



BIKE INDUSTRIES

# BEDIENUNGS ANLEITUNG

**Panasonic**

ANTRIEBSSYSTEME



Deutsch

**20  
12**

## Herzlichen Glückwunsch

Wir gratulieren Ihnen zu Ihrer Entscheidung zum Kauf eines Produktes aus dem Hause KTM. Wir sind sicher, dass Ihr neues Pedelec Ihre Erwartungen in Funktion, Design, Qualität jetzt und in Zukunft mehr als erfüllen wird.

Alle Pedelecs von KTM werden unter Berücksichtigung modernster Fertigungsverfahren und hochwertigster Materialien produziert und mit besten Komponenten gemäß ihrer Bestimmung bestückt.

Damit Sie mit Ihrem neuen Pedelec von KTM ungetrübten Fahrspaß erleben, möchten wir Sie bitten dieses Handbuch sorgfältig zu lesen.

**Bitte achten Sie darauf dass Ihr neues Pedelec von KTM komplett montiert, eingestellt und mit allen Beschreibungen an Sie übergeben wurde.**

Dieses Handbuch ist eine Ergänzung zum KTM Bikepass.

Sollten Sie nach dem Lesen des Handbuchs noch Fragen haben kontaktieren Sie Ihren KTM-Fachhändler.

## Sicherheit und Verhalten

- Befolgen Sie bitte alle nationalen Straßengesetze und Verordnungen.
- Achten Sie darauf, dass Rahmengröße und Bedienelemente auf Ihre Körpergröße abgestimmt sind.
- Kontrollieren Sie vor der Fahrt, ob Bremsen, Beleuchtung und andere sicherheitsrelevante Komponenten funktionstüchtig und einwandfrei sind.
- Fahren Sie nachts nie ohne Beleuchtung!
- Fahren Sie nie zu zweit auf Ihrem Fahrrad (Ausnahme: Mitführen eines Kleinkindes in einem speziellen Kindersitz).
- Bitte beachten Sie, dass sich das Fahrverhalten unter Beladung gravierend verändern kann.
- Tragen Sie bitte stets einen Helm!

## Beschreibung des Panasonic Antriebssystems

Ihr KTM Pedelec ist ein EPAC (Electrically Power Assisted Cycle) entsprechend EN15194 und unterscheidet sich in folgenden Punkten von einem Fahrrad ohne Antriebsunterstützung:








Grundsätzlich verbaut KTM drei verschiedene Panasonic Antriebssysteme (Modelljahr 2012)

- 36V Center Motor Antriebssystem - in Kombination mit einer Leerlaufnabe
- 36V Center Motor Antriebssystem RT mit Rücktrittbremsfunktion - in Kombination mit einer Rücktrittnabe
- 25V Center Motor Antriebssystem - in Kombination mit einer Leerlaufnabe

## Komponenten des Antriebssystems und Systemzugehörigkeit


	Bezeichnung	Abbildung	System 36V	System 36V RT	System 25V
<b>1</b>	<p>Originalakku Panasonic 36V/14Ah - ID System</p> <p>Sanyo Li-Ion Technologie</p> <p>36V / 14Ah - 504Wh (4,4kg)</p> <p>vollständige Ladung in ca. 5h</p> <p>mindestens 500 Ladezyklen sind möglich</p>		X*	X*	

	Bezeichnung	Abbildung	System 36V	System 36V RT	System 25V
<b>2</b>	<p><i>Originalakku Panasonic 36V/12Ah - ID System</i></p> <p>Sanyo Li-Ion Technologie 36V / 12Ah - 432Wh (3,6kg) vollständige Ladung in ca. 4h mindestens 500 Ladezyklen sind möglich</p>		<b>X*</b>	<b>X*</b>	
<b>3</b>	<p><i>Originalakku Panasonic 25V/12Ah - ID System</i></p> <p>Sanyo Li-Ion Technologie 25V / 12Ah - 302Wh (2,8kg) vollständige Ladung in ca. 4h mindestens 500 Ladezyklen sind möglich</p>				<b>X</b>
<b>4</b>	<p><i>Center Motor 36V</i></p> <p>bürstenloser Gleichstrommotor Spannungslevel 36V - hohe Effizienz nominale Leistung 250W nominales Drehmoment 21Nm Drehmomentsensor an der Tretlagerachse</p>		<b>X</b>		
<b>5</b>	<p><i>Center Motor 36V mit Rücktrittbremsfunktion</i></p> <p>bürstenloser Gleichstrommotor Spannungslevel 36V - hohe Effizienz nominale Leistung 250W nominales Drehmoment 21Nm Drehmomentsensor an der Tretlagerachse</p>			<b>X</b>	
<b>6</b>	<p><i>Center Motor 25V</i></p> <p>bürstenloser Gleichstrommotor Spannungslevel 25V - hohe Effizienz nominale Leistung 250W nominales Drehmoment 21Nm Drehmomentsensor an der Tretlagerachse</p>				<b>X</b>

	Bezeichnung	Abbildung	System 36V	System 36V RT	System 25V
<b>7</b>	<i>Geschwindigkeitssensor</i>		X	X	
<b>8</b>	<i>LED Bedienkonsole</i> LED Display mit Hintergrundbeleuchtung 3 Assistenzstufen 50/120/200% Ladezustandsanzeige aktuelle Unterstützung		X*	X*	X*
<b>9</b>	<i>LCD Bedienkonsole</i> LCD Display mit Hintergrundbeleuchtung 3 Assistenzstufen 50/120/200% Ladezustandsanzeige aktuelle Unterstützung / aktuelle Geschwindigkeit / Gesamtkilometer / Tageskilometer / Durchschnittsgeschwindigkeit		X*	X*	X*
<b>10</b>	<i>Ringbügelschloss</i> Gleichschließend mit dem Akkuschluss		X**	X**	X**

\* Je nach Ausstattung sind die verschiedenen Akkus und Bedienkonsolen unterschiedlich von KTM gewählt. Das X zeigt die Kompatibilität der Komponenten zum jeweiligen System

\*\* Spezielle KTM Pedelec Modelle werden ohne Ringbügelschloss ausgeliefert

	Bezeichnung	Abbildung	System 36V	System 36V RT	System 25V
	<p><i>Schnellladegerät 36V</i>  Spezielles Ladegerät zum Laden von Li-Ion Akkus  Geeignet für 100-230V  50/60Hz Netzspannung  Ausgangsspannung 42,0V,  Ausgangsstrom 4,1A,  Leistung 195W</p>		<b>X</b>	<b>X</b>	
	<p><i>Schnellladegerät 25V</i>  Spezielles Ladegerät zum Laden von Li-Ion Akkus  Geeignet für 100-230V  50/60Hz Netzspannung  Ausgangsspannung 29,3V,  Ausgangsstrom 4,0A,  Leistung 140W</p>				<b>X</b>

### Kompatibilität Panasonic 36V Antriebssystem und Panasonic 25V Antriebssystem



**WARNUNG**

Die Antriebskomponenten des 36V Antriebssystems und die des 25V Antriebssystems sind nicht kompatibel und gegen Vertauschen gesichert. Versuchen Sie niemals nicht kompatible Antriebskomponenten gewaltsam einzusetzen – sie gefährden dabei sich selbst und andere Personen. In weiterer Folge erlöschen sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

Verwenden Sie zum Laden des Akkus ausschließlich das dafür vorgesehene, mit dem Fahrrad mitgelieferte, Ladegerät. Die Verwendung fremder oder nicht geeigneter Ladegeräte kann zur Überhitzung, Entzündung oder sogar Explosion des Akkus führen.

Um ein Vertauschen der unterschiedlichen Akkus zu verhindern sind beim 36V System und beim 25V System unterschiedliche Akkuhalter angebracht. Eine Nase am Akkuhalter des 36V Antriebssystems verhindert dabei das Einsetzen des falschen Akkus. Diese Nase liegt auch am 36V Ladegerät vor.

Batteriehalter 36V System



Batteriehalter 25V System



## Nur Panasonic Originalkomponenten verwenden



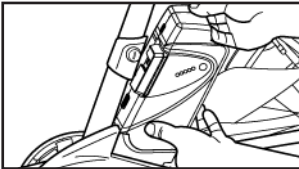
### WARNUNG

In KTM Pedelecs werden ausschließlich Panasonic Original Antriebskomponenten und Panasonic Original Akkus verbaut. Verwenden Sie daher ausschließlich für Nachrüst- und Ersatzzwecke Original Antriebskomponenten und Original Akkus von Panasonic.

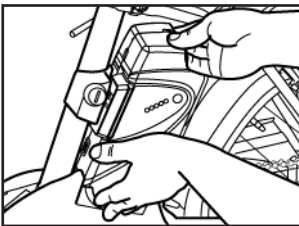
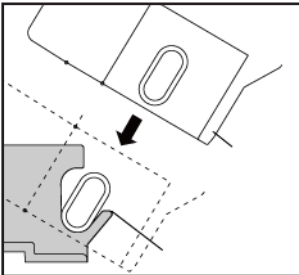
Die Verwendung fremder oder nicht geeigneter Antriebskomponenten und Akkus kann zur Überhitzung, Entzündung oder sogar Explosion des Akkus führen. Es erlöschen dadurch auch sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

## Einsetzen und Abnehmen des Akkus

Einsetzen des Panasonic Akkus:



Setzen Sie den Akku, von oben kommend, schräg in den Akkuhalter ein  
(Die Akkuladestatusanzeige muss sich auf der Ihnen zugewandten Seite des Akkus befinden.)



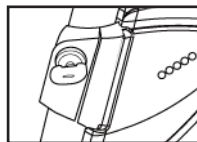
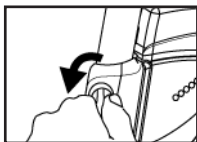
Schwenken Sie den Akku nach oben, bis er im Schloss einrastet.



### WARNUNG

Vergewissern Sie sich durch ziehen, am Akku dass dieser sicher eingerastet ist, ansonsten könnte sich der Akku aus der Halterung lösen.

Abnahme des Panasonic Akkus:



- Halten Sie den Akku und drehen Sie gleichzeitig den Schlüssel 90° gegen den Uhrzeigersinn
- Ziehen Sie langsam den Akku in Ihre Richtung.  
(Schlüssel bleibt in geöffneter Stellung. In dieser Position kann er nicht abgezogen werden.)
- Nehmen Sie den Akku mit beiden Händen, damit Sie ihn sicher entnehmen können. Danach drehen Sie den Schlüssel 90 Grad im Uhrzeigersinn und ziehen ihn ab.



**WARNUNG**

Nach der Entnahme des Akkus den Schlüssel abziehen und sicher aufbewahren. Halten Sie den Akku während Sie den Schlüssel drehen, ansonsten könnte sich der Akku aus der Halterung lösen.

## Handhabung und Lagerung des Akkus



**WARNUNG**

Schließen Sie den Akku durch Verbinden der Anschlusskontakte des Akkus niemals kurz. Dies könnte zur Überhitzung, Entzündung oder sogar Explosion des Akkus führen. Versuchen Sie auch niemals den Akku zu öffnen. Dies könnte zum Kurzschluss, und in dessen Folge zur Überhitzung, Entzündung oder sogar Explosion des Akkus führen. Der Akku kann vom Benutzer nicht gewartet werden. Beim Öffnen des Akkugehäuses erlöschen sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

Verwenden Sie keine Akkus bei denen das Gehäuse oder die Stecker offensichtlich beschädigt sind.

Achten Sie darauf, dass ein vollständig geladener Akku nach dem abgeschlossenen Ladevorgang nicht länger mit dem Ladegerät verbunden bleibt. Die verwendeten Lithium Mangan Akkuzellen entladen sich nur minimal von selbst, daher ist keine ständige Verbindung des Akkus mit dem Ladegerät notwendig. Grundsätzlich reicht es vollkommen aus, den Akku alle drei Monate nachzuladen. Wir empfehlen, den Akku vor längerem Nichtgebrauch, zum Beispiel vor einer Winterpause vollständig zu laden, und dann in weiterer Folge den Akku alle drei Monate nachzuladen.

Am besten lagern Sie den unbenutzten Akku an einem kühlen Ort bei Temperaturen zwischen 5°C und 25°C. Lagern Sie den Akku niemals an Orten, an denen die Temperaturen über 45°C bzw. unter -20°C liegen können. Der Akku sollte auch niemals extremen Temperaturschwankungen oder Feuchtigkeit 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 zum Kurzschluss, und in dessen Folge zur Überhitzung, Entzündung oder sogar Explosion des Akkus führen.





Verbrauchte Akkus gehören nicht in den Hausmüll!  
Es ist unbedingt zu beachten, dass ein verbrauchter Akku fachgerecht entsorgt werden muss!

## Laden des Akkus

Verwenden Sie zum Laden des Akkus ausschließlich das dafür vorgesehene, mit dem Fahrrad mitgelieferte, Ladegerät. Die Verwendung fremder oder nicht geeigneter Ladegeräte kann zur Überhitzung, Entzündung oder sogar Explosion des Akkus führen.

Das Ladegerät ist ausschließlich für wiederaufladbare Akkus zu verwenden. Die Verwendung von nicht wiederaufladbaren Akkus kann zur Überhitzung, Entzündung oder sogar Explosion des Akkus führen.

Es ist während des Ladens, bzw. wenn das Ladegerät mit dem Netz verbunden und/oder eingeschaltet ist, sicherzustellen, dass der Akku bzw. das Ladegerät niemals nass oder feucht wird, um elektrische Schläge und Kurzschlüsse zu vermeiden.

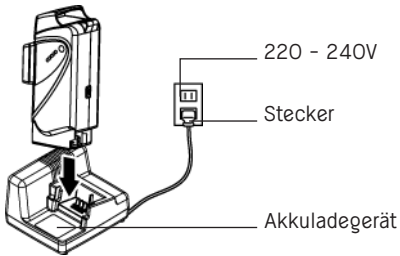
Verwenden Sie keine Ladegeräte bei denen das Kabel, das Gehäuse oder die Stecker offensichtlich beschädigt sind.

Erlauben Sie nur Kindern über 8 Jahren das Ladegerät zu verwenden und geben Sie dem jeweiligen Kind entsprechend sichere und ausführliche Instruktionen zum Laden des Akkus. Machen Sie dem jeweiligen Kind ausdrücklich klar, dass es sich beim Ladegerät um kein Spielzeug handelt und das Ladegerät nur für wiederaufladbare Akkus zu verwenden ist.

Der verwendete Li-Ion Akku besitzt keinen Memory – Effekt also muss er nicht komplett entladen und geladen werden. Wir empfehlen, den Akku nach jeder Fahrt zu laden, wenn die Akkuladezustandsanzeige bereits weniger als 50% anzeigt. Des Weiteren empfehlen wir, den Akku vor längerem Nichtgebrauch, zum Beispiel vor einer Winterpause vollständig zu laden. Es ist das Beste für Ihren Akku, diesen bei den ersten drei Ladevorgängen soweit zu entleeren, bis die Ladezustandsanzeige nur mehr eine LED (Leuchtdiode) zeigt. Wird der Akku nicht mehr benutzt muss er jeweils nach drei Monaten vollständig geladen werden.

Zu hohe und zu niedrige Temperaturen sind sehr schlecht für den Akku, vor allem beim Laden. Ein Laden des Akkus unter direkter Sonneneinstrahlung oder auf dem Heizkörper ist zu vermeiden! Dadurch wird die Lebensdauer des Akkus deutlich reduziert. Wir empfehlen daher den Akku bei Temperaturen um die 20°C zu laden. Der Akku sollte nach einer Fahrt bei Kälte vor dem Laden erst auf Raumtemperatur (20°C) erwärmt werden.

Einsetzen des Akkus in das Ladegerät:



Stecker des Ladegerätes in die Steckdose stecken (220 - 240V) und den Akku in das Ladegerät einsetzen.

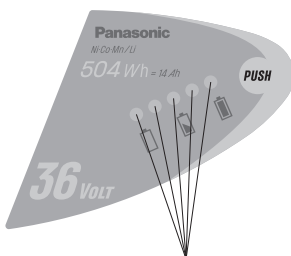
Entnehmen des Akkus aus dem Ladegerät:



Nehmen Sie den Akku aus dem Ladegerät nachdem Sie sich vergewissert haben das alle Leuchtdioden erloschen sind, (vollständig geladen). Jetzt können Sie den Stecker des Ladegerätes aus der Steckdose ziehen (AC 220 - 240V).

\*Der Stromverbrauch des Ladegeräts im Standbymodus beträgt 1,5W.

Kontrolle des Akkuladestand:

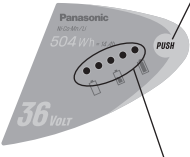



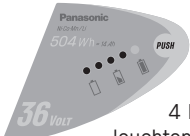



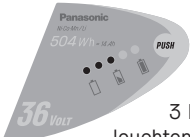



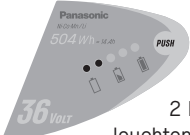



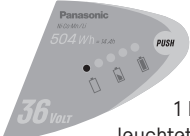



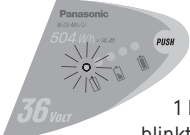





Akkuladestandsanzeige am Akku

Anhand von roten Leuchtdioden (LED's) wird der Akkuladestand am Akku (5 LED's) und an der Bedienkonsole (3 LED's) angezeigt (Die Anzahl der leuchtenden LED's richtet sich nach dem aktuellen Akkuladestand).

Bei eingeschaltetem Antriebssystem wird der Akkuladestand an der Bedienkonsole angezeigt. Am Akku kann der Akkuladestand durch Drücken der Taste „PUSH“ angezeigt werden.

Während des Ladevorgangs (Akku sitzt im Ladegerät – siehe „Ladung des Akkus“) wird der aktuelle Ladestand über die fünf roten LED's am Akku angezeigt. Ist der Akku vollständig geladen, so erlöschen alle fünf LED's.

Status der Akkuladestandsanzeige auf dem Akku	Verbleibende Akkukapazität (%) 0 20 40 60 80 100	Status der Akkuladestands-anzeige auf der LCD Bedienkonsole	Status der Akkuladestands-anzeige auf der LED Bedienkonsole
<p>Taste für Akkuladestand</p>  <p>Akkuladestandsanzeige</p>	 <p>ca.: 100 - 80%</p>	 <p>Akkuladestandsanzeige</p>	<p>Alle 3 LED leuchten rot ca.: 100-70%</p> 
 <p>4 LED leuchten rot</p>	 <p>ca.: 80 - 60%</p>		<p>2 LED leuchten rot ca.: 70-40%</p> 
 <p>3 LED leuchten rot</p>	 <p>ca.: 60 - 40%</p>		<p>1 LED leuchtet rot ca.: 40-10%</p> 
 <p>2 LED leuchten rot</p>	 <p>ca.: 40 - 20%</p>		<p>1 LED leuchtet rot ca.: 40-10%</p> 
 <p>1 LED leuchtet rot</p>	 <p>ca.: 20 - 10%</p>		<p>Langsames blinken ca.: 10-0%</p> 
 <p>1 LED blinkt rot</p>	 <p>ca.: 10 - 0%</p>		<p>Schnelles blinken → aus</p> 

Bei folgenden Punkten leuchten die Leuchtdioden für die Akkuladestandsanzeige aber das System unterstützt sie nicht:



**ACHTUNG**

- Der Akku ist neu
- Er wurde längere Zeit nicht benutzt
- Er wird an einem kalten Tag benutzt
- Bei der Anfahrt eines steilen Hügels

In dem Fall müssen Sie den Akku erneut laden.

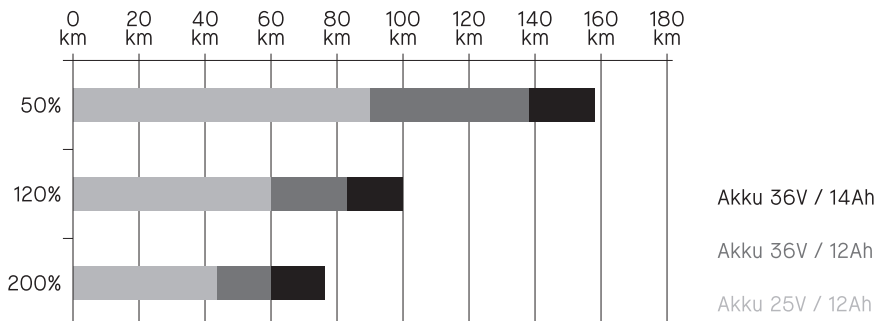
## Antriebsmodus

Das Antriebssystem arbeitet in drei Unterstützungsstufen im Antriebsmodus. Sie werden vom Antriebssystem automatisch, ohne jegliche Betätigung eines Gashebels, unterstützt. Ein Drehmoment Sensor sitzt dabei in der Achse des Tretlagers und misst die vom Fahrer eingebrachte Kraft. Entsprechend der gemessenen Kraft wird die Leistung des Elektromotors unterstützend dazu geregelt.

Unterstützungsstufe (A)	Unterstützungsgrad	Fahrsituation
1	50%	Fahren in der Ebene
2	120%	Steigungen, Gegenwind
3	200%	Steile Hügel, starker Gegenwind

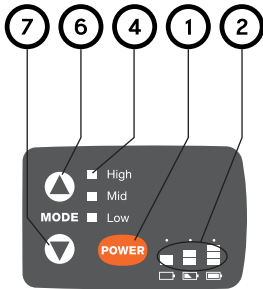
## Zu erwartende maximale Reichweiten

Die maximale Reichweite des Akkus hängt wesentlich von verschiedenen Faktoren wie gewähltem Unterstützungsgrad, Streckenbeschaffenheit, Gewicht des Fahrers, Reifendruck und Umgebungstemperatur ab. Folgende Fahrleistungen sind maximal möglich:

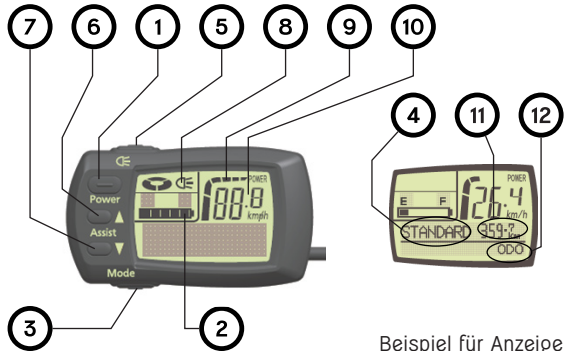


Vom Fahrgefühl besteht kein Unterschied darin, ob das Antriebssystem eingeschaltet in Unterstützungsstufe 0 oder ausgeschaltet betrieben wird. Im eingeschalteten Zustand stehen bei Antriebssystemen mit LCD Bedienkonsole jedoch sämtliche Tachofunktionen zur Verfügung. Am effektivsten funktioniert das Antriebssystem bei einer Trittfrequenz von 60 Umdrehungen pro Minute. Wir empfehlen, die Antriebsstufe stets nach dem tatsächlichen Bedarf zu wählen, da die Effektivität des Antriebssystems mit der richtigen Wahl der Unterstützungsstufe steigt.

## Bedienung des Antriebssystems



LED Bedienkonsole



LCD Bedienkonsole

Beispiel für Anzeige während des Betriebs

- 1 POWER Taste zum Ein- und Ausschalten des Systems
- 2 Anzeige für den Ladestand des Akkus
- 3 MODE Tasten zur Einstellung der Unterstützungsstufe
- 4 Anzeige der Unterstützungsstufe
- 5 LICHT Taste zum Ein- und Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung
- 6 Assist UP Taste zur Erhöhung der Unterstützungsstufe
- 7 Assist DOWN Taste zur Reduzierung der Unterstützungsstufe
- 8 Anzeige Licht ein- bzw. ausgeschaltet
- 9 Anzeige der aktuell verbrauchten Energie
- 10 Anzeige der aktuellen Geschwindigkeit
- 11 Anzeige Tachofunktionswert (aktueller Wert zur angezeigten Tachofunktion)
- 12 Anzeige Tachofunktionen: GESAMT-KM...Gesamtkilometer / TAGES-KM...Tageskilometer / O KM/H...Durchschnittsgeschwindigkeit / MAX-KM/H... / Maximalgeschwindigkeit

## Ein- und Ausschalten des Antriebssystems

LED Bedienkonsole + LCD Bedienkonsole:

Betätigen Sie die POWER Taste zum Einschalten des Antriebssystems. Am Beginn leuchten alle LED's rot, nach zwei Sekunden wird der derzeitige Ladestand des Akkus und der eingestellte Unterstützungsmodus durch rote LED's angezeigt. Zum ausschalten betätigen Sie erneut die POWER Taste.

## Kalibrierung des Antriebssystems beim Einschalten



Schalten Sie das Antriebssystem niemals ein und aus während Sie die Pedale belasten! Funktionsstörungen könnten die Folge sein!

### ACHTUNG

Damit das Antriebssystem richtig auf Ihren Pedaldruck reagieren kann, führt dieses während den ersten zwei Sekunden nach dem Einschalten eine Kalibrierung selbstständig durch. Während dieses Vorganges wird das am Tretlager anliegende Drehmoment ermittelt und auf den Startwert Null zurückgesetzt. Bringen Sie nun schon während des Einschaltens Druck aufs Pedal, misst das Antriebssystem den falschen Wert und kann dann in weiterer Folge nicht richtig reagieren – ein Fehler wird ausgegeben. Dies wird bei Pedelecs mit LED Bedienkonsole durch abwechselndes Blinken aller LED der Unterstützungsstufen und aller LED des Akkuladestands, bei Pedelecs mit LCD Bedienkonsole durch den Fehler E1, signalisiert.



In diesem Fall sollten Sie das Antriebssystem nochmals mit der POWER Taste aus und wieder einschalten ohne die Pedale zu belasten – damit sollte der Fehler behoben sein.

## Einstellen der Unterstützungsstufen

LED Bedienkonsole:

Durch Betätigung der Assist UP bzw. Assist DOWN Taste kann die Unterstützungsstufe eingestellt werden. Es stehen drei verschieden starke Unterstützungsstufen zur Verfügung: ECO / STANDARD / HIGH. Beim Einschalten des Antriebssystems ist die Unterstützungsstufe STANDARD voreingestellt.

LCD Bedienkonsole:

Durch Betätigung der Assist UP bzw. Assist DOWN Taste kann die Unterstützungsstufe eingestellt werden. Es stehen drei verschieden starke Unterstützungsstufen zur Verfügung: ECO / STANDARD / HIGH. Bei Anzeige NO ASSIST, bietet das System keine Unterstützung. Beim Einschalten des Antriebssystems ist die Unterstützungsstufe STANDARD voreingestellt.

## Bedienung der Tachometerfunktionen

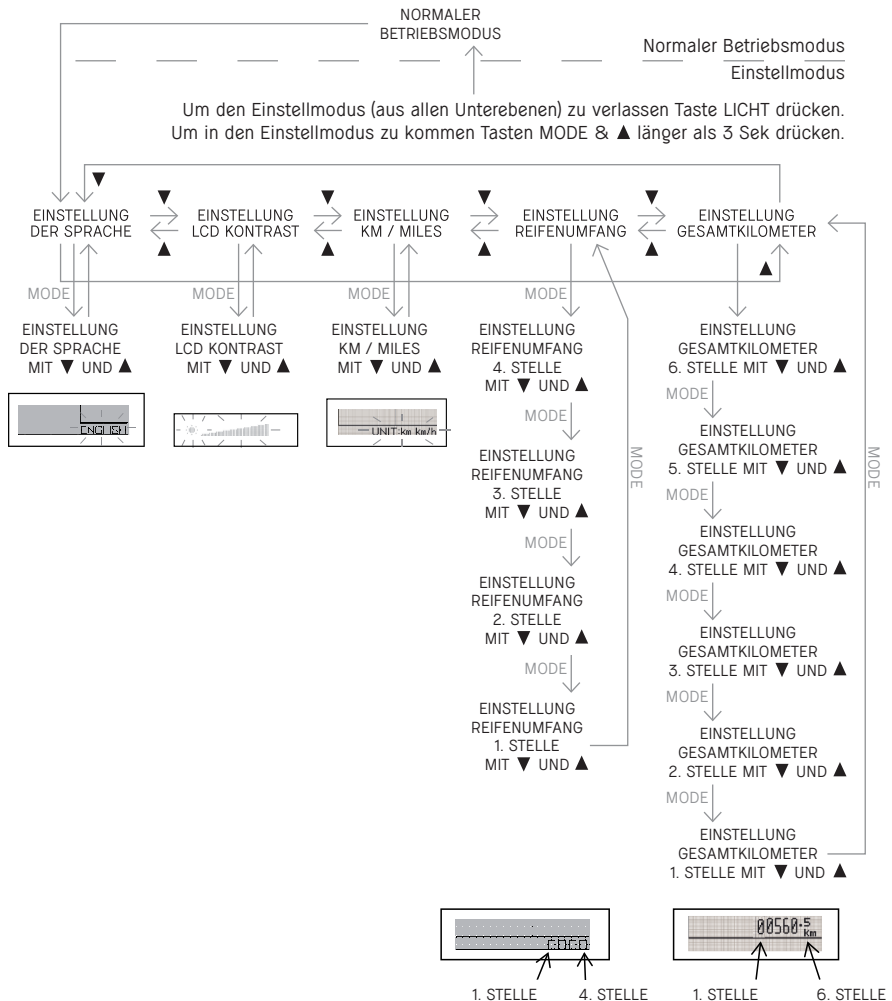
Nur für LCD Bedienkonsole:

Die Tachometerfunktionen GESAMT-KM...Gesamtkilometer / TAGES-KM...Tageskilometer / O KM/H...Durchschnittsgeschwindigkeit / MAX-KM/H...Maximalgeschwindigkeit werden unterhalb der Geschwindigkeitsanzeige auf der LCD Anzeige angezeigt. Um von einer Funktion zur nächsten zu wechseln, drücken Sie die MODE Taste kurz, um den Tageskilometerzähler, die Fahrzeit und die Durchschnittsgeschwindigkeit auf den Wert Null zurückzusetzen, drücken Sie die MODE Taste länger als drei Sekunden.

# Programmierung der Grundeinstellungen

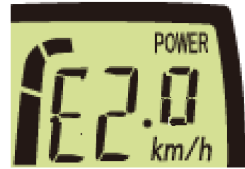
Nur für LCD Bedienkonsole:

Grundsätzlich sind alle Grundeinstellungen seitens KTM für Ihr Pedelec optimal gewählt. Sollten Sie jedoch zum Beispiel im Servicefall den Reifen wechseln, können Sie zur Sicherstellung der genauen Funktion Ihres Tachos, den Reifendurchmesser neu einstellen. Weiters können Sie die Bedienkonsolensprache, den Kontrast des LCD Displays, die Einheit für die Geschwindigkeitsanzeige und die Gesamtkilometeranzeige umstellen. Das folgende Diagramm veranschaulicht die Einstellung der unterschiedlichen Einstellparameter:



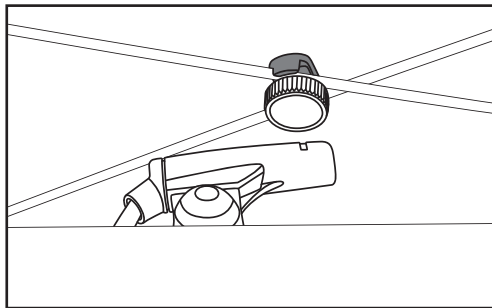
## Einstellung des Geschwindigkeitssensors (nur bei 36V Antriebssystemen)

Eine gute Funktionsweise Ihres Pedelecs ist nur bei richtig eingestelltem Geschwindigkeitssensor gewährleistet. Sollte der Geschwindigkeitssensor nicht richtig eingestellt sein, macht das Antriebssystem den Fehler über die Bedienkonsole bemerkbar. Bei Pedelecs mit LED Bedienkonsole blinkt die aktuelle Unterstützungsstufe und zeigt somit ein Fehlverhalten an, bei Pedelecs mit LCD Bedienkonsole wird der Fehler E2 am Display ausgegeben.

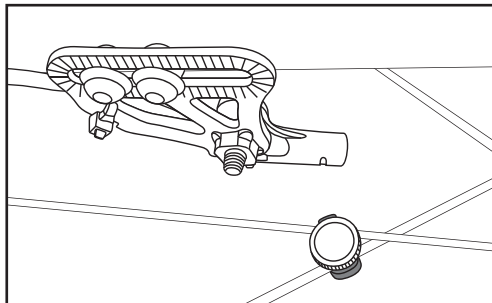


Der Geschwindigkeitssensor ist richtig eingestellt, wenn der Speichenmagnet genau über der Einkerbung des Geschwindigkeitssensors sitzt (siehe Abbildung). Der Speichenmagnet sollte immer so ausgerichtet sein, dass er genau im Kreuzungsbereich der Speichen sitzt, damit er sich nicht verdrehen kann (siehe Abbildung). Die Einstellung des Geschwindigkeitssensors erfolgt über zwei Fixierschrauben auf der Unterseite der linken Kettenstrebe (siehe Abbildung). Durch das Lösen der Fixierschrauben kann der Geschwindigkeitssensor entlang der Kettenstrebe nach vor oder zurück eingestellt werden. Nach der erfolgten Einstellung sollten die Fixierschrauben wieder angezogen werden.

Richtige Einstellung des Geschwindigkeitssensors



Richtige Anordnung des Speichenmagnets und Fixierschrauben an der Unterseite der linken Kettenstrebe





## Wartung und Pflege



### ACHTUNG

Kontrollieren Sie regelmäßig den festen Sitz der Haltemuttern der Hinterradnabe und die Schraube für die Motorabstützung bei Rücktrittbremsmodellen. Die Haltemuttern der Hinterradnabe müssen mit 20Nm (= SEHR FEST!) angezogen sein. Das Einhalten dieses Anzugs-Drehmomentes ist für die korrekte Funktion des Antriebes unbedingt erforderlich. Es ist dringend zu empfehlen, die Haltemuttern und die Schraube für die Motorabstützung bereits nach den ersten 10km nach Empfang des Fahrrades zu kontrollieren und nachzuziehen, da sich bei einem neu ausgelieferten Fahrrad die Schraubverbindungen erst setzen müssen.

Achten Sie bei einem Modell, das mit einem Antriebssystem mit Rücktrittbremsfunktion ausgestattet ist, auf die Kettenspannung – eine zu wenig gespannte Kette kann das Bremsverhalten der Rücktrittbremse negativ beeinflussen.

Wir empfehlen eine Kontrolle der Speichenspannung der Laufräder und sämtlicher Schraubverbindungen (inklusive der Motorverschraubung) nach den ersten 200km durch den Fachhändler. Es sei auch darauf hingewiesen, dass bei Pedelecs gegenüber normalen Fahrrädern aufgrund der höheren Belastungen kürzere Wartungsintervalle eingehalten werden sollten. Ihr Fachhändler berät Sie diesbezüglich gerne.

Um die dauerhafte und gute Funktionalität des 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 werden das kein Schmutz oder Feuchtigkeit in die Akkuhalterung gelangt.

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 zu verwenden. Um die Akkuhalterungsschiene 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



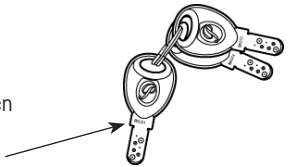
### WARNUNG

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! Des Weiteren 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 abzunehmen, und die Steckkontakte vor Verschmutzung zu sichern. Entsprechende Schutzkappen sind bei Ihrem Fachhändler erhältlich.

## Reparatur und Ersatzteile

Überlassen Sie alle Reparaturen am Antriebssystem Ihrem dafür ausgebildeten Fachhändler. Sämtliche Original Ersatzteile für Ihr Pedelec können über Ihren Fachhändler bei KTM besorgt 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.



## Fehlersuche und Fehlerbehebung

### SYMPTOM

DIE REICHWEITE DES AKKUS IST GERING

Die LED für den Akkuladestand auf dem Steuerungsgerät blinken nach einer kurzen Strecke.

### LÖSUNG

Ist der Akku geladen? Wurde der Akku für eine lange Zeit nicht benutzt?  
=> Bitte laden Sie den Akku.

Wurde der Akku zum ersten mal benutzt?  
=> Bitte laden Sie den Akku.

Die Reichweite könnte sich durch die Fahrbahneigenschaften, Gangwahl oder unruhiges Fahrverhalten verkürzen.

Im Winter ist die Abnahme der Reichweite aufgrund der niedrigen Temperaturen normal.

Hat der Reifen zu wenig Luftdruck?  
=> Pumpen Sie bitte Luft in den Reifen.

Ist die Bremse richtig eingestellt?  
=> Ihr Fachhändler sollte die Bremse richtig einstellen.

**SYMPTOM**

**LÖSUNG**

Die LED für den Unterstützungsmodus oder für die Akkuladestandsanzeige am Steuerungsgerät leuchten nicht.



Ist der Akku vollständig eingearastet?  
=>Bitte den Akku erneut in die Halterung einrasten.

Wenn Sie die Taste für den Akkuladestand betätigen und die zweite und vierte LED leuchtet ist die Sicherheitsvorrichtung des Akkus aktiv.  
=> Bitte laden Sie den Akku

Wenn Sie die Taste für den Akkuladestand betätigen und keine der LED leuchtet ist die Sicherheitsvorrichtung des Akkus aktiv.  
=> Bitte laden Sie den Akku.  
\* Falls das Problem nicht behoben werden kann, kontaktieren Sie Ihren Händler.

Die LED für den Ladestand blinken schnell oder leuchten gar nicht.



Ist der Akku geladen?  
=> Bitte laden Sie den Akku.

Die LED für den Ladestanden Unterstützungsmodus blinken abwechselnd.



Haben Sie pedaliert während Sie das System eingeschaltet haben?  
=> Siehe Kalibrierung des Antriebssystems beim Einschalten (S. 13)

Die LED für den Ladestand blinken zweimal und die LED für den Unterstützungsmodus blinkt einmal abwechselnd zueinander.



Das System könnte einen Fehler haben.  
=> Kontaktieren Sie Ihren Händler.

## SYMPTOM

## LÖSUNG

### DAS ANTRIEBSSYSTEM LIEFERT KEINE UNTERSTÜTZUNG

Die LED für den Ladestand blinken dreimal und die LED für den Unterstützungsmodus blinkt einmal abwechselnd zueinander.



Durch Überlastung arbeitet das System im Sicherheitsmodus aufgrund bestehender Überhitzungsgefahr.

\* Im Sicherheitsmodus ist die Unterstützung begrenzt, wenn sich der normale Funktionszustand nicht wieder herstellt, fragen Sie bitte Ihren Händler.

Das System schaltet sich selbstständig ein und aus.



Hat sich die Verkabelung gelöst oder sind die Steckverbindungen verschmutzt?  
=> Kontaktieren Sie Ihren Händler.

Unterstützung hat sich ausgeschaltet.



Passiert das fünf Minuten nachdem Sie stehen geblieben sind?  
=> System im Ruhezustand, bitte schalten Sie es erneut ein.

### DER AKKU LÄDT NICHT

Die LED für den Akkuladestand leuchtet nicht.



Ist der Akku richtig eingesetzt? Sind die Kontakte des Akkus verschmutzt?  
=> Bitte reinigen Sie die Kontakte des Akku.

Ist der Akku vollständig geladen?  
=> Kontrollieren Sie die verbleibende Akkukapazität in dem Sie die Taste für den Ladestand betätigen. Ein vollständig geladener Akku kann nicht erneut geladen werden. Laden Sie denn Akku nachdem er genutzt wurde.

Während dem pedalieren wird die Taste für Akkuladestand betätigt und die LED für den Ladestand blinken?  
=> Kontaktieren Sie Ihren Händler.

## SYMPTOM

Akku und/oder Ladegerät werden heiß  
(Bedenken dass sich Akku und/oder Ladegerät entzünden können)



## LÖSUNG

Das Ladegerät wird während dem Ladevorgangs warm.  
=> Normales Verhalten des Ladegerätes.

Wird das Ladegerät zu heiß, so dass man es nicht mehr berühren kann?  
=> Sofort Nutzung einstellen und Händler kontaktieren.

Keine der fünf LED für den Akkuladestand leuchtet nach dem laden.



Wurde der Akku während des Ladevorganges entnommen?  
=> Bitte Laden Sie den Akku erneut.

Ist die Steckverbindung des Ladegerätes verschmutzt?  
=> Bitte reinigen Sie die Steckverbindung.

Ist der Akku schon älter und wurde sehr oft verwendet?  
=> Die Lebensdauer des Akkus ist vielleicht zu Ende.

Sie spüren Vibrationen wenn Sie im Stillstand den Fuß auf das Pedal legen.



Hierbei handelt es sich um die Charakteristik des Motors.

## Information zu Gewährleistung und Garantie

Bei den hier erwähnten Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen handelt es sich um eine Ergänzung zum KTM Bikepass, in Bezug auf die im Folgenden genannten Pedelec Antriebskomponenten.

Für Motor und Steuerungseinheit gilt die zum Auslieferungszeitpunkt gesetzlich gültige Gewährleistung.

Bestimmungen für die Akkus der KTM Pedelecs:

- 1.) Die Garantie gilt nur für Material- oder Verarbeitungsfehler und nur bei Vorlage des Kaufnachweises bestehend aus einer Original Kaufquittung oder einem Kassenbeleg mit Angabe des Kaufdatums, des Händlernamens und der Modellbezeichnung des Fahrrades in dem der Akku Verwendung findet, für zwei Jahre ab Kaufdatum. KTM behält sich das Recht vor, Garantieleistungen zu verweigern, wenn die Unterlagen bei einsenden des Akkus nicht vollständig sind.
- 2.) In Garantiefall verpflichtet sich KTM, die beanstandeten Akkus zu reparieren oder nach Ermessen von KTM gegen ein gleichwertiges Tausch- oder Ersatzteil auszutauschen.
- 3.) Garantiereparaturen werden im Hause KTM durchgeführt. Die Kosten für Reparaturen, die im Vorfeld durch nicht von KTM autorisierte Stellen durchgeführt werden, werden nicht erstattet. In diesem Fall erlischt die Garantie.
- 4.) Reparaturleistungen oder der Austausch im Rahmen der Garantie berechtigen nicht zu einer Verlängerung oder zum Neubeginn des Garantiezeitraumes. Reparaturen und direkter Austausch im Rahmen der Garantie können mit funktionell gleichwertigen Austauschseinheiten erfolgen.

Die Garantie gilt nicht, wenn andere Mängel als Material- oder Verarbeitungsfehler festgestellt werden.

Folgende Punkte werden NICHT durch die Garantie abgedeckt:

- 1.) Prüfungs-, Wartungs-, Reparatur- und Austauscharbeiten aufgrund von normalen Gebrauch
- 2.) Wenn der Akku auf Grund von normalem Gebrauch nicht mehr die volle Kapazität hat.
- 3.) Bei unsachgemäßer Benutzung: Das Produkt wurde Flüssigkeiten / Chemikalien jeglicher Art und / oder extremen Temperaturen, Nässe oder Feuchtigkeit ausgesetzt. Beschädigungen des Akkus durch Nichteinhaltung der speziellen Anweisungen im Kapitel: „Handhabung und Lagerung des Akkus“ oder Kapitel „Nur Panasonic Originalkomponenten verwenden“.

- 4.) Die Modell-, die Seriennummer oder die Produktnummer auf dem Produkt geändert, gelöscht, unkenntlich gemacht, oder entfernt wurde. Das Siegel am Akkugehäuse wurde aufgebrochen oder offensichtlich manipuliert.
- 5.) Benutzung des Akkus in Systemen die nicht für die Verwendung mit diesem Produkt zugelassen sind (Akkus dürfen nur in dem Produkt benutzt werden mit dem sie ausgeliefert wurden).
- 6.) Unfälle, höhere Gewalt oder Ursachen, die außerhalb des Einflussbereiches von KTM liegen, verursacht durch Wasser, Feuer, öffentliche Unruhen oder unzureichende Benutzung (Feuchtigkeit).
- 7.) Beschädigungen des Akkus durch Überladen oder Nichteinhaltung der speziellen Anweisungen für den Umgang mit Akkus in der Bedienungsanleitung.
- 8.) Die Akkus wurden mit Ladegeräten aufgeladen, die nicht zu dem Antriebssystem gehören.
- 9.) Nichtgenehmigte Modifikationen, die am Produkt vorgenommen wurden, damit das Produkt örtlichen oder nationalen technischen Normen in Ländern entspricht für die das Produkt von KTM ursprünglich nicht freigegeben war.
- 10.) Minderleistung (unter 70%) des Akkus falls er öfters als 500mal komplett ent- und geladen wurde innerhalb der Garantiezeit von zwei Jahren.

#### Haftungsausschluss:

KTM haftet nicht für Vermögensschäden, Ausfallzeiten, Leih- oder Mietgeräte, Fahrtkosten, entgangenen Gewinn oder Ähnliches. Die Haftung von KTM ist auf den Anschaffungswert des Produktes beschränkt.

Die Rechte des Käufers nach der jeweils geltenden nationalen Gesetzgebung, das heißt, die aus dem Kaufvertrag abgeleiteten Rechte des Käufers gegenüber dem Verkäufer wie auch andere Rechte, werden von dieser Garantie nicht angetastet. Diese Garantie ist das einzige und ausschließliche Rechtsmittel des Käufers und weder KTM noch seine Tochtergesellschaften sind haftbar für Begleit- oder Folgeschäden oder für Verletzungen einer gesetzlichen oder vertraglichen Gewährleistungspflicht für dieses Produkt.

In Bezug auf die restlichen Fahrradkomponenten gelten die im KTM Bikepass genannten Bestimmungen.

BEDIENUNGSANLEITUNG  
PANASONIC ANTRIEBSSYSTEME

Technische Änderungen vorbehalten.  
Für Irrtümer und Druckfehler keine Haftung.  
Stand: Herbst 2011

ART.NR.:  
00012000011



**KTM FAHRRAD GMBH**

Harlochner Straße 13  
5230 Mattighofen  
Austria