

Appareil de chauffage à air autonome AIRTRONIC L pour essence

Appareil de chauffage	N° de cde
AIRTRONIC L – B5, 12 volts	20 1859 05 00 00

Appareil de chauffage à air autonome AIRTRONIC L pour gazole

Appareil de chauffage	N° de cde
AIRTRONIC L – D5, 12 volts	25 2361 05 00 00
AIRTRONIC L – D5, 24 volts	25 2362 05 00 00



**Veuillez remettre cette documentation au client
après le montage de l'appareil de chauffage.**

1 Introduction

Sommaire

Chapitre	Désignation du chapitre	Teneur du chapitre	Page
1	Introduction	<ul style="list-style-type: none"> • Sommaire 2 • Concept de la présente documentation 3 • Enrichissement de caractères, représentations et pictogrammes 4 • Informations importantes avant de commencer à travailler 4 • Prescriptions légales 5, 6 • Notices de sécurité pour le montage et le service 6, 7 • Prévention des accidents 7 	
2	Information sur le produit	<ul style="list-style-type: none"> • Fournitures 8, 9 • Caractéristiques techniques 10 • Dimensions principales 11 	
3	Montage	<ul style="list-style-type: none"> • Montage et lieu du montage 12 • Montage de l'appareil de chauffage – 24 volts dans un véhicule pour le transport de marchandises dangereuses aux termes des accords européens relatifs au transport international des marchandises dangereuses par route ADR 12 • Lieu du montage 13 • Positions de montage admissibles 14 • Montage et fixation 15 • Plaque signalétique 16 • Conduite d'air chaud 17 • Conduite des gaz d'échappement 18 • Conduite de l'air de combustion 19 • Alimentation en carburant 20 – 24 	
4	Mise en service et fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> • Notice de mise en service / Observations importantes concernant la mise en service 25 • Première mise en service 25 • Description du fonctionnement 26 • Dispositif de commande et de sécurité / ARRET D'URGENCE 27 	
5	Electricité	<ul style="list-style-type: none"> • Câblage de l'appareil de chauffage 28 • Liste des pièces pour les schémas de connexions Schémas de connexions 28 – 44 	
6	Panne Maintenance Service	<ul style="list-style-type: none"> • Veuillez vérifier les points suivants en cas de pannes susceptibles de se présenter 45 • Élimination des pannes et perturbations 45 • Instructions de maintenance 45 • Service 45 	
7	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Certification 46 • Élimination 46 • Déclaration de conformité CE 46 	
8	Répertoires	<ul style="list-style-type: none"> • Répertoire des mots clés 47, 48 • Répertoire des abréviations 48 	



1 Introduction

Concept de la présente documentation

La présente documentation est prévue pour aider l'atelier de montage lors de l'installation de l'appareil de chauffage et donner à l'utilisateur toutes les informations importantes relatives à l'appareil de chauffage.

La documentation est divisée en 8 chapitres afin de retrouver les informations utiles plus rapidement.

1 Introduction

Chapitre contenant des informations importantes et introductives pour le montage de l'appareil de chauffage et la structure de la présente documentation.

2 Information sur le produit

Chapitre contenant des informations sur le détail de la fourniture, les caractéristiques techniques et les dimensions de l'appareil de chauffage.

3 Montage

Chapitre contenant des informations importantes et des observations relatives au montage de l'appareil de chauffage.

4 Mise en service et fonctionnement

Chapitre contenant des informations sur la mise en service et le fonctionnement de l'appareil de chauffage.

5 Electricité

Chapitre contenant des informations sur l'électronique et les composants électroniques de l'appareil de chauffage.

6 Pannes / Maintenance / Service

Chapitre contenant des informations relatives aux pannes, à l'élimination d'éventuelles pannes, à la maintenance et au service en ligne.

7 Environnement

Chapitre contenant des informations en matière de certification, d'élimination et de déclaration de conformité CE.

8 Répertoires

Chapitre contenant le répertoire des mots clés et le répertoire des abréviations.

1 Introduction

Enrichissements de caractères, représentations et pictogrammes

La présente documentation met différentes circonstances en valeur par des enrichissements de caractères et des pictogrammes. Veuillez prendre connaissance de leur signification et du comportement à adopter à l'aide des exemples suivants.

Enrichissements de caractères et représentations

Un point (•) marque une énumération introduite par un titre.

Un tiret (–) en retrait après le point signifie que l'énumération est subordonnée au point.

Pictogrammes



Prescription !

Ce pictogramme muni de l'annotation « Prescription ! » attire l'attention sur une prescription légale.

L'inobservation de cette prescription entraînera la suppression de l'autorisation d'exploitation du modèle de l'appareil de chauffage, de la garantie et de la responsabilité de la Société J. Eberspächer GmbH & Co. KG.



Danger !

Ce pictogramme muni de l'annotation « Danger ! » attire l'attention sur un danger corporel et / ou mortel imminent.

L'inobservation de ce pictogramme est susceptible de provoquer des dommages corporels graves ou la mort selon les circonstances respectives.



Attention !

Ce pictogramme muni de l'annotation « Attention ! » attire l'attention sur une situation dangereuse pour une personne et / ou pour le produit.

L'inobservation de ce pictogramme est susceptible d'être la cause de dommages corporels et / ou d'endommagements de l'appareil.

A observer SVP !

Cette observation mentionne des recommandations d'application et des précautions utiles pour le montage de l'appareil de chauffage.

Informations importantes avant de commencer à travailler

Domaine d'application de l'appareil de chauffage

L'appareil de chauffage à air autonome est prévu pour un montage dans les véhicules suivants selon sa puissance de chauffage respective :

- Véhicules routiers de tout genre et leurs remorques
- Engins et matériels de génie civil
- Machines agricoles
- Barques, bateaux et yachts

A observer SVP !

- L'appareil de chauffage est homologué pour un montage dans des habitacles utilisés par des personnes (9 places assises maximum) dans le respect des prescriptions légales et avis figurant au sommaire.
- Le montage des appareils de chauffage *AIRTRONIC* L – D5 (24 volts) est admissible dans des véhicules pour le transport de marchandises dangereuses aux termes des accords européens relatifs au transport international des marchandises dangereuses par route ADR.

Domaine d'application de l'appareil de chauffage

- Préchauffage, désembuage des vitres
- Chauffage et conservation de la chaleur :
 - Cabines de chauffeur et / ou de travail
 - Cales
 - Cabines de bateaux
 - Véhicules de transport des personnes

La définition fonctionnelle de l'appareil de chauffage interdit son utilisation pour les domaines d'application suivants :

- Service continu à long terme, p. ex. pour chauffer :
 - Logements
 - Garages
 - Baraques de chantier, résidences estivales et chalets de chasse
 - Bateaux de plaisance à usage de résidence
- Chauffage ou séchage de :
 - Etres vivants (humain ou animal) par soufflage direct d'air chaud
 - Objets
 - Soufflage d'air chaud dans un réservoir



Attention !

Notice de sécurité pour le domaine d'utilisation et d'affectation !

- L'utilisation et l'exploitation de l'appareil de chauffage sont limitées au domaine d'application indiqué par le fabricant selon la documentation jointe à chaque appareil de chauffage.



1 Introduction

Prescriptions légales

Pour le montage dans les véhicules, l'Office fédéral des véhicules automobiles en circulation a établi une « autorisation du modèle CE » et une « autorisation de compatibilité électromagnétique du modèle CEM » pour l'appareil de chauffage avec le sigle officiel d'homologation suivant - apposé sur la plaque signalétique de l'appareil de chauffage.

AIRTRONIC L CE-e1 00 0105

CEM-e1 03 3971



Prescription !

**Extrait de la directive CE 2001 / 56 / CE
Annexe VII**

• Affichage de l'état de service

- L'utilisateur doit être informé de la mise en circuit ou hors circuit de l'appareil de chauffage par un affichage bien visible dans son champ de vision.

• Disposition de l'appareil de chauffage

- Les pièces de la structure et autres éléments se trouvant à proximité de l'appareil de chauffage doivent être protégés contre les effets de la chaleur et contre toute salissure par du carburant ou du fuel.

- L'appareil de chauffage en soi doit être exempt de tout risque d'incendie, même en cas de surchauffe. Cette exigence est remplie pour autant qu'on ait respecté une distance suffisante par rapport à toutes les pièces lors du montage, qu'on ait veillé à une ventilation appropriée et à l'utilisation de matériaux ininflammables et / ou d'écrans thermiques.

- L'installation de l'appareil de chauffage dans l'habitacle est interdite pour les véhicules des catégories M₂ et M₃. L'emploi d'un dispositif placé dans une enveloppe hermétiquement fermée et correspondant simultanément aux conditions énumérées ci-dessus est cependant admissible.

- La plaque signalétique ou une reproduction de cette dernière doit être installée de telle sorte qu'elle soit encore lisible facilement après le montage de l'appareil de chauffage dans le véhicule.

- Veiller, lors de la mise en place de l'appareil de chauffage, à prendre des mesures appropriées pour limiter au minimum les risques de blessures corporelles ou les dommages matériels des objets transportés.

• Alimentation en carburant

- Les tubulures de remplissage du carburant ne doivent pas se trouver dans l'habitacle et être munies d'une protection aussi hermétique que possible afin d'éviter toute fuite du carburant.
- Les appareils de chauffage à carburant liquide disposant d'une alimentation en carburant séparée de celle du véhicule sont à munir d'un marquage évident du type de carburant et de la tubulure de remplissage.

- La tubulure de remplissage doit disposer d'un indicateur mentionnant qu'il faut arrêter l'appareil de chauffage avant de refaire le plein de carburant.

• Système de gaz d'échappement

- L'évacuation des gaz d'échappement doit être installée de sorte à éviter la pénétration des gaz d'échappement à l'intérieur du véhicule par les dispositifs de ventilation, les arrivées d'air chaud ou les ouvertures des fenêtres.

• Entrée d'air de combustion

- L'air pour la chambre de combustion de l'appareil de chauffage ne doit pas provenir de l'habitacle du véhicule.
- L'entrée d'air est à disposer ou à protéger de sorte qu'on ne puisse pas la bloquer ou l'obstruer par des objets.

• Arrivée de l'air du chauffage

- L'alimentation doit aspirer l'air de chauffage à partir d'une zone propre dans l'air frais ou l'air en circulation et éviter que cet air puisse être souillé par les gaz d'échappement de la machine de travail, de l'appareil de chauffage ou par toute autre source dans le véhicule ou l'environnement.
- La conduite d'arrivée d'air doit être protégée par une grille ou tout autre moyen bien approprié.

• Sortie de l'air de chauffage

- Les conduites d'air chaud à l'intérieur du véhicule doivent être posées ou protégées de sorte à éviter les risques de dommages ou de blessures en cas de contact.
- La sortie d'air est à disposer ou à protéger de sorte qu'on ne puisse pas la bloquer ou l'obstruer par des objets.

1 Introduction

Prescriptions légales

§ Prescription !

Montage de l'appareil de chauffage dans un véhicule pour le transport de marchandises dangereuses selon ADR

- Le montage de l'appareil de chauffage dans des véhicules destinés au transport de marchandises dangereuses doit se faire aux termes des accords européens relatifs au transport international des marchandises dangereuses par route ADR. Des informations détaillées concernant les prescriptions ADR sont contenues dans la fiche informative, imprimé n° 25 2161 95 15 80 (cf. pages 12 et 27).

A observer SVP !

- Le respect des prescriptions légales et des notices de sécurité sont la condition sine qua non pour les droits à garantie et le recours à la responsabilité du fournisseur.
L'inobservation des prescriptions légales et des notices de sécurité ainsi que les réparations non conformes, même en cas d'utilisation de pièces de rechange d'origine, supprime toute prétention à garantie simultanément liée à une exclusion de responsabilité de la Société J. Eberspächer GmbH & Co. KG.
- Le montage ultérieur de l'appareil de montage sera effectué aux termes des présentes instructions de montage.
- Les prescriptions légales sont obligatoires et à respecter, même dans les pays dénués de propres prescriptions spéciales.
- Les prescriptions spéciales en vigueur et les notices de montage respectives sont à respecter lors du montage de l'appareil de chauffage dans des véhicules qui ne sont pas soumis au STVZO (loi sur la réception et l'homologation des véhicules automobiles) (p. ex. les bateaux).
- Il va de soi que les prescriptions valables pour les véhicules spéciaux sont à prendre en considération lors du montage de l'appareil de chauffage dans de tels véhicules (p. ex. les véhicules pour le transport de marchandises dangereuses selon ADR).
- D'autres exigences spécifiques au montage figurent aux différents chapitres de ces instructions de montage.

Notices de sécurité pour le montage et le service



Danger !

Risque de blessure, de brûlure et d'intoxication !

- L'appareil de chauffage ne doit fonctionner qu'avec la douille d'aspiration et d'écoulement correctement montée.
- Débrancher la batterie du véhicule avant de commencer à travailler.
- Avant de travailler sur l'appareil de chauffage, le mettre hors circuit et laisser refroidir les éléments chauds.
- Le fonctionnement de l'appareil de chauffage dans des locaux fermés, p. ex. un garage ou un parking couvert, est interdit.
- Il faut que les écoulements d'air chaud réglables soient toujours orientés de manière que les êtres vivants (personnes, animaux) ainsi que les objets sensibles à la chaleur (mobiles et / ou fixes) ne soient pas directement exposés à l'air chaud.



Attention !

Notices de sécurité pour le montage et le service !

- L'année de la première mise en service doit figurer sur la plaque signalétique de l'appareil.
- L'échangeur thermique des appareils de chauffage à air, qui est un élément soumis à une extrême sollicitation thermique, est à remplacer 10 ans après la première mise en service de l'appareil de chauffage.
La date du montage est également à inscrire sur la plaque « Pièce de rechange d'origine » jointe à l'échangeur thermique. Coller ensuite cette plaque sur l'appareil de chauffage à côté de la plaque signalétique.
- Le montage de l'appareil de chauffage, comme sa réparation avec ou sans garantie, doit exclusivement se faire par un partenaire EBERSPÄCHER autorisé, conformément aux prescriptions de la présente documentation, éventuellement selon des propositions spéciales de montage.
- L'emploi est strictement limité aux éléments de commande de l'appareil de chauffage autorisés par la société J. Eberspächer GmbH & Co. KG.
L'utilisation d'autres éléments de commande peut provoquer des dysfonctionnements.



1 Introduction

Notices de sécurité pour le montage et le service



Attention !

Notices de sécurité pour le montage et le service !

- Les réparations effectuées par des tiers non autorisés et / ou en se servant de pièces autres que celles homologuées par le fabricant sont dangereuses et interdites ; elles entraînent l'annulation de l'autorisation du modèle d'appareil de chauffage et peuvent même conduire à l'extinction de l'autorisation de circuler du véhicule respectif.
- Les mesures suivantes sont inadmissibles :
 - Modifications sur les composants du chauffage.
 - Utilisation de pièces extérieures non agréées par la société Eberspächer.
 - Divergences de montage ou de service par rapport aux prescriptions légales, pertinentes au niveau de la sécurité et / ou du fonctionnement et indiquées dans cette documentation. Ceci est notamment valable pour le câblage, l'alimentation en carburant, la conduite d'air de combustion et la conduite des gaz d'échappement.
- Lors du montage ou de réparations, seules des pièces accessoires et de rechange d'origine sont admissibles.
- Lors de travaux de soudure électrique sur le véhicule, veiller à déconnecter le câble du pôle positif de la batterie afin de protéger l'appareil de commande et le raccorder à la masse.
- Le service de l'appareil de chauffage n'est pas admissible dans des atmosphères à formation de vapeurs ou de poussières inflammables, p. ex. à proximité :
 - d'une réserve de carburant
 - d'une réserve de charbon
 - d'une réserve de bois
 - de réserves de céréales et similaires.
- L'appareil de chauffage est à mettre hors circuit en faisant le plein.
- Le logement de montage de l'appareil de chauffage, pour autant que l'appareil soit monté dans une caisse de protection ou similaire, n'est pas un espace de rangement et doit demeurer accessible et propre.
Il est interdit de stocker et / ou de transporter les jerricans de carburant, bidons d'huile, bombes aérosol, cartouches de recharge de gaz, extincteurs, chiffons, vêtements, papiers etc. sur ou à côté de l'appareil de chauffage.
- Les fusibles défectueux ne doivent être remplacés que par des fusibles de la valeur de protection prescrite.
- Il est impératif de faire immédiatement appel à un partenaire du service EBERSPÄCHER en cas de fuite du système de carburant de l'installation de chauffage (défaut d'étanchéité).
- Le durée de fonctionnement par inertie de l'appareil de chauffage ne doit pas être interrompue, p. ex. par l'actionnement de l'interrupteur de séparation de la batterie, sauf en cas de débranchement de défaillance ou d'urgence.

Prévention des accidents

Les prescriptions générales de prévention des accidents ainsi que les notices de protection de l'atelier et de service sur site sont à respecter dans tous les cas.

2 Information sur le produit

Fournitures de l'**AIRTRONIC L – B5**

Nbre de pcs / Dénomination	N° de cde
1 AIRTRONIC L – B5, 12 volts	20 1859 05 00 00

A commander en complément :

1 Jeu de pièces universel	25 2361 80 00 00
1 Élément de commande*	–

Fournitures de l'**AIRTRONIC L – D5**

Nbre de pcs / Dénomination	N° de cde
1 AIRTRONIC L – D5, 12 volts	25 2361 05 00 00
1 AIRTRONIC L – D5, 24 volts	25 2362 05 00 00

A commander en complément :

1 Jeu de pièces universel	25 2361 80 00 00
1 Élément de commande*	–

* Consulter les tarifs ou le catalogue des accessoires en matière d'éléments de commande.

Liste des pièces de la figure « Fournitures » à la page 9

Fournitures des appareils de chauffage

Fig. n°	Dénomination
1	Appareil de chauffage
2	Pompe de dosage

Fournitures du jeu de pièces universel

Fig. n°	Dénomination
3	Grille, Ø 90 mm
4	Ecoulement
5	Collier de serrage, Ø 90 mm – 110 mm (2x)
6	Tube flexible, Ø 90 mm
7	Console (3x)
8	Collier de serrage pour tube, Ø 50 mm
9	Silencieux d'aspiration
10	Tube flexible pour gaz d'échappement, Ø 24 mm
11	Collier de câblage 200 (2x 10 pièces)
12	Tube à carburant, 4x1,25, longueur 7,5 m
13	Commutateur de sécurité
14	Câble plus, 1 ² rt
15	Câble plus, 4 ² rt
16	Faisceau de conduites
17	Support, pompe de dosage
18	Tube à carburant, 6x2, longueur 1,5 m
19	Adaptateur pour flexible 8 / 6 / 8
20	Adaptateur pour flexible 10 / 6 / 10

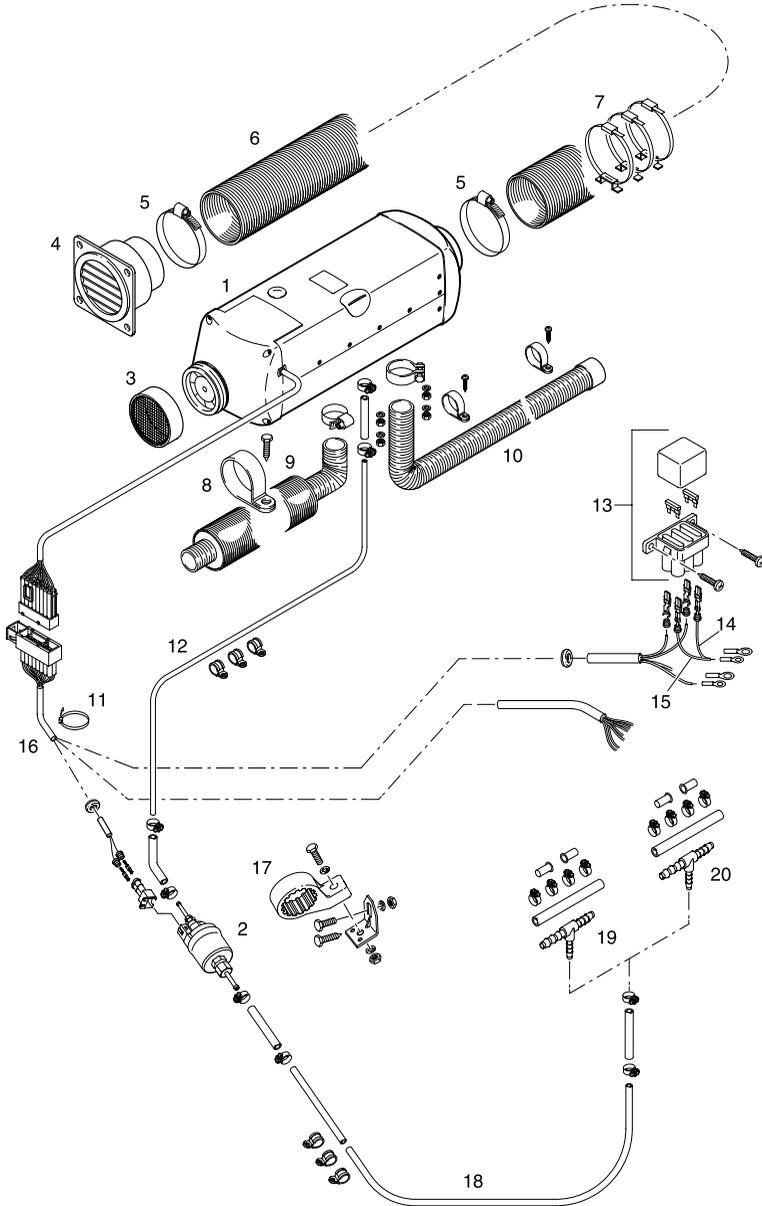
A observer SVP !

- Les pièces sans n° de fig. sont des menues pièces, emballées dans un sachet.
- Consulter le catalogue de pièces complémentaires pour autant que le montage exige d'autres pièces non mentionnées.

2 Information sur le produit



Fournitures



2 Information sur le produit

Caractéristiques techniques

Appareil de chauffage	AIRTRONIC L – B5				AIRTRONIC L – D5				
Type	Air				Air				
Etages de régulation	Degré				Degré				
	Puissance	Grande	Moyenne	Faible	Puissance	Grande	Moyenne	Faible	
Puissance thermique (watts)	5500	4800	2700	2000	5500	4800	2700	1500	
Débit d'air chaud sans contre-pression (kg/h)	280	275	180	125	280	275	180	125	
Code de l'appareil	10				10				
Consommation de carburant (l/h)	0,75	0,65	0,37	0,27	0,66	0,58	0,34	0,19	
Puissance électrique absorbée (watts)	en service	85	80	30	15	85	80	30	15
	au démarrage	< 250				< 250			
Tension nominale (volts)	12				12 / 24				
Marge de service	<p>Limite de tension inférieure : Une protection contre les sous-tensions intégrée à l'appareil de commande débranche l'appareil de chauffage dès l'atteinte de la limite de tension.</p> <p>env. 10,5 volts respectivement env. 21 volts Temps de réponse de la protection contre la sous-tension : 20 secondes</p> <p>Limite de tension supérieure : Une protection contre les surtensions intégrée à l'appareil de commande débranche l'appareil de chauffage dès l'atteinte de la limite de tension.</p> <p>env. 16 volts respectivement env. 32 volts Temps de réponse de la protection contre la surtension : 20 secondes</p>								
Carburant	Essence – disponible dans le commerce (DIN EN 51600 / DIN EN 228)				Gazole – disponible dans le commerce (DIN EN 590)				
Température ambiante admissible	Appareil de chauffage	Appareil de commande	Pompe de dosage	Appareil de chauffage	Appareil de commande	Pompe de dosage			
	Service	-40 °C a +50 °C	-40 °C a +75 °C	-40 °C a +20 °C	-40 °C a +70 °C	-40 °C a +75 °C	-40 °C a +50 °C		
Stockage	-40 °C a +85 °C	-40 °C a +85 °C	-40 °C a +85 °C	-40 °C a +85 °C	-40 °C a +85 °C	-40 °C a +85 °C	-40 °C a +85 °C		
Température maximum d'aspiration d'air	+ 40 °C								
Déparasitage	Catégorie de déparasitage 5 selon DIN 55025								
Poids	env. 9,3 kg								
Service de ventilation	possible								

A observer SVP !



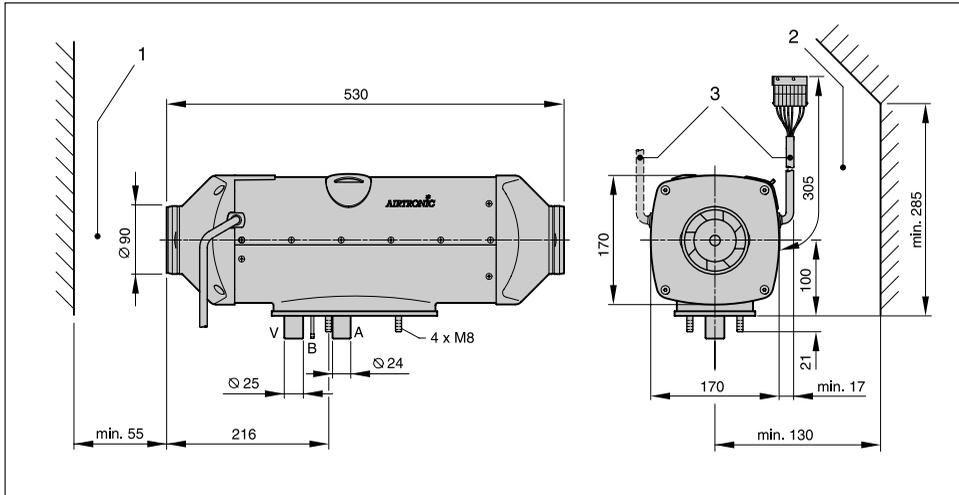
Attention ! Notice de sécurité applicable aux caractéristiques techniques !

Les caractéristiques techniques sont à respecter en prévention d'éventuels dysfonctionnements.

Les caractéristiques techniques mentionnées s'entendent compte tenu des tolérances habituelles applicables aux appareils de chauffage de $\pm 10\%$ en présence d'une température ambiante de 20 °C et d'une altitude de référence d'Esslingen.

2 Information sur le produit

Dimensions principales

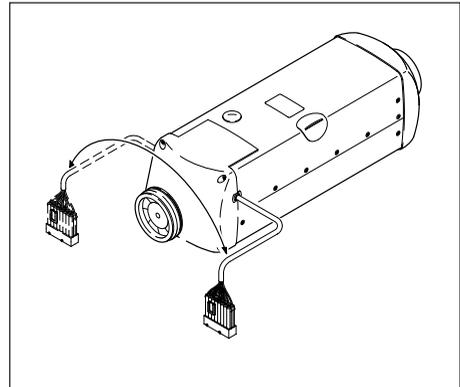


- 1 Distance de montage minimum (espace libre) pour l'aspiration de l'air chaud et le démontage de la douille d'aspiration.
- 2 Distance de montage minimum (espace libre) pour le démontage de la bougie de préchauffage et l'appareil de commande.
- 3 Raccord du faisceau de câbles possible à droite ou à gauche (cf. « Raccord du faisceau de câble, à droite ou à gauche »).

A = Gaz d'échappement
 B = Carburant
 V = Air de combustion

Raccord du faisceau de câbles, à droite ou à gauche

Si besoin est, le faisceau de câbles peut être installé sur le côté opposé de l'appareil de chauffage. Le démontage de l'appareil de commande est possible après le démontage de la douille d'aspiration. Déclipser le couvercle semi-rond du faisceau de câbles de l'appareil de commande et procéder à la nouvelle pose du faisceau de câbles. Remonter ensuite le couvercle semi-rond du faisceau de câbles sur l'appareil de commande. Monter l'appareil de commande. Faire passer le passe-câble du faisceau et la douille aveugle dans les évidements respectifs de la partie supérieure de l'enveloppe. Remonter la douille d'aspiration.



3 Montage

Montage et lieu du montage

L'appareil de chauffage est approprié et homologué pour un montage dans des véhicules utilisés par des personnes.

Le montage **n'est pas** admissible dans la cabine du chauffeur ou dans l'habitacle d'autobus ayant plus de 9 places assises.

Lors du montage dans des locaux utilisés par des personnes, les conduites des gaz d'échappement, de l'air de combustion et de carburant dans ces locaux ne doivent pas disposer de raccords desserrables et être posées de façon étanche aux projections d'eau au niveau des passages.

Pour cette raison, l'appareil de chauffage peut être monté avec son pied en utilisant un joint de bride se trouvant sur le plancher du véhicule ou sur une paroi extérieure du véhicule.

Le dispositif de commande électronique est intégré dans l'appareil de chauffage, ce qui simplifie considérablement le câblage lors du montage.

A observer SVP !

- Lors du montage, veiller à laisser de l'espace libre pour l'aspiration de l'air chaud et pour le démontage de la bougie de préchauffage et de l'appareil de commande.
- Suivre les prescriptions et les notices de sécurité relatives à ce chapitre aux pages 4 – 7.

Montage de l'appareil de chauffage – 24 volts dans un véhicule pour le transport de marchandises dangereuses selon ADR

Le montage des appareils de chauffage dans des véhicules pour le transport de marchandises dangereuses aux termes des accords européens relatifs au transport international des marchandises dangereuses par route ADR est admissible.

En présence d'un câblage électrique conforme, l'appareil de chauffage est conforme aux prescriptions selon ADR, consulter également les schémas de connexion à la fin de cette documentation.

Des informations détaillées concernant les prescriptions ADR sont contenues dans la fiche informative, imprimé n° 25 2161 95 15 80.

A observer SVP !

Le montage de l'appareil de chauffage dans des véhicules destinés au transport de marchandises dangereuses doit se faire aux termes des accords européens relatifs au transport international des marchandises dangereuses par route ADR.



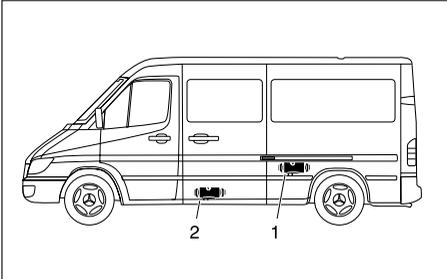
3 Montage

Lieu du montage

Lieu de montage dans une camionnette

Le montage de l'appareil de chauffage dans une camionnette se fait de préférence dans l'habitacle ou le compartiment à marchandises.

Si le montage n'est pas possible dans l'habitacle ni dans le compartiment à marchandises, l'appareil de chauffage pourra aussi être fixé sous le plancher du véhicule.

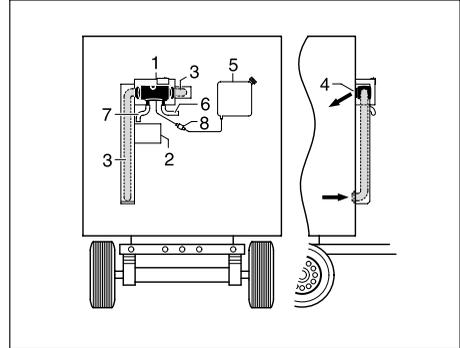


- 1 Appareil de chauffage dans l'habitacle ou le compartiment à marchandises.
- 2 Fixation de l'appareil de chauffage sous le plancher du véhicule.

Lieu de montage dans une remorque

Le montage de l'appareil de chauffage dans une remorque se fait de préférence dans une caisse sur la partie frontale dans la zone supérieure.

Il est recommandé, en cas de service d'air de circulation, de choisir une aspiration de l'air chaud dans la zone inférieure et une purge de l'air chaud dans la zone supérieure de la remorque.



- 1 Appareil de chauffage
- 2 Batterie
- 3 Tube flexible pour air chaud
- 4 Ecoulement pour air chaud
- 5 Réservoir à carburant supplémentaire
- 6 Tube des gaz d'échappement
- 7 Flexible d'air de combustion
- 8 Pompe de dosage de carburant

A observer SVP !

- Les propositions de montage indiquées dans les instructions de montage sont des exemples. D'autres emplacements de montage sont aussi admissibles s'ils correspondent aux exigences de montage prescrites dans les présentes instructions de montage.
- D'autres informations de montage (p. ex. pour les barques et bateaux) sont mises à votre disposition sur demande par le fabricant respectif.
- Respecter les positions de montage ainsi que les températures de service et de stockage de l'appareil.

3 Montage

Positions de montage admissibles

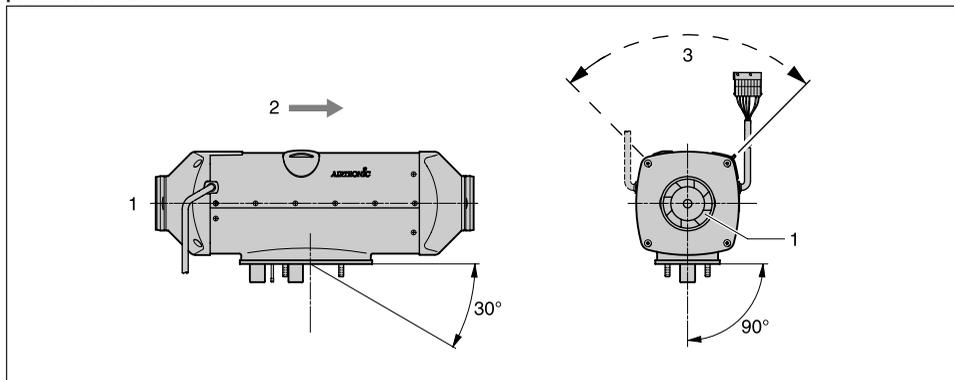
Le montage de l'appareil de chauffage devra avoir priorité dans la position normale – comme représenté sur le schéma –.

En fonction des conditions de montage sur site, l'appareil de chauffage pourra être incliné jusqu'à 30° conformément au schéma (sens de l'écoulement vers le bas !), voire tourné jusqu'à 90° maximum autour de

son propre axe longitudinal (tubulure des gaz d'échappement horizontale, la bougie de préchauffage étant dirigée vers le haut !).

En service de chauffage, les positions de montage normal, voire les positions maxima – dues aux positions inclinées du véhicule ou du bateau – peuvent différer de jusqu'à +15° dans tous les sens sans altérer le fonctionnement de l'appareil.

Position normale horizontale (tubulure des gaz d'échappement vers le bas) avec marges de pivotement admissibles



- 1 Ouverture d'aspiration, air chaud (roue de ventilateur)
- 2 Sens de l'écoulement
- 3 Position de la bougie de préchauffage



3 Montage

Montage et fixation

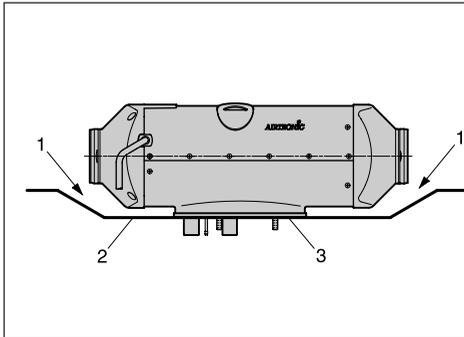
Réaliser les perçages pour les gaz d'échappement, l'air de combustion et le carburant conformément à la configuration du perçage.

Il faut que la surface d'appui du pied de l'appareil soit bien plane.
L'alésage de $\varnothing 10,5$ mm pour la branche de câbles « pompe de dosage » n'est pas compris dans la configuration du perçage et doit être réalisé selon le montage.

Si la tôle de la surface d'appui présente une épaisseur inférieure à 1,5 mm, le montage d'une tôle de renforcement s'impose en complément.

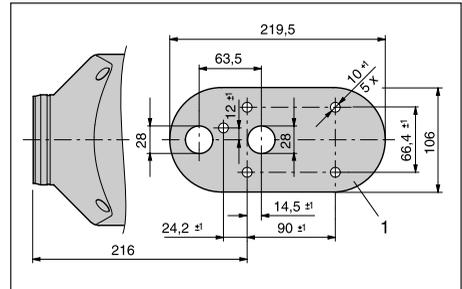
N° de cde – tôle de renforcement 25 1729 89 00 03

Fixation de l'appareil de chauffage sur le plancher du véhicule



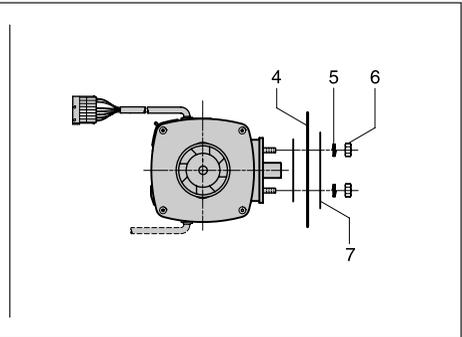
- 1 Un espace libre entre l'appareil de chauffage et le plancher du véhicule est impératif – s'assurer également du fonctionnement correct de la roue du ventilateur.
- 2 La surface de montage doit être bien plane.
- 3 La bride d'étanchéité doit être montée.

Configuration de perçage



- 1 Contour de la surface d'appui.

Fixation de l'appareil de chauffage horizontalement sur la paroi du véhicule



- 4 La paroi du véhicule doit être bien plane.
- 5 Rondelle à ressort
- 6 4 x Ecrou hexagonal M8 (couple de serrage 11+1 Nm)
- 7 Tôle de renforcement (le cas échéant, n° de commande 25 1729 89 00 03)

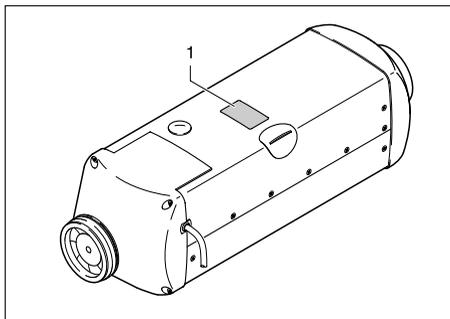
3 Montage

Plaque signalétique

La plaque signalétique est fixée sur la partie supérieure de l'enveloppe. Une deuxième plaque signalétique (duplicata) est disponible en complément.

A observer SVP !

- Suivre les prescriptions et notices de sécurité relatives à ce chapitre à la page 5.
- Consulter le catalogue des pièces complémentaires donnant des informations supplémentaires quant à la 2e plaque signalétique (duplicata).



1 Plaque signalétique originale

3 Montage



Conduite d'air chaud

La livraison du jeu de montage universel de la conduite d'air chaud comprend un tube flexible d'une longueur de 0,5 m, un écoulement, trois consoles avec des colliers de câblage et une grille de protection. Consulter le catalogue des pièces complémentaires contenant d'autres pièces conductrices d'air.



Danger !

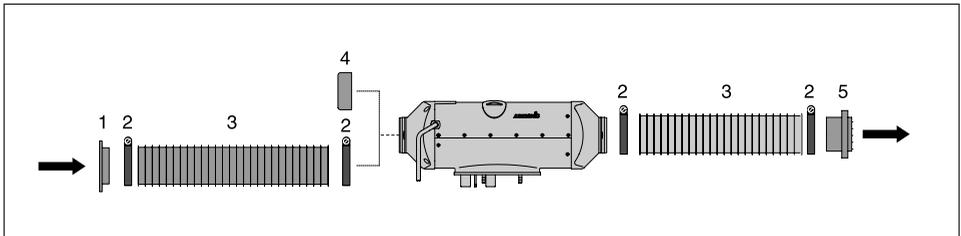
Risque de brûlure et de blessure !

- Les tuyaux de la conduite d'air chaud et leurs sorties sont à poser et fixer de sorte qu'ils ne génèrent aucune source de danger thermique pour les hommes, les animaux ou le matériau sensible à la chaleur par rayonnement / contact ou soufflage direct.
Installer un couvercle au-dessus de la conduite d'air chaud et / ou de la sortie d'air chaud le cas échéant.
- La douille d'écoulement doit être montée du côté de l'écoulement de l'air chaud.
- En l'absence du montage de tuyaux d'air, installer une grille de protection sur le côté d'aspiration de l'air chaud en prévention de blessures causées par le ventilateur d'air chaud et / ou de brûlures dues à l'échangeur thermique.
- Le service de chauffage génère des températures élevées sur la conduite d'air chaud demeurant encore présentes après le débranchement. Il est donc recommandé d'éviter de travailler dans la zone de la conduite d'air chaud en cours de chauffage. Dans un tel cas, mettez l'appareil de chauffage hors circuit auparavant et attendez que toutes les pièces soient complètement refroidies. Porter des gants de protection le cas échéant.

A observer SVP !

- Suivre les prescriptions et les notices de sécurité relatives à ce chapitre aux pages 4 – 7.
- Lors du raccordement de pièces conductrices d'air, respecter l'indice de l'appareil figurant aux caractéristiques techniques (page 10).

Conduite d'air chaud (exemple)



- 1 Tubulure de raccordement avec grille de protection
- 2 Collier de serrage
- 3 Tube flexible



Attention !

Notice de sécurité !

- Les ouvertures d'aspiration de l'air chaud sont à disposer de sorte qu'une aspiration des gaz d'échappement du moteur du véhicule et de l'appareil de chauffage soit impossible dans des conditions de service normales et que l'air chaud ne puisse pas être souillé par de la poussière, du brouillard salin et des impuretés similaires.
- En cas de service d'air de circulation, poser l'entrée de l'air en veillant à ce que l'air chaud purgé ne puisse pas être directement réaspiré.
- En cas de panne éventuellement due à une surchauffe, l'appareil peut atteindre une température de l'air chaud de jusqu'à 150 °C maximum ou même une température de surface de 90 °C peut apparaître avant une défaillance. C'est aussi pour cette raison que la conduite d'air chaud devra exclusivement se servir de tuyaux à air chaud thermorésistants et homologués par nos soins.
- Lors du contrôle de fonctionnement, la température moyenne d'écoulement, mesurée à env. 30 cm derrière le point de sortie, ne devra pas dépasser 110 °C après environ 10 minutes de marche (température d'admission égale à env. 20°).
- Une protection contre les contacts accidentels est à mettre en place pour autant que le chauffeur et les passagers puissent entrer en contact avec l'appareil de chauffage pendant la marche normale du véhicule.

- 4 Grille de protection
- 5 Ecoulement

3 Montage

Conduite des gaz d'échappement

(Schéma de la conduite des gaz d'échappement, cf. page 19)

Monter la conduite des gaz d'échappement

Le jeu de pièces universel fourni contient un flexible de gaz d'échappement, d'un Ø intérieur de 24 mm et d'une longueur de 1300 mm. Le tube flexible des gaz d'échappement peut être raccourci de 20 cm ou rallongé de 2 m au maximum, selon les conditions de montage sur site.

L'intégration d'un silencieux des gaz d'échappement dans la conduite des gaz d'échappement est possible en complément. Fixer le silencieux des gaz d'échappement sur le véhicule à un endroit approprié. Poser le tube flexible des gaz d'échappement de l'appareil de chauffage jusqu'au silencieux et le fixer à l'aide d'un collier de serrage.

Fixer un tube terminal des gaz d'échappement avec douille d'extrémité sur le silencieux des gaz d'échappement à l'aide d'un collier de serrage.



Attention ! Notice de sécurité !

Toute la conduite des gaz d'échappement est très chaude durant et après le service. C'est aussi pour cette raison que la conduite des gaz d'échappement est à réaliser en suivant les présentes instructions de montage à la ligne.

- Les gaz d'échappement doivent sortir à l'air libre.
- Le tube des gaz d'échappement ne doit pas dépasser les limites latérales du véhicule.
- Poser le tube des gaz d'échappement en respectant une légère pente descendante, si nécessaire installer un tuyau de décharge à l'endroit le plus bas d'un Ø d'env. 5 mm pour l'évacuation du condensat.
- Veiller à ne pas endommager les pièces importantes pour le fonctionnement du véhicule (respecter un écart suffisant).
- Monter le tuyau d'échappement à une distance suffisante des pièces sensibles à la chaleur. Apporter une attention particulière aux conduites de carburant (en plastique ou métal), aux conduites électriques ainsi qu'aux tuyaux et flexibles des freins et similaires !
- Les tuyaux d'échappement sont à fixer dans le respect des consignes de sécurité (distance recommandée : 50 cm) et en prévention de dommages dus aux vibrations.
- Poser la conduite des gaz d'échappement de sorte que les gaz dégagés ne soient pas aspirés comme air à combustion.
- L'orifice du tube des gaz d'échappement ne doit pas être bouché par de la crasse ou de la neige
- Ne jamais orienter le tuyau d'échappement dans le sens de marche du véhicule.
- Fixer en principe toujours le silencieux sur le véhicule.



Danger !

Risque de brûlure et d'intoxication !

Chaque combustion génère des températures élevées et des gaz d'échappement toxiques. C'est aussi pour cette raison que la conduite des gaz d'échappement est à réaliser en suivant les présentes instructions de montage à la ligne.

- Ne travailler jamais dans la zone de conduite et d'évacuation des gaz d'échappement pendant le fonctionnement du chauffage.
- Lors de travaux sur la conduite des gaz d'échappement, débrancher d'abord l'appareil de chauffage et patienter jusqu'au refroidissement complet de tous les éléments, porter des gants de protection le cas échéant.
- Ne pas inhaler des gaz d'échappement.

A observer SVP !

- Suivre les prescriptions et les notices de sécurité relatives à ce chapitre aux pages 4 – 7.
- Le tube terminal doit être nettement plus court que le tube flexible des gaz d'échappement reliant l'appareil de chauffage et le silencieux.



3 Montage

Conduite de l'air de combustion

Monter la conduite de l'air de combustion

La fourniture du jeu de pièces universelles comprend un silencieux de l'air de combustion à monter impérativement.

La prolongation de la conduite d'air de combustion est possible, si besoin est, à l'aide d'une pièce de jonction et d'un tube flexible d'air de combustion d'un \varnothing intérieur de 25 mm et d'une longueur de 2 m maximum (n° de commande cf. catalogue des pièces complémentaires).

Fixer le silencieux du flexible d'air de combustion avec un collier de serrage sur l'appareil de chauffage et à l'endroit approprié à l'aide d'un collier de serrage.

A observer SVP !

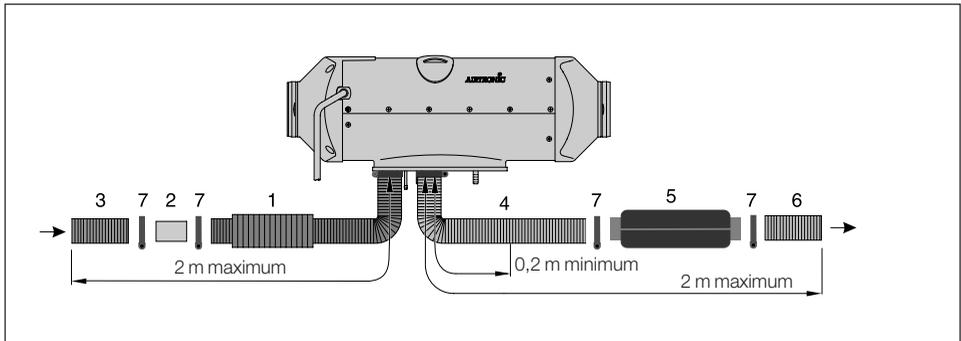
- Le silencieux d'air de combustion est à monter impérativement.
- Suivre les prescriptions et les notices de sécurité relatives à ce chapitre aux pages 4 – 7.



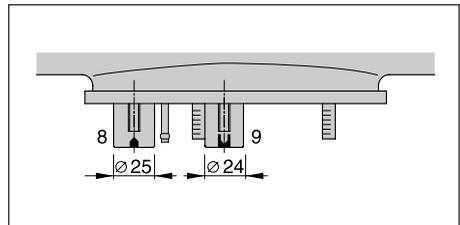
Attention !

Notices de sécurité pour la conduite d'air de combustion !

- L'ouverture de l'air de combustion doit toujours être libre.
- Poser l'admission d'air de combustion de sorte que les gaz dégagés ne soient pas aspirés comme air de combustion.
- Ne jamais orienter l'entrée d'air de combustion contre le vent relatif.
- L'orifice d'admission de l'air de combustion ne doit pas être bouché par de la crasse ou de la neige.
- Poser la conduite d'air de combustion en respectant une légère pente descendante, si nécessaire installer un tuyau de décharge à l'endroit le plus bas d'un \varnothing d'env. 5 mm pour l'évacuation du condensat.



- 1 Silencieux du tuyau d'air de combustion
- 2 Tube de jonction, option
- 3 Tuyau d'air de combustion, option
- 4 Tube flexible des gaz d'échappement, diamètre = 24 mm
- 5 Silencieux des gaz d'échappement, option
- 6 Tube terminal des gaz d'échappement avec douille d'extrémité
- 7 Collier de serrage
- 8 Tubulure d'air de combustion
- 9 Tubulure des gaz d'échappement



3 Montage

Alimentation en carburant

Monter la pompe de dosage, poser les conduites de carburant et monter le réservoir de carburant.

Les notices de sécurité suivantes sont à respecter impérativement lors du montage de la pompe de dosage, de la pose des conduites du carburant et du montage d'un réservoir de carburant. Des divergences par rapport aux instructions indiquées ici ne sont pas admissibles.

Toute inobservation risque de provoquer des dysfonctionnements.



Danger !

Risques d'incendie, d'explosion, d'intoxication et de blessures !

Prendre des précautions appropriées lors de toute manipulation de carburant.

- Arrêter le moteur du véhicule et l'appareil de chauffage avant de faire le plein et de travailler sur l'alimentation en carburant.
- Éviter le feu nu lors de toute manipulation de carburant.
- Interdiction de fumer.
- Ne pas inhaler les vapeurs de carburant.
- Éviter tout contact cutané.

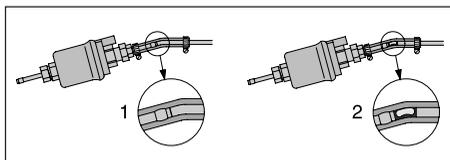


Attention !

Notices de sécurité pour la pose des conduites de carburant !

- Mettre les tuyaux et tubes du carburant à longueur en se servant d'un couteau bien aiguisé. Les points de coupe ne doivent ni être comprimés ni présenter des bavures.
- Si possible, poser les conduites du carburant selon une pente ascendante entre la pompe de dosage et l'appareil de chauffage.
- Apporter une attention particulière à la fixation des conduites de carburant en évitant les risques d'endommagement et / ou de génération de bruits dus aux vibrations (distance recommandée : env. 50 cm).
- Protéger les conduites de carburant contre les endommagements mécaniques.
- Poser les conduites de carburant de sorte que les torsions du véhicule, les mouvements du moteur et les actions similaires ne puissent pas exercer une influence néfaste sur la tenue.

- Les pièces conductrices de carburant sont à protéger contre toute chaleur perturbatrice de leur fonctionnement.
- Ne jamais installer ou fixer les conduites de carburant directement sur les conduites des gaz d'échappement le long de l'appareil de chauffage ou du moteur du véhicule.
En cas de croisement, veiller toujours à une distance suffisante par rapport à la source de chaleur et installer des tôles de protection contre le rayonnement si besoin est.
- Le carburant s'égouttant ou s'évaporant ne doit ni s'accumuler ni enflammer des pièces chaudes ou des dispositifs électriques.
- En cas de liaisons des conduites de carburant avec un tuyau de carburant, monter toujours les conduites de carburant à fleur en prévention de tout risque de formation de bulles.



- 1 Pose correcte de la conduite
- 2 Pose erronée de la conduite – formation de bulles



Attention !

Notices de sécurité pour la pose des conduites de carburant et de réservoirs de carburant dans des omnibus !

- Il est strictement interdit de poser les conduites de carburant et les réservoirs de carburant dans l'habitable ou l'espace réservé au chauffeur dans des omnibus.
- Les réservoirs de carburants dans les omnibus sont à placer en prévention de tout risque de blocage des sorties en cas d'incendie.

A observer SVP !

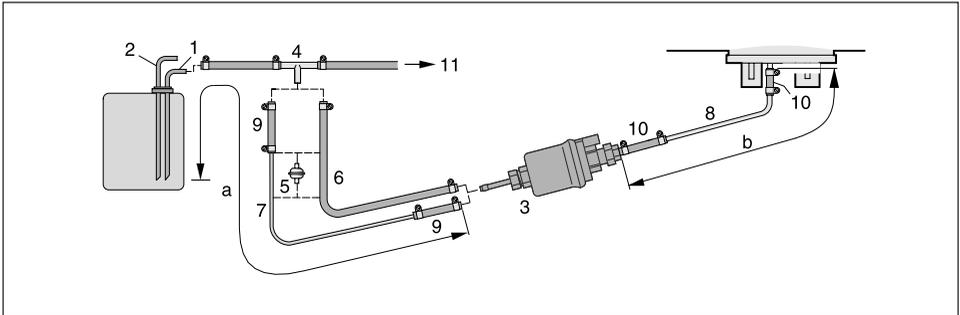
Suivre les prescriptions et les notices de sécurité relatives à ce chapitre aux pages 4 – 7.



3 Montage

Alimentation en carburant

Prélèvement de carburant par la pièce en T de la conduite d'arrivée du carburant de la robinetterie du réservoir vers le moteur du véhicule



- 1 Conduite d'arrivée du carburant du raccord du réservoir
- 2 Conduite de refoulement du carburant du raccord du réservoir
- 3 Pompe de dosage
- 4 Pièce en T
- 5 Filtre de carburant – uniquement requis si le combustible est souillé.
- 6 Tuyau de carburant, 5 x 3 (diamètre intérieur = Ø 5 mm)
- 7 Tube de carburant, 6 x 2 (diamètre intérieur = Ø 2 mm)
- 8 Tube de carburant, 4 x 1,25 (diamètre intérieur = Ø 1,5 mm)
- 9 Tuyau de carburant, 5 x 3 (diamètre intérieur = Ø 5 mm), longueur maximum 50 mm
- 10 Tuyau de carburant, 3,5 x 3 (diamètre intérieur= Ø 3,5 mm), longueur maximum 50 mm
- 11 Vers le moteur du véhicule, pompe à carburant mécanique ou pompe à injection.

Longueurs de conduites admissibles

Côté aspiration
a = 2 m maximum

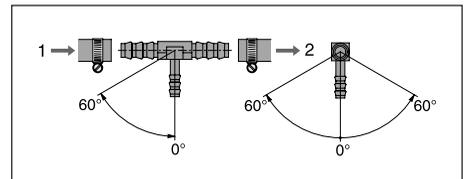
Côté refoulement
b = maximum 4 m pour l'essence
b = maximum 6 m pour le gazole

A observer SVP !

- Poser la pièce en T (4) devant la pompe d'alimentation dans la conduite d'arrivée du carburant.
- La position (5) n'est pas comprise dans les fournitures du « jeu de pièces ». N° de cde : cf. catalogue des pièces complémentaires.

Position de montage de la pièce en T

Lors du montage d'une pièce en T, respecter les positions de montage indiquées dans le schéma.

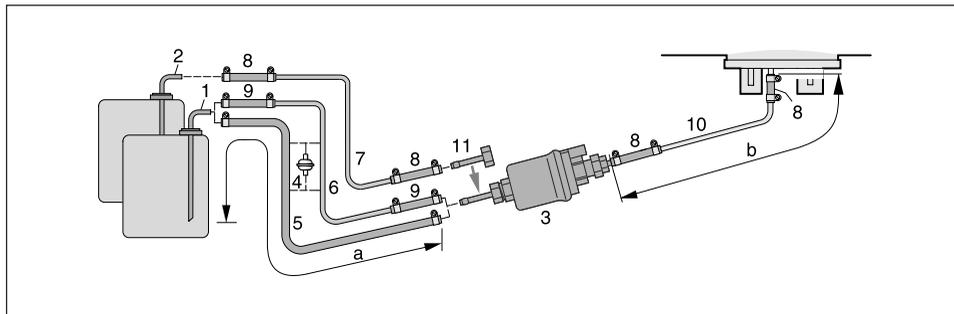


- 1 Sens de passage – du réservoir de carburant
- 2 Sens de passage – vers le moteur du véhicule

3 Montage

Alimentation en carburant

Prélèvement de carburant de moteurs à essence à injection et moteurs au gazole



- 1 Raccordement du réservoir pour réservoir métallique – diamètre intérieur = \varnothing 2 mm, diamètre extérieur = \varnothing 6 mm
- 2 Raccordement du réservoir pour robinetterie du réservoir – diamètre intérieur = \varnothing 2 mm, diamètre extérieur = \varnothing 4 mm
- 3 Pompe de dosage
- 4 Filtre de carburant – uniquement requis si le combustible est souillé.
- 5 Tuyau de carburant, 5 x 3 (diamètre intérieur = \varnothing 5 mm)
- 6 Tube de carburant, 6 x 2 (diamètre intérieur = \varnothing 2 mm)
- 7 Tube de carburant, 4 x 1 (diamètre intérieur = \varnothing 2 mm)
- 8 Tuyau de carburant, 3,5 x 3 (diamètre intérieur = \varnothing 3,5 mm), longueur maximum 50 mm
- 9 Tuyau de carburant, 5 x 3 (diamètre intérieur = \varnothing 5 mm), longueur maximum 50 mm
- 10 Tube de carburant, 4 x 1,25 (diamètre intérieur = \varnothing 1,5 mm)
- 11 Tubulure de raccordement, diamètre extérieur = \varnothing 4 mm

Longueurs de conduites admissibles

Côté aspiration

a = 2 m maximum

Côté refoulement

b = maximum 4 m pour l'essence
b = maximum 6 m pour le gazole

A observer SVP !

Les positions (2), (7) et (11) sont contenues dans le jeu d'équipement « Raccord réservoir ».



Attention !

Notices de sécurité pour l'alimentation en carburant !

- Le transport du carburant ne doit pas être réalisé par la pesanteur ou une surpression dans le réservoir de carburant.
- Le prélèvement de carburant après la pompe de circulation du véhicule n'est pas admissible.
- En cas de pression dans la conduite de carburant supérieure à 0,2 bars jusqu'à 4,0 bars maximum, utiliser un manodétendeur (n° de cde : 22 1000 20 08 00) ou un raccord au réservoir séparé.

- Utiliser un raccord de réservoir séparé si la pression est supérieure à 4,0 bars dans la conduite du carburant ou s'il y a un clapet de retenue dans la conduite de retour (dans le réservoir).
- Insérer toujours une douille de support dans le tube en plastique lors de l'utilisation d'une pièce en T-dans un tube en plastique.
Relier la pièce en T et le tube en plastique avec des tuyaux de carburant correspondants et les bloquer par des colliers serrage.

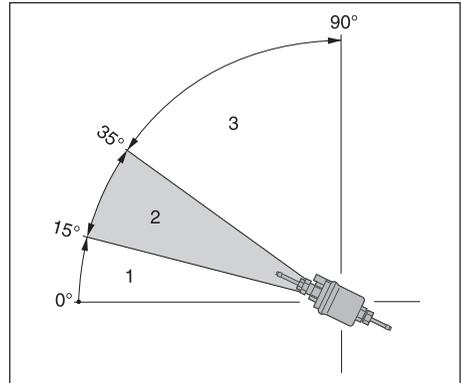


3 Montage

Alimentation en carburant

Position de montage de la pompe de dosage

Monter toujours la pompe de dosage avec le côté refolement vers le haut.
Toute position de montage supérieure à 15° est admissible, en veillant cependant à donner la préférence à une position de montage entre 15° et 35°.



- 1 Position de montage dans la marge de 0° à 15° n'est pas admissible.
- 2 Position de montage préférentielle dans la marge de 15° à 35°.
- 3 Position de montage dans la marge de 35° à 90° est admissible.

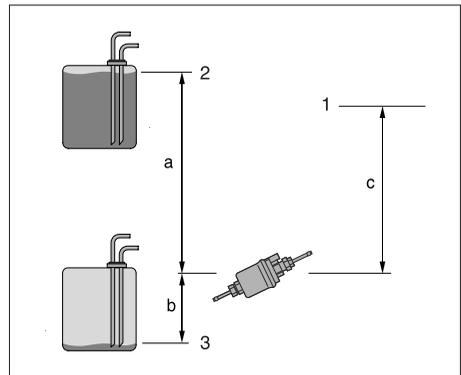
Hauteurs d'aspiration et de refolement admissibles de la pompe de dosage

Hauteur de refolement du réservoir du véhicule vers la pompe de dosage :
a = 3000 mm maximum

Hauteur d'aspiration quand le réservoir du véhicule est sans pression :
b = maximum 500 mm pour l'essence
b = maximum 1000 mm pour le gazole

Hauteur d'aspiration sur un réservoir de véhicule générant une sous-pression lors du prélèvement (soupape avec 0,03 bar dans la fermeture du réservoir) :
b = maximum 150 mm pour l'essence
b = maximum 400 mm pour le gazole

Hauteur de refolement de la pompe de dosage vers l'appareil de chauffage :
c = 2000 mm maximum



- 1 Raccordement à l'appareil de chauffage
- 2 Niveau maximum du carburant
- 3 Niveau minimum du carburant

A observer SVP !

Vérifier la purge du réservoir.



Attention !

Notices de sécurité pour le montage de la pompe de dosage !

- Monter toujours la pompe de dosage avec le côté refolement vers le haut – inclinaison minimum de 15°.
- Protéger la pompe de dosage et le filtre de tout échauffement inadmissible, ne pas les monter à proximité des silencieux ni des tuyaux des gaz d'échappement.

3 Montage

Alimentation en carburant

Qualité du carburant des appareils de chauffage pour essence

L'appareil de chauffage marche sans problème au carburant disponible dans le commerce selon DIN EN 51600 / DIN EN 228 que vous utilisez pour votre moteur.

Qualité du carburant des appareils de chauffage pour gazole

- L'appareil de chauffage marche sans problème au carburant disponible dans le commerce selon DIN EN 590 que vous utilisez pour votre moteur.
- Dans des cas particuliers (au-dessus de 0 °C) l'appareil de chauffage peut aussi être utilisé avec du fuel de chauffage EL ou du pétrole.
- Une adaptation aux températures hivernales habituelles est réalisée automatiquement par les raffineries et / ou les stations-service (gazole d'hiver).
Des difficultés peuvent uniquement provenir de chutes extrêmes des températures – touchant également le moteur du véhicule –, consulter les instructions de service propres au véhicule.
- Si l'appareil de chauffage fonctionne à partir d'un réservoir séparé, respecter les règles suivantes : utiliser du gazole selon DIN EN 590 en cas de température supérieures à 0 °C.
- Si les températures sont très basses et que vous ne disposez pas de gazole spécial, ajoutez du pétrole ou de l'essence selon le tableau suivant :

Température	Gazole d'hiver	Additif
0 °C jusqu'à -25 °C	100 %	---
-25 °C jusqu'à -40 °C	50 %*	50 % de pétrole ou essence

* ou 100 % de gazole spécial pour le froid (diesel arctique)

A observer SVP !

- Les ajouts d'huile usagées ne sont pas admissibles !
- Après avoir fait le plein de gazole d'hiver ou pour les grands froids à l'aide des mélanges indiqués, remplir les conduites de carburant et la pompe de dosage de nouveau carburant par un service de l'appareil de chauffage durant 15 minutes.

Service avec diesel bio (FAME)

L'appareil de chauffage est homologué pour le service avec du diesel bio selon DIN EN 14 214 (la fluidité s'amointrit en présence de températures inférieures à 0 °C).



4 Mise en service et fonctionnement

Instructions de service

L'appareil de chauffage est commandé par un élément de commande. Les instructions de service détaillées de l'élément de commande sont jointes.

A observer SVP !

Les instructions de service vous sont remises par le garage ou l'atelier chargé du montage.

Observations importantes concernant le service

Faire un contrôle de sécurité avant le démarrage

Vérifier la fixation correcte de tous les éléments après une interruption de service prolongée (mois d'été) (resserrer les vis si besoin est).

Vérifier par un contrôle visuel que le système de carburant est bien étanche.

Chauffage en altitude

En cas de chauffage en altitude, prière de considérer ce qui suit :

- Chauffage jusqu'à une altitude de 1500 m :
 - Chauffage illimité possible.
- Chauffage à une altitude supérieure à 1500 m :
 - En cas de séjour bref (p. ex. passage d'un col ou pause), le chauffage est pratiquement toujours possible.
 - En cas de séjour plus long (p. ex. camping en hiver), contactez votre partenaire EBERSPÄCHER le cas échéant.

Première mise en service

Lors de la première mise en service l'atelier de montage voudra bien contrôler les points suivants:

- Après le montage de l'appareil de chauffage, veiller à purger le système d'alimentation en carburant aux termes des prescriptions du fabricant du véhicule.
- Pendant la marche d'essai de l'appareil de chauffage, vérifier l'étanchéité des raccords de carburant et leur logement correct.
- Pour autant que l'appareil de chauffage signale une anomalie, se servir d'un dispositif de diagnostic pour en constater la cause et éliminer la panne.

4 Mise en service et fonctionnement

Description du fonctionnement

Mise en circuit / Démarrage de l'appareil de chauffage

Un témoin lumineux s'allume lors de la mise en route.

Le ventilateur démarre en adoptant le degré de ventilation « FAIBLE ».

Le crayon de préchauffage démarre avec un retard de 3 secondes.

Le refoulement du carburant commence au bout de 45 secondes et le mélange air et carburant s'allume dans la chambre de combustion.

Le ventilateur passe du degré de ventilation « FAIBLE » sur le degré de ventilation « MOYEN ».

Le crayon de préchauffage est mis hors circuit après 165 secondes, dès la formation d'une flamme stable.

Le ventilateur passe du degré de ventilation « MOYEN » sur le degré de ventilation « GRAND ».

Afin d'atteindre la température de service de l'appareil de chauffage aussi rapidement que possible,

l'appareil de chauffage est exploité à raison d'une puissance de chauffage accrue de 5,5 kW (degré de réglage « PUISSANT »).

La puissance de chauffage est réduite sur 4,8 kW (degré de réglage « GRAND ») dès l'atteinte de la température de service de

l'appareil de chauffage. La durée de service de l'appareil de chauffage avec une puissance de

chauffage accrue dépend de la température ambiante.

Réglage en service de chauffage

Dès l'atteinte de la température d'aspiration et ambiante réglée par l'équipement de commande (10 °C à 30 °C), l'appareil de chauffage passe en réglage « FAIBLE » et continue de fonctionner à petite vitesse de rotation du ventilateur.

Pour autant que le courant de chaleur du niveau de réglage « FAIBLE » de 1,2 kW ou 2,0 kW soit insuffisant, l'appareil de chauffage commute le niveau de réglage « MOYEN ». Le ventilateur continue de fonctionner à faible vitesse. Le réglage « FAIBLE – MOYEN – FAIBLE » est habituellement en mesure d'apporter la chaleur souhaitée à basse vitesse de rotation.

Pour autant que la chaleur fournie par le niveau de réglage « MOYEN » soit insuffisante, l'appareil de chauffage commute à nouveau le niveau de réglage « GRAND ». Ceci pose donc à nouveau la vitesse de rotation maximale du moteur du ventilateur pour condition.

Pour peu qu'on ait besoin d'un courant de chaleur inférieur à celui fourni par l'appareil de chauffage au niveau de réglage « FAIBLE » dans certains cas particuliers, l'appareil de chauffage commute le niveau de réglage « ARRÊT ».

L'appareil continue de fonctionner par inertie durant environ 4 à 5 minutes en maintenant une ventilation constante d'air de circulation jusqu'au redémarrage. Le redémarrage s'effectue au niveau de réglage « MOYEN » à faible vitesse de rotation du moteur du ventilateur.

Service du ventilateur

Si l'appareil de chauffage est réglé sur « ventilation » par l'élément de commande, le ventilateur tourne à sa vitesse maximale.

Mise hors circuit

Dès la mise hors circuit de l'appareil de chauffage, la lampe témoin s'éteint et le transport du carburant est arrêté.

Le refroidissement du ventilateur impose une marche par inertie d'env. 4 à 5 minutes.



4 Mise en service et fonctionnement

Dispositifs de commande et de sécurité

- Le démarrage est répété si l'appareil de chauffage ne s'allume pas dans les 90 s qui suivent le démarrage de la pompe à carburant. Pour autant que l'appareil de chauffage refuse de fonctionner après 90 secondes consécutives de transport du carburant, l'appareil passe en débranchement de défaillance, c.-a-d. que le transport du carburant est arrêté et que le ventilateur marche par inertie pendant env. 4 minutes en vue du refroidissement. Après le dépassement d'un nombre de démarrages ratés admissibles, l'appareil de commande est verrouillé automatiquement*.
 - Une extinction de la flamme en cours de service provoque un redémarrage pour un premier temps. Si l'appareil de chauffage ne s'allume pas dans les 90 s qui suivent un nouveau démarrage de la pompe à carburant ou s'il s'allume mais s'éteint à nouveau en l'espace de 15 mn, l'appareil passe en débranchement de défaillance, c.-a-d. que le transport du carburant est arrêté et que le ventilateur marche par inertie pendant env. 4 minutes en vue du refroidissement. La mise hors circuit de défaillance peut être supprimée par une brève mise en circuit et hors circuit. Ne pas répéter la mise hors et en circuit plus de 2 fois.
 - Le capteur combiné (capteur de flamme / capteur de surchauffe) réagit lors d'une surchauffe, l'amenée de carburant est interrompue et l'appareil passe en débranchement de défaillance. La remise en marche de l'appareil de chauffage est possible dès que la cause de la surchauffe est éliminée. Après le dépassement d'un nombre de démarrages ratés admissibles, l'appareil de commande est verrouillé automatiquement*.
 - Un débranchement de défaillance met l'appareil hors circuit après 20 s dès l'atteinte de la limite de tension inférieure ou supérieure.
 - L'appareil de chauffage ne démarre pas si la bougie de préchauffage ou le moteur du ventilateur est défectueux ou si la conduite électrique de raccordement à la pompe de dosage est interrompue.
 - Si le capteur combiné est défectueux (capteur de flamme / capteur de surchauffe) ou en présence d'une conduite électrique interrompue, l'appareil de chauffage démarre, mais passe en débranchement de défaillance en cours de la phase de démarrage.
 - La vitesse du moteur du ventilateur est surveillée en continu. Si le moteur du ventilateur ne démarre pas ou que la vitesse diffère de plus de 10 %, l'appareil passe en débranchement de défaillance au bout de 30 s.
 - Au moment du débranchement de l'appareil de chauffage, le crayon de préchauffage est mis en circuit durant 40 secondes (chauffage ultérieur) pendant la marche par inertie du ventilateur pour éliminer les résidus de combustion.
- * L'élimination du verrouillage et / ou l'exportation de défauts sont possibles :
- par l'horloge modulaire / EasyStart T
 - par la radiotélécommande TP5 / EasyStart R+ / EasyStart R.
- S'il s'agit d'autres éléments de commande, par raccordement :
- de l'appareil de diagnostic
 - du programme du service Clients KD2000 / EDiTH.
- Veillez consulter les instructions de service ci-jointes et / ou les instructions de perturbations et de réparation de l'appareil de chauffage en matière de commande et de la liste des erreurs.

A observer SVP !

Ne pas répéter la mise hors et en circuit plus de 2 fois.

Mise hors circuit forcée en service avec ADR / ADR99

Sur les véhicules de transport de marchandises dangereuses (p. ex. les camions-citernes), l'appareil de chauffage est à mettre hors circuit avant de pénétrer dans une zone dangereuse (raffinerie, station-service ou semblables).

En cas de non-respect, l'appareil de chauffage s'arrête automatiquement si :

- Le moteur du véhicule est arrêté.
- Un groupe complémentaire (entraînement auxiliaire pour pompe de décharge ou semblable) est mis en circuit.
- Une portière du véhicule est ouverte (prescription ADR99 uniquement applicable en France).

Ensuite, le ventilateur procède à une brève marche par inertie de 40 s maximum.

Mise hors circuit de secours – ARRET D'URGENCE

Si une mise hors circuit d'urgence – ARRET – D'URGENCE – s'avère nécessaire durant le service, procéder comme suit :

- Mettre l'élément de commande de l'appareil hors circuit ou
- tirer le fusible ou
- déconnecter l'appareil de chauffage de la batterie.

5 Electricité

Câblage de l'appareil de chauffage



Attention !

Notices de sécurité pour le câblage de l'appareil de chauffage !

Le raccordement de l'appareil de chauffage doit se faire en conformité avec les directives de compatibilité électromagnétique.

Certaines interventions inadéquates peuvent altérer la compatibilité électromagnétique, veuillez observer les remarques suivantes dans un tel cas :

- Veiller à ne pas endommager l'isolation des conduites et câbles électriques.
Eviter tout ce qui est :
Frottement, pliure, coincement ou action de la chaleur.
- Pour les connecteurs étanches à l'eau, boucher les compartiments par un tampon borgne pour les rendre étanches à l'eau et à la poussière.
- Les liaisons de connecteurs électriques et à la masse doivent être exemptes de corrosion et fixes.
- Graisser les liaisons de connexion et à la masse qui se trouvent à l'extérieur de l'habitacle avec de la graisse de protection de contact.

A observer SVP !

Observer ce qui suit pour le câblage électrique de l'appareil de chauffage ainsi que de l'élément de commande :

- Les conduites électriques, les appareils de commutation et de commande sont à disposer dans le véhicule de telle sorte que leur bon fonctionnement ne saurait être altéré dans des conditions normales (p. ex. par action de la chaleur, humidité et semblables).
- Respecter les sections de conduites suivantes entre la batterie et l'appareil de chauffage. Ainsi, la perte de tension maximale admissible n'est pas dépassée dans les conduites de 0,5 V à 12 V ou de 1 V à raison d'une tension nominale de 24 V.

Sections des conduites pour une longueur de

conduite (câble plus + câble moins) :

– jusqu'à 5 m = section de conduite 4 mm²

– à partir de 5 m jusqu'à 8 m = section de conduite 6 mm²

- Si le raccordement de la conduite plus est prévu au coffret des fusibles (p. ex. borne 30), inclure la conduite du véhicule de la batterie au coffret des fusibles dans le calcul de la longueur de conduite totale et, le cas échéant, dimensionner à nouveau.
- Isoler les extrémités des conduites non utilisées.

Liste des pièces pour les schémas de connexions

Liste des pièces pour les schémas de connexions AIRTRONIC L

- 1.1 Moteur de brûleur
- 1.2 Bougie-crayon de préchauffage
- 1.5 Capteur de surchauffe et de flamme
- 2.1 Appareil de commande
- 2.2 Pompe de dosage
- 2.7 Fusible principal
12 volts = 25 A
24 volts = 20 A
- 2.7.1 Fusible, actionnement (5 A)
- 5.1 Batterie
- 5.2.1 Interrupteur de service de la batterie (service, p. ex. commandé par serrure de contact) d)
- 5.2.2 Sectionneur de la batterie (fonction d'ARRÊT D'URGENCE pour ADR) d)
- 5.3 Entraînement auxiliaire (HA+)
- 5.3.1 Commutateur, entraînement auxiliaire
- 5.5 Génératrice borne (D+)
- a) Raccordement des éléments de commande et de la sonde de température ambiante aux termes du schéma de connexions « Eléments de commande ».
 - ge Signal mise en circuit (S+)
 - brws Sonde du signal de référence
 - grrt Température (valeur de consigne)
 - blws Diagnostic
 - br Alimentation moins (borne 31)
 - wsrst Mise hors circuit de l'antivol (ADR – message de retour pour minuterie)
 - gr Température (valeur réelle)
 - rt Alimentation plus (borne 30)
- b) Option
 - Soufflerie d'air frais
- c) ADR transport de marchandises dangereuses dans le secteur des véhicules utilitaires (p. ex. les camions citernes)
- d) Lors de l'utilisation d'un seul élément de commande pour les pos. 5.2.1 et 5.2.2, s'assurer lors de l'actionnement de la fonction « Ouverture de l'interrupteur de batterie » (fonction « Arrêt d'urgence » pour ADR et semblables) que le commutateur ouvre toujours immédiatement (sans tenir compte de l'état de l'appareil de chauffage) et déconnecte tous les circuits d'électricité de l'appareil de chauffage de la batterie.

A observer SVP !

- Isoler les extrémités de conduites non utilisées.
- Les connecteurs et boîtiers de douille sont représentés du côté entrée des conduites.



5 Electricité

Liste des pièces pour les schémas de connexions

Liste des pièces pour les schémas de connexions des éléments de commande

- 2.15.1 Sonde de température ambiante
- 2.15.9 Sonde de température extérieure

- 3.1.9 Inverseur « Chauffage / Ventilation »
- 3.1.16 Bouton, radiotélécommande
- 3.1.17 Régulateur miniature *AIRTRONIC*
- 3.1.18 Bouton *CALLTRONIC*
- 3.2.8 Horloge modulaire (ADR – potentiomètre)
- 3.2.12 Minuterie, miniature – 12 / 24 volts
- 3.2.14 Eclairage minuterie miniature – seulement 12 volts
- 3.3.6 Radiotélécommande, pièce stationnaire TP41i
- 3.3.7 Radiotélécommande, pièce stationnaire TP5
- 3.3.8 Télécommande *CALLTRONIC*
- 3.8.3 Antenne
- 3.9.1 Diagnostic, diagnostic JE

- a) Raccordement des éléments de commande à l'*AIRTRONIC*
 - rt Alimentation, borne plus 30
 - ge Signal mise en circuit – S+
 - gr Température – valeur réelle
 - wsrt Mise hors circuit de l'antivol (ADR – message de retour pour minuterie)
 - br Alimentation, borne – moins 31
 - blws Diagnostic
 - grrt Température – valeur de consigne
 - brws Raccordement à la masse pour capteur de température externe et température – valeur de consigne
- b) Borne 15 – nécessaire si TP4i est raccordé
- c) Eclairage, borne 58
- d) Raccordement, appareil de diagnostic
- e) Raccordement, capteur de température externe
- g) Raccordement, touche de chauffage externe
- h) Raccordement, radiotélécommande TP4i
- j) Raccordement, capteur de température (température extérieure)
- l) Raccordement, inverseur « Chauffage / Ventilation » (option) mise en service : Actionner l'inverseur « Chauffage / Ventilation », puis mettre *AIRTRONIC* en circuit.
- z) Eclairage, borne 58

Couleurs des câbles

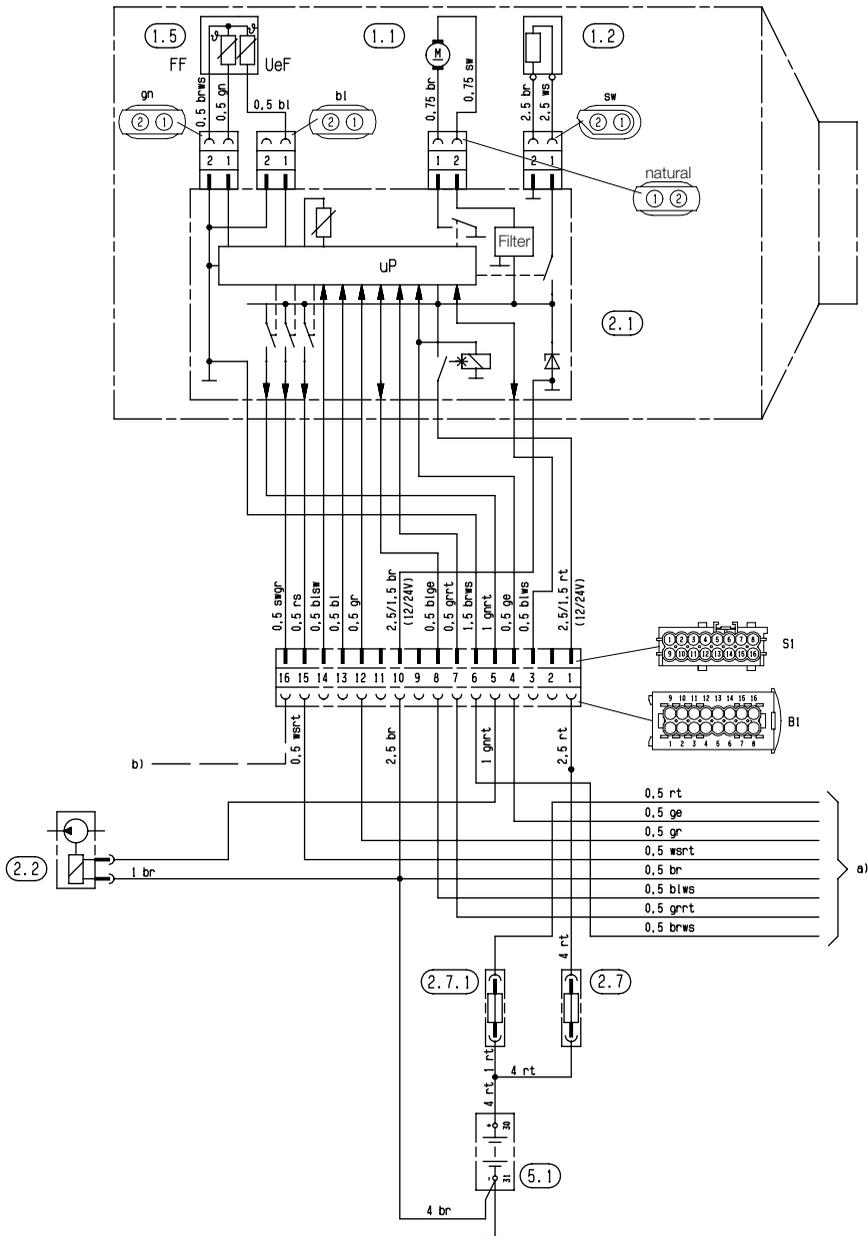
- sw = noir
- ws = blanc
- wsrt = blanc / rouge
- rt = rouge
- ge = jaune
- gn = vert
- vi = violet
- br = brun
- brws = brun / blanc
- gr = gris
- grrt = gris / rouge
- bl = bleu
- blws = bleu / blanc
- li = lilas

A observer SVP !

- Isoler les extrémités de conduites non utilisées.
- Les connecteurs et boîtiers de douille sont représentés du côté entrée des conduites.

5 Electricité

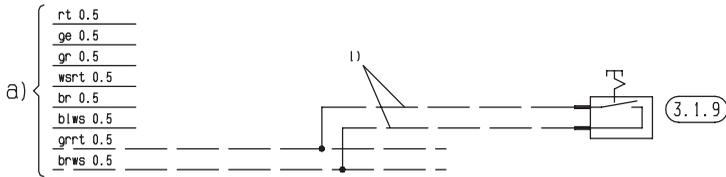
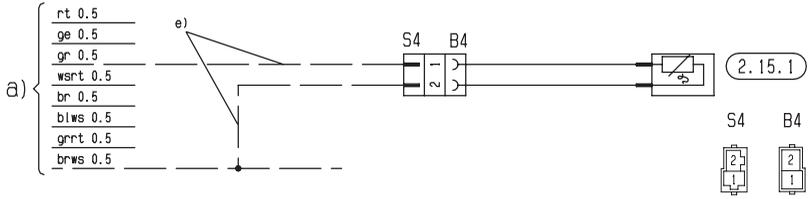
Schéma de connexions AIRTRONIC L



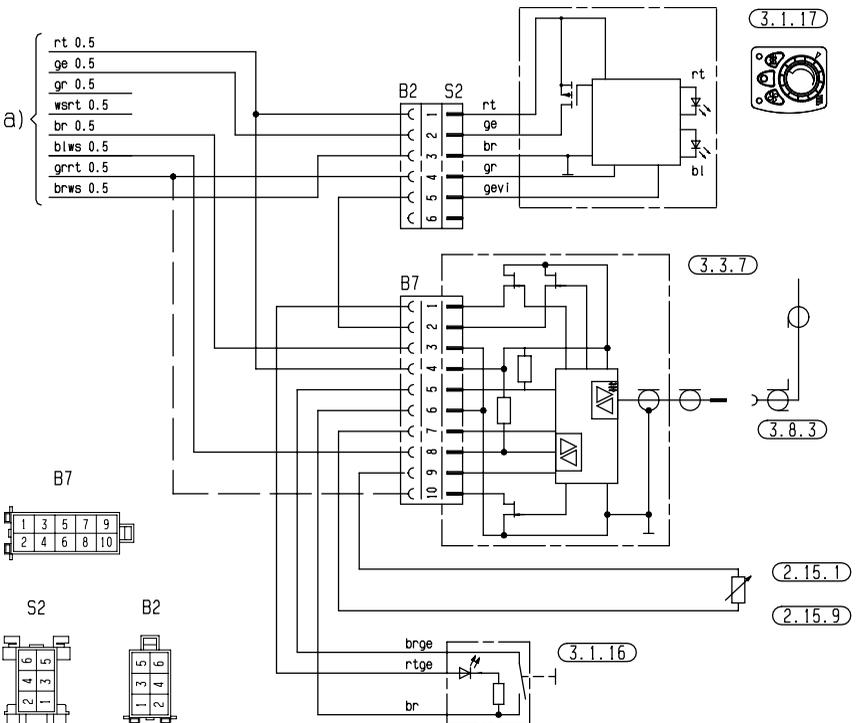


5 Electricité

Schéma de connexions des éléments de commande

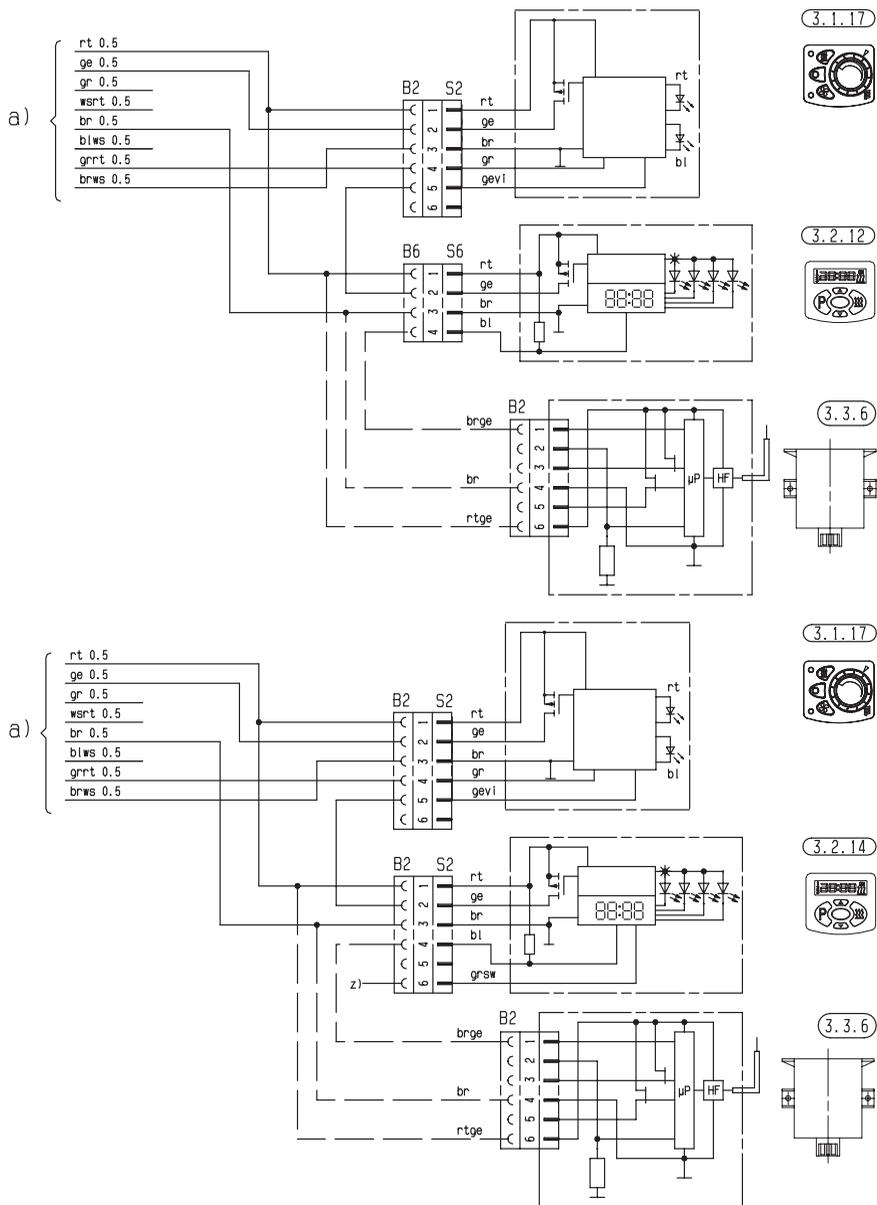


25 2069 00 97 01 C



5 Electricité

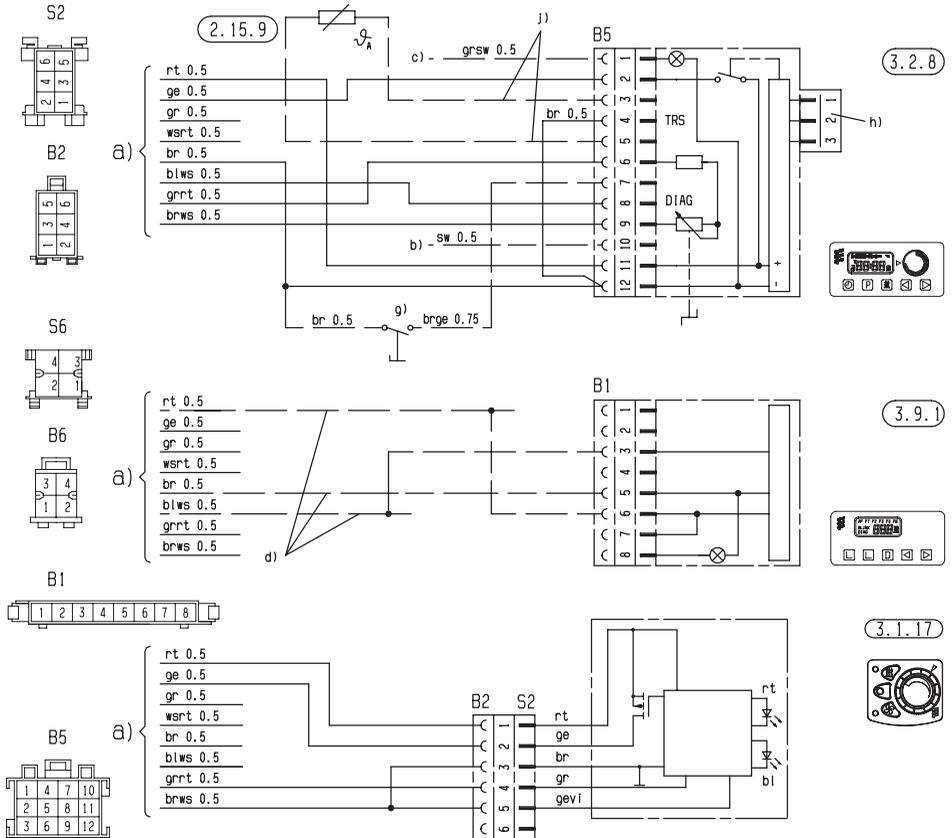
Schéma de connexions des éléments de commande



5 Electricité

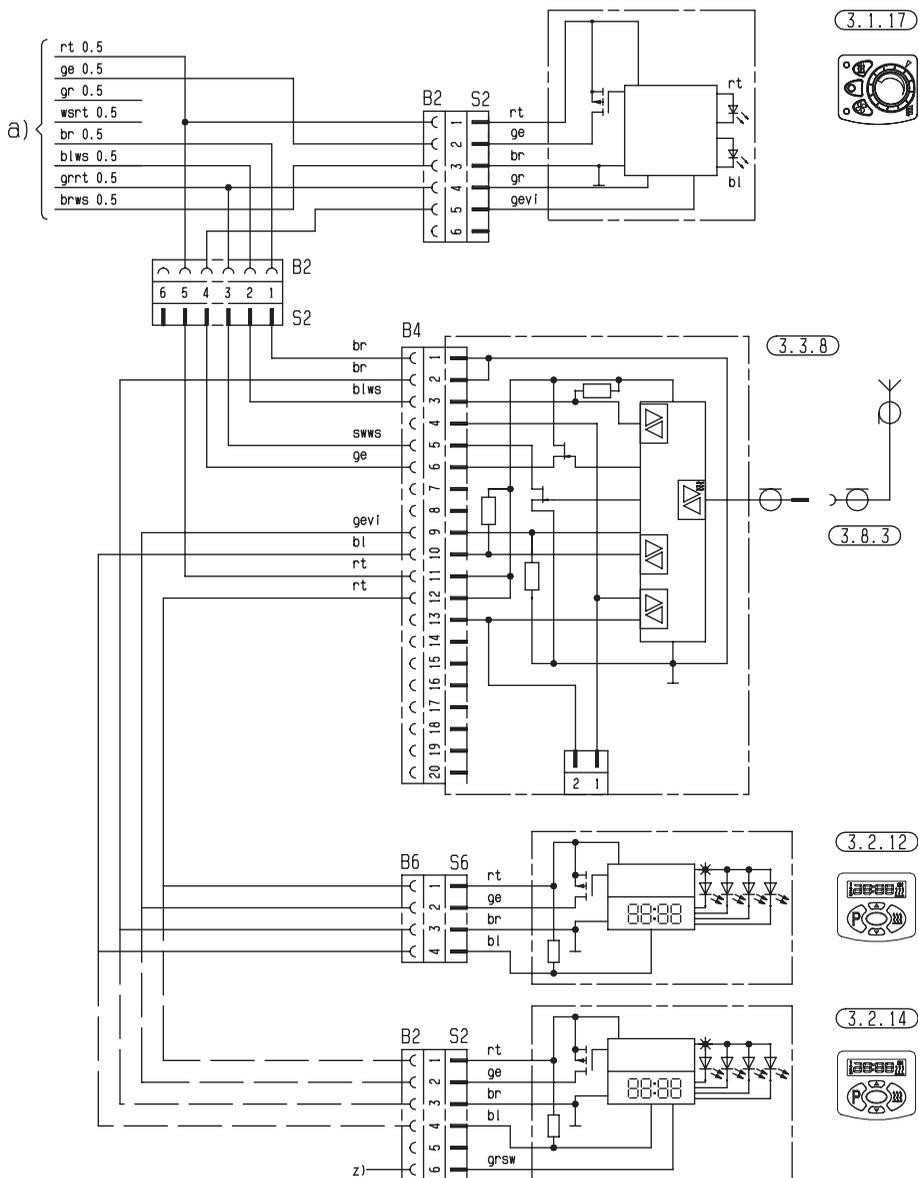


Schéma de connexions des éléments de commande



5 Electricité

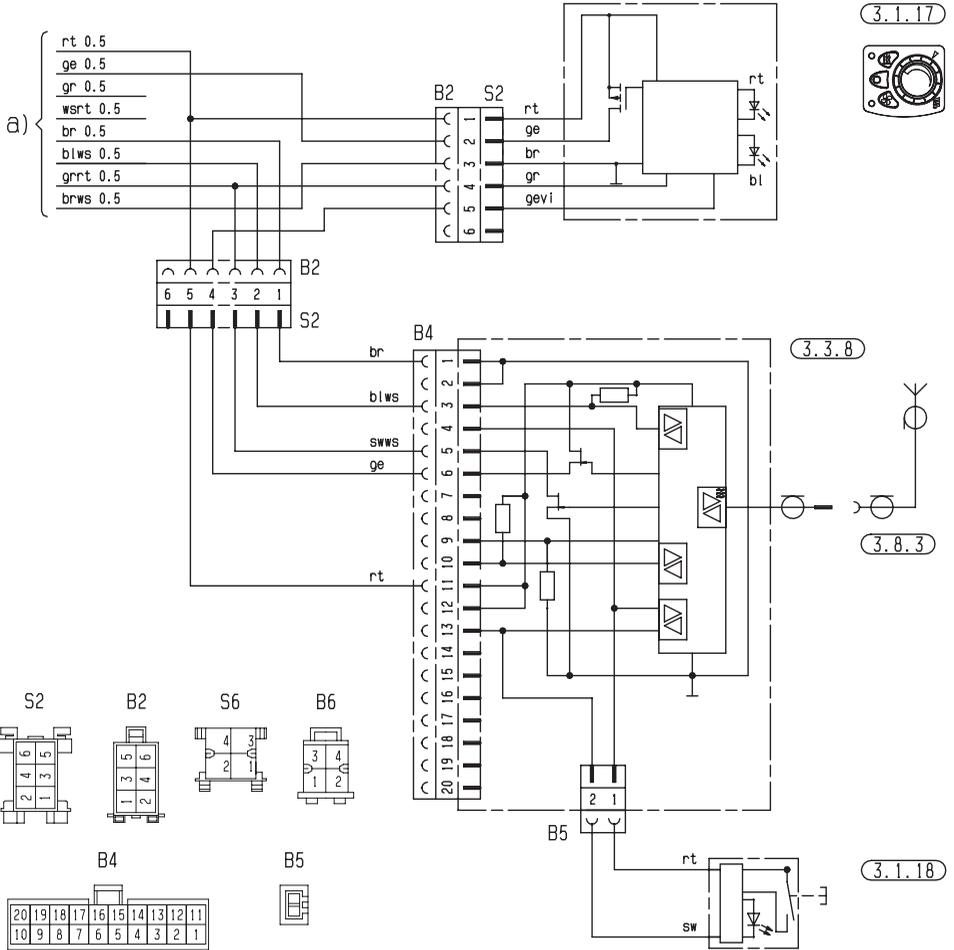
Schéma de connexions des éléments de commande



5 Electricité

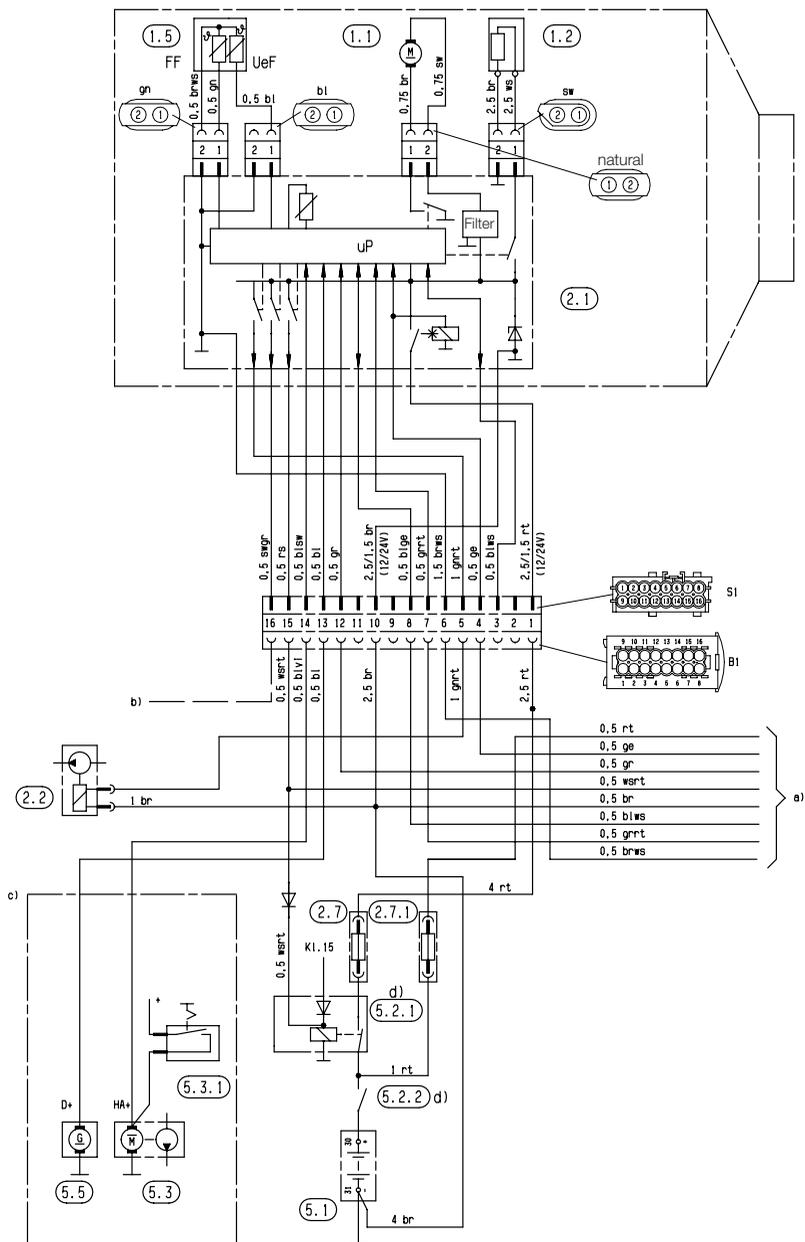


Schéma de connexions des éléments de commande



5 Electricité

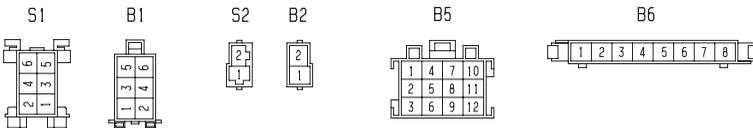
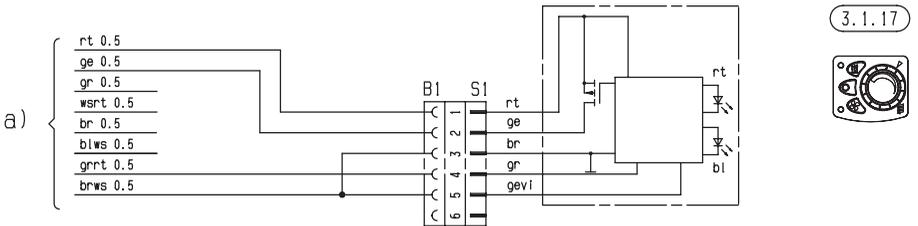
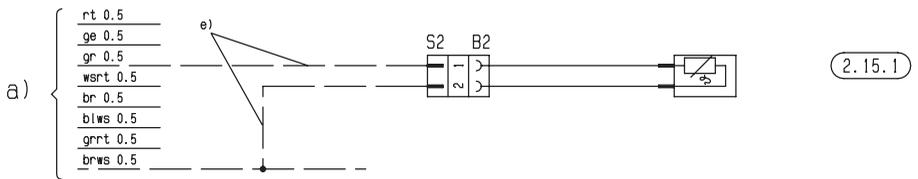
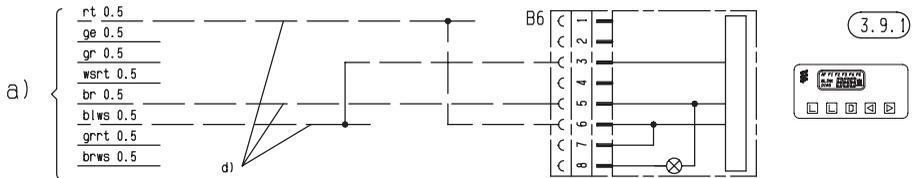
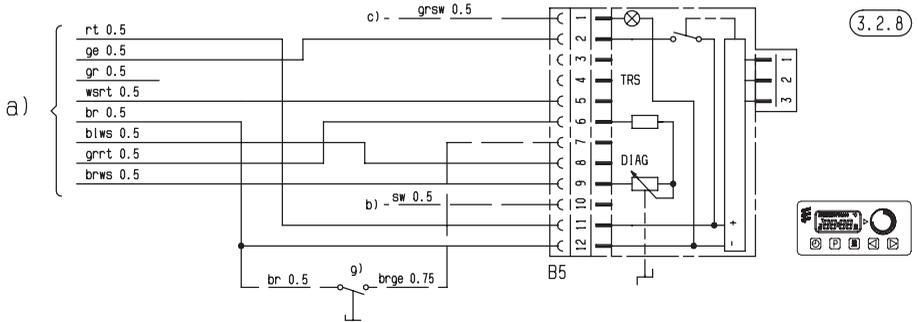
Schéma de connexions AIRTRONIC L – ADR



5 Electricité



Schéma de connexions des éléments de commande - ADR



5 Electricité

Liste des pièces pour les schémas de connexions des éléments de commande

- 2.15.1 Sonde de température ambiante
(fournie avec EasyStart R+,
en option pour EasyStart T)
- 2.15.9 Sonde de température extérieure
- 3.1.7 Bouton « MARCHÉ / ARRÊT »
- 3.1.9 Inverseur « Chauffage / Ventilation »
- 3.1.11 Equipement de commande « Circulaire »
- 3.1.16 Bouton, radiotélécommande
- 3.1.17 Equipement de commande « régulateur
miniature »
- 3.2.15 Minuterie **EasyStart T**
- 3.3.9 Radiotélécommande **EasyStart R**
(poste stationnaire)
- 3.3.10 Radiotélécommande **EasyStart R+**
(poste stationnaire)
- 3.6.1 Cordon d'adaptation
- 3.8.3 Antenne
- a) Raccordement des éléments de commande
à l'appareil de chauffage
- c) Borne 58 (éclairage)
- d) Ventilation fixe par ventilateur du véhicule
(en option)
- e) Raccordement de la minuterie EasyStart T
- g) Bouton externe « MARCHÉ / ARRÊT » (option)
- h) Ventilation fixe par ventilateur du véhicule
(option)
- x) Pontage ADR
- y) Relier les conduites et les isoler

A observer SVP !

- Raccorder la minuterie / la radiotélécommande
selon les schémas de connexions
(pages de 40 à 44).
- La minuterie est à raccorder aux termes des
schémas des connexions à la fin des instructions de
montage.
- Observer le modèle de l'appareil de chauffage !
- Isoler les extrémités de conduites non utilisées. Les
connecteurs et boîtiers de douille sont re- présentés
du côté entrée des conduites.
- Le pontage portant la lettre y) dans le schéma de
connexions est à établir impérativement.

Affectation des schémas de connexions aux différents modèles d'appareils de chauffage AIRTRONIC L et AIRTRONIC L – ADR

L'affectation des schémas des connexions s'opère par l'appareil de commande monté.

Les schémas de connexions de

- **EasyStart R+** 25 2361 00 97 01 C
- **EasyStart R** 25 2361 00 97 02 B
- **EasyStart T** 25 2361 00 97 03 A
et 25 2361 00 97 04 A

sont valables pour un appareil de chauffage équipé

- de 2 conduites de diagnostic raccordées à la fiche S1 à 16 broches de l'appareil de chauffage
 - d'une conduite de diagnostic du constructeur de première monte (OEM)
de bl/ws (bleu/blanc) à l'emplacement 3.
 - d'une conduite de diagnostic en exécution universelle
de bl/ge (bleu/jaune) à l'emplacement 8.
- d'un faisceau de câbles de l'appareil de commande
équipé d'un collier de câblage.

Couleurs des câbles

sw	=	noir
ws	=	blanc
rt	=	rouge
ge	=	jaune
gn	=	verte
vi	=	violet
br	=	brun
gr	=	gris
bl	=	bleu
li	=	lilas



5 Electricité

EasyStart R+

Occupation des broches de la fiche du poste stationnaire

1	Borne 31 (moins)
2	--
3	Ventilateur (signal de commutation -)
4	Conduite DAT
5	Bouton / DEL (moins)
6	Sonde de température (moins)
7	Borne 30 (plus)
8	S1 (signal de mise en circuit)
9	DEL (plus)
10	Conduite de diagnostic (ligne K)
11	Bouton (moins)
12	Sonde de température (plus)

EasyStart R

Occupation des broches de la fiche du poste stationnaire

1	Borne 31 (moins)
2	--
3	--
4	Conduite DAT
5	Bouton / DEL (moins)
6	--
7	Borne 30 (plus)
8	S1 (signal de mise en circuit)
9	DEL (plus)
10	Conduite de diagnostic (ligne K)
11	Bouton (moins)
12	--

EasyStart T

Occupation des broches EasyStart T, fiche S1

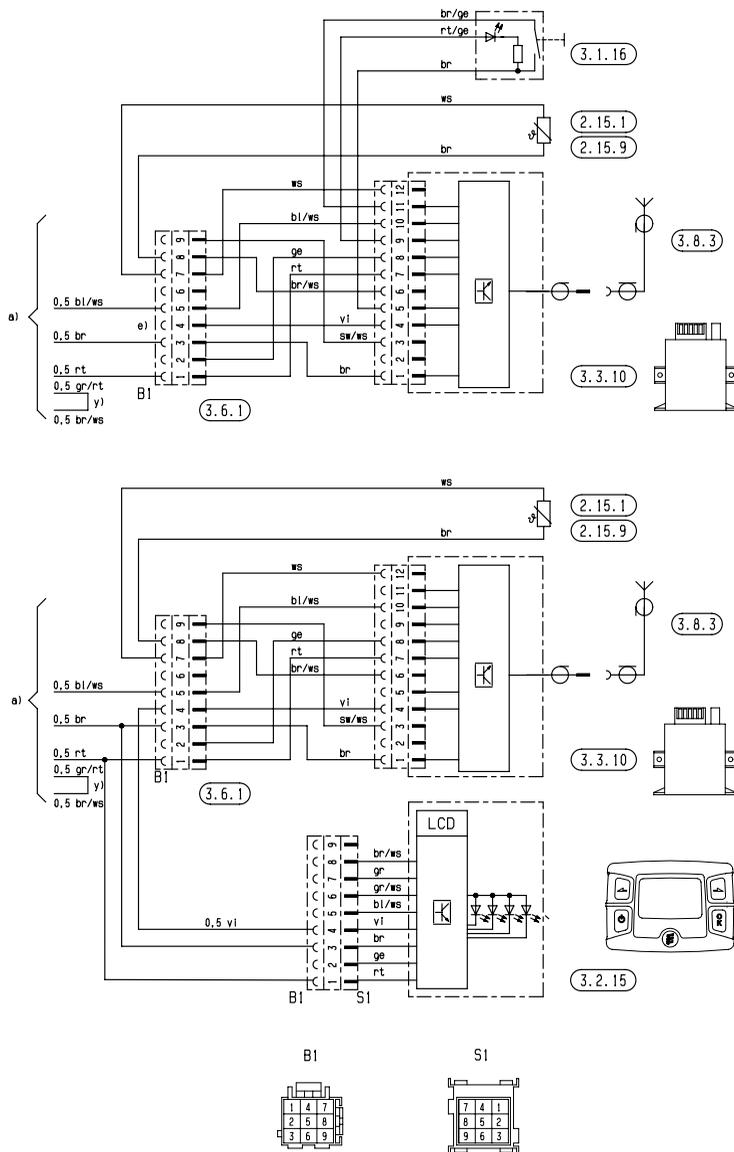
1	Borne 30 (plus)	rt
2	S+ (signal de mise en circuit)	ge
3	Borne 31 (moins)	br
4	Conduite DAT	vi
5	Diagnostic (ligne K)	bl/ws
6	Borne 58	gr/sw
7	Sonde de température (plus)	gr
8	Sonde de température (moins)	br/ws
9	--	--

5 Electricité

Schéma de connexions des éléments de commande - EasyStart R+

A observer SVP !

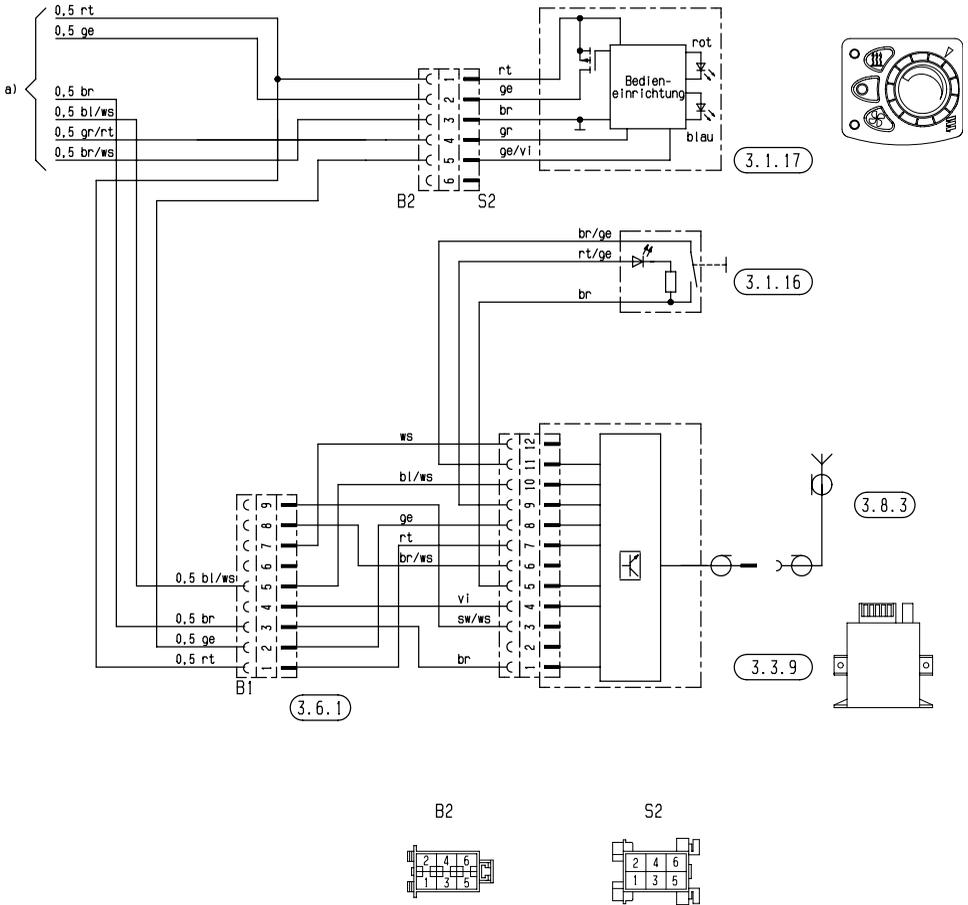
Ce schéma des connexions est valable pour des appareils de chauffage avec deux conduites de diagnostic et leurs faisceaux de câbles de l'appareil de commande guipés de colliers de câblage.



5 Electricité



Schéma de connexions des éléments de commande – EasyStart R



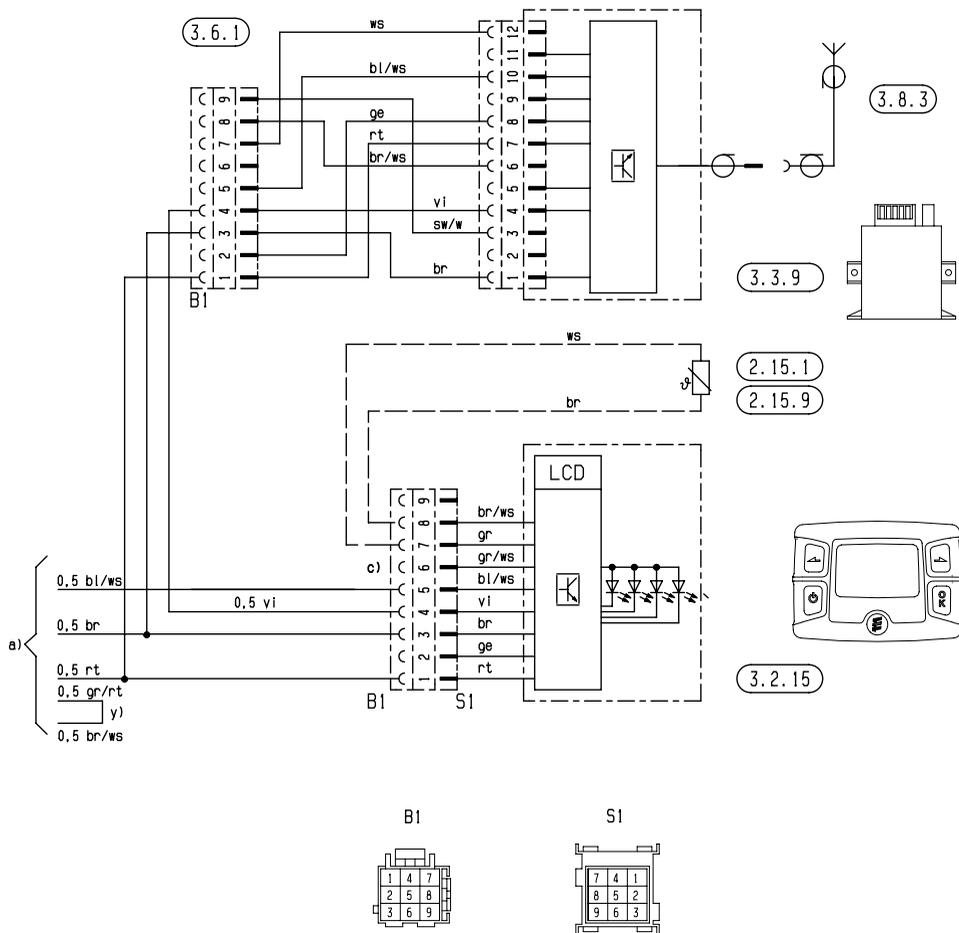
25 2361 00 97 05 B

5 Electricité

Schéma de connexions des éléments de commande - EasyStart R

A observer SVP !

Ce schéma de connexions est valable pour les appareils de commande équipés de deux conduites de diagnostic, voir page 38.



25 2361 00 97 02 B

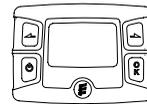
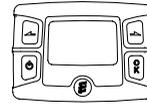
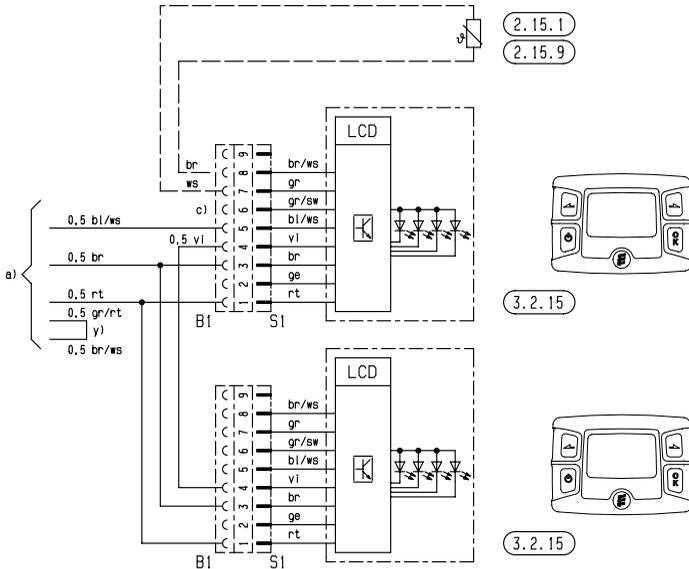
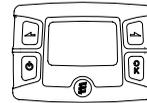
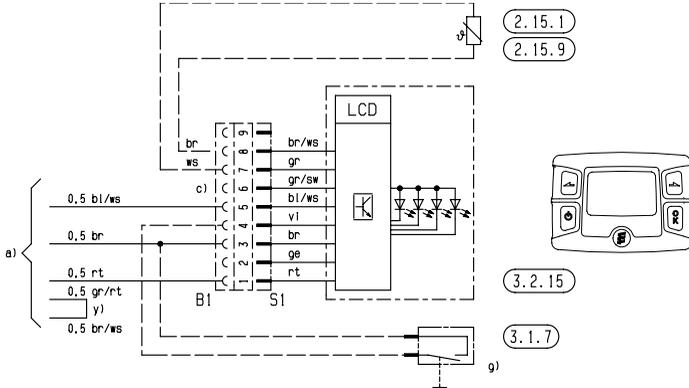


5 Electricité

Schéma de connexions des éléments de commande – EasyStart T

A observer SVP !

Ce schéma des connexions est valable pour des appareils de chauffage avec deux conduites de diagnostic et leurs faisceaux de câbles de l'appareil de commande guipés de colliers de câblage.



B1



S1

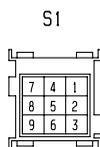
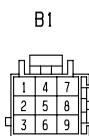
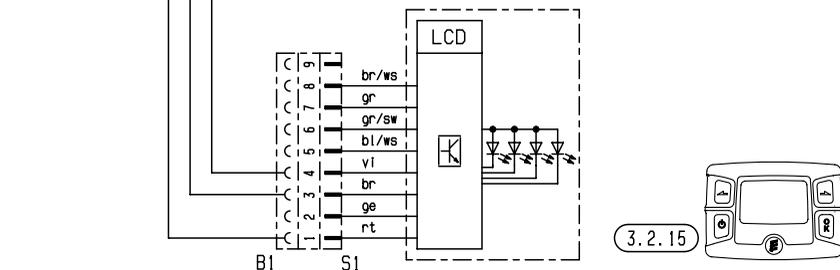
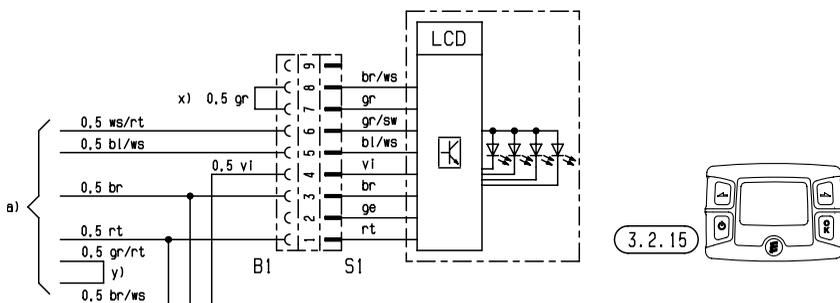
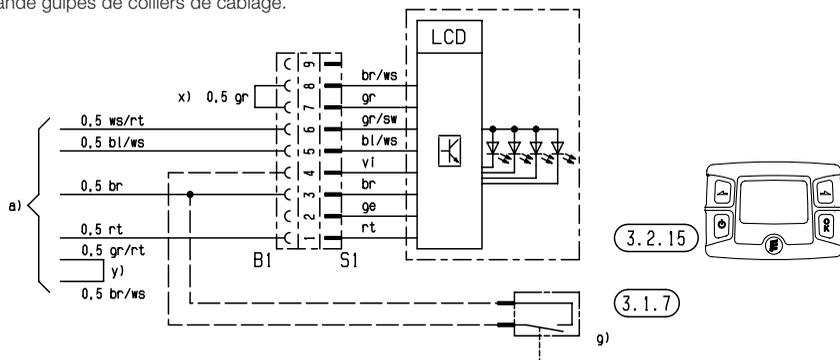


5 Electricité

Schéma de connexions des éléments de commande - EasyStart T - ADR

A observer SVP !

Ce schéma des connexions est valable pour des appareils de chauffage avec deux conduites de diagnostic et leurs faisceaux de câbles de l'appareil de commande groupés de colliers de câblage.





6 Pannes / Maintenance / Service

Veillez vérifier les points suivants en cas de pannes susceptibles de se présenter

- L'appareil de chauffage ne se met pas en marche après la mise en circuit :
 - Mettre l'appareil de chauffage hors circuit et à nouveau en circuit.
- Si l'appareil de chauffage ne se met toujours pas en marche, vérifiez si :
 - Y-a-t'il du carburant dans le réservoir ?
 - Les fusibles sont-ils en bon état ?
 - Les conduites électriques, liaisons et raccordements sont-ils en bon état ?
 - Les conduites d'air de combustion ou de gaz d'échappement sont-elles bien isolées ?

Élimination des pannes et perturbations

Pour autant que les dérangements du chauffage perdurent même après le contrôle de ces points ou que votre chauffage présente d'autres dysfonctionnements, veuillez vous adresser à :

- Votre garage ou atelier spécialisé en cas de montage départ usine.
- Votre ou atelier chargé du montage lors d'un montage ultérieur.

A observer SVP !

Veillez considérer que vous pourriez perdre toute prétention à garantie pour autant que l'appareil de chauffage subisse des transformations opérées par des tiers ou en cas de montage de pièces d'autres fabrications.

Instructions de maintenance

- Mettre l'appareil de chauffage aussi en marche en dehors de la période de chauffage, à savoir une fois par mois pour une durée d'env. 10 mn.
- Procéder à une marche d'essai avant la période de chauffage. Mettre l'appareil hors service et hors circuit en retirant le fusible en cas de dégagement durable de fumées importantes ou en présence de bruits inhabituels du brûleur, d'une forte odeur de carburant ou d'une surchauffe des pièces électriques / électroniques. Dans de tels cas, ne pas remettre l'appareil en marche avant son contrôle par du personnel spécialisé et formé par Eberspächer.
- Après une immobilisation prolongée, vérifier les ouvertures de la conduite de chauffage, de l'air de combustion et des gaz d'échappement et les nettoyer le cas échéant !

Service

Si vous avez des questions techniques ou un problème avec votre chauffage auxiliaire en Allemagne, appelez le n° de téléphone suivant :

Hotline

N° de téléphone +49 (0) 800 / 12 34 300

Téléfax direct

N° de +49 (0) 1805 26 26 24

Veillez vous adresser aux agences agréées par Eberspächer en dehors du territoire allemand.

7 Environnement

Certification

L'excellente qualité des produits Eberspächer est la clé de notre succès.

Pour garantir cette qualité, nous avons organisé tous les procédés de travail au sein de notre entreprise dans l'esprit de l'assurance et de la gestion de la qualité.

Simultanément, nous déployons une multiplicité d'activités en vue d'une amélioration constante de nos produits, afin de faire face en permanence aux exigences croissantes de nos clients.

Ce qui est nécessaire pour l'assurance qualité est défini sous forme de normes internationales.

Cette qualité est à considérer dans un sens très large.

Elle concerne les produits, les procédures et les rapports client-fournisseur.

Des experts assermentés apprécient le système et la société de certification correspondante établit le certificat.

La société Eberspächer s'est déjà qualifiée pour les standards suivants :

Gestion de qualité selon DIN EN ISO 9001:2000 et ISO / TS 16949:1999

Système de gestion de l'environnement selon DIN EN ISO 14001:1996

Elimination

Elimination des matériaux

Les anciens appareils, les pièces défectueuses et les matériaux d'emballage peuvent être triés matière par matière en vue de leur élimination sans pollution ou de leur recyclage.

Les moteurs électriques, les appareils de commande et les capteurs (p. ex. capteurs de température) sont considérés comme « déchets électriques ».

Désassemblage de l'appareil de chauffage

Le désassemblage de l'appareil de chauffage est effectué selon les étapes de réparation de la recherche de pannes actuelles / les instructions de réparation.

Emballage

L'emballage de l'appareil de chauffage peut être conservé pour un éventuel renvoi.

Déclaration de conformité CE

Pour le produit désigné ci-après

Appareil de chauffage Type *AIRTRONIC L*

nous confirmons, par la présente, l'appropriation de cet appareil aux exigences de protection essentielles, consignées à la directive du Conseil pour l'harmonisation des prescriptions juridiques des Etats membres, relative à la compatibilité électromagnétique (89 / 336 / CE).

La présente déclaration est valable pour tous les exemplaires fabriqués selon les plans de fabrication *AIRTRONIC L* – qui forment parties intégrantes de la présente déclaration.

Les normes / directives ci-après ont été appliquées pour l'appréciation du produit en matière de compatibilité électromagnétique :

- EN 50081 – 1 forme de base d'émission perturbatrice.
- EN 50082 – 1 forme de base de résistance aux perturbations.
- 72 / 245 / CEE – amendement 2005 / 83 / CE déparasitage de véhicules automobiles.



Index des mots clés de A – Z

Mot clé	Page	Mot clé	Page
A			
Accessoires	8	Hauteur d'aspiration	23
ADR	4, 6, 12, 27	Hauteur de pression	23
ADR99	27	Hauteurs d'aspiration et de refoulement admissibles 23	
Affichage de l'état de service	5	I	
Arrêt d'urgence	27	Information sur le produit	8 – 11
C			
Câblage	28	Information	4
Caractéristiques techniques	10	Instructions de service	25
Carburant	5, 20 – 24	Introduction	2 – 7
Carburant en cas de basses températures	24	L	
Carburant pour cas spéciaux	24	Lieu du montage	12, 13
Certificats	46	Ligne directe	45
Code de l'appareil	10	Limite de tension	10
Concept de la présente documentation	3	Liste des pièces	28, 29, 38, 39
Conduite d'air chaud	17	Longueurs de conduites admissibles	21, 22
Conduite de l'air de combustion	19	M	
Conduite des gaz d'échappement	18	Maintenance	45
Configuration de perçage	15	Marchandises dangereuses	12, 27
Consignes de sécurité pour le montage et le service	4, 5	Mise en circuit	26
Côté refoulement	21, 22	Mise hors circuit	26
Couleurs des câbles	29	Montage	12 – 24
Courant de chaleur	10	Montage	12, 15
D			
Débranchement d'urgence	27	O	
Débranchement forcé	27	Observations importantes concernant le service	25
Déclaration de conformité CE	46	Opération de démarrage	26
Déclaration de conformité	46	P	
Déparasitage	10	Panne	45
Désassemblage de l'appareil de chauffage	46	Pictogrammes	4
Description du fonctionnement	26	Pièce en T	21
Dimensions principales	11	Plaque signalétique	16
Disposition de l'appareil de chauffage	5, 12 – 15	Poids	10
E			
Electronique	28, 29	Pompe de dosage	20, 23
Elimination	46	Position de montage de la pompe de dosage	23
Emballage	46	Positionnement en altitude	25
Emission de nuisances sonores	10	Positions de montage admissibles	14
Enrichissement des caractères	4	Positions de montage	14
Entrée d'air de combustion	5	Prélèvement de carburant	20, 21 – 22
Equipements de commande	27	Première mise en service	25
F			
Fixation	15	Prescriptions légales	5, 6
Formation de bulles d'air	20	Prescriptions	5, 6
Fournitures	8, 9	Prévention des accidents	7
G			
Gaz d'échappement	18	Protection de l'environnement	46
H			
I			
L			
M			
O			
P			
Q			
Qualité du carburant	10, 24		

8 Répertoires

Index des mots clés de A – Z

Mot clé	Page
R	
Recherche de l'origine de la panne	45
Réglage en service de chauffage	26
Représentations	4
S	
Schémas de connexions	30 – 37, 40 – 44
Sélection de la température	26
Service avec diesel bio (PME)	24
Service de chauffage	25, 26
Service du ventilateur	26
Service et fonctionnement	25 – 27
Service	25
Service	45
Sigle de contrôle	5
Sommaire	2
Surface de montage	15
Système de combustible	20 – 24
Système de gaz d'échappement	5, 18, 19
T	
Température ambiante admissible	10
Température ambiante	10
Température de stockage	10
Température maximum d'aspiration d'air	10
Tension nominale	10
Tension	10
Transport	12
Type de protection	10
U	
Usage	4

Répertoire des abréviations

ADR

Accords européens relatifs au transport international des marchandises dangereuses par route.

Autorisation du modèle CE

Autorisation de l'Office fédéral des véhicules automobiles en circulation pour la fabrication d'un appareil de chauffage à monter dans des véhicules automobiles.

Directives de compatibilité électromagnétique CEM

Compatibilité électromagnétique.

FAME

Diesel bio selon la norme DIN V 14 214.

Partenaire JE

Partenaire de J. Eberspächer.

