

# REPARATION DE PANNEAUX

---

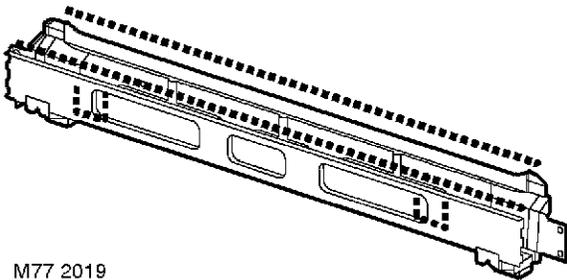
## ENSEMBLE DE TRAVERSE ARRIERE DU PLANCHER

---

### Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Débrancher l'alternateur.
3. Débrancher tous les modules électroniques.
4. Déposer la porte du coffre.  
 **PORTES, REPARATIONS, Ensemble de porte du coffre - dépose pour accès et repose.**
5. Déposer le joint de la baie de porte du coffre.
6. Déposer les garnitures inférieures des custodes gauche et droite.  
 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Panneau de garnissage inférieur de custode - 5 portes.**
7. Déposer la moquette de l'espace de chargement.  
 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Moquette du coffre à bagages.**
8. Dégager le faisceau du véhicule du panneau de fermeture inférieur arrière de la caisse et le mettre de côté.

### Réparation



M77 2019

1. Déposer le ou les panneaux existants, préparer les faces d'assemblage des panneaux et installer le ou les panneaux conformément aux instructions. Poinçonner ou percer des trous pour le soudage en bouchon dans le panneau neuf, comme illustré.

### Repose

1. Attacher le faisceau du véhicule sur le panneau de fermeture inférieur arrière de carrosserie.
2. Poser la moquette de l'espace de chargement.  
 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Moquette du coffre à bagages.**

3. Poser les garnitures inférieures des custodes gauche et droite.  
 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Panneau de garnissage inférieur de custode - 5 portes.**
4. Poser le joint de la baie de porte du coffre.
5. Poser la porte du coffre.  
 **PORTES, REPARATIONS, Ensemble de porte du coffre - dépose pour accès et repose.**
6. Brancher tous les ECU.
7. Brancher l'alternateur.
8. Brancher le câble de masse de la batterie.



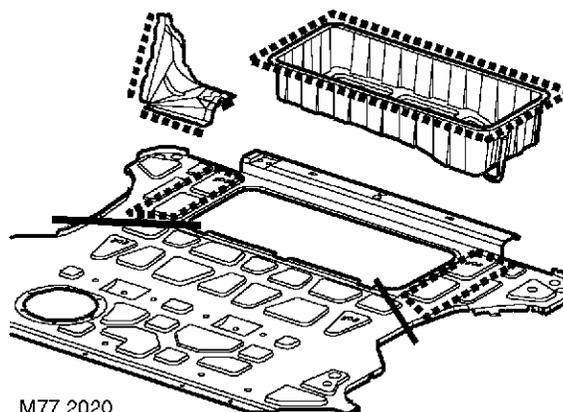
## PLANCHER ARRIERE

*Au cours de cette opération, les goussets entre custode et plancher arrière sont remplacés en même temps que le plancher arrière. Si nécessaire, le puits du coffre peut être remplacé individuellement.*

### Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Débrancher l'alternateur.
3. Débrancher tous les modules électroniques.
4. Déposer le tuyau arrière d'échappement.
  - ☞ **COLLECTEURS ET SYSTEME D'ÉCHAPPEMENT - Td4, REPARATIONS, Tuyau d'échappement arrière.**
  - ☞ **COLLECTEURS ET SYSTEME D'ÉCHAPPEMENT - SERIE K DE 1,8 L, REPARATIONS, Tuyau d'échappement arrière.**
  - ☞ **COLLECTEURS ET SYSTEMES D'ÉCHAPPEMENT - MOTEURS KV6 DE SERIE K, REPARATIONS, Tuyau arrière et silencieux.**
5. Déposer la porte du coffre.
  - ☞ **PORTES, REPARATIONS, Ensemble de porte du coffre - dépose pour accès et repose.**
6. Déposer le joint de la baie de porte du coffre.
7. Déposer les garnitures inférieures des custodes gauche et droite.
  - ☞ **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Panneau de garnissage inférieur de custode - 5 portes.**
8. Déposer la moquette de l'espace de chargement.
  - ☞ **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Moquette du coffre à bagages.**
9. Déposer le réservoir de carburant.
  - ☞ **SYSTEME D'ALIMENTATION - DIESEL, REPARATIONS, Réservoir.**
10. Dégager le faisceau du véhicule du panneau de fermeture inférieur arrière de la caisse et le mettre de côté.

### Réparation



M77 2020

1. Déposer le ou les panneaux existants, préparer les faces d'assemblage des panneaux et installer le ou les panneaux conformément aux instructions. Poinçonner ou percer des trous pour le soudage en bouchon dans le panneau neuf, comme illustré.

### Repose

1. Attacher le faisceau du véhicule sur le panneau de fermeture inférieur arrière de carrosserie.
2. Poser le réservoir de carburant.
  - ☞ **SYSTEME D'ALIMENTATION - DIESEL, REPARATIONS, Réservoir.**
3. Poser la moquette de l'espace de chargement.
  - ☞ **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Moquette du coffre à bagages.**
4. Poser les garnitures inférieures des custodes gauche et droite.
  - ☞ **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Panneau de garnissage inférieur de custode - 5 portes.**
5. Poser le joint de la baie de porte du coffre.
6. Poser la porte du coffre.
  - ☞ **PORTES, REPARATIONS, Ensemble de porte du coffre - dépose pour accès et repose.**
7. Poser le tuyau arrière d'échappement.
  - ☞ **COLLECTEURS ET SYSTEME D'ÉCHAPPEMENT - Td4, REPARATIONS, Tuyau d'échappement arrière.**
  - ☞ **COLLECTEURS ET SYSTEME D'ÉCHAPPEMENT - SERIE K DE 1,8 L, REPARATIONS, Tuyau d'échappement arrière.**
  - ☞ **COLLECTEURS ET SYSTEMES D'ÉCHAPPEMENT - MOTEURS KV6 DE SERIE K, REPARATIONS, Tuyau arrière et silencieux.**
8. Brancher tous les ECU.
9. Brancher l'alternateur.

10. Brancher le câble de masse de la batterie.

---

### LONGERON DE PLANCHER

---

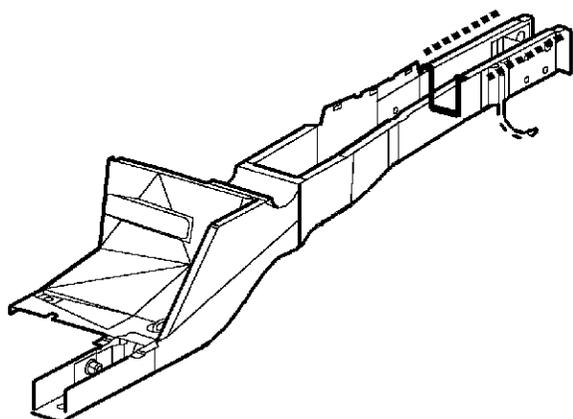
#### Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Débrancher l'alternateur.
3. Débrancher tous les modules électroniques.
4. Déposer le tuyau arrière d'échappement.
  - 👉 **COLLECTEURS ET SYSTEME D'ÉCHAPPEMENT - Td4, REPARATIONS, Tuyau d'échappement arrière.**
  - 👉 **COLLECTEURS ET SYSTEME D'ÉCHAPPEMENT - SERIE K DE 1,8 L, REPARATIONS, Tuyau d'échappement arrière.**
  - 👉 **COLLECTEURS ET SYSTEMES D'ÉCHAPPEMENT - MOTEURS KV6 DE SERIE K, REPARATIONS, Tuyau arrière et silencieux.**
5. Déposer la porte du coffre.
  - 👉 **PORTES, REPARATIONS, Ensemble de porte du coffre - dépose pour accès et repose.**
6. Déposer le joint de la baie de porte du coffre.
7. Déposer les garnitures inférieures des custodes gauche et droite.
  - 👉 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Panneau de garnissage inférieur de custode - 5 portes.**
8. Déposer la moquette de l'espace de chargement.
  - 👉 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Moquette du coffre à bagages.**
9. Déposer le réservoir de carburant.
  - 👉 **SYSTEME D'ALIMENTATION - DIESEL, REPARATIONS, Réservoir.**
10. Dégager le faisceau du véhicule du panneau de fermeture inférieur arrière de la caisse et le mettre de côté.



## Réparation

10. Brancher le câble de masse de la batterie.



M77 2021

1. Déposer le ou les panneaux existants, préparer les faces d'assemblage des panneaux et installer le ou les panneaux conformément aux instructions. Poinçonner ou percer des trous pour le soudage en bouchon dans le panneau neuf, comme illustré.

## Repose

1. Attacher le faisceau du véhicule sur le panneau de fermeture inférieur arrière de carrosserie.
2. Poser le réservoir de carburant.  
**SYSTEME D'ALIMENTATION - DIESEL, REPARATIONS, Réservoir.**
3. Poser la moquette de l'espace de chargement.  
**GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Moquette du coffre à bagages.**
4. Poser les garnitures inférieures des custodes gauche et droite.  
**GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Panneau de garnissage inférieur de custode - 5 portes.**
5. Poser le joint de la baie de porte du coffre.
6. Poser la porte du coffre.  
**PORTES, REPARATIONS, Ensemble de porte du coffre - dépose pour accès et repose.**
7. Poser le tuyau arrière d'échappement.  
**COLLECTEURS ET SYSTEME D'ECHAPPEMENT - Td4, REPARATIONS, Tuyau d'échappement arrière.**  
**COLLECTEURS ET SYSTEME D'ECHAPPEMENT - SERIE K DE 1,8 L, REPARATIONS, Tuyau d'échappement arrière.**  
**COLLECTEURS ET SYSTEMES D'ECHAPPEMENT - MOTEURS KV6 DE SERIE K, REPARATIONS, Tuyau arrière et silencieux.**
8. Brancher tous les ECU.
9. Brancher l'alternateur.

## REPARATION DE PANNEAUX

---

### ENSEMBLE DU PAVILLON AVANT - 3 PORTES

---

#### Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Débrancher l'alternateur.
3. Débrancher tous les modules électroniques.
4. Déposer les enjoliveurs gauche et droit du panneau de toit avant.
5. Déposer le garnissage de pavillon.  
 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Garnissage de pavillon - 3 portes.**
6. Déposer l'ensemble du toit ouvrant.  
 **TOIT OUVRANT, REPARATIONS, Toit ouvrant complet - avant - 3 portes.**
7. Déposer le pare-brise.  
 **GLACES, REPARATIONS, Pare-brise.**

#### Réparation

1. Déposer le ou les panneaux existants, préparer les faces d'assemblage des panneaux et installer le ou les panneaux conformément aux instructions. Aucune soudure en bouchon n'est utilisée au cours de ces opérations - uniquement des soudures par points.

#### Repose

1. Poser le pare-brise.  
 **GLACES, REPARATIONS, Pare-brise.**
2. Poser le toit ouvrant.  
 **TOIT OUVRANT, REPARATIONS, Toit ouvrant complet - avant - 3 portes.**
3. Poser le garnissage de pavillon.  
 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Garnissage de pavillon - 3 portes.**
4. Poser les enjoliveurs gauche et droit du panneau de toit avant.
5. Brancher tous les ECU.
6. Brancher l'alternateur.
7. Brancher le câble de masse de la batterie.

### ENSEMBLE DU PAVILLON ARRIERE - 3 PORTES

---

#### Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Débrancher l'alternateur.
3. Débrancher tous les modules électroniques.
4. Déposer la capote ou le hard-top.
5. Déposer les enjoliveurs gauche et droit du panneau de toit arrière.
6. Déposer le garnissage de pavillon.  
 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Garnissage de pavillon - 3 portes.**
7. Déposer le toit ouvrant.  
 **TOIT OUVRANT, REPARATIONS, Toit ouvrant complet - avant - 3 portes.**
8. Déposer l'antenne.  
 **EQUIPEMENT AUDIO, REPARATIONS, Antenne à commande manuelle - 3 portes.**

#### Réparation

1. Déposer le ou les panneaux existants, préparer les faces d'assemblage des panneaux et installer le ou les panneaux conformément aux instructions. Aucune soudure en bouchon n'est utilisée au cours de ces opérations - uniquement des soudures par points.

#### Repose

1. Poser l'antenne.  
 **EQUIPEMENT AUDIO, REPARATIONS, Antenne à commande manuelle - 3 portes.**
2. Poser le toit ouvrant.  
 **TOIT OUVRANT, REPARATIONS, Toit ouvrant complet - avant - 3 portes.**
3. Poser le garnissage de pavillon.  
 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Garnissage de pavillon - 3 portes.**
4. Poser les enjoliveurs gauche et droit du panneau de toit arrière.
5. Poser la capote ou le hard-top.
6. Brancher tous les ECU.
7. Brancher l'alternateur.
8. Brancher le câble de masse de la batterie.

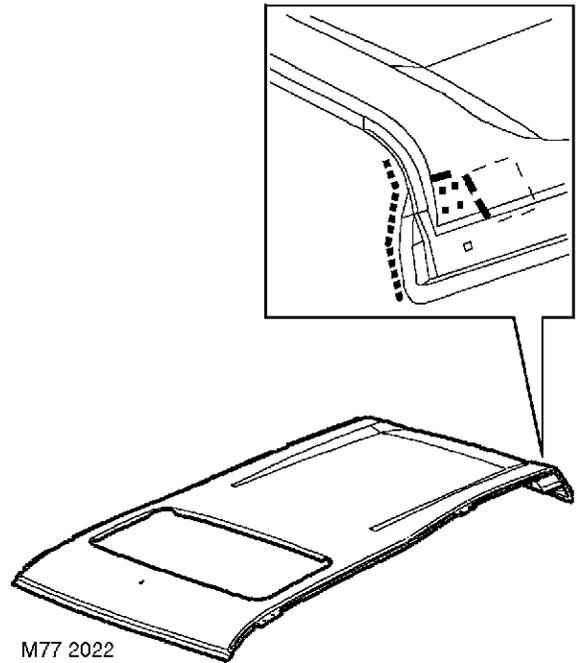


## ENSEMBLE DU TOIT - 5 PORTES

### Réparation

#### Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Débrancher l'alternateur.
3. Débrancher tous les modules électroniques.
4. Déposer l'enjoliveur supérieur de la glace de porte du coffre.
5. Déposer les enjoliveurs gauche et droit du panneau de toit.
  - 👉 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Moulure de toit - 5 portes.**
6. Déposer le garnissage de pavillon.
  - 👉 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Garnissage de pavillon - 5 portes.**
7. Si applicable, déposer le toit ouvrant.
  - 👉 **TOIT OUVRANT, REPARATIONS, Toit ouvrant complet - avant - 5 portes.**
8. Déposer l'antenne.
  - 👉 **EQUIPEMENT AUDIO, REPARATIONS, Antenne à commande manuelle - 5 portes.**
9. Déposer le pare-brise.
  - 👉 **GLACES, REPARATIONS, Pare-brise.**



M77 2022

1. Déposer le ou les panneaux existants, préparer les faces d'assemblage des panneaux et installer le ou les panneaux conformément aux instructions. Poinçonner ou percer des trous pour le soudage en bouchon dans le panneau neuf, comme illustré.

#### Repose

1. Poser le pare-brise.
  - 👉 **GLACES, REPARATIONS, Pare-brise.**
2. Poser l'antenne.
  - 👉 **EQUIPEMENT AUDIO, REPARATIONS, Antenne à commande manuelle - 5 portes.**
3. Le cas échéant, poser le toit ouvrant.
  - 👉 **TOIT OUVRANT, REPARATIONS, Toit ouvrant complet - avant - 5 portes.**
4. Poser le garnissage de pavillon.
  - 👉 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Garnissage de pavillon - 5 portes.**
5. Poser les enjoliveurs gauche et droit du panneau de toit.
  - 👉 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Moulure de toit - 5 portes.**
6. Poser l'enjoliveur supérieur de la glace de porte du coffre.
7. Brancher tous les ECU.
8. Brancher l'alternateur.
9. Brancher le câble de masse de la batterie.





## BAREMES DES TEMPS

Les informations suivantes indiquent les temps requis pour remplacer des panneaux individuels et des ensembles complets. Ce temps comprend la dépose des composants mécaniques, électriques et des garnitures (MET) et les temps de peinture, basés sur l'emploi d'une peinture métallisée Clear Over Base.

Les temps indiqués ont été obtenus par Thatcham (le centre de recherches et de réparations d'assurance automobile) et ne doivent être utilisés qu'à titre d'information.

### Durée de remplacement de panneau ou d'ensemble de panneau - 5 portes

Description de panneau	Durée totale
Côté gauche de carrosserie	29,4
Côté droit de carrosserie	31,5
Capot	7,2
Plate-forme de verrou de capot	7,0
Porte avant - chacune	8,4
Porte arrière - chacune	8,1
Panneau de porte avant - chacun	12,2
Panneau de porte arrière - chacun	11,2
Ensemble de tablier avant	12,7
Traverse inférieure avant	8,5
Panneau de montage de phare	6,4
Ensemble de traverse arrière du plancher	9,5
Ensemble du toit	23,5
Partie extérieure inférieure gauche de flanc de carrosserie	16,8
Partie extérieure inférieure droite de flanc de carrosserie	16,9
Porte du coffre	9,0
Aile	6,9
Partie extérieure arrière gauche de flanc de carrosserie	19,3
Partie extérieure arrière droite de flanc de carrosserie	21,5

## REPARATION DE PANNEAUX

---

### Durée de remplacement d'un panneau combiné

Les durées des panneaux combinés ci-après indiquent le temps total de dépose et de repose des panneaux de carrosserie, des garnitures (MET) et de toute peinture nécessaire.

#### 5 portes - temps des panneaux combinés d'extrémité avant

Description de panneau	Durée totale
Plate-forme de verrou de capot Pare-chocs avant Panneau de montage de phare Aile	15,3
Pare-chocs avant Panneau de calandre Aile droite et gauche	20,6
Plate-forme de verrou de capot Pare-chocs avant Panneau de fermeture de longeron Section avant de longeron Traverse inférieure avant Panneau de montage de phare Aile Section supérieure de bajoue Section de renforcement extérieur de bajoue	35,7 CG 37,9 CD
Pare-chocs avant Panneau de fermeture avant gauche de longeron Panneau de fermeture avant droit de longeron Longeron complet, du côté gauche Longeron complet, du côté droit Ensemble de tablier avant Aile gauche et droite Ensemble supérieur de bajoue, côtés gauche et droit Section extérieure de renforcement de bajoue, côtés gauche et droit	49,1
Plate-forme de verrou de capot Pare-chocs avant Section de panneau de fermeture de longeron Section avant de longeron Traverse inférieure avant Panneau de montage de phare Section avant de bajoue Aile Section supérieure de bajoue Section de renforcement extérieur de bajoue	27,1 CG 27,7 CD

**5 portes - temps des panneaux combinés de flanc de carrosserie**

Description de panneau	Durée totale
Porte avant Aile	11,6
Porte arrière Panneau latéral arrière extérieur de carrosserie	23,4 CG 25,7 CD
Porte avant Porte arrière Panneau latéral extérieur inférieur de carrosserie	26,1 CG 26,2 CD
Porte avant Porte arrière Ensemble de flanc de carrosserie Aile	40,5 CG 42,9 CD
Porte avant Panneau latéral extérieur avant de carrosserie Renforcement de pied A Pare-brise Aile Section arrière de renforcement extérieur de bajoue	34,1 CG 35,5 CD

## REPARATION DE PANNEAUX

---

### 5 portes - temps des panneaux combinés d'extrémité arrière

Description de panneau	Durée totale
Pare-chocs arrière Panneau latéral arrière extérieur de carrosserie Ensemble intérieur de pied "E" Gousset le plancher arrière Ensemble de traverse - plancher arrière	31,2 CG 33,4 CD
Pare-chocs arrière Panneau latéral extérieur arrière de carrosserie, côtés gauche et droit Ensemble intérieur de pied "E", côtés gauche et droit Gousset, plancher arrière gauche et droit Ensemble de traverse - plancher arrière	51,2
Pare-chocs arrière Panneau latéral arrière extérieur de carrosserie Ensemble intérieur de pied "E" Ensemble arrière complet de custode Gousset le plancher arrière Ensemble de traverse - plancher arrière Section arrière de longeron Panneau du plancher arrière	44,7 CG 46,8 CD
Pare-chocs arrière Panneau latéral extérieur arrière de carrosserie, côtés gauche et droit Ensemble intérieur de pied "E", côtés gauche et droit Ensemble arrière complet de custode, côtés gauche et droit Gousset, plancher arrière gauche et droit Ensemble de traverse - plancher arrière Section arrière de longeron, côtés gauche et droit Panneau du plancher arrière	69,2

**Durée de remplacement de panneau ou d'ensemble de panneau - 3 portes**

Description de panneau	Durée totale
Côté gauche de carrosserie	30,1
Côté droit de carrosserie	31,9
Porte avant - chacune	8,9
Porte arrière - chacune	8,1
Panneau de porte avant - chacun	12,9
Ensemble de tablier avant	12,6
Ensemble de traverse - plancher arrière	12,1
Ensemble du toit	19,9
Partie extérieure inférieure gauche de flanc de carrosserie	14
Partie extérieure inférieure droite de flanc de carrosserie	14,1
Partie extérieure arrière gauche de flanc de carrosserie	22,4
Partie extérieure arrière droite de flanc de carrosserie	24,3

## REPARATION DE PANNEAUX

---

### Durée de remplacement de panneau combiné (3 portes)

Les durées des panneaux combinés ci-après indiquent le temps total de dépose et de repose des panneaux de carrosserie, des garnitures (MET) et de toute peinture nécessaire. Les durées de remplacement du panneau combiné d'extrémité avant des modèles à 3 portes seront les mêmes que sur les modèles à 5 portes.

#### 3 portes - temps des panneaux combinés de flanc de carrosserie

Description de panneau	Durée totale
Porte avant Aile	12,2
Porte avant Panneau latéral arrière extérieur de carrosserie	27,2 CG 29,7 CD
Porte avant Ensemble de flanc de carrosserie	34,6 CG 36,4 CD
Porte avant Ensemble de flanc de carrosserie Aile	37,7 CG 40,2 CD
Porte avant Panneau latéral extérieur avant de carrosserie Renforcement de pied A Pare-brise Aile Section arrière de renforcement extérieur de bajoue	33,8 CG 35,1 CD



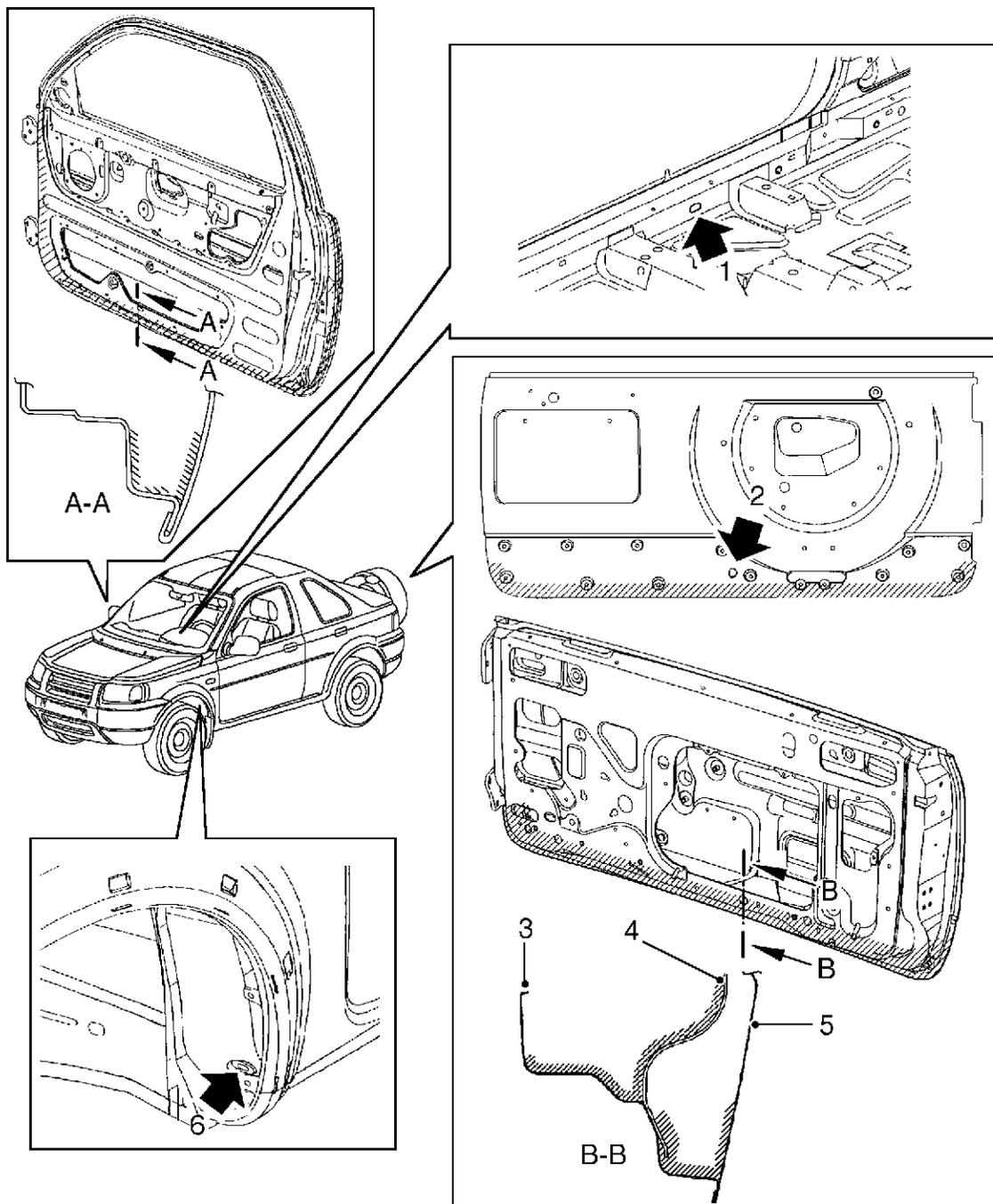
## 3 portes - temps des panneaux combinés d'extrémité arrière

Description de panneau	Durée totale
Pare-chocs arrière Panneau latéral arrière extérieur de carrosserie Ensemble intérieur de pied "E" Gousset le plancher arrière Ensemble de traverse - plancher arrière	34,4 CG 36,7 CD
Pare-chocs arrière Panneau latéral extérieur arrière de carrosserie, côtés gauche et droit Ensemble intérieur de pied "E", côtés gauche et droit Gousset, plancher arrière gauche et droit Ensemble de traverse - plancher arrière	54,8
Pare-chocs arrière Panneau latéral arrière extérieur de carrosserie Ensemble intérieur de pied "E" Ensemble arrière complet de custode Gousset le plancher arrière Ensemble de traverse - plancher arrière Section arrière de longeron Panneau du plancher arrière	49 CG 50,6 CD
Pare-chocs arrière Panneau latéral extérieur arrière de carrosserie, côtés gauche et droit Ensemble intérieur de pied "E", côtés gauche et droit Ensemble arrière complet de custode, côtés gauche et droit Gousset, plancher arrière gauche et droit Ensemble de traverse - plancher arrière Section arrière de longeron, côtés gauche et droit Panneau du plancher arrière	75,3





**Surfaces traitées à la cire pour cavités et trous d'injection - 3 portes**

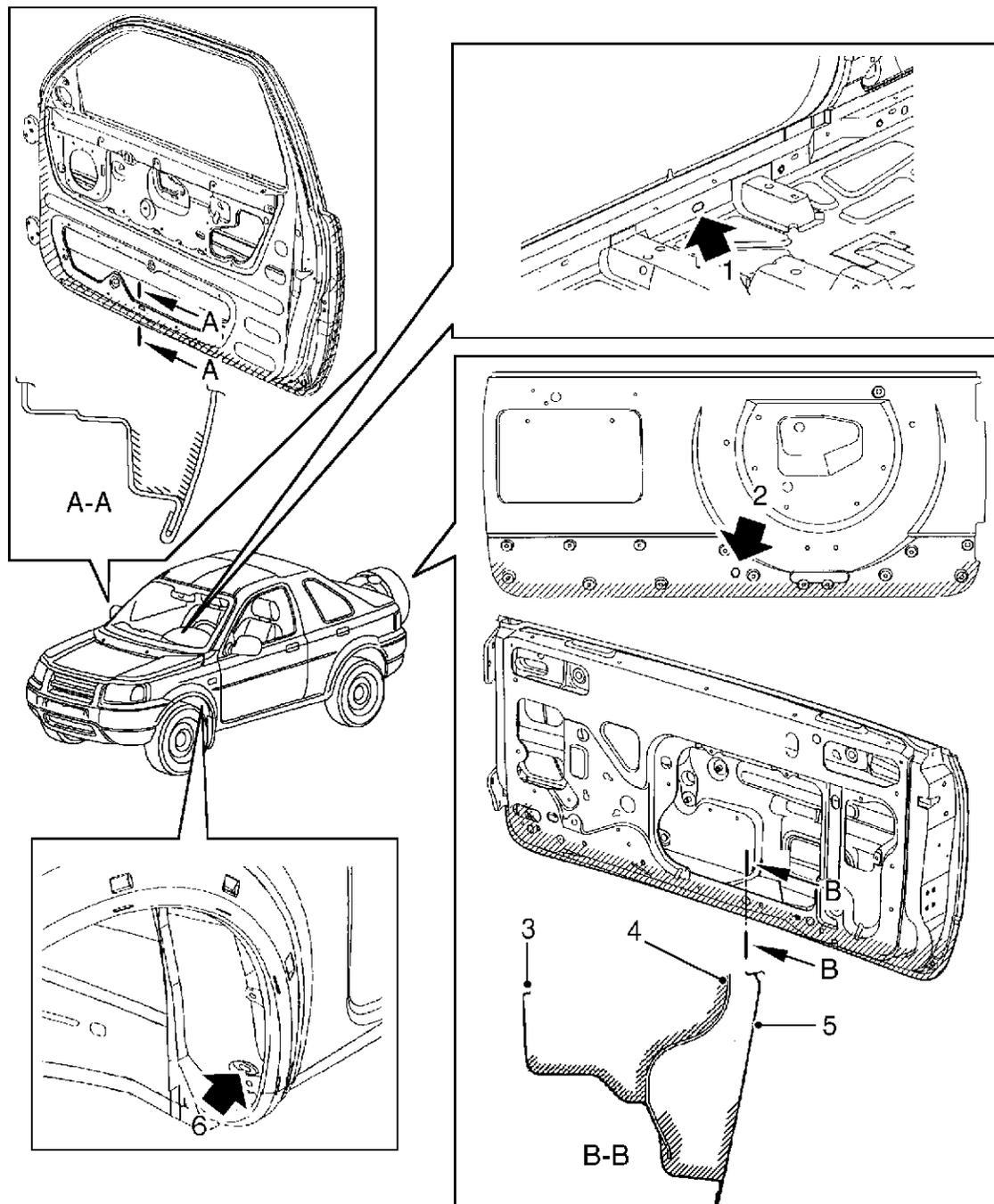


M77 1923

*Toutes les superficies symétriques à celles illustrées sont également traitées.*

## PREVENTION DE CORROSION ET ETANCHEITE

### Légende de l'illustration - surfaces traitées à la cire pour cavités et trous d'injection - 3 portes

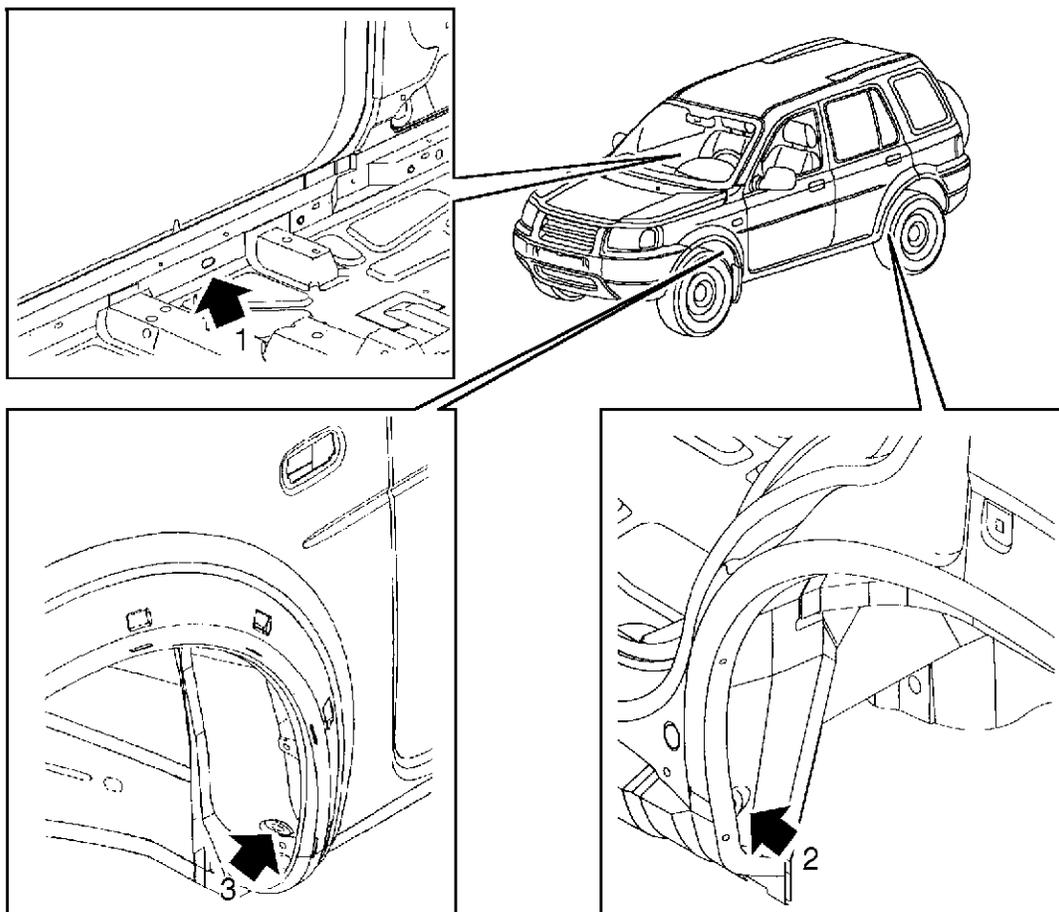


M77 1923

- 1 Trou d'injection du longeron inférieur de bas de caisse
- 2 Trou d'injection pour la surface entre le panneau extérieur de la porte du coffre et le panneau de renforcement
- 3 Panneau intérieur de la porte du coffre
- 4 Panneau de renforcement de la porte du coffre
- 5 Panneau extérieur de la porte du coffre
- 6 Trou d'injection du longeron inférieur de bas de caisse



### Trous d'injection de cire pour cavités dans le longeron de bas de caisse - 5 portes

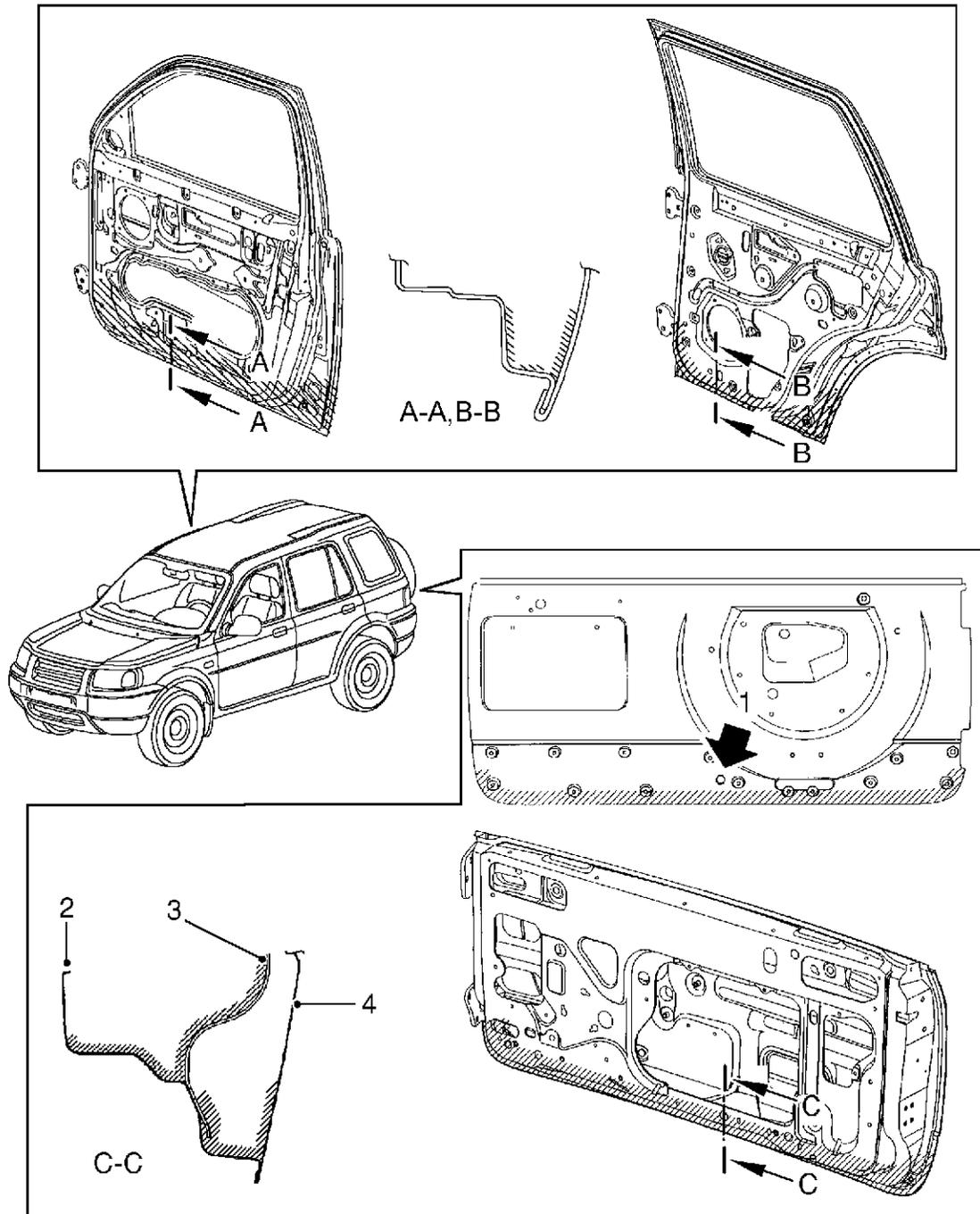


M77 1924

- 1 Trou d'injection du longeron inférieur de bas de caisse
- 2 Trou d'injection arrière du longeron de bas de caisse
- 3 Trou d'injection avant du longeron de bas de caisse

# PREVENTION DE CORROSION ET ETANCHEITE

## Surfaces de porte traitées à la cire pour cavités et trou d'injection - 5 portes



M77 1925

*Toutes les superficies symétriques à celles illustrées sont également traitées.*

### Légende de l'illustration, traitement à la cire des cavités de la porte - 5 portes

1 Trou d'injection pour la surface entre le panneau extérieur de la porte du coffre et le panneau de renforcement

2 Panneau intérieur de la porte du coffre  
3 Panneau de renforcement de la porte du coffre  
4 Panneau extérieur de la porte du coffre



## Prévention anti-corrosion

Les informations suivantes détaillent les traitements de protection contre la corrosion.

### *Traitements d'usine*

Les carrosseries de véhicule sont recouvertes des matériaux anti-corrosion suivants en production :

- Une application de cire pour cavités, pulvérisée dans les panneaux des longerons inférieurs de caisse et les zones inférieures des panneaux de porte.
- Un mastic d'étanchéité de dessous de caisse, à base de PVC, pulvérisé sur le bas du plancher et des longerons de bas de caisse, l'extérieur du puits du coffre et la face avant de la traverse inférieure du tableau de bord.
- Une couche de cire de dessous de caisse recouvre l'ensemble du dessous de caisse, entre les brides verticales des longerons de bas de caisse, et couvre tous les organes mobiles et souples, A L'EXCEPTION des roues, des pneus, des freins et de l'échappement.
- Une couche de cire de protection dans le compartiment moteur.

Lors de toute réparation de carrosserie, prendre soin de réparer ou de remplacer les matériaux anti-corrosion dans la zone affectée, en utilisant les matériaux appropriés.

### *Injection de cire dans les cavités*

Les surfaces traitées à la cire pour cavités sont illustrées ci-après. Après réparation, toujours recouvrir ces surfaces d'une cire pour cavités appropriée. De plus, traiter toutes les surfaces intérieures ayant été affectées par les réparations, qu'elles aient été ou non traitées en production. Cela comprend tous les éléments en caisson, les cavités et l'intérieur des portes. Le perçage de trous supplémentaires pour faciliter l'accès n'est autorisé que s'il ne s'agit pas d'éléments porteurs. Prendre soin de traiter ces trous avec un apprêt riche en zinc, de les recouvrir de cire à l'aide d'un pinceau et de les sceller avec une virole en caoutchouc.

Avant toute injection de cire, contrôler que la cavité à traiter est exempte de toute contamination ou saleté. Si nécessaire, enlever tout débris à l'air comprimé.

Prendre soin d'appliquer la cire pour cavités APRES avoir terminé la peinture et AVANT de reposer toute garniture.

Au cours de l'application, s'assurer que la cire couvre toutes les surfaces de la bride et de la ligne d'assemblage et qu'elle couvre adéquatement toutes les surfaces réparées des panneaux neufs et existants.

Noter que les panneaux neufs et les coques complètes sont fournis sans aucune injection de cire. S'assurer que ce traitement soit entrepris après les réparations.

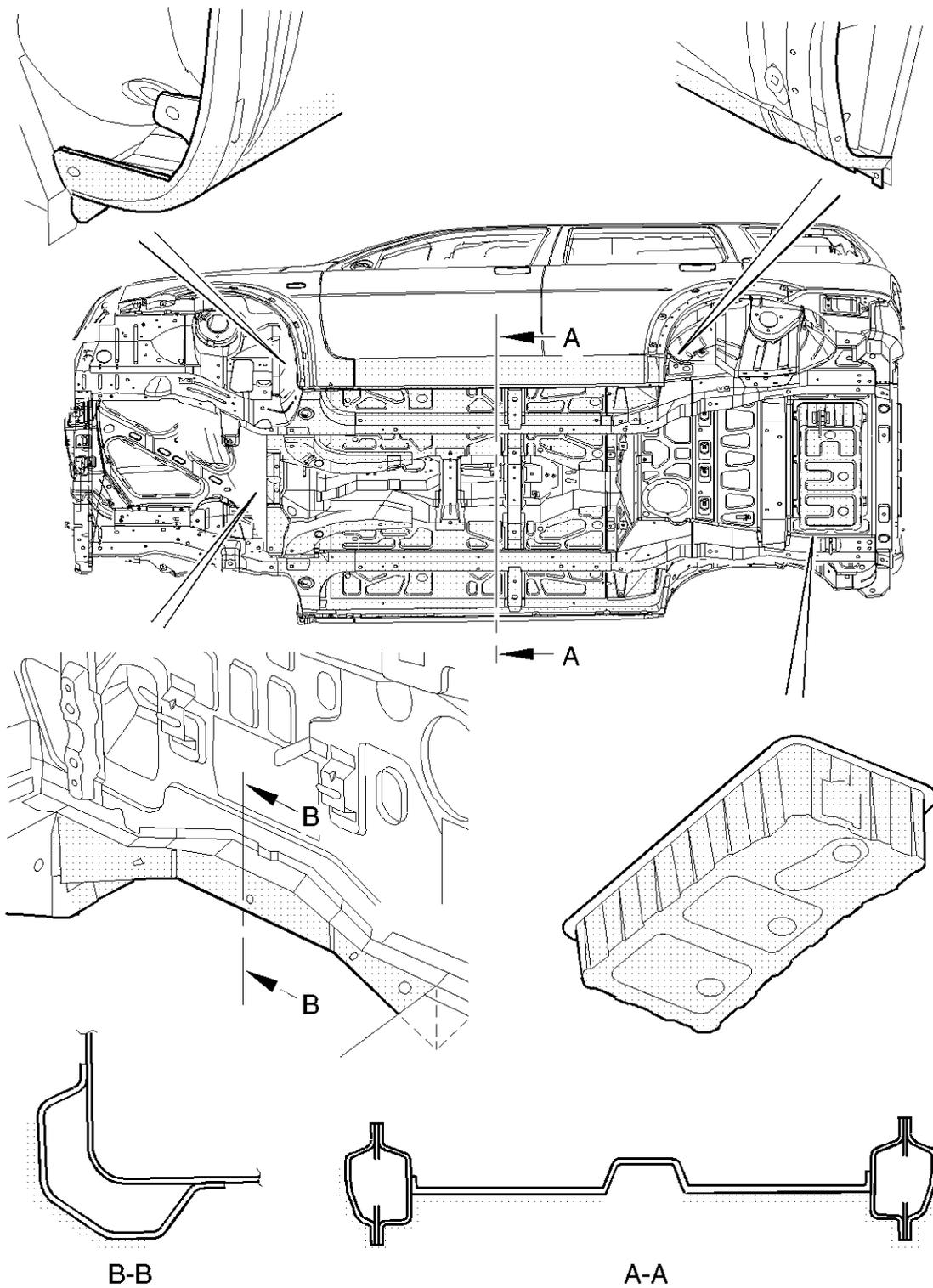
Une protection efficace à l'aide de cire pour cavités est vitale. Toujours observer les points suivants :

- Terminer toutes les opérations de finition de peinture avant d'appliquer la cire.
- Nettoyer les surfaces du panneau de carrosserie et, si nécessaire, nettoyer les cavités à l'air comprimé, avant le traitement.
- Maintenir une température de 18°C au cours de l'application et du séchage.
- Contrôler la forme de pulvérisation de l'équipement d'injection.
- Masquer toutes les surfaces ne devant pas être recouvertes de cire et celles qui pourraient être contaminées par des débordements de cire pulvérisée.
- Enlever les accessoires de carrosserie, tels qu'enrouleurs de ceinture, si une contamination est possible.
- Refermer les glaces à fond avant de traiter l'intérieur des portes.
- Traiter les surfaces de carrosserie normalement couvertes de garnitures avant de reposer celles-ci.
- Lorsque la cire est sèche, contrôler que les trous d'évacuation de carrosserie et des portes sont bien dégagés.
- Conserver tout l'équipement parfaitement propre et les buses d'injection en particulier.





**Surfaces traitées au mastic de dessous de caisse**



M77 1926

## PREVENTION DE CORROSION ET ETANCHEITE

---

### **Mastic de dessous de caisse**

Les surfaces sous le plancher et les panneaux extérieurs de longeron de bas de caisse sont traités au mastic de dessous de caisse Plastisol en PVC. Ce produit ne convient pas au traitement subséquent. Au cours de la réparation du mastic de dessous de caisse, enlever le mastic d'usine jusqu'à un point de raccordement approprié. Prendre soin d'exposer une surface métallique propre et s'assurer que le bord du mastic d'étanchéité existant est bien retenu sur le panneau.

Appliquer du mastic de dessous de caisse neuf entre les opérations d'apprêt et de couche de fond. Appliquer du mastic pour lignes d'assemblage, selon le besoin, avant d'appliquer le mastic de dessous de caisse. S'assurer que les obturateurs et viroles du plancher (sauf ceux utilisés pour l'injection de cire) sont en place avant l'application de mastic de dessous de caisse. Utiliser un pistolet thermique pour remonter tout obturateur fusible ayant été déplacé au cours de la réparation ou le remplacer par une virole en caoutchouc.

Attention : prendre soin de protéger les éléments de suspension, les roues, les pneus, le groupe moteur, les arbre de roue, l'échappement et les freins (y compris les points de fixation) avant toute application de mastic de dessous de caisse neuf.

### **Cire de dessous de caisse**

La cire de dessous de caisse doit être rétablie après toute réparation des panneaux de plancher. La cire est appliquée par dessus la peinture et les mastics de dessous de caisse.

Attention : enlever complètement l'ancienne cire de dessous de caisse sur une distance d'au moins 200 mm au-delà de la surface devant recevoir la nouvelle couche de mastic de dessous de caisse.

### **Cire pour compartiment moteur**

Rétablir toute cire de protection du compartiment moteur affectée par les réparations, en utilisant un produit homologué.

Si des réparations ont exigé un remplacement de panneaux du compartiment moteur, traiter l'ensemble du compartiment moteur, y compris tous les composants, attaches et autres ferrures, avec un vernis ou une cire approuvée pour ce compartiment.

### **Précautions nécessaires au cours des réparations de carrosserie et de la manutention**

Redoubler de prudence au cours de la manipulation du véhicule à l'atelier. Les mastics de dessous de caisse, les mastics pour lignes d'assemblage, la cire de dessous de caisse et les panneaux de carrosserie peuvent être endommagés si le véhicule est soulevé sans précautions adéquates.

### **Traitements anti-corrosion commerciaux**

L'application de traitements anti-corrosion commerciaux en plus du traitement d'usine pourrait invalider la garantie anti-corrosion et devra être déconseillé. Cela ne concerne pas les cires de protection compatibles et approuvées, qui peuvent être appliquées sur des revêtements existants.

### **Pose d'accessoires homologués**

Lors de la pose d'accessoires, il est important de ne pas affecter la protection anti-corrosion du véhicule, c'est-à-dire qu'il ne faut pas entamer la couche de protection ni créer de poches d'humidité.

Ne pas visser directement les vis de tôlerie dans les panneaux de carrosserie. Commencer par poser des pièces rapportées en plastique appropriées sur le panneau. Toujours prendre soin de protéger les bords des trous percés dans les panneaux, éléments de châssis et autres éléments de carrosserie par un apprêt riche en zinc ou un apprêt acide et de recouvrir ensuite la surface avoisinante d'une couche de cire de protection appliquée au pinceau.

N'attacher aucun accessoire directement sur la carrosserie du véhicule sans recouvrir toute surface métallique peinte d'une couche de protection adéquate. Si des pièces métalliques sont boulonnées l'une sur l'autre, toujours intercaler un matériau d'interface approprié, tel qu'un apprêt riche en zinc permettant le soudage, une bande extrudée ou un ruban zingué.



### **Nettoyage à la vapeur et enlèvement de cire**

Etant donné les températures élevées produites par l'équipement de nettoyage à la vapeur, il est possible d'endommager certaines garnitures et de ramollir ou de liquéfier certains adhésifs et matériaux anti-corrosion.

Régler l'équipement de façon que la température de la buse ne dépasse pas 90°C (194°F). Prendre soin de ne pas laisser le jet de vapeur au même endroit et tenir la buse à une distance d'au-moins 300 mm de la surface des panneaux.

NE PAS enlever la cire ni le vernis des surfaces sous la caisse ni sous le capot au cours des réparations. S'il est nécessaire de nettoyer ces surfaces à la vapeur, y placer une nouvelle couche de cire ou de mastic de dessous de caisse dès que possible.

### **Inspections au cours de l'entretien**

La garantie anti-corrosion exige qu'un concessionnaire Land Rover agréé recherche toute corrosion de la carrosserie du véhicule au moins une fois par an, afin de s'assurer que la protection d'usine reste efficace.

Les fiches de contrôle d'entretien contiennent les opérations suivantes de recherche de corrosion de la carrosserie :

- Le véhicule étant sur pont, rechercher visuellement toute détérioration du mastic de dessous de caisse.
- Le véhicule étant abaissé, examiner la peinture extérieure pour détecter toute détérioration de peinture et toute corrosion des panneaux de carrosserie.

Le véhicule doit être lavé et exempt de tout dépôts avant l'inspection. Il incombe au propriétaire de s'assurer que le véhicule ne comporte aucune accumulation de boue qui pourrait accélérer la formation de corrosion. Le concessionnaire devra laver le véhicule avant d'inspecter la carrosserie si le client lui a remis un véhicule sale. Prendre un soin particulier des surfaces dont l'accès est malaisé.

Les contrôles décrits ci-dessus sont des vérifications visuelles uniquement. Le technicien ne doit pas enlever les panneaux de garniture, enjoliveurs, bandes de frottement ou matériaux insonorisants pour le contrôle de corrosion et des dégâts de peinture du véhicule.

Le véhicule étant sur pont, utiliser une baladeuse ou un projecteur pour vérifier visuellement les points suivants :

- Déteriorations dues à la corrosion et peinture endommagée, état du mastic de dessous de caisse sur les panneaux inférieurs avant et arrière, longerons de bas de caisse et passages de roue.
- Déterioration du mastic de dessous de caisse. Corrosion des surfaces à proximité des supports de suspension et des supports de réservoir de carburant.

La présence de petites boursouflures dans le mastic de dessous de caisse est acceptable à condition que le métal ne soit pas dénudé.

Rechercher tout particulièrement les traces de détérioration des panneaux et produit anti-corrosion dues à un positionnement incorrect du cric.

Attention : il est indispensable de respecter des procédures correctes de mise sur cric et de levage.

Le véhicule étant abaissé, rechercher visuellement toute trace de détérioration et de corrosion sur les surfaces peintes, en prenant particulièrement soin des points suivants :

- Bord avant du capot.
- Brides visibles dans le compartiment moteur.
- Dessous de caisse et panneaux de porte.

Dès que possible, rectifier toute détérioration de carrosserie ou trace de corrosion découverte au cours de l'inspection, afin de minimiser l'étendue des dégâts et pour maintenir l'efficacité à long terme du traitement anti-corrosion d'origine. Lorsque le coût des opérations incombe au propriétaire, le concessionnaire doit informer celui-ci et apporter les mentions nécessaires sur les documents appropriés.

Lorsqu'une corrosion est évidente et se propage sous un composant amovible (panneau de garniture, glace, siège, etc.), déposer le composant pour pouvoir entreprendre une réparation efficace.

## PREVENTION DE CORROSION ET ETANCHEITE

---

### Réparations de la protection de dessous de caisse

Après toute réparation de carrosserie, prendre soin de rétablir complètement tous les traitements de protection anti-corrosion et d'étanchéité. Cela s'applique aux surfaces endommagées et aux surfaces dont la protection a été affectée indirectement par les dégâts d'accident ou les réparations.

Enlever la protection anti-corrosion de la surface endommagée avant de redresser ou de marteler le panneau. Cela s'applique tout particulièrement aux panneaux recouverts de cire, de mastic de dessous de caisse en PVC, de panneaux insonorisants, etc.

Avertissement : NE PAS utiliser de chalumeau oxyacétylénique pour enlever les produits anti-corrosion. Ces matériaux dégagent beaucoup de fumée et de gaz au cours de leur combustion.

L'équipement d'enlèvement des produits anti-corrosion résistants permet divers degrés de rapidité et d'efficacité. Le racloir à air comprimé (PAS un burin pneumatique) est une méthode mécanique relativement silencieuse, à va-et-vient extrêmement rapide. Déplacer l'extrémité de travail de l'outil le long de la surface, pour enlever le matériau.

La méthode d'enlèvement la plus courante consiste à utiliser un pistolet thermique à racloir intégral.

Cet équipement peut produire des températures élevées et un dégagement d'émanations. L'utiliser avec précaution.

Un autre outil, le couteau à lame chauffante et coupe rapide, est probablement le plus efficace. Cet outil comprend une large lame, est rapide et polyvalent et peut s'employer aisément dans les sections profilées où l'accès est malaisé.

Utiliser la procédure suivante pour réparer les revêtements de dessous de caisse :

- 1 Enlever les revêtements existants sous la caisse.
- 2 Après la réparation du panneau, essuyer la surface affectée au solvant et traiter le métal dénudé au produit phosphaté acide.
- 3 Recouvrir la surface affectée d'apprêt.

Attention : ne JAMAIS appliquer directement le mastic de dessous de caisse sur des surfaces métalliques dénudées.

- Remplacer tout obturateur fusible ayant été déplacé. Lorsque ces obturateurs ne sont pas disponibles, utiliser des viroles en caoutchouc de taille équivalente, en prenant soin de les noyer dans le mastic.
- Masquer tous les plans de montage dont on a enlevé des composants mécaniques ou des attaches de flexible et de tuyau. Appliquer le mastic de dessous de caisse **avant** de reposer ces composants.
- Appliquer le mastic au pinceau dans toutes les lignes d'assemblage exposées.
- Pulvériser un mastic de dessous de caisse approuvé sur la surface affectée.
- Enlever le ruban de marouflage des faces de montage des composants et faire des retouches, si nécessaire. Prévoir une durée de séchage suffisante avant d'appliquer la cire de dessous de caisse.

Après repose des composants mécaniques, y compris flexibles et tuyaux et autres accessoires, masquer les disques de freins et pulvériser une couche de cire de dessous de caisse approuvée.

Remarque : lorsque des réparations exigent l'application de couches de peinture de finition aux endroits devant être recouverts de cire de dessous de caisse, entreprendre la peinture avant l'application de cire.

### ADHESIFS STRUCTURAL

De l'adhésif pour métaux est utilisé à l'usine sur les surfaces de raccordement critiques. Le produit utilisé est du type phénolique nitrile, thermo-durcissable, à haute température, et permet de coller deux surfaces métalliques en les scellant pour éviter toute infiltration de poussière, d'humidité et d'émanations. Ce produit ne convient pas au traitement en service et devra être remplacé par un adhésif structural approprié au cours des réparations.

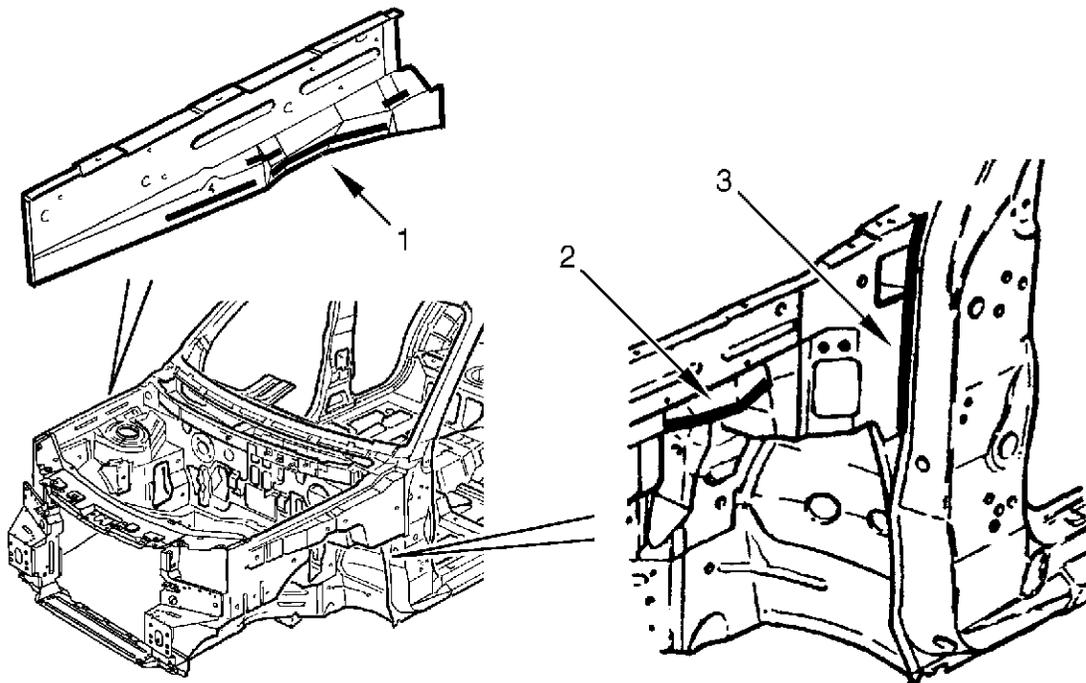
Les lignes d'assemblage à traiter à l'adhésif structural sont indiquées dans les illustrations suivantes. Seules les lignes d'assemblage des panneaux fournis en service sont indiquées. Placer de l'adhésif structural à l'endroit indiqué ou sur la surface correspondante du panneau.

Attention : lors de la séparation d'un joint traité à l'adhésif pour métaux, il est important d'éviter toute déformation. Chauffer le joint progressivement, jusqu'à ce que l'adhésif s'affaiblisse suffisamment pour permettre la séparation du panneau.

Remarque : au cours du soudage par points au travers d'un adhésif pour métaux, prendre soin d'ajuster le courant de soudage pour assurer une soudure fiable.



**Adhésif sur la bajoue avant**



M77 2050

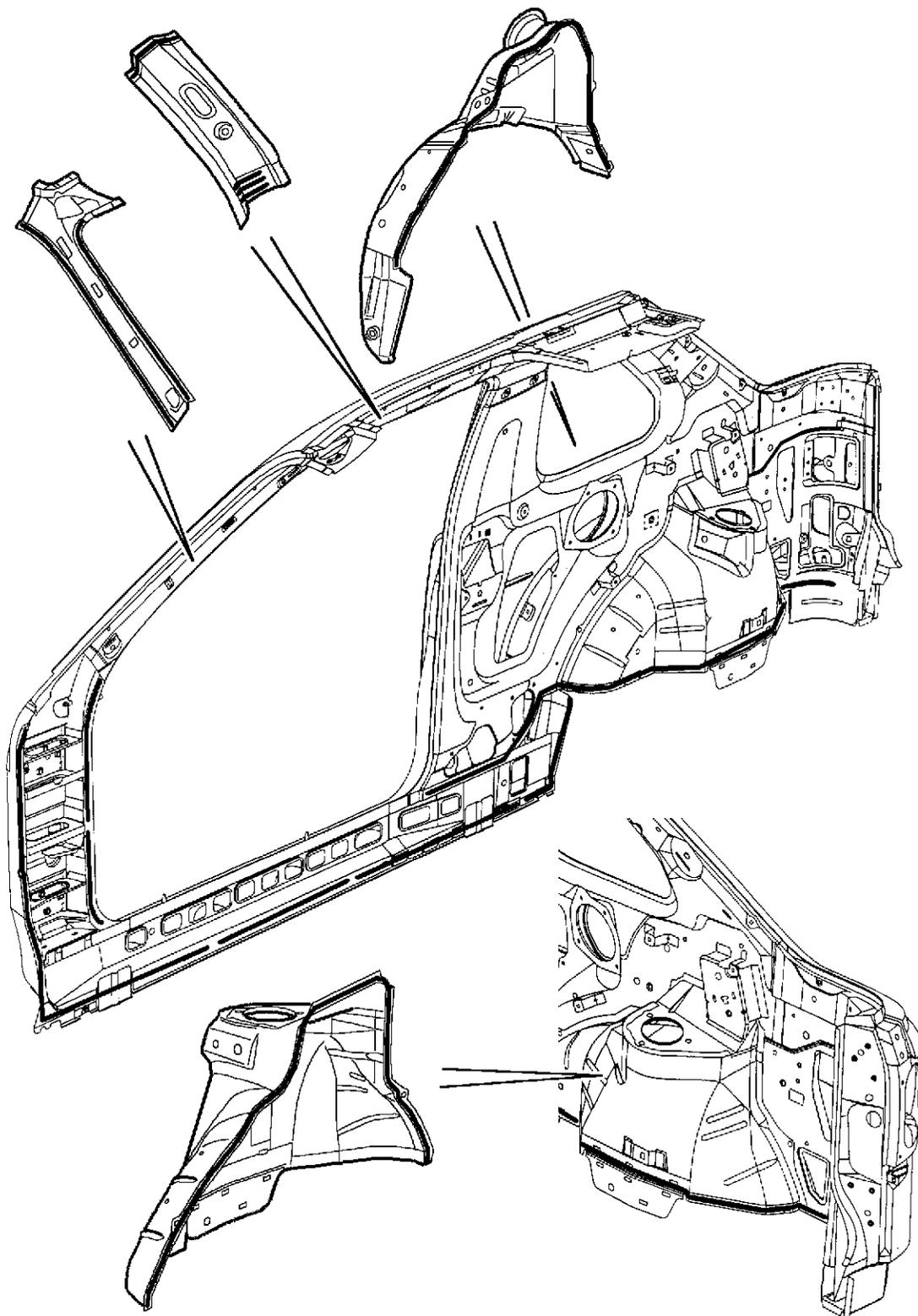
- 1 Appliquer un cordon de 3 mm de diamètre
- 2 L'appliquer au pinceau
- 3 L'appliquer au pinceau

Les lignes d'assemblage symétriquement opposées à celles illustrées sont également traitées

## PREVENTION DE CORROSION ET ETANCHEITE

---

*Adhésif sur le pied "A", le longeron de bas de caisse et la custode - 3 portes*



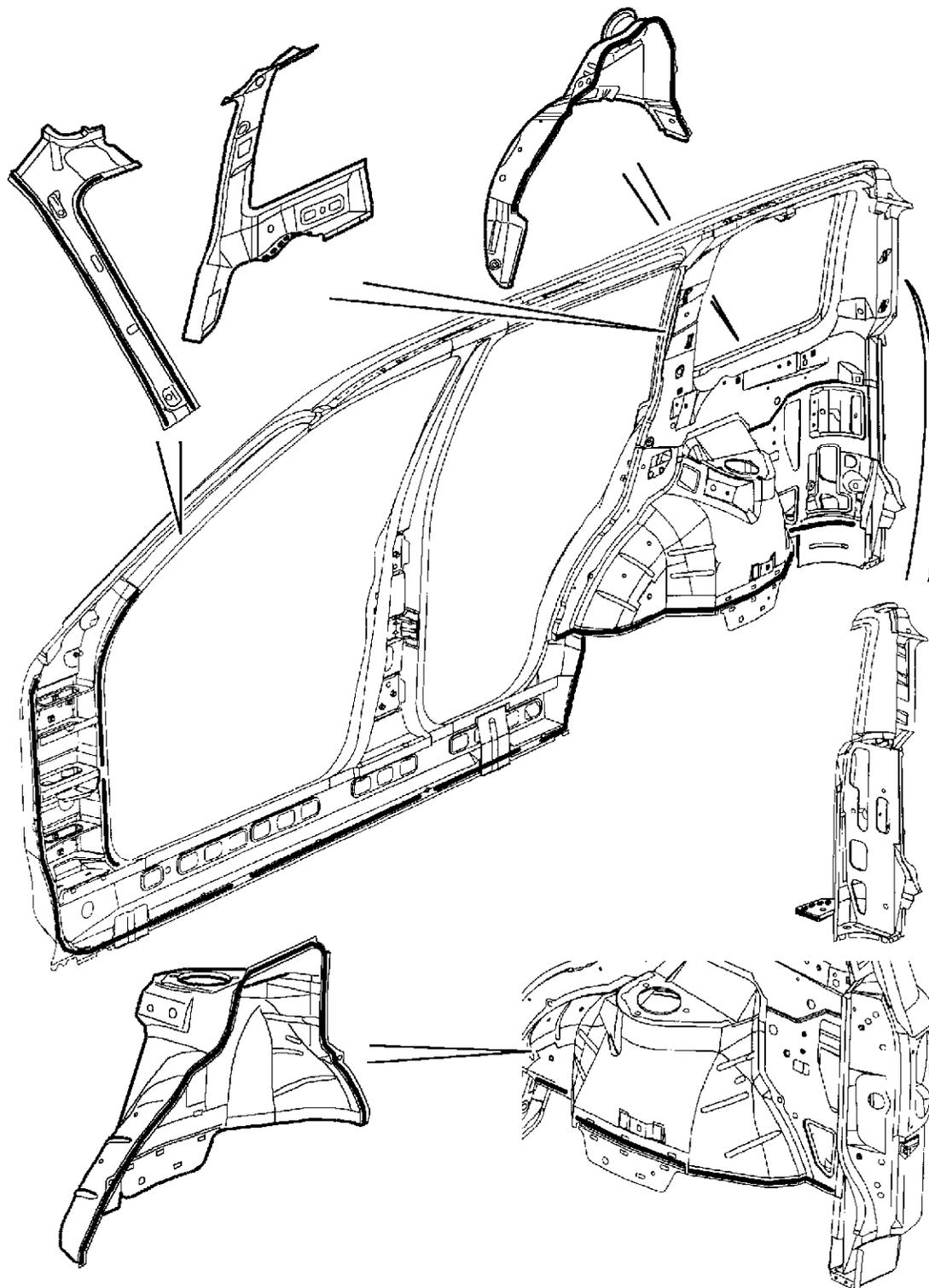
M77 1928

Les lignes d'assemblage symétriquement opposées à celles illustrées sont également traitées. Appliquer des cordons de 3 mm de diamètre sur toutes les lignes d'assemblage illustrées. Prendre soin de ne pas placer d'adhésif sur les



orifices d'évacuation du longeron de bas de caisse.

**Adhésif sur le pied "A", le longeron de bas de caisse et la custode - 5 portes**



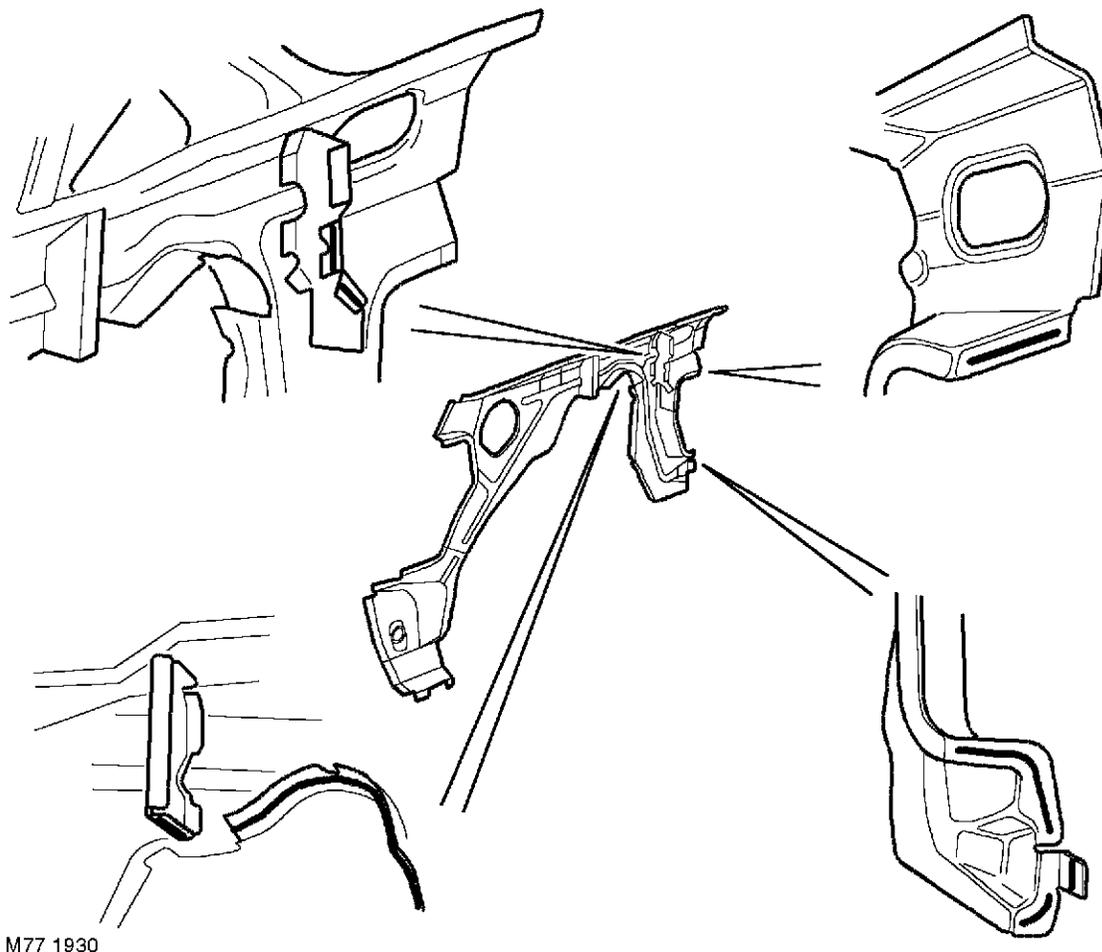
M77 1929

Les lignes d'assemblage symétriquement opposées à celles illustrées sont également traitées. Appliquer des cordons de 3 mm de diamètre sur toutes les lignes d'assemblage illustrées. Prendre soin de ne pas placer d'adhésif sur les orifices d'évacuation du longeron de bas de caisse.

## PREVENTION DE CORROSION ET ETANCHEITE

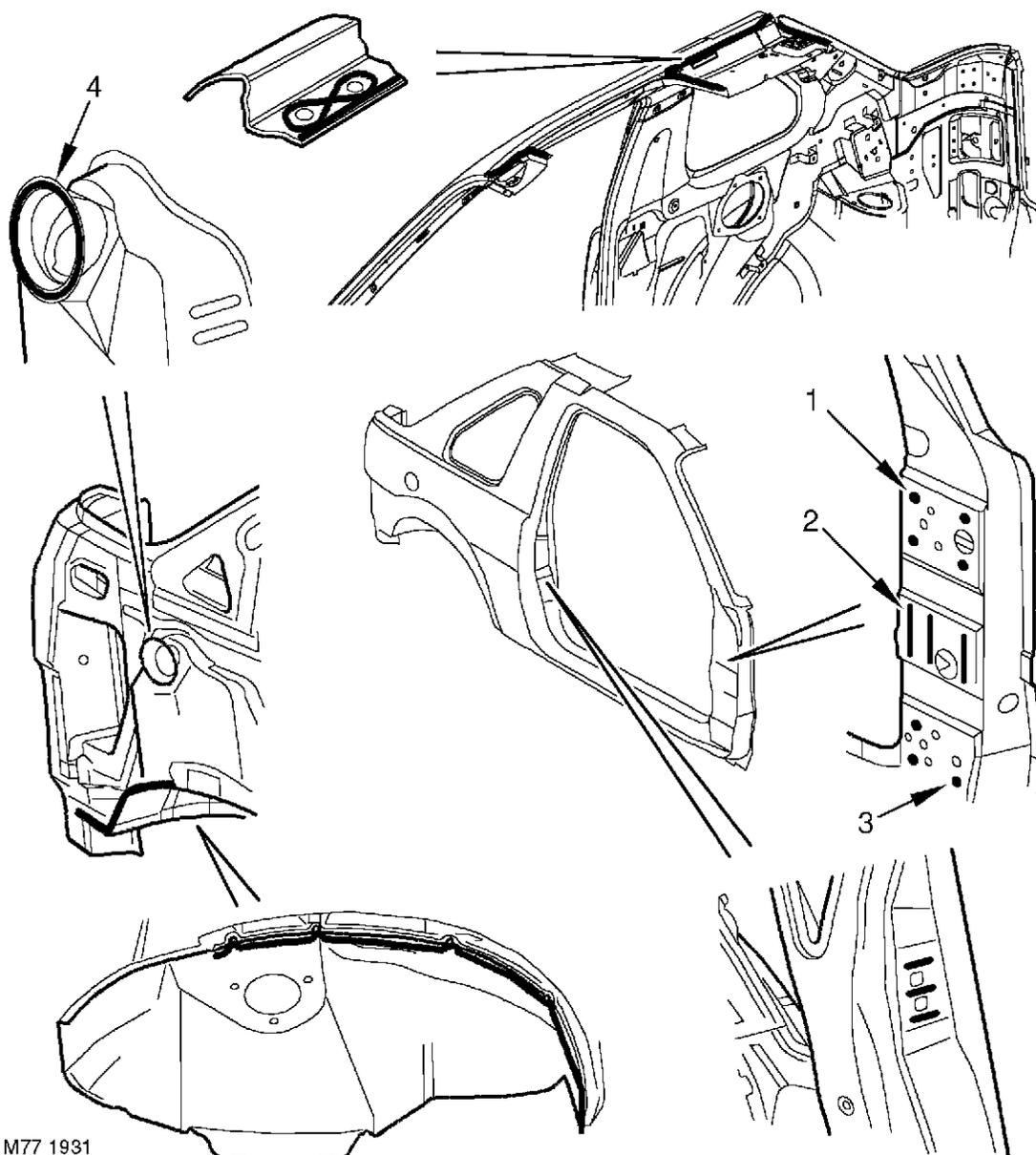
---

### *Adhésif sur le renforcement du passage de roue arrière - 3 portes*



M77 1930

Les lignes d'assemblage symétriquement opposées à celles illustrées sont également traitées. Appliquer des cordons de 3 mm de diamètre sur toutes les lignes d'assemblage illustrées.

**Adhésif sur le flanc de carrosserie et le toit - 3 portes**

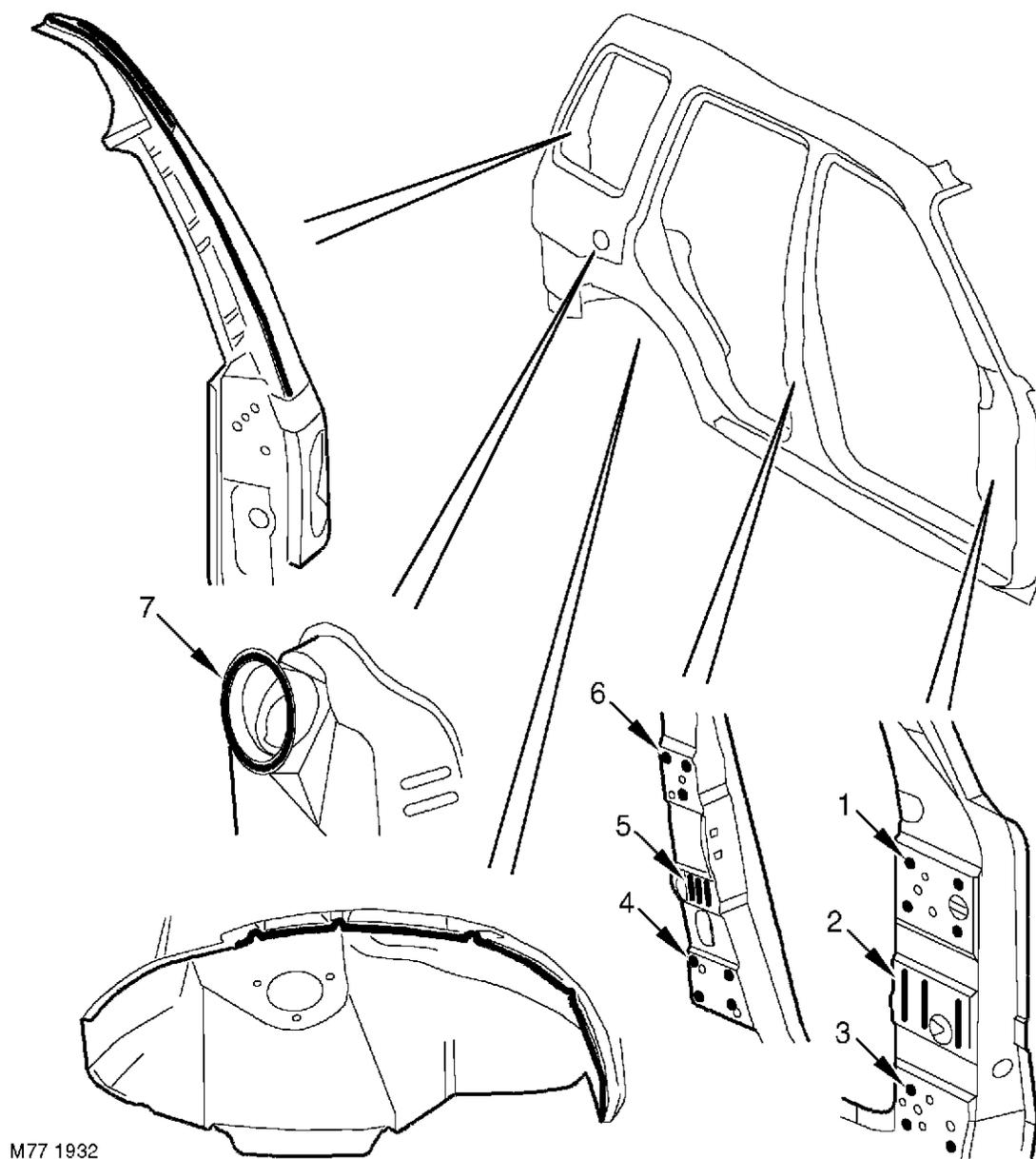
Les lignes d'assemblage symétriquement opposées à celles illustrées sont également traitées. Appliquer des cordons de 3 mm de diamètre, sauf indication contraire (ci-dessous).

- 1 Appliquer 4 points de 10 mm de diamètre
- 2 Appliquer 3 cordons de 4 mm de diamètre
- 3 Appliquer 3 points de 10 mm de diamètre
- 4 Appliquer un cordon de 6 mm de diamètre (mastic d'étanchéité résistant à l'essence)

## PREVENTION DE CORROSION ET ETANCHEITE

---

### Adhésif sur le flanc de carrosserie - 5 portes



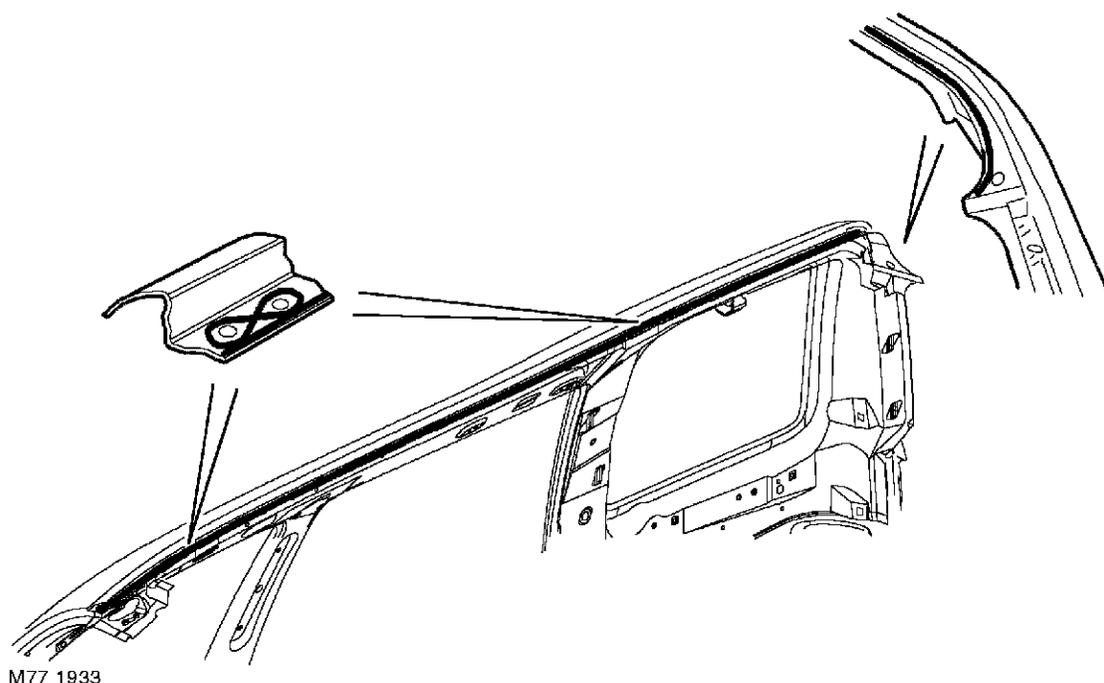
M77 1932

Les lignes d'assemblage symétriquement opposées à celles illustrées sont également traitées. Appliquer des cordons de 3 mm de diamètre, sauf indication contraire (ci-dessous).

- 1 Appliquer 4 points de 10 mm de diamètre
- 2 Appliquer 3 cordons de 4 mm de diamètre
- 3 Appliquer 3 points de 10 mm de diamètre
- 4 Appliquer 4 points de 10 mm de diamètre
- 5 Appliquer 3 cordons de 4 mm de diamètre
- 6 Appliquer 3 points de 10 mm de diamètre
- 7 Appliquer un cordon de 6 mm de diamètre (mastic d'étanchéité résistant à l'essence)



### Adhésif sur le pavillon - 5 portes



Les lignes d'assemblage symétriquement opposées à celles illustrées sont également traitées. Appliquer des cordons de 3 mm de diamètre sur toutes les lignes d'assemblage illustrées.

#### Mastics d'étanchéité pour lignes d'assemblage

Un mastic d'étanchéité à base de PVC, thermodurcissable, est placé sur des lignes d'assemblage spécifiques en usine. Ce produit ne convient pas au traitement en service et devra être remplacé par un mastic d'étanchéité approprié au cours des réparations.

Les lignes d'assemblage recevant du mastic au cours de l'assemblage en usine sont indiquées dans les illustrations suivantes.

Appliquer du mastic pour lignes d'assemblage après l'apprêt et avant la couche de fond et la couche de finition. Le mastic d'étanchéité doit former un cordon continu, son profil dépendant du type de la ligne d'assemblage. Si le mastic d'étanchéité est appliqué au pinceau, prendre soin de maintenir une épaisseur adéquate. Si une mise en forme du mastic d'étanchéité est nécessaire, utiliser un linge imbibé de solvant (white spirit ou Shell SBP3) pour obtenir la finition voulue.

Prendre soin de sceller TOUTES les lignes d'assemblage accessibles après les réparations. Une détérioration du véhicule provoque souvent des flexions dans la carrosserie, à une certaine distance du point d'impact. Il peut arriver que le mastic d'étanchéité à ces endroits soit déplacé par les opérations de redressement et de réparation. Contrôler toutes les lignes d'assemblage à proximité de la surface à réparer pour détecter toute fissure du mastic puis les nettoyer, si nécessaire, et appliquer du mastic neuf comme suit :

- Nettoyer la ligne d'assemblage affectée et traiter toute surface métallique dénudée à l'apprêt phosphaté acide approprié.
- Traiter la surface affectée à l'apprêt acide.
- Appliquer du mastic d'étanchéité approprié pour lignes d'assemblage, selon le besoin.
- Appliquer une couche de couleur appropriée (et du mastic de dessous de caisse, si nécessaire).

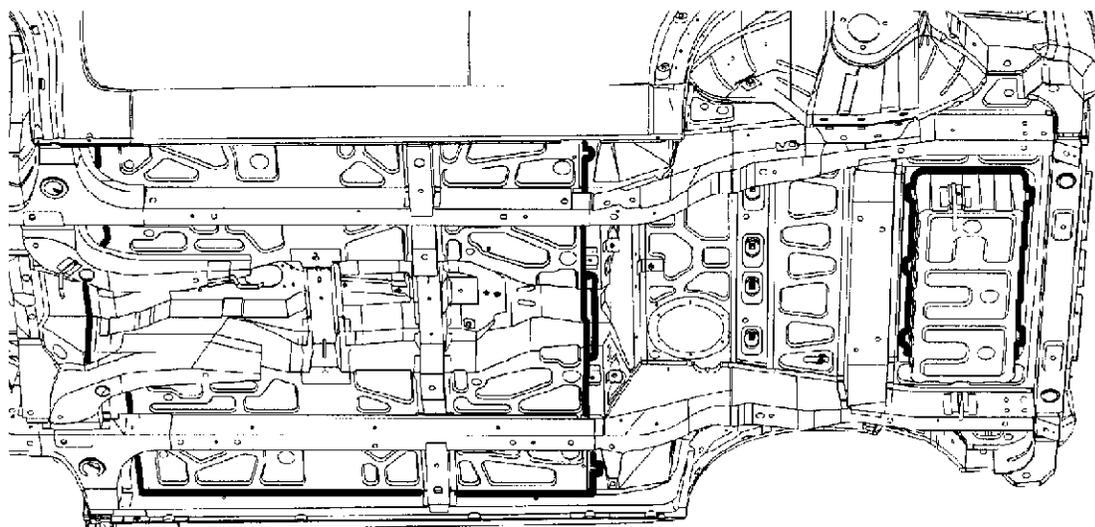
Lorsque des lignes d'assemblage seront inaccessibles après l'assemblage ou la pose des composants, prendre soin d'utiliser un mastic pâteux sur ces lignes. Certaines lignes d'assemblage deviennent également inaccessibles lorsque les réparations des panneaux sont terminées. Dans ces cas, entreprendre la peinture et appliquer les mastics d'étanchéité avant l'assemblage définitif.

Si l'accès est adéquat, appliquer le mastic des deux côtés d'un joint réparé. Si seul un côté peut être atteint (sections en caisson par exemple), traiter l'élément en caisson affecté à la cire pour cavités.

## PREVENTION DE CORROSION ET ETANCHEITE

---

### *Mastic d'étanchéité sur le dessous de caisse*

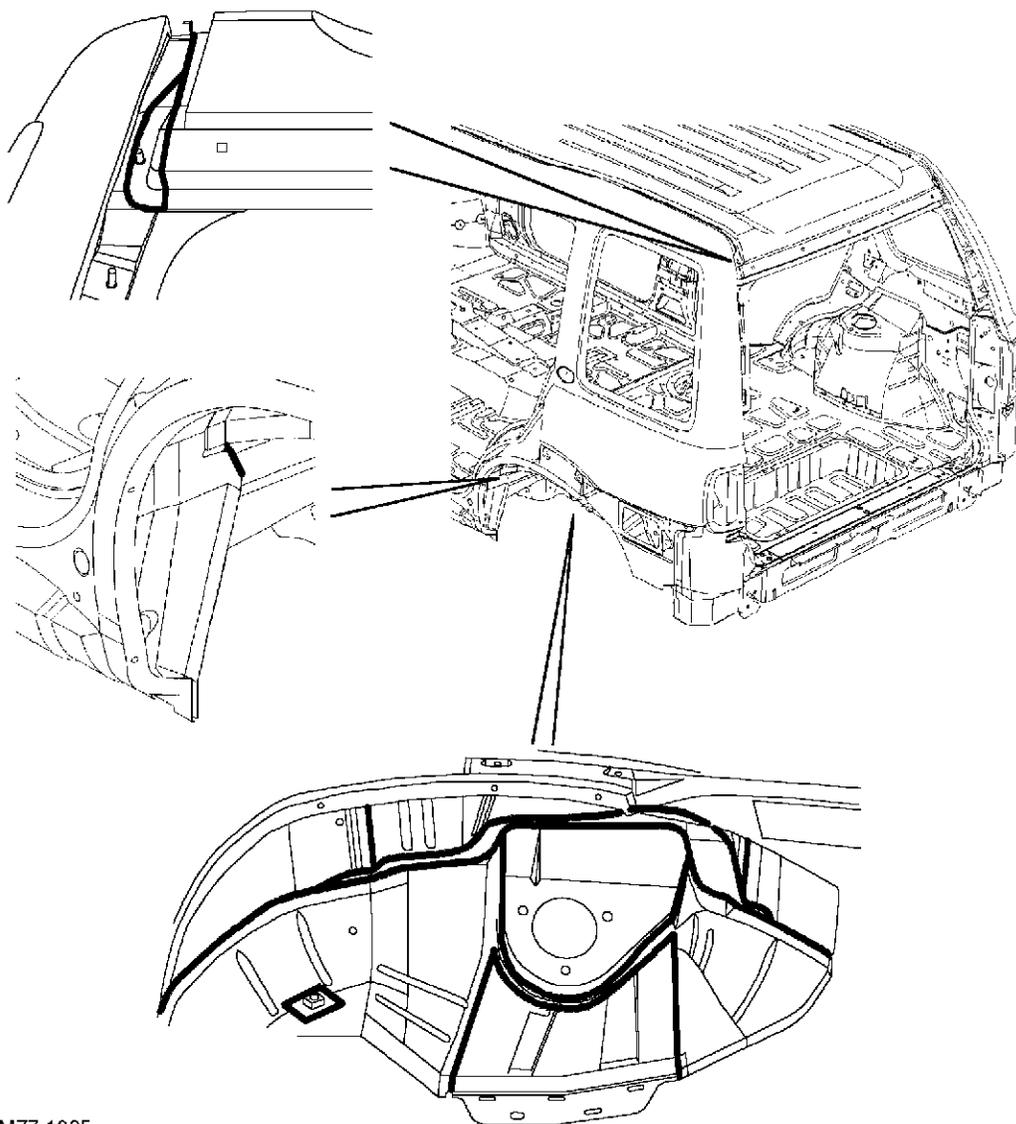


M77 1934

Les lignes d'assemblage symétriques à celles illustrées sont également traitées.



*Mastic d'étanchéité sur le passage de roue arrière*



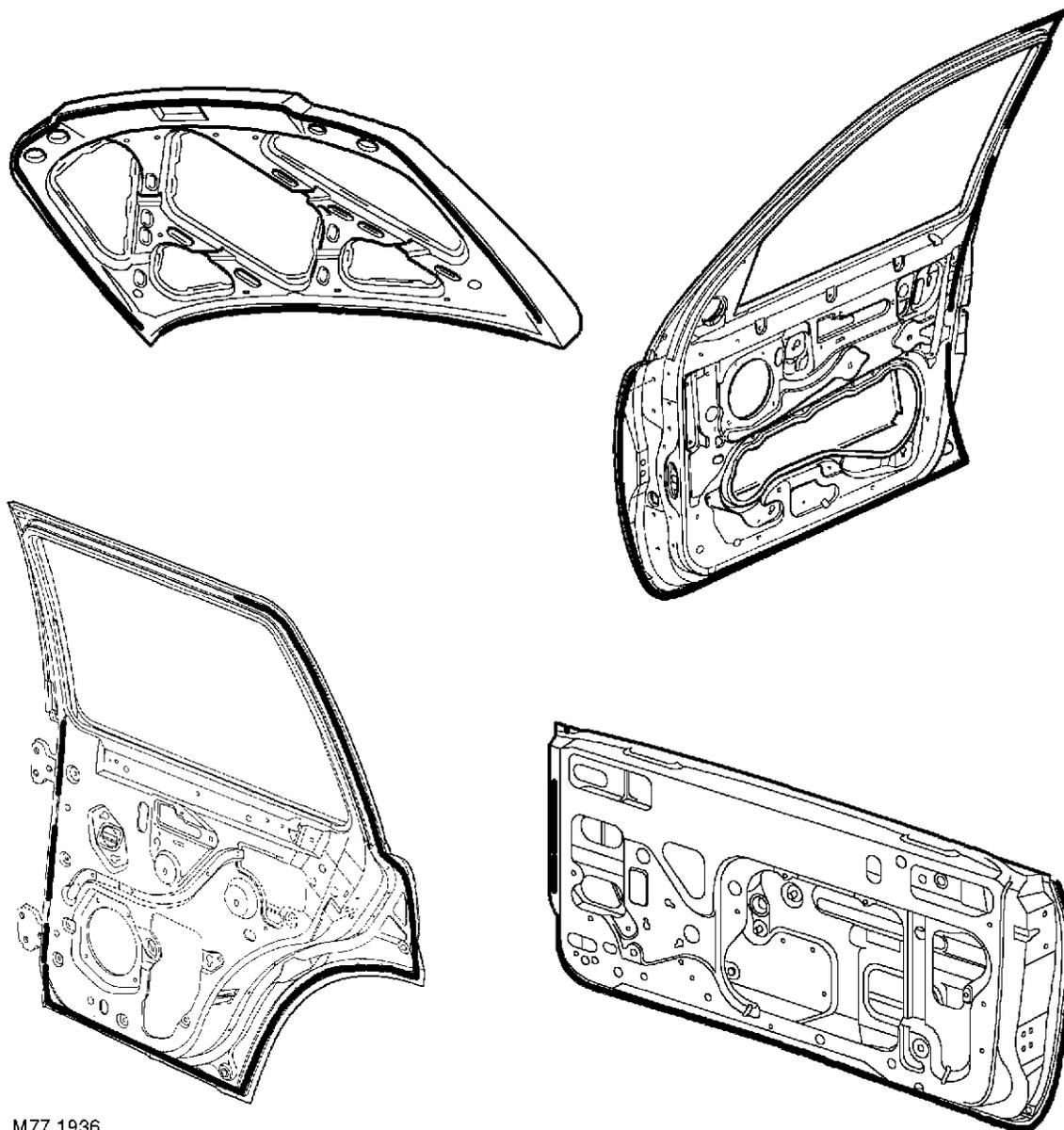
M77 1935

Les lignes d'assemblage symétriques à celles illustrées sont également traitées.

## PREVENTION DE CORROSION ET ETANCHEITE

---

### *Mastic d'étanchéité sur le capot et les portes*

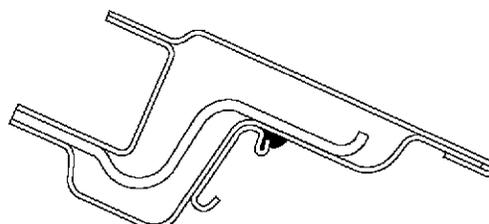
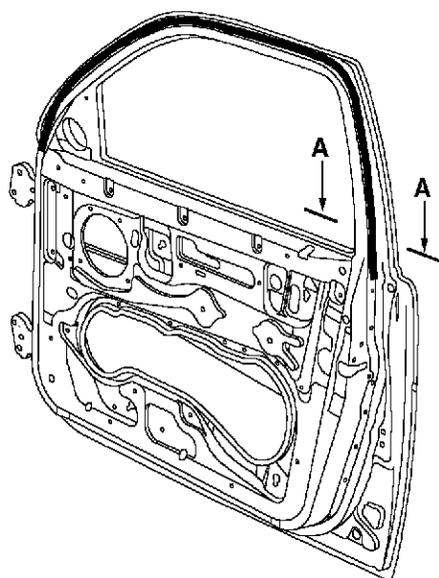


M77 1936

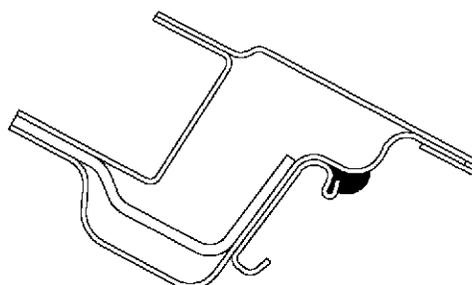
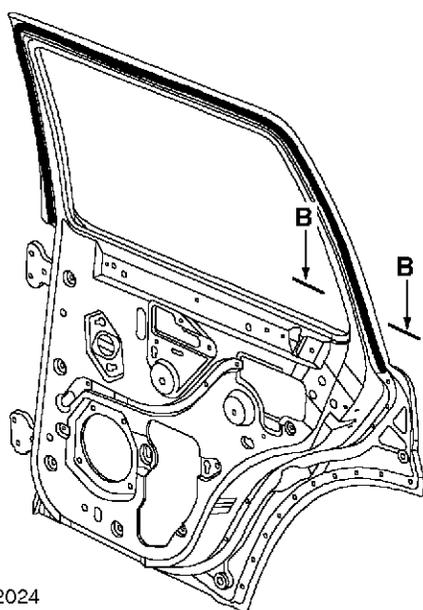
Les lignes d'assemblage symétriques à celles illustrées sont également traitées. Illustration de la porte avant d'un modèle à 5 portes ; la porte avant d'un modèle à 3 portes est similaire. S'assurer que les orifices d'évacuation des portes ne sont pas bouchés par du mastic d'étanchéité.



*Mastic d'étanchéité de lignes d'assemblage sur les retenues de joint de porte*



A-A



B-B

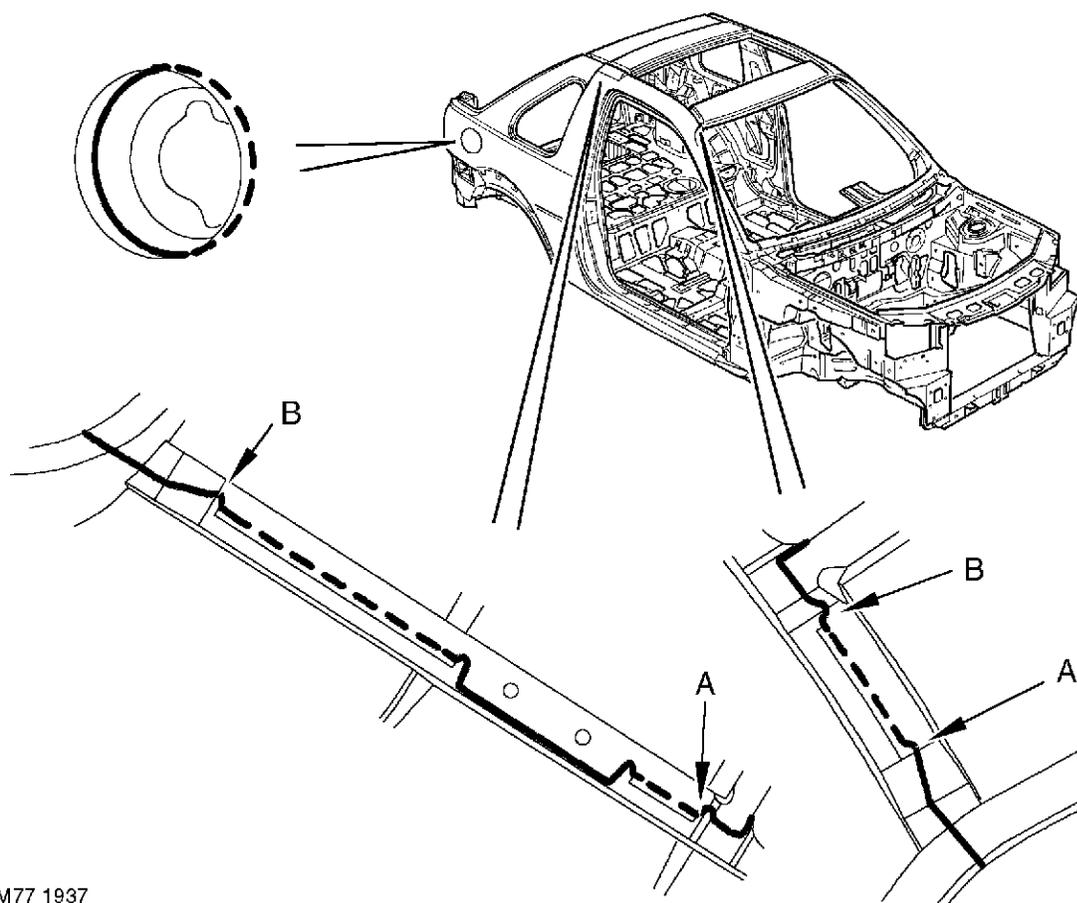
M77 2024

Les lignes d'assemblage symétriques à celles illustrées sont également traitées.

## PREVENTION DE CORROSION ET ETANCHEITE

---

### *Mastic d'étanchéité sur la trappe à carburant et le toit - 3 portes*

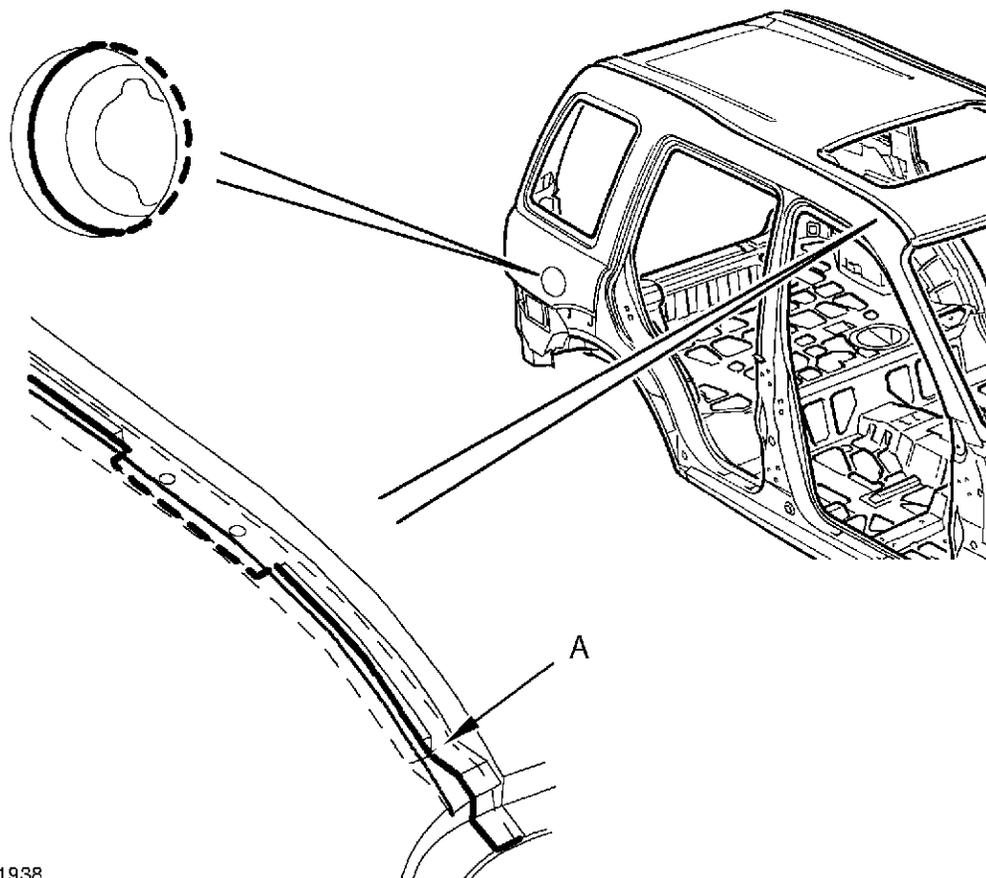


M77 1937

Les lignes d'assemblage symétriques à celles illustrées sont également traitées. Sur les lignes d'assemblage du toit, le mastic doit affleurer la surface à l'avant des points "A" et à l'arrière des points "B".



*Mastic d'étanchéité sur la trappe à carburant et le toit - 5 portes*

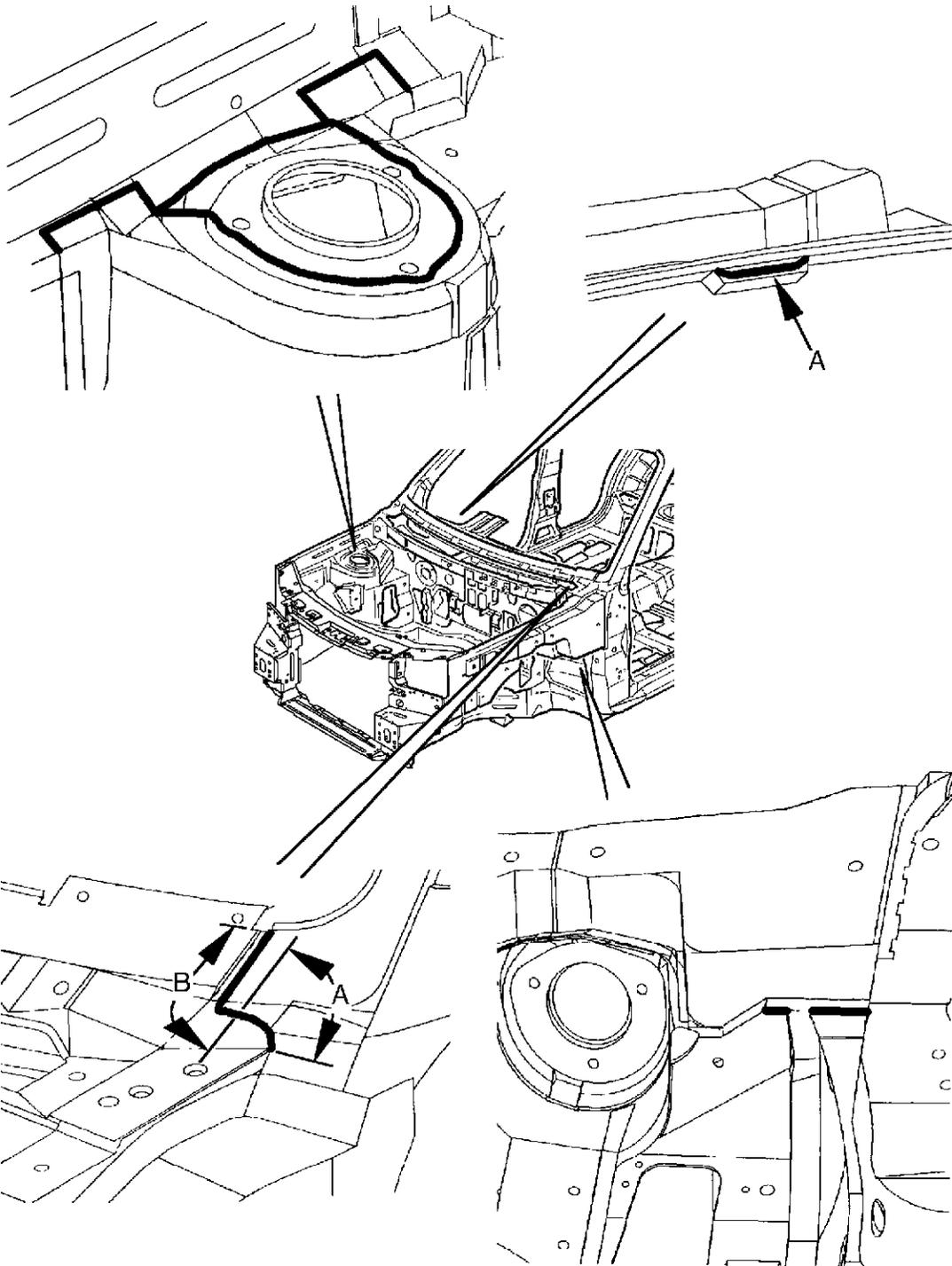


M77 1938

Les lignes d'assemblage symétriques à celles illustrées sont également traitées. Sur les lignes d'assemblage du toit, le mastic doit affleurer la surface à l'avant du point "A".

## PREVENTION DE CORROSION ET ETANCHEITE

*Lignes d'assemblage scellées du passage de roue avant, du compartiment moteur et de la traverse du pare-brise*

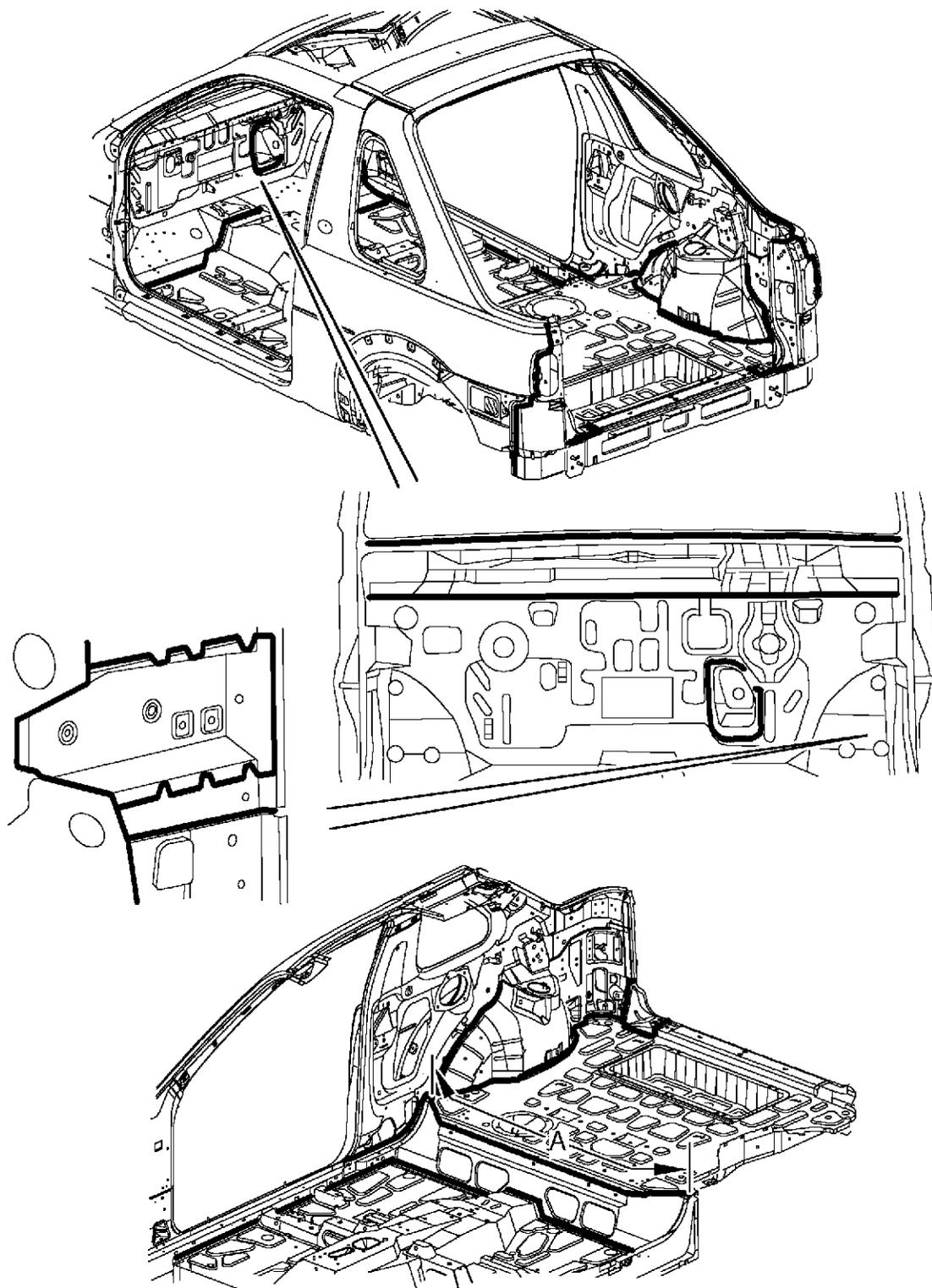


M77 2051

Les lignes d'assemblage symétriques à celles illustrées sont également traitées. Utiliser du mastic sur les lignes d'assemblage indiquées par "A". Sur la traverse de pare-brise, le mastic d'étanchéité doit affleurer les surfaces adjacentes sur la longueur "B". Sur les tourelles de suspension avant, s'assurer que les trous de fixation d'amortisseur sont exempts de produit d'étanchéité.



*Mastic d'étanchéité à l'intérieur du véhicule et sur la custode - 3 portes*



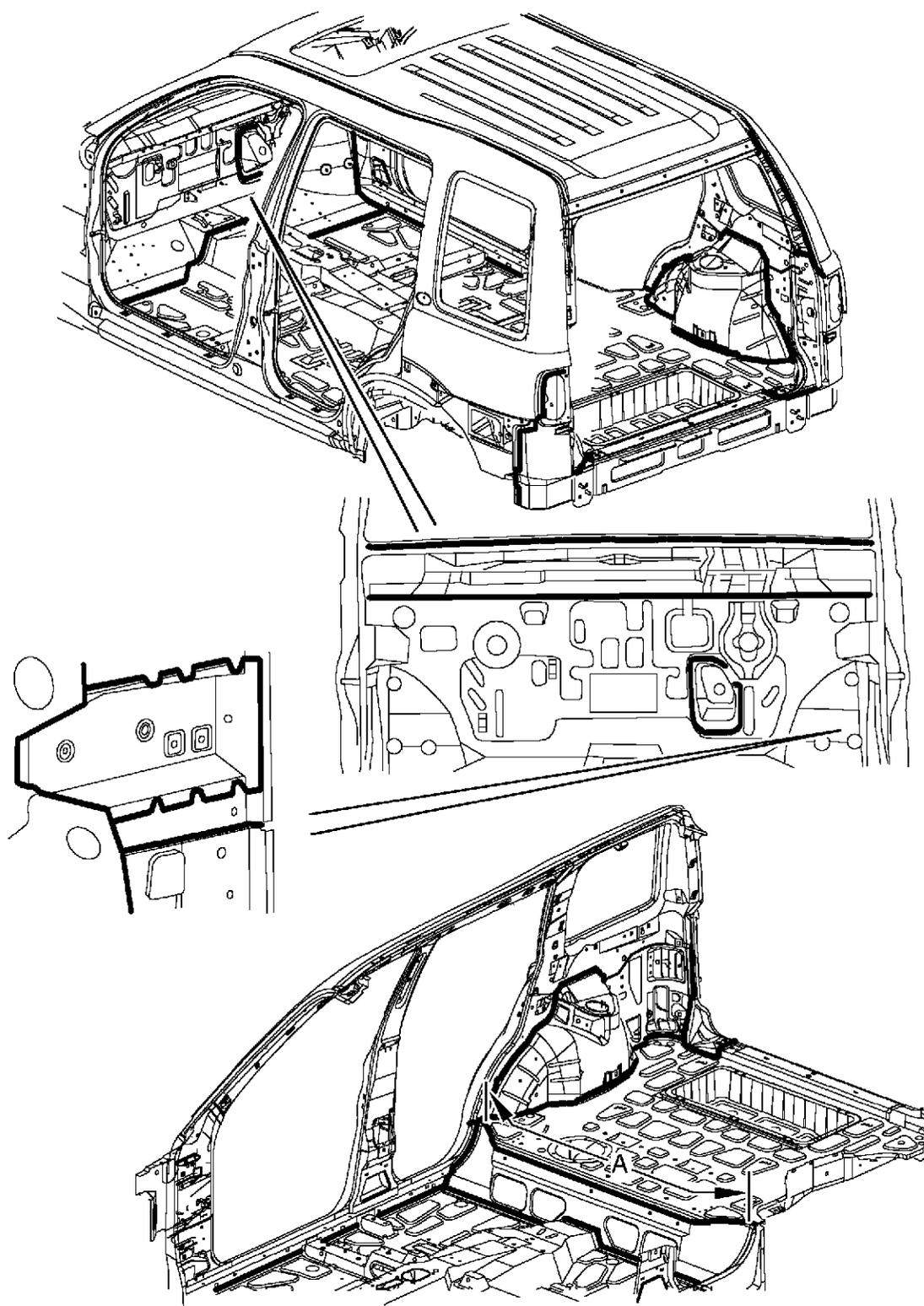
M77 1940

Les lignes d'assemblage symétriques à celles illustrées sont également traitées. Lisser le mastic sur toute la longueur "A" (plancher de chargement arrière à châssis inférieur de marchepied arrière).

## PREVENTION DE CORROSION ET ETANCHEITE

---

### *Mastic d'étanchéité à l'intérieur du véhicule et sur la custode - 5 portes*

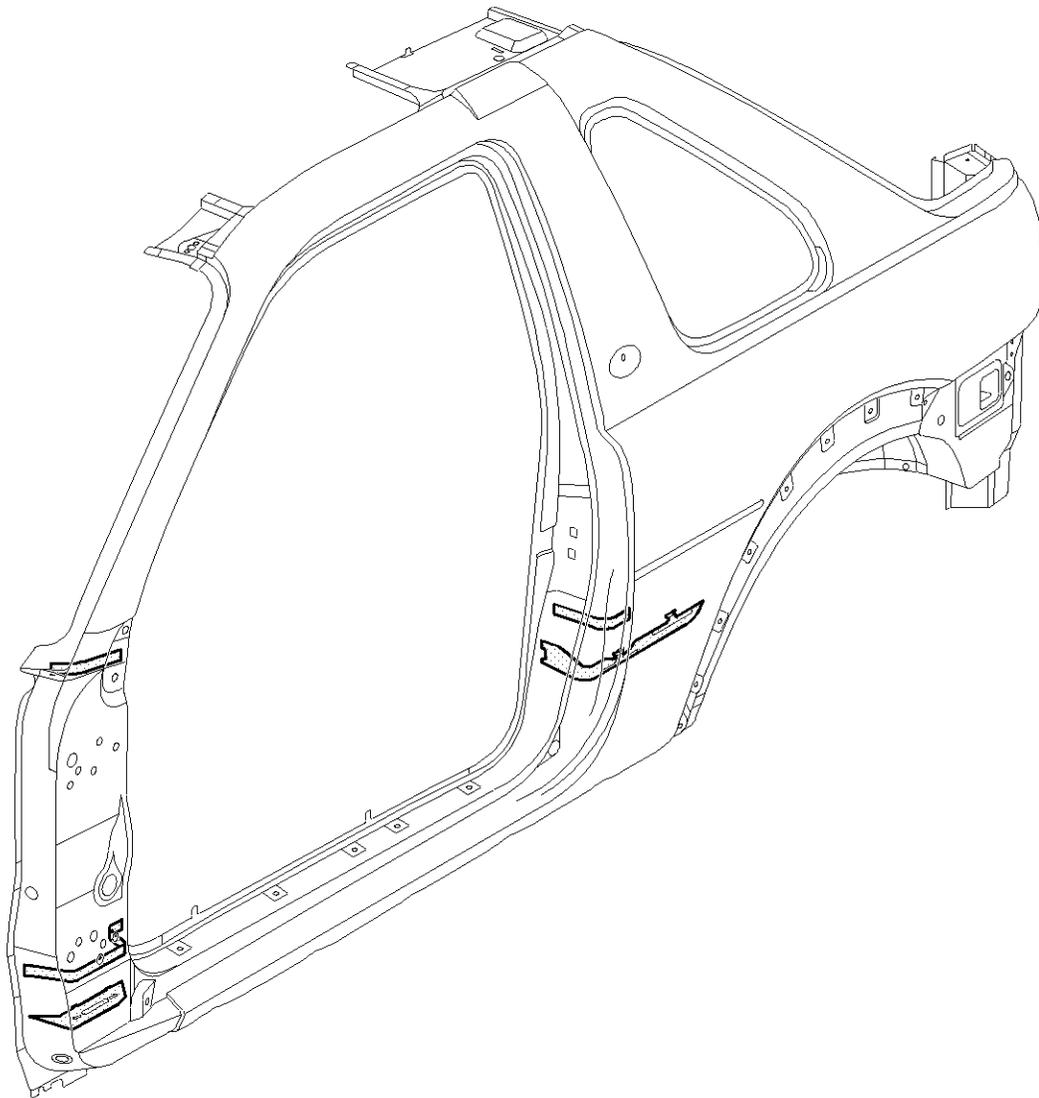


M77 1941

Les lignes d'assemblage symétriques à celles illustrées sont également traitées. Lisser le mastic sur toute la longueur "A" (plancher de chargement arrière à châssis inférieur de marchepied arrière).

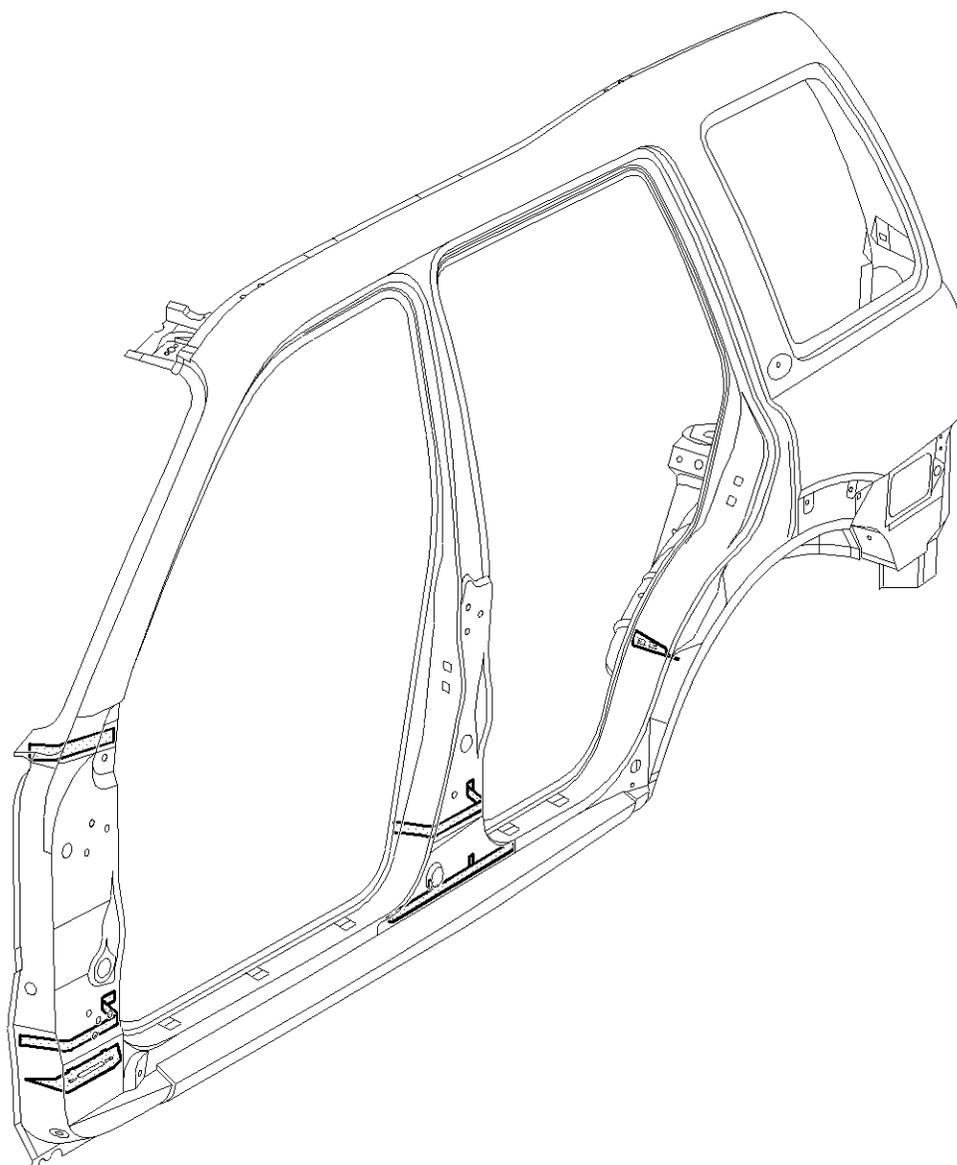


**Jointts acoustiques en mousse expansée**



M77 2056

*Illustration d'un modèle à 3 portes*



M77 2057

*Illustration d'un modèle à 5 portes*

### **Jointts acoustiques en mousse expansée**

Des jointts acoustiques en mousse expansée sont utilisés dans diverses sections scellées de la carrosserie pour améliorer le perfectionnement du véhicule. Les jointts se dilatent pendant le processus de peinture à l'usine et se bloquent en position. Des jointts sont utilisés en divers points du véhicule.

Les jointts ont pour fonction principale d'isoler l'habitacle des bruits et vibrations et du bruit de la route en particulier. Ils sont positionnés de façon à éviter un accroissement du bruit le long d'une section et à réfléchir les bruits dans l'air pour qu'ils n'atteignent pas l'habitacle.

Les jointts ont pour fonction secondaire de protéger les sections internes contre toute infiltration d'eau, d'air, de poussière et de gaz.

Les jointts offrent l'avantage supplémentaire qu'ils augmentent légèrement la rigidité globale de la caisse et sa performance structurale en cas de collision.

Les jointts sont produits en caoutchouc synthétique expansible "Betacore 4300".

Tous les jointts sont montés sur les surfaces apprêtées et, après passage au four de peinture, se dilatent à huit fois la taille d'origine.



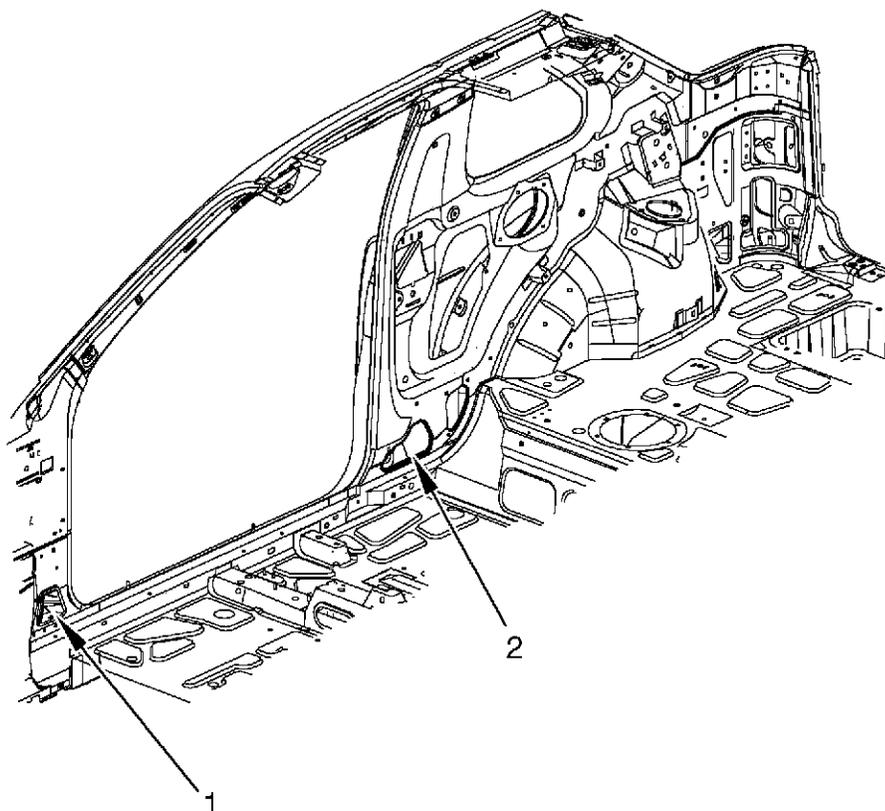
### Remplacement des joints

Comme les températures des fours de peinture des ateliers de réparation sont nettement plus basses que celles des fours utilisés en usine, le remplacement des joints en service exige un processus différent. Pour remplacer un joint, procéder comme suit.

Après toute réparation exigeant le remplacement d'une section contenant de la mousse expansée, injecter de la mousse d'insonorisation appropriée dans la nouvelle section. Injecter la mousse d'insonorisation après le revoilage et l'application de cire pour cavités.

Les illustrations suivantes indiquent les cavités accessibles dans lesquelles on doit injecter de la mousse d'insonorisation. Lors de l'injection de la mousse, s'assurer qu'elle remplit entièrement la section de la cavité.

### Points d'injection de mousse d'insonorisation - 3 portes



M77 2053

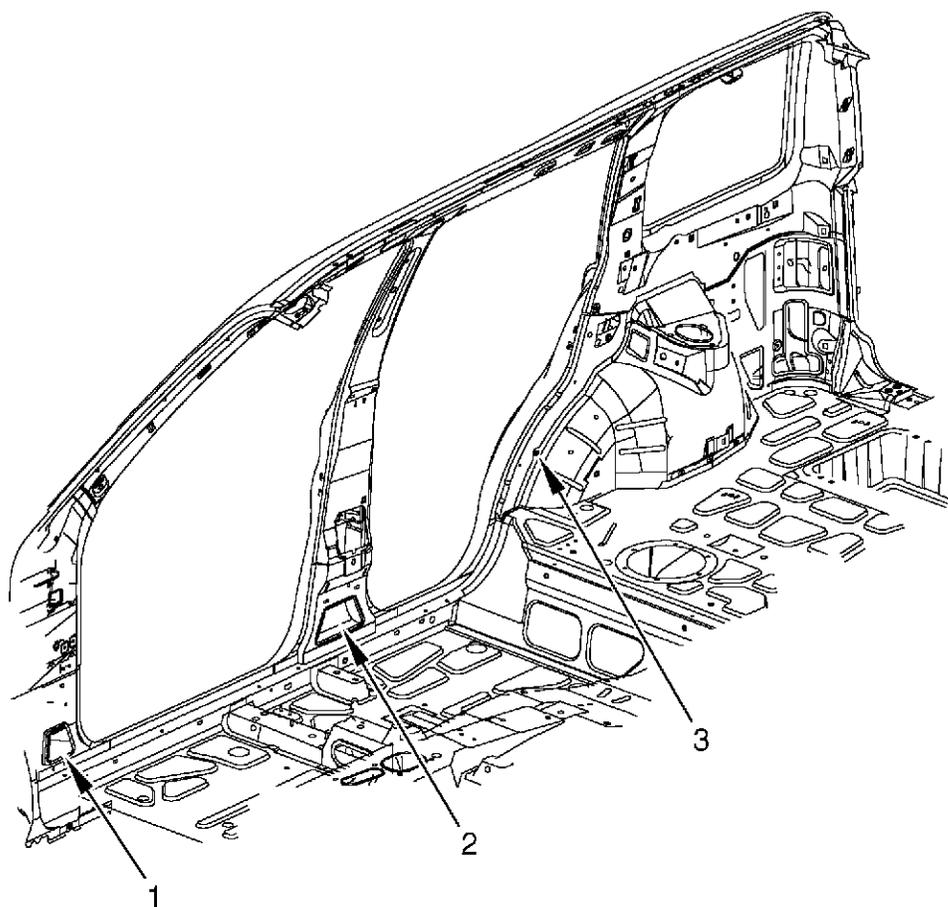
Les cavités symétriquement opposées à celles illustrées doivent également être traitées.

- 1 Renforcement de pied "A" à renforcement de longeron de bas de caisse / longeron intérieur de bas de caisse
- 2 Renforcement de pied "B" à renforcement de longeron de bas de caisse / longeron intérieur de bas de caisse

## PREVENTION DE CORROSION ET ETANCHEITE

---

### *Points d'injection de mousse d'insonorisation - 5 portes*



M77 2052

Les cavités symétriquement opposées à celles illustrées doivent également être traitées.

- 1 Renforcement de pied "A" à renforcement de longeron de bas de caisse / longeron intérieur de bas de caisse
- 2 Renforcement de pied "B/C" à renforcement de longeron de bas de caisse / longeron intérieur de bas de caisse
- 3 Passage de roue extérieur à flanc extérieur de carrosserie



---

## Infiltrations d'eau

---

En ce qui concerne les infiltrations d'eau, toujours résoudre le problème de façon logique, en se servant d'une combinaison d'aptitudes, d'expérience et d'intuition. Ne pas aboutir à une conclusion basée uniquement sur une évidence visuelle ; par exemple, ne pas conclure qu'une cave humide est due à une fuite du pare-brise. On trouvera souvent que la source de la fuite se trouve ailleurs. Une procédure correcte facilitera la localisation de la fuite, aussi difficile qu'elle soit.

### **Outillage et équipements**

Les outils et équipements suivants sont recommandés pour la détection et la correction des infiltrations d'eau :

- 1 Pulvérisateur de jardin (à commande manuelle).
- 2 Aspirateur à sec / humide.
- 3 Linges absorbants secs.
- 4 Torche à piles.
- 5 Petit miroir.
- 6 Outil de positionnement de bourrelet d'étanchéité.
- 7 Outil de dépose de panneau de garniture.
- 8 Petits coins en bois ou en plastique.
- 9 Source d'air comprimé sec.
- 10 Pistolet à air chaud.
- 11 Applicateurs de mastic d'étanchéité.
- 12 Détecteur de fuites à ultrasons.

Au cours de la détection des fuites, le véhicule peut être subdivisé en trois sections principales :

- L'espace intérieur avant.
- L'espace intérieur arrière.
- L'espace de chargement ou le coffre.

### **Recherche**

Les informations fournies par le client devraient permettre au carrossier de trouver le point à partir duquel il devrait être possible de détecter l'infiltration. Après avoir trouvé la zone de la fuite, trouver le point exact d'infiltration dans le véhicule.

Un premier moyen simple et efficace consiste à utiliser un pulvérisateur de jardin permettant un réglage de pression et de jet pour pouvoir obtenir un jet d'eau ou une pulvérisation fine. Utiliser un miroir et une petite torche (PAS de baladeuse reliée au secteur) pour regarder dans les coins sombres.

La séquence d'essai est particulièrement importante. Commencer au point le plus bas et progresser lentement vers le haut, pour éviter de tester un endroit tout en masquant la fuite dans un autre. Par exemple, si on a commencé l'essai au niveau du pare-brise, toute eau retombant dans la chambre d'air pourrait s'infiltrer par une virole de tablier et s'introduire dans les caves. Même alors, on pourrait encore en déduire incorrectement que le joint de pare-brise est défectueux.

Une autre identification importante d'infiltration d'eau consiste à examiner visuellement les joints de baie de porte, les viroles et les bourrelets d'étanchéité pour détecter tout dégât, détérioration ou décalage ainsi que l'ajustage de la porte contre les joints.

### **Etanchéité**

Lorsque le point d'infiltration est détecté, il sera nécessaire de le corriger de la façon suivante :

- 1 Remplacer tous les joints de baie de porte et bourrelets d'étanchéité endommagés, mal alignés ou détériorés.
- 2 Contrôler que tous les joints de carrosserie s'engagent correctement sur les faces / feuillures de montage ; si nécessaire, utiliser un outil à balèvre.
- 3 Sécher les lignes d'assemblage de carrosserie à traiter à l'air comprimé et/ou à l'aide d'un pistolet thermique, si nécessaire.
- 4 Si possible, placer du mastic d'étanchéité à l'extérieur du raccord, pour éviter toute infiltration d'eau.
- 5 Au cours de la correction d'une fuite entre la glace et son bourrelet d'étanchéité (ou entre la glace et la carrosserie dans le cas d'un vitrage direct), éviter d'enlever la glace, si possible. Placer du produit approuvé à l'endroit approprié (par exemple entre glace et joint d'étanchéité ou glace sur carrosserie).





---

## Préparation de panneau

---

### Généralités

Les panneaux de rechange sont fournis recouverts d'un apprêt cathodique pour les protéger et se conformer à la garantie anti-corrosion du véhicule, si applicable. **NE PAS enlever l'apprêt avant la refinition de peinture. Lorsque les imperfections ou les dégâts de la surface sont localisés, prendre soin d'enlever aussi peu d'apprêt qu'il faut pour assurer une réparation efficace.**

Autant que possible, rectifier la plus grande partie des dégâts par martelage des panneaux ou redressement. Pour supprimer la corrosion ou les coulées de peinture sur les surfaces extérieures, poncer la couche d'apprêt de la surface affectée selon le besoin, comme indiqué ci-après :

- 1 Essuyer le panneau au solvant.
- 2 Traiter les surfaces métalliques dénudées à l'apprêt acide phosphaté.
- 3 Traiter la surface affectée avec un apprêt acide séparé et une couche de fond à deux composants ou un apprêt acide / produit de charge combiné.

### Préparation de panneau

Il faudra adopter la procédure suivante au cours de la réparation des panneaux.

#### **Panneaux soudés**

- 1 Enlever l'apprêt à proximité immédiate des brides des panneaux neuf et existant, et poncer jusqu'à ce que le métal nu soit brillant.
- 2 Sur les raccordements à souder par points, appliquer un apprêt riche en zinc pour soudure de part en part sur les faces d'assemblage des deux brides. Entreprendre les soudures par points lorsque l'apprêt est encore humide ou en respectant les instructions du fabricant.
- 3 Dresser les joints d'assemblage soudés accessibles.
- 4 Essuyer les panneaux au solvant.
- 5 Traiter le métal dénudé à l'apprêt acide phosphaté.
- 6 Traiter les surfaces réparées.

#### **Panneaux sectionnés**

Lors du remplacement d'un panneau partiel ou sectionné, la procédure de base est la même que celle décrite ci-dessus pour les panneaux soudés, à l'exception des variantes suivantes :

- 1 Enlever l'apprêt des faces d'assemblage des panneaux neuf et existant, et poncer jusqu'à ce que le métal nu soit brillant.
- 2 Lorsqu'un joint à recouvrement avec un panneau existant doit être soudé par points, placer de l'apprêt riche en zinc pour soudage de part en part sur les deux faces du joint et procéder au soudage par points lorsque l'apprêt est encore humide ou suivant les instructions du constructeur.
- 3 Entreprendre un soudage MIG des joints bout à bout, si applicable.
- 4 Essuyer le panneau au solvant.
- 5 Traiter les surfaces métalliques dénudées à l'apprêt acide phosphaté.
- 6 Recouvrir les surfaces affectées d'apprêt, selon le besoin, comme pour la réparation des dégâts dus au transport.
- 7 Traiter les faces internes des joints chevauchants ou bout à bout à la cire pour cavités appropriée.

#### **Panneaux rabattus**

- 1 Sabler l'apprêt sur les faces d'assemblage du panneau neuf et du panneau existant et les essuyer au solvant.
- 2 Utiliser de l'adhésif pour métaux, si applicable.
- 3 Si les joints doivent être soudés par points, placer un apprêt riche en zinc pour soudage de part en part sur les surfaces à souder.
- 4 Si les joints doivent être soudés au poste MIG, à l'arc ou au gaz, placer un apprêt riche en zinc sur les surfaces adjacentes **mais ne pas traiter les surfaces à souder.**
- 5 Pour maintenir le panneau lorsqu'on rabat les brides, entreprendre des soudures d'assemblage par points ou en bouchon, si nécessaire.
- 6 Essuyer le panneau au solvant.
- 7 Traiter les surfaces métalliques dénudées à l'apprêt acide phosphaté approprié.
- 8 Recouvrir les surfaces affectées d'apprêt, selon le besoin, comme pour la réparation des dégâts dus au transport.





## Préparation de peinture

### Revoilage de peinture

Il faudra respecter les processus suivants au cours des opérations de revoilage de peinture.

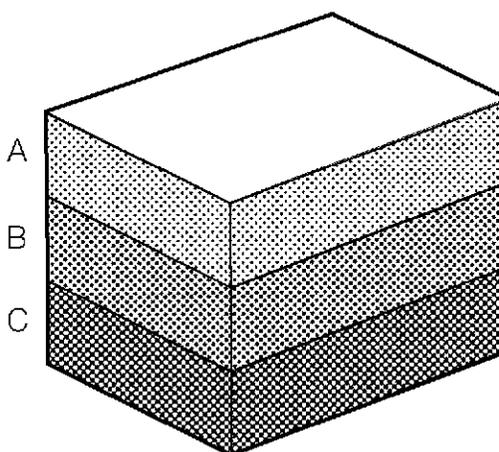
- 1 Sceller toutes les lignes d'assemblage intérieures et extérieures nécessaires au mastic approprié  
 , , ,
- 2 Réparer tout dégât des mastics de dessous de caisse  
 , , **Prévention anti-corrosion.**
- 3 Utiliser un système de refinition de peinture à deux composants
- 4 Appliquer de la cire pour cavités sur toutes les surfaces intérieures qui n'ont pas été recouvertes de peinture de refinition

### Réparations de peinture

Avant d'entreprendre toute réparation de peinture, laver soigneusement le véhicule à la vapeur ou à l'eau à haute pression.

Laver les surfaces réparées localement avec de l'eau contenant un détergent doux et les essuyer au solvant juste avant de les peindre.

Si la peinture endommagée a mis le métal à nu, prendre soin de poncer la surface jusqu'à ce que le métal soit propre, en prolongeant le ponçage au-delà des dégâts. Traiter le métal nu à l'apprêt acide phosphaté pour enlever toute trace de rouille et offrir un bon support aux nouvelles couches de peinture. Traiter la surface affectée avec un apprêt acide séparé et une couche de fond à deux composants ou un apprêt acide / produit de charge combiné, suivi d'un système de peinture à deux composants. Traiter les surfaces qui ne doivent pas être peintes à la cire pour cavités approuvée, après les opérations de peinture.



M77 1944

- a Couche de finition à deux composants
- b Apprêt / couche de fond à deux composants et apprêt acide
- c Apprêt acide phosphaté

Au cours de la polymérisation thermique des réparations de peinture, ne pas dépasser une température de 65°C (149°F). Des températures supérieures provoqueront une déformation des éléments réflecteurs des phares et des feux arrière et peuvent endommager d'autres composants.



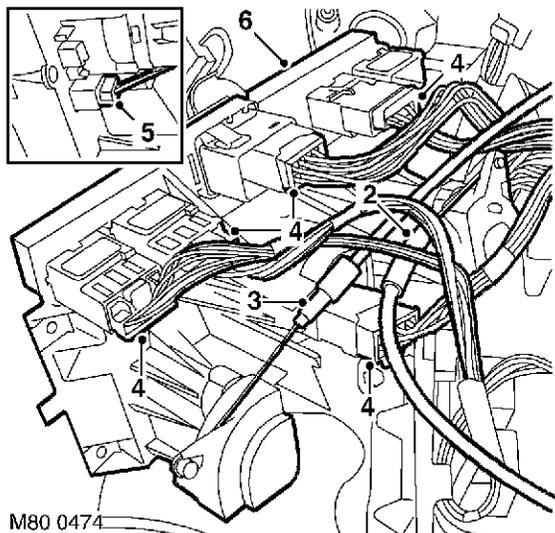
## Commandes de chauffage

➔ 80.10.02

### Dépose

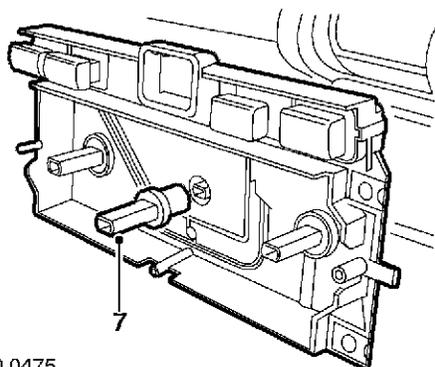
1. Déposer la console avant.

 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Console avant.**



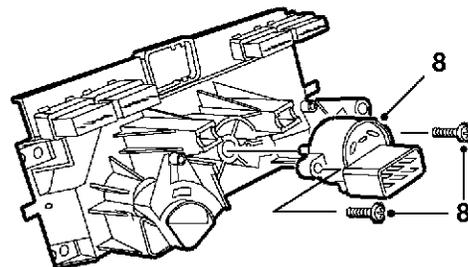
M80 0474

2. Dégager le câble de commande de mélange d'air du bouton de commande et de la butée.
3. Dégager le câble de commande de répartition d'air du bouton de commande et de la butée.
4. Débrancher les fiches multibroches de tous les interrupteurs.
5. Débrancher la fiche multibroches d'éclairage.
6. Déposer les commandes de chauffage.



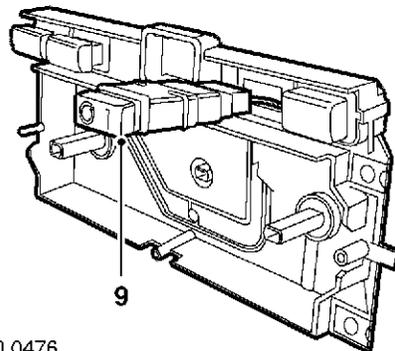
M80 0475

7. Déposer l'axe de commande du commutateur de vitesse.



M80 0494

8. Enlever 2 vis maintenant le commutateur de vitesse de ventilateur et le déposer.



M80 0476

9. Déposer 5 interrupteurs des commandes de chauffage.

### Repose

1. Poser les interrupteurs sur le boîtier des commandes de chauffage.
2. Poser le commutateur de vitesse de ventilateur et serrer les vis de maintien.
3. Poser l'axe de commande sur le commutateur de vitesse du ventilateur.
4. Poser l'ensemble des commandes de chauffage dans le véhicule.
5. Brancher les fiches multibroches d'interrupteur et d'éclairage.
6. Brancher le câble de commande de mélange d'air sur le bouton de commande et la butée.
7. Brancher le câble de commande de répartition d'air sur le bouton de commande et la butée.
8. Poser la console avant.

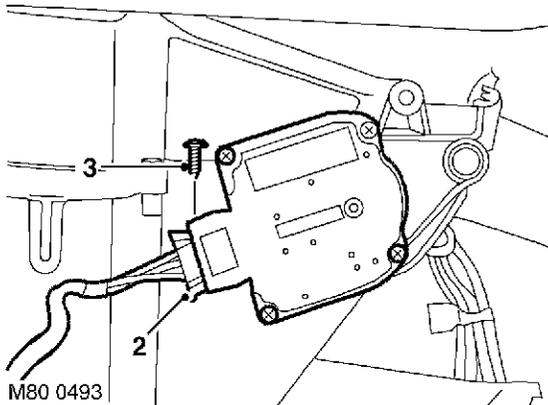
 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Console avant.**

## Servocommande de recyclage d'air

➔ 80.10.18

### Dépose

1. Déposer la boîte à gants.  
I ✎ **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Boîte à gants.**



2. Débrancher la fiche multibroches de la servocommande.
3. Enlever la vis maintenant la servocommande sur l'évaporateur et déposer la servocommande.

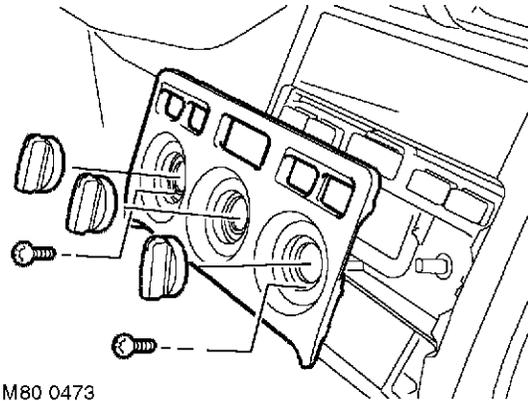
### Repose

1. Poser la servocommande sur l'évaporateur et serrer la vis de maintien.
2. Brancher la fiche multibroches sur la servocommande.
3. Poser la boîte à gants.  
I ✎ **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Boîte à gants.**

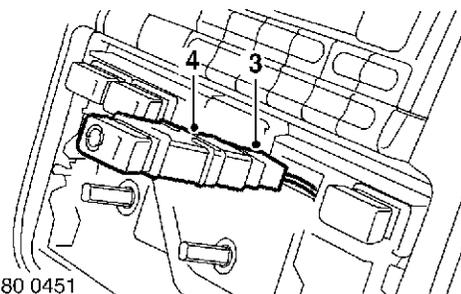
## Interrupteur de commande de recyclage

➔ 80.10.21

### Dépose



1. Déposer 3 boutons de commande de chauffage.
2. Enlever 2 vis maintenant l'enjoliveur des commandes de chauffage sur les commandes et déposer l'enjoliveur.



3. Dégager l'interrupteur et débrancher la fiche multibroches.
4. Déposer l'interrupteur.

### Repose

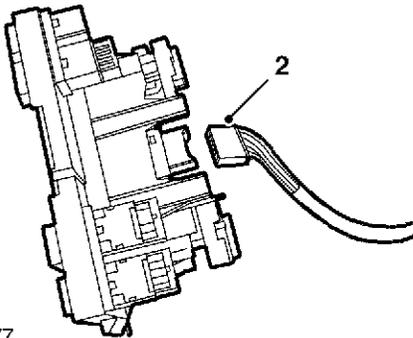
1. Poser l'interrupteur de recyclage sur le tableau de commande de chauffage et brancher la fiche multibroches.
2. Poser l'enjoliveur de commande de chauffage sur les commandes de chauffage et serrer les vis.
3. Poser les boutons de commande de chauffage.

## Commutateur de ventilateur de chauffage avant

➔ 80.10.22

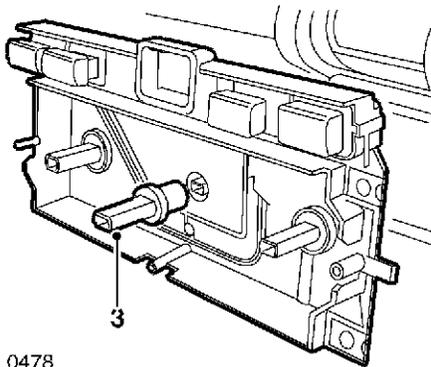
### Dépose

- Déposer la console avant.  
 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Console avant.**



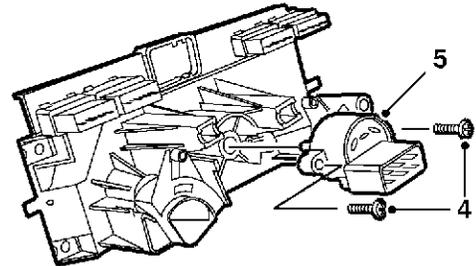
M80 0477

- Débrancher la fiche multibroches du commutateur.



M80 0478

- Enlever l'axe de commande du commutateur.



M80 0479

- Enlever 2 vis maintenant le commutateur sur les commandes de chauffage.
- Déposer le commutateur.

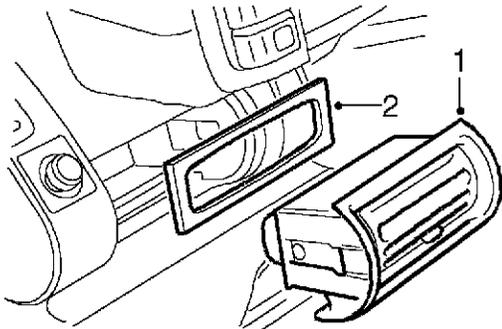
### Repose

- Poser le commutateur sur les commandes de chauffage et serrer les vis de maintien.
- Poser l'axe de commande sur le commutateur.
- Brancher la fiche multibroches sur le commutateur.
- Poser la console avant.  
 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Console avant.**

### Aérateur au niveau du visage - CG

➤ 80.15.05

#### Dépose



M80 0452

1. Protéger le tableau de bord et extraire prudemment l'aérateur du tableau de bord.
2. Enlever et jeter le joint.

#### Repose

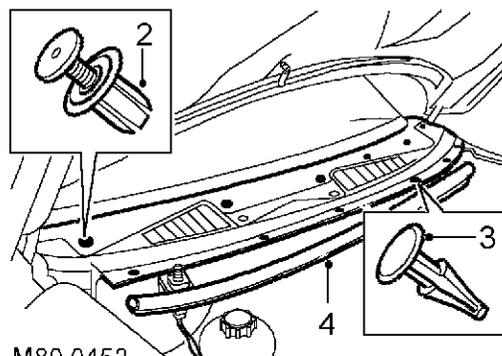
1. Poser un joint neuf sur l'aérateur.
2. Poser l'aérateur sur le tableau de bord.

### Chambre d'admission d'air

➤ 80.15.62

#### Dépose

1. Déposer les deux bras d'essuie-glace.  
**ESSUIE-GLACES ET LAVE-GLACES, REPARATIONS, Bras d'essuie-glace - chacun.**

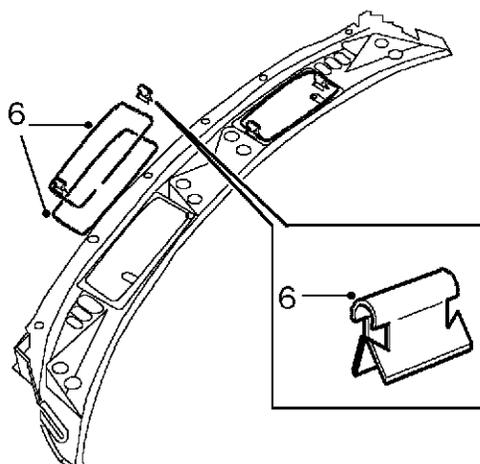


M80 0453

2. Enlever 6 goujons maintenant le bord arrière de l'admission d'air moulée.
3. Enlever 6 goujons maintenant le bord avant de l'admission moulée et le caoutchouc d'étanchéité du capot sur le tablier moteur.
4. Déposer l'admission d'air moulée et le caoutchouc d'étanchéité du capot.

*REMARQUE : n'entreprenez aucun démontage plus poussé si la pièce est déposée pour l'accès uniquement.*

5. Déposer le caoutchouc d'étanchéité de capot de l'admission d'air moulée.



M80 0454

6. Dégager 4 attaches maintenant les retenues du filtre d'admission d'air. Déposer les retenues et les filtres.

#### Repose

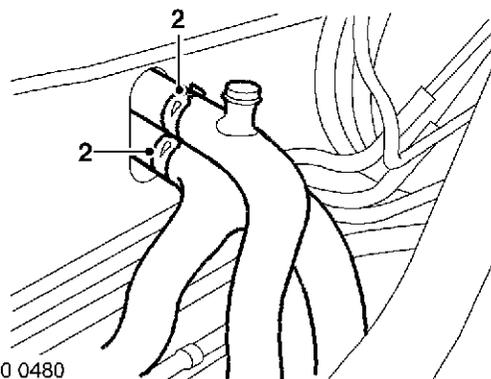
1. Poser les filtres et les retenues sur l'admission d'air moulée et engager les attaches.
2. Poser le caoutchouc d'étanchéité de capot sur l'admission d'air moulée.
3. Poser l'admission d'air moulée et la maintenir à l'aide des goujons. Commencer par installer les goujons avant.
4. Poser les bras d'essuie-glace.  
 **ESSUIE-GLACES ET LAVE-GLACES, REPARATIONS, Bras d'essuie-glace - chacun.**

### Bloc de chauffage

➔ 80.20.01

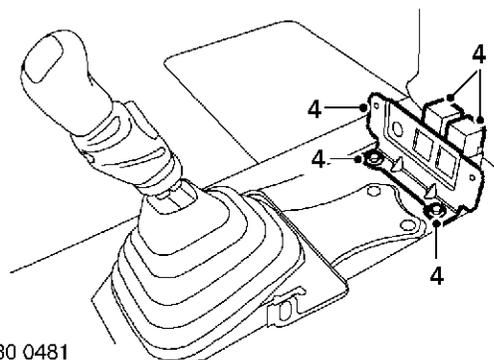
#### Dépose

1. Vidanger le circuit de refroidissement.  
 **CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT - Td4, REGLAGES, Vidange et remplissage du liquide de refroidissement.**  
 **CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT - SERIE K DE 1,8 L, REGLAGES, Liquide de refroidissement - vidange et remplissage.**  
 **CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT - KV6 DE SERIE K, REGLAGES, Liquide de refroidissement - vidange et remplissage.**



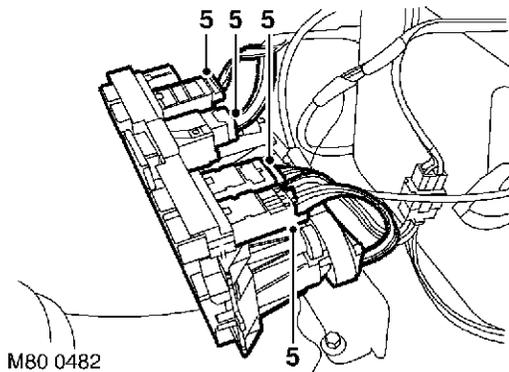
M80 0480

2. Desserrer 2 colliers maintenant les durits sur l'ensemble de chauffage et débrancher les durits.
3. Déposer le tableau de bord.  
 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Tableau de bord.**

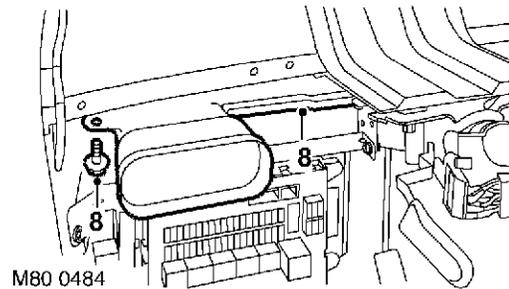


M80 0481

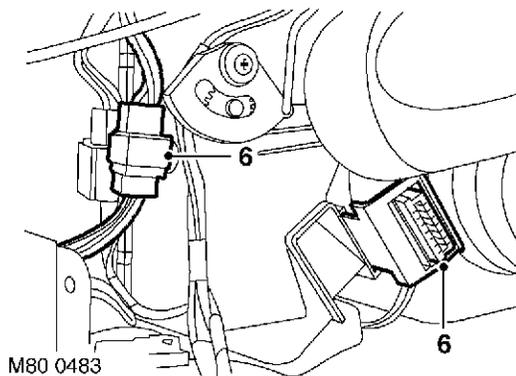
4. Enlever 2 boulons du support de soutien de la console, dégager 2 relais et déposer le support.



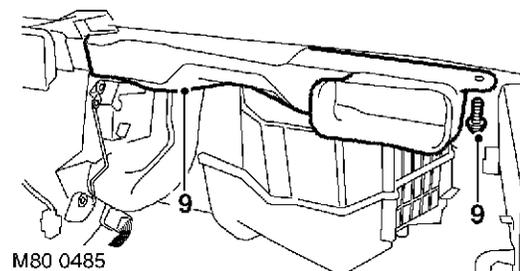
5. Débrancher 4 fiches multibroches des commandes de chauffage.



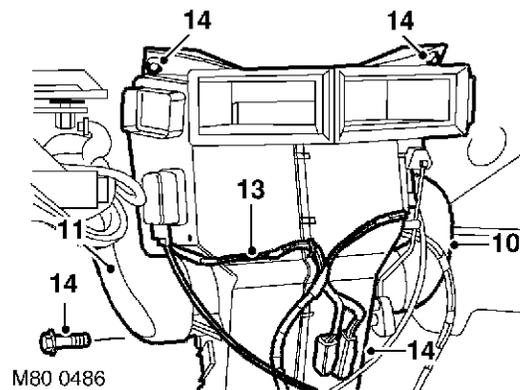
8. Enlever le boulon du conduit de l'aérateur extérieur gauche au niveau du visage et dégager le conduit du bloc de chauffage.



6. Débrancher la fiche multibroches du bloc de chauffage et dégager la prise de diagnostic.
7. **Modèles avec climatisation d'air :** débrancher la fiche multibroches de l'évaporateur.



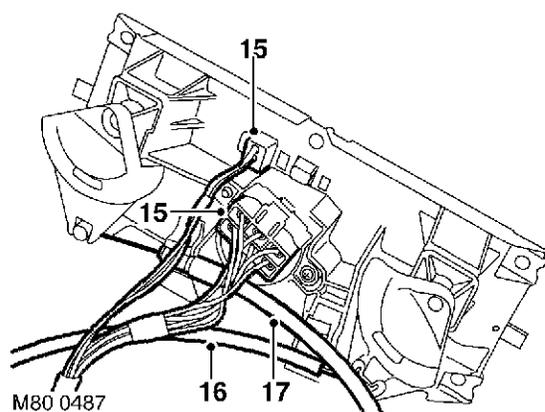
9. Enlever le boulon du conduit de l'aérateur extérieur droit au niveau du visage et dégager le conduit du bloc de chauffage.



10. Dégager le conduit de l'aérateur de désembuage droit.

11. Dégager le conduit de l'aérateur de désembuage gauche.
12. Dégager le flexible du raccord d'admission d'air.
13. Dégager le faisceau des 2 attaches sur l'ensemble de chauffage.
14. Enlever 2 écrous et 1 boulon maintenant le bloc de chauffage sur la caisse et déposer le bloc de chauffage.

*REMARQUE : n'entreprendre aucun démontage plus poussé si la pièce est déposée pour l'accès uniquement.*



15. Débrancher 2 fiches multibroches des commandes de chauffage.
16. Dégager le câble de commande de mélange d'air du levier et de la butée.
17. Dégager le câble de répartition d'air du levier et de la butée.
18. Déposer les commandes de chauffage.

### Repose

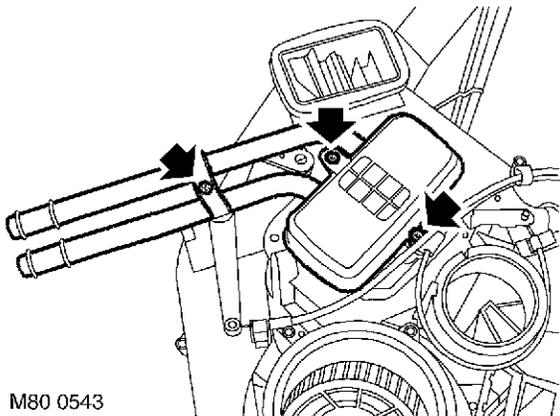
1. Positionner les commandes de chauffage sur le bloc de chauffage de recharge.
2. Brancher le câble de répartition d'air sur le levier et la butée.
3. Brancher le câble de mélange d'air sur le levier et la butée.
4. Brancher les fiches multibroches sur les commandes de chauffage.
5. Poser le bloc de chauffage et l'attacher avec les écrous et le boulon.
6. Positionner le faisceau et le placer sous les attaches du bloc de chauffage.
7. Poser le flexible du raccord d'admission d'air.
8. Poser le conduit de l'aérateur de désembuage droit sur le bloc de chauffage.
9. Poser le conduit de l'aérateur extérieur droit au niveau du visage sur le bloc de chauffage et le maintenir sur la caisse à l'aide du boulon.
10. Poser le conduit de l'aérateur de désembuage gauche sur le bloc de chauffage.
11. Poser le conduit de l'aérateur extérieur gauche au niveau du visage sur le bloc de chauffage et le maintenir sur la caisse à l'aide du boulon.
12. **Modèles avec climatisation d'air** : brancher la fiche multibroches sur l'évaporateur.
13. Brancher la fiche multibroches sur le bloc de chauffage et attacher la prise de diagnostic.
14. Brancher les fiches multibroches sur les commandes de chauffage.
15. Poser le support de soutien de console et serrer les boulons.
16. Poser les relais sur le support de soutien de console.
17. Poser le tableau de bord.
  - ☞ **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Tableau de bord.**
18. Brancher les durits de chauffage et serrer les colliers.
19. Faire le plein du circuit de refroidissement.
  - ☞ **CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT - Td4, REGLAGES, Vidange et remplissage du liquide de refroidissement.**
  - ☞ **CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT - SERIE K DE 1,8 L, REGLAGES, Liquide de refroidissement - vidange et remplissage.**
  - ☞ **CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT - KV6 DE SERIE K, REGLAGES, Liquide de refroidissement - vidange et remplissage.**

### Élément à coefficient de température positif (CTP) de chauffage - Modèles Td4

➔ 80.20.05

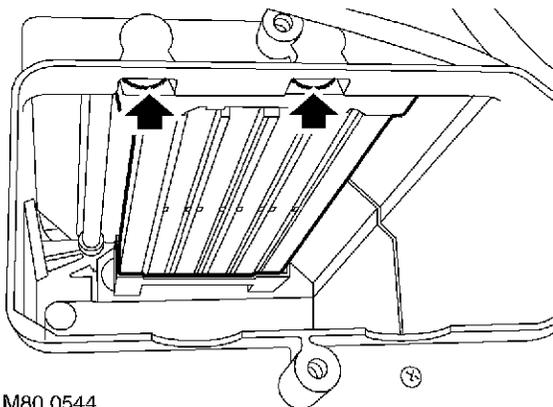
#### Dépose

1. Déposer l'ensemble du bloc de chauffage.  
➔ **CHAUFFAGE ET AERATION, REPARATIONS, Bloc de chauffage.**



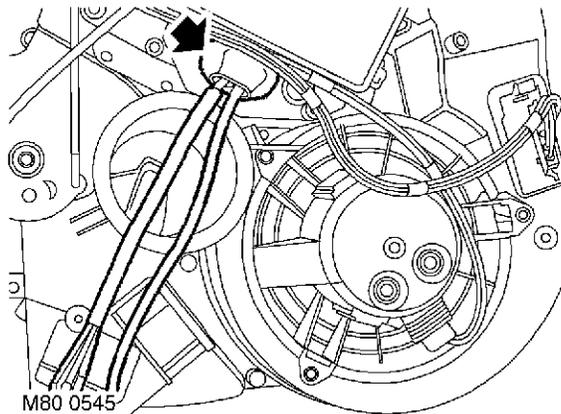
M80 0543

2. Enlever 2 vis du couvercle du faisceau tubulaire et déposer le couvercle.
3. Enlever la vis maintenant le cavalier et déposer le cavalier.
4. Déposer le radiateur de chauffage.



M80 0544

5. Dégager les bossages supérieurs et inférieurs de goujon de maintien d'élément à CTP des trous de positionnement.



M80 0545

6. Dégager la virole de faisceau d'élément à CTP de l'ensemble de chauffage du côté passager.
7. Enlever prudemment l'élément en guidant le faisceau au travers de l'ensemble

#### Repose

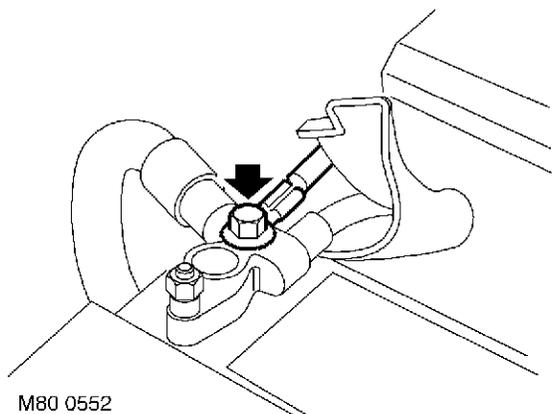
1. Placer prudemment l'élément à CTP dans l'ensemble de chauffage et guider le faisceau au travers du côté opposé.
2. Poser la virole du faisceau.
3. Engager les bossages de goujon inférieurs dans les trous de positionnement et engager ensuite les bossages supérieurs.
4. Poser le faisceau tubulaire de chauffage et le maintenir à l'aide du cavalier.
5. Poser le couvercle du faisceau tubulaire et le maintenir à l'aide des vis.
6. Poser le bloc de chauffage  
➔ **CHAUFFAGE ET AERATION, REPARATIONS, Bloc de chauffage.**

## Faisceau - chauffage à coefficient de température positif (CTP) - Modèles Td4

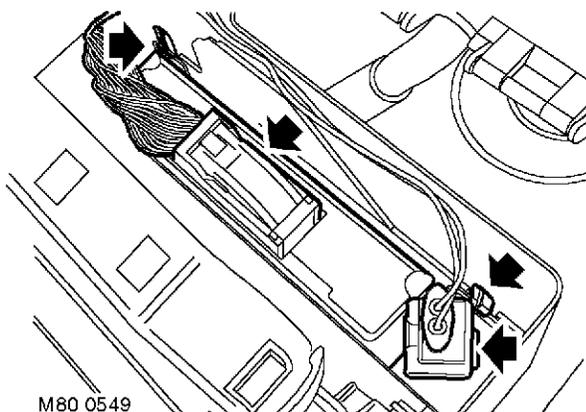
➔ 80.20.06

### Dépose

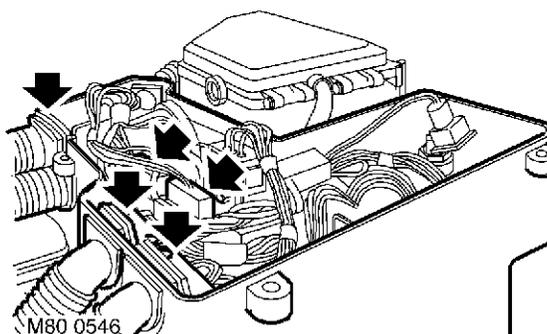
1. Débrancher le câble de masse de la batterie.



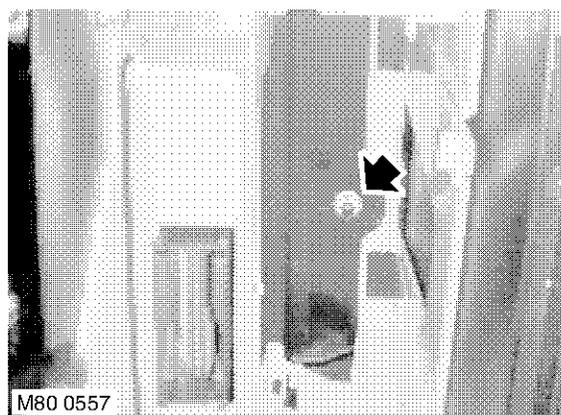
2. Enlever le boulon maintenant le câble de l'élément à CTP sur le positif de la batterie.
3. Déposer l'ECM du boîtier environnemental.  
 **SYSTEME DE GESTION MOTEUR - EDC, REPARATIONS, Module de commande du moteur (ECM).**



4. Débrancher les fiches multibroches de l'ECU de la boîte de vitesses et du capteur du ventilateur de refroidissement

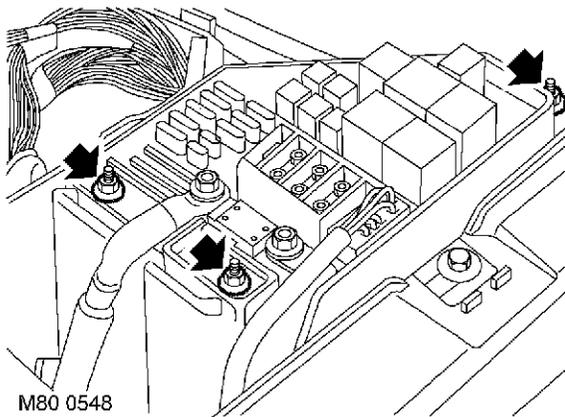


5. Dégager le faisceau des sangles et dégager les relais du carter intérieur.
6. Dégager et débrancher les fiches multibroches de ventilateur de refroidissement et du faisceau.
7. Dégager 3 faisceaux et la gaine en caoutchouc de conduit d'air du boîtier.
8. Dégager les attaches et enlever le couvercle de la boîte à fusibles.

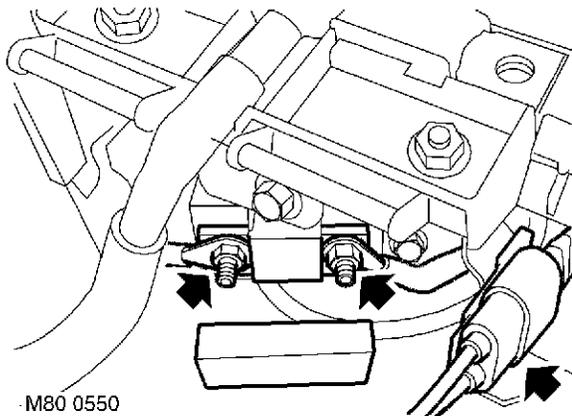


9. Enlever l'écrou maintenant le boîtier d'ECM.
10. Dégager le boîtier des supports de maintien et le déposer.

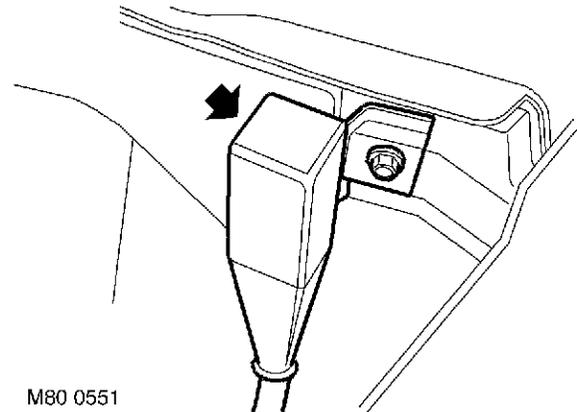
## CHAUFFAGE ET AERATION



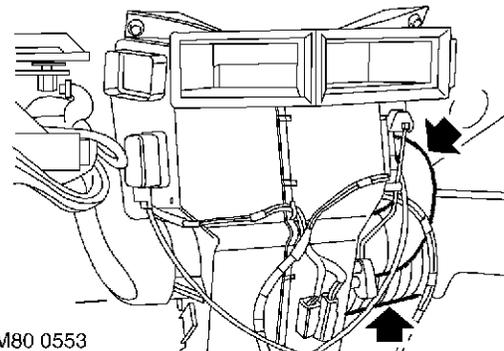
11. Enlever 3 écrous maintenant la boîte à fusibles et mettre la boîte à fusibles sur le côté.
12. Dégager le faisceau d'élément à CTP du support du boîtier d'ECM.



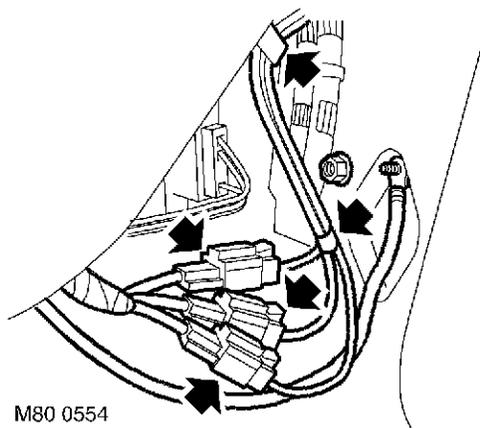
13. Enlever le couvercle du porte-fusible du fil positif de l'élément à CTP.
14. Dégager la fiche multibroches et débrancher le faisceau d'élément à CTP du faisceau moteur.
15. Enlever 2 écrous maintenant les deux fils du porte-fusible (80 A) et enlever les fils.
16. Dégager l'attache maintenant le faisceau d'élément à CTP sur le support du boîtier d'ECM.



17. Dégager le relais de faisceau d'élément à CTP du support de retenue du tablier.
18. Déposer le tableau de bord.  
**➡ GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Tableau de bord.**

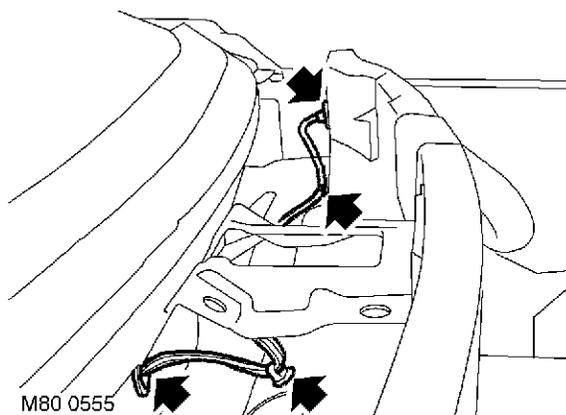


19. Dégager et déposer le conduit de désembuage droit
20. Dégager et déposer le conduit d'air.



M80 0554

21. Débrancher 3 connecteurs Lucar de l'élément à CTP.
22. Enlever les sangles à câble maintenant le faisceau d'élément à CTP sur le faisceau principal.
23. Déposer la chambre d'admission d'air.  
 **CHAUFFAGE ET AERATION, REPARATIONS, Chambre d'admission d'air.**



M80 0555

24. Dégager 2 attaches maintenant le faisceau d'élément à CTP sur la section de la boîte à air.
25. Avec un assistant, dégager 2 viroles du tablier et sortir le faisceau d'élément à CTP du véhicule.

#### Repose

1. Avec un assistant, acheminer le faisceau d'élément à CTP au travers du tablier et poser les viroles.
2. Poser les attaches maintenant le faisceau à CTP sur la chambre d'air.
3. Poser la chambre d'admission d'air.  
 **CHAUFFAGE ET AERATION, REPARATIONS, Chambre d'admission d'air.**

4. Poser des sangles pour maintenir le faisceau d'élément à CTP sur le faisceau principal du tablier.
5. Brancher les connecteurs Lucar sur l'élément à CTP.
6. Poser le conduit d'air.
7. Poser le conduit d'aérateur de désembuage droit.
8. Poser le tableau de bord.

#### **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Tableau de bord.**

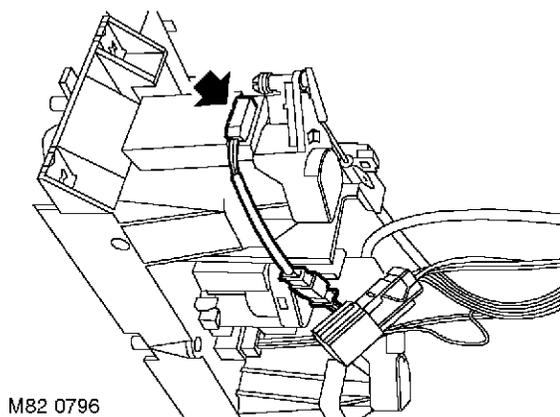
9. Brancher la fiche multibroches du faisceau d'élément à CTP sur le faisceau moteur et l'attacher.
10. Attacher le relais / faisceau d'élément à CTP sur le support du tablier.
11. Poser l'attache pour maintenir le faisceau d'élément à CTP sur le support du boîtier d'ECM.
12. Installer les fils positifs d'élément à CTP sur le porte-fusible (80 A), poser les écrous et les serrer à 7 N.m (5,2 lbf.ft).
13. Poser le couvercle du fusible (80 A).
14. Attacher le relais / faisceau d'élément à CTP sur le support du boîtier d'ECM.
15. Poser la boîte à fusibles en contrôlant que le faisceau soit bien dégagé de la tourelle de suspension. Serrer les écrous à 10 N.m (7 lbf.ft).
16. Installer le couvercle de la boîte à fusibles.
17. Poser le boîtier environnemental dans les supports de maintien.
18. Poser et serrer l'écrou maintenant le boîtier.
19. Poser le faisceau et la gaine en caoutchouc de conduit d'air sur le boîtier.
20. Poser une sangle sur le faisceau et attacher le relais dans le boîtier.
21. Brancher et attacher les fiches multibroches de ventilateur de refroidissement et du faisceau.
22. Brancher le capteur du ventilateur de refroidissement et les fiches multibroches de l'ECU de la boîte de vitesses.
23. Poser l'ECM dans le boîtier environnemental.  
 **SYSTEME DE GESTION MOTEUR - EDC, REPARATIONS, Module de commande du moteur (ECM).**
24. Placer le câble positif de l'élément à CTP sur la batterie et serrer le boulon de maintien à 25 N.m (18 lbf.ft).
25. Brancher le câble de masse de la batterie.

### Micro-contact - chauffage à coefficient de température positif (CTP) - Modèles Td4

➔ 80.20.08

#### Dépose

1. Déposer la console avant.  
👉 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Console avant.**



M82 0796

2. Débrancher la fiche multibroches et dégager le micro-contact du groupe des commandes de chauffage.

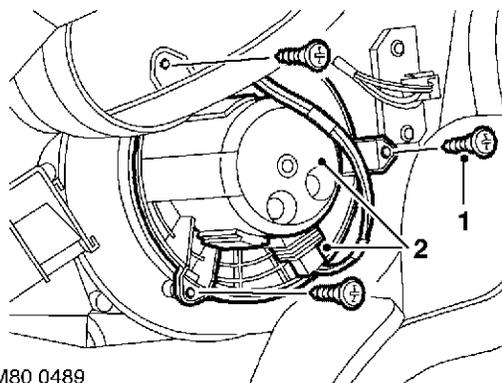
#### Repose

1. Poser le micro-contact sur l'ensemble des commandes de chauffage et brancher la fiche multibroches.
2. Poser la console avant.  
👉 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Console avant.**

### Soufflerie

➔ 80.20.12

#### Dépose



1. Enlever 3 vis maintenant le moteur du ventilateur sur le carter de chauffage.
2. Dégager le ventilateur du bloc de chauffage et débrancher la fiche multibroches.
3. Déposer le ventilateur.

#### Repose

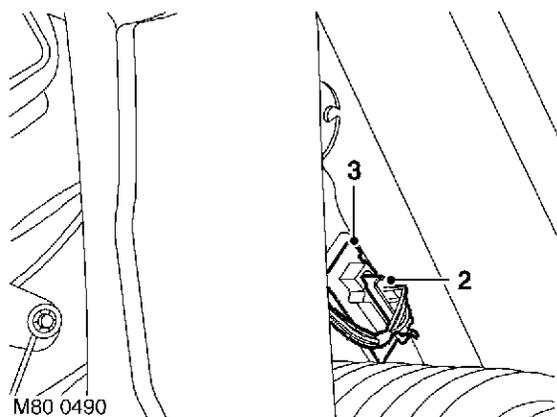
1. Positionner l'ensemble du ventilateur sur le chauffage et brancher la fiche multibroches.
2. Poser l'ensemble du ventilateur sur le carter de chauffage et serrer les vis de maintien.

## Jeu de résistances du moteur de ventilateur

➔ 80.20.17

### Dépose

1. **Conduites à gauche seulement** : débrancher le flexible de connexion d'admission d'air du bloc de chauffage et de l'évaporateur.



2. Débrancher la fiche multibroches de la résistance.
3. Dégager l'attache et déposer la résistance du chauffage.

### Repose

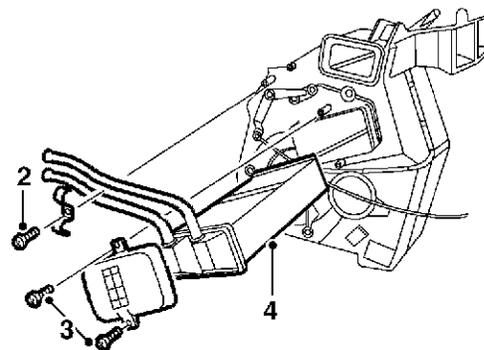
1. Poser la résistance sur le bloc de chauffage.
2. Brancher la fiche multibroches sur la résistance.
3. **Conduites à gauche seulement** : brancher le flexible du raccord d'admission d'air.

## Faisceau tubulaire de chauffage

➔ 80.20.29

### Dépose

1. Déposer l'ensemble du bloc de chauffage.  
 **CHAUFFAGE ET AERATION, REPARATIONS, Bloc de chauffage.**



M80 0491

2. Enlever la vis maintenant la bride du tuyau sur le carter de chauffage et déposer la bride.
3. Enlever 2 vis du couvercle du faisceau tubulaire et déposer le couvercle.
4. Déposer le radiateur de chauffage.

### Repose

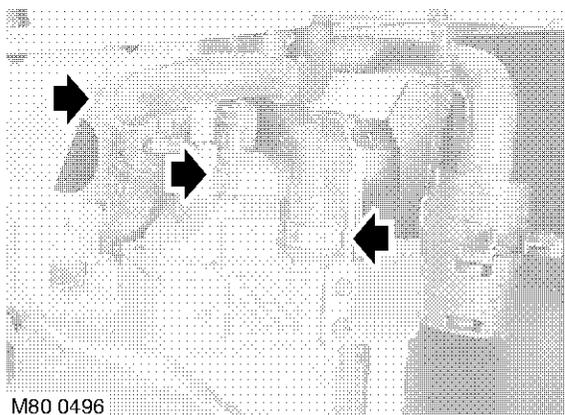
1. Poser le radiateur de chauffage sur le bloc de chauffage.
2. Poser le couvercle du faisceau tubulaire et le maintenir à l'aide des vis.
3. Poser la bride de tuyau et la maintenir à l'aide de la vis.
4. Poser le bloc de chauffage.  
 **CHAUFFAGE ET AERATION, REPARATIONS, Bloc de chauffage.**

## Réchauffeur additionnel (FBH)

➔ 80.40.01

### Dépose

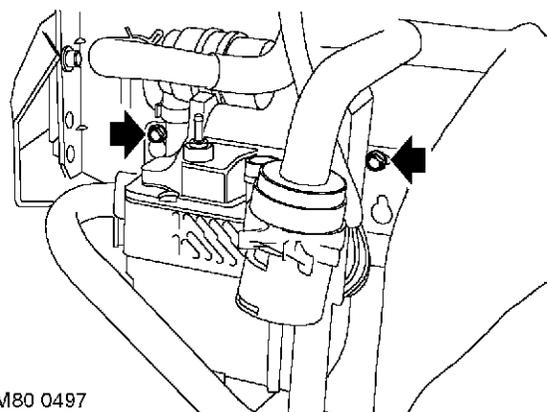
1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Déposer le pare-chocs avant.  
👉 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Ensemble de pare-chocs - avant.**
3. Vidanger le liquide de refroidissement.  
👉 **CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT - Td4, REGLAGES, Vidange et remplissage du liquide de refroidissement.**
4. Positionner un récipient pour recueillir toute fuite de liquide de refroidissement.



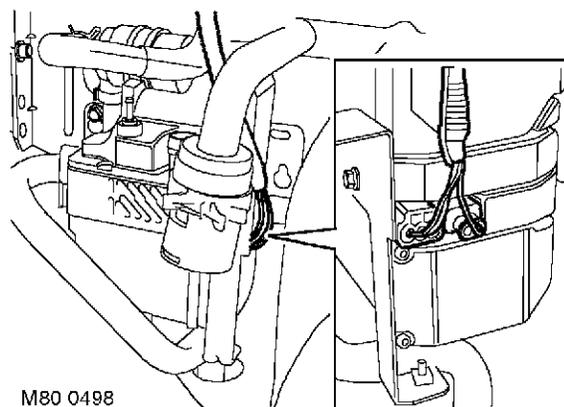
5. Desserrer les colliers et débrancher les durits d'alimentation et de retour du réchauffeur additionnel.

**ATTENTION :** avant de débrancher ou de déposer des composants, contrôler que les alentours immédiats des plans d'étanchéité et des connexions sont propres. Obturer les orifices afin d'éviter toute contamination.

6. Mettre un linge absorbant en position, desserrer le collier et enlever le flexible d'arrivée de carburant du réchauffeur additionnel. Obturer les connexions et les mettre sur le côté.

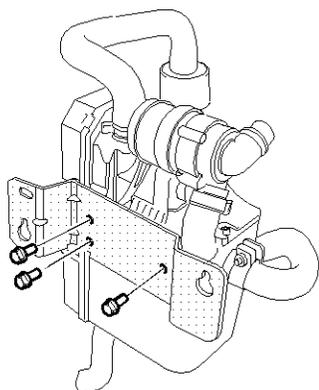


7. Desserrer 1 boulon et enlever l'autre boulon maintenant le support de fixation du réchauffeur additionnel sur la caisse.



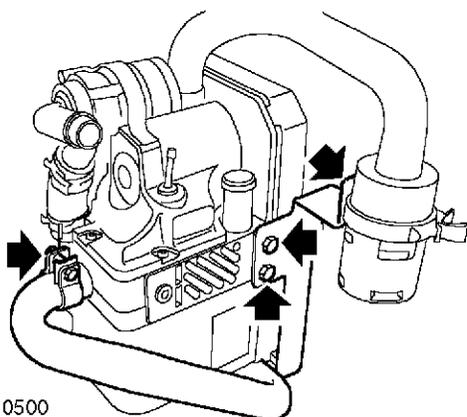
8. Dégager le réchauffeur additionnel de la fixation, débrancher la fiche multibroches et mettre l'ensemble sur le côté.

**REMARQUE :** n'entreprendre aucun démontage plus poussé si la pièce est déposée pour l'accès uniquement.



M80 0499

9. Enlever 3 boulons maintenant le réchauffeur additionnel sur le support de fixation.
10. Déposer le support.



M80 0500

11. Desserrer le collier maintenant le flexible d'admission d'air sur le réchauffeur additionnel et desserrer le collier du collecteur d'échappement.
12. Enlever 2 boulons maintenant l'ensemble d'admission d'air et d'échappement sur le réchauffeur additionnel et le mettre sur le côté.

### Repose

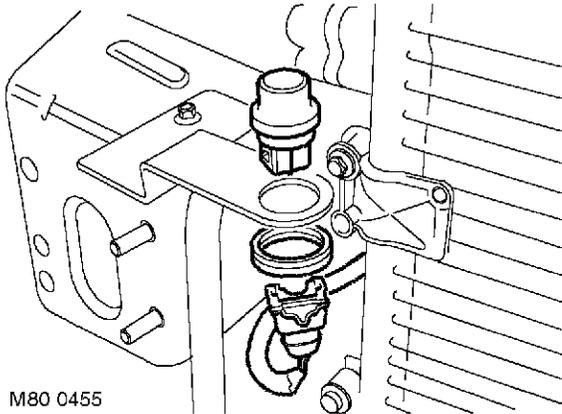
1. Poser le tuyau d'échappement, le flexible d'admission d'air et l'ensemble du support sur le réchauffeur additionnel.
2. Poser les boulons et les serrer à 10 N.m (7,5 lbf.ft).
3. Serrer le collier du tuyau d'échappement à 5 N.m (3,5 lbf.ft).
4. Aligner le flexible d'admission d'air et le repère sur le carter et serrer le collier.
5. Poser le support de fixation sur le réchauffeur additionnel et serrer les boulons à 10 N.m (7,5 lbf.ft).
6. Brancher les fiches multibroches sur le réchauffeur additionnel.
7. Poser le réchauffeur additionnel sur la caisse et serrer les boulons à 10 N.m (7,5 lbf.ft).
8. Brancher les durits de liquide de refroidissement sur le réchauffeur additionnel et serrer les colliers.
9. Brancher le flexible d'arrivée de carburant sur le réchauffeur additionnel et serrer le collier.
10. Faire le plein du circuit de refroidissement.
  - 🔧 **CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT - Td4, REGLAGES, Vidange et remplissage du liquide de refroidissement.**
11. Poser le pare-chocs avant.
  - 🔧 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Ensemble de pare-chocs - avant.**
12. Brancher le câble de masse de la batterie.

### Capteur de température extérieure (OT)

➔ 80.40.31

#### Dépose

1. Déposer le pare-chocs avant.  
I➔ **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Ensemble de pare-chocs - avant.**



M80 0455

2. Débrancher la fiche multibroches du capteur OT.
3. Déposer le capteur OT du support de fixation et récupérer la rondelle en caoutchouc et l'entretoise.

#### Repose

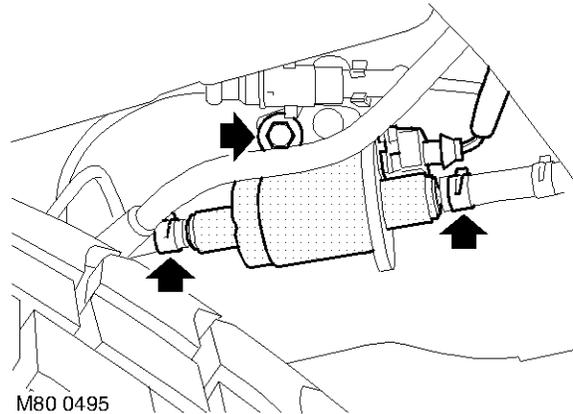
1. Nettoyer le support de fixation du capteur OT et le capteur.
2. Poser le capteur OT sur le support de fixation, poser la rondelle en caoutchouc et l'entretoise et brancher la fiche multibroches.
3. Poser le pare-chocs avant.  
I➔ **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Ensemble de pare-chocs - avant.**

### Pompe à carburant de réchauffeur additionnel

➔ 80.40.40

#### Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Déposer la doublure du passage de roue arrière droit.  
I➔ **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Doublure de passage de roue arrière.**



M80 0495

3. Débrancher la fiche multibroches de la pompe à carburant.
4. Desserrer les colliers et débrancher les flexibles de carburant de la pompe à carburant.  
**ATTENTION : avant de débrancher ou de déposer des composants, contrôler que les alentours immédiats des plans d'étanchéité et des connexions sont propres. Obturer les orifices afin d'éviter toute contamination.**
5. Dégager la pompe à carburant des silentblochs en caoutchouc et déposer la pompe.

#### Repose

1. Nettoyer les connexions du flexible de carburant.
2. Positionner la pompe à carburant et la maintenir sur les silentblochs en caoutchouc.
3. Positionner les tuyaux de carburant sur la pompe et serrer les colliers.
4. Brancher la fiche multibroches sur la pompe à carburant.
5. Poser la doublure de passage de roue arrière.  
I➔ **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Doublure de passage de roue arrière.**
6. Brancher le câble de masse de la batterie.

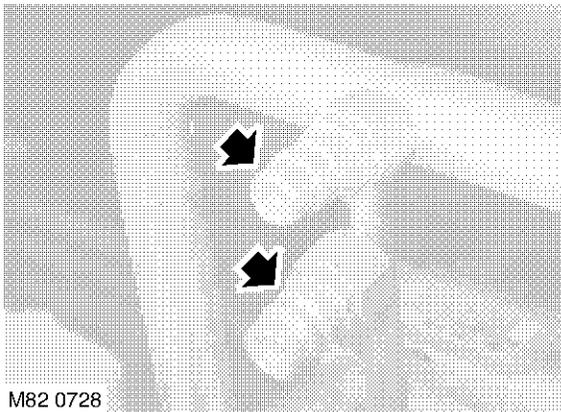
## Récupération, recyclage et charge de réfrigérant

➔ 82.30.02

### Récupération de réfrigérant

*AVERTISSEMENT : l'entretien doit être entrepris par un personnel bien au courant du système du véhicule et de l'équipement de charge et d'essai. Toutes les opérations doivent être entreprises dans un local bien ventilé, à l'abri de toute flamme ou source de chaleur.*

1. Enlever les pare-poussière des raccords à haute et basse pressions.



M82 0728

2. Brancher les flexibles à haute et basse pressions sur les raccords appropriés.
3. Ouvrir les vannes des raccords.
4. Placer les vannes du poste de réfrigérant dans les positions correctes.
5. Faire tourner le commutateur de traitement dans la position correcte.
6. Placer l'interrupteur principal en position de fonctionnement "ON".
7. Attendre que le poste récupère le réfrigérant du système.

*AVERTISSEMENT : le réfrigérant doit toujours être recyclé avant d'être réemployé afin que sa pureté soit suffisamment élevée pour permettre un emploi sûr dans le circuit de climatisation. Le recyclage doit toujours être entrepris avec un équipement se conformant à la norme SAE J2270. D'autres équipements ne permettront pas toujours d'obtenir la pureté nécessaire. Un poste de récupération, recyclage et charge de réfrigérant R134a ne doit être utilisé avec aucun autre type de réfrigérant. Ne pas utiliser de réfrigérant R134a de sources ménagères et commerciales dans les systèmes de climatisation d'air des véhicules automobiles.*

8. Fermer les vannes du poste de réfrigérant.
9. Placer l'interrupteur principal en position de coupure "OFF".
10. Fermer les vannes des raccords.
11. Débrancher les raccords des tuyaux à haute et basse pressions.
12. Poser des capuchons de protection sur les connecteurs.
13. Ouvrir la vanne à l'arrière du poste, pour vidanger l'huile de réfrigérant.
14. Mesurer la quantité d'huile de réfrigérant soutirée du système et en prendre note.
15. Fermer la vanne à l'arrière du poste.

### Evacuation

1. Enlever les pare-poussière des raccords à haute et basse pressions.
2. Brancher les flexibles à haute et basse pressions sur les raccords appropriés.
3. Ouvrir les vannes des raccords.
4. Placer les vannes du poste de réfrigérant dans les positions correctes.
5. Faire tourner le commutateur de traitement dans la position correcte.
6. Placer l'interrupteur principal en position de fonctionnement "ON".
7. Attendre que le poste évacue le système.

### Recharge

*ATTENTION : le système doit être évacué immédiatement avant la charge. Aucun délai n'est admis entre l'évacuation et la charge.*

1. Fermer les vannes du poste de réfrigérant.
  2. Fermer la vanne du chargeur d'huile.
  3. Débrancher le flexible jaune du poste de réfrigérant.
  4. Enlever le couvercle du chargeur d'huile.
  5. Verser une quantité correcte d'huile de réfrigérant dans le chargeur d'huile.
- ➔ **RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX, Remplacement du compresseur de climatisation d'air.**
6. Poser le couvercle sur le chargeur d'huile.
  7. Brancher le flexible jaune sur le poste de réfrigérant.
  8. Ouvrir la vanne du chargeur d'huile.
  9. Déplacer l'aiguille de la jauge de réfrigérant pour indiquer la position de réfrigérant.
  10. Ouvrir lentement la vanne correcte du poste de réfrigérant et permettre à la dépression d'aspirer le réfrigérant dans le circuit.

## CLIMATISATION D'AIR

---

11. Fermer la vanne du poste de réfrigérant lorsqu'une quantité correcte de réfrigérant a été aspirée dans le circuit de climatisation d'air.



### **RENSEIGNEMENTS GENERAUX,**

#### **Remplacement du compresseur de climatisation d'air.**

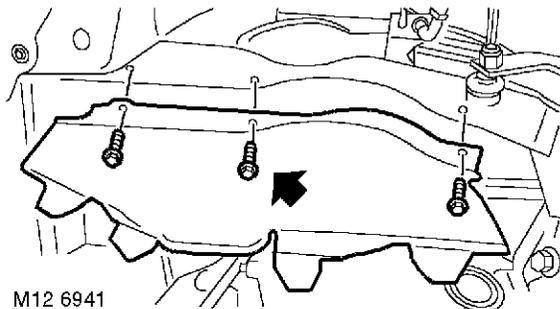
12. Placer l'interrupteur principal en position de coupure "OFF".
13. Fermer les vannes des raccords.
14. Débrancher les raccords des tuyaux à haute et basse pressions.
15. Poser des capuchons de protection sur les connecteurs.

## Courroie de compresseur - Td4

➔ 82.10.01

### Contrôle

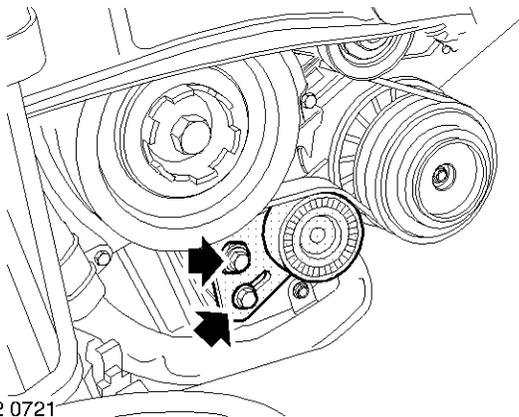
1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Déposer le panneau inférieur de caisse.  
 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.**
3. Braquer la direction à fond vers la droite.



M12 6941

4. Enlever 3 boulons et déposer le pare-éclaboussures droit.
5. Vérifier l'état de la courroie d'entraînement. Remplacer toute courroie présentant des traces d'usure ou de fissuration.

### Réglage



M82 0721

1. Desserrer les boulons de bride et de pivot du tendeur de courroie du compresseur.
2. Faire tourner l'hexagone de la plaque du tendeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, au couple de 38 N.m (28 lbf.ft) pour une courroie usagée ou de 47 N.m (35 lbf.ft) pour une courroie neuve.
3. Serrer le boulon de bridage du tendeur à 24 N.m (18 lbf.ft).

4. Serrer le boulon de pivot du tendeur à 24 N.m (18 lbf.ft).
5. Poser le pare-éclaboussures et serrer les boulons à 10 N.m (7,5 lbf.ft).
6. Poser le panneau inférieur de caisse.  
 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.**
7. Brancher le câble de masse de la batterie.



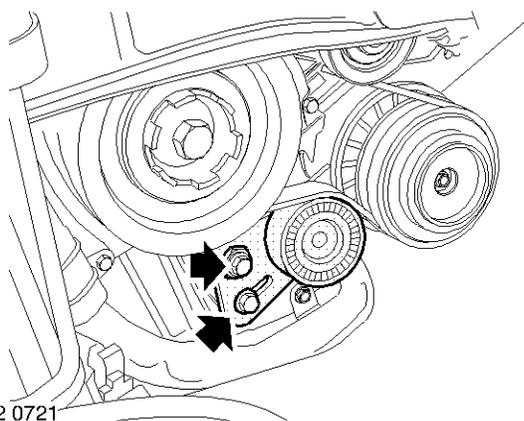
## Courroie de compresseur - Td4

➔ 82.10.02

### Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Déposer la courroie de commande d'accessoires.

 **CHARGE ET DEMARRAGE, REPARATIONS, Courroie de commande d'accessoires - Td4.**



M82 0721

3. Desserrer les boulons de bride et de pivot du tendeur de courroie du compresseur.
4. Déposer la courroie de compresseur.

### Repose

1. Contrôler que la courroie du compresseur et les poulies du compresseur, du vilebrequin et du tendeur sont propres.
2. Poser la courroie de compresseur.
3. Régler la courroie du compresseur.  
 **CLIMATISATION D'AIR, REGLAGES, Courroie de compresseur - Td4.**
4. Poser la courroie de commande d'accessoires.  
 **CHARGE ET DEMARRAGE, REPARATIONS, Courroie de commande d'accessoires - Td4.**
5. Brancher le câble de masse de la batterie.

## Compresseur - Td4

➔ 82.10.20

### Dépose

1. Soulever l'avant du véhicule.

*AVERTISSEMENT : ne pas travailler sur ou sous un véhicule soutenu uniquement par son cric. Toujours soutenir le véhicule à l'aide de chandelles de sécurité.*

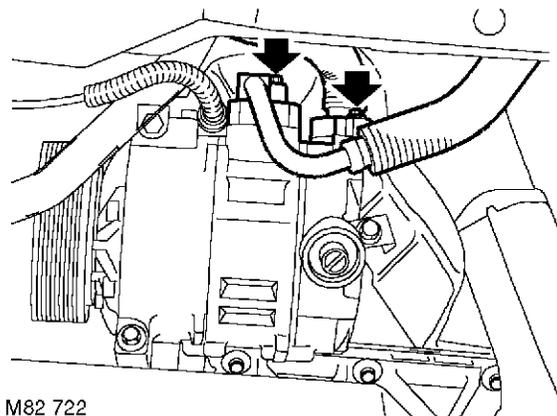
2. Débrancher le câble de masse de la batterie.
3. Récupérer le réfrigérant du système de climatisation.

 **CLIMATISATION D'AIR, RECUPERATION, RECYCLAGE ET CHARGE DE REFRIGERANT, Récupération, recyclage et charge de réfrigérant.**

4. Déposer la courroie de compresseur.

 **CLIMATISATION D'AIR, REPARATIONS, Courroie de compresseur - Td4.**

*AVERTISSEMENT : ne jamais déconnecter un flexible de réfrigérant sans avoir déchargé préalablement le système.*

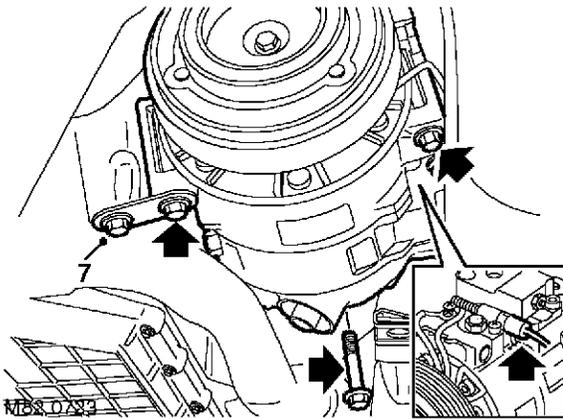


M82 722

5. Enlever 2 boulons maintenant les tuyaux de climatisation d'air sur le compresseur. Dégager les tuyaux du compresseur.

**ATTENTION :** avant de débrancher ou de déposer des composants, contrôler que les alentours immédiats des plans d'étanchéité et des connexions sont propres. Obturer les orifices afin d'éviter toute contamination.

6. Enlever les joints toriques des tuyaux de climatisation d'air et les jeter.



7. Desserrer le boulon maintenant le support de soutien du compresseur sur le carter d'huile mais ne pas l'enlever.
8. Enlever 3 boulons et déposer le compresseur du support de fixation. Mettre la sangle de soutien de côté, débrancher la fiche multibroches du compresseur et déposer le compresseur.

### Repose

1. Si on installe un compresseur neuf, vidanger la quantité nécessaire d'huile de réfrigérant du nouveau compresseur.

#### **RENSEIGNEMENTS GENERAUX, Remplacement du compresseur de climatisation d'air.**

2. Un compresseur neuf est scellé et pressurisé à l'azote ; ouvrir lentement le bouchon d'étanchéité - on devrait entendre un échappement de pression lorsque le sceau est brisé.
3. Contrôler la propreté des faces correspondantes des tuyaux de climatisation d'air et du compresseur.
4. Poser le compresseur de climatisation sur le support de fixation, aligner le tirant de soutien et serrer les boulons à 25 N.m (18 lbf.ft).
5. Brancher la fiche multibroches sur le compresseur.
6. Lubrifier des joints toriques neufs à l'huile de réfrigérant propre et les poser sur les tuyaux d'évaporateur.
7. Positionner les tuyaux de climatisation d'air sur le compresseur, poser les boulons et les serrer à 22 N.m (16 lbf.ft).
8. Remplacer le réservoir déshydrateur.  
 **CLIMATISATION D'AIR,  
REPARATIONS, Réservoir déshydrateur.**

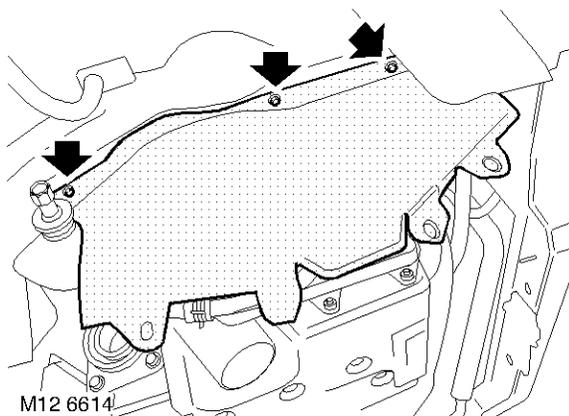
9. Poser la courroie de compresseur.  
 **CLIMATISATION D'AIR,  
REPARATIONS, Courroie de compresseur - Td4.**
10. Recharger le système de climatisation d'air.  
 **CLIMATISATION D'AIR,  
RECUPERATION, RECYCLAGE ET  
CHARGE DE REFRIGERANT, Récupération,  
recyclage et charge de réfrigérant.**
11. Brancher le câble de masse de la batterie.
12. Enlever les chandelles et abaisser le véhicule.

## Compresseur - KV6

➔ 82.10.20

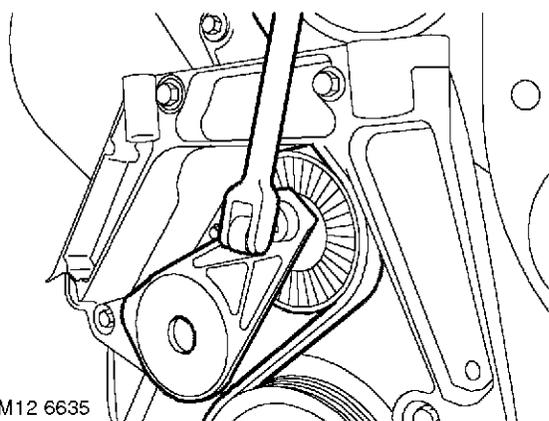
### Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Récupérer le réfrigérant du système de climatisation.  
 **CLIMATISATION D'AIR, RECUPERATION, RECYCLAGE ET CHARGE DE REFRIGERANT, Récupération, recyclage et charge de réfrigérant.**
3. Déposer le panneau inférieur de caisse.  
 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.**
4. Déposer la roue avant droite.



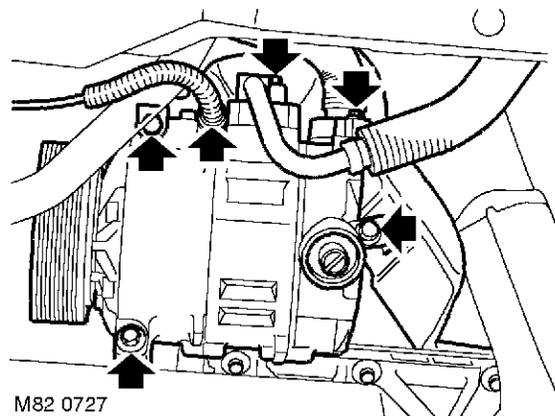
M12 6614

5. Enlever 3 boulons maintenant le pare-éclaboussures droit sur la caisse et le déposer.



M12 6635

6. A l'aide d'une barre à douille à carré d'entraînement de 3/8 in, soulever le tendeur de courroie de commande d'accessoires et dégager la courroie de la poulie du compresseur de climatisation d'air.



M82 0727

7. Enlever 2 boulons maintenant les tuyaux à haute et basse pressions sur le compresseur. Dégager les tuyaux du compresseur, enlever les joints toriques et les jeter.

**ATTENTION :** avant de débrancher ou de déposer des composants, contrôler que les alentours immédiats des plans d'étanchéité et des connexions sont propres. Obturer les orifices afin d'éviter toute contamination.

8. Débrancher la fiche multibroches du compresseur.
9. Noter la position de montage du bouclier thermique sur le compresseur et enlever 3 boulons maintenant le compresseur sur la plaque de montage avant et le bloc-cylindres. Déposer le compresseur et le bouclier thermique.

### Repose

1. Si on installe un compresseur neuf, vidanger la quantité nécessaire d'huile de réfrigérant du nouveau compresseur.  
 **RENSEIGNEMENTS GENERAUX, Remplacement du compresseur de climatisation d'air.**
2. Un compresseur neuf est scellé et pressurisé à l'azote ; ouvrir lentement le bouchon d'étanchéité - on devrait entendre un échappement de pression lorsque le sceau est brisé.
3. Nettoyer le compresseur et la face correspondante sur la plaque de montage avant et le bloc-cylindres.
4. Positionner le compresseur, poser le boulon inférieur mais ne pas le serrer complètement.
5. Poser le bouclier thermique et poser les boulons supérieurs de maintien du compresseur. Serrer les boulons supérieur et inférieur de maintien du compresseur à 25 N.m (18 lbf.ft).

6. Enlever les obturateurs du compresseur et du tuyau à haute pression.
7. Nettoyer le raccord du tuyau à haute pression du compresseur.
8. Lubrifier un joint torique neuf à l'huile de réfrigérant et le poser sur le tuyau à haute pression.
9. Brancher le tuyau à haute pression sur le compresseur, poser le boulon et le serrer à 25 N.m (18 lbf.ft).
10. Brancher la fiche multibroches sur le compresseur.
11. Enlever les obturateurs du compresseur et du tuyau à basse pression.
12. Nettoyer le raccord du tuyau à basse pression du compresseur.
13. Lubrifier un joint torique neuf à l'huile de réfrigérant et le poser sur le tuyau à basse pression.
14. Brancher le tuyau à basse pression sur le compresseur, poser le boulon et le serrer à 25 N.m (18 lbf.ft).
15. Nettoyer la gorge trapézoïdale de la poulie et la surface de frottement de la poulie du tendeur.
16. A l'aide d'une barre à douille à carré d'entraînement de 3/8 in, soulever le tendeur de courroie de commande d'accessoires et poser la courroie sur les poulies.
17. Poser le pare-éclaboussures et le maintenir à l'aide des boulons.
18. Poser la roue droite et serrer les écrous à 115 N.m (85 lbf.ft).
19. Remplacer le réservoir déshydrateur.  
 **CLIMATISATION D'AIR, REPARATIONS, Réservoir déshydrateur.**
20. Recharger le système de climatisation d'air.  
 **CLIMATISATION D'AIR, RECUPERATION, RECYCLAGE ET CHARGE DE REFRIGERANT, Récupération, recyclage et charge de réfrigérant.**
21. Brancher le câble de masse de la batterie.
22. Poser le panneau inférieur de caisse.  
 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.**

---

### Compresseur - K de 1,8 l

---

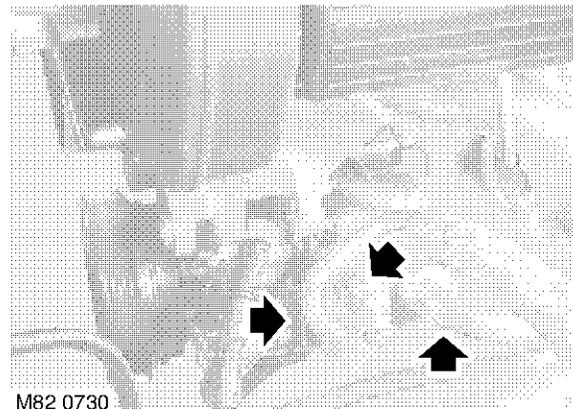
 82.10.20

#### Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Soulever l'avant du véhicule.

*AVERTISSEMENT : ne pas travailler sur ou sous un véhicule soutenu uniquement par son oric. Toujours soutenir le véhicule à l'aide de chandelles de sécurité.*

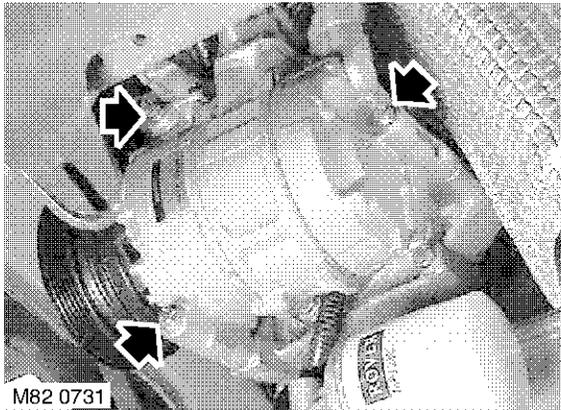
3. Déposer le panneau inférieur de caisse.  
 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.**
4. Récupérer le réfrigérant du système de climatisation.  
 **CLIMATISATION D'AIR, RECUPERATION, RECYCLAGE ET CHARGE DE REFRIGERANT, Récupération, recyclage et charge de réfrigérant.**
5. Déposer l'alternateur.  
 **CHARGE ET DEMARRAGE, REPARATIONS, Alternateur - K de 1,8 l.**



6. Débrancher la fiche multibroches du compresseur.
7. Enlever 2 boulons maintenant les tuyaux de climatisation d'air sur le compresseur et dégager les tuyaux du compresseur.

**ATTENTION :** avant de débrancher ou de déposer des composants, contrôler que les alentours immédiats des plans d'étanchéité et des connexions sont propres. Obturer les orifices afin d'éviter toute contamination.

8. Enlever les joints toriques des tuyaux de climatisation d'air et les jeter.



M82 0731

9. Enlever 3 boulons maintenant le compresseur sur le support de fixation.
10. Dégager le compresseur du support de montage et le déposer par le bas du véhicule.
11. Vidanger l'huile de l'ancien compresseur et prendre note de la quantité d'huile vidangée.

#### Repose

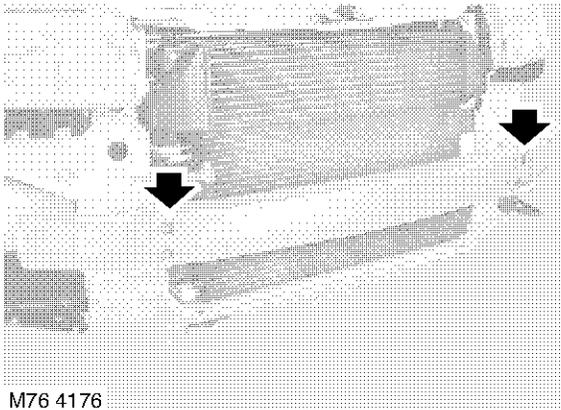
1. Si on installe un compresseur neuf, vidanger la quantité nécessaire d'huile de réfrigérant du nouveau compresseur.
  - ☞ **RENSEIGNEMENTS GENERAUX, Remplacement du compresseur de climatisation d'air.**
2. Un compresseur neuf est scellé et pressurisé à l'azote ; ouvrir lentement le bouchon d'étanchéité - on devrait entendre un échappement de pression lorsque le sceau est brisé.
3. Contrôler la propreté des faces correspondantes des tuyaux de climatisation d'air et du compresseur.
4. Lubrifier les joints toriques neufs de tuyau de climatisation à l'huile de réfrigérant propre.
  - ☞ **CARACTERISTIQUES GENERALES, Climatisation d'air.**
5. Poser les joints toriques sur les tuyaux de climatisation d'air.
6. Poser le compresseur de climatisation d'air sur le support de fixation. Poser les boulons et les serrer à 25 N.m (18 lbf.ft).
7. Positionner le support de fixation de compresseur, poser les boulons et les serrer à 25 N.m (18 lbf.ft).
8. Brancher la fiche multibroches du compresseur de climatisation d'air.
9. Poser l'alternateur.
  - ☞ **CHARGE ET DEMARRAGE, REPARATIONS, Alternateur - K de 1,8 l.**
10. Remplacer le réservoir déshydrateur.
  - ☞ **CLIMATISATION D'AIR, REPARATIONS, Réservoir déshydrateur.**
11. Recharger le système de climatisation d'air.
  - ☞ **CLIMATISATION D'AIR, RECUPERATION, RECYCLAGE ET CHARGE DE REFRIGERANT, Récupération, recyclage et charge de réfrigérant.**
12. Enlever les chandelles et abaisser le véhicule.
13. Brancher le câble de masse de la batterie.
14. Poser le panneau inférieur de caisse.
  - ☞ **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.**

## Condenseur

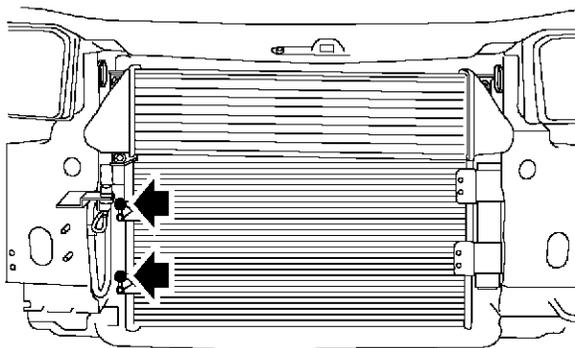
➔ 82.15.07

### Dépose

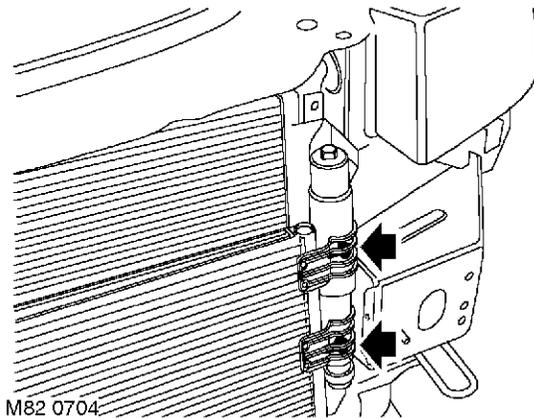
1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Récupérer le réfrigérant du système de climatisation.  
👉 **CLIMATISATION D'AIR, RECUPERATION, RECYCLAGE ET CHARGE DE REFRIGERANT, Récupération, recyclage et charge de réfrigérant.**
3. **Modèles Td4** : déposer le refroidisseur intermédiaire.  
👉 **SYSTEME D'ALIMENTATION - DIESEL, REPARATIONS, Refroidisseur intermédiaire.**
4. Déposer la bajoue de pare-chocs.  
👉 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Ensemble de pare-chocs - avant.**



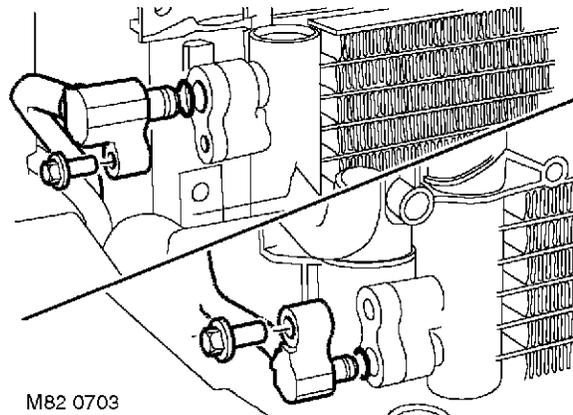
5. Déposer l'armature.



6. Enlever 2 boulons maintenant le condenseur sur le radiateur.



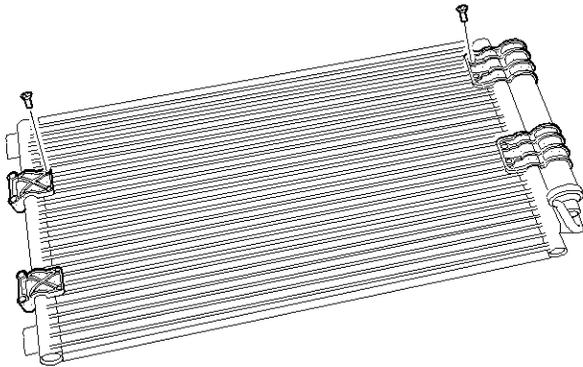
7. Enlever 2 boulons maintenant les supports de montage du réservoir déshydrateur sur le radiateur.



8. Enlever 2 boulons maintenant les tuyaux de climatisation d'air sur le condenseur et dégager les tuyaux du condenseur.

**ATTENTION** : avant de débrancher ou de déposer des composants, contrôler que les alentours immédiats des plans d'étanchéité et des connexions sont propres. Obturer les orifices afin d'éviter toute contamination.

9. Enlever les joints toriques des tuyaux de climatisation d'air et les jeter.



M82 0706

9. Recharger le système de climatisation d'air.  
 **CLIMATISATION D'AIR, RECUPERATION, RECYCLAGE ET CHARGE DE REFRIGERANT, Récupération, recyclage et charge de réfrigérant.**
10. Brancher le câble de masse de la batterie.

10. Déposer le condenseur.
11. Enlever 8 vis maintenant 4 supports de montage sur le condenseur et le mettre sur le côté.
12. Déposer le réservoir / déshydrateur, le jeter et obturer les raccords.

### Repose

1. Poser les supports de fixation du condenseur et serrer complètement les vis gauches. Ne pas serrer les vis droites avant d'avoir installé le réservoir déshydrateur.

**ATTENTION :** prendre soin d'utiliser des boulons de longueur correcte au cours de la repose.

2. Lubrifier des joints toriques neufs à l'huile de réfrigérant propre et poser un joint sur chaque tuyau du condenseur.
3. Positionner les tuyaux de climatisation d'air sur le condenseur, poser les boulons et les serrer à 8 N.m (6 lbf.ft).
4. Poser les boulons maintenant le condenseur sur le radiateur et les serrer à 8 N.m (6 lbf.ft).
5. Poser l'ensemble du réservoir déshydrateur sur le condenseur.  
 **CLIMATISATION D'AIR, REPARATIONS, Réservoir déshydrateur.**
6. Poser l'armature.
7. Poser la bajoue de pare-chocs.  
 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Ensemble de pare-chocs - avant.**
8. **Modèles Td4 :** poser le refroidisseur intermédiaire.  
 **SYSTEME D'ALIMENTATION - DIESEL, REPARATIONS, Refroidisseur intermédiaire.**

## Réservoir déshydrateur

🔑 82.17.03

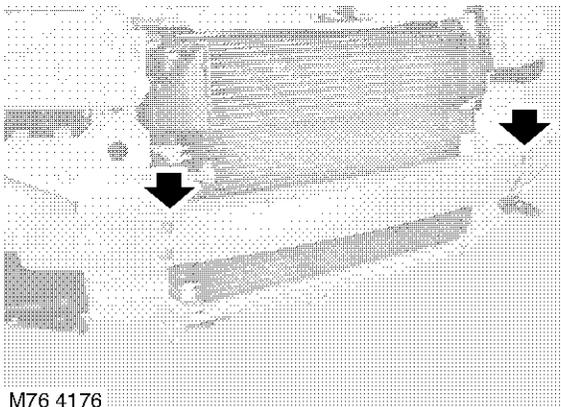
### Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Récupérer le réfrigérant du système de climatisation.

👉 **CLIMATISATION D'AIR, RECUPERATION, RECYCLAGE ET CHARGE DE REFRIGERANT, Récupération, recyclage et charge de réfrigérant.**

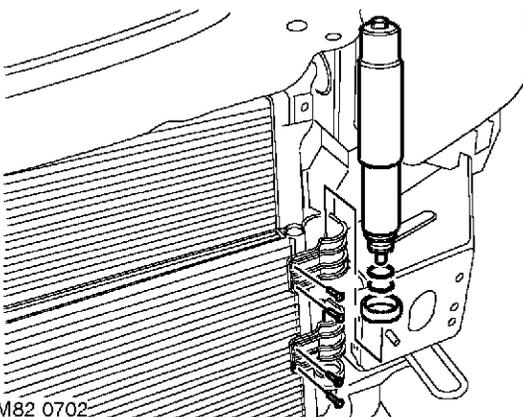
3. Déposer la bajoue de pare-chocs.

👉 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Ensemble de pare-chocs - avant.**



4. Déposer l'armature.
5. **Modèles Td4** : déposer le refroidisseur intermédiaire.

👉 **SYSTEME D'ALIMENTATION - DIESEL, REPARATIONS, Refroidisseur intermédiaire.**



6. Enlever 4 vis des brides maintenant le réservoir déshydrateur sur le condenseur.

7. Déposer le réservoir déshydrateur du condenseur.

**ATTENTION** : avant de débrancher ou de déposer des composants, contrôler que les alentours immédiats des plans d'étanchéité et des connexions sont propres. Obturer les orifices afin d'éviter toute contamination.

8. Jeter le pare-poussière et les joints toriques.

### Repose

1. Lubrifier des joints toriques neufs, le pare-poussière et les filetages du condenseur à l'huile de réfrigérant.
2. Poser les joints toriques et le pare-poussière sur le réservoir déshydrateur.

**ATTENTION** : ne pas sortir le réservoir / déshydrateur de l'emballage jusqu'à l'instant d'assemblage.

3. Poser le réservoir déshydrateur sur le condenseur et serrer les fixations à 12 N.m (9 lbf.ft).
4. Serrer les brides maintenant le réservoir déshydrateur sur le condenseur.
5. **Modèles Td4** : poser le refroidisseur intermédiaire.

👉 **SYSTEME D'ALIMENTATION - DIESEL, REPARATIONS, Refroidisseur intermédiaire.**

6. Poser l'armature.
7. Poser la bajoue de pare-chocs.

👉 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Ensemble de pare-chocs - avant.**

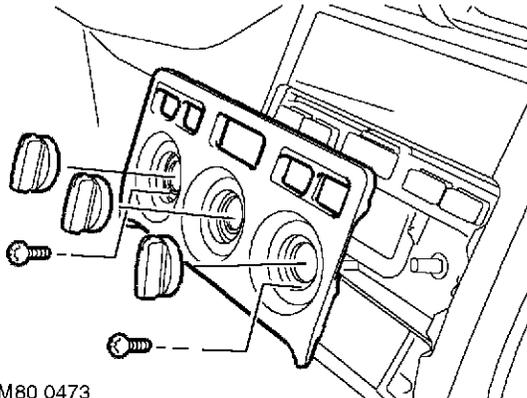
8. Recharger le système de climatisation d'air.  
👉 **CLIMATISATION D'AIR, RECUPERATION, RECYCLAGE ET CHARGE DE REFRIGERANT, Récupération, recyclage et charge de réfrigérant.**
9. Brancher le câble de masse de la batterie.

## Interrupteur de commande

➔ 82.20.07

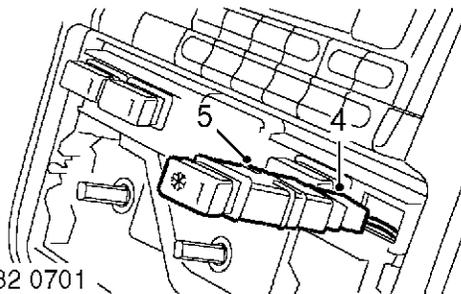
### Dépose

1. Déposer l'autoradio.  
 **EQUIPEMENT AUDIO, REPARATIONS, Autoradio.**



M80 0473

2. Déposer 3 boutons de commande de chauffage.
3. Enlever 2 vis maintenant l'enjoliveur des commandes de chauffage sur les commandes et déposer l'enjoliveur.



M82 0701

4. Débrancher la fiche multibroches de l'interrupteur de commande de climatisation d'air.
5. Déposer l'interrupteur des commandes de chauffage.

### Repose

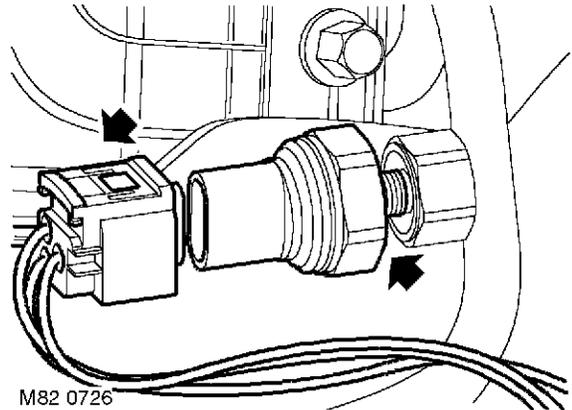
1. Poser l'interrupteur de commande de climatisation d'air et brancher la fiche multibroches.
2. Poser l'enjoliveur des commandes de chauffage et serrer les vis de maintien.
3. Poser les boutons de commande de chauffage.
4. Poser l'autoradio.  
 **EQUIPEMENT AUDIO, REPARATIONS, Autoradio.**

## Capteur de pression de réfrigérant

➔ 82.20.38

### Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Récupérer le réfrigérant du système de climatisation.  
 **CLIMATISATION D'AIR, RECUPERATION, RECYCLAGE ET CHARGE DE REFRIGERANT, Récupération, recyclage et charge de réfrigérant.**
3. Modèles Td4 et KV6 : déposer le panneau inférieur de caisse.  
 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.**



M82 0726

4. Dégager la fiche multibroches du capteur de pression de réfrigérant.

*AVERTISSEMENT : ne jamais déconnecter un flexible de réfrigérant sans avoir déchargé préalablement le système.*

5. Déposer le capteur de pression de réfrigérant de la fixation du tuyau de climatisation d'air. Utiliser deux clefs pour éviter toute tension dans la fixation du tuyau de climatisation.

*ATTENTION : avant de débrancher ou de déposer des composants, contrôler que les alentours immédiats des plans d'étanchéité et des connexions sont propres. Obtenir les orifices afin d'éviter toute contamination.*

6. Jeter le joint torique.

### Repose

1. Nettoyer le capteur de pression de réfrigérant et ses alentours.
2. Poser un joint torique neuf sur le capteur et le serrer à 10 N.m (7,5 lbf.ft).
3. Poser la fiche multibroches sur le capteur.
4. **Modèles Td4 et KV6** : poser le panneau inférieur de caisse.  
☞ **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.**
5. Recharger le système de climatisation d'air.  
☞ **CLIMATISATION D'AIR, RECUPERATION, RECYCLAGE ET CHARGE DE REFRIGERANT, Récupération, recyclage et charge de réfrigérant.**
6. Brancher le câble de masse de la batterie.

---

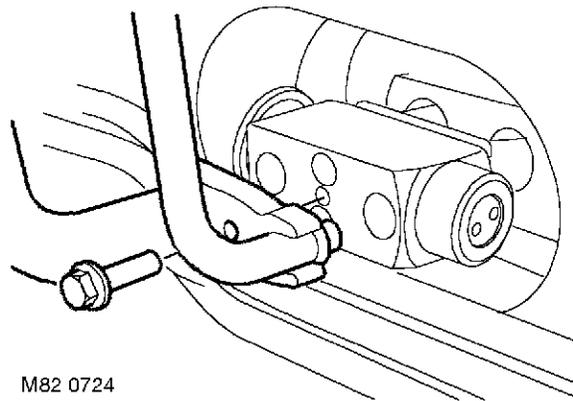
### Détendeur thermostatique (TXV)

---

☞ 82.25.01

### Dépose

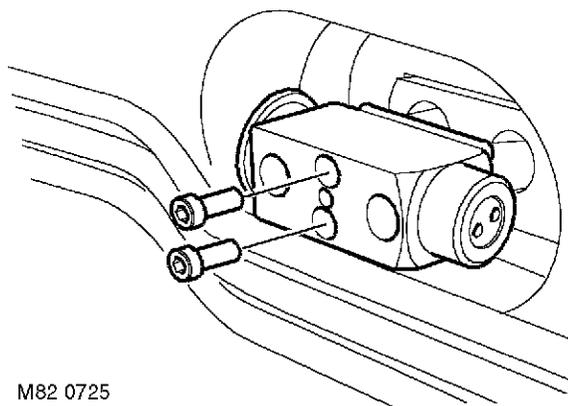
1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Récupérer le réfrigérant du système de climatisation.  
☞ **CLIMATISATION D'AIR, RECUPERATION, RECYCLAGE ET CHARGE DE REFRIGERANT, Récupération, recyclage et charge de réfrigérant.**



M82 0724

3. Enlever le boulon maintenant les tuyaux de climatisation sur le détendeur thermostatique, débrancher les tuyaux et jeter les joints toriques. Obtenir les connexions de climatisation d'air.

*AVERTISSEMENT : ne jamais déconnecter un flexible de réfrigérant sans avoir déchargé préalablement le système.*



M82 0725

4. Enlever 2 vis Allen maintenant le détendeur thermostatique sur le tablier, déposer l'ensemble et jeter les joints toriques.

**ATTENTION :** avant de débrancher ou de déposer des composants, contrôler que les alentours immédiats des plans d'étanchéité et des connexions sont propres. Obturer les orifices afin d'éviter toute contamination.

#### Repose

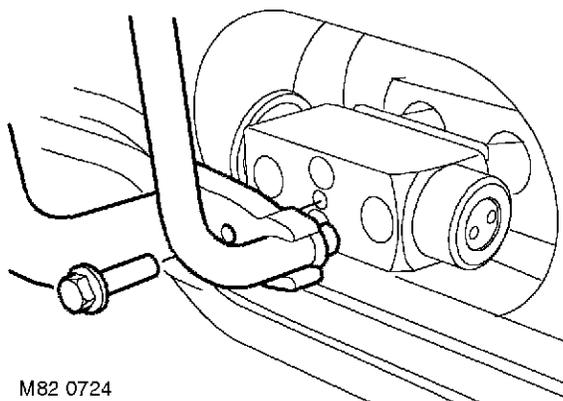
1. Nettoyer les faces correspondantes et le logement de joint de l'évaporateur, du détendeur thermostatique et de l'ensemble du bloc et des tuyaux.
2. Lubrifier des joints toriques neufs à l'huile de réfrigérant propre et les poser sur les tuyaux du détendeur thermostatique.
3. Placer l'ensemble du bloc et du tuyau sur le détendeur thermostatique et serrer les boulons à 5 N.m (3,5 lbf.ft).
4. Recharger le système de climatisation d'air.  
 **CLIMATISATION D'AIR, RECUPERATION, RECYCLAGE ET CHARGE DE REFRIGERANT, Récupération, recyclage et charge de réfrigérant.**
5. Brancher le câble de masse de la batterie.

## Evaporateur

 82.25.20

#### Dépose

1. Dépressuriser le système de climatisation d'air.  
 **CLIMATISATION D'AIR, RECUPERATION, RECYCLAGE ET CHARGE DE REFRIGERANT, Récupération, recyclage et charge de réfrigérant.**

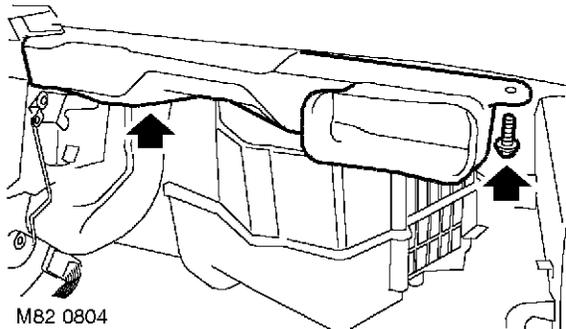


M82 0724

2. Enlever le boulon maintenant les tuyaux sur le détendeur thermostatique.
3. Dégager les deux tuyaux du détendeur thermostatique.
4. Déposer 2 joints toriques des tuyaux et les jeter.

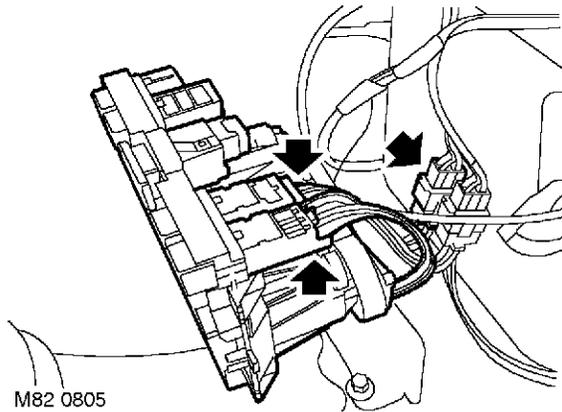
**ATTENTION :** obturer immédiatement tous les tuyaux de climatisation d'air pour éviter toute introduction de saletés et d'humidité dans le système.

5. Déposer le tableau de bord.  
 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Tableau de bord.**



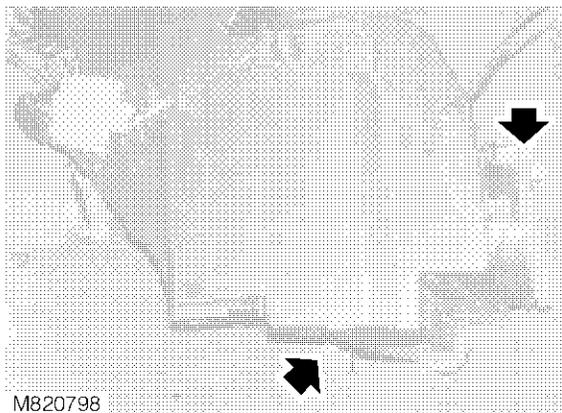
M82 0804

6. Enlever le boulon du conduit de l'aérateur au niveau du visage et déposer le conduit.



M82 0805

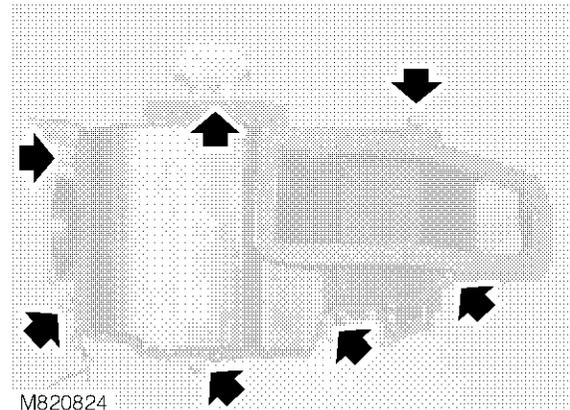
7. Débrancher 3 fiches multibroches des interrupteurs de climatisation d'air et du faisceau de chauffage.



M820798

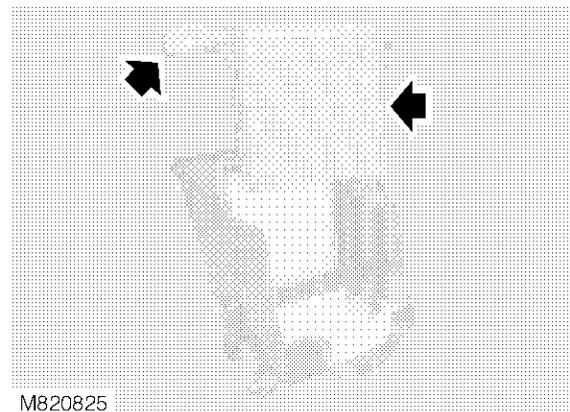
8. Enlever 2 écrous maintenant l'évaporateur sur la caisse.
9. Dégager l'évaporateur de la durit d'évacuation et de l'admission d'air et déposer l'évaporateur.

10. Dégager le faisceau de attaches de maintien de l'évaporateur.



M820824

11. Enlever 7 vis maintenant le carter d'évaporateur et déposer la moitié supérieure du carter.



M820825

12. Déposer l'évaporateur du carter.
13. Enlever 2 boulons Allen maintenant le détendeur thermostatique, déposer le détendeur et jeter les 2 joints toriques.

## Repose

1. Lubrifier des joints toriques neufs à l'huile de réfrigérant propre et les poser sur les tuyaux d'évaporateur
2. Poser les tuyaux d'évaporateur sur le détendeur thermostatique et poser le support, installer le boulon et le serrer à 10 N.m (7 lbf.ft).
3. Poser prudemment l'évaporateur dans le carter.
4. Poser le demi-carter supérieur de l'évaporateur.
5. Poser 7 vis sur le carter.
6. Poser le faisceau sous les attaches de maintien.



7. Engager l'évaporateur sur le flexible d'évacuation et l'admission d'air et positionner l'évaporateur sur la caisse.
8. Poser et serrer les écrous maintenant l'évaporateur sur la caisse.
9. Brancher les fiches multibroches sur le faisceau de chauffage et les interrupteurs de climatisation d'air.
10. Positionner le conduit d'aération au niveau du visage, poser le boulon et le serrer.
11. Poser le tableau de bord.  
 **GARNITURES INTERIEURES, REPARATIONS, Tableau de bord.**
12. Nettoyer les tuyaux d'évaporateur.
13. Lubrifier les joints toriques neufs à l'huile de réfrigérant.
14. Poser des joints toriques sur les tuyaux d'évaporateur.
15. Nettoyer les tuyaux d'évaporateur.
16. Poser les tuyaux sur le détendeur thermostatique, poser le support, installer le boulon et le serrer à 10 N.m (7 lbf.ft).
17. Charger le circuit de climatisation d'air.  
 **CLIMATISATION D'AIR, RECUPERATION, RECYCLAGE ET CHARGE DE REFRIGERANT, Récupération, recyclage et charge de réfrigérant.**



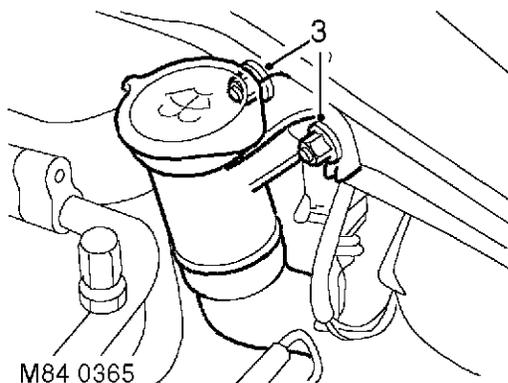


## Réservoir de lave-glace

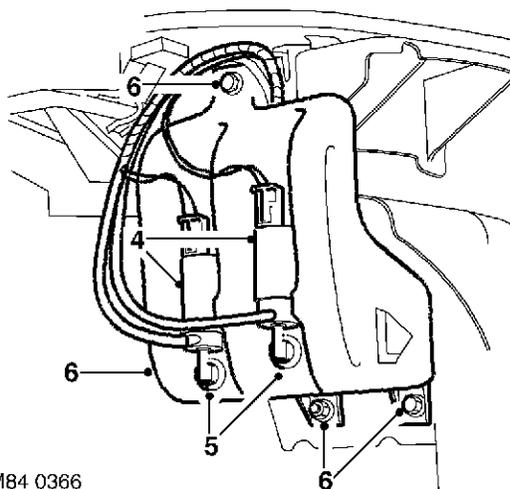
➔ 84.10.01

### Dépose

1. Déposer le pare-chocs avant.  
 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Ensemble de pare-chocs - avant.**
2. Positionner un récipient, pour recueillir toute fuite de liquide.



3. Enlever 2 écrous maintenant le goulot de remplissage du réservoir et déposer le goulot de remplissage.



4. Dégager les deux pompes de lave-glace du réservoir.
5. Déposer les viroles d'étanchéité de la pompe et les jeter.
6. Enlever 3 boulons maintenant le réservoir de lave-glace et le déposer.

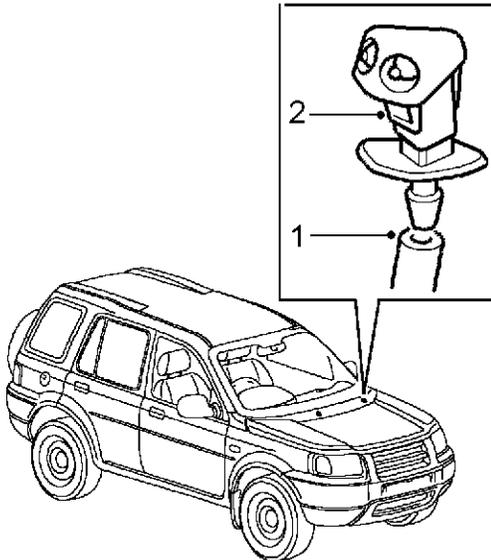
### Repose

1. Poser le réservoir et le maintenir à l'aide des boulons.
2. Poser des viroles d'étanchéité de pompe neuves sur le réservoir.
3. Poser les pompes sur le réservoir.
4. Poser le goulot de remplissage et serrer les écrous.
5. Poser le pare-chocs avant.  
 **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Ensemble de pare-chocs - avant.**

## Gicleur de lave-glace - chacun

➔ 84.10.08

### Dépose



M84 0367

1. Débrancher le tube du gicleur de lave-glace.
2. Enfoncer les ergots en plastique et déposer le gicleur de lave-glace du capot.

### Repose

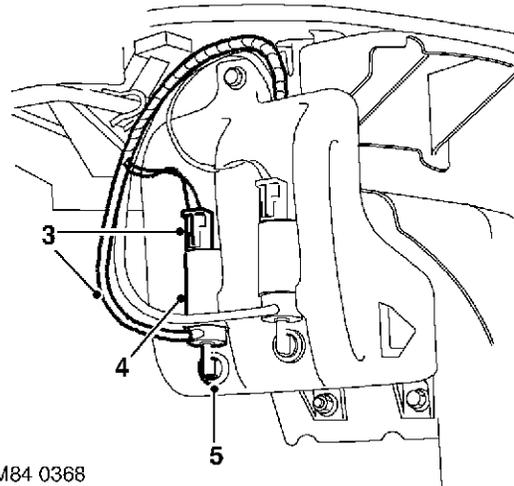
1. Poser le gicleur de lave-glace sur le capot et brancher le tube.
2. Régler le gicleur de façon que le jet intérieur soit dirigé vers le centre du pare-brise et le jet extérieur vers le sommet du pare-brise.

## Pompe de lave-glace

➔ 84.10.21

### Dépose

1. Déposer le pare-chocs avant.  
**ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Ensemble de pare-chocs - avant.**
2. Positionner un récipient pour recueillir le liquide de lave-glace.



M84 0368

3. Débrancher la fiche multibroches et le flexible de la pompe de lave-glace.
4. Dégager la pompe du réservoir.
5. Déposer la virole d'étanchéité de la pompe et la jeter.

### Repose

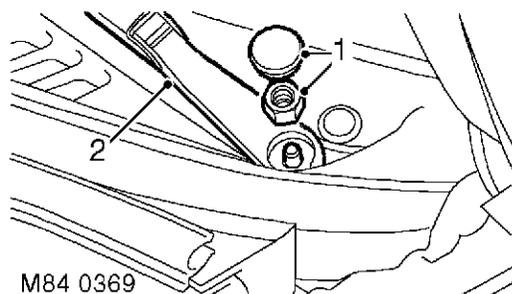
1. Poser une virole d'étanchéité de pompe neuve sur le réservoir.
2. Poser la pompe sur le réservoir.
3. Brancher le flexible et la fiche multibroches sur la pompe.
4. Poser le pare-chocs avant.  
**ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Ensemble de pare-chocs - avant.**



### Bras d'essuie-glace - chacun

➤ 84.15.02

#### Dépose



M84 0369

1. Enlever le capuchon d'écrou sur le bras d'essuie-glace et enlever l'écrou.
2. Dégager le bras d'essuie-glace de l'axe.

*REMARQUE : n'entreprendre aucun démontage plus poussé si la pièce est déposée pour l'accès uniquement.*

3. Déposer le balai d'essuie-glace.  
 **ESSUIE-GLACES ET LAVE-GLACES, REPARATIONS, Balai d'essuie-glace - chacun.**

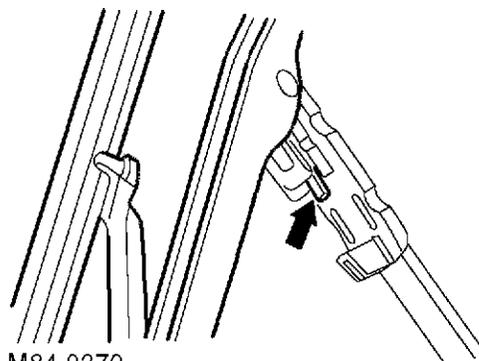
#### Repose

1. Poser le balai d'essuie-glace.  
 **ESSUIE-GLACES ET LAVE-GLACES, REPARATIONS, Balai d'essuie-glace - chacun.**
2. Poser le bras d'essuie-glace sur l'axe, l'extrémité du balai d'essuie-glace étant alignée avec les repères sur la glace.
3. Poser l'écrou et le serrer à 18 N.m (13 lbf.ft).

### Balai d'essuie-glace - chacun

➤ 84.15.06

#### Dépose



M84 0370

1. Eloigner le bras d'essuie-glace du pare-brise.
2. Enfoncer le levier de retenue.
3. Faire glisser le balai vers le bas du bras et l'enlever.

#### Repose

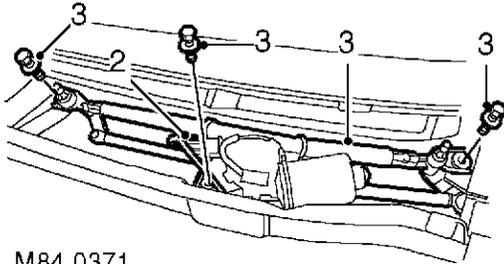
1. Poser un balai neuf sur le bras d'essuie-glace.
2. Engager le balai sur le bras et contrôler qu'il est engagé fermement.
3. Abaisser le bras sur le pare-brise.

## Moteur et timonerie d'essuie-glace

➤ 84.15.11

### Dépose

1. Déposer l'admission d'air moulée.  
👉 **CHAUFFAGE ET AERATION, REPARATIONS, Chambre d'admission d'air.**



M84 0371

2. Débrancher la fiche multibroches du moteur d'essuie-glace.
3. Enlever 3 boulons maintenant le moteur d'essuie-glace et la timonerie sur la caisse et déposer l'ensemble du moteur et de la timonerie.

### Repose

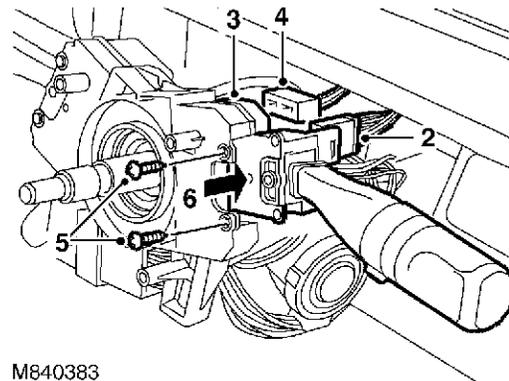
1. Poser le moteur et la timonerie sur la caisse, poser les boulons et les serrer à 5 N.m (3,5 lbf.ft).
2. Brancher la fiche multibroches sur le moteur d'essuie-glace.
3. Poser l'admission d'air moulée.  
👉 **CHAUFFAGE ET AERATION, REPARATIONS, Chambre d'admission d'air.**

## Commutateur d'essuie-glace / lave-glace

➤ 84.15.34

### Dépose

1. Déposer l'accouplement rotatif.  
👉 **SYSTEMES DE RETENUE, REPARATIONS, Accouplement rotatif du système d'airbag (SRS).**



M840383

2. Débrancher la fiche multibroches du commutateur de lave-glace et d'essuie-glace.
3. Dégager la fiche multibroches du bas du commutateur sur la colonne de direction.
4. Débrancher la fiche multibroches du connecteur.
5. Enlever 2 vis du commutateur d'essuie-glaces.
6. Enfoncer la languette de retenue et déposer le commutateur.

### Repose

1. Poser l'ensemble du commutateur d'essuie-glace et lave-glace et le maintenir à l'aide des vis.
2. Brancher les fiches multibroches sur le commutateur.
3. Attacher la fiche multibroches sur la colonne de direction.
4. Poser l'accouplement rotatif.  
👉 **SYSTEMES DE RETENUE, REPARATIONS, Accouplement rotatif du système d'airbag (SRS).**

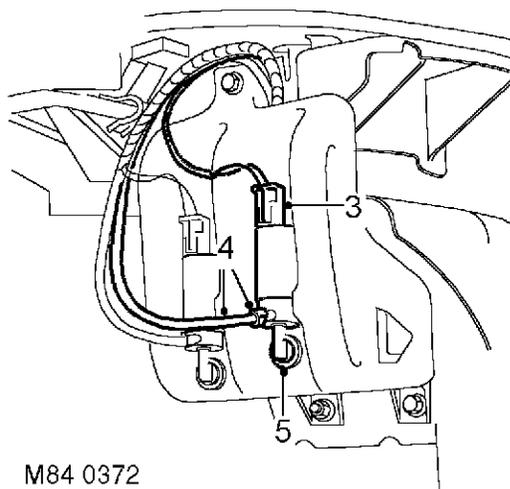


## Pompe de lave-glace

➔ 84.30.21

### Dépose

1. Déposer le pare-chocs avant.  
**ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Ensemble de pare-chocs - avant.**
2. Positionner un récipient pour recueillir le liquide de lave-glace.



M84 0372

3. Débrancher la fiche multibroches de la pompe de lave-glace.
4. Dégager le flexible de la pompe.
5. Déposer la pompe de lave-glace du réservoir, enlever le joint de pompe et le jeter.

### Repose

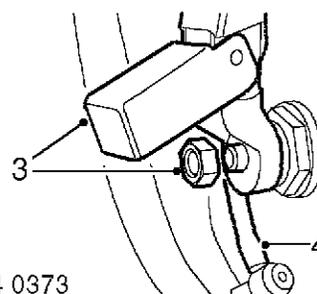
1. Poser une virole d'étanchéité de pompe neuve sur le réservoir.
2. Poser la pompe sur le réservoir.
3. Brancher le flexible et la fiche multibroches sur la pompe.
4. Poser le pare-chocs avant.  
**ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Ensemble de pare-chocs - avant.**

## Bras d'essuie-glace

➔ 84.35.01

### Dépose

1. Déposer le balai d'essuie-glace.  
**ESSUIE-GLACES ET LAVE-GLACES, REPARATIONS, Balai d'essuie-glace.**
2. Déposer le support de la roue de secours.  
**ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Support de fixation de roue de secours.**



M84 0373

3. Soulever le capuchon d'écrou du bras d'essuie-glace et enlever l'écrou.
4. Dégager le tube de gicleur de lave-glace et déposer le bras d'essuie-glace.

*REMARQUE : n'entreprendre aucun démontage plus poussé si la pièce est déposée pour l'accès uniquement.*

5. Dégager le gicleur de lave-glace et le tube de gicleur du bras d'essuie-glace.

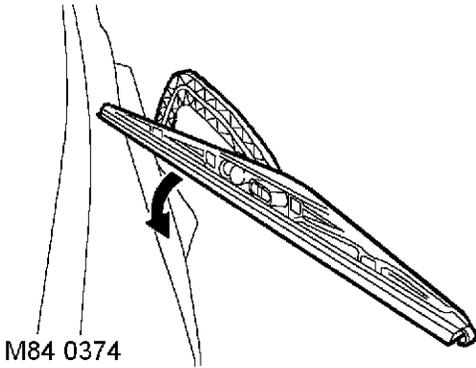
### Repose

1. Positionner le tube de lave-glace et le gicleur sur le bras d'essuie-glace et les attacher.
2. Positionner le bras d'essuie-glace sur la porte du coffre et brancher le tube de lave-glace.
3. Régler le bras d'essuie-glace de façon que son extrémité touche la ligne d'assemblage entre le joint médian et la porte arrière. Poser l'écrou du bras d'essuie-glace et le serrer à 13 N.m (10 lbf.ft).
4. Poser le balai d'essuie-glace.  
**ESSUIE-GLACES ET LAVE-GLACES, REPARATIONS, Balai d'essuie-glace.**
5. Poser le support de la roue de secours.  
**ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Support de fixation de roue de secours.**

## Balai d'essuie-glace

➤ 84.35.02

### Dépose



1. Dégager le bras d'essuie-glace de la glace de la porte du coffre.
2. Dégager le balai d'essuie-glace du bras.

### Repose

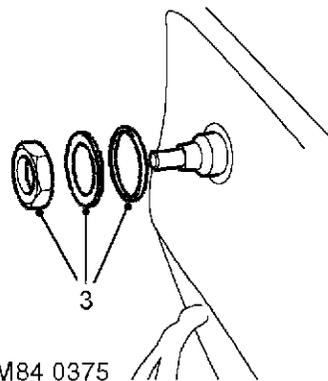
1. Poser un balai neuf sur le bras d'essuie-glace.
2. Engager le balai dans la retenue.
3. Placer le balai sur la glace.

## Moteur d'essuie-glace

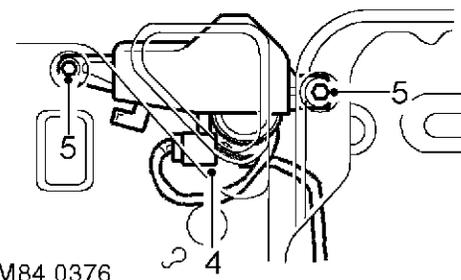
➤ 84.35.12

### Dépose

1. Déposer le bras d'essuie-glace arrière.  
➤ **ESSUIE-GLACES ET LAVE-GLACES, REPARATIONS, Bras d'essuie-glace.**
2. Déposer la feuille d'étanchéité en plastique de la porte du coffre.  
➤ **PORTES, REPARATIONS, Feuille de plastique de porte de coffre.**

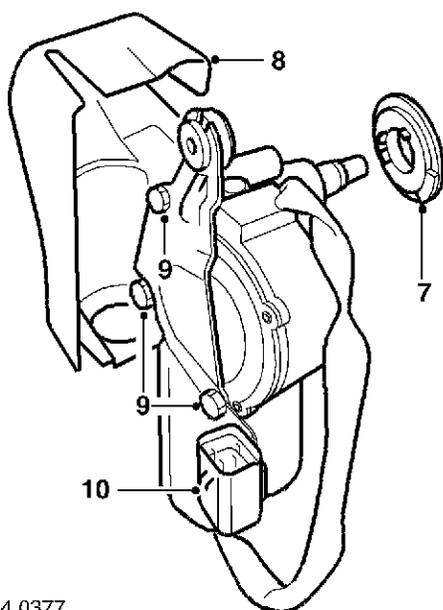


3. Enlever l'écrou d'axe et la rondelle plate et jeter le joint en caoutchouc.



4. Débrancher la fiche multibroches du moteur d'essuie-glace arrière.
5. Enlever 2 boulons maintenant le moteur d'essuie-glace sur la porte du coffre.
6. Déposer le moteur d'essuie-glace.

*REMARQUE : n'entreprenez aucun démontage plus poussé si la pièce est déposée pour l'accès uniquement.*



M84 0377

7. Enlever la rondelle d'étanchéité de l'axe et la jeter.
8. Déposer le déflecteur d'eau du moteur.
9. Enlever 3 boulons maintenant la plaque de montage sur le moteur d'essuie-glace.
10. Dégager la fiche multibroches et déposer la plaque de montage.

**Repose**

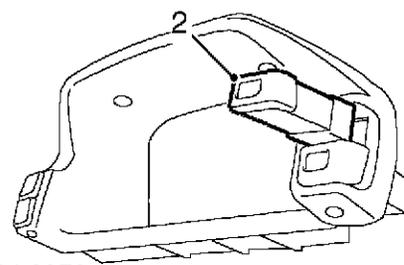
1. Positionner la plaque de montage, serrer les boulons et brancher la fiche multibroches.
2. Poser le déflecteur d'eau du moteur et une rondelle d'étanchéité neuve sur l'axe.
3. Poser le moteur d'essuie-glace et serrer les boulons à 5 N.m (3,5 lbf.ft).
4. Brancher la fiche multibroches sur le moteur d'essuie-glace arrière.
5. Poser un joint en caoutchouc NEUF sur l'axe du moteur d'essuie-glace.
6. Poser la rondelle ordinaire et serrer l'écrou d'axe à 5 N.m (3,5 lbf.ft).
7. Poser la feuille d'étanchéité en plastique sur la porte du coffre.
  - PORTES, REPARATIONS, Feuille de plastique de porte de coffre.**
8. Poser le bras d'essuie-glace.
  - ESSUIE-GLACES ET LAVE-GLACES, REPARATIONS, Bras d'essuie-glace.**

**Interrupteur combiné d'essuie-glace / lave-glace**

84.35.34

**Dépose**

1. Déposer le capot des instruments.
  - INSTRUMENTS, REPARATIONS, Capot des instruments.**



M84 0378

2. Déposer l'interrupteur d'essuie-glace arrière du capot des instruments.

**Repose**

1. Poser l'interrupteur sur le capot des instruments.
2. Poser le capot des instruments.
  - INSTRUMENTS, REPARATIONS, Capot des instruments.**

### Relais d'essuie-glace de porte de coffre - 5 portes

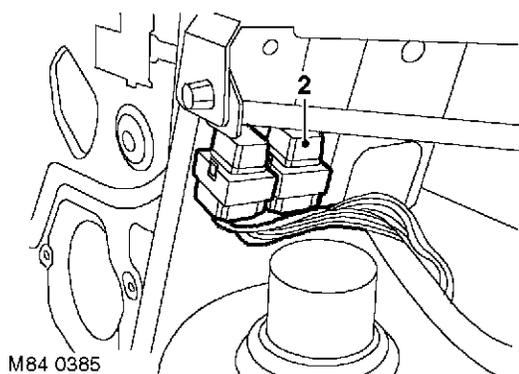
---

➔ 84.35.38

#### Dépose

1. Déposer le garnissage inférieur de custode droite.

👉 **GARNITURES INTERIEURES,  
REPARATIONS, Panneau de garnissage  
inférieur de custode - 5 portes.**



2. Déposer le relais du moteur d'essuie-glace arrière.

#### Repose

1. Poser le relais du moteur d'essuie-glace arrière.
2. Poser le panneau de garnissage inférieur de custode droite.

👉 **GARNITURES INTERIEURES,  
REPARATIONS, Panneau de garnissage  
inférieur de custode - 5 portes.**

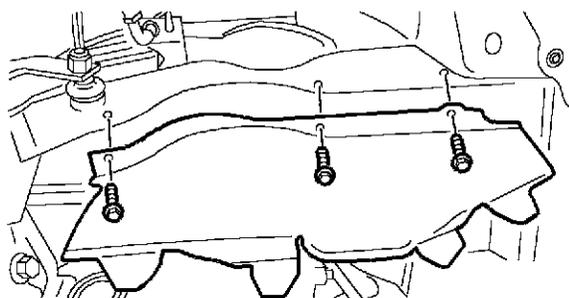


## Courroie de commande d'accessoires - K de 1,8 l

➔ 86.10.05

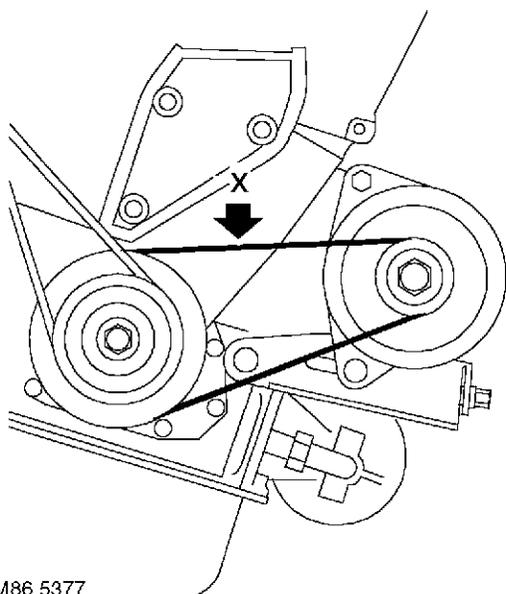
### Contrôle

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Braquer la direction à fond vers la droite.



M12 6977

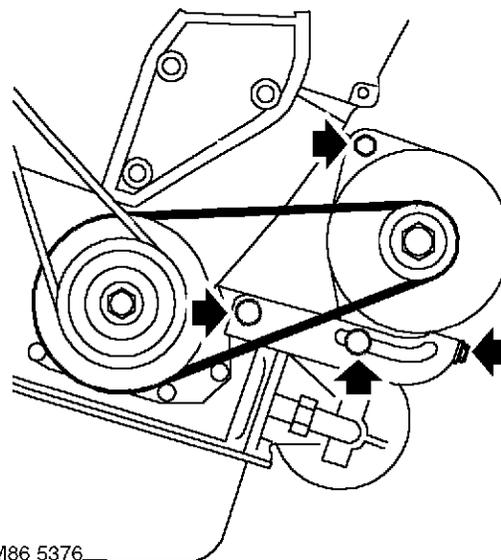
3. Enlever 3 boulons et déposer le pare-éclaboussures.
4. Faire tourner le vilebrequin d'un nombre suffisant de tours pour pouvoir contrôler l'état de la courroie. Remplacer toute courroie de transmission présentant des traces d'usure, de fissuration ou de contamination par l'huile.



M86 5377

5. Exercer un effort de 10 kg sur la courroie, dans la position "X", et mesurer la flèche entre la poulie du vilebrequin et la poulie d'alternateur. La tension doit être comprise entre 6 et 8 mm.

### Réglage



M86 5376

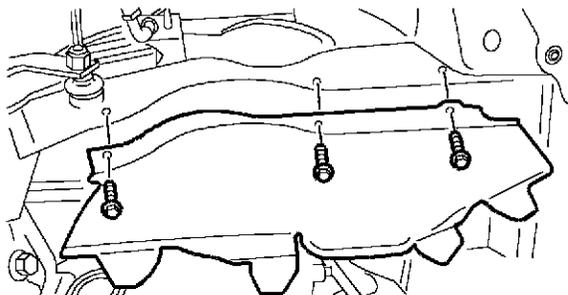
1. Desserrer l'écrou de pivot d'alternateur et le boulon.
2. Desserrer le boulon maintenant le support de réglage d'alternateur sur le moteur.
3. Desserrer le boulon maintenant l'alternateur sur le support de réglage.
4. Augmenter la tension de la courroie en faisant tourner le boulon de réglage d'alternateur dans le sens des aiguilles d'une montre.
5. Serrer les boulons de pivot d'alternateur et du support de réglage à 25 N.m (18 lbf.ft).
6. Revérifier la tension de la courroie.
7. Poser le pare-éclaboussures et le maintenir à l'aide des boulons.
8. Redresser la direction.
9. Brancher le câble de masse de la batterie.

### Courroie de commande d'accessoires - K de 1,8 l avec climatisation

➔ 86.10.05

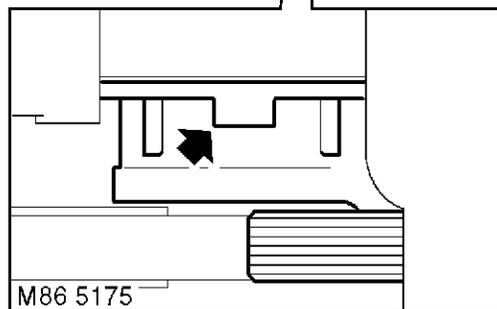
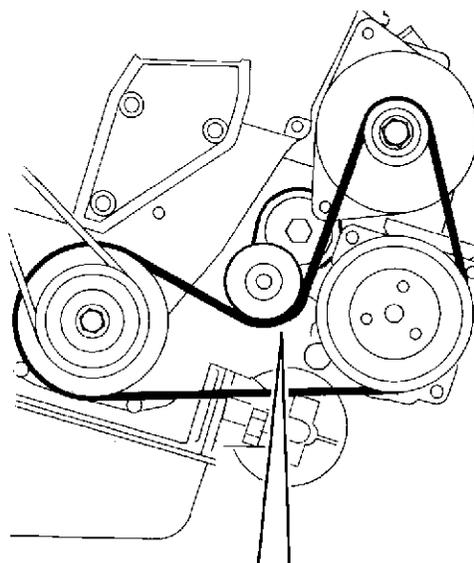
#### Contrôle

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Braquer la direction à fond vers la droite.



M12 6977

3. Enlever 3 boulons et déposer le pare-éclaboussures.
4. Faire tourner le vilebrequin d'un nombre suffisant de tours pour pouvoir contrôler l'état de la courroie. Remplacer toute courroie de transmission présentant des traces d'usure, de fissuration ou de contamination par l'huile.



5. Vérifier la longueur de courroie ; remplacer la courroie avant que l'indicateur n'atteigne l'extrémité droite de la fente.
6. Poser le pare-éclaboussures et le maintenir à l'aide des boulons.
7. Redresser la direction.
8. Brancher le câble de masse de la batterie.

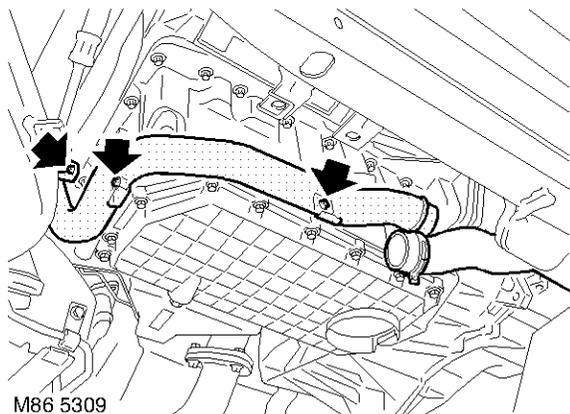


## Alternateur - Td4

➔ 86.10.02

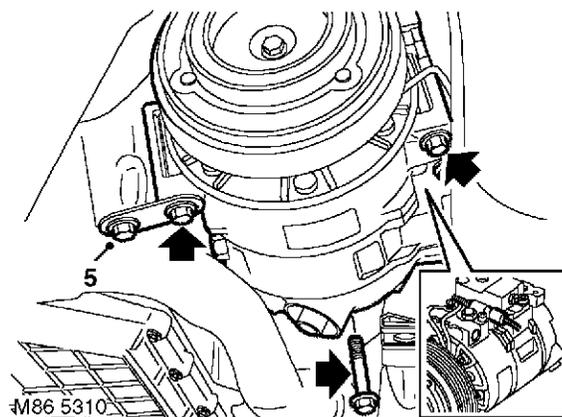
### Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Vidanger le circuit de refroidissement.  
 👉 **CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT - Td4, REGLAGES, Vidange et remplissage du liquide de refroidissement.**
3. **Modèles avec climatisation d'air** : déposer la courroie de compresseur.  
 👉 **CLIMATISATION D'AIR, REPARATIONS, Courroie de compresseur - Td4.**

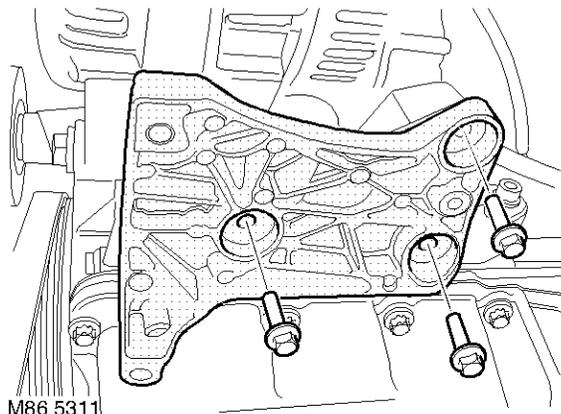


4. Enlever 3 boulons maintenant le collecteur de liquide de refroidissement sur le carter d'huile et le bloc-cylindres.

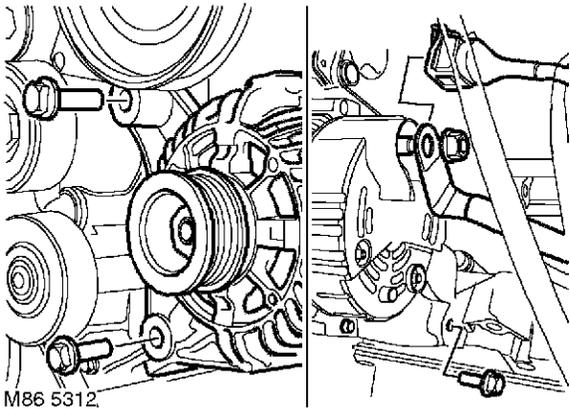
**ATTENTION** : s'assurer que l'huile ou le liquide n'entre pas dans l'alternateur et ne le contamine pas.



5. **Modèles avec climatisation d'air** : desserrer le boulon maintenant le support de soutien du compresseur sur le carter d'huile mais ne pas l'enlever.
6. **Modèles avec climatisation d'air** : enlever 3 boulons maintenant le compresseur sur le support de fixation, dégager le support de soutien et attacher le compresseur sur le côté.



7. **Modèles avec climatisation d'air** : enlever 3 boulons et le support maintenant la fixation du compresseur sur la pièce moulée du bloc-cylindres.



11. Faire le plein du circuit de refroidissement.  
☞ **CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT - Td4, REGLAGES, Vidange et remplissage du liquide de refroidissement.**
12. Brancher le câble de masse de la batterie.

8. Débrancher la fiche multibroches d'alternateur.
9. Enlever l'écrou maintenant le câble de batterie sur l'alternateur et déposer le câble.
10. Enlever 3 boulons et déposer l'alternateur.

### Repose

1. Nettoyer les points de fixation de l'alternateur.
2. Poser l'alternateur sur le support de fixation.  
Serrer le boulon M10 à 45 N.m (33 lbf.ft) et les boulons M8 à 25 N.m (18 lbf.ft).  
*ATTENTION : prendre soin de monter le boulon supérieur avant l'assemblage.*
3. Brancher la fiche multibroches d'alternateur.
4. Poser le câble de batterie sur la borne d'alternateur et le serrer à 10 N.m (7,5 lbf.ft).
5. **Modèles avec climatisation d'air :** nettoyer les plans correspondants du compresseur de climatisation et du carter, les goujons de centrage et les trous de goujons.
6. **Modèles avec climatisation d'air :** poser les boulons et la fixation du compresseur sur la pièce moulée et les serrer à 25 N.m (18 lbf.ft).
7. **Modèles avec climatisation d'air :** positionner le compresseur de climatisation, poser les boulons et les serrer à 25 N.m (18 lbf.ft).
8. **Modèles avec climatisation d'air :** aligner le support de soutien du compresseur sur le carter d'huile et serrer le boulon à 10 N.m (7,5 lbf.ft).
9. Poser le collecteur inférieur de liquide de refroidissement sur le carter d'huile et serrer les boulons à 10 N.m (7,5 lbf.ft).
10. Poser la courroie de compresseur.  
☞ **CLIMATISATION D'AIR, REPARATIONS, Courroie de compresseur - Td4.**

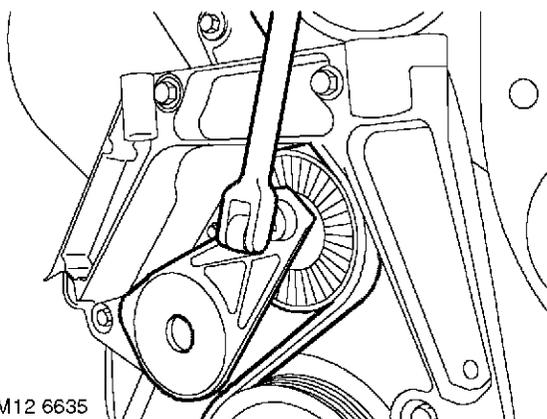


## Alternateur - KV6

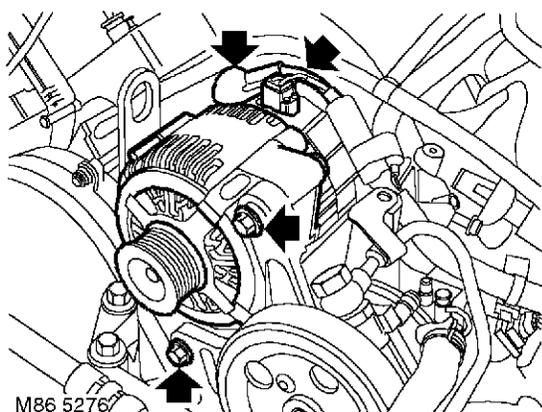
➔ 86.10.02

### Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Déposer le bras supérieur.
  - 👉 **MOTEUR - K DE SERIE KV6, REPARATIONS, Bras complet - support moteur droit.**



3. A l'aide d'une barre à douille à carré d'entraînement de 3/8 in, soulever le tendeur de courroie de commande d'accessoires et dégager la courroie de la poulie d'alternateur.



4. Dégager le capuchon de borne de câble batterie de l'alternateur, desserrer l'écrou de la borne et débrancher le câble
5. Débrancher la fiche multibroches d'alternateur.
6. Enlever le boulon inférieur ainsi que l'écrou supérieur et le boulon maintenant l'alternateur sur la plaque de fixation avant.
7. Déposer l'alternateur.

### Repose

1. Poser l'alternateur sur la plaque de fixation avant.
2. Poser le boulon et l'écrou maintenant l'alternateur sur la plaque de montage avant et les serrer à 45 N.m (33 lbf.ft).
3. A l'aide d'une barre à douille à carré d'entraînement de 3/8 in, soulever le tendeur de courroie de commande d'accessoires et poser la courroie sur les poulies.
4. Brancher la fiche multibroches d'alternateur.
5. Placer le câble de batterie sur l'alternateur, serrer l'écrou à 10 N.m (7,5 lbf.ft) et installer le capuchon de la borne.
6. Poser le bras supérieur.
  - 👉 **MOTEUR - K DE SERIE KV6, REPARATIONS, Bras complet - support moteur droit.**
7. Brancher le câble de masse de la batterie.

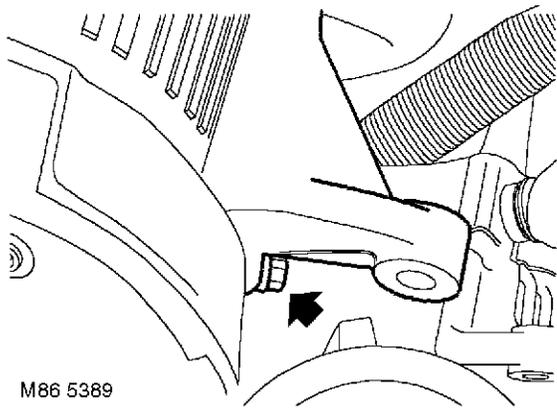
### Alternateur - K de 1,8 l

➔ 86.10.02

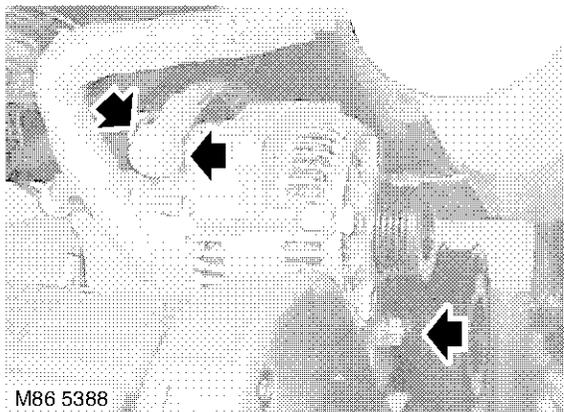
#### Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Déposer le bouclier thermique du collecteur d'échappement.

 **COLLECTEURS ET SYSTEME D'ÉCHAPPEMENT - SERIE K DE 1,8 L, REPARATIONS, Bouclier thermique de collecteur d'échappement - avec climatisation d'air.**



3. Enlever le boulon maintenant le support de fixation d'alternateur. Faire pivoter le support pour le dégager de l'alternateur et déposer le support.



4. Dégager le capuchon du câble de batterie sur l'alternateur.
5. Desserrer l'écrou maintenant le câble de batterie sur l'alternateur et dégager le câble.
6. Débrancher la fiche multibroches de l'alternateur.

7. Enlever l'écrou et le boulon du support de fixation inférieur d'alternateur.
8. Déposer l'alternateur du support de fixation.

#### Repose

1. Poser l'alternateur sur le support de fixation.
2. Poser l'écrou inférieur et le boulon maintenant l'alternateur, mais ne pas les serrer pour l'instant.
3. Brancher la fiche multibroches, positionner le câble de batterie sur l'alternateur et serrer l'écrou.
4. Poser le capuchon du câble de batterie.
5. Poser le support de fixation d'alternateur et serrer les boulons à 25 N.m (18 lbf.ft).
6. Poser le bouclier thermique du collecteur d'échappement.

 **COLLECTEURS ET SYSTEME D'ÉCHAPPEMENT - SERIE K DE 1,8 L, REPARATIONS, Bouclier thermique de collecteur d'échappement - avec climatisation d'air.**

7. Brancher le câble de masse de la batterie.

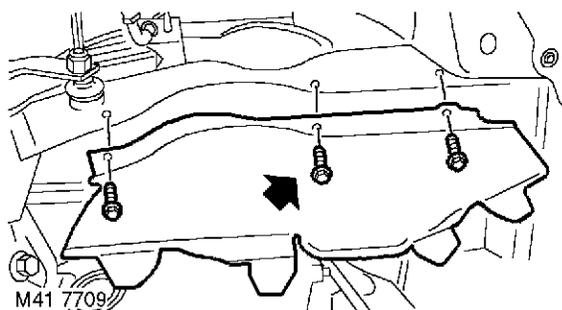


## Courroie de commande d'accessoires - Td4

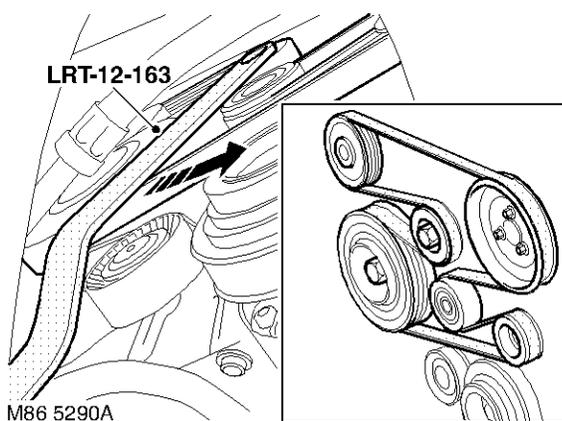
➔ 86.10.03

### Dépose

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Déposer le couvercle acoustique du moteur.  
I **MOTEUR - TD4, REPARATIONS, Couvercle acoustique du moteur.**
3. Déposer le panneau inférieur de caisse.  
I **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.**
4. Braquer la direction à fond vers la droite.



5. Enlever 3 boulons et déposer le pare-éclaboussures droit.



6. Positionner l'outil **LRT-12-163** sur le tendeur de courroie de commande d'accessoires, faire tourner le tendeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et dégager la courroie de commande d'accessoires des poulies.
7. Déposer la courroie de commande d'accessoires.

### Repose

1. S'assurer que les poulies sont propres et en bon état.

**ATTENTION :** examiner la courroie de transmission pour détecter toute trace d'usure. Une courroie de transmission dont des nervures sont fissurées est acceptable. Une courroie dont les nervures sont détachées ou dont une partie manque doit être remplacée.

2. Utiliser l'outil **LRT-12-163** pour maintenir le tendeur en position de détente et installer la courroie d'accessoires avec un assistant. S'assurer que la courroie s'engage correctement dans les gorges de poulie.

3. Poser le pare-éclaboussures et serrer les boulons à 10 N.m (7 lbf.ft).
4. Poser le panneau inférieur de caisse.  
I **ACCESSOIRES EXTERIEURS, REPARATIONS, Panneau inférieur de caisse.**
5. Poser le couvercle acoustique.  
I **MOTEUR - TD4, REPARATIONS, Couvercle acoustique du moteur.**
6. Brancher le câble de masse de la batterie.