SPEEDOHEALER v4
Calibrateur de vitesse électronique

1. Avant-propos

Félicitation, vous venez d'acheter un calibrateur Speedo Healer.
Chez HealTech Electronics Ltd. nous avons pour objectif de produire les meilleurs calibrateurs du marché et nous vous remercions d'avoir choisis notre produit.

Le câblage nécessaire pour votre installation est emballé séparément. Vérifiez que vous avez commandé le câblage qui correspond à votre véhicule.

Après installation, nous vous conseillons d'utiliser notre calculateur en ligne afin d'obtenir la valeur de calibration ainsi que la procédure de programmation. Vous pouvez aussi télécharger le programme de calibration afin de l'utiliser hors ligne.

2. Fonctionnement

Nouvelle Interface : plus facile à programmer et actualisation des paramètres stockés.
3 fonctions dans 1 boîtier : calibrateur programmable, convertisseur et mémoire de vitesse maxi.
Gamme étendue d'étalonnage : -99,9% à +9999,9% par étape de 0,1%
Ce qui signifie que le signal peut être ajusté de 1/1000 à x100, par incréments de 0,001. Cette gamme d'étalonnage est efficace pour les changements les plus radicaux de rapport pignon/couronne ainsi que pour tous les véhicules customisés.

Commande à distance détachable pour visionner la vitesse maxi mémorisée.

Double mémoire : permet de mémoriser deux valeurs de calibration indépendante et de passer de l'une à l'autre en appuyant sur un simple bouton. Il y a une confirmation visuelle claire qui affiche la valeur de calibration utilisée.
Ceci est utile pour un changement entre l'utilisation route et piste qui engendre un changement de rapport pignon/couronne.

Convertisseur km/h : passez de km/h à MPH en appuyant sur un bouton.

Mode test interactif : confirmation d'installation avant que vous quittiez votre garage.

Dimensions compactes : le calibrateur le plus petit et le plus léger jamais construit.

Unité centrale extrêmement rapide : le traitement des information (32-bit) permet une rapidité ainsi qu'une exactitude des informations accrues. Consommation d'énergie très faible et mise en veille automatique.

Solidité : 100% étanche. Chaque boîtier est testé et garanti. Conditions d'utilisation très étendues : +3V à +19V et -40C à +80C.

3. Paramétrage et utilisation du SpeedoHealer.

3.1. Préparation

1. Assurez vous que l'installation du SH soit correctement effectuée.
2. Déterminez la valeur de calibration nécessaire pour votre application (si vous n'arrivez pas à accéder au calculateur en ligne, référer au chapitre 4).
3. Allumez le contact de la moto.

3.2. Programmation et valeur de calibration

-Entrer dans le mode de programmation n'affecte pas les valeurs enregistrées précédentes.
-Tous les paramètres sont stockés dans une mémoire Flash. Il n'est pas nécessaire de reprogrammer le système si vous déconnectez la batterie ou le boîtier SpeedoHealer.

1. Appuyez sur les deux boutons sur le boîtier jusqu'à ce que **[L]** soit affiché.
2. Le signe de la valeur de calibration clignote alors.
   [-] : Negative
   [P] : Positive
   Pour sélectionner le signe, appuyez sur le bouton **SET**
   - Si le signe est **négatif**, vous devrez programmer 3 chiffres (max 99,9) Si le **positif** est sélectionné, vous devrez entrer 5 chiffres (max 9999,9)
   - Vous devez entrer tous les chiffres (les zéros également) donc par ex : vous entrez -07,5 si la valeur est -7,5%
3. Appuyez sur **SEL** pour procéder à la sélection du premier chiffre.
   [n] (suivant/ next) clignote temporairement. Ensuite, la valeur du premier chiffre clignotera. Appuyez sur **SET** à plusieurs reprises, jusqu'à ce que la valeur désirée s'affiche.
   Répétez l'opération jusqu'à ce que tous les chiffres soient entrés.
4. Après avoir rentré le dernier chiffre, appuyez sur **SEL** pour sortir du mode de programmation. **[o]** (fin/ over) s'affiche momentanément, puis l'écran affichera les chiffres entrés dans l'ordre, comme à chaque fois que le contact de la moto est allumé.

3.3. Vérification de la valeur de calibration utilisée

Quand vous allumez le contact de la moto, le boîtier affiche les choses suivantes :

- Quel mémoire est utilisée **[A] ou [b]**
- Signe de la valeur de calibration **[-]** : négatif, **[P]** : positif
- Valeur de calibration sans le zéro de début
- Mode de conversion activée **[C]** ou pas (rien n'est affiché)

Exemples :

[A 0] signifie que la mémoire A est activée, et qu'aucune calibration n'est entrée (valeur défaut)
[A – 7.5] mémoire A, -7,5% est la valeur de calibration
[A – 1 2 . 5 C] mémoire A, valeur de calibration -12,5% et la conversion en km/h est activée.
[A P 5. 0] mémoire A, et valeur de calibration +5%

[b P 6 2 3 4. 5 C] mémoire B, valeur de calibration+6234,5%, et conversion km/h activée

3.4. Réinitialiser

Il n'est pas nécessaire d'effacer la mémoire avant d'entrer une nouvelle valeur de calibration. Néanmoins si vous désirez effacer tous les paramètres et revenir à la configuration par défaut, appuyez sur les deux boutons à la fois jusqu'à ce que [E] apparaisse sur l'écran.
Dans ce cas, à chaque allumage, l'écran affiche [A 0] soit que la mémoire A est active et qu'aucune valeur de calibration n'est entrée.
Le compteur de votre moto fonctionnera comme si aucun Speedo n'est installé.

3.5. Passer de la calibration A à la B

Appuyez sur le bouton **SET** jusqu'à ce que l'écran indique la mémoire activée (A ou b) puis gardez le bouton **SET** appuyé pendant 1 seconde supplémentaire pour passer à l'autre mémoire.
Notez que lorsque vous refaites la calibration, vous pouvez seulement modifier la valeur de la mémoire activée.

3.6. Activer la conversion Km/h à MPH

Appuyez sur **SEL** jusqu'à le mode actuel s'affiche **([C] ou [-])** puis restez appuyer pendant 1 seconde supplémentaire pour sélectionner l'autre mode.
Quand la conversion Km/h à MPH est activée, la vitesse au compteur ainsi que le kilométrique seront changés mais les unités indiquées seront toujours Km/h et km.

3.7. Mémorisation de la vitesse maxi

Connectez la commande à distance sur le boîtier SpeedoHealer. Le boîtier enregistre automatiquement les vitesses maxi en mémoire Flash.

- Pour visionner la vitesse maxi, appuyez et puis relâchez le bouton de la commande à distance. La vitesse maxi est alors affichée pendant quelques secondes.
- Pour réinitialiser la vitesse maxi, maintenez le bouton poussoir de la commande à distance appuyé pendant plus de 2 secondes. L'écran du SpeedoHealer affichera alors [**E**] (erase/effacer).

3.8. Mode Test

En mode test, vous pouvez vérifier que le SpeedoHealer est installé et fonctionne correctement. Pour activer le mode test :

- Coupez le contact (OFF)
- Appuyez sur **SEL** et maintenez le pendant que vous allumez le contact de la moto. **[t]** (test) s'affiche. Relâchez le bouton. *Le SpeedoHealer devrait afficher un chiffre différent de zéro.* Si vous le souhaitez, vous pouvez modifier la lecture de la vitesse, en 9 étapes en appuyant sur **SET** plusieurs fois.

- Faites tourner la roue arrière à la main. **[t]** devrait clignoter lorsque la roue tourne.
- Appuyez sur **SEL** pour quitter le Mode Test. Le boîtier fonctionnera normalement.

4. Calcul

4.1. Méthode Précise

Si vous pouvez vous procurer une référence de vitesse avec un GPS ou un autre véhicule avec un compteur précis et correct. Notez votre vitesse indiquée lorsque la référence est égale à 100 km/h. Répétez l'opération afin de vérifier la donnée. Ensuite, utilisez la formule suivante pour calculer la valeur de calibration :

Valeur de calibration = (vitesse de référence / vitesse indiquée compteur) - 1) x 100

Exemple : Si votre vitesse indiquée est de 110km/h alors que la vitesse réelle est de 100km/h, la valeur de calibration sera -9,09% soit -9,1%.

4.2. Méthode estimée

Utilisez cette méthode lorsque vous ne disposez pas de référence, ou après avoir changé le pignon et/ou la couronne. La formule suivante prend en compte les nouveaux et les anciens pignons et couronnes ainsi que l'erreur de 5% d'origine.

Valeur de calibration= (((P2 x C1) / (P1 x C2) – 1,05) x 100

Ancien pignon= P1
Nouveau pignon= P2
Ancienne couronne= C1
Nouvelle couronne= C2

Exemple : Vous changez vos rapports de 16/44 à 15/45, alors :
(((15 x 44) / (16 x 45))-1,05) x 100 = -13,3%

5. Garantie

Le SpeedoHealer est conçu pour durer ; tous les fils sont isolés et protégés contre les courts-circuits. Les composants internes sont isolé grâce à une couche de résine : ceci les protèges de chocs, de l'eau et de la poussière.
Néanmoins, si vous avez un problème avec le boîtier, n'hésitez pas à nous contacter directement à support@healtech-electronics.com.