

USER MANUAL

CTEK BATTERY CHARGER **PRO60/PRO120**

**2 YEAR
WARRANTY**



GRATULUJEME VÁM

k zakoupení vašeho nového profesionálního nabíječe akumulátorů s přepínáním režimů nabíjení. Tento nabíječ je jedním ze série profesionálních nabíječů od firmy CTEK SWEDEN AB a představuje nejnovější technologii v oboru nabíjení akumulátorů. PRO60/PRO120 je prvním nabíječem s nastavením více parametrů.

DISPLEJ A TLAČÍTKA



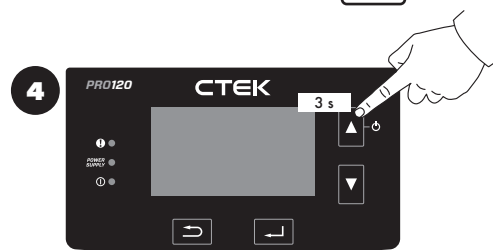
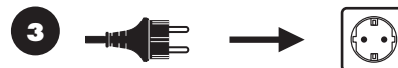
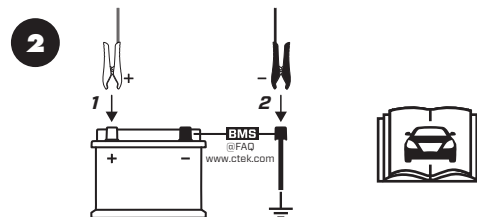
	Vypínač. Stisknutím a podržením 3 sekundy spustíte nebo přerušíte nabíjení. Slouží k procházení nabídky nahoru a ke zvyšování hodnot.
	Slouží k procházení nabídky dolů a ke snižování hodnot.
	Stisknutím aktivujete vybraný program nebo nastavení.
	Stisknutím se vrátíte o krok zpět nebo se zastavíte v nabídce.
	Svítil červene v případě chyby (viz chyby a zobrazení).
	Svítil žlutě, když je aktivní režim zdroje napájení.
	Je připojen a zapnuté napájení.

POKYNY PRO POUŽÍVÁNÍ

1 Přečtěte si bezpečnostní pokyny



- Lesen Sie die Sicherheitsanweisungen
- Lisez les consignes de sécurité
- Leer las instrucciones de seguridad
- Leggere le istruzioni di sicurezza
- Lees de veiligheidsaanwijzingen
- Läs säkerhetsanvisningen
- Læs sikkerhedsanvisningerne
- Les sikkerhetsinstruks
- Lue turvallisuusohjeet
- Přečtěte si bezpečnostní pokyny
- Прочтите инструкцию по технике безопасности
- Przeczytaj zalecenia dotyczące bezpieczeństwa





! Program **AUTO ADAPTIVE** analyzuje akumulátor a vybere optimální proud pro jeho velikost. Program Auto Adaptive nepoužívejte při nabíjení lithiových akumulátorů.

! **VAROVÁNÍ!** Nenabíjejte lithiové baterie (LiFePO₄) pomocí programů pro olověné akumulátory a naopak.

! **LITHIOVÉ akumulátory s ochranou proti VYBITÍ**

Některé lithiové akumulátory mají zabudovanou ochranu proti vybití, která odpojí články od terminálů akumulátoru, aby se zabránilo nadměrnému vybití. Pokud je to váš případ, nabíječka spustí funkci probouzení, aby se články znovu připojily. Pokud je napětí baterie po probuzení nižší než 8 V, nabíjení se nespustí. Důvodem je bezprostřední nebezpečí nabíjení silně vybitých lithiových akumulátorů.

! **ZAMYKÁNÍ TLAČÍTEK**





Zamykejte tlačítka, pokud se používá na veřejnosti nebo bez dozoru. Stisknutím a podržením tlačítek   na 2 vteřiny zamknete/odemknete tlačítka.

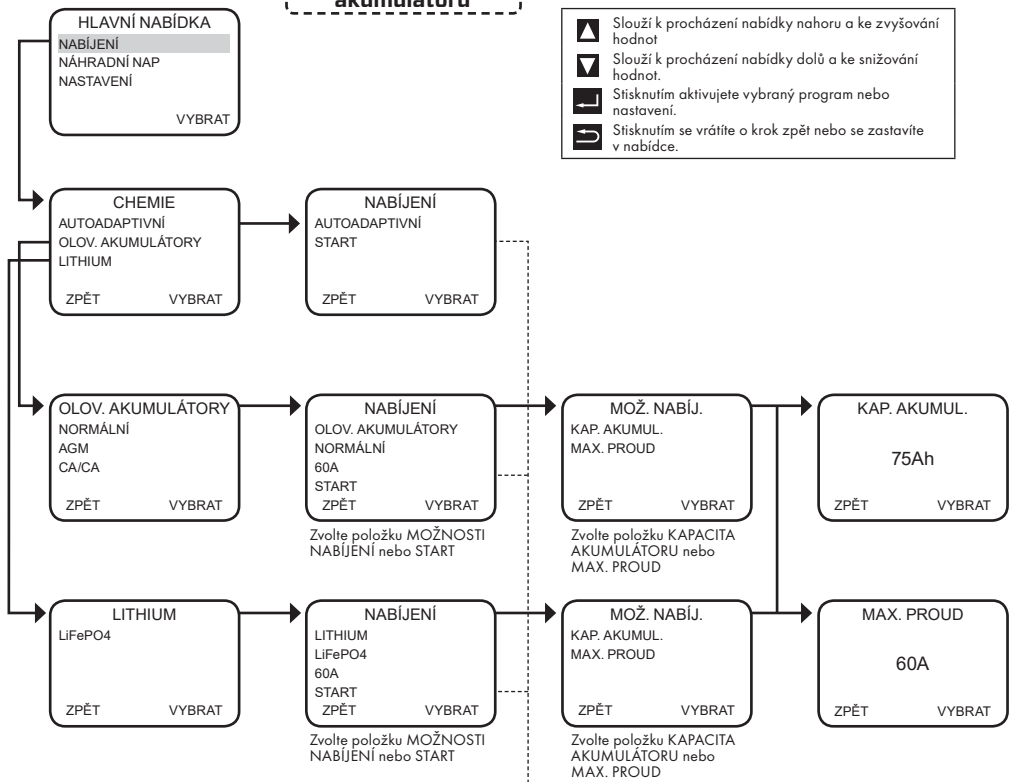
! **SÍŤOVÉ NAPÁJENÍ**

Použijte režim prodejny, když používáte PRO60/PRO120 k napájení automobilu, ke kterému není připojen akumulátor. Když je vybrán režim prodejny, ochrana před jiskřením je vypnutá. Při používání napájení s nainstalovaným akumulátorem použijte dílenský režim.

NABÍJENÍ

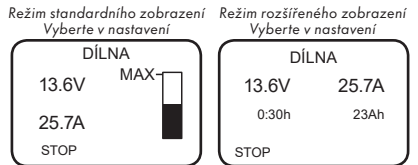
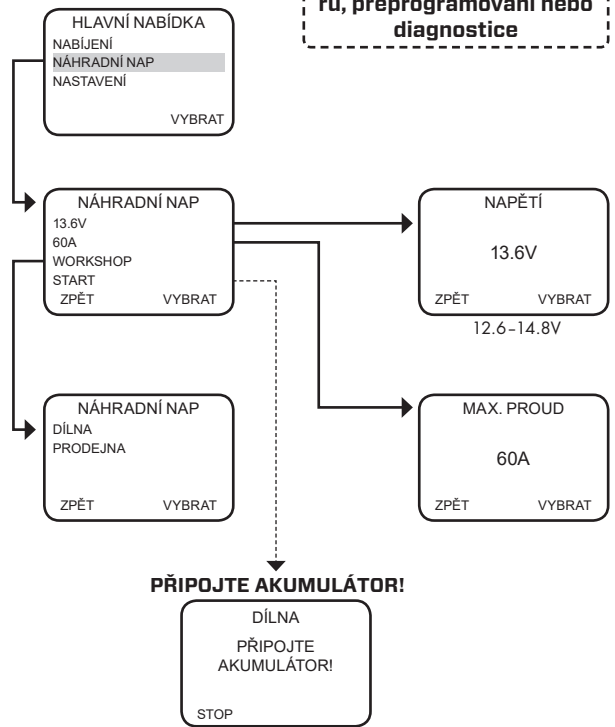
Slouží k nabíjení nebo k udržování akumulátorů

-  Slouží k procházení nabídky nahoru a ke zvyšování hodnot
-  Slouží k procházení nabídky dolů a ke snižování hodnot.
-  Stisknutím aktivujete vybraný program nebo nastavení.
-  Stisknutím se vrátíte o krok zpět nebo se zastavíte v nabídce.



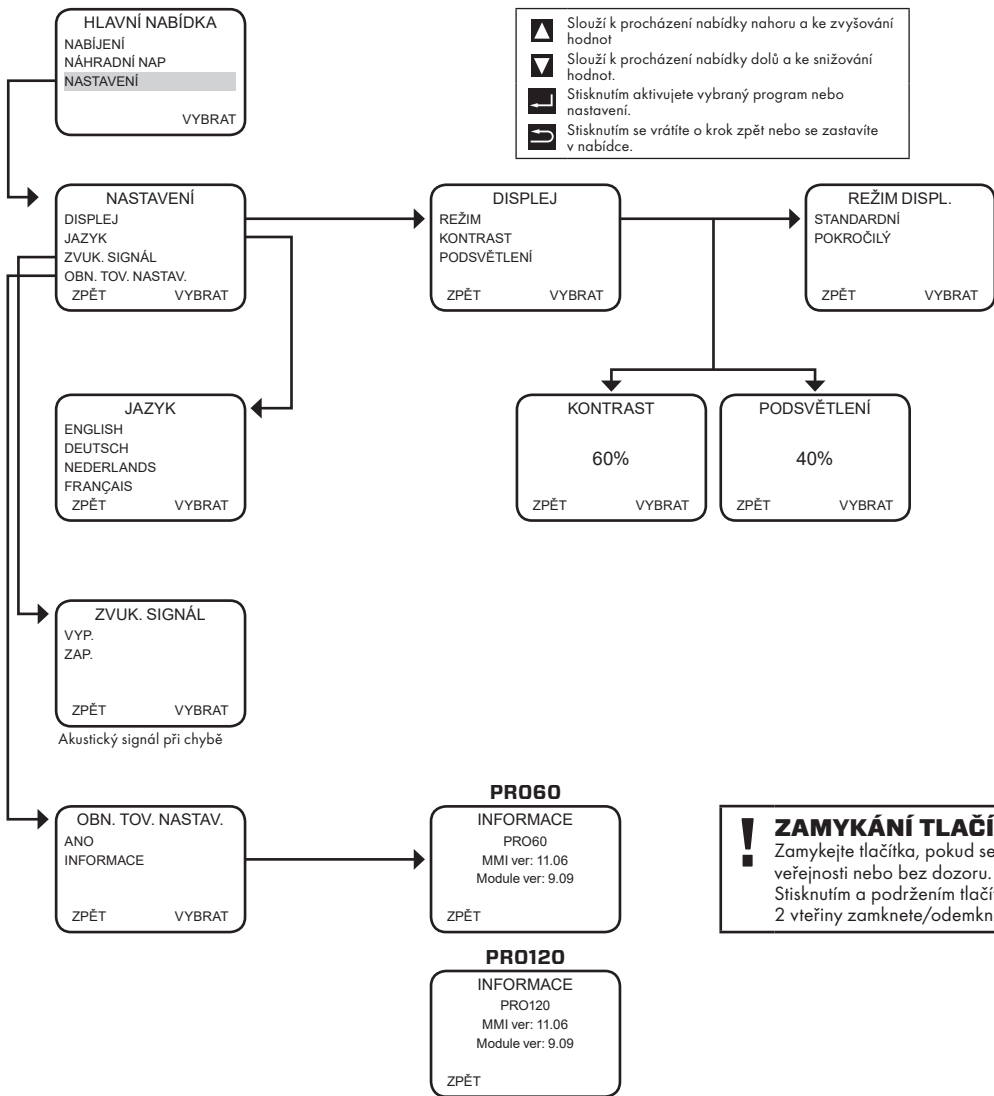
SÍŤOVÉ NAPÁJENÍ

Slouží k napájení vozidel při demontáži akumulátorů, přeprogramování nebo diagnostice



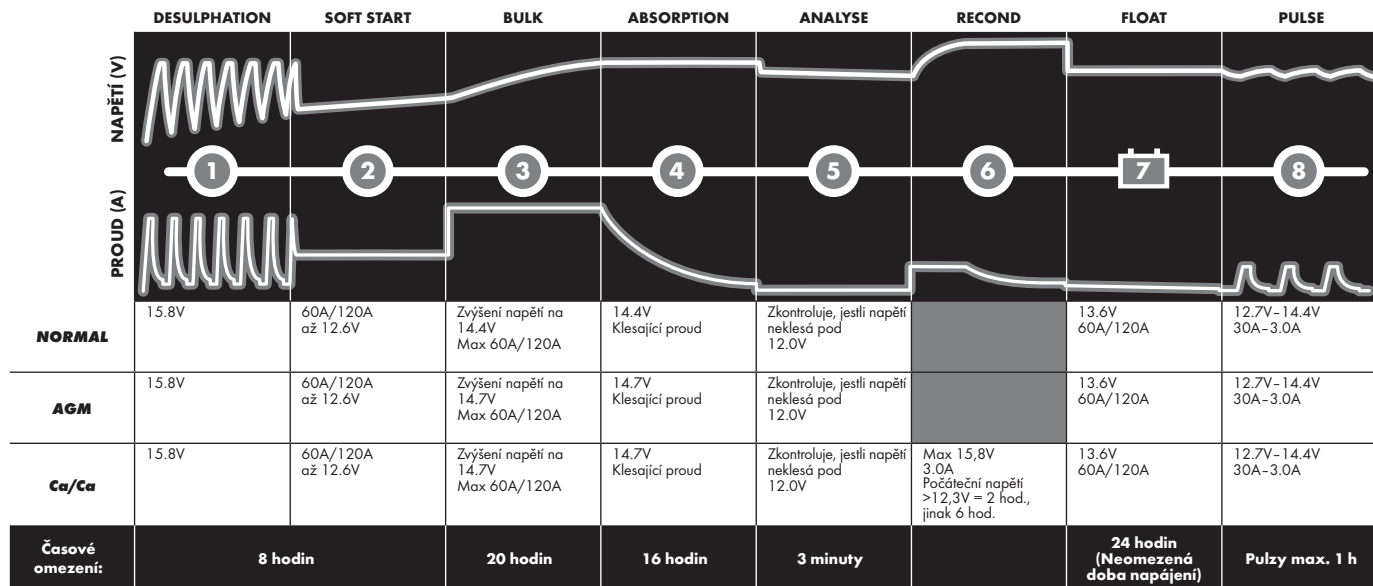
! **SÍŤOVÉ NAPÁJENÍ** Použijte režim prodejny, když používáte PRO60/PRO120 k napájení automobilu, ke kterému není připojen akumulátor. Když je vybrán režim prodejny, ochrana před jiskřením je vypnutá. Při používání napájení s nainstalovaným akumulátorem použijte dílenský režim.

NASTAVENÍ



! ZAMYKÁNÍ TLAČÍTEK
Zamykejte tlačítka, pokud se používá na veřejnosti nebo bez dozoru.
Stisknutím a podržením tlačítek ▲▼ na 2 vteřiny zamknete/odemknete tlačítka.

PROGRAMY PRO NABÍJENÍ OLOVĚNÝCH AKUMULÁTORŮ



KROK 1 DESULPHATION

Zjistí sulfataci akumulátorů. Pulzováním proudu a napětí se odstraní sulfáty z olověných desek akumulátoru a obnoví se jeho kapacita.

KROK 2 SOFT START

Prověří, zda je akumulátor schopný nabíjení. Tímto krokem se předchází nabíjení vadného akumulátoru.

KROK 3 BULK

Nabíjení maximálním možným proudem přibližně do 80 % kapacity akumulátoru.

KROK 4 ABSORPTION

Nabíjení s klesajícím proudem až na maximum 100 % kapacity akumulátoru.

KROK 5 ANALYSE

Prověří, zda se akumulátor dokáže udržet nabitý. Akumulátory, které neudrží náboj, je třeba vyměnit.

KROK 6 RECOND

Výběrem programu Ca/Ca přidáte k programu nabíjení krok Recond. Při regeneraci se zvýší napětí, aby se akumulátor kontrolovaně zaplnil. Při zaplnění se promíchá kyselina v akumulátoru, který tím obnoví svou energii.

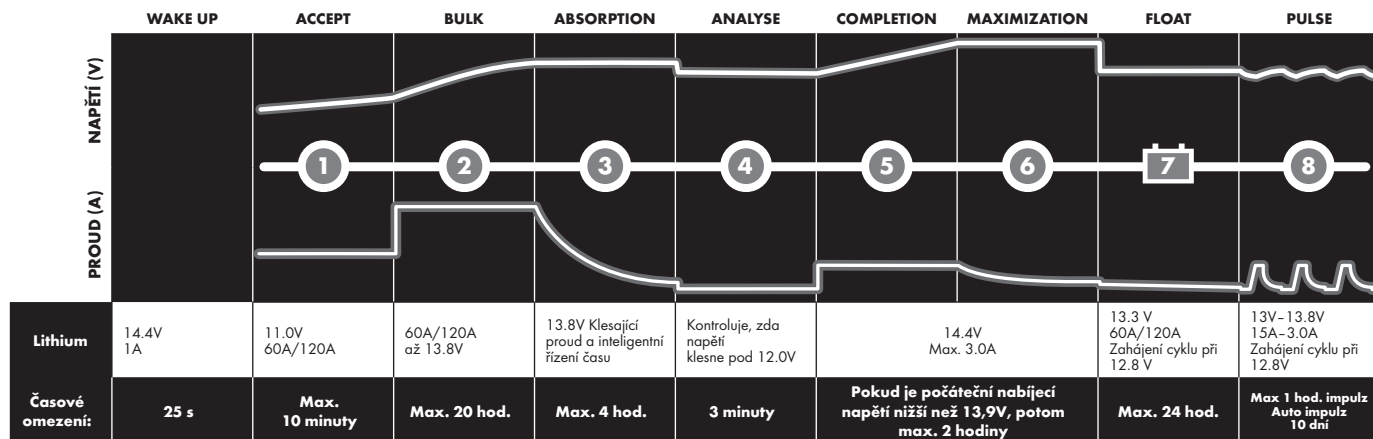
KROK 7 FLOAT

Tento krok akumulátor neustále nabíjí, čímž udržuje jeho konstantní napětí.

KROK 8 PULSE

Udržování akumulátoru na 95-100 % jeho kapacity. Nabíječ monitoruje napětí akumulátoru a v případě nutnosti vydává impuls k udržení akumulátoru v plně nabitém stavu.

PROGRAMY PRO NABÍJENÍ LITHIOVÝCH AKUMULÁTORŮ



WAKE UP (PROBUZENÍ)

Bezpečná deaktivace ochrany proti vybití, pokud je na akumulátoru aktivní.

KROK 1 ACCEPT

Prověří, zda je akumulátor schopný nabíjení. Tímto krokem se předchází nabíjení vadného akumulátoru.

KROK 2 BULK

Nabíjí maximálním možným proudem přibližně do 90% kapacity akumulátoru.

KROK 3 ABSORPTION

Nabíjí s klesajícím proudem až na maximum 95% kapacity akumulátoru.

KROK 4 ANALYSE

Prověří, zda se akumulátor dokáže udržet nabitý. Akumulátory, které neudrží náboj, je třeba vyměnit.

KROK 5 COMPLETION

Konečné dobíjení zvýšeným napětím.

KROK 6 MAXIMIZATION

Konečné dobíjení maximálním napětím do 100 % kapacity akumulátoru.

KROK 7 FLOAT

Udržuje napětí akumulátoru na maximální úrovni poskytováním konstantního nabíjecího napětí.

KROK 8 PULSE

Udržuje akumulátor na 95-100 % jeho kapacity. Nabíječ sleduje napětí akumulátoru a v případě nutnosti vydává impuls k udržení akumulátoru v plně nabitém stavu.

PRO60**DOPORUČENÝ PROUD**

12V		
Current	Kapacita akumulátoru min.	Kapacita akumulátoru max.
5A	10Ah	150Ah
10A	20Ah	300Ah
20A	40Ah	600Ah
30A	60Ah	900Ah
40A	80Ah	1200Ah
50A	100Ah	1500Ah
60A	120Ah	1800Ah

- Použití vyššího než doporučeného proudu může mít za následek to, že se akumulátor zcela nenabije.
- Použití nižšího než doporučeného proudu prodlouží dobu nabíjení.
- Uvedený proud je maximální možný proud pro nabíjení akumulátoru. Pokud je současně připojen spotřebič, nastavení proudu může být zvýšeno o tuto aktuální hodnotu.

PŘIPRAVENO K POUŽITÍ

V tabulce je uvedena odhadovaná doba nabíjení akumulátoru ze stavu úplného vybití na 80 % nabití.

		KAPACITA AKUMULÁTORU					
		10Ah	20Ah	50Ah	150Ah	900Ah	1800Ah
NABÍJECÍ PROUD	5A	2h	3h	8h			
	10A		2h	4h	12h		
	20A			2h	6h	36h	
	40A				3h	18h	
	60A				2h	12h	24h

PRO120**DOPORUČENÝ PROUD**

12V		
Current	Kapacita akumulátoru min.	Kapacita akumulátoru max.
5A	10Ah	150Ah
10A	20Ah	300Ah
20A	40Ah	600Ah
40A	80Ah	1200Ah
60A	120Ah	1800Ah
80A	160Ah	2400Ah
100A	200Ah	3000Ah
120A	240Ah	3600Ah

- Použití vyššího než doporučeného proudu může mít za následek to, že se akumulátor zcela nenabije.
- Použití nižšího než doporučeného proudu prodlouží dobu nabíjení.
- Uvedený proud je maximální možný proud pro nabíjení akumulátoru. Pokud je současně připojen spotřebič, nastavení proudu se může zvýšit.

PŘIPRAVENO K POUŽITÍ

V tabulce je uvedena odhadovaná doba nabíjení akumulátoru ze stavu úplného vybití na 80 % nabití.

		KAPACITA AKUMULÁTORU					
		10Ah	40Ah	150Ah	900Ah	1800Ah	3600Ah
NABÍJECÍ PROUD	5A	2h	7h	24h			
	10A		4h	12h			
	40A			3h	18h		
	80A			2h	9h	18h	
	120A				6h	12h	24h

REŽIMY NABÍJENÍ

Tabulka vysvětluje různé režimy nabíjení:

Režim	Vysvětlení
NORMAL	Pro nabíjení běžných akumulátorů s gelovým, kapalným elektrolytem a bezúdržbových akumulátorů MF.
AGM	Pro nabíjení většiny akumulátorů AGM včetně typů AGM START/STOP. Některé akumulátory AGM vyžadují nižší napětí (režim NORMAL). V případě nejistoty nahlédněte do příručky k akumulátoru.
Ca/Ca	Pro nabíjení akumulátorů Ca/Ca včetně typů AGM START/STOP. Použitím programu Ca/Ca maximalizujete nabíjení a minimalizujete ztrátu kapaliny.
LITHIUM	Pro nabíjení lithiových akumulátorů.

TECHNICKÉ SPECIFIKACE - PRO60

Číslo modelu	1089
VSTUP	220-240VAC, 50-60Hz, 9.2A
VÝSTUP	60A, 12V
VPočáteční napětí	2.0V Olověné akumulátory 8.0V LiFePO ₄ akumulátory
Zpětný odběr proudu*	méně než 2Ah/měsíc
Vlnění**	méně než 4%
Okolní teplota	-20°C až +50°C (-4°F až +122°F)
Typy akumulátorů	Všechny typy 12V olověných akumulátorů (WET, Ca/Ca, MF, AGM, GEL) 12V (4čláňkové) LiFePO ₄ akumulátory.
Kapacita akumulátoru	10-1800Ah, olověné akumulátory 15-600Ah, LiFePO ₄ akumulátory
Třída izolace	IP40
Záruka	2 roky

*) Zpětný odběr proudu je proud, který odtéká z baterie, pokud není nabíječka připojena k síti. Nabíječky CTEK mají velmi malý zpětný proud.

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

TECHNICKÉ SPECIFIKACE - PRO120

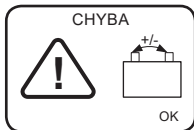
Číslo modelu	1092
VSTUP	220-240VAC, 50-60Hz, 9.2A
VÝSTUP	120A, 12V
VPočáteční napětí	2.0V Olověné akumulátory 8.0V LiFePO ₄ akumulátory
Zpětný odběr proudu*	méně než 2Ah/měsíc
Vlnění**	méně než 4%
Okolní teplota	-20°C až +50°C (-4°F až +122°F)
Typy akumulátorů	Všechny typy 12V olověných akumulátorů (WET, Ca/Ca, MF, AGM, GEL) 12V (4čláňkové) LiFePO ₄ akumulátory.
Kapacita akumulátoru	10-3600Ah, olověné akumulátory 15-1200Ah, LiFePO ₄ akumulátory
Třída izolace	IP40
Záruka	2 roky

*) Zpětný odběr proudu je proud, který odtéká z baterie, pokud není nabíječka připojena k síti. Nabíječky CTEK mají velmi malý zpětný proud.

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

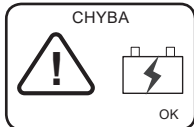
ZOBRAZENÍ CHYB

 Svítí červeně v případě chyby



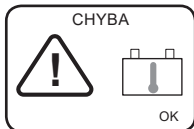
Nesprávná polarita

Obrácená polarita, zkrat v nabíjecích kabelech nebo chyba přetížení zdroje napájení.
Postup: Připojte nabíječ podle pokynů v části „Pokyny pro používání“ nebo omezte zdroj napájení.



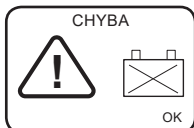
Přepětí

Nabíječ je připojen k 24V akumulátoru.
Postup: Připojte nabíječ k 12V akumulátoru.



Příliš vysoká teplota

Akumulátor nelze nabít, protože je příliš zahřátý.
Postup: Nechte akumulátor vychladnout. Akumulátor je pravděpodobně poškozen a bude nutné jej vyměnit.



Poškozený akumulátor

Postup: Před výměnu akumulátoru zkontrolujte zapojení a nastavení a zkuste znovu provést nabíjení.

CHYBOVÉ KÓDY

Výjimečně se na LCD displeji PRO60/PRO120 objeví chybový kód, který se zobrazí pouze jako číslo.

- 73, 74** Tyto chybové kódy se objeví při prvním zapnutí nabíječky a signalizují, že hlavní ovládací spínač nemůže začít komunikaci s interním hardwarem.
- 71, 72, 75, 76, 77** Tyto chybové kódy se objeví, když je nabíječka v provozu, a signalizují, že hlavní ovládací spínač nemůže komunikovat s interním hardwarem.
- 78** Tento chybový kód se objeví, když je jednotka v provozu, a signalizuje problém u některého interního hardwarového komponentu.
- 79** Tento chybový kód se objeví, pokud softwarová aktualizace neproběhla úspěšně.

Kromě chybových kódů existuje několik chybových hlášek, které se mohou objevit. Ty se objeví bezprostředně po aktualizaci softwaru nebo výměně hardwaru a signalizují nekompatibilitu hardwaru či softwaru.

- 'Module hardware mismatch. Service needed!'
- 'Module firmware mismatch. Service needed!'
- 'Loaded firmware is not compatible with module hardware.'
- 'Module bootloader did not start. Service needed!'

Pokud se na obrazovce zobrazí některý z těchto chybových kódů, můžete se pokusit resetovat operační systém odpojením PRO60/PRO120 od zdroje napájení a opětovně ho zapnout. Pokud se na obrazovce stále zobrazuje chybový kód, postupujte podle pokynů uvedených v této uživatelské příručce.

OMEZENÁ ZÁRUKA

Společnost CTEK poskytuje tuto omezenou záruku prvnímu majiteli výrobku. Tato omezená záruka není přenosná na jiné osoby. Tato záruka se vztahuje na výrobní vady a vady materiálu. Zákazník musí vrátit výrobek spolu s originálem dokladu o koupi v místě nákupu. Tato záruka zaniká při otevření výrobku, při nedbalém zacházení s výrobkem nebo v případě provedení opravy jinou osobou než firmou CTEK či jejím autorizovaným zástupcem. Jeden z otvorů pro šroub ve spodní části výrobku může být zapečetěný. Odstraněním nebo poškozením pečete zaniká nárok ze záruky. CTEK neposkytuje jiné záruky než tuto omezenou záruku a neodpovídá za žádné jiné náklady kromě výše zmíněných, tj. za žádné následné škody. Kromě toho není společnost CTEK vázána žádnou jinou zárukou než touto omezenou zárukou.

PODPORA

Pro podporu, často kladené otázky, nejnověji aktualizovaný návod a bližší informace o produktech CTEK: www.ctek.com.