



BionX

***DE Anleitung
EN Manual***

DERBY CYCLE

powered by

BionX[™]

BionX
Benutzerinformation

Herzlichen Glückwunsch

Wir gratulieren Ihnen zu Ihrer Entscheidung zum Kauf eines Produktes *powered by BionX™*. Wir sind sicher, dass Ihr neues Pedelec Ihre Erwartungen in Funktion, Design, Qualität jetzt und in Zukunft mehr als erfüllen wird. Alle Pedelecs mit BionX Antriebssystem werden unter Berücksichtigung modernster Fertigungsverfahren und hochwertigster Materialien produziert und mit besten Komponenten gemäß ihrer Bestimmung bestückt. Damit Sie mit Ihrem neuen Pedelec ungetrübten Fahrspaß erleben, möchten wir Sie bitten dieses Handbuch sorgfältig zu lesen.

Bitte achten Sie darauf, dass Ihr neues Pedelec *powered by BionX* komplett montiert, eingestellt und mit allen Beschreibungen an Sie übergeben wurde. Diese Benutzerinformation dient als Ergänzung zur Fahrrad Benutzerinformation. Sollten Sie nach dem Lesen des Handbuchs noch Fragen haben, kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.

Sicherheit und Verhalten

Wir möchten, dass Sie nicht nur dynamisch sondern auch sicher unterwegs sind. Lesen Sie deshalb die folgenden Hinweise aufmerksam durch – selbst wenn Sie ein versierter Fahrradfahrer sind – und machen Sie sich mit Ihrem Pedelec *powered by BionX* vor der ersten Fahrt vertraut.

1. Dieses Manual beschreibt die Funktion des BionX Antriebssystems Ihres Pedelecs. Lesen Sie bitte alle anderen beigegefügt Installations- und Betriebsanleitungen des/der Hersteller/s aufmerksam durch und befolgen Sie eventuelle Anweisungen vor der ersten Nutzung.
2. Machen Sie sich mit Ihrem Pedelec und den Funktionsweisen des BionX Systems in einem sicheren Umfeld vertraut, bevor Sie das erste Mal am Straßenverkehr teilnehmen.
3. Tragen Sie bitte zu Ihrer eigenen Sicherheit einen Fahrradhelm beim Fahren eines Pedelecs.
4. Überprüfen Sie vor jeder Fahrt den korrekten Luftdruck der Reifen.
5. Überprüfen Sie vor jeder Fahrt die korrekte Funktion der Bremsen.
6. Überprüfen Sie vor jeder Fahrt den Schnellspanner des Vorderrads auf sicheren Halt.
7. Verzichten Sie auf die Nutzung eines Mobiltelefons oder eines anderen elektronischen Gerätes solange Sie mit Ihrem Pedelec fahren, um aufmerksam am Straßenverkehr teilnehmen zu können.
8. Fahren Sie möglichst auf Fahrradwegen und stets in der richtigen Verkehrsrichtung.
9. Halten Sie sich an die gültigen Regeln der StVO.
10. Bedenken Sie, dass andere Verkehrsteilnehmer die Geschwindigkeit eines Pedelecs unterschätzen könnten.
11. Halten Sie den Lenker mit beiden Händen fest, solange Sie mit Ihrem Pedelec unterwegs sind.
12. Fahren Sie so vorausschauend wie möglich.

Wir danken Ihnen für die Aufmerksamkeit und wünschen Ihnen jetzt viel Vergnügen mit Ihrem neuen Pedelec *powered by BionX*.

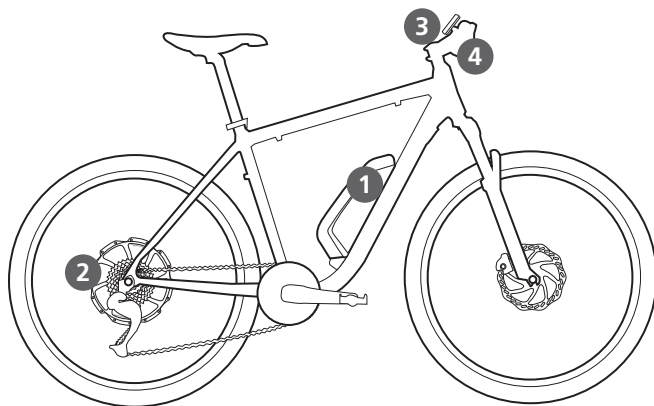
Ihr BionX Team

Inhalt

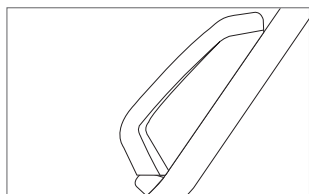
Sicherheit und Verhalten	2
Beschreibung des BionX Antriebssystems	4
Komponenten des BionX Antriebssystems	4
Einsetzen bzw. Abnehmen der Bedienkonsole	5
Einsetzen und Abnehmen des Akkus	6
Handhabung und Ladung des Akkus	7
Antriebsmodus / Rekuperations- bzw. Generatormodus	9
Bedienung des BionX Antriebssystems	10
Programmierung der Grundeinstellungen	12
Ausbau und Einbau des Hinterrades	13
Wartung und Pflege	14
Reinigung	15
Transport des Pedelecs auf Auto-Heck- oder Dachträger	15
Reparatur und Ersatzteile	15
Fehlersuche und Fehlerbehebung	16
Information zu Gewährleistung und Garantie	17

Beschreibung des BionX Antriebssystems

Ihr Pedelec ist ein EPAC (Electrically Power Assisted Cycle) entsprechend EN 15194 und unterscheidet sich in folgenden Punkten von einem Fahrrad ohne Antriebsunterstützung:

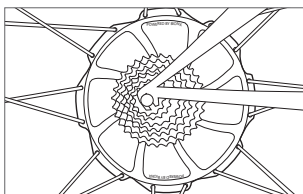


Komponenten des BionX Antriebssystems



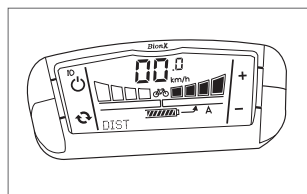
1 Batterie

- Lithium Mangan (LiMn), 48V, 6,6Ah, 317Wh
- Absperrbar & abnehmbar
- Vollständige Ladung: 3-4h



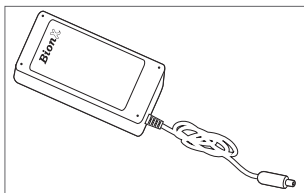
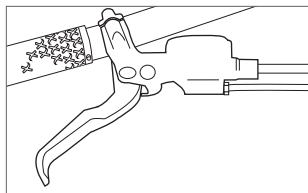
2 Motor

- Gleichstrom-Hinterrad-Nabenmotor
- Schwarz eloxiert, nom. 250W, nom. 9Nm / max. 40Nm, 4,7kg
- Bürstenlos, getriebelos
- Generator-Modus zur Rekuperation (Rückladung)
- Integrierte Kraftmessensorik



3 Bedienkonsole

- Abnehmbar
- Beleuchtete LCD Anzeige mit Batterieladestandsanzeige
- 4 Unterstützungsstufen
- 4 Rekuperationsstufen
- Display-Beleuchtung an/aus
- Dient auch als Fahrrad-Computer (Geschwindigkeit, Fahrstrecke, Durchschnittsgeschwindigkeit, Gesamtkilometer)



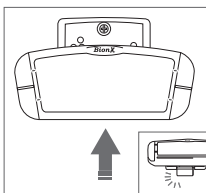
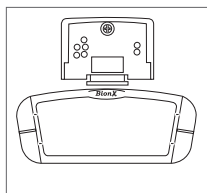
4 Bremsschalter

- Ausgeführt als Sensor im Griff der Bremse. Integriert in die Kommunikationsleitung des BionX Systems
- Bei Betätigung Abschalten des Antriebs („Killschalter“) und Beginn der Rekuperation

Netzteil

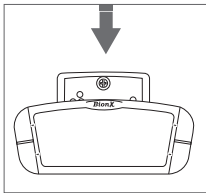
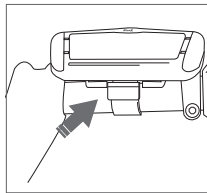
- Netzteil zur Ladung des LiMn-Akkus
- Eingangsspannung 100-240V
- Ausgangsspannung: 26V
- Max. Ladestrom: 3,45A
- Ausgangsleistung: 90W

Einsetzen bzw. Abnehmen der Bedienkonsole



Einsetzen der Bedienkonsole

- Schieben Sie die Bedienkonsole in den Bedienkonsolenclick am Lenker ein
- Achten Sie darauf, dass die Bedienkonsole sauber im Bedienkonsolenclick am Lenker einrastet



Abnehmen der Bedienkonsole

- Entriegeln Sie die Bedienkonsole durch Drücken des Einrastknopfes am Bedienkonsolenclick
- Schieben Sie die Bedienkonsole aus dem Bedienkonsolenclick

Einsetzen und Abnehmen der Akkus

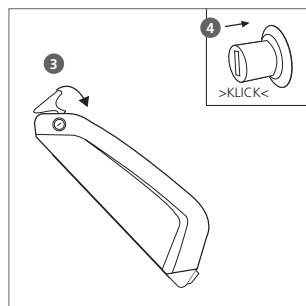
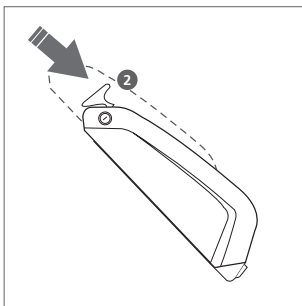
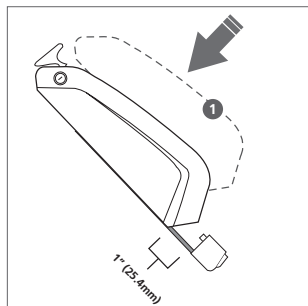
Einsetzen des Unterrohr Akkus

- 1 Den Akku vorsichtig auf der Schiene der Dockingstation am Unterrohr aufsetzen
- 2 In Richtung Stecker gleiten lassen
- 3 Der Verriegelungshebel bewegt sich selbsttätig zurück, während die Akkubox in Richtung Stecker gleitet



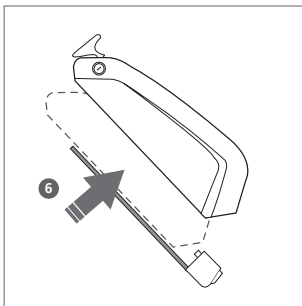
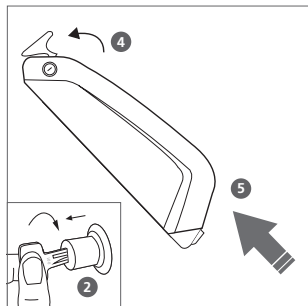
Nicht versuchen, die Akkubox mit Hilfe des Verriegelungshebels in den Anschluss zu drücken!

- 4 Sobald sich der Hebel fast vollständig in der „Geschlossen“-Position befindet, drücken Sie ihn gut an, während Sie gleichzeitig den Schlosszylinder hineindrücken bis dieser mit einem hörbaren >KLICK< einrastet.



Abnehmen des Unterrohr Akkus

- 1 Schalten Sie das Antriebssystem aus (ohne Abb.)
- 2 Drehen Sie den Schlüssel im Schloss, während Sie gleichzeitig den Verriegelungshebel des Akkus andrücken
- 3 Der Schlosszylinder springt heraus (ohne Abb.)
- 4 Ziehen Sie den Verriegelungshebel nach oben
- 5 Schieben Sie den Akku ein Stück nach vorne um ihn aus der Schiene der Dockingstation entnehmen zu können
- 6 Nehmen Sie den Akku von der Schiene der Dockingstation am Unterrohr ab



Handhabung und Ladung des Akkus



WARNUNG

Verwenden Sie für BionX Akkus ausschließlich BionX Ladegeräte! Schliessen Sie den Akku durch Verbinden der Anschlusskontakte niemals kurz. Dies könnte zur Beschädigung des Akkus und ggf. auch zu Überhitzung oder Entzündung des Akkus führen.

Akkus müssen vom Benutzer nicht gewartet werden. Versuchen Sie niemals, den Akku zu öffnen, dies könnte ebenfalls zur Beschädigung des Akkus führen. Beim Öffnen des Akkus erlöschen sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche. Verwenden Sie keine Akkus, bei denen das Gehäuse oder der Stecker offensichtlich beschädigt sind.

Achten Sie darauf, dass ein Akku nach dem abgeschlossenen Ladevorgang nicht länger mit dem Ladegerät verbunden bleibt. Die verwendeten Lithium Mangan Zellen haben nur eine geringe Selbstentladung, daher ist keine ständige Verbindung des Akkus mit dem Ladegerät notwendig. Wir empfehlen, den Akku vor längerem Nichtgebrauch (z.B. vor einer Winterpause) vollständig zu laden und dann in weiterer Folge alle drei Monate nachzuladen.

Unbenutzte Akkus lagern Sie am besten an einem kühlen Ort bei Temperaturen zwischen 10° C und 25° C. Lagern Sie den Akku niemals an Orten, an denen die Temperaturen über 45° C bzw. unter -10° C liegen können. Der Akku sollte auch niemals extremen Temperaturschwankungen ausgesetzt werden und grundsätzlich bei der Lagerung vor Feuchtigkeit geschützt sein, um Korrosion an den Steckkontakten zu vermeiden. Lassen Sie den Akku niemals fallen, und schützen Sie ihn vor mechanischen Beschädigungen. Beschädigungen könnten in Folge auch zu Überhitzung oder Entzündung des Akkus führen.



Verbrauchte Akkus gehören nicht in den Hausmüll!

Es ist unbedingt zu beachten, dass ein verbrauchter Akku fachgerecht entsorgt werden muss!

Derby Cycle BionX Akkus können bei Derby Cycle Fachhändlern kostenfrei zurückgegeben werden.

Ladung des Akkus:



WARNUNG

Verwenden Sie zum Laden Ihres BionX Akkus ausschließlich das dafür vorgesehene, mit dem Fahrrad mitgelieferte BionX Netzteil. Die Verwendung fremder Netzteile kann zur Beschädigung des Akkus führen.

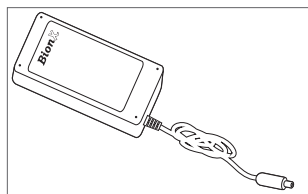
Das BionX Netzteil ist ausschließlich für wiederaufladbare BionX Akkus des angegebenen Typs zu verwenden. Die Verwendung von BionX Netzteilen bei anderen Akkus könnte diese evtl. beschädigen und in Folge zur Überhitzung oder Entzündung des anderen Akkus führen.

Es ist während des Ladens bzw. wenn das Netzteil mit dem Netz verbunden und/oder eingeschaltet ist sicherzustellen, dass der Akku bzw. das Netzteil niemals nass oder feucht werden, um elektrische Schläge und Kurzschlüsse zu vermeiden. Verwenden Sie keine Netzteile bei denen das Kabel, das Gehäuse oder die Stecker offensichtlich beschädigt sind.

Zu hohe und zu niedrige Temperaturen sind schlecht für den Akku, vor allem beim Laden. Ein Laden des Akkus unter direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe von Heizungen ist zu vermeiden! Dadurch kann die Lebensdauer des Akkus deutlich reduziert werden. Wir empfehlen daher, den Akku bei Raumtemperatur (ca. 20° C) zu laden. Vor dem Laden sollte dem Akku ausreichend Zeit gegeben werden, um Raumtemperatur zu erreichen.

Der Akku kann sowohl im Fahrrad als auch separat geladen werden. Die verwendeten Lithium Mangan Zellen besitzen keinen Memory Effekt. Dies bedeutet, dass die Lebensdauer des Akkus nicht davon abhängt, ob ein Akku erst dann wieder aufgeladen wird, wenn er vollständig leer ist oder schon vorher. Der Akku könnte daher nach jeder Fahrt geladen werden. Wir empfehlen dennoch – wenn es von Ihrer Streckenplanung her einhaltbar ist – den Akku erst dann zu laden, wenn die Akkuladezustandsanzeige bei ca. 50% Kapazität angelangt ist.

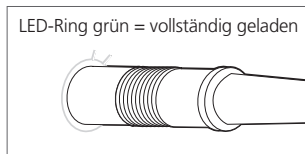
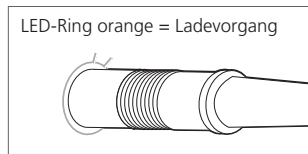
Des weiteren empfehlen wir, den Akku vor längerem Nichtgebrauch, zum Beispiel vor einer Winterpause vollständig zu laden, alternativ alle drei Monate. Sollte der Akku einmal so weit entladen sein, dass Gefahr droht er könnte in absehbarer Zeit in die Tiefentladung fallen, signalisiert der Akku durch einen Piepton, dass ein Laden notwendig ist.



Netzteil

Das mitgelieferte Netzteil ist für die Spannungsbereiche 110-115V bzw. 220-230V geeignet. Ein Umstellen auf diese Spannungsbereiche ist nicht notwendig, dies wird vom Netzteil selbständig erkannt.

Ladevorgang



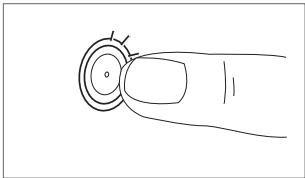
- Schließen Sie das Netzteil mit dem runden Ladestecker an den Akku an – das System kann dabei ein- oder ausgeschaltet sein
- Stecken Sie den Netzstecker des Ladegeräts in die Steckdose
- Der LED-Ring am Akku (um die Ladesteckerbuchse) leuchtet entsprechend dem aktuellen Ladezustand auf und wechselt dann auf ORANGE während des Ladevorgangs
- Nach vollständiger Ladung wechselt die Farbe des LED-Rings auf GRÜN. Der Akku ist dann vollständig geladen und der Ladevorgang abgeschlossen
- Der Ladestecker sollte jetzt wieder abgezogen werden
- Wenn Sie während des Ladevorgangs den aktuellen Ladezustand des Akkus überprüfen wollen, können Sie, sofern sich der Akku im Rad befindet, den Ladezustand an der Konsole ablesen – das System kann zu diesem Zweck auch eingeschaltet werden

Die vollständige Ladedauer des Akkus beträgt ca. 3-4 Stunden.

Achten Sie darauf, dass ein vollständig geladener Akku nach dem abgeschlossenen Ladevorgang nicht länger mit dem Ladegerät verbunden bleibt.

Ladezustand Akku überprüfen:

- Mit dem Finger langsam über die Ladebuchse streichen
- Farblich reagierende Akkukapazitätsanzeige des LED-Rings wird angesprochen.



Ladezustand	Farbe
100-85 %	grün
85-25 %	orange
< 25 %	rot

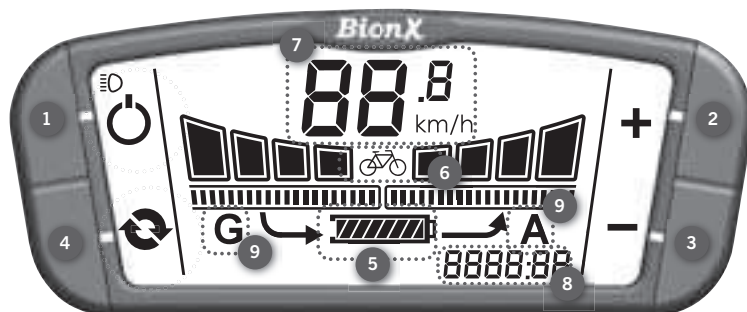
Antriebsmodus / Rekuperations- bzw. Generatormodus

Das Antriebssystem arbeitet in vier Unterstützungsstufen im Antriebsmodus und vier Ladestufen im Rekuperations- bzw. Generatormodus. Im Antriebsmodus werden Sie durch einen Elektromotor unterstützt, der das Hinterrad beim Pedalieren antreibt – dies geschieht automatisch. Ein Drehmoment-Sensor sitzt dabei in der Achse des Elektromotors und misst die vom Fahrer eingebrachte Kraft. Entsprechend der gemessenen Kraft wird die Leistung des Elektromotors proportional unterstützend dazugeregelt.

Im Rekuperations- bzw. Generatormodus arbeitet der Elektromotor als Generator und lädt den Akku wieder auf. Wird einer der beiden (modellabhängig) Bremshebel gezogen, wird bei Ihrem BionX System automatisch die Unterstützung unterbrochen und gleichzeitig in den Rekuperations- bzw. Generatormodus umgeschaltet. Es besteht auch die Möglichkeit über die „●“-Taste in eine permanente Rekuperationsstufe zu schalten und so bei Bergabfahrten die Geschwindigkeit zu regulieren, indem Sie die Ladestufe (1-4) variieren. Diese Ladefunktion sorgt zwar für eine bestimmte Bremswirkung, ersetzt aber dabei nicht die gesetzlich vorgeschriebenen Bremsen. Je nach Streckenbeschaffenheit und gezieltem Einsetzen der Rekuperation kann eine Verlängerung der Reichweite von bis zu 15% erreicht werden.

Unterstützungsstufe (A)	Unterstützungsgrad	Fahrsituation
1	35%	Fahren in der Ebene
2	75%	Steigungen, Gegenwind
3	150%	Steile Hügel, starker Gegenwind
4	300%	Sehr steile Straßen
Ladestufe (G)		
1	leichtes Gefälle, Rückenwind	
2	Gefälle, Rückenwind	
3	Abfahrt	
4	steile Abfahrt	

Bedienung des BionX Antriebssystems

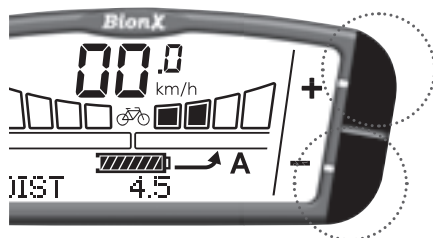


- | | |
|----------------|---|
| 1. -Taste | 6. -Modus |
| 2. -Taste | 7. Geschwindigkeit |
| 3. -Taste | 8. Tageskilometer/Gesamtkilometer/
Fahrzeit/Durchschnittsgeschwindigkeit |
| 4. -Taste | 9. Antriebs- (A) bzw. Generator-Stufe (G) |
| 5. Ladeanzeige | |



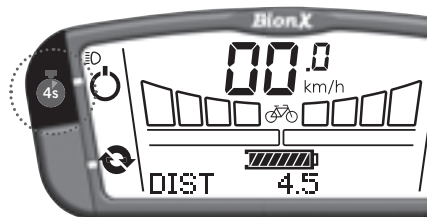
System einschalten

oder kurz drücken. Der Akku piepst 4x und das System führt einen Selbst-Check durch, zu erkennen am „Countdown“ der Geschwindigkeits-Anzeige. Das System befindet sich nach dem Start immer im -Modus (keine Motorunterstützung/Radbetrieb). Zum Ausschalten erneut kurz drücken, der Akku piepst 5x. Nach 10 Minuten ohne Betätigung schaltet sich das System automatisch ab.



Antriebs-/Generator-Stufe wählen

-Taste drücken für mehr/weniger Antriebs-Unterstützung (s. Balken „Felder 1-4“ über Anzeige „A“). Vom -Modus aus -Taste drücken für permanente Generator-Funktion.

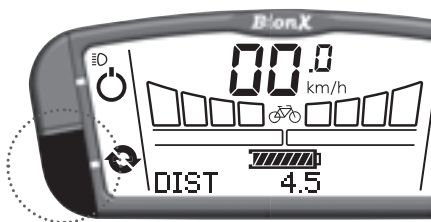


Display-Beleuchtung einschalten

⏻-Taste 4 Sekunden gedrückt halten – Display-hintergrundbeleuchtung ist eingeschaltet.

Display-Beleuchtung ausschalten

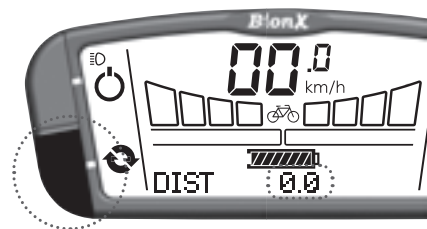
Erneut 4 Sekunden die ⏻-Taste gedrückt halten.



Auswahl der Display-Funktionen

↻-Taste kurz drücken, um zwischen folgenden Funktionen zu wechseln:

Tageskilometer	DIST
Gesamtkilometer	ODO
Fahrzeit	CHRONO
Durchschnittsgeschwindigkeit	AVSPD



Display-Funktionen zurücksetzen

↻ Taste länger drücken, um die Werte von Tageskilometern, Fahrzeit und Durchschnittsgeschwindigkeit auf Null zurückzusetzen.

Programmierung der Grundeinstellungen

Alle Grundeinstellungen für Ihr BionX System sind optimal gewählt. Sollten Sie jedoch zum Beispiel im Servicefall den Reifen wechseln, können Sie zur Sicherstellung der genauen Funktion Ihres Tachos den Laufradumfang neu eintippen. Weiters können Sie die Einheit für die Geschwindigkeitsanzeige, die Stärke der Rückladung bei Auslösung einer der beiden Bremshebel und die Anordnung der Tasten umstellen. Dies geschieht über die Eingabe von sogenannten Programmiercodes.

Programmier-Modus einschalten

Gleichzeitig  und  drücken, bis „0000“ angezeigt wird. Die erste Null blinkt. Mit  oder  die gewünschte Ziffer wählen und mit  bestätigen. Die weiteren Ziffern ebenso auswählen, damit das gewünschte Programm erscheint.



Code	Beschreibung
2001	Auswahl km/h oder mph
2002	Auswahl Rekuperations-Bremsleistung (für Magnetschalter) 0-40 (ideal 30-40)
2005	Individuelle Eingabe Laufradumfang (Millimeter)
2009	Auswahl Tastenbelegung Display Plus/Minus: 0 = Mode links, 1 = Mode rechts

Code 2001	Code 2002
Einheit wählen – km/h oder mph. Mit  oder  auswählen und mit  bestätigen.	Standardwert: 30, mit  kann der Wert reduziert, mit  wieder erhöht werden. Mit  bestätigen.
Code 2005	Code 2009
Radumfang (in mm) einstellen: Ziffern nacheinander mit  oder  auswählen und mit  bestätigen.	Aktuelle Einstellung wird angezeigt, Flip = 0:  und  Funktionalität auf rechter Konsolenseite, Flip = 1:  und  Funktionalität auf linker Konsolenseite. Mit  und  Einstellung ändern, mit  bestätigen



WARNUNG

Bitte benutzen Sie keine anderen Programmiercodes als angegeben. Weitere Funktionsänderungen überlassen Sie bitte Ihrem Fachhändler. Mit der -Taste können Sie das Programm verlassen, sofern Sie sich vertippt haben.

Ausbau und Einbau des Hinterrades

Den Aus- bzw. Einbau des Hinterrades überlassen Sie am besten dem Fachhändler. Müssen Sie dies dennoch selbst durchführen, befolgen Sie bitte folgende Anweisungen:



WARNUNG

Schalten Sie immer das Antriebssystem aus, bevor die Kabelverbindung zum Motor ein- bzw. ausgesteckt wird.



ACHTUNG

Beachten Sie unbedingt, dass für eine korrekte Funktion des Antriebssystems die Haltemuttern mit einem Anzugsdrehmoment von 40Nm (Drehmomentschlüssel!) angezogen werden müssen.

Scheibenbremse: Betätigen Sie nicht den rechten Bremshebel, solange das Hinterrad ausgebaut ist und die Bremsscheibe sich nicht zwischen den Bremsbelägen befindet. Andernfalls wird der Radeinbau erschwert oder gar unmöglich, weil die Bremsbeläge zu eng stehen.

Ausbau des Hinterrades

- Stellen Sie sicher, dass das System ausgeschaltet ist
- Nehmen Sie den Neoprenschutz ab (Abb. 1)
- Lösen Sie die beiden Kabelverbindungen, die zum Motor führen (Abb. 2).
Zuerst COMMUNICATION ❶, nachfolgend POWER ❷
- Hängen Sie den Seilzug der Hinterradbremse aus (nur bei Pedelecs mit V-Brake)
- Lösen Sie die Haltemuttern der Hinterradachse mit einem 15mm-Ringschlüssel (Abb. 3)
- Nun können Sie das Hinterrad ausbauen

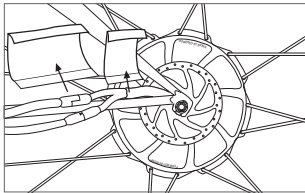


Abb. 1

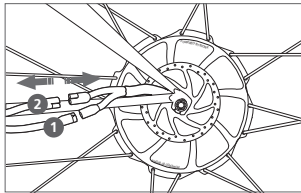


Abb. 2

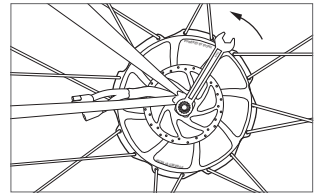
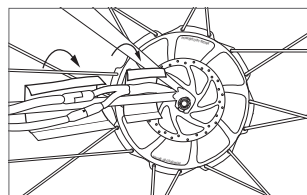
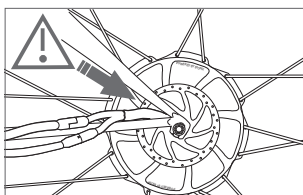
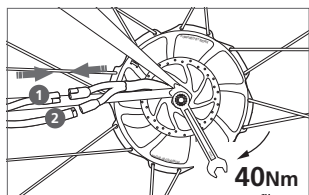


Abb. 3



Einbau des Hinterrades

- Führen Sie die Hinterradachse in die beiden Ausfallenden ein und beachten Sie, dass die Bremsscheibe (bei Scheibenbremsmodellen) zwischen den Bremsbelägen eingefädelt werden muss
- Stellen Sie dabei auch sicher, dass die Abflachung links an der Hinterachse so ausgerichtet ist, dass sie ins linke Ausfallende passt
- Fädeln Sie das Kabel vom Motor RICHTIG in das Ausfallende ein
- Bauen Sie das Hinterrad so ein, dass die Achse auf beiden Seiten bis zum Anschlag in den Ausfallenden sitzt
- Ziehen Sie die Haltemuttern der Hinterradachse mit 40Nm (Drehmomentschlüssel!) an. Das Einhalten dieses Anzugs-Drehmomentes ist für die korrekte Funktion des Antriebs unbedingt erforderlich. Falls Sie keinen Drehmomentschlüssel besitzen, können Sie einen 15mm-Ringschlüssel verwenden. Lassen Sie aber Ihren Fachhändler schnellstmöglich das Drehmoment der Haltemuttern überprüfen. Es dürfen nur die Original BionX Haltemuttern verwendet werden, da sonst die Gefahr besteht, das Achsgewinde zu beschädigen
- Stecken Sie die Kabelverbindungen am Motor ein (POWER ① vor COMMUNICATION ②) und bringen Sie den Neoprenschutz wieder über den Steckverbindungen auf
- Abschließend hängen Sie den Seilzug der Hinterradbremse wieder ein (nur bei V-Brake), stellen die Hinterradbremse wieder korrekt ein, und setzen den Akku ein

Wartung und Pflege

Wir empfehlen eine Kontrolle der Speichenspannung des Hinterrades und sämtlicher Schraubverbindungen nach den ersten gefahrenen 200km durch Ihren Fachhändler.

Um die dauerhafte und einwandfreie Funktionalität des BionX Antriebssystems aufrecht zu erhalten, sollten sämtliche Steckkontakte des Antriebssystems alle zwei bis drei Monate überprüft und gegebenenfalls mit einer weichen, trockenen Bürste gereinigt werden. Es muss sichergestellt sein, dass kein Schmutz oder Feuchtigkeit in die Stecker der Dockingstation gelangt, wenn der Akku ausgebaut ist. Beim Elektromotor handelt es sich um einen bürstenlosen Gleichstrommotor, der nicht gewartet werden muss.

Reinigung



ACHTUNG

Verwenden Sie zur Reinigung des Antriebssystems niemals einen Hochdruckreiniger. Der starke Wasserstrahl könnte die elektrischen Komponenten des Antriebssystems beschädigen!

Wir empfehlen zur Reinigung des Fahrrades einen weichen Schwamm oder eine weiche Bürste. Um die Dockingstation zu reinigen, verwenden Sie ein feuchtes Tuch. Arbeiten Sie grundsätzlich mit wenig Wasser und halten Sie Wasser von den elektrischen Kontakten fern. Kontrollieren Sie nach der Reinigung die Steckverbindungen auf Feuchtigkeit und lassen Sie diese gegebenenfalls vor der Wiederinbetriebnahme des Fahrrades trocknen.

Transport des Pedelecs auf Auto-Heck- oder Dachträger



WARNUNG

Achten Sie unbedingt darauf, dass der verwendete Auto-Heck- oder Dachträger auch für das erhöhte Gewicht und die teilweise spezielle Rahmenform des Pedelecs geeignet ist. Ein nicht geeigneter Träger kann beim Transport des Pedelecs beschädigt werden bzw. brechen und stellt somit eine große Gefahr dar! Zudem kann das Pedelec durch einen nicht geeigneten Auto-Heck- oder Dachträger selbst beschädigt werden.

Wir empfehlen beim Transport des Pedelecs auf einem Auto-Heck- oder Dachträger grundsätzlich den Akku und die Bedienkonsole abzunehmen, und die Steckkontakte vor Verschmutzung zu sichern.

Reparatur und Ersatzteile

Überlassen Sie alle Reparaturen am Antriebssystem Ihrem dafür ausgebildeten Fachhändler. Sämtliche Original Ersatzteile für Ihr Pedelec können über Ihren Fachhändler bei BionX bezogen werden. Sollten Sie Ersatzschlüssel für das Akkuschloss benötigen, wenden Sie sich bitte ebenfalls an Ihren Fachhändler – notieren Sie sich deshalb für diesen Fall die Schlüsselnummer.



BionX Schlüsselnummer

Fehlersuche und Fehlerbehebung

Das Antriebssystem lässt sich nicht einschalten, die LCD Anzeige bleibt dunkel

Überprüfen Sie den Akku. Der Akku muss korrekt in der Dockingstation sitzen und das Schloss muss vollständig geschlossen sein. Kontrollieren Sie auch die Steckverbindungen am Lenker oder in Motornähe auf gute Verbindung der Stecker. Wenn sich das Problem nicht durch diese Maßnahmen beheben lässt, suchen Sie bitte Ihren Fachhändler auf.

Das Antriebssystem lässt sich zwar einschalten bietet aber keine Unterstützung

Kontrollieren Sie die Steckverbindungen am Lenker oder in Motornähe auf gute Verbindung der Stecker. Wenn sich das Problem nicht durch diese Maßnahmen beheben lässt, suchen Sie bitte Ihren Fachhändler auf.

Das Antriebssystem befindet sich dauerhaft im Rücklade- bzw. Generatormodus

Wenn sich das Antriebssystem ständig im Rücklade- bzw. Generatormodus befindet und sich auch durch Drücken der -Taste nicht in den Antriebsmodus umschalten lässt, liegt dies höchstwahrscheinlich an den Bremsschaltern, die in den Bremshebeln sitzen. Versuchen Sie in diesem Fall, das System durch Aus- und wieder Einschalten zurück setzen. Kann damit das Problem nicht behoben werden, können Sie sich kurzfristig abhelfen, indem Sie die Steckverbindung von der Bedienkonsole zu den Bremsschaltern trennen.



WARNUNG

Es ist zu beachten, dass kein Rücklade- bzw. Generatorbetrieb bei Betätigung der Bremshebel ausgelöst wird und somit auch keine Bremsunterstützung mehr seitens des Elektromotors erfolgt. Suchen Sie im Zweifelsfall so schnell wie möglich Ihren Fachhändler auf!

Nach einer Reparatur oder einem Service ist der Motor nicht mehr so kräftig wie zuvor

Überprüfen Sie den korrekten Sitz der Hinterradachse (siehe „Hinterrad aus-/einbauen“). Befestigen Sie die Muttern der Hinterradachse mit dem vorgeschriebenen Anzugs-Drehmoment (40Nm).

Die LCD Anzeige der Bedienkonsole zeigt nach einem vollständigen Ladevorgang nicht „voll“ an

Stellen Sie sicher, dass Sie sämtliche Anweisungen zum Ladevorgang befolgt haben. Lassen Sie den Akku ein paar Stunden abkühlen und laden Sie ihn anschließend nochmals (diesen Vorgang eventuell wiederholen!). Sollte dieses Problem bestehen bleiben, suchen Sie bitte Ihren Fachhändler auf.

Information zu Gewährleistung und Garantie

1. BionX leistet zwei Jahre Garantie für das/die von ihr gelieferte(n) BionX Antriebssystem(e) im Rahmen der nachstehenden Bedingungen.
2. Die Garantie bezieht sich ausschließlich auf das von BionX gelieferte Antriebssystem, nicht aber auf die restlichen Fahrradkomponenten des jeweiligen Fahrradherstellers.
3. Die Garantie umfasst die Reparatur oder den Ersatz des BionX Antriebssystems, soweit dieses innerhalb der vereinbarten Garantiedauer seine Funktionsfähigkeit verliert oder diese eingeschränkt wird und sich dabei nicht um einen der nachstehenden Fälle handelt, hinsichtlich derer die Garantie ausdrücklich ausgeschlossen ist.
4. Durch diese Garantie werden allfällige sonstige gesetzliche Bestimmungen, wie insbesondere Gewährleistungsvorschriften, nicht eingeschränkt.
5. Die Garantie gilt ausschließlich für Material- oder Verarbeitungsfehler und nur bei Vorlage des Kaufnachweises bestehend aus einer Original Kaufquittung oder einem Kassenbeleg mit Angabe des Kaufdatums, des Händlernamens sowie der Modellbezeichnung des Fahrrades. BionX behält sich das Recht vor, den Garantiefall zu verweigern, wenn die Unterlagen bei eingesandten BionX Komponenten nicht vollständig sind.
6. Im Garantiefall verpflichtet sich BionX, die beanstandeten Systemkomponenten nach Ermessen zu reparieren oder von BionX auszutauschen (Service-Austausch-Einheit)
7. Garantiereparaturen werden ausschließlich von BionX durchgeführt, wobei eine im Rahmen der Garantie zu reparierende Komponente auf eigene Kosten und Gefahr an BionX zu übermitteln bzw. nach erfolgter Reparatur dort abzuholen oder eine Versendung auf eigene Kosten und Gefahr zu eigenen Händen zu initiieren ist. BionX behält es sich vor, bei berechtigter Inanspruchnahme der Garantie die anfallenden Transportkosten zu ersetzen bzw. zu übernehmen. Zur Vorabfeststellung ob es sich um einen Garantiefall handelt, hat ein Endverbraucher seine Garantieansprüche beim Händler geltend zu machen, bei welchem er das Produkt gekauft hat; die Übermittlung an BionX übernimmt hier der Händler.
8. Kosten für Reparaturen, die im Vorfeld durch eine nicht von BionX autorisierte Stelle durchgeführt wurde, werden nicht erstattet. In diesem Fall erlischt zudem jeglicher Garantieanspruch.
9. Reparaturleistungen oder ein Austausch während der Garantielaufzeit berechtigt nicht zu einer Verlängerung oder zum Neubeginn des Garantiezeitraumes. Reparaturen und ein direkter Austausch während der Garantielaufzeit können durch funktionell gleichwertige Service-Austausch-Einheiten erfolgen.
10. Die zweijährige Garantielaufzeit beginnt mit dem Zeitpunkt des Kaufs. Ein Garantiefall ist unverzüglich zu melden.

11. Kein Garantiefall besteht ohne Berücksichtigung weiterer Gründe für Schäden bei:

- a) Äußere Einwirkungen, wie insbesondere Steinschlag, Kollision, Unfälle oder sonstige unmittelbar von außen, mittels mechanischer Gewalt, einwirkende Ereignisse.
- b) Mut- oder böswillige Handlungen, wie insbesondere Diebstahl und Raub oder Elementarereignisse bzw. Kriegshandlungen.
- c) Prüfungs-, Wartungs-, Reparatur- und Austauscharbeiten aufgrund von normalem Gebrauch
- d) Wenn Akku / Zellpack auf Grund von normalem Gebrauch nicht mehr die volle Kapazität erreicht. Jeder Akku unterliegt einem natürlichen Alterungsprozess bzw. Leistungsverlust. Hier garantiert BionX hinsichtlich des Akkus lediglich, dass dieser innerhalb der Garantiefrist von zwei Jahren oder alternativ nach 600 Ladezyklen (je nachdem welches dieser beiden Ereignisse zuerst eintritt) noch mindestens über 70% der Ausgangskapazität verfügt.
- e) Unsachgemäße Benutzung, wenn das Produkt z.B. Flüssigkeiten / Chemikalien jeglicher Art und/ oder extremen Temperaturen, Nässe oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde bzw. Beschädigungen des Akkus durch Nichteinhaltung der speziellen Anweisungen im Kapitel: „Handhabung und Lagerung des Akku“.
- f) Wenn die Modell-, Serien- oder Produktnummer auf den BionX Produkten geändert, gelöscht, unerkennlich gemacht oder entfernt wurde. Gleiches gilt wenn das Siegel (Seriennummern-Aufkleber) am Akkugehäuse aufgebrochen oder offensichtlich manipuliert wurde.
- g) Benutzung des Akkus in Systemen, die nicht für die Verwendung mit diesem Produkt zugelassen sind.
- h) Betrieb des BionX Antriebssystems mit einem anderen als dem zum System gehörigen BionX Akku.
- i) Beschädigungen des Akkus durch Überladen oder Nichteinhaltung der Anweisungen für den Umgang mit Akkus (siehe Benutzerinformation).

12. Die Garantie umfasst lediglich die angeführte Reparatur oder den Ersatz der fehlerhaften oder beeinträchtigten Komponente, nicht aber den Anspruch auf Ersatz von Vermögensschäden, Ausfallszeiten, Kosten für Leih- oder Mietgeräte, Fahrtkosten, entgangenen Gewinn oder sonstige darüber hinaus gehende Ansprüche. Die Haftung von BionX aus der Garantieleistung ist auf den Anschaffungswert des Produktes beschränkt.

BionX, das BionX Markenzeichen und *powered by BionX* sind eingetragene Markenzeichen der BionX International Corporation.

©2011 BionX International Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

DERBY CYCLE

powered by
BionX

Der Händler in Ihrer Nähe

bionxinternational.com

DERBY CYCLE

powered by

BionX[™]

BionX
User Manual

Congratulations

Congratulations on your decision to purchase a product *powered by BionX™*. We are sure that your new electric bicycle will exceed your expectations in terms of function, design, and quality. All bicycles powered by the BionX system are manufactured with the latest production methods and high-quality materials. Please read this manual thoroughly so that you will enjoy your new electric bicycle for years to come.

Please make sure that your new electric bicycle was professionally assembled and adjusted by your authorized dealer, and handed over to you with the instructions. This manual serves as a supplement to the bicycle user manual. Should you have any questions after you have studied the manual, please contact your dealer.

User Precautions

We want you to have a fun ride, but also a safe one. Carefully read the following information, even if you are an experienced rider. Please familiarize yourself with your electric bicycle powered by the BionX system before you take your first trip.

1. Read all of the enclosed installation and operating instructions from the manufacturer and follow the instructions, if any, prior to its first use.
2. Familiarize yourself with your electric bicycle and the functions of the BionX system in a safe environment before participating in road traffic for the first time.
3. Always wear a helmet when riding an electric bicycle for your own safety.
4. Make sure that the tires have correct pressure before riding the bike.
5. Make sure that the brakes are operating properly before riding the bike.
6. Make sure that the quick-release on the front wheel is securely fastened before riding the bike.
7. Do not use a mobile phone or any other electronic devices while riding an electric bicycle; it is imperative that you pay attention to traffic.
8. If possible, ride in bike lanes and always in the correct direction of traffic.
9. Adhere to all valid traffic regulations.
10. Keep in mind that other traffic participants may underestimate the speed of an electric bicycle.
11. Ride with both hands on the handlebars when riding your electric bicycle.
12. Ride as defensively as possible.

Thank you very much for your attention and we hope you enjoy your new electric bicycle *powered by BionX*.

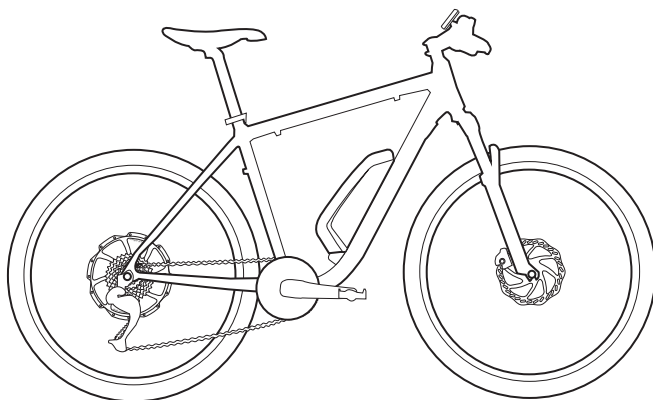
Your BionX Team

Table of Contents

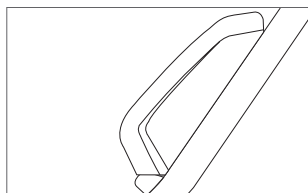
User Precautions	2
Description of the BionX Propulsion System	4
BionX Propulsion System Components	4
Inserting or Removing the Console	5
Inserting and Removing the Battery	6
Handling and Charging the Battery	7
Assist Mode / Generate Mode	9
Operating the BionX Propulsion System	10
Programming the Basic Settings	12
Installing/Removing the Rear Wheel	13
Maintenance and Care	14
Cleaning	15
Transporting an Electric Bicycle on a Car	15
Repair and Spare Parts	15
Troubleshooting	16
Warranty Information and Guarantee	17

Description of the BionX Propulsion System

Your electric bicycle is an EPAC (Electrically Power Assisted Cycle) in accordance with EN 15194 and differs from a bicycle that isn't electrically assisted.

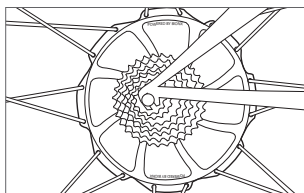


BionX Propulsion System Components



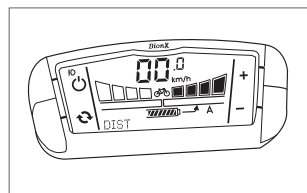
1 Battery

- Lithium Manganese (LiMn), 48V, 6.6Ah, 317Wh
- Removable, lockable
- Fully charged in: 3-4h



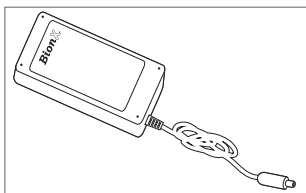
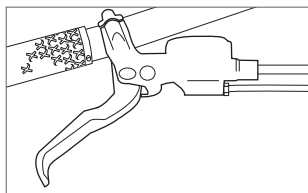
2 Motor

- DC rear hub motor
- Black, nom. 250W, nom. 9Nm / max. 40Nm, 4.7kg
- Brushless, gearless
- Generate mode for energy recuperation
- Integrated torque sensor



3 Console

- Removable
- Illuminated LCD display with battery state of charge
- 4 assistance levels
- 4 generate levels
- Backlight controls
- Offers cycle computer functions (speed, odometer, average speed, total distance)



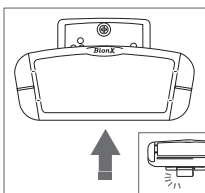
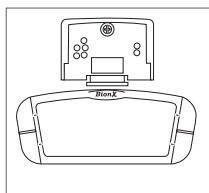
4 Brake switch

- A sensor integrated with the brake lever – connected to the BionX console
- Upon activation assistance is shut off (“kill switch”) generate mode is activated

Power Supply

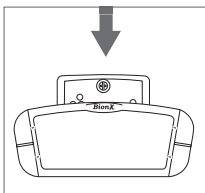
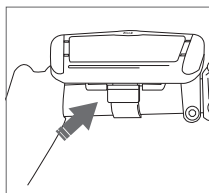
- Power supply to recharge the LiMn-battery
- Input voltage: 100-240V
- Output voltage: 26V
- Max. charge current: 3.45A
- Output: 90W

Inserting or Removing the Console



Inserting the console

- Slide the console into the console mount on the handlebar
- Make sure that the console engages securely. When inserted correctly, you will hear an audible “click”.



Removing the console

- Release the console by pushing the release lever on the console mount
- Slide the console out of the console mount

Inserting and Removing the Battery

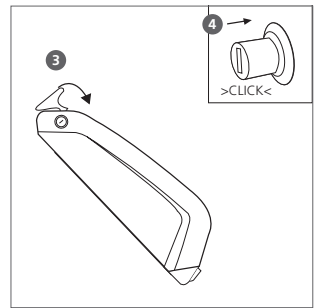
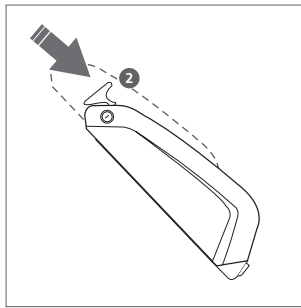
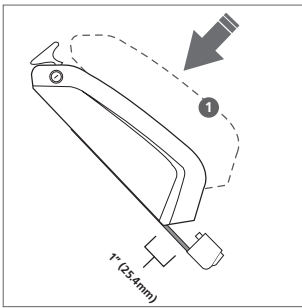
Inserting the battery

- 1 Place battery onto the docking station
- 2 Slide the battery down the rail gently towards connector
- 3 The release arm will close automatically as battery slides towards connector



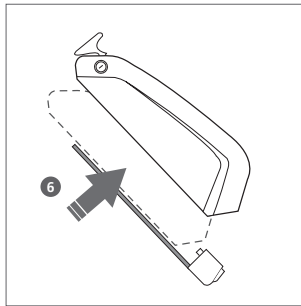
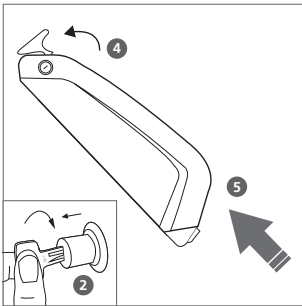
Do not force the battery arm closed, this can bend the battery connector

- 4 With the release arm almost closed, hold it in place and simultaneously press in the lock cylinder – you will hear an audible >click< when the battery is properly inserted



Removing the battery

- 1 Turn off the BionX propulsion system (no illustration)
- 2 Lightly press on the battery release arm, insert the key and turn clockwise
- 3 The lock cylinder will protract, freeing battery release arm (no illustration)
- 4 Remove the battery by opening release arm
- 5 Lift the battery from dock by sliding upwards
- 6 Remove the battery



Handling and Charging the Battery



WARNING

BionX batteries shall only be recharged with BionX chargers or BionX power supplies.

Never short circuit the battery by connecting the contacts of the battery. Never open the battery. This could damage the battery and possibly lead to overheating or ignition of the battery. The battery cannot be serviced by the user. Opening the battery case voids all warranty and product liability claims. Never use a battery which has obvious damage to the housing or the connector.

Make sure that the battery is no longer connected to the power supply once the charging operation is complete. The Lithium Manganese battery cells have a low self-discharge rate, therefore a continuous connection of the battery to the power supply is not necessary. We recommend that you fully charge the battery when it will not be used for a longer period of time, for example, before storing it for the winter, and then recharge the battery at minimum every three months.

It is best to store the battery in a cool location at temperatures between 10 °C and 25 °C. Never store the battery in locations where the temperatures can reach more than 45 °C or fall below -10 °C. The battery should never be exposed to extreme temperature fluctuations or humidity, and always protect the battery during storage from humidity to prevent corrosion on the connectors. Never drop the battery, and protect it from physical damage. Damage may lead to short-circuits, and as a result cause overheating or ignition of the battery.



Used batteries may not be disposed of in regular household trash!

Be aware that used batteries must be disposed of properly!

DERBY BionX batteries can be returned at DERBY dealerships free of charge.

Charging the battery:



WARNING

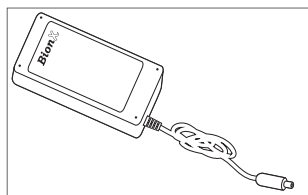
Only use the BionX power supply that was supplied with the bicycle to charge the battery. The use of other power supplies can damage the battery.

The BionX power supply should be used exclusively for rechargeable batteries of the specified type. The use of the BionX power supply with batteries that are not rechargeable may damage those and could lead to overheating, or ignition of the battery. Keep the power supply away from water or moisture when charging and/or connected to prevent electrical shock or short-circuits.

Do not use a power supply that has obvious signs of damage to the cable, housing or the connector.

Extreme temperatures will affect battery life, especially during charging. Avoid charging in direct sunlight or in very hot or cold temperatures. This will reduce the life of the battery considerably. We recommend charging the battery at temperatures around 20 °C (room temperature). The battery should be warmed to room temperature before it is charged, particularly when it was exposed to cold temperatures during a ride.

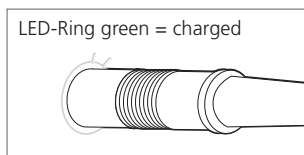
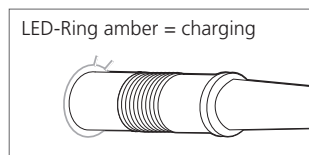
The battery can be charged when mounted on the bicycle or removed from the battery docking station. A Lithium Manganese battery does not have a memory effect, which means that the battery's maximum energy capacity is not affected if it is repeatedly recharged after only being partially discharged. The battery does not need to be completely drained before charging. We recommend charging the battery after every ride, preferably when the battery state of charge display shows less than 50%. **We recommend that you fully charge the battery when it will not be used for a longer period of time, for example, before storing it for the winter, and then recharge the battery at minimum every three months.** When the battery is depleted to the level where there is risk it could fall into deep discharge, the battery will signal that a recharge is needed by beeping.



Power Supply

The delivered power supply is suitable for the voltage ranges 110-115V or 220-230V. There is no need to manually set the voltage range.

Charging procedure

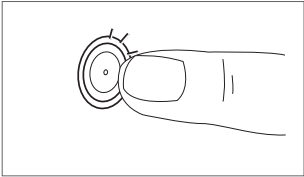


- Connect power supply and battery by inserting the charge connector into the touch port – the system can be turned on or off
- Connect the plug of the power supply with the power outlet
- The battery touch port (LED ring around the charging connector) lights up according to the actual state of charge of the battery and then turns to AMBER during the charging process
- After a complete charge the colour of the LED ring changes to GREEN. The battery is then fully charged and the charging process is complete
- Following this procedure the charging connector should be disconnected
- During the charging process you can check the battery state of charge through the console if the battery is connected to the system - system can be switched on while it is charged

The battery is fully charged after about 3 to 4 hours. Make sure that a completely charged battery is no longer connected to the charger after the charging procedure is completed.

Checking Battery State of Charge

- Swipe your finger slowly over the touch port.
- Battery state of charge LED will illuminate.



Battery state	Colour
100-85 %	green
85-25 %	amber
< 25 %	red

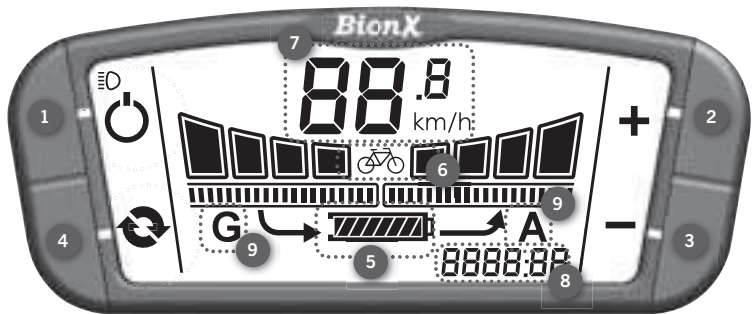
Assist Mode / Generate Mode

The BionX propulsion system operates in four assist levels in the assistance mode, and in four charging levels in the generate mode. In the assistance mode, your pedalling is assisted proportionally by an electric motor that drives the rear wheel. A torque sensor is located on the axle of the electric motor and measures the effort provided by the rider; this produces natural feeling assistance from the motor.

When in generate mode the electric motor functions as a generator and recharges the battery. When going downhill, you can regulate your speed by varying the generate level. This generate function provides a certain braking effect, however it does not replace legally required brakes. If either one of the two brake levers (depending on bike model) is pulled, the drive system automatically enters generate mode. The range can therefore be extended up to 15%, depending on the road conditions.

Assistance Level (A)	Degree of Assist	Riding Situation
1	35%	Riding on level ground
2	75%	Slight inclines, head wind
3	150%	Steep hills, strong head wind
4	300%	Very steep roads
Generation Level (G)		
1	Slight downhill grade, tailwind	
2	Significant downhill grade, tailwind	
3	Steep descent	
4	Very steep descent	

Operating the BionX Propulsion System



- 1. Power
- 2. + Key
- 3. - Key
- 4. Cycle
- 5. State of charge indicator
- 6. (bicycle) mode
- 7. Speedometer
- 8. Trip distance/odometer/chronometer/average speed
- 9. Assist (A) or generate level (G)



Turn the system on

Briefly push either the key or key. The battery will beep 4 times and you will see a countdown, this is the system performing a self check. After startup, the system is always in mode (no motor assist/bike operation). To turn the system off, briefly push . The battery will beep 5 times. After 10 minutes of “no operation” the system turns off automatically.



Select assistance/generate level

Push key for more/less assist (see bar “fields 1-4” above display “A”). From mode push key to enter continuous generate mode.

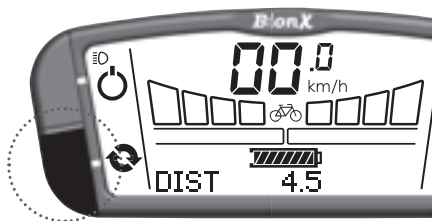


Turn on display backlight

Push and hold  key for 4 seconds - display backlight is turned on.

Turn off display backlight

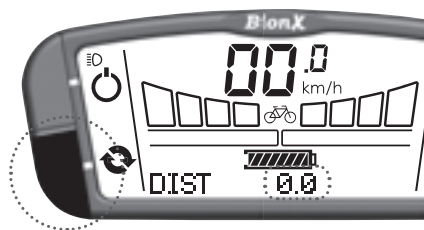
Push and hold  key again for 4 seconds.



Select the cycling computer functions

Briefly push the  key to change between:

Trip Distance	DIST
Odometer	ODO
Chronometer	CHRONO
Average Speed	AVSPD



To reset cycle computer functions

Hold the  key for a few seconds to reset the distance, chronometer, and average speed values to zero.

Programming the Basic Settings

In general, all basic settings for your electric bicycle are pre-set. If you happen to change tire sizes, during service, for example, you can reset the tire circumference to ensure the precise function of your speedometer. Furthermore, you can set the unit to display the speed, the strength of the recharge when triggering one of the two brake levers and the arrangement of the main functions. This is done by entering programming codes.

Turn on the programming mode

Simultaneously push  and  until the display shows "0000". The first zero blinks. Change the value of the selection with  or  and confirm with . Select the other digits in the same manner until the desired program is displayed.



Code	Description
2001	Select km/h or mph
2002	Regeneration/brake output (for magnetic switch) 0-40 (ideally 30-40)
2005	Tire circumference (millimeters)
2009	Flip Display Plus/Minus 0 = power left, 1 = power right

Code 2001	Code 2002
Select unit - km/h or mph. Select with  or  and confirm with  .	Default value: 30: adapt with  and  . Confirm with  .

Code 2005	Code 2009
Set tire size (in mm) - Select digits one after another with  or  and confirm with  .	Current setting of main functions is displayed. Flip = 0, assist toggle is on the right side of console; Flip = 1, assist toggle is on the left side of console. Confirm with  .



WARNING

Please do not use other programming codes without consulting your authorized dealer. If you type the wrong code, please push  key to exit programming mode.

Installing/Removing the Rear Wheel

We recommended the removal and installation of the rear wheel to be done by a qualified dealer. Should you have to do this yourself, please follow the instructions below:



WARNING

Always turn off the propulsion system prior to plugging in or unplugging the motor cables.



CAUTION

It is absolutely essential that the axle nuts are tightened with a torque of 40Nm/30lb-ft; this ensures that the propulsion system functions properly. Ensure the torque reaction collar is fully inserted into the dropout.

Hydraulic disc brake: Do not pull the brake lever with the brake disc on the rear wheel removed from the caliper. Insertion of the wheel can be difficult or impossible as the brake pads will prevent brake disc from sliding in place.

To Remove the rear wheel

- Make sure that the system is turned off
- Remove the neoprene covers (Fig. 1)
- Unplug the two cable connections that lead to the motor (Fig. 2)
First COMMUNICATION ①, then POWER ②
- Disconnect the cable guide from the rear wheel brake (only on bicycles with V-brakes)
- Loosen the axle nut on the rear wheel using a 15mm ring wrench (Fig. 3)
- Slide the rear wheel downwards out of the dropout

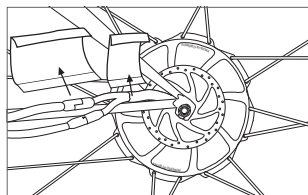


Fig. 1

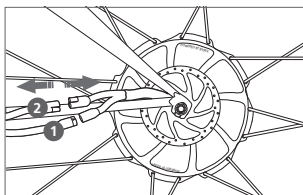


Fig. 2

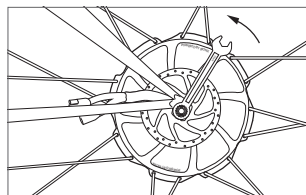
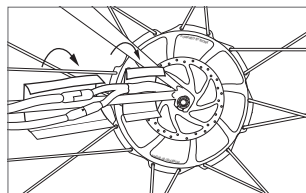
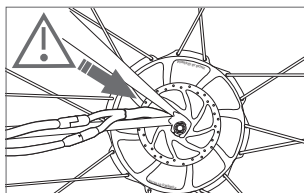
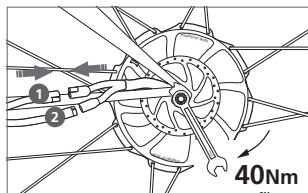


Fig. 3



Installing the rear wheel

- Guide the rear wheel axle into the two dropouts and make sure that the brake disc (on models with disc brakes) is inserted between the brake pads
- Also make sure that the flat area at the left of the rear axle (torque reaction collar) is aligned so that it fits into the left dropout
- Install the rear wheel with both sides of the axle inserted all the way in the dropouts
- Tighten the axle nuts on the rear wheel with 40Nm/ 30lb-ft (= VERY TIGHT!). This torque is essential for the correct function of the propulsion system. If you do not have a torque wrench, use a normal ring wrench. Have your dealer check the torque of the axle nuts as quickly as possible. Use only the original axle nuts; otherwise you run the risk of damaging the axle threads.
- Keep the motor cables clear of the brake disc (on models with disc brakes)
- Plug in the cable connections (POWER ❶ before COMMUNICATION ❷) and place the larger neoprene cover over the plug-in connections, and the smaller neoprene cover closer to the disc to prevent the cables from wear.
- Now replace the cable pull. Re-install the cable guide of the rear wheel brake (V-brakes only), and correctly adjust the rear wheel brake.

Maintenance and Care

We recommend to have the spoke tension of the rear wheel and the torque of all screws checked by your qualified dealer after the first 200km.

In order to ensure extended use of the propulsion system, all plug-in contacts of the system should be checked every two to three months and cleaned with a soft and dry brush, if necessary. It must be ensured that no dirt or humidity penetrates the battery docking station when the battery is removed. The electric motor is a brushless DC-motor that does not have to be serviced.

Cleaning



CAUTION

Never use a high pressure washer or a garden hose to clean the propulsion system. The force of a water jet could damage the electrical components of the propulsion system.

We recommend a soft sponge or a soft brush to clean the bicycle. Use a moist rag to clean the battery's docking station. Always use very little water and keep water away from the electrical contacts. Check the plug-in connections for moisture after cleaning and let these dry, if necessary, before reusing the bicycle.

Transporting an Electric Bicycle on a Car



WARNING

Make absolutely sure that the bike rack on your car is suitable for the increased weight and the unique frame style of your electric bicycle. A rack that is not suitable can be damaged or even break during the transport of the electric bicycle. The electric bicycle can be damaged by an unsuitable bike rack.

For transportation of the electric bicycle on a bike rack always remove the battery and the console.

Repair and Spare Parts

For repair of your electric bicycle consult your qualified dealer. All of the original spare parts for your electric bicycle can be purchased through your dealer. If you need spare keys for the battery, please contact your dealer. Please retain the key number for your records.



BionX Key Number

Troubleshooting

The system does not turn on

Check the battery and make sure that it is charged. The battery must be correctly inserted in the docking station and the lock must be completely closed. Also check that all connectors of your wiring harness are properly engaged. If the problem persists, contact your authorized dealer.

The system can be turned on but there is no assist

Check that the cables running from the battery to the motor are properly connected. If the problem persists, contact your authorized dealer.

The system is continuously in generate mode

When the propulsion system is continuously in generate mode and cannot be switched back to assist mode by pushing the  key, the problem most likely lies with the brake switches that are located at the brake levers. In this case try to “repair” the system by turning it off and then on again. If that does not solve the problem, you can temporarily bypass it by removing the plug-in connection from the console to the brake-switch.



WARNING

If you bypass the brake switches you also disable regenerative braking.

In doing so your system will not provide any brake support.

We recommend that you contact your dealer as soon as possible.

The motor is not as powerful after a repair or service

Tighten the nuts of the rear axle with the specified torque (40Nm/30lb-ft). If the problem is not solved please contact your dealer.

The battery state of charge display on the console does not show “full” after a complete charging procedure

Make sure that you have followed all of the instructions for the charging procedure. Let the battery cool off for a few hours and then recharge it again. If the problem's still not solved, let the battery cool again, fully deplete the battery and charge it again. If the problem persists, contact your authorized dealer.

Warranty Information and Guarantee

- 1.** The BionX warranty covers a two-year period for BionX propulsion system(s) within the framework of the following conditions.
- 2.** This warranty exclusively covers systems provided by BionX excluding all the other bicycle components provided by other bicycle manufacturers.
- 3.** This warranty covers the repair and/or the replacement of BionX propulsion systems provided that the equipment concerned loses its functionality within the agreed warranty period and also provided that the claim is not related to any of the following cases expressly excluded under this warranty.
- 4.** Any other legal provisions, particularly with respect to warranty regulations, are not restricted by this warranty.
- 5.** This warranty only covers material and manufacturing defects. It is only effective with a valid proof of purchase consisting of the original purchase document or receipt indicating the date of purchase, the dealer's name and the designation of the bicycle model. BionX reserves the right to reject the coverage of this warranty if the accompanying documentation of BionX components is not accurate or complete.
- 6.** In the case of a warranty claim, BionX undertakes to either repair faulty system components and/or to replace such components, at BionX discretion (Service Replacement Unit).
- 7.** Warranty repairs have to be exclusively performed by BionX. Any component to be repaired under the framework of this warranty has to be transferred to BionX at the client's own expenses and risks, and, after the completion of such repair, has to be picked up at BionX, or, it has to be shipped (at the request of the client) to the client's address at the client's own expenses and risks. In the case of rightful warranty claims, BionX reserves the right to bear or repay transportation expenses. In order to have a previous determination whether a warranty claim is justified or not, the end user has to submit his claim to the dealer from whom he purchased the product so that the respective dealer handles the shipment to BionX.
- 8.** Costs for repair work performed in advance by persons who have not been authorized by BionX will not be reimbursed. In such a case, any warranty claim will cease.
- 9.** Repair work and/or replacement of components during the warranty period do not lead to an extension and/or a new start of the warranty period. Repair work and direct replacement during the warranty period may be performed with functional replacement components of equal value.
- 10.** The two-year warranty period starts with the date of purchase. Warranty claims must be reported immediately.

- 11.** No warranty claims are accepted - without limitation to other reasons - in the case of damages due to the following:
- a) External influences, particularly falling rocks, collision, accident and other external events with an immediate external effect due to mechanical powers.
 - b) Purpose and/or malevolent acts, theft and robbery as well as natural hazard events and/or acts of mischief.
 - c) Test, maintenance, repair and replacement work due to normal use.
 - d) If the battery/cell pack does not provide full capacity in the course of normal use or for batteries going through a normal aging process or reduction of performance, BionX warranty only covers that within the two-year warranty period or after 600 charging cycles, whichever event occurs first, to the condition that the battery still provides at least 70% of its initial capacity.
 - e) In the case of inappropriate use, e.g. the product was exposed to liquids, chemicals of any type and/or extreme temperatures, wetness and humidity and/or if the battery suffers damages due to non-compliance with the special instructions set forth in the chapter "Handling and Charging of the Battery".
 - f) The model, serial or product number on BionX product has been changed, deleted, blurred or removed. The seal (serial number sticker) on the battery housing has been broken or obviously manipulated.
 - g) Use of the battery in systems that are not approved for such use with this particular product.
 - h) Operation of the BionX system with batteries other than the batteries designed for the BionX system.
 - i) Damages to the battery due to overcharging or not adhering to the instructions of battery handling (refer to user manual).
- 12.** This warranty only covers the above mentioned repair work and/or the replacement of defective or compromised components. It excludes any claims as to the reimbursement of property damages, downtimes, expenses for renting or leasing equipment, travel expenses, lost profit or any other claims. BionX liability in connection with this warranty is limited to the respective acquisition value of the product.

BionX, BionX Design and *powered by BionX* are trademarks
of BionX International Corporation.

DERBY CYCLE

powered by
BionX

Your dealer

bionxinternational.com