

## **Zasady bezpiecznego użytkowania akumulatorów.**

Przestrzeganie niżej podanych zasad pozwoli prawidłowo użytkować akumulator, co zapewni gwarantowany rozruch silnika w trudnych warunkach.

### **1. Montaż akumulatora**

Przed przystąpieniem do wymiany akumulatora należy wyłączyć zapłon i wszystkie odbiorniki prądu oraz zabezpieczyć się zakładając okulary i odpowiednią odzież ochronną. W celu uniknięcia zwarcia należy posługiwać się metalowymi narzędziami i postępować zgodnie z zaleceniami producenta.

### **2. Ogólne zasady bezpieczeństwa eksploatacji**

Należy regularnie kontrolować stan naładowania akumulatora i poziom elektrolitu. Przy dużych ubytkach elektrolitu lub niskiej jego gęstości należy w pierwszej kolejności sprawdzić napięcie naładowania w pojeździe a ubytek elektrolitu uzupełniać tylko wodą destylowaną lub demineralizowaną. **NIE WOLNO DOLEWAĆ KWASU!!!**

Napięcie ładowania akumulatora w pojeździe, mierzone na końcówkach jego biegunów powinno wynosić: dla instalacji: 6V ( $7 \div 7.2V$ ), 12V ( $14.0 \div 14.4V$ ) i 24V ( $28.0 \div 28.8V$ ).

Jeżeli mamy zamontowane w pojeździe dodatkowe odbiorniki prądu lub często używamy świateł zewnętrznych należy często sprawdzać stan naładowania i w miarę potrzeby doładować akumulator do wymaganych parametrów. Pozostawienie akumulatora w stanie wyładowanym powoduje jego zasiarczenie a w okresie zimowym może doprowadzić do zamarznięcia elektrolitu i uszkodzenia obudowy akumulatora. Nie należy uruchamiać silnika przy całkowicie rozładowanym akumulatorze ponieważ grozi to zniszczeniem akumulatora. Nie wolno zbliżać się do akumulatora z otwartym ogniem, grozi to wybuchem.

### **3. Ładowanie akumulatora**

Przed wszystkim ładowanie powinno odbywać się w pomieszczeniu z dużą cyrkulacją powietrza. Nie wolno używać otwartego ognia, co grozi eksplozją. Przy ładowaniu akumulatora należy postępować według zasad podanych przez producenta prostowników lub zastosować się do poniższych zasad:

- a. Wymontowując akumulator najpierw zdjąć klemę z bieguna ujemnego a w następnej kolejności z dodatniego
- b. Oczyszczyć, odkręcić korki, sprawdzić poziom elektrolitu (zalecane 15-20 mm nad krawędzią płyty), w przypadku braków uzupełnić poziom wodą destylowaną lub demineralizowaną). Czynność ta nie dotyczy akumulatorów z korkami niewymiennymi w przypadku akumulatorów zamkniętych.
- c. Podłączyć przewód plusowy z klemą „+”, minusowy z klemą „-”.

- d. Akumulator należy ładować stałym napięciem (16,0±0,1)V przy ograniczeniu max prądu ładowania do 0,1C20 (pojemności nominalnej akumulatora)
- e. Czas ładowania akumulatora wynosi od 16 do 24 godzin (w zależności od stopnia wyładowania).Unikać przeładowania.
- f. Przerwać ładowanie gdy akumulator zaczyna nadmiernie gazować lub gdy jego temperatura przekroczy 50°C

Wszystkie akumulatory produkcji Sznajder z wyjątkiem serii ENERGY-PLUS i AGM mogą być ładowane przy stałym napięciu 16,0V przez około 20h. Max prąd ładowania powinien być na początku ograniczony do 10% pojemności znamionowej (np. przy wartości parametru 70Ah=7A). Akumulatory serii ENERGY-PLUS i AGM mogą być ładowane metodą stałego napięcia o wartości 14,8V. Preferuje się metodę ładowania akumulatora przy stałym napięciu.

#### **4. Warunki gwarancji**

Gwarancją nie są objęte:

- uszkodzenia mechaniczne i termiczne obudowy, końcówek biegunowych i korków.
- spływ masy czynnej z płyt wywołany: niesprawną instalacją elektryczną w pojeździe, brakiem stałego mocowania akumulatora przewidzianego przez producenta pojazdu, wielokrotnym głębokim wyładowaniem akumulatora (z wyj. serii MARINE i ENERGY), ładowaniem akumulatora w samochodzie przy jego głębokim rozładowaniu,  
Uszkodzenia spowodowane:
  - stosowaniem dodatkowych preparatów do elektrolitu, powstałe na skutek niewłaściwego doboru akumulatora do pojazdu.
  - zamarznięciem elektrolitu w rozładowanym akumulatorze,
  - samowolne naprawy, przeróbki oraz niezgodny z instrukcją montaż.
- Nie podlega reklamacji akumulator, którego niesprawnością jest tylko stan nienaładowania