



CARACTÉRISTIQUES

BATTERIE

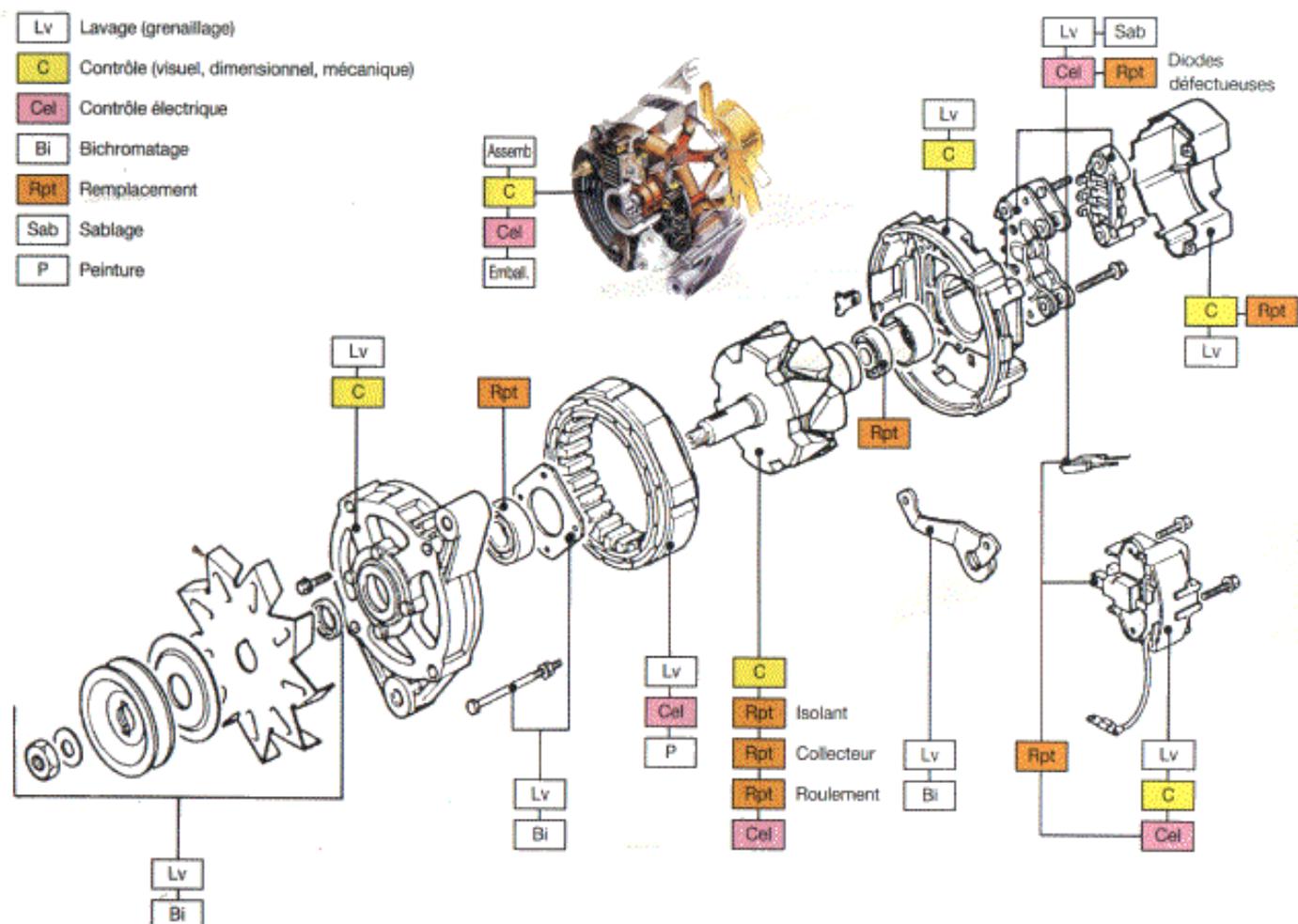
- Tension (V) 12
- Capacités (Ah) 45 / 50 suivant les équipements

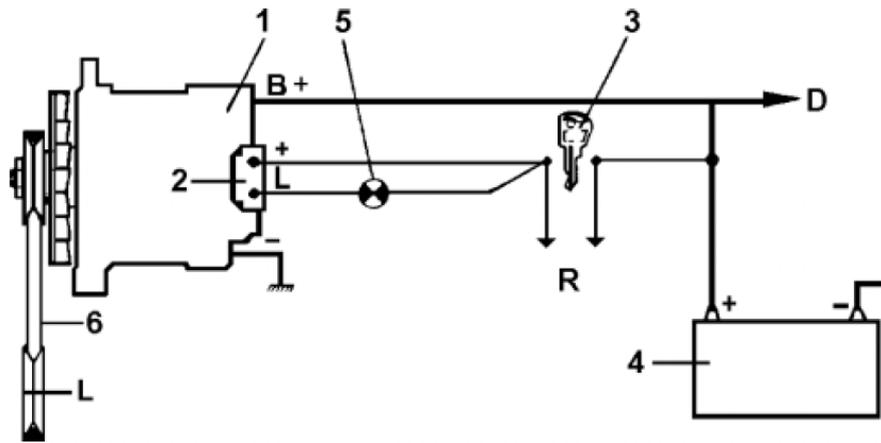
ALTERNATEUR

- Marque et type Delphi 104 802 214/215 80 Ah
- Valéo A 11 VI 98 75 Ah
- Mitsubishi A1 TA 2293 75 Ah
- Valéo A 11 VI 110 75 Ah

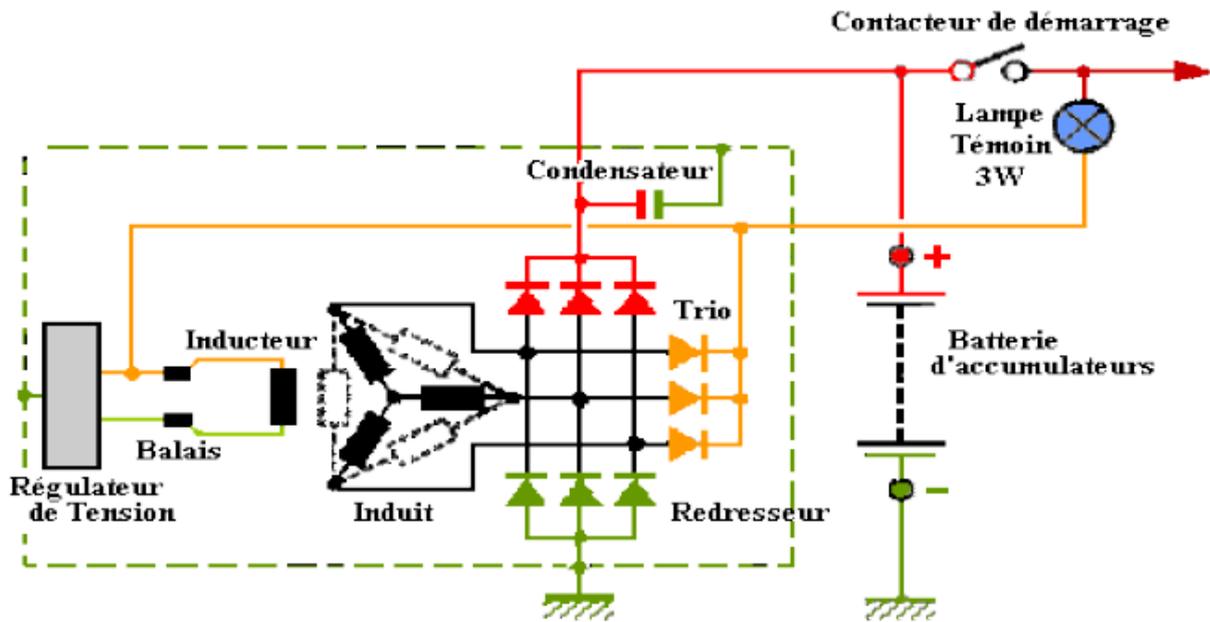
DÉMARREUR

- Marque et type Valéo D7E1





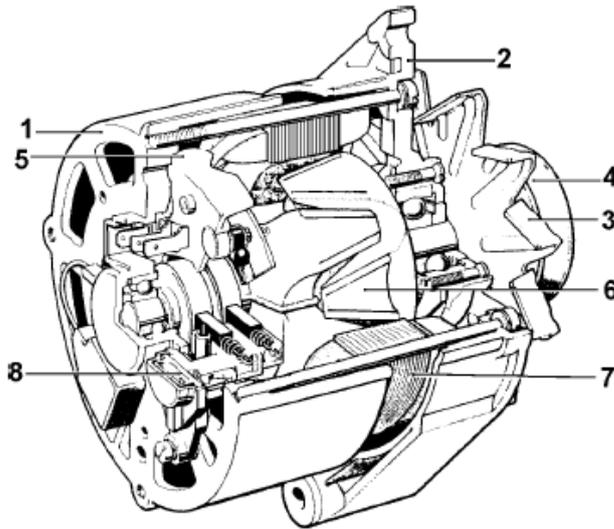
- | | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|---------------|
| 1. Alternateur | 2. Régulateur électronique de tension | |
| 3. Clé de contact | 4. Batterie | |
| 5. Lampe témoin de contrôle | 6. Courroie d'entraînement | |
| D. Démarreur | L. Liaison mécanique | R. Récepteurs |



Branchements

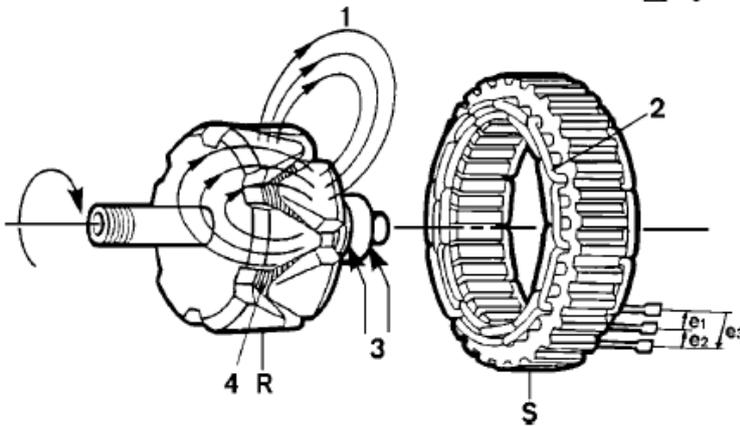
	Japon	Europe	Alternateur triphasé	Générateur courant continu
+Batterie	A, B	B+	B+	A, A1, B, B+, +B, BAT, 30, 51
Masse	E	B-	D-, E, GRD, -, 31	B-, D-, E, G, M-, -, 31, 31-
Générateur	IG	15	B, Bob, D+, IG, IGN, R, +, 15	ARM, D, D+, DIN, DYN, GEN, R, 15, 51, 61
Excitation	F	DF	DF, Exc, F, M, 67	DF, Exc, F, Field, M, 67
Témoin	L	61	L	D, 61, WL

point neutre Stator (étoile) N (Europe)



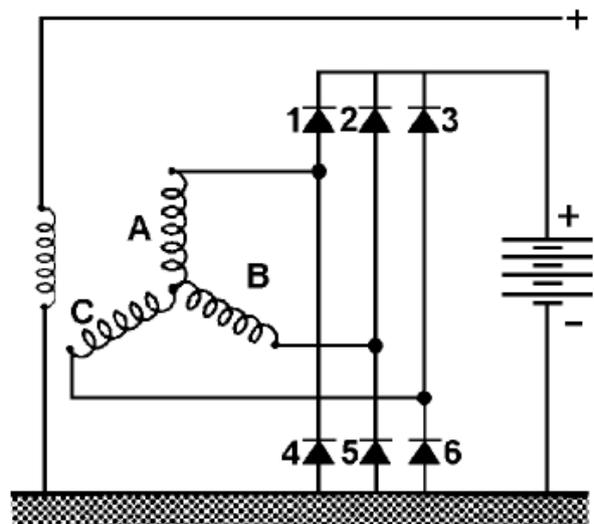
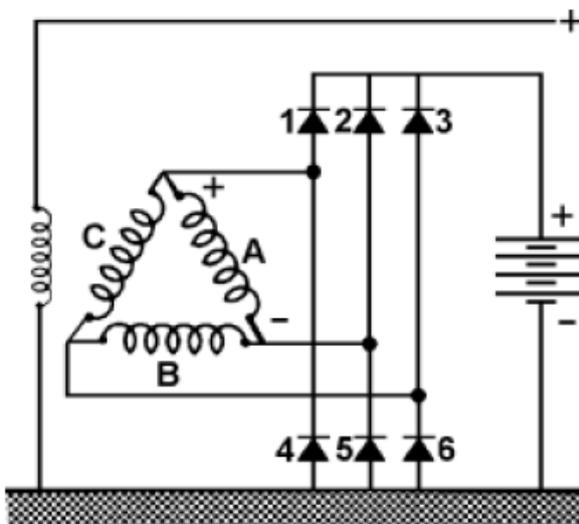
- 1. *Flasque arrière*
- 2. *Flasque avant*
- 3. *Ventilateur*
- 4. *Poulie d'entraînement*
- 5. *Pont de diode (redresseur)*
- 6. *Rotor*
- 7. *Stator*
- 8. *Régulateur électronique de tension*

$$e_{\text{moy}} = - \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$$



- 1. *Lignes de force du champ magnétique*
- 2. *Enroulements du stator*
- 3. *Alimentation du bobinage inducteur*
- 4. *Bobinage inducteur*
- R. *Rotor*
- S. *Stator*

e1 e2 e3. forces électromotrices induites en sortie de phases.



DEPOSE

Mettre le véhicule sur un pont élévateur à deux colonnes.

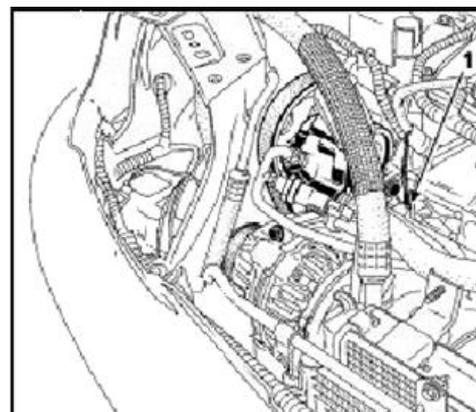
Débrancher la batterie. Déposer :

- la courroie d'accessoires
- la courroie d'alternateur
- l'alternateur.

REPOSE

Procéder dans le sens inverse de la dépose.

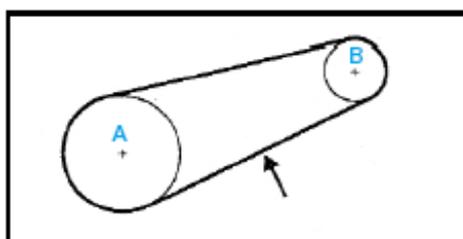
Se reporter au chapitre "**Tension courroie accessoires**" pour la procédure de tension.



TENSION COURROIE ACCESSOIRES

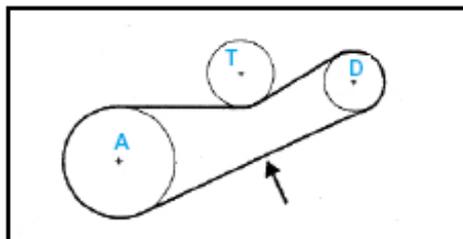
Outillage spécialisé : Mot. 1505 - Contrôleur de tension de courroie

Courroie d'alternateur



A Vilebrequin B Alternateur
→ Point de contrôle tension

Courroie de conditionnement d'air



A Vilebrequin D Compresseur de climatisation T Tendeur
→ Point de contrôle tension

Tension de pose (Hertz):

- Courroie alternateur multident **260 ± 5 Hertz**
- Courroie pompe direction assistée multident **210 ± 5 Hertz**
- Courroie compresseur conditionnement d'air multident **210 ± 5 Hertz**
- Courroie conditionnement d'air/ direction assistée multident **210 ± 5 Hertz**

Contrôle du circuit de charge (source Renault)

Ce véhicule est équipé d'un alternateur à régulateur incorporé, avec témoin de contrôle dont le fonctionnement est le suivant :

- Lorsqu'on met le contact, le témoin s'allume,
- Lorsque le moteur démarre, le témoin s'éteint,
- Si le témoin se rallume en cours de fonctionnement du moteur, il indique un défaut de "charge".

Contrôle visuel

Chocs, fuites, sulfatation, etc.
Etat de la courroie, tension de la courroie, etc.

Contrôle des branchements

Etat des cosses et des bornes de batterie (oxydation, serrage).
Etat des masses moteur et châssis, fils d'alimentation.
Contrôle des branchements

Contrôle des consommateurs

Ampèremètre entre le plot - de la batterie et le fil de masse débranché :
consommation maxi : environ 30 mA.

Recherche des incidents

**Effectuer le contrôle de charge uniquement après contrôle de la batterie d'accumulateurs.
Ne pas démarrer le moteur lorsque l'alternateur est débranché du faisceau. Cela peut endommager l'alternateur.**

Le témoin ne s'allume pas en mettant le contact.

Vérifier :

- la qualité des branchements électriques.
- la lampe est grillée.

Pour cela, mettre la cosse oeillet de la borne L à la masse, après l'avoir débranchée ; la lampe doit s'allumer.

Le témoin s'allume moteur tournant.

Il indique un défaut de charge dont l'origine peut être :

- rupture de la courroie d'alternateur, coupure du câble de charge.
- défaut du régulateur,
- surtension.

Le client se plaint d'un défaut de charge et le témoin fonctionne correctement.

Si la tension est inférieure à 13,5 V, vérifier l'alternateur. Le défaut peut provenir :

- d'une diode détruite,
- d'une phase coupée,
- d'un charbonnage ou d'une usure des pistes.

Contrôle du circuit de charge (source Renault)

Contrôle de la tension de seuil du régulateur sans consommateurs

Voltmètre aux bornes de la batterie d'accumulateurs,
maintenir le régime moteur de 3000 tr/mn pendant 1 minute.

Si la tension :

Est supérieure à 14,7 V moteur froid (14,4 V moteur chaud), remplacer le régulateur (Surtension).

Est comprise entre 13,7 et 14,7 V (13,3 et 14,4 V), faire le contrôle avec consommateurs.

Est inférieure à 13,7 V (13,3 V), contrôler la tension de courroie, sinon changer le régulateur et faire le contrôle de charge batterie.

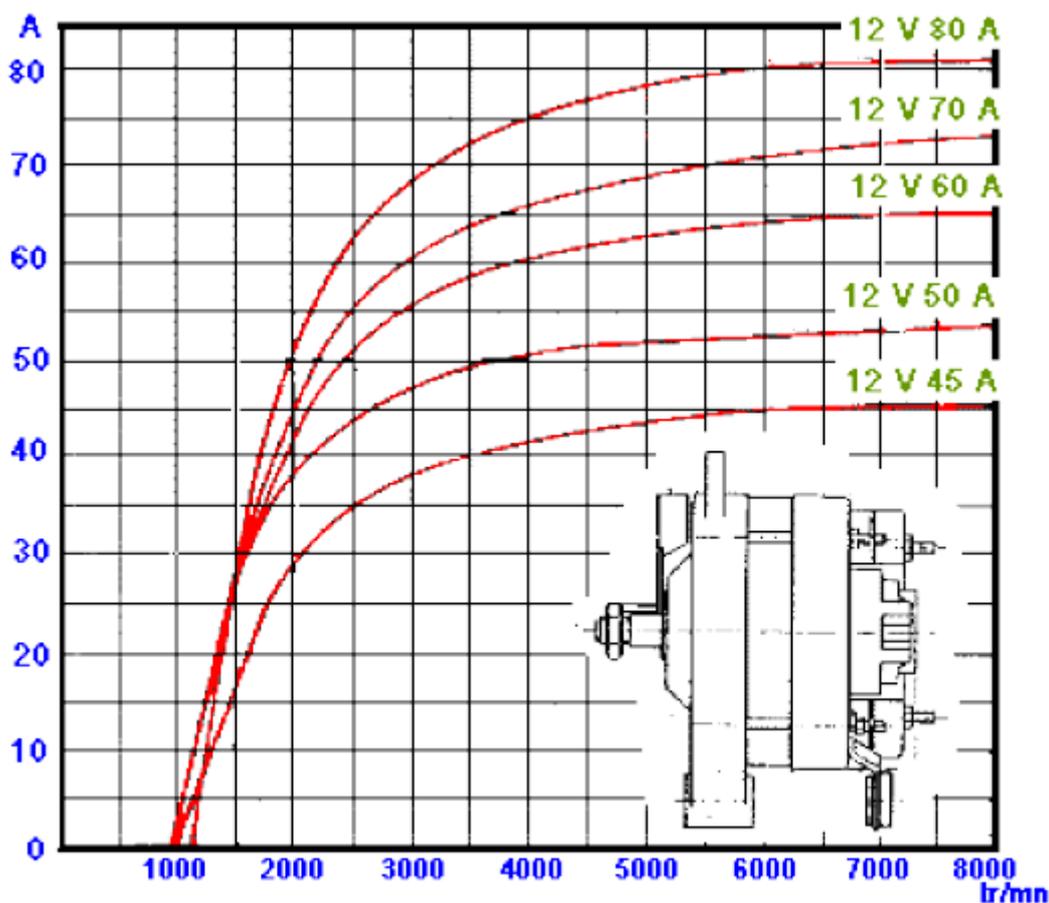
Contrôle de la charge de l'alternateur avec consommateurs, même procédure, mais si la tension :

Est supérieure à 14,7 V moteur froid (14,4 V moteur chaud), remplacer le régulateur (Surtension).

Est comprise entre 13,7 et 14,7 V (13,3 et 14,4 V), bon.

Est inférieure à 13,7 V (Ou 13,3 V), contrôler la courroie, les branchements alternateur-régulateur,
l'état de l'alternateur (Pistes, Diodes).

Contrôle de débit d'alternateur (source Valeo)



Barème des temps (extrait)

OPERATIONS D'ENTRETIEN ET DE REVISION		Intervention	Code	Temps
DEMARREUR				
DEMARREUR - DEPOSE POSE OU REMPLACEMENT		DPR	1108 0910	0,70
- (APRES DEPOSE) - REMISE EN ETAT		CLR	1151 0350	2,00
- (APRES DEPOSE) - SOLENOIDE - REMPLACEMENT		RMP	1152 0910	0,50
- (APRES DEPOSE) - LANCEUR - REMPLACEMENT		RMP	1158 0950	1,00
CHARGE / BATTERIE				
ALTERNATEUR - DEPOSE POSE OU REMPLACEMENT		DPR	1108 0910	0,70
- (APRES DEPOSE) - REMISE EN ETAT		CLR	1108 0350	1,50
- (APRES DEPOSE) - REGULATEUR - REMPLACEMENT		RMP	1115 0950	1,50
COURROIE D'ALTERNATEUR - REMPLACEMENT		RMP	1159 0910	0,40
SUPPORT D'ALTERNATEUR - REMPLACEMENT		RMP	1107 0910	0,90
BATTERIE - REMPLACEMENT		RMP	1101 0910	0,30
- CHARGE - Y COMPRIS DEPOSE-POSE		CLR	1101 4310	0,40
CABLE DE BATTERIE - REMPLACEMENT	POSITIF	RMP	5401 0910	0,70
	NEGATIF	RMP	5401 0910	0,30
ECLAIRAGE / SIGNALISATION				
BLOC OPTIQUE - REMPLACEMENT Y.C REGLAGE	UN	DPR	5205 0910	0,70
	DEUX	DPR	5206 0910	0,80
AMPOULE DE PHARE - REMPLACEMENT	UNE	RMP	5296 0910	0,10
PHARE ANTIBROUILLARD - REMPL. Y.C REGLAGE -	UN	RMP	5211 0910	0,60
	DEUX	RMP	5214 0910	0,80
AMPOULE D'ANTIBROUILLARD - REMPLACEMENT	UNE	RMP	5297 0910	0,10
FEU AVANT - REMPLACEMENT	UN	RMP	5220 0910	0,10
FEU REPETITEUR D'AILE - REMPLACEMENT	UN	RMP	5223 0910	0,10
FEU ARRIERE - REMPLACEMENT	UN	RMP	5250 0910	0,20
	DEUX	RMP	5251 0910	0,30
ECLAIREUR PLAQUE POLICE - REMPLACEMENT	UN	RMP	5272 0910	0,10
3EME FEU STOP - REMPLACEMENT		RMP	5959 0910	0,20
PLAFONNIER - REMPLACEMENT		RMP	5150 0910	0,10
INSTRUMENTS / COMMANDES				
BLOC INSTRUMENTS - DEPOSE-POSE OU REMPLACEMENT		DPR	4320 0910	0,70
COMMUTATEUR D'ECLAIRAGE - REMPLACEMENT		DPR	5101 0910	0,60
COMMUTATEUR D'ESSUIE-GLACE - REMPLACEMENT		RMP	5130 0910	0,60
RHEOSTAT D'ECLAIRAGE - REMPLACEMENT		RMP	5148 0910	0,10
CONTACTEUR - REMPLACEMENT		RMP	5128 0910	0,10

INTERVENTION

CLR	Contrôler - Régler	CTL	Contrôler
DPO	Déposer - Poser	DPR	Déposer - Poser / Remplacer
EQU	Equilibrer	MEL	Mise en ligne
REG	Régler	PUR	Purger
		RMP	Remplacer