



Bedienungsanleitung Pedelec

Brose-Tretlagermotor mit Allround-Display

Zusatz zur Bedienungsanleitung Trike

AnthroTech® Leichtfahrzeugtechnik GmbH



1 Inhalt

**Diese Bedienungsanleitung beschreibt das
Pedelec-Elektromotor-System
für das
AnthroTech Trike BRO-P25.**

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der ersten Benutzung des Trikes sorgfältig durch.

Bewahren Sie die Betriebsanleitung für eine spätere Benutzung auf.

Die Benutzung des Trikes selbst ist in der Bedienungsanleitung Trike beschrieben. Bitte lesen Sie alle Anleitungen durch.

1	Inhalt.....	3
2	Was ist ein Pedelec?.....	4
3	Sicherheitshinweise.....	6
4	Komponenten.....	8
5	Fahrhinweise.....	10
6	Anzeige- und Bedieneinheit.....	12
7	Akkupack.....	22
8	Akku-Ladegerät.....	31
9	Reinigung, Wartung, Inspektion.....	36
10	Transport.....	37
11	Entsorgung.....	38
12	Fehlerbehandlung.....	39
13	Technische Daten.....	43
14	Garantie.....	45
15	EC-Konformitätserklärung.....	46

Was ist ein Pedelec?

2 Was ist ein Pedelec?

Das Kunstwort Pedelec steht für Pedal Electric Bicycle: Ein Fahrrad mit unterstützendem Elektromotor. Das bedeutet: Solange die Pedale bewegt werden, und auch nur dann, läuft zusätzlich der Elektromotor. Die gesetzlichen Vorgaben schreiben darüber hinaus vor: Der Motor darf nur bis maximal 25 km/h unterstützen, die gemittelte Leistung darf maximal 250 Watt sein.



Ein Pedelec gilt laut Straßenverkehrsordnung als Fahrrad:

- es darf ohne Führerschein gefahren werden
- es braucht kein Versicherungskennzeichen
- es gilt die Radwegebenutzungspflicht
- es besteht keine Helmpflicht.

Was ist ein Pedelec?

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Antriebseinheit ist ausschließlich zum Antrieb Ihres Pedelecs bestimmt und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden.



Machen Sie sich mit dem Fahrzeug vertraut, bevor Sie damit am Straßenverkehr teilnehmen. Bei Unkenntnis der Bedienung besteht Unfallgefahr!

3 Sicherheitshinweise

Beachten Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen, sowohl in dieser als auch in allen weiteren, dem Pedelec beigelegten, Anleitungen.



Das Nichtbeachten der Sicherheitshinweise und Anweisungen kann zu elektrischem Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bei unbeabsichtigter Aktivierung des Pedelec-Systems besteht Verletzungsgefahr.

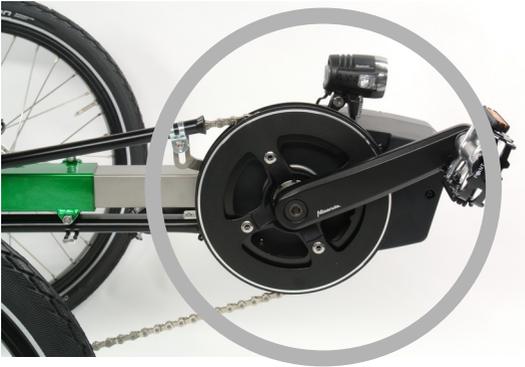
- Öffnen Sie niemals die Antriebseinheit. Diese ist wartungsarm und darf nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen repariert werden.
- Für die Antriebseinheit ist eine Inspektion durch ein zertifiziertes Servicecenter nach einer Laufleistung von 15.000 km vorgeschrieben.
- Alle zum Pedelec-System gehörenden Komponenten sowie Bauteile, die an der Antriebseinheit montiert werden (z. B. Kettenblatt, Aufnahme des Kettenblatts, Pedale), dürfen nur gegen vom Fahrradhersteller zugelassene Komponenten ausgetauscht werden. So bleibt die Antriebseinheit vor Schäden (z. B. durch Überlastung) geschützt.
- Entnehmen Sie den Akkupack aus dem Pedelec, bevor Sie daran arbeiten (z. B. Montage, Wartung, Arbeiten an der Kette etc.), um unbeabsichtigtes Aktivieren des Motors zu verhindern.
- Nehmen Sie keinerlei Veränderungen an Ihrem Pedelec-System vor. Versuchen Sie keinesfalls, die Leistungsfähigkeit Ihres Pedelec-Systems zu erhöhen.

Sie verringern ansonsten die Lebensdauer der Bauteile und riskieren Schäden am Pedelec-System und am Pedelec. Darüber hinaus erlöschen bei jeglicher Art von Manipulation am Pedelec-System Garantie- und Gewährleistungsansprüche auf Ihr Pedelec. Durch einen unsachgemäßen Umgang mit dem System gefährden Sie außerdem Ihre eigene Sicherheit sowie die anderer Verkehrsteilnehmer. Durch eigenmächtige Veränderungen am Pedelec-System riskieren Sie bei Unfällen, die auf die Manipulation zurückzuführen sind, hohe persönliche Haftungskosten oder sogar die Gefahr einer strafrechtlichen Verfolgung.

- Beachten Sie alle nationalen Vorschriften zur Zulassung und Verwendung von Pedelecs.

Komponenten

4 Komponenten



Antriebseinheit
(Motor)



Akkupack



Anzeige- und Bedienein-
heit (Display)



Geschwindigkeitssensor,
Speichenmagnet
(am rechten
Vorderrad)

Terminologie

Pedelec: das AnthroTech Trike BRO-P25 mit Elektromotor

Pedelec-System: Elektromotor, Akkupack, Anzeigeeinheit (Display),
Sensor und Verkabelung

5 Fahrhinweise

Bedienung

Informationen zur Bedienung des Brose Pedelec-Systems entnehmen Sie bitte dem Kapitel zur Anzeigeeinheit.

Wann arbeitet der Pedelec-Antrieb?

Die elektromotorische Unterstützung ist abhängig von der durch den Radfahrer auf die Pedale eingebrachten Kraft. Eine Unterstützung durch den Pedelec-Antrieb erfolgt deshalb nur, wenn der Radfahrer pedaliert. Dies gilt unabhängig vom Unterstützungslevel.

Der Pedelec-Antrieb schaltet sich automatisch bei Geschwindigkeiten über 25 km/h ab. Fällt die Geschwindigkeit unter 25 km/h, setzt die Unterstützung automatisch wieder ein.

Eine Ausnahme gilt für die Funktion Anfahrhilfe, in der das Pedelec ohne Pedaltreten mit geringer Geschwindigkeit und Leistung gefahren werden kann.

Sie können das Pedelec jederzeit auch ohne Unterstützung wie ein normales Fahrrad fahren, indem Sie entweder das Pedelec-System ausschalten oder die Unterstützungsstufe auf „Aus“ stellen (siehe „Einstellen der Unterstützungsstufe“). Gleiches gilt bei leerem Akkupack.

Eingewöhnung

Nehmen Sie sich etwas Zeit, um sich an das Brose Pedelec-System zu gewöhnen, bevor Sie damit am normalen Straßenverkehr teilnehmen. Testen Sie die verschiedenen Unterstützungsstufen, bis Sie sich im Umgang mit dem Produkt sicher fühlen. Sammeln Sie vor längeren Fahrten Erfahrungen, wie sich verschiedene Parameter und Umgebungsbedingungen auf die Reichweite Ihres Pedelecs auswirken.

Einflüsse auf die Reichweite

Die Reichweite wird von vielen Faktoren beeinflusst, wie zum Beispiel:

- Je höher die Unterstützungsstufe bei ansonsten gleichen Bedingungen gewählt wird, umso geringer ist die Reichweite.
- Schaltverhalten (optimale Trittfrequenz bei 50 bis 60 Pedalumdrehungen pro Minute)
- Art der Reifen und Reifendruck
- Alter, Pflege- und Ladezustand des Akkupacks
- Streckenprofil (Steigungen) und -beschaffenheit
- Fahrbahnbelag (Schotterwege kosten mehr Kraft)
- Wetterbedingungen (z. B. Wind, Temperatur etc.)
- Zuladung.

Pfleglicher Umgang mit dem Brose Pedelec-System

Beachten Sie die Betriebs- und Lagertemperaturen der Pedelec-Komponenten. Schützen Sie Antriebseinheit, Anzeigeeinheit und Akkupack vor extremen Temperaturen (z. B. durch intensive Sonneneinstrahlung ohne gleichzeitige Belüftung). Die Komponenten (besonders der Akkupack) können durch extreme Temperaturen beschädigt werden.



Benutzen Sie die Bedieneinheit nicht als Griff. Wenn Sie das E-Bike an der Bedieneinheit hochheben, können Sie die Bedieneinheit irreparabel beschädigen.

Leistungsreduzierung Antriebseinheit

Zum Selbstschutz vor Überlastung bzw. Überhitzung (z.B. bei Bergfahrten) verfügt die Antriebseinheit über eine Funktion zur automatischen Leistungsreduzierung.

Die Antriebseinheit reduziert ihre Leistung zunächst auf 50 %. Bei fortwährender Überlastung schaltet Sie sich komplett ab.

Anzeige- und Bedieneinheit

6 Anzeige- und Bedieneinheit

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Anzeige- und Bedieneinheit des Brose Pedelec-Systems ist ausschließlich zur Verwendung in diesem bestimmt. Sie dient zur Anzeige fahr- und statusrelevanter Informationen und zur Steuerung der Antriebseinheit.

Eine vollständige Funktion ist nur dann gegeben, wenn

- das Motorkabel am Akkupack angeschlossen
- der Akkupack ausreichend aufgeladen



Anzeige- und Bedieneinheit am Lenkerende

Anzeige- und Bedieneinheit



**Nehmen Sie die Grundeinstellungen an der Bedieneinheit vor Fahrtantritt vor.
Durch unkonzentriertes Fahren gefährden Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer.**

Einschalten des Brose Pedelec-Systems

Das System wird über den LED-Taster am Akkupack gestartet.

Betätigen Sie den **LED-Taster** am Akkupack. Die Anzeigeeinheit aktiviert sich nach einigen Sekunden und das Pedelec-System ist betriebsbereit.



Beim Anschließen der Batteriekabels schaltet sich das System ein.

Ausschalten des Pedelec-Systems

Es existieren zwei Möglichkeiten, das Pedelec-System auszuschalten:

- Drücken Sie lang (> 2 s) die **«Aus»**-Taste am Display.
- oder
- Drücken Sie lang (> 3 s) den **LED-Taster** am Akkupack.

Falls das Pedelec nicht bewegt wird, schaltet sich das System nach 15 Minuten aus.

Anzeige- und Bedieneinheit



a	Taste « Aus »
b	Taste « Menü »/Auswahltaste
c	Taste « Licht »
d	Unterstützungsstufe « Erhöhen » / Menü nach oben blättern
e	Unterstützungsstufe « Verringern » / Menü nach unten blättern
f	Taste « Anfahrhilfe » / Menü eine Ebene zurück springen

Bedienung

Mit den Tasten der Bedieneinheit regeln Sie ergonomisch günstig die Funktionen des E-Bike-Systems. Die Hand kann am Lenkergriff bleiben, während der Daumen die Tasten der Bedieneinheit betätigt. Die Anzeige im Display informiert Sie über die gewählte Unterstützungsstufe sowie über weitere Informationen Ihres Brose Drive Systems.

Schalten Sie das E-Bike mit der Taste «**Aus**» aus.

Mit der Taste «**Menü**» können verschiedenen Informationen während der Fahrt abgerufen werden.

Mit den Tasten «**Erhöhen**» und «**Verringern**» können Sie die Unterstützungsstufe erhöhen bzw. absenken.

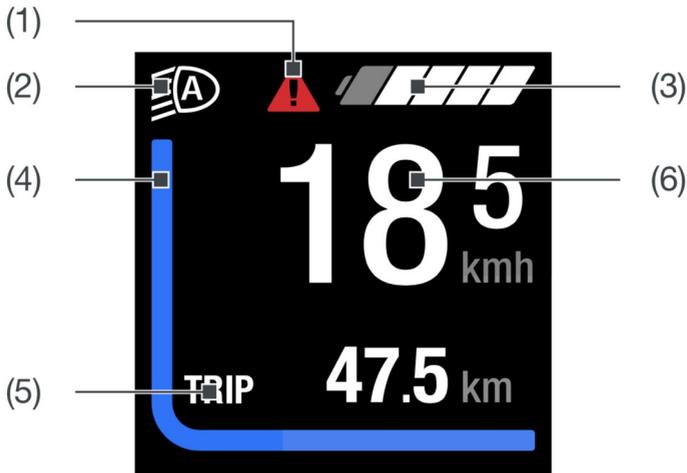
Durch langen Druck auf die Taste «**Menü**» gelangen Sie in das Einstellungs-Menü, mit den «**Erhöhen**» und «**Verringern**» können Sie dann im Menü nach oben bzw. nach unten blättern. Mit der Taste «**Menü**» bestätigen Sie die Einstellungen. Über die Taste «**Anfahrhilfe**» gelangen Sie jederzeit eine Ebene zurück. Geänderte Einstellungen werden gespeichert.

Das Einstellungs Menü kann während der Fahrt nicht aufgerufen werden.

Alle Oberflächendarstellungen und Oberflächentexte der folgenden Seiten entsprechen dem Freigabestand der Software. Dadurch, dass während eines Jahres mehrmals ein Update der Software erfolgen kann, kann es sein, dass sich nach einem Update die Oberflächendarstellungen und/oder Oberflächentexte geringfügig verändern.

Anzeige- und Bedieneinheit

Anzeigen im Fahrtmodus



1	Systemstatusinformation (z.B. Fehler)
2	Beleuchtungsanzeige
3	Ladezustand der Batterie
4	aktuelle Unterstützung
5	Fahrtinformation
6	Geschwindigkeit

Systemstatusinformation

	Batterie Reserve ist erreicht bzw. Batterie ist leer und das System wird ausgeschaltet
	Ein Fehler ist aufgetreten

Beleuchtungsanzeige

Anzeige- und Bedieneinheit

	keine Beleuchtung aktiviert
	Beleuchtung eingeschaltet
	automatische Steuerung aktiviert



Ist der Akku aus dem e-Bike entfernt oder vollständig entladen, leuchtet das Licht nicht.

Das Pedelec-Trike entspricht dann nicht mehr der StVZO und darf somit nicht auf öffentlichen Wegen/Straßen genutzt werden.

Ladezustandsanzeige der Batterie

Der Ladezustand der Batterie wird mit 5 Segmenten dargestellt. Ein Segment entspricht dabei jeweils ca. 20% der Batteriekapazität.

Ist der Ladezustand der Batterie $<10\%$ beginnt die Ladezustandsanzeige zu blinken. Wenn der Ladezustand $<5\%$ ist, färbt sich das letzte Segment der Anzeige rot. In diesem Zustand wird die Motorunterstützung abgeschaltet, um im Notfall die Nutzung der Beleuchtung für weitere 2 Stunden sicherzustellen.

Anzeige- und Bedieneinheit

Unterstützungsstufe

Ihr Pedelec verfügt über vier Unterstützungsstufen. Während der Fahrt wird Ihnen die Stufe als ein farbiges Band angezeigt.

Die Unterstützungsstufe kann jederzeit, auch während der Fahrt, geändert werden.

Zum Erhöhen der Unterstützung drücken Sie die Taste «**Erhöhen**» so oft, bis die gewünschte Unterstützungsstufe in der Anzeige erscheint, zum Verringern drücken Sie die Taste «**Verringern**» .

Für 2 Sekunden wird Ihnen die gewählte Unterstützungsstufe auch als Text angezeigt.

OFF	grau	Keine Motorunterstützung. Gleichzeitig widerstandsfreies Radfahren
ECO	grün	Spürbare Unterstützung durch den Motor für maximale Effizienz und Reichweite
TOUR	blau	Deutlich spürbare Unterstützung durch den Motor, optimal für lange Touren
SPORT	gelb	Kräftige Unterstützung für sportliches Fahren
BOOST	rot	Volle Unterstützung für sportliches Fahren, auf bergigen Strecken und im Stadtverkehr bei normaler Akku-Reichweite
WALK		Die Anfahrhilfe ist aktiviert

Anfahrhilfe

Halten Sie die Taste «**Anfahrhilfe**» gedrückt. Ab Display-Software 39.0.0 müssen Sie dann zusätzlich die Minus-Taste «**Verringern**» gedrückt halten.

Das Pedelec beschleunigt ohne Tretunterstützung, mit geringer Motorleistung, auf maximal 6 km/h.

Im Display wird Ihnen angezeigt, wenn die Anfahrhilfe aktiviert ist.

Lassen Sie die Taste «**Anfahrhilfe**» los, um die Anfahrhilfe auszuschalten.

Die Anfahrhilfe wird ausgeschaltet, sobald eines der folgenden Ereignisse eintritt:

- Sie lassen die Taste «Anfahrhilfe» los
- die Räder des E-Bikes werden blockiert (z.B. durch Bremsen oder Anstoßen an ein Hindernis)
- die Geschwindigkeit überschreitet 6km/h



Die Funktion Anfahrhilfe darf nur verwendet werden, wenn Sie auf dem Trike sitzen, Sie den Lenker im Griff haben und die Füße auf den Pedalen sind.

Schieben Sie das Trike ausschließlich ohne die Funktion Anfahrhilfe zu aktivieren, indem Sie von hinten mit beiden Händen die Seiten der Lehne fassen und lenken Sie, indem Sie die Lehnenseiten jeweils auf einer Seite nach vorn und auf der anderen Seite nach hinten drücken.

Bis Displaysoftware 39.0.0 kann die Anfahrhilfe im Unterstützungsmodus «OFF» nicht aktiviert werden.

Anzeige- und Bedieneinheit

Fahrtinformation

Drücken Sie die Taste «**Menü**», um zwischen den Fahrtinformationen im Display zu wechseln.

Menü und Einstellungen

Das Menü und die Einstellungen können während der Fahrt nicht aufgerufen werden.

- Um das Menü aufzurufen halten Sie die Taste «**Menü**» zwei Sekunden lang gedrückt.
- Navigieren Sie mit den Tasten «**Erhöhen**» und «**Verringern**» zum gewünschten Listenpunkt und wählen Sie diesen mit der Taste «**Menü**» aus.
- Gehen Sie im Menü eine Ebene zurück mit der Taste «**Anfahrhilfe**» oder indem Sie den Menüpunkt «**ZURÜCK**» auswählen

Anzeige- und Bedieneinheit

Menü

Tour Information	Übersicht aller Fahrt- informationen
Zurücksetzen	alle Tourdaten zurücksetzen
Einstellungen	Weitere Einstellmöglichkeiten

Einstellungen

Sprachen	Auswahl der Menü-Sprache
Bildschirm	Auswahl, welche Fahrtinformationen angezeigt werden
Anzeige	Justieren des Displays
System	Weitere Systemeinstellungen
Information	Produktbezeichnung und Softwareversion

Systemeinstellungen

Licht	automatische Fahrradbeleuchtung aktivieren, Fahrradbeleuchtung dauerhaft einschalten
Einheit	km/h oder mph
Batterieanzeige	Batterieanzeige als Segmente oder in Prozent
Autom. Ausschalten	automatische Ausschaltzeit (1-20min)
Pers. Einstellung	Unterstützungsstufen individuell einstellen (ab Softwareversion 39.0.0) oder abschwächen (ältere Versionen: 100% bedeutet: wie Voreinstellung. Bei Voreinstellung 50% bedeuten hier 50%, dass die Unterstützung auf 25% abgesenkt wird.
Werkseinstellungen	alle Einstellungen in den Auslieferungszustand zurücksetzen

Akkupack

7 Akkupack



Sicherheitshinweise



Nichtbeachten der Sicherheitshinweise und Anweisungen kann zu elektrischem Schlag, Brand, Austreten von gefährlichen chemischen Substanzen und/oder schweren Verletzungen führen.

Beachten Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen, sowohl in dieser als auch in allen weiteren, dem Pedelec beigelegten Anleitungen.



Bei unbeabsichtigter Aktivierung des Pedelec-Systems besteht Verletzungsgefahr.

Entnehmen Sie den Akkupack aus dem Pedelec, bevor Sie daran arbeiten (z. B. Montage, Wartung, Arbeiten an der Kette etc.), es transportieren, es aufbewahren oder längere Zeit nicht benutzen wollen.

Beim Öffnen, Zerlegen oder Zerkleinern besteht die Gefahr eines Kurzschlusses. Bei geöffnetem Akkupack entfällt darüber hinaus jeglicher Garantieanspruch.

Öffnen, zerlegen oder zerkleinern Sie den Akkupack nicht.



Bei Einwirkung von Hitze, Feuer oder Wasser besteht Explosionsgefahr.

Schützen Sie den Akkupack vor Hitze (z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung), Feuer und dem Eintauchen in Wasser.



Ein Kurzschluss kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben. Bei in diesem Zusammenhang entstandenen Kurzschlusschäden entfällt jeglicher Anspruch auf Garantie durch Brose.

Halten Sie kleine Metallgegenstände (z. B. Büroklammern, Nägel, Schrauben, Schlüssel etc.) fern vom gelagerten Akkupack. Diese könnten eine Überbrückung der Kontakte verursachen.



Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akkupack austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt die betroffenen Körperpartien mit Wasser abspülen. Bei Kontakt der Flüssigkeit mit Schleimhäuten (z. B. Auge) bitte zusätzlich umgehend ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Es besteht die Gefahr, dass der Akkupack durch Stöße oder Sturz beschädigt wird.

Behandeln Sie den Akkupack mit der nötigen Umsicht.



Bei beschädigten oder defekten Akkupacks besteht erhöhte Kurzschluss- und Brandgefahr bzw. die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Verwenden Sie unter keinen Umständen defekte oder beschädigte Akkupacks weiter.

Akkupack



Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkupacks können Dämpfe austreten, die die Atemwege reizen.

Führen Sie in diesem Fall Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf.



Bei Benutzung von anderen Ladegeräten kann eine Brandgefahr nicht ausgeschlossen werden.

Laden Sie den Akkupack nur mit dem Akku-Ladegerät, welches zum Lieferumfang Ihres Brose Pedelec-Systems gehört.



Eine Verwendung des Akkupacks an einem anderen als dem Brose Pedelec-System kann zu gefährlicher Überlastung führen.

Verwenden Sie den Akkupack nur in Verbindung mit Pedelecs mit original Brose Pedelec-System.



Der Gebrauch anderer Akkupacks kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen. Bei Gebrauch anderer Akkupacks übernimmt Brose keine Haftung und Gewährleistung.

Verwenden Sie nur Akkupacks, die für Ihr Pedelec zugelassen wurden.

Halten Sie den Akkupack fern von Kindern.

Halten Sie den Akkupack stets sauber und trocken.

Sorgen Sie stets für saubere Kontakte des Akkupacks. Sollten diese verschmutzt sein, so reinigen Sie sie mit einem trockenen Tuch.

Vermeiden Sie unnötige Ladevorgänge. Laden Sie den Akkupack nicht über längere Zeit auf, wenn Sie ihn nicht benutzen.

Lassen Sie Akkupack und Akku-Ladegerät während eines Ladevorgangs niemals unbeaufsichtigt.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Akkupack ist nur für den Gebrauch in einem Brose Pedelec-System ausgelegt und vorgesehen.

Akkupack anschließen

Vor dem Entnehmen muss der Akkustecker abgezogen, nach dem Einsetzen wieder angesteckt werden.



Der Stecker ist magnetisch. Achten Sie darauf, dass der gelöste Stecker nicht mit Schmutz in Berührung kommt.

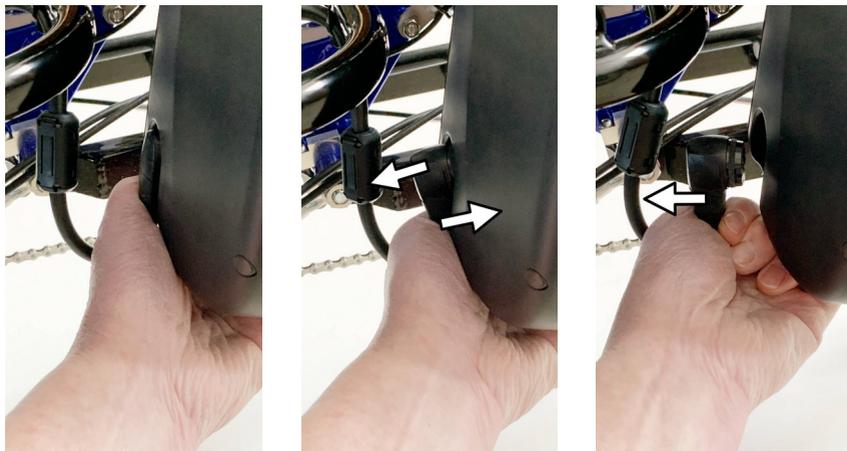
Achten Sie beim Einstecken auf einen korrekten Sitz des Steckers. Nach dem magnetischen Ansetzen sollte man ihn noch andrücken, damit er auch gut sitzt.



Akkupack

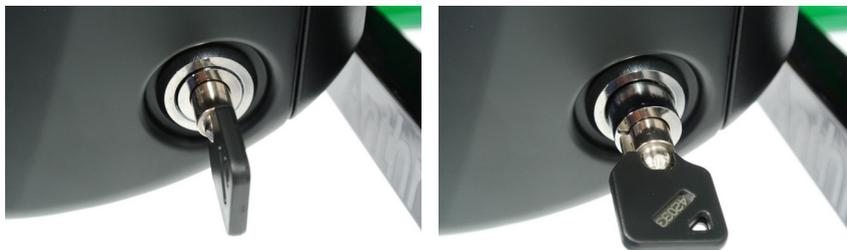
Akkukabel lösen

Das Lösen des Steckers geht einfach, wenn man das lange Ende des Steckers, das nach unten in das Kabel mündet, nicht vom Akku weg zieht, sondern mit dem Daumen der linken Hand zum Akku hin drückt. Dadurch wird der Stecker aus der Buchse herausgehoben und kann gegriffen werden.



Akkupacksicherung ver-/entriegeln

Der Akkupack muss für den Gebrauch in der Halterung verriegelt werden. Dazu wird das Schloss hineingedrückt. Durch Schlüsseldrehung schnappt das Schloss wieder heraus, der Akkupack lässt sich nun entnehmen. Ziehen Sie den Schlüssel ab, wenn das Pedelec benutzt wird.



Akkupack entnehmen/einsetzen



Zum Entnehmen heben Sie den entriegelten Akkupack etwa 1 cm an und dann aus der Halteplatte heraus. Zum Einsetzen setzen Sie den Akkupack 1 cm nach oben versetzt auf die Halteplatte und lassen ihn dann nach unten in die Verzahnung sinken. Verriegeln Sie ihn dann.

Ladezustand des Akkupacks prüfen



Betätigen Sie die LED-Taste zum Einschalten des Akkupacks. Die fünf LED der Ladezustandsanzeige sollten nun für ca. 4 Sekunden den aktuellen Ladezustand anzeigen. Dabei entspricht jede LED etwa 20 % Kapazität. Bei vollständig geladenem Akkupack leuchten alle fünf LED. Liegt die Kapazität des Akkupacks unter 10 %, blinkt die erste LED der Ladezustandsanzeige.

Leuchtet keine LED der Ladezustandsanzeige auf bzw. lässt sich der Akkupack nicht aktivieren, muss der Akkupack aufgeladen werden.

Akkupack

Akkupack laden

Benutzen Sie nur das im Lieferumfang Ihres Pedelecs enthaltene Akku-Ladegerät. Nur dieses ist auf den bei Ihrem Pedelec verwendeten Li-Ionen-Akkupack abgestimmt.

Der Akkupack wird teilgeladen ausgeliefert (ca. 30-50 %). Um die volle Leistung zu gewährleisten, laden Sie ihn vor dem ersten Einsatz vollständig mit dem Akku-Ladegerät auf (siehe auch „Akku Ladegerät“).

Der Ladevorgang ist im Kapitel „Akku-Ladegerät“ beschrieben.

Der Akkupack kann jederzeit aufgeladen werden, ohne die Lebensdauer zu verkürzen.

Eine Unterbrechung des Ladevorganges schädigt den Akkupack nicht. Sollte sich der Akkupack nicht aufladen lassen, so hat die Zellspannung den kritischen Wert von 2 V pro Zelle unterschritten und der Akkupack ist defekt.

Laden Sie einen beschädigten Akkupack nicht auf und benutzen Sie ihn nicht. Wenden Sie sich an einen autorisierten Fahrradhändler.

Seine maximale Lebensdauer erreicht der Akkupack, wenn er bei Umgebungstemperaturen zwischen 10 und 30 °C aufgeladen wird.

Akkupack ein- und ausschalten

Drücken Sie den LED-Taster am Akkupack, um das Pedelec-System einzuschalten.

Zum Ausschalten des Akkupacks drücken Sie den LED-Taster > 3 Sekunden. Die LED der Ladezustandsanzeige erlöschen. Das Pedelec-System wird damit ebenfalls ausgeschaltet.

Betriebsmodi des Akkupacks

Active Mode

Nach dem Einschalten befindet sich der Akkupack im „Active Mode“. Ohne weiteres Zutun (Bedienung oder Bewegung des Pedelecs), bleibt er für 2 Stunden im „Active Mode“.

Der „Active Mode“ wird durch Betätigen des LED-Tasters oder das Anschließen des Akku-Steckers am Akkupack aktiviert.

Deep Sleep Mode

Um den Eigenverbrauch des Systems zu minimieren, wechselt der Akkupack nach 2 Stunden im „Active Mode“ ohne Aktivität und mit ausgeschalteter Anzeigeeinheit automatisch in den „Deep Sleep Mode“. Der „Deep Sleep Mode“ wird ebenfalls aktiviert, wenn der LED-Taster oder die Ein/Aus-Taste der Anzeigeeinheit für > 3 Sekunden gedrückt wird oder wenn der Akku-Stecker länger als 30 Sekunden nicht angeschlossen ist.

Leistungsreduzierung Akkupack

Zum Selbstschutz vor Überlastung bzw. Überhitzung verfügt der Akkupack über eine Funktion zur automatischen Leistungsreduzierung je nach Ladezustand und Temperatur.

Ab einer Zelltemperatur von 70°C bzw. zwischen 0 und -10°C wird die Motorleistung in 4 Stufen (zu je 25 %) reduziert, bis es zur Abschaltung des Antriebs kommt.

Bei einem Ladezustand von < 5 % wird die Antriebsunterstützung abgeschaltet, damit Anzeigeeinheit und Beleuchtung für mindestens 4 weitere Stunden betrieben werden können, bevor sich der Akkupack zum Selbstschutz deaktiviert.

Akkupack

Akkupflege und Lagerung

Die Lebensdauer des Akkupacks kann verlängert werden, wenn er gut gepflegt und vor allem unter den richtigen Bedingungen gelagert wird:

Temperatur	18-23°C
Luftfeuchtigkeit	0-80 %
Ladezustand	70 %

Mit zunehmender Alterung wird sich die Kapazität des Akkupacks auch bei guter Pflege verringern. Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass der Akkupack verbraucht ist. Sie sollten ihn ersetzen.

Akkupack während der Lagerung nachladen

Bei Lagerung über mehrere Monate kann es durch Selbstentladung zur Tiefentladung und Zerstörung von Akkuzellen kommen.

Prüfen Sie nach ca. 3 Monaten Lagerung den Ladezustand des Akkupacks und laden Sie ihn ggf. auf ca. 60-79 % nach, um eine Tiefentladung durch Selbstentladung zu verhindern.

8 Akku-Ladegerät

Sicherheitshinweise

Nichtbeachten der Sicherheitshinweise und Anweisungen kann zu elektrischem Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Beachten Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen, sowohl in dieser als auch in allen weiteren, dem Pedelec beigelegten, Anleitungen. Auf der Unterseite des Akku-Ladegerätes befindet sich eine Kurzfassung wichtiger Sicherheitshinweise.

Lassen Sie Akkupack und Akku-Ladegerät während eines Ladevorgangs niemals unbeaufsichtigt.



Dringt Wasser in das Akku-Ladegerät ein, besteht das Risiko eines elektrischen Schlages.

Setzen Sie das Akku-Ladegerät niemals großer Feuchtigkeit (z. B. Regen, Schnee etc.) aus. Benutzen Sie es nur in trockener Umgebung.



Bei Verwendung des falschen Ladegerätes besteht Brand- und Explosionsgefahr.

Laden Sie nur den für Ihr Brose Pedelec-System mitgelieferten Li-Ionen-Akkupack. Akkuspannung und Ladespannung des Akku-Ladegerätes müssen zueinander passen.



Durch Verschmutzung besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Halten Sie das Akku-Ladegerät stets sauber.

Akku-Ladegerät



Beschädigte Akku-Ladegeräte, Kabel und Stecker erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages, es besteht Brand- und Explosionsgefahr.

Überprüfen Sie vor jeder Benutzung Akku-Ladegerät, Kabel und Stecker. Sollten Sie Beschädigungen feststellen, benutzen Sie das Akku-Ladegerät unter keinen Umständen. Ersetzen Sie das Netzkabel nicht. Öffnen Sie das Akku-Ladegerät nicht und lassen Sie es nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.



Wegen der beim Laden auftretenden Erwärmung des Akku-Ladegerätes besteht bei Kontakt mit brennbaren Materialien Brandgefahr.

Betreiben Sie das Akku-Ladegerät nicht auf leicht brennbarem Untergrund (z. B. Papier, Textilien etc.) bzw. in brennbarer Umgebung.



Bei Fehlbedienung besteht die Gefahr von Verletzungen.

Kinder und Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Akku-Ladegerät sicher zu bedienen, dürfen dieses nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Akku-Ladegerät ist ausschließlich zum Laden des zum Brose Pe-delec-System mitgelieferten Akkupacks zu verwenden.

Ladegerät, Kabel



Oben: Akkupack mit Anschlussbuchse, magnetischer Ladestecker
Unten: Netzkabel, Ladegerät mit LED-Statusanzeige, Ladekabel

Inbetriebnahme

Beachten Sie die Netzspannung! Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Akku-Ladegerätes übereinstimmen.

- Schließen Sie das Netzkabel an das Akku-Ladegerät an.
- Verbinden Sie das Akku-Ladegerät mit dem Stromnetz, indem Sie das Netzkabel in eine geeignete Steckdose einstecken.

Die LED-Statusanzeige des Akku-Ladegerätes sollte nun aktiv sein. Das Akku-Ladegerät ist nun betriebsbereit.

Laden Sie den Akkupack nur unter Beachtung aller Sicherheitshinweise.

Akku-Ladegerät

Laden des Akkupacks

Der Akkupack hat eine Anschlussbuchse, die sowohl zum Anschluss des Motors als auch zum Laden genutzt wird.

- Schalten Sie den Akkupack aus (siehe „Akkupack ein- und ausschalten“).
- Ziehen Sie den Akku-Stecker ab.
- Entnehmen Sie den Akkupack aus der Halterung am Pedelec- (siehe „Akkupack einsetzen/entnehmen“), falls Sie ihn nicht am Pedelec laden wollen.

Stellen Sie den Akkupack nur auf sauberen Flächen ab. Vermeiden Sie insbesondere die Verschmutzung der Anschlussbuchse und der Kontakte.

- Stecken Sie den Ladestecker des Akku-Ladegerätes in die Anschlussbuchse am Akkupack. Achten Sie auf den richtigen Sitz. Der Ladevorgang beginnt.

Ladevorgang

Der Ladevorgang beginnt automatisch, sobald das Akku-Ladegerät mit dem Akkupack und dem Stromnetz verbunden ist.

Der Ladevorgang kann an der Ladezustandsanzeige des Akkupacks verfolgt werden. Während des Ladevorgangs leuchten die LED der Ladezustandsanzeige am Akkupack.

Seien Sie vorsichtig, wenn Sie das Akku-Ladegerät während des Ladevorgangs berühren. Es kann sich insbesondere bei hohen Umgebungstemperaturen stark erhitzen.

Ist der Akkupack vollständig geladen, erlöschen sofort die LED am Akkupack. Der Ladevorgang wird beendet.

- Trennen Sie das Akku-Ladegerät vom Stromnetz.
 - Trennen Sie den Akkupack vom Akku-Ladegerät.
- Dabei wird der Akkupack automatisch abgeschaltet.

Falls der Akkupack nach dem Laden nicht vom Akku-Ladegerät getrennt wird und das Akku-Ladegerät weiterhin mit dem Stromnetz verbunden bleibt, schaltet es sich nach einigen Stunden wieder an, überprüft den Ladezustand des Akkupacks und beginnt gegebenenfalls wieder mit dem Ladevorgang.

LED-Statusanzeigen am Akku-Ladegerät

Standby	grüne LED blinkt langsam (10% an)
Ladevorgang	grüne LED blinkt (50% an)
Akkupack voll / Erhaltungs-ladung	grüne LED leuchtet
Fehler	rote LED leuchtet

Ladezustandsanzeige am Akkupack

Während des Ladevorgangs leuchten die LED der Ladezustandsanzeige am Akkupack. Jede dauerhaft leuchtende LED entspricht etwa 20 % Kapazität. Die blinkende LED zeigt die Aufladung der nächsten 20 % an.

9 Reinigung, Wartung, Inspektion

Halten Sie alle Komponenten Ihres Pedelecs sauber.

Achten Sie insbesondere auf die Kontakte von Akkupack und Ladegerät. Reinigen Sie diese vorsichtig mit einem trockenen, weichen Tuch. Verwenden Sie kein Wasser oder andere Reinigungsflüssigkeiten!

Stellen Sie den Akkupack nur auf sauberen Flächen ab. Vermeiden Sie insbesondere die Verschmutzung des Ladeanschlusses und der Kontakte.

Alle Komponenten inklusive der Antriebseinheit dürfen nicht ins Wasser getaucht oder mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

Wenn Antriebseinheit, Anzeige, Akkupack oder Ladegerät ausfallen und Service oder Reparaturen am Pedelec- oder den Pedelec-Komponenten anfallen, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Fahrradhändler.

Nach einer Laufleistung von 15.000 km ist für die Antriebseinheit eine Inspektion und der Austausch des Zahnriemens durch ein von Brose zertifiziertes Servicecenter vorgeschrieben.

Informationen zum zuständigen Servicecenter erhalten Sie von Ihrem Fahrradhändler.

10 Transport

Achten Sie beim Transport des Pedelecs darauf, dass Antriebseinheit und Akkupack nicht Schmutz und Wasser ausgesetzt sind. Wenn das Pedelec auf einem KFZ-Träger transportiert wird, entnehmen Sie den Akkupack und transportieren Sie ihn geschützt. Decken Sie den Anschlußstecker am Pedelec gut ab.

Der Akkupack darf ausschließlich mit einer Gefahrgut-Verpackung und den notwendigen Warnhinweisen versendet werden.

Bei Fragen zum Transport wenden Sie sich an einen autorisierten Fahrradhändler. Beim Händler können Sie auch eine geeignete Transportverpackung erhalten.

11 Entsorgung

Antriebseinheit, Anzeige- und Bedieneinheit, Akkupack, Ladegerät, Geschwindigkeitssensor, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Entsorgen Sie Pe-delecs und ihre Komponenten nicht im Hausmüll!

Nur für EU-Länder:



Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/ EU müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrogeräte und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Geben Sie nicht mehr gebrauchsfähige Akkupacks und Anzeigeeinheiten bitte bei einem autorisierten Fahrradhändler oder den dafür vorgesehenen Sammelstellen ab.

12 Fehlerbehandlung

Die Anzeige- und Bedieneinheit zeigt Fehlerhinweise des gesamten Pedelec-Systems an. Die Fehleranzeigen stehen für Fehler, die das System eigenständig erkennen kann. Abhängig von der Art des Fehlers wird der Antrieb gegebenenfalls automatisch abgeschaltet. Ein Weiterfahren ohne Unterstützung durch den Antrieb ist jederzeit möglich.



Beachten Sie immer alle Fehlerhinweise!
Die Fehleranzeige kann auf schwere Fehler Ihres Pedelecs hinweisen, die den sicheren Betrieb des E-Bikes verhindern. Unfälle mit Personenschaden und Schäden am E-Bike drohen.

Informieren Sie sich über die Bedeutung des Fehlerhinweises und beachten Sie den Lösungsansatz.

Ist die Bedeutung des Hinweises unklar, stoppen Sie die Fahrt und stellen Sie das Rad ab. Kontaktieren Sie den Fahrradhersteller, den Händler oder Ihre Werkstatt, für Informationen zu den nächsten Schritten.

Fehlerbehandlung

Einige Fehlerhinweise und Abhilfe

Geschwindigkeitssensor	Geschwindigkeitssensor und Position des Speichenmagneten prüfen
Fahrradbeleuchtung	Schalten Sie das System komplett aus. Anschließend prüfen Sie alle Leitungen und Stecker der vorderen und/oder hinteren Lichtanlage. Starten sie das System erneut.
Interner Systemfehler	Starten Sie das System neu. Besteht das Problem weiterhin, kontaktieren Sie bitte einen autorisierten E-Bike Fachhändler.

Sollten Probleme bei der Nutzung Ihres Brose Pedelec-Systems auftauchen, so prüfen Sie zunächst die in der folgenden Tabelle aufgeführten Punkte. In vielen Fällen können Sie so bereits selbst Abhilfe schaffen.

Symptom	mögliche Ursache	Lösungsansatz
Anzeigeeinheit und/oder Brose Pedelec-System lassen sich nicht aktivieren.	Funktionsstörung des Akkupacks trotz vollständiger Ladung	Betätigen Sie den LED-Taster und überprüfen Sie so, ob sich der Akkupack einschalten lässt. Hierbei sollten die LED der Ladezustandsanzeige am Akkupack aufleuchten. Ist dies nicht der Fall, könnte ein Defekt am Akkupack vorliegen.
	Akkupack nicht aufgeladen	Laden Sie den Akku auf.
	Kontakte des Akkupacks und/oder des Motorkabels verschmutzt	Überprüfen Sie, ob alle Kontakte sauber sind. Reinigen Sie sie ggf. mit einem weichen, trockenen Tuch.
	Stecker des Motorkabels sitzt nicht korrekt am Akkupack	Überprüfen Sie den Sitz des Steckers am Akkupack.
	Anzeigeeinheit nicht korrekt verbunden	Prüfen Sie die Steckerverbindung am Kabel der Anzeigeeinheit.

Fehlerbehandlung

Symptom	mögliche Ursache	Lösungsansatz
Anzeigeeinheit liefert keine Fahrtdaten, obwohl das Pedelec in Bewegung ist.	Speichenmagnet nicht korrekt montiert (Abstand zum Geschwindigkeitssensor) oder verloren	Überprüfen Sie die Montage des Speichenmagneten, insbesondere dessen Abstand zum Geschwindigkeitssensor an der Kettenstrebe. Dieser muss zwischen 5 und 17 mm betragen (siehe Abb. 8). Korrigieren Sie ggf. den Abstand.
Fahrradbeleuchtung lässt sich nicht aktivieren.	Kabel für Beleuchtung defekt	Überprüfen Sie Verkabelung und Steckverbindungen von Scheinwerfer oder Rücklicht und schließen Sie sie ggf. korrekt an.

Lassen Sie Reparaturen ausschließlich von einem qualifizierten Fahrradhändler ausführen.

13 Technische Daten

Antriebseinheit

Brose Bezeichnung	Drive T
Abmessungen	213 x 150 x 128 mm
Gewicht	3.400 g
Nennspannung	36 V
Dichtigkeit	IP56
Drehmoment max.	50/70 Nm (Nexus 8-Gang/ andere)
Nennleistung	250 W
Unterstützung bis	25 km/h
Arbeitstemperaturbereich	-10 bis 50°C

Anzeige- und Bedieneinheit

Brose Bezeichnung	Allround
Brose Materialnr.	E41230
L x B x H	44 x 37 x 50 mm
Display	1,5 Zoll TFT Farbdisplay (240 × 240 px)
Gewicht	ca. 50 g
Dichtigkeit	IP X7 (HMI) staubdicht, wasserdicht
Betriebs- und Lagertemperatur	-10 bis 60°C
Elektrische Daten	12V / max. 3W

Technische Daten

Beleuchtung

Nennspannung	6 V
Nennleistung Vorderlicht/Rücklicht	2,6 W / 0,6 W

Akkupack

Abmessungen	345 x 100 x 140 mm
Gewicht	3.250 g
Akkutechnologie	Lithium-Ionen LiNiCoAlO ₂
Nennspannung	36 V
Kapazität	17,7 Ah, 636 Wh
Zyklusfestigkeit	ca. 70 % Restkapazität nach 1.000 Zyklen
Arbeitstemperaturbereich	0 bis 45°C
Lagerungstemperaturbereich	-25 bis 70°C

Akku-Ladegerät 4 A

Abmessungen	206 x 94 x 61 mm
Gewicht	770 g
Ladeschlussspannung	42 V
Nennausgangsstrom	4A
Arbeitstemperaturbereich	0 bis 45°C
Lagerungstemperaturbereich	-25 bis 70°C

14 Garantie

Es gilt die gesetzliche Garantie. Ausgenommen davon sind Verschleißteile, wie z. B. der Akku. Die Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum gemäß den nachstehenden Bedingungen:

1. Weitergehende Ansprüche bestehen aufgrund dieser Garantie nicht. Insbesondere werden etwaige Demontage- oder Montagekosten (z. B. beim Fachhändler) von uns nicht erstattet.
2. Von der Garantie ausgeschlossen sind Schäden durch Unfälle und Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, insbesondere durch Nichtbeachtung unserer Bedienungsanleitung, entstanden sind. Keine Garantieleistung besteht ferner für Schäden, die durch den Einbau von Zubehörteilen verursacht wurden, die nicht für den Einsatz mit unserem Rahmen geeignet sind.
3. Durch eine Garantieleistung wird die Garantiezeit weder verlängert noch eine neue Garantiefrist in Lauf gesetzt.
4. Die Abwicklung einer Garantieleistung erfolgt durch das Fachgeschäft, bei dem das Fahrzeug gekauft wurde.

15 EC-Konformitätserklärung

AnthroTech Leichtfahrzeugtechnik GmbH
Rothenbergstr. 7, 90542 Eckental

Wir erklären hiermit, dass folgendes Produkt:

AnthroTech Trike BRO-P25

Dreirad mit Elektrounterstützung bis 25km/h

allen einschlägigen Bestimmungen folgender EG-Richtlinien sowie den weiteren angewandten Richtlinien – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen – entspricht:

EMV-Richtlinie 2004/108/EC

Maschinenrichtlinie 2006/42/EC Anhang II 1.A

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 15194:2009+A1:2011, Fahrräder – Elektromotorisch unterstützte Räder – EPAC-Fahrräder

DIN EN 14764:2006-03, City- und Trekkingfahrräder – Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfverfahren

Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen: Matthias Krauß

AnthroTech Leichtfahrzeugtechnik GmbH
Rothenbergstr. 7
90542 Eckental
4. Juli 2016



Matthias Krauß, Geschäftsführer

AnthroTech Leichtfahrzeugtechnik GmbH

Rothenbergstr. 7

D 90542 Eckental

www.anthrotech.de