



OCEAN PLUS BATTERY CHARGER

CARICABATTERIA LINEA OCEAN PLUS

CHARGEUR DE BATTERIE OCEAN PLUS

CARGADOR DE BATERÍA OCEAN PLUS

MZ_OP_1218

MZ_OP_1225



1. Important Safety Information



WARNING!
BEFORE INSTALLING OR USING THE BATTERY CHARGER, YOU NEED TO READ FOLLOWING SAFETY INFORMATION CAREFULLY.

1-1 General Safety Precautions

- 1-1-1. For indoor use, do not expose the Ocean Plus Battery Charger to water, mist, snow, or dust. To reduce the risk of fire, do not cover or obstruct the ventilation enclosure.
- 1-1-2. To avoid the risk of fire and electric shocks, make sure that existing wiring is in good electrical condition and not undersized.
- 1-1-3. Do not charge non-rechargeable batteries.
- 1-1-4. Disconnect the AC Grid before making or breaking the connections to the battery.
- 1-1-5. Only the AC cord with IEC socket is allowed to plug to the battery charger.
- 1-1-6. Never charge a frozen battery.
- 1-1-7. If the AC cord is damaged do not attempt to use. It must be replaced or repaired by a qualified person.
- 1-1-8. Corrosive substances may escape from the battery during charging and damage delicate surfaces. Please store and charge in a suitable area.

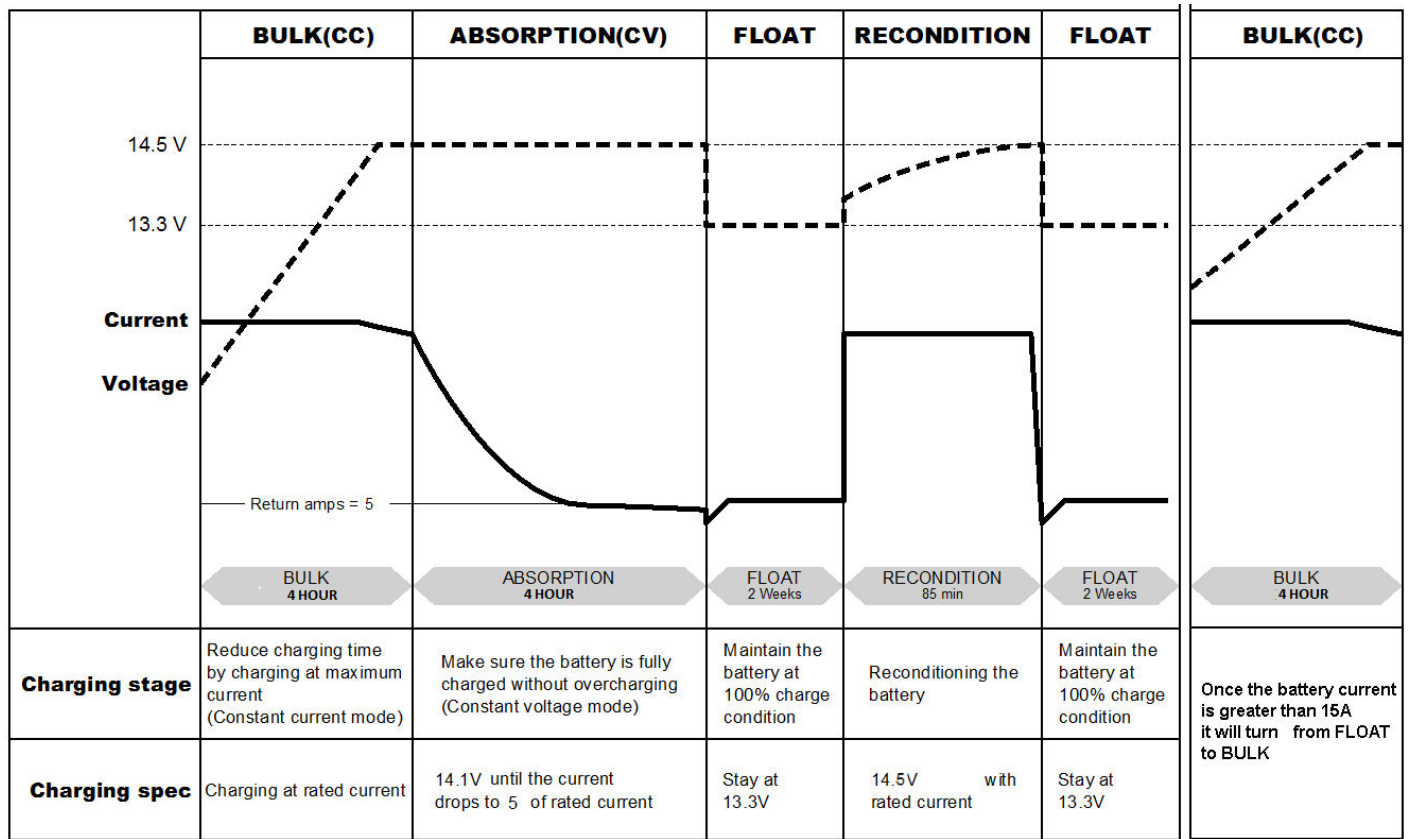
1-2 Battery Precautions

- 1-2-1. If battery acid contacts your skin or clothing, wash it out with soap and water immediately.
- 1-2-2. If battery acid contacts your eyes, wash it out with cold running water for at least 20 minutes and get medical attention immediately.
- 1-2-3. Never smoke or make a spark or flame in the vicinity of the battery or the engine.
- 1-2-4. Do not drop metals on the battery. The resulting sparks or short-circuits on the battery or other electrical parts may cause an explosion.
- 1-2-5. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when operating with lead-acid batteries. It may cause short circuit and very high temperature, which can melt metal items.

2. Features

- Universal AC input with active PFC
- Compatible with Lead Acid, Gel and AGM batteries
- Voltage / temperature compensation
- High efficiency and high reliability
- Built-in battery rescue function
- Protection Short Circuit / Over Voltage / Over Temperature / Brown-out Protection
- Forced Air Ventilation for high temperature alarm

2-1 Battery Charging Curve



2-1-1 Bulk Stage (Constant Current)

At the beginning of the charging process, the flat battery is charged at constant current (maximum charge current) until the battery voltage reaches the set charging voltage. If this phase lasts more than 4 hours, the battery charger signals the "No Battery" condition with the red LED lighting up.

2-1-2 Absorption Stage (Constant Voltage)

The absorption charging duration will depend on the battery status.

Before moving to absorption stage, charger will wait for two minutes then charging at constant voltage until the battery is fully charged. Once the battery is fully charged or the charging current is below 5A the absorption stage ends. If this phase lasts more than 4 hours, the battery charger signals the "No Battery" condition with the red LED lighting up.

2-1-3 Float Stage

After absorption stage, the battery charger switches to float stage, maintains the battery at 100% charge without overcharging or damaging the battery. This means the charger can be left connected to the battery continuously.

2-1-4 Recondition stage

Every 2 weeks, the battery charger switches back to Bulk stage for 85 minutes in order to revive the battery. This prevents any fatigue symptoms such as sulphation.

2-1-5 No Battery

If the battery charger goes in this phase to the output, the charging process stops and the battery charger changes into "No battery" status. In this condition the output voltage is set to a fixed value (12.5V).

2-2 Specification

*The specification is subject to change without prior notice.

Model		MZ_OP_1218	MZ_OP_1225
Output	Battery Type	Lead Acid / Gel / AGM	
	Standard Boost Charge Voltage	14.5 / 14.8V	
	Standard Float Charge Voltage	13.3 / 13.5V	
	Main Rated Current	18A	25A
	Main Output	3	3
	Battery Charging Mode	3-stage charging capability IUOU	
	Isolation Type	Use active power diodes on each output terminal	
Input	Voltage Range	190~260VAC	
	Frequency Range	47~63Hz	
	Power Factor (Typ.)	PF > 0.92 at full load	
	Efficiency (Typ.) at 230Vac	87%	
Environment	Working Temp.	-20~50°C (refer to output load de-rating curve)	
	Working Humidity	20~90% RH non-condensing	
	Temp. Coefficient	±0.03% (0~50°C)	
EMC	Standard	EN 61000-6-1	
Others	Dimension (WxHxD) (Unit: mm)	240x80x130	
	Packing (Unit: kg)	2Kg	

3 Charging Status LED Indicator

Charging status	LED Status
Bulk	GREEN led 
Absorption	GREEN led 
	YELLOW led 
Float	GREEN led 
	YELLOW led 
No Battery	GREEN led 
	RED led 

4 Battery Charger Selection (Reference only)

◆ 12 Volt Battery

MZ Model	Battery capacity range	Estimated charging time
MZ_OP_1218	50~80Ah	6~24
MZ_OP_1225	80~125Ah	6~24

The above suggested battery charger selection is based on battery capacity multiply 0.2~0.3. Example: 100Ah battery * 0.2 / 0.3 = 20A~30A in this case please select MZBC_1225.

5. Installing the Ocean Battery Charger

(See the electrical connection at the end of the manual).

When selecting the installation location, observe the following instructions:

- The battery charger can be installed horizontally or vertically.
- Do not install the charger in following situations:
 - In wet environment
 - In dusty environment
 - In the vicinity of combustible materials
 - In areas where there is a danger of explosions
- The place of installation must be well ventilated. A ventilation system must be available for installation in small, enclosed space. The clearance around the device must be at least 25cm.
- The charger must be installed on a level and sufficiently sturdy surface.
- Do not install the charger above batteries, because they can emit corrosive sulphur fumes that will damage the device.
- For ambient temperatures higher than 40 °C (such as in engine or heating compartments, or direct sunlight), the heat from the charger under load can lead to reduced output.
- The air inlet on the underside and the air outlet on the back of charger must remain clear.

6. Trouble Shooting

LED display	Cause	Remedy
Red blinking	Overheating	When the internal temperature is greater than 60°C the red led blinks. In this condition the output voltage is reduced to a lower value and the output current is reduced till the temperature is lower than 50°C Improve the ventilation of the battery charger. Make sure that no ventilation openings are covered. If necessary, reduce the ambient temperature.
Red, permanently lit	No battery	Check the battery connection

7. Warranty Statement

We guarantee this product against defects in materials and workmanship for a period of 24 months from the date of purchase. Please contact your local MZ authorized distributor for RMA (Return material Authorization) service. Please note that MZ is only responsible for ensuring our products are operational before delivery. This warranty will be considered void if the unit has been misused, altered, or accidentally damaged. MZ is not liable for anything that occurs as a result of the user's fault.

1. Informazioni importanti per la sicurezza



ATTENZIONE!
PRIMA DI INSTALLARE O USARE IL CARICABATTERIE LEGGERE
ATTENTAMENTE LE INDICAZIONI PER LA SICUREZZA.

1-1 Precauzioni generali di sicurezza

- 1-1-1. Per uso interno, non esporre il caricabatterie a acqua, nebbia, neve o polvere. Per ridurre il rischio di incendio non coprire o ostruire le prese di ventilazione.
- 1-1-2. Per evitare il rischio di incendio o shock elettrico, assicurarsi che il cablaggio elettrico sia in buone condizioni elettriche e non sottodimensionato.
- 1-1-3. Non caricare batterie non ricaricabili.
- 1-1-4. Togliere tensione all'impianto prima di collegare o scollegare le batterie.
- 1-1-5. Utilizzare unicamente un cavo di alimentazione con presa a norma IEC per alimentare il caricabatterie.
- 1-1-6. Non caricare batterie congelate.
- 1-1-7. Non utilizzare il cavo di alimentazione se danneggiato. Questo deve essere sostituito o riparato da personale qualificato.
- 1-1-8. Sostanze corrosive potrebbero fuoriuscire dalla batteria durante il processo di carica e danneggiare superfici delicate. Posizionare il prodotto ed effettuare la carica in un'area idonea.

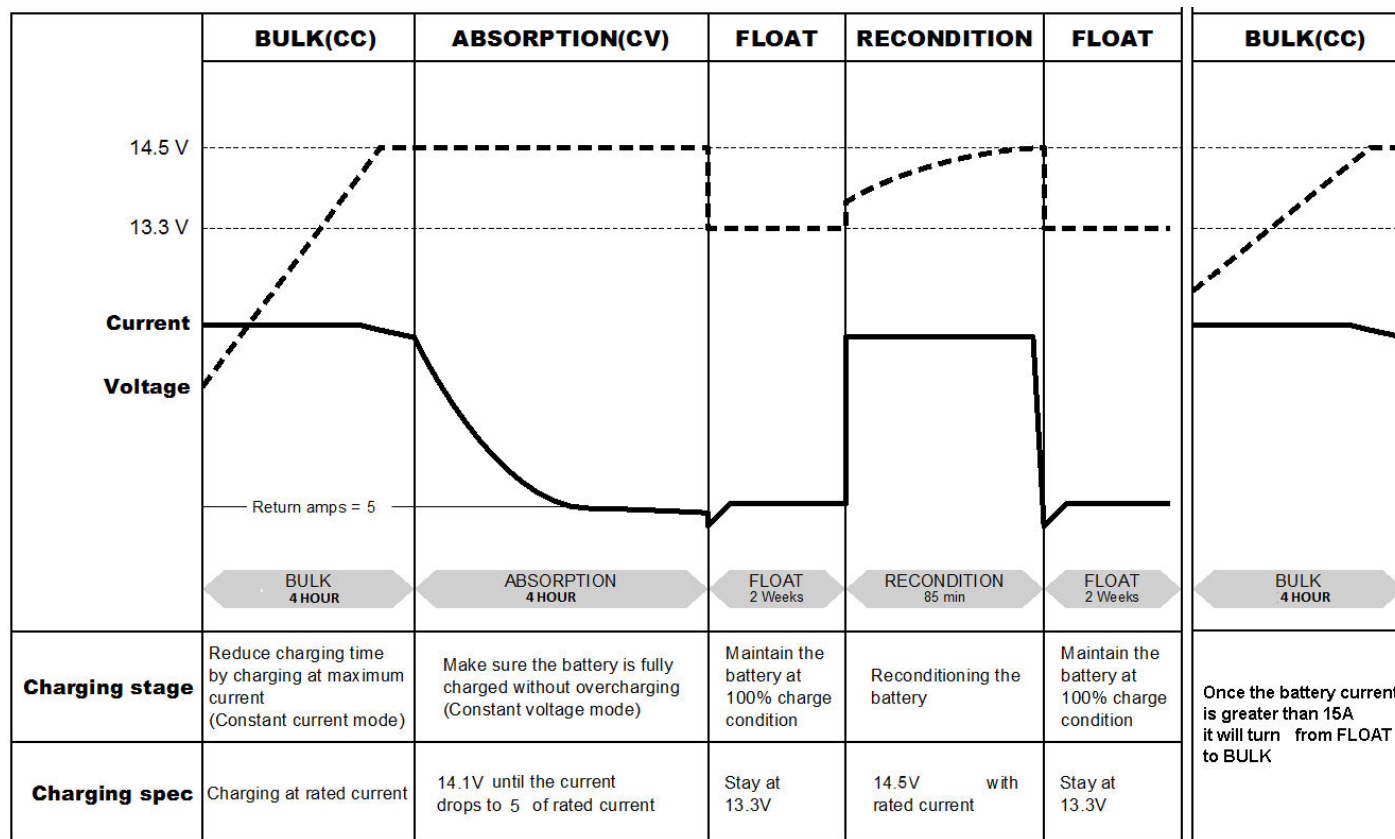
1-2 Precauzioni per le batterie

- 1-2-1. Lavare immediatamente con acqua e sapone se l'acido della batteria dovesse venire a contatto con la pelle e/o indumenti.
- 1-2-2. Lavare abbondantemente con acqua fresca corrente nel caso di contatto con gli occhi dell'acido della batteria e contattare immediatamente un medico.
- 1-2-3. Non fumare o accendere fiamme o scintille nelle vicinanze della batteria o del motore.
- 1-2-4. Non gettare metalli sulla batteria.
Le fiamme o il cortocircuito sulla batteria o altre parti elettriche potrebbero causare un'esplosione.
- 1-2-5. Rimuovere oggetti personali di metallo quali anelli, braccialetti, collane e orologi quando si opera con batterie al piombo. Queste potrebbero causare cortocircuiti e temperature molto elevate, che potrebbero fondere gli oggetti in metalli.

2. Caratteristiche

- Alimentazione universale con PFC attivo
- Compatibile con batterie al piombo, Gel e AGM
- Compensazione Voltaggio / temperatura
- Alta efficienza e alta affidabilità
- Funzione integrata di soccorso batteria
- Protezione cortocircuito / sovravoltaggio / sovratemperatura / Brown-out batterie
- Ventilazione forzata per raffreddamento interno

2-1 Curva di carica



2-1-1 Fase Bulk (Corrente costante)

All'inizio del processo di carica, la batteria vuota è caricata a corrente costante (massima corrente di carica) finché il voltaggio della batteria raggiunge il valore prefissato. Se questa fase dura più di 4 ore il caricabatteria segnala la condizione "No Battery" con l'accensione del led rosso.

2-1-2 Fase assorbimento (Voltaggio costante)

La durata del tempo di carica dipenderà dalle condizioni della batteria.

Prima di passare alla fase di assorbimento, il caricabatterie attende due minuti, poi carica a voltaggio costante finché la batteria è completamente carica.

Quando la batteria è carica completamente o la corrente di carica è scesa al di sotto del valore di 5A la fase di assorbimento viene interrotta. Se questa fase dura più di 4 ore il caricabatteria segnala la condizione "No Battery" con l'accensione del led rosso.

2-1-3 Fase floating

Dopo la fase di assorbimento, la modalità del caricabatterie cambia in fase floating, mantenendo la batteria al 100% di carica senza sovraccaricarla o danneggiarla. Questo significa che il caricabatterie può essere lasciato collegato alla batteria in modo permanente.

2-1-4 Fase ripristino

Ogni 12 giorni il caricabatterie ritorna alla modalità Bulk per 85 minuti per rimettere in uso la batteria. Questo per evitare qualsiasi sintomo di usura come la solfatazione delle batterie.

2-1-5 Fase No Battery

Se il caricabatteria raggiunge questo stato il ciclo di carica viene interrotto e si entra nella fase "no battery". In questa condizione la tensione di uscita viene impostata ad un valore fisso di 12.5V

2-1 Specifiche

*Le seguenti specifiche sono soggette a variazioni senza alcun preavviso.

Modello		MZ_OP_1218	MZ_OP_1225
Uscita	Tipo di batteria	piombo / Gel / AGM	
	Tensione di boost standard	14.5 / 14.8V	
	Tensione float standard	13.3 / 13.5V	
	Corrente di uscita principale	18A	25A
	Uscite	3	3
	Modalità di carica batteria	Capacità di carica IUOU a 3 fasi	
	Tipo di isolamento	Utilizza un diodo attivo su ciascun terminale di uscita	
Ingresso	Range della tensione ingresso	190~260VAC	
	Range della frequenza	47~63Hz	
	Fattore di Potenza (tipico)	PF > 0.92 a pieno carico	
	Efficienza a 230V	87%	
Ambiente	Temperatura di funzionamento	-20...50°C (fare riferimento alla curva di de-rating dell'uscita)	
	Umidità	20~90% RH non concentrato	
	Coefficiente di temperatura	±0.03% (0~50°C)	
EMC	Standard	EN 61000-6-1	
Altro	Dimensioni (WxHxD) (Unità: mm)	240x80x130	
	Peso(Unità: kg)	2Kg	

3 Indicatore LED dello stato di carica

Stato di carica	LED	
Bulk	VERDE led	_____
Absorption	VERDE led	_____
	GIALLO led	
Float	VERDE led	_____
	GIALLO led	_____
No Battery	VERDE led	_____
	ROSSO led	_____

4 Scelta del caricabatteria

◆ Batterie 12V

MZ Model	Intervallo di capacità della batteria	Tempo di carica stimato
MZ_OP_1218	50~80Ah	6~24
MZ_OP_1225	80~125Ah	6~24

I caricabatteria suggeriti sopra si basano sulla capacità della batteria moltiplicata per 0.2~0.3.
Esempio: batteria 100Ah* 0.2 / 0.3 = 20A~30A. IN QUESTO CASO SELEZIONARE MZBC_1225

5. Installazione del caricabatteria

(Seguire il collegamento elettrico riportato in fondo al manuale).

Quando si seleziona la posizione di installazione osservare le seguenti istruzioni:

- Il caricabatterie può essere installato orizzontalmente o verticalmente;
- Non installare il caricabatterie nelle seguenti situazioni:
 - Ambiente bagnato
 - Ambiente polveroso
 - Vicinanza di materiali infiammabili
 - Aree con pericolo di esplosione
- La zona di installazione deve essere ventilata.. Un sistema di ventilazione deve essere disponibile per spazi piccoli e chiusi. La zona libera attorno al dispositivo deve essere di almeno 25cm.
- Il caricabatteria deve essere installato sopra una superficie piana e robusta.
- Non installare il caricabatterie sopra le batterie, perchè possono emettere fumi corrosivi che possono danneggiare il dispositivo;
- Per temperatura ambiente maggiore di 40°C (come in compartimenti motori o riscaldatori o con la luce diretta del sole) il calore del caricabatterie in carica può portare alla riduzione della potenza di uscita:
- Le prese d'aria del caricabatteria nella zona inferiore e posteriore devono rimanere libere.

6. Problemi

LED display	Causa	Rimedio
Rosso lampeggiante	Sovratemperatura	Quando la temperatura interna è superiore a 60°C il led rosso lampeggia. In questa condizione la tensione di uscita è ridotta ad un valore più basso e la corrente di uscita è ridotta fino a quando la temperatura cala al di sotto del valore di 50°C Migliorare la ventilazione del caricabatteria e della batteria Assicurarsi che le prese di ventilazione non siano coperte Se necessario ridurre la temperatura ambiente.
Rosso acceso fisso	No battery	Controllare la connessione alla batteria per un cortocircuito

7. Garanzia

Questo prodotto è garantito contro difetti nei materiali e nella manodopera per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto. Contattare il distributore autorizzato MZ per ottenere un RMA (Autorizzazione al rientro del materiale). MZ è responsabile solo nell'assicurare che i prodotti siano funzionanti prima della consegna. Questa garanzia sarà considerata nulla se l'unità è stata utilizzata in modo improprio, alterata o accidentalmente danneggiata. MZ non è responsabile per ogni conseguenza che possa accadere a seguito di un guasto causato dal cliente.

1. Informations importantes pour la sécurité



ATTENTION!
AVANT D'INSTALLER LE PRODUIT OU EMPLOYER LE CHARGEUR DE
BATTERIE LIRE ATTENTIVEMENT LES INDICATIONS POUR VOTRE
SECURITE.

1-1 Précautions générales pour la sécurité

- 1-1-9. Pour emploi à l'intérieur, ne pas exposer le chargeur de batterie à l'eau, au brouillard, à la neige et à la poudre. Afin de réduire le risque d'incendie, ne pas couvrir ou obstruer les prises de ventilation.
- 1-1-10. Pour éviter le risque d'incendie ou choc électrique, vérifier que le câblage électrique soit en bonnes conditions électriques et qu'il ne soit pas sous dimensionné .Ne pas charger des batteries qui ne sont pas rechargeables.
- 1-1-11. Enlever le voltage à l'installation avant de connecter ou déconnecter les batteries.
- 1-1-12. Employer uniquement un câble d'alimentation avec prise IEC pour alimenter le chargeur de batterie.
- 1-1-13. Ne pas charger de batteries congelées.
- 1-1-14. Ne pas employer le câble d'alimentation s'il est endommagé. Celui-ci doit être remplacé ou réparé par des personnes autorisées.
- 1-1-15. Des substances corrosives pourraient sortir de la batterie pendant le procès de charge et endommager des surfaces délicates. Positionner le produit et effectuer le chargement dans un endroit adapté.

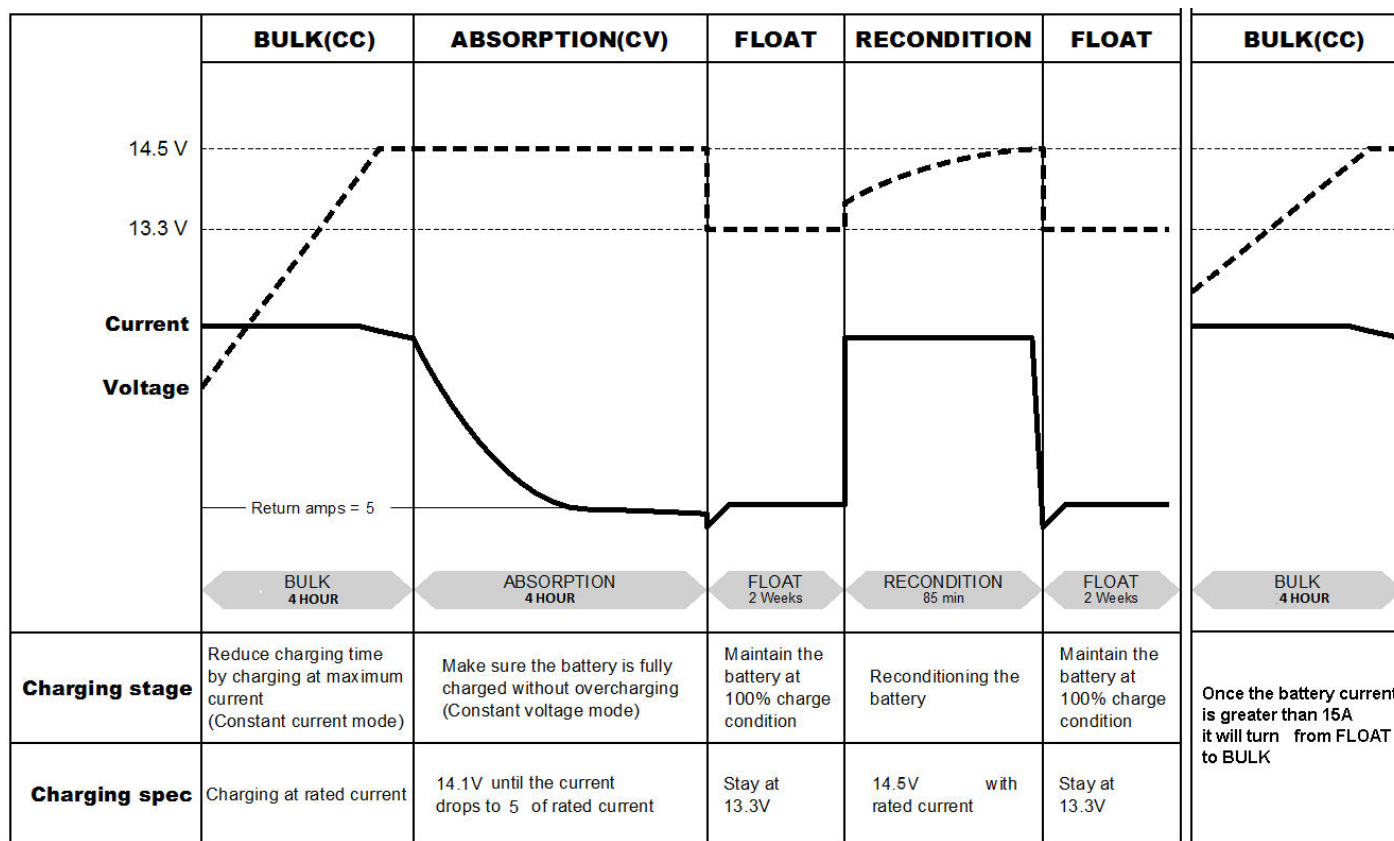
1-2 Précautions pour les batteries

- 1-2-6. Laver immédiatement à l' eau et savon si l'acide entre en contact avec la peau ou les vêtements .
- 1-2-7. En cas de contact des yeux avec l'acide de la batterie, laver à l'eau fraîche et contacter immédiatement un médecin.
- 1-2-8. Ne pas fumer ou allumer étincelles près de la batterie ou du moteur
- 1-2-9. Ne pas jeter de métaux sur la batterie.
Les flambeaux ou le court circuit sur la batterie ou autres parties électriques pourraient causer une explosion.
- 1-2-10. Enlever les objets personnels tels que bagues, bracelets, colliers et montres en employant des batteries au plomb. Celles-ci pourraient causer des courts circuits et températures élevées, qui pourraient fondre les objets en métal.

2. Caractéristiques

- Alimentation universelle avec PFC actif
- Compatible avec batteries au plomb, Gel et AGM
- Compensation voltage / température
- Contrôle de vitesse du fan
- Haute efficacité et haute fiabilité
- Fonction intégrée de secours batterie
- Protection court circuit / voltage / temperature / Brown-out batterie

2-1 Courbe de charge



2-1-1 Phase Bulk (Courant constant)

Au début du procédé de charge, la batterie vide est chargée à un courant constant (courant maximum de charge) jusqu'au moment où le voltage de la batterie rejoint le niveau préfixé. Si cette phase dure plus de 4 heures, le chargeur de batterie signale l'état "Pas de batterie" en allumant la LED rouge.

2-1-2 Phase absorption (Voltage constant)

Le temps de charge dépendra des conditions de la batterie.

Avant de passer à la phase d'absorption, le chargeur de batterie attend deux minutes, puis, il charge à un voltage constant jusqu'au moment où la batterie est complètement chargée.

Quand la batterie est chargée complètement ou le courant d'absorption est au dessous 5A la phase d'absorption est interrompue. Si cette phase dure plus de 4 heures, le chargeur de batterie signale l'état "Pas de batterie" en allumant la LED rouge.

2-1-3 Phase floating

Après la phase absorption, la modalité du chargeur de batterie se modifie en phase floating, en gardant la batterie au 100% de charge sans la surcharger ou l'endommager. Cela signifie que le chargeur de batterie peut être laissé connecté à la batterie de façon permanente.

2-1-4 Phase rétablissement

Tous les 12 jours le chargeur de batterie revient à la modalité Bulk pendant 85 minutes pour rétablir la batterie. Cela pour éviter tout symptôme d'usure comme la sulfatation des batteries.

2-1-5 No Battery

Si le chargeur atteint cet état, le processus de charge s'arrête et le chargeur de batterie passe à l'état «Pas de batterie». Dans cette condition, la tension de sortie est réglée sur une valeur fixe (12,5 V)

2-2 Spécifications

* Les spécifications suivantes sont sujettes à variations sans aucun préavis.

Modèle		MZ_OP_1218	MZ_OP_1225
Output	Type de batterie	Lead Acid / Gel / AGM	
	Tension di boost standard	14.5 / 14.8V	
	Tension float standard	13.3 / 13.5V	
	Courant principale estimée	18A	25A
	Sortie principale	3	3
	Modalité de charge de la batterie	Capacité de charge IUOU à 3 phases	
	Isolement	Il emploie un diode actif sur tout terminal de sortie	
Entrée	Débit	190~260VAC	
	Fréquence	47~63Hz	
	Facteur de puissance (Typ.)	PF > 0.92 plein charge	
	Efficience (Typ.) a 230Vac	87%	
Ambiance	Température de travail	-20...50°C (faire référence à la courbe du de-rating de la sortie)	
	humidité	20~90% RH non concentré	
	Coeff. de temp.	±0.03% (0~50°C)	
EMC	Standard	EN 61000-6-1	
Autre	Dimensions	240x80x130	
	(Unit:à mm)	2Kg	

3 Indicateur LED de l'état de charge

Etat de charge	LED Status
Bulk	VERT led 
Absorption	VERT led  ORANGE led 
Float	VERT led  ORANGE led 
No Battery	VERT led  ROUGE led 

4 Choix du chargeur de batterie

◆ Batterie 12V

Modèle MZ	Délai de capacité de la batterie	Temps de charge estimé
MZ_OP_1218	50~80Ah	6~24
MZ_OP_1225	80~125Ah	6~24

Les chargeurs de batterie conseillés ont une capacité de la batterie multiplié par 0.2~0.3.

Exemple: batterie 100Ah* 0.2 / 0.3 = 20A~30A. DANS CE CAS CHOISIR MZBC_1225

5. Installation du chargeur de batterie

Quand on choisit la position pour l'installation du chargeur de batterie observez les suivantes instructions :

- Le chargeur de batterie peut être installé horizontalement ou verticalement ;
- Ne pas installer le chargeur de batterie dans ces endroits:
 - Endroit mouillé
 - Endroit poudreux
 - A proximité de matériaux inflammables
 - Endroits avec danger d'explosion
- L'endroit d'installation doit être ventilé. Un système de ventilation doit être disponible pour les petites endroits à l'intérieur. La place dégagée autour du chargeur doit être minimum 25cm.
- Le chargeur de batterie doit être installé sur une surface plane et solide.
- Ne pas installer le chargeur de batterie au dessus des batteries, car elles peuvent émettre fumées corrosives qui peuvent endommager l'appareil;
- Pour toute températures au dessus de 40°C (comme dans les compartiments moteurs ou réchauffeurs ou avec lumière directe du soleil) la chaleur du chargeur de batterie peut réduire la puissance en sortie;
- Les prises d'air du chargeur de batterie dans la zone inférieure et postérieure doivent rester dégagées.

6. Problèmes

LED display	Cause	Remède
Rouge clignotant doucement	Température trop élevée	Lorsque la température interne est supérieure à 60 ° C, le voyant rouge clignote. Dans cette condition, la tension de sortie est réduite à une valeur inférieure et le courant de sortie est réduit jusqu'à ce que la température soit inférieure à 50 ° C. Améliorer la ventilation du chargeur de batterie et de la batterie S'assurer que les prises de ventilation ne soient pas couvertes En cas de nécessité réduire la température dans la pièce.

7. Garantie

Ce produit est garanti contre tout défaut pour les matériaux et manœuvre pendant 24 mois de la date d'achat. Contacter le distributeur autorisé pour avoir l'autorisation au retour du produit. Cette garantie sera nulle si le produit a été employé de façon erronée, modifié ou endommagé. MZ n'est pas responsable pour toute conséquence qui se passe en suite à dommage causé par le client.

1. Información importante de seguridad



ATENCIÓN!

ANTES DE INSTALAR O UTILIZAR EL CARGADOR DE BATERÍA LEER ATENTAMENTE LAS INDICACIONES DE SEGURIDAD.

1-1 Precauciones generales de seguridad

- 1-1-16. Para uso interno, no exponer el cargador ante agua, niebla, nieve o polvo. Para reducir el riesgo de incendio, no cubrir ni obstruir las salidas de ventilación.
- 1-1-17. Para evitar el riesgo de incendio o shock eléctrico, asegurarse que el cableado eléctrico esté en buenas condiciones y no deteriorado.
- 1-1-18. No cargar baterías no recargables o de un tipo inadecuado.
- 1-1-19. Desconectar de la corriente la instalación antes de conectar o desconectar las baterías.
- 1-1-20. Utilizar únicamente un cable de alimentación con toma según normativa IEC para alimentar el cargador.
- 1-1-21. No cargar baterías que puedan estar congeladas.
- 1-1-22. No utilizar el cable de alimentación si está deteriorado. Este debe ser remplazado o reparado por personal calificado.
- 1-1-23. Sustancias corrosivas podrían salir de la batería durante el proceso de carga y dañar superficies delicadas. Posicionar el producto y efectuar la carga en un lugar adecuado y ventilado.

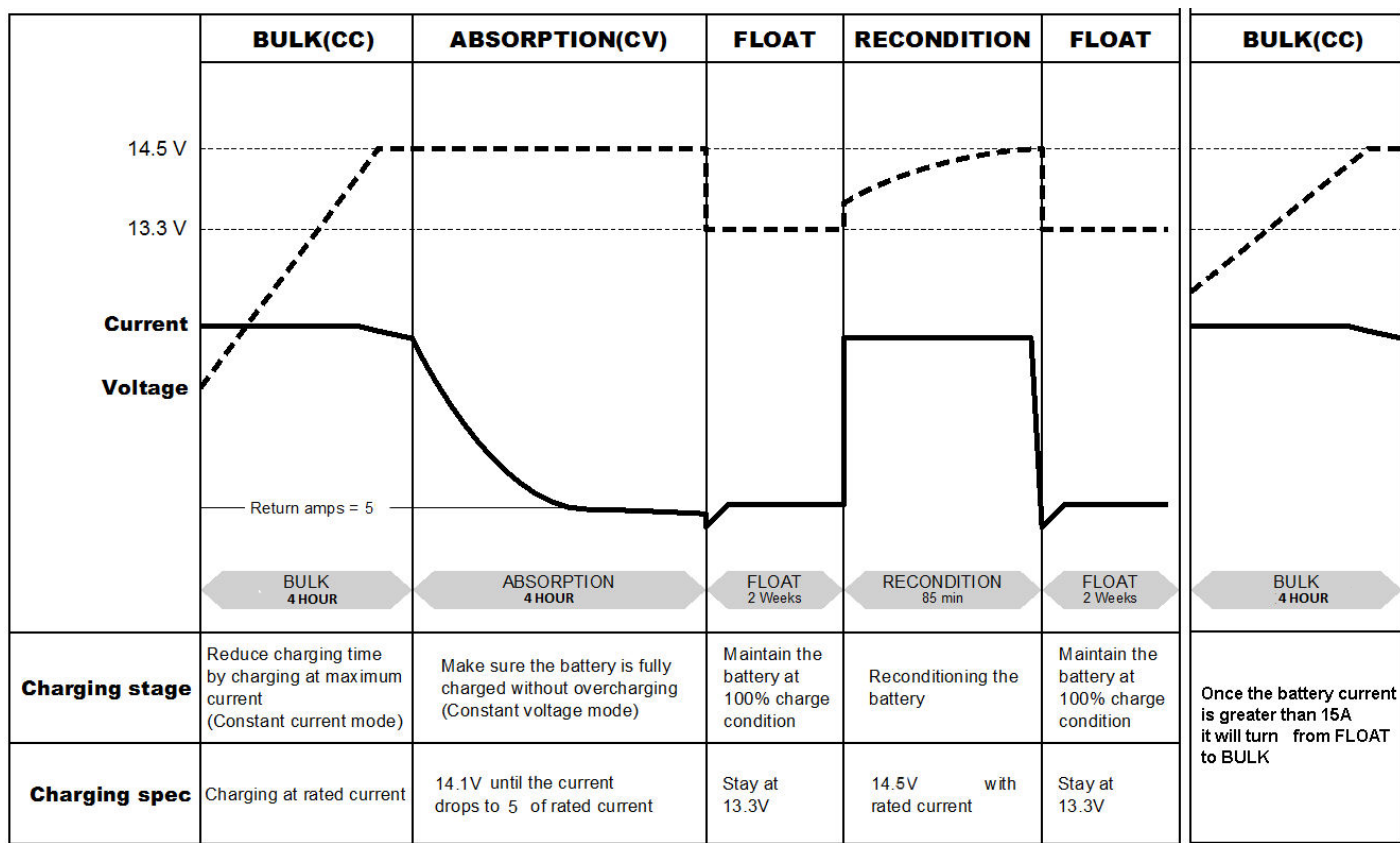
1-2 Precauciones para las baterías

- 1-2-11. Lavar inmediatamente con agua y jabón si el ácido de la batería se pusiera en contacto con la piel o la ropa.
- 1-2-12. Lavar abundantemente con agua fría en caso de que el ácido tome contacto con los ojos y contactar inmediatamente un médico.
- 1-2-13. No fumar ni encender llamas ni chispas en cercanías de la batería o del motor.
- 1-2-14. No tirar metales encima de la batería. Llamas o un cortocircuito sobre la batería u otros elementos eléctricos podrían causar una explosión.
- 1-2-15. Quitarse objetos personales de metal como anillos, pulseras, collares y reloj cuando se trabaja con baterías de plomo. Podrían causarse cortocircuitos y temperaturas muy elevadas, que podrían fundir los objetos metálicos.

2. Características

- Alimentación universal con PFC activo.
- Compatible con baterías de plomo, Gel y AGM
- Compensación Voltaje / temperatura
- Control de velocidad fan
- Alta eficiencia y fiabilidad
- Función integrada de recuperación de la batería.
- Protección contra cortocircuitos / exceso de voltaje/ exceso de temperatura / Brown-out baterías.

2-1 Curva de carga



2-1-1 Fase Bulk (Corriente constante)

Al inicio del proceso de carga, la batería vacía se carga a corriente constante (máxima corriente de carga) hasta que el voltaje de la batería llega al voltaje. Si esta fase dura más de 4 horas, el cargador de batería indica la condición "Sin batería" encendiendo el LED rojo.

2-1-2 Fase absorción (Voltaje constante)

La duración del tiempo de carga dependerá de las condiciones de la batería.

Antes de pasar a la fase de absorción, el cargador de batería espera dos minutos, después carga a voltaje constante hasta que la batería está totalmente cargada. Cuando la batería está cargada completamente o cuando la corriente de carga baja por debajo del 5A la fase de absorción se interrumpe. Si esta fase dura más de 4 horas, el cargador de batería indica la condición "Sin batería" encendiendo el LED rojo.

2-1-3 Fase floating

Después de la fase de absorción, la modalidad del cargador cambia a fase floating, manteniendo la batería al 100% de carga sin sobrecargarla ni dañarla. Esto significa que el cargador de baterías puede dejarse enchufado a la batería de manera permanente, pero siempre con los elementos de protección eléctrica adecuado al modelo (magnetotérmico y diferencial).

2-1-4 Fase restauración

Cada 12 días el cargador vuelve a la modalidad Bulk durante 85 minutos para poner en uso la batería. Esto es para evitar cualquier signo de desgaste como la sulfatación de las baterías. Es importante que un profesional revise como mínimo cada 6 meses el estado de las baterías.

2-1-5 No Battery

Si el cargador llega a este estado, el proceso de carga se detiene y el cargador de batería cambia a estado "Sin batería". En esta condición, la tensión de salida se establece en un valor fijo (12.5 V).

2-1 Especificaciones* Las siguientes especificaciones están sujetas a variaciones sin previo aviso.

Modelo		MZ_OP_1218	MZ_OP_1225
Salida	Tipo de batería	Plomo / Gel / AGM	
	Tensión de boost estándar	14.5 / 14.8V	
	Tensión float estándar	13.3 / 13.5V	
	Corriente principal estimada	18A	25A
	Salida principal	3	3
	Modalidad de carga de la batería	Capacidad de carga IUOU a 3 fases	
	Aislamiento	Utiliza un diodo activo sobre cada terminal de salida	
Entrada	Capacidad	190~260VAC	
	Frecuencia	47~63Hz	
	Factor de potencia (Typ.) Typ.)	PF > 0.92 a carga máxima	
	Eficiencia (Typ.) a 230Vac	87%	
Ambiente	Temperatura de trabajo.	-20...50°C (ver curva de de-rating de la salida)	
	Humedad	20~90% RH no concentrado	
	Coeficiente de temp.	±0.03% (0~50°C)	
EMC	Standard	EN 61000-6-1	
Otros	Dimensiones (WxHxD) (Ud: mm)	240x80x130	
	Peso (Ud: kg)	2Kg	

3 Indicador LED del estado de carga

Estado de carga	Color LED
Bulk	VERDE led 
Absorption	VERDE led  NARANJA led 
Float	VERDE led  NARANJA led 
No Battery	VERDE led  ROJO led 

4 Elección del cargador de batería

◆ Baterías 12V

MZ Modelo	Intervalo de capacidad de la batería	Tiempo de carga estimado
MZ_OP_1215	50~80Ah	6~24
MZ_OP_1225	80~125Ah	6~24

Los cargadores sugeridos arriba se basan en la capacidad de la batería multiplicada por 0.2~0.3.
Ejemplo: batería 100Ah* 0.2 / 0.3 = 20A~30A. EN ESE CASO, SELECCIONAR MZBC_1225

5. Instalación del cargador de batería

Cuando se selecciona la posición de instalación, tener en cuenta las siguientes instrucciones:

El cargador puede ser instalado horizontal o verticalmente;

- No instalarlo en las siguientes situaciones:
 - Ambiente mojado
 - Presencia de polvo
 - Cercanía de materiales inflamables
 - Zonas con peligro de explosión
- La zona de instalación tiene que estar ventilada. Un sistema de ventilación es obligatorio en espacios pequeños y cerrados. La zona libre entorno del dispositivo tiene que ser de al menos 25cm.
- El cargador tiene que ser instalado en una superficie llana y robusta.
- No instalar el cargador encima de las baterías, porque pueden emitir humos corrosivos que pueden dañar el dispositivo.
- Si las temperaturas son superiores a 40°C (sea en compartimentos de motores o con luz directa del sol) el calor del cargador puede conllevar la reducción de potencia de salida:
- Las tomas de aire del cargador de la zona inferior tienen permanecer libres.

6. Solución de Problemas

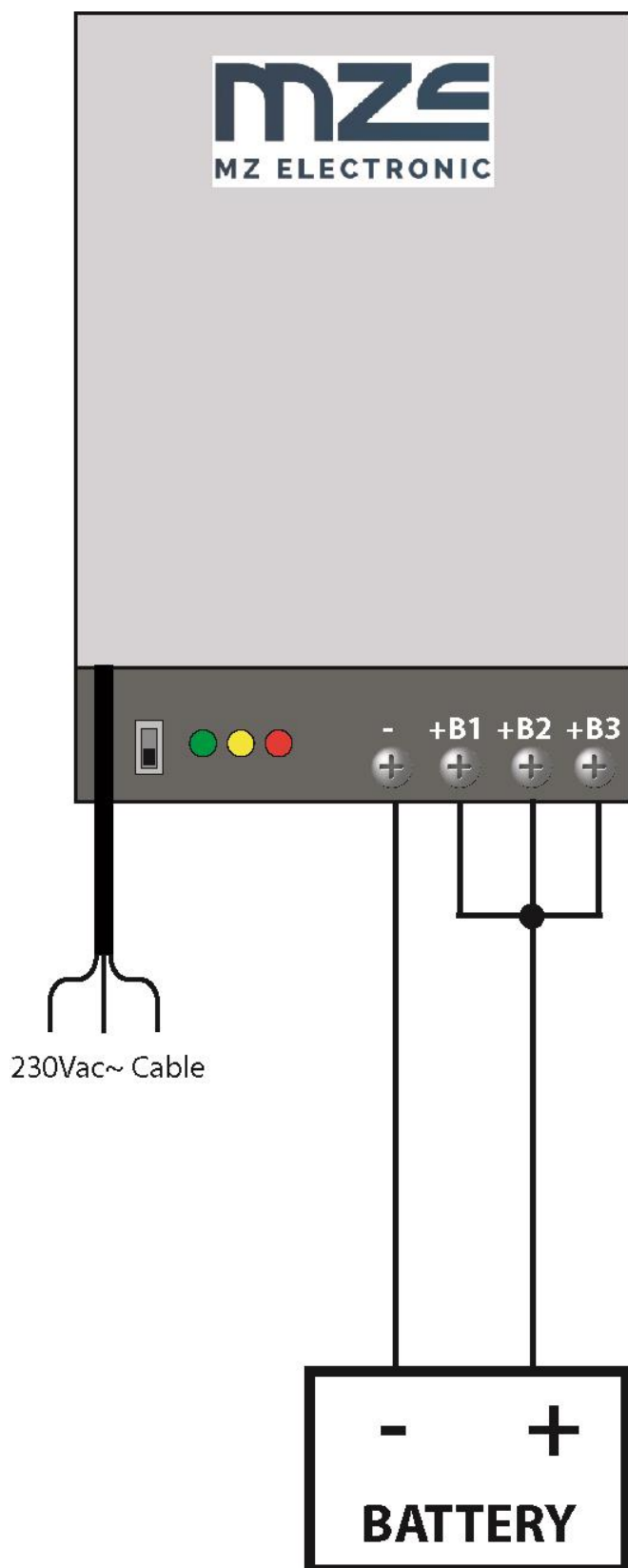
LED display	Causa	Solución
Rojo intermitente lento	Exceso de temperatura	Cuando la temperatura interna es superior a 60 ° C, el led rojo parpadea. En esta condición, la tensión de salida se reduce a un valor más bajo y la corriente de salida se reduce hasta que la temperatura es inferior a 50 ° C Mejorar la ventilación del cargador y de la batería. Asegurarse que las tomas de ventilación no estén cubiertas Si fuera necesario, reducir la temperatura ambiental.

7. Garantía

Este producto está garantizado contra defectos en los componentes durante un período de 24 meses desde la fecha de compra. Contactar con el distribuidor o vendedor para a través de él tramitar una autorización de devolución del material. MZ se responsabiliza solo en asegurar que los productos funcionen antes de la entrega. Esta garantía se considerará nula si la unidad ha sido usada de manera impropia, alterada, o dañada accidentalmente o por causa de instalación inadecuada. MZ non se responsabiliza de los posibles daños que puedan ocasionarse como consecuencia a una avería causada por el cliente o si no ha sido instalado por un profesional.

Collegamento per una singola batteria

Battery charger connection diagram (1 battery)



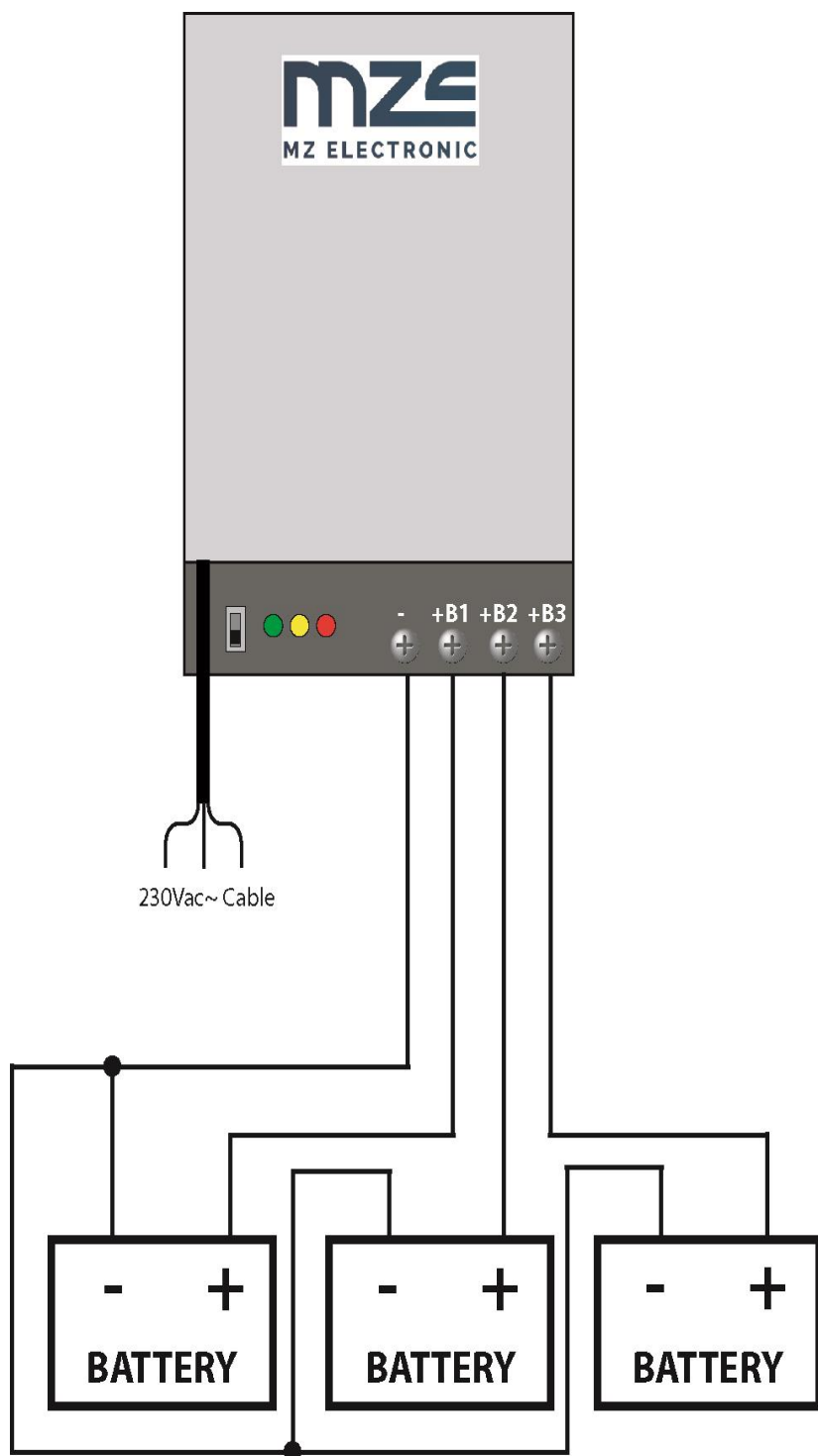
L'USCITA POSITIVA B1 E 'QUELLA CHE VIENE UTILIZZATA PER LA REGOLAZIONE DEL CICLO DI CARICA: NON LASCIARLA MAI SCOLLEGATA.



THE POSITIVE OUTPUT B1 IS THE ONE USED TO ADJUST THE CHARGE CYCLE: NEVER LEAVE IT DISCONNECTED.

Collegamento per 3 batterie

Battery charger connection diagram (3 batteries)



L'USCITA POSITIVA B1 E 'QUELLA CHE VIENE UTILIZZATA PER LA REGOLAZIONE DEL CICLO DI CARICA: NON LASCIARLA MAI SCOLLEGATA.



THE POSITIVE OUTPUT B1 IS THE ONE USED TO ADJUST THE CHARGE CYCLE: NEVER LEAVE IT DISCONNECTED.



MZ ELECTRONIC S.R.L.
www.mzelectronic.it
e-mail:info@mzelectronic.it