CARBEST

INNOVATIONS FOR MOBILE LIFE

CHAUFFE-PARKING DIESEL

VANHEAT 2.0 – DH | VANHEAT 4.0 – DH

48182
48183

FR – MANUEL D'UTILISATION

1. Préface.....5
2. Impressum :.....5
3. Convention de marquage | Système de "Cochez la case" 73.....6
4. Déballage.....6
5. Transport et stockage.....6
6. VanHeat X.0-DH | Champ d'application.....7
7. VanHeat X.0-DH | Consignes de sécurité | Exigences légales pour l'installation.....8
8. VanHeatX.0-DH | Instructions de sécurité | Exigences légalesd'installation [ECE R122] [5. Partie I.....8
9. VanHeat X.0-DH | Instructions de sécurité | Exigences légales pour l'installation | ECE R122 | Annexe 7.....10
10. VanHeat X.0-DH | Consignes de sécurité | Perte de garantie | Perte de l'approbation de type.....10
11. Introduction du système (en utilisant l'exemple du VanHeat 2.0-DH).....11
12. Introduction du système - Vue éclatée (exemple du VanHeat 2.0-DH).....12
13. Introduction au système| Contrôleur | Fonctions.....13
14. Introductionausystème | Contrôleur | Arrêt en raison de défauts.....13
15. Introduction ausystème | Cas du contrôleur | Interfaces | Sockets.....13
16. Introduction ausystème | Capteurs et protection de sécurité.....14
17. Introduction ausystème | Composants du boîtier.....14
18. Introduction dusystème | Spécifications techniques 15
19. VanHeat 2.0-DH | Dimensions principales.....16
20. VanHeat 4.0-DH | Dimensions principales.....17
21. VanHeat 2.0-DH | Informations sur le produit| Kit standard | Liste des pièces 1.....18
22. VanHeat 2.0-DH | Informations sur le produit| Kit standard | Liste des pièces 1.....19
23. VanHeat 2.0-DH | Product Information| Standard Kit | Parts List 2.....20
24. VanHeat 2.0-DH | Informations sur le produit| Kit standard | Liste des pièces 2.....21
25. VanHeat 2.0-DH | Informations sur le produit| Kit standard.....22
26. VanHeat 2.0-DH | Product Information| Liste des pièces détachées (Voir Fig. 12).....23
27. VanHeat 4.0-DH | Information sur le produit| Kit standard | Liste des pièces détachées 1. .24
28. VanHeat 4.0-DH | Informations sur le produit| Kit standard | Liste de pièces 1.....25
29. VanHeat 2.0-DH | Informations sur le produit| Kit standard | Liste de pièces 2.....26
30. VanHeat 2.0-DH | Informations sur le produit| Kit standard | Liste de pièces 2.....27
31. VanHeat 4.0-DH | Informations sur le produit| Kit standard.....28
32. VanHeat 4.0-DH | Informations sur le produit| Liste des pièces de rechange (Voir Fig. 14)...29
33. Installation | Consignes de sécurité | Exigences environnementales.....30
34. Installation | Positions | Camping-car.....31
35. Installation | Positions | Camion.....31
36. Installation | Pos itions |Cabine d'excavateur.....32
37. Installation | Positions| Autre.....32

38. Installation | Positions d'installation de l'appareil de chauffage.....33
39. Installation | Montage.....34
40. Installation | Boîtier du réchauffeur | Obstacles | Pression.....34
41. Installation | Positions des trous d'installation (échelle 1:1).....35
42. Installation | Plaque de montage/renforcement.....35
43. Installation | Système d'air de combustion| Description.....36
44. Installation | Système d'air de combustion | Notes de sécurité générales.....36
45. Installation | Système d'air de combustion | Alimentation en air de combustion.....38
46. Installation | Système d'air de combustion | Système d'échappement.....38
47. Installation | Alimentation en air de chauffage | Instructions de sécurité.....40
48. Installation | Sortie d'air de chauffage | Instructions de sécurité.....40
49. Installation | Alimentation en carburant.....42
50. Installation | Alimentation en carburant | Transport de passagers | Autobus.....44
51. Installation | Alimentation en carburant | Pompe à carburant | Position de montage....44
52. Installation | Alimentation en carburant | Longueurs des conduites | Positions de montage..45
53. Installation | Alimentation en carburant | Filtre à carburant.....46
54. Installation | Alimentation en carburant | Amortisseur de pulsation.....46
55. Installation | Alimentation en carburant | Aiguille de carburant.....46
56. Installation | Système d'alimentation en carburant | Réservoir du véhicule | Pièce en T....47
57. Système d'alimentation en carburant | Critère du carburant.....47
58. VanHeat 2.0-DH | Connexion du faisceau de câbles | Changement de direction.....48
59. VanHeat 4.0-DH | Connexion par harnais de câbles | Changement de direction.....48
60. Installation | Système électrique.....49
61. Installation | Système électrique | VanHeat 2.0-DH.....50
62. Installation | Système électrique | Porte-fusible.....51
63. Installation | Système électrique | Alimentation électrique | Batterie.....51
64. VanHeat 2.0-DH | Informations sur le produit | Kit standard | Schéma de raccordement...52
65. VanHeat 4.0-DH | Informations sur le produit | Kit standard | Schéma de raccordement...53
66. Installation | Système électrique | Contrôleur.....54
67. Instructions pour faire fonctionner l'appareil de chauffage avec la commande LCD.....55
68. Précautions | Premier démarrage | Opération de test.....63
69. Maintenance | Saisonnière.....63
70. Maintenance.....63
71. Garantie - Perte de la garantie.....64
72. Dépannage.....65
73. Dépannage | Quickcheck.....65
74. Dépannage | Codes d'erreur.....66
75. Accessoires en option.....67
76. Élimination des déchets électroniques.....68

Notez les principales données concernant votre appareil de chauffage CARBEST :

- ☐ Type de chauffage : ☐ VanHeat 2.0-DH ☐ VanHeat 4.0-DH
- ☐ Numéro de série de l'appareil de chauffage : _____
- ☐ Date d'achat : _____
- ☐ Revendeur :

  Nom : _____

  Adresse : _____

  Personne à contacter : _____

  Numéro de téléphone : _____

1. Préface

Nous vous remercions d'avoir choisi notre réchauffeur d'air indépendant VanHeat.
Ce manuel est destiné aux installateurs et aux utilisateurs.
Il décrit les structures, les principes de fonctionnement, l'installation correcte et le fonctionnement du réchauffeur d'air indépendant.
Il explique également l'utilisation correcte du système afin de garantir une longue durée de vie du produit.
Respectez ce manuel pour que le chauffage fonctionne longtemps à votre satisfaction ou à celle de votre client.

A la fin du manuel (chapitre 75 | Page 67) vous trouverez des informations sur les composants supplémentaires qui peuvent rendre votre système de chauffage VanHeat encore plus confortable .

Si vous avez des doutes ou si vous trouvez une erreur dans ce manuel, veuillez nous contacter à CARBEST.
En cas de problème lors de l'utilisation, veuillez contacter votre revendeur CARBEST agréé.

Conservez ce manuel dans un endroit approprié afin de pouvoir y accéder à tout moment.

Nous ferons de notre mieux pour vous fournir un bon service

2. Impressum :

Publication :	2021
Editeur	REIMO Reisemobil-Center GmbH | Boschring 10 | 63329 Egelsbach
Marques déposées :	VanHeat et CARBEST sont des marques déposées de REIMO Reisemobil Center GmbH
Copyright :	REIMO Reisemobil-Center-GmbH | Boschring 10 | 63329 Egelsbach

Tous droits réservés. Aucune partie de ce livre protégé par le droit d'auteur ne peut être reproduite sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, graphique, électronique ou mécanique, y compris par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système d'extraction électronique, sans l'autorisation écrite préalable de REIMO Reisemobil-Center GmbH.

3. Convention de marquage | "Cochez la case" - Système

La convention de marquage permet de différencier l'importance des informations fournies dans le manuel suivant :

Notes, recommandations

☐ Instructions :

Fait : Mettre une croix dans la case

Avertissements

☐ Instructions, important

après l'accomplissement "Cocher la case"

Interdictions

4. Déballage

☐ Lors du premier déballage, veuillez vérifier le poêle et ses accessoires par rapport à la liste de colisage VanHeat 2.0-DH p. 18-21 ou VanHeat 4.0-DH p. 24-27. En cas de problème, veuillez contacter immédiatement le revendeur

5. Transport et stockage

La température ambiante pendant le transport et le stockage de l'appareil doit être comprise entre -40 °C et 85 °C pour éviter d'endommager les composants électroniques

6. VanHeat X.0-DH | Champ d'application

Le réchauffeur indépendant VanHeat peut être utilisé pour réchauffer l'air dans une variété d'applications. Il ne dépend pas d'un moteur externe.

Le chauffage convient parfaitement au chauffage, au préchauffage, au dégivrage et au maintien au chaud des voitures, des machines agricoles et des machines de chantier, des bateaux à moteur, des voiliers, des caravanes, des remorques, des camping-cars, des cabines de conduite et de travail, des compartiments pour les passagers et l'équipage, des compartiments de fret.

Le préchauffage et le dégivrage des vitres (de voiture) constituent une utilisation appropriée dans ce contexte.

L'appareil de chauffage ne doit pas être utilisé pour :

- Un fonctionnement continu à long terme comme : le chauffage de pièces résidentielles, de maisons de week-end, de tiny houses, de garages, de cabanes de chasse, de bateaux-maisons, de conteneurs.
- Chauffer ou sécher des êtres vivants (personnes ou animaux) en soufflant de l'air chaud directement sur le sujet.

N'utilisez pas les appareils de chauffage pour le transport de marchandises dangereuses conformément à la directive 2008/68/CE

7. VanHeat X.0-DH | Consignes de sécurité | Conditions légales d'installation

Les chauffages VanHeat 2.0-DH et VanHeat 4.0-DH ont été testés et approuvés conformément aux directives UN ECE R10 (compatibilité électromagnétique) et UN ECE R122 2001/56/EC (systèmes de chauffage pour les véhicules à moteur et leurs remorques) avec les numéros de permis CE suivants :

E1*10R06/01*9415*00

E13*122R00/06*0255*00

Les dispositions suivantes de la directive ECE R122 [Partie I et Annexe 7] doivent être respectées pour l'installation (Contenu identique dans : Directive 2001/56/EC | Annexe VII) :

8. VanHeat X.0-DH | Consignes de sécurité | Exigences légales pour l'installation [ECE R122] [5. Partie I

DÉBUT DU TEXTE ORIGINAL

5. PARTIE I - HOMOLOGATION D'UN TYPE DE VÉHICULE EN CE QUI CONCERNE SON SYSTÈME DE CHAUFFAGE

5.1. Définition

Au sens de la partie I du présent Règlement, on entend par

5.1.1. 1.1. par "type de véhicule en ce qui concerne le système de chauffage", des véhicules qui ne présentent pas de différences essentielles, telles que le ou les principes de fonctionnement du système de chauffage

5.2. Spécifications

5.2.1. L'habitacle de chaque véhicule doit être équipé d'un système de chauffage. Si un véhicule est équipé d'un système de chauffage pour l'espace de chargement, il doit être conforme au présent Règlement

5.2.2. Le système de chauffage du véhicule à homologuer doit satisfaire aux prescriptions techniques de la partie II du présent Règlement

5.3. Prescriptions relatives à l'installation sur le véhicule des chauffages à combustion

5.3.1. Champ d'application

5.3.1.1. Sous réserve du paragraphe 5.3.1.2, les chauffages à combustion doivent être installés conformément aux prescriptions du paragraphe 5.3.

5.3.1.2. Les véhicules de la catégorie O équipés de chauffages à combustible liquide sont réputés conformes aux prescriptions du paragraphe 5.3

5.3.2. Positionnement du chauffage à combustion

5.3.2.1. Les parties de la carrosserie et tous les autres éléments situés à proximité du chauffage doivent être protégés de la chaleur excessive et de la possibilité de contamination par le carburant ou l'huile

5.3.2.2. Le chauffage à combustion ne doit pas constituer un risque d'incendie, même en cas de surchauffe. Cette exigence est réputée satisfaite si l'installation garantit une distance suffisante par rapport à toutes les pièces et une ventilation appropriée, par l'utilisation de matériaux résistant au feu ou par l'utilisation d'écrans thermiques

5.3.2.3. Dans le cas des véhicules M2 et M3, le chauffage à combustion ne doit pas être placé dans l'habitacle. Toutefois, une installation dans une enveloppe efficacement scellée qui satisfait également aux conditions du paragraphe 5.3.2.2 peut être utilisée

5.3.2.4. L'étiquette visée au paragraphe 4 de l'annexe 7, ou un duplicata, doit être placée de manière à être facilement lisible lorsque l'appareil de chauffage est installé dans le véhicule

5.3.2.5. Toutes les précautions raisonnables doivent être prises pour positionner l'appareil de chauffage afin de minimiser les risques de blessures et de dommages aux biens personnels

5.3.3. Alimentation en carburant

5.3.3.1. Le réservoir de carburant ne doit pas être situé dans l'habitacle et doit être muni d'un bouchon efficace pour éviter tout déversement de carburant

5.3.3.2. Dans le cas des chauffages à combustible liquide, lorsqu'une alimentation distincte de celle du véhicule est prévue, le type de combustible et son point de remplissage doivent être clairement indiqués

5.3.3.3. Un avis indiquant que le chauffage doit être arrêté avant d'être ravitaillé en carburant doit être apposé au point de ravitaillement. En outre, une instruction appropriée doit être incluse dans le manuel d'utilisation du fabricant

5.3.4. Système d'échappement

5.3.4.1. La sortie d'échappement doit être située de manière à empêcher les émissions de pénétrer dans le véhicule par les ventilateurs, les entrées d'air chauffé ou les fenêtres ouvertes.

5.3.5. Entrée d'air de combustion

5.3.5.1. L'air destiné à la chambre de combustion de l'appareil de chauffage ne doit pas être prélevé dans l'habitacle du véhicule.

5.3.5.2. L'entrée d'air doit être placée ou protégée de manière à ne pas être bloquée par des déchets ou des bagages.

5.3.6. Entrée d'air de chauffage

5.3.6.1. L'air de chauffage peut être de l'air frais ou recirculé et doit provenir d'une zone propre non susceptible d'être contaminée par des gaz d'échappement émis soit par le moteur de propulsion, soit par le chauffage à combustion, soit par toute autre source du véhicule.

5.3.6.2. Le conduit d'admission doit être protégé par un grillage ou tout autre moyen approprié.

5.3.7. Sortie de l'air de chauffage

5.3.7.1. Tout conduit utilisé pour acheminer l'air chaud à travers le véhicule doit être positionné ou protégé de telle sorte qu'aucune blessure ou dommage ne puisse être causé s'il était touché.

5.3.7.2. La sortie d'air doit être placée ou protégée de manière à ne pas être bloquée par des déchets ou des bagages

5.3.8. Contrôle automatique du système de chauffage

5.3.8.1. Le système de chauffage doit s'arrêter automatiquement et l'alimentation en carburant doit être interrompue dans les cinq secondes qui suivent l'arrêt du moteur du véhicule. Si un dispositif manuel est déjà activé, le système de chauffage peut rester en service.

TEXTE ORIGINAL FIN

9. VanHeat X.0-DH | Instructions de sécurité | Exigences légalespour l'installation | ECE R122 | Annexe 7

DÉBUT DU TEXTE ORIGINAL

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR LES CHAUFFAGES À COMBUSTION

1. Des instructions d'utilisation et d'entretien doivent être fournies avec chaque appareil de chauffage et, dans le cas d'appareils de chauffage destinés au marché secondaire, des instructions d'installation doivent également être fournies.

2. Un équipement de sécurité doit être installé (soit à l'intérieur du chauffage à combustion, soit à l'intérieur du véhicule) pour contrôler le fonctionnement de chaque chauffage à combustion en cas d'urgence. Il doit être conçu de telle sorte que, si aucune flamme n'est obtenue au démarrage ou si la flamme s'éteint en cours de fonctionnement, les temps d'allumage et de commutation pour l'alimentation en combustible ne soient pas dépassés de quatre minutes dans le cas des chauffages à combustible liquide ou, dans le cas des chauffages à combustible gazeux, d'une minute si le dispositif de surveillance de la flamme est thermoélectrique ou de 10 secondes s'il est automatique.

3. La chambre de combustion et l'échangeur de chaleur des chauffages utilisant l'eau comme fluide de transfert doivent pouvoir résister à une pression égale à deux fois la pression normale de fonctionnement ou à 2 bars (manomètre), la plus élevée de ces deux valeurs étant retenue. La pression d'essai doit être notée dans le document d'information.

4. L'appareil de chauffage doit porter une étiquette du fabricant indiquant le nom du fabricant, le numéro et le type de modèle ainsi que sa puissance nominale en kilowatts. Le type de combustible doit également être indiqué ainsi que, le cas échéant, la tension de fonctionnement et la pression du gaz.

5. Arrêt différé des ventilateurs d'air de combustion

5.1. Si un ventilateur d'air de combustion est installé, un arrêt différé doit être prévu même en cas de surchauffe et en cas d'interruption de l'alimentation en combustible.

5.2. D'autres mesures visant à prévenir les dommages dus à la déflagration et à la corrosion des gaz d'échappement peuvent être appliquées si le constructeur apporte la preuve, à la satisfaction de l'autorité de réception, de leur effet équivalent.

6. Exigences relatives à l'alimentation électrique

6.1. Toutes les exigences techniques affectées par la tension doivent se situer dans la plage de tension de ± 16 pour cent de la valeur nominale. Toutefois, si une protection contre les sous-tensions et/ou les surtensions est prévue, les exigences doivent être satisfaites à la tension nominale et au voisinage immédiat des points de coupure.

7. Voyant lumineux

7.1. Un témoin bien visible dans le champ de vision de l'opérateur doit informer de la mise en marche ou de l'arrêt du chauffage à combustion.

TEXTE ORIGINAL FIN

10. VanHeat X.0-DH | Consignes de sécurité | Perte de la garantie | Perte de l'agrément de type

Le non-respect de la notice d'installation et des instructions qu'elle contient entraîne l'exclusion de toute responsabilité de la part de CARBEST. Il en va de même pour les réparations qui ne sont pas effectuées dans les règles de l'art ou sans l'utilisation de pièces de rechange originales. Cela entraîne l'expiration de l'homologation de l'appareil de chauffage (1) et donc de l'homologation générale / homologation (2) CE.

11. Présentation du système (à l'aide de l'exemple du VanHeat 2.0-DH)

Structures et principes de fonctionnement

Le principal composant de l'appareil de chauffage VanHeat est une chaudière à combustible diesel contrôlée par un microprocesseur à puce unique.

Ce four se compose d'un brûleur [page 12 Fig. 2 (4)] et d'une chambre de combustion [page 12 Fig. 2 (3)] qui sont situés à l'intérieur d'un échangeur de chaleur [page 12 Fig. 2 (1)]

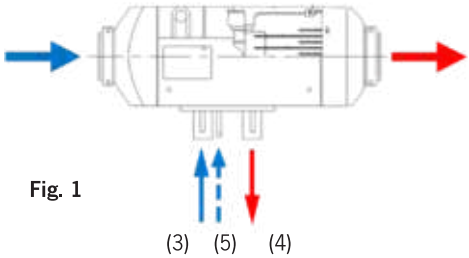


Fig. 1

Cet échangeur de chaleur en aluminium moulé sous pression avec des ailettes de rayonnement sur le pourtour et à l'arrière est situé à l'intérieur d'un boîtier en plastique en plusieurs parties. L'espace entre les deux composants sert de passage d'air.

L'air froid est aspiré dans ce passage par la turbine [Fig. 1 (1)] [Page 12 Fig. 2 (10)]. Après avoir traversé l'échangeur de chaleur, l'air chaud est expulsé [Fig. 1 (2)].

Pour le processus de combustion, l'appareil doit être alimenté en combustible et en air frais. Le combustible entre dans le brûleur par l'entrée du tuyau de combustible [Fig. 1 (5)] [Page 80 Fig. 2 (13)] et est allumé par la bougie de préchauffage [Page 12 Fig. 2 (14)] après sa pulvérisation. La flamme pénètre dans l'espace entre les parois du brûleur [page 12 fig. 2 (4)] et la chambre de combustion [page 12 fig. 2 (3)] à l'arrière du brûleur.

L'alimentation en air de combustion est assurée par la prise d'air [Fig. 1 (3)] [Page 12 Fig. 2 (12)]. Le ventilateur de soufflage intérieur [Page 12 Fig. 2 (6/8)] pousse l'air dans le brûleur. Après la combustion du mélange d'air et de combustible vaporisé, les gaz d'échappement sont évacués par la tubulure des gaz d'échappement [Fig. 1 (4)] [Page 12 Fig. 2 (15)].

.

12. Introduction du système | Vue éclatée (en utilisant l'exemple du VanHeat 2.0-DH)

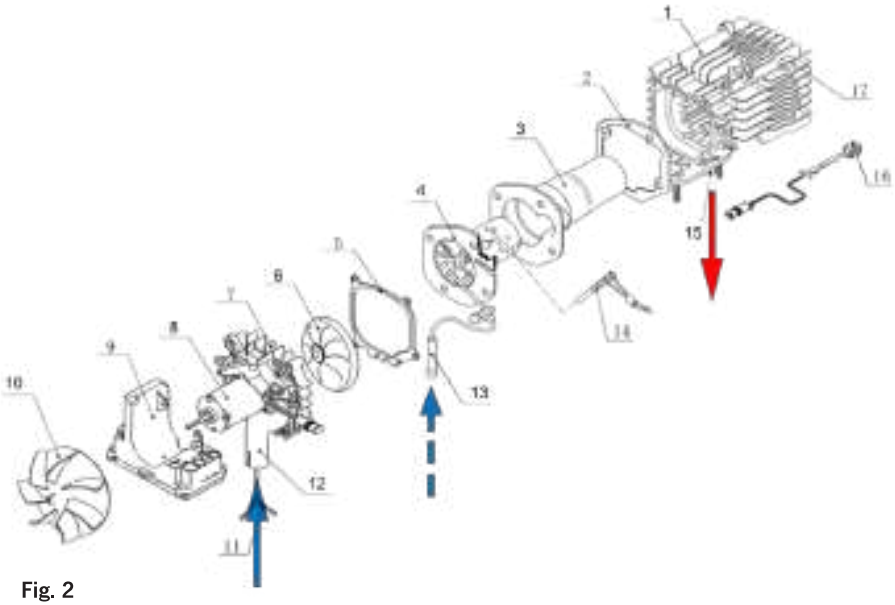


Fig. 2

1 Echangeur de chaleur (aluminium)
2 Joint d'étanchéité
3 Chambre de combustion
4 Brûleur (pièce d'usure, qui doit être remplacée après 800 heures de fonctionnement)
5 Joint d'étanchéité
6 Roue (air de combustion)
7 Support pour le moteur du ventilateur
8 Moteur du ventilateur
9 Contrôleur
10 Roue (air de chauffage)
11 Fil conducteur de la pompe à carburant
12 Prise d'air de combustion
13 Tuyau d'admission de carburant
14 Bougie de préchauffage
15 Tubulure des gaz d'échappement
16 Capteur de surchauffe
17 Tapis d'isolation

13. Introduction du système | Contrôleur | Fonctions

Le contrôleur [Page 12 Fig. 2 (9)] est situé dans la partie antérieure de l'appareil de chauffage, derrière la roue du ventilateur d'air de chauffage. Ses principales tâches consistent à collecter toutes les données de l'appareil de chauffage (par exemple, les capteurs de température, le circuit d'entraînement, la fréquence, la vitesse de rotation, la tension, et plus encore). Sur la base de ces données, le contrôleur automatise le processus de chauffage, la surveillance du système et le traitement des dysfonctionnements du système.

Contrôle des procédures de travail

Pendant le fonctionnement, les réglages et les contrôles de l'état de fonctionnement de l'appareil de chauffage sont effectués en continu - par exemple, la vitesse de rotation du moteur du ventilateur, les fréquences de la pompe à carburant, l'état d'activation et de désactivation de la bougie de préchauffage - en fonction de la valeur prédéfinie souhaitée de la température dans le dispositif de commande et de la valeur mesurée de la température au point de mesure. En outre, la température de surface de l'échangeur de chaleur et d'autres paramètres divers sont contrôlés.

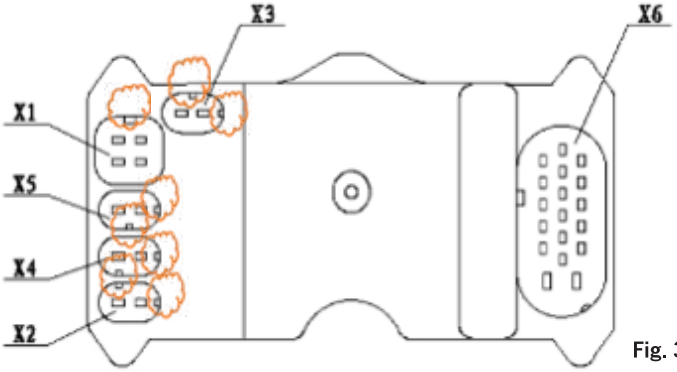
14. Introduction du système | Contrôleur | Arrêt pour cause de défauts

Dans l'un des cas suivants (pendant le fonctionnement) : l'appareil de chauffage ne peut pas s'allumer normalement, l'appareil de chauffage ne peut pas entretenir une combustion normale après l'allumage, un circuit interrompu ou un court-circuit se produit au niveau de la bougie de préchauffage, du moteur du ventilateur, de la pompe à carburant ou de tout capteur ou autre composant, une surchauffe ou une température excessive de l'échangeur thermique, une tension électrique anormale ou une vitesse anormale du moteur du ventilateur :

L'appareil de chauffage s'éteint et entre dans un état où la bougie de préchauffage, la pompe à carburant et le moteur du ventilateur sont verrouillés.

Dans ces cas, un code d'erreur s'affiche sur l'écran LCD de l'interrupteur de commande (voir : Page 66| 74. Dépannage | Codes d'erreur)

15. Introduction au système | Boîtier du contrôleur | Interfaces | Prises de courant



X1 : Moteur du ventilateur

X2 : Bougie de préchauffage

X3 : Capteur de surchauffe

X4 : Pompe à carburant

X5 : Libre

X6 : Faisceau de câblage principal

Fig. 3

Suivant le principe du Poka Yoke, les connecteurs sont conçus de telle sorte qu'une mauvaise connexion est impossible.

N'utilisez pas de forces déraisonnables lors de l'insertion des connecteurs !

16. Introduction au système | Capteurs et protection de sécurité

Capteur de surchauffe

Le capteur de surchauffe [Page 1 Fig.3 (X3)] est installé sur la paroi extérieure arrière de l'échangeur de chaleur [Page 12 Fig. 2 (16)]. Si la température de l'aluminium dépasse une limite supérieure définie, le circuit de la pompe à carburant est coupé par le contrôleur et l'alimentation en carburant est immédiatement interrompue. Ensuite, pour des raisons de protection contre la surchauffe, l'appareil de chauffage est éteint.

Capteur de température intérieure

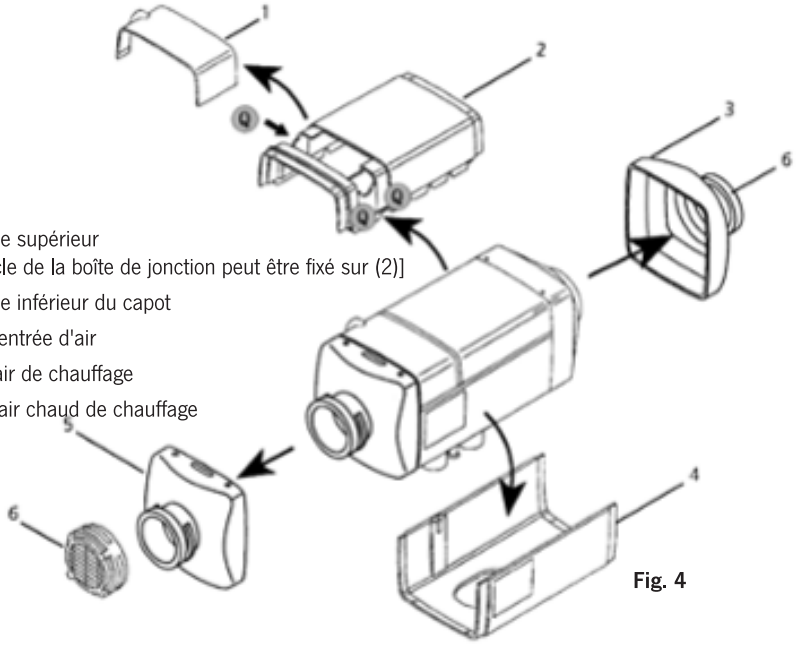
Le capteur de température intérieure (sur le contrôleur) est situé derrière la turbine d'air de chauffage de l'appareil de chauffage. En fonction de la température mesurée, la puissance thermique est ajustée.

Capteur de température | Extérieur

La sonde de température extérieure est une pièce optionnelle qui nécessite une configuration supplémentaire. Il peut être placé à n'importe quel point de mesure souhaité. Le principe de fonctionnement est le même que celui de la sonde de température intérieure.

17. Introduction du système - Composants du boîtier

La structure des composants du boîtier est illustrée ci-dessus à l'aide de l'exemple de l'appareil de chauffage VanHeat 2,0-DH. Elle se compose de :



(2) le couvercle supérieur
[(1) le couvercle de la boîte de jonction peut être fixé sur (2)]

(4) le couvercle inférieur du capot

(6) le capot d'entrée d'air

(5) l'entrée d'air de chauffage

(3) la sortie d'air chaud de chauffage

Fig. 4

18. Introduction du système - Spécifications techniques

Modèle	VanHeat 2.0-DH		VanHeat 4.0-DH	
	Min	Max	Min	Max
Puissance de chauffage (W)	850	2000	900	4000
Type de carburant	Diesel			
Consommation de carburant (l/h)	0.14	0.27	0.11	0.51
Alimentation (VDC)	12			
Plage de tension de fonctionnement, tolérée (VDC)	10,5 - 16			
Consommation électrique (W)	14	29	8	34
Consommation électrique pendant la phase de démarrage (W)	≤ 100			
Débit volumique d'air, maximum ($^{m3/h}$)	93		163	
Vitesse de l'air, maximum (m/s)	9,1		8,0	
Température de travail (Environnement °C)	-40 - +20			
Hauteur de travail au-dessus du niveau de la mer (m)	≤ 5000			
Poids (kg)	2,7		4,6	

19. VanHeat 2.0-DH | Dimensions principales

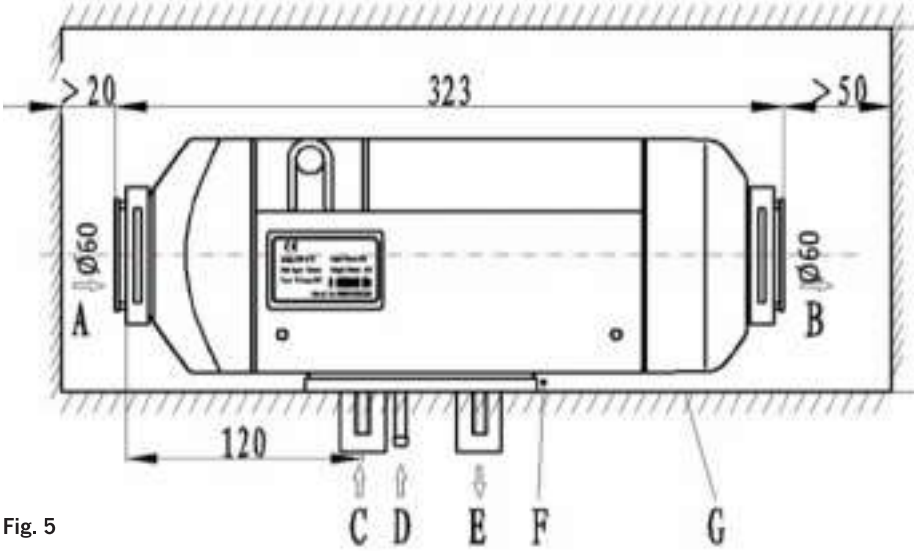


Fig. 5

(A)(B)Espace libre minimum pour l'ouverture du couvercle et le démontage de la bougie de préchauffage et du régulateur ainsi que pour l'entrée et la sortie de l'air de chauffage

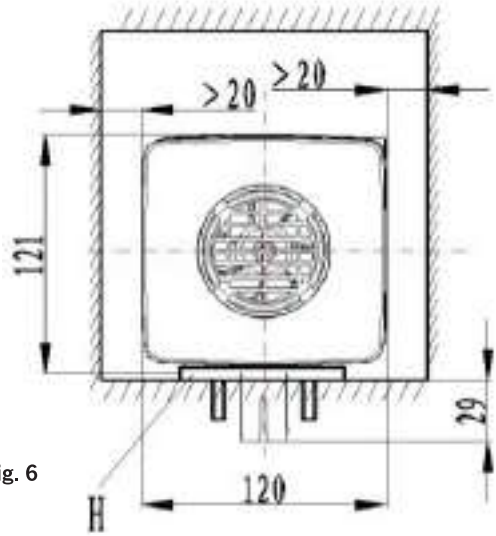


Fig. 6

20. VanHeat 4.0-DH | Dimensions principales

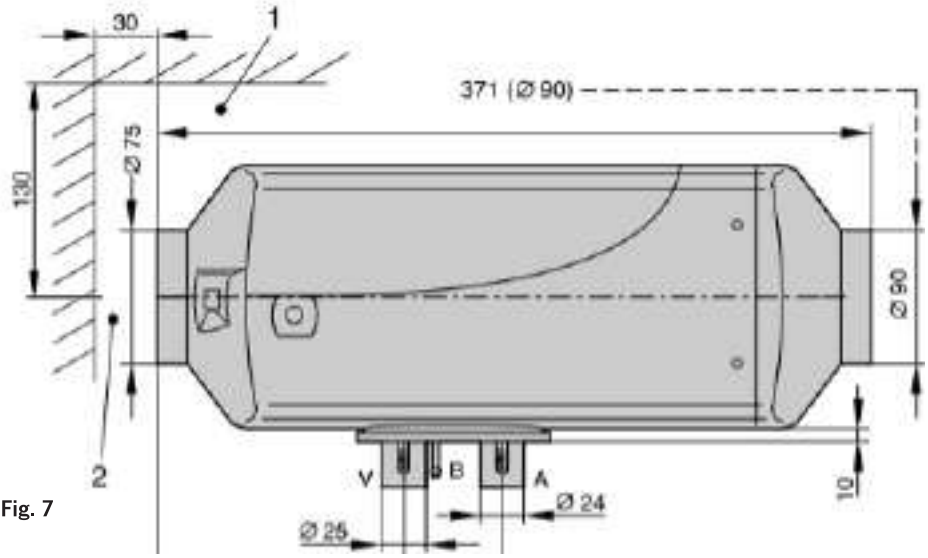


Fig. 7

(1)(2)Espace libre minimum pour l'ouverture du couvercle et le démontage de la bougie de pré-chauffage et du régulateur ainsi que pour l'admission de l'air de chauffage

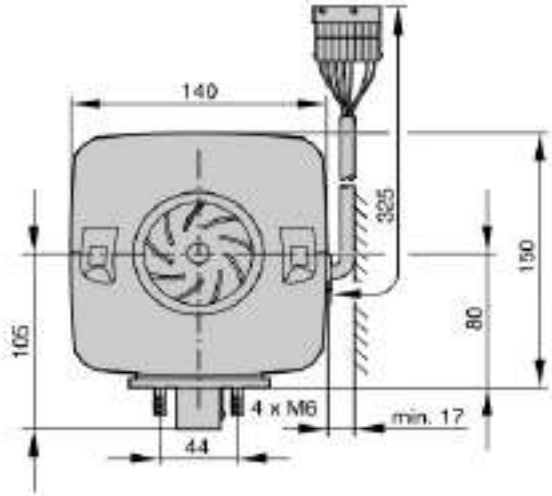


Fig. 8

21. VanHeat 2.0-DH | Informations sur le produit| Kit standard | Liste des pièces 1

Fig. 9

22. VanHeat 2.0-DH | Informations sur le produit| Kit standard | Liste des pièces 1

01 | 1 pc	Chauffage VanHeat 2.0-DH, 2kW, 12VDC
02 | 1 pc	Tuyau de carburant (plastique, blanc laiteux), L : 6,8m, 5x1,5mm ID : 2mm
03 | 1 pc	Tuyau de carburant (plastique, bleu) L : 1,2m, 5x1,5mm, ID : 2mm
04 | 1 pc	Plaque de montage (acier, galvanisé) L : 198mm, l : 185mm, D : 1,5mm
05 | 1 pc	Manuel, court
06 | 1 pc	Raccords, jeu (liste des pièces voir ci-dessous)
07 | 10 pcs	Attaches de câble (plastique, blanc laiteux) L : 200mm, 3,8x1mm
08 | 1 pc	Câble du chauffage à la pompe à carburant : 6,5m
09 | 1 pc	Faisceau de câblage principal composé de : câble de l'appareil de chauffage au contrôleur LCD : 3,75m câble de l'appareil de chauffage à l'alimentation électrique : 3.75m de câble annulaire (aluminium) ID : 6,3mm, OD : 12,2mm, épaisseur du matériau : 0,7mm. Câble de l'appareil de chauffage à la sonde de température externe L : 0.2m
10 | 1 pc	Tuyau d'admission d'air de combustion (APK) L : 500mm, ID : 22,8mm, OD : 26,2mm avec capuchon de protection (acier, galvanisé jaune et chromaté) OD : 25,5mm, profondeur : 15mm
11 | 1 pc	Tube de bobine de gaz d'échappement (V2A) 715mm, ID : 22,4mm, AD : 26mm avec capuchon de protection (acier) OD : 27,8mm Profondeur : 15mm
12 | 1 pc	Tube d'air de chauffage (AluPaper) ID : 60mm, OD : 65mm, L=1,0m
13 | 1 pc	Unité de contrôle, écran LCD
14 | 1 pc	Amortisseurs de pulsations (pompe à carburant : réduction de la charge, réduction du bruit)
15 | 1 pc	12021001200) Sortie d'air, orientable (PA6 GF30) OD : 59mm, ID : 56mm, profondeur de la buse de raccordement : 51mm, col : OD : 92.4mm
16 | 1 pc	Aiguille de carburant (acier, galvanisé jaune) longueur : 0.56m, OD : 5.0mm, ID : 2.9mm, rondelle d'étanchéité, acier : 40mm, épaisseur du matériau : 1.5mm, joint en caoutchouc : OD : 43mm, épaisseur : 3.0mm, écrou : 24mm, hauteur : 8mm, rondelle inférieure : OD : 30mm, largeur 20mm, courbure supérieure environ : 85° : longueur environ : 65mm.
17 | 1 pc	Pompe à carburant, 12VDC, 248xf ml/h, raccords : OD : 5mm

23. VanHeat 2.0-DH | Informations sur le produit| Kit standard | Liste des pièces 2

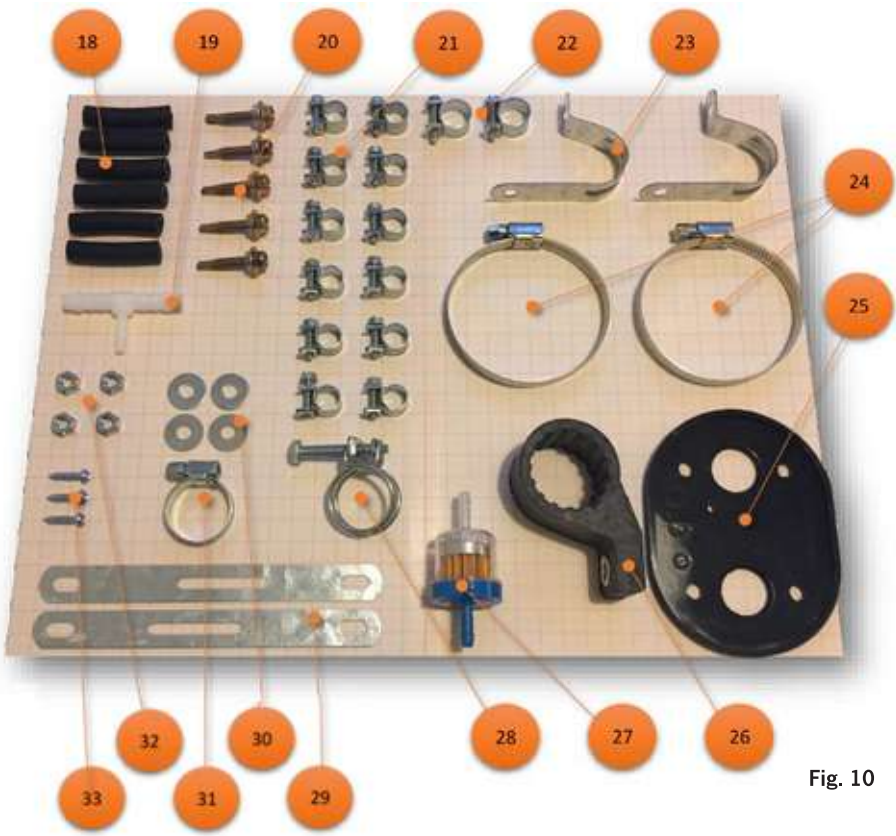


Fig. 10

18|7 pcs	Manchons en caoutchouc, renforcés de tissu : 10,2/4x42,5mm (1 pc. avec pompe à carburant et amortisseur combinés dans un ensemble)
19|1 pc	(12020015700) Branche en T (plastique) longueur : 54,7mm, connexions : 2 pcs : 9,5/6x22mm, 1 pc. : 5,9/2,7x18,4mm
20|5 pcs	Vis, autoperceuse, rondelle soudée (acier, galvanisé et chromaté jaune) Longueur totale : 34,8mm, longueur du filetage : 20,5, diamètre : 5,2mm, douille : 8mm, rondelle d'étanchéité (plastique, transparent) 9.7/5.7x3.0mm

24. VanHeat 2.0-DH | Informations sur le produit| Kit standard | Liste des pièces 2

21 | 14 pcs	Pince pour boulon de charnière (acier, galvanisé) plage de serrage : 9-11mm, largeur : 9,2mm, clé à douille : 7mm, tournevis à fente : 1.2x6.5/8mm (2 pc. avec pompe à carburant et amortisseur combinés dans un jeu)
22 | 2 pcs	Collier de serrage pour boulon de charnière (acier, galvanisé) plage de serrage : 12-14mm, largeur : 9mm, douille : 7mm, tournevis à fente : 1.2x6.5/8mm
23 | 2 pcs	Collier pour tuyau, coudé, avec bourrelet (acier, galvanisé) ID : 30mm, largeur 16mm, 2 pc. poinçonnage ID : 6.5mm
24 | 2 pcs	Collier pour tuyau (acier, galvanisé) Plage de serrage : 50-70mm, largeur : 9mm, épaisseur : 0,8mm, clé à douille : 7mm, tournevis Phillips : PH2, tournevis à fente : 1,2x6,5/8mm
25 | 1 pc	(12040001800) Couvercle en caoutchouc pour la bride de l'appareil de chauffage : largeur : 81mm, longueur : 109mm, épaisseur (intérieur) : 2,9mm, hauteur du bord extérieur : 6,2mm
26 | 1 pcs	Support de pompe à essence : matériau : caoutchouc, largeur : 29.5mm, diamètre intérieur pour la pompe à essence (détendue) : 30.5mm, perçage pour le support : diamètre intérieur : 8mm, profondeur : 13mm
27 | 1 pc	Filtre à carburant : raccords : entrée (transparent) 6,0x16mm, diamètre intérieur : 2,5mm ; sortie (bleu) 5,5x16mm, diamètre intérieur ; 2,2mm
28 | 1 pc	Collier de serrage à double fil (acier, galvanisé) plage de serrage : 23-27mm, douille : 10mm, vis Phillips : PH3, plaque filetée : 21x9,5x4,5mm, M6
29 | 2 pcs	Bande de montage (acier, galvanisé) longueur : 150mm, largeur : 16mm, épaisseur du matériau : 0.7mm, 2 pc. trous oblongs : 6.5x12mm, 1 pc. trou oblong : 5x40mm
30 | 4 pcs	Rondelle (acier, galvanisé) 18x6,5x1,0mm
31 | 1 pc	Collier pour tuyau (acier, galvanisé) plage de serrage : 16-25mm, largeur : 9mm, épaisseur du matériau : 0,7mm, douille : 7mm, tournevis à fente : 1,2x6,5/8mm, tournevis Phillips : PH2
32 | 4 pcs	Ecrous (acier, galvanisé) filetage : M6, douille : 10mm, hauteur : 4,9mm
33 | 3 pcs	Vis à tôle (acier, galvanisé) 15,5x4,2mm, tournevis Phillips : PH2

25. VanHeat 2.0-DH | Informations sur le produit| Kit standard

La figure montre la vue éclatée des composants du kit standard. Les positions et les méthodes de fixation peuvent varier d'un véhicule automobile à l'autre. Les principes généraux doivent être suivis en conformité avec les exigences de ce chapitre. Dans le cas contraire, l'appareil de chauffage risque de ne pas fonctionner normalement ou des problèmes de sécurité peuvent survenir.

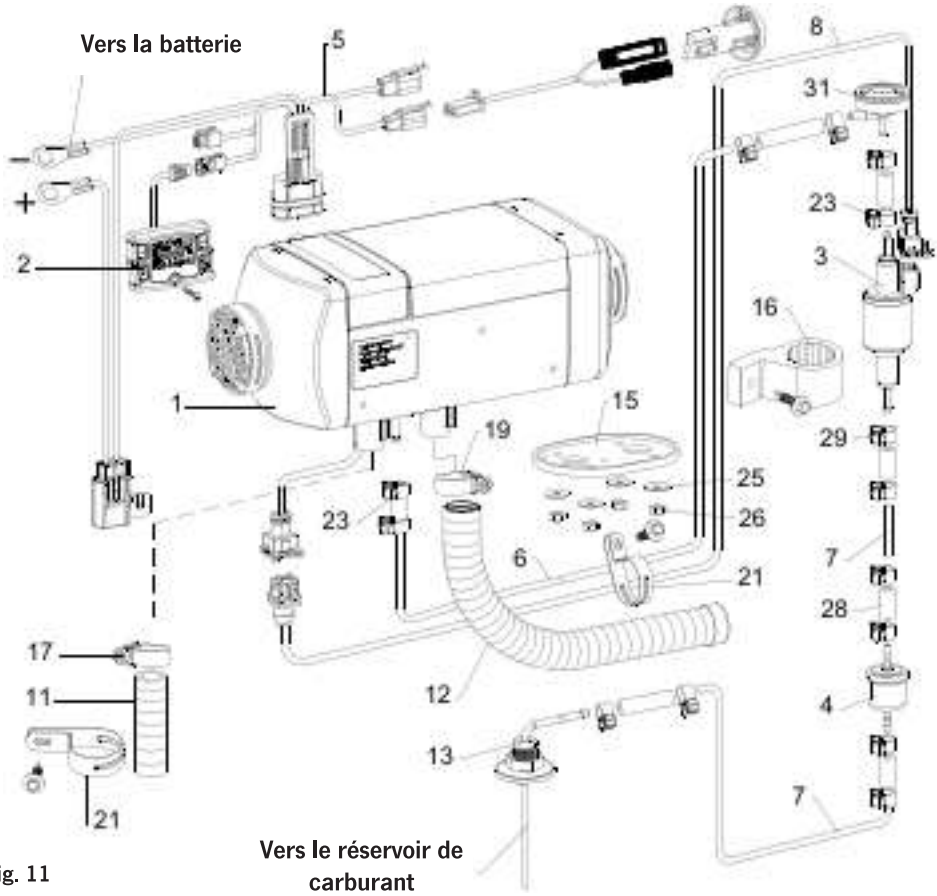


Fig. 11

26. VanHeat 2.0-DH | Informations sur le produit| Liste des pièces de rechange (Voir Fig. 11)

Pos.	St.	Description	N° d'article
1	1	Chauffage VanHeat 2.0-DH	E100665
	0	Elément de commande, bouton rotatif	E100622
2	1	Unité de commande LCD	E100623
3	1	Pompe à carburant	E100621
4	1	Filtre à carburant	E100626
5	1	Faisceau de câblage principal	E100651
6	1	Tuyau de carburant "blanc" 5x1,5mm, 6,8m	E100652
7	1	Tuyau de carburant "bleu" 5x1,5mm, 1,2m	E100629
8	1	Faisceau de câblage | Pompe à carburant	E100653
9	1	Tuyau d'air de chauffage, 60mm, 1.0m	E100654
10	1	Ventilation d'air | Grille	E100655
11	1	Tuyau d'entrée d'air de combustion	E100656
12	1	Tuyau d'échappement V2A, 0,7m	E100657
13	1	Aiguille de carburant	E100632
14	1	Plaque de montage	E100633
15	1	Joint en caoutchouc	E100658
16	1	Support de pompe à carburant	E100635
17	1	Collier de serrage | 16-25mm | Tuyau d'admission d'air de combustion	E100659
18	1	Pièce en T | 10 - 6 - 10	E100636
19	1	Serre-fils | 22-26mm | Tuyau d'échappement	E100660
20	2	Collier de serrage | 50-70mm | Tuyau d'air de chauffage	E100661
21	2	Clips de fixation 24mm | Tuyau d'arrivée d'air	E100639
22	2	Clips de fixation | Tuyau d'échappement	E100640
23	2	Collier de serrage 12-14mm| Manchon en caoutchouc	E100643
24	3	Vis autotaraudeuse | St4x16mm	E100662
25	4	Rondelle | 6x18mm	E100646
26	4	Ecrou | M6	E100645
27	5	Vis autotaraudeuse | St5,5x30	E100648
28	6	Manchons en caoutchouc | Raccordement du tuyau de carburant	E100647
29	12	Collier de serrage | 9-11mm	E100649
30	10	Attache-câbles en nylon | 4x200mm	E100650
31	1	Amortisseur de pulsations	E100664

27. VanHeat 4.0-DH | Informations sur le produit| Kit standard | Liste des pièces 1

Fig. 12

28. VanHeat 4.0-DH | Informations sur le produit | Kit standard | Liste des pièces 1

01 | 1 pc	Chauffage VanHeat 4.0-DH, 4kW, 12VDC
02 | 1 pc	Tuyau de carburant (plastique, blanc laiteux) Longueur : 6.750mm, 4x1mm ID : 2mm (avec 2 pcs. manchon en caoutchouc)
03 | 1 pc	Tuyau à carburant (plastique, bleu) Longueur : 1.200mm, 5x1,5mm, (ID : 2mm)
04 | 1 pc	Pompe à carburant, 12VDC, 248xf ml/h, raccords : OD : 5mm
05 | 1 pc	Aiguille de carburant (acier, galvanisé jaune) longueur : 560mm, OD : 5.0mm, ID : 2.9mm, rondelle d'étanchéité, acier : 40mm, épaisseur du matériau : 1.5mm, joint en caoutchouc : OD : 43mm, épaisseur : 3.0mm, écrou : 24mm, hauteur : 8mm, rondelle inférieure : OD : 30mm, largeur 20mm, flexion supérieure ca. : 85° : longueur ca. : 65mm, OD : 5mm, OD (épaississement) : 6.1mm
06 | 1 pc	Amortisseur de pulsation (Pompe à carburant : réduction de la charge, réduction du bruit)
07 | 1 pc	Manuel, court
08 | 10 pcs	Attaches de câbles (plastique, blanc laiteux) L : 200mm, 4x1mm
09 | 1 pc	Raccords, jeu (liste d'articles voir ci-dessous)
10 | 1 pc	Unité de contrôle, écran LCD
11 | 1 pc	Plaque de montage (acier, galvanisé) L : 200mm, l : 180mm, P:1,5mm
12 | 1 pc	Tuyau d'air de chauffage (AluPaper) ID : 90mm, OD : 95mm, L=1,070mm
13 | 1 pc	Tuyau d'admission d'air de combustion (APK) L : 500mm, ID : 25,3mm, OD : 28,2mm avec capuchon de protection (acier, galvanisé jaune et chromaté)
14 | 1 pc	Tuyau de bobine de gaz d'échappement (W4) 1.000mm, ID : 24,6mm, OD : 28,2mm avec capuchon de protection (acier, galvanisé)
15 | 1 pc	Faisceau de câblage principal : Longueur : première partie commune : 1m, après cela : 3 câbles à 2,8m, au début un morceau de 0,2m. (F2, 64, ext. temp.sens.) ; vers l'alimentation : borne de câble annulaire (Aluminium) ID : 6.3mm, OD : 12.2mm, épaisseur du matériau : 0.7mm
16 | 1 pc	(12021001200) Sortie d'air, raccord orientable (PA6 GF30) : OD : 90mm, profondeur de la buse de connexion : 19mm, ouverture : 0.1m, trous fraisés : ID : 4.5mm, OD : 8mm

29. VanHeat 2.0-DH | Informations sur le produit| Kit standard | Liste des pièces 2

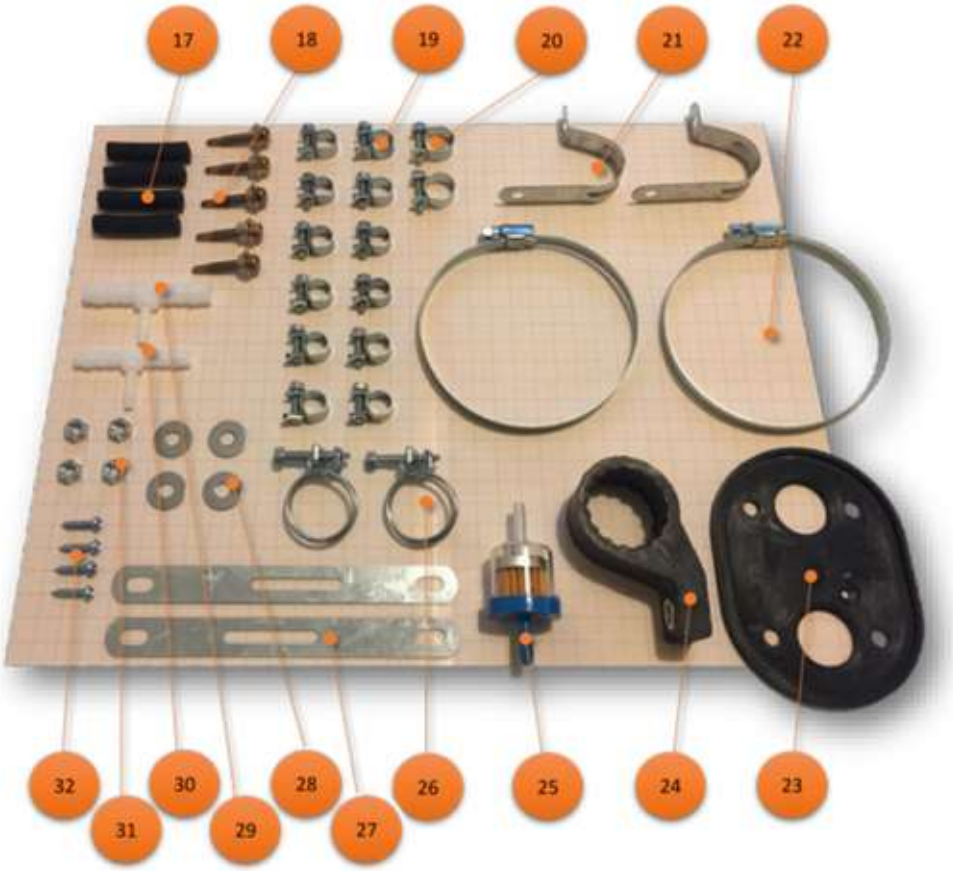


Fig. 13

30. VanHeat 2.0-DH | Informations sur le produit| Kit standard | Liste des pièces 2

17 | 5 pcs	Manchon en caoutchouc, renforcé de tissu : 10.2/4x42.5mm (1 pc. avec pompe à carburant et amortisseur combinés dans un ensemble)
18 | 5 pcs	Vis, auto-perceuse, rondelle soudée (acier, galvanisé et chromaté jaune) longueur : 34.8mm, longueur du filet : 20.5mm, diamètre : 5.2mm, douille : 8mm, rondelle d'étanchéité (plastique, transparent) 9.7/5.7x3.0mm
19 | 14 pcs	Pince pour boulon de charnière (acier, galvanisé) plage de serrage : 9-11mm, largeur : 9,2mm, clé à douille : 7mm, tournevis à fente : 1.2x6.5/8mm (2 pc. avec pompe à carburant et amortisseur combinés dans un jeu)
20 | 2 pcs	Collier de serrage pour boulon de charnière (acier, galvanisé) plage de serrage : 12-14mm, largeur : 9mm, douille : 7mm, tournevis à fente : 1.2x6.5/8mm
21 | 2 pcs	Collier pour tuyau, coudé, avec bourrelet (acier, galvanisé) ID : 30mm, largeur 16mm, 2 pc. poinçonnage ID : 6.5mm
22 | 2 pc	Collier pour tuyau (acier, galvanisé) plage de serrage : 80-100mm, largeur : 9mm, épaisseur du matériau : 0,8mm, douille : 7mm, tournevis Phillips : PH2, tournevis à fente : 1.2x6.5/8mm
23 | 1 pc	(TuiTe 12040600100) couvercle en caoutchouc pour la bride de l'appareil de chauffage, à l'intérieur avec une rainure de circulation (environ : 0.7mm) : largeur : 81mm, longueur : 109mm, épaisseur (intérieur) : 2.9 mm, hauteur du bord extérieur : 6.2mm
24 | 1 pc	Support de pompe à essence (caoutchouc) largeur : 29.5mm, diamètre intérieur pour la pompe à essence (détendue) : 30.5mm, perçage pour le support : diamètre intérieur : 8mm, profondeur : 13mm
25 | 1 pc	Filtre à carburant : connexion entrée (transparente) 6.0x16mm, ID : 2.5mm ; sortie (bleue) 5.5x16mm, ID : 2.2mm
26 | 2 pcs	Collier de serrage à double fil (acier, galvanisé) plage de serrage : 23-27mm, douille : 8mm, tournevis Phillips : PH2, plaque filetée : 16x9x3mm, M5
27 | 2 pcs	Bande de montage (acier, galvanisé) longueur : 0.15m, largeur : 16mm, épaisseur du matériau : 0.7mm, 2 pcs. trous oblongs : 6.5x12mm, 1pc. trou oblong : 5x40mm
28 | 4 pcs	Rondelle (acier, galvanisé) 18x6,5x1,0mm
29 | 1 pc.	(12020015800) Branche en T (plastique) longueur : 61,5mm, connexions : 2pcs : 10,5/7,5x24,5mm, 1pcs : 5,9/2,7x18,4mm
30 | 1 pc	(12020015700) Branche en T (plastique) Longueur : 54,7mm, raccords : 2 pcs : 9.5/6x22mm, 1 pc. : 5,9/2,7x18,4mm
31 | 4 pcs	Ecrous (acier, galvanisé) Filetage : M6, Douille : 10mm, Hauteur : 4,9mm
32 | 4 pcs	Vis à tôle (acier, galvanisé), 15,5x4,2mm, Tournevis Phillips : PH2

31. VanHeat 4.0-DH | Informations sur le produit| Kit standard

☐ La figure montre la vue éclatée des composants du kit standard. Les positions et les méthodes de fixation peuvent varier d'un véhicule à l'autre. Les principes généraux doivent être suivis en conformité avec les exigences de ce chapitre. Sinon, l'appareil peut ne pas fonctionner normalement ou des problèmes de sécurité peuvent survenir.

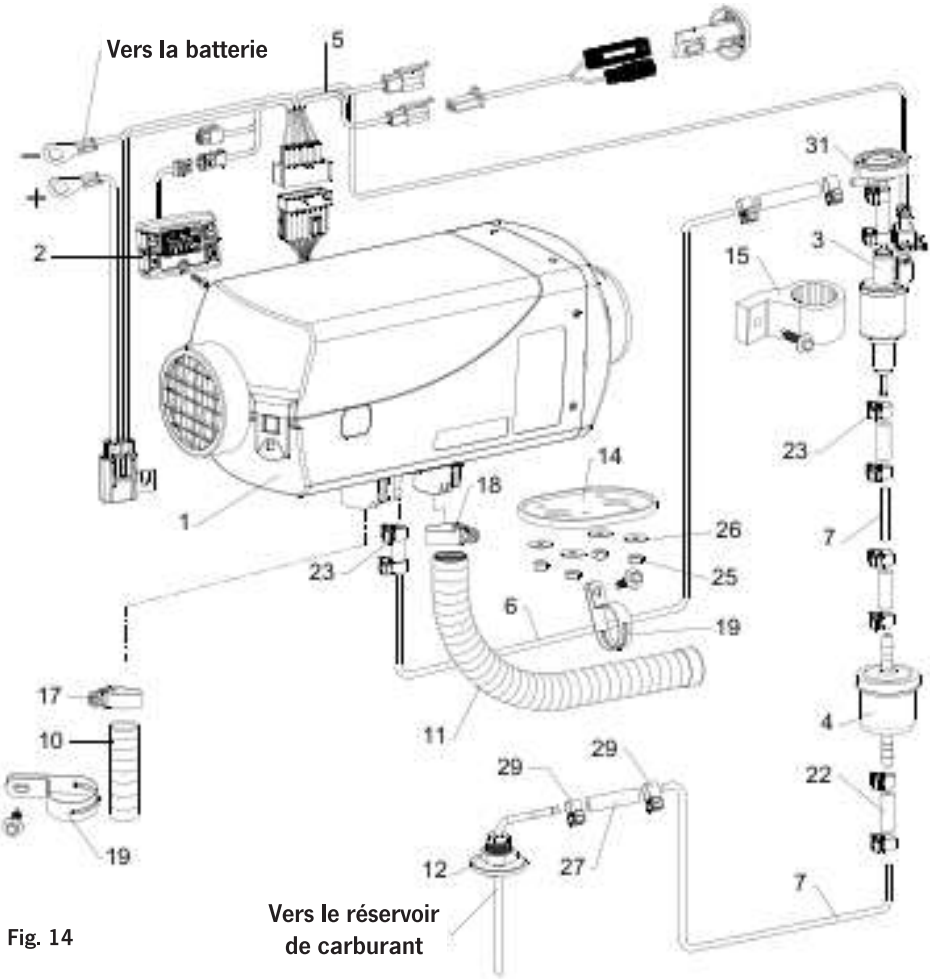


Fig. 14

32. VanHeat 4.0-DH | Informations sur le produit| Liste des pièces de rechange (Voir Fig. 14)

Pos.	St.	Description	N° d'article
1	1	Chauffage VanHeat 4.0-DH	E100666
	0	Elément de commande, bouton rotatif	E100622
2	1	Unité de commande LCD	E100623
3	1	Pompe à carburant	E100621
4	1	Filtre à carburant	E100626
5	1	Faisceau de câblage | Principal	E100627
6	1	Tuyau de carburant "blanc" 4x1,0mm, 6,8m	E100628
7	1	Tuyau de carburant "bleu" 5x1,5mm, 1,2m	E100629
8	1	Tuyau d'air de chauffage, 90mm, 1,0m	E100625
9	1	Bouche d'aération | Grille | 90mm	E100624
10	1	Tuyau d'entrée d'air de combustion | 0,5m | 25mm	E100630
11	1	Tuyau d'échappement | 1,0m | 24mm	E100631
12	1	Aiguille de carburant	E100632
13	1	Plaque de montage	E100633
14	1	Joint en caoutchouc	E100634
15	1	Support de pompe à carburant	E100635
16	1	Pièce en T [10 - 6 - 10	E100636
17	1	Pièce en T [12 - 6 - 11	E100637
18	2	Collier de serrage | 24-28mm | Tuyau d'échappement	E100638
19	2	Bande de montage | Tuyau d'admission d'air de combustion	E100639
20	2	Clips de fixation | Tuyau d'échappement	E100640
21	1	Collier de serrage | 80-100mm | Tuyau d'air de chauffage	E100641
22	2	Manchons en caoutchouc | 3,5x9,5mm | Raccord pour tuyau de carburant	E100642
23	2	Collier de serrage | 12-14mm| Manchon en caoutchouc	E100643
24	3	Collier de serrage | 8-10mm| Manchon en caoutchouc	E100644
25	4	Ecrou | M6	E100645
26	4	Rondelle | 6x18mm	E100646
27	4	Manchons en caoutchouc | 4x10,0mm | Tuyau de carburant	E100647
28	5	Vis autotaraudeuse | St5,5x30	E100648
29	9	Collier de serrage | 9-11mm | Manchon en caoutchouc	E100649
30	10	Attache-câbles en nylon | 4x200mm	E100650
31	1	Amortisseur de pulsations	E100664

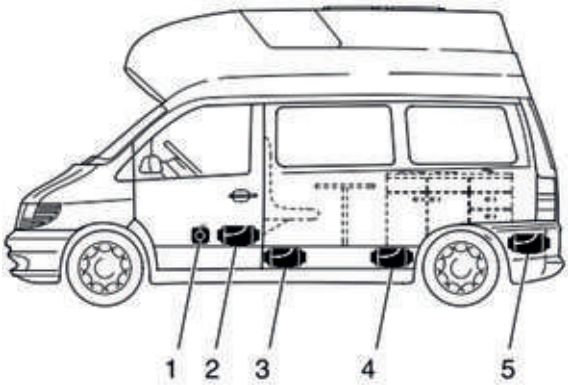
33. Installation | Consignes de sécurité | Exigences environnementales

- ☐ N'utilisez pas l'appareil dans des endroits où se trouvent des substances inflammables ou explosives telles que des gaz ou des poussières inflammables.
- ☐ N'utilisez pas l'appareil dans des espaces fermés (tels que des garages ou des ateliers d'entretien sans ventilation) pour éviter tout risque d'empoisonnement dû aux gaz d'échappement.
- ☐ Ne pas placer de réservoirs de carburant, de récipients sous pression, d'extincteurs, de vêtements, de papier, etc. à proximité de l'appareil ou en face de l'évent d'air chaud.
- ☐ Dans aucune des circonstances ci-dessus, il n'est permis d'utiliser l'appareil de chauffage en mode veille.
- ☐ Protégez tous les composants proches de l'appareil de chauffage contre une exposition excessive à la chaleur et contre une éventuelle contamination par du carburant ou de l'huile.
- ☐ Si nécessaire, utilisez des matériaux ignifuges ou des boucliers thermiques.
- ☐ Prévoyez un espace suffisant autour de l'appareil de chauffage pour le démontage de la bougie de préchauffage et du contrôleur.
- ☐ Assurez une bonne ventilation de la zone autour de l'appareil de chauffage.
- ☐ Evitez d'endommager l'appareil par des projections, des pierres ou des forces extérieures à l'aide d'un bouclier ou en installant l'appareil à l'intérieur d'une boîte de montage (W4, acier inoxydable, voir les composants supplémentaires à la fin de ce manuel).
- ☐ Évitez toute situation dans laquelle le chauffe-eau pourrait être exposé à une grande quantité d'eau.
- ☐ Évitez d'immerger le chauffe-eau dans l'eau.
- ☐ Évitez tout raccordement amovible des tuyaux d'évacuation, d'air de combustion et de combustible lorsque vous installez l'appareil dans des espaces utilisés par des personnes.

- ☐ En mode chauffage, la plage de pivotement tolérable de l'appareil de chauffage, basée sur les positions de montage sans fonctions altérées, est de +15 degrés dans toutes les directions, par exemple en raison d'une position inclinée du véhicule ou du bateau.

34. Installation | Positions | Camping-car

Dans un camping-car, le chauffage est installé de préférence à l'intérieur du véhicule ou dans un emplacement de rangement. Il peut également être monté sous le plancher du véhicule. Dans ce cas, il doit être protégé des projections d'eau par un boîtier de montage (voir p. 87)



1 Devant le siège du conducteur/ pasager.

2 Entre le siège du conducteur et celui du passager

3 Sous le plancher du véhicule

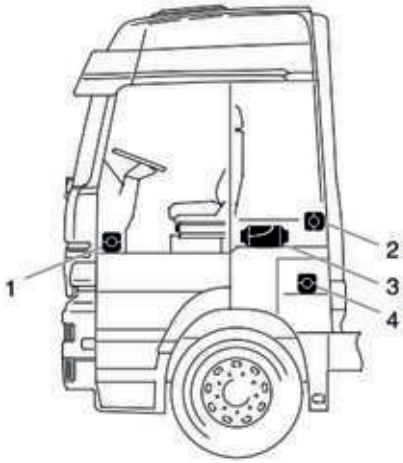
4 Sous le siège arrière

5 Dans le coffre

Fig. 15

35. Installation | Positions | Camion

Dans un camion, l'appareil de chauffage est installé de préférence dans la cabine du conducteur. Si cela n'est pas possible, il peut également être monté dans la boîte à outils ou le coffre de rangement.



1 Dans l'espace pour les pieds du passager

2 Sur la paroi arrière de la cabine du conducteur

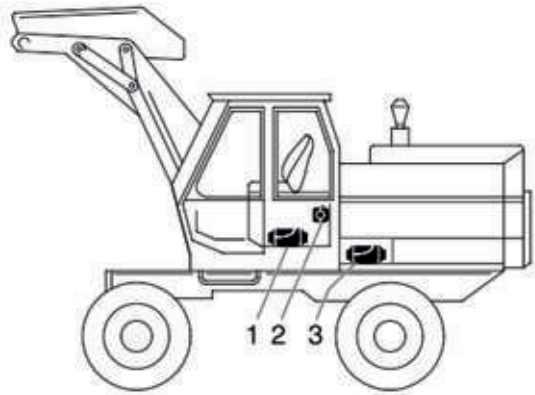
3 Sous le lit

4 Dans la boîte à outils

Fig. 16

36. Installation | Positions| Cabine d'excavateur

Dans une excavatrice, le chauffage est de préférence installé dans la cabine. S'il n'est pas possible d'installer le chauffage dans la cabine, le chauffage peut également être installé dans une boîte de rangement à l'extérieur de la cabine



1 Dans le coffre du siège
2 Sur la paroi arrière de la cabine
3 Dans une boîte de montage de la caisse de protection (voir page 67)

Fig. 17

37. Installation | Positions | Autres

Les suggestions d'installation ci-dessus ne sont que des exemples.

D'autres emplacements d'installation sont possibles dans la mesure où ils correspondent aux exigences d'installation énoncées dans ces instructions.

38. Installation | Positions d'installation de l'appareil de chauffage

- ☐ En général, la bougie de préchauffage doit être orientée vers le haut pour éviter une accumulation de carburant autour d'elle pendant la phase de démarrage.
- ☐ Faites attention à l'angle d'inclinaison qui ne doit pas dépasser les limites indiquées.
- ☐ Si possible, utilisez l'appareil de chauffage en position normale (échappement orienté vers le bas).

Selon les conditions d'installation, le poêle **VanHeat 2.0-DH** peut être incliné jusqu'à max. 90 degrés (1) | 90 degrés (2)

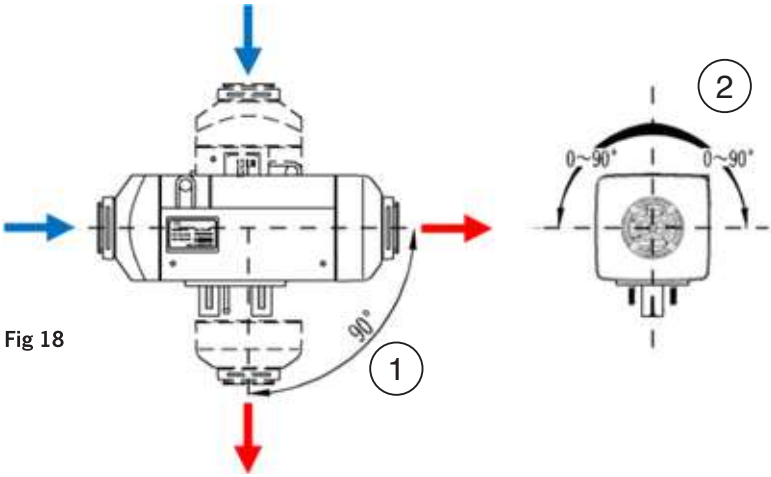


Fig 18

Selon les conditions d' installation, **le poêleVanHeat 4.0-DH** peut être incliné jusqu'à 30 degrés (3) | 90 degrés (4)

(2) Position de la bougie de pré-chauffage

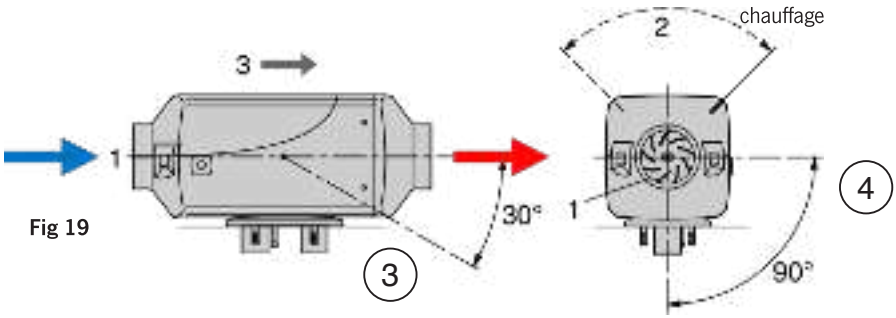
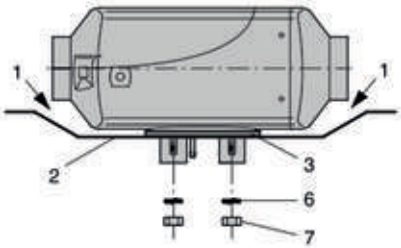


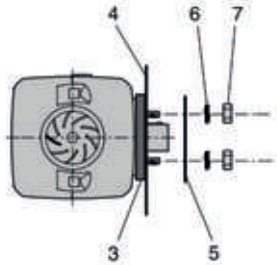
Fig 19

39. Installation et montage

- ☐ Assurez une bonne étanchéité entre l'appareil de chauffage et la surface d'installation sur le véhicule. Installez le joint en caoutchouc (3) qui fait partie du kit standard.
- ☐ Le joint doit être renouvelé en cas de réinstallation de l'appareil de chauffage.
- ☐ La surface d'installation (2 | 4) doit être plate et uniforme. Elle doit présenter une irrégularité inférieure à 1 mm.
- ☐ Eliminez toute inégalité éventuelle en perçant les trous de montage.
- ☐ Veuillez vous reporter à la figure de la page suivante (échelle 1:1) pour connaître la position des trous de montage.
- ☐ Si l'épaisseur du matériau de la surface d'installation est inférieure à 1,5 mm, la plaque de montage du kit standard doit être installée.
- ☐ La plaque de montage doit être scellée sur la surface d'installation.
- ☐ Pour fixer l'appareil de chauffage, les quatre écrous M6 (7) doivent être serrés avec un couple d'environ 6 - 7 Nm

Fig 20





1 Il doit y avoir un espace suffisant entre l'appareil de chauffage et le plancher du véhicule.
Vérifiez que la roue du ventilateur tourne librement.

2 Sol d'installation

3 Joint en caoutchouc

4 Mur

5 Plaque de renfort (si nécessaire, voir ci-dessus)

6 Rondelle élastique

7 Ecrous hexagonaux M6

40. Installation | Boîtier de l'appareil de chauffage | Obstacles | Pression

- ☐ Assurez-vous qu'il n'y a pas d'objets gênants dans l'espace entre la surface inférieure de l'appareil de chauffage et la surface d'installation du véhicule.
- ☐ Assurez-vous qu'il n'y a pas de pression ou autre force sur le boîtier de l'appareil de chauffage.
- ☐ Assurez-vous qu'il n'y a pas de contact ou de friction entre la roue à aubes du ventilateur et les autres pièces à proximité pour garantir un fonctionnement sans heurts.

41. Installation | Positions des trous d'installation (échelle 1:1)

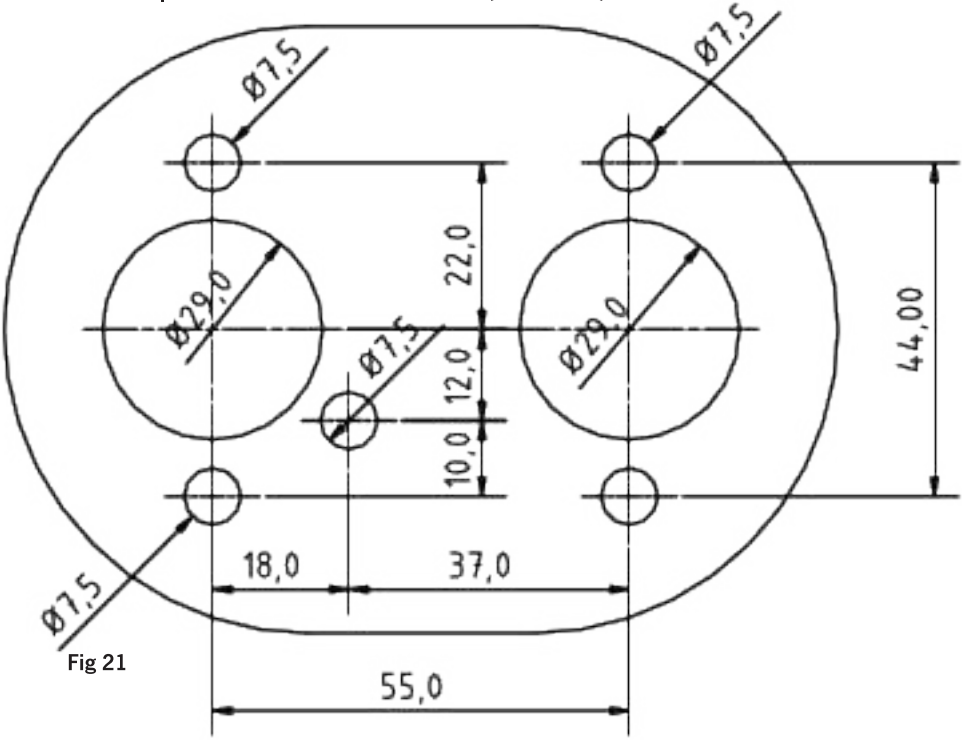


Fig 21

42. Installation | Plaque de montage/renforcement

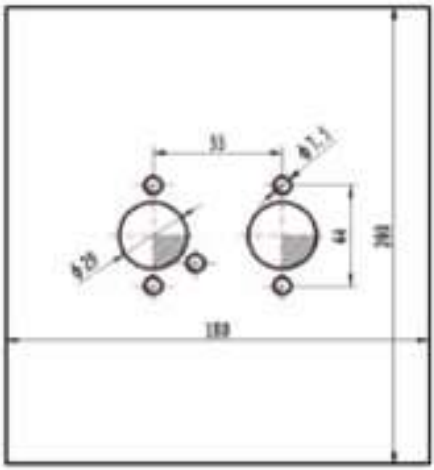


Fig 22

43. Installation | Système d'air de combustion | Description

L'alimentation en air de combustion de l'appareil de chauffage est assurée par un tube flexible en aluminium, papier et plastique (1) [Longueur : 0.5m]

Le gaz de combustion est expulsé par un tuyau d'échappement (2) en acier inoxydable ondulé (W4). [Longueur : VanHeat 2.0-DH : 715 mm, VanHeat 4.0-DH : 1,0 m]

Utilisez les colliers de serrage fournis pour raccorder solidement les tuyaux à l'appareil de chauffage

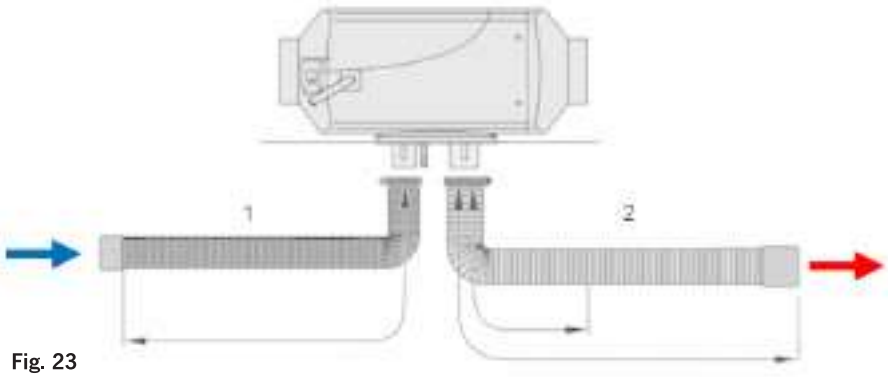


Fig. 23

44. Installation | Système d'air comburant | Notes de sécurité générales

- ☐ Tout type de combustion produit des températures élevées et des fumées d'échappement toxiques.

Ne pas inhaler les fumées d'échappement.

- ☐ N'effectuez aucun travail sur le système d'évacuation pendant que l'appareil de chauffage fonctionne.
- ☐ Avant de travailler sur le système d'échappement, éteignez d'abord l'appareil de chauffage et attendez que toutes les pièces aient complètement refroidi.
- ☐ Soyez conscient du risque élevé de blessures et de brûlures. Protégez vos mains en portant des gants de sécurité si nécessaire.

- ☐ Conservez en bon état les capuchons de protection situés aux extrémités des tuyaux d'admission d'air de combustion et d'échappement. Ne les endommagez pas et ne les enlevez pas.
- ☐ Protégez les ouvertures des tuyaux contre les obstructions par le lisier, la pluie, la neige ou d'autres contaminants.
- ☐ Les extrémités des tuyaux ne doivent pas être orientées dans la direction du véhicule en marche.

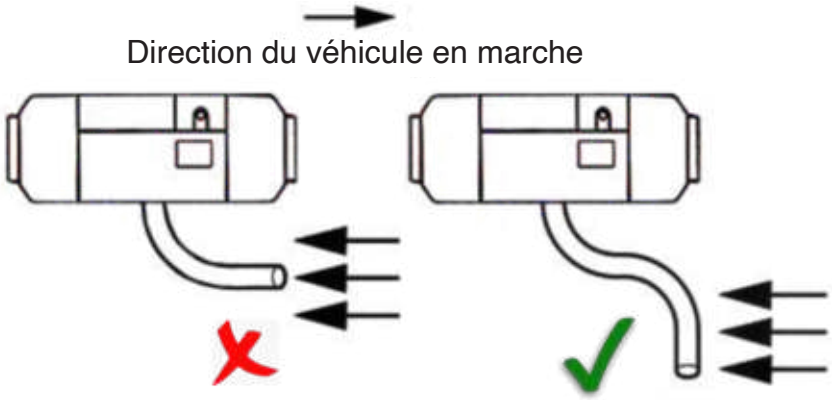


Fig. 24

- ☐ Lorsque l'appareil de chauffage fonctionne, le tuyau d'échappement est à haute température. Veillez à l'installer loin des pièces en plastique ou en caoutchouc ou d'autres parties de la carrosserie du véhicule présentant une mauvaise résistance thermique.
- ☐ L'embouchure des tuyaux ne doit pas être obstruée par la saleté et la neige

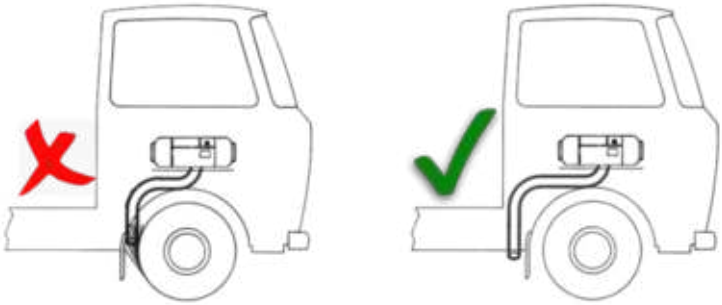


Fig. 25

45. Installation | Système d'air de combustion | Alimentation en air de combustion

- ☐ L'air destiné à la chambre de combustion de l'appareil de chauffage ne doit pas être prélevé dans l'habitacle du véhicule .
- ☐ Il doit être aspiré de l'extérieur du véhicule.
- ☐ Veillez à ce que le tuyau d'alimentation en air de combustion ne puisse pas être bloqué par des objets

46. Installation | Système d'air de combustion | Système d'échappement

- ☐ Fixez de manière sûre et permanente tous les composants du conduit d'évacuation.
- ☐ Fixez tous les composants du conduit d'évacuation de manière à ce que leur mouvement ou leurs vibrations ne puissent pas causer de dommages aux composants environnants. (Distance maximale entre 2 points de fixation : 50cm).

L'extrémité du tuyau d'échappement doit se trouver à l'extérieur.

- ☐ Le tuyau d'échappement ne doit pas dépasser les dimensions extérieures du véhicule.
- ☐ Le tuyau d'échappement doit être monté de manière à ce que les gaz d'échappement ne puissent pas pénétrer à l'intérieur du véhicule par les fenêtres ouvertes, la ventilation du véhicule ou l'entrée d'air de chauffage.
- ☐ Veillez à ce que les gaz d'échappement ne puissent pas rentrer par le tuyau d'admission d'air de combustion.
- ☐ Prenez des précautions pour qu'aucun jet d'eau ne puisse pénétrer dans le tuyau d'admission d'air de combustion.
- ☐ Après le démarrage de l'appareil de chauffage, le système d'échappement devient très chaud en peu de temps.
- ☐ Fixez le tuyau d'évacuation à une distance suffisante des éléments non résistants à la chaleur. Faites particulièrement attention aux conduites de carburant et de frein ainsi qu'aux câbles sous tension.
- ☐ Installez une protection de contact appropriée dans les zones où des personnes pourraient entrer en contact avec le tuyau de fumée.

- ☐ Le conduit d'échappement doit être dirigé vers le bas, pe de la route, avec un angle de 90°±10°.
- ☐ Pour garantir un tel angle, fixez le collier de serrage du tu 150 mm de l'extrémité du tuyau.

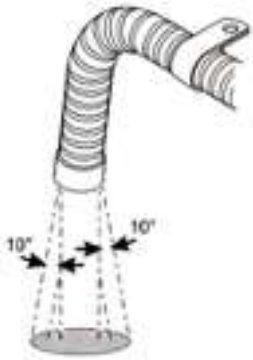


Fig. 27

- ☐ Installez le tuyau d'entrée d'air de combustion et le tuyau d'échappement dans une direction continue vers le bas du poêle, pour évacuer l'eau de condensation.

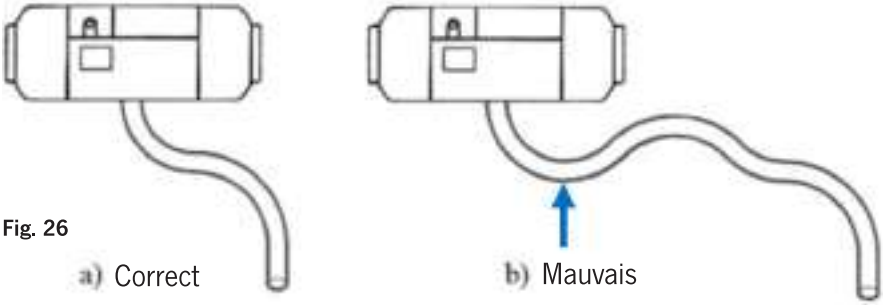


Fig. 26

- ☐ Vous pouvez également prévoir un trou de Φ5mm (flèche bleue) dans les tuyaux des éviers pour que l'eau de condensation puisse s'échapper ondensation puisse s'y échapper.
- ☐ Ne descendez pas en dessous du rayon de courbure de 50mm s'il s'avère nécessaire de courber les tuyaux d'alimentation en air de combustion ou les conduits de fumée.
- ☐ Le total de tous les coudes ne doit pas dépasser 270 degrés.
- ☐ La longueur du tuyau d'alimentation en air de combustion ne doit pas être inférieure à 20 cm et ne doit pas dépasser 2,0 m.
- ☐ Si vous ne respectez pas les réglementations ci-dessus, vous risquez un incendie.

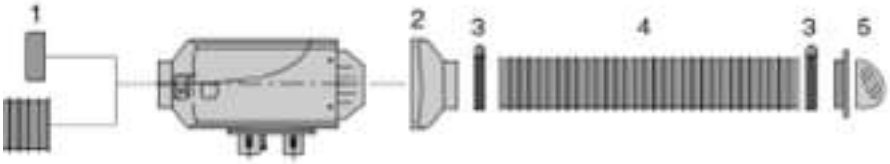
Si vous ne respectez pas les prescriptions ci-dessus, vous risquez de provoquer des incendies. Nous n'assumons aucune responsabilité pour les conséquences causées par une installation non conforme aux exigences présentées dans le manuel

47. Installation | Alimentation en air de chauffage | Consignes de sécurité

- ☐ L'alimentation en air de chauffage doit être assurée par de l'air froid.
- ☐ L'air de chauffage doit être aspiré dans un endroit propre et non contaminé par des gaz d'échappement.
- ☐ Veillez à ce qu'il y ait suffisamment d'espace autour de l'appareil pour le flux d'air de l'alimentation en air de chauffage.
  Installez une grille de sécurité (1) du côté de l'entrée et de la sortie de l'air de chauffage si aucun tuyau d'air n'est monté, afin d'éviter toute blessure par le ventilateur de l'air de chauffage ou toute brûlure par l'échangeur thermique.
- ☐ Montez l'ouverture de l'entrée d'air de chauffage de manière à ce que, dans des circonstances normales, il ne soit pas possible d'aspirer les gaz d'échappement du moteur du véhicule ou ceux de l'appareil de chauffage.
- ☐ Évitez toute contamination de l'air de chauffage par de la poussière, du sel de voirie, etc.

48. Installation | Sortie d'air de chauffage | Consignes de sécurité

- ☐ Posez et fixez le système de tuyaux d'air de chauffage ainsi que la sortie d'air chaud de manière à ce qu'il n'y ait aucun risque de blessure, de brûlure ou de dommage s'ils sont touchés.
- ☐ Installez ou protégez la sortie d'air de chauffage de manière à ce qu'elle ne puisse être bloquée par aucun objet.
- ☐ Veillez à ce qu'aucun matériau sensible à la température ni aucun animal ne se trouve devant la sortie d'air de chauffage.
- ☐ Installez le capot de sortie (2) du côté de la sortie d'air chaud.



1-Grille de sécurité | 2-Capot d'évacuation | 3-Clip de tuyau | 4-Tuyau flexible | 5-Extraction rotative

Fig. 28

- ☐ Évitez les courts-circuits du flux d'air de chauffage. Cela peut entraîner l'arrêt de l'appareil de chauffage en raison de la surchauffe de l'air aspiré par l'entrée d'air de chauffage.

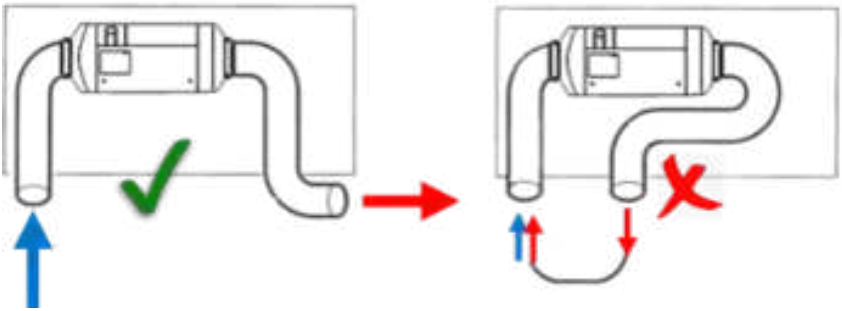


Fig. 29

- ☐ En cas de surchauffe éventuelle, des températures de l'air jusqu'à max. 150°C ou des températures de surface jusqu'à max. 90°C peuvent survenir immédiatement avant l'arrêt de sécurité.
- ☐ Seuls des tuyaux d'air chaud résistant à la température doivent être utilisés pour le système d'air de chauffage.
- ☐ Lorsqu'un tuyau d'air de chauffage externe est fixé à l'appareil de chauffage, le diamètre du tuyau ne doit pas être inférieur à 60mm. Son matériau doit être capable de résister à une température de 130°C.
- ☐ La chute de pression maximale entre l'entrée et la sortie de l'air de chauffage ne doit pas dépasser 0,15 kPa.

⚠ La température moyenne de l'air sortant mesurée (après que le chauffage ait fonctionné pendant environ 10 minutes) à environ 30 cm de la sortie ne doit pas dépasser 110°C

- ☐ La température d'entrée d'air ne doit pas dépasser 20°C.
- ☐ Installez le système de chauffage de l'air indépendamment du système du véhicule.
- ☐ Si le système de chauffage de l'air doit être relié au conduit d'air du véhicule, ce travail doit être analysé et réalisé par des professionnels.

49. Installation | Alimentation en carburant

1 Réservoir de carburant
2 Aiguille de carburant
3 Manchon en caoutchouc
4 Filtre à carburant
5 Tuyau de carburant (Nylon, diamètre intérieur : 2,0 mm)
6 Pompe à carburant
7 Amortisseur de pulsation

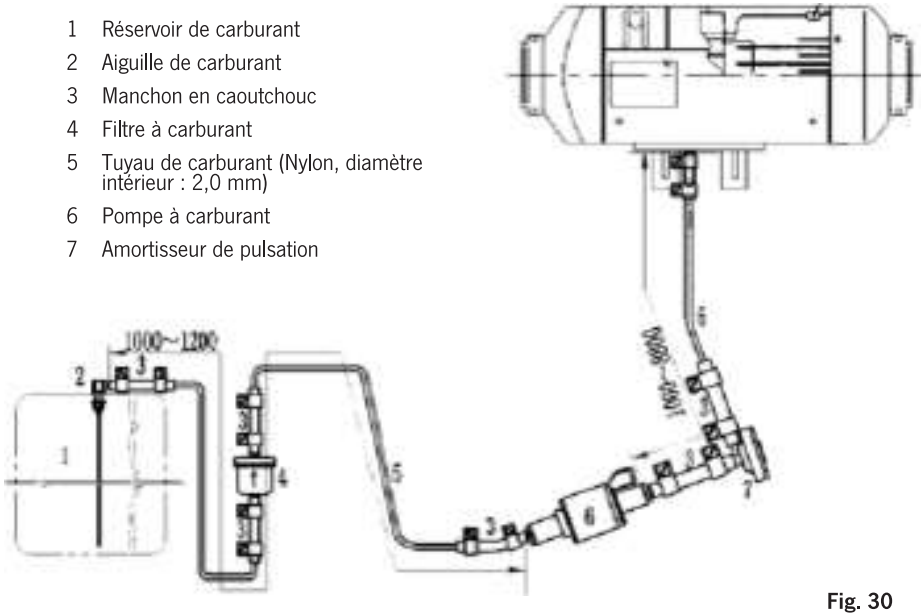


Fig. 30

DANGER !

- ☐ Risque d'incendie, d'explosion, d'empoisonnement et de blessures !
- ☐ Coupez le moteur du véhicule et le chauffage avant de faire le plein et avant de travailler sur l'alimentation en carburant.
- ☐ Pas de flammes nues lors de la manipulation du carburant.
- ☐ Ne pas fumer.
- ☐ Ne pas inhaler les vapeurs de carburant.
- ☐ Utilisez un couteau bien aiguisé pour couper les tuyaux et les conduites de carburant.
- ☐ N'utilisez pas de ciseaux ou de pinces.
- ☐ Faites passer le tuyau de carburant avec une montée continue de la pompe de dosage à l'appareil de chauffage.

- ☐ Fixez les tuyaux de carburant de manière sûre afin d'éviter tout dommage et/ou la production de bruit par les vibrations (distance entre 2 supports max. 50cm).
- ☐ Ne pas fixer les tuyaux de carburant de manière rigide sur des éléments structurels transmettant le son afin d'éviter le risque de résonance de la pompe à carburant. Si nécessaire, montez un tuyau en caoutchouc mousse sur les tuyaux de carburant.
- ☐ Protégez les tuyaux de carburant de tout dommage mécanique.
- ☐ Posez les tuyaux de carburant de manière à ce que les déformations du véhicule, les mouvements du moteur, etc. ne puissent pas avoir d'effet durable sur leur durée de vie.
- ☐ Protégez les pièces qui transportent le carburant, comme la pompe à carburant, les tuyaux de carburant et le filtre à carburant, de toute chaleur parasite.
- ☐ Ne les montez pas à proximité de tuyaux d'échappement ou d'un silencieux de gaz d'échappement.
- ☐ Ne jamais faire passer ou fixer les tuyaux de carburant sur l'appareil de chauffage.
- ☐ Assurez un dégagement de chaleur suffisant aux croisements, fixez si nécessaire une plaque de déviation de chaleur ou un tuyau de protection.
- ☐ Le carburant qui s'écoule ou s'évapore ne doit jamais s'accumuler sur des pièces chaudes ou s'enflammer sur des systèmes électriques.
- ☐ Lorsque vous raccordez des tuyaux de carburant à l'aide d'un manchon en caoutchouc, montez toujours les extrémités des tuyaux de carburant à l'équerre l'une contre l'autre afin d'éviter toute formation de bulles.

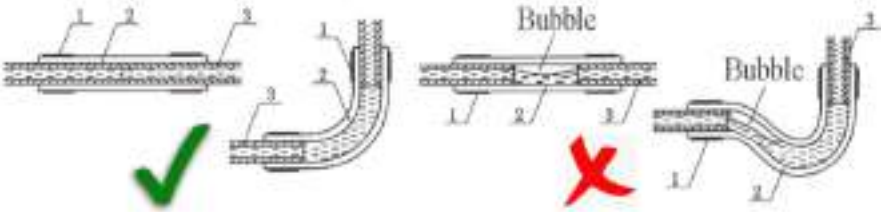


Fig. 31

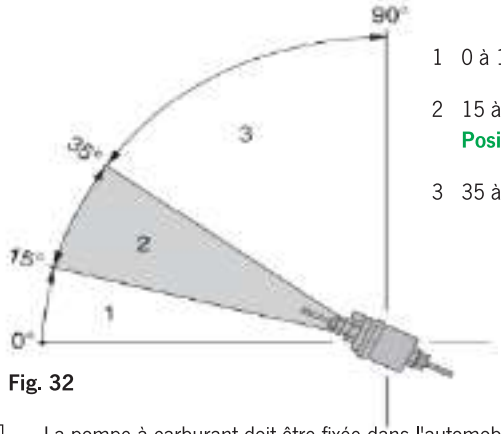
- ☐ Les interfaces ne doivent pas être bosselées et doivent être exemptes de bavures.
- ☐ Si les conditions le permettent, la conduite de carburant entre la pompe à carburant et le réchauffeur doit monter en continu

50. Installation | Alimentation en carburant | Transport de passagers | Autobus

Dans les autobus et les autocars, les tuyaux et les réservoirs de carburant ne doivent pas être installés à l'intérieur de l'habitacle ou de la cabine du conducteur.

51. Installation | Alimentation en carburant | Pompe à carburant | Position de montage

- ☐ Montez toujours la pompe à carburant avec le côté pression vers le haut.
- ☐ Toute position de montage supérieure à 15 degrés est autorisée.
- ☐ Une position de montage entre 15 et 35 degrés est préférable.



1 0 à 15 degrés : **Non autorisé**

2 15 à 35 degrés : **Position d'installation préférée**

3 35 à 90 degrés : **Autorisé**

Fig. 32

- ☐ La pompe à carburant doit être fixée dans l'automobile à l'aide d'un collier de serrage de la pompe à carburant avec un couvercle de protection en caoutchouc.
- ☐ La sortie de la pompe à carburant doit être inclinée vers le haut.

52. Installation | Alimentation en carburant | Longueur des conduites | Positions de montage

La différence de hauteur entre le niveau de carburant et la pompe à carburant et la différence de hauteur entre la pompe à carburant et l'entrée de carburant de l'appareil de chauffage peuvent créer une pression (ou une aspiration) dans la conduite de carburant.

Faites attention aux distances indiquées dans la figure ci-dessous :

Une pression négative peut être produite dans le réservoir de carburant scellé.

- ☐ Assurez-vous que le réservoir de carburant est ventilé.
- ☐ La longueur de la conduite de carburant entre l'extrémité du tuyau dans le réservoir et la pompe à carburant ne doit pas dépasser 0,9m.

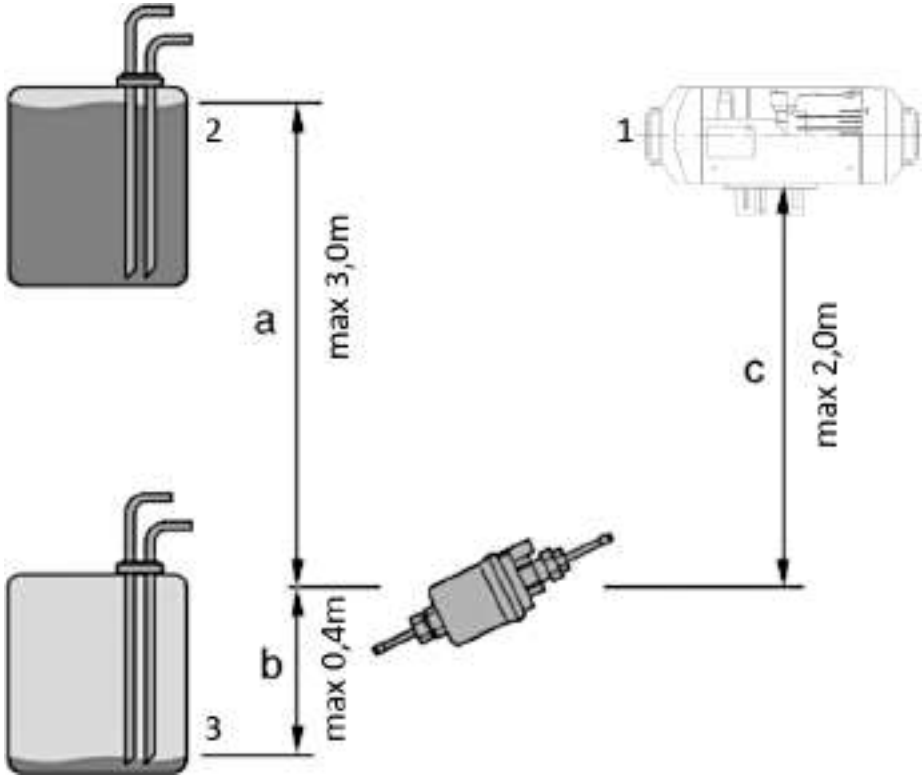


Fig. 33

53. Installation | Alimentation en carburant | Filtre à carburant

- ☐ Le filtre à carburant doit être installé avant l'orifice d'entrée du carburant de l'appareil de chauffage.
- ☐ Veuillez vous assurer que le flux de carburant est correctement suivi.

Le filtre à combustible doit être remplacé après 2 ans.

Le tuyau de carburant et les colliers doivent également être changés

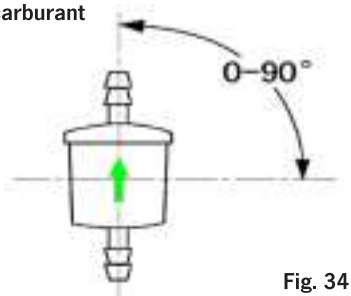


Fig. 34

54. Installation | Alimentation en carburant | Amortisseur de pulsations

L'installation de l'amortisseur doit être conforme à la situation pratique.

55. Installation | Alimentation en carburant | Aiguille de carburant

Lorsque le carburant doit être tiré du réservoir du véhicule ou d'un réservoir indépendant, une aiguille à carburant doit être utilisée

L'ouverture sur le réservoir de carburant (ou le couvercle du réservoir) pour l'installation doit avoir un diamètre de 25±0,2mm

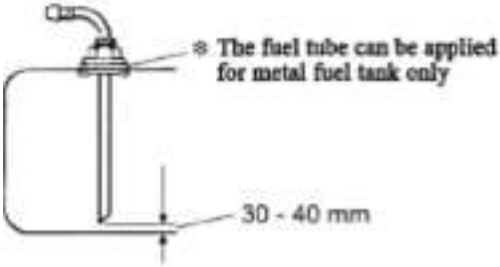


Fig. 35

- ☐ Eassurez-vous d'un bord ébavuré et d'une bonne planéité autour de l'ouverture.
- ☐ Une connexion étanche de la surface de contact de l'aiguille de carburant est nécessaire.
- ☐ L'extrémité du tuyau d'aspiration de carburant doit être à une distance de 30mm-40mm du fond du réservoir de carburant

De cette façon, une quantité suffisante de carburant peut être aspirée. En même temps, l'aspiration d'impuretés et de sédiments du fond du réservoir peut être évitée

56. Installation | Système d'alimentation en carburant| Réservoirdu véhicule | Pièce en T

Si le carburant doit être tiré du réservoir du véhicule, il faut installer une pièce en T pour permettre le raccordement au système d'alimentation en carburant de l'appareil de chauffage.

- ☐ Coupez/divisez le tuyau de carburant du véhicule et installez la pièce en T avec ses ouvertures plus épaisses entre les deux extrémités Fig. 36 (1) (2) du tuyau.
- ☐ Ensuite, raccordez le tuyau de carburant de l'appareil de chauffage à l'aide d'un manchon en caoutchouc à l'extrémité mince de la pièce en T (Fig. 36 (3)).

Après l'installation complète, le moteur du véhicule doit être démarré pendant une minute pour éliminer l'air emprisonné dans le système d'alimentation en carburant.

Les positions d'installation sont indiquées ci-dessous :

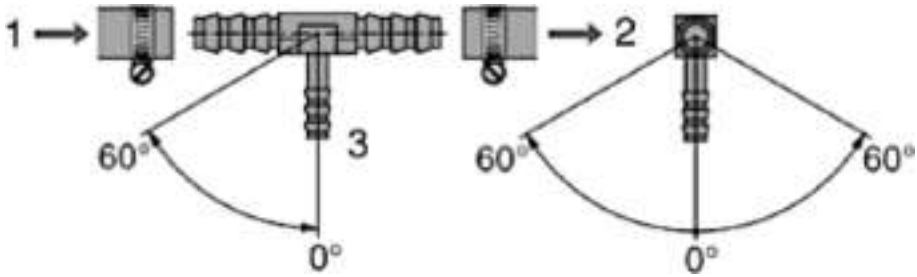


Fig. 36

1 Depuis le réservoir de carburant

2 Vers le moteur du véhicule

3 Vers la pompe à carburant de l'appareil de chauffage

57. Système d'alimentation en carburant - Critère du carburant

- ☐ Le diesel doit répondre au critère DIN EN 590
- ☐ Après avoir fait le plein avec du diesel d'hiver ou du diesel froid, les tuyaux de carburant et la pompe de dosage doivent être remplis en laissant l'appareil de chauffage fonctionner pendant 15 min.
- ☐ Ne pas utiliser de biocarburants
- ☐ Ne pas utiliser d'essence

58. VanHeat 2.0-DH | Connexion du faisceau de câbles | Changement de direction

☐ Ce travail doit être effectué par un professionnel !

Si nécessaire, la connexion du faisceau de câbles à l'intérieur de l'appareil de chauffage peut être changée d'un côté à l'autre.

☐ Utilisez un outil émoussé pour faire levier aux endroits marqués d'un Q.

☐ Retirez délicatement le couvercle de la boîte de jonction (1). Puis passez le câble d'un côté à l'autre.

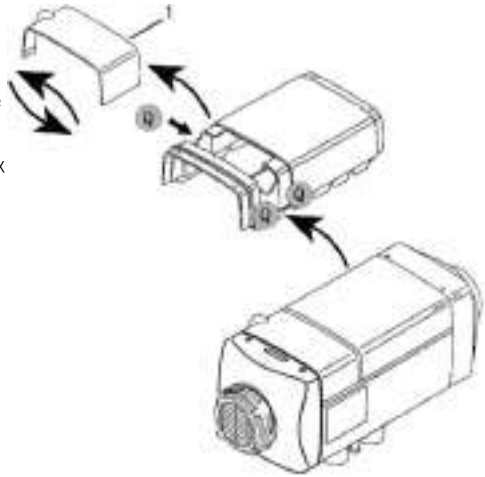


Fig. 37

59. VanHeat 4.0-DH | Connexion du faisceau de câbles | Changement de direction

☐ Ce travail doit être effectué par un professionnel !

Si nécessaire, la connexion du faisceau de câbles à l'intérieur de l'appareil de chauffage peut être inversée d'un côté à l'autre

Pour ce faire, il faut retirer l'appareil de commande et déclipser le couvercle inférieur semi-circulaire du faisceau de câbles

Le faisceau de câbles peut alors être réacheminé

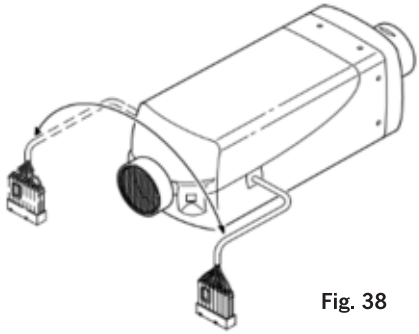


Fig. 38

☐ Ensuite, remontez le contrôleur. Positionnez-le dans la coque de l'enveloppe et insérez la douille du faisceau de câbles et les bondes dans les évidements correspondants de la coque inférieure de l'enveloppe.

60. Installation - Système électrique

L'appareil de chauffage doit être raccordé électriquement conformément aux directives EMC. Respectez les instructions suivantes :

- ☐ Veillez à ce que l'isolation des câbles électriques ne soit pas endommagée. Évitez : le frottement, le pliage, le coincement ou l'exposition à la chaleur.
- ☐ Si une connexion étanche à l'eau est nécessaire, scellez ou remplissez les ouvertures préparées mais non utilisées pour les connecteurs avec des bouchons de remplissage afin de garantir l'étanchéité à la saleté et à l'eau.
- ☐ Les connexions électriques et de mise à la terre doivent être exemptes de corrosion et fermement connectées.
- ☐ Lubrifiez les connexions et les mises à la terre à l'extérieur de l'appareil de chauffage avec de la graisse pour contacts.
- ☐ Les câbles électriques, l'appareillage et les régulateurs doivent être disposés dans le véhicule de manière à pouvoir fonctionner parfaitement dans des conditions normales d'utilisation (par exemple exposition à la chaleur, humidité, etc.).
- ☐ Les sections de câble suivantes doivent être utilisées entre la batterie et l'appareil de chauffage.
- ☐ Si le câble positif doit être raccordé à la boîte à fusibles (par exemple, la borne 30), cette distance supplémentaire doit être ajoutée à la longueur totale du câble.
- ☐ Cela garantit que la perte de tension maximale tolérée dans les câbles ne dépasse pas 0,5 V pour une tension nominale de 12 V (câble positif, câble négatif) :
- ☐ Isoler les extrémités de câble non utilisées.

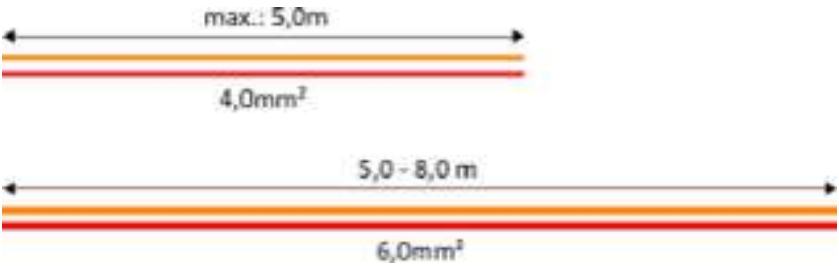


Fig. 39

- ☐ Les schémas de câblage de l'appareil de chauffage sont présentés à la Fig. 41 (page 52) et à la Fig. 42 (page 53).
- ☐ Le raccordement de l'appareil de chauffage aux circuits extérieurs se fait à l'aide du faisceau de câbles principal.
- ☐ Les câbles peuvent être posés en fonction de la position des composants qui doivent être connectés et doivent être fixés à des endroits appropriés.
- ☐ La distance entre deux points de fixation ne doit pas dépasser 30 cm.

  Tous les câbles exposés qui dépassent de la carrosserie du véhicule ou des chemins de câbles prévus à cet effet doivent être protégés par des tuyaux ondulés (en acier inoxydable).
- ☐ Les connecteurs excédentaires du faisceau de câbles sont destinés au diagnostic des défauts, au réglage des informations et à l'extension des fonctions.
- ☐ Ils doivent être maintenus en bon état.
- ☐ Leurs extrémités doivent être enveloppées d'un ruban isolant d'électricien pour éviter tout court-circuit ou mise à la terre
- ☐ Remarque : Les pièces susmentionnées - même si elles ne sont pas utilisées - doivent également être insérées dans la prise de raccordement pour préparer une mise à niveau ultérieure et pour prévenir les courts-circuits.

61. Installation | Système électrique | VanHeat 2.0-DH

- ☐ Connexion du faisceau de fils principal avec l'appareil de chauffage : Utilisez un outil émoussé pour faire levier aux endroits marqués "Q". Retirez délicatement le couvercle de la boîte de jonction.
- ☐ Connectez la fiche du faisceau de câbles avec la prise dans l'appareil de chauffage.
- ☐ Remettez le couvercle en place.

- ☐ Veillez à une bonne étanchéité entre tous les couvercles et le tapis d'étanchéité pour éviter tout dysfonctionnement thermique dû à une fuite d'air du boîtier en forme de capot.
- ☐ Redresser les fils de la pompe à carburant (deux fils noirs de 0,6 mm2, ne pas distinguer le positif et le négatif) avec leurs tubes de protection qui sortent de l'orifice d'entrée de l'air de combustion et les faire passer par la fente longitudinale

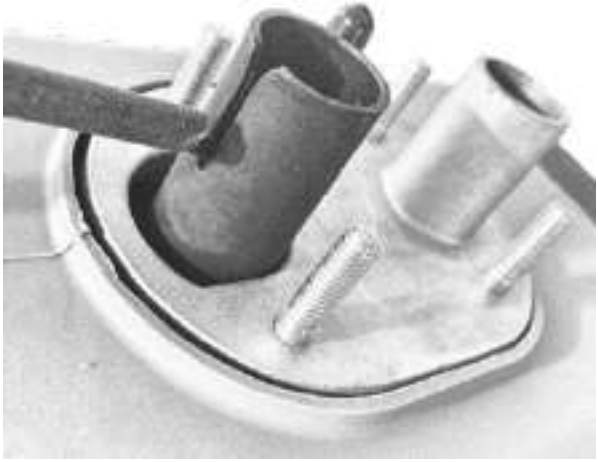


Fig. 40

- ☐ Connectez l'insert du connecteur de la pompe à carburant avec la pompe à carburant (Insérez la bonne position).
- ☐ Il est interdit de couper les fils de la pompe à carburant.

62. Installation | Système électrique | Porte-fusible

- ☐ Insérez un fusible à lame dans le porte-fusible et fermez hermétiquement le couvercle supérieur.
- ☐ Utilisez des vis pour fixer le porte-fusible à un endroit approprié du véhicule.
- ☐ Connectez le fil rouge "+" de 4,0 mm^2 et le fil marron "-" de 4,0 mm^2 du faisceau de câblage aux bornes "+" et "-" de la batterie du véhicule.

63. Installation | Système électrique | Alimentation électrique | Batterie

- ☐ Les batteries de plus de 2 ans doivent être contrôlées et remplacées, le cas échéant, par des neuves afin d'assurer un fonctionnement normal de l'appareil de chauffage.

64. VanHeat 2.0-DH | Informations sur le produit | Kit standard | Schéma de connexion

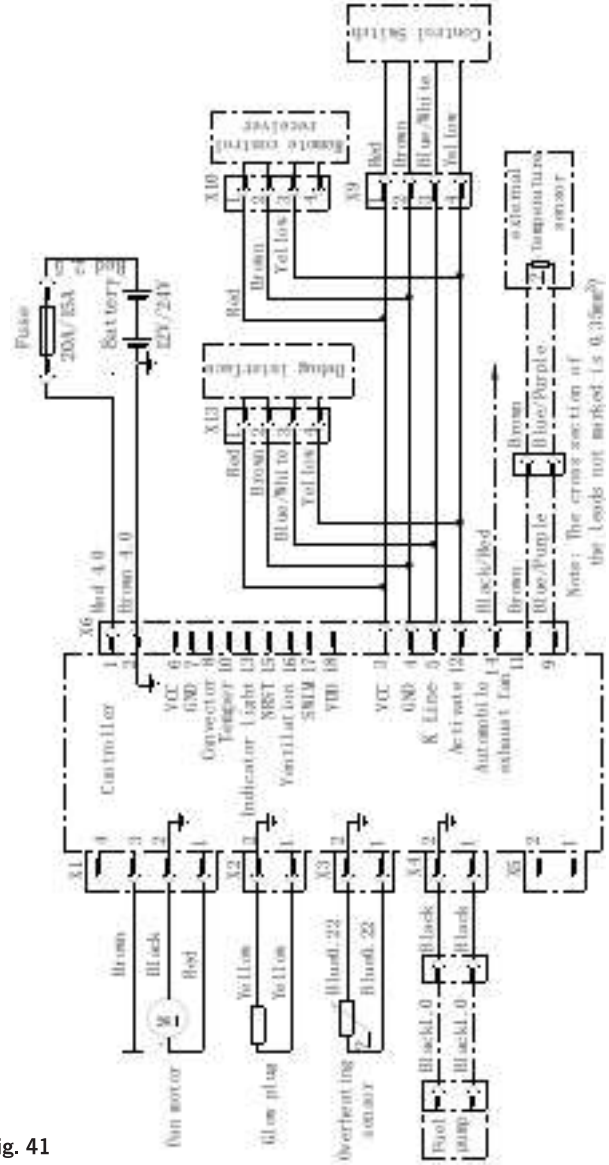


Fig. 41

65. VanHeat 4.0-DH | Informations sur le produit | Kit standard | Schéma de connexion

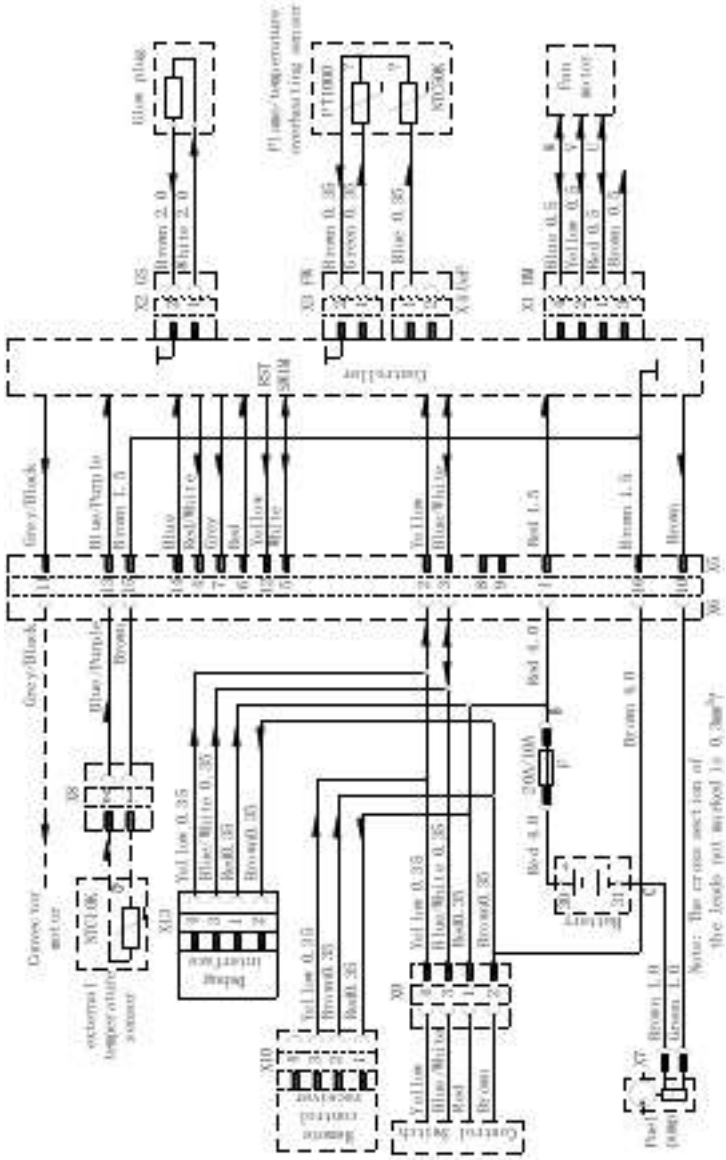


Fig. 42

66. Installation | Système électrique | Contrôleur

Montez l'interrupteur de commande dans une position qui permet une utilisation pratique et l'observation des conditions de travail (marche/arrêt)

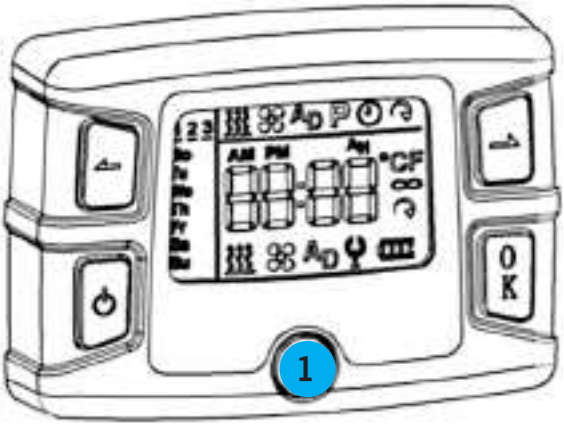


Fig. 43

La connexion à l'arrière du contrôleur fonctionne comme une cheville en plastique.

Vous trouverez le gabarit de perçage ainsi qu'une plaque de montage en plastique adhésive double face avec le contrôleur dans le sac en plastique du kit standard.

Retirez le bouton Fig. 43 (1), pour fixer le contrôleur avec une vis.

☐ Le câble du contrôleur doit être connecté au faisceau de câbles. Assurez-vous que le mécanisme d'autoblocage des fiches est activé.

Les fonctions suivantes sont assurées par le contrôleur LCS

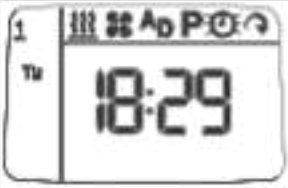
- • Affichage de la température de consigne
- • Réglage de l'heure de démarrage du chauffage
- • Réglage de l'heure du chauffage
- • Affichage des informations sur les défauts
- • Éliminer le code de défaut
- • Affichage du niveau de puissance

67. Instructions pour le fonctionnement de l'appareil de chauffage avec la commande LCD

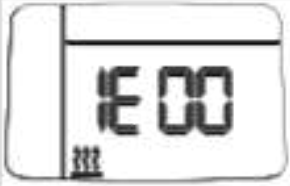
Power up initialization First display	
Setting: Date / Time	
Select ⏲ with: Confirm with: OK Select weekday with: Confirm with: OK	Mo Tu We Th Fr Sa Su 12:00
Set hour with: Confirm with: OK	Mo 18:00
Set minutes with: Confirm with: OK	Mo 18:29
The setting of time and operating time is finished.	18:29

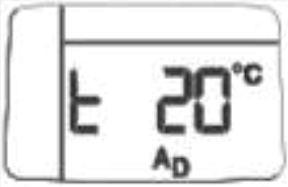
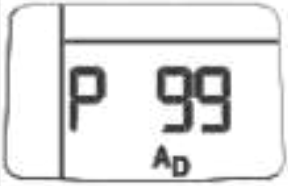
Programming of the timer	
Select **P** using Confirm with:	
Choose number of Start/Stop Confirm with:	
Select between the status with „on“: event #1 ACTIVE „off“: event #1 NOT ACTIVE	
The displayed status is valid. Confirm with: Cancel with:	
Set operating time Confirm with: Cancel with:	

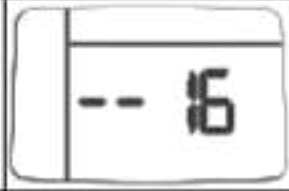
Set hours Confirm with: OK	
Set minutes Confirm with: OK	
Switch between „on“ and „off“ Go from Mo to Su. Every „on“ on Mo to Su lets the heater start at the time you have programmed (06:30). Confirm with: OK Exit with:	
Timer setting is completed **Timer #1: active** Timer #2: not active Timer #3: not active	

Fuel pump	
Select ⏲ with: Then press briefly simultaneously:	
Menu P1 appears Select P2 with:	
Confirm menu P2 with:	
For a period of 90 seconds, the fuel pump pumps at a frequency of 2.5 Hz. Stop by pressing any button.	

Ventilation mode	
Select using: Confirm with:	
Select the ventilation level: Exit with:	
Heating Mode | Power Mode	
Select using: Confirm with:	
Adjust heating level with: A | Exit with: B | Change to the temperature mode: 3sec	
Heating Mode | Temperature Mode | Change	
Select the desired temperature [5-35°C]: temperature level with: A | Confirm with: B | Change to the power mode: 3sec	

Heater diagnosis	
Select using: Confirm with: OK Press briefly simultaneously:	
Select between error memory 1E – 6E Exit with: OK	
Press briefly simultaneously to delete all errors	
No error condition Press OK for more than 3 seconds to switch back from diagnosis mode to the working mode.	

AirPressure		
Select AD using: Confirm with:	← → OK	
Measured air temperature: Check air pressure with:	20°C ← →	
Measured air pressure: Exit with (Info: 99 kPa = 990 hPa)	99 kPa OK	

Reset function	
Select ⏲ with: Then press briefly simultaneously:	
Menu P1 appears Confirm menu P1 with: OK	
Press ▲ until – xx appears Exit menu with: ⏻ Confirm menu with: OK	
The timer is reset to the factory settings.	

68. Précautions | Premier démarrage | Essai de fonctionnement

Lors du premier démarrage de l'appareil, tout l'air emprisonné dans le système d'alimentation en carburant doit être soigneusement éliminé. Une fonction spécialement conçue pour cette tâche peut être utilisée. La pompe à combustible commence à pomper pendant 90 secondes avec 4Hz. Appuyez sur n'importe quel bouton pour arrêter le pompage au préalable.

Une opération d'essai est nécessaire pour l'appareil de chauffage avant qu'il ne soit utilisé normalement

Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords et contrôlez tous les points importants pour la sécurité. Si l'on observe un dégagement de fumée dense ou si l'on perçoit un bruit de combustion irrégulier ou une odeur de combustible, il faut éteindre l'appareil de chauffage.

Veuillez retirer le fusible afin d'éviter toute mise en marche accidentelle de l'appareil. L'appareil de chauffage ne doit pas être mis en service avant d'avoir été testé par des experts qualifiés.

Lors de la première utilisation de l'appareil, une courte odeur peut se produire. Ce phénomène est courant et ne signifie pas que l'appareil ne fonctionne pas correctement.

69. Entretien saisonnier

- ☐ Avant chaque saison de chauffage, les tests suivants doivent être effectués par un personnel d'entretien qualifié :
- ☐ Vérifier que toutes les prises d'air et les sorties d'air ne sont pas contaminées ou ne contiennent pas de corps étrangers.
- ☐ Nettoyez l'extérieur de l'appareil de chauffage.
- ☐ Vérifiez l'absence de corrosion ou de connexions lâches des contacts électriques.
- ☐ Vérifiez que les tuyaux d'entrée d'air et d'évacuation ne sont pas obstrués ou endommagés.
- ☐ Vérifiez l'absence de fuites dans la conduite de carburant.

70. Entretien

- ☐ Si l'appareil de chauffage reste inutilisé pendant une période prolongée, vous devez le laisser fonctionner pendant au moins 10 minutes toutes les quatre semaines pour éviter que les pièces mécaniques ne fonctionnent mal.
- ☐ L'entrée d'air chauffé et la sortie d'air chauffé doivent être maintenues propres et non obstruées pour assurer un flux d'air régulier et éviter toute surchauffe.

- ☐ Si le combustible est remplacé par du combustible à basse température, il faut faire fonctionner l'appareil pendant au moins 15 minutes pour en remplir tout le système d'alimentation en combustible.
- ☐ Lorsque vous faites le plein, coupez d'abord l'alimentation électrique.
- ☐ Remplacez l'échangeur de chaleur de l'appareil de chauffage par une pièce de rechange d'origine après 10 ans d'utilisation.
- ☐ Remplacez également le capteur de surchauffe à ce moment-là.
- ☐ Faites effectuer les travaux de remplacement par REIMO ou par un atelier agréé sous contrat.
- ☐ Remplacez le tuyau d'échappement après 10 ans de travail s'il se trouve dans une zone avec des passagers.
- ☐ Retirez le cordon d'alimentation de l'appareil de chauffage de la batterie et reliez-le à la terre pour protéger le contrôleur des dommages en cas de soudure électrique sur le véhicule.

Seuls les réparateurs agréés peuvent effectuer les réparations et les installations du système de chauffage.

Pour éviter tout danger, il est interdit d'effectuer soi-même les réparations ou d'utiliser des pièces de rechange non originales.

71. GARANTIE :

La garantie est de 36 mois. Reimo se réserve le droit de corriger des défauts éventuels. La garantie exclut tout dommage dû à une mauvaise utilisation ou à une manipulation inadaptée.

Limitation de la responsabilité :

Reimo est en aucun cas responsable de dommages collatéraux, secondaires ou indirects, coûts, prestations non versées ou manques à gagner. Le prix de vente indiqué du produit représente la valeur équivalente de la limitation de responsabilité de Reimo.

72. Dépannage

Pendant l'utilisation, il peut arriver que l'appareil ne démarre pas normalement ou qu'il tombe en panne après le démarrage. De tels problèmes peuvent entraîner un blocage.

- ☐ Dans ce cas, éteignez le radiateur et laissez-le éteint pendant au moins 5 secondes.

Puis redémarrez l'appareil.

Les perturbations du circuit peuvent être dues à diverses causes, telles que la corrosion des connecteurs, un mauvais contact des connecteurs, une mauvaise connexion des câbles, la corrosion des câbles ou des fusibles, la corrosion et le desserrage des bornes de la batterie, etc.

- ☐ Évitez de tels problèmes en entretenant bien votre appareil de chauffage

Dans la plupart des cas, les causes des problèmes de l'appareil de chauffage sont indiquées par des codes de défaut affichés sur l'écran LCD de l'unité de commande.

73. Dépannage | Vérification rapide

Si les problèmes suivants se produisent, vous pouvez vous aider rapidement à les résoudre :

- ☐ L'appareil de chauffage ne peut pas être mis en marche et le rétroéclairage de l'écran ne s'allume pas :

  Raisons possibles :
  Le fusible à fiche plate est grillé
  Câblage incorrect

- ☐ L'appareil de chauffage est en mode veille et ne démarre pas après la mise en marche de l'appareil :

  Raisons possibles :

  La température ambiante autour de la sonde de température est supérieure à la température de chauffage souhaitée et réglée température de chauffage souhaitée et réglée.

  Si nécessaire, augmentez la température de consigne

74. Dépannage | Codes d'erreur

Si un code d'erreur est affiché sur l'écran LCD de l'unité de commande, veuillez trouver les raisons possibles dans le tableau ci-dessous :

Code d'erreur :	Méthodes de dépannage
E10	Le tuyau de carburant est bloqué ? Le réservoir contient-il suffisamment de carburant ? Tuyau d'échappement bloqué ? Masse de carburant appropriée ?
E20	Voir E10 + remplacer la pompe à carburant
E30 | E31	Tension anormale : si la tension est très basse, charger la batterie
E40 | E41 | E42	Utiliser le mode ventilation pour le refroidissement si la température est trop élevée Ou remplacer le contrôleur
E65 | E66 | E67 E68 | E69	Remplacer le contrôleur
E70 | E71	La connexion du câble de la pompe à carburant est fiable ? Remplacer la pompe à carburant Remplacer le contrôleur
E81 | E82 | E83 E84 | E85	Les roues du ventilateur présentent-elles des éraflures ? Remplacer l'ensemble du moteur du ventilateur Remplacer le contrôleur
E90 | E91 | E92	Débarrasser la bougie de préchauffage des impuretés de carbone Remplacer la bougie de préchauffage Remplacer le contrôleur
EA2 | EA4 | EA8 EA9	Entrée et/ou sortie d'air bloquée ? Le couvercle de la boîte de jonction est-il bien fixé ? Court-circuit entre l'air d'échappement et l'entrée d'air de combustion ?
EA2 | EA4 | EA8	Vérifier le capteur de surchauffe (la résistance à température normale est d'environ 1kΩ)
EA9	Remplacer le capteur de surchauffe
EC0 | EC1 | EC4 EC5	Vérifiez la connexion de l'interrupteur de commande Remplacer l'unité de contrôle (LDC)
ED0 | ED1 | ED3	Nettoyez le dépôt de carbone et effectuez les travaux de maintenance
EE0 | EE1 | EE2	Remplacer le contrôleur

75. Accessoires en option

Capteur de température externe (article n° 48187) Ce capteur de température externe peut être monté dans une position et à une hauteur souhaitées pour augmenter le confort.	
Télécommande 868MHz (article n° 48014) La télécommande Carbest est un module complémentaire de confort pour votre système de chauffage. Elle vous permet de démarrer et d'arrêter le chauffage à l'aide de la télécommande portable. La télécommande répond aux exigences de la classe de protection IP68. Vous pouvez l'emporter avec vous sur votre bateau ou sur votre planche de kite, de surf ou de stand-up paddle. Un petit plongeon dans la mer n'est pas un problème	
Télécommande GSM (Article n° 48186) La télécommande GSM est un dispositif à fonction étendue pour votre appareil de chauffage. Elle vous permet de le mettre en marche et de l'arrêter en appelant ou en envoyant un message au numéro de la carte SIM insérée	
Support de montage pour VW T5/T6/T6.1 (Article n ° 481821) - Pour VanHeat 2.0-DH	
Boîte d'installation sous le plancher N° d'article 481822) - Pour VanHeat 2.0-DH Notre kit d'installation sous le plancher protège votre chauffage VanHeat des influences extérieures néfastes.	

76. Élimination des déchets électroniques

Les appareils électriques et électroniques, ainsi que les piles, contiennent des matériaux, des composants et des substances qui peuvent être nocifs pour vous-même et pour l'environnement si les déchets (appareils électriques et électroniques et piles mis au rebut) ne sont pas traités correctement.

Les appareils électriques et électroniques, ainsi que les piles, sont étiquetés comme représenté par une poubelle barrée. Ce symbole signifie que les appareils électriques et électroniques, ainsi que les piles, ne peuvent pas être jetés avec les ordures ménagères et doivent être éliminés séparément.

En tant que consommateur final, il est de votre responsabilité de vous débarrasser des piles usagées dans les points de collecte prévus à cet effet.

aux points de collecte prévus à cet effet. Cela garantit que les piles seront recyclées conformément aux lois en vigueur, sans impact sur l'environnement.

Les villes et les municipalités ont mis en place des points de collecte où les appareils électriques et électroniques, ainsi que les piles, sont acceptés gratuitement pour le recyclage ; il est également possible de prendre des dispositions pour qu'ils soient ramassés. Pour plus d'informations, veuillez contacter les autorités municipales.

Bemerkungen | Commentaires

Bemerkungen | Commentaires

Bemerkungen | Commentaires

ALLES FÜR CAMPER, REISEMOBILE
UND CARAVANS. SEIT 1980.

REIMO REISEMOBIL-CENTER GMBH
63329 EGELSBACH - BOSCHRING 10
ALLEMAGNE - WWW.REIMO.COM
MADE IN CHINA