

FAQs BATTERIES

1. Before using your new SIGMA light system, you have to completely charge the battery.
2. Charge the battery only with supplied SIGMA charger and pay attention to the required charging times.
3. Use only batteries with same type, and the same charge status. Never mix up charged and not charged batteries.
4. Batteries could be warm but not hot!
5. Never allow battery to fully discharge
6. Always store battery fully charged
7. If not using the light for extended periods of time, it is recommended to charge batteries at least once every 4-5 months.
8. Please pay attention to the instruction manuals
9. Warranty excludes bulb and battery
10. Do not discard batteries in the trash. Batteries are recyclable.

FAQs:

How to store the batteries?

Always store batteries fully charged and at room temperature with relative humidity of 50 %. Batteries will self discharge in storage. So, when not in use, charge every four to five months to prevent damage. For maximum power and battery capacity, you must charge and discharge (cycle) the battery approx. 5 times.

What is meant by self discharging?

Self discharging is a constant activity of the battery's electrodes even when not plugged in. The rate of self discharge is dependent on temperature. This means that after a certain time, batteries will discharge themselves, even when not in use. Through self discharge a NiMH battery will lose 80 % of its power within 3 months. The rate of self discharge is greater in warmer temperatures. Best temperature to store your battery is between 50 °F to 77°F.

What is meant by over discharge and is this dangerous for the battery?

An over discharge could cause a reverse polarity. Even one over discharge can completely destroy the battery. If the battery is not completely destroyed, over discharge will decrease the battery's capacity. Most SIGMA lights have a battery status indicator to help alert you when the battery is running low. Most importantly, while riding, you must turn off your light as soon as the cone of light (at the bottom) disappears. Attention due to safety reasons, SIGMA lights don't turn off automatically, otherwise light would be disconnected suddenly after voltage falls below a certain value.

What happens on overcharge?

Overcharging your battery will decrease the capacity of the battery and ultimately destroy the battery. The NIPACK charger will automatically power-down after fully charging and change over to a trickle charge to prevent overcharging. If this is not a function of your charger, (e.g. EVO PB-Battery), the charged battery should not remain in the charger for any length of time. (see owner's manual for charge times)

What is meant by "Memory-Effect" and how can I avoid this?

Memory-Effect is often associated with NiCd-Batteries (occasionally with NiMH-Batteries), and will decrease the capacity of the battery. While charging the battery, crystals will generate on the negative electrode. If the battery is unplugged before it is fully charged, you will have established a new (unwanted) full charge level. During the discharge cycle, the battery can use only this "new" level of power, which is now memorized. Through further incomplete charging/discharging cycles this effect can be enhanced (chains reaction!). This "memory effect" can be avoided by fully charging and discharging the batteries (do no over discharge). There are some chargers that help avoid this memory effect.

1. Recharger la batterie entièrement avant le premier usage !
2. Ne charger la batterie qu'avec le chargeur SIGMA prévu à cet effet et respecter les temps de charge !
3. N'utilisez dans l'éclairage que des batteries de même type, ayant le même niveau de charge ! Ne jamais mélanger des batteries vides et pleines !
4. Les batteries peuvent être chaudes, mais ne doivent jamais être brûlantes !
5. Ne jamais vider complètement les batteries (décharge complète) !
6. N'entreposer les batteries que chargées !
7. Bien suivre les conseils du mode d'emploi !
8. Les batteries et les ampoules ne sont pas prises en compte par la garantie.
9. Ne pas jeter les batteries/piles à la poubelle, mais apportez-les à un point de recyclage prévu à cet effet.

RÉPONSES AUX QUESTIONS LES PLUS COURANTES

Comment est-ce que je peux entreposer mes batteries ?

Les batteries doivent toujours être entreposées dans un pièce à température ambiante avec une humidité relative de 50%. Les batteries doivent être rechargées au moins tous les 4-5 mois. Ceci évitera à la batterie de se décharger d'elle-même (décharge complète) et la durée de vie de la batterie en sera protégée. Après entreposage, il est conseillé de procéder à 5 cycles de charge/décharge pour obtenir les meilleurs résultats.

Qu'est-ce que la décharge automatique ?

La décharge automatique est une réaction chimique constante, suivant la température extérieure, sur les électrodes de la batterie, sans aucun branchement à un appareil électrique. Cela veut dire, que toutes les batteries/piles se déchargent d'elles-mêmes, même si elles ne sont pas utilisées ou non installées dans un appareil électrique. Par exemple, une batterie NiMH se décharge automatiquement sans être utilisée à concurrence de 80% en 3 mois. La décharge automatique de la batterie dépend de la température ambiante et augmente par de fortes températures. Les températures idéales pour l'entreposage se situent entre 10°C et 25°C.

Qu'est-ce que la décharge complète et quelles en sont les conséquences pour la batterie ?

Dans le cadre d'une décharge complète, les cellules de la batterie ayant la plus faible capacité sont dépolarisées. La batterie peut être détruite avec une seule décharge complète. De surcroit, la décharge complète de la batterie amène à une réduction de sa capacité. Il faut absolument éteindre l'éclairage lorsque l'on ne voit plus le faisceau lumineux sur le sol. Attention : Les éclairages SIGMA ne s'éteignent pas automatiquement pour une tension donnée (pour des raisons de sécurité). Un tel phénomène provoquerait une perte d'éclairage soudaine et dangereuse.

Que ce passe-t-il quand je surcharge la batterie ?

La surcharge de la batterie conduit à une réduction de la capacité et à la destruction de la batterie. Le chargeur du NIPACK, après chargement complet de la batterie, commute sur une charge de maintien, ce qui permet d'éviter la surcharge. Si le chargeur n'a pas cette fonction (p. ex. EVO batterie au plomb) il est conseillé de ne pas laisser la batterie trop longtemps en charge.

Qu'est-ce que l'effet mémoire, comment est-ce que je peux l'éviter ?

L'effet mémoire se retrouve particulièrement sur les batteries au NiCd (dans certains cas également les batteries NiMH) et peut réduire la capacité de la batterie. Lors du chargement de la batterie, un dépôt de cristaux sur les électrodes peut se déposer. Si la batterie ne s'est pas déchargée complètement, un nouveau plancher de charge se forme. La prochaine décharge n'atteindra plus que ce plancher et ce plancher est enregistré par la batterie (memory). La répétition d'une telle opération (chargement de la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée) peut entraîner une diminution de la capacité (réaction en chaîne). Le seul moyen d'éviter cet effet est de charger / décharger la batterie complètement (en faisant attention à ne pas la vider) ! Il existe également des chargeurs qui évitent l'effet mémoire.