



3

**LISTE DES OPERATIONS :
ALLUMAGE**

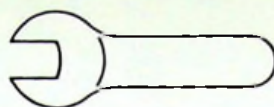
**XM
210-000/1**

1

NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION	VEHICULE	
		4 cyl. Ess.	6 cyl. Ess.
XM. 210-000/1	Liste des opérations : Allumage		
XM. 210-000/2	Outillage	X	X
XM. 210-00/1	Généralités sur les différents types d'allumage	R 2 A R 6 A	SFZ
XM. 210-00/2	Caractéristiques de l'allumage	R 2 A R 6 A	SFZ
XM. 210-0/2	Contrôles et réglages de l'allumage transistorisé	R 2 A R 6 A	
XM. 210-0/3	Contrôles et réglages de l'allumage cartographique (FENIX 3)		SFZ

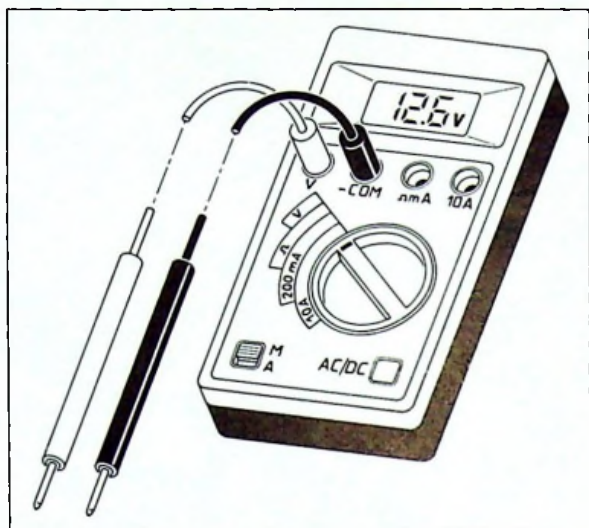


3



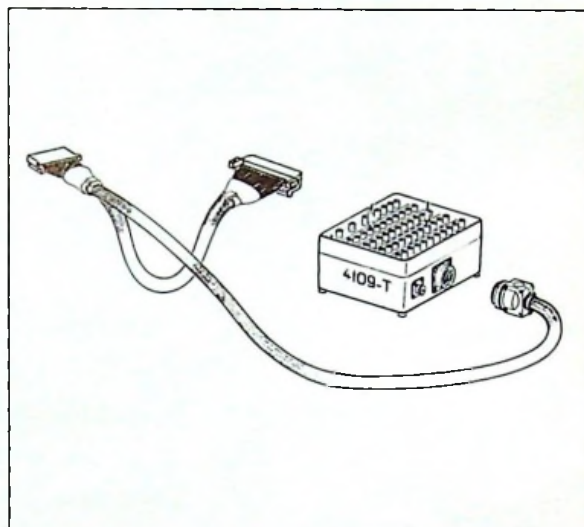
XM
210-000/2

1



L 45-29

EQP 000 080 A
ou
EQP 000 081 A



4109 T
et
4112 T

L.52-11



89-1308

VOIR CATALOGUE
(OU NOTES) EQUIPEMENTS

EQP 000 026



88-302



3

ALLUMAGE

XM
210-00/1

1

GENERALITES SUR LES
DIFFERENTS TYPES D'ALLUMAGE

**XM Carbu (R2A), XM Inj. (R6A)
ALLUMAGE TRANSISTORISE**

L'étincelle aux bougies est provoquée par l'**allumeur**. Il comporte une bobine placée dans le champ d'un aimant permanent, d'un circuit magnétique comportant quatre griffes mobiles entraînées par l'axe de l'allumeur. Le passage en vis-à-vis des griffes, fait varier le flux et induit un courant dans la bobine (*capteur*). Ce courant sert à déclencher le **module électronique**. Celui-ci établit, puis coupe le courant dans le primaire de la **bobine d'allumage**, créant une haute tension au secondaire et provoquant une étincelle à la bougie choisie par le doigt de distribution (rotor) de l'allumeur.

**XMV6 (SFZ)
ALLUMAGE CARTOGRAPHIQUE**

Le traitement de l'allumage est géré par un calculateur FENIX 3B qui maîtrise aussi l'injection. Il est programmé lors de la conception du système sous forme de cartographie. Certains capteurs sont communs aux deux fonctions afin d'optimiser les réglages. A partir de l'information issue du capteur régime, le calculateur détermine le P.M.H. En tenant compte des paramètres environnants,

- pression,
- régime,
- charge moteur,
- cliquetis,
- température

Il calcule la valeur d'avance à l'allumage, optimise le temps de conduction de la bobine et provoque le signal "allumage" transmis au module d'allumage.

Le distributeur délivre l'ordre d'allumage de manière alternée entre les cylindres avant et arrière de manière à garantir un fonctionnement équilibré du moteur, selon l'ordre d'allumage : **1.6.3.5.2.4.**



3



XM
210-00/2

1

		XM Carburateur (R2A)		XM Injection (R6A)		XM V6 (SFZ)		XM XM V6-24 (SKZ)	
	BOSCH					0237 500 030			
	DUCELLIER	2525693 A		2525713 A					
		C056 D006		C059 D045					
	BOSCH	MTR 02				MTR 03			
	BOSCH					0221 122 411			
	DUCELLIER	BTR 05		BTR 05					
		1 - 3 - 4 - 2				1 - 6 - 3 - 5 - 2 - 4			
	EYQUEM	FC 58 LS				RFC 58 LS3			
	CHAMPION	C 7 YC X							
	mm & Ω	mm	Ω	mm	Ω	mm	Ω	mm	Ω
	1	600	3270	665	3580	375	2020	385	2160
	2	500	2630	500	2630	325	1790	450	2350
	3	625	3330	625	3330	585	3250	605	3220
	4	700	3750	700	3750	575	3220	665	3550
	5	825	4450	825	4450	825	4590	925	5010
	6					910	5070	1005	5460
						930	5180	1050	5720

	XM Carbu XM Inj.	M14 x 1,25	16 mm	0,7 mm	2,5 mdaN	OUT 314 5075 + 4507-T
	XM V6 XM V6-24			0,9 → 1,1 mm	1,5 mdaN	OUT 128301T + 9007-T



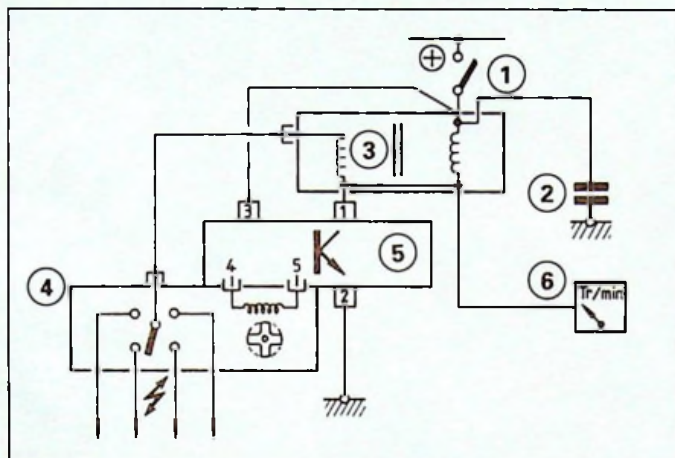
3

GENERALITES SUR LES DIFFERENTS TYPES D'ALLUMAGE

XM
210-00/1

3

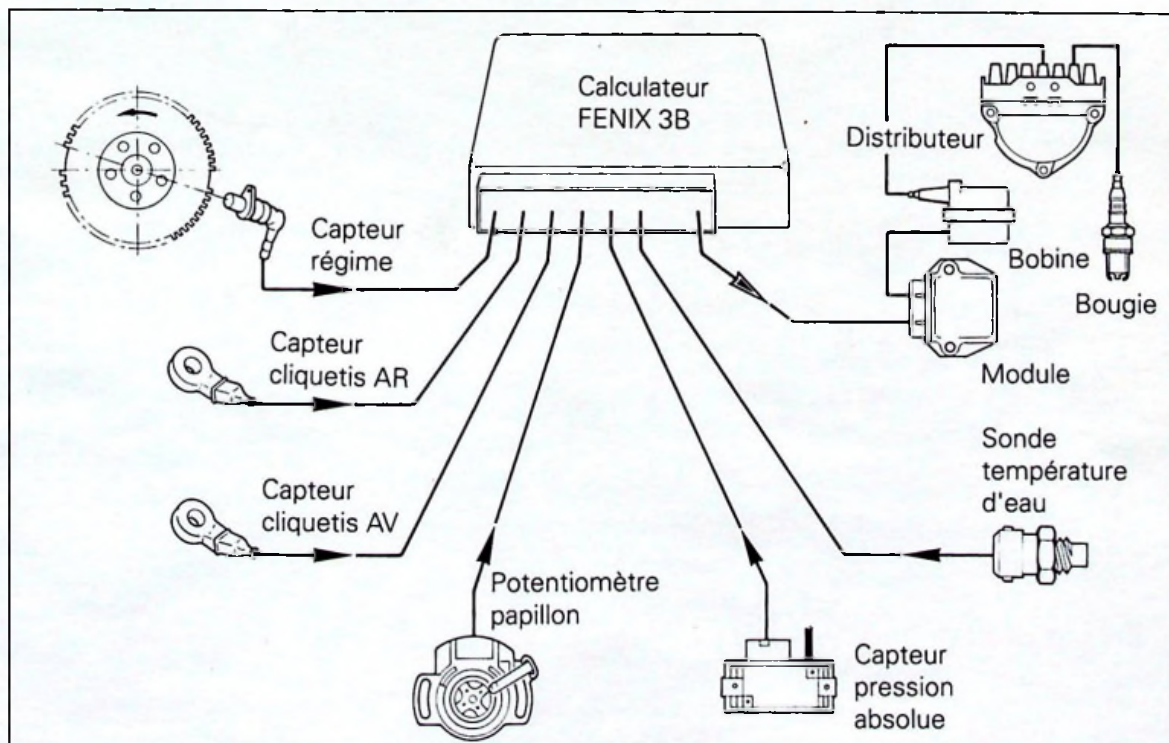
XM Carbu. (R2A) - XM Inj. (R6A)



- (1) Contact antivol
- (2) Condensateur radio
- (3) Bobine d'allumage
- (4) Allumeur
- (5) Module d'allumage
- (6) Compte-tours

Y.21-7

XM V6 (SFZ)



Y.21-2



3

COMPOSITION SYSTEME D'ALLUMAGE
XM Carbu. (R2A) - XM Inj. (R6A)

N° PIECE	DESIGNATION
300	Contacteur antivol
40	Bloc compteur (compte tours)
45	Bobine d'allumage
10	Allumeur
680	Module d'allumage
270	Condensateur radio
M.T.	Faisceau moteur

CONTROLE PRELIMINAIRE

- état des bougies (encrassement, fêlures)
- tension batterie au démarrage : > 9 V
- les différentes connexions sur les organes d'allumage
- état de la tête d'allumeur et du doigt de distribution
- état du condensateur d'antiparasitage radio

REMARQUE : Lors du contrôle de la continuité d'un circuit, vérifier sa résistance et son isolement par rapport à la masse.



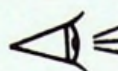
ORGANE CONTROLE	POINT DE CONTROLE	CONTROLES A REALISER	CONDITIONS A RESPECTER	RESULTATS
BOBINE D'ALLUMAGE 45	 Y.21-17	entre la voie 1 et la masse	Mettre le contact "allumage"	12 V
	 Y.21-17	entre les voies 1 et 3	fil HT et connecteur débranchés	0,8 Ω
		entre la voie 1 et le plot H.T.		6500 Ω
		entre la voie 1 et la masse		∞
MODULE D'ALLUMAGE 680	 Y.21-17	entre les voies 3 et 2 (masse)	Mettre le contact "allumage"	12 V
		entre les voies 1 et 2 (masse)		
	 Y.21-17	Donner des impulsions "+ 12 V" sur l'une des deux bornes du module	<ul style="list-style-type: none"> - lampe stroboscopique branchée sur le fil H.T. bobine - module déposé connecteur branché - mettre le contact "allumage" 	Flash à la lampe
ALLUMEUR 10	 Y.21-17	entre les 2 bornes du générateur d'impulsion	module déposé	300 Ω



3

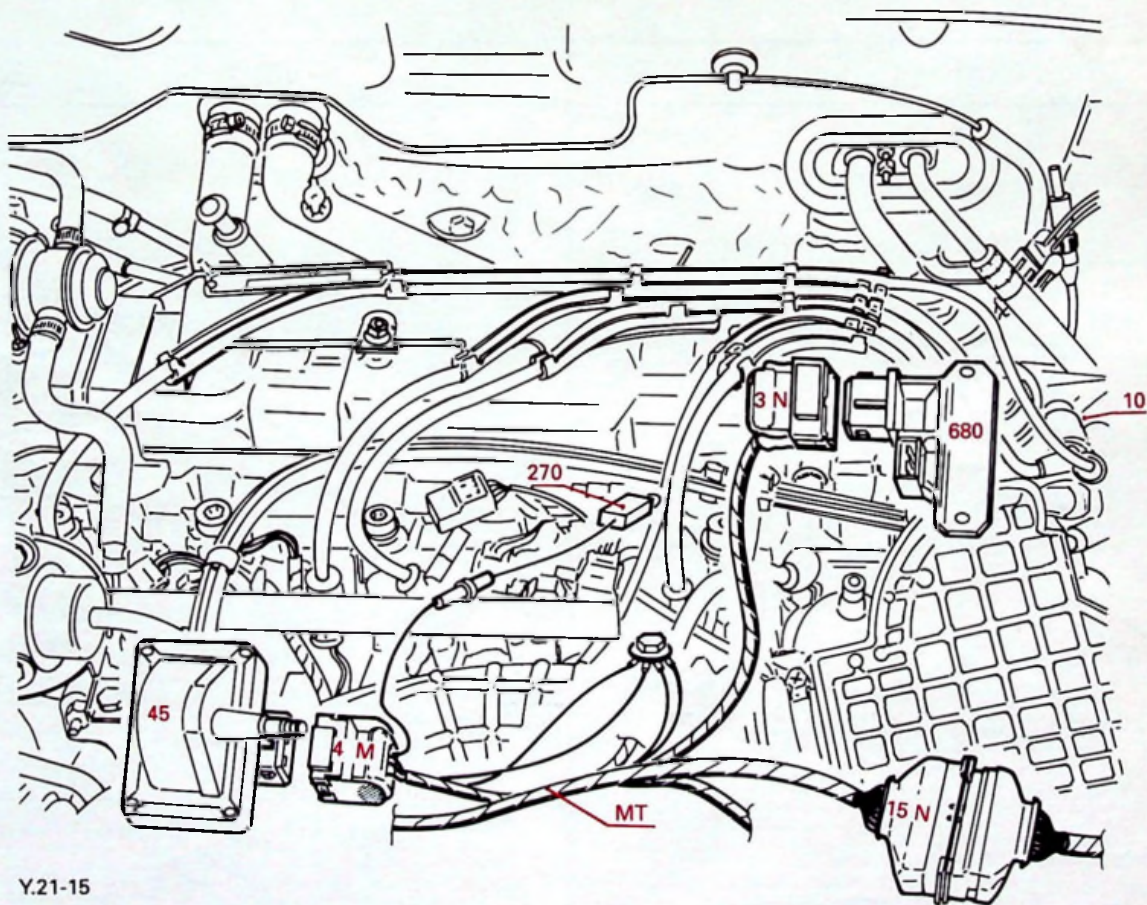
XM
210-0/2

3

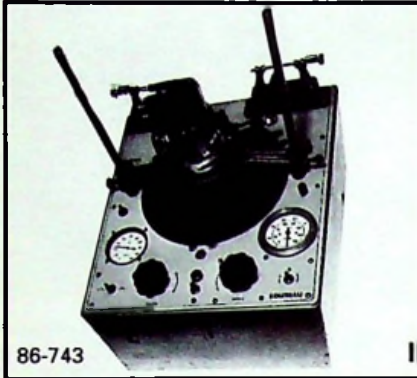
 MAN 008934

XM Carbu (R2A) (51) **XM 511-1/20**

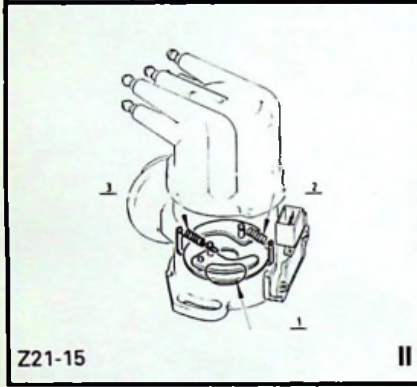
XM Inj. (R6A) (51) **XM 513-1/20**



Y.21-15

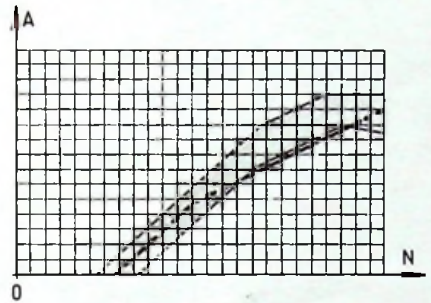
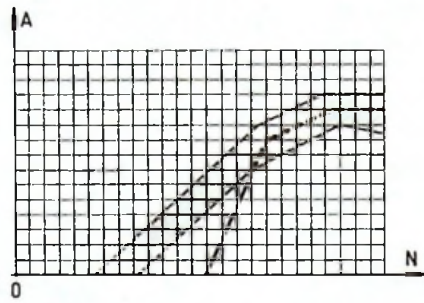
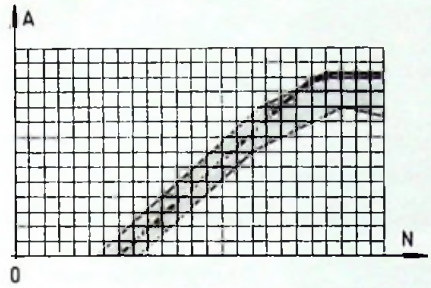
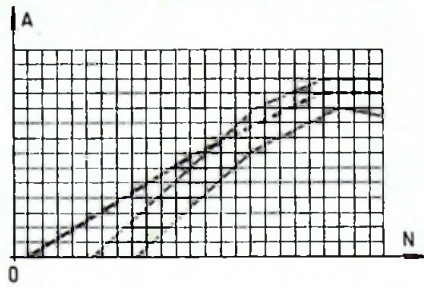


86-743



Z21-15

TT.21-4

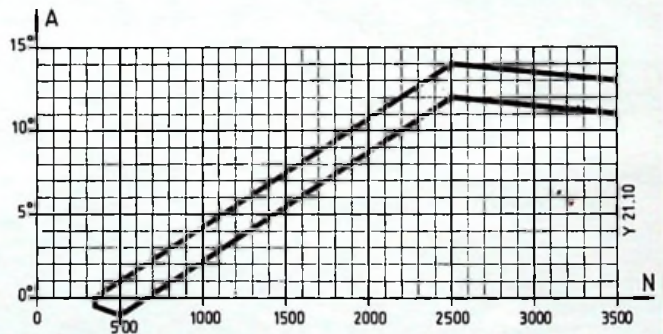
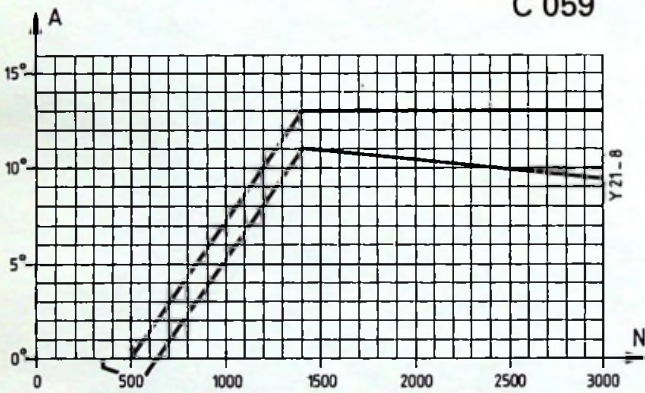


XM 2L Carbu.

XM 2L Inj.

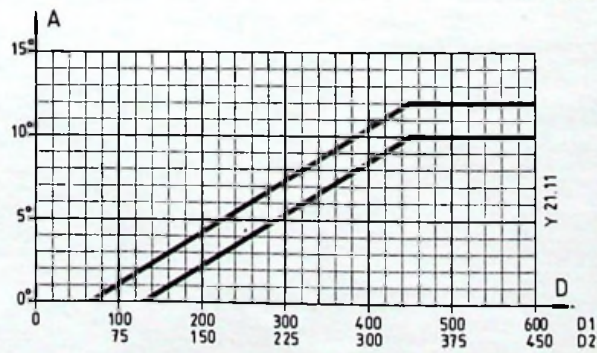
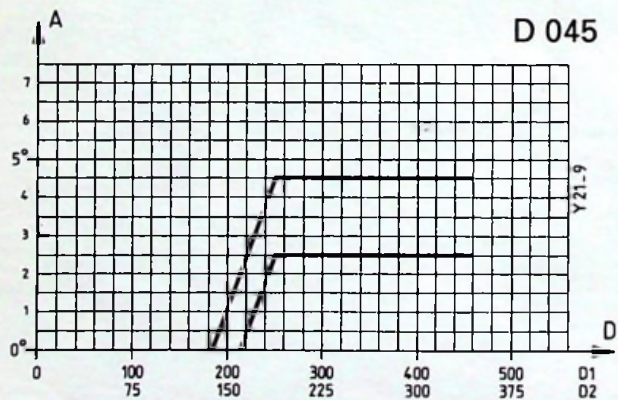
C 059

C 056



D 045

D 006



IV



CONTROLE DE L'ALLUMEUR AU BANC

Monter l'allumeur équipé de son module sur le banc (Fig. I)

- voie n° 1 à la borne "Rup" du banc
- voie n° 2 à la masse
- voie n° 3 au "+" batterie

CONTROLE DE L'AVANCE CENTRIFUGE (FIG. II et III)

Comparer la courbe d'avance centrifuge de l'allumeur avec la courbe théorique du véhicule (Fig. IV)

(A = Avance allumeur en "degré" ; N = Vitesse allumeur en "tr/min").

Si la courbe relevée ne correspond pas à la courbe théorique, modifier la tension des ressorts

- déposer le bouchon (1)
 - agir sur la patte d'accrochage du ressort (2) ou (3)
- suivant la courbe relevée :

Courbe relevée (Fig. I)	Ressort à considérer	Sens de pliage
A	2	T
B	2	D
C	3	T
D	3	D

T = Tendre le ressort
D = Détendre le ressort

CONTROLE DE L'AVANCE A DEPRESSION

Comparer la courbe d'avance à dépression avec la courbe théorique du véhicule (Fig. IV)

(A = Avance Allumeur en "degré" ; D1 = dépression en "mbar" ; D2 = dépression en "mm.Hg".

Si la courbe relevée est hors tolérance, changer la capsule à dépression.

CALAGE DE L'ALLUMEUR SUR VEHICULE

CALAGE A L'AIDE D'UNE LAMPE
STROBOSCOPIQUE (avec ou sans déphaseur)

CALAGE A L'AIDE D'UN CONTROLEUR
D'AVANCE PAR PRISE DE DIAGNOSTIC

Monter l'allumeur sur le véhicule en le positionnant approximativement au milieu des boutonnières.

Serrer légèrement

Démarrer le moteur

Débrancher la capsule à dépression

Amener le moteur à son régime de calage d'allumeur

Faire coïncider le repère du volant moteur avec le repère
de calage (sur la réglette) en faisant pivoter l'allumeur

Caler l'allumeur en le faisant pivoter.

Fixer définitivement l'allumeur

Brancher la capsule à dépression

VALEURS DE CALAGE :

	XM 2 L Carbu.	XM 2 L Inj.
Avance (en degré avant le PMH)	10°	5°
VITESSE (en tr/min).	750	850



3

**COMPOSITION SYSTEME D'ALLUMAGE
XM V6 (SFZ)**

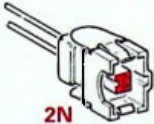
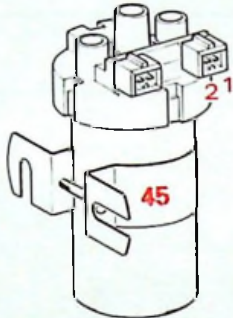

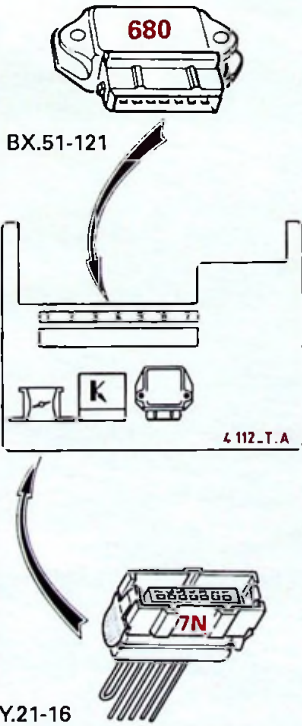
N° PIECE	DESIGNATION
300	Contacteur antivol
45	Bobine d'allumage
680	Module d'allumage
152	Capteur régime moteur
375	Distributeur
142	Calculateur injection
JN	Faisceau injection

CONTROLE PRELIMINAIRE

- état des bougies (encrassement, fêlures)
- tension batterie au démarrage : > 9 V
- les différentes connexions sur les organes d'allumage
- état de la tête du distributeur et du doigt de distribution

REMARQUE : Lors du contrôle de la continuité d'un circuit, vérifier sa résistance et son isolement par rapport à la masse.




ORGANE CONTROLE	POINT DE CONTROLE	CONTROLES A REALISER	CONDITIONS A RESPECTER	RESULTATS
BOBINE D'ALLUMAGE 45	 Y.21-16	entre la voie 1 et la masse	Mettre le contact "allumage"	12 V
	 Y.21-16	entre les voies 1 et 2	fil HT et connecteur débranchés	0,5 Ω
		entre la voie 1 et le plot H.T.		6500 Ω
		entre la voie 1 et la masse		∞
CAPTEUR REGIME MOTEUR 152	 Y.21-16	entre les voies 1 et 2		350 Ω
		entre les voies 1 et la masse		∞
MODULE D'ALLUMAGE 680	 Y.21-16	entre les voies 4 et 2 (masse) de la boîte à borne	Mettre le contact "allumage"	12 V
		entre les voies 1 et 2 (masse) de la boîte à borne		
		Donner des impulsions "+ 12 V" sur la voie 5 ou 6 de la boîte à bornes	<ul style="list-style-type: none"> - Débrancher le connecteur 35 N du calculateur FENIX 3 - brancher une lampe stroboscopique sur le fil H.T. bobine - mettre le contact "allumage" - alimenter la voie 4 de la boîte à bornes 	Flash à la lampe



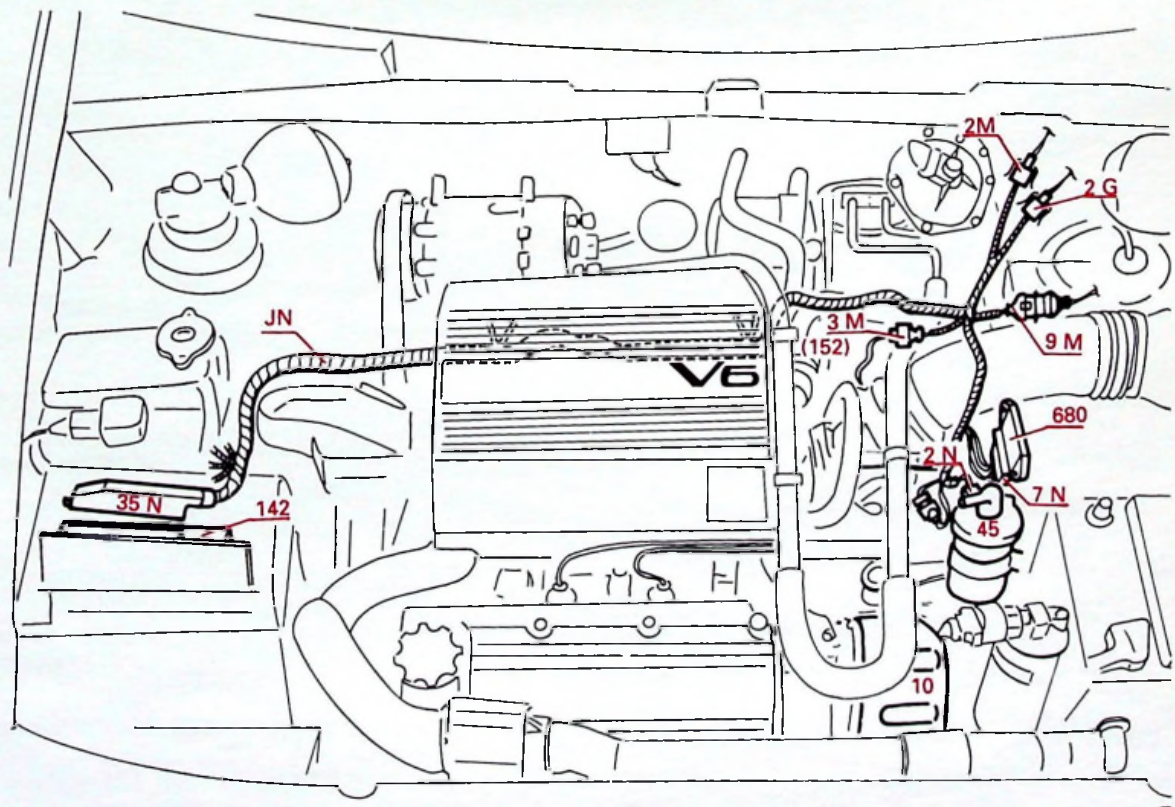
3

XM
210-0/3

3

 MAN 008934

XMV6 (SFZ) **51** XM 515-2/50



Y.21-14