

SL30 / SL40 / SLS60

12/24 volts

Chargeurs Professionnels avec aide au démarrage



Prière de lire ce document avant d'utiliser ce produit. Ne pas le faire peut entraîner des blessures graves.

CONSERVER CE MANUEL.




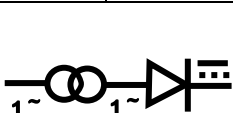
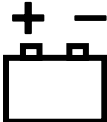



Français	01
Deutsch	12
English	23
Nederlands	34

## 1. PRESENTATION DES PRODUITS

- ◆ Auxiliaires de fonction d'aide au démarrage, pouvant être utilisés pour le chargement et pour le démarrage des voitures, motos, bateaux, équipés de batteries aux plomb.
- ◆ Equipés d'un fusible d'entrée, d'un fusible de sortie et d'un fil de terre relié au câble d'alimentation, les chargeurs sont sûrs et fiables.
- ◆ Commutateurs chargeur / aide au démarrage, puissance de charge ajustable, entièrement fonctionnels.
- ◆ Equipés de deux roues et d'une poignée de transport afin de faciliter les déplacements dans l'atelier.
- ◆ Rangement pour câble.
- ◆ Minuteur (uniquement sur model SLS60)
- ◆ Convient pour les véhicules 12 volts et 24 volts.
- ◆ Matériel conçu pour les professionnels.
- ◆ Ampèremètre pour afficher en temps réel l'intensité absorbée par la batterie et la fin de charge.
- ◆ Ne convient pas pour les batteries GEL et Calcium.
- ◆ Chargeurs de type standard et non automatique.

## 2. PARAMETRES TECHNIQUES

### AB-SL30

		<b>SL30</b>	<b>EN60335-2-29</b>			
		<b>BATTERIE Max 450Ah Min 80Ah</b>				
		<b>I<sub>boost</sub> 30A I<sub>min</sub> 15A</b>				
		<b>START: 170A 3 Second ON / 120 Second OFF</b>				
	<b>ENTREE NOMINALE</b>			<b>SORTIE NOMINALE</b>		
	<b>TENSION</b> 230V/50Hz	<b>INTENSITE</b> 2.1/3.9A		<b>IP20</b>	<b>TENSION</b> 230V/50Hz	<b>INTENSITE</b> 2.1/3.9A
	<b>IP20</b>					



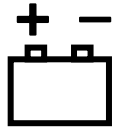


**Déconnecter la prise d'alimentation 220 volts avant de brancher ou débrancher les pinces de la batterie.**

**ATTENTION : Gaz explosif, toujours bien tenir éloigné de toutes flammes, étincelles ou tout corps incandescents et toujours bien ventiler la zone pendant les phases de rechargement des batteries.**

Tableau de puissance de charge en fonction de la position des commutateurs pour SL30

		Tension de sortie [V]	Intensité de charge [A]
Position du bouton de charge	MIN + 1	12	15A
	MIN + 2	12	20A
	BOOST	12	30A
Positon « Start »	START		170A
Position du bouton de charge	MIN + 1	24	16A
	MIN + 2	24	22A
	BOOST	24	30A
Positon « Start »	START		170A

### AB-SL40

		SL40	EN60335-2-29			
		<b>BATTERIE Max 600Ah Min 100Ah</b>				
		<b>I<sub>boost</sub> 40A I<sub>min</sub> 17A</b>				
		<b>START: 250A 3 Secondes ON / 120 Secondes OFF</b>				
	ENTREE NOMINALE			SORTIE NOMINALE		
	TENSION 230V/50Hz	INTENSITE 2.2/4.3A	FUSIBLE 20A	TENSION 12/24V	INTENSITE 25/27A	FUSIBLE 3X80A
	<b>IP20</b>					

Déconnecter la prise d'alimentation 220 volts avant de brancher ou débrancher les pinces de la batterie.

**ATTENTION** : Gaz explosif, toujours bien tenir éloigné de toutes flammes, étincelles ou tout corps incandescent et toujours bien ventiler la zone pendant les phases de rechargement des batteries.

		Tension de sortie [V]	Intensité de charge [A]
Position du bouton de charge	MIN + 1	12	17A
	MIN + 2	12	25A
	BOOST	12	40A
Positon « Start »	START		250A
Position du bouton de charge	MIN + 1	24	18A
	MIN + 2	24	27A

	<b>BOOST</b>	<b>24</b>	40A
<b>Position « Start »</b>	<b>START</b>		250A

Tableau de puissance de charge en fonction de la position des commutateurs pour SL40 :

## AB-SLS60



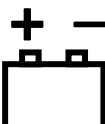


		<b>SLS60</b>	EN60335-2-29			
		<b>BATTERIE Max 900Ah Min 140Ah</b>				
		<b>I<sub>boost</sub> 60A I<sub>min</sub> 20A</b>				
		<b>START: 320A 3S ON 120S OFF</b>				
	ENTREE NOMINALE			SORTIE NOMINALE		
	TENSION	INTENSITE	FUSIBLE	TENSION	INTENSITE	FUSIBLE
	<b>IP20</b>	230V/50Hz	2.6/5.8A	30A	12/24V	30/35A 5X80A
<p>Déconnecter la prise d'alimentation 220 volts avant de brancher ou débrancher les pinces de la batterie.</p> <p><b>ATTENTION</b> : Gaz explosif, toujours bien tenir éloigné de toutes flammes, étincelles ou tout corps incandescent et toujours bien ventiler la zone pendant les phases de rechargement des batteries.</p>						

Tableau de puissance de charge en fonction de la position des commutateurs pour SLS60 :

		Tension de sortie [V]	Intensité de charge [A]
Position du bouton de charge	MIN + 1	12	20A
	MIN + 2	12	30A
	BOOST+1	12	42A
	BOOST+2	12	60A
Position du bouton de charge	MIN + 1	24	20A
	MIN + 2	24	35A
	BOOST+1	24	47A
	BOOST+2	24	60A

### **3. REGLEMENT DE SECURITE**

Pour la sécurité des personnes et des biens, les consignes de sécurité suivantes doivent être observées lorsque le chargeur est utilisé.

1/ En vue des gaz inflammables générés au cours de la charge, la batterie devrait être chargée à l'intérieur de la salle avec une bonne ventilation. Le produit doit être tenu à l'écart de toute flamme ou étincelle. Il est interdit de fumer pendant son utilisation.

2/ Pour la classe de protection IP20, le produit ne doit pas être utilisé en dehors en période de pluie ou de neige.

3/ Toujours utiliser des alimentations 220 volts mises à la terre.

4 / Pendant le processus de recharge, les chargeurs doivent toujours être sur un sol plat et non incliné.

5/ Les chargeurs peuvent générer de la chaleur pendant la charge, il est formellement interdit de couvrir la ventilation des boîtiers métalliques.

6/ Les instructions pour les batteries et les outils de transport doivent être strictement respectées au cours de la charge.

7 / La batterie doit être branchée ou débranchée lorsque l'appareil est hors tension.

8 / Les travaux d'entretien des chargeurs doivent être effectués par des professionnels.

9 / Les fusibles et les câbles de remplacement doivent être remplacés par des pièces avec les mêmes spécifications.

10 / Des gaz d'acide sulfurique, d'hydrogène et d'oxygène, fortement corrosifs, peuvent être générés au cours de la recharge. Les batteries doivent être chargées à l'intérieur dans une zone correctement ventilée. Le produit doit être tenu à l'écart de toute flamme ou étincelle. Il est interdit de fumer pendant son utilisation.

11 / Ne jamais mettre en contact les pinces de batteries ensemble.

12 / Les bouchons des batteries doivent être retirés avant et pendant le processus de charge.

13 / Il est formellement interdit d'inverser les connexions des pinces à la batterie ; rouge sur la borne positive (+) et noir sur la borne négative (-) de la batterie.

14 / Il est interdit d'utiliser le chargeur pour la charge des batteries non rechargeables.

15 / Toujours remplacer les fusibles par un autre fusible d'origine ou compatible aux données spécifiques du constructeur. Ne pas utiliser d'autres conducteurs pour remplacer le fusible.

16 / Dans le cas où le câble d'alimentation est endommagé, celui-ci doit être démonté et remplacé par un professionnel agréé.

### **4. INSTRUCTIONS POUR CHARGEURS ET BATTERIES**

Pour assurer le bon fonctionnement du chargeur et de la batterie mais également les protéger contre les dommages, veuillez respecter les règles suivantes :

#### **4.1 / Utilisation de la batterie**

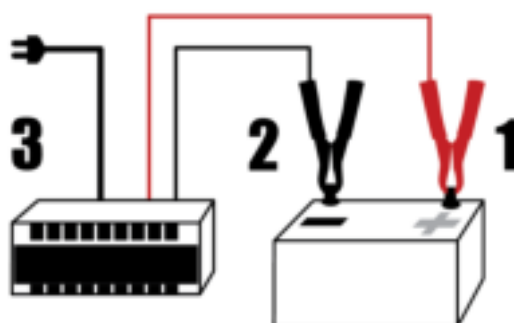
- Lorsque la batterie n'a pas été suffisamment rechargée, la tension aux bornes de celle-ci peut être correcte, soit environ 12V ou 24V selon le modèle de batterie. Le phénomène physique principal indiquant une charge suffisante ou insuffisante de la batterie, est la gravité de la solution de la batterie. Normalement, lorsque la gravité de la solution de la batterie est de 1,28Kg/L, la batterie est suffisamment rechargée. Si celle-ci est inférieure à 1,16Kg/L, la batterie n'est pas assez rechargée.
- Avant la charge de la batterie, et suivant le modèle de batterie, retirer les bouchons de la batterie afin de vérifier le niveau de la solution électrolytique. Au besoin effectuer l'appoint avec le l'eau déminéralisée.
- Les solutions électrolytique dans les batteries sont extrêmement corrosives, ne pas entrer en contact avec la peau ou les vêtements. En cas de contact avec la peau rincer abondamment à l'eau, puis contacter un médecin dans les plus brefs délais.

#### 4.2/ Méthode de charge de la batterie

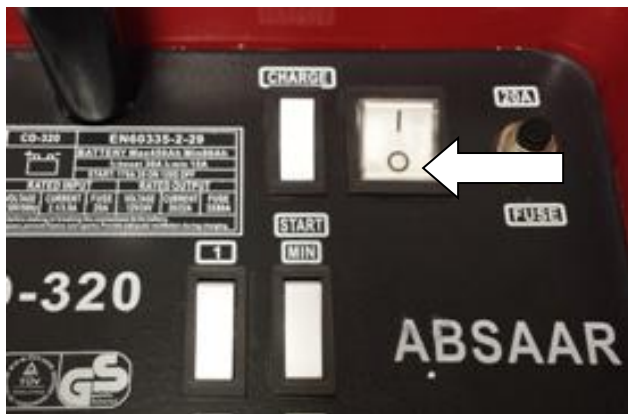
- Placer le câble rouge sur la borne 12 volts ou 24 volts du chargeur en fonction de la tension désirée, puis serrer fortement l'écrou de serrage.



- Connecter la pince rouge (+) du chargeur à la borne rouge (+) de la batterie.
- Connecter la pince noire (-) du chargeur à la borne noire (-) de la batterie.



- Les points de connexion doivent être loin des durites de carburants.
- Positionner le commutateur principal sur « O ».



- Insérer la prise du cordon d'alimentation 220 volts.
- Positionner le commutateur sur « CHARGE ».



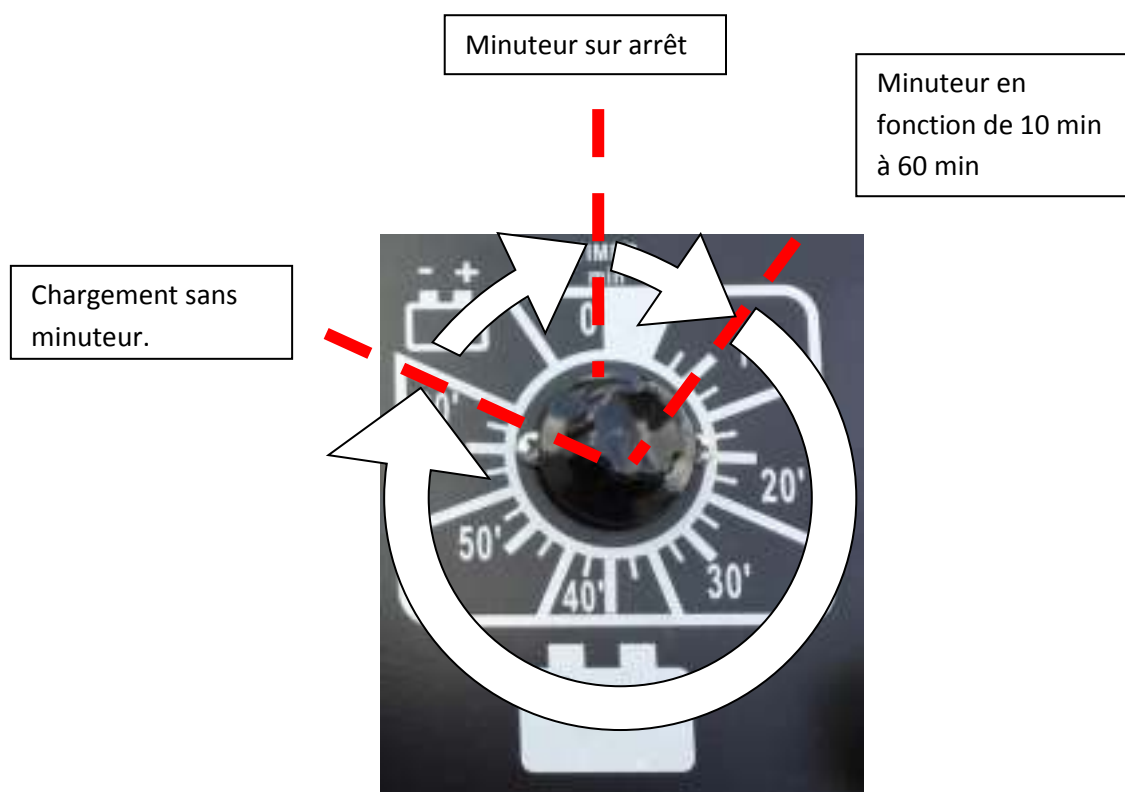
- Ajuster l'intensité de recharge désirée à l'aide des commutateurs. Se référer aux tableaux d'intensités de recharge page 2 et page 4 selon le model de chargeur.



Vous pouvez également contrôler l'intensité de charge en vous référant à l'ampèremètre durant la charge.



Remarque : Le chargeur SLS60 est équipé d'une option minuteur afin de temporiser le temps de charge entre 10min et 60min (données approximatives en minutes). Afin de ne pas utiliser ce minuteur et de contrôler manuellement le temps de charge et donc l'arrêt de charge (PAS D'ARRÊT AUTOMATIQUE), tourner le bouton du minuteur complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, jusqu'au 2<sup>ème</sup> clic (1<sup>er</sup> clic : minuteur sur arrêt, 2<sup>nd</sup> clic : chargement sans minuteur).



-Positionner le commutateur principal sur « I ».





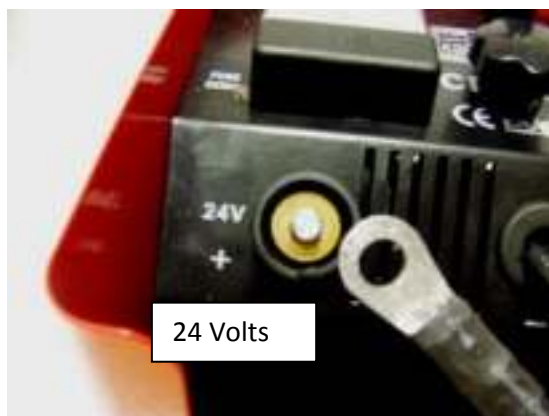
Au cours de la recharge la température de la solution électrolytique dans la batterie ne doit pas être supérieure à 45°C, si la charge n'est pas terminée et que la température atteint les 45°C, l'intensité de charge doit être abaissée afin de prolonger le temps et de baisser la température de la solution jusqu'à la fin de charge.

-Une fois la recharge terminée, arrêter le chargeur en positionnant le commutateur principale sur « 0 », puis déconnecter la pince noire (-) puis la pince rouge (+). Toujours suivre cette procédure afin d'éviter tout risque d'étincelle ou de courts-circuits.

#### 4.3/ JUMPSTARTER /Aide au démarrage

**Remarque :** La procédure d'aide au démarrage doit être strictement effectuée suivant les instructions-ci-après.

- Utiliser d'abord le chargeur rapide de la batterie pendant 10-15 minutes « BOOST ».
- Placer le câble rouge sur la borne 12 volts ou 24 volts du chargeur en fonction de la tension désirée, puis serrer fortement l'écrou de serrage.



- Connecter la pince rouge (+) du chargeur à la borne rouge (+) de la batterie.
- Connecter la pince noir (-) du chargeur une masse la plus proche du démarreur.
- Les points de connexions doivent être loin des durits de carburants.
- Positionner le commutateur principal sur « 0 ».



- Insérer la prise du cordon d'alimentation 220 volts.
- Positionner le commutateur sur « START ».



- Lisez avec soins les instructions connexes pour le moteur comme le prévoit le fabricant.
- Positionner le commutateur principal sur « I ».



- Vous pouvez démarrer le véhicule.



**ATTENTION IMPORTANT** : NE PAS DEPASSER 3 SECONDES DE TENTATIVE DE DEMARRAGE, puis patienter 120 secondes entre chaque tentative, 5 tentatives sont possible. Après 5 tentatives, laisser le chargeur refroidir pendant 10 minutes, puis recommencer.

## 5. ENTRETIEN

-Un entretien et une réparation régulière assure une utilisation approprié dans des conditions conformes aux exigences de sécurités.

- Toute intervention inappropriée ou incorrecte peut provoquer des dommages au chargeur.

-La période de garantie est de 2 ans à compter de la facture d'achat. Pour toute anomalie veuillez apporter le chargeur chez votre distributeur ou un revendeur agréé. Aucune garantie ne pourra être effective sans présentation de la facture d'achat.

-Avant tous travaux d'entretien, l'opérateur doit impérativement débrancher le chargeur de son alimentation.

-An cas de surchauffe du transformateur, celui-ci est protégé par un dispositif de protection thermique interne qui coupe les sorties du chargeur. Dans ce cas l'utilisateur doit attendre que le transformateur ait refroidi avant de reprendre le processus de charge.

-Changement du fusible : débrancher le cordon d'alimentation, retirer le couvercle, dévisser les 2 écrous, remplacer uniquement par un fusible d'origine ou ayant les mêmes prescriptions technique, revisser les écrous, repositionner le capuchon.

#### **PRECONISATION IMPORTANTE :**

En cas de détérioration des fils électriques NE PLUS UTILISER l'appareil et le rapporter chez un revendeur agréé ou un réparateur spécialisé.

Les produits électriques ne doivent pas être mis au rebut avec les produits ménagers. Selon la Directive Européenne 2002/96/EC pour le rebut des matériels électriques et électroniques et de son exécution dans le droit national, les produits électriques usagés doivent être collectés séparément et disposés dans des points de collecte prévus à cet effet.



Adressez-vous auprès des autorités locales ou de votre revendeur pour obtenir des conseils sur le recyclage. En effectuant ces gestes, vous participez à la protection de l'environnement.



**ABSAAR®**

[www.absaar.com](http://www.absaar.com)

-MSA International- 5, rue bommel ZAE Robert Steichen L-4970 Hautcharage LUXEMBOURG

SL30 / SL40 / SLS60

12/24 Volt

Profi-Ladegeräte mit Starthilfe



Bitte lesen Sie dieses Benutzerhandbuch vor der Verwendung dieses Gerätes. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen kommen. BEWAHREN SIE DIESES BENUTZERHANDBUCH AUF.


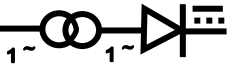
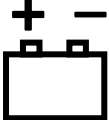





## 1. PRÄSENTATION DER GERÄTE

- ◆ Zusatzfunktion der Starthilfe, die zum Laden und Starten von Fahrzeugen, Motorrädern und Schiffen mit Bleibatterien eingesetzt werden kann.
- ◆ Die Ladegeräte sind ausgestattet mit einer Eingangssicherung, einer Ausgangssicherung und einem an das Netzkabel angeschlossenen Erdungskabel. Sie sind sicher und zuverlässig.
- ◆ Schalter Ladegerät/Starthilfe, einstellbare Ladeleistung, voll funktionsfähig.
- ◆ Ausgestattet mit zwei Rädern und einem Tragegriff, um den Transport in der Werkstatt zu erleichtern.
- ◆ Anordnung der Kabel.
- ◆ Timer (nur bei Modell SLS60)
- ◆ Geeignet für Fahrzeuge 12 Volt und 24 Volt.
- ◆ Material für Profis.
- ◆ Ampèremeter, um in Echtzeit die von der Batterie absorbierte Stärke und das Ende der Aufladung anzuzeigen.
- ◆ Nicht geeignet für GEL- und Calcium-Batterien.
- ◆ Ladegeräte Standardtyp und nicht automatisch.

## 2. TECHNISCHE DATEN



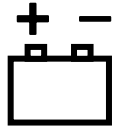


### AB-SL30

		<b>SL30</b>	<b>EN60335-2-29</b>			
		<b>BATTERIE Max Min 450Ah 80Ah</b>				
		<b>I<sub>Boost</sub> 30A I<sub>min</sub> 15A</b>				
		<b>START: 170A 3 Zweite ON / 120 Zweite OFF</b>				
	<b>NENNEINGANG</b>			<b>NENNAUSGANG</b>		
	<b>SPANNUNG</b> 230V/50Hz	<b>STÄRKE</b> 2.1/3.9A		<b>IP20</b>	<b>SPANNUNG</b> 230V/50Hz	<b>STÄRKE</b> 2.1/3.9A
	<b>IP20</b>					
<b>Herausziehen aus der Steckdose 220 Volt vor dem Anschließen oder Trennen der Batterieklemmen.</b> <b>ACHTUNG: Explosives Gas, immer weit entfernt von Flammen, Funken oder glühenden Körpern halten, den Bereich in den Zeiten der Batterieaufladung immer gut lüften.</b>						

Ladeleistungstabelle in Abhängigkeit von der Stellung der Schalter für SL30

		Ausgangsspannung (V)	Laststrom [A]
Position der Last-Taste	MIN 1	12	15A
	MIN 2	12	20A
	BOOST	12	30A
Positron "Start"	START		170A
Position der Last-Taste	MIN 1	24	16A
	MIN 2	24	22A
	BOOST	24	30A
Positron "Start"	START		170A



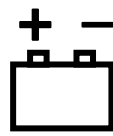


## AB-SL40

		<b>SL40</b>	EN60335-2-29			
		<b>BATTERIE Max Min 600Ah 100Ah</b>				
		<b>I<sub>Boost</sub> 40A I<sub>min</sub> 17A</b>				
		<b>START: 250A 3 Zweite ON / 120 Zweite OFF</b>				
	NENNEINGANG			NENNAUSGANG		
	SPANNUNG	STÄRKE	SICHERUNG	SPANNUNG	STÄRKE	SICHERUNG
	<b>IP20</b>	230V/50Hz	2.2/4.3A	20A	12/24V	25/27A 3X80A
<p><b>Herausziehen aus der Steckdose 220 Volt vor dem Anschließen oder Trennen der Batterieklennen.</b>  <b>ACHTUNG:</b> Explosives Gas, immer weit entfernt von Flammen, Funken oder glühenden Körpern halten, den Bereich in den Zeiten der Batterieaufladung immer gut lüften.</p>						

Ladeleistungstabelle in Abhängigkeit von der Stellung der Schalter für SL40:

		Ausgangsspannung (V)	Laststrom [A]
Position der Last-Taste	MIN 1	12	17A
	MIN 2	12	25A
	BOOST	12	40A
Positron "Start"	START		250A
Position der Last-Taste	MIN 1	24	18A
	MIN 2	24	27A
	BOOST	24	40A
Positron "Start"	START		250A

## AB-SLS60

		<b>SLS60</b>	EN60335-2-29			
		<b>BATTERIE Max Min 900Ah 140Ah</b>				
		<b>I<sub>Boost</sub> 60A   min 20A</b>				
		<b>START: 320A 3S ON 120S OFF</b>				
	NENNEINGANG			NENNAUSGANG		
	SPANNUNG	STÄRKE	SICHERUNG	SPANNUNG	STÄRKE	SICHERUNG
	<b>IP20</b>	230V/50Hz	2.6/5.8A	30A	12/24V	30/35A 5X80A
<p><b>Herausziehen aus der Steckdose 220 Volt vor dem Anschließen oder Trennen der Batterieklemmen.</b></p> <p><b>ACHTUNG:</b> Explosives Gas, immer weit entfernt von Flammen, Funken oder glühenden Körpern halten, den Bereich in den Zeiten der Batterieaufladung immer gut lüften.</p>						

Ladeleistungstabelle in Abhängigkeit von der Stellung der Schalter für SL60:

		Ausgangsspannung (V)	Laststrom [A]
<b>Position der Last-Taste</b>	<b>MIN 1</b>	<b>12</b>	20A
	<b>MIN 2</b>	<b>12</b>	30A
	<b>BOOST+1</b>	<b>12</b>	42A
	<b>BOOST+2</b>	<b>12</b>	60A
<b>Position der Last-Taste</b>	<b>MIN 1</b>	<b>24</b>	20A
	<b>MIN 2</b>	<b>24</b>	35A
	<b>BOOST+1</b>	<b>24</b>	47A
	<b>BOOST+2</b>	<b>24</b>	60A

### 3. SICHERHEITSREGELN

Für die Sicherheit von Personen und Eigentum sind die folgenden Sicherheitsrichtlinien zu beachten, wenn das Ladegerät verwendet wird.

1/ Angesichts von brennbaren Gasen, die während des Ladevorgangs entstehen, sollte die Batterie in einem Raum mit guter Belüftung aufgeladen werden. Das Produkt sollte entfernt von offenen Flammen oder Funken gehalten werden. Es ist verboten, während des Gebrauchs zu rauchen.

2/ Für die Schutzart IP20 darf das Produkt nicht im Freien, im Regen oder Schnee verwendet werden.

3/ Immer mit 220 Volt geerdet verwenden.

4/ Während des Ladevorgangs muss das Ladegerät immer auf ebenem Boden stehen und darf nicht gekippt sein.



- 5/ Das Ladegeräte kann während des Ladevorgangs Wärme erzeugen, es ist verboten, während des Gebrauchs die Belüftung des Metallkastens zu öffnen.
- 6/ Die Anweisungen für Batterien und Transportwerkzeuge müssen während des Ladevorgangs unbedingt beachtet werden.
- 7/ Die Batterie muss angeschlossen oder getrennt werden, wenn das Gerät nicht unter Spannung steht.
- 8/ Die Wartung des Ladegerätes muss von Fachleuten durchgeführt werden.
- 9/ Sicherungen und Ersatzkabel sollten durch Teile mit den gleichen Spezifikationen ersetzt werden.
- 10/ Während des Ladevorgangs können stark ätzende Schwefelsäuregase, Wasserstoffe und Sauerstoff entstehen. Die Batterien müssen in Innenräumen in einer gut belüfteten Umgebung aufgeladen werden. Das Produkt sollte entfernt von offenen Flammen oder Funken gehalten werden. Es ist verboten, während des Gebrauchs zu rauchen.
- 11/ Bringen Sie niemals die Batterieklemmen zusammen.
- 12/ Die Batteriekappen müssen vor und während des Ladevorgangs entfernt werden.
- 13/ Es ist streng verboten, die Verbindungen zu den Batterieklemmen umzukehren; Rot an den positiven (+) und schwarz an den negativen (-) Pol der Batterie.
- 14/ Es ist verboten, das Ladegerät zu verwenden, um nicht wiederaufladbare Batterien aufzuladen.
- 15/ Die Sicherungen immer durch eine andere Sicherung vom Original-Hersteller oder mit kompatiblen spezifischen Herstellerangaben ersetzen. Verwenden Sie keine anderen Leiter, um die Sicherung zu ersetzen.
- 16/ Wenn das Stromkabel beschädigt ist, muss es entfernt und von einem zugelassenen Fachmann ersetzt werden.

#### **4. HINWEISE ZU LADEGERÄTEN UND BATTERIEN**

Um nicht nur das ordnungsgemäße Funktionieren des Ladegerätes und der Batterie zu gewährleisten, sondern es auch gegen Schäden zu schützen, beachten Sie bitte die folgenden Regeln:

##### **4.1 / Gebrauch der Batterie**

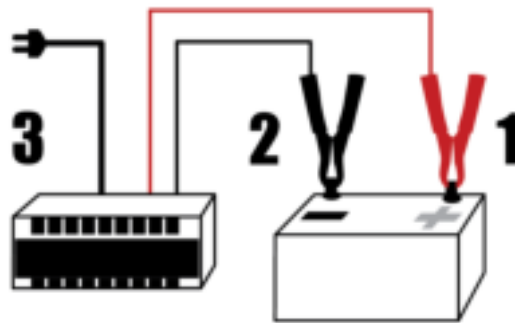
- Wenn die Batterie nicht ausreichend aufgeladen ist, kann die Spannung an den Klemmen richtig sein, entweder ungefähr 12V oder 24V, je nach Akku-Modell. Das wichtigste physikalische Phänomen, das anzeigt, ob die Batterie ausreichend oder unzureichend aufgeladen ist, ist die Dichte der Batterielösung. Normalerweise ist die Batterie ausreichend geladen, wenn die Schwere der Lösung der Batterie 1,28 kg/l beträgt. Liegt diese unter 1,16 kg/l, ist die Batterie nicht ausreichend geladen ist.
- Vor dem Aufladen der Batterie und je nach dem Modell der Batterie, die Batteriekappen entfernen, um den Stand der Elektrolyt-Lösung in der Batterie zu prüfen. Bei Bedarf mit destilliertem Wasser auffüllen.
- Die Elektrolyt-Lösungen in Batterien sind extrem ätzend, nicht in Kontakt mit Haut oder Kleidung kommen. Bei Hautkontakt gründlich mit Wasser abspülen und so schnell wie möglich einen Arzt aufsuchen.

##### **4.2 / Auflademethode der Batterie**

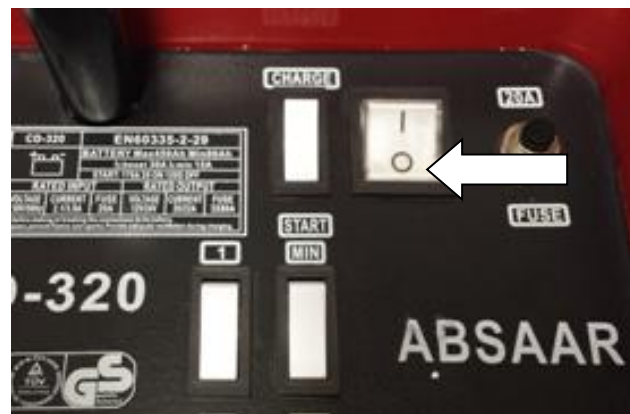
- Platzieren Sie das rote Kabel an der 12-Volt- oder 24-Volt-Klemme des Ladegerätes entsprechend der gewünschten Spannung, ziehen Sie dann die Mutter fest.



- Die rote Klemme (+) des Ladegerätes an den roten Anschluss (+) der Batterie anschließen.
- Die schwarze (-) Klemme des Ladegeräts an den schwarze (-) Anschluss der Batterie anschließen.



- Die Anschlussstellen sollten von Kraftstoffschläuchen entfernt sein.
- Hauptschalter auf "O" stellen.



- Den Stecker des Stromkabels in eine 220 Volt-Steckdose stecken.
- Stellen Sie den Schalter auf "CHARGE".



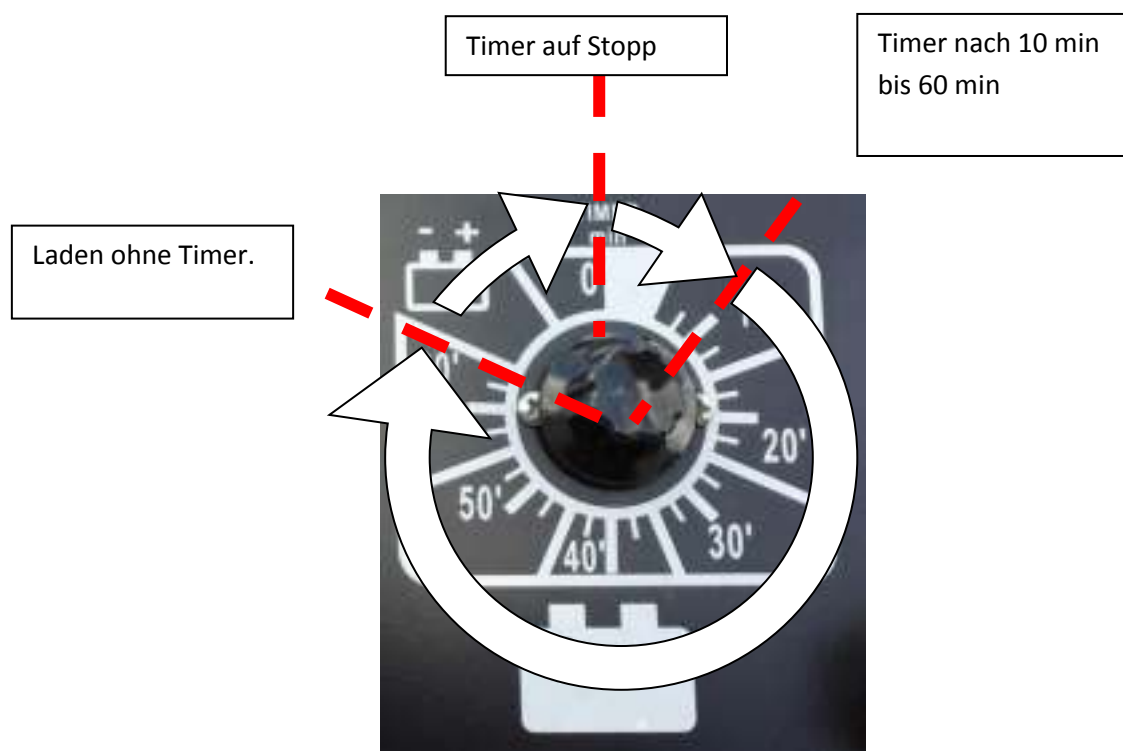
- Gewünschte Stärke der Wiederaufladung mithilfe der Schalter einstellen. Siehe Tabellen Aufladestärken Seite 2 und Seite 4 je nach Ladegerät-Modell.



Sie können auch die Ladestärke kontrollieren, indem Sie sich während des Ladevorgangs auf das Ampèremeter beziehen.



Anmerkung: Das Ladegerät SLS60 ist mit einer Timer-Option ausgestattet, um die Ladezeit zwischen 10 min und 60 min (ungefähre Angaben in Minuten) einzustellen. Um diesen Timer nicht zu benutzen und die Ladezeit manuell zu kontrollieren und demnach den Stopp der Ladezeit (KEIN AUTOMATISCHER STOPP), den Knopf des Timers vollständig gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis zum 2. Klick (1. Klick: Timer auf Stopp, 2. Klick: Laden ohne Timer).



- Hauptschalter auf "I" stellen.



Während des Aufladevorgangs darf die Temperatur der Elektrolyt-Lösung in der Batterie 45° nicht übersteigen, wenn der Ladevorgang nicht abgeschlossen ist und damit die Temperatur 45° C erreicht, muss die Ladestärke verringert werden, um die Zeit zu verlängern und die Temperatur der Lösung bis zum Ende des Aufladevorgangs zu verringern.

- Sobald der Ladevorgang abgeschlossen ist, das Ladegerät stoppen, indem Sie den Hauptschalter auf "0" stellen, dann die schwarze Klemme (-) und dann die rote Klemme (+) trennen. Immer nach diesem Verfahren vorgehen, um jedes Risiko von Funken oder Kurzschlüssen zu vermeiden.

### 4.3/ JUMPSTARTER /Starthilfe

**Anmerkung** Das Verfahren für die Starthilfe muss streng nach den Anleitungen unten durchgeführt werden.

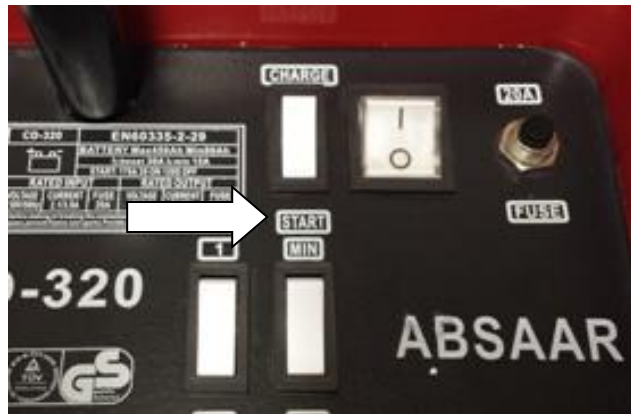
- Verwenden Sie zunächst 10-15 Minuten lang das Schnellladegerät "BOOST".
- Platzieren Sie das rote Kabel an der 12-Volt-oder 24 Volt-Klemme des Ladegerätes entsprechend der gewünschten Spannung, ziehen Sie dann die Mutter fest.



- Die rote Klemme (+) des Ladegerätes an den roten Anschluss (+) der Batterie anschließen.
- Die schwarze Klemme (-) des Ladegerätes an die am nächsten gelegene Masse des Starters an.
- Die Anschlussstellen sollten von Kraftstoffschläuchen entfernt sein.
- Hauptschalter auf "O" stellen.



- Den Stecker des Stromkabels in eine 220 Volt-Steckdose stecken.
- Den Schalter auf "CHARGE" stellen.



Lesen Sie die auf den Motor bezogenen Anleitungen aufmerksam, so wie es der Hersteller vorsieht.

- Hauptschalter auf "I" stellen.



-Sie können das Fahrzeug starten.



**WICHTIGER HINWEIS:** NICHT LÄNGER ALS 3 SEKUNDEN STARTVERSUCH, dann zwischen jedem Startversuch 120 Sekunden warten, 5 Startversuche sind möglich. Nach 5 Startversuchen den Starter 10 Minuten lang abkühlen lassen, dann wiederholen.

## 5. PFLEGE

- Eine regelmäßige Wartung und Instandhaltung gewährleistet eine ordnungsgemäße Verwendung nach den Anforderungen der Sicherheit.

- Jede falsche oder fehlerhafte Vorgehensweise kann zu Schäden am Ladegerät führen.

-Die Garantiezeit beträgt 2 Jahre ab Rechnungsdatum. Bei Anomalien das Ladegerät bitte zu Ihrem Händler oder einem zugelassenen Fachhändler bringen. Ohne Vorlage der Rechnung kann keine Garantie wirksam werden.

-Vor Wartungsarbeiten muss der Betreiber das Ladegerät von der Stromversorgung zu trennen.

-Eine Überhitzung des Transformators wird durch eine interne Wärmeschutzvorrichtung, die den Ausgang des Ladegeräts abschneidet, geschützt. In diesem Fall muss der Benutzer vor dem Wiederholen des Ladevorgangs warten, bis der Transformator sich abgekühlt hat.

- Sicherungswechsel: Netzkabel herausziehen, den Deckel abnehmen, die 2 Muttern lösen, nur durch eine Original-Sicherung ersetzen oder eine Sicherung mit den gleichen technischen Gegebenheiten, die Schrauben festziehen, die Kappe wieder aufsetzen.

**WICHTIGE DATEN :**

Bei Verschlechterung des Zustands des elektrischen Kabels, Gerät NICHT MEHR VERWENDEN und es bei einen zugelassenen Händler oder einen spezialisierten Reparateur bringen .

Elektrogeräte dürfen nicht im Hausmüll entsorgen. Nach der EU-Richtlinie 2002/96/EG über Elektro-und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen Elektro-Altgeräte getrennt gesammelt und an für diesen Zweck vorgesehenen Sammelstellen entsorgt werden.



Wenden Sie sich für eine Beratung zum Recycling an Ihre örtlichen Behörden oder Händler. Mit der Umsetzung dieser Maßnahmen helfen Sie, die Umwelt zu schützen.



**ABSAAR**

[www.absaar.com](http://www.absaar.com)

-MSA International- 5, rue bommel ZAE Robert Steichen L-4970 Hautcharage LUXEMBOURG

SL30 / SL40 / SLS60

12/24 V

Professional start-assist chargers



Please read this manual before using the product. Failing to refer to this manual could result in serious injuries.

**KEEP THIS MANUAL**




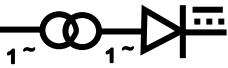
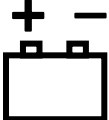





## 1. INTRODUCTION TO THE PRODUCTS

- ◆ Start-assist auxiliaries fitted with lead batteries can be used for charging and starting-up cars, motorcycles and boats.
- ◆ Fitted with an input and output fuse and a ground wire connected to the power cable, these chargers are safe and reliable.
- ◆ Charger switches / starting assistance, adjustable charging power, fully functional.
- ◆ Fitted with two wheels and a handle for easy movement in the workshop.
- ◆ Rack for arranging the cable
- ◆ Timer (available only on model SLS60)
- ◆ Suitable for 12V and 24V vehicles.
- ◆ Product designed for professional use.
- ◆ Ammeter to display the current absorbed by the battery in real time as well as after charging.
- ◆ Not suitable for Gel and Calcium batteries.
- ◆ Standard non-automatic chargers.

## 2. TECHNICAL PARAMETERS

### AB-SL30

		<b>SL30</b>	EN60335-2-29			
		<b>BATTERY Max 450Ah Min 80Ah</b>				
		<b>I<sub>boost</sub> 30A I<sub>min</sub> 15A</b>				
		<b>START: 170A 3 Second ON / 120 Second OFF</b>				
	RATED INPUT			RATED OUTPUT		
	VOLTAGE 230V/50Hz	INTENSITY 2.1/3.9A		IP20	VOLTAGE 230V/50Hz	INTENSITY 2.1/3.9A
	<b>IP20</b>					



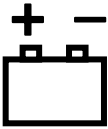


**Disconnect the 220V power outlet before plugging in or unplugging the battery clamps.**

**IMPORTANT: Explosive gas, always place away from flames, sparks or incandescent bodies and always ensure that the area is well-ventilated when charging the batteries.**

Table listing the charging power depending on the position of the switches for SL30.

		Output voltage (V)	Load current [A]
Position of the load button	MIN + 1	12	15A
	MIN + 2	12	20A
	BOOST	12	30A
"Start" position	START		170A
Position of the load button	MIN + 1	24	16A
	MIN + 2	24	22A
	BOOST	24	30A
"Start" position	START		170A

### AB-SL40

		SL40	EN60335-2-29			
		<b>BATTERY Max 600Ah Min 100Ah</b>				
		<b>I<sub>boost</sub> 40A I<sub>min</sub> 17A</b>				
		<b>START: 250A 3 Second ON / 120 Second OFF</b>				
	RATED INPUT			RATED OUTPUT		
		VOLTAGE 230V/50Hz	INTENSITY 2.2/4.3A	FUSE 20A	VOLTAGE 12/24V	INTENSITY 25/27A

Disconnect the 220V power outlet before plugging in or unplugging the battery clamps.  
**IMPORTANT:** Explosive gas, always place away from flames, sparks or incandescent bodies and always ensure that the area is well-ventilated when charging the batteries.

Table listing the charging power depending on the position of the switches for SL40:

		Output voltage (V)	Load current [A]
Position of the load button	MIN + 1	12	17A
	MIN + 2	12	25A
	BOOST	12	40A
"Start" position	START		250A
Position of the load button	MIN + 1	24	18A
	MIN + 2	24	27A
	BOOST	24	40A
"Start" position	START		250A

## AB-SLS60


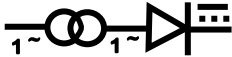
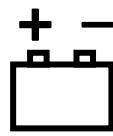


		<b>SLS60</b>	EN60335-2-29				
			<b>BATTERY Max 900Ah Min 140Ah</b>				
			<b>I<sub>boost</sub> 60A I<sub>min</sub> 20A</b>				
			<b>START: 320A 3S ON 120S OFF</b>				
		RATED INPUT			RATED OUTPUT		
		VOLTAGE	INTENSITY	FUSE	VOLTAGE	INTENSITY	FUSE
	<b>IP20</b>	230V/50Hz	2.6/5.8A	30A	12/24V	30/35A	5X80A
<p><b>Disconnect the 220V power outlet before plugging in or unplugging the battery clamps.</b>  <b>IMPORTANT: Explosive gas, always place away from flames, sparks or incandescent bodies and always ensure that the area is well-ventilated when charging the batteries.</b></p>							

Table listing the charging power depending on the position of the switches for SL60:

		Output voltage (V)	Load current [A]
<b>Position of the load button</b>	<b>MIN + 1</b>	<b>12</b>	20A
	<b>MIN + 2</b>	<b>12</b>	30A
	<b>BOOST+1</b>	<b>12</b>	42A
	<b>BOOST+2</b>	<b>12</b>	60A
<b>Position of the load button</b>	<b>MIN + 1</b>	<b>24</b>	20A
	<b>MIN + 2</b>	<b>24</b>	35A
	<b>BOOST+1</b>	<b>24</b>	47A
	<b>BOOST+2</b>	<b>24</b>	60A

### 3. SAFETY REGULATIONS

For the safety of people and property, the following safety guidelines must be observed when using the charger.

- 1/ To allow for the flammable gases generated at the time of charging, the battery must be charged inside a room with good ventilation. The product should be kept away from any flame or spark. Please DO NOT smoke when the charger is in use.
- 2/ In accordance with the IP20 rating, the product must not be used outside in rain or snow.
- 3/ Always use grounded power of 220V.
- 4/ At the time of charging, chargers must always be placed on a flat and not tilted ground.

- 5/ Chargers can generate heat when they are charging. Please DO NOT cover the metal enclosures.
- 6/ Instructions for batteries as well as transport tools must be strictly followed at the time of charging.
- 7/ The battery must be connected or disconnected when the power is off.
- 8/ Maintenance on chargers must be performed by professionals.
- 9/ Fuses and replacement cables must be replaced by parts having the same specifications.
- 10/ Highly corrosive sulphuric acid, hydrogen and oxygen fumes may be generated when the batteries are charging. Batteries must be charged indoors in a well-ventilated space. The product should be kept away from any flame or spark. Please DO NOT smoke when the charger is in use.
- 11/ Never connect the battery clamps together.
- 12/ Battery lids must be removed before and during the charging process.
- 13/ It is strictly forbidden to reverse the connections of the battery clamps; Red on the positive (+) and black on the negative (-) terminal of the battery.
- 14/ Please DO NOT use the charger for charging non-rechargeable batteries.
- 15/ When replacing the fuse, make sure that the new fuse complies with the manufacture's specifications. Please DO NOT use other conductors to replace the fuse.
- 16/ If the power cord is damaged, it must be removed and replaced by a licensed professional.

#### **4. INSTRUCTIONS FOR CHARGERS AND BATTERIES**

To ensure the proper functioning of charger and battery and also to protect them against damages, please observe the following rules:

##### **4.1/ Battery use**

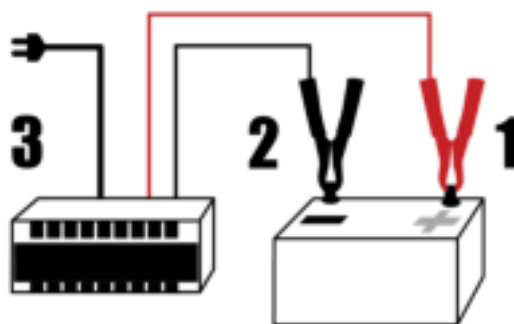
- When the battery is not sufficiently charged, the voltage across it may be correct at approximately 12V or 24V depending on the battery model. The main physical phenomenon indicating sufficient or insufficient battery charge is the gravity of the battery solution. Normally, when the gravity of the battery solution is 1.28kg/l, it means the battery is fully charged. If it is lower than 1.16kg/l, the battery is not fully charged.
- Before charging the battery and depending on its model, remove the cover to check the level of electrolyte solution. If necessary, top up with deionised water.
- The electrolyte solutions in batteries are extremely corrosive. Please ensure it does not come in contact with your skin or clothes. In case of contact with skin, rinse thoroughly with plenty of water and seek medical advice immediately.

##### **4.2/ Method for charging the battery**

- Place the red cable on the 12V or 24V terminal of the charger depending on the desired voltage and tighten the nut firmly.



- Connect the red (+) clamp of the charger to the red (+) terminal of the battery.
- Connect the black (-) clamp of the charger to the black (-) terminal of the battery.



- Connection points must be away from the fuel hoses.
- Position the main switch on "O"



- Plug in the 220V power cord.
- Position the switch on "CHARGE".



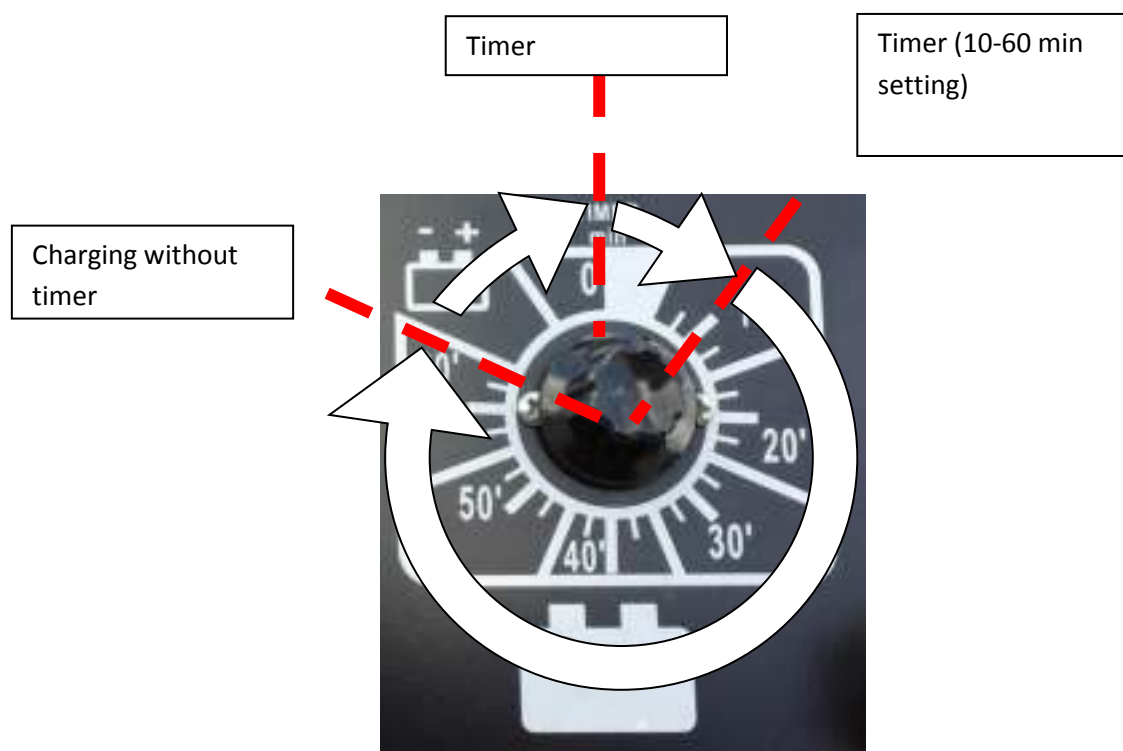
- Adjust the desired load current using switches. Refer to the Table listing load currents on pages 2 and 4 in line with the model of your charger.



You can also control the load current from the ammeter at the time of charging.



Comment: Charger model SLS60 comes fitted with a timer (optional) that helps fix the charging time between ten and sixty minutes (approximate data in minutes). If not using the timer and monitoring the start and stop time manually (NO AUTO POWER OFF), turn the timer knob fully anticlockwise until you hear it click the second time (1<sup>st</sup> click = Stop, 2<sup>nd</sup> click = charging without timer).



- Position the main switch on "I"



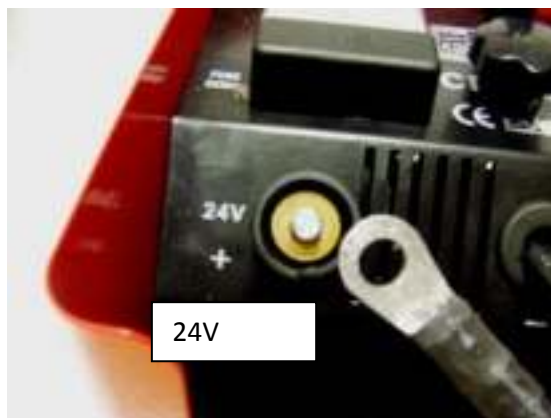
At the time of charging, the temperature of the electrolyte solution in the battery must not be over 45°C. If before the charge is complete, the temperature reaches 45°C, the load current must be reduced to extend the time and to reduce the temperature of the solution until charging is complete.

- Once charging is complete, stop the charger by positioning the main switch on "0". Next, disconnect the black (-) clamp followed by the red (-) clamp. Always follow this procedure to avoid any risk of sparks or short-circuits.

#### 4.3/ JUMPSTARTER /Start Assist

**Comment:** The Start Assist procedure must be followed strictly per the instructions below:

- First, use "BOOST", the quick battery charger, for 10-15 min.
- Place the red cable on the 12V or 24V terminal of the charger depending on the desired voltage and tighten the nut firmly.



- Connect the red (+) clamp of the charger to the red (+) terminal of the battery.
- Connect the black (-) clamp of the charger to the ground closest to the starter.
- Connection points must be away from the fuel hoses.
- Position the main switch on "O"



- Plug in the 220V power cord.
- Position the switch on "START".





- Carefully read through the instructions relating to the motor, as listed by the manufacturer.
- Position the main switch on "I"



- You may start the vehicle.



**IMPORTANT NOTE:** DO NOT EXCEED 3 SECONDS IN ONE ATTEMPT TO START, wait for 120 seconds between each attempt. You may attempt no more than 5 times. After 5 attempts, let the charger cool down for 10 minutes before trying again.

## 5. MAINTENANCE

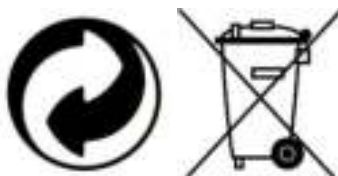
- Regular repair and maintenance ensures proper use in a manner consistent with the safety requirements.
- Improper or incorrect procedure can cause damage to the charger.
- The warranty period is 2 years from the date of invoice. For any defect, bring the charger to your authorised dealer. The original invoice must be presented to claim benefits from the said warranty.
- Before commencing any maintenance work, the operator must without fail disconnect the charger from the power outlet.
- If the transformer overheats, it is protected by an internal thermal protection device which cuts the charger outputs. In this case, the transformer must be allowed to cool down before the user resumes charging.

-Changing the fuse: Unplug the power cord, remove the cover, unscrew the two nuts, replace the old fuse (only with a new original fuse which has the same technical specifications), screw back on and reposition the cover.

**IMPORTANT RECOMMENDATIONS:**

If the electrical wires are damaged, DO NOT USE the device and bring it to an authorised dealer or specialist repairer.

Electrical products should not be disposed of with household products. According the European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment (WEEE), and its implementation in national law, used electrical products must be collected separately and disposed of at dedicated collection points.



Consult with your local authorities or dealer for advice on recycling. By performing these actions, you are helping to protect the environment.



**ABSAAR®**

[www.absaar.com](http://www.absaar.com)

-MSA International- 5, rue bommel ZAE Robert Steichen L-4970 Hautcharage LUXEMBOURG

**ABSAR**

SL30 / SL40 / SLS60

12/24 volt

Professionele opladers met starthulp



Lees dit document aandachtig door vooraleer u het product gebruikt. Als u dit nalaat, kan er ernstig letsel ontstaan. **BEWAAR DEZE HANDLEIDING.**


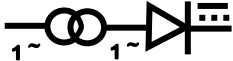
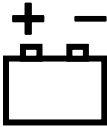





## 1. VOORSTELLING VAN DE PRODUCTEN

- ◆ Functiehulpmiddelen bij de starthulp die kunnen worden gebruikt om auto's, motorrijwielen, boten die met een loodaccu zijn uitgerust, op te laden en te starten.
- ◆ Doordat de opladers zijn uitgerust met een ingangszekering, een uitgangszekering en een vangdraad verbonden aan de voedingskabel, zijn de opladers veilig en betrouwbaar.
- ◆ Volledig functionele omschakelaars oplader / starthulp, instelbare laadkracht.
- ◆ Opladers uitgerust met twee wielen en een transporthandvat, zodat ze in het atelier gemakkelijk kunnen worden verplaatst.
- ◆ Opbergvak voor de kabel.
- ◆ Tijdschakelaar (uitsluitend op model SLS60)
- ◆ Geschikt voor voertuigen met 12 volt en 24 volt.
- ◆ Materiaal ontworpen voor professioneel gebruik.
- ◆ Ampèremeter die in werkelijke tijd de stroomopname door de accu en het einde van de oplading weergeeft.
- ◆ Niet geschikt voor gel- en calciumbatterijen.
- ◆ Opladers van standaardtype, geen automatische opladers.

## 2. TECHNISCHE PARAMETERS

### AB-SL30



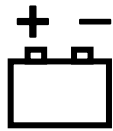


		SL30	EN60335-2-29			
		ACCU max. 450 Ah min. 80 Ah				
		I <sub>boost</sub> 30 A I <sub>min</sub> 15 A				
		START: 170 A 3 Second ON / 120 Second OFF				
	NOMINALE INGANG			NOMINALE UITGANG		
	SPANNING 230V/50Hz	STERKTE 2.1/3.9A		IP20	SPANNING 230V/50Hz	STERKTE 2.1/3.9A
	IP20					

Koppel de voedingscontactstop van 220 volt los vooraleer u de accuklemmen aan- of afsluit.  
**OPGELET: Explosieve gassen: houd de opladers steeds ver verwijderd van vlammen, vonken en gloeiende voorwerpen en verlucht de werkzone steeds goed wanneer accu's worden opgeladen.**

Tabel laadkracht naargelang van de positie van de schakelaars voor SL30

		Uitgangsspanning [V]	Laadstroom [A]
Positie van de laadknop	MIN + 1	12	15A
	MIN + 2	12	20A
	BOOST	12	30A
Positie "Start"	START		170A
Positie van de laadknop	MIN + 1	24	16A
	MIN + 2	24	22A
	BOOST	24	30A
Positie "Start"	START		170A

### AB-SL40


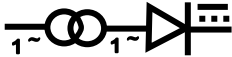
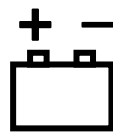


		SL40	EN60335-2-29			
		ACCU max. 600 Ah min. 100 Ah				
		$I_{boost} 40 A I_{min} 17 A$				
		START: 250 A 3 Second ON / 120 Second OFF				
	NOMINALE INGANG			NOMINALE UITGANG		
	SPANNING	STERKTE	ZEKERING	SPANNING	STERKTE	ZEKERING
	IP20	230V/50Hz	2.2/4.3A	20A	12/24V	25/27A 3X80A

Koppel de voedingscontactstop van 220 volt los vooraleer u de accuklemmen aan- of afsluit.  
**OPGELET:** Explosief gas: houd de opladers steeds ver verwijderd van vlammen, vonken en gloeiende voorwerpen en verlucht steeds goed de werkzone wanneer accu's worden opgeladen.

Tabel laadkracht naargelang van de positie van de schakelaars voor SL40:

		Uitgangsspanning [V]	Laadstroom [A]
Positie van de laadknop	MIN + 1	12	17A
	MIN + 2	12	25A
	BOOST	12	40A
Positie "Start"	START		250A
Positie van de laadknop	MIN + 1	24	18A
	MIN + 2	24	27A
	BOOST	24	40A
Positie "Start"	START		250A

## AB-SLS60

		<b>SLS60</b>	EN60335-2-29			
				<b>ACCU max. 900 Ah min. 140 Ah</b>		
				<b>I<sub>boost</sub> 60 A I<sub>min</sub> 20 A</b>		
				<b>START: 320A 3S ON 120S OFF</b>		
		NOMINALE INGANG			NOMINALE UITGANG	
		SPANNING	STERKTE	ZEKERING	SPANNING	STERKTE
 <b>IP20</b>		230V/50Hz	2.6/5.8A	30A	12/24V	30/35A 5X80A
<p><b>Koppel de voedingscontactstop van 220 volt los vooraleer u de accuklemmen aan- of afsluit.</b>  <b>OPGELET: Explosief gas: houd de opladers steeds ver verwijderd van vlammen, vonken en gloeiende voorwerpen en verlucht steeds goed de werkzone wanneer accu's worden opgeladen.</b></p>						

Tabel laadkracht naargelang van de positie van de schakelaars voor SL60:

		Uitgangsspanning [V]	Laadstroom [A]
<b>Positie van de laadknop</b>	<b>MIN + 1</b>	<b>12</b>	20A
	<b>MIN + 2</b>	<b>12</b>	30A
	<b>BOOST+1</b>	<b>12</b>	42A
	<b>BOOST+2</b>	<b>12</b>	60A
<b>Positie van de laadknop</b>	<b>MIN + 1</b>	<b>24</b>	20A
	<b>MIN + 2</b>	<b>24</b>	35A
	<b>BOOST+1</b>	<b>24</b>	47A
	<b>BOOST+2</b>	<b>24</b>	60A

### 3. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Omwillen van de veiligheid van personen en goederen dienen de onderstaande veiligheidsvoorschriften nageleefd te worden wanneer de opladers in gebruik zijn.

1/ Doordat er tijdens het laden ontvlambare gassen vrijkomen, dient de accu te worden opgeladen in een goed verluchte zaal. Het product moet ver verwijderd worden gehouden van vlammen en vonken. Als het product in gebruik is, geldt een rookverbod.

2/ Om beschermingsniveau IP20 te halen mag het product niet buiten worden gebruikt wanneer het regent of sneeuwt.

3/ Gebruik steeds voedingen van 220 volt met aarding.

4 / Tijdens het oplaadproces moeten de opladers steeds op een vlak en niet-hellend oppervlak staan.

- 5/ De opladers kunnen tijdens het opladen verhitten; daarom is het ten strengste verboden om de ventilatieopeningen van de metalen kasten af te dekken.
- 6/ De instructies voor de accu's en de transporthulpmiddelen dienen tijdens het opladen nauwgezet te worden opgevolgd.
- 7 / De accu mag maar aan- of afgesloten worden als het toestel buiten spanning staat.
- 8 / Alleen vaklui mogen het onderhoud van de opladers uitvoeren.
- 9 / Zekeringen en kabels dienen te worden vervangen door onderdelen met dezelfde specificaties.
- 10 / Tijdens het opladen kunnen zwavelzuurdamp, waterstof- en zuurstofgas vrijkomen en die zijn bijzonder corrosief, oxiderend of licht ontvlambaar. Accu's moeten binnen in een correct geventileerde ruimte worden opgeladen. Het product moet ver verwijderd worden gehouden van vlammen en vonken. Als het product in gebruik is, geldt een rookverbod.
- 11 / Houd de accuklemmen nooit tegen elkaar.
- 12 / Verwijder de doppen van de accu's vooraleer u met opladen begint.
- 13 / Het is uitdrukkelijk verboden om de aansluitingen van de accuklemmen te verwisselen: rood op de positieve contactklem (+) en zwart op de negatieve contactklem (-) van de accu.
- 14 / Het is verboden om de oplader te gebruiken om niet-herlaadbare accu's op te laden.
- 15 / Vervang de zekeringen altijd door originele zekeringen of door zekeringen die voldoen aan de specifieke gegevens van de fabrikant. Gebruik geen andere geleiders om zekeringen te vervangen.
- 16 / Indien de voedingskabel beschadigd is, moet hij door een erkende vakman worden gedemonteerd en vervangen.

#### **4. INSTRUCTIES VOOR OPLADERS EN ACCU'S**

Om een goede werking van de oplader en de accu te garanderen en om tegelijkertijd te voorkomen dat ze beschadigd raken, moet u de onderstaande instructies naleven:

##### **4.1 / Gebruik van de accu**

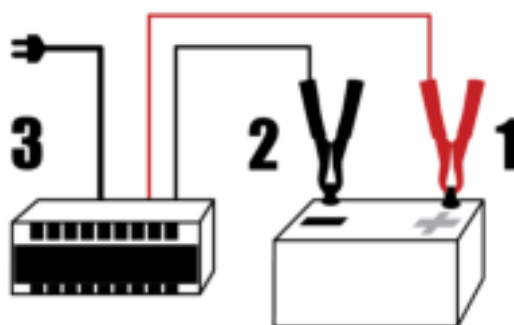
- Als de accu niet voldoende is geladen, kan de spanning aan de aansluitklemmen van de accu wel correct zijn, namelijk ongeveer 12 V of 24 V, afhankelijk van het model van accu. Het voornaamste fysische fenomeen waaruit kan worden afgeleid of een accu al dan niet voldoende is opgeladen, is de zwaarte van de accuoplossing. Normaal gezien is de accu voldoende opgeladen als de zwaarte van de accuoplossing 1,28 kg/l bedraagt. Als deze minder dan 1,16 kg/l bedraagt, is de accu onvoldoende opgeladen.
- Vooraleer u de accu oplaadt, en naargelang van het model van accu, moet u de doppen van de accu verwijderen om na te gaan wat het peil van de elektrolytische oplossing is. Indien nodig moet u aanvullen met gedemineraliseerd water.
- De elektrolytische oplossingen in accu's zijn bijzonder corrosief: zorg ervoor dat ze niet in contact komen met de huid of met kleding. Indien uw huid toch in contact komt met deze oplossing, moet u overvloedig spoelen en zo snel mogelijk een arts raadplegen.

##### **4.2/ Werkwijze om accu's op te laden**

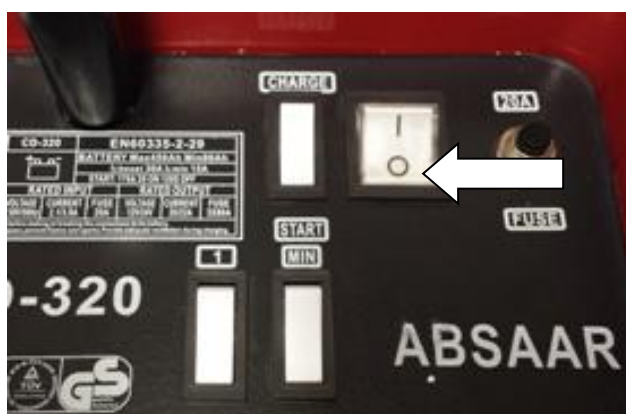
- Klem de rode kabel op de contactklem van 12 volt of 24 volt (naargelang van de gewenste spanning) op de oplader, en draai de spanmoer vervolgens stevig vast.



- Verbind de rode klem (+) van de oplader met de rode contactklem van (+) van de accu.
- Verbind de zwarte klem (-) van de oplader met de zwarte contactklem (-) van de accu.



- De aansluitingspunten moeten ver verwijderd zijn van de brandstofslangen.
- Zet de hoofdschakelaar op "O".



- Steek de contactstop van het netsnoer van 220 volt in.
- Zet de schakelaar op "CHARGE".





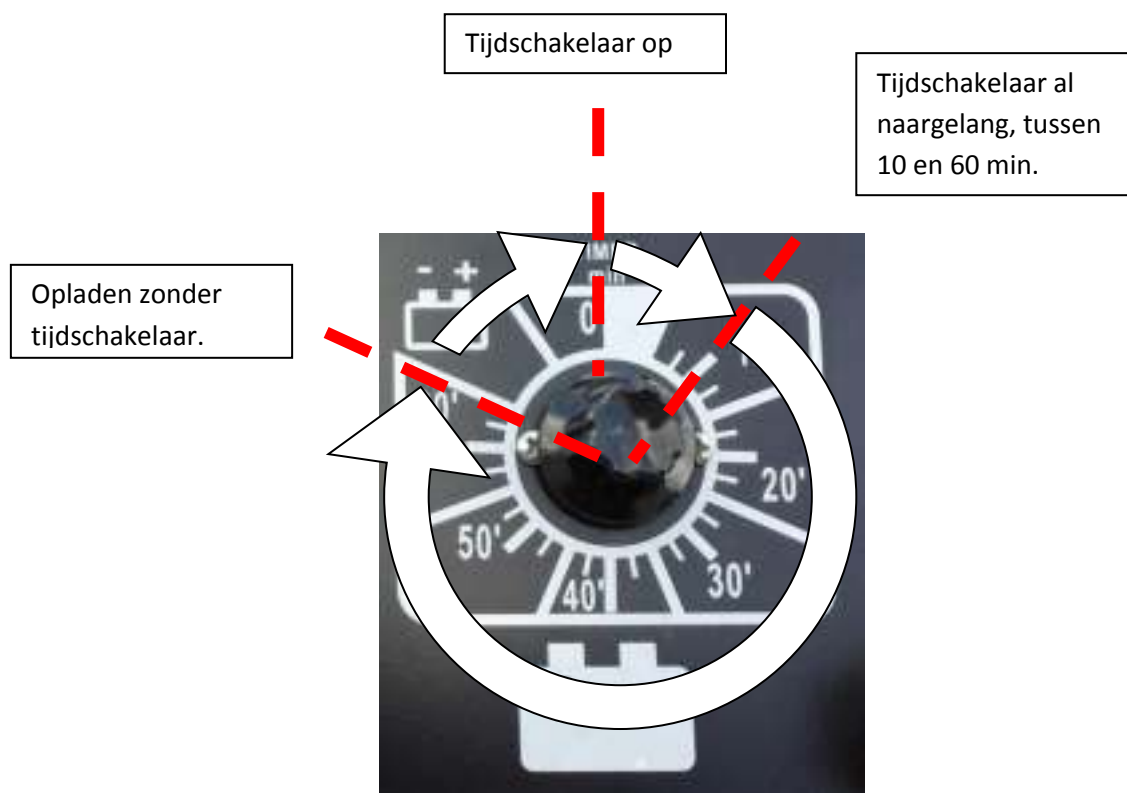
- Gebruik de schakelaars om de gewenste herlaadspanning te bekomen. Raadpleeg de tabellen met herlaadspanningen, pagina 2 en pagina 4, afhankelijk van het model van oplader.



U kunt de laadstroom tijdens het opladen ook controleren met een ampèremeter.



Opmerking: De SLS60-oplader is voorzien van een optie "tijdschakelaar", zodat de oplaadtijd kan worden ingesteld tussen 10 en 60 min. (gegevens in minuten bij benadering). Als u deze tijdschakelaar niet wenst te gebruiken en zelf wil bepalen wanneer u stopt met opladen (GEEN AUTOMATISCHE STOPZETTING), draait u de knop van de tijdschakelaar volledig tegen de wijzers van de klok in, tot u twee klikken hebt gehoord (1 klik: tijdschakelaar op stop, 2e klik: opladen zonder tijdschakelaar).



- Zet de hoofdschakelaar op "I".



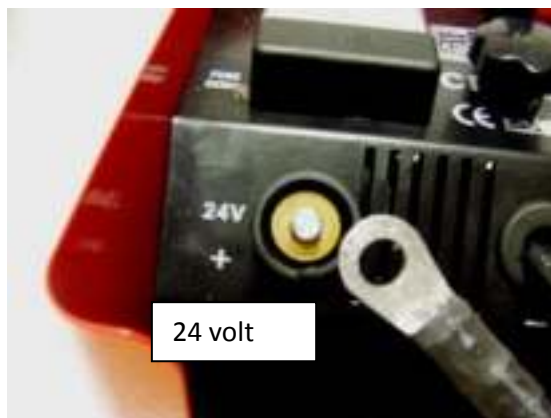
Tijdens het opladen mag de temperatuur van de elektrolytische oplossing in de accu niet meer bedragen dan 45°C; indien de accu nog aan het opladen is en de temperatuur 45°C bereikt, moet de laadstroom worden verlaagd om de tijd te verlengen en de temperatuur van de oplossing te doen dalen tot het opladen voltooid is.

- Als de accu volledig opgeladen is, zet u de oplader uit door de hoofdschakelaar op "O" te zetten; maak dan eerst de zwarte klem (-) en vervolgens de rode klem (+) los. Volg altijd deze procedure om vonken of kortsluiting te voorkomen.

### 4.3/ JUMPSTARTER / starthulp

**Opmerking:** De instructies voor de starthulpprocedure moeten nauwgezet worden gevolgd.

- Gebruik eerst gedurende 10 à 15 minuten de snelle accuoplader "BOOST".
- Klem de rode kabel op de contactklem van 12 volt of 24 volt (naargelang van de gewenste spanning) op de oplader, en draai de spanmoer vervolgens stevig vast.



- Verbind de rode klem (+) van de oplader met de rode contactklem van (+) van de accu.
- Sluit de zwarte klem (-) van de oplader aan op een massa dicht bij de starter.
- De aansluitingspunten moeten ver verwijderd zijn van de brandstofslangen.
- Zet de hoofdschakelaar op "O".



- Steek de contactstop van het netsnoer van 220 volt in.
- Zet de schakelaar op "START".



- Lees de door de fabrikant verstrekte, bijbehorende instructies voor de motor.
- Zet de hoofdschakelaar op "I".



- U kunt het voertuig starten.



**BELANGRIJKE OPMERKING:** PROBEER NIET LANGER DAN 3 SECONDEN DE MOTOR TE STARTEN; wacht 120 seconden tussen elke poging. Maximum vijf pogingen zijn mogelijk. Na vijf pogingen moet u de oplader gedurende 10 minuten laten afkoelen; pas dan kunt u opnieuw proberen.

## 5. ONDERHOUD

- Als u de oplader regelmatig onderhoudt en herstelt, kunt u hem naar behoren gebruiken in omstandigheden die aan de veiligheidsvereisten voldoen.
- Elke ongepaste of onjuiste tussenkomst kan de oplader beschadigen.
- De waarborgperiode bedraagt twee jaar vanaf de datum op de aankoopfactuur. Indien u onregelmatigheden vaststelt, moet u de oplader naar uw verdeler of naar een erkend detailhandelaar brengen. Geen enkele waarborg kan worden gegeven indien de aankoopfactuur niet kan worden voorgelegd.
- Vooraleer de operator onderhoudswerken uitvoert, moet hij de voeding van de oplader loskoppelen.

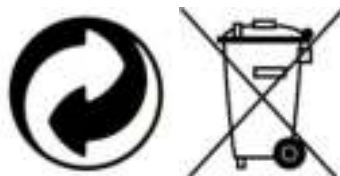
- De transformator is beschermd door een interne thermische beveiligingsinrichting; bij oververhitting wordt de toevoer naar de uitgangen van de oplader onderbroken. In dat geval moet de gebruiker wachten tot de transformator is afgekoeld, om pas dan de oplader weer te starten.

- Zekering vervangen: trekt het netsnoer uit, verwijder het deksel en draai beide moeren los. Vervang de zekering uitsluitend door een oorspronkelijke zekering of een zekering met dezelfde technische kenmerken. Schroef de moeren weer vast en breng de kap weer aan.

#### **BELANGRIJKE AANBEVELING:**

Als de elektriciteitsdraden beschadigd zijn, mag u het apparaat NIET MEER GEBRUIKEN en moet u het naar een erkende wederverkoper of gespecialiseerde reparateur brengen.

Elektrische producten mogen niet worden afgevoerd met het huishoudelijk afval. Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de uitvoering van deze richtlijn in het nationaal recht, moeten afgedankte elektrische producten apart worden ingezameld en worden afgeleverd bij daartoe bestemde inzamelpunten.



Neem contact op met de gemeentelijke overheid of uw wederverkoper voor advies over de recycling. Door u aan deze regels te houden, draagt u bij aan de bescherming van ons milieu.



**ABSAAR®**

[www.absaar.com](http://www.absaar.com)

-MSA International- 5, rue bommel ZAE Robert Steichen L-4970 Hautcharage LUXEMBOURG