

# Optimate7

## 12-24 V

### NÁVOD K POUŽITÍ

MODEL: TM260 / TM261

DŮLEŽITÉ: kompletně přečtěte před nabíjením

TM262 / TM268  
~ AC: 100 – 240 VAC 50-60 Hz  
0.66 A @ 240 VAC 1.59 A @ 100 VAC  
== DC: 120 W ~ 12 V == 10A / 24V == 5A  
Teplotně regulované





1 x 12V od 3 - 400Ah

1 x 24V od 3 - 200AH

STD / AGM-MF / GEL

(max. kapacita Ah na základě nabíjení 48 hodin).

## Automatická nabíječka pro 12V & 24V olovo/kyselinové baterie

**tecMATE**

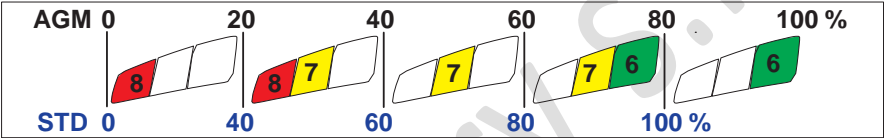
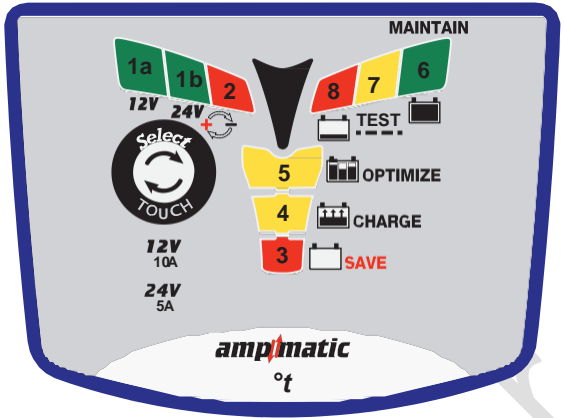
160308.indd 1

7:55 PM

## LED / SIGNALIZACE

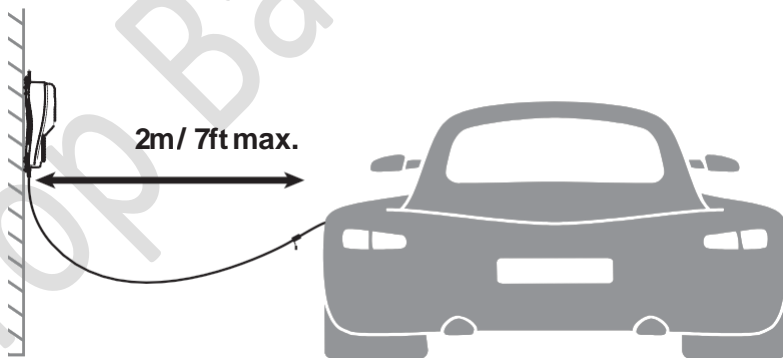
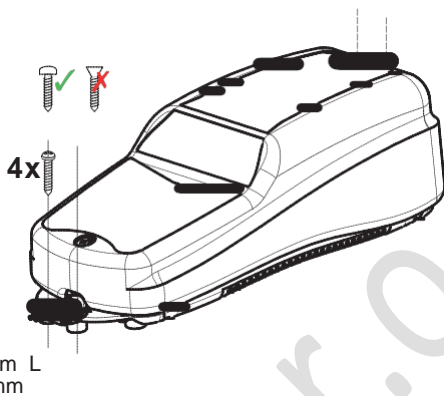


TEST LED



POZNÁMKA K UCHYCENÍ

0





160308.indd 39

7:55 PM







# Optimate7

## 12 - 24 V

### AUTOMATICKÁ DIAGNOSTICKÁ NABÍJEČKA PRO 12V OLOVO-KYSELINOVÉ BATERIE OD 3Ah DO 400Ah nebo 24V OLOVO-KYSELINOVÉ BATERIE DO 200Ah

NEPOUŽÍVEJTE PRO NiCd, NiMH, Li-Ion NEBO BATERIE, KTERÉ SE NEDAJÍ NABÍT.

#### DŮLEŽITÉ: PŘEČTĚTE SI NÁSLEDUJÍCÍ INSTRUKCE PŘED POUŽITÍM NABÍJEČKY

Toto zařízení může být použito dětmi od 8 let a osobami se sníženými fyzickými a mentálními schopnostmi nebo bez zkušeností a znalostí pokud jsou pod dohledem nebo dostali instrukce o použití zařízení bezpečným způsobem a rozumí možnému nebezpečí. Děti by si se zařízením neměly hrát. Čištění a údržbu nesmí dělat děti bez dozoru.

**BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHA A POZNÁMKY:** Baterie uvolňují TŘASKAVÉ PLYNY – v blízkosti baterie nesmí být otevřený oheň nebo

zdroj jiskření. Před zapojením nebo odpojením stejnosměrného proudu/připojení baterie odpojte zdroj střídavého proudu. Bateriová kyselina je silná žravina. Noste ochranný oděv a ochranné brýle, aby nedošlo ke kontaktu s kyselinou. V případě náhodného kontaktu, okamžitě umyjte vodou a mýdlem. Zkontrolujte, zda nejsou uvolněné kolíky baterie; pokud ano, nechte baterii odborně prohlédnout. Pokud jsou terminály baterie zoxidované vyčistěte je měděným drátěným kartáčem, pokud jsou mastné nebo špinavé vyčistěte je hadrem namočeným v čisticím prostředku. Nabíječku používejte pouze pokud jsou vstupní a výstupní vodiče a konektory v dobrém, nepoškozeném stavu. Pokud je vstupní kabel poškozen, nechte jej neprodleně vyměnit u výrobce, jeho autorizovaného servisního zástupce nebo v kompetentní dílně, aby nevzniklo nebezpečí. Chraňte vaši nabíječku před kyselinou, kyselinovými výparů a vlhkostí a to jak během skladování tak během provozu. Na poškození vzniklé korozi, oxidací nebo vnitřním elektrickým zkratem se nevztahuje záruka. Nabíječku udržujte během nabíjení baterie v dostatečné vzdálenosti, aby nedošlo ke znečištění nebo styku s kyselinou nebo kyselými výparů. Pokud používáte nabíječku ve vodorovné poloze, položte ji na tvrdý, hladký povrch, ale NIKDY na plast, textil nebo kůži. Použijte připravené otvory na spodní straně krytu k upevnění nabíječky k jakémukoli vhodnému pevnému svislému povrchu.

**VYSTAVENÍ TEKUTINÁM:** Nabíječka je navržena tak, aby odolala styku s kapalinami náhodně rozlitými nebo rozstříknutými na pouzdro shora nebo mírnému dešti. Nedoporučujeme dlouhodobý styk s deštěm, snižuje se tím doba životnosti. Na poruchy nabíječky v důsledku oxidace způsobené případným proniknutím tekutiny k elektronickým součástkám, svorkám nebo zástrčkám, se záruka nevztahuje. **PŘIPOJENÍ NABÍJEČKY K BATERII**

1. Před připojením nebo odpojením stejnosměrného proudu / připojení baterie odpojte zdroj střídavého proudu.
2. Pokud nabijíte baterii ve vozidle pomocí svorek baterie ujistěte se před připojením, že je možné svorky baterie bezpečně a pevně umístit mimo okolní kabeláž, kovové trubky a karosérii. Připojení provádějte v tomto pořadí:
3. Pokud nabijíte baterii svorkami mimo vozidlo, umístěte ji v dobře větraném prostoru. Připojte nabíječku k baterii: ČERVENOU svorku k Kladnému (POS, P nebo +) pólu a ČERNOU svorku k Zápornému (NEG, N nebo -) pólu. Dbejte na to, aby byla připojení pevná a bezpečná. Dobrý kontakt je důležitý.
4. Pokud je baterie silně vybitá (a tvoří se sulfidy), vyjměte baterii z vozidla a před dalším připojením k nabíječce baterii zkontrolujte. Vizuálně zkontrolujte mechanické závady na baterii, jako např. vypouklé nebo

prasklé pouzdro, nebo známky úniku elektrolytu. Pokud jsou na baterii krytky plicích otvorů a destičky v člancích jsou viditelně zvenku, pečlivě baterii prohlédněte a pokuste se zjistit, zda se některé články liší od ostatních (např. bílý povlak mezi destičkami, kontakty destiček). Pokud jsou patrné mechanické vady, nepřipojujte nabíječku k baterii, nechte baterii odborně prohlédnout.

5. Pokud je baterie nová, přečtěte si před připojením nabíječky pečlivě návod k obsluze dodaný výrobcem. Pokud se provádí, pečlivě a přesně dodržujte pokyny pro plnění kyseliny.

TM260-261-262-268-IN1-

BEZPEČNOST





## POSTUP NABÍJENÍ

### ČAS NABÍJENÍ

Čas nabíjení u vybité ale jinak dobré baterie 100Ah 12V / 50Ah 24V by neměl trvat déle než 24 hodin, kdy se spustí kontrola samovybití. U hluboce vybitých baterií může nabíjení trvat výrazně déle, plného nabití nemusí být dosaženo do 72 hodin bezpečnostního limitu.

\*t : Nabíjecí napětí je regulováno v závislosti na okolní teplotě např. napětí je zvýšeno při nižší teplotě a sníženo při vyšší teplotě. Úprava: -0.004V / °C nad nebo pod 20°C (68°F).

**Pokud volba napětí KROK 1 odpovídá očekávanému napětí baterie a není chyba v připojení jak je popsáno v KROKU 2, plně automatický provoz se spustí od kroku STEP 3.**

5

160308.indd 5



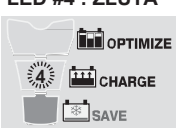
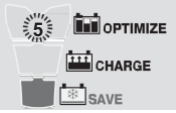
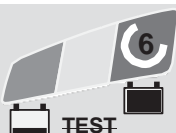
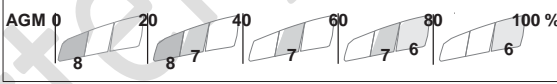
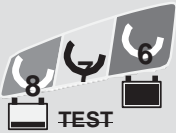


<div>KROK 1</div> <div>Volba napětí</div>	<div><div><div>1a1b2</div><div>12V24V</div><div><div>select</div><div>TOUCH</div></div></div><div></div></div>	<div>LED #1a / 1b: Potvrdí napájení střídavým proudem a zvolené napětí baterie.</div> <div>Volba nabíjecího napětí: Odpojte nabíječku od baterie. Položte a držte palec na senzoru Select-TOUCH. Zvolená LED napětí se rozsvítí pro potvrzení dotyku. (např. pokud je zvoleno '12V' potom bude svítit '12V').</div> <div>Po 3 sekundách změny volby napětí, LED OŽIVENÍ (#3), NABÍJENÍ (#4) a TEST (#6, 7, 8) (#6, 7, 8) dvakrát bliknou pro potvrzení, že volba je uložena.</div> <div>LED #1a =&gt; 12V</div> <div>LED #1b =&gt; 24V</div> <div>POZNÁMKA: Volba zůstane i když je napájení odpojeno.</div>
<div>KROK 2</div> <div>Ochrana</div>	<div><div><div>1a1b2</div><div>12V24V</div><div><div>select</div><div>TOUCH</div></div></div><div>5</div></div> <div><div>MAINTAIN</div><div><div>876</div><div>TEST</div></div></div>	<div>Nabíječka nebude v provozu bez zásahu uživatele.</div> <div>LED #2 OBRÁCENÁ POLARITA: Svítí pokud je baterie špatně připojená. Nabíječka je elektronicky chráněna, nevznikne tedy žádné poškození a výstup zůstane odpojen dokud nebude připojení správné.</div> <div>BEZPEČNOSTNÍ KONTROLA NAPĚTÍ:</div> <div>12V (#1a) a 24V LEDs (#1b) blikají a zelená test LED (#6) svítí.</div> <div>12V je zvoleno a baterie s napětím překračujícím 15V je připojená.</div> <div>Připojená baterie může být 24V.</div> <div>Postup: Odpojte baterii, zvolte 24V.</div> <div>24V (#1b) a 12V (#1a) blikají a červená test LED (#8) svítí.</div> <div>24V (#1b) je zvoleno a baterie s napětím pod 18V je připojená:</div> <div>Připojená baterie může být 12V nebo hluboce vybitá baterie 24V.</div> <div>Postup: fyzicky zkontrolujte baterii. Pokud je nominální napětí 12V, odpojte baterii a zvolte 12V. Pokud je nominální napětí 24V, držte palec na Select-TOUCH. Po 5 sekundách postoupí program na KROK 3.</div>
<div>KROK 3</div> <div>TEST před nabíjením</div>	<div>TEST LED</div> <div>6 : ZELENÁ</div> <div>7 : ŽLUTÁ</div> <div>8 : ČERVENÁ</div> <div><div><div>876</div><div>TEST</div></div></div>	<div>TEST LED #6/7/8 značí stav baterie před nabíjením. Podívejte se na tabulku níže pro referenci značení TEST LED a odhadu stavu nabití v procentech (SOC%).</div> <div><div><div><div>AGM</div><div>020406080100%</div></div><div><div>STD</div><div>0406080100%</div></div><div><div><div><div>8</div><div>7</div><div>6</div></div><div><div>87</div><div>76</div><div>6</div></div><div><div>876</div><div>76</div><div>6</div></div><div><div>876</div><div>76</div><div>6</div></div></div></div></div><div>Během testu:</div><div>KROK 6 OPTIMIZE minimální čas nabíjení je stanoven podle výsledku testu, pohybující se mezi 10 minutami pro baterii s 80% nebo vyšším stavem nabití až 120 minutami pro baterii s 40% nebo nižším stavem nabití. .</div><div>Teplota okolí je měřena pro stanovení parametrů napětí nabíjení. Nabíjení začne po 10 sekundách.</div><div>LED #8 (ČERVENÁ) bliká: Napětí baterie je velice nízké. Pulsy jsou vysílány pro kontrolu zkratu nebo připojeného obvodu odebírajícího vysoký proud. Jakmile je indikace stabilní po dobu 10 sekund, začne nabíjení. Pokud ne odpojte baterii od připojeného obvodu a zkuste znova.</div></div>
<div>KROK 4</div> <div>OŽIVENÍ</div>	<div>LED #3 : ČERVENÁ</div> <div><div><div>3</div><div>SAVE</div></div></div>	<div>Režim OŽIVENÍ se spustí pokud je stav nabití baterie méně než 50% nebo byla baterie diagnostikována jako sulfátovaná (jak testováno KROK 3).</div> <div>Čas nabíjení: Minimum 15 minut, maximum 2 hodiny. Oživovací nabíjení je aplikováno; proud je dodáván v pulzech pro přípravu baterie na akceptování normálního nabíjení.</div>



Top Battery S.r.O.



<p>KROK 5 NABÍJENÍ</p>	<p>LED #4 : ŽLUTÁ</p> 	<p><b>Režim NABÍJENÍ se spustí pokud je stav nabití baterie 50% nebo vyšší (jak testováno KROK3) nebo pokud byla baterie dostatečně oživena během KROKU 4.</b></p> <p>Nabíjecí proud <b>ampmatic™</b> monitorovacího a řídicího programu automaticky stanoví nejefektivnější nabíjecí proud pro připojenou baterii, podle jejího stavu nabití, opotřebení a kapacity.</p> <p>Maximální nabíjecí proud: 12V baterie =&gt; 5A 24V baterie =&gt; 2.5A</p> <p>Napětí nabíjení je úměrně regulováno podle okolní teploty např. napětí je zvýšeno při nižší teplotě a sníženo při vyšší teplotě.</p> <p>Nastavení: -0.04V / článek / °C nad nebo pod 20°C (68°F).</p>
<p>KROK 6  OPTIMALIZACE</p>	<p>LED #5 : ŽLUTÁ</p> 	<p><b>Režim OPTIMALIZACE začne po dosažení napětí 14.4V / 28.8V poprvé během nabíjení v režimu NABÍJENÍ.</b></p> <p>Program kontroly proudu <b>ampmatic™</b> nyní dodává proudové pulsy pro vyrovnaní jednotlivých článků v baterii a optimalizuje úroveň nabití.</p> <p>Nabíjení by mělo skončit v minimálním čase nabíjení stanoveném v KROKU 3, pokud ale baterie vyžaduje další nabíjení program prodlouží režim OPTIMALIZACE až na maximum 2 hodin. <b>POZNÁMKA:</b> Čas nabíjení je obvykle prodloužen pokud je vyšší než očekávaný odběr proudu připojeným obvodem nebo baterií ve špatném stavu.</p> <p><b>Z důvodu bezpečnosti je celkový limit času nabíjení 72 hodin pro KROK 4, 5 a 6.</b></p>
<p>KROK 7 TEST po nabíjení</p>	<p>LED #6 BLIKÁ</p> 	<p><b>TEST po nabíjení: Dodávka proudu do baterie je přerušena na 30 minut* pro umožnění programu stanovit schopnost baterie udržet nabití.</b></p> <p>* POKUD výsledek v KROKU 3 byl ČERVENÝ (LED #8, indikující hluboce vybitou baterii) je test udržení napětí prodloužen na 12 hodin pro potvrzení stavu baterie. Výsledek TESTU (znázorněný LED # 6, 7, 8) je upraven v reálném čase podle naměřeného napětí baterie.</p>  <p>STD 0 40 60 80 100%</p> <p>Podívejte se na "VČASNOU VÝSTRAHU PROBLÉMŮ BATERIÍ" tabulka na straně 2 pro srovnání TEST LED indikace a stanovení stavu nabití v procentech (SOC%).</p> <p>Více informací je poskytnuto v kapitole "POZNÁMKY K VÝSLEDKŮM TESTŮ".</p>
<p>KROK 8 OptiMATE chytrá ÚDRŽBA</p>	 <p>LED #6 / 7 / 8 ON</p> <p>Pro baterie v dobrém stavu LED #6 (zelená) zůstane svítit.</p>	<p><b>ÚDRŽBOVÉ NABÍJENÍ: LED #6 / 7 / 8 stabilně svítí podle konečného napětí měřeného na konci KROKU 7.</b></p> <p>Nastavení plovoucího napětí: Pro baterie 12V: 13.6V nominální při 20°C (68°F), Pro baterie 24V: 27.2V nominální při 20°C (68°F).</p> <p><b>Plovoucí napětí je odpovídajícím způsobem regulováno podle okolní teploty; např., napětí je zvýšeno při nižší teplotě, sníženo při vyšší teplotě.</b> Nastavení: -0.04V / článek / °C nad nebo pod 20°C (68°F).</p> <p>Průběžné plovoucí údržbové nabíjení bude přivedeno na baterii, pokud nabíječka zaznamená, že připojený obvod má odběr proudu překračující 200mA, jinak nabíječka bude pokračovat standardním údržbovým režimem.</p> <p>Standardní údržbový režim sestává z 30 minutové periody plovoucího nabíjení následované a střídané 30 minutovou periodou "klidu" během které není dodávané nabíjení. Tento "50% pracovní cyklus" zabraňuje ztrátě elektrolytu v uzavřených bateriích a minimalizuje postupnou ztrátu vody z elektrolytu u baterií s plnicími zátkami a tímto výrazně přispívá k optimalizaci servisní životnosti nepravidelně a sezónně používaných baterií.</p>





	Výjimka: STD baterie s mokřými články s plnicími zátkami mají nižší napětí plného nabití: LED #6 zůstane svítit dohromady s LED #7.	Během „plovoucího nabíjení“ je průběžně dodávány PULSY NÍZKÉHO PROUDU PRO ZABRÁNĚNÍ SULFATACE, dále podporující výkon a životnost baterie. <b>Pokud OptiMate zaznamená, že baterie ztratila nabití program se vrátí ke KROKU 5 (NABÍJENÍ).</b>
--	---	---

**TEMP** Pro přesné teplotně regulované nabíjení a dlouhodobou údržbu umístěte OptiMate co nejblíže jak je to možné k nabíjené baterii. Například pokud je baterie uložena ve vozidle a OptiMate je použit pro dlouhodobou údržbu baterie, umístěte nabíječku uvnitř vozidla nebo schránky baterie, tak aby nabíjení bylo upraveno podle stejné okolní teploty jakou má baterie.

7

**VELICE VYBITÉ A ZANEDBANÉ BATERIE:** pokud je baterie hluboce vybita (a možná sulfátovaná), vyjměte ji z vozidla nebo zařízení a baterii zkontrolujte před připojením nabíječky pro oživení.

Režim oživení nabíječky se nemusí spustit, pokud nabíječka zaznamená, že je baterie stále připojená k elektrické soustavě, která poskytuje výrazně nižší el. odpor než samotná baterie. Nicméně pokud hluboce vybitá baterie není vyjmuta pro oživení, nebude poškozené vozidlo, výbava nebo baterie. **Věnujte konkrétně speciální pozornost následujícím.** U baterie ponechané hluboce vybité po dlouhou dobu může vzniknout permanentní poškození v jednom nebo více člancích. Takové baterie se můžou nadměrně zahřívat během nabíjení vysokým proudem.

První hodinu sledujte teplotu baterie a poté každou hodinu. Sledujte neobvyklé projevy jako je bublání nebo únik elektrolytu, zvýšená aktivita v jednom článku v porovnání s ostatními nebo hvízdavý zvuk. Pokud bude kdykoliv baterie příliš horká na dotyk nebo zaznamenáte jakékoliv neobvyklé levy, OKAMŽITĚ BATERII ODPOJTE.

**POZNÁMKY K VÝSLEDKŮ TESTU:**





1. Pro jakýkoliv jiný výsledek testu než zelená #6 (zelená #6 a žlutá #7 dohromady pokud je baterie typ STD s plnicími zátkami), odpojte baterii od elektrického systému, který podporuje a opětovně připojte OptiMate. Pokud nyní získáte lepší výsledek testu, pokazuje to částečně na ztrátu nabití z důvodu problému v elektrickém obvodu a ne samotné baterii. Pokud špatný výsledek přetrvává, doporučujeme vzít baterii do profesionálního servisu vybaveného profesionálním zařízením pro komplexnější kontrolu.
2. Pokud svítí samotná LED #8 nebo žlutá #7 a červená LED #8 dohromady (nebo žlutá LED samostatně pro uzavřené baterie), existuje závažný problém. Červená / žlutá+červená LED znamená, že po nabití není napětí baterie stabilní nebo i přes pokusy oživení nelze baterii oživit. To může být z důvodu závady v samotné baterii jako je zkrat v článku nebo totální sulfatace nebo v případě baterie stále připojené k elektrickému systému, který podporuje červená LED #8 může signalizovat ztrátu proudu skrze opotřebovaný kabelový svazek nebo spínač/kontakt a nebo v obvodu zapojené proud odebírající příslušenství. Náhle zapnutý odběr proudu při zapnuté nabíječce může způsobit výrazný pokles napětí baterie.
3. DOBRÝ VÝSLEDEK TESTU, ale baterie není schopna dodat dostatečný výkon: Permanentní poškození uvnitř baterie může způsobovat nadměrné samovybíjení, které není zaznamenáno během testovací periody 12 hodin. Odpojte baterii od OptiMate. Po uplynutí nejméně 48 hodin opětovně zapojte a sledujte výsledek TESTU PŘED NABÍJENÍM.

**DLOUHODOBÁ ÚDRŽBA BATERIE:** OptiMate bude udržovat baterii jejíž základní stav je dobrý po dobu měsíců. Nejméně jednou za dva týdny zkontrolujte, že je spojení mezi nabíječkou a baterií pevné a v případě baterie s plnicími zátkami zkontrolujte hladinu elektrolytu a pokud je to nutné doplňte články (destilovanou vodou, NE kyselinou). Při manipulaci s baterií nebo v jejich blízkosti, vždy dávejte pozor a následujte BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY výše. **ÚSPORNÝ EKO REŽIM POKUD JE NABÍJEČKA PŘIPOJENA KE ZDROJI:**

Napájecí měnič přepne do EKO režimu jakmile nabíječka není připojena k baterii mající za následek velice malý výkonný odběr menší než 0.5W, odpovídající denní spotřebě 0.012 kWh. Pokud je baterie připojena k nabíječce je spotřeba závislá na proudovém požadavku baterie a připojené elektrické soustavě vozidla. Po nabití baterie a nabíječce v dlouhodobém údržbovém režimu (pro udržování baterie 100% nabitě) je celková spotřeba odhadována na 0.024kWh nebo méně za den.

## Kontakty společnosti Top Battery s.r.o.

### Fakturační adresa

Bratislavská 1527/15  
10200, Praha 10

IČO: 24825905, DIČ: CZ24825905

Číslo účtu: 6126847001/5500

Společnost je zapsaná v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze v oddílu C, vložce číslo C 177884.

### Korespondenční adresa a kamenná prodejna

Pražská 68/12

10200, Praha 10

[www.topbattery.cz](http://www.topbattery.cz)

Otevírací doba: Po-Pá, 8-18h

Tel: + 420 272 654 238

Email: [info@topbattery.cz](mailto:info@topbattery.cz)

### Jak se k nám dostanete

**Autem:** Nacházíme se

-cca 2km od sjezdu z Jižní spojky (Hostivař)

-cca 3km od sjezdu z Jižní spojky (Štěrboholy/Hostivař)

-cca 5km od Brněnské dálnice (sjezd č.2 Chodov)

### **Parkování:**

-parkování vedle prodejny v ulici Pod Pliskavou (4 stání včetně 1 stání označeného pro hendikepované)

-naproti vratům, které se nacházejí na levé i pravé části prodejny

-do navigace zadávejte Praha, Pražská 12

-GPS 50°37.790'N, 14°31'23.073'E

Prosíme zákazníky, aby omezili parkování před prodejnou. A parkovali pouze naproti našim vratům, které jsou na levé i pravé straně prodejny. Prostor jinak není určen pro parkování, ale jako chodník. Někteří občané nesou parkování před naší prodejnou nelibě. :) Mnohokrát děkujeme za Vaše pochopení. Celý Team Top Battery

### **Tramvaji:**

-č. 22, 26, 57, 59 zastávka Na Groši (Ize vystoupit i na vzdálenější zastávce Obchodní centrum Hostivař)

### **Autobusem:**

-č. 101, 177, 506, 609 zastávka Na Groši

### **Chůzí:**

-Prodejna Top Battery se nachází na křižovatce ulic Pražská Švehlova směr Chodov. Naproti prodejně je společnost Pneu Šafránek. Prodejna je také 2min od OC Park Hostivař a čerpací stanice OMV. Nedaleko prodejny se také nachází povodí Botič a vodní nádrž Hostivař. V druhé polovině ulice Pražská se nachází prodejna autodílů APM.

