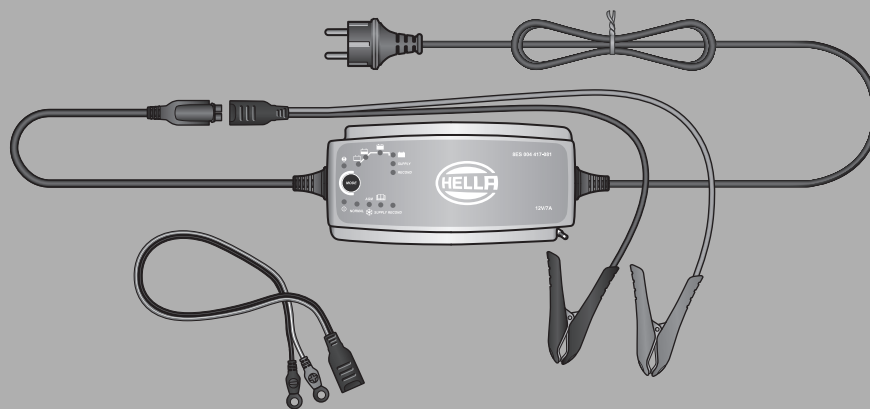




BEDIENUNGSANLEITUNG
BATTERIELADEGERÄT 7A
OPERATING INSTRUCTIONS
BATTERY CHARGER 7A
MODE D'EMPLOI
CHARGEUR DE BATTERIE 7A
INSTRUKTIONSBOK
BATTERILADDARE 7A
GEBRUIKSAANWIJZING
ACCULAADAPPARAAT 7A
MANUAL DE INSTRUCCIONES
CARGADOR DE BATERÍA 7A
ISTRUZIONI PER L'USO
CARICABATTERIE 7A
KÄYTTÖOHJE
AKKULATURI 7A
INSTRUKCJA OBSŁUGI
ŁADOWARKA DO AKUMULATORÓW 7A

DE Technische Änderungen vorbehalten

EN Subject to technical changes

FR Sous réserve de modifications techniques

SV Vi förbehåller oss rätten till tekniska ändringar

NL Onder voorbehoud van technische wijzigingen

ES Nos reservamos el derecho de introducir modificaciones técnicas

IT Con riserva di modifiche tecniche

FI Tekniset oikeudet pidätetään

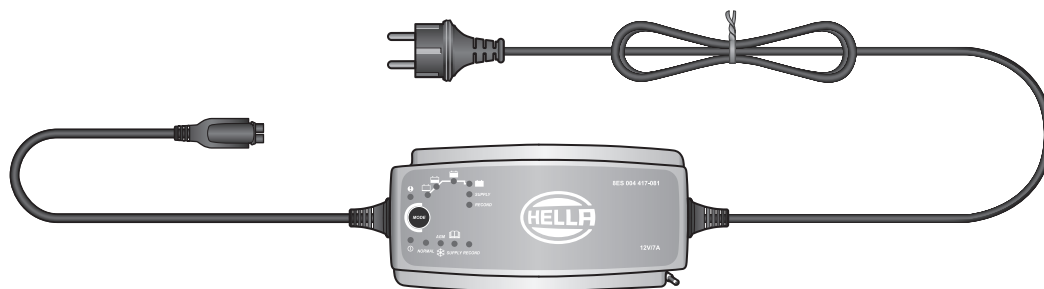
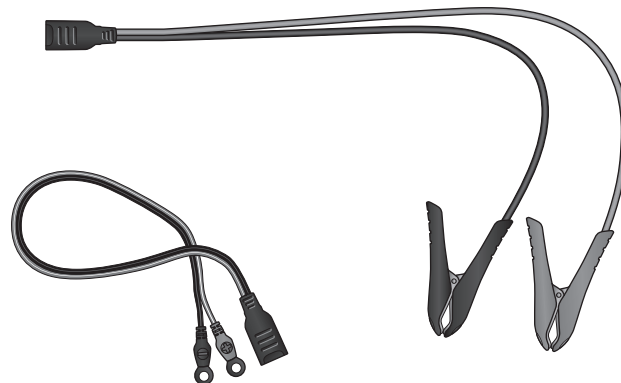
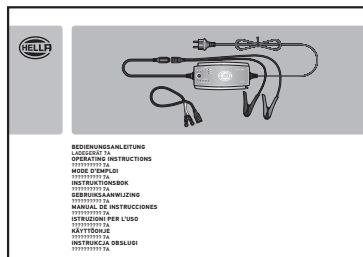
PL Zmiany techniczne zastrzeżone

Lieferumfang
Scope of delivery
Fourniture

Leveransomfattning
Leveringsomvang
Alcance de suministro

Contenuto della confezione
Toimituksen sisältö
Zakres dostawy

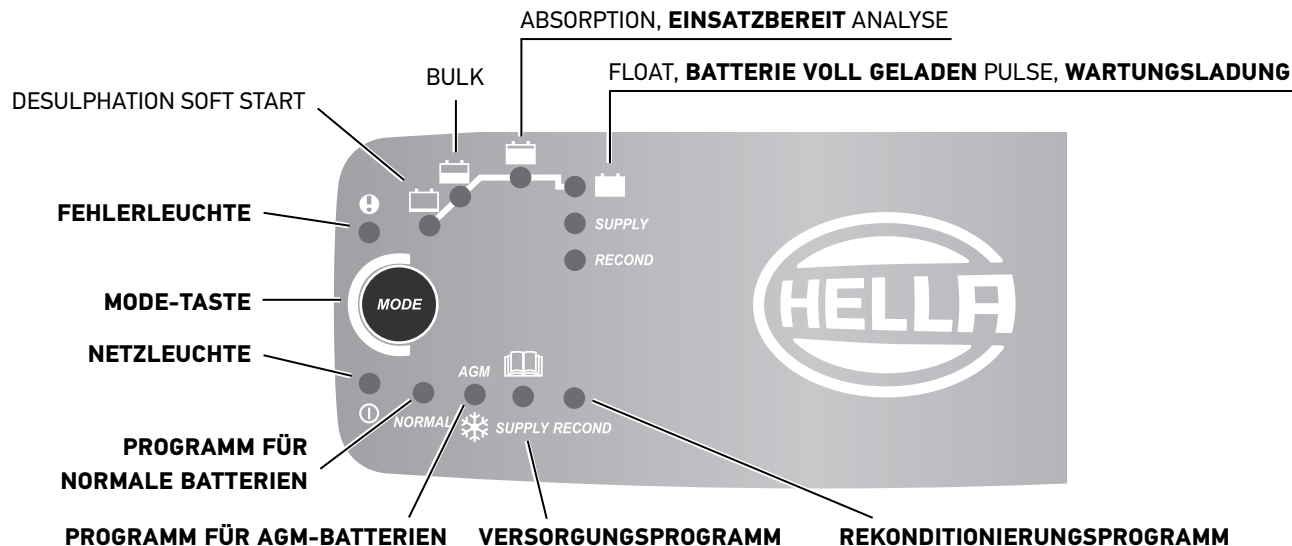
8ES 004 417-081



DE Informationstext	5-12
EN Information Text	13-20
FR Texte d'information	21-28
SV Informationstext	29-36
NL Informatie tekst	37-44
ES Texto informativo	45-52
IT Testo informativo	53-60
FI Informaatioteksti	61-68
PL Tekst informacyjny	69-76

LADEN

1. Schließen Sie das Ladegerät an die Batterie an (siehe Geräteanschluss).
2. Schließen Sie das Ladegerät an die Steckdose an. Die Netzleuchte zeigt an, dass das Netzkabel an die Steckdose angeschlossen wurde. Die Fehlerleuchte zeigt an, dass die Batterieklemmen falsch angeschlossen wurden. Der Verpolungsschutz stellt sicher, dass die Batterie oder das Ladegerät nicht beschädigt werden.
3. Drücken Sie die MODE-Taste zur Wahl des Ladeprogramms.
4. Achten Sie während des Ladevorgangs auf die Anzeigeleuchten. Sobald  leuchtet, ist die Batterie zum Starten eines Motors bereit. Die Batterie ist vollständig geladen, sobald  leuchtet.
5. Sie können den Ladevorgang jederzeit durch Abziehen des Netzsteckers aus der Netzsteckdose unterbrechen.



LADE-PROGRAMME

Durch Druck auf die Taste MODE werden Einstellungen vorgenommen. Nach etwa zwei Sekunden aktiviert das Ladegerät das gewählte Programm. Das gewählte Programm wird beim nächsten Einschalten des Ladegerätes wieder gestartet.

Die nachfolgende Tabelle erläutert die verschiedenen Ladeprogramme:

Programm	Batteriegröße (Ah)	Erläuterung	Temperaturbereich
NORMAL	14–225Ah	Programm für normale Batterien 14.4V/7A. Wird für Nassbatterien, Ca/ Ca-, wartungsfreie Batterien und die meisten Gel-Batterien verwendet.	+5°C–+50°C (41°F–122°F)
AGM ❄	14–225Ah	Programm für AGM-Batterien 14.7V/7A. Wird für AGM-Batterien verwendet.	-20°C–+5°C (-4°F–41°F)
RECOND	14–225Ah	Rekonditionierungsprogramm 15.8V/1,5A. Wird zum Wiederbelebung leerer Nass- und Ca/Ca-Batterien verwendet. Rekonditionieren Sie Ihre Batterie einmal im Jahr und nach Tiefentladungen, um Lebensdauer und Kapazität zu maximieren. Das Recond-Programm fügt dem normalen Batterieprogramm den Recond-Schritt hinzu. Eine häufige Verwendung des Programmes Recond kann zu Wasserverlust in den Batterien und zu einer Verkürzung der Lebensdauer von elektronischen Systemen führen. Wenden Sie sich hierzu an Ihren Fahrzeughersteller bzw. Batterielieferanten.	-20°C–+50°C (-4°F–122°F)
SUPPLY	14–225Ah	Versorgungsprogramm 13.6V/7A. Als 12V-Spannungsversorgung oder für Puffer-Wartungsladung, wenn 100% Batterieleistung erforderlich sind, verwenden. Das Versorgungsprogramm (Supply) aktiviert den Erhaltungsschritt (Float) ohne Zeit- oder Spannungsbegrenzung.	-20°C–+50°C (-4°F–122°F)



WARNUNG! Der Funkschutz des Batterieladegeräts ist während des Programmes SUPPLY (Versorgung) deaktiviert.

FEHLERLEUCHTE

Wenn die Fehlerleuchte aufleuchtet, prüfen Sie folgendes:

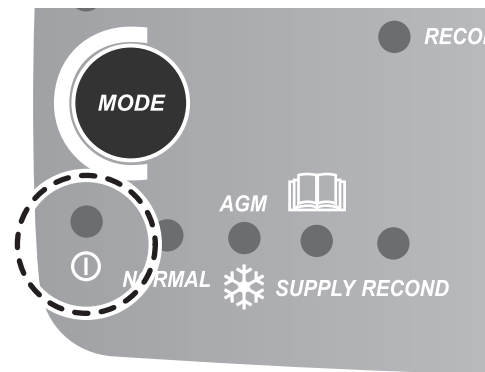
1. Ist die positive Leitung des Ladegerätes an den Pluspol der Batterie angeschlossen?
2. Ist das Ladegerät an eine 12V-Batterie angeschlossen?
3. Sind die Klemmen kurzgeschlossen?
4. Wurde der Ladevorgang in  oder  unterbrochen?

Starten Sie das Ladegerät erneut, indem Sie auf die Taste MODE drücken. Wenn der Ladevorgang immer noch unterbrochen ist, ist die Batterie...

 ...erheblich sulfatiert und muss ggfs. ersetzt werden.

 ...nicht in der Lage, die Ladung aufzunehmen und muss ggfs. ersetzt werden

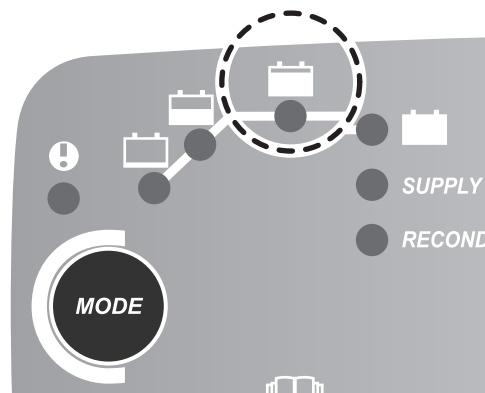
 ...nicht in der Lage, die Ladung zu halten und muss ggfs. ersetzt werden.



EINSATZBEREIT

Die Tabelle zeigt die geschätzte Zeit für das Aufladen einer leeren Batterie bis auf 80% ihrer Ladung an.

BATTERIEGRÖSSE (Ah)	ZEIT BIS ZU CA. 80% LADUNG
20Ah	2h
50Ah	6h
100Ah	12h
150Ah	17h



LADEPROGRAMM

	DESULPHATION	SOFT START	BULK	ABSORPTION	ANALYSE	RECOND	FLOAT	PULSE
SPANNUNG (V) STROM (A)								
NORMAL	14,4V	7A bis 12,6V	Erhöhen der Spannung auf 14,4 V bei 25 °C 7A	14,4 V bei 25°C Abfallender Strom	Prüft, ob Spannung auf 12V abfällt		13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
AGM	14,4V	7A bis 12,6V	Erhöhen der Spannung auf 14,7 V bei 25 °C 7A	14,7 V bei 25°C Abfallender Strom	Prüft, ob Spannung auf 12V abfällt		13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
RECOND	14,4V	7A bis 12,6V	Erhöhen der Spannung auf 14,4 V bei 25 °C 7A	14,4 V bei 25°C Abfallender Strom	Prüft, ob Spannung auf 12V abfällt	Max 15.8V 1.5A	13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
SUPPLY							Max 13,6V 7A	
Limit:	Max. 8h	Max. 8h	Max. 20h	Max. 10h	3 Minuten	30 min oder 4h je nach Batterie-spannung	10 Tage. Ladezyklus startet neu, wenn Spannung abfällt*	Ladezyklus startet neu, wenn Spannung abfällt

* Das Versorgungsprogramm hat keine Zeit- oder Spannungsbegrenzung.

LADEPROGRAMM**SCHRITT 1 DESULPHATION**

Erkennt sulfatierte Batterien. Strom und Spannung pulsieren und entfernen auf diese Weise Sulfat von den Bleiplatten der Batterie, wodurch die Batteriekapazität wiederhergestellt wird.

SCHRITT 2 SOFT START

Prüft die Ladefähigkeit der Batterie. Mit diesem Schritt wird verhindert, dass der Ladevorgang bei defekter Batterie fortgesetzt wird.

SCHRITT 3 BULK

Laden mit Maximalstrom bis zum Erreichen von ca. 80% der Batteriekapazität.

SCHRITT 4 ABSORPTION

Laden mit schwächer werdendem Strom bis zum Erreichen von bis zu 100% der Batteriekapazität.

SCHRITT 5 ANALYSE

Test der Ladungserhaltung der Batterie. Batterien, die ihre Ladung nicht halten können, müssen ggfs. ersetzt werden.

SCHRITT 6 RECOND

Wählen Sie das Programm Recond, um den Rekonditionierungsschritt in den Ladevorgang einzufügen. Während des Rekonditionierungsschritts wird die Spannung erhöht, um eine kontrollierte Gasbildung in der Batterie zu erzeugen. Bei der Gasbildung wird die Batteriesäure vermischt, was der Batterie Energie zurückgibt.

SCHRITT 7 FLOAT

Die Batteriespannung wird auf ihrem Maximalwert gehalten, indem sie mit konstanter Spannung geladen wird.

SCHRITT 8 PULSE

Die Batteriekapazität wird bei 95–100% gehalten. Das Ladegerät überwacht die Batteriespannung und gibt, sobald erforderlich, einen Ladeimpuls, um die Batterie vollständig geladen zu halten.

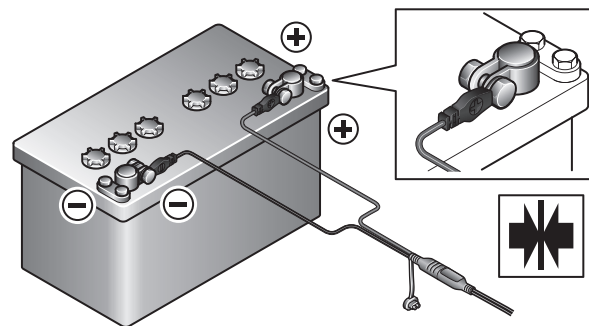
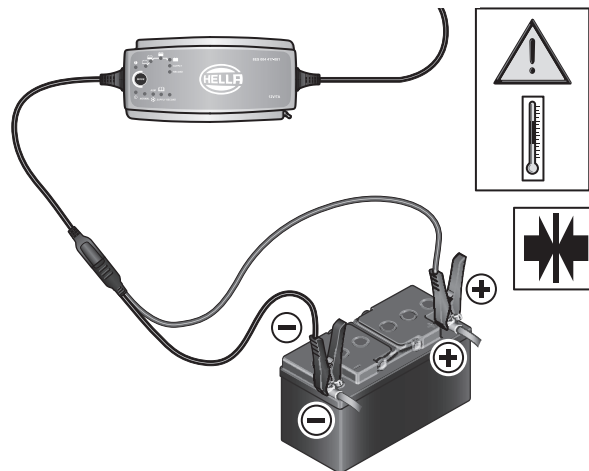
GERÄTEANSCHLUSS

INFO

Bei falschem Anschluss der Batterieklemmen stellt der Verpolungsschutz sicher, dass Batterie und Ladegerät nicht beschädigt werden.

Für in einem Fahrzeug eingebaute Batterien

1. Schließen Sie die rote Klemme an den Pluspol der Batterie an.
2. Schließen Sie die schwarze Klemme, von der Batterie selbst und von Kraftstoffleitungen entfernt, an die Fahrzeugkarosserie an.
3. Schließen Sie das Ladegerät an die Steckdose an.
4. Ziehen Sie den Netzstecker des Ladegerätes aus der Wandsteckdose, bevor Sie die Batterie abklemmen.
5. Klemmen Sie erst die schwarze and dann die rote Klemme ab.



TECHNISCHE DATEN	
Ladegerät-Modell:	7,0 A
Modellnummer:	8PE 004 417-081
Nennwechselspannung:	220–240VAC, 50–60Hz
Ladespannung:	NORMAL 14.4V, AGM ❄ 14.7V, RECOND 15.8V, SUPPLY 13.6V
Min. Batteriespannung:	2,0V
Ladestrom:	7.2A max.
Netzstrom:	1,2A effektiv (bei vollem Ladestrom)
Rückentladestrom: *	< 1Ah/Monat
Welligkeit: **	<4%
Umgebungstemperatur:	-20°C bis +50°C, Ausgangsleistung wird bei hohen Temperaturen automatisch reduziert
Ladegerät-Typ:	8-stufiger, vollautomatischer Ladezyklus
Batterietypen:	Alle Typen von 12V-Blei-Säure-Batterien (nass, wartungsfrei, Ca/Ca, AGM und Gel)
Batteriekapazität:	14 bis 150Ah, bis zu 225Ah für Erhaltungsladung
Abmessungen:	191 x 89 x 48mm (L x B x H)
Isolationsklasse:	IP65
Gewicht:	0,8kg

*) Der Rückentladestrom ist der Strom, um den sich die Batterie entlädt, wenn das Ladegerät nicht an die Stromversorgung angeschlossen ist.

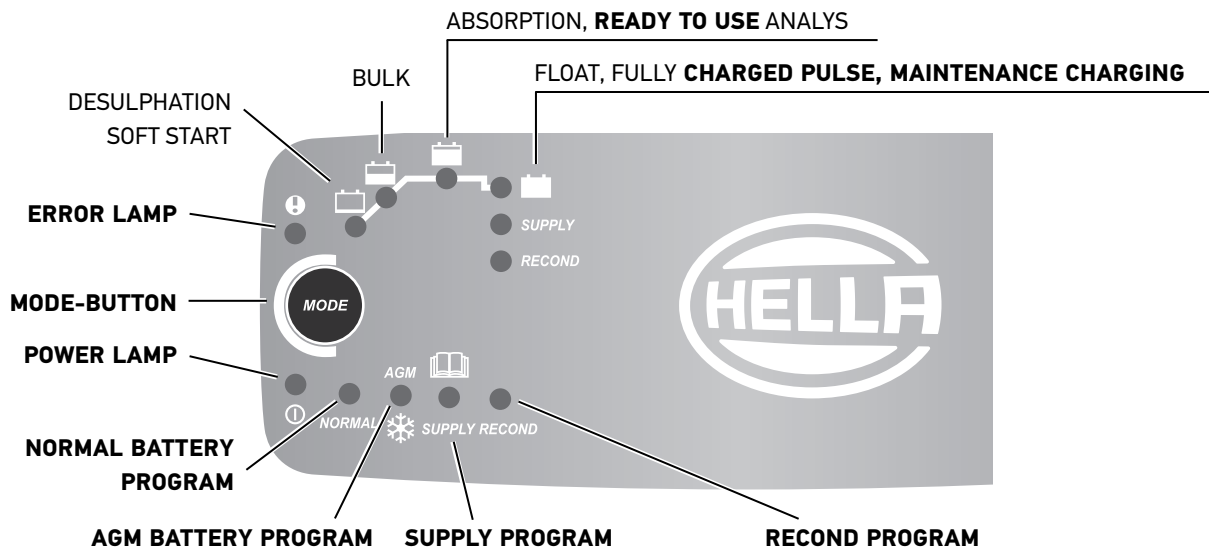
**) Die Qualität der Ladespannung und des Ladestroms ist sehr wichtig. Eine hohe Stromwelligkeit heizt die Batterie auf, wodurch die positive Elektrode altert. Eine hohe Spannungswelligkeit kann andere an die Batterie angeschlossene Ausrüstungen beschädigen.

SICHERHEIT

- **Das Ladegerät** ist für das Laden von 12V Blei-Säure-Batterien konstruiert. Verwenden Sie das Ladegerät nicht für irgendwelche anderen Zwecke.
- Vor der Verwendung **die Kabel des Ladegerätes prüfen**. Die Kabel und der Biegeschutz dürfen keine Brüche aufweisen. Ein Ladegerät mit beschädigten Kabeln darf nicht verwendet werden.
- Niemals eine **beschädigte** Batterie aufladen.
- Niemals eine **eingefrorene Batterie** aufladen.
- Das Ladegerät während des Ladevorgangs **niemals auf der Batterie abstellen**.
- Während des Ladevorgangs **immer auf ausreichende Belüftung achten**.
- Das Ladegerät **darf nicht bedeckt werden**.
- Eine Batterie kann während des Ladevorgangs **explosive Gase abgeben**. Funkenbildung in der Nähe der Batterie vermeiden. Wenn Batterien das Ende ihrer Nutzungslebensdauer erreicht haben, kann eine interne Funkenbildung auftreten.
- **Alle Batterien** haben nur eine begrenzte Nutzungslebensdauer. Eine Batterie, die während des Ladevorgangs ausfällt, wird normalerweise von den hochentwickelten Steuerelementen des Ladegerätes instandgesetzt; es können jedoch noch immer einige seltene Fehler in der Batterie bestehen. Lassen Sie Batterien während des Ladevorgangs nicht über einen längeren Zeitraum unbeaufsichtigt.
- Die Verkabelung **darf nicht** eingeklemmt werden oder heiße Flächen oder scharfe Kanten berühren.
- Batteriesäure ist **ätzend**. Wenn Batteriesäure in Ihre Augen oder auf Ihre Haut gelangt, sofort mit viel Wasser abspülen und einen Arzt aufsuchen.
- Bevor Sie das Ladegerät für längere Zeit unbeaufsichtigt und angeschlossen lassen, prüfen Sie **immer**, ob es auf  geschaltet hat. Wenn das Ladegerät nicht innerhalb von 45 Stunden auf  geschaltet hat, ist dies eine Fehleranzeige. Klemmen Sie das Ladegerät manuell ab.
- Während des Ladevorgangs und während der Verwendung **verbrauchen Batterien Wasser**. Bei Batterien, bei denen Wasser nachgefüllt werden kann, muss der Füllstand regelmäßig geprüft werden. Wenn der Füllstand zu niedrig ist, destilliertes Wasser nachfüllen.
- **Dieses Gerät** eignet sich nicht für die Verwendung durch kleine Kinder oder Personen, die die Bedienungsanleitung nicht lesen oder verstehen können, es sei denn, diese befinden sich unter der Aufsicht einer verantwortlichen Person, die sicherstellt, dass diese Personen das Batterieladegerät sicher verwenden können. Das Batterieladegerät darf nur außerhalb der Reichweite von Kindern gelagert und verwendet werden. Kinder dürfen nicht mit dem Batterieladegerät spielen.
- **Der Anschluss** an die Stromversorgung muss den nationalen Richtlinien für elektrische Anschlüsse entsprechen.

CHARGING

1. Connect the charger to the battery.
2. Connect the charger to the wall socket. The power lamp will indicate that the mains cable is connected to the wall socket. The error lamp will indicate if the battery clamps are incorrectly connected. The reverse polarity protection will ensure that the battery or charger will not be damaged.
3. Press the MODE-button to select charging program.
4. Follow the indication lamps through the charging process.
The battery is ready to start the engine when  is lit. The battery is fully charged when  is lit.
5. Stop charging at any time by disconnecting the mains cable from the wall socket.



CHARGING PROGRAMS

Settings are made by pressing the MODE-button. After about two seconds the charger activates the selected program. The selected program will be restarted next time the charger is connected.

The table explains the different Charging Programs:

Program	Battery Size (Ah)	Explanation	Temp range
NORMAL	14–225Ah	Normal battery program 14.4V/7A. Use for WET batteries, Ca/Ca, MF and for most GEL batteries	+5°C–+50°C (41°F–122°F)
AGM ❄	14–225Ah	AGM battery program 14.7V/7A Use for AGM batteries.	-20°C–+5°C (-4°F–41°F)
RECOND	14–225Ah	Recond program 15.8V/1.5A Use to return energy to the empty WET and Ca/Ca batteries. Recond your battery once per year and after deep discharge to maximise lifetime and capacity. The Recond program adds the Recond step to the normal battery program . Frequent use of the Recond program may cause water loss in the batteries and reduce service life of electronics. Contact your vehicle and battery supplier for advice.	-20°C–+50°C (-4°F–122°F)
SUPPLY	14–225Ah	Supply program 13.6V/7A Use as 12V power supply or use for float maintenance charging when 100% capacity of the battery is required. Supply program activates Float step without time or voltage limitation.	-20°C–+50°C (-4°F–122°F)



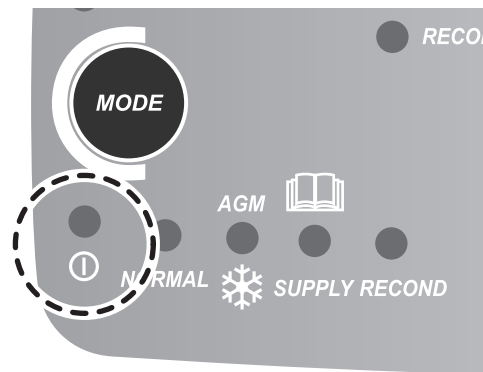
WARNING! The spark protection on the battery charger is disabled during SUPPLY program.

ERROR LAMP

1. Is the chargers positive lead connected to the batterys positive pole?
2. Is the charger connected to a 12V battery?
3. The clamps are short circuited?
4. Has charging been interrupted in  or  ?

Restart the charger by pressing the MODE-button. If charging is still being interrupted, the battery...

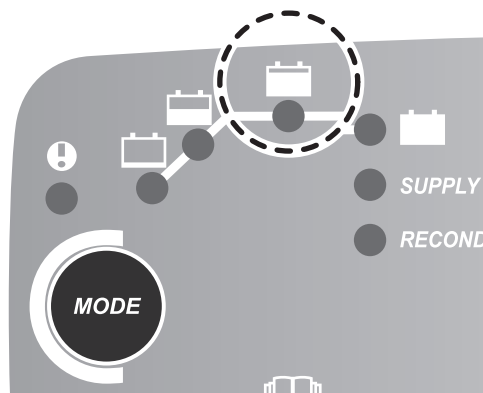
-  ...is seriously sulphated and may need to be replaced.
-  ...can not accept charge and may need to be replaced.
-  ...can not keep charge and may need to be replaced.



READY TO USE

The table shows the estimated time for empty battery to 80% charge

BATTERY SIZE (Ah)	TIME TO 80% CHARGED
20Ah	2h
50Ah	6h
100Ah	12h
150Ah	17h



CHARGING PROGRAM

	DESULPHATION	SOFT START	BULK	ABSORPTION	ANALYSE	RECOND	FLOAT	PULSE
NORMAL	14,4V	7A until 12,6V	Increasing voltage to 14,4 V @ 25 °C 7A	14,4 V @ 25°C Declining current	Checks if voltage drops to 12V		13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
AGM	14,4V	7A until 12,6V	Increasing voltage to 14,7 V @ 25 °C 7A	14,7 V @ 25°C Declining current	Checks if voltage drops to 12V		13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
RECOND	14,4V	7A until 12,6V	Increasing voltage to 14,4 V @ 25 °C 7A	14,4 V @ 25°C Declining current	Checks if voltage drops to 12V	Max 15.8V 1.5A	13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
SUPPLY							Max 13,6V 7A	
Limit:	Max. 8h	Max. 8h	Max. 20h	Max. 10h	3 minutes	30 min or 4h depending on battery voltage	10 daysCharge cycle restarts if voltage drops*	Charge cycle restarts if voltage drops

* Supply program is not time or voltage limited.

CHARGING PROGRAM**STEP 1 DESULPHATION**

Detects sulphated batteries. Pulsing current and voltage, removes sulphate from the lead plates of the battery restoring the battery capacity.

STEP 2 SOFT START

Tests if the battery can accept charge. This step prevents that charging proceeds with a defect battery.

STEP 3 BULK

Charging with maximum current until approximately 80% battery capacity.

STEP 4 ABSORPTION

Charging with declining current to maximize up to 100% battery capacity.

STEP 5 ANALYSE

Tests if the battery can hold charge. Batteries that can not hold charge may need to be replaced.

STEP 6 RECOND

Choose the Recond program to add the Recond step to the charging process. During the Recond step voltage increases to create controlled gasing in the battery. Gasing mixes the battery acid and gives back energy to the battery.

STEP 7 FLOAT

Maintaining the battery voltage at maximum level by providing a constant voltage charge.

STEP 8 PULSE

Maintaining the battery at 95–100% capacity. The charger monitors the battery voltage and gives a pulse when necessary to keep the battery fully charged.

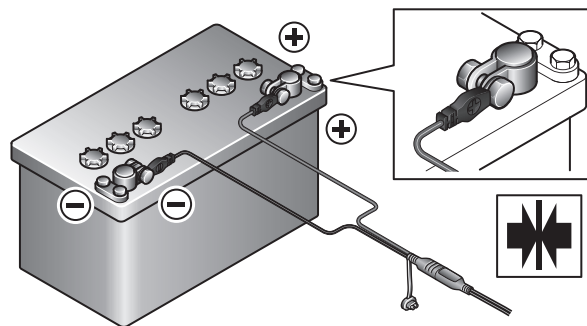
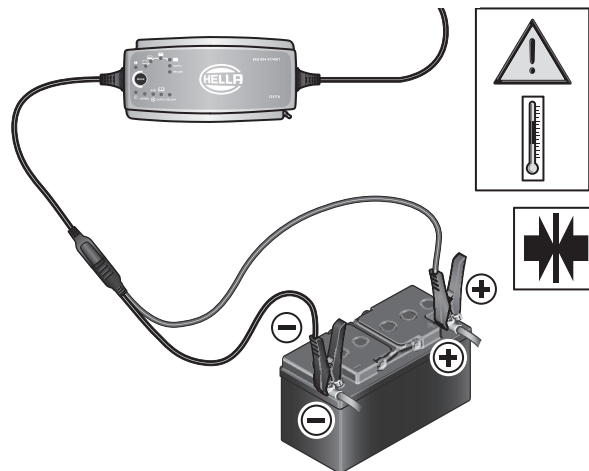
CONNECT AND DISCONNECT THE CHARGER TO A BATTERY

INFO

If the battery clamps are incorrectly connected, the reverse polarity protection will ensure that the battery and charger are not damaged.

For batteries mounted inside a vehicle

1. Connect the red clamp to the battery's positive pole.
2. Connect the black clamp to the vehicle chassis remote from the fuel pipe and the battery.
3. Connect the charger to the wall socket
4. Disconnect the charger from the wall socket before disconnecting the battery.
5. Disconnect the black clamp before the red clamp.



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Charger model:	7,0 A
Model number:	8PE 004 417-081
Rated Voltage AC:	220–240VAC, 50–60Hz
Charging voltage:	NORMAL 14.4V, AGM ❄ 14.7V, RECOND 15.8V, SUPPLY 13.6V
Start voltage:	2,0V
Charging current:	7.2A max.
Current, mains:	1.2A rms (at full charging current)
Back current drain: *	< 1Ah/month
Ripple: **	<4%
Ambient temperature:	-20°C bis +50°C, output power is reduced automatically at high temperatures
Charger type:	8-step, fully automatic charging cycle
Battery types:	All types of 12V lead-acid batteries (WET, MF, Ca/Ca, AGM and GEL)
Battery capacity:	14—150Ah up to 225Ah for maintenance
Dimensions:	191 x 89 x 48mm (L x W x H)
Insulation class:	IP65
Weight:	0.8kg

*) Back current drain is the current that drains the battery if the charger is not connected to the mains.

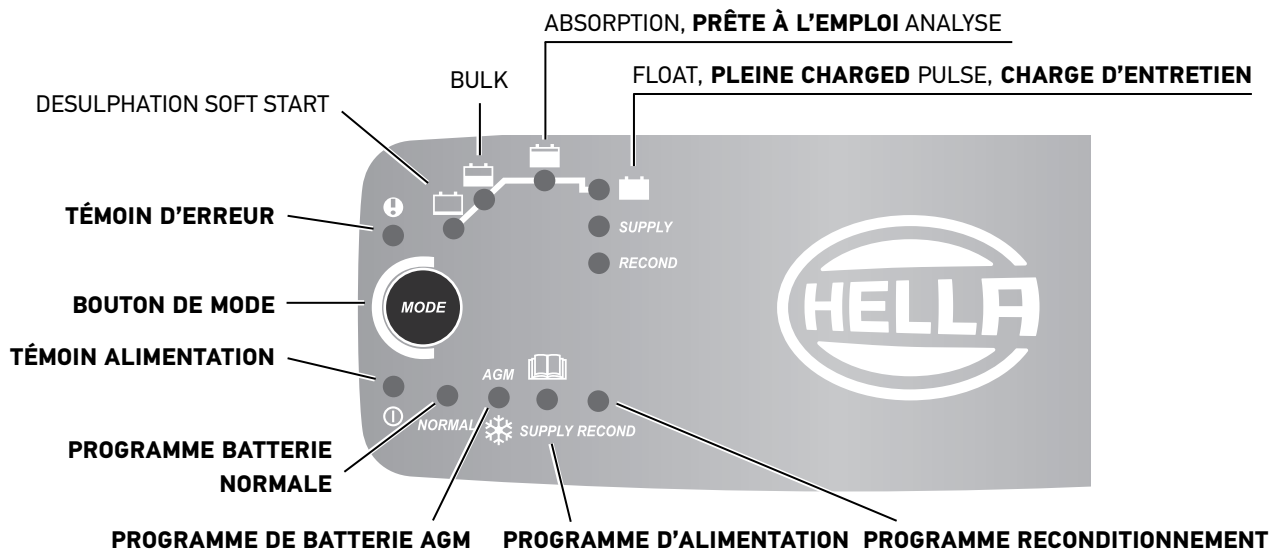
**) The quality of the charging voltage and charging current is very important. A high current ripple heats up the battery which has an aging effect on the positive electrode.

SAFETY

- **The charger is** designed for charging 12V lead-acid batteries. Do not use the charger for any other purpose.
- **Check the charger** cables prior to use. Ensure that no cracks have occurred in the cables or in the bend protection. A charger with damaged cables must not be used.
- **Never charge** a damaged battery.
- **Never charge** a frozen battery.
- **Never place** the charger on top of the battery when charging.
- **Always provide** for proper ventilation during charging.
- **Avoid covering** the charger.
- **A battery being** charged could emit explosive gasses. Prevent sparks close to the battery. When batteries are reaching the end of their lifecycle internal sparks may occur.
- **All batteries fail** sooner or later. A battery that fails during charging is normally taken care of by the chargers advanced control, but some rare errors in the battery could still exist. Don't leave any battery during charging unattended for a longer period of time.
- **Ensure that** the cabling does not jam or comes into contact with hot surfaces or sharp edges.
- **Battery acid is** corrosive. Rinse immediately with water if acid comes into contact with skin or eyes, seek immediate medical advice.
- **Always check** that the charger has switched to  before leaving the charger unattended and connected for long periods. If the charger has not switched to  within 45 hours, this is an indication of an error. Manually disconnect the charger.
- **Batteries consume** water during use and charging. For batteries where water can be added, the water level should be checked regularly. If the water level is low add distilled water.
- **This appliance is** not designed for use by young children or people who cannot read or understand the manual unless they are under the supervision of a responsible person to ensure that they can use the battery charger safely. Store and use the battery charger out of the reach of children, and ensure that children cannot play with the charger.
- **Connection to** the mains supply must be in accordance with the national regulations for electrical installations.

CHARGE

1. Branchez le chargeur sur la batterie.
2. Branchez le chargeur dans la prise murale. Le témoin d'alimentation indiquera que le câble secteur est branché dans la prise murale. Le témoin d'erreur signalera si les pinces de la batterie sont mal branchées. La protection contre l'inversion de polarité évitera d'endommager la batterie ou le chargeur
3. Appuyez sur le bouton MODE pour choisir le programme de charge.
4. Suivez l'affichage des témoins pendant la procédure de charge. La batterie est prête démarrer le moteur quand  est allumé. La batterie est entièrement chargée quand  est allumé.
5. La charge peut être arrêtée à tout moment en débranchant le câble secteur de la prise murale.



PROGRAMMES DE CHARGE

Les réglages se font en appuyant sur le bouton MODE. Le chargeur active le programme choisi après environ deux secondes. Le programme choisi sera redémarré lors de la prochaine connexion du chargeur.

Le tableau explique les différents Programmes de charge :

Programme	Taille de la batterie (Ah)	Explication	Plage de température
NORMAL	14–225Ah	Programme batterie normale 14.4V/7A. Utilisation avec les batteries humides, Ca/Ca, MF et la plupart des batteries GEL.	+5°C–+50°C (41°F–122°F)
AGM ❄	14–225Ah	Programme de batterie AGM 14.7V/7A Utilisation avec les batteries AGM.	-20°C–+5°C (-4°F–41°F)
RECOND	14–225Ah	Programme reconditionnement 15.8V/1.5A Utilisation pour restaurer l'énergie des batteries humides et Ca/Ca vidées. Reconditionnez votre batterie une fois par an et après une décharge profonde pour maximiser sa longévité et sa capacité. Le programme Recond ajoute l'étape Recond au programme normal des batteries. L'utilisation fréquente du programme Recond peut entraîner une perte d'eau dans les batteries et réduire la durée de vie de l'électronique. Contactez votre fournisseur de véhicule et de batterie pour un conseil.	-20°C–+50°C (-4°F–122°F)
SUPPLY	14–225Ah	Programme d'alimentation 13.6V/7A Sert d'alimentation 12V ou sert à la charge d'entretien flottante quand 100% de la capacité de la batterie est requis. Le programme d'alimentation (Supply) active l'étape Float sans limitation de temps ni de tension.	-20°C–+50°C (-4°F–122°F)

**AVERTISSEMENT !**

La protection anti étincelle du chargeur de batterie est désactivée pendant le programme SUPPLY (ALIMENTATION).

TÉMOIN D'ERREUR

Si le témoin d'erreur s'allume, contrôlez les points suivants :

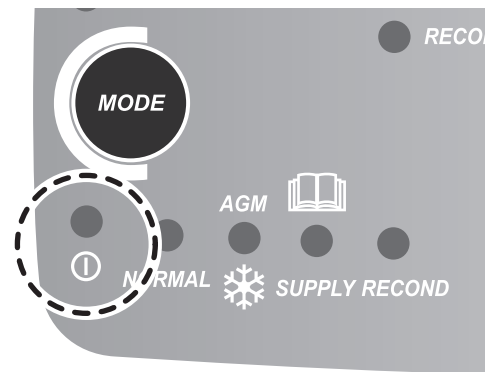
1. **Le fil positif du chargeur est branché sur la borne positive de la batterie ?**
2. **Le chargeur est branché sur une batterie 12V ?**
3. **Les pinces sont-elles en court-circuit ?**
4. **La charge a été interrompue dans les  ou  ?**

Redémarrer le chargeur en appuyant sur le bouton MODE. Si la charge est toujours interrompue, la batterie...

 ...est fortement sulfatée et doit être remplacée.

 ... ne peut pas accepter la charge et peut devoir être remplacée.

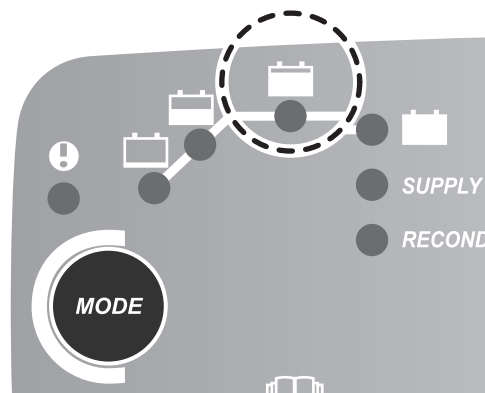
 ...ne conserve pas la charge et peut devoir être remplacée.



PRÊTE À L'EMPLOI

Le tableau indique le temps prévu pour aller d'une batterie vide à 80% de charge.

TAILLE DE BATTERIE (Ah)	TEMPS POUR 80% DE CHARGE
20Ah	2h
50Ah	6h
100Ah	12h
150Ah	17h



PROGRAMME DE CHARGE

	DESULPHATION	SOFT START	BULK	ABSORPTION	ANALYSE	RECOND	FLOAT	PULSE
NORMAL	14,4V	7A jusqu'à 12,6V	Tension croissante jusqu'à 14,4 V à 25 °C 7A	14,4 V bei 25°C Intensité décroissante	Contrôle de la chute de tension à 12V		13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
AGM	14,4V	7A jusqu'à 12,6V	Tension croissante jusqu'à 14,7 V à 25 °C 7A	14,7 V bei 25°C Intensité décroissante	Contrôle de la chute de tension à 12V		13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
RECOND	14,4V	7A jusqu'à 12,6V	Tension croissante jusqu'à 14,4 V à 25 °C 7A	14,4 V bei 25°C Intensité décroissante	Contrôle de la chute de tension à 12V	15,8V max 1,5A	13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
SUPPLY							13,6V max 7A	
Limit:	Max. 8h	Max. 8h	Max. 20h	Max. 10h	3 minutes	30 min ou 4 h Selon la tension de batterie	10 jours Relance du cycle de charge si la tension chute*	Relance du cycle de charge si la tension chute

* Le programme d'alimentation n'est pas limité en temps ou en tension.

PROGRAMME DE CHARGE**ÉTAPE 1 DESULPHATION**

Détecte les batteries sulfatées. Impulsions d'intensité et de tension, retire les sulfates des plateaux en plomb de la batterie pour restaurer sa capacité.

ÉTAPE 2 SOFT START

Teste si la batterie peut accepter la charge. Cette étape évite la poursuite de la charge avec une batterie défectueuse.

ÉTAPE 3 BULK

Charge avec l'intensité maximum jusqu'à environ 80% de la capacité de la batterie.

ÉTAPE 4 ABSORPTION

Charge avec réduction de l'intensité pour maximiser la capacité de la batterie jusqu'à 100%.

ÉTAPE 5 ANALYSE

Teste si la batterie peut conserver la charge. Les batteries qui peuvent ne pas tenir la charge peuvent devoir être remplacées.

ÉTAPE 6 RECONDChoisissez le programme Recond pour ajouter cette étape au processus de charge. Pendant l'étape Recond, la tension augmente pour produire du gaz de façon contrôlée dans la batterie. Le dégagement de gaz mélange l'acide de la batterie et restaure son énergie.

ÉTAPE 7 FLOAT

Maintien de la tension de la batterie au niveau maximal en fournissant une charge à tension constante.

ÉTAPE 8 PULSE

Maintien de la capacité de la batterie à 95–100%. Le chargeur surveille la tension de la batterie et envoie si nécessaire une impulsion pour maintenir la batterie complètement chargée.

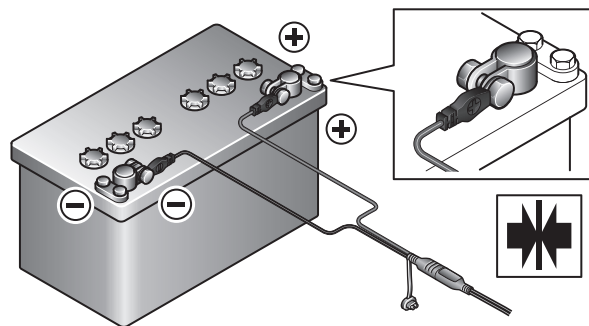
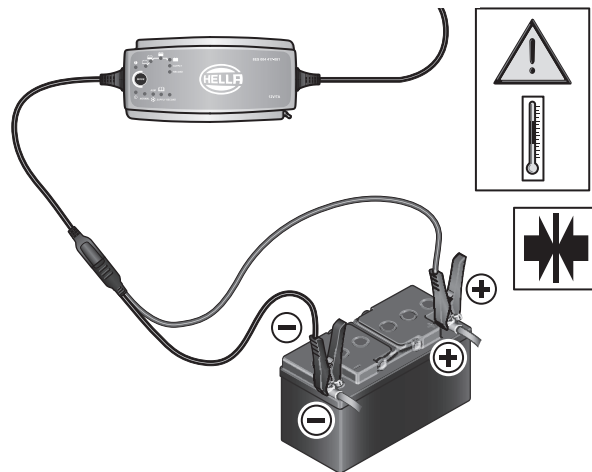
GERÄTEANSCHLUSS

INFO

Si les pinces de batterie sont mal branchées, la protection de polarité inversée évitera d'endommager la batterie et le chargeur.

Pour les batteries montées dans un véhicule

1. Branchez la pince rouge au pôle positif de la batterie.
2. Branchez la pince noire au châssis du véhicule, en un point éloigné des canalisations de carburant et de la batterie.
3. Branchez le chargeur dans la prise murale.
4. Débranchez le chargeur de la prise murale avant de débrancher la batterie.
5. Débranchez la pince noire avant la pince rouge.



TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Modèle de chargeur:	7,0 A
Numéro de modèle:	8PE 004 417-081
Tension CA nominale:	220–240VAC, 50–60Hz
Tension de charge:	NORMAL 14.4V, AGM ❄ 14.7V, RECOND 15.8V, SUPPLY 13.6V
Tension de batterie minimum:	2,0V
Intensité de charge:	7.2A maximum
Intensité du secteur:	1.2A RMS (pour la pleine intensité de charge)
Courant de fuite: *	< 1Ah/mois
Ondulation: **	<4%
Température ambiante:	-20°C bis +50°C, la puissance de sortie est réduite automatiquement en cas de température élevée
Type de chargeur:	Charge automatique en 8 étapes.
Types de batteries:	Tous types de batteries 12V acide-plomb (humide, MF, Ca/Ca, AGM et la plupart des gel)
Capacité de la batterie:	14 à 150Ah, jusqu'à 225Ah en entretien
Dimensions:	191 x 89 x 48mm (L x P x H)
Classe d'isolation:	IP65
Poids:	0.8kg

*) L'intensité de fuite est le courant qui vide la batterie si le chargeur n'est pas branché au secteur.

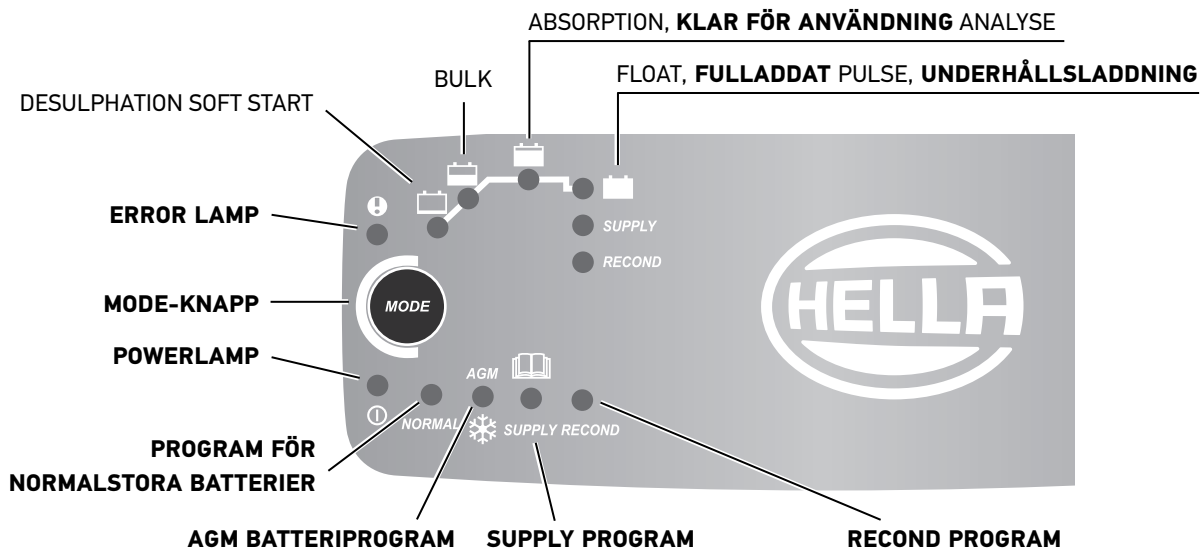
**) La qualité de la tension et de l'intensité de charge est très importante. Une ondulation à forte intensité chauffe la batterie, ce qui a un effet de vieillissement sur l'électrode positive. L'ondulation de haute tension peut endommager un autre équipement branché à la batterie.

SÉCURITÉ

- **Le chargeur est** conçu pour la charge des batteries acide-plomb 12V. Le chargeur ne doit être utilisé à aucune autre fin.
- **Contrôlez les câbles** du chargeur avant l'utilisation. Vérifiez que les câbles ou la protection de courbure ne sont pas fendus. N'utilisez pas un chargeur dont les câbles sont endommagés.
- **Ne chargez jamais** une batterie endommagée.
- **Ne chargez jamais** une batterie gelée.
- **Ne mettez jamais le chargeur** sur la batterie pendant la charge.
- **Prévoyez toujours** une ventilation appropriée pendant la charge.
- **Ne couvrez pas** le chargeur.
- **Une batterie en cours de charge** peut émettre des gaz explosifs. Évitez les étincelles à proximité de la batterie. Lorsque les batteries arrivent à la fin de leur cycle de vie, des étincelles internes peuvent être produites.
- **Toutes les batteries tombent en panne** tôt ou tard. Une batterie qui tombe en panne pendant la charge est normalement prise en charge par le contrôle avancé du chargeur, mais quelques rares défauts peuvent toujours persister dans la batterie. Ne laissez pas une batterie en cours de charge sans surveillance sur une longue durée.
- **Vérifiez** que le câblage n'est pas emmêlé et ne touche pas des surfaces chaudes ou des arêtes vives.
- **L'acide de la batterie** est corrosif. Rincez immédiatement à l'eau si la peau ou les yeux sont touchés par l'acide et consultez un médecin sans tarder.
- **Vérifiez toujours** que le chargeur est passé à  avant de laisser le chargeur sans surveillance et branché sur une longue durée. Si le chargeur n'est pas passé à  dans les 45 heures, c'est l'indication d'une erreur. Débranchez manuellement le chargeur.
- **Les batteries consomment** de l'eau pendant leur utilisation et leur charge. Si la batterie permet d'ajouter de l'eau, son niveau doit être contrôlé régulièrement. Ajoutez de l'eau distillée si le niveau est bas.
- **Cet appareil** n'est pas conçu pour être utilisé par les jeunes enfants ou les personnes qui ne peuvent pas lire ou comprendre le manuel, sauf sous la surveillance d'une personne responsable qui s'assure qu'ils peuvent utiliser le chargeur de batterie sans risque. Stockez et utilisez le chargeur de batterie hors de la portée des enfants et vérifiez qu'ils ne peuvent pas jouer avec.
- **La connexion** au secteur doit être conforme aux réglementations nationales sur les installations électriques.

LADDA

1. Anslut laddaren till batteriet.
2. Anslut laddaren till vägguttaget. "POWER LAMP" indikerar om att nätkabeln är ansluten till vägguttaget. "ERROR LAMP" indikerar att batteriklämmorna är felkopplade. Polvändningsskyddet kommer att förhindra att batteriet och laddaren skadas.
3. Tryck på Mode-knappen för att välja laddprogram.
4. Följ indikationslamporna genom laddningsprocessen.
Batteriet är redo att starta motorn när  lyser. Batteriet är fulladdat när  lyser.
5. Laddningen kan avbrytas när som helst genom att dra ur nätkabeln från vägguttaget.



LADDPROGRAM

Gör dina inställningar genom att trycka på Mode-knappen. Det tar ca två sekunder för laddaren att aktivera det valda programmet. Laddaren kommer att startas om i det valda programmet nästa gång laddaren ansluts.

Tabellen förklarar de olika programmen:

Program	Batteristorlek (Ah)	Förklaring	Temperatur-omfång
NORMAL	14–225Ah	Program för normalstora batterier 14.4V/7A. Använd till öppna batterier, Ca/Ca, MF och till de flesta GEL-batterier.	+5°C–+50°C (41°F–122°F)
AGM 	14–225Ah	AGM battery program 14.7V/7A Använd till AGM-batterier.	-20°C–+5°C (-4°F–41°F)
RECOND	14–225Ah	Recondprogram 15.8/1.5A Använd läget för att återställa energi hos urladdade WET- och Ca/Ca-batterier. Rekonditionera batteriet en gång om året efter djupurladdning för att maximera livslängden och kapaciteten. Recond-programmet lägger till Recond-steget till normalprogrammet. Frekvent användning av Recond-programmet kan orsaka vattenförlust i batteriet och förkorta elektronikens livslängd. Kontakta din återförsäljare av fordon och batteri om du behöver råd.	-20°C–+50°C (-4°F–122°F)
SUPPLY	14–225Ah	Supply program 13.6V/7A Använd för 12V-matning eller för float-underhåll när 100 % batterikapacitet krävs. Supply-programmet aktiverar Float-steget utan tids- eller spänningsbegränsning.	-20°C–+50°C (-4°F–122°F)



VARNING! Batteriladdarens gnistskydd är inte aktiverad under Supplyprogrammet.

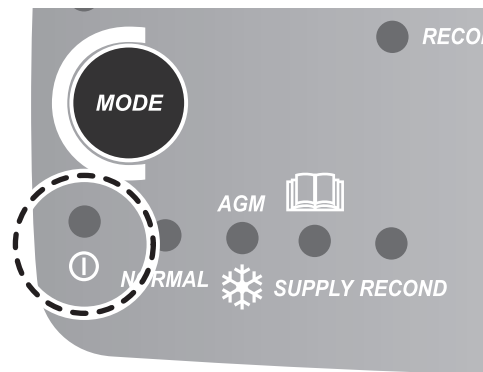
VARNINGSLAMPA

Kontrollera följande, om "ERROR LAMP" lyser:

1. Är laddarens positiva kabel ansluten till batteriets positiva pol?
2. Är laddaren ansluten till ett 12V-batteri?
3. Har klämmorna kortslutits?
4. Har laddningen avbrutits vid  eller .

Återstarta laddaren med MODE-knappen. Om laddningsprocessen fortfarande avbryts är batteriet...

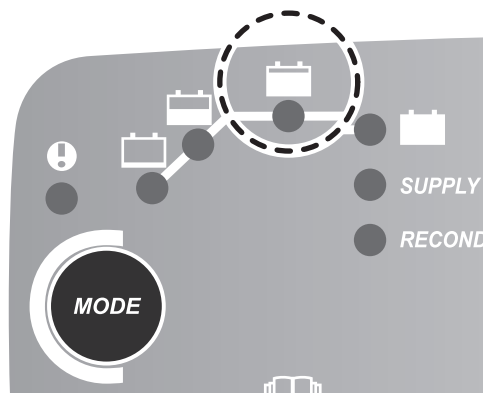
-  ...allvarligt sulfaterat och kan behöva bytas ut
-  ...inte laddningsbart och kan behöva bytas ut.
-  ...inte kapabelt att bibehålla spänningen och kan behöva bytas ut.



KLAR FÖR ANVÄNDNING

Tabellen visar den beräknade tiden det tar för urladdade batterier att laddas till 80%.

BATTERISTORLEK (Ah)	TID TILLS BATTERIET ÄR LADDAT TILL 80%
20Ah	2h
50Ah	6h
100Ah	12h
150Ah	17h



LADDPROGRAM

	DESULPHATION	SOFT START	BULK	ABSORPTION	ANALYSE	RECOND	FLOAT	PULSE
1SPÄNNING (V) STRÖM (A)								
NORMAL	14,4V	7A tills 12,6V	Ökar spänningen till 14,4 V vid 25 °C 7A	14,4 V vid 25°C avtagande ström	Kontrollerar om spänningen faller till 12V		13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
AGM	14,4V	7A tills 12,6V	Ökar spänningen till 14,7 V vid 25 °C 7A	14,7 V vid 25°C avtagande ström	Kontrollerar om spänningen faller till 12V		13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
RECOND	14,4V	7A tills 12,6V	Ökar spänningen till 14,4 V vid 25 °C 7A	14,4 V vid 25°C avtagande ström	Kontrollerar om spänningen faller till 12V	Max 15.8V 1.5A	13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
SUPPLY							Max 13,6V 7A	
Limit:	Max. 8 tim.	Max. 8 tim.	Max. 20 tim.	Max. 10 tim.	3 minuter	30 min eller 4 tim. Beroende på batteriets spänning	10 dagar Laddcykeln startas om i fall spänningen sjunker*	Laddcykeln startas om i fall spänningen sjunker

* Supplyprogrammet är inte tids- eller spänningsbegränsat.

LADDPROGRAM

STEG 1 DESULPHATION

Upptäcker om batteriet är sulfaterat. Avsulfatering med pulser tar bort sulfater från anslutningsplattorna på batteriet och återställer batteriets kapacitet.

STEG 2 SOFT START

Testar om batteriet kan laddas. Det här steget förhindrar att ett defekt batteri laddas.

STEG 3 BULK

Laddar med maximal ström tills batteriet har nått 80% av sin kapacitet.

STEG 4 ABSORPTION

Laddning med avtagande ström tills batteriet nått 100% av sin kapacitet.

STEG 5 ANALYSE

Testar om batteriet kan bibehålla spänningen. Batterier som självurladdas kan behöva bytas ut.

STEG 6 RECOND

Välj Recond-programmet för att lägga till Recond-läget till laddningsprocessen. Under rekonditioneringen ökas spänningen för att skapa kontrollerad gasbildning i batteriet. Under gasningen rörs batterisyrans om och batteriets energi återställs.

STEG 7 FLOAT

Upprätthåller batteriets spänning på maximal nivå genom att tillföra en konstant spänning.

STEG 8 PULSE

Upprätthåller batteriets kapacitet till 95–100%. Laddaren övervakar batteriets spänning och avger en puls när batteriet behöver laddas.

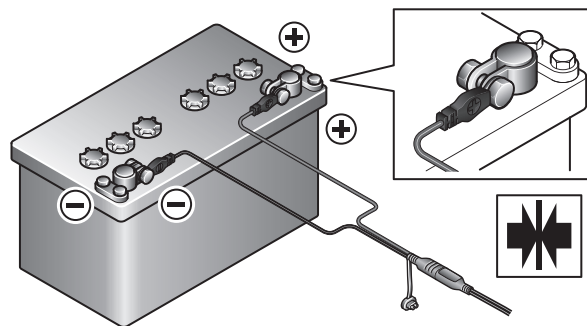
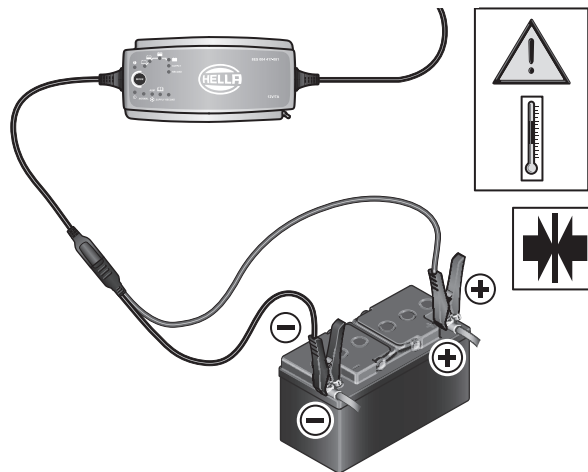
ANSLUTNING

INFO

Om batteriklämmorna kopplats felaktigt kommer polvändningsskyddet att säkerställa att batteriet och laddaren inte skadas.

För batterier som sitter i fordonet

1. Anslut den röda klämman till batteriets pluspol.
2. Anslut den svarta klämman till fordonschassit en bit bort från bränsleledningen och batteriet.
3. Anslut laddaren till vägguttaget.
4. Koppla bort laddaren från vägguttaget innan du kopplar bort den från batteriet.
5. Lossa den svarta klämman före den röda.



TEKNISKA DATA	
Laddarens modell:	7,0 A
Modellnummer:	8PE 004 417-081
Spänning AC:	220–240VAC, 50–60Hz
Laddspänning:	NORMAL 14.4V, AGM ❄ 14.7V, RECOND 15.8V, SUPPLY 13.6V
Min. batterispänning:	2,0V
Laddström:	7.2A max.
Ström, nät:	1.2A rms (vid full laddström)
Backström: *	< 1Ah/månad
Rippel: **	<4%
Omgivningstemperatur:	-20°C till +50°C, uteffekten reduceras automatiskt vid högre temperaturer
Laddartyp:	8-stegs helautomatisk laddningscykel
Batterityper:	Alla typer av 12V bly-syrabatterier (WET, MF, AGM och GEL)
Batterikapacitet:	14–150Ah, upp till 225Ah för underhåll
Dimensioner:	191 x 89 x 48mm (L x B x H)
Kapslingsklass:	IP65
Vikt:	0.8kg

*) Backström är den ström som tömmer batteriet om laddaren inte är ansluten till nätet.

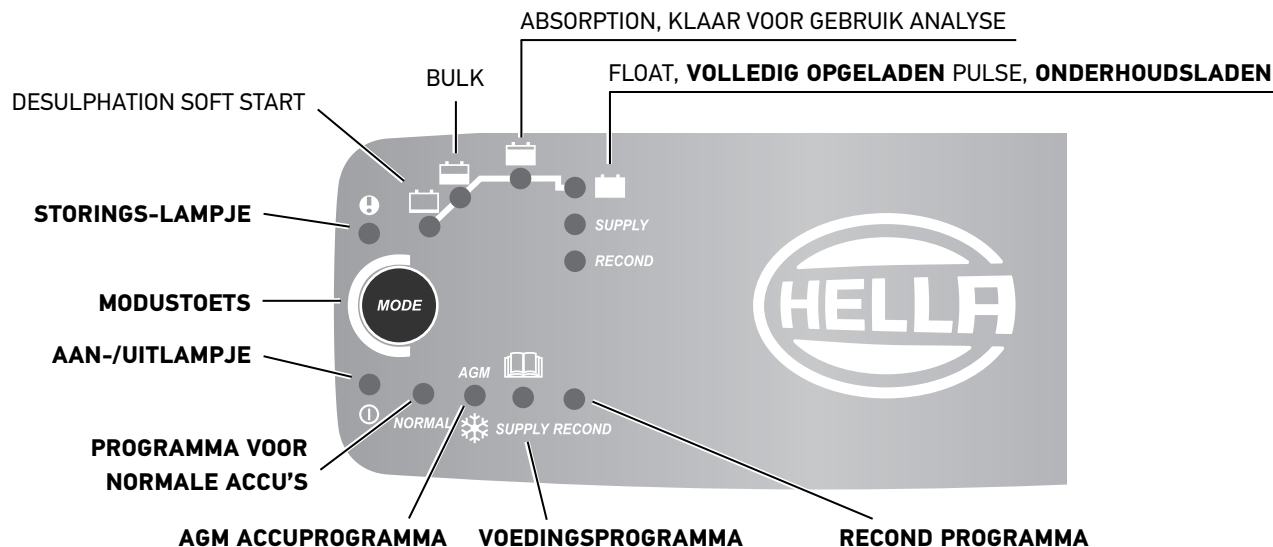
**) Laddspänningens och laddströmmens kvalitet är mycket viktig. Högt ström-rippel värmer upp batteriet och gör att den positiva elektroden åldras. Högt spänningsrippel kan skada annan utrustning som är ansluten till batteriet.

SÄKERHET

- **Laddaren är** konstruerad för att ladda 12V bly-syrabatterier. Använd inte laddaren för något annat ändamål.
- **Kontrollera laddarens** kablar innan den används. Säkerställ att inga sprickor har uppstått i kablagen eller i böjskyddet. Om laddarens kablage har skadats ska laddaren inte användas.
- **Ladda aldrig** ett skadat batteri.
- **Ladda aldrig** ett fruset batteri.
- **Placera aldrig** laddaren ovanpå batteriet vid laddning.
- **Ventilera alltid** ordentligt under laddning.
- **Undik att täcka över** laddaren.
- **Ett batteri som** laddas kan avge explosiva gaser. Undvik gnistor i närheten av batteriet. När batteriet är nära slutet på sin livscykel kan gnistor uppstå internt.
- **Alla batterier förbrukas** förr eller senare. Ett batteri som går sönder under laddning tas normalt hand om av laddarens avancerade kontroll, men vissa ovanliga fel kan fortfarande förekomma. Lämna inte ett batteri under laddning utan uppsikt under en längre tid.
- **Säkerställ att** kablagen inte kommer i kläm eller i kontakt med varma ytor eller vassa kanter.
- **Batterisyra är** frätande. Skölj omedelbart med vatten om du fått syra på huden eller i ögonen och sök omedelbart kontakt med sjukvården.
- **Kontrollera alltid** att laddaren har övergått till  innan du lämnar laddaren utan uppsikt eller inkopplad under längre perioder. Om laddaren inte har övergått till  inom 45 timmar så är något fel. Koppla ur laddaren manuellt.
- **Batterier förbrukar** vatten under användning och laddning. I de batterier där vatten kan fyllas på bör vattennivån kontrolleras regelbundet. Om vattennivån är låg ska destillerat vatten fyllas på.
- **Denna utrustning** ska inte användas av barn eller personer som inte kan läsa och förstå manualen, om de inte är under uppsikt av en ansvarig person som kan hantera batteriladdaren på ett säkert sätt. Förvara och använd batteriladdaren utom räckhåll för barn och säkerställ att barn inte leker med laddaren.
- **Anslutning till** strömnätet måste uppfylla de nationella föreskrifterna för elinstallationer.

OPLADEN

1. Sluit de lader aan op de accu.
2. Sluit de lader aan op een wandcontactdoos. Het aan/uitlampje geeft aan dat de voedingskabel is aangesloten op de wandcontactdoos. Het storingslampje gaat branden als de accuklemmen niet correct zijn aangesloten. De beveiliging tegen omgekeerde polariteit zorgt ervoor dat accu of lader geen schade oplopen.
3. Selecteer het oplaadprogramma met de MODUS-toets.
4. Volg de indicatielampjes tijdens het oplaadproces.
De accu is gereed om de motor te starten wanneer  verlicht is. De accu is volledig geladen wanneer  verlicht is.
5. Het laden kan op elk gewenst moment worden gestopt door de stekker uit het stopcontact te trekken.



OPLAAD-PROGRAMMA'S

PROGRAMMA'S instellen met de MODUS-toets. Na circa twee seconden activeert de lader het geselecteerde programma. Het geselecteerde programma start vanzelf weer wanneer de lader een volgende keer wordt aangesloten.

Onderstaande tabel verklaart de verschillende oplaadprogramma's:

Programma	Accucapaciteit (Ah)	Beschrijving	Temp. bereik
NORMAL	14-225Ah	Programma voor normale accu's 14,4V/7A. Voor natte, Ca/Ca, MF- en de meeste gel-accu's.	+5°C—+50°C (41°F—122°F)
AGM 	14-225Ah	AGM accuprogramma 14,7V/7A Voor AGM-accu's.	-20°C—+5°C (-4°F—41°F)
RECOND	14-225Ah	Recond programma 15,8/1,5A Geeft lege NATTE en Ca/Ca-accu's nieuwe energie. Gebruik deze herstelfunctie eenmaal per jaar en na een diepe ontlading voor een maximale levensduur en maximaal vermogen. Het Recond-programma voert naast het normale accuprogramma ook de Recond-stap uit. Bij regelmatig gebruik van het Recond-programma kan waterverlies in de accu optreden en de levensduur van elektronica nadelig worden beïnvloed. Vraag uw dealer en/of acculeverancier om advies.	-20°C—+50°C (-4°F—122°F)
SUPPLY	14-225Ah	Voedingsprogramma 13,6V/7A Gebruik als een voeding van 12V of voor gebruik voor float-onderhoudsladen als een accucapaciteit van 100% vereist is. Het voedingsprogramma (Supply) activeert de Float-stap zonder tijd- of spanningsbeperking.	-20°C—+50°C (-4°F—122°F)



WAARSCHUWING! De vonkbescherming op de acculader is uitgeschakeld tijdens het SUPPLY-programma.

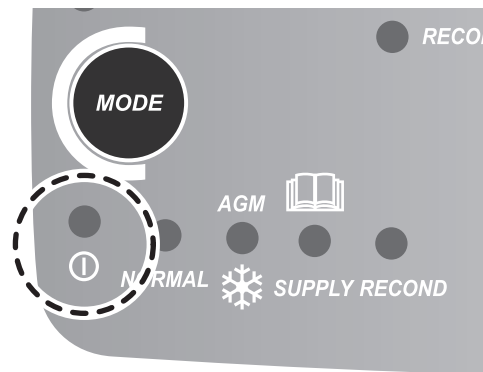
STORINGSLAMPJE

Als het storingslampje brandt, controleer dan:

1. Is de pluskabel van de lader aangesloten op de pluspool van de accu?
2. Is de lader aangesloten op een 12V accu?
3. Zijn de klemmen kortgesloten?
4. Is het laden tijdens STAP  of  onderbroken?

Herstart de lader door op de MODUS- toets te drukken. Als het opladen nog steeds niet lukt, kan de accu...

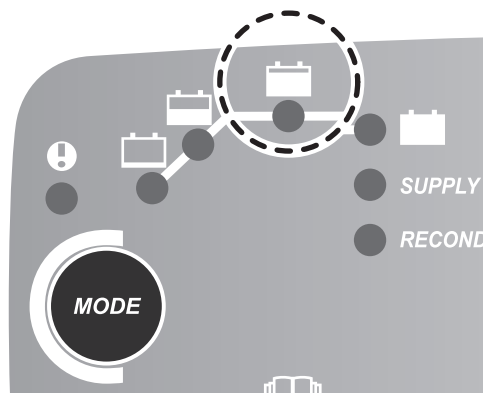
-  ...ernstig verzuurd zijn en moet deze waarschijnlijk worden vervangen.
-  ...geen lading vasthouden en moet deze waarschijnlijk worden vervangen.
-  ... geen spanning houden en moet deze waarschijnlijk worden vervangen.



KLAAR VOOR GEBRUIK

In onderstaande tabel ziet u de geschatte tijd voor het opladen van een lege accu tot 80%.

ACCUCAPACITEIT (Ah)	TIJD TOT 80% LADING
20Ah	2h
50Ah	6h
100Ah	12h
150Ah	17h



OPLAADPROGRAMMA

	DESULPHATION	SOFT START	BULK	ABSORPTION	ANALYSE	RECOND	FLOAT	PULSE
SPANNING (V) STROOM (A)								
NORMAL	14,4V	7A tot 12,6V	Toenemende spanning tot 14,4 V @ 25 °C 7A	14,4 V @ 25°C Afnemende spanning	Controleert of spanningdaalt tot 12V		13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
AGM	14,4V	7A tot 12,6V	Toenemende spanning tot 14,7 V @ 25 °C 7A	14,7 V @ 25°C Afnemende spanning	Controleert of spanningdaalt tot 12V		13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
RECOND	14,4V	7A tot 12,6V	Toenemende spanning tot 14,4 V @ 25 °C 7A	14,4 V @ 25°C Afnemende spanning	Controleert of spanningdaalt tot 12V	Max 15.8V 1.5A	13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
SUPPLY							Max 13,6V 7A	
Limit:	Max. 8h	Max. 8h	Max. 20h	Max. 10h	3 minuten	30 min of 4 h Hangt af van accuspanning	10 dagenOp- laadcyclus start opnieuw als spanning daalt*	Oplaadcyclus start opnieuw als spanning daalt

* Voedingsprogramma is niet beperkt in tijd of spanning.

OPLAADPROGRAMMA

STAP 1 DESULPHATION

Pulserende stroom en spanning, aanslag op de loodplaten wordt verwijderd, waardoor het vermogen van de accu wordt hersteld.

STAP 2 SOFT START

Test of de accu lading accepteert. Deze stap voorkomt dat u een defecte accu probeert op te laden.

STAP 3 BULK

Laden met maximale laadstroom tot ca. 80% van de accucapaciteit.

STAP 4 ABSORPTION

Laden met afnemende laadstroom tot ca. 100% van de accucapaciteit.

STAP 5 ANALYSE

Test of de accu lading vasthoudt. Accu's die geen lading vasthouden moeten worden vervangen.

STAP 6 RECOND

Selecteer het Recond-programma als u de Recond-stap aan het oplaadproces wilt toevoegen. Tijdens de Recond-stap wordt de spanning verhoogd om ervoor te zorgen dat in de accu gasvorming optreedt. Door de gasvorming wordt het accuzuur gemengd en krijgt de accu nieuwe energie.

STAP 7 FLOAT

Houdt de accuspanning op maximaal niveau door middel van een constante laadspanning.

STAP 8 PULS

Houdt het accuvermogen op 95–100%. De lader controleert de accuspanning en geeft zonodig een puls om de accu volledig op spanning te houden.

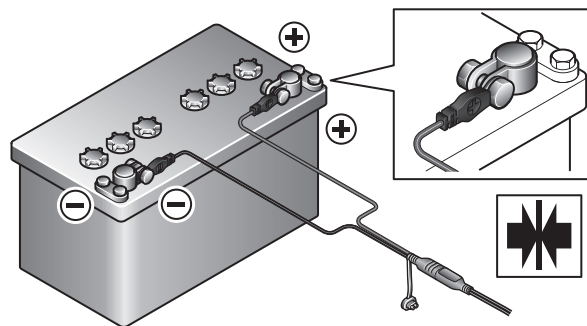
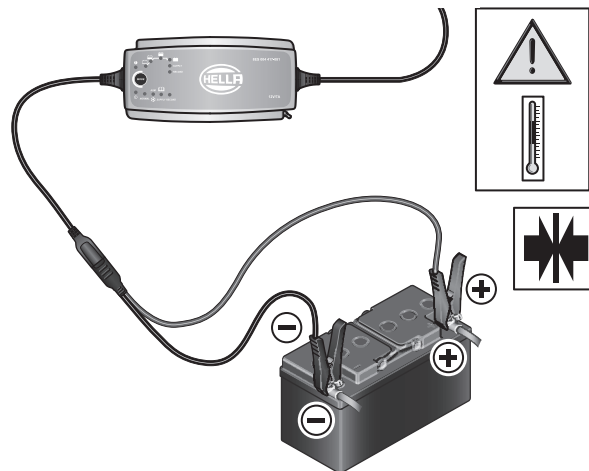
GERÄTEANSCHLUSS

INFO

Als de kabels niet correct zijn aangesloten, zorgt de beveiliging tegen omgekeerde polariteit ervoor dat accu en lader niet worden beschadigd.

Voor in een voertuig gemonteerde accu's

1. Sluit de rode klem aan op de positieve pool van de accu.
2. Sluit de zwarte klem aan op het chassis van het voertuig, op ruime afstand van de brandstofleiding en de accu.
3. Sluit de acculader aan op een wandcontactdoos.
4. Neem de steker van de acculader uit de wandcontactdoos vóórdat u de acculader loskoppelt van de accu.
5. Ontkoppel de zwarte klem vóórdat u de rode klem ontkoppelt.



TECHNISCHE DATEN	
Oplader type:	7,0 A
Typenummer:	8PE 004 417-081
Nominale spanning AC:	220-240VAC, 50-60Hz
Oplaadspanning:	NORMAL 14.4V, AGM ❄ 14.7V, RECOND 15.8V, SUPPLY 13.6V
Min. accuspanning:	2,0V
Laadstroom:	7.2A max.
Netspanning:	1,2A rms (bij volle laadstroom)
Drainlekstroom: *	< 1Ah/maand
Spanningsrimpel: **	<4%
Omgevingstemperatuur:	-20°C tot +50°C, de uitvoer wordt bij hoge temperaturen automatisch gereduceerd
Ladertype:	Volautomatische laadcycclus in 8 stappen
Soorten accu's:	Alle soorten 12V loodaccu's (NAT, MF, Ca/Ca, AGM en GEL)
Accuvermogen:	14 tot 150Ah, tot 225Ah voor onderhoudslading
Afmetingen:	191 x 89 x 48mm (L x B x H)
Isolatieklasse:	IP65
Gewicht:	0,8kg

*) Drainlekstroom is de stroom die uit de accu "lekt" wanneer de oplader niet op de voeding is aangesloten.

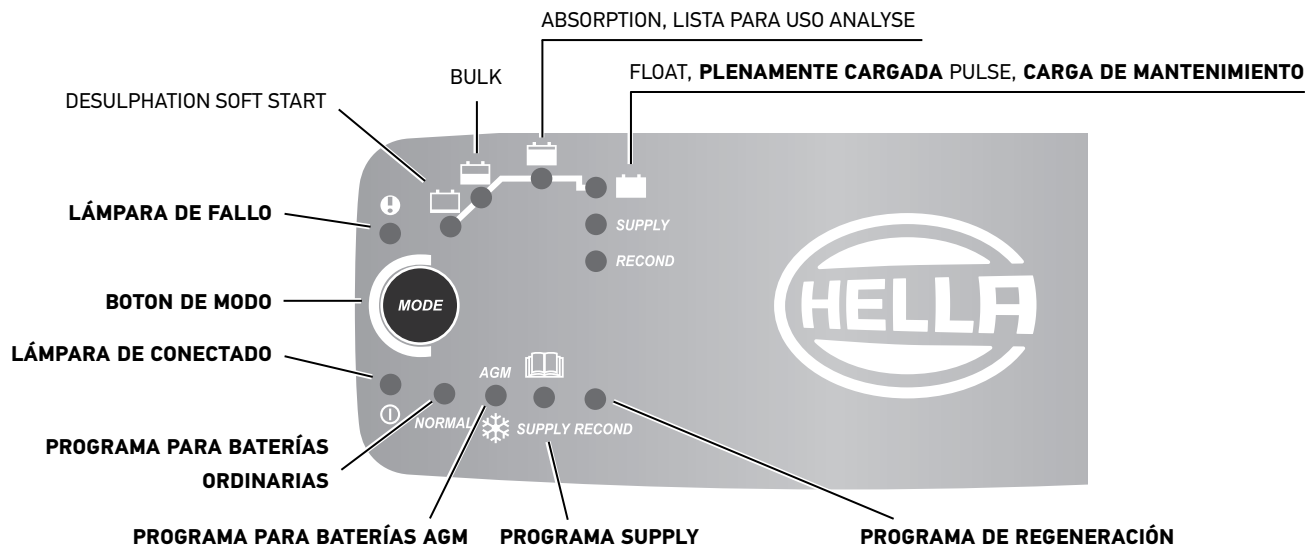
**) De kwaliteit van de laadspanning en de laadstroom is van groot belang. Een hoge spanningsrimpel verhit de accu en heeft een verouderend effect op de positieve elektrode. Een hoge spanningsrimpel kan schadelijk zijn voor andere op de accu aangesloten apparaten.

VEILIGHEID

- **De lader is** bedoeld voor het opladen van 12V- loodzuuraccu's. Gebruik de lader niet voor andere doeleinden.
- Controleer **vóór** gebruik **dekabels van de lader**. Let erop dat de kabels of de isolatie ervan geen scheurtjes vertonen. Een lader met beschadigde kabels mag niet worden gebruikt.
- **Laad nooit** een beschadigde accu op.
- **Laad nooit** een bevroren accu op.
- Plaats de lader tijdens het laden **nooit op de accu**.
- Zorg **altijd** voor voldoende ventilatie tijdens het opladen.
- **Bedek de lader niet**.
- Een accu die wordt geladen kan explosieve gassen afgeven. Voorkom vonken in de nabijheid van de accu. Wanneer accu's aan het einde van de levenscyclus komen, kunnen interne vonken voorkomen.
- Vroeg of laat **houdt elke accu ermee op**. Storingen tijdens het opladen worden meestal verholpen door het geavanceerde oplaadsysteem, maar sommige zelden voorkomende storingen in de accu zijn desondanks mogelijk. Laat daarom een accu tijdens het laden niet gedurende langere tijd ongecontroleerd achter.
- **Let erop** dat de kabels niet in de war raken of in contact komen met hete oppervlakken of scherpe kanten.
- **Accuzuur** is een bijtende stof. Spoel direct grondig met water wanneer het zuur in contact komt met huid of ogen en raadpleeg onmiddellijk een arts.
- **Controleer altijd of de lader is ingesteld op** , voordat u deze gedurende langere tijd zonder toezicht achterlaat. Als de lader niet binnen 40 uur is overgeschakeld op , duidt dat op een storing. Koppel dan de lader handmatig los.
- **Accu's gebruiken water** wanneer ze worden gebruikt en opgeladen. Bij accu's waar water kan worden bijgevoerd, moet het vloeistofniveau regelmatig worden gecontroleerd. Vul gedestilleerd water bij als het niveau te laag is.
- Dit apparaat is **niet geschikt** voor gebruik door kinderen of personen die de handleiding niet kunnen lezen of begrijpen, tenzij dit gebeurt onder toezicht van een persoon die ervoor kan zorgen dat de acculader veilig wordt gebruikt. Bewaar en gebruik de acculader buiten het bereik van kinderen en zorg ervoor dat kinderen niet met de lader kunnen spelen.
- De **aansluiting op het elektriciteitsnet** moet voldoen aan de nationaal geldende voorschriften voor elektrische installaties.

CARGA

1. Conecte el cargador a la batería.
2. Enchufe el cargador en el tomacorriente de pared. La lámpara de conectado indicará que el cable de la red está enchufado al tomacorriente de pared. La lámpara de fallo indica si las pinzas de la batería están mal conectadas. La protección contra polaridad inversa asegurará que ni la batería ni el cargador sufran daños.
3. Pulse el botón MODE para seleccionar el programa de carga.
4. Supervise el proceso de carga mediante los pilotos indicadores.
La batería está lista para arrancar el motor cuando se enciende la . La batería estará completamente cargada cuando se ilumine .
5. Interrumpa la carga en cualquier instante desenchufando el cable de red del tomacorriente de pared.



PROGRAMAS DE CARGA

Las selecciones se hacen pulsando el botón MODE. Al cabo de unos dos segundos, el cargador se activa en el programa seleccionado. El programa seleccionado se restaurará la siguiente vez que se conecte el cargador.

La tabla describe los distintos Programas de carga:

Programa	Tamaño de batería (Ah)	Explicación	Gama de temp.
NORMAL	14–225Ah	Programa para baterías ordinarias 14,4V/7A El modo normal para baterías HÚMEDAS, Ca/Ca, MF y para la mayoría de las baterías GEL.	+5°C–+50°C (41°F–122°F)
AGM ❄	14–225Ah	Programa para baterías AGM 14,7V/7A Uso con baterías AGM.	-20°C–+5°C (-4°F–41°F)
RECOND	14–225Ah	Programa de regeneración (Recond) 15,8V/1,5A Uso para devolver la energía a baterías húmedas y Calcio/Calcio vacías. Para maximizar la vida útil y la capacidad de su batería, regenérela (Recond) una vez al año y después de una descarga profunda. El programa Recond agrega la etapa Recond al programa normal de batería. El uso frecuente del programa Recond podría producir pérdidas de agua en las baterías y reducir la vida de servicio de los componentes electrónicos. Pida asesoramiento al proveedor de su vehículo y batería.	-20°C–+50°C (-4°F–122°F)
SUPPLY	14–225Ah	Programa Supply 13,6V/7A Uso como fuente de alimentación de 12V o uso para carga de mantenimiento flotante (Float) cuando se requiere el 100% de la capacidad de la batería. El programa Supply (Suministro) activa la etapa Float sin limitación de tensión ni tiempo.	-20°C–+50°C (-4°F–122°F)



¡ATENCIÓN! Mientras se usa el programa SUPPLY (suministro), permanece desactivada la protección antichispas del cargador de baterías.

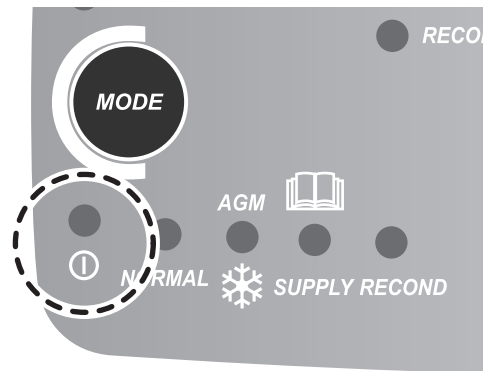
LÁMPARA DE FALLO

Si se enciende la lámpara de fallo, controle lo siguiente:

1. ¿Está conectado al polo positivo el conductor positivo del cargador?
2. ¿Está conectado el cargador a una batería de 12V?
3. ¿Están cortocircuitadas las pinzas?
4. ¿Se ha interrumpido la carga en la ETAPA  o .

Para reiniciar el cargador, pulse el botón "MODE". Si la carga todavía se interrumpe, la batería...

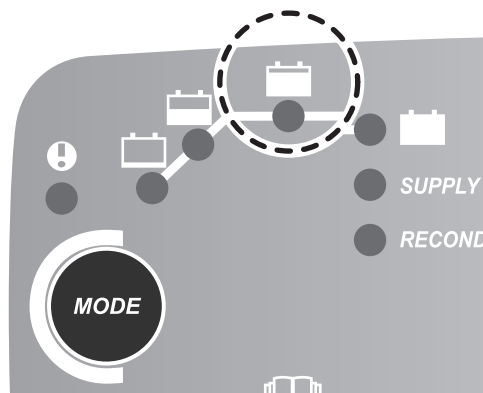
-  ...está muy sulfatada y quizás deberá reemplazarla.
-  ...no puede aceptar carga y puede ser preciso sustituirla.
-  ...no puede conservar la carga y puede ser preciso sustituirla.



LISTA PARA USO

La tabla muestra el tiempo estimado para cargar en el 80% una batería descargada.

TAMAÑO DE BATERÍA (Ah)	TIEMPO HASTA EL 80% DE CARGA
20Ah	2h
50Ah	6h
100Ah	12h
150Ah	17h



PROGRAMAS DE CARGA

	DESULPHATION	SOFT START	BULK	ABSORPTION	ANALYSE	RECOND	FLOAT	PULSE
CORRIENTE (A) TENSION (V)								
NORMAL	14,4V	7A hasta 12,6V	desciendeTensión creciente hasta 14,4 V @ 25 °C 7A	14,4 V @ 25°C Intensidad decreciente	Controla si la tensión desciende a 12V		13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
AGM	14,4V	7A hasta 12,6V	desciendeTensión creciente hasta 14,7 V @ 25 °C 7A	14,7 V @ 25°C Intensidad decreciente	Controla si la tensión desciende a 12V		13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
RECOND	14,4V	7A hasta 12,6V	desciendeTensión creciente hasta 14,4 V @ 25 °C 7A	14,4 V @ 25°C Intensidad decreciente	Controla si la tensión desciende a 12V	Max 15.8V 1.5A	13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
SUPPLY							Max 13,6V 7A	
Limit:	Máx. 8h	Máx. 8h	Máx. 20h	Máx. 10h	3 minutos	30 min o 4 h Dependiendo de la tensión	10 días Se reinicia el ciclo de cargasi la tensión desciende*	Se reinicia el ciclo de cargasi la tensión desciende

* El programa Supply no tiene limitación de tiempo ni de tensión.

PROGRAMAS DE CARGA**ETAPA 1 DESULPHATION**

Detecta baterías sulfatadas. Con corriente y tensión pulsantes se eliminan los sulfatos de las placas de plomo de la batería, restableciéndose la capacidad.

ETAPA 2 SOFT START

Controla si la batería puede aceptar la carga. Esta etapa evita que la carga continúe en una batería defectuosa.

ETAPA 3 BULK

Carga con la intensidad de corriente máxima hasta aproximadamente el 80% de la capacidad de la batería.

ETAPA 4 ABSORPTION

Carga con intensidad de corriente decreciente para incrementar hasta el 100% de la capacidad.

ETAPA 5 ANALYSE

Controla si la batería puede retener la carga. Las baterías que no pueden retener la carga pueden ser preciso sustituirlas.

ETAPA 6 RECOND

Seleccione el programa Recond para agregar la etapa Recond al proceso de carga. Durante la etapa Recond, la tensión aumenta para generar en la batería una emisión controlada de gas. El gas emitido se combina con el ácido de la batería y devuelve energía a la misma.

ETAPA 7 FLOAT

Mantiene la tensión de la batería al nivel máximo mediante el suministro de una carga de tensión constante.

ETAPA 8 PULSE

Mantenimiento de la batería al 95–100% de la capacidad. El cargador monitoriza la tensión de la batería y emite un pulso cuando es necesario, a fin de mantener la batería plenamente cargada.

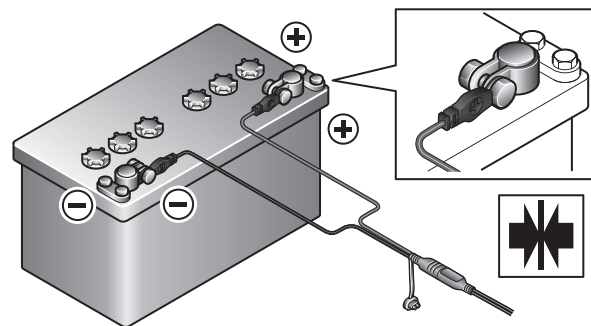
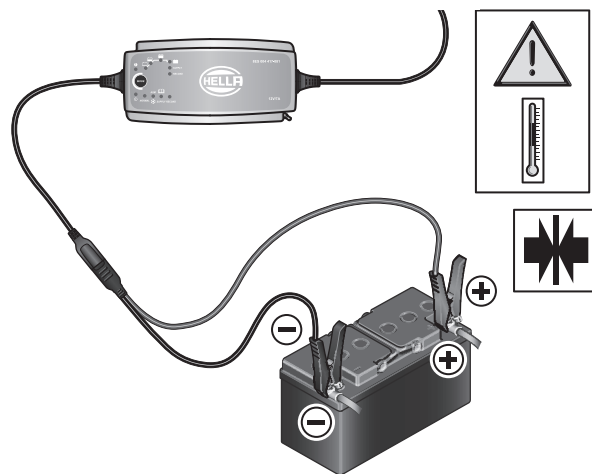
GERÄTEANSCHLUSS

INFO

Si las pinzas de la batería estuvieran conectadas incorrectamente, la protección de polaridad inversa asegurará que ni la batería ni el cargador sufran daños.

Para baterías montadas dentro de un vehículo

1. Conecte la pinza roja al polo positivo de la batería.
2. Conecte la pinza negra al chasis del vehículo, lejos del conducto de combustible y la batería.
3. Enchufe el cargador a la toma de corriente de la pared.
4. Antes de desconectar la batería, desconecte el cargador de la toma de la red eléctrica.
5. Desconecte primero la pinza negra y luego la pinza roja.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Modelo de cargador:	7,0 A
Número de modelo:	8PE 004 417-081
Tensión nominal CA:	220-240VAC, 50-60Hz
Tensión de carga:	NORMAL 14.4V, AGM ❄ 14.7V, RECOND 15.8V, SUPPLY 13.6V
Tensión de batería mín.:	2,0V
Corriente de carga:	7.2A máx.
Corriente, red:	1,2A rms (a plena corriente de carga)
Pérdidas de contracorriente: *	< 1Ah/mes
Tensión de ondulación: **	<4%
Temperatura ambiente:	-20°C a +50°C, la potencia de salida se reduce automáticamente a altas temperaturas
Tipo de cargador:	De 8 etapas, ciclo de carga completamente automático
Tipos de batería:	Todos los tipos de baterías de plomo de 12V (HÚMEDAS, MF, Ca/Ca, AGM y GEL)
Capacidad de batería:	De 14 a 150Ah, hasta 225Ah para mantenimiento
Dimensiones:	191 x 89 x 48 mm (Long. x Anch. x Alt.)
Clase de aislamiento:	IP65
Peso:	0,8kg

*) La pérdida de contracorriente es la corriente que se pierde si el cargador no está conectado a la red.

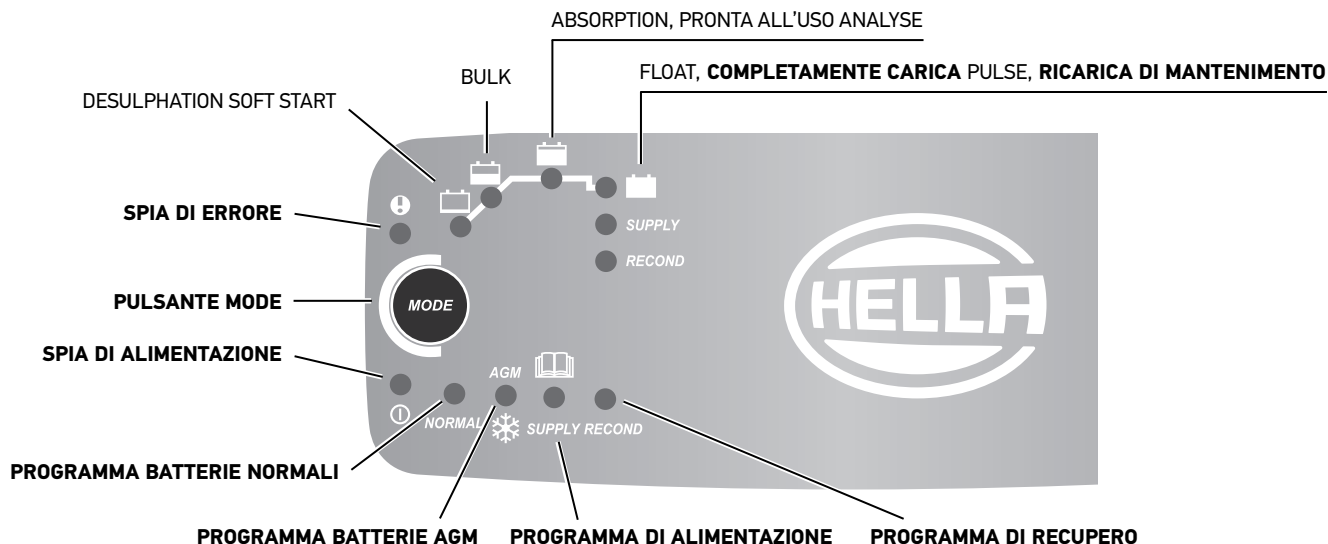
**) La calidad de la tensión de carga y de la corriente de carga son muy importantes. Una corriente de ondulación alta calienta la batería, lo cual tiene un efecto de envejecimiento en el electrodo positivo. Una tensión de ondulación alta puede dañar a otro equipo que esté conectado a la batería.

SEGURIDAD

- **El cargador está** diseñado para baterías de plomo de 12V. No use el cargador para ninguna otra finalidad.
- **Controle los cables** del cargador antes de usarlo. Cerciérese de que no se hayan producido grietas en ellos ni en la protección contra codos. Un cargador con los cables dañados no deberá usarse.
- **No cargue nunca** una batería dañada.
- **No cargue nunca** una batería helada.
- **No coloque nunca** el cargador sobre la batería al realizar la carga.
- **Durante la carga** compruebe siempre que la ventilación sea adecuada.
- **Evite recubrir** el cargador.
- **Una batería** que está siendo cargada puede emitir gases explosivos. Evite chispas cerca de la batería. Cuando la vida de servicio de una batería empieza a llegar a su fin pueden producirse chispas internas.
- **Más tarde o temprano** las baterías quedan inutilizadas. Una batería que falle durante la carga normalmente es atendida por el sistema de control avanzado del cargador, pero a pesar de esto pueden persistir algunos fallos poco corrientes en ella. Durante la carga no deje la batería desatendida durante periodos de tiempo prolongados.
- **Asegúrese de que** los cables no queden enmarañados ni entren en contacto con superficies calientes ni bordes afilados.
- **El ácido de las baterías** es corrosivo. Enjuague con agua si el ácido entrara en contacto con la piel o los ojos, y solicite inmediatamente consejos médicos.
- **Compruebe siempre** que el cargador haya conmutado a  antes de dejarlo desatendido y conectado durante periodos prolongados. Si el cargador no ha conmutado a  en un plazo de 45 horas, esto es una indicación de fallo. Desconecte el cargador manualmente.
- **Las baterías consumen** agua durante el uso y la carga. En las baterías en las que pueda añadirse agua, el nivel del agua debería controlarse regularmente. Si el nivel fuera bajo, añada agua destilada.
- **Este equipo no está diseñado** para ser utilizado por chiquillos ni personas que no puedan leer o comprender el manual, a menos que estén bajo la supervisión de una persona responsable que garantice que puedan usar el cargador de baterías con seguridad. Almacene y use el cargador de baterías alejado del alcance de los niños, y asegúrese de que ningún niño pueda jugar con el cargador.
- **La conexión a la red** tiene que realizarse siguiendo la normativa para instalaciones eléctricas vigente en el país.

RICARICA

1. Collegare il caricabatterie alla batteria.
2. Collegare il caricabatterie alla presa a muro. La spia di alimentazione indica che il cavo di rete è collegato alla presa a muro. Qualora i morsetti della batteria siano collegati in modo errato, si accende la spia di errore. La protezione dall'inversione di polarità previene eventuali danni a batteria o caricabatterie.
3. Premere il pulsante MODE per selezionare il programma di ricarica.
4. Seguire le spie indicatrici durante la ricarica.
Quando si accende la , la batteria è pronta per avviare il motore. Quando si accende la , la batteria è completamente carica.
5. La ricarica può essere interrotta in qualsiasi momento scollegando il cavo di rete dalla presa a muro.



PROGRAMMI DI RICARICA

Le impostazioni si effettuano premendo il pulsante MODE. Dopo 2 secondi circa, il caricabatterie attiva il programma selezionato. Al riavvio del caricabatterie, verrà impostato l'ultimo programma selezionato.

La tabella illustra i Programmi di ricarica disponibili:

Programma	Amperaggio (Ah)	Descrizione	Range temp.
NORMAL	14–225Ah	Programma batterie normali 14,4V/7A. Si utilizza per le batterie ad umido, Ca/Ca, MF e gran parte delle batterie al GEL.	+5°C–+50°C (41°F–122°F)
AGM 	14–225Ah	Programma batterie AGM 14,7V/7A Si utilizza per le batterie AGM.	-20°C–+5°C (-4°F–41°F)
RECOND	14–225Ah	Programma di recupero 15,8V/1,5A Si utilizza per recuperare le batterie ad umido e Ca/Ca scariche. Le batterie devono essere recuperate una volta all'anno e in caso di scaricamento per massimizzarne autonomia e capacità. Il programma Recond aggiunge la fase Recond al programma batterie normali. L'uso frequente del programma Recond può provocare perdite d'acqua nelle batterie e compromettere la durata dell'elettronica. Consultare i produttori di veicolo e batteria per informazioni.	-20°C–+50°C (-4°F–122°F)
SUPPLY	14–225Ah	Programma di alimentazione 13,6V/7A Si utilizza per l'alimentazione a 12V o per la ricarica di mantenimento a tampone per ottenere il 100% di capacità della batteria. Il programma di alimentazione (Supply) attiva la fase Float senza limitazioni di tempo o tensione.	-20°C–+50°C (-4°F–122°F)



AVVERTENZA! La protezione antiscintille sui caricabatterie è disabilitata nel programma di ALIMENTAZIONE.

SPIA DI ERRORE

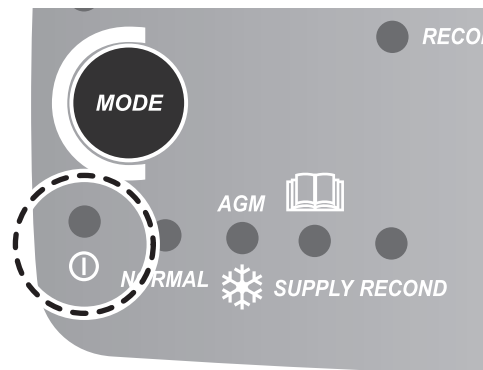
In caso di accensione della spia di errore, controllare quanto segue:

1. Il cavo positivo del caricabatterie è collegato al polo positivo della batteria?
2. Il caricabatterie è collegato a una batteria a 12V?
2. I morsetti sono cortocircuitati?

3. La ricarica è stata interrotta nelle FASI o .

Riavviare il caricabatterie premendo il pulsante MODE. Se la ricarica si interrompe nuovamente, la batteria ...

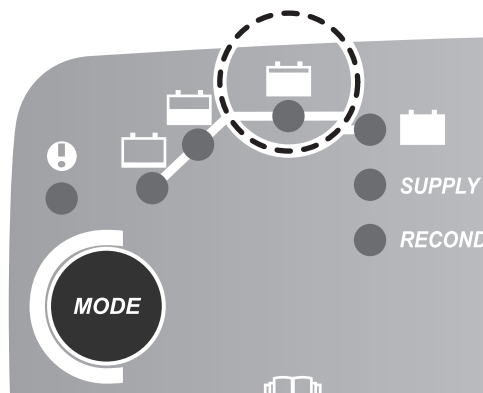
-  ...è seriamente solfatata e può essere necessario sostituirla.
-  ...non è in grado di accettare la ricarica e può essere necessario sostituirla.
-  ...non mantiene la carica e può essere necessario sostituirla.



PRONTA ALL'USO

La tabella mostra il tempo stimato per ricaricare all'80% una batteria scarica.

AMPERAGGIO (Ah)	TEMPO PER RICARICA ALL'80%
20Ah	2h
50Ah	6h
100Ah	12h
150Ah	17h



PROGRAMMA DI RICARICA

	DESULPHATION	SOFT START	BULK	ABSORPTION	ANALYSE	RECOND	FLOAT	PULSE
CORRENTE (A) TENSIONE (V)								
NORMAL	14,4V	7A fino 12,6V	scendeAumento della tensione a 14,4 V a 25 °C 7A	14,4 V a 25°C Diminuzione della corrente	Verifica se la tensione scende a 12V		13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
AGM	14,4V	7A fino 12,6V	scendeAumento della tensione a 14,7 V a 25 °C 7A	14,7 V a 25°C Diminuzione della corrente	Verifica se la tensione scende a 12V		13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
RECOND	14,4V	7A fino 12,6V	scendeAumento della tensione a 14,4 V a 25 °C 7A	14,4 V a 25°C Diminuzione della corrente	Verifica se la tensione scende a 12V	Max 15.8V 1.5A	13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
SUPPLY							Max 13,6V 7A	
Limit:	Max. 8 ore	Max. 8 ore	Max. 20 ore	Max. 10 ore	3 minuti	30 min. o 4 oreIn base alla tensione della batteria	10 giorni Il ciclo di ricarica si riavvia se la tensione scende*	Il ciclo di ricarica si riavvia se la tensione scende

* Il programma di alimentazione non prevede limitazioni di tempo o tensione.

PROGRAMMA DI RICARICA**FASE 1 DESULPHATION**

Rileva le batterie solfatate. Gli impulsi di corrente e tensione rimuovono i solfati dalle piastre in piombo della batteria ripristinandone la capacità.

FASE 2 SOFT START

Verifica se la batteria è in grado di accettare la ricarica. Questa fase previene la ricarica di una batteria difettosa.

FASE 3 BULK

Ricarica con la corrente massima fino all'80% della capacità della batteria.

FASE 4 ABSORPTION

Ricarica con corrente decrescente fino al 100% della capacità della batteria.

FASE 5 ANALYSE

Verifica se la batteria è in grado di mantenere la carica. In caso contrario, può essere necessario sostituirla.

FASE 6 RECOND

Selezionare il programma Recond per aggiungere la fase di recupero al processo di ricarica. Nella fase di recupero, la tensione aumenta per formare il gas nella batteria in modo controllato. Il gas miscela l'acido della batteria ripristinandone l'energia.

FASE 7 FLOAT

Mantiene la tensione della batteria al livello massimo con una tensione di ricarica costante.

FASE 8 PULSE

Mantiene la batteria al 95–100% della capacità. Il caricabatterie verifica la tensione della batteria e fornisce un impulso quando necessario per mantenerla completamente carica.

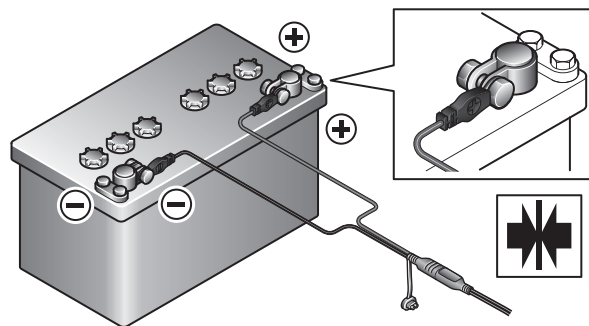
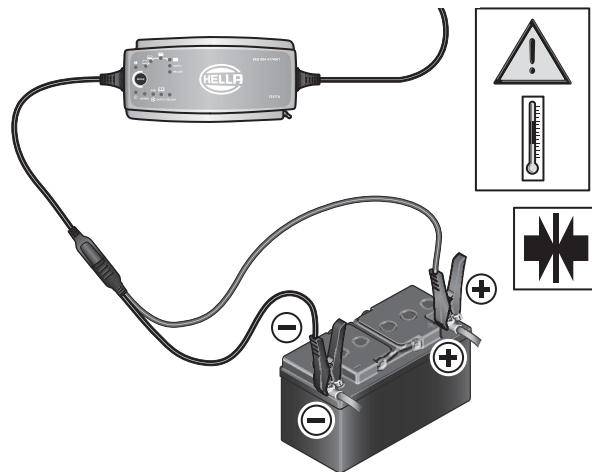
GERÄTEANSCHLUSS

INFO

In caso di collegamento errato dei morsetti della batteria, la protezione dall'inversione di polarità previene eventuali danni a batteria e caricabatterie.

Per le batterie a bordo di un veicolo

1. Collegare il morsetto rosso al polo positivo della batteria.
2. Collegare il morsetto nero al telaio del veicolo, in un punto lontano da tubo del carburante e batteria.
3. Collegare il caricabatterie alla presa a muro.
4. Scollegare il caricabatterie dalla presa a muro prima di scollegare la batteria.
5. Scollegare il morsetto nero prima di quello rosso.



SPECIFICHE TECNICHE	
Modello:	7,0 A
Numero modello:	8PE 004 417-081
Tensione nominale AC:	220-240VAC, 50-60Hz
Tensione di carica:	NORMAL 14.4V, AGM ❄ 14.7V, RECOND 15.8V, SUPPLY 13.6V
Tensione min batteria:	2,0V
Corrente di carica:	7.2A max.
Corrente di rete:	1,2A rms (alla corrente max di carica)
Corrente di ritorno: *	< 1Ah al mese
Oscillazione: **	<4%
Temperatura ambiente:	Da -20°C a +50°C, riduzione automatica della potenza a temperature superiori
Tipo di caricabatterie:	8 fasi, ciclo di ricarica completamente automatico
Tipi di batterie:	Tutti i tipi di batterie al piombo-acido a 12V (UMIDO, MF, Ca/Ca, AGM e GEL)
Capacità delle batterie:	Da 14 a 150Ah, fino a 225Ah per il mantenimento
Dimensioni:	191 x 89 x 48mm (L x P x A)
Classe di isolamento:	IP65
Peso:	0,8kg

*) La corrente di ritorno è la corrente assorbita dal caricabatterie se il cavo di rete è scollegato.

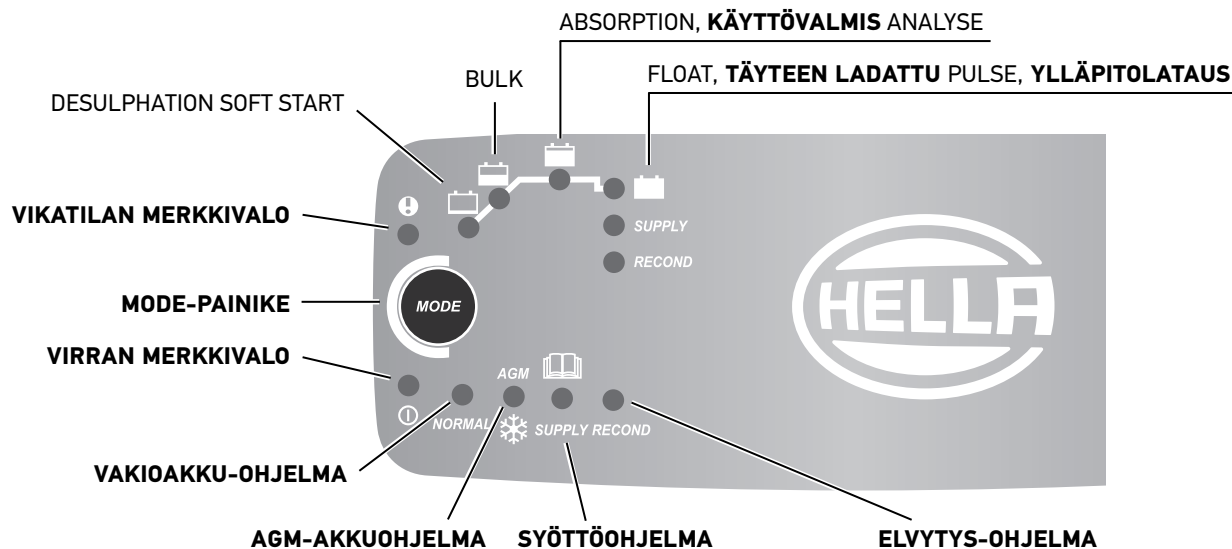
**) La qualità della tensione e della corrente di carica è molto importante. Un valore elevato di oscillazione della corrente comporta il surriscaldamento della batteria e provoca l'invecchiamento prematuro dell'elettrodo positivo. Un valore elevato di oscillazione della tensione può danneggiare altri dispositivi collegati alla batteria.

SICUREZZA

- **Questo caricabatterie** è progettato per la ricarica di batterie al piombo-acido da 12V. Non utilizzare il caricabatterie per altri scopi.
- **Controllare i cavi** del caricabatterie prima dell'uso. Accertarsi che non siano presenti crepe nei cavi oppure nelle guaine. Non utilizzare mai il caricabatterie in caso di danni ai cavi.
- **Non ricaricare mai** una batteria danneggiata.
- **Non ricaricare mai** una batteria congelata.
- **Non posizionare mai** il caricabatterie sopra la batteria durante la ricarica.
- **Assicurare sempre** una ventilazione adeguata durante la ricarica.
- **Evitare di coprire** il caricabatterie.
- **Una batteria in carica** può generare gas esplosivi. Prevenire la formazione di scintille in prossimità della batteria. Al termine della vita utile, le batterie tendono a formare scintille interne.
- **Con il passare del tempo**, tutte le batterie possono presentare dei difetti. In genere, i difetti durante la ricarica vengono compensati dal controllo avanzato del caricabatterie, ma si possono comunque verificare difetti imprevedibili. Non lasciare mai incustodite le batterie in carica per periodi prolungati.
- **Prestare attenzione** affinché i cavi non si attorciglino o entrino in contatto con superfici calde o bordi appuntiti.
- **L'acido delle batterie** è corrosivo. In caso di contatto con gli occhi o la pelle, risciacquare abbondantemente con acqua e consultare immediatamente un medico.
- **Verificare sempre** che il caricabatterie sia passato alla  prima di lasciarlo incustodito e collegato per periodi prolungati. Il mancato passaggio alla  entro 45 ore indica la presenza di un difetto nel caricabatterie. Scollegare manualmente il caricabatterie.
- Durante l'uso e la ricarica, **le batterie consumano l'acqua**. Nelle batterie che possono essere rabboccate, il livello dell'acqua deve essere verificato regolarmente. Se il livello dell'acqua è basso, rabboccare con acqua distillata.
- **Questo dispositivo non** è progettato per l'uso da parte di bambini o adulti che non abbiano letto o compreso il presente manuale, salvo in presenza di una persona responsabile in grado di assicurare l'utilizzo sicuro del caricabatterie. Conservare il caricabatterie fuori della portata dei bambini e accertarsi che non possano giocare con il caricabatterie.
- **Il collegamento** alla rete di alimentazione deve essere effettuato nel rispetto delle norme nazionali relative agli impianti elettrici.

LATAAMINEN

1. Kytke lataaja akkuun.
2. Kytke lataaja pistorasiaan. Virran merkkivalo palaa, kun virtajohto on kytketty pistorasiaan. Vikatilan merkkivalo palaa, jos puristusliittimet on kytketty väärin. Napaisuussuojaus varmistaa, etteivät akku tai lataaja vioitu.
3. Valitse latausohjelma MODE-painikkeella.
4. Tarkkaile merkkivaloja latausprosessin aikana.
Akku on valmiina moottorin käynnistykseen, kun  merkkivalo palaa. Akku on täyteen ladattu, kun  merkkivalo palaa.
5. Lataamisen voi lopettaa milloin tahansa irrottamalla virtajohdon pistorasiasta.



LATAUSOHJELMAT

Asetukset tehdään MODE-painikkeella. Lataaja käynnistää valitun ohjelman noin kahden sekunnin kuluttua. Valittu ohjelma käynnistyy uudelleen, kun lataaja seuraavan kerran kytketään käyttöön.

Taulukossa selostetaan eri latausohjelmat:

Ohjelma	Akun koko (Ah)	Seloste	Lämpötilaalue
NORMAL	14–225Ah	Vakioakkuohjelma 14,4V/7A. Soveltuu avoimille akuille, huoltovapaille, MF- ja useimmille hyytelöakuille.	+5°C–+50°C (41°F–122°F)
AGM ❄	14–225Ah	AGM-akkuohjelma 14,7V/7A Soveltuu AGM-akuille.	-20°C–+5°C (-4°F–41°F)
RECOND	14–225Ah	Elvytysohjelma 15,8V/1,5A Soveltuu tyhjiin avoimien ja huoltovapaiden akkujen lataamiseen. Maksimoi akun käyttöikä ja kapasiteetti elvyttämällä se kerran vuodessa ja aina syväpurkauksen jälkeen. Recond-toiminto lisää Recond-vaiheen normaaliin akkuohjelmaan. Recond-ohjelman toistuva käyttäminen voi aiheuttaa akkuveden haihtumista kennostosta ja voi lyhentää elektronisten laitteiden käyttöikää. Kysy lisätietoja ajoneuvon ja akun myyjältä.	-20°C–+50°C (-4°F–122°F)
SUPPLY	14–225Ah	Syöttöohjelma 13,6V/7A Käytettäessä 12 voltin virtalähteenä tai ylläpitolataukseen, kun akussa on jatkuvasti oltava täysi varaus. Supply-syöttöohjelma käynnistää Float-kelluntavaiheen ilman ajan tai jännitteen rajoitusta.	-20°C–+50°C (-4°F–122°F)



VAROITUS! Akkulataajan kipinäsuojaus ei ole käytössä virransyöttöohjelman aikana.

VIKATILAN MERKKIVALO

Jos vikatilan merkkivalo palaa, tarkista:

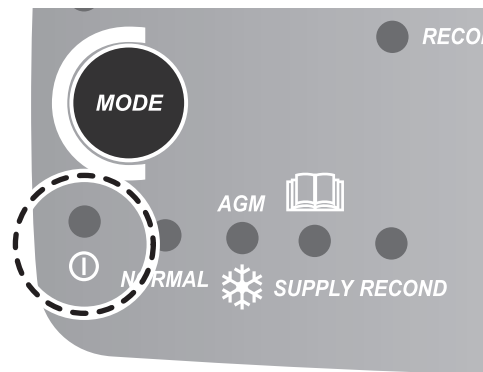
1. Onko lataajan positiivinen kaapeli kytketty akun positiiviseen napaan?
2. Onko lataaja kytketty 12V:n akkuun?
3. Ovatko puristusliittimet oikosulussa?
4. Onko lataaminen keskeytynyt VAIHEESSA  tai .

Käynnistä lataaja uudelleen painamalla MODE-painiketta. Jos lataus keskeytyy edelleen, akku...

 ...on pahasti sulfatoitunut ja täytyy mahdollisesti vaihtaa.

 ...ei ota vastaan latausta ja täytyy mahdollisesti vaihtaa.

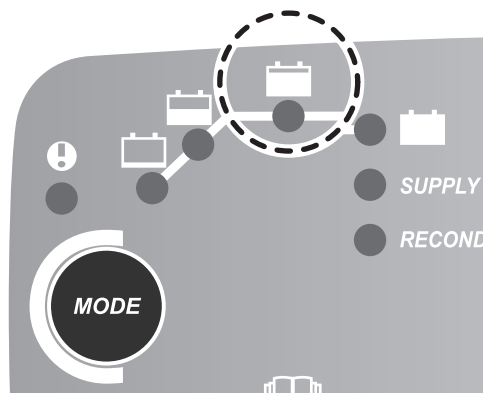
 ...ei säilytä varausta ja täytyy mahdollisesti vaihtaa.



KÄYTTÖVALMIS

Taulukossa esitetään tyhjän akun arvioitu latausaika 80%:n varaustilaan.

AKUN KOKO (Ah)	AKUN KOKO (Ah)	AIKA 80%:N VARAUSTILAAN
20Ah		2h
50Ah		6h
100Ah		12h
150Ah		17h



LATAUSOHJELMA

	DESULPHATION	SOFT START	BULK	ABSORPTION	ANALYSE	RECOND	FLOAT	PULSE
1 JÄNNITE (V) 2 VIRTÄ (A)								
NORMAL	14,4V	7A 12,6V:n asti	Nouseva jännite, kunnes 14,4V @ 25°C 7A	14,4V @ 25°C Laskeva virta	Tarkistaa tippuuko jännite 12 volttiin		13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
AGM	14,4V	7A 12,6V:n asti	Nouseva jännite, kunnes 14,7 V @ 25 °C 7A	14,7V @ 25°C Laskeva virta	Tarkistaa tippuuko jännite 12 volttiin		13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
RECOND	14,4V	7A 12,6V:n asti	Nouseva jännite, kunnes 14,4 V @ 25 °C 7A	14,4V @ 25°C Laskeva virta	Tarkistaa tippuuko jännite 12 volttiin	Max 15.8V 1.5A	13,6V 7A	12,9V-14,4V 7-2A
SUPPLY							Max 13,6V 7A	
Limit:	Enintään 8h	Enintään 8h	Enintään 20h	Enintään 10h	3 minuuttia	30 min tai 4 h Riippuu akku-jännitteestä	10 päivää Lataussykli alkaa uudelleen, jos jännite laskee*	Lataussykli alkaa uudelleen, jos jännite laskee

* Latausohjelmassa ei ole aika- tai jänniterajoitusta.

LATAUSOHJELMA

VAIHE 1 DESULPHATION

Havaitsee sulfatoituneet akut. Poistaa sulfaatteja kennoston lyijylevyistä virta- ja jännitepulssien avulla parantaen akun kapasiteettia.

VAIHE 2 SOFT START

Testaa akun varautumiskyvyn. Tämä vaihe estää viallisen akun latauksen jatkumisen.

VAIHE 3 BULK

Lataa enimmäisvirralla, kunnes noin 80% akun varauskyvystä on saavutettu.

VAIHE 4 ABSORPTION

Lataa alenevalla virralla, kunnes 100% akun varauskyvystä on saavutettu.

VAIHE 5 ANALYSE

Testaa, pystyykö akku säilyttämään varauksen. Akut, jotka eivät säilytä varausta täytyy mahdollisesti vaihtaa.

VAIHE 6 RECOND

Lisää latausprosessiin elvytysvaihe valitsemalla Recond-ohjelma. Elvytysvaiheessa jännitteen lisääminen aiheuttaa hallittua kaasuuntumista akussa. Kaasuuntuminen sekoittaa akkuhappoa ja palauttaa akun tehoa.

VAIHE 7 FLOAT

Ylläpitää akun jännitteen enimmäistasolla lataamalla sitä vakiojännitteellä.

VAIHE 8 PULSE

Ylläpitää akun tehoa 95–100% tasolla. Lataaja tarkkailee akkujännitettä ja ja antaa tarvittaessa pulssin pitäen akun täyteen ladattuna.

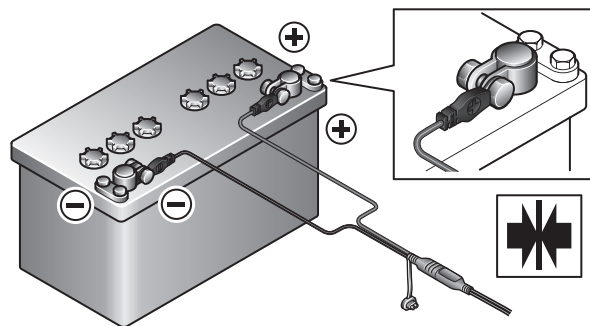
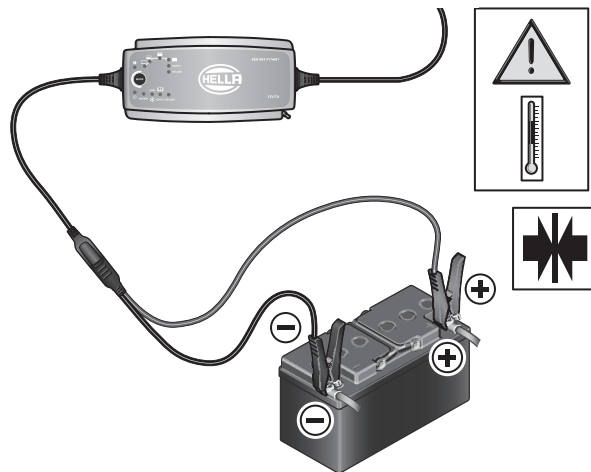
GERÄTEANSCHLUSS

TIETOA

Jos puristusliittimet kytketään väärin, napaisuussuojaus varmistaa, etteivät akku ja lataaja vioitu.

Ajoneuvon sisään asennetut akut

1. Kytke punainen puristusliitin akun positiiviseen napaan.
2. Kytke musta puristusliitin ajoneuvon runkoon, mutta älä kytke sitä polttoaineputkien tai akun lähelle.
3. Kytke lataaja pistorasiaan.
4. Irrota laturi pistorasiasta ennen kuin irrotat akun.
5. Irrota musta puristusliitin ennen punaista puristusliitintä.



TECHNISCHE DATEN	
Lataajan malli:	7,0 A
Mallinumero:	8PE 004 417-081
Nimellisjännite AC:	220–240VAC, 50–60Hz
Latausjännite:	NORMAL 14.4V, AGM ❄ 14.7V, RECOND 15.8V, SUPPLY 13.6V
Akun minimijännite:	2,0V
Latausvirta:	7.2A, enimmäis
Ottovirta:	1,2A rms (täydellä latausvirralla)
Vuotovirta: *	< 1Ah/kk
Aaltoisuus: **	<4%
Ympäristön lämpötila:	-20°C – +50°C, lähtötehoa alennetaan automaattisesti korkeissa lämpöiloissa
Laturin tyyppi:	8 vaihetta, täysautomaattinen lataussykli
Akkujen tyyppi:	Kaikentyyppiset 12 voltin liiyyakut (Avoimet, huoltovapaat, AGM- ja hyytelöakut)
Akun kapasiteetti:	14 – 150Ah, jopa 225Ah ylläpitolatauksessa
Mitat:	191 x 89 x 48mm (P x L x K)
Eristysluokka:	IP65
Paino:	0,8kg

*) Vuotovirta on virta, jota laturi tyhjentää akusta, jos lataaja on kytketty liittämättä sen virtajohtoa pistorasiaan.

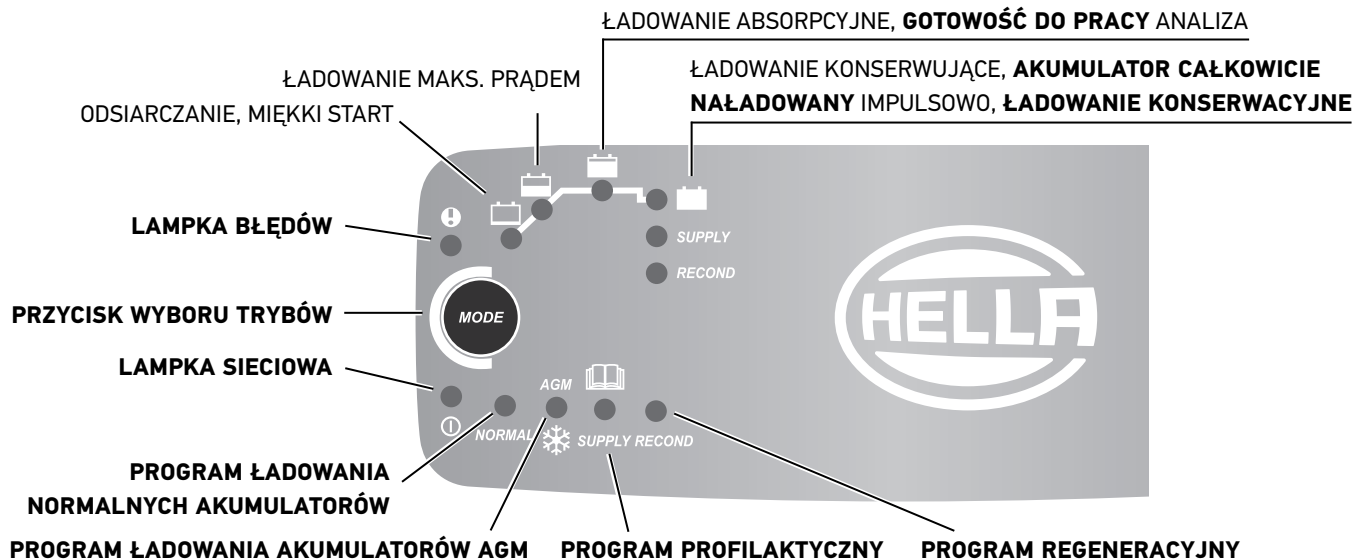
**) Latausjännitteen ja latausvirran laatu on hyvin tärkeää. Suuri virran aaltoisuus lämmittää akkua ja lyhentää akun positiivisen elektrodin käyttöikää. Suuri jänniteaaltoisuus voi vaurioittaa toista laitetta, joka on kytkettynä akkuun.

TURVALLISUUS

- **Lataaja on** suunniteltu lataamaan 12V lyijyakkuja. Älä käytä lataajaa mihinkään muuhun tarkoitukseen.
- **Tarkista lataajan** kaapelit ennen käyttöä. Varmista, ettei kaapeleihin tai taivutussuojaan ole tullut halkeamia. Lataajaa ei saa käyttää, jos kaapeli on vioittunut.
- **Älä koskaan** lataa vioittunutta akkua.
- **Älä koskaan** lataa jäähtynyttä akkua.
- **Älä koskaan sijoita** lataajaa akun päälle lataamisen ajaksi.
- **Järjestä aina** kunnon tuuletus lataamisen ajaksi.
- **Älä peitä** lataajaa.
- **Latauksessa oleva akku** voi muodostaa räjähtäviä kaasuja. Estä kipinäointi akun lähellä. Kun akkujen käyttöikä alkaa olla loppuillaan, niissä voi esiintyä sisäistä kipinäointia.
- **Kaikki akut vikaantuvat** ennemmin tai myöhemmin. Lataamisen aikana vikaantuvasta akusta huolehtii normaalisti lataajan kehittynyt ohjaustoiminto, mutta akkuun saattaa silti jäädä joitakin harvinaisia vikoja. Älä jätä mitään akkua ilman tarkkailua pitkiksi ajoiksi lataamisen aikana.
- **Varmista**, etteivät kaapelit jää puristuksiin tai pääse koskettamaan kuumia pintoja tai teräviä kulmia.
- **Akkuhappo on** syövyttävää. Huuhtelee heti pois vedellä, jos happo pääsee koskettamaan ihoa tai silmiä, ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
- **Tarkista aina**, että lataaja on vaihtanut tilaan , ennen kuin jätät lataajan ilman valvontaa ja kytketyksi pitkiksi ajoiksi. Jos lataaja ei ole vaihtanut tilaan , 40 tunnin kuluessa, se on merkki viasta. Irrota lataaja akusta.
- **Akut kuluttavat** vettä käytön ja lataamisen aikana. Sellaisten akkujen, joihin vettä voi lisätä, vesimäärä tulisi tarkistaa säännöllisesti. Jos vettä on vähän, lisätään tislattua vettä.
- **Tätä laitetta ei ole** suunniteltu lasten tai sellaisten henkilöiden käyttöön, jotka eivät osaa lukea tai eivät ymmärrä käyttöopasta, ellei heitä ole opastamassa vastuullinen henkilö, joka varmistaa, että he voivat käyttää akkulataajaa turvallisesti. Säilytä ja käytä akkulataajaa lasten ulottumattomissa ja varmista, etteivät lapset voi leikkiä lataajalla.
- **Liitäntä verkkovirtaan** täytyy tehdä sähköasennuksista annettujen kansallisten määräysten mukaan.

ŁADOWANIE

1. Podłączyć ładowarkę do akumulatora (patrz „Podłączenie urządzenia”).
2. Podłączyć ładowarkę do gniazdka. Lampka sieciowa sygnalizuje, że kabel sieciowy został podłączony do gniazdka. Lampka błędów sygnalizuje, że zaciski akumulatora zostały nieprawidłowo podłączone. Zabezpieczenie przed zmianą biegunów zapewnia, że akumulator i bateria nie zostają uszkodzone.
3. Wcisnąć przycisk MODE (Tryb) w celu wybrania programu ładowania.
4. Podczas ładowania należy zwracać uwagę na zachowanie lampek sygnalizacyjnych. Świecenie lampki  oznacza, że akumulator jest gotowy do rozruchu silnika. Akumulator jest całkowicie naładowany, gdy tylko  zacznie świecić lampka.
5. Ładowanie można przerwać w dowolnym momencie przez wyciągnięcie wtyczki sieciowej z gniazdka.



PROGRAMY ŁADOWANIA

Ustawienia można wprowadzać przez naciśnięcie przycisku MODE. Po upływie około dwóch sekund ładowarka aktywuje wybrany program.

Wybrany program zostanie ponownie uruchomiony przy następnym włączeniu ładowarki.

Poniższa tabela zawiera objaśnienie różnych programów ładowania.

Program	Wielkość akumulatora (Ah)	Objaśnienie	Zakres temperatur
NORMAL	14-225 Ah	Program ładowania normalnych akumulatorów 14,4 V/7 A Do akumulatorów z mokrym ogniwem, Ca/ Ca, bezobstługowych i większości akumulatorów żelowych.	+5°C—+50°C (41°F–122°F)
AGM 	14-225 Ah	PROGRAM ŁADOWANIA AKUMULATORÓW AGM 14,7V/7A Do akumulatorów AGM.	-20°C—+5°C (-4°F–41°F)
REGEN-ERACJA	14-225 Ah	Program regeneracyjny 15,8 V/1,5 A Do regeneracji pustych akumulatorów z mokrym ogniwem i Ca/Ca. Akumulatory należy regenerować raz na rok i po każdym głębokim rozładowaniu w celu zagwarantowania długiej żywotności i pojemności. Program Recond różni się od normalnego programu ładowania dodatkowym etapem regeneracji. Częste korzystanie z programu Recond może powodować utratę cieczy z akumulatorów i skrócenie żywotności układów elektronicznych. W celu uzyskania informacji na ten temat należy zwrócić się do sprzedawcy lub dostawcy akumulatora.	-20°C—+50°C (-4°F–122°F)
SUPPLY	14-225 Ah	Zasilanie 13,6 V/7 A Zasilanie napięciem 12 V lub buforowe ładowanie konserwacyjne, jeżeli wymagane jest 100% naładowanie akumulatora. Program zasilania (Supply) obejmuje etap podtrzymywania (Float) bez ograniczenia czasowego i limitu napięcia.	-20°C—+50°C (-4°F–122°F)



OSTRZEŻENIE! Zabezpieczenie przeciwiskrowe ładowarki akumulatorów jest wyłączone w czasie trwania programu SUPPLY (zasilanie).

LAMPKA BŁĘDÓW

Jeżeli lampka błędów świeci, należy przeprowadzić kontrolę według następujących punktów.

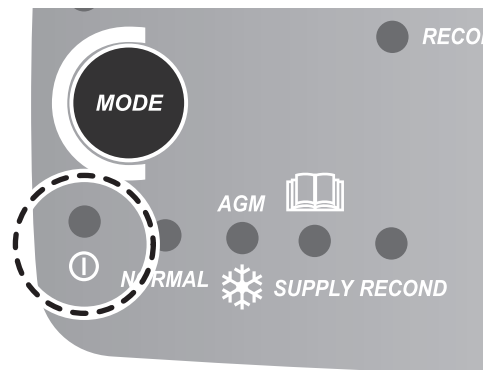
1. Czy przewód dodatni ładowarki jest podłączony do bieguna dodatniego akumulatora?
2. Czy ładowarka jest podłączona do akumulatora 12 V?
3. Czy zaciski są zwarte?
4. Czy ładowanie zostało przerwane  na  etapie czy?

Ponownie uruchomić ładowarkę przez wciśnięcie przycisku MODE. Jeżeli ładowanie jest w dalszym ciągu przerwane, oznacza to, że akumulator...

 ...jest silnie zasiarczony i należy go wymienić.

 ...nie jest w stanie podjąć ładowania i należy go wymienić.

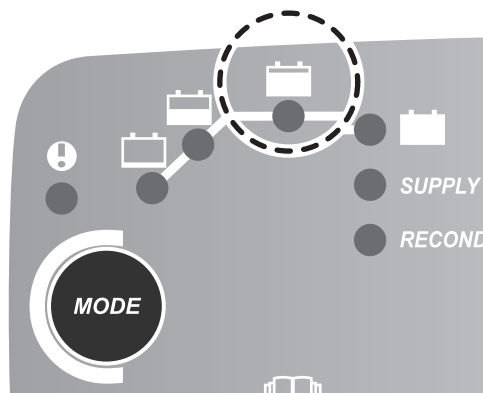
 ...nie jest w stanie utrzymać naładowania i należy go wymienić.



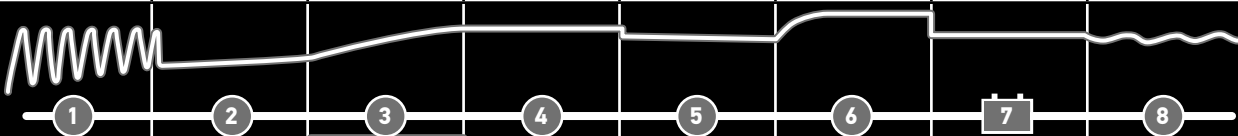
GOTOWOŚĆ DO PRACY

W tabeli został podany szacowany czas ładowania pustego akumulatora do osiągnięcia 80% poziomu naładowania.

WIELKOŚĆ AKUMULATORA (Ah)	CZAS ŁADOWANIA DO OK. 80% NAŁADOWANIA
20 Ah	2 h
50 Ah	6 h
100 Ah	12 h
150 Ah	17 h



PROGRAM ŁADOWANIA

	ODSIARCZANIE	MIEKKI START	ŁADOWANIE MAKS. PRĄDEM	ABSORPCJA	ANALIZA	REGENERACJA	FLOAT	IMPULSOWO
NAPIĘCIE (V)								
PRĄD (A)								
NORMAL	14,4 V	Od 7 A do 12,6 V	Zwiększenie napięcia do 14,4 V przy temperaturze 25°C 7A	14,4 V przy 25°C Prąd spadający	Sprawdza, czy napięcie spada do 12 V		13,6 V 7 A	12,9 V-14,4 V 7-2 A
AGM	14,4 V	Od 7 A do 12,6 V	Zwiększenie napięcia do 14,7 V przy temperaturze 25°C 7A	14,7 V przy 25°C Prąd spadający	Sprawdza, czy napięcie spada do 12 V		13,6 V 7 A	12,9 V-14,4 V 7-2 A
REGEN- ERACJA	14,4 V	Od 7 A do 12,6 V	Zwiększenie napięcia do 14,4 V przy temperaturze 25°C 7A	14,4 V przy 25°C Prąd spadający	Sprawdza, czy napięcie spada do 12 V		13,6 V 7 A	12,9 V-14,4 V 7-2 A
SUPPLY							Maks. 13,6 V 7 A	
Limit:	Maks. 8 h	Maks. 8 h	Maks. 20 h	Maks. 10 h	3 minuty	30 min lub 4 h zależnie od napięcia akumulatora	10 dni Cykl ładowania zaczyna się od nowa, gdy napięcie spada*	Cykł ładowania zaczyna się od nowa, gdy napięcie spada

* Program zasilania nie obowiązuje ograniczenia czasu ani napięcia.

PROGRAM ŁADOWANIA

KROK 1 ODSIARCZANIE

Wykrywa zasiarczenie akumulatora. Prąd i napięcie są przesyłane impulsowo i w ten sposób następuje usunięcie siarczanu z płytek ołowianych akumulatora, dzięki czemu zostaje przywrócona prawidłowa pojemność akumulatora.

KROK 2 MIĘKKI SZATZ

Sprawdza zdolność akumulatora do ładowania. Ten etap pozwala uniknąć kontynuacji ładowania przy uszkodzonym akumulatorze.

KROK 3 ŁADOWANIE MAKS. PRĄDEM

Ładowanie prądem maksymalnym aż do osiągnięcia ok. 80% pojemności akumulatora.

KROK 4 ABSORPCJA

Ładowanie z coraz słabszym prądem aż do osiągnięcia 100% pojemności akumulatora.

KROK 5 ANALIZA

Test zdolności akumulatora do utrzymania naładowania. Akumulatory, które nie mogą utrzymać naładowania, należy wymienić.

KROK 6 REGENERACJA

Aby uzupełnić proces ładowania o etap regeneracji, należy wybrać program Recond. Podczas regeneracji napięcie jest zwiększane w celu pobudzenia akumulatora do kontrolowanego wydzielania gazu. Podczas wytwarzania gazu elektrolit zostaje wymieszany, dzięki czemu akumulator odzyskuje energię.

KROK 7 PODTRZYMYWANIE

Napięcie akumulatora jest utrzymywane na najwyższym poziomie przez ładowanie ze stałym napięciem.

KROK 8 ŁADOWANIE IMPULSOWE

Pojemność akumulatora jest utrzymywana na poziomie 95-100%. Ładowarka monitoruje napięcie akumulatora i w razie potrzeby generuje impuls ładujący, aby utrzymać całkowite naładowanie akumulatora.

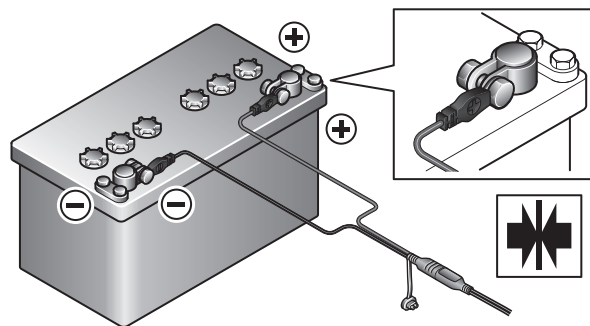
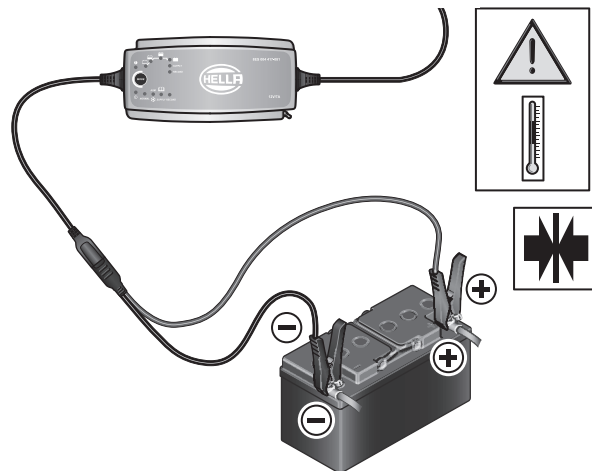
PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA

INFORMACJE

Dzięki zabezpieczeniu przed zamianą biegunów nieprawidłowe podłączenie akumulatora lub ładowarki nie powoduje ich uszkodzenia.

Akumulatory zainstalowane w pojeździe

1. Podłączyć czerwony zacisk do bieguna dodatniego akumulatora.
2. Podłączyć czarny zacisk ładowarki do karoserii pojazdu z dala od akumulatora i przewodów paliwowych.
3. Podłączyć ładowarkę do gniazdka.
4. Przed odłączeniem akumulatora wyciągnąć wtyczkę sieciową ładowarki z gniazdka ściennego.
5. Najpierw odłączyć czarny, a potem czerwony zacisk.



DANE TECHNICZNE	
Model ładowarki:	7,0 A
Numer modelu:	8PE 004 417-081
Znamionowe napięcie przemienne:	220-240 VAC, 50-60 Hz
Napięcie ładowania:	NORMAL 14,4V , AGM ❄ 14,7 V, RECOND 15,8 V, SUPPLY 13,6 V
Min. napięcie akumulatora:	2,0 V
Prąd ładowania:	maks. 7,2 A
Prąd sieciowy:	rzeczywisty 1,2 A (przy pełnym prądzie ładowania)
Zwrotny prąd rozładowania: *	< 1 Ah/miesiąc
Tętnienie: **	<4%
Temperatura otoczenia:	od -20°C do +50°C, moc wyjściowa jest automatycznie redukowana przy wysokich temperaturach
Typ ładowarki:	8-stopniowy, całkowicie automatyczny cykl ładowania
Rodzaje akumulatorów:	wszystkie rodzaje akumulatorów kwasowo-ołowiowych 12 V (mokre, bezobsługowe, Ca/Ca, AGM i żelowe)
Pojemność akumulatora:	od 14 do 150 Ah, do 225 Ah podczas ładowania podtrzymującego
Wymiary:	191 x 89 x 48mm (dł. x szer. x wys.)
Klasa izolacji:	IP65
Ciężar:	0,8 kg

*) Prąd zwrotny rozładowania to prąd, o który rozładowuje się akumulator, gdy ładowarka nie jest zasilana prądem.

**) Jakość napięcia ładowania i prądu ładowania są bardzo ważne. Duże tętnienie prądu powoduje rozgrzewanie akumulatora i starzenie elektrody dodatniej. Duże tętnienie napięcia może spowodować uszkodzenie innych urządzeń podłączonych do akumulatora.

BEZPIECZEŃSTWO

- **Ładowarka** została skonstruowana do ładowania akumulatorów kwasowo-ołowiowych 12 V. Nie używać ładowarki do innych celów.
- Przed użyciem należy **sprawdzić kable ładowarki**. Kable i zabezpieczenie przed zginaniem nie mogą być pęknięte. Używanie ładowarki z uszkodzonymi kablami jest zabronione.
- Nie ładować **uszkodzonych** akumulatorów.
- Nie ładować **zamrożniętych** akumulatorów.
- Podczas ładowania w żadnym razie **nie odstawiać ładowarki na akumulator**.
- Podczas ładowania **zapewnić odpowiednią wentylację**.
- Przykrywanie ładowarki **jest zabronione**.
- Podczas ładowania akumulatora mogą być wydzielane **wybuchowe gazy**. Unikać powstawania iskier w pobliżu akumulatora. Po upływie okresu eksploatacji we wnętrzu akumulatora mogą powstawać iskry.
- **Wszystkie akumulatory** mają ograniczony okres eksploatacji. Akumulator, który uległ awarii podczas ładowania, zostaje zazwyczaj naprawiony przez zaawansowane elementy sterujące. Mimo to w akumulatorze mogą sporadycznie występować usterki. Podczas ładowania nie pozostawiać akumulatorów przez dłuższy czas bez nadzoru.
- Okablowania **nie wolno** zaciskać, nie może także stykać się z gorącymi powierzchniami ani ostrymi krawędziami.
- Elektrolit akumulatora jest **żrący**. W razie dostania się elektrolitu do oczu lub kontaktu ze skórą natychmiast przemyć dużą ilością wody i udać się do lekarza.
- Przed pozostawieniem podłączonej ładowarki na dłuższy czas bez nadzoru należy **zawsze** sprawdzić, czy jest przetączona na . Jeżeli w ciągu 45 godzin ładowarka nie przetączy się na , świadczy to o wystąpieniu usterki. Ręcznie odłączyć ładowarkę.
- Podczas ładowania i używania **akumulatory zużywają wodę**. W przypadku akumulatorów wymagających uzupełniania wody należy regularnie sprawdzać poziom napętnienia. Jeżeli jest za niski, dolać wody destylowanej.
- **To urządzenie** nie nadaje się do używania przez małe dzieci lub osoby, które nie są w stanie przeczytać lub zrozumieć instrukcji, chyba że pod opieką odpowiedzialnych osób, które zagwarantują bezpieczne używanie ładowarki. Ładowarkę można składać i używać wyłącznie poza zasięgiem dzieci. Ładowarka nie może być używana przez dzieci do zabawy.
- **Podłączenie** do prądu musi spełniać wymogi krajowych przepisów dotyczących przyłączy elektrycznych.

DE Bei Fragen zum Produkt, rufen Sie bitte den HELLA Kundendienst an.

EN For questions regarding the product, please call the HELLA customer service.

FR Pour toutes questions concernant le produit, merci de vous adresser au service clients HELLA.

SV Kontakta HELLA kundtjänst vid frågor om produkten.

NL In geval van vragen over het product gelieve de klantenservice van HELLA op te bellen.

ES Si tiene alguna pregunta sobre el producto, póngase en contacto por teléfono con el servicio de atención al cliente de HELLA.

IT Per eventuali domande sul prodotto, si prega di contattare il servizio assistenza HELLA.

FI Jos sinulla on kysyttävää tuotteesta, ota yhteys HELLA-asiakaspalveluun.

PL W razie pytań dotyczących produktu należy skontaktować się telefonicznie z biurem obsługi klienta firmy HELLA.

HELLA KGaA Hueck & Co.

Rixbecker Straße 75

59552 Lippstadt / Germany

www.hella.com

© HELLA KGaA Hueck & Co., Lippstadt

460 571-32 / 01.12

Printed in Germany