



alca germany automotive gmbh

Gewerbestr. 11 D-15859 Storkow
Tel: +49 (0) 33678 687-0
Fax: +49 (0) 33678 61044
info@h-premium.de



PREMIUM QUALITÄT FÜR AUTOMOBILE

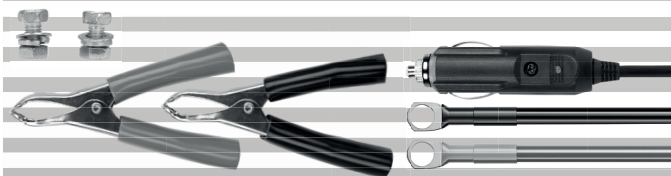
2023/03

Art. 511 920
Art. 511 940

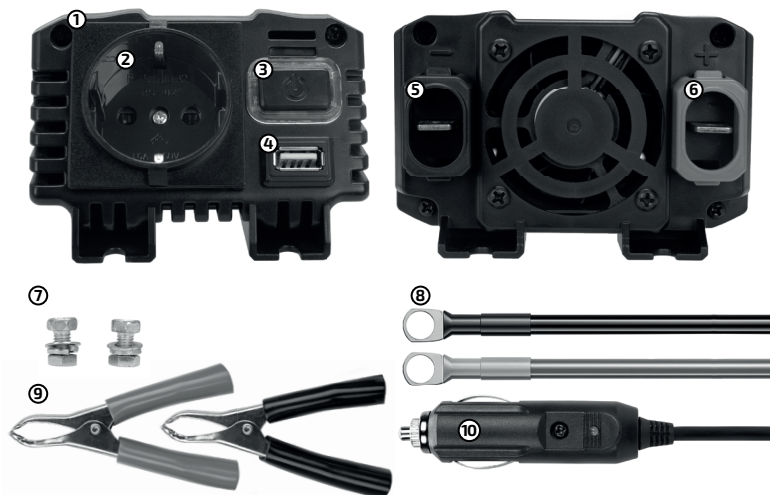
MobilePower PRO
PREMIUM • PERMANENT POWER • INVERTER 12V → 230V



**Bedienanleitung
Instruction manual
Руководство по эксплуатации**



PREMIUM QUALITÄT FÜR AUTOMOBILE



- | | |
|--|---|
| ① Wechselrichter
Inverter
Инвертор | ⑥ Pluspol
Positive pole
Позитивный полюс |
| ② EU-Steckdose
EU-Socket
Розетка ЕС | ⑦ Schraubenset
Screw set
Комплект винтов |
| ③ Anschalter / Ausschalter
On switch / Off switch
Включатель/выключатель | ⑧ 511940:
Stromkabel (+/-)
Power cable (+/-)
Кабель питания (+/-) |
| ④ USB Steckdose
Power button
USB-разъем | ⑨ 511920:
Polklemmen
Pole clamps
Полюсные клеммы |
| ⑤ Minuspol
Minus pole
Минусовой столб | ⑩ 511920:
12V Stromstecker
12V power plug
Штекер питания 12 В |

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	3
Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	3
Allgemeine Hinweise	3
Sicherheitshinweise.....	4
Schutzfunktion	5
Installationsanleitung	6
Bedienung	8
Fehlerbehebung	9
Wartung.....	11
Reinigung	11
Lagerung	11
Entsorgung/Umwelthinweise	11
Haftung und Gewährleistung.....	12
Technische Daten.....	12

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für diesen HEYNER© Power Inverter entschieden haben. Lesen Sie sich diese Bedienanleitung aufmerksam durch und bewahren Sie sie auf. Sie enthält wichtige Hinweise zur Sicherheit, Gebrauch und Entsorgung. Benutzen Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die bestimmungsgemäße Verwendung.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Produkt kann Gleichspannung in Wechselspannung umwandeln. Mit dem Inverter können Sie elektronische Geräte wie Laptops, Lampen, Mobiltelefone und viele weitere betreiben.

Allgemeine Hinweise

Bei der Verwendung des Gerätes sind die beschriebenen Sicherheitsvorkehrungen zu beachten, um Verletzungen und Schäden zu vermeiden. Fehler bei der Einhaltung der Sicherheitsvorschriften und

Sicherheitsanweisungen können zu einem elektrischen Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen führen.

Lesen Sie die komplette Betriebsanleitung und bewahren Sie sie zusammen mit dem Gerät auf. Wenn Sie das Gerät an eine andere Person weitergeben, übergeben Sie auch dieses Handbuch. Für Schäden oder Unfälle, die durch Nichtbeachtung der nachfolgend beschriebenen Sicherheitshinweise entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Sicherheitshinweise

- Verwenden Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Aus Sicherheitsgründen dürfen Sie diesen Inverter nicht umbauen und/oder modifizieren.
- Schützen Sie den Inverter vor heißer Sonneneinstrahlung, Wasser, Spritzwasser und Feuchtigkeit.
- ⚠ Die Benutzung des Gerätes in feuchter und nasser Umgebung kann zu einem elektrischen Schlag führen.
- Der Wechselstrom am Wechselrichterausgang ist potentiell schädlich. Der Ausgang ist mit Vorsicht zu behandeln.
- ⚠ Bei der Installation des Inverters müssen Metallschmuck wie Ringe, Armbänder, Uhren usw. abgelegt werden, um Unfälle zu vermeiden.
- Stecken Sie keine Fremdkörper in die Steckdosen, Lüfter oder Lüftungsöffnungen des Inverters.
- Schließen Sie den Wechselrichterausgang nie an das Hausstromnetz an.
- Schließen Sie keine Wechselstromlast an den Inverter, deren Nullleiter geerdet ist.
- Die Abdeckung des Inverters kann nach längere Betrieb bis zu 60°C (140°F) erreichen. Sorgen Sie für einen Abstand von mindestens 5 cm um den Wechselrichter.
- Verwenden Sie den Wechselrichter nicht in einer Umgebung mit brennbaren Gasen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Bleibatterien.

- Das Ladegerät von Werkzeugen, die Warnhinweise wie „der Batterieanschluss hat eine gefährliche Spannung“ aufweisen, darf nicht an den Inverter angeschlossen werden.

VORSICHT: Der Inverter muss an die Batterie angeschlossen werden. Bei niedriger Betriebsspannung funktioniert der Inverter nicht, bei hoher Betriebsspannung wird er beschädigt.

- Bewahren Sie Verpackungsmaterial aus Kunststoff außer Reichweite von Kindern auf, da Erstickungsgefahr besteht.

Schutzfunktionen

1. Niederspannungsabschaltung:

Wenn die Batteriespannung den eingestellten Wert erreicht, wird der AC-Ausgang des Wechselrichters automatisch abgeschaltet.
Zum Beispiel: Eingang für 12 VDC des Wechselrichters, wenn die Batteriespannung 10,0 + /-0,5 V erreicht, wird der AC-Ausgang des Wechselrichters automatisch abgeschaltet. Eingang für 24 VDC des Wechselrichters, wenn die Batteriespannung 20,0 + /-1,0 V erreicht, wird der AC-Ausgang des Wechselrichters automatisch abgeschaltet.

2. Hochspannungsabschaltung:

Wenn die Batteriespannung den eingestellten Wert erreicht, schaltet sich der AC-Ausgang des Wechselrichters automatisch ab.
Zum Beispiel: Eingang für 12 VDC des Wechselrichters, wenn die Batteriespannung 15,0 + /-0,5 V erreichen, Wechselrichter AC-Ausgang würde automatisch abgeschaltet. Eingang für 24 VDC des Wechselrichters, wenn die Batteriespannung 30,0 + /-1,0 V erreicht, wird der AC-Ausgang des Wechselrichters automatisch abgeschaltet.

3. Überlastschutz:

Der Wechselrichter verfügt über eine Überlastschutzfunktion. Wenn die Last oder die elektrische Startleistung zu hoch ist, schaltet sich der AC-Ausgang des Wechselrichters automatisch ab, und nach der Entlastung durch die Überlast kann er automatisch wieder eingeschaltet werden.
 Zum Beispiel: Leistung für 300W des Wechselrichters: Wenn die

Lastleistung mehr als 300W beträgt wird der Wechselrichter AC-Ausgang automatisch abgeschaltet.

4. Thermischer Schutz:

Wenn die Umgebungstemperatur dazu führt, dass die interne Temperatur des Wechselrichters die Sicherheitstemperatur überschreitet, wird der AC-Ausgang des Wechselrichters automatisch abgeschaltet. Wenn die interne Temperatur des Wechselrichters sinkt, wird der Ausgang automatisch wiederhergestellt.

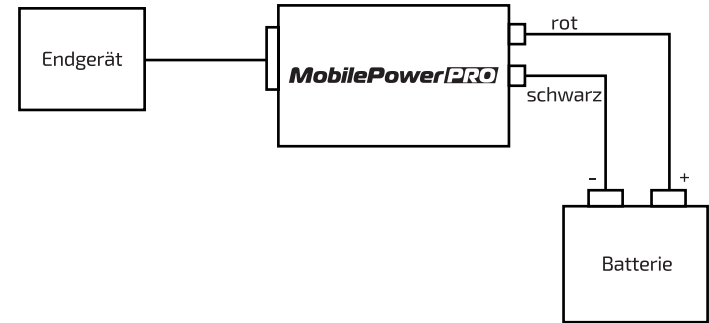
5. Kurzschlusschutz:

Wenn der Wechselrichter einen Kurzschluss hat, schaltet sich die Sicherung ab und bietet zusätzliche Sicherheit.

Installationsanleitung

Für eine sichere und optimale Verwendung installieren Sie den Inverter an einem Ort, der:

Umgebung:	Beschreibung:
Trocken	Keinem Wasser oder Spritzwasser aussetzen. Verwendung nur in trockener Umgebung.
Kühl	Betreiben Sie den Inverter nur bei einer Umgebungstemperatur zwischen 0°C (32°F) und 40°C (104°F).
Belüftet	Lassen Sie um das Gerät herum einen Freiraum von 5 cm um eine gute Kühlung zu gewährleisten.
Sicher	Installieren Sie den Inverter nicht an einem Ort mit Batterien, brennbaren Flüssigkeiten wie Benzin oder explosiven Dämpfen.
Sauber	Benutzen Sie den Inverter nicht an Orten mit viel Staub, Schmutz und/oder anderen Verunreinigungen.



1. Stellen Sie den Inverter auf eine ebene Fläche und stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist.
2. Verwenden Sie das mitgelieferte Kabel, um den Inverter mit der Batterie zu verbinden:
Verbinden Sie die positive Elektrode (+) des Inverters mit dem Pluspol der Autobatterie (rotes Kabel).
Verbinden Sie die negative Elektrode (-) des Inverters mit dem Minuspol der Autobatterie (schwarzes Kabel).
VORSICHT: Ein verpolarter Anschluss (Plus an Minus) kann den Inverter beschädigen.
Optional für Modell 511920: Verbinden Sie den Inverter mit der 12V Zigarettenanzünderbuchse Ihres Fahrzeuges.
3. Ziehen Sie die Mutter an jeder Klemme von Hand fest.
4. Trennen Sie die Kabelklemmen von der Batterie, wenn der Inverter nicht in Gebrauch ist.

Bedienung

1. Bei ordnungsgemäßem Anschluss an eine Gleichstromsteckdose oder eine Batterie, schalten Sie das Gerät über den AN/AUS Schalter ein. Die Kontrollleuchte leuchtet grün und liefert Wechselstrom an die Schuko – Steckdose.
2. Schließen Sie Ihr Endgerät am Inverter an. Die Nennspannung der Last sollte mit der Ausgangsspannung des Inverters übereinstimmen.
3. Schalten Sie das Endgerät ein. Wenn am Inverter mehr als ein Gerät angeschlossen wird, schalten Sie die Geräte nicht gleichzeitig ein. Schalten Sie zuerst das Gerät mit der größten Leistung ein und schalten Sie dann nacheinander die Geräte mit der geringeren Leistung ein.
4. Wird die Batterie entladen und die Spannung fällt unter den voreingestellten Schwellenwert, schaltete sich der Inverter ab und die rote Inverterlampe leuchtet auf.
5. Ist die Wechselstromlast höher als die maximale Dauerleistung des Inverters, schaltet sich der Inverter ab und die rote Inverterlampe leuchtet auf.
6. Ist die Umgebungstemperatur höher als die maximale Betriebstemperatur des Inverters, schaltet sich der Inverter ab und die rote Inverterlampe leuchtet auf.
7. Erreicht die Batteriespannung ein zu hohes Potential schaltet sich der Inverter ab und die rote Inverterlampe leuchtet auf.
8. Die Betriebszeit der Batterie hängt vom Ladezustand und ihrer Kapazität ab. Wenn Sie eine Fahrzeugbatterie als Stromquelle verwenden wird dringend empfohlen, das Fahrzeug alle ein bis zwei Stunden zu starten, um die Batterie aufzuladen, bevor ihre Kapazität zu niedrig wird.
WICHTIG: Fahrzeugbatterien sind dafür ausgelegt, beim Anlassen des Motors kurzzeitig sehr hohe Ströme zu liefern. Sie sind nicht für eine konstante Tiefentladung vorgesehen. Ein regelmäßiger Betrieb des Wechselrichters an einer Fahrzeugbatterie bis zum Auftreten des Unterspannungsalarms verkürzt die Lebensdauer der Batterie. Ziehen Sie in Erwägung, den Wechselrichter an eine separate Tiefentladungsbatterie anzuschließen, wenn Sie häufig elektrische Geräte über längere Zeiträume betreiben.
9. Wird der Inverter nicht benutzt, schalten Sie ihn aus oder trennen Sie die Verbindung zur Batterie.



Fehlerbehebung

Fehler:	Mögliche Ursache:	Lösung:
Das Endgerät funktioniert nicht Inverter-Leuchte ist aus.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Batterie ist defekt oder fehlerhaft. Überprüfen Sie, ob die Versorgungsspannung normal ist. • Das Gleichstromkabel des Inverters wurde mit verkehrter Polarität angeschlossen. • Die Kabelverbindung hat sich gelöst. 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie die Batterie und ersetzen Sie sie gegebenenfalls. • Überprüfen Sie die Verbindung zur Batterie. Der Inverter wurde beschädigt und muss repariert werden. • Überprüfen Sie die Kabelverbindung und ziehen Sie sie gegebenenfalls fest.
Der Inverter startet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Der AN/AUS Schalter wurde zu kurz gedrückt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Drücken Sie den AN/AUS Schalter länger als eine Sekunde und starten Sie den Inverter.
Der Inverter arbeitet nur mit kleiner Last.	<ul style="list-style-type: none"> • Spannungsabfall am Gleichstromkabel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kürzen Sie die Gleichstromkabel oder verwenden Sie Kabel mit größerem Kabelquerschnitt.
Die Betriebszeit der Batterie ist geringer als erwartet.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Leistungsaufnahme des Endgeräts ist höher als der Nennwert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie eine größere Batterie um die Energieversorgung zu erhöhen. • Ersetzen Sie die Batterie. • Das Batterieladegerät ist für die Ladung der Batterie nicht geeignet. Verwenden Sie ein geeignetes Batterieladegerät.

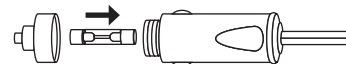


Fehler:	Mögliche Ursache:	Lösung:
Das Endgerät wird nicht mit Strom versorgt und die Inverter-Leuchte ist aus.	<ul style="list-style-type: none"> Die Wechselstromlast ist höher als die maximale Dauerleistung des Inverters. Überlastungsschutz. Die Nennleistung des Endgeräts ist geringer als die kontinuierliche Ausgangsleistung des Inverters, aber eine hohe Stromspitze beim Start führt zu einer Überlastabschaltung. 	<ul style="list-style-type: none"> Verwenden Sie Endgeräte, deren Wechselstromlast geringer ist als die maximale Dauerleistung des Inverters. Wenn die Last die Stromspitze des Wechselrichters übersteigt und die Last verwendet wird, liegt die Startleistung innerhalb des Spitzenleistungsbereichs des Wechselrichters.
Der Alarm ertönt oder die rote Inverterlampe leuchtet.	<ul style="list-style-type: none"> Bei 20-facher Überlastung wird der Abschaltenschutz aktiviert. Die Niederspannungsabschaltung wird aktiviert. Der thermische Schutz wird aktiviert. 	<ul style="list-style-type: none"> Reduzieren Sie die Last des Endgeräts und starten Sie den Inverter neu. Laden Sie die Batterie. Lassen Sie den Inverter abkühlen. Verbessern Sie die Luftzirkulation um das Gerät oder stellen Sie das Gerät in eine kühlere Umgebung. Reduzieren Sie die Last des Endgeräts gegebenenfalls.

Wartung

Wechsel der Sicherung

- Schrauben Sie die Metallkappe ab.
- Entfernen Sie die defekte Sicherung und ersetzen Sie diese durch eine gleichwertige.
- Schrauben Sie die Plastikcappe wieder drauf.



Reinigung

- Trennen Sie vor Beginn der Reinigungsarbeiten den Inverter von der Stromquelle.
- Verwenden Sie zum Reinigen ein feuchtes Tuch oder eine Bürste.
- Wir empfehlen Ihnen, das Gerät nach jeder Benutzung zu reinigen.
- Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel (dies könnte die Kunststoffteile des Gerätes angreifen). Stellen Sie sicher, dass kein Wasser in das Gerät eindringen kann. Das Eindringen von Wasser in den Kompressor erhöht das Risiko eines Stromschlags.

Lagerung

Bewahren Sie das Gerät und das Zubehör an einem dunklen und trockenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Die ideale Lagertemperatur liegt zwischen +5 und +30°C. Bewahren Sie den Inverter in der Originalverpackung auf und achten Sie darauf, dass das Anschlusskabel nicht geknickt wird.

Entsorgung/Umwelthinweise

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.

Das Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Dieses Gerät ist entsprechend der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronikaltgeräte gekennzeichnet. Die Richtlinie gibt den Rahmen für eine EU-weit gültige Rücknahme und Verwertung

der Altgeräte vor. Für die Rückgabe Ihres Altgerätes nutzen Sie bitte die Ihnen zur Verfügung stehenden Rückgabe- und Sammelsysteme.

Haftung und Gewährleistung

Während der ersten zwei Jahre nach dem Kauf haben Sie Anspruch auf die gesetzliche Gewährleistung. Sollten Mängel auftreten, wenden Sie sich zuerst an Ihren Fachhändler. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden und Störungen bei:

- Nichtbeachtung der Anweisungen zur Bedienung und Reinigung;
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung;
- technischen Änderungen durch den Benutzer;
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile.

Technische Daten

	Model 511920	Model 511940
Eingangsspannung	12V DC/24V DC/48V DC (+20%-5%)	12V DC/24V DC/48V DC (+20%-5%)
Ausgangsspannung	230V AC; USB 5V 2A	230V AC; USB 5V 2A
Signal - Ausgangsform	Modifizierte Sinuswelle	Modifizierte Sinuswelle
Leistungsabgabe kontinuierlich	300W	600W
Spitzenausgangsleistung	600W	1200W
Wirkungsgrad bei Nennlast	> 85%	> 85%
Frequenz	50Hz	50Hz
Niederspannungsabschaltung	10±0.5V/20±1.0V/40±2.0V	10±0.5V/20±1.0V/40±2.0V

	Model 511920	Model 511940
Hochspannungsabschaltung	15±0.5V/30±1.0V/60±2.0V	15±0.5V/30±1.0V/60±2.0V
Kabelquerschnitt	4mm ²	6mm ²
Kabellänge	0,8m	0,6m
Gewicht	672g	1360g
Maße	199 x 100 x 68mm	278 x 219 x 79mm
Lieferumfang	1 Inverter 2 Verbindungskabel 2 Befestigungsschrauben	1 Inverter 1 Verbindungskabel 2 Befestigungsschrauben

Table of contents

Introduction	14
Intended use	14
General information	14
Safety instructions	15
Production function	16
Installation guide	17
Operation	18
Troubleshooting	19
Changing the fuse	21
Cleaning	21
Storage	21
Disposal/environmental information	21
Liability and Warranty	22
Technical data	22

Introduction

Thank you for choosing this HEYNER© Power Inverter. Please read these operating instructions carefully and keep them in a safe place. It contains important information on safety, use and disposal. Only use the product as described and for its intended purpose.

Intended use

This product can convert DC voltage into AC voltage. You can use the inverter to power electronic devices such as laptops, lamps, mobile phones and many more.

General information

When using the device, the described safety precautions must be observed in order to avoid injuries and damage. Failure to follow the safety rules and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. Read the complete instruction manual and keep it together with

the device. If you pass the device on to another person, also pass on this manual. The manufacturer accepts no liability for damage or accidents caused by failure to observe the safety instructions described below.

Safety instructions

- Use the unit out of the reach of children.
 - For safety reasons, do not rebuild and/or modify this inverter.
 - Protect the inverter from hot sunlight, water, splash water and moisture.
 - ⚠ Use of the unit in damp and wet environments may result in electric shock.
 - The alternating current at the inverter output is potentially harmful. The output must be handled with care.
 - ⚠ When installing the inverter, metal jewellery such as rings, bracelets, watches, etc. must be taken off to avoid accidents.
 - Do not insert foreign objects into the sockets, fans or vents of the inverter.
 - Never connect the inverter output to the house mains.
 - Do not connect an AC load to the inverter whose neutral conductor is earthed.
 - The cover of the inverter can reach up to 60°C (140°F) after prolonged operation. Provide a clearance of at least 5 cm around the inverter.
 - Do not use the inverter in an environment with flammable gases.
 - Do not use the unit near lead-acid batteries.
 - The charger of tools that have warnings such as "the battery terminal has a dangerous voltage" must not be connected to the inverter.
- CAUTION:** The inverter must be connected to the battery. If the operating voltage is low, the inverter will not function; if the operating voltage is high, it will be damaged.
- Keep plastic packaging material out of the reach of children as there is a risk of suffocation.

Protection function

1. Low voltage cut-off:

When the battery voltage reaches the set value, the AC output of the inverter is automatically switched off. For example: Input for 12 VDC of the inverter, when the battery voltage reaches $10.0 + /-0.5$ V, the AC output of the inverter is automatically switched off. Input for 24 VDC of the inverter, when the battery voltage reaches $20.0 + /-1.0$ V, the AC output of the inverter is automatically switched off.

2. High voltage cut-off:

When the battery voltage reaches the set value, the AC output of the inverter will automatically shut down. For example: Input for 12 VDC of inverter, when battery voltage reach $15.0 + /-0.5$ V, inverter AC output would automatically turn off. Input for 24 VDC of inverter, when battery voltage reach $30.0 + /-1.0$ V, inverter AC output would be shut down automatically.

3. Overload protection:

The inverter has an overload protection function. When the load or electrical starting power is too high, the inverter's AC output will automatically turn off, and after the overload is relieved, it can be automatically turned on again. For example: Power for 300W of inverter: when the load power is more than 300W, the inverter AC output will be shut down automatically.

4. Thermal protection:

When the ambient temperature causes the inverter internal temperature to exceed the safety temperature, the inverter AC output will automatically shut down. When the internal temperature of the inverter decreases, the output is automatically restored.

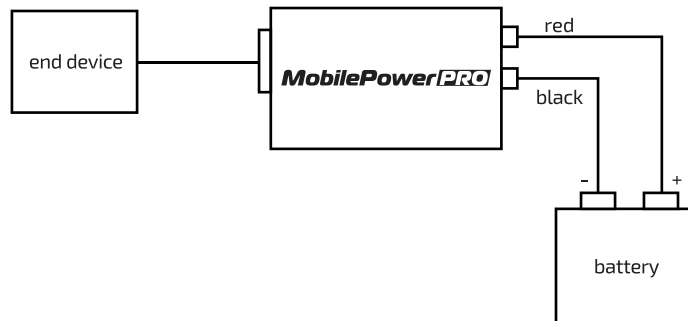
5. Short circuit protection:

If the inverter has a short circuit, the fuse will switch off and provide additional safety.

Installation guide

For safe and optimal use, install the inverter in a place that:

Ambient:	Description:
Dry	Do not expose to water or splash water. Use only in a dry environment.
Cool	Operate the inverter only at an ambient temperature between 0°C (32°F) and 40°C (104°F).
Ventilated	Leave a free space of 5 cm around the unit to ensure good cooling.
Safe	Do not install the inverter in a place with batteries, flammable liquids such as petrol or explosive vapours.
Clean	Do not use the inverter in a location with a lot of dust, dirt and/or other contaminants.



1. Place the inverter on a flat surface and make sure that the unit is switched off.
2. Use the supplied cable to connect the inverter to the battery:

Connect the positive electrode (+) of the inverter to the positive terminal of the car battery (red cable).

Connect the negative electrode (-) of the inverter to the negative pole of the car battery (black cable).

CAUTION: A reverse connection (positive to negative) can damage the inverter.

Optional for model 511920: Connect the inverter to the 12V cigarette lighter socket of your vehicle.

3. Tighten the nut on each terminal by hand.
4. Disconnect the cable clamps from the battery when the inverter is not in use.

Operation

1. When properly connected to a DC socket or battery, switch the unit on using the ON/OFF switch. The indicator light lights up green and supplies alternating current to the earthed socket.
2. Connect your end device to the inverter. The rated voltage of the load should match the output voltage of the inverter.
3. Switch on the end device. If more than one device is connected to the inverter, do not switch on the devices at the same time. Switch on the unit with the highest power first and then switch on the units with the lower power one after the other.
4. If the battery is discharged and the voltage drops below the preset threshold, the inverter switches off and the red inverter lamp lights up.
5. If the AC load is higher than the maximum continuous power of the inverter, the inverter switches off and the red inverter lamp lights up.
6. If the ambient temperature is higher than the maximum operating temperature of the inverter, the inverter switches off and the red inverter lamp lights up.
7. If the battery voltage reaches too high a potential, the inverter switches off and the red inverter lamp lights up.
8. The operating time of the battery depends on the state of charge and its capacity. If you are using a vehicle battery as a power source, it is strongly recommended that you start the vehicle every one to two hours to charge the battery before its capacity becomes too low.

IMPORTANT: Vehicle batteries are designed to deliver very high currents for short periods of time when the engine is started. They are not designed for constant deep discharge. Regular operation of the inverter on a vehicle battery until the low voltage alarm occurs will shorten the life of the battery. Consider connecting the inverter to a separate deep discharge battery if you frequently operate electrical equipment for long periods of time.

9. When the inverter is not in use, switch it off or disconnect it from the battery.

Troubleshooting

Error:	Possible Cause:	Solution:
The end device does not work	<ul style="list-style-type: none"> • The battery is defective or faulty. • The DC cable of the inverter has been connected with the wrong polarity. • The cable connection has come loose. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the battery and replace it if necessary. • Check the connection to the battery. The inverter has been damaged and must be repaired. • Check the cable connection and tighten it if necessary.
Inverter light is off.	<ul style="list-style-type: none"> • The ON/OFF switch was pressed too briefly. 	<ul style="list-style-type: none"> • Press the ON/OFF switch for more than one second and start the inverter.
The inverter does not start.	<ul style="list-style-type: none"> • Voltage drop on the DC cable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Shorten the DC cables or use cables with a larger cable cross-section.

Error:	Possible Cause:	Solution:
The end device is not supplied with power and the inverter lamp is off.	<ul style="list-style-type: none"> The AC load is higher than the maximum continuous power of the inverter. Overload protection. The rated power of the end unit is lower than the continuous output power of the inverter, but a high current peak at start-up causes an overload cut-off. 	<ul style="list-style-type: none"> Use end devices whose AC load is less than the maximum continuous power of the inverter. If the load exceeds the current peak of the inverter and the load is used, the starting power is within the peak power range of the inverter.
The alarm sounds or the red inverter light is on.	<ul style="list-style-type: none"> At 20 times overload, the cut-off protection is activated. The low-voltage cut-off is activated. The thermal protection is activated. 	<ul style="list-style-type: none"> Reduce the load of the end unit and restart the inverter. Charge the battery. Allow the inverter to cool down. Improve the air circulation around the unit or place the unit in a cooler environment. Reduce the load on the end unit if necessary.
The battery operating time is less than expected.	<ul style="list-style-type: none"> The battery is defective or faulty. The DC cable of the inverter has been connected with the wrong polarity. The cable connection has come loose. 	<ul style="list-style-type: none"> Check the battery and replace it if necessary. Check the connection to the battery. The inverter has been damaged and must be repaired. Check the cable connection and tighten it if necessary.

Changing the fuse

- Unscrew the metal cap.
- remove the defective fuse and replace it with an equivalent one.
- screw the metal cap back on.



Cleaning

- Disconnect the inverter from the power source before starting cleaning work.
- Use a dry or damp cloth for cleaning.
- We recommend that you clean the unit after each use.
- Do not use cleaning agents or solvents (this could destroy the plastic parts of the equipment). Ensure that no water penetrates the device. The ingress of water into the air hose increases the risk of an electric shock.

Storage

Store the unit and accessories in a dark and dry place out of the reach of children. The ideal storage temperature is between +5 and +30°C. Store the inverter in its original packaging, taking care not to bend the connection cable.

Disposal/environmental information

The packaging is made of environmentally friendly materials which can be disposed of at local recycling points. The unit must not be disposed of with household waste. This device is labelled in accordance with the European Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment. The directive provides the framework for EU-wide take-back and recycling of old equipment. To return your old appliance, please use the return and collection systems available to you.

Liability and Warranty

During the first two years after purchase, you are entitled to the statutory warranty. If any defects occur, first contact your specialist dealer.

The manufacturer accepts no liability for damage or malfunctions in below listed cases:

- failure to follow the instructions for operation and cleaning;
- improper use;
- technical changes made by the user;
- use of unauthorised spare parts.

Technical data

	Model 511920	Model 511940
Input voltage	12V DC/24V DC/48V DC (+20%-5%)	12V DC/24V DC/48V DC (+20%-5%)
Output voltage	230V AC; USB 5V 2A	230V AC; USB 5V 2A
Signal - output form	Modified sine wave	Modified sine wave
Power output continuous	300W	600W
Peak output power	600W	1200W
Efficiency at nominal load	> 85%	> 85%
Frequency	50Hz	50Hz
Low-voltage cut-off	10±0.5V/20±1.0V/40±2.0V	10±0.5V/20±1.0V/40±2.0V
High-voltage cut-off	15±0.5V/30±1.0V/60±2.0V	15±0.5V/30±1.0V/60±2.0V
Cable cross-section	4mm ²	6mm ²
Cable length	0,8m	0,6m
Weight	672g	1360g
Dimensions	199 x 100 x 68mm	278 x 219 x 79mm
Scope of delivery	1 Inverter 2 Connecting cable 2 Mounting screws	1 Inverter 1 Connecting cable 2 Mounting screws

Содержание

Введение.....	24
Целевое назначение.....	24
Общие сведения.....	25
Указания по технике безопасности.....	25
Защитные функции.....	26
Инструкции по установке.....	27
Эксплуатация.....	29
Устранение неполадок.....	30
Замена предохранителя.....	31
Чистка.....	32
Хранение.....	32
Утилизация/экологическая информация.....	32
Гарантийные условия.....	33
Технические данные.....	33

Введение

Благодарим вас за выбор инвертора питания HEYNER®. Внимательно прочтите настоящее руководство по эксплуатации и храните его в безопасном месте. В нем содержится важная информация по безопасности, применению и утилизации. Используйте изделие только по назначению и только в соответствии с предписаниями.

Целевое назначение

Этот продукт может преобразовывать напряжение постоянного тока в напряжение переменного тока. Вы можете использовать инвертор для питания электронных устройств, таких как ноутбуки, лампы, мобильные телефоны и многое другое.

Общие сведения

При использовании устройства необходимо соблюдать описанные меры предосторожности во избежание травм и повреждений. Несоблюдение правил техники безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или серьезным травмам. Прочтите руководство по эксплуатации и храните его вместе с устройством. Если вы передаете устройство другому лицу, передавайте также это руководство. Изготовитель не несет ответственности за ущерб или несчастные случаи, вызванные несоблюдением приведенных ниже указаний по технике безопасности

Указания по технике безопасности

- Используйте устройство в недоступном для детей месте.
- В целях безопасности не перестраивайте и/или не модифицируйте этот инвертор.
- Защищайте инвертор от воздействия горячих солнечных лучей, воды, брызг воды и влаги.
- ⚠ Использование преобразователя во влажной и мокрой среде может привести к поражению электрическим током.
- Переменный ток на выходе инвертора потенциально опасен. С выходом следует обращаться осторожно.
- ⚠ При установке инвертора во избежание несчастных случаев необходимо снять металлические украшения, такие как кольца, браслеты, часы и т.д.
- Не вставляйте посторонние предметы в гнезда, вентиляторы или вентиляционные отверстия инвертора.
- Никогда не подключайте выход инвертора к домашней электросети.
- Не подключайте к инвертору нагрузку переменного тока, нейтральный провод которой заземлен.
- Крышка инвертора может нагреваться до 60°C (140°F) после длительной работы. Обеспечьте вокруг инвертора свободное пространство не менее 5 см.

- Не используйте инвертор в среде с легковоспламеняющимися газами.
- Не используйте устройство вблизи свинцово-кислотных батарей.
- Запрещается подключать к инвертору зарядные устройства инструментов, на которых имеются предупреждения типа "клемма аккумулятора имеет опасное напряжение".

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: Инвертор должен быть подключен к аккумулятору. Если рабочее напряжение низкое, инвертор не будет работать; если рабочее напряжение высокое, он будет поврежден.

- Храните пластиковый упаковочный материал в недоступном для детей месте, так как существует опасность удушья.

Защитные функции

1. **отключение при низком напряжении:**
Когда напряжение батареи достигает установленного значения, выход переменного тока инвертора автоматически отключается. Например: Вход для 12 В постоянного тока инвертора, когда напряжение батареи достигает 10,0 + /-0,5 В, выход переменного тока инвертора автоматически отключается. Вход для 24 В постоянного тока инвертора, когда напряжение батареи достигает 20,0 + /-1,0 В, выход переменного тока инвертора автоматически отключается.
2. **отсечка высокого напряжения:**
Когда напряжение батареи достигает установленного значения, выход переменного тока инвертора автоматически отключается. Например: Вход для 12 В постоянного тока инвертора, когда напряжение батареи достигает 15,0 + /-0,5 В, выход переменного тока инвертора автоматически отключается. Вход для 24 В постоянного тока инвертора, когда напряжение батареи достигает 30,0 + /-1,0 В, выход переменного тока инвертора будет автоматически отключен.
3. **защита от перегрузки:**
Инвертор имеет функцию защиты от перегрузки. Когда нагрузка или электрическая пусковая мощность слишком высока, выход переменного тока инвертора автоматически отключается, а после снятия перегрузки он может быть автоматически включен снова. **Например:** Мощность для

300 Вт инвертора: когда мощность нагрузки превышает 300 Вт, выход переменного тока инвертора автоматически отключается.

4. тепловая защита:

Когда температура окружающей среды приводит к тому, что внутренняя температура инвертора превышает температуру безопасности, выход переменного тока инвертора автоматически отключается. Когда внутренняя температура инвертора снижается, выход автоматически восстанавливается.

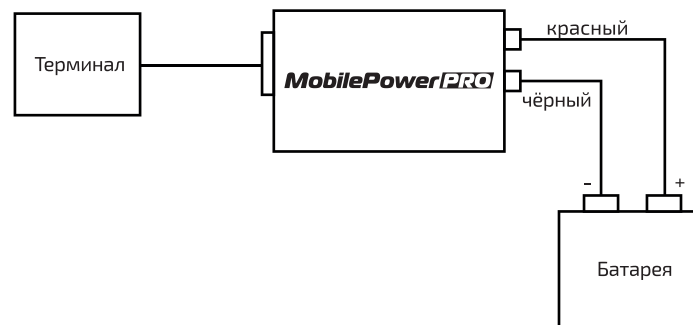
5. защита от короткого замыкания:

Если в инверторе возникнет короткое замыкание, предохранитель отключится и обеспечит дополнительную безопасность.

Инструкции по установке

Для безопасного и оптимального использования установите инвертор в таком месте, чтобы:

Окружающая среда:	Описание:
Сухая	Не подвергать воздействию воды или брызг воды. Используйте только в сухом помещении.
Прохладная	Эксплуатируйте инвертор только при температуре окружающей среды от 0°C (32°F) до 40°C (104°F).
Вентилируемая	Оставляйте свободное пространство в 5 см вокруг устройства для обеспечения хорошего охлаждения.
Безопасная	Не устанавливайте инвертор в местах, где есть батареи, легковоспламеняющиеся жидкости, такие как бензин, или взрывоопасные пары.
Чистая	Не используйте инвертор в местах с большим количеством пыли, грязи и/или других загрязнений.



1. Поместите инвертор на ровную поверхность и убедитесь, что устройство выключено.
2. С помощью прилагаемого кабеля подключите инвертор к аккумулятору:
Подключите положительный электрод (+) инвертора к положительной клемме автомобильного аккумулятора (красный кабель).
Подключите отрицательный электрод (-) инвертора к отрицательному полюсу автомобильного аккумулятора (чёрный кабель).
ВНИМАНИЕ: Обратное подключение (положительный электрод к отрицательному) может повредить инвертор.
Опционально для модели 511920: Подключите инвертор к 12-вольтовому гнезду прикуривателя вашего автомобиля.
3. Затяните гайку на каждой клемме от руки.
4. Отсоедините зажимы кабеля от аккумулятора, когда инвертор не используется.

Эксплуатация

1. При правильном подключении к розетке постоянного тока или аккумулятору включите устройство с помощью выключателя ON/OFF. Индикатор загорится зеленым светом и подаст переменный ток на заземленную розетку.
2. Подключите ваше конечное устройство к инвертору. Номинальное напряжение нагрузки должно соответствовать выходному напряжению инвертора.
3. Включите конечное устройство. Если к инвертору подключено несколько устройств, не включайте их одновременно. Сначала включите устройство с наибольшей мощностью, а затем последовательно включите устройства с меньшей мощностью.
4. Если батарея разряжена и напряжение падает ниже установленного порога, инвертор выключается и загорается красная лампа инвертора.
5. Если нагрузка переменного тока превышает максимальную непрерывную мощность инвертора, инвертор выключается и загорается красная лампа инвертора.
6. Если температура окружающей среды выше максимальной рабочей температуры инвертора, инвертор выключается и загорается красная лампа инвертора.
7. Если напряжение батареи достигает слишком высокого потенциала, инвертор выключается и загорается красная лампа инвертора.
8. Время работы аккумулятора зависит от состояния заряда и его емкости. Если в качестве источника питания используется автомобильный аккумулятор, настоятельно рекомендуется заводить автомобиль каждые один-два часа, чтобы зарядить аккумулятор до того, как его емкость станет слишком низкой.

ВАЖНО: Автомобильные аккумуляторы предназначены для передачи очень высоких токов в течение коротких периодов времени при запуске двигателя. Они не предназначены для постоянного глубокого разряда. Регулярная работа инвертора на автомобильной батарее до появления сигнала

тревоги о низком напряжении сократит срок службы батареи. Рассмотрите возможность подключения инвертора к отдельной батарее глубокого разряда, если вы часто работаете с электрооборудованием в течение длительных периодов времени.

9. Когда инвертор не используется, выключите его или отсоедините от батареи.

Устранение неполадок

Ошибка:	Возможная причина:	Решение:
The end device does not work	<ul style="list-style-type: none"> • Батарея неисправна или имеет дефект. • Кабель постоянного тока инвертора подключен с неправильной полярностью. • Кабельное соединение ослабло. 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте аккумулятор и при необходимости замените его. • Проверьте подключение к аккумулятору. Инвертор поврежден и подлежит ремонту. • Проверьте соединение кабеля и при необходимости затяните его.
Инвертор не запускается.	<ul style="list-style-type: none"> • Выключатель ON/OFF был нажат слишком коротко. 	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите выключатель ON/OFF более чем на одну секунду и запустите инвертор.

Ошибка:	Возможная причина:	Решение:
На терминал не подается питание, и лампа инвертора не горит.	<ul style="list-style-type: none"> • Нагрузка переменного тока превышает максимальную непрерывную мощность инвертора. Защита от перегрузки. • Номинальная мощность конечного устройства ниже, чем непрерывная выходная мощность инвертора, но высокий пиковый ток при запуске вызывает отключение при перегрузке. 	<ul style="list-style-type: none"> • Используйте оконечные устройства, нагрузка переменного тока которых ниже максимальной непрерывной мощности инвертора. • Если нагрузка превышает пиковый ток инвертора и нагрузка используется, пусковая мощность будет находиться в диапазоне пиковой мощности инвертора..
Звучит сигнал тревоги или горит красная лампа инвертора.	<ul style="list-style-type: none"> • При 20-кратной перегрузке срабатывает защита от отключения. 	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшите нагрузку конечного прибора и перезапустите инвертор.

Замена предохранителя

1. Открутите металлическую крышку.
2. Извлеките неисправный предохранитель и замените его с аналогичным номиналом.
3. Закрутите пластмассовый колпачок обратно.



Чистка

- Перед началом чистки отключите инвертор от источника питания.
- Для очистки используйте сухую или влажную ткань.
- Мы рекомендуем мыть устройство после каждого использования.
- Не используйте чистящие средства или растворители (это может повредить пластиковые детали прибора). Убеждайтесь, что в устройство не проникает вода. При попадании воды в эспрессо-кофеварку возникает опасность поражения электрическим током.

Хранение

Храните устройство и его принадлежности в темном и сухом месте, недоступном для детей. Идеальная температура хранения от +5 до +30°C. Храните преобразователь в оригинальной упаковке и следите за тем, чтобы соединительный кабель не был перегнут.

Утилизация/экологическая информация

Упаковка изготовлена из безопасных для окружающей среды материалов, которые можно утилизировать в местных пунктах переработки. Запрещается утилизировать устройство вместе с бытовыми отходами. Данное устройство маркировано в соответствии с Европейской Директивой 2012/19/EU «Об отходах электрического и электронного оборудования», определяющей действующие в ЕС рамочные условия по возврату и утилизации старого оборудования. Для возврата старого прибора используйте имеющиеся в Вашем распоряжении пункты возврата и сбора.

Гарантийные условия

- В течение первых двух лет после покупки имеется право на гарантию, обязательную по закону. При возникновении неисправностей свяжитесь с продавцом. Производитель не несет ответственности за повреждения или неисправности в следующих случаях:
- несоблюдение указаний по эксплуатации и чистке;
- ненадлежащее использование;
- технические изменения, внесенные пользователем;
- использование неразрешённых запасных частей.

Технические данные

	Model 511920	Model 511940
Входное напряжение	12В DC/24В DC/48В DC (+20%-5%)	12В DC/24В DC/48В DC (+20%-5%)
Выходное напряжение	230В AC; USB 5В 2А	230В AC; USB 5В 2А
Сигнал - форма выходного сигнала	Модифицированная синусоидальная волна	Модифицированная синусоидальная волна
Выходная мощность непрерывная	300W	600W
Пиковая выходная мощность	600W	1200W
Эффективность при номинальной нагрузке	> 85%	> 85%
Частота	50 Гц	50 Гц
Низковольтная отсечка	10±0.5В/20±1.0В 40±2.0В	10±0.5В/20±1.0В 40±2.0В

	Model 511920	Model 511940
Высоковольтная отсечка	15±0.5В/30±1.0В 60±2.0В	15±0.5В/30±1.0В 60±2.0В
Сечение кабеля	4мм ²	6мм ²
Длина кабеля	0,8m	0,6m
Вес	672g	1360g
Размеры	199 x 100 x 68 мм	278 x 219 x 79 мм
Объем поставки	1 Инвертор 2 Соединительный кабель 2 монтажных винта	1 Инвертор 1 Соединительный кабель 2 монтажных винта

Konformitätserklärung

Declaration of conformity
Декларация соответствия

Wir, We: alca germany automotive gmbh, Gewerbestr. 11 DE-15859
Storkow

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the product

Typ/Type: Premium Power Inverter 300 W;
Premium Power Inverter 600 W

Modellnummer/ Model Number: **511920; 511940**

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en)
oder normativen Dokument(en) übereinstimmt.

to which this declaration relates is in conformity with the following
standard(s) or other normative document(s).

LVD 2014/35/EU

EN 62368-1:2020+A11:2020

Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikations-
technik - Teil 1: Sicherheitsanforderungen

Audio/video, information and communication technology equipment
- Part 1: Safety requirements

EMC 2014/30/EU

EN 50498:2010

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Produktfamilienorm
für elektronische Geräte, die nachträglich in Fahrzeuge eingebaut
werden

Electromagnetic compatibility (EMC) - Product family standard for
aftermarket electronic equipment in vehicles

RoHS 2011/65/EU

IEC 62321-5:2013 & IEC 62321-4:2013+A1:2017 & IEC 62321-7-2:2017
& IEC 62321-6:2015 & IEC 62321-8:2017 & IEC 62321-3-1:2013 &
IEC 62321-7-1:2015

Produkte in der Elektrotechnik - Bestimmung von Bestandteilen
der sechs Inhaltstoffe (Blei, Quecksilber, Cadmium, sechswertiges
Chrom, polybromiertes Biphenyl, polybromierter Diphenylether), die
einer Beschränkung unterworfen sind

Electrotechnical products - Determination of levels of six regulated
substances (lead, mercury, cadmium, hexavalent chromium, polybro-
minated biphenyls, polybrominated diphenyl ethers)

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie(n):

Following the provisions of Directive(s):

LVD (Low Voltage Directive) 2014/35/EU

EMC (Electromagnetic compatibility) directive 2014/30/EU

RoHS 2011/65/EU

Storkow, Date: 31.03.2023

Ort und Datum der Ausstellung

Place and date of issue



Name und Unterschrift

Name and signature