

# Návod použití

Profesionálního nabíječe / vybíječe a  
balancéru

**T100 AC/DC**  **HTRC®**



## Obsah:

1.	Specifikace a příslušenství: .....	3
2.	Upozornění : .....	4
3.	Typy baterií a maximální nabíjecí proud .....	5
4.	Popis hlavního menu nabíječe: .....	6
5.	Popis nabíjení LiPo / LiHv / LiFe / LiIo baterií	7
6.	Popis nabíjení NiMH / NiCd baterií .....	8
7.	Popis nabíjení Pb baterií .....	9
8.	Popis nabíjení SMART baterií .....	10
9.	Popis nastavení nabíječe .....	11
10.	Popis monitorování baterií a kalibrace nabíječe	12
11.	Chybové hlášení: .....	13
12.	Podpora a servis: .....	14

# 1. Specifikace a příslušenství:

	HT100AC/DC
AC INPUT	110-240V
DC INPUT	DC 11-18V
Display	TFT dotykový LCD
Typy baterií	LiPo, LiIon, LiFe, LiHV 1-6 článků
	NiCd, NiMH 1-15 článků
	Pb(Lead Acid) 2-20V
	Smart Battery I/II/III/IV
Nabíjecí výkon	100W
Nabíjecí proud	0.1-10A
Vybíjecí výkon	10W
Vybíjecí proud	0.1-2.0A
Balanční proud	400mA
USB výstup	—
Další funkce	Digital Power, Balancer, IRTest
Firmware upgrade	Externí Mini USB
Jazyk	English
ExtTempkonektor	Futaba 3P socket
Paměť	6 pozic pro uložení parametrů
Rozměry	L 122 x Š 139 x V 53mm
Hmotnost	481g
Chytrá baterie	5-27V, 0.1-10A

Adaptér na připojení řídicího (balančního) konektoru baterie



Extra kabel



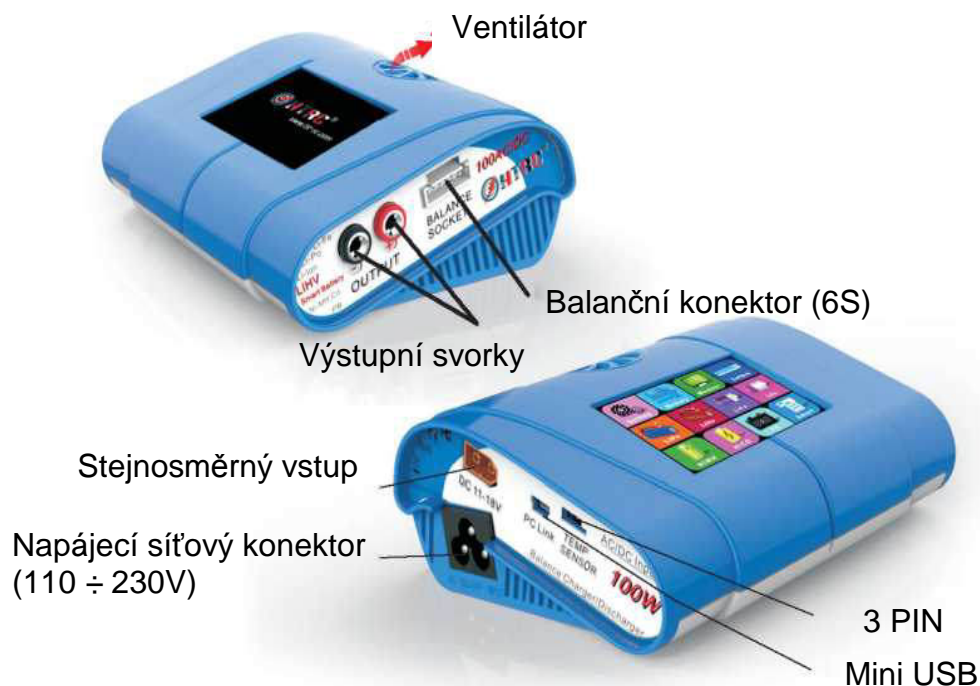
Kabel pro ss napětí



Napájecí kabel



## Popis konektorů nabíječe:



## 2. Upozornění :



- Tato nabíječka je vhodná pro nabíjení dobíjecích baterií (LiPo, Lilo, LiFe, LiHv, NiCd, NiMH, inteligentních a Pb). **Nikdy nezkoušejte nikdy nabíjet suché články. Nabíjení jiných typů baterií může způsobit požár nebo výbuch.**



- **Pozor na správné nastavení parametrů pro nabíjení / vybíjení / balancování podle typu baterie.**



- Při používání nabíječky ji věnujte pozornost. Nenechávejte nabíječku bez dozoru.



- Nikdy nenabíjejte úplně vybité nebo poškozené baterie.



- Nepokoušejte se nabíjet různé typy baterií.



- Nepoužívejte příliš krátké nebo poškozené kabely.



- Nepoužívejte nabíječku v blízkosti hořlavých předmětů. Používejte pouze v dobře větraných prostorách.



- Nabíjejte pouze dobíjecí baterie, které jsou určeny pro tuto nabíječku.



- Do nabíječky nesmí vniknout voda, vlhkost ani cizí předměty.



- Nepoužívejte nabíječku ve vlhkých prostorech. Nepoužívejte nabíječku, pokud máte mokré ruce.



- Nerozebírejte nabíječku.



- Nepoužívejte nabíječku navlhlých materiálech, jako jsou koberce, přikrývky, postele a polštáře.



- Neblokujte chladicí ventilátor a přívod vzduchu.



- Důrazně doporučujeme balancování lithiových článků baterií. Nevybalancované články se mohou během vybíjení poškodit.



- Nastavení nabíjecího proudu vychází z 1C. Přečtěte si příručku k danému typu baterie a nastavte vhodný proud pro její správné nabíjení. Vyšší nabíjecí / vybíjecí proud může poškodit baterii, způsobit požár.

### 3. Typy baterií a maximální nabíjecí proud

Typ baterie	Počet článků	Napětí (V)	Nabíjecí proud (A)	Typ baterie	Počet článků	Napětí (V)	Nabíjecí proud (A)
LiHV	1	3.8	0.1-10.0A	NiMH /NiCd	9	10.8	0.1-10.0A
	2	7.6	0.1-10.0A		10	12.0	0.1-10.0A
	3	11.4	0.1-10.0A		11	13.2	0.1-10.0A
	4	15.2	0.1-10.0A		12	14.4	0.1-10.0A
	5	19	0.1-10.0A		13	15.6	0.1-10.0A
	6	22.8	0.1-10.0A		14	16.8	0.1-10.0A
Lipo	1	3.7	0.1-10.0A	Pb	1	2	0.1-10.0A
	2	7.4	0.1-10.0A		2	4	0.1-10.0A
	3	11.1	0.1-10.0A		3	6	0.1-10.0A
	4	14.8	0.1-10.0A		4	8	0.1-10.0A
	5	18.5	0.1-10.0A		5	10	0.1-10.0A
	6	22.2	0.1-10.0A		6	12	0.1-10.0A
Lilo	1	3.6	0.1-10.0A	7	14	0.1-10.0A	
	2	7.2	0.1-10.0A	8	16	0.1-10.0A	
	3	10.8	0.1-10.0A	9	18	0.1-10.0A	
	4	14.4	0.1-10.0A	10	20	0.1-10.0A	
	5	18.0	0.1-10.0A	11	22	0.1-10.0A	
	6	21.6	0.1-10.0A	12	24	0.1-10.0A	
LiFe	1	3.3	0.1-10.0A	Lipo	Úroveň napětí: 3.7V/na článek, Max nabíjecí napětí: 4.2V/na článek Úroveň vypnutí vybíjecího napětí: 3.0V/načlánek a vyšší.		
	2	6.6	0.1-10.0A	Lilo	Úroveň napětí: 3.6V/na článek, Max nabíjecí napětí: 4.1V/na článek Úroveň vypnutí vybíjecího napětí: 3.0V/na článek a vyšší.		
	3	9.9	0.1-10.0A	LiFe	Úroveň napětí: 3.3V/na článek, Max nabíjecí napětí: 3.8V/na článek Úroveň vypnutí vybíjecího napětí: 2.0V/na článek a vyšší.		
	4	13.2	0.1-10.0A	LiHV	Úroveň napětí: 3.8V/na článek, Max nabíjecí napětí: 4.35V/na článek Úroveň vypnutí vybíjecího napětí: 3.2V/na článek a vyšší.		
	5	16.5	0.1-10.0A	NiMH /NiCd	Úroveň napětí: 1.2V/na článek, Max nabíjecí napětí: 1.6V/na článek Úroveň vypnutí vybíjecího napětí: 0.8V/na článek a vyšší.		
	6	19.8	0.1-10.0A	Pb	Úroveň napětí: 2V/na článek Max nabíjecí napětí: 2.45V/na článek Úroveň vypnutí vybíjecího napětí: 3.2V/na článek a vyšší.		
NiMH /NiCd	1	1.2	0.1-10.0A				
	2	2.4	0.1-10.0A				
	3	3.6	0.1-10.0A				
	4	4.8	0.1-10.0A				
	5	6.0	0.1-10.0A				
	6	7.2	0.1-10.0A				
	7	8.4	0.1-10.0A				
	8	9.6	0.1-10.0A				

## 4. Popis hlavního menu nabíječe:



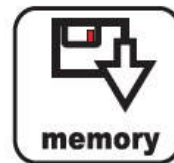
Nabíječ se ovládá pomocí dotykového displeje



Nastavení bezpečnosti, výkonu, rychlosti balancování, zpoždění nabíjení, max. kapacity, hlídání teploty...  
**tovární nastavení**



Správa baterií, kontrola kapacity baterií, balancování baterií



Do paměti lze uložit šest možností nabíjení vašich dat

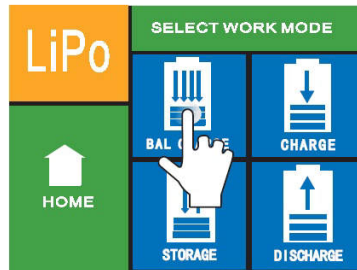


Kalibrace nabíječe

Poznámka: Před provedením změn v nastavení nabíječe prostudujte návod!!!

## 5. Popis nabíjení LiPo / LiHv / LiFe / Lilo baterií

- vyberte typ nabíjené baterie (např. LiPo) a zvolte režim (např. nabíjení s balancováním)

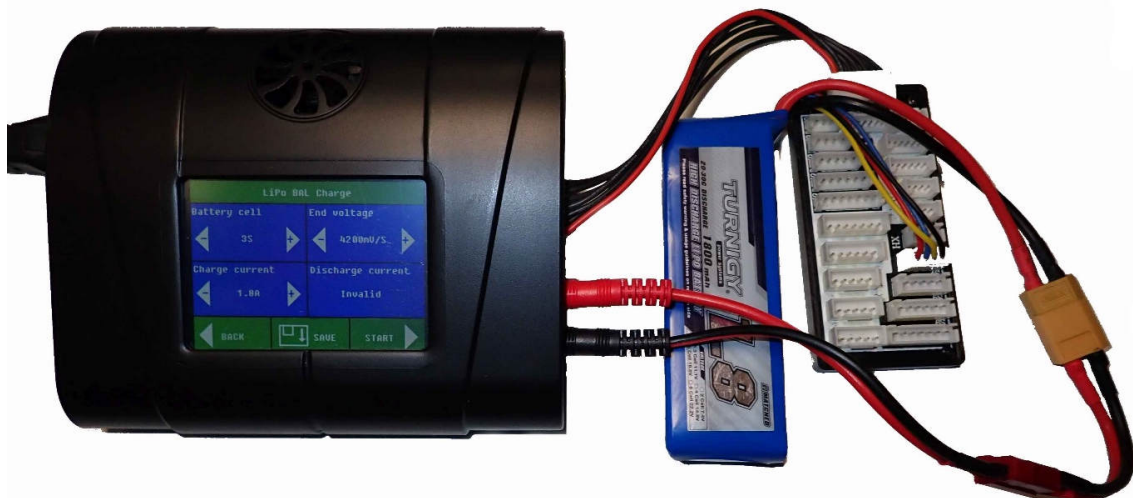


Režimy:

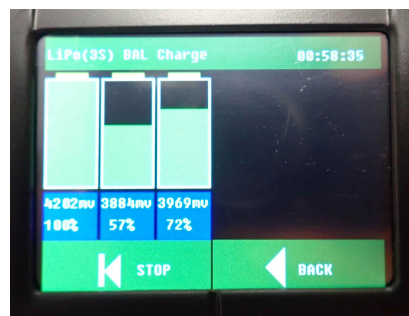
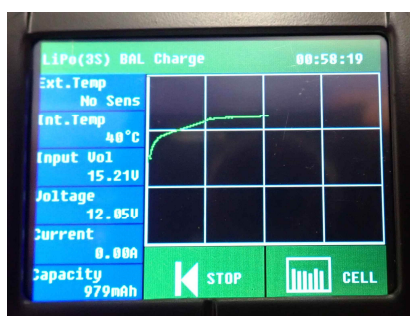
1. Nabíjení s balancováním
2. Nabíjení
3. Skladovací režim
4. Vybíjení

Stiskem tlačítka "Home" se vrátíte do hlavního menu nabíječe

- nastavení parametrů nabíjení:
  - připojte k nabíječce baterii, její silovou a řídicí část do patřičného konektoru
  - nabíječka rozpozná počet článků baterie (zkontrolujte se štítkem baterie)
  - nastavte nabíjecí proud (většina LiPol baterií vyžaduje nabíjení 1C tzn. např. kapacita 1800mAh = 1.8A)
  - pokud budete tuto baterii nabíjet častěji, nastavení si můžete uložit stiskem tlačítka "SAVE"
  - nabíjení spustíte stiskem tlačítka "START"



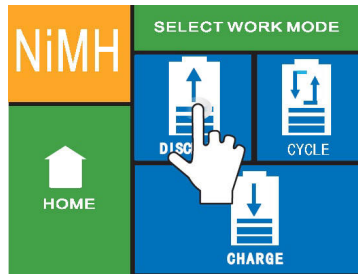
Po spuštění nabíjení je na displeji zobrazen průběh nabíjení.



Stiskem tlačítka "cell" zobrazíte stav nabíjení jednotlivých článků baterie, stiskem tlačítka "Back" se vrátíte do průběhu měření. Přerušení nabíjení lze stiskem tlačítka "STOP"

## 6. Popis nabíjení NiMH / NiCd baterií

- vyberte typ nabíjené baterie (např. NiMH) a zvolte nabíjecí režim (např. vybíjení)

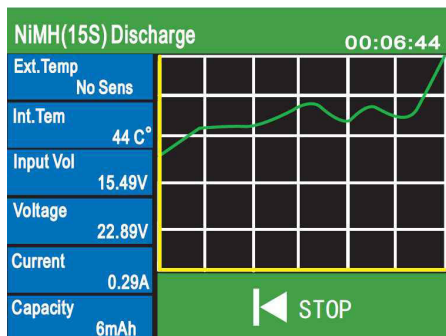
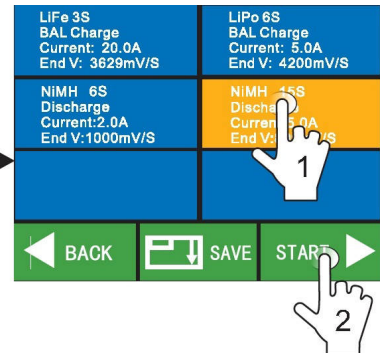
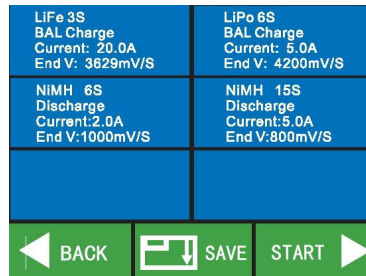
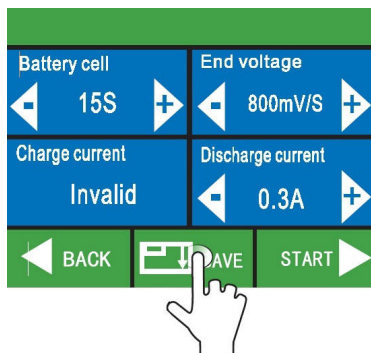


Režimy:

1. Vybíjení
2. Cyklování
3. Nabíjení

Stiskem tlačítka “Home” se vrátíte do hlavního menu nabíječe

- nastavení parametrů nabíjení:
  - připojte k nabíječce baterii
  - nastavte parametry nabíjení / vybíjení
    - o počet článků baterie
    - o konečné napětí
    - o Vybíjecí proud
  - pokud budete tuto baterii nabíjet častěji, nastavení si můžete uložit stiskem tlačítka “SAVE”
  - Pokud chcete načíst přednastavené parametry stiskněte tlačítko “SAVE”
  - Vybírete patřičný program např. (1)
  - nabíjení / vybíjení spustíte stiskem tlačítka “START” (2)



Po spuštění je na displeji zobrazen průběh nabíjení / vybíjení.

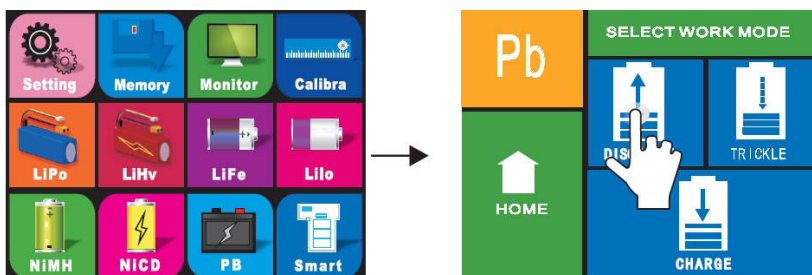
- Externí teplota při použití teplotního čidla na baterii
- Interní teplotu nabíječe (44°C)
- Vstupní napětí (15.49V)
- Napětí baterie (22.89V)
- Nabíjecí proud (0.29A)
- Kapacita baterie (6mAh)

Přerušení nabíjení / vybíjení lze stiskem tlačítka “STOP”



## 7. Popis nabíjení Pb baterií

- vyberte typ nabíjené baterie (Smart) a zvolte nabíjecí režim (např. vybíjení)

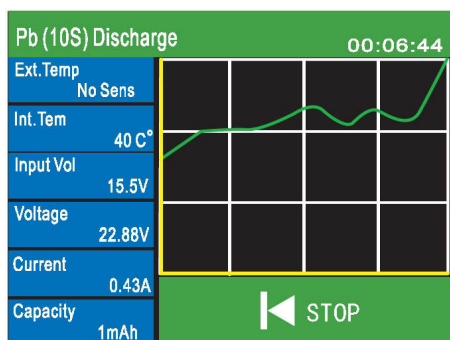
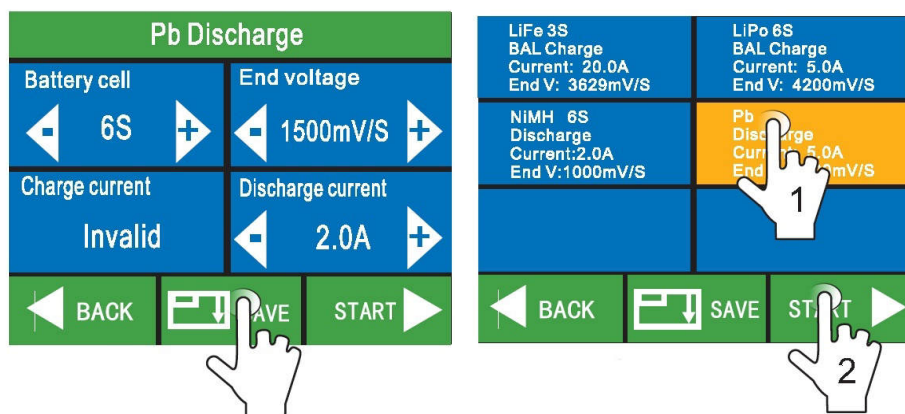


Režimy:

1. Vybíjení
2. Trickle
3. Nabíjení

Stiskem tlačítka “Home” se vrátíte do hlavního menu nabíječe

- nastavení parametrů nabíjení:
  - připojte k nabíječce baterii
  - nastavte parametry nabíjení / vybíjení
  - pokud budete tuto baterii nabíjet častěji, nastavení si můžete uložit stiskem tlačítka “SAVE”
  - Pokud chcete načíst přednastavené parametry stiskněte tlačítko “SAVE”
  - Vyberte patřičný program např. (1)
  - nabíjení / vybíjení spustíte stiskem tlačítka “START” (2)



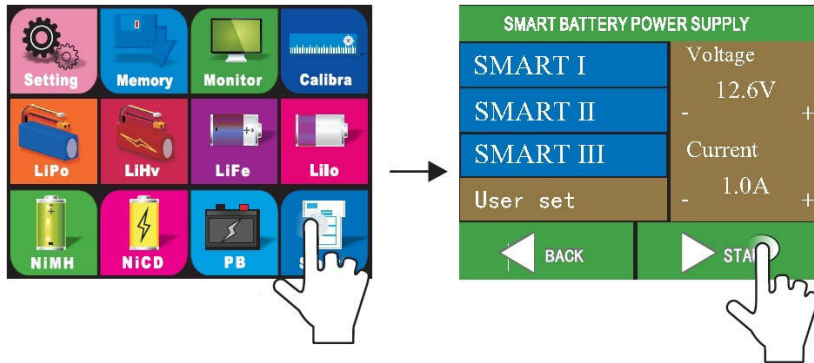
Po spuštění je na displeji zobrazen průběh nabíjení / vybíjení.

- Externí teplota při použití teplotního čidla na baterii
- Interní teplotu nabíječe (40°C)
- Vstupní napětí (15.5V)
- Napětí baterie (22.88V)
- Nabíjecí proud (0.43A)
- Kapacita baterie (1mAh)

Přerušení nabíjení / vybíjení lze stiskem tlačítka “STOP”

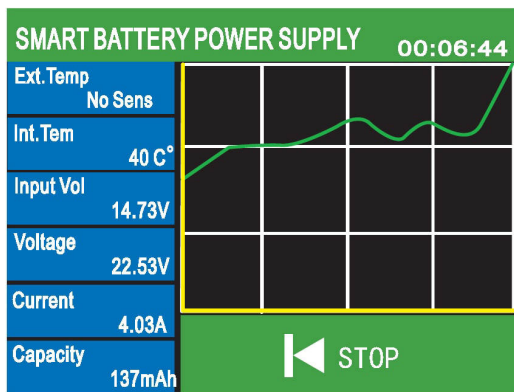
## 8. Popis nabíjení SMART baterií

- vyberte typ nabíjené baterie (SMART) a zvolte režim



Režimy:

1. SMART I
2. SMART II&IV
3. SMART III
4. User set

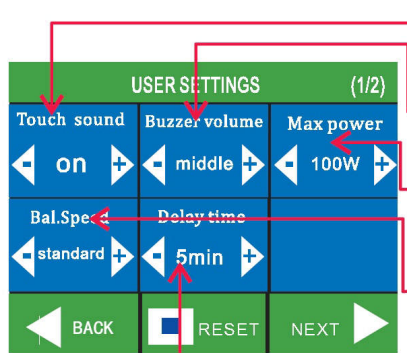
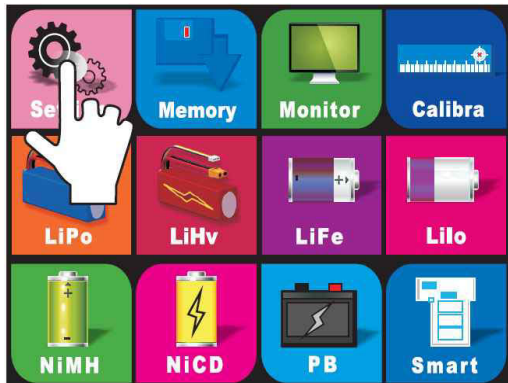


Po spuštění je na displeji zobrazen průběh nabíjení / vybíjení.

- Externí teplota při použití teplotního čidla na baterii
- Interní teplotu nabíječe (40°C)
- Vstupní napětí (14.73V)
- Napětí baterie (22.53V)
- Nabíjecí proud (4.03A)
- Kapacita baterie (137mAh)

Přerušení nabíjení / vybíjení lze stiskem tlačítka "STOP"

## 9. Popis nastavení nabíječe



V této nabídce můžete zapnout / vypnout zvuky

Nastavte hlasitost: Nízká / Střední / Vysoká / Vypnutí

V této nabídce můžete nastavit limit výkonu nabíječe. Nabíjení bude fungovat pod nastavenou hodnotou (Rozsah od 10 do 100 W, výchozí hodnota: 100 wattů).

Balancování baterií LiPo / Lilo / LiFe / LiHV můžete nastavit tak, aby vyhovovalo Vaším požadavkům (Režimy - Normální / Rychlý / Pomalý). Výchozí režim je Normální. U pomalého režimu docílíte nejpřesnějšího vybalancování baterie.

V této nabídce můžete nastavit dobu zpoždění mezi nabitím a vybitím v režimu cyklu NiMH / NiCd (Rozsah od 1 do 30 minut, výchozí: 5 minut).

V této nabídce můžete nastavit mezní vstupní napětí napájecího zdroje. Nabíječka přestane pracovat, když je vstupní napětí nižší než nastavená hodnota (Rozsah od 10,0 do 18,0 V, výchozí: 10,0 V).

V této nabídce můžete nastavit mezní kapacitu pro ochranu baterie. Nabíječka přestane pracovat, když je kapacita větší než nastavená hodnota (rozsah od off-65.0Ah, výchozí: 10.0Ah).

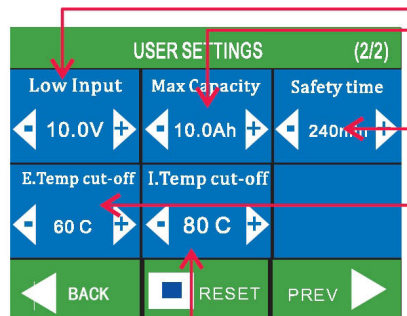
V této nabídce můžete nastavit bezpečnostní čas pro ochranu nabíječky a baterie. Nabíječka přestane pracovat, jakmile bezpečnostní doba dosáhne nastavené hodnoty (zapnuto / vypnuto, rozsah od 1 do 600 minut, výchozí: 240 minut).

V této nabídce můžete nastavit mezní externí teplotu, která chrání vaši baterii.

Nabíječka přestane pracovat, když je vnější teplota vyšší než nastavená hodnota (je nutný externí snímač teploty), (rozsah od 30 do 100 ° C, výchozí: 60 ° C).

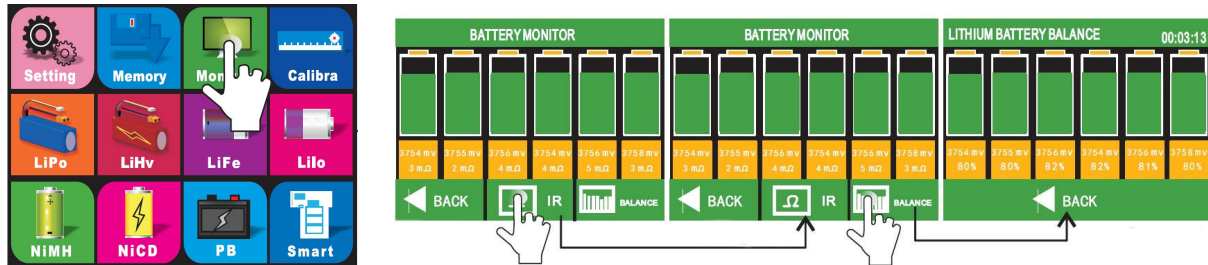
V této nabídce můžete nastavit mezní vnitřní teplotu pro ochranu vaší baterie.

Nabíječka přestane pracovat, když je vnitřní teplota vyšší než nastavená hodnota v rozmezí 30-85°C, výchozí: 80°C



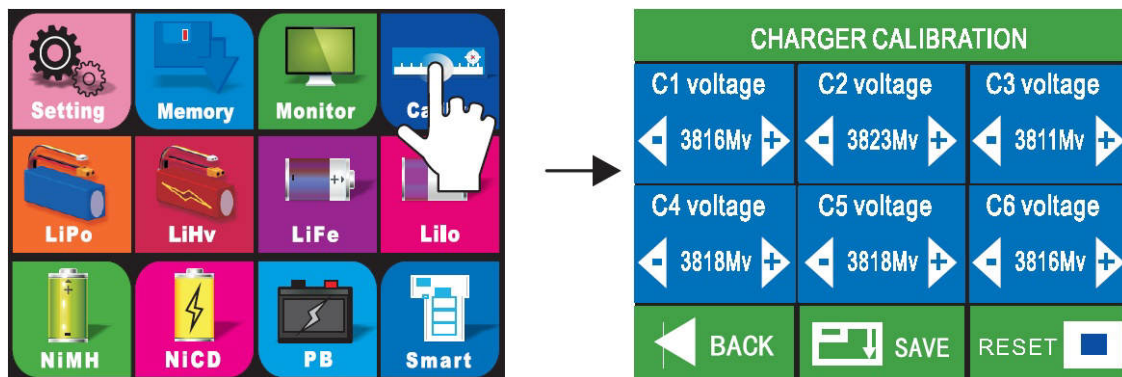
# 10. Popis monitorování baterií a kalibrace nabíječe

## Monitor



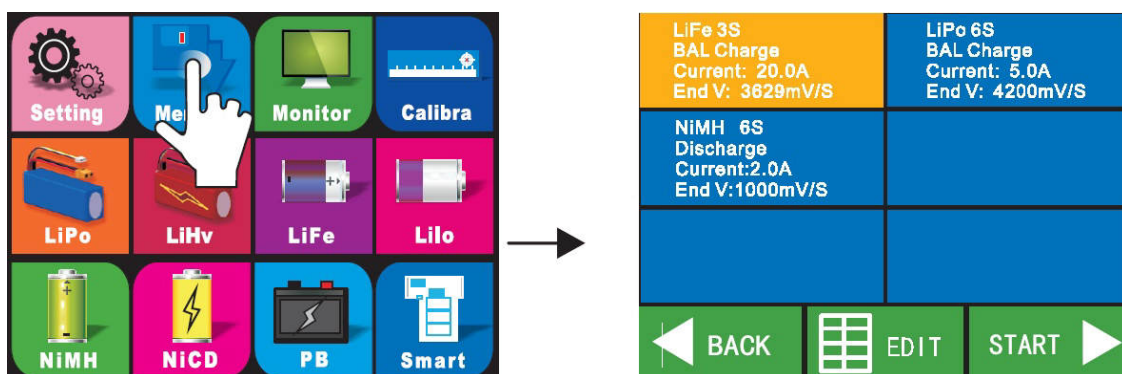
Slouží pro měření stavu baterie LI Xx (LiPo/Lilo/LiFe/LiHV), stiskem tlačítka “IR” nabíječ provede změření vnitřního odporu baterie. Stiskem tlačítka “Balace” spustí balancování jednotlivých článků

## Kalibrace

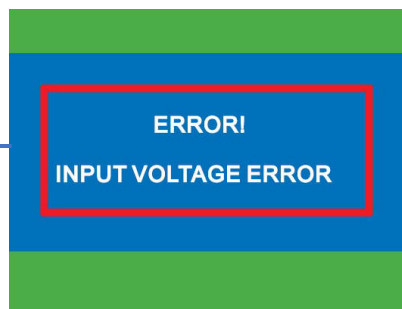


## Paměť

Umožňuje uložit šest pozic (šest typu nabíjení). Pro načtení přednastavených parametru vyberte patřičný program. Stiskem tlačítka “edit” můžete upravit parametry nabíjení. Stiskem tlačítka “Start” spustíte nabíjení



# 11. Chybové hlášení:



<b>ERROR!</b> <b>INPUT VOLTAGE ERROR</b>	Vstupní napětí je vyšší než 18V, zkontrolujte napájení a restartujte nabíječku.
<b>ERROR!</b> <b>INPUT VOLTAGE TOO LOW</b>	Vstupní napětí je nižší než hodnota LOW INPUT VOLTAGE CUT - OFF, zkontrolujte napájení a restartujte nabíječku.
<b>ERROR!</b> <b>REVERSE POLARITY CHECK</b>	Zkontrolujte zda není prohozena polarita baterie, zkontrolujte připojení mezi nabíječkou a baterií, opravte připojení a poté znovu zapněte nabíjení.
<b>ERROR!</b> <b>BATTERY CHECK DISCONNECT</b>	Odpojte baterii, zkontrolujte propojení mezi nabíječkou a poté znovu zapněte nabíjení.
<b>ERROR!</b> <b>BATTERY CHECK OVER VOLTAGE</b>	Celkové napětí baterie přesahuje řízení koncového napětí (TVC), zkontrolujte nastavení baterie a nastavení TVC a poté nabíječku restartujte.
<b>ERROR!</b> <b>BATTERY CHECK LOWER VOLTAGE</b>	Celkové napětí baterie je nižší než řízení koncového napětí (TVC), zkontrolujte nastavení baterie a nastavení TVC a poté nabíječku restartujte.
<b>ERROR!</b> <b>BATTERY CHECK CELL COUNT ERROR</b>	Počet článků detekovaných systémem se liší od nastaveného počtu, zkontrolujte počet článků baterie, přenastavte je.
<b>ERROR!</b> <b>BATTERY CHECK OVER CELL VOLT</b>	Napětí článků v bateriovém bloku je vyšší než řízení koncového napětí (TVC), zkontrolujte nastavení baterie a nastavení TVC a poté nabíječku restartujte.
<b>ERROR!</b> <b>BATTERY CHECK LOWER CELL VOLT</b>	Napětí článku akumulátoru je nižší než řízení koncového napětí (TVC), zkontrolujte nastavení baterie a nastavení TVC a poté nabíječku restartujte.
<b>ERROR!</b> <b>BATTERY CHECK FULL BATTERY</b>	Plně nabitá baterie, není třeba ji nabíjet.
<b>ERROR!</b> <b>OVER Ext. TEMP CUTOFF</b>	Vnější teplota je vyšší než nastavená hodnota, mezní hodnota.
<b>ERROR!</b> <b>OVER CAPACITY CUTOFF</b>	Kapacita je vyšší než nastavená hodnota, mezní hodnota.
<b>ERROR!</b> <b>SAFETY TIME OUT CUTOFF</b>	Špatně nastavené hodnoty pro Safety Timer, cutoff.

## 12. Záruka:

### **ZÁRUKA**

Záruka se vztahuje pouze na provozní vady, které se vyskytnou v době záruky. Záruka se nevztahuje na žádné škody vzniklé v důsledku nesprávného použití, zásahu do nabíječky, nebo nedodržení pokynů popsaných v této příručce.

### **VYLOUČENÍ ODPOVĚDNOSTI**

Tato nabíječka je navržena a schválena výhradně k nabíjení typů baterií uvedených v této příručce. Prodejce nenese žádnou odpovědnost, pokud je nabíječka používána k jinému účelu, než je uvedeno.