

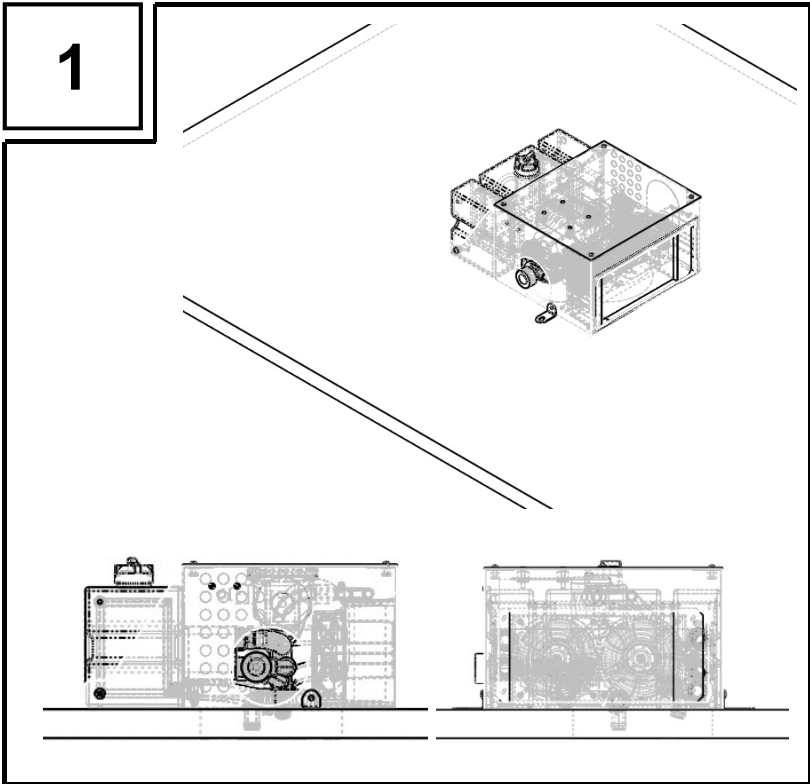
**Air chaud et eau
chaude instantanée**

Notice d'installation

Thermo Box Evo

Thermo Box Evo - 12V





2

Webasto Thermo & Comfort France S.A.S.
Rue du Camp d'Aviation
44320 Saint Viaud, FRANCE

Webasto

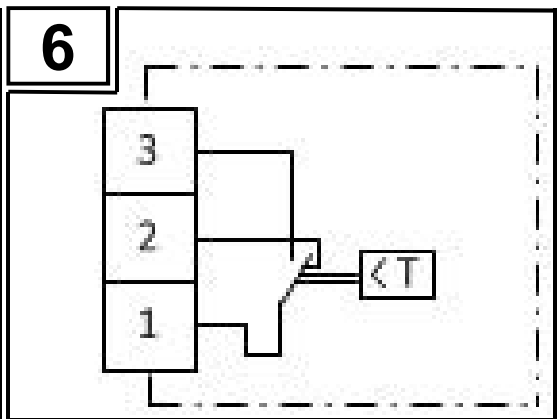
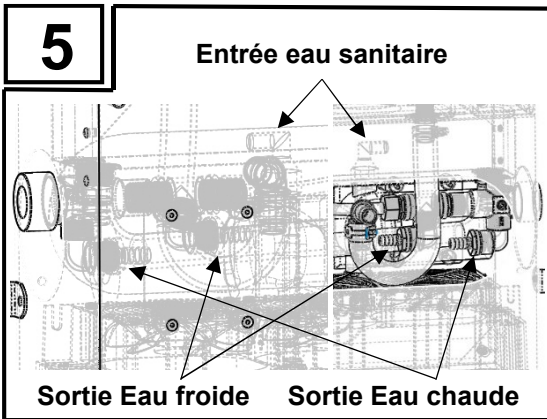
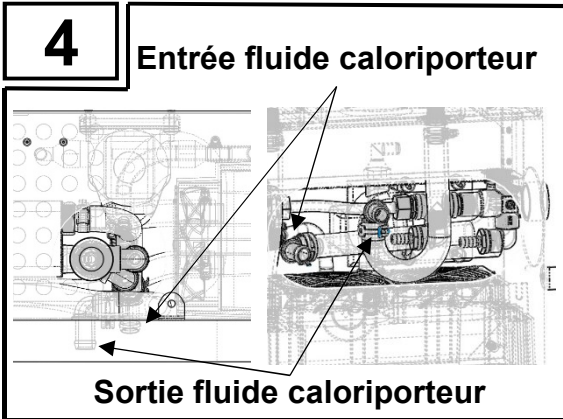
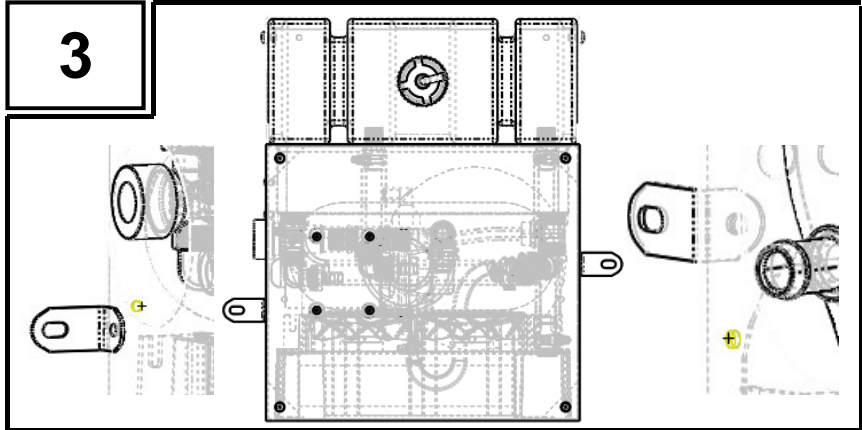
Type Thermo Box Evo 12V
Part no. 2112306A
Serial Number 123456544644

Voltage 12 V

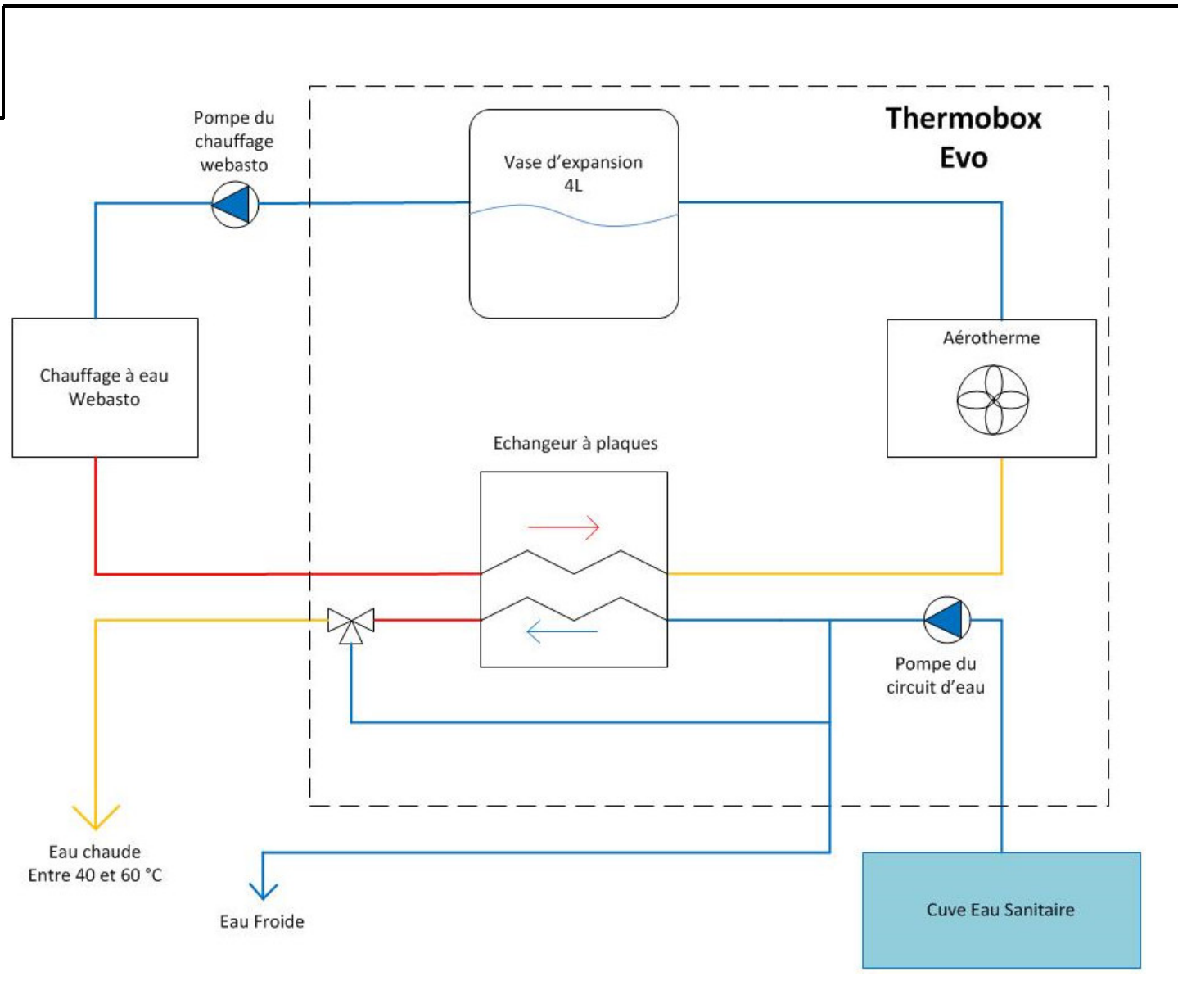
Blowers electric consumption 16 W
Pump electric consumption 48 W

Read instructions first
 Read operator's manual

Made in France

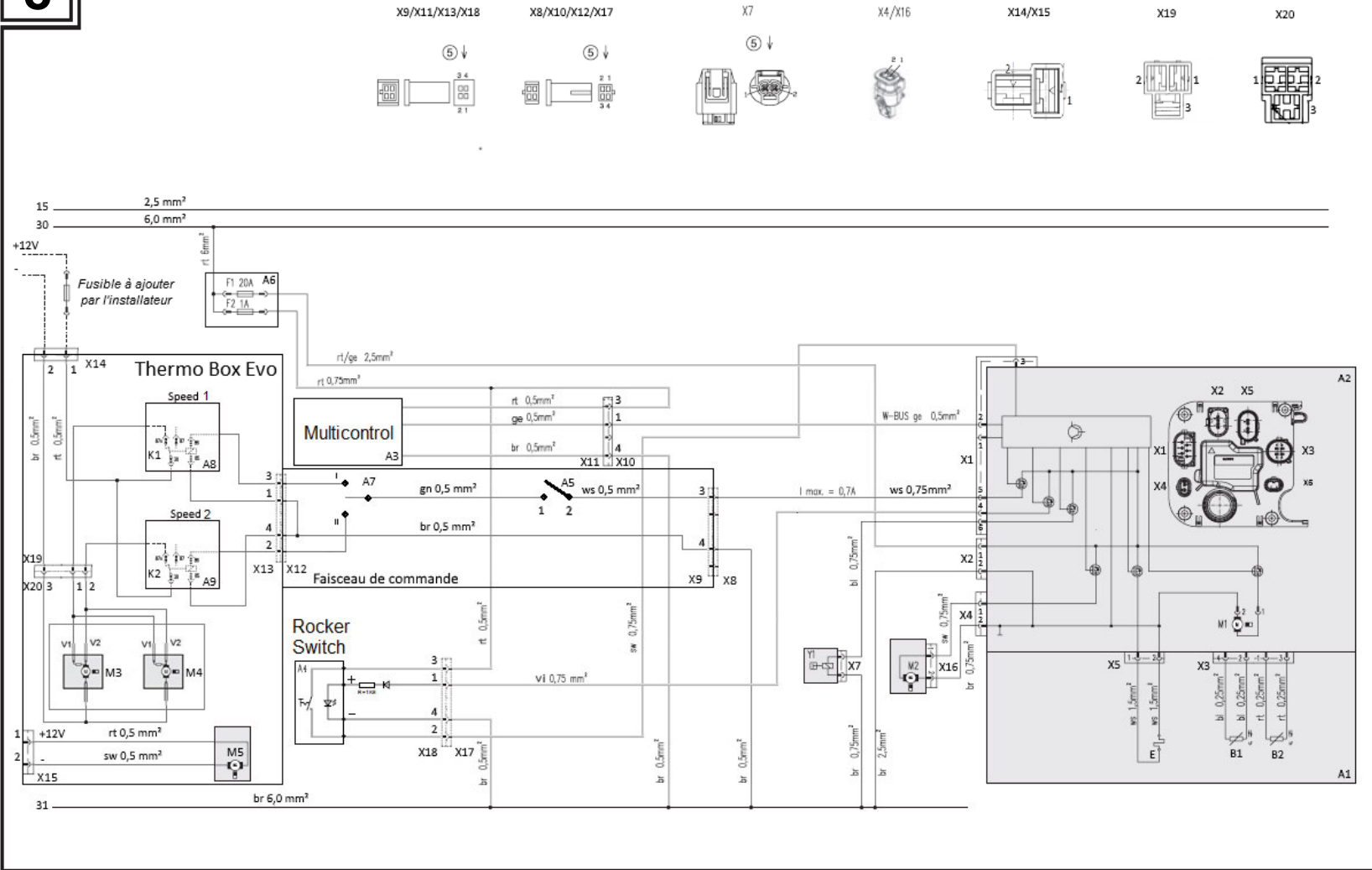


7



Thermo Top Evo RV France/Thermo Box Evo

8



**EU-Einbauerklärung
EU déclaration d'incorporation**



Hersteller Webasto Thermo & Comfort France S.A.S.
Fabricant Rue du Camp d'Aviation
44320 Saint Viaud - France

Webasto erklärt hiermit, dass folgendes Produkt "Thermo Box Evo" den folgenden grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie allen einschlägigen Bestimmungen der angewandten Rechtsvorschriften (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

Webasto déclare par la présente que le produit ci-dessous « Thermo Box Evo » est conforme aux exigences essentielles suivantes de la Directive sur les machines 2006/42/EC et à toutes les dispositions pertinentes des réglementations légales applicables (ci-dessous) - y compris toute modification de celles-ci applicable au moment de la présente déclaration.

voir annexe « Liste des exigences selon l'annexe I de la Directive sur les machines 2006/42/EC »
1.1.2, 1.1.3, 1.5.1, 1.5.4

Thermo Box Evo

Richtlinie	Harmonisierte Normen
Directive	Normes harmonisées
2006/42/EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EC Directive sur les machines	EN ISO 12100:2011 EN 60335-1:2012/AC:2014/A11:2014
2014/30/EU EMV	EN 50498:2010 (ECE R10) EN 55014-1:2017 EN 55014-2:2015
2014/30/EC EMC	EN 55014-2:2015
2014/68/EU Druckgeräterichtlinie 2014/68/EC PED	Article 4.3 sound engineering practice
2011/65/EU RoHS	

Die Inbetriebnahme dieses Produkts ist so lange untersagt, bis die Maschine oder die Anlage, in welche dieses Produkt eingebaut werden soll oder von welcher es eine Komponente darstellt, den Bestimmungen aller relevanten Rechtsvorschriften entspricht. Für das Produkt wurden die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B erstellt, auf begründetes Verlangen können diese Unterlagen einer einzelstaatlichen Stelle per E-Mail übermittelt werden.

Ce produit ne peut être mis en service tant que la machine ou l'installation dans laquelle il doit être incorporé ou dont il est un composant n'est pas conforme aux dispositions de toutes les législations pertinentes. La documentation technique spécifique au produit a été établie conformément à l'annexe VII, partie B et celle-ci peut, sur demande justifiée, être envoyée par courrier électronique à un organisme national.

Ort und Datum der Ausstellung St. Viaud, den 04.03.2020
Lieu et date de délivrance

T. Dufour
Managing Director
Webasto Thermo & Comfort France
S.A.S.

i.A.
J. Belz
Product Conformity & Regul. Mgr.
Webasto SE

Webasto Thermo & Comfort France
S.A.S.
A Estaire Sud
Rue du Camp d'Aviation
44320 Saint Viaud - France

www.webasto.com/fr
Tel.: 0033 (0)2 40 21 85 50
E-Mail: info-france@webasto.com
Inscrit au RCS Saint-Nazaire B 402 582
399
SAS au capital social de 363 570,00 €
N° de TVA intracommunautaire :
FR15402582399

Directeur de publication : Teddy Dufour

Original in deutscher Fassung.
Version originale en langue allemande

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Einbauerklärung trägt der Hersteller.
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.



La réparation ou l'installation impropre des systèmes de chauffage et de refroidissement Webasto peut conduire à l'incendie de l'appareil ou encore à des fuites mortelles de monoxyde de carbone pouvant entraîner de graves lésions voire même la mort.

Pour l'installation ou la réparation des systèmes de chauffage ou de refroidissement Webasto, il est nécessaire d'avoir une formation Webasto, une documentation technique, des outils spécifiques et des équipements particuliers.



Seules des pièces d'origine Webasto doivent être utilisées. Se reporter au catalogue d'accessoires appareils de chauffages à air et à eau.

N'essayez JAMAIS d'installer ou de réparer un système de chauffage ou de refroidissement Webasto si vous n'avez pas suivi avec succès la formation Webasto et obtenu ainsi les capacités techniques indispensables et si vous ne disposez pas de la documentation technique, des outils et des équipements nécessaires à une installation ou à une réparation dans les règles de l'art.

TOUJOURS suivre scrupuleusement les instructions Webasto relatives à l'installation et à la réparation des appareils et tenir compte de toutes les MISES EN GARDE.

Lors de l'ouverture de la **Thermo Box Evo**, attention aux parties coupantes pouvant exister dans la Box.

Webasto décline toute responsabilité en cas de problème ou de dommage causé par un système ayant été installé par du personnel non qualifié.



La **Thermo Box Evo** Webasto Thermo & Comfort France n'est pas développée ni certifiée pour l'eau potable.

Webasto décline toute responsabilité en cas de problème ou de dommage causé par le système du à une utilisation inappropriée.

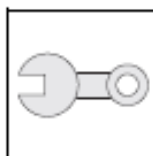
F Index

1	Dispositions concernant le montage.....	2	9	Schéma électrique.....	7
	1.1. Dispositions légales concernant le montage.....	2			
	1.2. Autre documentation à utiliser.....	2	10	Première mise en service.....	9
2	Utilisation / version.....	2	11	Données techniques Thermo Box Evo.....	10
	2.1. Utilisation de la Thermo Box Evo.....	2			
	2.2. Version.....	2			
3	Emplacement et position de montage.....	3			
4	Plaque signalétique.....	3			
5	Support standard.....	3			
6	Intégration dans le circuit de liquide de refroidissement.....	4			
	6.1. Raccordement.....	4			
	6.2. Installation des durites d'eau.....	4			
	6.3. Contrôle.....	4			
7	Intégration dans le circuit d'eau sanitaire.....	5			
	7.1. Raccordement.....	5			
	7.2. Installation de la tuyauterie d'eau.....	5			
	7.3. Contrôle.....	5			
8	Connexions électriques.....	6			
	8.1. Connexion Thermo Box Evo/Chauffage.....	6			
	8.2. Connexion pompe à eau sanitaire.....	6			
	8.3. Connexion faisceau des éléments de commande.....	6			
	8.4. Installation des éléments de commande de la Thermo Box Evo.....	6			
	8.5. Installation des éléments de commande du chauffage Webasto.....	6			

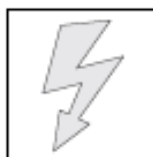
Explications relatives au document

Pour un aperçu rapide des différentes séquences de travail, vous trouverez un marquage, en haut, sur le bord extérieur de la page correspondante.

Système mécanique



Système électrique



Circuit du liquide de refroidissement



Information technique



Attention



Remarque





1 Dispositions concernant le montage

1.1. Dispositions légales concernant le montage

Webasto Thermo & Comfort France déclare, en tant que constructeur, que la Thermo Bo Evo est conforme avec les directives fondamentales à la mise sur le marché au sein de l'UE.

2006/42/UE	Directive machine
2014/30/UE	Compatibilité électromagnétique
2014/68/UE	Equipements sous pression
2011/65/UE	RoHS

Voir Fig. 9. pour la déclaration de conformité CE de la Thermo Box Evo.



Le non-respect de la notice de montage et des consignes qu'elle contient entraîne l'exclusion de toute responsabilité de la part de Webasto. Il en est de même pour toute réparation non professionnelle ou effectuée sans utiliser des pièces de rechange d'origine.

1.2. Autre documentation à utiliser

Cette notice de montage ne contient pas toutes les informations et instructions nécessaires au montage des appareils de chauffage Thermo Box Evo.

Par ailleurs, respecter les instructions contenues dans la notice d'utilisation.

2 Utilisation / version

2.1. Utilisation de la Thermo Box Evo

La Thermo Box Evo a été conçu pour une installation dans des Véhicules industriels. Le produit n'est pas certifié KTW, l'installation dans les véhicules de loisirs n'est pas certifiée par Webasto.

Quand le produit est installé dans les véhicules de loisirs, la réglementation applicable sur l'eau potable doit être prise en compte. Un produit certifié pour l'eau potable est disponible en consultation avec Webasto.

La Thermo Box Evo Webasto est utilisée en combinaison avec un chauffage à eau Webasto Diesel ou Essence

- pour chauffer l'habitacle du véhicule,
- pour chauffer l'eau sanitaire du véhicule.

La Thermo Box Evo opère indépendamment du moteur du véhicule et est intégré dans les réseaux électrique et d'eau sanitaire du véhicule.

2.2. Version

Thermo Box Evo 12V

Chauffage à eau et air pour alimentation 12V

Voir chapitre 11, "Information technique" pour les données techniques du produit.



Information technique

3 Emplacement et position de montage

La Thermo Box Evo doit être installé à l'intérieur du véhicule.

Le système doit être installé avec les sorties du circuit de liquide de refroidissement vers le bas pour assurer une purge automatique du système. Ce paramètre est important pour assurer le bon fonctionnement de la Thermo Box Evo.



La Thermo Box Evo ne peut pas être installée verticalement.

Fig. 1 montre les installations possible de la Thermo Box Evo.

Pour les dimensions de la Thermo Bo Evo, voir chapitre 11, "Information technique".

4 Plaque signalétique

L'étiquette visée sur la Fig. 2, est positionné sur un côté de la Thermo Box Evo. L'étiquette doit être facilement lisible quand le système est installé dans le véhicule..

5 Support standard

La Thermo Box Evo doit être suffisamment fixée dans le véhicule pour éviter tout mouvement.

Deux perçages sont disponibles à l'arrière de la Thermo Box Evo, et un insert en métal de chaque côté qui peuvent être utilisés avec les équerres fournies comme indiqué sur la Fig. 3.

La Thermo Box Evo peut être aussi attachée avec une sangle de serrage.

Circuit du liquide de refroidissement



6 Intégration dans le circuit de liquide de refroidissement

6.1. Raccordement

La Thermo Box Evo est connectée au chauffage webasto comme indiqué sur la Fig. 4.

La Thermo Box Evo doit être intégré dans le circuit du chauffage webasto comme indiqué sur la Fig. 7.



Recueillir le liquide de refroidissement qui s'écoule avec un récipient approprié.

Il faut toujours utiliser les flexibles de liquide de refroidissement fournis par Webasto. Dans le cas contraire, les flexibles utilisés doivent au moins être conformes à la norme DIN 73411, classe de matériaux B. Poser les flexibles sans les plier.

Utiliser uniquement des flexibles d'un diamètre intérieur de 18 mm.

Bloquer les raccords des flexibles avec des colliers pour les empêcher de glisser.

6.2. Installation des durites d'eau

Lors de l'intégration des flexibles d'eau dans le circuit de liquide de refroidissement, veiller à un sens d'écoulement correct du liquide de refroidissement. Pour faciliter le montage, des flèches blanches ont été apposées sur les durites d'eau. L'entrée et la sortie d'eau de la Thermo Box Evo sont indiquées sur la Fig. 4.

Si c'est nécessaire, il est possible de couper les durites d'eau de la Thermo Box Evo afin d'ajuster l'entrée et la sortie par rapport à l'implantation dans le véhicule.

Le montage des colliers sur les tubulures de l'échangeur de chaleur doit être exécuté entre le bourrelet et la butée du flexible.

Il faut veiller à purger soigneusement le circuit de refroidissement avant la première mise en service de la Thermo Box Evo ou après avoir vidangé le liquide de refroidissement. Poser la Thermo Box Evo et les conduites de manière à garantir une purge statique.

Une purge insuffisante peut provoquer une surchauffe et ainsi une panne lors du fonctionnement en mode chauffage.

Pour fixer des flexibles d'eau, utilisez uniquement les colliers de serrage à ressort à lames homologués par Webasto.

6.3. Contrôle

Après montage de l'appareil de chauffage et de tous les composants véhiculant le liquide de refroidissement, il faut alors contrôler l'étanchéité de tout le système du liquide de refroidissement.



Le circuit de fluide caloporteur peut atteindre une température supérieure à 80°C, ne pas toucher les durites pendant le fonctionnement du système.

Attention à ne pas boire d'eau glycolée pendant l'installation, la maintenance ou la mise en service de la **Thermo Box Evo**.



Circuit d'eau propre

7 Intégration dans le circuit d'eau sanitaire

7.1. Connexion

La Thermo Box Evo est connectée au circuit d'eau sanitaire comme indiqué sur la Fig. 5.

La Thermo Box Evo doit être intégré suivant le circuit d'eau décrit sur la Fig. 7.

L'eau chaude produite par le système peut être ajustée entre 40°C et 60°C.

Les tuyauteries d'eau fournies par Webasto doivent toujours être utilisées. Si d'autres tuyauteries sont utilisées, elles doivent être compatible avec une température d'eau de 60°. Poser les flexibles sans les plier.

Utiliser uniquement des flexibles d'un diamètre intérieur de 12mm pour être compatible avec les raccords de la Thermo Box Evo.

Bloquer les raccords des flexibles avec des colliers pour les empêcher de glisser.

7.2. Installation de la tuyauterie d'eau

Lors de l'intégration des flexibles d'eau dans le circuit de liquide de refroidissement, veiller à un sens d'écoulement correct du liquide de refroidissement. Pour faciliter le montage, l'arrivée d'eau, la sortie d'eau chaude et la sortie d'eau froide de la Thermo Box Evo sont indiquées sur la Fig. 5.

Une attention particulière doit être apportée pour la purge du circuit d'eau pour assurer le bon fonctionnement de la Thermo Box Evo. La Thermo Box Evo et le circuit doivent être installés afin d'assurer une purge du circuit en statique.

7.3. Contrôle

Après montage de la Thermo Bo Evo et de tous les composants du circuit, il faut alors contrôler l'étanchéité de tout le circuit d'eau sanitaire.



8 Connexions électriques

La connexion électrique doit être faite suivant le schéma (Voir Fig. 8). Les fusibles doivent être installés avec le premier démarrage de la Thermo Box Evo.

Toutes les alimentations de la Thermo Box Evo doivent être faites avec la bonne tension suivant la version du produit (12V ou 24V).

8.1. Connexion Thermo Box Evo/Chauffage

La connexion électrique de la Thermo Box Evo combinée avec le Thermo Top Evo est mis en œuvre comme indiqué sur la Fig. 8. Un fusible doit être placé par l'installateur en amont des ventilateurs comme indiqué sur le Fig. 8.

L'alimentation ne doit pas être connectée jusqu'au moment de la mise en service du chauffage. C'est pourquoi nous conseillons de réaliser le raccordement de l'alimentation en tension de l'appareil comme dernière séquence de travail juste avant la première mise en service.

8.2. Connexion pompe à eau sanitaire

La connexion électrique de la pompe à eau est disponible avec connecteur mâle Amp 2 pôles et des cosses de branchements femelles.

La connexion doit être effectuée avec des cosses Fastin-Faston mâle combiné ou non avec un connecteur femelle Amp 2 pôles.

8.3. Connexion faisceau des éléments de commande

Le faisceau des éléments de commande est le lien entre le Thermo Top Evo et la Thermo Box Evo.

Un connecteur carré Webasto est disponible pour la connexion avec la Thermo Box Evo.

Le deuxième connecteur carré Webasto à l'autre extrémité du faisceau doit être branché à la sortie du faisceau du Thermo Top Evo marquée "Output : 40°C signal".

8.4. Installation des éléments de commande de la Thermo Box Evo

La Thermo Box Evo doit être utilisée avec les éléments de commande Webasto. Deux éléments de commande sont nécessaires, un Thermostat et un interrupteurs 3 positions.

La connexion électrique doit être effectuée sur le faisceau des éléments de commande. Un connecteur est disponible et marqué pour chaque cosse de l'interrupteur (Stop, Speed 1 et Speed 2). La connexion du Thermostat doit être effectué suivant le schéma présent sur la Fig. 6.

Si d'autres éléments de commande sont utilisés pour piloter la Thermo Box Evo, une validation par Webasto est nécessaire.

8.5. Installation des éléments de commande du chauffage Webasto

Le Thermo Top Evo combiné avec la Thermo Box Evo doit être effectué avec un élément de commande Webasto, 2 éléments de commande sont disponible, Multicontrol ou Rocker Switch.

La connexion électrique doit être effectuée sur le faisceau du Thermo Top Evo. Un connecteur est disponible et marqué pour chaque élément de commande.

Si d'autres éléments de commande sont utilisés, une indication lumineuse sur la panneau de contrôle doit indiquée que le chauffage est en fonctionnement et une validation de celui-ci par Webasto est nécessaire.



Système électrique

9 Schéma électrique

Légende pour le schéma électrique voir Fig. 8.

Schéma du circuit électrique de la Thermo Box Evo combinée avec le Thermo Top Evo, 12 V.



Les sections de câble mentionnées dans le schéma du circuit s'appliquent à des longueurs de câble < 4,5 m.

Table 1 Couleur des câbles

bl	bleu
br	marron
ge	jaune
gn	vert
gr	gris
or	orange
rt	rouge
sw	noir
vi	violet
ws	blanc



Table 2 Légende schéma électrique

Pos.	Désignations	Remarques
A1	Appareil de chauffage	Thermo Top Evo
A2	Module de commande	
A3	Multicontrol	
A4	Rocker Switch	
A5	Thermostat	
A6	Porte-fusibles	
A7	Interrupteur 3-Positions	
A8	Support relais	Vitesse 1
A9	Support relais	Vitesse 2
F1	Fusible	20 A
F2	Fusible	1 A
B1	Capteur de température	Capteur de température d'eau
B2	Capteur de température	Capteur de surchauffe
K1	Relais	Vitesse 1
K2	Relais	Vitesse 2
M1	Moteur	Ventilateur air de combustion
M2	Moteur	Pompe de circulation
M3	Moteur	Ventilateur 1 Thermo Box Evo
M4	Moteur	Ventilateur 2 Thermo Box Evo
M5	Moteur	Pompe à eau sanitaire
Y1	Pompe de dosage	DP42

Pos.	Désignations	Remarques
E	Bougie de préchauffage	
X1	Connecteur 6 pôles	Signal véhicule
X2	Connecteur 2 pôles	Alimentation en tension
X3	Connecteur 4 pôles	Capteurs de température
X4	Connecteur 2 pôles	Pompe de circulation
X5	Connecteur 2 pôles	Bougie de préchauffage
X6	Connecteur 2 pôles	Non affecté
X7	Connecteur 2 pôles	Pompe de dosage
X8	Connecteur 4 pôles	Faisceau de câbles
X9	Connecteur 4 pôles	Faisceau de câbles
X10	Connecteur 4 pôles	Faisceau de câbles
X11	Connecteur 4 pôles	Multicontrol
X12	Connecteur 4 pôles	Faisceau de câbles
X13	Connecteur 4 pôles	Relais
X14	Connecteur 2 pôles	Relais
X15	Connecteur 2 pôles	Pompe à eau sanitaire
X16	Connecteur 2 pôles	Pompe de circulation
X17	Connecteur 4 pôles	Faisceau de câbles
X18	Connecteur 4 pôles	Rocker switch
X19	Connecteur 3 pôles	Faisceau de câbles
X20	Connecteur 3 pôles	Aérotherme Thermo Box Evo



Systeme mécanique

10 Première mise en service



Tenir compte des consignes de sécurité mentionnées dans la notice d'utilisation !

Lire impérativement la notice d'utilisation avant de mettre le système en fonctionnement.

Une fois la Thermo Box Evo et le chauffage associé installés, le circuit de fluide calorporteur peut être soigneusement rempli.

De plus, il faut activer la pompe de circulation via la fonction Test des composants du diagnostic PC Webasto Thermo Test pour purger l'air du circuit.

Avant la première mise en service de l'appareil de chauffage, la température du liquide de refroidissement doit être $< 30\text{ }^{\circ}\text{C}$, sinon, l'appareil de chauffage ne passe pas en mode combustion en cas de températures élevées du moteur.

Exécuter la première mise en service avec le diagnostic PC Webasto Thermo Test.



11 Données techniques Thermo Box Evo

Thermo Box Evo	
Tension nominale (V)	12
Puissance de chauffe aérotherme (kW)	2.5
Consommation électrique ventilateurs (W)	16
Débit de ventilation maximum (m³/h)	250
Vitesses de ventilation	2
Plage de réglage de température d'eau (°C)	40 to 60
Débit de la pompe d'eau sanitaire (L/min)	10
Consommation électrique de la pompe (W)	48
Volume vase expansion (L)	4
Dimensions de la box L x l x H (mm)	438 x 340 x 202
Poids à vide (kg)	11.5
Chauffage Associé	Thermo Top Evo
Tension nominale (V)	12
Puissance de chauffe (kW)	1.8-5.0
Carburant	Diesel
Consommation de carburant (l/h)	0.22-0.62
Consommation électrique sans pompe de circulation (W)	10-33
Température de fonctionnement (°C)	-40 à +80
Dimensions du chauffage L x l x H (mm)	218 x 91 x 147
Poids du chauffage (kg)	2.1
Fonctionnement en altitude jusqu'à (m)	1500

En cas de version multilingue, c'est la langue Anglaise qui fait foi.
Pour trouver le téléphone du pays concerné, veuillez consulter le dépliant des points-service Webasto ou la page web de la représentation Webasto de votre pays.

Webasto Thermo & Comfort France
PA Estuaire Sud
Route du camp d'aviation
44320 Saint-Viaud
France

Technical Extranet: <http://dealers.webasto.com>

www.webasto.com

