

# Automatický usměrňovač pro baterie

UŽIVATELSKÝ MANUÁL

[www.farrot.eu](http://www.farrot.eu) e-mail: [contact@farrot.eu](mailto:contact@farrot.eu)



## Vstup

Gratulujeme k výběru vysoce kvalitního produktu. Tento návod je nedílnou součástí zařízení. Obsahují důležité informace o bezpečnosti, použití a likvidaci. Před použitím tohoto produktu si přečtete všechny informace o bezpečnosti a manipulaci. Návod by měl být uložen na snadno přístupném místě. Zařízení by mělo být používáno pouze tak, jak je uvedeno v návodu a pro účely v něm uvedené. Pokud výrobek předáváte jiné osobě, ujistěte se, že je k zařízení přiložen návod. Nepřebíráme odpovědnost za nehody nebo škody způsobené používáním zařízení v rozporu s pravidly popsány v návodu.

## Bezpečnostní

**BEZPEČNOSTNÍ POKYNY** Přečtete si všechny bezpečnostní pokyny a pokyny. Nedodržení níže uvedených bezpečnostních opatření a pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo vážnému zranění.

- Nabíječka je určena pouze pro vnitřní použití.
- Nepoužívejte nabíječku k nabíjení nenabíjecích baterií.
- Před připojením ke zdroji napájení se ujistěte, že je elektrická instalace napájena napětím 230V~50Hz.
- Před nabíjením se ujistěte, že vstupní parametry zařízení odpovídají parametrům doporučeným pro nabíjenou baterii, jinak může být výsledek nabíjení neuspokojivý.
- Nepoužívejte zařízení k nabíjení suchých baterií. Mohlo by dojít k explozi zařízení nebo baterie.
- Nabíjecí zařízení není určeno pro použití dětmi. Zajistěte, aby byly děti řádně pod dohledem, aby se zajistilo, že si nebudou hrát s nabíjecím zařízením.
- Nepoužívejte nabíjecí zařízení s poškozeným napájecím kabelem. Musí být vyměněn nebo opraven vhodně kvalifikovanou osobou.
- Nabíjecí zařízení nepoužívejte, pokud je poškozené nebo nefunkční.
- Nabíjecí zařízení nerozebírejte. Mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem nebo poškození zařízení.
- Umístěte nabíjecí zařízení tak daleko od baterie, jak to nízkonapěťové výstupní vodiče (černé a červené) dovolí.
- Při nabíjení vždy používejte ochranné brýle, rukavice a ochranný oděv. Chraňte svůj obličej tím, že jej držte mimo dosah nabíjené baterie.
- Nebezpečí výbuchu. Nenabíjejte v blízkosti otevřeného ohně nebo zařízení produkujících jiskry, protože směs plynů vytvářená v nabíjené baterii je výbušná.
- Nebezpečí požáru. Nabíjení baterie by mělo být prováděno mimo dosah hořlavých látek kvůli možnosti výbuchu a požáru.
- Během nabíjení nezakrývejte nabíjecí zařízení.
- Nezkratujte konce nízkonapěťových vodičů, když je nabíjecí zařízení připojeno k síti.
- Po dokončení nabíjení odpojte nabíjecí zařízení od sítě. Odpojte kabelovou svorku od kostry vozidla a poté odpojte druhý kabel od svorky baterie. Tím zabráníte vybití baterie.
- Nebezpečí chemického popálení. V případě, že se kapky dostanou na povrch oděvu, kůže nebo do očí, okamžitě je omyjte tekoucí vodou a v případě poleptání se podrobte lékařskému vyšetření. Roztok kyseliny uvnitř baterie je vysoce korozivní.
- Nenabíjejte zamrzlé nebo poškozené baterie.
- Při připojování nabíjecího zařízení k baterii dbejte na správnou polaritu a zabraňte zkratování vodičů připojených k držákům.
- Připojte nebo odpojte baterii, když nabíjecí zařízení není připojeno k síti.
- Při nadměrném zvýšení teploty nabíjené baterie nebo při úniku elektrolytu musí být nabíjení zcela zastaveno.
- Nabíjejte v dobře větraném prostoru.
- V případě poruchy okamžitě odpojte nabíjecí zařízení od sítě.
- Nepoužívejte vozidlo s nabíjenou nainstalovanou baterií.
- Před ponecháním baterie připojené k nabíječce po delší dobu se ujistěte, že je v záložním režimu.

## BEZPEČNOSTNÍ POZNÁMKY

- 1) Dětem nebo osobám, které nemají znalosti nebo zkušenosti s ovládáním zařízení nebo jejichž fyzické nebo intelektuální schopnosti jsou omezené, by nikdy nemělo být dovoleno používat zařízení bez dozoru nebo pokynů osoby odpovědné za jejich bezpečnost.
- 2) Nikdy nepoužívejte nabíječku k dobíjení nenabíjecích baterií.
- 3) Při nabíjení by měla být připojená baterie umístěna na dobře větraném povrchu.
- 4) Automatický provozní režim a omezení použití jsou vysvětleny dále v této příručce. !!!

## NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM!!!

- 5) Neprovazujte zařízení, pokud jsou poškozeny kabely, síťový kabel nebo zástrčka. Poškozený síťový kabel ukazuje na život ohrožující nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- 6) Před připojením ke zdroji napájení se ujistěte, že je zařízení uzemněno, připojeno k napětí 230V ~ 50Hz a chráněno jističem 16A RCB.
- 7) Před připojením nebo odpojením baterie od nabíječky odpojte síťovou zástrčku.

## !!! NEBEZPEČÍ VÝBUCHU A POŽÁRU!!!

- 8) Nabíječka obsahuje součásti, které mohou způsobit jiskření. Abyste předešli požáru a/nebo výbuchu, neinstalujte zařízení v místnostech obsahujících hořlavé materiály nebo na místě, kde jsou zařízení, která nemohou přijít do kontaktu s ohněm. To zahrnuje jakýkoli skladovací prostor pro stroje na benzínový pohon, palivové nádrže, spojovací prvky, lepidla nebo jiná spojení mezi součástmi palivového systému.
- 9) Neotevírejte/neodstraňujte kryt nabíječky. Zařízení neobsahuje žádné díly vyžadující údržbu. Pokus o opravu může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.

## !!! NEBEZPEČÍ CHEMICKÉHO POPÁLENÍ!!!

- 10) Pokud se kyselina z baterie dostane do kontaktu s pokožkou nebo oděvem, okamžitě omyjte zasažené místo mýdlem a vodou. Pokud se vám kyselina dostane do očí, okamžitě je vypláchněte studenou tekoucí vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
- 11) V blízkosti baterie nekuřte.
- 12) Nedovolte, aby se kovové části dostaly do kontaktu s baterií. Výsledná jiskra nebo zkrat v baterii mohou způsobit explozi.
- 13) Při práci s olověnými bateriemi si sundejte osobní věci, jako jsou prsteny, náramky, náhrdelníky a hodinky.
- 14) Olověné baterie produkují zkratový proud dostatečně vysoký na to, aby přivářil kroužek atd. ke kovu a způsobil vážné popáleniny.
- 15) Abyste snížili riziko zranění, nabíjejte pouze olověné baterie. Nepokoušejte se dobýt baterie, které byly dlouhou dobu v mrazu.

## APLIKACE

Výrobek popsáný v tomto návodu je automatická nabíječka určená pro nabíjení 12V a 24V olověných autobaterií. Mezi takové baterie patří mimo jiné: VRLA bezúdržbové baterie: AGM a GEL, kyselé baterie s tekutým elektrolytem nebo MF. Výrobce neručí za škody způsobené nesprávným používáním. Zařízení není určeno pro komerční použití.

## Podmínky použití:

### PŘIPOJENÍ NABÍJEČKY PROVEĎTE V NÁSLEDUJÍCÍM POŘADÍ:

Nejprve připojte červený kabel nabíječky ke kladnému pólu baterie, poté černý kabel nabíječky k uzemnění vozidla směrem od baterie a palivového potrubí. Nakonec zapojte nabíječku do zásuvky 220-240V. Odpojte v opačném pořadí. Nejprve vytáhněte zástrčku ze síťové zásuvky a poté odpojte kabel nabíječky od kostry vozidla. Nakonec odpojte červený kabel nabíječky od kladného pólu baterie.

1. Ujistěte se, že vaše baterie splňuje požadavky na nabíječku.
2. Připojte červenou svorku k (+) a černou svorku (-) na baterii.
3. Po správném připojení svorek se rozsvítí LCD displej, který bude cyklicky zobrazovat napětí a teplotu baterie.
4. Pokud jsou vodiče připojeny nesprávně, na displeji se zobrazí „REVERSE CONNECTION“ a symbol E I-I5. Po připojení zástrčky do zásuvky se nabíječka začne nabíjet. Na displeji se zobrazí napětí a proud baterie a okolní teplota.
6. Vyberte vhodný typ nabíjení podle svých potřeb (zkontrolujte dostupné možnosti).
7. Po dokončení nabíjení indikátor na displeji zobrazí plné nabití (100 %). Pro lepší účinnost se doporučuje pokračovat v nabíjení další hodinu.
8. Po dokončení nabíjení nejprve odpojte nabíječku od sítě a poté odpojte kabely od baterie.

### Výběr typu nabíjení:

1. Provozní režim lze zvolit pouze tehdy, když je usměrňovač připojen k síti.
2. Každé použití tlačítka "MODE" přepíná provozní režimy v následujícím pořadí:
  - Autobaterie
  - Baterie AGM/Start-Stop
  - baterie motocyklu
  - Oprava staré baterie

Režim vhodný pro běžnou autobaterii (12V 15Ah-100Ah)

Režim vhodný pro AGM / Start-Stop autobaterii (12V 10Ah-100Ah)

Režim je vhodný pro všechny typy motocyklových baterií (12V olovené).

Režim vhodný pro staré vybité baterie pro regeneraci.

#### Letní a zimní režim:

1. Zima - od 0 do 10 stupňů. Léto - nad 26 stupňů. Normální teplota je 9-25 stupňů.
2. Nabíječka detekuje okolní teplotu, automaticky určí vhodné nabíjecí napětí v závislosti na teplotě.
3. Měření teploty má odchylku 3 až 5 stupňů. To však nemá vliv na účinnost usměrňovače.

#### Režim opravy:



1. Nejprve připojte nabíječku k baterii, poté stiskněte 4x tlačítko "MODE" pro vstup do režimu opravy. Na displeji se zobrazí „PUL“ a indikátor baterie zobrazí úroveň nabití.
2. Při pokusu o reaktivaci baterie motocyklu se doporučuje nabíjet asi 5 hodin. V případě autobaterie - 8 hodin. Maximální doba nabíjení v režimu opravy je 24 hodin. V režimu "Oprava" dávejte pozor na teplotu baterie. Pokud se baterie během nabíjení příliš zahřeje, okamžitě proces zastavte.
3. V režimu "Oprava" se baterie nabíjí. Po dosažení plného nabití na displeji pokračujte v nabíjení alespoň 1 hodinu pro lepší účinek.
4. Pokud chcete zastavit proces opravy nebo přejít do režimu nabíjení, stiskněte tlačítko „MODE“ pro změnu režimu nebo odpojte nabíječku.
5. Nejprve odpojte nabíječku od napájení a zkontrolujte, zda je napětí baterie správné, poté odpojte kabely baterie. Tip: Pokud se baterie během nabíjení velmi zahřeje, okamžitě zastavte nabíjení, abyste předešli nebezpečí.

#### Úroveň nabíjení

Teplota

Napětí

nabíjecí proud

Konec nabíjení

Opravit

Vyloučení

Chyba připojení

#### Zimní letní oprava Chyba připojení

#### Bezpečnostní tipy:

1. Nepoužívejte nabíječku k nabíjení bezolovnatých baterií s jiným napětím než 12V
2. Chcete-li nabíjet vozidlo nebo zařízení, nejprve z něj vyjměte baterii. Baterii nabíjíme na místě bez přístupu k hořlavým materiálům.
3. Pokud bude nabíjení trvat déle než 12 hodin, doporučuje se odpojit napájení.
4. Nabíječka by měla být chráněna před přímým slunečním zářením nebo deštěm. Usměrňovač také ničím nezakrývejte.
5. Před nabíjením baterie kabelů. Pokud zjistíte jakékoli kontaktní problémy, kontaktujte servis výrobce.
6. Při připojování baterie by měl být

#### Specifikace zařízení:



zkontrolujte celkový stav zařízení a poškození, nezapínejte zařízení a

střídač odpojen od sítě.

Technická data

Auto: 12V Špičkový nabíjecí proud max 8A

	Tir: 24V - Maximální nabíjecí proud 4A
<b>Typ</b>	Chytré a automatické
<b>výstupní napětí</b>	100-240V 50/60HZ
<b>výstupní proud</b>	12/24V Auto
<b>Maximální výstupní napětí</b>	13,8V
<b>Minimální startovací napětí</b>	> 2,0 V
<b>Maximální výkon</b>	Max 130W
<b>Typ baterií</b>	Auto/Tir/Motocykl/AGM
<b>Dimenze</b>	170*98*58mm
<b>Váhy</b>	560 g
<b>Pracovní teplota</b>	-20 až +45 °C
<b>skladovací teplota</b>	-30 až +70 °C
<b>Pracovní vlhkost</b>	90% RH max

### Běžné problémy a závady.

- LCD se nerozsvítí. Důvod: Vodiče (+) a (-) jsou nesprávně nebo nepřesně připojeny nebo baterie není nabitá.  
Řešení: zkontrolujte správné zapojení (polaritu), zkontrolujte správné zapojení svorek, zkontrolujte účinnost baterie pomocí multimetru.
- Displej zobrazuje napětí, ale po připojení napájení nereaguje. Důvod: Napájecí adaptér není připojen.  
Řešení: připojte zařízení ke zdroji napájení.
- Baterie není nabitá nebo má nedostatečnou kapacitu, ale indikátor ukazuje plné nabití. Důvod: Baterie je pravděpodobně stará a opotřebená. Kapacita baterie může být snížena.  
Řešení: Můžete vybrat režim opravy a pokusit se nabít baterii.
- Baterii nelze plně nabít. Důvod: sulfatace baterie, která snižuje kapacitu a výkon baterie, nebo nedostatek kapaliny. Napětí je příliš nízké. Při nabíjení takové baterie může generovat značné množství tepla.  
Řešení: Pokud se baterie během nabíjení velmi zahřeje, zastavte nabíjení a odpojte baterii. V případě potřeby doplňte tekutiny.  
Upozornění: Před použitím si přečtěte návod k použití. Při nedodržení pokynů může dojít k poškození nabíječky. Na poškození vzniklá nedodržením pokynů v návodu se nevztahuje záruční oprava. Pokud byla nabíječka upravena vlastními silami, záruka nebude uznána.

### Záruka

Na zařízení se vztahuje dvouletá záruka od data nákupu. Zařízení bylo pečlivě vyrobeno a před dodáním pečlivě zkontrolováno. Účtenku je třeba uschovat jako doklad o koupi. Pokud potřebujete provést záruční opravu, kontaktujte telefonicky nejbližší servisní středisko. Jedině tak je zaručena doprava zdarma u zakoupeného produktu.

Záruka se vztahuje pouze na materiálové a výrobní vady, ale nevztahuje se na poškození při přepravě, opotřebitelné díly nebo poškození křehkých dílů, jako jsou spínače nebo baterie. Výrobek je určen pouze pro domácí použití, nikoli pro průmyslové nebo profesionální použití. Nesprávné použití zařízení, použitím způsobem, který není v souladu s jeho zamýšleným použitím, použití síly nebo zásahu do zařízení, provedené mimo naše autorizovaná servisní místa, ruší platnost záruky. Tato záruka neomezuje zákonná práva kupujícího zařízení. Záruční servis neprodlužuje záruční dobu. To platí i pro vyměněné a opravené díly. Případná poškození a závady zjištěné při nákupu je nutné nahlásit ihned po vybalení zařízení, nejpozději do dvou dnů od data nákupu. Po uplynutí záruční doby budou všechny opravy provedeny za poplatek

Záruka se nevztahuje na:

- nesprávné použití, např. přetížení zařízení,
- použití nepovoleného příslušenství;
- použití síly, poškození způsobené vnějším nárazem;
- škody způsobené nedodržením pokynů uživatele,
- např. připojení k nesprávnému síťovému zdroji atd.;
- částečně nebo úplně demontováno

### Servis

SK Production Poland sp z o. o  
ul. Zapustná 42/7 02-483 Varšava  
[office@farrot.eu](mailto:office@farrot.eu)

## ZÁRUČNÍ KARTA

DATUM NÁKUPU	
KONTAKTNÍ ÚDAJE	
PODPIS	
POPIS ZÁVADY	
SERVISNÍ POZNÁMKY	

(\* ) Nehodící se škrtněte Souhlasím s placenou opravou střídače z důvodu \* vypršení záruční doby / \* poškození způsobeného vinou uživatele.

### Prohlášení o shodě

SK Production Poland sp z oo tímto prohlašuje, že tento výrobek vyhovuje následujícím normám, normativním dokumentům a směrnicím ES: Směrnice ES o nízkém napětí (2006 / 95 / ES) Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (2004 / 108 / ES) Aplikační směrnice látky škodlivé pro zdraví (2011 / 65 / EU) Použité harmonizované normy EN 60335-2-29/A2:2010 EN 60335-1:2012 EN 62233:2008 EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN 5519 - 27 +A1:2001+A2:2008 EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009 EN 61000-3-3:2013 Typové označení stroje: Automatická nabíječka pro automobily LCD

### Využití

Elektrická zařízení se nesmí likvidovat s domovním odpadem!!

V souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a jejím začlenění do národní legislativy by použitá elektrická a elektronická zařízení měla podléhat selektivnímu sběru a recyklaci. Alternativa k vrácení vysloužilého elektrozařízení - recyklace. Vlastník elektrozařízení je povinen zajistit odbornou recyklaci zařízení namísto vrácení vysloužilého elektrozařízení. Opatřebované zařízení lze také vrátit do sběrný elektronického odpadu, která zařízení likviduje v souladu s národním zákonem o recyklaci a odpadech. Výše uvedené se nevztahuje na příslušenství a zařízení, která neobsahují elektrické komponenty pro použitá zařízení.