

## 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](http://www.tatarek.com.pl), e-mail: [tatarek@tatarek.com.pl](mailto:tatarek@tatarek.com.pl)

# Instrukcja obsługi

## User Manual

### Bedienungsanleitung

# sinusPRO E

## A 700 WAC

## A 1000 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. Obsługa urządzenia .....	7
6. Elementy wyświetlacza A300 WAC i A500 WAC .....	8
7. Tył obudowy A700 WAC .....	9
8. Tył obudowy A1000 WAC .....	10
9. Najczęstsze zastosowania .....	11
10. Parametry techniczne .....	12
11. Karta gwarancyjna .....	13

## 10. TECHNISCHE PARAMETER

Model	TATAREK	A700WAC	A1000WAC
Gesamtleistung		1000 E	1500 E
Nennleistung		1000 VA	1500 VA
Leerlaufstrom (Betrieb von Batterie)		700 W	1050 W
Spannung der Batterie DC		< 1 A	< 1 A
Spannung AC		12V DC	12V DC
Frequenz			150 ~ 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%	
Prioritätsauswahltaiste NETZ/BATTERIE		JA	JA
Auswahl des Ladestroms (5/10A)		JA	NEIN
Schutz		Überlast, Überhitzung, Über- und Unterspannung, Batterieentladung, Kurzschluss, Überladung	
Umschaltzeit Netz/Batterie		≤ 4ms	
Höchstladestrom [A]		5A oder 10A	10A
Abmessung [B x L x H] [mm]		350 x 150 x 190	355 x 220 x 250
Masse		7,1 kg	10,7 kg

## 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, 100 W, 300 W. Die Gesamtleistung ist 525. Wir wählen eine Leistung eines Netzteils immer mit 15-25% Schwundreserve.  $525 * 1,15 = \sim 600$  W. Diese Berechnungen zeigen, dass wir die Stromversorgung eine Mindestleistung von 600 W benötigen. Diese Bedingung erfüllt A700WAC.

### 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.

Diese Bedingung erfüllt A1000WAC.

### 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.

## 1. WSTĘP

### Charakterystyka urządzenia

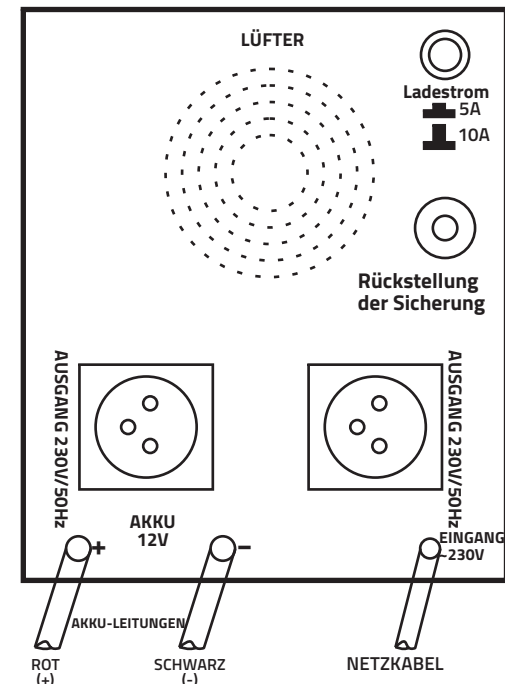
- ✦ W jednym urządzeniu zostały zawarte funkcje: przetwornicy DC/AC, zasilacza awaryjnego UPS oraz automatycznej ładowarki do akumulatorów, systemu nadzorującego przepływy napięcia w sieci.
- ✦ Zastosowany w przetwornicy transformator toroidalny zapewnia wysoką sprawność i niski prąd jałowy. Urządzenie 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

## 2. OGÓLNE INFORMACJE NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA

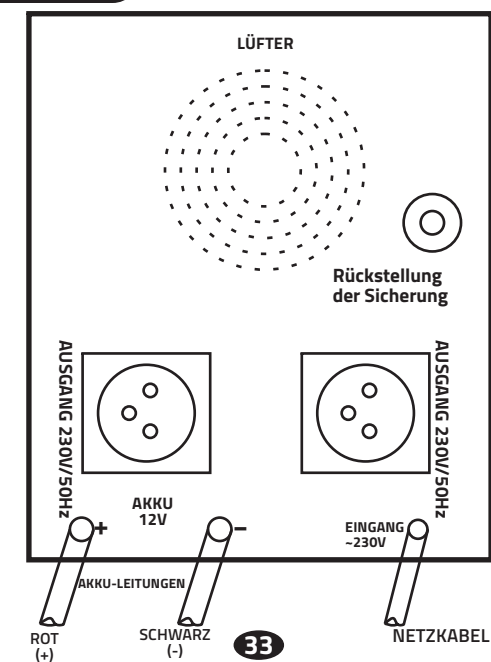
INSTRUKCJA JEST INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ URZĄDZEŃ A300WAC i A500WAC. NIE WYRZUCAJ JEJ, PRZECHOWUJ W ŁATWO DOSTĘPNYM MIEJSCU ORAZ ZAPOZNAJ SIĘ Z JEJ TREŚCIĄ PRZED PIERWSZYM URUCHOMIENIEM URZĄDZENIA.

- 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 obudowę 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 700 WAC

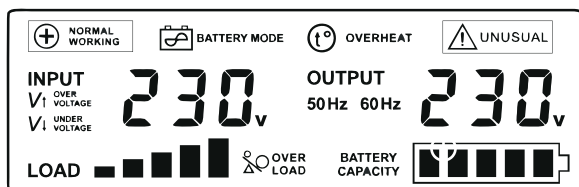


## 8. RÜCKPLATTE - A 1000 WAC



## 6. ANZEIGEPIKTOGRAMME UND WARNSYMBOLS - A 500 WAC und A 1000 WAC

### ✓ Die Anordnung der Symbole auf der Displayanzeige



### ✓ Die Bedeutung einzelner Symbole



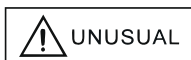
- Standard-Betriebsart, Geräte direkt vom 230V Netz versorgt. Spannungsregler funktioniert.



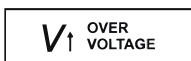
- Stromausfall, batteriebetriebene Ausgangsgeräte über den USV-Wechselrichter mit Strom versorgt.



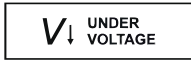
- Überhitzung des Wechselrichters. Die Ausgangsgeräte werden vorübergehend abgeschaltet.



- Falsche Batteriespannung, Kurzschluss oder Überhitzung von MOSFET-Transistoren



- Netzspannung ist zu hoch.



- Netzspannung ist zu niedrig.



- Überlast des Wechselrichters, zu viel Leistung von Ausgangsgeräten



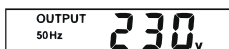
- Stufe der Last des Wechselrichters.



- Ladezustand der Batterie, diese Anzeige blinkt während des Ladevorgangs



- Wert der Eingangs- (Netz-) Spannung



- Wert und Frequenz der Wechselrichter-Ausgangsspannung

## 3. PIERWSZE URUCHOMIENIE

### URUCHAMIANIE ZASILACZA AWARYJNEGO

1. Otwórz karton i sprawdź, czy wszystkie elementy są w zestawie, a urządzenie jest nieuszkodzone. Odłącz kabel sieciowy od urządzenia.
2. Podłącz poprawnie akumulator do urządzenia, zgodnie z poprawną polaryzacją (czerwony przewód + / czarny przewód -).
3. Uruchom urządzenie za pomocą przycisku ON/OFF (przytrzymaj 5s do usłyszenia sygnału dźwiękowego) i podłącz wtyczkę do gniazdka sieciowego.
4. Przełącz włącznik ładowarki sieciowej w pozycję „I” w celu uruchomienia ładowania akumulatora i wybierz AC PRIORITY.
5. Podłącz wszystkie urządzenia, które chcesz używać z zasilaczem, upewnij się, że są wyłączone i po podłączeniu uruchom je jedno po drugim.
6. W modelach z wbudowanym przełącznikiem priorytetu pracy po podłączeniu regulatora wybieramy opcję SOLAR PRIORITY.

### WYŁĄCZANIE ZASILACZA AWARYJNEGO

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

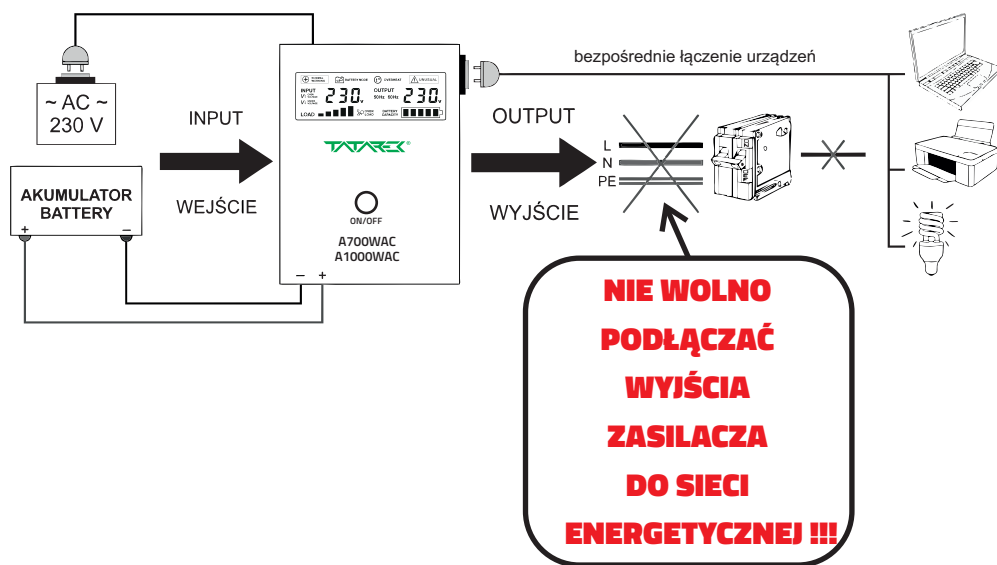
### UWAGI

1. Uważaj przy podłączeniu akumulatora, napięcie wytworzone przy odwrotnej polaryzacji może uszkodzić przetwornice.
2. 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.
4. Nie podłączaj urządzenia na świeżym powietrzu, unikaj kontaktu zasilacza z wodą.
5. Pamiętaj o umiejscowieniu zasilacza w odpowiednim miejscu, z dostępem do świeżego powietrza i z min 30 cm odstępem z każdej strony obudowy.
6. W przypadku zauważenia błędnej pracy / uszkodzenia przetwornicy skontaktuj się z serwisem producenta.
7. 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.





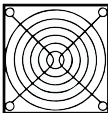

#### 4. WAŻNE UWAGI DO PODŁĄCZENIA

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 !!!**



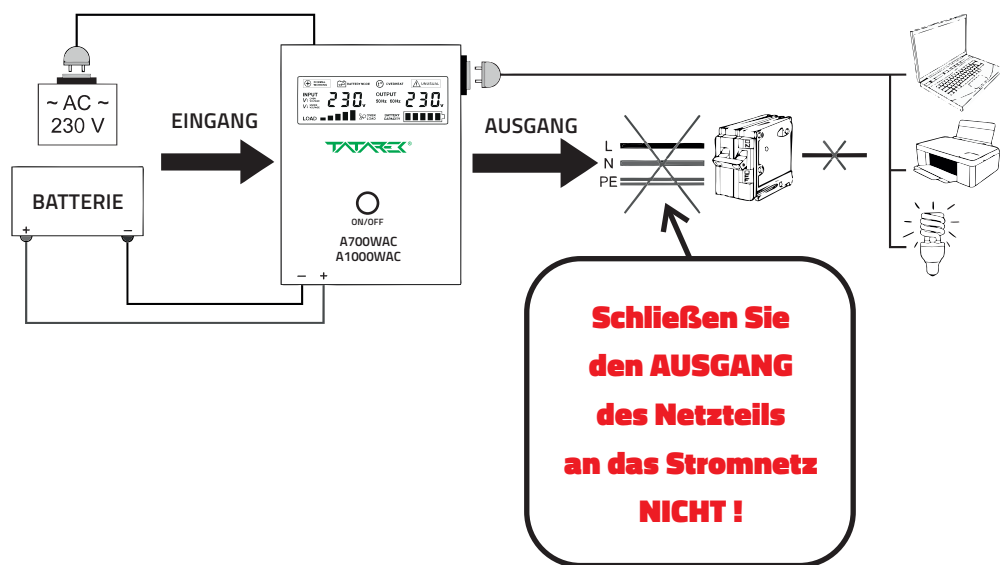
#### 5. GERÄTEBEDIENUNG

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 Ladestrom der Batterie. <u>Nur für A700WAC</u>		Taste gedrückt: Ladestrom 5A Taste ausgedrückt: Ladestrom 10A

## 4. WICHTIGE HINWEISE FÜR ANSCHLUSS

1. Das eingebaute 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 Säurebatterien, DEEP CYCLE Batterien usw. Der Anschluss von Autobatterien (Säurestartbatterien) an den Wechselrichter, 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!!!**



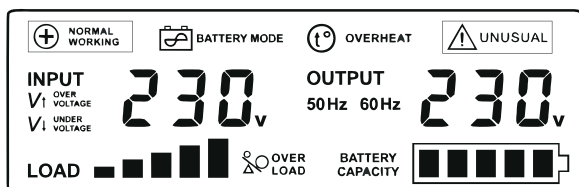
## 5. OBSŁUGA URZĄDZENIA

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 włącznik 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		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 prądu ładowania akumulatora <u>opcja tylko dla A700WAC</u>		Przycisk wciśnięty: prąd ładowania 5A Przycisk wyciśnięty: prąd ładowania 10A



## 6. ELEMENTY WYŚWIETLACZA A 500 WAC i A 1000 WAC

### ✓ Rozmieszczenie symboli na ekranie wyświetlacza



### ✓ Znaczenie poszczególnych symboli



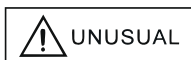
- normalny tryb pracy, urządzenia zasilane bezpośrednio z sieci 230 V. Regulator napięcia pracuje.



- Zanik napięcia sieciowego, urządzenia wyjściowe zasilane z podłączonego akumulatora



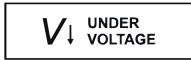
- Przegrzanie przetwornicy - urządzenia wyjściowe awaryjnie odłączone



- Nieprawidłowe napięcie akumulatora, zwarcie lub przegrzanie tranzystorów MOSFET



- Zbyt wysokie napięcie sieciowe



- Zbyt niskie napięcie sieciowe



- przeciążenie przetwornicy, zbyt duża moc urządzeń wyjściowych



- stopień obciążenia przetwornicy



- poziom naładowania akumulatorów, podczas ładowania wskaźnik ten będzie migać



- wartość napięcia wejściowego (sieciowego)



- wartości i częstotliwość napięcia wyjściowego przetwornicy

## 3. ERSTE INBETRIEBNAHME

### ANSCHALTEN DES NOTNETZTEILS

1. Öffnen Sie den Karton und prüfen Sie, ob alle Komponenten sind und das Netzteil unverseht ist. Trennen Sie das Netzkabel vom Gerät.
2. Schließen Sie die Batterie korrekt an das Gerät an (rote Leitung + / schwarze Leitung -).
3. 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.
4. Schalten Sie den Schalter des Ladegeräts in die Position "I" um, um den Ladevorgang der Batterie zu starten und wählen Sie AC PRIORITY.
5. 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.
6. Bei Modellen mit eingebautem Umschalter des Prioritätsbetriebs wählen wir nach dem Anschluss der Steuerung die Option SOLAR PRIORITY.

### ABSCHALTEN DES NOTNETZTEILS

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

### BEMERKUNGEN

1. Seien Sie vorsichtig beim Anschließen der Batterie, die durch die mit umgekehrter Polarität erzeugte Spannung den Wechselrichter beschädigen kann.
2. 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
4. Schließen Sie das Gerät nicht im Freien an, vermeiden Sie es, den Adapter mit Wasser zu berühren.
5. 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.
6. Wenn Sie einen fehlerhaften Betrieb / Beschädigung des Wechselrichters feststellen, wenden Sie sich an der Service des Herstellers.
7. 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.

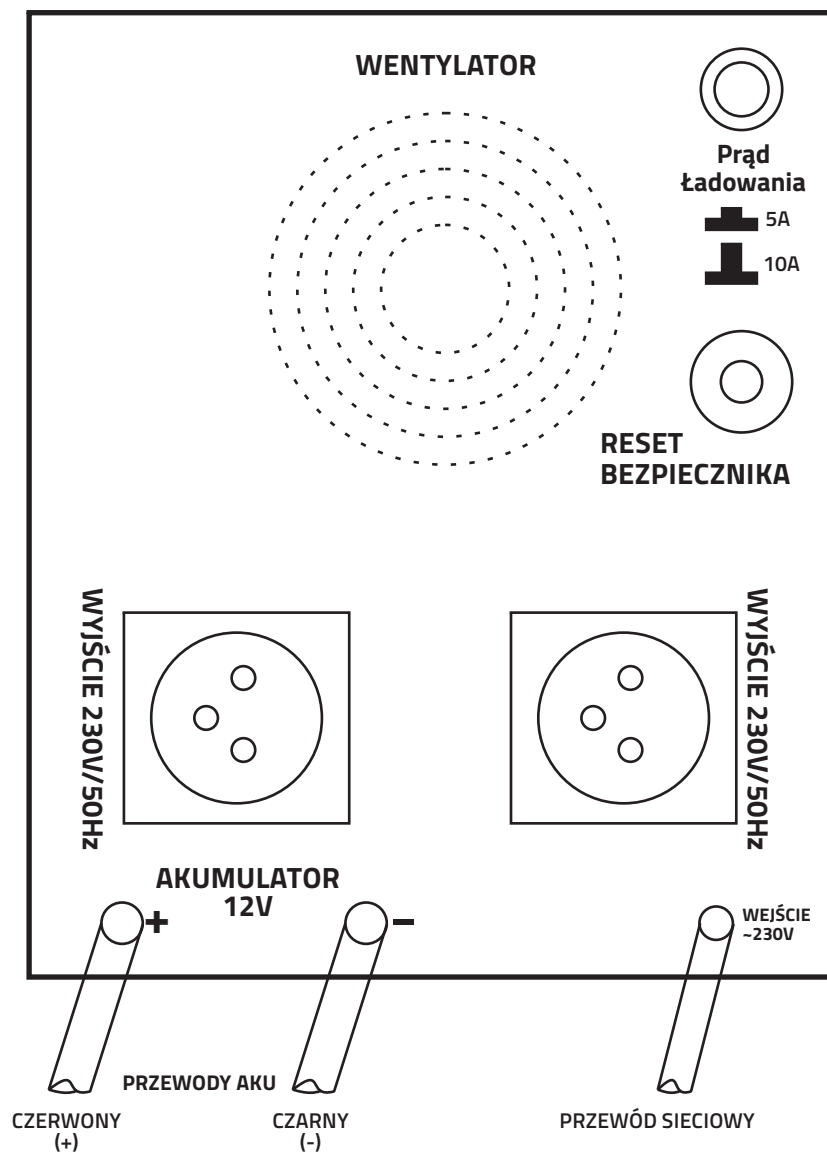


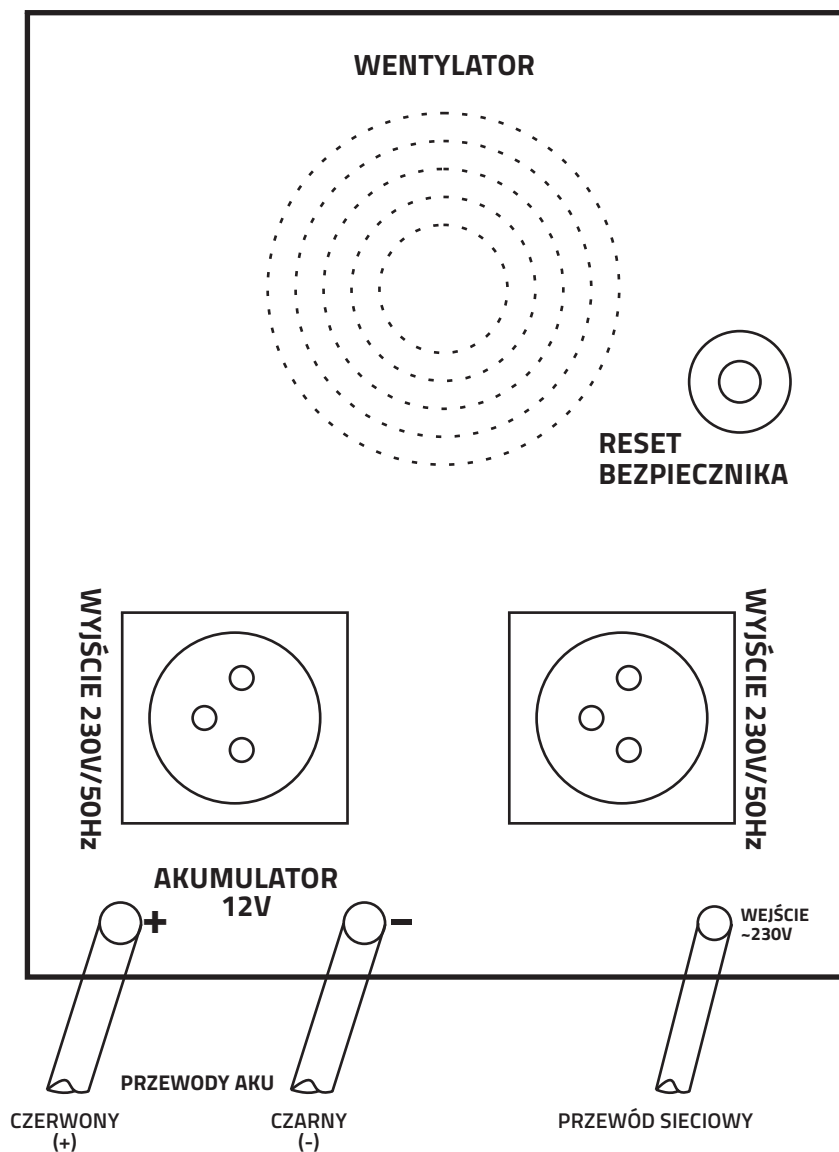
## 2. ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUR SICHERHEIT

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 700 WAC





### 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.

## INHALTSÜBERSICHT

1. Einleitung.....	27
2. Allgemeine Informationen zur Sicherheit.....	28
3. Erste Inbetriebnahme.....	29
4. Wichtige Hinweise für Anschluss.....	30
5. Gerätebedienung.....	31
6. Anzeigepiktogramme und Warnsymbole - A 700 WAC und A 1000 WAC.....	32
7. Rückplatte- A 700 WAC.....	33
8. Rückplatte- A 1000 WAC.....	33
9. Häufigste Anwendungen.....	34
10. Technische Parameter.....	35
11. Garantiekarte.....	36

## 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, 100 W, 300 W. Sumaryczna moc instalacji to: 525 W. Moc zasilacza dobieramy zawsze z 15-25 % zapasem.  $525 \cdot 1,15 \approx 600$  W. Z tych obliczeń wynika, że potrzebujemy zasilacz o mocy minimum 600 W, warunek ten spełnia model A 700 WAC.

### 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. 900 W. Takie wymagania spełnia model A 1000WAC.

### 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.

## 10. PARAMETRY TECHNICZNE

Model TATAREK	A700WAC	A1000WAC
Moc całkowita	1000 E 1000 VA	1500 E 1500 VA
Moc znamionowa	700 W	1050 W
Prąd ładowy (praca z akumulatorów)	< 1 A	< 1 A
Napięcie akumulatora DC	12V DC	12V DC
Napięcie AC	150 ~ 270 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 / akumulator)	TAK	TAK
Wybór prądu ładowania (5/10A)	TAK	NIE
Zabezpieczenia	przeciążeniowe, temperaturowe, nad i podnapięciowe, przed rozładowaniem akumulatora, zwarciove, przed przeladowaniem	
Czas przelączania sieć/akumulator	≤ 4ms	
Prąd ładowania	5A lub 10A	10A
Wymiary [szer x dł x wys] [mm]	350 x 150 x 190	355 x 220 x 250
Masa	7,1 kg	10,7 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](http://www.tatarek.com.pl), e-mail: [tatarek@tatarek.com.pl](mailto:tatarek@tatarek.com.pl)

## 9. TECHNICAL PARAMETERS

Model	TATAREK	A700WAC	A1000WAC
Max power	1000 E	1500 E	
Max constant power	1000 VA	1500 VA	
Idle current (battery mode)	700 W	1050 W	
	< 1 A	< 1 A	
DC battery voltage	12V DC	12V DC	
AC Voltage	150 ~ 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/BATTERY	YES	YES	
Charge current selection (5/10A)	YES	NO	
Protections	against: overload, temperature excess, over and undervoltage, battery discharge, short-circuit, overcharging		
Switching time AC / BATTERY	≤ 4ms		
Charging current [A]	5A or 10A	10A	
Dimensions [W x L x H] [mm]	350 x 150 x 190	355 x 220 x 250	
Weight	7,1 kg	10,7 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 respectively 2 x 50 W, 25 W, 100 W, 300 W. The total power of the installation is: 525 W. The power supply is always selected with a 15-25% margin of the supply.  $525 * 1.15 = \sim 600$  W. From these calculations it appears that we need a power supply with a minimum power of 600 W. That requirement is met by the A700WAC type.

### 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. That requirement is met by the A1000WAC type.

### 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.

---

**TATAREK Sp. z o.o.**

50-559 Wrocław, Świeradowska 75

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

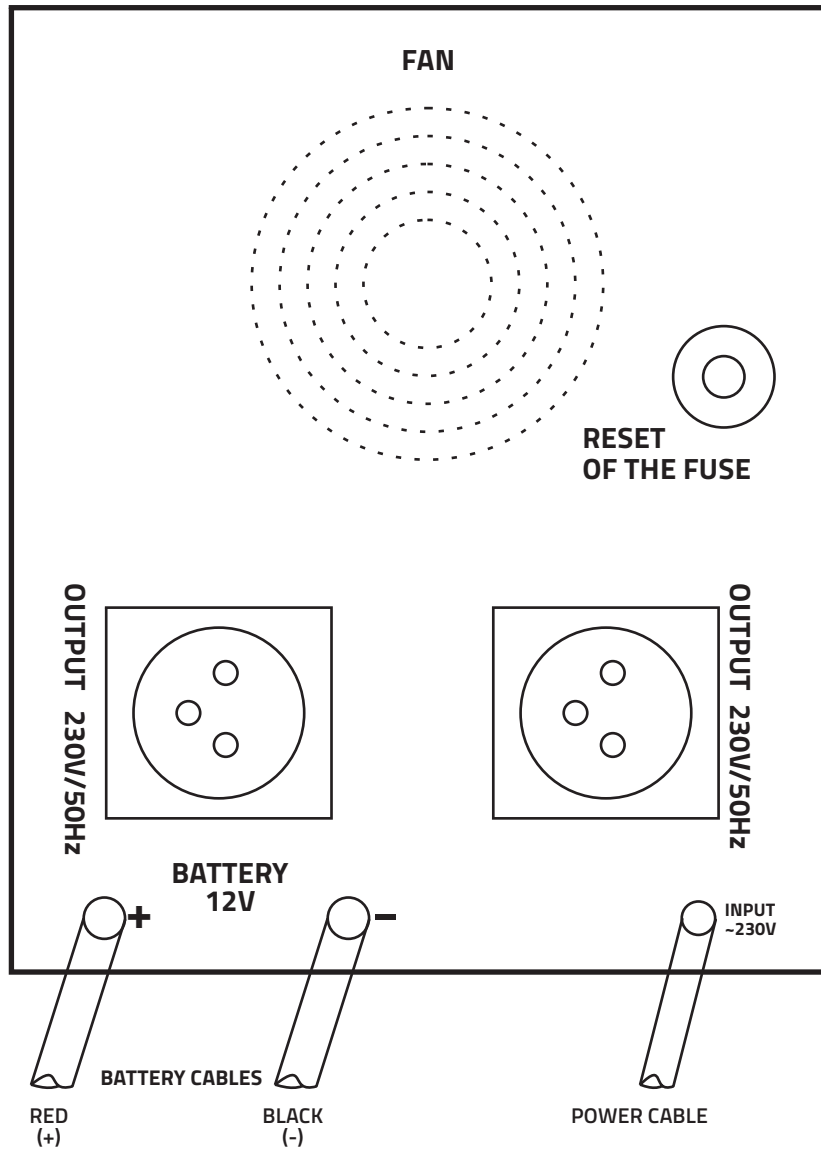
fax: 373-14-58

NIP 899-278-63-72

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

[www.tatarek.com.pl](http://www.tatarek.com.pl), e-mail: [tatarek@tatarek.com.pl](mailto:tatarek@tatarek.com.pl)

7. BACK PLATE - A 1000 WAC



CONTENTS

- 1. Introduction ..... 16
- 2. First time start-up ..... 17
- 3. Important notes on the connections ..... 18
- 4. Operation of the device..... 19
- 5. LCD display elements - A 700 WAC i A 1000 WAC..... 20
- 6. Back plate - A 700 WAC ..... 21
- 7. Back plate - A 1000 WAC ..... 22
- 8. The most common appliactions..... 23
- 9. Technical parameters ..... 24
- 10. Warranty service comments ..... 25
- 11. Warranty card ..... 25

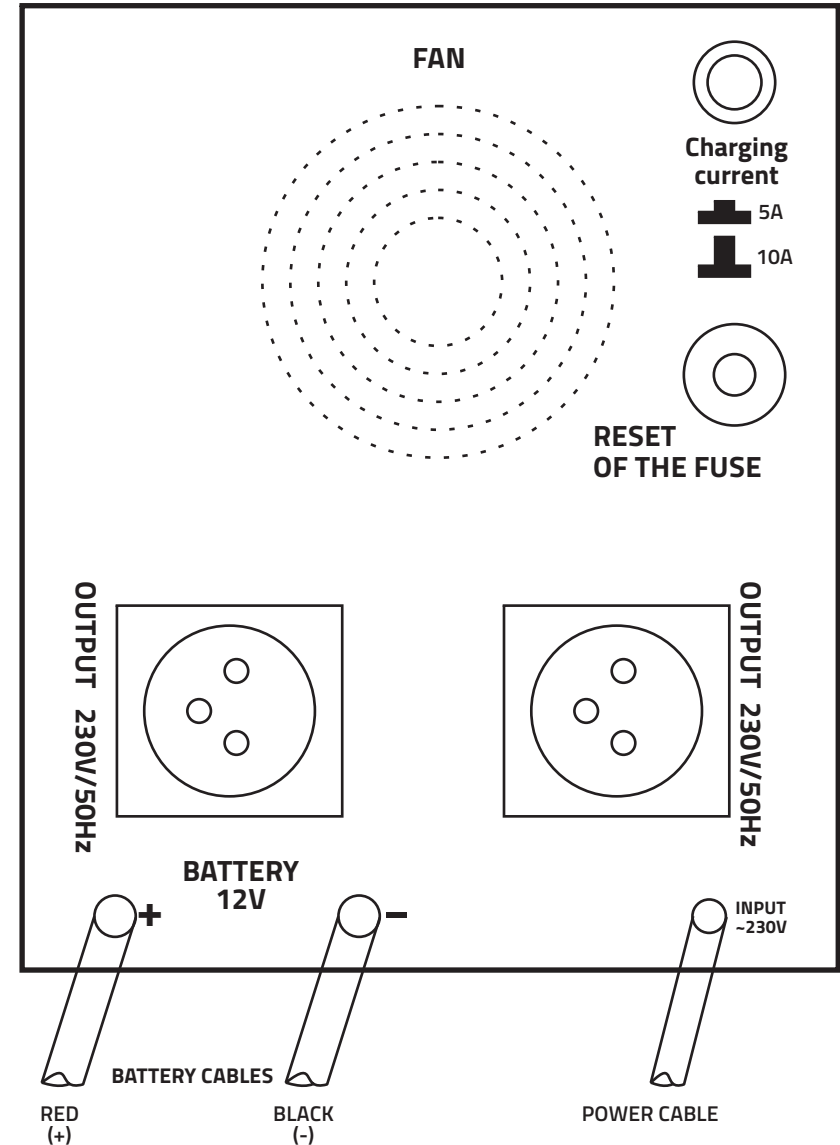


## 1. INTRODUCTION

### Inverter characteristics

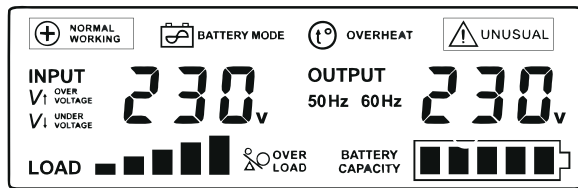
- ❖ One device with built-in DC / AC converter, an uninterruptible power supply unit and an automatic battery charger and a system for controlling a passage of current.
- ❖ Toroidal transformer used in the converter ensures high efficiency and low idling current. The device is much more energy-efficient 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

## 6. BACK PLATE - A 700 WAC



## 5. LCD DISPLAY ELEMENTS - A700 WAC | A1000 WAC

### ✓ The arrangement of symbols on the display screen



### ✓ The meaning of individual symbols



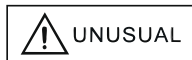
- Normal operation mode, devices powered directly from the 230 V grid. The voltage regulator operates.



- No mains voltage, output devices powered from the connected battery



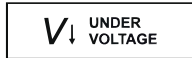
- Overheating of the inverter, output devices are disconnected.



- Incorrect battery voltage, short-circuit or overheating of MOSFET transistors



- Mains voltage is too high



- Mains voltage is too low



- Inverter overload, too high power of output devices



- Inverter load level



-battery charge level, this indicator will flash during charging



- Input voltage value (mains)



- Output voltage value and frequency

## 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. For models with a built-in operating priority switch, after connecting the regulator, select the SOLAR PRIORITY option.

### 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 the mains cable.
5. Disconnect the battery from the inverter.

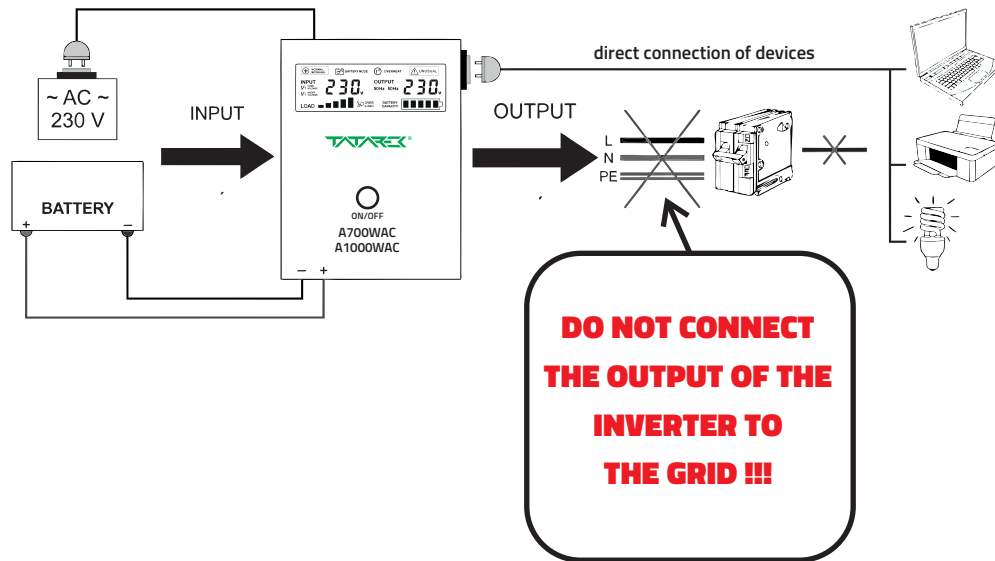
### ATTENTION

1. Be careful when connecting the battery, the voltage generated with reverse polarity 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 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 the mains RCD switch/phase fuse in a building to observe proper work of the device. By unplugging inverter from the mains, the neutral - "zero" is cut off from the inverter, which can cause incorrect work of the inverter.

### 3. IMPORTANT NOTES ON THE CONNECTIONS

1. The built-in 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 of car batteries (acid starter ones) to the inverter, which are not designed to such operation, 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. Such a connection may result in reverse voltage applied to the inverter output. **Damage caused by such a combination results in the loss of the warranty !!!**



### 4. 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		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
Button for changing the battery charging current only for A700WAC		Button pressed: 5A charging current Button released: 10A charging current