

MULTI-FUNCTION CHARGER

12V 12A / 24V 6A

7 - Stage Automatic Smart Battery Charger For Lead-Acid, LiFePO4...

(AGM, GEL, SLA, WET, DEEP CYCLE... BATTERIES)

FBC122412D



USER MANUAL

**THIS MANUAL CONTAINS IMPORTANT SAFETY AND
OPERATING INSTRUCTIONS**

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

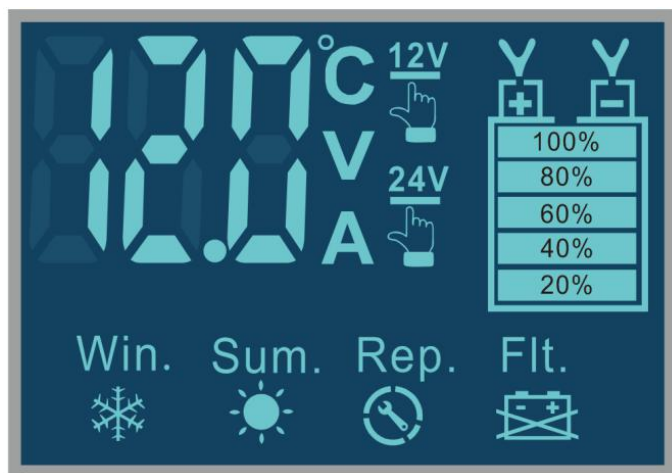
Please read this manual and follow the instructions carefully before using.

WARNING:

- The **FBC122412D** charger is designed for **12V and 24V** Lead-Acid, LiFePO4 batteries with capacity from 6AH - 200AH(12V), 6AH - 100Ah(24V).
- Check battery manufacturer specifications before using.
- Explosive gases may emitting from battery during charging. Provide ventilation to prevent flames and sparks.
- Do not expose charger to the sun, or under high temperature environment.
- Battery acid is corrosive. Rinse immediately with water if acid comes into contact with skin or eyes.
- Do not charge a frozen or damaged battery.
- Do not charge non-rechargeable batteries.
- Do not place the charger on the battery while charging.
- Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto battery. It might spark or short-circuit battery or other electrical part that may cause explosion.
- When working with a lead-acid battery, remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, watch...
- Do not smoke or allow a spark or flame while charging.
- In order to reduce risk of electric shock, unplug charger from AC outlet before doing any maintenance or cleaning.
- Not for use by children or by anyone who is unable to follow instructions of this manual, unless they are supervised by an adult to ensure the proper use of charger.

MAIN FEATURES:

- High efficiency (>85%).
- AGM, Car, Motorcycle, LiFePO4 Battery type can selectable
- The 7-stage microprocessor controlled charging process provides the best possible application and enables efficient battery charging.
- Charging voltage adapts to temperature, that can prevent over- or under-charging of battery.
- Capable of recharging severely discharged or heavily sulfated battery.
- Reverse polarity protection, short circuit protection, over-charge protections, parks free contact.
- LCD display: voltage, current, temperature etc.
- Ease of use. Clear charging status display.
- Full microprocessor controlled.
- Do not over-charge your battery even it is kept connecting in any mode.

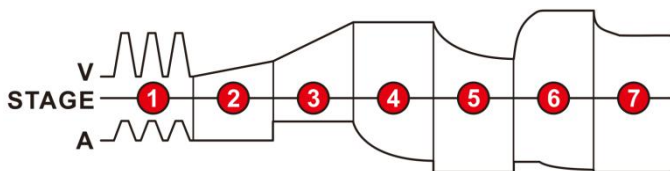


LCD DISPLAY:

22.0°C	Charger Inside Temperature
12.0V	Charge Voltage
1.5A	Charge Current
PUL Rep. & ⚙️	Repair Mode
OFF	Standby
FUL	Battery Full
DES	Desulphation Mode Only for AGM and Car mode
TEST	Test Mode An automatic battery test is conducted immediately after the absorption stage, it monitors the voltage for 10 minutes to determine if the battery is full or not
LOW	Low Voltage Battery voltage is too low or battery can't save the power

End	End of Repair Function
Win. 	Winter Mode When the temperature is below +10°C, Raise the charge voltage Only for Car mode
Sum. 	Summer Mode When the temperature is above +28°C, Reduce the charge voltage Only for Car mode
Err Flt. 	Wrong polarity, please change the connection of the clamps
	Defect battery, please let the battery be checked by a mechanic and if necessary change the battery
	Bad connection, please check the connection between the charger and the battery
12V 24V  	12V Battery or 24V Battery
	Battery Capacity

7-STAGE CHARGING PROCESS



- 1-stage: Battery desulphation
- 2-stage: Soft start charging
- 3-stage: Bulk charging
- 4-stage: Absorption charging
- 5-stage: Battery test
- 6-stage: Recondition charging
- 7-stage: Float & maintenance charging

CHARGER MODES:

The FBC122412D has nine(9) modes: 12V AGM, 24V AGM, 12V Car, 24V Car, 12V Motorcycle, 24V Motorcycle, 12V LiFePO4, 24V LiFePO4, REPAIR.

It is important to understand the differences and purpose of each charge mode. Do not operate the charger until you confirm the appropriate charge mode for your battery. Below is a brief description:

 AGM	AGM Batteries Mode For AGM Batteries
 CAR	CAR Batteries Mode For GEL, SLA, WET, DEEP CYCLE, EFB, Calcium Batteries
 MOTO	Motorcycle Batteries Mode For Motorcycle Batteries
 LiFePO4	LiFePO4 Batteries Mode For LiFePO4 Batteries
 REPAIR	Repair Mode (16 hours) An advanced battery recovery mode for repairing and storing, old, idle, damaged, stratified or sulfated. Not all batteries can be recovered, only can use on Motorcycle and Car batteries
 MODE	Charge mode select button Be sure to select the mode before connecting the battery, otherwise the mode button will be locked
	LED indication for charging stage

BEGIN CHARGING:

- 1.) **Verify the voltage and chemistry of the battery.**
- 2.) Confirm that you have connected the AC power plug is plugged into an electrical outlet.
- 3.) Press the mode button to toggle to the appropriate charge mode.
- 4.) Confirm that you have connected the battery clamps or eyelet terminal

connectors properly

5.) The mode LED will illuminate the selected charge mode and the Charge Icon will illuminate (depending on the health of the battery) indicating the charging process has started.

6.) The charger can now be left connected to the battery at all times to provide maintenance charging.

Auto-Memory: The charger has built in auto-memory and will return to the last charge mode when connected.

TECHNICAL SPECIFICATIONS:

Model	FBC122412D
Type	Smart & Automatic
AC Input	100 - 240V 50/60Hz
Output Voltage	12V / 24V Auto
Output Current	12V 12A & 24V 6A
Output Volt under No Load	29.6V
Minimum Start Volt	>7.0V
Input Power With Load	Max. 150W
Input Power under No Load	4W
Cooling	Fan
Size (L*W*H)	185*118*70mm
Net Weight	735g
Approval	CE / FCC / RoHS

MULTIFUNKTIONS-LADEGERÄT

12V 12A / 24V 6A

**7 -Stufiges automatisches Smart-Batterie-
Ladegerät**

Für Blei-Säure, LiFePO4...

(AGM-, GEL-, SLA-, NASS-, DEEP-CYCLE-BATTERIEN)

FBC122412D



BENUTZERHANDBUCH

**DIESES HANDBUCH ENTHÄLT WICHTIGE
SICHERHEITS- UND BEDIENUNGSHINWEISE**

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

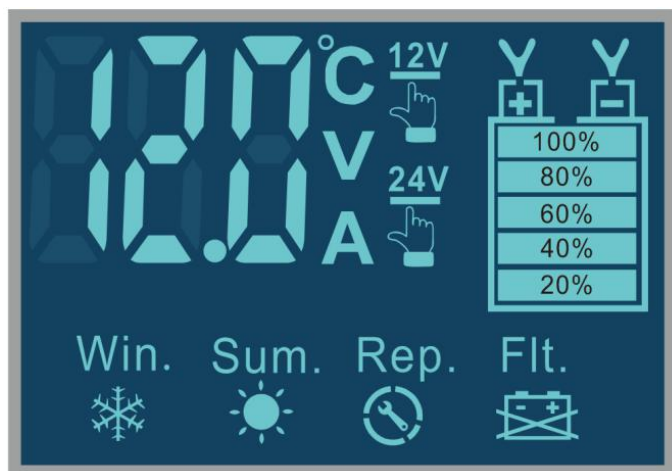
Bitte lesen Sie dieses Handbuch und befolgen Sie die Anweisungen sorgfältig, bevor Sie es verwenden.

WARNUNG:

- Das Ladegerät **FBC122412D** ist für **12V**- und **24V**-Blei-Säure-, LiFePO₄-Batterien mit einer Kapazität von 6AH - 200AH(12V), 6AH - 100Ah(24V) ausgelegt.
- Prüfen Sie vor der Verwendung die Spezifikationen des Batterieherstellers.
- Während des Ladevorgangs können explosive Gase aus der Batterie austreten. Sorgen Sie für Belüftung, um Flammen und Funken zu vermeiden.
- Setzen Sie das Ladegerät nicht der Sonne oder einer Umgebung mit hohen Temperaturen aus.
- Batteriesäure ist ätzend. Spülen Sie sofort mit Wasser, wenn die Säure mit der Haut oder den Augen in Berührung kommt.
- Laden Sie keine eingefrorenen oder beschädigten Akkus.
- Laden Sie keine nicht wiederaufladbaren Akkus.
- Stellen Sie das Ladegerät während des Ladens nicht auf den Akku.
- Seien Sie besonders vorsichtig, um das Risiko zu verringern, dass ein Metallwerkzeug auf den Akku fällt. Es könnten Funken entstehen oder der Akku oder andere elektrische Teile kurzgeschlossen werden, was zu einer Explosion führen kann.
- Legen Sie beim Arbeiten mit einer Bleibatterie persönliche Metallgegenstände wie Ringe, Armbänder, Halsketten, Uhren usw. ab.
- Rauchen Sie nicht und lassen Sie keine Funken oder Flammen während des Ladens zu.
- Um das Risiko eines elektrischen Schlags zu verringern, ziehen Sie den Netzstecker des Ladegeräts aus der Steckdose, bevor Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten durchführen.
- Nicht für die Verwendung durch Kinder oder Personen, die nicht in der Lage sind, die Anweisungen dieser Anleitung zu befolgen, es sei denn, sie werden von einem Erwachsenen beaufsichtigt, um die ordnungsgemäße Verwendung des Ladegeräts sicherzustellen.

WICHTIGSTE EIGENSCHAFTEN:

- Hoher Wirkungsgrad (>85%).
- AGM-, Auto-, Motorrad-, LiFePO₄-Batterietyp auswählbar
- Das 7-stufige mikroprozessorgesteuerte Ladeverfahren bietet die bestmögliche Anwendung und ermöglicht eine effiziente Batterieladung.
- Die Ladespannung passt sich der Temperatur an, wodurch eine Über- oder Unterladung der Batterie verhindert werden kann.
- Kann eine stark entladene oder stark sulfatierte Batterie wieder aufladen.
- Verpolungsschutz, Kurzschlusschutz, Überladeschutz, parkfreier Kontakt.
- LCD-Anzeige: Spannung, Strom, Temperatur etc.
- Leichte Bedienbarkeit. Übersichtliche Ladestatusanzeige.
- Voll mikroprozessorgesteuert.
- Keine Überladung der Batterie, auch wenn sie in jedem Modus angeschlossen bleibt.

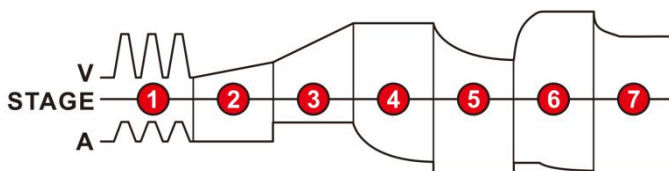


LCD ANZEIGE:

22.0°C	Innentemperatur
12.0V	Ladespannung
1.5A	Ladestrom
PUL Rep. & ⚙️	Reparatur-Modus
OFF	Standby
FUL	Batterie voll
DES	Entsulfatierungs-Modus Nur für AGM und Auto-Modus
LET	Test-Modus Unmittelbar nach der Absorptionsstufe wird ein automatischer Batterietest durchgeführt, der die Spannung 10 Minuten lang überwacht, um festzustellen, ob die Batterie voll ist oder nicht.
LOW	Niedrige Spannung Die Batteriespannung ist zu niedrig oder die Batterie kann den Strom nicht speichern

End	Ende der Reparaturfunktion
Win. 	Winter-Modus Wenn die Temperatur unter +10°C liegt,, Erhöhen Sie die Ladespannung Nur für Auto-Modus
Sum. 	Sommer-Modus Wenn die Temperatur über +28°C liegt, Verringern Sie die Ladespannung Nur für den Car-Modus
870 Flt. 	Falsche Polung, bitte ändern Sie den Anschluss der Klemmen
	Defekte Batterie, bitte lassen Sie die Batterie von einem Mechaniker überprüfen und tauschen Sie ggf. die Batterie aus
	Schlechte Verbindung, bitte überprüfen Sie die Verbindung zwischen dem Ladegerät und der Batterie
12V 24V  	12V-Batterie oder 24V-Batterie
	Kapazität der Batterie

7-STUFIGER LADEVORGANG



- 1-stufig: Entsulfatierung der Batterie
- 2-stufig: Softstart-Ladung
- 3-stufig: Bulk-Ladung
- 4-stufig: Absorptionsladung
- 5-stufig: Batterietest
- 6-stufig: Wiederaufladung
- 7-stufig: Schwimmer- und Erhaltungsladung

LADEMODEN:

Das FBC122412D hat neun (9) Modi: 12V AGM, 24V AGM, 12V Auto, 24V Auto, 12V Motorrad, 24V Motorrad, 12V LiFePO₄, 24V LiFePO₄, REPAIR.

Es ist wichtig, die Unterschiede und den Zweck der einzelnen Lademodi zu verstehen. Nehmen Sie das Ladegerät erst in Betrieb, wenn Sie den richtigen Lademodus für Ihre Batterie bestätigt haben. Nachfolgend finden Sie eine kurze Beschreibung:

 AGM	AGM-Batterien Modus Für AGM-Batterien
 CAR	CAR-Batterien Modus Für GEL-, SLA-, WET-, DEEP CYCLE-, EFB-, Calcium-Batterien
 MOTO	Motorrad-Batterien Modus Für Motorrad-Batterien
 LiFePO₄	LiFePO₄-Batterien Modus Für LiFePO ₄ -Batterien
 REPAIR	Reparatur-Modus (16 Stunden) Eine erweiterte Batterie-Reparaturfunktion zum Reparieren und Lagern, von alten, ungenutzten, beschädigt, geschichtet oder sulfatiert. Es können nicht alle Batterien wiederhergestellt werden, nur für Motorrad- und Autobatterien
 MODE	Auswahltaste für den Lademodus Stellen Sie sicher, dass Sie den Modus auswählen, bevor Sie die Batterie anschließen, andernfalls wird die Modustaste gesperrt
	LED-Anzeige für die Ladestufe

BEGINNEN SIE DEN LADEVORGANG:

- 1.) Überprüfen Sie die Spannung und die Chemie der Batterie.
- 2.) Stellen Sie sicher, dass Sie den Netzstecker in eine Steckdose gesteckt haben.

- 3.) Drücken Sie die Modustaste, um auf den entsprechenden Lademodus umzuschalten.
- 4.) Stellen Sie sicher, dass Sie die Batterieklemmen oder Ösenanschlüsse richtig angeschlossen haben
- 5.) Die Modus-LED leuchtet im ausgewählten Lademodus und das Ladesymbol leuchtet auf (je nach Zustand der Batterie) und zeigt damit an, dass der Ladevorgang begonnen hat.
- 6.) Das Ladegerät kann nun jederzeit an der Batterie angeschlossen bleiben, um eine Erhaltungsladung durchzuführen.

Auto-Speicher: Das Ladegerät verfügt über einen eingebauten Autospeicher und kehrt beim Anschließen in den letzten Lademodus zurück.

TECHNISCHE DATEN:

Modell	FBC122412D
Typ	Intelligent & automatisch
AC-Eingang	100 - 240V 50/60Hz
Ausgangsspannung	12V / 24V Auto
Ausgangsstrom	12V 12A & 24V 6A
Ausgangsspannung im Leerlauf	29.6V
Minimale Startspannung	>7.0V
Eingangsleistung Mit Last	Max. 150W
Eingangsleistung ohne Last	4W
Kühlung	Lüfter
Größe (L*B*H)	185*118*70mm
Nettogewicht	735g
Zulassung	CE / FCC / RoHS

CHARGEUR MULTIFONCTIONNEL

12V 12A / 24V 6A

7 - Chargeur de Batterie Automatique et Intelligent Pour Batteries au Plomb, LiFePO4... (BATTERIES AGM, GEL, SLA, HUMIDE, CYCLE PROFOND...) FBC122412D



MODE D'EMPLOI

**CE MODE D'EMPLOI COMPORTE D'IMPORTANTES
CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET D'UTILISATION**

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

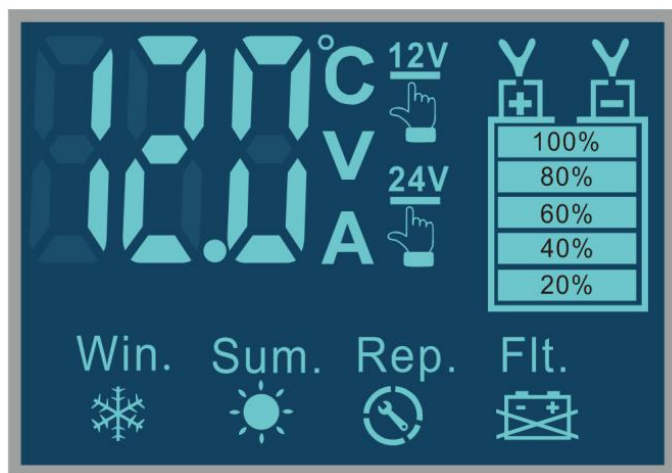
Veuillez lire ce mode d'emploi et suivre attentivement les instructions avant toute utilisation.

AVERTISSEMENT :

- Le chargeur **FBC122412D** est destiné aux batteries au plomb, au lithium et au phosphate de fer de **12V et 24V** avec une capacité de 6AH - 200AH(12V), 6AH - 100Ah(24V).
- Veuillez vérifier les normes du fabricant de la batterie avant toute utilisation.
- Durant la charge, des gaz explosifs peuvent s'échapper de la batterie. Prévoyez une ventilation pour éviter les flammes et les étincelles.
- Ne laissez pas le chargeur exposé au soleil ou à des températures élevées.
- La batterie est corrosive. En cas de contact de l'acide avec la peau ou les yeux, rincez-vous immédiatement à l'eau.
- Ne rechargez pas une batterie gelée ou endommagée.
- Ne rechargez pas des batteries non rechargeables.
- Ne laissez pas le chargeur sur la batterie durant la charge.
- Faites très attention pour éviter de laisser tomber un outil métallique sur la batterie. Cela peut provoquer des étincelles ou un court-circuit de la batterie ou d'une autre pièce électrique, ce qui peut entraîner une explosion.
- Pour toute intervention sur une batterie au plomb, retirez les objets personnels métalliques tels que bagues, bracelets, colliers, montres...
- Évitez de fumer ou de laisser une étincelle ou une flamme durant la charge.
- Pour éviter tout risque d'électrocution, débranchez le chargeur de la prise secteur avant toute intervention d'entretien ou de nettoyage.
- Le chargeur ne doit pas être utilisé par des enfants ou par toute personne incapable de suivre les instructions de ce mode d'emploi, sauf s'ils sont supervisés par un adulte afin de garantir l'utilisation correcte du chargeur.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

- Rendement élevé (>85%).
- Le type de batterie missile air-sol, voiture, moto, au plomb est sélectionnable
- La charge contrôlée par microprocesseur en 7 étapes offre la meilleure utilisation possible et assure une charge efficace de la batterie.
- Le courant de charge est adaptable à la température, cela peut éviter la surcharge ou la sous-charge de la batterie.
- Possibilité de recharger une batterie entièrement déchargée ou extrêmement sulfatée.
- Dispose d'une protection contre l'inversion de polarité, les courts-circuits, les surcharges, le contact sans parc.
- Affichage LCD : tension, courant, température, etc.
- Utilisation facile. Indication claire de l'état de charge.
- Entièrement contrôlé par microprocesseur.
- Évitez de surcharger la batterie, même en la maintenant connectée dans tous les modes.

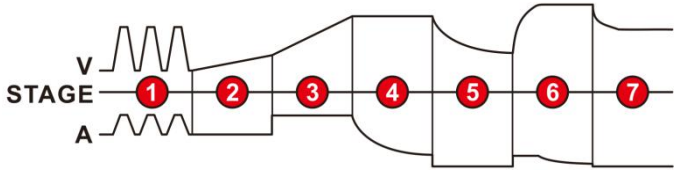


AFFICHAGE LCD :

22.0°C	Température Intérieure du Chargeur
12.0V	Tension de Charge
1.5A	Courant de c'Charge
PUL Rep. & ⚙️	Mode de Réparation
OFF	En Veille
FUL	Batterie Complète
DES	Mode de Désulfatation Uniquement pour les modes Missile air-sol et Voiture.
TEST	Mode de Test Un test automatique de la batterie intervient immédiatement après l'étape d'absorption, il surveille la tension pendant 10 minutes pour déterminer si la batterie est remplie ou non.
LOW	Tension Faible La tension de la batterie est trop faible ou elle ne peut pas conserver l'énergie.

	Fin de Fonction de Réparation
Win. 	Mode Hiver Si la température est inférieure à +10°C, Augmentez la tension de charge Uniquement pour le mode Voiture
Sum. 	Mode Été Si la température est supérieure à +28°C, Diminuez la tension de charge Uniquement pour le mode Voiture
	Erreur de polarité, veuillez remplacer la connexion des pinces.
	Batterie défectueuse, veuillez vérifier la batterie avec un mécanicien et changez-la si nécessaire.
	Mauvaise connexion, veuillez vérifier la connexion entre le chargeur et la batterie.
12V 24V  	Batterie 12V ou 24V
	Capacité de Batterie

7-PROCESSUS DE CHARGE PAR ÉTAPE



- 1-étape: Désulfatation de la batterie
- 2-étape: Démarrage progressif de la charge
- 3-étape: Charge en masse
- 4-étape: Charge par absorption
- 5-étape: Test de batterie
- 6-étape: Charge de reconditionnement
- 7-étape: Charge de flottement et d'entretien

MODES DE CHARGE:

Le FBC122412D possède neuf (9) modes: 12V Missile air-sol, 24V Missile air-sol, 12V Voiture, 24V Voiture, 12V Moto, 24V Moto, 12V au lithium et au phosphate de fer, 24V au lithium et au phosphate de fer, RÉPARATION.

Il faut donc bien comprendre les différences et l'utilité de chaque mode de charge. Ne mettez pas le chargeur en marche avant d'avoir confirmé le mode de charge qui convient à la batterie. Vous trouverez ci-dessous une brève description:

 AGM	Mode de fonctionnement des batteries AGM Pour les Batteries de Missile air-sol
 CAR	Mode Batterie Voiture Pour les Batteries GEL, SLA, HUMIDE, CYCLE PROFOND, EFB et Calcium
 MOTO	Mode de fonctionnement des batteries de motos Pour les batteries de motos
 LiFePO4	Mode de fonctionnement des batteries de LiFePo4 Pour les batterie de Missile air-sol
 REPAIR	Mode de réparation (16 heures) Une fonction avancée de récupération de la batterie pour la réparation et le stockage de batteries anciennes, inactives, endommagées, stratifiées ou sulfatées. La récupération n'est pas possible pour toutes les batteries, mais uniquement pour les batteries de motos et de voitures.
 MODE	Bouton de sélection du mode de charge Choisissez le mode avant de connecter la batterie, sans quoi le bouton de mode sera verrouillé.
 1 2 • 3 4	Affichage par LED de l'état de charge

DÉBUT DE LA CHARGE:

- 1.) Vérifiez la tension et la composition chimique de la batterie.
- 2.) Assurez-vous que la fiche d'alimentation CA est branchée sur une prise

électrique.

3.) Appuyez sur le bouton mode pour sélectionner le mode de charge approprié.

4.) Assurez-vous d'avoir correctement connecté les pinces de la batterie ou les connecteurs de la borne à œillet

5.) Le voyant du mode s'allume selon le mode de charge sélectionné et l'icône de charge s'allume (en fonction de l'état de la batterie) indiquant le démarrage du processus de charge.

6.) Il est maintenant possible de laisser le chargeur connecté à la batterie en tout temps pour effectuer une charge d'entretien.

Mémoire automatique : Le chargeur possède une mémoire automatique intégrée et revient au dernier mode de charge une fois connecté.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES:

Modèle	FBC122412D
Type	Smart & Automatic
Entrée AC	100 - 240V 50/60Hz
Tension de Sortie	12V / 24V Auto
Courant de Sortie	12V 12A & 24V 6A
Tension de Sortie sans Charge	29.6V
Tension Minimale de Démarrage	>7.0V
Puissance d'Entrée Avec Charge	Max. 150W
Puissance d'Entrée Sans Charge	4W
Refroidissement	Fan
Taille (L*W*H)	185*118*70mm
Poids Net	735g
Approbation	CE / FCC / RoHS

CARICABATTERIE MULTIFUNZIONE

12V 12A / 24V 6A

Caricabatteria intelligente automatico a 7 stadi

Per piombo-acido, LiFePO4...

(BATTERIE AGM, GEL, SLA, UMIDO, CICLO PROFONDO...)

FBC122412D



MANUALE UTENTE

**QUESTO MANUALE CONTIENE IMPORTANTI
ISTRUZIONI DI SICUREZZA E DI FUNZIONAMENTO**

IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

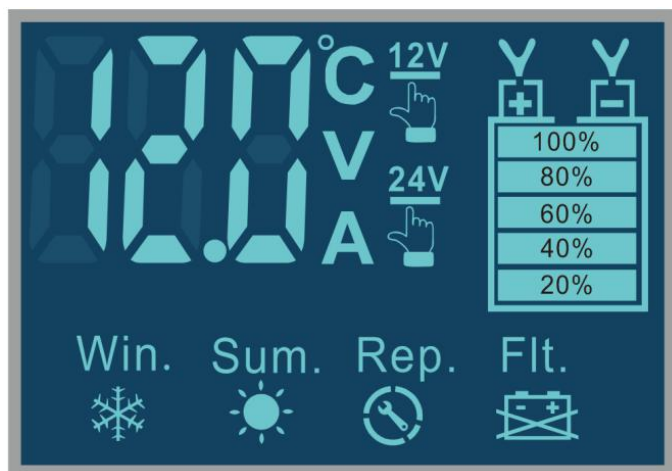
Si prega di leggere questo manuale e seguire attentamente le istruzioni prima dell'uso.

AVVERTENZA:

- Il caricabatterie FBC122412D è progettato per batterie 12V e 24V piombo-acido, LiFePO4 con capacità da 6AH - 200AH (12V), 6AH - 100Ah (24V).
- Controllare le specifiche del produttore della batteria prima dell'uso.
- I gas esplosivi possono essere emessi dalla batteria durante la ricarica. Provvedere alla ventilazione per evitare fiamme e scintille.
- Non esporre il caricabatterie al sole o in un ambiente ad alta temperatura.
- L'acido della batteria è corrosivo. Sciacquare immediatamente con acqua se l'acido entra in contatto con la pelle o gli occhi.
- Non caricare una batteria congelata o danneggiata.
- Non caricare batterie non ricaricabili.
- Non posizionare il caricabatterie sulla batteria durante la ricarica.
- Siate estremamente cauti per ridurre il rischio di far cadere un utensile metallico sulla batteria. Potrebbe fare scintille o cortocircuitare la batteria o altre parti elettriche che potrebbero causare un'esplosione.
- Quando si lavora con una batteria al piombo, rimuovere gli oggetti metallici personali come anelli, bracciali, collane, orologi...
- Non fumare o permettere una scintilla o una fiamma durante la ricarica.
- Al fine di ridurre il rischio di scosse elettriche, scollegare il caricabatterie dalla presa AC prima di fare qualsiasi manutenzione o pulizia.
- Non per l'uso da parte di bambini o da chiunque non sia in grado di seguire le istruzioni di questo manuale, a meno che non siano sorvegliati da un adulto per garantire l'uso corretto del caricabatterie.

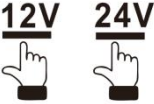
CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

- Alta efficienza (>85%).
- Tipo di batteria AGM, auto, moto, LiFePO4 può essere selezionabile
- Il processo di ricarica a 7 stadi controllato da un microprocessore fornisce la migliore applicazione possibile e permette una ricarica efficiente della batteria.
- La tensione di ricarica si adatta alla temperatura, il che può evitare una ricarica eccessiva o insufficiente della batteria.
- In grado di ricaricare batterie gravemente scariche o fortemente solfatate. Protezione contro l'inversione di polarità, protezione contro i cortocircuiti, protezioni contro il sovraccarico, contatto senza parchi.
- Display LCD: tensione, corrente, temperatura ecc.
- Facilità d'uso. Chiara visualizzazione dello stato di ricarica.
- Completamente controllato da microprocessore.
- Non sovraccaricare la batteria quando viene tenuta collegata in qualsiasi modalità.

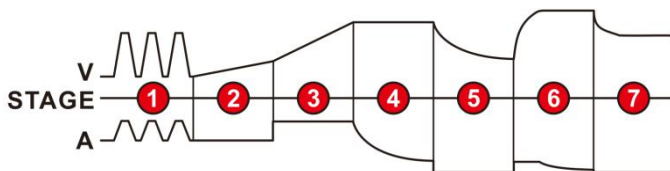


DISPLAY LCD:

22.0°C	Temperatura Interna del Caricabatterie
12.0V	Tensione di Ricarica
1.5A	Corrente di Ricarica
PUL Rep. & ⚙️	Modalità di Riparazione
OFF	Standby
FULL	Batteria piena
DES	Modalità di Desolfatazione Solo per la modalità AGM e auto
TEST	Modalità di Test Un test automatico della batteria è condotto immediatamente dopo la fase di assorbimento, controlla la tensione per 10 minuti per determinare se la batteria è piena o no
LOW	Basso Voltaggio La tensione della batteria è troppo bassa o la batteria non può salvare la potenza

End	Fine della Funzione di Riparazione
Win. 	Modalità di Inverno Quando la temperatura è inferiore a +10°C, Aumentare la tensione di ricarica Solo per la modalità di Macchina
Sum. 	Modalità di Estate Quando la temperatura è superiore a +28°C, Ridurre la tensione di ricarica Solo per la modalità di Macchina
 Flt. 	Polarità sbagliata, cambiare il collegamento dei morsetti
	Batteria difettosa, si prega di far controllare la batteria da un meccanico e se necessario cambiare la batteria
	Cattivo collegamento, controllare il collegamento tra il caricabatterie e la batteria
	Batteria 12V o Batteria 24V
	Capacità della Batteria

PROCESSO DI RICARICA A 7 STADI



- 1-stadio: Desolfatazione della batteria
- 2- stadio: Ricarica con avvio graduale
- 3-stadio: Ricarica alla rinfusa
- 4-stadio: Ricarica ad assorbimento
- 5-stadio: Test della batteria
- 6-stadio: Ricondizionare la ricarica
- 7-stadio: Ricarica di galleggiamento e manutenzione

MODALITÀ DI CARICABATTERIE:

La FBC122412D ha nove (9) modalità: 12V AGM, 24V AGM, 12V Auto, 24V Auto, 12V Moto, 24V Moto, 12V LiFePO4, 24V LiFePO4, RIPARAZIONE.

È importante capire le differenze e lo scopo di ogni modalità di ricarica. Non utilizzare il caricabatterie finché non si conferma la modalità di ricarica appropriata per la propria batteria. Di seguito è riportata una breve descrizione:

 AGM	Modalità delle Batterie AGM Per le Batterie AGM
 CAR	Modalità delle Batterie Auto Per le Batterie GEL, SLA, WET, CIRCOLO PROFONDO, EFB, al calcio
 MOTO	Modalità delle Batterie Moto Per le Batterie Moto
 LiFePO4	Modalità delle Batterie LiFePo4 Per le Batterie LiFePo4
 REPAIR	Modalità di Riparazione (16 ore) Una modalità avanzata di recupero della batteria per riparare e conservare batterie vecchie, inattive, danneggiate, stratificate o solfatate. Non tutte le batterie possono essere recuperate, solo può essere utilizzato su batterie moto e auto
 MODE	Pulsante di selezione della modalità di ricarica Assicurarsi di selezionare la modalità prima di collegare la batteria, altrimenti il pulsante della modalità sarà bloccato
	Indicazione LED per la fase di ricarica

INIZIA A CARICARE:

- 1.) Verificare la tensione e la chimica della batteria.
- 2.) Confermare di aver collegato la spina di alimentazione AC ad una presa elettrica.
- 3.) Premere il pulsante di modalità per passare alla modalità di ricarica appropriata.

- 4.) Confermare di aver collegato correttamente i morsetti della batteria o i connettori dei terminali a occhiello
- 5.) Il LED della modalità si illuminerà sulla modalità di ricarica selezionata e l'icona di ricarica si illuminerà (a seconda dello stato di salute della batteria) indicando che il processo di ricarica è iniziato.
- 6.) Il caricabatterie può ora essere lasciato collegato alla batteria in ogni momento per fornire una ricarica di mantenimento.
- Auto-Memoria: Il caricabatterie ha una memoria automatica incorporata e tornerà all'ultima modalità di ricarica quando viene collegato.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Modello	FBC122412D
Tipo	Intelligente & Automatico
Ingresso AC	100 - 240V 50/60Hz
Tensione di Uscita	12V / 24V Auto
Corrente di Uscita	12V 12A & 24V 6A
Volt d'uscita a vuoto	29.6V
Volt di avvio minimo	>7.0V
Potenza in ingresso con carico	Massimo 150W
Potenza in ingresso con carico	4W
Raffreddamento	Ventilatore
Dimensione (L*W*H)	185*118*70mm
Peso netto	735g
Approvazione	CE / FCC / RoHS

CARGADOR MULTIFUNCIONAL

12V 12A / 24V 6A

**Cargador Automático de Baterías Inteligente de 7
Etapas**

Para Baterías de Plomo-ácido, LiFePO4...

(BATERÍAS AGM, GEL, SLA, WET, CICLO PROFUNDO...)

FBC122412D



MANUAL DE INSTRUCCIONES
ESTE MANUAL CONTIENE IMPORTANTES
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y
FUNCIONAMIENTO

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

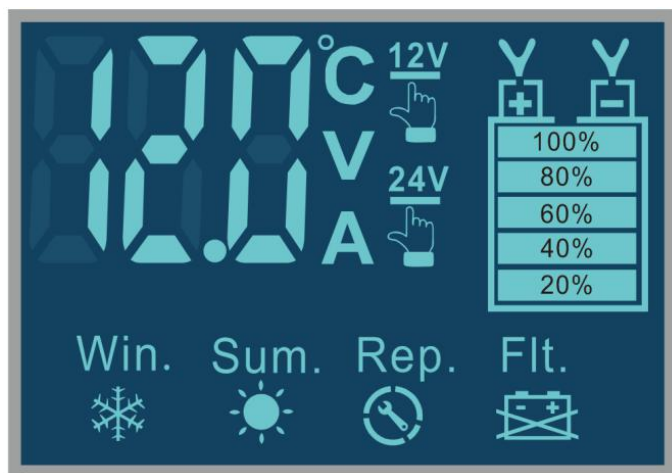
Lea este manual y siga las instrucciones cuidadosamente antes de usar el producto.

ADVERTENCIA:

- El cargador FBC122412D está diseñado para baterías de plomo-ácido de 12V y 24V, y baterías LiFePO4 con capacidad de 6AH - 200AH(12V), 6AH - 100Ah(24V).
- Compruebe las especificaciones del fabricante de la batería antes de usar el producto.
- Durante la carga, la batería puede emitir gases explosivos. Asegure la ventilación para evitar llamas y chispas.
- No exponga el cargador al sol o a un entorno con altas temperaturas.
- El ácido de la batería es corrosivo. Si el ácido entra en contacto con la piel o los ojos, aclare inmediatamente los lugares de contacto con agua.
- No cargue una batería congelada o dañada.
- No cargue baterías no recargables.
- No coloque el cargador sobre la batería durante la carga.
- Tenga especial cuidado para evitar que se le caiga una herramienta metálica a la batería. Se podría provocar una chispa o un cortocircuito en la batería o en otra parte eléctrica, lo cual podría causar una explosión.
- Cuando trabaje con una batería de plomo-ácido, quítese los objetos personales metálicos como anillos, pulseras, collares, reloj, etc.
- No fume ni permita que se produzcan chispas o llamas durante la carga.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el cargador de la toma de corriente CA antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o limpieza.
- El producto no debe ser utilizado por niños o por cualquier persona que no sea capaz de seguir las instrucciones de este manual, a menos que sean supervisados por un adulto para asegurar el uso correcto del cargador.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

- Alta eficiencia (>85%).
- AGM, Coche, Motocicleta, LiFePO4, tipo de batería seleccionable
- El proceso de carga de 7 etapas controlado por microprocesador proporciona la mejor aplicación posible y permite una carga eficiente de la batería.
- El voltaje de carga se adapta a la temperatura, lo que puede evitar la sobrecarga o infracarga de la batería.
- Capaz de recargar baterías muy descargadas o muy sulfatadas.
- Protección contra polaridad inversa, cortocircuitos y sobrecarga, contacto libre de parásitos.
- Pantalla LCD: voltaje, corriente, temperatura, etc.
- Fácil de usar. Visualización clara del estado de carga.
- Controlado completamente por microprocesador.
- No sobrecarga la batería aunque se mantenga conectada en cualquier modo.

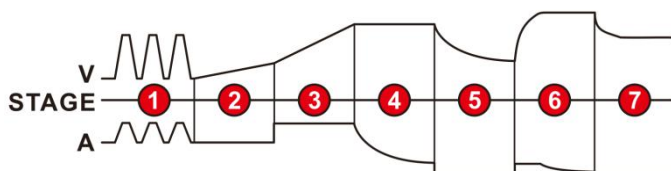


PANTALLA LCD:

22.0°C	Temperatura interior del cargador
12.0 V	Voltaje de carga
1.5 A	Corriente de carga
PUL Rep. & ⚙️	Modo de reparación
OFF	En espera
FUL	Batería completamente cargada
DES	Modo de desulfatación Sólo para el modo AGM y coche
TEST	Modo de prueba Una prueba automática de la batería se lleva a cabo inmediatamente después de la etapa de absorción, controla el voltaje durante 10 minutos para determinar si la batería está completamente cargada o no
LOW	Voltaje bajo El voltaje de la batería es demasiado bajo o la batería no puede guardar la energía

End	Fin de la función de reparación
Win. 	Modo de invierno Cuando la temperatura es inferior a +10°C, Aumenta el voltaje de carga Sólo para el modo de coche
Sum. 	Modo de verano Cuando la temperatura es superior a +28°C Reduce el voltaje de carga Sólo para el modo de coche
Err Flt. 	Polaridad incorrecta, cambie la conexión de las pinzas
	Batería defectuosa, déjela revisada por un mecánico, y sustitúyala si es necesario
	Mala conexión, compruebe la conexión entre el cargador y la batería
12V 24V  	Batería de 12V o batería de 24V
	Capacidad de la batería

PROCESO DE CARGA EN 7 ETAPAS



- 1-etapa: Desulfatación de la batería
- 2-etapa: Carga de inicio suave
- 3-etapa: Carga a granel
- 4-etapa: Carga por absorción
- 5-etapa: Prueba de la batería
- 6-etapa: Carga de reacondicionamiento
- 7-etapa: Carga de flotación y mantenimiento

MODOS DE CARGA:

El FBC122412D tiene nueve (9) modos: 12V AGM, 24V AGM, 12V Coche, 24V Coche, 12V Motocicleta, 24V Motocicleta, 12V LiFePO4, 24V LiFePO4, REPARACIÓN.

Es importante entender las diferencias y los propósitos de cada modo de carga. No utilice el cargador hasta que confirme el modo de carga apropiado para su batería. A continuación se presenta una breve descripción:

 AGM	Modo de baterías AGM Para baterías AGM
 CAR	Modo de baterías de coche Para baterías GEL, SLA, WET, CICLO PROFONDO, EFB, Calcio
 MOTO	Modo de baterías de motocicletas Para baterías de motocicletas
 LiFePO4	Modo de baterías LiFePO4 Para baterías LiFePO4
 REPAIR	Modo de reparación (16 horas) Un modo avanzado de recuperación de baterías para reparar y almacenar baterías viejas, inactivas, dañadas, estratificadas o sulfatadas. No se pueden recuperar todas las baterías, sólo se puede utilizar para baterías de motocicletas y coches
 MODE	Botón de selección del modo de carga Asegúrese de seleccionar el modo antes de conectar la batería, de lo contrario el botón de modo se bloqueará
	Luz indicadora LED para la etapa de carga

EMPEZAR A CARGAR:

- 1.) Verifique el voltaje y la química de la batería.
- 2.) Confirme que el enchufe de alimentación de CA está conectado a una toma de corriente.

- 3.) Pulse el botón de modo para cambiar al modo de carga adecuado.
- 4.) Confirme que ha conectado correctamente las abrazaderas de la batería o los conectores de los terminales de ojal.
- 5.) La luz indicadora LED del modo de carga seleccionado se iluminará, y el icono de carga se iluminará (dependiendo de la salud de la batería) indicando que el proceso de carga ha comenzado.
- 6.) Puede dejar el cargador conectado a la batería en todo momento para proporcionar una carga de mantenimiento.

Memoria automática: El cargador tiene memoria automática incorporada y volverá al último modo de carga cuando esté conectado.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Modelo	FBC122412D
Tipo	Inteligente & automático
Entrada de CA	100 - 240V 50/60Hz
Voltaje de salida	12V / 24V Auto
Corriente de salida	12V 12A & 24V 6A
Voltaje de salida sin carga	29.6V
Voltaje mínimo de arranque	>7.0V
Potencia de entrada Con carga	Max. 150W
Potencia de entrada Sin carga	4W
Refrigeración	Ventilador
Tamaño (L*A*A)	185*118*70mm
Peso neto	735g
Aprobación	CE / FCC / RoHS

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

12В 12А / 24В 6А

7 - Ступенчатая Автоматическая Смарт-Зарядка
для Свинцово-кислотной и LiFePO4
(AGM, ГЕЛЬ, SLA, ВЛАЖНЫЙ, ГЛУБОКИЙ ЦИКЛ... БАТАРЕИ)
FBC122412D



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
ДАННОЕ РУКОВОДСТВО СОДЕРЖИТ ВАЖНЫЕ
ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И
ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

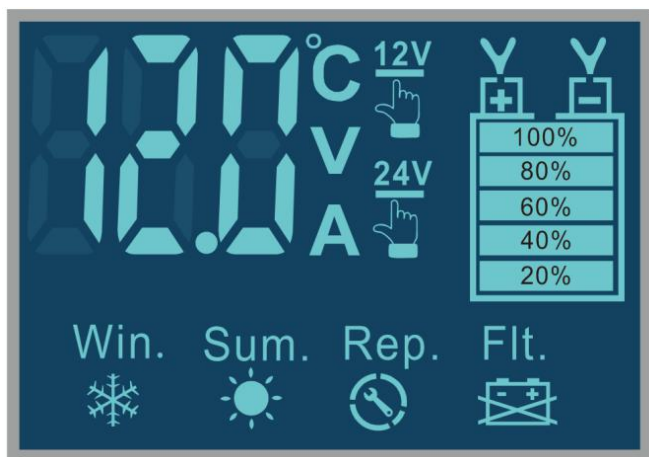
Прочтите это руководство и внимательно следуйте инструкциям перед использованием, пожалуйста.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Зарядное устройство **FBC122412D** разработано для Свинцово-кислотной и LiFePO₄(Литий-железо-фосфатный аккумулятор) аккумуляторов **12 В** и **24 В** емкостью от 6 А·ч до 200 А·ч(12В), 6 А·ч до 100А·ч(24В).
- Перед использованием проверьте технические характеристики (данные производителя) батареи.
- Во время зарядки из аккумулятора могут выделяться взрывоопасные газы. Обеспечьте вентиляцию для предотвращения возникновения пламени и искр.
- Не подвергайте зарядное устройство воздействию солнца или высокой температуры
- Кислота аккумулятора вызывает коррозию. При попадании кислоты на кожу или в глаза немедленно промыть водой.
- Не заряжайте замерзший или поврежденный аккумулятор.
- Не заряжайте непerezаряжаемые батареи.
- Не кладите зарядное устройство на аккумулятор во время зарядки.
- Будьте особенно осторожны, чтобы не уронить металлический инструмент на аккумулятор, вызывающий бы искрение или короткое замыкание аккумулятора, или другой электрической части, вызывающий бы взрыв.
- При работе со свинцово-кислотным аккумулятором снимайте личные металлические предметы, такие как кольца, браслеты, ожерелья, часы ...
- Не курите и не допускайте возникновения искр или пламени во время зарядки.
- Чтобы снизить риск поражения электрическим током, отключите зарядное устройство от розетки переменного тока, прежде чем выполнять какие-либо работы по обслуживанию или чистке.
- Не предназначено для использования детьми или кем-либо, кто не может следовать инструкциям данного руководства, за исключением под присмотром взрослых для обеспечения правильного использования зарядного устройства.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Высокая эффективность (> 85%).
- Типы батареи для выбор: AGM, Автомобиль,Мотоцикл,LiFePO₄ аккумулятор.
- 7-этапный процесс зарядки, управляемый микропроцессором, обеспечивает наилучшее применение и эффективную зарядку аккумулятора.
- Напряжение зарядки адаптируется к температуре, что может предотвратить чрезмерную или недостаточную зарядку аккумулятора.
- Возможность подзаряжать сильно разряженный или сильно сульфированный аккумулятор.
- Защита от обратной полярности, защита от короткого замыкания, защита от перезарядки, обеспечение искробезопасности.
- ЖК-дисплей: напряжение, ток, температура и т. д.
- Удобство использования. Четкий дисплей состояния зарядки.
- Полное управление микропроцессором.

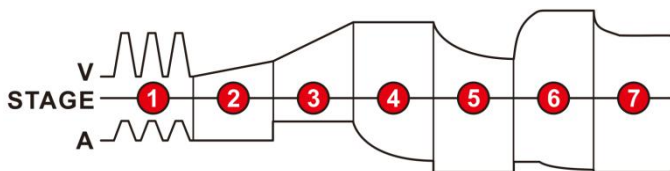


ЖК-дисплей:

22.0°C	Температура внутри Зарядного устройства
12.0V	Напряжение заряда
1.5A	Зарядный ток
Full & Rep.	Режим ремонта
OFF	ВЫКЛ
Full	Батарея Полная
DES	Режим Десульфации Только для режима AGM, автомобиль
TEST	Тестовый режим Автоматический тест батареи проводится сразу после стадии поглощения, контролируя напряжение в течение 10 минут, чтобы определить, полна ли батарея или нет.
LOW	Низкое Напряжение Напряжение батареи слишком низкое или батарея не может хранить энергию

	Конец функции ремонта
Win. 	Зимний режим Когда температура ниже +10°C, увеличить напряжение заряда, только для автомобильного режима .
Sum. 	Летний Режим Когда температура выше +28°C, уменьшить напряжение заряда только для автомобильного режима.
	Неправильная полярность, измените подключение заслонок, пожалуйста.
	Батарея неисправна, обратитесь к механику для проверки батареи и при необходимости замените батарею.
	Плохое подключение , проверьте подключение между зарядным устройством и аккумулятором.
12V 24V  	12В Батарея или 24В Батарея
	Емкость батареи

7-ЭТАПНЫЙ ПРОЦЕСС ЗАРЯДКИ



- 1- этап: Десульфация батареи
- 2- этап: Мягкий старт зарядки
- 3- этап: Объемная зарядка
- 4- этап: Зарядка поглощения
- 5- этап: Тест батареи
- 6- этап: Восстановительный заряд
- 7- этап: Плавающий и предохранительный заряд

РЕЖИМЫ ЗАРЯДКИ

FBC122412D имеет 9 режимов: 12 В AGM, 24 В AGM, 12 В Автомобиль, 24 В Автомобиль, 12 В Мотоцикл, 24 В Мотоцикл, 12 В LiFePO₄, 24 В LiFePO₄, РЕМОНТ.

Важно понимать различия и назначение каждого режима зарядки. Не включайте зарядное устройство, пока не подтвердите соответствующий режим зарядки аккумулятора. Ниже приведено краткое описание:

 AGM	Режим батарей AGM Для батарей AGM
 CAR	Режим автомобильных батарей Для ГЕЛЕВЫХ, SLA, ВЛАЖНЫХ, ГЛУБОКИХ ЦИКЛОВ, EFB, кальциевых батарей
 MOTO	Режим батарей Мотоцикла Для аккумуляторов Мотоциклов
 LiFePO₄	Режим батарей LiFePO₄ Для аккумуляторов LiFePO ₄
 REPAIR	Ремонтный режим (16 часов) Расширенный режим восстановления батареи для ремонта и хранения старых, простаивающих, поврежденных, расслоенных или сульфированных. Не все батареи можно восстановить, данная можно использоваться только для аккумуляторов Мотоциклов и Автомобилей.
	Кнопка выбора режима зарядки Убедитесь выбрать режим перед подключением аккумулятора, иначе случае кнопка режима будет заблокирована.
	Светодиодная индикация для этапа зарядки

НАЧАТЬ ЗАРЯДКУ :

- 1.) Проверьте напряжение и химический состав батареи.
- 2.) Убедитесь, что вы подключили вилку питания переменного тока к электрической розетке.

- 3.) Нажмите кнопку режима, чтобы переключиться в соответствующий режим зарядки.
- 4.) Убедитесь, что вы правильно подключили зажимы аккумулятора или разъемы клемм с проушинами.
- 5.) Светодиодный индикатор режима загорится выбранным режимом зарядки, а значок зарядки загорится (в зависимости от состояния батареи), указывая на то, что процесс зарядки начался.
- 6.) Теперь зарядное устройство можно оставить подключенным к аккумулятору в любое время, чтобы обеспечить техническую зарядку.

Автоматическая память: зарядное устройство имеет встроенную автоматическую память и вернется в последний режим зарядки при подключении.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель	FBC122412D
Тип	Смарт-автоматический
Ввод переменного тока	100 - 240 В 50/60 Гц
Выходное напряжение	12 В/ 24 В Авто
Выходной ток	12В 12А·ч / 24В 6А·ч
Выходное напряжение без нагрузки	29.6 В
Минимальное начальное напряжение	>7.0 В
Входная мощность с нагрузкой	Максимум 150 Вт
Входная мощность без нагрузки	4Вт
Охлаждение	Веер
Размер (Д * Ш * В)	185*118*70 мм
Вес нетто	735 г
Утверждение	CE / FCC / RoHS