

BATTERY CHARGER



T4X

TRONIC®



- GB Before reading, unfold the page containing the illustrations and familiarise yourself with all functions of the device.
- SK Pred čítaním si odklopte stranu s obrázkami a potom sa oboznámte so všetkými funkciami prístroja.
- CZ Před čtením si otevřete stranu s obrázkami a potom se seznámte se všemi funkcemi přístroje.

Kompernaß GmbH
Burgstraße 21
D-44867 Bochum (Germany)

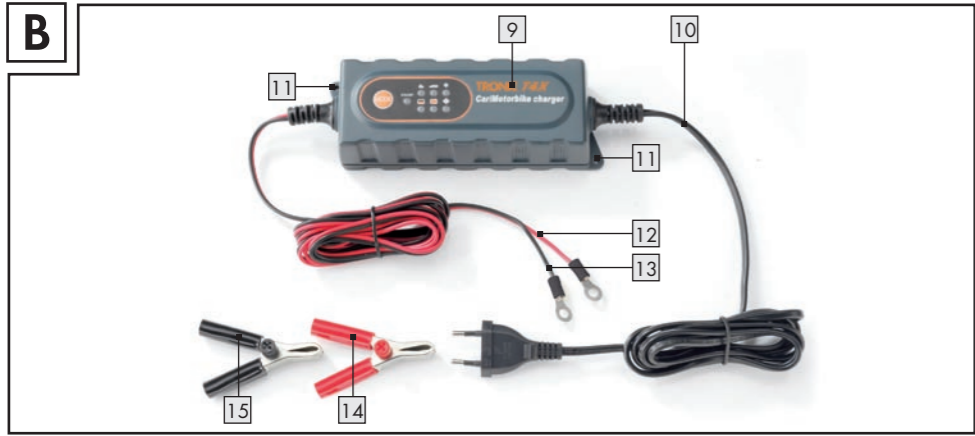
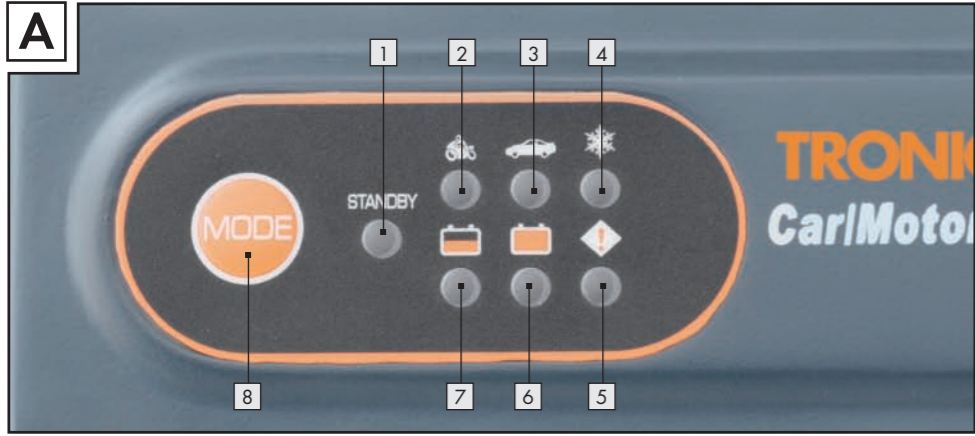
GB **BATTERY CHARGER**
Operation and Safety Notes

SK **NABÍJAČKA BATÉRIÍ**
Pokyny pre obsluhu a bezpečnostné pokyny

CZ **NABÍJEČKA BATERIÍ**
Pokyny pro obsluhu a bezpečnostní pokyny

GB	Operation and Safety Notes	Page	5
SK	Pokyny pre obsluhu a bezpečnostné pokyny	Strana	13
CZ	Pokyny pro obsluhu a bezpečnostní pokyny	Strana	21








Introduction

For your safety	Page	6
Proper Use.....	Page	6
Delivery Contents	Page	6
Component description.....	Page	6
Technical Data.....	Page	7

Safety

Safety information	Page	7
Product features.....	Page	9

Operation

Preparing for use	Page	9
Connection.....	Page	9
Disconnecting.....	Page	9
Select charging mode	Page	9
Reset / deleting settings.....	Page	10
Switching over between modes 1, 2 and 3	Page	10
Mode 1  (14.4V / 0.8 A).....	Page	10
Mode 2  (14.4V / 3.6 A).....	Page	10
Mode 3  (14.7V / 3.6 A)	Page	10
Regenerating / charging empty (used, overcharged) batteries.....	Page	11
Protective function of the device.....	Page	11
Overheating protection.....	Page	11









Maintenance and care	Page	11
-----------------------------------	------	----

Disposal	Page	11
-----------------------	------	----

Information

Servicing.....	Page	11
Declaration of conformity / Manufacturer.....	Page	12

The following pictogrammes / symbols are used in these operating instructions:

	Read the operating instructions!	W	Watts (effective power)
	Always heed warning labels and safety instructions!	V~	Volt (AC)
	Caution - Danger of electric shock! Hazardous voltage - danger to life!		Proper procedure and handling.
	Explosive material!		Keep children and other unauthorised personnel at a safe distance when using electrical tools.
	Risk of fire!		Dispose packaging and appliance in an environmentally-friendly way!

Battery charger T4X for rechargeable batteries / batteries from 1.2 Ah to 120 Ah

● Introduction

● For your safety



Please carefully read these operating instructions and fold out the page with the illustrations. Observe this information

exactly when putting the appliance into operation. If you have any further questions regarding use, please contact the service department responsible for your country. Keep these operating instructions in a safe place and hand them over to anyone to whom you pass on the appliance.

● Proper Use

The TRONIC T4X is a primarily mains-connected (working with measuring and control functions) charging station with pulse trickle charge function, suitable for charging and trickle charging 12V lead accumulators (batteries) with electrolyte solution or gel. The charger has a circuit-breaker as protection against sparking and overheating.







Operate the charging appliance in a warmed and well ventilated room. Any incorrect or improper use leads to loss of the warranty. The manufacturer takes no responsibility for damage(s) arising out of usage that is contrary to the instructions laid down. The appliance is not meant for commercial use.

● Delivery Contents

Check the appliance and all accessories for damage immediately after unpacking. Do not put a defective appliance or parts into operation. Please contact the responsible service department for a replacement.

- 1 Charger TRONIC T4X
- 2 Quick/contact clamps (1 red, 1 black)
- 1 Operating manual
- Guarantee documents

● Component description

- 1 STANDBY LED display : "STANDBY" (standby)
- 2  LED display „Mode 1“
- 3  LED display „Mode 2“
- 4  LED display „Mode 3“
- 5  LED display „incorrect polarity/fault“
- 6  LED display „fully charged“
- 7  LED display „Charging process active“

- 8 ● Selection button „MODE“
- 9 Charging station
- 10 Mains cable with power plug
- 11 Fixing holes
- 12 „+“-Pole connection cable (red), incl. ring shoe
- 13 „-“-Pole connection cable (black), incl. ring shoe
- 14 „+“-Pole quick-contact terminal (red), incl. red fixing screw
- 15 „-“-Pole quick-contact terminal (black), incl. black fixing screw

● Technical Data

Input voltage:	220-240V ~ 50/60 Hz
Starting current:	< 25 A
Input current:	max. 0.6 A (Effective value)
Power consumption:	55 W
Return current*:	< 5 mA (no AC input)
Nominal voltage:	12V DC ===
Nominal current:	0,8 / 3,6 A
Charging voltage:	14.4V ± 0.25 V or 14.7V ± 0.25 V
Charging current:	max. 3.6 A (3.6 A ± 10% or 0.8 A ± 10%)
Noise value**:	max. 150 mV
Battery type:	12V lead acid battery 1.2 Ah - 120 Ah
Type of housing protection:	IP 65 (dustproof, waterproof)
Dimensions:	180 x 62 x 40 mm (L x W x H)
Weight:	0.5 kg approx.
Noise level:	< 50 dB (A) (tested from a distance of 50 cm)




* = Return current is the current used by the charging station battery, when no mains current is connected.

** = Noise value is the disturbance of current and voltage.

● Safety



Safety information

- ⚠ **Danger!** Avoid danger to life and limbs caused by improper use!
 - Do not operate the appliance with a damaged cable, power cord or plug.
- ⚠ **CAUTION!** A damaged power cord causes danger to life by electric shock.
 - If damaged, have the power cord repaired by authorised and trained technicians only! Please contact the service department for your country!
-  Do not allow toddlers or children near the charging station without super-vision! Children cannot assess the potential danger in the handling of electrical equipment.
-  **Explosion hazard!** Protect yourself from a highly explosive oxyhydrogen gas reaction! Gaseous hydrogen can leak from the battery during the charging and discharging process. Oxyhydrogen gas is an explosive mixture of gaseous hydrogen and oxygen. The result is the so-called oxyhydrogen reaction upon contact with open fire (flames, embers or sparks)! Carry out the charging or discharging procedure in a wellventilated room protected from the weather. Make sure that there are no sources of open fire (flames, embers or sparks) in the vicinity when charging or discharging batteries!
-  **Danger of explosion and fire!** Make sure that explosive and flammable substances e.g. petrol or solvents can be ignited when using the charging station!
- ⚠ **Danger of chemical burns!** Protect your eyes and skin against chemical burns caused by acid (sulphuric acid) upon contact with the battery! Do not look directly at the connected battery and use the following: acid-resistant safety glasses, protective clothing and gloves! If your eyes or skin come into contact with sulphuric acid, rinse the affected part of the body with plenty of clear running water and seek immediate medical assistance!

<p>TRONIC</p> <p><small>WARNING! Explosive gases - prevent flames and sparks. Before charging, study instruction sheet. Disconnect supply before making or breaking battery connections. Provide for good ventilation.</small></p>	<p>T4X KH 3157</p> <p><small>220V-240V AC - 50Hz / 60 Hz - 55W 12V DC ^{max} 0,3 / 3,6 A - IPR5 Polarity: red clamp (+), black clamp (-)</small></p> <p><small>Date of manufacture: 02/2008</small></p> <p><small>Komperzell GmbH · D-44807 Bichum · Germany · www.komperzell.com</small></p>	    
---	--	---



Protect yourself from an electric shock!

- When connecting the charging station, use a screwdriver and a spanner with an insulated handle!
- Only use the charging station for charging and discharging undamaged 12V lead batteries (with electrolyte solution or gel)!
 - Do not use the charging station for charging or trickle-charging batteries without recharging properties.
 - Do not use the charging station for charging or trickle-charging a damaged or frozen battery!
 - In case of permanently installed batteries, make sure that the vehicle is not in use and is in a secure, stationary position! Switch off the ignition and select a parking position, apply the parking brake (e.g. cars) or a retaining rope (e.g. boats)!
 - When connecting the charging station to the battery, avoid short-circuiting. Connect the minus pole connecting cable only to the minus pole of the battery or to the car body. Connect the plus pole connecting cable only to the plus pole of the battery!
 - Before connecting to the mains, make sure that the mains current is equipped with standard 230V ~ 50Hz, PEN conductor, a 16A fuse and a residual-current circuit-breaker!
 - Only touch the power cord in the insulated area at the power plug upon contact with the socket outlet with earthing contact!
 - Only touch the pole connecting cables („-“ und „+“) in the insulated area!
 - Only connect to the battery and the socket outlet with earthing contact of the mains if it is fully protected against moisture!
 - Only carry out the assembly, maintenance and servicing of the charging station when it is disconnected from the power supply!
 - Do not position the charging station near a fire or subject it to heat or to long-term temperatures exceeding 50° C! The output capacity of your charging station is automatically reduced at high temperatures.
 - Do not damage any leads or connections for fuel, electricity, brake systems, hydraulics, water or tele-communications when attaching the charging station with bolts! Otherwise there will be a danger to life and limbs!
- Make sure that the plus pole connecting cable has no contact with the fuel line (e.g. petrol line)!
 - Ensure that the mains power socket is at all times freely accessible so that in a case of emergency the appliance can be quickly separated from the power source.
 - Attention! Avoid damage caused by improper use!
 - Only use the charging station with the original parts provided!
 - Do not cover the charging station with objects!
 - Place the battery in a well-ventilated location during charging.
 - Protect the electrical contacts of the battery against short-circuiting!
 - Only connect the charging station to a socket outlet with earthing contact equipped with a residual-current circuit-breaker when using outdoors.
 - Do not place the charging station directly on or next to the battery!
 - After completing the charging and floating charge operation on a battery permanently installed in the vehicle, first disconnect the cable of the negative (minus) pole (black) of the charger from the negative (minus) pole of the battery.
 - In case of malfunction or damage, immediately disconnect the charging station from the mains!
 - Have the charging station repaired by authorised and trained specialists only! Please contact the service department for your country!
 - Before connecting the charging station, read the information on battery maintenance in the operating instructions of the battery!
 - Before connecting the charging station to a battery permanently installed in a vehicle, read the information on electrical safety and maintenance in the operating instructions of the vehicle!
 - Do not subject the battery to mechanical loads!
 - When the charging station is not in use, disconnect it from the power supply!

● Product features

This appliance has been designed for charging a variety of SLA batteries (sealed lead acid batteries), as mainly used in cars, motorbikes and several other vehicles. They may be of types e.g. WET (with liquid electrolyte), GEL (with mit gel-type electrolyte) or AGM (absorbed glass mat) batteries. Their capacity ranges from 12V / 1.2Ah to 12V / 120Ah.

A special design of the appliance (also named „three-phase-charging strategy“) enables the recharging of the battery to almost 100% of its original capacity. Furthermore, a long-term connection of the battery to the charging station can take place to keep the battery in optimal condition when not in use, without it being damaged in the process.

● Operation

● Preparing for use

⚠ Caution! Danger of electric shock!

Only install, maintain and service the appliance when it is disconnected from the mains!



Working safely

- When putting the appliance into operation, select a suitable place to do so.
- Take your time when carefully preparing to put the appliance into operation. Put all components and any additionally required tools or materials well arranged and within easy reach.
- Always be alert and pay attention to what you are doing. Be sensible when working and do not operate the charging station if you lack the ability to concentrate or do not feel well.

● Connection

- Before starting the charging or discharging procedure on a permanently installed battery in a vehicle, first disconnect the minus pole con-

necting cable (black) of the vehicle from the minus pole of the battery. The minus pole of the battery is usually connected to the car body.

- Then disconnect the plus pole connecting cable (red) of the vehicle from the plus pole of the battery.
- Then first connect the „+“ pole quick-contact clamp (red) **[14]** of the charging station to the plus pole („+“ pole) of the battery.
- Connect the „-“ pole quick-contact clamp (black) **[15]** to the „-“ pole of the battery.
- Connect the power cord **[10]** of the battery charging station to the socket outlet with earthing contact of the power supply.

● Disconnecting

- Disconnect the appliance from the power supply.
- Disconnect the „-“ pole quick-contact clamp (black) **[15]** from the „-“ pole of the battery.
- Disconnect the „+“ pole quick-contact clamp (red) **[14]** from the „+“ pole of the battery.
- Reconnect the plus pole connecting cable of the vehicle to the plus pole of the battery.
- Reconnect the minus pole connecting cable of the vehicle to the minus pole of the battery.

● Select charging mode

For charging various batteries at different ambient temperatures you can choose between three different charging modes. Select the most efficient and suitable charging mode for charging the battery.





In comparison with conventional battery charging stations, this appliance has a special function for reusing an empty battery or rechargeable battery. You can recharge an empty battery / rechargeable battery. Safe charging is ensured by means of a protection function against incorrect connection and short circuiting. Due to the installed electronics, the charging station does not begin operation directly after connecting the battery, but only starts after a charging mode has been selected.


This avoids sparking, which often occurs when connecting. Furthermore, this device is also controlled by an internal MCU (Micro-Computer-Unit), which makes it faster, more powerful and more reliable.

● Reset / deleting settings

After connection to the power supply, the appliance automatically returns to its basic setting and remains in STANDBY mode







● Switching over between modes 1, 2 and 3


- Press the selection button MODE  repeatedly to display the charging modes in the following order: Ready STANDBY, MODE1 , MODE2 , MODE3  and start the next cycle.

If you press the selector button , charging mode automatically switches over to the next mode and begins operation in that mode. However, if a battery is not disconnected from the charging station after a full charge, the appliance remains in trickle-charge mode, even if the user switches over to another mode. This protects the battery from being damaged.

● Mode 1 (14.4V / 0.8A)







This mode is suitable for charging small batteries with a capacity below 14 Ah.

- Press the selection button MODE  to select mode 1. After doing so, the corresponding LED display   lights up. If you do not activate another process afterwards, the electronic system will automatically start the charging process together with the LED display  at (with a current of) $0.8A \pm 10\%$.
If the procedure runs without any problems, the LED display  remains on during the entire charging process, until the battery is fully charged at $14.4V \pm 0.25V$. When the battery is fully charged, LED display  lights up and LED

display  goes out. The floating current is now available for the battery.







● Mode 2 (14.4V / 3.6A)

This mode is mainly used for charging batteries with a large capacity exceeding 14 Ah under normal conditions.

- Press the selection button MODE  to activate mode 2. If you do not activate another process afterwards, the electronic system, together with LED display   starts the charging process at (with a current of) $3.6A \pm 10\%$ ($3.6A$).
If the procedure runs without any problems, the LED display  remains on during the entire charging process, until the battery is fully charged at $14.4V \pm 0.25V$. When the battery is fully charged, LED display  lights up and LED display  goes out. The floating current is now available for the battery.

● Mode 3 (14.7V / 3.6A)

This mode is used for charging batteries with a greater capacity than 14 Ah in cold conditions or for several AGM batteries with more than 14 Ah.

- Press the selection button MODE  to activate mode 3. As soon as you have selected the suitable charging mode, the corresponding LED display   lights up immediately. If you do not take any further action, the electronic system starts the charging process with a set delay. In this mode the charging current is identical to that of „Mode 2“.
If the procedure runs without any problems, the LED display  lights up, the electronic system is active and remains in this condition until the battery is charged to approx. 14.7V. As soon as this is reached, the charging station switches over to trickle-charging function. Now LED display  goes out and LED display  lights up to indicate the current status.

● Regenerating / charging empty (used, overcharged) batteries


If the charging station is connected to a battery and the charging process starts it automatically recognises the battery voltage. It changes to pulse charging mode if the voltage is in the range of $7.5V \pm 0.5$ to $10.5V \pm 0.5V$.

This pulse charging process is continued until the battery voltage has increased to $10.5V \pm 0.5V$. As soon as this condition is reached, the charging station changes over to the previously selected normal charging mode.

Now the battery can be charged quickly and safely. Most empty batteries can be charged and used again using this procedure.

● Protective function of the device

If an unexpected situation should occur, such as short circuiting, battery voltage below $7.5V$, open circuit or reversed connection of the output terminals, the charging station deactivates the electronic system and immediately switches back to basic position to avoid damage.

If you do not activate any settings, the system will remain in STANDBY mode. With the inverse connection of the output clamps the LED display „incorrect polarity / fault“  5 lights up additionally.

● Overheating protection

If the appliance becomes too hot during charging, the power output is automatically reduced. This protects the appliance from damage.

● Maintenance and care

Caution! Danger of electric shock!

Only install, maintain and service the appliance when it is disconnected from the mains!

The appliance is maintenance-free.

- Switch off the appliance.
- Clean the plastic surfaces of the appliance and the remote control with a dry cloth. Do not under any circumstances use solvents or other aggressive cleaning agents.

● Disposal



The packaging is wholly composed of environmentally-friendly materials that can be disposed of at a local recycling centre.



Do not dispose of electrical appliances in household waste.

In accordance with European Directive 2002 / 96 / EC on used electrical and electronic appliances and its implementation in national law, used power tools must be collected separately and recycled in an ecologically compatible manner. Please return the tool via the available collection facilities.

Information on options for disposing of electrical appliances after their useful life can be obtained from your local or city council.

● Information

● Servicing

The service centre for your country is shown in the guarantee documentation.

- Have your device repaired only by qualified specialist personnel using original manufacturer parts only. This will ensure that your device remains safe to use.
- If the plug or mains lead needs to be replaced, always have the replacement carried out by the manufacturer or its service centre. This will ensure that your device remains safe to use.

● **Declaration of conformity /
Manufacturer C€**

We, Kompernaß GmbH, Burgstr. 21,
D-44867 Bochum, Germany, hereby declare
that this product conforms to the following
EU Directives:

EC Low-Voltage Directive (2006 / 95 / EG)

**Electromagnetic Compatibility
(89 / 336 / EEC)**

Product designation:

Tronic TX4 Battery charger

Bochum, 30.09.2007



Hans Kompernaß
- Managing Director -

We reserve the right to make technical modifications in the course
of product development.




Úvod

Pre vašu bezpečnosť	Strana 14
Používanie primerané účelu	Strana 14
Obsah dodávky	Strana 14
Opis častí	Strana 14
Technické údaje	Strana 15

Bezpečnosť

Bezpečnostné pokyny	Strana 15
Vlastnosti výrobku	Strana 17

Obsluha

Uvedenie do prevádzky	Strana 17
Upevnenie	Strana 17
Odpojenie	Strana 17
Voľba režimu nabíjania	Strana 17
Reset / vymazanie nastavení	Strana 18
Prepínanie medzi režimami 1, 2 a 3	Strana 18
Režim 1  (14,4V / 0,8A)	Strana 18
Režim 2  (14,4V / 3,6A)	Strana 18
Režim 3  (14,7V / 3,6A)	Strana 18
Regenerácia / nabíjanie vybitej (opotrebenej, prebitej) batérie	Strana 19
Ochrana prístroja	Strana 19
Ochrana pred prehriatím	Strana 19







Starostlivosť a údržba	Strana 19
-------------------------------------	-----------

Likvidácia	Strana 19
-------------------------	-----------

Informácie

Servis	Strana 19
Prehlásenie o konformite / Výrobca	Strana 20

V tomto návode na používanie sú použité nasledujúce piktogramy a symboly:

	Prečítajte si návod na používanie!	W	Watt (užitočný výkon)
	Dbajte na výstražné a bezpečnostné pokyny!	V~	Volt (striedavé napätie)
	Pozor na úraz elektrickým prúdom! Nebezpečné elektrické napätie – smrteľné nebezpečenstvo!		Tak sa správajte správne!
	Nebezpečenstvo výbuchu!		Pri práci s elektrickým náradím udržiavajte deti a iné osoby v dostatočnom odstupe.
	Nebezpečenstvo požiaru!		Balenie prístroja a prístroj zlikvidujte ekologickým spôsobom!

Nabíjačka batérii T4X pre akumulátory/batérie od 1,2 Ah do 120 Ah

● Úvod

● Pre vašu bezpečnosť



Prečítajte si pozorne tento návod na obsluhu a roztvorte si pritom stranu s obrázkami. Presne dodržiavajte pokyny, keď prístroj uvádzate do prevádzky. Ak máte okrem toho nejaké otázky k používaniu, obráťte sa na opravovňu vo vašej krajine. Dobré si uchovajte návod na obsluhu a pri odovzdávaní prístroja tretím osobám ho odovzdajte spolu s ním.

● Používanie primerané účelu

TRONIC T4X je na primárnej strane spína-ná nabíjačka (s meraním a reguláciou) s pulzným dobíjaním, ktorá je vhodná na nabíjanie a udržiavacie nabíjanie 12V olovených akumulátorov (batérie) s roztokom elektrolytu alebo gelom.

Nabíjačka má ochranné obvody proti tvorbe iskier a prehriatiu.

Akékoľvek neodborné alebo účelu nevyhovujúce použitie vedie k strate záruky. Za škody vzniknuté používaním, ktoré je v rozpore s deklarovaným účelom, nepreberá výrobca žiadnu záruku. Prístroj nie je určený na priemyselné využitie.





● Obsah dodávky





Ihneď po vybalení skontrolujte obsah dodávky a prístroj, ako aj všetky diely na prípadné poškodenia. Poškodený prístroj alebo diely neuvádzajte do prevádzky.

V prípade potreby výmeny sa obráťte na príslušnú opravovňu vo Vašej krajine.


- 1 nabíjačka TRONIC T4X
- 2 rýchlopúpnacie svorky (1 červená, 1 čierna)
- 1 návod na obsluhu záručný list

● Opis častí

- 1  STANDBY Indikátor LED „STANDBY“ (pripravenosť)
- 2  Indikátor LED „Režim 1“
- 3  Indikátor LED „Režim 2“
- 4  Indikátor LED „Režim 3“

- 5  Indikátor LED „prepólovaný prípoj/chyba“
- 6  Indikátor LED „úplnenabité“
- 7  Indikátor LED „prebieha nabíjanie“
- 8  Tlačidlo voľby režimu „MODE“
- 9 Nabíjačka
- 10 Sieťová šnúra so zástrčkou
- 11 Upevňovacie otvory
- 12 Prípojný kábel pre „+“ pól (červený), vrátane káblového oka
- 13 Prípojný kábel pre „-“ pól (čierny), vrátane káblového oka
- 14 Rýchloupínacia svorka pre „+“ pól (červená), vrátane červenej upevňovacej skrutky
- 15 Rýchloupínacia svorka pre „-“ pól (čierna), vrátane čiernej upevňovacej skrutky

● Technické údaje

Vstupné napätie:	220-240V, 50/60Hz
Prúd pri zapnutí:	< 25A
Vstupný prúd:	max. 0,6A (efektívna hodnota)
Príkon:	55W
Spätný prúd*:	< 5 mA (žiadny striedavý vstup)
Menovité napätie:	12V DC 
Menovitý prúd:	0,8 / 3,6 A
Nabíjacie napätie:	14,4V ± 0,25 V alebo 14,7V ± 0,25 V
Nabíjací prúd:	3,6 A (3,6A ± 10% alebo 0,8A ± 10%)
Šum**:	max. 150mV
Typ batérií:	12V olovené batérie 1,2 - 120Ah
Ochrana telesa:	IP 65 (prachotesné, vodotesné)
Rozmery:	180 x 62 x 40 mm (d x š x v)
Hmotnosť:	cca. 0,5 kg
Úroveň hluku:	< 50 dB (A) (merané vo vzdialenosti 50 cm)

* = Pod spätným prúdom sa rozumie prúd, ktorý nabíjačka odoberá z batérie, keď nie je pripojená k sieti.







** = Šumová hodnota opisuje rušivé hodnoty prúdu a napätia.



● Bezpečnosť



Bezpečnostné pokyny

-  **Nebezpečenstvo!** Vyhňte sa ohrozeniu života a nebezpečenstvu poranenia nesprávnym používaním!
 - Nepoužívajte prístroj s poškodenými káblami, sieťovou šnúrou alebo sieťovou zástrčkou.
-  **Pozor!** Poškodené sieťové šnúry predstavujú smrteľné nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
 - Nechajte sieťovú šnúru j v prípade poškodenia vymeniť len autorizovanému a vyškolenému personálu! Spojte sa v prípade potreby opravy s príslušnou opravovňou vo Vašej krajine.
-  Nenechávajte malé deti a deti bez dozoru s nabíjačkou! Deti nedokážu rozoznať možné nebezpečenstvá pri zaobchádzaní s elektrickými zariadeniami.
-  **Nebezpečenstvo výbuchu!** Chráňte sa pred vysoko výbušnou reakciou výbušného plynu! Plynňý vodík môže pri dobíjaní a udržiavacom nabíjaní uniknúť z batérie. Výbušný plyn je zmes plyného vodíka a kyslíka, schopná výbuchu. Pri styku s otvoreným ohňom (plamene, horúčava alebo iskry) nasleduje reakcia výbušného plynu! Nabíjanie a udržiavacie nabíjanie robte v priestore chránenom pred poveternosťou a s dobrým vetraním. Zabezpečte, aby pri nabíjaní a udržiavacom nabíjaní nebol žiadny otvorený oheň (plamene, žeravé uhlíky alebo iskry)!
-  **Nebezpečenstvo výbuchu a požiaru!** Zabezpečte, aby sa výbušné alebo horľavé látky, napr. benzín alebo riedidlá nemohli zapáliť pri používaní nabíjačky!
-  **Nebezpečenstvo poleptania!** Chráňte

si oči a pokožku pred poleptaním kyselinou (kyselina sírová) pri styku s batériou! Nedívaťe sa priamo na pripojenú batériu a používajte kyselinovzdorné ochranné okuliare, oblečenie a rukavice! Ak sa vám do očí alebo na pokožku dostane kyselina sírová, umyte si postihnutú časť tela množstvom tečúcej čistej vody a ihneď navštívte lekára!



Chráňte sa pred úrazom elektrickým prúdom!

- Používajte pri pripojovaní nabíjačky skrutkovač a skrutkovací kľúč s izolovanou rukoväťou!
- Používajte nabíjačku výlučne na nabíjanie a udržiavacie dobíjanie nepoškodených 12 V olovených akumulátorov (s roztokom elektrolytu alebo gelom)!
- Nepoužívajte nabíjačku na nabíjanie a udržiavacie dobíjanie nenabíjateľných batérií.
- Nepoužívajte nabíjačku na nabíjanie a udržiavacie dobíjanie poškodených alebo zamrznutých batérií!
- Pri pevne vo vozidle zabudovanom akumulátore zabezpečte, aby bolo vozidlo mimo prevádzky a v pokoji! Vypnite zapalovanie a zaparkujte vozidlo zatiahnutou ručnou brzdou (napr. osobné auto) alebo uviazaným lanom (napr. elektrický čln)!
- Zabráňte elektrickým skratom pri pripájaní nabíjačky k batérii. Pripojte kábel mínus pólu výlučne na záporný pól batérie, príp. na karosériu. Pripojte kábel plus pólu výlučne na kladný pól batérie!
- Pred pripojením sieťového napätia si overte, že má sieťová prípojka podľa predpisu 230 V, 50 Hz, uzemnený nulový vodič, 16 A poistku a ochranný spínač chybového prúdu!
- Dotýkajte sa sieťovej šnúry i vlozenej do zásuvky s ochranným kolíkom len v oblasti izolovanej časti zástrčky!
- Dotýkajte sa pólových prípojných káblov („-“ a „+“) výlučne v izolovanej oblasti!
- Prívody k batérii a sieťovej zásuvke s ochranným kolíkom ved'te tak, aby boli úplne chránené pred vlhkosťou!
- Montáž, obsluhu a údržbu nabíjačky robte len pri odpojenej sieti!
- Nevystavujte nabíjačku blízkosti ohňa, horúča-

vy alebo dlhšie trvajúcim teplotám nad 50 °C! Pri vyšších teplotách klesne automaticky výstupný výkon nabíjačky.

- Pri pripieňovaní nabíjačky skrutkami nepoškodíte žiadne vedenia paliva, elektriny, brzdovej kvapaliny, hydrauliky, vody alebo telekomunikácií! V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo poranenia alebo smrti!
- Zabezpečte, aby sa prívodný kábel k plus pólu nedotýkal vedenia paliva (napr. hadíc s benzínom)!
- Zaistíte, aby elektrická zásuvka bola voľne prístupná a aby sa dal v prípade potreby prístroj rýchlo odpojiť od elektrickej siete.
- Pozor! Zabráňte škodám na majetku nesprávnym použitím!
- Používajte nabíjačku len s dodanými originálnymi dielmi!
- Nezakrývajte nabíjačku žiadnymi predmetmi!
- Postavte batériu počas nabíjania na dobre vetrané miesto.
- Chráňte elektrické kontakty batérie pred skratom!
- Pripojte nabíjačku pri používaní vonku len do zásuvky s ochranným kolíkom vybavenej ochranným spínačom.
- Nekladajte nabíjačku na batériu!
- Po skončení nabíjania a udržiavacieho dobíjania odpojte pri stojacom vozidle najprv mínus pól prípojného kábla (čierny) nabíjačky od mínus pólu batérie.
- Odpojte nabíjačku pri poruche a poškodení ihneď od siete!
- Nabíjačku dajte opraviť len oprávnenému a vyškolenému personálu! Spojte sa v prípade potreby opravy s príslušnou opravovňou vo Vašej krajine.
- Informujte sa pred pripojením nabíjačky o údržbe batérie z jej návodu na obsluhu!
- Informujte sa pred pripojením nabíjačky k batérii, ktorá je trvale pripojená vo vozidle, o zachovávaní elektrickej bezpečnosti a údržbe v návode na obsluhu vozidla!
- Nezafažujte nabíjačku mechanicky!
- Pri nepoužívaní odpojte nabíjačku od siete!

● Vlastnosti výrobku

Tento prístroj je určený na nabíjanie množstva uzatvorených olovených batérií, ktoré sa najviac používajú v osobných autách, motorkách a niektorých iných vozidlách. Môže ísť o batérie WET (s tekutým elektrolytom), GEL (s gelovým elektrolytom) alebo AGM (s elektrolyt absorbujúcimi rohožami). Ich kapacita siahá od 12V/1,2Ah po 12V/120Ah. Špeciálna koncepcia prístroja (zvaná aj „trojstupňové nabíjanie“) umožňuje znovunabitie batérie až do takmer 100% jej kapacity. Ďalej môže dlhodobé pripojenie batérie k nabíjačke pri nepoužívaní spôsobíť, že sa takmer vždy nachádza v optimálnom stave, bez poškodzovania.

● Obsluha

● Uvedenie do prevádzky

⚠ Pozor! Riziko spätného nárazu! Prístroj montujte, udržiavajte a čistíte, len keď nie je pripojený k sieťovému napätiu!



Tak postupujte správne:

- Zvoľte si pre uvedenie do prevádzky vhodné pracovné miesto.
- Starostlivo sa pripravte na uvedenie do prevádzky a nechajte si dostatok času. Rozložte si všetky diely a potrebné náradie alebo materiál vopred prehľadne a dostupne.
- Sústreďte sa na to, čo robíte, a používajte rozum. Postupujte opatrne a neuvádzajte nabíjačku do prevádzky, keď nie ste sústredení alebo sa necítite dobre.

● Upevnenie

- Pred nabíjaním alebo udržiavacím dobíjaním pri trvale vo vozidle zabudovanej batérii odpojte najprv kábel mínus pólu (čierny) vozidla

od mínus pólu batérie. Záporný pól batérie je spravidla spojený s karosériou vozidla.

- Potom odpojte prípojný kábel plus pólu (červený) vozidla od plus pólu batérie.
- Až potom prichyťte rýchlopínaciu svorku „+“ pólu (červenú) **14** nabíjačky na správny pól („+“) batérie.
- Prichyťte rýchlopínaciu svorku „-“ pólu (čiernu) **15** na „-“ pól batérie.
- Pripojte sieťový šnúru **10** nabíjačky do sieťovej zásuvky s ochranným kolíkom.

● Odpojenie

- Odpojte prístroj od siete.
- Odpojte rýchlopínaciu svorku „-“ pólu (čiernu) **15** od „-“ pólu batérie.
- Odpojte rýchlopínaciu svorku „+“ pólu (červenú) **14** od „+“ pólu batérie.
- Opäť pripojte kábel plus pólu vozidla k plus pólu batérie.
- Opäť pripojte kábel mínus pólu vozidla k mínus pólu batérie.

● Voľba režimu nabíjania

Na nabíjanie rôznych batérií pri rôznych teplotách okolia si môžete vybrať z troch režimov nabíjania. Zvoľte si pritom ten najúčinnější a najbezpečnejší režim pre nabíjanie.





V porovnaní s bežnými nabíjačkami batérií má tento prístroj špeciálnu funkciu pre nové používanie vybitých batérie / akumulátora. Môžete znova nabíť úplne vybitú batériu / akumulátor. Ochrana proti prepólovaniu a skratu zaručuje bezpečné nabíjanie. Zabudovaná elektronika nespúšťa nabíjačku ihneď po pripojení batérie, ale až po zvolení príslušného nabíjacieho režimu.


Takýmto spôsobom sa zabráňuje tvorbe iskier, ktoré často vznikajú v priebehu pripájania. Okrem toho je toto zariadenie ovládané vlastným mikropočítačom, čo ho robí rýchlejšim, výkonnejším a spoľahlivejším.

● Reset / vymazanie nastavení

Po pripojení k napájaniu sa prístroj automaticky nastaví do základného nastavenia a zostáva v pohotovostnom režime (STANDBY).








● Prepínanie medzi režimami 1, 2 a 3

- Ak stlačíte tlačidlo MODE  postupne po sebe, prístroj prepína režimy nabíjania v tomto poradí: Pohotovostný režim STANDBY, MODE1 , MODE2 , MODE3  a znova pokračuje ďalším cyklom.

Keď stlačíte tlačidlo , prepne sa režim nabíjania do ďalšieho režimu a vykoná ho. Keď sa však po plnom nabití batéria neodpojí od nabíjačky, zostane táto v udržiavacom režime, aj keď ju užívateľ prepne na iný režim. To je dôležité pre ochranu plne nabitej batérie pred poškodením.







● Režim 1 (14,4V / 0,8A)

Tento režim je vhodný na nabíjanie malých batérií o kapacite menšej než 14 Ah.

- Stlačte tlačidlo MODE , aby ste vybrali režim 1. Po vykonaní tohto výberu sa rozsvieti príslušný indikátor LED  . Keď následne neurobíte žiadny ďalší výber, spustí sa elektronika automaticky spolu s indikátorom LED  a začne nabíjanie s prúdom $0,8A \pm 10\%$. Ak ide nabíjanie bez problémov, zostáva indikátor LED  svietiť počas celého nabíjania, až kým nie je batéria nabitá na $14,4V \pm 0,25V$. Keď je batéria úplne nabitá, rozsvieti sa indikátor LED  a indikátor LED  zhasne. Teraz je dostupný udržiavací prúd pre batériu.







● Režim 2 (14,4V / 3,6A)

Tento režim sa používa hlavne na nabíjanie batérií o veľkej kapacite viac ako 14 Ah za normálnych podmienok.

- Stlačte tlačidlo MODE , aby ste vybrali režim 2. Keď následne neurobíte žiadny ďalší výber, spustí sa elektronika automaticky spolu s indikátorom LED   a začne nabíjanie s prúdom $3,6A \pm 10\%$ ($3,6A$). Ak ide nabíjanie bez problémov, zostáva indikátor LED  svietiť počas celého nabíjania, až kým nie je batéria nabitá na $14,4V \pm 0,25V$. Keď je batéria úplne nabitá, rozsvieti sa indikátor LED  a indikátor LED  zhasne. Teraz je dostupný udržiavací prúd pre batériu.

● Režim 3 (14,7V / 3,6A)

Tento režim sa používa na nabíjanie batérií o kapacite viac ako 14 Ah za chladných podmienok alebo na nabíjanie niektorých batérií AGM o kapacite viac ako 14 Ah.

- Stlačte tlačidlo MODE , aby ste vybrali režim 3. Len čo ste zvolili požadovaný režim, rozsvieti sa zodpovedajúci indikátor LED  . Elektronika sa prepne po stanovenom oneskorení na začiatok nabíjania, ak medzitým nič neurobíte. V tomto režime je nabíjací prúd rovnaký ako v režime 2. Ak prebieha postup bez problémov, svieti indikátor LED  elektronika je zapnutá a zostáva v tomto stave, kým nie je batéria nabitá na cca 14,7V. Len čo sa to dosiahne, prepne sa nabíjačka do udržiavacieho režimu batérie. teraz zhasne indikátor LED  a svieti indikátor LED  aby zobrazil aktuálny stav.

● Regenerácia / nabíjanie vybitej (opotrebenej, prebitej) batérie


Keď pripojíte nabíjačku k batérii a začne nabíjanie, rozozná táto automaticky napätie batérie. Zmení sa na impulzné nabíjanie, ak je napätie v rozsahu od $7,5 \pm 0,5V$ do $10,5 \pm 0,5V$.

Toto impulzné nabíjanie potrvá dovtedy, kým napätie batérie nedosiahne hodnotu $10,5 \pm 0,5V$.

Len čo sa dosiahne tento stav, prepne sa nabíjačka do normálneho režimu nabíjania, ktorý ste predtým zvolili. Teraz sa dá batéria rýchlo a bezpečne nabíť. Takýmto postupom sa dá väčšina vybitých batérií znova nabíť a opäť používať.

● Ochrana prístroja

Len čo sa prejaví zvláštna situácia, ako je napr. skrat, napätie batérie pod $7,5V$, rozpojený obvod alebo prepólovanie svoriek, vypne elektronika nabíjačku a systém prejde späť do základného stavu, aby sa zabránilo škodám.

Ak neurobíte žiadne iné nastavenie, zostáva systém v pohotovostnom režime. Pri opačnom zapojení výstupných svoriek sa dodatočne rozsvieti LED-displej „prepólovaný prípoj / chyba  5].

● Ochrana pred prehriatím

Ak sa prístroj v priebehu nabíjania príliš zahreje, automaticky sa zníži výstupný výkon. To chráni prístroj pred poškodením.

● Starostlivosť a údržba

⚠ Pozor! Riziko spätného nárazu! Prístroj montujte, udržiavajte a čistíte, len keď nie je pripojený k sieťovému napätiu!

Tento prístroj si nevyžaduje údržbu.

- Prístroj vypnite.
- Umelohmatný povrch prístroja a diaľkový ovládač čistite suchou utierkou. Nepoužívajte

v žiadnom prípade riedidlá alebo iné agresívne čistiace prostriedky.

● Likvidácia



Obal pozostáva z ekologických materiálov, ktoré sa môžu dať recyklovať na miestnych recyklačných staniciach.



Neodhadzujte elektrické prístroje do domáceho odpadu!

Podľa európskej smernice 2002 / 96 / ES o starých elektrických a elektronických prístrojoch a realizácie v národnom práve sa musí opotrebované elektrické náradie zbierať separovane a priviesť na opätovné ekologické zhodnotenie. Nástroj vráťte prostredníctvom ponúkaných zberných zariadení.

O možnostiach likvidácie vysluženého nástroja sa dozviete na vašej obecnej alebo mestskej správe.

● Informácie

● Servis

Veďte prosím, záručný list do príslušného servisného strediska vo Vašej krajine.

- Svoje prístroje nechajte opraviť u odborného personálu a s originálnymi náhradnými dielmi. Tým sa zaistí to, že zostane zachovaná bezpečnosť prístroja.
- Výmenu zástrčky alebo sieťového kábla prenehajte výrobcovi prístroja alebo jeho servisu. Tým sa zaistí to, že zostane zachovaná bezpečnosť prístroja.

● **Prehlásenie o konformite /
Výrobca CE**

My, Kompernaß GmbH, Burgstr. 21,
D-44867 Bochum, Nemecko, týmto vyhlasujeme,
že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi
EG smernicami:

**Smernica ES o nízkom napätí
(2006/95/EG)**

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

Označenie výrobku:

Tronic T4X Nabíjačka batérií

v Bochume, 30.09.2007



Hans Kompernaß
- konateľ -




Úvod

Pro Vaši bezpečnost	Strana 22
Účel použití	Strana 22
Obsah dodávky.....	Strana 22
Popis dílů	Strana 22
Technické údaje	Strana 23

Bezpečnost

Bezpečnostní pokyny	Strana 23
Vlastnosti výrobku.....	Strana 25

Obsluha

Uvedení do provozu.....	Strana 25
Připojení.....	Strana 25
Odpojení.....	Strana 25
Výběr režimu nabíjení	Strana 25
Reset/Vymazání nastavení	Strana 26
Přepínání mezi režimem 1, 2 a 3	Strana 26
Režim 1  (14,4V/0,8A)	Strana 26
Režim 2  (14,4V/3,6A)	Strana 26
Režim 3  (14,7V/3,6A).....	Strana 26
Regenerace/nabití prázdných (spotřebovaných, přebitých) baterií.....	Strana 27
Ochranná funkce přístroje	Strana 27
Ochrana proti přehřátí	Strana 27

Údržba a péče	Strana 27
----------------------------	-----------

Zlikvidování	Strana 27
---------------------------	-----------

Informace

Servis	Strana 27
Evropské prohlášení o shodě/Výrobce	Strana 28

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.

● Reset / Vymazání nastavení

Po připojení k elektrické síti se přístroj přepne automaticky do základní pozice a zůstane v pohotovostním (STANDBY) režimu.








● Přepínání mezi režimem 1, 2 a 3

- Stisknete-li vícekrát za sebou tlačítko výběru MODE h, přístroj přepíná mezi nabíjecími režimy v následujícím pořadí: Pohotovost STANDBY, MODE1 , MODE2 , MODE3  a poté spustí další cyklus.

Když stisknete vícekrát za sebou tlačítko výběru MODE , přepne přístroj na další nabíjecí režim a provede jej. Když však baterii po úplném nabití neodpojíte od nabíječky, zůstane v režimu udržovacího nabíjení, a to i tehdy, když uživatel přepne do jiného režimu. To je užitečné pro ochranu plně nabité baterie před poškozením.







● Režim 1 (14,4V / 0,8 A)

Tento režim je vhodný k nabíjení malých baterií s kapacitou menší než 14 Ah.

- Stiskněte tlačítko výběru MODE , chcete-li vybrat režim 1. Po provedení tohoto kroku se rozsvítí příslušná LED indikace  . Když se poté neprovede žádný další krok, zapne se automaticky elektronika s LED indikací  a spustí nabíjení (s proudem) $0,8 A \pm 10\%$. Probíhá-li tato operace bez problémů, zůstane LED indikace  během celého nabíjení svítit, až je baterie nabitá na $14,4 V \pm 0,25 V$. Jakmile je baterie úplně nabitá, svítí LED indikace , zatímco LED indikace  zhasne. Nyní je k dispozici pro baterii udržovací proud.







● Režim 2 (14,4V / 3,6A)

Tento režim se používá hlavně k nabíjení baterií s velkou kapacitou více než 14 Ah za normálních podmínek.

- Stiskněte tlačítko výběru MODE , chcete-li vybrat režim 2. Když se poté neprovede žádný další krok, zapne se automaticky elektronika s LED indikací   a spustí nabíjení (s proudem) $3,6 A \pm 10\%$ ($3,6 A$). Probíhá-li tato operace bez problémů, zůstane LED indikace  během celého nabíjení svítit, až je baterie nabitá na $14,4 V \pm 0,25 V$. Jakmile je baterie úplně nabitá, svítí LED indikace , zatímco LED indikace  zhasne. Nyní je k dispozici pro baterii udržovací proud.

● Režim 3 (14,7V / 3,6A)


Tento režim se používá k nabíjení baterií s větší kapacitou, více než 14 Ah v chladu nebo pro nabíjení některých AGM baterií s kapacitou více než 14 Ah.

- Stiskněte tlačítko výběru MODE , chcete-li vybrat režim 3. Jakmile jste zvolili požadovaný režim, rozsvítí se ihned příslušná LED indikace  . Elektronika se zapne po nastavené prodlevě na začátku nabíjení, neprovedete-li žádný další krok. V tomto režimu je nabíjecí proud stejný jako v režimu 2. Probíhá-li vše bez problémů, rozsvítí se LED indikace , elektronika je zapnutá a zůstává v tomto stavu, až je baterie nabitá na cca. $14,7 V$. Jakmile je toho dosaženo, přepne se nabíječka do udržovacího režimu baterie. Nyní zhasne LED indikace  a svítí LED indikace , která ukazuje současný stav.

● 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 -

Technické změny ve smyslu dalšího vývoje jsou vyhrazeny.