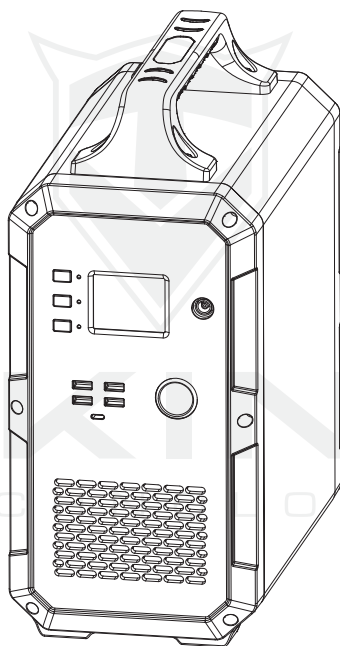


# BATERIOVÝ GENERÁTOR

## VIKING TITAN 2000

### Návod na obsluhu



#### UPOZORNĚNÍ:

Dodržujte prosím bezpodmínečně všechny provozní pokyny a varování uvedené v tomto návodu k přenosnému solárnímu generátoru (dále jen generátor). Uchovávejte jej na bezpečném místě. Nepožívejte, dokud si nepřčtete všechny bezpečnostní a provozní pokyny.

Dodržujte prosím bezpodmínečně všechny provozní pokyny a varování uvedené v tomto návodu

**Tento bateriový generátor je konstruován pro napájení spotřebičů třídy ochrany II (dvojitá izolace).**

# OBSAH

|   |   |
|---|---|
| <b>1. Stručný úvod</b> .....                                | 1 |
| 1.1. Předmluva.....   | 1 |
| 1.2. Popis produktu.....                                    | 1 |
| 1.3. Představení.....                                       | 1 |
| 1.4. Bezpečnostní opatření.....                             | 2 |
| 1.5. Provoz a údržba.....                                   | 2 |
| 1.6. Blokové schéma.....                                    | 3 |
| <b>2. Vybalení</b> .....                                    | 3 |
| 2.1. Kontrola při vybalení .....                            | 3 |
| <b>3. Provozní instrukce</b> .....                          | 4 |
| 3.1. Zapnutí a vypnutí zařízení.....                        | 4 |
| 3.2. Aktivace PV nabíjení.....                              | 5 |
| 3.3. Zobrazení na displeji .....                            | 5 |
| 3.4. Inteligentní chlazení .....                            | 6 |
| 3.5. Nastavení výstupní frekvence měniče.....               | 6 |
| <b>4. Odstraňování poruch a technická specifikace</b> ..... | 6 |
| 4.1. Odstraňování poruch.....                               | 6 |
| 4.2. Podrobná technická specifikace.....                    | 8 |
| <b>5. Kontakt</b> .....                                     | 9 |

# 1. ÚVOD

## 1.1. Předmluva

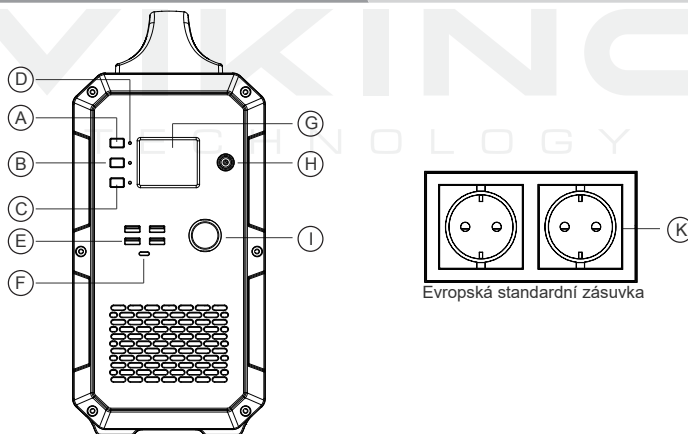
Tato příručka Vám poskytne podrobné informace o produktu a pokyny pro jeho obsluhu. Před použitím generátoru si prosím pozorně přečtete tento návod a uschovejte jej pro snadnou obsluhu a údržbu bateriového generátoru.

Po pečlivém přečtení této příručky budete umět tento generátor správně ovládat, používat a získáte informace o rychlém odstraňování případných problémů.

## 1.2. Popis produktu

Generátor je malé, přenosné elektro zařízení určené pro skladování energie. Generátor je tvořen solárním a systémovým regulátorem, měničem výst. proudu a napětí, lithiovou baterii, DC výstupy 5V - 12V, AC výstupy 230V a systém pro správu ochrany baterií. El. energie je uložena v baterii. Generátor můžete používat na krátkou dobu, jako záložní zdroj propřípadně osvětlení, napájení PC, pro malé domácí spotřebiče, v případě výpadku proudu, atd. Generátor má výhody stabilního výkonu, bezpečnosti, spolehlivosti, pohodlného a bezhlučného provozu.

## 1.3. Představení



- |                                    |  |   |
|------------------------------------|--|---|
| <b>A.</b> Hlavní spínací tlačítko  | <b>B.</b> DC spínací tlačítko          | <b>C.</b> AC spínací tlačítko           |
| <b>D.</b> LED indikátor            | <b>E.</b> DC 5V USB výstup             | <b>F.</b> Type-C-PD výstup              |
| <b>G.</b> Informační displej       | <b>H.</b> Dobíjecí/PV vstupní konektor | <b>I.</b> DC 12V cig. konektor výstupní |
| <b>K.</b> AC 230V výstupní zásuvka |  |   |

## 1.4. Bezpečnostní opatření

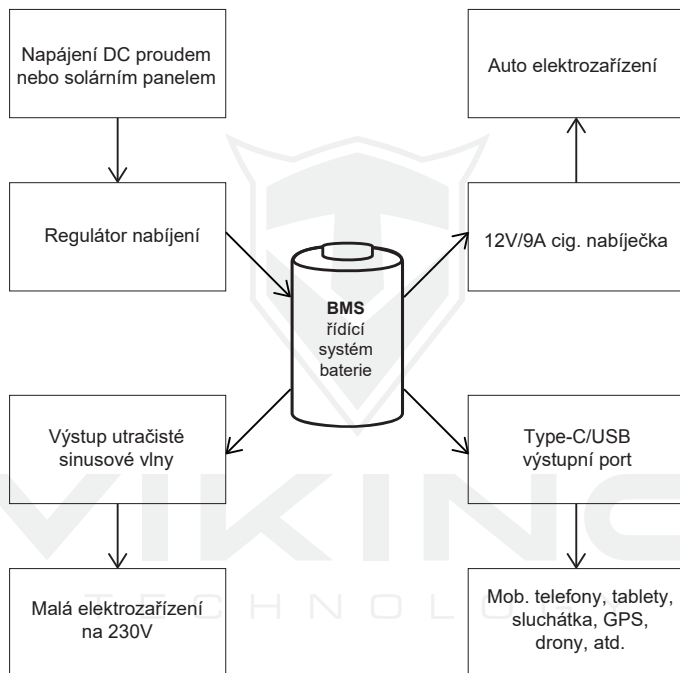
1. Před použitím tohoto generátoru si pozorně přečtěte tyto „bezpečnostní pokyny“. Zajistěte správné a bezpečné používání a uchovávejte jej na bezpečném místě. Pokud je generátor poškozený v důsledku nedodržení pokynů uvedených v této příručce, společnost BONA SPES s.r.o. si vyhrazuje právo neprovádět zajištění bezplatné servisní opravy poškozeného generátoru.
2. Během provozu věnujte pozornost všem výstražným značkám a zobrazení na LCD displeji a řiďte se jimi.
3. Vyvarujte se přímého vystavení bat. generátoru na slunci, dešti nebo v mokřem a vlhkém prostředí.
4. Generátor neinstalujte a nepoužívejte v blízkosti přímého zdroje tepla nebo v blízkosti spotřebičů, jako jsou elektrické ohřívače, přímotopy, horká kamna, atd.
5. Při umístění bat. generátoru, musí být kolem tohoto zařízení bezpečný prostor, aby bylo zajištěno dobré větrání a chlazení bat. generátoru.
6. Při čištění používejte vždy pouze suché předměty na utírání nečistot z bat. generátoru. Nepoužívejte chem. čističe a rozpouštědla. Může dojít k nevratnému poškození generátoru.
- 7. V případě požáru použijte hasicí práškový přístroj. Pokud použijete vodní hasicí přístroj, dojde k úrazu elektrickým proudem.**
8. Nepohybujte a nehýbejte s bat. generátorem, pokud je zapnut výstup AC 230V a napájí ostatní zařízení.
9. Pokud zjistíte, že generátor potřebuje údržbu, nebo opravu, obraťte se prosím na prodejce, u kterého jste zařízení zakoupili.

## 1.5. Provoz a údržba

1. Okolní prostředí bat. generátoru má vliv na životnost a spolehlivost generátoru. Proto buďte opatrní a vyvarujte se používání generátoru v těchto prostředích.
  - Mimo určený pracovní rozsah teplot a vlhkosti. Doporučená pracovní teplota 0°C až 40°C, doporučená pracovní relativní vlhkost 10% ~ 90%.
  - Místa s vibracemi, kde může dojít k nežádoucímu, samovolnému pohybu generátoru.
  - Neumísťujte generátor tam, kde je prašné prostředí, chemikálie, soli, hořlavé a výbušné plyny a látky.
2. Prostor, ve kterém je umístěn generátor, by měl být dobře větrán a bez styku s nebezpečným materiálem, vodou, hořlavými plyny a korozivními látkami
3. Pokud je generátor použit při nízkých teplotách, může toto umístění vést ke kondenzaci vody uvnitř/vně generátoru. V případě zjištění kondenzace, přestaňte generátor používat do doby, dokud nebude zcela suchý, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
4. Pokud nebudete generátor delší dobu používat, musí být skladován v suchém a bezprašném prostředí. Ideální skladovací teplota je 0°C ~ 35°C.
5. Generátor se automaticky vypne, když je napětí baterie příliš nízké. Nenechávejte generátor zcela vybitý déle než 15 dnů. Hrozí poškození baterií.
6. Před balením pro přepravu zkontrolujte, zda je úroveň kapacity baterie v rozmezí 20%-30%.
- 7. Při skladování musí být generátor plně nabitý a dobíjen každé 3 měsíce na min. kapacitu cca 75% celkové kapacity generátoru.**

## 1.6. Blokové schéma

Generátor shromažďuje střídavý proud z el. sítě a proud ze sol. panelů a ukládá ho do vestavěné baterie generátoru prostřednictvím regulátoru nabíjení. Dle potřeby je tento proud dodáván z baterie generátoru do spotřebičů prostřednictvím střídavého proudu a napětí 230V. Dále je toto zařízení schopno dodávat přes DC výstupy 12V 9A, pro napájení automobilových zařízení prostřednictvím zásuvky typu cig. zapalovače a DC výstup 5V napájení pro mobilní telefony, tablety atd. přes výstupní port USB / Type-C.



## 2. Vybalení

### 2.1. Kontrola při vybalení

Po vybalení bateriového generátoru zkontrolujte, zda bateriový generátor a jeho povrch není mechanicky, nebo jinak poškozen, nebo zda nechybí jakékoliv jeho příslušenství. Pokud ano, ihned kontaktujte svého prodejce.

### Příslušenství bateriového generátoru:

| No. | Příslušenství                                   | Množství |
|-----|---|----------|
| A   | Bateriový generátor<br>VIKING TITAN 2000        | 1        |
| B   | AC síťová nabíječka včetně<br>nabíjecího kabelu | 1        |
| C   | PV solární nabíjecí kabel<br>(7909 to MC4)      | 1        |
| D   | Návod na obsluhu                                | 1        |
| E   | Certifikát kvality                              | 1        |

## 3. Provozní instrukce

### 3.1. Zapnutí a vypnutí zařízení

#### (1) Hlavní funkce tlačítka POWER

① Zapnutí: Stiskněte hlavní spínač generátoru na dobu delší než 1 sekundu. Na generátoru se následně rozsvítí indikátor LED napájení a LCD obrazovka se aktivuje.

② Vypnutí: Stiskněte hlavní spínač generátoru déle než 1 sekundu a LCD obrazovka se vypne, po uvolnění spínače LED indikátor napájení zhasne.

#### (2) Hlavní funkce tlačítka DC - aktivace výstupního napětí 5V-12V

① Zapnutí funkce DC: stiskněte tlačítko DC ON spínače na více než 1 sekundu. LED dioda DC spínače se rozsvítí a na displeji se zobrazí „DC ON“.

② Vypnutí funkce DC: stiskněte tlačítko DC ON spínače na více než 1 sekundu. LED dioda DC spínače zhasne a na displeji se zobrazí „DC OFF“.

#### (3) Hlavní funkce tlačítka AC - aktivace výstupního napětí 230V

① Zapnutí funkce AC : stiskněte tlačítko AC ON spínače na více než 1 sekundu. Po aktivaci funkce AC se rozsvítí LED dioda AC ON spínače a na displeji se zobrazí „AC ON“.

② Vypnutí funkce AC: stiskněte tlačítko AC ON spínače na více než 1 sekundu. Po deaktivaci funkce AC zhasne LED dioda AC ON spínače a na displeji se zobrazí „AC OFF“.

## 3.2. Aktivace solárního, nebo síťového nabíjení generátoru

- (1) Vypněte generátor.
- (2) Připojte solární, nebo síťový nabíjecí zdroj do el. sítě a následně do bateriového generátoru. Po automatickém spuštění nabíjení se aktivuje LCD displej. První sloupec na LCD displeji se rozsvítí a zobrazí vstupní výkon generátoru ve watech. **V tomto módu generátor nepodporuje výstupní AC a DC funkce.**
- (3) Pokud chcete aktivovat AC a DC funkce, je třeba stisknout hlavní vypínač déle než 1 sekundu. Pro zapnutí generátoru se rozsvítí LED dioda hlavního spínače a generátor je aktivní. Nyní můžete zapnout a využívat AC a DC funkce.

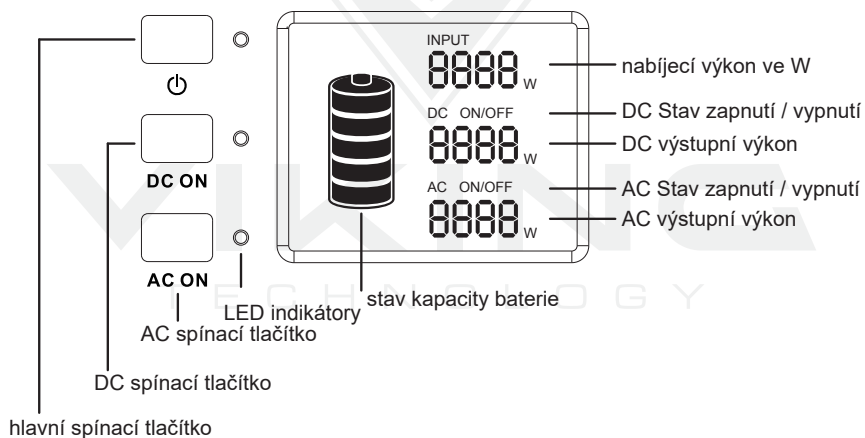
### UPOZORNĚNÍ:

Pokud hlavní vypínač není zapnutý a spínače AC a DC jsou vypnuté, **není aktivní AC, ani DC výstup.**

Pokud je zapnut hlavní spínač a současně spínače AC a DC jsou stále vypnuté, **není aktivní AC, ani DC výstup.**

Pro aktivaci AC a DC výstupu, je třeba vždy zapnout hlavní spínač napájení a spínače AC a DC samostatně.

## 3.3. Popis informačního displeje



### Oznámení v případě poruchy, nebo bezpečnostního omezení funkčnosti zařízení.

- (1) Kód poruchy se objeví na LCD displeji v místě „nabíjecího výkonu“, „stejnoseměrného výstupního výkonu“, nebo „střídavého výstupního výkonu“. Závisí na typu poruchy.
- (2) Generátor se automaticky vypne po 60s, pokud je hlavní vypínač zapnut, zatímco tlačítko napájení DC nebo AC není zapnuto, nebo nejsou spuštěny žádné jiné nabíjecí operace.
- (3) Podsvícení LCD displeje zhasne v případě, že je hlavní vypínač zapnut, tlačítko napájení DC nebo AC zapnuto, ale nejsou spuštěny žádné nabíjecí operace. Stisknutím libovolného tlačítka se podsvícení znovu rozsvítí.

### 3.4. Inteligentní chlazení

Inteligentní systém řízení generátoru zapne ventilátory pro chlazení, pokud jsou splněny níže uvedené podmínky:

1. Zatížení měniče > 400W; 2. 5V USB zatížení > 10W; 3. Zatížení typu C-PD > 30W;
4. zatížení 12V zapalovačem > 50W; 5. Vstupní výkon FV > 200W.

Dále inteligentní systém generátoru nastaví automaticky nabíjecí výkon generátoru, nebo střídavý výstupní výkon AC, na základě teploty vnějšího pouzdra, aby se teplota pouzdra generátoru udržovala maximálně na dotykové teplotě.

#### VÝSTRAHA:

**NIKDY GENERÁTOR NEPOUŽÍVJTE, POKUD JE VENTILÁTOR VADNÝ A ZAŘÍZENÍ NECHLADÍ.**

**Může dojít k nevratnému poškození generátoru. Tato oprava nespadá do záručních, bezplatných oprav.**

### 3.5. Nastavení výstupní frekvence generátoru

Zapněte hlavní spínač generátoru a spínač DC výstupu. Vypněte napájení. Podržte současně tlačítka výstupu AC a DC min. po dobu 1s a vstoupíte do režimu nastavení. Stiskněte tlačítko AC výstupu a vyberte výstupní frekvenci střídače 50Hz-60Hz (doporužené nastavení pro evropské spotřebiče je 50Hz. Nastaveno z výroby) Stisknutím tlačítka DC a AC výstupu po dobu 1s režim nastavení ukončíte.

## 4. Řešení problémů a technická specifikace

### 4.1. Řešení problémů

| Číslo chyby | Typ ochrany                                    | Řešení   |
|-------------|--|--|
| E001        | Ochrana před přepětím všech baterií            | Generátor nenabíjejte, pouze vybijte.  |
| E002        | Chrana proti nízkému napětí                    | Gen. plně nabijte a zapněte.   |
| E003        | Ochrana proti selhání baterií                  | Vypněte generátor z nabíjení a znovu začněte nabíjet.  |
| E004        | Ochrana proti přehřátím všech baterií          | Teplota baterií je příliš vysoká. Odpojte generátor a nechte zchladnout.                                 |
| E005        | Ochrana baterií proti vybití při nízké teplotě | Okolní teplota je příliš nízká. Vypněte a zapněte generátor, když se okolní teplota zvýší                |
| E006        | Ochrana proti přehřátí baterií                 | Baterie generátoru je přehřátá. Vypněte generátor a zapněte, jakmile teplota baterií, nebo okolí klesne. |



|  |   |  |
|--|---|--|
| E007   | Ochrana proti nízké teplotě při nabíjení.               | Okolní teplota a baterie je přilož nízká. Vypněte a zapněte generátor, když se okolní teplota zvýší.   |
| E008   | 1st ochrany proti nízkému napětí                        | Nabijte gen. a znovu vypněte a zapněte napájení  |
| E009   | 2st ochrany proti nízkému napětí                        | Nabijte gen. a znovu vypněte a zapněte napájení  |
| E010   | 3st ochrany proti nízkému napětí                        | Nabijte gen. a znovu vypněte a zapněte napájení  |
| E011   | 4st ochrany proti nízkému napětí                        | Nabijte gen. a znovu vypněte a zapněte napájení  |
| E012   | Ochrana proti překročení napětí sběrnice                | Vypněte a zapněte napájení bat. gen.   |
| E013   | Ochrana proti přetížení AC výstupu                      | Snižte zátěž na AC výstupu   |
| E014   | Ochrana proti zkratu                                    | Odstraňte nabíjené zařízení, které způsobuje zkrat.  |
| E015   | Ochrana proti vysoké teplotě chladicího zařízení        | Zapněte napájení, jakmile se teplota chlad. zařízení sníží.  |
| E016   | Ochrana detektoru teploty chladicího invertoru          | Vypněte generátor, nechte zchladit a znovu zapojte nabíjení generátoru.  |
| E017   | Přepětová ochrana vstupu síťového / solárního nabíjení  | Zkontrolujte, zda používáte správné fotovoltaické vstupní napětí PV, nebo originální síťové trafo. Pokud ano, odpojte a znovu připojte solární napájení, nebo trafo. |
| E018   | Přepětová ochrana výstupu síťového / solárního nabíjení | Zkontrolujte, zda používáte správné fotovoltaické vstupní napětí PV, nebo originální síťové trafo. Pokud ano, odpojte a znovu připojte solární napájení, nebo trafo. |
| E019   | Ochrana proti vysoké teplotě chladicího invertoru       | Odpojte nabíjení a začněte nabíjet, jakmile se teplota chlad. žebra sníží  |
| E020   | Překročena povolená teplota chlad. invertoru nabíjení.  | Vypněte a znovu zapněte bat. generátor   |
| E021   | Ochrana bateriové desky proti vysoké teplotě            | Přerušte nabíjení a pokračujte, jakmile klesne teplota bat. desky  |
| E022   | Pojistka baterie  | Odpojte nabíjení a znovu jej zapněte.  |
| E023   | Ochrana proti celkovému přetížení generátoru.           | Snižte celkovou zátěž a znovu zapněte napájení připojených zařízení  |
| Upozornění: Pokud nevíte, jak správně postupovat, obraťte se prosím na svého prodejce. |   |  |

## 4.2. Technické specifikace

| Model   |  | VIKING TITAN 2000                                     |
|---|--|---|
| Technické specifikace produktu  |  |   |
| AC výstup střídavého napětí   | jmenovitý výkon  | 1000W   |
|   | špičkový výkon   | 2000W   |
|   | jmenovité napětí   | 230Vac  |
|   | jmenovitá frekvence                                      | 50/60HZ   |
|   | Faktor síly  | 1   |
|   | THDV@R   | <5%   |
|   | maximální možné přetížení                                | 1000W<load<1200W@2min<br>1200W<load@1s                |
|   | vlastní spotřeba gen. bez zátěže                         | <20W  |
|   | maximální účinnost (> 70% zatížení)                      | 90%   |
| Výstup 12V cigaretový zapalovač   | jmenovitý rozsah výstupního napětí                       | 12.2V(±1V)  |
|   | jmenovitý výstupní proud                                 | 9A  |
| 5V USB výstup   | rozsah výstupního napětí                                 | 5V±0.3V   |
|   | max. výstupní proud                                      | 3.6A  |
|   | 4x USB-A   | max. výstup je 3.6A pro jeden USB konektor a skupinu. |
| USB-C výstup  | podpora rychlého nabíjení                                | Protokol PD   |
|   | rozsah výstupního napětí                                 | 5-20V (výchozí hodnota je 5V)                         |
|   | jmenovitý výstupní proud (při testu konstantního napětí) | (5V/9V /1V2 /15V )3A, 20V/2.25A                       |
| Vstup - nabíjení bateriového generátoru   |  |   |
| Nabíječka síťového adaptéru   |  | 42V/160W  |
| Vstupní výkon PV max  |  | 500W  |
| Rozsah vstupního napětí PV  |  | 16-60Vdc  |
| Vstupní proud PV max  |  | 10A   |
| Typ nabíjení PV   |  | 99.5%   |
| Účinnost MPPT   |  | >88%  |
| maximální účinnost  |  | MPPT  |
| Baterie   |  |   |
| jmenovité napětí  |  | 14.8Vdc   |
| jmenovitá kapacita  |  | 1200Wh  |
| vestavěný článek baterie - typ  |  | Li-ion  |
| balení baterií  |  | 4S30P   |
| Všeobecné informace   |  |   |
| IP odolnost   |  | IP 21   |
| pracovní prostředí  | relativní vlhkost: 10% -90%                              |   |
|   | teplota: 0-40 ° C  |   |
| velikost produktu   |  | 293.5*165.4*364.7mm                                   |
| hmotnost  |  | 12.6KG  |
| UPOZORNĚNÍ: Systém generátoru vypne výstup DC, když je celkový výstupní výkon větší než 1000 W. Pokud je zatížení měniče menší než 30W, na obrazovce se nezobrazují žádná data o střídavém výkonu a tolerance je 30W. |  |   |

## 5. Kontaktujte svého prodejce.

Pokud zjistíte jakoukoliv závadu, která nelze opravit svépomocí dle tabulky " 4.1 Řešení problémů", kontaktujte svého prodejce, který váš generátor předá značkovému servisu. Pro servisní středisko si prosím připravte tyto informace, které odešlete s produktem:

### (1) Pokud jde o generátor:

- Sériové číslo
- Model.
- Informace o LCD displeji.
- Krátce popište problém.
- Opakuje se toto selhání? Pokud ano, při jaké situaci?
- Objevil se tento problém v minulosti?
- Co je příčinou problému?

### (2) Pokud jde o solární panely

- Výrobce a model solárních panelů.
- Výstupní výkon solárního panelu.
- Výstupní napětí solárního panelu.
- Výstupní napětí MPPT solárního panelu.
- Výstupní proud MPPT solárního panelu.
- Počet solárních panelů.

#### Prohlášení:

Produkt bateriový generátor VIKING TITAN 2000 splňuje všechny normy a potřebné certifikace pro prodej v rámci EU.

Certifikace: CE/FCC/ROHS

### Distribuci a servis produktů značky VIKING zajišťuje společnost:

BONA SPES s.r.o.

Provozovana: Řepčín 250, Olomouc 77900

(NA TUTO ADRESU ZASÍLEJTE VEŠKEROU KORENSPONDENCI, VČETNĚ REKLAMACÍ)

IČO:03476774

DIČ:CZ03476774

tel: +420777109009, mail: info@best-power.cz, www.best-power.cz

