

The logo for BionX features the word "BionX" in a bold, italicized sans-serif font. The letters "Bion" are dark blue, and the "X" is a light yellow-green. The text is centered within a thin, grey, horizontal oval shape that is slightly curved at the ends.

BionX

Was ist BionX?

BionX bietet ein intelligentes Energiemanagement System an, welches aus beinahe jedem herkömmlichen Fahrrad ein unterstützendes Fahrrad macht. Das BionX System wird seit 1998 in Québec, Kanada entwickelt und hergestellt. Der einfache Austausch des Hinterrades durch das BionX-Nabenmotor-Hinterrad ermöglicht viel Spielraum in der Fahrradwahl. Sei es ein Mountainbike, Renn-, Fall-, Liege- oder ein Spezialrad. Das BionX System ist programmierbar und je nach Wunsch entsprechend einstellbar.

Das System umfasst eine Kontrollkonsole, eine Batterie und einen Motor. Ausserdem verbessert eine Rekuperationsbremse im Hinterrad die Bremskraft des Fahrrades. Die Kontrollkonsole schliesst verschiedene Funktionen ein: einen multifunktionalen Velocomputer, vier Unterstützungslevels, vier Rekuperationslevels sowie eine Batteriestandsanzeige.

Das BionX System kann auf zwei Arten eingesetzt werden:

- Auf einem bestehenden Fahrrad:
Die Schubkraft des intelligenten BionX Systems wird optimal an das Fahrrad angepasst.
- Vorinstalliert auf einem Fahrrad von BiXS oder WHEELER:
In naher Zukunft kann das BionX System als sofort gebrauchsfähige Lösung vorinstalliert auf von WHEELER und BiXS hierfür homologierten Fahrrädern erworben werden.



Ab sofort ist das **BiXS Electro DCII** (Tiefensteiger) erhältlich. Es wird mit dem BionX System P-250 ausgeliefert:



BiXS Electro DCII

Preis:	Fr. 3'299.-
Batterie:	24V NiMH 8Ah
Motor:	250 Watt
Reichweite:	25-70km
Gashebel:	optional

Wie funktioniert das BionX System?

Sobald erwünscht, kann die Kontrollkonsole aktiviert werden. Je nach Bedarf verstärkt das System die Schubkraft um 25%, 50%, 100%, oder sogar 200%. Die Batteriestandsanzeige informiert konstant über die verbleibende Energie. Die Reichweite der Batterie hängt von verschiedenen Faktoren ab. Zum Beispiel vom gewählten Unterstützungsgrad, dem Gesamtgewicht oder der Topographie des Geländes.

Ø Reichweiten auf ebener Strecke ohne Wind und einem Fahrergewicht von 68kg:

Unterstützungsgrad	ungef. Reichweite mit einer Batterieladung
Level 1: 25%	60-70 km
Level 2: 50%	45 km
Level 3: 100%	35 km
Level 4: 200%	25 km

Das BionX System ist sehr sicher. Die Unterstützung erfolgt nur, wenn in die Pedale getreten wird. Es besteht also keine Gefahr, dass der Motor übermässig beschleunigen könnte. Zusätzlich zur gewöhnlichen Bremse verstärkt die Rekuperationsbremse die Gesamtbremskraft.

Übersicht über die verschiedenen BionX Systeme:

P-250 Als beliebtes Einstiegermodell bietet dieses Modell (7,6kg) bereits alles, womit sich das BionX System auszeichnet: Drehmomentsteuerung, Rekuperationsbremse, bürstenloser und wartungsfreier Motor, programmierbare Steuerung...	Preis	CHF 1790.-
	Batterie	24 V NiMH, 8Ah
	Motor	250 Watt
	Reichweite	25-70 km
	Gashebel	optional
PL-250 Mit Mangan-Batterietechnologie ausgestattet bringt dieses BionX-System 16% mehr Reichweite und 1,5 kg Gewichtseinsparung.	Preis	CHF 2290.-
	Batterie	24V LiMn, 10Ah
	Motor	250 Watt
	Reichweite	30-80 km
	Gashebel	optional
PL-250HT Ein spezieller 250 Watt-Motor bietet bei diesem Modell extra starke Beschleunigung und starke Zugleistung (High Torque). Die zusätzlich benötigte Energie liefert eine zuverlässige Mangan-Batterie.	Preis	CHF 2790.-
	Batterie	36V LiMn, 10Ah
	Motor	250 Watt
	Reichweite	35-90 km
	Gashebel	optional
PL-500HS Bis zu 45 km/h können mit diesem Modell erreicht werden. Der Gashebel ermöglicht es, bis 20 km/h auch ohne selber zu treten unterwegs zu sein.	Preis	CHF 2790.-
	Batterie	36V LiMn, 10Ah
	Motor	500 Watt
	Reichweite	15-60 km
	Gashebel	inbegriffen

Wie wird die BionX Batterie wieder aufgeladen?



Das mitgelieferte Ladegerät kann an jeder gewöhnlichen Steckdose aufgeladen werden. Der Batteriestatus wird konstant angezeigt und die Ladung wird bei voller Batterie automatisch beendet. Die Batterie kann zum Laden vom Velo entfernt werden. Sie ist leicht und wiegt nur 4.1 kg. Zur Lagerung der Batterie empfiehlt sich ein trockener, gut durchlüfteter Raum mit Zimmertemperatur. Sie kann auch während der Fahrt via Rekuperationsbremse im Hinterrad aufgeladen werden. Dabei wird bei höheren Fahrgeschwindigkeiten (> 20km/h) mehr Strom zurückgewonnen. Es ist auch nicht nötig die Batterie jedes Mal vollständig leer zu fahren, da die NiMH Batterie keinen Memory Effekt kennt. Die Lebensdauer einer solchen Batterie beträgt ca. 4 - 6 Jahre oder 500 vollständige Zyklen. Eine Vollladung kostet ca. CHF 0.05.

Vorteile & Nutzen des BionX Systems

- lässt sich schnell und einfach auf beinahe jedem herkömmlichen Fahrrad installieren
- bietet das einzigartige BionX Fahrgefühl (bereits Level 2 neutralisiert das Gewicht des Fahrrads)
- gleicht unterschiedliche Fahrleistungen aus und ermöglicht gemeinsame Fahrten über längere Distanzen ohne Erschöpfungsgefühl
- auch für stärkere Fahrer als In- und Outdoor Trainingsgerät einsetzbar dank Bremswirkung des Rekuperationsmodus
- leiser und wartungsfreier Radnabenmotor
- Batterie kann beim Bremsen und auf Talfahrten aufgeladen werden
- leicht transportierbar dank geringem Gewicht
- umweltfreundliches Transportmittel im Alltag



Technische Informationen zum BionX System P-250

- Garantie System: 2 Jahre / Akku: 1 Jahr
- Sämtliche BionX Systeme sind ab April lieferbar

Das System ist in folgenden Radgrößen erhältlich: 700c/28", 26", 24", 20", 18" (Birdy)

- Nabenmass des Fahrradrahmens: 135mm
- Scheibenbremsenaufnahme 6-Loch
- Ein Gashebe inkl. Konsole ist als Option erhältlich (serienmässig bei PL-500HS)

Batterie

Die Batterie ist ein entscheidender Bestandteil für die Reichweite und das Gewicht des Bikes. Aus diesen Gründen setzt BionX Ni-MH Batterien ein (Nickel Metan Hybrid). Diese Batterien ermöglichen eine exzellente Reichweite ohne all zu viel Gewicht auf das Bike laden zu müssen.

- Batterie Typ: 24V, 8Amp Ni-Mn (Nickel Mangan)
- Motorleistung: 250 Watt
- Gewicht: 4.1 kg
- Grösse: Länge: 30cm, Höhe: 14cm, Tiefe: 7.5cm
- Reichweite: 30 bis 70 km, abhängig vom gewählten Unterstützungslevel

Laden:

Das System wird zusammen mit einem NiMH-Lader ausgeliefert. Eine Batterie kann damit innerst vier Stunden aufgeladen werden, ungeachtet des Ladezustandes der Batterie. Der Lader ermittelt selbstständig das Ende des Ladevorganges und stoppt diesen sobald die Batterie ihre volle Kapazität erreicht hat. Eine Leuchtdiode zeigt das Ende des Ladevorganges an. Die Batterie kann ebenfalls beim abwärts Fahren mit der Motorenbremse oder beim einfachen Bremsen aufgeladen werden.

Installation:

Die Batterie wird normalerweise auf einer Halteschiene auf dem unteren Rahmenrohr anstelle des Getränkehalters montiert. Damit ist es innerst weniger Sekunden möglich, die Batterie einzusetzen oder sie zu entfernen. Es besteht auch die Möglichkeit die Batterie am Gepäckträger zu montieren.

Motor

- Typ: Hochleistungs-, Direkt Antriebs-, Radnaben-Motor mit Rekuperation (Getriebe- und bürstenlos).
- Leistung: 250W Nominalleistung und 450W Höchstleistung
- Nominaler Drehmoment: 7Nm
- Maximaler Drehmoment: 25Nm
- Gewicht: 3.5 kg

- äusseres Schalenmaterial: Aluminium
- vier multiplizierende Leistungslevels: verstärken die Schubkraft um 25%, 50%, 100%, oder 200%, abhängig von der jeweilig gewählten Unterstützungsstufe
- vier Rekuperationslevels: Während dem Fahren wird Energie zurückgespiessen.
- intelligentes System: Mit Hilfe eines Mikroprozessors errechnet der Motor die aktuelle Schubkraft und kompensiert die schwächsten Abschnitte, wodurch ein gleichmässiges Vorwärtskommen gewährleistet wird.
- Sicherheit: Der Motor ist komplett abgedichtet und dadurch absolut vor Regen geschützt. Ein Thermoschutz verhindert jegliche Überhitzung.

Wartung

Der Motor ist vollständig wartungsfrei. Er ist mit einer Magnetfeld Antriebstechnologie ausgestattet, wodurch keinerlei Reibung und somit auch keine Abnützung entsteht.

Montage

Der Motor kann auf den meisten Fahrrädern installiert werden, indem das Hinterrad des Fahrrades durch das BionX Rad mit Motor ersetzt wird. Das BionX System passt sowohl auf Tandems, Falträder, Liegeräder als auch auf 24-Gang Fahrräder. Auf Wunsch ist es auch für Fahrräder mit Scheibenbremsen erhältlich.

Kontrollkonsole

- Unterstützung: Kontrolle der vier Unterstützungslevels. Das Analogdisplay informiert über die vom Motor erbrachte Leistung.
- Rekuperation: Kontrolliert die vier Stufen der Rekuperation. Das Analogdisplay zeigt auf, wie die Energie in die Batterie zurückgespiessen wird.
- In die Konsole integriert befindet sich ein multifunktionaler Fahrradcomputer mit folgenden Funktionen:
 - * aktuelle Geschwindigkeit
 - * Gesamtkilometerzähler
 - * Tageskilometerzähler
 - * Fahrzeit
 - * Durchschnittsgeschwindigkeit
 - * Ladestandsanzeige: ermöglicht, die verbleibende Energie optimal auf die noch zu fahrende Strecke einzuteilen.
- Zusätzlich beinhaltet die Konsole ein Alarmsystem mit einem 4-stelligen PIN (Persönliche Identifikationsnummer). Wenn das Alarmsystem aktiviert ist, reichen zwei Pedalumdrehungen, um es auszulösen: Der Motor läuft nur noch in der Rekuperationsstufe 4 und der Alarm ertönt.
- Die Höchstgeschwindigkeit des BionX ist programmierbar, so dass es den lokalen Gesetzgebungen angepasst werden kann. (Europa: 25km/h)

