

# Bedienungsanleitung

## NANO II S P D Tachometer

### PRODUKTEIGENSCHAFTEN

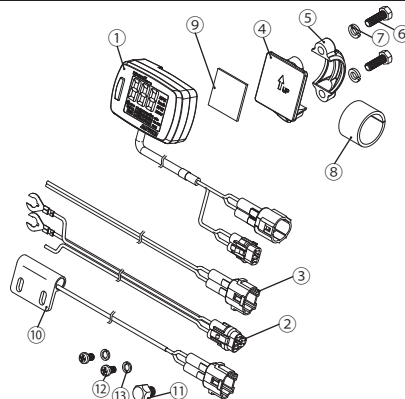
- Kleines ABS-Gehäuse 40×60×17,5mm
- Attraktive weiße LED-Anzeige nachts
- KM/H (0-399 KM/H) und MPH (0-250 MPH) auswählbar
- Kilometerzähler: 0-999.999 km (Meilen)
- Zwei Tageskilometerzähler: 0-99.999,9 km (Meilen)
- Speicher und Abruf von max. Drehzahl
- Auswählbare Anzeigeaktualisierungsgeschwindigkeit (0,16/0,5 s)
- Möglichkeit zum Anschluss an OEM Drehzahlsensor, wenn das Fahrzeug mit einem elektrischen Drehzahlsensor ausgestattet ist.
- Uhrzeit (12H)
- Magnetsensor inbegriffen
- Griffbügel (für 7/8" oder 1") inbegriffen
- Strom DC10-16 (normal 12V), 9V mit PP3 Batterie erhältlich
- Einstellung und Betrieb einfach über nur eine Taste
- Genau und zuverlässig
- Wasserdicht

### ! WICHTIG

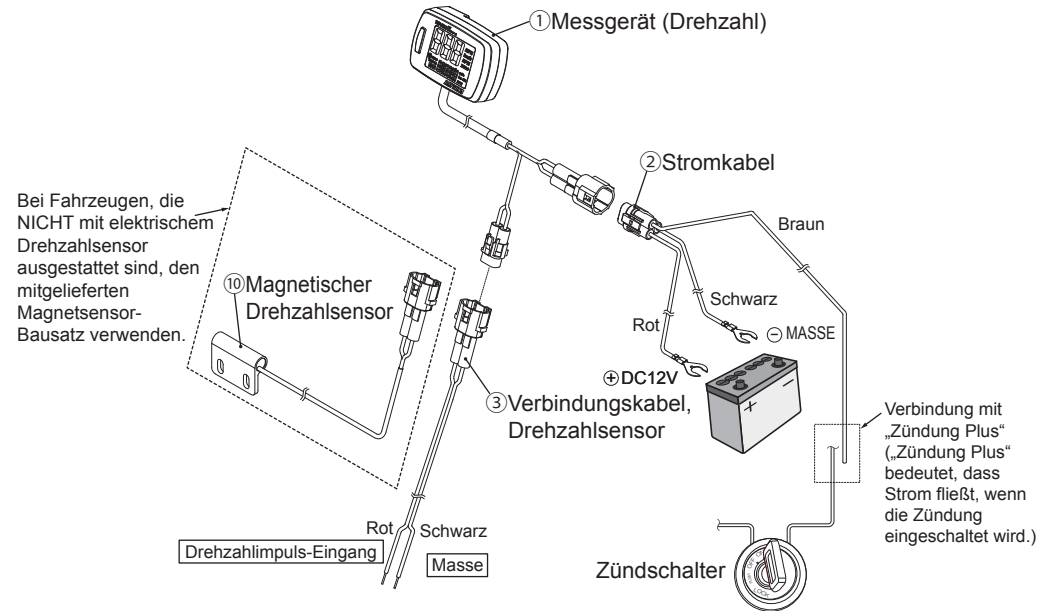
- Vor dem Gebrauch die Anleitung lesen.
- Bei einigen Fahrzeugen muss möglicherweise optionales Zubehör erworben werden.  
Bei Fahrzeugen, die NICHT mit elektrischem Drehzahlsensor ausgestattet sind, den mitgelieferten Magnetsensor oder den (separat erhältlichen) Näherungssensor verwenden.  
Alternativ hierzu kann auch ein (separat erhältlicher) Geschwindigkeitsimpuls wandler verwendet werden, der die Bewegung des Kabels eines mechanischen Tachometers in einen mechanischen Impuls verwandelt; hierzu muss das Fahrzeug mit einem entsprechenden Kabel ausgestattet sein. (Siehe Abschnitt des optionalen Zubehörs in dieser Anleitung.)
- Für die Verwendung mit einem 12V-Fahrzeug.  
(Der NANO-II Tachometer funktioniert NICHT mit 6V-Anlagen oder batterielosen Anlagen.)
- Der NANO-II Tachometer funktioniert möglicherweise nicht ordnungsgemäß, wenn er mit anderen Geräten verwendet wird, die starkes Rauschen verursachen.
- Der NANO-II Tachometer darf nur für den bestimmungsgemäßen Zweck verwendet werden.
- Der NANO-II Tachometer ist universell einsetzbar und muss daher beim Einbau verdrahtet werden.  
(Bei Fragen oder Zweifeln zum Einbau bitte einen erfahrenen Händler zurate ziehen.)
- Bei der Verdrahtung die Anleitung des Herstellers konsultieren.
- Den NANO-II Tachometer NICHT auseinanderbauen. Anderenfalls wird es möglicherweise beschädigt und Wasser kann eintreten.
- Den NANO-II Tachometer bei längerem Nichtgebrauch NICHT an einem Ort mit hohen Temperaturen aufbewahren.
- Der NANO-II Tachometer darf NICHT Schlägen oder Stößen ausgesetzt oder fallen gelassen werden. Anderenfalls sind Schäden an der Vorrichtung möglich.
- Die Vorrichtung darf nicht mit Kraftstoff, Bremsflüssigkeit oder anderen Chemikalien in Berührung kommen. Anderenfalls sind Schäden an der Vorrichtung möglich.
- Nach dem Einbau prüfen, ob alle Teile korrekt installiert und alle Schrauben ordnungsgemäß festgezogen wurden.
- Nach 100 km alle installierten Teile überprüfen. Die regelmäßige Inspektion muss alle 500 km durchgeführt werden.  
Sollte während der Fahrt etwas Ungewöhnliches festgestellt werden, an einem sicheren Ort anhalten und kontrollieren.
- In bestimmten Winkeln sind LCD-Anzeigen naturgemäß weniger deutlich sichtbar. In diesem Fall den Montagewinkel entsprechend ändern, um die Anzeige besser erkennen zu können. Sich bei der Fahrt auf keinen Fall ausschließlich auf die weniger gut sichtbare Anzeige konzentrieren, anderenfalls besteht die Gefahr von schweren Unfällen.

### BAUTEILE

NR.	BESCHREIBUNG	ANMERKUNGEN	ANZAHL
①	Messgerät (Drehzahl)		1
②	Stromkabel	L=1.200	1
③	Verbindungskabel, Drehzahlsensor	L=500	1
④	Montagehalterung (oben)		1
⑤	Montagehalterung (unten)		1
⑥	Sechskantschraube	M5X15	2
⑦	Federscheibe	M5	2
⑧	Gummiband	70X12X2t	1
⑨	Doppelseitiges Klebeband	25X25X0,5t	1
⑩	Magnetischer Drehzahlsensor		1
⑪	Magnet		1
⑫	Flachkopfschraube	M4X7	2
⑬	Federscheibe	M4	2



### VERKABELUNG



### OEM Liste der Kabelfarben

	ROT	BRAUN	SCHWARZ	ROT
	DC12V ⊕	ZÜNDUNG PLUS ⊕	MASSE ⊖	DREHZAHLIMPULS
HONDA	BATTERIE ⊕	schwarz/braun oder rosa/blau	grün	rosa/grün
YAMAHA	BATTERIE ⊕	rot/weiß oder hellbraun	schwarz oder schwarz/weiß	weiß/gelb oder rosa
SUZUKI	BATTERIE ⊕	orange/grün	schwarz/weiß	rosa
KAWASAKI	BATTERIE ⊕	braun/weiß	schwarz/gelb	rosa oder rosa/blau

※Die OEM Liste der Kabelfarben dient nur zur Referenz. Die Kabelfarbe kann je nach Modell, Land oder Baujahr variieren. Bitte in der Anleitung des Fahrzeugherstellers oder mit einem Voltmeter prüfen.

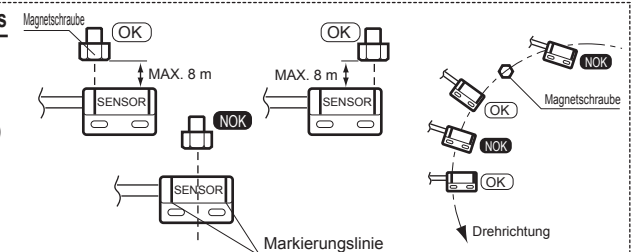
### VORGEHENSWEISE FÜR DEN EINBAU

- △ Vor dem Einbau das Erdungskabel vom negativen Pol der Fahrzeugbatterie trennen.
1. Die ④ (obere) Montagehalterung und die ⑤ (untere) Montagehalterung mit der ⑥ Sechskantschraube und ⑦ der Federscheibe an der Lenkstange installieren. ※Bei 7/8" Lenkstangen ⑧ das Gummiband verwenden.
2. Das ① Messgerät mit ⑨ Doppelseitigem Klebeband an die installierte ④ (obere) Montagehalterung montieren.  
△ Die Lenkstange an der Stelle entfetten und reinigen, wo das ⑨ Doppelseitige Klebeband angebracht wird.
3. Die Kabel unter Zuhilfenahme von Abschnitt **VERKABELUNG** und der Anleitung des Fahrzeugherstellers anschließen.  
※Die OEM Liste der Kabelfarben dient nur zur Referenz. Die Kabelfarbe kann je nach Modell, Land oder Baujahr variieren. Bitte in der Anleitung des Fahrzeugherstellers oder mit einem Voltmeter prüfen.
4. Nach der Verkabelung die Einstellung nach der Beschreibung unter **VORGEHENSWEISE FÜR DIE EINSTELLUNG** vornehmen.
5. Nach der Einstellung prüfen, ob alles ordnungsgemäß funktioniert, und den Einbau abschließen.

### Installation des magnetischen Drehzahlsensors

△ Wenn das Fahrzeug mit einem elektrischen Drehzahlsensor ausgestattet ist, muss der mitgelieferte magnetische Drehzahlsensor NICHT verwendet werden.

1. Den ⑩ Magnet an einer beliebigen sich drehenden Fläche des Rades anbringen. (Beispielsweise an der Brems Scheibe.)
2. Den ⑩ Magnetischen Drehzahlsensor an einer Stelle installieren, die die folgenden Voraussetzungen erfüllt.  
※Die Mitte des Magneten muss entsprechend einer der Markierungslinien des Sensors ausgerichtet sein.  
※Zwischen dem Magneten und dem Sensor darf ein Freiraum von maximal 8 mm bestehen.



# VORGEHENSWEISE FÜR DIE EINSTELLUNG

**Definition der Tastensymbole**

= Taste drücken

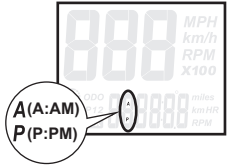
= 2 s gedrückt halten

**Vor der Einstellung die Anweisungen unter VORGEHENSWEISE FÜR DIE EINSTELLUNG lesen.**

Für die „Drehzahlkalibrierung“ muss zunächst die Methode bestimmt werden

① Automatische Kalibrierung oder ② Eingabe des Radumfangs.

Die ① automatische Kalibrierung wird empfohlen.



**Eingabe**

Die Zündung einschalten.

Die Taste drücken, bis der Einstellmodus „SET“ angezeigt wird.

Während der Einstellung wird angezeigt.



Die Taste 2 s gedrückt halten, um den Modus für die Gangeinstellung anzuzeigen.

**Einstellung der Uhrzeit**

Im oberen Anzeigebereich wird „CLO“ und im unteren Anzeigebereich „12:00“ (Werkseinstellung) oder die voreingestellte Uhrzeit angezeigt.



Die Taste 2 s gedrückt halten, um die Uhrzeit einzustellen.



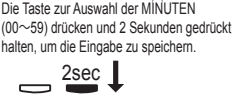
Die Anzeige für STUNDEN blinkt.



Die Taste zur Auswahl der STUNDEN (1~12) drücken und 2 Sekunden gedrückt halten, um die Eingabe zu speichern; anschließend blinkt die Anzeige für MINUTEN.



Die Taste zur Auswahl der MINUTEN (00~59) drücken und 2 Sekunden gedrückt halten, um die Eingabe zu speichern.



Die Anzeige wechselt automatisch zum nächsten Modus zur Drehzahlmessereinstellung.

**Einstellung der Drehzahleinheit (km/h oder MPH)**

Im oberen Anzeigebereich werden „Unt“ und „km/h“ (Werkseinstellung) und im unteren Anzeigebereich „km“ angezeigt. („oder „MPH“ und „miles“, wenn diese Einheiten voreingestellt sind)



Die Taste 2 s gedrückt halten, um die Drehzahleinheit einzustellen.

„km/h“ und „MPH“ werden im 2-Sekunden-Takt abwechselnd angezeigt.



Die Taste bei der gewünschten Einheit 2 s gedrückt halten, um sie einzustellen.

Die Anzeige wechselt automatisch auf den nächsten Modus zur automatischen Drehzahlkalibrierung.

**① Drehzahlkalibrierung (Automatische Kalibrierung)**

Im oberen Anzeigebereich wird „AUT“ und im unteren Anzeigebereich „0“ angezeigt.



Den Motor anlassen und die Taste 2 Sekunden lang gedrückt halten, um die automatische Kalibrierung zu aktivieren.

Im unteren Anzeigebereich blinkt die Anzeige „0“.



Genau einen (1) Kilometer (Meile) fahren. (Während der Fahrt wird im unteren Anzeigebereich die vom Sensor erfasste Anzahl Impulse angezeigt.)



Nach einem (1) km (Meile) Fahrt das Fahrzeug anhalten und die Taste 2 s gedrückt halten, um die Kalibrierung abzuschließen.

Die Anzeige wechselt automatisch auf den nächsten Modus zur Eingabe des Radumfangs.

**② Drehzahlkalibrierung (Eingabe des Radumfangs)**

Entweder ① oder ② müssen durchgeführt werden; Im Falle von ① diesen Schritt überspringen und die Taste drücken, um auf den nächsten Modus zur Einstellung der Anzeigeaktualisierung zu wechseln.

Bei der ② Eingabe des Radumfangs muss der Radumfang (einschließlich Reifen) in Millimetern eingegeben werden.

Reifendurchmesser (in Zoll) × 3,14 × 25,4 = Umfang (in mm)

Im oberen Anzeigebereich wird „Clr“ und im unteren Anzeigebereich „1277“ angezeigt.



Die Taste 2 s gedrückt halten, um den Radumfang einzugeben.

Die Tausenderstelle von „1277“ blinkt.



Die Taste drücken, um die blinkende Ziffer zu ändern.

Die Taste 2 s gedrückt halten, um die Einstellung zu speichern und die nächste Ziffer einzustellen.

Auf diese Weise bis zur Eingabe der letzten Ziffer fortfahren.

Sobald die letzte Ziffer eingegeben wurde, wechselt die Anzeige automatisch auf den nächsten Modus zur Einstellung der Anzeigeaktualisierung.

**Einstellung der Anzeigeaktualisierung (A oder b)**

Die Anzeigeaktualisierungsgeschwindigkeit für die aktuelle Drehzahl kann auf 0,16 s oder 0,5 s eingestellt werden.

Wenn 0,16 s zu schnell sein sollte, die Einstellung auf 0,5 ändern.

Im oberen Anzeigebereich wird „dis“ und im unteren Anzeigebereich „A“ oder „b“ (sofern voreingestellt) angezeigt.



Die Taste 2 s gedrückt halten, um die Anzeigeaktualisierung einzustellen.

„A“ und „b“ werden im 2-Sekunden-Takt abwechselnd angezeigt.



Die Taste beim gewünschten Wert 2 s gedrückt halten, um ihn einzustellen. (A=0,16 s, b=0,5 s)

Anschließend kehrt die Anzeige automatisch in den normalen Betriebsmodus zurück.



# NORMALER BETRIEB

**Aktuelle Drehzahl und Tageskilometerzähler 1**

Im oberen Anzeigebereich wird die aktuelle Drehzahl und im unteren Anzeigebereich der zurücksetzbare Tageskilometerzähler mit dem Symbol „TRIP1“ angezeigt.



Um den Tageskilometerzähler zurückzusetzen, die Taste 2 s gedrückt halten.

Im unteren Anzeigebereich blinkt die Anzeige „0“.

**Aktuelle Drehzahl und Tageskilometerzähler 2**

Im oberen Anzeigebereich wird die aktuelle Drehzahl und im unteren Anzeigebereich der zurücksetzbare Tageskilometerzähler mit dem Symbol „TRIP2“ angezeigt.



Um den Tageskilometerzähler zurückzusetzen, die Taste 2 s gedrückt halten.

Im unteren Anzeigebereich blinkt die Anzeige „0“.

**Aktuelle Drehzahl und Kilometerzähler**

Im oberen Anzeigebereich wird die aktuelle Drehzahl und im unteren Anzeigebereich der Kilometerzähler mit dem Symbol „ODO“ angezeigt.



Um den Kilometerzähler zurückzusetzen, die Taste 2 s gedrückt halten.

**Aktuelle Drehzahl und Uhrzeit**

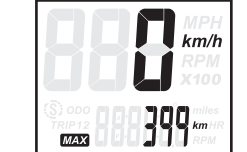
Im oberen Anzeigebereich wird die aktuelle Drehzahl und im unteren Anzeigebereich die Uhrzeit angezeigt.



Um die maximale Drehzahl zurückzusetzen, die Taste 2 s gedrückt halten.

**Aktuelle Drehzahl und max. Drehzahl**

Im oberen Anzeigebereich wird die aktuelle Drehzahl und im unteren Anzeigebereich die maximale Drehzahl mit dem Symbol „MAX“ angezeigt.



Um die maximale Drehzahl zurückzusetzen, die Taste 2 s gedrückt halten.

**Aktuelle Drehzahl und Einstellmodus**

Im oberen Anzeigebereich wird die aktuelle Drehzahl und im unteren Anzeigebereich „SET“ angezeigt.



Die Taste drücken, um zur aktuellen Drehzahl und Tageskilometerzähler 1 zurückzukehren.

# FEHLERSUCHE

**NANO-II schaltet sich NICHT ein**

Alle Kabel und Steckverbinder prüfen.

Prüfen, ob in der 12V-Batterie Strom fließt.

**Der U/min-Wert wird NICHT angezeigt**

Möglicherweise ist das Kabel des Drehzahlsensors nicht korrekt angeschlossen. In der Anleitung des Fahrzeugherstellers nachschlagen, ob die Kabel korrekt angeschlossen sind.

\* Beim Abnehmen des ursprünglichen Tachometers des Fahrzeugs wird bei einigen Fahrzeugen möglicherweise die Stromversorgung des Drehzahlsensors unterbrochen. In diesem Fall muss das BRAUNE Kabel des ② Stromkabels mit dem positiven (+) Kabel des Drehzahlsensors verbunden werden, um den Sensor zu aktivieren. Prüfen, ob die Drehzahlkalibrierung korrekt durchgeführt wurde.

**Die Drehzahlanzeige ist nicht stabil/falsch**

Prüfen, ob die Drehzahlkalibrierung korrekt durchgeführt wurde.

**Die LCD-Anzeige ist schwarz**

Die LCD-Anzeige wird schwarz, wenn sie bei stillstehendem Fahrzeug direktem Sonnenlicht ausgesetzt wird. Dies ist normal bei LCD-Anzeigen und ist KEIN Defekt. Bei stillstehendem Fahrzeug vermeiden, die Haupteinheit direktem Sonnenlicht auszusetzen.

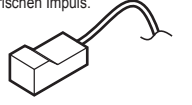
**Eingefrorene Anzeige**

Bei eingefrorener Anzeige den 3-poligen Steckverbinder der Haupteinheit ein paar Sekunden lang trennen und dann wieder anschließen und neu starten. Anderenfalls das negative Kabel der Batterie trennen, um die Stromversorgung ein paar Sekunden lang zu unterbrechen, und dann das Kabel wieder anschließen und neu starten.

# OPTIONALES ZUBEHÖR

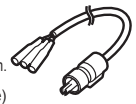
Den Näherungssensor verwenden, wenn das Fahrzeug NICHT mit einem elektrischen Drehzahlsensor ausgestattet ist und der mitgelieferte magnetische Drehzahlsensor aus irgendeinem Grund NICHT am Fahrzeug installiert werden konnte.

Der Näherungssensor funktioniert bei jeder Art von Metall und erfordert KEINE Montage eines Magneten am Fahrzeug. Sobald sich Metall annähert und entfernt, sendet dieser Sensor einen elektrischen Impuls.



GESCHWINDIGKEITSSENSOR TYP NÄHERUNGSSENSOR <TEILE-NR. 85005>

Wenn das Fahrzeug mit einem Kabel für einen mechanischen Tachometer ausgestattet ist, einen der folgenden Geschwindigkeitsimpulswandler verwenden. Der Wandler wandelt die mechanische Bewegung in elektrische Impulse um.



GESCHWINDIGKEITSSIMPULSWANDLER (w/o pulse)

A1 Typ <Nr. 61118> M11 Innengewinde	
B1 Typ <Nr. 61120> M12 Innengewinde	
G2 Typ <Nr. 61122> Φ15 Einsatz	
A2 Typ <Nr. 61124> M12 Innengewinde	
H Typ <Nr. 61130> Φ10 Einsatz	
X1 Typ <Nr. 61128> Tachometerkabelsteckverbinder	