



# INSTRUCTION MANUAL

ENGLISH

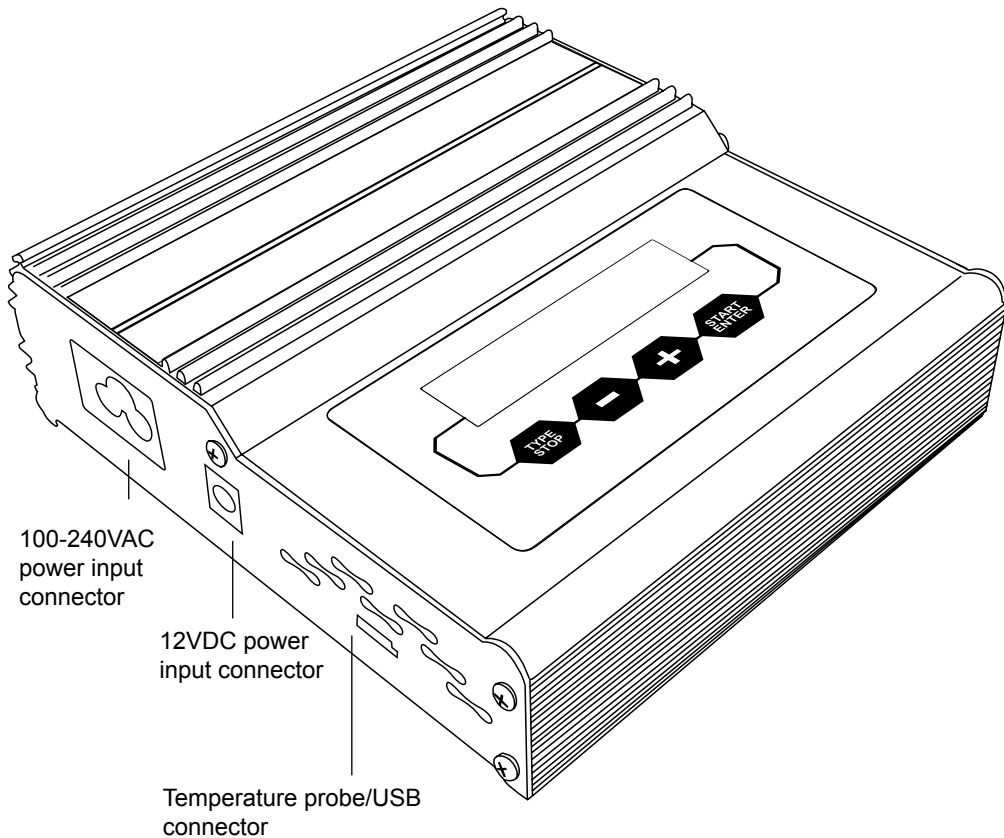
DEUTSCH

FRANCAIS

JAPANESE

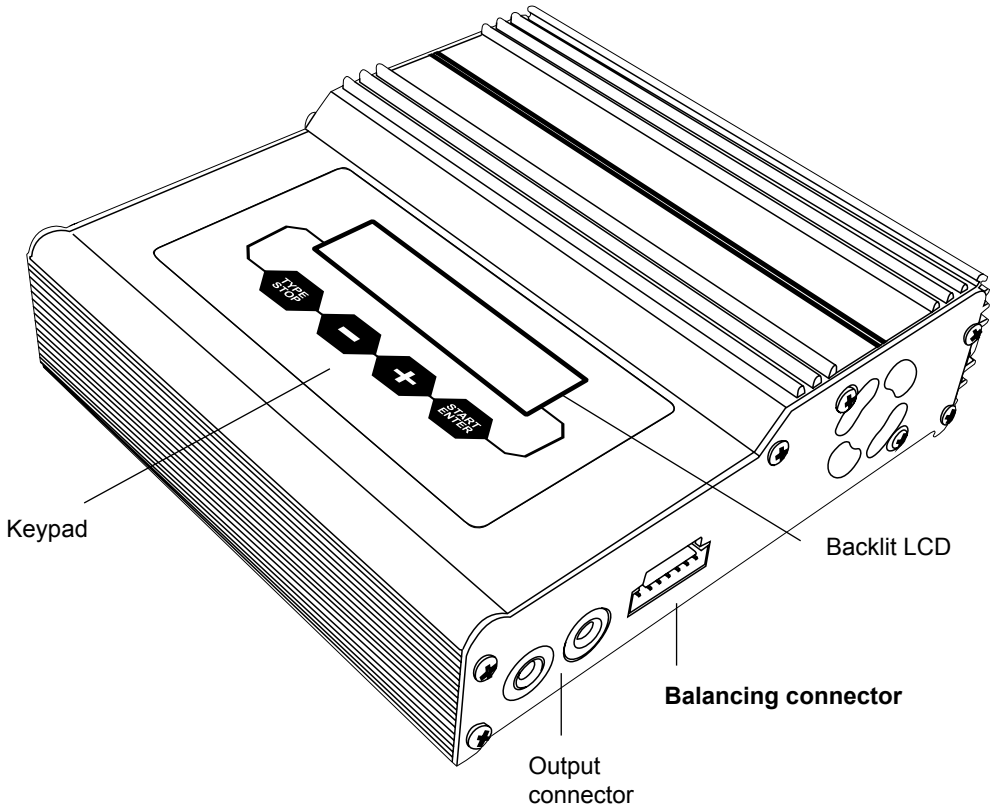
## 50W AC/DC Charger

---



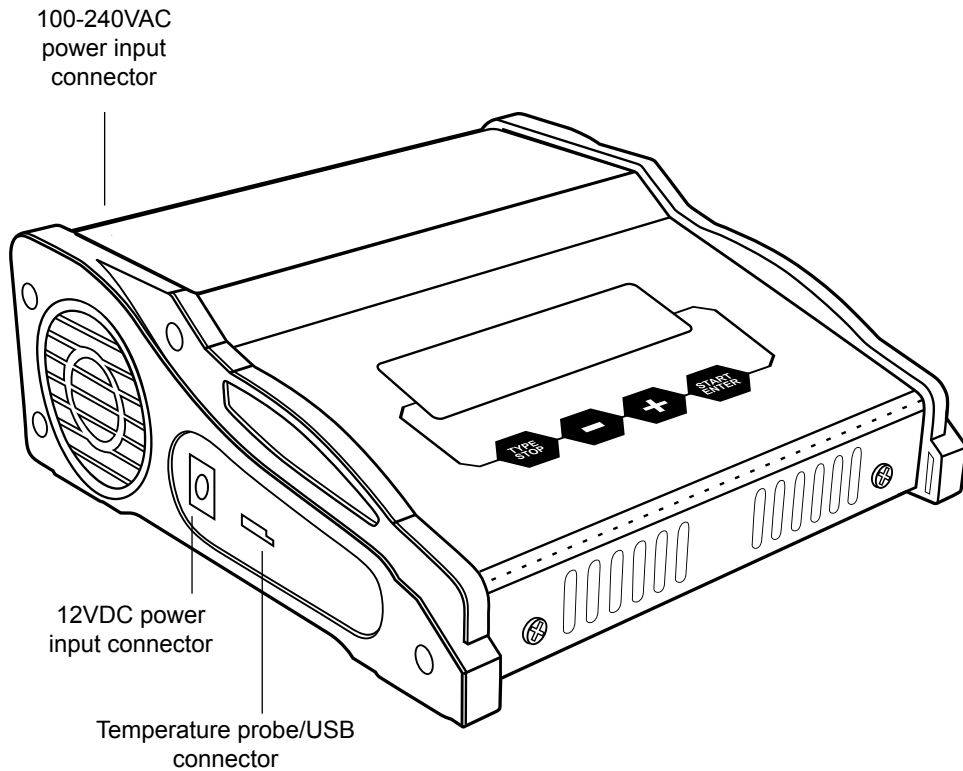
# 50W AC/DC Charger

---



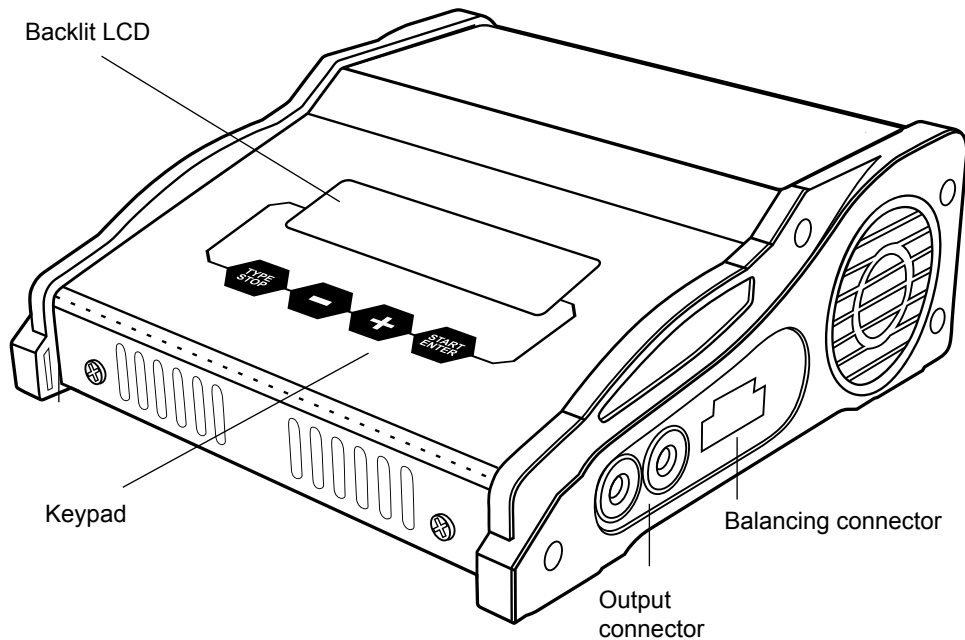
## 80W AC/DC Charger

---

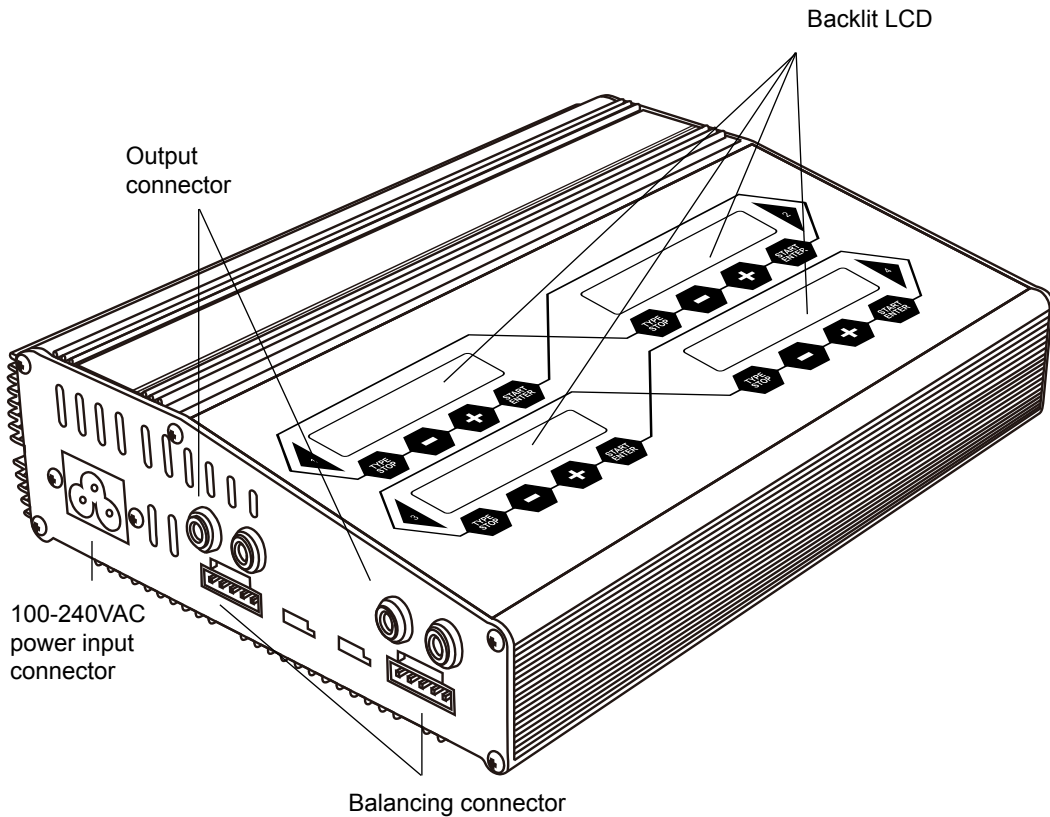


# 80W AC/DC Charger

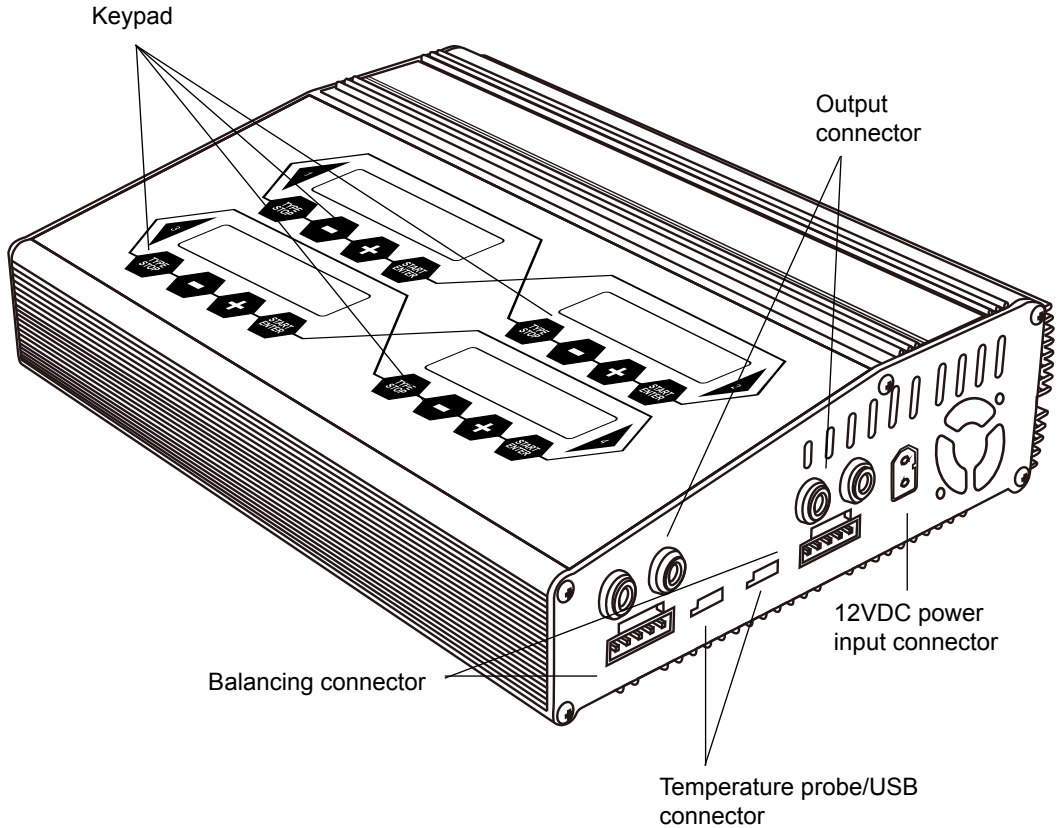
---



# 4x50W AC/DC Quad Charger



# 4x50W AC/DC Quad Charger



# Content

---

Introduction.....	9
Features .....	9
Power source.....	10
Battery connection.....	10
Battery charging .....	11
Lithium batteries (LiPo, LiFe and Li-Ion).....	11
NiCd/NiMH batteries.....	13
Lead batteries.....	15
Extra information display .....	16
Modifying the charger's default settings .....	17
Loading the stored settings .....	20
Error Messages .....	21
Technical specifications .....	23
Package contents.....	23
Warnings .....	24
Warranty.....	25



## Introduction

Thank you for choosing nVision's Multi Chemistry charger. This charger features the latest developments in battery charging technology. It is designed to charge and discharge NiMH, NiCd, LiPo, LiFe, Li-Ion and Acid Lead batteries in the most efficient way possible. This charger has a built-in power supply that allows you to connect it directly to a mains power outlet. It also has a standard 12VDC input.

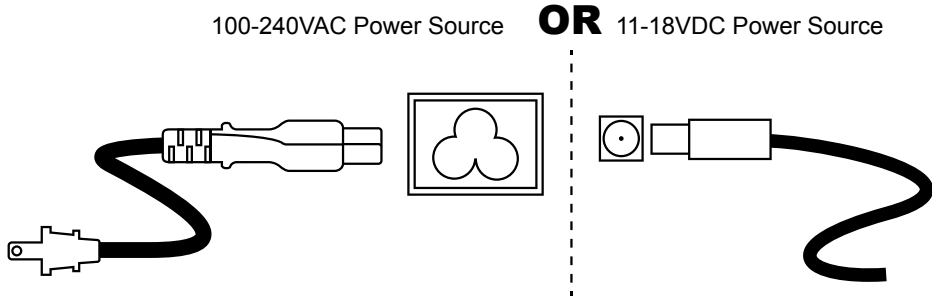
Please read the instructions carefully to ensure that you receive maximum performance and reliability.

## Features

	<b>Multi Chemistry 50W</b>	<b>Multi Chemistry 80W</b>	<b>Multi Chemistry 4x50W</b>
<b>Input Voltage</b>	11-18VDC or 100-240VAC power supply		11-18VDC or 100-110VAC / 200- 240VAC power supply
<b>Cell Types</b>	1-15 cells NiMH/NiCd, 1-6 cells LiPo/LiFe/Li-Ion, 2-20V Acid Lead (Pb) batteries		
<b>Balancing</b>	Integrated		
<b>Charge Settings</b>	Adjustable		
<b>Charge</b>	0.1-6.0A	0.1-7.0A	4x 0.1-6.0A
<b>Discharge</b>	0.1-2.0A	0.1-2.0A	4x 0.1-2.0A
<b>Profiles</b>	5 charge settings memory profiles		
<b>Safety</b>	Multi-level charge safety system		

## Power source

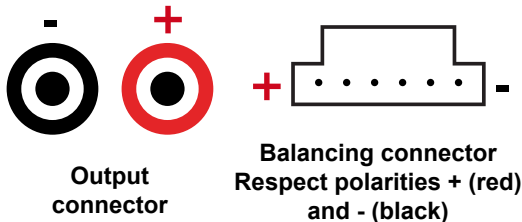
The charger can be powered directly from a 100-240VAC mains power outlet using the provided power cord. You can also use an 11-18VDC power source using the provided adapter cable.



**Warning! Only use one power input at a time, using both inputs at the same time will create a short circuit!**

## Battery connection

Connect the battery leads to the battery, respecting the polarities, red is positive (+), black is negative (-). To use balancing, connect the LiPo, LiFe or Li-Ion battery JST-XH balancing connector inside the corresponding connector on the charger.



### Balancing connector

	50W model	80W model	4x50W model
<b>Default</b>	Direct connection of the white balancing connector of the battery to the balancing connector of the charger		
<b>Optional</b>	NVO3502 4-in-1 Universal balancing board		

## Battery charging

The charger has default settings which are compatible with the most popular batteries. If you wish to change the default settings please go to p.13 of these instructions.

### Lithium batteries (LiPo, LiFe and Li-Ion)

From the program select screen, use the STOP or - keys to select LiPo battery type and then press the START key.



PROGRAM SELECT  
LiPo Battery



LiPo CHARGE 3S  
C= 2500mAh 6.0A

By pressing the + and - keys, you can select the different function modes:

LiPo CHARGE	Normal charge, balancing if balance connector connected (not mandatory but recommended)
LiPo BAL-CHG	Balance charge, use of balancing connector mandatory
LiPo STORAGE	Storage charge or discharge (to 50% of capacity)
LiPo DCHG	Discharge of the battery

**Warning! For increased safety, we recommend that you always connect the battery's balancing connector to the charger when charging LiPo or LiFe batteries.**

#### ► Modifying the settings

Press the START key so that the charge/discharge current or battery voltage (cell count) setting blinks. Use the + and - keys to adjust the cell count (1S to 6S), confirm with ENTER and use the + and - key to adjust the max. capacity. After confirmation with ENTER set the charge or discharge current.

### ► Launching the charge or discharge

Once you are ready to start the charge or discharge, press and hold the START key. The check screen is displayed.

R: 2SER S: 2SER  
CONFIRM (ENTER)

R: indicates the cell count detected by the charger

S: indicated the cell count selected by the user.

### **Warning! If the R and S values are different do not start the charge!**

Press the STOP key to go back and check the settings and the battery.

If the values are similar, press the START key to begin the procedure. The charge screen will be displayed.

Number of cells    Charge current    Battery voltage

Li2S 5.0A 8.40V  
CHG 000:40 00010

Mode

Charge time

Charged capacity

CHG = normal charge mode

BAL = balance charge mode

FAS = fast charge mode

STO = storage charge mode

DSC = discharge mode

While the charger is charging or discharging the battery, by pressing the START key and using the + and - keys you can modify the actual charge and discharge current. Then, press the START key again. You can use the + and - keys to change the information displayed on the screen. Please refer to p.12 for information about the various screens available.

Once the charger has determined that the charge or discharge is complete, the charger stops and the "FULL" or "END" message is displayed.

FULL 5.0A 8.40V  
CHG 030:00 03000

**Note:** you can stop the current process at any time by pressing the STOP key.

## NiCd/NiMH batteries

---

From the program select screen, use the STOP or - key to select NiCd or NiMH battery type and then press the START key.

PROGRAM SELECT  
NiMH BATT

NiMH CHARGE Man  
CURRENT 5.0A

By pressing the + and - keys, you can select the different function modes:

NiMH CHARGE Man	Normal charge
NiMH CHARGE Aut	Normal charge, auto charge current up to the user limit
NiMH DISCHARGE	Discharge the battery
NiMH CYCLE	Cycle the battery

### ► Modifying the settings

To modify the charge settings, press the START key so that the charge current blinks. Use the + and - keys to increase or decrease the charge current.

NiMH CHARGE Man  
CURRENT 5.0A

To modify the discharge settings, press the START key so that the discharge current or discharge end voltage starts to blink. Use the + and - keys to increase or decrease the discharge current or the discharge end voltage (0.1V – 25.0V).

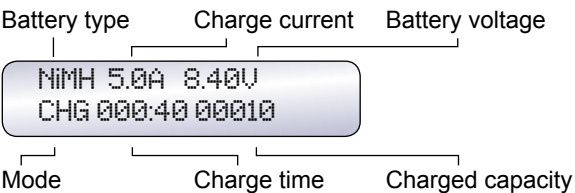


NIMH DISCHARGE  
1.0A 5.4V

The cycle mode uses the current charge and discharge settings.

### ► Launching the charge or discharge

Once you are ready to start the charge, discharge or cycling, press and hold the START key for three seconds.



Battery type      Charge current      Battery voltage

NIMH 5.0A 8.40V  
CHG 000:40 00010

Mode      Charge time      Charged capacity

CHG = normal charge mode

D>C = discharge-charge cycle

DSC = discharge mode

C>D = charge-discharge cycle

While the charger is charging or discharging the battery, by pressing the START key and using the + and - keys you can modify the actual charge and discharge current. Then, press the START key again. You can use the + and - keys to change the information displayed on the screen. Please refer to p.12 for information about the various screens available.

Once the charger has determined that the charge or discharge is complete, the charger stops and the “FULL” or “END” message is displayed.



FULL 5.0A 8.40V  
CHG 030:00 03000

**Note:** you can stop the current process at any time by pressing the STOP key.

## Lead batteries

From the program select screen, use the STOP or - key to select Acid Lead (Pb) battery type and then press the START key.



PROGRAM SELECT  
Pb BATT



Pb CHARGE  
5.0A 6.0V(3p)

By pressing the + and - keys, you can select the different function modes:

Pb CHARGE	Normal charge
Pb DISCHARGE	Discharge the battery

### ► Modifying the settings

If you need to modify the charge or discharge settings, press the START key so that the charge/discharge current or battery voltage (cell count) setting blinks.

Use the + and - keys to increase or decrease the charge or discharge current or the cell count (2V to 20V – 1P to 10P).

### ► Launching the charge or discharge

Once you are ready to start the charge or discharge, press and hold the START key for three seconds.

Number of cells    Charge current    Battery voltage



Pb-3 5.0A 6.00V  
CHG 000:40 00010

Mode                      Charge time                      Charged capacity

CHG = normal charge mode  
DSC = discharge mode

While the charger is charging or discharging the battery, by pressing the START key and using the + and - keys you can modify the actual charge and discharge current. Then, press the START key again.

You can use the + and - keys to change the information displayed on the screen. Please refer to p.12 for information about the various screens available.

Once the charger has determined that the charge or discharge is complete, the charger stops and the "FULL" or "END" message is displayed.



```
FULL 5.0A 8.00V
CHG 030:00 030000
```

**Note:** you can stop the current process at any time by pressing the STOP key.

## Extra information display

---

While the charger is charging or discharging a battery, you can use the - and + keys to display extra information.




```
NiMH Sensitivity
D.Peak Default
```

Indicates delta-peak sensitivity for NiMH



```
NiCd Sensitivity
D.Peak Default
```

Indicates delta-peak sensitivity for NiCd



```
End Voltage
8.4(2S)
```

Indicates Lithium battery end voltage



```
4.10 4.10 0.00
0.00 0.00 0.00
```

Individual cell voltage display for lithium batteries (only if balancing connector is used)



Capacity Cut-Off  
ON 5000mAh

Indicates capacity safety feature setting

Safety Timer  
ON 120min

Indicates timer safety feature setting

Ext. Temp 40C

Indicates the temperature measured by the probe

IN Power Voltage  
16.49V

Indicates actual power supply voltage

## Modifying the charger's default settings

---

The charger's default settings can be modified. Only modify these settings if you understand their purpose. To modify the settings, use the STOP or - keys to select the program screen and then press the START key.

PROGRAM SELECT  
User set. >

Precharge Time  
OFF 1min

**From here on you have to use the - and + keys and the START key to select and modify the settings.**

### ► Precharge Time

When charging over-discharged batteries, the charger makes a slow charge before starting the fast charge. This setting adjusts the duration of the slow charge. Slow charging over-discharged batteries is recommended to avoid further damage to the batteries.

Precharge Time  
OFF 1min

### ► NiMH/NiCd delta-peak sensitivity

This setting adjusts the automatic delta-peak charge cut-off sensitivity. Use a higher value if the charge tends to stop prematurely and a lower value if your battery is too hot at the end of the charge. Default value is 7mV/cell for NiMh and 12mV/cell for NiCd.

NiMH Sensitivity  
D.Peak Default

NiCd Sensitivity  
D.Peak Default

### ► Temperature monitoring

The connector on the left panel can be used to connect an optional temperature probe for battery temperature monitoring. You can adjust the battery charge cut-off temperature.

Temp Cut-Off  
ON 80C(176F)

### ► Cycle delay

To prevent battery overheating during cycling, the charger can make a pause between the charge/discharge cycles.

Wait Time  
CHG > DCHG 5min

### ▶ Safety timer

This function adds an extra layer of security during the charge. The charge will be interrupted once the set time is reached, whether the battery is fully charged or not.



Safety Timer  
ON 120min

### ▶ Capacity cut-off

This is another safety feature that checks the amount of energy (in mAh) that is supplied to the battery during charge. The charge will be interrupted once the preset value is reached, whether the battery is fully charged or not.



Capacity Cut-Off  
ON 5000mAh

### ▶ Audio signals

You can enable and disable the audio signals, which are emitted by the charger.



Key Beep ON/OFF  
Buzzer ON/OFF

### ▶ Power supply control

This function will stop any charging procedure if the power supply voltage drops below a certain threshold.



Input Power Low  
Cut-Off 10.0V

### ▶ Charge settings memory

The charger is equipped with a memory that can store settings for ten different batteries. To modify the memorized settings, use the STOP or - keys to select the save data screen and then press the START key.

PROGRAM SELECT  
SAVE DATA

Enter &gt;

BATT MEMORY 1  
USER SET

Enter &gt;

BATT TYPE  
LIPO

Use the - or + keys to select the memory slot you wish to modify, then press START. Use the START key to select the different settings and the - or + keys to modify them.

LIPO CHARGE      6S  
C=5000MAH      2.5A

Once you have made the changes, press and hold the START key for three seconds. The screen will now display the various charge and discharge settings for the selected battery type. Please refer to the previous setup instructions for more information.

**Once you have made all the changes, press and hold the START key for three seconds to save the changes to the actual memory slot.**

## Loading the stored settings

---

To load memorized settings, use the STOP or - keys to select the load data screen and then press the START key.

PROGRAM SELECT  
LOAD DATA

Enter &gt;

BATT MEMORY 1

Enter &gt;

LIPO CHARGE      6S  
C=5000mAh      2.5A

Use the - or + keys to select the memory slot you wish to load, then press and hold START for three seconds. After three seconds the charge screen is displayed automatically.

## Error Messages

---

The charger can display error messages when certain types of problems are detected. In any case when an error occurs, check the connections, power supply, battery and settings.

REVERSE POLARITY

This indicates that there is a polarity reversal. Check the battery and connections.

CONNECTION BREAK

This indicates that the connection between the charger and battery was interrupted while the battery was charging or discharging. Check the battery and connections.

SHORT ERR

This indicates that there is an electrical short-circuit on the charger output. Check the battery and connections.

INPUT VOL ERR

This indicates that there is a problem with the power supply. Check the power supply.

BREAK DOWN

This indicates a charger failure. Stop using the charger and seek assistance.

BATTERY CHECK  
LOW VOLTAGE

This indicates that the battery voltage is too low. Check the battery and settings.

BATTERY CHECK  
HIGH VOLTAGE

This indicates that the battery voltage is too high. Check the battery and settings.

BATTERY VOLTAGE  
CELL LOW VOL

This indicates that one or more cells of the battery have a too low voltage.  
Check battery and connections.

BATTERY VOLTAGE  
CELL HIGH VOL

This indicates that one or more cells of the battery have a too high voltage. Check battery and connections.

BATTERY VOL ERR  
CELL CONNECT

This indicates a problem with the balancing connector. Check the battery and connections.

TEMP OVER ERR

This indicates that the charger is overheating. Let the charger cool down or improve the cooling.

CONTROL FAILURE

This indicates a charger failure. Stop using the charger and seek assistance.

## Technical specifications

	Multi Chemistry 50W	Multi Chemistry 80W	Multi Chemistry 4x50W
<b>Input Voltage</b>	11-18VDC or 100-240VAC power supply		11-18VDC or 100-110VAC / 200-240VAC power supply
<b>Charge current</b>	0.1-6.0A	0.1-7.0A	4x 0.1-6.0A
<b>Discharge current</b>	0.1-2.0A	0.1-2.0A	4x 0.1-2.0A
<b>Charge capacity</b>	1-15 cells NiMH/NiCd, 1-6 cells LiPo/LiFe/Li-Ion, 2-20V Acid Lead (Pb) batteries		
<b>Delta-peak</b>	adjustable 5-20mV/cell		
<b>Weight</b>	647g	640g	1430g
<b>Dimensions</b>	134x142x36mm	145x145x56mm	228x171x65mm
<b>Temperature monitoring w/ optional temp probe</b>	Yes		
<b>Safety Timer</b>	Yes		
<b>Max. charged capacity safety</b>	Yes		
<b>Low input power safety</b>	Yes		
<b>Optional USB adapter for computer data transfer</b>	Yes		

## Package contents

	Multi Chemistry 50W	Multi Chemistry 80W	Multi Chemistry 4x50W
<b>Charger</b>	✓	✓	✓
<b>Mains power cord</b>	✓	✓	✓
<b>12VDC power cord with alligator clips</b>	✓	✓	✓
<b>Charge leads</b>	✓	✓	✓

## Warnings

---

- ▶ Chargers and batteries used in RC cars are high power products, misuse or mishandling could result in personal injury or damage to property.
- ▶ LiPo/LiFe and NiCd/NiMH batteries require different charging methods, make sure that you properly identify the type of battery you are charging and setup the charger accordingly.
- ▶ If you charge LiPo/LiFe batteries without balancing, make sure that the batteries are in perfect working order before charging them. Charging defective batteries without balancing increases the risk of personal injury or damage to property.
- ▶ Setup the charge parameters according to the battery manufacturer specifications.
- ▶ Make sure you are using a stable power source.
- ▶ Use the charger in a well ventilated area, away from electrically conductive or flammable materials.
- ▶ Do not let children use the charger without the supervision of an adult.
- ▶ Never leave the charger without supervision while it is powered on.
- ▶ This charger is designed for indoor use only. Do not expose to heat, direct sunlight, water or humidity.
- ▶ Do not block the charger's ventilation openings.
- ▶ Always inspect the charger, batteries and connections before using the charger; do not charge damaged batteries or bloated batteries.
- ▶ Do not connect AC and DC power simultaneously.
- ▶ Do not attempt to recharge batteries which are not compatible with this charger.
- ▶ Let the battery cool down before recharging it.
- ▶ The charger and batteries can become hot during use. Take great care before handling them.
- ▶ If the battery and/or charger have suspicious reactions during the charge or discharge, such as overheating, venting or leaking, immediately disconnect the battery and charger and store them in a safe location, away from people or electrically conductive and/or flammable materials.



## Warranty

---

nVision guarantees this product to be free from manufacturing and workmanship defects. The warranty does not cover incorrect installation, components worn by use, or any other problem resulting from incorrect use or handling of the product. No liability will be accepted for any damage resulting from the use of this product. By the act of connecting and operating this product, the user accepts all resulting liability.

Is considered incorrect use:

- ▶ Failure to follow instructions.
- ▶ Improper use of the product (abusive use, out of spec, etc.).
- ▶ Failure to adapt settings for proper function (improper connections, wrong gearing, installation, setup, etc.).
- ▶ Overload, overheating (desoldering, melting, etc.).
- ▶ Running in inadequate conditions (damage or rust from rain, humidity, etc.).
- ▶ Improper maintenance (presence of dirt, etc.).
- ▶ Disassembly, modification by the user (modifying original connectors, wires, components, etc.).
- ▶ Mechanical damage due to external causes.

# Inhaltsverzeichnis

---

Inhaltsverzeichnis .....	26
Einleitung.....	27
Technische Daten .....	27
Stromquelle .....	28
Anschluss des Akkus.....	28
Laden des Akkus .....	29
Lithium Akkus (LiPo, LiFe and Li-Ion).....	29
NiCd/NiMH Akkus .....	31
Blei-Akkus.....	33
Zusatzinformationen .....	34
Verändern der Standardeinstellungen des Ladegeräts .....	35
Gespeicherte Einstellungen laden.....	38
Fehlermeldungen.....	39
Technische Daten .....	41
Packungsinhalt .....	41
Warnungen .....	42
Garantie.....	43

## Einleitung

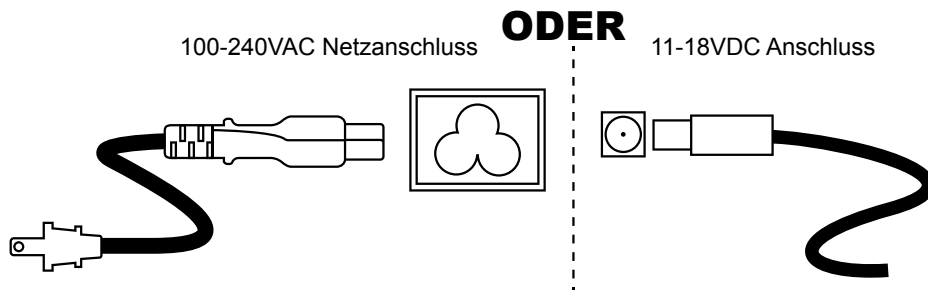
Danke, dass Sie sich für das nVision Multi Chemistry Lade-System entschieden haben. Dieses Gerät ist mit der neuesten Lade-Technologie ausgestattet. Es wurde für die Ladung und Entladung von NiMH, NiCd, LiPo, LiFe, Li-Ion und Pb (Blei-) Akkus entwickelt. Dank des integrierten Netzgeräts kann der Lader direkt an einer Netzsteckdose betrieben werden. Das Gerät verfügt ebenfalls über einen 12VDC Anschluss. Bitte lesen Sie diese Anleitung ausführlich durch, um das Gerät kennenzulernen und sicher einzusetzen.

## Technische Daten

	<b>Multi Chemistry 50W</b>	<b>Multi Chemistry 80W</b>	<b>Multi Chemistry 4x50W</b>
<b>Input Voltage</b>	11-18VDC or 100-240VAC power supply		11-18VDC or 100-110VAC / 200- 240VAC power supply
<b>Cell Types</b>	1-15 cells NiMH/NiCd, 1-6 cells LiPo/LiFe/Li-Ion, 2-20V Pb batteries		
<b>Balancing</b>	Integrated		
<b>Charge Settings</b>	Adjustable		
<b>Charge</b>	0.1-6.0A	0.1-7.0A	4x 0.1-6.0A
<b>Discharge</b>	0.1-2.0A	0.1-2.0A	4x 0.1-2.0A
<b>Profiles</b>	5 charge settings memory profiles		
<b>Safety</b>	Multi-level charge safety system		

## Stromquelle

Der 50W kann direkt an einer 100-240VAC Stromquelle betrieben werden. Entsprechende Netzanschlusskabel liegen dem Gerät bei. Mit dem beigelegten Adapterkabel können Sie das Gerät auch an einer 11-18VDC Spannungsquelle betreiben.



**Warnung! Verwenden Sie immer nur 1 Stromquelle. Wenn Sie beide Anschlüsse verwenden, entsteht ein Kurzschluss!**

## Anschluss des Akkus

Schliessen Sie den Akku ans Gerät. Beachten Sie dabei die korrekte Polung, rot für positiv (+) und schwarz für negativ (-). Verbinden Sie den JST-XH Balancer-Anschluss Ihres LiPo, LiFe oder Li-Ion Akkus mit dem korrekten Balancer-Anschluss des Geräts, um die Balancer-Funktion zu verwenden.



**Akku-  
Anschluss**



**Balancing Anschluss  
Polarität beachten + (rot)  
and - (schwarz)**

### Balancing Anschluss

	50W model	80W model	4x50W model
<b>Standard</b>	Direkter Anschluss des weissen Balancing Steckers des Akkus mit dem Balancing Anschluss des Laders		
<b>Optional</b>	NVO3502 4-in-1 Universal balancing board		

## Laden des Akkus

---

Das Ladegerät hat Standard-Einstellungen, die mit den meisten Akku-Technologien kompatibel sind. Wenn Sie diese Einstellungen verändern möchten, lesen Sie bitte die Anweisungen auf Seite 33.

### Lithium Akkus (LiPo, LiFe and Li-Ion)

---

Wählen Sie im „Program Select“-Menu mit den STOP oder - Tasten den LiPo-Akkumodus und bestätigen Sie mit START.



```
PROGRAM SELECT
LiPo Battery
```



```
LiPo CHARGE      3S
C= 2500mAh      6.0A
```

Mit den + und - Tasten können Sie die gewünschte Funktion auswählen:

LiPo CHARGE	Normale Ladung ohne balancen
LiPo BAL-CHG	Laden und balancen mit dem integrierten Balancer - <b>EMPFOHLEN</b>
LiPo STORAGE	Lagerungs Ladung oder Entladung (bis zu 50% der Kapazität)
LiPo DCHG	Entladung des Akkus

**Verwenden Sie für höchste Sicherheit bei LiPo / LiFe Akkus immer die Ladung mit balancen (LiPo BALANCE).**

#### ► Einstellungen anpassen

Drücken Sie die START Taste, damit der Lade-/Entladestrom oder die Akkuspannung (Anzahl Zellen) blinkt. Verwenden Sie die + und - Tasten, um die Zellenzahl (1S bis 6S) einzustellen, bestätigen Sie mit ENTER und verwenden Sie die +/- Tasten zum Einstellen der max. Kapazität. Nach der Bestätigung mit ENTER stellen Sie den Lade- oder Entladestrom ein.

### ► Die Ladung oder die Entladung starten

Sobald Sie bereits sind, die Ladung oder Entladung zu starten, drücken und halten Sie die START Taste während drei Sekunden. Das Check Menu wird angezeigt:

R: 2SER S: 2SER  
CONFIRM (ENTER)

R: Anzahl Zellen berechnet vom Ladegerät  
S: Anzahl Zellen, vom Benutzer ausgewählt

### Warnung! Wenn die S- und R-Werte unterschiedlich sind, starten Sie die Ladung nicht!

Drücken Sie STOP, um zurückzukehren und die Einstellungen zu überprüfen.

Wenn die Werte identisch sind, drücken Sie START, um den Vorgang zu starten. Das Charge-Menu wird angezeigt.

Anzahl Zellen      Ladestrom      Akku-Spannung

LI2S 5.0A 8.40V  
CHG 000:40 00010

Modus      Ladezeit      Geladene Kapazität

CHG = Normaler Lademodus

BAL = Balance Lademodus

FAS = Schnelllademodus

STO = Lagerungsmodus

DSC = Entlademodus

Während des Lade- oder Entladevorgang können Sie die START Taste drücken, um mit den + und - Tasten den Lade und Entladestrom zu ändern. Drücken Sie danach erneut die START Taste.

Mit den + und - Tasten können Sie bestimmen, welche Information auf dem Bildschirm angezeigt werden soll. Bitte lesen Sie hierzu die Angaben auf der Seite 32.

Bei abgeschlossenem Vorgang zeigt der Lader das „FULL“ oder „END“-Menu an. Die Ladung/Entladung ist abgeschlossen:

```
FULL 5.0A 8.40V
CHG 030:00 03000
```

**Bemerkung:** Sie können den Prozess jederzeit mit der STOP Taste unterbrechen.

## NiCd/NiMH Akkus

---

Wählen Sie beim Programm-Auswahl Menu mit den STOP oder - Tasten die NiMH/ NiCd Akkutechnologie aus. Bestätigen Sie mit START.

```
PROGRAM SELECT
NiMH BATT
```

```
NiMH CHARGE Man
CURRENT 5.0A
```

Mit den + und - Tasten können Sie die verschiedenen Lademodi auswählen:

NiMH CHARGE Man	Normalladung
NiMH CHARGE Aut	Normalladung, automatischer Ladestrom bis zu eingestellter Limite
NiMH DISCHARGE	Entladung
NiMH CYCLE	Formieren

### ► Einstellungen anpassen

Um die Lade-Einstellungen anzupassen, drücken Sie die START Taste. Der Ladestrom blinkt. Jetzt können Sie mit den + und - Tasten den Ladestrom verändern.

```
NiMH CHARGE Man
CURRENT 5.0A
```

Um die Entlade-Einstellungen anzupassen, drücken Sie die START Taste. Der Entladestrom oder die Entladeschlussspannung blinkt. Mit den + und - Tasten können Sie den Entladestrom oder die Entladeschlussspannung (0.1V-25.0V) verändern.

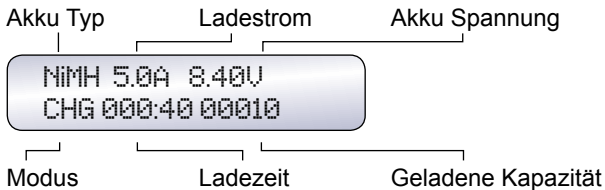


NIMH DISCHARGE  
1.0A 5.4V

Beim Formierungs-Modus werden der aktuell eingestellte Lade- und Entladestrom verwendet.

### ► Den Lade- oder Entladevorgang starten

Wenn Sie die gewünschten Einstellungen vorgenommen haben, können Sie den Lade-, Entlade- oder Formierungsvorgang starten. Drücken und halten Sie hierzu die START Taste während drei Sekunden.



CHG = Normalladung      D>C = Formierung: Entladen->Laden  
DSC = Entladung      C>D = Formierung: Laden->Entladen

Während der Ladung/Entladung können Sie die START Taste drücken und mit den + und - Tasten den aktuellen Lade- bzw. Entladestrom verändern. Drücken Sie anschliessend die START Taste erneut. Mit den + und - Tasten können Sie bestimmen, welche Information auf dem Bildschirm angezeigt werden soll. Bitte lesen Sie hierzu die Angaben auf der Seite 32.

Bei abgeschlossenem Vorgang zeigt der Lader das „FULL“ oder „END“-Menu an. Die Ladung/Entladung ist abgeschlossen:



FULL 5.0A 8.40V  
CHG 030:00 03000

**Bemerkung:** Sie können den Prozess jederzeit mit der STOP Taste unterbrechen.



# Blei-Akkus

Wählen Sie beim Programm-Auswahl Menu mit den STOP oder - Tasten die Bleiakku-Technologie aus. Bestätigen Sie mit START.

PROGRAM SELECT  
Pb BATT

Pb CHARGE  
5.0A6.0V(3p)

Mit den + und - Tasten können Sie die verschiedenen Lademodi auswählen:

Pb CHARGE                      Normalladung  
Pb DISCHARGE                Entladung

## ► Einstellungen anpassen

Drücken Sie die START Taste, damit der Lade-/Entladestrom oder die Akkuspannung (Anzahl Zellen) blinkt. Verwenden Sie die + und - Tasten, um den Lade- oder Entladestrom oder die Zellenzahl (2V to 20V – 1P to 10P) einzustellen.

## ► Ladung oder Entladung starten

Wenn Sie die gewünschten Einstellungen vorgenommen haben, können Sie den Lade- oder Entladevorgang starten. Drücken und halten Sie hierzu die START Taste während drei Sekunden.

Anzahl Zellen      Ladestrom      Akku Spannung

Pb-3 5.0A 6.00V  
CHG 000:40 00010

Modus                      Ladezeit                      Geladene Kapazität

CHG = Normalladung      DSC = Entladung

Während der Ladung/Entladung können Sie die START Taste drücken und mit den + und - Tasten den aktuellen Lade- bzw. Entladestrom verändern. Drücken Sie anschliessend die START Taste erneut. Mit den + und - Tasten können Sie bestimmen, welche Information auf dem Bildschirm angezeigt werden soll. Bitte lesen Sie hierzu die Angaben auf der Seite 32.

Bei abgeschlossenem Vorgang zeigt der Lader das „FULL“ oder „END“-Menu an. Die Ladung/Entladung ist abgeschlossen:

```
FULL 5.0A 8.00V
CHG 030:00 03000
```

**Bemerkung:** Sie können den Prozess jederzeit mit der STOP Taste unterbrechen.

## Zusatzinformationen

---

Während eines Lade- oder Entladevorgangs können Sie mit den + und - Tasten zusätzliche Informationen abrufen.

```
NiMH Sensitivity
D.Peak Default
```

Zeigt die Delta Peak Sensitivität bei NiMH Akkus an

```
NiCd Sensitivity
D.Peak Default
```

Zeigt die Delta Peak Sensitivität bei NiCd Akkus an

```
End Voltage
8.4(2S)
```

Endspannung bei Lithium-Akkus

```
4.10 4.10 0.00
0.00 0.00 0.00
```

Individuelle Zellspannung bei Lithium-Akkus  
(nur bei angeschlossenem Balancer)

```
Capacity Cut-Off
ON 5000mAh
```

Sicherheitseinstellung: maximale Kapazität

Safety Timer  
ON 120min

Sicherheitseinstellung: Timer

USB/Temp Cut-Off  
USB Enable

Zeigt an, dass sich der 3-Pin Anschluss im USB Modus befindet

Ext. Temp 40C

Zeigt die gemessene Temperatur der Sonde an

IN Power Voltage  
16.49V

Aktuelle Spannung der Stromversorgung

## Verändern der Standardeinstellungen des Ladegeräts

---

Die Standardeinstellungen des Ladegeräts können verändert werden. Tun Sie dies nur, wenn Sie sich dabei auskennen. Drücken Sie die STOP oder - Taste, um zum Programm-Menü zu gelangen. Bestätigen Sie mit der START Taste.

PROGRAM SELECT  
User set. >

Precharge Time  
OFF 1min

**Hier können Sie mit den +, - und START Tasten Werte auswählen und verändern.**

### ► Vorladen

Tiefentladene Akkus können vor der Schnellladung mit einem tiefen Strom vorgeladen werden.

Precharge Time  
OFF 1min

### ► NiMH/NiCd Delta Peak

Mit dieser Einstellung verändern Sie die Delta Peak Abschaltspannung. Verwenden Sie einen hohen Wert, wenn die Ladung zu früh beendet wird und einen tiefen Wert, wenn der Akku am Ende der Ladung zu warm ist. Der Standardwert für NiMH Akkus beträgt 7mV/Zelle, für NiCd 12mV/Zelle.

NiMH Sensitivity  
D.Peak Default

NiCd Sensitivity  
D.Peak Default

### ► Sicherheitstimer

Diese Einstellung führt zu zusätzlicher Sicherheit während der Ladung. Die Ladung wird unterbrochen, sobald die eingestellte Zeitdauer verstrichen ist, unabhängig davon, ob der Akku voll ist oder nicht.

Safety Timer  
ON 120min

### ► Temperatur-Kontrolle

Der Anschluss auf der linken Seite des Ladegeräts kann dazu verwendet werden, eine optionale Temperatursonde zur Kontrolle der Akku-Temperatur anzuschliessen. Sie können die Akku-Ladeschlusstemperatur anpassen.

Temp Cut-Off  
ON 80C(176F)

### ► Formierungs Zeitverzögerung

Um ein Überhitzen des Akkus beim Formieren zu verhindern, kann das Ladegerät zwischen den Lade/Entladezyklen eine Pause machen.

```
Wait Time  
CHG >DCHG 5min
```

### ► Maximale Kapazität

Dies ist eine weitere Sicherheitseinstellung, welche die geladene Energie (in mAh) prüft. Die Ladung wird unterbrochen, sobald die eingestellte Kapazität erreicht ist, unabhängig davon, ob der Akku voll ist oder nicht.

```
Capacity Cut-Off  
ON 5000mAh
```

### ► Audio Signale

Sie können die Audio Signale ein- und ausschalten.

```
Key Beep ON/OFF  
Buzzer ON/OFF
```

### ► Kontrolle der Eingangsspannung

Diese Funktion unterbricht den Ladevorgang, falls die Eingangsspannung unter einen bestimmten Wert fällt.

```
Input Power Low  
Cut-Off 10.0V
```

### ► Lade-Einstellungen Speicher

Dieses Ladegerät ist mit einem Speicher ausgestattet, der es erlaubt, die Lade-Einstellungen für zehn verschiedene Akkus zu speichern. Um die Einstellungen zu verändern, wählen Sie mit den STOP oder - Tasten das Speicher-Menü und drücken Sie START.

```
PROGRAM SELECT
SAVE DATA
```

Enter &gt;

```
BATT MEMORY 1
USER SET
```

Enter &gt;

```
BATT TYPE
LIPO
```

Wählen Sie jetzt mit den + und - Tasten den gewünschten Speicherplatz aus. Drücken Sie anschließend START. Mit den + und - Tasten können Sie nun die Werte anpassen und mit der START Taste zum nächsten Wert wechseln.

```
LIPO CHARGE      6S
C=5000MAH       2.5A
```

Wenn Sie die Änderungen vorgenommen haben, drücken Sie die START Taste während drei Sekunden. Nun werden die verschiedenen Lade- und Entlade-Einstellungen für den gewählten Akku-Typ angezeigt. Lesen Sie die vorhergehenden Erläuterungen, um die einzelnen Einstellungen zu verstehen.

**Wenn Sie alle Änderungen vorgenommen haben, drücken und halten Sie die START Taste während drei Sekunden, um sie zu speichern.**

## Gespeicherte Einstellungen laden

Um die gespeicherten Einstellungen zu laden, können Sie mit der STOP oder - Taste zum Daten-Lademenu wechseln. Drücken Sie dann die START Taste.

```
PROGRAM SELECT
LOAD DATA
```

Enter &gt;

```
BATT MEMORY 1
```

Enter &gt;

```
LIPO CHARGE      6S
C=5000mAh       2.5A
```

Wählen Sie nun mit dem + und - Tasten den Speicherplatz aus, den Sie laden möchten. Drücken Sie START während drei Sekunden. Danach wird das Lade-Menü angezeigt.

## Fehlermeldungen

---

Das Gerät kann feststellen, ob Fehler auftreten und Fehlermeldungen ausgeben. Prüfen Sie immer auch den Anschluss des Akkus, Netzgeräts und Einstellungen.

REVERSE POLARITY

Zeigt an, dass eine Verpolung vorliegt. Prüfen Sie den Akku und den Anschluss an den Lader.

CONNECTION BREAK

Die Verbindung zwischen Akku und Ladegerät wurde unterbrochen. Prüfen Sie den Akku und den Anschluss an den Lader.

SHORT ERR

Ein elektrischer Kurzschluss bei Ausgang des Laders wurde festgestellt. Prüfen Sie den Akku und den Anschluss an den Lader.

INPUT VOL ERR

Ein Problem mit der Stromversorgung wurde festgestellt. Prüfen Sie das Netzgerät.

BREAK DOWN

Ein schwerwiegender Fehler wurde festgestellt. Verwenden Sie das Gerät nicht mehr und erfordern Sie Unterstützung.

BATTERY CHECK  
LOW VOLTAGE

Die Akku-Spannung ist zu tief. Prüfen Sie den Akku und die Einstellungen.

BATTERY CHECK  
HIGH VOLTAGE

Die Akku-Spannung ist zu hoch. Prüfen Sie den Akku und die Einstellungen.

BATTERY VOLTAGE  
CELL LOW VOL

Eine oder mehrere Zellen des Akkus weisen eine zu tiefe Spannung auf. Prüfen Sie den Akku und den Anschluss an den Lader.

BATTERY VOLTAGE  
CELL HIGH VOL

Eine oder mehrere Zellen des Akkus weisen eine zu hohe Spannung auf. Prüfen Sie den Akku und den Anschluss an den Lader.

BATTERY VOL ERR  
CELL CONNECT

Ein Problem mit dem Balancer-Anschluss liegt vor. Prüfen Sie den Akku und die Anschlüsse.

TEMP OVER ERR

Das Gerät überhitzt. Lassen Sie den Lader abkühlen und sorgen Sie für bessere Belüftung.

CONTROL FAILURE

Ein schwerwiegender Fehler wurde festgestellt. Verwenden Sie das Gerät nicht mehr und erfordern Sie Unterstützung.



## Technische Daten

	Multi Chemistry 50W	Multi Chemistry 80W	Multi Chemistry 4x50W
<b>Eingang</b>	11-18VDC or 100-240VAC power supply		11-18VDC or 100-110VAC / 200-240VAC power supply
<b>Ladestrom</b>	0.1-6.0A	0.1-7.0A	4x 0.1-6.0A
<b>Entladestrom</b>	0.1-2.0A	0.1-2.0A	4x 0.1-2.0A
<b>Ladefähigkeit</b>	1-15 cells NiMH/NiCd, 1-6 cells LiPo/LiFe/Li-Ion, 2-20V Pb batteries		
<b>Delta Peak:</b>	einstellbar 5-20mV/Zelle		
<b>Gewicht</b>	647g	640g	1430g
<b>Abmessungen</b>	134x142x36mm	145x145x56mm	228x171x65mm
<b>Temperatur-Kontrolle mit optionaler Temperatursonde</b>	Ja		
<b>Sicherheitstimer</b>	Ja		
<b>Sicherheitseinstellung maximale Kapazität</b>	Ja		
<b>Kontrolle der Eingangsstromversorgung</b>	Ja		
<b>Optionaler USB Adapter für die Datenübertragung auf einen PC</b>	Ja		

## Packungsinhalt

	Multi Chemistry 50W	Multi Chemistry 80W	Multi Chemistry 4x50W
<b>Ladegerät</b>	✓	✓	✓
<b>Netzanschlusskabel</b>	✓	✓	✓
<b>12VDC Anschluss mit Krokodilklemmen</b>	✓	✓	✓
<b>Ladekabel</b>	✓	✓	✓

## Warnungen

---

- ▶ Ladegeräte und Akkus in Modellautos sind Hochleistungsprodukte. Falsche Anwendung oder Missbrauch kann zu Personen- und Sachschaden führen.
- ▶ LiPo/LiFe und NiCd/NiMH Akkus erfordern ein unterschiedliches Ladeverfahren. Stellen Sie sicher, Ihren Akku-Typ korrekt zu erkennen und das Ladegerät entsprechend einzustellen.
- ▶ Wenn Sie LiPo/LiFe Akkus ohne Balancing laden, müssen Sie zuvor sicherstellen, dass sich der Akku in perfektem Zustand befindet. Defekte Akkus ohne Balancing zu laden, steigert das Risiko von Personen- und Sachschaden.
- ▶ Stellen Sie das Ladegerät so ein, wie vom Akku-Hersteller vorgeschrieben.
- ▶ Verwenden Sie eine stabile Stromquelle.
- ▶ Gebrauchen Sie das Gerät in einem gut belüfteten Bereich, fern von elektrisch leitenden oder entflammaren Materialien.
- ▶ Kinder müssen beim Gebrauch dieses Geräts von einem Erwachsenen beaufsichtigt werden.
- ▶ Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt, wenn es eingeschaltet ist.
- ▶ Dieses Gerät wurde für den Indoor-Gebrauch entwickelt. Setzen Sie es nicht Hitze, direktem Sonnenlicht, Wasser oder Feuchtigkeit aus.
- ▶ Blockieren oder verdecken Sie nicht die Lüftungsöffnungen des Geräts.
- ▶ Prüfen Sie vor jedem Gebrauch das Gerät, die Akkus und Verbindungen – laden Sie keine beschädigten oder geblähten Akkus.
- ▶ Schliessen Sie das Gerät nicht gleichzeitig an eine Gleichstrom- und Wechselstromquelle an.
- ▶ Laden Sie keine Akkus, die nicht mit diesem Gerät kompatibel sind.
- ▶ Lassen Sie die Akkus vor der Ladung abkühlen.
- ▶ Das Gerät und die Akkus können während des Gebrauchs heiss werden. Seien Sie vorsichtig.
- ▶ Wenn der Akku und/oder das Gerät auffällige Reaktionen zeigt, sowie überhitzen oder Gas/Flüchtigkeit ablassen, ziehen Sie Akku und Ladegerät sofort aus und lagern beides an einem sicheren Ort, fern von Personen, elektrisch leitenden oder entflammaren Materialien.

# Garantie

---

nVision garantiert, dass dieses Produkt frei ist von Herstellungsfehlern. Die Garantie deckt keine Beschädigung durch falsche Installation, Schäden durch Gebrauchsabnutzung oder andere Probleme durch nicht korrekte Bedienung oder nicht korrekten Gebrauch des Geräts. nVision trägt keine Verantwortung für Schäden, die durch den Gebrauch dieses Geräts entstehen. Mit dem Gebrauch dieses Geräts übernimmt der Benutzer jegliche Verantwortung.

Nicht korrekte Bedienung sind:

- ▶ Nichtbefolgen der Anleitung
- ▶ Unsachgemässer Einsatz des Produkts
- ▶ Gebrauch falsche Einstellungen
- ▶ Überladung, Überhitzen
- ▶ Gebrauch in nicht adäquater Umgebung (Regen, Hitze etc.)
- ▶ Demontieren und Abändern des Geräts (Ändern der Originalanschlüsse, Kabel, Komponenten etc.)
- ▶ Mechanische Schäden durch äussere Einwirkung

# Contenu

---

Contenu .....	44
Introduction.....	45
Caractéristiques.....	45
Alimentation.....	46
Connexion de la batterie.....	46
Charge des batteries .....	47
Batteries Lithium (LiPo, LiFe et Li-Ion) .....	47
Batteries NiCd/NiMH .....	49
Batteries au plomb (Pb).....	51
Affichage d'informations supplémentaires.....	52
Modification des réglages de base du chargeur.....	53
Chargement des réglages sauvegardés.....	56
Messages d'erreur .....	57
Spécifications techniques.....	59
Contenu de la boîte .....	59
Mises en garde .....	60
Garantie.....	61

## Introduction

Nous vous remercions d'avoir choisi le chargeur nVision Multi Chemistry. Ce chargeur possède les dernières innovations dans le domaine de la charge des batteries rechargeables. Il est conçu pour charger les batteries NiMH, NiCd, LiPo, LiFe et Pb (plomb) de la façon la plus efficace qui soit. Ce chargeur est équipé d'une alimentation intégrée qui permet de l'alimenter directement depuis le courant secteur. Il possède aussi une entrée 12VDC standard. Veuillez lire attentivement ces instructions afin de garantir un fonctionnement sûr et efficace du chargeur.

## Caractéristiques

	<b>Multi Chemistry 50W</b>	<b>Multi Chemistry 80W</b>	<b>Multi Chemistry 4x50W</b>
<b>Input Voltage</b>	11-18VDC or 100-240VAC power supply		11-18VDC or 100-110VAC / 200- 240VAC power supply
<b>Cell Types</b>	1-15 cells NiMH/NiCd, 1-6 cells LiPo/LiFe/Li-Ion, 2-20V Pb batteries		
<b>Balancing</b>	Integrated		
<b>Charge Settings</b>	Adjustable		
<b>Charge</b>	0.1-6.0A	0.1-7.0A	4x 0.1-6.0A
<b>Discharge</b>	0.1-2.0A	0.1-2.0A	4x 0.1-2.0A
<b>Profiles</b>	5 charge settings memory profiles		
<b>Safety</b>	Multi-level charge safety system		

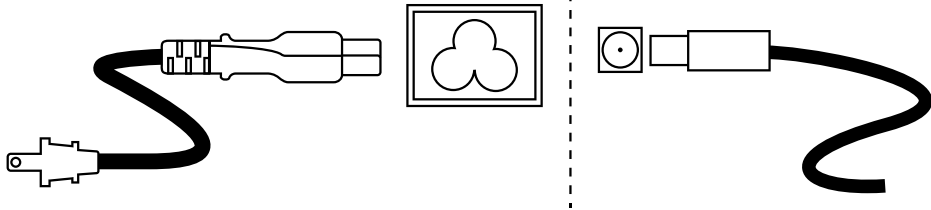
## Alimentation

Le chargeur peut être alimenté directement depuis une prise de courant secteur 100-240VAC en utilisant le cordon fourni. Il est aussi possible de l'alimenter avec une source de courant 11-18VDC grâce au cordon fourni.

Connecteur alimentation 100-240VAC

**OU**

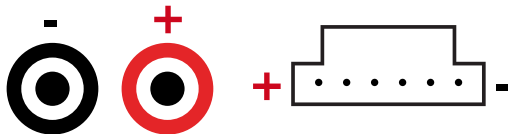
Connecteur alimentation 12VDC



**Attention ! N'utilisez qu'une seule alimentation à la fois, le fait d'utiliser simultanément les deux alimentations provoquera un court-circuit.**

## Connexion de la batterie

Raccordez la batterie au chargeur en utilisant le cordon fourni et en respectant les polarités. Le rouge est le positif (+) et le noir le négatif (-). Pour utiliser l'équilibrage avec les batteries LiPo, LiFe ou Li-Ion, il faut également brancher le connecteur d'équilibrage type JST-XH dans le connecteur correspondant sur le chargeur.



Connecteur  
de sortie

Connecteur d'équilibrage  
Respectez les polarités +  
(rouge) et - (noir)

### Balancing Anschluss

	Modèle 50W	Modèle 80W	Modèle 4x50W
Standard	Connection directe au chargeur		
Optionnel	NVO3502 4-in-1 Universal balancing board		

## Charge des batteries

---

Le chargeur est réglé d'usine avec des réglages qui sont compatibles avec les batteries les plus couramment utilisées. Veuillez vous référer aux instructions à la page 53 pour plus d'informations.

### Batteries Lithium (LiPo, LiFe et Li-Ion)

---

Depuis l'écran de sélection de programme, pressez les touches STOP ou - pour sélectionner le mode LiPo puis pressez la touche START.



PROGRAM SELECT  
LiPo Battery



LiPo CHARGE      3S  
C= 2500mAh      6.0A

En pressant les touches + ou - vous pouvez sélectionner différents modes de fonctionnement :

LiPo CHARGE	charge normale sans équilibrage
LiPo BAL-CHG	charge avec équilibrage - <b>RECOMMANDÉ</b>
LiPo STORAGE	charge ou décharge pour le stockage (50% de la capacité)
LiPo DCHG	décharge de la batterie

**Pour plus de sécurité, nous vous recommandons de toujours utiliser la charge avec équilibrage pour les accus LiPo/LiFe !**

#### ► Modification des réglages

Pressez la touche START afin que le courant de charge/décharge ou que la tension de la batterie (nombre d'éléments) clignote.

À l'aide des touches + ou -, ajustez le nombre d'éléments (1S à 6S). Confirmez avec la touche ENTER et ajustez la capacité maximale. Appuyez ENTER pour choisir le courant de charge/décharge.

### ► Démarrage de la charge ou de la décharge

Pour démarrer la charge ou la décharge, pressez et maintenez la touche START pendant trois secondes. L'écran de contrôle s'affiche.

R: 2SER S: 2SER  
CONFIRM (ENTER)

R: indique le nombre d'éléments détectés par le chargeur  
S: indique le nombre d'éléments sélectionné par l'utilisateur

### Attention! Si les valeurs R et S sont différentes ne démarrez pas la charge!

Pressez la touche STOP pour revenir en arrière et vérifiez les réglages et la batterie.

Si les valeurs sont similaires, pressez START pour démarrer la procédure.

Nombre d'éléments    Courant de charge    Tension de la batterie

Li2S 5.0A 8.40V  
CHG 000:40 00010

Mode

Temps de charge

Capacité chargée

CHG = mode charge normale

BAL = mode charge avec équilibrage

FAS = mode charge rapide

STO = mode charge de stockage

DSC = mode décharge

Pendant que le chargeur charge ou décharge, vous pouvez modifier le courant de charge ou de décharge en pressant sur START puis en utilisant les touches + et -. Ensuite pressez à nouveau sur START.



Vous pouvez changer les informations affichées à l'écran en utilisant les touches + et -. Veuillez vous référer aux instructions à la page 52 pour plus d'informations.

Lorsque la charge ou la décharge sont terminées, le chargeur s'arrête et affiche le texte « FULL » ou « END ».



FULL 5.0A 8.40V  
CHG 030:00 03000

**Note** : vous pouvez interrompre le processus en cours à tout instant avec la touche STOP.

## Batteries NiCd/NiMH

Depuis l'écran de sélection de programme, pressez les touches STOP ou - pour sélectionner le mode NiCd ou NiMH puis pressez la touche START.



PROGRAM SELECT  
NiMH BATT



NiMH CHARGE Man  
CURRENT 5.0A

En pressant les touches + ou - vous pouvez sélectionner différents modes de fonctionnement :

NiMH CHARGE Man	charge normale
NiMH CHARGE Aut	charge normale, courant de charge automatique jusqu'à la limite
NiMH DISCHARGE	décharge
NiMH CYCLE	cyclage

### ► Modification des réglages

Pour modifier le courant de charge, pressez la touche START afin qu'il clignote. A l'aide des touches + ou -, ajustez le courant de charge, puis pressez START pour valider.



NiMH CHARGE Man  
CURRENT 5.0A

Pour modifier les réglages de la décharge, pressez la touche START afin que le courant de décharge ou la tension de fin de décharge clignote.

A l'aide des touches + ou -, ajustez le courant ou la tension (0.1-25.0V)



NIMH DISCHARGE  
1.0A 5.4V

Le mode cyclage utilise les réglages de charge et de décharge actuels. Démarrage de la charge ou de la décharge

Une fois que vous êtes prêts à démarrer la charge ou la décharge, pressez et maintenez la touche START pendant 3 secondes.

Type de batterie Courant de charge

Tension de la batterie



NIMH 5.0A 8.40V  
CHG 000:40 00010

#### ► Mode

Temps de charge Capacité chargée

DSC = mode décharge

C>D = cycle charge - décharge

CHG = mode charge normale

D>C = cycle décharge - charge

Pendant que le chargeur charge ou décharge, vous pouvez modifier le courant en pressant sur START puis en utilisant les touches + et -. Ensuite pressez à nouveau sur START.

Vous pouvez changer les informations affichées à l'écran en utilisant les touches + et -. Veuillez vous référer aux instructions à la page 52 pour plus d'informations.

Lorsque la charge ou la décharge sont terminées, le chargeur s'arrête et affiche le texte « FULL » ou « END ».



FULL 5.0A 8.40V  
CHG 030:00 03000

**Note** : vous pouvez interrompre le processus en cours à tout instant avec la touche STOP.

## Batteries au plomb (Pb)

Depuis l'écran de sélection de programme, pressez les touches STOP ou - pour sélectionner le mode Pb puis pressez la touche START.



PROGRAM SELECT  
Pb BATT



Pb CHARGE  
5.0A 6.0V(3p)

En pressant les touches + ou - vous pouvez sélectionner différents modes de fonctionnement :

Pb CHARGE	charge normale
Pb DISCHARGE	décharge

### ► Modification des réglages

Pressez la touche START afin que le courant de charge/décharge ou que la tension de la batterie (nombre d'éléments) clignote.

A l'aide des touches + ou -, ajustez le courant de charge/décharge ou le nombre d'éléments (2V à 20V – 1P à 10P).

### ► Démarrage de la charge ou de la décharge

Une fois que vous êtes prêts à démarrer la charge ou la décharge, pressez et maintenez la touche START pendant 3 secondes.

Nombre d'éléments    Courant de charge    Tension de la batterie



Pb-3 5.0A 6.00V  
CHG 000:40 00010

Mode                      Temps de charge                      Capacité chargée

CHG = mode charge normale  
DSC = mode décharge

Pendant que le chargeur charge ou décharge, vous pouvez modifier le courant en pressant sur START puis en utilisant les touches + et -. Ensuite pressez à nouveau sur START.

Vous pouvez changer les informations affichées à l'écran en utilisant les touches + et -. Veuillez vous référer aux instructions à la page XX pour plus d'informations.

Lorsque la charge ou la décharge sont terminées, le chargeur s'arrête et affiche le texte « FULL » ou « END ».



FULL 5.0A 8.00V  
CHG 030:00 03000

**Note** : vous pouvez interrompre le processus en cours à tout instant avec la touche STOP.

## Affichage d'informations supplémentaires

---

Pendant la charge ou la décharge, vous pouvez utiliser les touches + et - pour afficher à l'écran certaines informations.



NiMH Sensitivity  
D.Peak Default

Indique la sensibilité delta-peak NiMH



NiCd Sensitivity  
D.Peak Default

Indique la sensibilité delta-peak NiCd



End Voltage  
8.4(2S)

Indique la tension de fin de charge pour les batteries lithium



4.10 4.10 0.00  
0.00 0.00 0.00

Affiche les tensions individuelles pour batteries lithium (seulement avec connecteur d'équilibrage)

Capacity Cut-Off  
ON 5000mAh

Indique le réglage actuel de la sécurité de capacité

Safety Timer  
ON 120min

Indique le réglage actuel de la minuterie de sécurité

USB/Temp Cut-Off  
USB Enable

Indique le réglage actuel du connecteur USB/temp

Ext. Temp 40C

Indique la température mesurée par la sonde

IN Power Voltage  
16.49V

Indique la tension d'alimentation actuelle

## Modification des réglages de base du chargeur

---

Les réglages de base du chargeur peuvent être modifiés par l'utilisateur.

Ne modifiez ces réglages que si vous en comprenez la fonction et les conséquences.

Pour modifier les réglages, utilisez les touches STOP ou - pour sélectionner l'écran de programmation puis pressez la touche START.

PROGRAM SELECT  
User set. >

Precharge Time  
OFF 1min

**A partir d'ici, utilisez les touches +, - et START pour sélectionner et modifier les réglages.**

### ► Temps de précharge

Lorsque l'on charge des batteries qui ont été déchargées trop profondément, le chargeur effectue une charge lente avant de démarrer la charge rapide. Ce réglage ajuste la durée de la charge lente. La charge lente est recommandée pour toutes les batteries déchargées trop profondément, afin d'éviter d'endommager d'avantage la batterie.

Precharge Time  
OFF 1min

### ► Sensibilité delta-peak NiMH/NiCd

Ce réglage modifie la sensibilité du système de coupure en fin de charge delta-peak. Utilisez une valeur plus élevée si la charge s'interrompt prématurément et une valeur plus faible si la température de la batterie est trop élevée à la fin de la charge. Les valeurs par défaut sont 7mV/él. pour le NiMH et 12mV/él. pour le NiCd.

NiMH Sensitivity  
D.Peak Default

NiCd Sensitivity  
D.Peak Default

### ► Contrôle de la température

Le connecteur se trouvant sur la panneau gauche du chargeur sert à raccorder une sonde de température optionnelle pour contrôler la température de la batterie.

Temp Cut-Off  
ON 80C(176F)

### ► Délai cyclage

Afin d'éviter que la batterie ne surchauffe pendant le cyclage, le chargeur peut marquer une pause entre les cycles de charge/décharge.

Wait Time  
CHG > DCHG 5min

### ► Minuterie de sécurité

Ce système augmente le niveau de sécurité pendant la charge. Une fois le temps imparti écoulé, la charge est interrompue, que la batterie soit pleine ou non.



```
Safety Timer
ON      120min
```

### ► Coupure par capacité

Ceci est un autre système augmentant la sécurité. Cette fonction mesure la quantité d'énergie fournie à la batterie pendant la charge. Lorsque la capacité fournie atteint la valeur définie, la charge est interrompue, que la batterie soit pleine ou non.



```
Capacity Cut-Off
ON      5000mAh
```

### ► Signaux sonores

Vous pouvez activer ou désactiver les signaux sonores émis par le chargeur.



```
Key Beep  ON/OFF
Buzzer    ON/OFF
```

### ► Contrôle de l'alimentation

Cette fonction interrompt la charge au cas où la tension d'alimentation descend en dessous d'un certain seuil.



```
Input Power Low
Cut-Off  10.0V
```

### ► Mémoire pour les réglages de charge

Le chargeur est équipé d'une mémoire qui peut stocker les réglages de charge de dix batteries différentes. Pour modifier ces réglages, pressez les touches STOP ou - pour sélectionner l'écran de sauvegarde de données, puis pressez la touche START.

PROGRAM SELECT  
SAVE DATA

Enter >

BATT MEMORY 1  
USER SET

Enter >

BATT TYPE  
LIPO

À l'aide des touches + et -, sélectionnez la mémoire que vous désirez modifier, puis pressez la touche START. Sélectionnez les différents paramètres à l'aide de la touche START et modifiez-les à l'aide des touches + et -.

LIPO CHARGE      6S  
C=5000MAH      2.5A

Une fois les modifications effectuées, maintenez la touche START pressée pendant trois secondes. L'écran affiche les divers paramètres de charge relatifs au type de batterie. Veuillez vous référer aux instructions précédentes pour plus d'informations.

Une fois les réglages effectués, maintenez la touche START pressée pendant trois secondes pour enregistrer les modifications.

## Chargement des réglages sauvegardés

---

Pour charger des réglages mémorisés, à l'aide des touches STOP ou -, sélectionnez l'écran de chargement des réglages de charge et pressez la touche START.

PROGRAM SELECT  
LOAD DATA

Enter >

BATT MEMORY 1

Enter >

LiPo CHARGE      6S  
C=5000mAh      2.5A

Sélectionnez la mémoire à l'aide des touches STOP ou +, puis maintenez la touche START pressée pendant trois secondes. Après trois secondes, l'écran de charge est automatiquement affiché.



## Messages d'erreur

---

Le chargeur affiche automatiquement des messages d'erreur lorsque certains défauts sont détectés. Dans tous les cas, lorsqu'une panne survient, vérifiez les connexions, l'alimentation, la batterie et les réglages.

REVERSE POLARITY

Ceci indique une inversion de polarités. Vérifiez les connexions et la batterie.

CONNECTION BREAK

Ceci indique que la connexion entre le chargeur et la batterie a été interrompue pendant la charge ou la décharge. Vérifiez les connexions et la batterie.

SHORT ERR

Ceci indique un court-circuit à la sortie du chargeur. Vérifiez les connexions et la batterie.

INPUT VOL ERR

Ceci indique un problème d'alimentation. Vérifiez l'alimentation.

BREAK DOWN

Ceci indique que le chargeur est en panne. Contactez l'assistance.

BATTERY CHECK  
LOW VOLTAGE

Ceci indique que la tension de la batterie est trop faible. Vérifiez la batterie et les réglages.

BATTERY CHECK  
HIGH VOLTAGE

Ceci indique que la tension de la batterie est trop élevée. Vérifiez la batterie et les réglages.

BATTERY VOLTAGE  
CELL LOW VOL

Ceci indique que la tension d'un ou plusieurs éléments de la batterie est trop faible. Vérifiez la batterie et les connections.

BATTERY VOLTAGE  
CELL HIGH VOL

Ceci indique que la tension d'un ou plusieurs éléments de la batterie est trop élevée. Vérifiez la batterie et les connections.

BATTERY VOL ERR  
CELL CONNECT

Ceci indique un problème avec la connexion de l'équilibrage. Vérifiez la batterie et les connections.

TEMP OVER ERR

Ceci indique une surchauffe du chargeur. Laissez le chargeur refroidir ou disposez le autrement.

CONTROL FAILURE

Ceci indique que le chargeur est en panne. Contactez l'assistance

## Spécifications techniques

	<b>Multi Chemistry 50W</b>	<b>Multi Chemistry 80W</b>	<b>Multi Chemistry 4x50W</b>
Alimentation	11-18VDC or 100-240VAC power supply		11-18VDC or 100-110VAC / 200-240VAC power supply
Courant de charge	0.1-6.0A	0.1-7.0A	4x 0.1-6.0A
Courant de décharge	0.1-2.0A	0.1-2.0A	4x 0.1-2.0A
Capacité de charge	1-15 cells NiMH/NiCd, 1-6 cells LiPo/LiFe/Li-Ion, 2-20V Pb batteries		
Delta-peak:	adjustable 5-20mV/cell		
Poids	647g	640g	1430g
Dimensions	134x142x36mm	145x145x56mm	228x171x65mm
Contrôle de la température avec sonde optionnelle	Oui		
Contrôle du temps de charge	Oui		
Contrôle de la capacité chargée	Oui		
Contrôle de la tension d'alimentation	Oui		
Transmission des données par USB avec adaptateur optionnel	Oui		

## Contenu de la boîte

	<b>Multi Chemistry 50W</b>	<b>Multi Chemistry 80W</b>	<b>Multi Chemistry 4x50W</b>
Chargeur	✓	✓	✓
Cordon courant secteur	✓	✓	✓
Cordon alimentation 12VD	✓	✓	✓
Câbles de charge	✓	✓	✓

## Mises en garde

---

- ▶ Les chargeurs et batteries utilisées en modélisme sont des produits dotés d'une grande puissance. De ce fait, une mauvaise utilisation peut provoquer des dommages matériels ou des blessures.
- ▶ Les batteries LiPo/LiFe et les batteries NiMH/NiCd nécessitent un mode de charge différent. Assurez-vous de bien avoir identifié le type de batterie que vous désirez charger et de régler le chargeur en conséquence.
- ▶ Si vous chargez des batteries LiPo/LiFe sans équilibrage, assurez-vous qu'elles sont en bon état de fonctionnement. Charger des batteries défectueuses sans équilibrage augmente le risque d'accidents.
- ▶ Laissez refroidir la batterie avant de la recharger.
- ▶ Réglez les paramètres de charge selon les indications du fabricant de la batterie.
- ▶ Assurez-vous d'utiliser une source de courant stable.
- ▶ Ne laissez pas des enfants utiliser le chargeur sans la supervision d'un adulte.
- ▶ Ne laissez jamais le chargeur sans surveillance lorsqu'il est sous tension.
- ▶ Utilisez le chargeur dans un endroit bien ventilé, à l'écart des matériaux conducteurs d'électricité ou inflammables.
- ▶ Le chargeur est conçu pour une utilisation à l'intérieur uniquement. Ne l'exposez pas à la chaleur, à l'eau ou à l'humidité.
- ▶ Ne bloquez pas les aérations du chargeur.
- ▶ Ne branchez pas simultanément le chargeur au courant secteur et à une source de courant 12V.
- ▶ Vérifiez l'état du chargeur, de la batterie et des connections avant d'utiliser le chargeur ; ne chargez pas des batteries endommagées ou gonflées.
- ▶ N'essayez pas de charger des batteries qui ne sont pas compatibles avec ce chargeur.
- ▶ Si la batterie réagit de façon anormale pendant la charge ou la décharge, tel que surchauffe, fuite de gaz ou de liquide, déconnectez immédiatement la batterie du chargeur et stockez la dans un endroit sûr, à l'écart des personnes et des matériaux inflammables.
- ▶ Les batteries peuvent chauffer pendant la charge, faites attention en les manipulant.

## Garantie

---

nVision garanti que ce produit ne comporte pas de défauts de fabrication. Cette garantie n'est pas valable lors d'une mauvaise utilisation, d'usure due à l'utilisation ou tout autre problème résultant d'une utilisation ou d'une manipulation inappropriée du produit. Aucune responsabilité ne sera assumée pour un quelconque dommage résultant de l'utilisation du produit. Du fait de connecter et d'utiliser ce produit, l'utilisateur accepte toutes les responsabilités découlant de son utilisation.

Sont considérés comme mauvaise utilisation:

- ▶ Ne pas suivre les instructions.
- ▶ Utilisation inadaptée (abus, utilisation extrême, etc.) :
- ▶ Réglages inadaptés (mauvaises connexions, rapport inadapté, mauvaise installation, etc.).
- ▶ Surcharge, surchauffe (éléments dessoudés, brûlés, etc.).
- ▶ Conditions d'utilisation inappropriées (humidité, pluie, etc.).
- ▶ Mauvais entretien (présence de saleté, etc.).
- ▶ Démontage, modifications par l'utilisateur (modification des connecteurs, câbles, composants, etc.).
- ▶ Dommage dus aux chocs

# 目次

---

目次.....	62
はじめに.....	63
機能.....	63
電源.....	64
バッテリーの接続.....	64
LiPo, LiFe, Li-Ionバッテリーの充・放電.....	65
NiCd/NiMHバッテリーの充・放電.....	67
鉛蓄電池の充・放電.....	69
詳細情報表示.....	70
充電器のデフォルト設定の変更.....	71
保存した設定の読み込み.....	74
エラーメッセージ.....	75
スペック.....	77
パッケージ内容.....	77
警告.....	78
保証.....	79

## はじめに

ティームオリオン アドバンテージチャージャーをお買い上げ頂きまことにありがとうございます。  
この充電器は、バッテリー充電に関する最先端の技術を使用して設計されています。これにより最も効率の良い方法でNiMH、NiCd、LiPo、LiFe、Li-Ion および 鉛バッテリーを充電することが可能です。内蔵のパワーサプライにより家庭用のコンセントから電力を供給することができます。また、一般的なDC12V安定化電源にも対応しています。

この取扱説明書をよくお読みになり、本製品の性能を十分に引き出し、安全にお使いください。

## 機能

	AC/DC 50W タイプ	AC/DC 80W タイプ	AC/DC 50Wx4ch タイプ
入力電源	DC11-18V 又は AC100-240V		DC11-18V 又は AC100-110V と AC200-240Vの切替式
対応セル	1-15セルのNiMH/NiCd, 1-6セルのLiPo/LiFe/Li-Ion, 2-20VのPbバッテリー		
バランス受電	対応		
充電設定	調整可能		
充電電流	0.1-6.0A	0.1-7.0A	0.1-6.0A x 4ch
放電電流	0.1-2.0A	0.1-2.0A	0.1-2.0A x 4ch
プロファイル	5個の充電メモリー使用可能		
安全装置	マルチレベル充電安全機能装備		

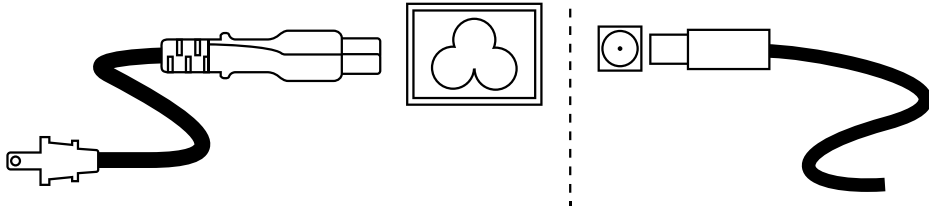
## 電源

本充電器は付属の電源コードにより家庭用AC100～240Vコンセントに直接接続することができます。また、付属のアダプターケーブルを使用することでDC11-18Vの安定化電源を使用することもできます。

または

充電器AC 100～240V入力コネクタ

DC 12V入力コネクタ

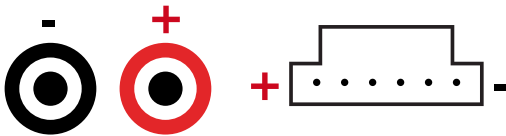


警告！必ずどちらか一つの入力のみを使用してください。両方の入力を同時に使用するとショートします！

## バッテリーの接続

バッテリーのコードを正しい極性で接続してください。赤はプラス(+)、黒はマイナス(-)となります。バランスを行うばあいはLiPo、LiFe、あるいはLi-IonバッテリーのJST-XHバランスコネクタをチャージャーの対応するコネクタに接続してください。

警告！2セル以上のLiPo/LiFe/Li-Ionバッテリーを充電する場合は必ずバランスモードで充電してください



Output  
connector  
(出力コネクタ)

Balancing connector  
(バランスコネクタ) 極性注意 + (赤)  
と - (黒)

### バランスコネクタ

	50W タイプ	80W タイプ	4x50W タイプ
初期仕様	充電器に直接接続		
オプション	NVO3502 4-in-1ユニバーサルバランスボード		



## LiPo, LiFe, Li-Ionバッテリーの充・放電

本充電器のデフォルト設定を使用することでほとんどの一般的なバッテリーを充電することが可能です。デフォルト設定を変更する場合は本取扱説明書の93ページをご参照ください。

リチウムバッテリー (LiPo, LiFe および Li-Ion)

デフォルト状態ではLiPoバッテリー用に設定されています。プログラムセレクト画面からSTOPあるいは+キーでバッテリーの種類を選択し、STARTキーを押してください。



PROGRAM SELECT  
LiPo Battery



LiPo CHARGE 3S  
C=2500mAh 6.0A

+および-キーで様々なモードを選択することができます。

LiPo CHARGE	通常充電(バランスコネクタは必ず接続して下さい。)
LiPo BAL-CHG	バランスコネクタを使用する通常充電 - 推奨
LiPo STORAGE	ストレージ充電および放電 (バッテリーの容量を約50%へ調整します。)
LiPo DCHG	バッテリーの放電

**警告!** 2セル以上のLiPo/LiFe/Li-Ion バッテリーを充電する時は、安全のため必ずバランスモードで充電を行なって下さい。

### ▶ 設定の変更

STARTキーを押しバッテリー電圧(セル数)を点滅させます。+および-キーを使用してセル数の設定(1S~6S)を行い、ENTERキーで確定させ次の項目の調整に移ります。他の項目も同じように+および-キーを使用し最大容量の調整と充電電流の調整を行い、確認後にENTERキーを押します。

▶ 充電あるいは放電の開始

充放電の準備が出来たらSTARTキーを3秒間長押しします。次の画面が表示されます。

R: 2SER S: 2SER  
CONFIRM (ENTER)

R: 充電器によって検出されたセル数を示します。  
S: ユーザーによって設定されたセル数を示します。

**警告！もしRとSの値が異なる場合は充電を開始しないでください！**

STOPキーを押し設定およびバッテリーを確認してください。

値が同じ場合はSTARTキーを押して次の手順に進んでください。次の充電画面が表示されます。

セル数                      充電電流                      バッテリー電圧

Li2S 5.0A 8.40V  
CHG 000:40 00010

モード                      充電時間                      充電容量

CHG = 通常充電モード  
BAL = バランス充電モード  
FAS = 急速充電モード  
STO = ストレージ充電モード  
DSC = 放電モード

バッテリーの充放電中、STARTキーの押下後、+および-キーにより充放電電流を変更することができます。その後、STARTキーを再度押してください。

+および-キーにより表示される情報を切り替えることが出来ます。表示される情報については92ページをご参照ください。

充電器が充放電の完了を検出すると充放電を停止し、FULLあるいはENDメッセージが表示されます。

```
FULL 5.0A 8.40V
CHG 030:00 03000
```

注：STOPキーにより現在実行中の処理をいつでも中止することができます。

## NiCd/NiMHバッテリーの充・放電

プログラム選択画面でSTOPキーを押してNiCdあるいはNiMHバッテリーを選択し、STARTキーを押してください。

```
PROGRAM SELECT
NiMH BATT
```

```
NiMH CHARGE Man
CURRENT 5.0A
```

+および-キーで様々なモードを選択することができます。

NiMH CHARGE Man	通常充電
NiMH CHARGE Aut	通常充電, ユーザー制限値まで電流を自動制御。
NiMH DISCHARGE	バッテリーの放電
NiMH CYCLE	サイクル充放電

### ▶ 設定の変更

充電設定を変更するにはSTARTキーを押して充電電流を点滅させます。+および-キーを使用して充電電流の調整を行います。

```
NiMH CHARGE Man
CURRENT 5.0A
```

放電設定を変更するにはSTARTキーを押し、放電電流あるいは放電終了電圧を点滅させます。+および-キーを使用して放電電流(0.1~1A)あるいは放電終了電圧(0.1V~25.0V)の増減を行います。



NIMH DISCHARGE  
1.0A 5.4V

サイクルモードでは充放電設定の設定値を使用します。

▶ 充電あるいは放電の開始

充電、放電あるいはサイクル充放電の準備が出来たらSTARTキーを3秒間長押しします。

バッテリー種別 充電電流 バッテリー電圧



NIMH 5.0A 8.40V  
CHG 000:40 00010

モード

充電時間

充電容量

CHG = 通常充電モード

DSC = 放電モード

D>C = 放電→充電サイクル

C>D= 充電→放電サイクル

バッテリーの充放電中にSTARTキーの押下後、+および-キーにより充放電電流を変更することができます。その後、STARTキーを再度押してください。

+および-キーにより表示される情報を切り替えることが出来ます。表示される情報については92ページをご参照ください。

充電器が充放電の完了を検出すると充放電を停止し、FULLあるいはENDメッセージが表示されます。



FULL 5.0A 8.40V  
CHG 030:00 03000

注：STOPキーにより現在実行中の処理をいつでも中止することができます。

## 鉛蓄電池の充・放電

プログラム選択画面でSTOPキーを押してPbバッテリーを選択し、STARTキーを押してください。

PROGRAM SELECT  
Pb BATT

Pb CHARGE  
5.0A6.0V(3p)

+および-キーで様々なモードを選択することができます。

Pb CHARGE                      通常充電  
Pb DISCHARGE                 バッテリーの放電

### ▶ 設定の変更

充電あるいは放電設定を変更するにはSTARTキーを押し充電電流あるいはバッテリー電圧(セル数)を点滅させます。

+および-キーを使用して充放電電流の調整あるいはセル数(2Vから20V、1Pから10P)の増減を行います。

### ▶ 充電あるいは放電の開始

充放電の準備が出来たらSTARTキーを3秒間長押しします。

セル数                      充電電流                      バッテリー電圧

Pb-3 5.0A 6.00V  
CHG 000:40 00010

モード                      充電時間                      充電容量

CHG = 通常充電モード      DSC = 放電モード

バッテリーの充放電中にSTARTキーの押下後、+および-キーにより充放電電流を変更することができます。その後、STARTキーを再度押してください。

+および-キーにより表示される情報を切り替えることが出来ます。表示される情報については92ページをご参照ください。

充電器が充放電の完了を検出すると充放電を停止し、FULLあるいはENDメッセージが表示されます。

```
FULL 5.0A 8.00V
CHG 030:00 03000
```

注：STOPキーにより現在実行中の処理をいつでも中止することができます。

## 詳細情報表示

---

充放電中に-キーおよび+キーで詳細情報を表示することができます。

```
NiMH Sensitivity
D.Peak Default
```

NiMHのデルタピーク感度を示します。

```
NiCd Sensitivity
D.Peak Default
```

NiCdのデルタピーク感度を示します。

```
End Voltage
8.4(2S)
```

リチウムバッテリーの満充電電圧を示します。

```
4.10 4.10 0.00
0.00 0.00 0.00
```

リチウムバッテリーのセル毎の電圧を示します。  
(balancingコネクタを使用している場合のみ)

```
Capacity Cut-Off
ON 5000mAh
```

容量によるカットオフ設定を示します。

Safety Timer  
ON120min

タイマーによるカットオフ設定を示します。

USB/Temp Cut-Off  
USB Enable

3ピン出力ポートがUSBモードであることを示します。

Ext. Temp 40C

温度センサーで測定された温度を示します。

IN Power Voltage  
16.49V

パワーサプライの電圧を示します。

## 充電器のデフォルト設定の変更

---

充電器のデフォルト設定は変更することができます。必ず各機能の目的を理解してから設定を変更してください。

設定を変更するにはSTOPキーあるいは-キーでプログラム画面を選択し、STARTキーを押してください。

PROGRAM SELECT  
User set. >

Precharge Time  
OFF 1min

ここからは-および+キー、そしてSTARTキーを使って設定の選択および変更を行います。

▶ プリチャージ時間

わずかに過放電したバッテリー用に、急速充電が開始される前に、非常に小さな電流で電池に充電する時間を設定することができます。これは過放電したバッテリーの再活性化を助けます。

Precharge Time  
OFF 1min

▶ NiMH/NiCd デルタピーク感度

この設定はデルタピークによる自動充電カットオフの感度を調整します。満充電になる前に充電が終了する傾向がある場合は大きな値を、充電完了時のバッテリー温度が高すぎる場合は低い値を設定します。デフォルト値はNiMHでは7mV/セル、NiCdでは12mV/セルです。

NiMH Sensitivity  
D.Peak Default

NiCd Sensitivity  
D.Peak Default

▶ 温度監視

左側のパネル上のコネクタには、バッテリー温度を監視するための温度センサー（オプション）を接続することが可能です。設定温度によるカットオフ充電ができます。

Temp Cut-Off  
ON 80C(176F)

▶ サイクルディレイ

サイクル充放電中にバッテリーが過熱するのを防ぐため充電・放電の間に休止時間を設けることが可能です。



Wait Time  
CHG > DCHG 5min

▶ 安全タイマー

この機能により充電中の安全性をもう一段高めることが出来ます。設定された時間が経過するとバッテリーが満充電かどうかにかかわらず充電を停止します。

Safety Timer  
ON 120min

▶ 容量カットオフ

これはもうひとつの安全機能で、充電中にバッテリーに充電されたエネルギー(mAh)を監視し、設定された値に達するとバッテリーが満充電かどうかにかかわらず充電を停止します。

Capacity Cut-Off  
ON 5000mAh

▶ ブザー音

充電器が発するブザー音の有効/無効を設定することができます。

Key Beep ON/OFF  
Buzzer ON/OFF

▶ パワーサプライコントロール

この機能により、パワーサプライの電圧が設定した値を下回ったときにあらゆる充電動作を停止することが出来ます。

Input Power Low  
Cut-Off 10.0V

▶ 充電設定メモリー

本充電器は10種類の異なる充電設定を記憶することができます。記憶した設定を変更するにはSTOPあるいは-キーでセーブデータ画面を選択後、STARTキーを押してください。

PROGRAM SELECT  
SAVE DATA

Enter >

BATT MEMORY 1  
USER SET

Enter >

BATT TYPE  
LIPO

メモリー領域番号が点滅しますので、-あるいは+キーで変更したいメモリー領域を選択し、次にSTARTを押します。STARTキーで設定項目を選択し、-あるいは+キーで設定を変更します。

LIPO CHARGE      6S  
C=5000MAH      2.5A

変更が終了したらSTARTキーを3秒間長押しします。選択されたバッテリー種別に対する様々な充電設定が表示されます。詳細は前述の設定方法をご参照ください。

全ての変更が完了したらSTARTキーを3秒間長押しし、選択したメモリー領域に設定を保存して下さい。

## 保存した設定の読み込み

記憶した設定を読み込むにはSTOPあるいは-キーでロードデータ画面を選択しSTARTキーを押します。

PROGRAM SELECT  
LOAD DATA

Enter >

BATT MEMORY 1

Enter >

LIPO CHARGE      6S  
C=5000MAH      2.5A

メモリー領域番号が点滅しますので、-あるいは+キーで読み込みたいメモリー領域を選択し、次にSTARTキーを3秒間長押しします。3秒経過すると充電画面が自動的に表示されます。

## エラーメッセージ

充電器が特定の種類の問題を検出するとエラーメッセージを表示します。エラーが表示された場合は必ず接続、パワーサプライ、バッテリーおよび設定を再確認してください。

REVERSE POLARITY

これは、極性を間違えていることを示します。バッテリーおよび接続を確認してください。

CONNECTION BREAK

これは、充電中あるいは放電中に充電器とバッテリーとの接続が切れたことを示します。バッテリーと接続を確認してください。

SHORT ERR

これは、充電器の出力でショートが発生したことを示します。バッテリーと接続を確認してください。

INPUT VOL ERR

これは、安定化電源に問題があることを示します。安定化電源をご確認ください。

BREAK DOWN

これは、充電器の故障を示します。充電器の使用を中止し、ティームオリオン ユーザー相談室へお問い合わせください。

BATTERY CHECK  
LOW VOLTAGE

これは、バッテリーの電圧が低すぎることを示します。バッテリーと設定を確認してください。

BATTERY CHECK  
HIGH VOLTAGE

これは、バッテリーの電圧が高すぎることを示します。バッテリーと設定を確認してください。

BATTERY VOLTAGE  
CELL LOW VOL

これは、1つあるいは複数のセルの電圧が低すぎることを示します。バッテリーと接続を確認してください。

BATTERY VOLTAGE  
CELL HIGH VOL

これは、1つあるいは複数のセルの電圧が高すぎることを示します。バッテリーと接続を確認してください。

BATTERY VOL ERR  
CELL CONNECT

これは、バランスングコネクタースに問題があることを示します。バッテリーと接続を確認してください。

TEMP OVER ERR

これは、充電器が過熱していることを示します。充電器が冷めるのを待つか、冷却を改善してください。

CONTROL FAILURE

これは、充電器の故障を示します。充電器の使用を中止し、ティームオリオン ユーザー相談室へお問い合わせください。

## スペック

	AC/DC 50W タイプ	AC/DC 80W タイプ	AC/DC 50Wx4ch タイプ
入力	DC11-18V 又は AC100-240V		DC11-18V 又は AC100-110V と AC200-240Vの切替式
充電電流	0.1-6.0A	0.1-7.0A	0.1-6.0A x 4ch
放電電流	0.1-2.0A	0.1-2.0A	0.1-2.0A x 4ch
対応セル数	1-15セルのNiMH/NiCd, 1-6セルのLiPo/LiFe/Li-Ion, 2-20VのPbバッテリー		
デルタピーク	調整可能 (5-20mV/cell)		
重量	647g	640g	1430g
寸法	134x142x36mm	145x145x56mm	228x171x65mm
オプションの温度センサーによる温度監視	Yes		
安全タイマー	Yes		
最大充電容量設定機能	Yes		
入力電圧低下時の安全機能	Yes		
オプションのPCへのデータ転送用USBアダプター	Yes		

## パッケージ内容

	Multi Chemistry 50W	Multi Chemistry 80W	Multi Chemistry 4x50W
充電器	✓	✓	✓
ACコンセント用電源コード	✓	✓	✓
ワニ口クリップ付DC12V電源コード	✓	✓	✓
充電用コード	✓	✓	✓

## 警告

- ▶ R/C製品に使われているバッテリーや充電器は非常に高性能な製品です。間違った使用、間違った取扱いは、個人の怪我、所有物や製品自体の破損を引き起こします。
- ▶ LiPo/LiFe と NiCd/NiMH ではバッテリーの充電方法は異なります。  
必ず充電するバッテリーのタイプに合った充電方法で充電して下さい。
- ▶ バランス無しで、2セル以上のLiPo/LiFeバッテリーを充電する場合は、それらを充電する前にバッテリーの状態が完璧であることを確認して下さい。壊れたバッテリーをバランス無しで充電する事は、個人の怪我、所有物や製品自体の破損を引き起こします。
- ▶ 必ずバッテリーメーカーの電池仕様に応じた充電器の設定を行なって下さい。
- ▶ 必ず安定した入力電圧を使用して下さい。
- ▶ 風通しが良く、他の人々、導電性の物体、可燃性の物体から離れた場所で充電器を使用して下さい。
- ▶ お子様充電器を操作するときは必ず大人の方が付き添って下さい。
- ▶ 充電器の電源を入れているときはそばを離れないで下さい。
- ▶ この充電器は室内用です。熱や直射日光、水や湿気にさらさないで下さい。
- ▶ 充電器のクーリングホールは塞がないで下さい。
- ▶ 常に充電器をご使用前に、充電器、バッテリー、コネクタを点検し、損傷した電池や膨らんでいる電池の充電はしないで下さい。
- ▶ ACとDC電源を同時に接続しないで下さい。
- ▶ 充電器と互換性のないバッテリーの充電はしないで下さい。
- ▶ 充電前にはバッテリーを冷やして下さい。
- ▶ 充電器と電池は使用中に高温になります。お取り扱いには充分注意して下さい。
- ▶ 充放電中にバッテリーの加熱、ガス漏れ、液漏れ等の症状が発生した場合は直ちにバッテリーを取り外し、他の人々や可燃物のない安全な場所に保管して下さい。

## 保証

---

ティームオリオンは本製品に製造上の欠陥がないことを保証します。この保証は不適切な取り付け、使用に伴う損耗、あるいは不適切な使用方法や取り扱いによる問題については適用されません。この製品の使用により発生するあらゆる損失に対する責任は負いません。この製品の接続および使用開始により、使用者がすべての責任を負うことを受け入れたものとします。

- ▶ 下記の場合は不適切な使用とみなされます。
- ▶ 取扱説明書に従わない場合
- ▶ 不適切な使用(手荒に扱う、仕様外の使用方法など)
- ▶ 適切な動作を妨げる設定(不適切な接続方法、取り付け、設定など)
- ▶ 過負荷、過熱(ハンダ、部品の溶融など)
- ▶ 不適切な環境での使用(雨、湿気などによるダメージあるいは錆など)
- ▶ メンテナンス不良(埃など)
- ▶ お客様による分解、改造(コネクタ、配線、部品の改造など)
- ▶ 外的要因による機械的損傷

