

## Manutenção de Lanternas

### O-Rings

Antes de cada mergulho retirar e limpar o o-ring do “canister” com um pano seco e limpo. Limpar igualmente a superfície do “canister” e da tampa onde assenta o o-ring.

Não é recomendada a utilização de lubrificante (massa) neste o-ring. Alias, sendo este, tal como os o-rings do “test-tube”, um o-ring estático (não dinâmico), não requer qualquer lubrificação.

É recomendado transportar a lanterna com a tampa fechada no “canister” com o o-ring bem colocado, para evitar exposição da superfície do “canister”.

Contudo, quando entre mergulhos em casa, pode-se deixar o “canister” aberto. Isto evita a acumulação de gases que são libertos durante o processo de descarga no “canister” e poupa o o-ring durante o período em que o “canister” não estiver em uso.

Fechar os dois “latches” em simultâneo quando se está a fechar a tampa para evitar pressões desequilibradas no o-ring e “canister”.

### Lâmpadas

Não deixar a lanterna (HID e muito menos uma de Halogenio) ligada fora de água. A acumulação de calor pode danificar a lanterna.

Por esta razão também é importante desligar a bateria da cabeça da lanterna quando em transporte para evitar que a lanterna seja acidentalmente ligada.

Lâmpadas HID devem ser reacesas depois de terem arrefecido. Não é aconselhável voltar a ligar uma HID logo a seguir a ter desligado.

## **Baterias**

É importante seguir as recomendações do fabricante da lanterna / baterias.

Guardar as baterias em lugar fresco e seco. Evitar deixar as baterias dentro de uma viatura fechada ao sol durante períodos excessivos de tempo.

As baterias devem ser testadas (através de um teste de descarga completo – “burn-test”) pelos menos anualmente e mais frequentemente dependendo da utilização e aplicação (mergulho em gruta etc.) da lanterna.

As baterias deverão ser carregadas logo quando possível após utilização. É de evitar guardar baterias descarregadas por períodos extensos de tempo.

Evitar uma descarga excessiva das baterias. Em uso normal uma descarga até 10V é considerada o limite de uma utilização normal. Voltagens inferiores a 9V podem danificar as baterias.

## **Teste de Descarga (“ Burn-Test” )**

As baterias devem ser testadas (através de um teste de descarga completo – “burn-test”) pelos menos anualmente e mais frequentemente dependendo da utilização e aplicação (mergulho em gruta etc.) da lanterna.

Podem-se utilizar aparelhos próprios para realizar este teste, alguns com interface a aplicativos de PC, ou simplesmente um balde de água e voltímetro !

Material necessário :

- Balde de água (cerca de 5L). Serve para absorver o aquecimento da lanterna.
- Voltímetro (DC)
- Cronometro (de preferência com alarme)

1. Carregar completamente a bateria. Para obter uma carga completa pode-se utilizar a bateria durante 10min e depois voltar a carregá-la normalmente.
2. Colocar a cabeça da lanterna dentro do balde de água.
3. Com a bateria fora do “canister”, ligar à cabeça da lanterna.
4. Ligar a lanterna e registar a voltagem nos terminais da bateria (ligada à cabeça).
5. Continuar a registar a voltagem da bateria todos os 10min até que chegue aos 10V – o alarme do cronometro ajuda a evitar que nos esqueçamos de verificar a voltagem e que a bateria desça para além dos 10V.
6. À medida que a voltagem se aproxima dos 10V esta começa a decair a um ritmo maior, é por isso recomendado mais atenção e menores intervalos de medição quando nos aproximamos dos 10V.
7. O tempo que a bateria demorou a chegar aos 10V é o “burn-time” da bateria naquela altura.
8. Voltar a carregar a bateria imediatamente após este teste.
9. Escrever na bateria a data e duração de descarga (“burn-time”) registada.

Referências :

- [Halcyon](#)
- <http://www.batteryfaq.org/>