



0

**LISTE DES OPERATIONS :
GENERALITES VEHICULES**

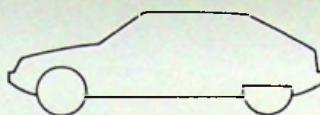
**XM
000-000/1**

1

NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION	VEHICULE		
		XM	XM. V6	XM. D12
		Famille XU 10	Moteur ZPJ	XUD 11
XM. 000-000/1	Liste des opérations : Généralités véhicules	X	X	X
XM. 000-00/1	Caractéristiques générales - Identification	X	X	X
XM. 000-00/3	Généralités ELECTRICITE	X	X	X
XM. 000-00/4	Ingrédients préconisés en mécanique	X	X	X
XM. 000-00/5	Ingrédients préconisés en carrosserie	X	X	X
XM. 000-0/1	Points de levage et de remorquage véhicule	X	X	X
XM. 000-0/2	Calage d'un véhicule pour exposition	X	X	X

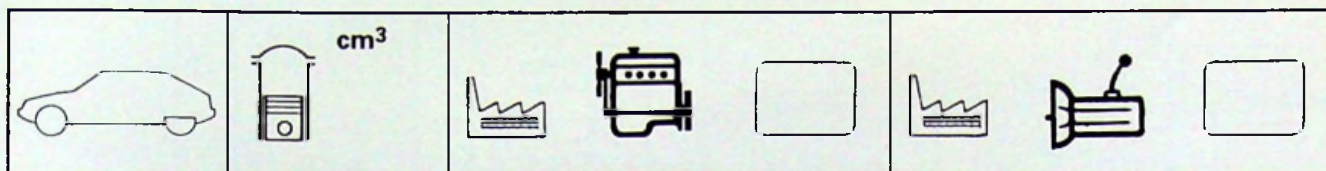


0



XM
000-00/1

1



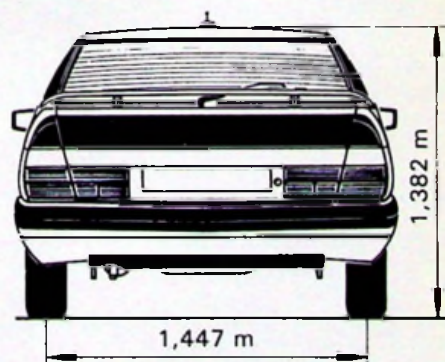
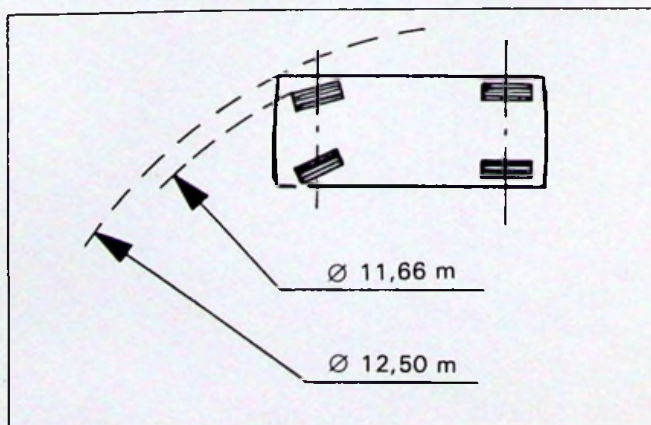
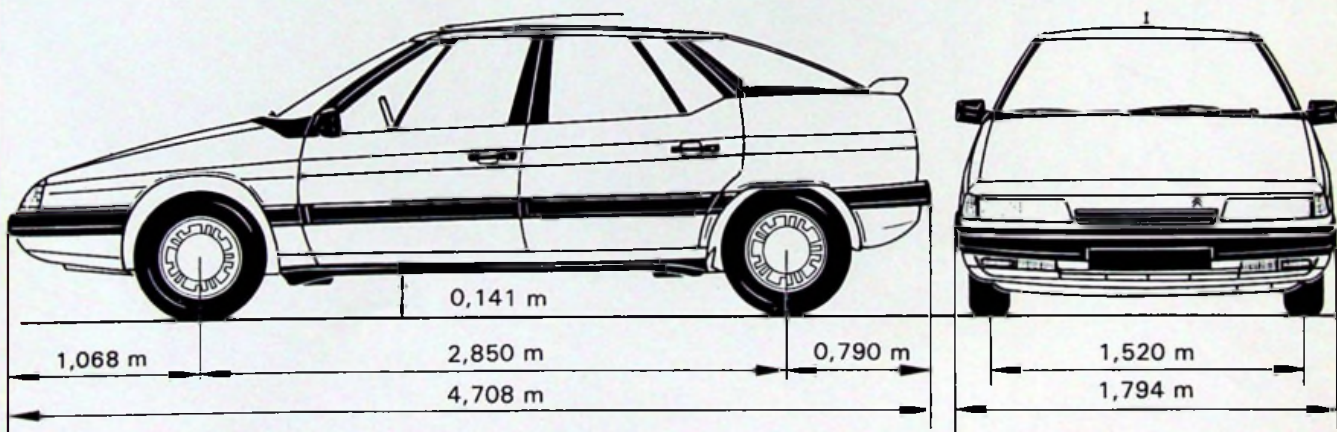
05/89 XM INJECTION	1998	XU10J2	R6A	BE3	2CJ07
-----------------------	------	--------	-----	-----	-------

05/89 XM V6	2975 6 CYL.	ZPJ	SFZ	ME5T	2GM02
----------------	----------------	-----	-----	------	-------

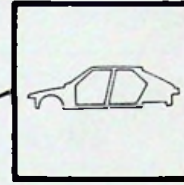
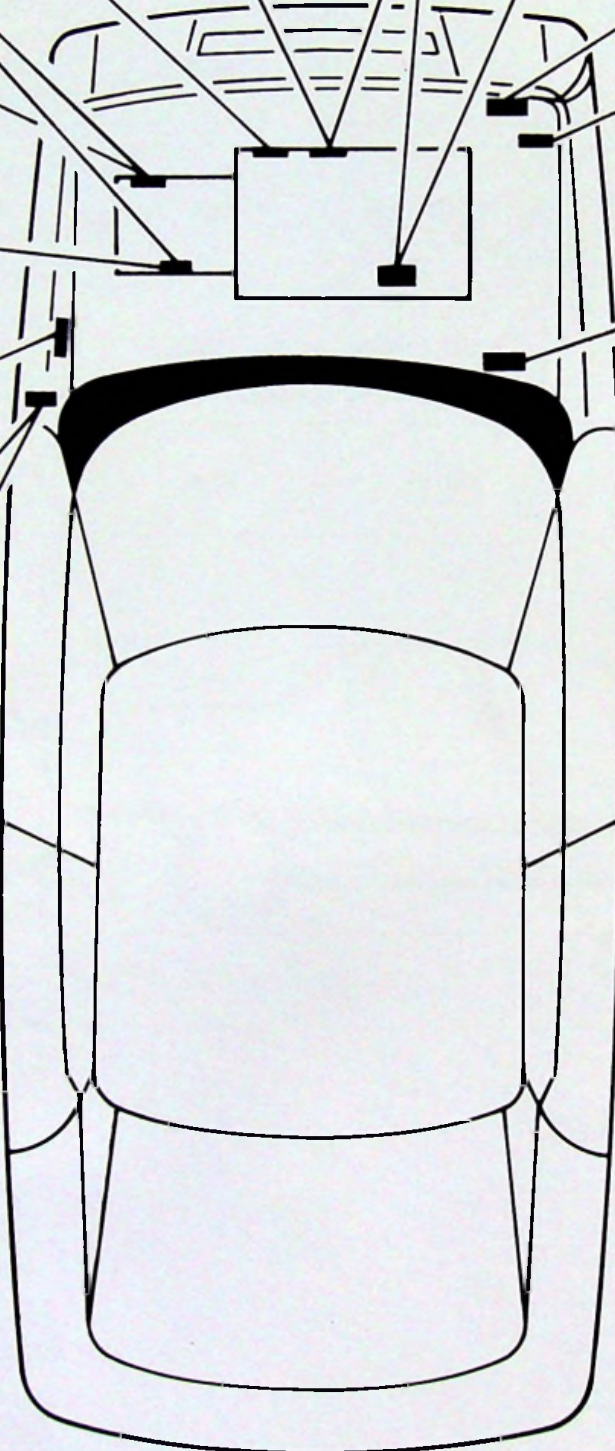
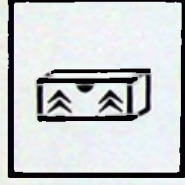
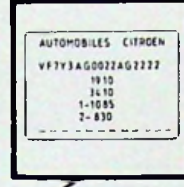
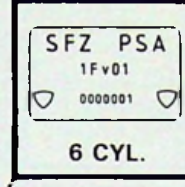
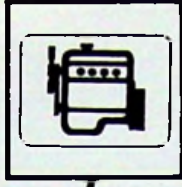
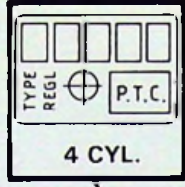
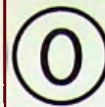
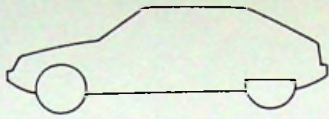
09/89 XM D12	2138	XUD 11 A	P9A	BE3	2CJ05
-----------------	------	----------	-----	-----	-------

11/89 XM Turbo D12	2088	XUD 11 ATE	P8A	ME5T	2GM04
-----------------------	------	------------	-----	------	-------

9/89 XM 2L carbu	1998	XU 10 2C	R2A	BE3	2CJ01
---------------------	------	----------	-----	-----	-------

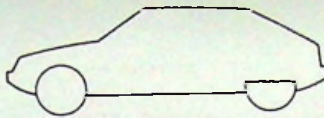


Y. 80-5





0



XM
000-00/1

3

	XM INJECTION	V6	D12	TURBO D12	2 L
	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg
→	508	531	494	506	496
→	802	889	811	874	784
→	1310	1420	1305	1380	1280
	1300	1500	1300	1500	1300
	655	710	650	690	640
	825	830	820	830	805
→	1020	1085	1010	1090	965
→	1845	1910	1820	1910	1760
→ +	3145	3410	3120	3410	3060
→	80	80	80	80	80
	110	110	110	110	110
→	3145	3410	3120	3410	3060
	12 %	12 %	12 %	12 %	12 %

**PRECAUTIONS A PRENDRE LORS D'UNE INTERVENTION SUR VEHICULE**

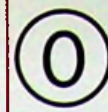
Certaines manœuvres risquent de détériorer certains organes électriques ou électroniques ou de provoquer un court-circuit.

Batterie :

- a) Déconnecter, en premier lieu, la cosse de la borne négative (à la masse) puis la cosse positive.
- b) Avant de connecter la cosse négative à la batterie, après avoir connecté la cosse positive, s'assurer que les organes ayant une forte consommation sont en position repos. Les organes sous tension en permanence, du type montre par exemple, ne présentent pas de risques. La présence d'étincelles indique un court-circuit ou un appareil en service. Il faut y remédier.
- c) S'assurer des bons contacts sur les bornes. Cosses et bornes propres et bien serrées.
- d) Déconnecter les deux cosses de la batterie du véhicule en cas de recharge.
- e) Ne pas inverser les cosses négative et positive sur la batterie.
(Destruction des diodes de l'alternateur).

Fusibles :

- a) Respecter le calibre des fusibles ; ils sont déterminés en fonction des appareils à protéger.
- b) Lors du montage d'organes en post-équipement ou d'accessoires, utiliser en priorité les emplacements de fusibles disponibles. Dans le cas de raccordement sur une fonction déjà protégée tenir compte de l'augmentation de la consommation.

**Circuit de charge :**

- a) Ne pas faire tourner l'alternateur sans batterie. Ne pas débrancher la batterie alternateur tournant.
- b) Déconnecter l'alternateur et le régulateur ainsi que la batterie du véhicule (isoler les deux cosses) en cas de soudure électrique sur le véhicule.
- c) Ne pas "contrôler" un alternateur en court-circuitant " + " et masse (Destruction des diodes).

Démarrage :

Ne pas utiliser de chargeur rapide ou batterie 24 volts. Utiliser **uniquement une batterie 12 volts** bien chargée (éventuellement de plus forte capacité seulement) : risque de destruction du module d'allumage ou d'autres calculateurs. Pour entraîner le moteur au démarreur, mais sans mise en marche, neutraliser l'allumage et l'alimentation en carburant (injection).

Allumage :

- a) Ne pas connecter de condensateur antiparasite à la borne " - " bobine.
- b) Ne pas faire fonctionner le module sans son radiateur.
- c) Utiliser les condensateurs antiparasites préconisés.
- d) Ne pas faire fonctionner l'allumage, circuit haute tension ouvert, mettre le(s) fil(s) HT à la masse.

Lampe à iode :

- a) Ne remplacer une lampe que phare éteint, après refroidissement.
- b) Ne pas toucher la lampe avec les doigts ; interposer gant ou chiffon sec non gras, ni pelucheux. Les traces peuvent être nettoyées à l'eau savonneuse et essuyées.

**Contrôle :**

- a) Utiliser de préférence un voltmètre grande résistance (10 k Ω /V, ohmmètre à pile...).
- b) Ne pas effectuer de mesures par "piquage" dans les fils.

Organes électroniques :

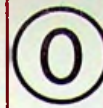
- a) Eviter toutes tensions dues à un chargeur mal isolé, arc électrique, connexions sur bobinage créant une surtension, . Les appareils comportant des composants électroniques tels que régulateur, module d'allumage, compte-tours, cadenceur d'essuie-glace, centrale clignotante, montre, radio, boîtier de jauge à huile, boîtier de verrouillage de portes, etc... peuvent être détériorés.
- b) Eviter de faire fonctionner ou d'exposer les composants électroniques à une température supérieure à 80°C.
- c) Ne pas connecter ou déconnecter un appareil ou un boîtier sous tension.

CONNECTEUR ETANCHE**A - PRESENTATION :**

Une nouvelle conception de connecteurs est appliquée sur ce véhicule, principalement dans les zones soumises aux agressions atmosphériques (compartiment moteur, dessous de caisse).

Ceux-ci sont appelés "ETANCHE" et se présentent de la façon suivante :

- L'étanchéité de la partie interne est assurée par un joint dans le fond du connecteur porte-clips.
- L'étanchéité de la partie externe est assurée par de la résine. Celle-ci est coulée dans le porte-clips et le porte-languettes côté fils.

**B - BUT :**

L'utilisation de ce type de connecteurs dans les zones à risques d'humidité a pour but d'éviter l'oxydation des contacts.

C - ECHANGE D'UN CONNECTEUR ETANCHE :**1. GENERALITES :**

- Les interventions en Après-Vente sur les connecteurs ne doivent pas remettre en cause leur étanchéité. Pour ce faire, une nouvelle technique a été mise au point. Elle consiste au remplacement du connecteur défectueux par un connecteur "Réparation", de couleur Violet et acceptant tous les types de détrompage mécanique liés à la couleur.
- Ce connecteur, porte-clips ou porte-languettes, est livré avec l'ensemble de ses voies équipées d'un ou deux fils noirs, de section sélectionnée et repérés par un numéro correspondant à la voie.
- Le Département des Pièces de Rechange fournit une pochette contenant le connecteur, les manchons, les capuchons et le mode d'emploi.
- La réparation consiste à raccorder les fils du faisceau véhicule aux fils du connecteur à l'aide de manchons.



2. UTILISATION DES MANCHONS :

a) Principe :

- La liaison mécanique est assurée par le sertissage d'une férule cylindrique à l'aide d'une pince spéciale.
- La partie étanchéité est assurée par une gaine thermorétractable dont la face interne est enduite de colle. Un générateur d'air chaud, muni d'une buse spéciale permet d'effectuer le rétreint.

b) Mise en œuvre :

- Le matériel nécessaire est présenté dans une mallette et commercialisé par le DPR sous la référence **OUT. 9001-T**.

- Choix des manchons :

Trois types de manchons sont proposés :

- Réf. : DS 12 - 22 pour sections de 0,35 à 1,2 mm²
- Réf. : DS 14 - 18 pour sections de 1 à 2,6 mm²
- Réf. : DS 10 - 12 pour sections de 2 à 5 mm²

Le manchon retenu est fonction de la section des conducteurs à raccorder.

Il peut être nécessaire d'effectuer un ou deux raccordements intermédiaires.

Suivant les cas, on utilise l'un ou l'autre ou les deux fils disponibles sur la voie du connecteur de réparation.

- **Utilisation du capuchon P.D. 3/16 :**

Les fils non raccordés doivent être isolés à l'aide d'un capuchon thermorétractable. Il est recommandé, afin d'améliorer la tenue mécanique, de replier la partie conductrice.



I - PRODUITS DE NETTOYAGE

EMPLOIS ET CARACTERISTIQUES	PRODUITS ET N° P.R.	SYMBOLE	INDICE	FOURNISSEUR
- Dégraissant à froid des ensembles mécaniques spécialement étudiés pour être utilisés dans les bacs de nettoyage.	SOLVANT P.L ZC 9865832 U		D1	D.P.R.
- Liquide gélifique destiné au décapage des plans de joints et des joints non métalliques.	DECAPLOC ZC 9865104U		D2	D.P.R.
- Bombe aérosol destinée au décollage et au décapage des plans de joints et des joints non métalliques	DECAPJOINT ZC 9875077 U		D.P.R.	
- Nettoyage des carburateurs Produit à utiliser pur.	NETTOYANT CARBURATEUR ZC 9862011 U		D3	D.P.R.

II - PATES D'ÉTANCHÉITÉ

EMPLOIS ET CARACTERISTIQUES	PRODUITS ET N° P.R.	SYMBOLE	INDICE	FOURNISSEUR
- Bombe aérosol pour préparation des surfaces avant application des produits LOCTITE (solvant de dégraissage).	SUPERCLEAN ZC 9865039 U		E0	D.P.R.
- Étanchéité de plans de joints, vis et écrous Nettoyer à l'alcool.	CURTYLON		E1	CURTY
- Résiste aux hydrocarbures.	LOWAC		E2	S.E.B.I.S
- Freinage et étanchéité des assemblages filetés devant rester démontables.	FRENETANCH ZC 9865034 U		E3	D.P.R.



EMPLOIS ET CARACTERISTIQUES	PRODUITS ET N° P.R.	SYMBOLE	INDICE	FOURNISSEUR	
- Etanchéité des raccords et plans de joints.	FORMETANCH ZC 9865036 U		E 4	D.P.R.	
- Fixation des roulements, bagues, douilles, chemises, inserts, poulies. - Renforcement des emmanchements cannelés et clavetés.	SCELBLOC ZC 9865035 U		E 5		
- Freinage et étanchéité des goujons, vis, écrous avec un maximum d'efficacité.	FRENBLOC ZC 9865033 U		E 6		
- Etanchéité des plans de joints en remplacement des joints traditionnels.	FORMAJOINT ZC 9865037 U		E 7		
- Etanchéité des porosités de carter : à base d'aluminium.	POXY. MATIC ALU ZC 9865565 U		E 8		
- à base de métaux.	POXY. MATIC ACIER ZC 9865559 U		E 9		
- Etanchéité des plans de joints soumis à de fortes pressions et vibrations. Reste souple après séchage.	AUTO JOINT OR ZC 9875744 U		E 10		
- Etanchéité des plans de joints Reste souple après séchage.	AUTO JOINT BLEU ZC 9865557 U		E 10		
- Etanchéité des raccords d'échappement (sauf rotules).	ECHAPNET ZC 9875800 U		E 11		
- Renforcement d'assemblage fixe et étanchéité.	AUTO FORM 549		E 12		FRAMET
- Joint souple résistant aux agents atmosphériques	AUTO JOINT CLAIR ZC 9865558U		E 13		D.P.R.

III - DÉGRIPPANTS

EMPLOIS ET CARACTERISTIQUES	PRODUITS ET N° P.R.	SYMBOLE	INDICE	FOURNISSEUR
- Pièces oxydées ou corrodées et assemblages grippés (en aérosol).	DEGRIPPANT ZC 9865303 U		F 1	D.P.R.
- Dégrissant lubrifiant multifonctions. - Produit à base de bisulfure de molybdène.	M.O.		F 2	TEROSON




0

INGRÉDIENTS PRÉCONISÉS

XM
000-00/4

3

IV - LUBRIFIANTS

EMPLOIS ET CARACTERISTIQUES	PRODUITS ET N° P.R.	SYMBOLE	INDICE	FOURNISSEUR
Graisse à haute adhésivité - Destinée principalement aux transmissions. - Utilisable pour les mécanismes soumis aux fortes pressions et aux projections d'eau.	95615129		G 1	D.P.R.
	GRAISSE 1495			MOLYDAL
	MOLYKOTE LONGTERM 2			DOW CORNING
Graisse résistant à la température - Destinée aux rotules des collecteurs d'échappement.	GRIPCOTT AF		G 2	MOLYDAL
Lubrifiant pour conditions difficiles - Destiné aux mécanismes soumis aux projections d'eau, aux pressions élevées, à la température.	HI LUB-HTC		G 3	FRAMET
Graisse résistant à la température - Destinée aux pièces filetées montées sur la culasse (bougies).	NO-BIND		G 4	CURTY
Graisse multifonctions - Destinée au travaux courants.	TOTAL MULTIS		G 6	TOTAL C.F.R.
Graisse spécifique - Destinée aux paliers des barres anti-devers.	PROBA 270 ALTEMPS 79.01973.067		G 7	D.P.R.
Graisse animale - Suif.			G 8	
Graisse spécifique - Destinée au montage des capteurs du système de freinage ABS.	ESSO NORVA 275		G 9	C.E.P.A.C
Graisse Molykote G. Rapid plus - Destinée au montage des vis de culasse	15 gr. ZCP 830200A	G 10	D.P.R.	
	300 ml. ZCP 830201A			



PRODUITS UTILISÉS EN ELECTRICITE

EMPLOIS ET CARACTERISTIQUES	PRODUITS ET N° P.R.	SYMBOLE	INDICE	FOURNISSEUR
Graisse pour connecteur.	ZCP 830.086		L 1	D.P.R.
Pâte thermoconductrice pour module d'allumage.	95.623.272		L 2	D.P.R.
- Colle conductrice pour la réparation de la sérigraphie de la lunette chauffante.	ZC.9.875.405U		L 3	D.P.R.
- Colle pour languette sur la sérigraphie.	ZC.9.865.561U		L 4	D.P.R.



0

INGRÉDIENTS PRÉCONISÉS

XM
000-00/4

5

LISTE DES FOURNISSEURS

FOURNISSEUR	ADRESSE	TÉLÉPHONE
CURTY	25, rue Aristide-Briand - 69800 SAINT-PRIEST	78.20.81.24
C F R (TOTAL)	11, rue du Docteur Lancereaux 75381 PARIS CEDEX 08	(1) 42.67.15.00
FRAMET	10, avenue Eugène Gazeau - Z.I. 60304 SENLIS CEDEX	44.53.38.88
DOW CORNING FRANCE. S.A	Immeuble Britannia 20 Bld Eugène Deruelle 69432 LYON CEDEX 3	78.60.51.48
MOLYDAL	60, rue des Orteaux - 75020 PARIS	(1) 43.70.75.50
SEBIS	3 à 5, rue de Metz - 75010 PARIS	(1) 47.70.13.08
TEROSON	Tour OBJECTIF 2, rue Louis-Armand - 92607 ASNIERES	(1) 47.99.66.66
C.E.P.A.C	33, rue Jules AUFFRET 93130 NOISY-LE-SEC	(1) 48.40.69.68



0

INGRÉDIENTS PRÉCONISÉS EN CARROSSERIE

 XM
000-00/5

1

I - MASTICS EXTRUDABLES



EMPLOIS ET CARACTERISTIQUES	PRODUITS ET N° P.R.	SYMBOLE	INDICE	FOURNISSEUR (éventuel)
- Etanchéité des liaisons de tôles après soudage : Produit séchant à l'air et pouvant être peint.	ZCP 830.183 A		A 1	D.P.R.
- Etanchéité des liaisons de tôle avant soudage par points. - Etanchéité des glaces avec scellement en caoutchouc. Produit ne séchant pas. Ne peut être peint.			A 2	
Collage des glaces GURIT : Nécessaire complet bicomposant Nécessaire complet monocomposant Cartouche avec buse TOGOCOLL : Nécessaire complet monocomposant Cartouche avec buse	ZCP 830.185 A ZC 9867511 U ZC 9867447 U ZCP 830.194 A ZCP 830.195 A		A 3	D.P.R.
- Etanchéité des sertissages (Mastic en cartouche couleurs : blanc) Laisser sécher avant peinture environ 1 h à 20°C	ZCP 830.183 A		A 4	D.P.R.

II - MASTICS PRÉFORMÉS - PLAQUES D'INSONORISATION


EMPLOIS ET CARACTERISTIQUES	PRODUITS ET N° P.R.	SYMBOLE	INDICE Dimensions	FOURNISSEUR (éventuel)
- Mastic de bourrage assurant l'étanchéité entre éléments vissés (ailes...) : appliquer sur tôles protégées d'apprêts ou peinture.				
- Section ronde.	ZCP 830.118 A ZCP 830.119 A ZCP 830.120 A		H 1 (2 = 6 mm)	D.P.R.
			H 2 (2 = 13 mm)	
			H 3 (2 = 20 mm)	D.P.R.
- Section rectangulaire.	TEROSTAT 7 8573 Prestik S.S.		H 4 (2 x 18)	TEROSON 3M FRANCE BOSTIK
- Plaques d'insonorisation. (auto-adhésives). Appliquer sur tôles protégées (peinture ou apprêts)	ZCP 830.028		H 5 250 x 500	D.P.R.



III - COLLES

EMPLOIS ET CARACTERISTIQUES	PRODUITS ET N° P.R.	SYMBOLE	INDICE	FOURNISSEUR (éventuel)	
- Collage verre-métal (rétroviseur, bas de glaces de portes)	ZC 9865561 U ou ZD 9856689 U		B 1	D.P.R.	
- Collage des garnitures intérieures (tissus, moquette, feutre...)	1410 SC 1236 N 66		B 2	BOSTIK 3 M FRANCE TEROSON	
- Nécessaire de collage panneau de porte	ZC 9867672 U		B 3	D.P.R.	
- Collage matériaux composites SMC et BMC sur métal ou sur eux-mêmes. (colle epoxy bi-composant CIBA)	Boîte 250 ml Cartouche 500 ml ZCP 830.009 ZCP 830.129A		B 4	D.P.R.	
- Collage du plastique (enjolveur de rétroviseur extérieur)	ZC 9865105 U		B 5	D.P.R.	
- Collage monogramme, baguette... Adhésif double-face	ZCP 830.026		B 6	D.P.R.	
- Collage des garnitures de pavillon thermoformées	ZC 9867 447 U ou ZCP 830.195 A		B 7	D.P.R.	
- Collage structural tôle sur tôle. Permet le soudage par points avant séchage. Colle bicomposant CIBA	Boîte Cartouche ZCP 830.009 ZCP 830.129 A			B 8	D.P.R.
- Mastic pour surfacage après collage des tôles avec produit "indice B 8".	ZCP 830 130 A			B 9	D.P.R.

IV - GRAISSES

EMPLOIS ET CARACTERISTIQUES	PRODUITS ET N° P.R.	SYMBOLE	INDICE	FOURNISSEUR (éventuel)
Lubrifiant multifonctions à base de bysulfure de molybdène	M.O.		G 5	TEROSON
Graisse multifonctionnelle	TOTAL MULTIS M.S.		G 6	TOTAL C.F.R.



0

INGRÉDIENTS PRÉCONISÉS EN CARROSSERIE

 XM
000-00/5

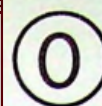
3

V - PRODUITS DE PROTECTION


EMPLOIS ET CARACTERISTIQUES	PRODUITS ET N° P.R.	SYMBOLE	INDICE	FOURNISSEUR (éventuel)
- Protection interne des lignes de soudure par points : Impression conductrice appliquée sur face interne des tôles, avant leur soudage.	METAL SPAY ZINC		C 7	CEPAC
- Protection anticorrosion des dessous de caisse. Revêtement à appliquer sur tôles prérevêtues d'apprêt ou cataphorèse.	ZCP 830.029 ZCP 830.189 A		C 1	D.P.R.
- Protection des sertis de portes et des encadrements de volets arrière Appliquer sur tôles prérevêtues.	ZC 9867264 U		C 2	D.P.R.
- Apprêt antigravillonnage.			C 3	
- Protection antigravillonnage. Revêtement à appliquer sur tôles prérevêtues de cataphorèse ou d'apprêt. Peut être peint après séchage 1/2 h à 20°C	ZCP 830.031 (Blanc) ZCP 830.191 A		C 4	D.P.R.
- Protection des corps creux : A pulvériser dans corps creux par les orifices prévus à cet effet.	ZCP 830.030 ZCP 830.190 A		C 5	D.P.R.
- Mousse polyuréthane pour corps creux (cartouche).	ZCP 830.192 A		C 6	D.P.R.

VI - RÉPARATION MATÉRIAUX COMPOSITES (SMC)

EMPLOIS ET CARACTERISTIQUES	PRODUITS ET N° P.R.	SYMBOLE	INDICE Dimension	FOURNISSEUR (éventuel)
- Réparation des cassures légères, rayures, couche d'adhérence. (Mastic polyester chargé de fibre de verre "V. 11").	ZCP 830.004			D.P.R.
- Restructuration de surfaces cassées. (Trousse réparation).	ZCP 830.006			D.P.R.
- Mat de verre à 225 g/m ²	ZCP 830.007			D.P.R.
- Mat de verre à 25 g/m ²	ZCP 830.008			D.P.R.

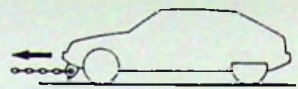
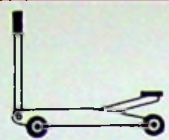


VI - PRODUITS DE NETTOYAGE

EMPLOIS ET CARACTERISTIQUES	PRODUITS ET N° P.R.	SYMBOLE	INDICE	FOURNISSEUR (éventuel)
- Nettoyage des surfaces avant collage.	SUPERCLEAN ZC 9865039 V		J 1	D.P.R.



0

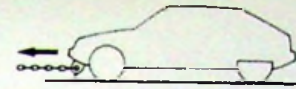
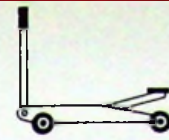


XM
000-0/1

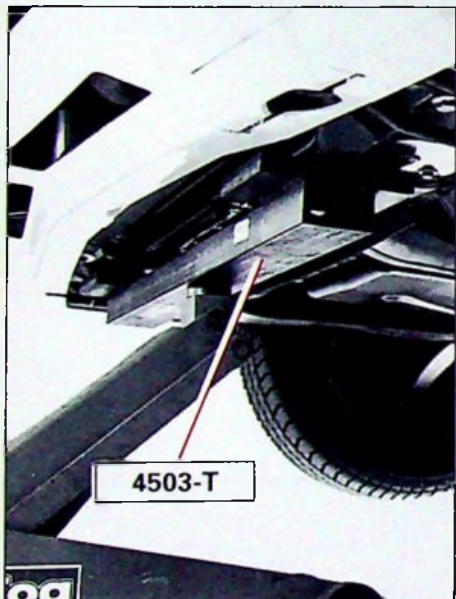
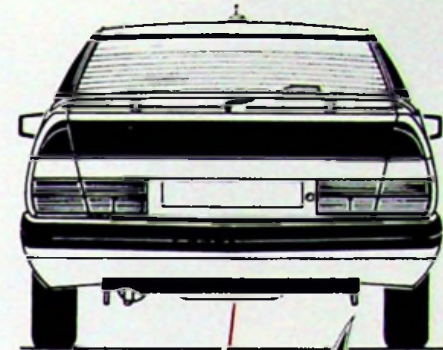
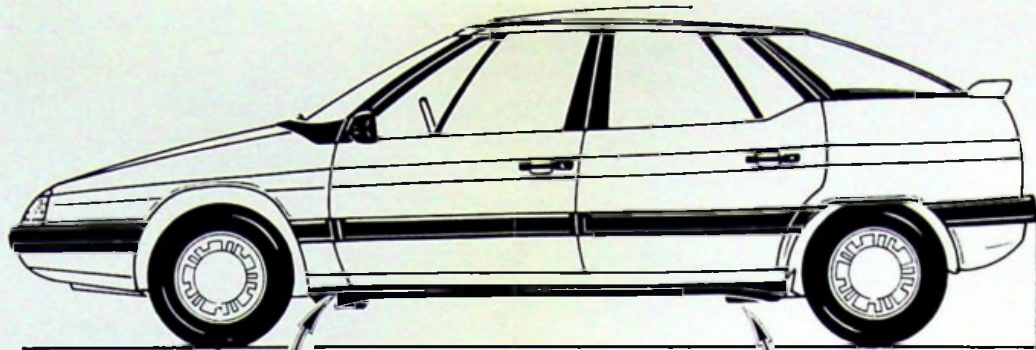
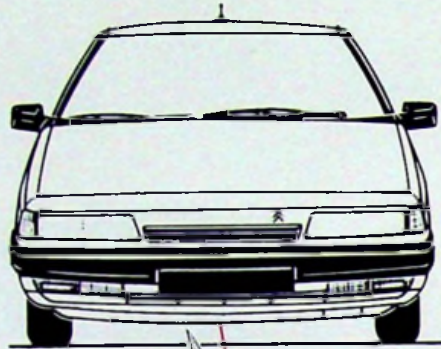
3

4

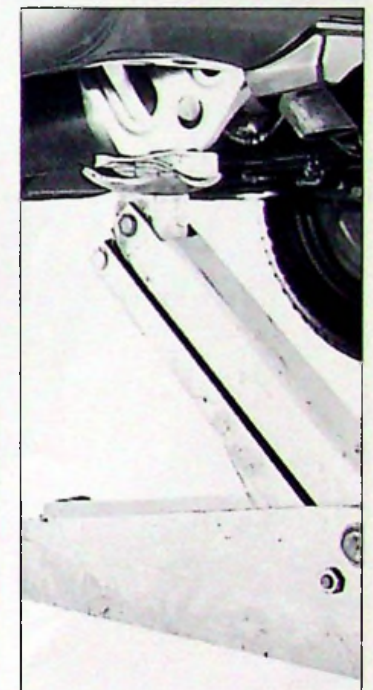
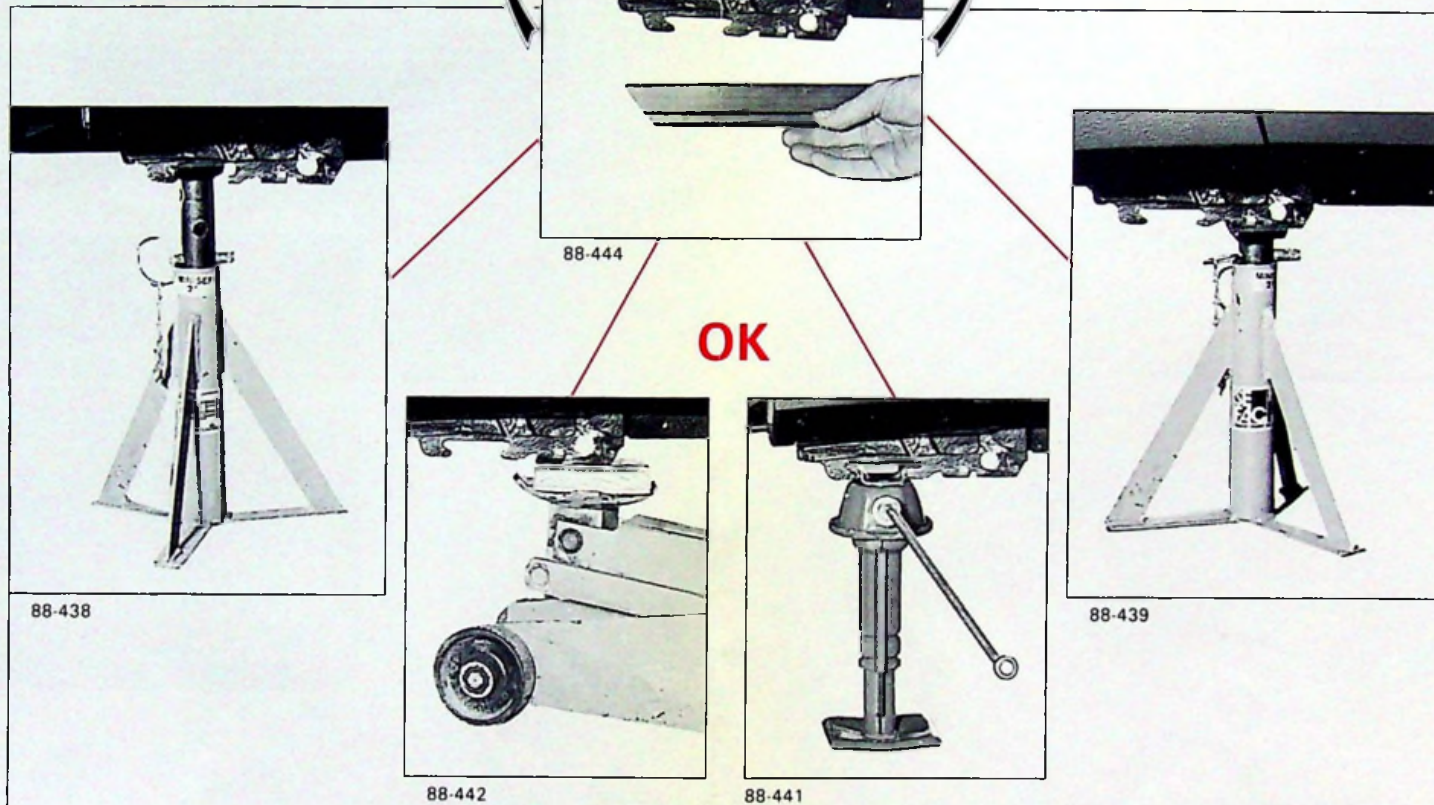
XM
000-0/1



0



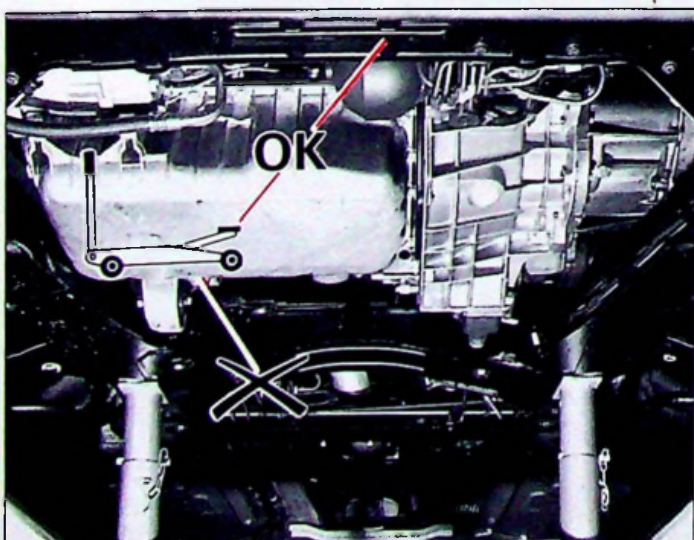
90-147



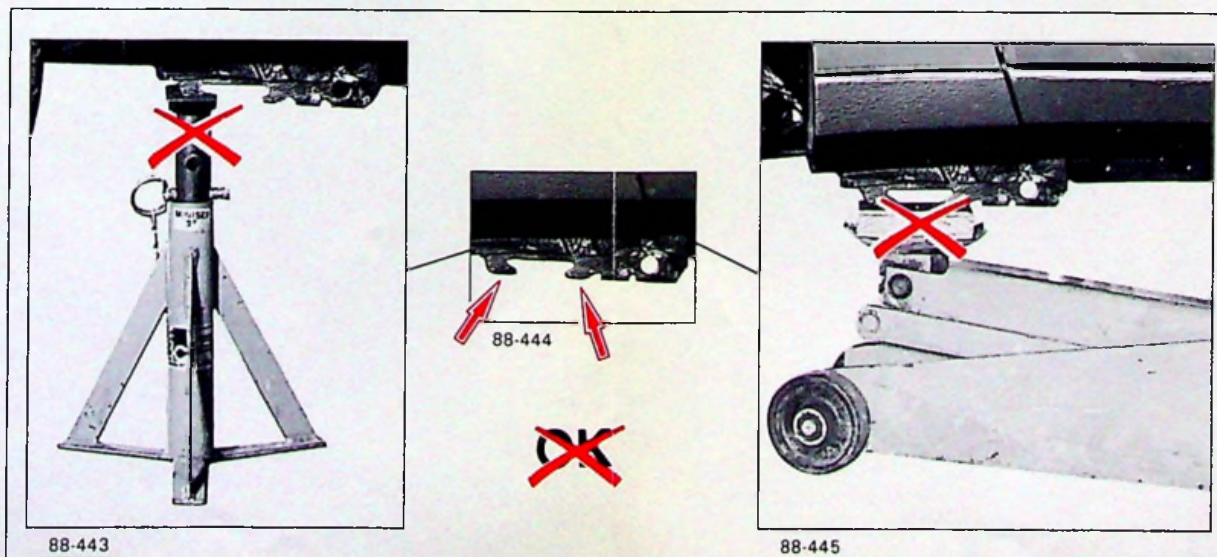
88-450



88-449

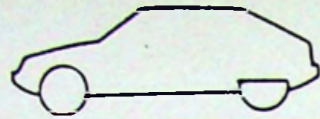


88-447





0

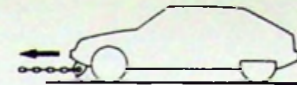
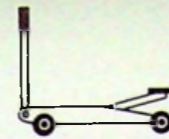


XM
000-0/1

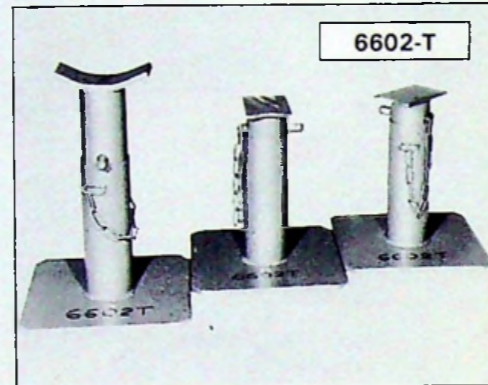
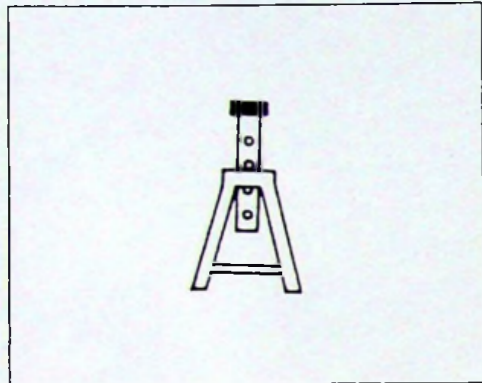
1

2

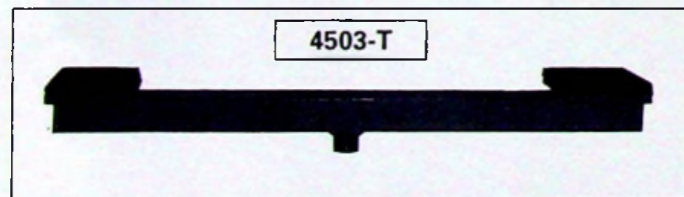
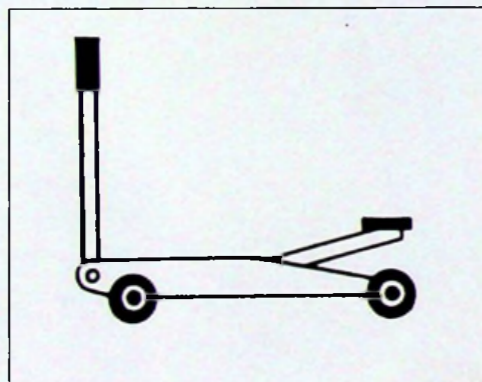
XM
000-0/1



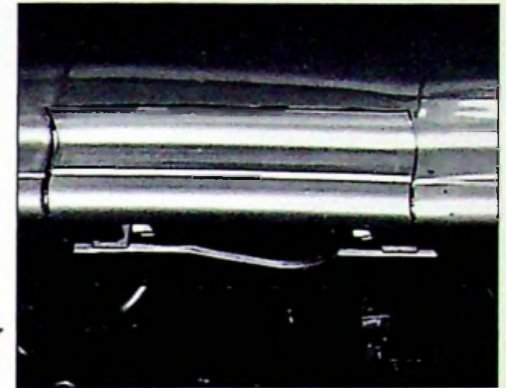
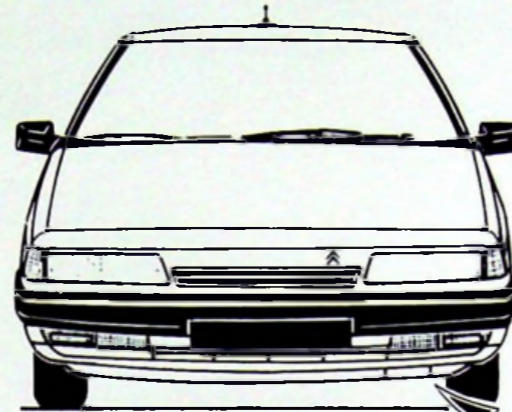
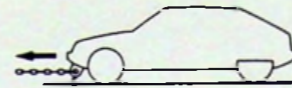
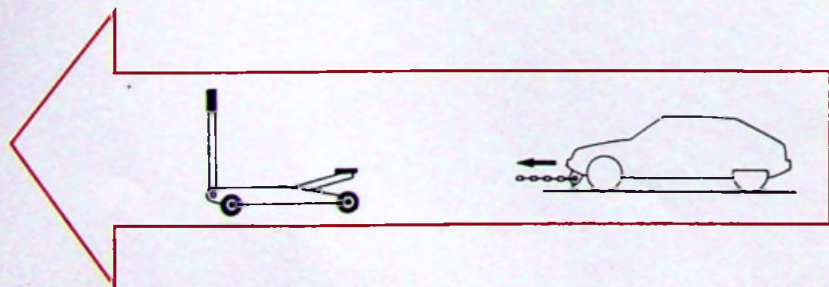
0



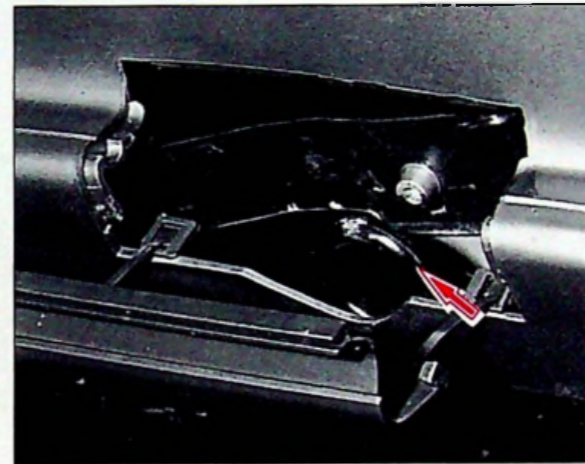
13-815



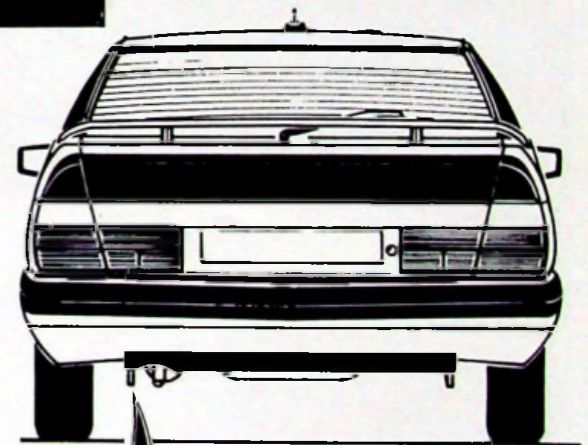
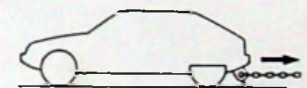
86-838



88-451



88-454



88-453