



Guide d'installation
Kit conversion
BMTech-E85
BMTech-E85 Classic



Préambule

Merci d'avoir choisi la société BMTech Electronic pour effectuer la conversion au bio-carburant E85 de votre véhicule

Dans ce présent guide, vous trouverez l'intégralité des informations dont vous avez besoin pour installer votre boîtier BMTech-E85 en toute sérénité.

Si vous avez des questions ou des suggestions, n'hésitez pas à prendre contact à l'adresse mail suivante : contact@bmttech-electronic.fr

En cas de doute durant l'installation de votre boîtier BMTech-E85 n'hésitez pas à consulter les tutoriels disponibles sur notre chaîne Youtube « BMTech electronic »

Sommaire

I.	Instructions préalables à l'installation	4
a)	Compatibilité	4
b)	Précautions d'installation.....	4
c)	Conditions d'utilisation.....	4
d)	Conditions de garantie	5
II.	Kit « Plug and Play »	6
a)	Contenu du kit	6
b)	Matériel nécessaire	6
c)	Principe de montage	7
d)	Recherche du commun à tous les injecteurs	8
III.	Kit « Universel » et kit « Classic »	9
a)	Contenu du kit	9
b)	Principe de montage	10
c)	Principe d'assemblage du connecteur	11
d)	Affectation des bornes du connecteur.....	13
e)	Recherche du commun à tous les injecteurs	15
IV.	Schéma simplifié d'implantation connecteur	17

I. Instructions préalables à l'installation

a) Compatibilité

Notre boîtier E85 peut fonctionner sur la plupart des véhicules essence à injection électronique directe ou indirecte, de technologie d'injecteur haute et basse impédance.

Il n'est pas compatible avec les véhicules diesel, les véhicules essence à carburateur, les véhicules à injecteur piezzo-electrique, ni les véhicules à commande haute tension des injecteurs (TSI, FSI, ...) ou équipés de double système d'injection (TFSI par exemple).

En cas de doute, contacter le constructeur du véhicule pour de plus amples informations, avant toute opération de montage du boîtier BMTech-E85.

b) Précautions d'installation

Avant toute installation d'un boîtier BMTech-E85, il est impératif de procéder au remplacement des bougies d'allumage, de la sonde lambda (sur véhicule équipé) et du filtre à essence du véhicule.

Le véhicule devra faire l'objet d'un contrôle de son bon fonctionnement avant installation du boîtier BMTech-E85, notamment le système électrique, le moteur, le système de dépollution (si équipé), l'absence d'oxydation sur les connecteurs électriques et la batterie.

Lors de l'installation du boîtier BMTech-E85 veillez à ce que les éléments du kit soient correctement fixés, et qu'aucun élément du kit ne soit exposé à des vibrations, frottement, étirement, agression chimique, ou source de chaleur.

Avant toute intervention de montage, veuillez débrancher la batterie.

c) Conditions d'utilisation

Ce boîtier ne répond pas aux *critères d'homologation prévus par l'arrêté ministériel du 30/11/2017*.
Toute utilisation sur voie publique n'engage que la responsabilité du titulaire du véhicule.

L'utilisation des fonctions de paramétrage, notamment celles disponibles dans l'application BM-Tech E85 doit se faire uniquement par une personne compétente.

Le fabricant ne sera en aucun cas tenu responsable pour les défauts ou dommages causés au véhicule résultant d'une utilisation incorrecte, d'un entretien non respecté ou du mauvais branchement / paramétrage du boîtier de conversion.

Pendant la période de garantie, seul un professionnel formé par BMTech Electronic doit entretenir ou intervenir sur l'installation.

d) Conditions de garantie

Les instructions reprises en a-b-c ont un caractère obligatoire, aussi toute violation de ces recommandations vaudra annulation pure et simple de la garantie du fabricant.

Garantie du Fabricant : le fabricant garantit au revendeur que les produits sont exempts de défaut d'assemblage et de fabrication pendant une période de 2 ans à partir de la date d'expédition. L'obligation du fabricant dans le cadre de cette garantie est limitée à réparer ou à remplacer, au choix du fabricant, le produit défectueux.

Le boîtier de conversion BMTech-E85 doit être installé par un professionnel de l'automobile qui a reçu une formation dispensée par BMTech Electronic nécessaire au montage, paramétrage et diagnostic du boîtier.

La responsabilité du fabricant sous cette disposition n'excédera pas le prix d'achat payé par le revendeur pour le produit et le fabricant ne sera pas responsable pour un quelconque dommage particulier, fortuit ou consécutif.

II. Kit « Plug and Play »

a) Contenu du kit



- Un boîtier BMTech-E85
- Un faisceau pré-câblé avec capteur de température intégré
- Un sachet contenant les connecteurs mâles à enficher côté faisceau d'injection
- 8 colliers plastique de fixation

b) Matériel nécessaire

Pour installer votre boîtier BMTech-E85 vous aurez besoin de :

- Une pince coupante (pour couper le surplus des colliers plastique)
- Un multimètre
- Un marqueur pour effectuer un repérage
- Tout outil nécessaire au démontage des éléments constitutifs de la voiture qui seraient nécessaires au cours de l'implantation

c) Principe de montage

Notre boîtier E85 s'intercale entre le calculateur d'injection et les injecteurs. Il suffit donc de connecter le faisceau fourni entre les deux donc en débranchant simplement le faisceau d'injection des injecteurs et brancher le faisceau fourni dessus et sur les injecteurs. Ne pas oublier de raccorder le fil noir à la borne négative de la batterie ainsi que de mettre le capteur de température sur une durite de refroidissement ayant une libre circulation du liquide (pas sur celle du radiateur ni de chauffage de l'habitacle).

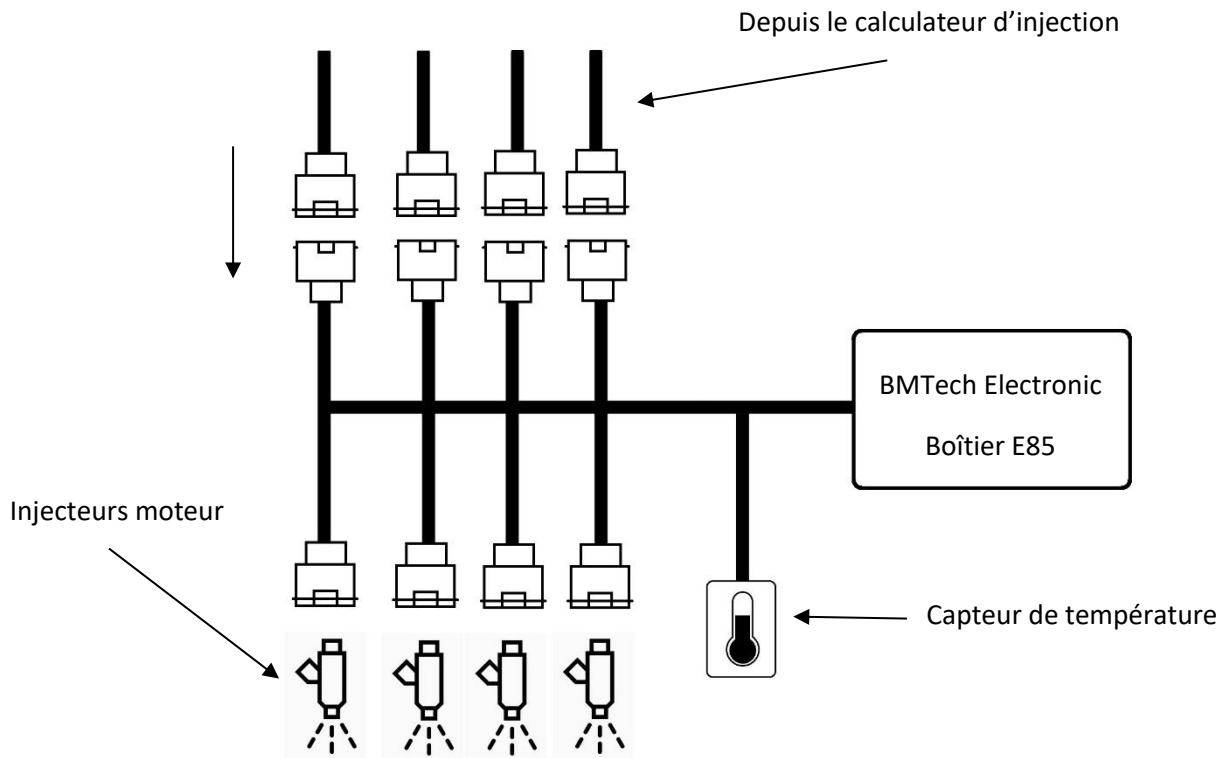


Schéma de principe avec le faisceau « Plug and Play »

d) Recherche du commun à tous les injecteurs

Votre faisceau est fourni avec le connecteur mâle non assemblé. La raison est simple : face à la multiplicité des constructeurs et même entre différents véhicules d'une même série, les constructeurs optent indifféremment pour un mode de polarisation ou un autre des injecteurs.

Pour assembler le connecteur mâle, il suffit juste de glisser la cosse correspondante dans l'emplacement que vous aurez déterminé.

Sur le connecteur se reliant à l'injecteur, vous remarquerez qu'il y a deux fils. Un de ces fils est celui de commande à proprement parlé, l'autre est une alimentation +12V après contact. Cette alimentation est commune à tous les injecteurs. C'est donc ce que vous devez déterminer.

Avant toute opération, débrancher la borne négative de la batterie.

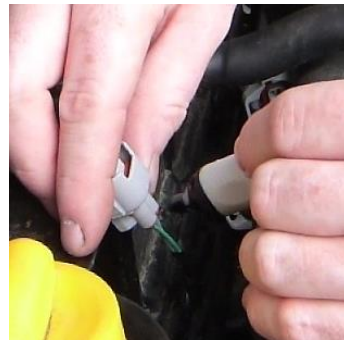
Pour ce faire, rien de plus simple :



Débrancher tous les injecteurs



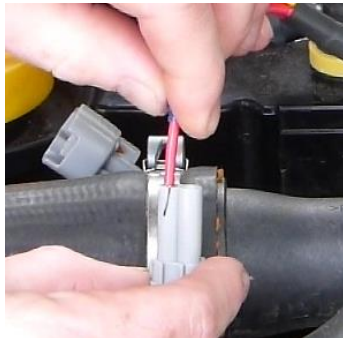
A l'aide d'un multimètre, tester la continuité entre les bornes de 2 connecteurs différents



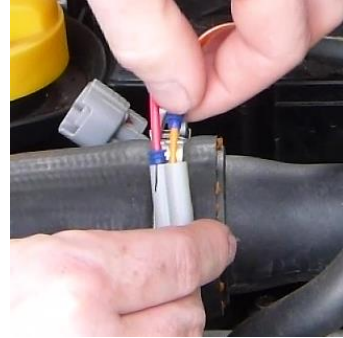
Repérez le commun sur le connecteur



Reporter la marque sur le connecteur à assembler



Enficher le fil rouge là où vous avez effectué une marque



et le fil orange sur l'autre emplacement

Procéder de manière identique pour chaque connecteur

III. Kit « Universel » et kit « Classic »

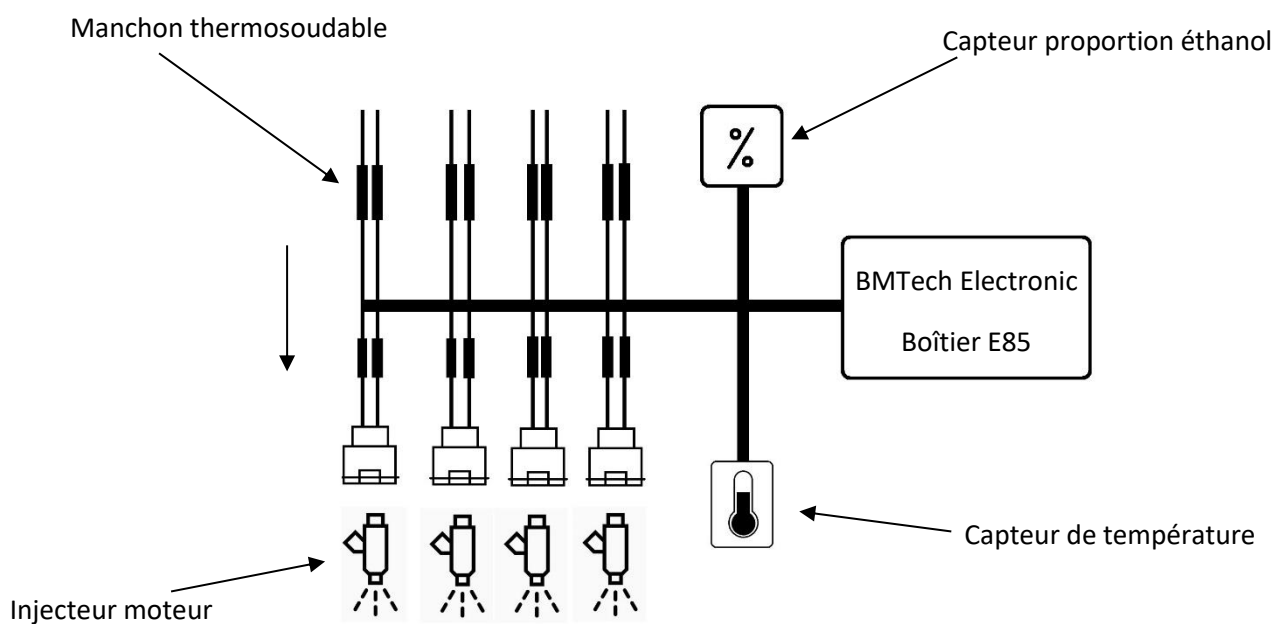
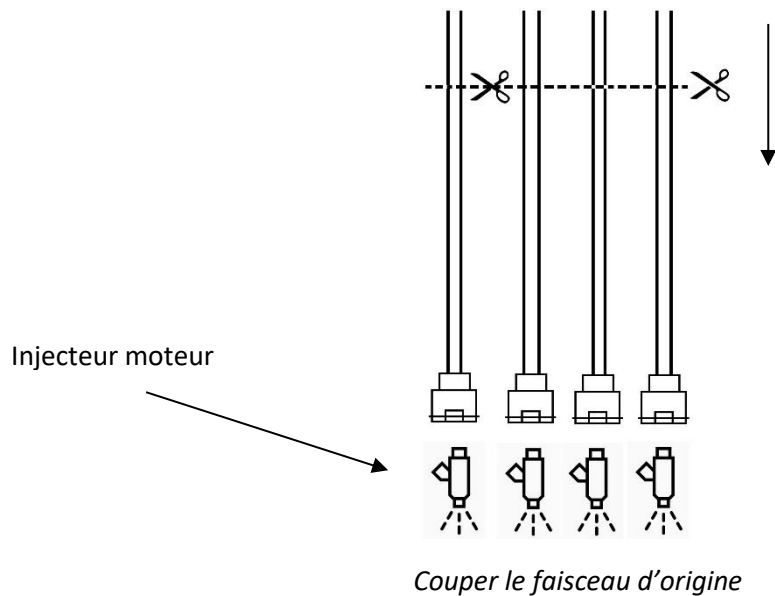
a) Contenu du kit



- Un boîtier BMTech-E85
- un faisceau de fils non pré-câblé
- un capteur de température préalablement soudé sur les fils blanc et noir prévus à cet effet
- un connecteur femelle étanche
- un sachet avec un repère bleu contenant les cosses du connecteur et les manchons thermosoudables pour les fils rouges et noirs
- un sachet avec un repère rouge contenant les cosses du connecteur et les manchons thermosoudables pour les fils blanc, jaune, orange et violet

b) Principe de montage

Notre boîtier E85 s'intercale entre le calculateur d'injection et les injecteurs. Il suffit donc de couper le faisceau d'origine et de thermosouder les fils fournis au faisceau d'origine. Ne pas oublier de raccorder le fil noir à la borne négative de la batterie ainsi que de mettre le capteur de température sur une durite de refroidissement ayant une libre circulation du liquide (pas sur celle du radiateur ni de chauffage de l'habitacle).



Utiliser les manchons thermosoudables pour interposer le boîtier E85

c) Principe d'assemblage du connecteur

Notre boîtier BMTech-E85 est fourni avec son connecteur étanche, des fils, cosses à sertir et manchons thermosoudables nécessaires à son installation.

Les cosses fournies dans le kit sont de deux dimensions, les cosses de grande taille sont pour les fils rouges et noir (repérés dans le sachet bleu) et les cosses de petite dimension sont pour les autres fils (repérés dans le sachet rouge). Les manchons thermosoudables appropriés sont repérés de la même manière.



Utilisez une pince à sertir et procéder au sertissage des fils sur les cosses fournies.



A l'aide d'une petite pince à bec déposez le plastique de couleur jaune situé côté calculateur du connecteur ainsi que la grille et le joint d'étanchéité de l'autre côté.



Clipsez les cosses serties sur les fils dans le connecteur, en respectant scrupuleusement le sens de montage indiqué dans la section suivante de cette notice.



Une fois le câblage terminé, procéder à l'emboîtement de la partie arrière du connecteur, puis repositionnez le plastique de couleur jaune situé côté calculateur du connecteur.



Une fois le connecteur assemblé positionnez le faisceau et le boîtier sous le capot du véhicule.

Veillez à positionner le boîtier et le faisceau loin de toute source de chaleur, d'humidité excessive, ou de friction mécanique susceptible de les endommager.



Utilisez les manchons thermosoudables pour connecter les fils du boîtier au faisceau du véhicule : une fois les fils dénudés insérés de part et d'autre du manchon, chauffez celui-ci avec un décapeur thermique jusqu'à fusion de la bague d'étain.

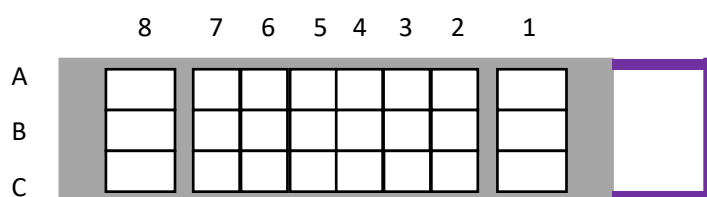
-Les manchons de couleur rouge permettent de relier les fils de couleur blanc, jaune, orange et violet.

-Les manchons de couleur bleu permettent de relier les fils de couleur noir et rouge, ils sont prévus pour le raccordement de l'alimentation du boîtier

d) Affectation des bornes du connecteur

Les bornes du connecteur fourni avec le boîtier éthanol E85 sont numérotées, de 1 à 8 horizontalement, sur trois lignes A, B, et C. La position de chaque borne est donc identifiée par une lettre, et un chiffre (exemple B-6).

Les colonnes 1 et 8 correspondent à l'alimentation du boîtier et nécessitent des cosses de grande taille, et les autres colonnes des cosses de petite taille.



Conseil : prenez le temps de bien identifier le marquage des lettres A/B/C et chiffre 1 à 8 sur le connecteur pour ne pas risquer d'inverser des fiches.

Préalablement à l'installation, veillez à repérer sur les injecteurs à l'aide d'un multimètre le fil de signal de commande de l'injecteur et le fil positif commun à tous les injecteurs. Nous vous détaillons une procédure simple de recherche dans la section suivante.

- Sur la borne **A1** : fil de couleur rouge, grosse cosse : alimentation positive (+12V) **en après-contact**
remarque : l'alimentation de la borne A1 entraîne l'alimentation de la borne B1 et C1.
- Sur la borne **A8** : fil de couleur noir, grosse cosse : la masse du véhicule (polarité négative (-) de la batterie).
remarque : la mise à la masse de la borne A8 entraîne la mise à la masse de la borne B8 et C8.
- Sur la borne **A2** : fil de couleur jaune, petite cosse : signal de commande corrigé pour l'E85, à relier à l'injecteur 1.
- Sur la borne **B2** : fil de couleur orange, petite cosse : signal provenant du calculateur d'injection en direction de l'injecteur 1.
- Procéder de même pour les injecteurs 2 (**A3-B3**) 3 (**A4 -B4**) 4 (**A5-B5**) etc. jusqu'à 6 injecteurs.
- Pour fonctionner efficacement le boîtier doit disposer d'une information température fiable. C'est pourquoi un capteur déporté est fourni avec tous nos calculateurs. Néanmoins, si aucun capteur n'est relié au boîtier, celui-ci peu fonctionner.

Relier le du capteur de température aux bornes **C5** (fil blanc, petite cosse) et **B8** (fil noir, grosse cosse).

Remarque : Pour activer ou désactiver une fonction ou un capteur, utilisez l'application mobile. Par défaut dans le calculateur, le capteur de température est paramétré en position activée.

- injecteur de départ à froid (**sur véhicule équipé**)

Sur la borne **C6** : fil de couleur orange, petite cosse : arrivée du signal provenant du calculateur d'injection en direction de l'injecteur de départ à froid.

Sur la borne **C7** : fil de couleur jaune , petite cosse : signal de commande corrigé pour l'E85, à relier à l'injecteur de départ à froid.

- Le boîtier BMTech-E85 permet également la mesure par un capteur adapté de la quantité exacte d'éthanol dans le carburant, et l'adaptation de sa gestion en temps réel en conséquence. Cet option est particulièrement recommandée sur les véhicules ne disposant pas de sonde lambda.

Le capteur comporte 3 fils :

-Une alimentation positive fil de couleur rouge, grosse cosse, à relier à la borne **C1** du connecteur

-Une masse fil de couleur noir, grosse cosse, à connecter à la borne **C8** du connecteur,

-Un fil de signal de couleur violet, petite cosse, à connecter à la borne **C2** du connecteur.

Une fois le boîtier installé sur votre véhicule, lancez l'application BMTech-E85 pour procéder à l'étalonnage du capteur de température, tel qu'indiqué dans la notice de l'application.

e) Recherche du commun à tous les injecteurs

Votre faisceau est fourni avec le connecteur mâle non assemblé. La raison est simple : face à la multiplicité des constructeurs et même entre différents véhicules d'une même série, les constructeurs optent indifféremment pour un mode de polarisation ou un autre des injecteurs.

Pour assembler le connecteur mâle, il suffit juste de glisser la cosse correspondante dans l'emplacement que vous aurez déterminé.

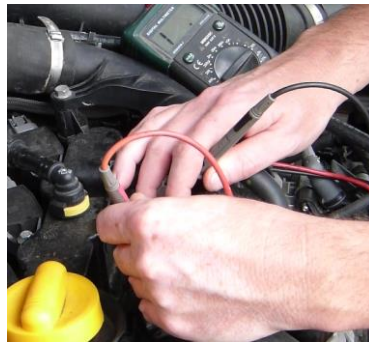
Sur le connecteur se reliant à l'injecteur, vous remarquerez qu'il y a deux fils. Un de ces fils est celui de commande à proprement parlé, l'autre est une alimentation +12V après contact. Cette alimentation est commune à tous les injecteurs. C'est donc ce que vous devez déterminer.

Avant toute opération, débrancher la borne négative de la batterie.

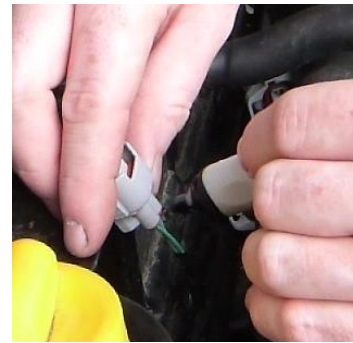
Pour ce faire, rien de plus simple :



Débrancher tous les injecteurs



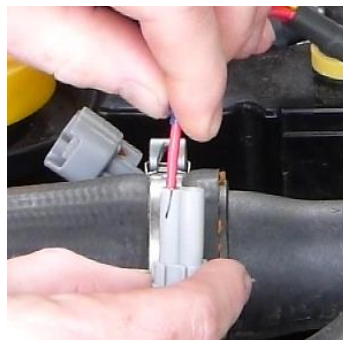
A l'aide d'un multimètre, tester la continuité entre les bornes de 2 connecteurs différents



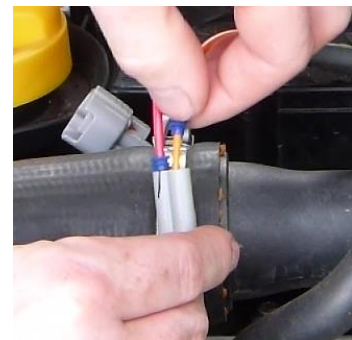
Repérez le commun sur le connecteur



Reporter la marque sur le connecteur à assembler



Enficher le fil rouge là où vous avez effectué une marque



et le fil orange sur l'autre emplacement

Procéder de manière identique pour chaque connecteur

IV. Schéma simplifié d'implantation connecteur

