

Elektrischer 4-Rad-Lastenroller

Benutzerhandbuch



HANG ZHOU ZEAN TECHNOLOGY CO. LTD

Benutzerhandbuch für elektrisches vierrädriges Fahrzeug

Vielen Dank, dass Sie sich für die elektrischen Vierradfahrzeuge von Zean entschieden haben.

Dieses Handbuch erläutert die wichtigsten Fahrzeugparameter, Bedienhinweise,

Lademethoden, Wartung, Fehlerbehebung und weitere Informationen. Bitte

lesen Sie es sorgfältig, um Ihre Sicherheit und ein optimales Fahrerlebnis zu gewährleisten.

Die sachgemäße Nutzung und Wartung kann Störungen des elektrischen

Vierradfahrzeugs reduzieren, die Lebensdauer der Batterie verlängern und die

Nutzungsdauer des Fahrzeugs erhöhen.

Zean arbeitet kontinuierlich an der Verbesserung seiner Produkte und Qualität.

Obwohl dieses Handbuch den zum Zeitpunkt der Drucklegung neuesten Produktstand

berücksichtigt, können daher geringfügige Abweichungen zwischen Ihrem Fahrzeug und

dem Inhalt dieses Handbuchs bestehen.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Hinweise zur Fahrsicherheit	4
Kapitel 2: Technische Daten	5
1. Einführung in das Armaturenbrett	6
1.1 Anzeigebereich und Funktionen des Instruments	6
1.2 Multimedia-Bedienbereich und Funktionen	8
2. Einführung in die Funktionsschalter der Kabine	9
3. Elektrischer Schaltplan	11
Kapitel 4: Fahrbetrieb	12
1. Kontrolle vor der Verwendung	12
2. Starten	12
3. Fahren	12
4. Verhalten während der Fahrt	13
5. Parken	13
Kapitel 5: Hinweise zum Laden	14
Kapitel 6: Batteriewartung	15
Kapitel 7: Verwendung und Wartung des Motors	16
Kapitel 8: Wartungsplan	17
Kapitel 9: Häufige Störungen und Fehlerbehebung	18

Kapitel 1: Hinweise zur Fahrsicherheit

1. Benutzen Sie das Elektrofahrzeug erst, nachdem Sie dieses Handbuch gelesen und seine Eigenschaften verstanden haben. Lassen Sie es außerdem nicht von Personen benutzen, die mit der Bedienung nicht vertraut sind.
 2. Beachten Sie zur Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer die Verkehrsregeln.
 3. Führen Sie vor Fahrtantritt eine gründliche Kontrolle des Fahrzeugs durch, um Unfälle und Schäden zu vermeiden.
 4. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten, dass die Fußbremse betätigt ist, damit das Fahrzeug bei einer Fehlbedienung nicht unbeabsichtigt anfährt.
 5. Verwenden Sie Blinker und Hupe ordnungsgemäß, um andere aufmerksam zu machen und die Sicherheit zu gewährleisten.
 6. Spurwechsel in gefährlicher Weise und schnelles Fahren mit übermäßiger Beladung sind strengstens untersagt.
 7. Halten Sie das Lenkrad während der Fahrt mit beiden Händen fest. Fahren Sie nicht einhändig.
 8. Die Reinigung mit Hochdruckwasser ist strengstens untersagt.
 9. Fahren Sie bei Regen oder Schnee auf rutschiger Fahrbahn mit geringer Geschwindigkeit.
 10. Prüfen Sie nach der Fahrt den Batteriestand, damit das Fahrzeug einsatzbereit ist.
- Befolgen Sie beim Fahren des Lastenfahrzeugs unbedingt die Anweisungen in diesem Handbuch.

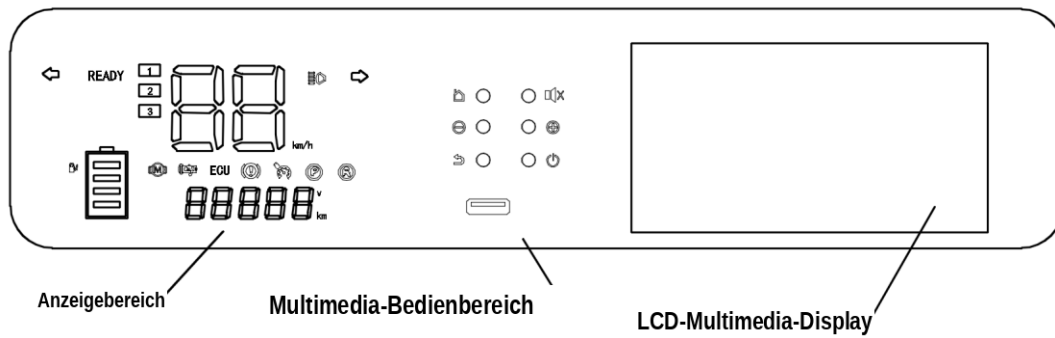
Kapitel 2: Technische Daten

Technische Daten		
Maße	Gesamtabmessungen	2995*1370*1710mm
	Radstand	1860mm
	Spurweite	1180mm
	Bodenfreiheit	240mm
	Ladefläche	1400*1300
Motor	Spannung	72V
	Leistung	2900W/3000W
	Steigfähigkeit	≤30°
Steuergerät		80A Modularsteuergerät
Batterie (Lithium)	Spannung	72V
	Kapazität	106AH
	Reichweite	115KM-127KM
	Ladezeit	6-8H
Geschwindigkeit	Höchstgeschwindigkeit	25/40km/h
	Last-/Steiggang Geschwindigkeit	10/16km/h
Sitz	Anzahl Sitzreihen	1 Reihe
	Insassen	2 Personen
Gewicht	Leergewicht	385KG
	Maximale Zuladung	829KG
Reifen	Vorderrad	4.50-12 Innen- und Außen- reifen
	Hinterrad	4.50-12 Innen- und Außen- reifen
Bremsentyp	Vorderrad	Scheibenbremse
	Hinterrad	Scheibenbremse
Funktionen	Bluetooth	Ja
	Heizung	Ja
	Dachlüfter	Ja
	Rückfahrkamera	Ja
	Lenkrad	Ja

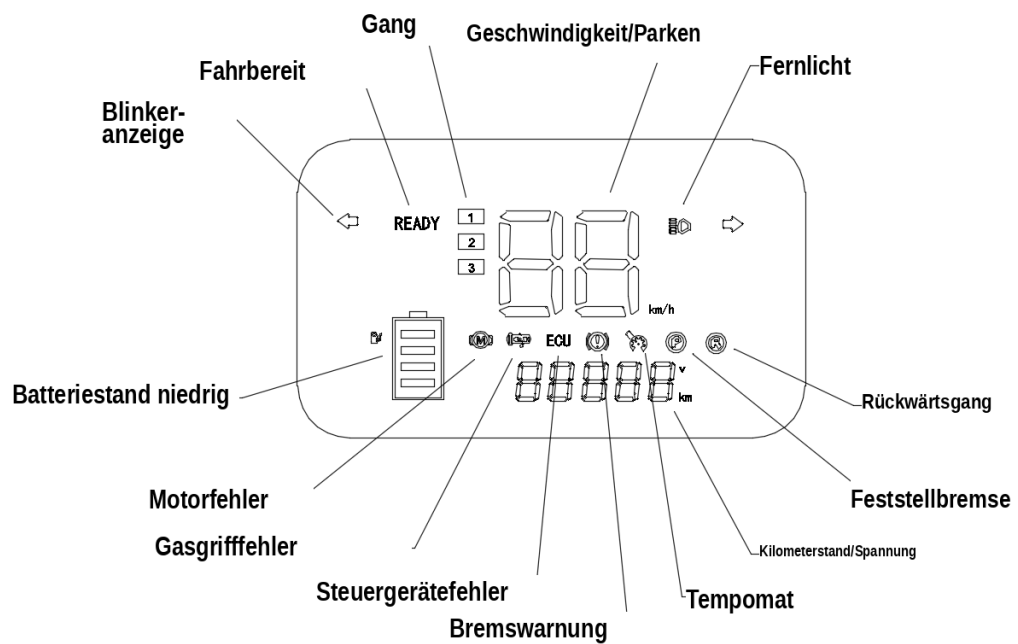
Kapitel 3: Funktionen

1. Einführung in das Armaturenbrett

Das Armaturenbrett besteht aus drei Bereichen: Instrumentenanzeige, Bedienbereich des Multimedia-Displays und LCD-Multimedia-Display.

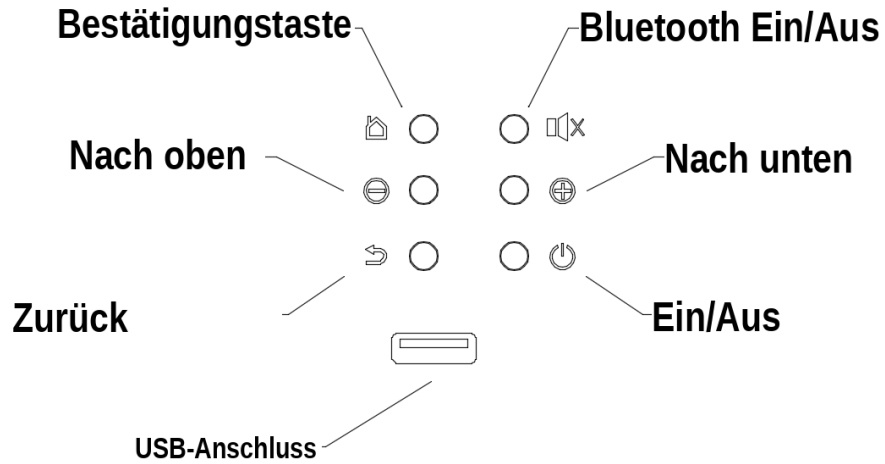


1.1 Anzeigebereich und Funktionen des Instruments



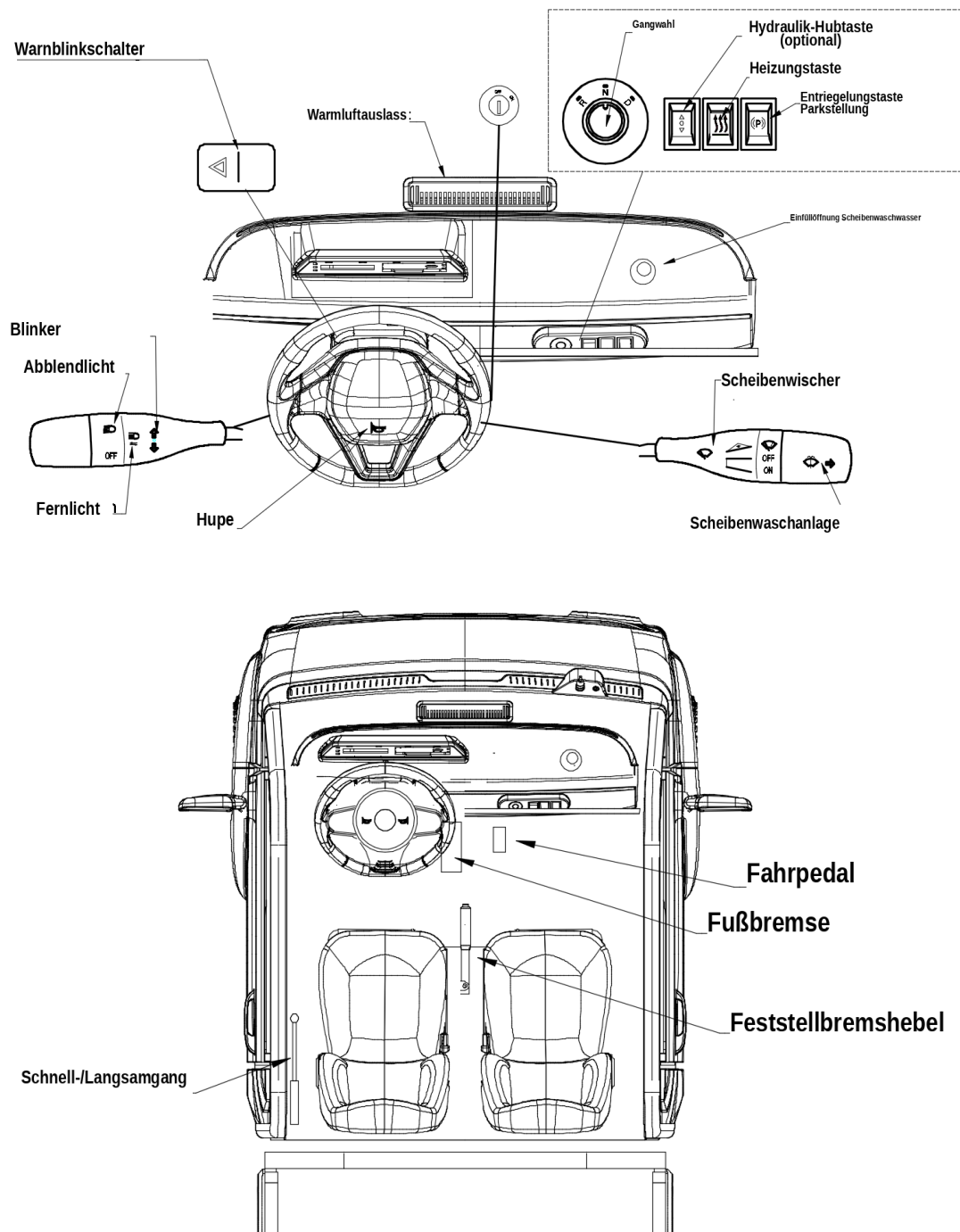
Nr.	Schalter	Beschreibung
1	Geschwindigkeit	Geschwindigkeitsanzeige (km/h).
	Entriegelungstaste Parkstellung	Wenn das Fahrzeug steht und gebremst ist, zeigt das Instrument "P" an. Die P-Stellung kann nur gelöst werden, indem die Fußbremse oder die Taste "P" an der Konsole gedrückt wird, um das Fahrzeug wieder fahrbereit zu machen.
2	Fahrbereit	Zeigt an, dass das Fahrzeug betriebsbereit ist.
3	Gang	Zeigt "1" für Gang 1, "2" für Gang 2 und "3" für Gang 3 an. (Da dieses Fahrzeug hauptsächlich als Lastenfahrzeug eingesetzt wird, wird die Übersetzung der Hinterachse manuell eingestellt, um die Bergauf- und Bergabgeschwindigkeit zu steuern. Dies wird bei den einzelnen Funktionen erläutert. Daher wird an diesem Instrument nur Gang 3 angezeigt.)
4	Parkstellung	Zeigt den Zustand des Fahrzeugs an; bei Stillstand und aktivierter Bremse leuchtet die Anzeige.
5	Rückwärtsgang	Zeigt an, dass die Kontrollleuchte für den Rückwärtsgang leuchtet.
6	Niedriger Batteriestand	Anzeige für niedrigen Batteriestand.
7	Blinkeranzeige	Zeigt den linken oder rechten Blinker an.
8	Fernlicht	Zeigt an, dass das Fernlicht eingeschaltet ist.
9	ODO	Anzeige der gefahrenen Kilometer.
	Spannung	Nennspannung der Fahrzeugbatterie.
10	Standlicht	Leuchtet beim Einschalten des Standlichts.
11	Motorfehlerleuchte	Leuchtet bei einer Störung des Motors.
12	Fehlerleuchte Gasgriff	Leuchtet bei einer Störung des Gasgriffs.
13	Fehlerleuchte Steuergerät	Leuchtet bei einer Störung des Steuergeräts.
14	Bremswarnleuchte	Leuchtet bei betätigter Handbremse.
15	Tempomat-Kontrollleuchte	Leuchtet, wenn während der Fahrt die Tempomat-Taste gedrückt wird.
16	Feststellbrems-Kontrollleuchte	Leuchtet, wenn das Fahrzeug nach dem Bremsen durch Drücken der P-Taste am Lenkrad in die Parkstellung gebracht wurde.

1.2 Multimedia-Bedienbereich und Funktionen



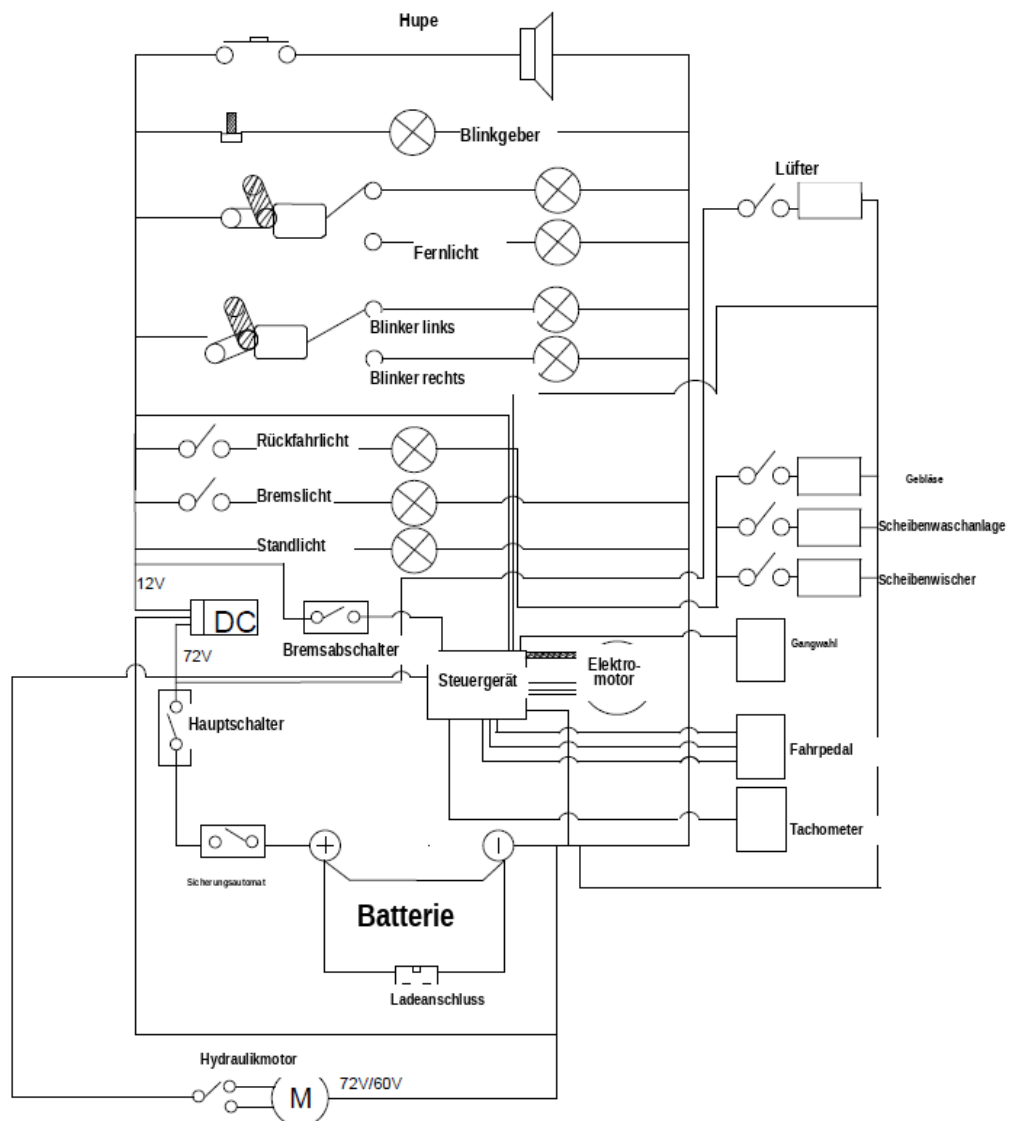
Nr.	Taste	Beschreibung
1	Bestätigungstaste	Bestätigt und öffnet Programmauswahlen auf dem Multimedia-Display.
2	Nach-oben-Taste	Verschiebt die Auswahl auf dem Multimedia-Display beim Drücken um ein Feld nach oben.
3	Nach-unten-Taste	Verschiebt die Auswahl auf dem Multimedia-Display beim Drücken um ein Feld nach unten.
4	Zurück-Taste	Führt beim Drücken die Rückkehrfunktion aus.
5	Bluetooth Ein/Aus Taste	Schaltet den Bluetooth-Lautsprecher beim Drücken aus und beim erneuten Drücken wieder ein.
6	Ein-/Aus-Taste	Schaltet die Multimedia-Stromversorgung beim Drücken aus und beim erneuten Drücken wieder ein.
7	USB-Anschluss	Unterstützt USB-Laden mit geringer Leistung.
8	Bluetooth-Funktion	Verbindet Mobiltelefone zur Musikwiedergabe usw.
9	Rückfahrbild Anzeige	Das Display zeigt beim Einlegen des Rückwärtsgangs das Rückfahrbild an.

2. Einführung in die Funktionsschalter der Kabine



Nr.	Schalter	Beschreibung
1	Warnblink-schalter	Beim Drücken leuchtet die Anzeige auf und warnt umstehende Fahrzeuge und Fußgänger vor Störungen, Gefahrensituationen oder besonderen Umständen und fordert sie zum Ausweichen auf.
2	Scheibenwischer-system	Beim Betätigen bewegen sich die Wischer und reinigen die Scheibe.
3	Scheibenwasch-anlage	Sprüht beim Betätigen Scheibenwaschflüssigkeit auf die Windschutzscheibe.
4	Einfüllöffnung Waschwasser	Einfüllöffnung zum Nachfüllen von Scheibenwasch-flüssigkeit.
5	Heizungstaste	Startet die Heizung beim Drücken und schaltet sie beim erneuten Drücken aus. Der Warmluftauslass befindet sich mittig nahe der Frontscheibe.
6	Gangwahl	Stellt den Fahrzustand ein: auf "R" für Rückwärtsgang, "N" für Neutralstellung und "D" für Vorwärtsfahrt.
7	Blinker schalter	Die linke Blinkeranzeige im Armaturenbrett leuchtet, wenn der Blinkerschalter zum Linksabbiegen nach unten gestellt wird; die rechte Blinkeranzeige leuchtet, wenn der Schalter zum Rechtsabbiegen nach oben gestellt wird.
8	Fernlicht	Beim Einschalten leuchtet das Fernlicht.
9	Hupe	Ertönt beim Drücken der Taste.
10	Hydraulik-Hubtaste	Bei optionaler elektrischer Hydraulik-Hebefunktion ist hier die entsprechende Steuertaste eingebaut; andernfalls ist das Feld mit Kunststoff verschlossen.
11	Schnell-/Langsamgang	Stellt den Fahrgang ein: Langsamgang zum Steigen und für langsame Fahrt, Schnellgang für schnelle Fahrt. Wichtiger Hinweis: Das Fahrzeug muss beim Wechsel zwischen Schnell- und Langsamgang stehen, andernfalls können die Zahnräder der Hinterachse beschädigt werden.
12	Feststellbrems-hebel	Bremst das Fahrzeug beim Hochziehen; löst die Bremse beim Herunterdrücken.
13	Fahrpedal	Das Fahrzeug beschleunigt beim Betätigen des Pedals.
14	Fußbremse	Das Fahrzeug bremst beim Betätigen des Pedals.

3. Elektrischer Schaltplan



Kapitel 4: Fahrbetrieb

1. Kontrolle vor der Verwendung:

- ① Prüfen Sie, ob sich die Lenksäule leichtgängig dreht und keine Lockerung oder Blockierung vorliegt.
- ② Prüfen Sie, ob die Batterie für eine zuverlässige Fahrt ausreichend geladen ist.
- ③ Prüfen Sie, ob das Bremssystem zuverlässig und reaktionsschnell arbeitet.
- ④ Prüfen Sie Zustand und Reifendruck der Vorder- und Hinterreifen.
- ⑤ Prüfen Sie, ob das Fahrpedal anspricht und der Motor ordnungsgemäß arbeitet.

2. Starten

- ① Setzen Sie sich auf den Fahrersitz und stellen Sie den rechten Fuß leicht auf das Bremspedal.
- ② Stecken Sie den Schlüssel in das Zündschloss und drehen Sie ihn auf "ON", um die Stromversorgung einzuschalten. Den Ladezustand der Batterie können Sie an der Anzeige ablesen.

3. Fahren

- ① Vorwärts: Halten Sie bei eingeschaltetem Fahrzeug das Lenkrad mit beiden Händen. Stellen Sie den rechten Fuß auf das Fahrpedal und drücken Sie es leicht, um vorwärtszufahren. Die Geschwindigkeit wird über den Pedaldruck geregelt.
- ② Rückwärts: Schalten Sie auf "Rückwärts". Halten Sie das Lenkrad mit beiden Händen und drücken Sie das Fahrpedal mit dem rechten Fuß leicht, um rückwärtszufahren. Die Geschwindigkeit wird über den Pedaldruck geregelt.
- ③ Neutral: Bremsen Sie das Fahrzeug bis zum Stillstand ab, bevor Sie zwischen Langsam- und Schnellgang wechseln.

4. Verhalten während der Fahrt:

- ① Zum Bremsen den rechten Fuß vom Fahrpedal nehmen und das Bremspedal drücken, bis das Fahrzeug steht.
- ② Vor dem Abbiegen den entsprechenden Blinker rechtzeitig einschalten. Nach dem Abbiegen sicherstellen, dass der Blinkerschalter in die Neutralstellung zurückkehrt.
- ③ Zeigt die Batterieanzeige Rot an, ist der Ladezustand niedrig. Laden Sie die Batterie zeitnah, um ihre Lebensdauer zu verlängern.
- ④ Schalten Sie bei schlechter Sicht die Scheinwerfer ein und wechseln Sie nach Bedarf zwischen Fern- und Abblendlicht.
- ⑤ Verwenden Sie bei starker Beladung oder an steilen Gefällestrrecken den Langsamgang. Steigt die Geschwindigkeit zu stark an, bremsen Sie ab und fahren Sie zur Sicherheit kontrolliert bergab.
- ⑥ Schalten Sie die Heizung ein, um Beschlag an der Frontscheibe zu beseitigen, wenn diese beschlägt.

5. Parken:

Stellen Sie beim Anhalten sicher, dass das Fahrzeug stabil steht, drehen Sie das Zündschloss auf "OFF", ziehen Sie die Handbremse an und ziehen Sie den Schlüssel ab.

6. Fahren Sie bei Regen oder Schnee vorsichtig, da die Fahrbahn rutschig sein kann.

Kapitel 5: Hinweise zum Laden

1. Schalten Sie vor dem Laden die Stromversorgung aus, ziehen Sie die Handbremse an und entfernen Sie den Schlüssel, um unbeabsichtigte Bewegung zu verhindern.
2. Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Ladegerät. Stellen Sie sicher, dass es zu Batterietyp und Spannung passt. Ladegeräte nicht vertauschen.
3. Laden Sie nicht in geschlossenen Räumen oder Bereichen mit hohen Temperaturen sowie brennbaren oder explosionsgefährlichen Stoffen.
4. Verbinden Sie zuerst den Ausgangsstecker des Ladegeräts mit der Batterie und stecken Sie anschließend den Netzstecker in eine 110-V-Wechselstromsteckdose. Rot bedeutet Laden, Grün bedeutet vollständig geladen.
5. Verhält sich die Kontrollleuchte ungewöhnlich oder treten Geruch bzw. Überhitzung des Ladegeräts auf, beenden Sie den Ladevorgang sofort und prüfen Sie das Ladegerät.
6. Ziehen Sie nach dem Laden zuerst den Netzstecker und trennen Sie anschließend das Ladegerät von der Batterie. Lassen Sie das Ladegerät bei Nichtgebrauch nicht in der Steckdose eingesteckt.
7. Halten Sie das Ladegerät trocken und verhindern Sie das Eindringen von Flüssigkeit, um interne Kurzschlüsse zu vermeiden. Achten Sie beim Laden auf festen Sitz von Netzstecker und Steckdose.

Kapitel 6: Batteriewartung

1. Das Fahrzeug ist serienmäßig mit einer Lithiumbatterie ausgestattet; vor der ersten Verwendung eines neuen Fahrzeugs muss sie vollständig geladen werden.
2. Prüfen Sie nach jeder Nutzung den Batteriestand und laden Sie bei niedrigem Stand zeitnah nach. Auch bei Nichtgebrauch einmal monatlich laden, um die Lebensdauer zu erhöhen.
3. Erreicht die Batterieanzeige während der Fahrt den roten Bereich, laden Sie so bald wie möglich. Vermeiden Sie Tiefentladung, Unterladung, Überladung und Tiefentladung können die Batterie beschädigen und ihre Lebensdauer verkürzen.
4. Vor Regen schützen.
5. Halten Sie die Batterieoberfläche sauber und trocken. Von offenem Feuer und starker Hitze fernhalten. Bei heißem Wetter nicht direkter Sonne aussetzen.
6. Sorgen Sie für eine gute Belüftung im Bereich der Batterie.
7. Entsorgen Sie Altbatterien nicht unsachgemäß; eine falsche Entsorgung kann die Umwelt belasten.

Kapitel 7: Verwendung und Wartung des Motors

1. Halten Sie den Motor für eine wirksame Wärmeabfuhr in einer trockenen, gut belüfteten Umgebung.
2. Drücken Sie das Fahrpedal beim Anfahren nicht vollständig durch, um hohen Anfahrstrom und Motorschäden zu vermeiden. Ist das Fahrzeug blockiert und kann nicht anfahren, versuchen Sie nicht wiederholt zu starten. Ermitteln und beheben Sie zuerst die Ursache.
3. Die Spannung der Lithiumbatterie muss zwischen 72 V und 78 V liegen; andernfalls wird der normale Motorbetrieb beeinträchtigt oder der Motor erreicht nicht seine Nennleistung.
4. Vermeiden Sie Wasserkontakt mit dem Motor. Nicht durch tiefes Wasser fahren.
5. Fahren Sie auf unebenem Gelände langsam, um starke Motorvibrationen zu vermeiden.
6. Trennen Sie vor Prüfung oder Wartung des Motors stets die Stromversorgung. Prüfen Sie lose Schrauben und ziehen Sie sie fest.

Kapitel 8: Wartungsplan

Regelmäßige Wartung ist für sicheres Fahren und eine lange

Lebensdauer des Fahrzeugs unerlässlich. Befolgen Sie den empfohlenen Wartungsplan

für Ihr Fahrzeug.

Bauteil	Wartungsintervall oder Zeitraum	Umfang
Lenkungs- lager	Alle 1.000 km	Prüfen, schmieren
Brems- anlage	Monatlich	Prüfen, einstellen
Befestigungen	Alle 1.000 km	Prüfen, festziehen
Reifen	Alle 1.000 km	Prüfen, einstellen
Batterie	Monatlich	Prüfen, reinigen
Motor	Monatlich	Prüfen

Störungs- bild	Mögliche Ursache	Lösung
Die Betriebs- anzeige ist aus	Schlechter Batterie- kontakt	Batterie erneut einsetzen
	Sicherung durchgebrannt	Sicherung einstellen
	Hauptschalter ist beschädigt	Hauptschalter ersetzen
Die Betriebs- anzeige leuchtet, aber der Motor läuft nicht	Motor nicht angeschlossen	Motorkabel und Steuergerät haben schlechten Kontakt oder sind gelöst.
	Linker und rechter Bremshebel sind nicht zurückgestellt	Bremshebel zurückstellen
	Die Startschalter an linkem und rechtem Griff haben schlechten Kontakt oder sind beschädigt	Startschalter reparieren oder ersetzen
	Steuergerätekreis fehlerhaft	Reparaturwerkstatt aufsuchen
Unzureichende Batteriereichweite	Fahrt an Steigungen oder gegen den Wind	Fahrt manuell unterstützen
	Zu geringer Reifendruck oder Überladung	Reifen aufpumpen
	Ladezeit zu kurz, Ladestand ist unzureichend	Nach vorgeschriebener Methode laden

Geringe Geschwindigkeit, schwache Antriebskraft	Fahrt an Steigungen oder gegen den Wind	Fahrt manuell unterstützen
	Elektrisches Bauteil fehlerhaft	Reparaturwerkstatt aufsuchen
Laden nicht möglich	Ladegerät defekt	Reparaturwerkstatt aufsuchen
	Batterie defekt	Reparaturwerkstatt aufsuchen
Störung des Ladegeräts	Stromkreisfehler verursacht ungewöhnliche Geräusche, Geruch oder Hitze	Ladevorgang sofort beenden und eine Reparaturwerkstatt aufsuchen
Das Ladegerät zeigt keine Lade- anzeige	Netzstecker ist nicht richtig eingesteckt	Netzstecker erneut einstecken
	Kontrollleuchte ist defekt	Kontrollleuchte ersetzen
Sonstiges	Wenn eine Störung unter den oben genannten Bedingungen nicht behoben werden kann oder eine andere nicht behebbare Störung auftritt	Wenden Sie sich in diesem Fall an den Lieferanten oder eine Reparaturwerkstatt. Öffnen Sie die oben genannten Bauteile nicht ohne Genehmigung, andernfalls kann die Wartungszusage unseres Unternehmens erlöschen.
	Interner Schaden an Motor, Steuergerät, Ladegerät oder Batteriepaket	