

# SAL



## instruction manual

eredeti használati utasítás  
návod na použitie  
manual de utilizare  
uputstvo za upotrebu  
navodilo za uporabo  
návod k použití  
instrukcja użytkowania  
uputa za uporabu



### SMC 33



SOMOGYI ELEKTRONIC®



**SAL****car battery charger SMC 33**

*Before using the product for the first time, please read the instructions for use below and retain them for later reference. The original instructions were written in the Hungarian language.*

*After unpacking the unit, confirm that it has not been damaged during transit. Keep the packaging away from children if it contains plastic bags or other potentially hazardous components.*

*This appliance may only be used by persons with impaired physical, sensory or mental capabilities, or lacking in experience or knowledge, as well as children from the age of 8, if they are under supervision or have been given instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety and they have understood the hazards associated with use. Children should not be allowed to play with the unit. Children may only clean or perform user maintenance on the appliance under supervision.*

**WARNINGS AND PRECAUTIONS** • Only for indoor use, in a dry place. • Read the warnings supplied by the manufacturer of the battery to be charged in order to prevent damage. • Use in a well ventilated location only. • Do not cover the unit and position it to ensure there is a free flow of air. Covering the unit can cause overheating, fire or electric shock! • The battery may become warm when the battery is being charged and toxic, explosive fumes may be released from it. This is not a malfunction. Ventilate the area, do not inhale the fumes and do not remain at close quarters. Sparking, using an open flame and smoking is prohibited. Warning! Danger of explosion! • Any short circuiting of the clips poses a risk of fire, explosion or electric shock. Do not touch the terminal clips together or to metal objects. • Do not allow children to remain near the battery. • This unit should only be used for charging vehicle batteries. Never use it for purposes other than charging batteries, such as operating devices or as power supplies. • Do not charge any non-rechargeable batteries. Danger of explosion! • Do not connect any power consuming devices to the battery while it is being charged. • Do not lead the power cable under carpets, door mats, etc. or in way that might cause an accident (e.g., by being tripped in). The power plug should be readily accessible and removable. • Do not pull the power cord when removing it from the outlet. Pull the plug instead. • Do not attempt to operate off a voltage converter (inverter). • The connections should be stable and short-circuit free. • When leading the connecting cables make sure not to damage their insulation. • Do not use if any connecting cable is damaged. • Connect the power cable to a wall socket without using extension cords or power distributors. • Do not use the charger if it has cracked, fallen, or has been damaged in any other way. • In case of any anomaly, immediately power off the unit and contact a specialist. • The unit may switch off automatically more frequently in a warm environment even if the load is negligible. • Protect the appliance from dust, humidity, liquids, moisture, frost and shock as well as from direct heat and sunlight. • Do not expose the unit to splashing water and do not place any liquid-filled objects such as cups on the unit. • Do not place any open flame sources such as burning candles on the unit. • Do not disassemble or modify the unit as this may cause fire, accident or electric shock. • Do not incinerate or short-circuit the battery. • Due to the presence of AC power, observe the usual precautions to prevent risk to life. Do not touch the unit or power cable with wet hands. • Improper use will void the warranty. • This unit is intended for normal household use only. Institutional use is prohibited. • The unit requires non maintenance. • Due to ongoing improvements and development, the specifications and design are subject to change without notice. • We assume no responsibility for printing errors and apologize if they should occur.



**Caution: Risk of electric shock! Do not attempt to disassemble or modify the unit or its accessories. In case any part is damaged, immediately power off the unit and seek the assistance of a specialist.**



In the event that the power cable should become damaged, it should only be replaced by the manufacturer, its service facility or similarly qualified personnel.

**IP40**

Protected from the entry of solid objects larger than 1 mm in size; not protected from water ingress.



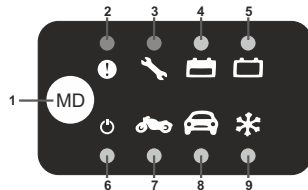
Do not discard with communal waste. At the end of its life, dispose of product at a facility specializing in the collection of electronic waste. If you have any question or remark in connection with this, contact the seller or local waste management organization. By doing so, you will protect the environment as well as the health of others and yourself.

Batteries, whether alkaline or rechargeable, must not be handled together with regular household waste. It is the legal obligation of the product's user to dispose of batteries at a nearby collection center or at a retail shop. This ensures that the batteries are ultimately neutralized in an environment-friendly way.

**\* for 12 V lead-acid and maintenance-free (gel, fiberglass or calcium) types \* for car and motorcycle batteries: 2-90 Ah \* six professional charging programs \* with state-of-the-art trickle-charge technology \* longer battery life \* restores worn batteries \* reverse polarity protection \* short-circuit protection \* overheating protection**

**CONTROLS & INSTALLATION**

1. MODE (MD) selection button
2. Error indicator LED (e.g. reverse polarity or defective battery)
3. Battery regeneration for sulfate battery
4. Two-stage charging: normal and deep charging
5. Charging complete, trickle charge in progress
6. Unit ready, select the desired function
7. Lower charging current; for 12V - 0,8A / 2-12 Ah types such as motorcycles
8. Higher charging current; for 12V - 3,3A / 12-90 Ah types such as cars
9. Winter mode for low temperatures with higher charging voltage



**PREPARATIONS FOR CHARGING**

This unit should only be used to charge 12 Volt and 2-90 Ah capacity batteries (lead-acid, maintenance-free gel, fiberglass, calcium - AGM, VRLA). It should not be used to charge defective, poorly maintained, worn out or frozen batteries.

Sealed batteries should only be recharged using automatic chargers because they will otherwise be damaged or explode from overcharging. When charging conventional batteries the plugs that seal the fluid refilling openings should be removed so any gases generated can exit.

Conventional lead-acid batteries can be stored in a recharged and unused state for ca. 4-6 months in a dry, frost-free location. Recharging is recommended afterwards. High-quality maintenance-free batteries can be stored for up to a year without recharging. If the load-free voltage drops below 12,3-12,4 V, chemical processes can start which will damage the battery beyond repair. Therefore, it should be recharged to prevent this. This charger does not allow the voltage to drop below 12,9 V.

Clean the battery terminals with a soft, slightly moistened cloth and wipe dry. With conventional lead-acid batteries, remove the cell caps and refill the cells with distilled water up to the level specified by the manufacturer. Do not replace the caps so as to allow any gases generated to exit. Maintenance-free batteries, however, are of a sealed design. Always follow the battery manufacturer's instructions.

Place the charger as far from the battery as the cables allow. Any gases generated or splashing acid can damage the charger. Never place the charger under/on/next to the battery. Do not place any objects on the charger, do not cover it and ensure the free flow of air around it. CAUTION: Danger of explosion! Sparks or naked flame can cause the toxic gases generated during recharging to explode, therefore, take measures to prevent them from occurring. Do not move the cables or switch on/off any electric devices nearby while the charger is operating. Ensure the required and proper ventilation during charging.

**CONNECTING THE BATTERY AND THE CHARGER**

When connecting or removing the terminal clips, the charger should be powered off, so please unplug it from the wall outlet beforehand. Do not touch the terminal clips together or to metal objects. Do not face the battery and step away from it before connecting the unit to mains power. It is generally easier to connect and open clip to the terminal from above than from the side.



**If the battery is in the vehicle\*\***

Remove the original battery cable connectors (first the one connected to the chassis - this is usually the negative terminal) so that the battery is not electrically connected to the vehicle. This will help to protect the vehicle's electronics and shorten the charging time. Ensure that all equipment has been disconnected and the ignition key has been removed. Sparks can cause the toxic gases generated during recharging to explode. Therefore, it is particularly dangerous to recharge the battery when it is in the vehicle. Do not move the cables, hood or doors, or switch on any electric devices in the vehicle, and do not start the engine either. Keep away from moving, rotating, sharp parts, belts, cables and fans. Place the charger as far from the vehicle as the cables allow.

**Check the polarity of the battery terminals. Generally, the positive (+ / red) terminal is larger in diameter than the negative (- / black) terminal.**

1. Connect the power cable to the charger.
2. Connect the positive (+ / red) terminal clip to the battery's positive terminal.
3. Connect the negative (- / black) terminal clip to the battery's negative terminal.
4. Connect the power cable to a mains outlet and the charger will be ready to use.
5. The orange indicator (2) will blink to indicate that the battery has been connected in reverse or if it is defective.
6. Select the desired program by repeatedly pressing the MODE (MD) button. This is possible for 5 seconds after connecting to mains power. If you wish to modify the program setting, unplug from the outlet, wait for 10 seconds and plug it in again.
7. When charging is finished, unplug the charger from the outlet then remove the clips in reverse order. First remove the negative (- / black) charger clip then the positive (+ / red) clip. The recharged LED (5) will illuminate when the battery is fully recharged.

After connecting the power cord, the charger will run diagnostics. It will check the connected battery's proper polarity, any sulfate status, its momentary condition and the charger's operability. All indicators will briefly flash. If necessary, the sulfate removal process will automatically start, followed by 3-cycle recharging.

\*\*As the device's manufacturer, we recommend the above procedure for increased safety. The battery is not allowed to be charged left in the vehicle and connected in its original state to the vehicle's electronic system. In accordance with the relevant standard (EN 60335-2-29), however, the following method must also be included in the instructions: The charger should first be connected to the terminal not connected to the chassis. The other terminal should be connected afterwards to the chassis, far from the battery and the fuel system. The charger should be connected to mains power only afterwards. After recharging the charger should be unplugged from the power outlet first, then the terminal connected to the chassis removed, and the one connected to the battery removed last.

**If the battery is not the vehicle**

The connecting procedure is identical to the procedure detailed above. Charging can be paused or interrupted anytime. Unplug the power cable from the outlet then remove the black and red clip. The desired charging mode must be set again using the MODE (MD) button when it is used again.

## CHARGING CYCLES

This professional charger features 6 charging modes, 3 cycles and fully automatic operation. Charging starts with steady current (selectable 0,8A/ motorcycle or 3,3A/ car) until it reaches the specified maximum voltage (normal/14,4V or winter mode/14,7V).

At this point the charger switches to steady voltage charging while the charging current will gradually decrease. Once the current reaches 0.4A the unit switches to maintenance trickle-charging. This completes charging. If the recharged battery's voltage drops to 12,9 V, the charger automatically restarts the first charging cycle. The unit continuously measures both voltage and current, and based on them determines whether charging has completed or a new charging cycle must be launched. The charging time depends on the type, capacity, current status and charging method of the battery, and the ambient temperature.

When?	Analysis	Yes	No
Before recharging or when changing charging modes	Is the voltage higher than 12,9 V?	The "charging complete" indicator is lit and the battery is fully charged.	The "normal charging" (4) indicator is lit and charging is in progress.
During charging	Is the charging current higher than 0,4 A?	The "normal charging" (4) indicator is lit and charging is in progress.	The "charging complete" indicator is lit and the battery is fully charged.

## NORMAL CHARGING WITH STEADY CURRENT

Steady current charging will continue to approximately 80% capacity until the battery's voltage reaches the specified value.

## DEEP CHARGING WITH STEADY VOLTAGE

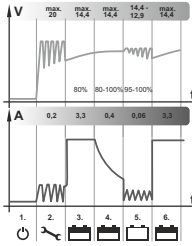
Nearly 100% capacity is attainable. The charging current decreases while the voltage remains at the specified value.

## MAINTENANCE TRICKLE-CHARGE

Trickle-charging takes place at a capacity of 95-100%. The battery is charged by impulses when its voltage begins to decrease. This function keeps the battery fully recharged until it is ready to be used.

The unit resets to ready state whenever there is a power outage or when charging is interrupted. The desired function can be restarted using the MODE (MD) button. A blinking charging (4) and charging complete/maintenance (5) indicator, or error indicator LED (2) indicates the following causes:

- If the indicator blinks for more than 10 seconds, the battery's self-discharge rate is high, so it is probably defective.
- The battery is high in sulfate and has not been charged regularly. If the red LED blinks for more than 30 minutes, the battery is probably defective.
- The connecting cable is not connected properly or the battery is not accepting the charge.



1. (Self Test & Battery Analysis & Polarity Test)
2. (Regeneration, Auto Desulfate Program If Necessary)
3. (Normal Charging – 0,8A/3,3A Constant Current (max.80%))
4. (Deep, Absorbition Charging – 14,4 V Constant Voltage (80-100%))
5. (Maintenance Charging With Impulse (95-100%))
6. (Under 12,9V Normal Charging Again ...and so on)

## AKKUMULÁTOR TÍPUSOK ÉS BEÁLLÍTÁSOK

The charger can be easily adjusted to various types of batteries in various conditions. The following suggestions apply. Contact the battery manufacturer for specific guidance. Select the desired function by repeatedly pressing the MODE (MD) button.

	max. 14,4 V/0,8A	This low-current, normal charging mode is suitable for 12V batteries lower than 12 Ah in capacity.
	max. 14,4 V/3,3A	Recommended high-current setting for 12 Volt and 12-90 Ah capacity conventional batteries (lead-acid) and most maintenance-free (gel, fiberglass) batteries.
	max. 14,7 V/3,3A	This setting is recommended for recharging cold (below +5°C) batteries. Likewise recommended for many fiberglass (AGM) batteries.
	max. 20 V/0,2A	Automatically launched program for renewing worn, sulfated batteries. Increases lifetime, capacity and starting current.
	max. 0,8A/3,3A	Normal charging in 2 cycles, at selected current. The charging current is always 3,3A in winter mode.
	10-60 mA	Charging has completed and trickle charge is in progress with impulses of varying size. The battery is fully recharged and can be used.

**CAUTION:** Some maintenance-free batteries may require special charging conditions. Always check the battery manufacturer's instructions. The output voltage is automatically decreased if the ambient temperature is excessively high. The normal voltage of vehicles operating with 12 V batteries is actually 14,4 Volts.

## WINTER CHARGING MODE

A battery accepts and releases charge less readily at low ambient temperatures. If the ambient temperature falls below +5°C (e.g., in a garage), we recommend selecting winter mode using the MODE (MD) button. This will slightly increase the charging voltage (14,7 V / 3,3A).

Maintenance-free batteries can be sensitive to this, therefore, do not use this charging method unless the manufacturer specifies to do so. Do not recharge frozen batteries.

## RESTORING A BATTERY

Sulfate begins to form in batteries that have not been charged for a long time or charged improperly whose deposition on the electrodes hastens wear, reduces storage capacity and starting current, and makes starting the engine difficult – particularly in cold weather. The process is accelerated in summer heat. The restoring program is aimed at reducing this effect, breaks down the sulfate deposit, and prevents the formation of new deposit. This program cannot be selected manually. As part of the diagnostics that follow switching on, the unit detects whether the sulfated battery can be improved, and launches this function (3). Then it switches to 3-stage charging. The effectiveness of the function greatly depends on the properties of the battery. The unit will not attempt to restore batteries in poor or defective condition. If the process fails to proceed to normal recharging after 3 days, the battery is no longer usable.

Guideline information for achieving 80% capacity in discharged batteries:

Capacity (Ah)	Mód	Charging time (h)
2		2 - 3
8		8 - 10
14		3 - 4
50		12-14
90		23-26

## TROUBLESHOOTING

If after normal recharging the charger fails to switch over to trickle-charge (5) even after 3 days and the charging in progress (4) LED is lit, there is an error. This may be caused by the following:

- The battery is probably worn out and must be replaced.
- Batteries with a high antimony content can behave differently, sometimes allowing the charger to charge them longer than necessary, possibly leading to overcharging. Make sure you prevent this.
- A sulfated, worn out battery will accept charge with difficulty, therefore, the charging time will be excessively long. An excessively worn battery cannot be fully recharged. Therefore, you must confirm whether the charger has switched over to trickle-charge mode after charging has completed, before leaving it on unattended. If the trickle-charge mode is operational, everything is fine. If the charger fails to proceed to trickle-charging after 3 days, the battery is probably no longer usable and needs to be replaced.

If the unit does not charge, it may be due to the following:

- No power is supplied. Check the power plug.
- The error indicator LED (2) is blinking due to e.g., reverse polarity.
- The clips are not connected properly or there is a short-circuit.
- The battery may be defective and cannot be recharged.

## PRECAUTIONS

If trickle-charging is proceeding after normal 2-stage charging, the battery is fully charged. The charger maintains full charge through trickle-charging. The duration of this stage varies according to how much charge the battery has lost. The charger can be left connected to an unused battery for months on end. In any case, charging should, be monitored and checked. The unit should not be left unattended for a long time.

If you are working/staying near a lead-acid battery, there should always be someone nearby who can help. Any acid contacting the skin should be washed with plenty of water and soap. Make sure that the acid does not get into your eyes. If acid has gotten into your eyes, wash them with cold flowing water for at least 10 minutes and seek medical attention. Children should not be allowed near the unit and/or to operate the unit. The use of goggles, protective gloves and protective clothing is mandatory. Do not touch your face or eyes when working with batteries.

Do not drop any metal tools on the battery or the charger's clips. This may cause a short circuit and/or sparking and an explosion. Do not wear metal objects (ring, bracelet, wristwatch, necklace, etc.). The high current resulting from short circuiting can cause burns.

Recharge batteries in a well ventilated, dry location only. Monitor the process but not from up close. If the battery becomes unusually hot or major gas generation is noticeable, power off the unit and continue recharging later. If the charging voltage reaches 14,4 Volts, excessive gas can be generated. There is a lower risk of this happening when the unit switches to trickle-charging, concurrently reducing the charging current.

## CARE

Power off the unit by unplugging it from the electric outlet prior to cleaning. The clips should not be connected to anything and should not contact each other or other metal objects. Use a soft, dry cloth. Do not use any aggressive cleaners or fluids.

Warning! If a battery has leaked electrolyte, wear protective gloves and clean the contaminated area with a dry cloth

**SAL****autóakkumulátor-töltő SMC 33**

A termék használatba vétele előtt, kérjük olvassa el az alábbi használati utasítást és őrizze is meg. Az eredeti leírás magyar nyelven készült.

Kicsomagolás után győződjön meg róla, hogy a készülék nem sérült meg a szállítás során. Tartsa távol a gyermekeket a csomagolástól, ha az zacskót vagy más veszélyt jelentő összetevőt tartalmaz!

Ezt a készüléket azok a személyek, akik csökkent fizikai, érzékelési vagy szellemi képességekkel rendelkeznek, vagy akiknek a tapasztalata és a tudása hiányzik, továbbá gyermekek 8 éves kortól csak abban az esetben használhatják, ha az felügyelet mellett történik, vagy a készülék használatára vonatkozó útmutatást kapnak, és megértik a biztonságos használatból eredő veszélyeket. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. Gyermekek kizárólag felügyelet mellett végezhetik a készülék tisztítását vagy felhasználói karbantartását.

**FIGYELMEZTETÉSEK** • Kizárólag száraz, beltéri körülmények között használható! • Olvassa el a tölteni kívánt akkumulátor gyártójának figyelmeztetéseit, hogy ne okozzon kárt abban! • Kizárólag jól szellőző helyen alkalmazható! • Ne takarja le a készüléket, elhelyezésénél biztosítsa a levegő szabad áramlását! Letakarása túlmelegedést, tűzveszélyt, áramütést okozhat! • Töltés közben az akkumulátor felmelegedhet és abból mérgező és robbanásveszélyes gázok távozhatnak. Ez természetes jelenség. Szellőztessen, ne lélegezze be, ne tartózkodjon a közvetlen közelében! Szikra és nyílt láng használata, illetve a dohányzás tilos! Figyelem! Robbanásveszély! • A csipeszek esetleges zárata tűz-, robbanás- és áramütésveszélyes! Tilos azokat egymáshoz vagy fém tárgyhoz érinteni! • Tilos gyermekeknek az akkumulátor közelében tartózkodni! • E készülékkel csak jármű akkumulátor tölthető, ne használja más célra, pl. készülékek működtetésére, tápellátására! • A nem tölthető elemeket tilos tölteni! Robbanásveszély! • Ne legyen semmilyen fogyasztó csatlakoztatva az akkumulátorhoz, miközben tölti! • Ne vezesse a csatlakozókábelt szőnyeg, lábtörő, stb. alatt vagy olyan módon, hogy balesetet (pl. elbotlás) okozzon! A csatlakozódugó könnyen hozzáférhető, azonnal kihúzható legyen! • Áramtalanításakor ne a vezeték, hanem a dugót fogja meg és húzza ki az aljzatból! • Tilos feszültségátalakítóról (inverterről) működtetni! • A csatlakozások legyenek stabilak és zárlatmentesek. • A csatlakozókábelek elvezetésénél ügyeljen arra, hogy azok szigetelése ne sérülhessen meg! • Tilos használni, ha bármelyik csatlakozókábel megsérült! • A hálózati csatlakozódugót csatlakoztassa a fali aljzatba és ne használjon hosszabbítót vagy elosztót! • Ne használja a töltőt, ha az megrepedt, leesett vagy más hasonló sérülés érte! • Bármilyen rendellenesség esetén áramtalanítsa a készüléket és forduljon szakemberhez! • Meleg környezetben gyakrabban lekapcsolhat az automatika kisebb terhelések esetén is! • Óvja portól, párától, folyadéktól, nedvességtől, fagytól és ütődéstől, valamint a közvetlen hő- vagy napsugárzástól! • A készüléket ne érje fröccsenő víz, és ne tegyen folyadékkal töltött tárgyakat, pl. poharat a készülékre! • Nyílt lángforrás, mint égő gyertya, nem helyezhető a készülékre! • Ne szedje szét, ne alakítsa át a készüléket, mert tüzet, balesetet vagy áramütést okozhat! • Az akkumulátort tilos tűzbe dobni vagy kivezetéseit rövidre zárni! • A hálózati feszültség jelenléte miatt tartsa be a szokásos életvédelmi szabályokat! Nedves kézzel tilos a készülék vagy a csatlakozókábel megérintése! • Nem rendeltetésszerű használat esetén a jótállási kötelezettség érvényét veszti. • A készülék nem közületi, hanem háztartási használatra készült. • A készülék karbantartást nem igényel. • A folyamatos továbbfejlesztések miatt műszaki adat és a design előzetes bejelentés nélkül is változhat. • Az esetleges nyomdahibákért felelősséget nem vállalunk, és elnézést kérünk.





**Áramütésveszély! Tilos a készülék vagy tartozékainak szétszerelése, átalakítása!** Bármely rész megsérülése esetén azonnal áramtalanítsa és forduljon szakemberhez.



Ha a hálózati csatlakozóvezeték megsérül, akkor a cserét kizárólag a gyártó, annak javító szolgálata vagy hasonlóan szakképzett személy végezheti el! 1 mm-nél nagyobb átmérőjű testek behatolása ellen védett, víz ellen nem védett.

**IP40**

1 mm-nél nagyobb átmérőjű testek behatolása ellen védett, víz ellen nem védett.

Ne dobja a terméket a háztartási hulladékba! Élettartama végén helyezze el elektronikai hulladék átvételére szakosodott hulladékgyűjtő helyen. Kérdés esetén keresse a helyi hulladékkezelő szervezetet. Ezzel Ön védi a környezetet, embertársai és a saját egészségét.

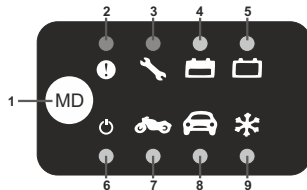
Az elemeket / akkumulátorokat nem szabad a normál háztartási hulladékkal együtt kezelni. A felhasználó törvényi kötelezettsége, hogy a használt, lemerült termékeket lakóhelye gyűjtőhelyén, vagy a kereskedelemben leadja. Így biztosítható, hogy környezetkímélő módon legyenek ártalmatlanítva.



**• 12 V ólomsavas és gondozásmentes (zselé, üvegszövet, kalcium) típusokhoz • auto- és motorakkumulátorokhoz: 2-90Ah • 6 professzionális töltőprogram • impulzustöltés csúcs technológiával • hosszabb akkumulátor-élettartam • felülítja az elégedett akkumulátorokat • fordított polaritás elleni védelem • rövidzárlat elleni védelem • túlmelegedés elleni védelem**

**KEZELŐSZERVEK, ÜZEMBE HELYZÉS**

1. MODE (MD) üzemmódválasztó gomb
2. Hibajelző LED (pl. fordított a polaritás vagy hibás az akkumulátor)
3. Akkumulátor/felüljuttató: szulfátos akkumulátorhoz
4. Töltés 2 ciklusban: normál és mélytöltés
5. A feltöltés befejeződött, karbantartó töltés folyamatban
6. A készülék üzemkész, válassza ki a kívánt funkciót
7. Kisebbségi áram: 12 V - 0,8A / 2-12 Ah típusokhoz, pl. motorokhoz
8. Nagyobb töltőáram: 12 V - 3,3A / 12-90 Ah típusokhoz, pl. autókhoz
9. Téli üzemmód alacsony hőmérséklethez, megőrvölt töltésszükséglet



**A TÖLTÉS ELŐKÉSZÍTÉSE**

Kizárólag 12 Voltos és 2-90 Ah közötti tárolókapacitású akkumulátorok (ólomsavas, gondozásmentes zárt zselés, üvegszövet, kalcium - AGM, VRLA) tölthetők ezzel a készülékkel. Nem alkalmazható a hibás, elhanyagolt, elhasznált vagy megfagyott akkumulátorokhoz.

Zárt akkumulátorokat kizárólag automata töltővel ajánlott tölteni, ellenkező esetben a túltöltés következtében fönkremerhetnek vagy felrobbanhatnak. Hagyományos akkumulátorok töltése közben el kell távolítani a folyadékotöltő nyílások dugóit, hogy a keletkező gázok távozhasanak. A hagyományos ólomsavas akkumulátor feltöltés állapotban, használaton kívül kb. 4-6 hónapig tárolható száraz, vagymentes helyen, utána javosolt a feltöltése. A jó minőségű gondozásmentes akkumulátorok akár évekig tárolhatók töltés nélkül. Ha a terhelés nélküli feszültség 12,3-12,4 V alá csökken, olyan vegyi folyamatok indulnak el, amelyek tönkreteszik az akkumulátort. Ezért már ezt megelőzően fel kell tölteni. Ez a töltő nem enged 12,9 V alá lemerülni.

Tisztítsa meg az akkumulátor pólusait egy puha, enyhén nedves kendővel, majd törölje szárazra. Hagyományos, ólomsavas akkumulátor esetén távolítsa el a cellák zárófedeleit és töltsse fel a cellákat a gyártó által megadott szintig desztillált vízzel. Ne helyezze vissza a zárukupakokat, hogy a töltés közben keletkező gázok eltávozhasanak. A gondozásmentes akkumulátorok azonban zárt kivételiek. Mindig kövesse az akkumulátor gyártójának utasításait.

Helyezze a töltőt olyan messze az akkumulátortól, amennyire csak a vezetékek lehetővé teszik. A keletkező gázok vagy a kiforrósodó sav kárt okozhatnak a töltőben. Soha ne helyezze a töltőt az akkumulátor alá/felül/mellé! A töltőre ne helyezzen semmit, és ne takarja el, biztosítsa körülötte a levegő szabad áramlását! FIGYELEM! Robbanásveszély! A töltés közben képződő mérgező gázok felrobbanását okozhatja egy szikra vagy láng, ezért ezt meg kell előzni! Töltés közben ne mozgassa a kábeleket és ne kapcsoljon be semmilyen elektromos eszközt a közelben! Biztosítsa a szükséges és megfelelő szellőztetés közepén!

**AZ AKKUMULÁTOR ÉS A TÖLTŐ CSATLAKOZTATÁSA**

A csipeszek csatlakoztatásakor vagy azok eltávolításakor a töltő legyen áramtalanítva, előzőleg húzza ki a fali csatlakozóból! Soha ne érintse egymáshoz vagy fém tárgyakhoz a csipeszeket! Ne legyen szembe az akkumulátorral és távolodjon el tőle a töltő hálózathoz történő csatlakoztatása előtt. Általában egyszerűbb a nyitott csipeszt felülről ráhelyezni a pólusra, mint oldalról csatlakoztatni.



**Ha az akkumulátor a járműben található\*\***

Távolítsa el az eredeti akkumulátor-csatlakozókat (először a karosszériával összekötött pólust - ez általában a negatív), vagy az akkumulátor ne legyen a járművel elektromos kapcsolatban. Ezzel óvhatja a jármű elektronikai berendezéseit és lerövidítheti a töltési időt. Győződjön meg róla, hogy minden berendezést lekapcsolt és eltávolította az indítókulcsot. A töltés közben képződő mérgező gázok felrobbanását okozhatja egy szikra. Ezért különösen veszélyes a járműben hagyva tölteni az akkumulátort. Töltés közben ne mozgassa a kábeleket, a motorházat, az ajtókat és ne kapcsoljon be semmilyen eszközt a járműben, továbbá ne indítsa el a motort. Óvakodjon a mozgó, forró, éles alkatereszköztől, ékszíjaktól, kábelektől, ventilátoroktól! A töltőt helyezze el a járműtől olyan távol, amennyire a vezetékek ezt lehetővé teszik!

**Ellenőrizze az akkumulátor érintkezéseinek polaritását. Általában a pozitív (+ / piros) pólus nagyobb átmérőjű, mint a negatív (- / fekete) pólus.**

1. Csatlakoztassa a hálózati csatlakozókábelt a töltőkészülékbe.
2. Csatlakoztassa a pozitív csipeszt (+ / piros) az akkumulátor pozitív pólusához.
3. Csatlakoztassa a negatív csipeszt (- / fekete) az akkumulátor negatív pólusához.
4. Csatlakoztassa a hálózati csatlakozókábelt a hálózathoz és a töltő üzemkész.
5. A narancs visszajelző villogása (2.) mutatja, ha fordítva csatlakoztatta az akkumulátort vagy ha az hibás.
6. Válassza ki a kívánt programot a MODE (MD) gomb határozott nyomogatásával. Erre a hálózathoz csatlakoztatást követően 5 másodpercig van lehetőség. Ha módosítani szeretné a beállított programot, húzza ki a hálózathoz és várjon 10 másodpercig, majd csatlakoztassa újra.
7. Ha befejezte a töltést, húzza ki a töltőt a hálózathoz, majd távolítsa el a csipeszeket fordított sorrendben. Először a negatív (- / fekete) távolítsa el, aztán a pozitív (+ / piros) csipeszt. Teljesen feltöltött állapotban a feltöltési LED (5.) világít.

A hálózathoz történő csatlakoztatást követően a töltő diagnosztikai programokat futtat le. Ellenőrzi a csatlakoztatott akkumulátor megfelelő polaritását, az esetleges szulfátos állapotát, a pillanatnyi kondícióját és a töltő működéppérségét. Rövid időre az összes visszajelző villog. Szükség esetén automatikusan elindul a szulfátmentesítő folyamat, amelyet 3 ciklusos töltés követ.

\*\*A fenti eljárásért a készülék gyártójának a biztonság növelése érdekében támaszkodik. Nem engedélyezkedik úgy tölteni az akkumulátort a járműben hegyve, vagy az közben eredeti állapotában a jármű elektromos rendszeréhez csatlakoztatni. Azonban a vonatkozó szabvány (EN 60335-2-29) értelmében az alábbi módszernek is szerepelnie kell ezen utasításban: Először a nem karosszériához kapcsolt pólusokhoz kell a töltőt csatlakoztatni. A másik pólust kell utána a karosszériához csatlakoztatni, főként az akkumulátortól és az üzemeny-rendszerétől. Csak ezután csatlakoztatható a töltő a hálózathoz. A töltés után először a hálózathoz kell kihúzni a töltőt, aztán elsőként a karosszériára kapcsolt pólust, majd az akkumulátorra kapcsolt másikat eltávolítani.

**Ha az akkumulátor nem a járműben található**

A csatlakoztatás menete megegyezik a fenti részletesen leírt sorrenddel. A töltés bármikor szünetelthető, megszakítható. Húzza ki a hálózati csatlakozókábelt a falból, majd távolítsa el a fekete és a piros csipeszt. A következő töltésnél ismét be kell állítania a kívánt üzemmódot a MODE (MD) gombbal.

## TÖLTÉSI CIKLUSOK

Ez a professzionális töltőkészülék 6 töltési móddal, 3 ciklusban, teljesen automatikusan működik. A töltés elkezdődik **állandó árammal** (kiválthatóan 0,8 A/motor vagy 3,3 A/autó), amíg el nem éri az előírt maximális feszültséget (normál 14,4 V vagy téli üzemmód/14,7 V).

Ezen a ponton átkapcsol **állandó feszültségű** töltésre, miközben a töltőáram fokozatosan lecsökken. Amikor az áram eléri a 0,4 A értéket, a készülék átkapcsol **karbantartó/fenntartó** impulzustöltésre. Ezzel a feltöltés befejeződik. Ha a feltöltött akkumulátor feszültsége 12,9 V-ra csökken, a töltő automatikusan újra elindítja az első töltési ciklust. A készülék folyamatosan méri a feszültséget és az áramot is, és ez alapján meghatározza, hogy a töltési folyamat befejeződött-e vagy szükséges elindítani egy új töltési ciklust. A töltési idő függ az akkumulátor típusától, kapacitásától, pillanatnyi állapotától, a töltési módtól és a környezeti hőmérséklettől.

Mikor?	Elemzés	Igen	Nem
Töltés előtt vagy a töltési módok megváltozásakor	A feszültség magasabb, mint 12,9 V?	A „töltés kész” (5.) visszajelző világít, az akkumulátor feltöltve.	A „normál töltés” (4.) visszajelző világít, a töltés folyamatban.
A töltési folyamat közben	A töltőáram nagyobb, mint 0,4 A?	A „normál töltés” (4.) visszajelző világít, a töltés folyamatban.	A „töltés kész” (5.) visszajelző világít, az akkumulátor feltöltve.

## NORMÁL TÖLTÉS ÁLLANDÓ ÁRÁMMAL

Hozzávetőlegesen a kapacitás 80%-ig zajlik az állandó áramú töltés, amíg az akkumulátor feszültsége el nem éri a meghatározott értéket.

## MÉLYTÖLTÉS ÁLLANDÓ FESZÜLTÉSSEL

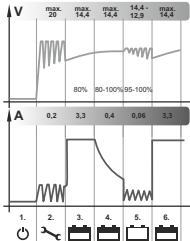
A kapacitás közel 100%-a elérhető vele. A töltőáram lecsökken, a feszültség a meghatározott értéken marad.

## KARBANTARTÓ TÖLTÉS IMPULZUSOKKAL

A karbantartó töltés a kapacitás 95-100% között zajlik. Az akkumulátor impulzusokkal töltődik, ha elkezd csökkenni a feszültsége. Ez a funkció maximálisan feltöltött állapotban tartja az akkumulátort, amíg el nem kezd használni.

Ármszűnet esetén vagy a töltés megszakításakor a készülék alaphelyzetbe, üzemkész állapotba áll. A MODE (MD) gombbal indíthatja újra a kívánt funkciót. Ha villog a töltés (4.) és töltés vége/karbantartás (5.) visszajelző, vagy a hibajelző LED (2.) akkor az alábbi okokat jelzeheti:

- Ha a villogás több mint 10 másodpercig tart, akkor az akkumulátor önkiszülése magas, feltehetően rossz az akkumulátor.
- Az akkumulátor erősen szulfátos, nem volt rendszeresen töltve. Ha a LED több mint 30 percig villog, akkor az akkumulátor valószínűleg hibás.
- A csatlakozóknál nem jól érintkezik vagy az akkumulátor nem veszi fel a töltést.



### 1. (Self Test & Battery Analysis & Polarity Test)

Diagnosztika, polaritás és szulfátosodás ellenőrzés

### 2. (Regeneration, Auto Desulfate Program If Necessary)

Szükség esetén automatikusan induló szulfátosítás, feltöltő program

### 3. Normal Charging – 0,8A/3,3A Constant Current (max.80%)

Normál töltés állandó árammal (0,8 A vagy 3,3 A) a kapacitás 80%-ig

### 4. (Deep, Absorption Charging – 14,4 V Constant Voltage (80-100%))

Mélytöltés állandó feszültséggel (14,4 V) a kapacitás 80-100% között

### 5. (Maintenance Charging With Impulse (95-100%))

Karbantartó töltés a maximális kapacitás megőrzése érdekében (95-100%)

### 6. (Under 12,9V Normal Charging Again ...and so on)

12,9 V alatt ismét normál töltés ...és így tovább

## AKKUMULÁTOR TÍPUSOK ÉS BEÁLLÍTÁSOK

A töltő könnyen beállítható a különböző típusú és állapotú akkumulátorokhoz. Az alábbi javaslatok csak iránymutatóak. Az akkumulátor gyártójától kaphat pontos információkat. A MODE (MD) gomb nyomogatásával lehet a funkciók közül választani.

	max. 14,4 V/0,8 A	Ez a kis áramú, normál töltési mód a 12Ah-nál kisebb kapacitású 12 Voltos akkumulátorokhoz.
	max. 14,4 V/3,3 A	Ájánytölt nagy áramú beállítás a 12 Voltos, 12-90 Ah hagyományos (olmsavas), valamint a legtöbb karbantartásmentes (zselés, üvegszövet) akkumulátorhoz.
	max. 14,7 V/3,3 A	A beállítás javasolt a hideg (+5°C fok alatti) akkumulátorok töltése esetén. Szintén ajánlott sok üvegszövet (AGM) típusú akkumulátorhoz is.
	max. 20 V/0,2 A	Automatikusan elinduló program az előregedett, szulfátos akkumulátorok felújításához. Növeli az élettartamot, a kapacitást és az indítóáramot.
	max. 0,8A/3,3A	Normál töltés 2 ciklusban, a kiválasztott áramerősséggel. A téli mód bekapcsolásakor mindig 3,3 A töltőáram.
	10-60 mA	A feltöltés befejeződik, karbantartó töltés zajlik változó nagyságú impulzusokkal. Az akkumulátor fel van töltve, használatba vehető.

FIGYELEM! Néhány karbantartásmentes akkumulátor egyedi töltési feltételeket igényelhet. Mindig ellenőrizze az akkumulátor gyártójának utasításait! Túl meleg környezetben automatikusan csökken a kimeneti feszültség! A 12 Voltos akkumulátorokkal működő járművek normál feszültségűjénél valójában 14,4 Volt!

## A TÉLI TÖLTÉSI ÜZEMMÓD

Aacsony környezeti hőmérséklet esetén az akkumulátor nehezebben veszi fel és adja le a töltést. +5°C környezeti hőmérséklet alatt (pl. a garázsban) javasolt a téli üzemmódot kiválasztani a MODE (MD) gombbal. Ekkor kissé megegyezik a töltőfeszültség (14,7 V/3,3 A).

A gondozásmentes típusok érzékenyek lehetnek erre, ezért ne használja ezt a töltési módot, ha az akkumulátor gyártója mást ír elő. Áremegfogyott akkumulátor tilos tölteni!

## AZ AKKUMULÁTOR FELJÚJTÁSA

A hosszabb ideje nem, vagy nem megfelelően töltött akkumulátorokban szulfát keletkezik, amelynek lerakódása a lemezekre felgyorsítja az elhasználódást, csökkenti a tárolókapacitást és az indítóáramot; nehezi a motorindítást – különösen hidegben. A folyamat a nyári melegben fokozódik. A felújító program ezt a hatást csökkenti, a szulfátregrett lebonthat, az új réteg nehezebben alakul ki. Ez a program nem választható ki manuálisan. A bekapcsolást követő diagnosztika részeként a készülék érkezik, ha a szulfátos akkumulátor állapota javítható és elindítja ezt a funkciót (3.). Utána a 3 lépcsős töltés elkezdődik. A funkció hatékonysága nagymértékben függ az akkumulátor egyedi jellemzőitől. A rossz állapotú, hibás akkumulátor felújítását nem kísérel meg a készülék. Ha a folyamat 3 nap múlva sem lép tovább a normál töltés üzemmódba, akkor az akkumulátor már nem használható.

## Tájékoztató adatok

a lemerült akkumulátor 80%-os töltöttségének eléréséig:

Kapacitás	Üzem mód	Töltési idő (h)
2		2 - 3
8		8 - 10
14		3 - 4
50		12-14
90		23-26

## HIBAELHÁRÍTÁS

Ha a töltő 3 nap elteltével sem kapcsol a teljes feltöltés után karbantartó töltésre (5.) és a töltés folyamatban (4.) LED világít, akkor hiba történt. Ennek lehetséges okai:

- Az akkumulátor valószínűleg elhasználódott és ki kell cserélni.
- Anagy antimon tartalmú akkumulátorok előterőn veselkedhetnek, esetenként hagyhatják a töltőnek, hogy túl sokáig töltse, ami túltöltéshez vezethet. Ügyeljen ennek elkerülésére!
- Egy szulfátos, előregedett akkumulátor a töltés nehezen veszi fel, ebből következik a töltési idő hosszú. Egy erősen elhasználódott akkumulátort nem lehet teljesen feltölteni. Ezért mindig meg kell győződnie arról, hogy a töltő átkapcsol-e a töltés befejezését követően karbantartó módba, mielőtt bekapcsolja felügyelet nélkül hagyja. Ha működik a karbantartó mód, minden rendben van. Ha a töltő 3 nap után sem kapcsol át karbantartó módba, akkor az akku valószínűleg már nem használható és kicserélésre szorul.

Ha nem tölt a készülék, az alábbi esetek fordulhatnak elő:

- Nem kap tápellátást; ellenőrizze a hálózati csatlakozót.
- Villog a hibajelző LED (2.), mert pl. fordított a polaritás.
- A csipeszek nem jól érintkeznek vagy zárlat keletkezett.
- Lehetséges, hogy hibás az akkumulátor és nem lehet tölteni.

## ÖVINTÉZKEDÉSEK

A 2 lépcsős normál töltés után már a karbantartó töltés zajlik, akkor az akkumulátor teljesen fel van töltve. A töltő impulzusokkal fenntartja a maximális töltöttséget. Ennek a szakasznak a hossza attól függ, hogy az akkumulátor mennyi töltést vesztett. A töltő akár hónapokon keresztül csatlakoztatva lehet egy használaton kívüli akkumulátorhoz. Mindazonáltal ajánlott a töltés figyelemmel kísérése és ellenőrzése. Nem ajánlott a készülék hosszabb ideig történő felügyelet nélkül hagyása.

Ha olmsavas akkumulátor közelében dolgozik/tartózkodik, legyen mindig valaki a közelben, aki segíthet. A bőrrel esetlegesen érintkező savat bő vízzel és szappannal kell lemosni. Különösen ügyeljen rá, hogy szembe ne kerüljön a maró folyadék. Ha szembe került, azonnal mossa ki bő, hideg folyékkal legalább 10 percen keresztül, majd forduljon orvoshoz. Gyermekeknek tilos a közelében tartózkodnia és/vagy a készülékkel működtetnie! Védőszemüveg, védőkesztyű és védőruhás viselése kötelező. Ne érintse meg az arcát vagy szemét, ha akkumulátorral dolgozik.

Óvokodjon attól, hogy egy fém szerszámot ráéjt az akkumulátorra vagy a töltő csipeszeire. Ez rövidzárlatot és/vagy szikrárt és robbanást okozhat. Ne viseljen fém tárgyakat (gyűrű, karkötő, karóra, nyaklánc...). A rövidzárlat nagy árama égéses sérülést okozhat!

Kizárólag jó szellőző, száraz helyen töltsön akkumulátort! Felügyelje a folyamatot, de ne közvetlen közelről! Ha az akkumulátor erősen melegszik vagy jelentős gázkeletkezés tapasztal, akkor áramtalanítsa, és később folytassa a töltést! Ha a töltőfeszültség eléri a 14,4 Voltot, fokozott gázkeletkezés indulhat. Ennek a lehetősége akkor csökken, ha a készülék átkapcsol karbantartó töltésre és ezzel együtt csökkenti a töltőáramot.

## TISZTÍTÁS

Tisztítás előtt áramtalanítsa a készüléket a hálózatról történő kiűzásával! A csipeszek ne legyenek semmilyen csatlakoztatva és ne érnék egymáshoz vagy fém tárgyhoz! Használjon puha, száraz törökendőt. Ne használjon agresszív tisztítószereket és folyadékokat!

Figyelem! Ha az akkumulátorból esetleg kifolyt a sav, akkor vegyen fel védőkesztyűt és száraz ruhával tisztítsa meg a szennyezett felületet!



**SAL****nabíjačka akumulátora SMC 33**

*Pred použitím si pozorne prečítajte tento návod na použitie a uschovajte ho. Tento návod je preklad originálneho návodu.*

*Po odstránení baliaceho materiálu sa presvedčte, či sa prístroj nepoškodil počas prepravy. Baliaci materiál uchovávajte mimo dosahu detí, ak to obsahuje sáčik alebo iný nebezpečný materiál!*

*Spotrebič nie je určený na používanie osobami so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami, alebo s nedostatkom skúseností a vedomostí, vrátane detí od 8 rokov, používať ho môžu len pokiaľ im osoba zodpovedá za ich bezpečnosť, poskytuje dohľad alebo ich poučí o bezpečnom používaní spotrebiča a pochopia nebezpečenstvá pri používaní výrobku. Deti by mali byť pod dohľadom, aby sa so spotrebičom nehrali. Čistenie alebo údržbu výrobku môžu vykonať deti len pod dohľadom.*

**ÚPOZORNENIA** • Výrobok sa môže používať len v suchom, vnútornom prostredí! • Pred použitím výrobku si najprv prečítajte návod na použitie a upozornenia výrobcu akumulátora, aby ste akumulátor nepoškodili! • Počas nabíjania vždy zabezpečte primerané vetranie! • Nabíjačku nikdy neprikrývajte, pri jej umiestnení vždy zabezpečte voľné prúdenie vzduchu! V prípade prikrýtia môžete spôsobiť prehriatie výrobku, nebezpečenstvo požiaru a úrazu elektrickým prúdom! • Počas nabíjania akumulátor sa môže zohriať a vypúšťať jedovaté plyny, ktoré môžu vybuchnúť. Je to prirodzený jav. Vetrajte, nedýchajte plyny, nezdržiaujte sa v bezprostrednej blízkosti akumulátora! Zákaz používať iskru a otvorený oheň! Fajčenie zakázané! Pozor! Nebezpečenstvo výbuchu! • Skrat svoriek môže spôsobiť nebezpečenstvo požiaru, výbuchu a úderu elektrickým prúdom! Zákaz dotknúť sa svorkami kovového predmetu! Dbajte o to, aby sa svorky vzájomne nedotýkali! • Je zakázané držať sa deťom v blízkosti akumulátora! • Výrobok používajte len na nabíjanie akumulátora vozidla, nepoužívajte na iný účel, napr. na prevádzku, napájanie prístrojov! • Nenabíjateľné batérie je zakázané nabíjať! Nebezpečenstvo výbuchu! • Počas nabíjania nepripojte k akumulátoru žiadny spotrebič! • Pripojovací kábel nevedte popod koberec, rohožku, atď. a dbajte o to, aby kábel bol bezpečne umiestnený (napr. aby sa o kábel nikto nepotkol)! • Pri odpojení prístroja z elektrickej siete neťahajte kábel, ale vidlicu vyťahnite zo zásuvky! • Zákaz prevádzkovať cez menič napätia (inverter)! • Dbajte o to, aby pripojenia boli stabilné a bezskratové. • Pri vedení pripojovacieho kábla dbajte o to, aby sa jeho izolácia nepoškodila! • Zákaz používania, keď niektorý pripojovací kábel je poškodený! • Sieťovú pripojovaciu vidlicu pripojte do sieťovej zásuvky, je zakázané používať predlžovací prívod alebo rozbočovač! • Zákaz používania nabíjačky, keď spadla, keď je prasknutá alebo je inak podobne poškodená! • Keď zistíte akýkoľvek problém, ihneď vypnite prístroj a obráťte sa na odborníka! • V teplom prostredí automatika sa vypne častejšie aj v prípade menšieho zaťaženia! • Chráňte pred prachom, parou, tekutinou, vlhkosťou, mrazom, nárazom, pred priamym slnečným a tepelným žiarením! • Dbajte na to, aby sa prístroj nestýkal so striekajúcou vodou a nepoložte naň predmet s vodou, napr. pohár! • Na prístroj nepoložte otvorený oheň, napr. horiacu sviečku! • Prístroj nerozoberajte, neprerábajte, lebo môžete spôsobiť požiar, úraz alebo úder elektr. prúdom! • Je zakázané akumulátor hádzať do ohňa alebo jeho vývody skratovať! • Pre prítomnosť sieťového napätia dodržte pravidlá o bezpečnosti na ochranu života! Zákaz dotknúť sa prístroja alebo pripojovacieho kábla mokrou rukou! • Záruka sa nevzťahuje na poškodenia výrobku spôsobené nezodpovedným a neodborným používaním! • Výrobok je určený len na domáce použitie! • Výrobok si nevyžaduje údržbu. • Z dôvodu priebežného vývoja technické údaje a dizajn výrobku sa môžu zmeniť aj bez oznámenia vopred. • Za prípadné chyby v tlači nezodpovedáme a ospravedlňujeme sa za ne.



Nebezpečnosť úrazu prúdom! Rozoberať, prerábať prístroj alebo jeho súčasť je prísne zakázané! V prípade akéhokoľvek poškodenia prístroja alebo jeho súčasti okamžite ho odpojte od elektrickej siete a obráťte sa na odborný servis!



Ak sa poškodí pripojovací kábel, výmenu zverte výlučne výrobcovi, splnomocnenej osobe výrobcu, alebo inému odborníkovi!

**IP40**

Ochrana pred vniknutím cudzieho telesa nad 1mm, bez ochrany proti vniknutiu vody

Výrobok nevyhadzujte do bežného domového odpadu! Likvidáciu výrobku prenehajte organizácii na to určeným. Prípadné otázky Vám zodpovie Váš predajca, alebo miestna organizácia, zaoberajúca sa likvidáciou elektroodpadu. Možný negatívny vplyv elektroodpadu na životné prostredie a teda aj na naše zdravie je preto ďalším dôležitým dôvodom, prečo treba zlikvidovať elektroodpad bezpečne a ekologicky.

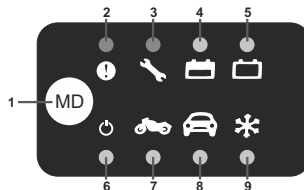


Batérie / akumulátory nesmiete vyhodiť do komunálneho odpadu. Užívateľ je povinný odovzdať použité batérie / akumulátory do zberu pre elektrický odpad v mieste bydliska alebo v obchodoch. Touto činnosťou chránite životné prostredie, zdravie ľudí okolo Vás a Vaše zdravie.

• nabíjanie 12 V olovených kyselinových akumulátorov a akumulátorov nevyžadujúcich si údržbu (gélových, s obsahom sklenených vlákien, vápnicových) • pre akumulátory áut a motocyklov: 2-90 Ah • 6 profesionálnych nabíjacia programov • impulzná nabíjacia špičková technológia • dlhšia životnosť akumulátora • obnovenie starých akumulátorov • ochrana proti opačnej polarite • ochrana proti skratu • ochrana proti prehriatiu

#### OVĽADACIE PRVKY, UVEDENIE DO PREVÁDZKY

1. MODE (MD) tlačidlo režimu
2. LED kontrolka poruchy (napr. pri opačnej polarite alebo poruche akumulátora)
3. Obnovenie akumulátora; k sulfátovným akumulátorom
4. 2-fázové nabíjanie; normálne a absorpcné nabíjanie
5. Ukončenie nabíjania, beží udržiavacie nabíjanie
6. Prístroj je prevádzkyschopný, zvolte želanú funkciu
7. Menší prúd nabíjania; pre 12 V - 0,8A / 2-12 Ah typy, napr. motocykly
8. Väčší prúd nabíjania; pre 12 V - 3,3A / 12-90 Ah typy, napr. autá
9. Režim nabíjania cez zimu pri nízkych teplotách, so zvýšeným napätím nabíjania



#### PRÍPRAVA NABÍJANIA

Táto nabíjačka je použitelná na nabíjanie výlučne 12 V a 2-90 Ah akumulátorov (olovené kyselinové, uzavreté nevyžadujúce si údržbu gélové, s obsahom sklenenej vlákny, vápnicové - AGM, VRLA). Nepoužívajte na nabíjanie chybných, zanedbaných, opotrebovaných alebo zamrznutých akumulátorov.

Uzavreté akumulátory sa odporúčajú nabíjať výlučne s automatickou nabíjačkou, v opačnom prípade pri preplnení sa môžu poškodiť alebo vybuchnúť. Pri nabíjaní tradičných akumulátorov treba odstrániť zátky otvorov, ktoré slúžia na doplnenie tekutiny, aby tvoriace sa plyny mohli odpariť.

Tradičný olovený kyselinový akumulátor v nabítoom, nepoužívanom stave sa môže skladovať cca. 4-6 mesiacov na suchom mieste kde nemrzne, potom sa odporúča akumulátor znovu nabíjať. Akumulátory nevyžadujúce si údržbu s vysokou kvalitou sa môžu skladovať aj roky bez nabíjania. Keď napätie bez zataženia klesne pod 12,3-12,4 V, začnú sa chemické reakcie, ktoré môžu poškodiť akumulátor. Preto preventívne akumulátor treba nabíť. Táto nabíjačka nenechá klesnúť napätie akumulátora pod 12,9 V.

Póly akumulátora očistite mäkčokou, mierne mokrou utierkou, potom utrite do sucha. V prípade tradičného oloveného kyselinového akumulátora odstráňte kryty komôr a naplňte komory destilovanou vodou do úrovne uvedenej výrobcom. Neumiestnite kryty späť, aby sa plyny vznikajúce počas nabíjania mohli odpariť. Akumulátory nevyžadujúce si údržbu si ale uzavzreté. Vždy postupujte podľa pravidiel výroby akumulátora.

Nabíjačku umiestnite čo najďalej od akumulátora, kým len kábel dovoľí. Vznikajúce plyny alebo fúkajúca kyselina môžu poškodiť nabíjačku. Nikdy neumiestnite nabíjačku pod/nad/vedľa akumulátora! Nepoložte nič na nabíjačku, nezakryte ju, zabezpečte okolo nabíjačky voľné prúdenie vzduchu! POZOR! Nebezpečnosť výbuchu! Iskra alebo oheň môžu spôsobiť výbuch jedovatých plynov vznikajúcich počas nabíjania! Počas nabíjania nehybte káblami a nezapínajte v blízkosti žiadny elektrický prístroj. Zabezpečte potrebné a vhodné vetranie počas nabíjania!

#### PRÍPOJENIE AKUMULÁTORA A NABÍJAČKY

Pred pripojením alebo odpojením svoriek nabíjačky odpojte z elektrického prúdu, vyťahnite z elektrickej siete! Dbajte o to, aby sa svorky nikdy nedotýkali alebo sa nedotkli kovového predmetu! Pred pripojením nabíjačky do elektrickej siete sa neposťavte naproti akumulátoru a vzdialte sa. Otvorené svorky je jednoduchšie pripojiť na pól zhora, ako ju pripojiť z boku.



#### Keď akumulátor sa nachádza vo vozidle\*\*

Odstáňte pôvodné pripojky akumulátora (najprv pól prepojený s karosériou – obyčajne negatívny), aby akumulátor nebol s vozidlom elektricky prepojený. Tým chránite elektrické zariadenia vozidla a skrátime čas nabíjania. Ubezpečte sa, že ste všetky elektrické zariadenia vypili a odstránili štartovací kľúč. Iskra môže spôsobiť výbuch jedovatých plynov vznikajúcich počas nabíjania. Preto je nebezpečné akumulátor nabíjať vo vozidle. Počas nabíjania nehybte káblami, kapotou, dverami a nezapínajte žiadne zariadenie na vozidle, nenastartujte motor. Vyvarujte sa vyhýbajúcim sa, oštrým predmetom, kinetického remeňa, káblov, ventilátorov! Nabíjačku umiestnite čo najďalej od akumulátora, kým len kábel dovoľí!

Skontrolujte polaritu kontaktov akumulátora. Obyčajne pozitívny (+ / červený) pól má väčší priemer, ako negatívny (- / čierny) pól.

1. Pripojte sieťový pripojovací kábel k nabíjačke.
2. Pripojte pozitívnu svorku (+ / červená) k pozitívnemu pólu akumulátora.
3. Pripojte negatívnu svorku (- / čierna) k negatívnemu pólu akumulátora.
4. Pripojte sieťový pripojovací kábel do sieťovej zásuvky a nabíjačka je prevádzkyschopná.
5. Oranžová kontrolka blika (Z), keď pripojenie je opačné alebo akumulátor je poškodený.
6. Zvoľte želaný program silným stlačím tlačidla MODE (MD). Zvoľte program musíte do 5 sekúnd po pripojení do elektrickej siete. Keď chcete zmeniť program, odpojte z elektrickej siete a počkajte 10 sekúnd, potom znovu pripojte.
7. Keď ste ukončili nabíjanie, odpojte nabíjačku zo siete, potom odstráňte svorky v opačnom poradí. Najprv negatívnu (- / čiernu), potom pozitívnu (+ / červenú) svorku. V celkom nabítoom stave svieti LED nabíjacia (5).

Po pripojení do elektrickej siete nabíjačka spustí diagnostické programy. Skontroluje vhodnú polaritu pripojeného akumulátora, jeho obsah sulfátu, momentálnu kondíciu a prevádzkyschopnosť nabíjačky. Na krátky čas sa rozsvietia všetky kontrolky. V prípade potreby automaticky začne proces desulfatácie, po ktorom nasleduje nabíjanie v 3 cykloch.

\*\*\* Ako výrobca prístroja horev uvedený postup odporúčame pre zvýšenie bezpečnosti. Nie je povolené nabíjať akumulátor vo vozidle tak, že je pripojený vo svojom pôvodnom stave k elektrickému systému vozidla. Podľa príslušnej normy (EN 60335-2-29) návod na použitie musí obsahovať aj nasledujúci metódu: Nabíjačku pripojte najprv k pólu, ktorý nie je pripojený ku karosérii vozidla. Potom pripojte druhý pól ku karosérii, ďalej od akumulátora a palivového systému. Až potom sa môže nabíjačka pripojiť do elektrickej siete. Po ukončení nabíjania najprv treba nabíjačku odpojiť od elektrickej siete, potom ako prvé odpojiť pól napojený na karosériu, až nakoniec druhý pól.

#### Keď akumulátor sa nenachádza vo vozidle

Postup pripojenia sa zhoduje s horev uvedeným postupom. Nabíjanie sa môže kedykoľvek prerušiť. Odpojte sieťový elektrický prívod od elektrickej siete, potom odstráňte čiernu a červenú svorku. Pri ďalšom nabíjaní znovu treba nastaviť želaný režim tlačidlom MODE (MD).

## CYKLY NABÍJANIA

Tento profesionálny nabíjaci prístroj disponuje 6 nabíjacími programami a funguje úplne automaticky v 3 cykloch. Nabíjanie sa začína so stálym prúdom (možnosť zvoliť 0,8 A / motocykel alebo 3,3 A / auto), kým nedosiahne predpísané maximálne napätie (normálny režim / 14,4 V alebo režim nabíjania cez zimu / 14,7 V).

V tomto bode prepne na nabíjanie so stálym napätím, pričom nabíjaci prúd postupne klesá. Keď prúd dosiahne hodnotu 0,4 A, prístroj prepne na impulzné udržiavacie nabíjanie. Týmto nabíjanie je ukončené. Keď napätie akumulátora klesne na 12,9 V, nabíjačka automaticky odštartuje prvý nabíjaci cyklus. Prístroj priebežne meria napätie a ak prúd, a podľa toho určí, či nabíjanie ukončí alebo je potrebné znova odštartovať nový nabíjaci cyklus. Čas nabíjania závisí od typu akumulátora, od jeho kapacity, momentálneho stavu, režimu nabíjania a okolitej teploty.

Kedy?	Analýza	Áno	Nie
Pred nabíjaním alebo pri zmene režimu nabíjania	Napätie je väčšie ako 12,9 V?	Svieti kontrolka „nabíjanie ukončené“ (5.), akumulátor je nabitý.	Svieti kontrolka „normálne nabíjanie“ (4.), nabíjanie prebieha.
Počas nabíjania	Nabíjaci prúd je väčší ako 0,4 A?	Svieti kontrolka „normálne nabíjanie“ (4.), nabíjanie prebieha.	Svieti kontrolka „nabíjanie ukončené“ (5.), akumulátor je nabitý.

## NORMÁLNE NABÍJANIE SO STÁLÝM PRÚDOM

Nabíjanie prebieha so stálym prúdom, až kým sa nedosiahne približne 80 % kapacity akumulátora.

## ABSORPČNÉ NABÍJANIE SO STÁLÝM NAPÄTÍM

Môže sa dosiahnuť 100% kapacity. Nabíjaci prúd klesne, napätie zostane na určenej hodnote.

## IMPULZNÉ UDRŽIAVACIE NABÍJANIE

Udržiavacie akumulátora na úrovni 95-100% kapacity. Nabíjačka sleduje napätie a v prípade potreby vysielá impulz, aby udržala akumulátor úplne nabitý. Táto funkcia slúži na udržanie maximálneho stavu kapacity akumulátora, kým ho nezačnete používať.

V prípade výpadku prúdu alebo prerušenia nabíjania prístroj sa dostane do základného, prevádzkyschopného stavu. Tlačidlom MODE (MD) môžete znova nastaviť želanú funkciu. Keď blika kontrolka nabíjania (4.) a kontrolka ukončenia nabíjania/udržiavacie nabíjanie (5.), alebo LED kontrolka poruchy (2.), môže to znamenať nasledovne:







- Keď blikanie trvá dlhšie ako 10 sekúnd, vybijaci prúd, napätie akumulátora je vysoký, akumulátor môže byť pokazený.

- Akumulátor je výrazne sulfatovaný, nebol pravdepodobne nabitý. Keď LED blika dlhšie ako 30 minút, akumulátor môže byť pokazený.

- Prípojacie káble alebo akumulátor je poškodený.

## TPY AKUMULÁTOROV A NASTAVENIA

Nabíjačka je ľahko nastavitelná k rôznym typom akumulátorov. Doleuvedené informácie sú len smerodajné údaje. Presné informácie môžete získať od výrobcu akumulátora. Stlačením tlačidla MODE (MD) môžete zvoliť funkciu.

	max. 14,4 V/0,8A	Režim normálneho nabíjania s malým prúdom pre akumulátory s nižšou kapacitou ako 12 Ah a 12 V.
	max. 14,4 V/3,3A	Pre 12 V, 12-90 Ah tradičné (olovené kyselinové) akumulátory a k väčšine bez údržbových akumulátorov (gélové, s obsahom sklenených vlákien) sa odporúča nastavenie s väčším prúdom.
	max. 14,7 V/3,3A	Toto nastavenie sa odporúča na nabíjanie studeného (pod +5 °C) akumulátora. Je vhodné tiež na nabíjanie väčšiny akumulátorov s obsahom sklenených vlákien (AGM).
	max. 20 V/0,2A	Program sa automaticky spustí pri starých, sulfatovaných akumulátoroch pre ich regeneráciu. Zvyšuje životnosť, kapacitu a štartovací prúd.
	max. 0,8A/3,3A	Normálne nabíjanie v 2 cykloch so zvolenou silou prúdu. Pri zapnutí nabíjania cez zimu napíjaci prúd je vždy 3,3 A.
	10-60 mA	Nabíjanie sa ukončí, prebieha udržiavacie nabíjanie pomocou impulzov. Akumulátor je nabitý, prevádzkyschopný.

**POZOR!** Niektoré bez údržbové akumulátory si môžu vyžadovať individuálne nabíjacie podmienky. Vždy skontrolujte pokyny výrobcu akumulátora! Pri vysokej okolitej teplote sa napätie na výstupe automaticky znižuje! Vozidlá s 12 V akumulátorom majú normálnu úroveň nabitia v skutočnosti 14,4 V!

## REŽIM NABÍJANIA CEZ ZIMU

Pri nízkej okolitej teplote akumulátor sa nabíja a odpodáva prúd ťažšie. Pod +5 °C (napr. v garáži) sa odporúča zvoliť režim nabíjania cez zimu tlačidlom MODE (MD). Nabíjacie napätie sa zvýši (14,7 V / 3,3 A).

Bez údržbové typy akumulátorov môžu byť na tento režim citlivé, preto ich v prípade nepoužívajte tento režim, keď výrobca akumulátora to neodporúča. Zákaz nabíjania zamrznutých akumulátorov!

## OBNOVENIE AKUMULÁTORA

V akumulátoroch, ktoré dlhší čas nie sú nabité alebo nie sú správne nabíjané, vznikne sulfát, ktorý sa usadí na olovené platy a zrychľuje opotrebovanie, znižuje kapacitu a štartovací prúd; sťažuje naštartovanie motora – zvlášť v zime. Tento proces sa stupňuje cez letné horúčavy. Program obnovenia znižuje tento efekt, odstráni stratum sulfátu, nová vrstva vznikne ťažšie. Tento program sa nedá zvoliť manuálne. Po zapnutí počas diagnostikovania prístroj sníma, keď stav sulfatovaného akumulátora je obnovený a spustí túto funkciu (3). Potom prepne na nabíjanie v 3 cykloch. Účinnosť funkcie vo veľkom závisí od individuálnych charakteristik akumulátora. Prístroj nespusti program obnovenia, keď je akumulátor v zlom stave alebo je pokazený. Keď proces nepreane ani po 3 dňoch na normálny režim, akumulátor je už nepoužiteľný.

Informačné údaje na dosiahnutie 80 % nabitia akumulátora:

Kapacita (Ah)	Režim	Čas nabíjania (h)
2		2 - 3
8		8 - 10
14		3 - 4
50		12-14
90		23-26

## RIEŠENIE PROBLÉMOV

Keď nabíjačka po celkovom nabití ani po 3 dňoch nepreane na udržiavacie nabíjanie (5.) a svieti LED kontrolka nabíjania (4.), označuje to poruchu. Možné príčiny:

- Akumulátor je pravdepodobne opotrebovaný a môže byť potrebná jeho výmena.
- Antimónové akumulátory sa môžu správať inak, nabíjajú ich môže nabíjať príliš dlho a akumulátor bude preplnený. Dbajte o to, aby ste tomu vyhli!
- Sulfatovaný, starý akumulátor sa nabíja ťažšie, čas nabíjania je dlhší. Významne opotrebovaný akumulátor už nie je možné úplne nabiť. Preto vždy skontrolujte, či nabíjačka po ukončení nabíjania prepne na udržiavací režim, pred tým, než prístroj necháte zapnutý bez dozoru. Keď udržiavací režim funguje, všetko je v poriadku. Keď nabíjačka ani po 3 dňoch nepreane na udržiavací režim, akumulátor pravdepodobne už nie je použiteľný a môže byť potrebná jeho výmena.

Keď prístroj nenabíja, príčinou môže byť:

- Nie je správne napojenie, skontrolujte sieťové pripojenie.
- Blika LED kontrolka poruchy (2.), lebo napr. polarita je obrátená.
- Svorky sú nesprávne pripojené alebo vznikol skrat.
- Akumulátor môže byť poškodený a nie je možné ho nabíjať.

## BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Keď po normálnom 2 cyklovom nabití už prebieha udržiavacie nabíjanie, tak akumulátor je úplne nabitý. Nabíjačka impulzným nabíjaním udržiava maximálne nabitie akumulátora. Dĺžka tejto etapy závisí od toho, že akumulátor koľko stratí zo svojho nabitia. Nabíjačka môže byť pripojená aj mesiace na akumulátor, ktorý sa nepoužíva. V tomto prípade odporúča sa pravidelná kontrola nabíjania. Neodporúča sa prístroj nechať dlhší čas bez dozoru.

Keď pracujete/držiate sa v blízkosti oloveného kyselinového akumulátora zabezpečte, aby ste mali v blízkosti ďalšiu osobu, ktorá môže pomôcť. V prípade kontaktu kyseliny s pokožkou dané miesto ihneď opláchnite dostatočným množstvom vody a umyte mydlom. Zvlášť dbajte o to, aby sa kyselina nedostala do očí. V prípade kontaktu kyseliny s očami dané miesto ihneď umývajte studenou vodou počas 10 minút a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Je zakázané detom držať sa v blízkosti alebo prevádzkovať prístroj! Je povinné použiť ochranné okuliare a ochranný odev. Keď pracujete s akumulátorom, neodotkajte sa tváre alebo oči.

Dbajte o to, aby na akumulátor alebo svorky nabíjajúky nepadlo kovové náradie. Môže to spôsobiť skrat a/alebo iskru a výbuch. Pri práci nenoste šperky, odložte kovové predmety (prsteň, náramok, hodinky, príviesok...). Skrat môže spôsobiť popálenie!

Akumulátor nabíjajte výlučne v suchej miestnosti s dobrým vetraním! Dohladiadne na nabíjanie, ale nie z bezpečnostnej blízkosti! Keď akumulátor sa veľmi zahrieva alebo spojenzete nadmernú tvorbu plynu, odpojte od elektrickej siete a v nabíjaní pokračujte neskôr! Keď napätie nabíjania dosiahne 14,4 V, môže dôjsť k nadmernej tvorbe plynu. Toto nebezpečenstvo sa znižuje, ak prístroj prepne na udržiavacie nabíjanie a týmto znižuje nabíjacie napätie.

## ČISTENIE

Pred čistením prístroj odpojte z elektrickej siete vytiahnutím zo zásuvky! Dbajte o to, aby svorky neboli pripojené k ničomu, aby sa vzájomne nedotýkali alebo sa nedotkli kovového predmetu! Na čistenie používajte suchú, mäkkú utierku. Nepoužívajte agresívne čistiace prostriedky a tekutiny!

Pozor! V prípade, že z akumulátora vyteká kyselina, použite ochranné rukavice a znečistenú plochu očistite suchou utierkou!

Înainte de utilizarea produsului vă rugăm să citiți instrucțiunile de utilizare de mai jos, și să păstrați manualul de utilizare. Manualul original este în limba maghiară.

După despachetare, asigurați-vă că aparatul nu a fost deteriorat în timpul transportului. Țineți copiiii la distanță de ambalaj, în cazul în care acesta include pungă sau alte obiecte care pot fi periculoase!

Acest aparat nu este destinat utilizării de către persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale diminuate, ori de către persoane care nu au experiență sau cunoștințe suficiente (inclusiv copii), copiii peste 8 ani pot utiliza aparatul în cazul în care sunt supravegheați de către o persoană care răspunde de siguranța lor, sau sunt informate cu privire la funcționarea aparatului în condiții de siguranță și au înțeles ce pericole pot rezulta din utilizarea necorespunzătoare. În cazul copiilor supravegherea este recomandabilă pentru a evita situațiile în care copiii se joacă cu aparatul. Curățarea sau utilizarea produsului de către copii este posibilă numai cu supravegherea unui adult.

**AVERTISMENTE** • Dispozitivul poate fi folosit în exclusivitate în condiții de interior, în incinte uscate!  
• Citiți în prealabil instrucțiunile de utilizare atașate de către firma producătoare a acumulatorului pentru a evita deteriorarea acestuia din urmă! • Dispozitivul poate fi folosit în exclusivitate în încăperi cu ventilație corepunzătoare! • Nu acoperiți încărcătorul, alegeți locul amplasării acestuia astfel încât să permiteți circulația liberă a aerului! Acoperirea dispozitivului poate provoca supraîncălzirea lui și pericol de incendiu sau electrocutarea persoanelor! • Pe durata încărcării, acumulatoarele se pot încălzi și pot emana gaze toxice care prezintă pericol de explozie. Acesta este un fenomen natural. Asigurați ventilația încăperii, evitați inhalarea acestor gaze și prezența în imediata apropiere a acumulatoarelor! Este interzisă folosirea scânteiilor și a flăcărilor deschise, precum și fumatul! Atențiune! Pericol de explozie! • Eventuala scurtcircuitare a clemelor prezintă pericol de incendiu, explozie și electrocutare! Este interzisă atingerea unei cleme cu cealaltă sau atingerea obiectelor metalice cu acestea! • Este interzisă prezența copiilor în apropierea acumulatoarelor! • Dispozitivul este destinat în exclusivitate încărcării acumulatoarelor de autovehicule. Nu folosiți încărcătorul pentru alte destinații, de ex. pentru alimentarea sau operarea altor aparate electrice sau electronice! • Este interzisă încărcarea bateriilor neîncărcabile! Pericol de explozie! • Este interzisă conectarea consumatorilor electrici la acumulator în timpul încărcării acestuia! • Nu conduceți cablul de alimentare sub covor sau preș etc., ori într-o manieră care ar putea provoca accidente (de ex. împiedicarea persoanelor)! Amplasați dispozitivul astfel încât fișa cablului de alimentare să fie ușor accesibilă pentru scoaterea imediată a acesteia din priză, în caz de nevoie! • La decuplarea încărcătorului de la rețeaua de alimentare cu tensiune electrică nu trageți de cablu, ci prindeți fișa și scoateți-o din priza de pe perete! • Este interzisă alimentarea încărcătorului cu ajutorul unui inverter! • Asigurați-Vă de stabilitatea contactelor electrice și evitați scurtcircuitarea acestora. • La desfășurarea cablurilor de conexiune aveți grijă să evitați deteriorarea izolării lor! • Este interzisă folosirea încărcătorului dacă vreunul dintre cablurile de conexiune a fost deteriorat! • Introduceți fișa cablului de alimentare a încărcătorului în mod nemijlocit în priza de pe perete fără a folosi prelungitor sau ștecher (triplu)! • Nu folosiți încărcătorul dacă s-a fisurat, a căzut la pământ sau dacă a suferit o avarie asemănătoare! • În cazul constatării oricărei probleme sau malfuncțiuni, scoateți aparatul de sub tensiune și adresați-Vă unui specialist! • Circuitul de comandă automat poate decupla dispozitivul și în cazul unor sarcini mai mici, dacă temperatura ambiantă este mai ridicată! • Feriți aparatul de praf, aburi, lichide, umezeală, îngheț și șocuri mecanice, precum și de acțiunea directă a radiației termice sau solare! • Feriți dispozitivul de împoșcarea cu apă! Nu amplasați recipiente umplute cu lichide, de ex. pahare, deasupra acestuia! • Nu amplasați surse de flacără deschisă, cum ar fi lumânările aprinse, deasupra dispozitivului! • Nu dezambalati încărcătorul și nu efectuați modificări asupra acestuia, deoarece intervențiile de acest gen pot provoca incendii și accidente – inclusiv electrocutarea Dv.! • Este interzisă aruncarea acumulatorului pe foc sau scurtcircuitarea bornelor acestuia!

• Datorită prezenței tensiunii de alimentare de la rețea, respectați principalele norme de protecția muncii referitoare la utilizarea aparatelor electrice! Este interzisă atingerea aparatului sau a cablurilor de conexiune cu mâinile umede! • Utilizarea necorespunzătoare poate provoca defectarea dispozitivului, caz în care se pierde și garanția! • Dispozitivul este destinat folosirii în gospodăria și nu de către organizații sau instituții. • Dispozitivul nu necesită întreținere. • Datorită dezvoltărilor continue, datele tehnice și designul aparatului pot fi modificate fără anunțarea prealabilă a acestui fapt. • Nu ne asumăm răspunderea pentru eventualele greșeli de tipar, dar ne cerem scuze pentru apariția lor.



Pericol de electrocutare! Niciodată nu demontați, modificați aparatul sau componentele lui! În cazul deteriorării oricărei părți al aparatului întrerupeți imediat alimentarea aparatului și adresați-vă unui specialist!



Dacă se constată deteriorarea cablului de alimentare schimbarea lui poate fi efectuată de către fabricant, un prestator de servicii al acestuia sau un specialist cu cunoștințe adecvate!

**IP40**

Protecție față de corpuri cu diametru de 1 mm, nu oferă protecție împotriva pătrunderii apei.



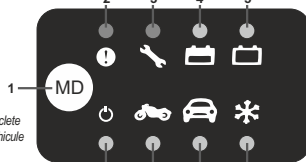
Nu aruncați produsul la gunoii menajeri! La sfârșitul perioadei de viață al produsului, el trebuie predat la un punct de colectare al deșeurilor electronice. Cu întrebări vă puteți adresa vânzătorului sau la agenția locală de gestionare a deșeurilor. Astfel protejați mediul înconjurător sănătatea Dvs. și a celor din jur.

Bateriile și acumulatorii nu pot fi tartați împreună cu deșeurile menajere. Utilizatorul are obligația legală de a preda bateriile / acumulatorii uzați sau epuizați la punctele de colectare sau în comerț. Acest lucru asigură faptul că bateriile / acumulatorii vor fi tratați în mod ecologic.

• destinat atât încărcării acumulatorilor tradiționali plumb-acid, cât și a celor realizate prin tehnologii mai moderne (cu electrolit gelifiat, cu separatori din fibră de sticlă sau pe bază de calciu) având tensiunea nominală de 12 V • destinat acumulatorilor auto / moto cu sarcina nominală între 2-90 Ah • 6 programe profesionale de încărcare • încărcare în impulsuri bazată pe o tehnologie de vârf • prelungeste durata de viață a acumulatorilor • regenerază acumulatorile îmbătrânite • protecție la conectarea cu polaritate inversă • protecție la scurtcircuit • protecție la supraîncălzire

COMENZI ȘI REGLAJE, PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

1. **MODE (MD)** – buton selectare mod de lucru
2. **LED** pentru semnalizarea malfunctionilor (de ex. a conectării cu polaritate inversă sau a defectării acumulatorului)
3. **Regenerarea acumulatorului:** pentru acumulatori a căror plăci au fost acoperite cu sulfat de plumb datorită descărcării
4. **Încărcare în 2 etape:** încărcare normală și încărcare masivă
5. „**Acumulator încărcat**“; a fost înlătită încărcarea de întreținere
6. **Starea de așteptare.** Alegeți funcția dorită!
7. **Încărcare cu curent de intensitate redusă;** pentru acumulatori având parametri: 12 V – 0,8 A / 2-12 Ah, de ex. pentru acumulatori de motocicletă
8. **Încărcare cu curent de mare intensitate;** pentru acumulatori având parametri: 12 V – 3,3 A / 12-90 Ah, de ex. pentru acumulatorii de autovehicule
9. **Mod de lucru pentru încărcarea pe timp de iarnă** (pentru temperaturi scăzute) – tensiune de încărcare sport



#### PREGĂTIREA ÎNCĂRĂCĂRII

Dispozitivul este destinat încărcării în mod exclusiv al acumulatorilor având parametri: 12 V și 2-90 Ah. Poate fi folosit deoptrivă în cazul acumulatorilor tradiționali plumb-acid și a celor sigilate de tip VRLA (Valve Regulated Lead-Acid Battery = acumulatori plumb-acid cu valvă regulatoare) în varianta cu electrolit gelifiat sau cu separatori din fibră de sticlă (adică bazate pe tehnologia AGM – Absorbant Glass Mat = fibră de sticlă absorbantă), precum și a celor pe bază de calciu. Nu se va folosi în cazul acumulatorilor defecte, neglijate, uzate sau înghețate.

Este recomandabil ca bateriile sigilate să fie încărcate în mod exclusiv cu încărcătorul automate. În caz contrar, supraîncălzirea acumulatorilor le poate deteriora în mod iremediabil pe acestea sau poate provoca explozie. La încărcarea acumulatorilor tradiționali se vor îndepărta dopurile prin care se toarnă electrolitul în acestea pentru a permite eliminarea gazelor care se emană în decursul încărcării.

În stare încărcată, acumulatorii tradiționali plumb-acid sulfuriu pot fi depozitați aproximativ 4-6 luni în locuri uscate și ferite de îngheț. După expirarea acestei perioade de timp, se recomandă reîncărcarea lor. Bateriile sigilate de bună calitate pot fi depozitate timp de câteva ani fără a fi reîncărcate. Dacă tensiunea în gol a acumulatorului scade sub valoarea de 12,3-12,4 V, se declanșează niște procese chimice, care deteriorează acumulatorul. În consecință, acumulatorul trebuie încărcat în mod preventiv. Acest încărcător nu permite descărcarea acumulatorului la tensiuni de sub 12,9 V.

Curățați bornele acumulatorilor cu o cârpă moale, ușor umezită, după care ștergeți-le cu o cârpă uscată. În cazul acumulatorilor tradiționali plumb-acid, îndepărtați dopurile elementelor și umpleți elementele cu apă distilată până la nivelul specificat de către producător. Nu reasezați dopurile pentru a permite eliminarea gazelor care se emană în decursul încărcării. În schimb, acumulatorii defecte sigilate cu valvă regulatoare sunt de construcție compactă și nu permit asemenea intervenții. Urmăți întotdeauna instrucțiunile firmei producătoare.

Păstrați distanța permisă de cablurile conductoare între încărcător și acumulator, căci gazele care se emană sau acidul care se revarsă din acumulator pot avaria încărcătorul. Nu amplasati niciodată încărcătorul deasupra acumulatorului, sau acumulator sau lângă acesta! Nu puneți nici un obiect deasupra încărcătorului și nu acoperiți încărcătorul; asigurați circulația liberă a aerului în jurul încărcătorului! ATENȚIUNE! Pericol de explozie! Gazele toxice emane în decursul încărcării pot exploda dacă vin în contact cu o scântee sau o flacără. Această situație trebuie evitată! Pe durata încărcării, nu mișcați cablurile conductoare și nu cuplați nici un aparat electric aflat în apropiere! În acest răstimp, asigurați ventilația necesară și corespunzătoare a încăperii!



#### CONECTAREA ÎNCĂRĂCĂTORULUI LA ACUMULATOR

Decupați încărcătorul de la rețeaua de alimentare cu tensiune electrică prin scoaterea fișei din priză de pe perete înainte conectării sau a îndepărtării clemelor! Evitați contactul dintre clemă și oțel sau clemelor cu diverse obiecte metalice! Nu stați cu fața la acumulator și îndepărtați-Vă de acesta imediat cuplând încărcătorul la rețeaua de alimentare cu tensiune electrică. De regulă este mai ușor să așezați clema deschisă pe bornă de deasupra decât din lateral.

#### Dacă acumulatorul este în vehicul\*\*\*

Îndepărtați conectoarele acumulatorului pentru a întrerupe legătura electrică dintre acumulator și autovehicul. (Prima dată se va decupla borna legată la caroserie, care este de regulă polul negativ.) Prin operațiunea descrisă puteți proteja aparatură electronică instalată în autovehicul și reduce durata încărcării. Asigurați-Vă că ați oprit toate dispozitivele electronice cuplate la bordul autovehiculului și ați scos cheia de contact din locașul acestuia. Gazele toxice emane în decursul încărcării pot exploda dacă vin în contact cu o scântee. Din această cauză încărcarea acumulatorului fără îndepărtarea acestuia din autovehicul implică riscuri deosebit de mari. Pe durata încărcării, nu mișcați nici cablurile conductoare și nici capota motorului sau ușiile mașinii, nu porniți motorul ori vreun aparat electric cuplat la bordul autovehiculului. Aveți grijă la piesele ascuțite, precum și la cele relative sau aflate în mișcare; la cabluri, la cureaua de transmisie și la ventilatoare! Amplasati încărcătorul la o distanță de autovehicul pe care o permite cablurile conductoare!

Verificați polaritatea bornelor acumulatorului. De regulă, diametrul polului pozitiv (+ / roșu) este mai mare decât diametrul polului negativ (- / negru).

1. **Conectați cablul de alimentare de la rețea la încărcător.**
2. **Conectați clema aferentă polului pozitiv (+ / roșu) la borna pozitivă a acumulatorului.**
3. **Conectați clema aferentă polului negativ (- / negru) la borna negativă a acumulatorului.**
4. **Introduceți fișa cablului de alimentare de la rețea în priză de pe perete. Încărcătorul este conectat.**
5. **LED-ul de culoare portocalie (2) semnalizează conectarea cu polaritate inversă sau defectarea acumulatorului.**
6. **Alegeți programul dorit prin apăsarea repetată și cu hotărâre a butonului MODE (MD). Operațiunea trebuie efectuată într-un interval de timp de 5 secunde de la conectarea la rețea a dispozitivului. Dacă dorită să modificați programul selectat, scoateți fișa cablului de alimentare din priză și așteptați 10 secunde, după care reconectați încărcătorul.**
7. **Dacă încărcarea a luat sfârșit, scoateți fișa cablului de alimentare de la rețea din priză, după care deconectați clemele în ordinea inversă a conectării. Prima dată deconectați clema aferentă polului negativ (- / negru), iar ulterior cea aferentă polului pozitiv (+ / roșu). Dacă acumulatorul a fost încărcat complet, LED-ul de semnalizare a stării încărcate (5) va începe să lumineze.**



După conectarea la rețeaua de alimentare, încărcătorul va începe să ruleze programele sale de diagnosticare. Dispozitivul va verifica polaritatea corespunzătoare a acumulatorului, eventuala stare de sulfatare și starea de încărcare momentanee a acestuia, precum și puterea funcționalitate. Pentru un scurt timp, vor lumina LED-urile de semnalizare. La nevoie, se va declanșa programul de desulfatare a acumulatorului, urmat de o încărcare în trei etape.

\*\*\*Recomandăm pașii de mai sus – în calitate de producător al dispozitivului – în vederea sporirii siguranței în exploatare. Interzicem încărcarea acumulatorului fără îndepărtarea acestuia din autovehicul în situația în care acumulatorul a rămas conectat la circuitele electrice ale vehiculului. În schimb, în virtutea standardului în vigoare (EN 60335-2-29), instrucțiunile de utilizare trebuie să fi citite și metoda prezentată în cele de mai jos. Prima dată, încărcătorul trebuie cuplat la bornele care nu este conectată la caroserie. Cei alții pot trebuie conectați ulterior la caroserie astfel încât încărcătorul să nu fie cât mai departe de acumulator și de sistemul de alimentare cu carburant. Nu se recomandă efectuarea acestor operațiuni decât în condițiile în care încărcătorul la rețeaua de alimentare cu tensiune electrică. După încheierea procesului de încărcare, se va scoate prima dată fișa cablului de alimentare din priză de pe perete, urmată de deconectarea polului cuplat la caroserie și numai la sfârșit de deconectarea polului care vine în contact cu acumulatorul.

**Dacă acumulatorul a fost scos din vehicul**

Maniera conectării este identică cu cea descrisă în detaliu mai sus. Încărcarea poate fi întreruptă în orice moment. Scoateți fișa cablului de alimentare de la rețea din priză de pe perete, după care îndepărtați clema neagră și cea roșie. La următoarea încărcare, modul de lucru dorit trebuie setat din nou prin intermediul butonului MODE (MD).

**ETAPELE ÎNCĂRCĂRII**

Acest încărcător profesional este complet automatizat și funcționează în 6 moduri diferite de lucru care permit câte 3 etape de încărcare. Încărcarea începe cu curent constant (se poate selecta intensitatea de 0,8 A pentru acumulatori de motocele și intensitatea de 3,3 A pentru acumulatorii de autovehicule). Această etapă (Etapa 1) durează până la atingerea tensiunii maxime prescrise (14,4 V în cazul modului de lucru normal sau 14,7 V în cazul modului de lucru pentru încărcarea pe timp de iarnă).

În acest moment se trece în Etapa 2: Încărcarea cu tensiune constantă. În decursul căreia curentul de încărcare va scădea gradual. În momentul în care intensitatea curentului va atinge valoarea de 0,4 A, se va trece la ultima etapă (Etapa 3): Încărcarea de întreținere prin impulsuri. Această etapă încheie procesul de încărcare. Dacă tensiunea acumulatorului încărcat scade sub valoarea de 12,9 V, încărcătorul va declanșa în mod automat Etapa 1. Dispozitivul măsoară în mod neîntrerupt atât tensiunea, cât și intensitatea curentului – urmând să determine în funcție de valorile măsurate dacă procesul de încărcare s-a terminat sau dacă este nevoie de declanșarea unei alte noi. Durata încărcării depinde de tipul acumulatorului, de nivelul încărcării acestuia, de starea sa momentanee, de modul de lucru ales și de temperatura ambiantă.

Când?	Analiză	Da	Nu
Înainte încărcării sau în urma selecției unui alt mod de lucru	Tensiunea la bornele acumulatorului depășește 12,9 V	LED-ul de semnalizare a stării „Acumulator încărcat” (5) luminează: acumulatorul a fost încărcat.	LED-ul de semnalizare a procesului de „încărcare normală” (4) luminează, încărcarea este în curs.
În decursul procesului de încărcare	Curentul de încărcare depășește 0,4 A?	LED-ul de semnalizare a procesului de „încărcare normală” (4) luminează, încărcarea este în curs.	LED-ul de semnalizare a stării „Acumulator încărcat” (5) luminează: acumulatorul a fost încărcat.

**ÎNCĂRCAREA NORMALĂ CU INTENSITATE DE CURENT CONSTANTĂ**

Se injectează curent constant până ce se ajunge la un nivel de încărcare de 80% a acumulatorului, mai precis, până ce valoarea tensiunii de la bornele acumulatorului atinge valoarea predefinită.

**ÎNCĂRCAREA MASIVĂ CU TENSIUNE CONSTANTĂ**

Acumulatorul va fi încărcat până la un nivel apropiat de 100%. Intensitatea curentului de încărcare va scădea, dar tensiunea se va menține la valoarea predefinită.

**ÎNCĂRCAREA DE ÎNTREȚINERE PRIN IMPULSURI**

Arc local după ce nivelul încărcării atinge procente de 95-100%. Acumulatorul se va încălzi prin impulsuri de curent, dacă tensiunea de la bornele sale va începe să scadă. Această funcție va menține starea de încărcare completă a acumulatorului până ce veți începe să-l utilizați.

În cazul unei pauze de curent sau la întreruperea încărcării, dispozitivul va comuta la starea de așteptare. Funcția dorită poate fi reprimată cu ajutorul butonului MODE (MD). Dacă în această situație LED-ul de semnalizare a procesului de „încărcare normală” (4) și cel de semnalizare a stării „Acumulator încărcat” (5) (încărcare de întreținere) (5), sau LED-ul pentru semnalizarea malfunctionului (2) luminează intermitent, a survenit una dintre cauzele de mai jos:

- Dacă pălăria durează mai mult de 10 secunde, acumulatorul se descarcă puternic de sine și este probabil defect.
- Acumulatorul este puternic sulfat și nu a fost încărcat în mod sistematic. Dacă pălăria durează mai mult de 30 secunde, acumulatorul este probabil defect.
- Contactele ficle de cablurile de conectare sunt imperfecte sau acumulatorul nu se încarcă.

**TIPURI DE ACUMULATORI ȘI SETĂRI LE AFERENTE**

Încărcătorul are fi setat cu ușurință pentru diferitele tipuri de acumulatori pentru starea de încărcare a acestora. Informații precise se pot obține de la firmele producătoare ale acumulatorilor. Alegerea funcției dorite se va realiza prin apăsarea repetată a butonului MODE (MD).

	max. 14,4 V/0,8 A	Acest mod de încărcare normală, cu curent de intensitate redusă se folosește în cazul acumulatorilor având tensiunea nominală de 12 V și sarcina maximă de 12 Ah.
	max. 14,4 V/3,3 A	Acest mod de încărcare cu curent de mare intensitate se recomandă în cazul acumulatorilor tradiționali (plumb-acid) și sigilate (cu electrolit gelifiat sau cu electrolit în formă de pulbere) având tensiunea nominală de 12 V și sarcina nominală maximă între 12-90 Ah.
	max. 14,7 V/3,3 A	Această setare se recomandă pentru încărcarea acumulatorilor la temperaturi scăzute (sub +5°C). Se recomandă de asemenea și în cazul multor acumulatori bazate pe tehnologia AGM (cu fibră de sticlă absorbantă).
	max. 20 V/0,2 A	Program care se declanșează în mod automat în cazul acumulatorilor îmbimbriți, sulfatați în vederea regenerării acestora. Le sporește durata de viață, sarcina maximă și curentul de pompare.
	max. 0,8 A/3,3 A	Încărcare normală în 2 etape, cu intensitatea selectată a curentului. Dacă a fost ales modul de lucru pentru încărcarea pe timp de iarnă, intensitatea curentului de încărcare va fi întotdeauna 3,3 A.
	10-60 mA	Procesul de încărcare s-a terminat, s-a deconectat încărcarea de întreținere prin impulsuri variabile de curent. Acumulatorul este încărcat și poate fi folosit.

**ATENȚIUNE!** Căteva tipuri de acumulatori sigilate conțin condiții de încărcare aparte. Verificați întotdeauna instrucțiunile atașate de firma producătoare! Dacă temperatura ambiantă este prea ridicată, tensiunea de ieșire scade în mod automat în funcție de temperatura ambiantă și tensiunea nominală de 12 V – care alimentează diverse autovehicule – este de fapt 14,4 V!

**MODUL DE LUCRU PENTRU ÎNCĂRCAREA PE TIMP DE IARNĂ**

Dacă temperatura ambiantă este mai scăzută, acumulatorul se încarcă și se descarcă mai greu. Dacă temperatura a scăzut sub +5°C (de ex. în gara), se recomandă selectarea modului de lucru pentru încărcarea pe timp de iarnă prin intermediul butonului MODE (MD). În acest caz tensiunea de încărcare va crește puțin (14,7 V/3,3 A).

Acumulatorii sigilate pot fi sensibile la aceste condiții de încărcare. Nu folosiți acest mod de încărcare, dacă firma producătoare a acumulatorului recomandă un alt mod. Încărcarea acumulatorilor înghețați este interzisă!

**REGENERAREA ACUMULATORILOR**

În acumulatorii care nu a fost încărcat pe mult timp sau care au fost încărcate în mod necorespunzător, se formează sulfat de plumb, care se depune pe plăci și determină uzura mai rapidă a acumulatorului, scade sarcina maximă care poate fi înmagazinată și curentul de pompare, astfel pomea motorului va fi mai dificilă – în special dacă temperatura ambiantă este scăzută. Acest proces nu sulfatare este mai intens în timpul veri, pe căldură. Programul de regenerare diminuează aceste efecte negative prin descurățarea stărilor de sulfat și înțepenia formării unei stări noi. Acest program nu poate fi selectat manual. Programul de diagnosticare, care se declanșează în urma pompei dispozitivului, sesizează starea de sulfatare a acumulatorului, identifică posibilitatea regenerării acestuia și, prin urmare, adrează funcția (3). După regenerare, încărcătorul comută la încărcarea în 3 etape. Eficacitatea funcției de regenerare depinde în mare măsură de parametri specifici acumulatorului în cauză. Dacă acumulatorul este într-o stare precară sau defect, aparatul nu va declanșa funcția de regenerare. Dacă încărcarea normală nu se va declanșa nici după 3 zile de tentativă de regenerare, acumulatorul nu mai poate fi folosit.

Date informative cu privire la

atingerea nivelului de încărcare de 80% a acumulatorilor descărcate:

Sarcina maximă nominală (Ah)	Modul de lucru	Durata de încărcare (ore)
2		2 - 3
4		8 - 10
18		3 - 4
50		12-14
90		23-26

**DEPARARE**

Dacă încărcătorul nu comută la etapa de încărcare de înțepire (5) nici după 3 zile de la încărcarea completă a acumulatorului și LED-ul de semnalizare a procesului de încărcare normală (4) continuă să lumineze, s-a produs o eroare. Cauzele posibile sunt:

- Acumulatorul este probabil uzat și trebuie înlocuit.
- Acumulatorul cu conținut ridicat de anionii se comportă în mod diferit. În anumite cazuri, permit încărcătorul o durată prea lungă de încărcare, ceea ce conduce la supraîncălzirea acumulatorului. Aveți grijă să evitați aceste situații!
- Acumulatorii îmbimbriți, sulfatați se încarcă greu. Prin urmare, durata de încărcare este lungă. Acumulatorii foarte uzate nu pot fi încărcate complet. Din aceste cauze, trebuie să vă convingeți că – în urma încărcării – dispozitivul a declanșat încărcarea de întreținere înaintea săi înțepii și funcționează necorespunzător. Dacă etapa de încărcare de întreținere a fost inițiată, totul este în ordine. Dacă încărcătorul nu comută la etapa de încărcare de înțepire nici după 3 zile, este probabil ca acumulatorul să fi neutralizat și să fie necesară înlocuirea acestuia.
- Dacă dispozitivul nu încărcă, s-a produs una dintre situațiile de mai jos:
  - Încărcătorul nu primește tensiune de alimentare. Verificați fișa cablului de alimentare.
  - LED-ul pentru semnalizarea malfunctionului (2) luminează intermitent, fiindcă – de exemplu – acumulatorul a fost conectat cu polaritate inversă.
  - Contactele pe care le face demle cu bornele acumulatorului sunt imperfecte, ori s-a produs un scurtcircuit.
  - Este posibil ca acumulatorul să fi defect și să nu poată fi încărcat.

**MĂSURI DE PRECAUȚIE**

Dacă în urma încărcării normale în 2 etape se declanșează încărcarea de întreținere, acumulatorul a fost încărcat complet. În acest caz, dispozitivul va menține nivelul încărcării prin injectarea unor impulsuri de curent. Durata acestei etape va depinde de mărimea de sarcină electrică, peritua de acumulator. Încărcătorul poate dintr-o dată conecta la un acumulator nelos și chiar și pentru o durată de mai multe ore. Cu toate acestea, se recomandă monitorizarea și verificarea procesului de încărcare. Nu este indicată lăsarea fără supraveghere a dispozitivului pentru perioade mai lungi de timp.

Dacă la lucru s-au aflat în proximitatea unui acumulator plumb-acid, asigură-Vă că este întotdeauna uscat și așezat într-o apropiere pentru a vă putea ajuta. Dacă audeți un ventil în contact cu pielea, spălați suprafața afectată cu apă abundentă și săpun. Aveți foarte mare grijă ca materialul coroziv să nu vină în contact cu ochii. Dacă toți ochii au pătruns în ochi, spălați imediat ochii afectat cu apă rece, curgându-se abundent timp de cel puțin 10 minute, după care adresați-Vă medicului. Este interzisă purtarea ochilor în decursul dispozitivului. De asemenea, este interzisă operaerea dispozitivului în câmp deschis! Purtarea ochilor, măștii și a îmbrăcămintei de protecție este obligatorie. Nu vă aplecați ochii și nici față de lucrări cu acumulatori. Aveți grijă să nu scapați unele metale pe acumulator sau pe demle încărcătorului. O astfel de situație poate provoca un scurtcircuit și/sau o scântie puternică cauza chiar și o explozie. Nu purtați obiecte metalice (nele, brățări, ceasuri de mână, lanțuri etc.), intensitatea mare de curent determinată de un scurtcircuit poate provoca arsuri!

Încărcătorul este în mod exclusiv în lucru uscat, bine ventilat! Monitorizați procesul, dar nu în imediata apropiere a acumulatorului! Dacă observați că acumulatorul se încălzește puternic sau se produce o cantitate substanțială de gaze, deconectați încărcătorul de la rețeaua de alimentare cu tensiune, urmând să realizați procesul mai târziu! Dacă tensiunea de încărcare atinge 14,4 V, emanație de gaze se pot intensifica. Acest fenomen este mai puțin probabil, dacă încărcătorul comută la etapa de încărcare de întreținere și micșorează totodată intensitatea curentului de încărcare.

**CURĂȚARE**

Decupați dispozitivul de la rețeaua de alimentare electrică înainte curățării acestuia! Îndepărtați demlele de la bornele acumulatorului și evitați contactul dintre acestea, precum și contactul acestora cu alte obiecte metalice! Dispozitivul se va curăța folosind o cârpă moale, uscată. Nu folosiți detergenți agresivi și/sau lichizi! Atenție! Dacă observați că acidul s-a scurs din acumulator, puneți-Vă o mânășă de protecție și curățați suprafața afectată cu o cârpă uscată!



**SAL****SRB****punjač auto akumulatora SMC 33**

*Pre prve upotrebe pročitajte ovo uputstvo i sačuvajte ga. Originalno uputstvo je pisano na mađarskom jeziku.*

*Nakon vagenja iz ambalaže uverite se da proizvod nije oštećen u toku transporta. Decu držite dalje od ambalaže ako ona sadrži potencijalno opasne predmete kao što su na primer plastične kese itd!*

*Ovaj uređaj nije predviđen za upotrebu licima sa smanjenom mentalnom ili psihofizičkom mogućnošću, odnosno neiskusnim licima uključujući i decu, deca starije od 8 godina smeju da rukuju ovim uređajem samo u prisustvu odrasle osobe ili da su upućeni u bezbedno rukovanje i svesni su svih opasnosti pri radu. Deca se ne smeju igrati sa ovim proizvodom. Korisničko održavanje i čišćenaj ovog prizvoda daca smeju da vrše samo u prisustvu odrasle osobe.*

**NAPOMENE** • Upotrebljivo samo u suvim prostorijama! • Da ne dođe do kvarova pročitajte i pridržavajte se preporuke za punjenje koje daje proizvođač akumulatora! • Upotrebljivo samo u dobro provetrenim prostorijama! • Ne prekrivajte uređaj, prilikom postavljanja obezbedite dovoljnu ventilaciju! Prekrivanje može da prouzrokuje pregrevanje, požar, strujni udar! • U toku punjenja akumulator možeda se zagrejati i mogu se stvarati otrovni zapaljivi gasovi. Ovo je normalna pojava. Provetravajte i ne udišite isparenja, ne zadržavajte se u toj prostoriji! Zabranjena upotreba otvorenog plamena, zabranjeno pušenje! Pažnja! Opasnost od eksplozije! • Kratak spoj štipaljki može da prouzrokuje požar, eksploziju i strujni udar! Zabranjeno ih je spajati i dodirivati metalne predmete snjim! • Zabranjeno je deci da borave u blizini akunulatora! • Ovaj punjač je pogodan za punjenje akumulatora vozila, za druge svrhe nije dozvoljeno koristiti, na primer za napajanje i rad nekog uređaja! • Nepunljive baterije je zabranjeno puniti! Opasnost od eksplozije! • Neka ne bude priključen ikakav potrošač na akumulator u toku punjenja! • Priključni kabel ne sprovodite ispod tepiha itd! Utikač treba da je lako dostupan! • Prilikom isključenja nemojte držati priključni kabel nego utikač! • Zabranjeno ju je koristiti preko pretvarača (invertera)! • Priključci treba da su čvrsti i bez kratkih spojeva. • Obratite pažnju da se izolacija priključnih kablova ne ošteti! • Zabranjena upotreba ako se bilo koji priključni kabel odteti! • Priključni kabel direktno uključujte u zidnu utičnicu, ne koristite produžne kablove! • Zabranjena upotreba oštećenog uređaja! • U slučaju bilo kakve nepravilnosti pri radu, odmah isključite uređaj i obratite se stručnom licu! • Kada je toplo moguće je da se češće aktivira zaštita od pregrevanja i pri manjim opterećenjima! • Štitite je od prašine, pare, tečnosti, vlage, smrzavanja i udara. Štitite je od direktne toplote i sunca! • Uređaj štitite od prskajuće tečnosti, ne postavljajte na nju posude sa tečnostima! • Ne stavljajte na uređaj predmete sa otvorenim plamenom kao što su sveće itd! • Ne rastavljajte i prepravljajte uređaj, opasnost od požara i strujnog udara! • Akumulatore je zabranjeno bacati u vatru ili ih kratko spajati! • Zbog prisustva električne energije treba se pridržavati standfardnih mera opreza! Mokrim vlažnim rukama ne dodirujte i rukujte uređajem! • Kvarovi prouzrokovani nepropisnim rukovanjem dovode do gubljenja garancije. • Uređaj nije predviđen za javnu nego za kućnu upotrebu. • Uređaj ne iziskuje posebno održavanje. • Radi poboljšavanja kaliteta proizvod, tehnički podaci i dizajn uređaja se mogu menjati i pez predhodne najave. • Za eventualne štamparske greške ne odgovaramo i unapred se izvinjavamo.



Opasnost od strujnog udara! Zabranjeno rastavljati uređaj i njegove delove prepravljati! U slučaju bilo kojeg kvara ili oštećenja, odmah isključite uređaj i obratite se stručnom licu!



Ukoliko se ošteti priključni kabel, zamenu može da izvrši samo ovlašćeno lice uvoznika ili slična kvalifikovana osoba!

**IP40**

Zaštićena od prodora predmeta većih od 1 mm, nije zaštićena od prodora vode.



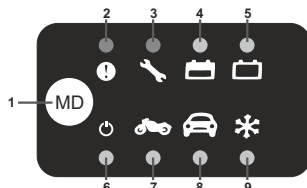
Nakon isteka radnog veka ovog proizvoda, proizvod ne bacajte sa otpadom iz domaćinstva. Elektronski otpad se predaje u reciklažne centre tog tipa. Ovim postupkom štite okolinu, vaše zdravlje i zdravlje ostalih. U reciklažnim centrima se informišite u prodavnici gde ste ovaj proizvod kupili.

Istrošeni akumulatori i baterije ne smeju se tretirati sa ostalim otpadom iz domaćinstva. Korisnik treba da se stara o pravilnom bezbednom odlaganju istrošenih baterija i akumulatora. Ovako se može štiti okolina, obezbediti da se baterije i akumulatori budu na pravilan način reciklirani.

\* za tipove 12 V olovni-kiselinski, bez održavanja (sa gelom, staklenim vlaknima, kalcijumom) • za akumulatore automobila i motora: 2-90 Ah • 6 profesionalnih programa za punjenje • impulsno punjenje za visokom tehnologijom • duži radni vek akumulatora • obnavlja starije akumulatore • zaštita od obrnutog polateta • zaštita od kratkog spoja • zaštita od pregrevanja

KOMANDNA PLOČA, PUŠTANJE U RAD

1. MODE (MD) odabir režima rada
2. LED indikator greške (primer: obrnuti polaritet ili neispravan akumulator)
3. Regeneracija akumulatora; za sulfatne akumulatore
4. Punjenje u 2 ciklusa; normalno i temeljno punjenje
5. Punjenje je završeno, u toku punjenja radi održavanja
6. Uređaj spreman za rad, odaberite željenu funkciju
7. Manja struja punjenja; za tipove 12 V – 0,8 A / 2-12 Ah, primer: za motore
8. Veća struja punjenja; za tipove 12 V – 3,3 A / 12-90 Ah primer: za automobila
9. Zimski režim za manje temperature, punjenje sa povećanim naponom



**PRIPREMA ZA PUNJENJE**

Ovim uređajem se isključivo mogu puniti akumulatori 12 V kapaciteta 2-90 Ah (olovni-kiselinski, akumulatori sa gelom bez održavanja, sa staklenim vlaknima, kalcijumski – AGM, VRLA). Nije upotrebljivo za pokvarene oštećene, smrzute akumulatore.

Zatvoreni akumulatori se smeju puniti isključivo automatskim punjačima, u suprotnom može da dođe do prepunjenja i oštećenja akumulatora, u najgorem slučaju i do eksplozije. Prilikom punjenja klasičnih akumulatora treba odstraniti čepove koji služe za dolivanje tečnosti, da bi se gasovi koje se stvaraju u toku punjenja mogli slobodno ispariti.

Klasični olovni akumulatori napunjeni izvan upotrebe bez punjenja se mogu skladištiti 4-6 meseci na sobnoj temperaturi, nakon toga se preporučuje punjenje. Kvalitetni akumulatori koji ne iziskuju održavanja mogu da godinama stoje bez punjenja. Ako napona spadne ispod 12,3-12,4 V pokreću se lakve hemijske reakcije koje mogu doći od upropaste akumulator. Stoga se akumulatori pre toga trebaju napuniti. Ovaj punjač ne dozvoljava pad napona ispod 12,9 V.

Klemne akumulatora očistite blago navlaženom krpom i prebršite suvom kerpom. U slučaju klasičnih olovni akumulatora, odstranite poklopce i čelije napunite destilovanom vodom do nivoa koji je proizvođač akumulatora propisao. Poklopce u toku punjenja ne vraćajte da ne bi sprečavali put isparavanja koja su standardna pojava u toku punjenja kiselinskih akumulatora. Akumulatori bez održavanja su hermetički zatvoreni. Uvaz pratite uputstva proizvođača akumulatora.

Punjač uvek udaljite od akumulatora koliko priključni kablovi dozvoljavaju. Isparanja i eventualno prskanje kiseline mogu da oštete punjač. Punjač nikad ne postavljajte iznad, pored ili ispod akumulator! Ništa ne stavite na punjač i ne prekrivajte ga, treba obezbediti nesmetani protok vazduha radi hlađenja! PAŽNJA! Opasnost od eksplozije! Isparanja u toku punjenja mogu biti zapaljiva, dovoljna je jedna varnica ili otvoreni plamen da bi došlo do eksplozije, stoga treba sprečiti ovu koncentraciju gasova! U toku punjenja ne pomerajte priključne kablove i u blizini ne uključujte nikakvi električni uređaji! U toku punjenja treba obezbediti neopodnu ventilaciju!

**PRIKLJUČENJE PUNJAČA NA AKUMULATOR**

U toku postavljanja ili skidanja hvalaljki sa akumulatora, punjač treba da je u isključenom stanju, izvucite priključni kabel iz zidne utičnice! Nikada ne spajajte hvalaljke ili ih ne postavljajte na metalne predmete i površine! Ne budite ispred akumulatora i pomenite se kada punjač uključujete u struju. Uglavnom se hvalaljke lakša stavlja na klemu od gore nego sa strane.



**Ukoliko se akumulator nalazi u toku \*\*\***

Skinite postojeće klemne sa akumulatora (prvo skinite klemnu koja je priključena na šasiiju vozila, uglavnom je to negativni pol), Akumulator ne treba da bude električno povezan sa vozilom. Ovim štite električne sisteme vozila i smanjete vreme punjenja akumulatora. Uverite se da su svi sistemi u vozilu isključeni i da ste izvadili kontakt ključ. Gasove koji se stvaraju u toku punjenja mogu biti jako zapaljivi, stoga je izuzetno opasno puniti akumulator dok se nalazi u vozilu. U toku punjenja ne pomerajte klopove, vrata, ne uključujte nikakve električne uređaje u vozilu, ne pokrećite motor. Budite pažljivi za poklopnim, vrelin predmetima, kajševima ventilatorima! Punjač postavite što dalje od vozila, koliko priključni kablovi dozvoljavaju!

Proverite polaritet akumulatora. Uglavnom je pozitivni pol (+ / crveni) većeg prečnika, negativni pol (- / crni).

1. Napojni kabel priključite u punjač.
2. Štípaljku pozitivnog pola (+ / crveni) postavite na pozitivni pol akumulatora.
3. Štípaljku negativnog pola (- / crni) postavite na negativni pol akumulatora.
4. Strujni priključni kabel uključite u mrežu i punjač je spreman za rad.
5. Ukoliko je polaritet slučajno obrnut ili je akumulator u kvaru treći narandžasti indikator (2).
6. Odaberite željeni režim punjenja pritisakom tasterom MODE (MD). Promenu režima punjenja možete uraditi u toku 5 sekunde nakon uključivanja punjača u mrežu. Ako želite promeniti režim punjenja nakon isteka tog vremena, isključite punjač iz mreže i sačekajte 10 sekundi nakon ponovnog uključanja.
7. Nakon završetka punjenja izvucite punjač iz mreže i štípaljku skinite sa akumulatora u obrnutom redosledu. Prvo štípaljku negativnog pola (- / crni), nakon toga pozitivni pol (+ / crveni). Ukoliko je akumulator potpuno napunjen, svetli LED indikator koji označava napunjenost akumulatora (5).

Nakon priključenja punjač pokreće dijagnostiku kojom proverava polaritet priključenog akumulatora, eventualno sulfatno stajanje, trenutno stanje akumulatora, pravilan rad punjača. Na kratko vreme se uključuju svi indikatori. Po potrebi se automatski pokreće proces odstranjivanja sulfata, što se nastavlja punjenjem u 3 ciklusa.

\*\*\*Radi veće bezbednosti gore opisani proces preporučuje proizvođač ovog punjača. Proizvođač zabranjuje punjenje akumulatora u vozilu ukoliko je ona povezana sa vozilom. Međutim prema aktuelnom standardu (EN 60335-2-29) i ova mogućnost mora da je opisana u ovom uputstvu: Punjač se prvo povezuje sa onim polom akumulatora koji nije vezana sa karoserijom vozila i nakon toga drugi pol, dalje od akumulatora i dovoda goriva. Samo se nakon toga sme punjač uključiti u mrežu. Nakon punjenja se prvo punjač isključuje iz struje, potom štípaljka koja je na klemi koja je povezana na karoseriju i potom druga štípaljka.

**Ako se akumulator ne nalazi u toku**

Proces povezivanja je identičan sa gore opisanim procesom. Punjenje se bilo kada može prekinuti, zaustaviti. Izvucite priključni kabel iz struje i potom skinite prvo crnu a potom crvenu štípaljku. Nakon novog uključivanja ponovo treba tasterom podesiti parametre na punjaču MODE (MD).

## CIKLUS PUNJENJA

Ovaj profesionalni punjač može da puni akumulator u 6 režima u 3 ciklusa potpuno automatski. Punjenje započinje se konstantnom strujom (odabir: 0,8 A / motor ili 3,3 A / auto), dok akumulator ne dostigne maksimalni propisani napon (normal / 14,4 V ili zimski režim punjenja / 14,7 V).

Kada se dostigne ovaj napon punjač automatski prebacuje na punjenje konstantnim naponom pri tome se struja punjenja konstantno smanjuje. U trećem ciklusu kada struja opadne na 0,4 A punjač prelazi iz režim impulsnog održavanja napunjenosti akumulatora. Ovim je punjenje završeno. Ako napon akumulatora spadne ispod 12,9 V punjač automatski pokreće prvi ciklus punjenja. Uređaj konstantno meri napon i struju na osnovu tih rezultata određuje dali je punjenje završeno ili je potrebno pokrenuti drugi ciklus punjenja. Vreme punjenja zavisi od tipa akumulatora, kapaciteta, trenutnog stanja, odabranog režima punjenja i temperature okoline.

Kada?	Analiza	Da	Ne
Pre punjenja ili priklonom promene režima punjenja	Napon je veći od 12,9 V?	Za „punjenje je završeno“ svetli indikator (5), akumulator je napunjen.	Za „normalno punjenje“ svetli indikator (4), punjenje u toku.
U toku punjenja	Struje punjenja je veća od 0,4 A?	Za „normalno punjenje“ svetli indikator (4), punjenje u toku.	Za „punjenje je završeno“ svetli indikator (5), akumulator je napunjen.

## NORMALNO PUNJENJE KONSTANTNOM STRUJOM

Punjenje konstantnom strujom do napunjenosti odprilike 80%, dok napon akumulatora ne dostigne propisani nivo.

## „TEMLJNO“ PUNJENJE KONSTANTNIM NAPONOM

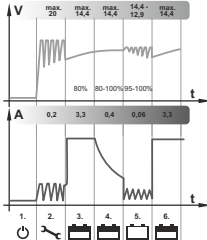
Postiže se približno 100% napunjenost akumulatora. Struja punjenja se smanjuje, napon ostaje na propisanju vrednosti.

## PUNJENJE IMPULSISMA RADI ODRŽAVANJA NAPUNJENOSTI

Ovaj režim punjenja je aktivan u opsegu napunjenosti 95-100%. Ukoliko počinje da opada napon akumulator se puni impulsima. Ovaj režim održava akumulator potpuno napunjenim, sve do momenta upotrebe akumulatora.

U slučaju nestanka struje ili prekida punjenja uređaj će biti u stanju pripravnosti. Tasterom MODE (MD) se može ponovo pokrenuti željeni režim punjenja. Ukoliko trepti punjenje (4.) i kraj/održavanje (5.) indikator ili LED za grešku (2.) to može da znači sledeće:

- Ukoliko je tretanje duže od 10 sekundi to znači da je samopraznjenje akumulatora preveliko, predpostavka je da je akumulator neispravan.
- U akumulatoru ima previše sulfata, nije bio pravilno održavan i punjen. Ako LED dioda trepti duže od 30 minuta, predpostavka je da je akumulator u kvaru.
- Priključni kabl nema dobar kontakt ili akumulator ne prima struju.



## 1. (Self Test & Battery Analysis & Polarity Test)

Diagnostika, provera polariteta i sulfata

## 2. (Regeneration, Auto Desulfate Program If Necessary)

Po potrebi automatsko pokretanje odstranjivanja sulfata, ciklus obnavljanja

## 3. (Normal Charging – 0,8A/3A Constant Current (max.80%))

Normalno punjenje konstantnom strujom (0,8 A ili 3,3 A) do 80% kapaciteta

## 4. (Deep Absorption Charging – 14,4 V Constant Voltage (80-100%))

Temeljno punjenje konstantnim naponom (14,4 V) do 80-100% kapaciteta

## 5. (Maintenance Charging With Impulse (95-100%))

Impulsnu punjenje radi održavanja napunjenosti (95-100%)

## 6. (Under 12,9V Normal Charging Again ...and so on)

Ispod 12,9 V ponovo normalno punjenje i tako dalje

## TIPOVI AKUMULATORA I PODEŠAVANJA

Punjač je lako podesiti za rad sa različitim tipovima akumulatora. Dole opisani primeri su samo preporuke. Detaljne informacije možete dobiti od proizvođača akumulatora. Tasterom MODE (MD) moguće je podesiti željeni režim punjenja.

	max. 14,4 V/0,8 A	Normalno punjenje malom strujom za akumatore kapaciteta ispod 12 Ah i 12 V
	max. 14,4 V/3,3 A	Punjenje konstantnom velikom strujom za akumatore 12 V, 12-90 Ah klasični (olovni-kiselinski), i za većinu akumulatora bez održavanja (sa gelom i staklenim vlaknima).
	max. 14,7 V/3,3 A	Ovo se podešavanje preporučuje za punjenje hladnih akumulatora (ispod +5°C). Takođe se preporučuje za većinu akumulatora sa staklenim vlaknima (AGM).
	max. 20 V/0,2 A	Ovaj se program automatski pokreće u slučaju zastarelih akumulatora sa previše sulfata. Povećava radni vek kapaciteti i trenutno raspoloživu struju.
	max. 0,8 A/3,3 A	Normalno punjenje u 2 ciklusa, sa odabranom strujom punjenja. U zimskom režimu je struja punjenja uvel 3,3 A.
	10-60 mA	Punjenje je završeno, održavanje napunjenosti je u toku sa promenljivim impulsima. Akumulator je napunjen i spreman za upotrebu.

**PAŽNJA!** Poneke vrste akumulatora bez održavanja iziskuju posebnu vrstu punjenja. Uvek proverite preporuke pridožaća! U pretoplom okruženju automatski se smanjuje izlazni napon! Akumulatori nazivnog napona 12 V zapravo imaju napon 14,4 V!

## ZIMSKI REŽIM PUNJENJA

Pri nižim temperaturama akumulatori teže primaju punjenje a takođe i teže predaju struju. Pri temperaturama na nižim od +5°C preporučuje se upotreba ovog režima punjenja koji se može odabrati tasterom MODE (MD). U ovom slučaju se malo poveća napon punjenja (14,7 V / 3,3 A). Akumulator bez održavanja mogu biti osetljivi na ovu vrstu punjenja, pratite uputstvo proizvođača. Zabranjeno punjenje smrznutih akumulatora!

## OBNOVA STAROG AKUMULATORA

Ukoliko se duže vreme ne koristi akumulator ili se pogrešno puni u akumulatoru se stvara sulfat, taloženje sulfata ubrzava starenje ćelija, smanjuje kapacitet i struju; otežava pokretanje motora – pogotovo zimi. Taloženje je intenzivnije leti kada je toplo. Ovaj režim punjenja smanjuje ovaj efekat, rastvara taloženi sulfat i smanjuje ponovno taloženje sulfata na ćelijama. Ovaj režim punjenja se ne može manualno birati. Diagnostika nakon uključivanja odlučuje da li je priključen akumulator sa sulfatom i da li je može obnoviti, funkcija (3.). Nakon završetka pokreće se punjenje u 3 ciklusa. Efikasnost ove funkcije zavisi od osobina priključenog akumulatora. Loš neispravan akumulator uređaj neće probati da obnovi. Ukoliko ni nakon 3 dana ne počinje punjenje akumulator je neispravan i nije za upotrebu.

Informacije o praznom akumulatoru, do dostizanja napunjenosti 80%:

Kapacitet (Ah)	Režim	Vreme punjenja (h)
2		2 - 3
8		8 - 10
14		3 - 4
50		12-14
90		23-26

## ODKLANJANJE GREŠKE

Ukoliko ni nakon 3 dana nakon punjenja punjač ne prekopča na održavanje napunjenosti (5.) i svetli punjenje u toku LED (4.) došlo je do greške. Razlozi mogu biti sledeći:

- Verovatno je akumulator propao i treba je zameniti.
- Akumulatori sa velikom koncentracijom aniona mogu da reaguju različito, ponekad dozvoljavaju punjaču da ih duže puni što prouzrokuje prepunjenje. Obratite pažnju da se ne desi prepunjenje!
- Stariji akumulator sa više sulfata teže prima punjenje, stoga je i vreme punjenja duže. Zastareli akumulator se ne može potpuno napuniti. Iz ovog razloga uvek treba proveriti dali je punjač završio punjenje i započeo održavanje napunjenosti. Ako se funkcija održavanja napunjenosti otu, sve je u redu. Ako se ni nakon 3 dana ne aktivira održavanje napunjenosti verovatno je akumulatoru u kvaru i treba je promeniti.

Aku punjač ne puni moguće su sledeće situacije:

- Ne dobija napon; proverite mrežni napon i priključni kabl.
- Trepti LED dioda za grešku (2.), na primer obrnuti polaritet.
- Štipaljke su loše postavljene na klemne akumulatora ili se desio kratak spoj.
- Moguće da je loš akumulator i nemoguće je napuniti.

## MERE PREDOSTROŽNOSTI

Ako se nakon 2 ciklusa normalnog punjenja aktivira održavanje napunjenosti akumulator je potpuno napunjen. Punjač određenim impulsima održava napunjenost akumulatora. Dužina ovog ciklusa zavisi od toga koliko akumulator gubi struju. Punjač može više mesece da bude priključen na ispravan akumulator. Pored toga preporučuje se povremena kontrola. Ne preporučuje se duža upotreba punjača bez nadzora.

Ako radite sa kiselinskim akumulatorom neka uvek bude neko u blizini da vam pomogne ako je to potrebno. Ako kiselina dođe u kontakt sa kožom to odmah sperite sa puno vode i sapunom. Pre svega obratite pažnju da kiselina slučajno ne ude u oko. Ako se slučajno desi nesreća oko odmah isperajte sa hladnom vodom najmanje 10 minuta, nakon toga se obratite lekaru. Deci je zabranjeno da rukuju i da budu u blizini ovog uređaja! Obavezna upotreba odgovarajuće zaštitne opreme, rukavice, naočare. Ne dodirujte lice ili oči ako radite sa akumulatorom.

Obratite pažnju da slučajno ne padne neki metalni predmet ili alat na akumulator ili štipaljke punjača. To može da prouzrokuje kratki spoj ili eksploziju. Neka ne budu na vama metalni predmeti (prsten, narukvica, sat, lanci...!). Velika struja kratkog spoja može da prouzrokuje opekotimel!

Akumulatoru punje uključujući u dobro proventrisnim svim prostorijama! Pratite punjenje ali ne iz blizine! Ako se akumulator jako greje ili se stvara znatna količina isparenja isključite punjenje i pokušajte je kasnije ponovo! Ako napon dostigne 14,4 V moguće je stvaranje znatne količine isparenja. Isparenje će se smanjiti u režimu održavanja napunjenosti i samim tim se smanjuje struja punjenja.

## ČIŠĆENJE

Pre početka čišćenja ispljučite punjač iz struje! Štipaljke ne smeju da budu priključeni i ne smeju da se međusobno dodiruju ni da dodiruju metalne predmete! Za čišćenje koristite mekanu krpu. Ne koristite agresivna hemijska sredstva!

Pažnja! Ako slučajno iscuri kiselina iz akumulatora, obucite zaštitne rukavice i odmah očistite suvom krpom!

*Pred prvo uporabo preberite to navodilo in ga shranite. Originalno navodilo je napisano v madžarskem jeziku.*

*Pazljivo odstranite embalažo in preverite da se naprava ni poškodovala med transportom. Otroci naj ne bodo prisotni ob embalaži, kajti v njej se lahko še nahajajo nevarni materiali kot so na primer najlonske folije itd...!*

*Ta naprava ni predvidena za uporabo osebam z zmanjšano psihofizično in mentalno zmožnostjo ,oziroma neiskusnim osebam vključujoč tudi otroke ,otroci starejši od 8 let lahko rokujejo z to napravo samo v prisotnosti starejše osebe ali da so seznanjeni z rokovanjem in se zavedajo vseh nevarnosti pri delovanju . Otroci se ne smejo igrati s tem izdelkom. Uporabniško vzdrževanje in čiščenje tega izdelka otroci lahko izvajajo samo v prisotnosti odrasle osebe.*

**OPOMBE** • Uporabno samo v suhih prostorih! • Da ne pride do okvar preberite in upoštevajte priporočila za polnjenje, katera daje proizvajalec akumulatorja! • Uporabno samo v dobro prezračljivih prostorih! • Ne prekrivajte napravo, pri postavitvi zagotovite zadostno ventilacijo! Prekrivanje lahko povzroči pregrevanje, požar, električni udar! • Med polnjenjem se akumulator lahko segreje in ustvarjajo se lahko strupeni vnetljivi plini. To je normalni pojav. Prezračujte in ne vdihavajte izparevanja, ne zadržujte se v tem prostoru! Prepovedana je uporaba odprtega plamena, prepovedano kajenje! Pozor! Nevarnost pred eksplozijo! • Kratek stik ščipaljk lahko povzroči požar, eksplozijo in električni udar! Prepovedano jih je spajati in se dotikati kovinskih predmetov z njimi! • Prepovedano je otrokom da se približujejo akumulatorju! • Ta polnilec je primeren za polnjenje akumulatorja vozila, za druge namene ga ni dovoljeno uporabljati, na primer za napajanje in delovanje kakšne naprave! • Napolnljive baterije je prepovedano polniti! Nevarnost pred eksplozijo! • Naj ne bo priključen kakršen koli porabnik na akumulator med polnjenjem! • Priključni kabel ne sprevedite pod tepih itd! Vtikač mora biti lahko dostopen! • Pri izklopu ne držite priključni kabel ampak vtikač! • Napravo je prepovedano uporabljati preko pretvornika (invertera)! • Priključki morajo biti čvrsti in brez kratkih stikov. • Bodite pozorni da se izolacija priključnih kablov ne poškoduje! • Prepovedana uporaba če se kateri koli priključni kabel poškoduje! • Priključni kabel direktno vključujte v stensko vtičnico, ne uporabljajte podaljševalne kable! • Prepovedana uporaba poškodovane naprave! • V primeru kakršne koli nepravilnosti pri delovanju, takoj izključite napravo in se obrnite na strokovno usposobljeno osebo! • Kadar je toplo, je mogoče da se pogosteje aktivira zaščita pred pregrevanjem tudi pri manjših obremenitvah! • Zaščitite pred prahom, paro, tekočinami, vlago, zmrzovanjem in udarci. Zaščitite pred direktno toploto in soncem! • Napravo zaščitite pred brizgajočo tekočino, ne postavljajte na njo posode s tekočinami! • Ne postavljajte na napravo predmete z odprtim plamenom kot so sveče itd! • Ne razstavljajte in popravljajte napravo, nevarnost pred požarom in električnim udarom! • Akumulatorje je prepovedano metati v ogenj ali jih kratko spajati! • Zaradi prisotnosti električne energije se je treba pridrževati standardnih mer previdnosti! Z mokrimi vlažnimi rokami se ne dotikajte in ne rokujte z napravo! • Okvare povzročene nepredpisanim rokovanjem niso predmet garancije. • Naprava ni predvidena za javno, ampak za hišno uporabo. • Naprava ne zahteva posebno vzdrževanje. • Zaradi izboljševanja kalitete proizvoda, tehnični podatki in dizajn naprave se lahko menjajo tudi brez predhodne najave. • Za morebitne tiskarske napake ne odgovarjamo in se vnaprej opravičujemo.



Nevarnost pred električnim udarom! Prepovedano je razstavljati napravo in njegove dele popravljati! V slučaju kakršne koli okvare ali poškodbe, takoj izključite napravo in se obrnite na strokovno osebo!

V kolikor se poškoduje priključni kabel, zamenjavo lahko izvede samo pooblaščen oseba uvoznika ali podobno kvalificirana oseba!

**IP40**

Zaščitena od vdora predmetov večjih od 1 mm, ni zaščitena od vdora vode.

Nakon isteka radnog veka ovog proizvoda, proizvod ne bacajte sa otpadom iz domaćinstva. Elektronski otpad se predaje u reciklažne centre tog tipa.

Ovim postupkom štite okolinu, vaše zdravlje i zdravlje ostalih.

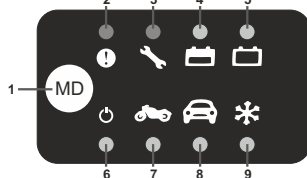
U reciklažnim centrima se informišite u prodavnici gde ste ovaj proizvod kupili. Iztrošeni akumulatorji i baterije se ne smeju zavreći z ostalim otpadom iz gospodinjstva. Uporabnik mora poskrbeti za pravilno varno odlaganje iztrošenih baterij i akumulatorjev. Tako se lahko zaščití okolje, poskrbi se da so baterije in akumulatorji na pravičen način reciklirane.



• za tipe 12 V svinčno-kislinske, brez vzdrževanja (z gelom, steklenimi vlakni, kalcijem) • za akumulatorje avtomobilov in motorjev: 2-90 Ah • 6 profesionalnih programov za polnjenje • impulsno polnjenje z visoko tehnologijo • daljša delovna doba akumulatorja • obnavlja starejše akumulatorje • zaščita pred obrnjeno polariteto • zaščita pred kratkim stikom • zaščita pred pregrevanjem

**KOMANDNA PLOŠČA, ZAGON IN DELOVANJE**

1. MODE (MD) izbira načina delovanja
2. LED pokazatelj napake (primer: obrnjena polariteta ali nedelujoč akumulator)
3. Regeneracija akumulatorja; za sulfatne akumulatorje
4. Polnjenje v 2 ciklih; normalno in „temeljno“ polnjenje
5. Polnjenje je zaključeno, izvajanje polnjenja zaradi vzdrževanja
6. Naprava je pripravljena za delovanje, izberite željeno funkcijo
7. Manjša elektrika polnjenja; za tipe 12 V – 0,8A/2-12 Ah, primer: za motorje
8. Večja elektrika polnjenja; za tipe 12 V – 3,3A/12-90 Ah primer: za avtomobile
9. Zimski način za nižje temperature, polnjenje s povečano napetostjo



**PRIPRAVA ZA POLNJENJE**

S to napravo se lahko polnijo izključno akumulatorji 12 V kapacitete 2-90 Ah (svinčno-kislinski, akumulatorji z gelom brez vzdrževanja, s steklenimi vlakni, kalciem – AGM, VRLA). Ni uporabno za pokvarjene, poškodovane, zmrzne akumulatorje.

Zaprta akumulatorji se smejo polniti izključno z avtomatskim polnilcem, v nasprotnem lahko pride do prepolnjenja in poškodbe akumulatorja, v najslabšem primeru tudi do eksplozije. Pri polnjenju klasičnih akumulatorjev je treba odstraniti zamaške kateri služijo za dovoljanje tekočine, da bi lahko plini, kateri se ustvarjajo med polnjenjem, svobodno izpadli.

Klasični svinčni akumulatorji napolnjeni izven uporabe brez polnjenja se lahko skladiščijo 4-6 mesecev na sobni temperaturi, po tem se priporoča polnjenje. Kvalitetni akumulatorji kateri ne potrebujejo vzdrževanja lahko leta stojijo brez polnjenja. Če napetost pade pod 12,3-12,4 V se pokrenejo takšne kemijske reakcije, katere lahko uničijo akumulator. Torej za akumulatorji morajo že pred tem napolniti. Ta polnilec ne dovoljuje padanje napetosti pod 12,9 V.

Klemne akumulatorja očistite z blago navlaženo krpo in nato obrišite še s suho. V primeru klasičnih svinčnih akumulatorjev, odstranite pokrove in celice napolnite z destilirano vodo do nivoja katerega je proizvajalec akumulatorjev predpisal. Pokrove med polnjenjem ne vračate, da ne bi preprečevali top izparevanjem, katere so standardni pojav med polnjenjem kislinskih akumulatorjev. Akumulatorji brez vzdrževanja so hermetično zaprti. Vedno spremljajte navodila proizvajalca akumulatorja.

Polnilec vedno oddaljuje od akumulatorja kolikor priključni kablí dovoljujejo. Izparevanja in morebitna škropljenja kisline lahko poškodujejo polnilec. Polnilec nikoli ne postavite nad, zraven ali pod akumulator! Nič ne postavite na polnilec in ga ne prekrivajte, treba je zagotoviti nemoten pretok zraka zaradi hlajenja! POZOR! Nevarnost pred eksplozijo! Izparevanja med polnjenjem so lahko vnetljivi, dovolj je že ena iskra ali odprti plamen da bi prišlo do eksplozije, torej je treba preprečiti takšno koncentracijo plinov! Med samim polnjenjem ne premikajte priključne kable in v bližini ne vključujte nobeno električno napravo! Med polnjenjem je treba zagotoviti neopodno ventilacijo!

**PRIKLOP POLNILCA NA AKUMULATOR**

Med vstavljanjem ali odstranjevanjem ščipalk z akumulatorja, mora biti polnilec v izključenem stanju, izvlecite priključni kabel iz stenske vtičnice! Nikoli ne spajajte ščipalke in jih ne postavljajte na kovinske predmete in površine! Ne bodite pred akumulatorjem in se odstranite ko polnilec vključujete v električno omrežje. Kleščice se lažje postavljajo na klemno od zgoraj, kakor s strani.



**Vkolikor se akumulator nahaja v vozilu \*\*\***

Odstranite obstoječe klemne z akumulatorja (najprej odstranite klemno katerega je priključena na šasijo vozila, v glavnem je to negativni pol). Akumulator ne rabi biti električno povezan z vozilom. S tem zaščitite električne sisteme vozila in zmanjšujete čas polnjenja akumulatorja. Preprečite da se do svi sistem v vozilu izključeni in da ste odstranili kontakti ključ. Pline katere se ustvarjajo med polnjenjem so lahko zelo vnetljivi, zato je izredno nevarno polniti akumulator dokler se nahaja v vozilu. Med polnjenjem ne premikajte kable, vrata, ne vključujte nobenih električnih naprav v vozilu, ne zagorjajte motor. Bodite pazljivi s premikajočimi, vreliimi predmeti, jermeni, ventilatorji! Polnilec postavite čim dalje od vozila, kolikor priključni kablí dovoljujejo!

Preverite polariteto akumulatorja. Ponavadi je pozitivni pol (+ / rdeči) večjega premera, negativni pol je manjše dimenzije (- / črn).

1. Napetostni kabel priključite v polnilec.
2. Ščipalko pozitivnega pola (+ / rdeči) postavite na pozitivni pol akumulatorja.
3. Ščipalko negativnega pola (- / črno) postavite na negativni pol akumulatorja.
4. Električni priključni kabel vključite v električno omrežje in polnilec je pripravljen za delovanje.
5. Vkolikor je polariteta slučajno obrnjena ali je akumulator v okvari utripa oranžni indikator (2).
6. Izberite željeni način polnjenja s pritiskanjem tipke MODE (MD). Spremembo načina polnjenja lahko naredite v 5 sekundah po vklopa polnilca v električno omrežje. Če želite spremeniti način polnjenja po izteku tega časa, izključite polnilec iz električnega omrežja in počakajte 10 sekund po ponovnem vklopu.
7. Po zaključnem polnjenju izvlecite polnilec iz električnega omrežja in odstranite ščipalke z akumulatorja v nasprotnem vrstnem redu. Najprej ščipalko negativnega pola (- / črno), nato pozitivni pol (+ / rdečo). Vkolikor je akumulator popolnoma napolnjen, sveti LED indikator kateri označuje napolnjenost akumulatorja (5.).

Po prikopu polnilec zažene diagnostiko s katero preverja polariteto priključnega akumulatorja, moribno sulfatno stanje, trenutno stanje akumulatorja, pravilno delovanje polnilca. Za kratek čas se vključijo vsi indikatorji. Po potrebi se avtomatsko začene proces odstranjevanja sulfata, nakar se nadaljuje polnjenjem v 3 ciklih.

\*\*\*Zaradi večje varnosti zgoraj opisani proces priporoča proizvajalec tega polnilca. Proizvajalec prepoveduje polnjenje akumulatorja v vozilu, vkolikor je povezan z vozilom. Vendar se po aktualnem standardu (EN 60335-2-29) tudi ta možnost mora opisati v tem navodilu. Polnilec se najprej poveže s tistim polom akumulatorja kateri ni vezan s karoserijo vozila in v tem šele drugi pol, oddaljeno od akumulatorja in dovoda goriva. Samo se po tem sme polnilec vključiti v električno omrežje. Po polnjenju se najprej polnilec izključijo iz elektrike, potem ščipalka katerega je povezana na karoserijo in potem druga ščipalka.

**Če se akumulator ne nahaja v vozilu**

Proces povezovanja je identičen zgoraj opisanemu procesu. Polnjenje se lahko kadar koli prekine, zaustavi. Izvlecite priključni kabel iz električnega omrežja in potem odstranite najprej črno a potem rdečo ščipalko. Po ponovnem vklopu je treba ponovno s tipko nastaviti parametre na polnilcu MODE (MD).

## CIKLUS POLNJEVA

Ta profesionalni polnilce lahko polni akumulator v 6 različnih v 3 ciklusih popolnoma avtomatsko. Polnjenje se začne s konstantno električno (izbira: 0,8 A / motor ali 3,3 A / avto), dokler akumulator ne doseže maksimalno predpisano napetost (normalno) 14,4 V ali zimski način polnjenja (14,7 V).

Ko se doseže ta napetost polnilce avtomatsko preklopi na polnjenje s konstantno napetostjo pri tem se električna polnjenja konstantno zmanjšuje. V tretjem ciklusu ko električna upade na 0,4 A polnilce prehaja v režim impulsnega vzdrževanja napoljenosti akumulacija. S tem je polnjenje zaključeno. Če napetost akumulatorja pade pod 12,9 V polnilce avtomatsko pokrene prvi ciklus polnjenja. Naprava konstantno meri napetost in električno, na osnovi teh rezultatov odreja ali je polnjenje zaključeno ali je potrebno pokreniti drugi ciklus polnjenja. Čas polnjenja je odvisen od tipa akumulatorja, kapacitete, trenutnega stanja, izbranega načina polnjenja in temperature okolice.

Kdaj?	Analiza	Da	Ne
Pred polnjenjem ali pri spremembi načina polnjenja	Napetost je večja od 12,9 V?	Za „polnjenje je zaključeno“ sveti indikator (5.), akumulator je napoljen.	Za „normalno polnjenje“ sveti indikator (4.), polnjenje se izvaja.
V času izvajanja polnjenja	Električna polnjenja je večja od 0,4 A?	Za „normalno polnjenje“ sveti indikator (4.), polnjenje se izvaja.	Za „polnjenje je zaključeno“ sveti indikator (5.), akumulator je napoljen.

## NORMALNO POLNJEJE S KONSTANTNO ELEKTRIKO

Polnjenje s konstantno električno do napoljenosti približno 80%, dokler napetost akumulatorja ne doseže predpisan nivo.

## „TEMELJNO“ POLNJEJE S KONSTANTNO NAPETOSTJO

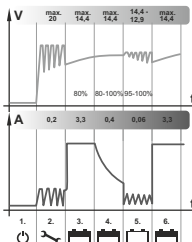
Doseže se približno 100% napoljenosti akumulatorja. Električna energija polnjenja se zmanjšuje, napetost ostaja na predpisani vrednosti.

## IMPULZNO POLNJEJE ZA VZDRŽEVANJE NAPOLJENOSTI

Ta način polnjenja je aktiven v obsegu napoljenosti 95-100%. V kolikor začne upadati napetost se akumulator polni z impulzi. Ta način vzdržuje akumulator popolnoma napoljen, vse do trenutka uporabe akumulatorja.

V primeru prekinitve električnega toka ali prekinitve polnjenja bo naprava v stanju pripravljenosti. S tipko MODE (MD) se lahko ponovno pokrene željeni način polnjenja. V kolikor utripa polnjenje (4.) in konec vzdrževanje (5.) indikator ali LED za napako (2.) to lahko pomeni sledeče:

- V kolikor je utripanje daljše od 10 sekund to pomeni da je samopraznjenje akumulatorja preveliko, predpostavka je da je akumulator neizpraven.
- V akumulatorju je preveč sulfata, ni bil pravilno vzdrževan in polnjen. Če LED dioda utripa dalje od 30 minut, predpostavka je da je akumulator pokvarjen.
- Priključni kabel nima dober kontakt ali akumulator ne sprejema električni tok.



- (Self Test & Battery Analysis & Polarity Test)**  
Diagnostic, preverja polarnost in sulfata
- (Regeneration, Auto Desulfate Program If Necessary)**  
Po potrebi avtomatski zagov odstranjevanja sulfata, ciklus obnavljanja
- (Normal Charging - 0.8A/3.3A Constant Current (max.80%))**  
Normalno polnjenje s konstantnim električnim tokom (0,8 A ali 3,3 A) do 80% kapacitete
- (Deep Absorption Charging - 14.4 V Constant Voltage (80-100%))**  
Temeljno polnjenje s konstantno napetostjo (14,4 V) do 80-100% kapacitete
- (Maintenance Charging With Impulse (95-100%))**  
Impulzno polnjenje za vzdrževanje napoljenosti (95-100%)
- (Under 12.9V Normal Charging Again... and so on)**  
Izpod 12,9 V ponovno normalno polnjenje in tako dalje

## TIPI AKUMULATORJAIN NASTAVITVE

Polnilce je lahko nastavil za delovanje z različnimi tipi akumulatorjev. Spodaj opisani primeri so samo priporočila. Detaljne informacije lahko dobite od proizvajalca akumulatorjev. S tipko MODE (MD) je mogoče nastaviti željeni način polnjenja.

	max. 14,4 V/0,8 A	Normalno polnjenje z malim električnim tokom za akumulatorje kapacitete pod 12 Ah in 12 V
	max. 14,4 V/3,3 A	Polnjenje s konstantno velikim električnim tokom za akumulatorje 12 V, 12-90 Ah klasični (svičeno-kislinski), in za večino akumulatorjev brez vzdrževanja (z gelom in steklenimi vlakni).
	max. 14,7 V/3,3 A	Ta nastavitve se priporoča za polnjenje hladnih akumulatorjev (pod +5°C). Prav tako se priporoča za večino akumulatorjev s steklenimi vlakni (AGM).
	max. 20 V/0,2 A	Ta program se avtomatsko pokrene v primeru zastarelih akumulatorjev s preveč sulfata. Povešuje delovno dobo, kapaciteto in trenutno razpoložljiv električni tok.
	max. 0,8 A/3,3 A	Normalno polnjenje v 2 ciklusih, z izbranim električnim tokom polnjenja. V zimskem režimu je električni tok polnjenja vedno 3,3 A.
	10-60 mA	Polnjenje je zaključeno, vzdrževanje napoljenosti je v toku s spremljivimi impulzi. Akumulator je napoljen in pripravljen za uporabo.

**POZOR!** Nekatere vrste akumulatorjev brez vzdrževanja zahtevajo posebno vrsto polnjenja. Vedno preverite priporočila proizvajalca! V pre toplem območju se avtomatsko zmanjšuje izhodna napetost! Akumulatorji nazivne napetosti 12V, imajo pravzaprav napetost 14,4 V!

## ZIMSKI NAČIN POLNJEVA

Pri nižjih temperaturah akumulatorji težje sprejemajo polnjenje in tudi težje predajajo električni tok. Pri temperaturah nižjih od +5°C se priporoča uporaba tega načina polnjenja kateri se lahko izbere s tipko MODE (MD). Vtem primeru se malo poveča napetost polnjenja (14,7 V / 3,3 A).

Akumulatorji brez vzdrževanja so lahko občutljivi na to vrsto polnjenja, spremljajte navodilo proizvajalca. Prepovedano polnjenje zmrznenih akumulatorjev!

## OBNOVA STAREGA AKUMULATORJA

V kolikor se dalj časa akumulator ne uporablja ali se nepravilno polni, se v akumulatorju ustvarja sulfat, nalaganje sulfata pospešuje staranje celic, zmanjšuje kapaciteto in električni tok; otežuje zagon motorja – posebej problem. Nalaganje je intenzivneje poleti kadar je toplo. Ta režim polnjenja zmanjšuje ta efekt, raztopi nalozeni sulfat in zmanjšuje ponovno nalaganje sulfata na celice. Ta režim polnjenja se ne more ročno izbrati. Diagnostika po vklopu odloča ali je priključen akumulator s sulfatom in ali jo lahko obnovi, funkcija (3.). Po zaključku se pokrene polnjenje v 3 ciklusih. Učinkovitost te funkcije je odvisna od lastnosti priključenega akumulatorja. Slab nezdraven akumulator naprava ne bo niti poskusila obnoviti. V kolikor se niti po 3 dneh ne začne polnjenje je akumulator neizpraven in ni za uporabo.

Informacija o praznem akumulatorju, do doseganja napoljenosti 80%:

Kapaciteta (Ah)	Režim(inačin)	Čas polnjenja (h)
2		2 - 3
8		8-10
14		3 - 4
50		12-14
90		23-26

## ODPRAVLJANJE NAPAK

V kolikor niti po 3 dneh po polnjenju polnilce ne preklopi na vzdrževanje napoljenosti (5.) in sveti polnjenje v toku LED (4.) je prišlo do napake. Razlogi so lahko sledeči:

- Verjetno je akumulator propadel in ga je treba zamenjati.
- Akumulatorji z veliko koncentracijo antiona lahko reagirajo različno, včasih dovoljujejo polnilcu da jih dalje polni kar povzroči prepolnjenje. Bodite pozorni da se ne zgodi prepolnjenje!
- Stareši akumulator z več sulfata težje sprejema polnjenje, torej je tudi čas polnjenja daljši. Zastareli akumulatorji se ne more popolnoma napolniti. Iz tega razloga je treba vedno preveriti ali je polnilce zaključil polnjenje in začel vzdrževanje napoljenosti. Če je funkcija vzdrževanja napoljenosti v toku, je vse v redu. Če se niti po 3 dneh ne aktivira vzdrževanje napoljenosti je verjetno akumulator v okvari in ga je treba zamenjati.
- Če polnilce ne polni so mogoče sledeče situacije:
  - Ne dobi napetosti; preverite mrežno napetost in priključni kabel.
  - Utrupa LED dioda za napako (2.), na primer obrnjena polarnost.
  - Ščipalčke so slabo vstavljene na klemne akumulatorja ali je prišlo do kratkega stika.
  - Mogoče je slab akumulator in ga je nemogoče napolniti.

## VARNOSTNE MERE

Če se po 2 ciklusih normalnega polnjenja aktivira vzdrževanje napoljenosti je akumulator popolnoma napoljen. Polnilce z določenimi impulzi vzdržuje napoljenost akumulatorja. Dolžina tega ciklusa je odvisna od tega koliko akumulator izgublja električni tok. Polnilce je lahko več mesecev priključen na delujoči akumulator. Polek tega se priporoča občasna kontrola. Ne priporoča se daljša uporaba polnilca brez nazdora.

Če delate s kislinskim akumulatorjem naj bo vedno kdo v bližini, da vam pomaga če je to potrebno. Če kislina pride v kontakt s kožo, to takoj sperite z obilno vodo in milom. Pred vsem bodite pazljivi da kislina slučajno ne pride v oko. Če se slučajno zgodi nesreča oko takoj izpirajte s hladno vodo najmanj 10 minut, po tem se obrnite na zdravnika. Otrkom je prepovedano rokovanje, niti naj ne bodo v bližini te naprave! Obvezna uporaba odgovarjajoče zaščitne opreme, rokavice, očala. Ne dotikajte se lic ali oči če delate z akumulatorjem.

Bodite pozorni da slučajno ne pade kakšen kovinski predmet ali orodje na akumulator ali ščipalčke polnilca. To lahko da povzroči kratki stik ali eksplozijo. Naj ne bodo na vas kovinski predmeti (prstan, posreznica, ura, veržica...), Velik električni tok kratkega stika lahko povzroči opekline!

Akumulatorje polnite izključno v dobro preračunanih suhih prostorih! Spremljajte polnjenje a ne iz bližine! Če se akumulator zelo greje ali se ustvarja znatna količina izparavanja, izključite polnjenje in poskusite polnjenje kasneje! Če doseže napetost 14,4 V je možno ustvarjanje znatne količine izparavanja. Izparavanje se bo zmanjšalo režimu vzdrževanja napoljenosti in s samim tem se tudi zmanjšuje električna polnjenja.

## ČIŠČENJE

Prired začetkom čiščenja izključite polnilce iz električnega omrežja! Ščipalčke ne smejo biti priključene in ne smejo se medsebojno dotikati niti se ne smejo dotikati kovinskih predmetov! Za čiščenje uporabljajte mehko krpo. Ne uporabljajte agresivna kemijska sredstva!

Pozor! Če slučajno izteče kislina iz akumulatorja, oblite zaščitne rokavice in takoj očistite s suho krpo!



*Před uvedením produktu do provozu si přečtěte návod k používání a pak si jej uschovejte. Původní popis byl vyhotoven v maďarském jazyce.*

*Po vybalení se ujistěte o tom, zda přístroj nebyl během přepravy poškozen. Zamezte přístupu dětí k obalovým materiálům, jestliže tyto obsahují sáček nebo jiné nebezpečné komponenty!*

*Tento přístroj mohou takové osoby, které disponují sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi, nebo které nemají dostatek zkušeností či znalostí, dále děti mladší 8 let, používat pouze v takovém případě, když se tak děje pod dohledem nebo jestliže byly náležitě poučeny o bezpečném používání přístroje a pochopily nebezpečí spojená s používáním přístroje. Je zakázáno, aby si s přístrojem hrály děti. Čištění nebo údržbu přístroje mohou děti provádět výlučně pod dohledem.*

**UPOZORNĚNÍ** • Zařízení je určeno výhradně k používání v suchých interiérech! • Přečtěte si pozorně upozornění výrobce akumulátoru, který chcete dobíjet, abyste akumulátor nepoškodili! • Používejte výlučně na dobře větratelném místě! • Přístroj nezakrývejte, při umísťování zajistěte volné proudění vzduchu! Zakrytí přístroje může způsobit přehřátí, nebezpečí požáru, zásah elektrickým proudem! • Během nabíjení se může akumulátor zahřívát a může docházet k uvolňování toxických a výbušných plynů. To je přirozený jev. Během nabíjení důkladně větrejte, nevdechujte výparu a nezdržujte se v bezprostřední blízkosti! Je zakázáno rozdělávání a používání otevřeného ohně, kouření! Pozor! Nebezpečí výbuchu! • Případný zkrat kolíčků představuje nebezpečí vzniku požáru, exploze a zásahu elektrickým proudem! Je zakázáno kolíčky vzájemně kontaktovat nebo je kontaktovat s kovovými předměty! • Je zakázáno, aby se v blízkosti baterie zdržovaly děti! • Tento přístroj je určen výhradně k nabíjení baterií vozidel, nepoužívejte jej k jiným účelům, např. k provozování, napájení jiných zařízení! • Je zakázáno nabíjet nedobíjitelné baterie! Nebezpečí exploze! • Během nabíjení nesmí být k baterii zapojen žádný spotřebič! • Nikdy nepokládejte přívodní kabel pod koberec, rohožku, apod. nebo takovým způsobem, že byste tak mohli způsobit zranění (např. zakopnutí)! Připojná zástrčka musí být snadno přístupná, aby bylo možné ji okamžitě vytáhnout ze zásuvky ve zdi! • Při odpojování z elektrické sítě vždy uchopte zástrčku a vytáhněte ji ze zásuvky, nikdy netahejte za přípojný kabel! • Je zakázáno přístroj provozovat pomocí měniče napětí (inverter)! • Veškerá zapojení musí být stabilní a bezzkratová. • Při pokládání přívodních kabelů dbejte na to, aby nedošlo k poškození izolace kabelů! • Přístroj je přísně zakázáno používat, jestliže je poškozen kterýkoli z přívodních kabelů! • Síťovou zástrčku zapojujte bezprostředně do zásuvky ve zdi, nepoužívejte prodlužovací kabel nebo rozdvojkou! • Nepoužívejte nabíječku, jestliže je prasklá, spadla nebo na ní zjistíte jiné, podobné poškození! • V případě zjištění jakékoli anomálie přístroj odpojte z elektrické sítě a kontaktujte odborníka! • V prostředí vyznačujícím se vyššími teplotami se může automatický systém častěji vypínat, a to i v případě nižšího zatížení! • Chraňte před prachem, vlhkem, tekutinami, mrazem a nárazy, dále před bezprostředním působením tepla nebo slunečního záření! • Přístroj nesmí být vystaven působení stříkající vody, na přístroj nikdy nepokládejte předměty naplněné tekutinami, např. sklenici! • Na přístroj nepokládejte zdroje otevřeného ohně, např. hořící svíčku! • Přístroj nerozebírejte, neprovádějte žádné úpravy, protože byste mohli způsobit požár, zranění nebo zásah elektrickým proudem! • Baterii je zakázáno vhadzovat do ohně nebo zkratovat! • Z důvodu přítomnosti síťového napětí dodržujte obvyklá pravidla týkající se ochrany zdraví a života! Je zakázáno dotýkat se přístroje nebo přívodního kabelu vlhkýma rukama! • V případě používání, které není v souladu s původním určením, zaniká nárok na uplatnění záruky. • Tento přístroj není určen k používání v průmyslových podmínkách, je určen výhradně k používání v domácnosti. • Přístroj nevyžaduje údržbu. • Technické parametry a design mohou být v důsledku neustálého vyvoje změněny i bez předcházejícího oznámení. • Neneseme odpovědnost za případné chyby v tisku a za tyto se předem omlouváme.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Rozebírání a přestavba přístroje nebo jeho příslušenství je zakázáno! Při poškození kterékoliv části ihned odpojte ze sítě a vyhledejte odborníka!



Jestliže dojde k poškození přípojného síťového vodiče, výměnu je oprávněn provádět výhradně výrobce, servisní služba výrobce nebo podobně odborně vyškolená osoba!

**IP40**

Ochrana proti vniku těles o průměru 1 mm, není chráněno proti vniku vody ochrana před přetížením.



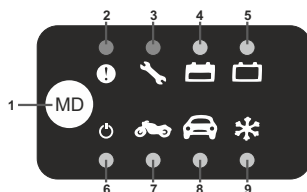
Výrobek nevyhazujte s domovním odpadem! Po skončení jeho životnosti jej odevzdejte na místě pro sběr elektronického odpadu! Případné dotazy zodpoví prodejce nebo místní organizace pro sběr odpadu. Tímto chráníte životní prostředí a zdraví své i spoluobčanů.

S bateriemi / akumulátory se nesmí nakládat jako s běžným domovním odpadem. Zákonnou povinností uživatele je odevzdání upotřebených baterií / akumulátorů na určeném sběrném místě v bydlišti nebo v prodejnách. Tím je zajištěno zneškodnění zbytků baterií / akumulátorů ekologickým způsobem

**\* pro typy 12 V olověných autobaterií a motobaterií s elektrolytem a pro bezúdržbové baterie (gel, skelné vlákno, kalcium) • baterie do automobilů a motocyklů: 2-90 Ah • 6 profesionálních nabíjecích programů • nabíjení impulzní špičkovou technologií • delší životnost baterie • regenerace starších baterií • ochrana před opačnou polaritou • ochrana před zkratem • ochrana před přehřátím**

#### OVĽADÁČI PRVKY, UVEDENÍ DO PROVOZU

1. MODE (MD) tlačítko volby provozního režimu
2. LED signalizace závad (např. opačná polarita nebo závada na baterii)
3. Oživení baterie; baterie s vrstvou sulfátu
4. Nabíjení ve 2 cyklech; standardní a hluboké nabíjení
5. Nabíjení je dokončeno, probíhá údržbové nabíjení
6. Přístroj je připraven k provozu, zvolte požadovanou funkci
7. Menší nabíjecí proud; 12 V – 0,8 A / pro typy 2-12 Ah, např. motocykly
8. Větší nabíjecí proud; 12 V – 3,3 A / pro typy 12-90 Ah, např. automobily
9. Zimní provozní režim při nízkých teplotách, zvýšené nabíjecí napětí



#### PŘÍPRAVA K NABÍJENÍ

Tento přístroj je určen výhradně k nabíjení baterií, jejichž kapacita se pohybuje v rozmezí 12 voltů a 2-90 Ah (olověné baterie s elektrolytem, bezúdržbové uzavřené baterie obsahující gel, skelné vlákno, kalcium – AGM, VRLA).

Nepoužívejte k nabíjení vadných, neudržovaných, starých nebo zamrzlých baterií. Uzávené baterie se doporučuje nabíjet výhradně automatickou nabíječkou, v opačném případě může v důsledku přebíjení dojít k poškození baterie nebo k explozi. Během nabíjení klasických baterií je nutné odstranit zátky otvorů pro plnění tekutiny, aby bylo zajištěno uvolňování vznikajících plynů.

Klasické olověné baterie s elektrolytem je možné v známém stavu uchovávat mimo provoz po dobu cca. 4-6 měsíců na suchém místě, kde nehrozí nebezpečí mrazu, potom se doporučuje baterii opětovně nabít. Kvalitní bezúdržbové baterie je možné skladovat bez nabíjení i po dobu několika let. Klesne-li napětí ve stavu bez zatížení pod hodnotu 12,3-12,4 V, mohou vznikat takové chemické procesy, které mohou způsobit poškození baterie. Proto musí být baterie nabíjena ještě předtím. Tato nabíječka zamezuje vybití pod hodnotu 12,9 V.

Póly baterie nejprve očistěte měkkou, mírně navlhčenou utěrkou a potom vyfete dosucha. V případě klasických olověných baterií s elektrolytem odstraňte kryty jednotlivých cel a celý naplňte destilovanou vodou na úroveň doporučenou výrobcem. Víčka nevracejte během nabíjení zpátky na místo, aby mohl odcházet vznikající plyn. Bezúdržbové baterie mají uzavřený systém. Vždy postupujte podle pokynů výrobce.

Nabíječku umístěte v takové vzdálenosti od baterie, jak to jen kabelem umožní. Vznikající plyn nebo stříkající kyselina může způsobit poškození nabíječky. Nikdy nabíječku neumísťujte pod/nad/vedle baterie! Na nabíječku nic nepokládějte, nabíječku nezakrývejte, zajištěte volné proudění vzduchu! **UPOZORNĚNÍ!** Nebezpečí exploze! Jiskra nebo otevřený oheň může způsobit explozi toxických plynů vznikajících během nabíjení, a proto je nutné tomu předcházet! Během procesu nabíjení nemanipulujte s kabelem, ani nezapínajte v blízkosti baterie žádné elektrické přístroje! Během nabíjení zajištěte nezbytně a důkladně větrání!

#### PŘÍPOJENÍ NABÍJEČKY K BATERII

Při zapojení nebo odpojení kolíček musí být nabíječka odpojena z elektrické sítě, a proto ještě před zahájením nabíjení vytáhněte přívodní kabel ze zásuvky ve zdi!

Kolíčky nikdy vzájemně nekontakujte, ani je nepřikládejte ke kovovým předmětům! Nstavte se naproti baterii a před zapojením baterie do sítě se od baterie vzdalje. Rozevřený kolíček je obvykle jednodušší na pól umisťovat zhora, než jej zapojovat z boční strany.



#### Jestliže je umístěna baterie ve vozidle\*\*

Odpojte zapojení přívodní baterie (nejprve pól zajišťující propojení s karoserií vozidla – obvykle je negativní), aby baterie nebyla v elektrickém propojení s vozidlem. Tímto způsobem ochráníte elektronická zařízení vozidla a zkrátíte dobu nabíjení. Ujistěte se o tom, že jsou všechna zařízení vypnutá a že je z vozidla vyjmut startovací klíček. Jiskra může způsobit explozi toxických plynů vznikajících během nabíjení. Proto je mimořádně nebezpečné baterii nabíjet tak, že je při nabíjení umístěna ve vozidle. Během nabíjení nemanipulujte s kabelem, kapotou, dveřmi a nezapínajte ve vozidle žádná zařízení, ani nestránujte u motoru vozidla. Zvýšenou pozornost věnujte pohyblivým, rotujícím, ostrým součástkám, řemenům, kabelům, ventilátorům! Nabíječku umístěte v takové vzdálenosti od vozidla, jak to jen kabelem umožní!

Zkontrolujte polaritu kontaktů baterie. Pozitivní pól (+ / červený) má zpravidla větší průměr, než negativní pól (- / černý).

1. Do nabíječky zapojte síťový přívodní kabel.
2. K pozitivnímu pólu baterie zapojte pozitivní kolíček (+ / červená).
3. K negativnímu pólu baterie zapojte negativní kolíček (- / černá).
4. Síťový přívodní kabel zapojte do sítě, nyní je nabíječka připravena k použití.
5. Blikání oranžové kontrolky (2.) signalizuje případy, kdy baterie byla zapojena obráceně nebo když je baterie vadná.
6. Opakovaným energickým stisknutím tlačítka MODE (MD) zvolte požadovaný program. To můžete učinit po dobu 5 vteřin po zapojení do sítě. Chcete-li nastavený program změnit, vytáhněte přívodní kabel ze sítě, vyčkejte 10 vteřin a potom kabelem opět zapojte.
7. Po dokončení nabíjení vytáhněte nabíječku ze sítě, potom v obráceném pořadí odstraňte kolíčky. Nejprve odstraňte negativní kolíček (- / černá), potom pozitivní kolíček (+ / červená). V případě zcela nabíjené baterie svítí LED kontrolka stavu nabíjení (5).

Po zapojení do sítě spusí nabíječka diagnostické programy. Zkontroluje správnou polaritu zapojené baterie, případnou vrstvu sulfátu, aktuální kondici a provozuschopnost nabíječky. Na krátkou dobu se rozsvítí všechny kontrolky. Bude-li to nutné, bude automaticky spuštěn program na odstránění vzniklé sulfátové vrstvy, potom následuje ve 3 cyklech nabíjení.

\*\*Dodržte vždy uvedeného postupu doporučeného jako výrobce přístroje za účelem zvýšení bezpečnosti. Nepřipouštěte nabíjení baterie umístěné ve vozidle tak, aby v původním stavu byla propojena s elektrickým systémem vozidla. Současné vřak v souladu se zněním příslušné směrnice (EN 60335-2-29) musí být v uživatelském manuálu uveden i následující způsob: Nabíječka musí být zapojena nejprve k pólu, který není propojen s karoserií. Druhý pól se s karoserií propojí až poté, a to v dostatečné vzdálenosti od baterie a systému pohonných hmot. Až teprve potom je možné nabíječku zapojit do sítě. Po skončení nabíjení se ze sítě odpojuje nejprve nabíječka, potom se jako první odstraňuje pól propojený s karoserií vozidla, potom pól propojený s baterií.

#### Jestliže se baterie nachází mimo vozidlo

Postup zapojení je shodný s kroky následujícími po sobě podle vždy detailně uvedeného pořadí. Nabíjení můžete kdykoli pozastavit, přerušit. Vytáhněte síťový přívodní kabel ze zásuvky ve zdi a potom odstraňte černý a červený kolíček. Při dalším nabíjení musíte tlačítkem MODE (MD) opět nastavit požadovaný provozní režim.

## NABÍJEČÍ CYKLY

Tato profesionální nabíječka pracuje v 6 nabíjecích režimech, ve 3 cyklech, plně automaticky. Nabíjení je spuštěno při stálém proudu (možnost volby 0,8 A / motocykl nebo 3,3 A / automobil), dokud nebude dosažena předepsaná hodnota maximálního napětí (standard / 14,4 V nebo zimní provozní režim / 14,7 V).

V tomto bodě bude nabíjení přepnuto na nabíjení při stálém napětí, přičemž se bude postupně snižovat nabíjecí proud. Když proud dosáhne hodnoty 0,4 A, přístroj přepne na nabíjení impulzů za účelem udržby/uchování stavu. Tímto je nabíjení dokončeno. Klesne-li napětí nabíječky baterie pod hodnotu 12,9 V, nabíječka automaticky spustí opět první nabíjecí cyklus. Přístroj neustále měří napětí a proud, na základě měření pak rozhoduje, zda je proces nabíjení dokončen nebo zda je nutné spustit nový nabíjecí cyklus. Doba nabíjení závisí na typu, kapacitě, aktuálním stavu baterie, dále na způsobu nabíjení a teplotě v daném prostředí.

Kdy?	Analýza	Ano	Ne
Před nabíjením nebo v případě změny způsobu nabíjení	Je napětí vyšší než 12,9 V?	Kontrolka „nabíjení dokončeno“ (5.) svítí, baterie je nabítila.	Kontrolka „standardní nabíjení“ (4.) svítí, probíhá nabíjení.
Během procesu nabíjení	Je nabíjecí proud vyšší než 0,4 A?	Kontrolka „standardní nabíjení“ (4.) svítí, probíhá nabíjení.	Kontrolka „nabíjení dokončeno“ (5.) svítí, baterie je nabítila.

## STANDARDNÍ NABÍJENÍ STÁLÝM Proudem

Nabíjení stálým proudem probíhá do dosažení přibližně 80 % kapacity, dokud napětí baterie nedosáhne stanovenou hodnotu.

## HLUBOKÉ NABÍJENÍ STÁLÝM NAPĚTÍM

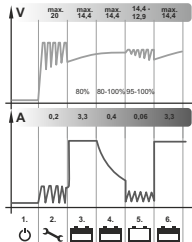
Umožňuje dosažení téměř 100 % kapacity. Nabíjecí proud se snižuje, napětí zůstane na stanovené hodnotě.

## ÚDRŽBOVÉ NABÍJENÍ IMPULZU

Údržbové nabíjení probíhá v rozsahu kapacity 95-100 %. Baterie je nabíjena impulzů, jestliže nastane snižování napětí baterie. Tato funkce udržuje baterii ve stavu maximálního nabití, dokud nebude opět používána.

V případě výpadku dodávky elektrické energie nebo při přerušení nabíjení se nastavení přístroje vrátí do základního stavu, do provozního režimu. Zařícením MODE (MD) můžete opět spustit požadovanou funkci. Jestliže bílá LED kontrolka nabíjení (4.) a kontrolka nabíjení dokončeno/údržba (5.), nebo kontrolka signalizující závadu (2.), mohou být důvodem signalizace níže uvedené skutečnosti:

- Trvá-li bílá dioda déle než 10 vteřin, je vysoké samovybití baterie, baterie je pravděpodobně poškozená.
- Baterie vykazuje silnou vrstvu sulfátu, nebyla pravidelně nabíjena. Trvá-li bílá dioda déle než 30 vteřin, pak je baterie pravděpodobně vadná.
- Kontakt přírodního kabelu není správný, nebo baterie nepřijímá nabíjení.



### 1. (Self Test & Battery Analysis & Polarity Test)

Diagnostika baterie, kontrola polarity a kontrola sulfatizace

### 2. (Regeneration, Auto Desulfate Program If Necessary)

V případě potřeby automatické spuštění procesu desulfatizace, program regenerace

### 3. (Normal Charging – 0,8A/3,3A Constant Current (max.80%))

Standardní nabíjení stálým proudem (0,8 A nebo 3,3 A) do kapacity 80 %

### 4. (Deep, Absorption Charging – 14,4 V Constant Voltage (80-100%))

Hluboké nabíjení stálým napětím (14,4 V), kapacita 80-100 %

### 5. (Maintenance Charging With Impulse (95-100%))

Údržbové nabíjení za účelem zachování maximální kapacity (95-100 %)

### 6. (Under 12,9V Normal Charging Again ... and so on)

Pod hodnotou 12,9 V opětovné standardní nabíjení atd.

## TYPY AKUMULÁTORŮ A NASTAVENÍ

Nabíječku lze snadno nastavit pro různé typy baterií, jejichž stav nabití je různý.

Níže uvedená doporučení mají pouze informační charakter. Přesné informace získáte od výrobce baterie. Volbu požadované funkce provedete stisknutím tlačítka MODE (MD).

	max. 14,4 V/0,8 A	Standardní nabíjecí režim s malým proudem, určený pro 12V baterie s kapacitou nižší než 12 Ah.
	max. 14,4 V/3,3 A	Doporučené nastavení s velkým proudem pro klasické 12 voltové baterie, 12-90 AH (olověné baterie s elektrolytem), dále pro většinu typů bezúdržbových baterií (gelové, sklené vítkno).
	max. 14,7 V/3,3 A	Toto nastavení se doporučuje v případě nabíjení baterií v chladných podmínkách (pod teplotou +5°C). Doporučujeme dále pro typy baterií se skelným vláknem (AGM).
	max. 20 V/0,2 A	Automaticky spuštěný program za účelem regenerace starších baterií s vytvořenou vrstvou sulfátu. Zvyšuje dobu životnosti, kapacitu a startovní proud.
	max. 0,8 A/3,3 A	Standardní nabíjení ve 2 cyklech, možnost volby intenzity proudu. Nabíjecí proud po zapnutí zimního režimu má vždy hodnotu 3,3 A.
	10-60 mA	Nabíjení při dokončeno, probíhá údržbové nabíjení s impulzů v režimě velmi vysokosti. Baterie je nabítila, je připravena k používání.

**UPOZORNĚNÍ!** Některé typy bezúdržbových baterií vyžadují specifické nabíjecí podmínky. Vždy zkontrolujte pokyny výrobce příslušné baterie! V prostředí s příliš vysokou teplotou se automaticky snižuje výstupní napětí! Běžná úroveň napětí vozidel s 12 voltovými bateriemi je ve skutečnosti 14,4 voltů!

## ZIMNÍ NABÍJEČÍ REŽIM

V případě nízké teploty okolního prostředí baterie hůře přijímá a odvádí nabíjení. Při teplotních podmínkách pod +5°C (např. v garáži) se doporučuje zvolit zimní nabíjecí režim, a to tlačítkem MODE (MD). V takovém případě se nabíjecí napětí mírně zvýší (14,7 V / 3,3 A).

Bezúdržbové typy baterií mohou být na tuto skutečnost citlivé, a proto tento režim nabíjení nepoužívejte, jestliže výrobce baterie předepisuje jiný způsob nabíjení. Zamrzlou baterii je zakázáno nabíjet!

## REGENERACE BATERIE

V bateriích, které nebyly déleji dobu používány nebo nebyly nabíjeny správným způsobem, vzniká sulfát, jehož vrstva na destičkách zkracuje životnost baterie; sulfát se skladovává kapacitu a startovací proud; ztěžuje startování motoru – zvláště při nízkých teplotách. Tento proces se stupňuje i v letních vedrech. Program regenerace snižuje tento efekt, rozpouští vrstvu sulfátu, přičemž nová vrstva sulfátu se nevytváří tak snadno. Tento program nelze volit manuálně. V rámci diagnostiky spouštěný program za zapnutí přístroje zaznamenává, zda je stav baterie se sulfatizací opravlivější a tuto funkci spustí (3.). Potom je spuštěn 3-stupňový proces nabíjení. Efektivita této funkce ve velké míře závisí na následujících vlastnostech dané baterie. Přístroj nespustí regeneraci baterie, která je ve špatném stavu nebo není úplně poškozená. Jestliže tento proces ani po 3 dnech nepostoupí do režimu standardního nabíjení, znamená to, že baterii již nelze pouzít.

Informační údaje týkající se vybité baterie, do dosažení 80 % stavu nabití:

Kapacita (Ah)	Provozní režim	Doba nabíjení (h)
2		2 - 3
8		8 - 10
14		3 - 4
50		12-14
90		23-26

## ODSTRANĚNÍ ZÁVAD

Jestliže nabíječka ani po uplynutí 3 dnů nepřepne po plném nabití na režim údržbové nabíjení (5.) a během procesu nabíjení svítí LED kontrolka (4.), pak nastala závada. Důvody mohou být následující:

- Doba životnosti baterie skončila a je nutné ji vyměnit.
- Baterie obsahující velkou množství antimonu se chovají výrazně odlišným způsobem, někdy nechávají nabíječku nabíjet příliš dlouhou dobu, což vede k přehřívání baterie. Za účelem předcházení tomuto jevu vnuťte pozornost této skutečnosti!
- Starší baterie s vrstvou sulfátu přijímá nabíjení ztěženo, a proto je dolo nabíjení dlouhá. Baterii vykazující znaky dlouhodobého používání nelze zcela nabít. Proto se vždy, než ponecháte nabíječku bez dozoru, musíte přesvědčit o tom, zda nabíječka po skončení nabíjení přepne do režimu údržbového nabíjení. Jestliže režim údržby funguje, je vše v pořádku. Jestliže nabíječka ani po 3 dnech nepřepne do režimu údržby, pak je pravděpodobně, že životnost baterie je u konce a je nutná výměna baterie.
- Jestliže přístroj nenabíjí, mohl nastat některý z níže uvedených případů:
  - Přístroj není napájen; zkontrolujte síťové zapojení.
  - LED kontrolka signalizující závadu (2.) bliká, protože je např. obrácená polarita.
  - Količky nejsou v dokonalem kontaktu, nebo nastal zkrat.
  - Je možné, že baterie je vadná a není možné ji nabíjet.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Jestliže po standardním 2-stupňovém nabíjení probíhá již údržbové nabíjení, znamená to, že baterie je zcela nabítila. Nabíječka si formou nabíjení impulzů udržuje stav maximálního nabití. Délka této etapy závisí na tom, nakolik se snížil stav nabití baterie. Nabíječka může být k baterii, která je mimo proud, připojena až po dobu několika měsíců. Přesto se doporučuje nabíjení sledovat a pravidelně kontrolovat. Nedoporučuje se přístroj ponechávat délejší dobu bez dozoru.

Pracujete-li v blízkosti olouvené baterie s elektrolytem, měl by vždy být nabíječka někdo, kdo může v případě potřeby poskytnout pomoc. Kůži zasaženou případně kyselinou je nutné okamžitě opláchnout hojným proudem vody a omyt mydlem. Zvláště dbějte na to, aby se žíravina nedostala do očí. Jestliže došlo k zasažení očí, okamžitě zasažené oko opláchněte pod tekoucí vodou, a to nejméně po dobu 10 minut, potom vyhledejte lékaře. Je zakázáno, aby se v bezprostřední blízkosti pohybovaly děti a nebo aby se zařízením manipulovaly! Používání ochranných brýlí, ochranných rukavic a oděvu je povinné. Když pracujete s baterií, nedotýkejte se obličejové masky.

Vyvarujte se toho, abyste na baterii nebo na nabíječku upustili kovový nástroj. Mohli byste tak způsobit zkrat a/nebo vyvolat jiskru a způsobit explozi. Při práci s baterií odložte všechny kovové předměty (prsteny, naramky, náramkové hodinky, řetězky, ...). Velký proud vznikající při zkratu může způsobit popáleniny!

Baterii nabíjejte výlučně na dobře větrárodním, suchém místě! Na proces nabíjení dohlížejte, avšak z dostatečné vzdálenosti, nikoli z bezprostřední blízkosti! Jestliže se baterie silně zahřívá, nebo zjistíte vznik významného množství plynu, nabíječku neproděné odpojte z elektrické sítě a v nabíjecí komořce pozeďte! Dosáhne-li nabíjecí napětí hodnoty 14,4 voltů, může nastat tvorba plynu. Taková možnost bude snížena, jestliže přístroj přepne na režim údržbového nabíjení a současně dojde ke snížení nabíjecího proudu.

## ČIŠTĚNÍ

Před čištěním přístroj odpojte z elektrické sítě vytážením přírodního kabelu! Količky nesmí být s ničím propojeny a nesmí se vzájemně dotýkat, ani se dotýkat kovových předmětů! Používejte měkkou, suchou utěrku. Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky ani tekutiny!

Upozornění! Jestliže z akumulátoru případně vytekla kyselina, použijte ochranné rukavice a znečištěnou plochu očistěte suchou utěrkou!

Eng. szám: S5998K720

Gyártó: **SOMOGYI ELEKTRONIC®**  
H – 9027 Győr, Gesztenyefa út 3. • [www.sal.hu](http://www.sal.hu)  
Szarmazási hely: Kína

Distribútor: **SOMOGYI ELEKTRONIC SLOVENSKO s.r.o.**  
Gútsky rad 3, 945 01 Komárno, SK • Tel.: +421/0/ 35 7902400 • [www.salshop.sk](http://www.salshop.sk)  
Krajina pôvodu: Čína

Distributor: **S.C. SOMOGYI ELEKTRONIC S.R.L.**  
J12/2014/13.06.2006 C.U.I.: RO 18761195  
Comuna Gilău, județul Cluj, România • Str. Principală nr. 52. Cod poștal: 407310  
Tel.: +40 264 406 488, Fax: +40 264 406 489 • [www.somogyi.ro](http://www.somogyi.ro)  
Țara de origine: China

Uvoznik za SRB: **ELEMENTA d.o.o.**  
Jovana Mikića 56, 24000 Subotica, Srbija  
Tel.: +381(0)24 686 270 • [www.elementa.rs](http://www.elementa.rs)  
Zemlja uvoza: Madarska • Zemlja porekla: Kína  
Proizvođač: Somogyi Elektronik Kft.

Distributer za SLO: **ELEMENTA ELEKTRONIKA d.o.o.**  
Cesta zmage 13A, 2000 Maribor  
Tel.: 05 917 83 22, Fax: 08 386 23 64 • Mail: [office@elementa-e.si](mailto:office@elementa-e.si) • [www.elementa-e.si](http://www.elementa-e.si)  
Država porekla: Kitajska

