



AVVERTENZE: Prima dell'uso, leggere attentamente il manuale di istruzioni al fine di comprendere tutte le informazioni sulla sicurezza del prodotto. Salvare il manuale. Per questioni di sicurezza, seguire attentamente le istruzioni e le precauzioni suggerite. La non osservanza di tali indicazioni potrebbe provocare lesioni gravi come scosse elettriche, esplosione o incendio. Evitare di rilasciare sostanze pericolose nell'ambiente e non gettare il prodotto tra i normali rifiuti. Riciclare questo prodotto in un luogo autorizzato, in base a quanto previsto dalla legge e dalle normative locali. Non smontare il prodotto. La non osservanza di tali indicazioni potrebbe provocare lesioni gravi come scosse elettriche, esplosione o incendio. L'utente è consapevole e si assume la responsabilità di tutti i rischi derivanti dalla sua mancata condotta. Per ragioni di sicurezza, il prodotto deve essere tenuto lontano dai bambini e utilizzato esclusivamente da persone adulte. Interrompere immediatamente l'utilizzo del prodotto se viene danneggiato in seguito a qualsiasi urto o colpo pesante. Per evitare qualsiasi rischio di fuoriuscita di gas esplosivi, fiamme e scintille, tenere l'area di lavoro ben ventilata durante il funzionamento del prodotto. Non utilizzare il prodotto in ambienti in cui sono presenti sostanze esplosive o dove vi sia la presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. Evitare di esporre il prodotto a fonti di calore e alla luce solare diretta e conservarlo in un luogo fresco e asciutto.

PRECAUZIONI: Non ricaricare batterie "congelate". I caricabatterie BLIVION non possono caricare batterie (primarie) non ricaricabili. Assicurarsi che il motore del veicolo sia completamente spento prima di azionare il caricabatterie. Se fosse necessario utilizzare il cavo di prolunga, assicurarsi di utilizzare un cavo di prolunga approvato C.E. Se dovesse rendersi necessario rimuovere la batteria dal veicolo, seguendo le istruzioni del produttore del veicolo. Scollegare sempre il cavo di alimentazione dal GFCI (Interruttore di circuito con messa a terra) da 220AC prima di collegare o scollegare il caricabatterie dalla batteria. E' necessario comprendere la differenza e lo scopo di ogni modalità del caricabatterie prima di metterlo in funzione. Per prima cosa e' necessario rimuovere il cavo di alimentazione dalla presa e poi il morsetto dalla batteria. Potrebbero verificarsi delle fuoriuscite di gas esplosivi durante la ricarica di una batteria, che possono essere prevenute chiudendola. Quando la batteria è quasi scarica, potrebbero verificarsi delle scintille. Non lasciare il caricabatterie incustodito per un lungo periodo di tempo. Quando la batteria è in funzione, e' consigliato proteggere bene gli occhi e il corpo.

MORSETTO & CAVO DI ALIMENTAZIONE A CA

PRIMA E DOPO LA RICARICA: Far ventilare la batteria e l'area di lavoro almeno 15 minuti prima di utilizzare il caricabatterie. Controllare e verificare la tensione e la composizione chimica della batteria prima di utilizzare il caricabatterie. Per accendere il caricabatterie in modo sicuro, collegare bene il morsetto prima di collegare l'alimentazione a CA alla presa elettrica. Per spegnere il caricabatterie, scollegare la spina dalla presa prima di rimuovere il morsetto dalla batteria.

FASI OPERATIVE: Collegare il morsetto rosso (positivo) o il terminale a occhio al polo positivo (POS, P, +) del terminale della batteria e il morsetto nero (negativo) o il terminale a occhio al polo negativo (NEG, N, -) del terminale della batteria. Collegare la spina di alimentazione CA del caricabatterie a una presa elettrica adatta. Per ragioni di sicurezza, suggeriamo di collegarsi a una presa protetta con la messa a terra (Ground Fault Circuit Interrupter) e di non toccare la batteria quando si effettua questo collegamento. Selezionare la modalità di ricarica corretta in base al tipo e alla tensione della batteria. Premere il pulsante per passare a un'altra modalità di ricarica (per alcune modalità di ricarica è necessario tenere premuto 5 secondi). Lo schermo LCD / LED mostrerà lo stato della batteria e il processo di ricarica. Osservare lo stato di carica e confermare che tutte le impostazioni vanno bene, così che la batteria abbia una carica di mantenimento corretta. Quando si collega il caricabatterie alla batteria, rimuovere prima il morsetto negativo (o il polo positivo per i sistemi a terra positivi).

RAPTOR - CARICABATTERIE INTELLIGENTE E MANTENITORE

RAPTOR/BC-M/4A
Code : 1657062

Corrente di uscita : 2A/4A
Potenza massima : 70W
IP : IP65

1. Display LCD
2. Pulsante modalità
3. Cavo di alimentazione CA
4. Morsetto (negativo)
5. Morsetto (positivo)

Tensione / Corrente di uscita : 6V=2A, 12V=2A, 4A
Gamma di capacità della batteria : 3-120Ah
Tipi di batteria : Batterie al piombo acido (AGM, WET, GEL, MF and Ca/Ca)
Caratteristiche di ricarica : 7 fasi

RAPTOR/BC-M/6A
Code : 1657063

Corrente di uscita : 2A/6A
Potenza massima : 105W
IP : IP20

1. Display LCD
2. Pulsante modalità
3. Cavo di alimentazione CA
4. Morsetto (negativo)
5. Morsetto (positivo)

Tensione / Corrente di uscita : 6V=2A, 12V=2A, 6A
Gamma di capacità della batteria : 3-150Ah
Tipi di batteria : Batterie al piombo acido (AGM, WET, GEL, MF and Ca/Ca)
Caratteristiche di ricarica : 7 fasi
Accessori: Nr.4 kit per organizzare i fili

RAPTOR/BC-M/10A
Code : 1657064

Corrente di uscita : 2A/10A
Potenza massima : 180W
IP : IP20

1. Display LCD
2. Pulsante modalità
3. Cavo di alimentazione CA
4. Morsetto (negativo)
5. Morsetto (positivo)

Tensione / Corrente di uscita : 6V=2A, 12V=2A, 10A
Gamma di capacità della batteria : 3-200Ah
Tipi di batteria : Batterie al piombo acido (AGM, WET, GEL, MF and Ca/Ca)
Caratteristiche di ricarica : 7 fasi
Accessori: Nr.4 kit per organizzare i fili

Fase di funzionamento : Premere MODE per selezionare la modalità di ricarica

NOTA: La modalità a 6V vale SOLO per le batterie al piombo-acido da 6 VOLT (AGM, GEL, WET, MF e Ca / Ca). La modalità a 12V vale SOLO per le batterie al piombo-acido a 12 VOLT (AGM, GEL, WET, MF e Ca / Ca). NON selezionare la modalità a 6V per le batterie al piombo-acido a 12V né la modalità a 12V per le batterie al piombo-acido a 6V. Se non si verificano reazioni dopo aver collegato il caricabatterie alla batteria e aver selezionato la modalità, inviare la batteria al produttore della batteria per consultare lo stato della batteria.



1. Diagnostica: Controlla la tensione della batteria così da essere sicuri che i collegamenti della batteria siano buoni e che la batteria sia in condizioni stabili prima del processo di ricarica. 2. Carica leggera: Inizia il processo di ricarica in blocco con una carica delicata (leggera). 3. Carica in serie (corrente costante): Batteria da 12V -> La corrente di carica è di 4A e carica a 12,6V. Batteria da 6V -> La corrente di carica è di 2A e carica a 6,8V. 4. Carica in serie (tensione costante): Batteria da 12V -> Ridurre gradualmente la corrente di carica e caricarla a 14,5V. Batteria da 6V -> La corrente di carica è di 2A e carica a 7,2V. 5. Analisi: Analizza la capacità di potenza. Se il caricabatterie non è in grado di accumulare energia nella batteria, è necessario sostituirla. 6. Assorbimento: Porta il livello di carica all'80%, la batteria erogherà una piccola quantità di corrente per fornire una carica sicura ed efficiente e limitare la gassificazione della batteria, quindi emetterà una corrente di carica bassa costante da 1A. Dopo aver rilevato che la batteria è completamente carica, il caricabatterie passerà alla fase di manutenzione. 7. Manutenzione: Il caricabatterie utilizzerà una piccola quantità di corrente per mantenere sempre la batteria completamente carica.

ATTENZIONE: Il carica batteria Blivion rileva il tipo di batteria (12V o 6V) quando si connette per la ricarica. Il carica batteria può riconoscere e caricare la batteria da 12V come una da 6V quando la batteria è eccessivamente scarica e con una tensione bassa (circa sotto 7,2V). In questo caso è sufficiente ricollegare la batteria. Quando la batteria avrà raggiunto il livello minimo di 8,5V, automaticamente il carica batteria passerà alla modalità 12V.

Tensione	Tipi di batterie	Corrente	Capacità della batteria applicabile (Ah)
6V	Batterie al piombo acido AGM WET GEL MF Ca/Ca	2A 2A 4A 6A 10A	60 60 120 150 200
12V	Batterie al piombo acido AGM WET GEL MF Ca/Ca	2A 2A 4A 6A 10A	60 60 120 150 200

Tensione	Capacità della batteria (Ah)	1657062	1657063	1657064
6V	10	5-6 ore	5-6 ore	5-6 ore
	16	8-9 ore	8-9 ore	8-9 ore
	24	12-13 ore	12-13 ore	12-13 ore
	50	25-26 ore	25-26 ore	25-26 ore
	60	30-31 ore	30-31 ore	30-31 ore
	20	10-11 ore	3-4 ore	2-3 ore
12V	40	20-21 ore	7-8 ore	4-5 ore
	50	15-16 ore	10-11 ore	6-7 ore
	80	20-21 ore	14-15 ore	8-9 ore
	120	30-31 ore	20-21 ore	12-13 ore
	150	Mantenitore	25-26 ore	15-16 ore
	oltre 200	Mantenitore	Mantenitore	20-21 ore

SIGNIFICATO DELLE ICONE

- Ricarica lenta della batteria al piombo standard da 12V, tra cui AGM, WET, GEL, MF e Ca / Ca
- Ricarica rapida della batteria al piombo standard da 12V, inclusi AGM, WET, GEL, MF e Ca / Ca
- 6V Ricarica di batterie al piombo acido standard da 6V, inclusi AGM, WET, GEL, MF e Ca / Ca
- Modalità a freddo per batterie al piombo-acido standard da 12V, inclusi AGM, WET, GEL, MF e Ca / Ca. Adatta per temperature tra 5° C - -20° C
- Collegamento del morsetto errato (cortocircuito, inversione di polarità)
- Voltaggio corrente della batteria
- Indica se la batteria è difettosa
- Livello corrente di carica della batteria

MAVIC - CARICABATTERIE INTELLIGENTE E MANTENITORE

MAVIC/BC-M/2A
CODE : 1657065

Corrente di uscita : 0,8A/2A
Potenza massima : 40W
IP : IP65

1. LED rosso di errore
2. Pulsante di selezione delle MODALITÀ
3. LED verde STD a 12V
4. LED verde FREDDO / AGM a 12V
5. LED verde di manutenzione a 12V
6. LED del livello di carica (25%, 50%, 75% in arancia e 100% in verde)
7. LED verde STD a 6V
8. LED verde al litio a 12V (LiFePO4)
9. Cavo di alimentazione CA
10. LED verde RICONDI a 12V
11. LED di alimentazione verde
12. Morsetto (negativo)
13. Morsetto (positivo)

Tensione / Corrente di uscita : 6V=2A, 12V=0,8A, 2A
Gamma di capacità della batteria : 13-60Ah
Tipi di batterie : Lead-acid batteries (AGM, WET, GEL, MF e Ca / Ca) & Batterie al litio (LiFePO4)

MAVIC/BC-M/4A
CODE : 1657066

Corrente di uscita : 0,8A/2A/4A
Potenza massima : 70W
IP : IP65

1. Schermo LCD
2. Pulsante di selezione della TENSIONE
3. Selezione del tipo di batteria
4. Pulsante di selezione della CORRENTE
5. Tasto ENTER / EXIT
6. Cavo di alimentazione CA
7. Morsetto (negativo)
8. Morsetto (positivo)

Tensione / Corrente di uscita : 6V=0,8A, 2A, 4A
12V=0,8A, 2A, 4A
Gamma di capacità della batteria : 2,6-120Ah
Tipi di batterie : Lead-acid batteries (AGM, WET, GEL, MF e Ca / Ca) & Batterie al litio (LiFePO4)
Caratteristiche di ricarica : 9 fasi
Accessori : Morsetto / occhio e cocodrillo

MAVIC/BC-M/6,5A
CODE : 1657067

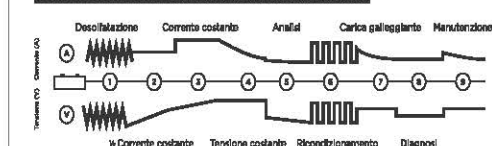
Corrente di uscita : 0,8A/2A/6,5A
Potenza massima : 120W
IP : IP65

1. Schermo LCD
2. Selezione del tipo di batteria
3. Pulsante di selezione della CORRENTE
4. Pulsante di selezione della TENSIONE
5. Pulsante di selezione delle MODALITÀ
6. Pulsante di selezione della TENSIONE
7. Cavo di alimentazione CA
8. Morsetto (negativo)
9. Morsetto (positivo)

Tensione / Corrente di uscita : 6V=2A, 4A, 6,5A
12V=2A, 4A, 6,5A
Gamma di capacità della batteria : 3,3-200Ah
Tipi di batterie : Lead-acid batteries (AGM, WET, GEL, MF e Ca / Ca) & Batterie al litio (LiFePO4)
Caratteristiche di ricarica : 9 fasi
Accessori : Morsetto / occhio e cocodrillo

Fase di funzionamento : Premere MODE per selezionare la modalità di ricarica			
Passaggio 1: selezionare la tensione "V": 6V / 12V			
Passaggio 2: selezionare il tipo di batteria "B": AGM, STD, LITHIUM (LiFePO4)			
Passaggio 3: selezionare la corrente "C": 0,8A, 2A, 4A			
Passaggio 4: avviare la ricarica Premere "ENTER" / EXIT			
CODICI	SIGNIFICATO	CODICI	SIGNIFICATO
AUT	MODALITÀ AUTOMATICA	FUL	BATTERIA COMPLETAMENTE CARICA
PUL	MODALITÀ A IMPULSO	CHE	MODALITÀ DI ANALISI
REC	MODALITÀ DI RICHIAMO	SUP	MODALITÀ A INNECCO (COLLEGAMENTO BATTERIE)
Passaggio 1: selezionare la tensione "V": 6V / 12V			
Passaggio 2: selezionare il tipo di batteria "B": STD, AGM, GEL, LITHIUM (LiFePO4)			
Passaggio 3: selezionare la corrente "C": Selezionare la modalità "M": Corrente / AUTO / 2A / 4A / 6,5A			
Passaggio 4: avviare la ricarica (Premere "ENTER" / EXIT)			
CODICI	SIGNIFICATO	CODICI	SIGNIFICATO
F01	PROTEZIONE DA CORTO CIRCUITO	F04	PROTEZIONE DA SOVRATEMPORANEA
F02	PROTEZIONE DA SOVRATENSIONE	F05	PROTEZIONE DA SOVRATENSIONE
F03	PROTEZIONE DA SOVRACORRENTE	F06	PROTEZIONE DA CONNESSIONE OPPOSTA

CICLO DI RICARICA 1657062 / 1657063 / 1657064



Tensione	Tipi di batterie	Corrente	Capacità della batteria (Ah)
6V	Batterie al piombo acido WET MF AGM GEL	0,8A 2A 4A 6,5A 0,8A 2A	0,8-34 1,3-60 3,3-200 3,3-200 0,8-34 1,3-60
	Batterie al litio (LiFePO4)	2A 4A	1,3-60 2,6-120
12V	Batterie al piombo acido	0,8A 2A	0,8-34 1,3-60
	Batterie al litio (LiFePO4)	2A 4A	1,3-60 2,6-120

- Desolfatazione: E' il processo di riavvicinamento delle batterie vulcanizzate che prevede la rimozione del solfuro dalle piastre di piombo della batteria mediante corrente e tensione pulsata.
- 1/2 Corrente costante: Carica la batteria al 25% della capacità di 1/2 corrente.
- Corrente costante: Carica la batteria al 50% della capacità per corrente massima.
- Tensione costante: Carica la batteria al 75% della capacità a tensione costante.
- Analisi: Analizza la capacità di potenza. Se il caricabatterie non è in grado di accumulare energia nella batteria, è necessario sostituirla.
- Ricondizionamento: Ripristina la capacità di riavvicinamento di una batteria stratificata per garantire la massima durata della batteria.
- Carica galleggiante: Carica la batteria al 100% della capacità con corrente ridotta.
- Diagnostica: Controlla che la batteria sia stata completamente caricata.
- Manutenzione: Il carica batteria utilizzerà una piccola quantità di corrente per mantenere la batteria completamente carica.

Tensione	Capacità della batteria (Ah)	1657065	1657066	1657067
6V	10	5-6 ore	2-3 ore	1-2 ore
	16	8-9 ore	4-5 ore	2-3 ore
	24	12-13 ore	7-8 ore	3-4 ore
	50	25-26 ore	15-16 ore	9-10 ore
	60	30-31 ore	18-19 ore	12-13 ore
	20	10-11 ore	5-6 ore	3-4 ore
12V	40	20-21 ore	10-11 ore	6-7 ore
	60	30-31 ore	15-16 ore	9-10 ore
	80	Mantenitore	20-21 ore	12-13 ore
	120	Mantenitore	30-31 ore	18-19 ore
	150	Mantenitore	Mantenitore	23-24 ore
	oltre 200	Mantenitore	Mantenitore	30-31 ore

SIGNIFICATO DELLE ICONE

- Modalità a freddo per batterie al piombo standard da 12V, inclusi WET, MF, AGM e GEL. Adatta per temperature tra 5° C - -20° C
- I morsetti non sono collegati con la batteria.
- Collegamento del morsetto errato (inversione di polarità)
- Livello corrente di carica della batteria.
- Modalità di ricarica a 6V
- Modalità di manutenzione
- Cambiare tipo di batteria



WARNING: Must read instruction manual carefully and understand all product safety information prior to use. Save manual well and do not discard this manual information. For user's safety, must follow instructions and battery manufacturer's precautions for battery. Failure to follow may cause serious injury such as electrical shock, explosion, or fire. Avoid releasing hazardous substances into environment and constitutes a waste of resources. Must recycle this product at authorized place by following local law and regulations. Do not dismantle product. Failure to follow may cause serious injury such as electrical shock, explosion, or fire. The user is aware and bears all risk and liability arising out of his/ her misconduct to original products. Keep product away from children for safety and only adult can operate. Immediately stop to use product when it is damaged by any destruction or heavy strike. To avoid any risk of explosive gases, flames and sparks, keep working area well-ventilated during operating the product. Do not operate the product in explosive atmospheres such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Avoid to expose under heat and direct sunlight and store in cool and dry place.

CAUTIONS: Do not charge a "frozen" battery. BLIVION chargers cannot charge non-rechargeable (primary) batteries. Make sure all vehicle engine are off before operating the charger. If you need to use extension cord, make sure to use heavy duty C.E. approved extension cord. Follow vehicle manufacturer instruction if you need to remove the battery from vehicle. Always disconnect the power cord from the GFCI (ground fault circuit interrupter) 220AC outlet before connecting or disconnecting the charger from the battery. Must understand the difference and purpose of each charger mode before operation. Must remove supply cord from socket first before remove clamp from battery. It might leak explosive gases while charging a battery, prevent sparks close. when battery is about life end, it may occur spark. Do not leave battery charging unattended for a long time period. Well protection for eye and body is recommended when operating product.

CLAMP & AC POWER CABLE

BEFORE AND AFTER CHARGING: Make battery and working area ventilate at least 15 minutes before operating charger. Check and verify the voltage and chemistry of the battery prior to use charger. To turn on charger safely, connect clamp well first before plugging AC power into electrical outlet. To turn off charger, unplug from socket first before removing clamp from the battery.

OPERATION STEPS: Connect red clamp (positive) or eyelet terminal to the positive (POS,P+) of battery terminal, and black clamp (negative) or eyelet terminal to the negative (NEG,N-) of battery terminal. Connect the battery charger's AC power plug into a suitable electrical outlet. Suggest to connect with GFCI (Ground Fault Circuit Interrupter) protected outlet and do not face the battery when making this connection for safety. Select proper charging mode according to battery type and voltage. Press button to toggle to different charging mode. (Need to press and hold 5 seconds for some charging modes). LCD / LED will show the status of battery and the charging process. Observe charging status and confirm all setting is fine then the battery will have well maintenance charging. When disconnecting the battery charger from the battery, remove the negative first (or positive first for positive ground systems).

RAPTOR - SMART BATTERY CHARGER & MAINTAINER

RAPTOR/BC-M/4A
Code : 1657062

Current : 2A/4A
Max Power : 70W
IP : IP65

1. LCD display
2. Mode button
3. AC power cable
4. Clamp (negative)
5. Clamp (positive)

Output Voltage/ Current : 6V=2A, 12V=2A, 4A
Battery Capacity Range : 3-120Ah
Battery Types : Lead-acid Batteries (AGM, WET, GEL, MF and Ca/Ca)
Charging Characteristics : 7-Step
Accessory: Wire organize kits x 4

RAPTOR/BC-M/6A
Code : 1657063

Current : 2A/6A
Max Power : 105W
IP : IP20

1. LCD display
2. Mode button
3. AC power cable
4. Clamp (negative)
5. Clamp (positive)

Output Voltage/ Current : 6V=2A, 12V=2A, 6A
Battery Capacity Range : 3-150Ah
Battery Types : Lead-acid Batteries (AGM, WET, GEL, MF and Ca/Ca)
Charging Characteristics : 7-Step
Accessory: Wire organize kits x 4

RAPTOR/BC-M/10A
Code : 1657064

Current : 2A/10A
Max Power : 180W
IP : IP20

1. LCD display
2. Mode button
3. AC power cable
4. Clamp (negative)
5. Clamp (positive)

Output Voltage/ Current : 6V=2A, 12V=2A, 10A
Battery Capacity Range : 3-200Ah
Battery Types : Lead-acid Batteries (AGM, WET, GEL, MF and Ca/Ca)
Charging Characteristics : 7-Step
Accessory: Wire organize kits x 4

Operation Step : Press MODE to select charging mode

NOTE: 6V mode is ONLY for 6-VOLT lead-acid batteries (AGM, GEL, WET, MF & Ca/Ca). 12V mode is ONLY for 12-VOLT lead-acid batteries (AGM, GEL, WET, MF & Ca/Ca). DO NOT select 6V mode for 12-VOLT lead-acid batteries or 12V mode for 6-VOLT lead-acid batteries. If there is no reaction after connecting charger with battery and selecting mode, please send the battery to battery manufacturer for consulting battery status.

CHARGING CYCLE
1657062
1657063
1657064

1. Diagnostics: Checks the battery voltage to make sure battery connections are good and the battery is in stable condition before charging process. 2. Soft Starts: Begin Bulk charging process with a gentle (soft) charge. 3. Bulk Charge (Constant Current): 12V battery-->The charging current is 4A and charge to 12.6V, 6V battery-->The charging current is 2A and charge to 6.8V. 4. Bulk Charge (Constant Voltage): 12V battery-->Gradually reduce the charging current and charge to 14.5V. 6V battery-->The charging current is 2A and charge to 7.2V. 5. Analysis: Analyze power capacity. If charger cannot store power into the battery, the battery should be replaced. 6. Absorption: Brings the charge level to 80% the battery will deliver small amount of current to provide a safe, efficient charge & limit battery gassing, therefore a constant low charging current is given at 1A. Charger switches to maintenance phase after sensing that the battery is truly fully charged. 7. Maintenance: The charger will use small current to keep battery always be fully charged.

ATTENTION: Blivion will detect your battery system (12V or 6V) when connect for charging. The charger may recognize and charge 12V battery as 6V one when target battery is over discharged and under low voltage (approx under 7.2V). In this case, please reconnect the battery and it will be charged in 12V mode after battery reaches 8.5V.

APPLICABLE BATTERY CAPACITY (AH)

Voltage	Battery	Current	Applicable Battery Capacity (Ah)
6V	Lead-acid Batteries	2A	60
	AGM	2A	60
	WET	4A	120
	MF	6A	150
12V	Ca/Ca	10A	200

CHARGING TIME		The time is based on an average depth of discharge to a fully charged battery. Below charging time table is for reference purposes only. Actual data may be different due to battery conditions. The time required to charge a normally discharged battery is based on an average of depth of discharge of 50%.		
Voltage	Battery Size (Ah)	1657062	1657063	1657064
6V	10	5-6 hr.	5-6 hr.	5-6 hr.
	16	8-9 hr.	8-9 hr.	8-9 hr.
	24	12-13 hr.	12-13 hr.	12-13 hr.
	50	25-26 hr.	25-26 hr.	25-26 hr.
	60	30-31 hr.	30-31 hr.	30-31 hr.
	20	10-11 hr.	3-4 hr.	2-3 hr.
	40	20-21 hr.	7-8 hr.	4-5 hr.
	60	15-16 hr.	10-11 hr.	6-7 hr.
	80	20-21 hr.	14-15 hr.	8-9 hr.
	120	30-31 hr.	20-21 hr.	12-13 hr.
12V	150	Maintenance	25-26 hr.	15-16 hr.
	200	Maintenance	Maintenance	20-21 hr.
	above 200	Maintenance	Maintenance	Maintenance

ICON INDICATION

- SLOWLY charging 12V standard lead-acid battery, Including AGM, WET, GEL, MF and Ca/Ca
- FAST charging 12V standard lead-acid battery, Including AGM, WET, GEL, MF and Ca/Ca
- 6V charging 6V standard lead-acid battery Including AGM, WET, GEL, MF and Ca/Ca
- Cold mode for 12V standard lead-acid battery, Including AGM, WET, GEL, MF and Ca/Ca. Suitable for 5°C - -20°C
- Incorrect clamp connection (short-circuit, reverse polarity)
- Current battery voltage
- Indicate defective battery
- Current battery power level

MAVIC - SMART BATTERY CHARGER & MAINTAINER

MAVIC/BC-M/2A
CODE : 1657065

Current : 0.8A/2A
Max Power : 40W
IP : IP65

1. Error Red LED
2. MODE Selection Button
3. 12V STD Green LED
4. 12V COLD / AGM Green LED
5. 12V Maintenance Green LED
6. Charge Level LED (25%, 50%, 75% in Orange and 100% in Green)
7. 6V STD Green LED
8. 12V LITHIUM (LiFePO4) Green LED
9. AC power cable
10. 12V RECOND Green LED
11. Power Green LED
12. Clamp (negative)
13. Clamp (positive)

Output Voltage/ Current : 6V=2A, 12V=0.8 A, 2A
Battery Capacity Range : 13-60Ah
Battery types : Lead-acid batteries (WET, MF, AGM and GEL) & Lithium batteries (LiFePO4)

Charging Characteristics : 9-Step
Accessory : Alligator Clamp/ Eyelet

MAVIC/BC-M/4A
CODE : 1657066

Current : 0.8A/2A/4A
Max Power : 70W
IP : IP65

1. LCD Screen
2. VOLTAGE Selection Button
3. BATTERY Type Selection
4. CURRENT Selection Button
5. ENTER / EXIT button
6. AC power cable
7. Clamp (negative)
8. Clamp (positive)

Output Voltage/ Current : 6V=0.8A, 2A, 4A
12V=0.8A, 2A, 4A
Battery Capacity Range : 2.6-120Ah
Battery types : Lead-acid batteries (WET, MF, AGM and GEL) & Lithium batteries (LiFePO4)
Charging Characteristics : 9-Step
Accessory : Alligator Clamp/ Eyelet

MAVIC/BC-M/6.5A
CODE : 1657067

Current : AUTO/2A/4A/6.5A
Max Power : 120W
IP : IP65

1. LCD Screen
2. BATTERY Type Selection
3. CURRENT Selection Button
4. VOLTAGE Selection Button
5. MODE Selection Button
6. Enter / Exit Button
7. AC power cable
8. Clamp (negative)
9. Clamp (positive)

Output Voltage/ Current : 6V=2A, 4A, 6.5A
12V=2A, 4A, 6.5A
Battery Capacity Range : 3.3-200Ah
Battery types : Lead-acid batteries (WET, MF, AGM and GEL) & Lithium batteries (LiFePO4)
Charging Characteristics : 9-Step
Accessory : Alligator Clamp/ Eyelet

Operation Step : Press MODE to select charging mode

CODE		MEANING		CODE		MEANING	
AUT	PUL	AUTO MODE	ANALYSIS MODE	F01	F02	SHORT-CIRCUIT PROTECTION	OVER-TEMPERATURE PROTECTION
REC	REC	RECORD MODE	SUPPLY MODE (FOR 6.5A ONLY)	F03	F06	OVER-CURRENT PROTECTION	OVERTIME CHARGING
							REVERSE CONNECTION PROTECTION

CHARGING CYCLE 1657062 / 1657063 / 1657064

1. Desulfuration: Detecting vulcanized batteries, then remove sulfur from the lead plates of the battery by Pulsing Current and Voltage.

2. 1/2 Constant Current: Charge battery to 25% capacity by 1/2 current.

3. Constant Current: Charge battery to 50% capacity by max current.

4. Constant Voltage: Charge battery to 75% capacity by constant voltage.

5. Analysis: Analyze power capacity. If charger cannot store power into the battery, the battery should be replaced.

6. Recondition: Restores power capacity in a stratified battery to sustain ultimate battery life.

7. Float charge: Charge battery to 100% capacity by small current.

8. Diagnosis: Check battery which has been fully charged.

9. Maintenance: The charger will use small current to keep battery be fully charged.

APPLICABLE BATTERY CAPACITY (AH)

Voltage	Battery	Current	Applicable Battery Capacity (Ah)
6V	Lead-acid Batteries	0.8A	0.8-14
	WET	2A	1.3-60
	MF	4A	2.6-120
	AGM	6.5A	3.3-200
	GEL	0.8A	0.8-14
		2A	1.3-60
12V	Lithium batteries (LiFePO4)	4A	2.6-120
		2A	1.3-60
		4A	2.6-120

CHARGING TIME		The time is based on an average depth of discharge to a fully charged battery. Below charging time table is for reference purposes only. Actual data may be different due to battery conditions. The time required to charge a normally discharged battery is based on an average of depth of discharge of 50%.		
Voltage	Battery Size (Ah)	1657065	1657066	1657067
6V	10	5-6 hr.	2-3 hr.	1-2 hr.
	16	8-9 hr.	4-5 hr.	2-3 hr.
	24	12-13 hr.	6-7 hr.	3-4 hr.
	50	25-26 hr.	12-13 hr.	7-8 hr.
	60	30-31 hr.	15-16 hr.	9-10 hr.
	20	10-11 hr.	5-6 hr.	3-4 hr.
	40	20-21 hr.	10-11 hr.	6-7 hr.
	60	30-31 hr.	15-16 hr.	9-10 hr.
	120	Maintenance	20-21 hr.	12-13 hr.
	150	Maintenance	Maintenance	23-24 hr.
12V	200	Maintenance	Maintenance	30-31 hr.
	above 200	Maintenance	Maintenance	Maintenance

ICON INDICATION

- Cold mode for 12V standard lead-acid battery, Including WET, MF, AGM and GEL. Suitable for 5°C - -20°C
- Clamps are not connected with battery
- Incorrect clamp connection (reverse polarity)
- Switch battery type
- Current battery power level
- 6V charging mode
- 12V charging mode
- Maintenance mode