

# BRUGSANVISNING TIL STARTBATTERIER

## 1. Opbevaring og transport

- Batterier skal opbevares tørt, koldt (frostfrit) og beskyttet mod lys.
- Genoplad senest startbatterier ved en hvilespænding på  $\leq 12,5$  V (se punkt 3).
- Vi deklarerer alle konventionelle startbatterier som vådbatterier, fyldt med syre, iht. til UN 2794! Alle rekombinationsbatterier (AGM, gel, VRLA) iht. UN 2800!
- Opfyldte batterier skal transporteres og opbevares opretstående, så syren ikke løber fra.
- Sørg for, at batterierne ikke kan vælte eller glide under transport.
- Overhold **First In First Out**

## 2. Af- og påmontering på køretøjet

### Kun batterier med en hvilestrøm $>12,5$ V må monteres i køretøjet.

- Overhold og læs køretøjets betjeningsvejledning.
- Inden montering eller afmontering af batteriet skal motoren og alle strømforbrugende dele slukkes.
- Undgå at kortslutte med værktøjet.
- Ved afmontering skal først minuspolen (-) og derefter pluspolen (+) kobles fra.
- Strømafbrydelser kan føre til tab af data! Memory Saver har en løsning.
- Rengør monteringsstedet inden montering.
- Spænd batteriet ordentligt fast.
- Rengør batteripoler og batteriklammer, og indfedt dem let med syrefrit fedt.
- Ved montering skal først pluspolen (+) og derefter minuspolen (-) kobles til. Sørg for, at polklemmerne sidder ordentligt fast.
- Nogle køretøjer er udstyret med en slange med et T-stykke til udledning af batterigasene. Er dit køretøj udstyret med dette, skal slangen indsættes via T-stykket i den passende afgasningsåbning på batteriet. Hvis der er en afgasningsåbning på den anden side, skal denne lukkes med en tætningsprop.
- I tilfælde af at tætningspropperne til batteriafgasningen eller afgasningsslangen skal udskiftes, bedes du kontakte din reservedelsleverandør.

## 3. Genopladning af batterier

- Hvis der er tale om et vådbatteri, skal du kontrollere elektrolytniveauet inden opladningen, og hvis det er nødvendigt, skal du efterfylde med demineraliseret eller destilleret vand op til maks.-syreniveauet eller 15 mm over pladernes overkant.

### Vi anbefaler, at konventionelle vådbatterier oplades udenfor køretøjet i 24 timer.

**Bemærk:** Mange opladere har en slags genoplivningsmodus for dybdeafladede Ca/Ca-batterier, hvor ladningspændingen kun er 16 V i kort tid!

**AGM-batterier: Skal altid oplades med en spændingsreguleret oplader (maks. 14,8 V)! Hvis man anvender almindelige, ikke-spændingsregulerede opladere, bliver batteriet ødelagt af overopladning. Samtidigt fordampes elektrolytten!**

**Bemærk:** Følg anvisninger i bilen brugsanvisning, når du frakobler batteriet.

- Batterier må kun oplades med jævnstrøm. Batteriets pluspol (+) skal forbindes med opladerens pluspol (+), og minuspolen på batteriet med minuspolen (-) på opladeren.
- Opladeren skal først tændes, når batteriet er tilsluttet. Når opladningen er færdig, skal du først slukke for opladeren.
- Vi anbefaler en ladestrøm på mindst en tiendedel af kapaciteten. (F.eks. 44 Ah: 10 = 4,4 A ladestrøm).
- Syrens temperatur må ikke overstige 55 °C under opladningen. Hvis temperaturen bliver højere, skal du afbryde opladningen.
- Opladningen er afsluttet, når strømmen bevæger sig mod 0 eller lavere, eller når den automatiske oplader slår fra.
- Sørg for god ventilation under opladningen.
- Batteriets forskruninger bør ikke åbnes.
- Vær opmærksom på, at der skal oplades 1,2 gange den brugte kapacitet. (f.eks.: Hvis der er brugt 30 Ah, skal der oplades 36 Ah!)

**Bemærk:** under opladningen dannes der højeksplosive knaldgasser! Ild, gnister, åbne lys og rygning forbudt!

### Genopladning af batterier i køretøjet:

Generelt er fuldautomatiske opladere (med opladningsbegrænsning på 14,8 V) egnede til opladning af batterier monteret i køretøjer.

Hvis du har en automatisk oplader med en opladebegrænsning på  $>14,8$  V, skal du

ubetinget afbryde tilslutningen mellem batteriet og den indbyggede elektronik eller tage batteriet ud af bilen. I værste fald kan de indbyggede styreenheder blive ødelagt af høj spænding, og det kan give voldsomme beskadigelser. Vær opmærksom på opladertypen! I mange tilfælde kan man finde værdifulde tips til opladning af bilen i brugervejledningen fra producenten af bilen eller af opladeren..

## 4. Vedligeholdelse

Følg de følgende anvisninger for at sikre så lang levetid som muligt for dit batteri:

- Hold batteriets ydersider rene og tørre.
- Kontroller syrestanden regelmæssigt, og efterfyld med afsaltet eller destilleret vand, hvis det er nødvendigt. Efterfyld aldrig med syre. Hvis der mistes meget vand, skal du lade en fagperson teste din laderegulator.
- Brug aldrig nogle af de såkaldte reparationsmidler.
- **Bemærk:** Sænker et batteris hvilespænding til  $\leq 12,5$  V, skal det omgående genoplades, så der ikke sker permanent skade på batteriet.

### AMG-batterier må ikke åbnes!

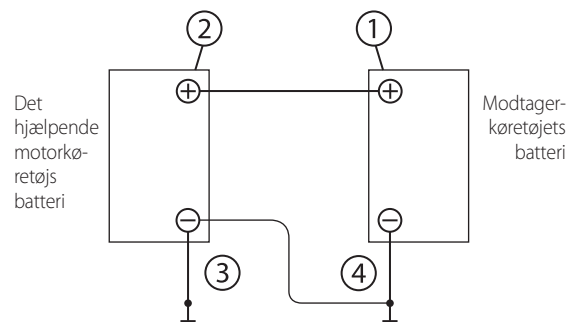
**Det er ikke nødvendigt, og man kan ikke, måle syrens massefylde eller efterfylde med destilleret vand på dette batteri.**

**Tip:** En kvartalsvis genopladning af dit batteri forlænger levetiden betydeligt!

## 5. Starthjælp

- Pga. den følsomme elektronik i køretøjet, skal der generelt kun gives starthjælp med en Booster.
- Starthjælp fra bil til bil kan resultere i spændingsniveauer så høje, at det kan beskadige eller helt ødelægge bilens elektronik.
- Følg derfor denne vejledning for brug af startkabler!
- Ved starthjælp med startkabler bør der benyttes standardstartkabler (efter f.eks. DIN 72 553).
- Følg startkabernes brugsanvisning.
- Forbind kun batterier med samme nominelle spænding.
- **Forbindelse: Sluk begge bilernes motorer!**

Forbind først de to positive poler 1 med 2, derefter minuspolen på forsynerbilen 3 med et stykke blankt stål et stykke fra batteriet på modtagerbilen 4. (Følg bilproducenternes anvisninger)



- Prøv nu at starte modtagerbilen i maks. 15 sekunder uden at starte forsynerbilen..
- Afbrydelse af forbindelsen: Demonter kablerne i modsat rækkefølge.

## 6. Tage ud af drift

- Oplad batteriet (se punkt 3), og opbevar det køligt.
- Hvis batteriet forbliver i køretøjet, skal minusklemmen fjernes.
- Kontroller regelmæssigt hvilespændingen (se punkt 4).

## 7. Påvirkning fra høje temperaturer

Hvis batterier udsættes på høje temperaturer over et længere tidsrum, fremmer det altid vandforbruget og korrosionen af gitterene. Korroderede gittere er ikke i stand til at lede strømmen, og batterierne kan dermed ikke gøre deres arbejde. Den opståede gittervækst kan også medføre kortslutninger i batteriet.

# BRUGSANVISNING TIL STARTBATTERIER

## Advarsler og sikkerhedsforskrifter for blysyrebatterier



Følg instruktionerne på batteriet, i brugsanvisningen og i brugsanvisningen til køretøjet.



Bær øjenværn.



Hold børn væk fra syre og batterier.



### Eksplosionsfare:

- Ved opladning af batterier opstår der en højeksplosiv blanding af knaldgaser, derfor:



### Ild, gnister, åbne lys og rygning forbudt:

- Ved håndtering af kabler og elektriske apparater skal du undgå antændingskilder!  
- Undgå kortslutninger!



### Ætsningsfare:

- Batterisyre er stærkt ætsende, derfor:  
- Bær beskyttelseshandsker og øjenværn!  
- Tilt ikke batteriet, da syre kan slippe ud ad udstødningsåbningerne.



### Førstehjælp:

- Syrestænk i øjnene skal staks skylles med rent vand i et par minutter!  
Herefter skal der ubetinget søges læge!  
- Syrestænk på huden eller tøjet skal straks neutraliseres med syreomformer eller sæbe, skyl derefter med rigelige mængder vand!  
- Hvis der er indtaget syre, skal en læge staks konsulteres!



### Advarselsbemærkninger:

- Batterier må ikke udsættes for direkte sollys.  
- Afladede batterier kan fryse til, og derfor skal de opbevares frostfrit.



### Bortskaffelse:

- Indlever gamle batterier på genbrugsstationen. Under transport skal anvisningerne i punkt 1 overholdes. Brugte batterier må aldrig bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald.