

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## Starthilfe- und Batterieladegerät



**HP20032**



**HP20075**



Um den Gebrauch elektrischer Geräte sicher zu stellen, berücksichtigen Sie bitte die allgemeinen Sicherheitsvorschriften um Verletzungen, elektrische Stromstöße und Feuer auszuschliessen.

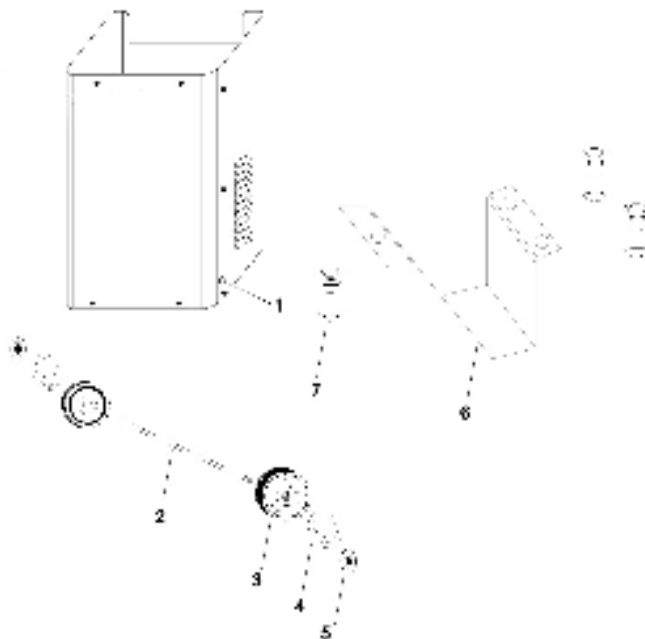
Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der ersten Inbetriebnahme komplett und sorgfältig. Sie enthält zahlreiche Hinweise zum bestimmungsgemässen Gebrauch des Geräts. Beachten Sie die Vorschriften des Fahrzeugherstellers.

## SICHERHEITSHINWEISE

1. Das Gerät darf nicht im Zugriffsbereich von Kindern aufbewahrt und betrieben werden.  
Es ist kein Spielzeug!
2. Das Gerät bei Nichtbenutzung an einem trockenen Ort lagern, um eine Beschädigung u.a. des Transformators durch Feuchtigkeit zu vermeiden.
3. Überprüfen Sie vor Gebrauch das Gerät und die Kabel auf Beschädigungen.



## MONTAGE SKIZZE



- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Loch für Achse</li><li>2. Achse</li><li>3. Rad</li><li>4. Sicherungsring zur Befestigung der Räder</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>5. Abdeckung für das Rad-Loch</li><li>6. Träger</li><li>7. Schrauben für den Träger</li></ol> |
|---|---|



## MONTAGE

1. Stecken Sie die Achse (Teil 2) in das Loch (Teil 1). Legen Sie das Rad (Teil 3) auf die Achse (Teil 2) und befestigen Sie es mit dem Sicherungsring (Teil 4). Passen Sie die Abdeckung für das Radloch (Teil 5) an.
2. Befestigen Sie die Abstützung an den unteren Teil des Gehäuses (Teil 6) mit Schrauben (Teil 7).

## PRODUKTÜBERSICHT

- Dieses Produkt hat eine Hilfsfunktion für die Inbetriebnahme, welches benutzt werden kann für: Laden und Starten der Blei-Batterien und für Batterien von Motorrädern, Autos, Traktoren und Schiffen.
- Dieses Produkt wurde installiert mit einem Erdungskabel, verbunden mit dem Netzkabel, einer Eingangssicherung und einer Ausgangssicherung, um es sicher und zuverlässig zu machen.
- Dieses Produkt wurde installiert mit Kontroll-Schaltern für den Ladestrom, die Inbetriebnahme und die einstellbare Elektrizität.
- Installiert mit zwei Rädern und Griffen, um eine einfache Bedienung zu ermöglichen.

# PRODUKT SPEZIFIKATIONEN

HP 20032	HP 20075
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Professionelles Batterie Ladegerät 12/24V umschaltbar</li> <li>• Normal- und Schnellladung mit Starthilfe</li> <li>• Ladestrom 25 – 55 Amp.</li> <li>• Startstrom 300 Amp.</li> <li>• Batteriekapazität von 80 – 700 Ah</li> <li>• Batterie Typen Blei, Gel und AGM</li> <li>• Wiederherstellung tiefentladener Batterien</li> <li>• Analoges Amperemeter mit Ladestrom Anzeige</li> <li>• Verpolungs-, Überspannungs- und Thermoschutz</li> <li>• 230 Volt Netzkabel 1,50 m</li> <li>• Professionelles Ladekabel 1,50 m mit isolierten Polzangen</li> <li>• Fahrbares Stahlblechgehäuse mit Kabelfach</li> <li>• Schutzklasse IP20</li> <li>• Abmessungen 390 x 330 x 640 mm</li> <li>• Gewicht 16 kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Professionelles Batterie Ladegerät 12/24V umschaltbar</li> <li>• Ladefunktion in 6 Stufen einstellbar mit Starthilfe</li> <li>• Timer für die Ladefunktion max. 60 Minuten</li> <li>• Ladestrom 20 – 90 Amp.</li> <li>• Startstrom 500 Amp.</li> <li>• Batteriekapazität von 100 – 1000 Ah</li> <li>• Batterie Typen Blei, Gel und AGM</li> <li>• Wiederherstellung tiefentladener Batterien</li> <li>• Analoges Amperemeter mit Ladestrom Anzeige</li> <li>• Verpolungs-, Überspannungs- und Thermoschutz</li> <li>• Professionelles Ladekabel 1,5 m mit isolierten Polzangen</li> <li>• Fahrbares Stahlblechgehäuse mit Kabelfach</li> <li>• Schutzklasse IP20</li> <li>• Abmessungen 420 x 330 x 755 mm</li> <li>• Gewicht 26,4 kg</li> </ul>

## ZEICHENERKLÄRUNG

EN60335-2-29: Standards für Ladegeräte



Einphasen Trafo Gleichrichter



Symbol der Batterie



Lesen Sie vor der Verwendung die Bedienungsanleitung sorgfältig.



Nur innerhalb verwenden

Schutzart IP20

MIN = DC Min Ausgangsstrom

MAX = DC Max Ausgangsstrom

AUTO = Startstrom

## SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Für die Sicherheit von Personen und Eigentum, müssen die folgenden Sicherheitsvorschriften beachtet werden, wenn das Ladegerät verwendet wird.

1. Ein brennbares Gas kann beim Ladevorgang erzeugt werden, die Batterie sollte in einem gut belüfteten Raum aufgeladen werden.
2. Die Schutzklasse ist IP20, das Produkt darf nicht außerhalb benutzt werden, wenn es regnet oder schneit.
3. Halten Sie das Ladegerät stehend während des Ladevorgangs.
4. Da das Gehäuse Wärme während des Ladevorgangs erzeugt, ist es verboten, die Lüftungsschlitze des Gehäuses zu bedecken.

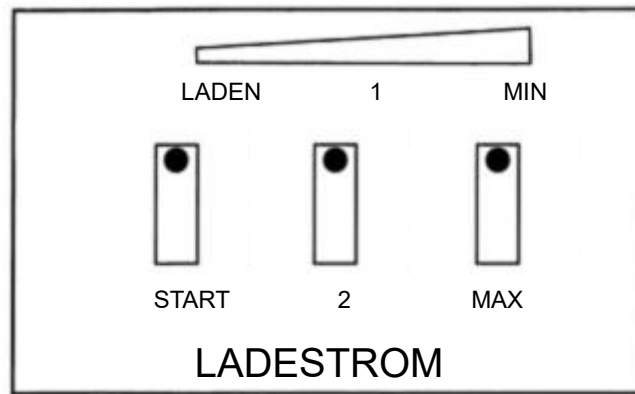
5. Wartungsarbeiten am Ladegerät dürfen nur von Fachleuten durchgeführt werden.
6. Eine Sicherung und ein Kabel mit der gleichen Spezifikation sollten benutzt werden, wenn sie ersetzt werden müssen.
7. Schwefelsäure, Wasserstoff und Sauerstoff, die stark korrosiv sind, können generiert werden während des Ladevorgangs. Die Batterie sollte in einem gut belüfteten Raum aufgeladen werden. Flammen und Funken sollten ferngehalten werden und das Rauchen ist verboten.
8. Die Batterie darf nur montiert oder demontiert werden, nachdem das Gerät ausgeschaltet ist.
9. Unter Spannung dürfen die Batterieklemmen nicht miteinander in Kontakt kommen.
10. Die Abdeckung der Batterie sollte **niemals** während des Ladevorgangs geöffnet werden.
11. Es ist zu vermeiden die Batterieklemmen falsch herum zu verbinden. (z.B. niemals die rote Zange mit dem Minus Pol der Batterie oder die schwarze Zange mit dem Plus Pol der Batterie verbinden).
12. Es ist verboten, das Ladegerät zum Laden von Nicht-Ladbaren Batterien zu verwenden.
13. Es dürfen nur Sicherungen mit der gleichen Spezifikation 80A oder 100A, bei Austausch verwendet werden, da ansonsten die Garantie erlischt. Ein Satz Ersatzsicherungen liegt jedem Gerät bei.
14. Im Fall, dass das Netzkabel beschädigt ist, muss das beschädigte Kabel demontiert und durch Fachpersonal ersetzt werden.

Um sicherzustellen, das Ladegerät/Batterie richtig verwendet werden und das Gerät in einem einwandfreien Zustand ist, müssen folgende Regeln beachtet werden:

#### 1. Bedienungsanleitung für die Batterie

- Wenn die Batterie nicht genügend aufgeladen ist, bleibt die Klemmenspannung gleich, was bedeutet, eine 12V-Batterie hat die Klemmenspannung von 12V und eine 24V-Batterie hat die Klemmenspannung 24V. Die Anzeige des wichtigsten physikalischen Phänomens der unzureichenden Ladung der Batterie, ist der Unterschied im spezifischen Gewicht der Batterielösung. Normalerweise ist eine Batterie ausreichend geladen, wenn das spezifische Gewicht der Batterielösung 1.28KG/L beträgt. Wenn es niedriger als 1.16KG/L ist, ist die Batterie leer und hat keine Elektrizität.
- Die Spannung der Batterie schwankt vom normalen Wert nur, wenn die Batterie geladen ist oder geladen wird.
- Wenn sie geladen ist, ist die Spannung höher als der übliche Klemmspannungswert. Wenn die Batteriespannung nach längerer Zeit (ca. 10-30min.), immer noch niedriger ist als der Normalwert, hat die Batterie wahrscheinlich Qualitätsmängel.
- Entfernen Sie die Abdeckung der Batterie um zu sehen, ob genügend elektrolytische Lösung vorhanden ist. Wenn nicht, fügen Sie **destilliertes** Wasser hinzu.
- Die Elektrolytlösung in der Batterie ist verdünnte Schwefelsäure und stark ätzend. Vermeiden Sie Kontakt mit Ihrer Haut oder Kleidung. Im Falle eines Kontaktes mit Ihrer Haut, waschen Sie die betroffene Stelle sofort mit Wasser und suchen Sie einen Arzt auf.

## DIAGRAMM FÜR DIE STROMREGELUNG LADER 20032



Sie haben verschiedene Möglichkeiten der Ladung:

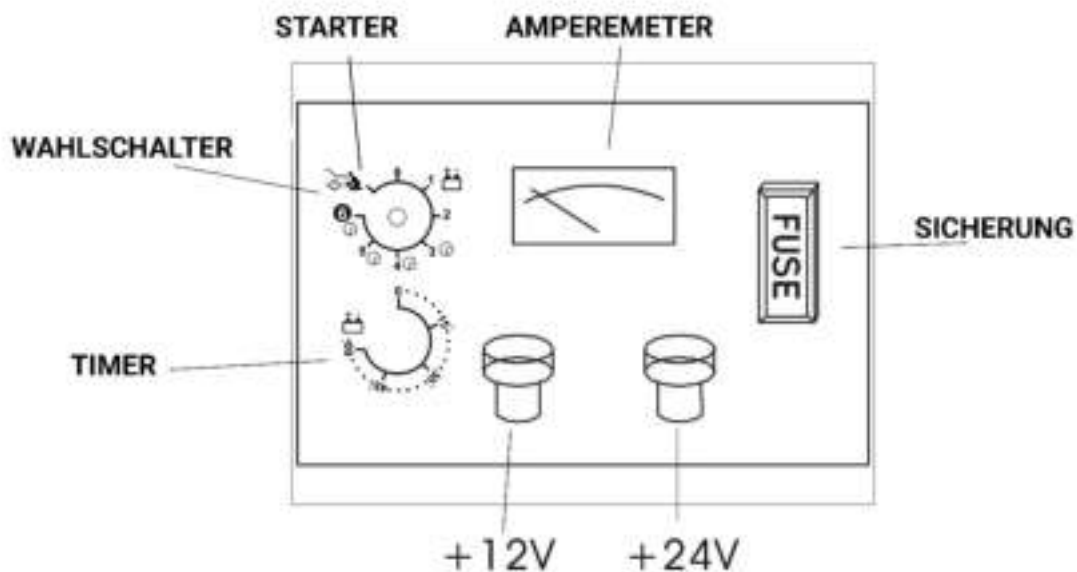
**Langsam Ladung:** Schalter 2 auf 1, Schalter 3 auf MIN, Schalter 1 auf LADEN

**Normalladung:** Schalter 2 auf 2, Schalter 3 auf MIN, Schalter 1 auf LADEN

**Schnellladung:** Schalter 2 auf 2, Schalter 3 auf MAX, Schalter 1 auf LADEN

**Starterfunktion:** Schalter 2 auf 2, Schalter 3 auf MAX, Schalter 1 auf START

## DIAGRAMM FÜR DIE STROMREGELUNG Lader 20075



**Stellung 0**    Gerät Aus

**Stellung 1**    12V/27A    -    24V/33A

**Stellung 2**    12V/39A    -    24V/42A

**Stellung 3**    12V/47A    -    24V/52A

**Stellung 4**    12V/67A    -    24V/70A

**Stellung 5**    12V/77A    -    24V/80A

**Stellung 6**    12V/90A    -    24V/90A

## 2. Laden der Batterie

- Es ist möglich die Batterie mit gleicher Kapazität in Parallelschaltung oder wenn es in Reihe geschaltet ist, aufzuladen. Die Klemmspannung der Batterien in Parallelschaltung oder wenn es in Reihe geschaltet ist, muss mit der Ausgangsspannung des Ladegerätes übereinstimmen. Es wird empfohlen, die Batterien aufzuladen, wenn sie in Reihe geschaltet sind, um zu gewährleisten, dass der Strom durch jede Batterie, mit den gleichen Werten fließt.
- Klemmen Sie die Batterie für den Ladevorgang komplett vom Fahrzeug ab. Verbinden Sie das Ladekabel mit dem Plus Pol der Batterie und dem entsprechenden Anschluss (12V oder 24V) des Ladegeräts. Verbinden Sie erst dann das schwarze Ladekabel (-) mit dem Minus Pol der Batterie.
- **Laden mit 20032**
- Verbinden Sie den Ladegeräte Stecker mit einer 230V Steckdose und schalten Sie den ON/OFF Schalter auf ON.
- Dann stellen Sie den Funktions- Schalter "Laden/Start" auf die "Laden" Position. Das Amperemeter wird den Messwert der aktuellen Spannung anzeigen.
- **Lader mit 20075**
- Stellung 0 = AUS, die Stufen 1 - 2 – 3 sind die normalen Ladestufen mit
- Die Stufen 4 - 5 - 6 mit den Uhren/Timer Symbol funktionieren nur in Verbindung mit dem Timer, der bis zu 60 Min. einstellbar ist.
- Diese 3 Stufen dienen der Schnellladung. Zur Sicherheit arbeiten diese nur

## 3. Starthilfe

- Empfehlenswert ist eine vorherige 5-10 Min. Schnellladung um den Startvorgang zu erleichtern.
- Verbinden Sie das rote Ladekabel mit dem Pluspol der Batterie und das schwarze Ladekabel mit dem Minuspol bzw. dem Chassis Kontakt.
- Beachten Sie die Vorschriften des Fahrzeugherstellers.
- Lader 20032: Stecken Sie den Netzstecker ein, schalten Sie den Netzschalter auf ON, stellen Sie dann den Funktionsschalter "Laden/Start" auf Position "Start". Jetzt kann der Motor gestartet werden.
- Lader 20075: Drehen Sie den Wahlschalter auf das Auto Symbol (Starter) links von der Stellung 0.
- Jetzt kann der Motor gestartet werden.
- Achtung: Die Startzeit beträgt 3 Sekunden, der Start zum zweiten Mal sollte 120 Sekunden später sein. Fünf zyklische Startversuche stehen zur Verfügung.
- Wenn der Motor kontinuierlich gestartet wird, müssen 10 min Intervalle zwischen 2 Startversuchen eingehalten werden, um den Transformator für den Neustart, abkühlen zu lassen.
- Während des Ladevorgangs sollte die Temperatur der elektrolytischen Lösung in der Batterie nicht 45°C überschreiten. Wenn diese Temperatur erreicht ist, bevor der Ladevorgang abgeschlossen ist, sollte der Ladestrom gesenkt werden, um den Temperaturanstieg zu stoppen.
- Die folgenden Erscheinungen können auftreten, nachdem der Ladevorgang beendet ist: Spezifisches Gewicht der Batterielösung ist fast 1.28kg/L;

Klemmspannung der Batterie ist auf 14V (oder 28V) gestiegen; Elektrolytlösung sprudelt stark.

- Nachdem der Ladevorgang beendet ist, sollte der Strom abgeschaltet werden, bevor die Batterieklemmen von der Batterie entfernt werden.

## WARTUNG

- Regelmäßige Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen, werden ordnungsgemäße Funktionen sicherstellen.
- Jede missbräuchliche oder falsche Bedienung kann zu Fehlfunktionen und Schäden an dem Batterieladegerät führen.
- Die Garantiezeit für das Ladegerät beträgt ein Jahr ab dem Datum des Kaufs. Innerhalb dieser Zeit kann der Anwender das Gerät mit der Rechnung zum Händler oder der zugewiesenen Abteilung zur Reparatur bringen.
- Bevor Wartungsarbeiten an dem Ladegerät vorgenommen werden, muss die 230V Stromversorgung unterbrochen werden.
- Wenn der Transformator heizt und keine Spannung anliegt, hat aufgrund des Überstroms während der Aufladung, die Überhitzungs- Schutzvorrichtung im Ladegerät ausgelöst, um den Transformator zu schützen. In diesem Fall sollte der Anwender vor der Wiederaufnahme warten, bis der Transformator abgekühlt ist.

Fehler	Ursache	Behebung
Keine Ausgangsspannung	1. Sicherung geschmolzen	1. Ersetzen mit identischen Sicherungs-Modell
	2.Brückengleichrichte verbrannt	2. Ersetzen mit identischen Brückengleichrichter Modell.
	3. Temperatur-Relais beschädigt	3. Ersetzen mit identischem Modell
	4. Schalten beschädigt	4. Ersetzen mit identischem Schalter-Modell

## Packliste

Nr.	Name	Spezifikation	Anzahl	Bemerkung
1	Bedienungs- Anleitung		1 St.	
2	Rad		2 St.	
3	Sicherungsring für die Rad-befestigung		2 St.	
4	Achse für das Rad		1 St.	
5	Stütz Fuß		1 St.	
6	Schrauben für die Befestigung des Stützfußes		3Sets	



# EG-Konformitätserklärung



Wir, die Hans Pfefferkorn Vertriebsgesellschaft mbH  
Hamelner Str. 53, 37619 Bodenwerder,

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Starthilfe- und Batterieladegerät  
Artikel 20032 und 20075

den wesentlichen Schutzanforderungen genügt, die in den Europäischen Richtlinien

2014/35/EU (Low Voltage)  
2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility)

und deren Änderungen festgelegt sind.

Für die Konformitätsbewertung wurden folgende harmonisierte Normen  
herangezogen:

EN 60335-1:2012+A11:2014+AC:2014,  
EN 60335-2-29:2004+A2:2010,  
EN 62233:2008+AC:2008,  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011,  
EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2014,  
EN 61000-3-3:2013

Bodenwerder, den 02. Oktober 2020

Claudia Pfefferkorn, Geschäftsleitung

## Entsorgung

bitte helfen Sie mit, Abfall zu vermeiden.

Sollten Sie sich einmal von diesem Artikel trennen wollen, so bedenken Sie bitte, dass viele seiner Komponenten aus wertvollen Rohstoffen bestehen und wiederverwertet werden können.

Entsorgen Sie ihn daher nicht in die Mülltonne, sondern führen Sie ihn bitte Ihrer Sammelstelle für Elektroaltgeräte zu.

## Garantiebestimmungen

Auf dieses Gerät wird eine Garantie gemäß den gesetzlichen Bestimmungen von 24 Monaten ab Rechnungsdatum gewährt. Als Nachweis für den Garantieanspruch dient eine Kopie der Rechnung. Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemäße Behandlung zurück zu führen sind, bleiben von der Garantie ausgeschlossen; ebenso Verschleißteile.

Beanstandungen können nur dann anerkannt werden, wenn das Gerät ungeöffnet und frachtfrei an den Lieferanten zurückgesandt wird.



**Hans Pfefferkorn Vertriebsgesellschaft mbH**  
**Hamelner Str. 53**  
**D-37619 Bodenwerder**  
**E-Mail [qs@hp-autozubehoer.de](mailto:qs@hp-autozubehoer.de)**

# INSTRUCTION MANUAL

## Starting aid and battery charger

### Articles 20032 and 20075



**HP 20032**



**HP 20075**

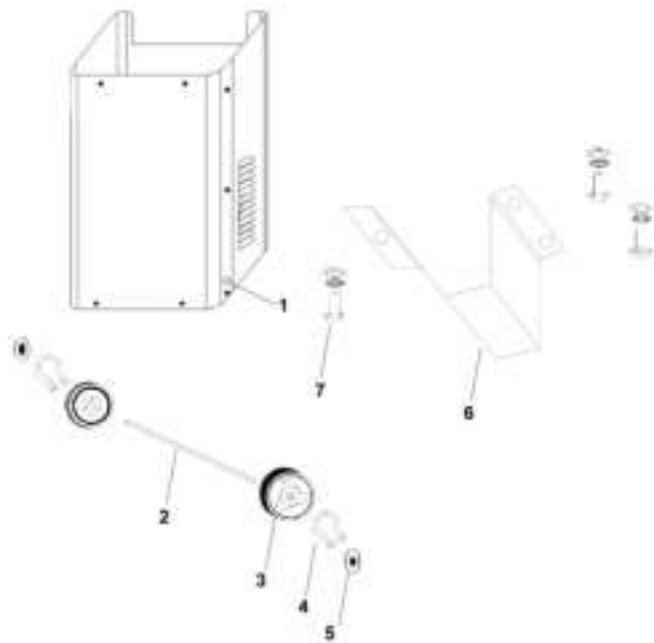


#### CONTENTS

ASSEMBLY SKETCH	-----	02
ASSEMBLY METHODS	-----	02
PRODUCT OVERVIEW	-----	02
SPECIFICATIONS	-----	03
NOTIFICATIONS	-----	03
SAFETY REGULATIONS	-----	04
OPERATION INSTRUCTIONS FOR CHARGER AND BATTERY	-----	04
WIRE CONNECTION	-----	06
MAINTENANCE	-----	07
DIAGRAM FOR CURRENT REGULATION	-----	07
ELECTRIC DIAGRAM	-----	08
TROUBLE SHOOTING	-----	09
PACKING LIST	-----	10



## ASSEMBLING SKETCH MAP



1. hole for the axle 2. axle  
3. wheel 4. circlip for fixing the wheels 5. cover for the wheel hole  
6. support 7. screw for the support

## ASSEMBLING METHODS

1. Insert the axle (part 2) into the hole (part 1). Put the wheel (part 3) on the axle (part 2) and fasten it with the circlip (part 4). Fit the cover for the wheel hole (part 5).
2. Fasten the support to the bottom of the machine (part 6) with screw (part 7).
3. Please use the screw (part 9) to fit the handle (part 10) into the hole (part 8).

## PRODUCTS OVERVIEW

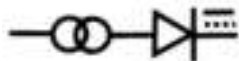
- ◆ This item has an auxiliary function for start-up, which can be used for charging and starting lead-acid batteries and batteries for motorcycles, automobiles, tractors and ships.
- ◆ This item is installed with an input fuse and an output fuse, grounding wire connected to the power cable, making it safe and reliable.
- ◆ This item is installed with controlling switches for charging current and startup, adjustable current.
- ◆ Installed with two wheels and handle, enabling easy operation.

## PRODUCT SPECIFICATION

MODEL ITEM	HP 20032	HP 20075
Input voltage	1PH 230V	1PH 230V
Frequency	50/60 HZ	50/60 HZ
Charging Voltage	12V/24V	12V/24V
Charging Current	25-55A	20-90A
Starting Current	300A	500A
Reference Capacity	80-700Ah	100-1000Ah
Packing size(cm)	39X33X64	42X33X75.5
Weight	16KG	26KG

## NOTIFICATIONS

EN60335-2-29: Standards for charger



: Single phase transformer rectifier



: Symbol of battery



: Read the user's manual carefully before using.



: Inside use only

IP20: Protection class

I<sub>min</sub>: DC Min output current

I<sub>boost</sub>: DC Max output current

START: Start current

## SAFETY REGULATIONS

For the safety of persons and property, the following safety regulations must be observed when the charger is used.

1. As flammable gas can be generated while charging, the battery should be charged inside a well-ventilated room.
2. The protection class is IP20, the product must not be used outside when it is rainy or snowy.

3. The grounding wire must be connected to ensure the plug is properly earthed.
4. Keep the charger level and right side up while charging,
5. As the casing can generate heat during charging, it is prohibited to cover the vent of casing.
6. The instructions for the battery and transportation tools should be strictly followed while charging.
7. The battery should only be mounted or dismantled after the power is turned off.
8. The maintenance work for the charger should be done by the professionals.
9. A fuse and cable with the same specifications should be used when they need to be replaced.
10. As sulfuric acid gas, hydrogen and oxygen, which are strongly corrosive, can be generated while charging, the battery should be charged inside a well-ventilated room. Flames and sparks should be kept away and smoking is prohibited.
11. The power socket should be connected to the grounding wire to ensure the power cord is properly earthed.
12. The battery should only be mounted or dismantled after the power is turned off.
13. When electrified, the battery clamps should not be contacted with each other.
14. The cover of battery should **never** be opened while charging.
15. It is prohibited to connect the battery clamps the wrong way around.(e.g., never connect the red clamp of anode to the cathode of battery, or connect the black clamp of the cathode to the anode of battery)
16. It is prohibited to use the charger for the charging of non-charging batteries.
17. Only fuses of the same specification 80A or 100A, when replaced, may be used, otherwise the warranty will be void. A set of replacement fuses is supplied with each unit.
18. In case the power cable is damaged, the damaged cable should be dismantled and replaced by professionals.

### **OPERATION INSTRUCTIONS FOR CHARGER AND BATTERY**

To ensure that the charger and battery are used correctly and the machine is in good condition, the following rules must be followed:

1. Operation instructions for the battery
  - When battery does not have sufficient charge, its' terminal voltage remains the same, which means a 12V battery has the terminal voltage of 12V and a 24V battery has the terminal voltage of 24V. The main physical phenomenon indicating insufficient charge in the battery is the difference in specific gravity of the battery solution. Normally a battery has sufficient charge when the specific gravity of the battery solution is 1.28KG/L. If it is lower than 1.16KG/L, the battery is empty and won't have any electricity.
  - The voltage of battery deviates from the normal value only when the battery is loaded or charged. When loaded, the voltage is higher than its' usual value of terminal voltage. If the battery is topped for some time (about 10-30 minutes) after it is loaded, and the terminal voltage is still lower than normal value, the battery may have quality defects.
  - Remove the cover of the battery to see if there is sufficient electrolytic solution. If not, add distilled water.
  - As the electrolytic solution in the battery is dilute sulfuric acid and strongly corrosive, avoid contact with your skin or clothes. In case electrolytic solution was in contacted with your skin, wash the affected area with water immediately and seek medical attention.
2. Correct charging method
  - It is possible to charge the batteries with the same capacities in parallel connection or when connected in series.

The terminal voltage of batteries in parallel connection or connected in series must match the output voltage of the charger.

It is recommended to charge the batteries when they are connected in series to ensure the current passing through each battery has the same value.

- Connecting the batteries: Connect the (red) anode of battery clamp to the anode of the battery and the corresponding terminal (12V or 24V) of the charger. Connect the (black) cathode of battery clamp to the cathode of the battery.

If a car battery needs to be charged, you should connect the charger to the terminal which is not connected with the chassis before. The connecting points must be far away from the battery and fuel tubes.

- Insert the power plug.

First turn the power switch to "ON" position, then turn the function switch "charge/start" to "charge" position. The ammeter will indicate a reading for the current (suitable for START-20, START-320, START-420). Adjust the current regulating switch to the suitable range for charging current (select the charging current according to DIN 41774 standards). START-520 and START-620 have an option for charging time.

For details, please refer to Section XII--Diagram for Current Regulating.

- While charging, the temperature of electrolytic solution in the battery should not exceed 45°C. If that temperature is reached before charging is completed, the charging current should be lowered to stop the increase in temperature.
- The following phenomena may occur after charging is finished: Specific gravity of battery solution is close to 1.28KG/L; Terminal voltage of battery is increased to more than 14V (or 28V); Electrolytic solution is bubbling heavily.
- After the charging is finished, the power should be turned off before the battery clamp is removed from the battery.

### 3. Auxiliary start

Note: Auxiliary start must be carried out strictly

Following the operation procedures specified for the product.

- Firstly use the charger to fast charge the battery for 10-15 minutes.
- Connect the pole of the charger to the engine's terminal not linked to the chassis, then connect the other pole to the engine's terminal which is linked to the chassis.
- Read the related instructions for the engine as provided by the manufacturer carefully.
- Insert the power plug, turn the power switch to "ON" position, then turn the function switch "charge/start" to "start" position. Now the engine can be started.

Attention: The start time is 3 seconds; the start for the second time should be 120 seconds later. Five times of cycled start are available.

If the engine is continuously started, 10 minutes of interval must be ensured between two start cycles so that the transformer inside the device can be cooled for restarting the engine.

## WIRE CONNECTION

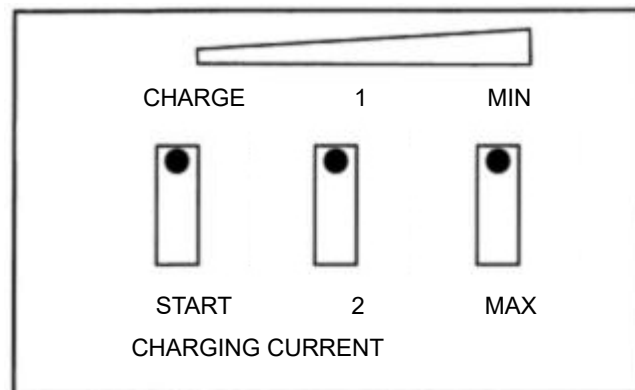
While charging a 12V storage battery, please connect the charging clamp (marked 1) to the middle connection (marked 12V).

While charging a 24V storage battery, please connect the charging clamp (marked 1) to the right connection (marked 24V).

## MAINTENANCE

- Regular maintenance and repair work will ensure proper function and compliance with the safety requirements.
- Any improper or incorrect operation may cause failure and damage to the machine.
- The warranty period for the machine is one year commencing from the date of purchase. Within this time, users can take the machine with the invoice to the distributor or the designated department for repair.
- Before the maintenance work for machine is started, the operator must turn off the main power and the power switch of the machine.
- If the transformer is heating and no current is available from the transformer due to the over current while of charging, the over-heat protection device inside the charger was tripped to protect the transformer. In this case, the user should wait until the transformer is cooled before resuming the charging process.

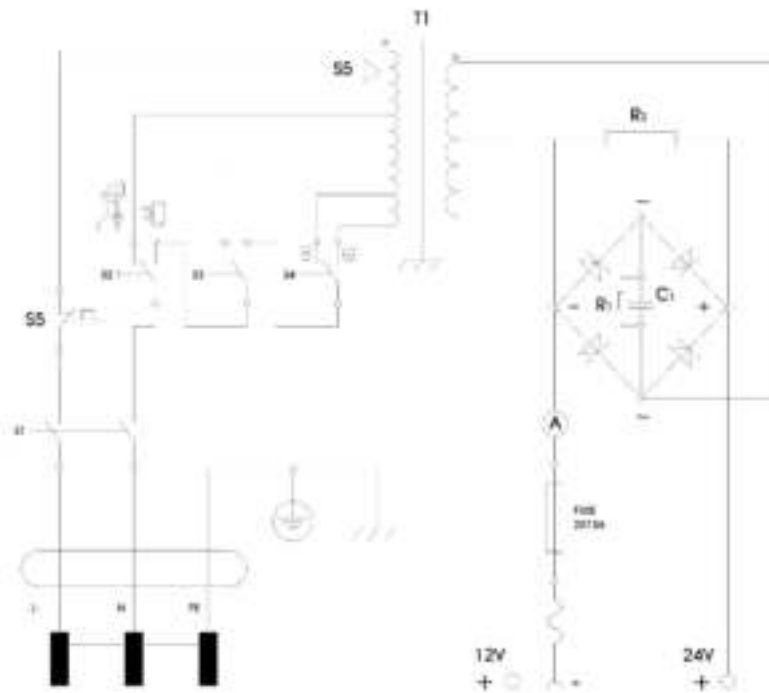
## DIAGRAM FOR CURRENT REGULATING



POSITION	SWITCH LACATION
1	CHARGE—MIN—1
2	CHARGE—MIN—2
3	CHARGE—MAX
START	START







## ELECTRIC DIAGRAM



## TROUBLE SHOOTING

Trouble	Reason	Shooting
No output voltage	1.Fuse melted	1. Replace with identical model fuse.
	2.Rectifier bridge burned	2. Replace with identical model rectifier bridge.
	3.Temperature relay damaged	3. Replace with identical model relay.
	4. Switch damaged	4. Replace with identical model switch.

## PACKING LIST

No	Name	Specification	Qty	Remark
1	Operating manual		1pc	
2	Wheel		2pcs	
3	Circlip for fixing wheel		2pcs	
4	Axle for wheel		1pc	
5	Supporting foot		1pc	
6	Screw for fixing supporting foot		3sets	

# EC Declaration of Conformity



We, the Hans Pfefferkorn Vertriebsgesellschaft mbH  
Hamelner Str. 53, 37619 Bodenwerder,

declare under their sole responsibility that the product

Starting aid and battery charger  
Articles 20032 and 20075

meets the essential protection requirements laid down in the European Directives

2014/35/EU (low voltage)  
2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility)

and its amendments are laid down.

The following harmonised standards have been adopted for conformity assessment  
is used:

EN 60335-1:2012+A11:2014+AC:2014,  
EN 60335-2-29:2004+A2:2010,  
EN 62233:2008+AC:2008,  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011,  
EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013

Bodenwerder, 02 October 2020

Claudia Pfefferkorn, Management

### **Disposal**

please help to avoid waste.

Should you ever want to part with this article  
please bear in mind that many of its components are  
valuable raw materials and are recycled  
can.

Therefore, do not dispose of it in the dustbin, but lead it  
Please take it to your collection point for old electrical equipment.

### **Warranty conditions**

This device is guaranteed for 24 months from the date of invoice in accordance with the legal provisions.  
A copy of the invoice serves as proof of the warranty claim. Damage attributable to natural wear and tear,  
overloading or improper handling is excluded from the guarantee, as are wearing parts.  
Complaints can only be accepted if the device is returned to the supplier unopened and carriage paid.



**Hans Pfefferkorn Vertriebsgesellschaft mbH**  
**Hamelner Str. 53**  
**D-37619 Bodenwerder**  
**E-Mail [qs@hp-autozubehoer.de](mailto:qs@hp-autozubehoer.de)**

# INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Aide au démarrage et chargeur de batterie

Articles 20032 et 20075



## HP 20032



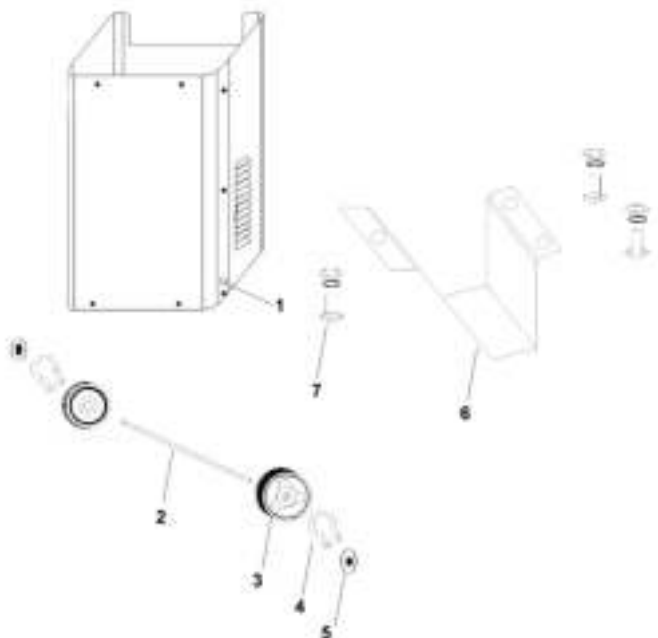
## HP 20075



CROQUIS d'assemblage	02
MÉTHODE D'ASSEMBLAGE	02
PRÉSENTATION DU PRODUIT	02
Caractéristiques du produit	03
NOTIFICATIONS	03
Règles de sécurité	04
INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT POUR LE CHARGEUR ET LA BATTERIE	04
Connexion des fils	06
Entretien	07
Schéma de régulation du courant	07
SCHÉMA ÉLECTRIQUE	09
Recherche de pannes	09
Liste de colisage	10



## CROQUIS d'assemblage



1. Trou de l'essieu 2. essieu 3. roue 4. circlip de fixation des roues 5. couvercle du trou de la roue 6. Support 7. vis pour le support

## MÉTHODES D'ASSEMBLAGE

1. Insérez l'essieu (partie 2) dans le trou (partie 1). Placer la roue (partie 3) sur l'essieu (partie 2) et le fixer avec le circlip (partie 4). Monter le couvercle du trou de la roue (partie 5).
2. Fixez le support au fond de la machine (partie 6) avec la vis (partie 7).
3. Veuillez utiliser la vis (partie 9) pour monter la poignée (partie 10) dans le trou (partie 8).

## PRÉSENTATION DU PRODUIT

- Cet appareil a une fonction auxiliaire pour les start-up, qui peut être utilisé pour le chargement et le démarrage des batteries plomb-acide et des batteries pour les motos, les automobiles, les tracteurs et les navires.
- Cet appareil est installé avec un fusible d'entrée et un fusible de sortie, fil de mise à la terre connecté au câble d'alimentation, le rendant fiable et sûr.
- Cet appareil est installé avec des interrupteurs de commande de courant de charge et de démarrage, courant réglable.
- Installé avec deux roues et une poignée, facilitant ainsi son fonctionnement.

## Caractéristiques du produit

E ITEM	MODEL	
	HP20032	HP20075
Tension d'entrée	1PH 230V	1PH 230V
Fréquence	50/60 HZ	50/60 HZ
Tension de charge	12V/24V	12V/24V
Courant de charge	25-55A	20-90A
Courant de démarrage	300A	500A
Capacité de Référence	80-700Ah	100-1000Ah
Taille de l'emballage (cm)	39X33X64	42X33X75.5
Poids	16KG	26KG

## NOTIFICATIONS

EN60335-2-29: normes pour chargeur



: transformateur redresseur monophasé



: Symbole de batterie



: Lire le manuel de l'utilisateur avant l'utilisation.



: Utilisation a l'intérieur seulement

IP20: classe de protection

I<sub>min</sub>: minimum de sortie de courant , en courant continu

I<sub>boost</sub>: maximum de sortie de courant, en courant continu

Demarrage: courant de démarrage

## Règles de sécurité

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

1. Vu que du gaz inflammable peut être généré pendant le chargement, la batterie doit être chargée dans un local bien aéré.
2. La classe de protection est IP20, le produit ne doit pas être utilisé à l'extérieur par temps pluvieux ou enneigé.
3. Le fil de mise à la terre doit être connecté pour assurer que le bouchon est correctement relié à la terre.
4. Maintenir le niveau du chargeur et le côté droit vers le haut pendant le chargement,
5. Comme le boîtier peut générer de la chaleur pendant la charge, il est interdit de couvrir l'évent de carter.
6. Les instructions relatives à la batterie et les outils de transport doivent être strictement suivies pendant la charge.
7. La batterie doit uniquement être montée ou démontée après la mise hors tension.
8. Les travaux d'entretien pour le chargeur doivent être faits par des professionnels.
9. Un fusible et un câble avec les mêmes spécifications doivent être utilisés lorsqu'ils ont besoin d'être remplacés.
10. Vu que de l'acide sulfurique, du gaz, de l'hydrogène et de l'oxygène, qui sont fortement corrosifs, peuvent être générés pendant la charge, la batterie doit être chargée dans un local bien aéré. Tenez le produit à l'écart des flammes et des étincelles. Il est interdit de fumer à proximité.
11. La prise d'alimentation doit être connectée au câble de mise à la terre pour vous assurer que le cordon d'alimentation est correctement relié à la terre.
12. La batterie doit uniquement être montée ou démontée après la mise hors tension.
13. Lorsque électrifiées, les pinces de batterie ne doivent pas être en contact l'une avec l'autre.
14. Le couvercle de batterie ne doit **jamais** être ouvert pendant le chargement.
15. Il est interdit de connecter les pinces à la batterie dans le mauvais sens. (p. ex., ne jamais brancher la pince rouge de l'anode à la cathode de la batterie, ou connecter la pince noire de la cathode à l'anode de la batterie)
16. Il est interdit d'utiliser le chargeur pour le chargement de batteries non rechargeables.
17. 13. Seuls les fusibles de la même spécification 80A ou 100A, lorsqu'ils sont remplacés, peuvent être utilisés, sinon la garantie sera annulée. Un jeu de fusibles de remplacement est fourni avec chaque appareil.
18. Dans le cas où le câble d'alimentation est endommagé, le câble endommagé doit être démantelé et remplacé par des professionnels.

## INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT POUR LE CHARGEUR ET la BATTERIE

Pour s'assurer que le chargeur et la batterie sont utilisés correctement et que la machine est en bon état, les règles suivantes doivent être respectées:



## 1. Instructions de fonctionnement de la batterie

- Lorsque la batterie n'est pas suffisamment chargée, la tension de la borne reste la même, ce qui signifie une batterie de 12V a une tension de 12V à la borne et une batterie 24 V une tension de 24 V à la borne. Le principal phénomène physique indiquant qu'il y a suffisamment de charge dans la batterie est la différence de densité de l'électrolyte dans la solution de la batterie. Normalement, une batterie a une charge suffisante lorsque la densité de l'électrolyte de la solution de la batterie est 1,28 KG/L. Si elle est inférieure à 1,16 kg/l, la batterie est vide et ne produira pas de l'électricité.
- La tension de la batterie s'écarte de la valeur normale uniquement lorsque la batterie est chargée. Lorsqu'elle est chargée, la tension est supérieure à sa valeur habituelle de tension de la borne. Si la batterie est surchargée pour un certain temps (environ 10-30 minutes) après qu'elle ait été chargée, et la tension à la borne est toujours inférieur à la valeur normale, la batterie peut avoir défauts de qualité.
- Retirez le couvercle de la batterie pour voir s'il y a suffisamment solution électrolytique. Si ce n'est pas le cas, ajouter de l'eau distillée.
- Comme la solution électrolytique dans la batterie est de l'acide sulfurique dilué et fortement corrosive, éviter le contact avec la peau ou les vêtements. Si jamais la solution électrolytique est en contact avec la peau, lavez immédiatement la zone touchée avec de l'eau et consulter un médecin.

## 2 Méthode de charge correcte

-Il est possible de charger les batteries avec les mêmes capacités de connexion parallèle ou lorsqu'il est connecté en série. La tension aux bornes des batteries en parallèle ou connectées en série doit correspondre à la tension de sortie du chargeur. Il est recommandé de charger les piles lorsqu'elles sont connectées en série pour assurer que le courant passant dans chaque batterie a la même valeur. -Connexion de la batterie: connectez l'anode (rouge) de la bride de la batterie à l'anode de la batterie et la borne correspondante (12V ou 24V) du chargeur. Brancher la cathode (noir) de bride de la batterie à la cathode de la pile. Si une batterie de voiture a besoin d'être chargée, vous devez brancher le chargeur à la borne qui n'est pas connecté au châssis avant. Les points de connexion doivent être loin de la batterie et conduites de carburant.

- Insérer la fiche d'alimentation.

Mettez d'abord l'interrupteur d'alimentation sur la position "contact", puis tourner l'interrupteur de la fonction "charger/démarrer" à la position "charger". L'ampèremètre doit indiquer une valeur pour le courant (convient pour démarrer-20, démarrez-320, démarrage-420). Régler le régulateur de courant du commutateur de la gamme de courant de charge (sélectionner le courant de charge selon DIN 41774 normes). DÉMARRER-520 et démarrer-620 ont une option pour temps de charge. Pour plus de détails, veuillez vous reporter à la Section XII- -Schéma de régulation du courant.

- Pendant la charge, la température de la solution électrolytique de la batterie ne doit pas dépasser 45C. Si cette température est atteinte avant que le chargement soit terminé, le courant de charge doit être abaissé pour arrêter l'augmentation de la température.
- Les phénomènes suivants peuvent survenir après que la recharge soit terminée : la densité de la solution de l'électrolyte de la batterie est proche de 1,28 kg/l; la tension aux bornes de la batterie est passée à plus de 14V (ou 28V); la solution électrolytique bout

lourdement.

- Après que le chargement est terminé, l'alimentation doit être coupée avant de retirer la bride de la batterie.

#### 1. Démarrage auxiliaire

Remarque : le démarrage auxiliaire doit être effectué en suivant strictement les procédures de fonctionnement spécifiées pour le produit.

-Tout d'abord utiliser le chargeur pour charger rapidement la batterie pendant 10 à 15 minutes.

-Connectez le pôle du chargeur pour le moteur du terminal non liés au châssis, puis connecter l'autre pôle au moteur de la borne qui est lié au châssis.

-Lisez avec précaution les instructions correspondantes pour le moteur tel que fourni par le fabricant.

-Insérez la fiche d'alimentation, mettez l'interrupteur d'alimentation sur la position "contact", puis tournez l'interrupteur de la fonction "charger/démarrer" en position "démarrage". Maintenant, le moteur peut être démarré.

Attention : Le temps de départ est de 3 secondes; le deuxième départ doit être 120 secondes plus tard. Cinq cycles de départ sont disponibles.

Si l'on tente continuellement de démarrer le moteur, un intervalle de 10 minutes doit être assuré entre deux cycles de démarrage afin que le transformateur l'intérieur de l'appareil puisse refroidir pour redémarrer le moteur.

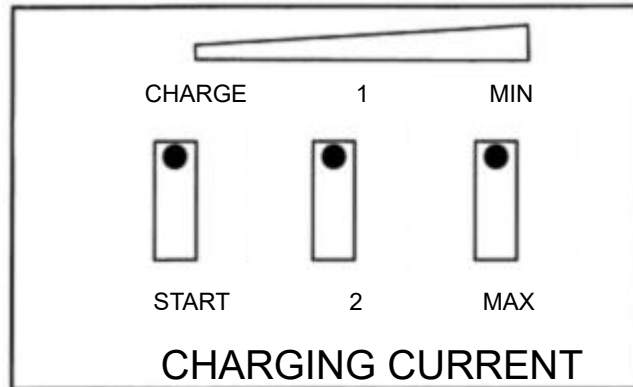
## Connexion des fils

Pour charger une batterie de stockage 12V, veuillez connecter le collier de charge (marqué 1) pour la connexion du milieu (marqué 12V). Pour charger une batterie de stockage 24V, veuillez connecter le collier de charge (marqué 1) pour la connexion droite (marqué 24V).

## Entretien

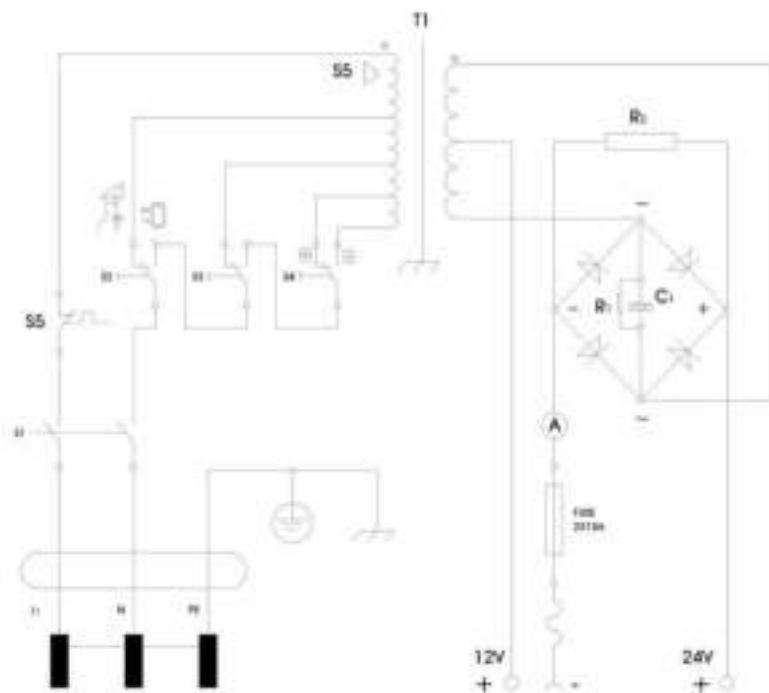
- Faites régulièrement des travaux d'entretien et de réparation, assurez-vous de son bon fonctionnement et de la conformité avec les exigences en matière de sécurité.
- Toute utilisation impropre ou incorrecte peut causer la défaillance et des dommages à la machine.
- La période de la garantie de la machine est d'un an à compter de la date d'achat. Dans ce laps de temps, les utilisateurs peuvent prendre la machine avec la facture pour le distributeur ou un réparateur agréé pour la réparation.
- Avant de commencer les travaux d'entretien de la, l'opérateur doit désactiver l'alimentation principale et l'interrupteur d'alimentation de la machine.
- Si le transformateur chauffe et qu'aucun courant n'est disponible à partir du transformateur en raison du courant trop important pendant la charge, la protection contre la chaleur périphérique à l'intérieur du chargeur se déclenche pour protéger le transformateur. Dans ce cas, l'utilisateur doit attendre jusqu'à ce que le transformateur ait refroidi avant de reprendre le processus de charge.

### Schéma de régulation du courant



POSITION	SWITCH LACATION
1	CHARGE—MIN—1
2	CHARGE—MIN—2
3	CHARGE—MAX
START	START

## SCHÉMA ÉLECTRIQUE








départ-220    départ-320    départ-420 Diagramme électrique

## Recherche de pannes

Panne	Raison	Solution
Pas de tension de sortie	1. Fusible fondu	1. Remplacer avec un fusible de modèle identique.
	2. Pont redresseur brûlé	2. Remplacer avec un pont redresseur identique
	3. Relais de temperature endommagé	3. Remplacer avec un modele de relais identique
	4. Commutateur endommagé	4. Replacer avec un modele de commutateur identique

### liste de colisage

No	Nom	Specification	Qté	Remarque
1	Manuel d'utilisation		1pc	
2	Roue		2pcs	
3	Circlip pour fixer la roue		2pcs	
4	Essieu de roue		1pc	
5	Pied de soutien		1pc	
6	Vis de fixation de pied		3 Jeux	

## Déclaration de conformité CE



Nous, la société Hans Pfefferkorn Vertriebsgesellschaft mbH  
Hamelner Str. 53, 37619 Bodenwerder,

déclare sous sa seule responsabilité que le produit

Aide au démarrage et chargeur de batterie  
Articles 20032 et 20075

répond aux exigences essentielles de protection définies dans les directives européennes

2014/35/UE (basse tension)  
2014/30/UE (Compatibilité électromagnétique)

et ses modifications sont précisées.

Les normes harmonisées suivantes ont été adoptées pour l'évaluation de la conformité et je l'ai remonté:

EN 60335-1:2012+A11:2014+AC:2014,  
EN 60335-2-29:2004+A2:2010,  
EN 62233:2008+AC:2008,  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011,  
EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2014,  
EN 61000-3-3:2013

Bodenwerder, 02 Octobre 2020

Claudia Pfefferkorn, Direction

## Élimination

veuillez aider à éviter le gaspillage.

Si jamais vous souhaitez vous séparer de cet article veuillez garder à l'esprit que nombre de ses composants sont constitués de des matières premières de valeur existant et sont recyclées peut.

Par conséquent, ne le jetez pas à la poubelle, mais conduisez-le plutôt à une Veuillez l'apporter à votre point de collecte de vieux appareils électriques.

## Conditions de garantie

Cet appareil est garanti 24 mois à compter de la date de facturation, conformément aux dispositions légales. Une copie de la facture sert de preuve de la demande de garantie. Les dommages dus à l'usure naturelle, à la surcharge ou à une mauvaise manipulation sont exclus de la garantie, tout comme les pièces d'usure.

Les plaintes ne peuvent être acceptées que si l'appareil est retourné au fournisseur sans avoir été ouvert et en port payé.



**Hans Pfefferkorn Vertriebsgesellschaft mbH**  
**Hamelner Str. 53**  
**D-37619 Bodenwerder**  
**E-Mail [qs@hp-autozubehoer.de](mailto:qs@hp-autozubehoer.de)**