

MAHLE X20  
Pflege und Wartung  
der Akkus

## 0. INHALT

1. Überblick.....	3
2. Update auf die neuste Software.....	3
3. Lagerung.....	3
4. Empfehlungen für die Nutzung des E-Bikes.....	4
5. Ladevorgang.....	4
6. Garantiebestimmungen für ENDBENUTZER.....	6
7. Garantieverfahren für ENDBENUTZER.....	8

# MAHLE X20 Pflege und Wartung der Akkus

## 1. Überblick

MAHLE SmartBike Systems verwendet für alle Akkus – interne und externe – qualitativ hochwertige Zellen. So holen wir das Beste aus unserem minimalistischen Akku heraus und werden unserer Devise LEICHT. SPORT. SMART. gerecht.

Der Akku des Systems und seine Kapazität werden mit der Zeit abnehmen. Das System ist jedoch so ausgelegt, dass es während seiner gesamten Lebensdauer auf die gleiche Weise funktioniert. Der Akku ist so geschützt, dass er seinen Entladekapazität während seiner gesamten Lebensdauer beibehält.

Die Komponenten sind für eine lange Lebensdauer ausgelegt. Bei der Verwendung und Handhabung ist lediglich die Einhaltung einiger einfacher und verständlicher Richtlinien erforderlich. Möchten Sie die Lebensdauer Ihres MAHLE E-Bike-Systems verlängern? Befolgen Sie die Ratschläge, die wir hier für Sie zusammengestellt haben, und Sie werden mit Ihrem E-Bike unzählige Fahrten genießen!

## 2. Update auf die neuste Software

Achten Sie darauf, dass Ihr Gerät immer mit der neusten verfügbaren Systemversion läuft. Hier finden Sie alle Updates:



[mahle-smartbikes/activecharger/](https://mahle-smartbikes/activecharger/)

Werfen Sie regelmäßig einen Blick in Ihr E-Mail-Postfach – wir informieren Sie, sobald eine neue Version verfügbar ist!

## 3. Lagerung

Lassen Sie die Akkus nicht über einen längeren Zeitraum ungenutzt, weder im Fahrrad noch am Lagerort.

- Die Lagertemperatur sollte idealerweise bei 20 °C (Raumtemperatur) und die relative Luftfeuchtigkeit sollte unter 80 % liegen. Die Temperatur von 25 °C darf nicht überschritten werden, da dies zu irreversiblen Schäden am Akku führen kann. Es ist deshalb unerlässlich, die Lagerumgebung zu überwachen und kontrollieren, um mögliche Schäden am Akku zu vermeiden.
  - o Lagern Sie den Akku oder das E-Bike und das Ladegerät immer an einem trockenen und kühlen Ort, fern von Heizquellen, brennbaren Materialien, Brandbeschleunigern oder korrosiven Gasen.
  - o Setzen Sie den Akku nicht über einen längeren Zeitraum kalten Temperaturen aus.
- Wenn Sie den Akku oder das eBike über einen längeren Zeitraum lagern, sollten Sie darauf achten, dass der Ladestatus (State of Charge, SOC) zwischen 30% und 60% liegt, um eine beschleunigte Leistungsreduzierung Ihres Akkus zu vermeiden. Lagern Sie den Akku oder das E-Bike nie (für einen längeren Zeitraum) mit einem SoC von unter 30 % oder über 90 %.
- Während der Garantiedauer des Akkus ist keine zusätzliche Aufladung erforderlich, da der Akku über einen automatischen Abschaltmodus verfügt, der nach der letzten Nutzung aktiviert wird. Ist jedoch der Abschaltmodus aktiviert, wird empfohlen, den Ladezustand des Akkus alle sechs Monate zu überprüfen und bei Bedarf eine zusätzliche Ladung vorzunehmen, um eine Überentladung zu vermeiden.

Befolgen Sie diese Ratschläge nicht, kann sich das negativ auf die Lebensdauer der Batterie auswirken.

Es ist deshalb wichtig, dass Sie diese Hinweise zur Lagerung beachten.

## 4. Empfehlungen für die Nutzung des E-Bikes

- Um den Verschleiß seiner Komponenten zu minimieren, empfehlen wir, den Ladestatus des Akkus zwischen 20% und 80% seiner Kapazität zu halten.
- Wenn der Akku leer ist (Ladestatus 0%), sollten Sie ihn so schnell wie möglich wieder so weit aufladen, dass er gelagert oder eingesetzt werden kann. Denken Sie daran, dass es einige Zeit dauern kann, bis sich das E-Bike einschalten lässt, wenn die Akkuladung bei 0 % lag. Bitte machen Sie sich keine Sorgen. Das ist völlig normal.
- Wenn Sie regelmäßig hohe Unterstützungsstufen verwenden, entlädt sich der Akku schneller und die Lebensdauer der Komponenten verkürzt sich im Vergleich zur Verwendung niedriger Unterstützungsstufen, bei denen die Entladung langsamer und schrittweise erfolgt.
- Wenn Sie eine Aktivität aufnehmen, empfehlen wir Ihnen, nicht sofort die maximale Unterstützung zu verwenden – Ihr Akku muss zunächst die ideale Betriebstemperatur erreichen.
- Reinigen Sie Ihren Akku oder Ihr E-Bike niemals mit Druckwasser, da dies die Wasserdichtigkeit beeinträchtigen kann. Sie können Ihr E-Bike mit einem feuchten Tuch reinigen oder es mit einer geeigneten Seife und einer weichen Bürste abspülen. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie empfindliche Bereiche wie den Ladeanschluss oder andere Anschlüsse erreichen.

## 5. Ladevorgang

Das MAHLE System beinhaltet ein Ladegerät, das eine direkte Verbindung mit den internen und externen MAHLE X20-Akkus herstellt, den richtigen Ladestrom liefert und die Zellen optimal ausbalanciert.

- Verwenden Sie nur Original-Ladegeräte von MAHLE SmartBike Systems, um Original-Akkus von MAHLE SmartBike Systems zu laden. Jeder unsachgemäße Gebrauch dieser Geräte kann zu Personen- oder Systemschäden führen.
- Schließen Sie das Ladegerät direkt an eine Stromquelle an.
- Verwenden Sie nie Verlängerungskabel.
- Vermeiden Sie umgekehrtes Laden (gemeinsame Nutzung des Akkus oder Weitergabe des Stroms eines anderen Geräts über Kabel oder eine Drahtlosverbindung).
- Verwenden Sie keine nicht wiederaufladbaren Akkus, da diese überhitzen und kaputt gehen können.
- Das Ladegerät ist nicht für das Aufladen von Autobatterien vorgesehen.
- Überprüfen Sie das Ladegerät vor jedem Gebrauch auf mögliche Schäden am Gerät, am Kabel oder am Ladestecker. Decken Sie das Ladegerät während des Ladens nicht ab.
- Laden Sie nie eine Batterie, die möglicherweise beschädigt ist oder einen Defekt aufweist.
- Stellen Sie sicher, dass die Ladebuchse und der Stecker nicht nass oder feucht sind, bevor Sie den Akku zum Laden anschließen.
- Wenn das E-Bike oder der Akku zu kalt sind, warten Sie bitte, bis das System aufgewärmt ist, bevor Sie es laden.
- Verbrennen Sie Akkus nicht, zerlegen Sie sie nicht und schließen Sie sie nicht kurz. Laden Sie die Akkus nicht in der Nähe einer Wärmequelle oder brennbarer Materialien.
- Trennen Sie vor jeder Reinigung das Ladegerät und die allgemeine Stromversorgung.

**Während des Ladevorgangs:**

- Das Aufladen eines Akkus von 95 % auf 100 % geht nicht nur mit einer langen Wartezeit einher, sondern kann auch die Gesamtkapazität des Akkus während seiner Nutzungsdauer erheblich verringern.
- Lassen Sie das Ladegerät nicht ständig am Fahrrad angeschlossen, da dies die Lebensdauer des Akkus verkürzen könnte. Idealerweise sollten Sie das Ladegerät nicht länger als 5 Stunden am Fahrrad angeschlossen lassen.
- Stellen Sie sicher, dass das Aufladen in einer trockenen Umgebung bei Raumtemperatur erfolgt. Das Ladegerät ist nur für die Verwendung in Innenräumen vorgesehen. Achten Sie darauf, es nicht Nässe, Regen oder Schnee auszusetzen.
- Denken Sie daran, dass sich die Leistung des Akkus mit jedem Ladevorgang verringert. Ein Ladevorgang von 0 auf 100 % gilt als ein Ladezyklus. Laden Sie 5-mal von 80 auf 100%, entspricht das ebenfalls einem kompletten Ladezyklus.

## 6. Garantiebestimmungen für ENDBENUTZER

Wir bemühen uns jeden Tag um eine hervorragende Qualität unserer Produkte und können Ihnen deshalb die folgenden Garantiebedingungen bieten.

### Garantiezeitraum

Als MAHLE Smartbike Systems garantieren wir, dass das Antriebssystem und alle elektrischen Komponenten des gekauften Fahrrads frei von Materialfehlern sind und für die Dauer von zwei Jahren oder 500 Fahrradladungen – je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt – uneingeschränkt funktionieren.

### Ihre Pflichten

Bitte lesen Sie vor der ersten Benutzung das mitgelieferte Handbuch bzw. die mitgelieferten Handbücher. Sie enthalten wichtige Informationen zu Sicherheit, Montage, Gebrauch und Wartung. Es ist wichtig, dass Sie diese Informationen sorgfältig lesen, um Probleme mit Garantieansprüchen zu vermeiden. MAHLE empfiehlt außerdem die Nutzung der „MY SMARTBIKE“-App, um Ihr Fahrrad mit dem Telefon zu verbinden und Ihr Fahrrad zu aktivieren. Die Registrierung ist nicht erforderlich, um diese Garantie in Anspruch zu nehmen, aber sie ermöglicht es MAHLE, in Zukunft besser auf Ihre Bedürfnisse einzugehen.

### Geltungsbereich

Die Garantie gilt für weltweit vertriebene E-Bikes und Komponenten. Es gilt zu beachten, dass die in dieser Garantie beschriebenen Ansprüche unabhängig und zusätzlich zu Ihren gesetzlichen Rechten als Käufer dieses Produkts bestehen, die sich je nach Land, Staat oder Region, in der Sie das Produkt erworben haben, unterscheiden können. Diese Garantie hat keinen Einfluss auf diese gesetzlichen Rechte.

Die weltweite Garantie von Mahle gilt für unsere Produkte in Höhe der Standardgarantie, die in dem Land angeboten wird, in dem das Produkt verwendet wird. Das bedeutet, dass für ein Produkt, das in einem bestimmten Land „A“ gekauft und in ein anderes Land „B“ gebracht wird, die Garantie des Landes „B“ gilt.

Um ein umfassendes Verständnis Ihrer Rechte zu erlangen, empfehlen wir Ihnen, die Gesetze Ihres Staates, Ihrer Provinz oder Ihres Landes zu konsultieren. Sollten in dem Land, in dem Sie das Produkt gekauft haben oder in dem Sie wohnen, Verbraucherschutzgesetze oder -vorschriften für Sie gelten, so gilt diese Garantie zusätzlich zu diesen Rechten und Rechtsmitteln.

### Garantieleistung:

**Im Falle eines Fehlers oder einer Fehlfunktion des Antriebssystems und seiner Komponenten (einschließlich des Akkus) behebt MAHLE Mängel im Zusammenhang mit Material- und/oder Herstellungsfehlern, die innerhalb von 24 Monaten nach dem Kauf des Fahrrads oder der Nachrüstkomponenten vom Erstausrüster oder Händler unverzüglich gemeldet und entdeckt werden. MAHLE behält sich das Recht vor, den Garantieanspruch abzulehnen, wenn keine Rechnung bzw. kein Kaufnachweis vorliegt.**

Je nach Fall und falls zutreffend, ergreift MAHLE die erforderlichen Maßnahmen (d. h. Bereitstellung neuer Teile, Abholung der Komponenten, Untersuchung und Reparatur). MAHLE kann also die als defekt beanstandete Komponente abholen und eine Untersuchung vornehmen, um festzustellen, ob die Verwendung und Wartung gemäß den Anweisungen von MAHLE ordnungsgemäß erfolgt ist. Sollte sich herausstellen, dass die Nutzung und Wartung nicht ordnungsgemäß erfolgten, behält MAHLE sich das Recht vor, der verantwortlichen Partei die Kosten für die Logistik, die angefallenen Untersuchungskosten und/oder den Ersatz des Produkts in Rechnung zu stellen, sofern dieses zuvor ersetzt wurde. Bestätigt sich jedoch, dass die Komponente korrekt gewartet wurde, greift die Garantie.

### Die Garantie gilt, wenn:

- Das Produkt ordnungsgemäß gewartet wurde und keine physischen Schäden oder Anzeichen von Verschleiß aufweist, die auf eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder auf eine Verwendung zurückzuführen sind, die nicht mit den von MAHLE bereitgestellten Anweisungen übereinstimmt. Schäden, die aufgrund einer von den empfohlenen Richtlinien abweichenden Nutzung entstehen, sind möglicherweise nicht von der Garantie abgedeckt.
- Das Produkt keine Merkmale aufweist, die darauf schließen lassen, dass eine nicht von MAHLE autorisierte Werkstatt unbefugte Reparaturen, Modifikationen oder Veränderungen an Komponenten oder Teilen des Produkts vorgenommen hat. Jegliche Hinweise auf solche Eingriffe können zum Erlöschen der Garantie führen.
- Die Seriennummer der Produkte deutlich sichtbar und unverfälscht ist.
- Dem Garantierantrag wird die Rechnung beigelegt.

## Garantieausschlüsse

Diese Garantie deckt folgende Fälle nicht ab:

- Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Transport der Produkte, Unfälle, Herunterfallen, unsachgemäße Montage, Naturkatastrophen (wie Erdbeben, Brände, Überschwemmungen oder andere äußere Ursachen), Vernachlässigung der Wartung oder Nichtbeachtung der MAHLE Anweisungen zur Verwendung, Lagerung, Aktualisierung und Aufladung entstehen. Darüber hinaus sind der natürliche Verschleiß von MAHLE Akkus und der Verlust ihrer Kapazität aufgrund von regelmäßiger Nutzung, Aufladung und Lagerung nicht durch diese Garantie abgedeckt.
- Wird ein Ersatzteil benötigt, führt dies nicht dazu, dass die ursprüngliche Garantiedauer zurückgesetzt wird. Benötigt beispielsweise ein 6 Monate altes Fahrrad ein Ersatzteil, so bleiben ihm noch 18 Monate Garantie ab dem ursprünglichen Kaufdatum, nicht 24 Monate (2 Jahre).
- Tritt der Defekt oder Fehler außerhalb der Garantiezeit auf, greift die Garantie nicht.
- Wenn die Batterie bereits 500 Batteriezyklen hinter sich hat, greift die Garantie nicht mehr. Die Anzahl der Ladezyklen können Sie in unserem Dashboard und unserer App einsehen.
- Anhaltender unsachgemäßer Gebrauch, z. B. Lagerung entgegen der beschriebenen Spezifikation (länger als angegeben; bei Temperaturen außerhalb des angegebenen Bereichs).
- Nicht-Verfügbarkeit der Log-Daten (ganz oder teilweise beschädigt).
- MAHLE haftet nicht für unmittelbare, besondere, zufällige oder Folgeschäden, die sich aus der Garantieverletzung oder der Verletzung einer Bedingung oder aus einer anderen Rechtstheorie ergeben. Dies gilt u. a. für Nutzungsausfall, Einnahmeverluste, Verlust tatsächlicher oder erwarteter Gewinne (einschließlich entgangener Gewinne aus Verträgen), Verlust von Geldertrag, Geschäftsverlust, entgangene Chancen, Verlust des Firmenwerts, Reputationsverlust, ist jedoch nicht darauf beschränkt.

## 7. Garantieverfahren für ENDVERBRAUCHER

Wenden Sie sich im Falle eines Defekts, der vermeintlich unter diese Garantie fällt, bitte an Ihren Händler (bzw. idealerweise an das Geschäft, in dem Sie das Produkt erworben haben). Bereiten Sie bitte die folgenden Informationen vor, bevor Sie Ihren Händler kontaktieren, da MAHLE diese benötigt, um Ihren Garantieantrag zu bearbeiten.

- Seriennummer des Fahrrads. Sie finden die Nummer auf dem Fahrradrahmen oder in einer Fahrrad Diagnose (in der MySmartbike-App).
- Rechnung des Fahrrads (oder Rechnung der Nachrüstkomponente, falls vorhanden).
- Detaillierte Beschreibung des Defekts. Bitte fügen Sie nach Möglichkeit auch Folgendes bei:
  - 1) Art des Defekts oder des Fehlercodes (z. B. unterbrochene Unterstützung, rosa blinkendes Licht, Unterstützungsstufe lässt sich nicht ändern, Fehlercode #1...).
  - 2) Bilder, Videos oder Beweise für den Defekt.

Bei Bedarf können Sie sich mit Ihren Fragen und Anfragen auch direkt mit MAHLE in Verbindung setzen:  
<https://mahle-smartbike.com/contact/>.



MAHLE SmartBike Systems  
C/ Orfebres, 10 – 34004  
Palencia – Spain  
Phone: (+34) 983 441 099

[mahle-smartbike.com](http://mahle-smartbike.com)