# Nickel-Metallhydrid (NiMH) Akkus / NiMH batteries

## SICHERHEITSHINWEISE / SAFETY INSTRUCTIONS


**DE** // Betriebsanleitung 02
**GB** // Instruction Manual 03
**FR** // Avertissement de sécurité 04
**IT** // Avvertenze di sicurezza 05
**ES** // Indicaciones de seguridad 06
**NL** // Veiligheidsinstructies 07


Stand: September 2026

# SICHERHEITSHINWEISE NICKEL-METALLHYDRID (NIMH) AKKUS

## 1. Allgemeines

Nickel-Metallhydrid (NiMH) Akkus sind Energiespeicher mit sehr hoher Energiedichte, von denen Gefahren ausgehen können. Aus diesem Grund bedürfen Sie besonders aufmerksamer Behandlung bei der Ladung, Entladung, Lagerung und Handhabung.

Lesen Sie diese Anleitung besonders aufmerksam bevor Sie den Akku das erste Mal einsetzen. Beachten Sie unbedingt die aufgeführten Warn- und Verwendungshinweise.

Fehlbehandlungen können zu Risiken wie Explosionen, Überhitzungen oder Feuer führen.

Nichtbeachtung der Verwendungshinweise führt zu vorzeitigem Verschleiß oder sonstigen Defekten.

Diese Anleitung ist sicher aufzubewahren und im Falle einer Weitergabe des Akkus dem nachfolgenden Benutzer unbedingt mitzugeben.

## 2. Warnhinweise

- Vermeiden Sie Kurzschlüsse. Ein Kurzschluss kann unter Umständen das Produkt zerstören. Kabel und Verbindungen müssen gut isoliert sein.
- Achten Sie unbedingt auf richtige Polung, beim Anschließen des Akkus.
- Originalstecker und Kabel dürfen nicht abgeschnitten oder verändert werden (ggf. Adapterkabel verwenden).
- Akku keiner übermäßigen Hitze/Kälte oder direkter Sonneneinstrahlung aussetzen. Nicht ins Feuer werfen. Akku nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Berührungen bringen.
- Laden Sie den Akku ausschließlich mit dafür vorgesehenen Ladegeräten. Akku vor Aufladung immer erst auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen. Nie in aufgeheiztem Zustand laden.
- Akku beim Laden auf nicht brennbare, hitzebeständige Unterlage legen. Es dürfen sich keine brennbaren oder leicht entzündlichen Gegenstände in der Nähe des Akkus befinden.
- Akku während des Ladens und/oder Betriebs niemals unbeaufsichtigt lassen.
- Unbedingt empfohlene Lade-/Entladeströme einhalten. Unter keinen Umständen diese Maximalwerte überschreiten.
- Die Hülle des Akkus darf nicht beschädigt werden. Unbedingt Beschädigungen durch scharfe Gegenstände, wie Messer oder Ähnliches, durch Herunterfallen, Stoßen, Verbiegen… vermeiden. Beschädigte Akkus dürfen nicht mehr verwendet werden.
- Akkus sind kein Spielzeug. Vor Kindern deshalb fernhalten.

## 3. Hinweise zur Ladung

NiMH-Akkus müssen vor dem Erstgebrauch immer aufgeladen werden. Der 1. Ladevorgang sollte nicht im Schnellademodus durchgeführt werden, denn der Akku erreicht sonst evtl. nicht seine volle Kapazität. Empfohlen wird hierbei ein Ladestrom (1/10 seiner Kapazität). Der maximale Ladestrom für den Akku beträgt maximal 1C (C=Nennkapazität des Akkus; Bsp. bei einem Akku mit 2700 mA Nennkapazität kann der Akku maximal mit einem Ladestrom von 2700 mA (2,7A) geladen werden). Eine genaue Angabe zum Ladestrom finden Sie auf dem Akku.

Bei einer deutlichen Erwärmung des Akkus ist der Ladevorgang sofort abzubrechen. !!

Tiefenentladung komplett vermeiden- eine Entladung unter 0,9 V Zellenspannung sollte man auf jeden Fall vermeiden.

Es ist nicht nötig den Akku vor jedem Laden immer komplett zu entladen. Gelegentlich(z.B. nach jedem 10. Ladevorgang) oder wenn er längere Zeit nicht benutzt wurde sollte jedoch ein Entladen vor dem Ladevorgang erfolgen.

Laden Sie nie mehrere Akkus zusammen an einem Ladegerät. Unterschiedliche Ladezustände und Kapazitäten können zur Überladung und Zerstörung führen.

## 4. Hinweise zur Lagerung:

Die Lagerung von Akkus sollte nicht bei zu hohen Temperaturen erfolgen, da es sonst zu einer erhöhten Selbstentladung kommt. Wichtig ist auch den Akku kühl und trocken zu lagern, da sonst Kontakte korrodieren, was zu schlechten Verbindungen und zu hohen Übergangswiderständen führt.

Eine Einlagerung des Akkus, sollte nie im leeren Zustand erfolgen.

## 5. Allgemeine Gewährleistung

Es besteht die gesetzliche Gewährleistung auf Produktions- und Materialfehler, die zum Zeitpunkt der Auslieferung vorhanden waren. Für gebrauchstypische Verschleißerscheinungen wird nicht gehaftet. Diese Gewährleistung gilt nicht für Mängel, die auf eine unsachgemäße Benutzung, mangelnde Wartung, Fremdeingriff oder mechanische Beschädigung zurückzuführen sind. Die gilt insbesondere bei bereits benutzen Akkus und Akkus, die deutliche Gebrauchtspuren aufweisen.

Schäden oder Leistungseinbußen aufgrund von Fehlbehandlung und/ oder Überlastung sind kein Produktfehler. Akkus sind Verbrauchsgegenstände und unterliegen einer gewissen Alterung. Diese wird durch Faktoren wie z.B. Höhe der Lade-/Entladeströme, Ladeverfahren, Betriebs und Lager-temperatur, sowie Ladezustand während der Lagerung beeinflusst. U.a. zeigt sich die Alterung an einem irreversiblen ( nicht rückgängig machbar) Kapazitätsverlust. Im Modellbereich, wo Akkus gerne als Stromversorgung für Motoren eingesetzt werden, fließen teilweise sehr hohe Ströme.

## 6. Haftungsausschluss

Da uns sowohl eine Kontrolle der Ladung/Entladung, der Handhabung, der Einhaltung von montage-bzw. Betriebshinweisen, sowie des Ersatzes des Akkus und dessen Wartung nicht möglich ist, kann Tamiya / Carson keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten übernehmen. Jeglicher Anspruch auf Schadenersatz, der sich durch den Betrieb, den Ausfall bzw. Fehlfunktionen ergeben kann, oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängt, wird daher abgelehnt. Für Personen und Sachschäden und deren Folgen, die aus unserer Lieferung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

## 7. Entsorgungshinweis

Akkus sind Sondermüll. Beschädigte oder unbrauchbare Zellen müssen entsprechend entsorgt werden.

*Keine Haftung für Druckfehler, Änderungen vorbehalten !*

# SAFETY INSTRUCTIONS NIMH BATTERIES

## 1. General

Nickel-metal hydride (NiMH) batteries (accumulators) are energy storage devices with a high energy density and can present risks. For this reason, particular care is needed when charging, discharging, storing and handling.

Read these instructions very carefully before first using the battery. Do not fail to take note of the warning notices and instructions for use.

Misuse can lead to risks such as explosion, overheating or fire.

Failure to observe the instructions for use leads to early failure and other defects.

The instructions should therefore be kept in a safe place and it is essential that they are handed over to the second user if the batteries are passed on.

## 2. Warning notices

- Avoid short-circuits. A short-circuit may well destroy the product. Cables and connections must be well insulated.
- It is essential when connecting the battery to ensure that the polarity is correct.
- Original plug connectors and cables may not be cut off or changed (if need be, use an adapter cable).
- Do not expose the battery to excessive heat or cold or to direct sunlight. Do not throw in the fire. Do not place the battery in contact with water or other liquids.
- Charge the battery only with charging units intended for the purpose. Before charging, always first allow the battery to cool to ambient temperature. Never charge while hot.
- When charging, place the battery on a non-flammable, heat-resistant support. There should be no flammable or readily ignited objects in the vicinity of the battery.
- During charging or operation, never leave the battery unsupervised.
- Do not fail to keep to the recommended charge/discharge current. Under no circumstances exceed these maxim values.
- The battery casing must not be damaged. It is essential to avoid damage by sharp objects such as knives or the like, from dropping, impact, bending etc. Damaged batteries may no longer be used.
- Batteries are not toys. They should be kept away from children.

## 3. Charging instructions

Before they are first used, NiMH batteries must always be charged. The first charge should not be carried out in rapid charge mode, otherwise the battery may not reach its full capacity. We recommend a charging current of 1/10 of its capacity, i.e. charging at the 10-hour rate.. The maximum charging current for the battery is 1C (C=nominal capacity of the battery, e.g. for a battery with a nominal capacity of 2700 mA, the maximum charging current for the battery is 2700 mA (2.7 A)). Exact information for the charging current will be marked on the battery.

Charging should be stopped immediately if there is a significant rise in battery temperature. !!

Completely avoid deep discharge - in no event should the cell voltage be allowed to fall below 0.9 V.

It is not necessary to always fully discharge the battery before each charge. Occasionally (e.g. after every 10th charge), however, or if it has not been used for a long time, it should be discharged before charging.

Never charge several batteries together from a single charger. Differing states of charge and capacities can lead to overcharging and destruction.

## 4. Storage instructions

Batteries should never be stored at too high a temperature, otherwise accelerated self-discharge will occur. Cool and dry storage conditions are also important to avoid contact corrosion, which leads to poor contact and high contact resistance.

Batteries should never be stored fully discharged.

## 5. General terms of guarantee

There is a legal guarantee for production and material faults as applicable at the time of dispatch. No liability is accepted for normal wear and tear. This guarantee does not apply for defects attributable to improper use, inadequate maintenance, third-party interference or mechanical damage. This applies, in particular, to used batteries and batteries clearly showing signs of use.

Damage and loss of performance due to improper handling and/or overload are not product faults. Batteries are consumables and subject to a certain ageing. This is influenced by factors such as the charge/discharge currents, the charging procedure, the operating and storage temperatures and the state of charge during storage. The ageing shows itself in, among other things, an irreversible loss of capacity. In the model field, where batteries are frequently used to supply motors, very high currents can flow from time to time.

## 6. Exclusion of liability

Since we are unable to have any control over charge/discharge, handling, compliance with assembly and operating instructions, battery replacement and its care and maintenance, Tamiya / Carson can accept no liability for loss, damage or costs incurred. Any claim for damages that may result from operation, failure or faulty operation or that is in any way related thereto will therefore be refused. We accept no liability for personal injury or material damage and their consequences that arise from our delivery.

## 7. Disposal instructions

Batteries are hazardous waste. Damaged or unusable cells must be disposed of in the correct manner.

*No liability for printing errors, we reserve the right to make changes!*

# AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ

## 1. Généralités

Les accus nickel-hydrure métallique (NiMH) constituent des systèmes de stockage d'énergie d'une très grande densité énergétique et ne sont pas sans risques. Nous vous invitons donc à faire preuve d'une très grande prudence lors de la charge, de la décharge, de l'entreposage et de la manipulation des accus.

Lisez soigneusement les présentes instructions avant d'utiliser l'accu pour la première fois. Respectez impérativement les mises en garde et les consignes d'utilisation.

Les erreurs de manipulation peuvent provoquer des explosions, des problèmes de surchauffe ou des incendies.

Le non-respect des consignes d'utilisation peut entraîner une usure prématurée de l'accu et d'autres défauts.

Ces instructions doivent être conservées dans un endroit sûr et remises impérativement avec l'accu aux personnes amenées à manipuler l'appareil.

## 2. Mises en garde

- Évitez les courts-circuits, car cela peut détruire l'appareil. Les câbles et les connexions doivent être bien isolés.
- Faites bien attention à la polarité lors du raccordement de l'accu.
- Les connecteurs d'origine et les câbles ne doivent être ni coupés ni modifiés (utilisez au besoin un adaptateur).
- N'exposez pas l'accu à une chaleur ou un froid excessif et ne le laissez pas en plein soleil. Ne jetez pas l'accu au feu ! Ne mettez pas l'accu en contact avec de l'eau ou d'autres liquides.
- Pour recharger l'accu, utilisez exclusivement les chargeurs prévus à cet effet. Laissez toujours l'accu refroidir à température ambiante avant de le recharger. Ne chargez jamais un accu déjà chaud.
- Lors de la recharge, placez l'accu sur un support résistant à la chaleur et non inflammable. Veillez à ce qu'il n'y ait aucun objet facilement inflammable à proximité de l'accu.
- Ne laissez jamais l'accu sans surveillance en cours de recharge et/ou d'utilisation.
- Respectez impérativement les courants de charge et de décharge recommandés. Ne dépassez en aucune façon les valeurs maximales indiquées.
- L'enveloppe de l'accu ne doit pas être abîmée. Évitez impérativement toute dégradation due à des objets coupants (couteau ou autre), des chutes, des chocs, des torsions, etc. N'utilisez plus l'accu s'il est abîmé.
- Les accus ne sont pas des jouets. Ils doivent donc être tenus à l'écart des enfants.

## 3. Consignes relatives à la recharge

Les accus NiMH doivent toujours être chargés avant la première utilisation. La première recharge ne doit pas se faire en mode rapide, car il est possible que l'accu n'atteigne pas dans ce cas sa pleine capacité. Un courant de charge est recommandé pour la recharge (1/10 de la capacité de l'accu). Le courant de charge maximal est de 1C (C=capacité nominale de l'accu). Exemple : le courant de charge pour un accu d'une capacité nominale de 2700 mA ne devra pas dépasser 2700 mA (2,7 A). Le courant de charge à respecter est indiqué sur l'accu.

En cas de surchauffe de l'accu, interrompez immédiatement la recharge !!

Évitez toute décharge profonde – ne déchargez jamais l'accu en dessous d'une tension de 0,9 V par élément.

Il n'est pas nécessaire de décharger totalement l'accu avant chaque recharge. Il est toutefois recommandé de le faire de temps en temps (par exemple toutes les 10 recharges) ou bien lorsque l'accu n'a pas été utilisé pendant une période prolongée.

Ne rechargez jamais plusieurs accus en même temps avec le même chargeur. Les différences de capacité et d'état de charge peuvent entraîner des surcharges et détruire les accus.

## 4. Consignes relatives à l'entreposage de l'accu

Les accus ne doivent pas être entreposés à des températures trop élevées, car cela favorise l'auto-décharge. Il est aussi important de garder l'accu au frais et au sec pour prévenir la corrosion des contacts, qui se traduit par des problèmes de connexion et des résistances de contact trop élevées.

Les accus ne doivent jamais être stockés à l'état vide.

## 5. Garantie générale

Vous bénéficiez de la garantie légale pour les vices de fabrication et de matériel déjà présents lors de la livraison. Nous n'accordons pas de garantie pour les phénomènes d'usure typiques. La garantie ne s'applique pas en cas de défauts résultant d'une utilisation impropre, d'un entretien insuffisant, d'une intervention externe ou d'une dégradation mécanique. C'est valable en particulier pour les accus déjà utilisés et les accus présentant des traces importantes d'usure.

Les dommages ou baisses de performances résultant d'une mauvaise manipulation et/ou d'une surcharge ne constituent pas des vices du produit. Les accus sont des consommables soumis à un certain vieillissement. Celui-ci dépend de différents facteurs, par exemple de l'intensité des courants de charge et de décharge appliqués, de la température d'utilisation et de stockage, ainsi que de l'état de charge durant le stockage. Le vieillissement se manifeste notamment par une perte irréversible de capacité. Dans le domaine du modélisme, où les accus sont souvent utilisés pour alimenter en courant des moteurs, les courants circulant dans les accus sont parfois très élevés.

## 6. Clause d'exclusion de responsabilité

Comme il ne nous est pas possible de contrôler la charge et décharge, la manipulation, le respect des consignes de montage et d'utilisation, ainsi que le remplacement de l'accu et son entretien, TAMIYA / CARSON refuse toute prise en charge des pertes, dommages et frais entraînés. Toute demande d'indemnisation résultant de l'utilisation de l'accu, de défaillances ou de dysfonctionnements quelconques est donc rejetée. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages corporels et matériels occasionnés par nos produits, ainsi que pour leurs conséquences.

## 7. Consigne d'élimination

Les accus sont des déchets spéciaux. Les éléments abîmés ou inutilisables doivent donc être éliminés en conséquence.

*Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuelles erreurs d'impression. Sous réserve de modifications !*

# AVVERTENZE DI SICUREZZA

## 1. Generalità

Le batterie al nichel-metallo idruro (NIMH) sono accumulatori elettrici con un'elevata densità di energia che possono comportare dei pericoli. Per tale motivo devono essere caricate, scaricate, stoccate e utilizzate con particolare attenzione.

Leggere molto attentamente le presenti istruzioni prima di usare la batteria per la prima volta. Attenersi scrupolosamente alle avvertenze e alle istruzioni per l'uso qui contenute.

L'uso improprio può comportare rischi di esplosione, surriscaldamento o incendio.

La mancata osservanza delle presenti istruzioni per l'uso determina l'usura precoce o persino difetti della batteria stessa.

Tali istruzioni devono essere conservate in un luogo sicuro e, in caso di cessione della batteria, consegnate senza eccezioni all'utente successivo.

## 2. Avvertenze

- Evitare cortocircuiti. In determinate circostanze un cortocircuito può distruggere il prodotto. I cavi e i collegamenti devono essere ben isolati.
- Assicurarsi di collegare la batteria con le polarità corrette.
- Non tagliare né modificare le spine e i cavi originali (se necessario, usare cavi adattatori).
- Tenere le batterie lontane da fonti di calore o freddo eccessivo ed evitarne l'esposizione diretta ai raggi solari. Non gettare nel fuoco. Non portare la batteria a contatto con acqua o altri liquidi.
- Caricare la batteria solo con i caricabatterie previsti. Prima di caricare la batteria, lasciarla raffreddare fino al raggiungimento della temperatura ambiente. Non caricare mai se risulta ancora surriscaldata.
- Durante la fase di caricamento la batteria deve poggiare su un supporto non infiammabile e resistente al calore. In prossimità della batteria non devono trovarsi oggetti combustibili o facilmente infiammabili.
- Non lasciare mai la batteria incustodita durante il caricamento e/o l'uso.
- Rispettare scrupolosamente le correnti di caricamento/scaricamento. Non superare mai i valori massimi.
- L'involucro della batteria non deve essere danneggiato. Evitare assolutamente danneggiamenti mediante oggetti affilati come lame o simili o a causa di cadute, urti, piegature, ecc. Le batterie danneggiate non possono più essere utilizzate.
- Le batterie non sono giocattoli, pertanto tenerle lontano dalla portata dei bambini.

## 3. Indicazioni per il caricamento

Le batterie al NiMH vanno sempre caricate prima del primo utilizzo. Il primo processo di caricamento non va eseguito in modalità di caricamento rapido, altrimenti la batteria potrebbe non raggiungere la capacità massima. Si consiglia una corrente di carica pari a 1/10 della capacità. La corrente di carica massima per la batteria è al massimo di 1 C (C = capacità nominale della batteria; ad es. una batteria con una capacità nominale di 2700 mA può essere caricata con una corrente di carica non superiore a 2700 mA (2,7 A)). L'indicazione precisa della corrente di carica è specificata sulla batteria.

In caso di notevole surriscaldamento della batteria, interrompere subito il processo di caricamento !

Evitare che le batterie si scarichino completamente e, in ogni caso, che la tensione delle celle scenda al di sotto di 0,9 V.

Non è necessario scaricare la batteria completamente prima di ogni caricamento. Ogni tanto (ad es. ogni 10 processi di caricamento) o dopo un lungo periodo di inutilizzo, è tuttavia necessario far scaricare le batterie prima del processo di caricamento.

Non caricare mai più batterie contemporaneamente con lo stesso caricabatterie. I differenti stati di carica e le diverse capacità possono determinarne il sovraccarico e il deterioramento.

## 4. Indicazioni per lo stoccaggio

Le batterie non devono essere stoccate a temperature troppo alte, altrimenti si potrebbe verificare un autoscaricamento considerevole. Inoltre, le batterie devono essere stoccate quando sono fredde e asciutte in modo da evitare la corrosione dei contatti, che determinerebbe una cattiva qualità dei collegamenti e resistenze di transizione troppo alte. Non devono mai essere stoccate scariche.

## 5. Garanzia generale

Si offre la garanzia legale per difetti di produzione e di materiale presenti al momento della consegna. Si declina invece ogni responsabilità per i normali segni d'usura derivanti dal normale utilizzo. La presente garanzia non si estende a vizi derivanti da uso improprio, manutenzione insufficiente, manomissione o danneggiamento meccanico. Ciò vale in particolare per le batterie già usate e per quelle che mostrano tracce di utilizzo visibili.

I danni o le perdite di rendimento dovuti a uso errato e/o sovraccarico non costituiscono guasti del prodotto. Le batterie sono articoli di consumo soggetti a invecchiamento, su cui influiscono, ad esempio, il valore delle correnti di caricamento/scaricamento, il processo di caricamento, la temperatura d'uso e quella di conservazione, nonché lo stato di carica durante il periodo di stoccaggio. Ad esempio, un segno di invecchiamento è rappresentato dalla perdita irreversibile di capacità (non ripristinabile). Nel settore del modellismo, in cui le batterie sono spesso usate per l'alimentazione dei motori, talvolta le correnti sono molto alte.

## 6. Esclusione di responsabilità

Dal momento che non ci è possibile controllare il caricamento/scaricamento né l'uso, il rispetto delle istruzioni di montaggio e d'uso e la sostituzione della batteria né la relativa manutenzione, TAMIYA / CARSON declina ogni responsabilità per perdite, danni o costi. Viene pertanto respinto ogni diritto al risarcimento di danni risultante da, o connesso in qualsiasi modo a, uso, guasti o malfunzionamenti. La società declina qualsiasi responsabilità per danni a cose e persone e per le relative conseguenze derivanti dalla nostra fornitura.

## 7. Indicazioni per lo smaltimento

Le batterie sono considerate rifiuti speciali. Le celle danneggiate o inutilizzabili devono essere smaltite di conseguenza.

*Si declina qualsiasi responsabilità per errori di stampa, con riserva di modifiche!*

# INDICACIONES DE SEGURIDAD

## 1. Aspectos generales

Las baterías de níquel-hidruro metálico (NiMH) son acumuladores de energía con una densidad de energía muy elevada de las que pueden derivarse peligros. Por este motivo se debe poner especial cuidado durante la carga, la descarga, el almacenamiento y el manejo.

Lea estas instrucciones con especial atención antes de colocar la batería por primera vez. Preste especial atención a las indicaciones de uso y las advertencias.

Un manejo incorrecto puede provocar riesgos como explosiones, sobrecalentamientos o incendios.

La inobservancia de las indicaciones de uso provoca un desgaste prematuro u otros defectos.

Estas instrucciones deben guardarse en un lugar seguro y deberán entregarse sin falta cuando se dé la batería al siguiente usuario.

## 2. Advertencias

- Evite los cortocircuitos. Un circuito podría dañar el producto bajo determinadas circunstancias. Los cables y las conexiones deben estar bien aislados.
- Tenga siempre cuidado de respetar la polaridad correcta al conectar la batería.
- Los enchufes originales y los cables no deben acortarse ni modificarse (emplear cables adaptadores, si es necesario).
- No exponer la batería a un calor/frío excesivo o a la radiación solar directa. No arrojar al fuego. No permitir que la batería entre en contacto con agua u otros líquidos.
- Cargue la batería únicamente con los dispositivos de carga previstos para ello. Dejar siempre que la batería se enfríe primero hasta alcanzar la temperatura ambiente antes de cargarla. No cargarla nunca si está caliente.
- Colocar la batería sobre bases no inflamables y resistentes al calor. Cerca de la batería no puede haber objetos combustibles o fácilmente inflamables.
- No dejar la batería nunca sin vigilancia mientras se está cargando.
- Respetar siempre la corriente de carga/descarga recomendada. No sobrepasar los valores máximos bajo ninguna circunstancia.
- La envoltura de la batería no debe dañarse. Impedir que se produzcan daños derivados de objetos afilados, como cuchillos o similares, caídas, golpes, dobleces, etc. Las baterías dañadas no podrán seguir utilizándose.
- Las baterías no son un juguete. Mantenerlas alejadas del alcance de los niños.

## 3. Indicaciones relativas a la carga

Las baterías NiMH deben cargarse siempre antes de usarlas por primera vez. La 1ª carga no debe realizarse en modo de carga rápida ya que es posible que la batería no consiga nunca alcanzar su carga completa. Recomendamos usar una corriente de carga (1/10 de su capacidad) para ello. La corriente de carga máxima para la batería es de 1C (C=capacidad nominal de la batería; p. ej. en el caso de una batería con una capacidad nominal de 2700 mA, la batería se puede cargar con una corriente de carga máxima de 2700 mA (2,7 A). En la batería encontrará información más detallada sobre la corriente de carga.

El proceso de carga deberá interrumpirse de inmediato si la batería se calienta considerablemente. !!

Evitar la descarga total, se debe en todo caso evitar una descarga por debajo de 0,9 V de la tensión de las células.

No es necesario descargar la batería completa antes de cada carga. Ocasionalmente (p. ej. cada 10 procesos de carga) o si no se ha utilizado durante un periodo prolongado, se debería proceder a la descarga completa antes de cargarla.

No cargue nunca varias baterías con el mismo cargador de forma simultánea. Los diferentes estados de carga y capacidades podrían provocar su sobrecarga y destrucción.

## 4. Indicaciones relativas al almacenamiento:

Las baterías no deben guardarse a temperaturas excesivamente altas, ya que se produciría una autodescarga elevada. También es importante guardar la batería en un lugar fresco y seco, ya que de lo contrario los contactos podrían corroerse, lo que daría lugar a malas conexiones y resistencias de contacto de paso excesivas.

La batería no debe guardarse en ningún caso vacía.

## 5. Garantía general

Existe una garantía estipulada por ley para los desperfectos de producción y material existentes en el momento de la entrega. No se ofrece garantía para el desgaste derivado del uso. Esta garantía no tiene validez para desperfectos derivados de un uso inadecuado, un mantenimiento erróneo, intervención ajena o daños mecánicos. Esto aplica especialmente a las baterías ya usadas y aquellas que presentan signos evidentes de uso.

Los daños y las pérdidas de producción derivados de un uso erróneo y/o sobrecarga no son fallos del producto. Las baterías son consumibles y están sometidas a cierto envejecimiento. Este se ve influido por factores como la intensidad de las corrientes de carga/descarga, el procedimiento de carga, la temperatura de uso y almacenamiento así como el estado de carga durante el almacenamiento. Entre otros, el envejecimiento se muestra en una pérdida de capacidad irreversible (imposible de anular). En el área del modelismo, donde las baterías se usan mucho para alimentar de corriente los motores, fluyen en muchos casos corrientes muy elevadas.

## 6. Exención de responsabilidad

Como no podemos controlar la carga/descarga, el manejo, el respeto de las indicaciones de uso y montaje ni la sustitución de la batería y su mantenimiento, TAMIYA / CARSON no puede asumir ningún tipo de responsabilidad por pérdidas, daños o costes. Por ello se declinará cualquier reclamación de indemnización que pueda derivarse del uso, el fallo del funcionamiento o un funcionamiento erróneo o que pudiera estar relacionada con ello de alguna forma. No asumimos ninguna responsabilidad por los daños personales y materiales y sus consecuencias derivados de nuestra entrega.

## 7. Indicaciones de eliminación

Las baterías son residuos peligrosos. Las células dañadas o inservibles deben eliminarse adecuadamente.

*¡No nos hacemos responsables por errores de impresión y modificaciones!*

# VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

## 1.Algemeen

Nikkel-metaalhydride (NiMH) accu's zijn energieopslagmedia met een zeer hoge energiedichtheid die gevaar kunnen opleveren.Dit is de reden waarom u er heel voorzichtig mee moet omgaan bij het laden, ontladen, opslaan en het hanteren.

Lees deze handleiding heel zorgvuldig voordat u de accu voor de eerste keer gebruikt.Volg altijd beslist de vermelde waarschuwingen en gebruiksaanwijzingen op.

Onjuiste behandeling kan leiden tot risico's zoals explosies, oververhitting of brand.

Niet opvolgen van de instructies voor het gebruik leidt tot voortijdige slijtage of andere defecten.

Deze handleiding dient veilig opgeborgen te worden en in geval van doorgeven van de accu beslist meegegeven aan de volgende eigenaar.

## 2.Waarschuwingen

- Vermijd kortsluiting.Kortsluiting kan het product onder bepaalde omstandigheden vernielen.Kabels en aansluitingen moeten goed geïsoleerd zijn.
- Let beslist op de juiste polariteit bij het aansluiten van de accu.
- Originele stekkers en kabels mogen niet worden afgesneden of aangepast (eventueel adapterkabel gebruiken).
- De accu mag niet worden blootgesteld aan extreme hitte/ koude of directe zoninstraling.Accu's niet in het vuur gooien. Accu niet met water of andere vloeistoffen in contact brengen.
- Laad de batterij uitsluitend een speciale oplader.Accu voor het opladen tot de omgevingstemperatuur laten afkoelen.Nooit in verhitte toestand laden.
- Accu bij het opladen op onbrandbare, hittebestendige ondergrond leggen tijdens het opladen.Er mogen zich geen brandbare of licht ontvlambare voorwerpen in de buurt van de accu bevinden.
- Accu tijdens het laden en/of gebruik nooit zonder toezicht laten.
- Houd u beslist aan aanbevolen laad-/ontlaadstromen.Onder geen beding deze maximale waarden overschrijden.
- De kast van de accu mag niet worden beschadigd.Beslist beschadigingen door scherpe voorwerpen zoals messen of iets dergelijks, door vallen, stoten, verbuigen... vermijden.Beschadigde accu's mogen niet meer worden gebruikt.
- Accu's zijn geen speelgoed.Dus uit de buurt houden van kinderen.

## 3.Aanwijzingen voor lading

NiMH-accu's dienen altijd voor het eerste gebruik te worden opgeladen.Het 1eopladen mag niet worden uitgevoerd in snel-oplaadmodus, want de batterij bereikt anders mogelijk niet zijn volledige capaciteit.Een laadstroom (1/10 van zijn capaciteit) wordt hierbij aanbevolen.De maximale laadstroom voor de accu bedraagt maximaal 1C (C=nominale capaciteit van de batterij; voorbeeld bij een batterij met 2700 mA nominale capaciteit kan de batterij maximaal met een laadstroom van 2700 mA 2,7A) worden geladen).Een precieze verwijzing naar de laadstroom vindt u op de batterij.

Bij een significante opwarming van de batterij dient het opladen meteen te worden afgebroken.!!

Volledige ontlading geheel vermijden- een ontlading beneden de 0,9 V celspanning dient in elk geval te worden vermeden.

Het is niet nodig om de batterij altijd volledig te ontladen voor elk laden.Nu en dan (bijvoorbeeld na elke 10eoplading), of als hij langere tijd niet is gebruikt dient echter vóór het opladen een ontladen plaatsvinden.

Laad nooit meerdere accu's samen op één oplader.Verschillende standen van lading en vermogens kunnen leiden tot overbelasting en vernieling.

## 4.Aanwijzingen voor de opslag

De opslag van accu's dient niet bij hoge temperaturen plaats te vinden, aangezien er anders een grotere zelfontlading optreedt. Ook belangrijk is om de batterij koele en droog op te slaan, daar anders contacten corroderen, wat leidt tot slechte verbindingen en te hoge contactweerstanden.

Een accu mag nooit worden opgeslagen wanneer hij leeg is.

## 5.Algemene garantie

Er bestaat een wettelijke garantie op productie- en materiaalfouten, die op het moment van levering bestonden.Voor vormen van slijtage die typisch zijn voor gebruik bestaat geen aansprakelijkheid. Deze garantie dekt geen defecten die zijn toe te schrijven aan onjuist gebruik, gebrek aan onderhoud, ingrepen van buitenaf of mechanische schade.Dit geldt met name voor reeds gebruikte accu's en accu's die aanzienlijke gebruikssporen vertonen.

Schade of vermindering van de prestaties als gevolg van verkeerde behandeling en/of overbelasting zijn geen productfout.Accu's zijn verbruiksartikelen en zijn onderhevig aan een bepaalde veroudering.Deze wordt beïnvloed door factoren zoals bijv. de hoogte van de laad-/ontlaadstromen, laadmethodes, bedrijfs- en opslagtemperatuur en de ladingstoestand tijdens de opslag. Onder andere blijkt de veroudering uit een onomkeerbaar capaciteitsverlies.Bij modellen, waar accu's worden vaak gebruikt als voeding voor motoren, vloeien er voor een deel zeer hoge stromen.

## 6.Uitsluiting van aansprakelijkheid

Omdat we niet zowel een controle op het laden/lossen, de behandeling, de naleving van de installatie- en gebruiksinstructies, als de vervanging van de batterij en het onderhoud ervan kunnen uitvoeren, kan TAMIYA / CARSON geen enkele aansprakelijkheid voor verlies, schade of kosten aanvaarden.Elke schadevergoedingsclaim die kan voortvloeien uit het gebruik, de uitval of storingen, of op enigerlei wijze verband daarmee houdt, wordt dus afgewezen.Voor persoonlijk letsel, materiële schade of gevolgschade, die voortkomt uit onze levering, aanvaarden wij geen enkele aansprakelijkheid.

## 7.Aanwijzing voor verwijdering

Accu's zijn speciaal afval.Beschadigde of onbruikbaar cellen moeten dienovereenkomstig worden verwijderd.

*Geen aansprakelijkheid voor drukfouten, wijzigingen voorbehouden!*

# TAMIYA-CARSON
# Modellbau GmbH & Co. KG

Werkstraße 1 // D-90765 Fürth // **www.carson-modelsport.com**







**+49 3675 7333 343**

Service-Hotline for Germany: Mo-Do 8-12 Uhr & 12.30-16 Uhr // Fr 8-12.30 Uhr

CARSON-Model Sport // Abt. Service // Mittlere Motsch 9 // 96515 Sonneberg