





# Měnič napětí 24V/230V, 250/500W

## Návod k použití

	před použitím si přečtěte manuál		noste chrániče uší
	noste ochranné brýle		noste ochranný oděv

Před prvním použitím si pečlivě přečtěte tento manuál. Seznamte se se všemi instrukcemi, které jsou nezbytné pro bezpečnou manipulaci s náradím. Nedodržení bezpečnostních opatření může vést ke zranění nebo smrti. S náradím smí pracovat pouze osoby, které si pečlivě prostudovaly následující instrukce. Varování a instrukce v tomto manuálu musí být maximálně dodržovány. V tomto manuálu nejsou popsány veškeré situace, které mohou při práci s náradím nastat. Je tedy nutné maximálně dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy, abyste předešli případnému nebezpečí úrazu.

Zdroj napětí musí poskytovat 22 a 28 voltů DC a musí být schopný dodávat dostatečný proud, který zvládne zátěž. Pro hrubý odhad vydělte spotřebu energie zátěží (ve wattch) 10, abyste získali proud (v ampérech) ve zdroji energie, který musí dodávat. Například: Zatížení je dimenzováno na 300 wattů. Zdroj energie musí být schopen dodávat: 300 děleno 10 = 30 ampérů.

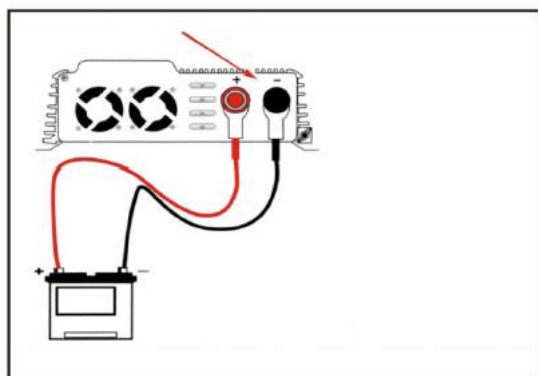
Nabíjecí baterie a zařízení s nabíjecími bateriemi nemusí být pro měnič napětí vhodné. Nabíjecí baterie, dobíjecí transformátor nebo měnič napětí můžou být poškozeny při pokusu nabíjení zařízení na 36 voltů nebo více. Měnič napětí nepracuje s bateriemi od 6 do 12 voltů.

### Umístění měniče

- Pro nejlepší výsledek by měl být měnič položen na rovném povrchu, jako je podlaha nebo sedadlo vozidla.
- Umístěn musí být na suchém povrchu mimo přístup vody.
- Okolní teplota by měla být mezi 10 a 30 stupni Celsia. Nepokládejte měnič do okolí ventilace tepla nebo do okolí věci, která generuje teplo. Nepokládejte měnič na přímé sluneční záření.
- Na každé straně měniče ponechte prostor alespoň 3 centimetry volný. Na měnič nic nepokládejte.
- Nepoužívejte měnič v okolí hořlavých látek.
- Měnič není určen k použití za jízdy vozidla pomocí svorek na baterii. V případě potřeby použití by měl být trvale připevněn.

### Připojení zdroje energie

Měnič napětí je prodáván bez kabelů na baterii. Výpočet využití správného kabelu se provádí výpočtem délky kabelu z měniče na baterii. Nepoužívejte s kladně uzemněnými elektrickými systémy. Vždy se ujistěte, že je měnič vypnutý. V případě připojení na baterii sundejte krytky na svorkách a zasuňte výstupky mezi krytku a základnu. Poté je pevně utáhněte. V případě spojení se zásuvkou zapalovače ve vozidle vložte příslušný kabel do této zásuvky.



**Upozornění: Při připojení musíte dodržet propojení pozitivního a negativního kabelu!**

### Jmenovité versus skutečné hodnoty spotřebičů

Většina spotřebičů a náradí má štítek, kde je uvedena spotřeba energie v ampérech a wattch. Sečtěte spotřebu energie v těchto položkách, které budete současně používat a udržujte celkovou hodnotu pod maximálním výkonem měniče. Pokud je spotřeba energie v ampérech, vynásobte střídavým napětím 220-240, abyste určili příkon. Například televize o výkonu 0,9 ampér bude využívat 99 wattů, což je v rozsahu toho, co dokáže měnič zvládnout trvale.

Pro měnič je nejjednodušší řídit odporové zátěže, jako jsou například žárovky, protože vyšší odporové zátěže, jako mají

elektrické trouby nebo ohřívače vyžadují více energie, než může měnič nepřetržitě dodávat. Indukční zátěže, jako jsou televize, vyžadují pro práci více proudu než odporové zátěže s uvedeným totožným jmenovitým výkonem. Indukční motory stejně jako nějaké televize mohou vyžadovat 2x až 6x vyšší hodnotu jmenovitého výkonu pro svůj start. Kvůli tomu může být nutné několikrát přepnout spínač „ON/OFF“ měniče napětí, aby tyto spotřebiče nastartovaly. Největší spotřebu a zátěž mají stroje startující pod zátěží, jako jsou například kompresory a čerpadla. Neexistuje tedy přesná tabulka na použití u konkrétních spotřebičů a strojů. I když dokáže měnič o výkonu 300 wattů krátkodobě poskytnout výkon až 600 wattů, je pouze na vyzkoušení v praxi, co měnič dokáže a co již nikoliv.

Měnič nedokáže pracovat s většinou zařízení určených k produkci tepla, jako jsou fény na vlasy, kávovary, žehličky, topení nebo toustovače. Použitý proud těchto zařízení překračuje jmenovitý výkon ve watech. Měnič lze použít při běhu motoru a při vypnutém motoru. Nebude ovšem pracovat při startování. Při nepoužití měniče se doporučuje jeho odpojení od baterie.

### Varování slabé baterie

Alarm se ozve, když napětí baterie klesne pod 21 voltů. To značí, že je třeba baterii nabít. V tu chvíli je třeba přestat s prací měniče, protože pokud tak uživatel neučiní, stejně se měnič vypne při poklesu pod 19,5 voltů. Pokud se alarm ozve ve chvíli, kdy je baterie plně nabitá, řiďte se informacemi v krocích řešení závad. Alarm se také ozve, pokud je měnič přetížen nebo pokud se zde vyskytuje nadměrný pokles napětí mezi baterií a měničem.

### Pracovní čas baterie

Klasická autobaterie má minimální dobu práce od 1 do 2 hodin v závislosti na aktuálním využití dodávané energie. Proto se doporučuje nastartování vozidla každou hodinu, aby došlo k dobíjení baterie. Toto odvrátí neočekávaná vypnutí zařízení a zajistí, že je baterie vždy dostatečně nabitá pro nastartování motoru.

### Měnič napětí neustále sleduje následující nebezpečné podmínky

Nízké napětí baterie není škodlivé pro měnič, ale může poškodit zdroj napětí. Po zaznění alarmu a poklesu pod 10,0 voltů dojde k vypnutí měniče. Pokud například dobíjí baterii alternátor, může dojít k vypnutí a restartu jednotky. Při zkratu nebo obrácení polaritě zátěže dojde obvykle k přerušení okruhu. Pokud je vnitřní teplota zařízení příliš vysoká, vypne snímač v měniči zařízení. Jakmile vychladne, je možné provést restart.

### Řešení závad

Problém	Možná příčina	Navrhované řešení
Jednotka nepracuje	Měnič není zahřátý.	Vypněte a zapněte měnič, dokud nezačne zařízení napájet.
	Napětí baterie je pod 19,5 voltů.	Opakujte, dokud je to nutné pro zapnutí zařízení.
	Zařízení, se kterým se pracuje, má příliš velký odběr.	Nabijte nebo vyměňte baterii.
	Měnič v režimu vnitřního vypnutí.	Snižte zátěž na maximální wattů.
	Baterie je ve špatném stavu.	Měnič musí vychladnout. Zkontrolujte ventilaci. Ujistěte se, že je zátěž pod maximální trvalý příkon. Vyměňte baterii.
Trvale zapnutý alarm nízkého napětí	Nedostatečný výkon nebo velký pokles napětí.	Zkontrolujte stav svorek. Pokud je to nutné, vyčistěte je nebo vyměňte.
Nízké výstupní napětí	Použití průměrného voltmetru.	Použijte RMS čtečku.
	Přetížení měniče.	Snižte zátěž na trvalé wattů pro dosažení regulace.
	Vstupní napětí pod 21,0 voltů.	Udržujte vstupní napětí nad 21,0 voltů pro dosažení regulace.
Rušení televize	Objevuje se bílý obraz.	Umístěte měnič dále od televize nebo antény. Ujistěte se, že má anténa dobrý přístup k signálu a že je použit kvalitní anténní kabel.
Bzučení nebo hučení audio systému	Zásuvka ve spotřebiči nemá správný filtr pro modifikaci vln vycházejících z měniče.	Použijte systém, který používá kvalitnější dodávku napětí.



### EU Prohlášení o shodě

Distributor: TorriaCars s.r.o., Jiráskova 476/69, Liberec, 46001, [www.torriacars.cz](http://www.torriacars.cz), email: [info@torriacars.cz](mailto:info@torriacars.cz), IČ:  
28723163 DIČ: CZ28723163

Výrobce: F.H. GEKO, Kietlin, ul. Spacerowa 3, Radomsko 97500, Poland

prohlašuje, že následně označené zařízení na základě své koncepce a konstrukce, stejně jako na trh uvedené provedení, splňuje příslušná ustanovení předpisů Evropské unie. Při námi neodsouhlasených změnách zařízení ztrácí toto prohlášení svou platnost. Toto prohlášení se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

#### G17001

Měnič napětí

bylo navrženo a vyrobeno ve shodě s následujícími normami:  
EN 50498:2010, EN 61558-1:2005+A1:2009, EN 61558-2-16:2009, EN 62233:2008

a harmonizačními předpisy:  
2004/108/EC, 2006/95/EC, 2011/65/EU

a je v souladu s CE certifikátem:  
CE 3160867.01AOC, CE 3159296.01AOC, CE 3139403.01AOC, CE 3139402.01AOC, WE 3132836.51QS  
Kompletaci technické dokumentace provedl Grzegorz Kowalczyk se sídlem na adrese výrobce. Technická dokumentace je dostupná na adrese výrobce.

Místo a datum vydání EU prohlášení o shodě: F.H. GEKO, Kietlin, ul. Spacerowa 3, Radomsko 97500, Poland  
07.07.2017

Osoba oprávněná vypracováním EU prohlášení o shodě jménem výrobce

(podpis, jméno, funkce):

Grzegorz Kowalczyk

Jednatel



*mgr Grzegorz Kowalczyk*  
Authorised person

Distributor: TorriaCars s.r.o., Jiráskova 476/69, Liberec, 46001, [www.torriacars.cz](http://www.torriacars.cz), email: [info@torriacars.cz](mailto:info@torriacars.cz), IČ:  
28723163 DIČ: CZ28723163

Výrobce: F.H. GEKO, Kietlin, ul. Spacerowa 3, Radomsko 97500, Poland