

T&T Digital-Tachometer 48 mm, elektronisch, Best.Nr. 10034532

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf des T&T Digital-Tachometers für Zweiräder und Quads/ ATVs. Der Digital-Tachometer verfügt über eine analoge Anzeige der Geschwindigkeit 0 - 220 km/h sowie über eine digitale Kilometerzählung und zwei Tageskilometerzähler.

Der Digitaltacho ist geeignet für Zweiräder aller Art mit 12 V Gleichstrom-Bordnetz und Batterie.

Das Signal kann auf folgende Arten übermittelt werden:

1. Über den Hall-Geber eines original Elektronik-Tachos (dreidradige Leitung). Erfragen Sie bitte bei Ihrem Vertragshändler, ob Ihr Fahrzeug einen Tacho-Hall-Geber besitzt.
2. Über eine mechanische Tachowelle, wenn ein Adapter separat bestellt wird. Die Tachowelle muss einen 3x3 mm Vierkant und eine Überwurfmutter mit Gewinde 12x1 mm oder 5/8x18 Zoll besitzen.
3. Über einen passenden km/h-Sensor und Magnete (erhältlich auf www.louis.de). Der Impuls kann z.B. an der Nabe des Vorder- oder Hinterrades, am Bremsscheibenstern oder am Kettenrad abgenommen werden.

Lieferumfang:

- 1 Digital-Instrument mit Halbleuch und Kabelstrang
- 1 Taster mit Kabel

Montage:

Suchen Sie einen geeigneten Platz zur Anbringung des Instruments an der Gabelbrücke, im Cockpit oder am Lenker Ihres Fahrzeugs. Zur Lenkerbefestigung muss eine geeignete Montageschelle zugekauft werden. Für die Montage an der Gabelbrücke oder an der Gabel ist ggf. ein optisch ansprechender Halter anzufertigen oder passendes Zubehör von anderen Herstellern zu nutzen. Zur versenkten Anbringung im Cockpit müsste eine U-förmige Stütze angefertigt und statt des Halbleuchs am Boden angeschraubt werden.

Das Instrument darf den Lenkeinschlag nicht behindern und sollte im Blickfeld des Fahrers angeordnet sein, ohne dies einzuschränken. Es sollte keinen starken Vibrationen ausgesetzt sein. Anschlusskabel dürfen auch bei Volleinschlag der Lenkung niemals gequetscht werden oder unter Spannung geraten.

Zum Programmieren des Instruments befindet sich am Kabelstrang ein Schalter, der mit einem Kabelbinder am Lenker, im Bereich der Lampe, oder mit einem Klebeband im Cockpit befestigt werden kann. Der Schalter kann auch nach dem Programmieren unter dem Tank verborgen oder wieder abgenommen werden. Er darf keiner Staunässe ausgesetzt sein.

Elektrischer Anschluss:

Nehmen Sie vor allen Arbeiten an der Fahrzeugelektrik den Minusanschluss von der Batterie ab. Schließen Sie die Batterie erst wieder an, nachdem Sie alle Anschlüsse sorgfältig ausgeführt und überprüft haben. Achten Sie beim elektrischen Anschluss stets auf einwandfreie Verbindungen und feste Verdringung der Kabelschuhe mit Hilfe einer geeigneten Crimpzange. Ziehen Sie ein Werkstatthandbuch mit Schaltplan für Ihr Fahrzeugmodell zu Rate, um den Anschluss rasch und sicher durchführen zu können. Schließen Sie für die Stromversorgung des Instruments das rote Kabel an geschaltetes Plus vom Zündschloss und das schwarze Kabel an eine Minusleitung des Fahrzeug-Kabelbaums oder Masse an. Sorgen Sie dann für den Anschluss des Tachoimpulses wie folgt:

Impuls über Hallgeber-Anschluss:

Der Hallgeber eines originalen Elektronik-Tachos hat üblicherweise drei Kabel mit den Farben Rot, Weiß und Schwarz. Verbinden Sie das rote Kabel vom Hall-Geber mit dem orangefarbenen Kabel vom Tacho, das schwarze Kabel vom Hall-Geber mit dem schwarzen Kabel vom Tacho und das weiße Kabel vom Hallgeber mit dem grünen Kabel vom Tacho. Verwenden Sie für die Verbindung am besten einen Kfz-Systemstecker oder Japanstecker (muss zugekauft werden).

Impuls über Tachowellenadapter:

Verschrauben Sie die originale Tachowelle des Fahrzeugs mit dem optional erhältlichen Tachowellenadapter - mit Messinggewindering passt er für 5/8 Zoll Überwurfmutter, ohne diesen für metrische 12x1 mm Überwurfmutter. Suchen Sie einen geeigneten Ort am

Fahrzeug, um an diesem den Adapter zu fixieren (z.B. Knotenblech oder Haltetasche des Rahmens, Lampenhalter). Die Tachowelle darf dabei weder den Lenkeinschlag behindern, noch sich erhaltende Teile des Fahrzeugs (Motor, Auspuff, Auspuffkrümmer) berühren. Sie muss knick- und spannungsfrei in einem großzügigen Bogen in ausreichendem Abstand zum Rad, der Bremsscheibe und anderen beweglichen Teilen verlegt sein. Der Adapter muss fixiert werden, er darf nicht lose am Kabel hängen.

Stellen Sie dann den Kabelanschluss her, indem Sie gleiche Kabelfarben miteinander verbinden (Grün/Grün, Schwarz/Schwarz, Orange/Orange), verwenden Sie dazu einen Kfz-Systemstecker oder Japanstecker (muss zugekauft werden) oder löten Sie die Verbindung und ziehen zum Isolieren einen Schrumpfschlauch über.

Impuls über Sensor und Magnete:

Sie können den Impuls über den passenden Sensor aus dem Louis Sortiment und Magnete am Rad abnehmen. Dazu ist ein Rad von 18 Zoll Durchmesser oder kleiner notwendig. Ist das Vorderrad größer als 18 Zoll, müssten Sie entweder 8 Magnete verwenden oder müssten am Hinterrad anschließen, das ja in aller Regel kleiner ist.

Schließen Sie vom Sensor das rote Kabel an Orange vom Tacho, Schwarz an Schwarz und Weiß vom Sensor an Grün vom Tacho an. Die Magnete können an der Nabe, dem Bremsscheibenstern oder am Kettenrad angebracht werden. Auf nicht magnetischem Untergrund kann man sie mit Zweikomponentenkleber fixieren. Der Sensor wird mit dem zugehörigen Halter so angebracht, dass die Magnete im Abstand von ca. 1-2 mm an diesem vorbeistreichen. Es müssen wenigstens vier, besser fünf oder sechs Magnete im gleichen Abstand in einer zentrischen Kreisbahn verwendet werden. Die Magnete kann man z.B. in die Innensechskant-Schraubenköpfe der Bremsscheibe geben. Die markierte Seite muss nach außen zeigen.



Programmierung bei Hallgeber oder Tachowellenadapter-Anschluss:

Nachdem Sie alle Kabel ordnungsgemäß angeschlossen haben und das Fahrzeug wieder fahrtüchtig und verkehrssicher ist, können Sie die Batterie wieder anschließen und den Tachometer programmieren. Bei eingeschalteter Zündung soll das Instrument leuchten, hochfahren und die km/h-Anzeige sodann in Nullstellung zurückgehen. Beginnen Sie nun die Programmierung. Ein kurzer Druck auf den Taster schaltet zwischen den Digitalanzeigen Tageskilometer / Trip 1, Tageskilometer / Trip 2 und Gesamtkilometer hin und her. Halten Sie den Taster länger gedrückt, bringen Sie die Trip-Anzeige auf null. Die Gesamtkilometer-Anzeige kann nicht auf null zurückgesetzt werden.

Um den Tachometer auf die Radgröße zu programmieren, bocken Sie das Fahrzeug so auf, dass das impulsgebende Rad etwas vom Boden angehoben ist und sich frei dreht. Bringen Sie den Tachometer in den Kalibrierungsmodus, indem Sie ihn hochfahren (Zündschalter auf „On“) und durch kurzes Drücken des Tasters die Gesamt-km-Anzeige aufrufen. Drücken Sie den Taster dann einmal lang, bis „A“ erscheint. Drücken Sie ihn darauf lang - es erscheint das Zifferfeld 00000. Bringen Sie eine Kreidemarkierung am Rad

Bei Fragen zum Produkt und dieser Anleitung kontaktieren Sie vor der Montage bzw. vor dem ersten Gebrauch des Produktes unser Technikcenter unter der Faxnummer (040) 734 193-58 bzw. E-Mail: technikcenter@louis.de. Wir helfen Ihnen schnell weiter. So gewährleisten wir gemeinsam, dass das Produkt richtig montiert und richtig benutzt wird.

Exklusiv-Vertrieb:

Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH • Rungedamm 35 • 21035 Hamburg • Germany • Tel.: 00 49 (0)40-734 193 60 • www.louis.de • technikcenter@louis.de
Detlev Louis AG • Im Schwanen 5 • 8304 Wallisellen • Switzerland • Tel.: (0041) 044 832 56 10 • info@louis-moto.ch

Hergestellt in Taiwan

1630

T&T Digital-Tachometer 48 mm, elektronisch, Best.Nr. 10034532

an und drehen das Rad exakt 10 volle Umdrehungen durch. Das Display zeigt nun die Impulse für diese 10 Umdrehungen an. Teilen Sie diesen Wert durch 10 und dividieren das Ergebnis wiederum durch den Umfang Ihres Reifens gemessen in km.

Impulse nach 10 Radumdrehungen lt. Display : 10
----- = Impulse per km
Radumfang (in km)

Ein Beispiel - der Reifenumfang Ihres Reifens beträgt 119,7 cm und nach 10 vollen Umdrehungen hat Ihnen der Tachometer einen Wert von 96 Impulsen (9,6 Impulse pro Umdrehung) angezeigt. Umrechnung von cm in km = 1 geteilt durch 100.000, in unserem Fall also $119,7 \text{ cm} : 100.000 = 0,001197 \text{ km}$.
Impulse per km = $9,6 : 0,001197$
Impulse per km = 8020

Dieser Wert muss wie folgt eingegeben werden:

Bringen Sie den Tachometer in den Kalibrierungsmodus, indem Sie ihn hochfahren (Zündschalter auf „on“) und durch kurzes Drücken des Tasters die Gesamt-km-Anzeige aufrufen. Drücken Sie den Taster dann einmal lang, bis „A“ erscheint.

Drücken Sie den Taster erneut kurz – es erscheint „P“. Drücken Sie ihn darauf lang - es erscheint das Zifferfeld zur Eingabe des durch die o.a. Formel errechneten Impulswerts je Kilometer. Geben Sie die einzelnen Ziffern ein, indem Sie den Taster kurz drücken, um zum nächstgrößeren Zifferwert zu gelangen. Drücken Sie „lang“, um die korrekte

Ziffer zu speichern und zur nächsten Stelle fortzuschreiten und so fort, bis Sie die gesamte Zifferfolge eingegeben haben. Beim Speichern der letzten Ziffer (etwas länger drücken) fährt der Tacho zur Bestätigung erneut hoch (sonst ist der Wert nicht bestätigt und gespeichert!). Wenn Ihr Impulswert wie im Beispiel nur 4-stellig ist, füllen Sie das 5-stellige Display an der ersten Stelle mit einer 0 aus. Ihr Tacho sollte nun korrekt programmiert sein. Machen Sie eine Testfahrt, um zu überprüfen, ob die Anzeige realistisch ist. Andernfalls programmieren Sie erneut.

Programmierung bei Verwendung eines km/h Sensors und Magneten:

Gehen Sie wie bereits beschrieben vor. Geben Sie in die Formel jedoch statt der Impulse nach 10 Radumdrehungen die Anzahl der Radmagneten ein (ohne sie zu teilen). Das Rad muss nicht mit der Kreidemarkierung gedreht werden. Es können nur Formelergebnisse über 3000 in das Instrument eingespeichert werden. Kleinere Werte kommen zustande, wenn das Rad zu groß ist oder wenn zu wenig Magnete verwendet wurden (s.o.).

Hinweis:

Den Reifenumfang können Sie einer Tabelle des Reifenherstellers entnehmen, orientieren Sie sich an folgender Tabelle, messen Sie ihn selbst mit einem Bandmaß, messen Sie den Reifendurchmesser und multiplizieren Sie den Wert mit 3.14159, oder rollen Sie den Reifen am besten auf dem Boden mit Hilfe von Kreidemarkierungen ab.

Bei Fragen zum Produkt und dieser Anleitung kontaktieren Sie vor der Montage bzw. vor dem ersten Gebrauch des Produktes unser Technikcenter unter der Faxnummer (040) 734 193-58 bzw. E-Mail: technikcenter@louis.de. Wir helfen Ihnen schnell weiter.
So gewährleisten wir gemeinsam, dass das Produkt richtig montiert und richtig benutzt wird.

Exklusiv-Vertrieb:

Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH • Rungedamm 35 • 21035 Hamburg • Germany • Tel.: 00 49 (0)40-734 193 60 • www.louis.de • technikcenter@louis.de
Detlev Louis AG • Im Schwanen 5 • 8304 Wallisellen • Switzerland • Tel.: (0041) 044 832 56 10 • info@louis-moto.ch

Hergestellt in Taiwan

T&T Digital-Tachometer 48 mm, elektronisch, Best.Nr. 10034532

Motorräder

Radgröße	Durchmesser	Umfang
100/90-16	587 mm	1770 mm 0.001770 km
110/90-16	605 mm	1824 mm 0.001824 km
120/80-16	599 mm	1806 mm 0.001806 km
130/70-16	591 mm	1776 mm 0.001776 km
130/90-16	638 mm	1933 mm 0.001933 km
150/80-16	645 mm	1951 mm 0.001951 km
100/80-17	594 mm	1788 mm 0.001788 km
110/70-17	591 mm	1770 mm 0.001770 km
110/80-17	607 mm	1836 mm 0.001836 km
120/60-17	582 mm	1740 mm 0.001740 km
120/65-17	591 mm	1858 mm 0.001858 km
120/70-17	605 mm	1812 mm 0.001812 km
130/70-17	617 mm	1854 mm 0.001854 km
90/90-18	620 mm	1869 mm 0.001869 km
100/80-18	617 mm	1938 mm 0.001938 km
100/90-18	638 mm	1924 mm 0.001924 km
110/80-1	638 mm	1912 mm 0.001912 km
110/90-18	655 mm	1978 mm 0.001978 km
120/70-18	632 mm	1888 mm 0.001888 km
120/90-18	673 mm	2032 mm 0.002032 km
90/90-19	648 mm	2034 mm 0.002034 km
100/90-19	665 mm	2002 mm 0.002002 km

Motorroller

Radgröße	Durchmesser	Umfang
3.00-8	363 mm	1140 mm 0.001140 km
3.50-8	388 mm	1220 mm 0.001220 km
80/90-10	396 mm	1244 mm 0.001244 km
2.75-10	396 mm	1244 mm 0.001244 km
90/90-10	411 mm	1292 mm 0.001292 km
3.00-10	419 mm	1316 mm 0.001316 km
3.50-10	434 mm	1364 mm 0.001364 km
4.00-10	457 mm	1436 mm 0.001436 km
120/90	472 mm	1483 mm 0.001483 km
130/90-10	493 mm	1547 mm 0.001547 km
100/90-12	488 mm	1531 mm 0.001531 km
110/100-12	520 mm	1635 mm 0.001635 km
120/80-12	503 mm	1579 mm 0.001579 km
130/70-12	488 mm	1531 mm 0.001531 km
110/90-13	511 mm	1603 mm 0.001603 km
130/60-13	495 mm	1555 mm 0.001555 km
150/70-13	544 mm	1707 mm 0.001707 km
120/80-14	549 mm	1723 mm 0.001723 km

Bei Fragen zum Produkt und dieser Anleitung kontaktieren Sie vor der Montage bzw. vor dem ersten Gebrauch des Produktes unser Technikcenter unter der Faxnummer (040) 734 193-58 bzw. E-Mail: technikcenter@louis.de. Wir helfen Ihnen schnell weiter.
So gewährleisten wir gemeinsam, dass das Produkt richtig montiert und richtig benutzt wird.

Exklusiv-Vertrieb:

Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH • Rungedamm 35 • 21035 Hamburg • Germany • Tel.: 00 49 (0)40-734 193 60 • www.louis.de • technikcenter@louis.de
Detlev Louis AG • Im Schwanen 5 • 8304 Wallisellen • Switzerland • Tel.: (0041) 044 832 56 10 • info@louis-moto.ch

Hergestellt in Taiwan

T&T Digital-Tachometer Best.Nr. 10034532

Motocross/Geländemotorräder

Radgröße	Durchmesser	Umfang
60x110-14	490 mm	1539 mm 0.001539 km
70x100-17	588 mm	1842 mm 0.001842 km
2.50-19	627 mm	1970 mm 0.001970 km
70/100-19	635 mm	1994 mm 0.001994 km
90/100-20	696 mm	2185 mm 0.002185 km
80/100-21	706 mm	2217 mm 0.002217 km

ATV / Quad

Radgröße	Durchmesser	Umfang
18x7-7	457 mm	1436 mm 0.001436 km
20x7-8	480 mm	1507 mm 0.001507 km
21x8-9	536 mm	1683 mm 0.001683 km
25x12-9	638 mm	2002 mm 0.002002 km
20x11-10	511 mm	1603 mm 0.001603 km
21x7-10	536 mm	1683 mm 0.001683 km
22x8-10	561 mm	1763 mm 0.001763 km
23x8-11	588 mm	1842 mm 0.001842 km
24x9-11	610 mm	1914 mm 0.001914 km
24x8-12	615 mm	1930 mm 0.001930 km
25x8-12	640 mm	2010 mm 0.002010 km
25x10-12	640 mm	2010 mm 0.002010 km

Bei Fragen zum Produkt und dieser Anleitung kontaktieren Sie vor der Montage bzw. vor dem ersten Gebrauch des Produktes unser Technikcenter unter der Faxnummer (040) 734 193-58 bzw. E-Mail: technikcenter@louis.de. Wir helfen Ihnen schnell weiter.
So gewährleisten wir gemeinsam, dass das Produkt richtig montiert und richtig benutzt wird.

Exklusiv-Vertrieb:

Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH • Rungedamm 35 • 21035 Hamburg • Germany • Tel.: 00 49 (0)40-734 193 60 • www.louis.de • technikcenter@louis.de
Detlev Louis AG • Im Schwanen 5 • 8304 Wallisellen • Switzerland • Tel.: (0041) 044 832 56 10 • info@louis-moto.ch

Hergestellt in Taiwan

1630