

SKYRC

imax *B6 mini*



Professional Balance Charger/Discharger

Használati útmutató

SK100084

© SkyRC Technology Co., Ltd. 2018

1.1 verzió

BEVEZETÉS.....	01
JELLEMEZŐK.....	03
FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI TUDNIVALÓK.....	05
MENÜTÉRKÉP.....	08
A KÉSZÜLÉK KEZELÉSE.....	09
PROGRAMOZÁS/ÜZEM.....	10
TÖLTÉSPROGRAM.....	13
PROFILMEMÓRIA BEÁLLÍTÁSA ÉS MEGNYITÁSA.....	14
RENDSZERBEÁLLÍTÁSOK.....	16
AKKUMÉRÉSI FUNKCIÓ.....	18
AKKUELLENÁLLÁS-MÉRŐ.....	19
FIGYELMEZTETÉSEK ÉS HIBAÜZENETEK.....	20
“CHARGE MASTER” SZOFTVER.....	21
A SZÁLLÍTÁS TARTALMA.....	21
MŰSZAKI ADATOK.....	22
MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT.....	23

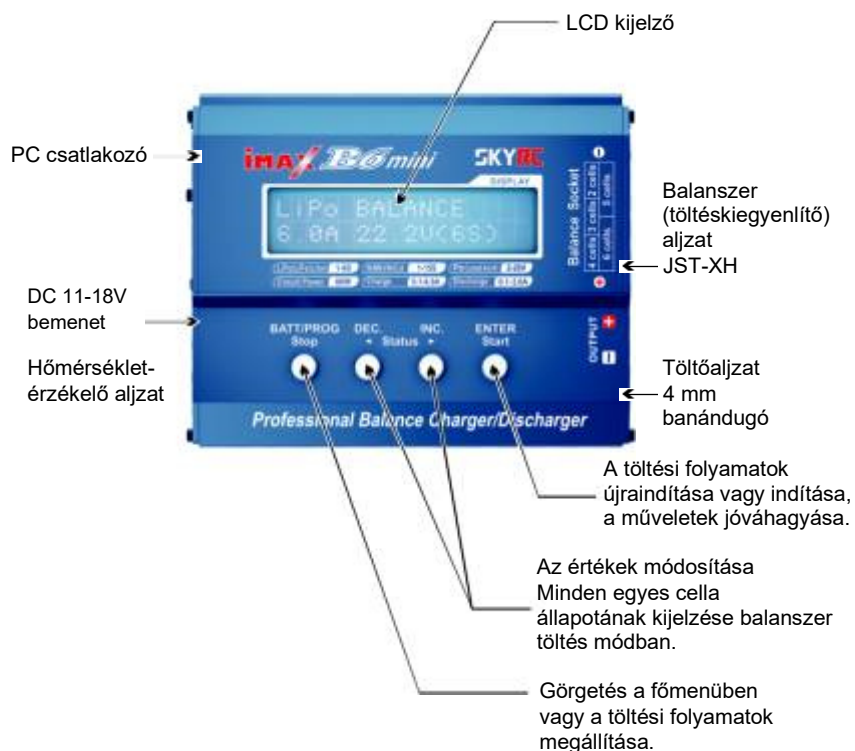
Gratulálunk az SKYRC B6 Mini Modell multifunkciós töltő megvásárlásához. Ez egy egyszerűen kezelhető készülék, ugyanakkor számos funkcióval rendelkezik. Az SKYRC B6 mini töltőkészülék a felhasználó részéről megkívánja néhány információ ismeretét. Ez a használati útmutató úgy készült, hogy a felhasználó gyorsan megismerhesse a funkciókat. Ezért fontos a használati útmutató, a figyelmeztetések és biztonsági tudnivalók első használat előtti figyelmes végigolvasása.

Az SKYRC B6 mini töltőkészülék az ismert IMAX B6 javított verziója. A B6 töltőkészülékkel összehasonlítva ez a készülék pontosabb, és stabilabb, és új jellemzőket és funkciókat kínál. A felhasználók beállíthatják a töltőkészülék feszültségét, és a számítógépes vezérléshez és a firmware frissítéséhez számítógéphez csatlakoztathatják a töltőkészüléket. A töltőkészülék lítiumakku mérőként és az akku belső ellenállásának méréséhez is használható. Az automatikus töltési áramkorlátozás, kapacitáskorlátozás, hőmérsékleti küszöbérték és az időkorlát biztonságosabbá teszi a töltőt a B6-nál.

A SKYRC B6 mini töltőkészülék egy nagy teljesítményű, mikroprocesszor vezérlésű, töltő- és kisütőkészülék, amely az összes elterjedt akkutípushoz használható, beépített töltés kiegyenlítővel rendelkezik, és akár 6-cellás lítium-polimer (LiPo), lítium ferrum és lítiumion (Lilon) akkukhoz is használható. Maximum 6A töltőáramot, maximum 60 W töltőteljesítményt ad le egy 11-18-Volt-DC feszültségellátáson (autóakkun) keresztül.

Akkuról történő töltés közben mindig fennáll a tűz- és robbanásveszély. Vegye figyelembe az első használat előtt az útmutatásokat, figyelmeztetéseket és tudnivalókat.

A töltőkészülék első használata előtt gondosan olvassa el, és vegye figyelembe az útmutatásokat, figyelmeztetéseket és biztonsági tudnivalókat. Az akkunál és a töltőkészüléknél hibás kezelés, pólusfelcserélés vagy hasonló hiba esetén tűzveszély áll fenn!



Optimalizált szoftver

Az SKYRC B6 mini töltőkészülék a maximális kapacitásával automatikusan és intelligens módon tölti fel az összes csatlakoztatott akkut. A töltőkészülék intelligens áramszabályozó rendszerrel rendelkezik, amely a töltési és kisütési áramokat automatikusan az adott folyamathoz igazítja. Ez a funkció megakadályozza az akkuk felhasználói hiba miatti túltöltését, ami a legrosszabb esetben tűz keletkezéséhez vagy robbanáshoz vezethet, különösen lítiumakkuk esetén. Hiba esetén képes a töltési/kisütési folyamat automatikus megállítására, és figyelmeztető hangjelzés adására.

Adattárolás és -betöltés (Data Store/Load)

A töltőkészülék lehetővé teszi a felhasználó számára max. 10 akkuhoz a beállítások elmentését. Ez a beállítás az akkuk töltése/kisütése közben is lehetséges. Ezeket az adatokat ez után bármikor betöltheti, és az összes töltési paraméter kiválasztása nélkül töltheti vagy sütheti ki az akkukat.

Töltőkészülék feszültségének ellenőrzése (TVC)

A töltőkészülék lehetővé teszi a felhasználó számára a feszültség végső értékének a módosítását (csak tapasztalt felhasználók részére).

„Charge Master“ számítógépes szoftver

Az ingyenes "Charge Master" számítógépes szoftver segítségével a töltőkészüléket a számítógépen keresztül vezérelheti. Töltés közben leolvashatja az akkupakk feszültségét, a cellafeszültséget és más adatokat, és valós időben követheti figyelemmel a töltési folyamatot. A "Charge Master" szoftverrel a firmware is frissíthető. A "Charger Master" szoftverrel és egy számítógéppel mindkét csatornát egyidejűleg figyelheti és felügyelheti.

Vezérlés (iOS és Android) okostelefonról WiFi-n keresztül

Ez a töltőkészülék saját alkalmazásán keresztül lehetséges. Ez a töltőkészülék WiFi-n keresztül okostelefonról vezérelhető és kezelhető (opciós alkatrész: SK-600075).

A beépített balanszer (töltés kiegyenlítő)

A SKYRC B6 mini töltőkészülék beépített töltés kiegyenlítővel rendelkezik. Külső töltés kiegyenlítő töltőkészülékhez csatlakoztatására nincs szükség.

Az egyes cellák kiegyenlítése a kisütési folyamat során

A kisütési folyamat során az SKYRC B6 mini töltőkészülékkel a lítium akkupakk minden egyes cellája egyedileg kiegyenlíthető, és az egyes feszültségek megjeleníthetők a kijelzőn. Ha egy cella erősen eltérő feszültséggel rendelkezik, akkor a kijelzőn hibaüzenet jelenik meg, és a töltési és kisütési folyamat automatikusan leáll.

A lítiumakkuk típusai

Az SKYRC B6A mini töltőkészülék az összes elterjedt akkutípus, pl. Lilon, LiPo, LiFe akkuk töltésére és kisütésére alkalmas.

Lítiumakkuk gyorsöltése és tárolási töltése

A gyorsöltés lerövidíti az akkuk töltési idejét, és az akkuk közvetlen használatára szolgál. A tárolótöltés az akku állapotától függően a hosszabb idejű tároláshoz leginkább megfelelő feszültségre tölti fel, illetve sűti ki az egyes cellákat.

Re-Peak mód használata NiMH/NiCd akkukhoz

A Re-Peak töltési módban a töltőkészülék az akkukat egymás után 2-3-szor a csúcserőre tölti. Bizonyos akkutípusoknál ez biztosítja a teljes töltést.

Delta csúcs észlelés NiMH / NiCd akkukhoz

A NiMH / NiCd akkuk Delta csúcs észlelése: az automatikus lekapcsolási program a Delta-csúcs feszültség felismerésének elvén alapul. Ha az akku feszültsége meghaladja a küszöbértéket, a töltési folyamat automatikusan befejeződik.

Ciklikus töltés/kisütés

A töltés/kisütés 1-5 ciklusban történő dinamikus ismétlésének lehetősége. Ez az akkuk frissítésére és az egyes cellafeszültségek harmonizálására szolgál.

Automatikus töltőáram korlátozás

Töltés közben korlátozhatja a töltőáram felső határértékét. Ezt legtöbbször NiMH vagy NiCd akkunál használjuk. Az alacsony belső ellenállással és kapacitással rendelkező NiMH celláknál ajánlott az "AUTO" töltési mód használata.

LiPo akkufeszültség kijelzése

A felhasználó megjelenítheti és ellenőrizheti a teljes feszültséget, a legnagyobb, a legalacsonyabb feszültséget és minden egyes cella feszültségét.

Belső ellenállásmérő

A felhasználó megjelenítheti és ellenőrizheti az akkupakk teljes belső ellenállását és minden egyes cella belső ellenállását.

Kapacitáskorlátozás

A töltési kapacitás kiszámítása mindig a töltőáram és az idő szorzatából adódik. Ha a töltési kapacitás túllépi a határértéket, akkor a folyamat automatikusan befejeződik. A felhasználó beállíthatja a max értéket.

Hőmérsékleti határérték*

A cellák vegyi reakciója töltésnél/kisütésnél hőmérsékletnövekedést eredményez. A határérték elérésekor a folyamat befejeződik.

* Ez a funkció csak az opcionális hőmérsékletérzékelővel együtt működik, amelyet nem szállítunk vele.

Folyamatidő korlátozása:

Az esetleges meghibásodás elkerülése érdekében a töltési folyamatra is beállítható egy időkorlát.

A biztonsági előírásokat feltétlenül be kell tartani. A maximális biztonság érdekében szigorúan tartsa be az utasításokat. Figyelmen kívül hagyás esetén a töltőkészülék és az akku tönkremehet, és tűz keletkezhet.

- ❗ Csatlakoztatott állapotban soha ne hagyja a töltőkészüléket felügyelet nélkül. Hibás működés esetén azonnal állítsa le a töltési vagy kisütési folyamatot, és kövesse a használati útmutató hibakeresési részének útmutatásait.

- ❗ Óvja a töltőkészüléket portól, nedvességtől, esőtől, melegtől, közvetlen napsugárzástól és rezgéstől. Ne ejtse le a készüléket.

- ❗ A megengedett DC bemeneti feszültség 11 – 18 V/DC.

- ❗ A töltőkészülék és az akkuk használata tűzálló, sík és elektromosan nem vezetőképes felületen történjen. Soha ne használja a töltőkészüléket autóülésen, szőnyegpadlón vagy hasonló anyagon. A töltőkészülék környezetében ne legyen éghető vagy gyúlékony anyag.

- ❗ Győződjön meg róla, hogy az akku töltési és kisütési jellemzői megegyeznek a töltőkészülék megfelelő követelményeivel. Hibás beállítás vagy program használata esetén a töltőkészülék és az akku esetlegesen károsodhat vagy tönkremehet. Ebben az esetben a túltöltés miatt tűz keletkezhet.

Standard akku paraméterek

	LiPo	Lítiumion	LiFe	NiCd	NiMH	Pb
Névleges Feszültség	3,7 V/cella	3,6 V/cella	3,3 V/cella	1,2 V/cella	1,2 V/cella	2,0 V/cella
Max töltési feszültség	4,2 V/cella	4,1 V/cella	3,6 V/cella	1,5 V/cella	1,5 V/cella	2,46 V/cella
Tárolás feszültség	3,8 V/cella	3,7 V/cella	3,3 V/cella	n/a	n/a	n/a
Max. gyors-töltés	≅ 1C	≅ 1C	≅ 4C	1C-2C	1C-2C	≅ 0,4C
Min. kisütési határfeszültség	3,0-3,3V/cella	2,9-3,2V/cella	2,6-2,9V/cella	0,1-1,1V/cella	0,1-1,1V/cella	1,8 V/cella

Győződjön meg arról, hogy a megfelelő Voltértéket választotta ki a megfelelő akkutípushoz, mivel a hibás választás az akku meghibásodásához, és akár tűz keletkezéséhez vagy robbanáshoz is vezethet.

❗ Ne kísérelje meg a következő akkutípusok töltését vagy kisütését:

Különböző típusú cellákból álló akkuk (a különböző gyártókat is beleértve).
Már teljesen feltöltött akkuk, vagy csak kicsit már lemerült akkuk. Nem feltölthető elem (robbanásveszély).
NiCd, NiMH, LiPo vagy Pb, ólom töltési technikától eltérő technikát igénylő akkuk.
Hibás vagy károsodott cella vagy akkupakk.
Beépített töltőáramkörrel vagy védőáramkörrel rendelkező akkupakk.
Készülékbe beépített vagy más komponensekkel összekapcsolt akkuk. Olyan akkuk, amelyekhez a gyártó nem engedélyezi a töltőkészülék áramát.

❗ Vegye figyelembe az alábbiakat a töltőkészülék használata előtt:

A megfelelő programot választotta ki a tölteni kívánt cellák típusához?
Beállította a megfelelő feszültséget a töltéshez, illetve kisütéshez?
Ellenőrizte a cellafeszültséget? A lítiumakkuk párhuzamosan és sorba is kapcsolhatók, tehát 2 akkupakknak a feszültsége lehet 3,7 V (párhuzamos kapcsolás esetén) vagy 7,4 V (soros kapcsolás esetén).
Meggyőződött róla, hogy az összes csatlakozás szorosan és biztonságosan illeszkedik?
Győződjön meg róla, hogy nincsenek lötyögő érintkezések a töltési konfigurációban.

❗ Töltés

A töltés alatt meghatározott mennyiségű elektromos energia kerül az akkuba. A töltési mennyiség a töltési áram és a töltési idő szorzataként számolható ki. A maximálisan megengedett töltési áram az akkutípustól, és az akku teljesítményétől függ, és az akku gyártója által megadott műszaki adatokban megtalálható. Csak a gyorsöltéshez kifejezetten engedélyezett akkukat szabad a standard töltési áramnál magasabb töltőárammal tölteni.

Csatlakoztassa az akkut a töltőkészülékhez: a piros a pozitív és a fekete a negatív pólus. Az akku belső ellenállásának a méréséhez megfelelő keresztmetszetű töltőkábelre és kiváló minőségű csatlakozódugókra van szükség (arany érintkező). Túl alacsony vezeték keresztmetszet és a nem megfelelő minőségű csatlakozódugók hibás mérési eredményhez vezethetnek.

Az akkugyártó használati útmutatójában megtalálhatók a töltési eljárásra, az ajánlott töltési áramra és a töltési időre vonatkozó adatok.
Mindenekelőtt a lítiumakkukat szigorúan a gyártó töltési utasításai alapján kell tölteni.

Külön figyelmet kell fordítani az akku megfelelő csatlakoztatására.

Ne próbálja meg az akkut szétszerelni vagy mechanikusan felnyitni.

Vegye figyelembe, hogy a lítiumakkuk párhuzamosan és sorba is kapcsolhatók.

A párhuzamos kapcsolásban az akkukapacitást az egyes cellák kapacitásának és a cellák számának szorzatából kell kiszámolni. A hibásan beállított feszültség tűz keletkezéséhez és robbanáshoz vezethet.

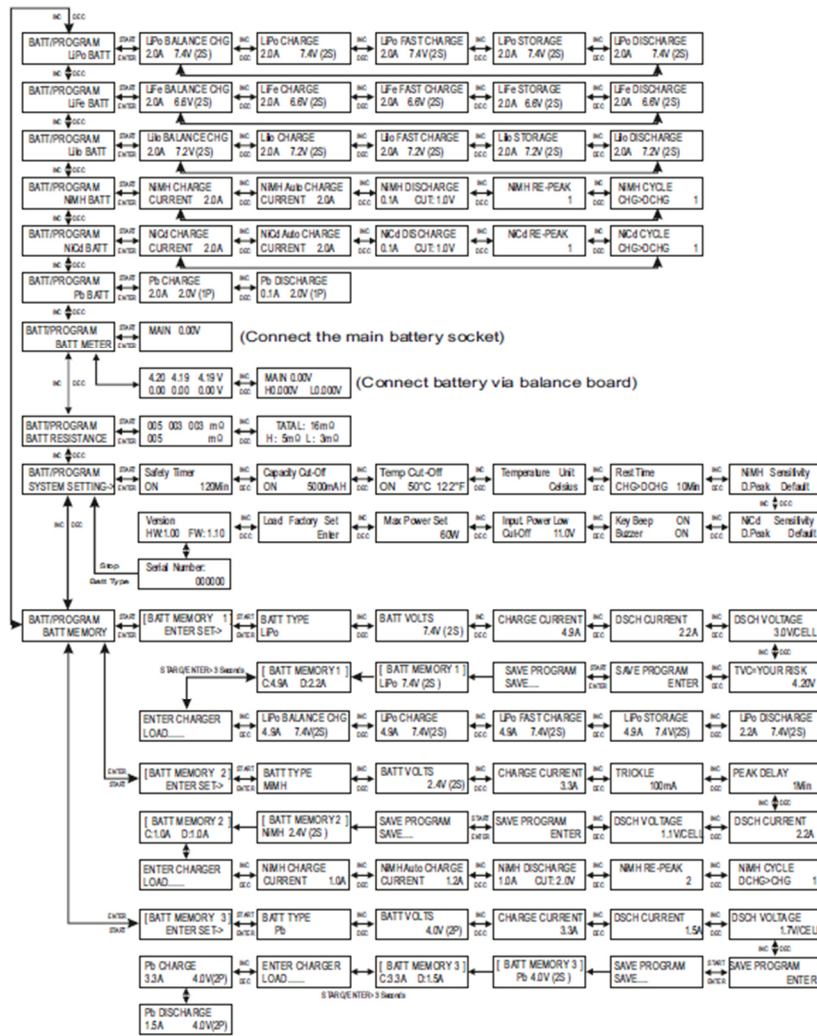
Kisütés

A kisütés főbb célja a maradék kapacitás kisütése és az akkufeszültség meghatározott értékre csökkentése. Fordítson ugyanakkora figyelmet a kisütési folyamatra, mint a töltési folyamatra. A mélykisülés elkerülése érdekében a kisütési határfeszültséget helyesen kell meghatározni és programozni. A lítiumakkukat nem szabad a minimális feszültségnél alacsonyabb szintre kisütni, ellenkező esetben a cellák gyors kapacitáscsökkenése vagy teljes tönkremenetele lehet az eredmény.

Normál esetben a lítium akkukat nem kell kisütni. Az akkuk védelme érdekében vegye figyelembe mindig a lítium akkuk minimális feszültségét. Néhány akku memóriahatással rendelkezik. Részleges használat és a teljes töltés kivétele előtti ismételt feltöltést memóriahatásnak nevezzük. Az akku „emlékszik“ az utolsó töltési állapotra, és a kapacitásnak csak ezt a részét fogja legközelebb használni. Ezek a hatások legtöbbször NiCd- és NiMH akkuknál lépnek fel. A NiCd akkuk hajlamosabbak a memóriahatásra a NiMH akkuknál.

MENÜTÉRKÉP

BT-1000-1.0 Manual



**BATT PROG / STOP gomb**

Folyamat megállítása vagy visszalépés az utolsó lépésre vagy a kijelzőre.

DEC button

A menün belüli mozgásra, és a paraméterértékek csökkentésére szolgál.

INC button

A menün belüli mozgásra, és a paraméterértékek növelésére szolgál.

ENTER / START Button:

A paraméterek jóváhagyására vagy a paraméterek kijelzőn történő megjelenítésére szolgál.

Ha módosítani szeretne egy paraméterértéket, akkor nyomja meg a START / ENTER gombot, az érték villogni kezd, ekkor módosíthatja az értéket a DEC vagy az INC gomb megnyomásával. Az érték a START / ENTER gomb megnyomásával elmentésre kerül. Ha a kijelzőn még egy másik paraméter is látható, amely szintén módosítható, akkor az első paraméter jóváhagyása után ez villogni kezd, „figyelmeztetésként” arra, hogy egy további paraméter módosítható.

Ha szeretné a folyamatot elindítani, akkor nyomja meg, és tartsa lenyomva 3 másodpercig a START / ENTER gombot. Ha szeretné megállítani a folyamatot, vagy szeretne visszalépni az előző lépésre vagy a kijelzőre, akkor nyomja meg egyszer a BATT PROG / STOP gombot.

A töltőkészülék bekapcsoláskor alapértelmezetten a LiPo töltés és töltéskiegyenlítés programmal indul. Módosíthatja az üzemmódot (töltéskiegyenlítés mód, normál töltés, gyorsöltés, tároló töltés vagy kisütés mód), kiválaszthatja a kívánt töltési / kisütési programot, beállíthatja az adott paramétert, és elindíthatja a folyamatot.

Ha nem jelenik meg a LiPo akku program kijelzése, akkor nyomja meg a BATT PROG / STOP gombot a BATT program megnyitásához.

Az alábbiakban a töltőkészülék programozásának és működésének leírása következik. Minden kijelzést és folyamatot a Li-Po balanszeres töltés példáján keresztül mutatunk be.

1. Csatlakoztatás

1). Csatlakoztatás az áramforrásra

Csatlakoztassa az SKYRC B6 mini töltőkészüléket egy legalább 6A kimeneti árammal rendelkező hálózati adapterhez egy DC kábellel, vagy csatlakoztassa a töltőkészüléket az autó akkumulátorának kapcsaira az autóakkumulátorról történő töltéshez.

2. Csatlakoztatás akkura

Fontos !!! Az akku csatlakoztatása előtt győződjön meg róla még egyszer, hogy a megfelelő program van beállítva a megfelelő paraméterekkel. Ha a beállítás nem megfelelő, az akku tönkremehet, és adott esetben szétnyílhat, kigyulladhat vagy felrobbanhat. A banándugók közötti rövidzárlat elkerülése érdekében ezeket először a töltőkészülékre csatlakoztassa, és csak utána az akkuhoz. Az akku töltőkészülékről történő leválasztásakor járjon el fordított sorrendben.

3. XH balanszer csatlakozó

Lítium akkukhoz minden üzemmódban

Az akkuk balanszer kábelét a balanszerpanelre kell csatlakoztatni úgy, hogy a fekete kábelt kell a "-" jelöléshez csatlakoztatni. Győződjön meg a helyes polaritásról (lásd a lenti képet). Ez a kép mutatja a megfelelő csatlakoztatást, hogy ezeknek hogyan kell kinéznie töltés közben.



FIGYELEM:

A csatlakoztatási hibák károsíthatják a töltőkészüléket.

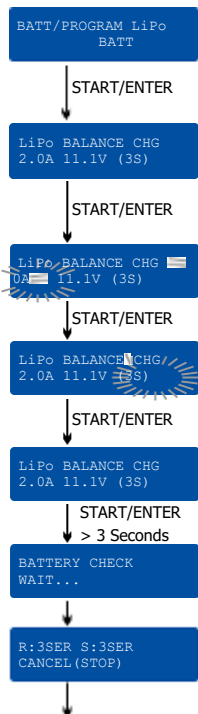
A rövidzárlatok elkerülése érdekében a töltőkábelt először mindig a töltőkészülékhez csatlakoztassa, és csak utána csatlakoztassa az akkut a töltőkészülékhez. Az akku töltőkészülékről történő leválasztásakor járjon el fordított sorrendben.

2. Konfigurálás

Az alábbi folyamatábra mutatja a program folyamatát. Ajánlott ezt az oldalt mindig kéznél tartani, amíg a szoftvert és a program folyamatát megismeri. A töltőkészülék konfigurálásának két módja van:

- (1) 10 akkuprofil menthető el. Ha az akkukonfiguráció egyszer elmentésre került, akkor ezt csak meg kell nyitni, és a program azonnal indítható. A mentett profil a manuális módosításig az akkumemóriában marad.
- (2) Ha nem szeretné használni az akkumemóriát, akkor a töltőkészülék minden használat előtt beállítható.

Az alábbi lépések alapja a manuális beállítás



3. BATT/PROGRAM Select (az akkutípus kiválasztása)

Nyomja meg az INC és DEC gombot a program kiválasztásához, és nyomja meg a START/ENTER gombot a LiPo BATT program megnyitásához.

4. Mode Select (a töltési folyamat kiválasztása)

Nyomja meg az INC és DEC gombot a töltési folyamat kiválasztásához, és nyomja meg a START/ENTER gombot a LiPo balanszeres töltés üzemmódhoz.

5. Battery Setting (akkubeállítás)

Nyomja meg az ENTER gombot, az aktuális érték villogni kezd. Válassza ki az INC és DEC gombbal a kívánt értéket, és hagyja jóvá a választást a START/ENTER gomb megnyomásával. Ezzel egyidejűleg villog a „battery cells number” (cellák száma) kijelzés, az INC és DEC gombbal módosíthatja, és a START/ENTER gomb megnyomásával jóváhagyhatja ezt az értéket.

6. Program Start

A program elindításához tartsa a „START/ENTER” gombot kb. 3 másodpercig lenyomva.

A töltőkészülék ellenőrzi a cellákat.

Az R érték a töltőkészülék által talált cellák számát, és az S érték az előzőleg megadott cellaszámot mutatja. Ha a két érték nem egyezik meg, akkor a folytatás előtt szakítsa meg a folyamatot, és lépjen vissza az előző menübe a cellaszámok beállításához.

R: 3SER S: 3SER
CONFIRM(ENTER)

Ha az R és S érték megegyezik egymással, akkor nyomja meg a START/ENTER gombot a töltési folyamat indításához.

START/ENTER
LP4s 1.5A 12.14V
BAL 000: 50 00022

7. Charging Status Monitor (töltésfelügyelet)

A töltési folyamat közben a kijelző bal oldalán valós időben látható a töltési folyamat.

A töltés/kisütés közben megjelenő különböző információk

Az INC vagy DEC gomb töltési folyamat közben történő megnyomásával különböző információk olvashatók le vagy jeleníthetők meg az LCD-kijelzőn.

LP4s 1.5A 12.14V
BAL 000: 50 00022

Valós idejű lekérdezés: akku típusa, akkucellák, töltőáram, akkufeszültség, eltelt idő és töltött kapacitás.

INC ▶

4.07 4.06 4.11 V
0.00 0.00 0.00 V

Az akkupakk minden cellájának feszültsége – csak ha az akku a balanszerpanelen keresztül van csatlakoztatva.

▶ INC

Fuel= 90%
Cell= 4.10V

Az akkupakk töltött kapacitása %-ban és az akkupakk átlagos cellafeszültsége.

LP4s 1.5A 12.14V
BAL 000: 50 00022

DEC ◀

End Voltage
12.6UC3S>

Lekapcsolási feszültség, amelyen a program befejeződik.

DEC ◀

IN Power Voltage
12.58U

Bemeneti feszültség

DEC ◀

Ext. Temp ----
Int. Temp 37°C

Belső hőmérséklet

DEC ◀

A külső hőmérséklet kijelzéséhez hőmérséklet érzékelőre van szükség.

Temp Cut-Off
50°C

Lekapcsolási hőmérséklet.

DEC ◀

Safety Time
ON 200min

A biztonsági időzítő be van kapcsolva, és az időtartam kijelzése percekben.

DEC ◀

Capacity Cut-Off
ON 500mAh

A kapacitás lekapcsolási pontja aktiválva, és a készülék jelzi a lekapcsolási értéket.

8. Program Stop

A töltési folyamat közben nyomja meg a STOP gombot a töltési folyamat leállításához.

9. Program Complete

Ha befejeződik a töltési folyamat, megszólal egy hangjelzés.

Töltés program

Az akkutípustól függ, mivel több különböző program áll rendelkezésre.

Akku típusa	Program	Leírás
LiPo Lilon LiFe	CHARGE (töltés)	A LiPo/LiFe/Lilon akkuk normál módban történő töltéséhez.
	DISCHARGE (kisütés)	LiPo/LiFe/Lilon akkuk kisütési programja.
	STORAGE (tárolótöltés)	A hosszabb ideig nem használt és tárolt akkuk töltésére és kisütésére.
	FAST CHG (gyorstöltés)	A töltési kapacitás alacsonyabb lehet, mint normál töltésnél, a töltési idő viszont lerövidül.
	BAL CHARGE (balanszer töltés)	Üzem mód az egyes cellafeszültségek töltési folyamat közbeni kiegyenlítéséhez.
NiMH NiCd	CHARGE (töltés)	NiMH és NiCd akkuk töltése a felhasználó által megadott töltőárammal.
	AUTO CHG (automatikus töltés)	Ez az üzemmód érzékeli a töltőre csatlakoztatott akkuk típusát és töltöttségi állapotát, és automatikusan végzi a töltést. Útmutató: Az akkuk túl magas áramfelvétel miatti károsodásának elkerülése érdekében korlátozza a töltőáram felső határát. Vannak alacsony belső ellenállású akkuk, ez magasabb áramfelvételhez vezethet.
	DISCHARGE (kisütés)	Ez az üzemmód NiMH-/NiCd-akkuk kisütésére használható.
	RE-PEAK (utántöltés)	Re-Peak üzemmódban a töltőkészülék az akkut 1-3 alkalommal automatikusan feltölti a legmagasabb értékre. Ez annak biztosítására szolgál, hogy az akkuk tényleg teljesen fel legyenek töltve, és optimális a "fast charges" gyorsöltés után.
	CYCLE (ciklikus töltés)	Automatikus töltés / kisütés 1 - 5 ciklusa, vagy fordítva a felfrissítéshez vagy kiegyenlítéshez az akku regenerálásához vagy újraaktiválásához.
Pb	CHARGE (töltés)	Ez az üzemmód Pb akkuk töltésére alkalmas.
	DISCHARGE (kisütés)	Ez az üzemmód Pb akkuk kisütésére alkalmas.

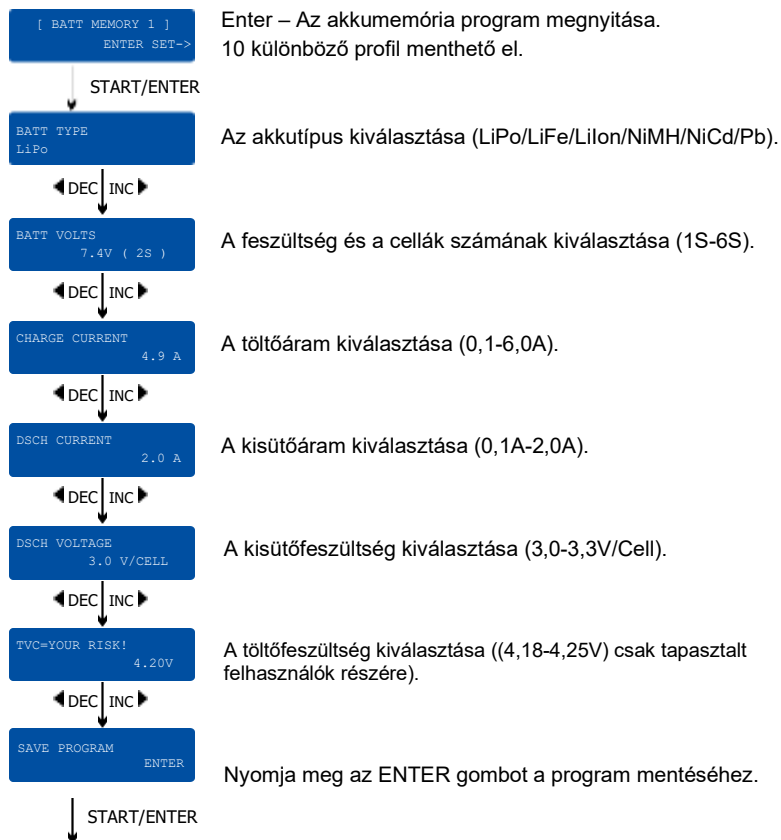
PROFILMEMÓRIA BEÁLLÍTÁSA ÉS MEGNYITÁSA

A töltőkészülék max. 10 profil tárolására képes. Ezek megnyithatók anélkül, hogy a beállítás menüben újra manuálisan meg kellene adni az értékeket.

Ha szeretné módosítani a paramétereket, akkor nyomja meg a START/ENTER gombot, a kijelzés villogni kezd, ekkor az INC vagy a DEC gombbal módosíthatja, és a START/ENTER gomb ismételt megnyomásával elmentheti az értékeket.


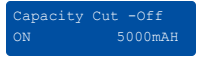
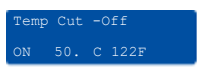
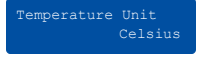
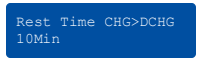
Megjegyzés: Az alábbi kijelzéseken egy 2S (7.4V) LiPo Akku példáját mutatjuk.

1. Az akkumemória beállítása





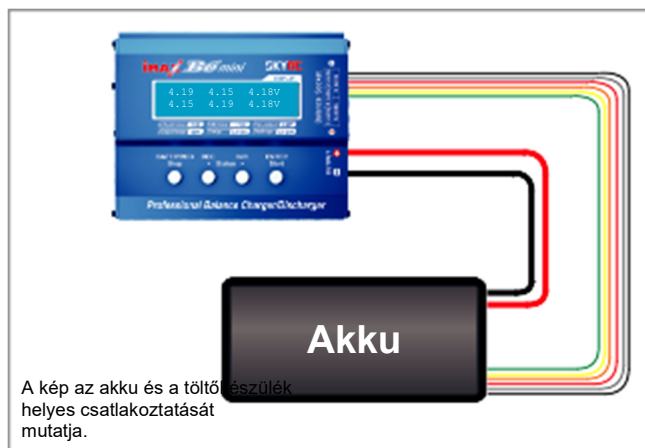
Alapértelmezett beállítások használata vagy saját értékek programozása. A töltőkészülék bekapcsolása után az alábbi kijelzések jelennek meg egymás után, és a felhasználó minden kijelzőképen módosíthatja vagy beállíthatja az értékeket. Ha módosítani szeretné a paraméter értékét, akkor nyomja meg a START/ENTER gombot. A kijelző villogni kezd, és az érték az INC vagy DEC gombbal módosítható, és a START/ENTER gomb megnyomásával elmenthető.

Menüpont	Opciók	Leírás
	OFF/ ON (1-720 perc)	A töltési folyamat indításakor elindul a belső időzítő. Ez a funkció adott idő után lekapcsolja a töltést, és a túltöltés elleni védelemre szolgál arra az esetre, ha az akku hibás, vagy a töltőáramkörben olyan egyéb körülmények állnak fenn, amelyek miatt a töltőkészülék nem ismeri fel, hogy az akkuk teljesen fel vannak töltve.
	OFF ON (100-50000 mAh)	Ez a program meghatározza az akkuk maximális töltési kapacitását az akkuk töltési folyamatához. Ez a program automatikusan megszakítja a folyamatot, amikor a Delta csúcsot még nem érte el a töltés, és az időzítő sem járt le, de a töltés elérte a kapacitás beállított értékét.
	OFF ON (20°C/68° F - 80 °C/176 °F)	A belső vegyi reakciók az akku melegeledését okozzák. Cut -Off ON Akkuhőmérséklet A hőmérsékletérték elérésekor a folyamat megszakad.
	Celsius Fahrenheit	Celsius vagy Fahrenheit mértékegységben történő hőmérsékletkijelzés kiválasztása
	1-60 perc	Szünet, amely lehetővé teszi az akku lehűlését a töltés és kisütés között.

Menüpont	Opciók	Leírás
NiMH Sensitivity D. Peak Default	Alapértelmezett érték: 4mv / cella 5-15mV/Cell	Program csak NiMH/NiCd akkukhoz. A beállított Delta csúcs értékének elérésekor a töltőkészülék kijelzi, hogy az akku teljesen fel van töltve.
NiCd Sensitivity Peak Default		
Key Beep ON Buzzer ON	OFF/ON	A gombok megérintésekor a művelet nyugtázását mindig hangjelzés jelzi. Hangjelzés vagy dallam jelzi, amikor a folyamatok befejeződtek, vagy helytelenül lettek beállítva.
Input. Power Low Cut- Off 11.0V	10,0-11,0V	A program felügyeli a bemeneti feszültséget. A beállított érték alatti feszültség esetén a készülék minden folyamatban lévő folyamatot megszakít.
Load Factory Set Enter		A készülék alapértelmezett értékekre történő visszaállításához nyomja meg az ENTER gombot.
Version HW:1.00 FW: 1.10		Kijelzi a hard- és firmware verziót.
Serial Number:		A töltőkészülék sorozatszámát mutatja.

AKKUMÉRÉSI FUNKCIÓ

Megjelenítheti a teljes feszültséget, a legmagasabb, legalacsonyabb feszültséget, és az egyes cellák feszültségét.
Ehhez csatlakoztassa a töltőkészülék fő kábelét az akkualjzathoz, és a balanszerkábelt a balanszeraljzathoz.



BATT / PROGRAM
BATT METER

A lítium akku mérési program megnyitásához nyomja meg a START/ENTER gombot.

START
ENTER

[Empty display area]

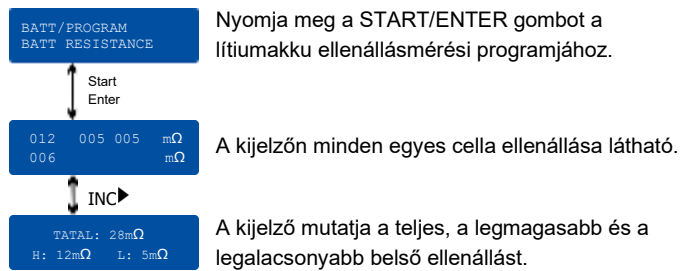
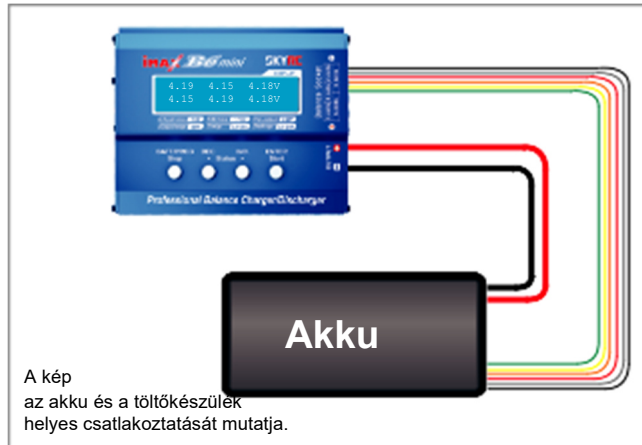
A kijelzőn ekkor minden egyes cella látható.

INC

MAIN 25.13V

A kijelzőn a teljes, a legmagasabb és a legalacsonyabb feszültség látható.

Megjelenítheti a teljes, a legmagasabb és a legalacsonyabb belső ellenállást, és az egyes cellák belső ellenállását.
 Ehhez csatlakoztassa a töltőkészülék fő kábelét az akkualjzathoz, és a balanszerkábel a balanszeraljzathoz.



Hiba esetén a kijelzőn megjelenik a hiba oka és hangjelzés hallható.

REVERSE POLARITY	Pólusfelcserélés
CONNENCTION BREAK	Akku csatlakozása megszakadt
CONNECT ERROR CHECK MAIN PORT	Akku és töltőkészülék csatlakoztatása helytelen.
BALANCE CONNECT ERROR	Balanszer csatlakoztatás hibás.
DC IN TOO LOW	Bemeneti feszültség 11 V alatt
DC IN TOO HIGH	Bemeneti feszültség magasabb 18V-nál.
CELL ERROR LOW VOLTAGE	Az akku egy cellájának a feszültsége túl alacsony
CELL ERROR HIGH VOLTAGE	Az akku egy cellájának a feszültsége túl magas
CELL ERROR VOLTAGE-INVALID	Egy cella feszültsége érvénytelen/hibás.
CELL NUMBER INCORRECT	Érvénytelen cellaszám.
INT.TEMP.TOO HI	A készülék belső hőmérséklete túl magas
EXT.TEMP.TOO HI	Az akku külső hőmérséklete túl magas.
OVER CHARGE CAPACITY LIMIT	Az akkukapacitás meghaladja a töltőkészülékben beállított max. értéket.
OVER TIME LIMIT	A töltési idő hosszabb az erre az akkura beállított maximális töltési időnél.
BATTERY WAS FULL	A feszültség meghaladja az erre az akkura balanszer módban beállított legmagasabb feszültségértéket.

A „Charge Master“ ingyenes szoftver lehetőséget biztosít a töltőkészülék számítógépen keresztüli kezelésére. Töltés közben valós időben jelenítheti meg, és figyelheti meg a kijelzőn az akkupakk feszültségét, a cellafeszültséget és más adatokat. A "Charge Master" programmal vezérelheti is a töltési folyamatokat, és frissítheti a firmware-t.

A töltőkészülék számítógéphez csatlakoztatásához és a "Charge Master" program használatához egy USB kábelre van szükség, amelyet nem szállítunk vele. A kábelnek szabványos Micro-USB csatlakozóval kell rendelkeznie. Mindkét csatornát vezérelheti, felügyelheti, kezelheti és frissítheti számítógéppel.

A "Charge Master" programot ingyenesen letöltheti a www.skyrc.com oldalon.

A szállítás tartalma

1. SKYRC B6 mini
2. T Plug töltőkábel banándugóval
3. Krokodilcsipeszes DC kábel
4. T-csatlakozó krokodilcsipeszes töltőkábel
5. T-csatlakozó Futaba töltőkábel
6. T-csatlakozó JST töltőkábel
7. T-csatlakozó XT60 töltőkábel



MŰSZAKI ADATOK

- DC bemeneti feszültség: 11-18V
- Kijelző típusa: 2x16 LCD
- Kijelző háttérvilágítása: kék
- Készülékház: fém
- Kezelőelemek: négy gomb
- Méretek: 102x84x29mm
- Súly: 233g
- Kommunikáció a számítógéppel: USB csatlakozóaljzat a számítógépen keresztüli vezérléshez és a firmware frissítéséhez
- Külső csatlakozók: 2-6S balanszer XH csatlakozó, hőmérsékletérzékelő csatlakozója, töltőcsatlakozó, DC bemeneti csatlakozó, Micro USB csatlakozó a számítógéphez történő csatlakoztatáshoz.
- Delta csúcs felismerés NiMH/NiCd akkuhoz: 5-15mV/cella / alapértelmezett érték: 4mV/cella
- Töltési lekapcsolási hőmérséklet: 20°C/68°F-80°C/176°F(beállítható)
- Töltőfeszültség: Delta csúcs felismerés NiMH/NiCd akkunál
 - LiPo: 4,18-4,25V/cella
 - Lilon: 4,08-4,2V/cella
 - LiFe: 3,58-3,7V/cella
- Balanszeráram: 200mA/cella
- Felismerhető feszültségtartomány: 0,1-25,8V/cella
- Akkutípusok/cellák száma: LiPo/Lilon/LiFe: 1-6 cella
 - NiMH/NiCd, 1 - 15 cella
 - Pb: 2-20V
- Akkukapacitások: NiMH/NiCd: 100-50000mAh
 - LiPo/Lilon/LiFe: 100-50000mAh
 - Pb: 100-50000mAh
- Töltőáram 0,1A-6,0A
- Biztonsági időzítő: 1-720 perc-ki
- Töltési teljesítmény: 60W
- Kisütési áram: 0,1A-2,0A
- Kisütési-lekapcsolási feszültség: NiMH/NiCd: 0,1-1,1V/cella
 - LiPo: 3,0-3,3V/cella
 - Lilon: 2.9—3.2V/cella
 - LiFe: 2,6-2,9V/cella
 - Pb: 1,8V
- Kisütési teljesítmény. 5 W
- Kiegyenlíthető cellák száma: 2-6 cella
- Memória: 10 töltési/kisütési profil
- Töltési módszer: CC/CV lítium típusokhoz és ólom- (Pb) akkukhoz
Delta-csúcs detektálás NiMH/NiCd akkukhoz.

A gyártó kijelenti, hogy a SKYRC B6AC+ V2 megfelel az EU irányelvek alapvető követelményeinek és egyéb vonatkozó rendelkezéseinek, valamint az FCC, 2010 15. Rész B. alrészének.

EU-irányelv:

A termék tesztelésre került, és megfelel az alábbi műszaki szabványoknak:

Test Standards	Title	Result
EN 55014-1:2006+ A1:2009+A2:2011	EN 55014-1: Elektromágneses összeférhetőség. Háztartási készülékek, villamos szerszámok és hasonló eszközök követelményei. 1. rész: Zavarkibocsátás	Conform
EN 55014-2:2015	EN 55014-2: Elektromágneses összeférhetőség. Háztartási villamos készülékek, villamos szerszámok és hasonló eszközök követelményei. 2. rész: Zavartűrés. Termékcsalád-szabvány	Conform

A használt elektronikus készülékek alapanyagok, ezért nem valók a háztartási hulladékba.

A terméket az élettartama végén a törvényi előírásoknak megfelelően kell hulladékba leadni a helyi kommunális hulladékgyűjtő telepen.

A terméket tilos a háztartási hulladékba tenni.

Elemek / akkuk

Önt, mint végfelhasználót az elemekről szóló rendelet törvényileg kötelezi minden használt elem és akku leadására. Ezeket tilos a háztartási hulladékba tenni! A károsanyag tartalmú elemek/akkuk a mellékelt szimbólumokkal vannak jelölve, ami a háztartási hulladékkal való együttes kezelés tilalmára hívja fel a figyelmet. A meghatározó nehézfémek jelölése: Cd=kadmium, Hg= higany, Pb = ólom.

A használt elemek és akkuk ingyenesen leadhatók lakóhelyének hulladékgyűjtő állomásain, valamint minden olyan helyen, ahol elemeket, akkukat forgalmaznak.

SKYRC

A műszaki változtatások, valamint a felszereltség és a design módosításának joga fenntartva.

Importőr / importálta:

Robitronic Electronic Ges.m.b.H.
Pfarrgasse 50, 1230 Wien
Ausztria
Tel.: +43 (0)1-982 09 20
Fax.: +43 (0)1-98 209 21
www.robitronic.com

Gyártó / gyártotta:

SKYRC Technology Co., Ltd.
4/F, Building No.6, Meitai Industry Park, Guanguang South Road, Guihua, Guanlan,
Baoan District, Shenzhen 518110, China
T:0755-83860222-830 F:0755-81702090
Email: info@skyrc.cn www.skyrc.com

Manufactured by

SKYRC TECHNOLOGY CO. LTD.

www.skyrc.com

A specifikációk és ábrák előzetes bejelentés nélkül módosíthatók.
Eredeti útmutató Kínában
nyomtatva. © 2018

7504-0475-01

