

BLACK TEA MOTORBIKES

BATTERY 101



ALL YOU NEED TO KNOW

OVERVIEW

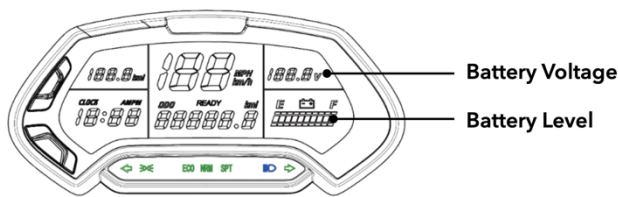
1. English Manual	3
1.1. How To Read your Display	3
1.2. Range & Life	4
1.3. Good To Know	5
1.4. Charging	6
1.5. Battery Balancing	7
1.6. Maintenance of the Battery	8
1.7. Temperature & Storage	9
1.8. Maintenance of the Charger	10
2. Deutsche Anleitung	11
2.1. Dein Display verstehen	11
2.2. Reichweite & Lebensdauer	12
2.3. Gut zu wissen	13
2.4. Aufladen	14
2.5. Balancieren der Batterie	15
2.6. Wartung der Batterie	16
2.7. Temperatur und Lagerung	17
2.8. Wartung des Ladegeräts	18
3. Contact and Support	19

1. English Manual

1.1. How To Read your Display

It is easy to see how much battery power (charge voltage) you have at any given time by looking at your LCD Speedometer dashboard display. Read below for more information about these display readings.

LCD Dashboard Display



Bonfire S - 52 V

100%	58.5 V
80%	54 V
60%	51 V
40%	50 V
20%	47 V
0%	43 V

Bonfire X - 104 V

100%	117 V
80%	108 V
60%	102 V
40%	101 V
20%	95 V
0%	88 V

The LCD Display shows the current real-time battery voltage in the upper right corner of the screen. This is your best battery state of charge (SOC) indicator. The battery's voltage reading changes while riding based on the battery's power demand and power input from regenerative braking. At lower states of charge, the Controller (ECU) will limit power output to prevent damage to the battery. To further protect the battery, your Bonfire S & Bonfire E will stop riding at 44 V & the Bonfire X at 88 V.

NOTE: The internal Voltage reading of the display is not 100 % accurate which means your display shows the actual voltage with an accuracy of ± 0.4 Volts.

The LCD Display shows a visual representation of the battery charge level in roughly 10% increments in the lower right corner. Use this as an indicator to know generally how much energy you have left. When the battery is close to being fully depleted, the last bar will begin to flash, warning you to charge the battery as soon as possible.

1.2. Range & Life

Each battery gives the bikes an expected range of between 20 to 50 km on a single charge depending on the mode you use, the terrain, and your size/weight. All of these things affect your overall range. For example you can increase your range by using the regenerative braking to conserve battery power.

For the Bonfire S & Bonfire E you can expect following range:

Speed: 50 km

Normal: 60 km

Eco: 70km

For the Bonfire X you can expect this range with two batteries:

Speed: 60 km

Normal: 80 km

Eco: 100 km

NOTE: Even though the Bonfire X has two batteries, the range is lower because the Bonfire X consumes more energy. The upside is you accelerate faster and have a higher top speed.

Battery Life

This depends on several factors, including the age of the battery, the frequency of your discharge/recharge cycles, temperatures, and general storage techniques. Your battery will typically give most riders an average of 5 years of awesome riding adventures or approximately 800 full discharge/charge cycles!

1.3. Good To Know

Battery Sag

Become familiar with the amount of battery sag full throttle causes in eco mode, normal mode, and sports mode. Sag is described as the amount of electricity drawn depending on how much throttle is given. On a colder day it is common at full throttle for the voltage sag to be 6 volts and on warmer days 4 volts. Each mode limits the amount of sag. ECO has the lowest Sag while SPORT has the highest voltage sag. That is why ECO mode will help prevent cut offs by reducing the sag amount.

***NOTE:** Due to the "Voltage Sag", your 10% bar display will show a lower SOC than prevails in the vehicle. Therefore, we recommend reading the volt display when the vehicle is at rest (for example, while waiting at a traffic light) and using the table in chapter 1.1. to derive the true SOC.*

Battery Cut Off

When the amount of battery sag falls below 42 V (84 V for the Bonfire X), your Bike will turn off. Cut off occurs because the battery management system is programmed to protect the batteries from damage from low voltage.

Depending on the weather, riding behavior and the balancing of your cells, your Bonfire might cut off earlier. To avoid this, here are a few tips:

- Make sure that your battery cells are well balanced (more later)
- Use ECO mode when your SOC is below 20 % or use your throttle gentle
- Check on your display that your voltage does not drop below 43 V (86 V) when you accelerate or ride at high speeds
- Store your battery at home if the ambient temperature is below 10°C. A warmer battery cuts off later and has a smaller voltage sag

Low Battery Levels

Your Bonfire battery does not discharge in a straight constant line, it is more like a curve where the top of the charge above 85% (56 V or 102 V) and the charge below 15% (45 V or 100 V) deplete faster

If your battery is well balanced then it will cut out at 43 V (86 V). If the battery is unbalanced, it can cut out at 45 volts (90 V) or below, depending on the degree in different voltages between the individual cells.

1.4. Charging

A simple equation is used to quickly calculate how long a given battery charger will charge a particular battery from fully discharged to fully charged. Here is the basic equation:

$$\frac{\text{Battery Amp-Hours Rating (Ah)}}{\text{Battery Charger Output Current (Amps)}} = \text{TOTAL CHARGE TIME (Hours)}$$

For example, with the standard 35 Ah battery charging on the 10A charger, the total charge time is 3.5 hours. However, while the equation gives a good general idea of how long it can take, actual battery charging times vary depending on various factors related to your battery including the battery's age, SoC, internal and ambient temperature.

Best Practices For Charging

It is really easy to charge your Bonfire. The battery pack in your is removable, which allows to you remove and take the battery with you to charge or store the battery to prevent theft. However, you can charge the battery with it installed in the bike.

The battery is a flammable lithium-ion battery and should not be stored or charged near a heat source or open flame. For more safety precautions, reference our user manual on our website: <https://blackteamotorbikes.com/pages/service>

Follow these instructions for battery charging:

1. Place the charger on an open (uncovered), flat, cool, dry and secure surface so that it will not be disturbed or heated while charging the battery.
2. Leave your battery **ON** to charge.
3. Plug the charger input plug into a suitable power outlet (before plugging the charger into the battery). The indicator light on the charger should be green with nothing connected to it. The charger works on 110/220 V 50/60 Hz standard home AC power outlets.
4. Connect the charge cable to the battery. After the battery is connected, the charger light will change from GREEN to RED to indicate that it is charging. When the Battery is fully charged the light will change to GREEN.
5. If the indicator light is not lit at all, it is possible that the charger's replaceable fuse may be blown and needs to be changed. Do NOT open the charger case. Replacement fuses are included in the charger box. Fuses are easily replaceable without removing the charger case/cover!

1.5. Battery Balancing

Unbalanced batteries when fully charged will show on the display between 55.6 V and 56.5 V (111 V – 113 V). They will also cut out sooner as high as 48 V (96 V) rather than at 43 V (87 V). A simple way to tell how unbalanced your battery is by intentionally trying to make it cut out (but we do not recommend it).

Battery balancing serves the purpose of equalizing the voltage between all 168 individual battery cells inside a battery. When a battery is balanced, 100 % of its capacity is available, whereas an unbalanced battery provides less than 100 % of its capacity and causes premature battery degradation. Balancing the battery is a slow process and is achieved at low milliampere values.

With the Black Tea Motorbikes charger, your battery will be automatically balanced during the last hour of the charge. The balancing starts when the battery cell voltage is at 4.17 V and stops at max 4.2 V. The current is very small at 30 mA.

1.6. Maintenance of the Battery

A great thing about lithium-ion batteries is they have little to no “memory effect.” This means that you can charge your battery after each ride, regardless of its charge level, with little effect on its long term health. Each battery has a built-in smart Battery Management System (BMS) that monitors the health of the cells, and our optimized battery chargers automatically monitor and turn off when the battery is fully charged.

Below are some additional battery charging tips, advisories, and notes that can be handy to keep in mind...

- COOL DOWN - After riding your Bonfire, do not charge the battery yet, let it cool down for an hour or more if possible. It is best to provide your battery a cooling period of about 1 hour AFTER a ride before starting to charge it, and then let the battery rest for about 1 hour after charging it before going on a ride.
- It may not always be practical, but charging the battery to 80% and discharging it to 20% are actually best for a long life. It's of course more than OK to charge it to 100%.
- Keep in mind that the maximum charge voltage is 58.5 Volts \pm 2% (117 Volts \pm 2%). Yours may charge fully to a little more or a little less. This normal, so don't worry if it is not exactly at 100%. Also note that the bike draws a certain amount of voltage (up to 0.4 Volts) when it is on.
- Try not to let the battery sit at 100% on the charger longer than necessary.
- Only use a battery charger provided by Black Tea Motorbikes. Using an aftermarket chargers can damage your battery and will void your warranty.
- Avoid constant exposure to extreme temperatures for a long battery life.
- Avoid frequently fully discharging your battery to 0% in order to prolong the life of the cells.
- The chargers from Black Tea Motorbikes charge quickly up to 80%, and then they taper off. This is normal but good for your battery. So, the last 20% will take longer to finish but don't worry.
- After charging the battery, let the battery rest for an hour if possible so that the battery can cool down and to let the cell charges can even out. This is known as cell balancing. When new, battery cell balancing can take a couple or more 100% charge cycles to completely balance out.
- Always unplug the battery or remove the battery when cleaning or working on the bike, especially when any covers are removed!
- Avoid damaging the connector, and keep it clear of debris. If it get sdirty, carefully clean it using compressed air or a soft bristle nylon brush if available.
- DO NOT charge or use a damaged battery.
- DO NOT drop the battery.
- DO NOT disassemble the battery.
- DO NOT immerse the battery in water and prevent it from getting wet.
- DO NOT short circuit the positive (red) and negative (black) terminals of the connector.
- DO NOT try to charge your battery when it is frozen. This can lead to permanent damage. Let your battery rest indoors and warm up to room temperature before charging.

1.7. Temperature & Storage

Using and storing your battery in extreme heat and extreme cold are not ideal for your battery. Below are some lists of considerations with respect to the Lithium Ion battery pack.

Temperature

- If possible, make sure that the battery is kept above 10°C and below 40°C to avoid performance issues. If it is colder than 15°C outside, bring the battery inside with you. Cold storage will result in more voltage sag, which is felt as a lack of power
- Never leave the battery fully discharged in cold weather for a long time. Always keep a minimum 30- 50% state of charge.
- Never charge the battery if the battery itself is below 10°C.
- Never try to rapidly heat up a frozen battery. Let the battery come up to proper temperature slowly and naturally.
- When you ride in the cold, you could lose range, sometimes as much as 20%
- Cold riding could also result in early voltage cutoff. This means your Bonfire could turn off earlier than expected.
- When you start riding a cold Battery, give your Bonfire 10 minutes to heat up. After 10 minutes the whole electric drivetrain (battery, controller & motor) should reach a higher temperature where they function more efficiently. So, try to keep it low for the first 10 minutes.
- Lithium-ion batteries perform well at elevated temperatures up to 40°C but prolonged exposure to heat reduces longevity.
- Don't charge the battery if it is above 45° C.
- If possible, don't charge the battery right after riding since cells can be above 45° C.
- If possible, don't charge the battery in direct sunlight if the ambient temperature is + 30°C). Charge in a cool place away from direct sunlight.

Long Term Battery Storage

For seasonal riders here are some ways to help best preserve your battery:

- Don't store the pack fully charged. Store your pack at around a 40-50% charge level
- Store your battery in a dry place at room temperature.
- If storing the battery IN the bike, make sure that you unplug your battery from the controller by disconnecting the battery connector.
- Do not leave the battery and charger connected together and plugged to the wall outlet to keep the battery charged.
- If you let the battery go too low for too long, the battery could potentially suffer permanent damage, and that is not covered under your warranty.
- Failure to follow proper charging and storage procedures may result in a non-functional battery, and replacement will not be covered under warranty.

1.8. Maintenance of the Charger

Battery chargers generally require little to no maintenance. However, below are some basic tips for maintaining your battery charger for optimal function and life.

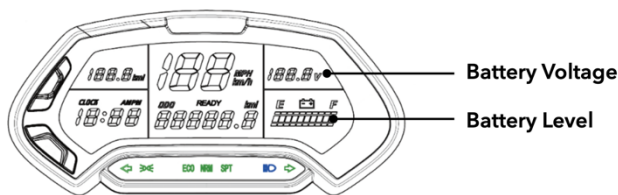
- Do not just toss your battery charger around or store it haphazardly.
- Keep water and other liquids away from the battery charger at all times.
- Keep the cooling fan uncovered so that the charger is able to properly keep itself cool.
- Periodically wipe the case of the battery charger with a soft cloth to remove dirt/debris.
- Store the battery charger indoors in a safe place.
- Always keep a spare battery charger fuse handy in case it the fuse blows.

2. Deutsche Anleitung

2.1. Dein Display verstehen

Anhand der LCD-Anzeige auf deinem Display kannst du leicht erkennen, wie viel Batterieleistung (Ladespannung) du zu einem bestimmten Zeitpunkt hast. Im Folgenden findest du weitere Informationen über diese Anzeigewerte.

LCD Dashboard Display



Bonfire S - 52 V

100%	58.5 V
80%	54 V
60%	51 V
40%	50 V
20%	47 V
0%	43 V

Bonfire X - 104 V

100%	117 V
80%	108 V
60%	102 V
40%	101 V
20%	95 V
0%	88 V

HINWEIS: Die interne Spannungsanzeige des Displays ist nicht zu 100 % genau, d.h. dein Display zeigt die tatsächliche Spannung mit einer Genauigkeit von $\pm 0,4$ Volt an.

Die zwei oberen rechten Tabellen zeigen dir die Ruhespannung und den dazugehörigen Ladezustand deiner Bonfire an (für die Bonfire E gilt die gleiche Spannung wie für die Bonfire S). Ruhespannung heißt, dass dein Fahrzeug zwar an ist, aber nicht fährt.

Dein LCD-Display zeigt in der unteren rechten Ecke eine visuelle Darstellung des Akkuladestands in etwa 10 % Schritten an. Verwende dies als Indikator, um zu wissen, wie viel Energie du noch ungefähr hast. Wenn der Akku fast vollständig entladen ist, beginnt der letzte Balken zu blinken und warnt dich damit, den Akku so schnell wie möglich aufzuladen. Ein besserer Indikator ist jedoch die Spannungsanzeige.

Dein LCD-Display zeigt die aktuelle Echtzeit-Batteriespannung in der oberen rechten Ecke des Bildschirms an. Dies ist der beste Indikator für den Ladezustand der Batterie (SOC). Die Batteriespannung ändert sich während der Fahrt in Abhängigkeit vom Energiebedarf der Batterie und der Energiezufuhr durch das regenerative Bremsen. Bei niedrigeren Ladezuständen begrenzt das Steuergerät (ECU) die Leistungsabgabe, um Schäden an der Batterie zu vermeiden. Um die Batterie weiter zu schützen, hört deine Bonfire S und Bonfire E bei 44 V und die Bonfire X bei 88 V auf zu fahren.

2.2. Reichweite & Lebensdauer

Pro Batterie hat deine Bonfire eine voraussichtliche Reichweite von 20 bis 50 km, je nach Fahrmodus, Terrain und Größe/Gewicht des Fahrers. All diese Faktoren wirken sich auf deine Gesamtreichweite aus. Beispielsweise kannst du die Reichweite erhöhen, indem du das regenerative Bremsen nutzt.

Für die Bonfire S und Bonfire E kannst du folgende Reichweite pro Batterie erwarten:

Sport: 50 km

Normal: 60 km

Eco: 70 km

Für die Bonfire X kannst du diese Reichweite mit zwei Batterien erwarten:

Sport: 60 km

Normal: 80 km

Eco: 100 km

HINWEIS: Obwohl die Bonfire X zwei Batterien hat, ist die Reichweite geringer, da die Bonfire X mehr Energie verbraucht. Der Vorteil ist aber, dass du schneller beschleunigst und eine höhere Höchstgeschwindigkeit erreichst.

Lebensdauer der Batterie

Dies hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie z. B. dem Alter der Batterie, der Häufigkeit der Entlade-/Ladezyklen, den Temperaturen und den allgemeinen Lagerungsmethoden. Die meisten Fahrer können mit ihrer Batterie im Durchschnitt 5 Jahre lang fantastische Fahrabenteuer erleben oder etwa 800 volle Entlade-/Ladezyklen durchführen!

2.3. Gut zu wissen

Voltage-Sag

Mach dich mit dem Ausmaß des „Voltage Sag“ vertraut. Der „Voltage Sag“ ist quasi der Spannungsabfall, der in Abhängigkeit von der Beschleunigung verursacht wird. An kalten Tagen beträgt der Spannungsabfall bei Vollgas in der Regel bis 6 Volt und an wärmeren Tagen bis zu 4 Volt. Jeder Modus begrenzt die Höhe des Spannungsabfalls. ECO hat den geringsten „Sag“, während SPORT den höchsten Spannungsabfall hat.

HINWEIS: Aufgrund des „Voltage Sag“ wird deine 10 % Balken-Anzeige einen niedrigeren SOC anzeigen, als im Fahrzeug vorherrscht. Daher empfehlen wir die Volt-Anzeige im Fahrzeugruhestand (zum Beispiel während des Wartens an einer Ampel) abzulesen und anhand der Tabelle in Kapitel 2.1. den echten SOC abzuleiten.

Abschaltung der Batterie

Wenn die Batteriespannung unter 42 V (84 V bei der Bonfire X) fällt, schaltet sich dein Bike aus. Die Abschaltung erfolgt, weil das Batteriemanagementsystem so programmiert ist, dass es die Batterien vor Schäden durch Unterspannung schützt.

Je nach Wetterlage, Fahrverhalten und Zellbalance kann es sein, dass sich deine Bonfire früher abschaltet. Um dies zu vermeiden, hier ein paar Tipps:

- Vergewissere dich, dass deine Akkuzellen gut ausgeglichen sind (mehr dazu später)
- Verwende den ECO-Modus, wenn dein SOC-Wert unter 20 % liegt, oder gehe sanft mit dem Gasgriff um.
- Überprüfe auf deinem Display, dass die Spannung nicht unter 43 V (86 V) fällt, wenn du beschleunigst oder mit hoher Geschwindigkeit fährst.
- Lagere deine Batterie zu Hause, wenn die Umgebungstemperatur unter 10 °C liegt. Eine wärmere Batterie entlädt sich später und hat einen geringeren Spannungsabfall

Niedrige Batterieladezustände

Deine Bonfire-Batterie entlädt sich nicht in einer geraden, konstanten Linie, sondern es ist eher eine Kurve, bei der sich der obere Teil der Ladung über 85% (56V oder 102 V) und der unter 15% (45 V oder 100 V) schneller entlädt.

Wenn deine Batterie gut ausgeglichen ist, schaltet sie sich bei 42 V (84 V) ab. Wenn die Batterie unausgeglichen ist, kann sie auch schon bei 45 V (90 V) abschalten, je nach dem Grad der Spannungsunterschiede zwischen den einzelnen Zellen.

2.4. Aufladen

Mit einer einfachen Gleichung lässt sich schnell berechnen, wie lange ein bestimmtes Ladegerät eine bestimmte Batterie von vollständig entladen bis vollständig geladen auflädt. Hier ist die Grundgleichung:

$$\frac{\text{Battery Amp-Hours Rating (Ah)}}{\text{Battery Charger Output Current (Amps)}} = \text{TOTAL CHARGE TIME (Hours)}$$

Bei einer Standardbatterie mit 35 Ah, die mit dem 10 A-Ladegerät geladen wird, beträgt die Gesamtladezeit beispielsweise 3,5 Stunden. Auch wenn die Gleichung einen guten Anhaltspunkt dafür liefert, wie lange es dauern kann, hängt die tatsächliche Ladezeit von verschiedenen Faktoren ab, die mit Ihrer Batterie zusammenhängen, wie z. B. Alter der Batterie, SoC, Innen- und Umgebungstemperatur.

Bewährte Praktiken für das Aufladen

Es ist einfach, Ihr Bonfire aufzuladen. Der Akku ist herausnehmbar, so dass du den Akku zum Aufladen herausnehmen und mitnehmen kannst oder den Akku zum Schutz vor Diebstahl aufbewahren kannst. Du können den Akku aber auch im eingebauten Zustand aufladen.

Der Akku ist ein brennbarer Lithium-Ionen-Akku und sollte nicht in der Nähe einer Wärmequelle oder offenen Flamme gelagert oder geladen werden. Weitere Sicherheitsvorkehrungen findest du in unserem Benutzerhandbuch auf unserer Website:

<https://blackteamotorbikes.com/pages/service>

Befolge diese Anweisungen zum Laden der Batterie:

1. Stelle das Ladegerät auf eine offene (unbedeckte), flache, kühle, trockene und sichere Oberfläche, so dass es während des Ladens der Batterie nicht gestört oder erhitzt wird.
2. Lass den Akku zum Laden **eingeschaltet**.
3. Stecke den Eingangsstecker des Ladegeräts in eine geeignete Steckdose. Die Kontrollleuchte am Ladegerät sollte **GRÜN** leuchten, wenn nichts angeschlossen ist. Das Ladegerät funktioniert an 110/220 V 50/60 Hz Standard-Wechselstromsteckdosen.
4. Schließe das Ladekabel an den Akku an. Nachdem der Akku angeschlossen ist, wechselt die Ladeanzeige von **GRÜN** auf **ROT**, um anzuzeigen, dass der Akku geladen wird. Wenn der Akku vollständig geladen ist, wechselt die Leuchte auf **GRÜN**.
5. Wenn die Anzeigelampe nicht leuchtet, ist möglicherweise die austauschbare Sicherung des Ladegeräts durchgebrannt und muss ausgewechselt werden. Ersatzsicherungen sind im Lieferumfang des Ladegeräts enthalten. Die Sicherungen lassen sich leicht auswechseln, ohne dass das Gehäuse/die Abdeckung des Ladegeräts entfernt werden muss!

2.5. Balancieren der Batterie

Unbalancierte Batterien werden bei voller Ladung auf dem Display zwischen 55.6 & 56.5 V (111 V - 113 V) angezeigt. Sie schalten sich auch eher bei 48 V (96 V) ab als bei 43 V (87 V) ab. Eine einfache Methode, um festzustellen, wie unausgeglichen deine Batterie ist, ist der Versuch, sie absichtlich auszuschalten (was wir jedoch nicht empfehlen).

Der Batterieausgleich dient dem Zweck, die Spannung zwischen allen einzelnen 168 Batteriezellen innerhalb einer Batterie auszugleichen. Wenn eine Batterie ausgeglichen ist, stehen 100 % ihrer Kapazität zur Verfügung, während eine unausgeglichene Batterie weniger als 100 % ihrer Kapazität liefert und eine vorzeitige Entladung der Batterie verursacht. Das Ausbalancieren der Batterie ist ein langsamer Prozess und wird bei niedrigen Milliampere-Werten erreicht.

Mit dem Black Tea Motorbikes Ladegerät wird deine Batterie in der letzten Stunde des Ladevorgangs automatisch ausgeglichen. Der Ausgleich beginnt, wenn die Zellenspannung der Batterie 4,17 V beträgt und endet bei maximal 4,2 V. Der Strom ist mit 30 mA sehr gering.

2.6. Wartung der Batterie

Ein großer Vorteil von Lithium-Ionen-Batterien ist, dass sie keinen oder nur einen geringen "Memory-Effekt" haben. Das bedeutet, dass du deine Batterie nach jeder Fahrt aufladen kannst, unabhängig von ihrem Ladezustand, ohne dass dies Auswirkungen auf die langfristige Gesundheit hat. Jede Batterie hat ein eingebautes Batteriemanagementsystem (BMS), das den Zustand der Zellen überwacht, und die optimierten Ladegeräte schalten sich automatisch ab, wenn die Batterie vollgeladen ist. Im Folgenden findest du einige zusätzliche Tipps, Ratschläge und Hinweise zum Aufladen der Batterie, die du im Hinterkopf behalten solltest:

- ABKÜHLEN - Nachdem du mit deiner Bonfire gefahren bist, solltest du die Batterie noch nicht aufladen. Es ist besser, wenn du deinem Akku eine Abkühlphase von etwa 1 Stunde NACH der Fahrt gönnst, bevor du ihn auflädst, und ihn nach dem Aufladen etwa 1 Stunde ruhen lässt, bevor du die nächste Fahrt machst.
- Auch wenn es nicht immer praktisch ist, ist es für eine lange Lebensdauer am besten, die Batterie bis 80 % zu laden und bis 20% zu entladen. Du kannst ihn natürlich auch auf 100% laden.
- Denke daran, dass die maximale Ladespannung $58,5 \text{ Volt} \pm 2\%$ ($117 \text{ Volt} \pm 2\%$) beträgt. Es kann sein, dass deine Batterie etwas mehr oder etwas weniger voll aufgeladen ist. Das ist normal, also mach dir keine Sorgen, wenn er nicht genau bei 100 % ist. Beachte auch, dass das Bike eine gewisse Spannung zieht (bis zu 0,4 Volt), wenn es eingeschaltet ist.
- Versuche, die Batterie nicht länger als nötig bei 100 % auf dem Ladegerät zu lassen.
- Verwende nur ein von Black Tea Motorbikes Ladegerät. Die Verwendung von Aftermarket-Ladegeräten kann deine Batterie beschädigen und führt zum Erlöschen deiner Garantie.
- Vermeide es, Batterien extremen Temperaturen auszusetzen, um die Lebensdauer zu verlängern.
- Vermeide es, deine Batterie vollständig auf 0 % zu entladen, um die Lebensdauer zu verlängern.
- Die Ladegeräte von Black Tea Motorbikes laden schnell bis zu 80 % auf und lassen dann nach. Das ist normal und gut für deine Batterie. Die letzten 20% werden also länger dauern.
- Ziehe immer den Stecker aus der Batterie oder entferne die Batterie, wenn du deine Bonfire reinigst oder daran arbeitest, besonders wenn du Abdeckungen entfernst!
- Vermeide es, den Stecker zu beschädigen, und halte ihn frei von Schmutz. Wenn er verschmutzt ist, reinige ihn vorsichtig mit Druckluft oder einer weichen Nylonbürste, falls vorhanden.
- Lade oder benutze NICHT eine beschädigte Batterie.
- Lass die Batterie NICHT fallen.
- Nimm die Batterie NICHT auseinander.
- Tauche die Batterie NICHT in Wasser ein und verhindere, dass sie nass wird.
- Schließe den positiven (roten) und negativen (schwarzen) Pol des Steckers NICHT kurz.
- Versuche NICHT, deine Batterie zu laden, wenn sie gefroren ist. Dies kann zu dauerhaften Schäden führen. Lass deine Batterie in einem Raum ruhen und auf Zimmertemperatur aufwärmen, bevor du sie auflädst.

2.7. Temperatur und Lagerung

Die Verwendung und Lagerung deines Akkus bei extremer Hitze und extremer Kälte ist nicht ideal für deinen Akku. Im Folgenden findest du eine Liste mit Tipps:

Temperatur

- Achte möglichst darauf, dass der Akku über 10°C und unter 40°C gehalten wird, um Leistungsprobleme zu vermeiden. Wenn es draußen kälter als 15°C ist, solltest du den Akku mit ins Haus nehmen. Eine kalte Lagerung führt zu einem stärkeren Spannungsabfall, der sich als Leistungsmangel bemerkbar macht.
- Lasse die Batterie bei kaltem Wetter niemals für längere Zeit vollständig entladen. Halte immer einen Ladezustand von mindestens 30-50 % aufrecht.
- Lade die Batterie niemals auf, wenn die Batterie selbst unter 10°C ist.
- Versuche niemals, eine gefrorene Batterie schnell aufzuwärmen. Lass die Batterie langsam und natürlich auf die richtige Temperatur kommen.
- Wenn du in der Kälte fährst, kann sich die Reichweite um bis zu 20% verringern.
- Kaltes Fahren kann auch zu einer frühzeitigen Abschaltung der Spannung führen. Das bedeutet, dass sich deine Bonfire früher als erwartet abschalten könnte.
- Wenn du mit einer kalten Batterie fährst, gib deiner Bonfire 10 Minuten Zeit zum Aufwärmen. Nach 10 Minuten sollte der gesamte elektrische Antriebsstrang (Batterie, ECU und Motor) eine höhere Temperatur erreicht haben, bei der er effizienter arbeitet. Versuche also, die Beschleunigung in den ersten 10 Minuten niedrig zu halten.
- Lithium-Ionen-Batterien funktionieren auch bei höheren Temperaturen bis zu 40 °C gut, aber eine längere Hitzeeinwirkung verringert die Langlebigkeit.
- Lade den Akku nicht auf, wenn die Temperatur über 45° C liegt.
- Wenn möglich, lade den Akku nicht direkt nach der Fahrt auf, da die Zellen heiß sein könnten.
- Wenn möglich, lade die Batterie nicht in direktem Sonnenlicht auf, wenn die Umgebungstemperatur über 30° C liegt.) Lade die Batterie an einem kühlen Ort auf, der vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist.

Langfristige Batterielagerung

Für saisonale Fahrer/innen gibt es einige Möglichkeiten, wie du deine Batterie am besten schützen kannst:

- Lagere den Akku nicht voll aufgeladen. Lagere ihn mit einem Ladestand von 40-50%.
- Lagere deinen Akku an einem trockenen Ort bei Zimmertemperatur.
- Wenn du den Akku IN deiner Bonfire lagerst, musst du den Akku vom Controller trennen, indem du den Stecker abziehst.
- Lass den Akku und das Ladegerät nicht zusammen angeschlossen und an die Steckdose angeschlossen, um den Akku geladen zu halten.
- Wenn du den Akku nicht ordnungsgemäß auflädst und lagerst, kann es sein, dass er nicht mehr funktioniert und nicht mehr durch die Garantie abgedeckt ist.

2.8. Wartung des Ladegeräts

Batterieladegeräte benötigen in der Regel wenig bis keine Wartung. Im Folgenden findest du jedoch einige grundlegende Tipps zur Pflege deines Ladegeräts, um eine optimale Funktion und Lebensdauer zu gewährleisten.

- Wirf dein Ladegerät nicht herum und lagere es nicht wahllos.
- Halte Wasser und andere Flüssigkeiten immer vom Ladegerät fern.
- Lass das Gebläse unbedeckt, damit das Ladegerät sich selbst abkühlen kann.
- Wische das Gehäuse des Ladegeräts regelmäßig mit einem weichen Tuch ab, um Schmutz und Ablagerungen zu entfernen.
- Bewahre das Batterieladegerät an einem sicheren Ort in einem Innenraum auf.
- Halte immer eine Ersatzsicherung für das Batterieladegerät bereit, falls die Sicherung durchbrennt.

3. Contact and Support

If you have any problems or questions regarding the bike, send an email to service@blackteamotorbikes.com.

For general questions and information, get in contact with us at hi@blackteamotorbikes.com.

www.blackteamotorbikes.com

Black Tea Motorbikes GmbH
Gollierstr. 70
80339 Munich, Germany

This manual is constantly being updated.

Please make sure that you have the latest one on www.blackteamotorbikes.com/service



BLACK TEA MOTORBIKES