

# ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG



DER E-SCOOTER

Anleitung für das Modell

# Fritz

2024



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. BEDIENUNGSANLEITUNG</b> .....	3
<b>1.1. Bestimmungsgemäße Verwendung</b> .....	3
<b>1.2. Lieferumfang</b> .....	3
<b>2. GEBRAUCHSANLEITUNG</b> .....	4
<b>2.1. Diagramm</b> .....	4
<b>2.2. Montage</b> .....	5
<b>2.3. Tragemechanismus</b> .....	7
<b>3. FAHRANLEITUNG</b> .....	7
<b>3.1. Ein- und Ausschalten</b> .....	7
<b>3.2. Anfahren und Beschleunigen</b> .....	8
<b>3.3. Federung</b> .....	8
<b>3.4. Bremsen</b> .....	9
<b>3.5. Display</b> .....	8
<b>3.6. Anzeigenwechsel per Tastenkombination</b> .....	10
<b>3.7. Batteriestandanzeige</b> .....	10
<b>3.8. E-Anzeige / F-Anzeige („E“ wie Sehnsucht - Ruf uns an, wir freuen uns dir zu helfen!)</b> .....	11
<b>3.9. Automatischer Stand-By</b> .....	11
<b>3.10. Beleuchtung</b> .....	11
<b>3.11. Bremslicht</b> .....	12
<b>3.12. Blinker</b> .....	12
<b>3.13. Klingel</b> .....	12
<b>3.14. Instandhaltung</b> .....	12
<b>3.15. Schutz vor Wasser</b> .....	13
<b>3.16. Straßenzulassung</b> .....	13
<b>4. INSTANDHALTUNG, REPARATUREN UND GARANTIE</b> .....	15
<b>4.1. Lagerung</b> .....	15
<b>4.2. Reinigung</b> .....	16
<b>4.3. Reparaturen</b> .....	16
<b>4.4. Bekannte Fehlermeldungen</b> .....	16
<b>4.5. Gewährleistungs- und Garantiehinweise</b> .....	16
<b>4.6. Entsorgung</b> .....	17
<b>4.7. Entsorgungshinweise für Kunden in Deutschland</b> .....	17
<b>4.8. Konformitätserklärung</b> .....	17
<b>4.9. Akku und Ladegeräte</b> .....	18
<b>5. SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	21
<b>5.1. Warnung</b> .....	21
<b>5.2. Verletzungsgefahr</b> .....	21
<b>5.3. Weiter zu beachten</b> .....	22
<b>6. Technische Daten</b> .....	25

# Herzlich willkommen!

Wir freuen uns sehr, dass du dich für Trittbrett entschieden hast und du ein Teil unserer Familie wirst.

Durch zahlreiches Feedback haben wir viel lernen dürfen und eure Erfahrungen in unsere Entwicklungen einfließen lassen. Wenn auch du eine Frage oder Anregung hast, sind wir persönlich für dich da! Wir haben kein Call Center, sondern du erreichst uns persönlich in unserer Trittbrett-Bude **(+49 208 / 30228-0)**! Oder öffne ein Ticket über unsere Website.

Du packst dein Trittbrett aus und bist heiß darauf sofort loszufahren. Die paar Schrauben sind schnell festgezogen und los geht es. Wer liest da schon die Anleitung oder denkt über die Bremsen bzw. über den Luftdruck nach? Was wir dir ans Herz legen wollen, ist die optimale Einstellung deiner Bremsen und der Luftdruck der Reifen. Da die Reifen recht klein sind (im Vergleich zum Fahrrad oder Auto) haben sie eine deutlich größere Belastung auszuhalten und verlieren schneller Luft. Zu wenig Luftdruck führt zu Platten, weniger Geschwindigkeit, geringere Reichweite und starker Motorerhitzung. Stelle daher sicher immer den richtigen **Reifendruck** in den Reifen zu haben und kontrolliere diesen nach Möglichkeit regelmäßig (idealerweise nach jedem Ladevorgang). Du wirst deutlich mehr Spaß haben!

Für ein ausgewogenes Verhältnis von Fahrkomfort und Fahrdynamik empfehlen wir den folgenden Luftdruck bei entsprechend der Belastung:

Zuladung	Luftdruck
50 kg	2,5 Bar
70 kg	2,7 Bar
90 kg	2,9 Bar
100 kg	3,4 Bar

Wenn du deine Reifen mit einem höheren Luftdruck befüllst, wirst du eine höhere Geschwindigkeit an Steigungen erzielen, dafür aber Fahrkomfort auf unebenen Strecken verlieren. Bitte beachte, dass der maximale Reifendruck bei 3.5 Bar liegt.

So kannst du prüfen ob deine Trommelbremsen optimal eingestellt sind:

**Wenn der Bremshebel durchgezogen ist und du versuchst den Roller mit Gewicht auf dem Trittbrett nach vorne zu schieben, dann dürfen sich die Räder nicht bewegen! Falls sich ein Rad dreht, kannst du unter „Bremsen“ nachlesen, wie du die Bremsen nachjustieren kannst.**

Wenn ein Schrauber in dir steckt, findest du jede Menge Tutorial Videos unter <https://www.trittbrettoriginal.de/service-support/>

Du findest uns auf Instagram und Facebook unter Trittbrett. Original. Es hat sich auch eine private Facebook Gruppe gebildet. Dort tauscht man sich fleißig aus und verabredet sich zu gemeinsamen Ausfahrten.

Wir wünschen dir allzeit gute Fahrt und immer reichlich Teer unter deinen Reifen!

**Dein Trittbrett Team**



# 1. BEDIENUNGSANLEITUNG

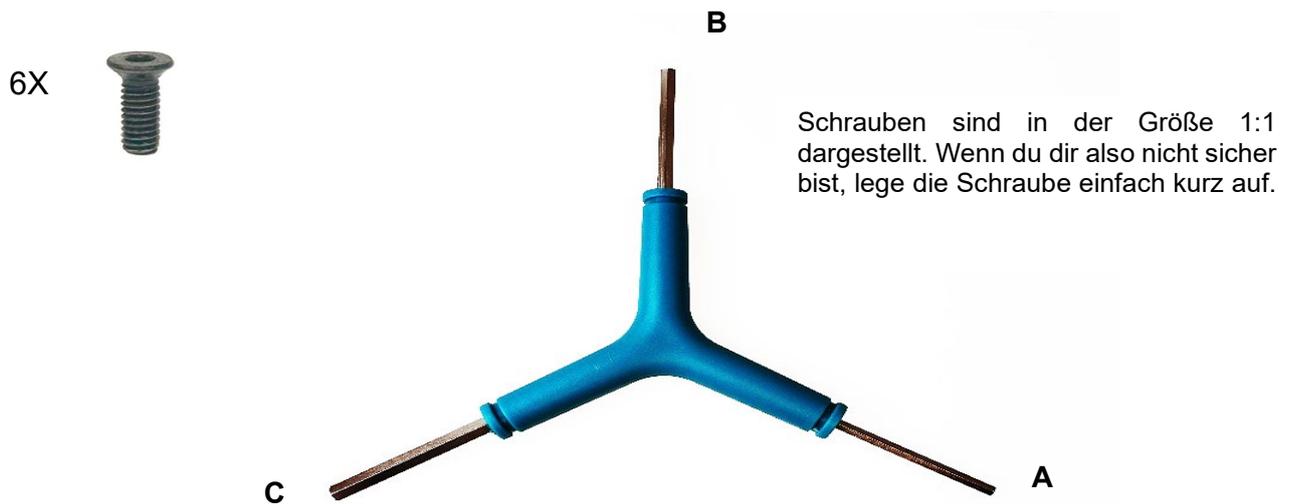
## 1.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Bedienungsanleitung wird dir bei den ersten Schritten auf dem Weg zur routinierten Nutzung von **Fritz** helfen. Es ist sehr wichtig, dass sämtliche enthaltenen Warnungen und Sicherheitshinweise befolgt werden.

## 1.2. Lieferumfang

Folgende Bestandteile sind in der Verpackung enthalten:

- 1x E-Scooter **Fritz**
- 1x Ladegerät
- 1x Bedienungsanleitung
- 1x Ventiladapter
- 1x Universalschraubenschlüssel
  - 3,0mm **A**
  - 4,0mm **B**
  - 5,0mm **C**
- 6x Senkkopfschraube zur Befestigung der Lenkstange, 1x Datenbestätigung (nicht enthalten bei Fahrzeugen mit 25 km/h), 1x „Du brauchst uns“-Formular
- 1x Blinker-Set für hinten (Montageanleitung befindet sich im separaten Beileger)



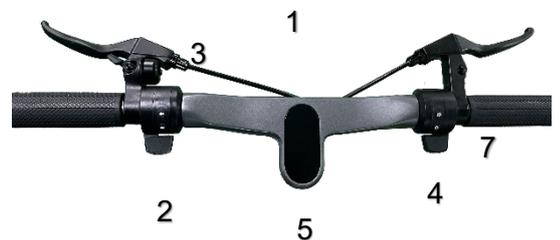
Sollten einer oder mehrere dieser Artikel fehlen, ruf uns am besten unter **0208-30228 0** an, oder öffne ein Ticket über unsere Website unter folgendem Link bzw. scanne den QR\_Code: [Du brauchst uns Formular | Trittbrett \(trittbrettoriginal.de\)](#)



## 2. GEBRAUCHSANLEITUNG

### 2.1. Diagramm Fritz

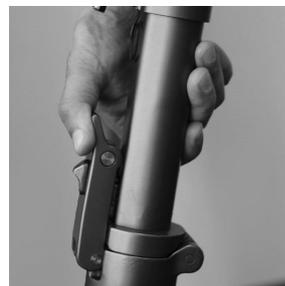
1. Lenker
2. Bremshebel
3. Klingel
4. Gashebel inkl. Ein/Aus-, und Lichtschalter
5. Display
6. Haken zur Fixierung der eingeklappten Lenkstange
7. Blinker Schalter
8. Blinker (links/rechts)
9. Lenkstange
10. Frontlicht
11. Reflektor
12. Klappverschluss
13. Seitenständer
14. Trittbrett
15. Ladebuchse
16. Einbuchtung/Halterung zur Fixierung der Lenkstange
17. Rücklicht inkl. Bremslicht
18. Kennzeichenhalterung
19. Hinterrad mit Motor



## 2.2. Montage

### So baust du *Fritz* auf

1. Nachdem du die Verpackung an der Oberseite geöffnet hast, ziehe **Fritz** vorsichtig (samt der Schaumstoffeinlagen) heraus. In einer kleinen beigelegten Plastiktüte findest du alle benötigten Schrauben und das dazu passende Werkzeug. Klapse den Ständer am Trittbrett auf und stelle den Scooter auf den Boden.
2. Lenker und Lenkstange sind beim Entnehmen nicht ineinandergesteckt, allerdings durch die Elektronik- und Bremskabel miteinander verbunden. Klapse die Lenkstange auf und sichere sie mit Einrasten des Klappverschlusses. Stecke nun den Lenker vorsichtig auf die Lenkstange und achte darauf, dass kein Kabel eingeklemmt ist und die Bohrlöcher übereinander liegen.



3. Nimm nun die **6** schwarzen Schrauben mit der blauen Markierung (Schraubenkleber für besseren Halt), sowie das dazu passende Werkzeug **A**. Setze jeweils eine gegenüberliegende Schraube ein und schraube diese leicht an. Wenn beide Schrauben sitzen, ziehe sie fest.



**Beachte:** Aufgrund des blauen Schraubenklebers ist das Schrauben etwas schwerfälliger.

Nach dem Fixieren der Lenkstange müssen die Bremshebel (links & rechts) mit Werkzeug **C** (bereits vormontiert an der Lenkstange) fixiert werden.



**Bremshebel links**



**Bremshebel rechts**

6. Überprüfe abschließend noch einmal, ob alle Schrauben fest angezogen sind und Lenker sowie Lenkstange nicht wackeln.
7. Kontrolliere den Luftdruck der Reifen nach Möglichkeit regelmäßig (idealerweise nach jedem Ladevorgang). Der richtige Luftdruck richtet sich nach der Zuladung, also dem Gewicht des Fahrers inkl. Gepäck.

Für ein ausgewogenes Verhältnis von Fahrkomfort und Fahrdynamik empfehlen wir den folgenden Luftdruck bei entsprechender Belastung:

<b>Zuladung</b>	<b>Luftdruck</b>
50 kg	2,5 Bar
70 kg	2,7 Bar
90 kg	2,9 Bar
100 kg	3,4 Bar

Wenn du deine Reifen mit einem höheren Luftdruck befüllst, wirst du eine höhere Geschwindigkeit an Steigungen erzielen, dafür aber Fahrkomfort auf unebenen Strecken verlieren. Bitte beachte, dass der maximale Reifendruck bei 3.5 Bar liegt.

## Montage-VIDEO

Scanne einfach den QR-Code mit deinem Smartphone und du wirst direkt auf unseren YOUTUBE Kanal weitergeleitet.

Dort findest du die Videoserie **TRITTBRETT BASICS**, die dir in bewegten Bildern zeigt, wie du **Fritz** vom Karton auf die Straße bringst.



## 2.3. Tragemechanismus

Klappe deinen **Fritz** zusammen, indem du den Verschluss vorne löst und die Lenkstange abklappst. Der Haken unterhalb des integrierten Displays lässt sich bequem im hinteren Trittbrett einrasten, einfach in die dafür vorgesehene Halterung einhaken.



## 3. FAHRANLEITUNG

Bei der Benutzung eines jeden Fortbewegungsmittels bestehen Gefahren. **Fritz** bildet diesbezüglich keine Ausnahme. Unternimm erste Fahrversuche stets in einer sicheren Umgebung ohne Verkehr. Die Benutzung von **Fritz** erfordert ein gutes Urteilsvermögen, um die jeweilige Situation richtig einzuschätzen. Aus diesem Grund ist ein hohes Maß an Aufmerksamkeit und Konzentrationsvermögen wichtig. Vermeide die Benutzung deines **Fritz**, wenn du dich übermüdet fühlst, oder das Gefühl hast, nicht bei voller Gesundheit zu sein. Wenn du sämtliche Hinweise sorgfältig befolgst, wirst du in Kürze in der Lage sein, **Fritz** sicher zu benutzen.

Bevor Sie Ihren Fritz Benutzen stellen Sie sicher das er visuell auf Anzeichen von Schäden oder lose Teile/Schrauben untersucht wird.

### 3.1. Ein- und Ausschalten

Drücke lange den Ein-/Aus Knopf am Gashebel, um **Fritz** einzuschalten. Das Display informiert über den aktuellen Akku- bzw. Batteriestand sowie gefahrene Kilometer. Drücke den Knopf erneut lange, um den Scooter wieder auszuschalten.

### 3.2. Anfahren und Beschleunigen

**Beachte:** *Fritz* verfügt über eine Sicherheitsfunktion, welche den Gashebel erst aktiviert, wenn der Roller bereits ein wenig rollt (dies kann in der App deaktiviert werden). Stelle dazu einen Fuß auf das Trittbrett und stoß dich mit dem anderen Fuß am Boden ab. Bediene anschließend den Gashebel rechts am Lenker, um zu beschleunigen. Alternativ kannst du *Fritz* auch wie einen herkömmlichen Tretroller benutzen und lediglich mittels Abstoßens vom Boden beschleunigen.

Dein Fritz hat zwei Beschleunigungsstufen, zwischen denen du wählen kannst. Den „**D**“ **Modus** (normale Beschleunigung) diese wird nicht angezeigt und den „**S**“ **Modus** (Sport Modus mit schnellerer Beschleunigung) der auch auf dem Display angezeigt wird.

Wenn du ein **unerfahrener Fahrer** bist, empfehlen wir dir zu Beginn den „**D**“ **Modus** zu benutzen, um dich langsam heranzutasten. Wenn du mit dem „**S**“ **Modus** (Sport Modus) anfährst, empfehlen wir dir dein Körpergewicht nach vorne zu verlagern, um einen **unabsichtlichen Wheelie** zu vermeiden.

**Beide Beschleunigungsstufen unterscheiden sich nicht in der Endgeschwindigkeit.**

Betätige den **Ein-/Aus** Knopf am Gashebel 1-mal, um zwischen den zwei Beschleunigungsstufen zu wechseln. Wenn du *Fritz* einschaltest, wird automatisch die zuletzt verwendete Stufe ausgewählt.

### 3.3. Federung



Bitte reinige regelmäßig deine Stoßdämpfer vorne und hinten und überprüfe, ob die Schrauben festgezogen sind.

### 3.4. Bremsen

Bremsen sind die wichtigsten Bestandteile eines Scooters. Für die Sicherheit des Fahrers müssen die Bremsen immer einwandfrei funktionieren. Deshalb musst du deine Bremsen regelmäßig kontrollieren und bei Bedarf nachstellen. Doch wie geht das und worauf ist beim Einstellen der Bremse zu achten?

Dein Fritz ist mit zwei Trommelbremsen sowie einer separaten elektronischen Bremse mit Energierückgewinnung (Rekuperation) ausgestattet.

Die Trommelbremse basiert auf einem Bremszylinder, der am Rad angebaut ist, in dem starr am Rahmen verbaut die Bremsbacken liegen. Da die Backenbremsen geschützt innerhalb des Bremszylinders liegen, sind sie deutlich besser vor Schmutz und Salz geschützt.

Gut ist bei der Trommelbremse auch die automatische Selbstverstärkung der Bremskraft.

Damit muss nicht so viel Kraft beim Bremsen aufgebracht werden

#### **Einstellung der Trommelbremsen**

1. Stellen das Fahrzeug auf einem ebenen Untergrund sicher ab.
2. Drehe das Hinterrad mit der Hand und gleichzeitig die Einstellschraube der Trommelbremse so lange nach rechts, bis du einen Widerstand beim Drehen des Hinterrads spürst.
3. Jetzt drehst du die Einstellschraube wieder eine halbe bis eine Umdrehung nach links.
4. Das Hinterrad sollte sich jetzt wieder frei drehen lassen und der Bremshebel einen guten Druckpunkt besitzen.

#### **Elektronische Bremsen mit Energierückgewinnung:**

Bei der elektronischen Bremse wird über das Betätigen eines Hebels am Lenker ein Impuls ausgelöst und über eine Software die Geschwindigkeit automatisch verlangsamt.

Bei den E-Scootern heißen die Systeme meist etwa Kinetic Energy Recovery System (KERS) oder zum Beispiel Electro Magnetic Brake System. Mit jedem Bremsvorgang wird Energie ins System eingespeist und verlängert die Reichweite. Auf dem Display wird die Stärke der Energierückgewinnung beim Bremsvorgang mit Balken angezeigt. Beim Betätigen der Trommelbremsen wird zusätzlich automatisch auch die Energierückgewinnung durch die Motorbremse aktiviert.

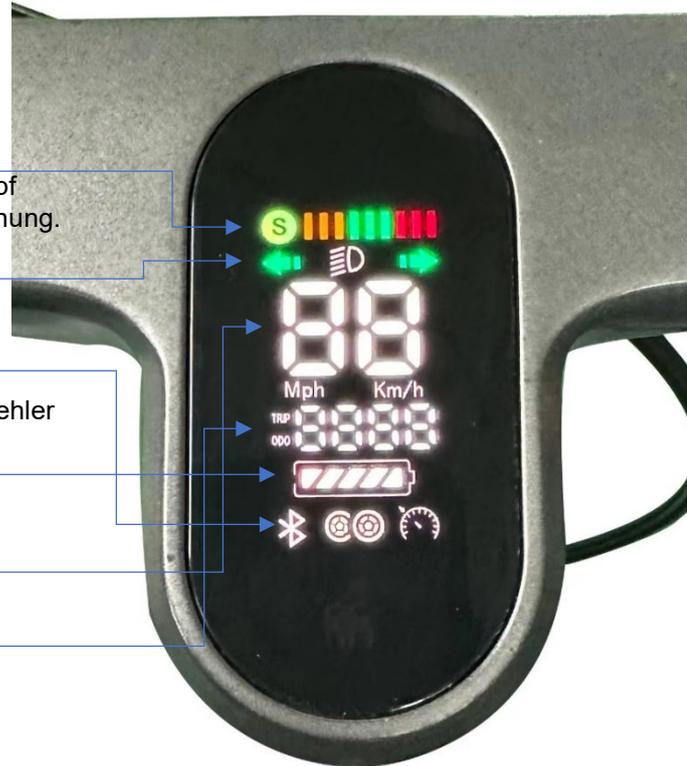
**ACHTUNG! Beide Bremsen deines Fritz haben eine enorme Bremskraft. Verlagere dein Körpergewicht beim Bremsen nach hinten, um einen Überschlag zu vermeiden.**

**Bitte achte darauf, dass du kein Gas gibst, während du bremst. Die Bremse hat zwar Priorität, allerdings beschleunigst du automatisch wieder, solltest du, aus welchen Gründen auch immer, von der Bremse abrutschen.**

### 3.5. Display

Auf dem Display am Lenker findest du folgende Informationen:

- Beschleunigungsstufe Drive und Sport Mode (S)  
Zum Wechseln schnell hintereinander Ein-/Aus Knopf betätigen. Balkenanzeige für die Energierückgewinnung.
- Anzeige Licht an/aus
- Blinker links/rechts
- Fehlermeldungen  
Bluetooth / Übertemperatur / Motorfehler / Andere Fehler
- Akku-Stand  
1 bis 5 Balken
- Geschwindigkeitsanzeige km/h
- Zurückgelegte Fahrtstrecke (Trip/Gesamtstrecke)
- Bluetooth 



### 3.6. Anzeigenwechsel per Tastenkombination

Betätige den **Ein-/Aus** Knopf am Gashebel 1-mal, um zwischen den zwei Beschleunigungsstufen zu wechseln. Betätige den **M** Knopf an der Bremse 2-mal schnell und Fritz zeigt dir deine aktuelle **Trip Distanz** an, wiederholst du dies wechselt die Anzeige deines Fritz von aktueller Trip Distanz zur gesamt gefahrenen **Streckendistanz**.

### 3.7. Batteriestandanzeige

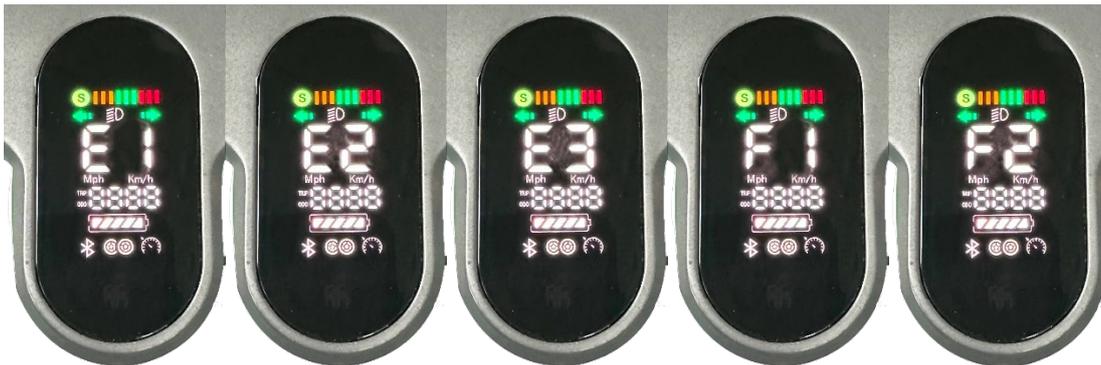
Die Batteriestandanzeige auf dem Display informiert dich über den aktuellen Batteriestand:

Fünf Balken 100% -80%	Vier Balken 80% - 60%	Drei Balken 60% - 40%	Zwei Balken 40% - 20%	Ein Balken 20% - 1%	Balken blinkt 0%
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	------------------------	---------------------

### 3.8. E-Anzeige / F-Anzeige

(„E“ wie Sehnsucht - Ruf uns an, wir freuen uns dir zu helfen!  
+49 208 30228-0 oder schau dir unsere Schrauber-Videos auf  
[www.trittbrettoriginal.de/service-support](http://www.trittbrettoriginal.de/service-support) an, bzw. scanne den QR-Code, um ein Ticket zu öffnen)

E1: Fehler Bremse  
E2: Fehler Gashebel  
E3: Fehler Kommunikation  
F1: Fehler Bremse  
F2: Fehler Motor



### 3.9. Automatischer Stand-By

Nach 5 Minuten Inaktivität schaltet sich **Fritz** automatisch ab, dabei ertönt ein Ton.

### 3.10. Beleuchtung

Durch kurzes Drücken des Lichtschalters (M-Taste wenn **Fritz** in Betrieb ist), kann das Vorder- und Rücklicht ein und ausgeschaltet werden.

#### Wie stelle ich meinen Frontscheinwerfer ein?

##### Schritt 1: mit dem Scooter frontal vor eine Mauer/Wand stellen

Stelle dich mit deinem Scooter vor eine Wand, ca. 5 Meter Abstand sind optimal.

##### Schritt 2: Scheinwerferhöhe an Wand markieren

Messe, in welcher Höhe dein Scheinwerfer am Scooter angebracht ist. Markiere diese Höhe an der Wand.

### Schritt 3: Beleuchtung einschalten

Stelle den Roller gerade hin und halte ihn fest (nicht den Ständer benutzen). Den Lenker gerade halten. Schalte den Frontscheinwerfer ein (M-Taste auf elektrischer Bremse).

### Schritt 4: Prüfen, ob Oberkante Lichtkegel unter Scheinwerferhöhe

Während der Scheinwerfer leuchtet, achte auf den Lichtkegel an der Wand: befindet sich die Oberkante des Lichtkegels unter der Höhenmarkierung?

Wenn ja, ist alles in Ordnung. Wenn nein, dann blendet der Scheinwerfer andere Verkehrsteilnehmer während der Fahrt. Verändere die Neigung des Scheinwerfers etwas nach unten und beginne wieder mit Schritt 3!

### 3.11. Bremslicht

Bei Betätigung der Bremshebel fungiert das Rücklicht als Bremslicht.

### 3.12. Blinker

Durch Betätigen der linken Pfeiltaste, leuchten die Blinker auf der linken Seite. Ein erneutes Betätigen, schaltet sie ab. Das Gleiche erfolgt auf der rechten Seite durch Betätigen der Pfeiltaste Taste.



### 3.13. Klingel

Eine Klingel befindet sich auf der linken Seite neben deinem Bremshebel.

### 3.14. Instandhaltung

Kontrolliere vor jeder Fahrt die Bremsleistung, Schweißnähte, Gelenkverschluss, sämtliche Schrauben deines Scooters, insbesondere die des Lenkers, des Schutzblechs und des Vorder- und Hinterrads. Ziehe sämtliche Schrauben fest an, um die Sicherheit bei der Benutzung deines **Fritz** zu gewährleisten. Überprüfe alle Lichtsignale (Licht, Blinker, Bremslicht) stets vor jeder Fahrt.

Reinige **Fritz** nach der Benutzung gründlich mit einem trockenen Tuch. Die Kugellager vorne und hinten müssen von Zeit zu Zeit geölt werden. Es kann gewöhnliches Fahrrad Öl verwendet werden. Dazu musst du die Abdeckung entfernen. Die Schrauben hierzu befinden sich hinter der Reflektor Folie

Wenn **Fritz** bereits vollständig geladen ist, verbinde ihn nicht erneut mit dem Ladegerät und Steckdose. Dies könnte auf Dauer eine Kapazitätsreduktion des Akkus bewirken.

### 3.15. Schutz vor Wasser

**Fritz** ist gemäß IPX5 vor Strahlwasser geschützt und geschützt gegen Staub in schädlicher Menge, nicht aber wasserdicht. Du darfst **Fritz** also bei leichtem Regen benutzen sowie durch Pfützen auf dem Boden fahren. Du darfst **Fritz** aber keinesfalls in Wasser eintauchen oder dauerhaft starkem Regen aussetzen, andernfalls kann die Elektronik beschädigt werden. Weitere Informationen über den Schutzzumfang gemäß IPX5 findest du im Internet.

#### Definition IPX65

IP	Kennziffer für Berührungsschutz	I P	Kennziffer für Wasserschutz
5	Geschützt gegen Staub in schädlicher Menge	6	Schutz gegen Strahlwasser (Düse) aus beliebigem Winkel.



### 3.15. Straßenzulassung

**Fritz** verfügt über eine Straßenzulassung, eine Versicherung muss dennoch abgeschlossen werden. Verwende dazu das beiliegende Datenbestätigungsblatt. Die Versicherungsplakette muss hinten, auf der Fläche unterhalb des Lichts aufgeklebt werden. Erst dann darf auf der Straße gefahren werden. Nimmst du mit dem Scooter am Straßenverkehr teil, so untersteht **Fritz**, wie jedes andere Kraftfahrzeug, den Vorschriften der Straßenverkehrsordnung. Stelle sicher, dass du folgende Paragraphen der Straßenverkehrsordnung gelesen und verstanden hast, bevor du dich mit **Fritz** in den Straßenverkehr begibst.

#### § 10 Zulässige Verkehrsflächen

(1) Innerhalb geschlossener Ortschaften dürfen Elektrokleinstfahrzeuge mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von nicht weniger als 12 km/h nur auf baulich angelegten Radwegen, Radfahrstreifen (Zeichen 237 in Verbindung mit Zeichen 295 der Anlage 2 zur Straßenverkehrsordnung) und Fahrradstraßen (Zeichen 244.1 der Anlage 2 zur Straßenverkehrsordnung) gefahren werden. Wenn solche nicht vorhanden sind, darf auf Fahrbahnen oder in verkehrsberuhigten Bereichen (Zeichen 325.1 der Anlage 3 zur Straßenverkehrsordnung) gefahren werden.

(2) Außerhalb geschlossener Ortschaften dürfen Elektrokleinstfahrzeuge nur baulich angelegte Radwege, darunter auch gemeinsame Geh- und Radwege (Zeichen 240 der Anlage 2 zur Straßenverkehrs-Ordnung) und die dem Radverkehr zugeteilte Verkehrsfläche getrennter Rad- und Gehwege (Zeichen 241 der Anlage 2 zur Straßenverkehrs-Ordnung), sowie Radfahrstreifen (Zeichen 237 in Verbindung mit Zeichen 295 der Anlage 2 zur Straßenverkehrs-Ordnung), Fahrradstraßen (Zeichen 244.1 der Anlage 2 zur Straßenverkehrs-Ordnung) und Seitenstreifen befahren. Wenn solche nicht vorhanden sind, darf auf Fahrbahnen gefahren werden.

(3) Für das Befahren von anderen Verkehrsflächen können die Straßenverkehrsbehörden abweichend von Absatz 1 und 2 Ausnahmen für bestimmte Einzelfälle oder allgemein für bestimmte Antragsteller zulassen. 2 Eine allgemeine Zulassung von Elektrokleinstfahrzeugen auf solchen Verkehrsflächen kann durch Anordnung des Zusatzzeichens:

## **§ 11 Allgemeine Verhaltensregeln**

(1) Wer ein Elektrokleinstfahrzeug führt, muss einzeln hintereinanderfahren, darf sich nicht anführende Fahrzeuge anhängen und nicht freihändig fahren.

(2) Mit Elektrokleinstfahrzeugen darf von dem Gebot, auf Fahrbahnen mit mehreren Fahrstreifen möglichst weit rechts zu fahren, nicht abgewichen werden.

(3) Sind an einem Elektrokleinstfahrzeug keine Fahrtrichtungsanzeiger vorhanden, so muss wer ein Elektrokleinstfahrzeug führt, die Richtungsänderung so rechtzeitig und deutlich durch Handzeichen ankündigen, dass andere Verkehrsteilnehmer ihr Verhalten daran ausrichten können.

(4) Wer ein Elektrokleinstfahrzeug auf Radverkehrsflächen führt, muss auf den Radverkehr Rücksicht nehmen und erforderlichenfalls die Geschwindigkeit an den Radverkehr anpassen. Wer ein Elektrokleinstfahrzeug führt, muss schnellerem Radverkehr das Überholen ohne Behinderung ermöglichen. Auf gemeinsamen Geh- und Radwegen (Zeichen 240 der Anlage 2 zur Straßenverkehrsordnung) sowie auf Gehwegen (Zeichen 239 der Anlage 2 zur Straßenverkehrsordnung) und in Fußgängerzonen (Zeichen 242.1 der Anlage 2 zur Straßenverkehrsordnung), haben Fußgänger Vorrang und dürfen weder behindert noch gefährdet werden, wenn nötig muss gewartet werden. Auf gemeinsamen Geh- und Radwegen muss erforderlichenfalls die Geschwindigkeit an den Fußgängerverkehr angepasst werden. Auf Gehwegen und in Fußgängerzonen darf nur mit Schrittgeschwindigkeit gefahren werden. Ist eine Richtung durch Zusatzzeichen vorgegeben, so gilt diese entsprechend für den Verkehr mit Elektrokleinstfahrzeugen.

(5) Die für das Parken von Fahrzeugen zur Anwendung kommenden Vorschriften der Straßenverkehrsordnung gelten nicht für Elektrokleinstfahrzeuge. Sie werden nicht geparkt, sondern wie Fahrräder abgestellt. Da sie nicht einfach irgendwo abgestellt werden dürfen gibt es Parkzonen.

## **§ 12 Besonderheiten bei angeordneten Verkehrsverboten nach der Straßenverkehrsordnung**

(1) Ist ein Verbot für Fahrzeuge aller Art (Zeichen 250 der Anlage 2 zur Straßenverkehrsordnung) angeordnet, so dürfen Elektrokleinstfahrzeuge dort geschoben werden.

(2) Ist ein Verbot für Kraftwagen (Zeichen 251 der Anlage 2 zur Straßenverkehrsordnung), ein Verbot für Krafträder (Zeichen 255 der Anlage 2 zur Straßenverkehrsordnung), ein Verbot für Kraftfahrzeuge (Zeichen 260 der Anlage 2 zur Straßenverkehrsordnung) oder ein Verbot der Einfahrt (Zeichen 267 der Anlage 2 zur Straßenverkehrsordnung) angeordnet, so dürfen Elektrokleinstfahrzeuge mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von nicht weniger als 12 km/h dort nur fahren oder einfahren, wenn dies durch das Zusatzzeichen „Elektrokleinstfahrzeuge mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von nicht weniger als 12 km/h frei“ erlaubt ist.

(3) Ist ein Verbot für Kraftwagen (Zeichen 251 der Anlage 2 zur Straßenverkehrsordnung), ein Verbot für Krafträder (Zeichen 255 der Anlage 2 zur Straßenverkehrsordnung), ein Verbot für Kraftfahrzeuge (Zeichen 260 der Anlage 2 zur Straßenverkehrsordnung) oder ein Verbot der Einfahrt (Zeichen 267 der Anlage 2 zur Straßenverkehrsordnung) angeordnet, so gilt dieses nicht für Elektrokleinstfahrzeuge mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von weniger als 12 km/h. Die Regelungen des § 10 Absatz 3 und 4 bleiben unberührt.

(4) Ist ein Verbot für den Radverkehr (Zeichen 254 der Anlage 2 zur Straßenverkehrsordnung) angeordnet, so gilt dies auch für Elektrokleinstfahrzeuge mit einer bauartbedingten Geschwindigkeit von nicht weniger als 12 km/h.

## § 13 Lichtzeichen

Elektrokleinstfahrzeuge unterfallen der Lichtzeichenregelung des §37 Absatz 2 Nummer 5 und 6 der Straßenverkehrsordnung. Dabei kommt das Sinnbild „Fußgänger“ für Elektrokleinstfahrzeuge mit einer bauartbedingten Geschwindigkeit von weniger als 12km/h zur Anwendung. Für Elektrokleinstfahrzeuge mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von nicht weniger als 12km/h kommt das Sinnbild „Radverkehr“ zur Anwendung.

## 4. INSTANDHALTUNG, REPARATUREN UND GARANTIE

### 4.1. Lagerung

Lagere **Fritz** stets an einem trockenen Ort. Falls du **Fritz** nur selten benutzt, empfehlen wir, den Akku einmal monatlich komplett aufzuladen, um die Langlebigkeit des Akkus beizubehalten und einer Schädigung vorzubeugen. Lagere das Gerät niemals für längere Zeit unter direktem Einfluss von Sonnenlicht (z.B. nicht im Kofferraum eines Autos). Die Temperatur des **Fritz** und des Akkus könnten ansonsten auf über 50°C ansteigen, was zu irreparablen Schäden des Geräts oder der Akkulebensdauer führen kann. Das Speichervolumen und somit die Reichweite des Akkus nehmen bei kalten Temperaturen ab. Bei Temperaturen unter -20°C nimmt der Akku erheblichen Schaden.

## 4.2. Reinigung

Um Rost an den metallischen Teilen deines **Fritz** zu vermeiden, solltest du das Gerät nach jeder Benutzung reinigen und trocknen. Verwende dafür einen angefeuchteten Schwamm und trockne danach deinen **Fritz** mit einem Tuch ab. Reinige das Gerät nicht mit Alkohol, Reinigungsbenzin oder anderen korrosiven Reinigungsmitteln. Benutze niemals einen Hochdruckreiniger zur Reinigung des Geräts.

## 4.3. Reparaturen

Reparaturen dürfen nur mit originalen Ersatzteilen und von lizenzierten Reparateuren/Händlern durchgeführt werden. Eine Öffnung des Geräts oder dessen Komponenten sowie das Einbauen von nicht originalen Bauteilen jeglicher Art haben den sofortigen Verfall des Garantieanspruchs zur Folge.

## 4.4. Bekannte Fehlermeldungen

Sollte auf dem Display die Fehlermeldung angezeigt werden, melde dich bitte umgehend bei uns für eine detaillierte Anleitung zur Behebung. Ruf uns einfach unter **0208-30228 0** an, oder schreib uns eine E-Mail an **service@trittbrettoriginal.de**

## 4.5. Gewährleistungs- und Garantiehinweise

Bewahre die Quittung deines Scooters unbedingt auf, um jeweilige Garantieansprüche geltend zu machen. Nach dem Kauf eines neuen **Fritz**, hast du folgenden Garantieanspruch:

- 2 Jahre Gewährleistung auf das Fahrzeug, Verschleißteile sind davon ausgenommen (wie z.B. Reifen, Akku & Bremsen).

Dein Gewährleistungsanspruch verfällt:

- Nach dem Öffnen oder Manipulieren des Geräts durch nicht lizenziertes Personal.
- Falls keine Übereinstimmung zwischen dem Gerät und den Quittungsangaben besteht.
- Nach unsachgemäßer Behandlung, Verwendung oder Lagerung des Geräts.
- Bei Nichteinhaltung eines Punktes dieser Bedienungsanleitung.

Folgende Schäden sind nicht durch die Garantie/Gewährleistung abgedeckt:

- Beschädigung des Geräts infolge unsachgemäßer Behandlung oder Verwendung.
- Beschädigung des Geräts infolge Modifikation oder unsachgemäßer Reparatur.
- Beschädigung des Geräts infolge unsachgemäßer Lagerung.
- Beschädigung des Geräts infolge eines Unfalls.
- Schäden an der Oberfläche des Geräts z.B. Kratzer, Lackschäden.
- Wasserschäden z.B. hervorgerufen durch Fahren bei Schnee, Regen oder auf nassen Straßen.

## 4.6. Entsorgung

Du leistest bereits einen großen Beitrag zum Umweltschutz, indem du den umweltfreundlichen **Fritz** benutzt. Achte deshalb auch bei der Entsorgung darauf, dass du unnötige Umweltverschmutzung vermeidest. Entsorge die elektronischen Komponenten (z.B. Akku, Akkuladegerät) nicht mit dem Hausmüll, sondern gebe diese beim Elektroschrott ab. Ebenfalls musst du alle Teile, Hilfs- und Betriebsstoffe des Produktes sortenrein trennen und nach örtlichen Vorschriften und Richtlinien entsorgen.

## 4.7. Entsorgungshinweise für Kunden in Deutschland

Hinweise nach § 18 ElektroG (Informationen für private Haushalte)

Das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers auf einem Elektro- oder Elektronikgerät besagt, dass dieses am Ende seiner Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Zur kostenfreien Rückgabe stehen in deiner Nähe Sammelstellen für Elektro- und Elektronikaltgeräte zur Verfügung. Die Adressen erhältst du von deiner Stadt- bzw. Kommunalverwaltung. Du kannst dich auch an uns wenden, um sich über weitere, von uns geschaffene Rückgabemöglichkeiten zu informieren.

Durch die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikaltgeräten soll die Wiederverwendung, die stoffliche Verwertung bzw. andere Formen der Verwertung von Altgeräten ermöglicht sowie negative Folgen bei der Entsorgung der in den Geräten möglicherweise enthaltenen gefährlichen Stoffe auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit vermieden werden. Du bist verantwortlich für die Löschung von möglicherweise auf den zu entsorgenden Altgeräten vorhandenen personenbezogenen Daten. Weitere Informationen findest du auch auf [www.elektrogesetz.de](http://www.elektrogesetz.de).

## 4.8. Konformitätserklärung

Für **Fritz** gelten in der EU folgende Normen und Richtlinien:

**Es wird ausdrücklich erklärt, dass das Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien entspricht:**

2006/42/EG MD

RICHTLINIE 2006/42/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung)

**Unter Berücksichtigung folgender begleitender Richtlinien:**

2006/42/EG MD

RICHTLINIE 2006/42/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung)

2014/53/EU RED

RICHTLINIE 2014/53/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. April 2014 über die Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/5/EG – MODUL A



## 2011/65/EU ROHS

RICHTLINIE 2011/65/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Neufassung)

## 2014/30/EU EMC

2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (Neufassung)  
Regelung Nr. 10 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UN/ECE) — Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Fahrzeuge hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit.

## 2014/35/EU LVD

RICHTLINIE 2014/35/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt (Neufassung)

**Die folgenden harmonisierten Normen nach Artikel 7 (2) wurden angewandt:**

### EN ISO 12100:2010

Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung  
(ISO 12100:2010)

 **WARNUNG!**

## 4.9. Akku und Ladegeräte

Der Motor deines **Fritz** wird durch einen Lithium-Ionen-Akku angetrieben. Lade vor der erstmaligen Verwendung den Akku mittels Ladegeräts vollständig auf. Das Aufladen des Akkus muss stets in einer trockenen und sauberen Umgebung erfolgen. Stecke erst das eine Ende des Ladegeräts in die Steckdose, dann das andere Ende in deinen **Fritz**. Wenn dies erfolgt ist, leuchtet ein rotes Licht auf, welches signalisiert, dass der Akku nicht vollständig aufgeladen ist. Der Akku wird nun aufgeladen. Dieser Vorgang kann bei der ersten Aufladung bis zu fünf Stunden dauern. **Fritz's** Ladegerät stoppt automatisch den Ladevorgang, wenn der Akku voll aufgeladen ist. Ein grünes Indikatorlicht zeigt dies an. Sobald das Licht aufleuchtet, kannst du das Ladegerät von der Steckdose nehmen und anschließend vom **Fritz** trennen. Bitte beachte, dass bei voller Ladung nicht mehr als fünf Balken auf dem Display angezeigt werden.

Bitte lade den Akku deines **Fritz** nicht unbeaufsichtigt und trenne die Stromzufuhr zum Gerät, sobald der Akku voll aufgeladen ist.

Verwende niemals ein anderes Ladegerät als das Originale, welches du beim Kauf deines **Fritz** erhalten hast.

Bei auffälligen Problemen beim Ladevorgang setz dich bitte umgehend mit uns in Verbindung.

Falls du **Fritz** nicht regelmäßig verwendest, empfehlen wir dir ein monatliches Aufladen des Akkus, um Kapazitätsverlust und eine Reduktion der Lebensdauer des Akkus zu verhindern.

### **Akkualterung**

Die Alterung der Lithium-Ionen-Akkus wird durch die Zell-Oxidation hervorgerufen. Dabei oxidieren die Elektroden. Diese verlieren die Fähigkeit Lithium-Ionen zu speichern, die für den Stromfluss notwendig sind. Die Zell-Oxidation wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Zum Beispiel durch die Temperatur und dem Ladezustand des Akkus. Bei hoher Temperatur und vollem Akku entwickelt sich die Zell-Oxidation besonders schnell. Dieser Zustand kommt z. B. bei Notebooks häufig vor, wenn der Akku vollständig geladen ist und gleichzeitig das Gerät in Betrieb ist und warm wird. Die Wärme überträgt sich auf den Akku.

### **Lagerung**

Wenn man einen Lithium-Ionen-Akku lagern möchte, dann sollte man ihn zur Hälfte aufladen. Der optimale Ladezustand liegt zwischen 50% und 80%. Die Lagerung erfolgt bei Zimmertemperatur, besser im Kühlschrank vor Feuchtigkeit geschützt (nicht Kühl Fach). Erst kurz bevor man ihn wiedereinsetzen will, lädt man ihn bei Zimmertemperatur vollständig auf. Muss ein Lithium-Ionen-Akku längere Zeit gelagert werden, muss regelmäßig der Ladezustand kontrolliert werden. Die Selbstentladung von 1% pro Monat ist äußerst gering, allerdings stark temperaturabhängig. Lithium-Ionen-Akkus sollten alle 2 bis 4 Monate nachgeladen werden, um die Tiefentladung zu vermeiden. Erreicht eine Zelle eine Spannung unter 2 Volt kann sich die Zelle zerstören.

Beim Erwerb von Lithium-Ionen-Akkus muss immer damit gerechnet werden, dass Akkus vorzeitig den Geist aufgeben. Vor allem bei Akkus, die aus Fernost kommen oder länger unterwegs gewesen sind. Das gilt genauso für Ersatzakkus, die evtl. eine längere Lagerung hinter sich haben. Ist ein Akku doch kaputt, dann kann eine Reparatur in Frage kommen. Wenn nicht, dann sollte der Akku beim Händler oder im Sondermüll entsorgt werden.

### **Akkupflege**

Chemische Änderungen des Elektrolyten und der Oxidation der Elektroden sind die Hauptursache für die Alterung. Das Lithium-Ionen-Akkus nach 2 bis 3 Jahren an Kapazität verlieren ist nur eine Faustregel. Ob ein Lithium-Akku nur 1 oder vielleicht doch 5 Jahre hält, hängt von der Verarbeitung, dem Gebrauch und der Betriebstemperatur ab. Ein pfleglicher Umgang belohnt ein Lithium-Akku mit einer längeren Lebensdauer.

### **Hier noch ein paar Tips:**

- Temperaturen über 40°C vermeiden
- vollständiges Be- und Entladen vermeiden
- möglichst selten auf über 80 Prozent seiner Kapazität laden
- Möglichst selten weniger als 20 Prozent Ladestand leer laufen zu lassen

Allerdings ist das ständige Beachten dieser Tipps sehr umständlich. Da sich elektronische Geräte während des Betriebs stark erwärmen, hat man als Anwender darauf weniger Einfluss. Trotzdem gilt, wenn man einen Akku entsprechend pfleglich behandelt, dann lässt sich die Lebensdauer verlängern.

## **BMS= Batterie Management System**

Jeder Ladezyklus verringert die Lebensdauer der Lithium-Ionen-Zellen. Je größer die Akkukapazität, desto größer in den meisten Fällen auch die Reichweite und desto weniger muss im Alltag tatsächlich auch geladen werden, wodurch sich die Lebensdauer verlängert. Diese beträgt, unter anderem auch je nach Qualität der verbauten Zellen, zwischen 500 und 1000 Ladezyklen.

Leider verfügen die wenigsten der günstigen Fabrikate über ein eingebautes intelligentes Batteriemanagementsystem auch BMS genannt.

Das BMS schützt jede Zelle vor Unterspannung, aber auch vor einer Überspannung durch Abschaltung des Ladevorgangs. Im Falle einer Überhitzung wird das System einfach abgeschaltet, um Schäden oder sogar eine Explosion zu verhindern. Zudem lässt sich durch das BMS jede Zelle einzeln auslesen und auf deren Gesundheitszustand überprüfen.

Außerdem sorgt das BMS dafür, dass der e-Scooter auch über den Winter nicht permanent an der Steckdose hängen muss, ohne dass der Akku im Frühjahr viel von seiner ursprünglichen Kapazität verloren hat. Dieser Effekt wird auch als „Tiefentladung“ bezeichnet und beschädigt die Zellen irreversibel. Dies tritt in erster Linie dann auf, wenn die Akkuzellen des e-Scooters lange nicht mehr geladen wurden und damit unter die festgesetzte Spannung fallen. Das BMS schaltet sich bei langer Nichtnutzung in einen Schlafmodus, wodurch kein Eigenstrom gezogen wird, und weckt sich nach dem Einschaltvorgang selber wieder auf.

**Alle Trittbrett Scooter** verfügen über ein eigenes **BMS-System** welches den Akku schützt.

## 5. SICHERHEITSHINWEISE

### **GEFAHR!**

---

#### 5.1. Warnung

Die Benutzung von **Fritz** kann im Falle eines Unfalls (z.B. Kontrollverlust, Kollision) zu Verletzungen oder zum Tod führen. **UM DEINE SICHERHEIT ZU GEWÄHRLEISTEN, MUSST DU DIE BETRIEBSANLEITUNG SORGFÄLTIG LESEN UND DIE DARIN ENTHALTENEN INSTRUKTIONEN BEFOLGEN.**

Diese Betriebsanleitung enthält grundsätzliche Instruktionen zur Bedienung deines **Fritz's**. Sie beschreibt nicht sämtliche Situationen, welche zu Verletzungen oder zum Tod führen können.

Benutzerinnen und Benutzer von **Fritz** müssen sich an die Verkehrsregeln halten und ein gutes Urteilsvermögen besitzen, um mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden. **Fritz** darf nicht unter Einfluss von Alkohol, Drogen, Medikamenten oder anderen Substanzen benutzt werden, welche das Urteilsvermögen des Benutzers beeinträchtigen können.

Bitte nimm zur Kenntnis, dass die Benutzung von **Fritz** mit erhöhten Risiken verbunden ist.

Bitte lade den Akku von **Fritz** nicht unbeaufsichtigt auf und trenne die Stromzufuhr zum Gerät, sobald der Akku voll aufgeladen ist.

### **VORSICHT!**

---

#### 5.2. Verletzungsgefahr

Mit der Benutzung deines **Fritz** gehen Verletzungsrisiken im Falle eines Sturzes, einer Kollision oder Kontrollverlust einher. Es liegt in deiner Verantwortung, den Umgang mit **Fritz** sorgfältig und in sicherer Umgebung zu üben, um das Verletzungsrisiko zu reduzieren.

Diese Bedienungsanleitung dient dazu, den sicheren Umgang mit **Fritz** zu erlernen.

**Fritz** darf nicht verwendet werden, bevor diese Bedienungsanleitung sorgfältig **durchgelesen** wurde.

Wir empfehlen dir, diese Bedienungsanleitung nach einer längeren Benutzungspause erneut sorgfältig durchzulesen, um einen möglichst sicheren Umgang mit **Fritz** zu gewährleisten.

### 5.3. Weiter zu beachten

Bei der Benutzung eines jeden Fortbewegungsmittels bestehen Gefahren. **Fritz** bildet diesbezüglich keine Ausnahme. Unternimm erste Fahrversuche stets in einer sicheren Umgebung ohne Verkehr. Die Benutzung von **Fritz** erfordert ein gutes Urteilsvermögen, um die jeweilige Situation richtig einzuschätzen. Aus diesem Grund ist ein hohes Maß an Aufmerksamkeit und Konzentrationsvermögen wichtig. Vermeide die Benutzung deines **Fritz**, wenn du dich übermüdet fühlst, oder das Gefühl hast, nicht bei voller Gesundheit zu sein. Wenn du sämtliche Hinweise sorgfältig befolgst, wirst du in Kürze in der Lage sein, **Fritz** sicher zu benutzen.

1. Benutzerinnen und Benutzer des **Fritz** müssen sich zwingend an sämtliche Verkehrsregeln halten. Überprüfe stets, ob du **Fritz** vor Ort legal benutzen darfst. Achte besonders auf Fußgänger in deiner Umgebung, während du **Fritz** benutzt.
2. Die Räder des **Fritz** müssen jederzeit griffigen Kontakt zum Untergrund aufweisen. Vermeide daher Hindernisse und rutschige Flächen (z.B. Schnee, Wasser, Öl etc. auf der Fahrbahn), um das Sturzrisiko zu vermindern. Abrupte Manöver, das Fahren auf unebenem Untergrund wie Bodenwellen, Erhebungen oder lose Objekte erhöhen die Rutschgefahr bzw. Sturzgefahr und müssen daher stets vermieden werden. Vermeide es über Gegenstände oder Erhebungen auf der Fahrbahn zu fahren, besonders wenn diese höher als 1 cm sind. Vermeide Risse oder andere Arten von Vertiefungen (z.B. Straßenbahnschienen) bei der Fahrt mit **Fritz**. **Die Räder könnten ansonsten beschädigt werden, was zu einem Unfall oder Geräteschaden führen könnte.**
3. Eine riskante Fahrweise (abrupte Manöver, starkes beschleunigen, schnelles Fahren in Kurven etc.) erhöht die Verletzungsgefahr der Benutzerinnen und Benutzer und ist daher generell zu unterlassen. Die Fahrgeschwindigkeit muss stets den Vorgaben des Verkehrsbereichs angepasst sein und darf nicht überschritten werden. Achte bei der Benutzung des **Fritz** darauf, dass du flache Schuhe trägst. Des Weiteren ist eine Person als Hilfestellung beim Erlernen des Umgangs mit **Fritz** zu empfehlen. (jedoch nicht zu zweit auf dem Scooter!)
4. **Fritz** darf gemäß gesetzlichen Vorgaben nicht von Kindern unter 14 Jahren benutzt werden. Dieses Mindestalter entspricht den gesetzlichen Vorgaben Deutschlands. Überprüfe die lokalen und nationalen Gesetzesvorgaben deines Landes.
5. Du solltest das Maximalgewicht von 140 kg inklusive Gegenstände, welche du mit dir führst (z.B. Rucksack), für die Benutzung des **Fritz** nicht überschreiten. Eine höhere Belastung könnte **Fritz** beschädigen.
6. Schalte **Fritz** während der Fahrt niemals aus.
7. Modifiziere **Fritz** nicht. Eine Modifizierung des **Fritz** könnte die Funktionalität des Geräts beeinträchtigen und damit ein Sicherheitsrisiko für die Benutzerin und den Benutzer darstellen. Eine Modifikation des **Fritz** hat den Verfall des Garantieanspruchs und der Straßenzulassung zur Folge.

8. **Fritz** ist für die Benutzung einer einzelnen Person konzipiert. Die Benutzung von mehreren Personen gleichzeitig ist untersagt. Führe auf **Fritz** keine schweren oder sperrigen Gegenstände mit dir.
9. Zur Benutzung des **Fritz** wird das Tragen einer kompletten Schutzausrüstung empfohlen (Helm, Knieschoner, Ellenbogenschoner, Handschuhe etc.).
10. Halte den Lenker des **Fritz** während der Benutzung mit beiden Händen fest.
11. Bleibe während der Fahrt mit beiden Füßen auf **Fritz** stehen, sofern du nicht gerade antrittst.
12. Steige erst von **Fritz** herunter, wenn du komplett zum Stillstand gekommen bist.
13. Überprüfe vor jeder Fahrt die Bremsfunktion. Fahre niemals, wenn die Bremsen nicht korrekt funktionieren, sondern nimm Kontakt mit deinem **Fritz** -Fachhändler auf. Du kannst den Scooter abbremser, indem du den Bremshebel links am Lenker betätigst oder rechts. Der Bremshebel aktiviert die Trommelbremse des Hinterrades und des Vorderrads.
14. Verwende **Fritz** nicht bei einer Temperatur von unter -5° Celsius. Dies könnte negative Auswirkungen auf die Batterie und den Motor haben. Des Weiteren besteht bei diesen Temperaturen eine erhöhte Rutschgefahr, aufgrund von Eisbildung.
 

Bei unter 0 Grad	-	Reichweitenverlust 65%
0 - 5 Grad	-	Reichweitenverlust 50%
6 – 10 Grad	-	Reichweitenverlust 40%
11 – 14 Grad	-	Reichweitenverlust 25%
15 – 20 Grad	-	Reichweitenverlust 1% – 5%
Ab 20 Grad	-	Kein Reichweitenverlust
15. Bei Regen oder Schnee wird von der Benutzung des **Fritz** abgeraten. Auf nassem Boden oder durch Pfützen zu fahren, wird ebenfalls nicht empfohlen, da dies den Motor sowie die Elektronik beschädigen könnte und sich der Bremsweg deutlich verlängern kann.
16. Halte das Gerät von Feuchtigkeit fern, sowohl bei der Benutzung als auch bei der Lagerung (siehe auch Punkt 4.5 „Instandhaltung, Reparaturen und Garantie“).
17. Kontrolliere vor jeder Fahrt den Akkuladestand des Geräts.
18. Verwende **Fritz** niemals unter Einfluss von Alkohol, Drogen, Medikamenten oder anderen Substanzen, die dein Urteilsvermögen einschränken können.
19. Springe nicht mit Fritz! Dieses führt zu einer größeren Belastung des Fahrwerks und kann somit Schäden verursachen.
20. Extreme Temperaturen, starke Steigungen, schwere Last, fortgeschrittenes Alter des Akkus und Lagerzeit ohne Ladung haben starken Einfluss auf die Leistungsfähigkeit des Akkus. Bitte beachten Sie, dass zum Erhalt der Lebensdauer des Akkus eine Regelmäßige Nutzung und Ladung (60Tage/komplette Ladung) vorausgesetzt wird.

## 5.4. Ergänzung zur Risikobeurteilung und Maßnahmen zur Risikominderung

Identifizierte Risiken:

1. **Sturzrisiko** durch unebene Fahrbahnen oder unsachgemäße Handhabung.
2. **Kollisionsrisiko** mit anderen Verkehrsteilnehmern oder Hindernissen.
3. **Risiko elektrischer Schläge** oder Batterieversagen.

Maßnahmen zur Risikominderung:

- **Sturzrisiko:**
  - Designoptimierung für Stabilität.
  - Hochwertige Reifen für besseren Grip.
  - Einstellbare Bremsen für angepasste Bremsreaktionen.
- **Kollisionsrisiko:**
  - Einbau von effektiver Beleuchtung und Reflektoren zur Erhöhung der Sichtbarkeit.
  - Integrierte Blinker zur deutlichen Signalgebung.
  - Schulungen und Hinweise zur sicheren Nutzung im Benutzerhandbuch.
- **Elektrisches Risiko:**
  - Einsatz von Sicherheitsschaltkreisen und Überladungsschutz in Batterien.
  - Robuste Bauweise des Batteriegehäuses.
  - Wasserdichte Konstruktion für den Elektromotor.

## 6. Technische Daten

Modellname	<b>Fritz</b>
Abmessung zusammengeklappt	130 cm x 64 cm x 54 cm
Abmessung aufgeklappt	130 cm x 64 cm x 120 cm
Kartongröße	128,0 cm x 21,5 cm x 62,3 cm
Gewicht	26 kg (13,5 Ah); 27 kg (18 Ah)
Maximale Zusatzlast	140 kg
Gestell Material	Aluminiumlegierung
Rad	10 Zoll schlauchlose Reifen mit Pannengel (vorne und hinten)
Reichweite	60 km <sup>1</sup> (80 km Reichweite bei 19,6 Ah Modell-Variante)
Steigung	Max. 20°
Antrieb	Elektronisch
Maximalgeschwindigkeit	ca. 20 km/h <sup>2</sup>
Bremsen	2 Trommelbremsen, 1 separate Motorbremse mit E-ABS
Batterie	Li-ion INR21700
Spannung	48 V
Kapazität	13,5 Ah (oder Modellvariante 18 Ah)
Motorenleistung	500 W Motor
Ladedauer	ca. 300 Minuten
IP	IPX5 (Staubdicht und Spritzwassergeschützt)

<sup>1</sup> Gemessen mit einem Personengewicht von 75 kg, kann je nach Gewicht, Fahrgeschwindigkeit, Straßenzustand und Temperatur usw. variieren.

<sup>2</sup> Gemessen bei gerader Fläche mit einem Personengewicht von 75 kg und einer Außentemperatur von 22°.

# FRITZ

2024



*Trittbrett*

DER E-SCOOTER

**WWW.TRITTBRETTORIGINAL.DE**  
**ANFRAGEN@TRITTBRETTORIGINAL.DE**  
**0208 - 30228 0**



FOLGE TRITTBRETT unter  
**TRITTBRETT.ORIGINAL**



**TRITTBRETT**  
ist eine Marke der

**Plan M GmbH**  
Viktoriastr. 26-28  
45468 Mülheim an der Ruhr  
Deutschland