Artikelnummer: 23764

PROTANIUM MOTOR FÜR KETTWIESEL

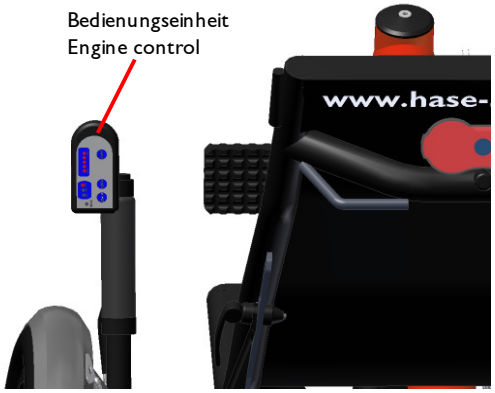
www.hasebikes.com

Protanium Motor für Kettwiesel

Mit dem Protanium Vorderradmotor können Sie das Kettwiesel zu einem Pedelec nachrüsten, was bedeutet, dass der Fahrer erst beim Treten zusätzliche elektrische Unterstützung bekommt. Über ein Bedienelement am Lenker können verschiedene Unterstützungsstufen gewählt werden die das Rad bis zu 25 km/h beschleunigen. Das Kettwiesel mit Motor darf in Deutschland und den meisten anderen europäischen Staaten ohne Betriebserlaubnis, Führerschein, Helm und Versicherungsnachweis gefahren werden.

Pos. Nr.	Bezeichnung	Anzahl
1	Laufrad mit 24 V Motor	1
2	Magnetscheibe	1
3	Tretsensor mit Kabel	1
4	Akkubox mit Schnellladegerät	1
5	Bedienungseinheit	1
6	Akkuhalter mit Steuerungseinheit	1
7	Kabel für Motor	1
8	W4 38 Rohrschellen u. Schutzstreifen	2
9	M12 Mutter und U-Scheibe	2
10	M5X30 Schraube und 10 mm Hülse	1
11	M6x35 Schraube	2
12	Kugelpfanne/Kugelteller	1
13	Klettband	1

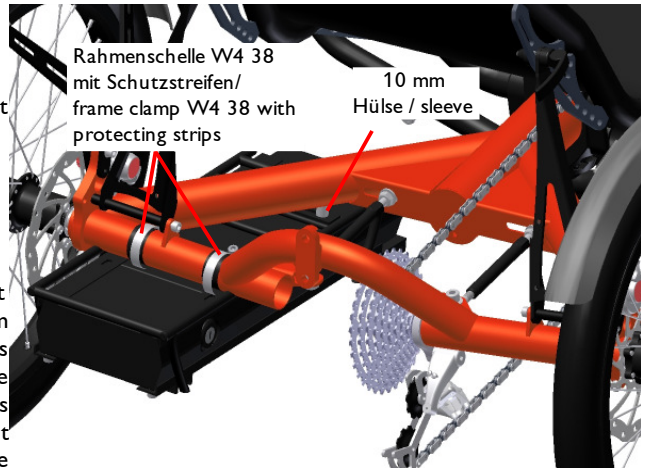
⚠ Achtung! Schalten Sie den Motor über das Bedienelement aus, bevor Sie ihr Fahrrad rückwärts schieben.



Protanium Motor installieren

Akkuhalter installieren

Montieren Sie den Akkuhalter am Hauptrahmen, indem Sie zuerst die beiden W4-38 Schellen mit den Schutzstreifen in einem Abstand von ca. 50mm um das Achsrohr legen. Führen Sie das Querrohr des Akkuhalters in die beiden Schellen und ziehen Sie die Schrauben leicht an. Setzen Sie die 10mm Hülse auf das Langloch am Akkuhalter und schrauben Sie die M5 Schraube mit einem 4mm Innensechskantschlüssel in das entsprechende Gewindeauge am Hauptrahmen. Ziehen Sie die Schellen fest.



Protanium motor for Kettwiesel

You can enhance your Kettwiesel with the Protanium motor to a pedelec, which means that the biker gets electric assicstance not until he pedals.
The motor supports you automatically. You can choose 3 differnet power level up to 16 mph by pushing engine control. You are allowed to drive the Kettwiesel with motor without operating license, driver license, proof of insurance and helmet.

Pos. No.	Description	Number
1	Front wheel with 24 V Motor	1
2	Magnet disc	1
3	Pedal sensor	1
4	Batterybox with quick-charger	1
5	Control Display	1
6	Batteryholder with control unit	1
7	Connection cable	1
8	misc. frame clamps w. protecting strip	2
9	M12 nut and spacer	2
10	M5X30 screw and 10mm sleeve	1
11	M6 x 35 mm srew	2
12	Concave/convex washer	1
13	Velcro tabe	1

⚠ Attention! If you want to wheel your bike backwards, switch off the motor with the engine control.

Installing the Protanium Motor

Installing the battery tray

Place the frame clamps with the protection strips in a distance of approx. 50mm around the axis. Place the cross tube of the batteryholder also in the frame clamps. Place the 10mm sleeve on the longslot at the battery holder and tighten the M5 screw with a 4mm allen key into the frame thread. Tighten the clamps.

Artikelnummer: 23764

PROTANIUM MOTOR FÜR KETTWIESEL

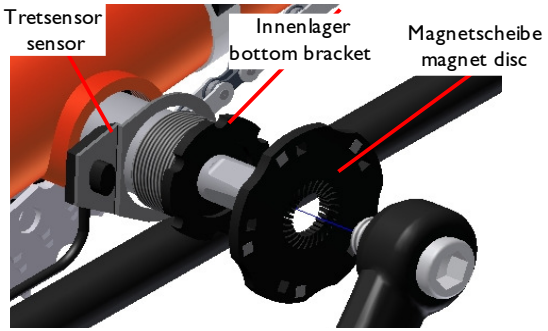
www.hasebikes.com

Motor mit Laufrad montieren

Lösen Sie den Schnellspanner und bauen Sie das Laufrad aus.
Setzen Sie das Laufrad mit Motor ein. Beachten Sie, dass die Bremsscheibenaufnahme auf der linken Seite liegt. Schrauben Sie das Laufrad fest. Verbinden Sie das Anschlusskabel mit dem mitgelieferten Motorkabel. Befestigen Sie das Motorkabel mit Klettband an der Gabel. Achten Sie darauf, das Motorkabel zuerst in einer Schlaufe nach unten wegzuführen, damit kein Wasser entlang des Kabels in den Motor fließen kann. Setzen Sie die Kunststoffkappen auf die Achse.

Power-Assist-System montieren

Bauen Sie die linke Kurbel ab und schrauben Sie das Innenlager mit einem passenden Innenlagerschlüssel heraus. Setzen Sie den Sensor des Power-Assist-Systems auf das Innenlager und schrauben Sie das Innenlager wieder ein. Setzen Sie die Magnetscheibe zwischen Kurbel und Innenlager. Achten Sie hierbei auf die durch Pfeile angezeigte Drehrichtung der Magnetscheibe. Montieren Sie die Kurbel.



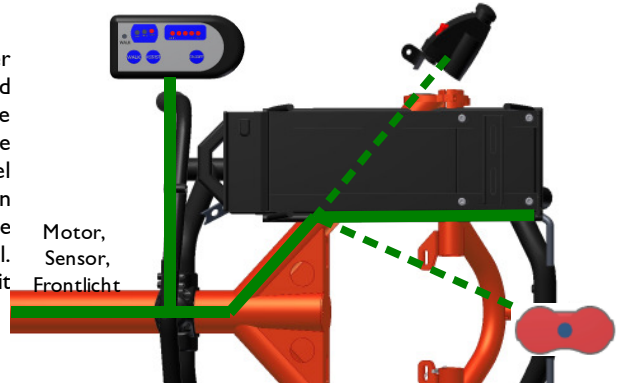
Bedienungseinheit montieren

Setzen Sie die Bedienungseinheit wie im Bild oben auf das Lenkerende und schrauben Sie ihn mit einem Kreuzschrauben-dreher fest. Verlegen Sie das Kabel am Lenker entlang zum Hauptrahmen (oder führen Sie das Kabel durch das Lenkerende, bohren sie im Lenkerwinkel ein Loch (Ø6,5-7mm) und führen sie das Kabel dort wieder nach außen).

Kabelführung

Befestigen Sie das Steuerungskabel mit Kabelbindern am Lenker Befestigen Sie das Motor-, Frontlicht-, Steuerungs- und Sensorkabel mit Kabelbindern am Rahmen. Legen sie ggf. eine Kabelschlaufe in der Nähe des Sitzes, so dass sie eine spätere Längenverstellung aufnehmen kann. Führen Sie das Rücklichtkabel am Sitz entlang. Zusammen mit dem Dynamokabel werden nun alle Kabel am Akkuhalter bis zur Steuerung verlegt. Führen Sie nun die Elektroinstallation durch. Kürzen Sie ggf. zu lange Kabel. Befestigen Sie nach der Elektroinstallation die Kabel mit Kabelbindern am Akkuhalter.

Schema Kabelführung / cable management



Front wheel mount

Unfasten the quick release device and remove the front wheel.
Place the front wheel with motor. Consider that the brake disc holder is on the left side. Tighten the front wheel. Connect the motor with the supplied motor cable. Attach the motor cable with velcro on the fork. Make sure the motor cable to carry away in a loop down so that no water can flow along the cable in the engine. Place the plastic caps on the axle.

Power-Assist-System

Remove the left crank off and unscrew the bottom bracket with a bottom bracket key. Place the sensor of the power-assist system at the bottom bracket and screw the bottom bracket again. Place the magnetic disk between crank and bottom bracket. Pay attention to the direction indicated by arrows direction of the magnetic disk. Mount the crank.

Engine control mount

Set the control unit as in the image on the handlebar and secure it firmly with a screwdriver. Run the cable along the handlebars to the frame (or run the wires through the handlebar, drill a hole in the handlebar angle (Ø6,5-7mm) and run the cable back out there).

Cable management

Secure the control cable with cable ties to the handlebars, the motor cable with velcro on the fork. Attach the engine, front light, control and sensor cables with cable ties to the frame.
If necessary, insert a wire loop in the vicinity of the seat, so that they can receive a subsequent length adjustment. Run the tail light wire to the seat along. Together with the dynamo cable all cables on the battery holder can be transferred to the controller. Carry out the electrical installation. Trim if necessary
to long cables.
Attach the cable after the electrical installation with cable ties on the battery holder.

Artikelnummer: 23764

PROTANIUM MOTOR FÜR KETTWIESEL

www.hasebikes.com

Elektroinstallation

Motor, Sensor und Bedienungseinheit anschließen

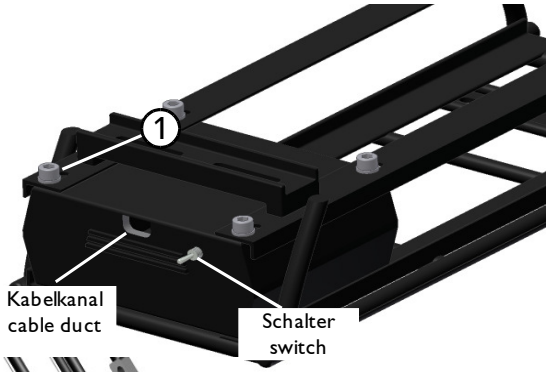
Nachdem Sie die Kabel am Rahmen entlang zur Akkubox geführt haben, müssen Sie sie mit der der Motorsteuerung verbinden.
Lösen Sie die vier Schrauben (1). Ziehen Sie die Motorsteuerung heraus und öffnen Sie das Gehäuse. Im Gehäuse liegt eine Lüsterklemme, die mit der Motorsteuerung und einem Stromwandler verbunden ist. Schrauben Sie das dreiadrige Sensorkabel, das dreiadrige Motorkabel und das fünfadrige Kabel der Bedienungseinheit entsprechend der Farben in die Lüsterklemmen (siehe Schema).
Achtung: Falls die Farben der Adern in der Lüsterklemme nicht mit dem Bild übereinstimmen, orientieren Sie sich auch an der Anzahl der Adern. D.h. das dreiadrige Motorkabel hat ein dreiadriges Gegenstück mit den gleichen Farben an der Lüsterklemme.

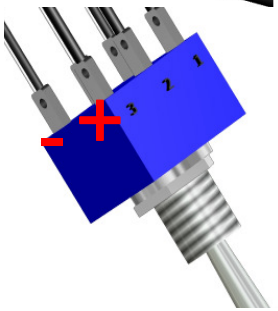
Licht installieren

Der Schalter wird mit bereits angeschlossenen und markierten Kabeln mitgeliefert. Verbinden Sie die Lichtkabel mit den mittleren 10 cm Kabeln. Achten Sie auf die Polung. Der +Pol ist das schwarze Kabel, der -Pol ist das schwarz-weiß gestreifte Kabel. Die Verbindung sollte verlötet werden oder mit einer Steckverbindung befestigt werden. Verbinden Sie die beiden Kabel des Dynamo jeweils mit den passenden Kabeln, die am Schalter sind. Die Verbindung sollte wie die Lichtkabelverbindung erfolgen. Verbinden Sie die mit Wandler markierten Kabel mit der Lüsterklemme (siehe Schema). Achten Sie auf eine gute Isolation, sodass keine Feuchtigkeit an die Elektronik gelangen kann.

Abschließende Schritte

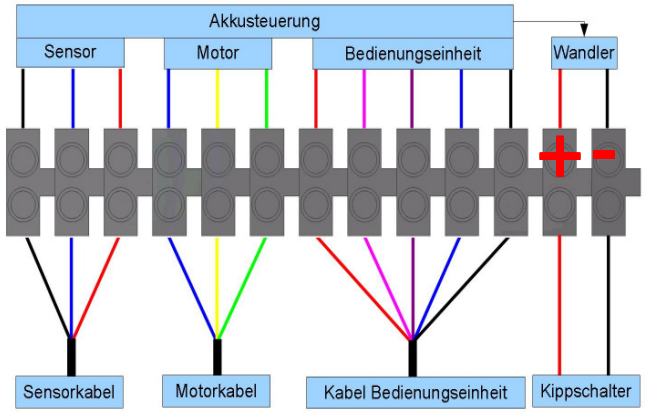
Führen Sie eine Funktionsprüfung durch bevor Sie die Steuerung zusammenbauen(Motor, Sensor, Bedienungseinheit,Licht).
Schrauben Sie den Schalter am Gehäuse der Steuereinheit mit Hilfe der Abdeckkappe fest. Setzen Sie den Deckel auf und verschrauben Sie die Steuereinheit am Akkuhalter. Abschließend muss der Akku in den Halter geschoben werden. Der Schalter dient dazu, bei geringer oder gar keiner Akkuleistung das Licht auch über den Dynamo zu betreiben.





Schalter / switch	
Block	Bezeichnung
1	Stromwandler / transformer
2	Licht / light
3	Dynamo

Schema Lüsterklemmen / terminal strip



Electrical installation

Connect motor, sensor and control unit

After passing the cables along the frame to battery box, you must connect to the motor control.
Remove the four screws (1). Pull the engine control system and open the case. In case there is a screw terminal that is connected to the engine controller and a power converter. Screw the three-wire sensor cable, the three-wire motor cable and the five-core cable operation unit corresponding to the colors in the terminal block (see diagram).
Note: If the colors of the wires in the terminal do not match the image, based also on the number of cores. I.e. the three-wire motor cable has a three-core counterpart with the same colors on the terminal block.

Light install

The switch comes with cables already connected and labeled. Connect the light wires to the middle 10 cm cables. Note the polarity. The positive pole is the black cable, the - pole is the black and white striped cord. The connection should be soldered or attached by a connector. Connect the two cables in each of the dynamo with the appropriate cables, which are at the counter. The connection should be as light cable connection. Connect the cable marked with converter with the terminal (see diagram).

Final steps

Perform a functional test before you assemble the controller (motor, sensor, control unit, light).
Screw the switch back to the housing of the control unit determines with the help of the cap. Put the lid on and screw the controller on the battery holder. Finally, the battery must be inserted into the holder. The switch is designed to operate the light at low or no battery power with the dynamo.