maxon
BIKEDRIVE

GEBRAUCHSANLEITUNG

Ausgabe 2015-12
Dokument-ID rel6002
nicht gültig für «Limited Edition» (#1...250/250)

maxonbikedrive.com

1 Betrieb 3

1.1 Bauteile 3
1.2 Rechtliche Bestimmungen 4
1.3 Funktionsprinzip 4
1.4 Fahrmodi 4
1.5 Bedienung 5
1.5.1 PowerGrip 5
1.5.2 Akku 6
1.5.3 Anzeigen 7
1.6 Vor der Fahrt 8
1.7 Während der Fahrt 9
1.7.1 Antriebsleistung 9
1.7.2 Motorleistung 9
1.7.3 Akkukapazität 10
1.8 Nach der Fahrt 11

2 Wartung 13

2.1 Pflege & Unterhalt 13
2.1.1 Nach jeder Fahrt 13
2.1.2 Lagerung des Akku 15
2.1.3 Periodische Kontrollen 15
2.1.4 Hintere Bremsscheibe ersetzen 16
2.1.5 Ersatzteile 22
2.2 Fehlerbehebung 23
2.3 Entsorgung 24

3 Technische Daten 25

VERWENDETE SYMBOLE

	Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin. Das Nichteinhalten **kann zu schweren Verletzungen führen**!
	Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin oder macht auf eine unsichere Praktik aufmerksam. Das Nichteinhalten **kann zu Verletzungen oder zur Beschädigung von Bauteilen führen**!
	Weist auf einen wichtigen Aspekt hin. Das Nichteinhalten **kann zur Beschädigung von Bauteilen führen**! *In Illustrationen wird nur das "Auge" dargestellt.*
	Weist auf einen wichtigen Aspekt hin oder gibt wichtige Zusatzinformationen.

1 BETRIEB

1.1 Bauteile

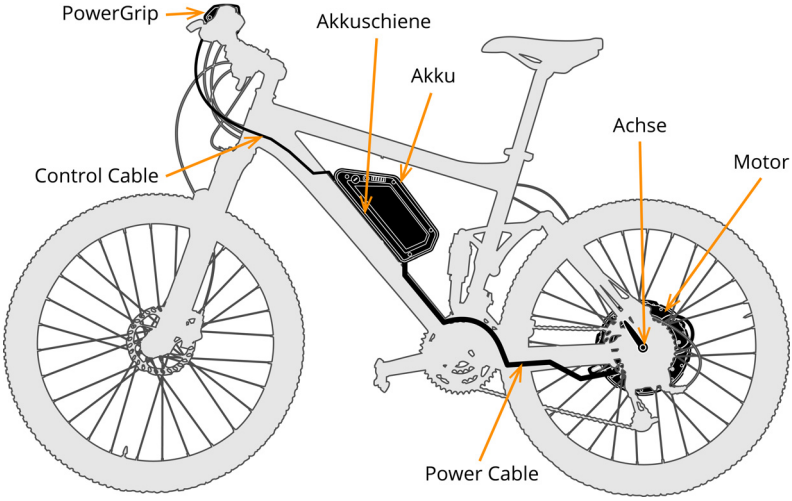


Abbildung 1 maxon BIKE**DRIVE** — Bauteile

1.2 Rechtliche Bestimmungen

Rechtsvorschriften
Erkundigen Sie sich über die geltenden gesetzlichen Vorschriften in Ihrem Land oder an Ihrem Wohnort bevor Sie Ihr Fahrrad in Betrieb nehmen.

Mit dem BIKE**DRIVE** ausgerüstet wird das Fahrrad zu einem Fahrzeug mit Motorunterstützung. Je nach Land wird das Fahrzeug E-Bike, Pedelec (Pedal Electric Cycle), Elektro- oder Motorfahrrad, Elektro-Leichtmofa, Kleinkraftrad oder ähnlich genannt und unterliegt entsprechenden gesetzlichen Vorschriften.

Staatliche, teilweise auch lokal unterschiedliche Vorschriften regeln Aspekte wie beispielsweise Verkehrsvorschriften, zulässige Fahrgeschwindigkeit, Typengenehmigung, Versicherungspflicht, Fahrerlaubnis, notwendige Ausrüstung, etc.

1.3 Funktionsprinzip

Aus dem Stand in Aktion!

Die Unterstützung des BIKE**DRIVE** beginnt, sobald Sie zu Pedalieren anfangen und eine Unterstützungsstufe gewählt haben. Der Motor entwickelt das Drehmoment entsprechend der gewählten Stufe.
In der Ausführung «PowerGrip X25» regelt der Motor bei einer Geschwindigkeit von 25 km/h selbsttätig ab.

Die Motorunterstützung können Sie jederzeit aus- und wieder einschalten. Im Stillstand ist der Motor als Schiebehilfe nutzbar.

1.4 Fahrmodi

Zero

Die motorische Unterstützung ist ausgeschaltet. Sie können jederzeit in die Stufe «Zero» schalten und “ganz normal” Fahrrad fahren. Der BIKE**DRIVE** verhält sich wie wenn er komplett ausgeschaltet wäre. Er läuft im internen Freilauf und Sie werden nichts von ihm merken.

Power1
Power2
Power3

Beim Pedalieren werden Sie durch den Motor unterstützt. Das vom Antrieb eingebrachte Drehmoment wird entsprechend der am PowerGrip gewählten Unterstützungsstufe dazugeregelt.

Boost

Beim Pedalieren in der höchsten Unterstützungsstufe «Power3» können Sie den PowerGrip weiterdrehen und damit zusätzliche Leistung und ein Drehmoment von bis zu 50 Nm abrufen.

Schiebehilfe

Wenn Sie «Boost» im Stillstand betätigten unterstützt Sie der Motor beim Schieben des Fahrrads.

1.5 Bedienung

Ein Wort zur Sicherheit

Der BIKE**DRIVE** ist äusserst leistungsstark! Er verfügt über eine ausserordentlich hohe Dynamik welche Sie zu Beginn wahrscheinlich überraschen wird und gewöhnungsbedürftig sein kann.

Gehen Sie die ersten Fahrten ruhig an und lassen Sie Vorsicht walten! Haben Sie sich einmal eingewöhnt, werden Sie feststellen, dass der BIKE**DRIVE** total Spass macht und ein gewisses “Suchtpotenzial” in sich birgt! ;-)

WARNUNG

Verletzungsgefahr
Der BIKEDRIVE ist sehr leistungsstark und hochdynamisch. Mangelnde Gewöhnung an die hohe Unterstützung, das Fahrverhalten oder die Bedienung können zu schweren Verletzungen führen!

- *Seien Sie sich bewusst, dass der BIKE**DRIVE** das Fahrverhalten Ihres Fahrrades grundlegend (vor allem in Bezug auf Aspekte wie Gewicht, Gewichtsverteilung, Schwerpunkt, Bremswege, Bremsverhalten) verändert!*
- *Gehen Sie die “Eingewöhnungsphase” mit besonderer Vorsicht an und wählen Sie eine niedrige Unterstützungsstufe!*
- *Seien Sie sich bewusst, dass eine Änderung am PowerGrip augenblickliche Auswirkungen auf den Antrieb, auf die Fahrgeschwindigkeit und auf das Fahrverhalten hat!*

1.5.1 PowerGrip

Wahl des Fahrmodus

Durch Drehen am PowerGrip wählen Sie den Fahrmodus und damit den Grad der Motorunterstützung (➔“Fahrmodus” auf Seite 7). Die Stufen wählen Sie mittels vier Einrastpositionen und einer nichteinrastenden Position.

Nach jedem Wechsel wird die gewählte Unterstützungsstufe mittels LEDs 1...5 kurzzeitig angezeigt, danach zeigen die LEDs wieder die verbleibende Akkuladung an (➔“Ladeanzeige” auf Seite 7). Der Systemstatus wird mittels LED A (➔“Statusanzeige” auf Seite 8) laufend angezeigt.

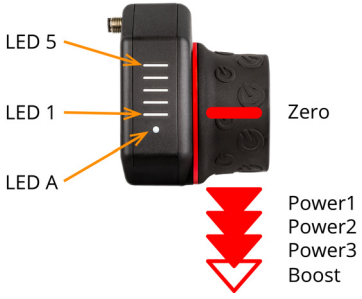


Abbildung 2 PowerGrip

1.5.2 Akku

Am Akku finden Sie den Hauptschalter, eine Verriegelung und Anzeigen für Akkuladung und Akkusystemstatus (➔Seite 7).

Abbildung 3 Akku BX360 ONE (linke Seite)

Abbildung 4 Akku BX360 ONE (rechte Seite)

Einschalten Zum Einschalten des BIKE**DRIVE** drücken Sie den Hauptschalter. Während des Startvorgangs leuchten alle LEDs auf. Nach Erreichen des Betriebszustands «System bereit» schalten die LEDs kurz ab. Anschliessend wird kurzzeitig der Ladezustand des Akkus angezeigt bevor die LED-Anzeige ganz erlischt.

Um den Akkuladezustand jederzeit während der Fahrt anzuzeigen drücken Sie den Hauptschalter.

Ausschalten Zum Ausschalten des BIKE**DRIVE** drücken Sie den Hauptschalter solange bis die LED-Anzeige erlischt.

1.5.3 Anzeigen

Am PowerGrip befindet sich eine LED-Anzeige, welche Sie über den aktuell gewählten Fahrmodus, den Ladezustand des Akkus und über den Status des Antriebs informiert. Eine zweite LED-Anzeige für den Ladezustand befindet sich am Akku.

Dimmung

Um das Blenden zu verhindern, passt sich die Lichtstärke der LED-Anzeige am PowerGrip automatisch dem Umgebungslicht an.

Fahrmodus

Die gewählte Unterstützungsstufe wird bei jeder Änderung kurzzeitig angezeigt. Danach erscheint wieder der Ladezustand des Akkus.

Zero		Nullstellung — die Motorunterstützung ist ausgeschaltet. Der PowerGrip rastet in dieser Stellung ein.
Power1		Aus der Nullstellung «Zero» **zu sich hin drehen** schaltet nacheinander in die Stufen «Power1», «Power2» und «Power3». **Von sich weg drehen** schaltet nacheinander eine Stufe zurück.
Power2		
Power3		Der PowerGrip rastet in der gewählten Stufe ein.
Boost		Aus der Stufe «Power3» **zu sich hin drehen** schaltet in die Stufe «Boost». Der PowerGrip rastet in dieser Stellung nicht ein und springt nach dem Loslassen in die Stufe «Power3» zurück.

Ladeanzeige

Es wird die Restkapazität des Akkus in 20%-Schritten angezeigt.

Ladezustand

Statusanzeige

Es werden Betriebszustand und Motortemperatur (in fliessendem Farbverlauf) angezeigt.

Hierbei bedeutet beispielsweise ● leuchtet blau, ◒ blinkt rot.

Betriebs-zustand	System aus	System bootet	System bereit	System-fehler	Master gestoppt	
Motor-temperatur	kalt	normal	warm	heiss		➔"Während der Fahrt" auf Seite 9

1.6 Vor der Fahrt

Einschaltvorgang
*Während dem Einschaltvorgang führt der BIKE**DRIVE** einen Selbsttest und die Initialisierung durch. Die Bewegung des Fahrrades entgegen der Fahrtrichtung während dieses Vorgangs kann zu Störungen führen. Daher während des Einschaltvorgangs...*

- *Hinterrad nicht rückwärts (entgegen der Fahrtrichtung) drehen,*
- *Hinterrad nicht blockieren,*
- *Bremsen nicht betätigen!*

1) Sicherstellen, dass der Akku für die bevorstehende Fahrt genügend aufgeladen ist.
2) Sicherstellen, dass der Akku ausgeschaltet ist (➔Seite 6).
3) Akku in Akkuschiene einschieben, einrasten lassen und verriegeln. Schlüssel abziehen.
4) PowerGrip in Nullstellung «Zero» drehen.
5) Hauptschalter am Akku einschalten.
6) Nach Erreichen des Betriebszustands «System bereit» können Sie loslegen. **Beachten Sie dabei die Sicherheitshinweise auf ➔Seite 5!**

1.7 Während der Fahrt

1.7.1 Antriebsleistung

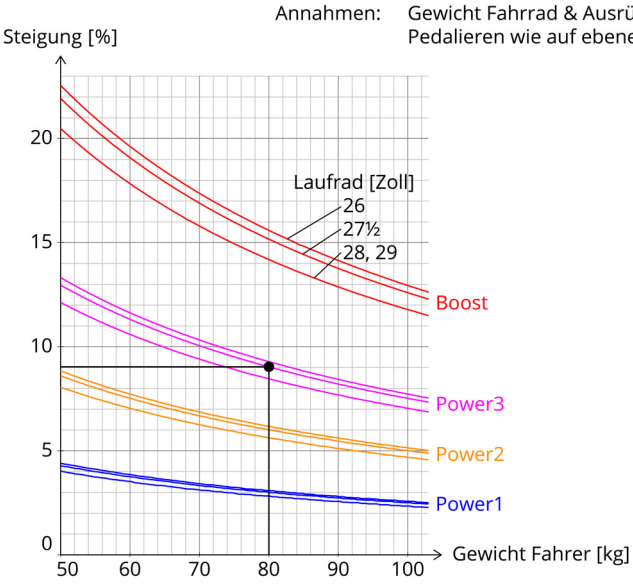


Abbildung 5 Steigung zu Gewicht/Unterstützungsstufe

Das Beispiel im obigen Diagramm zeigt Folgendes: Ein Fahrer (Gewicht 80 kg) mit einem 20 kg schweren 27½ Zoll-Fahrrad überwindet in der Unterstützungsstufe «Power3» eine Steigung von 9% mit dem gleichem Kraftaufwand, wie auf ebener Strecke ohne motorische Unterstützung.

1.7.2 Motorleistung

Während der Fahrt werden kontinuierlich verschiedene Systemparameter überwacht. Erreicht dabei die Motortemperatur einen bestimmten Wert, begrenzt der Motor automatisch das maximal abgegebene Drehmoment. Sie dürfen natürlich weiterfahren, müssen aber mit reduzierter Motorunterstützung auskommen. Die aktuelle Motortemperatur wird Ihnen mittels Mehrfarben-LED A am PowerGrip angezeigt (➔"Statusanzeige" auf Seite 8).

Motor warm

Ursache: Dies ist kein Grund zur Besorgnis! Sie nutzen den BIKE**DRIVE** wozu er gemacht ist; zur motorischen Unterstützung beim Pedalieren.

Was passiert jetzt? Fahren Sie einfach weiter!

Die Erwärmung des Motors wird je nach Fahrverhalten, Topografie oder Betätigung von «Boost» möglicherweise weiter zunehmen und irgendwann zur Statusanzeige «Motor heiss» führen.

Motor heiss

Ursache: Sie haben den BIKE**DRIVE** bis an die maximal zulässige Motortemperatur gefordert.

Was passiert jetzt? Fahren Sie einfach weiter!

Der Motor regelt nun automatisch die Drehmomentabgabe so hoch wie möglich, ohne dabei die maximal zulässige Motortemperatur zu überschreiten.

Sie können weiterhin alle Unterstützungsstufen nutzen und werden durch den Motor unterstützt wobei Ihnen, je nach Belastung, zeitweilig im «Boost»-Modus nicht das volle Drehmoment zur Verfügung stehen wird. Je mehr Sie den Motor entlasten und er sich dabei abkühlen kann, desto schneller können Sie «Boost» und das Erreichen des vollen Drehmoments erwarten.

1.7.3 Akkukapazität

Die Reichweite pro Akkuladung hängt unter anderem von folgenden Einflussgrössen ab:

Wie Sie das Maximum aus einer Akkuladung holen

- Gesamtgewicht und Rollwiderstand: Beispielsweise zusätzlich mitgeführtes Gewicht, Anhänger, niedriger Reifendruck, streifende Bremsen, verschlissene Teile, Gegenwind.
- Topografie
- Umgebungstemperatur: Prinzipbedingt kann der Akku seine maximale Kapazität nur innerhalb bestimmter Temperaturgrenzen abgeben (➔Tabelle 4 auf Seite 27).
- Unterstützungsstufe/Anfahren/Beschleunigen/Schalten: Je grösser die Motorunterstützung (also speziell beim Anfahren, während der Beschleunigung und bei Bergfahrten), desto geringer die Reichweite. Verwenden Sie die Schaltung wie bei einem “normalen” Fahrrad. Schalten Sie bei Bergfahrten frühzeitig in einen niedrigeren Gang.

Leerfahren

Den Akku dürfen Sie leerfahren. Die interne Steuerung gewährleistet, dass der Akku keinen Schaden nimmt.

Abschaltung

Nach ungefähr 30 Minuten ohne Leistungsabgabe schaltet der BIKE**DRIVE** vollständig ab. Zur Wiederaufnahme der unterstützten Fahrt starten Sie den BIKE**DRIVE** erneut (➔“Vor der Fahrt” auf Seite 8).

1.8 Nach der Fahrt

Wenn Sie eine Pause einlegen:

Schalten Sie den BIKE**DRIVE** immer ganz aus, wenn Sie nicht auf Ihrem Fahrrad sitzen und schützen Sie es gegen Diebstahl und Manipulation!

1) PowerGrip in Nullstellung «Zero» drehen.
2) BIKE**DRIVE** ausschalten.

Nach dem Spass ist vor dem Spass!

Führen Sie folgende Punkte aus, sodass Sie das nächste Mal gleich wieder loslegen können und Ihr maxon BIKE**DRIVE** über viele Jahre hinweg für Spass und Adrenalinschübe sorgt:

1) PowerGrip in Nullstellung «Zero» drehen.
2) BIKE**DRIVE** ausschalten.
3) Fahrrad reinigen (➔Seite 13).
4) Akku entfernen.
5) Gegebenenfalls Feuchtigkeit an Motor, PowerGrip, Akku, Akkuschiene und Kabeln entfernen.
6) Akku laden (➔Seite 13).
7) Beachten Sie die Hinweise zur Lagerung des Akkus (➔Seite 15).

Vorbereitungen für den Transport:

1) Akku entfernen. Akkuschiene abdecken und vor Schmutz und Feuchtigkeit schützen.
2) Fahrrad vor Schmutz, Staub, Regen, Schnee, Salzwasser, Spritzwasser schützen. Gegebenenfalls in Transporttasche verpacken oder mit Plane abdecken.
3) Beachten Sie die Hinweise des Fahrradherstellers, wenn Sie beabsichtigen für den Transport Vorder- und/oder Hinterrad zu demontieren.
4) Beachten Sie den nachfolgenden Hinweis, wenn Sie beabsichtigen Ihr Fahrrad auf eine Flugreise mitzunehmen.

Lufttransport
Gemäss International Air Transport Association (IATA, internationale Luftverkehrsvereinigung) gelten Lithiumbatterien mit einer Kapazität von mehr als 100 Wh als Gefahrgut und unterliegen beim Lufttransport entsprechenden Auflagen. Die Mitnahme im Reisegepäck in Passagierflugzeugen ist nicht gestattet.
Beachten Sie, dass alle BIKEDRIVE Akkus über eine Kapazität von mehr als 100 Wh verfügen.
Erkundigen Sie sich bei Ihrer Fluggesellschaft oder Ihrem Reisebüro über die Transportmöglichkeiten, bevor Sie einen Flug planen.

··absichtliche Leerseite··

2 WARTUNG

Der BIKE**DRIVE** ist für den anspruchsvollen Gebrauch im Gelände gebaut und sehr robust ausgelegt. Sollte trotzdem eine Fehlfunktion auftreten nehmen Sie bitte mit Ihrem autorisierten BIKE**DRIVE** Händler Kontakt auf.

Bitte beachten Sie: Sie sind nicht berechtigt am BIKE**DRIVE** irgendwelche Reparaturen durchzuführen. Er enthält keine für Sie reparierbaren Teile.

Nach entsprechender Instruktion durch den Fachhändler sind Sie befugt die nachfolgend beschrieben Reinigungs-, Kontroll- und Unterhaltsarbeiten durchzuführen. Halten Sie sich dabei aber strikte an die Instruktionen und seien Sie sich bewusst: Eine Manipulationen am mit einem BIKE**DRIVE** ausgerüsteten Fahrrad birgt eine gewisse Gefahr sich zu verletzen. Unachtsames oder unverantwortliches Handeln oder das Nichteinhalten von Vorsichtsmassnahmen können dazu führen, dass der Antrieb anläuft.

WARNUNG

Verletzungsgefahr
Arbeiten am Fahrrad können zu schweren Verletzungen führen!
*Schalten Sie den BIKE**DRIVE** aus und entfernen Sie den Akku bevor Sie irgendwelche Arbeiten, wie beispielsweise Reinigung, Unterhalt oder Störungsbehebung angehen!*

2.1 Pflege & Unterhalt

2.1.1 Nach jeder Fahrt

Reinigung mit Wasser
Setzen Sie Motor und Akku nicht direktem Strahlwasser aus!

1) **Fahrrad reinigen:** Entfernen Sie Verschmutzungen mittels feuchtem Lappen.
2) **Feuchtigkeit entfernen:** Reiben Sie Motor, Akku, Kabel und Steckerverbindungen mit einem weichen Tuch trocken.

WARNUNG

Verletzungsgefahr
Äusserlich sichtbar beschädigte Akkus dürfen Sie nicht weiter verwenden. Ein weiterer Gebrauch kann zu schweren Verletzungen führen!
- *Entnehmen Sie den beschädigten Akku aus der Akkuschiene!*
- *Schliessen Sie den beschädigten Akku nicht an das Ladegerät an!*
- *Entsorgen Sie den beschädigten Akku auf keinen Fall im normalen Hausmüll sondern ausschliesslich an den entsprechenden offiziellen Sammelstellen oder via Ihren Fachhändler!*

3) **Auf Beschädigungen kontrollieren:** Kontrollieren sie Motor, Akku, Kabel und Steckerverbindungen auf äussere Beschädigungen. Lassen Sie beschädigte Teile umgehend von Ihrem autorisierten BIKE**DRIVE** Händler ersetzen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr
Falsche Ladeströme oder eindringende Feuchtigkeit können den Akku beschädigen und zu schweren Verletzungen führen!

- *Verwenden Sie zum Aufladen des Akkus ausschliesslich ein original BIKE**DRIVE** Ladegerät!*
- *Schützen Sie während des Ladevorgangs Akku, Ladegerät und Steckerverbindungen vor dem Kontakt mit Feuchtigkeit (Wasser, Tau, Reinigungsmittel, etc.) und halten Sie die zulässigen Umgebungsbedingungen ein (➔Abschnitt "3 Technische Daten" auf Seite 25!*
- *Führen Sie während des Ladevorgangs keine Reinigungs- oder Wartungsarbeiten am Fahrrad durch!*
- *Lassen Sie Ladegerät und Akku während dem Ladevorgang nicht unbeaufsichtigt!*

4) **Akku laden:**

a) Ladegerät mit Akku verbinden.

b) Ladegerät an Steckdose (100...240 VAC, 50...60 Hz) anschliessen und einschalten.

Der Beginn des Ladevorgangs wird mittels grüner LED am Ladegerät in Kombination mit allen weissen LEDs am Akku angezeigt.

Während des Ladevorgangs leuchtet die bernsteinfarbene LED am Ladegerät und, entsprechend dem Ladezustand, die weissen LEDs am Akku.

Das Erreichen der vollen Akkuladung wird mittels grüner LED am Ladegerät sowie ausgeschaltetem Akku angezeigt.

Ist kein Akku am Ladegerät angeschlossen erscheint eine rote LED am Ladegerät

c) Akku vom Ladegerät trennen.

d) Ladegerät von Steckdose trennen.

5) **Akku an kühlem, trockenem Ort lagern:** Lassen Sie beispielsweise den Akku nicht im Auto liegen, wenn dieses direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, da es sich innert kürzester Zeit sehr stark erwärmen kann! Beachten Sie die zulässigen Umgebungsbedingungen (➔Seite 27)!

2.1.2 Lagerung des Akku

Lagern Sie den Akku an einem kühlen, trockenen Ort. Angaben zur maximal zulässigen Lagertemperatur finden Sie in ➔Tabelle 4 auf Seite 27.

Langzeit-lagerung

Wenn Sie den Akku längere Zeit nicht verwenden, sollten Sie ihn bei ungefähr 60% der Ladekapazität lagern. Eine dauerhaft höhere Ladung beschleunigt die prinzipbedingte Alterung des Akku.

2.1.3 Periodische Kontrollen

Zusätzlich zu den vom Fahrradhersteller angegebenen Wartungsarbeiten müssen Sie folgende Kontrollen durchführen, respektive von Ihrem autorisierten BIKE**DRIVE** Händler durchführen lassen:

Wann?	Was?
Nach starker Beanspruchung	**Bremsen:** Bremsscheiben und Bremsbeläge auf Abnutzung überprüfen, gegebenenfalls ersetzen
Alle 200 km oder mindestens jährlich	• **Hinterrad:** Kontrolle auf vorgegebene Speichenspannung • **Steckachse:** Kontrolle auf vorgegebenes Drehmoment • **Schraubverbindungen:** Kontrolle auf festen Sitz • **Steckerverbindungen:** Kontrolle auf festen Sitz
Alle 1000 km oder mindestens jährlich	**Akkuschiene:** Befestigung auf festen Sitz prüfen
Alle 6 Monate	**Akku:** Akku vollständig aufladen und vom Ladegerät trennen. Anschliessend auf ungefähr 60% entladen.

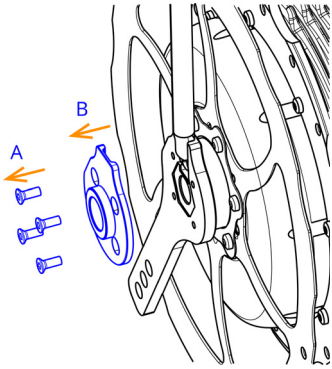
Tabelle 1 Wartungsplan

2.1.4 Hintere Bremsscheibe ersetzen

2.1.4.1 Demontage

WICHTIG!
Während der Demontage können freigelegte Teile sehr leicht beschädigt werden. Üben Sie besondere Sorgfalt aus.

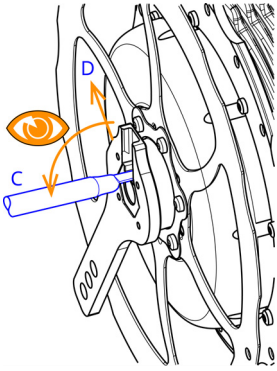
Deckel entfernen



1) Motorstecker vom Power Cable trennen.
2) Hinterrad ausbauen.
3) Schrauben (A) lösen und entfernen.
4) Deckel (B) vorsichtig abziehen.

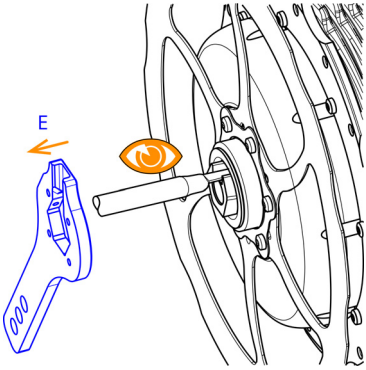
Kabel abklappen

Gewindestift lösen



5) Kabel (C) vorsichtig um ca. 90° abklappen.
6) Gewindestift (D) um ca. 3 Umdrehungen lösen (nicht ganz herausdrehen!).

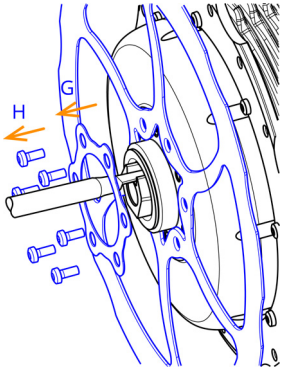
Drehmomenthebel entfernen



WICHTIG!
Kabel nicht beschädigen.

7) Drehmomenthebel (E) vorsichtig durch leichtes hin und her wiegen in axialer Richtung von Nabe abziehen. Über Kabel und Stecker ausfädeln und entfernen.

Bremsscheibe entfernen



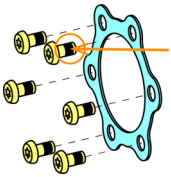
8) Schrauben (H) lösen und entfernen.
9) Distanzblech (G) entfernen.
10) Bremsscheibe abziehen.

2.1.4.2 Wiedermontage

WICHTIG!

- Während der Wiedermontage können Teile sehr leicht beschädigt werden. Üben Sie besondere Sorgfalt aus.
- Verwenden Sie zur Befestigung der Bremsscheibe ausschliesslich das maxon Schraubenset «Brake Screw Kit TX25» (519904), die ursprünglich verwendeten oder die nachfolgend spezifizierten Schrauben.
- Die Befestigungsschrauben dürfen axial nicht am Gewindeboden anstehen. Falsche oder zu lange Schrauben führen zur dauerhaften Beschädigung des Motors.

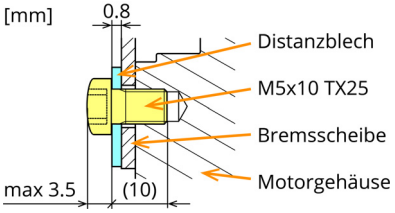
«Brake Screw Kit TX25» verwenden



EMPFEHLUNG:
Verwenden Sie das maxon Schraubenset «Brake Screw Kit TX25» (➔obere Abbildung).

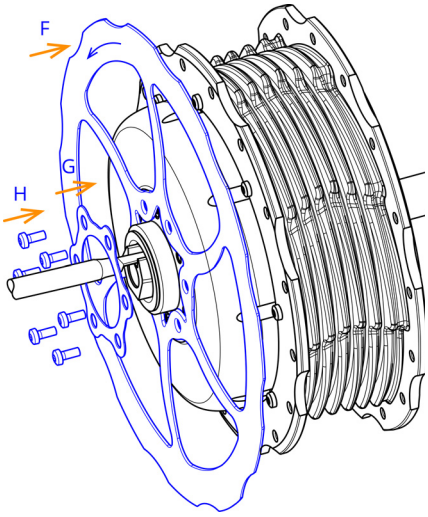
oder

Abmessungen prüfen



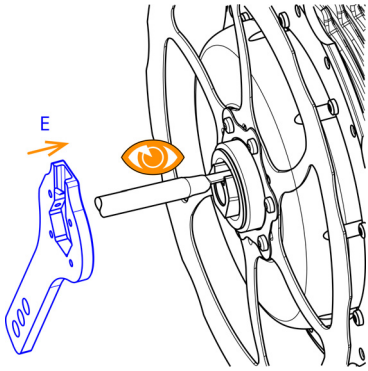
Falls Sie nicht das maxon Schraubenset verwenden:
Stellen Sie sicher, dass Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben den angegebenen Abmessungen entsprechen (➔untere Abbildung)!

Bremsscheibe montieren



1) Bremsscheibe und Nabe auf Sauberkeit prüfen, gegebenenfalls reinigen.
2) Vorgegebene Drehrichtung der Bremsscheibe beachten.
3) Bremsscheibe (F) auf Nabe schieben, radial ausrichten.
4) Distanzblech (G) montieren.
5) Schrauben (H) aus «Brake Screw Kit TX25» montieren (andere vorgängig mit mittelfestem Schraubensicherungslack versehen), von Hand leicht festziehen.
6) Bremsscheibe entgegen der Fahrtrichtung drehen bis sie an den Schrauben anschlägt.
7) Schrauben über Kreuz festziehen (Drehmoment 7 Nm).

Drehmomenthebel montieren



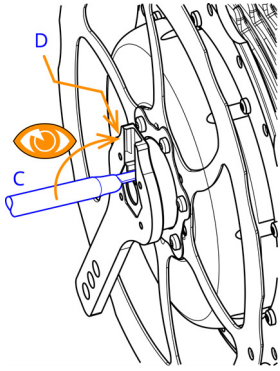
8) Kabelaussparungen an Drehmomenthebel (E) und Nabe zueinander ausrichten.

WICHTIG!
Kabel nicht beschädigen.

9) Drehmomenthebel vorsichtig in axialer Richtung über Stecker und Kabel einfädeln, auf Nabe schieben.

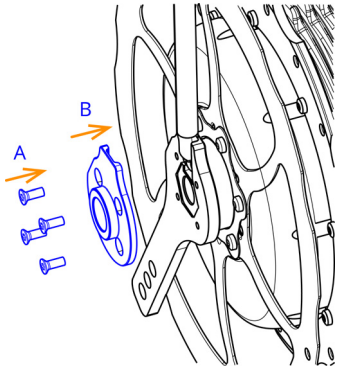
Gewindestift montieren

Kabel hochklappen



10) Drehmomenthebel radial ausrichten.
11) Gewindestift (D) vorsichtig festziehen. Nicht mit Schraubensicherungslack versehen!
12) Kabel (C) vorsichtig um ca. 90° hochklappen und in Rille einlegen.

Deckel montieren



13) Deckel (B) auf Drehmomenthebel legen und ausrichten.

WICHTIG!
Das Kabel muss vollständig in der Kerbe liegen. Es darf nicht überstehen oder in der Trennfläche eingeklemmt werden.

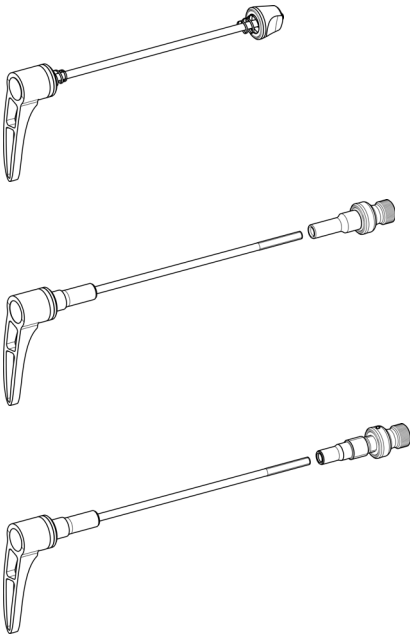
14) Schrauben (A) montieren und leicht festziehen.
15) Deckel auf korrekten Sitz kontrollieren.
16) Schrauben über Kreuz auf Block festziehen.

17) Hinterrad in Einbaulage drehen sodass Drehmomenthebel in Fahrtrichtung zeigt.

WICHTIG!
Kabel nicht beschädigen.

18) Hinterrad vorsichtig in Ausfallende positionieren und wie folgt einbauen:

Hinterrad einbauen

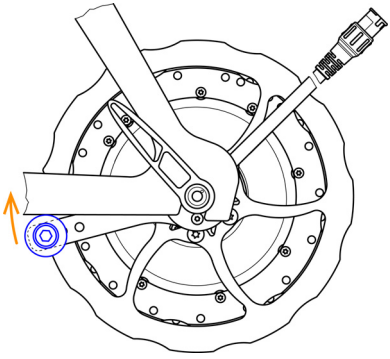


QR
- Achse von links durch Hohlwelle des Motors führen.
- Hinterrad ausrichten, Zugmutter festhalten und Achse leicht festziehen.

E-Thru
- Zugmutter in rechtes Ausfallende einführen.
- Zugstange von links durch Hohlwelle des Motors führen.
- Hinterrad ausrichten, Achse leicht festziehen.

Maxle / X-12
- Zugmutter in rechtes Ausfallende schrauben, von Hand auf Anschlag eindrehen.
- Zugstange von links durch Hohlwelle des Motors führen.
- Hinterrad ausrichten, Achse leicht festziehen.

Anschlagmülse montieren



19) Motor entgegen der Fahrtrichtung drehen, sodass Anschlaghülse unten am Rahmen anschlägt.

20) Achse festziehen.

Einstellungen kontrollieren

21) Einstellungen an Kettenschaltung und Hinterradbremse kontrollieren, gegebenenfalls justieren.
22) Power Cable am Motorstecker einstecken und mit Bajonettverschluss verriegeln.
23) Überprüfen, dass Federwege durch das Kabel nicht eingeschränkt werden.
24) Power Cable (**aber nicht den Motorstecker!**) mittels Kabelbindern am Rahmen befestigen.
25) Motorkabel mittels «Power Cable Strip» am Rahmen befestigen.

2.1.5 Ersatzteile

Ersatzteile erhalten Sie über Ihren Fachhändler.

Bezeichnung	Ersatzteil		Bestellnummer
Akku	BX360 ONE		588588
	Baseplate BX360 ONE		515431
Motor	MX25-SG-AD-SH-135-CH250		602501
	MX25-SG-AD-SH-142-CH250		602502
PowerGrip	PowerGrip X25		500900
	PowerGrip X33		533933
Ladegerät	Power Charger		506569
Achse (inklusive Adapter)	135 mm	QR	512222
	142 mm	TA E-Thru	512225
		TA Maxle	512226
		TA X-12	512223
Zubehör	Anschlaghülsenset für Drehmomenthebel		512275
	Control Cable		502867
	Control Cable Verlängerung 170 mm		521037
	Control Cable Verlängerung 250 mm		521040
	Brake Screw Kit TX25		519904
	Freilauf Kit		518374
	Laufrad 26 Zoll		515713
	Laufrad 27½ Zoll		515724
	Laufrad 28 Zoll (700C)		515733
	Laufrad 29 Zoll		515729
	Power Cable Strip		527842

Tabelle 2 Ersatzteile

2.2 Fehlerbehebung

	Ursache: Beim Ausschalten oder nachdem der Akku leergefahren wurde, wird der stromlose Zustand des Motors kurzzeitig am PowerGrip angezeigt. **Abhilfe:** Sie müssen nichts tun! Aus Sicherheitsgründen wird zuerst die Stromversorgung zum Motor unterbrochen bevor der gesamte BIKE**DRIVE** abgeschaltet wird.
	Ursache: Der Motor hat einen Fehler registriert. **Abhilfe:** BIKE**DRIVE** ausschalten (➔Seite 6). Eine Minute warten. BIKE**DRIVE** einschalten und warten bis die Statusanzeige «System bereit» anzeigt. Sollte der Fehler immer noch angezeigt werden, suchen Sie Ihren Fachhändler auf.
	Ursache: Der Akku hat einen Fehler registriert. **Abhilfe:** BIKE**DRIVE** ausschalten (➔Seite 6). Eine Minute warten. BIKE**DRIVE** einschalten und warten bis die Statusanzeige «System bereit» anzeigt. Sollte der Fehler immer noch angezeigt werden, suchen Sie Ihren Fachhändler auf.
Motor läuft nicht an	**Ursache:** Akku leer. **Abhilfe:** Akku aufladen (➔Seite 14).
	Ursache: Hauptschalter ausgeschaltet. **Abhilfe:** BIKE**DRIVE** einschalten (➔Seite 6).
	Ursache: Kabel defekt. **Abhilfe:** Suchen Sie Ihren Fachhändler auf.
	Ursache: Stecker ausgezogen. **Abhilfe:** BIKE**DRIVE** ausschalten (➔Seite 6). Stecker an Motor, Akku, Kabel und PowerGrip auf festen Sitz prüfen. BIKE**DRIVE** einschalten.
Motor dreht in falsche Richtung	**Ursache:** Motor falsch initialisiert. **Abhilfe:** BIKE**DRIVE** ausschalten (➔Seite 6). Fahrrad einen Schritt vorwärts schieben. Überprüfen, dass Räder nicht blockiert sind. BIKE**DRIVE** einschalten.
Ladegerät lädt nicht	**Ursache:** Thermoschutz am Ladegerät aktiviert. **Abhilfe:** Netzstecker ziehen. Etwa 30 Minuten warten. Erneut versuchen.

2.3 Entsorgung

Entsorgen Sie ausgediente Komponenten auf keinen Fall mit dem normalen Hausmüll!

Entsorgen Sie ausgediente Komponenten ausschliesslich über offizielle Sammelstellen, via Verkaufsstelle oder Ihren BIKE**DRIVE** Händler! Der Verkaufspreis schliesst eine vorgezogene Entsorgungsgebühr mit ein, was Ihnen erlaubt ausgediente Komponenten unentgeltlich entsorgen und recyceln zu lassen.

3 TECHNISCHE DATEN

Das Typenschild finden Sie in Fahrtrichtung links am Motor.

Abbildung 6 Typenschild

Motor		
Typ	MX25	
	Bürstenloser Drehstrommotor	
Nennspannung	48 VDC	
Dauerleistung S1	250 W	
Dauerdrehmoment	25 Nm	
Wirkungsgrad (typisch)	85%	
Geschwindigkeit (maximal)	PowerGrip X25	25 km/h, elektronisch limitiert
	PowerGrip X33	33 km/h, spannungslimitiert
Gewicht	3.5 kg (inklusive Nabe)	
Abmessungen	QR-Version ➔Abbildung 7 TA-Version ➔Abbildung 8	
Umgebungs-bedingungen	Betriebstemperatur -20...+50 °C Lagertemperatur -20...+60 °C	

Tabelle 3 Motor MX25 | Technische Daten

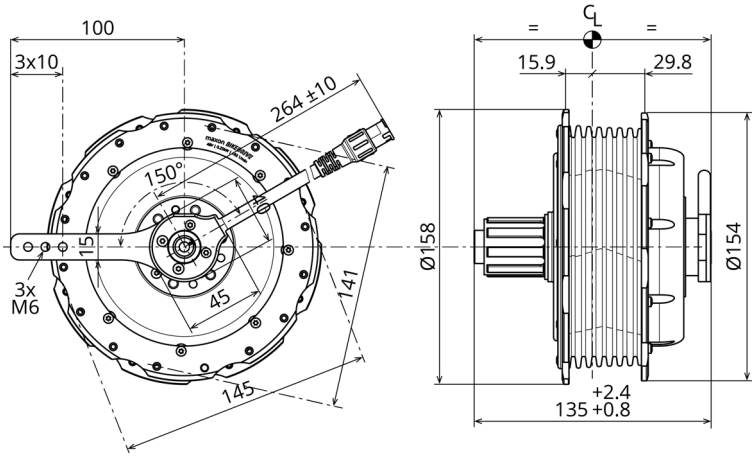


Abbildung 7 Motor MX25 (QR-Version) | Abmessungen [mm]

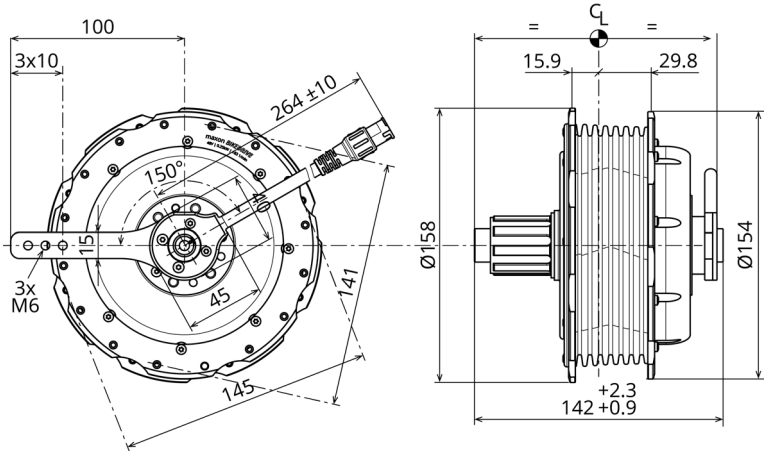


Abbildung 8 Motor MX25 (TA-Version) | Abmessungen [mm]

Akku	
Typ	BX360 ONE
	Lithium-Ionen-Akkumulator
Nennspannung	48 VDC
Nennladung	7.5 Ah
Nennkapazität	360 Wh
Ladezeit (0...100%)	ca. 2 h
Gewicht	2.6 kg
Abmessungen (LxBxH)	285x86x120 mm
Umgebungs-bedingungen	Betriebstemperatur -20...50 °C Ladetemperatur 0...45 °C Lagertemperatur 0...30 °C

Tabelle 4 Akku BX360 ONE | Technische Daten

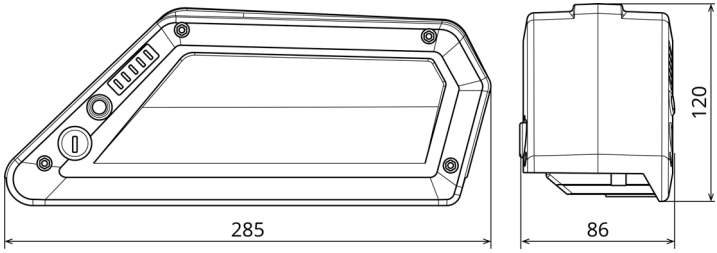


Abbildung 9 Akku BX360 ONE | Abmessungen [mm]

Baseplate	
Typ	Baseplate BX360 ONE
	Akkuhalterung, bestehend aus Adapter, Grundplatte, Akkuschiene und Power Cable
Gewicht	435 g

Tabelle 5 Baseplate BX360 ONE | Technische Daten

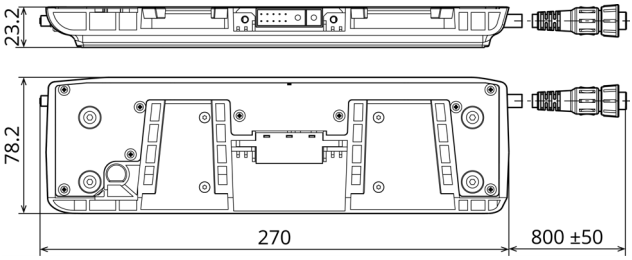


Abbildung 10 Baseplate BX360 ONE | Abmessungen [mm]

PowerGrip	
Typ	PowerGrip
	Elektronischer Gasgriff
Gewicht	56 g

Tabelle 6 PowerGrip | Technische Daten

Ladegerät	
Typ	Power Charger
	Schnellladegerät
Nennspannung	100...240 VAC, 50...60 Hz
Ausgangsspannung	48 VDC
Ladestrom	5 A typisch
Gewicht	1.3 kg
Abmessungen (LxBxH)	188x90x65 mm
Umgebungs-bedingungen	Betriebstemperatur -10...40 °C Luftfeuchtigkeit 20...80% (nicht kondensierend) Verwendung nur im Innenbereich

Tabelle 7 Power Charger | Technische Daten

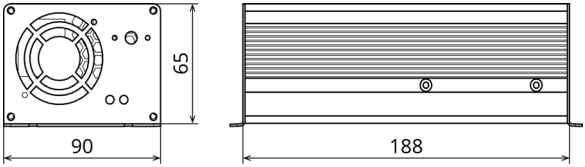


Abbildung 11 Power Charger | Abmessungen [mm]

Zubehör (ungefähre Gewichte)		
Kabel	Control Cable	15 g
Achsen	QR	66 g
	TA E-Thru	108 g
	TA Maxle	120 g
	TA X-12	120 g

Tabelle 8 Zubehör | Technische Daten

A
Akku
  Entladung **10**
  Ladezustand **7**
  Lagerung **15**
  Technische Daten **27**
Antriebsmodus **4**
Anzeigen **7**
Ausschalten **6**

B
Baseplate (Akkuhalterung)
  Technische Daten **28**
Bauteile **3**
Behebung von Störungen **23**
Bestimmungen, rechtliche **4**
Bremsscheibe ersetzen **16**
BX360 ONE
  Technische Daten **27**

D
Diebstahlsicherung **6**
Dimmung (Anzeige) **7**

E
Einflussgrössen (Akkuladung) **10**
Einschalten **6**
Entladung des Akkus **10**
Entsorgung **24**
Ersatzteile **22**

F
Fahrmodus
  Anzeige **7**
  Beschreibung **4**
Fehlerbehebung **23**
Funktionsprinzip **4**

G
gesetzliche Bestimmungen **4**

H
Hauptschalter **6**
Hinweise, verwendete **3**

I
IATA (Bestimmungen für den Lufttransport) **11**

K
Kennzeichnung **3**
Kontrollen, periodische **15**

L
Ladegerät (Technische Daten) **29**
Ladezustand (Anzeige) **7**
Lagerung **15**
Laufzeit (Akku) **10**
Lufttransport **11**

M
Motor
  reduzierte Leistung **9**
  Technische Daten **25**
Motorunterstützung **4**

P
periodische Kontrollen **15**
Pflege **13**
Power Charger
  Technische Daten **29**
PowerGrip
  Funktionsweise **5**
  Technische Daten **28**

R
Rechtsvorschriften **4**
reduzierte Motorleistung **9**
Reichweite **10**
Reinigung **13**

S
Schiebehilfe **4**
Schloss **6**
Status (Anzeige) **8**
Symbole und Zeichen, verwendete **3**

T
Technische Daten **25**
Transport **11**
Typenschild **25**

U
Unterhalt **13**
Unterstützung durch den Motor **4**

Z

Zeichen und Symbole, verwendete **3**
Zubehör (Technische Daten) **29**

Das vorliegende Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung ist jegliche Weiterverwendung (einschliesslich Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung oder andere Arten von elektronischer Datenverarbeitung), untersagt. Die erwähnten Marken gehören ihrem jeweiligen Eigentümer und sind markenrechtlich geschützt.

© 2015 maxon advanced robotics & systems. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen ohne Vorankündigung möglich.

maxon BIKEDRIVE | Gebrauchsanleitung | Ausgabe 2015-12 | Dokument-ID rel6002

maxon advanced robotics & systems AG
Industriestrasse 24
CH-6074 Giswil
Schweiz

Telefon +41 41 662 95 00 | eMail info@maxonbikedrive.com