



INVERTER

NEWELL MODIFIED SINE WAVE INVERTER



OPERATING MANUAL EN

CONTENTS

PAGE

1. SAFETY INSTRUCTIONS	1
2. USAGE	2
3. NOTES FOR USE	2
4. SPECIFICATION	3
5. INVERTER OPERATION AND BATTERY CAPACITY	4
6. DISPOSAL	5
7. WARRANTY	5

Before using the product, please read the following instructions carefully and keep them for future use. When transferring the product to a third party, it is advisable to include the instructions with the product

1. SAFETY INSTRUCTIONS

1. The inverter is a precision device. Do not drop it, hit it, crush it or subject it to any shock. Do not force the fuses. This may cause damage to the device or short circuit.
2. The device is not dustproof or waterproof. Store in a dry, cool and ventilated place. Do not expose to water or other sources of moisture.
3. Do not expose to high temperatures
4. Do not use near flammable materials and solvents. Keep away from corrosive gas and electromagnetic interference.
5. Do not repair or disassemble the product yourself. If there are problems with the device, take it to an authorized service center.
6. Do not use the inverter too close to objects. The device should have about 6cm of empty space around it. Do not cover the ventilation holes. Do not put metal parts into the inverter. Do not touch electrical parts with conductive materials.
7. For use by adults.
8. The operating temperature range of the inverter is $-10^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$. Please do not keep the inverter in a place with temperature above 40°C at full load. If the inverter operates in a place with temperature above 40°C , reduce the power by 10% with each 1°C exceeded.
9. Dispose of the used equipment according to the guidelines of the manual.

2. USAGE

1. Turn the power buton in „OFF”.
2. Connect direct current input cable to the polarity of battery.
3. Connect the other side of cable to the right slot in the inverter.
4. Make sure the plugs of inventer and battery are connected in proper way.
5. Please turn on the inverter. When LED light shows green, it means inverter is working fine. The correct connection of inverter shows following chart.

3. NOTES FOR USE!

- Make sure the loads power increase gradually and do not go over rated power of inverter.
- Do not use alternation current output to connect power grid or would cause inverter damaged.
- Be careful not to short the wires when connecting the battery.
- Please choose suitable battery with corresponding inverter model. Otherwise, the inverter may not work properly or may be damaged.
- Under no circumstances do not connect the inverter to non-original, self-assembled batteries.
- Do not use inverter to connect to discharged battery or would cause inverter damaged.

Maintainance

- Regularly check the safety of cables.
- Cleaning fans and checking running regularly.
- Use a dry and soft cloth to clean the unit. Do not clean with water. Do not use strong detergents such as thinner, benzine or alcohol as they may damage the protective coatings.

4. SPECIFICATION

Rated output voltage	220/230/240VAC
Output frequency	50/60Hz
LED light showing	Green light: working right Red light: failure
Efficiency of operations (load 100%)	> 88%
Rated input voltage	12V/24V DC
The range of rated input voltage	10.0 ~ 15.5V DC
Input overvoltage or undervoltage	Output cut off, Voltage recovering, Inverter auto-launch
Overload, short circuit	Output cut off, Restart using/ Inverter auto – launch when fault disappears
Overheating	Output cut off, restart using/Inverter auto – launch when fault disappears
Input polarity reversal	Blown fuse
Working temperature	- 10C ~ 40C
Working humidity	20% ~ 90% RH
Store temperature and humidity	-20C~55C/10%~95% RH
Working height	The height can not be over 1000m
Refrigeraton	Cooling fans are controlled by temperature

5. INVERTER OPERATION AND BATTERY CAPACITY

Low battery capacity may cause the inverter to be unable to operate at full load. This may cause damage to the battery.

The storage battery capacity depends on maximum discharge current:

Maximum discharge current = rated power/ (storage voltage*0.85)

Storage battery capacity = maximum discharge current * discharging time

Example:

Inverter of rated power: 300W; input voltage: 12V

Maximum discharge current = $300 / (12 * 0.85) = 29 \text{ A}$

For 2 hours of work, storage battery capacity is: $29 \text{ A} * 2 \text{ h} = 59 \text{ Ah}$

The battery should have more than 59Ah.

Maximum discharge current for 500W = 49A

For 2 hours of work, storage battery capacity is: 98Ah

The battery should have more than 98Ah

Maximum discharge current for 1000W = 98A

For 2 hours of work, storage battery capacity is: 196Ah

The battery should have more than 196Ah

*The manufacturer reserves the right to change the information contained in this manual without prior notice.

5. WASTE MANAGEMENT



The crossed-out trashcan symbol means that waste electrical and electronic equipment, batteries and packagings must not be placed with other household waste. They must be handed over to a **separate waste collection system**.

6. WARRANTY



Newell products are covered by a **40-month** manufacturer's warranty.



Made in China, In China hergestellt, Hecho en China, Fabbricato in Cina,
Fabriqué en Chine, Vyrobeno v Číně, Wyprodukowano w Chinach, Сделано в Китае

PRZETWORNICA SAMOCHODOWA NEWELL – SINUSIDA MODYFIKOWANA



INSTRUKCJA OBSŁUGI PL

SPIS TREŚCI

STRONA

1. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	1
2. UŻYTKOWANIE	2
3. UWAGI DO UŻYTKOWANIA	2
4. SPECYFIKACJA	3
5. PRACA PRZETWORNICY, A POJEMNOŚĆ AKUMULATORA	4
6. UTYLIZACJA	5
7. GWARANCJA	5

Przed użyciem produktu należy uważnie przeczytać poniższą instrukcję i zachować ją do wykorzystania w przyszłości. W przypadku przekazywania produktu osobom trzecim zaleca się dołączenie instrukcji do produktu.

1. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

1. Przetwornica jest urządzeniem precyzyjnym. Nie należy jej upuszczać, uderzać, zgniatać ani narażać na jakiegokolwiek wstrząsy. Nie należy forsować bezpieczników. Może to spowodować uszkodzenie urządzenia lub zwarcie.
2. Urządzenie nie jest pyłoszczelne ani wodoodporne. Przechowywać w suchym, chłodnym i wentylowanym miejscu. Nie wystawiać na działanie wody lub innych źródeł wilgoci.
3. Nie narażać na działanie wysokich temperatur
4. Nie używać w pobliżu materiałów łatwopalnych i rozpuszczalników. Przechowywać z dala od gazu korozyjnego i zakłóceń elektromagnetycznych.
5. Nie naprawiać i nie demontować produktu samodzielnie. W przypadku problemów z urządzeniem, należy zanieść go do autoryzowanego serwisu.
6. Nie należy używać przetwornicy zbyt blisko obiektów. Urządzenie powinno mieć około 6cm pustej przestrzeni wokół siebie. Nie zakrywać otworów wentylacyjnych. Nie wkładać do przetwornicy metalowych części. Nie dotykać części elektrycznych materiałami przewodzącymi.
7. Do użytku przez osoby dorosłe.
8. Zakres temperatur pracy przetwornicy to 9-40°C. Nie należy trzymać przetwornicy w miejscu o temperaturze powyżej 40°C przy pełnym obciążeniu. Jeśli przetwornica pracuje w miejscu o temperaturze ponad 40°C, należy zmniejszyć jej moc o 10% z każdym przekroczeniem 1°C.
9. Zużyty sprzęt należy wyrzucić zgodnie z wytycznymi instrukcji.

2. UŻYTKOWANIE

1. Przed użyciem wyłącz urządzenie. Zasilanie przetwornicy w momencie podłączania kabli musi być odłączone.
2. Podłączyć kabel wejściowy prądu stałego do akumulatora lub umieścić wtyczkę w gnieździe zapalniczki samochodowej (w przypadku przetwornic do 500 W).
3. Podłączyć drugą stronę kabla do właściwego gniazda w przetwornicy
4. Po upewnieniu się, że kable są odpowiednio podłączone zarówno do akumulatora jak i przetwornicy, włącz zasilanie. Gdy dioda LED świeci się na zielono, oznacza to, że przetwornica działa prawidłowo.

3. UWAGI DO UŻYTKOWANIA

- Upewnij się, że moc obciążenia wzrasta stopniowo i nie przekracza mocy znamionowej przetwornicy.
- Nie należy podłączać przetwornicy do akumulatora o zbyt niskim poziomie naładowania, gdyż może to spowodować przepalenie się przetwornicy.
- Nie wolno używać wyjścia prądu zmiennego do podłączenia sieci energetycznej. Może to prowadzić do uszkodzenia akumulatora.
- Należy uważać, aby nie doprowadzić do zwarcia przewodów podczas podłączania akumulatora.
- Proszę wybrać odpowiedni model przetwornicy do danego akumulatora. W przeciwnym razie przetwornica może nie działać prawidłowo lub może zostać uszkodzona.
- W żadnym wypadku nie należy podłączać przetwornicy do nieoryginalnych, samodzielnie montowanych akumulatorów.

Konserwacja

- Regularne sprawdzanie bezpieczeństwa przewodów.
- Czyszczenie wentylatorów i regularne sprawdzanie ich działania.
- Do czyszczenia urządzenia należy używać suchej i miękkiej szmatki. Nie czyścić wodą. Nie należy używać silnych detergentów, takich jak rozcieńczalniki, benzyna lub alkohol, ponieważ mogą one uszkodzić urządzenie.

4. SPECYFIKACJA

Znamionowe napięcie wejściowe	220/230/240VAC
Częstotliwość wyjściowa	50/60Hz
Wskaźnik LED	Zielone światło: prawidłowa praca Czerwone światło: awaria
Efektywność pracy (przy obciążeniu 100%)	> 88%
Znamionowe napięcie wejściowe	12V/24V DC
Zakres znamionowego napięcia wejściowego	10.0 ~ 15.5V DC
Przepięcie wejściowe	Odcięcie zasilania, odzyskanie napięcia, restart/ automatyczne uruchomienie przetwornicy
Przeładowanie/ zwarcie	Odcięcie zasilania, restart/ automatyczne uruchomienie przetwornicy
Przegrzanie	Odcięcie zasilania, restart/ automatyczne uruchomienie przetwornicy
Odwroćenie polaryzacji	Przepalenie bezpieczników
Zakres temperatury pracy	- 10C ~ 40C
Zakres wilgotności pracy	20% ~ 90% RH
Temperatura przechowywania i wilgotności	-20C~55C/10%~95% RH
Wysokość pracy	Urządzenie nie może być używane na wysokości ponad 1000 m
Chłodzenie	Wentylatory chłodzące działają zgodnie z temperaturą urządzenia

5. PRACA PRZETWORNICY, A POJEMNOŚĆ AKUMULATORA

Niska pojemność akumulatora może spowodować, że przetwornica nie będzie mogła pracować z pełnym obciążeniem. Może to spowodować uszkodzenie akumulatora.

Pojemność akumulatora zależy od maksymalnego prądu rozładowania:

Maksymalny prąd rozładowania = moc znamionowa / (napięcie akumulatora * 0,85)

Pojemność akumulatora = maksymalny prąd rozładowania * czas rozładowania

Przykład:

Przetwornica o mocy znamionowej: 300W; napięcie wejściowe: 12V.

Maksymalny prąd rozładowania = $300 / (12 * 0,85) = 29 \text{ A}$

Dla 2 godzin pracy, pojemność akumulatora wynosi: $29 \text{ A} * 2 \text{ h} = 59 \text{ Ah}$

Akumulator powinien mieć powyżej 59Ah.

Maksymalny prąd rozładowania dla 500W = 49A

Dla 2 godzin pracy, pojemność akumulatora wynosi: 98Ah

Akumulator powinien mieć powyżej 98Ah

Maksymalny prąd rozładowania dla 1000W = 98A

Dla 2 godzin pracy, pojemność akumulatora wynosi: 196Ah

Akumulator powinien mieć powyżej 196Ah

*Producent zastrzega sobie prawo zmiany informacji zawartych w niniejszej instrukcji bez wcześniejszego powiadomienia.

6. UTYLIZACJA



Symbol przekreślonego kosza oznacza, że zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, baterii i akumulatorów oraz opakowań nie wolno umieszczać z innymi odpadami domowymi. Muszą one być przekazywane do **oddzielnego systemu zbiórki odpadów**.

7. GWARANCJA



Produkty Newell
objęte są **40-miesięczną**
gwarancją producenta.

Producent/Importer: Fdirect sp. z o.o., ul. Rąbierska 18, 94-227 Łódź, Polska



Made in China, In China hergestellt, Hecho en China, Fabbicato in Cina,
Fabriqué en Chine, Vyrobeno v Číně, Wyprodukowano w Chinach, Сделано в Китае