MANUAL

YZ-720 COMPUTERIZED CHARGER

PRO

5 MODE DIGITAL PEAK DETECTION

FEATURES

INPUT VOLTAGE	10.5～20V
INPUT AMPERAGE	1～12A
BATTERY VOLTAGE（CELLS）	1.2～14.4V（1～12 CELLS）
BATTERY CAPACITY	50mAh～7000mAh
CHARGE VOLTAGE	1～25V
CHARGE AMPERAGE	0.1～5.1A

本製品を使用する前に、必ずお読み下さい。

WORLD CHAMPIONS
R/C CAR CONSTRUCTOR YOKOMO LTD. JAPAN

PRO2

ヨコモ YZ-720 PRO2 チャージャーをお買いあげ頂き、誠に有り難うございます。
YZ-720 PRO2は、コンピューター充電器のベストセラー「YZ-720PRO」の性能を継承し、最新の機能とスペック、信頼できる充電精度、扱い安さをより高めた本格充電器です。

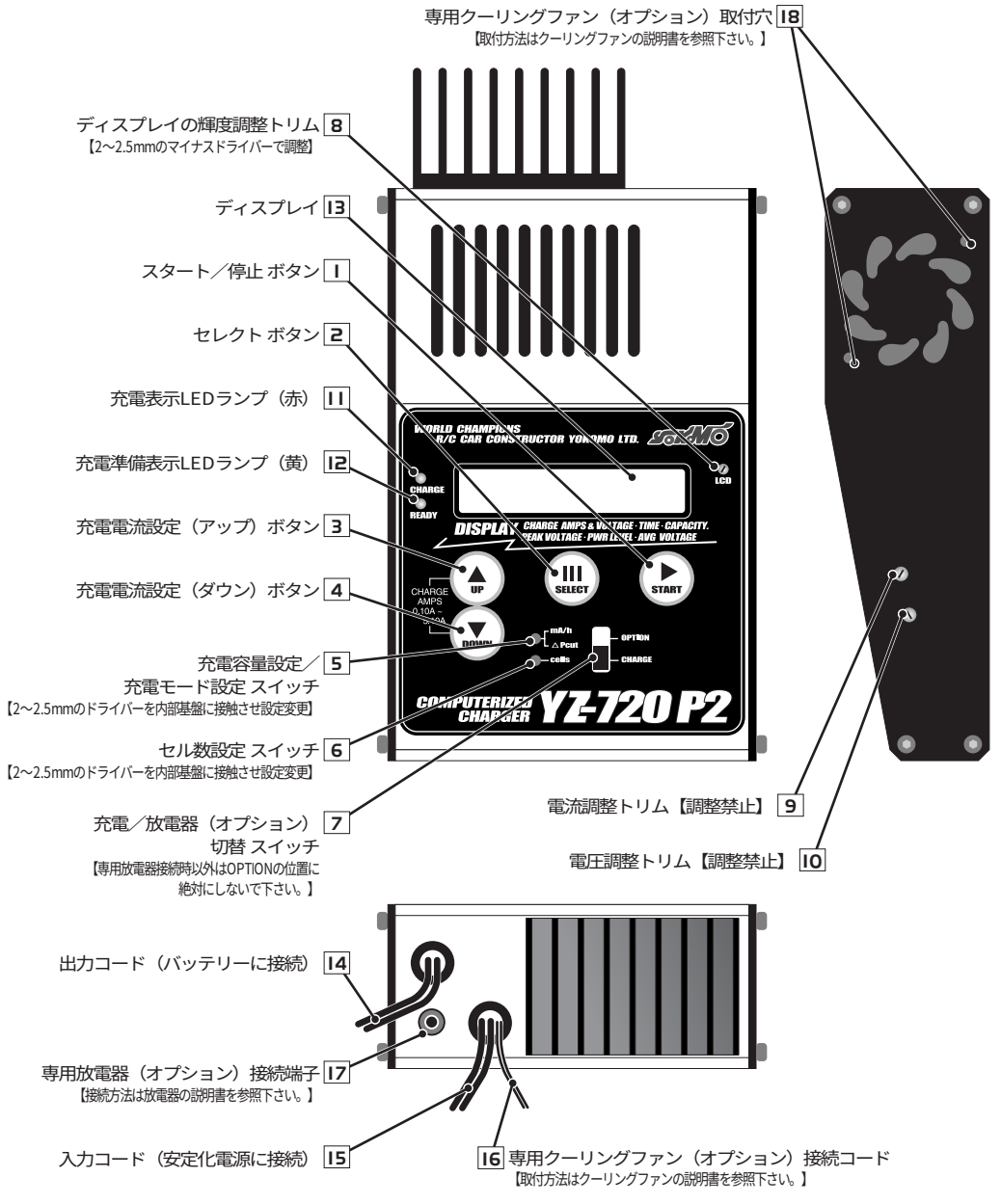
★ 5種類の充電モードにより、バッテリーに合わせた充電方法が選べます。
★ 昇圧機能搭載。12セル（14.4V）までのバッテリーを充電できます。
★ SUB-Cタイプのバッテリーだけでなく、送信機及び受信器用、ニッケル水素バッテリーも充電可能。
★ ディスプレイによって、各種充電状況及びバッテリー性能をリアルタイムで表示。
★ オートチェック機構により安全かつ正確に充電。
★ 冷却に優れたメッシュタイプのアルミケース採用。オプションでクーリングファンの装着も可能。
★ 放電器（専用）とのインターフェイスを装備。放電器とのドッキングが可能。

■入力電圧 10.5～20V　■入力電流 1～12A　■対応バッテリー 1.2～14.4V（1～12セル）
■対応バッテリー容量 50～7000mAh　■出力電圧 1～25V　■出力電流 0.1～5.1A

使用上の注意

● 本取扱説明書を必ず読み、内容に従って正しくご使用下さい。
● 中学生以下のお子様が使用される場合には、必ず保護者の方が付き添って安全を確認して下さい。
● 本製品の分解や改造、誤った取り扱いや本来の目的以外での使用は決してしないで下さい。
● 本製品の周りに火災の原因となるような物を置かないで下さい。
● ケース及びヒートシンクに、バッテリーやワイヤー等が接触すると、ショートする恐れがあります。周囲に金属を置かないで下さい。
● 本製品はコンピュータ、精密ICを使用しているので水を嫌います！
水が入るような場所や湿度の高いところでは使用及び保管しないで下さい。
● 本製品は冷却効率を高める為ケースに冷却用の穴が多数あります。砂やほこりの多い所での使用は故障の原因になりやすいので注意して下さい。
● 本製品に衝撃や振動を与えると故障の原因となります。
● 入力電源やバッテリー接続の際は、配線の向きに気を付けショートさせないように注意して下さい。
● 充電中は常に充電器から目を離さず、異常がないか確認して下さい。
● 充電中はケース及びヒートシンクが高温になります。火傷しないように注意して下さい。尚、極端に発熱する場合は充電を中止して冷却して下さい。
● 充電中に本製品から、煙が出たり異臭が発生した場合は、直ぐに使用を中止して下さい。
● 本製品を使用しない時は、入力電源及び、バッテリーをはずして下さい。
● 製品の異常を感じたら使用を中止し、株式会社ヨコモ・アフターサービス部へお問い合わせ下さい。
● 本取扱説明書は、万一に備え大切に保管して下さい。

PRO2 各部の説明


専用クーリングファン（オプション）取付穴 18
【取付方法はクーリングファンの説明書を参照下さい。】
ディスプレイの輝度調整トリム 8
【2～2.5mmのマイナスドライバーで調整】
ディスプレイ 13
スタート／停止 ボタン 1
セレクト ボタン 2
充電表示LEDランプ（赤） 11
充電準備表示LEDランプ（黄） 12
充電電流設定（アップ）ボタン 3
充電電流設定（ダウン）ボタン 4
充電容量設定／
充電モード設定 スイッチ 5
【2～2.5mmのドライバーを内部基盤に接触させ設定変更】
セル数設定 スイッチ 6
【2～2.5mmのドライバーを内部基盤に接触させ設定変更】
充電／放電器（オプション）
切替 スイッチ 7
【専用放電器接続時以外はOPTIONの位置に
絶対にしないで下さい。】
出力コード（バッテリーに接続） 14
専用放電器（オプション）接続端子 17
【接続方法は放電器の説明書を参照下さい。】
入力コード（安定化電源に接続） 15
16 専用クーリングファン（オプション）接続コード
【取付方法はクーリングファンの説明書を参照下さい。】
電流調整トリム【調整禁止】 9
電圧調整トリム【調整禁止】 10
WORLD CHAMPIONS
R/C CAR CONSTRUCTOR YOKOMO LTD.
YOKOMO
LCD
CHARGE
READY
DISPLAY
CHARGE AMPS & VOLTAGE · TIME · CAPACITY
PEAK VOLTAGE · PWR LEVEL · AVG VOLTAGE
UP
SELECT
START
CHARGE AMPS
0.10A ~ 5.00A
DOWN
mA/h
ΔPeak
cells
OPTION
CHARGE
COMPUTERIZED CHARGER
YZ-720 P2

充電方法

①入力電源の接続

本製品のワニ口クリップに入力電源（12V10A以上の安定化電源又は12V20A以上のバッテリー）を接続して下さい。（充電器の電源が入りディスプレイが表示されます。）...表示内容［1］

②充電モードの設定

充電モードは初期設定が｛S｝です。通常の充電なら｛S｝のまま設定を変えずに充電して下さい。

《充電モードの設定方法》

フロントパネル中央にある2つの穴の上側（前ページの㊂）に2～2.5径mmのドライバーを穴に垂直に差し込み内部基盤に接触させ、5つの充電モードから任意のモードを選択します。...表示内容［1］

《充電モードの5つの内容説明》

充電モードはデルタピークカットの違いにより、早めに充電をカットする｛H｝から、デルタピーク後に充電をカットする｛X｝までの5つの設定があります。

｛H｝‥ニッケル水素バッテリー等のデリケートなバッテリー充電時
｛P｝‥50～250mAhの低容量バッテリー充電時
｛S｝‥250mAh以上の通常のバッテリーや、送信機用バッテリーの充電時（通常のモード）
｛R｝‥1500mAh以上のバッテリー充電時（過充電の危険性あり）
｛X｝‥1500mAh以上のバッテリー（マッチドバッテリー等）充電時（過充電の危険性あり）

③バッテリーの接続

バッテリーを接続する。（READYランプが点灯）...表示内容［2］

④充電電流の設定

カーソルキーを押し充電電流を設定します。...表示内容［2］

【0.10～5.10Aの設定範囲　初期設定3.00A】

・サンヨーの1500～2000SCR（RC-）バッテリーは4～5A
・サンヨーの1200～1800SC&SCEバッテリーは4A以下
・パナソニックのバッテリーは3A以下
・受信器用及び送信機用（ニッケル水素を含む）バッテリーは1.0A以下

⑤充電容量の設定

充電容量の設定はより安全かつ確実　に充電を行う為の設定です。充電するバッテリーより大きい数値なら、設定しなくても充電出来ます。（初期設定のままでほとんどの場合は問題なく充電できます。）

《充電容量の設定方法》

フロントパネル中央にある2つの穴の上側（前ページの㊂）に2～2.5mm径のドライバーを穴に垂直に差し込み内部基盤に接触させ、充電するバッテリーの容量を設定します。...表示内容［2］

【50～7000mAhの設定範囲　初期設定2300mAh】

（ニッケル水素バッテリーは1000mAhを推奨）

（マッチドバッテリーの場合は実質容量が表示容量より多いため1.5倍程度の設定をして下さい。）

⑥セル数の設定

セル数の設定はバッテリーを充電器に接続したときに自動的に認識されます。但し、バッテリーの放電状況によっては正しく認識出来ない場合がありますが、通常の充電には支障有りません。次ページの［6］正しいパワー指数を算出する場合のみ正確なセル数を設定する必要があります。

《セル数の設定方法》

フロントパネル中央にある2つの穴の下側（前ページの㊁）に2～2.5mm径のドライバーを穴に垂直に差し込み内部基盤に接触させ、充電するバッテリーのセル数を設定します。...表示内容［2］

【1～12セルの設定範囲】

⑦充電開始

スタートボタンを押しと充電が開始されます。(CHARGランプが点灯)
充電は設定された内容を元に、自動でカットされます。(CHARGランプが消灯)
次の充電を始める時はバッテリーを外して、READYランプが消灯(数秒お待ち下さい)したことを確認してから、次のバッテリーを接続して下さい。

★ 設定値の記憶
設定値(充電モード、充電電流、充電容量)は一度充電すると記憶されます。電源を切っても抹消されません。充電データ(充電時間、充電量、ピーク電流、ピーク電圧、パワー指数、平均電圧)は、次の充電を始める又は電源を切るまで記憶されます。バッテリーを外しても抹消されません。

★ 充電の停止
充電を途中で止めるときは、スタートボタンを再度押します。

★ 追い充電
追い充電はバッテリーを接続したまま再度スタートボタンを押して下さい。(接続を解除してしまうとデータが加算されず、別バッテリーとしてのスタートになります。)

ディスプレイ表示内容

ディスプレイには充電の様々な情報が表示されています。「SELECT」ボタンを押す事によって画面は下記のように切り替わります。

[1] 充電モード 5つの充電モード
入力電圧 .... 入力電源の電圧(V)
[2] 充電電流設定 .... 設定した充電電流(A)
充電容量設定 .... 設定したバッテリー容量(mAh)
セル数設定 .... バッテリーのセル数
[3] 充電電流 .... 充電中の充電電流(A)
充電電圧 .... 充電中の充電電圧(V)
[4] 充電時間 .... 充電経過時間(分/秒)
充電量 .... 充電した量(mAh)
[5] ピーク時の電流 .... 充電電流の最大値(A)
ピーク時の電圧 .... 充電電圧の最大値(V)
[6] パワー指数 .... 1セルあたりの性能(R)
性能が高いバッテリーは数値が低いです。
平均電圧 .... 充電中の平均電圧(M)
劣化したバッテリーは数値が高くなります。

```
B HPSRX  12.00V
I 3.00A 2300mAh6
I  0.00A  7.80V
I  0:00      0mAh
I 0.00A ΔP 0.00V
I R 0.00 M 0.00V
```

★ 充電器の状態について(ディスプレイ左側のローマ字)

B=入力電源の接続中　I=バッテリー接続中　Q=充電中　E=充電終了

★ 充電の状況について(ディスプレイ[3]の右側の記号)

表示記号 / 充電状況					
充電中	ノンカット タイマー動作中	電圧上昇中	電圧安定中	ピーク電圧	デルタピーク 検出難航
充電終了後			正常終了 デルタピーク後	正常終了 デルタピーク前	デルタピーク検出不可 強制終了

トラブルの対処方法

トラブル時のチェック事項

【ディスプレイになにも表示されない】
●入力電源の異常 ..... 入力電源の電圧低下や電流不足等が原因
●接続不良 ..... 配線ミスやコネクターの破損等が原因
●ディスプレイの輝度調整トリムが最適でない
..... P.3の「PRO2各部の説明」を参考に輝度調整トリムを設定して下さい。
【バッテリーをつないでも表示がなにも変わらない】
●バッテリー不良 ..... バッテリーの転極や寿命が原因
●接続不良 ..... 配線ミスやコネクターの破損等が原因
【充電が途中で終わってしまう】
●充電器の発熱 ..... 充電器を冷却してから再度充電して下さい。
●充電モードが適切でない
..... P.4の「充電方法」を参考に充電モードを変更して再度充電してみて下さい。
●充電容量設定が適切でない
..... P.4の「充電方法」を参考に、バッテリー容量の1.5倍程度の充電容量を設定してみて下さい。
..... 追い充電モードになっている為、前回の充電量に今回の充電量が加算されてしまい、充電容量をオーバーしている。
【パワー指数が表示されない】
●セル数の設定が適切でない ..... P.3の「PRO2各部の説明」を参考に正しいセル数を設定して下さい。
●充電電流が低い、充電途中で充電電流を変更した ..... パワー指数は計測されません。
●内部抵抗が高すぎる ..... バッテリーが劣化し過ぎている為、パワー指数は計測されません。
【充電の設定が保存されない】
●充電の設定はその設定で一度充電しないとメモリされません。

エラーメッセージについて

充電が何らかの原因で中断されると、ディスプレイにエラー番号が表示されます。

①電圧の過少（バッテリーの電圧が低すぎる時等）
②電圧の過大（接続したバッテリーの電圧が25Vを越えてしまった時等）
③電流の過少（接触不良の時等）
④電流過大（ショートをはじめ、充電電流が異常に高くなった時等）
⑤バッテリーの接続不良（バッテリーが未接続の時等）
⑥ショート
⑦容量過大（設定容量をはるかに上回った場合）
⑧逆接（プラス、マイナスの誤接続等）
⑨電流・電圧不足（入力電源の出力不足等）
⑩放電モードの誤動作（接続、操作の誤り等）

エラーからの復帰は、バッテリーの接続をはずしてスタートボタンを押して下さい。

アフターサービスについて

ヨコモ・アフターサービス部では、製品に関する質問や修理をお受けしています。
製品が故障と思われた際は、アフターサービス部に問い合わせてから修理を依頼する事をお勧め致します。

問い合わせ及び修理依頼先

株式会社 ヨコモ
アフターサービス部
〒120-0005　東京都足立区綾瀬 5-23-7
TEL 03-5613-7553　FAX 03-5613-7552

修理依頼方法

《 注意事項 》

●本製品を分解及び改造した場合は全てのサービスをお断りいたします。
●修理に出す前に、コネクターやワイヤ等を切り落とさないで下さい。

《 修理依頼方法 》

修理カードに必要事項を記入し（トラブルの状況についてはできるだけ詳しく記入して下さい）、修理品にに添えて、お買い求めになられた販売店、又はヨコモ・アフターサービス部に直接お送り下さい。

《 修理費用・期間について 》

修理にかかった費用（パーツ代、工賃、返送料）は、お客様にご負担頂きます。修理品は着払いで返送致します。
修理期間は通常1ヶ月程度かかります。

販売店、卸店は製品が不良品かどうかの結論を出す権限を持っていません。

ヨコモ 修理カード

年　　月　　日

修理品名　YZ-720 PRO2 充電器	トラブルの状況（できるだけ詳しく、裏面も使用して下さい。）
御購入販売店名	
御客様名	
御住所　〒	
電話番号	

YOKOMO
WORLD CHAMPIONS R/C CAR CONSTRUCTOR YOKOMO LTD. JAPAN