

# Navodilo za polnilnik s Turbostarterjem

## Garancija in garancijski pogoji

### 24-mesečna garancija

Garancija zajema brezplačno popravilo zaradi napak na materialu ali napak proizvajalca. Stranka nedelujoči ali okvarjen del preko pošte ali hitre pošte pošlje dobavitelju ali na pooblaščen servis. Proizvajalec se obvezuje, da bo okvarjen del popravil ali zamenjal v roku 10 dni od dneva prejema. Iz garancijskih pogojev so izvzete napake, ki bi nastale zaradi nestrokovnega ravnanja ali neupoštevanja varnostnih navodil. Proizvajalec ne odgovarja za napake, ki bi nastale kot posledice:

- nestrokovnih posegov v napravo
- nekvalitetnega komprimiranega zraka (prisotnost vode, olja)
- prenapetostnega udara v el. omrežju
- mehanskih poškodb

### ali pri neupoštevanju naslednjih varnostnih navodil!

- pred uporabo skrbno preberite priložena navodila o uporabi
- polnilnik je namenjen za priklop na 230 V / 50 Hz omrežno napetost
- polnilnik je namenjen samo za polnjenje svinčevih akumulatorjev na vozilih s 24 V napeljavo v povezavi s Turbostarterjem na vozilu
- sistem je namenjen za profesionalno uporabo v gasilskih, vojaških in drugih intervencijskih vozilih
- izogibajte se uporabi polnilnika v ekstremnih pogojih:  
prostori, kjer vlaga presega 85 % rel. (oziroma kondenzira)  
temperaturam pod -10 in nad 60 °C  
v bližini gorljivih plinov in par
- pazite da so prezračevalne odprtine na polnilniku vedno proste
- pred polnjenjem se prepričajte, da akumulatorji niso poškodovani
- ne vzpostavljajte kratkega stika na akumulatorjih
- za priklop vedno uporabite samo priložen kabel
- pri priklopu pazite na polariteto
- ne izvajajte meritev in preizkušanja, če niste poučeni o posebnostih tega polnilnika

Napake, ki bi nastale po poteku garancije ali zaradi nestrokovnega ravnanja, vam proti plačilu popravimo v najkrajšem možnem času.

### Kot rezervni deli so dobavljive naslednje enote:

- priključni kabel s konektorji
- procesorski polnilnik z nosilcem (staro za novo)
- filter regulator
- avtomatski odklopnik (staro za novo)

### Opis delovanja:

Turbostarter je naprava, preko katere so intervencijska vozila povezana z zunanjimi viri energije (zrak, elektrika). Namenjen je intervencijskim vozilom prostovoljnih in poklicnih gasilskih enot, policijskim ter vojaškim vozilom, katera za delovanje potrebujejo komprimiran zrak. Ker vemo, da ta vozila pogosto mirujejo, in ker zračne instalacije na vozilih ne tesnijo popolnoma, prihaja do padca zračnega tlaka v zavornem sistemu. Tako vozilo je trenutno nesposobno za intervencijo. Komprimiranje zraka v garaži povzroči zadimljenje prostorov, nepotrebno porabo goriva, čas izvoza pa se podaljša najmanj za štiri minute. Pri daljšem mirovanju vozil, posebej v zimskem času pa obstaja nevarnost padca napetosti v akumulatorjih. Tudi za ta problem bo poskrbel Turbostarter. Naprava je montirana na kabini vozila, na lahko dostopnem in vidnem mestu. Izdelana je iz nerjavečih materialov. Ob zagonu motorja, bo naprava poskrbela, da se vozilo avtomatsko odklopi od zunanjih virov energije. Priključna cev se odmakne iz manevrskega prostora vozila na zeleno mesto. Ob dovozu vozila v garažo je priklop na avtomatski odklopnik hiter in enostaven.

## Navodila za montažo polnilnika in priklop v garaži

### Komplet vsebuje:

- polnilnik z nosilcem
- obesno kljukico z montažnim materialom
- kabel
- filter regulator z nosilcem

## Montaža polnilnika in filter regulatorja:

- 1.) Polnilnik in filter regulator privijamo z zidnimi vložki na zid v višini od 3 do 3,5 m. Postavljena naj boste čimbolj vzporedno s položajem Turbostarterja na parkiranem vozilu. Filter regulator in polnilnik je možno privijačiti s posebnim nosilcem tudi na strop garaže. V primeru montaže na zid prilagodimo dolžino priključnega kabla in ga pričvrstimo s pomočjo obesne kljukice, ki jo pritrdimo v zid. Pri montaži na strop pa priključni kabel pričvrstimo na nosilec na katerem sta za ta namen izvrtani dve luknji.
- 2.) Usmernik priključimo preko šuko vtičnice na omrežno napetost (230 -240 V / 50 Hz), filter regulator pa s pomočjo priložene hitre spojke 6 ¼ (zunanjí navoj) povežemo s hišno inštalacijo komprimiranega zraka (minimalni tlak 8 barov).



### Funkcije polnilnika:

- 1.) Glavno stikalo za VKLOP in IZKLOP, ki ga po montaži sistema vključimo in je stalno vključeno
- 2.) Rumena LED-dioda sveti – akumulator je poln
- 3.) Zelena LED-dioda sveti – akumulator se polni
- 4.) Zelena LED dioda utripa – akumulator se dopolnjuje
- 5.) Rdeča LED dioda sveti – akumulator ni priključen ali je v okvari.  
**Rdeča LED utripa: okvarjena je varovalka v napajalniku.**

- 6.) Varovanje z 1 A varovalko
- 7.) Prikllop na Turbostarter
- 8.) Prikllop na omrežje

## Delovanje polnilnika v povezavi s Turbostarterjem:

- 1.) Po zagonu vozila se dovodni kabel samodejno izključi iz Turbostarterja in vozilo je takoj pripravljeno za vožnjo.
- 2.) Pred speljevanjem v vzvratno ogledalo preverite, ali se je dovodni kabel izključil iz Turbostarterja.
- 3.) Če se dovodni kabel s cevjo za zrak ni avtomatsko izključil, lahko Turbostarter izključite ročno (kot običajno hitro spojko). Nato preverite možne vzroke napake, ki so opisani v spodnji tabeli.
- 4.) Ko z vozilom prispete nazaj v garažo, priključite konektorja za zrak in kabel v Turbostarter.

## Možne napake:

Napaka	Vzrok	Odprava napake
Na polnilniku gori rdeča LED-dioda.	Polnilnik ni povezan z vozilom	Preverite ali je priključni kabel vključen v Turbostarter na vozilu.
Na polnilniku gori rdeča LED-dioda.	Okvarjena varovalka na vozilu za povezavo Turbostarterja in akumulatorja.	Med akumulatorjem in Turbostarterjem se nahaja varovalka. Zamenjajte jo z enako varovalko, kot je bila predhodno nameščena.
Na polnilniku gori rdeča LED-dioda.	Napetost akumulatorja je nižja od 20 V	Preverite napetost akumulatorja in delovanje alternatorja
Zelena LED-dioda gori več kot 10 ur ali nepretrgoma	Prevelika poraba vozila > 25 W Slabi akumulatorji Pomanjkanje elektrolita v akumulatorjih	Preverite porabnike na vozilu Preverite akumulatorje Preverite nivo elektrolita v akumulatorjih
Zelena LED-dioda gori več kot 10 ur ali nepretrgoma	Okvarjeni varovalki v notranjosti polnilnika (max. 3,15 A)	Nepriključen polnilnik generira krmilno napetost 0,8 V. Če ta na izhodu ni prisotna odvijajte ohišje polnilnika in preverite varovalke.
Akumulatorji se ne polnijo LED –dioda ne signalizirajo delovanja kot je opisano zgoraj.	Okvarjeni varovalki v notranjosti polnilnika (max. 3,15 A)	Nepriključen polnilnik generira krmilno napetost 0,8 V. Če ta na izhodu ni prisotna odvijajte ohišje polnilnika in preverite varovalke.
Stikalo za vklop in izklop ob vklopu ni osvetljeno.	Okvarjena varovalka na ohišju polnilnika (1A). V omrežju ni prisotna napetost.	Zamenjajte varovalka na polnilniku ali preverite omrežno napetost.
Po zagonu vozila Turbostarter ne izvrši avtomatskega odklopa. Zelena LED-dioda na polnilniku ne gori.	Pritisk komprimiranega zraka v inštalaciji < 3 bare. Okvara varovalke na vozilu.	Preverite pritisk komprimiranega zraka v hišni inštalaciji. Preverite nastavitev filter regulatorja. Med akumulatorjem in Turbostarterjem se nahaja varovalka. Zamenjajte jo z enako varovalko, kot je bila predhodno nameščena.

### **Tehnični podatki:**

Vhodni tlak: min. 7,5 bar maks. 10 bar  
Napajanje: 230 V / 50-60 Hz  
Napajalnik: Vhodna napetost 230 V /50-60 Hz  
Varovalka omrežne napetosti :1 A  
Izhodna napetost: 24 V  
Izhodni tok maks. 2 A  
Varovalka izhodnega toka (v napajalniku) 2 x 2 A  
Delovna temperatura: -10°C do + 60°C  
Pri rel. vlagi maks. 85 % (ne kondenzira)



Proizvajalec naprave Avtomehanika Avtoelektrika Medved Robert s.p. izjavlja, da je naprava skladna z evropskimi standardi EMC in direktivami: 89/336/EEC, 92/31/EEC in 93/68/EEC, ter da je koncipiran skladno z normativi: EN 61000-3-2:2000+A2:2005; EN 61000-3-3: 1995+A1:2001+A2:2005; EN 61204-3:2000.

  
Slovenski inštitut za kakovost in meroslovje  
Slovenian Institute of Quality and Metrology

*Certifikat o ustreznosti / Certificate of Conformity*

---

Št. / No. **C251-0061/07**

Podatki o izdelku / Identification of product  
**AUTOMATIC ACCUMULATOR CHARGER**  
Type: **TURBOSTARTER**

---

Navednik / Applicant  
**AVTOMEHANIKA AVTOELEKTRIKA ROBERT MEDVED s.p.**  
Vojkova ulica 2 a, 5280 Idrja, Slovenija

---

Proizvajalec / Manufacturer  
**AVTOMEHANIKA AVTOELEKTRIKA ROBERT MEDVED s.p.**  
Vojkova ulica 2 a, 5280 Idrja, Slovenija

---

Blagovna znamka / Trade mark  
**/**

---

Izpoljeni predpisi - standardi / Related regulations - standards  
**EMC directives 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC**

---

Poročilo o preskusu - št. in datum izdaje / Test report - No. and date of issue  
**SIQ No.: T251-0118/07 (2007-04-24)**

---

Mapa proizvoda št. / Subject file No.  
**C20070456**

---

Proizvod ustreza standardom / predpisom in tehničnim področjem. Certifikat je veljaven samo za opisani proizvod in velja za priloženo, ki so izdati v skladu s tehničnimi dokumenti, ki so priloženi k temu certifikatu. Veljavnost certifikata je omejena na točno opisani proizvod in velja za priloženo, ki so izdati v skladu s tehničnimi dokumenti, ki so priloženi k temu certifikatu. The validity of the certificate is limited to the product identical to the tested sample and manufactured in accordance with the technical documents, the copy of which is kept by the SIQ.

---

Opomba / Remark  
**The product complies to standards harmonised with the directive 89/336/EEC:  
EN 61000-3-2:2000+A2:2005; EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005;  
EN 61204-3:2000**

---

Valid till: **2010-04-24**

Udobjena: 2007-04-24

  
Slovenski inštitut za kakovost in meroslovje  
Slovenian Institute of Quality and Metrology

Podpis pooblaščenca oseba / Authorized signature  


### **Turbostarter:**

Naprava je patentirana pri Ministrstvu za znanost in tehnologijo - Urad Republike Slovenije za varstvo industrijske lastnine - pod št. Pn 9600302.