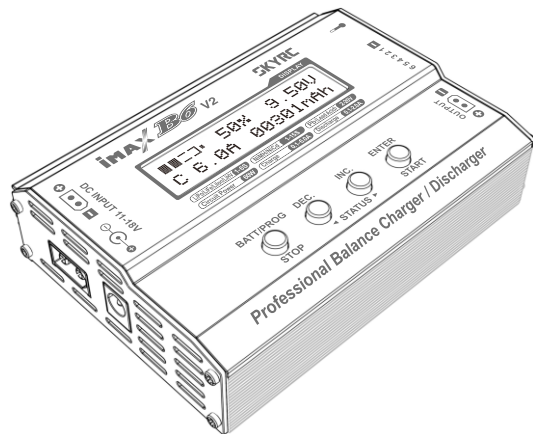


# IMAX B6 V2

## Ładowarka/Rozładowarka

## Instrukcja Obsługi

[Wersja 1.00]



Zawartość może podlegać zmianom

Aktualna wersja instrukcji jest do pobrania z [www.skyrc.com](http://www.skyrc.com)



Jeśli masz jakiegokolwiek pytania dot. produktu, skontaktuj się z nami pisząc na [info@skyrc.cn](mailto:info@skyrc.cn)  
Wszystkie prawa zastrzeżone.

# SKYRC



Wstęp .....	01
Funkcje .....	03
Ostrzeżenia i bezpieczeństwo .....	05
Schemat blokowy programu .....	08
Działanie przycisków .....	10
Zasilanie oraz akumulator .....	11
Ładowanie .....	13
Program akum. litowego (LiPo/LiFe/LiIon/LiHV) .....	14
Program akum. NiMH/NiCd .....	17
Program akum. kwasu ołowiowego .....	22
Program akum. DJI .....	26
Konwersja DC/DC .....	28
Profile .....	29
Ustawienia systemowe .....	31
Licznik napięcia akumulatora .....	33
Licznik oporu akumulatora .....	34
Ostrzeżenia i błędy .....	35
Zawartość .....	36
Parametry .....	37
Używane terminy .....	38
Gwarancja i serwis .....	39

Dziękujemy za zakup ładowarki/rozładowarki SKYRC B6 V2. Urządzenie jest to jest proste w użyciu, jednak nadal wymagana jest od użytkownika pewna wiedza na temat ładowania oraz rozładowywania urządzeń. Celem tej instrukcji jest szybkie zapoznanie się z urządzeniem. Przed pierwszym użyciem urządzenia, konieczne jest przeczytanie instrukcji oraz ostrzeżeń.

SkyRC B6 V2 jest napędzaną przez mikroprocesor ładowarką/rozładowarką o wysokiej wydajności. Urządzenie to działa ze wszystkimi obecnymi typami ogniw (LiPo/LiFe/Li-Ion/LiHV/NiMH/NiCd/Pb). Ładowarka zapewnia moc 60W i może naładować akumulator do 6A. Urządzenie posiada tryby AGM oraz Cold dla akumulatorów ołowiowo-kwasowych i ładowarka może być podłączona do 11-18V.

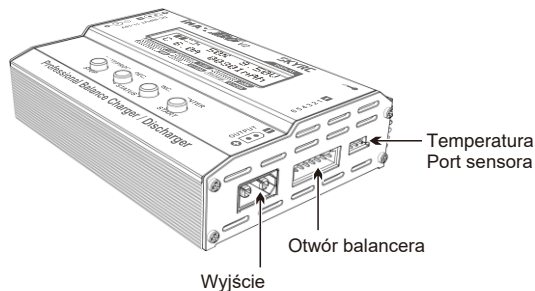
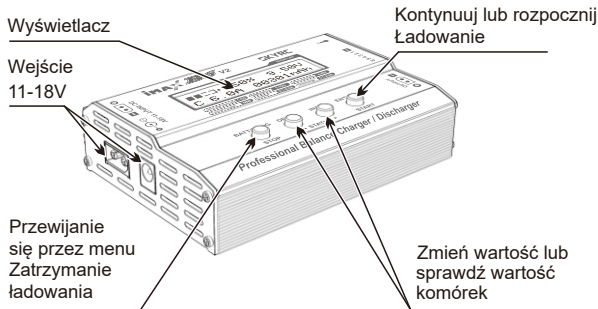
Prosimy o uważne przeczytanie instrukcji oraz ostrzeżeń. Nieodpowiednie używanie ładowarki oraz akumulatorów może doprowadzić do pożaru oraz eksplozji.



## UWAGA!

- Nie zostawiaj ładowarkę bez nadzoru podczas ładowania.
- Akumulatory LiPo mogą wywołać pożar, jeśli są niewłaściwie używane.

Prosimy o uważne przeczytanie instrukcji, jako że zawiera dokładne informacje na temat użytkowania oraz bezpieczeństwa lub zalecamy używać urządzenie pod nadzorem specjalisty.



### Zoptymalizowane oprogramowanie operacyjne

SkyRC B6 V2 zawiera funkcję AUTO, które dobiera przepływ prądu podczas ładowania oraz rozładowania. Dzięki temu, można zapobiec eksplozjom przy akumulatorach litowych. Urządzenie też automatycznie przerywa pracę, gdy zostanie wykryty problem. Użytkownik może ustawić dokładniejsze wartości dla tej funkcji.

### Kalibracja napięcia (dla doświadczonych użytkowników)

SkyRC B6 V2 pozwala skalibrować napięcie bezpośrednio na urządzeniu z akumulatorem 6S LiPo. (Aby uzyskać więcej informacji, prosimy skontaktować się z support@skyrc.cn)

### Zapamiętywanie ustawień

SkyRC B6 V2 zapamiętuje ostatnie ustawienia ładowania/rozładowania po wyłączeniu.

### Ładowanie AGM oraz Cold

Dla akumulatorów Pb dostępne są jeszcze dwa tryby ładowania: AGM oraz Cold.

### Program akumulatora DJI

SkyRC B6 V2 może ładować akumulatory DJI Mavic/Inspira z maksymalnym prądem 4A.

### Konwerter DC/DC

SkyRC B6 V2 posiada wbudowane wyjście prądu DC zapewniające moc 60W, napięcie 5-26V oraz prąd 1-6A.

### Pamięć akumulatora (Data Store/Load)

Ładowarka może zapisać 10 różnych profili ładowania/rozładowania dla każdego kanału. Użytkownik może wczytać te ustawienia w dowolnym momencie.

### Kontrola napięcia (TVG)

Ładowarka pozwala określić wartość napięcia końcowego (opcja zalecana tylko dla doświadczonych użytkowników).

### Równoważenie baterii poszczególnych ogniw podczas rozładowywania

Podczas rozładowania, SKYRC B6 V2 może monitorować oraz balansować każde ogniwo indywidualnie. Ostrzeżenia z błędami będą wyświetlane i procesy będą przerywane automatycznie jeśli napięcie dowolnego ogniwa będzie nietypowe.

**Tryb przechowywania akumulatora litowego**

"STORAGE" wyświetla pojemność i maksymalne napięcie akumulatora.

**Powtórne napełnienie akumulatora NiMH/NiCd**

W trybie "re-peak" ładowarka będzie napełniać akumulator do pełna raz, dwa lub trzy razy pod rządu automatycznie. Dzięki temu można mieć pewność, że akumulator będzie pełny.

**Cykliczne ładowanie/rozładowanie**

1 do 5 cyklowy proces ładowania > rozładowania lub rozładowania > ładowania w celu odświeżania lub stymulowania aktywności akumulatora.

**Licznik napięcia akumulatora**

Użytkownik może sprawdzić całkowite napięcie akumulatora, maksymalne napięcie, minimalne oraz napięcie każdego ogniwa.

**Licznik wewnętrzznego oporu akumulatora**

Użytkownik może sprawdzić napięcie akumulatora oraz wewnętrzny opór.

**Pojemność**

Pojemność ładowania zawsze jest obliczana jako "prąd ładowania x czas". Jeśli pojemność przekroczy limit, proces zostanie automatycznie przerwany.

**Limit czasu procesowania**

Użytkownik może obniżyć limit czasu procesu aby uniknąć uszkodzeń.

**Próg temperatury\***

Reakcje chemiczne wewnątrz akumulatora spowodują wzrost temperatury akumulatora. Jeśli limit temperatury został osiągnięty, proces zostanie przerwany.

\* Funkcja ta jest dostępna tylko po podłączenia miernika temperatury, który nie jest dołączony do zestawu z urządzeniem.

**Prosimy uważnie przeczytać instrukcję oraz ostrzeżenia, aby uniknąć pożaru lub eksplozji.**

- ❶ Nie zostawiaj ładowarki bez nadzoru, gdy jest podłączona do źródła zasilania. Jeśli pojawią się problemy - przerwij natychmiast jej pracę i sprawdź instrukcję.
- ❷ Trzymaj ładowarkę z dala od pyłu, wilgoci, deszczu, gorąca, promieni słonecznych oraz wibracji. Nie opuszczaj jej.
- ❸ Dozwolone napięcie wejściowe wynosi 11-18V.
- ❹ Ładowarka oraz akumulator powinny leżeć na nieprzewodzącej powierzchni odpornej na żar oraz ogień. Nigdy nie kładź jej na fotelu samochodowym, dywanie lub podobnych powierzchniach. Trzymaj łatwopalne obiekty z dala od urządzenia podczas pracy.
- ❺ Upewnij się, że znasz parametry akumulatora, który ma być ładowany lub rozładowany. Nieodpowiednio dobrany program może doprowadzić do uszkodzenia akumulatora lub ładowarki oraz do pożaru lub eksplozji.

**Standardowe parametry akumulatorów**

	LiPo	Lilon	LiFe	LiHV	NiCd	NiMH	Pb
Nominalne Napięcie	3.7V/ogniwo	3.6V/ogniwo	3.3V/ogniwo	3.7V/ogniwo	1.2V/ogniwo	1.2V/ogniwo	2.0V/ogniwo
Maksymalne Napięcie	4.2V/ogniwo	4.1V/ogniwo	3.6V/ogniwo	4.35V/ogniwo	1.5V/ogniwo	1.5V/ogniwo	2.46V/ogniwo
Pojemność Napięcia	3.8V/ogniwo	3.7V/ogniwo	3.3V/ogniwo	3.85V/ogniwo	brak	brak	brak
Dozwolone szyb. ładowanie	≈1C	≈1C	≈4C	≈1C	1C-2C	1C-2C	≈0.4C
Min. Napięcie rozładowania	3.0-3.3V/ogniwo	2.9-3.2V/ogniwo	2.6-2.9V/ogniwo	3.1-3.4V/ogniwo	0.1-1.1V/ogniwo	0.1-1.1V/ogniwo	1.8V/ogniwo

### ❗ Nigdy nie próbuj ładować lub rozładować następujących typów akumulatora

Paczka akumulatorów z różnymi ogniwami lub od różnych producentów.

Już naładowany akumulator, lub tylko odrobinę rozładowany.

Akumulatory nieprzeznaczone do ponownego ładowania.

Akumulatory wymagające innej techniki ładowania od NiCd, NiMH, LiPo, żelowa (Pb, kwas ołowiowy).

Akumulator posiadający uszkodzenia.

Akumulator wyposażony w wewnętrzne obwody lub zabezpieczenia

Akumulator podłączony do innego urządzenia.

Akumulatory niedostosowane do napięcia urządzenia.

### ❗ Prosimy sprawdzić co następujące przed ładowaniem:

Czy dobrałeś odpowiedni program ładowania/rozładowania do akumulatora?

Czy wybrałeś odpowiedni prąd do ładowania/rozładowania?

Czy sprawdziłeś napięcie akumulatora? Akumulatory litowe mogą być łączone w paczki oraz serie, np. paczka dwóch może mieć 3.7V.

Czy wszystkie połączenia są bezpieczne i stabilne?

Upewnij się, czy nie ma żadnych przeszkód pomiędzy połączeniami.

### Ładowanie

- ❗ Podczas procesu ładowania, akumulator jest ładowany energią elektryczną. Moc ładowania jest obliczana mnożąc przepływ prądu przez czas ładowania. Maksymalny prąd ładowania zależy od typu akumulatora oraz jego wydajności. Dane te można odnaleźć w parametrach podanych przez producenta. Tylko akumulatory posiadające funkcję quick-charge mogą być ładowane na wyższej mocy niż standardowa.

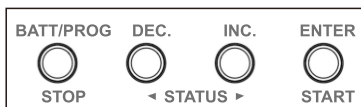
Podłącz akumulator do terminala ładowarki: czerwony jest dodatnim biegunem, czarny jest ujemny. Ze względu na różnice pomiędzy oporem kabla oraz łącznika, ładowarka nie jest w stanie wykryć oporu paczki akumulatorów. Aby ładowarka działała poprawnie, łączniki powinny być pozłacane po obu stronach.

### ❗ Rozładowywanie

Głównym celem rozładowywania jest wyczyszczenie zaległej pojemności akumulatora, lub obniżenie napięcia do konkretnego poziomu. Proces rozładowania powinien podlegać takiej samej uwadze jak ładowanie. Ostateczne napięcie rozładowania powinno być ustawione dokładnie, aby uniknąć głębokiego rozładowania. Akumulatory litowe nie mogą być rozładowane poniżej minimalnego napięcia, ponieważ może to doprowadzić do drastycznego spadku ich pojemności lub kompletnego zepsucia się. Akumulatory litowe generalnie nie muszą być rozładowane.

Niektóre akumulatory zdolne do ponownego ładowania zapamiętują pojemność. Jeśli akumulator zostanie częściowo użyty i naładowany przed ukończeniem ładowania, będzie używać kolejnym razem tylko tej pojemności. Akumulatory NiCd oraz NiMH zazwyczaj posiadają ten efekt.



**BATT PROG / STOP:**

Zatrzymuje progres lub wraca do poprzedniego kroku/ekranu

**DEC:**

Służy do przewijania się przez menu i zmniejszania wartości

**INC:**

Służy do przewijania się przez menu i zwiększania wartości

**ENTER / START:**

Służy do otwierania parametrów lub zapisywania ich

Jeśli chcesz zmienić wartość parametru w programie, naciśnij START/ENTER aby zaznaczony parametr zaczął migać i następnie zmień wartość naciskając DEC oraz INC. Wartość zostanie zapisana po naciśnięciu START/ENTER. Jeśli jest inny parametr na ekranie który może być zmieniony, będzie on migał po poprzednim naciśnięciu START/ENTER i można go zmienić w ten sam sposób.

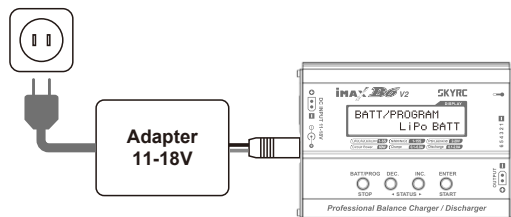
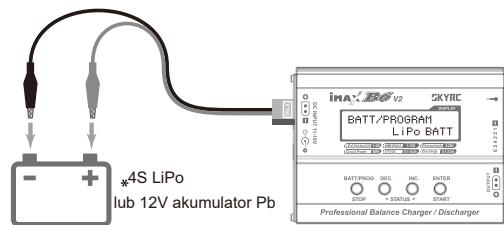
Jeśli chcesz rozpocząć pracę, naciśnij i przytrzymaj przycisk START/ENTER przez 3 sekundy. Jeśli chcesz zatrzymać progres lub wrócić do poprzedniego kroku/ekranu, naciśnij raz przycisk BATT PROG/STOP.

Ładowarka po włączeniu przechodzi w tryb balansowania LiPo. Możesz zmienić tryb (balans, normalne ładowanie, szybkie ładowanie, przechowywanie, rozładowanie).

Naciśnij BATT PROG/STOP aby przejść z programu LiPo do ekranu BATT PROGRAM.

**1. Łączenie do źródła zasilania**

12V DC Akumulator / Adapter wyjście DC 11-18V



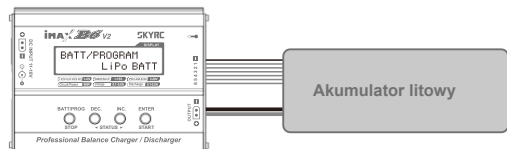
## 2. Łączenie akumulatora



UWAGA!

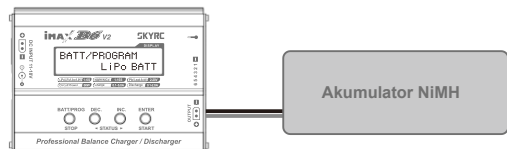
PODŁĄCZAJ PRZEWODY NAJPIERW DO ŁADOWARKI, A PÓŹNIEJ DO AKUMULATORA, ABY UNIKNĄĆ ZWARCIA. ODWRÓĆ KOLEJNOŚĆ PODCZAS ODPINANIA.

### 1) Łączenie akumulatora LiPo



Balancer akumulatora musi być podłączony do ładowarki. Pamiętaj o tym, aby zachować odpowiednie bieguny. Sprawdź diagram okablowania powyżej, który przedstawia odpowiedni sposób łączenia akumulatora LiPo w trybie balancera. W innych trybach nie ma potrzeby podłączania balancera. Zalecamy jednak ładować w tym trybie, aby zachować wydajność akumulatora.

### 2) Łączenie akumulatora NiMH/NiCd lub Pb



## Program ładowania

W zależności od typu akumulatora, należy dobrać odpowiedni program.

Typ Aku	Program Operacji	Opis
LiPo LiHV Lilon LiFe	CHARGE	Normalne ładowanie akumulatorów LiPo/LiHV/LiFe/Lilon.
	DISCHARGE	Rozładowanie akumulatorów LiPo/LiHV/LiFe/Lilon.
	STORAGE	Ładowanie lub rozładowanie akumulatorów litowych, które nie będą używane przez dłuższy czas.
	BAL CHARGE	Tryb balansowania napięcia ogniw litowo-polimerowych podczas ładowania.
NiMH NiCd	CHARGE	Ładowanie akumulatorów NiMH/NiCd według ustawień użytkownika.
	DISCHARGE	Rozładowanie akumulatorów NiMH/NiCd.
	RE-PEAK	Ładowarka będzie napełniać akumulator do pełna raz, dwa lub trzy razy pod rząd automatycznie. Dzięki temu można mieć pewność, że akumulator będzie pełny.
	CYCLE	1 do 5 cyklowy proces ładowania-rozładowania lub rozładowania->ładowania w celu odświeżania lub stymulowania aktywności akumulatora.
Pb	NORMAL CHG	Tryb ładowania akumulatorów Pb.
	AGM CHG	Tryb ładowania akumulatorów AGM.
	COLD CHG	Tryb ładowania akumulatorów Pb w chłodne dni (temperatura od 5°C do -20°C).
	DISCHARGE	Rozładowanie akumulatorów Pb.
Mavic TB4X	CHARGE	Tryb normalnego ładowania akumulatorów Mavic/TB4X.
	STORAGE	Tryb ładowania/rozładowania akumulatorów Mavic/TB4X, które będą nieużywane przez dłuższy czas.

- (1) Ładowarka może zapamiętać 10 różnych profili akumulatorów. Zapisany profil można wczytać, aby szybko przygotować ładowarkę do pracy.
- (2) Tworzenie i korzystanie z profili nie jest konieczne. Użytkownik może również ręcznie ustawić parametry przed każdym procesem.

Poniżej pokazano, jak ręcznie ustawić program:

BATT/PROGRAM  
LiPo BATT

START/ENTER

LiPo BALANCE CHG  
2.0A 11.1V (3S)

START/ENTER

LiPo BALANCE CHG  
2.0A 11.1V (3S)

START/ENTER

LiPo BALANCE CHG  
2.0A 11.1V (3S)

START/ENTER

LiPo BALANCE CHG  
2.0A 11.1V (3S)

START/ENTER  
3 sekundy

## Wybór BATT/PROGRAM

Naciskaj INC oraz DEC aby przewijać się przez programy i naciśnij START/ENTER aby wybrać program LiPo BATT.

## Wybór trybu

W podobny sposób wybierz LiPo Balance Charge Mode.

## Ustawienia akumulatora

Naciśnij START/ENTER, wyświetlona wartość będzie migać. Naciskaj INC oraz DEC aby zmienić wartości i START/ENTER aby potwierdzić swój wybór.

Liczba ogniw będzie teraz migać, naciskaj INC oraz DEC aby zmieniać wartość i potwierdź za pomocą START/ ENTER.

## Rozpoczęcie programu

Nacisnij i przytrzymaj START/ENTER przez 3 sekundy aby rozpocząć program.



BATTERY CHECK  
.....

R:3SER S:3SER  
CANCEL(STOP)

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

START/ENTER

50% 10.20V  
C 2.0A 00301mAh

FULL 12.61V  
0.0A 00568mAh

FULL 12.61V  
0.0A 00:05:25

Ładowarka wykrywa ogniwo.

R wyświetla ilość ogniw wykrytych przez ładowarkę, a S wyświetla ilość ustawioną przez użytkownika. Jeśli liczby się nie zgadzają, naciśnij STOP aby cofnąć się do poprzedniego ekranu i ponownie sprawdź liczbę ogniw.

R wyświetla ilość ogniw wykrytych przez ładowarkę, a S wyświetla ilość ustawioną przez użytkownika. Jeśli liczby są takie same, naciśnij START/ENTER aby rozpocząć ładowanie.

Kontrola stanu ładowania

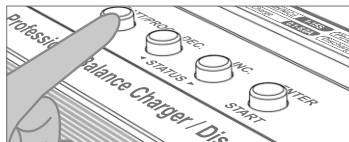
Podczas procesu ładowania, stan będzie wyświetlany w czasie rzeczywistym. Naciśnij INC lub DEC aby wyświetlić więcej danych.

## Program zakończony

Gdy akumulator będzie w pełni naładowany, ekran wyświetli "FULL" i ładowarka będzie wydawać dźwięk. Ekran wyświetli również napięcie, pojemność oraz upływ czasu.

## Zatrzymanie programu

Podczas ładowania, możesz nacisnąć STOP aby zatrzymać proces.



Samouczek  
w formie wideo

Zeskanuj kod QR, aby zobaczyć samouczek dotyczący ładowania akumulatorów LiPo.



**DANE WYŚWIETLANE PODCZAS PROCESU**

Naciśnij INC lub DEC podczas ładowania lub rozładowania aby wyświetlić więcej informacji na ekranie.

50% 10.20V  
C 2.0A 00301mAh

Stan w czasie rzeczywistym: typ akumulatora, liczba ogniw, prąd, całkowite napięcie akumulatora, tryb pracy, upływ czasu i pojemność ładowania.

Napięcie każdego ogniwa w akumulatorze, gdy jest podłączony balancerem

3.87 3.89 3.86 V

INC ▶

50% 10.20V  
C 2.0A 00301mAh

Końcowe napięcie po zakończeniu

DEC

End Voltage  
12.6V(3S)

DEC

IN Power Voltage  
12.56V

Napięcie wejściowe

DEC

Ext. Temp ----  
Int. Temp 37°C

Temperatura wewnętrzna.  
(Należy podłączyć miernik aby uzyskać wartość)

DEC

Temp Cut-Off  
50C/122F

Limit temperatury

DEC

Safety Timer  
ON 120min

Limit czasu

DEC

Capacity Cut-Off  
ON 5000mAh

Limit pojemności

**NiMH/NiCd:**

Program ten jest przeznaczony tylko do ładowania/rozładowania akumulatorów NiMH/NiCd. B6 V2 oferuje następujące tryby dla tych akumulatorów: Ładowanie, Rozładowanie, Re-Peak oraz Cycle.

**Wybór typu akumulatora:**

Po włączeniu B6 V2, naciśnij przyciski INC lub DEC aż zaznaczysz odpowiedni program dla swojego akumulatora. W poniższym przykładzie wybraliśmy tryb "NiMH BATT" lub "NiCd BATT". Naciśnij ENTER aby wybrać program.



UWAGA!

**ZANIM ROZPOCZNIESZ ŁADOWANIE SWOJEGO AKUMULATORA, UPEWNIJ SIĘ ŻE ŁADUJESZ NIMH/ NiCd. ŁADOWANIE LIPO W TYM TRYBIE DOPROWADZI DO POŻARU!**

**Tryb ładowania NiMH/NiCd:**

ZANIM ROZPOCZNIESZ ŁADOWANIE, UPEWNIJ SIĘ CZY ZROZUMIAŁEŚ OSTRZEŻENIA NA STRONIE 05-07..

Po wybraniu odpowiedniego typu akumulatora, jeśli ekran nie wyświetla "CHARGE", użyj przycisków DEC/INC aby zmienić go na "CHARGE".

NiMH CHARGE  
CURRENT 2.0A

Naciśnij przycisk ENTER i wartość amp będzie migać. Użyć DEC/INC aby ustawić odpowiednią wartość. Sprawdź parametry swojego akumulatora podczas ustawiania prądu.

START/ENTER

Wciśnij i przytrzymaj przycisk ENTER przez 3 sekundy, aby rozpocząć ładowanie.

NiMH 2.0A 6.22V  
CHG 00:02:22

Gdy ładowanie się rozpocznie, ładowarka wyświetli następujące dane w czasie rzeczywistym: typ akumulatora, prąd ładowania, napięcie, tryb pracy, upływ czasu oraz pojemność. Gdy akumulator zostanie naładowany do pełna, ekran wyświetli "FULL" i urządzenie wyda dźwięk. Możesz też nacisnąć "STOP" w dowolnym momencie, aby przerwać proces.

NiMH 2.0A 6.22V  
CHG 00106mAh

## Tryb rozładowania NiMH/NiCd:

NiMH DISCHARGE  
1.3A CUT: 5.10V

Po wybraniu odpowiedniego typu akumulatora, użyj przycisków INC lub DEC aby wybrać tryb "DISCHARGE". Naciśnij "START" i wartość amp będzie migać. Za pomocą przycisków INC/DEC ustaw wartość rozładowania. Naciśnij ponownie START i wartość przerywania napięcie będzie migać. Za pomocą INC/DEC ustaw wartość.

NiMH 0.6A 5.43V  
DCH 00:02:22

Sprawdź parametry swojego akumulatora, aby ustawić odpowiednią przerwę w napięciu. T200 zatrzyma rozładowanie, gdy akumulator osiągnie ustalone napięcie.

NiMH 0.6A 5.43V  
DCH 00106mAh

Wciśnij i przytrzymaj przycisk START przez 3 sekundy, aby rozpocząć rozładowanie. Gdy proces się rozpocznie, ekran będzie wyświetlał następujące dane: typ akumulatora, moc rozładowania, napięcie akumulatora, tryb pracy, upływ czasu i pojemność rozładowania.

NiMH DONE 5.10V  
DISCHG 00:03:17

Gdy rozładowanie będzie zakończone, ekran wyświetli "DONE" i ładowarka wyda powiadomienie dźwiękowe. Ładowarka wyświetli upływ czasu, napięcie końcowe i rozładowaną pojemność w mAh. Możesz nacisnąć przycisk STOP w dowolnym momencie podczas rozładowania, aby zatrzymać ten proces.

## Tryb Re-Peak NiMH/NiCd:

Program ten działa tylko w przypadku akumulatorów NiMG oraz NiCD. W trybie "re-peak" ładowarka będzie napełniać akumulator do pełna raz, dwa lub trzy razy pod rząd automatycznie. Dzięki temu można mieć pewność, że akumulator będzie pełny. Pomiędzy każdym ładowaniem re-peak jest 5-minutowa przerwa.

W TRYBIE RE-PEAK B6 V2 UŻYWA USTAWIEŃ PODANYCH W TRYBIE ŁADOWANIA (W TYM RÓWNIEŻ WARTOŚCI AMP).

NiMH RE-PEAK  
2

Po wybraniu odpowiedniego typu akumulatora, użyj INC/DEC aby wybrać tryb "RE-PEAK". Naciśnij START i pierwszy cykl Re-peak będzie migać na ekranie. Użyj INC/DEC aby przewijać się przez liczbę cykli i ustaw liczbę pomiędzy 1 oraz 3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk START przez 3 sekundy, aby rozpocząć proces re-peak.

START/ENTER

NiMH 2.0A 6.28V  
RPC 00:04:04

Gdy proces Re-Peak się rozpocznie, ładowarka będzie wyświetlać następujące dane w czasie rzeczywistym: typ akumulatora, prąd, napięcie, upływ czasu i pojemność ładowania.

NiMH 2.0A 6.28V  
RPC 00686mAh

Gdy proces Re-Peak zostanie ukończony, ekran wyświetli "DONE" i ładowarka wyda powiadomienie dźwiękowe. Urządzenie wyświetli pojemność ładowania/rozładowania dla każdego cyklu. Za pomocą + oraz - możesz przewijać się przez dane każdego z cykli.

## Tryb cykliów NiMH/NiCd:

B6 V2 ułatwia cyklowanie akumulatorów "NiMH/NiCd. Proces rozładowania oraz ładowania (cyklowanie) może być przeprowadzone za pomocą jednego, prostego kroku i znacznie zwiększy wydajność akumulatorów NiMG/NiCd. Bardzo zalecamy cyklowanie akumulatorów, które były rozładowane i przechowywane przez dłuższy czas, jako że proces ten zwiększy ich żywotność oraz wydajność.

NiMH CYCLE  
CHG > DCHG 1

START/ENTER

NiMH CYCLE  
CHG > DCHG 5

NiMH 2.0A 6.39V  
C > D 00:04:04

NiMH 2.0A 6.39V  
C > D 00034mAh

Po wybraniu odpowiedniego typu akumulatora, użyj INC/DEC aby wybrać tryb "CYCLE". Tryb ten pozwala wybrać dwa sposoby cykliów: "DCHG>CHG" lub "CHG>DCHG". DCHG>CHG najpierw rozładuje akumulator, a następnie go naładuje. CHG>DCHG najpierw naładuje, a następnie rozładuje.

Naciśnij START aby tryby cykliów zaczęły migać i wybierz odpowiedni za pomocą INC/DEC. Możesz wybrać również liczbę cykli (max. 5).

Wciśnij i przytrzymaj przycisk START przez 3 sekundy aby rozpocząć tryb cykli.

Gdy cyklowanie się rozpocznie, urządzenie wyświetli następujące dane: typ akumulatora, prąd ładowania/rozładowania, napięcie, tryb pracy, wpływ czasu oraz pojemność ładowania/rozładowania.

Ujrzysz również "D>C" lub "C>D" co przedstawia kolejność rozładowania. "D" lub "C" będą migać. Miganie oznacza która część cyklu jest obecnie przeprowadzana.

Gdy proces cyklowanie zostanie ukończony, ekran wyświetli wiadomość "DONE" i urządzenie wyda dźwięk. B6 V2 wyświetli pojemność ładowania/rozładowania dla każdego cyklu. Za pomocą + oraz - możesz przewijać się przez podane dane.

## Dodatkowe informacje o NiMH/NiCd:

Podczas ładowania/rozładowania NiMH/NiCd B6 V2 może wyświetlić wiele różnych danych. Naciskając INC/DEC możesz przejrzeć następujące informacje:

NiMH Sensitivity  
D.Peak 4mV/CELL

Ustawienia czułości delta.

Ext. Temp ----  
Int. Temp 37 C

Zewnętrzna\*/Wewnętrzna temperatura

Safety Timer  
ON 200min

Limit czasu

In Power Voltage  
12.56V

Napięcie wejściowe

Temp Cut-off  
50 C/122 F

Limit temperatury

Capacity Cut-Off  
ON 5000mAh

Limit pojemności

## Program akum. kwasu ołowiowego

(Pb):

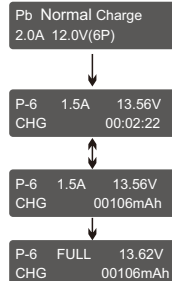
BATT/PROGRAM  
Pb BATT

Program ten jest dostosowany tylko do ładowania akumulatorów bazujących na kwasie ołowiowym (Pb) z napięciem od 2 do 20V. Zaleca się ładować tego typu akumulatory z niską mocą 0.1C i nie można przy nich używać funkcji szybkiego ładowania. Należy podążać za instrukcjami podanymi przez producenta akumulatora. B6 oferuje następujące tryby ładowania Pb: ładowanie, AGM, COLD oraz rozładowanie

### Tryb ładowania Pb:

Po wybraniu odpowiedniego typu akumulatora, użyj INC/DEC do zmiany trybu na "CHARGE".

Naciśnij START i wartość amp zacznie migać. Użyj przycisków INC/DEC aby dopasować prąd. Wartość amp powinna być dostosowana do 1/10 pojemności. Dla przykładu, jeśli ładujesz akumulator 20Ah, ładowanie powinno być ustawione na 2A. Podążaj za poniższymi instrukcjami, aby ustawić wartość amp:



Naciśnij przycisk START ponownie i wartość napięcia akumulatora zacznie migać. Użyj przycisków INC/DEC aby ustawić napięcie oraz liczbę ogniw.

Naciśnij oraz przytrzymaj przycisk START przez 3 sekundy, aby rozpocząć ładowanie.

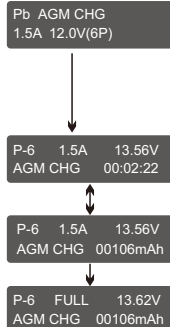
Gdy ładowanie się rozpocznie, ładowarka będzie wyświetlać następujące dane: typ akumulatora, prąd, napięcie, tryb pracy, upływ czasu i pojemność.

Gdy ładowanie jest ukończone, ekran wyświetli "FULL" i ładowarka wyda dźwięk.

### Tryb Pb AGM:

Po wybraniu odpowiedniego typu akumulatora, użyj INC/DEC aby zmienić tryb na "AGM CHARGE".

Naciśnij START i wartość amp zacznie migać. Za pomocą INC/DEC dopasuj wartość ładowania. Wartość amp powinna wynosić 1/10 pojemności. Dla przykładu, jeśli ładujesz akumulator 20Ah, amp powinno być ustawione na 2A. Podążaj za instrukcjami akumulatora, podczas ustawiania amp.



Naciśnij ponownie START i nominalne napięcie akumulatora zacznie migać. Za pomocą INC/DEC ustaw napięcie i liczbę ogniw. Przytrzymaj START przez 3 sekundy, aby rozpocząć ładowanie.

Gdy ładowanie się rozpocznie, ładowarka wyświetli następujące informacje: typ akumulatora, prąd, napięcie, tryb pracy, pojemność.

Gdy ładowanie zostanie ukończone, ekran wyświetli "FULL" i ładowarka wyda dźwięk.

## Tryb Pb Cold:

Pb COLD CHG  
1.5A 12.0V(6P)

Naciśnij przycisk START ponownie i wartość napięcia nominalnego będzie migać. Za pomocą INC/DEC ustaw napięcie oraz liczbę ogniw. Przytrzymaj START przez 3 sekundy aby rozpocząć ładowanie.

P-6 1.5A 13.56V  
COLD CHG 00:02:22

Po rozpoczęciu ładowania, ładowarka wyświetli następujące dane: typ akumulatora, prąd, tryb pracy, upływ czasu oraz pojemność.

P-6 1.5A 13.56V  
COLD CHG 00106mAh

P-6 FULL 13.62V  
COLD CHG 00106mAh

Po ukończeniu ładowania, ekran wyświetli "FULL" i ładowarka wyda dźwięk.

## Rozładowanie Pb:

Po wybraniu odpowiedniego typu akumulatora, za pomocą INC/DEC wybierz tryb "DISCHARGE".

Naciśnij tryb START i wartość amp będzie migać. Za pomocą INC/DEC dopasuj wartość rozładowania. Podążaj za instrukcjami akumulatora, aby poprawnie dopasować wartość amp.

Pb Discharge  
1.5A 12.0V(6P)

Naciśnij ponownie START i wartość nominalna napięcia akumulatora będzie migać. Użyj przycisków INC/DEC aby ustawić napięcie oraz liczbę ogniw.

P-6 1.5A 13.56V  
DCH 00:02:22

Wciśnij i przytrzymaj przycisk START i rozładowanie się rozpocznie.

P-6 1.5A 13.56V  
DCH 00106mAh

P-6 DONE 13.62V  
DCHG 00106mAh

Gdy proces rozładowania się rozpocznie, ładowarka wyświetli następujące dane: typ akumulatora, liczba ogniw, prąd, napięcie, upływ czasu oraz pojemność. Gdy rozładowanie się zakończy, ekran wyświetli "DONE" i ładowarka wyda dźwięk.

## Dodatkowe informacje o Pb:

Podczas procesu ładowania/rozładowania B6 V2 może wyświetlić różne dane. Naciskając INC/DEC można wyświetlić następujące informacje:

Capacity Cut-Off  
ON 5000mAh

Limit  
pojemności

Safety Timer  
ON 200min

Limit  
czasu

Temp Cut-off  
50 C

Limit  
temperatury

Ext. Temp ---  
Int. Temp 37 C

Zewnętrzna\*/  
wewnętrzna  
temperatura

In Power Voltage  
12.56V

Napięcie wejściowe

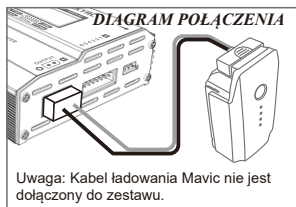
Program ten nadaje się tylko ładowania/rozładowania akumulatora DJI Mavic oraz TB4X. B6 oferuje dwa tryby pracy: ładowanie oraz STORAGE.

Wybieranie typu akumulatora:

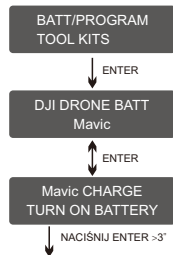
Po włączeniu B6 V2, naciśnij DEC/INC, wybierz DJI BATT i wybierz akumulator, który chcesz naładować. Dla przykładu: "DJI DRONE BATT Mavic" lub "DJI DRONE BATT TB4X". Naciśnij ENTER aby utworzyć wybrany program.

### Tryb ładowania:

Podłącz akumulator do ładowarki tak jak to pokazano na rysunku. Włącz akumulator zanim przejdziesz do trybu ładowania.

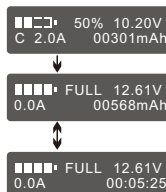


Naciśnij przycisk zasilania raz i naciśnij ponownie i przytrzymaj przez 2s aby włączyć.



Naciśnij ENTER i wartość amp zacznie migać. Za pomocą INC/DEC dostosuj ją do odpowiedniej wartości. Sprawdź instrukcje swojego akumulatora, aby dobrać odpowiednie wartości.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk ENTER przez 3 sekundy aby rozpocząć ładowanie.



Gdy ładowanie się rozpocznie, ładowarka wyświetli następujące informacje: prąd, napięcie, tryb pracy, upływ czasu oraz pojemność. Gdy akumulator zostanie naładowany, wyświetli się informacja "FULL" i ładowarka wyda z siebie dźwięk. Możesz również nacisnąć STOP podczas procesu ładowania, aby go zatrzymać.

### Tryb Storage:

Jeśli akumulator nie jest używany od kilku dni, zalecamy ładować/rozładować go do 65%, aby uniknąć uszkodzeń.

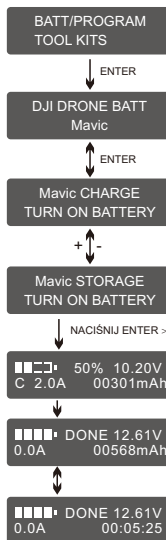
Włącz akumulator, zanim podłączysz go w trybie storage.

Po wybraniu odpowiedniego typu akumulatora, za pomocą INC/DEC wybierz "STORAGE".

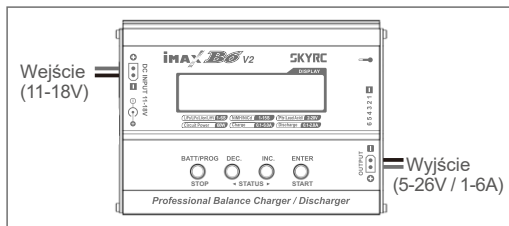
Naciśnij ENTER i wartość amp zacznie migać. Za pomocą INC/DEC dopasuj wartość. Sprawdź instrukcję swojego akumulatora, aby dopasować odpowiednią wartość.

Naciśnij i przytrzymaj ENTER przez 3 sekundy aby rozpocząć ładowanie.

Gdy ładowanie się rozpocznie, urządzenie będzie wyświetlać następujące dane: prąd, napięcie, tryb pracy, upływ czasu oraz pojemność. Gdy akumulator będzie naładowany, pojawi się informacja "DONE" i urządzenie wyda dźwięk. Możesz również nacisnąć STOP w dowolnym momencie aby przerwać ładowanie.



Ładowarka posiada wbudowany konwerter DC/DC. Konwerter DC/DC jest obwodem elektronicznym, który konwertuje napięcie z bezpośredniego źródła zasilania na inne napięcie. Dla B6 V2m napięcie wyjściowe wynosi 5026V a prąd wyjściowy wynosi 1-6A. Maksymalna moc to 60W.



BATT/PROGRAM  
TOOL KITS

ENTER

DC/DC CONVERTER  
U=0.0V I=0.0A

ENTER

DC/DC CONVERTER  
U=6.0V I=3.4A

NACIŚNIJ ENTER >3<

U=5.9V I=1.2A  
POWER=7W

Program ten można odnaleźć w "TOOL KITS". Za pomocą DEC/INC wybierz "DC/DC CONVERTER", naciśnij dwukrotnie ENTER, następnie za pomocą DEC/INC wybierz napięcie wyjściowe oraz prąd.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk ENTER przez 3 sekundy i ładowarka będzie teraz działać jako źródło zasilania. Możesz odczytać napięcie/moc wyjściową na ekranie.

**Uwaga:** Maksymalna moc wynosi 60W.

Ładowarka może przechowywać 10 różnych profili ładowania/rozładowania, które można wygodnie wczytywać, aby nie programować procesów za każdym razem na nowo. Jeśli chcesz zmienić parametry w programie, naciśnij START/ENTER aby parametr migał i zmień jego wartość za pomocą INC/DEC. Wartość można zapisać naciskając raz START/ENTER. Uwaga: Poniższe zrzuty ekranu przedstawiają akumulator 2S(7.4V) LiPo jako przykład.

## 1. Zapamiętywanie akumulatora

[ BATT MEMORY 1 ]  
ENTER SET->

Wejdz w zakładkę BATT MEMORY.

START/ENTER

BATT TYPE  
LiPo

Ustaw typ akumulatora (LiPo/LiHV/LiFe/Liion/NiMH/NiCd/Pb).

◀DEC INC▶

BATT VOLTS  
7.4U ( 2S )

Ustaw napięcie i liczbę ogniw (1-6S).

◀DEC INC▶

CHARGE CURRENT  
4.9A

Ustaw natężenie ładowania (0.1-6.0A).

◀DEC INC▶

DSCH CURRENT  
2.0A

Ustaw natężenie rozładowania (0.1A-2.0A).

◀DEC INC▶

DSCH VOLTAGE  
3.0U/CELL

Ustaw napięcie rozładowania (3.0-3.3V/Cell).

◀DEC INC▶

TUC=YOUR RISK  
4.20U

◀DEC INC▶

Ustaw napięcie końcowe (4.18-4.25V).

SAVE PROGRAM  
ENTER

Naciśnij ENTER aby zapisać program.

START/ENTER

SAVE PROGRAM  
SAVE .

[ BATT MEMORY 1 ]  
LiPo 7.4U (2S)

Wskaż typ akumulatora oraz ogniwa zapisanego profilu.

[ BATT MEMORY 1 ]  
C: 4.9A D: 2.2A

Wskaż natężenie ładowania i rozładowania zapisanego profilu.  
Przytrzymaj START/ENTER przez 3 sekundy aby wczytać zapisany profil.

START/ENTER  
>3 Seconds

## 2. Wczytywanie profilu

ENTER CHARGER  
LOAD

Wczytaj profil.

LiPo BALANCE CHG  
4.9A 7.4UC(2S)

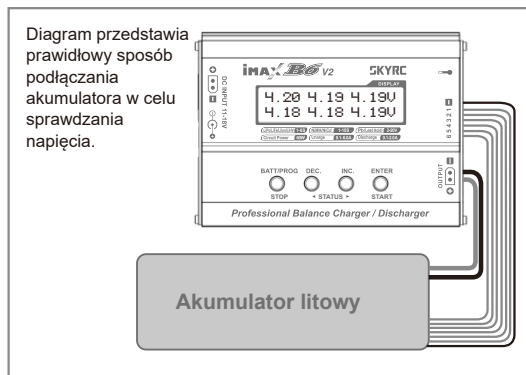
Przytrzymaj START/ENTER przez 3 sekundy aby rozpocząć proces.

Po pierwszym włączeniu, urządzenie będzie działało z domyślnymi wartościami. Ekran będzie wyświetlał po kolei następujące informacje. Użytkownik może zmienić wartości każdej z opcji. Jeśli chcesz zmienić wartości w opcji, naciśnij START/ENTER, aby wyświetlona wartość migiała i zmień wartość naciskając INC/DEC. Nowa wartość zostanie zapisana po ponownym naciśnięciu START/ENTER.

OPCJA	WYBORY	OPIS
Safety Timer ON 120Min	OFF/ ON (1-720 Min)	Gdy rozpoczynasz ładowanie, wewnętrzny zegar rozpocznie odliczać czas i przerwie proces, jeśli limit czasu zostanie przekroczony. Limit ten zabezpiecza nas przed przeładowaniem, jeśli obwody nie mogą wykręć kiedy akumulator jest pełny. Wartość licznika powinna być wysoka, aby akumulator mógł się naładować.
Capacity Cut-Off ON 5000mAh	OFF/ ON (100-5000mAh)	Funkcja ta decyduje o maksymalnej pojemności prądu jaka jest dostarczona podczas ładowania akumulatora. Jeśli granica delta ani timer nie zostaną wykryte, urządzenie przerywa proces gdy ta wartość zostanie osiągnięta.
Temp Cut-Off ON 50 C 122 F	OFF/ ON (20°C/68°F - 80°C/176°F)	Jeśli temperatura akumulatora osiągnie wskazany poziom, proces zostanie przerwany.
Temperature Unit Celsius	Celsius Fahrenheit	Czy temperatura ma być przedstawiana w stopniach Celsjusza czy też Fahrenheita.
Rest Time CHG>DCHG 10Min	1-60 Min	Jak długa przerwa jest wykonywana pomiędzy cyklami ładowania/rozładowania

OPCJA	WYBORY	OPIS
NiMH Sensitivity D. Peak Default	Default: 4mV/Cell 3-15mV/Cell	Opcja ta jest tylko dla akumulatorów NiMH/NiCd. Jeśli ładowarka wykryje podaną wartość delta w akumulatorze, akumulator jest uznawany za naładowany.
NiCd Sensitivity D. Peak Default		
Key Beep ON Buzzer ON	OFF/ON	"Key Beep" decyduje o tym, czy podczas naciśnięcia klawiszy słychać dźwięk. "Buzzer" decyduje o tym, czy mają pojawiać się powiadomienia dźwiękowe podczas procesów.
DC Input Low Cut-Off 11.0U	10-12V	Pojawi się błąd, jeśli napięcie wejściowe jest mniejsze niż wartość reset.
Load Factory Set Enter		Naciśnij ENTER aby przywrócić ustawienia fabryczne.
Version HW: 1.00 SW: 1.04		Podane są tutaj wersje sprzętu oraz systemowe.

Użytkownik może sprawdzić napięcie całkowite, najwyższe oraz najniższe dla każdego ogniwa.



BATT/PROGRAM  
BATT METER

Naciśnij START/ENTER aby otworzyć licznik akumulatora litowego.

START  
ENTER

4.20 4.19 4.19 U  
4.18 4.18 4.19 U

Ekran wyświetli napięcie każdego ogniwa.

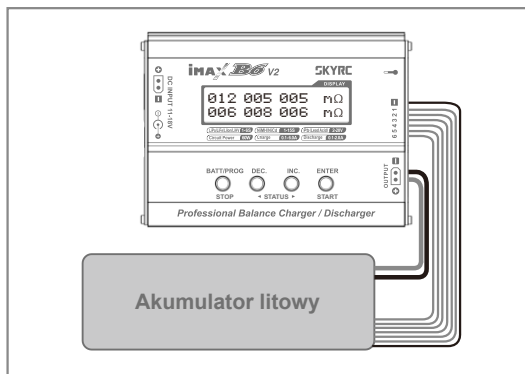
INC

MAIN 25.13U  
H4.200U L4.182U

Ekran ten wyświetla napięcie całkowite, najwyższe oraz najniższe.

Użytkownik może sprawdzić opór całkowity, najwyższy i najniższy oraz opór każdego ogniwa.

Poniższy schemat przedstawia sposób połączenia akumulatora w celu zbadania oporu.



Akumulator litowy

BATT/PROGRAM  
BATT RESISTANCE

Naciśnij START/ENTER aby wejść w program badania oporu akumulatora litowego.

Start  
Enter

012 005 005 mΩ  
006 008 006 mΩ

Ekran ten przedstawia opór każdego ogniwa.

INC

TOTAL: 42mΩ

Ekran ten przedstawia opór całkowity, najwyższy oraz najniższy.

Gdy pojawi się problem, na ekranie wyświetlony zostanie błąd i urządzenie wyda dźwięk.

REVERSE POLARITY

Niewłaściwie podłączone bieguny

CONNECTION BREAK

Przerwa w połączeniu

CELL NOT MATCH

Ogniwo jest inne od wykrytego

VOLT ERROR

Błędne napięcie akumulatora

CELL VOLT ERROR

Napięcie jednego ogniwa jest zbyt wysokie

WRONG BATT TYPE

Błędny typ akumulatora.

SUPPLY VOLT  
TOO HIGH

Napięcie wejściowe przekracza 18V

SUPPLY VOLT  
TOO LOW

Napięcie wejściowe przekracza 11V

INTERNAL TEMP.  
TOO HIGH

Temperatura wewnętrzna urządzenia zbyt wysoka.

BATT TEMPERATURE  
TOO HIGH

Temperatura zewnętrzna urządzenia zbyt wysoka.

OVER CHARGE  
CAPACITY LIMIT

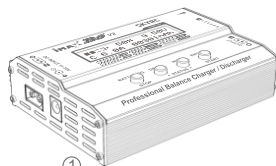
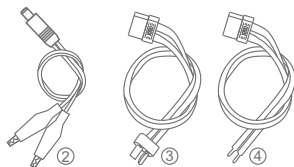
Pojemność akumulatora jest wyższa niż ustawiony limit.

OVER TIME LIMIT

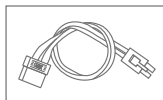
Czas ładowania przekracza ustawiony limit czasu ładowania.

## ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

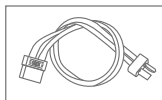
1. Ładowarka SKYRC B6 V2
2. Kabel wejściowy
3. Kabel ładowania Dean
4. Goły kabel ładowania
5. Instrukcja



## ZALECANE AKCESORIA



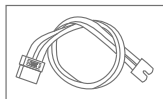
Kabel ładowania Tamiya  
SK-600023-12



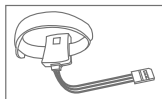
Kabel ładowania Dean  
SK-600023-15



Kabel ładowania 4mm/5mm  
Bullet dla 2S SK-600023-14



Kabel ładowania Ec3  
SK-600023-13



Miernik temperatury  
SK-600040-01

- Napięcie wejściowe: 11-18V
- Wyświetlacz: 2x16 LCD
- Obudowa: Aluminium
- Wymiary: 115x84x31mm
- Port zewnętrzny: 1-6S Balancer-XH, Miernik temperatury, przedział dla akumulatora, wejście DC.
- Delta NiMH/NiCd: 3-15mV /ogniwo/ Domyślna: 4mV/ogniwo
- Limit temperatury akumulatora: 20°C/68°F-80°C/176°F (adjustable)
- Napięcie ładowania: NiMH/NiCd: wykrywanie szczytu delty
 

LiPo: 4.18-4.25V/ogniwo	Pb Normal: 2.4V/ogniwo
LiHV: 4.25-4.35V/ogniwo	Pb AGM: 2.45V/ogniwo
LiFe: 3.58-3.7V/ogniwo	Pb Cold: 2.45V/ogniwo
Lilon: 4.08-4.2V/ogniwo	
- Natężenie balansu: 300mA/ogniwo
- Zakres odczytu napięcia: 0.1-26.1V/ogniwo
- Typy akumulatorów/ogniwni: LiPo/LiHV/LiFe/Lilon: 1-6 ogniwni  
NiMH/NiCd: 1-15 ogniwni  
Pb: 2-20V
- Zakres pojemności akumulatora: NiMH/NiCd: 100-50000mAh  
LiPo/LiHV/LiFe/Lilon: 100-50000mAh  
Pb: 100-50000mAh
- Natężenie ładowania: NiMH/NiCd/LiPo/LiHV/LiFe/Li-ION/Pb:  
0.1A-6.0A | DJI Mavic/TB4X: 4A
- Limit czasu ładowania: 1-720 minut
- Waty ładowania: 60W
- Natężenie rozładowania: 0.1A-2.0A
- Limit napięcia rozładowania: NiMH/NiCd: 0.1-1.1V/cell
 

LiPo: 3.0-3.3V/ogniwo	LiHV: 3.1-3.4V/ogniwo
LiFe: 2.6-2.9V/ogniwo	Lilon: 2.9—3.2V/ogniwo
Pb: 1.8-2.0V/ogniwo	
- Waty rozładowania: 5W
- Ogniwa balancera: 2-6 ogniwni
- Pamięć: 10 różnych profili ładowania/rozładowania
- Metoda ładowania: CC/CV dla litowych i ołowianych (Pb) akum.  
Czułość delta dla NiMH/NiCd.

**Terminy używane w instrukcji**

**Końcowe napięcie ładowania:** napięcie przy którym limit ładowania (pojemności) akumulatora zostaje osiągnięty. Proces ładowania przelacza się z wysokiego natężenia na ładowanie podtrzymujące gdy napięcie to zostanie osiągnięte. Normalne ładowanie w tym momencie mogłoby doprowadzić do przegrzania się i uszkodzenia akumulatora.

**Końcowe napięcie rozładowania:** napięcie przy którym limit rozładowywania akumulatora jest osiągnięty. Chemiczny skład akumulatora określa to napięcie. Poniżej tego napięcia akumulator przechodzi w tryb głębokiego rozładowania. Poszczególne ogniwa w akumulatorze mogą odwrócić swoje bieguny w tym stanie, co może z kolei doprowadzić do stałych uszkodzeń.

**A, mA:** jednostka natężenia prądu elektrycznego. 1000 mA = 1 A (A=Amper,mA=Miliampery)

**Ah, mAh:** jednostka miary pojemności akumulatora (Ampery x czas; h = godzina). Jeśli akumulator jest ładowany przez 1 godzinę z natężeniem 2 A, oznacza to że otrzymał 2 Ah energii. Otrzyma on za ten taką samą energię gdy będzie ładowany przez 4 godziny na natężeniu 0,5 A lub przez 15 minut (1/4 godziny) gdy jest ładowany z natężeniem 8 A.

**C-rating:** Pojemność jest również określana jako "C Rating". Niektórzy producenci zalecają ładowanie oraz rozładowanie na natężeniach podanych w C Rating akumulatora. 1C akumulatora jest takie samo jak pojemność znamionowa akumulatora, zanotowana jednak w mA lub amperach. Akumulator 600mAh ma więc wartość natężenia 1C = 600mA, a jego 3C wynosi 1800mA (3x600mA) lub 1.8.

**Napięcie nominalne (V):** napięcie nominalne akumulatora może być obliczone następująco:

- NiCd lub NiMH: Pomnóż liczbę ogniw w akumulatorze przez 1.2. Akumulator z 8 ogniwami ma więc napięcie nominalne 9.6 volt (8.1.2). - -
- LiPo: pomnóż liczbę ogniw w akumulatorze przez 3.7. LiPo z 3 ogniwami ma zatem napięcie nominalne 11.1 volt (3x3.7).
- Lilo: pomnóż liczbę ogniw w akumulatorze przez 3.6. Lilo z 2 ogniwami ma zatem 7.2 volt (2x3.6).
- LiFe: pomnóż liczbę ogniw w akumulatorze przez 3.3. Lilo z 4 ogniwami ma zatem 13.2 volt (4x3.3).

Jeśli napięcie nominalne nie jest wydrukowane na etykiecie akumulatora, skontaktuj się z producentem lub dystrybutorem. Nie próbuj "zgadywać" napięcia akumulatora.

*Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejsza instrukcja jest własnością firmy INNPRO. Kopiowanie i dystrybucja w celach komercyjnych, całości lub części instrukcji bez zezwolenia zabronione.*

**Wykluczenie odpowiedzialności**

Ładowarka ta została zaprojektowana do użytku z typami akumulatorów podanymi w instrukcji. SkyRC nie ponosi odpowiedzialności, jeśli ładowarka jest użyta w innym celu niż podany w instrukcji. Firma nie ma wpływu na sposób korzystania z ładowarki przez użytkownika, dlatego też producent nie ponosi odpowiedzialności za straty, szkody lub koszty wynikające z niepoprawnego użytkownika produktu.

**Gwarancja i serwis**

Gwarantujemy, że produkt ten nie posiada żadnych usterek powstałych podczas produkcji oraz montażu. Gwarancja ta obejmuje rok od dnia zakupu. Gwarancja ta obejmuje usterki w materiale oraz funkcjonowaniu, które zostały wykryte po zakupie. Podczas tego okresu, jesteśmy zobowiązani bez kosztów naprawić lub wymienić produktu z usterekami.

Gwarancja ta nie obejmuje uszkodzenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem, modyfikacjami oraz niepodążaniem za ostrzeżeniami oraz wytycznymi w instrukcji.

**Uwaga:**

1. Serwis w ramach gwarancji jest dostępny tylko na terenie Chin.
2. Jeśli chcesz uzyskać serwis w innym kraju, skontaktuj się ze swoim dystrybutorem odpowiedzialnym za rozpatrywanie gwarancji. Ze względu na koszty dostawy oraz odprawy celne, SkyRC nie może świadczyć usług serwisowych dla klientów poza krajem.
3. Jeśli masz pytania dotyczące rzeczy, które nie zostały poruszone w tej instrukcji, skontaktuj się z nami pisząc na info@skyrccn

Producent: SkyRC Technology Co., LTD  
11/F, NO.5047, Road Shennan Dong, Shenzhen, P.R.China  
(11/F, Nr. 5047, Droga Shennan Dong, Shenzhen, Chiny)

INNPRO Robert Błędowski sp. z o.o. ul. Rudzka  
65c  
44-200 Rybnik, Polska  
tel. +48 533 234 303  
hurt@innpro.pl



## Środki ostrożności

1. Przed przystąpieniem do ładowania sprawdź, czy styki urządzenia są czyste.
2. Nigdy nie pozostawiaj urządzenia podczas użytkowania i ładowania bez nadzoru.
3. Zadbaj o to, aby w sytuacji awaryjnej móc szybko odłączyć urządzenie od źródła zasilania.
4. Nigdy nie wystawiaj urządzenia na działanie wysokiej temperatury.
5. Ładuj urządzenie w miejscu suchym i dobrze wentylowanym z dala od materiałów łatwopalnych, zachowaj wolną przestrzeń min. 1m od innych obiektów.
6. Nigdy nie zakrywaj urządzenia podczas ładowania.
7. Nigdy nie używaj zasilacza, stacji ładowania, kabli itp. bez rekomendacji i atestu producenta.
8. Zadbaj o swoje mienie, urządzenie wyposażone jest w ogniwa, które są trudne do ugaszenia, wyposaź się w płachtę gaśniczą.

## Ochrona środowiska



Zużyty sprzęt elektroniczny oznakowany zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej, nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami komunalnymi. Podlega on selektywnej zbiórce i recyklingowi w wyznaczonych punktach. Zapewniając jego prawidłowe usuwanie, zapobiegasz potencjalnym, negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego. System zbierania zużytego sprzętu zgodny jest z lokalnie obowiązującymi przepisami ochrony środowiska dotyczącymi usuwania odpadów. Szczegółowe informacje na ten temat można uzyskać w urzędzie miejskim, zakładzie oczyszczania lub sklepie, w którym produkt został zakupiony.

**CE** Produkt spełnia wymagania dyrektyw tzw. Nowego Podejścia Unii Europejskiej (UE), dotyczących zagadnień związanych z bezpieczeństwem użytkownika, ochroną zdrowia i ochroną środowiska, określających zagrożenia, które powinny zostać wykryte i wyeliminowane.

Niniejszy dokument jest tłumaczeniem oryginalnej instrukcji obsługi, stworzonej przez producenta.

Produkt należy regularnie konserwować (czyścić) we własnym zakresie lub przez wyspecjalizowane punkty serwisowe na koszt i w zakresie użytkownika. W przypadku braku informacji o koniecznych akcjach konserwacyjnych cyklicznych lub serwisowych w instrukcji obsługi, należy regularnie, minimum raz na tydzień oceniać odmiennosć stanu fizycznego produktu od fizycznie nowego produktu. W przypadku wykrycia lub stwierdzenia jakiegokolwiek odmiennosć należy pilnie podjąć kroki konserwacyjne (czyszczenie) lub serwisowe. Brak poprawnej konserwacji (czyszczenia) i reakcji w chwili wykrycia stanu odmiennosć może doprowadzić do trwałego uszkodzenia produktu. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikające z zaniedbania.

Szczegółowe informacje o warunkach gwarancji dystrybutora / producenta dostępne na stronie internetowej

<https://serwis.innpro.pl/gwarancja>

## Akumulator LI-ION

Urządzenie wyposażone jest w akumulator LI ION (litowo-jonowy), który z uwagi na swoją fizyczną i chemiczną budowę starzeje się z biegiem czasu i użytkowania. Producent określa maksymalny czas pracy urządzenia w warunkach laboratoryjnych, gdzie występują optymalne warunki pracy dla urządzenia, a sam akumulator jest nowy i w pełni naładowany. Czas pracy w rzeczywistości może się różnić od deklarowanego w ofercie i nie jest to wada urządzenia a cecha produktu. Aby zachować maksymalną żywotność akumulatora, nie zaleca się go rozładowywać do poziomu poniżej 3,18V lub 15% ogólnej pojemności. Niższe wartości, jak np. 2,5V dla ogniwa uszkadzają je trwale i nie jest to objęte gwarancją. W przypadku zaniechania używania akumulatora lub całego urządzenia przez czas dłuższy niż jeden miesiąc należy akumulator naładować do 50% i sprawdzać cyklicznie co dwa miesiące poziom jego naładowania. Przechowuj akumulator i urządzenie w miejscu suchym, z dala od słońca i ujemnych temperatur.

## Akumulator LIPO

Urządzenie wyposażone jest w akumulator LI PO (litowo-polimerowy), który z uwagi na swoją fizyczną i chemiczną budowę starzeje się z biegiem czasu i użytkowania. Producent określa maksymalny czas pracy urządzenia w warunkach laboratoryjnych, gdzie występują optymalne warunki pracy dla urządzenia, a sam akumulator jest nowy i w pełni naładowany. Czas pracy w rzeczywistości może się różnić od deklarowanego w ofercie i nie jest to wada urządzenia a cecha produktu. Aby zachować maksymalną żywotność akumulatora, nie zaleca się go rozładowywać do poziomu poniżej 3,5V lub 5% ogólnej pojemności. Niższe wartości, jak np 3,2V dla ogniwa uszkadzają je trwale i nie jest to objęte gwarancją. W przypadku zaniechania używania akumulatora lub całego urządzenia przez czas dłuższy niż jeden miesiąc należy akumulator naładować do 50% i sprawdzać cyklicznie co dwa miesiące poziom jego naładowania. Przechowuj akumulator i urządzenie w miejscu suchym, z dala od słońca i ujemnych temperatur.