

Einleitung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir freuen uns, dass Sie sich für unseren Wattmeter entschieden haben.

Sicherheit hat Priorität!

Bitte lesen Sie vor dem ersten Gebrauch des die Anleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie gut auf. Bei Weitergabe des Wattmeters ist diese Anleitung mit auszuhändigen. Hersteller und Importeur übernehmen keine Haftung, wenn die Angaben in dieser Anleitung nicht beachtet werden.

Sicherheitshinweise

- o Nutzen Sie das Wattmeter wie in der Anleitung beschrieben. Jede weitere Verwendung gilt als bestimmungswidrig.
- o Halten Sie Kinder vom Wattmeter fern und bewahren Sie das Wattmeter von Kindern unzugänglich auf!
- o **ACHTUNG! Berühren Sie nie die stromführenden Kontakte des Wattmeters.**
- o Berühren Sie nie durchgescheuerte Versorgungsleitungen, welche vom Wattmeter abgehen.
- o Trennen Sie immer das Wattmeter vom Akku, wenn dieser nicht mehr benutzt wird.
- o Das Wattmeter darf nicht dauerhaft am Akku angeschlossen bleiben.
- o Achten Sie auf beschädigte Leitungen am Wattmeter. Benutzen Sie keine beschädigten Leitungen!
- o Tauchen Sie das Wattmeter niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein! Stellen Sie sicher, dass das Wattmeter, Kabel oder Stecker nicht ins Wasser, oder andere Flüssigkeiten fallen oder nass werden können.
- o Sollte das Wattmeter ins Wasser fallen, unterbrechen Sie sofort die Stromzufuhr.

- o **ACHTUNG! Akute Lebensgefahr durch Stromschlag. Versuchen Sie niemals das Wattmeter zu öffnen, oder beschädigte Kabel zu reparieren.**
- o Berühren Sie niemals das Wattmeter, Kabel oder Stecker niemals mit feuchten Händen.
- o Decken Sie das Wattmeter niemals mit Tüchern oder Ähnlichem ab. Überhitzungsgefahr!
- o Überprüfen Sie das Wattmeter vor jeder Inbetriebnahme auf Beschädigungen und Verschleiß.
- o Betreiben Sie das Wattmeter nie unbeaufsichtigt!
- o Schließen Sie das Wattmeter nur an eine Spannungsquelle an, die mit den technischen Daten des Wattmeters übereinstimmt.
- o Lassen Sie das Wattmeter nicht fallen und setzen Sie es keinen starken Stößen aus.
- o Setzen Sie das Wattmeter keinen extremen Temperaturen, starken Temperaturschwankungen, direkter Sonneneinstrahlung oder Feuchtigkeit aus.
- o Halten Sie ausreichend Abstand zu Wärmequellen um Geräteschäden zu vermeiden.
- o Schalten Sie das Wattmeter vor dem Reinigen aus und unterbrechen Sie die Stromzufuhr.
- o Verwenden Sie keine ätzenden oder scheuernden Reinigungsmittel.
- o Verwenden Sie das Wattmeter niemals unter 0°C bzw. über + 40°C.
- o Schließen Sie das Wattmeter niemals kurz!
- o **Achten Sie auf die Polarität des Wattmeters!**
- o Sollte Ihr Fahrrad durch falsche Bedienung des Wattmeters beschädigt werden, können keine Rechtsansprüche gegenüber MTML-Trading erhoben werden!

Gewährleistungsbestimmungen

Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind alle Mängel, die durch unsachgemäße Behandlung, Beschädigung oder Reparaturversuche durch Dritte entstehen. Dies gilt auch für den normalen Verschleiß der einzelnen Bauteile.

Gebrauch

- o Lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise bevor Sie den Wattmeter in Betrieb nehmen!
- o Das Wattmeter sollte z.B. in einer Gepäckträgertasche mitgeführt werden, um es z.B. vor Umwelteinflüssen zu schützen.
- o Das Wattmeter wird zwischen Akku und Fahrrad installiert.
- o Sie können die Leitungen verlöten, verkrimpen, oder mit einem Stecker versehen. Achten Sie bitte darauf, dass hohe Ströme auftreten können und legen Sie die Verbindungen dementsprechend gut und mit kleinstmöglichem Übergangswiderstand aus.
- o **Verbinden Sie das Wattmeter mit der SOURCE bezeichneten Seite mit Ihrem Fahrradakku. Die rote Leitung ist der +Pol und die schwarze Leitung der –Pol. Achten Sie bitte darauf, das Wattmeter nicht zu verpolen!**
- o **Verbinden Sie das Wattmeter mit der LOAD bezeichneten Seite mit Ihrem Fahrrad bzw. Controller. Die rote Leitung ist der +Pol und die schwarze Leitung der –Pol. Achten Sie bitte darauf, das Wattmeter nicht zu verpolen!**
- o Wenn Sie das Wattmeter vom Akku trennen, werden die Daten in der Anzeige zurückgesetzt.

- o Sobald das Wattmeter mit dem Akku verbunden wird, fängt es an die Daten mitzuloggen.
- o Folgende Daten werden angezeigt:
 1. Aktueller Stromverbrauch in Ampere: Oben links im Display wird der aktuelle Strom, welcher dem Akku entnommen wird angezeigt.
 2. Aktuelle Spannung in Volt: Oben rechts im Display wird die aktuelle Akkuspannung angezeigt.
 3. Aktuelle Leistungsmessung: Unten rechts im Display wird die aktuelle Leistung des Pedelecs in Watt angezeigt, bzw. die Leistung, welche dem Akku gerade entnommen wird.
 4. Kapazitätsmessung: Unten links im Display wird im Wechsel die entnommene Kapazität in Ah angezeigt. Wenn Sie den Akku ausschalten, wird dieser Wert auf 0 zurückgesetzt. Entnehmen Sie aus dem Akku Leistung, wird diese gezählt und in Ah angezeigt. Unsere Akkus haben > 10Ah und wenn sich dieser Anzeigewert auf dem Watt Meter 10Ah nähert wissen Sie, dass der Akku bald leergefahren ist. Halt wie eine Tankanzeige in einem KFZ nur viel genauer.
 5. Leistungsmessung: Unten links im Display wird im Wechsel die entnommene Leistung in Wh angezeigt. Genau so wie die Kapazitätsmessung mit dem Unterschied, dass in Watt Stunden gemessen wird. Unsere Akkus haben 240Wh (24Volt * 10Ah), 360Wh(36Volt * 10Ah), oder 480Wh(48Volt * 10Ah). Wenn die Wh sich einem dieser Werte (je nach Akku) nähert, wissen Sie, dass der Akku bald leergefahren ist. Wenn Sie den Akku ausschalten, wird dieser Wert auf 0 zurückgesetzt.
 6. Spitzenstrommessung: Unten links im Display wird im Wechsel der Spitzenstrom (Ap) in Ampere peak angezeigt. Spitzenströme entstehen z.B. beim Anfahren. Wenn Sie den Akku ausschalten, wird dieser Wert auf 0 zurückgesetzt.
 7. Spitzenleistungsmessung: Unten links im Display wird im Wechsel die Spitzenleistung (Wp) in Watt peak angezeigt. Sie werden sehen, dass ein 250Watt Pedelec schon mal bis zu 600Watt in der Spitze schafft! Wenn Sie den Akku ausschalten, wird dieser Wert auf 0 zurückgesetzt.
 8. Minimale Akkuspannung: Unten links im Display wird im Wechsel die minimale Akkuspannung (Vm) in Volt min angezeigt. Je höher der Spitzenstrom, umso höher der Spannungseinbruch des Akkus. Wenn Sie den Akku ausschalten, wird dieser Wert auf 0 zurückgesetzt.

Technische Daten:

- Spannungsmessung: 4,8Volt - 60 Volt Auflösung 0,01Volt
- Strommessung: 0 Ampere - 130 Ampere Auflösung 0,01Ampere
- Momentleistungsmessung: 0 Watt - 6554 Watt Auflösung 0,1Watt
- Kapazitätsmessung: 0 Ah - 65 Ah Auflösung 0,001Ah
- Leistungsmessung: 0Wh - 6554 Wh Auflösung 0,1Wh
- Display: 16*2 Zeichen LCD Display blau hinterleuchtet

- Abmessung: 85*42*25mm
- Gewicht: 82g

Service

Dieses Wattmeter entspricht den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinie: Electro Magnetic Compatibility directive (89/336/EEC) (= Richtlinie zur elektromagnetischen Kompatibilität).



Hinweis nach dem Batteriegesetz

Da wir Batterien und Akkus bzw. solche Geräte verkaufen, die Batterien und Akkus enthalten, sind wir nach dem Batteriegesetz (BattG) verpflichtet, Sie auf Folgendes hinzuweisen:

Batterien und Akkus dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern Sie sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien und Akkus gesetzlich verpflichtet.

Altbatterien können Schadstoffe enthalten, die bei nicht sachgemäßer Lagerung oder Entsorgung die Umwelt oder Ihre Gesundheit schädigen können. Batterien enthalten aber auch wichtige Rohstoffe wie z.B. Eisen, Zink, Mangan oder Nickel und werden wieder verwertet. Sie können die Batterien nach Gebrauch an MTML-Trading zurücksenden oder in unmittelbarer Nähe (z.B. im Handel oder in kommunalen Sammelstellen) unentgeltlich zurückgegeben. Diese durchgekennzeichnete Mülltonne bedeutet, dass Sie Batterien und Akkus nicht im Hausmüll entsorgen dürfen.

Das Symbol nach §17 Absatz 1 BattG und die Zeichen nach §17 Absatz 3 BattG haben folgende Bedeutung:

Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne:

Batterie oder Akku darf nicht in den Hausmüll gegeben werden!

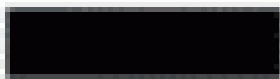
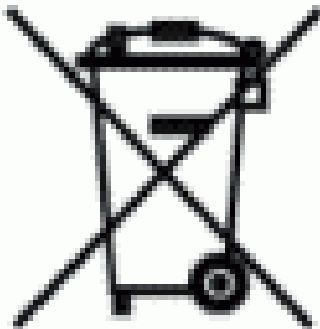
Cd: Batterie oder Akku enthält Cadmium

Hg: Batterie oder Akku enthält Quecksilber

Pb: Batterie oder Akku enthält Blei

Entsorgen Sie das Wattmeter umweltgerecht, wenn Sie sich von ihm trennen möchten. Das Wattmeter gehört nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie es an einem Recyclinghof für elektrische und elektronische Altgeräte.

Nähere Informationen erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Gemeindeverwaltung. Sie können das Wattmeter auch an uns zurücksenden.



MTML-Trading

Berliner Str. 266

33334 Gütersloh

Tel.: 0176/44404179 Fax: 05241/9649304

www.mtml-trading.de

mtml-trading@gmx.de

info@mtml-trading.de

- Bedienungsanleitung Wattmeter