

### 1. Szállítás

A VARTA PROFESSIONAL DC AGM (AGM-technológiájú akkumulátor) teljesíti a kifolyásbiztonság UN2800 szerinti követelményét, így az AGM akkumulátor a szállítás szempontjából nem tekintendő veszélyes anyagnak. Ennek ellenére gondoskodni kell arról, hogy az akkumulátor ne essen le, ne csússzon meg, ne keletkezzen benne rövidzárlat és egyéb kár. A rövidzárlatot el kell kerülni, mivel az akkumulátor teljesítménye kiemelkedően magas, ami gyulladásveszéllyel jár. A pólusvédő fedeleket hagyja a helyükön.  
Az akkumulátor egyik gáztalanítónyílását mindig hagyja nyitva.  
Ha szükséges, a másik nyílást zárja el egy vakdugóval.

### 2. Beszerelés a járműbe és kiserelés a járműből

- **Mindig a járműve kezelési útmutatójában leírtak szerint járjon el.**
- A sával feltöltött állapotban kiszállított akkumulátorok használatkészek.
- **Figyelem! A feszültség megszakadása számos elektromos alkatrész üzemzavarához vezethet (a jármű indításgátló rendszere, rádió, stb.).**
- Csak megfelelően feltöltött akkumulátort szereljen be (legalább 12.50 V üresjárási feszültség).
- Mielőtt kiserelné az akkumulátort a járműből, kapcsoljon ki minden elektromos rendszert.
- Az akkumulátor kiserelésékor először a negatív pólust (-), majd a pozitív pólust (+) kösse le.
- Mielőtt beszerelné az akkumulátort a járműbe, tisztítsa meg az akkumulátortálcát.
- A járműgyártó kezelési utasításainak megfelelően tisztítsa meg az akkumulátor csatlakozásait és a sarukat és/vagy kenje be ezeket savmentes zsírral.
- Rögzítse gondosan az akkumulátort; használja az eredeti rögzítélszerelést.
- Miután beszerelte az akkumulátort a járműbe, távolítsa el a védősapkát a pozitív pólusról és a rövidzárlat és a szikraképződés elkerülése érdekében tegye azt a kicserélt akkumulátor pólusára.
- Győződjön meg arról, hogy a saruk szorosan csatlakoznak.
- Az új cserélekkumulátorhoz a kiserelt akkumulátor tartozékait használja, így a pólusvédőket, a könyököket, a csőcsatlakozókat és a pólussaru-tartókat (ha vannak). Helyezze ezeket rendeltetészerű helyükre.
- Mindig hagyjon nyitva egy gáztalanító nyílást. Ha szükséges, a másik nyílást zárja

el az akkumulátorhoz mellékelt vakdugóval, vagy használja a kicserélt akkumulátor vakdugóját. Ellenkező esetben robbanásveszély lép fel.

### 3. Külső töltés

A töltési eljárást az EN 50342-1 szabvány írja le.  
Csak megfelelő egyenáramú töltőt használjon. Kövesse a használati utasításában leírtakat. A töltéshez szerelje ki a járműből az akkumulátort, vagy ügyeljen arra, hogy az akkumulátor vezetékai ne legyenek csatlakoztatva.

#### - Ajánlás:

- a.) Standard töltés:
  - ü-karakterisztikájú töltőáram a névleges kapacitás 25%-ánál.
  - A maximális töltőfeszültségnek 14.1 – 14.8 V-nak kell lennie.
- b.) Tartós töltés:
  - A töltőfeszültség 13.65 – 13.8 V között legyen.
  - Ha a töltőfeszültség 13.2 V (2.20 V/cella) alatt van, rendszeres időközönként nagyobb feszültség további töltés szükséges, hogy az akkumulátor teljesen fel legyen töltve.
  - Alternatívaként IUoU-karakterisztikájú töltőt is használható, amely a névleges kapacitás 10%-ával tölt.
- A töltés utáni üresjárási feszültségnek 12.7 – 12.8 V-nak kell lennie.
- A 12.7/12.8 V-hoz képest mért minden 0.1 voltnyi eltérés esetén egy órán keresztül kell tölni az akkumulátort.
- Soha ne töltsön fagyott állapotú akkumulátort és ne töltse az akkumulátort 40 °C fölötti hőmérsékleten; szintén ne töltsön felmelegedett akkumulátort.
- Csatlakoztassa a pozitív akkumulátorpólust a töltő pozitív pólusához, a negatív akkumulátorpólust pedig a töltő negatív pólusához.
- Addig ne kapcsolja be a töltőt, amíg nem kötötte rá hiánytalanul az akkumulátort.
- A töltés befejeztével először a töltőt kapcsolja ki.
- Hagyja abba a töltést, ha az akkumulátor felforrósodik vagy sav lép ki!
- Az akkumulátor teljesen feltöltődött, ha feszültség szabályozott töltő használata esetén (lásd a töltő használati utasítását) állandósul az áram és a feszültség; áram szabályozott töltő használata esetén, ha a töltőfeszültség nem növekszik tovább, az automata töltő kikapcsol vagy karbantartási töltés üzemmódra kapcsol át.
- Töltés közben gondoskodjon a hatékony szellőzésről.

#### 4. Karbantartás

##### A VARTA PROFESSIONAL DC AGM akkumulátorok 100%-ig gondozásmintések.

A gázatlanító dugókat nem szabad kinyitni és a használat teljes ideje alatt nem szabad vizet utántölteni. Az akkumulátor felületét tartsa tisztán és szárazon és a tisztításhoz csak nedves törlőruhát használjon.

#### 5. Üzemen kívül helyezés

- Hűvös és száraz helyen tárolandó.
- Minden 9 hónap elteltével ellenőrizze az akkumulátor feszültségét és töltsse fel újra, ha a feszültség 12.50 volt alá csökkent.
- Amennyiben az akkumulátor a járműben marad, kösse le a negatív pólust.

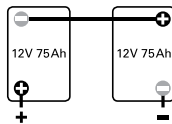
#### 6. Akkumulátorok összekapcsolása

- Négynél több akkumulátor soros/párhuzamos kapcsolása nem ajánlott.
- Kizárólag azonos típusú, kapacitású, életkorú és töltöttségi állapotú akkumulátorokat kössön össze!

##### a.) Soros kapcsolás 24 V, 75 Ah (példa)

Teljes feszültség =  
a telepek feszültségének összege

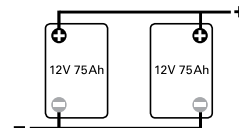
Teljes kapacitás =  
egy telep kapacitása



##### b) Párhuzamos kapcsolás 12 V, 150 Ah (példa)

Teljes feszültség =  
egy telep feszültsége

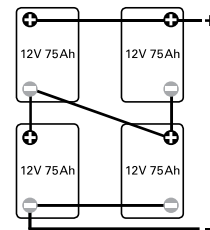
Teljes kapacitás =  
a telepek kapacitásának összege



##### c.) Soros-párhuzamos kapcsolás 24 V, 75 Ah (példa)

Összfeszültség =  
az egyes feszültségek összege

Összkapacitás =  
az egyes kapacitások összege



#### 7. Minőség

A VARTA PROFESSIONAL DC AGM akkumulátorokat az alábbi minőségi és környezetvédelmi szabvány alapján gyártják: ISO 9001

## Slovenščina VARNOSTNI NAPOTKI in varnostna določila

Opozorila in varnostne smernice za napolnjene, zaprte svinčeve akumulatorje z vezanim elektrolitom.  
Pred uporabo akumulatorja si preberite celotna navodila za uporabo.



Upoštevajte vse informacije na akumulatorju, v navodilih za uporabo in v navodilih za uporabo vozila. Shranite ta navodila za uporabo in navodila za uporabo od vozila.



Ko delate z akumulatorjem, vedno nosite zaščitna očala.



Kislino in akumulatorje vedno hranite tako, da niso dosegljivi otrokom.



**Ogenj, iskre, odprt plamen in kajenje je prepovedano:**

- Preprečite iskrenje, tako pri uporabi kablov in električne opreme, kot tudi pri elektrostatični razelektritvi.
- Akumulator očistite z vlažno krpo ter si oblecite ustrezna oblačila.
- Preprečite kratke stike.



**Nevarnost eksplozije:**

Pri polnjenju akumulatorja lahko nastane eksplozivna mešanica pokalnega plina.



**Nevarnost razjed:**

- Akumulatorska kislina je zelo jedka. Pri normalnih obratovnih pogojih ne pride do stika z elektrolitom (razredčena žveplova kislina). Pri poškodovanem ali uničenem ohišju pa upoštevajte, da je vezan elektrolit tako jedek kot tekoč elektrolit. Zato velja:
- Vedno nosite zaščitne rokavice in zaščitna očala.



**Prva pomoč:**

- Kislino, ki pride v stik z očmi, je potrebno nekaj minut temeljito izpirati s čisto vodo. Nato je potrebno nemudoma obiskati zdravnika.
- Kislino, ki je prišla v stik s kožo ali oblačili je potrebno nemudoma nevtralizirati z nevtralizatorjem kisline ali z raztopino mila ter jo izprati z veliko količino vode.
- Pri zaužitju kisline je potrebno takoj obiskati zdravnika.



**Opozorilo:**

- Ohišje s časom postane krhko in lomljivo, zaradi tega velja:
- Akumulatorja ne izpostavljajte neposredni sončni svetlobi.
- Prazni akumulatorji lahko zamrznejo, zaradi tega prazen akumulator shranite v prostoru, ki je zaščiten pred zamrzovanjem.



**Odstranitev in odlaganje:**

Akumulator oddajte na avtoriziranih zbiralnih mestih. Starih akumulatorjev nikoli ne odložite med gospodinjske odpadke! ecosteps je inčiativa za reciklažo s strani Johnsons Controls, pri kateri se akumulatorji pravilno in okolju prijazni odstranijo. Nadaljnje informacije o avtoriziranih zbiralnih mestih dobite pri Vašem Johnson Controls Power Solutions regionalnem zastopstvu - naslov in kontaktni podatki so priloženi.