

V tomto návodu k obsluze se používají následující piktogramy / symboly:

	Čtěte návod k obsluze!	W	Wattů (příkon)
	Dodržujte bezpečnostní pokyny a řiďte se upozorněními!	V~	Voltů (střídavé napětí)
	Pozor na zranění elektrickým proudem! Nebezpečné elektrické napětí - nebezpečí smrtelného úrazu!		Tak se budete bezpečně chovat.
	Nebezpečí výbuchu!		Nedovolte dětem ani jiným osobám, aby se přibližovaly k elektrickému nástroji v době, kdy jej používáte.
	Nebezpečí požáru!		Obal i přístroj nechte zlikvidovat v souladu s předpisy o ochraně životního prostředí!

Nabíječka baterií T4X pro akumulátory / baterie 1,2 Ah až 120 Ah

záruky. Pro škody, které vzniknou při použití, jež neodpovídá účelu použití, neposkytuje výrobce záruku. Přístroj není určen pro průmyslové použití.

● Úvod

● Pro Vaši bezpečnost



Pozorně si přečtěte návod k obsluze a rozložte si k tomu stránku s vyobrazeními. Když přístroj uvádíte do provozu, řiďte se přesně příslušnými pokyny. Budete-li mít další otázky k použití přístroje, spojte se prosím se servisem ve Vaší zemi. Návod k obsluze dobře uschovejte a při předávání přístroje třetím osobám jej také předejte.

● Účel použití

TRONIC T4X je primárně zapojená nabíječka (s měřením a regulací) s pulsním udržovacím nabíjením vhodná k dobíjení a udržovacímu nabíjení 12V olověných akumulátorů (baterií) s elektrolytickým roztokem nebo gelem. Nabíječka má ochranné zapojení proti jiskření a přehřátí. Jakékoli nedovolené nebo neodborné použití má za následek ztrátu

● Obsah dodávky

Okamžitě po vybalení zkontrolujte obsah dodávky a přístroj a všechny díly na případné poškození. Vadný přístroj nebo díly neuvádějte do provozu. Pro jejich výměnu se spojte s příslušným servisním místem.


- 1 Nabíječka TRONIC T4X
- 2 Rychlosvorky (1 červená, 1 černá)
- 1 Návod k obsluze
- Záruční podklady

● Popis dílů

- 1 STANDBY LED indikace „STANDBY“ (připravenost k provozu)
- 2 LED indikace „Režim 1“
- 3 LED indikace „Režim 2“
- 4 LED indikace „Režim 3“
- 5 LED indikace „Přepólované připojení/chyba“
- 6 LED indikace „Úplné nabití“
- 7 LED indikace „Nabíjení aktivní“
- 8 Tlačítko výběru „MODE“

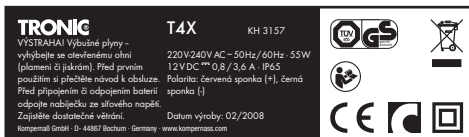
- 9 Nabíječka
- 10 Síťový kabel se zástrčkou
- 11 Upevňovací otvory
- 12 Připojovací kabel ke kladnému pólu (červený) včetně připojovacího kroužku
- 13 Připojovací kabel k zápornému pólu (černý) včetně připojovacího kroužku
- 14 Rychlosvorka ke kladnému pólu (červená) vč. červeného připevňovacího šroubu
- 15 Rychlosvorka k zápornému pólu (černá) vč. černého připevňovacího šroubu

● Technické údaje

Vstupní napětí:	220-240 V ~ 50 / 60 Hz
Zapínací proud:	< 25 A
Vstupní proud:	max. 0,6 A
(skutečná hodnota)	
Příkon:	55 W
Zpětný proud*:	< 5 mA (malý AC vstup)
Jmenovité napětí:	12 V DC 
Jmenovitý proud:	0,8 / 3,6 A
Nabíjecí napětí:	14,4 V ± 0,25 V nebo 14,7 V ± 0,25 V
Nabíjecí proud:	3,6 A (3,6 A ± 10 % nebo 0,8 A ± 10 %)
Hodnota šumu**:	max. 150 mV
Typ baterií:	12 V olověná kyselinová baterie 1,2 Ah – 120 Ah
Druh ochrany krytu:	IP 65 (prachotěsnost, vodotěsnost)
Rozměry :	180 x 62 x 40 mm (d x š x v)
Hmotnost:	cca 0,5 kg
Hlučnost:	< 50 dB (A) (testováno ze vzdálenosti 50 cm)

* = Zpětný proud označuje proud, který nabíječka spotřebuje z baterie, když není nabíječka připojena k síti.




** = Hodnota šumu popisuje hodnoty rušení proudu a napětí.



● Bezpečnost



Bezpečnostní pokyny

- ⚠ **Nebezpečí!** Neodborné použití má za následek ohrožení života nebo zranění!
 - Neprovozujte přístroj s poškozeným kabelem, síťovým kabelem nebo zástrčkou.
- ⚠ **Pozor!** Poškozené síťové kabely znamenají ohrožení života elektrickým proudem.
 - Síťový kabel j nechte v případě jeho poškození opravit jen autorizovaným a školeným odborným personálem. V případě potřebné opravy se spojte s příslušným servisním místem ve Vaší zemi.
-  Nenechávejte děti s nabíječkou bez dozoru! Děti nemusí správně odhadnout možná nebezpečí při manipulaci s elektrickými přístroji.
-  **Nebezpečí výbuchu!** Chraňte se před vysoce výbušnou reakcí třaskavého plynu! Plynný vodík může při dobíjení a udržovacím nabíjení unikat z baterie. Třaskavý plyn je výbušná směs plynného vodíku a kyslíku. Při kontaktu s otevřeným ohněm (plameny, řeřavé uhlíky nebo jiskry) dojde k výbuchu třaskavého plynu! Provádějte dobíjení a udržovací nabíjení v místnosti chráněné před povětrnostními vlivy s dobrým větráním. Zajistěte, aby při dobíjení a udržovacím nabíjení nebyl v blízkosti otevřený oheň (plameny, řeřavé uhlíky nebo jiskry)!
-  **Nebezpečí výbuchu a požáru!** Zajistěte, aby se při použití nabíječky nemohly vznítit výbušné nebo hořlavé látky, např. benzin nebo rozpouštědla!
- ⚠ **Nebezpečí poleptání!** Chraňte si oči a kůži před poleptáním kyselinou (kyselina sírová) při kontaktu s baterií! Nedívejte se přímo na připojenou baterii a použijte: kyselinovzdorné

brýle, oděv a rukavice! Je-li kyselinou sírovou zasažena kůže nebo oči, proplachujte příslušné místo velkým množstvím čisté tekoucí vody a ihned vyhledejte lékaře!



Chraňte se před úderem elektrickým proudem! Při připojování nabíječky použijte šroubovák a klíč

- na šrouby s izolovanou rukojetí!
- Používejte nabíječku výhradně pro dobíjení a udržovací nabíjení nepoškozených 12 V olověných kyselinových baterií (s elektrolytickým roztokem nebo gelem)!
- Nepoužívejte nabíječku k dobíjení nebo udržovacímu nabíjení nenabíjecích baterií.
- Nepoužívejte nabíječku k dobíjení a udržovacímu nabíjení poškozených nebo zmrzlých baterií!
- U baterie napevno namontované ve vozidle zajistěte, aby vozidlo bylo odstaveno a v úplném klidu! Vypněte zapalování a vozidlo uveďte do parkovací pozice, se zataženou ruční brzdou (např. osobní vozy) nebo přivázaným lanem (např. elektrický člun)!
- Zamezte elektrickému zkratu při připojování nabíječky k baterii. Připojujte připojovací kabel určený pro záporný pól výhradně k zápornému pólu baterie, resp. na karoserii. Připojovací kabel určený ke kladnému pólu připojujte výhradně ke kladnému pólu baterie!
- Před připojením k elektrické síti zkontrolujte, zda je síťový proud předpisově vybaven 230 V ~ 50 Hz, uzemněným nulovým vodičem, 16 A pojistkou a FI spínačem (ochranný spínač proti chyběnému proudu)!
- Síťového kabelu j se dotýkejte při kontaktu se zásuvkou s ochranným kontaktem výhradně na izolovaném místě zástrčky!
- Připojovacího kabelu určeného na kladný a záporný pól se dotýkejte výhradně na izolovaném místě!
- Místo připojení k baterii a zásuvce elektrické sítě s ochranným kontaktem musí být absolutně chráněno před vlhkostí!
- Montáž, údržba a péči o nabíječku provádějte jen při odpojeném síťovém proudu!
- Nevystavujte nabíječku blízkosti ohně, horku nebo dlouhodobému působení teploty nad 50 °C! Při vyšších teplotách automaticky klesá

výstupní výkon nabíječky.

- Při připevňování nabíječky šrouby se vyhněte poškození vedení paliva, elektřiny, brzdového systému, hydrauliky, vody nebo telekomunikací! Jinak hrozí nebezpečí ohrožení života a zranění!
- Zajistěte, aby připojovací kabel určený ke kladnému pólu neměl kontakt s palivovým (např. benzinovým) potrubím!
- Zajistěte, aby byla síťová zásuvka volně dostupná, aby se v nouzovém případě dal přístroj rychle odpojit od elektrické sítě.
- Pozor! Vyhněte se hmotným škodám způsobeným neodborným použitím!
- Používejte nabíječku jen s dodanými originálními díly!
- Nabíječku nepříkrývejte!
- Baterii během nabíjení postavte na dobře větranou plochu.
- Chraňte elektrické kontaktní plochy baterie před zkratem!
- Při použití nabíječky venku ji připojujte jen k zásuvce s ochranným kontaktem vybavené FI spínačem.
- Nestavte nabíječku na baterii nebo do její těsné blízkosti! Po ukončení dobíjení nebo udržovacího nabíjení u baterie trvale zapojené ve vozidle odpojte nejprve připojovací kabel nabíječky od záporného pólu (černý) baterie.
- Při provozních poruchách a poškození odpojte nabíječku ihned od sítě!
- Nabíječku nechte opravit pouze autorizovaným a vyškoleným personálem! V případě potřebné opravy se spojte s příslušným servisním místem ve Vaší zemi.
- Před připojením nabíječky se seznamte s údržbou baterie v návodu k obsluze!
- V návodu k obsluze vozidla se před připojením nabíječky k baterii, která je trvale namontovaná ve vozidle, seznamte s dodržováním elektrické bezpečnosti a údržbou!
- Nabíječku mechanicky nezatažujte!
- Nabíječku při nepoužívání odpojte od elektrické sítě!

● Vlastnosti výrobku

Tento přístroj je určen k nabíjení řady SLA baterií (hermeticky uzavřených olovených kyselinových baterií), které se používají hojně v osobních vozech, motocyklech a některých jiných vozidlech. Ty mohou být např. WET baterie (s tekutým elektrolytem), GEL baterie (s gelovým elektrolytem) nebo AGM baterie (s rovnoměrně absorbujícím elektrolytem). Jejich kapacita se pohybuje od 12 V / 1,2 Ah k 12 V / 120 Ah. Speciální koncepce přístroje (zvaná také „třístupňová nabíjecí strategie“) umožňuje znovunabít baterie téměř na 100 % její kapacity. Dále je možné připojit baterii při nepoužívání dlouhodobě k nabíječce, aby se baterie udržovala pokud možno v optimálním stavu, aniž by se poškodila.

● Obsluha

● Uvedení do provozu

⚠ **Pozor! Nebezpečí zpětného rázu!**

Montáž, údržbu a péči o přístroj provádějte jen když je přístroj odpojený od sítě!



Tak se budete bezpečně chovat:

- Pro uvedení do chodu si vyberte vhodné stanoviště.
- Uvedení do chodu pečlivě připravte a nespěchejte. Uspořádejte si předem všechny jednotlivé díly a další potřebné nástroje nebo materiál, abyste je měli připraveny po ruce.
- Buďte neustále pozorní a dávejte pozor na to, co děláte. Jednejte ro-zumně a nabíječku neuvádějte do chodu, jste-li nesoustředěný nebo necítíte-li se dobře.

● Připojení

- Před dobíjením nebo udržovacím nabíjením u baterie trvale zapojené ve vozidle odpojte nejprve kabel od záporného pólu (černý) baterie.

Záporný pól baterie je zpravidla spojen s karosérií vozidla.

- Poté odpojte červený připojovací kabel vozidla od kladného pólu baterie.
- Přisvorkujte až pak rychlosvorku nabíječky pro kladný pól (červenou) [14] ke správnému (t.j. kladnému) pólu baterie.
- Přisvorkujte černou rychlosvorku [14] zápornému pólu baterie.
- Připojte síťový kabel [10] nabíječky k síťové zásuvce s ochranným kontaktem.

● Odpojení

- Odpojte nabíječku od sítě.
- Odpojte černou rychlosvorku [15] od záporného pólu baterie.
- Odpojte červenou rychlosvorku [14] od kladného pólu baterie.
- Připojte kabel vozidla určený pro kladný pól ke kladnému pólu baterie.
- Připojte kabel vozidla určený pro záporný pól k zápornému pólu baterie.

● Výběr režimu nabíjení

Pro nabíjení různých baterií při různých teplotách okolí můžete vybírat ze tří nabíjecích režimů. Vyberte pro nabíjení baterie ten nejvýkonnější a nejbezpečnější režim.


Ve srovnání s běžnými nabíječkami baterií má tento přístroj k dispozici speciální funkci opětovného použití prázdné baterie / akumulátoru. Zcela vybitou baterii / akumulátor můžete znovu nabít. Ochrana proti chybnému připojení a zkratů zaručuje bezpečné nabíjení. Díky vestavěné elektronice se nabíječka neuvěde do chodu ihned po připojení baterie, ale až poté, co je vybrán režim nabíjení.

Tímto způsobem je eliminováno jiskření, k němuž často dochází při připojování. Dále je toto zařízení ovládáno jednotkou MCU (Micro-Computer Unit), která je dělá rychlejším, výkonnějším a spolehlivějším.

● Regenerace / nabití prázdných (spotřebovaných, přebitých) baterií

Jakmile je nabíječka připojena k baterii a spustí se nabíjení, nabíječka automaticky rozpozná napětí baterie. Přejde do režimu impulsního nabíjení, je-li napětí v rozmezí $7,5V \pm 0,5$ do $10,5V \pm 0,5V$. Toto impulsní nabíjení pokračuje, dokud napětí baterie nestoupne na $10,5V \pm 0,5V$. Jakmile je tohoto stavu dosaženo, přejde nabíječka do režimu normálního nabíjení, který jste vybrali předtím. Nyní je možné baterii rychle a bezpečně nabít. Takovýmto způsobem je možné většinu prázdných baterií znovu nabít a používat.

● Ochranná funkce přístroje

Jakmile dojde k neobvyklé situaci, jako je zkrat, napětí baterie pod $7,5V$, otevřený proudový okruh nebo opačné připojení výstupních svorek, vypne nabíječka elektroniku a přepne systém okamžitě zpět do základní pozice, aby se tak zabránilo škodám. Pokud neprovedete jiné nastavení, zůstane systém v pohotovostním (STANDBY) režimu. Při opačném připojení výstupních svorek svítí navíc dioda LED „přepólované připojení / chyba“  5.

● Ochrana proti přehřátí

Pokud se přístroj při nabíjení přehřeje, automaticky se výstupní výkon sníží. To chrání přístroj před poškozením.

● Údržba a péče

⚠ **Pozor! Nebezpečí zpětného rázu!**

Montáž, údržbu a péči o přístroj provádějte, jen když je přístroj odpojený od sítě!

Přístroj je bezúdržbový.

- Přístroj vypněte.

- Umělohmotný povrch přístroje a dálkového ovládání čistěte suchým hadříkem. V žádném případě nepoužívejte rozpouštědla nebo jiné agresivní čisticí prostředky.

● Zlikvidování



Obal se skládá z ekologicky vhodných materiálů, které můžete zlikvidovat v místních recyklačních střediscích.



Elektrické přístroje neodhazujte do domácího smetí!

Podle Evropské směrnice 2002 / 96 / ES o elektrických a elektronických vysloužilých přístrojích a realizace národního práva se musí opotřebované elektrické přístroje odděleně sebrat a odevzdat k ekologicky vhodnému opětovnému zužitkování. Přístroj odevzdejte do nabízených sběrů.

O možnostech ke zlikvidování vysloužilých přístrojů se dozvíte ve správě Vaší obce či města.

● Informace

● Servis

Příslušné místo servisu vaší země naleznete laskavě v záručních dokumentech.

- Své přístroje nechejte opravovat pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly. Tím se zajistí, že zůstane zachována bezpečnost přístroje.
- Výměnu zástrčky nebo síťového vedení nechejte vždy provést výrobcem přístroje nebo jeho zákaznickým servisem. Tím se zajistí, že zůstane zachována bezpečnost přístroje.

● **Evropské prohlášení o shodě /
Výrobce CE**

My, Kompernaß mbH, Burgstr. 21,
D-44867 Bochum, Německo, tímto prohlašujeme
pro tento výrobek shodu s následujícími
směrnicemi EU:

**Směrnice ES o bezpečnosti elektrického
zařízení nízkého napětí (2006 / 95 / EG)**

**Elektromagnetická kompatibilita
(89 / 336 / EEC)**

Název výrobku:

Tronic T4X Nabíječka baterií

Bochum, 30.09.2007



Hans Kompernaß
- obchodní vedoucí -