

Monitoring baterie CARCLEVER s displejem 12 V

35955m

Návod k použití



Úvod

Zařízení 35955m je bezdrátový monitor baterie, který se skládá z dvou částí:

- **Bezdrátová jednotka** – připojuje se přímo k baterii
- **Bezdrátový displej** – umístí se na přední sklo vozidla

Systém vám umožňuje sledovat napětí, výkon, teplotu a stav baterie v reálném čase, automaticky testuje startovací a nabíjecí systémy vozidla a upozorňuje vás na anomálie.

Technické parametry

Parametr	Jednotka	Displej
Vstupní napětí	DC 6 V–25 V	–
Pracovní teplota	–40 °C až +80 °C	–40 °C až +80 °C
Baterie	–	Lithiová, 750mAh, solární panel + Type-C nabíjení
Bezdrátová komunikace	433MHz	433MHz
Ochrana	Zkrat, přepólování	Zkrat, přetížení
Displej	–	Monochrom LCD s podsvícením
Průměrná spotřeba	Nižší díky senzoru vibrací	2,3 mA

Bezpečnostní upozornění

⚠ Důležité upozornění při instalaci:

1. Při připojování musí být **červený konektor na kladném pólu** baterie a **černý konektor na záporném pólu**!
2. Displej obsahuje lithiovou baterii – nabíjejte pouze se **5 V adaptérem** schváleným normou bezpečnosti. Při nabíjení jej chraňte od ohně a hořlavých materiálů.
3. Během jízdy neovládejte zařízení – zaměřte se na řízení.

Instalace zařízení

Kroky instalace hlavní jednotky

1. Pevně připojte **černý konektor** (záporný) na **záporný pól** baterie
2. Pevně připojte **červený konektor** (kladný) na **kladný pól** baterie
3. Upevněte jednotku na povrch baterie pomocí oboustranné pásky
 - Před upevněním **očistěte povrch baterie** od nečistot a vlhkosti



Instalace displeje

Displej se nemusí instalovat – stačí jej umístit na přední sklo vozidla.

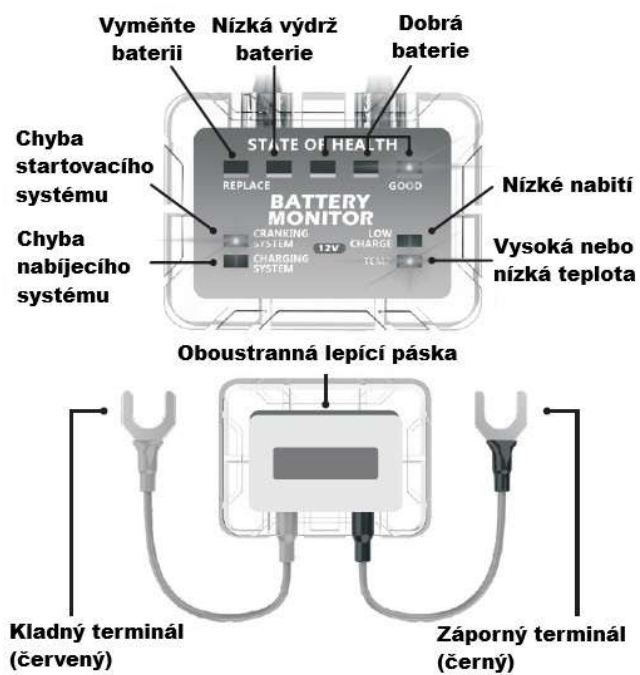
Postup:

1. Krátce stiskněte tlačítko napájení
2. Displej se automaticky vyhledá a připojí se k hostu
3. Po úspěšném připojení se na displeji zobrazí ikona připojení
4. Displej se bude automaticky zapínat a vypínat podle pohybu vozidla (detekce pomocí vibračního senzoru)

Poznámka: Pokud displej nereaguje na tlačítko, baterie v něm může být slabá – nabijte jej 5 V adaptérem přes port Type-C.

Popis součástí

Hlavní jednotka



Displej



Indikátory zdraví baterie (LED diody na jednotce)

Počet LED diod	Stav baterie	Popis
5 diod (LED5)	Výborný	Nejlepší stav – baterie je v pořádku
4 diody (LED4)	Dobrý	Baterie je v dobrém stavu
3 diody (LED3)	Dobrý	Baterie je v dobrém stavu
2 diody (LED2)	Slabý	Baterie má zhoršený stav – doporučuji brzy vyměnit
1 dioda (LED1)	Velmi slabý	Baterie dosáhla životnosti – VYMĚŇTE JI

Poznámka: Indikátor se nebude svítit při první instalaci, dokud:

- Nenastartujete motor, nebo
- Zařízení neběží alespoň 1 hodinu

Prvotní výsledek je orientační. Přesnější výsledek získáte po 48+ hodinách provozu.

Ovládání displeje

Zapnutí a připojení

1. **Krátce stiskněte** tlačítko zapájení
2. Na displeji se zobrazí úvodní obrazovka
3. Displej automaticky **vyhledá a připojí se k jednotce**
4. Po připojení se zobrazí ikona úspěšného připojení a **reálná data o baterii**

Přepínání módu podsvícení

Stiskněte tlačítko podsvícení:

- **Automatický mód** – podsvícení se zapíná/vypíná podle okolního osvětlení (výchozí nastavení)
- **Mód úspory energie** – podsvícení je vypnuté
- **Trvalé podsvícení** – podsvícení je zapnuté

Přepínání jednotky teploty

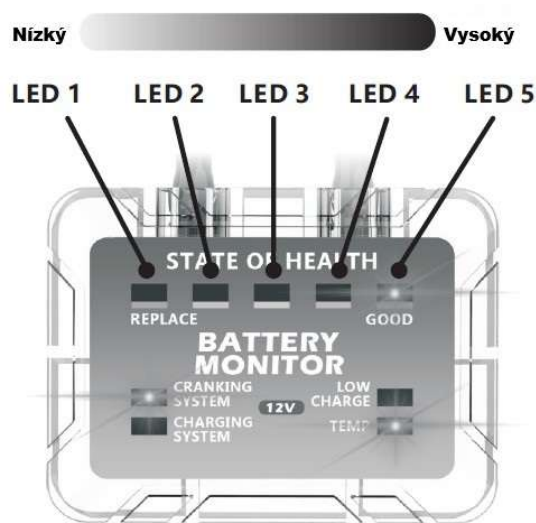
Dlouhým stisknutím tlačítka můžete přepínat mezi:

- Celsius (°C)
- Fahrenheit (°F)

Vynucené vypnutí

Dlouhým stisknutím tlačítka vypnete displej (obvykle se vypíná automaticky po určité době bez pohybu vozidla).

Indikátory upozornění a chyb



Signalizace na jednotce (LED) a displeji

Problém	jednotka LED	Displej	Význam
Baterie k výměně	LED1 svítí	SoH = 1	Baterie dosáhla konečné životnosti – VYMĚŇTE
Slabý stav baterie	LED2 svítí	SoH = 2	Baterie má zhoršený stav – zvažte výměnu
Problém startovacího systému	Startovací ikona	CRANKING	Nízké startovací napětí – problém s baterií nebo startérem
Problém nabíjecího systému	Nabíjecí ikona	CHARGING	Abnormální nabíjení – vysoké/nízké napětí nebo selhání alternátoru
Nízká kapacita baterie	Nabíjecí ikona	CHARGE	Nízký stav nabití baterie – baterie se nenabíjí
Vysoká teplota baterie	Teplotní ikona	> 60 °C (140 °F)	Vysoká teplota škodí baterii – větrejte a ochladte baterii

Nízké napětí	Ikona	Napětí <12 V	Baterie má nižší napětí – může být vybita
Vysoké napětí	Ikona	Napětí vysoké	Napětí překročilo normu – problém s nabíjením

Řešení problémů

Displej se nezapíná

Problém: Po stisknutí tlačítka displej nereaguje.

Řešení:

- Vestavěná baterie v displeji je pravděpodobně vybita
- Nabijte displej přes port **Type-C** pomocí **5 V adaptéru** (minimálně 10–15 minut)
- Pokud displej stále nereaguje, zkuste jej resetovat

Displej se nemůže připojit k jednotce

Problém: Displej nezobrazuje data a nefunguje.

Řešení:

1. Zkontrolujte, zda je **jednotka správně připojena** k baterii (oba kabely musí být pevně zapojeny)
2. Zkontrolujte správnost polarity – **červený na kladný pól, černý na záporný pól**
3. Restartujte displej (vypněte a znovu zapněte)
4. Pokud se displej neobjevuje v dosahu (433MHz bezdrátová komunikace má dosah asi 5–10 metrů), přesuňte ho blíž k jednotce
5. Zkuste resetovat obě zařízení (odpojte jednotku od baterie, restartujte displej)

Jednotka se automaticky nezapíná při pohybu vozidla

Problém: Vibrační senzor nefunguje správně.

Řešení:

- Jednotka je opatřena inteligentním senzorem vibrací – měl by se zapínat automaticky při pohybu vozidla a vypínat po dlouhé době klidu
- Zkontrolujte, že jednotka je pevně upevněna na baterii (musí cítit vibrace vozidla)
- Pokud je upevnění slabé, znovu přilepte jednotku pomocí oboustranné pásky

LED indikátor neukazuje zdraví baterie

Problém: LED zůstává tmavá nebo svítí příliš dlouho.

Řešení:

- Při první instalaci se indikátor neobjevuje hned – čekejte, dokud:
 - Nenastartuje motor (nejméně jednou), nebo
 - Zařízení neběží nejméně 1 hodinu
- Výsledek je orientační prvních 48 hodin
- Systém používá **inteligentní algoritmus** – čím déle zařízení pracuje, tím přesnější je výsledek
- Pokud se stav baterie znovu změní, data se vynulují

Displej zobrazuje vysokou teplotu baterie

Problém: Teplota baterie přesahuje normální hodnoty ($> 60^{\circ}\text{C}$ / 140°F).

Řešení:

- Vysoká teplota urychluje opotřebení baterie
- Snižte teplotu zvýšením ventilace kolem baterie (otevřete kapotu)
- Ověřte, že jednotka je správně přilepena k baterii (měla by snímat skutečnou teplotu)
- Vysoká venkovní teplota může být příčinou – počkejte až se vozidlo ochladí

Solární panel displeje nenabíjí (nebo nabíjí pomalu)

Problém: Displej se nenabíjí slunečnímu světlem.

Řešení:

- Solární panel je citlivý na přímé slunečné světlo, ale **není citlivý na umělé osvětlení** (světla v autě)
- Umístěte displej tak, aby byl vystaven přímému slunečnímu světlu (přední sklo orientované ke slunci)
- I slabé slunečné světlo nabíjí baterii – je to normální, že to trvá déle
- Používejte **5V adaptér** pro rychlejší nabití přes port Type-C

Displej periodicky mizí z obrazovky

Problém: Displej se náhodně vypíná.

Řešení:

- Pokud se vozidlo delší dobu nepohybuje, vibrační senzor aktivuje automatické vypnutí (chování je normální)

- Při zahájení pohybu vozidla se displej automaticky zapne
- Pokud chcete vypnout automatické vypínání, dlouhým stisknutím tlačítka jej vynuťte do trvalého podsvícení

Péče a údržba

- **Jednotka:** Připevněte pevně na baterii a chraňte od vlhkosti.
- **Displej:** Jednou za čas čistěte displej, aby byly LED a LCD viditelné. Displej se nemusí čistit denně. Solární panel udržujte vždy čistý.
- **Nabíjení displeje:** Nabíjejte pouze schváleným 5 V adaptérem. Během nabíjení jej chraňte od horka a vlhkosti.
- **Bezdrátová komunikace:** Pokud se zařízení nevidí navzájem, přesuňte je blíže (dosah asi 5–10 metrů).

Hlavní funkce zařízení

- **Sledování baterie v reálném čase** – napětí, výkon, teplota, zdraví
- **Automatický test startovacího systému** – detekuje problémy se startem motoru
- **Automatický test nabíjecího systému** – ověřuje funkčnost alternátoru
- **Inteligentní alarmování** – zvuk a vizuální upozornění na anomálie
- **Automatické zapínání/vypínání** – na základě pohybu vozidla
- **Dlouhá výdrž** – solární panel a lithiová baterie minimalizují potřebu nabíjení
- **Přesné měření** – čím déle zařízení pracuje, tím přesnější data
- **Bezdrátové připojení** – dosah asi 5–10 metrů

Výrobek instalujte v souladu platnou legislativou ČR, popř. EU a s požadavky výrobce vozidla.

VAROVÁNÍ: Výrobek nerozebírejte. V případě, že výrobek rozeberete, tak již nebude možné uplatnit záruku. Tento výrobek není dětská hračka, uložte jej mimo dosah dětí, stejně tak i obalový materiál.

Výrobce: Optoelectronics Co., Ltd., 12 Taohua Road, Shenzhen China

Dovozce: STUALARM IMPORT, s.r.o. Na Křivce 30, Praha 10, info@stualarm.cz

