EN

Lithium-Ion Battery Safety Manual

First Edition, 2024 | Copyright, PeopleForBikes Coalition 2024 2

AR دليل سلامة بطاريات الليثيوم أيون 10

BN লিথিয়াম-আয়ন ব্যাটারি সিফেটি ম্যানুয়াল 17

ZH 锂离子电池安全手册 25

ES Manual de seguridad de la batería de ion de litio 33

FR Manuel de sécurité des batteries au lithium-ion 41

HT Manyèl sekirite batri Lithium-Ion 49

IT Manuale di sicurezza per batterie agli ioni di litio 57

KO 리튬 이온 배터리 안전 매뉴얼 65

PL Instrukcja bezpiecznego stosowania akumulatora litowo-jonowego 73

RU Руководство по технике безопасности для литий-ионных аккумуляторов 81

UR لیتھیم آئن بیٹری سیفٹی مینوئل 89

YI לאַונאַמ טײַקרעכיז עײַראַטאַב ן אָי -סויהטיל 97

GAZELLE

Lithium-Ion Battery Safety Manual

First Edition, 2024
Copyright, PeopleForBikes Coalition 2024

IMPORTANT: This manual contains important safety, performance and service information regarding lithium-ion batteries used to power low-speed electric bicycles (also called “e-bikes”). Read it and all manufacturer information before you charge your battery or take the first ride on your new electric bicycle. Keep this manual for future reference.

Additional safety, performance and service information for your e-bike and battery may also be available. Make sure that your authorized retailer has given you all the manufacturers’ literature that was included with your e-bike. In case of a conflict between the instructions in this manual and information provided by a manufacturer, always follow the manufacturer’s instructions.

If you have any questions or do not understand something, take responsibility for your safety and consult with your authorized retailer or the e-bike’s manufacturer.

NOTE: This manual is not intended as a comprehensive use, service, repair or maintenance manual. Please see your authorized retailer for all service, repairs, maintenance or questions about your e-bike, its battery or drive system.

Know the Risks

Like any activity, owning and using an electric bicycle with a lithium-ion battery involves risk of injury and damage. By choosing to own and ride an e-bike equipped with a lithium-ion battery, you assume the responsibility for that risk. You need to know and practice the rules of safe use of the battery.

This Manual contains many “Warnings” and “Cautions” concerning the consequences of failure to properly charge, use, maintain or inspect your battery and of failure to follow safe practices.

• The combination of the ⚠ safety alert symbol and the word **WARNING** indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in serious injury or death.

• The combination of the ⚠ safety alert symbol and the word **CAUTION** indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury, or is an alert against unsafe practices.

• The word **CAUTION** used without the safety alert symbol indicates a situation which, if not avoided, could result in serious damage to the battery or the voiding of your warranty.

What Is A Lithium-Ion Battery?

An e-bike battery consists of a series of Lithium-Ion cells designed to contain electric energy. The charge and release of energy in the cells is managed and controlled by internal circuitry. The cells and circuitry are contained in a housing or shell, also known as a battery pack, which is designed to protect the cells and internal circuitry and interface with a mounting mechanism on your e-bike.

Lithium-Ion batteries are powerful and store a tremendous amount of energy. While they are generally designed with safety features to protect the battery and the user, they must be handled with special care. When damaged, improperly charged or misused, Lithium-Ion batteries are susceptible to an uncontrollable energy release called thermal runaway, which can result in a sudden and severe fire. Proper use, charging, discharging, care, maintenance, storage and transportation are all critical to the long-term use of the battery and the safety of the user and others.

⚠ WARNING: Batteries and chargers are designed to be safe and reliable for their intended use. Failure to read and follow these instructions and use your battery as intended by the manufacturer can result in thermal runaway, resulting in a sudden and severe fire and serious personal injury or death, as well as significant property damage.

Safety Must Always Be First

⚠ WARNING: Do not leave a battery unattended while charging, especially overnight. If a battery fails while left to charge unattended, the failure can get progressively worse, and can result in fire or explosion resulting in serious personal injury, death, or property damage.

⚠ WARNING: Once the charge cycle is complete, immediately disconnect the charger plug from the battery. Do not leave the battery connected to the charger for an extended period of time after it is charged.

⚠ WARNING: NEVER open a Lithium-Ion battery pack or modify the wiring or any electrical components of any product powered by a Lithium-Ion battery. Opening the battery or modifying the wiring or components can result in electric shock and can cause a fire leading to serious personal injury, death, or property damage.

⚠ WARNING: NEVER loan your e-bike to another person or let another person operate your e-bike or charge its battery unless they are familiar with the instructions and warnings in this Manual and competent to follow them. Allowing a person to charge a battery who lacks the knowledge or ability to safely do so may result in electric shock or fire, resulting in serious personal injury or death.

Lithium-Ion Battery Safety Summary

ALWAYS: Purchase batteries certified by an accredited testing laboratory.
ALWAYS: Follow manufacturer's instructions for charging and storage.
ALWAYS: Use the correct battery, charger and cord.
ALWAYS: Plug directly into an electrical outlet for charging.
ALWAYS: Keep batteries and devices at room temperature.
ALWAYS: Store and charge batteries away from anything flammable.
ALWAYS: Keep batteries away from heat sources.
ALWAYS: Use proper methods for recycling old or damaged batteries.

NEVER: Use aftermarket or generic batteries or chargers.
NEVER: Plug into a power strip or overload an outlet.
NEVER: Overcharge or leave a battery charging overnight.
NEVER: Charge a battery or device on or close to any flammable material.
NEVER: Leave an e-bike or battery unattended while charging.
NEVER: Block your primary way in or out of a room or space.
NEVER: Place batteries in a trash or recycling bin.

Warning Signs For Lithium-Ion Batteries

The following is a list of signs of battery damage, which can result in electric shock, short-circuit, fire and/or explosion:

- External battery casing damage (chips, cracks)
- Battery casing deformation (bulging)
- Battery casing or terminal discoloration
- Signs of corrosive (rust) damage from water entering the battery
- Plug connector damage or deformation
- Sounds, odors, smoke and/or flames emanating from the battery
- Battery fluid leak

⚠ **WARNING: A battery should not exhibit any heat, flames, noises, odors, smoke, swelling, leaks, discoloration, deformation or other abnormalities. If a battery exhibits any of these symptoms and is failing catastrophically:**

1. **Evacuate all people from the area immediately**
2. **Close the door and leave the building**
3. **Summon fire authorities (in the United States, call 911)**
4. **Do not try to extinguish the fire or move the battery or electric bicycle outdoors unless it is safe to do so.**

WARNING: If the battery is leaking, do not touch this liquid. Battery liquid can cause irritation or burns. If there is contact with battery liquid, rinse immediately with water. If the contact is with the eyes, seek medical attention immediately after rinsing.

WARNING: If the battery is emitting any smoke or fumes, move to a place with proper ventilation. Fumes can irritate the respiratory system. If anyone is exposed to any smoke or fumes and experiencing negative effects, seek medical attention.

WARNING: If your battery experiences a fault or error during use, charge or discharge, immediately stop using or charging the battery, check the manual provided by your manufacturer, and have the battery inspected and if necessary, replaced by your authorized retailer.

Safe Battery Charging and Storage

WARNING: Carefully read, understand and follow all warnings and manufacturer instructions for charging your battery. Failure to do so can lead to an electrical shock or sudden and severe fire, resulting in serious personal injury or death.

Before using your e-bike or charging your battery for the first time, read all the instructions in this Manual and any product documentation included with your e-bike. Turn the battery power on according to the manufacturer's instructions. This will help determine if the battery is charged, needs charging or is damaged. Batteries are generally shipped from the manufacturer with a partial charge. It is recommended to charge the battery to full capacity before your first use.

WARNING: Only use Original Equipment (OE) batteries and chargers that are compatible with each other, and have been specified and approved by the manufacturer for use with each other and with your e-bike. Use of an unapproved or counterfeit battery or charger can result in serious damage to the battery and/or components and can result in a sudden and severe fire or explosion resulting in serious bodily injury or death.

USING A GENERIC CHARGER IS DANGEROUS

Make Sure Conditions Are Right For Charging:

• The battery and charger are compatible with each other and the e-bike.

• The battery is being charged during daylight hours and where it can be observed in case of any indication of odor, smoke, fumes or fire.

• The charging area is protected from the elements, dry, well-ventilated, and has a smoke detector. There must be clear egress from the area.

• A battery should not be charged in a bedroom or sleeping area.

• A charging battery cannot be left unattended and must be observed at all times while charging.

• The battery is on a clean, dry and flat, non-flammable surface, preferably metal, ceramic or glass.

• The battery and charger have no items covering or placed on top impeding airflow around these components.

• The battery and charger are not exposed to flammable materials or an open flame.

• The ambient temperature around the battery and charger is in the charging temperature range specified by the manufacturer.

• The charger is plugged directly into an electrical outlet and the rated voltage capacity from the outlet matches the charger.

ALWAYS PLUG THE CHARGER INTO A WALL SOCKET

⚠ **WARNING: Do not leave a battery unattended while charging, especially overnight. Once the charge cycle is complete, immediately disconnect the charger plug from the battery. Do not leave the battery connected to the charger for an extended period of time after it has reached full charge. If a battery fails while left to charge unattended, the failure can get progressively worse, and can result in fire or explosion resulting in serious personal injury, death, or property damage.**

⚠WARNING: Keep the battery and charger away from children and animals. Unless supervised or instructed on proper/responsible use, children or people who lack the necessary experience or understanding to operate the battery and charger safely should not be left unattended with the battery and charger. There is a significant risk of personal injury and/or damage.

How To Charge Your Battery:

Follow the general order of operations for connecting the charger and charging the battery as shown below or as recommended by your e-bike manufacturer.

- Remove the charge port cover (if present).
- Connect the charger to the battery and the power outlet, in the order specified by the manufacturer.
- Once charging begins, periodically refer to the indicator lights on the charger and e-bike's charge level display for power level information.
- Once the indicator lights indicate a full charge, immediately disconnect the charger from the power outlet and the battery, in the order specified by the manufacturer.
- Replace the charge port cover (if present).
- If the battery will not be used right away, store the battery as outlined below.

Safe Battery Storage:

If the battery will be in storage for an extended period of time, it is recommended the battery be stored with a partial charge, and the state of charge should be checked periodically in accordance with the manufacturer's specifications. If the state of charge has dropped below the manufacturer's recommended range, charge it back to within the range. Please refer to the manufacturer specifications for additional information.

CAUTION: A battery that is stored while functionally depleted, if left in that state for an extended period of time, will naturally lose more power while not being used, which can lead to a state of deep discharge and damage to the battery.

Lithium-ion batteries should be stored indoors in a temperature and climate-controlled environment whenever possible. If possible, remove the battery from the e-bike (if possible). If the battery is not removable, store the e-bike indoors. The storage area must be protected from the elements, dry,

well-ventilated, and have a smoke detector. Do not store a battery or e–bike in a bedroom or block egress. The battery should be stored on a clean, dry and flat, non-flammable surface, preferably metal, ceramic or glass. Do not cover the battery or store it near flammable materials.

⚠WARNING: Avoid exposing your e-bike to conditions that can result in excessive heat or a short circuit. A short circuit may lead to a thermal runaway, sudden and severe fire or explosion, resulting in serious personal injury, death or property damage. Avoid these conditions:

- **If possible, do not store your e-bike outdoors. Exposure to the elements can quickly deteriorate the e-bike and its components.**
- **Do not store a battery in direct sunlight or in a hot car.**
- **Do not store your e-bike under a cover as this can trap moisture.**
- **Do not store a battery near a space heater or other heat sources.**
- **Do not leave a battery connected to the charger after charging or while in storage.**

Transporting Your E-bike and Battery

Lithium-Ion batteries are regulated by transportation authorities as “Dangerous Goods” because of the inherent risk of a fire if they are damaged during transport. Check your local laws for details about shipping batteries.

⚠WARNING: Do not ship or transport a damaged battery or attempt to circumvent laws regarding shipping of Lithium-Ion batteries. Improperly shipping a battery may lead to a fire during the transportation process, resulting in serious personal injury or death to transportation workers or the public, and property damage for which you may be held responsible.

1. Transporting on public transit:

Familiarize yourself with any relevant rules regarding transporting your e-bike on public transit, such as weight, battery restrictions and tire widths. Some public transit options require that a space is booked; others specify off-peak hours or the need to cover the e-bike.

2. Transporting on an airplane:

Check with your airline for any information about transporting a battery on an airplane before traveling. The battery may need to be shipped separately by a shipper who is trained and authorized to ship Dangerous Goods.

3. Shipping a battery:

Check your local laws for details about shipping and transporting an e-bike battery. Many bicycle retailers are trained in the proper methods for shipping e-bikes and batteries. Please consult your local retailer if you need to ship your e-bike.

WARNING: Do not ship or transport a damaged battery or attempt to circumvent laws regarding shipping of Lithium-Ion batteries. Failure to follow this warning may lead to a fire during the transportation process, resulting in serious personal injury or death to transportation workers or the public, and damage to vehicles or transportation facilities for which you may be held civilly and criminally responsible.

Replacing and Disposing of Your Battery

Lithium-Ion batteries do not last forever. Batteries have a lifespan which is subject to use and conditions. Over time and with each charge and discharge cycle, their capacity to store energy gradually decreases. Please refer to the manufacturer's battery specifications for information regarding the number of charge/discharge cycles a battery is expected to provide. When a battery is worn out it needs to be replaced and responsibly recycled.

WARNING: Only replace the battery with an original equipment (OE) e-bike battery from your e-bike manufacturer. Do not attempt to have your original battery "refurbished" or replace it with a reconditioned or an unauthorized/third-party battery. Refurbished batteries may lack important electrical safety features and use of a refurbished battery may lead to a fire resulting in serious personal injury, death, and property damage.

ALWAYS REPLACE A BATTERY WITH A NEW CERTIFIED BATTERY RECOMMENDED BY THE MANUFACTURER

WARNING: Do not dispose of an e-bike battery or any other Lithium-Ion battery in your regular household trash or a public trash receptacle. It may be illegal to do so. Batteries that enter the regular waste stream can be damaged, leading to a fire resulting in serious personal injury, death, property damage and environmental contamination.

Dispose of all batteries and chargers that have reached their end of life in an environmentally conscious manner, in accordance with regulations in effect in your country, state or region. Please contact your e-bike retailer or manufacturer for additional information. In the United States Call2Recycle has partnered with a network of manufacturers and retailers to offer a national battery recycling program.

دليل سلامة بطاريات الليثيوم أيون

الإصدار الأول، 2024
حقوق النشر محفوظة لـ PeopleForBikes Coalition 2024

هام: يحتوي هذا الدليل على معلومات مهمة حول السلامة والأداء والخدمة المتعلقة ببطاريات الليثيوم أيون المستخدمة في تشغيل الدراجات الكهربائية منخفضة السرعة (التي تُعرف أيضًا بـ"الدراجات الإلكترونية"). يجب قراءة هذا الدليل وكافة المعلومات التي يقدمها المُصنّع قبل شحن بطاريتك أو أخذ أول رحلة على دراجتك الكهربائية الجديدة. احتفظ بهذا الدليل للرجوع إليه في المستقبل.

قد تكون هناك معلومات إضافية حول السلامة والأداء والخدمة الخاصة بدراجتك الإلكترونية وبطاريتها. تأكد من أن البائع المعتمد قد قدم لك جميع الكتيبات والمعلومات التي جاءت مع دراجتك الإلكترونية من قِبل المُصنّع. في حال وجود تعارض بين التعليمات الواردة في هذا الدليل والمعلومات المقدمة من المُصنّع، اتبع دائمًا تعليمات المُصنّع.

إذا كانت لديك أي أسئلة أو لم تفهم شيئًا ما، تحمل مسؤولية سلامتك وتواصل مع بائعك المعتمد أو مع مُصنّع الدراجة الإلكترونية.

ملاحظة: هذا الدليل ليس المقصود به أن يكون دليلًا شاملاً للاستخدام أو الخدمة أو الإصلاح أو الصيانة. يرجى الرجوع إلى البائع المعتمد لديك للحصول على جميع خدمات الصيانة والإصلاح أو لطرح أي أسئلة حول دراجتك الإلكترونية أو بطاريتها أو نظام الدفع الخاص بها.

تعرف على المخاطر

كما هو الحال مع أي نشاط، فإن امتلاك واستخدام دراجة كهربائية مزودة ببطارية ليثيوم أيون ينطوي على مخاطر الإصابة والأضرار. من خلال اختيارك لامتلاك وركوب دراجة إلكترونية مزودة ببطارية ليثيوم أيون، تتحمل مسؤولية هذه المخاطر. يجب عليك معرفة واتباع قواعد الاستخدام الآمن للبطارية.

يحتوي هذا الدليل على العديد من "تحذيرات" و"تنبيهات" بشأن تبعات الأعطال في شحن بطاريتك، أو استخدامها، أو صيانتها، أو فحصها بشكل صحيح، وكذلك الفشل في اتباع ممارسات السلامة.

- ظهور كلا من ⚠ رمز تنبيه السلامة وكلمة **تحذير** يشير إلى حالة خطرة محتملة، والتي إذا لم يتم تجنبها، قد تؤدي إلى إصابة خطيرة أو وفاة.

- ظهور كلا من ⚠ رمز تنبيه السلامة وكلمة **تنبيه** يشير إلى حالة خطرة محتملة، والتي، إذا لم يتم تجنبها، قد تؤدي إلى إصابة طفيفة أو متوسطة، أو هي تنبيه ضد الممارسات غير الآمنة.

- كلمة **تنبيه** المستخدمة دون رمز تنبيه السلامة تشير إلى حالة، إذا لم يتم تجنبها، قد تؤدي إلى تلف خطير للبطارية أو إبطال ضمانك.

ما هي بطارية ليثيوم أيون؟

تتكون بطارية الدراجة الكهربائية من سلسلة من خلايا ليثيوم أيون مصممة لتخزين الطاقة الكهربائية. يتم إدارة شحن وإطلاق الطاقة في الخلايا والتحكم فيها عن طريق دائرة داخلية. يتم تثبيت الخلايا والدائرة داخل غلاف أو هيكل، يُعرف أيضًا باسم حزمة البطارية، والتي تم تصميمها لحماية الخلايا والدائرة الداخلية والتواصل مع آلية تثبيت على دراجتك الكهربائية.

تعتبر بطاريات ليثيوم أيون قوية وتخزن كمية هائلة من الطاقة. على الرغم من أنها مصممة بشكل عام بميزات أمان لحماية البطارية والمستخدم، إلا أنه يجب التعامل معها بعناية خاصة. عند تلفها، أو شحنها بشكل غير صحيح أو استخدامها بشكل غير مناسب، تكون بطاريات ليثيوم أيون عرضة لإطلاق طاقة لا يمكن التحكم بها نظرا لما يسمى بالانفلات الحراري، الذي قد يؤدي إلى حريق مفاجئ وشديد. يؤدي استخدام البطارية بشكل صحيح، عند شحنها، تفريغها، والعناية بها، وصيانتها، وتخزينها ونقلها إلي تحقيق أقصي استفادة من البطارية على المدى الطويل وسلامة المستخدم والآخرين.

⚠ تحذير: تم تصميم البطاريات والشواحن لتكون آمنة وموثوقة للاستخدام المقصود. لذا فإن عدم قراءة واتباع هذه التعليمات واستخدام بطاريتك بما لا يلائم مع توصيات الشركة الصانعة، يمكن أن يؤدي إلى "الانفلات الحراري"، مما يسبب حريقًا مفاجئًا وشديدًا وإصابة شخصية خطيرة أو وفاة، بالإضافة إلى أضرار كبيرة للممتلكات.

السلامة أولوية قصوى دائمًا

⚠ تحذير: لا تترك البطارية بدون مراقبة أثناء الشحن، خاصة عند تركها على الشاحن طوال الليل. إذا حدث خلل أثناء شحن نظرا لعدم مراقبتها، قد يتفاقم الضرر تدريجيًا، مما قد يؤدي إلى حريق أو انفجار يتسبب في إصابة شخصية خطيرة، وفاة، أو أضرار بالممتلكات.

⚠ تحذير: بمجرد اكتمال نسبة الشحن، افصل فورًا قابس الشاحن من البطارية. لا تترك البطارية متصلة بالشاحن لفترة طويلة بعد شحنها.

⚠ تحذير: لا تفتح أبدًا غطاء بطارية ليثيوم أيون أو تعدل الأسلاك أو أي مكونات كهربائية لأي منتج يعمل ببطارية ليثيوم أيون. لأن فتح البطارية أو تعديل الأسلاك أو المكونات يمكن أن يؤدي إلى صدمة كهربائية ويمكن أن يتسبب في حريق يؤدي إلى إصابة شخصية خطيرة، وفاة، أو أضرار بالممتلكات.

⚠ تحذير: لا تقم أبدًا بإعارة دراجتك الكهربائية لشخص آخر أو السماح لشخص آخر بتشغيل دراجتك الكهربائية أو شحن بطاريتها إلا إذا كانوا على دراية بالتعليمات والتحذيرات في هذا الدليل وقادرين على اتباعها. يتسبب السماح لشخص بشحن البطارية وهو ليس على دراية أو معرفة عن كيفية القيام بذلك بشكل آمن إلى احتمالية حدوث صدمة كهربائية أو حريق، مما يتسبب في إصابة شخصية خطيرة أو وفاة.

ملخص إجراءات السلامة لبطارية ليثيوم أيون

دائمًا: اشتر البطاريات المعتمدة من مختبر معتمد.
دائمًا: اتبع تعليمات الشركة المصنعة للشحن والتخزين.
دائمًا: استخدم البطارية والشاحن والسلك المناسب.
دائمًا: قم بالتوصيل مباشرة في مأخذ كهربائي للشحن.
دائمًا: احتفظ بالبطاريات والأجهزة في درجة حرارة الغرفة.
دائمًا: خزن وشحن البطاريات بعيدًا عن أي مواد قابلة للاشتعال.
دائمًا: ابعد البطاريات عن مصادر الحرارة.
دائمًا: استخدم طرقًا صحيحة للتخلص من البطاريات القديمة أو التالفة.

أبدًا: لا تستخدم بطاريات أو شواحن الأسواق الشعبية غير الملائمة.
أبدًا: لا توصل إلى مشترك كهربائي أو منفذ كهربائي زائد الأحمال.
أبدًا: لا تشحن البطارية بشكل مفرط أو تتركها في الشاحن طوال الليل.

أبدًا: لا تشحن البطارية أو الجهاز على أو بالقرب من أي مادة قابلة للاشتعال.
أبدًا: لا تترك الدراجة الكهربائية أو البطارية دون مراقبة أثناء الشحن.
أبدًا: لا تسد طريقك الرئيسي للدخول أو الخروج من الغرفة أو مكان الشحن.
أبدًا: لا تضع البطاريات في سلة القمامة أو سلة مواد إعادة التدوير.

علامات التحذير لبطاريات ليثيوم أيون

فيما يلي قائمة بعلامات تلف البطارية، والتي يمكن أن تؤدي إلى صدمة كهربائية أو ماس كهربائي أو حريق و/أو انفجار:

- تلف الغلاف الخارجي للبطارية (وجود خدوش، تشققات)
- تشوه الغلاف الخارجي (انتفاخ)
- تبهت لون الغلاف الخارجي أو النهايات
- علامات تلف تآكل (صدأ) نتيجة دخول الماء إلى البطارية
- تلف أو تشوه موصل قابس المنفذ
- انبعاث أصوات، روائح، دخان و/أو لهب من البطارية
- تسرب سائل البطارية

تحذير: يجب ألا تظهر البطارية أي حرارة، لهب، أصوات، روائح، دخان، انتفاخ، تسرب، تغير في اللون، تشوه أو أي عيوب أخرى. إذا أظهرت البطارية أيًا من هذه الأعراض وتفاقمت بشكل مخيف:

1. **يجب إخلاء جميع الأشخاص من المنطقة على الفور**
2. **يجب إغلاق الباب وترك المبنى**
3. **اتصل بسلطات الإطفاء ومكافحة الحرائق (في الولايات المتحدة، اتصل بـ 911)**
4. **لا تحاول إطفاء الحريق أو نقل البطارية أو الدراجة الكهربائية إلى الخارج ما لم يكن من الآمن القيام بذلك.**

تحذير: إذا كانت سائل البطارية يتسرب، لا تلمس هذا السائل. لأن سائل البطارية يمكن أن يسبب تهيجًا أو حروقًا. في حال ملامسة هذا السائل المتسرب للجلد، اشطفه فورًا بالماء. إذا لامس السائل العين، اشطفها بسرعة واطلب العناية الطبية على الفور.

تحذير: إذا كان يصدر من البطارية أي دخان أو أبخرة، انتقل إلى مكان جيد التهوية. لأن الأبخرة الصادرة يمكن أن تتسبب في تهيج الجهاز التنفسي. إذا تعرض أي شخص للدخان أو الأبخرة المتصاعدة وشعر بتأثيرات سلبية، يجب أن يطلب العناية الطبية.

تحذير: إذا تعرضت بطاريتك لعطل أو خطأ أثناء الاستخدام أو الشحن أو التفريغ، توقف فورًا عن استخدام أو شحن البطارية، ومن ثم راجع الدليل المقدم من الشركة المصنعة، وقم بفحص البطارية وإذا لزم الأمر، استبدلها من قبل بائع التجزئة المعتمد.

شحن البطاريات وتخزينها بشكل آمن

تحذير: اقرأ بعناية، وإدراك واتبع جميع التحذيرات وتعليمات الشركة المصنعة الخاصة بشحن بطاريتك. فقد يتسبب عدم الامتثال لذلك، في حدوث صدمة كهربائية أو حريق مفاجئ وشديد، مما ينتج عنه إصابة شخصية خطيرة أو وفاة.

قبل استخدام دراجتك الكهربائية أو شحن بطاريتك لأول مرة، اقرأ جميع التعليمات في هذا الدليل وأي وثائق منتج متضمنة مع دراجتك الكهربائية. قم بتشغيل طاقة البطارية وفقًا لتعليمات الشركة المصنعة. هذا سيساعد في تحديد ما إذا كانت البطارية مشحونة، أو تحتاج إلى شحن أو تالفة. عادةً ما يتم شحن البطاريات من الشركة المصنعة بشحن جزئي. يوصى بشحن البطارية إلى كامل السعة قبل استخدامها لأول مرة.

⚠ تحذير: استخدم فقط البطاريات والشواحن الأصلية (OE) التي تتوافق مع بعضها البعض، وتم تحديدها والموافقة عليها من قبل الشركة المصنعة للاستخدام معًا وبما يتناسب مع دراجتك الكهربائية. حيث أن استخدام بطارية أو شاحن غير معتمد أو مُقلد يمكن أن يتسبب في تلف خطير للبطارية و/أو المكونات ويمكن أن يؤدي إلى حريق مفاجئ وشديد أو انفجار مما يتسبب في إصابة جسدية خطيرة أو وفاة.

استخدام شاحن عام غير مخصص هو أمر خطير

تأكد من استيفاء الشروط التالية للحصول على شحن بشكل صحيح:

- توافق البطارية والشاحن مع بعضهما البعض ومع الدراجة الكهربائية.
- شحن البطارية خلال ساعات النهار حيث يمكن مراقبتها لرصد أي علامات مثل الروائح، الدخان، الأبخرة، أو الحريق.
- أن تكون منطقة الشحن محمية من العوامل الجوية، جافة، جيدة التهوية، وتحتوي على كاشف دخان. ويجب أن يتوفر بها مخرج واضح للخروج.
- عدم شحن البطارية في غرفة نوم أو منطقة النوم.
- عدم ترك البطارية بدون مراقبة أثناء الشحن، ويجب مراقبتها دائمًا.
- ضع البطارية على سطح نظيف، جاف، ومستوي، وغير قابل للاشتعال، ويفضل أن يكون معدنيًا، خزفيًا، أو زجاجيًا.
- عدم وجود عناصر تغطي البطارية أو الشاحن تعيق تدفق الهواء حولهما.
- عدم تعريض البطارية والشاحن بالقرب من المواد القابلة للاشتعال أو لهب مكشوف.
- أن تكون درجة الحرارة المحيطة بالبطارية والشاحن ضمن نطاق درجة حرارة الشحن المحدد من قبل الشركة المصنعة.
- توصيل الشاحن مباشرة بمنفذ كهربائي والتأكد من تطابق الجهد الكهربائيللمنفذ مع الشاحن.

دائمًا قم بتوصيل الشاحن بمنفذ الكهرباء الجداري

تحذير: لا تترك البطارية بدون مراقبة أثناء الشحن، خاصة عند تركها على الشاحن طوال الليل. عند اكتمال دورة الشحن، افصل الشاحن فورًا من البطارية والمأخذ حسب ترتيب الشركة المصنعة. لا تترك البطارية متصلة بالشاحن لفترة طويلة بعد اكتمال الشحن. إذا حدث خلل أثناء شحن نظرا لعدم مراقبتها، قد يتفاقم الضرر تدريجيًا، مما قد يؤدي إلى حريق أو انفجار يتسبب في إصابة شخصية خطيرة، وفاة، أو أضرار بالممتلكات.

تحذير: ابقِ البطارية والشاحن بعيدًا عن الأطفال والحيوانات. لا تترك الأطفال أو الأشخاص الذين يفتقرون إلى الخبرة أو الفهم الكافي للتعامل مع البطارية والشاحن بدون مراقبة، ما لم يتم الإشراف عليهم أو توجيههم بشأن الاستخدام الصحيح/المسؤول. حيث يعتبر ذلك خطر كبير ربما يتسبب في حدوث إصابة شخصية و / أو الضرر.

كيف تشحن بطاريتك:

اتبع ترتيب العمليات العامة لتوصيل الشاحن وشحن البطارية كما هو موضح أدناه أو كما توصي به الشركة المصنعة لدراجتك الكهربائية.

- إزالة غطاء منفذ الشحن (إن وجد).
- توصيل الشاحن بالبطارية والمنفذ الكهربائي وفقًا للترتيب المحدد من قبل الشركة المصنعة.
- عند بدء الشحن، راجع مؤشرات الإضاءة على الشاحن وعرض مستوى شحن الدراجة الكهربائية بانتظام.
- عند إشارة المؤشرات إلى اكتمال الشحن، افصل الشاحن فورًا من المنفذ الكهربائي ومن البطارية بالترتيب المُحدد من الشركة المُصنعة.
- استبدل غطاء منفذ الشحن (إن وجد).
- إذا لم تكن البطارية ستستخدم على الفور، قم بتخزينها كما هو موضح أدناه.

تخزين البطارية بشكل آمن:

إذا كانت البطارية ستظل مخزنة لفترة طويلة، يوصى بتخزينها بشحن جزئي، والتحقق من حالة الشحن بانتظام وفقًا لمواصفات الشركة المصنعة. إذا انخفضت حالة الشحن إلى أقل من النطاق الموصى به، اشحنها مجددًا ضمن النطاق. يرجى الرجوع إلى مواصفات الشركة المصنعة لمزيد من المعلومات.

تحذير: إذا تُركت البطارية المخزنة على وضع التفريغ الوظيفي لفترة طويلة، ستفقد المزيد من الطاقة بشكل طبيعي عند عدم استخدامها، مما يمكن أن يؤدي إلى حالة تفريغ تام وتلف البطارية.

يجب تخزين بطاريات الليثيوم أيون في الداخل في بيئة محكومة بدرجة الحرارة والمناخ كلما كان ذلك ممكنًا. إذا كان ممكنًا، قم بإزالة البطارية من الدراجة الكهربائية (إذا كان ذلك ممكنًا). إذا لم تكن البطارية قابلة للإزالة، قم بتخزين الدراجة الكهربائية داخل المنزل. يجب أن تكون منطقة التخزين محمية ضد العوامل الجوية، وتكون جافة، وجيدة التهوية، وتحتوي على كاشف دخان. لا تخزن البطارية أو الدراجة الكهربائية في غرفة نوم أو بطريقة تعيق مسار الخروج. يجب تخزين البطارية على سطح نظيف، جاف، ومستوي، وغير قابل للاشتعال، ويفضل أن يكون معدنيًا، خزفيًا، أو زجاجيًا. لا تغطي البطارية أو تخزنها بالقرب من المواد القابلة للاشتعال.

تحذير: تجنب تعريض دراجتك الكهربائية لظروف قد تؤدي إلى ارتفاع مفرط في درجة الحرارة أو ماس كهربائي. قد تؤدي الدائرة المقصورة أو الالتماس الكهربائي إلى تسرب حراري، حريق مفاجئ وشديد أو انفجار، مما يتسبب في إصابة خطيرة، وفاة، أو أضرار بالممتلكات. تجنب هذه الظروف:

- **إذا أمكن، لا تخزن دراجتك الكهربائية خارج المنزل. حيث إن تعرضها للعوامل الجوية يمكن أن يتسبب بسرعة في تلف الدراجة الكهربائية ومكوناتها.**
- **لا تخزن البطارية في ضوء الشمس المباشر أو في داخل سيارة حرارتها مرتفعة.**
- **لا تخزن دراجتك الكهربائية تحت غطاء لأنه قد يحتجز الرطوبة.**
- **لا تخزن البطارية بالقرب من جهاز تدفئة أو أي مصادر حرارة أخرى.**
- **لا تترك البطارية متصلة بالشاحن بعد الشحن أو أثناء التخزين.**

نقل دراجتك الكهربائية والبطارية عبر وسيلة نقل

تُصنف بطاريات الليثيوم أيون من قبل السلطات المختصة بالنقل على أنها "مواد خطرة" بسبب خطر الحريق المحتمل إذا تعرضت للتلف أثناء النقل. تحقق من القوانين المحلية لديك للحصول على تفاصيل حول نقل البطاريات.

تحذير: لا تقم بشحن أو نقل بطارية تالفة أو محاولة التحايل على القوانين المتعلقة بنقل بطاريات الليثيوم أيون. يمكن أن يؤدي نقل البطارية بشكل غير صحيح إلى حريق أثناء عملية النقل، مما يتسبب في إصابة خطيرة أو وفاة عمال النقل أو العامة، وأضرار بالممتلكات التي قد تتحمل مسؤوليتها.

1. النقل عبر وسائل النقل العامة:

تعرف على أي قواعد ذات صلة بنقل دراجتك الكهربائية على وسائل النقل العامة، مثل الوزن، قيود البطارية، وأحجام الإطارات. بعض وسائل النقل العامة تتطلب حجز مكان؛ بينما تحدد أخرى أوقات غير الذروة أو الحاجة لتغطية الدراجة الكهربائية.

2. النقل على متن الطائرة:

تحقق من خطوط الطيران الخاصة بك للحصول على أي معلومات حول نقل البطارية عبر الطائرة قبل السفر. قد تحتاج البطارية إلى الشحن بشكل منفصل من قبل شركة شحن متخصصة ومصرح له بشحن المواد الخطرة.

3. شحن أو نقل البطارية عبر وسائل النقل:

تحقق من القوانين المحلية لديك للحصول على تفاصيل حول شحن ونقل بطارية الدراجة الكهربائية. العديد من بائعي التجزئة للدراجات مدربون على الأساليب الصحيحة لشحن ونقل الدراجات الكهربائية والبطاريات. يرجى استشارة بائعك المحلي إذا كنت بحاجة إلى شحن دراجتك الكهربائية.

تحذير: لا تقم بشحن أو نقل بطارية تالفة أو محاولة التحايل على القوانين المتعلقة بنقل بطاريات الليثيوم أيون. عدم اتباع هذا التحذير قد يؤدي إلى حريق أثناء عملية النقل، مما يتسبب في إصابة خطيرة أو وفاة عمال النقل أو العامة، وأضرار بالمركبات أو مرافق النقل التي قد تتحمل مسؤوليتها مدنيًا وجنائيًا.

استبدال البطارية التالفة أو التخلص منها

بطاريات الليثيوم أيون لا تدوم إلى الأبد. للبطاريات عمر افتراضي يتأثر بالاستخدام والظروف. ومع مرور الوقت ومع كل دورة شحن وتفريغ، تقل قدرتها على تخزين الطاقة تدريجيًا. يرجى الرجوع إلى مواصفات البطارية من الشركة المصنعة للحصول على معلومات حول عدد مرات الشحن/التفريغ التي من المتوقع أن توفرها البطارية. عندما تتلف البطارية، تحتاج إلى استبدالها وإعادة تدويرها بطريقة مسؤولة.

تحذير: استبدل البطارية فقط ببطارية دراجة كهربائية أصلية من الشركة المصنعة مناسبة لقدرة دراجتك الكهربائية. لا تحاول إعادة تجديد بطاريتك الأصلية أو استبدالها ببطارية معاد تصنيعها أو غير مصرح بها/من طرف ثالث. قد تفتقر البطاريات المعاد تصنيعها إلى ميزات الأمان الكهربائية المهمة وقد يؤدي استخدام بطارية معاد تصنيعها إلى حريق يتسبب في إصابة خطيرة، وفاة، وأضرار بالممتلكات.

دائمًا استبدل البطارية ببطارية جديدة ومعتمدة موصى بها من قبل الشركة المصنعة

تحذير: لا تتخلص من بطارية الدراجة الكهربائية أو أي بطارية ليثيوم أيون أخرى في سلة المهملات المنزلية العادية أو حاوية القمامة العامة. فقد يكون من غير القانوني القيام بذلك. البطاريات التي تلقى في حاوية النفايات العادية قد تتعرض للتلف، مما يؤدي إلى حريق يتسبب في إصابة خطيرة، وفاة، أضرار بالممتلكات وتلوث بيئي.

تخلص من جميع البطاريات والشواحن التي وصلت إلى نهاية عمرها بطريقة صديقة للبيئة، وفقًا للتنظيمات المعمول بها في بلدك أو ولايتك أو منطقتك. يرجى الاتصال ببائع دراجتك الكهربائية أو الشركة المصنعة للحصول على معلومات إضافية. ففي الولايات المتحدة، يمكنك الاتصال بخدمة Call2Recycle مع شبكة من الشركات المصنعة وتجار التجزئة لتقديم معلومات بشأن برنامج إعادة تدوير البطاريات الوطني.

লিথিয়াম-আয়ন ব্যাটারি সেফটি ম্যানুয়াল

প্রথম সংস্করণ, 2024
কপিরাইট, PeopleForBikes কোয়ালিশন 2024

গুরুত্বপূর্ণ: এই ম্যানুয়ালটিতে কম-গতির বৈদ্যুতিক সাইকেল (এটিকে "ই-বাইক"ও বলা হয়) পাওয়ার জন্য ব্যবহৃত লিথিয়াম-আয়ন ব্যাটারি সম্পর্কিত গুরুত্বপূর্ণ নিরাপত্তা, কর্মক্ষমতা এবং পরিষেবা সংক্রান্ত তথ্য রয়েছে। আপনি আপনার ব্যাটারি চার্জ করার আগে বা আপনার নতুন বৈদ্যুতিক সাইকেলে প্রথম যাত্রা করার আগে এটি এবং সমস্ত প্রস্তুতকারকের তথ্য পড়ুন। ভবিষ্যতের রেফারেন্সের জন্য এই ম্যানুয়ালটি রাখুন।

আপনার ই-বাইক এবং ব্যাটারির জন্য অতিরিক্ত নিরাপত্তা, কর্মক্ষমতা এবং পরিষেবা তথ্যও উপলব্ধ হতে পারে। নিশ্চিত করুন যে আপনার অনুমোদিত খুচরা বিক্রেতা আপনাকে সমস্ত নির্মাতার সাহিত্য দিয়েছেন যা আপনার ই-বাইকের সাথে অন্তর্ভুক্ত ছিল। এই ম্যানুয়ালটির নির্দেশাবলী এবং একটি প্রস্তুতকারকের দেওয়া তথ্যের মধ্যে বিরোধের ক্ষেত্রে, সর্বদা প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী অনুসরণ করুন।

যদি আপনার কোন প্রশ্ন থাকে বা কিছু বুঝতে না পারেন, তাহলে আপনার নিরাপত্তার দায়িত্ব নিন এবং আপনার অনুমোদিত খুচরা বিক্রেতা বা ই-বাইকের প্রস্তুতকারকের সাথে পরামর্শ করুন।

দ্রষ্টব্য: এই ম্যানুয়ালটি একটি ব্যাপক ব্যবহার, পরিষেবা, মেরামত বা রক্ষণাবেক্ষণ ম্যানুয়াল হিসাবে উদ্দেশ্যে নয়। সমস্ত পরিষেবা, মেরামত, রক্ষণাবেক্ষণ বা আপনার ই-বাইক, এর ব্যাটারি বা ড্রাইভ সিস্টেম সম্পর্কে প্রশ্নের জন্য অনুগ্রহ করে আপনার অনুমোদিত খুচরা বিক্রেতার সাথে যোগাযোগ করুন।

ঝুঁকি জানুন

যেকোন কার্যকলাপের মত, লিথিয়াম-আয়ন ব্যাটারি সহ একটি বৈদ্যুতিক সাইকেলের মালিকানা এবং ব্যবহারে আঘাত এবং ক্ষতির ঝুঁকি জড়িত। একটি লিথিয়াম-আয়ন ব্যাটারি দিয়ে সজ্জিত একটি ই-বাইকের মালিকানা বেছে নেওয়া এবং চালানোর মাধ্যমে, আপনি সেই ঝুঁকির দায়ভার গ্রহণ করেন৷ আপনাকে ব্যাটারির নিরাপদ ব্যবহারের নিয়ম জানতে হবে এবং অনুশীলন করতে হবে।

এই ম্যানুয়ালটিতে আপনার ব্যাটারি সঠিকভাবে চার্জ, ব্যবহার, রক্ষণাবেক্ষণ বা পরিদর্শন করতে ব্যর্থ হওয়ার এবং নিরাপদ অনুশীলনগুলি অনুসরণ করতে ব্যর্থতার পরিণতি সম্পর্কে অনেক "সতর্কতা" এবং "সতর্কতা" রয়েছে৷

• নিরাপত্তা সতর্কতা প্রতীক এবং ⚠ **সতর্কতা** শব্দের সংমিশ্রণ একটি সম্ভাব্য বিপজ্জনক পরিস্থিতি নির্দেশ করে যা এড়ানো না হলে গুরুতর আঘাত বা মৃত্যু হতে পারে।

• নিরাপত্তা সতর্কতা প্রতীক এবং ⚠ নিরাপত্তা **সতর্কতা** প্রতীক এবং "সাবধান" শব্দটি একটি সম্ভাব্য বিপজ্জনক পরিস্থিতি নির্দেশ করে যা এড়ানো না হলে, ছোট বা মাঝারি আঘাত হতে পারে, বা অনিরাপদ অনুশীলনের বিরুদ্ধে একটি সতর্কতা।

• নিরাপত্তা সতর্কতা চিহ্ন ছাড়া ব্যবহৃত **সাবধান** শব্দটি এমন একটি পরিস্থিতি নির্দেশ করে যা এড়ানো না হলে, ব্যাটারির মারাত্মক ক্ষতি হতে পারে বা আপনার ওয়ারেন্টি বাতিল হয়ে যেতে পারে।

একটি লিথিয়াম-আয়ন ব্যাটারি কি?

একটি ই-বাইকের ব্যাটারি বৈদ্যুতিক শক্তি ধারণ করার জন্য ডিজাইন করা লিথিয়াম-আয়ন কোষগুলির একটি সিরিজ নিয়ে গঠিত। কোষে শক্তির চার্জ এবং মুক্তি অভ্যন্তরীণ সার্কিটরি দ্বারা

পরিচালিত এবং নিয়ন্ত্রিত হয়। সেল এবং সার্কিট্রি একটি হাউজিং বা শেল এর মধ্যে থাকে, এটি একটি ব্যাটারি প্যাক নামেও পরিচিত, যা আপনার ই-বাইকে মাউন্টিং মেকানিজম সহ কোষ এবং অভ্যন্তরীণ সার্কিটরি এবং ইন্টারফেসকে রক্ষা করার জন্য ডিজাইন করা হয়েছে।

লিথিয়াম-আয়ন ব্যাটারি শক্তিশালী এবং প্রচুর পরিমাণে শক্তি সঞ্চয় করে। যদিও এগুলি সাধারণত ব্যাটারি এবং ব্যবহারকারীর সুরক্ষার জন্য সুরক্ষা বৈশিষ্ট্যগুলির সাথে ডিজাইন করা হয়, সেগুলিকে অবশ্যই বিশেষ যত্ন সহকারে পরিচালনা করতে হবে। ক্ষতিগ্রস্থ হলে, ভুলভাবে চার্জ করা বা অপব্যবহারের সময়, লিথিয়াম-আয়ন ব্যাটারিগুলি থার্মাল রানঅ্যাওয়ে নামক একটি অনিয়ন্ত্রিত শক্তি মুক্তির জন্য সংবেদনশীল হয়, যার ফলে হঠাৎ এবং গুরুতর আগুন হতে পারে। সঠিক ব্যবহার, চার্জিং, ডিসচার্জিং, যত্ন, রক্ষণাবেক্ষণ, স্টোরেজ এবং পরিবহন সবই ব্যাটারির দীর্ঘমেয়াদী ব্যবহার এবং ব্যবহারকারী এবং অন্যান্যদের নিরাপত্তার জন্য গুরুত্বপূর্ণ।

⚠ সতর্কতা: ব্যাটারি এবং চার্জারগুলি তাদের উদ্দেশ্যমূলক ব্যবহারের জন্য নিরাপদ এবং নির্ভরযোগ্য হওয়ার জন্য ডিজাইন করা হয়েছে। এই নির্দেশাবলী পড়তে এবং অনুসরণ করতে ব্যর্থ হলে এবং প্রস্তুতকারকের উদ্দেশ্য অনুসারে আপনার ব্যাটারি ব্যবহার করতে ব্যর্থ হলে তাপ থেকে পালিয়ে যেতে পারে, ফলে হঠাৎ এবং গুরুতর আগুন এবং গুরুতর ব্যক্তিগত আঘাত বা মৃত্যু, সেইসাথে উল্লেখযোগ্য সম্পত্তির ক্ষতি হতে পারে।

নিরাপত্তা সবসময় প্রথম হতে হবে

⚠ সতর্কতা: চার্জ করার সময়, বিশেষ করে রাতারাতি ব্যাটারিকে অযত্নে রাখবেন না। কোনো ব্যাটারি চার্জ করার সময় ব্যর্থ হলে, ব্যর্থতা ক্রমশ খারাপ হতে পারে, এবং আগুন বা বিস্ফোরণ ঘটতে পারে যার ফলে গুরুতর ব্যক্তিগত আঘাত, মৃত্যু বা সম্পত্তির ক্ষতি হতে পারে।

⚠ সতর্কতা: একবার চার্জ চক্র সম্পূর্ণ হলে, অবিলম্বে ব্যাটারি থেকে চার্জার প্লাগ সংযোগ বিচ্ছিন্ন করুন। চার্জার চার্জ হওয়ার পরে ব্যাটারিটি দীর্ঘ সময়ের জন্য চার্জারের সাথে সংযুক্ত রাখবেন না।

⚠ সতর্কতা: লিথিয়াম-আয়ন ব্যাটারি দ্বারা চালিত কোনও পণ্যের তারের বা তারের কোনও বৈদ্যুতিক উপাদানগুলি কখনই খুলবেন না বা লিথিয়াম-আয়ন ব্যাটারি খুলবেন না। ব্যাটারি খোলার বা তারের বা উপাদানগুলি পরিবর্তন করার ফলে বৈদ্যুতিক শক হতে পারে এবং আগুন লাগার ফলে গুরুতর ব্যক্তিগত আঘাত, মৃত্যু বা সম্পত্তির ক্ষতি হতে পারে।

⚠ সতর্কতা: আপনার ই-বাইকটি কখনই অন্য ব্যক্তির কাছে ধার দেবেন না বা অন্য ব্যক্তিকে আপনার ই-বাইকটি চালাতে দেবেন না বা এর ব্যাটারি চার্জ করতে দেবেন না যদি না তারা এই ম্যানুয়ালটির নির্দেশাবলী এবং সতর্কতাগুলির সাথে পরিচিত হন এবং সেগুলি অনুসরণ করতে সক্ষম হন। এমন একজন ব্যক্তিকে ব্যাটারি চার্জ করার অনুমতি দেওয়া যার নিরাপদে তা করার জ্ঞান বা ক্ষমতা নেই তার বৈদ্যুতিক শক বা আগুন হতে পারে, যার ফলে গুরুতর ব্যক্তিগত আঘাত বা মৃত্যু হতে পারে।

লিথিয়াম-আয়ন ব্যাটারি নিরাপত্তা সারাংশ

সর্বদা: একটি স্বীকৃত পরীক্ষাগার দ্বারা প্রত্যয়িত ব্যাটারি কিনুন।
সর্বদা: চার্জিং এবং স্টোরেজের জন্য প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী অনুসরণ করুন।

সর্বদা: সঠিক ব্যাটারি, চার্জার এবং কর্ড ব্যবহার করুন।
সর্বদা: চার্জ করার জন্য সরাসরি বৈদ্যুতিক আউটলেটে প্লাগ করুন।
সর্বদা: ব্যাটারি এবং ডিভাইসগুলি ঘরের তাপমাত্রায় রাখুন।
সর্বদা: দাহ্য কিছু থেকে দূরে ব্যাটারি সঞ্চয় করুন এবং চার্জ করুন।
সর্বদা: তাপের উৎস থেকে ব্যাটারি দূরে রাখুন।
সর্বদা: পুরানো বা ক্ষতিগ্রস্ত ব্যাটারি পুনর্ব্যবহার করার জন্য সঠিক পদ্ধতি ব্যবহার করুন।

কখনই না: আফটার মার্কেট বা জেনেরিক ব্যাটারি বা চার্জার ব্যবহার করুন।
কখনই না: একটি পাওয়ার স্ট্রিপে প্লাগ ইন করুন বা একটি আউটলেট ওভারলোড করুন।
কখনই না: ওভারচার্জ করুন বা সারারাত ব্যাটারি চার্জে রেখে দিন।
কখনই না: কোনো দাহ্য পদার্থের উপর বা কাছাকাছি কোনো ব্যাটারি বা ডিভাইস চার্জ করুন।
কখনই না: চার্জ করার সময় একটি ই-বাইক বা ব্যাটারি এড়িয়ে যান।
কখনই না: একটি রুম বা স্থানের মধ্যে বা বাইরে আপনার প্রাথমিক পথ ব্লক করুন।
কখনই না: একটি ট্র্যাশ বা পুনর্ব্যবহারযোগ্য বিনে ব্যাটারি রাখুন।

লিথিয়াম-আয়ন ব্যাটারির জন্য সতর্কতা সংকেত

নীচে ব্যাটারির ক্ষতির লক্ষণগুলির একটি তালিকা রয়েছে, যার ফলে বৈদ্যুতিক শক, শর্ট-সার্কিট, আগুন এবং/অথবা বিস্ফোরণ হতে পারে:

- বাহ্যিক ব্যাটারি আবরণ ক্ষতি (চিপ, ফাটল)
- ব্যাটারি কেসিং বিকৃতি (ফুঁটা)
- ব্যাটারি আবরণ বা টার্মিনাল বিবর্ণতা
- ব্যাটারিতে পানি প্রবেশ করা থেকে ক্ষয়কারী (মরিচা) ক্ষতির লক্ষণ
- প্লাগ সংযোগকারী ক্ষতি বা বিকৃতি
- ব্যাটারি থেকে নির্গত শব্দ, গন্ধ, ধোঁয়া এবং/অথবা শিখা
- ব্যাটারি তরল ফুটো

⚠ **সতর্কতা: একটি ব্যাটারি কোনো তাপ, শিখা, শব্দ, গন্ধ, ধোঁয়া, ফোলা, ফুটো, বিবর্ণতা, বিকৃতি বা অন্যান্য অস্বাভাবিকতা প্রদর্শন করা উচিত নয়। যদি একটি ব্যাটারি এই লক্ষণগুলির মধ্যে কোনটি প্রদর্শন করে এবং বিপর্যয়মূলকভাবে ব্যর্থ হয়:**

1. **অবিলম্বে এলাকা থেকে সব মানুষকে সরিয়ে নিন**
2. **দরজা বন্ধ করুন এবং বিল্ডিং ছেড়ে যান**
3. **ফায়ার কর্তৃপক্ষকে তলব করুন (মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে, 911 এ কল করুন)**
4. **আগুন নেভানোর চেষ্টা করবেন না বা ব্যাটারি বা বৈদ্যুতিক সাইকেল বাইরে সরানোর চেষ্টা করবেন না যদি না এটি করা নিরাপদ হয়।**

⚠ **সতর্কতা: ব্যাটারি লিক হলে, এই তরল স্পর্শ করবেন না। ব্যাটারি তরল জ্বালা বা পোড়া হতে পারে. ব্যাটারি তরল সঙ্গে যোগাযোগ আছে, জল সঙ্গে অবিলম্বে ধুয়ে. চোখের সাথে যোগাযোগ হলে, ধোয়ার পর অবিলম্বে ডাক্তারের পরামর্শ নিন।**

⚠ **সতর্কতা: যদি ব্যাটারি থেকে কোনো ধোঁয়া বা ধোঁয়া নির্গত হয়, তাহলে সঠিক বায়ুচলাচল সহ এমন জায়গায় ান। ধোঁয়া শ্বাসযন্ত্রের সিস্টেমকে জ্বালাতন করতে পারে। যদি কেউ ধোঁয়া বা ধোঁয়ার সংস্পর্শে আসে এবং নেতিবাচক প্রভাবের সম্মুখীন হয়, তাহলে চিকিৎসার পরামর্শ নিন।**

⚠ সতর্কতা: যদি আপনার ব্যাটারি ব্যবহার, চার্জ বা ডিসচার্জ করার সময় ত্রুটি বা ত্রুটি অনুভব করে, তাহলে অবিলম্বে ব্যাটারি ব্যবহার বা চার্জ করা বন্ধ করুন, আপনার প্রস্তুতকারকের দেওয়া ম্যানুয়ালটি পরীক্ষা করুন এবং ব্যাটারি পরিদর্শন করুন এবং প্রয়োজনে আপনার অনুমোদিত খুচরা বিক্রেতার দ্বারা প্রতিস্থাপন করুন।

নিরাপদ ব্যাটারি চার্জিং এবং স্টোরেজ

⚠ সতর্কতা: আপনার ব্যাটারি চার্জ করার জন্য সমস্ত সতর্কতা এবং প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী সাবধানে পড়ুন, বুঝুন এবং অনুসরণ করুন। এটি করতে ব্যর্থ হলে বৈদ্যুতিক শক বা হঠাৎ এবং গুরুতর আগুন হতে পারে, যার ফলে গুরুতর ব্যক্তিগত আঘাত বা মৃত্যু হতে পারে।

আপনার ই-বাইক ব্যবহার করার আগে বা প্রথমবারের জন্য আপনার ব্যাটারি চার্জ করার আগে, এই ম্যানুয়ালটির সমস্ত নির্দেশাবলী এবং আপনার ই-বাইকের সাথে অন্তর্ভুক্ত যেকোন পণ্যের ডকুমেন্টেশন পড়ুন। প্রস্তুতকারকের নির্দেশ অনুসারে ব্যাটারি পাওয়ার চালু করুন। এটি ব্যাটারি চার্জ করা হয়েছে, চার্জ করা প্রয়োজন বা ক্ষতিগ্রস্থ হয়েছে তা নির্ধারণ করতে সাহায্য করবে৷ ব্যাটারিগুলি সাধারণত আংশিক চার্জ সহ প্রস্তুতকারকের কাছ থেকে পাঠানো হয়। আপনার প্রথম ব্যবহারের আগে ব্যাটারিটিকে পূর্ণ ক্ষমতায় চার্জ করার পরামর্শ দেওয়া হয়।

⚠ সতর্কতা: শুধুমাত্র অরিজিনাল ইকুইপমেন্ট (OE) ব্যাটারি এবং চার্জারগুলি ব্যবহার করুন যা একে অপরের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ, এবং একে অপরের সাথে এবং আপনার ই-বাইকের সাথে ব্যবহারের জন্য প্রস্তুতকারকের দ্বারা নির্দিষ্ট এবং অনুমোদিত হয়েছে৷ একটি অননুমোদিত বা নকল ব্যাটারি বা চার্জার ব্যবহারের ফলে ব্যাটারি এবং/অথবা উপাদানগুলির গুরুতর ক্ষতি হতে পারে এবং এর ফলে হঠাৎ এবং গুরুতর আগুন বা বিস্ফোরণ ঘটতে পারে ার ফলে গুরুতর শারীরিক আঘাত বা মৃত্যু হতে পারে।

একটি জেনেরিক চার্জার ব্যবহার করা বিপজ্জনক

নিশ্চিত করুন যে শর্তগুলি চার্জ করার জন্য সঠিক:

- ব্যাটারি এবং চার্জার একে অপরের সাথে এবং ই-বাইকের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ।
- ব্যাটারিটি দিনের আলোর সময় চার্জ করা হচ্ছে এবং যেখানে এটি গন্ধ, ধোঁয়া, ধোঁয়া বা আগুনের কোনো ইঙ্গিতের ক্ষেত্রে লক্ষ্য করা যেতে পারে।
- চার্জিং এলাকা উপাদান থেকে সুরক্ষিত, শুষ্ক, ভাল-বাতাসযুক্ত, এবং একটি ধোঁয়া সনাক্তকারী আছে. এলাকা থেকে স্পষ্ট প্রস্থান হতে হবে.
- একটি ব্যাটারি একটি বেডরুম বা ঘুমের এলাকায় চার্জ করা উচিত নয়.
- একটি চার্জিং ব্যাটারি অযত্ন রাখা যাবে না এবং চার্জ করার সময় সর্বদা পর্যবেক্ষণ করা আবশ্যক৷
- ব্যাটারিটি একটি পরিষ্কার, শুষ্ক এবং সমতল, অ-দাহনীয় পৃষ্ঠে থাকে, বিশেষত ধাতু, সিরামিক বা কাচ।

- ব্যাটারি এবং চার্জারে এই উপাদানগুলির চারপাশে বায়ুপ্রবাহকে বাধাগ্রস্ত করার জন্য কোনও আইটেম আবরণ বা স্থাপন করা নেই।
- ব্যাটারি এবং চার্জার দাহ্য পদার্থ বা খোলা শিখার সংস্পর্শে আসে না।
- ব্যাটারি এবং চার্জারের চারপাশের পরিবেষ্টিত তাপমাত্রা নির্মাতার দ্বারা নির্দিষ্ট করা চার্জিং তাপমাত্রার পরিসরে থাকে।
- চার্জারটি সরাসরি একটি বৈদ্যুতিক আউটলেটে প্লাগ করা হয় এবং আউটলেট থেকে রেট করা ভোল্টেজ ক্ষমতা চার্জারের সাথে মেলে।

চার্জারটিকে সর্বদা একটি ওয়াল সকেটে প্লাগ করুন।

⚠ সতর্কতা: চার্জ করার সময়, বিশেষ করে রাতারাতি ব্যাটারিকে অযত্নে রাখবেন না। চার্জ চক্র সম্পূর্ণ হলে, অবিলম্বে ব্যাটারি থেকে চার্জার প্লাগ সংযোগ বিচ্ছিন্ন করুন। ব্যাটারি সম্পূর্ণ চার্জে পৌঁছানোর পরে একটি বর্ধিত সময়ের জন্য চার্জারের সাথে সংযুক্ত থাকবেন না। কোনো ব্যাটারি চার্জ করার সময় ব্যর্থ হলে, ব্যর্থতা ক্রমশ খারাপ হতে পারে, এবং আগুন বা বিস্ফোরণ ঘটতে পারে ার ফলে গুরুতর ব্যক্তিগত আঘাত, মৃত্যু বা সম্পত্তির ক্ষতি হতে পারে।

⚠ সতর্কতা: ব্যাটারি এবং চার্জার শিশু এবং পশুদের থেকে দূরে রাখুন। যথাযথ/দায়িত্বপূর্ণ ব্যবহারে তত্ত্বাবধান বা নির্দেশ না দেওয়া পর্যন্ত, ব্যাটারি এবং চার্জার নিরাপদে চালানোর জন্য প্রয়োজনীয় অভিজ্ঞতা বা বোঝার অভাব শিশু বা লোকেদের ব্যাটারি এবং চার্জারের সাথে অযত্ন রাখা উচিত নয়। ব্যক্তিগত আঘাত এবং/অথবা ক্ষতির একটি উল্লেখযোগ্য ঝুঁকি আছে।

কিভাবে আপনার ব্যাটারি চার্জ করবেন:

নিচে দেখানো বা আপনার ই-বাইক প্রস্তুতকারকের সুপারিশ অনুযায়ী চার্জার সংযোগ এবং ব্যাটারি চার্জ করার জন্য অপারেশনের সাধারণ ক্রম অনুসরণ করুন।

- চার্জ পোর্ট কভার সরান (যদি উপস্থিত থাকে)।
- প্রস্তুতকারকের দ্বারা নির্দিষ্ট ক্রমে চার্জারটিকে ব্যাটারি এবং পাওয়ার আউটলেটের সাথে সংযুক্ত করুন।
- একবার চার্জ করা শুরু হলে, পর্যায়ক্রমে চার্জার এবং ই-বাইকের চার্জ লেভেল ডিসপ্লেতে পাওয়ার লেভেলের তথ্যের জন্য ইন্ডিকেটর লাইট দেখুন।
- একবার ইন্ডিকেটর লাইট সম্পূর্ণ চার্জের ইঙ্গিত দিলে, অবিলম্বে প্রস্তুতকারকের দ্বারা নির্দিষ্ট ক্রমে, পাওয়ার আউটলেট এবং ব্যাটারি থেকে চার্জারটি সংযোগ বিচ্ছিন্ন করুন।
- চার্জ পোর্ট কভার (যদি উপস্থিত থাকে) প্রতিস্থাপন করুন।
- যদি ব্যাটারিটি এখনই ব্যবহার করা না হয়, তাহলে নীচের বর্ণনা অনুযায়ী ব্যাটারি সংরক্ষণ করুন।

নিরাপদ ব্যাটারি স্টোরেজ:

যদি ব্যাটারিটি একটি বর্ধিত সময়ের জন্য স্টোরেজে থাকে, তবে এটি বাঞ্ছনীয় যে ব্যাটারিটি আংশিক চার্জের সাথে সংরক্ষণ করা হবে এবং প্রস্তুতকারকের নির্দিষ্টকরণ অনুসারে চার্জের অবস্থা পর্যায়ক্রমে পরীক্ষা করা উচিত। যদি চার্জের অবস্থা প্রস্তুতকারকের প্রস্তাবিত সীমার নীচে নেমে যায়, তবে সীমার মধ্যে চার্জ করুন। অতিরিক্ত তথ্যের জন্য প্রস্তুতকারকের স্পেসিফিকেশন পড়ুন দয়া করে.

সতর্কতা: একটি ব্যাটারি যা কার্যকরীভাবে ক্ষয় হওয়ার সময় সংরক্ষণ করা হয়, যদি সেই অবস্থায় একটি বর্ধিত সময়ের জন্য রেখে দেওয়া হয়, তাহলে স্বাভাবিকভাবেই ব্যবহার না করার সময় আরও শক্তি হারাবে, যা ব্যাটারির গভীর স্রাবের অবস্থা এবং ক্ষতির কারণ হতে পারে।

লিথিয়াম-আয়ন ব্যাটারি যখনই সম্ভব তাপমাত্রা এবং জলবায়ু-নিয়ন্ত্রিত পরিবেশে বাড়ির ভিতরে সংরক্ষণ করা উচিত। সম্ভব হলে ই-বাইক থেকে ব্যাটারি খুলে ফেলুন (যদি সম্ভব হয়)। ব্যাটারি অপসারণযোগ্য না হলে, ই-বাইকটি বাড়ির ভিতরে সংরক্ষণ করুন। স্টোরেজ এলাকাটি উপাদান থেকে সুরক্ষিত, শুষ্ক, ভাল বায়ুচলাচল এবং একটি ধোঁয়া সনাক্তকারী থাকতে হবে। বেডরুমে ব্যাটারি বা ই-বাইক সংরক্ষণ করবেন না বা বেরোতে বাধা দেবেন না। ব্যাটারি একটি পরিষ্কার, শুষ্ক এবং সমতল, অ দাহ্য পৃষ্ঠে সংরক্ষণ করা উচিত, বিশেষত ধাতু, সিরামিক বা কাচ। ব্যাটারি ঢেকে রাখবেন না বা দাহ্য পদার্থের কাছে সংরক্ষণ করবেন না।

⚠ সতর্কতা: আপনার ই-বাইককে এমন পরিস্থিতিতে প্রকাশ করা এড়িয়ে চলুন যার ফলে অতিরিক্ত তাপ বা শর্ট সার্কিট হতে পারে। একটি শর্ট সার্কিট একটি তাপীয় পলাতক, হঠাৎ এবং গুরুতর আগুন বা বিস্ফোরণ হতে পারে, যার ফলে গুরুতর ব্যক্তিগত আঘাত, মৃত্যু বা সম্পত্তির ক্ষতি হতে পারে। এই শর্তগুলি এড়িয়ে চলুন:

- **যদি সম্ভব হয়, আপনার ই-বাইক বাইরে সংরক্ষণ করবেন না। উপাদানগুলির এক্সপোজার দ্রুত ই-বাইক এবং এর উপাদানগুলিকে খারাপ করতে পারে।**
- **সরাসরি সূর্যের আলোতে বা গরম গাড়িতে ব্যাটারি সংরক্ষণ করবেন না।**
- **আপনার ই-বাইককে কভারের নিচে রাখবেন না কারণ এটি আর্দ্রতা আটকাতে পারে।**
- **স্পেস হিটার বা অন্যান্য তাপ উত্সের কাছে ব্যাটারি সংরক্ষণ করবেন না।**
- **চার্জ করার পরে বা স্টোরেজে থাকা অবস্থায় চার্জারের সাথে সংযুক্ত ব্যাটারি রাখবেন না।**

আপনার ই-বাইক এবং ব্যাটারি পরিবহন করা

লিথিয়াম-আয়ন ব্যাটারিগুলি পরিবহন কর্তৃপক্ষ দ্বারা "বিপজ্জনক পণ্য" হিসাবে নিয়ন্ত্রিত হয় কারণ পরিবহনের সময় ক্ষতিগ্রস্থ হলে আগুন লাগার অন্তর্নিহিত ঝুঁকি থাকে৷ শিপিং ব্যাটারি সম্পর্কে বিস্তারিত জানার জন্য আপনার স্থানীয় আইন দেখুন।

⚠ সতর্কতা: ক্ষতিগ্রস্থ ব্যাটারি চালান বা পরিবহন করবেন না বা লিথিয়াম-আয়ন ব্যাটারির শিপিং সংক্রান্ত আইন লঙ্ঘনের চেষ্টা করবেন না। ভুলভাবে ব্যাটারি পাঠানোর

ফলে পরিবহন প্রক্রিয়া চলাকালীন আগুন লাগতে পারে, যার ফলে পরিবহন শ্রমিক বা জনসাধারণের গুরুতর ব্যক্তিগত আঘাত বা মৃত্যু হতে পারে এবং সম্পত্তির ক্ষতি হতে পারে ার জন্য আপনাকে দায়ী করা যেতে পারে।

1. পাবলিক ট্রানজিটে পরিবহন:

পাবলিক ট্রানজিটে আপনার ই-বাইক পরিবহন সংক্রান্ত যে কোনো প্রাসঙ্গিক নিয়ম, যেমন ওজন, ব্যাটারির সীমাবদ্ধতা এবং টায়ারের প্রস্থের সাথে নিজেকে পরিচিত করুন। কিছু পাবলিক ট্রানজিট বিকল্পের জন্য একটি জায়গা বুক করা প্রয়োজন; অন্যরা অফ-পিক ঘন্টা বা ই-বাইক কভার করার প্রয়োজন নির্দিষ্ট করে।

2. একটি বিমানে পরিবহন:

ভ্রমণের আগে একটি বিমানে ব্যাটারি পরিবহনের বিষয়ে যেকোনো তথ্যের জন্য আপনার এয়ারলাইনের সাথে যোগাযোগ করুন। বিপজ্জনক পণ্য পাঠানোর জন্য প্রশিক্ষিত এবং অনুমোদিত একজন শিপারের দ্বারা ব্যাটারিটি আলাদাভাবে পাঠানোর প্রয়োজন হতে পারে।

3. একটি ব্যাটারি শিপিং:

একটি ই-বাইকের ব্যাটারি শিপিং এবং পরিবহন সম্পর্কে বিশদ বিবরণের জন্য আপনার স্থানীয় আইন দেখুন। অনেক সাইকেল খুচরা বিক্রেতা ই-বাইক এবং ব্যাটারি শিপিংয়ের জন্য সঠিক পদ্ধতিতে প্রশিক্ষিত। আপনার ই-বাইক পাঠানোর প্রয়োজন হলে অনুগ্রহ করে আপনার স্থানীয় খুচরা বিক্রেতার সাথে পরামর্শ করুন।

⚠ সতর্কতা: ক্ষতিগ্রস্থ ব্যাটারি চালান বা পরিবহন করবেন না বা লিথিয়াম-আয়ন ব্যাটারির শিপিং সংক্রান্ত আইন লঙ্ঘনের চেষ্টা করবেন না। এই সতর্কতা অনুসরণ করতে ব্যর্থ হলে পরিবহন প্রক্রিয়া চলাকালীন আগুন লাগতে পারে, যার ফলে পরিবহন শ্রমিক বা জনসাধারণের গুরুতর ব্যক্তিগত আঘাত বা মৃত্যু হতে পারে এবং যানবাহন বা পরিবহন সুবিধার ক্ষতি হতে পারে যার জন্য আপনাকে নাগরিক এবং অপরাধমূলকভাবে দায়ী করা যেতে পারে।

আপনার ব্যাটারি প্রতিস্থাপন এবং নিষ্পত্তি করা

লিথিয়াম-আয়ন ব্যাটারি চিরকাল স্থায়ী হয় না। ব্যাটারির একটি জীবনকাল থাকে যা ব্যবহার এবং শর্ত সাপেক্ষে। সময়ের সাথে সাথে এবং প্রতিটি চার্জ এবং স্রাব চক্রের সাথে, তাদের শক্তি সঞ্চয় করার ক্ষমতা ধীরে ধীরে হ্রাস পায়। একটি ব্যাটারি যে পরিমাণ চার্জ/ডিসচার্জ সাইকেল প্রদান করবে সেই বিষয়ে তথ্যের জন্য অনুগ্রহ করে প্রস্তুতকারকের ব্যাটারির স্পেসিফিকেশন দেখুন। যখন একটি ব্যাটারি জীর্ণ হয়ে যায় তখন এটি প্রতিস্থাপন করা এবং দায়িত্বের সাথে পুনর্ব্যবহার করা প্রয়োজন।

⚠ সতর্কতা: শুধুমাত্র আপনার ই-বাইক প্রস্তুতকারকের থেকে একটি আসল সরঞ্জাম (OE) ই-বাইকের ব্যাটারি দিয়ে ব্যাটারি প্রতিস্থাপন করুন। আপনার আসল ব্যাটারি "পুনরুদ্ধার" করার চেষ্টা করবেন না বা এটিকে পুনর্নির্মাণ বা অননুমোদিত/থার্ড-পার্টি ব্যাটারি দিয়ে প্রতিস্থাপন করবেন না। পরিমার্জিত ব্যাটারিতে গুরুত্বপূর্ণ বৈদ্যুতিক নিরাপত্তা বৈশিষ্ট্যের অভাব থাকতে পারে এবং একটি সংস্কার করা ব্যাটারির ব্যবহার আগুনের কারণ হতে পারে যার ফলে গুরুতর ব্যক্তিগত আঘাত, মৃত্যু এবং সম্পত্তির ক্ষতি হতে পারে।

সর্বদা একটি ব্যাটারি প্রস্তুতকারকের দ্বারা প্রস্তাবিত একটি নতুন প্রত্যয়িত ব্যাটারি দিয়ে প্রতিস্থাপন করুন

সতর্কতা: ই-বাইকের ব্যাটারি বা অন্য কোনো লিথিয়াম-আয়ন ব্যাটারি আপনার নিয়মিত গৃহস্থালির আবর্জনা বা সর্বজনীন আবর্জনার আধারে ফেলে দেবেন না। এটা করা বেআইনি হতে পারে। যে ব্যাটারিগুলি নিয়মিত বর্জ্য প্রবাহে প্রবেশ করে সেগুলি ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারে, ার ফলে আগুনের ফলে গুরুতর ব্যক্তিগত আঘাত, মৃত্যু, সম্পত্তির ক্ষতি এবং পরিবেশ দূষণ হতে পারে।

আপনার দেশ, রাজ্য বা অঞ্চলে কার্যকর প্রবিধান অনুসারে পরিবেশগতভাবে সচেতন উপায়ে সমস্ত ব্যাটারি এবং চার্জারের নিষ্পত্তি করুন যেগুলি তাদের জীবনের শেষ প্রান্তে পৌঁছেছে। অতিরিক্ত তথ্যের জন্য অনুগ্রহ করে আপনার ই-বাইক খুচরা বিক্রেতা বা প্রস্তুতকারকের সাথে যোগাযোগ করুন। মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে Call2Recycle একটি জাতীয় ব্যাটারি পুনর্ব্যবহারযোগ্য প্রোগ্রাম অফার করার জন্য প্রস্তুতকারক এবং খুচরা বিক্রেতাদের একটি নেটওয়ার্কের সাথে অংশীদারিত্ব করেছে।

锂离子电池安全手册

第一版，2024 年
版权所有，PeopleForBikes Coalition 2024 年

重要说明： 本手册就用于为低速电动自行车（也称“e-自行车”）供电的锂离子电池提供了重要安全、性能和服务信息。请在给电池充电或新电动自行车首次上路之前，先阅读本手册和所有制造商信息。请保管好本手册，供日后参考。

您也可以获取其他有关您的 e-自行车和电池的安全、性能和服务信息。请确保您的授权零售商已向您提供 e-自行车附带的所有制造商资料。如果本手册中的说明与制造商提供的信息之间存在不一致，请务必遵循制造商提供的说明。

如果您有任何疑问或不明白的地方，请对您自身的安全负责，咨询您的授权零售商或 e-自行车制造商。

注意：本手册无意用作全面的使用、服务、维修或维护手册。有关 e-自行车、电池或驱动系统的所有服务、维修、维护或问题，请联系您的授权零售商。

了解风险

和任何活动一样，购买和使用锂离子电池供电的电动自行车也存在受伤和损坏的风险。选择购买和骑锂离子电池供电的电动自行车即代表您愿意承受这种风险。您需要了解并践行电池的安全使用规则。

本手册就未能正确给电池充电、使用、维护或检查电池，以及未能采用安全实践的后果说明了许多“警告”和“注意”事项。

- 安全警报符号 ⚠ 和**“警告”**一词组合在一起表明存在潜在危险，如果不加以避免，可能会造成严重伤害或死亡。
- 安全警报符号 ⚠ 和**“注意”**一词组合在一起表明存在潜在危险，如果不加以避免，可能会造成轻度或中度伤害，或构成不安全实践警报。
- **“警告”**一词未结合安全警报符号使用表明如果不避免出现这种情况，可能会导致电池严重损坏或保修失效。

锂离子电池是什么？

e-自行车电池由一系列锂离子电池芯组成，专门用于储存电能。电池芯的充能和放能均由内部电路管理和控制。电池芯和电路外面有一层外壳，也称为电池包，旨在保护电池芯和内部电路，并与 e-自行车上的安装机件接合。

锂离子电池功能强大，可储存大量电能。虽然他们通常具备安全功能来保护电池和使用者，但在处理时仍必须特别小心。如果出现损坏、充电不当或被误用，锂离子电池在放能时容易失控（称为“热失控”），可能会突然引发重大火灾。正确使用、充电、放电、保养、维护、存放和运输对电池拥有长使用寿命以及保障使用者和他人的安全都至关重要。

警告：电池和充电器的设计安全、可靠，应按预期使用。未能阅读和遵循这些说明，以及未能按照制造商的预期使用电池，都可能会导致热失控，从而突然引发重大火灾、造成严重的人身伤害或死亡，以及造成重大财产损失。

安全始终放在第一位

警告：充电时，尤其是整晚充电，不要让电池无人看管。如果电池在充电时无人看管，出现了故障，这类故障可能会逐渐恶化，最终可能引发火灾或爆炸，从而造成严重的人身伤害、死亡或财产损失。

警告：充电循环完成后，请立即从电池上拔下充电器插头。充电完成后，不要继续让电池连接到充电器。

警告：切勿打开锂离子电池包或改动由锂离子电池供电的任何产品的线路或任何电气元件。打开电池或改动线路或电气元件可能会导致触电，也可能引发火灾，从而造成严重的人身伤害、死亡或财产损失。

警告：切勿将您的 e-自行车借给他人，或让他人操作您的 e-自行车或给其电池充电，但他们熟悉本手册中的说明和警告事项并有能力遵循的除外。允许不知道如何或不能安全给电池充电之人给电池充电可能会导致触电或引发火灾，从而造成严重的人身伤害或死亡。

锂离子电池安全说明摘要

务必：购买获得官方认可的测试实验室认证的电池。
务必：遵循制造商的充电和存放说明。
务必：使用正确的电池、充电器和电源线。
务必：直接插入电源插座充电。
务必：让电池和装置保持室温。
务必：远离易燃物存放电池和给电池充电。

务必：让电池远离热源。
务必：使用正确方法回收旧电池或损坏的电池。

切忌：使用零配件市场上的或无厂家商标的电池或充电器。
切忌：插入电源插排或让电源插座过载。
切忌：让电池长时间充电或充电一整晚。
切忌：将电池或装置放在任何易燃材料上或附近充电。
切忌：充电时让 e-自行车或电池无人看管。
切忌：堵住进出房间或空间的主要通道。
切忌：将电池扔进垃圾桶或回收箱。

锂离子电池警告迹象

下方列出了可能导致触电、短路、引发火灾和/或爆炸的电池损坏迹象：

- 电池外壳损坏（出现缺损、裂缝）
- 电池外壳变形（鼓胀）
- 电池外壳或极端褪色
- 电池进水造成腐蚀性（生锈）损坏的迹象
- 插头连接器损坏或变形
- 电池发出声响、产生气味、冒烟和/或冒火
- 电池漏液

⚠ **警告：电池不应发烫、冒火、发出声响、产生气味、冒烟、膨胀、漏液、褪色、变形或出现其他异常。如果电池出现上述任何迹象，因此出现灾难性故障：**

1. **立即疏散该区域的所有人员**
2. **关门，然后离开大楼**
3. **致电消防局（在美国拨打 911）**
4. **除非能保障自身安全，否则不要尝试灭火或将电池或电动自行车移至室外。**

⚠ **警告：如果电池漏液，请勿接触泄露的液体。电池液可能会引起刺激或灼伤。如果不慎接触到电池液，请立即用水冲洗。如果不慎入眼，请在冲洗后立即就医。**

⚠ **警告：如果电池冒烟，请移至通风良好的地方。烟雾会刺激呼吸系统。如果有人吸入了烟雾并出现不良反应，请立即就医。**

警告：如果在使用、充电或放电过程中，电池出现故障或错误，请立即停止使用或充电、翻阅制造商提供的手册，并检查电池，必要时找您的授权零售商更换。

电池安全充电和存放

警告：请仔细阅读、理解并遵循所有警告事项和制造商说明来给电池充电。做不到可能会导致触电或突然引发重大火灾，从而造成严重的人身伤害或死亡。

请在首次使用 e-自行车或给电池充电之前，先阅读本手册中的所有说明以及 e-自行车附带的任何产品文档。根据制造商的说明打开电池电源。这将有助于确定电池是否有电、需要充电或已损坏。电池在制造商发运时通常有一点电量。建议在首次使用前给电池充满电。

警告：只能使用彼此兼容，并由制造商指定和批准搭配使用以及与您的 e-自行车一起使用的原装设备 (OE) 电池和充电器。使用未经批准或假冒伪劣的电池或充电器可能会给电池和/或电气元件造成严重损坏，并可能突然引发重大火灾或爆炸，从而造成严重的人身伤害或死亡。

使用无厂家商标的充电器很危险

确保充电条件适当：

- 电池和充电器彼此兼容，也与 e-自行车兼容。
- 在白天，以及在方便观察产生气味、冒烟或冒火的迹象的地方给电池充电。
- 充电区域不受天气影响、保持干燥、通风良好，并装有烟雾报警器。该区域必须有显眼的出口。
- 电池不应放在卧室或睡觉的地方充电。
- 电池充电时不能无人看管，必须始终有人在场。
- 电池放在干净、干燥、平坦、不易燃的表面上，最好是放在金属、陶瓷或玻璃上。

• 不在电池和充电器顶部加盖或放置任何物品，以免阻碍这些电气元件周围的气流。

• 电池和充电器不得靠近易燃材料或明火。

• 电池和充电器周围的环境温度保持在制造商规定的充电温度范围内。

• 充电器直接插入电源插座，且插座的额定电压容量与充电器适配。

务必将充电器插入墙壁插座

⚠ **警告：充电时，尤其是整晚充电，不要让电池无人看管。充电循环完成后，请立即从电池上拔下充电器插头。充满电后，不要继续让电池连接到充电器。如果电池在充电时无人看管，出现了故障，这类故障可能会逐渐恶化，最终可能引发火灾或爆炸，从而造成严重的人身伤害、死亡或财产损失。**

⚠ **警告：远离儿童和动物存放电池和充电器。除非在监督或指导下正确/负责任地使用，否则儿童或缺乏必要的经验或不明白如何安全操作电池和充电器之人不应让电池和充电器无人看管。这样做会带来严重的人身伤害和/或损坏风险。**

电池充电方式：

请按照下述或 e-自行车制造商建议的一般操作顺序连接充电器给电池充电。

• 拆下充电端口防护盖（如有）。

• 按照制造商规定的顺序将充电器连接到电池和电源插座。

• 充电开始后，定期查看充电器上的指示灯和 e-自行车的电量显示器，了解电量。

• 指示灯指示电已充满后，立即按照制造商规定的顺序从电源插座和电池上拔下充电器。

• 重新装上充电端口保护盖（如有）。

- 如果无需立即使用电池，则按照下述说明存放电池。

安全存放电池：

如果需要长时间存放电池，建议给电池充一定电量后存放，并应按照制造商的规范定期检查荷电状态。如果荷电状态降至制造商建议的范围以下，给电池充电到该范围。请参阅制造商规范，了解更多信息。

注意：如果长时间存放电量用尽的电池，不用时会自然损失更多电量，可能会导致深度放电并造成电池损坏。

锂离子电池应尽可能存放在温度和气候可控的室内环境中。如有可能，从 e-自行车上拆下电池（如有可能）。如果无法拆下电池，将 e-自行车停放在室内。存放区域必须不受天气影响、保持干燥、通风良好，并装有烟雾报警器。请勿在卧室存放电池或 e-自行车或堵住出口。电池应存放在干净、干燥、平坦、不易燃的表面上，最好是放在金属、陶瓷或玻璃上。不要盖住或在易燃材料附近存放电池。

⚠ 警告：避免将 e-自行车存放在可能导致过热或短路的环境中。短路可能导致热失控、突然引发重大火灾或爆炸，从而造成严重的人身伤害、死亡或财产损失。避免存放在以下环境中：

- **如有可能，不要将 e-自行车停放在室外。受到天气影响会迅速损坏 e-自行车及其组件。**
- **不要将电池存放在阳光直射处或温度较高的汽车内。**
- **不要遮盖 e-自行车，以免受潮。**
- **不要将电池存放在小型取暖器或其他热源附近。**
- **充电后或存放期间，不要将电池连接到充电器。**

运输 e-自行车和电池

锂离子电池存在固有风险，即在运输过程中出现损坏会引发火灾，因此属于“危险品”，受运输局监管。请参阅您当地的法律了解有关运送电池的详细信息。

警告：不要装运或运输损坏的电池，也不要试图规避有关锂离子电池运送的法律。电池运送不当可能会导致运输过程中发生火灾，从而给运输工人或公众造成严重的人身伤害或死亡，以及财产损失，您可能需要对此承担责任。

1. 使用公共交通工具运输：

您应熟悉有关使用公共交通工具运输 e-自行车的任何规则，如重量、电池限制和轮胎宽度。一些公共交通工具选项要求预订位置；其他选项则规定在非高峰时段运输或需要给 e-自行车购买保险。

2. 空运：

在出行前咨询您的航空公司，了解有关空运电池的任何信息。电池可能需要由接受过培训并获得授权运送危险品的托运人单独运送。

3. 运送电池：

请参阅您当地的法律了解有关运送和运输 e-自行车电池的详细信息。许多自行车零售商都接受过培训，知道如何正确运送 e-自行车和电池。如果您需要运送 e-自行车，请咨询您当地的零售商。

警告：不要装运或运输损坏的电池，也不要试图规避有关锂离子电池运送的法律。未能遵循该警告可能会导致运输过程中发生火灾，从而给运输工人或公众造成严重的人身伤害或死亡，以及给车辆或运输设施造成损坏，您可能需要对此承担民事和刑事责任。

更换和处置电池

锂离子电池寿命有限。电池的寿命取决于使用情况和状态。时间越长以及充放电循环次数越多，他们储存电能的能力逐渐减退。请参阅制造商提供的电池规范，了解有关电池预期提供的充电/放电循环次数的信息。电池报废后，需要更换并以负责任的方式回收。

警告：只能找 e-自行车制造商将电池更换为原装设备 (OE) e-自行车电池。不要试图对原装电池进行“翻新”，也不要更换为翻新或非授权/第三方电池。翻新电池可能不具备重要的电气安全功能，因此使用翻新电池可能会引发火灾，从而造成严重的人身伤害、死亡和财产损失。

务必将电池更换为制造商推荐的新认证电池

警告：不要将 e-自行车电池或任何其他锂离子电池扔入普通家用垃圾桶或公共垃圾桶。这样做可能违法。电池进入常规废物流后可能出现损坏，引发火灾，从而造成严重的人身伤害、死亡、财产损失和环境污染。

根据您所在国家、州或地区的现行法规，以环保的方式处置所有使用寿命结束的电池和充电器。请联系您的 e-自行车零售商或制造商了解更多信息。在美国，Call2Recycle 与制造商和零售商网络合作推出了一个全国电池回收计划。

Manual de seguridad de la batería de ion de litio

Primera edición, 2024
Derechos de autor, Coalición PeopleForBikes 2024

IMPORTANTE: Este manual contiene información importante de seguridad, funcionamiento y servicio respecto a las baterías de ion de litio que se usan para proporcionar energía a las bicicletas eléctricas de baja velocidad (también llamadas “e-bike”). Lea este manual y toda la información del fabricante antes de cargar su batería o dar el primer paseo en su nueva bicicleta eléctrica. Conserve este manual para futuras consultas.

También puede haber información adicional disponible sobre la seguridad, el funcionamiento y el servicio de su bicicleta eléctrica y su batería. Asegúrese de que su minorista autorizado le haya dado toda la documentación de los fabricantes que estaba incluida con su bicicleta eléctrica. En el caso de que haya un conflicto entre las instrucciones de este manual y la información provista por un fabricante, siga siempre las instrucciones del fabricante.

Si tiene alguna pregunta o hay algo que no entiende, asuma la responsabilidad de su seguridad y consulte con un minorista autorizado o el fabricante de la bicicleta eléctrica.

NOTA: Este manual no tiene la finalidad de ser un manual de uso exhaustivo, servicios, reparación o mantenimiento. Consulte a su minorista autorizado por todos los servicios, las reparaciones, el mantenimiento o las preguntas sobre su bicicleta eléctrica, su batería o sistema de manejo.

Conozca los riesgos

Como cualquier actividad, tener y usar una bicicleta eléctrica con una batería de ion de litio implica un riesgo de lesiones y daños. Si elije tener y usar una bicicleta eléctrica con una batería de ion de litio, asume la responsabilidad por ese riesgo. Debe saber y poner en práctica las reglas de uso seguro de la batería.

Este manual contiene varias “Advertencias” y “Precauciones” con respecto a las consecuencias de cargar, usar, mantener o inspeccionar su batería inadecuadamente y de no seguir las prácticas seguras.

• La combinación del ⚠ símbolo de alerta de seguridad y la palabra **ADVERTENCIA** indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría resultar en lesiones graves o la muerte.

• La combinación del ⚠ símbolo de alerta de seguridad y la palabra **PRECAUCIÓN** indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede ocasionar lesiones leves o moderadas, o es un alerta sobre prácticas inseguras.

• La palabra **PRECAUCIÓN** utilizada sin el símbolo de alerta de seguridad indica una situación que, si no se evita, podría ocasionar daños graves en la batería o la anulación de su garantía.

¿Qué es una batería de ion de litio?

La batería de una bicicleta eléctrica consiste de una serie de celdas de ion de litio diseñadas para contener la energía eléctrica. La carga y descarga de energía en las

celdas se administra y controla con un sistema de circuitos internos. Las celdas y el sistema de circuitos están dentro de un armazón o una carcasa, también conocida como paquete de baterías, que está diseñada para proteger las celdas y los circuitos internos y conectar con un mecanismo de montaje en su bicicleta eléctrica.

Las baterías de ion de litio son potentes y almacenan una gran cantidad de energía. Aunque, por lo general, se fabrican con medidas de seguridad para proteger a la batería y al usuario, se deben tratar con especial cuidado. Cuando se dañan, se cargan inapropiadamente o se usan incorrectamente, las baterías de ion de litio son susceptibles a una emisión de energía incontenible llamada fuga térmica, que puede dar lugar a un incendio repentino y severo. El uso, la carga, la descarga, el cuidado, el mantenimiento, el almacenamiento y el transporte adecuados son fundamentales para el uso a largo plazo de la batería y para la seguridad del usuario y de los demás.

ADVERTENCIA: las baterías y los cargadores están diseñados para que sean seguros y confiables en su uso previsto. Si no lee ni sigue estas instrucciones y no usa su batería según lo previsto por el fabricante, podría dar lugar a una fuga térmica, que causaría un incendio repentino y severo y lesiones graves en las personas o la muerte, así como daños considerables a la propiedad.

La seguridad siempre debe ser lo primero

ADVERTENCIA: No deje la batería sin supervisión mientras está cargando, especialmente por la noche. Si la batería falla mientras se está cargando sin supervisión, la falla podría empeorar progresivamente y dar lugar a un incendio o explosión, que podría causar lesiones en las personas, la muerte o daños a la propiedad.

ADVERTENCIA: Cuando el ciclo de carga esté completo, desconecte de inmediato el enchufe del cargador de la batería. No deje la batería conectada al cargador por un período prolongado cuando ya que esté cargada.

ADVERTENCIA: NUNCA abra el paquete de baterías de ion de litio ni modifique el cableado o cualquier otro componente eléctrico de cualquier producto alimentado por una batería de ion de litio. Abrir la batería o modificar el cableado o los componentes puede dar lugar a descarga eléctrica y causar un incendio que provoque lesiones graves a las personas, la muerte o daños a la propiedad.

ADVERTENCIA: NUNCA preste su bicicleta eléctrica a otra persona ni deje que la maneje o cargue su batería a menos que conozca las instrucciones y las advertencias de este manual y pueda seguirlas. Permitir que una persona cargue la batería, si esta no tiene el conocimiento o la habilidad para hacerlo de forma segura, puede dar lugar a una descarga eléctrica o un incendio, ocasionando lesiones graves a la persona o la muerte.

Resumen de seguridad de la batería de ion de litio

SIEMPRE: compre baterías certificadas por un laboratorio de pruebas acreditado.
SIEMPRE: siga las instrucciones del fabricante para la carga y el almacenamiento.
SIEMPRE: use la batería, el cargador y el cable correcto.
SIEMPRE: enchúfela directamente a un tomacorriente para cargarla.
SIEMPRE: mantenga las baterías y los dispositivos a temperatura ambiente.
SIEMPRE: almacene y cargue las baterías lejos de cualquier objeto inflamable.
SIEMPRE: mantenga las baterías lejos de fuentes de calor.
SIEMPRE: use los métodos apropiados para reciclar baterías viejas o dañadas.

NUNCA: use baterías o cargadores genéricos o del mercado de repuestos.
NUNCA: la enchufe a una regleta ni sobrecargue un tomacorriente.
NUNCA: sobrecargue o deje una batería cargando durante toda la noche.
NUNCA: cargue una batería o dispositivo sobre o cerca de cualquier material inflamable.
NUNCA: deje una bicicleta eléctrica o una batería sin supervisión mientras se carga.
NUNCA: nunca bloquee la entrada o salida principal de una habitación o un lugar.
NUNCA: coloque las baterías en un cubo de basura o de reciclaje.

Señales de advertencia en las baterías de ion de litio

La siguiente es una lista de las señales de daños en la batería que pueden dar lugar a descarga eléctrica, un cortocircuito, un incendio o una explosión:

- Daño de la carcasa externa de la batería (astillas, grietas)
- Deformación de la carcasa de la batería (hinchada)
- Decoloración de la carcasa o la terminal de la batería
- Señales de daños corrosivos (óxido) por haber entrado agua a la batería
- Deformación o daño en el conector del enchufe
- Sonidos, olores, humo o llamas que emanen de la batería
- Fuga de líquido de la batería

ADVERTENCIA: La batería no debería presentar calor, llamas, sonidos, olores, humo, hinchazón, fugas, decoloración, deformación y otras anomalías. Si la batería presenta cualquiera de estos síntomas y falla catastróficamente:

1. **Evacue a todas las personas del área de inmediato**
2. **Cierre la puerta y salga del edificio**
3. **Llame a las autoridades de bomberos (en los Estados unidos, llame al 911)**
4. **No intente extinguir el fuego o mover la batería o la bicicleta eléctrica al aire libre a menos que sea seguro hacerlo.**

ADVERTENCIA: Si la batería está goteando, no toque el líquido. El líquido de la batería puede causar irritación o quemaduras. Si entra en contacto con el líquido de la batería, enjuague con agua de inmediato. Si entra en contacto con los ojos, busque atención médica inmediatamente luego de enjuagarse.

ADVERTENCIA: Si la batería emite humo o gases, muévala a un lugar con ventilación adecuada. Los gases pueden irritar el sistema respiratorio. Si una persona estuvo expuesta al humo o los gases y experimenta efectos negativos, pida atención médica.

ADVERTENCIA: Si su batería experimenta una falla o un error durante su uso, carga o descarga deje de usar o cargar la batería de inmediato, revise el manual proporcionado por su fabricante y haga revisar la batería y, de ser necesario, haga que un minorista autorizado la reemplace.

Carga y almacenamiento seguro de la batería

ADVERTENCIA: Lea atentamente, entienda y siga todas las advertencias y las instrucciones del fabricante para cargar su batería. Si no lo hace se puede provocar una descarga eléctrica o un incendio repentino y severo, que puede ocasionar lesiones graves a las personas o la muerte.

Antes de usar su bicicleta eléctrica o cargar su batería por primera vez, lea todas las instrucciones de este manual y toda documentación del producto que vino incluida con su bicicleta eléctrica. Encienda la batería según las instrucciones del fabricante. Esto ayudará a determinar si la batería está cargada, necesita cargarse o está dañada. Las baterías suelen enviarse con una carga parcial de fábrica. Se recomienda cargar la batería a su capacidad total antes su primer uso.

ADVERTENCIA: Use solo baterías y cargadores del equipo original (Original Equipment, OE) que sean compatibles entre sí y que hayan sido especificados y aprobados por el fabricante para usar juntos y en su bicicleta eléctrica. El uso de una batería o un cargador no aprobado o falso puede ocasionar graves daños a la batería o a los componentes y puede resultar en un incendio o explosión repentina y severa que ocasione lesiones corporales graves o la muerte.

ES PELIGROSO USAR UN CARGADOR GENÉRICO

Asegúrese de que las condiciones sean adecuadas para la carga:

- La batería y el cargador deben ser compatibles entre sí y con la bicicleta eléctrica.
- La batería se debe cargar durante las horas de luz y donde se pueda observar en caso de cualquier indicación de olor, humo, gases o fuego.
- El área donde se carga debe estar protegida de los elementos, seca, bien ventilada y debe tener un detector de humo. Debe tener una vía libre para salir del área.
- La batería nunca se debe cargar en un dormitorio o un lugar para dormir.
- No se debe dejar sin supervisión una batería que se está cargando y se debe observar todo el tiempo mientras se carga.
- La batería debe estar en una superficie limpia, seca, plana y no inflamable, preferentemente de metal, cerámica o vidrio.

- La batería y el cargador no deben tener elementos cubriéndolos o colocados encima que impidan el flujo de aire alrededor de estos componentes.
- La batería y el cargador no deben estar expuestos a materiales inflamables o a una llama abierta.
- La temperatura del ambiente donde está la batería y el cargador debe estar dentro del rango de temperatura de carga especificado por el fabricante.
- Se debe conectar el cargador directamente a un tomacorriente y la capacidad de tensión nominal del tomacorriente debe coincidir con la del cargador.

SIEMPRE ENCHUFE EL CARGADOR A UNA TOMA DE CORRIENTE DE PARED

⚠ ADVERTENCIA: No deje la batería sin supervisión mientras está cargando, especialmente por la noche. Cuando el ciclo de carga esté completo, desconecte de inmediato el enchufe del cargador de la batería. No deje la batería conectada al cargador por un período prolongado después de que alcance la carga completa. Si la batería falla mientras se está cargando sin supervisión, la falla podría empeorar progresivamente y dar lugar a un incendio o explosión, que podría causar lesiones en las personas, la muerte o daños a la propiedad.

⚠ ADVERTENCIA: Mantenga la batería y el cargador lejos de niños y animales. A menos que estén bajo supervisión o se les instruya sobre el uso apropiado/responsable, los niños o las personas que no tienen la experiencia necesaria o el conocimiento para operar la batería y el cargador de forma segura no deben estar cerca de ellos sin supervisión. Existe un riesgo considerable de lesiones o daños.

Cómo cambiar su batería:

Siga el orden general de operaciones para conectar el cargador y cargar la batería como se muestra a continuación o según lo recomiende el fabricante de su bicicleta eléctrica.

- Retire la cubierta del puerto de carga (si la hay).
- Conecte el cargador a la batería y a la toma de corriente, en el orden especificado por el fabricante.
- Una vez que comience a cargar, consulte periódicamente las luces indicadoras del cargador y la pantalla del nivel de carga de la bicicleta eléctrica para obtener información sobre el nivel de energía.
- Una vez que las luces indicadoras marcan que la carga está completa, desconecte de inmediato el cargador de la toma de corriente y de la batería, en el orden especificado por el fabricante.
- Reemplace la cubierta del puerto de carga (si la hay).
- Si la batería no se utilizará enseguida, almacénela según se detalla a continuación.

Almacenamiento seguro de la batería:

Si la batería estará almacenada por un período prolongado, se recomienda que se almacene con una carga parcial y que se revise el estado de carga periódicamente de acuerdo a las especificaciones del fabricante. Si el estado de carga ha disminuido por debajo del rango recomendado por el fabricante, vuelva a cargarlo hasta que esté dentro de ese rango. Consulte las especificaciones del fabricante para obtener más información.

PRECAUCIÓN: Si se almacena una batería que esté agotada y se deja en ese estado por un período prolongado, naturalmente perderá más potencia mientras no se use, lo que puede ocasionar un estado de descarga profunda y dañar la batería.

Las baterías de ion de litio deben almacenarse en el interior en un ambiente con temperatura y clima controlados cuando sea posible. Si es posible, retire la batería de la bicicleta eléctrica (si se puede). Si la batería no es extraíble, almacene la bicicleta eléctrica en el interior. El área de almacenamiento debe estar protegida de los elementos, seca, bien ventilada y debe tener un detector de humo. No almacene la batería o la bicicleta eléctrica en un dormitorio o bloqueando una salida. La batería se debe almacenar en una superficie limpia, seca, plana y no inflamable, preferentemente de metal, cerámica o vidrio. No cubra la batería ni la guarde cerca de materiales inflamables.

ADVERTENCIA: Evite exponer su bicicleta eléctrica a condiciones que puedan ocasionar calor excesivo o un cortocircuito. Un cortocircuito puede provocar una fuga térmica, un incendio repentino y severo o una explosión, que puede ocasionar lesiones físicas graves, la muerte o daños a la propiedad. Evite estas condiciones:

- **Si es posible, no guarde su bicicleta eléctrica al aire libre. La exposición a los elementos puede deteriorar rápidamente la bicicleta eléctrica y sus componentes.**
- **No guarde la batería bajo el sol directo o en un automóvil a altas temperaturas.**
- **No guarde su bicicleta eléctrica bajo una cubierta ya que esto puede atrapar la humedad.**
- **No guarde la batería cerca de un calefactor u otras fuentes de calor.**
- **No deje la batería conectada al cargador luego de cargarla o mientras está guardada.**

Traslado de su bicicleta eléctrica y su batería

Las baterías de ion de litio están reglamentadas por las autoridades de transporte como “mercancías peligrosas” debido al riesgo inherente de incendio si se dañan durante el traslado. Consulte sus leyes locales para obtener más información sobre el envío de baterías.

ADVERTENCIA: No envíe ni traslade una batería dañada, ni intente evadir las leyes que regulan el envío de las baterías de ion de litio. El envío inapropiado de una batería puede ocasionar un incendio durante el proceso de traslado, lo que puede dar lugar lesiones graves o la muerte de los transportistas o el público y daños a la propiedad por los que podrían considerarlo responsable.

1. Traslado en transporte público:

Familiarícese con toda norma pertinente sobre el traslado de su bicicleta eléctrica en el transporte público, como el peso, las restricciones de la batería y el ancho de las ruedas. Algunas opciones de transporte público requieren que se reserve un lugar; otras especifican que sea durante las horas de menor actividad o la necesidad de cubrir la bicicleta eléctrica.

2. Traslado en avión:

Consulte a su aerolínea toda la información sobre el traslado de una batería en un avión antes de viajar. Puede que la batería se deba enviar por separado con un transportista que esté capacitado y autorizado para enviar mercancías peligrosas.

3. Envío de una batería:

Consulte sus leyes locales para obtener detalles sobre el envío y el traslado de la batería de una bicicleta eléctrica. Muchos minoristas de bicicletas están capacitados con los métodos apropiados para enviar bicicletas eléctricas y baterías. Consulte con su minorista local si necesita enviar su bicicleta eléctrica.

ADVERTENCIA: No envíe ni traslade una batería dañada, ni intente evadir las leyes que regulan el envío de las baterías de ion de litio. La incapacidad de seguir esta advertencia puede provocar un incendio durante el proceso de traslado, ocasionando lesiones graves o la muerte del personal del transporte o el público, así como el daño de los vehículos o las instalaciones de transporte, por los cuales se le puede adjudicar la responsabilidad civil y penal.

Reemplazar y desechar su batería

Las baterías de ion de litio no duran para siempre. Las baterías tienen una vida útil que está sujeta al uso y las condiciones. Con el paso del tiempo y con cada ciclo de carga y descarga, su capacidad de almacenar energía disminuye gradualmente. Consulte las especificaciones del fabricante sobre la batería para obtener información sobre la cantidad de ciclos de cargas/descargas que se espera que proporcione la batería. Cuando una batería se gasta, se debe reemplazar y reciclar responsablemente.

ADVERTENCIA: Reemplace la batería únicamente con una batería de bicicleta eléctrica del equipo original (OE) del fabricante de su bicicleta eléctrica. No intente "renovar" su batería original o reemplazarla con una batería reacondicionada, sin autorizar o fabricada por un tercero. Las baterías renovadas pueden carecer de características de seguridad eléctrica importantes y el uso de dichas baterías puede provocar un incendio que ocasione lesiones graves en las personas, la muerte o daños a la propiedad.

SIEMPRE REEMPLACE SU BATERÍA CON UNA BATERÍA NUEVA Y CERTIFICADA RECOMENDADA POR EL FABRICANTE

⚠ ADVERTENCIA: No deseche la batería de una bicicleta eléctrica ni ninguna otra batería de ion de litio en su basura doméstica habitual o en un contenedor de basura público. Podría ser ilegal hacerlo. Las baterías que ingresan al flujo de residuos habitual pueden dañarse, lo que puede ocasionar un incendio que provoque lesiones graves en las personas, la muerte, daños a la propiedad y contaminación medioambiental.

Deseche todas las baterías y los cargadores que hayan alcanzado el final de su vida útil de manera consciente con el medioambiente, teniendo en cuenta las normas que están en vigencia en su país, estado o región. Póngase en contacto con el minorista o fabricante de su bicicleta eléctrica para obtener más información. En los Estados Unidos, Call2Recycle se ha asociado con una red de fabricantes y minoristas para ofrecer un programa nacional de reciclaje de baterías.

Manuel de sécurité des batteries au lithium-ion

Première édition, 2024
Copyright, PeopleForBikes Coalition 2024

IMPORTANT : Ce manuel contient des informations importantes sur la sécurité, le fonctionnement et l'entretien des batteries lithium-ion utilisées dans les vélos à assistance électrique à basse vitesse (également appelés « vélos électriques »). Lisez-le, ainsi que toutes les informations fournies par le fabricant, avant de charger votre batterie ou d'utiliser votre vélo électrique neuf pour la première fois. Conservez ce manuel pour référence ultérieure.

Des renseignements supplémentaires sur la sécurité, l'utilisation et l'entretien de votre vélo électrique et de votre batterie peuvent également être disponibles. Assurez-vous que votre vélociste agréé vous a remis toute la documentation du fabricant accompagnant votre vélo électrique. En cas de disparité entre les instructions de ce manuel et les informations fournies par un fabricant, suivez toujours les instructions du fabricant.

Si vous avez une question ou s'il y a quelque chose que vous ne comprenez pas, prenez votre sécurité en charge en consultant votre vélociste agréé ou le fabricant de votre vélo électrique.

REMARQUE : Ce manuel n'est pas destiné à être un manuel complet d'utilisation, d'entretien, de réparation ou de maintenance. Veuillez consulter votre vélociste agréé pour toute opération d'entretien, de réparation, de maintenance ou pour toute question concernant votre vélo électrique, sa batterie ou son système d'entraînement.

Connaître les risques

Comme pour toute activité, la possession et l'utilisation d'un vélo électrique équipé d'une batterie au lithium-ion comportent des risques de blessures et d'endommagement. Le choix de posséder et de rouler avec un vélo électrique équipé d'une batterie lithium-ion implique l'acceptation de ce risque. Vous devez connaître et mettre en pratique les règles d'utilisation sûre de la batterie.

Ce manuel contient de nombreux messages « Avertissement » et « Attention » concernant les conséquences d'une charge, d'une utilisation, d'un entretien ou d'une inspection incorrects de votre batterie et d'un non-respect des pratiques de sécurité.

• La combinaison du symbole d'alerte de sécurité ⚠ à la mention **AVERTISSEMENT** indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

• La combinaison du symbole d'alerte de sécurité ⚠ associé à la mention **ATTENTION** indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou modérées et peut servir aussi à attirer votre attention sur des pratiques dangereuses.

• Le mot **ATTENTION** utilisé sans le symbole d'alerte de sécurité indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, pourrait gravement endommager la batterie ou annuler la garantie.

Qu’est-ce qu’une batterie au lithium-ion ?

La batterie d’un vélo à assistance électrique se compose d’une série de cellules au lithium-ion conçues pour contenir de l’énergie électrique. La charge et la libération de l’énergie dans les cellules sont gérées et contrôlées par des circuits internes. Les cellules et les circuits sont logés dans un boîtier ou une coque, également appelé bloc-batterie, conçu pour les protéger ainsi que pour s’interfacer avec un mécanisme de montage sur le vélo électrique.

Les batteries au lithium-ion sont puissantes et stockent une énorme quantité d’énergie. Bien que leur conception soit généralement pourvue de dispositifs de sécurité protégeant la batterie et l’utilisateur, elles doivent être manipulées avec une précaution particulière. En cas d’endommagement, de charge incorrecte ou de mauvaise utilisation, les batteries au lithium-ion sont susceptibles de libérer de l’énergie de manière incontrôlable, ce qu’on appelle un emballement thermique, qui peut provoquer un incendie soudain et grave. Une utilisation, une charge, une décharge, un entretien, une maintenance, un rangement et un transport corrects sont essentiels à l’utilisation à long terme de la batterie et à la sécurité de l’utilisateur et des tiers.

AVERTISSEMENT : Les batteries et les chargeurs sont conçus pour être sûrs et fiables dans le cadre de l’utilisation à laquelle ils sont destinés. Le défaut de lire et de suivre ces instructions et d’utiliser la batterie comme prévu par le fabricant peut provoquer un emballement thermique, entraînant un incendie soudain et grave, des blessures corporelles graves, voire mortelles, ainsi que des dommages matériels importants.

La sécurité doit toujours être prioritaire

AVERTISSEMENT : Ne laissez pas une batterie en charge sans surveillance, surtout pour la nuit. En cas de défaillance d’une batterie laissée en charge sans surveillance, la défaillance peut s’aggraver progressivement et provoquer un incendie ou une explosion entraînant des blessures graves, voire mortelles, ou des dégâts matériels.

AVERTISSEMENT : Débranchez immédiatement la fiche du chargeur de la batterie une fois le cycle de charge terminé. Ne laissez pas la batterie raccordée au chargeur pendant une période prolongée une fois la charge terminée.

AVERTISSEMENT : N’ouvrez JAMAIS une batterie au lithium-ion et ne modifiez jamais le câblage ou les composants électriques d’un produit alimenté par une batterie au lithium-ion. L’ouverture de la batterie ou la modification du câblage ou des composants peut provoquer une décharge électrique et un incendie entraînant des blessures graves, voire mortelles, ou des dégâts matériels.

AVERTISSEMENT : Ne prêtez JAMAIS votre vélo à assistance électrique à une autre personne ou ne laissez pas une autre personne utiliser votre vélo ou charger sa batterie si elle n’a pas pris connaissance des instructions et des avertissements énoncés dans ce manuel et si elle n’est pas en mesure de les respecter. Le fait de permettre à une personne de charger une batterie alors qu’elle n’a pas les connaissances ou les capacités nécessaires pour le faire en toute sécurité peut provoquer une décharge électrique ou un incendie, entraînant des blessures graves, voire mortelles.

Sécurité des piles au lithium-ion en bref

TOUJOURS : acheter des batteries certifiées par un laboratoire d'essai accrédité.
TOUJOURS : suivre les instructions du fabricant concernant la recharge et le rangement.
TOUJOURS : utiliser la batterie, le chargeur et le cordon appropriés.
TOUJOURS : brancher directement sur une prise électrique pour la recharge.
TOUJOURS : conserver les batteries et les appareils à température ambiante.
TOUJOURS : conserver et charger les batteries à l'écart de tout élément inflammable.
TOUJOURS : tenir les batteries à l'écart des sources de chaleur.
TOUJOURS : utiliser les méthodes appropriées de recyclage des batteries usagées ou endommagées.

NE JAMAIS : utiliser des batteries ou des chargeurs génériques ou du marché secondaire.
NE JAMAIS : brancher sur une multiprise ou surcharger une prise électrique.
NE JAMAIS : surcharger ou laisser une batterie en charge pendant la nuit.
NE JAMAIS : charger une batterie ou un appareil sur ou à proximité d'un matériau inflammable.
NE JAMAIS : laisser un vélo à assistance électrique ou une batterie sans surveillance pendant qu'ils sont en charge.
NE JAMAIS : bloquer votre principale voie d'entrée ou de sortie d'une pièce ou d'un espace.
NE JAMAIS : mettre les batteries à la poubelle ou dans un bac de recyclage.

Signes avant-coureurs pour les batteries au lithium-ion

Ci-dessous figure une liste de signes indiquant que la batterie est endommagée et présente un risque d'électrocution, de court-circuit, d'incendie et/ou d'explosion :

- Endommagement du boîtier externe de la batterie (éclats, fissures)
- Déformation du boîtier de la batterie (gonflement)
- Décoloration du boîtier de la batterie ou des bornes
- Signes de dommages par corrosion (rouille) dus à la pénétration d'eau dans la batterie
- Endommagement ou déformation des connecteurs
- Bruits, odeurs, fumée et/ou flammes émanant de la batterie
- Fuite du liquide de la batterie

AVERTISSEMENT : Une batterie ne doit pas dégager de chaleur, de flammes, de bruits, d'odeurs, de fumée, ni présenter de gonflement, de fuites, de décoloration, de déformation ou d'autres anomalies. Si une batterie présente un de ces symptômes et une défaillance catastrophique :

1. **Faites évacuer immédiatement toutes les personnes de la zone**
2. **Fermez la porte et quittez le bâtiment**
3. **Appelez les secours incendie (aux États-Unis, le 911)**
4. **N'essayez pas d'éteindre le feu ou de déplacer la batterie ou le vélo électrique à l'extérieur, sauf si vous pouvez le faire en toute sécurité.**

AVERTISSEMENT : Si la batterie fuit, ne touchez pas le liquide. Le liquide de la batterie peut provoquer des irritations ou des brûlures. En cas de contact avec le liquide de la batterie, rincez immédiatement à l'eau. En cas de contact avec les yeux, consultez immédiatement un médecin après avoir rincé les yeux.

AVERTISSEMENT : Si la batterie émet de la fumée ou des vapeurs, déplacez-vous dans un endroit bien ventilé. Les vapeurs peuvent irriter le système respiratoire. Si une personne est exposée à la fumée ou aux vapeurs et qu'elle ressent des effets nocifs, consultez un médecin.

AVERTISSEMENT : Si votre batterie présente un défaut ou une erreur pendant l'utilisation, la charge ou la décharge, arrêtez immédiatement de l'utiliser ou de la charger, consultez le manuel fourni par votre fabricant, faites inspecter la batterie et, si nécessaire, faites-la remplacer par votre revendeur agréé.

Chargement et rangement de la batterie en sécurité

AVERTISSEMENT : Lisez attentivement, comprenez et suivez tous les avertissements et toutes les instructions du fabricant concernant la recharge de votre batterie. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une décharge électrique ou un incendie soudain et grave, entraînant des blessures corporelles graves, voire mortelles.

Avant d'utiliser votre vélo électrique ou de charger la batterie pour la première fois, lisez toutes les instructions contenues dans ce manuel et toute documentation sur le produit fournie avec le vélo électrique. Mettez la batterie en service conformément aux instructions du fabricant. Cette méthode permet de déterminer si la batterie est chargée, si elle a besoin d'être rechargée ou si elle est endommagée. Les batteries sont généralement expédiées par le fabricant avec une charge partielle. Il est conseillé de charger la batterie à fond avant la première utilisation.

AVERTISSEMENT : N'utilisez que des batteries et des chargeurs d'origine qui sont compatibles entre eux et qui ont été spécifiés et approuvés par le fabricant pour être utilisés les uns avec les autres et avec votre vélo électrique. L'utilisation d'une batterie ou d'un chargeur non approuvé ou contrefait peut endommager gravement la batterie et/ou les composants et risque de provoquer un incendie ou une explosion soudaine et grave entraînant des blessures graves, voire mortelles.

IL EST DANGEREUX D'UTILISER UN CHARGEUR GÉNÉRIQUE

S’assurer que les conditions sont adéquates pour la recharge :

- La batterie et le chargeur sont compatibles entre eux et avec le vélo électrique.
- La batterie est chargée pendant la journée et à un endroit où elle peut être observée en cas de signes d’odeur, de fumée, de vapeurs ou d’incendie.
- La zone de recharge est protégée des intempéries, sèche, bien ventilée et équipée d’un détecteur de fumée. L’accès à la zone doit être dégagé.
- Les batteries ne doivent pas être chargées dans une chambre à coucher ou un lieu de couchage.
- Ne laissez pas une batterie en charge sans surveillance et veillez à ce qu’elle soit toujours surveillée pendant la charge.
- La batterie se trouve sur une surface propre, sèche, plane et ininflammable, de préférence en métal, en céramique ou en verre.
- Rien ne recouvre la batterie et le chargeur ou n’empêche la circulation de l’air autour de ces composants.
- La batterie et le chargeur ne sont pas exposés à des matériaux inflammables ou à une flamme nue.
- La température ambiante autour de la batterie et du chargeur se situe dans la plage de température de charge spécifiée par le fabricant.
- Le chargeur est branché directement sur une prise électrique et la tension nominale de la prise correspond à celle du chargeur.

BRANCHEZ TOUJOURS LE CHARGEUR DANS UNE PRISE MURALE

AVERTISSEMENT : Ne laissez pas une batterie en charge sans surveillance, surtout pour la nuit. Une fois le cycle de charge terminé, débranchez immédiatement la fiche du chargeur de la batterie. Ne laissez pas la batterie raccordée au chargeur pendant une période prolongée une fois la charge complète atteinte. En cas de défaillance d’une batterie laissée en charge sans surveillance, la défaillance peut s’aggraver progressivement et provoquer un incendie ou une explosion entraînant des blessures graves, voire mortelles, ou des dégâts matériels.

AVERTISSEMENT : Conservez la batterie et le chargeur hors de portée des enfants et des animaux. Les enfants ou les personnes qui n’ont pas l’expérience ou les connaissances nécessaires à l’utilisation en toute sécurité de la batterie et du chargeur ne doivent pas être laissés sans surveillance avec ceux-ci, à moins d’être supervisés ou d’avoir reçu des instructions sur l’utilisation correcte/responsable de la batterie et du chargeur. Le risque de blessures et/ou de dommages est important.

Recharger la batterie :

Suivez l'ordre général des opérations pour raccorder le chargeur et charger la batterie comme indiqué ci-dessous ou comme recommandé par le fabricant du vélo à assistance électrique.

- Retirez le couvercle de la prise de charge (le cas échéant).
- Raccordez le chargeur à la batterie et à la prise électrique, dans l'ordre spécifié par le fabricant.
- Une fois la charge commencée, regardez régulièrement les voyants du chargeur et l'affichage du niveau de charge du vélo électrique pour vérifier le niveau de charge.
- Une fois que les indicateurs lumineux signalent une charge complète, débranchez immédiatement le chargeur de la prise électrique et de la batterie, dans l'ordre spécifié par le fabricant.
- Remettez le couvercle de la prise de charge en place (le cas échéant).
- Si la batterie n'est pas utilisée immédiatement, rangez-la comme indiqué ci-dessous.

Rangement de la batterie en sécurité :

Si la batterie doit être rangée pendant une période prolongée, il est recommandé de la ranger avec une charge partielle et de vérifier régulièrement l'état de charge conformément aux spécifications du fabricant. Si la charge tombe en dessous de la plage recommandée par le fabricant, rechargez la batterie pour qu'elle se situe à nouveau dans cette plage. Veuillez vous reporter aux spécifications du fabricant pour de plus amples renseignements.

ATTENTION : Le rangement pendant une période prolongée d'une batterie fonctionnellement déchargée entraînera naturellement une perte de puissance supplémentaire en cas de non-utilisation, ce qui peut entraîner un état de décharge profonde et endommager la batterie.

Les batteries au lithium-ion doivent être conservées à l'intérieur, dans un environnement à température et climat contrôlés, dans la mesure du possible. Si possible, retirez la batterie du vélo électrique. Si la batterie n'est pas amovible, rangez le vélo électrique à l'intérieur. La zone de rangement doit être à l'abri des intempéries, sèche, bien ventilée et équipée d'un détecteur de fumée. Ne rangez pas une batterie ou un vélo électrique dans une chambre à coucher et ne bloquez pas l'accès. La batterie doit être rangée sur une surface propre, sèche, plane et ininflammable, de préférence en métal, en céramique ou en verre. Ne couvrez pas la batterie et ne la rangez pas à proximité de matériaux inflammables.

⚠ **AVERTISSEMENT : Évitez d'exposer le vélo électrique à des conditions susceptibles de provoquer une chaleur excessive ou un court-circuit. Un court-circuit peut provoquer un emballement thermique, un incendie ou une explosion soudaine et grave, pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles, ou des dégâts matériels. Évitez les conditions suivantes :**

- **Dans la mesure du possible, ne rangez pas votre vélo électrique à l'extérieur. L'exposition aux intempéries peut rapidement détériorer le vélo électrique et ses composants.**
- **Ne gardez pas une batterie à la lumière directe du soleil ou dans une voiture chaude.**
- **Ne rangez pas votre vélo électrique sous une housse, car celle-ci peut retenir l'humidité.**
- **Ne rangez pas de batterie à proximité d'un radiateur ou d'autres sources de chaleur.**
- **Ne laissez pas une batterie raccordée au chargeur une fois qu'elle est rechargée ou pendant qu'elle est rangée.**

Transport du vélo électrique et de la batterie

Les batteries au lithium-ion sont réglementées par les autorités chargées des transports comme des « marchandises dangereuses » en raison du risque inhérent d'incendie en cas d'endommagement pendant le transport. Vérifiez les lois locales pour plus de détails sur l'expédition des batteries.

AVERTISSEMENT : N'envoyez ni ne transportez une batterie endommagée et n'essayez pas de contourner les lois relatives à l'expédition des batteries au lithium-ion. L'expédition incorrecte d'une batterie peut provoquer un incendie pendant le transport, entraîner des blessures graves, voire mortelles, pour le personnel chargé du transport ou le public, ainsi que des dommages matériels dont vous pourriez être tenu responsable.

1. Transport dans les transports en commun :

Familiarisez-vous avec les règles en vigueur concernant le transport du vélo électrique dans les transports en commun, comme le poids, les restrictions concernant la batterie et la largeur des pneus. Certaines options de transport en commun exigent la réservation d'une place ; d'autres précisent les heures creuses ou la nécessité de couvrir le vélo électrique.

2. Transport par avion :

Avant de partir, consultez votre compagnie aérienne pour de plus amples renseignements sur le transport d'une batterie par avion. Il se peut que la batterie doive être expédiée séparément par un expéditeur formé et habilité à expédier des marchandises dangereuses.

3. Envoi d'une batterie :

Vérifiez les lois locales pour plus de détails sur l'envoi et le transport d'une batterie de vélo électrique. De nombreux vélocistes ont reçu une formation sur les méthodes appropriées d'expédition des vélos électriques et des batteries. Veuillez consulter votre vélociste local si vous devez expédier votre vélo électrique.

AVERTISSEMENT : N'envoyez ni ne transportez une batterie endommagée et n'essayez pas de contourner les lois relatives à l'expédition des batteries au lithium-ion. Le non-respect de cet avertissement peut provoquer un incendie pendant le transport, entraînant des blessures graves, voire mortelles, pour le personnel de transport ou le public, ainsi que des dommages aux véhicules ou aux installations de transport, pour lesquels vous pouvez être tenu responsable au civil et au pénal.

Remplacement et mise au rebut de la batterie

Les batteries au lithium-ion ne durent pas éternellement. La durée de vie des batteries dépend de leur utilisation et des conditions. Au fil du temps et à chaque cycle de charge et de décharge, leur capacité à stocker de l'énergie diminue progressivement. Veuillez vous reporter aux spécifications du fabricant de la batterie pour des renseignements concernant le nombre de cycles de charge/décharge qu'une batterie devrait assurer. Quand une batterie est usagée, elle doit être remplacée et recyclée de manière responsable.

AVERTISSEMENT : Ne remplacez la batterie que par une batterie d'origine (OE) de votre fabricant de vélos électriques. Ne tentez pas de faire « remettre à neuf » votre batterie d'origine ou de la remplacer par une batterie remise en état ou par une batterie non autorisée ou provenant d'un tiers. Les batteries remises à neuf peuvent être dépourvues d'importantes caractéristiques de sécurité électrique et l'utilisation d'une telle batterie peut provoquer un incendie entraînant des blessures graves, voire mortelles, et des dégâts matériels.

REMPLACEZ TOUJOURS UNE BATTERIE PAR UNE BATTERIE NEUVE ET CERTIFIÉE, RECOMMANDÉE PAR LE FABRICANT

AVERTISSEMENT : Ne jetez pas une batterie de vélo électrique ou toute autre batterie au lithium-ion dans les ordures ménagères ou dans une poubelle publique. Ce geste peut être illégal. Les batteries qui entrent dans le flux des déchets ordinaires peuvent être endommagées et provoquer un incendie entraînant des blessures graves, voire mortelles, des dégâts matériels et une contamination de l'environnement.

Mettez au rebut toutes les batteries et tous les chargeurs arrivés en fin de vie de manière à respecter l'environnement, conformément aux réglementations en vigueur dans votre pays ou votre région. Veuillez contacter votre vélociste ou fabricant de vélos électriques pour plus de renseignements. Aux États-Unis, Call2Recycle s'est associé à un réseau de fabricants et de détaillants afin de proposer un programme national de recyclage des batteries.

Manyèl sekirite batri Lithium-Ion

Premye edisyon, 2024
Dwa dotè, Koalisyon PeopleForBikes 2024

ENPÒTAN: Manyèl sa a gen enfòmasyon enpòtan sou sekirite, pèfòmans ak sèvis konsènan pil Lithium-ion yo itilize pou mache bisiklèt elektrik ki ak vitès ba (yo rele tou "e-bisiklèt"). Li li ak tout enfòmasyon manifakti a anvan ou chaje batri a oswa pran premye woulib sou nouvo bisiklèt elektrik ou a. Kenbe manyèl sa a pou referans nan lavni.

Lòt enfòmasyon sou sekirite, pèfòmans ak sèvis pou e-bisiklèt ou ak batri ka disponib tou. Asire w ke revandè otorize ou a te ba ou tout literati manifakti yo ki te enkli ak e-bisiklèt ou a. Nan ka yon konfli ant enstriksyon yo nan manyèl sa a ak enfòmasyon yon manifakti bay, toujou swiv enstriksyon manifakti a.

Si ou gen nenpòt kesyon oswa ou pa konprann yon bagay, pran responsablite pou sekirite ou epi konsilte avèk revandè otorize ou oswa manifakti e-bisiklèt la.

REMAK: Manyèl sa a pa fèt kòm yon manyèl konplè sou itilizasyon, sèvis, reparasyon oswa antretyen. Tanpri gade revandè otorize ou a pou tout sèvis, reparasyon, antretyen oswa kesyon sou e-bisiklèt ou a, batri li a oswa sistèm kondwi.

Konnen risk yo

Tankou nenpòt aktivite, posede ak itilize yon bisiklèt elektrik ak yon batri Lithium-ion enplike risk pou blese ak domaj. Lè w chwazi posede ak monte yon bisiklèt elektrik ki ekipe ak yon batri Lithium-ion, ou asime responsablite pou risk sa a. Ou bezwen konnen ak pratike règ yo pou itilize san danje nan batri a.

Manyèl sa a gen anpil "Avètisman" ak "Avètisman" konsènan konsekans si w pa byen chaje, itilize, kenbe oswa enspekte batri w la epi si w pa suiv pratik ki an sekirite.

• Konbinezon senbòl alèt ⚠ sekirite a ak mo **AVÈTISMAN** an endike yon sitiyasyon ki kapab danjere ki, si yo pa evite, ka lakòz blesi grav oswa lanmò.

• Konbinezon senbòl alèt ⚠ sekirite a ak mo **ATANSYON** an endike yon sitiyasyon ki kapab danjere ki, si li pa evite, ka lakòz blesi minè oswa modere, oswa se yon alèt kont pratik ki pa an sekirite.

• Mo **ATANSYON** yo itilize san senbòl alèt sekirite a endike yon sitiyasyon ki, si yo pa evite, ka lakòz gwo domaj nan batri a oswa anile garanti ou.

Ki sa ki se yon batri Lithium-ion?

Yon batri e-bisiklèt konsiste de yon seri selil Litium-ion ki fèt pou genyen enèji elektrik. Chaj la ak liberasyon enèji nan selil yo jere ak kontwole pa sikwi entèn

yo. Selil yo ak sikwi yo genyen nan yon lojman oswa yon koki, ke yo rele tou yon pake batri, ki fèt pou pwoteje selil yo ak sikwi entèn yo ak koòdone ak yon mekanis aliye sou e-bisiklèt ou.

Batri Lithium yo pwisan epi stoke yon kantite enèji enpòtan. Pandan ke yo jeneralman fèt ak karakteristik sekirite pou pwoteje batri a ak itilizatè a, yo dwe jere ak swen espesyal. Lè yo andomaje, mal chaje oswa mal itilize, batri Lithium-Ion yo sansib a yon lrelachman enèji enkontwolab ki rele anbalman tèmik, ki ka lakòz yon dife toudenkou ak grav. Bon itilizasyon, chaje, dechaje, swen, antretyen, depo ak transpò yo tout enpòtan pou itilizasyon alontèm batri a ak sekirite itilizatè a ak lòt moun.

AVÈTISMAN: Batri ak chajè yo fèt pou yo an sekirite ak serye pou itilizasyon yo gen entansyon. Si w pa li ak suiv enstriksyon sa yo epi si w pa itilize batri w la jan manifakti a te vle a, sa ka lakòz yon evasyon tèmik, sa ki lakòz yon dife toudenkou ak grav ak blesi pèsonèl grav oswa lanmò, ansanm ak gwo domaj pwopriyete.

Sekirite Dwe Toujou An Premye

AVÈTISMAN: Pa kite yon batri poukont li pandan w ap chaje w, sitou lannwit lan. Si yon batri echwe pandan li kite chaje san siveyans, echèk la ka vin pi grav, epi li ka lakòz dife oswa eksplozyon ki lakòz blesi pèsonèl grav, lanmò oswa domaj pwopriyete.

AVÈTISMAN: Yon fwa sik chaj la fini, imedyatman dekonekte plòg chajè a nan batri a. Pa kite batri a konekte ak plato a pou yon peryòd tan pwolonje apre li fin chaje.

AVÈTISMAN: PA JANM louvri yon pake batri Lithium-Ion oswa modifye fil elektrik la oswa nenpòt konpozan elektrik nenpòt pwodwi ki mache ak yon batri Lithium-Ion. Louvri batri a oswa modifye fil elektrik la oswa konpozan yo ka lakòz chòk elektrik epi li ka lakòz yon dife ki mennen nan blesi pèsonèl grav, lanmò oswa domaj pwopriyete.

AVÈTISMAN: PA JANM prete e-bisiklèt ou a bay yon lòt moun oswa kite yon lòt moun opere e-bisiklèt ou oswa chaje batri li sof si yo abitye ak enstriksyon ak avètisman ki nan Manyèl sa a epi yo konpetan pou swiv yo. Pèmèt yon moun chaje yon batri ki manke konesans oswa kapasite pou fè sa san danje, sa ka lakòz chòk elektrik oswa dife, sa ki lakòz blesi pèsonèl grav oswa lanmò.

Rezime Manyèl sekirite batri Lithium-Ion

TOUJOU: Achte batri sètifye pa yon laboratwa tès akredite.
TOUJOU: Swiv enstriksyon manifakti a pou chaje ak depo.

TOUJOU: Sèvi ak batri, chajè ak kòd ki kòrèk la.
TOUJOU: Ploge dirèkteman nan yon priz elektrik pou chaje.
TOUJOU: Kenbe batri ak aparèy yo nan tanperati chanm.
TOUJOU: Sere ak chaje pil yo lwen nenpòt bagay ki ka pran dife.
TOUJOU: Kenbe batri yo lwen sous chalè.
TOUJOU: Sèvi ak metòd apwopriye pou resiklaj batri vye oswa ki domaje.

PA JANM: Sèvi ak batri oswa batri jenerik oswa chajè.
PA JANM: Ploge nan yon miltipriz oswa sichaje yon priz elektrik.
PA JANM: Sichaje oswa kite yon batri chaje lannwit lan.
PA JANM: Chaje yon batri oswa yon aparèy sou oswa toupre nenpòt materyèl ki ka pran dife.
PA JANM: Kite yon bisiklèt elektrik oswa yon batri poukont li pandan w ap chaje.
PA JANM: Bloke wout prensipal ou antre oswa soti nan yon chanm oswa espas.
PA JANM: Mete pil yo nan yon fatra oswa yon bwat resiklaj.

Siy avètisman pou batri Lithium-ion

Sa ki anba la a se yon lis siy domaj batri, ki ka lakòz chòk elektrik, kout sikwi, dife ak/oswa eksplozyon:

- Domaj ekstèn nan bwat batri (ekla, fisi)
- Defòmasyon bwat Babri a(Gonfle)
- Anvlòp batri oswa dekolorasyon tèminal
- Siy domaj koroziv (rouye) nan dlo k ap antre nan batri a
- Chajè andomaj oswa defòme
- Son, odè, lafimen ak/oswa flanm dife ki sòti nan batri a
- Flit likid batri a

⚠ **AVÈTISMAN: Yon batri pa ta dwe montre okenn chalè, flanm dife, bri, odè, lafimen, anfle, koule, dekolorasyon, defòmation oswa lòt anomali. Si yon batri montre nenpòt nan sentòm sa yo epi li echwe katastwofik:**

1. **Evakye tout moun nan zòn nan imedyatman**
2. **Fèmen pòt la epi kite bilding lan**
3. **Konvoke otorite ponpye (nan Etazini, rele 911)**
4. **Pa eseye etenn dife a oswa deplase batri a oswa bisiklèt elektrik deyò sof si li an sekirite pou fè sa.**

⚠ **AVÈTISMAN: Si batri a ap koule, pa manyen likid sa a. Likid batri ka lakòz iritasyon oswa boule. Si gen kontak ak likid batri, rense imedyatman ak dlo. Si kontak la se ak je yo, chèche swen medikal imedyatman apre rense.**

⚠ **AVÈTISMAN: Si batri a ap emèt nenpòt lafimen, ale nan yon kote ki gen bon vantilasyon. Lafimen ka irite sistèm respiratwa a. Si yon moun ekspoze a nenpòt lafimen oswa lafimen epi li gen efè negatif, chèche swen medikal.**

⚠ AVÈTISMAN: Si batri ou a gen yon defo oswa erè pandan w ap itilize, chaje oswa dechaj, imedyatman sispann itilize oswa chaje batri a, tcheke manyèl manifakti w la bay, epi fè yo enspekte batri a epi, si sa nesesè, ranplase pa revandè otorize w la.

Chaje ak Stoke batri ki san danje

⚠ AVÈTISMAN: Li ak anpil atansyon, konprann epi swiv tout avètisman ak enstriksyon manifakti pou chaje batri ou a. Si w pa fè sa, sa ka lakòz yon chòk elektrik oswa yon dife toudenkou ak grav, sa ki lakòz blesi pèsonèl grav oswa lanmò.

Anvan w itilize e-bisiklèt ou a oswa chaje batri w la pou premye fwa, li tout enstriksyon ki nan Manyèl sa a ak nenpòt dokiman pwodwi ki enkli ak e-bisiklèt ou a. Limen batri a dapre enstriksyon manifakti a. Sa a pral ede detèmine si batri a chaje, si li bezwen chaje oswa si li domaje. Batri yo jeneralman anbake nan manifakti a ak yon chaj pasyèl. Li rekòmande pou chaje batri a nan tout kapasite anvan ou premye itilize.

⚠ AVÈTISMAN: Itilize sèlman batri ak chajè Ekipman Original (OE, Original Equipmen) ki konpatib youn ak lòt, e ke manifakti a espesifye ak apwouve pou yo itilize youn ak lòt ak e-bisiklèt ou a. Sèvi ak yon batri oswa yon chajè ki pa apwouve oswa kontrefè ka lakòz gwo domaj nan batri a ak/oswa konpozan epi li ka lakòz yon dife oswa eksplozyon toudenkou ak grav ki lakòz blesi grav oswa lanmò.

ITILIZE YON CHAJE JENERIK PA AN SEKIRITE

Asire w ke kondisyon yo bon pou chaje:

- Batri a ak chajè yo konpatib youn ak lòt ak e-bisiklèt la.
- Batri a ap chaje pandan èdtan lajounen ak kote li ka obsève nan ka ta gen nenpòt endikasyon nan odè, lafimen, oswa dife.
- Zòn chaje a pwoteje kont eleman yo, sèk, byen vantile, epi li gen yon detektè lafimen. Dwe gen sòti klè nan zòn nan.
- Yon batri pa ta dwe chaje nan yon chanm oswa nan yon zòn dòmi.
- Yon batri chaje pa ka rete poukont li epi yo dwe obsève tout tan pandan y ap chaje.
- Batri a se sou yon sifas ki pwòp, sèk ak plat, ki pa ka pran dife, de preferans metal, seramik oswa vè.

- Batri a ak chajè a pa gen okenn atik ki kouvri yo oswa sou tèt yo sa ki anpeche koule lè alantou eleman sa yo.
- Batri a ak chajè a pa ekspoze a materyèl ki ka pran dife oswa yon flanm dife.
- Tanperati anbyen alantou batri a ak plato a se nan seri tanperati chaje ki espesifye pa manifakti a.
- Chajè a konekte dirèkteman nan yon priz elektrik ak kapasite nan vòltaj nominal soti nan priz la matche ak chajè a.

TOUJOU PLOGE CHAJÈ A NAN YON PRIZ MI

⚠ **AVÈTISMAN: Pa kite yon batri poukont li pandan w ap chaje w, sitou lannwit lan. Yon fwa sik chaj la fini, imedyatman dekonekte plòg chajè a nan batri a. Pa kite batri a konekte ak plato a pou yon peryòd tan pwolonje apre li te rive nan chaj konplè. Si yon batri echwe pandan li kite chaje san siveyans, echèk la ka vin pi grav, epi li ka lakòz dife oswa eksplozyon ki lakòz blesi pèsonèl grav, lanmò oswa domaj pwopriyete.**

⚠ **AVÈTISMAN: Kenbe batri a ak chajè a lwen timoun ak bèt. Sòf si yo sipèvize oswa enstriksyon sou itilizasyon apwopriye/responsab, timoun oswa moun ki manke eksperyans ki nesesè oswa konpreyansyon pou opere batri a ak chajè a san danje pa ta dwe kite poukont li ak batri a ak chajè a. Gen yon risk enpòtan pou aksidan pèsonèl ak/oswa domaj.**

Kijan Pou Chaje Batri Ou:

Swiv lòd jeneral operasyon yo pou konekte chajè a epi chaje batri a jan yo montre anba a oswa jan manifakti e-bisiklèt ou rekòmande a.

- Retire kouvèti pò chaj la (si prezan).
- Konekte chaje a ak batri a ak priz kouran an, nan lòd manifakti a espesifye.
- Yon fwa chaje kòmanse, detanzantan, al gade nan limyè endikatè yo sou chajè a ak ekspozisyon nivo chaj e-bisiklèt la pou enfòmasyon sou nivo kouran an.
- Yon fwa limyè endikatè yo endike yon chaj konplè, imedyatman dekonekte chajè a soti nan priz kouran an ak batri a, nan lòd manifakti a espesifye.
- Retire kouvèti pò chaj la (si prezan).
- Si batri a pa pral itilize touswit, sere batri a jan sa endike anba a.

Depo batri ki an sekirite:

Si batri a pral nan depo pou yon peryòd tan pwolonje, li rekòmande pou estoke batri a ak yon chaj pasyèl, epi yo ta dwe tcheke eta a chaj detanzantan an akò ak espesifikasyon manifakti a. Si eta chaj la desann pi ba pase ranje rekòmande manifakti a, chaje li ankò pou ke li ka nan fouchèt sa. Tanpri gade espesifikasyon manifakti yo pou plis enfòmasyon.

ATANSYON: Yon batri ki estoke pandan y ap fonksyoneman apovri, si li rete nan eta sa a pou yon peryòd tan ki pwolonje, pral natirèlman pèdi plis pouvwa pandan y ap pa itilize, sa ki ka mennen nan yon eta de egzeyat gwo twou san fon ak domaj nan batri a.

Batri Lithium-ion yo ta dwe estoke andedan kay la nan yon anviwònman tanperati ak klima kontwole chak fwa sa posib. Si sa posib, retire batri a nan e-bisiklèt la (si sa posib). Si batri a pa detachable, sere e-bisiklèt la andedan kay la. Zòn depo a dwe pwoteje kont eleman yo, sèk, byen vantile, epi gen yon detektè lafimen. Pa sere yon batri oswa yon bisiklèt elektrik nan yon chanm oswa bloke aksè. Batri a ta dwe estoke sou yon sifas ki pwòp, sèk ak plat, ki pa ka pran dife, de preferans metal, seramik oswa vè. Pa kouvri batri a oswa estoke li tou pre materyèl ki ka pran dife.

⚠ **AVÈTISMAN: Evite ekspoze e-bisiklèt ou a nan kondisyon ki ka lakòz chalè twòp oswa yon sikwi kout. Yon sikui kout ka mennen nan yon evasyon tèmik, toudenkou ak grav dife oswa eksplozyon, sa ki lakòz blesi pèsonèl grav, lanmò oswa domaj pwopriyete. Evite kondisyon sa yo:**

- **Si sa posib, pa mete e-bisiklèt ou deyò. Ekspozisyon nan eleman yo ka byen vit deteryore e-bisiklèt la ak eleman li yo.**
- **Pa estoke yon batri nan limyè solèy la dirèk oswa nan yon machin cho.**
- **Pa mete e-bisiklèt ou a anba yon kouvèti paske sa ka kenbe imidite.**
- **Pa estoke yon batri tou pre yon aparèy chofaj espas oswa lòt sous chalè.**
- **Pa kite yon batri konekte ak chaje a apre w fin chaje oswa pandan w nan depo.**

Transpò E-bisiklèt ou a ak batri

Otorite transpò yo reglemante pil Litium-Ion kòm "Machandiz danjere" akòz risk nannan pou yon dife si yo domaje pandan transpò. Tcheke lwa lokal ou yo pou plis detay sou batri anbake yo.

⚠ AVÈTISMAN: Pa voye oswa transpòte yon batri ki domaje oswa eseye kontourne lwa konsènan anbake batri Lithium-Ion. Anbake yon batri mal ka mennen nan yon dife pandan pwosesis transpò a, sa ki lakòz blesi pèsonèl grav oswa lanmò nan travayè transpò oswa piblik la, ak domaj nan pwopriyete pou ke ou ka responsab.

1. Transpò nan transpò piblik:

Abitye tèt ou ak nenpòt règ enpòtan konsènan transpò e-bisiklèt ou nan transpò piblik, tankou pwa, restriksyon batri ak lajè kawotchou. Gen kèk opsyon transpò piblik mande pou yo rezève yon espas; lòt moun presize èdtan krez oswa bezwen pou kouvri e-bisiklèt la.

2. Transpò sou yon avyon:

Tcheke ak konpayi avyon w pou nenpòt enfòmasyon sou transpòte yon batri nan yon avyon anvan ou vwayaje. Batri a ka bezwen anbake separeman pa yon ekspeditè ki resevwa fòmasyon ak otorize pou voye machandiz danjere.

3. Ekspedisyon yon batri:

Tcheke lwa lokal ou yo pou plis detay sou anbake ak transpòte yon batri e-bisiklèt. Anpil revandè bisiklèt yo resevwa fòmasyon nan metòd apwopriye pou anbake e-bisiklèt ak batri. Tanpri konsilte revandè lokal ou a si ou bezwen voye e-bisiklèt ou a.

⚠ AVÈTISMAN: Pa voye oswa transpòte yon batri ki domaje oswa eseye kontourne lwa konsènan anbake batri Lithium-Ion. Si w pa suiv avètisman sa a, sa ka lakòz yon dife pandan pwosesis transpò a, sa ka lakòz blesi pèsonèl grav oswa lanmò pou travayè transpò yo oswa piblik la, ak domaj nan machin oswa enstalasyon transpò pou yo responsab sivil ak kriminèl ou.

Ranplase ak jete batri w la

Batri Lithium-Ion pa dire pou tout tan. Batri yo gen yon dire-lavi ki sijè a itilizasyon ak kondisyon yo. Apre yon sèten tan ak chak sik chaj ak egzeyat, kapasite yo nan estoke enèji diminye pwogresivman. Tanpri, al gade nan espesifikasyon batri manifakti a pou enfòmasyon konsènan kantite sik chaj/egzeyat yon batri espere bay. Lè yon batri epuize li bezwen ranplase epi resikle yon fason responsab.

⚠ AVÈTISMAN: Sèlman ranplase batri a ak yon batri e-bisiklèt ekipman orijinal (OE, original equipment) ki soti nan manifakti e-bisiklèt ou a. Pa eseye fè batri orijinal ou a "renove" oswa ranplase li ak yon batri rekondisyone oswa yon batri san otorizasyon/twazyèm pati. Batri renovasyon yo ka manke karakteristik sekirite elektrik enpòtan ak itilizasyon yon batri renovasyon ka mennen nan yon dife ki lakòz blesi pèsonèl grav, lanmò, ak domaj pwopriyete.

TOUJOU RANPLASE YON BATRI AK YON NOUVO BATRI SÈTIFYE KE MANIFAKTI A REKÒMANDE

⚠ AVÈTISMAN: Pa jete yon batri e-bisiklèt oswa nenpòt lòt batri Lithium-Ion nan fatra nòmal lakay ou oswa nan yon resipyan fatra piblik. Li ka ilegal pou fè sa. Batri ki antre nan kouran dechè regilye a ka domaje, sa ki lakòz yon dife ki lakòz blesi pèsonèl grav, lanmò, domaj pwopriyete ak kontaminasyon anviwònman an.

Jete tout batri ak chajè ki te rive nan fen lavi yo nan yon fason ki konsyan anviwònman an, an akò ak règleman an vigè nan peyi w, eta oswa rejyon w. Tanpri kontakte revandè e-bisiklèt ou oswa manifakti a pou plis enfòmasyon. Ozetazini Call2Recycle te fè patenarya ak yon rezo manifakti ak revandè pou ofri yon pwogram nasyonal resiklaj batri.

Manuale di sicurezza per batterie agli ioni di litio

Prima edizione, 2024
Diritto d'autore, Coalizione People For Bikes 2024

IMPORTANTE: Questo manuale contiene informazioni importanti sulla sicurezza, prestazione e servizio delle batterie agli ioni di litio impiegate per alimentare biciclette elettriche a bassa velocità (chiamate anche “e-bike”). Invitiamo a leggere il manuale e tutte le informazioni del produttore prima di caricare la batteria o prima di fare un primo giro con la tua nuova bicicletta elettrica. Conservare questo manuale per farvi riferimento in futuro.

Potrebbero inoltre esserci anche altre informazioni aggiuntive a disposizione per la tua e-bike e batteria, sulla sicurezza, prestazione e servizio. Assicurati che il rivenditore autorizzato abbia fornito tutta la documentazione pertinente del produttore che è stata inclusa con l'e-bike. In caso di contrasto con le istruzioni in questo manuale e le informazioni fornite da un produttore, si raccomanda di seguire sempre le istruzioni del produttore.

Per qualsiasi domanda o chiarimenti, prenditi la responsabilità per la tua sicurezza e consulta il rivenditore autorizzato o il produttore dell' e-bike.

NOTA: questo manuale non è da intendersi come un manuale d'uso, servizio, riparazione o manutenzione esaustivo. Invitiamo a contattare il tuo rivenditore autorizzato per qualsiasi domanda di servizio, riparazioni o manutenzione riguardo l'e-bike, la batteria o il sistema di guida.

Conoscere i rischi

Come per altre attività, possedere e usare una bicicletta elettrica con una batteria agli ioni di litio comporta un rischio di lesioni e danni. Avendo scelto di possedere e andare in e-bike con batteria agli ioni di litio, ti prendi la responsabilità di tale rischio. Devi conoscere e mettere in pratica le regole per l'uso sicuro della batteria.

Questo Manuale contiene molti "Avvisi" e "Precauzioni" sulle conseguenze del non caricare, utilizzare, mantenere o ispezionare la batteria in modo adeguato e dell'inosservanza delle pratiche di sicurezza.

• La combinazione del ⚠ simbolo dell'avviso di sicurezza e della parola **AVVISO** denota una potenziale situazione di pericolo che se non viene evitata potrebbe causare lesioni gravi o letali.

• La combinazione del ⚠ simbolo dell'avviso di sicurezza e della parola **CAUTELA** denota una potenziale situazione di pericolo che se non viene evitata potrebbe causare lesioni minori o moderate, o un avviso contro le pratiche non sicure.

• La parola **CAUTELA** usata senza il simbolo di avviso sulla sicurezza denota una situazione in cui, se non viene evitata, potrebbe causare gravi danni alla batteria o l'annullamento della tua garanzia.

Cos'è una Batteria agli ioni di litio?

Una batteria di un' e-bike consiste di una serie di celle agli ioni di litio concepite per contenere l'energia elettrica. La carica e il rilascio dell'energia nelle celle è gestito e

controllato da circuiti interni. Le celle e i circuiti sono contenuti in una custodia o involucro, noto anche come pacco batteria che è concepito per proteggere le celle e i circuiti interni e l'interfaccia con un meccanismo di montaggio sulla tua e-bike.

Le batterie agli ioni di litio sono potenti e conservano una vastissima quantità di energia. Mentre sono in genere concepite con caratteristiche di sicurezza per la protezione della batteria e dell'utente, esse devono essere maneggiate con particolare attenzione. Quando sono danneggiate, caricate o utilizzate in modo improprio, le batterie agli ioni di litio sono suscettibili ad un rilascio energetico incontrollato noto come fuga termica in grado di causare un incendio improvviso e grave. L'uso, la carica, lo scaricamento, la cura, il mantenimento, la conservazione e il trasporto sono tutti aspetti critici per l'uso prolungato della batteria e per la sicurezza dell'utente e di altri individui.

AVVISO: Le batterie e i caricabatterie sono ideati per essere sicuri e affidabili per l'uso previsto. Non leggere o seguire le istruzioni e non usare la batteria nel modo previsto dal produttore può causare una fuga termica e a sua volta comportare un incendio improvviso e grave oltre a serie lesioni personali o letali e notevoli danni materiali.

La sicurezza sempre al primo posto

AVVISO: non lasciare la batteria incustodita durante la ricarica, soprattutto durante la notte. Se una batteria si guasta durante una carica incustodita, il guasto può peggiorare progressivamente e provocare incendi o esplosioni con conseguenti lesioni personali gravi, morte o danni materiali.

AVVISO: Una volta completato il ciclo di carica, scollegare immediatamente la spina del caricabatterie dalla batteria. Non lasciare la batteria collegata al caricabatterie per un lungo periodo di tempo dopo la ricarica.

AVVISO: non aprire MAI un pacco batteria agli ioni di litio né modificare il cablaggio o qualsiasi componente elettrico di qualsiasi prodotto alimentato da una batteria agli ioni di litio. L'apertura della batteria o la modifica del cablaggio o dei componenti può provocare scosse elettriche e può provocare un incendio con conseguenti lesioni personali gravi, morte o danni materiali.

AVVISO: NON prestare MAI la tua e-bike a un'altra persona o lasciare che un'altra persona utilizzi la tua e-bike o carichi la batteria a meno che non abbia familiarità con le istruzioni e gli avvisi contenuti in questo Manuale e sia in grado di seguirle. Permettere a una persona senza le conoscenze o le capacità di caricare una batteria in modo sicuro potrebbe provocare scosse elettriche o incendi, con conseguenti lesioni personali gravi o mortali.

Riepilogo della sicurezza per le batterie agli ioni di litio

SEMPRE: acquistare batterie certificate da un laboratorio di prova accreditato.
SEMPRE: seguire le istruzioni del produttore per la ricarica e la conservazione.
SEMPRE: utilizzare la batteria, il caricabatterie e il cavo corretti.
SEMPRE: collegare direttamente a una presa elettrica per la ricarica.

SEMPRE: conservare le batterie e i dispositivi a temperatura ambiente.
SEMPRE: conservare e caricare le batterie lontano da qualsiasi cosa infiammabile.
SEMPRE: tenere le batterie lontane da fonti di calore.
SEMPRE: utilizzare metodi adeguati per riciclare batterie vecchie o danneggiate.

MAI: utilizzare batterie o caricabatterie non originali o generici.
MAI: collegare a una presa multipla o sovraccaricare una presa.
MAI: sovraccaricare o lasciare la batteria in carica durante la notte.
MAI: caricare una batteria o un dispositivo sopra o accanto a qualsiasi materiale infiammabile.
MAI: lasciare incustodite l'e-bike o la batteria durante la ricarica.
MAI: bloccare la via principale di entrata o uscita da una stanza o da uno spazio.
MAI: gettare le batterie nella spazzatura o in un contenitore per il riciclaggio.

Segnali di pericolo per le batterie agli ioni di litio

Di seguito è riportato un elenco di segni di danneggiamento della batteria, che possono provocare scosse elettriche, cortocircuiti, incendi e/o esplosioni:

* Danni all'involucro esterno della batteria (scheggiature, crepe)
* Deformazione dell'involucro della batteria (rigonfiamento)
* Scolorimento dell'involucro o dei terminali della batteria
* Segni di danni corrosivi (ruggine) causati dall'ingresso di acqua nella batteria
* Danni o deformazioni al connettore della spina
* Suoni, odori, fumo e/o fiamme provenienti dalla batteria
* Fuoriuscita di liquido dalla batteria

ATTENZIONE: una batteria non deve presentare calore, fiamme, rumori, odori, fumo, rigonfiamento, perdite, scolorimento, deformazione o altre anomalie. Se una batteria presenta uno di questi segni e si guasta in modo catastrofico:

1. **Far evacuare immediatamente tutte le persone dalla zona**
2. **Chiudere la porta e sbbandonare l'edificio**
3. **Chiamare i vigili del fuoco (per l'Italia, chiamare il 911)**
4. **Non tentare di estinguere l'incendio o di spostare la batteria o la bicicletta elettrica all'aperto a meno che non sia sicuro farlo.**

AVVISO: Se la batteria perde, non toccare il liquido che fuoriesce. Il liquido della batteria può causare irritazioni o ustioni. In caso di contatto con il liquido della batteria, sciacquarsi immediatamente con acqua. Se il contatto avviene con gli occhi, consultare immediatamente un medico dopo il risciacquo.

AVVISO: se la batteria emette fumo o vapori, spostarsi in un luogo con ventilazione adeguata. I fumi possono irritare il sistema respiratorio. Se qualcuno è esposto a fumo o esalazioni e riscontra effetti avversi, consultare un medico.

AVVISO: se la batteria presenta un guasto o un errore durante l'uso, la carica o la scarica, interrompere immediatamente l'uso o la ricarica della batteria, controllare il manuale fornito dal produttore e farla ispezionare e, se necessario, sostituire la batteria dal rivenditore autorizzato.

Ricarica e conservazione sicure della batteria

⚠ AVVISO: leggere attentamente, comprendere e seguire tutte gli avvisi e le istruzioni del produttore per caricare la batteria. In caso contrario, si potrebbe provocare una scossa elettrica o un incendio improvviso e grave, con conseguenti lesioni personali gravi o mortali.

Prima di utilizzare l'e-bike o caricare la batteria per la prima volta, leggere tutte le istruzioni contenute in questo Manuale e l'eventuale documentazione del prodotto inclusa con l'e-bike. Accendere la batteria secondo le istruzioni del produttore. Ciò aiuterà a determinare se la batteria è carica, necessita di ricarica o è danneggiata. Le batterie sono in genere spedite dal produttore con una carica parziale. Si consiglia di caricare la batteria alla massima capacità prima del primo utilizzo.

⚠ AVVISO: utilizzare solo batterie e caricabatterie originali (OE) compatibili tra loro e specificati e approvati dal produttore per l'uso tra loro e con la propria e-bike. L'uso di una batteria o di un caricabatteria non approvati o contraffatti può provocare gravi danni alla batteria e/o ai componenti e può provocare un incendio o un'esplosione improvvisa e grave con conseguenti lesioni personali gravi o mortali.

L'UTILIZZO DI UN CARICABATTERIE GENERICO È PERICOLOSO

Accrtarsi che le condizioni siano adatte per la ricarica:

- La batteria e il caricabatterie sono compatibili tra loro e con l'e-bike.
- La batteria deve essere caricata durante le ore diurne e dove può essere osservata in caso di qualsiasi comparsa di odore, fumo, vapori o fuoco.
- L'area di ricarica deve essere protetta dalle intemperie, asciutta, ben ventilata e dotata di rilevatore di fumo. L'uscita dall'area deve essere sgombra.
- La batteria non deve essere caricata in una camera da letto o in un'area per la notte.
- La batteria in carica non può essere lasciata incustodita e deve essere tenuta sempre sotto osservazione durante la ricarica.
- La batteria deve trovarsi su una superficie pulita, asciutta e piana, non infiammabile, preferibilmente metallo, ceramica o vetro.
- La batteria e il caricabatterie non devono avere elementi che coprano o che siano posizionati sulla parte superiore, impedendo il flusso d'aria attorno a questi componenti.
- La batteria e il caricabatterie non devono essere esposti a materiali infiammabili o a fiamme libere.

- La temperatura ambiente intorno alla batteria e al caricabatterie deve rientrare nell'intervallo di temperatura di ricarica specificato dal produttore.
- Il caricabatterie deve essere collegato direttamente a una presa elettrica e la capacità di tensione nominale della presa deve corrispondere a quella del caricabatterie.

INSERIRE SEMPRE IL CARICABATTERIE IN UNA PRESA A MURO

⚠ **AVVISO: non lasciare la batteria incustodita durante la ricarica, soprattutto durante la notte. Una volta completato il ciclo di carica, scollegare immediatamente la spina del caricabatterie dalla batteria. Non lasciare la batteria collegata al caricabatterie per un lungo periodo di tempo dopo che ha raggiunto la carica completa. Se una batteria si guasta durante una carica incustodita, il guasto può peggiorare progressivamente e provocare incendi o esplosioni con conseguenti lesioni personali gravi, morte o danni materiali.**

⚠ **AVVISO: tenere la batteria e il caricabatterie lontano dalla portata di bambini e animali. A meno che non siano supervisionati o istruiti sull'uso corretto/responsabile, i bambini o le persone senza l'esperienza o le conoscenze necessarie per utilizzare la batteria e il caricabatterie in modo sicuro non devono essere lasciati ida soli con la batteria e il caricabatterie. Esiste un rischio significativo di lesioni personali e/o danni.**

Come ricaricare la batteria:

Seguire l'ordine generale delle operazioni per collegare il caricabatterie e caricare la batteria come mostrato di seguito o come consigliato dal produttore dell'e-bike.

- Rimuovere il coperchio della porta di ricarica (se presente).
- Collegare il caricabatterie alla batteria e alla presa di corrente, nell'ordine specificato dal produttore.
- Una volta iniziata la ricarica, fare riferimento periodicamente agli indicatori luminosi sul caricabatterie e al display del livello di carica dell'e-bike per informazioni sul livello dell'energia.
- Una volta che gli indicatori luminosi indicano una carica completa, scollegare immediatamente il caricabatterie dalla presa di corrente e dalla batteria, nell'ordine specificato dal produttore.
- Riposizionare il coperchio della porta di ricarica (se presente).
- Se la batteria non sarà utilizzata immediatamente, conservarla come indicato di seguito.

Conservazione sicura della batteria:

Se la batteria sarà conservata per un lungo periodo di tempo, si consiglia di conservarla con una carica parziale e di controllare periodicamente lo stato di carica in conformità con le specifiche del produttore. Se lo stato di carica è sceso al di sotto dell'intervallo consigliato dal produttore, ricaricarla entro l'intervallo. Per ulteriori informazioni fare riferimento alle specifiche del produttore.

CAUTELA: una batteria conservata mentre è funzionalmente esaurita, se lasciata in quello stato per un lungo periodo di tempo, perderà naturalmente più energia quando non viene utilizzata, il che può portare a uno stato di scarica profonda e danni alla batteria.

Le batterie agli ioni di litio devono essere conservate al chiuso, in un ambiente a temperatura e clima controllati, laddove possibile. Rimuovere la batteria dall'e-bike (se possibile). Se la batteria non è rimovibile, riporre l'e-bike al chiuso. L'area di deposito deve essere protetta dalle intemperie, asciutta, ben ventilata e dotata di rilevatore di fumo. Non conservare la batteria o l'e-bike in una camera da letto e non bloccare l'uscita. La batteria deve essere conservata su una superficie pulita, asciutta e piana, non infiammabile, preferibilmente metallo, ceramica o vetro. Non coprire la batteria né conservarla vicino a materiali infiammabili.

AVVISO: evitare di esporre l'e-bike a condizioni che possono provocare un calore eccessivo o un cortocircuito. Un cortocircuito può provocare una fuga termica, un incendio o un'esplosione improvvisa e grave, con conseguenti lesioni personali gravi, morte o danni materiali. Evitare queste condizioni:

- **Se possibile, non conservare l'e-bike all'aperto. L'esposizione agli agenti atmosferici può deteriorare rapidamente l'e-bike e i suoi componenti.**
- **Non conservare la batteria alla luce diretta del sole o in un veicolo caldo.**
- **Non conservare l'e-bike sotto una copertura poiché potrebbe intrappolare l'umidità.**
- **Non conservare la batteria vicino a una stufa o ad altre fonti di calore.**
- **Non lasciare la batteria collegata al caricabatterie dopo la ricarica o durante la conservazione.**

Trasporto dell'e-bike e della batteria

Le batterie agli ioni di litio sono regolamentate dalle autorità di trasporto come “Merci pericolose” a causa del rischio intrinseco di incendio in caso di danni durante il trasporto. Controllare le leggi locali per i dettagli sulla spedizione delle batterie.

AVVISO: non spedire o trasportare una batteria danneggiata né tentare di eludere le leggi relative alla spedizione delle batterie agli ioni di litio. La spedizione non conforme di una batteria potrebbe provocare un incendio durante il trasporto, con conseguenti lesioni personali gravi o mortali agli addetti al trasporto o al pubblico, e danni materiali di cui l'utente potrebbe essere ritenuto responsabile.

1. Trasporto sui mezzi pubblici:

Acquisire familiarità con tutte le norme pertinenti relative al trasporto dell'e-bike sui mezzi pubblici, come peso, limitazioni della batteria e larghezza dei pneumatici. Alcune opzioni di trasporto pubblico richiedono la prenotazione di un posto, altre specificano orari non di punta o la necessità di coprire l'e-bike.

2. Trasporto in aereo:

Verificare con la compagnia aerea eventuali informazioni sul trasporto della batteria su un aereo prima del viaggio. Potrebbe essere necessario spedire la batteria separatamente da uno spedizioniere formato e autorizzato a spedire merci pericolose.

3. Spedire la batteria:

Controllare le leggi locali per i dettagli sulla spedizione e sul trasporto della batteria di una e-bike. Molti rivenditori di biciclette hanno conoscenze sui metodi corretti per spedire e-bike e batterie. Consultare il proprio rivenditore locale nel caso occorra spedire l'e-bike.

⚠ AVVISO: non spedire o trasportare una batteria danneggiata né tentare di eludere le leggi relative alla spedizione delle batterie agli ioni di litio. La mancata osservanza di questo avviso potrebbe provocare un incendio durante il processo di trasporto, con conseguenti lesioni personali gravi o mortali agli addetti al trasporto o al pubblico, e danni ai veicoli o alle strutture di trasporto di cui l'utente potrebbe essere ritenuto civilmente e penalmente responsabile.

Sostituire e smaltire la batteria

Le batterie agli ioni di litio non durano per sempre. Le batterie hanno una durata che dipende dall'uso e dalle condizioni. Nel corso del tempo e a ogni ciclo di carica e scarica, la loro capacità di immagazzinare energia diminuisce gradualmente. Fare riferimento alle specifiche della batteria del produttore per informazioni relative al numero di cicli di carica/scarica che una batteria dovrebbe fornire. Quando una batteria è esaurita deve essere sostituita e riciclata in modo responsabile.

⚠ AVVISO: sostituire la batteria solo con una batteria per e-bike originale (OE) del produttore della e-bike. Non tentare di “rigenerare” la batteria originale o di sostituirla con una batteria ricondizionata o non autorizzata/di terze parti. Le batterie rigenerate potrebbero non disporre di importanti caratteristiche di sicurezza elettrica e l'utilizzo di una batteria rigenerata potrebbe provocare un incendio con conseguenti lesioni personali gravi, morte e danni materiali.

SOSTITUIRE SEMPRE LA BATTERIA CON UNA NUOVA BATTERIA CERTIFICATA CONSIGLIATA DAL PRODUTTORE

⚠ AVVISO: non smaltire la batteria dell'e-bike o qualsiasi altra batteria agli ioni di litio nei normali rifiuti domestici o in un contenitore dei rifiuti pubblici. Potrebbe essere illegale. Le batterie che accedono al normale flusso dei rifiuti potrebbero subire danni, provocando un incendio con conseguenti lesioni personali gravi, morte, danni materiali e contaminazione ambientale.

Smaltire tutte le batterie e i caricabatterie che hanno raggiunto il termine della loro vita utile in modo ecosostenibile, in conformità con le normative in vigore nel proprio paese, stato o regione. Per ulteriori informazioni, contattare il proprio rivenditore o il produttore dell'e-bike. Negli Stati Uniti "Call2Recycle" ha collaborato con una rete di produttori e rivenditori per offrire un programma nazionale di riciclaggio delle batterie.

리튬 이온 배터리 안전 매뉴얼

초판, 2024년
저작권, PeopleForBikes 연합 2024년

중요: 본 매뉴얼에는 저속 전기자전거(일명 "전기자전거")에 전원을 공급하는 데 사용되는 리튬 이온 배터리에 관한 중요한 안전, 성능 및 서비스 정보가 포함되어 있습니다. 배터리를 충전하거나 새로운 전기 자전거를 처음으로 타기 전에 이 매뉴얼과 제조업체 정보를 모두 읽어보십시오. 나중에 참고할 수 있도록 이 매뉴얼을 보관하십시오.

전기자전거와 배터리에 대한 추가적인 안전, 성능 및 서비스 정보도 확인할 수 있습니다. 공인 판매점에서 전기자전거와 함께 제공된 모든 제조업체 설명서를 제공했는지 확인하십시오. 이 매뉴얼의 지침과 제조업체에서 제공한 정보가 충돌하는 경우 항상 제조업체의 지침을 따르십시오.

질문이 있거나 이해가 되지 않는 부분이 있는 경우, 본인의 안전을 책임지고 공인 판매점이나 전기자전거 제조업체에 문의하십시오.

참고: 이 매뉴얼은 포괄적인 사용, 서비스, 수리 또는 유지보수에 대한 매뉴얼이 아닙니다. 전기자전거, 배터리 또는 구동 시스템에 대한 모든 서비스, 수리, 유지보수 또는 질문이 있으면 공인 판매점에 문의하십시오.

위험 파악하기

다른 활동과 마찬가지로 리튬 이온 배터리가 장착된 전기자전거를 소유하고 사용하는 데는 부상 및 손상의 위험이 따릅니다. 리튬 이온 배터리가 장착된 전기자전거를 소유하고 타기로 선택하면 해당 위험에 대한 책임을 져야 합니다. 배터리를 안전하게 사용하기 위한 규칙을 알고 이를 실천해야 합니다.

이 매뉴얼에는 배터리를 올바르게 충전, 사용, 유지보수 또는 검사하지 않을 경우와 안전 관행을 따르지 않을 경우의 결과에 관한 많은 "경고" 및 "주의 사항"이 나와 있습니다.

• 안전 경보 기호 ⚠ 와 **경고**라는 단어의 조합은 피하지 않으면 심각한 부상이나 사망에 이를 수 있는 잠재적으로 위험한 상황을 나타냅니다.

• 안전 경보 기호 ⚠ 와 **주의**라는 단어의 조합은 피하지 않으면 사소하거나 중증도의 부상을 입을 수 있는 잠재적으로 위험한 상황이나 안전하지 못한 행위에 대한 경보를 나타냅니다.

• 안전 경보 기호 없이 사용된 **주의**라는 단어는 피하지 않으면 배터리가 심각하게 손상되거나 보증이 무효화될 수 있는 상황을 나타냅니다.

리튬 이온 배터리란 무엇입니까?

전기자전거 배터리는 전기 에너지를 저장하도록 설계된 일련의 리튬 이온 셀로 구성됩니다. 셀에서 에너지의 충전과 방출은 내부 회로가 관리하고 제어합니다. 셀과 회로망은 배터리 팩이라고도 하는 하우징 또는 셀에 들어 있습니다. 배터리 팩은 셀과 내부 회로망을 보호하고 전기자전거의 장착 메커니즘과 연결되도록 설계되었습니다.

리튬 이온 배터리는 강력하며 엄청난 양의 에너지를 저장합니다. 일반적으로 배터리와 사용자를 보호하기 위한 안전 기능이 설계되어 있지만 특별히 조심해서 다루어야 합니다. 리튬 이온 배터리가 손상되거나, 부적절하게 충전되거나, 잘못 사용되는 경우 열 폭주라는 통제할 수 없는 에너지가 방출되어 취약해질 수 있으며, 이로 인해 갑작스럽고 심각한 화재가 발생할 수 있습니다. 적절한 사용, 충전, 방전, 관리, 유지보수, 보관 및 운송은 모두 배터리의 장기적인 사용과 사용자 및 다른 사람들의 안전에 매우 중요합니다.

⚠ 경고: 배터리와 충전기는 의도한 용도에 맞게 안전하고 안정적으로 설계되었습니다. 이러한 지침을 읽고 따르지 않고 제조업체의 의도대로 배터리를 사용하지 않을 경우, 열 폭주가 발생하여 갑작스럽고 심각한 화재와 심각한 개인의 부상 또는 사망을 초래하며 상당한 재산상 피해가 발생할 수 있습니다.

안전은 항상 최우선 사항이어야 합니다

⚠ 경고: 충전하는 동안, 특히 밤새도록 배터리를 방치하지 마십시오. 배터리를 방치된 상태에서 충전하던 중 고장이 나면 고장난 상태가 점진적으로 악화되어 화재나 폭발로 이어져 심각한 개인의 부상, 사망 또는 재산상 피해를 초래할 수 있습니다.

⚠ 경고: 충전 주기가 완료되면 즉시 배터리에서 충전기 플러그를 분리하십시오. 충전된 후에도 장시간 동안 배터리를 충전기에 연결한 상태로 두지 마십시오.

⚠ 경고: 절대로 리튬 이온 배터리 팩을 열거나 리튬 이온 배터리로 구동되는 제품의 배선 또는 전기 부품을 개조하지 마십시오. 배터리를 열거나 배선 또는 부품을 개조하면 감전이 발생할 수 있으며, 화재가 발생하여 심각한 개인의 부상, 사망 또는 재산상 피해를 초래할 수 있습니다.

⚠ 경고: 이 매뉴얼의 지침과 경고 사항을 숙지하고 이를 준수할 능력이 있는 사람이 아니라면 절대로 전기자전거를 다른 사람에게 빌려주거나 다른 사람이 전기자전거를 작동시키거나 배터리를 충전하도록 하지 마십시오. 지식이나 안전하게 배터리를 충전할 수 있는 능력이 부족한 사람이 배터리를 충전하도록 하면 감전이나 화재가 발생하여 심각한

개인의 부상이나 사망을 초래할 수 있습니다.

리튬 이온 배터리 안전 요약

항상 지켜야 할 사항: 공인 시험 기관에서 인증한 배터리를 구입하십시오.
항상 지켜야 할 사항: 충전 및 보관에 대한 제조업체의 지침을 따르십시오.
항상 지켜야 할 사항: 올바른 배터리, 충전기 및 코드를 사용하십시오.
항상 지켜야 할 사항: 충전할 때는 전기 콘센트에 직접 연결하십시오.
항상 지켜야 할 사항: 배터리와 장치를 실온에 보관하십시오.
항상 지켜야 할 사항: 가연성 물질로부터 멀리 떨어진 곳에 배터리를 보관하고 충전하십시오.
항상 지켜야 할 사항: 배터리를 열원에서 멀리 떨어뜨려 두십시오.
항상 지켜야 할 사항: 오래되거나 손상된 배터리는 적절한 방법을 사용하여 재활용하십시오.

절대로 하지 말아야 할 사항: 2차 시장에서 판매하는 일반 배터리나 충전기를 사용하지 마십시오.
절대로 하지 말아야 할 사항: 멀티탭에 플러그를 연결하거나 콘센트에 과부하를 일으키지 마십시오.
절대로 하지 말아야 할 사항: 배터리를 과도하게 충전하거나 밤새도록 충전된 상태로 두지 마십시오.
절대로 하지 말아야 할 사항: 가연성 물질 가까이에서 배터리나 장치를 충전하지 마십시오.
절대로 하지 말아야 할 사항: 충전하는 동안 전기자전거나 배터리를 방치하지 마십시오.
절대로 하지 말아야 할 사항: 방이나 공간의 주요 출입구를 막지 마십시오.
절대로 하지 말아야 할 사항: 배터리를 쓰레기통이나 재활용통에 버리지 마십시오.

리튬 이온 배터리에 대한 경고 신호

감전, 단락, 화재 및/또는 폭발로 이어질 수 있는 배터리 손상 징후 목록은 다음과 같습니다.

- 외부 배터리 케이스 손상(조각, 균열)
- 배터리 케이스 변형(팽창)
- 배터리 케이스 또는 단자 변색
- 배터리에 물이 들어가 생기는 부식성(녹) 손상의 징후
- 플러그 커넥터 손상 또는 변형
- 배터리에서 나오는 소리, 냄새, 연기 및/또는 화염
- 배터리액 누출

경고: 배터리에 열, 화염, 소음, 냄새, 연기, 팽창, 누출, 변색, 변형 또는 기타 이상 현상이 나타나서는 안 됩니다. 배터리에 다음과 같은 증상이 나타나거나 치명적인 고장이 난 경우 다음과 같이 하십시오.

1. **해당 지역에서 모든 사람들을 즉시 대피시키십시오**
2. **문을 닫고 건물에서 나가십시오**
3. **소방 당국에 전화하십시오(미국에서는 911에 신고하십시오)**
4. **안전하지 않은 상황에서는 불을 끄거나 배터리 또는 전기자전거를 실외로 옮기지 마십시오.**

경고: 배터리가 누출된 경우, 해당 액체를 만지지 마십시오. 배터리액은 자극이나 화상을 일으킬 수 있습니다. 배터리액을 만진 경우 즉시 물로 씻어내십시오. 눈에 들어간 경우 물로 씻어낸 후 즉시 의사에게 진찰을 받으십시오.

경고: 배터리에서 연기나 가스가 나올 경우, 환기가 잘되는 곳으로 이동하십시오. 연기는 호흡기 계통을 자극할 수 있습니다. 연기나 가스에 노출되어 부정적인 영향을 경험하는 사람이 있다면 의사에게 진찰을 받으십시오.

경고: 사용, 충전 또는 방전 중에 배터리에 결함이나 오류가 발생할 경우 즉시 배터리 사용이나 충전을 중단하고, 제조업체에서 제공한 매뉴얼을 확인하고, 배터리를 검사하고, 필요한 경우 공인 판매점에서 교체하십시오.

안전한 배터리 충전 및 보관

경고: 배터리 충전 시 모든 경고 및 제조업체 지침을 주의 깊게 읽고, 이해하고, 따르십시오. 그렇지 않으면 감전이나 갑작스럽고 심각한 화재가 발생하여 심각한 개인의 부상이나 사망을 초래할 수 있습니다.

전자자전거를 사용하거나 배터리를 처음 충전하기 전에 이 매뉴얼의 모든 지침과 전기자전거와 함께 제공된 제품 설명서를 읽으십시오. 제조업체의 지침에 따라 배터리 전원을 켜십시오. 이를 통해 배터리가 충전되었는지, 충전이 필요한지 또는 손상되었는지 판단하는 데 도움이 됩니다. 배터리는 일반적으로 제조업체에서 부분적으로 충전된 상태로 배송됩니다. 처음 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전하는 것이 좋습니다.

경고: 서로 호환되고 제조업체에서 같이 사용하거나 귀하의 전기자전거와 함께 사용하도록 지정 및 승인한 주문자 상표 부착(OE) 배터리와 충전기만 사용하십시오. 승인되지 않았거나 위조된 배터리나 충전기를 사용하면 배터리 및/또는 부품이 심각하게 손상될 수 있으며, 갑작스럽고 심각한 화재나 폭발로 인해 심각한 신체적 부상이나 사망을 초래할 수 있습니다.

일반 충전기를 사용하는 것은 위험합니다

충전에 적합한 조건인지 확인하십시오.

- 배터리와 충전기는 서로 호환되며 전기자전거와도 호환됩니다.
- 배터리는 낮 동안 충전하며 냄새, 연기, 가스 또는 화재의 징후가 있는 경우 관찰할 수 있습니다.
- 충전하는 공간은 날씨의 영향으로부터 보호되고, 건조하고 환기가 잘 되며, 연기 감지기가 있습니다. 해당 구역에서 나갈 수 있는 확실한 통로가 있어야 합니다.
- 배터리는 침실이나 수면을 취하는 공간에서 충전하면 안 됩니다.
- 충전 중인 배터리는 방치하면 안 되며, 충전하는 동안 내내 관찰해야 합니다.
- 배터리는 깨끗하고, 건조하고, 평평하며, 불연성인 표면, 가급적 금속, 세라믹 또는 유리에 놓여 있습니다.
- 배터리와 충전기에는 이러한 부품 주변의 공기 흐름을 방해하는 물품을 덮거나 그 위에 무언가를 올려놓지 않습니다.
- 배터리와 충전기는 가연성 물질이나 화염에 노출되지 않습니다.
- 배터리와 충전기 주변 온도는 제조업체가 지정한 충전 온도 범위 내에 있습니다.
- 충전기는 전기 콘센트에 직접 연결되어 있으며, 콘센트의 정격 전압 용량은 충전기와 일치합니다.

항상 충전기를 벽면 콘센트에 연결하십시오

⚠ **경고: 충전하는 동안, 특히 밤새도록 배터리를 방치하지 마십시오. 충전 주기가 완료되면 즉시 배터리에서 충전기 플러그를 분리하십시오. 완전히 충전된 후에도 장시간 동안 배터리를 충전기에 연결한 상태로 두지 마십시오. 배터리를 방치된 상태에서 충전하던 중 고장이 나면 고장난 상태가 점진적으로 악화되어 화재나 폭발로 이어져 심각한 개인의 부상, 사망 또는 재산상 피해를 초래할 수 있습니다.**

⚠ **경고: 배터리와 충전기를 어린이와 동물의 손이 닿지 않는 곳에 보관해 두십시오. 적절한/책임 있는 사용에 대한 감독이나 지시가 없는 한 배터리와 충전기를 안전하게 작동시키는 데 필요한 경험이나 이해가 부족한 어린이나 사람은 지켜보는 사람이 없는**

상태에서 배터리와 충전기를 방치하면 안 됩니다. 개인의 부상 및/또는 손상의 위험이 상당합니다.

배터리를 충전하는 방법:

아래에 표시된 대로 또는 전기자전거 제조업체에서 권장하는 대로 충전기를 연결하고 배터리를 충전하는 일반적인 작업 순서를 따르십시오.

- 충전 포트 덮개를 제거하십시오(있는 경우).
- 제조업체가 지정한 순서대로 충전기를 배터리와 전원 콘센트에 연결하십시오.
- 충전이 시작되면 주기적으로 충전기의 표시등과 전기자전거의 충전 수준 디스플레이를 참조하여 전력 수준 정보를 확인하십시오.
- 표시등이 완전히 충전되었음을 표시하면 제조업체에서 지정한 순서대로 즉시 충전기를 전원 콘센트와 배터리에서 분리하십시오.
- 충전 포트 덮개를 교체하십시오(있는 경우).
- 배터리를 바로 사용하지 않을 경우, 아래에 간략하게 설명된 대로 배터리를 보관하십시오.

안전한 배터리 보관:

배터리를 장기간 보관하는 경우 배터리를 부분적으로 충전하여 보관하는 것이 좋으며, 제조업체의 사양에 따라 주기적으로 충전 상태를 확인해야 합니다. 충전 상태가 제조업체의 권장 범위 미만으로 내려간 경우 범위 내로 다시 충전하십시오. 추가 정보는 제조업체 사양을 참조하십시오.

주의: 기능적으로 고갈된 상태에서 보관된 배터리를 장기간 방치하면 사용하지 않는 동안 자연스럽게 전력이 더 많이 손실되어 배터리가 심하게 방전되고 손상될 수 있습니다.

리튬 이온 배터리는 가능하면 온도와 기후가 조절되는 실내에 보관해야 합니다. 가능하면 전기자전거에서 배터리를 분리하십시오(가능한 경우). 배터리를 분리할 수 없는 경우에는 전기자전거를 실내에 보관하십시오. 보관하는 공간은 날씨의 영향으로부터 보호되고, 건조하고 환기가 잘 되며, 연기 감지기가 있어야 합니다. 배터리나 전기자전거를 침실이나 출구를 막는 곳에 보관하지 마십시오. 배터리는 깨끗하고, 건조하고, 평평하며, 불연성인 표면, 가급적 금속, 세라믹 또는 유리에 보관해야 합니다. 배터리를 덮거나 가연성 물질 근처에 보관하지 마십시오.

⚠ 경고: 과도한 열이나 단락을 일으킬 수 있는 환경에 전기자전거를 노출시키지 마십시오. 단락은 열 폭주, 갑작스럽고 심각한 화재 또는 폭발로 이어질 수 있으며, 심각한 개인의 부상, 사망 또는 재산상 피해를 초래할 수 있습니다. 다음과 같은 상황은 피하십시오.

- **가능하면 전기자전거를 실외에 보관하지 마십시오. 외부 환경에 노출되면 전기자전거와 그 부품이 빠르게 손상될 수 있습니다.**
- **배터리를 직사광선이나 뜨거운 차량 안에 보관하지 마십시오.**
- **습기를 가둘 수 있으므로 전기자전거를 덮개 아래에 둔 채로 보관하지 마십시오.**
- **배터리를 히터나 기타 열원 근처에 보관하지 마십시오.**
- **충전 후 또는 보관 중에는 배터리를 충전기에 연결한 상태로 두지 마십시오.**

전기자전거 및 배터리 운송

리튬 이온 배터리는 운송 중 손상될 경우 화재가 발생할 수 있는 위험이 내재되어 있어 운송 당국에서 "위험물"로 규정하고 있습니다. 배터리 배송에 대한 자세한 내용은 해당 지역의 법률을 확인하십시오.

⚠ 경고: 손상된 배터리를 배송하거나 운송하지 않고 리튬 이온 배터리 배송 관련 법률을 우회하려고 시도하지 마십시오. 배터리를 부적절하게 운송하면 운송 과정에서 화재가 발생할 수 있고, 운송 종사자나 대중에게 심각한 개인적 부상이나 사망을 초래할 수 있으며, 재산상 피해가 발생할 수 있으며, 이에 대해 귀하가 책임을 져야 할 수 있습니다.

1. 대중교통으로 운송하기:

무게, 배터리 제한, 타이어 폭 등 대중교통에서 전기자전거를 운송하는 것과 관련된 모든 관련 규칙을 숙지하십시오. 일부 대중교통 옵션은 공간을 예약해야 하며, 다른 옵션은 피크 시간 외 시간대에 이용하거나 전기자전거를 덮어야 할 필요성을 명시합니다.

2. 비행기로 운송하기:

여행을 떠나기 전에 항공사에 문의하여 비행기로 배터리를 운송하는 것에 대한 정보를 확인하십시오. 배터리는 위험 물품을 운송하도록 훈련을 받고 승인을 받은 운송업체를 통해 별도로 운송해야 할 수 있습니다.

3. 배터리 배송하기:

전기자전거 배터리의 배송 및 운송에 대한 자세한 내용은 해당 지역의 법률을 확인하십시오. 많은 자전거 판매점은 전기자전거와 배터리를 올바르게 배송하는 방법에 대한 교육을 받았습니다. 전기자전거를 배송해야 하는 경우 현지 판매점에 문의하십시오.

⚠ 경고: 손상된 배터리를 배송하거나 운송하지 않고 리튬 이온 배터리 배송 관련 법률을 우회하려고 시도하지 마십시오. 이 경고를 준수하지 않으면 운송 과정에서 화재가 발생할 수 있고, 운송 종사자나 대중에게 심각한 개인적 부상이나 사망을 초래할 수 있으며, 차량이나 운송 시설이 손상될 수 있으며, 이에 대해 귀하가 민형사상 책임을 져야 할 수 있습니다.

배터리 교체 및 폐기

리튬 이온 배터리는 영원히 지속되지 않습니다. 배터리의 수명은 사용 및 환경에 따라 달라질 수 있습니다. 시간이 흐르고 충전과 방전을 반복할수록 에너지를 저장하는 용량은 점진적으로 감소합니다. 배터리가 제공할 것으로 예상되는 충전/방전 주기 횟수에 대한 정보는 제조업체의 배터리 사양을 참조하십시오. 배터리가 마모되면 교체하고 책임감 있게 재활용해야 합니다.

⚠ 경고: 배터리는 전기자전거 제조업체의 주문자 상표 부착(OE) 전기자전거 배터리로만 교체하십시오. 기존의 배터리를 "리퍼"하거나 재생품 또는 승인되지 않은/타사 배터리로 교체하려고 시도하지 마십시오. 리퍼 배터리에는 중요한 전기적 안전 기능이 부족할 수 있으며, 리퍼 배터리를 사용하면 화재가 발생하여 심각한 개인의 부상, 사망 및 재산상 피해를 초래할 수 있습니다.

항상 제조업체에서 권장하는 새 인증 배터리로 배터리를 교체하십시오

⚠ 경고: 전기자전거 배터리나 기타 리튬 이온 배터리를 일반 가정용 쓰레기나 공공 쓰레기통에 버리지 마십시오. 그렇게 하는 것은 불법일 수 있습니다. 일반 폐기물에 버려진 배터리는 손상될 수 있으며, 화재가 발생하여 심각한 개인의 부상, 사망, 재산상 피해 및 환경 오염을 초래할 수 있습니다.

해당 국가, 주 또는 지역의 시행 규정에 따라 환경을 생각하는 방식으로 수명이 다한 모든 배터리와 충전기를 폐기하십시오. 자세한 정보는 전기자전거 판매점이나 제조업체에 문의하십시오. 미국에서는 Call2Recycle이 제조업체와 판매점 네트워크와 협력하여 전국적인 배터리 재활용 프로그램을 제공하고 있습니다.

Instrukcja bezpiecznego stosowania akumulatora litowo-jonowego

Pierwsze wydanie, 2024
Prawa autorskie, Koalicja PeopleForBikes 2024

WAŻNE: Ta instrukcja zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, wydajności i serwisowania akumulatora litowo-jonowego zasilającego rowery elektryczne o niskiej prędkości (zwane również „e-rowerami”). Przed przystąpieniem do ładowania akumulatora lub przed pierwszym użyciem elektrycznego roweru użytkownik powinien zapoznać się z instrukcją i wszystkimi informacjami podanymi przez producenta. Instrukcję należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Dostępne mogą być również dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa, wydajności i serwisowania e-roweru oraz akumulatora. Użytkownik powinien upewnić się, że autoryzowany sprzedawca przekazał mu wszystkie dokumenty dołączone przez producenta do e-roweru. W razie niezgodności między informacjami zawartymi w tej instrukcji a informacjami przekazanymi przez producenta należy zawsze postępować zgodnie z instrukcjami producenta.

W razie jakichkolwiek pytań lub wątpliwości użytkownik powinien zadbać o swoje bezpieczeństwo i skonsultować się z autoryzowanym sprzedawcą lub producentem e-roweru.

UWAGA: Ta instrukcja nie zastępuje kompletnych instrukcji obsługi, serwisowania, naprawy lub konserwacji. W razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących serwisowania, naprawy i konserwacji lub pytań dotyczących e-roweru, akumulatora lub systemu napędowego należy skonsultować się z autoryzowanym sprzedawcą.

Ryzyko

Podobnie jak w przypadku wszystkich urządzeń korzystanie z roweru elektrycznego zasilanego akumulatorem litowo-jonowym wiąże się z ryzykiem urazu i uszkodzenia. Z tego powodu użytkownik dokonujący zakupu i korzystający z e-roweru wyposażonego w ten akumulator bierze odpowiedzialność za konsekwencje związane ze wspomnianym ryzykiem. Dla własnego bezpieczeństwa użytkownik powinien zapoznać się z zasadami stosowania akumulatora i bezwzględnie ich przestrzegać.

W instrukcji zamieszczono wiele „ostrzeżeń” i ”przestróg” dotyczących konsekwencji wynikających z nieprzestrzegania zasad ładowania, obsługi, konserwacji lub przeglądu akumulatora oraz nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa.

• Połączenie ⚠ symbolu ostrzeżenia i słowa **OSTRZEŻENIE** wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która w razie wystąpienia może skutkować poważnym urazem ciała, a nawet zgonem.

• Połączenie ⚠ symbolu ostrzeżenia i słowa **PRZESTROGA** wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która w razie wystąpienia może skutkować niewielkim lub umiarkowanym urazem ciała, bądź też ostrzega przed ryzykiem związanym z podejmowaniem niebezpiecznych działań.

• Słowo **PRZESTROGA** zamieszczone bez symbolu ostrzeżenia wskazuje sytuację, która w razie wystąpienia może skutkować poważnym uszkodzeniem akumulatora lub unieważnieniem gwarancji.

Czym jest akumulator litowo-jonowy?

E-rowerowy akumulator wyposażony jest w szereg ogniw litowo-jonowych, które magazynują energię elektryczną. Ładowanie energii i uwalnianie jej z ogniw jest możliwe dzięki zespołowi obwodów elektrycznych, który steruje i zarządza całym procesem. Ogniwa i zespół obwodów są umieszczone w obudowie lub komorze tworzącej akumulator. Obudowa chroni ogniwa oraz wewnętrzne obwody i komunikuje się z mechanizmem w zawieszeniu e-roweru.

Akumulatory litowo-jonowe to potężne urządzenia, które magazynują ogromną ilość energii. Choć zwykle są wyposażone w mechanizmy chroniące przed uszkodzeniem oraz obrażeniami, użytkownik nie powinien zapominać o zachowaniu szczególnej ostrożności. Jeśli akumulator litowo-jonowy ulegnie uszkodzeniu albo będzie używany lub ładowany nieprawidłowo, może zacząć uwalniać energię w sposób niekontrolowany i doprowadzić do niestabilności cieplnej. W rezultacie może wystąpić nagły i poważny pożar. Prawidłowe użytkowanie, ładowanie, rozładowywanie, pielęgnacja, konserwacja, przechowywanie i transport mają kluczowe znaczenie dla żywotności akumulatora i bezpieczeństwa użytkownika oraz osób postronnych.

OSTRZEŻENIE: Akumulatory i ładowarki nie stwarzają zagrożenia, jeśli używane są zgodnie z przeznaczeniem. Nieprzestrzeganie zasad opisanych w tej instrukcji i niestosowanie akumulatora zgodnie z przeznaczeniem wskazanym przez producenta może spowodować niestabilność cieplną, a w rezultacie nagły i poważny pożar, poważne obrażenia lub zgon, a także znaczne uszkodzenie mienia.

Bezpieczeństwo ma nadrzędne znaczenie

OSTRZEŻENIE: Podczas ładowania akumulator powinien znajdować się pod nadzorem, zwłaszcza w nocy. Jeśli ładujący się akumulator został pozostawiony bez nadzoru i uległ uszkodzeniu, jego stan może się stopniowo pogarszać, co grozi pożarem lub wybuchem, a w rezultacie poważnym urazem ciała, zgonem albo uszkodzeniem mienia.

OSTRZEŻENIE: Po zakończeniu cyklu ładowania należy natychmiast odłączyć wtyk ładowarki od akumulatora. Po naładowaniu nie wolno pozostawiać akumulatora podłączonego do ładowarki przez długi czas.

OSTRZEŻENIE: NIE WOLNO otwierać akumulatora litowo-jonowego ani modyfikować okablowania lub części elektrycznych urządzenia zasilanego tym akumulatorem. Próby otwarcia akumulatora lub modyfikacja okablowania albo części może spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar, a w konsekwencji poważny uraz ciała, zgon albo uszkodzenie mienia.

OSTRZEŻENIE: NIE WOLNO pożyczać e-roweru innej osobie ani pozwalać jej ładować go lub obsługiwać, jeśli nie zapoznała się ona z zasadami i ostrzeżeniami zamieszczonymi w tej instrukcji i jeśli nie jest w stanie ich przestrzegać. Ładowanie akumulatora przez osobę nieposiadającą odpowiedniej wiedzy lub zdolności wiąże się z ryzykiem porażenia prądem elektrycznym lub pożaru, a więc urazu ciała albo zgonu.

Podsumowanie zasad bezpiecznego stosowania akumulatora litowo-jonowego

NALEŻY: kupować akumulator zatwierdzony przez oficjalne laboratorium badawcze.
NALEŻY: przestrzegać instrukcji ładowania i przechowywania dostarczonych przez producenta.
NALEŻY: stosować prawidłowy akumulator, ładowarkę i przewód.
NALEŻY: podłączyć przewód bezpośrednio do gniazdka elektrycznego przed przystąpieniem do ładowania.
NALEŻY: trzymać akumulator i urządzenia w temperaturze pokojowej.
NALEŻY: przechowywać i ładować akumulator z dala od materiałów łatwopalnych.
NALEŻY: trzymać akumulator z dala od źródeł gorąca.
NALEŻY: stosować odpowiednie metody recyklingu zużytych lub uszkodzonych akumulatorów.

NIE WOLNO: stosować zamienników ani nieoryginalnych akumulatorów lub ładowarek.
NIE WOLNO: podłączać przewodu do listwy zasilającej ani przeciążać gniazdka.
NIE WOLNO: przeciążać akumulatora ani pozostawiać go do ładowania w nocy.
NIE WOLNO: ładować akumulatora lub urządzenia na materiałach łatwopalnych albo w ich pobliżu.
NIE WOLNO: pozostawiać bez nadzoru ładującego się e-roweru lub akumulatora.
NIE WOLNO: blokować głównej drogi dostępu do lub wyjścia z pomieszczenia albo przestrzeni.
NIE WOLNO: wyrzucać akumulatora do kosza na śmieci ani do kontenera do recyklingu.

Objawy uszkodzenia akumulatora litowo-jonowego

Poniżej znajduje się lista objawów uszkodzenia akumulatora, które zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym, zwarcia, pożaru lub wybuchu:

- Uszkodzenie zewnętrznej obudowy akumulatora (odpryski, pęknięcia)
- Odkształcenie obudowy akumulatora (pęcznienie)
- Przebarwienie obudowy akumulatora lub zacisków
- Ślady korozji (rdzy) spowodowanej wnikaniem wody do akumulatora
- Uszkodzenie lub odkształcenie wtyku
- Dźwięki, zapachy, dym lub płomienie wydostające się z akumulatora
- Wyciek płynu z akumulatora

⚠ OSTRZEŻENIE: Akumulator nie powinien wydawać żadnych dźwięków, wydzielać ciepła, dymu ani zapachów, stawać w płomieniach, pęcznieć, być źródłem wycieków, nosić śladów przebarwień lub odkształceń, ani też działać w inny nietypowy sposób. Jeśli wystąpił którykolwiek z tych objawów, a akumulator przestał działać i stwarza poważne zagrożenie, należy:

1. **rozpocząć ewakuację wszystkich osób znajdujących się w pobliżu**
2. **zamknąć drzwi i opuścić budynek**
3. **wezwać służby (numer ratunkowy w Stanach Zjednoczonych: 911)**
4. **powstrzymać się od prób gaszenia pożaru lub przenoszenia akumulatora albo elektrycznego roweru na zewnątrz, chyba że nie stwarza to żadnego zagrożenia.**

⚠ OSTRZEŻENIE: Jeśli w akumulatorze wystąpił wyciek, nie wolno dotykać płynu. Płyn może spowodować podrażnienie skóry albo poparzenia. Jeśli dojdzie do

kontaktu z płynem, natychmiast opłukać skórę wodą. Jeśli płyn przedostanie się do oczu, po opłukaniu należy natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

OSTRZEŻENIE: Jeśli z akumulatora wydostaje się dym lub płomienie, należy przejść do przewiewnego miejsca. Opary mogą spowodować podrażnienie układu oddechowego. Po narażeniu na działanie dymu lub oparów i wystąpieniu negatywnych efektów należy zasięgnąć porady lekarza.

OSTRZEŻENIE: Jeśli podczas korzystania z akumulatora wystąpi usterka albo błąd, ładowanie albo rozładowywanie, należy natychmiast przerwać korzystanie z niego lub zaprzestać ładowania, zapoznać się z instrukcją dostarczoną przez producenta, zlecić przegląd akumulatora, a w razie potrzeby wymienić go u autoryzowanego sprzedawcy.

Bezpieczne ładowanie i przechowywanie akumulatora

OSTRZEŻENIE: Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i instrukcjami ładowania dostarczonymi przez producenta. Nieprzestrzeganie tego zalecenia wiąże się z ryzykiem porażenia prądem elektrycznym lub nagłego i poważnego pożaru, a zatem poważnego urazu ciała albo zgonu.

Przed pierwszym użyciem e-roweru lub ładowaniem należy przeczytać wszystkie zasady zawarte w tej instrukcji i zapoznać się ze wszystkimi dokumentami dołączonymi do produktu. Włączyć zasilanie akumulatora zgodnie z instrukcjami producenta. Można dzięki temu ustalić, czy akumulator jest naładowany, powinien zostać naładowany lub czy jest uszkodzony. Akumulatory wysyłane z magazynów producenta są zwykle częściowo naładowane. Przed pierwszym użyciem najlepiej całkowicie naładować akumulator.

OSTRZEŻENIE: Należy stosować wyłącznie akumulatory i ładowarki pochodzące od producentów oryginalnego wyposażenia (OEM), kompatybilne ze sobą i zatwierdzone przez producenta do łącznego stosowania i do stosowania w e-rowerze. Stosowanie niezatwierdzonego lub podrabianego akumulatora albo ładowarki może spowodować poważne uszkodzenie akumulatora lub jego części oraz nagły i poważny pożar lub wybuch, a w konsekwencji poważny uraz ciała albo zgon.

STOSOWANIE NIEORYGINALNEJ ŁADOWARKI JEST NIEBEZPIECZNE

Należy zapewnić odpowiednie warunki ładowania:

- Akumulator i ładowarka powinny być kompatybilne ze sobą i z e-rowerem.
- Akumulator należy ładować w porze dziennej; należy go obserwować pod kątem wydzielanych zapachów, dymu, oparów lub płomieni.

- Obszar ładowania należy chronić przed działaniem warunków atmosferycznych; powinien być suchy, przewiewny i wyposażony w czujnik dymu. Należy wyznaczyć wyraźną drogę ucieczki z obszaru ładowania.
- Akumulatora nie należy ładować w sypialni ani innym pomieszczeniu sypialnym.
- Podczas ładowania akumulatora nie wolno pozostawiać bez nadzoru; powinien znajdować się pod baczną obserwacją.
- Akumulator należy umieścić na czystej, suchej, płaskiej i niepalnej powierzchni, najlepiej metalowej, ceramicznej lub szklanej.
- Nie wolno umieszczać przedmiotów na górnej powierzchni akumulatora lub ładowarki, ponieważ mogą one utrudniać przepływ powietrza wokół części składowych.
- Nie wolno wystawiać akumulatora ani ładowarki na działanie substancji łatwopalnych lub otwartych płomieni.
- Temperatura otoczenia wokół akumulatora i ładowarki powinna mieścić się w zakresie temperatury ładowania określonym przez producenta.
- Ładowarkę należy podłączyć bezpośrednio do gniazdka elektrycznego, a napięcie znamionowe w gniazdku powinno odpowiadać napięciu znamionowemu ładowarki.

ŁADOWARKĘ NALEŻY ZAWSZE PODŁĄCZAĆ DO GNIAZDKA ŚCIENNEGO

OSTRZEŻENIE: Podczas ładowania akumulator powinien znajdować się pod nadzorem, zwłaszcza w nocy. Po zakończeniu cyklu ładowania należy natychmiast odłączyć wtyk ładowarki od akumulatora. Po pełnym naładowaniu nie wolno pozostawiać akumulatora podłączonego do ładowarki przez długi czas. Jeśli ładujący się akumulator został pozostawiony bez nadzoru i uległ uszkodzeniu, jego stan może się stopniowo pogarszać, co grozi pożarem lub wybuchem, a w rezultacie poważnym urazem ciała, zgonem albo uszkodzeniem mienia.

OSTRZEŻENIE: Akumulator i ładowarkę należy trzymać poza zasięgiem dzieci i zwierząt. Dzieci lub osoby bez odpowiedniego doświadczenia lub wiedzy niezbędnej do bezpiecznej obsługi akumulatora i ładowarki nie powinny mieć do nich dostępu, chyba że odbywa się to pod nadzorem doświadczonej osoby lub po przekazaniu im instrukcji dotyczących prawidłowego/odpowiedzialnego użytkowania. Istnieje znaczne ryzyko urazu ciała lub uszkodzenia mienia.

Ładowanie akumulatora:

Podłączanie ładowarki i ładowanie akumulatora powinno przebiegać w odpowiedniej kolejności, jak wyjaśniono poniżej lub zgodnie z zaleceniami producenta e-roweru.

- Wyjąć osłonę z gniazda ładowania (jeśli dotyczy).
- Podłączyć ładowarkę do akumulatora i gniazdka w kolejności wskazanej przez producenta.
- Aby śledzić poziom mocy, po rozpoczęciu ładowania należy od czasu do czasu zwracać uwagę na kontrolki ładowarki i wyświetlacz poziomu naładowania w e-rowerze.
- Gdy kontrolki wskażą pełne naładowanie, należy natychmiast odłączyć ładowarkę od gniazdka i akumulatora w kolejności określonej przez producenta.
- Założyć osłonę w gnieździe ładowania (jeśli dotyczy).
- Jeśli użytkownik nie będzie od razu korzystać z akumulatora, powinien przechowywać go zgodnie z poniższymi zaleceniami.

Bezpieczne przechowywanie akumulatora:

Jeśli akumulator będzie przechowywany przez długi czas, najlepiej naładować go do pewnego poziomu, a następnie od czasu do czasu sprawdzać poziom naładowania zgodnie z zaleceniami producenta. Jeśli poziom naładowania spadł poniżej progu określonego przez producenta, należy go ponownie naładować do poziomu mieszczącego się we wskazanym zakresie. Dodatkowe informacje znajdują się w specyfikacji producenta.

PRZESTROGA: Jeśli akumulator jest wyczerpany w stopniu uniemożliwiającym normalne użytkowanie i będzie przechowywany w tym stanie przez długi czas, zacznie w sposób spontaniczny tracić coraz więcej energii, co może spowodować głębokie rozładowanie i uszkodzenie.

Akumulatory litowo-jonowe należy przechowywać w pomieszczeniach, w miarę możliwości w warunkach kontrolowanej temperatury. Wyjąć akumulator z e-roweru (w miarę możliwości). Jeśli akumulatora nie można wyjąć, e-rower należy przechowywać w pomieszczeniu. Obszar przechowywania należy chronić przed działaniem warunków atmosferycznych; powinien być suchy, przewiewny i wyposażony w czujnik dymu. Nie przechowywać akumulatora ani e-roweru w sypialni, nie blokować wyjścia. Przechowywany akumulator należy umieścić na czystej, suchej, płaskiej i niepalnej powierzchni, najlepiej metalowej, ceramicznej lub szklanej. Nie przykrywać akumulatora i nie przechowywać go w pobliżu materiałów łatwopalnych.

OSTRZEŻENIE: Nie wystawiać e-roweru na działanie warunków, które mogą spowodować nagrzewanie lub zwarcie. Zwarcie może spowodować niestabilność cieplną, nagły i poważny pożar, a w konsekwencji poważny uraz ciała, zgon lub uszkodzenie mienia. Unikać następujących sytuacji:

- **W miarę możliwości nie przechowywać e-roweru na świeżym powietrzu. Wystawienie na działanie warunków atmosferycznych może szybko pogorszyć stan e-roweru i jego części składowych.**

- **Nie przechowywać akumulatora w miejscu wystawionym na działanie promieni słonecznych ani w nagrzanym samochodzie.**
- **Nie przechowywać e-roweru pod przykryciem, ponieważ może to spowodować gromadzenie się wilgoci.**
- **Nie przechowywać akumulatora w pobliżu farelki ani innych źródeł gorąca.**
- **Po naładowaniu lub podczas przechowywania nie pozostawiać akumulatora podłączonego do ładowarki.**

Przewożenie e-roweru i akumulatora

Akumulatory litowo-jonowe podlegają przepisom ustanowionym przez inspektora transportu i są traktowane jako „towary niebezpieczne” z powodu nieodłącznego ryzyka pożaru, jakie może wystąpić po uszkodzeniu przewożonego akumulatora. Najlepiej zapoznać się z lokalnymi przepisami dotyczącymi wysyłki akumulatorów.

OSTRZEŻENIE: Nie wolno wysyłać ani przewozić uszkodzonego akumulatora, ani też omijać przepisów regulujących wysyłkę akumulatorów litowo-jonowych. Nieprzestrzeganie zasad wysyłki akumulatorów wiąże się z ryzykiem pożaru podczas transportu, a w konsekwencji z ryzykiem zgonu lub poważnych obrażeń u pracowników firmy transportowej albo osób postronnych, a także uszkodzenia mienia, za które użytkownik może zostać pociągnięty do odpowiedzialności.

1. Transport publiczny:

Użytkownik powinien zapoznać się z odpowiednimi przepisami dotyczącymi transportu e-rowerów w środkach transportu publicznego, określając między innymi, dozwolony ciężar, ograniczenia akumulatora oraz szerokość opon. W przypadku niektórych środków transportu należy zarezerwować miejsce, a w przypadku innych e-rower należy przewozić poza godzinami szczytu lub ubezpieczyć.

2. Transport lotniczy:

Przed rozpoczęciem podróży należy skontaktować się z liniami lotniczymi w celu uzyskania informacji dotyczących przewożenia akumulatora na pokładzie samolotu. Konieczna może być oddzielna wysyłka akumulatora, zrealizowana przez upoważnionego i wykwalifikowanego przewoźnika, który wie, jak obchodzić się z niebezpiecznymi towarami.

3. Wysyłka akumulatora:

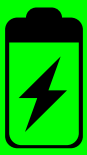
Należy zapoznać się z lokalnymi przepisami dotyczącymi wysyłki i transportu akumulatora do e-roweru. Wielu sprzedawców przeszło szkolenie z zakresu prawidłowej wysyłki e-rowerów i akumulatorów. Najlepiej skonsultować się z lokalnym sprzedawcą w sprawie wysyłki elektrycznego roweru.

OSTRZEŻENIE: Nie wolno wysyłać ani przewozić uszkodzonego akumulatora, ani też omijać przepisów regulujących wysyłkę akumulatorów litowo-jonowych. Nieprzestrzeganie tego ostrzeżenia wiąże się z ryzykiem pożaru podczas transportu, a w konsekwencji z ryzykiem zgonu lub poważnych obrażeń u pracowników firmy transportowej albo osób postronnych, a także uszkodzenia pojazdów albo zaplecza transportowego, za które użytkownik może zostać pociągnięty do odpowiedzialności cywilnej lub karnej.

Wymiana i utylizacja akumulatora

Żywotność akumulatorów litowo-jonowych jest ograniczona. i zależy od sposobów oraz warunków użytkowania. W miarę upływu czasu i po zrealizowaniu każdego cyklu ładowania i rozładowania zdolność akumulatora do magazynowania energii stopniowo się zmniejsza. Informacje dotyczące liczby cykli ładowania/rozładowania, jaką zapewnia akumulator, znajdują się w specyfikacjach producenta. Po zużyciu akumulatora należy go wymienić i poddać recyklingowi.

OSTRZEŻENIE: Zużyty akumulator należy wymienić na nowy, pochodzący od producenta oryginalnego wyposażenia (OEM), który można nabyć u producenta e-roweru. Nie wolno „rekondycjonować" oryginalnego akumulatora ani wymieniać go na rekondycjonowany lub pochodzący od nieautoryzowanego podmiotu trzeciego. Rekondycjonowane akumulatory mogą być pozbawione ważnych funkcji ochronnych. Korzystanie z takich akumulatorów może spowodować pożar, a w rezultacie poważne obrażenia, zgon lub uszkodzenie mienia.



ZUŻYTY AKUMULATOR NALEŻY WYMIENIĆ NA NOWY, ZATWIERDZONY I POLECANY PRZEZ PRODUCENTA

OSTRZEŻENIE: Nie wolno wyrzucać akumulatora z e-roweru ani innego akumulatora litowo-jonowego do kosza na odpady gospodarstwa domowego lub kontenerów publicznych. Takie postępowanie może być nielegalne. Po przedostaniu się do zwykłego strumienia odpadów akumulatory mogą ulec uszkodzeniu i spowodować pożar, a w rezultacie poważny uraz ciała, zgon, uszkodzenie mienia i zanieczyszczenie środowiska.

Po zakończeniu okresu eksploatacyjnego akumulatory i ładowarki należy utylizować w sposób przyjazny środowisku oraz zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju, stanie lub regionie. Aby uzyskać więcej informacji, najlepiej skontaktować się ze sprzedawcą lub producentem e-roweru. Na terenie Stanów Zjednoczonych Call2Recycle współpracuje z siecią producentów i sprzedawców w celu wdrożenia krajowego programu recyklingu akumulatorów.

Руководство по технике безопасности для литий-ионных аккумуляторов

Первое издание, 2024 год
Авторское право, Коалиция “PeopleForBikes”, 2024

ВАЖНО: Данное руководство содержит важную информацию о безопасности, производительности и сервисном обслуживании литий-ионных аккумуляторов, используемых для питания тихоходных электрических велосипедов (также называемых “электровелосипедами”). Прочтите её и всю информацию производителя, прежде чем заряжать аккумулятор или совершать первую поездку на своем новом электрическом велосипеде. Сохраните это руководство для дальнейшего использования.

Также может быть предоставлена дополнительная информация о безопасности, производительности и сервисном обслуживании вашего электровелосипеда и аккумулятора. Убедитесь, что ваш авторизованный продавец предоставил вам всю литературу производителя, которая прилагалась к вашему электровелосипеду. В случае расхождения между инструкциями, приведенными в данном руководстве, и информацией, предоставленной производителем, всегда следуйте инструкциям производителя.

Если у вас есть какие-либо вопросы или вы чего-то не понимаете, побеспокойтесь о своей безопасности и проконсультируйтесь с вашим официальным продавцом или производителем электровелосипеда.

ПРИМЕЧАНИЕ: Данное руководство не является исчерпывающим руководством по эксплуатации, сервисному обслуживанию, ремонту или техобслуживанию. Пожалуйста, обращайтесь к вашему авторизованному продавцу за всеми вопросами по обслуживанию, ремонту и профилактике, а также по вопросам, касающимся вашего электровелосипеда, его аккумулятора или системы привода.

Знайте риски

Как и любая деятельность, владение и использование электрического велосипеда с литий-ионным аккумулятором сопряжено с риском получения травм и повреждений. Приобретая электровелосипед, оснащенный литий-ионным аккумулятором, и катаясь на нем, вы принимаете на себя ответственность за этот риск. Вам необходимо знать и соблюдать правила безопасного использования аккумулятора.

Данное руководство содержит множество “Предупреждений” и “Предостережений”, касающихся последствий неправильной зарядки, использования, технического обслуживания или проверки аккумулятора, а также несоблюдения правил техники безопасности.

• Сочетание ⚠ символа предупреждения о безопасности и символа предупреждения о безопасности со словом **WARNING** указывают на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к серьезным травмам или смерти.

• Сочетание ⚠ символа предупреждения о безопасности со словом "**WARNING**" указывают на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к серьезным травмам или смерти.

• Слово **CAUTION** , используемое без символа предупреждения о безопасности, указывает на ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к серьезному повреждению аккумулятора или аннулированию гарантии.

Что такое литий-ионный аккумулятор?

Аккумулятор для электрического велосипеда состоит из серии литий-ионных элементов, предназначенных для накопления электрической энергии. Заряд и высвобождение энергии в элементах осуществляется с помощью внутренних схем. Элементы и схемы находятся в корпусе, также известном как аккумуляторный блок, который предназначен для защиты элементов и внутренних схем и сопряжения с механизмом крепления на вашем электровелосипеде.

Литий-ионные аккумуляторы обладают высокой мощностью и накапливают огромное количество энергии. Несмотря на то, что они, как правило, оснащены функциями безопасности для защиты аккумулятора и пользователя, обращаться с ними необходимо с особой осторожностью. При повреждении, неправильной зарядке или неправильном использовании литий-ионные аккумуляторы подвержены неконтролируемому выделению энергии, называемому тепловым выбросом, что может привести к внезапному и серьезному возгоранию. Правильное использование, зарядка, разрядка, уход, техническое обслуживание, хранение и транспортировка - все это имеет решающее значение для длительного использования аккумулятора и безопасности пользователя и других лиц.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Аккумуляторы и зарядные устройства сконструированы таким образом, чтобы они были безопасными и надежными для использования по назначению. Несоблюдение данных инструкций и использование аккумулятора по назначению производителя может привести к перегреву, что может привести к внезапному и сильному пожару, серьезным травмам или смерти персонала, а также к значительному материальному ущербу.

Безопасность всегда должна быть на первом месте

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не оставляйте аккумулятор без присмотра во время зарядки, особенно на ночь. Если аккумулятор выходит из строя, когда его оставили заряжаться без присмотра, неисправность может усугубиться вплоть до пожара или взрыва, что может привести к серьезным травмам, смерти или материальному ущербу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: После завершения цикла зарядки немедленно отсоедините вилку зарядного устройства от аккумулятора. Не оставляйте аккумулятор подключенным к зарядному устройству на длительное время после его зарядки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НИКОГДА не вскрывайте литий-ионный аккумулятор и не изменяйте проводку или какие-либо электрические компоненты любого устройства, работающего от литий-ионного аккумулятора. Вскрытие аккумулятора или изменение проводки или компонентов может привести к поражению электрическим током и пожару, что может привести к серьезным травмам, смерти или материальному ущербу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НИКОГДА не отдавайте свой электровелосипед в аренду другому лицу и не позволяйте другому лицу управлять вашим электровелосипедом или заряжать его аккумулятор, если оно не ознакомлено с

инструкциями и предупреждениями, приведенными в данном руководстве, и не способно им следовать. Если вы позволите зарядить аккумулятор человеку, у которого нет знаний или умения делать это безопасно, это может привести к поражению электрическим током или пожару, что может привести к серьезным травмам или смерти.

Краткий обзор мер безопасности с литий-ионными аккумуляторами

ВСЕГДА: Приобретайте аккумуляторы, сертифицированные аккредитованной испытательной лабораторией.
ВСЕГДА: Соблюдайте инструкции производителя по зарядке и хранению.
ВСЕГДА: Используйте правильный аккумулятор, зарядное устройство и шнур.
ВСЕГДА: Подключайте устройство непосредственно к электрической розетке для зарядки.
ВСЕГДА: Храните батарейки и устройства при комнатной температуре.
ВСЕГДА: Храните и заряжайте аккумуляторы вдали от легковоспламеняющихся предметов.
ВСЕГДА Храните аккумуляторы вдали от источников тепла.
ВСЕГДА: Используйте надлежащие методы утилизации старых или поврежденных аккумуляторов.

НИКОГДА: Не используйте аккумуляторы или зарядные устройства вторичного рынка или универсального использования.
НИКОГДА: Не подключайте к сетевому шнуру и не перегружайте розетку.
НИКОГДА: Не перегружайте аккумулятор и не оставляйте его заряжающимся на ночь.
НИКОГДА: Не заряжайте аккумулятор или устройство на легковоспламеняющихся материалах или вблизи них.
НИКОГДА: Не оставляйте электровелосипед или аккумулятор без присмотра во время зарядки.
НИКОГДА: Не загораживайте свой основной вход в комнату или выход из нее.
НИКОГДА: Не выбрасывайте аккумуляторы в мусорное ведро или контейнер для вторичной переработки.

Предупреждающие признаки для литий-ионных аккумуляторов

Ниже приведен список признаков повреждений аккумулятора, которые могут привести к поражению электрическим током, короткому замыканию, пожару и/или взрыву:

- Внешние признаки повреждения аккумулятора (сколы, трещины)
- Деформация корпуса аккумуляторной батареи (раздутие)
- Изменение цвета корпуса аккумулятора или клеммной колодки
- Признаки коррозионного повреждения (ржавчины) в результате попадания воды в аккумулятор
- Повреждение или деформация штекерного разъема
- Звуки, запахи, дым и/или пламя, исходящие от аккумулятора
- Утечка жидкости из аккумулятора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Аккумулятор не должен нагреваться, гореть в пламени, издавать шумы, запахи, дым, разбухать, протекать, обесцвечиваться, деформироваться или иметь другие отклонения от нормы. Если батарея демонстрирует любой из этих симптомов и катастрофически выходит из строя:

1. **Немедленно эвакуируйте всех людей из этого места**
2. **Закройте дверь и покиньте здание**
3. **Вызовите пожарные службы (в Соединенных Штатах звоните по номеру 911)**
4. **Не пытайтесь потушить пожар и не перемещайте аккумулятор или электровелосипед на улицу, если это не является безопасным.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если аккумулятор протекает, не прикасайтесь к этой жидкости. Жидкость для аккумулятора может вызвать раздражение или ожоги. При контакте с жидкостью на аккумулятора немедленно промойте водой. При контакте с глазами немедленно промойте и обратитесь к врачу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если аккумулятор выделяет дым или гарь, переместите его в место с надлежащей вентиляцией. Пары могут раздражать дыхательную систему. Если кто-либо подвергся воздействию дыма или испарений и испытывает негативные последствия, обратитесь за медицинской помощью.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если во время использования, зарядки или разрядки вашего аккумулятора возникнут неисправности, немедленно прекратите использование или зарядку аккумулятора, ознакомьтесь с руководством, предоставленным производителем, и обратитесь за проверкой и, при необходимости, заменой аккумулятора к авторизованному продавцу.

Безопасная зарядка и хранение аккумулятора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Внимательно прочитайте, поймите и следуйте всем предупреждениям и инструкциям производителя по зарядке аккумулятора. Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током или внезапному сильному возгоранию, что может привести к серьезным травмам или смерти человека.

Перед первым использованием электровелосипеда или зарядкой аккумулятора прочтите все инструкции, приведенные в данном руководстве, а также любую документацию по изделию, прилагаемую к вашему электровелосипеду. Включите питание аккумулятора в соответствии с инструкциями производителя. Это поможет определить, заряжен ли аккумулятор, нуждается ли он в зарядке или поврежден. Аккумуляторы, как правило, поставляются производителем с частичным зарядом. Перед первым использованием рекомендуется полностью зарядить аккумулятор.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Используйте только аккумуляторы и зарядные устройства оригинального оборудования (OE), которые совместимы друг с другом и были указаны и одобрены производителем для использования друг с другом и с вашим электровелосипедом. Использование неутвержденной или поддельной батареи или зарядного устройства может привести к серьезному повреждению батареи и/или компонентов, а также к внезапному и сильному пожару или взрыву, которые могут привести к серьезным телесным повреждениям или смерти.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОГО ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА ОПАСНО

Убедитесь, что созданы подходящие условия для зарядки:

- Аккумулятор и зарядное устройство совместимы друг с другом и с электровелосипедом.
- Аккумулятор заряжается в светлое время суток и там, где за ним можно наблюдать в случае появления каких-либо признаков запаха, дыма, гари или пожара.
- Зона зарядки защищена от непогоды, сухая, хорошо проветриваемая и оснащена датчиком дыма. Должен быть свободный выход из помещения.
- Не следует заряжать аккумулятор в спальне или спальной зоне.
- Заряжающийся аккумулятор нельзя оставлять без присмотра, за ним необходимо постоянно следить во время зарядки.
- Аккумулятор должен находиться на чистой, сухой и ровной негорючей поверхности, предпочтительно металлической, керамической или стеклянной.
- Аккумулятор и зарядное устройство не должны накрываться и загромождаться сверху какими-либо предметами, препятствующими циркуляции воздуха вокруг этих компонентов.
- Аккумулятор и зарядное устройство не должны подвергаться воздействию легковоспламеняющихся материалов или открытого огня.
- Температура окружающей среды вокруг аккумулятора и зарядного устройства находится в диапазоне температур зарядки, указанном производителем.
- Зарядное устройство подключается непосредственно к электрической розетке, и номинальное напряжение в розетке соответствует мощности зарядного устройства.

ВСЕГДА ПОДКЛЮЧАЙТЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО К НАСТЕННОЙ РОЗЕТКЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не оставляйте аккумулятор без присмотра во время зарядки, особенно на ночь. После завершения цикла зарядки немедленно отсоедините вилку зарядного устройства от аккумулятора. Не оставляйте аккумулятор подключенным к зарядному устройству на длительное время после того, как он полностью зарядился. Если аккумулятор выходит из строя, когда его оставили заряжаться без присмотра, неисправность может усугубиться вплоть до пожара или взрыва, что может привести к серьезным травмам, смерти или материальному ущербу.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Храните аккумулятор и зарядное устройство в недоступном для детей и животных месте. Не следует оставлять аккумулятор и зарядное устройство без присмотра или без инструктажа по правильному/ответственному использованию, детей или людей, у которых нет необходимого опыта или понимания безопасной эксплуатации аккумулятора и зарядного устройства. Существует значительный риск получения травм и/или повреждения оборудования.

Как зарядить ваш аккумулятор:

Следуйте общему порядку подключения зарядного устройства и зарядки аккумулятора, как показано ниже, или в соответствии с рекомендациями производителя вашего электровелосипеда.

- Снимите крышку зарядного устройства (если таковая имеется).
- Подключите зарядное устройство к аккумулятору и электрической розетке в порядке, указанном производителем.
- После начала зарядки периодически обращайтесь к индикаторам на зарядном устройстве и индикатору уровня заряда электровелосипеда для получения информации об уровне мощности.
- Как только индикатор загорится, указывая на полную зарядку, немедленно отсоедините зарядное устройство от электрической розетки и аккумулятор в порядке, указанном производителем.
- Установите на место крышку зарядного устройства (если таковая имеется).
- Если аккумулятор не будет использован сразу, храните его, как описано ниже.

Безопасное хранение аккумулятора:

Если аккумулятор будет храниться в течение длительного периода времени, рекомендуется хранить его частично заряженным, а также периодически проверять уровень заряда в соответствии со спецификациями производителя. Если уровень заряда упал ниже рекомендованного производителем диапазона, зарядите его снова в пределах этого диапазона. Пожалуйста, обратитесь к техническим характеристикам производителя для получения дополнительной информации.

ВНИМАНИЕ: Аккумулятор, который хранится в разряженном состоянии, если оставить его в таком состоянии на длительный период времени, естественно, будет терять больше энергии, пока он не будет использоваться, что может привести к глубокому разряду и повреждению аккумулятора.

По возможности литий-ионные аккумуляторы следует хранить в помещении с регулируемой температурой и климатом. По возможности извлеките аккумулятор из электровелосипеда (если это возможно). Если аккумулятор несъемный, храните электровелосипед в закрытом помещении. Помещение для хранения должно быть защищено от непогоды, сухим, хорошо проветриваемым и оснащенным датчиком дыма. Не храните аккумулятор или электровелосипед в спальне и не загораживайте выход. Аккумулятор следует хранить на чистой, сухой и ровной негорючей поверхности, предпочтительно металлической, керамической или стеклянной. Не закрывайте аккумулятор и не храните его вблизи легковоспламеняющихся материалов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не подвергайте свой электровелосипед воздействию условий, которые могут привести к чрезмерному нагреву или короткому замыканию. Короткое замыкание может привести к перегреву, внезапному и сильному пожару или взрыву, что может привести к серьезным травмам, смерти или материальному ущербу. Избегайте этих условий:

- **По возможности, не храните свой электровелосипед на открытом воздухе. Воздействие внешних факторов может быстро привести к повреждению электровелосипеда и его компонентов.**
- **Не храните аккумулятор под прямыми солнечными лучами или в нагретом автомобиле.**
- **Не храните свой электровелосипед под чехлом, так как он может задерживать влагу.**
- **Не храните аккумулятор вблизи обогревателя помещения или других источников тепла.**
- **Не оставляйте аккумулятор подключенным к зарядному устройству после зарядки или во время хранения.**

Транспортировка вашего электрического велосипеда и аккумулятора

Транспортные органы относят литий-ионные аккумуляторы к категории “Опасных грузов” из-за присущего им риска возгорания в случае их повреждения во время транспортировки. Ознакомьтесь с местным законодательством для получения подробной информации о доставке аккумуляторов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не отправляйте и не транспортируйте поврежденный аккумулятор и не пытайтесь обойти законы, касающиеся транспортировки литий-ионных аккумуляторов. Неправильная транспортировка аккумулятора может привести к возгоранию в процессе транспортировки, что может привести к серьезным травмам или смерти работников транспорта или населения, а также к материальному ущербу, ответственность за который может быть возложена на вас.

1. Проезд в общественном транспорте:

Ознакомьтесь со всеми применимыми правилами, касающимися перевозки вашего электровелосипеда в общественном транспорте, такими как вес, ограничения по аккумулятору и ширина шин. В некоторых вариантах общественного транспорта требуется зарезервировать место; в других указаны часы работы в нерабочее время или необходимость использования электровелосипеда.

2. Транспортировка в самолете:

Перед поездкой уточните у своей авиакомпании любую информацию о транспортировке аккумулятора в самолете. Возможно, аккумулятор должен будет отправлен отдельно грузоотправителем, прошедшим обучение и имеющим разрешение на отправку опасных грузов.

3. Доставка аккумулятора:

Ознакомьтесь с местным законодательством для получения подробной информации о доставке и транспортировке аккумулятора для электронного велосипеда. Многие продавцы велосипедов обучены правильным методам доставки электронных велосипедов и аккумуляторов. Пожалуйста, проконсультируйтесь с местным продавцом, если вам необходимо отправить свой электрический велосипед.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не отправляйте и не транспортируйте поврежденный аккумулятор и не пытайтесь обойти законы, касающиеся транспортировки литий-ионных аккумуляторов. Несоблюдение этого предупреждения может привести к пожару в процессе транспортировки, что может привести к серьезным травмам или смерти работников транспорта или населения, а также к повреждению транспортных средств или транспортных сооружений, за что вы можете быть привлечены к гражданской и уголовной ответственности.

Замена и утилизация аккумулятора

Литий-ионные аккумуляторы не служат вечно. Срок службы аккумуляторов зависит от условий эксплуатации. Со временем, с каждым циклом зарядки и разрядки, их способность накапливать энергию постепенно уменьшается. Пожалуйста, обратитесь к техническим характеристикам аккумулятора производителя для получения информации о количестве циклов зарядки/разрядки, которые, как ожидается, обеспечит аккумулятор. Когда аккумулятор изношен, ее необходимо заменить и утилизировать со всей ответственностью.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Заменяйте батарею только на оригинальную батарею для электровелосипеда, изготовленную производителем вашего электровелосипеда. Не пытайтесь “восстанавливать” свой оригинальный аккумулятор или заменить его на восстановленный или не авторизованный аккумулятор стороннего производителя. В восстановленных аккумуляторах могут отсутствовать важные элементы электробезопасности, а использование восстановленных аккумуляторов может привести к возгоранию, что может привести к серьезным травмам, смерти и материальному ущербу.

ВСЕГДА ЗАМЕНЯЙТЕ АККУМУЛЯТОР НА НОВЫЙ СЕРТИФИЦИРОВАННЫЙ АККУМУЛЯТОР, РЕКОМЕНДОВАННЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не выбрасывайте аккумулятор для электровелосипеда или любой другой литий-ионный аккумулятор в обычное бытовое мусорное ведро или в общественный контейнер для мусора. Это может быть незаконно. Аккумуляторы, попадающие в обычный поток отходов, могут быть повреждены, что может привести к пожару, который может привести к серьезным травмам, смерти, материальному ущербу и загрязнению окружающей среды.

Утилизируйте все аккумуляторы и зарядные устройства, срок службы которых подошел к концу, экологически безопасным способом в соответствии с правилами, действующими в вашей стране, штате или регионе. Пожалуйста, свяжитесь с продавцом или производителем вашего электрического велосипеда для получения дополнительной информации. В Соединенных Штатах компания Call2Recycle сотрудничает с сетью производителей и розничных продавцов, предлагая национальную программу утилизации аккумуляторных батарей.

لیتھیم-آئن بیٹری سیفٹی کتابچہ

پہلی اشاعت، 2024
حق اشاعت، پیپل فار بائکس کولیشن 2024

اہم: اس کتابچے میں لیتھیم-آئن بیٹریوں کے بارے میں اہم سیفٹی، کارکردگی اور سروس کی معلومات شامل ہیں جن کا استعمال کم رفتار الیکٹرک سائیکلوں (جسے "ای بائکس" بھی کہا جاتا ہے) کو رفتار دینے کے لئے کیا جاتا ہے۔ اپنی بیٹری چارج کرنے یا اپنی نئی الیکٹرک سائیکل پر پہلی سواری کرنے سے پہلے اسے اور مینوفیکچرر کی تمام معلومات کو پڑھ لیں۔ اس کتابچہ کو مستقبل کے حوالے کے لیے رکھیں۔

آپ کی ای بائک اور بیٹری کے لیے اضافی حفاظت، کارکردگی اور سروس کی معلومات بھی دستیاب ہو سکتی ہیں۔ یقینی بنائیں کہ آپ کے مجاز ریٹیلر نے آپ کو مینوفیکچررس کے وہ تمام لٹریچر فراہم کئے ہیں جو آپ کی ای بائک کے ساتھ فراہم کئے گئے تھے۔ اس کتابچہ میں فراہم کردہ ہدایات اور مینوفیکچرر کی طرف سے فراہم کردہ معلومات کے درمیان تضاد کی صورت میں، ہمیشہ مینوفیکچرر کی ہدایات پر عمل کریں۔

اگر آپ کے کوئی سوالات ہیں یا آپ کو کچھ سمجھ نہیں آرہا ہے، تو اپنی حفاظت کی ذمہ داری لیں اور اپنے مجاز ریٹیلر یا ای-بائک مینوفیکچرر سے مشورہ کریں۔

نوٹ: اس کتابچہ کی حیثیت ایک جامع استعمال، خدمت، مرمت یا دیکھ بھال کتابچہ کے طور پر نہیں ہے۔ براہ کرم تمام خدمات، مرمت، دیکھ بھال یا اپنی ای بائک، اس کی بیٹری یا ڈرائیو سسٹم کے بارے میں سوالات کے لیے اپنے مجاز ریٹیلر کی طرف رجوع کریں۔

خطرات کو جانیں

کسی بھی سرگرمی کی طرح، لیتھیم-آئن بیٹری کے ساتھ الیکٹرک سائیکل رکھنے اور استعمال کرنے میں چوٹ اور نقصان کا خطرہ شامل ہے۔ لیتھیم-آئن بیٹری سے لیس ای-بائک کے مالک ہونے اور اسے چلانے کا انتخاب کرکے، آپ اس خطرے کی ذمہ داری قبول کرتے ہیں۔ آپ کو بیٹری کے محفوظ استعمال کے قواعد کو جاننے اور ان پر عمل کرنے کی ضرورت ہے۔

اس کتابچہ میں آپ کی بیٹری کو صحیح طریقے سے چارج کرنے، استعمال کرنے، برقرار رکھنے یا معائنہ کرنے میں ناکامی اور محفوظ طریقوں پر عمل کرنے میں ناکامی کے نتائج سے متعلق بہت سی "ہدایات" اور "انتباہات" شامل ہیں۔

• سیفٹی الرٹ کی ⚠ علامت اور لفظ **وارننگ** کا مرکب ممکنہ طور پر خطرناک صورتحال کی نشاندہی کرتا ہے جس سے اگر گریز نہ کیا گیا تو سنگین چوٹ یا موت کا سبب بن سکتا ہے۔

• سیفٹی الرٹ کی ⚠ سیفٹی الرٹ کی علامت اور لفظ **کوشن** کا مرکب ممکنہ طور پر خطرناک صورت حال کی نشاندہی کرتا ہے جس سے اگر گریز نہ کیا گیا تو اس کے نتیجے میں معمولی یا درمیانی قسم کی چوٹ لگ سکتی ہے، یا یہ غیر محفوظ طریقوں کے خلاف ایک انتباہ ہے۔

• سیفٹی الرٹ کی علامت کے بغیر استعمال ہونے والا لفظ **کوشن** ایک ایسی صورتحال کی نشاندہی کرتا ہے جس سے اگر گریز نہ کیا گیا تو بیٹری کو شدید نقصان پہنچ سکتا ہے یا آپ کی وارنٹی ختم ہو سکتی ہے۔

لیتھیم-آئن بیٹری کیا ہے؟

ای بائک کی بیٹری لیتھیم آئن سیلز کی ایک سیریز پر مشتمل ہوتی ہے جسے برقی توانائی رکھنے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہوتا ہے۔ سیل میں توانائی کا چارج اور اس کا باہر نکلنا اندرونی سرکٹری کے ذریعہ منظم اور

کنٹرول کیا جاتا ہے۔ سیل اور سرکٹری ایک ہاؤسنگ یا شیل میں موجود ہوتے ہیں، جنہیں بیٹری پیک بھی کہا جاتا ہے، جو آپ کی ای بائک پر بڑھتے ہوئے میکانزم کے ساتھ سیلز اور اندرونی سرکٹری اور انٹرفیس کی حفاظت کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔

لیتھیم آئن بیٹریاں طاقتورہوتی ہیں اور بہت زیادہ توانائی اسٹور کرتی ہیں۔ اگرچہ وہ عام طور پر بیٹری اور صارف کی حفاظت کے لیے حفاظتی خصوصیات کے ساتھ ڈیزائن کیے گئے ہوتے ہیں، لیکن انھیں خاص احتیاط کے ساتھ سنبھالا جانا چاہیے۔ جب خراب ہوں، ناقص چارج ہوں یا غلط استعمال کیا جاتا ہے، تو لیتھیم آئن بیٹریاں تھرمل رن وے نامی بے قابو توانائی کے اخراج کے لیے حساس ہوتی ہیں، جس کے نتیجے میں اچانک اور شدید آگ لگ سکتی ہے۔ بیٹری کے طویل مدتی استعمال اور صارف اور دیگر افراد کی حفاظت کے لیے مناسب استعمال، چارجنگ، ڈسچارج، دیکھ بھال، نگرانی، اسٹوریج اور نقل و حمل سبھی اہم ہیں۔

⚠ انتباہ: بیٹریاں اور چارجر ان کے مطلوبہ استعمال کے لیے محفوظ اور قابل اعتماد ہونے کے لیے ڈیزائن کئے گئے ہیں۔ ان ہدایات کو پڑھنے اور ان پر عمل کرنے میں ناکامی اور اپنی بیٹری کو مینوفیکچرر کے ارادے کے مطابق استعمال کرنے کے نتیجے میں تھرمل رن اوے ہو سکتا ہے، جس کے نتیجے میں اچانک اور شدید آگ لگ سکتی ہے اور شدید ذاتی چوٹ یا موت، نیز املاک کو اہم نقصان ہو سکتا ہے۔

حفاظت ہمیشہ سب سے پہلے ہونی چاہیے

⚠ انتباہ: چارج کرتے وقت، خاص طور پر رات بھر بیٹری کو بے دھیان نہ چھوڑیں۔ اگر بیٹری فیل ہو جاتی ہے جب کہ چارج ہونے کے لیے چھوڑ دیا جاتا ہے، بتدریج ناکامی بد تر ہو سکتی ہے، اور اس کے نتیجے میں آگ یا دھماکہ ہو سکتا ہے جس کے نتیجے میں شدید ذاتی چوٹ، موت، یا املاک کو نقصان پہنچ سکتا ہے۔

⚠ انتباہ: چارج سائیکل مکمل ہونے کے بعد، چارجر پلگ کو فوری طور پر بیٹری سے منقطع کردیں۔ چارج ہونے کے بعد بیٹری کو طویل عرصے تک چارجر سے لگاہوا نہ چھوڑیں۔

⚠ انتباہ: لیتھیم آئن بیٹری کے پیک کو کبھی نہ کھولیں اور نہ ہی وائرنگ یا کسی بھی پروڈکٹ کے برقی اجزاء میں ترمیم کریں جو لیتھیم آئن بیٹری سے چلتی ہے۔ بیٹری کھولنے یا وائرنگ یا اجزاء میں ترمیم کرنے کے نتیجے میں برقی جھٹکا لگ سکتا ہے اور آگ لگ سکتی ہے جس سے شدید ذاتی چوٹ، موت یا املاک کو نقصان پہنچ سکتا ہے۔

⚠ انتباہ: کبھی بھی اپنی ای بائک کسی دوسرے شخص کو قرض نہ دیں اور نہ ہی کسی دوسرے شخص کو آپ کی ای بائک چلانے دیں یا اس کی بیٹری چارج کرنے دیں جب تک کہ وہ اس دستور العمل میں دی گئی ہدایات اور انتباہات سے واقف نہ ہوں اور ان پر عمل کرنے کا اہل نہ ہوں۔ کسی ایسے شخص کو بیٹری چارج کرنے کی اجازت دینا جس کے پاس محفوظ طریقے سے ایسا کرنے کا علم یا صلاحیت نہیں ہے اس کے نتیجے میں بجلی کا جھٹکا یا آگ لگ سکتی ہے، جس کے نتیجے میں شدید ذاتی چوٹ یا موت واقع ہو سکتی ہے۔

لیتھیم آئن بیٹری کی حفاظت کا خلاصہ

ہمیشہ: ایک تسلیم شدہ ٹیسٹنگ لیبارٹری سے تصدیق شدہ بیٹریاں خریدیں۔
ہمیشہ: چارجنگ اور اسٹوریج کے لیے مینوفیکچرر کی ہدایات پر عمل کریں۔
ہمیشہ: درست بیٹری، چارجر اور کورڈ کا استعمال کریں۔
ہمیشہ: چارج کرنے کے لیے براہ راست الیکٹریکل آؤٹ لیٹ میں لگائیں۔

ہمیشہ: بیٹریوں اور آلات کو کمرے کے درجہ حرارت پر رکھیں۔
ہمیشہ: بیٹریوں کو کسی بھی آتش گیر چیز سے دور رکھیں اور چارج کریں۔
ہمیشہ: بیٹریوں کو گرمی کے ذرائع سے دور رکھیں۔
ہمیشہ: پرانی یا خراب بیٹریوں کو ری سائیکل کرنے کے لیے مناسب طریقے استعمال کریں۔

کبھی نہیں: آفٹر مارکیٹ یا عام بیٹریاں یا چارجر استعمال نہ کریں۔
کبھی نہیں: پاور سٹرپ میں لگائیں یا آؤٹ لیٹ کو اوورلوڈ نہ کریں۔
کبھی نہیں: زیادہ چارج نہ کریں یا بیٹری کو رات بھر چارج کرنے کے لیے نہ چھوڑیں۔
کبھی نہیں: کسی بھی آتش گیر مواد پر یا اس کے قریب بیٹری یا ڈیوائس کو چارج نہ کریں۔
کبھی نہیں: چارج کرتے وقت ای بائک یا بیٹری کو بغیر توجہ کے نہ چھوڑیں۔
کبھی نہیں: کمرے یا جگہ کے اندر یا باہر اپنا بنیادی راستہ مسدود نہ کریں۔
کبھی نہیں: بیٹریاں کوڑے دان یا ری سائیکلنگ ڈبے میں نہ رکھیں۔

لیتھیم آئن بیٹریوں کے لیے انتباہی نشانیاں

بیٹری کے نقصان کی علامات کی فہرست درج ذیل ہے، جس کے نتیجے میں بجلی کا جھٹکا، شارٹ سرکٹ، آگ اور/یا دھماکہ ہو سکتا ہے:

- بیٹری کے بیرونی کیسنگ کا نقصان (چپس، دراڑیں)
- بیٹری کیسنگ کی بد شکلی (ابھار)
- بیٹری کیسنگ یا ٹرمینل کی بد رنگی
- بیٹری میں پانی کے داخل ہونے سے رگڑنے والے (زنگ) نقصان کی علامات
- پلگ کنیکٹر کو نقصان یا اسکی بد شکلی
- بیٹری سے نکلنے والی آوازیں، بدبو، دھواں اور/یا شعلے
- بیٹری کے سیال کا بہنا

انتباہ: بیٹری کو گرمی، شعلے، شور، بدبو، دھواں، سوجن، لیک، رنگت، بد شکلی یا دیگر غیر مولاتی چیزوں کی نمائش نہیں کرنی چاہیے۔ اگر بیٹری ان علامات میں سے کسی کو ظاہر کرتی ہے اور تباہ کن طور پر ناکام ہو رہی ہے:

1. **تمام لوگوں کو فوری طور پر علاقے سے نکالیں**
2. **دروازہ بند کریں اور عمارت سے باہر نکلیں**
3. **فائر حکام کو طلب کریں (ریاستہائے متحدہ میں، 911 پر کال کریں)**
4. **آگ بجھانے کی کوشش نہ کریں یا بیٹری یا الیکٹرک سائیکل کو باہر منتقل نہ کریں جب تک کہ ایسا کرنا محفوظ نہ ہو۔**

انتباہ: اگر بیٹری لیک ہو رہی ہے، تو اس سیال کو ہاتھ نہ لگائیں۔ بیٹری کا سیال جلن یا جلنے کا سبب بن سکتا ہے۔ اگر بیٹری کا سیال چھو جائے تو فوری طور پر پانی سے دھولیں۔ اگر رابطہ آنکھوں سے ہو تو پانی سے دھونے کے فوراً بعد طبی امداد حاصل کریں۔

انتباہ: اگر بیٹری سے دھواں خارج ہو رہا ہے تو مناسب ہوا والی جگہ پر جائیں۔ دھواں سانس کے نظام کو پریشان کر سکتا ہے۔ اگر کسی کو دھوئیں کا سامنا ہو اور منفی اثرات کا سامنا ہو تو طبی امداد حاصل کریں۔

انتباہ: اگر آپ کی بیٹری کو استعمال، چارج یا ڈسچارج کے دوران خرابی کا سامنا کرنا پڑتا ہے، تو فوری طور پر بیٹری کا استعمال یا چارج کرنا بند کر دیں، اپنے مینوفیکچرر کی طرف سے فراہم کردہ کتابچہ چیک کریں، اور بیٹری کا معائنہ کرائیں اور اگر ضروری ہو تو، آپ کے مجاز ریٹیلر سے تبدیل کر دیں۔

محفوظ بیٹری چارجنگ اور اسٹوریج

انتباہ: اپنی بیٹری کو چارج کرنے کے لیے تمام انتباہات اور مینوفیکچررکے ہدایات کو احتیاط سے پڑھیں، سمجھیں اور ان پر عمل کریں۔ ایسا کرنے میں ناکامی بجلی کے جھٹکے یا اچانک اور شدید آگ کا باعث بن سکتی ہے جس کے نتیجے میں شدید ذاتی چوٹ یا موت واقع ہو سکتی ہے۔

اپنی ای بائک استعمال کرنے یا پہلی بار اپنی بیٹری چارج کرنے سے پہلے، اس کتابچہ میں دی گئی تمام ہدایات اور اپنی ای بائک کے ساتھ فراہم کردہ کسی بھی پروڈکٹ کی دستاویزات کو پڑھیں۔ مینوفیکچرر کی ہدایات کے مطابق بیٹری پاور آن کریں۔ اس سے یہ تعین کرنے میں مدد ملے گی کہ آیا بیٹری چارج ہے، چارج کرنے کی ضرورت ہے یا خراب ہے۔ بیٹریاں عام طور پر مینوفیکچرر سے جزوی چارج کے ساتھ بھیجی جاتی ہیں۔ آپ کے پہلے استعمال سے پہلے بیٹری کو پوری صلاحیت پر چارج کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔

انتباہ: صرف اصل آلات (OE) بیٹریاں اور چارجر استعمال کریں جو ایک دوسرے کے ساتھ مطابقت رکھتے ہوں، اور ایک دوسرے کے ساتھ اور آپ کی ای بائک کے ساتھ استعمال کے لیے مینوفیکچرر کی طرف سے مخصوص اور منظور شدہ ہوں۔ غیر منظور شدہ یا جعلی بیٹری یا چارجر کے استعمال کے نتیجے میں بیٹری اور/یا اجزاء کو شدید نقصان پہنچ سکتا ہے اور اس کے نتیجے میں اچانک اور شدید آگ یا دھماکے کے نتیجے میں شدید جسمانی چوٹ یا موت واقع ہو سکتی ہے۔

عام چارجر کا استعمال خطرناک ہے

یقینی بنائیں کہ چارجنگ کے لیے حالات درست ہیں:

- بیٹری اور چارجر ایک دوسرے اور ای بائک کے ساتھ مطابقت رکھتے ہیں۔
- بیٹری دن کی روشنی کے اوقات میں چارج کی جا رہی ہے اور جہاں بدبو، دھواں یا آگ کے کسی بھی اشارے کی صورت میں اسے دیکھا جا سکتا ہے۔
- چارجنگ کا علاقہ عناصر سے محفوظ ہے، خشک، ہوادار، اور اس میں دھواں کو ظاہر کرنے والا ہے۔ علاقے سے واضح اخراج ہونا چاہیے۔
- بیٹری کو سونے کے کمرے یا سونے کے علاقے میں چارج نہیں کرنا چاہیے۔
- چارج کرنے والی بیٹری کو بغیر توجہ کے نہیں چھوڑا جا سکتا اور چارج کرتے وقت اسے ہر وقت دیکھنا چاہیے۔
- بیٹری صاف، خشک اور چپٹی، غیر آتش گیر سطح کی ہوتی ہے، ترجیحا دھات، سیرامک یا شیشہ۔

- بیٹری اور چارجر میں ان اجزاء کے ارد گرد ہوا کے بہاؤ کو روکنے والے اوپری حصے پر کوئی آئٹم ڈھانپا ہوا یا رکھا ہوا نہیں ہے۔
- بیٹری اور چارجر آتش گیر مواد یا کھلی آگ کے سامنے نہیں آتے ہوں۔
- بیٹری اور چارجر کے ارد گرد کا محیط درجہ حرارت مینوفیکچرر کی طرف سے متعین چارجنگ درجہ حرارت کی حد میں ہو۔
- چارجر کو براہ راست ایک الیکٹریکل آؤٹ لیٹ میں لگایا جاتا ہے اور آؤٹ لیٹ سے ریٹیڈ وولٹیج کی گنجائش چارجر سے ملتی ہے۔

چارجر کو ہمیشہ دیوار کے ساکٹ میں لگائیں

انتباہ: چارج کرتے وقت، خاص طور پر رات بھر بیٹری کو بے دھیان نہ چھوڑیں۔ چارج مکمل ہونے کے بعد، چارجر پلگ کو فوری طور پر بیٹری سے منقطع کردیں۔ لمبے وقفہ تک مکمل چارج ہونے کے بعد بیٹری کو چارجر میں لگا نہ چھوڑیں۔ اگر بیٹری فیل ہو جاتی ہے جب کہ چارج ہونے کے لیے چھوڑ دیا جاتا ہے، بتدریج ناکامی بد تر ہو سکتی ہے، اور اس کے نتیجے میں آگ یا دھماکہ ہو سکتا ہے جس کے نتیجے میں شدید ذاتی چوٹ، موت، یا املاک کو نقصان پہنچ سکتا ہے۔

انتباہ: بیٹری اور چارجر کو بچوں اور جانوروں سے دور رکھیں۔ جب تک کہ مناسب/ذمہ دارانہ استعمال کے بارے میں نگرانی یا ہدایت نہ کی گئی ہو، ایسے بچے یا لوگ جن کے پاس بیٹری اور چارجر کو محفوظ طریقے سے چلانے کے لیے ضروری تجربہ یا سمجھ کی کمی ہے، انہیں بیٹری اور چارجر سے غافل نہیں چھوڑنا چاہیے۔ ذاتی چوٹ اور/یا نقصان کا ایک اہم خطرہ ہے۔

اپنی بیٹری کو کیسے چارج کریں:

چارجر کو جوڑنے اور بیٹری کو چارج کرنے کے لیے عام ترتیب پر عمل کریں جیسا کہ ذیل میں دکھایا گیا ہے یا جیسا کہ آپ کے ای بائک مینوفیکچرر کی تجویز ہے۔

- چارج پورٹ کور کو ہٹا دیں (اگر موجود ہو)۔
- مینوفیکچرر کی طرف سے بتائی گئی ترتیب میں چارجر کو بیٹری اور پاور آؤٹ لیٹ سے جوڑیں۔
- چارجنگ شروع ہونے کے بعد، وقتاً فوقتاً چارجر پر انڈیکیٹر لائٹس اور پاور لیول کی معلومات کے لیے ای بائک کے چارج لیول ڈسپلے کی طرف رجوع کریں۔
- ایک بار جب انڈیکیٹر لائٹس مکمل چارج ہونے کی نشاندہی کرتی ہیں، مینوفیکچرر کی طرف سے بتائی گئی ترتیب کے مطابق چارجر کو پاور آؤٹ لیٹ اور بیٹری سے فوری طور پر منقطع کردیں۔
- چارج پورٹ کور کو تبدیل کریں (اگر موجود ہو)۔
- اگر بیٹری ابھی استعمال نہیں کی جائے گی، تو بیٹری کو اسٹور کردیں جیسا کہ ذیل میں بتایا گیا ہے۔

محفوظ بیٹری اسٹوریج:

اگر بیٹری طویل عرصے تک اسٹوریج میں رہے گی، تو یہ تجویز کی جاتی ہے کہ بیٹری کو جزوی چارج کے ساتھ ذخیرہ کیا جائے، اور چارج کی حالت کو وقتاً فوقتاً مینوفیکچرر کی وضاحتوں کے مطابق چیک کیا جانا چاہیے۔ اگر چارج کی حالت مینوفیکچرر کی تجویز کردہ حد سے نیچے آ گئی ہے، تو اسے رینج کے اندر واپس چارج کریں۔ مزید معلومات کے لیے براہ کرم مینوفیکچرر کی وضاحتیں دیکھیں۔

احتیاط: ایک بیٹری جو ختم ہونے کے دوران ذخیرہ کی جاتی ہے، اگر اس حالت میں ایک طویل مدت کے لیے چھوڑ دی جائے تو، استعمال نہ ہونے کے دوران قدرتی طور پر زیادہ طاقت کھو دے گی، جس سے بیٹری کو گہرے ڈسچارج اور نقصان کی کیفیت پیدا ہو سکتی ہے۔

جب بھی ممکن ہو لیتھیم آئن بیٹریوں کو درجہ حرارت اور آب و ہوا پر قابو پانے والے ماحول میں گھر کے اندر اسٹور کیا جانا چاہیے۔ اگر ممکن ہو تو، بیٹری کو ای بائک سے ہٹا دیں (اگر ممکن ہو)۔ اگر بیٹری ہٹنے کے قابل نہیں ہے تو، ای بائک کو گھر کے اندر اسٹور کریں۔ سٹوریج ایریا کو سامان سے محفوظ ہونا چاہیے، خشک، ہوادار، اور دھواں ظاہر کرنے والا ہونا چاہیے۔ بیٹری یا ای بائک کو سونے کے کمرے میں نہ رکھیں نہ ہی باہر نکلنے کا راستہ روکیں۔ بیٹری کو صاف، خشک اور چپٹی، غیر آتش گیر سطح پر اسٹور کیا جانا چاہیے، ترجیحاً دھات، سیرامک یا شیشہ۔ بیٹری کو نہ ڈھانپیں اور نہ ہی اسے آتش گیر مواد کے قریب رکھیں۔

انتباہ: اپنی ای بائک کو ایسے حالات میں ظاہر کرنے سے گریز کریں جس کے نتیجے میں ضرورت سے زیادہ گرمی یا شارٹ سرکٹ ہو سکتا ہے۔ شارٹ سرکٹ تھرمل رن اوے، اچانک اور شدید آگ یا دھماکے کا باعث بن سکتا ہے، جس کے نتیجے میں شدید ذاتی چوٹ، موت یا املاک کو نقصان پہنچ سکتا ہے۔ ان حالات سے بچیں:

- **اگر ممکن ہو تو، اپنی ای بائک کو گھر سے باہر اسٹور نہ کریں۔ اشیاء کے ساتھ تعلق میں آنے سے ای بائک اور اس کے اجزاء تیزی سے خراب ہو سکتے ہیں۔**
- **براہ راست سورج کی روشنی میں یا گرم کار میں بیٹری کو اسٹور نہ کریں۔**
- **اپنی ای بائک کو کوور کے نیچے نہ رکھیں کیونکہ اس سے نمی واقع ہو سکتی ہے۔**
- **بیٹری کو خلائی ہیٹر یا حرارت کے دیگر ذرائع کے قریب نہ رکھیں۔**
- **چارج کرنے کے بعد یا سٹوریج میں رہتے ہوئے بیٹری کو چارجر سے لگا ہوا نہ چھوڑیں۔**

آپ کی ای بائک اور بیٹری کی نقل و حمل

لیتھیم آئن بیٹریوں کو ٹرانسپورٹ حکام کے ذریعہ "خطرناک سامان" کے طور پر ریگولیٹ کیا جاتا ہے کیونکہ نقل و حمل کے دوران خراب ہوجاتی ہیں تو آگ لگنے کے خطرہ بنا رہتا ہے۔ شپنگ بیٹریوں کے بارے میں تفصیلات کے لیے اپنے مقامی قوانین کو چیک کریں۔

انتباہ: خراب شدہ بیٹری کو نہ بھیجیں یا نقل و حمل نہ کریں یا لیتھیم آئن بیٹریوں کی ترسیل سے متعلق قوانین کی خلاف ورزی کرنے کی کوشش نہ کریں۔ بیٹری کو غلط طریقے سے بھیجنے سے نقل و حمل کے عمل کے دوران آگ لگ سکتی ہے، جس کے نتیجے میں ٹرانسپورٹ ورکرس یا عوام کو شدید ذاتی چوٹ یا موت، اور املاک کو نقصان پہنچ سکتا ہے جس کے لیے آپ کو ذمہ دار ٹھہرایا جا سکتا ہے۔

1. پبلک ٹرانزٹ پر نقل و حمل:

پبلک ٹرانزٹ پر اپنی ای بائک کی نقل و حمل سے متعلق کسی بھی متعلقہ قواعد سے اپنے آپ کو واقف کریں، جیسے وزن، بیٹری کی پابندیاں اور ٹائر کی چوڑائی۔ کچھ عوامی نقل و حمل کے اختیارات کے لیے ضروری ہے کہ جگہ بک کی جائے۔ دوسرے لوگ آف پیک اوقات یا ای بائک کو کور کرنے کی ضرورت بتاتے ہیں۔

2. ہوائی جہاز پر نقل و حمل:

سفر سے پہلے ہوائی جہاز میں بیٹری کی نقل و حمل کے بارے میں کسی بھی معلومات کے لیے اپنی ایئر لائن سے رابطہ کریں۔ بیٹری کو ایک شیپر کے ذریعہ الگ سے بھیجنے کی ضرورت پڑسکتی ہے جو خطرناک سامان بھیجنے کے لیے تربیت یافتہ اور مجاز ہوتا ہے۔

3. بیٹری کی شپنگ:

ای بائک کی بیٹری کی ترسیل اور نقل و حمل کے بارے میں تفصیلات کے لیے اپنے مقامی قوانین کو چیک کریں۔ بہت سے سائیکل ریٹیلروں کو ای بائک اور بیٹریاں بھیجنے کے لیے مناسب طریقوں کی تربیت دی جاتی ہے۔ اگر آپ کو اپنی ای بائک بھیجنے کی ضرورت ہے تو براہ کرم اپنے مقامی ریٹیلر سے مشورہ کریں۔

انتباہ: خراب شدہ بیٹری کو نہ بھیجیں یا نقل و حمل نہ کریں یا لیتھیم آئن بیٹریوں کی ترسیل سے متعلق قوانین کی خلاف ورزی کرنے کی کوشش نہ کریں۔ اس انتباہ پر عمل کرنے میں ناکامی سے نقل و حمل کے عمل کے دوران آگ لگ سکتی ہے، جس کے نتیجے میں ٹرانسپورٹیشن ورکرس یا عوام کو شدید ذاتی چوٹ یا موت، اور گاڑیوں یا نقل و حمل کی سہولیات کو نقصان پہنچ سکتا ہے جس کے لیے آپ کو شہری اور مجرمانہ طور پر ذمہ دار ٹھہرایا جا سکتا ہے۔

آپ کی بیٹری کی تبدیلی اور اسے ضائع کرنا

لیتھیم آئن بیٹریاں ہمیشہ کے لیے نہیں رہتیں۔ بیٹریوں کی عمر ہوتی ہے جو استعمال اور شرائط کے تابع ہوتی ہے۔ وقت گزرنے کے ساتھ اور ہر چارج اور ڈسچارج سائیکل کے ساتھ، ان کی توانائی اسٹور کرنے کی صلاحیت آہستہ کم ہوتی جاتی ہے۔ براہ کرم بیٹری کے فراہم کردہ چارج/ڈسچارج سائیکلوں کی تعداد کے بارے میں معلومات کے لیے مینوفیکچرر کی بیٹری کی وضاحتیں دیکھیں۔ جب بیٹری ختم ہوجاتی ہے تو اسے تبدیل کرنے اور ذمہ داری سے ری سائیکل کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔

انتباہ: بیٹری کو صرف اپنے ای بائک بنانے والے سے اصل آلات (OE) ای بائک بیٹری سے بدلیں۔ اپنی اصل بیٹری کو "تجدید شدہ" کرنے کی کوشش نہ کریں یا اسے دوبارہ کنڈیشنڈ یا غیر مجاز/تیسرے فریق کی بیٹری سے تبدیل کریں۔ تجدید شدہ بیٹریوں میں اہم برقی حفاظتی خصوصیات کی کمی ہو سکتی ہے اور تجدید شدہ بیٹری کے استعمال سے آگ لگ سکتی ہے جس کے نتیجے میں شدید ذاتی چوٹ، موت اور املاک کو نقصان پہنچ سکتا ہے۔

بیٹری کو ہمیشہ مینوفیکچرر کی طرف سے تجویز کردہ نئی تصدیق شدہ بیٹری سے بدلیں

انتباہ: ای بائک کی بیٹری یا کسی اور لیتھیم آئن بیٹری کو اپنے گھر کے باقاعدہ کوڑے دان یا عوامی کوڑے دان میں ضائع نہ کریں۔ ایسا کرنا غیر قانونی ہو سکتا ہے۔ بیٹریاں جو باقاعدگی سے فضلہ کے دھارے میں داخل ہوتی ہیں انہیں نقصان پہنچ سکتا ہے، جس کے نتیجے میں آگ لگتی ہے جس کے نتیجے میں شدید ذاتی چوٹ، موت، املاک کو نقصان اور ماحولیاتی آلودگی ہوتی ہے۔

آپ کے ملک، ریاست یا علاقے میں نافذ العمل ضوابط کے مطابق، تمام بیٹریوں اور چارجر کو ماحولیات کے حوالے سے شعوری انداز میں ضائع کر دیں۔ اضافی معلومات کے لیے براہ کرم اپنے ای بائک کے ریٹیلر یا مینوفیکچرر سے رابطہ کریں۔ ریاستہائے متحدہ میں Call2Recycle نے قومی بیٹری ری سائیکلنگ پروگرام پیش کرنے کے لیے مینوفیکچررس اور ریٹیلرس کے نیٹ ورک کے ساتھ شراکت کی ہے۔

ליטהיום-יאָן באַטאַרייע זיכערקייַט מאַנואַל

ערשטער אויסגאבע, 2024
דרוקרעכט, PeopleForBikes קאָוואַלישאַן 2024

וויכטיק: דער מאַנואַל כולל וויכטיק אינפאָרמאַציע וועגן זיכערהייט, פאָרשטעלונג און סערוויס וועגן ליטהיום-יאָן באַטעריז געניצט צו מאַכט נידעריק-גיכקייַט עלעקטריק בייסיקאַלז (אויך גערופן "e-bikes"). לייענען עס און אַלע פאַבריקאַנט אינפאָרמאַציע איידער איר טשאַרדזשינג דיין באַטאַרייע אָדער נעמען די ערשטער פאָר אויף דיין נייַ עלעקטריק וועלאָסיפּעד. האַלטן דעם מאַנואַל פאַר צוקונפט דערמאָנען.

נאָך אינפאָרמאַציע וועגן זיכערקייַט, פאָרשטעלונג און דינסט פאַר דיין e-bike און באַטאַרייע קען אויך זיין בנימצא. מאַכן זיכער אַז דיין אָטערייזד זיצער האט געגעבן איר אַלע די ליטעראַטור פון די מאַניאַפאַקטשערערז וואָס איז געווען אַריינגערעכנט מיט דיין e-bike. אין פאַל פון קאָנפליקט צווישן די אינסטרוקציעס אין דעם מאַנואַל און אינפאָרמאַציע צוגעשטעלט דורך אַ פאַבריקאַנט, שטענדיק נאָכגיין די ינסטראַקשאַנז פון דער פאַבריקאַנט.

אויב איר האָט קיין פראַגעס אָדער טאָן ניט פאַרשטיין עפּעס, נעמען פאַראַנטוואָרטלעכקייט פאַר דיין זיכערקייַט און באַראַטנ זיך מיט דיין אָטערייזד זיצער אָדער דער פאַבריקאַנט פון די e-bike.

נאַטיץ: דער מאַנואַל איז נישט בדעה ווי אַ פולשטענדיק נוצן, סערוויס, פאַרריכטן אָדער וישאַלט מאַנואַל. ביטע זען דיין אָטערייזד זיצער פאַר אַלע סערוויס, ריפערז, וישאַלט אָדער פראַגן וועגן דיין e-bike, זייַן באַטאַרייע אָדער פאַר סיסטעם.

וויסן די ריסקס

ווי קיין אַקטיוויטעט, אָונינג און ניצן אַן עלעקטריש וועלאָסיפּעד מיט אַ ליטהיום-יאָן באַטאַרייע ינוואָלווז ריזיקירן פון שאָדן און שעדיקן. דורך טשוזינג צו פאַרמאָגן און פאָר אַן e-bike יקוויפּט מיט אַ ליטהיום-יאָן באַטאַרייע, איר יבערנעמען די פאַראַנטוואָרטלעכקייט פאַר דעם ריזיקירן. איר דאַרפן צו וויסן און פיר די כללים פאַר זיכער נוצן פון די באַטאַרייע.

דער מאַנואַל כולל פילע "וואָרענען" און "קאָוטיאָנס" וועגן די קאָנסאַקווענסאַז פון דורכפאַל צו רעכט טשאַרדזשינג, נוצן, טייַנען אָדער דורכקוקן דיין באַטאַרייע און פון דורכפאַל צו נאָכפאָלגן זיכער פּראַקטיסיז.

• די קאָמבינאַציע פון ⚠ זיכערקייַט פלינק סימבאָל און די וואָרט **וואַרענונג** ינדיקייץ אַ פּאָטענטשאַלי כאַזערדאַס סיטואַציע וואָס, אויב ניט אַוווידיד, קען רעזולטאַט אין ערנסט שאָדן אָדער טויט.

• די קאָמבינאַציע פון ⚠ זיכערקייַט פלינק סימבאָל און די וואָרט **וואָרענען** ינדיקייץ אַ פּאָטענטשאַלי כאַזערדאַס סיטואַציע וואָס, אויב נישט אַוווידיד, קען פירן צו מינערווערטיק אָדער מעסיק שאָדן, אָדער איז אַ פלינק קעגן אַנסייף פּראַקטיסיז.

• די וואָרט **וואָרענען** געניצט אָן די זיכערקייַט פלינק סימבאָל ינדיקייץ אַ סיטואַציע וואָס, אויב ניט אַוווידיד, קען פירן צו ערנסט שעדיקן צו די באַטאַרייע אָדער די ווייַדינג פון דיין וואָראַנטי.

וואָס איז אַ ליטהיום-יאָן באַטאַרייע?

א e-bike באַטאַרייע באַשטייט פון אַ סעריע פון ליטהיום-יאָן סעלז דיזיינד צו אַנטהאַלטן עלעקטריש ענערגיע. די באַשולדיקונג און מעלדונג פון ענערגיע אין די סעלז איז געראטן און קאָנטראָולד דורך ינערלעך סערקאַץ. די סעלז און סערקיאַליישאַן זענען קאָנטיינד אין אַ האָוסינג

אָדער שאָל, אויך באַקאַנט ווי אַ באַטאַרייע פּאַק, וואָס איז דיזיינד צו באַשיצן די סעלז און ינערלעך סערקאַץ און צובינד מיט אַ מאָונטינג מעקאַניזאַם אויף דיין e-bike.

ליטהיום-יאָן באַטעריז זענען שטאַרק און קראָם אַ קאָלאָסאַל סומע פון ענערגיע. סאָטש זיי זענען בכלל דיזיינד מיט זיכערקייַט פּעיִקייטן צו באַשיצן די באַטאַרייע און באַניצער, זיי מוזן זיין כאַנדאַלד מיט ספּעציעל זאָרג. ווען דאַמידזשד, ימפּראָפּערלי באַפוילן אָדער מיסיוזד, ליטהיום-יאָן באַטעריז זענען סאַסעפּטאַבאַל צו אַ אַנקאַנטראָולאַבאַל ענערגיע מעלדונג געראָפן טערמאַל ראַנאַוויי, וואָס קענען פירן צו אַ פּלוצעמדיק און שטרענג פייַער. געהעריק נוצן, טשאַרדזשינג, דיסטשאַרדזשינג, זאָרגן, וישאַלט, סטאָרידזש און טראַנספּערטיישאַן זענען אַלע קריטיש צו די לאַנג-טערמין נוצן פון די באַטאַרייע און די זיכערקייַט פון די באַניצער און אַנדערע.

⚠ וואַרענונג: באַטעריז און טשאַרדזשערז זענען דיזיינד צו זיין זיכער און פאַרלאָזלעך פאַר זייער בדעה. דורכפאַל צו לייענען און נאָכגיין די אינסטרוקציעס און נוצן דיין באַטאַרייע ווי בדעה דורך דער פאַבריקאַנט קענען פירן צו טערמאַל ראַנאַוויי, ריזאַלטינג אין אַ פּלוצעמדיק און שטרענג פייַער און ערנסט פערזענלעכע שאָדן אָדער טויט, ווי געזונט ווי באַטייטיק פאַרמאָג שעדיקן.

זיכערקייט דאַרף שטענדיק זיין ערשטער

⚠ וואַרענונג: צי ניט לאָזן אַ באַטאַרייע אַנאַטענדיד בשעת טשאַרדזשינג, ספּעציעל יבערנאַכטיק. אויב אַ באַטאַרייע פיילז בשעת לינקס צו אָפּצאָל אַנאַטענדיד, די דורכפאַל קענען ווערן פּראָגרעסיוו ערגער, און קענען פירן צו פייַער אָדער יקספּלאָזשאַן ריזאַלטינג אין ערנסט פערזענלעכע שאָדן, טויט אָדער פאַרמאָג שעדיקן.

⚠ וואַרענונג: אַמאָל די טשאַרדזשינג ציקל איז גאַנץ, מיד דיסקאָנעקט די טשאַרדזשער צאַפּן פון די באַטאַרייע. דו זאָלסט נישט לאָזן די באַטאַרייע קאָננעקטעד צו די טשאַרדזשער פאַר אַ לאַנג צייַט נאָך די אָפּצאָל.

⚠ וואַרענונג: קיינמאָל עפענען אַ ליטהיום-יאָן באַטאַרייע פּאַק אָדער מאָדיפיצירן די ווייַרינג אָדער עלעקטריקאַל קאָמפּאָונאַנץ פון קיין פּראָדוקט פאַוערד דורך אַ ליטהיום-יאָן באַטאַרייע. עפן די באַטאַרייע אָדער מאָדיפיצירן די ווייַרינג אָדער קאָמפּאָונאַנץ קענען רעזולטאַט אין עלעקטריש קלאַפּ און קענען פאַרשאַפן אַ פייַער וואָס פירן צו ערנסט פערזענלעך שאָדן, טויט אָדער פאַרמאָג שעדיקן.

⚠ וואַרענונג: קיינמאָל אַנטלייַען דיין e-bike צו אַן אַנדער מענטש אָדער לאָזן אַן אַנדער מענטש אַרבעטן דיין e-bike אָדער טשאַרדזשינג די באַטאַרייע, סייַדן זיי זענען באַקאַנט מיט די ינסטראַקשאַנז און וואָרנינגז אין דעם מאַנואַל און זענען ביכולת צו נאָכפאָלגן זיי. אַלאַוינג אַ מענטש צו טשאַרדזשינג אַ באַטאַרייע וואָס פעלן די וויסן אָדער פייקייט צו בעשאָלעם טאָן דאָס קען פירן צו עלעקטריש קלאַפּ אָדער פייַער, ריזאַלטינג אין ערנסט פערזענלעכע שאָדן אָדער טויט.

ליטהיום-יאָן באַטערי סאַפעטי סאַמערי

שטענדיק: קויפן באַטעריז סערטאַפייד דורך אַ אַקרעדיטיד טעסטינג לאַבאָראַטאָריע.
שטענדיק: נאָכגיין די ינסטראַקשאַנז פון די פאַבריקאַנט פאַר טשאַרדזשינג און סטאָרידזש.
שטענדיק: ניצן די ריכטיק באַטאַרייע, טשאַרדזשער און קאָרד.
שטענדיק: צאַפּן גלייַך אין אַ עלעקטריקאַל ווענטיל פאַר טשאַרדזשינג.

שטענדיק: האַלטן באַטעריז און דיווייסאַז אין צימער טעמפּעראַטור.
שטענדיק: סטאָר און טשאַרדזשינג באַטעריז אַוועק פון עפּעס ברענעוודיק.
שטענדיק: האַלטן באַטעריז אַוועק פון היץ מקורים.
שטענדיק: ניצן די רעכט מעטהאָדס פֿאַר ריסייקלינג אַלט אָדער דאַמידזשד באַטעריז.

קיינמאָל: נוצן אַפּטערמאַרקעט אָדער דזשאַנעריק באַטעריז אָדער טשאַרדזשערז.
קיינמאָל: צאַפּן אין אַ מאַכט פּאַס אָדער אָוווערלאָדינג אַ ווענטיל.
קיינמאָל: אָוווערטשאַרדזש אָדער לאָזן אַ באַטאַרייע טשאַרדזשינג איבער נאַכט.
קיינמאָל: טשאַרדזשינג אַ באַטאַרייע אָדער מיטל אויף אָדער נאָענט צו קיין ברענעוודיק מאַטעריאַל.
קיינמאָל: לאָזן אַן e-bike אָדער באַטאַרייע אַנאַטענדיד בעשאָס טשאַרדזשינג.
קיינמאָל: פאַרשפּאַרן דיין ערשטיק וועג אין אָדער אַרויס פון אַ צימער אָדער פּלאַץ.
קיינמאָל: שטעלן באַטעריז אין אַ אָפּפאַל אָדער ריסייקלינג בין.

ווארענונג וואונדער פֿאַר ליטהיום-יאָן באַטעריז

די פאלגענדע איז אַ רשימה פון וואונדער פון באַטערי שעדיקן, וואָס קענען פירן צו עלעקטריש קלאַפּ, קורץ-קרייַז, פייער און / אָדער יקספּלאָזשאַן:

- פונדרויסנדיק באַטאַרייע קייסינג שעדיקן (טשיפּס, קראַקס)
- דיפאָרמיישאַן פון באַטערי קייסינג (באַלדזשינג)
- באַטאַרייע קייסינג אָדער וואָקזאַל דיסקאַלעריישאַן
- סיגנס פון קעראָוסיוו (זשאַווער) שעדיקן פון וואַסער קומט די באַטאַרייע
- צאַפּן קאַנעקטער שעדיקן אָדער דיפאָרמיישאַן
- סאָונדס, אָודערז, רויך און / אָדער פלאַמעס עמאַנייטינג פון די באַטאַרייע
- באַטערי פליסיק ליק

⚠ ווארענונג: א באַטאַרייע זאָל נישט ויסשטעלונג קיין היץ, פלאַמעס, נויזיז, אָודערז, רויך, געשווילעכץ, ליקס, דיסקאַלעריישאַן, דיפאָרמיישאַן אָדער אנדערע אַבנאָרמאַלאַטיז. אויב אַ באַטאַרייע יגזיבאַץ קיין פון די סימפּטאָמס און פיילינג קאַטאַסטראָפיקלי:

1. **עווקווירן אלע מענטשן פון דער געגנט גלייך**
2. **פארמאכט די טיר און פארלאזט דעם בנין**
3. **רופן פייער אויטאריטעטן (אין די פאראייניגטע שטאטן, רופן 911)**
4. **דו זאלסט נישט פרובירן צו פארלעשן די פייער אָדער מאַך די באַטאַרייע אָדער עלעקטריק וועלאָסיפעד יג דרויסן, אויב עס איז זיכער צו טאָן דאָס.**

⚠ ווארענונג: אויב די באַטאַרייע איז ליקינג, טאָן ניט פאַרבינדן די פליסיק. באַטערי פליסיק קענען גרונט יריטיישאַן אָדער ברענט. אויב עס איז קאָנטאַקט מיט די באַטאַרייע פליסיק, שווענקען גלייך מיט וואַסער. אויב דער קאָנטאַקט איז מיט די אויגן, זוכן מעדיציניש ופמערקזאַמקייַט גלייך נאָך רינסינג.

⚠ ווארענונג: אויב די באַטאַרייע איז ימיטינג קיין רויך אָדער פיומז, מאַך צו אַ פּלאַץ מיט געהעריק ווענטילייישאַן. פיומז קענען אָנמאַכן די רעספּעראַטאָרי סיסטעם. אויב ווער עס יז איז יקספּאָוזד צו קיין רויך אָדער פיומז און דערפאַרונג נעגאַטיוו יפעקץ, זוכן מעדיציניש ופמערקזאַמקייַט.

⚠ ווארענונג: אויב דיין באַטאַרייע יקספּיריאַנסיז אַ שולד אָדער טעות בעשאַס נוצן, טשאַרדזשינג אָדער אָפּזאָגן, מיד האַלטן ניצן אָדער טשאַרדזשינג די באַטאַרייע, קאָנטראָלירן די מאַנואַל צוגעשטעלט דורך דיין פאַבריקאַנט און האָבן די באַטאַרייע ינספּעקטיד און, אויב נייטיק, ריפּלייסט דורך דיין אָטערייזד זיצער.

זיכער באַטערי טשאַרדזשינג און סטאָרידזש

⚠ ווארענונג: קערפאַלי לייענען, פאַרשטיין און נאָכגיין אַלע וואָרנינגז און מאַנופאַקטורינג ינסטראַקשאַנז פאַר טשאַרדזשינג דיין באַטאַרייע. דורכפאַל צו טאָן דאָס קענען פירן צו אַן עלעקטריקאַל קלאַפּ אָדער פלוצעמדיק און שטרענג פייַער, ריזאַלטינג אין ערנסט פערזענלעכע שאָדן אָדער טויט.

איידער איר נוצן דיין e-bike אָדער טשאַרדזשינג דיין באַטאַרייע פאַר די ערשטער מאָל, לייענען אַלע די ינסטראַקשאַנז אין דעם מאַנואַל און קיין פּראָדוקט דאַקיומענטיישאַן ינקלודעד מיט דיין e-bike. קער אויף די באַטאַרייע לויט די ינסטראַקשאַנז פון דער פאַבריקאַנט. דאָס וועט העלפן צו באַשליסן אויב די באַטאַרייע איז טשאַרדזשינג, דאַרף טשאַרדזשינג אָדער איז דאַמידזשד. באַטעריז זענען בכלל שיפּט פון דער פאַבריקאַנט מיט אַ טייל אָפּצאָל. עס איז רעקאָמענדיד צו טשאַרדזשינג די באַטאַרייע צו פול קאַפּאַציטעט איידער דיין ערשטער נוצן.

⚠ ווארענונג: נאָר נוצן אָריגינעל עקוויפּמענט (OE) באַטעריז און טשאַרדזשערז וואָס זענען קאָמפּאַטאַבאַל מיט יעדער אַנדערע און האָבן שוין ספּעסיפיעד און באַוויליקט דורך דער פאַבריקאַנט פאַר נוצן מיט יעדער אַנדערער און מיט דיין e-bike. די נוצן פון אַן אַנאַפּרוווד אָדער פאַלש באַטאַרייע אָדער טשאַרדזשער קענען פירן צו ערנסט שעדיקן צו די באַטאַרייע און / אָדער קאָמפּאָונאַנץ און קענען פירן צו אַ פלוצעמדיק און שטרענג פייַער אָדער יקספּלאָזשאַן, וואָס ריזאַלטינג אין ערנסט גוף שאָדן אָדער טויט.

ניצן אַ גענעריק טשאַרדזשער איז געפערלעך

מאַכן זיכער די באַדינגונגען זענען רעכט פאַר טשאַרדזשינג:

- די באַטאַרייע און די טשאַרדזשער זענען קאָמפּאַטאַבאַל מיט יעדער אַנדערער און די e-bike.
- די באַטאַרייע איז באַפוילן אין טאָגליכט שעה און וווּ עס קענען זיין באַמערקט אין פאַל פון קיין אָנווייַז פון רייַך, רויך, פיומז אָדער פייער.
- די טשאַרדזשינג געגנט איז פּראָטעקטעד פון די עלעמענטן, טרוקן, געזונט-ווענטאַלייטיד, און האָט אַ רויך דעטעקטאָר. עס דאַרף זיין קלאָר אַרויסגאַנג פון דער געגנט.
- א באַטאַרייע זאָל נישט זיין באַפוילן אין אַ שלאָפצימער אָדער שלאָפן געגנט.
- א טשאַרדזשינג באַטאַרייע קענען ניט זיין לינקס אַנאַטענדיד און מוזן זיין באַמערקט אין אַלע מאָל בשעת טשאַרדזשינג.
- די באַטאַרייע איז אויף אַ ריין, טרוקן און פלאַך, ניט-ברענעוודיק ייבערפלאַך, פרעפּעראַבלי מעטאַל, סעראַמיק אָדער גלאַז.

- די באַטאַרייע און טשאַרדזשער האָבן קיין ייטאַמז וואָס קאַווערינג אָדער שטעלן אויף שפּיץ ימפּידינג לופט לויפן אַרום די קאָמפּאָונאַנץ.
- די באַטאַרייע און טשאַרדזשער זענען נישט יקספּאָוזד צו ברענעוודיק מאַטעריאַלס אָדער אַ אָפן פלאַם.
- די אַמביאַנט טעמפּעראַטור אַרום די באַטאַרייע און טשאַרדזשער איז אין די טשאַרדזשינג טעמפּעראַטור קייט ספּעסיפיעד דורך דער פאַבריקאַנט.
- די טשאַרדזשער איז פלאַגד גלייַך אין אַן עלעקטריקאַל וועניטיל און די רייטאַד וואָולטידזש קאַפּאַציטעט פון די וועניטיל שוועבעלעך מיט די טשאַרדזשער.

צאַפּן די טשאַרדזשער שטענדיק אין אַ וואַנט כאָלעל

⚠ ווארענונג: צי ניט לאָזן אַ באַטאַרייע אַנאַטענדיד בשעת טשאַרדזשינג, ספּעציעל יבערנאַכטיק. אַמאָל די באַשולדיקונג ציקל איז גאַנץ, מיד דיסקאָנעקט די טשאַרדזשער צאַפּן פון די באַטאַרייע. דו זאלסט נישט לאָזן די באַטאַרייע קאָנעקטעד צו די טשאַרדזשער פאַר אַ לאַנג צייַט נאָך עס האט ריטשט פול אָפּצאָל. אויב אַ באַטאַרייע פיילז בשעת לינקס צו אָפּצאָל אַנאַטענדיד, די דורכפאַל קענען ווערן פראַגרעסיוו ערגער, און קענען פירן צו פייַער אָדער יקספּלאָזשאַן ריזאַלטינג אין ערנסט פערזענלעכע שאָדן, טויט אָדער פאַרמאָג שעדיקן.

⚠ ווארענונג: האַלטן די באַטאַרייע און טשאַרדזשער אַוועק פון קינדער און חיות. סיידן אויב זיי זענען סופּערוויזד אָדער געלערנט וועגן געהעריק / פאַראַנטוואָרטלעך נוצן, קינדער אָדער מענטשן וואָס פעלן די נויטיק דערפאַרונג אָדער פאַרשטאַנד צו אַרבעטן די באַטאַרייע און טשאַרדזשער בעשאָלעם זאָל ניט זיין לינקס אַנאַטענדיד מיט די באַטאַרייע און טשאַרדזשער. עס איז אַ באַטייַטיק ריזיקירן פון פערזענלעכע שאָדן און/אָדער שעדיקן.

ווי צו באַשולדיקן דיין באַטאַרייע:

גיי די גענעראַל סדר פון אַפּעריישאַנז פאַר קאָנעקטינג די טשאַרדזשער און טשאַרדזשינג די באַטאַרייע ווי געוויזן אונטן אָדער ווי רעקאָמענדיד דורך דיין e-bike פאַבריקאַנט.

- אַראָפּנעמען די אָפּצאָל פּאָרט דעקן (אויב פאָרשטעלן).
- קאָנעקט די טשאַרדזשער צו די באַטאַרייע און די מאַכט וועניטיל אין די סדר ספּעסיפיעד דורך דער פאַבריקאַנט.
- אַמאָל די טשאַרדזשינג הייבט, פּיריאָדיקלי אָפּשיקן צו די גראַדן לייץ אויף די טשאַרדזשער און די טשאַרדזשינג מדרגה פון e-bike פאַר אינפאָרמאַציע אויף די מאַכט מדרגה.
- אַמאָל די גראַדן לייץ אָנווייַזן אַ פול אָפּצאָל, מיד דיסקאָנעקט די טשאַרדזשער פון די מאַכט וועניטיל און די באַטאַרייע אין דער סדר ספּעסיפיעד דורך דער פאַבריקאַנט.
- פאַרבייַטן די אָפּצאָל פּאָרט דעקן (אויב פאָרשטעלן).

- אויב די באַטאַרייע וועט נישט זיין געוויינט רעכט אַוועק, קראָם די באַטאַרייע ווי אַוטליינד אונטן.

זיכער באַטערי סטאָרידזש:

אויב די באַטאַרייע וועט זיין אין סטאָרידזש פֿאַר אַ עקסטענדעד צייט, עס איז רעקאָמענדיד אַז די באַטאַרייע איז סטאָרד מיט אַ פֿאַרטייש אָפּצאָל, און די שטאַט פון אָפּצאָל זאָל זיין אָפּגעשטעלט פּיריאָדיקלי לויט די ספּעסאַפֿאַקיישאַנז פון דער פֿאַבריקאַנט. אויב די באַשולדיקונג שטאַט איז געפֿאַלן אונטער די רעקאָמענדיד קייט פון דער פֿאַבריקאַנט, אָפּצאָל עס צוריק צו די קייט. ביטע אָפּשיקן צו די ספּעסאַפֿאַקיישאַנז פון דער פֿאַבריקאַנט פֿאַר נאָך אינפֿאָרמאַציע.

וואָרענונג: א באַטאַרייע וואָס איז סטאָרד בשעת פֿאַנגקשאַנאַלי דיפֿליטיד, אויב לינקס אין דעם שטאַט פֿאַר אַ עקסטענדעד צייט, וועט געוויינטלעך פֿאַרלירן מער מאַכט ווען ניט געוויינט, וואָס קענען פֿירן צו אַ שטאַט פון טיף אָפּזאָגן און שעדיקן צו די באַטאַרייע.

ליטהיום-יאָן באַטעריז זאָל זיין סטאָרד דרינענדיק אין אַ טעמפּעראַטור און קלימאַט-קאָנטראָולד סוויווע ווען מעגלעך. אויב מעגלעך, אַראָפּנעמען די באַטאַרייע פון די e-bike (אויב מעגלעך). אויב די באַטאַרייע איז נישט רימוואַבאַל, קראָם די e-bike ינעוויניק. די סטאָרידזש געגנט מוזן זיין פּראָטעקטעד פון די עלעמענטן, טרוקן, געזונט-ווענאַלייטיד און האָבן אַ רויך דעטעקטאָר. די זאלסט נישט קראָם אַ באַטאַרייע אָדער E-בייק אין אַ שלאָפֿצימער אָדער פֿאַרשפּאַרן די גאַנג. די באַטאַרייע זאָל זיין סטאָרד אויף אַ ריין, טרוקן און פֿלאַך, ניט-ברענעוודיק ייבערפֿלאַך, פּרעפּעראַבלי מעטאַל, סעראַמיק אָדער גלאז. צי ניט דעקן די באַטאַרייע אָדער קראָם עס לעבן ברענעוודיק מאַטעריאַלס.

⚠ וואָרענונג: ויסמיידן יקספּאָזינג דיין e-bike צו טנאָים וואָס קענען רעזולטאַט אין יבעריק היץ אָדער אַ קורץ קרײַז. א קורץ קרײַז קען פֿירן צו אַ טערמאַל ראַנאַוויי, פּלוצעמדיק און שטרענג פֿייער אָדער יקספּלאָזשאַן, וואָס ריזאַלטינג אין ערנסט פּערזענלעך שאָדן, טויט אָדער פֿאַרמאָג שעדיקן. ויסמיידן די טנאָים:

- **אויב מעגלעך, נישט קראָם דיין e-bike יִנ דרויסן. ויסשטעלן צו די יסודות קענען געשווינד פֿאַרערגערן די e-bike און זײַן קאָמפּאָונאַנץ.**
- **ניט קראָם אַ באַטאַרייע אין דירעקט זונשײַן אָדער אין אַ הייס מאַשין.**
- **דו זאלסט נישט קראָם דיין e-bike אונטער אַ דעקל, ווײַל דאָס קען פֿאַרטראָגן נעץ.**
- **טאָן ניט קראָם אַ באַטאַרייע לעבן אַ פֿלאַץ כיטער אָדער אַנדערע היץ קוואַלן.**
- **דו זאלסט נישט לאָזן אַ באַטאַרייע קאָננעקטעד צו די טשאַרדזשער נאָך טשאַרדזשינג אָדער בשעת אין סטאָרידזש.**

אַריבערפֿירן דיין e-bike און באַטאַרייע

ליטהיום-יאָן באַטעריז זענען רעגיאַלייטאַד דורך טראַנספּערטיישאַן אויטאָריטעטן ווי "דאַנגעראָוס סכוירע" ווײַל פון די טאָכיק ריזיקירן פון אַ פֿייער אויב זיי זענען דאַמידזשד בעשאַס טראַנספּאָרט. קאָנטראָלירן דיין היגע געזעצן פֿאַר דעטאַילס וועגן שיפּינג באַטעריז.

⚠ וואַרענונג: דו זאָלסט נישט שיקן אָדער טראַנספּאָרטירן אַ דאַמידזשד באַטאַרייע אָדער פּרוווּן צו אַרומנעמען געזעצן וועגן שיפּינג פון ליטהיום-יאָן באַטעריז. אומרעכט שיפּינג פון אַ באַטאַרייע קען פירן צו אַ פייער בעשאַס די טראַנספּערטיישאַן פּראָצעס, ריזאַלטינג אין ערנסט פערזענלעכע שאָדן אָדער טויט צו טראַנספּערטיישאַן טוערס אָדער דעם ציבור, און פאַרמאָג שעדיקן פאַר וואָס איר קען זיין פאַראַנטוואָרטלעך פאַר.

1. אַריבערפירן אויף ציבור דורכפאָר:

באַקענען זיך מיט אַלע באַטייַטיק כּללים וועגן טראַנספּאָרטינג דיין e-bike אויף ציבור דורכפאָר, אַזאַ ווי וואָג, באַטאַרייע ריסטריקשאַנז און רייַף ברייט. עטלעכע ציבור טראַנסיט אָפּציעס דאַרפן אַז אַ פלאַץ איז בוקט; אַנדערע ספּעציפיצירן אַוועק-שפּיץ שעה אָדער די דאַרפן צו דעקן די e-bike.

2. טראַנספּאָרטירן אויף אַן עראָפּלאַן:

קוק מיט דיין ערליין פאַר קיין אינפאָרמאַציע וועגן טראַנספּאָרטינג אַ באַטאַרייע אויף אַ אַעראָפּלאַן איידער טראַוואַלינג. די באַטאַרייע קען דאַרפן צו זיין שיפּט סעפּעראַטלי דורך אַ שיפּער וואָס איז טריינד און אָטעריזד צו שיקן געפערלעך סכוירע.

3. שיפּינג אַ באַטאַרייע:

קאָנטראָלירן דיין היגע געזעצן פאַר דעטאַילס וועגן שיפּינג און טראַנספּאָרטינג אַן e-bike באַטאַרייע. פילע וועלאָסיפּעד רעטאַילערס זענען טריינד אין די רעכט מעטהאָדס פאַר שיפּינג e-bikes און באַטעריז. ביטע באַראַטן דיין היגע רעטאַילער אויב איר דאַרפן צו שיקן דיין e-bike.

⚠ וואַרענונג: דו זאָלסט נישט שיקן אָדער טראַנספּאָרטירן אַ דאַמידזשד באַטאַרייע אָדער פּרוווּן צו אַרומנעמען געזעצן וועגן שיפּינג פון ליטהיום-יאָן באַטעריז. דורכפאַל צו נאָכפאָלגן די וואַרענונג קען פירן צו אַ פייער בעשאַס די טראַנספּערטיישאַן פּראָצעס, ריזאַלטינג אין ערנסט פערזענלעכע שאָדן אָדער טויט צו טראַנספּערטיישאַן טוערס אָדער דעם ציבור, און שעדיקן צו וועהיקלעס אָדער טראַנספּערטיישאַן פאַסילאַטיז פאַר וואָס איר קען זיין געהאַלטן סיווילי און קרימאַנאַלי פאַראַנטוואָרטלעך.

ריפּלייסינג און דיספּאָזינג פון דיין באַטאַרייע

ליטהיום-יאָן באַטעריז טאָן ניט געדויערן אויף אייביק. באַטעריז האָבן אַ לייפספּאַן וואָס איז אונטערטעניק צו נוצן און טנאָים. מיט די צייט און מיט יעדער אָפּצאָל און אָפּזאָגן ציקל, זייער קאַפּאַציטעט צו קראָם ענערגיע ביסלעכווייַז דיקריסאַז. ביטע אָפּשיקן צו דער פאַבריקאַנט ס באַטאַרייע ספּעסאַפאַקיישאַנז פאַר אינפאָרמאַציע וועגן די נומער פון אָפּצאָל / אָפּזאָגן סייקאַלז אַ באַטאַרייע איז געריכט צו צושטעלן. ווען אַ באַטאַרייע איז וואָרן אויס עס דאַרף זיין ריפּלייסט און ריספּאָנסאַבאַל ריסייקאַלד.

⚠ וואַרענונג: בלויז פאַרבייַטן די באַטאַרייע מיט אַן אָריגינעל עקוויפּמענט e-bike (OE) באַטאַרייע פון דיין e-bike פאַבריקאַנט. דו זאָלסט נישט פּרוווּן צו "רענאָווייטיד" דיין אָריגינעל באַטאַרייע אָדער פאַרבייַטן עס מיט אַ ריקאָנדישאַנד אָדער אַ אַנאָטערייזד / דריט-פּאַרטיי באַטאַרייע. ריפּערבישט באַטעריז קען פעלן וויכטיק ילעקטריקאַל זיכערקייַט פעאיקייטן און נוצן פון אַ ריפּערבישט באַטאַרייע קען פירן צו אַ פייער וואָס ריזאַלטינג אין ערנסט פערזענלעכע שאָדן, טויט און פאַרמאָג שעדיקן.

שטענדיק פאַרבייַטן אַ באַטערי מיט אַ נייַ סערטאַפייד באַטאַרייע רעקאַמענדאַד דורך די פאַבריקאַנט

⚠ ווארענונג: דו זאלסט נישט אַוועקוואַרפן אַן e-bike באַטאַרייע אָדער קיין אנדערע ליטהיום-יאָן באַטאַרייע אין דיין רעגולער הויזגעזינד אָפּפאַל אָדער אַ ציבור אָפּפאַל אָפּפאַל. עס קען זיין ומלעגאַל צו טאָן דאָס. באַטעריז וואָס אַרייַן די רעגולער אָפּפאַל טייַך קענען זיין דאַמידזשד, וואָס פירן צו אַ פייער וואָס ריזאַלטינג אין ערנסט פערזענלעכע שאָדן, טויט, פאַרמאָג שעדיקן און ינווייראַנמענאַל קאָנטאַמאַניישאַן.

באַזאָרגן אַלע באַטעריז און טשאַרדזשערז וואָס האָבן ריטשט זייער סוף פון לעבן אין אַ ינווייראַנמענאַלי באַוווסטזיניק שטייגער, אין לויט מיט רעגיאַליישאַנז אין ווירקונג אין דיין לאַנד, שטאַט אָדער געגנט. ביטע קאָנטאַקט דיין e-bike רעטאַילער אָדער פאַבריקאַנט פאַר נאָך אינפאָרמאַציע. אין די פאַרייניקטע שטאַטן, Call2Recycle האט פאַרטנערעד מיט אַ נעץ פון מאַניאַפאַקטשערערז און ריטיילערז צו פאָרשלאָגן אַ נאַציאָנאַלע באַטאַרייע ריסייקלינג פּראָגראַם.

Version: 1.0 | Date: 12-2024 | 00000000

GAZELLE