelősségbiztosítással. Amennyiben felelősségbiztosítással rendelkezik, a modell használatba vétele előtt tájékozódjon a biztosító társaságnál, hogy modell használatára is érvényes-e a biztosítás.

- Biztonsági és engedélyezési okokból (CE) nem szabad a készüléket önkényesen átalakítani, és/vagy módosítani.
- A készülék nem játékszer, nem alkalmas 14 év alatti gyerekek számára.
- A készüléket nem érheti víz vagy nedvesség.
- Először mindig az adót kapcsolja be, és csak utána a vevőt. Elektromos meghajtású modell esetében egyébként a motor ellenőrizetlenül indulna be. Belső égésű motoros modell esetében a már járó motor ellenőrizetlenül pörögne fel teljes gázzal. Mindkét esetben véletlen anyagi vagy személyi károk fordulhatnak elő.
- Ne hagyja a csomagolóanyagot szanaszét heverni, a gyerekek számára veszélyes játékszerré válhat.

- Minden használatba vétel előtt ellenőrizze a modell és a távirányító megbízható működését. Figyeljen a látható sérülésekre, pl. a hibás csatlakozókra vagy sérült kábelekre. Valamennyi mozgó alkatrész könnyen kell járjon, de a csapágyaknak nem szabad, hogy játéka legyen.
- Ha a használati útmutató segítségével sem tisztázható kérdések merülnek fel Önben, vegye fel velünk a kapcsolatot (elérhetőségeink az 1. fejezetben található), vagy forduljon más szakemberhez.



A távirányított modellek használatát és kezelését meg kell tanulni! Ha még sohasem volt távirányított modellje, különösen óvatosan kell elkezdenie, először meg kell ismernie, hogyan reagál a modell a távirányító parancsaira. Ehhez türelem kell!

b) Használat

- Amennyiben mégsem rendelkezne távirányított modellek kezelésében kellő ismeretekkel, forduljon egy jártas modellsporthóhoz, vagy egy modellező klubhoz.
- Használatba vételkor először mindig az adót kapcsolja be, és csak ezután a modellben lévő vevőt. Egyébként a modellenél előre nem látható reakciók következhetnek be. Kerülje el, hogy az antenna hegye a modellenl közelében testrésze vagy tárgyak ne legyenek.
- Használatba vétel előtt ellenőrizze a még álló modellenl, hogy a távirányító utasításaira az elvárt módon reagál.
- Egy modell használatánál mindig ügyeljen arra, hogy a motor veszélyzónájában vagy egyéb forgó meghajtások közelében testrésze vagy tárgyak ne legyenek.
- A szakszerűtlen kezelés súlyos személyi sérüléseket és anyagi károkat okozhat. A modell legyen mindig közvetlen látótávolságon belül, ezért ne használja éjszaka.
- A modellt csak akkor vezesse, ha reakcióképessége nincs korlátozva. Fáradság, alkoholos- vagy gyógyszeres befolyásoltság hibás reakciókhoz vezethet.
- A modellt olyan helyen használja, ahol más személyeket, állatokat, vagy tárgyakat nem veszélyeztet. Csak magánterületen, vagy erre a célra külön kijelölt helyeken használja.
- Hiba esetén függeszse fel azonnal a modell használatát, és hárítsa el a hibás működés okát, mielőtt a modellenl újra használni kezdené.
- Ne használja a távirányító berendezést zivatar alatt, nagyfeszültségű vezetékek vagy rádió-adótornyok közelében.
- A távirányítót (adót) tartsa mindig bekapcsolva, amíg a modell használatban van. A modell használatának befejezése után először állítsa le a motort, majd kapcsolja ki a vevőt. Csak ezután szabad a távirányító adót kikapcsolni.
- Óvja a távirányítót a nedvességtől és az erős elszennyeződéstől.
- Ne tegye ki az adót hosszabb ideig közvetlen napsugárzás vagy nagy meleg hatásának.
- Ha már gyengék a távirányító elemei, lecsökken a hatótávolsága. Ha a vevő akkumulátora gyenge, a modell nem reagál már helyesen a távirányításra. Ebben az esetben azonnal hagyja abba a menetet. Töltse fel újra az akkumulátorokat!
- A készülék használatánál ne vállaljon kockázatokat! A saját és környezetünk biztonsága kizárólag a modell felelősségteljes kezelésétől függ.

7. Általános tudnivalók az elemekről és akkumulátorokról

- Az elemek/akkumulátorok nem valók gyerekek kezébe.
- Az elemeket/akkumulátorokat ne tartsa szabadon elheverni, mert fennáll annak a veszélye, hogy gyerekek vagy háziállatok lenyelik őket. Ilyen esetben azonnal forduljon orvoshoz!
- Elemeket és akkumulátorokat nem szabad rövidre zární, szétszedni vagy tűzbe dobni. Robbanásveszély!
- A kifolyt vagy sérült elemek/akkumulátorok a bőrrel való érintkezésor felmarhatják a bőrt, használjon ezért ilyen esetben megfelelő védőkesztyűt.
- A hagyományos elemeket nem szabad feltölteni. Tűz- és robbanásveszély! Kizárólag az erre való akkumulátorokat töltsé; használjon ehhez alkalmas akkumulátortöltő készüléket.
- Az akkumulátorok berakásakor ügyeljen a helyes polarításra (plusz/+ és mínusz/-).
- Ha hosszabb ideig nem használja a készüléket (pl. raktározáskor), vegye ki a távirányítóból és a modelltől az elemeket (ill. akkumulátorokat), hogy megelőzze az elemek/akkumulátorok kifolyásából származó károkat.
- Az akkumulátorokat mintegy 3 havonta töltsé fel, mert különben ún. mélykisülés következhet be, amely az akkumulátorokat használhatatlanná teszi.
- Cserélje ki mindig az összes elemet vagy az egész akkucsomagot. Teljesen feltöltött és félig töltött elemeket/akkumulátorokat ne használjon keverten. Mindig azonos típusú és azonos gyártótól származó elemeket/akkumulátorokat használjon.
- Elemeket és akkumulátorokat ne használjon keverten. A távirányító adóban vagy elemeket vagy akkumulátorokat használjon.



A távirányítót (adót) elemek helyett lehet akkumulátorokkal is működtetni.

A kisebb feszültség (elemek=1,5 V, akkumulátorok=1,2 V) és az akkumulátorok kisebb kapacitása miatt rövidebb az akkumulátorok üzemélettartama. Ez általában nem játszik szerepet, mivel az adó üzemi képessége ideje messze a modellté felett van.

Ha a távirányításhoz elemeket használ, célszerű jó minőségű alkáli elemeket használni.

8. Az akkumulátorok feltöltése



Az útmutató további részében a szövegben lévő számok az itt látható ábrára, vagy a fejezetben belüli ábrákra vonatkoznak. A többi ábrára vonatkozó hivatkozásnál meg van adva a vonatkozó ábraszám.

A távirányítóba való akkumulátorokat általában feltöltetlenül szállítják, ezért fel kell őket tölteni.



Vegye figyelembe a következőket:

Mielőtt egy akkumulátor a maximális teljesítményének a leadására képes lesz, több teljes kisütésre és feltöltésre van szüksége.

Rendszeres időközönként süsse ki az akkumulátorokat, mivel egy még félig teli akkumulátor többszöri feltöltésénél az úgynevezett "memória effektus" következhet be. Ez azt jelenti, hogy az akkumulátor a kapacitásából veszít. Nem képes leadni a teljes tárolt energiát, ezáltal a modell vagy az adó üzemeideje rövidebb lesz.

Ha több akkumulátort használ, kifizetődő lehet egy jobb minőségű fokozatú töltőberendezés beszerzése.

Ez általában lehetővé teszi az akkumulátorok gyorsítottését.

Az adó áramellátásához 4 alkáli ceruzaelemre (pl. Conrad 652507 rend. sz. , 4 db-os csomag, 1 csomagot rendelni) vagy AA-méretű akkumulátorra van szükség. Környezetvédelmi és gazdasági okokból minden esetben célszerűbb az akkumulátorok használata. Alternatívaként ajánlunk egy teljesen felkészített 4-cellás NiMH-akkumulátort Futabandugóval. A megfelelő tartozékok felsorolása az interneten, a www.conrad.com web-oldalon található.

a) Az elemek/akkumulátorok berakása

Az elemtartó fedele (1) az

adó fenekén található. Gyakoroljon nyomást a recézett felületre

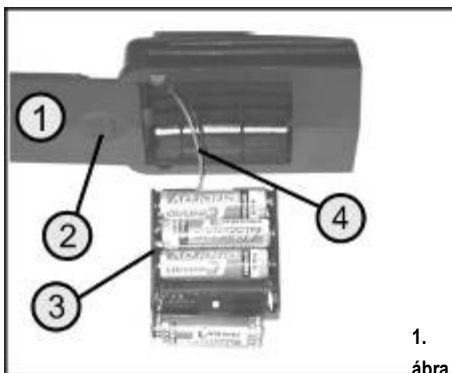
(2), és tolja el balra a fedelet.

Ezután már kivethető az elemtartó (3)

.

Rakja be most a négy elemet vagy akkumulátort az elemtartóba (3). Vegye figyelembe eközben a cellák helyes polaritását.

Vigyázzon az elemtartó berakása közben arra, hogy a helytelen polaritással való csatlakoztatás ellen védett szervó-csatlakozókábel (4) ne csípje be az elemtartó és az adó házának a felfekvő domborulata közé.



1.
ábra

Majd tolja vissza az elemtartó fedelét a helyére, amíg nem reteszeliődik.

b) Az adóakkumulátorok töltése

Ha az adó táplálására akkumulátorokat alkalmaz, akkor a feltöltésükhöz ki kell vennie őket az elemtartóból, és egy alkalmas töltőkészülékkel (nem része a szállításnak) a gyártó adatainak megfelelően fel kell tölteni őket.

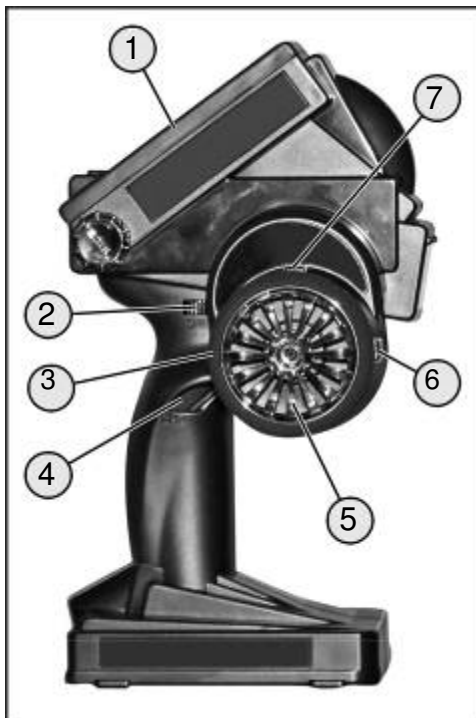


Figyelem!

Az adóba beépített mini-USB-hüvely nem alkalmas az elemtartóba berakott akkumulátorok töltésére. Az USB-hüvely csak a gyártáskori szervizcélokra, ill. az esetleges firmware-frissítésre szolgál. Az esetleges firmware-frissítésre vonatkozó információkat talál az conrad.com web-oldalon a készülék letöltési területén.

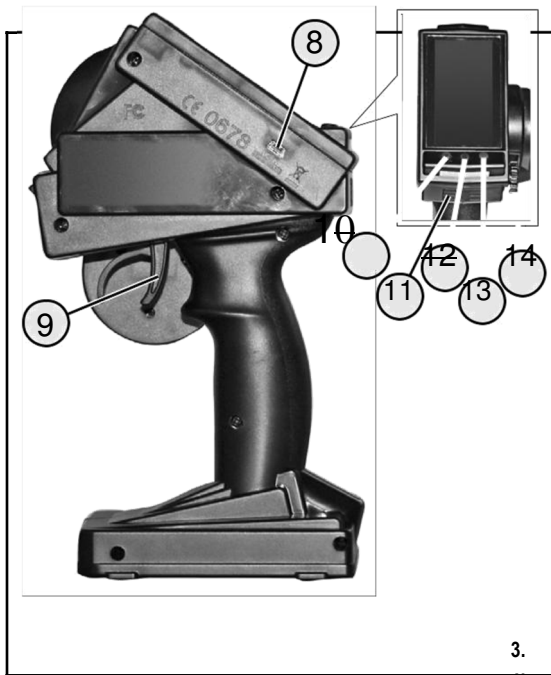
9. Az adó kezelőszervei

1. LC kijelző
2. „DIR” nyomógomb a dual-rate funkció számára
3. „TH TR” nyomógomb a gáz/fék-kiegyenlítésre
4. a 3. csatorna „CH3” nyomógombja
5. kormánykerék a kormányzási funkcióhoz
6. „CH3 TR” nyomógomb a 3. csatorna kiegyenlítésére
7. „ST TR” nyomógomb a kormányzás kiegyenlítésére



2. ábra

- 8. mini-USB-csatlakozó
- 9. gáz-/fékkar
- 10. „Return” nyomógomb
- 11. „PUSH” be-/kikapcsoló nyomógomb
- 12. „Bind” nyomógomb
- 13. „Set” nyomógomb
- 14. programozó tárcsa



10. Az adó üzembe helyezése

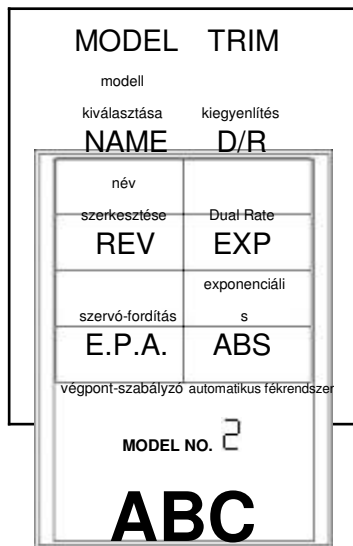
a) Az adó bekapcsolása

Teszt céljára kapcsolja be az adót a „PUSH” nyomógombbal (lásd 3. ábra, 11) ein. Tartsa ehhez mintegy 2 másodpercig megnyomva a „PUSH” nyomógombot. Az LC-kijelzőn az üzemi kijelzés jelenik meg.

Ármentakarékosság érdekében néhány másodperccel az adó bekapcsolása után kikapcsolódik a háttérvilágítás, ha közben nem történt beadás. Csak akkor kapcsolódik be ismét a világítás, ha megnyomja valamelyik nyomógombot.

A kijelzőn megjelenik az éppen kiválasztott modelltároló (pl. Model No. 2) és a modelltárolóhoz tartozó modellnév pl. ABC). Ha forgatja a programozó tárcsát (3. ábra, 14), vált a modellnév és az adó tápfeszültsége kijelzése között.

Ha a feszültség 4,0 V alá esik, a távirányító adó rendszeres időközönként egy-egy rövid hangjelet ad le akusztikus riasztás gyanánt. Ezenkívül villog a kijelzőn a „Low Power” kiírás.



4. ábra

Ebben az esetben minél előbb be kell fejezni a modell használatát. Az adó további használatához az akkumulátorokat fel kell tölteni, ill. új elemeket kell berakni.

Fontos!

Ha az adóban a feszültség 3,5 V alá esik, az adó automatikusan kikapcsolódik. A modell ezután már nem vezérelhető.

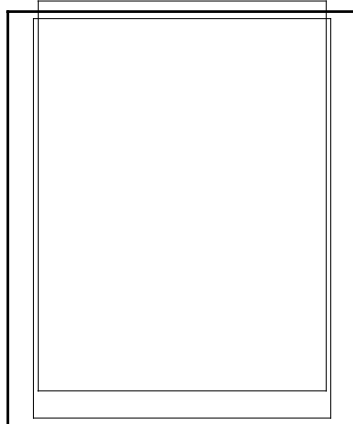
b) A digitális kiegyenlítés ellenőrzése és beállítása

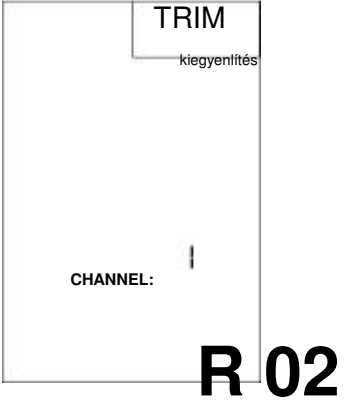
Mielőtt elkezdené a modell beállítását vagy programozását, győződjön meg arról, hogy a kormányzási- és menettfunkciók digitális kiegyenlítése középállásban van (N 00).

A kormányfunkció középállása

Az „ST TR” kiegyenlítő nyomógombbal (lásd 2. ábra, 7) állíthatja be a kormányfunkcióhoz a kormány-szervó középállását. Nyomja meg röviden a nyomógombot, hogy átkapcsolja a kijelzést a „TRIM”-kiírásra. Forgassa a programozó tárcsát (lásd 3. ábra, 14) a beállított érték növelése vagy csökkentése céljából. A beállítható kiegyenlítési érték a bal (L 30) és a jobb (R 30) között van.

Ha a kiírás a (N 00), akkor pontosan elérte a középállást. Nyomja a programozó tárcsát a kijelző felé (lásd 3. ábra, 14) az érték tárolása céljából. Végül nyomja meg a „Return” nyomógombot (lásd 3. ábra, 10), hogy visszatérjen az üzemi kijelzésre.





5. ábra

A menetfunkció középállása

A „TH TR” kiegyenlítő nyomógombbal (lásd 2. ábra, 3) állíthatja be a menetfunkcióhoz a gáz-szervó középállását. Nyomja meg röviden a nyomógombot, hogy átkapcsolja a kijelzést a „TRIM”-kiírásra. Forgassa a programozó tárcsát (lásd 3. ábra, 14) a beállított érték növelése vagy csökkentése céljából. A beállítható kiegyenlítési érték az előre (L 30) és a hátra (R 30) között van.

Ha a kiírás a (N 00), akkor pontosan elérte a középállást. Nyomja a programozó tárcsát a kijelző felé (lásd 3. ábra, 14) az érték tárolása céljából. Végül nyomja meg a „Return” nyomógombot (lásd 3. ábra, 10), hogy visszatérjen az üzemi kijelzésre.



Akkor is állítsa be pontosan a középállást, ha a gáz-szervó helyett elektronikus menetszabályzót alkalmaz.

c) A kormányzás "dual rate" funkciójának az ellenőrzése és beállítása

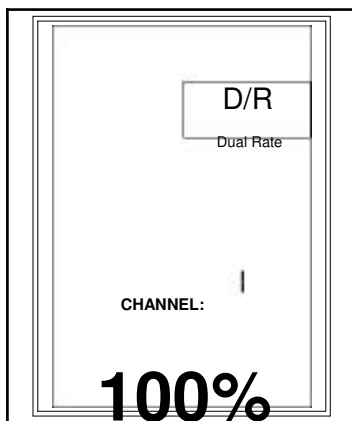
A „D/R” nyomógomb segítségével csökkentheti le elektronikusan a kormányzási funkcióhoz (lásd 2. ábra, 2) a maximális kormánykitérést. A modell kormányrudazatának a beállításához először be kell állítania a lehetséges maximális 100%-os kormánykitérést, ill. ellenőriznie kell a beállítást.

Ha röviden megnyomja a nyomógombot, a kijelző átkapcsolódik az üzemi kijelzésről a „D/R”-kiírásra.

A nyomógombot a két irányba működtetve növelheti, ill. csökkentheti az értéket. Ha megnyomja és nyomva tartja a nyomógombot, a beállítási érték folyamatosan változik. A beállítási érték 0 és 100% közé esik.

Ha a kiírás 100%, a maximális kormánykitérésre mód van. Nyomja a programozó tárcsát a kijelző felé (lásd 3. ábra, 14) az érték tárolása céljából.

Végül nyomja meg a „Return” nyomógombot (lásd 3. ábra, 10), hogy visszatérjen az üzemi kijelzésre.



6. ábra

11. A vevő üzembe helyezése

a) A vevő csatlakoztatása

A vevő három szervó (CH1, CH2, CH3) és egy vevőakkumulátor (B/VCC) csatlakoztatására ad lehetőséget.

Az 5a ábrán a belsőégésű motorral meghajtott modelleknél szokásos külső vevőtáplálás csatlakoztatási sémáját (7a ábra, 1) láthatjuk.

A 7b ábra egy elektromos meghajtású modell csatlakoztatási sémáját mutatja, amelynél a menetszabályzó beépített BEC-táplálással bír (a BEC egy belső vevőtáplálás). A hajtóakkumulátor (7b ábra, 1) itt a menetszabályzóra (7b ábra, 2) van csatlakoztatva. A menetszabályzóba integrált BEC-en keresztül a menetszabályzó szervódugójának a CH2-re való csatlakoztatásakor a teljes vevőrendszer táplálást kap.

Ha az alkalmazott menetszabályzóba nincs beépítve BEC, a vevőrendszert külső tápáramforrásról kell táplálni. Tájékozódjon ekkor a 7a ábra alapján. Ebben az esetben a 2. szervót (CH2) a menetszabályzóval kell helyettesíteni.

Megjegyzés:

Ha egy modellhez integrált BEC-et tartalmazó elektronikus menetszabályzót alkalmaz, nem szabad külső tápáramforrást csatlakoztatni a vevőre, mert tönkremehet a menetszabályzó. Külső tápáramforrás alkalmazásához a BEC leválasztható a vevőrendszerről az által, hogy a menetszabályzó szervódugójáról levágja és leszigeteli a középső piros vezetékét.

Szükség esetén a „CH1” vevőkimenetre kötött kormány-szervó és a „CH2” vevőkimenetre kötött gáz-szervó/menetszabályzó mellett még egy kiegészítő szervót is csatlakoztathat a „CH3” vevőkimenetre. Ez a szervó ezután az adó gombjának a megnyomására átkapcsolási és egyéb feladatokat láthat el.

Mechanikus menetszabályzójú elektromos modellnél a vevő áramellátásához minden esetben egy külön elemtartóra, ill. egy önálló vevő-akkumulátorra van szükség. A mechanikus menetszabályzóra szerelt tápáramellátó csatlakozót nem szabad használni, mivel a dugón levő 7,2 V feszültség (6-cellás meghajtó akkumulátornál) a hozzá csatlakozó szervók számára túl nagy!

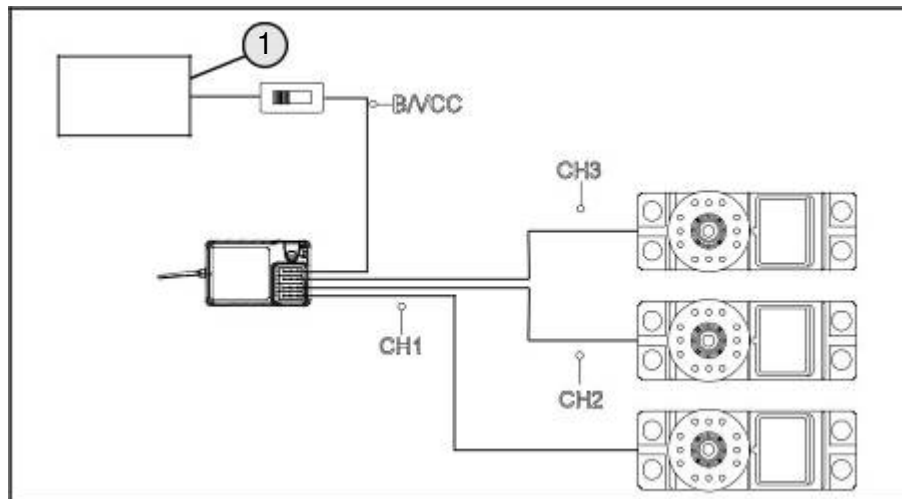
A szervók csatlakoztatásánál figyeljen mindig a dugók helyes polarítására. Az impulzusvezeték dugóérintkezőjét (gyártótól függően sárga, fehér vagy narancs) a belső (baloldali) érintkezőcsapra kell kötni. A mínusz-vezeték dugóérintkezőjét (gyártótól függően fekete vagy barna) pedig a külső (jobboldali) érintkezőcsapra kell kötni.

Kapcsolja be ezután az adót, majd a vevőt. Helyes párosítás esetén világít a vevőn a piros jelző-LED. Ellenőrizze a vevő kifogástalan működését, majd kapcsolja újra ki.



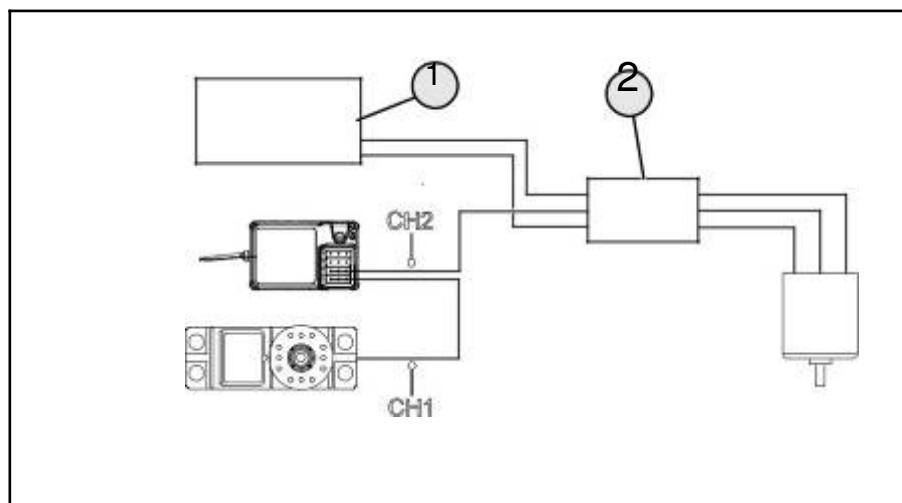
Ha nem világít a vevőn a LED, ill. a csatlakoztatott szervók nem reagálnak a távirányító jeleire, akkor végezze el a párosítás műveleteit. További információkat találhat a „Párosítás” c. fejezetben.

Példa egy robbanómotor által meghajtott modell csatlakoztatására.



7a ábra

Példa egy elektronikus menetszabályzóval és BEC-kapcsolással ellátott elektromos meghajtású modell csatlakoztatására.



7b ábra

b) A vevő beszerelése

A vevő beszerelése mindig alapvetően a modelltől függ. Emiatt tartsa magát a modell gyártójának az ajánlásaihoz.

Ettől függetlenül igyekezzen a vevőt úgy felszerelni, hogy portól, piszoktól, nedvességtől, hőtől és rezgésektől védve legyen. A felerősítéshez jól használhatók a kétoldalasan ragasztható habanyagok (szervomotor-szalag) vagy gumigyűrűk is, amelyek a habszivacsba betekert vevőt biztosan a helyén tartják.

Antennaként az antennahuzal utolsó kb. 3 centimétere számít. A többi az antenna meghosszabbításául szolgál, hogy a modellben jól elhelyezhető, ill. beirányozható legyen.

Szerelje fel az antennát (vagyis az utolsó 3 centimétert) megfelelő segédeszközökkel (például a mellékelt antennacsővel) oly módon, hogy lehetőleg függőlegesen álljon ki az RC-modellből. Érvényes itt a szabály: minél jobban áll ki az antenna egy modellből, annál biztosabb a vétel.



Az antennahuzalnak (1) pontosan bemért hossza van. Ezért az antennahuzalt nem szabad feltekerni, összehurkolni, de főleg nem szabad belőle levágni. Az adó hatótávolsága nagyon korlátozott lenne, és így jelentős biztonsági kockázatot jelentene ez.

c) A szervók beszerelése

Egy szervó beépítése mindig a modelltől függ. Erre vonatkozó pontos információt a modell összeállítási dokumentációjában lehet találni.

Nehezen járó kormányműveknél és működtető karoknál a szervók nem képesek a szükséges állásban járnak. Ezáltal feleslegesen sok áramot fogyasztanak, és a modell pontatlanul irányítható.

A szervókarokat mindig úgy szerelje be, hogy 90°-os szögben álljanak a mozgatórudazathoz képest. Ha a mozgatórudazat ferdén áll a szervókarhoz képest, a kormánykitérések nem lesznek egyformák a két irányban.



Figyeljen a menet- és a kormányzási funkció szervókarjainak a beszerelése előtt arra, hogy az adott csatorna kiegyenlítése középállásban legyen. További információkat találhat „A digitális kiegyenlítés ellenőrzése és beállítása” c. fejezetben.

A CH3-szervó szervókarját úgy szerelje be, hogy az egyik végállásból a másikba történő átkapcsoláskor ne szorulhasson meg.

d) Párosítás

Ahhoz, hogy az adó és a vevő kommunikálhasson egymással, azonos digitális kódolás által össze kell kötni őket. Szállításkor az adó és a vevő már egymással össze van kapcsolva, és használatra készen áll. A

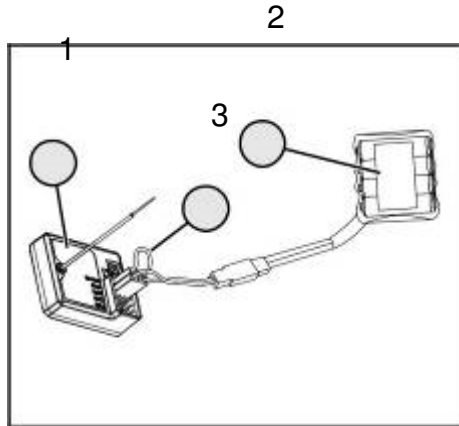
Az újbóli párosításra elsősorban

adó- ill. vevőcsere esetén, vagy hibaelhárítás céljából van szükség. Ha az adó és a vevő párosítva van, folyamatosan világít a vevőn a LED (2). Az adó és a vevő nincs párosítva, ha a vevő LED-je az adó bekapcsolása ellenére lassú ütemben villog.

Ha az adó és a vevő között új párosításra van szükség, tegye a következőket:

Bontsa le az összes szervót a vevőről (1). Majd dugja be a programozó-dugót (3) a vevő tápbemeneti hüvelyére (VCC/Bind). Dugja rá most a vevő tápáramforrását (2) a vevő egyik szabad hüvelyére (pl. CH1). A vevő tápáramforrásának bekapcsolása után a vevő LED-je gyors ütemben kezd el villogni. Tartsa megnyomva az adón lévő „Bind” nyomógombot (lásd 3. ábra, 12), és egyidejűleg kapcsolja is be az adót.

Mihelyst folyamatosan világít a vevő LED-je, a párosítás sikeresen befejeződött. Kapcsolja ismét ki a vevő tápáramellátását, és vegye le a programozó dugót. Csatlakoztassa ismét a szervókat. Vizsgálja meg a helyes működést, és végezzen el egy hatótávolság-tesztet.



8. ábra

12. A kormányzási-, a menet- és a kapcsolási funkciók



Annak elkerülésére, hogy a modell a kormány- és menetfunkciók felülvizsgálatánál akaratlanul elinduljon, a modellt megfelelő alapra, pl. egy fátuskóra kell feltenni. A kerekek szabadon kell, hogy forogjanak.

a)



A kormányzási funkciók ellenőrzése

A kormányfunkciók ellenőrzés előtt végezzen el előbb egy digitális kiegyenlítést. További információkat találhat "Az adó használatba vétele" és „A digitális kiegyenlítés ellenőrzése és beállítása” c. fejezetben.

Az ellenőrzéshez kapcsolja be az adót és a vevőt. Ha mindent helyesen csatlakoztatott és épített be, a kormányműnek reagálnia kell a kormánykerék elmozdulásaira.

Ha a kormánykerék középállásban van, a kerekeknek egyenesen kell állniuk.

Ha a kerekek annak ellenére ferdén állnak, hogy a kormánykerék középállásban van, nézze meg, hogy nem áll-e ferdén a szervókar a kormányrúdhoz képest.

Ebben az esetben bontsa meg a szervókart, és csavarozza vissza egy „tűskével” arrébb.

A kerékállások további eltéréseit szükség esetén a kormányrudazat kiegyenlítésével helyesbítheti.

Ha balra kormányoz, a kerekeknek balra kell elfordulniuk. Ha jobbra kormányoz, a kerekeknek jobbra kell elfordulniuk.



9. ábra



Ha a kormánymű pontosan az ellenkező irányban reagál, mint az adó vezérlési iránya, gond nélkül átprogramozhatja. További információkat találhat „A REV funkció” c. fejezetben.

b) A menetfunkciók ellenőrzése

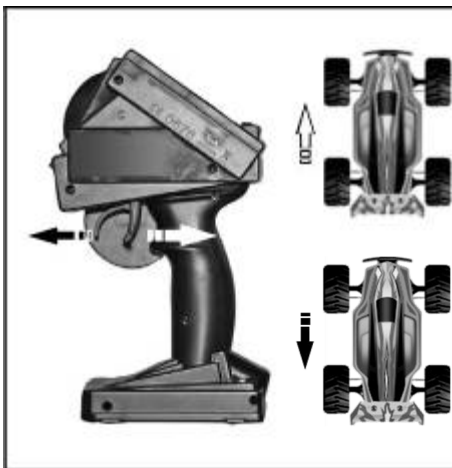


A menetfunkciók ellenőrzés előtt végezzen el előbb egy digitális kiegyenlítést. További információkat találhat "Az adó használatba vétele" és „A digitális kiegyenlítés ellenőrzése és beállítása” c. fejezetben.

Ha a menetfunkció gáz-/fékkarját ütközésig a fogantyú irányába húzza, az elektromos meghajtású modellek gyorsulnia kell. Egy robbanómotor által meghajtott modell esetében a porlasztót a gáz-szervónak kell kinyitnia.

Ha a menetfunkció gáz-/fékkarját előre tolja, a modellnek fékeződnie kell, ill. hátramenetbe kell átkapcsolódnia.

A menet- és a kormányzási funkciók megfelelőségének ellenőrzése és beállítása után először kapcsolja ki a vevőt, majd azután az adót.



10. ábra



Fontos!

Egy robbanómotoros modellnél a porlasztó- és a fékrudazatot úgy kell beállítani, hogy a gáz-/fék-szervó működése ne ütközzön mechanikai korlátokba. A menetfunkció kiegyenlítő szabályozójának középállásban kell ekkor lennie (lásd 2. ábra, 3).

Elektronikus menetszabályozóval rendelkező modellnél a kezelőkar különböző állásait a menetfunkcióhoz (előre, állj, hátra) adott esetben a menetszabályozóban kell beprogramozni. Erre vonatkozó további útmutatások a menetszabályozó dokumentációjában találhatók.

c) A kapcsolási funkció ellenőrzése

Ha a 3. csatorna „CH3” nyomógombját (4) megnyomja, a 3. vevőkimenetre (CH3) csatlakoztatott szervónak az egyik végállásból a másikba kell mennie.

A mindenkori forgásirányt és forgásszöveget később a távirányító programozásakor egyedileg beállíthatja.

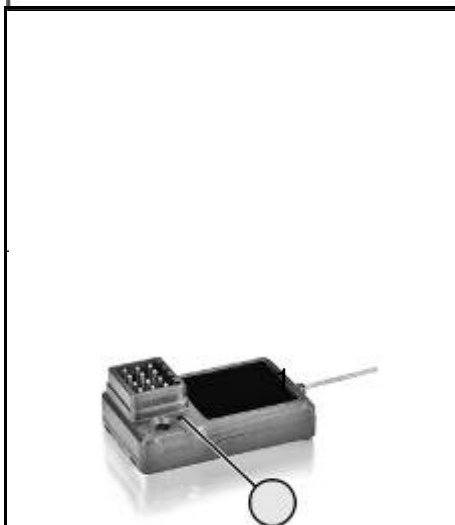


d) Fail Safe (leállás nélküli) funkció

A vevőbe integrálva van a gáz-szervó (CH2) leállás nélküli funkciója. Vételkedés esetén a vevőben a gáz-szervó, ill. a csatlakoztatott menetszabályzó egy beprogramozható helyzetbe megy. Robbanómotoros modellnél elsősorban a féket, vagy legalább az üresjárati fordulatszámot programozza. Az elektromos meghajtású modelleknél a „motor ki” állást programozza.

A programozáshoz kapcsolja be az adót és a vevőt. Vigye most az adón a gázkart abba a helyzetbe, amelyet a szervónak/menetszabályzónak vételkedés esetében el kell foglalnia.

Nyomja meg most a programozó dugón lógó pálcikával a vevőn lévő nyomógombot (1). A LED röviden felviláglik. Amikor a LED ismét folyamatosan világít,



befejeződött a failsafe-helyzet programozása, és elveheti a pálcikát a vevőtől.

Tesztelje le az éppen elvégzett programozást és az elért kívánt hatását úgy, hogy előremenetben kikapcsolja az adót. A gázszerzőnek vagy a menetszabályzónak meg kell szakítania a továbbhaladást.

Megjegyzés:

A gázszerző vagy a menetszabályzó programozott failsafe-állása kb. 30 másodperc múlva automatikusan befejeződik. A gázszerző vagy a menetszabályzó visszamegy a semleges helyzetébe.

Gázszerző alkalmazása esetén álló robbanómotor mellett egy kis gázt adhat, majd utána kikapcsolhatja az adót. A gázszerzőnek ezután rögtön a fail safe állásba kell mennie. Elektronikus menetszabályozójú elektromos modellnél a járművet fel kell bakolni, hogy a teszthez a kerekek szabadon foroghassanak.

13. A távirányító programozása

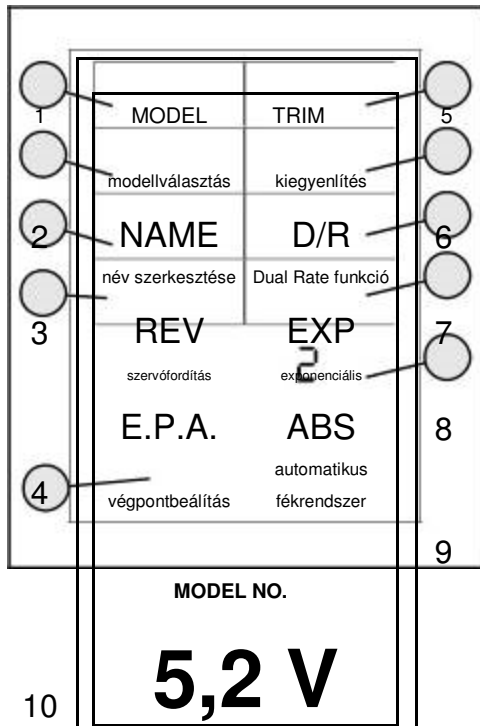
a) A távirányító programozása

Ez a készülék lehetőséget nyújt Önnek a modell vezetési, kormányzási és kapcsolási funkcióinak az egyedi beállítására és a beállított értékek tartós tárolására. Csak a mindenkor vezetőhöz idomuló modell kínál maximális vezetési élményt.

A készülékbe való beadásra az LC-kijelző alatt elhelyezkedő négy funkciógomb szolgál. Tartsa kb. egy másodpercig megnyomva „PUSH” nyomógombot (lásd 3. ábra, 11) a készülék bekapcsolása céljából. Az adón az üzemi kijelzés jelenik meg. A programozó tárcsa megnyomásával és elforgatásával (lásd 3. ábra, 14) a főmenübe léphet, és ott kiválaszthatja, aktiválhatja és beállíthatja az egyes funkciókat. A „Return” nyomógombbal (lásd 3. ábra, 10) juthat vissza az üzemi kijelzéshez.

Miután bekapcsolta a készüléket, a következő információk jelennek meg az LC-kijelzőn:

1. „MODEL”
2. „NAME” (név megváltoztatása)
3. „REV” (szervófordítás)
4. „E.P.A.” (szervóút beállítása)
5. „TRIM” (a szervók digitális kiegyenlítése)
6. „D/R” (dual rate funkció)
7. „EXP” (a szervók exponenciális beállítása)
8. „ABS” (ABS-fék)
9. kiválasztott modell
10. a modelltároló neve/tápfeszültség



13. ábra

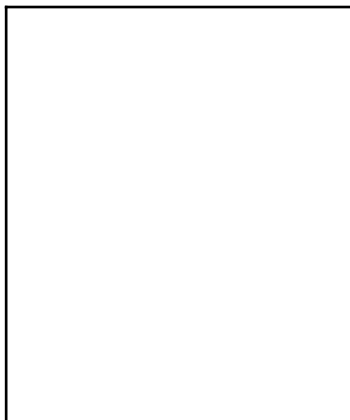
b) A „MODEL“ funkció

Ennek a funkciónak a segítségével lehívhat egy modelltárolót. Összesen tíz modelltároló hozható létre (0; 1; 2;8; 9;).

Nyomja meg ehhez bekapcsolt adó mellett a programozó tárcsát, hogy a beállítási üzemmódba jusson. A kijelzőn világít most a „Model - Model select“ szöveg. Nyomja meg újból a programozó tárcsát, hogy meg tudja változtatni a kiválasztott funkciót. A kijelzőn most villogni kezd az éppen beállított modelltároló száma (pl. „2“ a 2. modell esetében).

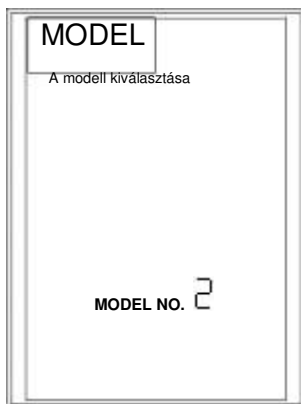
Válasszon ki a programozó tárcsa forgatásával egy új modelltárolót. A megváltoztatott érték aktiválása/tárolása céljából nyomja be a programozó tárcsát. Az éppen megváltoztatott érték most már nem villog.

Ha folytatni akarja a programozást, a programozó tárcsa forgatásával új funkciókat választhat ki. Ha nem akarja folytatni a programozást, nyomja meg a Return nyomógombot (lásd 3. ábra, 10), hogy visszatérjen a normál üzemmódra.



14. ábra

c) A „NAME“ funkció



ABC

15. ábra

Ebben a funkcióban minden egyes modelltárolónak adhat egy nevet. Ehhez aktív modelltároló (pl. Modell NO.2) esetében három számot ill. betűt szabadon választhat.

Nyomja meg ehhez bekapcsolt adó mellett a programozó tárcsát, hogy a beállítási üzemmódba jusson. A kijelzőn világít most a „Model - Model select“ szöveg. Állítsa be a programozó tárcsával a „Name“ funkciót. Nyomja meg újból a programozó tárcsát, hogy meg tudja változtatni a kiválasztott

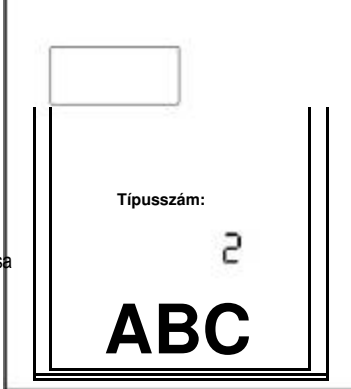


funkciót. Most villog a név első helye.

A programozó tárcsa forгатásával beadhat egy számot ill. betűt. A „Set” gomb (3. ábra, 13) megnyomásával most a többi helyet is kiválaszthatja és beállíthatja. A megváltoztatott érték aktiválása/tárolása céljából

nyomja be a programozó tárcsát. Az éppen megváltoztatott érték most már nem villog.

Ha folytatni akarja a programozást, a programozó tárcsa forгатásával új funkciókat választhat ki. Ha nem akarja folytatni a programozást, nyomja meg a Return nyomógombot (lásd 3. ábra, 10), hogy visszatérjen a normál üzemmódra.



d) A „REV“ funkció

Ez a funkció lehetővé teszi az összes csatorna (CH1 - CH3) szervója forgásirányának a külön-külön történő megfordítását. A modellbe való beépítéstől és a kormányrudazattól függően szükség lehet egy szervó forgásirányának a megfordítására. Mind a három csatornára választhat a NOR (normális forgásirány) és a REV (fordított forgásirány) beállítás között.

Válassza ki az előző programozási példához hasonló módon a programozó tárcsa segítségével a „REV“ funkciót, és aktiválja. A „Channel“ kiírás mögötti szám villogni kezd.

Válassza ki most a programozó tárcsa forgatásával azt a csatornát (CH1, CH2 vagy CH3), amelyben meg akarja fordítani a forgásirányt. Nyomja meg most a „Set“ nyomógombot (lásd 3. ábra, 13). A „Channel“ kiírás mögötti szám most folyamatosan kezd villogítani. Alatta pedig villogni kezd a „NOR“ vagy a „REV“ kiírás.

A programozó tárcsa forgatásával kiválaszthatja a kívánt forgásirányt. Tárolja el a kiválasztott beállítást a programozó tárcsa benyomása által.



16. ábra

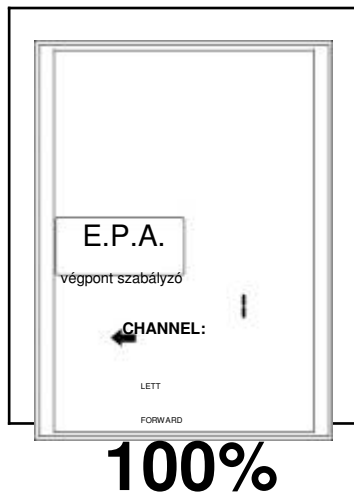
További szervók forgásirányának a megfordítása céljából nyomja meg újra a programozó tárcsát, és válasszon ki egy másik szervót. Ha már nem akar más beállítást végezni, tárolja el a beállítást a programozó tárcsa benyomása által. Nyomja meg most a „Return“ nyomógombot (lásd 3. ábra, 10), hogy visszatérjen a normál üzemmódra.

e) „E.P.A.” funkció

Ez a funkció lehetővé teszi a kormány-, gáz- és kiegészítő szervő megengedett maximális kitérésének a beállítását. Erre a szervők mechanikai ütközés (a szervő brummog) elleni védelmére lehet szükség. Beállíthatja a három csatorna mindkét irányú maximális kitérését a 0 és a 120% tartományon belül.

Válassza ki az előző programozási példához hasonló módon a programozó tárcsa segítségével az „E.P.A.” funkciót, és aktiválja. A „Channel” kiírás mögötti szám villogni kezd.

Válassza ki most a programozó tárcsa forgatásával azt a csatornát (CH1, CH2 vagy CH3), amelyben meg akarja változtatni a beállított kitérését (pl. CH1 a kormányzásra). Nyomja meg most a „Set” nyomógombot (lásd 3. ábra, 13). A „Channel” kiírás mögötti szám(pl. Channel 1) most folyamatosan kezd villogítani. Alatta villogni kezd az éppen beállított szervőkitérés kiírása (pl. 100%). A szám felett megjelenő nyíl azt mutatja, hogy a kijelzett (villogó) százalékérték melyik forgásirányhoz tartozik (pl. balra).



17. ábra

Állítsa be a kormánykereket az adón teljes ütközésig balra. Bekapcsolt vevőrendszer mellett a programozó tárcsa forgatásával most kiválaszthatja a kormány szervő kitérését a kijelzőn megjelenített forgásirányban (pl. balra) 0% és 120% között. Győződjön meg arról, hogy a vezérlőút elégséges a tervezett funkcióhoz, de a szervő a teljes kitéréskor nem ütközik fel (a szervő brummog).

Forgassa most például a CH1 beállításakor a kormánykereket az adón a teljes felütközésig jobbra. Most átvált a kijelzőn a nyíl iránya balról jobbra. A kijelzőn villog a jobb forgásirányra éppen beállított érték.

Állítsa most be a programozó tárcsával a kívánt értéket. Tárolja el a beállítást a programozó tárcsa benyomása által.

A további szervők kitérés-beállításának a megváltoztatásához nyomja meg újra a programozó tárcsát, és válasszon ki egy másik szervőt (CH1, CH2 vagy CH3). Ha már nem akar más beállítást végezni, tárolja el a beállítást a programozó tárcsa benyomása által. Nyomja meg most a „Return” nyomógombot (lásd 3. ábra, 10), hogy visszatérjen a normál üzemmódra.

f) A „TRIM“ funkció

Ez a funkció lehetővé teszi a CH1 és a CH2 szervó semleges állásának a

kiegyenlítését. Ekkor mindkét irány számára beállíthat egy-egy 0 és 30 közé eső értéket.

Válassza ki az előző programozási példához hasonló módon a programozó tárcsa segítségével a „TRIM“ funkciót, és aktiválja. A „Channel“ kiírás mögötti szám villogni kezd.

Válassza ki most a programozó tárcsa forgatása által azt a csatornát (CH1, CH2), amelyben meg akarja változtatni a semleges állást (pl. CH1 a kormányzáshoz). Nyomja meg a „Set“ gombot (lásd 3. ábra, 13). A „Channel“ kiírás mögötti szám(pl. Channel 1)

most folyamatosan kezd villogítani. Alatta villogni kezd az éppen beállított kitérés kiírása (pl. N00 = a kiegyenlítés semleges állása).

Bekapcsolt vevőrendszer mellett a programozó tárcsa forgatásával most

megváltoztathatja a kormány szervó semleges állását

a kijelzőn megjelenített forgásirányban („Lxx“ balra,

„Rxx“ jobbra) 0 és 30 között. Vegye figyelembe, hogy a

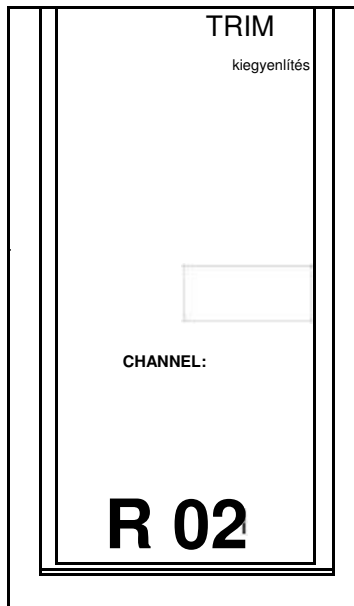
megváltoztatott semleges állás a szervó végkitérését is befolyásolja. A szervó semleges állásának a megváltoztatása után ellenőrizze a végkitérését. Ha a szervó felütközik, az E.P.A. funkció segítségével korlátozza a kitérését.

Állítsa most be a programozó tárcsával a kívánt értéket. Tárolja el a beállítást a programozó tárcsa benyomása által.

A további szervó semleges állásának a megváltoztatásához nyomja meg újra a programozó tárcsát, és válasszon ki egy másik szervót (CH1, CH2). Ha már nem akar más beállítást végezni, tárolja el a beállítást a programozó tárcsa benyomása által. Nyomja meg most a „Return“ nyomógombot (lásd 3. ábra, 10), hogy visszatérjen a normál üzemmódra.

Megjegyzés:

A 3. csatornának (CH 3) nincs középállása. A „TRIM“ funkcióban végzett beállítások azonban befolyásolják a CH3 szervó végkitérését is.



18.
ábra

g) A „D/R“ funkció

Ez a funkció lehetővé teszi a maximális szervókitérés elektronikus csökkentését szükség esetén. Ez például akkor ajánlható, amikor a modellnek nagyok a kormánykitérései, és emiatt hajlamos a túlkormányzásra. A D/R-funkció mindkét

vezérlési irányra hat. Mindhárom csatornára kiválaszthat egy-egy 0 és 100 % közé eső értéket.

Válassza ki az előző programozási példához hasonló módon a programozó tárcsa segítségével a „D/R“ funkciót, és aktiválja. A „Channel“ kiírás mögötti szám villogni kezd. Válassza ki most a programozó tárcsa forgatása által azt a

csatornát (CH1, CH2 vagy CH3), amelyben meg akarja változtatni a kitérés-korlátozást

(D/R = Dual Rate)(pl. CH1 a kormányzáshoz). Nyomja meg a „Set“ gombot (lásd 3. ábra, 13). A „Channel“ kiírás mögötti szám(pl. Channel 1) most folyamatosan kezd villogítani. Alatta most villogni kezd az éppen beállított kitérés út kiírása (pl. 100%).

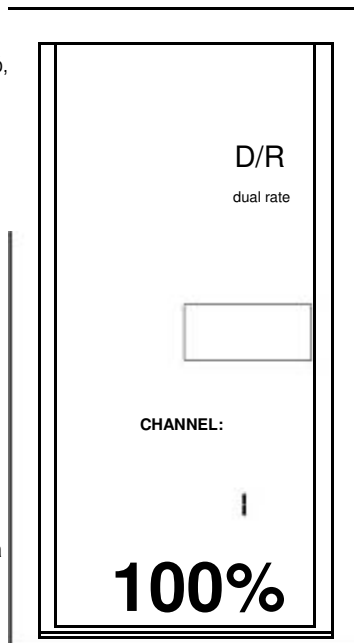
Bekapcsolt vevőrendszer mellett a programozó tárcsa forgatásával most

megváltoztathatja a kormány szervó útkorlátozását

0% (a szervó már nem mozog) és 100% (nincs korlátozás) között. Vegye figyelembe, hogy a megváltoztatott útkorlátozás a szervó mindkét forgásirányára érvényes.

Állítsa most be a programozó tárcsával a kívánt értéket. Tárolja el a beállítást a programozó tárcsa benyomása által.

A további szervó útkorlátozásának a megváltoztatásához nyomja meg újra a programozó tárcsát, és válasszon ki a másik szervót (CH1, CH2). Ha már nem akar más beállítást végezni, tárolja el a beállítást a programozó tárcsa



benyomása által. Nyomja meg most a „Return” nyomógombot (lásd 3. ábra, 10), hogy visszatérjen a normál üzemmódra.

Megjegyzés:

A kormány szervó útkorlátozása (D/R) menet közben az adófogantyún lévő „D/R” nyomógomb (lásd 2. ábra, 2) segítségével is megváltoztatható.

h) Az „EXP“ funkció

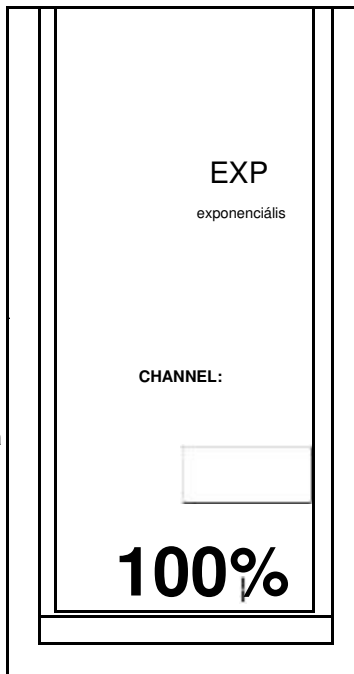
Ez a funkció lehetővé teszi a CH1 és a CH2 szervó működési viselkedésének az optimalizálását. Ezáltal finomabban lehet kezelni őket a semleges állás tartományában. Mindkét csatornára beállítható egy -100% és +100% közötti érték.

Válassza ki az előző programozási példához hasonló módon a programozó tárcsa segítségével az „EXP“ funkciót, és aktiválja. A „Channel“ kiírás mögötti szám villogni kezd.

Válassza ki most a programozó tárcsa forgatása által azt a csatornát (CH1, CH2), amelyben meg akarja változtatni a kitérés-korlátozást (EXP = exponenciális funkció). (pl. CH1 a kormányzáshoz).

Nyomja meg a „Set“ gombot (lásd 3. ábra, 13). A „Channel“ kiírás mögötti szám (pl. Channel 1) most folyamatosan kezd villogítani. Alatta most villogni kezd az éppen beállított EXP-érték kijelzése (pl. 100%).

Bekapcsolt vevőrendszer mellett a programozó tárcsa forgatásával most



megváltoztathatja a kormány szervó EXP-értékét

20.
ábra

0%-tól (lineáris vezérlőgörbe) 100%-ig (pozitív exponenciális görbe - az adó vezérlőelemének a semleges állása körüli szervókitérés nagyobb lesz), vagy -100%-ig (negatív exponenciális görbe - az adó vezérlőelemének a semleges állása körüli szervókitérés kisebb lesz).

Vegye figyelembe, hogy a megváltoztatott EXP-érték a szervó mindkét forgásirányára érvényes.

Állítsa most be a programozó tárcsával a kívánt értéket. Tárolja el a beállítást a programozó tárcsa benyomása által.

További szervók szabályozási viselkedésének a megváltoztatásához nyomja meg újra a programozó tárcsát, és válasszon ki egy másik szervót (CH1, CH2). Ha már nem akar más beállítást végezni, tárolja el a beállítást a programozó tárcsa benyomása által. Nyomja meg most a „Return“ nyomógombot (lásd 3. ábra, 10), hogy visszatérjen a normál üzemmódra.

Megjegyzés:

A 3. csatornának (CH 3) nincs középállása. Az „EXP“ funkció ugyan kiválasztható a CH3 számára is, azonban a szervó hiányzó középállása miatt nem állítható be.

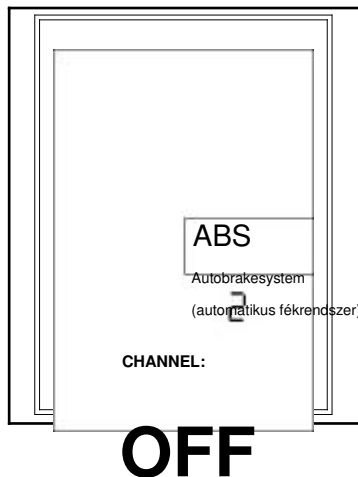
i) Az „ABS”funkció

Ez a funkció lehetővé teszi a kerekek fékezés közbeni leblokkolásának a megakadályozását automatikus pulzálás (a fékek nyitása és zárása) által. Ezáltal megtarthatja uralmát a modell fölött még erős fékezés közben is. A 2. csatornára (CH2) választhat az OFF (ABS-funkció ki), az SLW (lassú pulzálás), a NOR (közepes pulzálás) és az FST (gyors pulzálás) beállítás között.

Válassza ki az előző programozási példához hasonló módon a programozó tárcsa segítségével az „ABS” funkciót, és aktiválja. Az alsó kiírás (pl. OFF) villog.

Válassza ki most a programozó tárcsa forgatása által az ABS számára a kívánt értéket (OFF, SLW, NOR vagy FST). Tárolja el a kiválasztott beállítást a programozó tárcsa benyomása által.

Nyomja meg most a „Return” nyomógombot (lásd 3. ábra, 10), hogy visszatérjen a normál üzemmódra.



21. ábra

Megjegyzés:

A robbanómotoros modelleknél az ABS-fék jó működéséhez feltétlenül elég erős és ugyanakkor gyors gázzservóra van szükség.

Ha az ABS féket elektronikus menetszabályzóval programozza, általában alacsonyabb fékezési értékeket (SLW vagy NOR) kell beállítania az elektronika magasabb dinamikája miatt. Az ABS-fék ezenkívül termikus terhelést jelent mind a menetszabályzó, mind pedig a motor számára. Az áramfelvétel is nő, és további kúszást okoz a meghajtó akkumulátornak.

14. Karbantartás és ápolás

A távirányítót kívülről csak egy tiszta, puha és száraz kendővel tisztítsa. Ne használjon agresszív tisztítószerkeket vagy vegyszereket, mivel azok a ház felületét károsíthatják. Tisztításkor ne nyomja meg erősen az LC-kijelzőt.

A készülék nem igényel karbantartást, tehát ne szedje szét.

15. Eltávolítás

a) Általános tudnivalók



Az elektromos és elektronikus készülékek nem kerülhetnek a háztartási szemétkébe!

Az elhasznált készüléket távolítsa el az érvényes törvényi előírásoknak megfelelően. Vegye ki előbb a benne lévő akkumulátort, és elkülönítve távolítsa el.

b) Elemek és akkumulátorok

Önt, mint végfelhasználót törvény kötelezi (telepekre vonatkozó rendelkezés) az elhasznált elemek és akkumulátorok leadására; tilos őket a háztartási szeméttel együtt kidobni.



A károsanyagot tartalmazó elemek/akkumulátorok az itt látható szimbólumokkal vannak jelölve, amelyek

a

háztartási hulladékon keresztül történő eltávolítás tilalmára utalnak. A mértékadó nehézfémekre vonatkozó jelölések:

Cd=kadmium, Hg=higany, Pb=ólom (a jelölés az elemen/akkun található pl. a baloldalt ábrázolt szeméttartály szimbólum alatt).

Az elhasznált elemek/akkumulátorok ingyenesen leadhatók lakóhelye hulladékgyűjtő állomásain, fiókjainkban, valamint minden olyan helyen, ahol elemeket/akkumulátorokat forgalmaznak.

Ezzel eleget tesz törvényi kötelezettségének, és hozzájárul a környezete védelméhez.

16. Hibaelhárítás

Annak ellenére, hogy jelen távirányító-berendezés a technika mai állása szerint készült, előfordulhat hibás működés. Ezért be szeretnénk mutatni az esetleg felmerülő hibák elhárítását.

probléma	megoldás
Az adó nem reagál.	<ul style="list-style-type: none">• Ellenőrizze az adó elemeit/akkumulátorait.• Ellenőrizze a funkciókapcsolókat.
A szervomotorok nem reagálnak	<ul style="list-style-type: none">• Ellenőrizze a vevő elemeit vagy akkumulátorait.• Ellenőrizze a kapcsolókábelt.• Ellenőrizze a menetszabályozó BEC-funkcióját.• Ellenőrizze a szervodugó polaritását.• Végezze el a párosítás műveletét.
A szervomotorok rezegnek	<ul style="list-style-type: none">• Ellenőrizze az adó és a vevő elemeit/akkumulátorait.• Az esetleg a vevőbe került nedvességet óvatosan szárítsa ki egy meleglevegő-fúvóval.
Az egyik szervomotor bűg	<ul style="list-style-type: none">• Ellenőrizze a vevő elemeit vagy akkumulátorait.• Ellenőrizze a működtető rudazat könnyű járását.• Működtesse próbaképpen a szervót a karja nélkül.
A berendezésnek csekély a hatótávolsága	<ul style="list-style-type: none">• Ellenőrizze az adó és a vevő elemeit/akkumulátorait.• Vizsgálja meg a vevőantenna sérüléseit.• Próbaképpen vezesse másképpen a modellben az antennát.
Az adó azonnal vagy rövid idő múlva magától kikapcsolódik	<ul style="list-style-type: none">• Az adóban ellenőrizze az elemeket vagy akkumulátorokat, illetve cserélje ki őket .

17. Műszaki adatok:

Adó

Frekvenciatartomány.....	2,4 GHz
Csatomaszám	
.....	3
	4,8 - 6 V egyenfeszültség, 4 elemről vagy
Tápáramellátás:.....	akkumulátorról
Méret (Sz x Ma x Mé).....	154 x 127 x 270 mm
Súly:	kb. 395 gramm

Vevő

Frekvenciatartomány.....	2,4 GHz
Csatomaszám	
.....	3
Tápáramellátás:.....	4,5 – 6,5 V=
Antennahossz:	26 mm
Méret (Sz x Ma x Mé).....	37,6 x 22,3 x 13 mm
Súly:	kb. 5 gramm

18. Megfelelőségi nyilatkozat (DOC)

A gyártó ezennel kijelenti, hogy a jelen készülék megfelel az 1999/5/EU irányelv alapvető követelményeinek és más lényeges előírásainak.



A készülékre vonatkozó megfelelőségi nyilatkozat megtalálható az alábbi web címen:
www.conrad.com.

