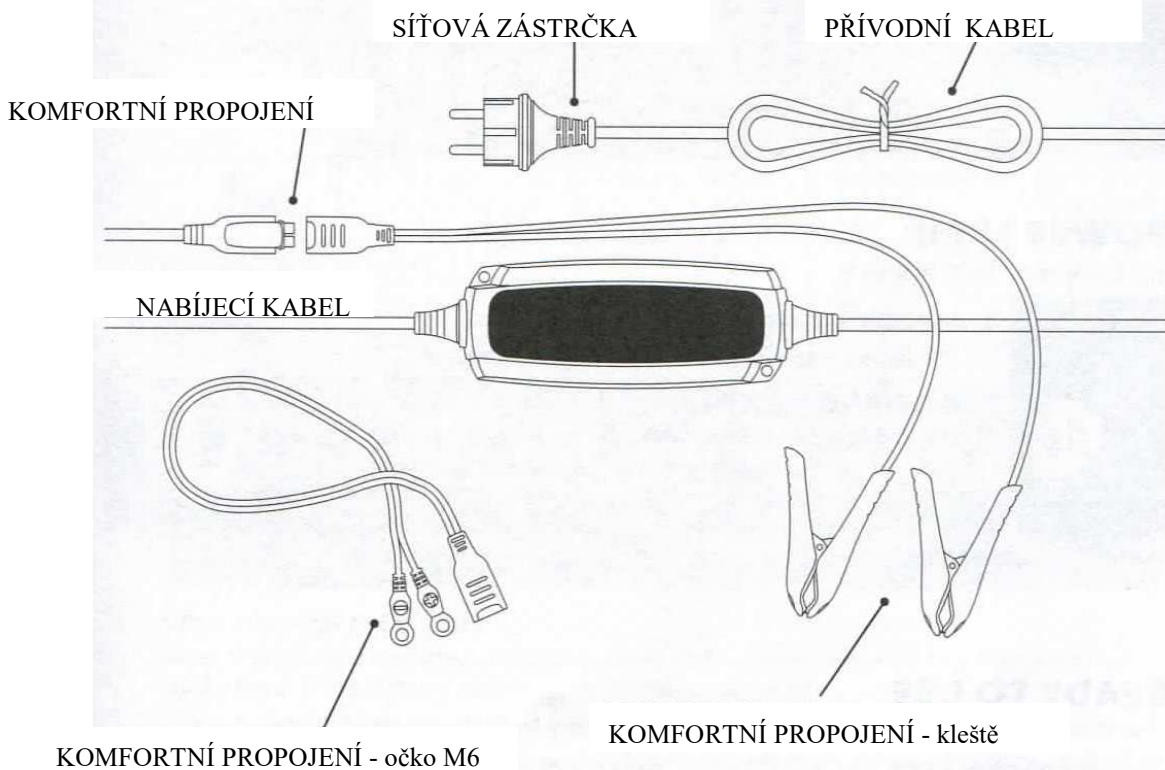


# NÁVOD K OBSLUZE NABÍJEČKY MXS 5.0

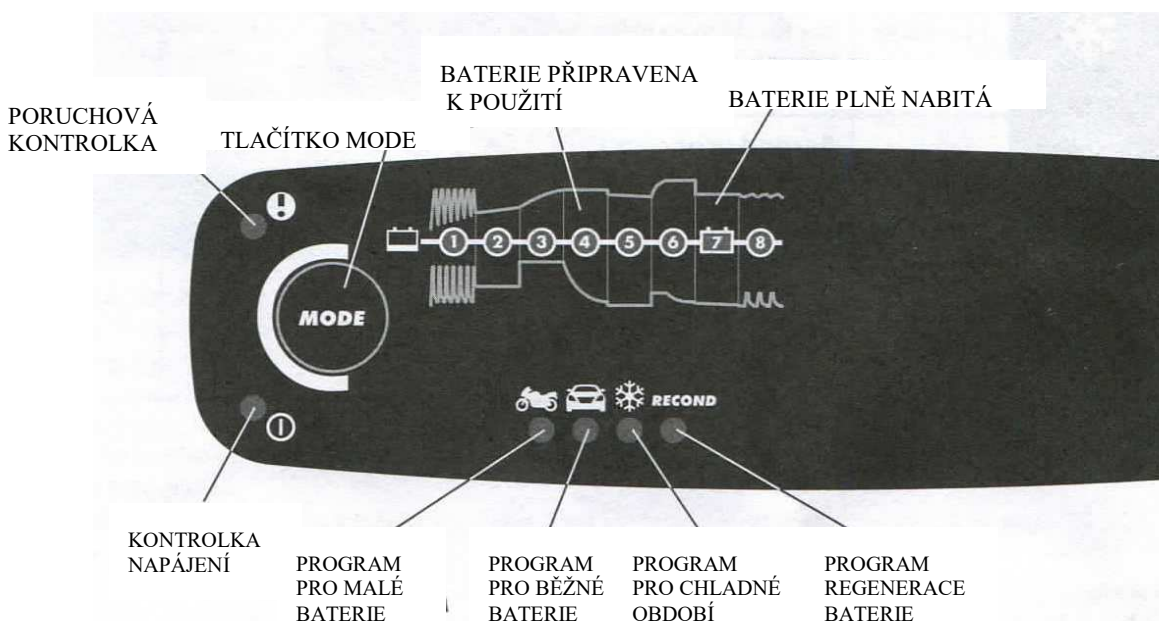
## BLAHOPŘEJEME VÁM

k zakoupení vaší nové profesionální nabíječky olovených baterií s přepínáním režimů nabíjení. Tato nabíječka je jednou ze série profesionálních nabíječek od společnosti CTEK a představuje nejnovější technologii v oboru nabíjení baterií.



## Nabíjení





1. Připojte nabíječku k baterii.
2. Připojte nabíječku do zásuvky. Kontrolka napájení indikuje připojení nabíječky k síti elektrického proudu. Chybová kontrolka se rozsvítí, jestliže jsou svorky nabíjecího kabelu na baterii špatně zapojené. Ochrana proti obrácené polaritě chrání baterii i nabíječ před poškozením.
3. Stiskem tlačítka MODE vyberte program nabíjení.
4. Během nabíjecího procesu sledujte osmi stupňový displej nabíjení. Baterie je připravena pro startování motoru když svítí stupeň 4. Plně nabitá je baterie když svítí stupeň 7.
5. Nabíjení můžete kdykoliv přerušit odpojením napájecího kabelu z elektrické zásuvky.



# NABÍJECÍ PROGRAMY

Nastavení programu provedte stiskem tlačítka MODE. Zvolený program bude aktivován asi po dvou vteřinách. Při dalším nabíjení se nabíječka automaticky přepne do předchozího programu. Změnu programu můžete opět provést tlačítkem MODE.

## Tabulka jednotlivých programů nabíjení:

PROGRAM	KAPACITA BATERIE	VÝKLAD	ROZSAH TEPLoty
	1,2 až 14Ah	<b>Program pro malé baterie</b> Max. nabíjecí napětí /proud: 14,4V/0,8A	-20° C až +50° C
	14 až 160Ah	<b>Program pro běžné baterie</b> Max. nabíjecí napětí /proud: 14,4V/5A Pro všechny olověné startovací baterie: Ca/Ca, MF, SLA, GEL, AGM	+5° C až +50° C
	14 až 160Ah	<b>Program pro chladné období</b> Max. nabíjecí napětí /proud: 14,4V/5A Pro nabíjení v nízkých teplotách a pro výkonné AGM baterie jako OPTIMA a ODYSSEY.	-20° C až +5° C
	14 až 160Ah	<b>Program regenerace</b> Max. nabíjecí napětí /proud: 15,8V/1,5A Pro obnovení výkonu baterií s volným elektrolytem (ne pro GEL a AGM *). Pro maximální životnost baterie použijte program jednou za rok a vždy po hlubokém vybití baterie. Program REKOND přidá k procesu nabíjení běžné baterie krok 6.	-20° C až +50° C

\* Použití programu REKOND pro baterie AGM nebo gelové může tyto baterie nevratně poškodit!!!!

## KONTROLKA PORUCHY

V případě rozsvícení diody zkontrolujte postupně:



1. Je kladný (červený) nabíjecí kabel připojen ke kladnému pólu baterie?
2. Je nabíječka připojena k 12V baterii?
3. Nabíjení bylo přerušeno ve stupni nabíjení 1, 2 či 5?

Restart nabíječky provedete tlačítkem MODE. Jestliže je proces nabíjení opakovaně přerušen, je baterie podle stupně nabíjení, kdy dochází k přerušování:

**STUPEŇ 1 :** Baterie je silně sulfatovaná a bude nutná její výměna.

**STUPEŇ 2 :** Baterie již není schopná se nabít, a bude nutná její výměna.

**STUPEŇ 5 :** Baterie již neudrží náboj a bude nutná její výměna.

## KONTROLKA NAPÁJENÍ

Pokud kontrolka napájení svítí:



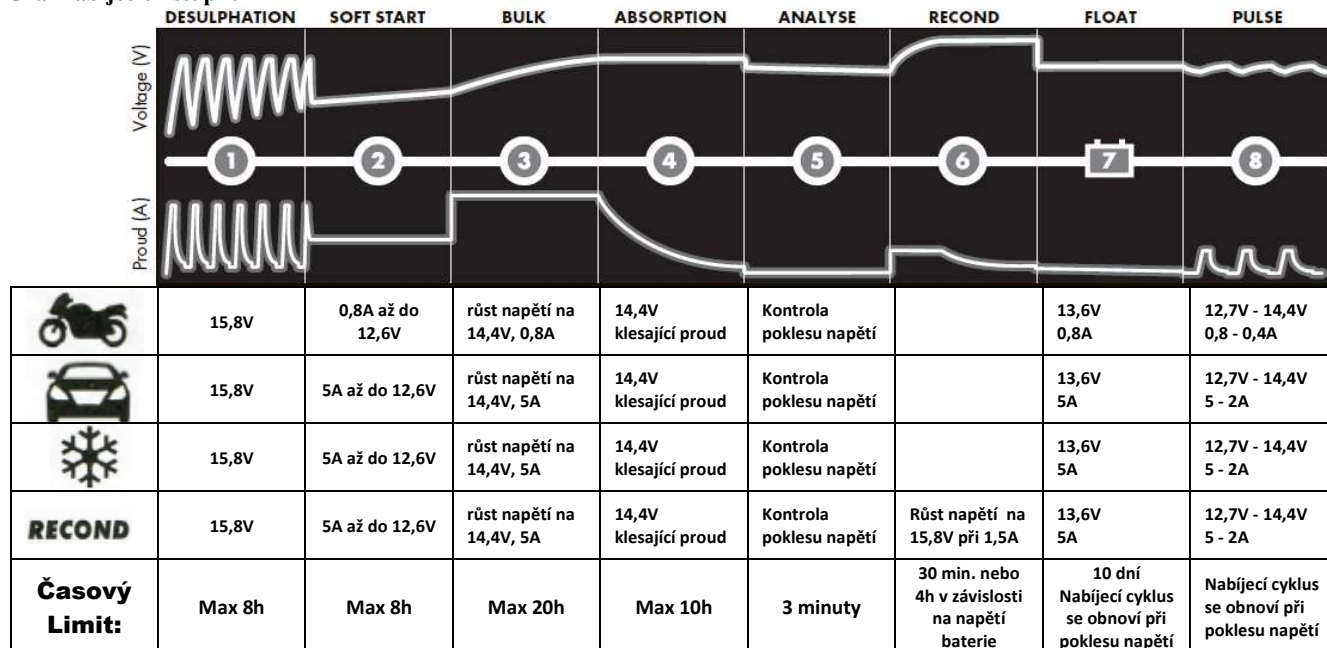
1. **NEPŘERUŠOVANĚ**  
Napájecí kabel je zapojen do zásuvky
2. **PŘERUŠOVANĚ**  
Nabíječka přešla do úsporného režimu. K tomu dojde, pokud není k baterii připojena během 2 minut od zapojení do zásuvky.

## PŘIPRAVENO K POUŽITÍ

Tabulka zobrazuje odhad času nutného k nabití vybité baterie na 80 % kapacity:

KAPACITA AKUMULÁTORU (Ah)	ČAS DO 80% NABITÍ
2 Ah	2 h
8 Ah	8 h
20 Ah	4 h
60 Ah	12 h
110 Ah	26 h

## Graf nabíjecích stupňů



### STUPEŇ 1 - DESULPHATION

Odhálí sulfataci baterie. Pulsováním proudu a napětí odstraní sulfáty z elektrod a obnoví kapacitu a výkon baterie.

### STUPEŇ 2 - SOFT START

Prověří, zda je baterie schopná nabít. Tento krok předchází nabíjení vadné baterie.

### STUPEŇ 3 - BULK

Intenzivní nabíjení konstantním proudem, přibližně do 80% stavu nabití (kapacity).

### STUPEŇ 4 - ABSORPTION

Nabíjení konstantním napětím s klesajícím nabíjecím proudem. Maximalizuje kapacitu baterie až na 100%.

### STUPEŇ 5 - ANALYSE

Testuje, zda baterie udrží náboj. Baterii, která náboj neudrží, je potřeba vyměnit.

### STUPEŇ 6 - RECOND

*Ne pro AGM a GEL baterie!*

Program RECOND zvolte, když potřebujete provést regeneraci baterie (alespoň jednou ročně nebo po hlubokém vybití baterie). Zvýšené napětí vyvolá kontrolované plynování a promíchá elektrolyt. Obnovuje výkon a životnost baterie.

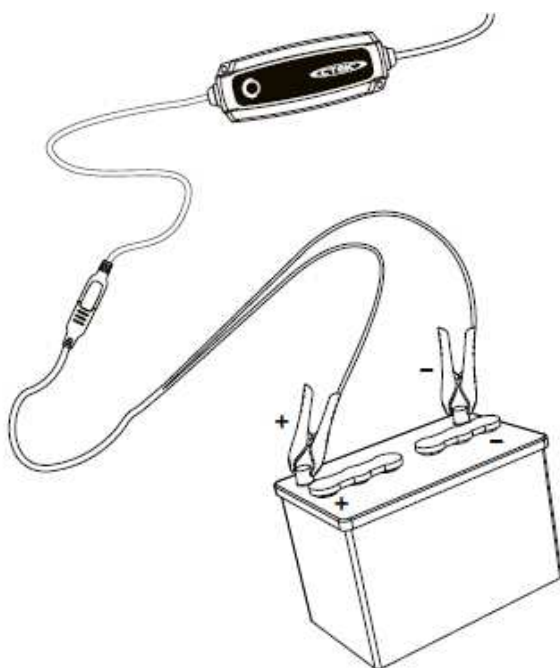
### STUPEŇ 7 - FLOAT

Udržuje nabití baterie na maximální úrovni pomocí konstantního nabíjecího napětí.

### STUPEŇ 8 - PULSE

Udržuje baterii ve stavu 95% - 100% kapacity. Nabíječka monitoruje napětí baterie a při poklesu napětí obnoví nabití baterie.

## PŘIPOJENÍ A ODPOJENÍ NABÍJEČKY A BATERIE



### INFO

*Když jsou nabíjecí kabely připojeny k baterii nesprávně, systém ochrany proti přepólování zabrání poškození baterie i nabíječky.*



### Pro baterie instalované ve vozidle

1. Připojte červenou svorku na kladný pól baterie.
2. Připojte černou svorku na čistý kov kostry vozidla co nejdále od palivového potrubí a baterie.
3. Zapojte nabíječku do sítě.
4. Před odpojením svorek od baterie odpojte nabíječku od sítě.
5. Nejdříve odpojte kostřící (černou) svorku, poté červenou svorku.

### Některá vozidla mají ukostřen kladný pól baterie

1. Připojte černou svorku na záporný pól baterie.
2. Připojte červenou svorku na čistý kov kostry vozidla daleko od palivového potrubí a baterie.
3. Zapojte nabíječku do sítě.
4. Před odpojením svorek od baterie odpojte nabíječku od sítě.
5. Nejdříve odpojte kostřící (červenou) svorku, poté černou svorku.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Číslo modelu	1075
Vstupní napětí AC	220–240VAC, 50–60Hz
Nabíjecí napětí	 14,4V,  14,7V, <b>RECOND</b> 15,8 V
Min. napětí baterie	2,0 V
Nabíjecí proud	max. 5A
Příkon	0,65A ef. (při max. nabíjecím proudu)
Vybíjení zpětným proudem*	< 1Ah/měsíc
Činitel zvlnění**	< 4%
Provozní teplota	-20° C až +50° C, výstupní výkon se automaticky snižuje při vysokých teplotách.
Typ nabíječky	Plně automatizovaný, osmi stupňový nabíjecí proces.
Typy baterií	Všechny typy 12V olovených baterií (SLI, MF, Ca/Ca, GEL, AGM)
Kapacita baterie	1,2–110Ah, až 160 Ah při udržovacím dobíjení
Rozměry	168 × 65 × 38mm (D × Š × V)
Stupeň krytí	IP65
Hmotnost	0,6kg

\*) K vybíjení zpětným proudem dojde když je nabíječka odpojena od napájení. Nabíječky YUASA mají velmi malý zpětný proud.

\*\*) Kvalita nabíjecího napětí a proudu je velmi důležitá. Vysoké zvlnění proudu způsobuje zahřívání baterie a urychluje stárnutí kladných elektrod. Velké zvlnění napětí může také rušit jiná zařízení připojená k baterii. Nabíječky YUASA dodávají napětí a proud vysoké kvality, s nízkým činitelem zvlnění.

## BEZPEČNOST

- Nabíječka je určena pouze k nabíjení 12V kyselých olovených baterií, které odpovídají výše uvedené technické specifikaci.  
Nepoužívejte nabíječku k žádným jiným účelům. Vždy dodržujte doporučení výrobce baterie a vozidla.
- Nikdy se nepokoušejte nabíjet primární (nedobíjecí) baterii nebo alkalickou baterii.
- Zkontrolujte kabely vždy před použitím nabíječky. Ujistěte se, že kabely nejsou nalomené a jejich izolace ani ochrana nejsou porušeny. Nabíječka s poškozeným kabelem nesmí být použita. Výměnu poškozeného síťového kabelu musí provést odborná firma.
- Nikdy nenabíjejte poškozenou baterii.
- Nikdy nenabíjejte baterii se zamrzlým elektrolytem.
- Při nabíjení nikdy nepokládejte nabíječku na baterii ani do prostoru nad baterií (z baterie mohou unikat výbušné plyny).
- Vždy zajistěte řádné větrání během nabíjení.
- Nabíječku ničím nezakrývejte.
- Z nabíjené baterie mohou unikat výbušné plyny. Zabraňte jiskření v blízkosti baterie. POZOR, když baterie dosáhnou konce své životnosti, může dojít také k vnitřnímu jiskření v baterii.
- Každá baterie postupně ztrácí původní kapacitu. Díky vyspělému kontrolnímu systému nabíječka obvykle rozpozná, že je baterie poškozená nebo dosluhuje, a přizpůsobí péči stavu baterie. Vždy se však mohou vyskytnout i určité neobvyklé závady. Nabíjenou baterii neponechávejte po delší dobu bez dozoru.
- Ujistěte se, že kabely nabíječky jsou volné a nedotýkají se horkých povrchů či ostrých hran.
- Elektrolyt baterie je žíravina. Pokud se elektrolyt dostane do styku s pokožkou nebo vnikne do očí, okamžitě postižené místo vypláchněte velkým množstvím pitné vody a vyhledejte lékaře.
- Než ponecháte nabíječku připojenou delší dobu bez dozoru, vždy zkontrolujte, zda se skutečně přepnula do režimu udržovacího dobíjení. Pokud se nabíječka nepřepne na STUPEŇ 7 do 50 hodin, je to známkou problému v baterii. Nabíječku odpojte ručně.
- Během provozu i během nabíjení se v baterii spotřebovává voda. U baterií s víčky, u kterých je potřeba vodu doplňovat, pravidelně kontrolujte hladinu elektrolytu. Pokud je potřeba, doplňte elektrolyt destilovanou vodou.
- Nabíječka není určena k používání dětmi nebo osobami, které si nedokážou přečíst tuto příručku a porozumět jí. Tyto osoby nesmí zařízení používat bez dohledu osoby, která může zaručit bezpečný způsob použití nabíječky. Nabíječku ukládejte a používejte mimo dosah dětí a zajistěte, aby si s ní děti nemohly hrát.
- Připojení k rozvodné síti musí odpovídat předpisům a normám pro elektrické instalace platným v dané zemi.

# VÝZNAMOVÝ SLOVNÍK

## GEL baterie

Olověná kyselá baterie, která je hermeticky uzavřena a nesmí být nikdy otevřena. Elektrolyt je vázán pomocí tixotropního SiO<sub>2</sub> do gelu. Používá rekombinační systém pro zabránění úniku plynů vznikajících v baterii. V porovnání s AGM technologií se vyznačuje delší životností, ale menším proudovým výkonem.

## AGM baterie

Olověná kyselá baterie, která je hermeticky uzavřena a nesmí být nikdy otevřena. Elektrolyt je nasáknutý v tlustých separátorech ze skleněných mikrovláken. Používá rekombinační systém pro zabránění úniku plynů vznikajících v baterii. Vyznačuje se nižší životností, ale vyšším proudovým výkonem oproti GEL baterii.

## SLI akumulátor Starting Lighting Ignitions.

Iniciály SLI (z angličtiny startování, svícení, zapalování) označují tři základní funkce, které musí zajišťovat startovací olověná baterie pro motorová vozidla. Někdy se používá pojem baterie s volným elektrolytem. Jedná se o klasickou konstrukci kyselé olověné baterie, ve které se elektrolyt vyskytuje jako volná kapalina. Dřívější konstrukce s víčky jednotlivých článků, určenými pro doplnění hladiny elektrolytu, je stále více nahrazována konstrukcí bez víček (MF). Baterie bez víček již nepožadují během životnosti doplňování elektrolytu, ale stále musí být vybaveny odvětrávacím systémem a u většiny při převrácení dojde k úniku elektrolytu.

## Co je Ah?

Ah (ampér hodina) je měrná jednotka elektrického náboje, pomocí které se vyjadřuje celkový náboj, který je baterie schopna poskytnout. Tato veličina se nazývá kapacita. 1Ah je náboj, který baterie dodá při konstantním proudu 1A po dobu 1 hodiny.

## ÚDRŽBA

Nabíječka nevyžaduje údržbu. Nabíječku není dovoleno rozebírat. Udržujte ji v čistotě a suchém prostředí. Čištění provádějte pouze suchým nebo lehce navlhčeným hadříkem v čistícím roztoku (nepoužívejte rozpouštědla).

## LIKVIDACE STARÉHO PŘÍSTROJE

Nabíječka je elektrický přístroj a nepatří do komunálního odpadu. Přístroj můžete odevzdat v místních recyklačních střediscích.

## ODPOVĚDNOST ZA VADY

Odpovědnost za vady se vztahuje výlučně na výrobní vady a vady materiálu a platí po dobu 24 měsíců od data prodeje. Každý výrobek, u kterého se projeví výrobní vada nebo vada materiálu v době 24 měsíců od prodeje, bude dle platných právních předpisů opraven nebo vyměněn. Existence vady musí být stanovena prodávajícím v souladu s předepsanými postupy. Zkušební postupy jsou k dispozici na vyžádání.

Zákazník uplatňuje reklamaci v místě nákupu spolu s originálem potvrzení o koupi, které je součástí návodu k obsluze.

Odpovědnost za vady se nevztahuje na výrobky, které byly poškozeny v důsledku havárie, nevhodného zacházení v rozporu s návodem k obsluze, mechanickým namáháním nebo použitím pro jiný účel, než pro který jsou určeny. Odpovědnost za vady není převoditelná nebo přenosná. Pro uplatnění reklamace je potřeba doložit potvrzení o prodeji, vyplněné ve všech bodech včetně sériového čísla výrobku. Proto si toto potvrzení zkontrolujte a v případě nedostatků žádejte prodejce o nápravu ihned po koupi.

Odpovědnost za vady zaniká při otevření krytu testeru, v případě provedení opravy jinou osobou než autorizovaným zástupcem dovozce nebo při nedbalém zacházení s testerem a nedodržení doporučení uvedených v návodu k obsluze přístroje. Odpovědnost za vady je poskytnuta kupujícímu jako prvnímu majiteli a je nepřenosná na jiné osoby.

## Potvrzení o koupi:

Typ výrobku: MXS 5.0

Výrobní číslo:

Datum prodeje:

Prodejce (razítka a podpis) :

