

AC/DC C-50W-FOUR

BALANCE CHARGER DISCHARGER

LITHIUM

Li-Fe

Li-Po

Li-Ion

NICKEL

Ni-MH

Ni-Cd

OTHERS

Pb



THE FINEST RADIO CONTROL MODELS

KYOSHO

ENGLISH

JAPANESE

No.36305

AC/DC BALANCE CHARGER DISCHARGER

INSTRUCTION MANUAL

RACING FACTORY

目次

目次	2
はじめに	3
機能	3
安全のための注意事項	3
各部の名称と接続	4
LiPo, LiFe, Li-Ionバッテリーの充・放電	5
NiCd/NiMHバッテリーの充・放電	7
鉛蓄電池の充・放電	9
詳細情報表示	10
チャージャーのデフォルト設定の変更	11
保存した設定の読み込み	15
エラーメッセージ	15~17
技術仕様	18
パッケージ内容	18
警告	19
保証	19
スペア&オプションパーツリスト	38

はじめに

AC/DC C-50W-FOUR マルチチャージャーをお買い上げ頂きましてまことにありがとうございます。
このチャージャーは、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 Pb(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可能で、さらに一般的なDC12V安定化電源にも対応しています。また、別々のバッテリーを最大で4本同時に充・放電することができます。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

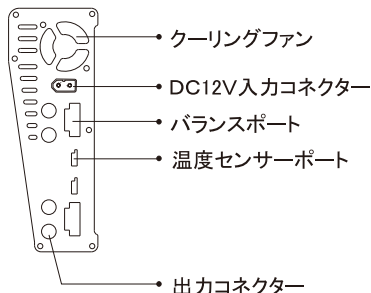
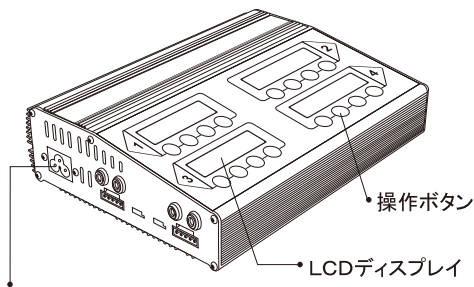
- DC 12VおよびAC100/220V電源に対応
- 1～15セルのNiMH/NiCd、1～6セルのLiPo/LiFe/Li-Ion、2～20Vの鉛蓄電池に対応
- バランサー機能付
- 充電設定の調整可能
- 0.1～6Aの充電電流(最大50Wx4)
- 0.1～2Aの放電電流(最大5Wx4)
- 5つの充電設定メモリー領域(各チャンネル別)
- 多段階の安全機能
- (注) 最大出力(W)を超えた充電及び放電の設定は出来ません。※出力(W)=電圧(V) × 電流(A)

安全のための注意事項

これらの安全のための注意事項は特に重要です。安全に使用するために説明書通りに操作して下さい。説明書通りに操作しなければ、チャージャーとバッテリーは損傷する可能性があります。また最悪の場合、火災が起こる可能性があります。

- ❗ チャージャーを電源に接続している時は放置しないで下さい。異常があった場合は直ちに電源およびバッテリーの接続を外して作業を終了し、取扱説明書をご覧ください。
- ❗ チャージャーを埃、湿気、水、熱、直射日光、振動に近づけないようにしてください。落としたり損傷をあたえないで下さい。車の中で充電を行わないで下さい。
- ❗ DCの許容入力電圧は11.0Vから18.0Vです。
- ❗ チャージャーとバッテリーは、耐熱、不燃性、非電導の場所に置かなければなりません。車のシート、カーペットまたは類似する燃えやすいものには置かないで下さい。全ての可燃性の揮発性材料を作業区域から遠ざけて下さい。
- ❗ このチャージャーを安全にご使用する為に、ご利用になられるバッテリーの仕様を十分に理解しておいて下さい。プログラムを間違つて設定するとバッテリーとチャージャーは損傷する可能性があります。これはお客様の責任に属します。最悪の場合、過充電、過放電により火災または破裂が起る可能性があります。
- ❗ 2セル以上のLiPo、LiFe、Li-Ion バッテリーは必ずバランスモードで充電してください。

各部の名称と接続



AC100V 入力コネクタ—

※スイッチの切替で 220Vにも対応します。

●入力コネクタの接続

本チャージャーは付属の電源コードにより家庭用AC100又は220Vコンセントに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。

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、大変危険です。絶対に止めて下さい。

●出力コネクタの接続

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。バランスを行う場合は付属のバランスアダプターを本体に接続しLiPo、LiFe、あるいはLi-IonバッテリーのJST-XHバランスチャージソケットをバランスアダプターの対応するプラグに接続してください。


この充電器は1~4までのチャンネルが独立しておりますので、各チャンネルに対応したそれぞれのLCDディスプレイとボタンで操作してください。この取扱説明書では1つのチャンネルに対する操作方法を説明いたしますが、他のチャンネルも同様の操作でお使いいただけます。



※本モデルはUSB端子を省略したモデルです。プログラムメニューにUSB/TEMPの切り替えが含まれますが、USB機能はご使用になれません。

LiPo, LiFe, Li-Ion/バッテリーの充・放電

本チャージャー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11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  あるいは

 キーでバッテリーの種類を選択し、 キーを押してください。

PROGRAM SELECT
LiPo BATT




LiPo CHARGE
5.0A 7.4V(2S)

 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	バランスを行わない通常充電
LiPo BALANCE	内蔵バルancerを使用する通常充電
LiPo FAST CHG	バランスを行わず精度を下げた急速充電
LiPo STORAGE	ストレージ充電および放電(容量の50%へ)
LiPo DISCHARGE	バッテリーの放電

安全のため2セル以上のLiPo、LiFe、Li-Ion バッテリーは必ずバランスモードで充電してください。

● 設定の変更

 キーを押して充放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(0.1~2Aあるいは0.1~6A)あるいはセル数の設定(1S~6S)を行います。

充電あるいは急速充電モードにはAUTO設定がありこれにより自動的にバッテリー電圧を検出することが出来ます。

● 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: チャージャー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！

Battery 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

FST 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** キーを押し、**Dec** および **Inc** 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。




Dec および **Inc** 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10ページをご参照ください。

チャージャー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:  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  および  キーを押してNiCdあるいはNiMHバッテリーを選択し、 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	通常充電
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  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(0.1~6A)を行います。

NiMH CHARGE	Man
CURRENT	5.0A

放電設定を変更するには **Start/Enter** 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。**Dec** および **Inc** キーを使用して放電電流(0.1~2A)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/Enter** 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 DISC 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/Enter** キーを押し、**Dec** および **Inc** キーにより充放電電流を変更することができます。**Start/Enter** キーを再度押ししてください。




Dec および **Inc** 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10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: **Pause/Type/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  および  キーを押してPbバッテリーを選択し、 キーを押してください。


PROGRAM SELECT
Pb BATT



Pb CHARGE
5.0A 6.0V(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  キーを押して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(0.1~1Aあるいは0.1~5A)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  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  キーを押し、 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。
また、 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できます。表示される情報については10ページをご参照ください。

チャージャー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： 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  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。
(バランスチャージソケットを使用している場合のみ)

```
Capacity Cut-Off
0N      5000mAh
```

容量によるカットオフ設定を示します。

Safety Timer
ON 120min

タイマーによるカットオフ設定を示します。

USB/Temp Cut-Off
Temp Cut-Off 50C

“USB”と“Temp Cut-Off”の切替が“Temp Cut-Off”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
12.30V

パワーサプライの電圧を示します。




チャージャーのデフォルト設定の変更

チャージャー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  キーあるいは  キーでプログラム画面を選択し、 キーを押してください。

USER SET
PROGRAM->

LiPo
V.Type 3.7V

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

●リチウムバッテリー種別

リチウムバッテリーの種別により満充電電圧が異なります。

LiPo
V.Type 3.7V

LiPo リチウムポリマー (3.7V)

LiFe リチウムフェライト (3.3V)

LiIo リチウムイオン (3.6V)

●リチウムバッテリー自動検出

状況により充電器がリチウムバッテリーのセル数を誤検出する可能性があります。この設定を変更することで誤検出の防止を試みる事が出来ます。

LiPo/Li-Ion/LiFe
CHK Time 10min

●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

● 温度センサー ※オプション

充電器本体に温度センサープラグを接続し、バッテリー本体に温度センサーの先端を輪ゴムなどで固定する事で、充電時にバッテリーの発熱を監視し、バッテリーの発熱が設定温度に達した場合、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。また、充電をカットする温度設定が可能です。(20～80C)

USB/Temp Select
Temp Cut-Off 80C

充電カットオフ温度の調整

USB/Temp Select
USB Enable

使用不可

本モデルはUSB端子を省略したモデルです。メニューに“USB”と“Temp Cut-Off”の切り替えが含まれますが、USB機能はご使用になれません。必ず“Temp Cut-Off”を選択してください。

● 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。

Waste 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	0N
Buzzer	0N

●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できます。

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

●充電設定メモリー


本充電器は5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  あるいは  キーでセーブデータ画面を選択後、 キーを押してください。

PROGRAM SELECT
SAVE DATA

SAVE (01)	LiPo
3.7V	5000mAh




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  を押します。 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。

SAVE (01)	LiPo
3.7V	5000mAh

変更が終了したら  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  キーを3秒間長押し、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  あるいは  キーでロードデータ画面を選択し  キーを押します。

PROGRAM SELECT
LOAD DATA

LOAD (01) LiPo
3.7V 5000mAh

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  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

チャージャー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チャージャー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、チャージャー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、入力電源に問題があることを示します。入力電源をご確認ください。

BREAK DOWN

これは、チャージャーの故障を示します。チャージャーの使用を中止し、KYOSHO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、バラシ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、チャージャーが過熱していることを示します。チャージャー
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、チャージャーの故障を示します。チャージャーの使用を
中止し、KYOSHO ユーザー相談室へお問い合わせください。

技術仕様

- 入力: AC100/220V 50/60Hz あるいはDC11~18V
- 充電電流: 0.1~6.0A (最大50W x4)
- 放電電流: 0.1~2.0A (最大5W x4)
- 対応セル数: 1~15セルのNiMH/NiCd
1~6セルのLiPo/LiFe/Li-Ion、2~20Vの鉛蓄電池
- デルタピーク: 調整可能 5~20mV/セル
- 重量 約1,430g
- 寸法 (幅) 228 mm x (奥行) 171mm x (高さ) 65mm
- 温度センサーによる温度監視
- 安全タイマー
- 最大充電容量設定機能
- 入力電圧低下時の安全機能

パッケージ内容

- 充電機本体
- ACコンセント用電源コード
- DC12V電源コード
- DC12V電源コード用 ワニ口クリップ
- 充電用プラグ (ノーマルx2、ディーンズx2、RX用x1、ワニ口クリップx1)
- JST-XH バランスプラグアダプターx2

警告

必ずバッテリーメーカーの仕様に従ってチャージャーを設定してください。

チャージャーの電源を入れているときはそばを離れないでください。

お子様がチャージャーを操作するときは必ず大人の方が付き添ってください。

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チャージャーを使用してください。

使用中はチャージャーおよびバッテリーが熱を持ちます。取扱いに充分ご注意ください。

充放電中にバッテリーに過熱、ガス漏れ、液漏れなど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ください。

2セル以上のLiPo、Lie、Li-Ion バッテリーの充電は必ずバランスモードで行ってください。

保証

KYOSHO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使用、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および設定を間違えて使用した場合
- 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

Content

Introduction	21
Features	21
Warning and Safety Notes	21
Descriptions and Connection of Charger	22
Battery charging	23
Lithium batteries (LiPo, LiFe and Li-Ion)	23
NiCd/NiMH batteries	25
Lead batteries	27
Extra information display	28
Modifying the charger's default settings.	29
Loading the stored settings	33
Error Messages	33~35
Technical specifications	35
Package contents	35
Warnings	36
Warranty	37
Spare & Option Parts list	38

Introduction

Thank you for choosing C-50W AC/DC Balance Charger / Discharger. This charger features the latest developments in battery charging technology. It is designed to charge and discharge NiMH, NiCd, LiPo, LiFe, Li-Ion and Pb (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 DC 12V input. Please read the instructions carefully to ensure that you receive maximum performance and reliability.

Features

- DC12V or AC100 /220 V power supply
- Charges 1-15 cells NiMH/NiCd, 1-6 cells LiPo/LiFe/Li-Ion, 2-20V Pb batteries
- with Balancer Function
- Adjustable charge settings
- 0.1- 6 A charge current (50W max x4)
- 0.1-2 A discharge current (5W max x4)
- 5 charge settings memory profiles (per channel)
- Multi-level charge safety system

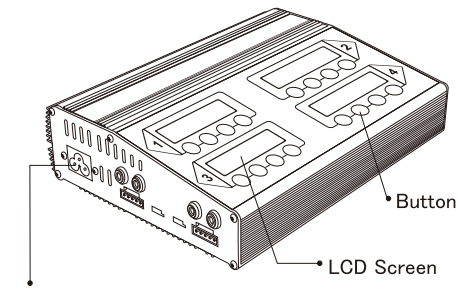


Warning and Safety Notes

These warnings and safety notes are particularly important. Please follow the instructions for maximum safety; otherwise the charger and the battery can be damaged or at worst it can cause a fire.

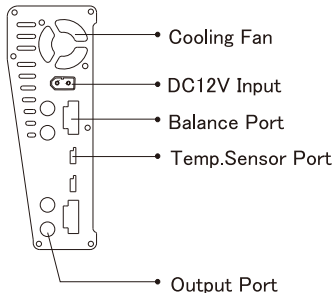
- ❗ Never leave the charger unattended when it is connected to its power supply. If any malfunction is found, TERMINATE THE PROCESS AT ONCE and refer to the operation manual.
- ❗ Keep the charger well away from dust, damp, rain, heat, direct sunshine and vibration. Never drop it.
- ❗ The allowable input voltage is 11-18V DC
- ❗ This charger and the battery should be put on a heat-resistant, nonflammable and nonconductive surface. Never place them on a car seat, carpet or similar. Keep all the inflammable volatile materials away from operating area.
- ❗ Make sure you know the specifications of the battery to be charged or discharged to ensure it meets the requirements of this charger. If the program is set up incorrectly, the battery and charger may be damaged. It can cause fire or explosion due to overcharging. This warranty is not valid for any damage or subsequent damage arising as a result of a misuse or failure to observe the procedures outlined in this manual.
- ❗ Make sure to charge more than 2 cells LiPo, LiFe and Li-Ion battery by balance mode.

Descriptions and Connection of Charger



AC100V Input

※Apply 220V AC to change a switch.



※This model does not have the USB Ports.
Program Menu shows a convertible USB/TEMP,
but USB function can not be used.

● Connection of the input connector

The charger can be powered directly from a AC100/220V mains power outlet using the provided power cord. You can also use an DC11-18V 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!

● Connection of the output connector

Connect the battery leads to the battery, respecting the polarities. red is positive (+), black is negative (-). When use the balancing, connect the balance adaptor board (included in package) to charger, and then connect the JST-XH balancer plug of LiPo, LiFe or Li-Ion battery to a correct applied plug of the balance adaptor board.

This charger has individual 4 channels, you can operate the charger by individual button and LCD by corresponding channels. The instruction manual just shows a operation method by 1 channel only, but the other channels are also available to use by same operation method.

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.29 of these instructions.

Lithium batteries (LiPo, LiFe and Li-Ion)

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

PROGRAM SELECT
LiPo BATT


LiPo CHARGE
5.0A 7.4V(2S)



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

LiPo CHARGE	Normal charge without balancing
LiPo BALANCE	Balance charge using the integrated balancer
LiPo FAST CHG	Fast charge without balancing and less accurate
LiPo STORAGE	Storage charge or discharge (to 50% of capacity)
LiPo DISCHARGE	Discharge of the battery

For increased safety, we recommend you always use the balance charge!


● Modifying the settings

Press the  key so that the charge/discharge current or battery voltage (cell count) setting blinks.

Use the  and  keys to adjust the charge or discharge current (0.1 – 2A or 0.1 - 6 A) or the cell count (1S to 6S).

For the charge and fast charge modes there is also an AUTO setting, which detects the battery voltage automatically.

● Launching the charge or discharge


Once you are ready to start the charge or discharge, press and hold the  key for three seconds. 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  key to go back and check the settings and the battery.

If the values are similar, press the  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

FST fast charge mode


STO storage charge mode

DSC discharge mode

While the charger is charging or discharging the battery, by pressing the  key and using the  and  keys you can modify the actual charge and discharge current. Then, press the  key again. You can use the  and  keys to change the information displayed on the screen. Please refer to P. 28 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  key.

NiCd/NiMH batteries

From the program select screen, use the  or  key to select NiCd or NiMH battery type and then press the  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	Normal charge
NiMH DISCHARGE	Discharge the battery
NiMH CYCLE	Cycle the battery

● Modifying the settings

To modify the charge settings, press the  key so that the charge current blinks. Use the  and  keys to increase or decrease the charge current (0.1 - 6A).

NiMH CHARGE	Man
CURRENT	5.0A


To modify the discharge settings, press the  key so that the discharge current or discharge end voltage starts to blink. Use the  and  keys to increase or decrease the discharge current (0.1 – 2A) or the discharge end voltage (0.1V – 25.0V).

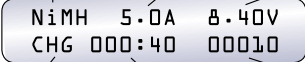


NiMH DISCHARGE
1.0A 5.4V

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  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  key and using the  and  keys you can modify the actual charge and discharge current. Then, press the  key again. You can use the  and  keys to change the information displayed on the screen. Please refer to P.28 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  key.

Lead batteries

From the program select screen, use the  or  key to select Pb battery type and then press the  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  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 (0.1 – 2A or 0.1 - 6A) 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  key for three seconds.



Number of cells Charge current Battery voltage

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

CHG normal charge mode
DISC discharge mode


Mode Charge time Charged capacity

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



You can use the  and  keys to change the information displayed on the screen. Please refer to P.28 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  03000
```

Note: you can stop the current process at any time by pressing the  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

USB/Temp Cut-Off
Temp Cut-Off 50C

It shows that the switching of USB and Temp Cut-Off is Temp Cut-Off.




Ext. Temp 40C

Indicates the temperature measured by the probe

IN Power Voltage
12.30V

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  or  keys to select the program screen and then press the  key.

USER SET
PROGRAM->

LiP0
V.Type 3.7V

From here on you have to use the  and  keys and the  key to select and modify the settings.

● Lithium battery type

Different types of Lithium battery require different charge end voltages.

LiPo	
V.Type	3.7V

LiPo lithium polymer (3.7V)

LiFe lithium iron phosphate (3.3V)

LiIo lithium Ion (3.6V)

● Lithium battery auto detection

In certain situations, the charger may detect the lithium battery cell count incorrectly. You can try modifying this setting to prevent this.

LiPo/Li-Ion/LiFe	
CHK Time	10min

● 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

● Temp Sensor ※OPTION

By connecting the temperature sensor plug into the charger body and fixing the temperature sensor tip to the battery body with a rubber band, etc., it monitors the battery heating in case of charging and stops charging when the battery heating reaches the set temperature whether the battery is full charge or not. And it is able to set the temperature to cut the charging. (20~80 C)

USB/Temp Select
Temp Cut-Off 80C

Adjust the battery charge cut-off temperature

USB/Temp Select
USB Enable

Disabled

This is a model which omitted USB terminal.
The switching of USB and Temp Cut-Off is included in the menu but USB function cannot be used.
Please be sure to choose Temp Cut-Off.

● Cycle delay

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

Waste 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
Buzzer ON

● 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 five different batteries. To modify the memorized settings, use the  or  keys to select the save data screen and then press the  key.


PROGRAM SELECT
SAVE DATA

SAVE (01) LiPo
3.7V 5000mAh

The memory slot number blinks, use the  or  keys to select the memory slot you wish to modify, then press . Use the  key to select the different settings and the  or  keys to modify them.

SAVE (01) LiPo
3.7V 5000mAh

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

Loading the stored settings

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

PROGRAM SELECT
LOAD DATA

LOAD (01) LiPo
3.7V 5000mAh

The memory slot number blinks, use the  or  keys to select the memory slot you wish to load, then press and hold  key 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

- Input: AC100/220V 50/60Hz or DC11 - 18V
- Charge current: 0.1 - 6.0A (50W max x4)
- Discharge current: 0.1 - 2.0A (5W max x4)
- Charge capacity: 1-15 NiMH / NiCd cells, 1-6 LiPo / LiFe / Li-Ion cells, 2-20V Pb batteries
- Delta-peak: adjustable 5 – 20 mV/cell
- Weight: About 1,430g
- Dimensions: (W) 228 mm x (D) 171 mm x (H) 65 mm
- Temperature monitoring w/optional temp probe
- Safety timer
- Max charged capacity safety
- Low input power safety

Package contents

- Charger
- AC power input Plug
- DC12V input cord with crocodile clips
- Charging Plug (Tamiya x2 / Deans x2 / Futaba x1 / Crocodile Clips x1)
- JST-XH Balance Charging Socket x2

Warnings

- Always setup the charger parameters according to your batteries manufacturer specifications.
- Never leave the charger unsupervised while it is powered on.
- Never let children operate the charger without supervision from an adult.
- Use the charger in a well ventilated area, away from people and electrically conductive or inflammable materials.
- The charger and batteries can become hot during use. Take great care before handling them.
- If the battery has suspicious reactions during the charge or discharge, such as overheating, venting or leaking, immediately disconnect the battery and store it in a safe location, away from people and inflammable materials.
- Make sure to charge more than 2 cells LiPo, LiFe and Li-Ion battery by balance mode.

Warranty

KYOSHO 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.

ACCESSORIES

アクセサリ

★ FOR JAPANESE MARKET ONLY.

No. 品番	Part Names パーツ名	★定価(税抜)
36305-01	Balancing Board (Standard) JST-XHバランスアダプター(C-50W-FOUR標準品)	700
36305-02	C-50W-FOUR Tempprobe 温度センサー(C-50W-FOUR用)	1000
ORI30196	4 in 1 balancing board (2-6S) 4 in 1 バランシングボード(2-6S)	1600
36200-04	Standard Master Plug 400mm スタンダードマスタープラグ 400mm	300
36200-05	Clip Plug わに口プラグ	※「No.36200-04」 is necessary ※「No.36200-04」が必要 200
36200-06	Booster Plug ブースタープラグ	※「No.36200-04」 is necessary ※「No.36200-04」が必要 200
36200-07	BEC(JST) Plug BECプラグ	※「No.36200-04」 is necessary ※「No.36200-04」が必要 200
36200-08	RX Plug RX プラグ	※「No.36200-04」 is necessary ※「No.36200-04」が必要 200
36200-09	2P Master Plug 400mm 2P マスタープラグ 400mm	300

メーカー指定の純正部品を使用して
安全にR/Cを楽しみましょう。

京商株式会社

〒243-0034 神奈川県厚木市船子153

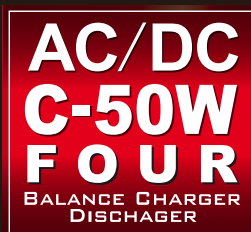
●ユーザー相談室直通電話 046-229-4115

お問い合わせは：月曜～金曜(祝祭日を除く)13：00～19：00

36305201309-1 PRINTED IN CHINA

MEMO

A series of 20 horizontal dashed lines for writing.



www.kyosho.com

メーカー指定の純正部品を使用して
安全にR/Cを楽しみましょう。

京商株式会社

〒243-0034 神奈川県厚木市船子153

●ユーザー相談室直通電話 046-229-4115

お問い合わせは：月曜～金曜(祝祭日を除く)13:00～19:00

36305201309-1 PRINTED IN CHINA