

Hallo alle zusammen,

Also ich bin mit meinem Reign E+1 jetzt fast 2000 km gefahren und dachte ich könnte meine bisherigen Erfahrungen damit aufschreiben/rezensieren. Während die 2K km habe ich auch eine Analyse meiner Fahrten und des Batterieverbrauchs durchgeführt. Alles wird auch in der Beschreibung hinzugefügt.

Danke @Trialbiker82 für den Aufruf auch hier zu posten jetzt ist es ein bisschen früher 🙏 wahrscheinlich wurde es anders länger dauern 🙏 ⚡

Also wenn es jemand nützlich findet, hier ist es, wenn nicht auch in Ok. Wenn ich Zeit finde antworte ich auch gerne auf konstruktive Fragen usw...kann auch auf Wunsch eine Excel-Tabelle mit allen Daten meiner Analyse share-en.

Giant Reign E+1 M 2022 Eindrücke & Analyse



1. Fahrradspezifikationen

Wahres Gewicht (Pedale, schlauchlos, 625-Wh-Akku): 26 kg / 57,32 lb

Reifen: Maxxis DHF 29x2,6 EXO+ MaxxTerra / HR 29x2,5 DD MaxxTerra

Antrieb: Shimano XT 12 Speed (36T/10-51T)

Akku: 625 Wh (3983 g / 8,78 lb), 800 Wh (4341 g / 9,57 lb)

Kilometerzahl: 1941 km / 1206 mi

Maximale Motorleistung: 682 W



2. Fahrerspezifikationen

Fahrergewicht: 87 kg / 192 lb + Ausrüstung \approx 90 kg / 198 lb

Fahrergröße und Schrittlänge: 178 cm / 84 cm; 5 Feet 10 inch / 33 inch

Mein FTP: 191W

Fahrtyp: Mischung aus Uphill/Downhill/Trails/Parks

Reitgelände Split: Asphalt 1/5, Schotter 1/5, Forrest Access Roads 1/5, Lehmpfade 1/5, Parks 1/5

Pedale: Clipless

Besondere Bemerkungen: Verwende keine motor unterstützung auf flachen asphaltierten zufahrtsstraßen (verwenden sie sie zum aufwärmen)

3. Analyse Basis

Fahrten Nr.: 26x (13 x 625Wh Akku, 13 x 800Wh Akku)

Zeitraahmen.: 22. Februar – 22. September

Fahrtemperaturbereich: 5°C - 37°C / 41°F - 99°F

Verwendeter Druck: Bergauf 2,1 Bar / 31 Psi; Bergab 1,3 Bar / 19 Psi

4. Fahrmessungen (26x Fahrdurchschnitt)

Durchschnittlicher Höhengewinn: 959 m / 3146 ft

Durchschnittliche Aufstiegsstrecke: 12,7 km / 7,9 mi

Durchschnittliche Gesamtstrecke: 30,6 km / 19 mi

Durchschnittlicher Batterieverbrauch (Mischung aus 625 Wh/800 Wh): 46 % / 325 Wh

Durchschnittlicher Batterieverbrauch: 34Wh / 100m/328ft d+

Durchschnittlich verwendeter Unterstützungsgrad: 180 % (Giant terminologie) = 45 % (Specialized terminologie)

Durchschnittliche Steigung: 8 %(zum beispiel das ist 800m höhengewinn auf 10km strecke oder 400m höhengewinn auf 5km strecke)

Durchschnittlicher Batterieverbrauch pro (100 m/328 ft d+) bei verschiedenen Unterstützungsstufen bei 8 % Steigung:

50 % - 17 Wh

75 % - 23 Wh

100 % - 26 Wh

125 % - 28 Wh

150 % - 30 Wh

175 % - 33 Wh

200 % - 35 Wh

250 % - 37 Wh

300 % - 39 Wh

350 % - 40 Wh

400 % - 42 Wh

Längste Fahrten:

(625 Wh Akku; 63,5 km/39,5 mi; 1745 m/5725 ft d+; 4 h 30 m; 6,1 % durchschnittliche Steigung)



(800 Wh Akku; 90,4 km / 56,2 mi; 2108 m/6916 ft d+; 4 h 34 min; 6,2 % durchschnittliche Steigung) 95km auf der uhr ist nicht real weil der GPS ein 5km sprung am Start machte.



Letzte Fahrt:

625Wh Akku; 57,5 km / 36 mi; 1472m/4830ft d+; 175% durchschnittliche motor unterstützung; 87%/544Wh batterie verbrauch; durchschnittliche batterie verbrauch 37,5Wh/100m d+

Reifen druck(ein bisschen niedriger als üblich weil es der tag nach dem regenfall war) 2,0 Bar/29Psi bergauf, 1,2 Bar/17Psi bergab; Trail ein sehr guter mix wom alles, auch mit anstiege auf lösem und matschigem untergrund.

6. Fahrimpressionen

Der Motor wird nach den ersten 250 km leiser.

Der Motor wird heiß, wenn die Umgebungstemperatur über 30 °C/86 °F liegt.

~~Der Motor reduziert die Unterstützung bei 23,5 km/h bis 24,5 km/h in den linken (50–300 %) und mittleren (75–350 %) Unterstützungseinstellungen in der App. Der Motor reduziert die Unterstützung bei 25,5 km/h auf 26,5 km/h in den richtigen~~

~~Unterstützungseinstellungen (100-400 %) in der App.~~ EDIT: Ich benutze meine Garmin-Uhr für die Statistik und dachte immer, die Geschwindigkeit, die ich sehe, sei GPS-Geschwindigkeit, aber wie sich herausstellte, ist das nicht der Fall. Wenn Sie Garmin und das Fahrrad koppeln, verfügt Garmin über eine Funktion im Fahrradsensormenü, mit der Sie den Radumfang einstellen können. Die Geschwindigkeit, die ich sah, basierte auf einem falschen Radumfang. Es gibt eine automatische und eine manuelle Option. Standardmäßig war die Einstellung „Auto“. Es hat den falschen Radumfang gemessen und dies gelegentlich wiederholt (auf der Uhr wurde eine Meldung angezeigt), sodass sich die Abschaltgeschwindigkeit (die ich gesehen habe) ständig geändert hat, obwohl sie in Wirklichkeit immer gleich war. Nachdem ich manuell den richtigen Umfang eingestellt habe, ist die Abschaltgeschwindigkeit immer gleich bei 25 km/h.

Die automatische Unterstützung hatte ich am Beginn nicht sehr gern, ich hab das Gefühl es ist besser geworden nach einem Update, aber es ist immer noch nicht mein Liebling, ich versuche es zu nutzen aber nicht sehr viel.

Im Gegensatz zur sanften Abschaltung der Unterstützung kann der Wandeffect am Limit ziemlich störend sein, da er ein-aus pulsiert, wenn die Tretbewegung nicht sanft und rund ist, normalerweise kein Problem, zumindest für mich (ich an die Pedale gerne durchdrehe, nicht stampfe).

Bei nicht voll gespannter Kette (hohe Trittfrequenz, große Ritzel auf Kassette und im flachen Gelände) kann der Motor ein störendes Resonanzgeräusch abgeben. In 99 % benutze ich diese Fahr-Kombination nicht, also stört es mich sehr selten.

Die Reaktion des Motors auf den Pedaldruck ist sehr empfindlich, aber im Gegensatz dazu ist die Kraftübertragung so sanft, dass es alles, was ich darauf werfe, leicht erklimmt.

Die Motorunterstützung ist in einem sehr breiten Trittfrequenzbereich bis 120 U/min vorhanden.

Das Motorgeräusch ist so stark vorhanden, dass man es nie vergisst, aber es ist leise genug, um nicht zu störend zu sein.

Meiner Meinung nach arbeitet der Motor mit dem 175% Unterstützungsmodus am optimalsten. Der Spitzenwirkungsgrad von Elektromotoren liegt zwischen 55 % - 85 %. Meine FTP von 191 W + 175 % = 525 W = 77 % der maximalen Motorleistung. Wenn man also seine FTP kennt, könnt ihr berechnen, bei welcher Unterstützungsstufe der Motor für Sie am effizientesten arbeitet.

Nach 1941 km gibt es kein Spiel in irgendwelchen Teilen des Rahmens, des Motors,...auch hab ich bislang noch kein riss im downtube bereich.

Der Steuersatzbereich knarrt manchmal ein wenig, aber eine Reinigung löst das normalerweise (ich vermute, dass das crown race(weiß nicht das deutsche wort für das teil) ein geschnittener Typ ist, nicht der Pressfit-Typ.

Größenmäßig liege ich genau zwischen M und L, habe mich für M entschieden, da E-Bikes aufgrund ihres Gewichts ohnehin schon zehr stabil sind und so ein kleinerer/kürzerer Rahmen für enge und kurvige Trails von Vorteil wäre. Sehr selten wünsch ich mir einen längeren Rahmen.

Ich fahre das Fahrrad in HIGH-Position, ich denke, der Gabelwinkel in diesem setup der Sweet Spot für alles, was ein mann fahren kann.

Das mitgelieferte Ladegerät ist großartig, hat einen 60% Lademodus, perfekt für die Batterielagerung. Es ist ein intelligentes Ladegerät, wenn es 100 % erreicht, geht es in den Standby-Modus.

Eine Besonderheit, die mir bei einer meiner letzten Fahrten aufgefallen ist, ist, dass sich beim Treten mit gleichzeitigem Hochziehen der Pedale (bei E-Bikes nicht üblich) die Motorkraftentfaltung positiv verändert. Fühlt sich an, als wäre es viel stärker - empfehle es auszuprobieren, wileicht liegt es an mir.

Die Batterieeffizienz folgt den typischen Lithium-Ionen-Entladekurven, die auf einen Energieverlust von 15 bis 20 % hinweisen. Für meine Messungen habe ich die Zahlen genommen, bei denen ich einen extrem niedrigen Wirkungsgrad festgestellt habe, das waren die ersten 2% und die letzten 13% der Batterie, was einem Energieverlust von 15% (Wärme, Chemie usw.) pro voller Batterieladung entspricht . Laienhaft ausgedrückt hat jeder Li-Ionen-Akku aufgrund von Ausfällen von natur aus minus 15% Saft gegenüber dem angegebenen zahlen. Nach meinen Messungen ist die Effizienz der ersten 2% und der letzten 13% extrem niedrig(so um 77Wh/100m d+), was sie von jeder emtb-Batterie erwarten können, da sie allen Li-Ionen-Batterien eigen ist.

Interessiert war ein experiment mit dem reifendruck. Ich habe es auf einem anstieg probiert mit 2,1 Bar zu fahren und mit 1,1 Bar zu fahren. Der durchschnittliche batterie verbrauch war mit:

2,1 Bar = 33,5Wh/100m d+

1,2 Bar = 44,1Wh/100m d+

Also bei meinem gewicht und meinem reifen Typ(Exo+ und DD) ist das so um 1Wh/100m d+ höherer verbrauch pro 0,1 Bar weniger reifendruck.

Der 625Wh Akku ist ein guter Akku meistens verbrauchte es so unten bis zu 30%, meine letzte fahrt zeigt warscheinlich das untere limit für höhenmeter mit dem 625 Akku...der höhenmeter bereich ist zwischen 1400m d+ bis zu 1700 d+ hängt ab von der unterstützung.

Der 800Wh Akku is eine ganz andere geschichte, meistens hatte ich es nur unten bis 40% verbraucht...est ist mehr als genug für eine afterwork runde. Nur zweimal hatte ich die ganze batterie verbraucht. Ich war schon ganz platt vor dem bike die puste ausging.

7. Vergleich der Unterstützungsstufen von Giant mit spezialisierten oder ähnlichen Unterstützungsstufen (z. B. wenn Sie einen Kumpel mit einem Levo haben und die Unterstützungsstufe vergleichen möchten).

50 % = 13 %

75 % = 19 %

100 % = 25 %

125 % = 31 %

150 % = 38 %

175 % = 44 %

200 % = 50 %

250 % = 63 %

300 % = 75 %

350 % = 88 %

400 % = 100 %

Denken sie daran, dass es beim Levo auch möglich ist, das maximale Drehmoment(peakpower) zu verringern (nicht möglich beim Giant).

8. Upgrades oder Ersatzteile

Musste die KMC-Kette bei 1200 km wechseln, da sie sich bis auf 1,0-Level ausgedehnt hat. Fahre jetzt eine XT-Kette (perfekte Schaltung).

Die Lenker wurden geändert und für nachgiebigere Carbonlenker mit mehr Steigung.

Geändert vom FOX 38 Small Fender zum XL Fender (beste Wahl).

Einen auf dem Kopf stehenden vorderen Mudhugger FRX am Heck fahre ich, sieht ein bisschen Moto aus, funktioniert aber wunderbar.

Die Shimano-Rotors der niedrigsten Klasse (die der Aufgabe nicht gewachsen waren) wurden durch Galfer 223 mm / 203 mm E-Rotoren ersetzt. Aufgrund der 2 mm Dicke der neuen Rotoren ist die Ausrichtung des Bremssattels entscheidend, aber sobald Sie es perfekt gemacht haben, funktioniert die Shimano XT/Galfer-Kombination unglaublich.

9. Was ich vermisste:

Eine Möglichkeit, den Ladezustand während des Ladevorgangs in % anzuzeigen, ohne das Ladegerät ausstecken und die App verbinden zu müssen.

Eine Möglichkeit, die Unterstützungsstufe in 10%-Schritten zu ändern, wie es die neue TCU von Specialized hat, in einem Yt-Test wurde nachgewiesen, dass die Verwendung dieser Art der Unterstützungssteuerung die Reichweite erhöhen kann.

Möglichkeit, die Einstellungen des Unterstützungsmodus zu ändern, ohne die App zu verwenden, die Datenempfang benötigt.

Eine Anzeige, die den Batteriezustand in % anzeigt (ich habe dies gelöst, indem ich eine Garmin-Uhr mit einem E-Bike-Feld verbunden habe, das auch in der Post in der App Unterstützungsstufen, Batterieverbrauch in einer Grafik anzeigt.

Eine Möglichkeit, das maximale Drehmoment in den Einstellungen zu verringern (es würde für eine bessere Reichweite helfen).

Eine ergonomische (menschenfreundliches Design) Fernbedienung, die Tasten zum Daumen geneigt und mit haptischem oder/und Audio-Feedback, da es in MTB-Umgebungen wirklich nicht empfehlenswert ist, nach unten zu schauen, ob Ihr Druck erfolgreich war oder nicht.

Längere dropperpost (original mit 150 mm in der Größe M), geplant, diese auf 180 mm zu ändern.

10. Probleme

Der Fox X2-Dämpfer hatte von Anfang an Kavitationsprobleme, er ist bei den ersten paar Kompressionen laut, dann wird er leise. Ansonsten funktioniert es einwandfrei.

Das Schalten kann klobig sein, wenn Sie unter Last schalten (ich beschuldige das 3-Klinken-Freilauf-Ratschendesign mit einem längeren Eingriffswinkel).

Hatte nur einmal passiert, dass der Motor wegen Überhitzung (sehr heißer Tag, hart/schnell/lang) mit hoher Trittfrequenz kletterte. » » » Update - Ich dachte, ich sollte den Anlass beschreiben: Der Leistungsabfall dauerte also insgesamt etwa 10 Sekunden, geschah knapp unter der Bergspitze (größte Steigung), der Motor zog immer noch, aber mit weniger Leistung, und er war wieder da normal in der nächsten Minute (Cooldown). Ich habe den Rest dieser Fahrt ohne Probleme beendet. An dieser Stelle muss angemerkt werden, dass der Aufstieg ein bisschen wie ein lässiges Bergaufrennen in höheren Unterstützungsmodi unter Freunden war. Es war 7 km lang mit einem Höhenunterschied von 800 m d + auf echtem MTB-Gelände, sodass Sie sich vorstellen können, dass das System extrem hart arbeiten musste. Als ausgebildeter Elektroingenieur halte ich die Implementierung einer solchen Software zur Leistungsreduzierung für eine gute Sache, sie schützt den Motor und das Batteriesystem.

Ich musste am beginn den batterie konrektor im downtube anschrauben veil es nicht fixiert genug war.

11. Gute E-Bike-Teile

Gut - Freilauf ist ein DT Swiss 350/370 Stahldeign - Stark (damit die Kassette nicht in die Verzahnung frisst), einfach und kostengünstig gegen Kassetten anderer Marken auszutauschen.

Gut – Fahrwerk FOX 38 Performance Elite Grip 2 E-Tuned, FOX X2 Performance Elite E-Tuned. Das E-Tune macht einen Unterschied (wie das Senden einer normalen Gabel für ein bestimmtes Tuneup).

Gut – Der Dropper Post ist eine generische Giant-Marke aber funktioniert überraschend gut und reibungslos.

Gut – Die Reifen sind ausgezeichnet, obwohl sich der hintere High Roller DD schnell abnutzt – die kleinere/Meeräsche-Größe und das E-Drehmoment helfen hier nicht (wahrscheinlich wird es nur eine Saison dauern). Die vordere DHF EXO+ ist immer noch in hervorragendem Zustand.

Gut – Kettenblatt Praxis Steel E-Bike-spezifisch, gute Abnutzung, problemlos 2 Saisons.

Schlechte E-Bike-Teile

Schlecht – Bremsscheiben Shimano SLX RT-66 sind völlig unzureichend, um ein 26 kg schweres E-Bike bergab zu stoppen. Sie waren laut, erhitzen sich schnell und machten den Job nicht.

Schlecht – KMC-Kette, während sie gehalten hat, hat sie sich zu schnell und zu lang gedehnt, und damit verlieren Sie die Shimano Hyperglide-Schaltweichheit (könnte sein, dass Giant die Fahrräder wegen Lieferengpässen damit spezifiziert hat).

Schlecht – Der crown race ist ein einfaches Schnittdesign, nicht das Pressfit-Design. Es neigt dazu, hier und da zu knarren und sobald Schmutz eindringt.

Update:

Der allgemeine Fahreindruck ist, dass das Fahrrad bei höheren Geschwindigkeiten extrem stabil ist (es fühlt sich gepflanzt an – was mir zuerst in den Sinn kam – wie ein Tank mit Federung), klettert alles hinauf wegen der so gleichmäßigen Kraftübertragung und dem fast 78°-Sitzrohrwinkel, Wenn Sie einen kleineren Rahmen wählen, ist es auch sehr wendig (man fragt sich nur, wo das ganze Gewicht geblieben ist). Das E-tuned Fox-Federungspaket ist unglaublich plüschig und im gegensatz dazu sehr unterstützend in der Mitte des Federwegs. Ich denke, das E-Tune ist ein Muss für E-Bikes. Bis zu diesem Zeitpunkt hatte ich keine ernsthaften Probleme mit Motor, Akku, Ladegerät, Rahmen, Federung ... also kann ich sagen, dass es für mich zuverlässig war. Würde ich es wieder kaufen, ja, man bekommt wirklich viel fürs geld.