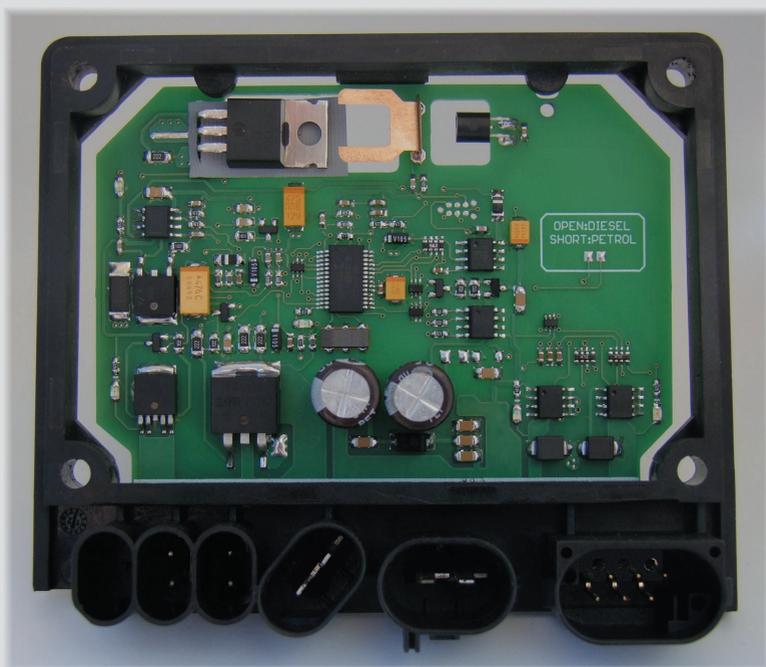


# Manuel d'installation

Contrôleur universel pour  
Thermo Top Z/C/E Chauffage Benzin (Essence) ou Diesel V5.0  
avec ligne de diagnostic W-bus





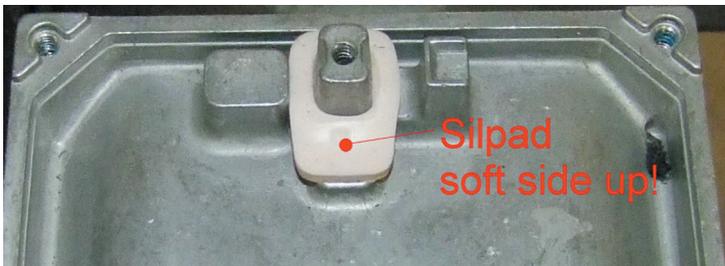
## Avertissement!

N'OUBLIEZ PAS d'utiliser l'isolant  
pour le transistor TO220 FET !

N'UTILISEZ PAS d'autres matériaux que  
l'isolant inclus !

### Vérification finale

Une fois le contrôleur entièrement assemblé, vous devez vérifier que la base métallique (corps) du transistor FET n'est pas en court-circuit avec GND. Veuillez utiliser un multimètre numérique pour le vérifier. Un court-circuit au GND (boîtier du chauffage) endommagerait mortellement le circuit du régulateur ! Veuillez vérifier tous les composants au point de fixation (le transistor FET et le capteur de température avec les 3 broches) avant de connecter l'appareil à l'alimentation +12V. Merci de vérifier la bonne polarité et la présence de caoutchouc silca thermo transfert sous le PCB.



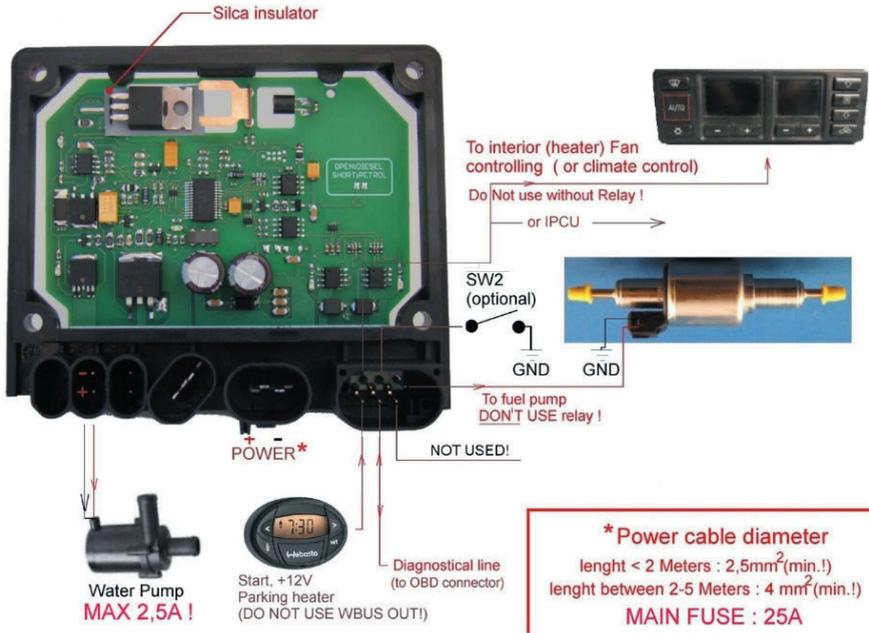
Sans ce caoutchouc, le fonctionnement du radiateur est fortement déconseillé, il existe un risque sérieux d'incendie.

Veuillez vérifier au dos du PCB que vous avez sélectionné le type de carburant approprié (PAD ouverts ---> diesel, PAD fermés ---> benzène (essence, essence)).

Premier démarrage sans connexion au logiciel de diagnostic

Purgez l'air du système de carburant directement à la jonction du réchauffeur dans un petit bocal (ne purgez pas dans le réchauffeur) ! Sans cette procédure, vous devez redémarrer le chauffage environ 3 à 4 fois pour une purge d'air automatique.

Connectez tous les composants et l'alimentation +12 V au contrôleur. Connectez l'alimentation +12 V au PIN1. Après une courte ventilation, le radiateur va commencer à briller, etc.





L'unité de chauffage **démarre** passif la tension de la batterie est inférieure à **+10,6 V**, et s'éteindra si la tension de la batterie chute **sous +10,0 V** pendant au moins 10 secondes pendant le fonctionnement.

Ne **pastester le chauffage** avec n'importe quelle alimentation capable **MOINS** que **40 ampères!** (n'utilisez pas de chargeur de batterie de voiture ordinaire, par exemple)



Si le chauffage ne parvient pas à démarrer comme d'habitude à cause d'un problème (comme des bulles d'air dans la conduite de carburant par exemple), il essaie de redémarrer tout seul. Si le problème persiste au deuxième essai, l'appareil se verrouille. Cet état peut être déverrouillé si vous déconnectez la tension de démarrage de la broche 1. Le compteur d'échecs serait réinitialisé si l'unité pouvait démarrer correctement pour le deuxième essai.

**AVIS:** le démarrage du chauffage n'est pas recommandé si le niveau de carburant de la voiture est à l'état « de rechange » (si le chauffage utilise le système de carburant de la voiture). Dans la plupart de ces cas (si le chauffage était installé correctement), la conduite de carburant du chauffage ne pouvait pas atteindre le carburant. Veuillez utiliser une conduite de carburant d'origine Webasto ou Eberspacher (ou une conduite de carburant en POLY-AMIDE de taille correspondante – diamètre extérieur 4-4,5 mm, diamètre intérieur 1,5-2,5 mm) pour installer le chauffage. Veuillez éviter d'utiliser une conduite de carburant d'un diamètre intérieur supérieur à 2,5 mm, sinon vous pourriez rencontrer des problèmes de ventilation.

Pour déverrouiller l'unité de chauffage verrouillée :

Débranchez l'alimentation +12 V (il faut également débrancher le connecteur 6 broches), attendez environ 10 secondes, rebranchez l'alimentation +12 V (et le connecteur 6 broches également). L'unité est déverrouillée, le code d'erreur est stocké dans l'EEPROM.



L'unité de contrôle permet trois redémarrages si la combustion n'a pas pu être stabilisée dans la phase de démarrage.



Il n'est pas nécessaire de régler ou de calibrer le contrôleur. Si tous les composants du dispositif de chauffage fonctionnent correctement et que la conduite de carburant est exempte de bulles d'air, le contrôleur doit fonctionner sans problème.

### Fonctions des indicateurs LED



1. **ROUGE**: Contrôle lumineux
2. **VERT**: clignotant = veille
3. **VERT**: Ventilateur intérieur
4. **JAUNE**: pompe à carburant
5. **VERT**: Pompe de circulation

### Brochage du connecteur 6 broches :

- 1.démarrer (+12v)
- 2.Wbus (logiciel Thermo Test, !sélectionnez WBUS! pas de rechange !)
- 3.démarrer comme chauffage d'appoint
- 4.ventilateur intérieur véhicule +12V ou climatisation / maximum  
1,5 A - l'utilisation d'un relais est**obligatoire!**
- 6.pompe à essence +12V (**ne pas**utilisez un relais !)

### Installation et utilisation du logiciel de diagnostic :

Ce contrôleur peut communiquer via n'importe quel câble de diagnostic OBD bon marché, sur la broche K-line (PIN7), avec le logiciel de test Webasto Thermo. Version testée : 2.13 ; 2.14 ; 2.16

Si aucune autre interface OBD n'est installée sur l'ordinateur que vous utilisez, il faudra peut-être installer un pilote pour le Connexion USB (FTDI232RL, lien de téléchargement : <http://www.ftdichip.com/Drivers/D2XX.htm>).

Après avoir démarré le logiciel TTop, vous devez sélectionner :

1. (!) Diagnostic W-bus, puis
2. sélectionnez le port Com droit. - il est recommandé de dérouler le menu avant de connecter l'interface USB pour voir le port auquel l'appareil se connecte.

Connectez l'interface au connecteur de sortie DIAG du radiateur (PIN2).

Appuyez sur le bouton de diagnostic. Si tout va bien, les valeurs actuelles s'affichent immédiatement. Sinon, vérifiez le bon port COM ou coupez l'alimentation du radiateur pendant au moins 10 secondes, rebranchez l'alimentation et poussez immédiatement le diagnostic dans le programme de diagnostic.

## Placement/vérification du radiateur et du contrôleur :

Si le chauffage est installé dans une position non étanche, il est recommandé de sceller également le cadre et le couvercle en plastique de l'ECU. Utilisez uniquement des matériaux d'étanchéité automobiles résistants à la chaleur, les meilleurs pour ce LOCTITE 5910. N'utilisez pas de silicone acétate.



## Problèmes les plus courants :

**Symptôme:**Au démarrage plus de deux secondes message « LOBATT »  
--> *Cordon d'alimentation trop fin (au moins 2,0 mm) recommandé*

**Symptôme:**Au démarrage plus de deux secondes message « LOBATT »  
--> *Alimentation faible performance (vous utilisez un petit adaptateur secteur comme alimentation) ou mauvaise batterie.*

**Symptôme:**Le chauffage émet des crépitements au démarrage (essence, essence), et la combustion s'arrête à proximité de la puissance totale approchant --> *Pompe à carburant vieillie et défectueuse (ne pouvait pas fournir une quantité suffisante de carburant)*

**Symptôme:**Le chauffage ne démarre pas, il suffit de s'aérer (environ 2 minutes, puis il passe en mode verrouillage) --> *Bâton lumineux complètement faux (sa résistance électrique à température ambiante doit être inférieure à 0,38 Ohm).*

**Symptôme:**Le contrôleur consomme un courant élevé en mode veille/veille ou ERREURS ALÉATOIRES --> *Du liquide de refroidissement s'est répandu sur le contrôleur (cela endommagerait mortellement le PCB).*

**Symptôme:**Fumée continue --> *Panne du ventilateur de combustion (le ventilateur n'a pas une vitesse adéquate) ou brûleur à suie ou évaporateur défectueux dans le brûleur.*