

SmartCharge Set HACO 5019032H



1. Toepassing en werking

Deze elektronische laadcontroller is speciaal ontwikkeld om de accu van een aanhanger of oplegger automatisch op te laden via de truck.

Het systeem werkt met zowel 12V als 24V installaties.

Bij een eventuele storing, wordt dit met een knipperlicht in de cabine van de chauffeur gemeld. **Daarom is het belangrijk om de 2-polige stekker aan te sluiten!**

De kabel moet minimaal 10 meter lang zijn.

Het systeem dient direct met de massa direct op de accu aan te sluiten en niet via het chassis.

Extra materialen voor de installatie moeten door de Carrosseriebouwer geleverd worden.

Let op: volg altijd de montagevoorschriften van de voertuigfabrikant.

Belangrijk:

- Verkeerd aansluiten van plus en min kan een **kortsluiting en ernstige schade** veroorzaken.
- De meegeleverde zekering (blokzekering) moet goed worden gemonteerd met de meegeleverde moer. Beschadigde onderdelen moeten worden vervangen.

2 Functie en gedrag van het systeem

De module meet eerst de spanningen van beide accu's.

Wanneer de systeem voltage niet overeenkomen zal de module een storing doorgeven.

Het laden zal niet worden geactiveerd.

Laden: - Zodra de motor draait en de boordspanning boven een bepaalde drempel komt, worden de accu's verbonden.

De groene LED gaat dan aan.

Bij uitschakelen van de motor wordt de verbinding automatisch verbroken en gaat de LED uit.

Bij volle accu's kan het loskoppelen even duren.

Trailerstekker:

De module zal alleen actief zijn wanneer zowel de Truck zijde als de Trailer zijde aangesloten zijn.

Wanneer de trailerstekker ontbreekt of verkeerd is aangesloten, zal het systeem nooit verbinden, ook niet als de spanning goed is.

Insteekveiligheid: - Als de truckmotor al loopt bij het aansluiten van de stekker, verbindt het systeem pas na 2 seconden om vonkvorming te voorkomen. - Bij het loshalen van de stekker verbreekt het massa-signaal eerst, zodat het systeem veilig uitschakelt.

Zekeringen: - Er zit een 50A zekering op de accukabels als beveiliging. - Bij te hoge laadstromen (>50A) of pieken (>30A langer dan 4 min), zal de zekering het systeem uitschakelen.

Wanneer dit gebeurt zal de traileraccu en systeem gecontroleerd moeten worden.

Bij kortsluiting (>100A) schakelt het systeem direct uit en blijft uitgeschakeld tot handmatig herstel.

3 Storingen en meldingen

Wanneer er een storing optreed zal de module een knipper signaal doorgeven via een **knipperlicht in de cabine**.

Op de module zal dan de specifieke storing worden gemeld door een knipper signaal zoals hieronder beschreven:

Operating State	Monitoring Duration	Display Type	Display Duration
Charging operation battery pack connected	Permanently as soon as switch-on conditions are met	Led illuminates green	permanently as long as the battery packs are connected
Charging operation interrupted, no fault	Permanently as soon as switch-on conditions are met	Led does not illuminate	Always when there is no fault or no charging operation.
Charging current less than 2A	In the first 2 seconds of the charging process	Led Flashes red 5 times	10 minutes
no voltage from towing vehicle	Permanently, if the plug is inserted	Led Flashes red 2 times	permanently as long as there is a fault
no voltage from trailer	with charging operation all 5 minutes for 0.1 seconds	Led Flashes red 3 times	as long as there is a fault or until next measurement
Charging current >50A	Permanently	Led Flashes red 4 times	permanently as long as there is a fault
Different system voltages/ voltages outside the working range	After connection when minimum Voltage is reached	Led Flashes red 5 times	permanently until reset
Short-circuit	Permanently	Led Flashed red continuous	permanently until reset

5 Pinbezetting van de 7-polige stekker

Pin	Functie	Kleur
1	Plus laadstroom	Rood (6 mm ²)
2	Plus laadstroom	Wit/rood (6 mm ²)
3	Min laadstroom	Bruin (6 mm ²)
4	Min laadstroom	Wit/bruin (6 mm ²)
5	Trailerfeedback (ruststroom)	Blauw (1 mm ²)
6	Trailerfeedback (werkstroom)	Bruin (1 mm ²)
7	Signaal laadklep trailer	Geel (1 mm ²)

Bij trailers van verschillende fabrikanten wordt automatisch herkend of pin 5 of 6 actief is, zodat de terugmelding van de laadklep goed werkt.

Wanneer pin 5 of pin 6 niet goed is aangesloten, zal het laadsysteem ook niet goed kunnen functioneren.

Belangrijke waarschuwing

Voordat je gaat **lassen aan het chassis** of een **externe acculader en/of booster gebruikt**, moeten alle kabels worden losgemaakt van het systeem!

Dit kan door de moer bij de plus- en minpool los te draaien.

Wanneer u alsnog tegen problemen aanloopt of meer informatie wenst te hebben kunt u altijd contact opnemen met :

HACO TAIL LIFT PARTS

Laan van de ram 11

7324BW Apeldoorn

Tel: +31555330510

Email: info@haco-parts.com

SmartCharge Set HACO 5019032H



1. Application and Operation

This electronic charging controller has been specifically developed to automatically charge the battery of a trailer or semi-trailer via the truck.

The system is compatible with both 12V and 24V installations.

In case of a malfunction, this is indicated by a flashing light in the driver's cabin.

Therefore, it is important to connect the 2-pin connector!

The cable must be at least 10 meters long.

The system must be connected directly to the battery ground and not via the chassis.

Any additional materials for the installation must be supplied by the body builder.

Note: always follow the mounting instructions provided by the vehicle manufacturer.

Important:

- *Incorrect connection of positive and negative can cause a short circuit and serious damage.*
- *The supplied fuse (blade fuse) must be properly mounted using the supplied nut. Damaged components must be replaced.*

2. System Function and Behavior

The module first measures the voltage of both batteries.

If the system voltages do not match, the module will report a fault.

Charging will not be activated.

Charging:

As soon as the engine is running and the onboard voltage exceeds a certain threshold, the batteries will be connected.

The green LED will then illuminate.

When the engine is turned off, the connection is automatically broken, and the LED goes out.

With fully charged batteries, disconnection may take a moment.

Trailer Connector:

The module will only be active when both the truck and the trailer side are connected.

If the trailer plug is missing or incorrectly connected, the system will never connect—even if the voltage is correct.

Connection Safety:

- *If the truck engine is already running when the plug is connected, the system waits 2 seconds before connecting to prevent sparking.*
- *When disconnecting the plug, the ground signal is interrupted first, allowing safe shutdown of the system.*

Fuses:

- *A 50A fuse is fitted to the battery cables for protection.*
- *If the charging current exceeds 50A, or if there are current spikes (>30A lasting longer than 4 minutes), the fuse will disconnect the system.
If this occurs, the trailer battery and system must be checked.*

In case of a short circuit (>100A), the system immediately shuts down and remains off until manually reset.

3. Faults and Indications

*When a fault occurs, the module provides a flashing signal via a warning light in the cabin.
The module also indicates the specific fault using the LED as described below:*

Operating State	Monitoring Duration	Display Type	Display Duration
Charging operation battery pack connected	Permanently as soon as switch-on conditions are met	Led illuminates green	permanently as long as the battery packs are connected
Charging operation interrupted, no fault	Permanently as soon as switch-on conditions are met	Led does not illuminate	Always when there is no fault or no charging operation.
Charging current less than 2A	In the first 2 seconds of the charging process	Led Flashes red 5 times	10 minutes
no voltage from towing vehicle	Permanently, if the plug is inserted	Led Flashes red 2 times	permanently as long as there is a fault
no voltage from trailer	with charging operation all 5 minutes for 0.1 seconds	Led Flashes red 3 times	as long as there is a fault or until next measurement
Charging current >50A	Permanently	Led Flashes red 4 times	permanently as long as there is a fault
Different system voltages/ voltages outside the working range	After connection when minimum Voltage is reached	Led Flashes red 5 times	permanently until reset
Short-circuit	Permanently	Led Flashed red continuous	permanently until reset

5. Pin Assignment of the 7-Pin Connector

Pin	Functie	Kleur
1	Positive charging current	Red (6 mm ²)
2	Positive charging current	White/rood (6 mm ²)
3	Negative charging current	Brown (6 mm ²)
4	Negative charging current	White/brown (6 mm ²)
5	Trailer feedback (standby)	Blue (1 mm ²)
6	Trailer feedback (active)	Brown (1 mm ²)
7	Tail lift signal (trailer)	Yellow (1 mm ²)

With trailers from various manufacturers, the system automatically detects whether pin 5 or pin 6 is active, ensuring correct tail lift feedback.

If pin 5 or pin 6 is not properly connected, the charging system will not function correctly.

Important Warning

Before welding on the chassis or using an external battery charger and/or booster, all cables must be disconnected from the system!

This can be done by loosening the nuts on the positive and negative terminals.

Contact

If you encounter any issues or need further information, please contact:

HACO TAIL LIFT PARTS

Laan van de ram 11

7324BW Apeldoorn

Phone: +31555330510

Email: info@haco-parts.com