

B.E.P. CARROSSERIE

EP3 PREPARATION D'UNE PRODUCTION

Dossier Ressources

I - Préparation d'une réparation pages 2 sur 12 à sur 12 sur 12

SOMMAIRE

La présentation de la réparationpage 1 sur 12

Groupement inter académique II	Session:	2002	Code :	510 – 25403	
Examen :	B.E.P. Carrosserie (les 2 dominantes)				
Épreuve :	EP 3 PREPARATION D'UNE PRODUCTION				
RESSOURCES	Date :	Durée :	BEP 4h00	Coefficient : BEP 4	Page 1 sur 12

REPARATION :

1. MISE EN SITUATION

Un carrossier réparateur doit réaliser la remise en état d'un véhicule : CLIO 1.5 dCi 23854 KMs

F

PREFECTURE DE L'ALLIER

03/002/TERM02/0902/

Partie à découper lors de la cession ou de la destruction du véhicule

N° IMMATRICULATION (A) DATE DATE DE 1^{re} MISE EN CIRCULATION (B)
 6803 TR 03 23/10/2003 26/09/2002

NOM (c) Prénoms (D) M.
 NOM d'usage

DOMICILE (E) 28
 COMMUNE 185 03100 MONTLUÇON

GENRE MARQUE (F) TYPE
 VP RENAULT MRE5002EK998 CLIO 2

N° dans la SÉRIE du TYPE (G) CARROSSERIE EN PUISS. Pl. ass.
 VF1BB07CF27242449 CI GO 4 003

LARG. SURF. POIDS T.C. POIDS à vide POIDS TR. Br (dBA) Rég. mot (R/min)
 1T535 0T980 2T400 83 3000

DATE et N° CERTIFICAT PRÉCÉDENT
 26/05/2003 5317 XG 63

DROITS PAYÉS SUR ETAT	TAXE REGION	98,00 E
	TAXE PARAFISC.	
	TOTAL	98,00 E

DATES VISITES TECHNIQUES (Application des articles R. 117-1 à R. 122 du Code de la Route)

VISITE AVANT LE 26/09/2006 (SAUF RECT. SPEC.)			



POUR LE SOUS PRÉFET,
 LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

En préfet,

FRANÇOIS LEGAY

SUJET 2004

-- PARAMETRES CALCUL --

Options:

MOTEUR 1.5 dCi 65 ch. (-B07CF)	8286
BOITE MANUELLE 5 VITESSES	7505
CARROSSERIE 3-PORTES	1003

Tarif pièce rechange du: 01/07/2003

N°	Référence	PIECES REMPLACEES	Prix un.	Qte	Prix
E20112	7751472465	PORTE AVD.	255.00	1.0	255.00
	7711219404	COLLECT. AGRAFES PORTE AVD.	50.38	1.0	50.38
E22602	8200072238	BANDEAU PROTECTION PORTE AVD.	14.50	1.0	14.50
E23112	8200163302	RETROVISEUR D.	64.95	1.0	64.95
E50300	7751473227	PLANCHER AR. CPL.	548.08	1.0	548.08
E52012	7751473486	DOUBLURE PANNEAU AILE ARD.	286.40	1.0	286.40
E52242	7751712481	PASSAGE DE ROUE INT. ARD.	73.57	1.0	73.57
E52511	7751715964	JUPE AR. ASSEMBLEE	85.00	1.0	85.00
E53112	7751473034	PANNEAU AILE ARD.	330.00	1.0	330.00
	7711210484	KIT COLLAGE VITRE CUSTODE ARD.	36.57	1.0	36.57
	7700429852	BOL PIPE REMPLISSAGE CARBURANT	8.64	1.0	8.64
E54010	7751473239	HAYON	250.00	1.0	250.00
	7711210484	KIT COLLAGE LUNETTE AR.	36.57	1.0	36.57
	7711172480	COLLECT. D'AGRAFES DE HAYON	18.48	1.0	18.48
E55412	8200071414	FEU ARD. CPL.	50.00	1.0	50.00
E55900	7700410753	FEU STOP ADDITIONNEL	35.00	1.0	35.00
E57010	7701473628	BOUCLIER AR. PEINT	131.75	1.0	131.75
E59508	8200068385	PARE-BOUE ARD.	9.29	1.0	9.29

-- PARAMETRES CALCUL --

Options:

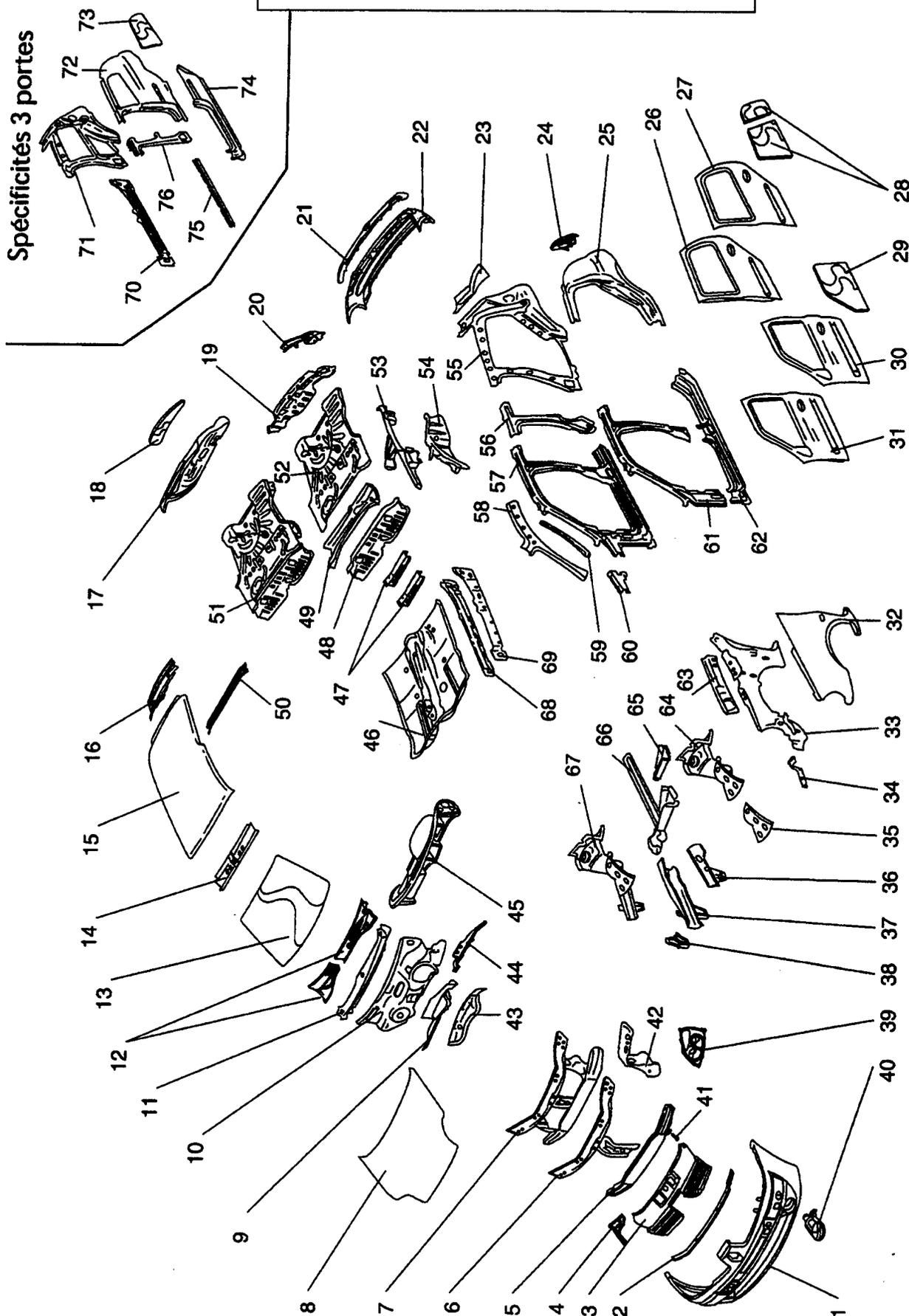
CARROSSERIE 5-PORTES	1005
BOITE MANUELLE 5 VITESSES	7505
MOTEUR 1.5 dCi 65 ch. (-B07CF)	8286

N°	Référence	PIECES REMPLACEES	Prix un.	Qte	Prix
74112	7751472477	PORTE ARD.	242.25	1.0	242.25
	7711219404	COLLECT. AGRAFES PORTE ARD.	50.38	1.0	50.38
26602	8200072234	BANDEAU PROTECTION PORTE ARD.	14.50	1.0	14.50
50322	7751473229	PLANCHER AR.	317.07	1.0	317.07
51512	7751473228	LONGERON ARD.	102.81	1.0	102.81
52012	7751473040	DOUBLURE PANNEAU AILE ARD.	251.31	1.0	251.31
	8200090270	CABLAGE PORTE ARD.	70.03	1.0	70.03
52242	7751712481	PASSAGE DE ROUE INT. ARD.	73.57	1.0	73.57
52511	7751715964	JUPE AR. ASSEMBLEE	85.00	1.0	85.00
53111	7751473027	PANNEAU AILE ARG.	330.00	1.0	330.00
53112	7751473028	PANNEAU AILE ARD.	330.00	1.0	330.00
	7700429852	BOL PIPE REMPLISSAGE CARBURANT	8.64	1.0	8.64
54010	7751473239	HAYON	250.00	1.0	250.00
	7711210484	KIT COLLAGE LUNETTE AR.	36.57	1.0	36.57
	7711172480	COLLECT. D'AGRAFES DE HAYON	18.48	1.0	18.48
54825	7700437512	EXTRACTEUR AIR JUPE AR.	9.84	1.0	9.84
55411	8200071413	FEU ARG. CPL.	50.00	1.0	50.00
55412	8200071414	FEU ARD. CPL.	50.00	1.0	50.00
55831	7700410754	ECLAIREUR PLAQUE IMMAT. AR.	6.39	1.0	6.39
56760	7700416902	PIPE REMPLISSAGE CARBURANT	94.23	1.0	94.23
56780	7701049055	RACCORD GOULOTTE/RESERVOIR	23.79	1.0	23.79
57010	7701473628	BOUCLIER AR. PEINT	131.75	1.0	131.75
57240	8200083217	GARNITURE SUP. BOUCLIER AR.	28.00	1.0	28.00
57401	7701207057	EQUERRE G. BOUCLIER AR.	6.32	1.0	6.32
59507	8200068384	PARE-BOUE ARG.	10.56	1.0	10.56
59508	8200068385	PARE-BOUE ARD.	9.29	1.0	9.29

Examen :	B.E.P. Carrosserie option réparation	510 - 25403
Épreuve :	EP 3 PREPARATION D'UNE PRODUCTION	Page 3 sur 12

EXTRAIT DE REVUE TECHNIQUE

Spécificités 3 portes



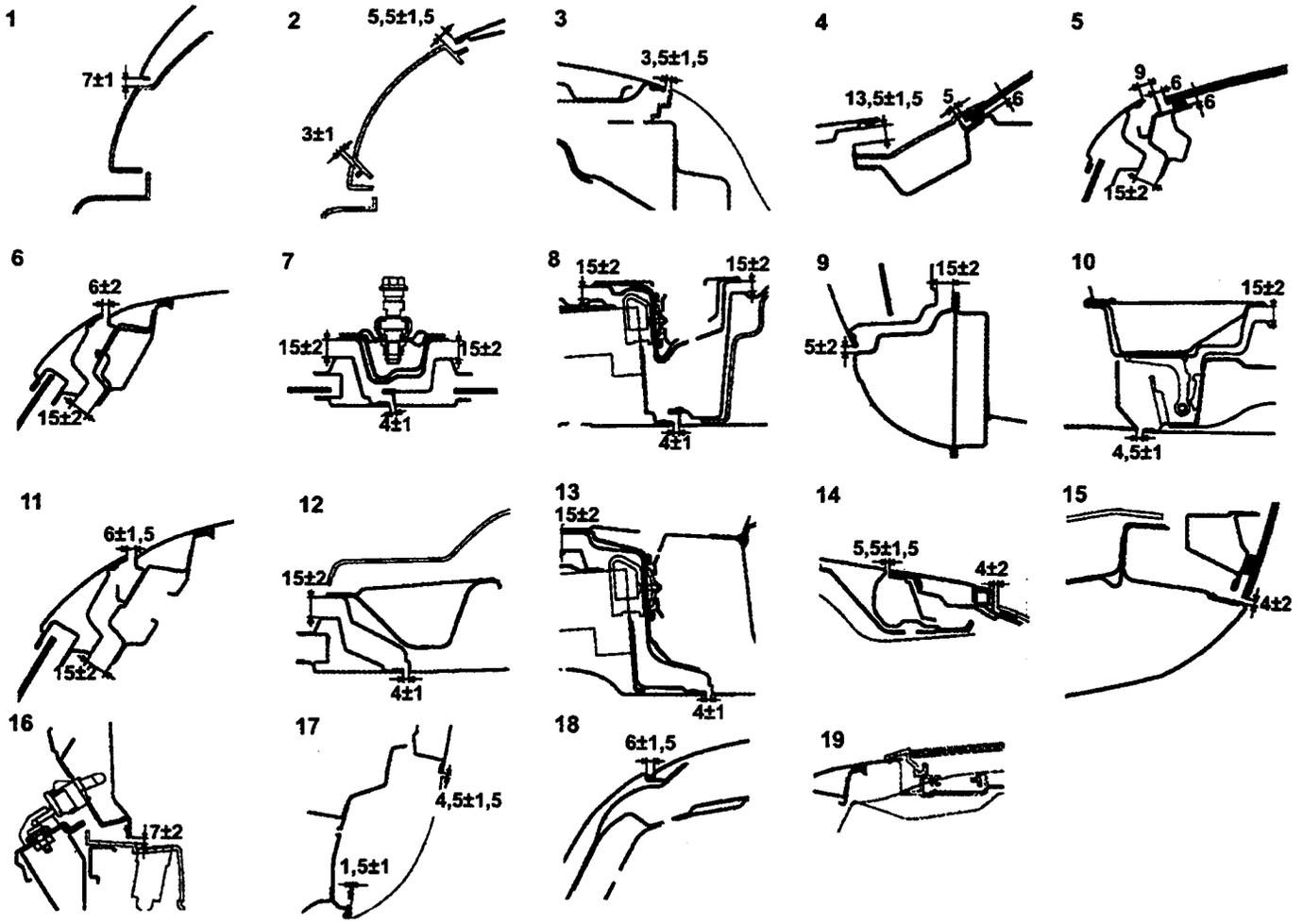
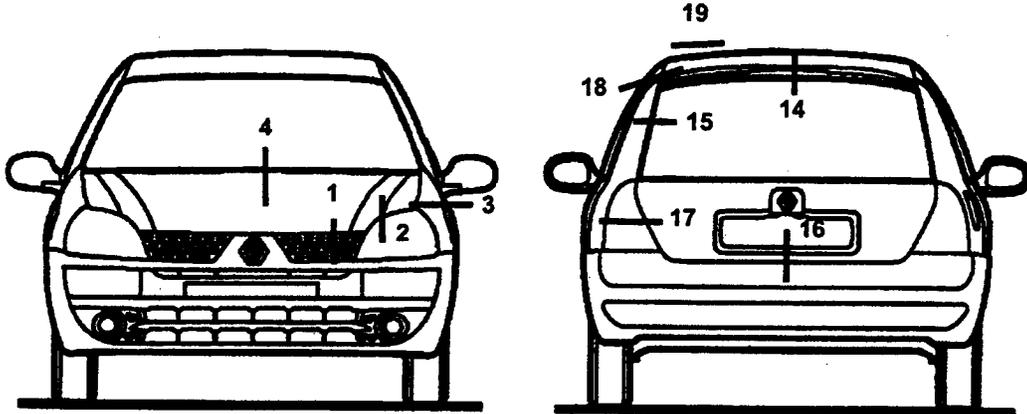
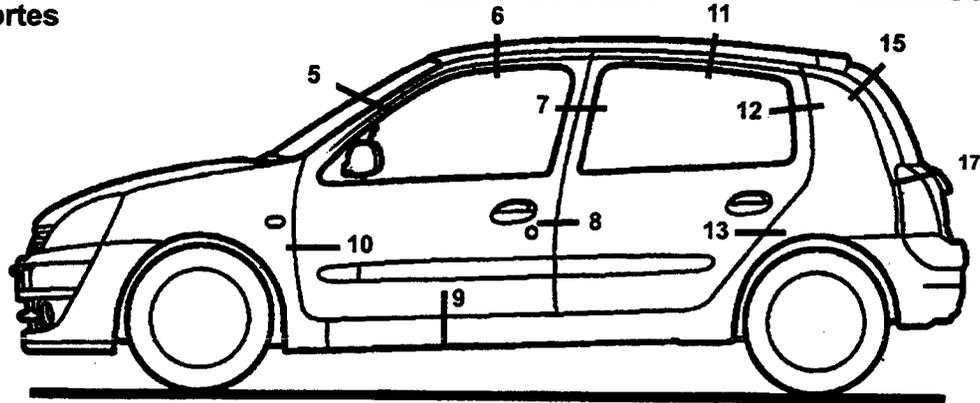
Examen :	B.E.P. Carrosserie option réparation	510 - 25403
Épreuve :	EP 3 PREPARATION D'UNE PRODUCTION	Page 4 sur 12

Nomenclature

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Bouclier avant 2 Support bouclier avant 3 Grille calandre 4 Déфлекteur grille calandre 5 Traverse inférieure extrême avant 6 Traverse supérieure avant 7 Façade avant assemblée 8 Capot avant 9 Cloison chauffage 10 Tablier 11 Traverse inférieure de baie 12 Grille d'auvent 13 Pare brise 14 Traverse avant de pavillon 15 Pavillon 16 Traverse arrière de pavillon 17 Hayon 18 Lunette 19 Jupe arrière 20 Tôle support de feu AR 21 Bandeau bouclier arrière 22 Bouclier arrière 23 Gouttière d'aile arrière 24 Feu arrière 25 Aile arrière 26 Porte arrière 27 Panneau de porte arrière 28 Vitres de porte arrière 29 Vitre porte avant 30 Panneau de porte avant 31 Porte avant 32 Aile avant 33 Doublure d'aile avant 34 Support bouclier avant 35 Partie avant de passage de roue 36 Fermeture de longeron avant 37 Longeron avant 38 Support avant de berceau AV 39 Bloc optique avant 40 Antibrouillards avant | <ul style="list-style-type: none"> 41 Anneau remorquage avant 42 Tôle porte phare 43 Fermeture cloison de chauffage 44 Traverse inf. de tablier 45 Planche de bord 46 Plancher central 47 Traverses sièges avant 48 Réhausse de plancher arrière 49 Traverse centrale de plancher AR 50 Traverse centrale de pavillon 51 Plancher arrière assemblé 52 Plancher arrière 53 Longeron arrière 54 Passage de roue arrière 55 Doublure de côté de caisse arrière 56 Renfort de pied milieu 57 Encadrement de porte avant 58 Doublure de montant de baie 59 Support joint étanchéité 60 Renfort AR de doublure d'aile AV 61 Haut de caisse 62 Bas de caisse 63 Renfort sup. de doublure d'aile AV 64 Passage de roue avant complet 65 Traverse latérale de longeron avant 66 Partie arrière de longeron avant 67 Demi bloc avant 68 Renfort bas de caisse 69 Fermeture intérieure de bas de caisse <p>Spécificités 3 portes</p> <ul style="list-style-type: none"> 70 Renfort bas de caisse 71 Doublure de côté de caisse arrière 72 Aile arrière 73 Vitre de custode 74 Bas de caisse 75 Raidisseur ext. de bas de caisse 76 Renfort montant avant d'aile arrière |
|---|---|

SUJET 2004

Version 5 portes



Examen :	B.E.P. Carrosserie option réparation	510 - 25403
Épreuve :	EP 3 PREPARATION D'UNE PRODUCTION	Page 6 sur 12

Symbole des méthodes

Règles fondamentales de réparation

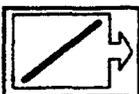
- En règle générale, lors d'un remplacement d'un élément soudé de carrosserie, la réparation doit être identique à l'origine tant en nombre de points qu'en type de soudure cela pour des raisons d'aspect et de sécurité.
- Si pour des raisons de faisabilité en réparation, cette règle ne peut être que partiellement respectée, les solutions de remplacement seront alors indiquées dans les méthodes de réparation.
- Ces solutions garantissent la conformité des tenues mécaniques et dégagent la responsabilité du réparateur.
- Suite à cela, ne sont décrites dans les méthodes que les spécificités de soudure qui diffèrent de l'origine, les points de soudure par résistances électriques ne seront plus indiqués sur les dessins.
- Cas les plus fréquemment rencontrés pour remplacer une soudure électrique par résistance :
 - 1 - Bouchonnage
 - 2 - Cordon
 - 3 - Collage
 - 4 - Rivetage
- De plus seront indiqués si nécessaire :
 - les outils et le matériel utilisés pour les opérations,
 - les sections des empilages de tôles particuliers nécessitant des explications,
 - les cotations pour le positionnement de certains éléments,
 - la localisation des lignes de coupe pour les remplacements partiels,
 - la localisation des zones d'encollage spécifiques à la réparation.

Attention : • lorsqu'une pièce est symétrique (côté D et G identiques), il n'y aura dans la méthode qu'un côté de traité (exemple : plancher arrière).

• cela signifie que le côté opposé est à réaliser selon la même méthode (nombre de points de soudure...), dans le cas contraire les spécificités sont indiquées.

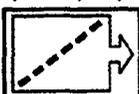
- Les méthodes de réparation sont effectuées en structure sur des caisses tôles nues sans mastics.

Légende des vignettes



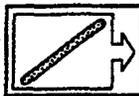
Représente généralement un bord de tôle visible.

La symbolique peut être suivie d'une action à réaliser suivant cette ligne (découper par exemple).



Représente généralement un bord de tôle caché.

La symbolique peut être suivie d'une action à réaliser suivant cette ligne (découper par exemple).

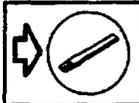


Représente un cordon de colle ou de mastic.

La symbolique peut être suivie d'une action à réaliser suivant cette ligne (extruder par exemple).



Représente en général une coupe en bord à bord ou simplement un cordon de chaînette.



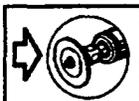
Découper au burin. Ecarter au burin. Burin plat.



Découper à la scie. Scie alternative pneumatique.



Dégraffer les points de soudure. Forêt à dépointer. Vitesse de rotation 800 à 1000 tr/min.



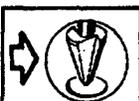
Meuler le cordon ou les points de soudure (disques à meuler). Découper (disques à tronçonner). Meuleuse droite pneumatique. Capacité de rotation 20 000 tr/min.



Fraiser le cordon ou les points de soudure. Meuleuse droite pneumatique. Capacité de rotation 20 000 tr/min.



Percer Ø 8 mm. Forêt tôle. Vitesse de rotation 800 à 1 000 tr/min.



Percer Ø 8 mm. Forêt conique. Vitesse de rotation 800 à 1 000 tr/min.



Dessertir. Pince à dessertir Car. 1657.



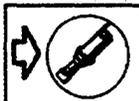
Disquer le cordon ou les points de soudure. Surfacier le cordon ou les points de soudure. Meule verticale pneumatique.



Nettoyer les faces d'accostage avant soudure. Meule droite pneumatique. Vitesse de rotation 2 500 tr/min.



Déboutonner les points de soudure. Tenaille.



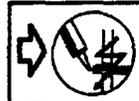
Décoller les zones de mastic ou bandes adhésives. Pistolet thermique.



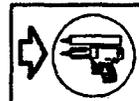
Protéger les faces d'accostage avant soudure. Aérosol à base d'aluminium.



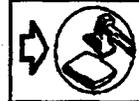
Effectuer un cordon sur les faces d'accostage. Pistolet à cartouche manuel ou pneumatique. Mastic colle mono ou bi-composants de calage ou de structure.



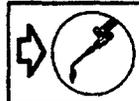
Appliquer un mastic électro-soudable (conducteur de courant) entre les deux tôles à souder par point. Pistolet sous pression. Mastic colle mono-composant.



Extruder un cordon de mastic. Pistolet à cartouche manuel ou pneumatique. Mastic mono-composant de calage ou d'étanchéité.



Planer un élément. Sertir un panneau de porte extérieur. Marteau et tas.



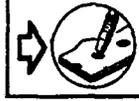
Braser, débraser la soudure. Poste Oxyacétylénique.



Souder par points de résistance électriques. Pointeuse pneumatique.



Souder par points de chaînette ou en cordon sous gaz de protection MAG. Poste de soudure semi-automatique.



Souder par bouchonnage sous gaz de protection MAG. Poste de soudure semi-automatique.



Etamer la zone surfacée. Pistolet thermique. Spatule + baguette 33 % d'étain + suif.



Pulvériser un mastic. Pistolet sous pression. Mastic antigraillon et anti-corrosion bi-composants.



Sigle de sécurité. Respecter les consignes indiquées.

Particularités des pièces spécifiques Clio II phase 2

Cas n° 1

- Pièces modifiées et nouvelle méthode de réparation (Fig.Car.1).

Cas n° 2

- Pièces modifiées et méthode de réparation identiques à la Clio II phase I (Fig.Car.2)

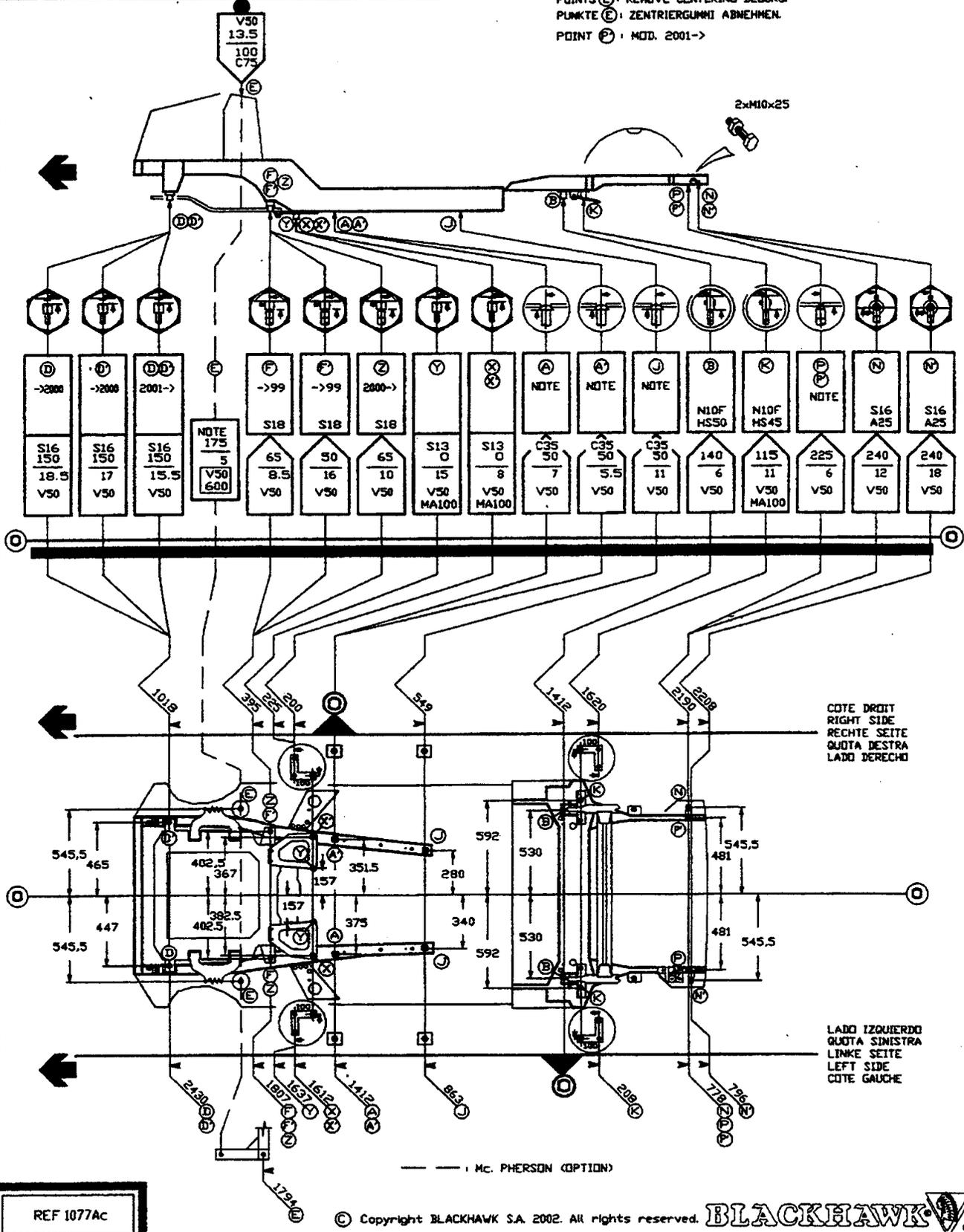


RENAULT
CLIO II

(98--)

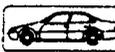
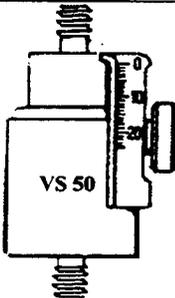
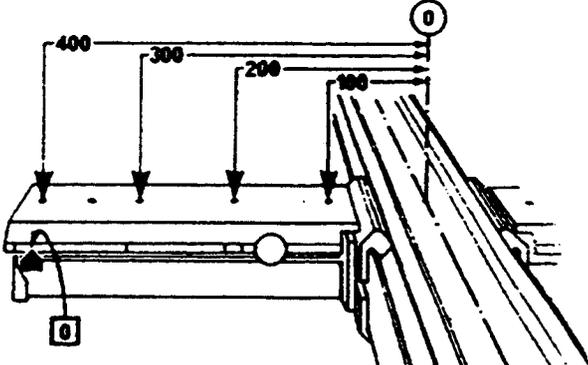
NOTES :

- POINTS (A)(A)(J) : TROUS CARRÉS MASQUÉS.
- POINTS (A)(A)(J) : SQUARE HOLES - REMOVE TAPE.
- PUNKTE (A)(A)(J) : ZUGKLEBTE VIERECKIGELÖCHER.
- POINTS (E) : DÉPOSER LES SILENTBLOCKS D'AMORTISSEURS.
- POINTS (E) : REMOVE CENTERING BLOCKS.
- PUNKTE (E) : ZENTRIERGUMMI ABNEHMEN.
- POINT (P) : MOD. 2001-->



REF 1077Ac

Gamme pour l'utilisation du P 188 :

OPERATIONS	RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES	Cochez la case
1- Choisir la fiche en fonction du véhicule	- Utilisez la table des matières - Choisir la fiche (regarder en haut à gauche): ➤ mécanique montée   ➤ mécanique démontée  	
2- Mise en en place de l'appareil de mesure	- sous le véhicule	
3A- Faire la mise en assiette	<p><u>RAPPEL :</u> Choisissez 3 ou 4 points (points pilotes) pour la mise en assiette :</p> - 3 points si mécanique démontée - 4 points si mécanique monté	
3B- Faire la mise en assiette	<p>- <u>Choisissez les capteurs en fonction de la localisation du choc :</u></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>VT 50</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>VS 50</p> </div> </div> <p>capteurs fixes VT dans la zone non endommagée capteurs coulissants VS dans la zone déformée (tout de suite derrière le)</p> <p>- <u>Placez les capteurs VT et VS sur les chariots jumelés droite-gauche dans les trous taraudés 100,200,300 ou 400 suivant les cotes indiquées sur le plan.</u></p> <div style="text-align: center;">  </div>	

Classification des matières plastiques

Les thermoplastiques :

Désignation chimique	Sigle
Acrylonitrile, butadiène, styrène	A.B.S.
Ethylène, propylène, diène, méthylène	EPDM
Poly carbonate	PC
Polyamide	PA
Polypropylène	PP
Polychlorure de vinyle	PVC
Polystyrénique / Polyester	SB/PPO

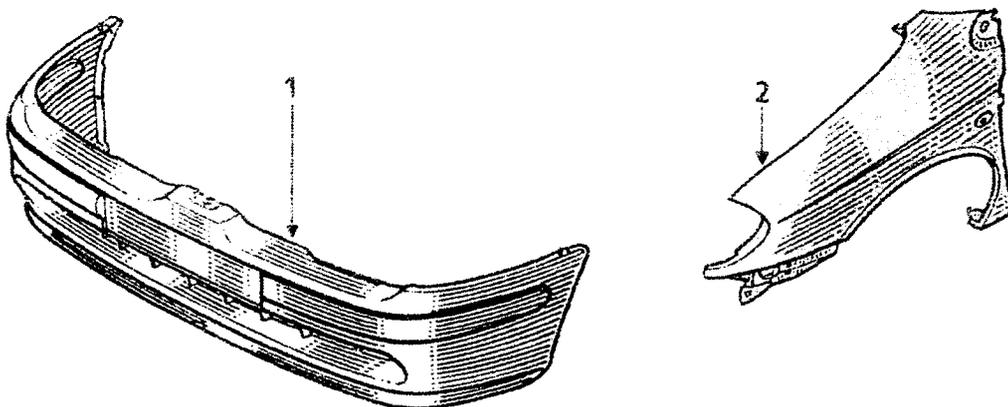
Les thermodurcissables :

Désignation chimique	Sigle
Résine polyester insaturée	UP
Résine époxy	EP
Résine polyuréthane	PUR

Toutes les matières plastiques entrent dans l'une ou l'autre de ces catégories.

Exemples de pièce en matière plastique :

Matière: 1..... Polypropylène (PP) ou en (PP/EPDM)
 2..... Polystyrénique / polyester (SB/PPO) nom commercial Noryl



PHS4075

ABAQUE DE PERÇAGE

