BEDIENUNGSANLEITUNG

Motiro M12 Elektro-Dreirad



INHALTSVERZEICHNIS

Über diese Anleitung **3**
Warum sollten Sie diese Anleitung lesen? 3
Helme 4
Reflektoren 4
Bezeichnung der Hauptbauteile **5**
Montageschritte **6**
1. Teile des kompletten Fahrzeugs 7
2. Vorbauhebel aufklappen 7
3. Vorbau verbinden 7
4. Vorbau mit Lenker einsetzen 8
5. Vorbau sichern 8
6. Montage des Vorderrads 8
7. Montage der Staubschutzkappe 8
8. Anschluss des Motorkabels 9
9. Montage der Pedale 9
10. Montage des Sattels 9
11. Montage des hinteren Korbs 10
12. Montage des Gepäckträgers 10
13. Rahmenschrauben festziehen 10
14. Einsetzen des Lithium-Akkus 11
15. Montage des Rücksitzes (auf dem Gepäckträger) und des Bremslichts 11
Montage des Zubehörs 11
Fahrsicherheit **13**
Laden des Akkus **14**
Einsetzen, Entriegeln und Entnehmen des Akkus 15
Lagerung des Akkus 15
Häufig gestellte Fragen 16
Service- und Wartungsplan **16**
Reifenpanne 17
Gebrochene Speiche 18
Grundlegende Wartung 18
Pflege des Akkus 18
Fehlerbehebung **20**
Informationskarte **21**
Bedienungsanleitung für das Controller-Display **22**

Auf YouTube finden Sie außerdem ein Video, das den Zusammenbau dieses Dreirads zeigt.
Suchen Sie auf YouTube nach:
Motiro m12 electric ebike trike assembly guide

Über diese Anleitung

Warum sollten Sie diese Anleitung lesen?

Diese Anleitung soll Ihnen helfen, beim Fahren Ihres E-Bikes die beste Leistung, den höchsten Komfort, das größte Fahrvergnügen und die größtmögliche Sicherheit zu erreichen. Sie beschreibt bestimmte Pflege- und Wartungsarbeiten, die zum Erhalt Ihrer Garantie beitragen und eine jahrelange störungsfreie Nutzung gewährleisten. Bitte beachten Sie besonders den Abschnitt zum Laden und zur Pflege des Akkus.

Es ist wichtig, dass Sie die Funktionen und die Bedienung Ihres neuen E-Bikes verstehen, damit Sie maximales Fahrvergnügen bei maximaler Sicherheit genießen können. Wenn Sie diese Anleitung vor Ihrer ersten Fahrt lesen, wissen Sie, wie Sie das Beste aus Ihrem neuen E-Bike herausholen.

Ebenso wichtig ist, dass Ihre erste Fahrt mit einem neuen E-Bike in einer kontrollierten Umgebung stattfindet – fern von Autos, Hindernissen und anderen Radfahrern.

⚠ WARNUNG

Bitte beachten Sie die folgenden wichtigen Hinweise, um Ihre Sicherheit bei der Nutzung dieses Fahrzeugs zu gewährleisten:

1. Lesen Sie die Anleitung sorgfältig durch und prüfen Sie, ob alle Teile einwandfrei funktionieren, um eine sichere Fahrt zu gewährleisten.
2. Eine Überladung ist strengstens verboten.
3. Laden Sie den Akku immer unmittelbar nach jeder Nutzung auf. Andernfalls kann der Akku beschädigt werden. Während einer längeren Lagerung kann das Ladegerät zur Erhaltungsladung angeschlossen bleiben. Bei einer Lagerung von mehr als einem Monat prüfen Sie den Akku und laden Sie ihn vor der Fahrt vollständig auf.
4. Im Akkugehäuse befindet sich eine Stromquelle. Berühren Sie bei ausgebautem Akkugehäuse niemals gleichzeitig beide Anschlusskontakte an seinem unteren Ende (Pluspol „+“ und Minuspol „−“) mit den Händen (insbesondere mit feuchten Händen) und berühren Sie sie niemals mit einem Metallgegenstand (z. B. einem Schlüssel). Der dabei entstehende unbegrenzte Kurzschlussstrom kann zu Unfällen und Verbrennungen führen. Bitte achten Sie unbedingt darauf.
5. Bauen Sie keine Teile ab, zerlegen Sie keine Teile und nehmen Sie keine eigenmächtigen Änderungen am Elektrofahrrad vor; kaufen Sie Original-Ersatzteile beim Händler der Originalmarke. Lassen Sie das Fahrrad umgehend reparieren, wenn die Motorleistung beim Betätigen der Vorder- oder Hinterradbremse nicht abgeschaltet wird.
6. Bei Regen kann das Fahrrad normal gefahren werden, solange die Tiefe des stehenden Wassers die Mitte der Motornabe nicht überschreitet. Ist das Wasser auf der Straße tiefer als die Mitte der Motornabe, kann Wasser einen Kurzschluss im Nabenmotor verursachen und zu einem Defekt führen.
7. Personen unter 16 Jahren dürfen dieses Fahrzeug nicht führen.

Helme



- Tragen Sie beim Fahren eines E-Bikes immer einen gut sitzenden Helm, der die Stirn bedeckt.
- In vielen Ländern ist eine bestimmte Sicherheitsausrüstung vorgeschrieben. Es liegt in Ihrer Verantwortung, sich mit den Gesetzen des Landes vertraut zu machen, in dem Sie fahren, und alle geltenden Gesetze einzuhalten – einschließlich der gesetzlich vorgeschriebenen Ausrüstung für Sie selbst und Ihr Fahrrad.

Es wird dringend empfohlen, beim Fahren stets einen gut sitzenden Fahrradhelm zu tragen.

Der richtige Helm sollte:

- bequem sein
- leicht sein
- gut belüftet sein
- richtig sitzen
- die Stirn bedecken

Reflektoren

Reflektoren sind wichtige Sicherheitseinrichtungen und fester Bestandteil Ihres E-Bikes. Die Vorschriften verlangen, dass jedes Fahrrad mit Front-, Heck-, Speichen- und Pedalreflektoren ausgestattet ist. Diese Reflektoren erfassen und reflektieren das Licht von Straßenlaternen und Autoscheinwerfern, sodass Sie als fahrender Radfahrer gesehen und erkannt werden. Überprüfen Sie die Reflektoren und ihre Halterungen regelmäßig darauf, dass sie sauber, gerade ausgerichtet, unbeschädigt und sicher befestigt sind. Ersetzen Sie beschädigte Reflektoren und richten Sie verbogene bzw. ziehen Sie lose Reflektoren nach.

Ihr E-Bike wird mit einem Frontreflektor, einem Heckreflektor, Speichenreflektoren und vier Pedalreflektoren geliefert. Diese sind wichtige Sicherheits- und gesetzliche Anforderungen und sollten jederzeit sicher befestigt sowie in gutem, sauberem Zustand sein. Überprüfen Sie alle Reflektoren, Halterungen und Befestigungsteile regelmäßig auf Verschleiß oder Beschädigungen und ersetzen Sie sie sofort, wenn Schäden festgestellt werden. Bei einigen Fahrrädern müssen Sie die Reflektoren selbst montieren.

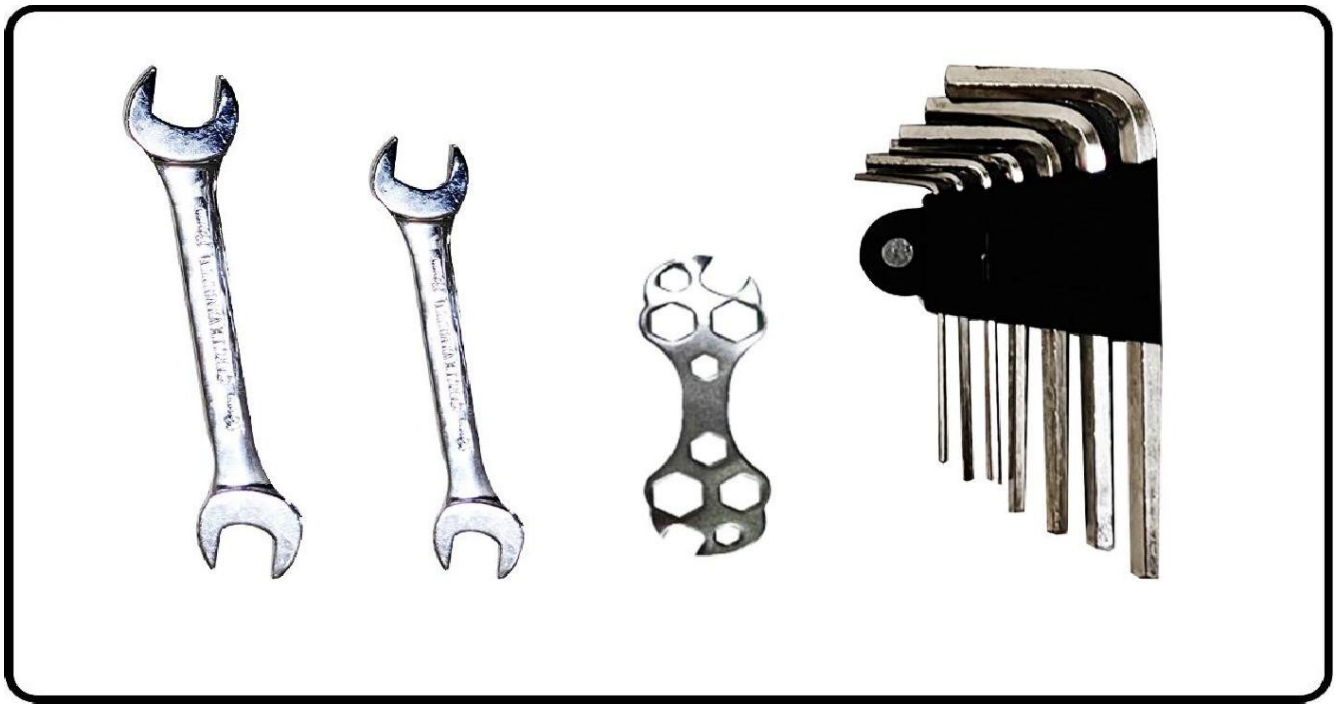
Bezeichnung der Hauptbauteile



Nr.	Bauteil	Nr.	Bauteil
1	Rahmen	8	Gepäckträger
2	Lenker	9	Rücklicht (Bremslicht)
3	Klappbarer Lenkervorbau	10	Lithium-Akku
4	Vorderrad	11	Scheinwerfer
5	Pedal	12	Hinterrad
6	Sattel	13	Sattelstütze
7	Hinterer Korb		

Tipp: Werkzeuge, die Sie für den Zusammenbau des Dreirads bereitlegen sollten

Hinweis: Zu Ihrer Bequemlichkeit sind alle benötigten Schrauben bereits an den vorgesehenen Stellen vormontiert. Entfernen Sie die Schrauben vor dem Zusammenbau und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf. Verbinden Sie dann die Teile, befestigen Sie sie mit den Schrauben und ziehen Sie diese für eine sichere Fahrt fest. Wir empfehlen, die für den Zusammenbau benötigten Werkzeuge selbst bereitzulegen.



Montageschritte

Öffnen Sie die Verpackung mit einer Schere



Bevor Sie beginnen:

Öffnen Sie die Verpackung vorsichtig. Wir verwenden eine doppelt gesicherte Verpackung, um Transportschäden zu vermeiden. Achten Sie auf die Heftklammern, mit denen der Karton verschlossen ist, damit Sie sich nicht an den Fingern verletzen. Nehmen Sie alle Teile aus dem Karton, entfernen Sie sämtliche Luftpolsterfolien und legen Sie die Teile griffbereit ab.

1. Teile des kompletten Fahrzeugs



Nr.	Bauteil	Nr.	Bauteil
1	Rahmen	8	Gepäckträger
2	Lenker	9	Rücksitz
3	Klappbarer Lenkervorbau	10	Lithium-Akku
4	Vorderrad	11	Akku-Ladegerät
5	Pedal	12	Flaschenhalter
6	Sattel	13	Rückspiegel
7	Hinterer Korb	14	Vorderer Korb

Der Zusammenbau fällt leichter, wenn Sie der Reihenfolge der vergebenen Nummern folgen.

2. Vorbauhebel aufklappen







Klappen Sie zuerst den Rahmen wieder in seine ursprüngliche Position auf. Drehen Sie dann den schwarzen Hebel in die gezeigte Richtung, drücken Sie mit dem Daumen den roten Knopf und bringen Sie den Hebel wieder in seine Position, um die Klappverbindung zu verriegeln.

3. Vorbau verbinden







Fertiger Zusammenbau:

- Abbildung 1 zeigt den Zustand nach dem Aufklappen.
- Abbildung 2: Stecken Sie die Rohre ineinander.
- Abbildung 3: Schließen Sie nach dem Einstecken den Schnellspannhebel.

4. Vorbau mit Lenker einsetzen





Setzen Sie den Gabelschaft wie gezeigt in das Steuerrohr ein. Stellen Sie den Klappwinkel so ein, dass der Lenker im richtigen Winkel steht.

5. Vorbau sichern





Ziehen Sie die Lenkerschraube mit einem Innensechskantschlüssel fest. Schließen Sie dann den Schnellspannhebel nach oben.

6. Montage des Vorderrads





- Schritt 1: Nehmen Sie das Vorderrad zur Hand.
- Schritt 2: Positionieren Sie die Sicherungsscheibe so, dass ihr Schlitz nach unten zeigt.
- Schritt 3: Setzen Sie das Rad in die Gabel ein und ziehen Sie die Mutter mit einem Schraubenschlüssel fest.

7. Montage der Staubschutzkappe





Ziehen Sie die Mutter auf der anderen Seite mit einem Schraubenschlüssel fest. Nehmen Sie dann die Staubschutzkappe aus Gummi und drücken Sie sie auf die Mutter der Vorderachse, um diesen Schritt abzuschließen.

8. Anschluss des Motorkabels





Richten Sie die Pfeile an den Steckverbindern des Motorkabels aufeinander aus, drücken Sie beide Enden gleichzeitig fest zusammen und prüfen Sie anschließend, ob die Verbindung fest sitzt.

9. Montage der Pedale





Das linke Pedal ist, wie in der Abbildung gezeigt, mit dem Buchstaben L gekennzeichnet. Setzen Sie das Gewinde gerade an, drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn und ziehen Sie das Pedal mit einem Schraubenschlüssel fest. Das mit dem Buchstaben R gekennzeichnete Pedal ist das rechte Pedal.

10. Montage des Sattels





Öffnen Sie den Schnellspannhebel, setzen Sie die Sattelstütze in den Rahmen ein und drücken Sie den Hebel zu, um die Sattelstütze zu fixieren.

Achten Sie auf die Sattelstütze: Ziehen Sie sie niemals über die Markierung für die Mindesteinstecktiefe hinaus heraus, da dies gefährlich sein kann.





Suchen Sie diese Schrauben und entfernen Sie sie, um die Montage des Gepäckträgers, des Flaschenhalters und des Korbs vorzubereiten.

11. Montage des hinteren Korbs





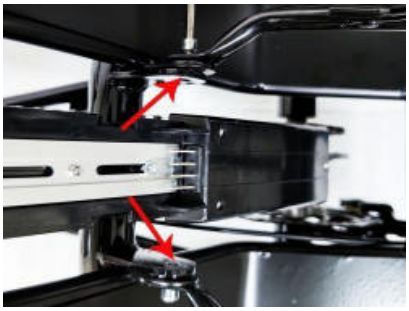


Setzen Sie den Korb auf den Rahmen und richten Sie ihn an den Schraubenlöchern im Rahmen aus. Stecken Sie dann die Schrauben ein und setzen Sie die Muttern auf. Ziehen Sie sie noch nicht mit einem Schraubenschlüssel fest.

12. Montage des Gepäckträgers







Richten Sie den Gepäckträger an den Schraubenlöchern am Rahmen aus und stecken Sie die Schrauben ein. Ziehen Sie die Schrauben noch nicht mit einem Schraubenschlüssel fest.

13. Rahmenschrauben festziehen









Ziehen Sie die Schrauben des Gepäckträgers und des hinteren Korbs mit zwei Schraubenschlüsseln fest.

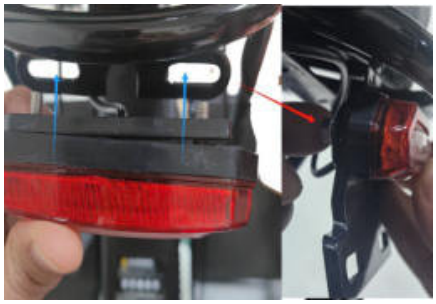
14. Einsetzen des Lithium-Akkus





Schließen Sie das Rücklichtkabel an und richten Sie dabei die Pfeile am Steckverbinder aufeinander aus. Schieben Sie den Akku entlang der Führungsschienen nach unten in seine Aufnahme.

15. Montage des Rücksitzes (auf dem Gepäckträger) und des Bremslichts





Nehmen Sie die Sattelklemme aus dem Zubehör und montieren Sie den Sitz auf dem Gepäckträger des Dreirads.

Montage des Zubehörs

Das mitgelieferte Zubehör kann abweichen.



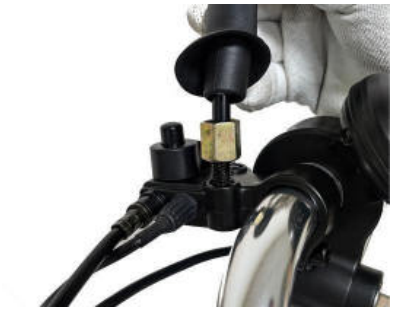


Hängen Sie, wie in der Abbildung gezeigt, das Gestell des vorderen Korbs an den Lenker, stellen Sie den Winkel ein und befestigen Sie es anschließend mit den Befestigungselementen am Lenker.




Nehmen Sie den Flaschenhalter aus dem Zubehörbeutel und montieren Sie ihn mit einem Schraubenschlüssel am Rahmen.

Bitte beachten Sie, dass die Farbe abweichen kann.





Montieren Sie die Rückspiegel an den Bremshebeln und ziehen Sie die Schrauben mit einem Schraubenschlüssel fest, damit sie sich nicht lösen.

Fahrsicherheit

Im Straßenverkehr:

1. Befolgen Sie dieselben Verkehrsregeln wie alle anderen Verkehrsteilnehmer, einschließlich des Vorrangs für Fußgänger und des Anhaltens an roten Ampeln und Stoppschildern.
2. Fahren Sie vorhersehbar und geradlinig. Fahren Sie niemals entgegen der Fahrtrichtung.
3. Zeigen Sie Abbiegen oder Anhalten mit den richtigen Handzeichen an.
4. Fahren Sie vorausschauend. Andere Verkehrsteilnehmer können Sie möglicherweise nur schwer sehen.
5. Konzentrieren Sie sich auf die vor Ihnen liegende Strecke. Meiden Sie Schlaglöcher, Schotter, nasse Fahrbahnmarkierungen, Öl, Bordsteine, Bodenwellen, Gullydeckel und andere Hindernisse.
6. Rechnen Sie mit dem Unerwarteten, z. B. sich öffnenden Autotüren oder Autos, die aus nicht einsehbaren Einfahrten zurücksetzen.
7. Seien Sie an Kreuzungen und beim Überholen anderer Fahrzeuge besonders vorsichtig.
8. Machen Sie sich mit allen Funktionen des Fahrzeugs vertraut. Üben Sie den Umgang mit Handzeichen, Bremsen und Hupe.
9. Transportieren Sie keine Pakete oder Mitfahrer, die Ihre Sicht oder die Kontrolle über das Fahrzeug beeinträchtigen. Verwenden Sie keine Gegenstände, die Ihr Hörvermögen einschränken können.
10. Halten Sie einen sicheren Anhalteabstand zu allen anderen Fahrern, Fahrzeugen und Gegenständen ein. Sicherer Bremsweg und Bremskräfte hängen von den jeweiligen Wetterbedingungen ab.

Bei Nässe:

1. Bei Nässe ist besondere Vorsicht geboten.
2. Bremsen Sie früher – Sie benötigen einen längeren Anhalteweg.
3. Verringern Sie die Geschwindigkeit, vermeiden Sie plötzliches Bremsen und fahren Sie besonders vorsichtig durch Kurven.
4. Sorgen Sie dafür, dass Sie im Straßenverkehr besser sichtbar sind.
5. Tragen Sie reflektierende Kleidung und verwenden Sie Sicherheitsleuchten.
6. Die zulässige Belastung beträgt 150 kg (einschließlich Fahrer) – nicht überladen.
7. Schlaglöcher und rutschige Oberflächen wie Fahrbahnmarkierungen und Bahngleise werden bei Nässe gefährlicher.

Fahren bei Nacht:

1. Stellen Sie sicher, dass das Vorderlicht eingeschaltet ist.
2. Tragen Sie reflektierende, helle Kleidung.
3. Fahren Sie nachts nur, wenn es notwendig ist. Fahren Sie langsamer und nutzen Sie nach Möglichkeit bekannte, beleuchtete Straßen.

Abstellen:

1. Schalten Sie nach dem Absteigen die Stromversorgung aus, um einen Unfall durch unbeabsichtigtes Drehen des Gasgriffs und plötzliches Anfahren des Fahrzeugs zu vermeiden.
2. Schalten Sie das Fahrzeug während Pausen nicht häufig ein und aus, um die Lebensdauer von Akku, Motor und elektrischem Schalter zu verlängern.
3. Schalten Sie nach dem Abstellen die Stromversorgung aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.
4. Wenn das Fahrzeug fahrbereit ist, aber niemand auf dem Sattel sitzt, drehen Sie nicht am Gasgriff – andernfalls macht das Fahrzeug einen Satz nach vorn.

Laden des Akkus

(Einzelheiten finden Sie in der Anleitung des Ladegeräts.)

Laden des Akkus am Fahrzeug:

- Schalten Sie die Stromversorgung aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.
- Entfernen Sie den Gummistopfen der Ladebuchse (zum Öffnen drehen) und bewahren Sie ihn sicher auf. Verbinden Sie zuerst den Stecker des Ladegeräts mit der Akkubuchse und stecken Sie dann das Ladegerät in eine Netzsteckdose (110–220 V), um den Ladevorgang zu starten.
- Ziehen Sie nach Abschluss des Ladevorgangs zuerst das Ladegerät aus der Netzsteckdose (110–220 V) und trennen Sie es dann vom Akku.

Ladezeit:

- Wenn das Ladegerät angeschlossen ist, leuchtet seine rote Kontrollleuchte auf und zeigt an, dass das Ladegerät angeschlossen ist.
- Für die erste Ladung ist eine Ladezeit von 5–8 Stunden ideal. Wenn die grüne Kontrollleuchte am Ladegerät aufleuchtet, ist der Akku voll und das Ladegerät schaltet auf Erhaltungsladung um, sodass keine Überladung auftreten kann. Ein normaler Ladevorgang dauert 2–8 Stunden.
- Das Ladegerät verfügt über eine Vorrichtung zum Schutz vor Überladung. Um die Lebensdauer des Akkus zu verlängern, sollte ein einzelner Ladevorgang nicht länger als 24 Stunden dauern.

Überprüfen Sie den Akku vor der ersten Verwendung

> ⚠ **WARNUNG**
>
> Das Ladekabel darf nur zum Laden dieses Akkus verwendet werden und muss nicht geerdet werden.

- Stellen Sie das Ladegerät während des Ladens an einem sicheren Ort außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Der Akku wird teilweise geladen ausgeliefert. Um die volle Kapazität zu gewährleisten, muss der Akku vor der ersten Verwendung unbedingt vollständig geladen werden.
- Händler sollten die Akkus laden, sobald sie das E-Bike vom Lieferanten erhalten.
- Auch bei richtiger Pflege halten Akkus nicht ewig. Mit jedem Entlade- und Ladevorgang nimmt die Kapazität geringfügig ab. Sie können die Lebensdauer Ihres Akkus maximieren, indem Sie die Hinweise in dieser Anleitung befolgen.
- Akkus sollten unmittelbar nach Erhalt über die gesamte empfohlene Ladezeit vollständig geladen werden.

Empfohlene Ladezeit des Lithium-Akkus: 5–8 Stunden

- Für eine vollständige Ladung auf 100 % lassen Sie den Akku nach dem Umschalten der Kontrollleuchte auf Grün noch eine volle Stunde am Ladegerät.
- Laden Sie Akkus niemals länger als 24 Stunden.
- Li-ion-Akkus haben keinen „Memory-Effekt“. Teilweise Entlade- oder Ladezyklen beeinträchtigen weder die Kapazität noch die Leistung des Akkus.
- Stellen Sie den Hauptschalter nach jeder Nutzung immer auf „OFF“. Wenn Sie den Hauptschalter in der Stellung „ON“ lassen oder das Produkt lange Zeit nicht geladen wird, kann der Akku einen Zustand erreichen, in dem er keine Ladung mehr halten kann.
- Verwenden Sie keine Ladegeräte anderer Marken.
- Das Ladegerät enthält einen Stromkreis mit Netzspannung – zerlegen Sie es nicht.

- Achten Sie bei Verwendung und Aufbewahrung des Ladegeräts darauf, dass keine Flüssigkeiten und Metallgegenstände hineingelangen, und schützen Sie es vor Stürzen und Stößen, um Verletzungen zu vermeiden.
- Decken Sie das Ladegerät während des Betriebs nicht ab.
- Das Ladegerät ist nur für den Gebrauch in Innenräumen bestimmt. Betreiben Sie es an einem trockenen, gut belüfteten Ort.
- Wenn Sie während des Ladens einen ungewöhnlichen Geruch bemerken oder die Temperatur zu hoch wird, brechen Sie den Ladevorgang sofort ab und bringen Sie das Ladegerät zum Verkäufer oder zum Kundendienst zurück.

Einsetzen, Entriegeln und Entnehmen des Akkus

Bezeichnung der Akkuteile





- Die Ladestandsanzeige auf der Rückseite des Akkus dient nur zur Überprüfung des Akkuladestands.
- Der Akku wird mit zwei Schlüsseln geliefert. Durch Drehen des Schlüssels wird der Akku zum Schutz vor Diebstahl am Rahmen verriegelt. Drehen Sie zum Laden den Schlüssel im Schloss, um den Akku zu entriegeln, und schieben Sie den Akku heraus, um ihn zu entnehmen und zu laden.
- Auf der rechten Seite des Akkus befindet sich ein Schalter, der die Stromversorgung des Fahrzeugs steuert.
- Öffnen Sie die Abdeckung des Ladeanschlusses und laden Sie den Akku. Schließen Sie die Abdeckung nach dem Laden, damit kein Wasser eindringen kann.





- Mit dem linken Lenkerschalter werden Scheinwerfer, Unterstützungsstufe und Hupe bedient.
- Drehen Sie nach dem Einschalten des Akkus den Schlüssel im Uhrzeigersinn, um das Fahrzeug einzuschalten. Das Display zeigt die Fahrstrecke und die Geschwindigkeit an.

Lagerung des Akkus

Bei längerer Lagerung Ihrer Akkus:

- Laden Sie Ihre Akkus alle 30 Tage, um einen Kapazitätsverlust zu vermeiden. Akkus entladen sich bei längerer Nichtbenutzung langsam selbst; erreichen die Zellen eine kritisch niedrige Spannung, werden ihre Lebensdauer und Kapazität dauerhaft verringert.
- Trennen Sie das Ladegerät vor der Lagerung des Akkus immer von der Netzsteckdose und vom Akku.
- Vermeiden Sie die Lagerung der Akkus bei extremen Temperaturen, ob heiß oder kalt.

- Akkus werden am besten an einem kühlen, trockenen Ort aufbewahrt. Lassen Sie kein Kondenswasser auf den Akkus entstehen, da dies Kurzschlüsse oder Korrosion verursachen kann.
- Die empfohlene Lagertemperatur für SLA- und Li-ion-Akkus beträgt 0–25 °C (32–77 °F).
- Setzen Sie den Akku nicht über längere Zeit hohen Temperaturen (40 °C / 104 °F oder mehr) aus.

Häufig gestellte Fragen

F: Ist es normal, dass sich die Akkus beim Laden erwärmen?

A: Ja, es ist normal, dass sich die Akkus während des Ladens warm anfühlen. Ursache dafür sind der Anstieg des Innenwiderstands und der nicht vollkommene Wirkungsgrad bei der Umwandlung von elektrischer in chemische Energie.

F: Wie lange halten meine Akkus, bevor sie ersetzt werden müssen?

A: Die durchschnittliche Lebensdauer eines Akkus hängt von Nutzung und Bedingungen ab. Auch bei richtiger Pflege halten Akkus nicht ewig. Vorsichtig geschätzt erreicht ein SLA-Akku das Ende seiner Nutzungsdauer nach etwa 350 vollständigen Ladezyklen, während Li-ion-Akkus mehr als 800 Zyklen halten. Eine Teilladung/-entladung zählt als Bruchteil eines Zyklus: Wird der Akku zur Hälfte entladen und anschließend vollständig geladen, wird ein halber Ladezyklus verbraucht. „Ende der Nutzungsdauer“ bezeichnet den Zeitpunkt, an dem der Akku nicht mehr 60 % seiner ursprünglichen Nennkapazität in Amperestunden liefern kann. Danach beschleunigt sich die Alterung und der Akku muss ersetzt werden.

Service- und Wartungsplan

Einige Service- und Wartungsarbeiten können und sollten vom Besitzer durchgeführt werden und erfordern keine speziellen Werkzeuge oder Kenntnisse, die über den Inhalt dieser Anleitung hinausgehen.

Im Folgenden finden Sie Beispiele für Arbeiten, die Sie selbst durchführen sollten. Alle anderen Service-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sollten in einer entsprechend ausgestatteten Werkstatt von einem qualifizierten E-Bike-Mechaniker mit den richtigen, vom Hersteller vorgegebenen Werkzeugen und Verfahren durchgeführt werden.

Einfahrzeit

Ihr E-Bike hält länger und funktioniert besser, wenn Sie es einfahren, bevor Sie es stark beanspruchen. Bowdenzüge und Speichen können sich bei der ersten Nutzung eines neuen E-Bikes dehnen oder setzen und müssen dann eventuell von Ihrem Fachhändler nachgestellt werden. Ihre mechanische Sicherheitsprüfung hilft Ihnen, einige Dinge zu erkennen, die nachgestellt werden müssen. Doch selbst wenn Ihnen alles in Ordnung erscheint, ist es am besten, Ihr E-Bike zur Inspektion zum Fachhändler zu bringen. Fachhändler empfehlen in der Regel, das E-Bike nach 30 Tagen zur Inspektion zu bringen. Alternativ können Sie das E-Bike nach 10 bis 15 Betriebsstunden zur ersten Inspektion bringen. Wenn Sie den Eindruck haben, dass mit dem E-Bike etwas nicht stimmt, bringen Sie es zu Ihrem Fachhändler, bevor Sie wieder damit fahren.

Vor jeder Fahrt:

- Führen Sie die mechanische Sicherheitsprüfung durch.

Nach jeder langen oder anstrengenden Fahrt, wenn das E-Bike Wasser oder Schmutz ausgesetzt war, oder mindestens alle 160 km (100 Meilen):

- Reinigen Sie das E-Bike.
- Ölen Sie die Kette, die Zahnkränze des Freilaufs und die Lagerbuchsen der Schaltwerksröllchen leicht. Wischen Sie überschüssiges Öl ab. Die Schmierung hängt vom Klima ab – fragen Sie Ihren Fachhändler nach den besten Schmiermitteln und der empfohlenen Schmierhäufigkeit für Ihre Region.

Nach jeder langen oder anstrengenden Fahrt oder nach jeweils 10 bis 20 Fahrstunden:

- Ziehen Sie die Vorderradbremse und bewegen Sie das E-Bike vor und zurück. Fühlt sich alles fest an? Wenn Sie bei jeder Vor- oder Rückwärtsbewegung ein Klopfen spüren, ist der Steuersatz wahrscheinlich locker. Lassen Sie ihn von Ihrem Fachhändler überprüfen.
- Heben Sie das Vorderrad vom Boden ab und schwenken Sie es von einer Seite zur anderen. Läuft es leichtgängig? Wenn Sie ein Klemmen oder Rauheit in der Lenkung spüren, ist der Steuersatz möglicherweise zu fest eingestellt. Lassen Sie ihn von Ihrem Fachhändler überprüfen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Schrauben, Muttern und Befestigungsteile fest angezogen sind.

⚠ VORSICHT

Wenn das rechte Pedal Ihres E-Bikes klappbar ist, halten Sie bei dieser Prüfung auf der rechten Seite die Tretkurbel fest.

⚠ WARNUNG

Wie jedes mechanische Gerät unterliegen auch ein E-Bike und seine Bauteile Verschleiß und Belastungen. Unterschiedliche Materialien und Mechanismen verschleißen unterschiedlich schnell und haben unterschiedliche Lebensdauern. Wird die Lebensdauer eines Bauteils überschritten, kann es plötzlich und katastrophal versagen und dem Fahrer schwere oder tödliche Verletzungen zufügen. Kratzer, Risse, Ausfransungen und Verfärbungen sind Anzeichen für Materialermüdung durch Belastung und weisen darauf hin, dass ein Teil das Ende seiner Nutzungsdauer erreicht hat und ersetzt werden sollte.

Reifenpanne

Bei einer Reifenpanne bauen Sie das Rad aus und drücken auf das Reifenventil, um die gesamte Luft aus dem Schlauch abzulassen. Lösen Sie einen Reifenwulst von der Felge: Fassen Sie den Reifen mit beiden Händen an der dem Ventil gegenüberliegenden Stelle, heben Sie ihn an und ziehen Sie eine Seite des Reifens von der Felge. Sitzt der Wulst zu fest, um ihn von Hand abzunehmen, hebeln Sie ihn vorsichtig mit Reifenhebern über die Felge. Drücken Sie das Ventil durch die Felge und nehmen Sie den Schlauch heraus.

Untersuchen Sie die Außen- und Innenseite des Reifens sorgfältig auf die Ursache der Panne und entfernen Sie diese, falls sie noch vorhanden ist. Ist der Reifen eingeschnitten, kleben Sie die Innenseite des Reifens an der Schnittstelle mit etwas Geeignetem ab – Klebeband, einem Ersatzflicken oder einem Stück eines alten Schlauchs –, also mit allem, was verhindert, dass der Schnitt den Schlauch einklemmt.

Flicken Sie den Schlauch (folgen Sie den Anweisungen Ihres Flickzeugs) oder verwenden Sie einen neuen Schlauch. Montieren Sie Reifen und Schlauch wieder. Legen Sie einen Reifenwulst über die Felge. Führen Sie das Ventil durch das Ventilloch der Felge und legen Sie den Schlauch vorsichtig in den Reifen ein. Pumpen Sie den Schlauch nur so weit auf, dass er etwas Form annimmt. Drücken Sie, beginnend am Ventil, den Reifenwulst mit den Daumen in die Felge und arbeiten Sie sich auf beiden Seiten um das Rad herum, bis der gesamte Wulst in der Felge sitzt. Achten Sie darauf, den Schlauch nicht zwischen Reifenwulst und Felge einzuklemmen. Wenn Sie Schwierigkeiten haben, das letzte Stück des Wulstes mit den Daumen über den Felgenrand zu bringen, verwenden Sie einen Reifenheber und achten Sie darauf, den Schlauch nicht einzuklemmen.

⚠ VORSICHT

Wenn Sie einen Schraubendreher oder ein anderes Werkzeug als einen Reifenheber verwenden, beschädigen Sie den Schlauch sehr wahrscheinlich. Prüfen Sie, ob der Reifen auf beiden Seiten gleichmäßig in der Felge sitzt und sich der Schlauch innerhalb der Reifenwülste befindet. Drücken Sie das Ventil in den Reifen, um sicherzustellen, dass sein Fuß innerhalb der Wülste sitzt. Pumpen Sie den Schlauch langsam auf den empfohlenen Druck auf und prüfen Sie dabei, ob die Reifenwülste in der Felge sitzen bleiben. Setzen Sie die Ventilkappe wieder auf und bauen Sie das Rad wieder in das E-Bike ein.

⚠ WARNUNG

Das Fahren Ihres E-Bikes mit einem platten Reifen oder zu geringem Reifendruck kann Reifen, Schlauch und E-Bike beschädigen und dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren und stürzen.

Gebrochene Speiche

Ein Rad mit einer lockeren oder gebrochenen Speiche ist deutlich schwächer als ein vollständig gespanntes Rad. Wenn während der Fahrt eine Speiche bricht, fahren Sie deutlich langsamer und vorsichtiger nach Hause, da am geschwächten Rad weitere Speichen brechen können und es unbrauchbar werden kann.

⚠ WARNUNG

Eine gebrochene Speiche schwächt das Rad erheblich und kann dazu führen, dass es eiert und an die Bremsen oder den Rahmen schlägt. Das Fahren mit einer gebrochenen Speiche kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren und stürzen.

Wickeln Sie die gebrochene Speiche um die benachbarte Speiche, damit sie nicht umherschlägt und sich zwischen Rad und Rahmen verfängt. Drehen Sie das Rad, um zu prüfen, ob die Felge frei an den Bremsbelägen vorbeiläuft. Dreht sich das Rad nicht, weil es an einem Bremsbelag schleift, drehen Sie die Einstellschraube des Bremszugs im Uhrzeigersinn, um den Zug zu entspannen und die Bremse zu öffnen. Dreht sich das Rad dann immer noch nicht, öffnen Sie den Schnellspanner der Bremse und sichern Sie alle losen Teile so gut wie möglich. Schieben Sie das E-Bike oder fahren Sie, falls es unbedingt sein muss, äußerst vorsichtig, da Ihnen jetzt nur noch eine funktionierende Bremse zur Verfügung steht.

Grundlegende Wartung

- Reinigen Sie das Fahrzeug nicht mit einem Hochdruckreiniger, um Unfälle durch nasse elektrische Teile im Inneren zu vermeiden.
- Entfernen Sie Schmutz von lackierten Flächen und Kunststoffteilen mit einem Tuch und einem neutralen Reinigungsmittel und wischen Sie sie anschließend mit einem trockenen Tuch trocken.
- Pflegen Sie die Metallteile des Fahrzeugs mit Schmieröl.
- Bringen Sie kein Öl auf die vorderen und hinteren Bremsbeläge, die Bremsen, Felgen, Reifen, den Akku oder den Controller auf.

Pflege des Akkus

Akkupflege und Tipps zum Energiesparen:

- Dieses Fahrzeug verwendet einen Lithium-Akku als Energiequelle. Die Lebensdauer des Akkus hängt eng von der richtigen Nutzung ab.
- Treten Sie beim Anfahren oder an Steigungen mit in die Pedale.
- Laden Sie den Akku nach jeder Nutzung. Lagern Sie ihn vollständig geladen und laden Sie ihn regelmäßig nach, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.

- Drehen Sie den Gasgriff langsam; beschleunigen Sie nicht zu abrupt.
- Im Allgemeinen hält der Akku bei einer Geschwindigkeit von 15–18 km/h länger.
- Vermeiden Sie übermäßiges Bremsen beim Fahren mit dem Elektrofahrzeug.

Schmierstellen

- Schmieren Sie die erforderlichen Stellen alle 1–2 Monate.
- Erneuern Sie das Schmierfett der Vorderachse und des Tretlagers alle 2 Jahre.
- Reinigen Sie die Kette einmal im Jahr und ölen Sie sie mit Maschinenöl.
- Geben Sie alle sechs Monate Maschinenöl in die Bremszughülle.

Besonderer Hinweis:

1. Die Abbildungen in dieser Anleitung dienen nur zur Erläuterung der Bedienung und sind keine Grundlage für die Produktprüfung.
2. Die Abbildungen in dieser Anleitung können vom tatsächlichen Produkt abweichen; maßgeblich ist das tatsächlich verkaufte Produkt.
3. Unser Unternehmen behält sich das Recht vor, Änderungen zur Verbesserung der Produktleistung ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Fehlerbehebung

Nr.	Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
1	**Lässt sich nicht einschalten**	(1) Niedrige Akkuspannung (2) Schlechter Kontakt zwischen Akkugehäuse und Buchse (3) Schlüsselschalter steht nicht in der richtigen Position	(1) Akku laden (2) Schmutz von den Kontakten entfernen (3) In die richtige Position drehen
2	**Geschwindigkeit lässt sich nicht regeln oder die Höchstgeschwindigkeit ist relativ niedrig**	(1) Niedrige Akkuspannung (2) Der Magnet im Gasgriff ist lose (3) Die Feder im Gasgriff funktioniert nicht oder ist beschädigt	(1) Akku laden (2) Magnet fixieren (*) (3) Händler oder Kundendienst kontaktieren
3	**Motor läuft nach dem Einschalten nicht**	(1) Lose Kabelverbindung (2) Der Magnet im Gasgriff ist lose (3) Steckverbinder des Motorkabels lose oder beschädigt	(1) Nach Reparatur wieder verbinden (*) (2) Magnet fixieren (*) (3) Händler oder Kundendienst kontaktieren
4	**Reichweite pro Ladung zu gering**	(1) Zu niedriger Reifendruck (2) Unzureichende Ladung oder Defekt des Ladegeräts (3) Viele Steigungen, starker Gegenwind, häufiges Bremsen, hohe Zuladung (4) Akku lange Zeit vollständig entladen und nicht rechtzeitig geladen; der Akku altert oder ist beschädigt (5) Niedrige Temperaturen im Winter verringern die Reichweite deutlich	(1) Reifen aufpumpen (2) Vollständig laden oder Kontakte der Steckverbinder prüfen (*) (3) In diesen Situationen mittreten (4) Akku ersetzen (5) Länger und in Innenräumen laden
5	**Ladegerät lädt nicht**	(1) Stecker des Ladegeräts hat sich gelöst oder sitzt locker zwischen Stecker und Buchse (2) Durchgebrannte Sicherung im Akkugehäuse (3) Kabelverbindung des Akkus hat sich gelöst	(1) Buchse und Steckverbinder festziehen (*) (2) Sicherung ersetzen (3) Verbindungskabel neu verlöten (*)
6	**Nabenmotor macht ungewöhnliche Geräusche**	(1) Verschlissenes Motorlager (2) Verschlissene Kohlebürsten (3) Starker Höhen-/Seitenschlag oder Verformung des Rads	(1) Lager ersetzen (*) (2) Kohlebürsten ersetzen (*) (3) Felge zentrieren

(*) Sollte vom Händler oder einem qualifizierten Kundendienst durchgeführt werden.

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie nur zugelassene Ersatzteile, insbesondere bei sicherheitsrelevanten Bauteilen. Wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren Fachhändler.

Informationskarte

Kaufnachweis

Sofort ausfüllen und als Nachweis Ihres Kaufs aufbewahren.

**Bitte bewahren Sie Ihren Kassenbeleg für eventuelle Garantieansprüche auf.*

Ihr Name: _____

Adresse: _____

Kaufdatum: _____

Kaufort: _____

Modell und Marke: _____

Radgröße: _____

Farbe: _____

Seriennummer: _____

Bedienungsanleitung für das Controller-Display



I. Äußere Merkmale

Gehäusematerial: ABS. Das Display ist ein vergossenes LED-Modul mit hoher Helligkeit, allgemein als Segmentanzeige bekannt.

II. Betriebsspannung und Anschlüsse

- a. Betriebsspannung: kompatibel mit DC 24 V – 72 V (Einstellung über das Bedienfeld). Andere Betriebsspannungen sind auf Wunsch möglich.
- b. Anschlüsse: Standard-Steckerbelegung.

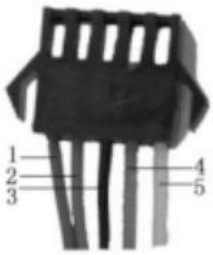






Tabelle der Standard-Steckerbelegung

Nr.	Aderfarbe	Funktion
1	Rot (VCC)	Stromversorgungsleitung des Displays
2	Blau (K)	Stromversorgungsleitung des Controllers
3	Schwarz (GND)	Masseleitung des Displays
4	Grün (RX)	Datenempfangsleitung des Displays
5	Gelb (TX)	Datensendeleitung des Displays

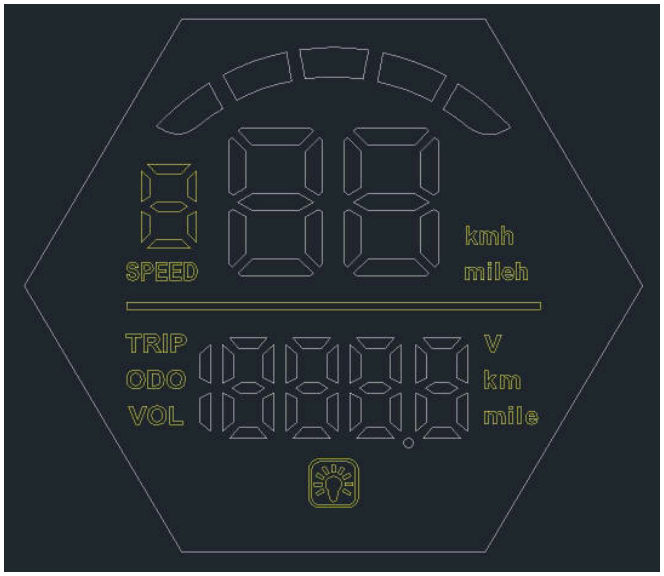
Erweiterte Funktionen – Licht: Braun (DD) ist der Pluspol des Lichts, Weiß (GND) ist der Minuspol des Lichts.

Hinweis: Einige Produkte sind mit wasserdichten Steckverbindern ausgestattet, deren innere Aderfarben von außen nicht erkennbar sind.

III. Funktionen

1. Anzeigefunktionen: Geschwindigkeit, Unterstützungsstufe, Akkuladestand, Fehleranzeige, Gesamtstrecke, Tagesstrecke, Scheinwerferanzeige, Fahrzeit. Die Geschwindigkeit kann über Phase, Hall-Sensor oder eine einzelne Signalleitung gemessen werden; unter bestimmten Voraussetzungen kann dies an Kundenwünsche angepasst werden.
2. Steuer- und Einstellfunktionen: Ein-/Ausschalter, Scheinwerferschalter, Schiebehilfe 6 km/h, Einstellung des Raddurchmessers, Einstellung der Höchstgeschwindigkeit, automatische Abschaltzeit, Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung und Spannungsstufe.
3. Kommunikationsprotokoll: UART, Eindraht usw.

LED-Display – Fehlercodes



Code (dezimal)	Bedeutung	Hinweis
0	Normal	
1	Reserviert	Nicht belegt
2	Bremse	
3	Fehler des Kraftsensors (Fahrkennzeichen)	Tritt selten auf
4	Reserviert	Nicht belegt
5	Reserviert	Nicht belegt
6	Niedrige Akkuspannung	
7	Motorfehler	
8	Gasgrifffehler	
9	Controllerfehler	
10	Fehler beim Datenempfang	
11	Fehler beim Datenversand	
12	BMS-Kommunikationsfehler	
13	Lichtfehler	

3.8. Einstellungen

- P01: Spannungsstufe: 24 V, 36 V, 48 V; Standard 36 V.
- P02: Geschwindigkeitsprozentsatz: Standard 100 %, kann nach oben oder unten angepasst werden.
- P03: Streckenprozentsatz: Standard 100 %, kann nach oben oder unten angepasst werden.
- P04: Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung: Stufe 1 ist die dunkelste, Stufe 3 die hellste.
- P05: Streckeneinheit: 0 – km; 1 – Meile.
- P06: Raddurchmesser: Einheit Zoll; Genauigkeit 0.1.
- P07: Anzahl der Magnete des Geschwindigkeitssensors: Bereich 1–100.
- P08: ODO-Rücksetzung: Drücken Sie lange die Aufwärtstaste, um in den Änderungsmodus zu gelangen, und drücken Sie dann 10-mal hintereinander kurz, um den ODO zurückzusetzen.

IV. Tasten

Hinweis: Dieses Display hat nur eine Taste.

Tastenbedienung

1. Kurzes Drücken (Taste wird gedrückt und losgelassen): hauptsächlich für häufige Bedienvorgänge. Im Normalmodus wird durch kurzes Drücken die Unterstützungsstufe geändert, im Einstellmodus der Parameterwert.
2. Langes Drücken (länger als eine Sekunde gedrückt halten): hauptsächlich für seltener benötigte Umschaltungen.
3. Doppeltes Drücken: zweimal kurz hintereinander drücken. Bei Bedarf können auch drei oder mehr aufeinanderfolgende kurze Tastendrücke unterschiedlichen Funktionen zugewiesen werden.

Beschreibung der Bedienung

1. Umschalten der Multifunktionsanzeige

Drücken Sie im Normalmodus kurz die Taste, um zwischen Gesamtstrecke (ODO), Tagesstrecke (TRIP), Akkuspannung, Fehlercodes und anderen Anzeigemodi umzuschalten. Da nur eine Taste vorhanden ist, sind die Funktionen so einfach wie möglich gehalten: Abgesehen von den Einstellungen wird nur der Multifunktionsanzeigebereich umgeschaltet, sodass ein kurzes Drücken genügt.

2. Einstellen der Displayparameter

Halten Sie die Taste beim Einschalten der Stromversorgung gedrückt und halten Sie sie etwa drei Sekunden lang gedrückt, um das Menü für die Parametereinstellung aufzurufen. Folgende Parameter können eingestellt werden: Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung, Streckeneinheit, Spannungsstufe, Abschaltzeit, Unterstützungsstufe, Raddurchmesser, Anzahl der Magnete, Geschwindigkeitsbegrenzung, Anfahren aus dem Stand / Anfahren nur mit Anschub, Antriebsmodus, Ansprechempfindlichkeit der Unterstützung, Anfangsstärke der Unterstützung, Typ der Unterstützungs-Magnetscheibe, Strombegrenzung des Controllers, ODO-Rücksetzung usw.

Die Einstellanzeige ist in zwei Bereiche unterteilt: Einer zeigt die Parameternummer an, in der Regel als P XX (XX ist die Parameternummer, z. B. ist P01 der Parameter Nr. 01, in der Regel die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung); der andere zeigt den Parameterwert an.

Einstellmodus:

1. Standardmäßig befindet sich das Display nicht im Änderungsmodus. Um den aktuellen Parameter zu ändern, drücken Sie lange die Taste, um in den Änderungsmodus zu gelangen; der Parameterwert blinkt und zeigt so den Änderungsmodus an.
2. Im Änderungsmodus erhöht jedes kurze Drücken den aktuellen Parameterwert um 1; nach Erreichen des Maximalwerts springt der Wert beim nächsten kurzen Drücken auf den Minimalwert zurück.
3. Wenn der Parameter den gewünschten Wert hat, halten Sie die Taste erneut gedrückt; das System speichert die Einstellung und verlässt den Änderungsmodus.
4. Drücken Sie dann kurz die Taste, um zum nächsten Parameter zu wechseln, z. B. P01 → P02. Einige Parameter, z. B. der Raddurchmesser, haben einen großen Bereich, sodass das Erhöhen um jeweils 1 langsam ist; drücken Sie lange die Taste, um in den Schnellerhöhungsmodus zu gelangen.

Gesamtstrecke (in der Regel P16): Um sie auf 0 zurückzusetzen, drücken Sie im Modus P16 die Taste 5 Sekunden lang; wenn die Gesamtstrecke 0 anzeigt, ist die Rücksetzung abgeschlossen.

Nachdem alle Parameter eingestellt sind, schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein, um den Einstellmodus zu verlassen.

Hinweis: Aufgrund von Produktaktualisierungen können einige Inhalte auf Ihrem Display von dieser Anleitung abweichen; dies beeinträchtigt die normale Nutzung jedoch nicht.