

SPEEDOHEALER v4

**Elektronischer Kalibrator für Tachometer und Kilometerzähler mit
Höchstgeschwindigkeits-Speicher**

Betriebsanleitung

1. Vorwort

Wir gratulieren Ihnen zum Erwerb einer SpeedoHealer-Kalibrationseinheit.

Wir, die HealTech Electronics GmbH., haben uns verpflichtet die besten auf dem Markt erhältlichen Kalibrationseinheiten zu produzieren und möchten Ihnen auf diesem Wege danken, dass Sie unser Produkt gewählt haben.

Die zur Installation erforderliche Kabelausstattung wird separat verpackt. Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie gemeinsam mit der SH-Einheit die für Ihr Motorrad passende Kabelausstattung bestellen.

Das Beste ist, nach der Installation, den benötigten Kalibrationswert mit unserem Online-Kalkulator zu errechnen und die Schritt-für-Schritt Programmierungsanweisungen zu generieren. Sie können den Kalkulator sogar für den „Off-Line-Betrieb“ herunterladen.

3. Einstellung und Benutzung des SH

3.1 Vorbereitung

1. Stellen Sie sicher, dass die Einheit richtig eingebaut wurde indem Sie die SH-Testanweisungen durchführen. (Siehe Einbauanleitung im Paket der Kabelausstattung.)
2. Bestimmen Sie den Kalibrationswert, den Sie für Ihre Zwecke benötigen (Sollte der Online-Kalkulator unzugänglich sein, siehe Kapitel 4.)
3. Schalten Sie die Zündung ein.

3.2 Programmierung des Kalibrationswertes

- Der Einstieg in den Programmiermodus löscht die frühere Einstellung nicht, d.h. Sie können den vorher gespeicherten Kalibrationswert einfach aktualisieren.
- Alle Einstellungen werden in Flash gespeichert. Es ist nicht nötig, die Programmierung nach Entfernen der Batterie oder der SH-Box zu wiederholen.

1. Drücken Sie **BEIDE KNÖPFE** an der Einheit bis [L] erscheint.

2. Das Signal des Kalibrationswertes blinkt:

[**-**] : Negativ

[**P**] : Positiv

Um das Zeichen hin- und herzuschalten, drücken Sie den **SET** Knopf.

- Bei negativem Zeichen geben Sie 3 Ziffern ein (max Wert: 99.9).
Bei positivem Zeichen, müssen Sie 5 Ziffern eingeben (max Wert: 9999.9).

- Alle Ziffern müssen eingegeben werden (inkl. die vorderen Nullen), d.h. bei -7,5% müssen Sie -07.5 eingeben.

3. Drücken Sie **SEL**, um mit der ersten Ziffer des Kalibrationswertes zu beginnen. Für einen Moment wird [**n**] (nächstes) angezeigt, dann blinkt der Wert der ersten Ziffer.

Drücken Sie **SET** wiederholend bis der gewünschte Wert angezeigt wird.

Wiederholen Sie diesen Punkt (3.2.3) bis alle Ziffern eingegeben sind.

4. Nachdem die letzte Ziffer eingegeben wurde, drücken Sie **SEL** um aus dem Programmiermodus auszusteigen.

[**o**] (aus) wird für einen Moment angezeigt, dann erscheinen am Display die einprogrammierten Ziffern der Reihe nach, wie auch jedesmal wenn Sie die Zündung einschalten.

3.3 Überprüfung des aktiven Kalibrationswertes

Wann immer die Zündung eingeschaltet wird, zeigt die Einheit die folgenden Informationen der Reihe nach:

- Aktive Speicherbank: entweder [**A**] oder [**b**]
- Zeichen des Kalibrationswertes: [**-**]: Negativ, [**P**]: Positiv
- Kalibrationswert ohne vordere Nullen
- Konvertermodus aktiv [**C**] oder nicht (leer)

Beispiele:

[**A 0**] d.h. Speicherbank A ist aktiv ohne Kalibration (Werkzustand)

[**A - 7. 5**] Speicherbank A ist aktiv ist mit dem Kalibrationswert -7.5%

[**A - 1 2. 5 C**] Speicherbank A mit -12.5% und aktive Km/h-Konversion

[**A P 5. 0**] Speicherbank A mit einer Kalibration in Höhe +5.0%

[**b P 6 2 3 4. 5 C**] Speicherbank B, +6234.5% und Km/h Konversion ist aktiv

3.4 Rückstellung

Unnötig den Speicher vor Programmierung eines neuen Kalibrationswertes zu löschen. Sie können die vorherige Einstellung einfach überschreiben.

Möchten Sie dennoch alle Einstellungen löschen und zu den Werkseinstellungen zurückkehren:

Drücken Sie **BEIDE** Knöpfe an der Einheit solange bis [E] am Display erscheint.

Sind Werkseinstellungen aktiv, erscheint am Display [A 0].

Dies bedeutet, dass die Speicherbank A aktiv ist ohne Kalibration. Die Einheit arbeitet nun im Transparentmodus, d.h. Ihr Tacho funktioniert genauso, als wäre kein SH installiert.

3.5 Hin- und Herschalten zwischen A und B Kalibrationswerten

Drücken Sie **SET** bis die aktive Speicherbank ([A] oder [b]) erscheint und drücken Sie ihn eine weitere Sekunde lang um die Speicherbank zu wechseln.

→ Wenn Sie den Kalibrationswert programmieren (Kapitel 3.2), können Sie den Wert nur in der aktiven Speicherbank ändern.

3.6 Aktivierung der Km/h auf MPH Konverter-Funktion

Drücken Sie **SEL** bis der aktive Modus ([C] oder [-]) erscheint und drücken Sie ihn eine weitere Sekunde lang um den Wert ändern zu können.

Ist der Km/h auf MPH Konverter-Funktion aktiv, wird die angezeigte Geschwindigkeit und die zurückgelegte Distanz konvertiert, nicht jedoch die angezeigten Maßeinheiten (Km/h and Km).

→ Sie können den Konverter nur von Km/h auf MPH umstellen.

Falls eine MPH auf Km/h Konversion erwünscht ist, muss +60.9% (1.609 Multiplizierer) zum benötigten Wert dazugerechnet werden. Bedenken Sie jedoch, dass die maximale Lesung Ihres Tachos nicht geändert wird. D.h. ein Tachometer mit max. 186 MPH Lesung, kann nicht mehr als 186 Km/h nach der Konversion anzeigen.

3.7 Höchstgeschwindigkeits-Speicher-Funktion

Schließen Sie den zweipoligen Stecker der Fernsteuertaste an die TSM-Steckdose der Einheit an.

Der SH zeichnet laufend die Höchstgeschwindigkeit im Flash Speicher auf.

- Um die Höchstgeschwindigkeit abzurufen, drücken Sie die Fernsteuertaste einmal.

Die Höchstgeschwindigkeit wird am Tacho für einige Sekunden angezeigt und der SH-Display rechnet von [5 bis 0].

- Um den Höchstgeschwindigkeits-Speicher zurückzusetzen, drücken Sie die Fernsteuertaste mind. 2 Sekunden lang.

Der Tacho liest 0, und das SH-Display zeigt [E] (gelöscht) an.

3.8 Testmodus

Im Testmodus können Sie die korrekte Installation und Funktion überprüfen.

Um den Testmodus zu starten:

- Schalten Sie die Zündung AUS.
- Drücken Sie **SEL** und halten Sie den Knopf eingedrückt während Sie die Zündung EINSchalten.

[t] (Test) wird jetzt angezeigt. Lassen Sie den Knopf los.

Der Tacho sollte eine andere Nummer als 0 anzeigen.

Falls erwünscht, können Sie die Tacholesung in 9 Schritten ändern indem Sie wiederholend **SET** drücken.

- Drehen Sie das Hinterrad. [t] *sollte blinken während sich das Rad dreht.*
- Drücken Sie **SEL** um aus dem Testmodus auszusteigen. Die Einheit wird normal funktionieren.

4. Kalkulationen

4.1 Präzise Methode

Falls Sie Zugang zu einer guten Geschwindigkeits-Vergleichsbasis haben, sowie GPS, Radar Geschwindigkeitszeichen, Dynamometer (dyno) oder ein anderes Fahrzeug mit genauem Tacho:

Lesen Sie die angezeigte Geschwindigkeit ab, wenn die wirkliche Geschwindigkeit (Referenz) z.B. 60 oder 100 Km/h ist.

Wiederholen Sie die Messung um sicherzustellen, dass Sie übereinstimmende Ergebnisse erhalten. Dann verwenden Sie bitte die folgende Formel, um den von Ihnen benötigten Kalibrationswert zu erhalten:

$$SH \text{ Kalibrationswert} = \left(\frac{\text{Wirkliche G.}}{\text{Angezeigte G.}} - 1 \right) \times 100 \%$$

Beispiel:

War Ihre angezeigte Geschwindigkeit 66 Km/h bei 60.0 Km/h wirklicher Geschwindigkeit (Referenz), beträgt der Kalibrationswert: -9.09% → -9.1%

4.2 Geschätzte Methode

Benutzen Sie diese Methode, falls Ihnen keine Vergleichsbasis zur Verfügung steht und Sie etwas am Getriebe geändert haben.

Die folgende Formel berücksichtigt die standard und neue Ritzelmaße, sowie den 5%-igen Werksfehler des Tachometer (typisch bei den meisten Motorrädern).

$$SH \text{ Kalibrationswert} = \left(\frac{\text{neues Vorderrad} \times \text{standard Hinterrad}}{\text{standard Vorderrad} \times \text{neues Hinterrad}} - 1.05 \right) \times 100 \%$$

Beispiel:

Sie haben die Übersetzung von 16/44 auf 15/45 geändert, also:

$$\left(\frac{15 \times 44}{16 \times 45} - 1.05 \right) \times 100 = -13.3 \%$$

5. Gewährleistung

Der SpeedoHealer ist robust gebaut und gegen Rückwärtsspannung, Kurzschluss und Überspannung gesichert. Es werden nur Komponenten von bester Qualität verwendet. Die Epoxidharz-Schicht bietet allen inneren Ersatzteilen einen extremen Schutz gegen Stöße, Erschütterungen und Wasser. Um von Anfang an eine problemlose Funktionsfähigkeit garantieren zu können, werden alle Einheiten vor dem Versand ausgiebig getestet.

Sollten Sie dennoch aus irgendeinem Grund nicht 100%-ig zufrieden sein, bieten wir eine 30-Tage Geld-Zurück-Garantie an (für die volle Erstattung müssen alle Teile im Originalzustand zurückgesendet werden).

Zusätzlich geben wir auf unser Produkt eine 2-Jahre Austausch Garantie – gültig ab Kaufdatum. (Die Einheit darf mechanisch nicht beschädigt worden sein.)

Bitte kontaktieren Sie uns in Garantie-Angelegenheiten unabhängig vom Kaufort des Produktes direkt unter: support@healtech-electronics.com