

## Měnič napětí 12V(24V)/230V 600W, CARSPA CAR600U

### Návod k použití

Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup tohoto produktu. Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod. Ponechte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!



## Poznámka

Před instalací a používáním měniče si prosím pečlivě přečtěte tento návod a věnujte zvláštní pozornost upozorněním v tomto návodu.

## Umístění měniče

Pro nejlepší výkon měniče by měl být umístěn na rovném povrchu, jako je podlaha nebo vozidlo. Střídač by měl být používán v místech, která splňují následující požadavky.

1. **SUCHÝ**- chraňte před vodou.
2. **COOL** - okolní teplota by měla být nižší než 50°C. Neumísťujte střídač na topné těleso nebo do jeho blízkosti. Pokud je to možné, nevystavujte střídač přímému slunečnímu záření.
3. **VĚTRÁNÍ** - kolem střídače by mělo být několik centimetrů prostoru pro proudění vzduchu. Během provozu nic nepokládejte na něj.
4. **BEZPEČNOST**- Neumísťujte měnič do blízkosti hořlavých materiálů nebo na jakékoli místo, kde se mohou hromadit hořlavé plyny, jako je prostor pro baterie vašeho auta, nákladního auta nebo lodi. Nikdy nejezděte s vozem, když je výrobek připojen k baterii pomocí bateriových svorek (pokud chcete měnič používat během jízdy, měl by být trvale namontován a zapojen).

## Připojení ke zdroji napájení

Zdroj energie by měl být schopen dodávat dostatečný proud pro provoz zátěže. Jako hrubé vodítko vydělte spotřebu energie zátěže (ve wattech) 10, abyste získali proud (v ampérech), který musí zdroj dodávat.

Příklad: Zátěž je jmenovitá 150 wattů. Poté musí být napájecí zdroj schopen dodat: 150 děleno 10, tj. 15 ampérů.

Střídač lze připojit přes zásuvku zapalovače cigaret nebo přímo na baterii.

### PŘIPOJENÍ INVERTORU K BATERII



### PŘIPOJENÍ INVERTORU DO ZÁSUVKY ZAPALOVAČE CIGARET



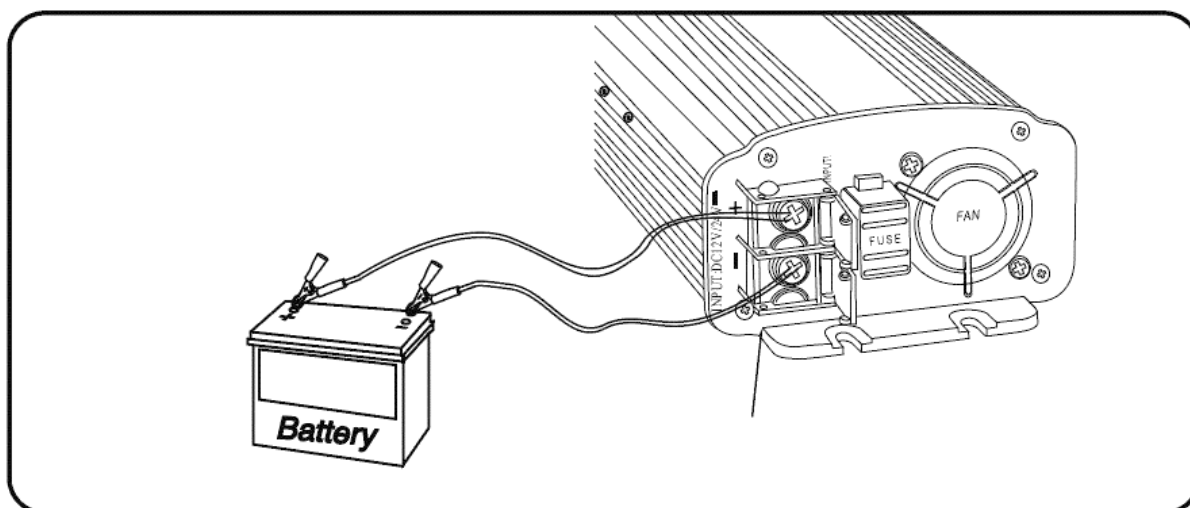
DC kabel se zapalovačem cigaret

**Upozornění:** napájecí zdroj by měl poskytovat normální (10-15V) napětí.

**Poznámka:** pokud se zapalovač v autě zahřeje, důrazně se doporučuje připojit měnič přímo k akumulátoru automobilu, přičemž dbejte na správnou polaritu.

**Pozor:** nikdy nepoužívejte střídač s kladným uzemněním!

**Upozornění:** před připojením se ujistěte, že je střídač vypnutý.



Obrázek - připojení střídače přímo k baterii

U měniče uvolněte krytky na svorkách a zasuněte výstupky mezi krytku a základnu. Poté pevně utáhněte.

U baterie otevřete krokosvorky a připojte je k příslušným vývodům baterie.

Připojte červenou krokosvorku ke kladnému (+) pólu baterie a černou krokosvorku k (-) zápornému pólu baterie.

## USB výstupní zásuvka

Připojte externí zařízení USB k portu USB a zapněte jej.

USB výstup na tomto měniči poskytuje stejnosměrné napájení pro externí zařízení (např. ventilátory, rádia).

Výstup USB je trvale zapnutý, když je měnič připojen ke vstupnímu napětí 12V.

### Varování!

USB výstup na měniči není určen pro přenos dat.

Nepřipojujte paměťové karty, MP3 přehrávače nebo podobná externí zařízení pro ukládání dat.

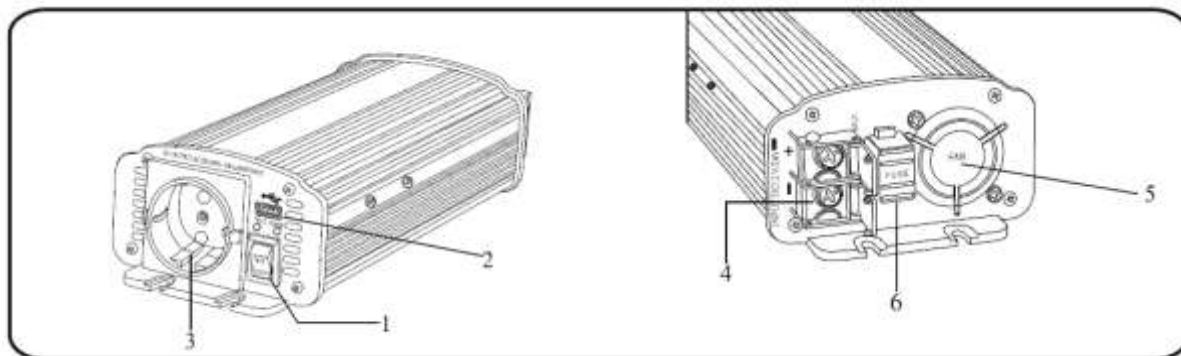
K portu USB nepřipojujte žádné kabely pro přenos dat!

## Připojení zařízení

Většina elektrického nářadí, spotřebičů a audio nebo video zařízení má štítek udávající spotřebu energie v ampérech (A) nebo wattech (W).

Celková spotřeba připojeného zařízení by měla být v rámci jmenovitého výkonu měniče. Pokud je spotřeba energie uvedena v ampérech, vynásobte ji střídavým napětím 230 V, abyste získali příkon. Například televizor o jmenovitém výkonu 1 ampér s výstupním napětím 230 V bude používat 230 wattový invertor. Odporové zátěže, jako jsou žárovky, se snadno spouští, ale větší odporové zátěže, jako jsou elektrická kamna nebo ohříváče, mohou vyžadovat více energie. Indukční zátěže, jako jsou televizory a audio přehrávače (jakákoli zařízení s transformátorem), vyžadují k provozu větší proud než odporová zátěž se stejným jmenovitým výkonem.

Indukční motory, stejně jako některé televizory, mohou ke spuštění potřebovat 2 až 6násobek svého jmenovitého výkonu. Taková zařízení vyžadují opakované zapínání a vypínání napájení měniče, aby bylo možné je spustit, tedy kompresory a čerpadla. Protože se elektrické charakteristiky připojeného zařízení značně liší, možná budete muset zkusit zjistit, zda je vůbec možné spustit a jak dlouho může běžet.



| číslo | jméno               |
|-------|---------------------|
| 1     | vypínač ON/OFF      |
| 2     | USB port 5V 2,1A    |
| 3     | AC zásuvka          |
| 4     | DC výstupy          |
| 5     | chladicí ventilátor |
| 6     | externí pojistka    |

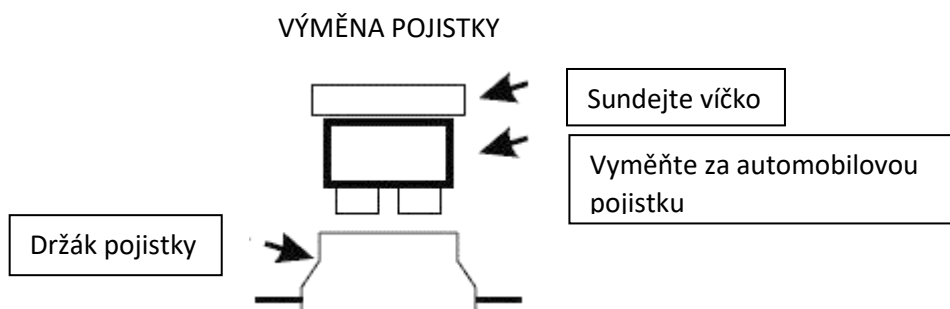
## Provozní doba baterie

Typickou baterii vozidla lze používat po dobu nejméně 2 hodin v závislosti na spotřebě energie připojeného zařízení.

Pro dobíjení baterie se doporučuje každé 2 hodiny nastartovat motor vozidla. Předějete tak neočekávanému vypnutí připojeného zařízení a zajistíte, že bude vždy k dispozici dostatečná kapacita baterie pro nastartování motoru.

## Výměna pojistky

V případě přepólování může dojít ke spálení pojistky. Chcete-li pojistku vyměnit, otevřete pojistkové pouzdro na vstupní boční desce. Poté vyměňte pojistku, jak je znázorněno níže. Než se pokusíte jednotku znovu použít, zkuste zjistit příčinu problému.



Vyjměte pojistku automobilového typu. Vyměňte za automobilovou pojistku

## průvodce odstraňováním problémů

| problém                                     | možné příčiny                                                                              | navrhované řešení                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| jednotka nefunguje                          | napětí baterie je nižší než 9,5V                                                           | nabijte nebo vyměňte baterii                                                                                                                                                             |
|                                             | připojené zařízení odebírá příliš mnoho energie                                            | snižte zátěž na jmenovitý výkon měniče                                                                                                                                                   |
|                                             | invertor v tepelném stavu, stav vypnutí                                                    | Invertor musí vychladnout. Zkontrolujte ventilaci. Ujistěte se, že zátěž je v rámci svého jmenovitého výkonu                                                                             |
|                                             | baterie ve špatném stavu                                                                   | vyměňte baterii                                                                                                                                                                          |
|                                             | zapojení obrácené polarity, spálení pojistky                                               | vyměňte pojistku                                                                                                                                                                         |
| televizní rušení                            | nedostatečný výkon nebo velký pokles napětí                                                | Zkontrolujte stav krokosvorek. V případě potřeby je vyčistěte nebo vyměňte.                                                                                                              |
| Zvuky bzučení nebo šum pomocí audio systému | vstupní napětí pod 10,6V                                                                   | Použijte měřidlo skutečné RMS, udržujte vstupní napětí nad 10,6 V.                                                                                                                       |
| televizní rušení                            | sníh, špatná kvalita obrázků                                                               | Umístěte měnič co nejdále od TV, antény a dalších kabelů. Upravte orientaci střídače, anténních kabelů a napájecího kabelu televizoru. Ujistěte se, že je použitý stíněný anténní kabel. |
| Zvuky bzučení nebo šum pomocí audio systému | napájení audio zařízení dostatečně nefiltruje modifikovanou sinusovku produkovanou měničem | Pořídte si ozvučení, které využívá kvalitnější napájecí zdroj                                                                                                                            |

## Záruční a servisní smlouvy

Tato záruka se vztahuje pouze na výrobní vady. Spotřebič nesmí být žádným způsobem upravován nebo pozměňován, pokud jde o tvar a funkci. Tato záruka neplatí v případě nesprávného použití, použití, které překračuje rámec běžného použití, jak je uvedeno v uživatelské příručce, nebo v případě poškození způsobeného vyšší mocí (např. Do záruční a pozáruční opravy budou přijaty pouze čisté a nepoškozené spotřebiče. Standardní záruční doba je 24 měsíců od data nákupu. Pro uplatnění záruky je nutné předložit tento záruční list spolu s dokladem o koupi, včetně čísla modelu, data nákupu a razítka prodejce.

# Specifikace

| specifikace       |                                      | CAR600U - 12 V/230 V                                                                                                       | CAR600U - 24 V/230 V |
|-------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| vstup             | DC (stejnoseměrné) napětí            | 12 V                                                                                                                       | 24 V                 |
|                   | rozsah napětí                        | 10 až 15 V DC                                                                                                              | 20 až 30 V DC        |
|                   | bez zátěžového proudu                | $\leq 0,9$ A                                                                                                               |                      |
|                   | účinnost                             | $\geq 85$ %                                                                                                                |                      |
|                   | pojistka                             | 40 A x 2                                                                                                                   |                      |
|                   | DC kabel                             | BVR6                                                                                                                       |                      |
| výstup            | AC (střídavé) napětí                 | 220 / 230 / 240 V AC                                                                                                       |                      |
|                   | jmenovitý výkon                      | 600 W                                                                                                                      |                      |
|                   | špičkový výkon                       | 1200 W                                                                                                                     |                      |
|                   | USB výstup                           | 5 V DC, 2,1 A                                                                                                              |                      |
|                   | tvar vlny                            | upravená sinusovka                                                                                                         |                      |
|                   | frekvence                            | 50 Hz $\pm$ 3 Hz                                                                                                           |                      |
|                   | regulace AC (střídavého) napětí      | $\pm 5$ %                                                                                                                  |                      |
|                   | indikátor                            | zelená: napájení;<br>červená: ochrana a porucha                                                                            |                      |
| ochrana           | vstupní alarm nízkého napětí         | 10,6 $\pm$ 0,6 V DC                                                                                                        | 21,2 $\pm$ 1,2 V DC  |
|                   | vstupní nízkonapěťová ochrana        | 10 $\pm$ 0,5 V DC                                                                                                          | 20 $\pm$ 1V DC       |
|                   | obnova vstupní nízkonapěťové ochrany | 11,5 - 12V DC                                                                                                              | 23 - 24V DC          |
|                   | ochrana proti přepětí na vstupu      | 15,5 $\pm$ 0,5V DC                                                                                                         | 31 $\pm$ 1 V DC      |
|                   | ochrana proti přetížení/zkratu       | po ochraně se automaticky restartuje                                                                                       |                      |
|                   | ochrana proti přehřátí               | výstup se vypne; automaticky se restartuje, když se teplota vrátí do normálu                                               |                      |
|                   | ochrana proti přepólování vstupu     | přepálená pojistka, měnič je nepoškozený                                                                                   |                      |
| životní prostředí | provozní teplota                     | -20 až +50 °C                                                                                                              |                      |
|                   | pracovní vlhkost                     | -30 až +70°C, 10 % až 95 % RH                                                                                              |                      |
|                   | skladovací teplota a vlhkost         | 20 % až 90 % RH žádná kondenzace                                                                                           |                      |
| ostatní           | rozměry                              | 226 x 108 x 62 mm                                                                                                          |                      |
|                   | chladicí ventilátor                  | k regulaci teploty                                                                                                         |                      |
|                   | aplikace                             | domácí a kancelářské spotřebiče, elektrické nářadí a přenosná zařízení, automobilové a solární energetické systémy... atd. |                      |

## Údržba a čištění:

Produkt nevyžaduje žádnou údržbu. K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit pouzdro produktu.

## Recyklace:

Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vhazovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení. Šetřete životní prostředí a přispějte k jeho ochraně!

## Záruka:

Na tento produkt poskytujeme záruku 24 měsíců. Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.