

11. GARANTIEKARTE

KAUFDATUM	
LIEFERADRESSE	
UNTERSCHRIFT / STEMPEL	
BESCHREIBUNG DES FEHLERS	
SERVICE-KOMMENTARE	

AUSFÜLLEN IN BEDARF

(*) Streichen Sie das Unnötige durch.

Ich bin damit einverstanden, Reparatur des Wechselrichters zu bezahlen, aufgrund:

* Ablauf der Garantiezeit / * Schäden, die vom Benutzer verursacht wurden.

Vor Beginn der Reparatur informiert der Service telefonisch oder per E-Mail über die genauen Kosten der Reparatur.

Bitte fügen Sie eine Kopie des Kaufbelegs (Quittung oder FV) den gesendeten Reklamationen bei.



NR. GIOŚ: E 0002240WZ

Verbrauchte elektronische Geräte
sollten an einen Recyclingbetrieb übergeben werden
, in dem sie kostenlos angenommen werden.



TATAREK Sp. z o.o.

50-559 Wrocław, Świeradowska 75

Tel. (71) 367-21-67, 373-14-88

Fax: 373-14-58

USt-IdNr.: 899-278-63-72

Bankkonto: SANTANDER BANK POLSKA S.A. Wrocław 6910901522-0000-0000-5201-9335

www.tatarek.com.pl, e-mail: tatarek@tatarek.com.pl

Instrukcja obsługi

User Manual

Bedienungsanleitung

sinusPRO E

A 300 WAC

A 500 WAC

PL

Str. 2

PRZETWORNICZNE ELEKTRONICZNE
TYPU PEŁNY SINUS
Z FUNKCJĄ ZASILACZA AWARYJNEGO
(Inwerter, Ładowarka AKU, Stabilizator Uwyj)

ENG

Page 15

PURE SINE WAVE ELECTRONIC INVERTERS
WITH UPS
(Inverter, Battery charger, Output voltage regulator)

DE

Seite 26

ELEKTRONISCHER SINUSWELLENINVERTER
MIT UNTERBRECHUNGSFREIER
STROMVERSORGUNG (USV)
(Inverter, Ladegerät AKKU, Regler der Ausgangsspannung)

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	3
2. Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa	4
3. Pierwsze uruchomienie	5
4. Ważne uwagi do podłączenia	6
5. Tryby pracy	6
6. Obsługa urządzenia	8
7. Tył obudowy A300 WAC i A500 WAC	9
8. Elementy wyświetlacza A300 WAC i A500 WAC	10
9. Najczęstsze zastosowania	11
10. Parametry techniczne	12
11. Karta gwarancyjna	13

UWAGA !!!

ZE WZGLĘDU NA CHARAKTERYSTYKĘ PRACY ZESTAWU ZASILANIA AWARYJNEGO I DEDYKOWANYCH DO TEGO TYPU AKUMULATORÓW – ZALECA SIĘ ZAPEWNIENIE STAŁEGO DOPŁYWU NAPIĘCIA DO ZESTAWU!

PO PIERWSZYM ZAŁĄCZENIU ZESTAWU – NIE POWINNO SIĘ GO WYŁĄCZAĆ - RÓWNIEŻ POZA SEZONEM GRZEWCZYM !!!!

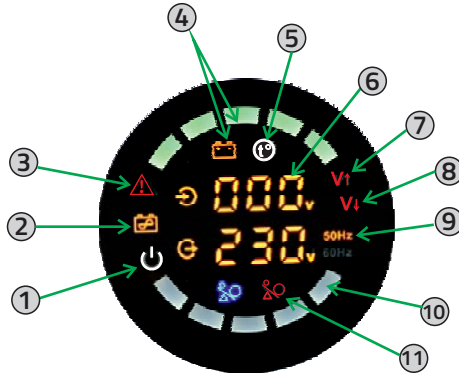
Rozłączanie zestawu poza sezonem powoduje stopniową utratę pojemności akumulatorów i znacząco skraca ich żywotność!

10. TECHNISCHE PARAMETER

Model TATAREK	A300WAC	A500WAC
Gesamtleistung	500 E	800 E
Nennleistung	500 VA	800 VA
Leerlaufstrom (Betrieb von Batterie)	300 W	500 W
Spannung der Batterie DC	< 1 A	< 1 A
Spannung AC	12V DC	12V DC
Frequenz	140 ~ 275 VAC 45 ~ 65 Hz	
AVR-Spannungsregler	In Netzbetriebsart kann der AVR-Spannungsregler die AC-Ausgangsspannung auf die richtige Ebene erhöhen oder verringern. Wenn die AC-Eingangsspannung am Eingang den Bereich von 203 VAC + -1% - 239 VAC + -1% überschreitet, erscheint sie am Ausgang als ~ 213 VAC + -1% und wird angemessen zum Wert der Eingangsspannung erhöht.	
Spannung	230 VAC ± 1% in Batteriebetriebsart; 230 VAC ± 8% in Netzbetriebsart mit AVR	
Frequenz	50 Hz ± 0.5 Hz	
Spannungscurve	reine Sinuswelle	
Verzerrungen	< 3%	
Prioritätsauswahltaste NETZ/SOLAR	JA	JA
Prioritätsauswahltaste (Netz / Batterie)	JA (Nur Typ E PLUS)	NEIN
Auswahl des Ladestroms (5/10A)	JA	JA
Schutz	Überlast, Überhitzung, Über- und Unterspannung, Batterieentladung, Kurzschluss, Überladung	
Umschaltzeit Netz/Batterie	≤ 4ms	
Höchstlaststrom [A]	10	
Abmessung [B x L x H] [mm]	230 x 145 x 180	
Masse	5,1 kg	6,5 kg

8. ANZEIGEPIKTOGRAMME UND WARNSYMBOLS - A 300 WAC und A 500 WAC

1. Standard-Betriebsart, Geräte direkt vom 230V Netz versorgt. Spannungsregler funktioniert.
2. Stromausfall, batteriebetriebene Ausgangsgeräte über den USV-Wechselrichter mit Strom versorgt..
3. Falsche Batteriespannung, Kurzschluss oder Überhitzung von MOSFET-Transistoren
4. Ladezustand der Batterie, diese Anzeige blinkt während des Ladevorgangs
5. Überhitzung des Wechselrichters. Die Ausgangsgeräte werden vorübergehend abgeschaltet.
6. Wert der Eingangs- (Netz-) Spannung
7. Netzspannung ist zu hoch.
8. Netzspannung ist zu niedrig.
9. Wert und Frequenz der Wechselrichter-Ausgangsspannung
10. Stufe der Last des Wechselrichters.
11. Überlast des Wechselrichters, zu viel Leistung von Ausgangsgeräten



9. HÄUFIGSTE ANWENDUNGEN

1. NOTFALLVERSORGUNG FÜR ZENTRALE HEIZUNG

Zuerst prüfen wir, aus welchen Elementen unsere Installation besteht und welche Leistungen sie haben. Basierend auf diesen Informationen wählen wir dann die geeignete Dauerleistung des Netzteils und einen Satz von Batterien aus. Zum Beispiel Elemente unserer Anlage, die wir versorgen wollen, 2 x ZH-Pumpe, Ofen mit einer Steuerung ausgestattet, Gebläse und Aufgeber. Die Leistung der einzelnen Elemente beträgt 2 x 50 W, 25 W, 60 W, 120 W. Die Gesamtleistung ist 325. Wir wählen eine Leistung eines Netzteils immer mit 15-25% Schwundreserve.. $325 * 1,15 = \sim 375$ W. Diese Berechnungen zeigen, dass wir die Stromversorgung eine Mindestleistung von 500 W benötigen.

2. NOTVERSORGUNG VON COMPUTER + PERIPHERIEGERÄTEN

Das Prinzip der Auswahl der Leistung des Netzteils und der Batterie ist dasselbe wie bei der Auswahl der Stromversorgung für die Zentralheizungsanlage. Es ist jedoch notwendig, die momentane Startleistung der Geräte zu überprüfen, da beispielsweise bei 200-Watt-Laserdruckern etwa 900 W zum Nachheizens des Toners benötigt werden.

3. NOTVERSORGUNG VON KÜHLGERÄTEN - KÜHLSCHRANK

In diesem Fall wird die Stromversorgung genauso wie im Fall eines Laserdruckers genommen. Der Motor für den Start in den Kühlschrank (ca. 1-2s Arbeit) kann einen Netzteil etwa 5-10 mal höher Strom als der Nennwert belasten. Zum Beispiel kann ein 100-W-Kühlschrank für die Inbetriebnahme ca. 500-1000 W benötigen. Hier muss auf die momentane Lastleistung geachtet werden, zum Beispiel beim Modell A 500 WAC sind es 800 W.

1. WSTĘP

Charakterystyka urządzenia

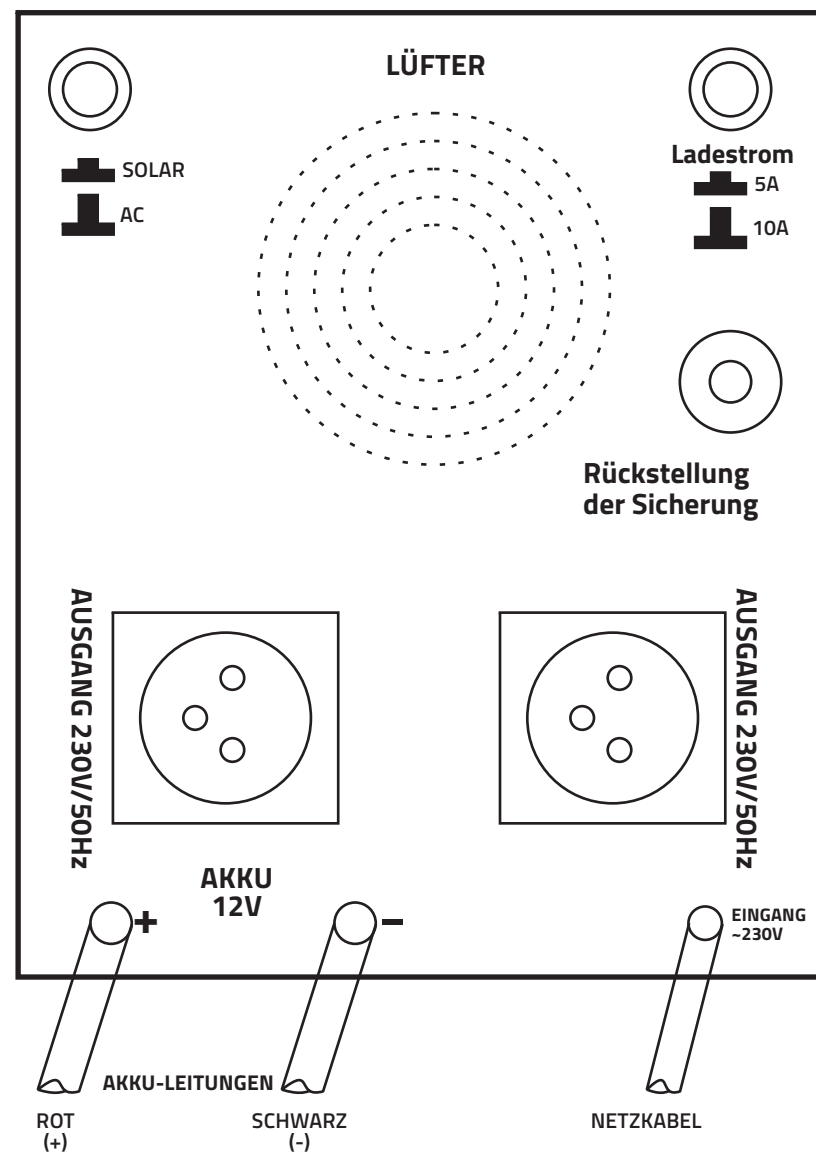
- ✦ W jednym urządzeniu zostały zawarte funkcje: przetwornicy DC/AC, zasilacza awaryjnego UPS oraz automatycznej ładowarki do akumulatorów, systemu nadzorującego przepływem napięcia w sieci.
- ✦ Zastosowany w przetwornicy transformator toroidalny zapewnia wysoką sprawność i niski prąd jałowy. Urządzenie jest dużo bardziej energooszczędne, niż starsze konstrukcje wykorzystujące transformatory z rdzeniami typu E
- ✦ Szybki 32-bitowy mikroprocesor zapewnia dokładną i bezawaryjną pracę
- ✦ Intuicyjna i prosta obsługa dzięki kolorowemu wyświetlaczowi LED, który informuje o aktualnym stanie pracy urządzenia (napięcie wejściowe i wyjściowe, stan baterii, ładowanie itp.)
- ✦ Przetwornica wytwarza na wyjściu czyste napięcie sinusoidalne, co umożliwia pracę z praktycznie dowolnym rodzajem obciążenia
- ✦ Wysoki prąd ładowania akumulatorów (dokładne wartości w tabeli ze specyfikacjami technicznymi)
- ✦ Możliwość zmiany prądu ładowania za pomocą przycisku i wyłączenia ładowarki
- ✦ Szybkie przełączanie z zasilania sieciowego na tryb pracy jako UPS umożliwia bezprzerwową pracę podłączonych urządzeń
- ✦ Inteligentne sterowanie wentylatorem chłodzącym, zależne od rzeczywistej temperatury urządzenia i stanu pracy przetwornicy
- ✦ Przełącznik priorytetu pracy AC (sieciowy) / SOLAR (baterijny)

2. OGÓLNE INFORMACJE NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA





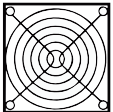


INSTRUKCJA JEST INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ URZĄDZEŃ A300WAC i A500WAC. NIE WYRZUCAJ JEJ, PRZECHOWUJ W ŁATWO DOSTĘPNYM MIEJSCU ORAZ ZAPOZNAJ SIĘ Z JEJ TREŚCIĄ PRZED PIERWSZYM URUCHOMIENIEM URZĄDZENIA.

- Nie wystawiać przetwornicy na działanie deszczu, śniegu, kurzu, środków chemicznych, olejów etc.
- Zabrania się podłączania wyjścia AC do istniejącej instalacji elektrycznej.
- Nie zakrywać otworów wentylacyjnych. Przetwornica powinna być zainstalowana w łatwo dostępnym miejscu z minimum 30 cm wolnej przestrzeni wokół obudowy w celu zapewnienia swobodnego obiegu powietrza, w przeciwnym wypadku urządzenie może być narażone na przegrzewanie. Minimalna wartość przepływu powietrza to 145 CFM.
- Aby zmniejszyć ryzyko pożaru lub porażenia elektrycznego upewnij się, że istniejące okablowanie jest w dobrym stanie, a przewody mają właściwe parametry (przekrój, długość etc.). Nie uruchamiaj przetwornicy z uszkodzonym lub niespełniającym norm okablowaniem.
- Urządzenie to zawiera elementy, które mogą powodować iskrzenie. Aby uniknąć pożaru i/lub wybuchu nie należy instalować urządzenia w pomieszczeniach zawierających baterie lub materiały łatwopalne lub w miejscu, w którym znajdują się urządzenia nie mogące mieć kontaktu z ogniem. Obejmuje to wszelkie miejsca w których przechowywane są maszyny zasilane benzyną, zbiorniki na paliwo, łączniki, spoiwa, lub inne połączenia między elementami układu paliwowego.
- Nie otwieraj / zdejmuj obudowy z przetwornicy. Urządzenie nie zawiera żadnych części wymagających konserwacji. Próba naprawy może doprowadzić do porażenia prądem lub pożaru. Kondensatory wewnątrz urządzenia pozostają naładowane po odłączeniu zasilania.
- Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym, należy odłączyć zarówno zasilanie od strony AC jak i DC przed przystąpieniem do konserwacji lub czyszczenia. Wyłączanie urządzenia za pomocą przycisku nie zmniejsza ryzyka.
- Wyjściowa część okablowania AC w żadnym wypadku nie powinna być podłączona do sieci albo generatora. Takie połączenie może spowodować uszkodzenia większe, niż zwarcie w obwodzie. Wyjście AC przetwornicy pod żadnym pozorem nie może być podłączone do wejścia AC. W szczególności, należy pamiętać, że przetwornica nie powinna być używana do zasilania systemów podtrzymania życia bądź innego sprzętu medycznego. Nie dajemy gwarancji na poprawną pracę przetwornicy wraz z takimi typami urządzeń, w takim układzie używasz jej tylko na własne ryzyko.
- Nie należy przeciążać urządzenia. Praca pod obciążeniem większym niż znamionowe może spowodować uszkodzenie przetwornicy. Zasilacz powinien mieć ok. 15-25% większą moc niż podłączone obciążenie.
- Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzeń, należy ładować tylko akumulatory opisane w sekcji INNE UWAGI

7. RÜCKPLATTE - A 300 WAC und A 500 WAC



6. GERÄTEBEDIENUNG

NAME	ELEMENT	BESCHREIBUNG
Schalter des Wechselrichters		Durch Drücken und Halten des Netzschalters für mehr als 3 Sekunden wird der Haupt-Wechselrichter der unterbrechungsfreien Stromversorgung ein- oder ausgeschaltet.
AC-Eingangskabel		Wenn der Stecker an eine Steckdose angeschlossen wird, kann der Akku aufgeladen werden und können die Ausgangsgeräte über den eingebauten Spannungsregler versorgt werden..
Netzschalter		Wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist und der Schalter sich in der Position "1" befindet, wird die Batterie geladen und die Ausgangsgeräte werden vom Netz gespeist. Das Umschalten auf die Position "0" startet den Wechselrichter und versorgt die Ausgangsgeräte aus der Batterie.
Ausgangsbuchse	 x 2	Verbinden Sie die Ausgangsgeräte mit der Steckdose. Die maximale Leistung einer einzelnen Buchse ist diese des Geräts.
Belüftungsventilator		Der Lüfter startet, wenn der USV-Wechselrichter in Betrieb ist oder wenn die Batterie geladen wird - wenn die Temperatur der Transistoren 45 °C überschreitet.
Taste zum Ändern der Priorität der Betriebsart	 AC/SOLAR	Taste gedrückt: Funktion SOLAR PRIORITY wird aktiviert Taste ausgedrückt: Funktion AC PRIORITY wird aktiviert.
Taste zum Ändern der Ladestrom der Batterie		Taste gedrückt: Ladestrom 5A Taste ausgedrückt: Ladestrom 10A

3. PIERWSZE URUCHOMIENIE

URUCHAMIANIE ZASILACZA AWARYJNEGO

- Otwórz karton i sprawdź, czy wszystkie elementy są w zestawie, a urządzenie jest nieuszkodzone. Odłącz kabel sieciowy od urządzenia.
- Podłącz poprawnie akumulator do urządzenia, zgodnie z poprawną polaryzacją (czerwony przewód + / czarny przewód -).
- Uruchom urządzenie za pomocą przycisku ON/OFF (przytrzymaj 5s do usłyszenia sygnału dźwiękowego) i podłącz wtyczkę do gniazdka sieciowego.
- Przełącz włącznik ładowarki sieciowej w pozycję „I” w celu uruchomienia ładowania akumulatora i wybierz AC PRIORITY.
- Podłącz wszystkie urządzenia, które chcesz używać z zasilaczem, upewnij się, że są wyłączone i po podłączeniu uruchom je jedno po drugim.
- W modelach z wbudowanym przełącznikiem priorytetu pracy po podłączeniu regulatora wybieramy opcję **SOLAR PRIORITY**. Pozwala to na zasilanie awaryjne w pierwszej kolejności bezpośrednio z fotowoltaicznych ogniw.
- Abymóc korzystać z funkcji SOLAR PRIORITY do zasilania układu z ogniw fotowoltaicznych konieczne jest zastosowanie dowolnego solarnego regulatora ładowania 10A/12V lub 20A/12V!!!**
Uwaga: osobna instrukcja kontrolera.

WYŁĄCZANIE ZASILACZA AWARYJNEGO

- Wyłącz po kolei, podłączone do przetwornicy urządzenia.
- Przełącz włącznik ładowarki sieciowej w pozycję „0” w celu zatrzymania procesu ładowania akumulatora.
- Przytrzymaj przycisk ON/OFF przez 3 sekundy, aby odłączyć wyjście przetwornicy.
- Odłącz kabel sieciowy.
- Odłącz akumulatory od przetwornicy

UWAGI

- Uważaj przy podłączeniu akumulatora, napięcie wytworzone przy odwrotnej polaryzacji może uszkodzić przetwornice.
- Nie przeciążaj urządzenia powyżej jego mocy nominalnej. Podłączając lodówki, zamrażalki i inne urządzenia indukcyjne / pobierające większą moc na rozruchu pamiętaj, aby nie przekroczyć 30% całkowitej mocy nominalnej zasilacza.
- Nie podłączaj urządzenia na świeżym powietrzu, unikaj kontaktu zasilacza z wodą.
- Pamiętaj o umiejscowieniu zasilacza w odpowiednim miejscu, z dostępem do świeżego powietrza i z min 30 cm odstępem z każdej strony obudowy.
- W przypadku zauważenia błędnej pracy / uszkodzenia przetwornicy skontaktuj się z serwisem producenta.
- Poprawność pracy urządzenia testuj po podłączeniu wszystkich podłączonych elementów wyłączając napięcie w sieci za pomocą bezpiecznika fazowego, nie odłączaj wtyczki od sieci, gdyż pozbawiasz wtedy zasilacza stałego zera pobieranego z sieci.

4. WAŻNE UWAGI DO PODŁĄCZENIA

1. Wbudowana ładowarka akumulatorów pracuje na zasadzie ładowania buforowego. **Zalecamy używanie akumulatorów** przystosowanych do ładowania buforowego i głębokiego rozładowania np.: **dedykowane AGM VPRO**, żelowe, kwasowe zamknięte DEEP CYCLE etc. Podłączenie do przetwornicy akumulatorów samochodowych (kwasowe startowe), które nie są przystosowane do takiej pracy może skutkować niepoprawną pracą przetwornicy i/lub uszkodzeniem akumulatora.


2. **Wyjście AC przetwornicy służy do bezpośredniego zasilania podłączonych urządzeń w tzw. układzie wypowym.** Zabrania się podłączania wyjścia AC do istniejącej instalacji elektrycznej (nawet poprzez zabezpieczenia różnicowo - prądowe), a w szczególności do przewodów fazowych, neutralnych N i różnicowo-prądowych. Takie połączenie może skutkować napięciem wstecznym podanym na wyjście przetwornicy. **Uszkodzenia spowodowane takim połączeniem skutkują utratą gwarancji !!!**

5. TRYBY PRACY

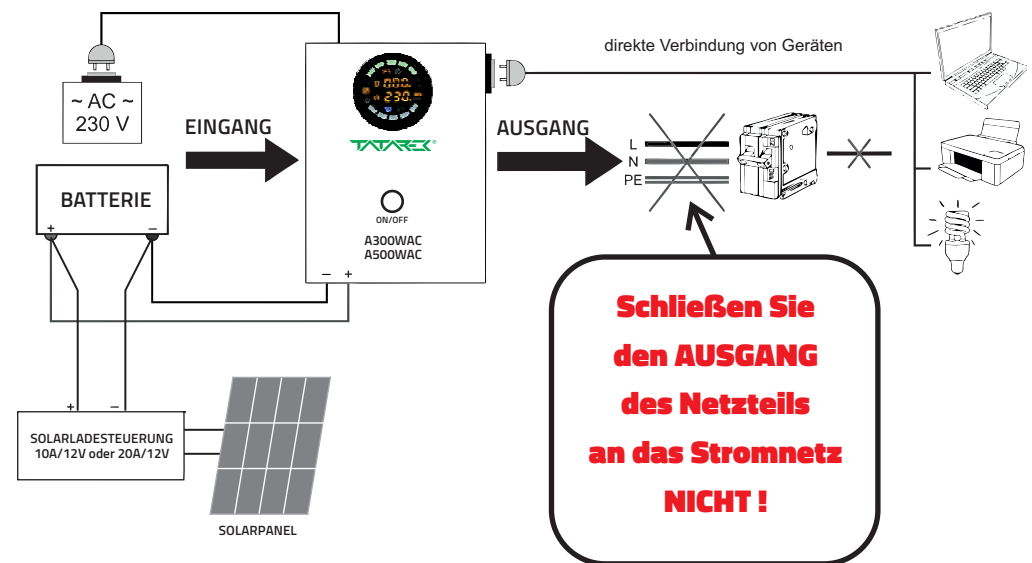
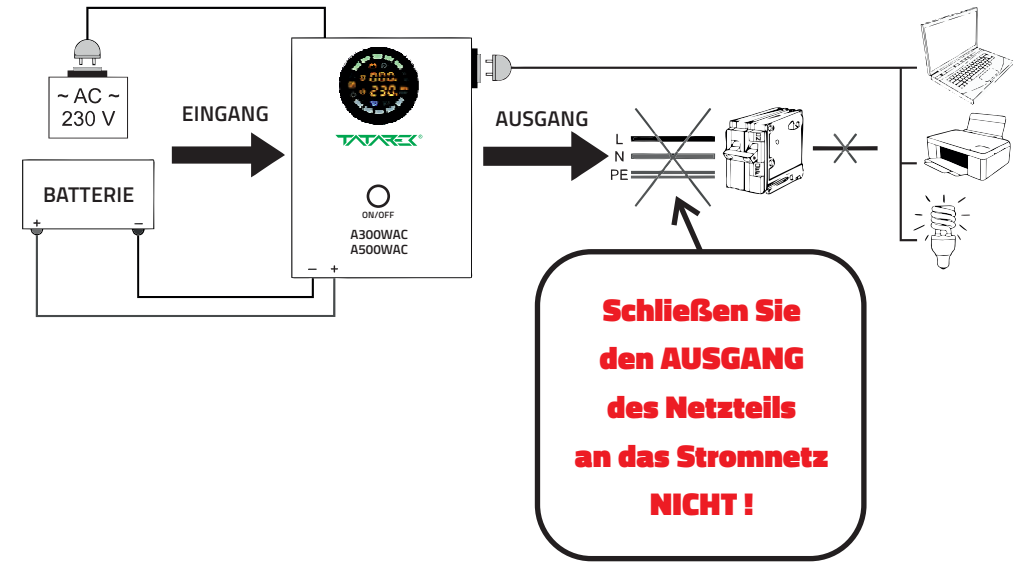
Przetwornice z serii A300WAC i A500WAC wyposażone są w przełącznik trybów pracy, który umożliwia zmianę priorytetu źródła zasilania przetwornicy i tym samym logikę pracy całego urządzenia. Przycisk umożliwia zmianę pomiędzy priorytetem akumulatorowym (SOLAR) oraz priorytetem sieciowym (AC).

AC PRIORITY (priorytet pracy sieciowej) 

- Urządzenie pracuje w tym priorytecie, gdy przycisk zmiany trybu pracy jest wciśnięty.
- Głównym źródłem zasilania jest sieć ~ 230 VAC.
- Podłączone do przetwornicy akumulatory są ładowane za pomocą wbudowanego prostownika.
- Napięcie sieciowe jest przekazywane bezpośrednio na wyjście przetwornicy z pominięciem jej układu, aby nie generować dodatkowych strat tzw. BYPASS.
- W momencie zaniku napięcia sieciowego, wbudowany moduł UPS bezprzerwowo przełącza zasilanie na pracę akumulatorową, prąd stały DC jest przetwarzany na prąd zmienny AC i przekazywany na wyjście przetwornicy.
- Przetwornica pozostaje w takim stanie, aż do rozładowania akumulatora i wyłączenia się lub do powrotu napięcia sieciowego, wtedy przechodzi z powrotem w tryb normalnej pracy i ładowania akumulatora z sieci.

SOLAR PRIORITY (priorytet pracy akumulatorowej) 

- Urządzenie pracuje w tym priorytecie, gdy przycisk zmiany trybu pracy jest wciśnięty.
- Głównym źródłem zasilania jest podłączony akumulator.
- W tym trybie akumulatory mogą być ładowane z zewnętrznego źródła np.: z paneli fotowoltaicznych za pomocą zewnętrznego regulatora solarnego podłączonego bezpośrednio pod zestaw akumulator.
- W momencie rozładowania akumulatora (np.: noc, brak zewnętrznego zasilania) przetwornica przełączy się na zasilanie sieciowe ładując akumulator i rozłączy ładowanie po pełnym naładowaniu akumulatora.
- Po naładowaniu akumulatora i po powrocie zasilania z zewnętrznego źródła urządzenie wraca do normalnej pracy.



4. WICHTIGE HINWEISE FÜR ANSCHLUSS

1. Das Ladegerät arbeitet nach dem Prinzip der Pufferladung. **Wir empfehlen die Verwendung** von Batterien, die für Pufferladung und Tiefentladung geeignet sind, zB: AGM VPRO, Gelbatterien, hermetische Bleibatterien, DEEP CYCLE Batterien usw. Der Anschluss an den Autobatterienumrichter (Bleistarter), die nicht für solche Arbeiten geeignet sind, kann zu einem fehlerhaften Betrieb des Wechselrichters und / oder zur Beschädigung der Batterie führen.

2. Der AC-Ausgang des Wechselrichters dient zur direkten Versorgung von angeschlossenen Geräten in dem sogenannten **Inselsystem**. Es ist verboten, den AC-Ausgang mit der vorhandenen elektrischen Anlage zu verbinden (auch durch Differentialschutz) und insbesondere mit Phasen-, Nullleiter- und Differenzstromkabeln. Diese Verbindung kann zu einer umgekehrten Spannung am Wechselrichterausgang führen. **Schäden, die durch eine solche Kombination verursacht werden, haben den Verlust der Garantie zur Folge !!!**

5. BETRIEBSARTEN

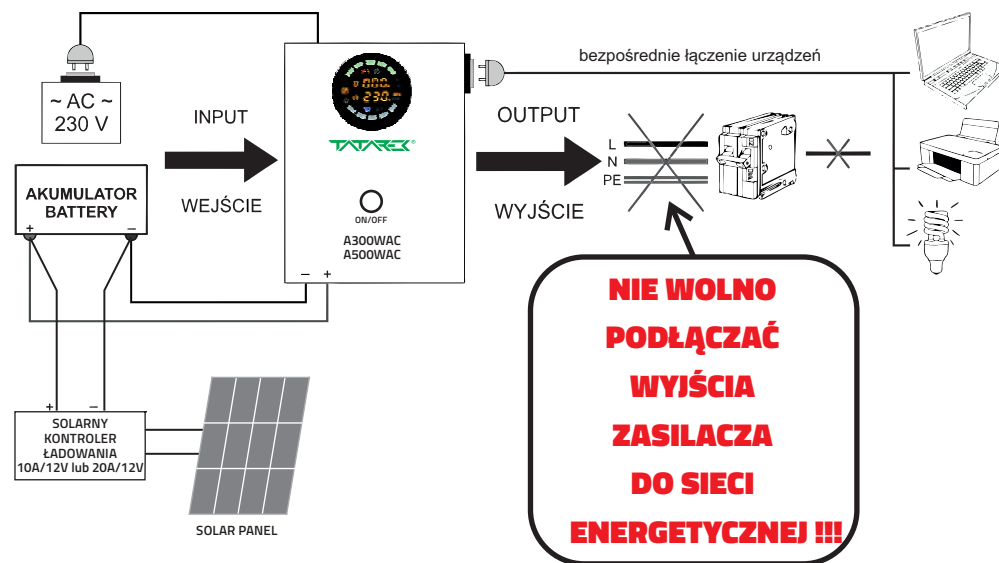
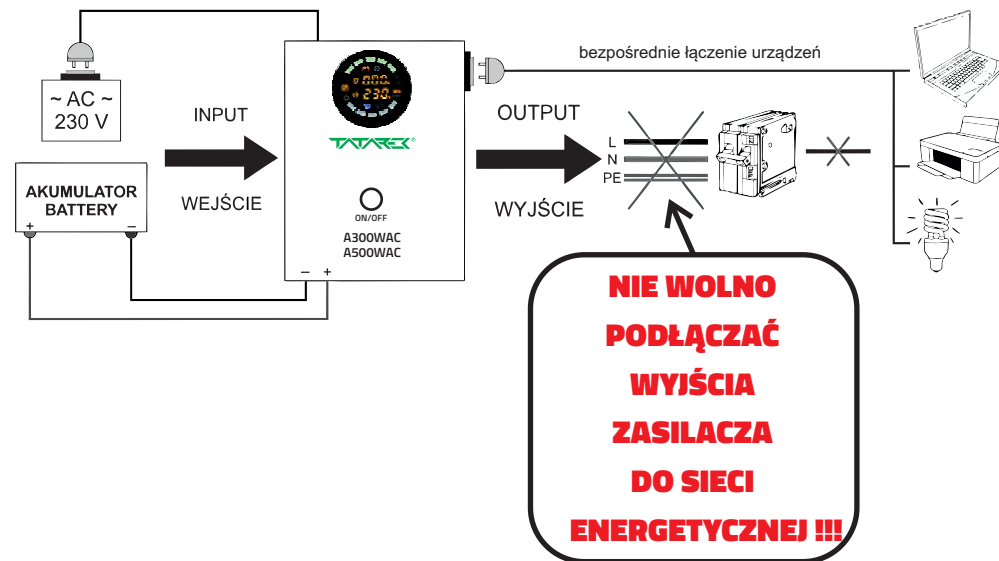
Die Wechselrichter der Serie A300WAC und A500WAC sind mit einem Betriebsartenschalter ausgestattet, mit dem Sie die Priorität der Stromquelle des Wechselrichters und damit die Logik des gesamten Geräts ändern können. Mit der Taste können Sie zwischen der Batteriepriorität (SOLAR) und der Netzwerkpriorität (AC) wechseln.

AC PRIORITY (Netzwerkpriorität)





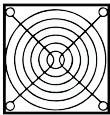


- Das Gerät arbeitet mit dieser Priorität, wenn die Taste der Änderung der Betriebsart gedrückt wird.
- Die Hauptstromversorgung beträgt ~ 230 VAC.
- Die am Wechselrichter angeschlossenen Batterien werden mit dem eingebauten Gleichrichter geladen.
- Die Netzwerkspannung wird mit Umgehung des Wechselrichters direkt an den Wechselrichter- ausgang übertragen, um keine zusätzlichen Verluste zu erzeugen, sogenannte BYPASS-Verluste.
- Bei einem Stromausfall schaltet das eingebaute USV-Modul die Stromversorgung ununterbrochen in den Batteriebetrieb um. Der Gleichstrom wird in Wechselstrom umgewandelt und an den Wechselrichterausgang übertragen.
- Der Wechselrichter bleibt in diesem Zustand, bis die Batterie entladen und ausgeschaltet ist oder wieder eingeschaltet wird, dann schaltet er in die normale Betriebsart zurück und lädt die Batterie aus dem Netz.

SOLAR PRIORITY (Batteriebetriebspriorität)

- Das Gerät arbeitet mit dieser Priorität, die Taste der Änderung der Betriebsart gedrückt wird.
- Die Hauptbatterie ist die Hauptstromquelle.
- In dieser Betriebsart können die Batterien von einer externen Quelle geladen werden, z. B. von Sonnenkollektoren mittels einer externen Solarsteuerung, der direkt mit dem Batteriesatz verbunden ist.
- Wenn die Batterie entladen ist (z. B. Nacht, keine externe Stromversorgung), schaltet der Wechselrichter auf die Netzversorgung um, indem er die Batterie lädt und den Ladevorgang unterbricht, nachdem die Batterie vollständig geladen ist.
- Nach dem Laden der Batterie und nach dem Rückkehr der Stromversorgung von einer externen Quelle kehrt das Gerät in den Normalbetrieb zurück.



6. OBSŁUGA URZĄDZENIA

NAZWA	RYSUNEK	OPIS
Wyłącznik przetwornicy		Wciśnięcie i przytrzymanie wyłącznika przez dłużej niż 3 sekundy spowoduje włączenie lub wyłączenie głównej przetwornicy zasilacza awaryjnego.
Kabel zasilający		Podłączenie wtyczki do gniazda elektrycznego umożliwia ładowanie akumulatora i zasilanie urządzeń wyjściowych przez wbudowany regulator napięcia.
Wyłącznik sieciowy		Jeżeli urządzenie podłączone do zasilania sieciowego i wyłącznik znajduje się w pozycji „1” akumulator jest ładowany, a urządzenia wyjściowe zasilane są z sieci. Przełączenie w pozycję „0” spowoduje uruchomienie przetwornicy i zasilanie urządzeń wyjściowych z akumulatora.
Gniazdo	 x 2	Do gniazda należy podłączyć urządzenia wyjściowe. Maksymalna moc pojedynczego gniazda to moc urządzenia.
Wentylator chłodzący		Wentylator chłodzący uruchamia się podczas pracy przetwornicy UPS lub podczas ładowania akumulatora - kiedy temperatura tranzystorów przekracza 45 °C
Przycisk zmiany priorytetu pracy	 AC/SOLAR	Przycisk wciśnięty: włączona funkcja SOLAR PRIORITY Przycisk wyciśnięty: włączona funkcja AC PRIORITY
Przycisk zmiany prądu ładowania akumulatora		Przycisk wciśnięty: prąd ładowania 5A Przycisk wyciśnięty: prąd ładowania 10A

3. ERSTE INBETRIEBNAHME

ANSCHALTEN DES NOTNETZTEILS

- Öffnen Sie den Karton und prüfen Sie, ob alle Komponenten sind und das Netzteil unversehrt ist. Trennen Sie das Netzkabel vom Gerät.
- Schließen Sie die Batterie korrekt an das Gerät an (rote Leitung + / schwarze Leitung -).
- Starten Sie das Gerät mit der ON / OFF-Taste (Halten Sie für 5s sie gedrückt, bis Sie ein Tonsignal hören) und stecken Sie den Stecker in die Steckdose.
- Schalten Sie den Schalter des Ladegeräts in die Position "I" um, um den Ladevorgang der Batterie zu starten und wählen Sie AC PRIORITY.
- Schließen Sie alle Geräte an, die Sie mit dem Netzteil verwenden möchten, stellen Sie sicher, dass sie ausgeschaltet sind und nach dem Verbinden schalten sie diese nacheinander ein.
- Bei Modellen mit eingebautem Umschalter des Prioritätsbetriebs wählen wir nach dem Anschluss der Steuerung die Option SOLAR PRIORITY. Dies ermöglicht in erster Linie die Notstromversorgung direkt von Photovoltaikzellen.
- Um die SOLAR PRIORITY-Funktion zur Stromversorgung des Solarzellensystems nutzen zu können, ist es erforderlich, eine solare Solarsteuerung mit 10A / 12V oder 20A / 12V zu verwenden !!!
Hinweis: ein separates Bedienungsanleitung einer solaren Steuerung.

ABSCHALTEN DES NOTNETZTEILS

- Schalten Sie die Geräte aus, die an den Wechselrichter angeschlossen sind.
- Stellen Sie den Schalter des Ladegeräts auf "0", um den Ladevorgang der Batterie zu stoppen.
- Halten Sie die ON / OFF-Taste für 3 Sekunden gedrückt, um den Wechselrichterausgang abzutrennen.
- Trennen Sie die Netzleitung ab
- Trennen Sie die Batterien vom Wechselrichter ab.

BEMERKUNGEN

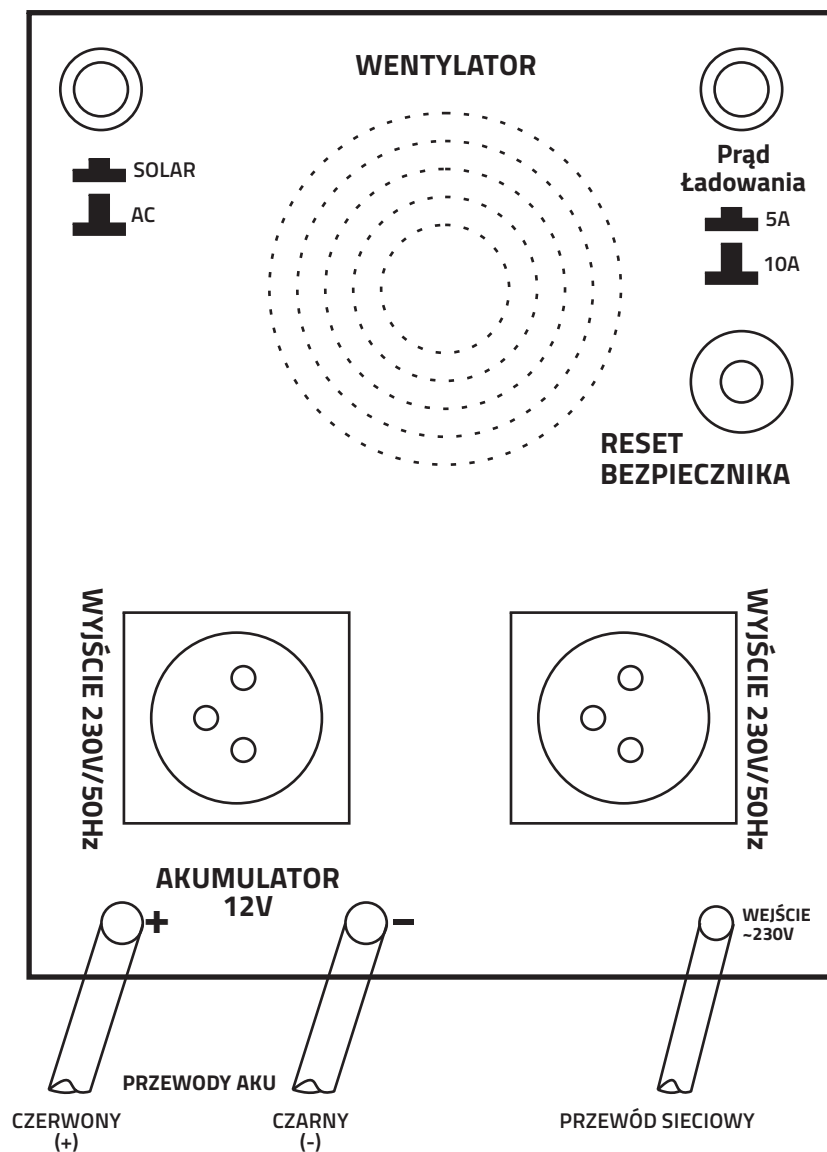
- Seien Sie vorsichtig beim Anschließen der Batterie, die durch die mit umgekehrter Polarität erzeugte Spannung den Wechselrichter beschädigen kann.
- Überlasten Sie das Gerät nicht über seine Nennleistung hinaus. Anschluss von Kühlschränken, Gefrierschränken und andere Induktionsgeräte, die mehr Strom beim Start verbrauchen, bitte überschreiten sie nicht 30% der Gesamtleistung des Netzteils
- Schließen Sie das Gerät nicht im Freien an, vermeiden Sie es, den Adapter mit Wasser zu berühren.
- Denken Sie daran, das Netzteil an der richtigen Stelle zu platzieren, mit Zugang zu frischem Luft und mit einem Mindestabstand von 30 cm von jeder Seite des Gehäuses.
- Wenn Sie einen fehlerhaften Betrieb / Beschädigung des Wechselrichters feststellen, wenden Sie sich an der Service des Herstellers.
- Testen Sie die Korrektheit des Geräts nach dem Anschluss aller angeschlossenen Elemente.
und schalten Sie die Netzspannung mit einer Phasensicherung aus, trennen Sie den Stecker nicht vom Netz ab, weil Sie das Netzteil den permanenten Null aus dem Netz berauben.

2. ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUR SICHERHEIT

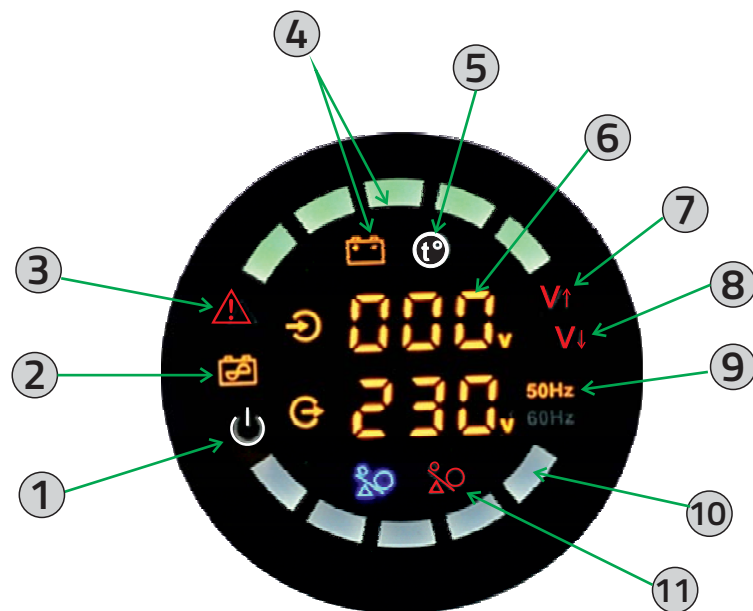
DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG IST EIN INTEGRALER TEIL DER GERÄTE VON POWER SINUS SERIEN (A 300 WAC und A 500 WAC). WERFEN SIE DIESE NICHT WEG, LEGEN SIE SIE AN EINEM LEICHT ZUGÄNGLICHEN ORT, UND LESEN SIE SIE, BEVOR SIE DAS GERÄT NUTZEN.

- Setzen Sie den Wechselrichter nicht Regen, Schnee, Staub, Chemikalien, Ölen usw. aus.
- Es ist verboten, den AC-Ausgang an eine vorhandene elektrische Installation anzuschließen.
- Decken Sie die Belüftungsöffnungen nicht ab. Der Wechselrichter sollte an einem leicht zugänglichen Ort mit einem Minimum von 30 cm Freiraum um das Gehäuse herum, um die Luftzirkulation zu gewährleisten, installiert werden, da sonst das Gerät zu einer Überhitzung ausgesetzt sein kann. Der Mindestluftstrom beträgt 145 CFM.
- Um das Risiko von Feuer oder Stromschlag zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass die bestehende Verdrahtung in einem guten Zustand ist, und die Drähte haben die richtigen Parameter (Querschnitt, Länge, etc.). Betreiben Sie den Wechselrichter nicht mit beschädigten oder minderwertigen Kabeln.
- Dieses Gerät enthält Komponenten, die Funken verursachen können. Zur Vermeidung von Feuer und / oder Explosion, installieren Sie das Gerät nicht in Räumen, die Batterien oder brennbare Materialien enthalten oder an einem Ort, wo keine Geräte erlaubt sind, die in Kontakt mit dem Feuer sein können. Dies betrifft jeden Ort, an dem mit Benzin angetriebene Maschinen gespeichert werden, Brennstofftanks, Befestigungsteile, Klebstoffe oder andere Verbindungen zwischen den Komponenten des Brennstoffsystems.
- Öffnen / entfernen Sie das Gehäuse vom Wechselrichter nicht. Das Gerät enthält keine wartungsbedürftigen Teile. Reparaturversuche können zu Stromschlägen oder Bränden führen. Die Kondensatoren im Gerät bleiben nach dem Trennen der Stromversorgung geladen.
- Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, trennen Sie sowohl die Wechselstrom- als auch die Gleichstromversorgung ab, bevor Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten durchführen. Wenn Sie das Gerät mit der Taste ausschalten, wird das Risiko nicht verringert.
- Der Ausgangsteil der Wechselstromverkabelung sollte in keinem Fall mit dem Netz oder Generator verbunden sein. Eine solche Verbindung kann einen größeren Schaden als ein Kurzschluss verursachen. Der AC-Ausgang des Wechselrichters darf keinesfalls an den AC-Eingang angeschlossen werden. Insbesondere sollten Sie beachten, dass der Wechselrichter nicht verwendet werden soll, die Lebenserhaltungssysteme oder andere medizinische Geräte mit Strom zu versorgen. Wir garantieren nicht den korrekten Betrieb des Umrichters zusammen mit dieser Art von Geräten. In einem solchen System, nutzen Sie diesen auf eigene Gefahr.
- Überlasten Sie das Gerät nicht. Ein Betrieb mit einer höheren als der Nennlast kann den Wechselrichter beschädigen. Die Stromversorgungsteil sollte ca. 15-25% mehr Leistung als die angeschlossene Last haben.
- Um das Risiko einer Beschädigung zu verringern, laden Sie nur die Batterien auf, die im Abschnitt ANDERE BEMERKUNGEN beschrieben sind.

7. TYŁ OBUDOWY A 300 WAC i A 500 WAC



8. ELEMENTY WYŚWIETLACZA A 300 WAC i A 500 WAC



1. Normalny tryb pracy, urządzenia zasilane bezpośrednio z sieci 230 V. Regulator napięcia pracuje.
2. Zanik napięcia sieciowego, urządzenia wyjściowe zasilane z podłączonego akumulatora za pośrednictwem przetwornicy UPS.
3. Nieprawidłowe napięcie akumulatora, zwarcie lub przegrzanie tranzystorów MOSFET
4. Poziom naładowania akumulatorów, podczas ładowania wskaźnik ten będzie migać.
5. Przegrzanie przetwornicy - urządzenia wyjściowe awaryjnie odłączone.
6. Wartość napięcia wejściowego (sieciowego)
7. Zbyt wysokie napięcie sieciowe
8. Zbyt niskie napięcie sieciowe
9. Wartość i częstotliwość napięcia wyjściowego
10. Stopień obciążenia przetwornicy
11. Przeciążenie przetwornicy, zbyt duża moc urządzeń wyjściowych

1. EINLEITUNG

Wechselrichter-Eigenschaften

- Das Gerät ist mit einem eingebauten DC / AC-Wechselrichter, einer unterbrechungsfreien Stromversorgungseinheit USV , ein automatisches Ladegerät und ein Kontrollsystem des Spannungsflusses ausgerüstet.
- Der Ringkerntransformator im Wechselrichter sorgt für hohe Effizienz und niedrigen Leerlaufstrom. Das Gerät ist viel energieeffizienter als ältere Konstruktionen, die Transformatoren vom Typ E verwendeten.
- Der schnelle 32-Bit-Mikroprozessor gewährleistet einen fehlerfreien und störungsfreien Betrieb
- Intuitive und einfache Bedienung dank der farbigen LED-Anzeige, die über Betriebszustand des Gerätes informiert (Ein- und Ausgangsspannung, Batteriekapazität, Laden, etc.)
- Der Wechselrichter erzeugt am Ausgang eine reine Sinusspannung, was die Zusammenarbeit mit praktisch jeder Art von Gerät ermöglicht.
- Hoher Batterieladestrom (genaue Werte in der Tabelle mit technischen Angaben)
- Möglichkeit, den Ladestrom mit der Taste zu ändern und das Ladegerät abzuschalten.
- Schnelles Umschalten von der Netzversorgung auf die USV - Betriebsart ermöglicht den unterbrechungsfreien Betrieb von angeschlossenen Geräten.
- Intelligente Steuerung des Kühllüfters, abhängig von der tatsächlichen Temperatur des Gerätes und dem Betriebszustand des Wechselrichters.
- Betriebsartschalter AC (Netz) / SOLAR (Batterie)

INHALTSÜBERSICHT

1. Einleitung.....	27
2. Allgemeine Informationen zur Sicherheit	28
3. Erste Inbetriebnahme	29
4. Wichtige Hinweise für Anschluss.....	30
5. Betriebsarten	30
6. Gerätebedienung.....	32
6. Rückplatte- A 300 WAC und A 500 WAC.....	33
8. Anzeigepiktogramme und Warnsymbole - A 300 WAC und A 500 WAC	34
9. Häufigste Anwendungen	34
10. Technische Parameter	35
11. Garantiekarte	36

WARNUNG !!!

**FÜR DIE CHARAKTERISTIK DES NOTFALL-VERSORGUNGSKITS UND
DES GEEIGNETEN BATTERIETYPIS - ES WIRD EMPFOHLEN, EINE
UNUNTERBROCHENE SPANNUNGSVERSORGUNG AM KIT ZU
GEWÄHRLEISTEN!**

**NACH DEM ERSTEN EINSCHALTEN DES KITS - DIESES NICHT
AUSSCHALTEN !!! - AUCH AUSSERHALB DER HEIZUNG-SAISON !!!!**

**Wenn Sie das Gerät während der Heizsaison abschalten, verringert
sich die Akkukapazität allmählich und wird erheblich verkürzt die**

Lebensdauer !

9. NAJCZĘSTSZE ZASTOSOWANIA

1. ZASILANIE AWARYJNE INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA CO

Należy sprawdzić z jakich elementów składa się nasza instalacja i jakie moce mają jej poszczególne części. Następnie na podstawie tych informacji dobieramy odpowiednią moc ciągłą zasilacza i zestaw akumulatorów. Przykładowo elementy z Naszej instalacji, które chcemy zasilić to 2 x pompa CO, piec ze sterownikiem, dmuchawa oraz podajnik. Moce poszczególnych elementów to kolejno 2 x 50 W, 25W, 60 W, 120 W. Sumaryczna moc instalacji to: 325 W. Moc zasilacza dobieramy zawsze z 15-25 % zapasem. $325 \cdot 1,15 \approx 375$ W. Z tych obliczeń wynika, że potrzebujemy zasilacz o mocy minimum 500W.

2. ZASILANIE AWARYJNE KOMPUTERA + URZĄDZEŃ PERYFERYJNYCH

Zasada doboru mocy zasilacza i akumulatora jest taka sama jak przy dobieraniu zasilania do instalacji CO. Jednak trzeba sprawdzić dodatkowo chwilową moc rozruchową urządzeń, gdyż np. w przypadku drukarek laserowych o stałej mocy 200 W potrzebują one na dogrzanie tonera ok. 900W.

3. ZASILANIE AWARYJNE URZĄDZEŃ CHŁODNICZYCH - LODÓWKA

W tym wypadku moc przyjmujemy podobnie jak w przypadku drukarki laserowej. Silnik wbudowany w lodówkę na rozruch (ok. 1-2 s pracy) potrafi obciążyć zasilacz ok. 5-10 razy większym prądem niż wartość znamionowa. Przykładowo lodówka o mocy 100 W może na rozruch pobierać ok. 500-1000 W. Tutaj konieczne jest zwrócenie uwagi również na chwilową moc obciążeniową, przykładowo w modelu A 500 WAC wynosi ona 800 W.

10. PARAMETRY TECHNICZNE

Model TATAREK	A300WAC	A500WAC
Moc całkowita	500 E 500 VA	800 E 800 VA
Moc znamionowa	300 W	500 W
Prąd ładowy (praca z akumulatorów)	< 1 A	< 1 A
Napięcie akumulatora DC	12V DC	12V DC
Napięcie AC	140 ~ 275 VAC	
Częstotliwość	45 ~ 65 Hz	
Stabilizator AVR	W trybie sieciowym stabilizator AVR może zwiększyć lub obniżyć napięcie wyjściowe AC do odpowiedniego poziomu. Jeżeli na wejściu AC pojawi się napięcie przekraczające zakres 203 VAC +1% - 239 VAC +/- 1% to na wyjściu pojawi się napięcie ~ 213 VAC +/-1% i będzie rosło adekwatnie do wartości napięcia wejściowego.	
Napięcie	230 VAC ± 1% w trybie akumulatorowym; 230 VAC ± 8% w trybie sieciowym z AVR	
Częstotliwość	50 Hz ± 0.5 Hz	
Przebieg napięcia	czysta sinusoida	
Zniekształcenia	< 3%	
Przycisk wyboru priorytetu SIEĆ/SOLAR	TAK	TAK
Przycisk wyboru priorytetu (sieć / akumulator)	TAK (Tylko w wersji E PLUS)	NIE
Wybór prądu ładowania (5/10A)	TAK	TAK
Zabezpieczenia	przeciążeniowe, temperaturowe, nad i podnapięciowe, przed rozładowaniem akumulatora, zwarciove, przed przetładowaniem	
Czas przelączania sieć/akumulator	≤ 4ms	
Maks. prąd ładowania [A]	10	
Wymiary [szer x dł x wys] [mm]	230 x 145 x 180	
Masa	5,1 kg	6,5 kg

10. WARRANTY SERVICE COMMENTS

11. WARRANTY CARD

DATE OF PURCHASE	
SHIPPING ADDRESS	
SIGNATURE / STAMP	
DAMAGE DESCRIPTION	
SERVICE COMMENTS	

FILL IN IF NEEDED

(*) Cross incorrect

I agree to pay the cost of inverter repair due to:

* expiration of the warranty period / * warranty void

Before proceeding with the repair, service will inform by phone about the exact costs of the repair.

Please attach a copy of the purchase document (receipt or invoice) to the complaint.



TATAREK Sp. z o.o.
 50-559 Wrocław , 75 Świeradowska st.
 ph. (71) 367-21-67, 373-14-88
 fax: 373-14-58
 VATIN 899-278-63-72
 Bank account: SANTANDER BANK POLSKA SA, Wrocław 6910901522-0000-0000-5201-9335
www.tatarek.com.pl, e-mail: tatarek@tatarek.com.pl

9. TECHNICAL PARAMETERS

Model	TATAREK	A300WAC	A500WAC
Max power	500 E	800 E	
Max constant power	500 VA	800 VA	
Idle current (battery mode)	300 W	500 W	
	< 1 A	< 1 A	
DC battery voltage	12V DC	12V DC	
AC Voltage	140 ~ 275 VAC		
Frequency	45 ~ 65 Hz		
AVR stabilizator	In network mode, the AVR stabilizer can increase or decrease the AC output voltage to the right level. If a voltage exceeding the range appears on the AC input (203 VAC +-1% - 239 VAC +- 1%) output voltage will be about ~ 213 VAC +-1% and will grow adequately to the value of the input voltage		
Voltage	230 VAC ± 1% in battery mode; 230 VAC ± 8% in AC mode with AVR		
Frequency	50 Hz ± 0.5 Hz		
Voltage type	PURE SINE WAVE		
Distorions	< 3%		
Priority selection button AC/SOLAR	TAK	TAK	
Priority selection button (AC / battery)	YES <small>(only in E PLUS version)</small>	NO	
Charge current selection (5/10A)	YES	YES	
Protections	against: overload, temperature excess, over and undervoltage, battery discharge, short-circuit, overcharging		
Switching time AC / BATTERY	≤ 4ms		
Max. charge current [A]	10		
Dimensions [W x L x H] [mm]	230 x 145 x 180		
Weight	5,1 kg	6,5 kg	

11. KARTA GWARANCYJNA

DATA ZAKUPU	
ADRES WYSYŁKI	
PODPIS / PIECZĄTKA	
OPIS USTERKI	
UWAGI SERWISU	

WYPEŁNIJ W RAZIE POTRZEBY

(*) Skreśl niepotrzebne

Zgadzam się na odpłatną naprawę przetwornicy ze względu na:

* wygaśnięcie okresu gwarancyjnego / * uszkodzenie spowodowane z winy użytkownika

Przed przystąpieniem do naprawy serwis poinformuje telefonicznie o dokładnych kosztach naprawy.

Do wysyłanych reklamacji prosimy załączyć kopię dokumentu zakupu (paragon lub FV).



NR REJ. GIOŚ: E 0002240WZ

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny należy przekazać do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie przyjęty bezpłatnie.

ARGO-FILM
Zakład Gospodarki Odpadami Nr 6
ul. Krakowska 180, 52-015 Wrocław
tel.: 071 794 43 01,
0 515 122 142



8. THE MOST COMMON APPLICATIONS

1. EMERGENCY BACKUP SUPPLY OF THE CENTRAL HEATING

First, check what elements our installation consists of and what is their power. Then, based on this information, we select the appropriate continuous power of the power supply and a set of batteries. For example, items from our installation that we want to supply include 2 x central heating pump, stove with controller, blower and feeder. The power of individual elements is receptively 2 x 50 W, 25 W, 60 W, 120 W. The total power of the installation is: 325 W. The power supply is always selected with a 15-25% margin of the supply. $325 * 1.15 = \sim 375$ W. From these calculations it appears that we need a power supply with a minimum power of 500 W.

2. EMERGENCY BACKUP SUPPLY OF COMPUTER + PERIPHERAL DEVICES

The principle of selecting the power of the power supply and the battery is the same as when choosing the power supply for the central heating installation. However, it is necessary to check the instantaneous start-up power of the devices, as, for example, in the case of 200 W laser printers, they need about 900 W for reheating the toner.

3. EMERGENCY BACKUP SUPPLY OF COOLING DEVICES - FRIDGE

In this case, the power is taken just like in the case of a laser printer. The motor built into the fridge for start-up (about 1-2s of work) can load the power supply about 5-10 times higher current than the nominal value. For example, a 100 W fridge can draw approx. 500-1000 W for the start-up. Here it is necessary to pay attention to the instantaneous load power - for example for the A 500 WAC model it is 800 W.

TATAREK Sp. z o.o.

50-559 Wrocław, Świeradowska 75

tel. (71) 367-21-67, 373-14-88

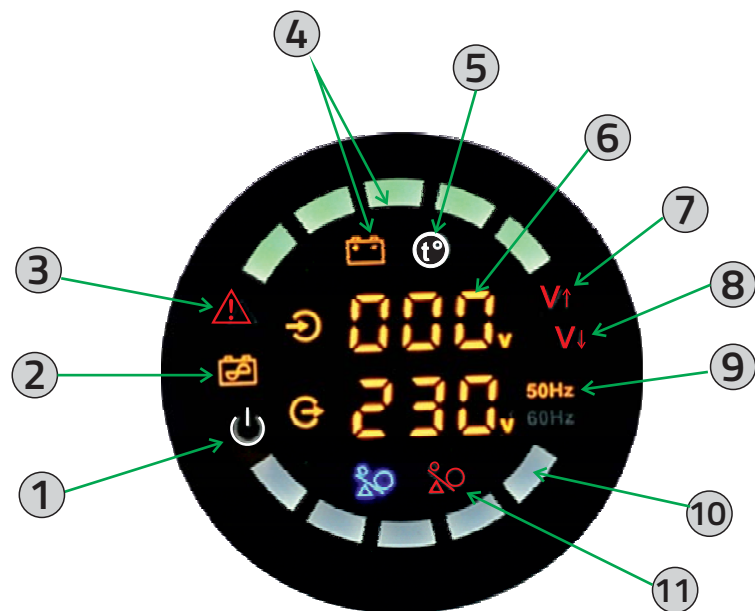
fax: 373-14-58

NIP 899-278-63-72

Konto: SANTANDER BANK POLSKA SA Wrocław 6910901522-0000-0000-5201-9335

www.tatarek.com.pl, e-mail: tatarek@tatarek.com.pl

7. LCD DISPLAY ELEMENTS - A 300 WACA i A 500 WAC



1. Normal operation mode, devices powered directly from the 230 V BYPASS network
2. No mains voltage, output devices powered from a connected battery
3. Incorrect battery voltage, short-circuit or overheating of MOSFET transistors
4. Battery charge level, this indicator will flash during charging
5. Overheating of the inverter, emergency output devices are disconnected
6. Input voltage value
7. Mains voltage is too high
8. Mains voltage is too low
9. Output voltage value and frequency
10. Inverter load level
11. Inverter overload, too high power output devices

CONTENTS

1. Introduction	16
2. First time start-up	17
3. Important notes on the connections	18
4. Operation modes	18
5. Operation of the device.....	20
6. Back plate - A 300 WAC i A 500 WAC.....	21
7. LCD display elements - A 300 WAC i A 500 WAC	22
8. The most common appliactions.....	23
9. Technical parameters	24
10. Warranty service comments.....	25
11. Warranty card	25

WARNING !!!

ON ACCOUNT OF THE CHARACTERISTIC OF EMERGENCY POWER SUPPLY KIT AND ITS DEDICATED TO THIS BATTERY TYPE - IT IS RECOMMENDED TO ENSURE A SOLID VOLTAGE SUPPLY TO THE KIT!

AFTER THE FIRST CONNECTION OF THE KIT - DO NOT SHUT IT OFF - ALSO OUTSIDE THE HEATING SEASON !!!!

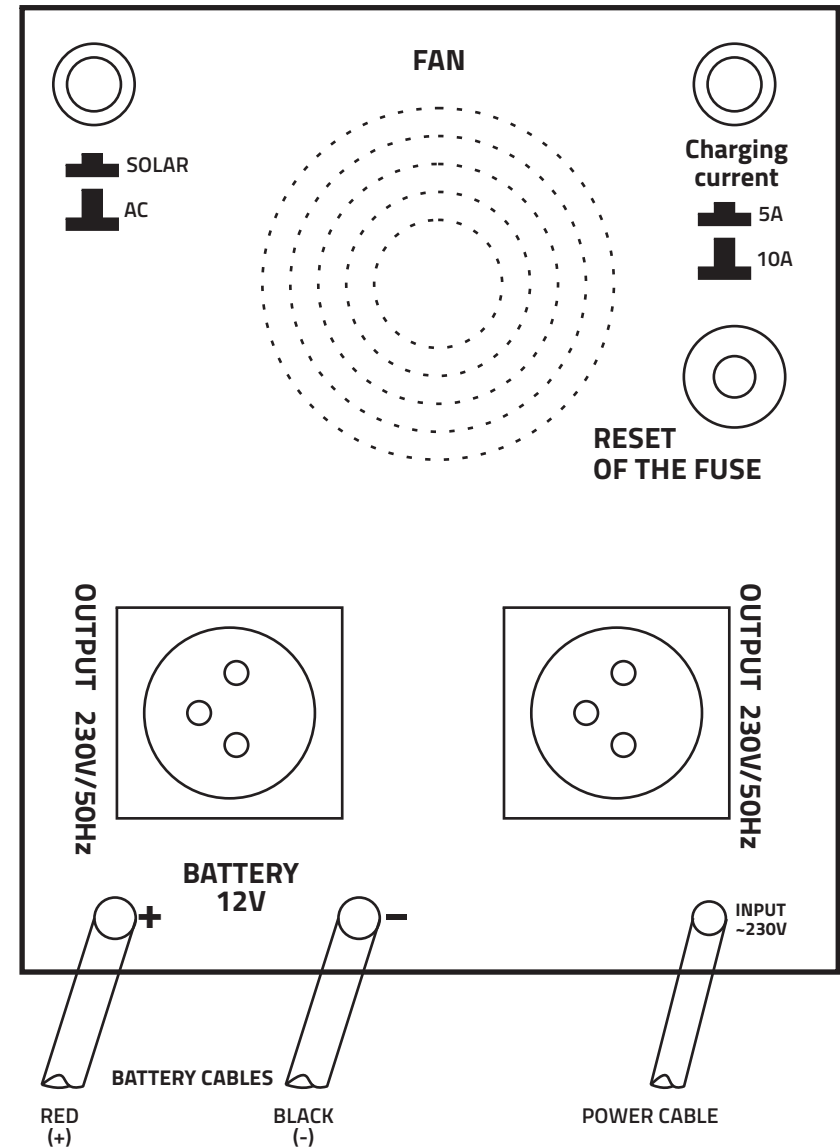
Disconnecting the kit during the off season will result in a gradual loss of battery capacity and significantly shorten its lifetime!

1. INTRODUCTION





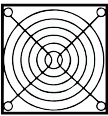


Inverter characteristics

- ❖ One device with built-in DC / AC converter, an uninterruptible power supply unit and an automatic battery charger and a system for controlling a passage of current.
- ❖ Toroidal transformer used in the converter ensures high efficiency and low idling current. The device is much more energy-efficient than older constructions that used E-type transformers
- ❖ Fast 32-bit microprocessor ensures accurate and trouble-free operation
- ❖ Intuitive and simple operation thanks to the color LED display, which informs about the current operating status of the device (input and output voltage, battery capacity, charging, etc.)
- ❖ Converter generates a pure sinusoidal voltage at the output, which makes it possible to work with practically any type of load
- ❖ High battery charging current (exact values ??in the table with technical specifications)
- ❖ Possibility of changing charge current and switching off charger
- ❖ Fast switching from mains supply to operating mode as a UPS enables uninterrupted operation of connected devices
- ❖ Intelligent control of the cooling fan, depending on the actual temperature of the device and the operating status of the inverter
- ❖ AC priority switch (network) / SOLAR (battery) (on some models)

6. BACK PLATE - A 300 WACA i A 500 WAC



5. OPERATION OF THE DEVICE

NAME	PICTURE	DESCRIPTION
Output switch		Pressing and holding the switch for more than 3 seconds will change the state of the inverter to ON or OFF.
AC input cord		Connecting the plug to an electrical outlet allows the battery to be charged and to power the output devices through the built-in voltage regulator.
Mains switch		If the device is connected to the mains supply and the switch is in the "I" position, the battery will be charged and the output devices will be supplied from the mains. Switching to the "O" position will start the inverter and supply the output devices from the battery.
Output socket	 x 2	Connect output devices to the socket. The maximum power of a single socket is the power of the device.
Ventilation fan		The cooling fan starts when the UPS inverter is running or when the battery is being charged - when the temperature of the transistors exceeds 45 C
Operation priority change button	 AC/SOLAR	Button pressed: SOLAR PRIORITY function activated Button released: AC PRIORITY function activated
Button for changing the battery charging		Button pressed: 5A charging current Button released: 10A charging current

2. FIRST TIME START-UP

STARTING-UP INVERTER

1. Open the carton and check that all components are included and the device is undamaged.
Disconnect mains cable from the device.
2. Connect battery properly to the device according to the correct polarity (red wire + / black wire -).
3. Start the device with the ON / OFF button (hold down 5s until you hear a beep) and connect the plug to the mains socket.
4. Change the mains charger switch to the "I" position to start charging the battery and select AC PRIORITY.
5. Connect all devices that you want to use with the power supply, make sure they are turned off and turn them on one by one after connecting.
6. On models with built-in priority switch, after connecting the regulator, select the SOLAR PRIORITY option. This allows backup power supply in the first place directly from photovoltaic cells.
7. **In order to be able to use the SOLAR PRIORITY function for powering the solar cell system, it is necessary to use any solar controller 10A / 12V or 20A / 12V!!!**

Note: a separate controller manual.

SWITCHING-OFF THE INVERTER

1. Turn off one by one, all the devices connected to the inverter.
2. Change the charger switch to the "O" position to stop the battery charging process.
3. Hold down the ON / OFF button for 3 seconds to disconnect the inverter output.
4. Disconnect mains plug from the network.
5. Disconnect battery from the inverter.

ATTENTION

1. Be careful when connecting the battery, the voltage generated when reverse polarity happen can damage the inverter.
2. Do not overload the device above its nominal power. When connecting refrigerators, freezers and other induction appliances / consuming more power on start-up, remember not to exceed 30% of the total power rating of the UPS.
3. Do not connect the device on the outdoors, avoid contact with water.
4. Remember to install the power supply in the right place, with access to fresh air and a minimum distance of 30 cm from each side of the housing.
5. If you notice an incorrect operation / damage to the inverter, contact the manufacturer's service department.
6. If you want to test the device please do not unplug inverter from the mains. Instead turn off mains RCD switch in building to observe proper work of the device. By unplugging inverter from the mains, neutral - "zero" is cut off from the inverter, which can cause incorrect work of the inverter.

3. IMPORTANT NOTES ON THE CONNECTIONS

1. The battery charger runs on the principle of buffer charging. **We recommend using** batteries designed for buffer charging and deep discharge, eg: **dedicated AGM VPRO**, gel, sealed lead-acid DEEP CYCLE battery etc. Connection to the car battery converter (acid starter one) that is not adapted to such work may result in incorrect operation of the inverter and / or damage to the battery.

2. **The AC output of the inverter is used for direct supply of connected devices in the so-called island system.** It is forbidden to connect the AC output to the existing electrical installation (even through differential-current protection), in particular to phase, neutral N and differential-current conductors. This connection may result in reverse voltage applied to the inverter output. **Damage caused by such a combination results in the loss of the guarantee !!!**

4. OPERATION MODES

The A300WAC and A500WAC series inverters are equipped with an operating mode switch that allows you to change the priority of the power source of the inverter and thus the logic of the entire device. The button allows you to change between battery priority (SOLAR) and grid priority (AC).

AC PRIORITY (grid priority)

1. The device operates at this priority when the operation mode button is released.
2. The main power supply is ~ 230 VAC.
3. The batteries connected to the inverter are charged using the built-in rectifier.
4. The grid voltage is transferred directly to the inverter output, bypassing its circuitry in order to not generate additional losses, so-called BYPASS ones.
5. In the event of a power failure, the built-in UPS module switches the power supply to battery operation uninterruptedly, the DC current is converted to alternating current AC and transmitted to the inverter output.
6. The inverter remains in this state until the battery is discharged and turns off or till the mains voltage is switched on back, then it switches back to the normal operation mode and charges the battery from the mains.

SOLAR PRIORITY (battery operation priority)

1. The device operates at this priority when the operation mode button is pressed.
2. The main battery is the main power source.
3. In this mode, the batteries can be charged from an external source, e.g. from solar panels by means of an external solar controller connected directly to the battery set.
4. When the battery is discharged (e.g. night, no external power supply), the inverter will switch to mains supply by charging the battery and disconnecting the charging after the battery is fully charged.
5. After charging the battery and after returning power from an external source, the device returns to normal operation.

