

ELEKTOROLLER FUTURA

E-Quad „Volt Ranger“

Bedienungsanleitung



45 km/h

Führerschein AM oder B

60 V · 20 Ah

Blei-Gel-Akku, ca. 40 km

2000 W

Spitzenleistung, 3 Fahrstufen + R

Inhalt

1 Willkommen	4
1.1 Lieferumfang	4
1.2 Symbole in diesem Handbuch	4
2 Ihr Volt Ranger im Überblick	5
2.1 Ansicht von vorn	5
2.2 Ansicht von hinten	6
3 Bedienelemente	7
3.1 Schaltereinheit mit Fahrstufen und Rückwärtsgang	7
3.2 Schaltereinheit mit Licht, Blinker und Hupe	8
3.3 Display und Bremshebel	9
3.4 Anzeigen im Display	9
4 Sicherheit geht vor	10
4.1 Allgemeine Sicherheitsregeln	10
4.2 Schutzkleidung	10
4.3 Wasser und Elektrik	10
5 Zulassung, Führerschein und Fahrzeugpapiere	11
5.1 Führerschein	11
5.2 Versicherung und Kennzeichen	11
5.3 Das COC-Dokument	11
6 Checkliste vor jeder Fahrt	12
7 Starten, Fahren und Abstellen	13
7.1 Starten	13
7.2 Richtig fahren	13
7.3 Rückwärts fahren	13
7.4 Anhalten und Abstellen	14
8 Bremsen	15
8.1 Einfahren neuer Bremsen	15
8.2 Wichtige Hinweise	15
8.3 Bremshebel einstellen	15
8.4 Bremsbeläge und Bremsflüssigkeit	15
9 Laden	16
9.1 So laden Sie richtig	16
9.2 Sicherheitshinweise zum Ladegerät	17
10 Der Blei-Gel-Akku	18
10.1 Die wichtigsten Pflegeregeln	18
10.2 Temperatur und Reichweite	18
10.3 Schutzfunktionen	18
10.4 Sicherheitshinweise zum Akku	18
10.5 Entsorgung	19
11 Wartung und Pflege	20
11.1 Serviceintervalle	20
11.2 Reifen im Blick behalten	20
11.3 Fahrzeugpflege	20
12 Fehlerbehebung	22

13 Lagerung und Winter	24
14 Elektrik	25
15 Technische Daten	26
16 Wartungsnachweis	27
17 Kontakt	28

1 Willkommen

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen **E-Quad „Volt Ranger“** von Elektroroller Futura! Der Volt Ranger verbindet den robusten Auftritt eines Quads mit einem leisen, sauberen Elektroantrieb: bis zu 45 km/h schnell, rund 40 km Reichweite und Stromkosten von nur etwa 1 € auf 100 km.

Dieses Handbuch begleitet Sie von der ersten Fahrt bis zur Pflege im Winter. Bitte lesen Sie es **vor der ersten Fahrt vollständig** durch – es enthält wichtige Hinweise für Ihre Sicherheit und für eine lange Lebensdauer Ihres Fahrzeugs. Bewahren Sie das Handbuch gut auf und geben Sie es bei einem Weiterverkauf mit.

45 km/h

Höchstgeschwindigkeit

40 km

Reichweite pro Ladung (ca.)

2000 W

Spitzenleistung
(1500 W Dauerleistung)

60 V

Blei-Gel-Akku 20 Ah,
fest verbaut

1.1 Lieferumfang

- ✓ E-Quad „Volt Ranger“, komplett montiert und fahrbereit
- ✓ Fest verbauter 60-V-Blei-Gel-Akku
- ✓ Ladegerät für die 230-V-Steckdose
- ✓ COC-Dokument (Übereinstimmungsbescheinigung)
- ✓ Fahrzeugschlüssel
- ✓ Dieses Handbuch

1.2 Symbole in diesem Handbuch

Kennzeichnung	Bedeutung
GEFAHR	Unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Verletzungen.
WARNUNG	Mögliche Verletzungsgefahr.
ACHTUNG	Mögliche Schäden am Fahrzeug oder an Gegenständen.
HINWEIS	Nützliche Tipps und Informationen.



HINWEIS

Noch mehr Hilfe online: Viele weitere Sachen erklären wir in unseren Video-Tutorials unter elektoroller-futura.de/video-tutorials und in unseren FAQ unter elektoroller-futura.de/faq.



HINWEIS

Abbildungen können je nach Baujahr und Ausstattung leicht von Ihrem Fahrzeug abweichen. Technische Änderungen vorbehalten.

2 Ihr Volt Ranger im Überblick

2.1 Ansicht von vorn



1 Rückspiegel (links und rechts)

2 Lenker mit Bedienelementen

3 Gepäckträger vorn

4 Blinker vorn

5 Scheinwerfer (Abblend- und Fernlicht)

6 Frontschutzbügel

7 Federbein vorn

8 Vorderrad

9 Sitzbank (darunter: Akku; davor unter der Verkleidung: Hauptsicherung)

10 Gepäckträger hinten

11 Seitlicher Rückstrahler

12 Hinterrad

2.2 Ansicht von hinten



- | | |
|------------------------|--------------------------------------|
| 1 Rück- und Bremslicht | 4 Hinterachse mit Antrieb und Bremse |
| 2 Blinker hinten | 5 Kotflügel |
| 3 Federbein hinten | |

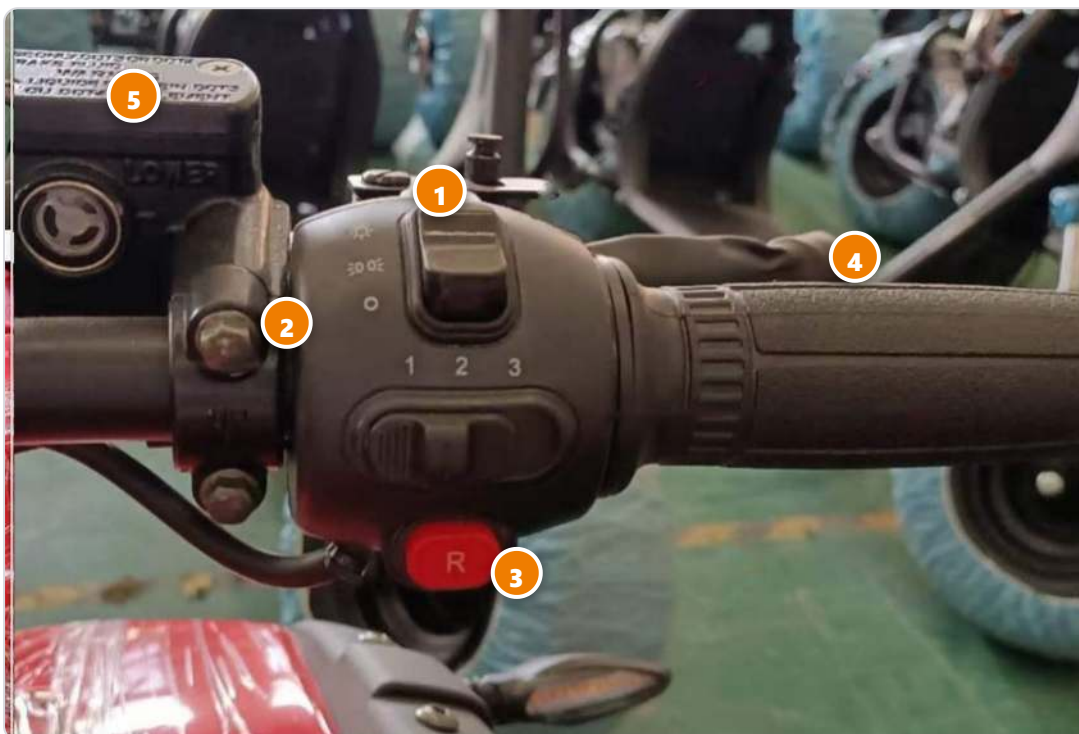


HINWEIS

Die Fahrgestellnummer (FIN) ist in den Rahmen eingeschlagen, die Motornummer befindet sich auf dem Motorgehäuse. Beide Nummern stehen auch in Ihrem COC-Dokument. Halten Sie die FIN bei Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bereit.

3 Bedienelemente

3.1 Schaltereinheit mit Fahrstufen und Rückwärtsgang



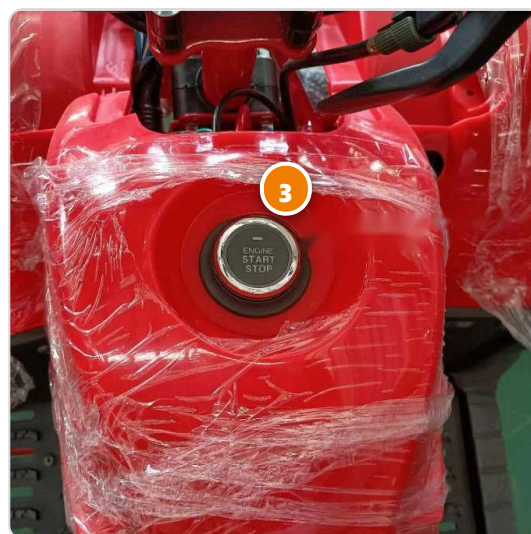
Nr.	Element	Funktion
1	Lichtschalter	Drei Stellungen: Licht aus · Standlicht · Scheinwerfer ein.
2	Fahrstufenschalter	Begrenzt die Geschwindigkeit: Stufe 1 = langsam (ideal zum Üben und Rangieren), Stufe 2 = mittel, Stufe 3 = volle Geschwindigkeit bis 45 km/h.
3	Rückwärtsgang-Taste	Aktiviert den Rückwärtsgang – nur im Stillstand drücken. Rückwärts fährt der Volt Ranger nur langsam.
4	Gasgriff	Zu sich hin drehen = beschleunigen. Loslassen = Griff dreht selbstständig zurück, der Motor nimmt die Leistung weg.
5	Bremsflüssigkeitsbehälter	Behälter der hydraulischen Bremse. Füllstand regelmäßig prüfen (Kapitel „Wartung und Pflege“).

3.2 Schaltereinheit mit Licht, Blinker und Hupe



Nr.	Element	Funktion
1	Abblend-/Fernlichtschalter	Umschalten zwischen Abblendlicht und Fernlicht. Fernlicht nur verwenden, wenn niemand geblendet wird.
2	Blinkerschalter  	Nach links oder rechts schieben = Blinker links bzw. rechts. Nach dem Abbiegen Schalter in die Mitte zurückstellen bzw. eindrücken – der Blinker schaltet sich nicht automatisch ab.
3	Hupe	Drücken zum Hupen.
4	Bremsflüssigkeitsbehälter	Behälter der zweiten Bremsleitung.
5	Fahrzeugschlüssel	Schaltet die Zündung ein und aus (siehe „Starten und Abstellen“).

3.3 Display und Bremshebel



Nr.	Element	Funktion
1	Display	Zeigt Geschwindigkeit, Ladezustand des Akkus sowie Blinker- und Lichtkontrollen an.
2	Bremshebel (links und rechts)	Hydraulische Scheibenbremsen. Beim Ziehen eines Bremshebels unterbricht der Bremslichtschalter automatisch den Antrieb.
3	Start-/Stopp-Taste ENGINE START STOP	Macht das Fahrzeug nach dem Einschalten der Zündung fahrbereit bzw. schaltet den Antrieb wieder ab.

3.4 Anzeigen im Display

Anzeige	Bedeutung
Geschwindigkeit	Aktuelle Fahrgeschwindigkeit in km/h.
Ladezustand (Balken)	Restladung des Akkus. Wenn nur noch ein Balken übrig ist: Fahrt beenden und laden.
Blinkerkontrolle	Blinkt im Takt des eingeschalteten Blinkers.
Fernlichtkontrolle (blau)	Leuchtet bei eingeschaltetem Fernlicht.



HINWEIS

Die Akkuanzeige fällt beim Beschleunigen und bergauf kurzzeitig ab und erholt sich danach wieder. Lesen Sie den Ladezustand am besten im Stand ab.

4 Sicherheit geht vor



GEFAHR

Ein Quad fährt sich anders als ein Auto oder ein Roller. Bei zu schneller Kurvenfahrt, an Hängen oder mit falscher Beladung kann es kippen. Machen Sie sich vor der ersten Fahrt auf einem freien, ebenen Platz abseits des Straßenverkehrs mit dem Fahrzeug vertraut – beginnen Sie in **Stufe 1**.

4.1 Allgemeine Sicherheitsregeln

- **Verkehrsregeln beachten** und die Geschwindigkeit immer an Straße, Wetter und Verkehr anpassen.
- **Nur eine Person:** Der Volt Ranger ist für **eine Person** ausgelegt. Keine Mitfahrer, keine Personen auf den Gepäckträgern oder Trittbrettern.
- Geeignet für Fahrerinnen und Fahrer mit einer **Körpergröße von ca. 1,50 bis 1,75 m**.
- **Nicht überladen:** Die maximale Zuladung beträgt **140 kg** (Fahrer plus Gepäck). Gepäck gleichmäßig verteilen und sicher befestigen – schwere oder hoch aufgetürmte Lasten verschlechtern Lenkung und Stabilität.
- Fahren Sie **nie unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder müde machenden Medikamenten**.
- Überlassen Sie das Fahrzeug nur Personen, die den passenden Führerschein besitzen und mit der Bedienung vertraut sind.
- **Beide Hände** gehören während der Fahrt an den Lenker, beide Füße auf die Trittbretter.
- Bei **Regen, Nässe, Laub oder Schnee** besonders langsam fahren, früher bremsen und Kurven vorsichtig nehmen – der Bremsweg wird deutlich länger.
- Auf Schlaglöcher, Bordsteine, Schotter und Gegenstände auf der Fahrbahn achten und rechtzeitig abbremsen.
- Steigungen nur bis **20 %** befahren. An Hängen nie quer zum Gefälle fahren oder wenden.

4.2 Schutzkleidung

Helmpflicht: Auf offenen Kraftfahrzeugen mit mehr als 20 km/h ist in Deutschland ein geeigneter Schutzhelm vorgeschrieben (§ 21a StVO). Setzen Sie den Helm gerade auf und schließen Sie den Kinnriemen.

Kleidung: Tragen Sie feste, bequeme Kleidung, in der Sie sich frei bewegen können, Handschuhe und feste Schuhe mit flachem Absatz. Weite Ärmel, Schals oder lose Bänder dürfen sich nicht in drehenden Teilen verfangen.

4.3 Wasser und Elektrik



WARNUNG

Fahren Sie nicht durch Wasser, das höher steht als die Unterkante des Akkufachs. Eindringendes Wasser kann Kurzschlüsse an Akku, Steuergerät und Motor verursachen – zudem lässt die Bremswirkung bei nassen Bremsen stark nach. Nach einer Fahrt durch Pfützen die Bremsen durch leichtes Anbremsen trockenbremsen.

5 Zulassung, Führerschein und Fahrzeugpapiere

5.1 Führerschein

Der Volt Ranger ist ein **leichtes vierrädriges Kraftfahrzeug der Klasse L6e** (45 km/h). Dafür genügt der **Führerschein Klasse AM** (ab 15 Jahren) oder jeder **Autoführerschein Klasse B**, der die Klasse AM automatisch einschließt.

5.2 Versicherung und Kennzeichen

- Sie benötigen lediglich eine **Haftpflichtversicherung**. Mit der Versicherung erhalten Sie das **Versicherungskennzeichen** direkt von Ihrem Versicherer – ein Besuch bei der Zulassungsstelle und eine Hauptuntersuchung (TÜV) sind nicht nötig.
- Das Versicherungskennzeichen gilt jeweils vom **1. März bis Ende Februar** des Folgejahres und muss jedes Jahr erneuert werden (neue Farbe).
- Kfz-Steuer fällt nicht an.

5.3 Das COC-Dokument

Das mitgelieferte **COC-Dokument** (Certificate of Conformity, Übereinstimmungsbescheinigung) ist doppelseitig bedruckt und in englischer Sprache. Es bestätigt die europaweite Berechtigung, den Volt Ranger im öffentlichen Straßenverkehr zu betreiben.

Im COC stehen viele wichtige Angaben: die **FIN** (Vehicle Identification Number = Fahrgestellnummer), die **Fahrzeugklasse (L6e)**, die Höchstgeschwindigkeit, Abmessungen, Gewicht, Zuladung, die konstante Motorleistung, die Reifengröße und vieles mehr.



HINWEIS

Legen Sie das COC-Dokument Ihrer Versicherung vor, damit das Fahrzeug richtig eingestuft wird. Bewahren Sie das Original sicher auf – es ist das wichtigste Papier Ihres Fahrzeugs und wird auch bei einem Verkauf benötigt.

6 Checkliste vor jeder Fahrt

Nehmen Sie sich vor jeder Fahrt zwei Minuten Zeit. Stellen Sie das Fahrzeug dazu auf einen sicheren, ebenen Platz.

✓	Prüfpunkt	Was ist zu tun?
☐	Reifen	Profiltiefe mindestens 1,6 mm , keine Risse, Beulen oder eingefahrenen Fremdkörper (Nägel, Glas, Steine). Reifendruck prüfen: 2,5 bar – alle vier Reifen gleichmäßig. Prüfen Sie den Luftdruck unbedingt auch vor der ersten Fahrt nach der Anlieferung , z. B. an einer Tankstelle.
☐	Bremsen	Beide Bremshebel ziehen: Der Druckpunkt muss fest sein, die Hebel dürfen sich nicht bis zum Lenker durchziehen lassen. Im Schrittempo die Bremswirkung testen.
☐	Gasgriff	Muss sich leicht drehen lassen und beim Loslassen selbstständig zurückdrehen . Schmutz, Schlamm oder Eis am Griff entfernen.
☐	Lenkung	Lenker lässt sich frei nach links und rechts drehen, kein Klappern, kein Spiel. Räder stehen gerade.
☐	Befestigungen	Achs- und Radmuttern fest, keine fehlenden oder losen Schrauben, Gepäck sicher befestigt.
☐	Licht und Hupe	Scheinwerfer, Fernlicht, Rück- und Bremslicht, alle vier Blinker und die Hupe funktionieren.
☐	Spiegel	Beide Rückspiegel fest und richtig eingestellt.
☐	Akku	Ladezustand ausreichend für die geplante Strecke?
☐	Kennzeichen	Gültiges Versicherungskennzeichen angebracht und lesbar.



WARNUNG

Stellen Sie bei einem dieser Punkte einen Mangel fest, fahren Sie nicht los. Lassen Sie den Fehler beheben – siehe Kapitel „Fehlerbehebung“.

7 Starten, Fahren und Abstellen

7.1 Starten

- 1 Setzen Sie sich auf die Sitzbank, beide Füße auf die Trittbretter.
- 2 Stellen Sie den Fahrstufenschalter auf **1** und prüfen Sie, dass der Rückwärtsgang **R** nicht aktiv ist.
- 3 Stecken Sie den Schlüssel ins Zündschloss und drehen Sie ihn auf **ON**. Das Display leuchtet auf und zeigt den Ladezustand.
- 4 Ziehen Sie einen Bremshebel und drücken Sie kurz die **START/STOP**-Taste. Der Volt Ranger ist jetzt fahrbereit.
- 5 Lassen Sie die Bremse los und drehen Sie den Gasgriff langsam zu sich – das Fahrzeug fährt sanft an (Sanftanlauf).



ACHTUNG

Solange ein Bremshebel gezogen ist, fährt der Volt Ranger nicht an – das ist eine Sicherheitsfunktion. Lassen Sie zum Anfahren beide Bremshebel vollständig los.

7.2 Richtig fahren

- **Haltung:** Aufrecht und entspannt sitzen, mittig auf der Sitzbank. Rutschen Sie nicht zu weit nach hinten – sonst wird das Vorderrad entlastet und die Lenkung unruhig.
- **Gas geben:** Gasgriff gefühlvoll und gleichmäßig drehen. Zum Verzögern den Griff einfach loslassen.
- **Kurven:** Vor der Kurve abbremsen, in der Kurve nicht beschleunigen und das Körpergewicht leicht zur Kurveninnenseite verlagern. Ruckartiges Lenken bei höherer Geschwindigkeit kann zum Kippen führen.
- **Fahrstufen:** Zum Üben, auf engen Wegen und beim Rangieren **1**, im Stadtverkehr **2** oder **3**. Die Fahrstufe möglichst im Stand oder bei langsamer Fahrt wechseln.
- **Schlechte Fahrbahn:** Bei Schlaglöchern, Schotter oder Gegenständen auf der Straße Geschwindigkeit deutlich reduzieren.

7.3 Rückwärts fahren

- 1 Fahrzeug vollständig anhalten.
- 2 Taste **R** drücken.
- 3 Über die Schulter nach hinten schauen und langsam Gas geben.
- 4 Zum Vorwärtsfahren anhalten und den Rückwärtsgang wieder ausschalten.



WARNUNG

Den Rückwärtsgang niemals während der Vorwärtsfahrt einlegen. Achten Sie beim Rückwärtsfahren besonders auf Personen und Hindernisse hinter dem Fahrzeug.

7.4 Anhalten und Abstellen

- 1 Achten Sie auf Fußgänger und Verkehr, fahren Sie langsam an den rechten Fahrbahnrand und halten Sie auf ebenem Untergrund an. Vermeiden Sie das Parken an Steigungen.
- 2 Drücken Sie die **START/STOP**-Taste und drehen Sie den Schlüssel auf **OFF**.
- 3 Ziehen Sie den Schlüssel ab und sichern Sie das Fahrzeug zusätzlich mit einem Schloss gegen Diebstahl.



HINWEIS

Lassen Sie die Zündung nie eingeschaltet, wenn Sie das Fahrzeug verlassen. Sie verbraucht Strom und kann den Akku über längere Zeit tief entladen.

8 Bremsen

Der Volt Ranger besitzt **hydraulische Scheibenbremsen** mit Aluminium-Bremssätteln. Sie werden über die beiden Bremshebel am Lenker betätigt.

8.1 Einfahren neuer Bremsen

Neue Bremsbeläge und Bremsscheiben erreichen ihre volle Bremskraft erst nach einer Einfahrzeit. Bremsen Sie in der **ersten Woche** gefühlvoll und vermeiden Sie Vollbremsungen, wo immer es die Verkehrslage zulässt – harte Bremsungen können Beläge und Scheiben in dieser Zeit dauerhaft schädigen. Nach dem Einfahren nimmt die Bremskraft spürbar zu.

8.2 Wichtige Hinweise

- Bringen Sie **niemals Öl, Fett oder Pflegemittel** in die Nähe von Bremsscheiben, Bremsbelägen und Bremssätteln. Fassen Sie die Reibflächen nicht mit den Fingern an – das kann die Bremswirkung erheblich verringern.
- Richten Sie in den ersten Wochen keinen Wasserstrahl direkt auf die neuen Bremsen, damit Montagefett aus den Spalten nicht auf die Beläge gespült wird.
- Lässt sich ein Bremshebel weiter als gewohnt durchziehen oder fühlt er sich weich an, fahren Sie nicht weiter und lassen Sie die Bremse in einer Fachwerkstatt prüfen.

8.3 Bremshebel einstellen

Den Abstand des Bremshebels zum Lenkergriff können Sie an der Einstellschraube zwischen Hebel und Lenker mit einem **2-mm-Innensechskantschlüssel** an Ihre Handgröße anpassen. Drehen Sie so lange, bis der Hebel angenehm zu greifen ist, und prüfen Sie danach die Bremswirkung im Schrittempo.

8.4 Bremsbeläge und Bremsflüssigkeit

- Bremsbeläge etwa **alle sechs Monate** kontrollieren. Die Belagstärke muss mindestens **2 mm** betragen, sonst sind die Beläge zu erneuern.
- Die Bremsanlage arbeitet mit **Bremsflüssigkeit DOT 3 oder DOT 4** (siehe Aufdruck auf dem Deckel des Behälters). Den Füllstand regelmäßig kontrollieren; die Bremsflüssigkeit ist **alle 2 Jahre** zu wechseln, da sie Feuchtigkeit aufnimmt. Wird der Druckpunkt weich, sofort prüfen lassen.



WARNUNG

Belagwechsel, Entlüften und Ölwechsel der Bremsanlage sollten nur von einer Fachwerkstatt durchgeführt werden. Verwenden Sie ausschließlich DOT 3 oder DOT 4 aus einem frisch geöffneten Gebinde – niemals DOT 5 (Silikon) oder Mineralöl. Bremsflüssigkeit ist giftig und greift Lack an; Spritzer sofort mit Wasser abwaschen.

9 Laden

Der Volt Ranger wird mit dem mitgelieferten Ladegerät an jeder normalen **230-V-Haushaltssteckdose** geladen. Eine vollständige Ladung dauert etwa **6 bis 8 Stunden** – am besten über Nacht.

9.1 So laden Sie richtig

- 1 Fahrzeug ausschalten (Schlüssel auf **OFF**) und an einem trockenen, gut belüfteten Ort abstellen.
- 2 Prüfen Sie, dass die **Hauptsicherung** (vor dem Sitz unter der Kunststoffverkleidung) eingeschaltet ist (**ON**) – sonst lädt der Akku nicht.
- 3 Stecken Sie **zuerst** den Ladestecker in die Ladebuchse des Fahrzeugs.
- 4 Stecken Sie **danach** den Netzstecker des Ladegeräts in die Steckdose.
- 5 Die Kontrollleuchte am Ladegerät leuchtet **rot**: Der Akku wird geladen.
- 6 Leuchtet sie **grün**, ist der Akku voll. Ziehen Sie **zuerst den Netzstecker** aus der Steckdose und **danach** den Ladestecker am Fahrzeug ab.

Anzeige am Ladegerät	Bedeutung
 Rot, leuchtet dauerhaft	Akku wird geladen.
 Grün	Akku ist vollständig geladen, das Ladegerät hat abgeschaltet.
 Rot, blinkt	Übertemperaturschutz: Das Ladegerät ist zu warm. Stellen Sie es an einen kühleren, gut belüfteten Ort – der Ladevorgang läuft weiter, sobald es sich auf etwa 60 °C abgekühlt hat.



HINWEIS

Während des Ladens wird das Ladegerät warm. Temperaturen bis etwa **60 °C** sind normal. Eine Überladung ist bauartbedingt ausgeschlossen – das Ladegerät schaltet automatisch ab, sobald der Akku voll ist.

9.2 Sicherheitshinweise zum Ladegerät



WARNUNG

Brand- und Stromschlaggefahr. Beachten Sie beim Laden unbedingt:

- Nur das **mitgelieferte Original-Ladegerät** verwenden. Fremde oder ungeeignete Ladegeräte verkürzen die Lebensdauer des Akkus oder zerstören ihn.
- Das Ladegerät ist **nur für Innenräume** geeignet. Nicht bei Nässe, in feuchter Umgebung oder in der Nähe von Wasser verwenden.
- Nicht in engen, geschlossenen Behältern (Kisten, Taschen), in praller Sonne oder bei großer Hitze laden. Das Ladegerät braucht freie Luftzufuhr.
- Nicht in der Nähe brennbarer Gase, Flüssigkeiten oder Materialien laden – Brand- und Explosionsgefahr.
- Das Ladegerät nicht ohne angeschlossenes Fahrzeug lange in der Steckdose lassen.
- Treten beim Laden **ungewöhnliche Anzeigen, Geruch oder starke Hitze** auf: sofort den Netzstecker ziehen und das Ladegerät prüfen bzw. ersetzen lassen.
- Ein beschädigtes Ladegerät mit sichtbaren Innenteilen **nicht berühren** und nicht mehr verwenden.
- Das Ladegerät nicht öffnen und keine Teile darin austauschen.
- Ladekontakte niemals kurzschließen oder mit Metall berühren.
- Fahrzeug und Ladegerät standsicher, trocken und außerhalb der Reichweite von Kindern abstellen.

10 Der Blei-Gel-Akku

Der Volt Ranger verfügt über einen **fest verbauten 60-V-Blei-Gel-Akku** mit 20 Ah unter der Sitzbank. Blei-Gel-Akkus sind technisch ausgereift, zuverlässig, wartungsfrei und sehr gut recycelbar. Im Gegensatz zu Lithium-Akkus sind sie **nicht zum Herausnehmen** gedacht – geladen wird direkt am Fahrzeug.

10.1 Die wichtigsten Pflegeregeln

1 Nach jeder Fahrt vollständig laden.
Blei-Gel-Akkus mögen es, voll geladen zu sein. Laden Sie am besten nach jeder Fahrt – auch nach kurzen Strecken.

2 Nie ganz leer fahren.
Eine Tiefentladung schädigt den Akku dauerhaft. Beenden Sie die Fahrt, wenn die Anzeige nur noch einen Balken zeigt, und laden Sie spätestens **innerhalb von 24 Stunden** für mindestens 3 Stunden.

3 Bei Nichtbenutzung am Ladegerät lassen.
Wenn Sie das Fahrzeug längere Zeit nicht nutzen, lassen Sie es am besten mit **eingeschalteter Hauptsicherung am Ladegerät**. Das Ladegerät schaltet automatisch ab, sobald der Akku voll ist.

4 Die ersten Ladungen.
Ein neuer Akku erreicht seine volle Kapazität erst nach einigen vollständigen Lade- und Entladezyklen. Reichweite und Endgeschwindigkeit nehmen in dieser Zeit noch etwas zu.

10.2 Temperatur und Reichweite

- Der Akku arbeitet zwischen **-10 °C und +55 °C**.
- Bei Kälte sinkt die verfügbare Energie – die Reichweite ist im Winter spürbar geringer. Das ist bei allen Akkus normal.
- Auch viele Steigungen, hohe Zuladung, häufiges Anfahren, zu niedriger Reifendruck und Gegenwind verringern die Reichweite.
- Ein Akku verliert bei Nichtbenutzung pro Monat etwa **5 %** seiner Ladung. Laden Sie deshalb vor jeder Fahrt nach längerer Standzeit.

10.3 Schutzfunktionen

Bei einem Kurzschluss oder einem zu hohen Strom schützt die Hauptsicherung (vor dem Sitz unter der Kunststoffverkleidung) Akku und Elektrik. Hat die Sicherung ausgelöst, lassen Sie zuerst die Ursache beheben, bevor Sie die Sicherung wieder einschalten.

10.4 Sicherheitshinweise zum Akku



GEFAHR

Lebensgefahr durch hohe Ströme. Der Akku liefert 60 V und sehr hohe Ströme. Öffnen, zerlegen oder verändern Sie den Akku niemals. Arbeiten am Akku, an den Anschlüssen und am Ladegerät dürfen nur von einer Fachwerkstatt durchgeführt werden.

- Den Akku nur für den Volt Ranger verwenden.
- Die Pole und Anschlüsse niemals mit Metallgegenständen überbrücken.
- Den Akku von offenem Feuer und Hitzequellen fernhalten.
- Wird der Akku ungewöhnlich heiß, verformt er sich, riecht er oder tritt Flüssigkeit aus: Fahrzeug sofort abstellen, nicht laden und Elektroroller Futura kontaktieren.
- Im Brandfall **nicht mit einem direkten Wasserstrahl** löschen. Abstand halten, Feuerwehr rufen (112). Kleine Entstehungsbrände mit Sand, einem Schaumlöscher oder einer dicken, nassen Decke ersticken.

10.5 Entsorgung

Alte Akkus gehören nicht in den Hausmüll und dürfen nicht achtlos entsorgt werden. Geben Sie sie bei einer Sammelstelle, beim Händler oder bei Elektroroller Futura zurück – Blei-Gel-Akkus werden nahezu vollständig recycelt.

11 Wartung und Pflege

11.1 Serviceintervalle

Lassen Sie Ihren Volt Ranger **einmal im Jahr oder alle 2.000 km** (je nachdem, was zuerst eintritt) von einer Fachwerkstatt durchsehen. Dabei werden folgende Punkte geprüft:

Baugruppe	Prüfumfang
Karosserie	Sichtprüfung auf Beschädigungen, Risse, lose Teile und Rost an Metallteilen.
Fahrgestell	Fester Sitz aller Schrauben und Bolzen, Rahmen auf Beschädigungen und Abnutzung prüfen.
Akku	Anschlüsse auf Korrosion prüfen, Akkutemperatur bei Nutzung prüfen, Akku und Akkufach auf Risse oder Beschädigungen kontrollieren.
Beleuchtung	Funktion aller Leuchten, fester Sitz, eingedrungene Feuchtigkeit.
Display	Funktion aller Anzeigen (Geschwindigkeit, Ladezustand, Kontrollleuchten).
Motor	Lose Verbindungen und Kabel auf Anzeichen von Überhitzung prüfen, auf ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen während der Fahrt achten.
Reifen	Profiltiefe messen (mindestens 1,6 mm), Reifendruck prüfen und auf 2,5 bar einstellen, Sichtprüfung auf Risse und Beschädigungen.
Fahrwerk und Federung	Stoßdämpfer auf Risse und Undichtigkeiten prüfen, Federung auf einwandfreie Funktion kontrollieren. Vorder- und Hinterachse auf Spiel prüfen.
Bremsen	Bremsbeläge auf Verschleiß prüfen (mindestens 2 mm Belagstärke), Bremsscheiben auf Risse und Abnutzung prüfen.
Bremsflüssigkeit	Füllstand prüfen und bei Bedarf auffüllen, Wechsel alle 2 Jahre, Bremsanlage im Ganzen testen (Ruckeln, Bremswirkung, ungewöhnliche Geräusche).
Lenkung	Lenker auf festen Sitz und Beschädigungen prüfen, Spiel im Lenkkopflager und in der Lenkung prüfen. Die Lenkung muss sich leicht und ohne Klappern bewegen lassen.

11.2 Reifen im Blick behalten

Kontrollieren Sie die Reifen regelmäßig auf Risse, Beschädigungen, ungleichmäßige Abnutzung und eingefahrene Fremdkörper wie Metall, Steine oder Glas. Sind die Stollen um etwa **zwei Drittel abgefahren** oder ist die Mindestprofiltiefe erreicht, müssen die Reifen erneuert werden. Ein zu niedriger Reifendruck macht die Lenkung schwer, erhöht den Verschleiß und verringert die Reichweite.

11.3 Fahrzeugpflege



ACHTUNG

Bitte reinigen Sie Ihren Volt Ranger **nicht in Autowaschstraßen** – die starken Düsen können das Fahrzeug beschädigen. Auch ein **Hochdruckreiniger** kann Schäden an Elektrik, Lagern und Dichtungen verursachen.

1

Fahrzeug ausschalten und den Ladestecker abziehen.

- 2 Groben Schmutz mit einem Wasserschlauch bei geringem Druck vorsichtig abspülen. Display, Schalter, Ladebuchse, Motor und Akkufach dabei nicht direkt anspritzen.
- 3 Das Fahrzeug mit einem Autoschwamm und mildem Autoshampoo sanft einschäumen.
- 4 Gründlich mit klarem Wasser abspülen.
- 5 Mit einem Autoleder trocknen, um Wasserflecken zu vermeiden.
- 6 Zum Schluss die Bremsen durch einige leichte Bremsungen im Schritttempo trockenbremsen.

Achten Sie bei Reinigungsmitteln auf die Verträglichkeit mit Kunststoff, Lack und Gummi. Keine Lösungsmittel, Benzin oder scheuernden Mittel verwenden. Pflegemittel und Sprühöle dürfen **nie auf Bremsscheiben und Bremsbeläge** gelangen.

12 Fehlerbehebung



GEFAHR

Führen Sie **niemals selbst Reparaturen am Akku oder am Ladegerät** durch! Bei unsachgemäßem Vorgehen besteht Lebensgefahr. Wenden Sie sich an Elektroroller Futura oder eine Fachwerkstatt.

⚠ Das Fahrzeug lässt sich nicht einschalten – das Display bleibt dunkel

- Hauptsicherung vor dem Sitz unter der Kunststoffverkleidung auf **ON** stellen.
- Schlüssel auf **ON** drehen.
- Akku vollständig aufladen.
- Fahrzeug ausschalten, ca. 1 Minute warten und wieder einschalten.

⚠ Das Fahrzeug fährt nicht – Akku geladen, Zündung an

- Wurde die **START/STOP**-Taste gedrückt?
- Ist noch ein Bremshebel gezogen? Nur wenn **kein** Bremshebel betätigt ist, fährt das Fahrzeug los.
- Ist der Rückwärtsgang eingelegt? Dann fährt das Fahrzeug nur rückwärts.
- Steht die Hauptsicherung vor dem Sitz unter der Kunststoffverkleidung auf **ON**?
- Steckverbindungen am Akku locker? → Fachwerkstatt.

⚠ Das Fahrzeug fährt zu langsam

- Fahrstufenschalter auf **3** stellen.
- Ist der Akku voll aufgeladen? Ein neuer Akku erreicht erst nach mehreren vollständigen Ladungen seine volle Leistung.
- Reifendruck prüfen (2,5 bar) – zu wenig Luft kostet Geschwindigkeit.
- Bremsen schleifen? Räder im angehobenen Zustand drehen lassen → ggf. Fachwerkstatt.
- Akku gealtert oder Gasgriff defekt → Fachwerkstatt.

⚠ Die Reichweite ist zu gering

- Reifendruck prüfen – die beste Reichweite erreichen Sie mit **2,5 bar**.
- Akku vollständig laden; Ladegerät auf Funktion prüfen (Anzeige rot → grün).
- Bei Kälte, vielen Steigungen, hoher Zuladung und häufigem Anfahren sinkt die Reichweite – das ist normal.
- Akku gealtert → Akku in der Fachwerkstatt prüfen und ggf. ersetzen lassen.

⚠ Der Akku lässt sich nicht laden

- Hauptsicherung vor dem Sitz unter der Kunststoffverkleidung auf **ON** stellen.
- Stecker an Steckdose und Ladebuchse fest eingesteckt? Andere Steckdose testen.
- Leuchtet die Anzeige am Ladegerät? Wenn nicht: Ladegerät oder Kabel defekt → ersetzen.
- Rote Anzeige blinkt: Ladegerät zu warm – an einen kühleren Ort stellen.
- Sicherung im Akkufach ausgelöst oder Kabel gelöst → Fachwerkstatt.

⚠ Scheinwerfer oder Blinker funktionieren nicht

- Lichtschalter bzw. Blinkerschalter richtig betätigt?
- Leuchtmittel bzw. Blinker tauschen.
- Blinkrelais tauschen.

⚠ Alle Leuchten und die Hupe sind ohne Funktion

- Der Spannungswandler (DC/DC-Wandler, 60 V auf 12 V) ist vermutlich defekt → Spannungswandler tauschen lassen.

⚠ Der Fehler lässt sich nicht eingrenzen

- Wenden Sie sich an Elektroroller Futura (Telefon 06747 950060, E-Mail info@e-scooter-futura.de) oder eine Fachwerkstatt. Beschreiben Sie den Fehler möglichst genau – ein kurzes Video hilft bei der Diagnose.



HINWEIS

Video-Anleitungen, FAQ und Ersatzteile: Viele weitere Themen und Fehlerlösungen erklären wir online in unseren Video-Tutorials unter elektroroller-futura.de/video-tutorials und in unseren FAQ unter elektroroller-futura.de/faq. Ersatzteile für Ihr Fahrzeug erhalten Sie unter elektroroller-futura.de/e-scooter-zubehoer.

13 Lagerung und Winter

Eine gute Lagerung verlängert die Lebensdauer Ihres Volt Ranger spürbar.

Der richtige Stellplatz

- Stellen Sie das Fahrzeug möglichst in einem **trockenen, kühlen Raum** ab – geschützt vor Sonne und Regen. So vermeiden Sie Korrosion und vorzeitige Alterung.
- Steht kein trockener Raum zur Verfügung, schützen Sie das Fahrzeug mit einer **textilen Abdeckplane (Faltgarage)**. Passende Abdeckungen erhalten Sie im Shop von Elektroroller Futura.

Längere Standzeit (z. B. im Winter)

- Akku vor dem Abstellen **vollständig laden**.
- Fahrzeug am besten mit eingeschalteter Hauptsicherung **am Ladegerät** lassen.
- Ist das nicht möglich: Hauptsicherung ausschalten, damit sich der Akku nicht entlädt, und den Akku **mindestens alle 4 Wochen** vollständig nachladen.
- Den Akku nicht bei Dauerfrost lagern.
- Nach der Standzeit: Akku vollständig laden und die Checkliste vor der Fahrt durchgehen.



ACHTUNG

Ein Blei-Gel-Akku, der über Monate ungeladen steht, entlädt sich tief und kann dauerhaft Schaden nehmen.

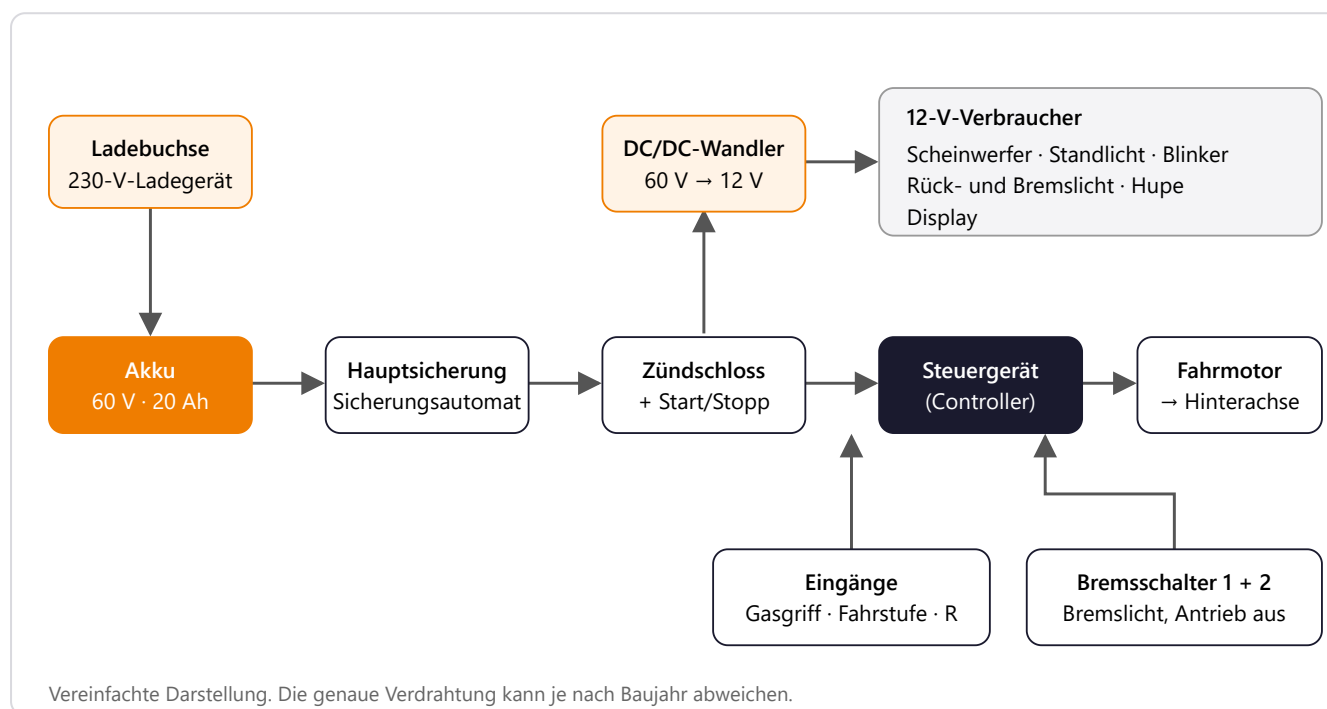
14 Elektrik



GEFAHR

Dieses Kapitel dient zur Information und für **Fachwerkstätten**. Arbeiten an der Elektrik, am Akku, am Steuergerät oder am Motor dürfen nur von fachkundigem Personal ausgeführt werden.

Die Übersicht zeigt, wie die elektrischen Bauteile des Volt Ranger zusammenwirken:



Vereinfachter Aufbau der Fahrzeugelektrik

Bauteil	Aufgabe
Akku 60 V / 20 Ah	Energiespeicher für Antrieb und Bordnetz.
Hauptsicherung	Schützt Akku und Leitungen bei Kurzschluss und Überlast; dient zum Freischalten bei Lagerung.
Zündschloss und Start-/Stopp-Taste	Schalten die Stromversorgung von Steuergerät und Bordnetz ein.
Steuergerät (Controller)	Regelt den Motor stufenlos nach der Stellung des Gasgriffs, mit Sanftanlauf, Fahrstufen und Rückwärtsgang.
Bremslichtschalter 1 und 2	Schalten das Bremslicht ein und unterbrechen den Antrieb beim Bremsen.
DC/DC-Wandler	Wandelt 60 V in 12 V für Licht, Blinker, Hupe und Display.
Fahrmotor	Treibt über das Differenzial die Hinterachse an.

15 Technische Daten

Fahrzeug	
Modell	E-Quad „Volt Ranger“
Abmessungen (L × B × H)	1,53 × 0,70 × 1,00 m
Leergewicht	130 kg
Maximale Zuladung	140 kg
Sitzplätze	1
Geeignete Körpergröße	ca. 1,50 – 1,75 m
Höchstgeschwindigkeit	45 km/h
Fahrstufen	3 + Rückwärtsgang
Steigfähigkeit	bis 20 %
Reichweite	ca. 40 km (abhängig von Fahrweise, Temperatur, Beladung)
Fahrzeugklasse	L6e (leichtes vierrädriges Kraftfahrzeug)
Zulassung	EG-Typgenehmigung (COC), Versicherungskennzeichen
Führerschein	Klasse AM (ab 15 Jahren) oder B

Antrieb und Technik	
Motorleistung	1.500 W Dauerleistung, 2.000 W Spitzenleistung
Akku	Blei-Gel, 60 V / 20 Ah, fest verbaut
Ladegerät	230 V Wechselstrom, automatische Abschaltung
Ladezeit	ca. 6 – 8 Stunden
Betriebstemperatur Akku	–10 bis +55 °C
Stromkosten	ca. 1 € je 100 km
Bremsen	Hydraulische Scheibenbremsen
Bremsflüssigkeit	DOT 3 / DOT 4, Wechsel alle 2 Jahre
Reifen	Breite Quad-Geländereifen (Größe siehe Reifenflanke bzw. COC)
Reifendruck	2,5 bar (alle vier Reifen)
Beleuchtung	LED-Frontlicht mit Abblend- und Fernlicht, Brems- und Rücklicht, Blinker
Anzeigen	Geschwindigkeit, Ladezustand
Weitere Ausstattung	Hupe, Rückspiegel, Gepäckträger vorn und hinten



HINWEIS

Alle Angaben sind Richtwerte. Maßgeblich für Ihr Fahrzeug sind die Angaben im COC-Dokument.

16 Wartungsnachweis

Lassen Sie jede Inspektion und Reparatur hier eintragen. Ein lückenloser Nachweis erhält den Wert Ihres Fahrzeugs.

Datum	km-Stand	Durchgeführte Arbeiten	Werkstatt / Stempel

Fahrgestellnummer (FIN)

Motornummer

Kaufdatum

Versicherungskennzeichen

17 Kontakt

ELEKTROROLLER FUTURA
Elektroller Futura

Dr. Ferrari GmbH
Industriestraße 1
56283 Halsenbach

Telefon: **06747 950060**

E-Mail: **info@e-scooter-futura.de**

Internet: **www.elektroller-futura.de**

- ✓ Ersatzteile direkt aus unserem Zentrallager
- ✓ Über 300 Servicepartner in ganz Deutschland
- ✓ Persönliche Beratung per Telefon und E-Mail
- ✓ Video-Anleitungen, FAQ und Handbücher auf unserer Internetseite

Noch mehr Hilfe online

Viele weitere Themen erklären wir ausführlich in unseren **Video-Tutorials** und in unseren **FAQ**:



Video-Tutorials

elektroller-futura.de/video-tutorials



Häufige Fragen (FAQ)

elektroller-futura.de/faq

Bitte halten Sie bei Anfragen Ihre **Bestellnummer** und die **Fahrgestellnummer (FIN)** bereit.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und allzeit gute Fahrt mit Ihrem Volt Ranger!

Herausgeber: Elektroroller Futura · Dr. Ferrari GmbH · Industriestraße 1 · 56283 Halsenbach · Telefon 06747 950060 · E-Mail info@e-scooter-futura.de · www.elektroroller-futura.de

Stand: September 2026. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Weitergabe – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung der Dr. Ferrari GmbH. Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Abbildungen können vom Fahrzeug abweichen.