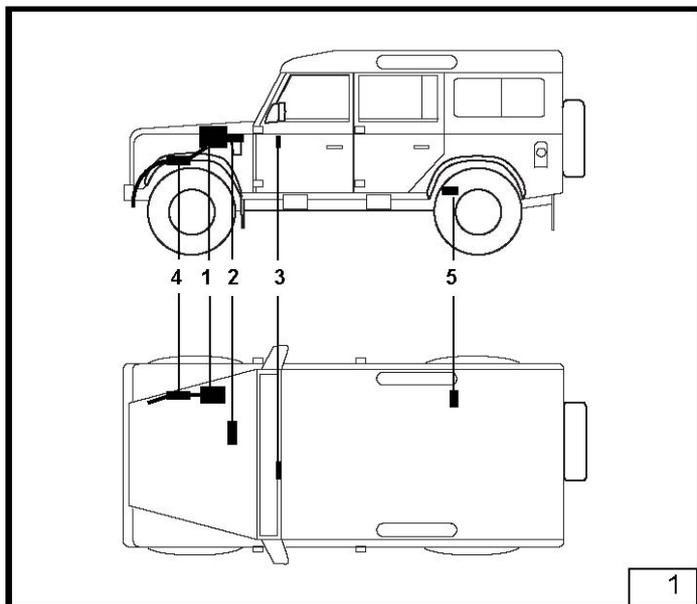


Chauffage additionnel Thermo Top Z/C Test de Contrôle ~~~ S 289



Légende de la figure 1

- 1 Chauffage Thermo Top Z/C-D
- 2 Système de sécurité et relais de ventilateur
- 3 Horloge de présélection
- 4 Silencieux d'échappement
- 5 Pompe doseuse

Matériel spécifique

- Pincés de serrage
- Clé de serrage dynamométrique d'un pas de 2,0 à 10 Nm
- Abattant TORX E5 3/8"
- Pince de rivetage

Table des matières

Land Rover	1	Montage du chauffage	7
Chauffage / Kit de montage	2	Positionnement par rapport au circuit d'eau et à la soupape anti-retour	9
Validité	2	Alimentation en air de combustion	11
Préambule	2	Conduit d'échappement	11
Conseils généraux	3	Entrée du carburant	12
Tâches préparatoires	3	Tâches finales	16
Emplacement du chauffage	3		
Système de sécurité et relais de ventilateur	4		
Positionnement du ventilateur dans les véhicules non équipés de système de climatisation	4		
Positionnement du ventilateur dans les véhicules équipés d'un système de climatisation	5		
Horloge de présélection et option de réglage été/ d'hiver	6		
Prémontage du chauffage	7		

Instructions de montage

(Guide d'instructions)

TT9903/04

Land Rover DEFENDER Td5

Année du modèle 1999

Valable pour toutes les séries (en termes d'accessoires)

Type : LD

Uniquement valable pour les modèles à volant à gauche

Pour plus de renseignements sur la validité, voir la page 2

Les véhicules, types de moteurs et séries d'accessoires qui ne sont pas évoqués dans ces instructions de montage n'ont pas été testés. Cependant, un montage obéissant à ces instructions peut être envisagé.

Quoi qu'il en soit, les instructions de la page 2 devront être suivies !

Chauffage / Kit de montage

Quantité	Description	Numéro de Commande
1	Chauffage à eau Thermo Top Z/C-D et accessoires	892 44A

Equipement supplémentaire requis :

1	Kit de montage Land Rover Defender Modèle 99 <i>Thermo Top Z/C-D</i>	675 02A
---	--	---------

Validité

Fabricant	Type	Dénomination commerciale	N° EG-BE / N° ABE
Land Rover	LD	Defender Td5	e11*96/79*0086*02 e11*96/79*0086*05 e11*96/79*0086*06 H571 (voiture) K738 (voiture)

Type de moteur	Catégorie de Moteur	Rendement en kW	Cylindres cm ³
10P	Diesel	90	2495
15P	Diesel	90	2495

Préambule

Ces instructions de montage concernent le véhicule Land Rover DEFENDER Td5 – Pour plus de renseignements concernant la validité, voir la page de couverture –Modèles de l'année 1999 et suivantes, dans la mesure où les modifications techniques des modèles récents n'ont aucune influence sur le montage. Nous déclinons toute responsabilité relative à un montage sur un véhicule plus récent que les modèles 1999. Selon la série du véhicule et ses accessoires, des instructions complémentaires peuvent être requises lors du montage. Cependant, dans tous les cas, il faudra impérativement suivre les consignes mentionnées dans la « notice de montage et le guide d'utilisation » **Thermo Top Z/C**. On pourra donc respecter les instructions techniques de montage dès lors qu'elles n'entrent pas en contradiction avec la « notice de montage et le guide d'utilisation ».

ATTENTION:

Les instructions complémentaires doivent être impérativement respectées!

En Allemagne, l'obtention d'une autorisation pour installer le chauffage additionnel Thermo Top Z/C n'est pas obligatoire si l'on suit cette notice de montage, puisque une section spécifique du descriptif ABG traite de ce point. La dispense de l'obligation d'obtenir un nouveau certificat de conformité après l'installation d'un chauffage additionnel n'est valable que si cette installation est en tout point conforme aux instructions de la notice de montage ci-dessous. En cas de non-respect, aussi minime soit-il, de ces instructions, un nouveau certificat de conformité doit être soumis (voir directives de montage Thermo Top Z/C). Les instructions de la « notice de montage et du guide d'utilisation », ainsi que celles des directives de montage viennent compléter ce guide. Tous ces éléments doivent être conservés et fournis avec le véhicule.

Conseils généraux

- Protéger les parties dénudées de la carrosserie, telles que les perçages, avec un produit anti-corrosif
- Les tuyaux, conduits et câbles devront être recouverts par des tuyaux de protections là où ils sont vulnérables
- Les angles aigus devront être recouverts de protège-coins (tuyau d'alimentation découpé).

Tâches préparatoires

- Reporter le numéro de fabrique de la plaque d'identification d'origine sur la nouvelle plaque
- Retirer l'année inexacte sur la nouvelle plaque
- Amener la nouvelle plaque (plaque d'identification) à l'emplacement désiré.

Compartiment moteur

ATTENTION:

Démonter la batterie !

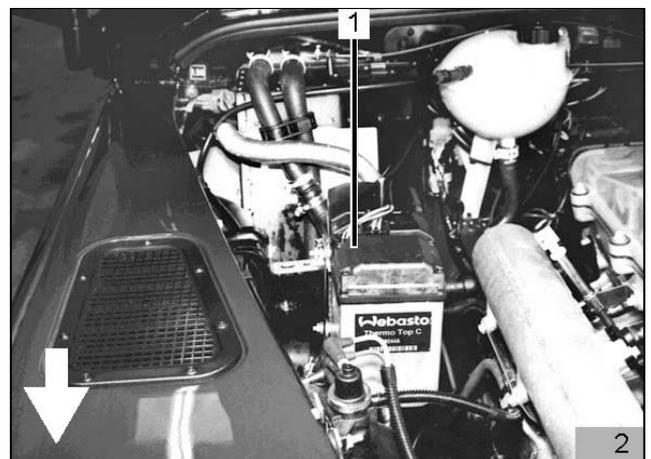
- Démonter le capot moteur
- Désactiver le système de refroidissement

Partie extérieure du véhicule

- Ouvrir le bouchon de réservoir, aérer le réservoir
- Démonter le réservoir conformément aux instructions du constructeur
- Démonter le système d'isolation phonique sur la partie droite du coffre de roue.

Emplacement du chauffage

Le chauffage (2/1) doit être monté horizontalement dans le compartiment moteur, à droite par rapport au sens de la conduite.

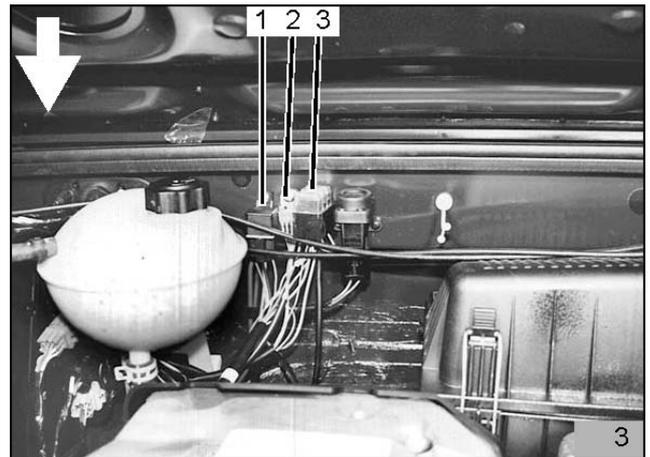


Système de sécurité et relais de ventilateur

- Positionner les embouts de la plaque de raccordement du système de sécurité (3/3), du relais de ventilateur (3/1) et de la borne de terre sur le dossiereret comme indiqué sur la figure 3.
- Percer un alésage d'un diamètre de 2,5 mm pour le système de sécurité, et d'un diamètre de 4,0 mm pour le relais de ventilateur et le dossiereret.
- Fixer la plaque de raccordement du système de sécurité avec des vis à tôle 3,5x13, et le relais de ventilateur et le dossiereret avec des vis à tôle 5,5x9,5
- Replacer le système de sécurité sur la plaque de raccordement
- Connecter la borne plus du connecteur à la borne plus du démarreur
- Fixer le faisceau électrique du chauffage à l'emplacement d'installation du chauffage
- Fixer le faisceau électrique de l'horloge de présélection et l'encastrement du ventilateur avec les câbles disponibles
- Fixer vers le bas le faisceau électrique de la pompe doseuse, le long des câbles de freins situés sur le dossiereret

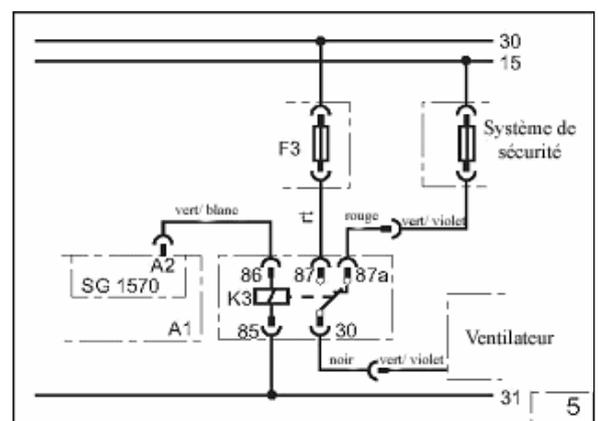
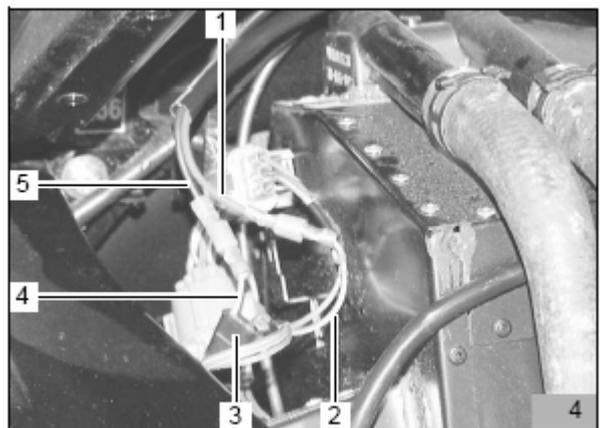
CONSEIL:

Pour tous les travaux sur les câbles, veiller à assurer une bonne protection contre les frottements.



Mise en place du ventilateur

- Séparer le connecteur vert/ violet (4/2, 4/4) du système de sûreté antivol (15A), près du ventilateur, conformément à la figure 4
- Fixer les connecteurs circulaires
- Installer les connecteurs conformément au schéma de la figure 5
- Relier le connecteur noir (4/5) du ventilateur K3/30 et le connecteur vert/ violet (4/2) près du ventilateur
- Relier le connecteur rouge (4/1) du relais de ventilateur K3/87a et le connecteur vert/ violet (4/2) du système de sûreté antivol (15A)



Horloge de présélection et option de réglage été/ d'hiver

ATTENTION:

Lors du montage de l'horloge de présélection, n'exercer aucune pression sur l'écran LCD.

CONSEIL:

Il est recommandé de choisir l'emplacement présenté pour installer l'horloge de présélection (6/2) ainsi que le bouton été/ hiver (6/1) ! Prière de valider l'emplacement d'installation auprès de vos clients avant d'effectuer le montage.

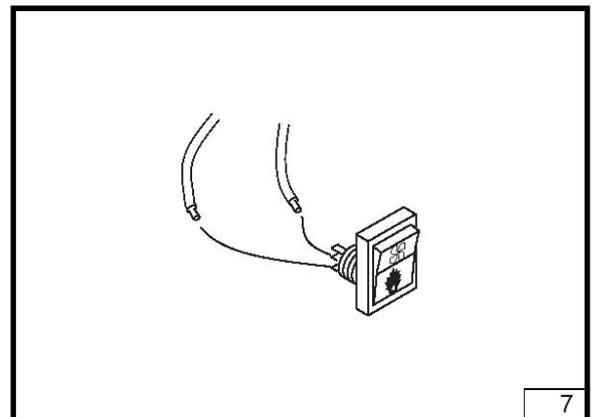
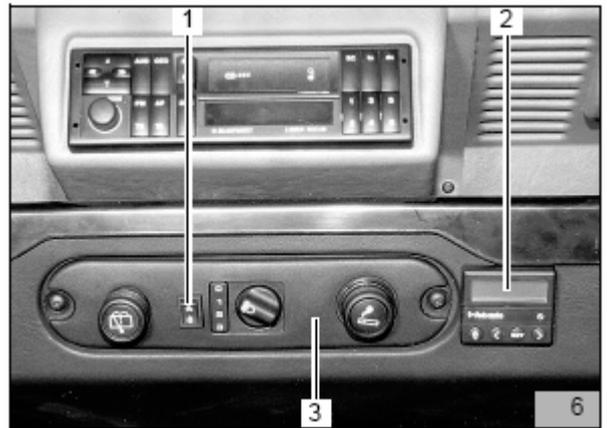
- Placer le gabarit de perçage pour l'horloge de présélection dans l'emplacement souhaité
- Opérer deux perçages en suivant le gabarit
- Retirer le gabarit
- Monter le guide de tube avec des vis à tôle

CONSEIL:

Faire attention au sens des dents d'arrêt (voir notice de montage) ! Lors du remplacement du faisceau électrique, faire attention à la protection contre les frottements !

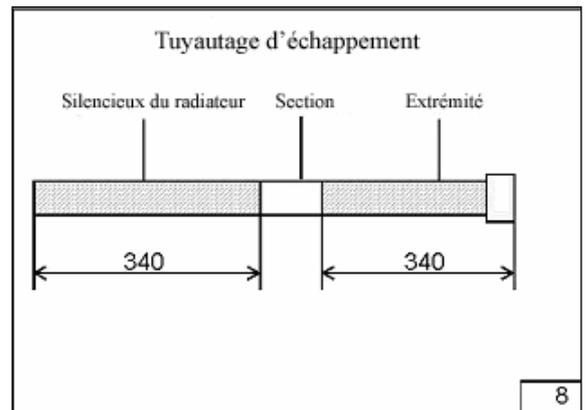
- Faire passer le faisceau électrique de l'horloge de présélection à travers l'ouverture et fixer le couvercle
- Replacer l'horloge de présélection

- Démontez la chicane (6/3)
- Amener le perçage de l'interrupteur été/ hiver (6/1) dans la position souhaitée et effectuer un perçage de diamètre 12 mm
- Fixer l'interrupteur été/ hiver avec une rondelle crantée et un écrou
- Brancher les connecteurs brun et violet dans l'interrupteur comme indiqué sur la figure 7 (prises du bas)
- Remonter la chicane

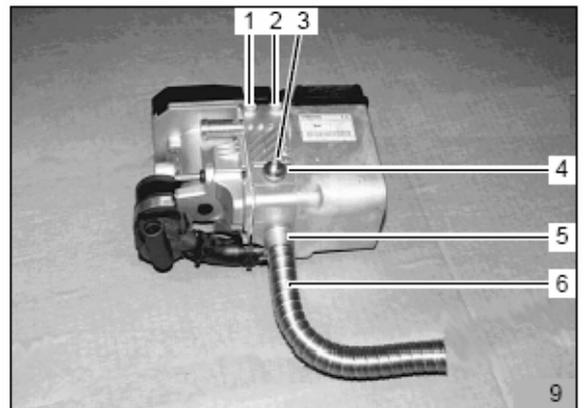


Prémontage du chauffage

- Couper à longueur le tuyautage d'échappement comme indiqué sur la figure 8

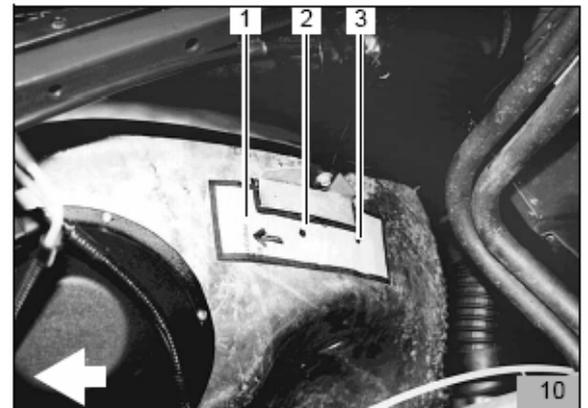


- Visser les goujons (9/1, 2, 3) dans le chauffage (pas de 10 Nm)
- Replacer le tuyautage d'échappement (9/6) du chauffage et le fixer avec un collier de serrage (9/5)
- Former le tuyautage d'échappement comme indiqué sur la figure 9
- Replacer 2 rondelles de carrosserie (9/4) sur les goujons inférieurs (9/3)

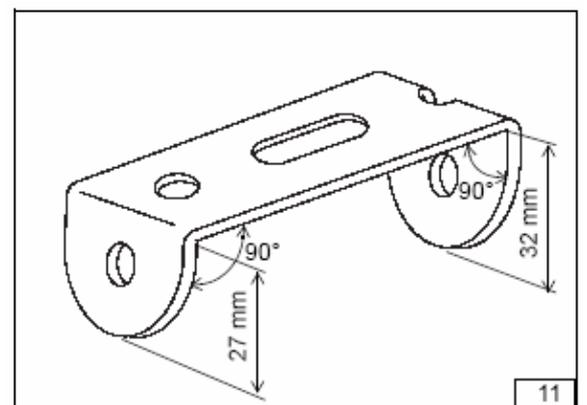


Montage du chauffage

- Amener le gabarit (10/1) sur le coffre de roue comme indiqué sur la figure 10 et positionner le perçage (10/2,3)
- Effectuer un perçage (10/2,3) de diamètre 8 mm dans le coffre de roue



- Replier les extrémités percées comme indiqué sur la figure 11

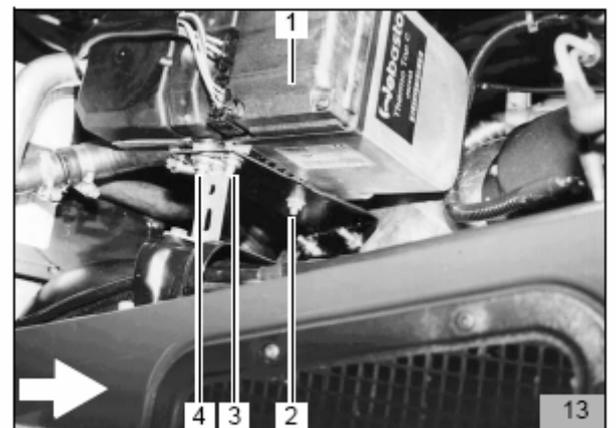
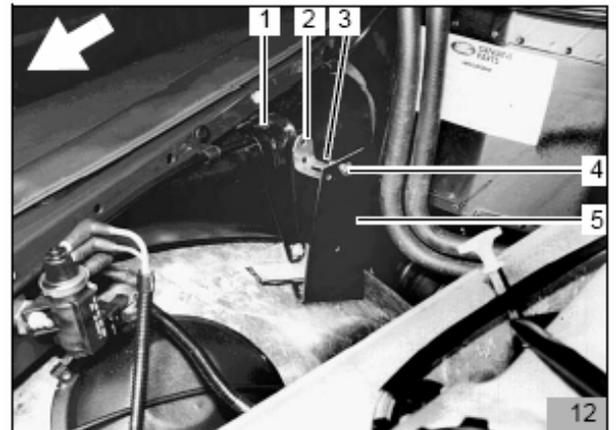


- Monter le support (12/5) sur le coffre de roue comme indiqué sur la figure 12, en utilisant 2 vis M6x20, 2 rondelles de carrosserie et 2 écrous à collets
- Fixer la courroie (12/3) à extrémités courtes au support avec une vis M6x20 (12/4) et un écrou à collet comme indiqué sur la figure 12
- Aligner le support et positionner le perçage (12/2) sur la tige de support (12/1)
- Démontez à nouveau le support et la courroie
- Effectuer un perçage de diamètre 7 mm (12/2) dans la tige de support
- Monter le support (12/5) sur le coffre de roue comme indiqué sur la figure 12, en utilisant 2 vis M6x20, 2 rondelles de carrosserie et 2 écrous à collets
- Monter la courroie (12/3) à extrémités longues à la tige de support (12/1) avec une vis M6x16 (12/2) et un écrou à collet
- Insérer le chauffage (13/1) sur le support et le fixer avec 3 écrous à collets (13/2, 3, 4)

CONSEIL:

Faire attention aux 2 rondelles de carrosserie des deux goujons inférieurs (13/2)

- Aligner le support avec le chauffage et la courroie, et fixer effectuer les vissages
- Replacer le faisceau électrique sur le chauffage
- Brancher l'alimentation Mecanyl à la prise du chauffage grâce à un câble flexible et à des colliers de serrage
- Diriger l'alimentation Mecanyl et le faisceau électrique de la pompe doseuse vers le bas



Positionnement par rapport au circuit d'eau et à la soupape anti-retour

CONSEIL:

Fixer tous les colliers de serrage avec un pas de 2,0 + 0,5 Nm !

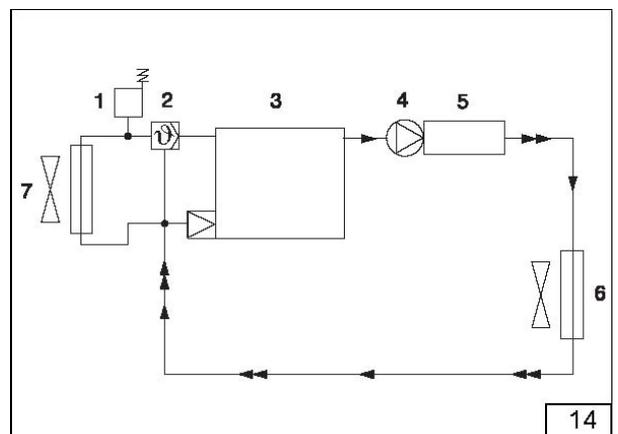
Récupérer le liquide de refroidissement en circulation avec un contenant approprié !

Installer les tuyaux d'eau flexibles sans les tordre!

Ci-dessous, vous trouverez la représentation de l'installation du chauffage dans l'alignement du circuit de refroidissement du véhicule (figure 14)

Légende de la figure 14 :

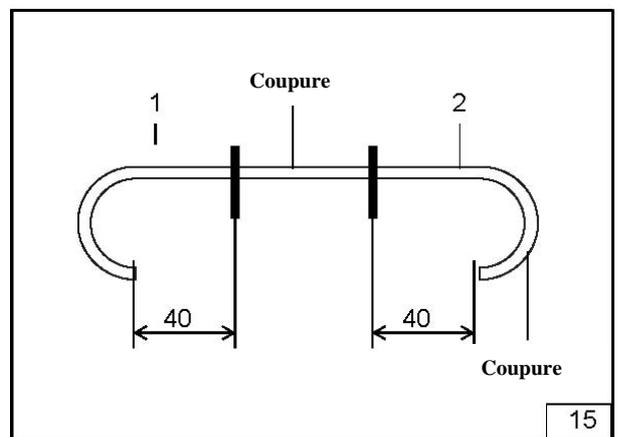
- 1 Vase d'expansion
- 2 Thermostat de refroidissement
- 3 Moteur du véhicule
- 4 Pompe de circulation (chauffage)
- 5 Chauffage
- 6 Échangeur thermique du chauffage (véhicule)
- 7 Refroidisseur



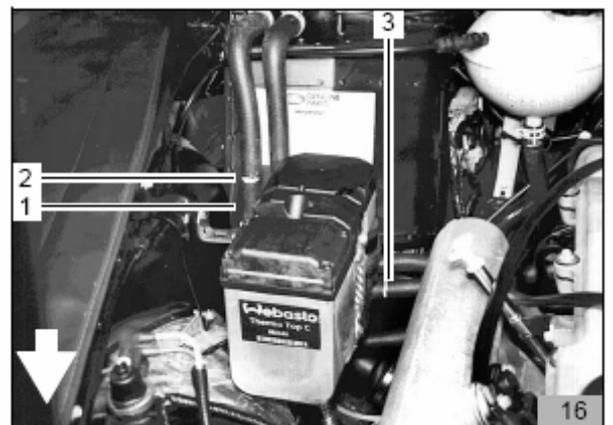
- Couper à longueur sur le contour du tuyau d'eau flexible 2 sections comme indiqué sur la figure 15 :

1 x 40 mm + courbure de 180° (15/1) (de l'entrée d'eau du chauffage à la sortie du moteur)

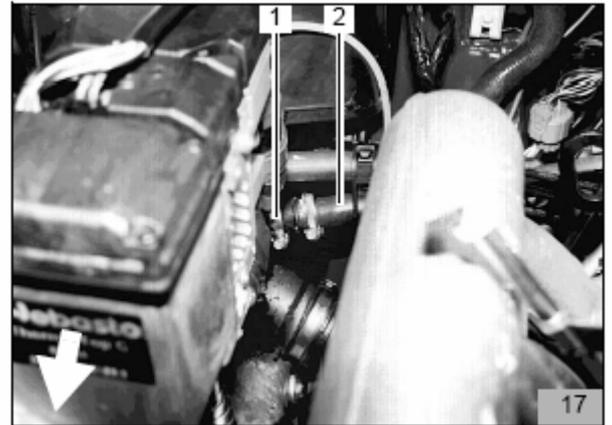
1 x 40 mm + courbure de 90° (15/2) (de la sortie d'eau du chauffage à l'échangeur thermique du véhicule)



- Déconnecter le tuyau d'eau flexible du véhicule (16/1) du moteur de l'échangeur thermique du véhicule avec des pinces et écarter le support du tuyau (conserver le support du tuyau)
- Couper le tuyau d'eau flexible du véhicule (16/1) au niveau des marques indiquées sur la figure 16
- Nettoyer le tuyau flexible (16/1)



- Replacer le tuyau d'eau flexible d'une courbure de 180° (17/1) sur l'entrée d'eau du chauffage, l'incliner vers le bas et le fixer avec un collier de serrage
- Relier le tuyau d'eau flexible (17/1) au tuyau d'eau flexible du véhicule (17/2) au niveau de la sortie moteur en utilisant un tube de raccordement 20x15 et 2 colliers de serrage



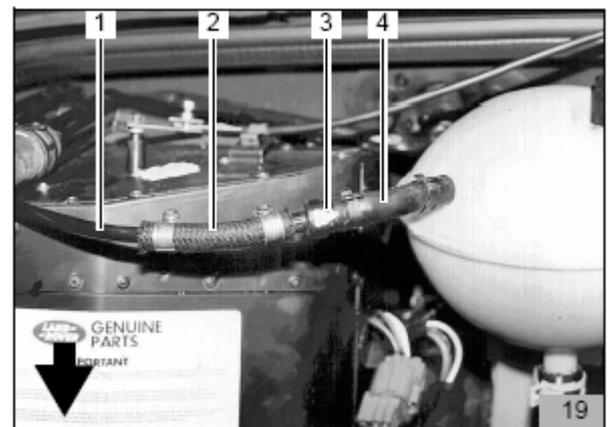
- Relier le tuyau d'eau flexible d'une courbure de 90° (18/3) au tuyau d'eau flexible du véhicule (18/1), au niveau de l'échangeur thermique, en utilisant un tube de raccordement 20x15 et 2 colliers de serrage
- Replacer le tuyau d'eau flexible (18/3) sur la sortie d'eau du chauffage et relier avec un collier de serrage
- Repositionner le support du tuyau (18/2) du véhicule



ATTENTION:

Lors du montage de la soupape anti-retour, faire attention au sens de conduction !

- Détacher le connecteur (19/1) de l'extrémité du tuyau (19/4) du vase d'expansion
- Insérer la soupape anti-retour (19/3) à l'extrémité du tuyau (19/4) (sens de conduction du moteur vers le vase d'expansion) et fixer avec un collier de serrage
- Fixer le connecteur du véhicule (19/1) en utilisant un tuyau flexible (19/2) et 2 colliers de serrage



Conduit d'échappement

- Poser le couvercle (20/1) sur le conduit d'échappement (20/2)
- Replacer le conduit d'échappement (20/2) sur le chauffage, et le fixer avec un collier de serrage, comme indiqué sur la figure 20
- Fixer le conduit d'échappement (20/2) avec un cordon de câble

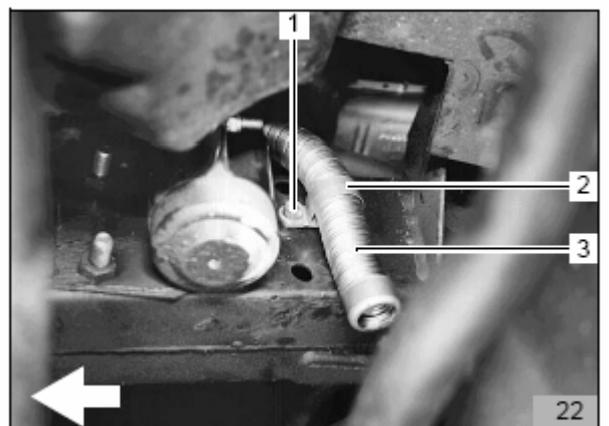
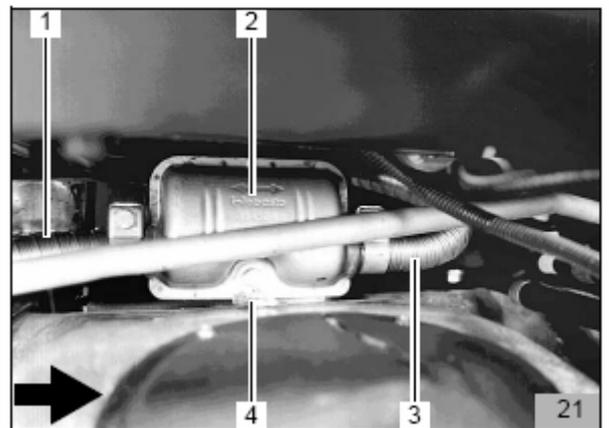


Conduit de fumée

ATTENTION:

Lors du montage du conduit de fumée, veiller à ce qu'il y ait une distance suffisante entre les conduits et les câbles! Veiller particulièrement à maintenir cette distance suffisante avec les câbles pour les véhicules munis d'un système de climatisation!

- Retirer le goujon de fixation du carénage de roue
- Dans l'espace disponible, fixer la pièce coudée (21/4) au carénage de roue en utilisant le trou du milieu, comme indiqué sur la figure 21, en employant une vis M6x20, un écrou de carrosserie et un écrou à collet
- Fixer le silencieux d'échappement (21/2) à la pièce coudée (21/4) comme indiqué sur la figure 21, avec une vis M6x20 et un écrou à collet
- Replacer le conduit d'échappement (21/1) du chauffage sur le silencieux d'échappement, et fixer avec un collier de serrage
- Replacer le bout du conduit d'échappement (21/3) sur le silencieux d'échappement, fixer avec un collier de serrage et le diriger vers le bas, comme indiqué sur les figures 21 et 22
- Effectuer un perçage de diamètre 9 mm (22/1) dans le châssis, comme indiqué sur la figure 22, et insérer un écrou M6
- Fixer l'extrémité du conduit d'échappement (22/3) avec un collier de serrage (22/2), une vis M6x20 et une rondelle-ressort pour l'écrou (22/1)
- Aligner l'extrémité du conduit d'échappement comme indiqué sur la figure 22



Entrée du carburant

ATTENTION :

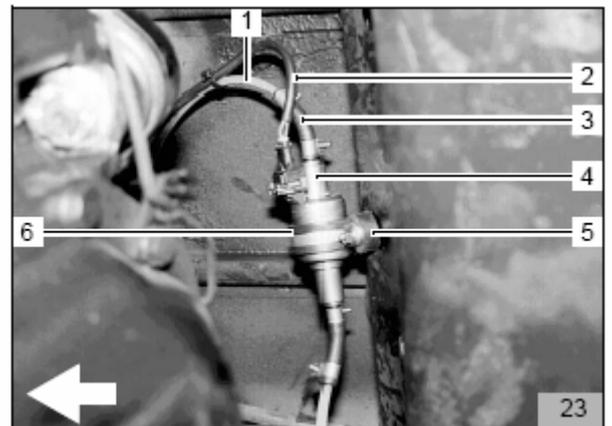
Installer le conduit de carburant de telle manière qu'il puisse être protégé en cas de chute de pierres ! Dans les angles pointus, assurer la protection contre les frottements du conduit de carburant et du faisceau électrique !

CONSEIL:

Veiller à installer la pompe doseuse au bon emplacement, pour ce faire, référez vous au « guide de montage ».

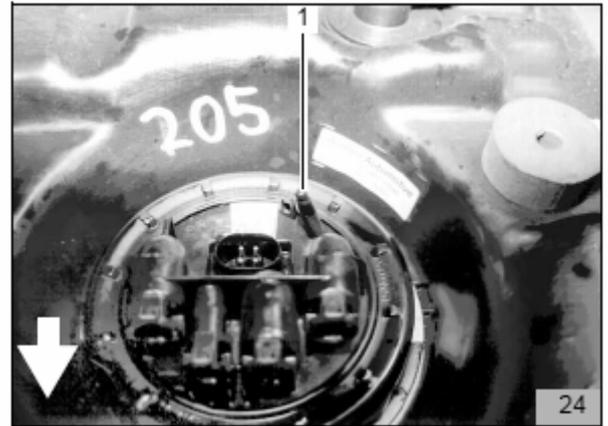
Pompe doseuse

- Effectuer un perçage de diamètre 9 mm sur la fixation de la pompe doseuse (23/4) et insérer un écrou M6.
- Fixer la pompe doseuse (23/4) au tampon métallique avec un collier de serrage souple (23/6) et un écrou à collet, comme indiqué sur la figure 23
- Diriger le faisceau électrique (23/2) de la pompe doseuse et le conduit de carburant Mecanyl (23/1) le long des conduits de carburant du véhicule, du longeron du châssis droit à la pompe doseuse
- Couper à longueur le faisceau électrique (23/2) au niveau de la pompe doseuse, éloigner le conduit en caoutchouc, positionner le couvercle, refermer et fixer le faisceau électrique à la pompe doseuse.
- Couper à longueur le conduit de carburant (23/1) Mecanyl, et le connecter à la face supérieure de la pompe doseuse (côté du couvercle), avec un câble flexible (23/3) et un collier de serrage

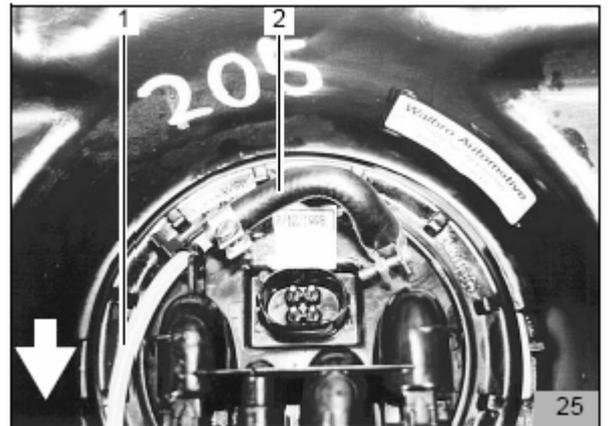


Prélèvement du carburant

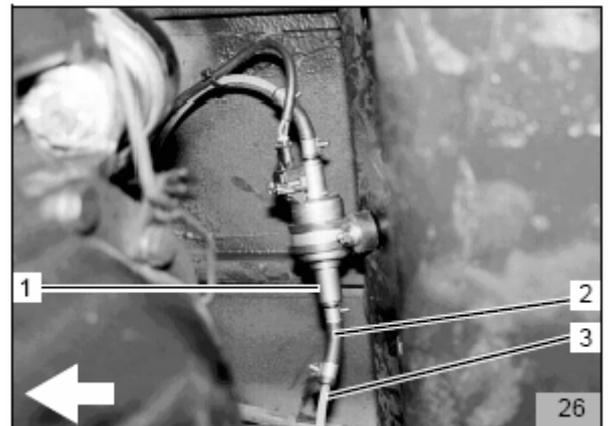
- Couper l'extrémité du conduit de prélèvement du carburant (24/1)
- Couper à longueur la colonne montante à 300 mm
- Insérer la colonne montante dans le prélèvement du carburant (24/1)



- Replacer la durite (25/2) sur la colonne montante et fixer avec un collier de serrage
- Insérer le conduit de carburant Mecanyl (25/1) dans la durite, et fixer avec un collier de serrage
- Fixer le conduit de carburant Mecanyl (25/1) sur le réservoir du véhicule, le long des connecteurs du véhicule, et fixer avec un cordon de câbles



- Remonter le réservoir du véhicule conformément aux instructions du constructeur et conduire le conduit de carburant Mecanyl le long des conduits de carburant du véhicule, en passant par le longeron droit et en allant jusqu'à la pompe doseuse (26/1)
- Couper le conduit de carburant Mecanyl (26/3) au niveau du bouchon basse pression de la pompe doseuse et l'attacher à la pompe doseuse avec un tuyau flexible (26/2) et un collier de serrage
- Fixer les conduits de carburants et le faisceau électrique avec des cordons de câbles



Tâches finales

- Réinstaller la batterie du véhicule
- Réinstaller les parties démontées dans l'ordre inverse du démontage
- Vérifier que tous les câbles, tuyaux, connecteurs et colliers de serrage, ainsi que tous les raccords électriques sont solidement fixés
- Protéger tous les connecteurs relâchés avec un cordon de câble
- Protéger les composants du chauffage avec de la cire anti-corrosive (Tectyl ML, N° de commande : 111329)
- Démarrer le moteur, purger le circuit d'eau en suivant les consignes du constructeur du véhicule, remplir de nouveau le réservoir de liquide de refroidissement
- Régler le chauffage du véhicule sur « chaud » et ajuster le ventilateur sur le niveau 2
- Allumer le chauffage Webasto, voir la « notice de montage/guide d'utilisation »

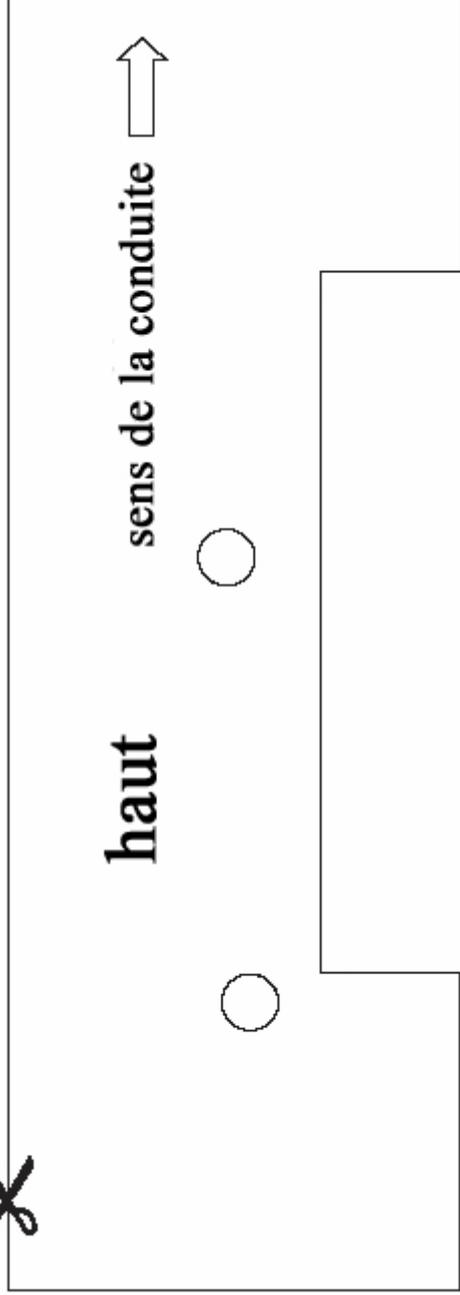


Webasto Thermosysteme GmbH
Postfach 80 - D-82132 Stockdorf - Hotline 0 18 05 / 93 22 78
Hotfax (0395) 55 92-353 - <http://www.webasto.de>



haut

sens de la conduite



Liste des composants



Kit de montage N° d'identification 67502A

Thermo Top Z/C

Rover Defender

N° de commande	Description	Quantité
67366A	COLONNE MONTANTE POUR ROVER DISCOVERY TD5	1
67503A	SACHET DE PETITES PIECES LAND ROVER DEFENDER TD5	1
152560	RONDELLE-RESSORT DIN128-A6-PHRF	1
19445A	ÉCROU À COLLET M6	3
242780	PIECE COUDEE	1
24304A	RONDELLE DIN9021-A7,4-ST-A3G	1
337749	ECROU M6 x15.5	2,
36189A	6KT-SCHR.DIN933-M6X16-8.8-A3G	1
67365A	TUYAU D'ALIMENTATION 4,5 bis 7,5 x3	1
88837A	VALVE ANTI-RETOUR 2X8 K -ENVELOPPE PROT.	1
90290B	TUBE DE RACCORDEMENT 20 X 15	2
91885A	FIX. EJOT DG60X14,5/M6X15,5/ E5DACRO500	3
67504A	SUPPORT LAND ROVER DEFENDER TD5	1
67505A	EBA LAND ROVER DEFENDER TD5 TT-C	1
67506A	ABG LAND ROVER DEFENDER TD5 TT-C	1