

Multi-Mover

24 Volt DC 6 Ampere

DE

GEBRAUCHSANWEISUNG

3

FR

MODE D'EMPLOI

9

NL

GEBRUIKSAANWIJZING

15

UK

INSTRUCTION MANUAL

21

24 VOLT DC 6 A Lader / Charger / Ladegerät / Chargeur

© 2012 Offerman Electric

All rights Reserved. No part of this document may be photocopied, reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by means whether, electronic, mechanical, or otherwise without the prior written permission of Offerman Electric.

No warranty of accuracy is given concerning the contents of the information contained in this publication. To the extent permitted by law no liability (including liability to any person by reason of negligence) will be accepted by Offerman Electric, its subsidiaries or employees for any direct or indirect loss or damage caused by omissions from inaccuracies in this document.

Offerman Electric reserves the right to change details in this publication without notice.




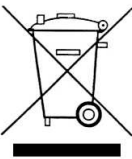


Company name	: Offerman Electric
Street address	: Hoffmannallee 66 47533 Kleve Germany
Contact telephone	: +49 2821 711 9686
Fax number	: +49 2821 790 7969
Web address	: www.offerman-electric.de
E-mail adress	: info@offerman-electric.de

GEBRAUCHSANWEISUNG Batterieladegerät LA-MM6

Vor Ihnen liegt jetzt die Gebrauchsanweisung des Batterieladegerät **LA-MM6** der "OFFERMAN ELECTRIC" mit 6 A. Der **LA-MM6** ist ein Ladegerät für das Laden von Gel / AGM-Akkus von 12 Zellen (24 V). Der **LA-MM6** ist ein vollautomatisches, computergesteuertes und überwachtes Ladegerät. Das **LA-MM6** Ladegerät ist doppelt isoliert ausgeführt. Bevor Sie den **LA-MM6** in Betrieb nehmen, empfehlen wir Ihnen diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durchzulesen sowie die Sicherheitsvorschriften zu beachten.

1. SYMBOLE

Die folgenden Symbole werden verwendet.

	Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.
	Bitte Betriebsanleitung lesen.
	Doppelt schutzisoliert
	Schadstoffhaltige Geräten sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen. Diese Geräte können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde oder beim Lieferant des Geräts abgeben. Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz!
	Dieses Gerät ist CE-geprüft und erfüllt somit die erforderliche EMV-Richtlinie 2004/108/EG und Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG.
	Das SieGel / AGM Geprüfte Sicherheit (GS-Zeichen) bescheinigt, dass ein Produkt den Anforderungen des Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) entspricht.

2. AUSFÜHRUNG / SPEZIFIKATION

Primäre Spannung	: 230 Vac - 50/60 Hz - 1-Phase
Sekundäre nominale Spannung	: 24 Vdc
Sekundäre maximale Spannung	: 35 Vdc
Sekundärer Strom	: einstellbar vom Lieferanten/Händler max. 6 A für LA-MM6,
Batterietyp	: Blei-Schwefelsäure: Gel / AGM

Batteriekapazität :

	Min.	Max. (um 80% Kapazität innerhalb 8 Stunden zu laden)
LA-MM6	40 Ah	60 Ah

Schutzvorrichtungen

- : - verpolsicher
- gesichert vor Überspannung
- temperaturgesichert

Nennleistung

: 195 W bei LA-MM6

Wirkungsgrad

: min. 80% (bei voller Belastung)

Umgebungstemperatur

: 0 °C bis +40 °C

Abmessungen Gehäuse

: H 70 x B 150 x T 200 mm

Schutzklasse

: II

Gesamtgewicht

: 1.3 kg

Transport und Lagerung

Umgebungstemperatur Lagerung : -15°C ... +50°C.

Relatives Luftfeuchtigkeit Maximum: 95 % (nicht kondensieren)

3. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die Gebrauchsanweisungen und Hinweise gut durchlesen.
Explosionsgefahr !!
Vermeiden Sie Funkenbildung oder Feuer in direkter Umgebung der Batterie.
Während des Ladens muß die Batterie an einem gelüfteten Platz aufgestellt werden.
Der LA-MM6 enthält Teile wie Schalter und Relais, die Funken erzeugen können. Falls das Laden in einer Garage oder einem ähnlichem Raum stattfindet, stellen Sie das Ladegerät bitte so auf, daß Funkenbildung keine Gefahr darstellt.
Das Ladegerät niemals in demontiertem (offenen) Zustand benutzen. Dies kann bei Kontakt mit spannungsführenden Teilen lebensgefährlich sein!
Anmerkung: Versuchen Sie niemals , nicht aufladbare Batterien zu laden.
Niemals die Akku-Klemmen anfassen, wenn das Ladegerät in Betrieb ist.
Das Ladegerät nicht versetzen, wenn es im Betrieb ist.
Das Ladegerät nicht mit einer beschädigten Netzanschlussleitung oder einem Stecker benutzen, oder wenn das Ladegerät selbst beschädigt ist.
Wenn sich herausstellt, daß ein Ersatz der Netzanschlussleitung erforderlich ist, muß der Wechsel von der Kundendienstabteilung Ihres Lieferanten/Händlers ausgeführt werden.
Sollte das Ladegerät nicht richtig funktionieren, notieren Sie dann immer zuerst, welche Fehlermeldung Sie feststellen. Anschließend den Stecker aus der Wandsteckdose ziehen, bevor Sie die Kundendienstabteilung Ihres Lieferanten/Händlers anrufen.
Das Ladegerät niemals selbst demontieren und/oder reparieren.

Multi-Mover

Um eine zuverlässige und sichere Reparatur zu garantieren, empfehlen wir Ihnen, Ihr Ladegerät von der Kundendienstabteilung Ihres Lieferanten/Händlers reparieren zu lassen.

Das Ladegerät darf nicht von Kindern und solchen Personen benutzt werden, die manGel / AGMs an Erfahrung und notwendigem Wissen nicht in der Lage sind, das Gerät ordnungsgemäß zu betreiben. Es ist zu prüfen, ob der Benutzer ausreichende physische, sensorische und geistige Fähigkeiten zur Inbetriebnahme besitzt. Gegebenenfalls muß der Nutzer eine Einweisung erhalten. Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit das Ladegerät nicht als Spielzeug verwendet wird.

Falls die Sicherheitsvorschriften sowie die Gebrauchsanweisung nicht befolgt werden, kann "OFFERMAN ELECTRIC" keine Verantwortung für einen eventuellen Defekt übernehmen. Auch kann in diesem Fall kein Anspruch auf eine eventuelle Garantie erhoben werden.

4. BATTERIE VORSCHRIFTEN

Erst **nach einigen Ladezyklen** und Gebrauchszyklen, erreichen neue Batterien die **volle Kapazität**. Achten Sie darauf beim Gebrauch.

Nach **jedem** Gebrauch sollten die Batterien Geladen werden.

Das Laden über Nacht ist möglich.

Erst wenn die grüne LED leuchtet, dürfen die Batterien vom Ladegerät getrennt werden. Nur **wenn es unvermeidbar ist**, darf die Ladung unterbrochen werden (erst den Stecker aus der Wandsteckdose ziehen und danach die Batterien abkoppeln). Beachten Sie, dass in diesem Fall die Batterien nicht voll Geladen sind.

Wenn die grüne LED leuchtet und die Batterien angeschlossen bleiben, werden sie **in optimalem Zustand gehalten**.

Wenn die Batterien nicht oft benutzt werden, wird empfohlen, die Batterien **mindestens ein mal pro Monat** zu laden (wegen der Selbstentladung der Batterien). Es ist auch möglich die Batterien am Ladegerät angeschlossen zu lassen.

Obwohl das Ladegerät auch tief entladene Batterien laden kann, wird empfohlen **die Batterien nicht zu tief zu entladen**. Damit wird die Lebensdauer der Batterien verkürzt. Wenn die Tiefentladung trotzdem aufgetreten ist, wird empfohlen, die Batterien so schnell wie möglich wieder aufzuladen, um den Batterieschaden zu beschränken.

Das Ladegerät ist nur auf **einen Batterietyp** und eine Batteriekapazität eingestellt. Wenn eine andere Batterie an das Ladegerät angeschlossen wird, kann diese Batterie beschädigt werden und/oder es können gefährliche Situationen auftreten. Wenn der **Batterietyp geändert wird**, müssen Sie mit der Kundendienstabteilung Ihres Lieferanten/Händlers in Verbindung treten, um das Ladegerät auf die korrekte Batterieart und Batteriekapazität einzustellen. Beim LA-MM6 st nur das Laden von Gel / AGM batterien möglich.

Falls Sie Fragen haben, wenden Sie sich an die Kundendienstabteilung Ihres Lieferanten/Händlers.

5. AUFSTELLEN DES LADEGERÄTS.

Achten Sie beim Aufstellen des Ladegeräts darauf, daß dieses von allen Seiten ausreichend belüftet wird, wobei mindestens 10 cm Raum notwendig ist. Wenn es nicht

genügend Belüftung gibt oder die Temperatur zu hoch ist, reduziert das Ladegerät den Strom, womit die Ladezeit verlängert. Sollte die Temperatur den Maximalwert übersteigt, beendet das Ladegerät die Ladung.

Das Ladegerät mit dem Gehäuse aus Plastik kann als Tisch Model aufgestellt werden.



Während des Normalbetriebs wird das Gehäuse warm. **Dieses ist normal.**

6. ANSCHLUSSBEDINGUNGEN

6.1 Anschluß an das 1-Phasennetz

Die 1-Phasen-Ladegeräte für eine Netzspannung von 230V - 50/60Hz sind mit einer 1,9 Meter langen Netzanschlussleitung mit Stecker ausgerüstet.

BEACHTEN SIE: Kontrollieren Sie, ob die Netzspannung mit der Betriebsspannung für das Ladegerät übereinstimmt.

Der Netzstecker muß an eine Wandsteckdose angeschlossen werden.

6.2 Anschluß der Ladekabel

Die Ladegeräte sind an dem Ausgang (sekundär) mit einem 2 Meter langen, 2-adrigen Ladekabel versehen. Da das Ladegerät Kabelverluste berücksichtigt, darf dieses Kabel nicht ohne Anpassung von dem Händler/Lieferanten durch ein Kabel mit einer anderen Länge oder einem anderem Durchschnitt ersetzt werden. Einkürzen des Kabels ist daher **nicht** erlaubt !

Figure 1 SR50-Ladestecker

Falls das Ladekabel ohne Ladestecker Geliefert wird, sollte dieser zur Batterie mit



Geliefert werden. Achten Sie bei der Montage dieses Steckers auf die Polarität. Das Plus der Batterie kommt an das Plus des Ladegeräts und das Minus der Batterie kommt an das Minus des Ladegeräts. Falls die Batterie umgepolt angeschlossen wird, fängt das Ladegerät nicht an zu Laden und es zeigt auch keine Fehlermeldung.

7. INBETRIEBNAHME DES LADEGERÄTS



- Das Ladegerät kann nun angeschlossen werden.
- Zuerst müssen Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken.
- Das Ladegerät schaltet sich nach Aufleuchten einer LED-Kombination in den '**STANDBY**'-Zustand. Beide LED's (Gelb und grün) leuchten auf.
- Anschließend können Sie die Batterie anschließen, und das Laden beginnt automatisch. Nur die Gelbe LED leuchtet jetzt. Bei tief entladenen Batterien wird die Batterie zuerst mit einem kleinen Strom Geladen (Vorladen). Danach wird die Batterie mit dem Nennstrom Geladen (Hauptladen). Schließlich wird die Batterie mit einem

Multi-Mover

abfallenden Strom Geladen (Nachladen). Die Ströme hängen von der justierten Batterieart ab.

- Wenn die Gelbe LED erlischt, und die grüne LED leuchtet, ist die Batterie voll und kann abgekoppelt werden. Wenn die Batterie nicht getrennt wird, wird die Batterie mittels eines sehr niedrigen Stroms in optimalem Zustand gehalten.
- Nachdem die Batterie abgekoppelt wird, ist es möglich, den Stecker in der Wandsteckdose zu lassen. Die Gelbe und grüne LED leuchten dann.

8. ANZEIGEN

	Gelbe LED 	Grüne LED 
Ladegerät ausgeschaltet (Netzstecker nicht angeschlossen)	○	○
Ladegerät gerade angeschaltet und zeigt die eingestellte Ladekennlinie	⊙	○
	○	⊙
Stand-by	⊙	⊙
Laden	⊙	○
Voll	○	⊙
Fehler	⊙	⊙

○ =Aus

⊙ =Ein

⊙ =Blinken

9. FEHLERMELDUNGSANZEIGEN

Für den Fall, daß das Ladegerät nicht (mehr) funktioniert, kann es wieder gestartet werden, indem der Stecker aus der Steckdose gezogen und wieder eingesteckt wird. Sie müssen jedoch zuerst anhand der Fehlermeldungsanzeige die Anleitungen nachstehender Paragraphen befolgen.

9.1 Keine einzige LED leuchtet

- Es ist keine Netzspannung vorhanden.

Kontrollieren Sie zuerst, ob der Stecker eingesteckt ist. Wenn der Stecker korrekt in der Steckdose angebracht ist, muß sichergestellt sein, dass die Netzspannung zur Verfügung steht. Kontrollieren Sie die Sicherungen in Ihrem Zählerschrank. Im Zweifelsfall sollten Sie Ihren Installateur zu Rate ziehen.

9.2 Beide LED's leuchten

Wenn keine Batterie angeschlossen ist, ist dies der 'stand-by' Zustand und keine Fehlersituation.

Wenn eine Batterie angeschlossen ist, kann eine der folgenden Fehlersituationen aufgetreten sein:

- Es ist keine Batteriespannung vorhanden.

Kontrollieren Sie, ob die Batterie an das Ladegerät angeschlossen ist. Wenn diese nicht angeschlossen ist, Verbindung herstellen und den Ladeprozess erneut starten.

- Die angeschlossene Polarität der Batterie an dem Ladegerät ist nicht richtig.

Kontrollieren Sie, ob die Polarität des Ladegeräts mit der Polarität der Batterie übereinstimmt. Wenn die Batterie richtig angeschlossen ist und das Gerät nicht lädt, müssen Sie sich an Ihren Lieferanten/Händler wenden.

9.3 Nur der grüne LED blinkt

Wenn der Gelbe LED leuchtet und der grüne LED (langsam) blinkt (während hörbar schalten des Relais), meint es, daß das Ladegerät anfangt zu laden und dann sieht, daß die Spannung sehr schnell steigt und deshalb aufhört zu laden und dann wieder anfangt zu laden. Das bedeutet meistens, daß die Batterie abgenutzt ist und ersetzt werden muß.

9.4 Die Gelbe und grüne LED blinken.

Bei einer Fehlersituation blinken beide LED's einige Male, gefolgt von einer Sekunde Pause. Diese Zahl gibt an, welche Fehler aufgetreten sind.

Blinkzahl der LED's gefolgt von einer kurze Pause	Fehler Beschreibung	Lösung
4	Temperatur zu niedrig oder Hardware Fehler	1)
5	Temperatur zu hoch	2)
1, 2, 3, 6, 7, 8	Anderes Problem	3)

Lösungscode:

- 1) Bringen Sie das Ladegerät in einen Raum mit Temperaturen von mindestens 0 °C und starten Sie den Ladeprozess erneut. Wenn die Temperatur höher ist als 0 °C und der Fehler sich wiederholt, rufen Sie die Kundendienstabteilung Ihres Lieferanten/Händlers an.
- 2) Lassen Sie das Ladegerät einige Zeit abkühlen und starten Sie den Ladeprozess erneut. Wenn die Fehler sich wiederholt, rufen Sie die Kundendienstabteilung Ihres Lieferanten/Händlers an.
- 3) Rufen Sie die Kundendienstabteilung Ihres Lieferanten/Händlers an.

10.REINIGUNG UND WARTUNG

Das Ladegerät und die Kabel können mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Benutzen Sie keine aggressiven Reinigungsmittel. Das Ladegerät ist wartungsfrei.

11.KUNDENDIENSTKONTAKT

Bei einer Meldung an die Kundendienstabteilung Ihres Lieferanten/Händlers, sollten Sie folgende Angaben machen können:

- a) Typ des Ladegeräts (LA-MM6)
- b) Welche LED's leuchten auf und welche nicht?
- c) Wann haben Sie die Fehlermeldung festgestellt?
- d) Wann wurde das Ladegerät in Betrieb genommen?







MODE D'EMPLOI CHARGEUR DE BATTERIE LA-MM6

Avec le présent équipement, nous vous offrons une publication de OFFERMAN ELECTRIC. L' **LA-MM6** est un chargeur pouvant servir au chargement de batteries à Gel / AGM de 24 V.

L' **LA-MM6** est un chargeur entièrement automatique dont la commande et le contrôle sont informatiques. Au niveau de la sécurité, L' **LA-MM6** est équipé d'une double isolation. Avant de mettre L' **LA-MM6** en service, veuillez d'abord lire attentivement le présent mode d'emploi et les prescriptions de sécurité (chapitre 2).

1. SYMBOLES

Nous donnons ci-dessous les symboles utilisés.

	Dans ce mode d'emploi, un point d'exclamation placé dans un triangle signale les informations importantes à respecter impérativement.
	Lire le mode d'emploi.
	Double isolation
	Les appareils qui contiennent des substances toxiques sont caractérisés par les symboles ci-contre, qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Vous pouvez rapporter gratuitement ces appareils aux centres de récupération de votre commune ou au fournisseur du appareil. Vous respectez ainsi les obligations légales et contribuez à la protection de l'environnement !
	Cet appareil est agréé CE et satisfait ainsi aux directives relatives à la compatibilité électromagnétique 2004/108/EG et aux appareils basse tension 2006/95/EG.
	Le GS-symbole (Geprüfte Sicherheit) est une marque de garantie allemande, indiquant, que l'appareil satisfait l'"Gerätesicherheitsgesetz" (loi pour la sûreté des apparatus).

2. SPECIFICATIONS DE L'EQUIPEMENT

Tension primaire	: 230 Vac - 50/60 Hz - monophasé
Tension secondaire nominal	: 24 Vdc
Tension secondaire maximal	: 35 Vdc
Courant secondaire	: Réglable par le fournisseur/concessionnaire 6 A max. (LA-MM6 6)
Type de batterie	Plomb-acide: Gel / AGM
Capacité de batterie	:

	Min.	Max. (pour charger 80% du capacité pendant 8 heures)
LA-MM6 6	40 Ah	60 Ah

Protections	: - contre l'inversion de pôles - contre la surtension - contre la température excessive
Puissance nominale	: 195 W (LA-MM6)
Rendement	: 80% min. (près charge max.)
Température ambiante	: 0 °C à +40 °C
Dimensions boîtier	: H 70 x L 150 x P 200 mm
Classe de protection	: II
Poids total	: 1.3 kg
Transport et stockage	
Ambiant de la température stockage:	-15°C ... +50°C.
Maximum relatif d'humidité d'air	: 95 % (non condensation)

3. PRESCRIPTIONS DE SECURITE

Lire attentivement les modes d'emploi et les instructions.
Danger d'explosion! Eviter toute étincelle ou feu ouvert à proximité immédiate de la batterie
Pendant le chargement, toujours disposer la batterie dans un espace bien ventilé .
L' LA-MM6 contient des pièces telles que contacteurs et relais pouvant produire des étincelles. Au cas où le chargement a lieu dans un garage ou un endroit similaire, disposer le chargeur dans une position telle que la formation d'étincelles n'entraîne aucun danger.
Ne jamais utiliser le chargeur à l'état démonté (ouvert). Une telle situation peut être fort dangereuse au cas où on entrerait en contact avec des conducteurs de tension!
Remarque: Ne jamais essayer de recharger des batteries non rechargeables.
Ne jamais toucher aux pôles de batterie lorsque le chargeur est en service.
Ne jamais déplacer le chargeur lorsqu'il est en service.
Ne jamais utiliser le chargeur avec un cordon secteur ou une fiche endommagés, ni le chargeur s'il est lui-même endommagé. Si le remplacement du cordon secteur s'impose, vous devez vous adresser au département après-vente de votre fournisseur/concessionnaire.
Au cas où le chargeur ne fonctionne pas adéquatement, déterminer l'erreur constatée, débrancher la fiche de la prise secteur et appeler le département après-vente de votre fournisseur/concessionnaire.
Ne jamais démonter ni réparer soi-même le chargeur. Pour s'assurer d'une réparation fiable et correcte, nous vous recommandons de faire réparer votre chargeur par le département après-vente de votre fournisseur/concessionnaire.

Multi-Mover

Le chargeur ne peut pas être employé par des enfants ou par les personnes, qui ne sont pas compétentes pour l'employer.

Au cas où on ne respecte pas les présentes prescriptions de sécurité ni les termes du mode d'emploi, OFFERMAN ELECTRIC déclinent toute responsabilité quant à une défectuosité éventuelle. De plus, dans ce cas, on ne peut jamais faire appel à une garantie éventuelle.

4. PRESCRIPTIONS DE BATTERIE

Nouvelles batteries complétant la capacité après quelques chargements. Faites attention à ceci pendant l'emploi.

Après chaque emploi les batteries peuvent être chargées.

Charger pendant la nuit est possible.

Quand la diode LED verte est allumée, les batteries peuvent être déconnectée du chargeur. Seulement quand c'est très urgent, le chargement peut être interrompu (premièrement retirer la prise de réseau et ensuite déconnecter les batteries). Considérez que les batteries ne sont pas chargées pleinement dans ce cas.

Quand la diode LED verte est allumée, et vous ne déconnectez pas les batteries, le chargeur maintient les batteries en bon état.

Si les batteries ne sont pas souvent utilisées, on recommande de charger les batteries au moins une fois par mois (à cause de l'autodéchargement des batteries). Les batteries peuvent rester attachées au chargeur.

Bien que le chargeur puisse aussi charger des batteries déchargées profondément, il ne faut pas décharger trop profondément les batteries. De cette façon, la durée de vie des batteries se raccourcit. Si le déchargement de bas est apparu malgré tout, on recommande de charger aussi rapidement que possible les batteries, pour limiter les dommages de batterie.

Le chargeur n'est ajusté que sur un type et capacité de la batterie. Si une autre batterie est attachée au chargeur, cette batterie peut endommager et des situations dangereuses peuvent apparaître. Si le type de batteries est modifié, vous devez contacter le département de service clients de votre fournisseur/ concessionnaire en relation pour ajuster le chargeur au type de batterie et sa capacité correcte. Avec l'LA-MM6 5, on peut seulement charger des batteries de Gel / AGM.

Si vous avez des questions, vous pouvez vous adresser au département après-vente de votre fournisseur/concessionnaire.

5. MISE EN PLACE DU CHARGEUR

Lors de la mise en place du chargeur, veiller toujours à ce qu'il y ait une ventilation suffisante, et observer plus spécialement un espace libre de 10 cm au minimum tout autour du chargeur. Est-ce qu'il n'y a pas de la suffisante ventilation, le chargeur sera réduire le courant secondaire (le temps de chargement sera se prolonger) et si la température dépasse un certain niveau maximal, le chargeur est mis automatiquement hors service.

Le boîtier, idéal comme modèle de table, est en matière synthétique.



Pendant l'opération normale le logement devient chaud. **C'est normal.**

6. CONDITIONS DE RACCORDEMENT

6.1 Raccordement sur un réseau monophasé

Les chargeurs monophasés pour tension secteur de 230 V- 50/60 Hz sont équipés d'un cordon secteur d'environ 1,9 mètres avec fiche.

ATTENTION: Vérifier toujours si la tension secteur correspond à la tension spécifique du chargeur.

La fiche secteur doit être raccordée à une prise murale.

6.2 Raccordement câbles de chargement

Les chargeurs sont équipés à la sortie (secondaire) d'un câble de chargement de 2 mètres à 2 fils. Le chargeur tenant compte des pertes du câble, celui-ci ne doit pas être remplacé par le distributeur/fournisseur sans modification par un câble d'une autre longueur et/ou d'un autre diamètre. Il n'est donc **pas permis** de raccourcir le câble.

Figure 1 Prise de chargeur SR50



Pour ce qui est du montage de cette fiche, toujours faire attention à la polarité. Le plus de la batterie est raccordé au plus du chargeur et le moins au moins.



Si la polarité de la batterie sur le chargeur est incorrecte, le chargeur ne sera pas charger et ne sera pas monter une indication de l'anomalie.

7. MISE EN SERVICE DU CHARGEUR

- Le chargeur peut maintenant être attaché.
- Introduire la fiche secteur dans la prise.
- Le chargeur montre en premier lieu la caractéristique de chargement réglée par le moyen d'une combinaison de diodes clignotantes. Le chargeur sera ensuite en position 'Stand-by' (veille) et les diodes LED (jaune et vert) sont allumés.
- La batterie peut dès lors être raccordée et le chargeur est alors activé de façon automatique. Seulement le jaune diode LED est allumée. Aux batteries déchargées profondes, d'abord la batterie est chargée d'un petit courant (pré-charge). Ensuite la batterie est chargée du courant nominal (charge principale). Enfin la batterie est chargée d'un courant en baisse (postcharge). L'importance de ces courants dépend du type ajusté de batterie.

- Quand le jaune diode LED s'éteint et la verte diode LED est allumée, la batterie est pleine et peut être déconnectée. Si la batterie n'est pas déconnecter, la batterie est tenue d'un courant très faible dans un état optimal.
- Si les batteries sont déconnectés, la fiche secteur du chargeur peut rester dans la prise murale. Les jaune et verte diodes LED sont allumées.

8. INDICATIONS

	Jaune diode LED 	Verte diode LED 
Chargeur est déconnecté (la fiche déconnectée)	○	○
Chargeur tantôt est branché et montre la caractéristique de chargement réglée	⊙	○
	○	⊙
Stand-by	⊙	⊙
Charger	⊙	○
Plein	○	⊙
Erreur	⊙	⊙

○ =s'éteint

⊙ =allumée

⊙=clignoté

9. INDICATIONS DES ANOMALIES

Si le chargeur ne fonctionne pas (ou plus), il peut être remis en marche en débranchant et rebranchant la fiche de la prise murale. Ils doivent suivre toutefois d'abord au moyen de l'annonce de message d'erreur les guides des paragraphes suivants.

9.1 Aucun des diodes LED ne s'allume pas

- Absence de tension secteur.

Contrôler d'abord si la fiche est bien introduite dans la prise murale. Si c'est le cas, contrôler la présence de la tension secteur au niveau de la prise murale. S'il y a absence de tension secteur, contrôler les fusibles dans le placard à compteur ou consulter un installateur.

9.2 Les deux diodes LED sont allumés

Si aucune batterie n'est pas connectée, il s'agit du mode d'attente et non d'une erreur.

Si une batterie est connectée, une des anomalies suivante peut être survenue:

- Absence de tension de batterie. Contrôler si la batterie est bien raccordée au chargeur. Si ce n'est pas le cas, rétablir la connexion et recommencer le processus de charge.
- La polarité de la batterie sur le chargeur est incorrecte. Contrôler si la polarité du chargeur correspond à celle de la batterie. Si ce n'est pas le cas, rétablir la connexion et recommencer le processus de charge. Si c'est le cas, consulter le fournisseur/concessionnaire.

9.3 Les deux (jaune et verte) diodes LED clignotent.

En cas d'une anomalie, les deux diodes LED clignotent quelques fois, après quoi suivra une seconde de pause. Ce nombre indique, quelles erreurs sont apparues.

Nombre des fois, que les diodes LED clignotent, après quoi suivra une seconde de pause	L' anomalie	Remède
4	La température est trop basse ou il y a un problème de l'électronique	1)
5	La température est trop élevée	2)
1, 2, 3, 6, 7, 8	Un autre problème	3)

Nombre du remède:

- 1) Déplacer le chargeur dans un environnement avec une température au dessus de 0 °C et le redémarrer. Est-ce que la température est au dessus de 0 °C et cette erreur se reproduit, consulter le fournisseur/concessionnaire.
- 2) Laisser le chargeur se refroidir quelque temps et le redémarrer. Si cette erreur se reproduit, consulter le fournisseur/concessionnaire.
- 3) Consulter le fournisseur/concessionnaire.

10.NETTOYAGE ET ENTRETIEN

On peut nettoyer le chargeur et les cordons avec un chiffon humide. **Ne pas** utiliser de produit nettoyant ni de matériau abrasif. Le chargeur est exempt d'entretien.

11.INFORMATIONS A L'ADRESSE DU SERVICE APRES-VENTE

Lorsqu'il faut informer le service après-vente de votre fournisseur/concessionnaire, mentionner toujours les données suivantes:




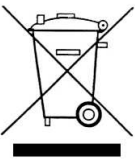


- a) Type de chargeur (LA-MM6)
- b) Témoins allumés ou non ?
- c) Heure du constat d'anomalie?
- d) Date de mise en service du chargeur?

GEBRUIKSAANWIJZING BATTERIJ LADER LA-MM6

U hebt nu de gebruiksaanwijzing voor u, die hoort bij de **LA-MM6** van OFFERMAN ELECTRIC. De **LA-MM6** is een lader voor het laden van Gel / AGM accu's van 24 V. De **LA-MM6** is een volautomatische, computer gestuurde en bewaakte lader. De **LA-MM6** is dubbel geïsoleerd uitgevoerd. Alvorens u de **LA-MM6** in gebruik neemt, adviseren wij u deze gebruiksaanwijzing goed door te nemen alsmede de Veiligheidsvoorschriften in acht te nemen.

1. SYMBOLEN

De volgende symbolen worden gebruikt:

	Een uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke instructies in deze gebruiksaanwijzing die absoluut moeten worden opgevolgd.
	Lees de gebruiksaanwijzing.
	Dubbel geïsoleerd
	Op apparaten die schadelijke stoffen bevatten, vindt u dit symbool. Deze apparaten mogen niet via het huisvuil worden verwijderd. Deze apparaten kunt u gratis inleveren bij de verzamelplaatsen van uw gemeente of bij de leverancier van het apparaat. Zo voldoet u aan de wettelijke verplichtingen en draagt u bij aan de bescherming van het milieu!
	Dit apparaat is CE-goedgekeurd en voldoet daarmee aan de betreffende EMC-richtlijn 2004/108/EG en de Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG.
	Het GS-symbool (Geprüfte Sicherheit) is een Duits keurmerk, dat aangeeft, dat het apparaat voldoet aan de "Gerätesicherheitsgesetz" (wet op de veiligheid van apparaten).

2. UITVOERING / SPECIFICATIE

Primaire spanning	: 230 Vac - 50/60 Hz - 1-fase
Secundaire nominale spanning	: 24 Vdc
Secundaire maximale spanning	: 35 Vdc
Secundaire stroom	: instelbaar door leverancier/dealer max. 6 A (LA-MM6)
Batterij type	: Gel / AGM
Batterij capaciteit	:

	Min.	Max. (om 80% capaciteit binnen 8 uur te kunnen laden)
LA-MM6 6	40 Ah	60 Ah

Beveiligingen	: - beveiligd tegen ompolen - beveiligd tegen overspanning - beveiligd tegen overtemperatuur
Nominaal vermogen	: 195 W (LA-MM6 6)
Rendement	: min. 80% (bij volle belasting)
Omgevingstemperatuur	: 0 °C tot +40 °C
Afmetingen	: H 70 x B 150 x D 200 mm
Beschermingsklasse	: II
Totaalgewicht	: 1,3 kg

Transport en opslag

Omgevinstemperatuur opslag	: -15°C ... +50°C.
Maximale luchtvochtigheid	: 95% (niet condenserend)

3. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

De gebruiksaanwijzingen en veiligheidsvoorschriften goed doorlezen.
Explosie gevaar!
Voorkom vonkvorming of vuur in de directe omgeving van de batterij.
Tijdens het laden dient de batterij in een goed geventileerde ruimte geplaatst te zijn.
De LA-MM6 bevat onderdelen zoals schakelaars en relais die vonken kunnen produceren. Indien het laden gebeurt in een garage of een soort gelijke ruimte, plaats de lader dan zodanig dat vonkvorming geen gevaar kan opleveren.
De lader nooit in gedemonteerde (open) toestand gebruiken. Dit kan levensgevaarlijk zijn bij de aanraking van spanningsvoerende onderdelen!
Opmerking: Men mag nooit niet-oplaadbare batterijen proberen te laden.
Nooit de accu-klemmen aanraken als de lader in werking staat.
De lader nooit verplaatsen als deze in werking staat.
De lader niet met een beschadigd snoer of stekker gebruiken of wanneer de lader zelf beschadigd is.
Indien vervanging van het netsnoer nodig is, dient dit door de service afdeling van uw leverancier/dealer te gebeuren.
Mocht de lader niet goed werken, dan dient u eerst te noteren welke foutmelding u hebt geconstateerd, vervolgens de stekker uit de wandcontactdoos te halen, voordat u de service afdeling van uw leverancier/dealer belt.
De lader nooit zelf demonteren en/of repareren.

Multi-Mover

Om zeker te zijn van een betrouwbare en veilige reparatie, adviseren wij u met klem om uw lader door de service afdeling van uw leverancier/dealer te laten repareren.

De acculader / voeding mag niet door kinderen gebruikt worden of door mensen, die daartoe niet bekwaam zijn.

Indien dit veiligheidsvoorschrift, alsmede de gebruiksaanwijzing niet wordt opgevolgd, is OFFERMAN ELECTRIC niet verantwoordelijk voor een eventueel defect. Tevens kan in dat geval geen beroep worden gedaan op eventuele garantie.

4. BATTERIJ VOORSCHRIFTEN

Pas na een aantal laadcycli, bereiken nieuwe batterijen de volle capaciteit.

Let hierop bij de eerste ritten.

Na iedere rit kunnen de batterijen op geladen worden.

Het is mogelijk / AGMijk om gedurende de nacht te laden.

Pas als de groene LED brandt, mogen de batterijen van de lader afgekoppeld worden. Alleen indien noodzakelijk, mag de laadcyclus onderbroken worden (eerst de netkabel loskoppelen en daarna de laadkabel). Let erop, dat in dit geval de batterijen niet vol zijn en geen grote afstanden gereden kunnen worden.

Als de groene LED brandt en de batterijen aangesloten blijven, worden de batterijen in optimale toestand gehouden.

Als de batterijen niet vaak gebruikt worden, verdient het aanbeveling om de batterijen ten minste eenmaal per maand te laden (vanwege de zelfontlading van de batterijen). Het is ook mogelijk om de batterijen steeds op de lader aangesloten te laten.

Hoewel de lader diep ontladen batterijen kan laden, wordt aangeraden de batterijen niet erg diep te ontladen, omdat daardoor de levensduur van de batterijen verkort wordt. Als dit toch gebeurt, wordt aangeraden om de batterijen zo spoedig mogelijk weer te laden om zodoende de schade aan de batterijen te beperken.

De lader is ingesteld voor slechts één batterijtype en -capaciteit. Als een andere batterij aangesloten wordt op de lader, kan deze batterij beschadigd worden en/of kunnen er gevaarlijke situaties optreden. Als er van batterijen veranderd wordt, moet u daarom contact opnemen met uw leverancier/ dealer, om de lader op het juiste batterijtype en – capaciteit in te laten stellen.

In geval van vragen, kunt u contact opnemen met uw leverancier/dealer.

5. OPSTELLING VAN DE LADER.

Zorg bij het plaatsen van de lader dat deze voldoende ventilatie heeft, nl. aan de zijkanten, achterkant en voorkant minimaal 10 cm. Als er niet genoeg ventilatie is of als de temperatuur te hoog is, zal de lader de uitgangsstroom verminderen (waardoor de laadtijd langer wordt) of als de temperatuur boven een maximumwaarde uitkomt, zal de lader stoppen met laden.

De kast is van kunststof en geschikt als tafemodel.



Tijdens normaal bedrijf wordt de behuizing warm. **Dit is normaal.**

6. AANSLUITVOORWAARDEN

6.1 Aansluiting op 1-fase net.

De lader is geschikt voor een netspanning van 230V - 50/60Hz en is voorzien van een ca. 1,9 meter lang netsnoer met stekker.

LET OP: Controleer of de netspanning overeenkomt met de spanning waarvoor de lader is gemaakt.

De netstekker dient op een wandcontactdoos te worden aangesloten.

6.2 Aansluiting laadkabel s

De lader is aan de uitgang (secundair) voorzien van een 2 meter lange 3-aderige laadkabel. Omdat de lader rekening houdt met de kabelverliezen, mag deze kabel niet zonder aanpassing door de dealer/leverancier vervangen worden door een kabel met een andere lengte en/of doorsnede. Inkorten van de kabel is dus **niet** toegestaan!



Figuur 1 SR50-laadstekker

Als de laadkabel niet voorzien is van een laadstekker, dient deze bij de batterij te worden mee geleverd. Let bij de montage van deze stekker op de polariteit.

De plus van de batterij komt aan de plus van de lader en de min van de batterij komt aan de min van de lader. Als de batterij omgepoold aangesloten wordt, zal de lader niet met laden beginnen en ook geen foutmelding tonen.



7. LADER IN BEDRIJF STELLEN

- De lader kan nu worden aangesloten.
- Ten eerste dient u de netstekker in het stopcontact te steken.
- Na het oplichten van een LED combinatie, komt de lader in de '**STAND-BY**'-toestand. Beide LED's (geel en groen) branden.
- Vervolgens kunt u de batterij aansluiten en begint het laden automatisch. Alleen de gele LED is nu aan. Bij diep ontladen batterijen wordt eerst met een kleine stroom Geladen (voorladen). Daarna wordt met de nominale stroom Geladen (hoofdladen). Tenslotte wordt met een afnemende stroom Geladen (naladen). De grootte van de stromen is afhankelijk van het ingestelde batterijtype.

Multi-Mover

- Als de Gele LED uit gaat en de groene LED aan, is de batterij vol en kan losgekoppeld worden. Als de batterij niet losgekoppeld wordt, wordt de batterij met een zeer kleine stroom in optimale toestand gehouden.
- Als de batterij losgekoppeld wordt, mag de netstekker in de wandcontactdoos blijven. De Gele en groene LED's zijn dan aan.

8. INDICATIES

	Gele LED 	Groene LED 
Lader uit (netstekker niet aangesloten)	○	○
Lader net aangezet en laat de ingestelde laadkarakteristiek zien	⊙	○
	○	⊙
Stand-by	⊙	⊙
Laden	⊙	○
Vol	○	⊙
Storing	⊙	⊙

○ =Uit

⊙ =Aan

⊙ =Knipperend

9. Foutmeldingsindicaties

Als de lader niet (meer) functioneert, kan hij herstart worden door de netstekker uit het stopcontact te halen en er weer in te steken. U dient echter eerst aan de hand van de foutmeldingsindicatie de aanwijzingen in de onderstaande paragrafen op te volgen.

9.1 Geen enkele LED is aan

- Er is geen netspanning aanwezig.

Controleer eerst of de stekker in een wandcontactdoos is gestoken. Als deze wel in een wandcontactdoos zit dan moet men controleren of de netspanning aanwezig is op de wandcontactdoos.

Als er geen netspanning aanwezig is dient u de smeltveiligheden (stoppen) in uw meterkast te controleren of een installateur te raadplegen.

9.2 Beide LED's zijn aan

Als er geen batterij aangesloten is, is dit de stand-by toestand en geen foutsituatie.

Als er wel een batterij aangesloten is, kan er één van de volgende foutsituaties opgetreden zijn:

- Er is geen batterijspanning aanwezig.

Controleer of de batterij aangesloten is op de lader. Als deze niet is aangesloten dan de verbinding herstellen en het laadproces opnieuw starten.

- De aangesloten polariteit van de batterij op de lader is niet correct. Controleer of de polariteit van de lader overeenkomt met de polariteit van de batterij. Als deze niet correct is aangesloten, herstel dan deze aansluiting en start het laadproces opnieuw. Als deze wel correct is aangesloten dient u uw leverancier/dealer te raadplegen.

9.3 Alleen de groene LED knippert.

Als de Gele LED constant brandt en de groene LED (langzaam) knippert (terwijl het relais hoorbaar aan en uit gaat), betekent dit, dat de lader begint met laden en vervolgens ziet dat de spanning zeer snel stijgt en daarom stopt met laden en vervolgens weer begint met laden enz. Dit betekent meestal, dat de accu versleten is en vervangen moet worden.

9.4 De Gele en groene LED's knipperen.

Bij een storing, knipperen beide LED's een aantal malen gevolgd door een seconde rust. Dit aantal malen geeft aan welke storing opgetreden is.

Aantal malen, dat de LED's knipperen gevolgd door een seconde rust	Storing	Remedie
4	De temperatuur is te laag of er is een hardware probleem	1)
5	De temperatuur is te hoog	2)
1, 2, 3, 6, 7, 8	Ander probleem	3)

Remedie codes:

- 1) Plaats de lader in een ruimte met een temperatuur boven 0 °C en start het laadproces opnieuw. Als de temperatuur boven 0 °C is en de storing treedt opnieuw op, dient u uw leverancier/dealer te raadplegen.
- 2) Laat de lader enige tijd afkoelen en start het laadproces opnieuw. Als de storing opnieuw optreedt, dient u uw leverancier/dealer te raadplegen.
- 3) Raadpleeg uw leverancier/dealer.

10. REINIGING EN ONDERHOUD

De lader en de snoeren mogen gereinigd worden met een vochtige doek. Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen. De lader is onderhoudsvrij.

11. MELDING SERVICE

Bij een melding aan de service afdeling van uw leverancier/dealer, dient u altijd de volgende gegevens te verstrekken:




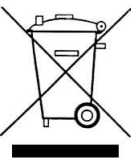


- a) Type van de lader (LA-MM6)
- b) Welke LEDs zijn aan en welke niet?
- c) Wanneer constateerde u de foutmelding?
- d) Wanneer is de lader in gebruik genomen?

INSTRUCTION MANUAL BATTERY CHARGER LA-MM6

You now have the instruction manual in front of you that comes with the **LA-MM6** charger of OFFERMAN ELECTRIC with a rated current of 6 A. The **LA-MM6** can charge Gel / AGM batteries with 24 V. The **LA-MM6** is a full automatic, computer controlled and safeguarded charger. The **LA-MM6** has been designed with double insulation. We advise you to carefully read this instruction manual as well as to observe the Safety Instructions before taking the **LA-MM6** into operation.

1. SYMBOLS

The followings show the symbols used.

	A triangle containing an exclamation mark indicates important information in these operating instructions which is to be strictly followed.
	Read instruction manual.
	Double insulation
	Apparatuses containing hazardous substances are marked by this symbol. This symbol also indicate that it is prohibited to dispose of these apparatuses in the household waste. You can return these apparatuses free of charge to the collection points in your community or to the supplier of the apparatus. You thus fulfil the legal requirements and make your contribution to the protection of the environment!
	This equipment is CE-tested and thus meets the EMC directive 2004/108/EG and the low-voltage directive 2006/95/EG.
	The GS-symbol (Geprüfte Sicherheit) is a German certification mark, indicating, that the apparatus satisfies the "Gerätesicherheitsgesetz" (law for safety of apparatus).

2. DESIGN / SPECIFICATIONS

Primary voltage	: 230 Vac - 50/60 Hz - 1-phase
Secondary nominal voltage	: 24 Vdc
Secondary maximum voltage	: 35 Vdc
Secondary current	: can be set by the supplier/dealer max. 6 A for LA-MM6 6
Battery type	: Gel / AGM
Battery capacity	:

	Min.	Max. (in order to charge 80% capacity within 8 hours)
--	------	--

LA-MM6	40 Ah	60 Ah

Protective devices	: - protected against reversed polarity - protected against overvoltage - protected against high temperatures
Input power	: 195 W with LA-MM6 6
Efficiency	: min. 80% (at full load)
Ambient temperature	: 0 °C to +40 °C
Dimensions cabinet	: Height 70 x Width 150 x Depth 200 mm
Safety class	: II
Overall weight	: 1.3 kg
Transport and storage	
Ambient temperature storage	: -15°C ... +50°C.
Relative air humidity max.	: 95 % (non condensing)

3. SAFETY INSTRUCTIONS

Carefully read the manual and the Safety Instructions. Explosion hazard! Avoid sparking or fire in the immediate environment of the battery
During charging the battery should be placed in a well vented place.
The LA-MM6 contains parts such as switches and relays that may produce sparks. If charging takes place in a garage or a similar place then the charger should be placed in such a position that sparking causes no risk.
Never use the charger in a demounted (open) condition. This may be life threatening if any parts under voltage are touched!
Note: It is never allowed to attempt to charge batteries that cannot be charged.
Never touch the battery clamps if the charger is in operation.
Never move the charger if it is in operation.
Do not use the charger in combination with a faulty cable or plug or if the charger itself is damaged.. If the mains lead needs replacing this must be done by the service department of your supplier/dealer
If the charger does not operate properly then you should first note which failure indication you observe, next you should remove the plug from the socket and subsequently contact the service department of your supplier/dealer.
Never attempt to demount or repair the charger yourself. In order to make sure that the repair is reliable and safe we advise you strongly to have any repairs executed by the service department of your supplier/dealer.
The charger may not be used by children or by people, who don't have experience or knowledge to use it. The user must have enough competency to install it. Otherwise he must ask for help by qualified personnel. This charger is not a toy for children.
If this safety instruction, as well as the instruction manual, is ignored then OFFERMAN ELECTRIC will not be liable for any failure, in addition a possible guarantee cannot be claimed.

4. BATTERY INSTRUCTIONS

Just **after some charge cycles** and usage, new batteries will get **full capacity**. Keep this in mind at the first trip.

After **every** trip, the batteries can be charged.

Charging **overnight** is possible.

Just when the green LED lights, the batteries may be disconnected from the charger. Only **if very necessary**, the charge cycle may be interrupted (at first disconnect the mains cable, at second disconnect the charge cable). In this case keep in mind, that the batteries are not full, and you can not ride a far distance.

If the green LED lights and the batteries are not disconnected, the battery is **kept in optimal full state**.

If batteries are not frequently used, it is recommended to **charge** the batteries **at least once a month** (due to the self-discharge of the batteries). It is also possible to let the batteries continuously connected to the charger.

Although the charger can charge deep discharged batteries, it is recommended **not to discharge batteries very deep**, because this shortens battery life. However, if this happens, it is recommended to charge the batteries as soon as possible in order to reduce battery damage.

The charger has been adjusted for only one battery type and capacity. If an other battery is connected to the charger, this battery can be damaged and/or dangerous situations may occur. Therefore if batteries are changed, you must contact your supplier/dealer, to adjust the charger to the correct battery type and capacity.

In case of any questions, you can contact your supplier/dealer

5. SETUP OF THE CHARGER

When placing the charger it should be observed that it has sufficient ventilation all around. A space of at least 10 cm should be allowed. If there is not sufficient ventilation or the temperature is high, the charger will lower the output current (resulting in longer charge time) or if the temperature rises over a maximum value, the charger will stop charging.

The cabinet is made of plastic and suitable as a table model.



During normal operation the housing is getting warm. This is normal.

6. CONNECTING CONDITIONS

6.1 Connection to 1-phase network

The charger is suitable for a mains voltage of 230V - 50/60Hz, 1-phase and has been fitted with a 1.9 meter mains lead and plug.

NOTE: Check whether the mains voltage is in accordance with the voltage the charger was designed for.

The mains plug should be plugged into a wall socket.

6.2 Connection charging cables

On the output (secondary) side the chargers have been fitted with a 2 meter 3-wire core charging cable. As the charger takes cable loss it is not allowed to replace this cable by a cable with a different length and/or diameter without adaptation by the supplier/dealer. Shortening the cable is therefor **not** allowed!



Figure 1 SR-50 charging connector

The charging cable can be supplied together with an SR 50-charging connector, whereby pin 1 of the SR-charging connector is the positive pole (+) and pin 2 is the negative pole (-)

In case the charging cable is supplied without a charging plug, this ought to be supplied together with the battery. When mounting this plug you should observe the polarity.



The positive of the battery is connected to the positive of the charger and the negative of the battery is connected to the negative of the charger. If the battery is connected to the charger with reversed polarity, the charger will not start charging and does not show any failure indication.

7. TAKING THE CHARGER INTO OPERATION

- The charger can now be connected.
- First of all you should plug the mains plug into the wall socket.
- The charger enters the '**STAND-BY**'-condition after flashing a combination of LED's.. Both LED's (yellow and green) are lighting.
- Subsequently you can connect the battery and charging will start automatically. Only the yellow LED is now lighting. At deep discharged batteries, first the battery is charged with a small current (precharge). After that the battery is charged with the nominal current (main charge). At last the battery is charged with a declining current (post charge). The magnitude of these currents depends on the adjusted battery type.
- When the yellow LED is switched off and the green LED on, the battery is full and can now be disconnected. If the battery is not disconnected then the battery is kept in optimal full state by a very low current.
- When the battery is disconnected, it is allowed to let the mains plug in the wall socket. The yellow and green LED's will light.

8. INDICATIONS

Multi-Mover

	Yellow LED 	Green LED 
Charger off (mains not connected)	○	○
Charger just switched on and showing the charge characteristics	⊙	○
	○	⊙
Stand-by	⊙	⊙
Charging	⊙	○
Full	○	⊙
Failure	⊙	⊙

○ = Off

⊙ = On

⊙ = Blinking

9. FAILURE REPORT INDICATIONS

If the charger does not function (anymore), it can be restarted by pulling the mains plug from the wall socket and putting it back in again. First of all you should however follow the indications in the next paragraphs based on the failure report indications.

9.1 Not a single LED is lighting

- There is no mains voltage.

First check whether the plug has been fitted in the wall socket. If this has been fitted in a wall socket it should be checked whether there is any voltage on the wall socket. If there is no mains voltage then you should check the safety fuses in the distribution cabinet or call a technician.

9.2 Both LED's light

If no battery is connected, this is a stand-by condition and no failure condition.

If a battery is connected however, one of the following failure conditions may have occurred:

- There is no battery voltage present.

Check whether the battery has correctly been connected to the charger.

If it is not connected then the connection must be restored and the charging process should be restarted.

- The polarity of the battery connected to the charger is not correct.

Check whether the polarity of the charger corresponds with the polarity of the battery.

If it is connected correctly then you should consult your supplier/dealer.

9.3 Only the green LED is blinking

If the yellow LED lights and the green LED is (slowly) blinking, (while the relay is audible switching), this means, that the charger starts charging. After that the charger sees that

the voltage rises very fast and therefore stops charging and again starts charging. This usually means that the battery has been worn out and has to be replaced.

9.4 The yellow and green LED's are blinking

In case of a failure, both LED's blink a number of times followed by one second rest. This number indicates which failure has occurred.

Number of times the LED's blink followed by a short rest	Failure description	Remedy
4	Temperature too low or hardware problem	1)
5	Temperature too high	2)
1, 2, 3, 6, 7, 8	Other problem	3)

Remedy codes:

- 1) Move charger to a room with temperature above 0 °C and restart the charging process. If temperature is above 0 °C and the failure report repeats itself, then you should consult your supplier/dealer.
- 2) Allow the charger to cool down for some time and then the charging process should be restarted. If the failure report repeats itself then you should consult your supplier/dealer.
- 3) Consult your supplier/dealer.

10. CLEANING AND MAINTENANCE

The charger and the cables can be cleaned with a damp cloth. Do not use aggressive cleaning agents.

The charger is maintenance-free.

11. REPORTING SERVICE

When reporting the service department of your supplier/dealer you should always report the following data:

- a) Type of charger (LA-MM6)
- b) Which LED's are lighting or which are not lighting?
- c) When did you observe the failure report?
- d) When was the charger taken into operation?

DECLARATION OF CONFIRMITY

Verklaring van overeenstemming / EG- Konformitätserklärung / Déclaration de conformité CE

Manufacturer:

(Fabrikant / Fabrikant / Fabricant)

Address:

(Adres / Adresse / Adresse)

OFFERMAN ELECTRIC

Hoffmannallee 66 47533 Kleve.

This is to certify that,

(Verklaart hiermede dat, / bestätigt hiermit daß, / Nous certifions que)

Product:

(Product / Produkt / Produit)

Battery charger

Model:

(Model / Typ / Type)

LA-MM6

Article Numbers:

*(Artikelnummers / Artikelnummer /
Groupe d'articles)*

5.38.124.0602, 5.38.124.0812

5.38.124.0603, 5.38.124.0813

5.38.124.0605, 5.38.124.0815

5.38.124.0615, 5.38.124.0816

5.38.124.0616

is conforming the following directives:

*(voldoet aan de volgende richtlijnen / entspricht den Vorschriften in Umsetzung der folgenden
Richtlinien / est conform aux directives suivantes)*

- **2006/95/EG (Low-Voltage directive / Laagspanningsrichtlijn / Niederspannungsrichtlinie /
Directive sur la basse tension)**
- **2004/108/EG (EMC directive / EMC -richtlijn / Elektromagnetische Verträglichkeit / EMC -
Directive)**

The development and certificates have conformed the following standards /

De ontwikkeling en certificering geschiedde overeenkomstig de volgende normen /

Die Erzeugnisse sind in Übereinstimmung mit folgenden Normen entwickelt und gefertigt worden /

Les normes suivantes sont appliqués

- EN55014-1
- EN55014-2
- EN60335-1
- EN60335-2-29
- EN50366
- EN61000-3-2
- EN61000-3-3

The manufacturing year and serial number have been printed on the device /

Het bouwjaar en het serienummer zijn op het apparaat aangegeven /

Das Baujahr und die Geräteseriennummer ist auf den Geräten angegeben /

L'année de fabrication et le numéro de série ont été imprimés sur le chargeur

Date of declaration;

March 2012

(Gedaan in / Ausgefertigt im / Document établi à)

Head of Research & Development