



ECOLow[®]
+LOIN +PROPRE



GUIDE D'INSTALLATION

POUR



Poids Lourds



Autocars et Autobus



Engins de Travaux Publics



Engins Agricoles



Véhicules Utilitaires



Moteurs à Poste Fixe



Bateaux de pêche et
de plaisance

SUR

DIESEL | GNR | ESSENCE

Aucune intervention ou modification des organes ou paramètres moteurs d'origine constructeur.

Vos garanties et contrats d'entretien sont préservés.

Non intrusif et interchangeable d'un véhicule à un autre.

WWW.ECOLOW.EU • CONTACT@ECOLOW.EU

S.A.S BDI

1 rue Inoré Fabbri 57365 ENNERY

Mobile : +33 6 47 78 39 98 ou +33 6 03 49 19 02

Email : contact@ecolow.eu - Site web : www.ecolow.eu

SOMMAIRE

1	COMPOSITION DU COFFRET	Page 4
2	À QUELS MOTEURS ECOLOW® EST-IL DESTINÉ ?	Page 5
3	ECOW® ET LES CARBURANTS	Page 6
4	CONSIGNES D'INSTALLATION	Page 7
5	MONTAGE ET BRANCHEMENT DE LA BOBINE	Page 8
6	EMPLACEMENT DU BOÎTIER ÉLECTRONIQUE	Page 12
7	BRANCHEMENT DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	Page 13
8	CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET RESPONSABILITÉS	Page 14
9	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES ET S.A.V	Page 15

1 COMPOSITION DU COFFRET

Il se compose des 9 éléments suivants :

- A** 1 boîtier électronique ECOLOW®
- B** 1 faisceau de câbles
- C** 1 porte-bobine
- D** 2 joncs de fermeture en acier
- E** 2 demi-coquilles en aluminium anodisé
- F** 1 fil de bobine
- G** 7 cales en caoutchouc pour des durites de carburant de 10, 12, 13, 14, 15, 16 et 17 mm
- H** 2 autocollants pour mettre de chaque côté de la cabine de l'engin installé
- I** 1 autocollant de grand format pour apposer à l'arrière de l'engin installé



REMARQUE IMPORTANTE

Chaque coffret est contrôlé avant expédition, pour vérifier qu'aucun composant ne manque.

Vous devez contrôler le contenu de votre coffret dès que vous le recevez.

En effet, vous ne disposez que de deux jours ouvrés à réception de la marchandise pour réclamer un composant manquant. Cette réclamation doit intervenir par mail à suivimodules@ecolow.eu

SAS BDI mettra tout en œuvre pour envoyer à ses frais les éléments manquants dans les plus brefs délais.



2 À QUELS MOTEURS ECOLOW® EST-IL DESTINÉ ?

Tous les moteurs Diesel et essence

- Tous les moteurs de plus de 80 chevaux (soit 58 kW) utilisés dans les secteurs agricole, routier, maritime ; ainsi que dans les travaux publics et pour les moteurs stationnaires.
- Tous les types de moteurs Diesel, aussi bien à pompe de distribution mécanique qu'avec une gestion électronique ; avec et sans Adblue. Idem, tous les types de moteurs essence.
- Tous les moteurs dont l'utilisation dépasse une heure de fonctionnement consécutif.
- Tous les moteurs utilisés à régime relativement constant. Les baisses de régime à pleine charge sont autorisées.



Même si ECOLOW® fonctionne avec tous les carburants, son efficacité peut varier selon le type de carburant utilisé.

LE DIESEL ROUTIER

Ce carburant est communément appelé « le blanc ». Hiver comme été, le Module ECOLOW® permet de réaliser des économies de carburant avec le Diesel routier.

L'ESSENCE

Que ce soit en indices d'octane 95 ou 98, le Module ECOLOW® permet de réaliser des économies de carburant.

LE GNR (GASOIL NON ROUTIER)

Ce carburant est utilisé dans les secteurs de l'agriculture, des travaux publics et de la marine marchande. Il contient, outre des hydrocarbures fossiles, des adjuvants organiques comme les EMAG¹ notamment. Ces derniers permettent d'obtenir un gain équivalent à celui constaté avec des hydrocarbures fossiles, mais certains autres adjuvants peuvent limiter le gain enregistré. Il est à noter qu'ECOWLOW® ne donne aucun résultat sur le GNR Hiver Grand Froid -25°C.

DÉTECTEZ LA PRÉSENCE D'ADDITIFS ANTIGEL

BDI SAS a constaté que la présence d'additifs dans les carburants limite l'efficacité du Module ECOLOW®. C'est vrai tout particulièrement pour les additifs hiver qui permettent de descendre le point de solidification du gasoil, afin d'éviter qu'il ne gèle dans les réservoirs durant la nuit. Vous pouvez obtenir une indication sur la présence d'additifs antigel dans votre carburant Diesel en faisant un test de solidification dans un congélateur similaire à celui que vous utilisez pour conserver des aliments. Un congélateur refroidit en principe à -20°C. Placez une bouteille avec un peu de carburant Diesel dans un congélateur (non destiné à la conservation de l'alimentation humaine). Si au bout de quelques heures, votre carburant a figé, alors vous avez un type dit « été » avec peu d'additifs. Vous pouvez vous attendre à une efficacité optimale du Module ECOLOW®. Si en revanche le carburant ne fige pas, alors vous avez un type dit « hiver », fortement additivé. Attendez-vous à ce que ces additifs perturbent le fonctionnement du Module ECOLOW®, de telle sorte que les gains observés pourront être réduits.

CONCLUSION

Soyez vigilants à propos du carburant mis en œuvre. Estimez vos gains selon la qualité du carburant, que vous pourrez déterminer à partir de la température de solidification, comme expliqué ci-dessus.



1 esters méthyliques d'acides gras

- Repérez la durite d'alimentation du moteur en carburant en sortie de filtre en direction de la pompe ou de la rampe. **Ne vous trompez pas avec les retours !** En cas de doute, consultez le site internet www.ecolow.eu (photos d'installation). Vous pouvez aussi nous contacter au **+33 6 03 49 19 02** ou par mail à service.qualite@ecolow.eu.
- Après avoir repéré la bonne durite, assurez-vous qu'elle ne soit ni en métal, ni munie d'une armature métallique (comme par exemple un tuyau hydraulique). Si la durite contient du métal, vous ne devez pas installer le Module ECOLOW® sans avoir d'abord remplacé cette durite. En effet, ECOLOW® ne peut pas faire son effet sur le carburant à travers une barrière contenant du métal.

En cas de doute, vous pourrez simplement détecter la présence d'acier : munissez-vous d'un **aimant** et posez le sur la durite. S'il est attiré par la durite (s'il "colle" à la durite), vous savez que cette durite contient de la ferrite. Dans ce cas, il faut la remplacer.

- Si vous rencontrez une durite contenant du métal, elle devra être remplacée par une durite sans métal. Ce travail devra être fait par une personne formée et qualifiée, en possession de raccords adaptés pour refaire un tuyau parfaitement à l'identique. Il sera peut-être nécessaire de remplacer les implantations en sortie de filtre et en entrée de pompe ou de rampe, notamment pour les engins agricoles et les machines de travaux publics. Référez-vous à la page 11, qui précise que l'installateur est pleinement responsable en cas d'erreur d'installation. La société BDI SAS décline toute responsabilité pour un problème consécutif à l'installation du Module ECOLOW®.
- Ne coupez jamais une durite d'alimentation, remplacez-la plutôt si nécessaire.

EN RÉSUMÉ

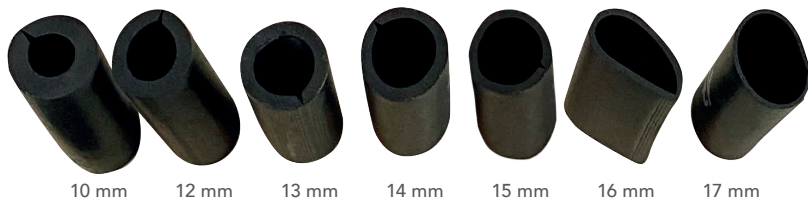
Seul un installateur ayant reçu une formation adéquate par la société BDI SAS peut réaliser une bonne installation, en toute sécurité et en conformité avec les préconisations de BDI SAS. Si vous êtes l'utilisateur final, ne vous aventurez pas seul dans l'installation !

Si malgré ce conseil, vous le faites quand même, sachez que c'est à vos risques et périls, la société BDI SAS déclinant toute responsabilité en cas de dégâts causés à l'engin installé, notamment une sortie filtre endommagée, une entrée pompe endommagée, une durite coupée ou un dommage électrique ! Vous êtes parvenu !



Après avoir respecté toutes les préconisations de la section 4 en page 5 :

- Munissez-vous d'un pied à coulisse et mesurez le diamètre extérieur de la durite sur laquelle vous envisagez d'installer le Module ECOLOW®. La cale à utiliser est celle dont le diamètre intérieur correspond au diamètre de la durite (voir photo ci-dessous) :



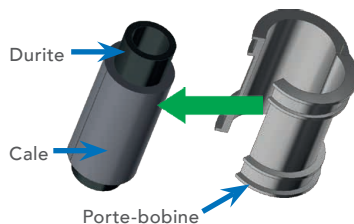
- Chevauchez la cale sur la durite, à l'endroit où se situera ensuite la bobine.



- Chaque coffret comporte un porte-bobine de 19 mm de diamètre intérieur, destiné à recevoir le fil de bobine. Chevauchez ce porte-bobine sur la cale (ou tout simplement sur la durite si elle fait 19 mm de diamètre extérieur). Avant de commencer l'enroulement, vérifiez avec un pied à coulisse que le diamètre extérieur de la partie centrale du porte-bobine est bien de 21 mm. Si vous mesurez un diamètre supérieur ou inférieur, recommencez le montage avec une cale plus fine ou plus épaisse, le cas échéant.



Porte-bobine



5 MONTAGE ET BRANCHEMENT DE LA BOBINE (2/4)

- Chaque porte-bobine possède une encoche indiquant le début et la fin de l'enroulement. Une première flèche indique le bon sens de l'enroulement et une seconde le sens dans lequel le carburant coule dans la durite comme indiqué sur la photo ci-contre :



- Veuillez bien à faire passer le fil à bobiner dans les encoches présentes sur le porte-bobine. Les étapes ci-dessous illustrent l'avancement du bobinage et viennent en complément des photos présentées ci-dessous.



- Réalisez votre enroulement de 10 spires (10 tours) exactement. Vous pouvez attacher le fil du côté où vous commencez avec un collier (photo de gauche). Attention à serrer avec modération, le fil doit être maintenu sans être écrasé !

INFORMATION IMPORTANTE

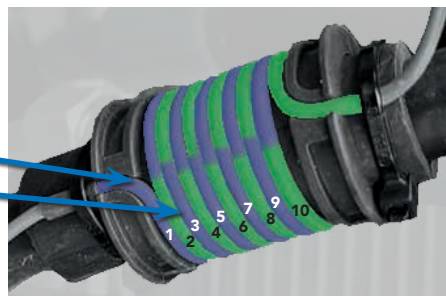
L'enroulement doit toujours se faire en direction de la combustion et jamais dans le sens contraire de l'écoulement du carburant.



Comment compter les spires ? Sur la vue ci-contre, les spires impaires sont repérées en violet et les spires paires en vert.

Spire 1 (en violet)

Spire 2 (en vert)



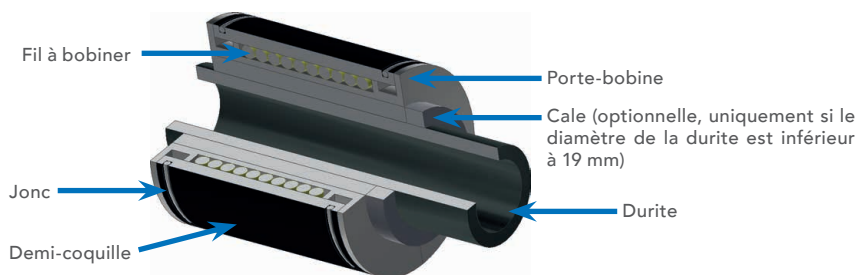
- Veillez à bien respecter la longueur libre de part et d'autre de l'enroulement. Ceci vous facilitera la tâche lors du branchement de la bobine. Les caractères "###" sont imprimés sur le fil. Il s'agit d'un repère pour bobiner le fil. Placez le premier signe "#" au ras de la bobine, au départ de l'enroulement.



- À l'aide d'un pied à coulisse, vérifiez que le diamètre extérieur du fil bobiné est de 25 mm, comme montré sur la photo ci-contre. Si vous obtenez un diamètre différent (inférieur ou supérieur), refaites le bobinage. Si le diamètre est inférieur, votre fil est trop tendu. Recommencez en tirant moins sur le fil.



- Une fois que le diamètre extérieur du fil bobiné est conforme à la préconisation de 25 mm, placez les deux demi-coquilles autour du porte-bobine. Maintenez-les en place avec les deux joncs de fermeture. Veillez bien à ce que le logo ECOLOW® soit visible et dans le bon sens de lecture. Vous trouverez ci-dessous un éclaté de la bobine terminée.



- Attachez le fil de bobine, le câble et le boîtier avec des colliers de serrage en plastique. Une fois cette étape terminée, la bobine devra avoir l'aspect ci-contre. Veillez bien à ne pas écraser le fil d'enroulement avec les colliers, mais à le maintenir sans qu'il ne balotte.



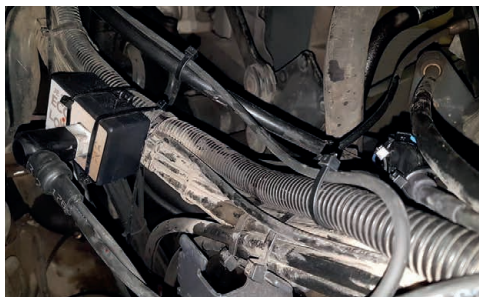
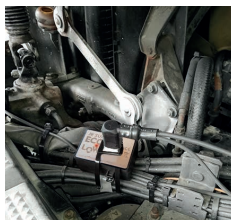
- Branchez la bobine sur le câble et fixez le câble à l'engin avec des colliers de serrage en plastique. Les photos ci-dessous illustrent le résultat. Respectez les chemins de câbles prévus par le constructeur pour éviter les gênes à la maintenance, comme par exemple la nécessité d'enlever les colliers de serrage du Module ECOLOW® pour accéder à des organes tels que des filtres ou des jauges.



6 EMPLACEMENT DU BOÎTIER ÉLECTRONIQUE

Emplacement du boîtier électronique du Module ECOLOW® :

- Le boîtier doit être placé à proximité du moteur. Le câble vers la bobine ne doit pas subir de tension. Placez le boîtier loin des sources de chaleur, dans un endroit où il ne subira pas de contraintes mécaniques, de chocs ou de frottements. Par exemple, veillez à tenir le boîtier éloigné des tuiles de chenilles, des capots mobiles et des écrans thermiques.
- Le module ECOLOW® est étanche et fonctionne de -30°C à +115°C. Pourtant, vous devez vous assurer qu'il n'est pas exposé à de trop fortes chaleurs, ni à des projections directes de liquides ou de boues. Le Module ECOLOW® se fixe avec des colliers de serrage en plastique. Vous trouverez ci-dessous des exemples d'installation du boîtier.



Branchement électrique du module ECOLOW® pour son alimentation :

- Le module ECOLOW® fonctionne avec une alimentation de 8 à 38 volt courant continu.
- Vous êtes tenu par les dispositions légales en vigueur de brancher la borne + de l'alimentation électrique sur un contact commuté de l'engin. De même, vous devez brancher la borne - à une masse du châssis.
- Le faisceau de câbles livré avec le Module ECOLOW® permet de brancher le boîtier d'une part à la bobine (câble de liaison) et d'autre part à son alimentation électrique (câble d'alimentation).



Câble ECOLOW®



Consignes de sécurité :

- Assurez-vous avant toute intervention sur un engin que le moteur est bien arrêté et que les freins sont bien serrés. Le véhicule doit être stable et accessible depuis un sol dur et plat. Assurez-vous que l'engin est propre et non glissant.
- Ayez les outils adaptés : clés, pinces, colliers, etc... - voir liste séparée.
- Assurez-vous de couper l'alimentation électrique générale du véhicule avant toute intervention sur l'engin. Si un coupe-batterie est présent, utilisez-le. Si l'engin n'en possède pas alors débranchez les batteries.
- Vous devez porter des équipements de protection individuels pour intervenir sur l'engin : combinaison, gants, chaussures et lunettes de sécurité, si nécessaire casque de chantier et gilet fluorescent.
- Si l'engin vient de fonctionner, faites attention aux températures dans le compartiment moteur, vous risquez de vous brûler.
- Ne fumez pas à proximité des engins en cours d'installation, pour éviter tout incendie.

Responsabilités :

- Le fabricant n'est responsable que du bon fonctionnement du système ECOLOW® et de la qualité des accessoires qui sont livrés avec.
- L'installateur est responsable de tout ce qui concerne l'installation, notamment des dégâts dus au non respect des consignes du présent document. L'installation doit être faite par une personne dûment formée par SAS BDI. Si vous procédez à l'installation alors que vous n'avez pas été formé, vous engagez votre responsabilité.
- Le fabricant n'est pas responsable de la chute du personnel sur du matériel, de brûlures, d'écrasements par le véhicule non stabilisé ou par d'autres véhicules circulant dans la zone d'installation.



Spécifications techniques :

Tension de fonctionnement : de 12 à 24 V

Courant maximum consommé : 45 mA

Température de fonctionnement (température ambiante à l'endroit où est positionné le Module ECOLOW®) : -25°C à +100°C

Ce produit doit être installé par une personne dûment habilitée.

Support technique :

- Vous pouvez à tout moment joindre notre service technique au **06 03 49 19 02**, du lundi au vendredi, de 8h00 à 12h00 et de 14h00 à 17h30.
- Vous pouvez également nous contacter par mail à service.qualite@ecolow.eu, nous répondrons dans les horaires précités.
- Vous trouverez sur notre site internet www.ecolow.eu dans la rubrique « **Activités** », une galerie de photos qui pourra vous guider en cas d'hésitation.

S.A.V :

- Si un dysfonctionnement apparaît pendant la période de garantie, c'est l'intégralité du coffret tel que présenté en page 2 qui doit être renvoyé à : BDI SAS, rue Inore Fabbri à Ennery (57365).
- Si une défaillance est avérée, un ensemble neuf et complet vous sera renvoyé dans les plus brefs délais.

Garantie :

- Le module est garanti deux ans, la date de livraison faisant foi.
En cas de mauvais positionnement du module dans le compartiment moteur (exemple : sur la pipe d'échappement ou à deux centimètres du turbo), la garantie ne pourra pas être acceptée. De même, si le module est fixé le long du passage des tuiles de chenilles et qu'il est rogné, la garantie ne sera pas acceptée.
Il est demandé avant démontage, pour une validation de prise en garantie, de fournir le numéro de série du module, les photos de l'installation et le dysfonctionnement constaté, par mail à l'adresse suivimodules@ecolow.eu.
- Après avoir reçu le matériel en demande de garantie, BDI SAS se réserve le droit de la contester, notamment si l'analyse révèle un démontage de l'un des composants, une intervention sur sa carte électronique ou une utilisation non conforme.



ECOLow[®]

+LOIN +PROPRE



**DIMINUEZ JUSQU'À 20%
VOTRE BUDGET CARBURANT
ET PRÉSERVEZ LA PLANÈTE
EN POLLUANT MOINS !**

POUR



Poids Lourds



Autocars et Autobus



Engins de Travaux Publics



Engins Agricoles



Véhicules Utilitaires



Moteurs à Poste Fixe



Bateaux de pêche et
de plaisance

SUR

DIESEL | GNR | ESSENCE

Aucune intervention ou modification des organes ou paramètres moteurs d'origine constructeur.

Vos garanties et contrats d'entretien sont préservés.

Non intrusif et interchangeable d'un véhicule à un autre.

WWW.ECOLOW.EU • CONTACT@ECOLOW.EU

S.A.S BDI

1 rue Inoré Fabbri 57365 ENNERY

Mobile : +33 6 47 78 39 98 ou +33 6 03 49 19 02

Email : contact@ecolow.eu - Site web : www.ecolow.eu