

10-STAGE MULTI-FUNCTION CHARGER

Automatic Smart Battery Charger With Power Supply Function

12V 15A - 24V 5A

(FOR CHARGE LiFePO₄, AGM, GEL, SLA, CA AND WET ...
BATTERIES)



USER MANUAL

THIS MANUAL CONTAINS IMPORTANT SAFETY AND
OPERATING INSTRUCTIONS

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

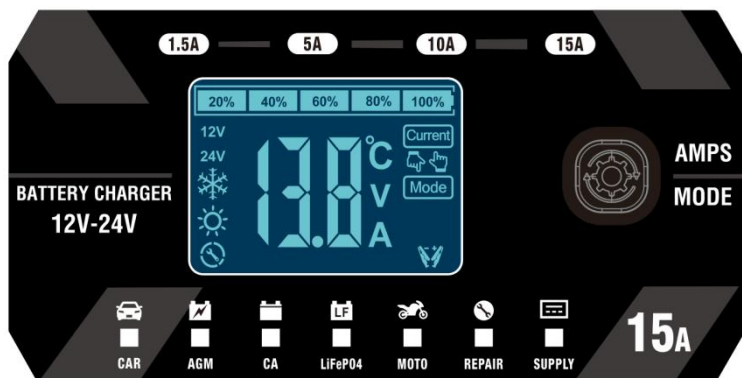
Please read this manual and follow the instructions carefully before using.

WARNING:

- The charger is designed for **12V and 24V** Lead-Acid, CA, LiFePo4 (with BMS only)... batteries.
- 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.





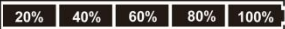
MAIN FEATURES:

- High efficiency (>85%).
- Multi-modes can select-able
- The 10-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.
- 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 long time.

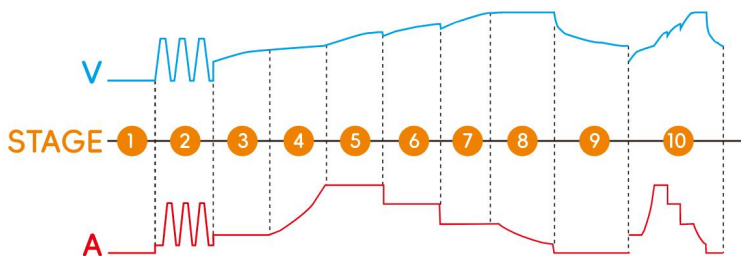


LCD DISPLAY:

	Charger Inside Temperature(Celsius)
	Charge Voltage
	Charge Current
	Repair Mode
	Standby
	Battery Full
	End of Repair Function
	Selecting the Charge Current
	Selecting the Charge Mode

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









10-STAGE CHARGING PROCESS



- 1-stage: Diagnosis
- 2-stage: Battery desulphation
- 3-stage: Pre-Charging
- 4-stage: Soft start charging
- 5-stage: Bulk charging
- 6-stage: Constant current charging
- 7-stage: 1/2 Constant current charging
- 8-stage: Absorption charging
- 9-stage: Float charging
- 10-stage: Re-start charge after battery discharged

CHARGER MODES:

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:

 CAR	<p>CAR Batteries Mode For GEL, SLA, WET, DEEP CYCLE, EFB, Batteries</p>
 AGM	<p>AGM Batteries Mode For AGM Batteries</p>
 CA	<p>CA Batteries Mode For Calcium Batteries</p>
 LiFePO4	<p>LiFePo4 Batteries Mode For LiFePo4 Batteries</p>
 MOTO	<p>Motorcycle Batteries Mode For Motorcycle Batteries</p>
 REPAIR	<p>Repair Mode (16 hours) An advanced battery recovery mode for repairing and storing, old, idle, damaged, stratified or sulfated.</p>
 SUPPLY	<p>SUPPLY Mode For charging batteries with a voltage lower than 5V, or Converts to a DC power supply for powering 12VDC device, like a DC Fan, oil changer, or as a memory retainer when replacing a battery.</p>
 AMPS MODE	<p>Charge Current Selection Button Connect the charger to the positive and negative terminals of the battery. Do not connect it to AC power, you can then select the charge current.</p>
	<p>Charge Mode Selection Button Plug the charger into an AC power source, and then you can select a charge mode.</p>

Charge Current	1.5A	5A	10A	15A
Battery Size	6 - 30Ah	20 - 100Ah	60 - 200Ah	80 - 250Ah

BEGIN CHARGING:

- 1 · Verify the voltage and chemistry of the battery.
- 2 · Connect the charger to the positive and negative terminals of the battery, Do not connect it to AC power.
- 3 · Press the button to toggle to the appropriate charge current.
- 4 · Confirm that the AC power plug is connected to an electrical outlet.
- 5 · Press the button to toggle to the appropriate charge mode.
- 6 · The mode LED will illuminate the selected charge mode and the battery power icon will illuminate (depending on the health of the battery) indicating the charging process has started.
- 7 · The charger can now be left connected to the battery at all times to provide maintenance charging.

TECHNICAL SPECIFICATIONS:

Model	FBC122415D
Type	10-stage & Smart & Automatic
AC Input	100 - 240V 50/60Hz
Output Voltage	12V / 24V Auto
Output Current	12V 15A & 24V 5A
Output Volt under No Load	The output voltage is a no-load voltage 17.0-17.5V (current<20mA). When the battery is connected, the charging mode is activated and the charger will use the standard charging voltage
Minimum Start Volt	0V
Input Power With Load	Max. 296W
Input Power under No Load	2W
Cooling	Cooling Fan
Size (L*W*H)	210*98*65mm
Weight	630g
Approval	CE / FCC / RoHS

10-STUFIGES MULTIFUNKTIONS- LADEGERÄT

Automatisches Smart- -Ladegerät
Mit Netzteilfunktion

12 V 15 A – 24 V 5 A

(ZUM LADEN VON LiFePO₄, AGM-, GEL-, SLA-, CA- UND
NASSBATTERIEN)



BEDIENUNGSANLEITUNG

DIESE ANLEITUNG ENTHÄLT WICHTIGE SICHERHEITS-
UND BETRIEBSHINWEISE

WICHTIGE EN SICHERHEITS EN

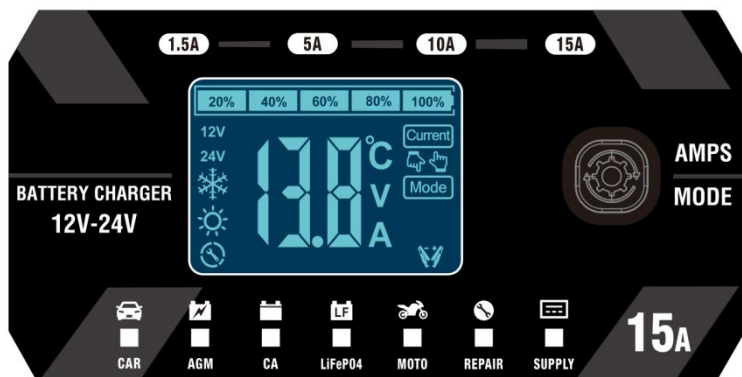
Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Verwendung sorgfältig durch und befolgen Sie die Anweisungen.

WARNUNG:

- Das Ladegerät ist für **12-V- und 24-V-Blei-Säure-, CA- und LiFePo4-Akkus** (nur mit BMS) ausgelegt.
- Überprüfen Sie vor der Verwendung die Angaben des Batterieherstellers.
- Während des Ladevorgangs können explosive Gase aus der Batterie austreten. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung, um Flammen und Funkenbildung zu vermeiden.
- Setzen Sie das Ladegerät keiner direkten Sonneneinstrahlung oder hohen Temperaturen aus.
- Batteriesäure ist ätzend. Spülen Sie die betroffene Stelle sofort mit Wasser ab, wenn Säure mit Haut oder Augen in Kontakt kommt.
- Laden Sie keine gefrorenen oder beschädigten Batterien.
- Laden Sie keine nicht wiederaufladbaren Batterien.
- Stellen Sie das Ladegerät während des Ladevorgangs nicht auf die Batterie.
- Seien Sie besonders vorsichtig, um das Risiko zu verringern, dass ein Metallwerkzeug auf die Batterie fällt. Dies könnte Funken verursachen oder die Batterie oder andere elektrische Teile kurzschließen, was zu einer Explosion führen kann.
- Legen Sie bei der Arbeit mit einer Blei-Säure-Batterie alle persönlichen Metallgegenstände wie Ringe, Armbänder, Halsketten, Uhren usw. ab.
- Rauchen Sie nicht und vermeiden Sie Funken oder offene Flammen während des Ladevorgangs.
- Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, ziehen Sie den Netzstecker des Ladegeräts aus der Steckdose, bevor Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten durchführen.
- Nicht für Kinder oder Personen geeignet, die die Anweisungen in dieser Anleitung nicht befolgen können, es sei denn, sie werden von einem Erwachsenen beaufsichtigt, um die ordnungsgemäße Verwendung des Ladegeräts sicherzustellen.





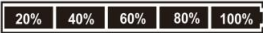
HAUPTMERKMALE:

- Hoher Wirkungsgrad (>85 %).
- Mehrere Modi wählbar
- Der 10-stufige, mikroprozessorgesteuerte Ladevorgang sorgt für eine optimale Anwendung und ermöglicht ein effizientes Laden der Batterie.
- Die Ladespannung passt sich der Temperatur an, wodurch ein Über- oder Unterladen der Batterie verhindert werden kann.
- Geeignet zum Wiederaufladen stark entladener oder stark sulfatierter Batterien.
- Verpolungsschutz, Kurzschlusschutz, Überladeschutz.
- LCD-Anzeige: Spannung, Strom, Temperatur usw.
- Einfache Bedienung. Übersichtliche Anzeige des Ladezustands.
- Vollständig mikroprozessorgesteuert.
- Überladen Sie Ihre Batterie nicht, auch wenn sie über einen längeren Zeitraum angeschlossen bleibt.

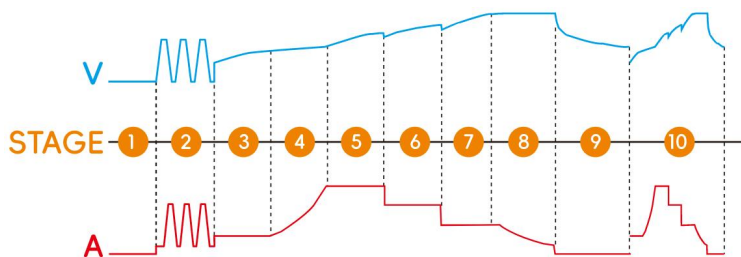


LCD-ANZEIGE:

	Temperatur im Inneren des Ladegeräts (Celsius)
	Ladespannung
	Ladestrom
	Reparaturmodus
	Standby
	Akku voll
	Ende der Reparaturfunktion
	Auswahl des Ladestroms
	Auswahl des Lademodus

	<p>Wintermodus Wenn die Temperatur unter +10°C liegt, Erhöhen Sie die Ladespannung Nur für den Auto-Modus</p>
	<p>Sommermodus Wenn die Temperatur über +28 °C liegt, Reduzieren Sie die Ladespannung Nur im Auto-Modus</p>
 	<p>Falsche Polarität, bitte den Anschluss der Klemmen ändern</p> <hr/> <p>Defekte Batterie, bitte lassen Sie die Batterie von einem Mechaniker überprüfen und tauschen Sie sie gegebenenfalls aus</p> <hr/> <p>Schlechte Verbindung, bitte überprüfen Sie die Verbindung zwischen Ladegerät und Batterie</p>
<p>12V 24V</p>	<p>12-V-Batterie oder 24-V-Batterie</p>
	<p>Batteriekapazität</p>









10-STUFIGER LADEABLAUF



1. Stufe: Diagnose
2. Stufe: Batterieentsulfatierung
3. Stufe: Vorladung
4. Stufe: Sanftstart-Ladung
5. Stufe: Schnellladung
6. Stufe: Konstantstromladung
- 7-Stufe: 1/2-Konstantstromladung
- 8-Stufe: Absorptionsladung
- 9-Stufe: Erhaltungsladung
- 10-Stufe: Wiederaufladung nach Entladung der Batterie

LADEMODI:

Es ist wichtig, die Unterschiede und den Zweck der einzelnen Lademodi zu verstehen. Betreiben Sie das Ladegerät erst, nachdem Sie den für Ihre Batterie geeigneten Lademodus überprüft haben. Nachfolgend finden Sie eine kurze Beschreibung:

 CAR	Modus für PKW-Batterien Für GEL-, SLA-, WET-, DEEP CYCLE- und EFB-Batterien
 AGM	AGM-Batterien-Modus Für AGM-Batterien
 CA	CA-Batterien-Modus Für Kalziumbatterien
 LiFePO4	LiFePo4-Batterien-Modus Für LiFePo4-Batterien
 MOTO	Modus für Motorradbatterien Für Motorradbatterien
 REPAIR	Reparaturmodus (16 Stunden) Ein erweiterter atteriewiederherstellungsmodus zur Reparatur und Lagerung alter, ungenutzter, beschädigte, geschichtete oder sulfatierte Batterien. Nicht alle Batterien können wiederhergestellt werden; nur für Motorrad- und Autobatterien geeignet
 SUPPLY	Versorgungsmodus Zum Laden von Batterien mit einer Spannung unter 5 V oder zur Umwandlung in eine Gleichstromversorgung für 12-VDC-Geräte wie Gleichstromlüfter, Ölwechsler oder als Speichererhaltungsvorrichtung beim Batteriewechsel.
 AMPS MODE	Taste zur Auswahl des Ladestroms Schließen Sie das Ladegerät an den Plus- und Minuspol der Batterie an. Schließen Sie es nicht an das Wechselstromnetz an; anschließend können Sie den Ladestrom auswählen.
	Taste zur Auswahl des Lademodus Schließen Sie das Ladegerät an eine Wechselstromquelle an, um einen Lademodus auszuwählen.

Ladestrom	1,5 A	5 A	10 A	15 A
Batteriegröße	6 - 30 Ah	20 - 100 Ah	60 - 200 Ah	80 - 250 Ah

LADEVORGANG STARTEN:

- 1 · Überprüfen Sie die Spannung und die Chemiesorte der Batterie.
- 2 · Schließen Sie das Ladegerät an den Plus- und Minuspol der Batterie an. Schließen Sie es nicht an das Wechselstromnetz an.
- 3 · Drücken Sie die Taste, um den entsprechenden Ladestrom auszuwählen.
- 4 · Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker an eine Steckdose angeschlossen ist.
- 5 · Drücken Sie die Taste, um den entsprechenden Lademodus auszuwählen.
- 6 · Die Modus-LED leuchtet im ausgewählten Lademodus auf, und das Batteriesymbol leuchtet (abhängig vom Zustand der Batterie) auf, um anzuzeigen, dass der Ladevorgang begonnen hat.
- 7 · Das Ladegerät kann nun zur Erhaltungsladung dauerhaft an die Batterie angeschlossen bleiben.

TECHNISCHE DATEN:

Modell	FBC122415D
Typ	10-stufig, intelligent und automatisch
Wechselstrom-Eingang	100 - 240 V, 50/60 Hz
Ausgangsspannung	12 V / 24 V Auto
Ausgangsstrom	12 V 15 A & 24 V 5 A
Ausgangsspannung im Leerlauf	Die Ausgangsspannung beträgt im Leerlauf 17,0 - 17,5 V (Strom < 20 mA). Sobald die Batterie angeschlossen ist, wird der Lademodus aktiviert und das Ladegerät verwendet die Standard-Ladespannung
Minimale Startspannung	0 V
Eingangsleistung Mit Last	Max. 296 W
Eingangsleistung bei ohne Last	2 W
Kühlung	Lüfter
Abmessungen (L*B*H)	210 × 98 × 65 mm
Gewicht	630 g
Zulassung	CE / FCC / RoHS

CHARGEUR MULTIFONCTION À 10 NIVEAUX

Chargeur intelligent automatique pour batterie d'
Avec fonction d'alimentation électrique

12 V 15 A - 24 V 5 A

(POUR LA CHARGE DE BATTERIES LiFePO4, AGM, GEL, SLA, CA ET À ÉLECTROLYTE LIQUIDE...)



MANUEL D'UTILISATION

CE MANUEL CONTIENT DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET D'UTILISATION IMPORTANTES

IMPORTANTES DE SÉCURITÉ INSTRUCTIONS

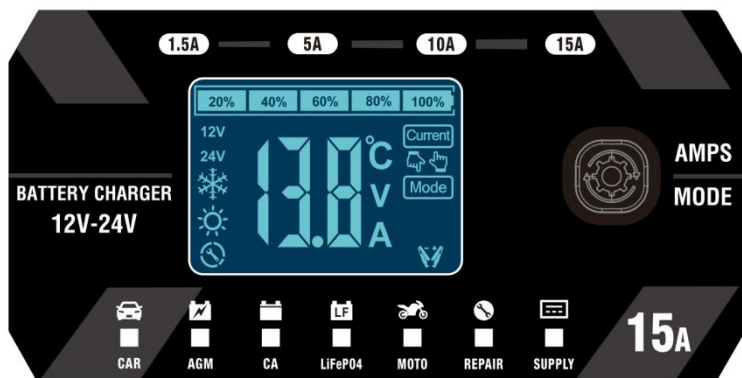
Veuillez lire ce manuel et suivre attentivement les instructions avant utilisation.

AVERTISSEMENT :










- Le chargeur est conçu pour les batteries au plomb-acide, CA et LiFePo4 (avec BMS uniquement) **de 12 V et 24 V**.
- Vérifiez les spécifications du fabricant de la batterie avant utilisation.
- Des gaz explosifs peuvent s'échapper de la batterie pendant la charge. Assurez une bonne ventilation pour éviter les flammes et les étincelles.
- N'exposez pas le chargeur au soleil ou à des températures élevées.
- L'acide de la batterie est corrosif. Rincez immédiatement à l'eau si l'acide entre en contact avec la peau ou les yeux.
- Ne chargez pas une batterie gelée ou endommagée.
- Ne rechargez pas les batteries non rechargeables.
- Ne placez pas le chargeur sur la batterie pendant la charge.
- Faites très attention à ne pas laisser tomber un outil métallique sur la batterie. Cela pourrait provoquer des étincelles ou un court-circuit de la batterie ou d'autres composants électriques, ce qui pourrait entraîner une explosion.
- Lorsque vous travaillez avec une batterie au plomb, retirez tous vos objets métalliques personnels tels que bagues, bracelets, colliers, montres...
- Ne fumez pas et évitez toute étincelle ou flamme pendant la charge.
- Afin de réduire le risque de choc électrique, débranchez le chargeur de la prise secteur avant d'effectuer toute opération d'entretien ou de nettoyage.
- Ne pas laisser les enfants ou toute personne incapable de suivre les instructions de ce manuel utiliser cet appareil, sauf s'ils sont surveillés par un adulte afin de garantir une utilisation correcte du chargeur.




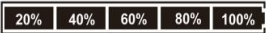
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

- Rendement élevé (>85 %).
- Plusieurs modes sélectionnables
- Le processus de charge en 10 étapes contrôlé par microprocesseur offre la meilleure application possible et permet une charge efficace de la batterie.
- La tension de charge s'adapte à la température, ce qui permet d'éviter la surcharge ou la sous-charge de la batterie.
- Capable de recharger des batteries fortement déchargées ou fortement sulfatées.
- Protection contre l'inversion de polarité, protection contre les courts-circuits, protection contre la surcharge.
- Écran LCD : tension, courant, température, etc.
- Facilité d'utilisation. Affichage clair de l'état de charge.
- Entièrement contrôlé par microprocesseur.
- Ne surchargez pas votre batterie, même si elle reste connectée pendant une longue période.

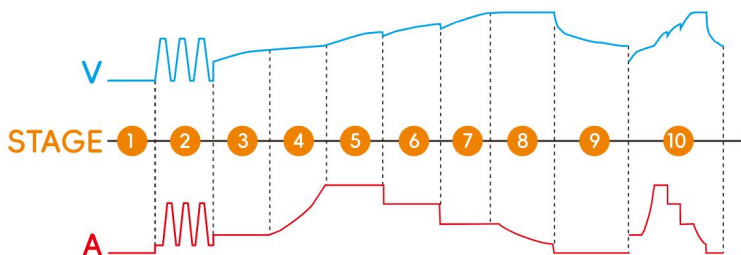


ÉCRAN LCD :

	Température interne du chargeur (en degrés Celsius)
	Tension de charge
	Courant de charge
	Mode réparation
	Veille
	Batterie pleine
	Fin de la fonction de réparation
	Sélection du courant de charge
	Sélection du mode de charge

	<p>Mode hiver Lorsque la température est inférieure à +10°C, Augmenter la tension de charge Uniquement pour le mode Voiture</p>
	<p>Mode été Lorsque la température est supérieure à +28 °C, Réduisez la tension de charge Uniquement en mode Voiture</p>
	<p>Polarité incorrecte, veuillez inverser la connexion des pinces</p> <hr/> <p>Batterie défectueuse, veuillez faire vérifier la batterie par un mécanicien et, si nécessaire, la remplacer</p> <hr/> <p>Mauvaise connexion, veuillez vérifier la connexion entre le chargeur et la batterie</p>
<p>12V 24V</p>	<p>Batterie 12 V ou Batterie 24 V</p>
	<p>Capacité de la batterie</p>









PROCESSUS DE CHARGE EN 10 ÉTAPES



- 1 étapes : Diagnostic
- 2 étapes : désulfatation de la batterie
- 3 étapes : pré-charge
- 4 étapes : Démarrage en douceur de la charge
- 5 étapes : Charge rapide
- 6 étapes : Charge à courant constant
- 7 étapes : Charge à courant constant 1/2
- 8 étapes : charge d'absorption
- 9 étapes : charge d'entretien
- 10 étapes : Reprise de la charge après décharge de la batterie

MODES DE CHARGE :

Il est important de comprendre les différences et l'objectif de chaque mode de charge. N'utilisez pas le chargeur avant d'avoir vérifié le mode de charge approprié pour votre batterie. Vous trouverez ci-dessous une brève description :

 CAR	Mode Batteries de voiture Pour les batteries GEL, SLA, WET, DEEP CYCLE, EFB
 AGM	Mode Batteries AGM Pour les batteries AGM
 CA	Mode Batteries CA Pour les batteries au calcium
 LiFePO4	Mode batteries LiFePo4 Pour les batteries LiFePo4
 MOTO	Mode batteries de moto Pour les batteries de moto
 REPAIR	Mode de réparation (16 heures) Un mode avancé de régénération de batterie pour la réparation et le stockage de batteries anciennes, inutilisées, endommagées, stratifiées ou sulfatées. Toutes les batteries ne peuvent pas être récupérées ; ce mode ne peut être utilisé que sur les batteries de moto et de voiture
 SUPPLY	Mode ALIMENTATION Pour charger des batteries dont la tension est inférieure à 5 V, ou pour convertir l'appareil en une alimentation CC permettant d'alimenter des appareils 12 V CC, tels qu'un ventilateur à courant continu, un changeur d'huile, ou pour conserver la mémoire lors du remplacement d'une batterie.
 AMPS MODE	Bouton de sélection du courant de charge Connectez le chargeur aux bornes positive et négative de la batterie. Ne le connectez pas au secteur ; vous pouvez ensuite sélectionner le courant de charge. Bouton de sélection du mode de charge Branchez le chargeur sur une source d'alimentation CA, puis sélectionnez un mode de charge.

Courant de charge	1,5 A	5 A	10 A	15 A
Capacité de la batterie	6 - 30 Ah	20 - 100 Ah	60 - 200 Ah	80 - 250 Ah

COMMENCER LA CHARGE :

- 1 · Vérifiez la tension et le type de batterie.
- 2 · Connectez le chargeur aux bornes positive et négative de la batterie. Ne le connectez pas au secteur.
- 3 · Appuyez sur le bouton pour sélectionner le courant de charge approprié.
- 4 · Vérifiez que la fiche secteur est branchée sur une prise électrique.
- 5 · Appuyez sur le bouton pour sélectionner le mode de charge approprié.
- 6 · La LED de mode s'allumera pour indiquer le mode de charge sélectionné et l'icône d'alimentation de la batterie s'allumera (en fonction de l'état de la batterie), indiquant que le processus de charge a commencé.
- 7 · Le chargeur peut désormais rester branché en permanence à la batterie pour assurer une charge d'entretien.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES :

Modèle	FBC122415D
Type	10 étapes, intelligent et automatique
Entrée CA	100 - 240 V 50/60 Hz
Tension de sortie	12 V / 24 V Auto
Courant de sortie	12 V 15 A et 24 V 5 A
Tension de sortie à vide	La tension de sortie à vide est comprise entre 17,0 et 17,5 V (courant < 20 mA). Lorsque la batterie est connectée, le mode de charge est activé et le chargeur utilise la tension de charge standard
Tension minimale de démarrage	0 V
Puissance d'entrée Avec charge	296 W max.
Puissance d'entrée sans	2 W
Refroidissement	Ventilateur de refroidissement
Dimensions (L x l x H)	210 × 98 × 65 mm
Poids	630 g
Homologation	CE / FCC / RoHS

CARGADOR MULTIFUNCIONAL DE 10 ETAPAS

Cargador automático inteligente para baterías de tipo Con función de fuente de alimentación

12 V 15 A - 24 V 5 A

(PARA CARGAR BATERÍAS LiFePO4, AGM, GEL, SLA, CA Y HÚMEDAS...)



MANUAL DE USUARIO

ESTE MANUAL CONTIENE INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD Y FUNCIONAMIENTO

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

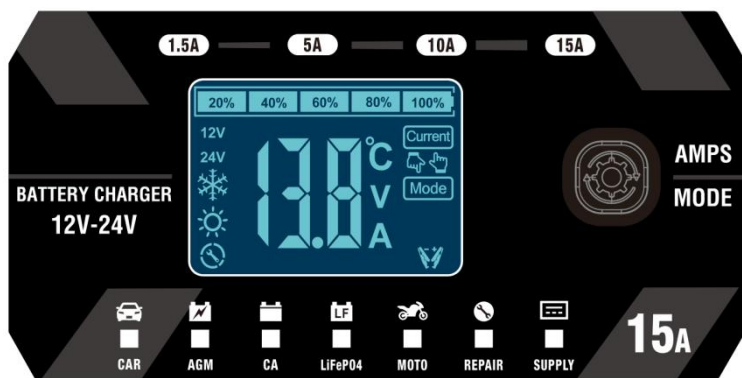
Lea este manual y siga las instrucciones cuidadosamente antes de utilizar el producto.

ADVERTENCIA:










- El cargador está diseñado para baterías de plomo-ácido, CA y LiFePo4 (solo con BMS) **de 12 V y 24 V**.
- Compruebe las especificaciones del fabricante de la batería antes de utilizarla.
- Durante la carga, la batería puede emitir gases explosivos. Asegure una ventilación adecuada para evitar llamas y chispas.
- No exponga el cargador al sol ni a entornos con altas temperaturas.
- El ácido de la batería es corrosivo. Enjuague inmediatamente con agua si el ácido entra en contacto con la piel o los ojos.
- No cargue una batería congelada o dañada.
- No cargue baterías no recargables.
- No coloque el cargador sobre la batería mientras se está cargando.
- Tenga mucho cuidado para reducir el riesgo de que se caiga una herramienta metálica sobre la batería. Podría provocar chispas o un cortocircuito en la batería u otra pieza eléctrica, lo que podría causar una explosión.
- Cuando trabaje con una batería de plomo-ácido, quítese los objetos metálicos personales, como anillos, pulseras, collares, relojes...
- No fume ni permita que se produzcan chispas o llamas durante la carga.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte el cargador de la toma de corriente antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o limpieza.
- No debe ser utilizado por niños ni por personas que no puedan seguir las instrucciones de este manual, a menos que estén supervisados por un adulto para garantizar el uso adecuado del cargador.






CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

- Alta eficiencia (>85 %).
- Múltiples modos seleccionables
- El proceso de carga controlado por microprocesador de 10 etapas proporciona la mejor aplicación posible y permite una carga eficiente de la batería.
- La tensión de carga se adapta a la temperatura, lo que evita la sobrecarga o la subcarga de la batería.
- Capaz de recargar baterías muy descargadas o muy sulfatadas.
- Protección contra polaridad inversa, protección contra cortocircuitos y protección contra sobrecargas.
- Pantalla LCD: tensión, corriente, temperatura, etc.
- Fácil de usar. Visualización clara del estado de carga.
- Totalmente controlado por microprocesador.
- No sobrecargue la batería, aunque permanezca conectada durante mucho tiempo.

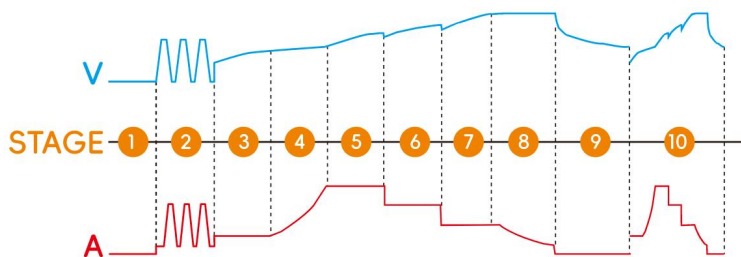


PANTALLA LCD:

	Temperatura interior del cargador (grados Celsius)
	Voltaje de carga
	Corriente de carga
	Modo de reparación
	En espera
	Batería llena
	Fin de la función de reparación
	Selección de la corriente de carga
	Selección del modo de carga

	<p>Modo de invierno Cuando la temperatura es inferior a +10°C, Aumentar la tensión de carga Solo para el modo «Coche»</p>
	<p>Modo verano Cuando la temperatura sea superior a +28°C, Reduzca la tensión de carga Solo para el modo Coche</p>
 	<p>Polaridad incorrecta, cambie la conexión de las pinzas</p> <hr/> <p>Batería defectuosa; por favor, haga que un mecánico revise la batería y, si es necesario, cámbiela</p> <hr/> <p>Mala conexión, compruebe la conexión entre el cargador y la batería</p>
<p>12V 24V</p>	<p>Batería de 12 V o Batería de 24 V</p>
	<p>Capacidad de la batería</p>









PROCESO DE CARGA DE 10 ETAPAS



1. etapa: Diagnóstico
2. etapa: Desulfatación de la batería
3. etapa: precarga
4. etapa: Carga de arranque suave
5. etapa: Carga rápida
6. etapa: Carga de corriente constante
7. etapa: Carga de corriente constante 1/2
8. etapa: Carga de absorción
9. etapa: Carga de mantenimiento
10. etapa: Recarga tras descarga de la batería

MODOS DEL CARGADOR:

Es importante comprender las diferencias y la finalidad de cada modo de carga. No utilice el cargador hasta que haya confirmado el modo de carga adecuado para su batería. A continuación se ofrece una breve descripción:

 CAR	<p>Modo para baterías de coche Para baterías GEL, SLA, HÚMEDAS, DE CICLO PROFUNDO y EFB</p>
 AGM	<p>Modo de baterías AGM Para baterías AGM</p>
 CA	<p>Modo de baterías CA Para baterías de calcio</p>
 LiFePO4	<p>Modo de baterías LiFePO4 Para baterías LiFePO4</p>
 MOTO	<p>Modo de baterías para motocicletas Para baterías de motocicleta</p>
 REPAIR	<p>Modo de reparación (16 horas) Un modo avanzado de recuperación de baterías para reparar y almacenar baterías viejas, inactivas, dañadas, estratificadas o sulfatadas.</p>
 SUPPLY	<p>Modo de ALIMENTACIÓN Para cargar baterías con un voltaje inferior a 5 V, o para convertir el dispositivo en una fuente de alimentación de CC para alimentar dispositivos de 12 V CC, como un ventilador de CC, un cambiador de aceite o como retenedor de memoria al sustituir una batería.</p>
 AMPS MODE	<p>Botón de selección de corriente de carga Conecte el cargador a los terminales positivo y negativo de la batería. No lo conecte a la red eléctrica; a continuación, podrá seleccionar la corriente de carga.</p>
	<p>Botón de selección del modo de carga Enchufe el cargador a una fuente de alimentación de CA y, a continuación, podrá seleccionar un modo de carga.</p>

Corriente de carga	1,5 A	5 A	10 A	15 A
Tamaño de la batería	6 - 30 Ah	20 - 100 Ah	60 - 200 Ah	80 - 250 Ah

COMENZAR LA CARGA:

- 1 · Compruebe el voltaje y el tipo de batería.
- 2 · Conecte el cargador a los bornes positivo y negativo de la batería. No lo conecte a la red eléctrica.
- 3 · Pulse el botón para seleccionar la corriente de carga adecuada.
- 4 · Compruebe que el enchufe de CA esté conectado a una toma de corriente.
- 5 · Pulse el botón para seleccionar el modo de carga adecuado.
- 6 · El LED de modo se iluminará para indicar el modo de carga seleccionado y el icono de energía de la batería se iluminará (dependiendo del estado de la batería), indicando que el proceso de carga ha comenzado.
- 7 · Ahora se puede dejar el cargador conectado a la batería en todo momento para proporcionar una carga de mantenimiento.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Modelo	FBC122415D
Tipo	10 etapas, inteligente y automático
Entrada de CA	100 - 240 V, 50/60 Hz
Tensión de salida	12 V / 24 V automático
Corriente de salida	12 V 15 A y 24 V 5 A
Voltaje de salida sin carga	La tensión de salida sin carga es de 17,0-17,5 V (corriente < 20 mA). Cuando se conecta la batería, se activa el modo de carga y el cargador utilizará la tensión de carga estándar
Voltaje mínimo de arranque	0 V
Potencia de entrada Con carga	Máx. 296 W
Potencia de entrada sin	2 W
Refrigeración	Ventilador de refrigeración
Dimensiones (L*A*H)	210 × 98 × 65 mm
Peso	630 g
Certificaciones	CE / FCC / RoHS

CARICABATTERIE MULTIFUNZIONE A 10 FASI

Caricabatterie automatico intelligente per batterie
Con funzione di alimentatore

12 V 15 A - 24 V 5 A

(PER RICARICARE BATTERIE LiFePO4, AGM, GEL, SLA,
CAE A BAGNO ...)



MANUALE D'USO

IL PRESENTE MANUALE CONTIENE IMPORTANTI
ISTRUZIONI DI SICUREZZA E DI FUNZIONAMENTO

IMPORTANT SICUREZZA ISTRUZIONI

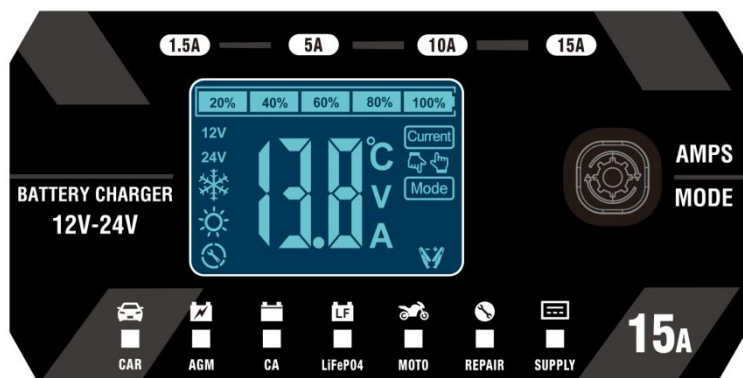
Si prega di leggere questo manuale e di seguire attentamente le istruzioni prima dell'uso.

AVVERTENZA:










- Il caricabatterie è progettato per batterie al piombo-acido **da 12 V e 24 V**, CA, LiFePo4 (solo con BMS)...
- Controllare le specifiche del produttore della batteria prima dell'uso.
- Durante la ricarica, dalla batteria potrebbero fuoriuscire gas esplosivi. Assicurare una ventilazione adeguata per prevenire fiamme e scintille.
- Non esporre il caricabatterie alla luce diretta del sole o ad ambienti con temperature elevate.
- 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 appoggiare il caricabatterie sulla batteria durante la ricarica.
- Prestare particolare attenzione per ridurre il rischio di far cadere un utensile metallico sulla batteria. Ciò potrebbe causare scintille o un cortocircuito della batteria o di altre parti elettriche, con conseguente rischio di esplosione.
- Quando si lavora con una batteria al piombo, rimuovere oggetti personali in metallo come anelli, bracciali, collane, orologi...
- Non fumare né provocare scintille o fiamme durante la ricarica.
- Per ridurre il rischio di scossa elettrica, scollegare il caricabatterie dalla presa di corrente prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia.
- Non deve essere utilizzato da bambini o da chiunque non sia in grado di seguire le istruzioni del presente manuale, a meno che non sia sorvegliato da un adulto per garantire l'uso corretto del caricabatterie.






CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

- Alta efficienza (>85%).
- Modalità multiple selezionabili
- Il processo di ricarica a 10 fasi controllato da microprocessore offre la migliore applicazione possibile e consente una ricarica efficiente della batteria.
- La tensione di ricarica si adatta alla temperatura, il che può impedire il sovraccarico o il sottocarico della batteria.
- In grado di ricaricare batterie gravemente scariche o fortemente solfatate.
- Protezione da inversione di polarità, protezione da cortocircuito, protezione da sovraccarico.
- Display LCD: tensione, corrente, temperatura ecc.
- Facile da usare. Visualizzazione chiara dello stato di carica.
- Completamente controllato da microprocessore.
- Non sovraccaricare la batteria anche se rimane collegata per molto tempo.

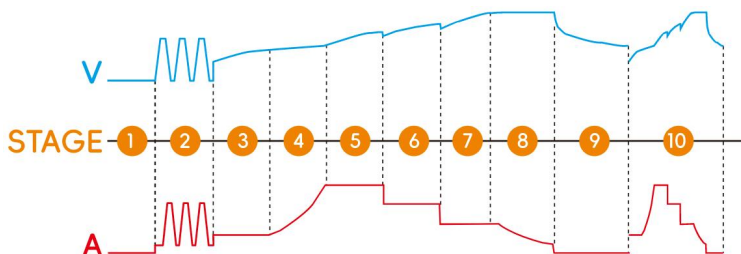


DISPLAY LCD:

	Temperatura interna del caricabatterie (Celsius)
	Tensione di carica
	Corrente di carica
	Modalità riparazione
	In standby
	Batteria carica
	Fine della funzione di riparazione
	Selezione della corrente di carica
	Selezione della modalità di carica

	<p>Modalità invernale Quando la temperatura è inferiore a +10°C, Aumentare la tensione di carica Solo per la modalità Auto</p>
	<p>Modalità estate Quando la temperatura è superiore a +28°C, Ridurre la tensione di carica Solo per la modalità Auto</p>
 	<p>Polarità errata, modificare il collegamento dei morsetti</p>
	<p>Batteria difettosa, far controllare la batteria da un meccanico e, se necessario, sostituirla</p>
	<p>Cattivo collegamento, si prega di verificare il collegamento tra il caricabatterie e la batteria</p>
<p>12V 24V</p>	<p>Batteria da 12 V o Batteria da 24 V</p>
	<p>Capacità della batteria</p>









PROCESSO DI RICARICA IN 10 FASI



- 1 fasi: Diagnosi
- 2 fasi: Desolfatazione della batteria
- 3 fasi: Pre-carica
- 4 fasi: Ricarica soft start
- 5 fasi: Ricarica di massa
- 6 fasi: Ricarica a corrente costante
- 7 fasi: Carica a corrente costante 1/2
- 8 fasi: carica di assorbimento
- 9 fasi: ricarica di mantenimento
- 10 fasi: ricarica di riavvio dopo scarica della batteria

MODALITÀ DI CARICA:

È importante comprendere le differenze e lo scopo di ciascuna modalità di carica. Non utilizzare il caricabatterie prima di aver verificato la modalità di carica appropriata per la propria batteria. Di seguito è riportata una breve descrizione:

 CAR	Modalità batterie per auto Per batterie GEL, SLA, WET, DEEP CYCLE, EFB
 AGM	Modalità batterie AGM Per batterie AGM
 CA	Modalità batterie CA Per batterie al calcio
 LiFePO4	Modalità batterie LiFePo4 Per batterie LiFePo4
 MOTO	Modalità batterie per moto Per batterie per moto
 REPAIR	Modalità riparazione (16 ore) Una modalità avanzata di ripristino della batteria per la riparazione e la conservazione di batterie vecchie, inutilizzate, danneggiate, stratificate o solfatate. Non tutte le batterie possono essere recuperate; utilizzabile solo su batterie di moto e auto
 SUPPLY	Modalità ALIMENTAZIONE Per caricare batterie con una tensione inferiore a 5 V, oppure per convertire il dispositivo in un alimentatore CC per alimentare dispositivi a 12 V CC, come un ventilatore a corrente continua, un cambiaolio o come dispositivo di mantenimento della memoria durante la sostituzione di una batteria.
 AMPS MODE	Pulsante di selezione della corrente di carica Collegare il caricabatterie ai terminali positivo e negativo della batteria. Non collegarlo all'alimentazione CA, è quindi possibile selezionare la corrente di carica. Pulsante di selezione della modalità di carica Collegare il caricabatterie a una fonte di alimentazione CA, quindi selezionare una modalità di carica.

Corrente di carica	1,5 A	5 A	10 A	15 A
Dimensioni della batteria	6 - 30 Ah	20 - 100 Ah	60 - 200 Ah	80 - 250 Ah

INIZIO RICARICA:

- 1 · Verificare la tensione e il tipo di batteria.
- 2 · Collegare il caricabatterie ai terminali positivo e negativo della batteria. Non collegarlo alla rete elettrica.
- 3 · Premere il pulsante per selezionare la corrente di carica appropriata.
- 4 · Verificare che la spina di alimentazione CA sia collegata a una presa elettrica.
- 5 · Premere il pulsante per selezionare la modalità di carica appropriata.
- 6 · Il LED della modalità si illuminerà per indicare la modalità di carica selezionata e l'icona di alimentazione della batteria si illuminerà (a seconda dello stato di salute della batteria) indicando che il processo di ricarica è iniziato.
- 7 · Il caricabatterie può ora essere lasciato collegato alla batteria in ogni momento per fornire una ricarica di mantenimento.

SPECIFICHE TECNICHE:

Modello	FBC122415D
Tipo	10 stadi, intelligente e automatico
Ingresso CA	100 - 240 V 50/60 Hz
Tensione di uscita	12 V / 24 V Auto
Corrente di uscita	12 V 15 A e 24 V 5 A
Tensione di uscita a vuoto	La tensione di uscita a vuoto è compresa tra 17,0 e 17,5 V (corrente < 20 mA). Quando la batteria è collegata, si attiva la modalità di ricarica e il caricabatterie utilizza la tensione di ricarica standard
Tensione minima di avvio	0 V
Potenza in ingresso Con carico	Max. 296 W
Potenza in ingresso a	2 W
Raffreddamento	Ventola di raffreddamento
Dimensioni (L*P*A)	210*98*65 mm
Peso	630 g
Certificazioni	CE / FCC / RoHS

**10-ступенчатое многофункциональное
зарядное устройство**
**Автоматическое интеллектуальное зарядное
устройство для аккумуляторов
с функцией источника питания**

12 В 15 А — 24 В 5 А

**(ДЛЯ ЗАРЯДКИ АККУМУЛЯТОРОВ LiFePO4, AGM, GEL, SLA,
СА И МОКРЫХ АККУМУЛЯТОРОВ)**



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ДАННОЕ РУКОВОДСТВО СОДЕРЖИТ ВАЖНЫЕ
ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

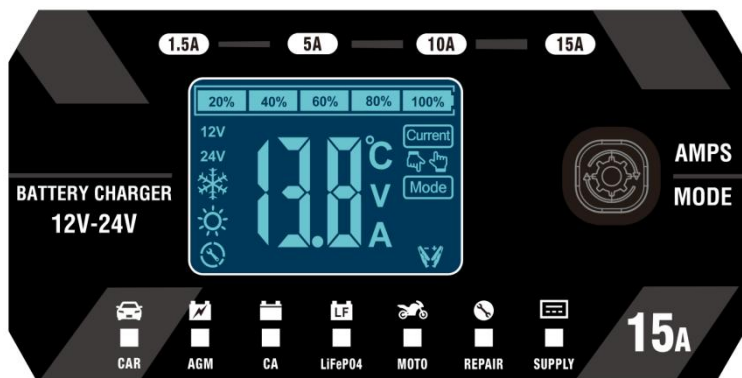
Перед использованием внимательно прочтите данное руководство и следуйте инструкциям.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Зарядное устройство предназначено для **12-вольтовых и 24-вольтовых** свинцово-кислотных, CA, LiFePo4 (только с BMS)... аккумуляторов.
- Перед использованием проверьте технические характеристики производителя аккумулятора.
- Во время зарядки из аккумулятора могут выделяться взрывоопасные газы. Обеспечьте вентиляцию, чтобы предотвратить появление пламени и искр.
- Не подвергайте зарядное устройство воздействию солнечных лучей или высоких температур.
- Аккумуляторная кислота является коррозионной. При попадании кислоты на кожу или в глаза немедленно промойте их водой.
- Не заряжайте замерзшие или поврежденные аккумуляторы.
- Не заряжайте непerezаряжаемые аккумуляторы.
- Не кладите зарядное устройство на аккумулятор во время зарядки.
- Будьте особенно осторожны, чтобы снизить риск падения металлического инструмента на аккумулятор. Это может вызвать искрение или короткое замыкание аккумулятора или других электрических частей, что может привести к взрыву.
- При работе со свинцово-кислотным аккумулятором снимите с себя металлические предметы, такие как кольца, браслеты, ожерелья, часы...
- Не курите и не допускайте появления искр или открытого пламени во время зарядки.
- Чтобы снизить риск поражения электрическим током, отключите зарядное устройство от розетки переменного тока перед выполнением каких-либо работ по техническому обслуживанию или очистке.
- Не предназначено для использования детьми или лицами, неспособными следовать инструкциям данного руководства, за исключением случаев, когда они находятся под присмотром взрослого, обеспечивающего правильное использование зарядного устройства.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Высокий КПД (>85%).
- Возможность выбора нескольких режимов
- 10-ступенчатый процесс зарядки, управляемый микропроцессором, обеспечивает оптимальное применение и позволяет эффективно заряжать аккумулятор.
- Напряжение зарядки адаптируется к температуре, что позволяет предотвратить перезарядку или недозарядку аккумулятора.
- Возможность зарядки сильно разряженных или сильно сульфатированных аккумуляторов.
- Защита от переплюсовки, защита от короткого замыкания, защита от перезаряда.
- ЖК-дисплей: напряжение, ток, температура и т. д.
- Простота использования. Наглядный индикатор состояния зарядки.
- Полностью управляется микропроцессором.
- Не перезаряжайте аккумулятор, даже если он остается подключенным в течение длительного времени.

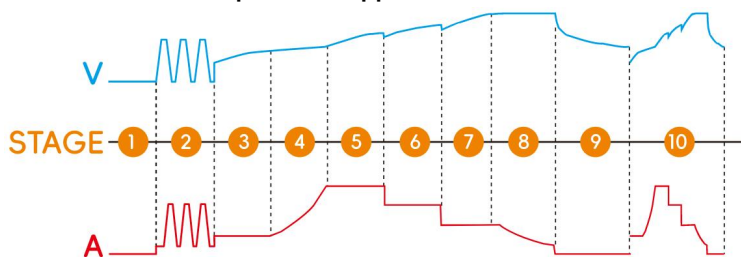


ЖК-ДИСПЛЕЙ:

	Температура внутри зарядного устройства (по Цельсию)
	Напряжение заряда
	Ток зарядки
	Режим ремонта
	Режим ожидания
	Аккумулятор заряжен
	Окончание функции ремонта
	Выбор тока заряда
	Выбор режима зарядки

	<p>Зимний режим При температуре ниже +10 °С повысьте зарядное напряжение Только для режима «Автомобиль»</p>
	<p>Летний режим При температуре выше +28 °С Уменьшите напряжение заряда Только для режима «Автомобиль»</p>
 	<p>Неправильная полярность, пожалуйста, поменяйте местами зажимы</p> <p>Неисправная батарея, обратитесь к специалисту для проверки батареи и, при необходимости, замените батарею</p> <p>Плохое соединение, проверьте соединение между зарядным устройством и аккумулятором</p>
<p>12V 24V</p>	<p>Аккумулятор 12 В или 24 В</p>
	<p>Емкость аккумулятора</p>








10-ЭТАПНЫЙ ПРОЦЕСС ЗАРЯДКИ



- 1-ступенчатая: диагностика
- 2-ступенчатая: десульфатация аккумулятора
- 3-ступенчатая: Предварительная зарядка
- 4-ступенчатая: плавный запуск зарядки
- 5-ступенчатая: основная зарядка
- 6-ступенчатая: зарядка постоянным током
- 7-ступенчатая: зарядка постоянным током 1/2
- 8-ступенчатая: абсорбционная зарядка
- 9-ступенчатая: поддержание заряда
- 10-ступенчатая: Зарядка с повторным запуском после разряда аккумулятора

РЕЖИМЫ ЗАРЯДКИ:

Важно понимать различия и назначение каждого режима зарядки. Не включайте зарядное устройство, пока не убедитесь, что выбран правильный режим зарядки для вашей батареи. Ниже приводится краткое описание:

 CAR	Режим для автомобильных аккумуляторов Для аккумуляторов GEL, SLA, WET, DEEP CYCLE, EFB
 AGM	Режим для аккумуляторов AGM Для аккумуляторов AGM
 CA	Режим «CA» Для кальциевых батарей
 LiFePO4	Режим для батарей LiFePO4 Для аккумуляторов LiFePO4
 MOTO	Режим «Аккумуляторы для мотоциклов» Для мотоциклетных аккумуляторов
 REPAIR	Режим восстановления (16 часов) Расширенный режим восстановления аккумуляторов для восстановления и хранения старых, неиспользуемых, поврежденных, стратифицированных или сульфатированных. Не все аккумуляторы поддаются восстановлению, режим можно использовать только для мотоциклетных и автомобильных аккумуляторов
 SUPPLY	Режим питания Для зарядки аккумуляторов с напряжением ниже 5 В или преобразования в источник постоянного тока для питания устройств на 12 В, таких как вентилятор на постоянном токе, маслосменщик, или в качестве устройства сохранения памяти при замене аккумулятора.
 AMPS MODE	Кнопка выбора зарядного тока Подключите зарядное устройство к положительному и отрицательному полюсам аккумулятора. Не подключайте его к сети переменного тока, после чего можно выбрать зарядный ток.
	Кнопка выбора режима зарядки Подключите зарядное устройство к источнику переменного тока, после чего можно выбрать режим зарядки.

Ток заряда	1,5 А	5 А	10 А	15 А
Емкость аккумулятора	6–30 А·ч	20–100 А·ч	60–200 А·ч	80–250 А·ч

НАЧАЛО ЗАРЯДКИ:

- 1 · Проверьте напряжение и химический состав аккумулятора.
- 2 · Подключите зарядное устройство к положительному и отрицательному полюсам аккумулятора. Не подключайте его к сети переменного тока.
- 3 · Нажмите кнопку, чтобы выбрать соответствующий зарядный ток.
- 4 · Убедитесь, что штекер питания подключен к розетке.
- 5 · Нажмите кнопку, чтобы выбрать нужный режим зарядки.
- 6 · Индикатор режима загорится в соответствии с выбранным режимом зарядки, а значок заряда аккумулятора загорится (в зависимости от состояния аккумулятора), указывая на то, что процесс зарядки начался.
- 7 · Теперь зарядное устройство можно оставить подключенным к аккумулятору постоянно для подзарядки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель	FBC122415D
Тип	10-ступенчатый, интеллектуальный, автоматический
Вход переменного тока	100–240 В, 50/60 Гц
Выходное напряжение	12 В / 24 В (автоматический выбор)
Выходной ток	12 В, 15 А и 24 В, 5 А
Выходное напряжение без нагрузки	Выходное напряжение без нагрузки составляет 17,0–17,5 В (ток < 20 мА). При подключении аккумулятора включается режим зарядки, и зарядное устройство использует стандартное зарядное напряжение
Минимальное напряжение запуска	0 В
Входная мощность С нагрузкой	Макс. 296 Вт
Входная мощность при	2 Вт
Охлаждение	Вентилятор охлаждения
Размер (Д*Ш*В)	210*98*65 мм
Вес	630 г
Сертификаты	CE / FCC / RoHS