

# av-2 リチウムイオンバッテリー & チャージャー 25.2V-27Ah 取扱説明書

## av-2 Li-ion battery & charger 25.2V-27Ah Instruction manual

製造・販売

日本潜水機株式会社

〒243-0424

神奈川県海老名市社家 905

TEL: 046-233-4111

FAX: 046-233-5886

ISO 9001 認証取済み

Nippon Sensuiki co.,Ltd.

905 Shake, Ebina City,

Kanagawa, 243-0424, Japan

Phone [046] 233-4111

Fax [046] 233-5886

ISO 9001 approval

apollo web site  
<http://www.apollo-japan.jp>

ご購入頂いた製品に不良・不具合などが発生した場合は  
下記専用窓口までお問い合わせください。

お客様相談室  
**0120-977-592(無料)**  
10:00~18:30(土・日・祝を除く)

  
15.10.30 3954500012

## はじめに INTRODUCTION

このたびはアポロ・av-2 リチウムイオンバッテリー & チャージャー 25.2V-27Ah(以下、当製品)をお買い上げいただきましてありがとうございます。当製品をご使用するにあたり、必ず取扱説明書に記載してある事項を順守してください。なお、ご不明点につきましてご購入店、もしくは販売店までお問い合わせください。

Thank you for choosing apollo av-2 Li-ion battery & charger. As always be sure to obey articles described on instruction manual when in use. If you have any question, feel free to contact dealer or us.

## 危険、警告、注意事項 DANGER WARNING CAUTION

次に示すマークが文頭についている文章は特に気を付けてよく読み、完全に理解してください。

### ⚠危険事項

このタイトルのついてる文章は、守らないと最悪の場合、重症自己や死亡事故につながる危険性のある潜水に対する知識と潜水機材の取扱方法に関する情報について書かれています。

### ⚠警告事項

このタイトルのついてる文章は、守らないと関節的に重症事故や死亡事故につながる可能性、もしくは重度の物損事故が起こる可能性のある、潜水に対する知識と潜水機材に関する情報について書かれています。

### ⚠注意事項

このタイトルのついてる文章は、守らないと軽傷程度の事故につながる可能性、もしくは重度の物損事故が起こる可能性のある、潜水に対する知識と潜水機材の取扱方法に関する情報について書かれています。

### ⚠注意事項

- 火の中に入れたり加熱、ショートは絶対にしないで下さい。また、水の中に入れて下さい。製品の破裂、液漏れにより錆、火災、ケガの原因になります。
- ハンタ付けや強い衝撃を与えないで下さい。製品の破裂、液漏れにより錆、火災、ケガの原因になります。
- バッテリーが漏液した場合は、液が目に入らないように注意してください。失明する恐れがあります。もしも、目に入ってしまった場合は、絶対にこすらず直ぐに綺麗な水で洗い流し、直ちに医師の治療を受けてください。
- 万一、製品が極端に熱くなる、煙が出る、焦げ臭いなどの異常が見られる場合は直ちに使用を中止し、ご購入店、または当社までご連絡ください。

- 分解、改造は絶対にして下さい。発熱、発火、ケガの原因になります。点検、修理の際は、ご購入店、または当社に御依頼ください。
- 製品の＋端子をショートさせないで下さい。製品の発熱、漏液、破裂を起こし、火傷、ケガの恐れがあります。
- 使用・保存・充電時の温度環境を遵守して下さい。バッテリー、チャージャーの発熱、漏液、破裂を起こし、火傷、ケガの恐れがあります。
- 直射日光下、高温多湿の場所での使用、保管は避けてください。製品を液漏れさせたり、性能や寿命を低下させる原因となります場合があります。また、バッテリー自体高温になり、火傷、ケガの原因になります。
- 液漏れしてしまった場合は、液が皮膚や衣服に付着しないように注意してください。皮膚に障害をおこす恐れがあります。もしも付着してしまった場合は、綺麗な水で直ちに洗い流してください。
- ほこりの多い場所には置かないで下さい。感電、発熱、発火の原因となる恐れがあります。
- 落下衝撃や強い衝撃・力を与えないでください。
- バッテリー及び充電器に海水等がかからないようにご注意ください。
- ご使用前にスクーター及びバッテリー、チャージャーの取扱説明書をよくお読みください。
- 充電の際は専用指定充電器を使用し、取扱説明書に従って正しく充電してください。
- スクーターの運搬・保管時はバッテリーソケット/プラグを必ず外してください。
- 充電直後はバッテリーが発熱していますので、冷えてから使用してください。
- 所定の充電時間を越えても充電が完了しない場合は充電を中止してください。
- 風通しのよいところで充電してください。
- チャージャーのグリーンランプが点灯し、充電完了後バッテリーソケットを外してから、少なくとも30分以上放置した後にスクーターにセットしてください。充電を止めてもしばらくの間は水素ガスが発生していますので周りに火気がないように十分注意してください。

Items with the following headings describe scuba diving techniques and how to handle diving equipment. These sections must be fully understood, so be sure to read with special attention.

### DANGER

Failure to obey the instructions under this heading may lead to accidents which result in serious injury or death.

### WARNING

Failure to obey the instructions under this heading may lead indirectly to accidents which result in

serious injury, death, and/or serious damage to equipment.

### CAUTION

Failure to obey the instructions under this heading may lead minor accidents and/or minor damage to equipment.

### CAUTION

- Do not throw into fire & water, do not apply heat & do not short-circuit. It causes rust, fire, injury due to breakage & leak.
- Do not apply soldering and do not give a shock. It causes rust, fire, injury due to breakage & leak.
- Pay strict attention not to let liquid from battery into eye. It is possible to be blind. In such case, wash it away with clean water immediately and receive doctor medical treatment.
- If battery has excessive heat & smoke or smelling burnt, immediately stop using, then report to dealer or us.
- Do not attempt to disassemble. It may cause excessive heat, fire, injury. Ask dealer or us for necessary inspection and repair.
- Do not short-circuit with plus and negative terminal. It could result in overheating, or damages possibly caused burn & injury.
- Comply with proper temperature in usage, storage, charging of battery. If not, it cause excessive heat, breakage & leak with battery & charger, possibly result burn & injury.
- Do not use and keep at the place of high temperature and humidity under direct rays of the sun. It may cause leakage and become a factor to reduce performance and life. In addition, it becomes the battery in itself high temperature and causes a burn, the injury.
- If liquid leaks, be careful not to touch to skin and clothes. Injury might be caused to skin. When touched, wash it away with clean water immediately.
- Do not put on the place with much dust. It might cause an electric shock, excessive heat, fire.
- Do not drop and do not give a impact to battery. Pay attention not to splash seawater to battery and battery charger.
- Carefully read instruction manual for Scooter and Battery & Charger before use.
- Charge with exclusive battery charger by following to instruction manual.
- Take off battery socket / plug during transportation or safekeeping of Scooter.
- Since battery runs hot just after charging, start to use after getting cold.
- When charge is not completed even if it exceed a scheduled charge time, cancel charge.
- Please charge in a good place of the ventilation
- Set battery to Scooter after turning on the green lamp of the charger and leaving battery for at least more than 30 minutes. Strictly pay attention around without any fire source because hydrogen gas is generated for a while even if charge stopped.

## 仕様 Specification

項目 Articles	仕様 Specifications	備考 remarks
形式 Model	av-2 用 Li-ion バッテリー 25.2V-27Ah av-2 Li-ion battery 25.2V-27Ah	-
定格電圧 Rated voltage	25.2V	-
定格容量 Rated capacity	27Ah	-
充電時間 Charging time	約 5~6 h	-
使用回数 Recharge capability	約 500 サイクル About 500 cycle	-
寸法 Dimension	174 x 165 x 125 mm (ハンドル除く Without handle)	-
重量 Weight	9.5kg	-
安全ヒューズ Safety fuse	20A	-
バッテリーの使用温度範囲 Temperature range for battery	使用時 Use: -20~60°C(-4~140°F) 保存時 Storage: -20~45°C (-4~113°F) 充電時 Charge: 0~45 (32~113°F)	-

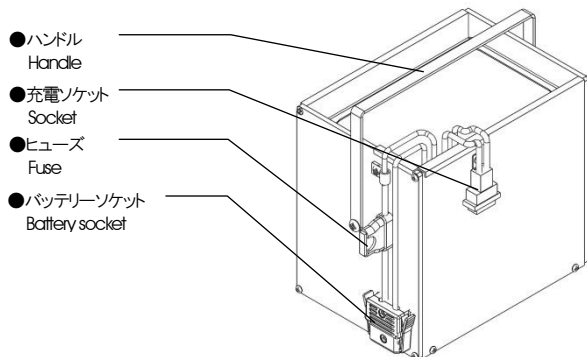
※データは全て当社試験基準によります。

All data are based on apollo's standard test method.

※製品の仕様及び外観の一部を予告なく変更する場合があります。

Specifications & Design are subject to change without notice

## 各部の名称 Parts Name



## バッテリーの搭載方法について HOW TO INSTALL BATTERY

1. バッテリーをバッテリーソケットとプラグが同一方向になるようにしてボディにセットしてください。

Set socket and plug with battery at same direction.

2. ハンドルをバッテリーケースに接触するまで倒します。

When installing, put the handle on down position.

3. バッテリーソケットをボディに接続します。

Connect the battery socket to the body.

4. 水漏れ警告ランプが点灯していないことを確認します。

点灯している場合は内部への水漏れが考えられますので使用を中止してください。

Confirm water leakage warning light is not turned on.

※詳細は水中スクーターの取扱い説明書をご覧ください。

※Please read instruction booklet for scooter for more details.

## バッテリーの取扱いについて HOW TO CARE BATTERY

●出荷の際、充電されていません。お買い上げ後、充電してお使いください。

●Battery is not fully charged when delivered, so please charge it before use.

●バッテリーを数ヶ月以上長期間使用しない時は、バッテリー残量表示がEmpty(赤)になるまで水中で使用し、充電しない状態で25°C前後、またはそれ以下の涼しい場所で保管することを推奨します。保管6ヶ月ごとに1時間程度の充電を行ってください。

●When the battery will not be in used for over few months, it is recommended to discharge the battery with normal use under water of until "Battery Indicator" becomes "Empty/Red light". Store the battery in cool environment around 25°C or less. For every 6 months of storage, recharge the battery for about 1 hour to partially charge up.

●av2E及びav2Eのヘッドassy内側にあるアルミカバー部のバッテリー切り替えシールがNiMH、Read Acid切り替えになっている物は、バッテリーインジケーターが残量を正確に表示しません。このまま使用できませんが正確なインジケーター表示ご希望の場合は再調整(有料)が必要です。再調整後は鉛バッテリーの残量が正確に表示されませんのでご注意ください。詳しくは弊社までお問い合わせください。

●When switching battery from Ni-MH or Lead-Acid to Li-ion, it can work with an av2 & av2E, however the battery indicator does not function properly. Re-adjustment is necessary in order to indicate the battery status properly. Please contact with our distributor for this adjustment. This adjustment is available on charge basis.

●ヒューズが切れてしまった場合は弊社までお問い合わせください。

●Directly contact us when fuse is cut off.

## バッテリーの保証について ABOUT BATTERY WARRANTY

当社ではご購入から3ヶ月以内で【注意事項】搭載方法について【取扱いについて】を順守された上でバッテリーの50%を下回る容量となる容量低下についてはバッテリーの保証をいたします。

WARRANTY covers if its capacity becomes less than 50% within 3 month from the date of purchase.

## 仕様 Specification

項目 Articles	仕様 Specifications	備考 remarks
形式 Model	Li-ion バッテリー専用充電器 29.4V-5A Li-ion battery charger 29.4V-5A	-
入力電圧 Input voltage	AC 90V~264V	-
出力電圧 Output voltage	29.2V	-
充電時間 Charging time	約5~6 h	-
寸法 Dimension	174 x 165 x 125 mm	-
重量 Weight	0.9kg	-
充電時の使用温度範囲 Temperature range at the time of charge	0~45°C (32~113°F)	-

※データは全て当社試験基準によります。

All data are based on apollo's standard test method.

※製品の仕様及び外観の一部を予告なく変更する場合があります。

Specifications & Design are subject to change without notice.

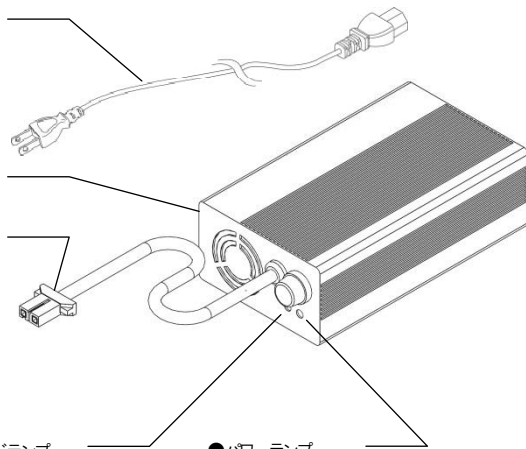
●AC 電源用プラグ  
AC plug

●チャージャー本体  
Charger body

●充電プラグ  
Plug

●チャージランプ  
Charge lamp

●パワーランプ  
Power lamp



## 充電器の使用方法について HOW TO USE CHARGER

1. ACプラグをコンセントに差込みます。 Put AC plug into outlet.

パワーランプ:レッド点灯 Power lamp : Red turn on

チャージランプ:グリーン点灯 Charge lamp : Green turn on

2. 充電プラグをバッテリーの充電ソケットへ接続します。

Put charge plug into battery socket

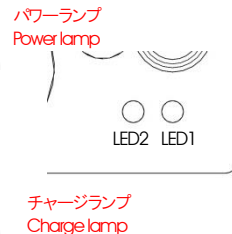
パワーランプ:レッド点灯 Power lamp : Red turn on

チャージランプ:レッド点灯 Charge lamp : Red turn on

3.充電終了 When completion of charge

パワーランプ:レッド点灯 Power lamp : Red turn on

チャージランプ:グリーン点灯 Charge lamp : Green turn on



## トラブルシューティング TROUBLES SHOOTING

パワーランプが点灯しない Power lamp dose not light up

→充電プラグと充電ソケットが正しく接続されているかご確認ください。

上記対策を施しても直らない場合は充電器の故障です。

Check whether charge plug is connected into charge socket correctly.

If connected correctly, it is defect with charger.

チャージランプが点灯しない Charge lamp dose not light up

→チャージャーのDC出力ヒューズが飛んでいないかご確認ください。

上記対策を施しても直らない場合は充電器の故障です。

Also, check fuse in DC outlet with charger.If connected correctly and fuse is OK, it is defect with charger.

チャージランプがレッドからすぐにグリーンへと変わる

Charge lamp immediately change from Red to Green

→バッテリーが満充電状態です。

バッテリーが満充電状態ではないにもかかわらずこのような場合は故障です。

Battery should be in full charge.If not, it is defect with charger.

バッテリーを放電した後充電プラグを充電ソケットに挿入しても充電が行われぬ

(チャージランプがグリーンからレッドに変わらない)

Charge is not performed discharged battery even thought plug and socket are correctly

connected(Charge lamp dose not charge from Red to Green)

→ACプラグをコンセントから抜いて数秒経過後にACプラグをコンセントに差込んでください。

バッテリーが満充電状態ではないにもかかわらずこのような場合は故障です。

Once remove AC plug from outlet for few second, then plug in again.If it still malfunction,

it is defect with charger.