



SAS Thorn Bikes E85 Moto
1 rue Max Jacob - ZAC de Montimaran
34500 BEZIERS www.thorn-bikes.com
mail : franck@thornbikes.com
Tel. 06.25.89.79.76



GUIDE D'INSTALLATION THORN BIKES E85 MOTOS

Guide Rapide Thorn Bikes E85 Motos

Merci d'avoir choisi la solution *Thorn Bikes E85 Motos*. Si vous avez choisi le Bioéthanol, vous allez réduire considérablement vos émissions et économiserez de l'argent.

Thorn Bikes 85 Motos a été installé sur des milliers de véhicules différents et nos clients parcourent des milliers de kilomètres avec ce boîtier tous les mois. De plus le Bioéthanol E85 contient des additifs qui lui confèrent des caractéristiques de lubrification et de prévention de la corrosion comparables à celles de l'essence ordinaire. Par conséquent, vous pouvez utiliser le carburant E85 dans votre moto en toute sécurité.

Thorn Bikes E85 Motos fonctionne de manière entièrement automatique et ne nécessite pas d'attention de la part de l'utilisateur après l'installation. Toutefois, pour assurer le fonctionnement optimal de l'appareil, votre moto doit être correctement entretenue et en état de fonctionnement normal. Dans ce guide, nous vous parlerons brièvement de l'utilisation du boîtier *Thorn Bikes E85 Motos*.

Thorn Bikes 85 Motos est une solution spécialement étudiée pour ceux qui veulent utiliser de l'E85 en toute sécurité.

Caractéristiques essentielles :

- ° La nouvelle version est le résultat de 12 années de R&D du produit.
- ° C'est la seule solution qui offre une véritable expérience Bioéthanol, ce qui signifie que le mélange peut varier librement entre les qualités de carburant E5, E10 et E85. Ceci est réalisé par le capteur d'éthanol et le logiciel qui suivent la même logique que les véhicules flexfuel fabriqués en usine.
- ° Le véhicule équipé *Thorn Bikes 85 Motos* n'a pas besoin de réglages. Le véhicule est prêt à l'emploi immédiatement après l'installation.
- ° Le capteur d'éthanol de haute qualité initialement commandé par Continental. Le même capteur utilisé dans les véhicules flexfuel d'usine.
- ° Le boîtier de l'unité de contrôle est en polyuréthane coulé :

» Imperméable et antipoussière (classe IP68) » Excellente atténuation des vibrations et des chocs
 » Excellente protection pour l'électronique

» Meilleure résistance à la chaleur
 » Durée de vie prolongée
 » Petite taille

» Démarrage à froid avancé : les paramètres sont optimisés à la suite d'années de R&D. » Démarrage à froid adaptatif : l'appareil s'adapte au plus près des paramètres optimaux en fonction de la teneur en éthanol et de la température du moteur. *Thorn Bikes 85 Motos* a été testé à des températures jusqu'à -30 °C. **La charge de la batterie du véhicule, l'état des bougies et d'autres facteurs affectent le démarrage à froid.**

» *Thorn Bikes 85 Motos* ne "trompe" pas la sonde lambda de la moto, ce qui signifie que les émissions du véhicule et le rapport de mélange sont toujours optimaux. Dans ce cas, l'utilisation de l'éthanol est complètement sûre. Le moteur ne fonctionne pas pauvre ou riche comme cela se produit avec tous les autres kits de conversion E85.

Le temps d'installation varie entre les différents modèles de véhicules. Il est en général est de 2 heures.

Entretien des véhicules Bioéthanol

Lorsque vous conduisez une moto au Bioéthanol, vous pouvez toujours suivre les entretiens réguliers recommandés par le constructeur de votre véhicule. Nous vous recommandons de veiller en particulier à ce que les composants suivants soient en état de fonctionnement normal :

- **Bougies** : l'intervalle de remplacement recommandé par le fabricant est approprié. Nous conseillons néanmoins un indice plus chaud.
- **Filtre à carburant** (s'il y en a 1) : remplacement de préférence tous les 50 000 Km.
- **Huile moteur et filtre à huile** : utilisez toujours l'huile recommandée par le constructeur du véhicule et de suivre un intervalle de vidange de 6000 Km.
- **Pompe à essence** : l'état de la pompe est crucial, c'est un élément qui se détériore, elle doit donc être remplacée si nécessaire.

Motos Bioéthanol en conditions hivernales

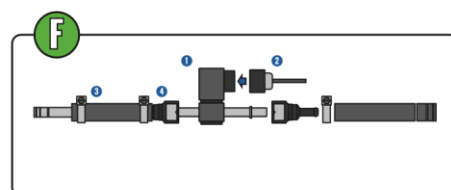
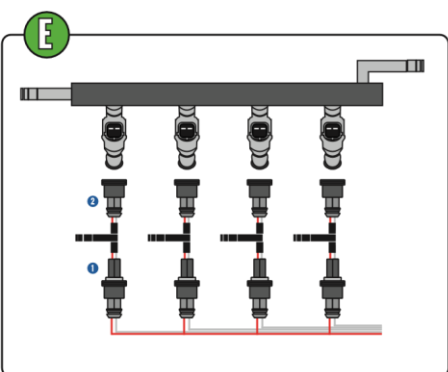
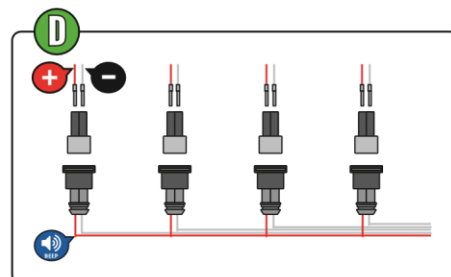
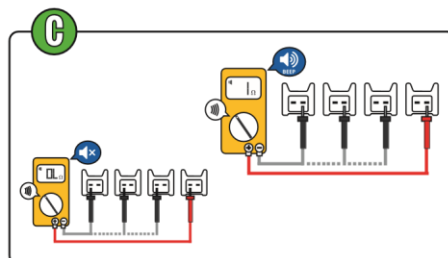
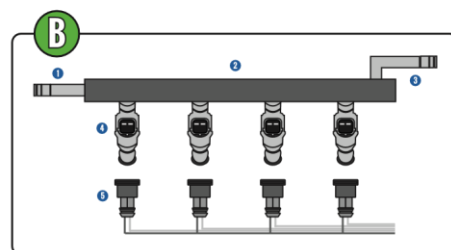
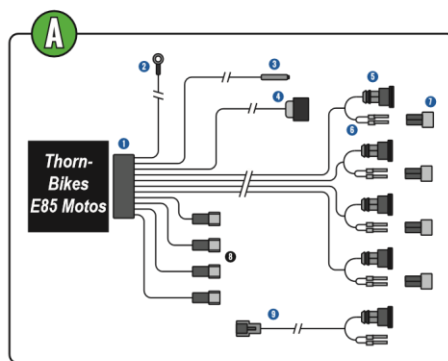
le boîtier *Thorn Bikes E85 Motos* a été conçu, testé et fabriqué dans l'un des pays les plus froids du monde, la Finlande. C'est pourquoi une grande importance a été accordée pour garantir que l'appareil et le véhicule fonctionnent également par temps extrêmement froid. Le véhicule *Thorn Bikes E85 Motos* démarre même dans les températures les plus froides. si la moto est entretenue correctement, il peut rouler toute l'année au Bioéthanol.

Remplissage et consommation du véhicule Bioéthanol

Le boîtier *Thorn Bikes E85 Motos* permet d'utiliser à la fois de l'essence ordinaire et de l'éthanol (E85) ou tout mélange des deux. Nous recommandons vivement l'utilisation d'un carburant contenant le plus d'éthanol possible. Mais s'il n'est pas disponible, le véhicule fonctionnera toujours parfaitement avec de l'essence ordinaire. En cas d'utilisation de l'E85, la consommation du véhicule par rapport à l'essence ordinaire augmentera d'environ 25 % en fonction de la moto. Veuillez noter que l'ordinateur de bord ne reconnaît pas ce changement.

Thorn bikes E85 Motos App

L'application *Thorn Bikes E85 Motos* est une fonctionnalité non requise pour utiliser le boîtier *Thorn Bikes E85 Motos*. elle permet de surveiller en temps réel les données du moteur et du carburant. L'utilisateur peut par exemple visualiser la teneur en éthanol du



Utilisez des raccords rapides lors de l'installation du capteur d'éthanol.

carburant ou le cycle de fonctionnement de l'injecteur. L'application *Thorn Bikes E85 Motos* peut être téléchargée gratuitement depuis l'App store ou Google Play.

1- A Vérifier

1-1 Avant de commencer:

- ° Vous avez accepté les conditions générales d'utilisation.
 - ° Le système de conversion n'est pas compatible avec les moteurs à injection directe.
 - ° Le véhicule doit être en état de fonctionnement normal (aucun voyant allumé, ni dysfonctionnement)
 - ° Le capteur d'oxygène doit opérer normalement (sonde lambda).
- Le système de conversion est uniquement compatible avec un système électrique 12 Volts.
- ° Température lors de l'installation doit être supérieure à 10°C.

1-2 Contenu du système de conversion

- ° Unité de commande
- ° Faisceau électrique
- ° Connecteurs mâle
- ° Capteur d'éthanol

1-3 Accessoires vendus séparément

- ° Collier de serrage
- ° Connecteurs rapides (tailles variables O 8 mm et O 10 mm par set)
- ° Tuyau de ligne de carburant (tailles variable)
- ° Attache-câble et outils de déconnexion de ligne de carburant.

1-4 Outils requis

- ° Multimètre
- ° Outils pour la déconnexion ligne de carburant
- ° Outils de base (tournevis, clé à cliquet etc.)

2- Installation

2-1 - Capteur d'éthanol

2-1-1 Attention

- * Ouvrir le bouchon du réservoir de carburant pour équilibrer les pressions.
- * Le capteur d'éthanol doit être placé loin des pièces mobiles ou des températures excessives. Les mouvements du moteur peuvent causer une usure des durites du capteur si l'installation n'est pas faite correctement. La chaleur peut faire fondre la durite et conduire à des fuites de carburant.
- * Nettoyer tous les connecteurs avant de les débrancher.
- * Les durites de carburant doivent être posées le plus droit possible. Evitez de les tordre. Un angle de serrage trop prononcé peut les craqueler et provoquer des fuites.
- * Utilisez les connecteurs rapides pour la pose du capteur d'éthanol.
- * Si vous avez besoin de durites de carburant, utilisez celles fournies dans les accessoires du set *Thorn Bikes E85 Motos*.
- * Ne pas utiliser de solvants durant la pose des durites.
- * Avant utilisation, lubrifiez les joints des connecteurs rapides avec de l'huile de moteur propre.

2-1-2 Installation (FIGURE F)

- 1- Capteur d'éthanol 2- Connecteur de capteur d'éthanol (Figure A;4) 3- Durite de carburant et collier de serrage
4 - Connecteur rapide ligne de carburant.

Le capteur d'éthanol peut être installé sur la ligne de retour de carburant ou la ligne de pression. Le sens du flux de carburant n'affecte pas son fonctionnement. Il doit être posé près de la rampe d'alimentation de carburant.

2-2 Faisceau de câbles (FIGURE A)

- 1 - Connecteur à bande 2 - Câble de masse 3 - Capteur de température
4 - Connecteur de capteur d'éthanol
5 - Connecteur d'injecteur (femelle) 6 - Duo de cosses (terminaux) pour connecteur mâle
7 - Connecteur mâle 8 - Extension connecteur 9 - Extension faisceau

2-2-1 Déconnexion des connecteurs d'injecteurs (FIGURE B)

- 1 - Ligne de retour de carburant 2 - Câble de masse 3 - Ligne d'alimentation de carburant
4 - Injecteur de carburant 5 Connecteurs d'injecteurs

Débranchez les connecteurs attachés aux injecteurs.

2-2-2 Vérifiez le type de connecteurs adaptés

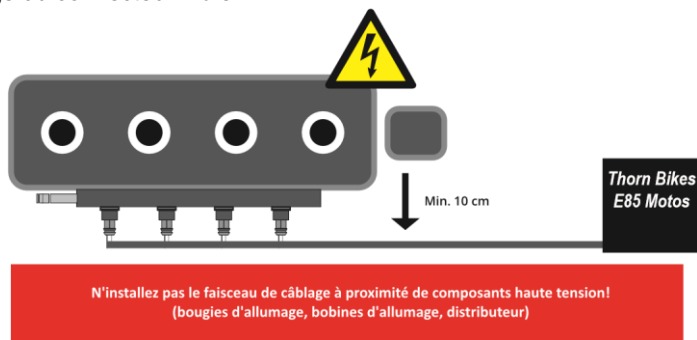
Avant de procéder à l'installation, assurez-vous que les connecteurs de carburant de votre moto soient compatibles avec le contenu de la boîte. S'ils ne s'adaptent pas, contactez *Thorn Bikes E85 Motos*.

2-2-3 Vérifiez la polarité des connecteurs d'injecteurs (FIGURE C)

Vérifiez la polarité des connecteurs d'injecteurs afin de brancher le faisceau correctement. Utilisez un multimètre en position de conductivité avec le signal sonore. Normalement le côté positif utilise un fil de la même couleur. Mesurez tous les connecteurs séparément de la même façon. Mémo-risez quelle cosse émet le signal sonore. Cette information vous servira plus tard.

2-2-4 - Connectez les connecteurs mâles au faisceau (FIGURE D)

Déterminez le sens des connecteurs mâles. Poussez, clipsez les fils rouges du faisceau de connexion du même côté que les cosses en rouge du connecteur mâle.



2-2-5 Installez le faisceau de câblage sur les injecteurs de carburant (FIGURE E)

Ne changez pas l'ordre des connecteurs d'origine. Les fils d'injecteur de *Thorn Bikes E85 Motos* peuvent être dans n'importe quel ordre. Le connecteur *Thorn Bikes E85 Motos* avec le fil double rouge (+ 12V) doit toujours être connecté afin que le *Thorn Bikes E85 Motos* reçoive son alimentation pour fonctionner et être opérationnel.

1 - Branchez les connecteurs mâles du faisceau *Thorn Bikes E85 Motos* aux fils des injecteurs que vous avez débranchés auparavant.

2 - Branchez les connecteurs femelles du faisceau *Thorn Bikes E85 Motos* aux injecteurs.

Attention à l'installation *Thorn Bikes E85 Motos*

Si le moteur est équipé de deux injecteurs par cylindre (par exemple 4 cylindres et 8 injecteurs), le premier câble du faisceau *Thorn Bikes E85 Motos* (jaune/ rouge) doit être connecté aux injecteurs primaires. Si le faisceau est installé sur les injecteurs secondaires, *Thorn Bikes E85 Motos* ne fonctionnera pas correctement.

2-2-6 Installez le capteur de température

Installez le capteur de température près de la culasse proche des injecteurs primaires.

Le capteur de température ne doit pas être installé près du collecteur d'échappement du moteur.

2-2-7 Installez l'unité de contrôle

Trouvez un emplacement approprié (sous la selle de préférence), assurez-vous qu'elle ne soit pas en contact avec des pièces en mouvement (secousses, vibrations).

2-2-8 Sécurisez le faisceau de connexion

Assurez-vous que les bornes du connecteur principal de l'unité de commande soient bien droites avant de connecter le faisceau de câblage. Connectez le faisceau à l'unité de contrôle. Assurez-vous que le connecteur soit solidement fixé.

Branchez le faisceau au capteur d'éthanol.

2-2-9 Attachez la masse

Branchez le câble de la masse directement sur le pôle négatif de votre batterie de moto. Assurez un point de contact propre pour une conductivité optimale.

2-3 Finalisez l'installation

Attachez les fils du faisceau du système le long du châssis de façon soignée, loin des parties en mouvement. Evitez les serrages excessifs. Le faisceau supporte des températures de 100°C, mais évitez le contact avec les pièces moteur les plus chaudes.

1 - Si le ralenti est instable, vérifiez la polarité des connecteurs du faisceau et si ceux-ci sont correctement branchés.

2 - Vous pouvez observer le fonctionnement de l'unité de commande via l'application mobile *Thorn Bikes E85 Motos*.

2-4 Comment utiliser le système de conversion

1 - Démarrer le moteur.

2 - Le moteur devrait fonctionner normalement. Cependant le premier démarrage après l'installation peut être un peu plus long si le capteur d'éthanol est installé dans la ligne de pression et que la conduite de carburant est vidée.

3 - Après le démarrage du moteur, observez les durites et les connecteurs de carburant déjà installés. Une fuite mineure peut provoquer un incendie.

4 - Si la moto ne démarre pas, vérifiez la connexion de la masse.

Sans contre-indication, votre installation est complète et réussie. Vous pouvez utiliser de l'E85 ou un mélange d'essence.

3 - Questions fréquentes :

1 - La consommation de carburant ne correspond pas

Dans la plupart des véhicules, la lecture de la consommation de carburant est calculée en fonction de la largeur d'impulsion d'injection. La consommation de carburant réelle peut différer de la consommation de carburant d'origine avec celle d'E85.

2 - Code erreur Thorn Bikes E85 Motos

Le capteur d'éthanol n'est pas connecté :

° Vérifiez que le connecteur du capteur d'éthanol est correctement fixé et que le fil n'est pas endommagé.

° Vérifiez que le câble du capteur d'éthanol est proprement connecté.

° Assurez-vous que le loquet violet sur le connecteur du faisceau est poussé à fond. ° Contrôlez que les cosses du connecteur ne sont pas oxydées.

3-Faible teneur en éthanol

° Le Capteur d'éthanol a lu une faible teneur en éthanol. La limite d'avertissement est de 1%. Normalement, l'essence contient 5% ou plus d'éthanol.

Une faible teneur en éthanol peut indiquer des symptômes de faible pression de carburant ou un capteur d'éthanol mal connecté ou défectueux.

° Si la teneur en éthanol est de 0%, vérifiez que vous avez installé un capteur d'éthanol dans la conduite de carburant.

° La pompe à carburant peut être endommagée ou le filtre à carburant bouché. La ligne d'alimentation n'est pas remplie tout le temps et montre des variations dans le flux d'éthanol.

4-Le carburant est contaminé

° Le capteur d'éthanol a détecté de l'essence sale ou de l'eau dans le carburant. Si le capteur ne peut pas détecter la teneur exacte en éthanol, pour des raisons de sécurité, la teneur en éthanol est fixée à 40%. Dans ce cas, évitez de conduire ou de faire le plein d'environ 50/50 essence et éthanol.

5- Le signal de capteur de température est trop faible/ trop fort

° Le capteur de température est défectueux ou le fil est endommagé.

6- Avertissement de cycle de régime

° Le facteur d'utilisation de l'injecteur a atteint 100%. Suivez le niveau de cycle de régime pendant la conduite. Si le coefficient d'utilisation passe à 100% dans les accélérations fortes, nous recommandons d'utiliser quelques litres d'essence par réservoir avec l'E85. Cela peut provenir : des buses d'injecteurs de carburant bouchées, des injecteurs sous-dimensionnés, un filtre à carburant, une pompe à carburant défectueuse ou un système de carburant inadéquat pour l'E85.

Dépannage : servicetechnique@thornbikes.com



Connecteur du capteur d'éthanol

Faisceau de câbles

Fil de masse

Sonde de température

Broche principale



Connecteurs d'extension

Connecteur d'injecteurs