

Dossier Ressource

C.A.P. Maintenance des véhicules automobiles
Option : Véhicules industriels

Epreuve Ecrite

EP1 : Analyse fonctionnelle et technologique

Durée: 2 h - Coefficient : 4

Dossier paginé de 1/5 à 5/5

Les candidats doivent rendre l'intégralité des documents à l'issue de la composition

Ordre de Réparation

Etablissement :

CENTRE DE MAINTENANCE VEHICULES INDUSTRIELS

N° d'entrée : 0001

Date d'entrée : 30/02/05

Identification du client

Nom : *Transports du sud est*

Adresse : *ZI les rosiers 69 500 BRON*

N° Tél : *04 78 82 25 12.*

N° compte : *000526*

Mode de règlement

Comptant Chèque Espèces CB

Identification véhicule

Marque : *Renault* Appel. Commerciale: *M 160*

N° immatriculation : *1398 RE 69*

N° de série et type : *VF 12 C 00022 385 628*

Date de 1^{ère} mise en circulation : *12 06 2003*

Kilométrage : *255812*

Etat du véhicule à la réception

(Rayures, chocs, éléments détériorés etc....)

Néant

Travaux demandés par le client

Le client nous informe que:

Le véhicule consomme trop de carburant. Le voyant de pression d'huile s'allume. Le moteur a des difficultés de démarrage. Deux pneus sont à remplacer. L'embrayage patine en cote.

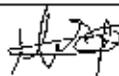
Il est nécessaire de réaliser les travaux suivants:

Contrôle et réglage moteur. Remise en état embrayage. Remplacement de deux pneus avant. Contrôle du circuit de démarrage.

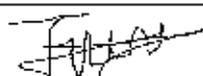
Devis demandé

oui non

Signature du client :



Signature du réceptionnaire :



TRAVAUX REALISES

TEMPS

TE MPS

Total main d'œuvre

EXAMEN : CAP Maintenance des véhicules automobiles - Option : Véhicules Industriels				Dossier ressource	
Epreuve : Analyse fonctionnelle et technologique					
Session : 2006	Repère: EP1	Echelle :	Durée : 2 h	Coef : 4	Page : 1/5
Groupement EST			Epreuve Ecrite		

RESSOURCE CONSTRUCTEUR

CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES

(en mm sauf indication contraire)

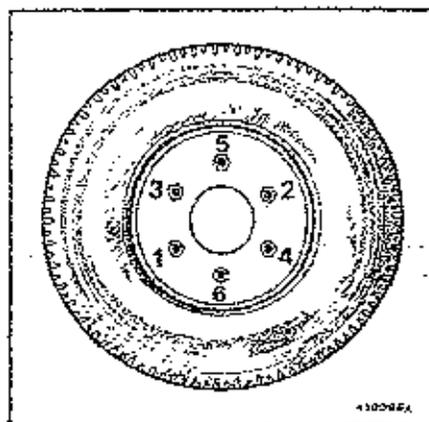
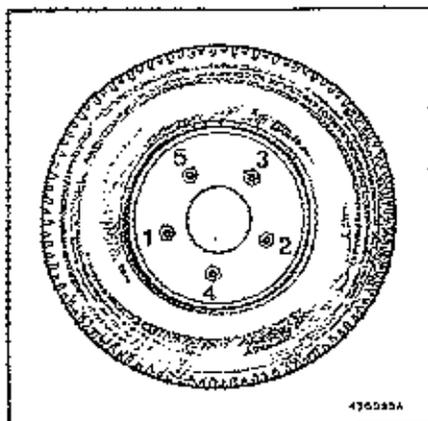
Types des châssis	M 160	M 140
Type des moteurs	MDS 06.02.12 B	MDS 06.02.12 C
Marque	Renault	
Variété	suralimenté	
Nombre de cylindres en ligne	6	
Refroidissement	par liquide	
Cycle	4 temps	
Système d'injection	directe	
Alésage	102 mm	
Course	120 mm	
Cylindrée	5 490 cm ³	
Rapport volumétrique	17	
Puissance (ch DIN/kW)	159/117	140/103
Régime (tr/min)	2 600	2 900
Couple (m. daN)	49	40
Régime (tr/min)	1 700	1 700
Pression de compression (bars) :		
- pas d'intervention si pression	≥ 18	≥ 18
- intervention si pression	< 15	< 15
Poids du moteur (kg)	520	520

RÉGLAGE DES CULBUTEURS A FROID

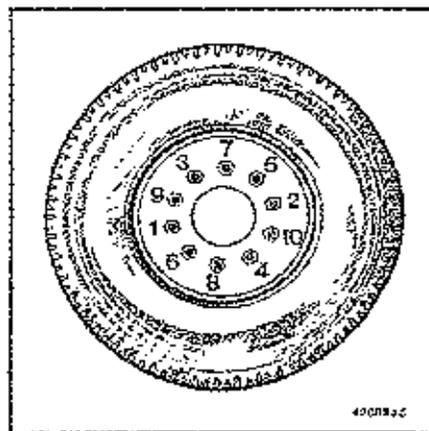
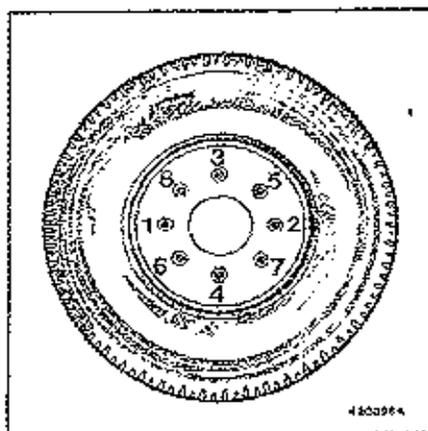
TYPE V.I.	TYPE MOTEUR	JEU ADM.	JEU ÉCR.	MÉTHODE RÉGLAGE CULBUTEURS
B 70 B 90 S 90 S 110	8140-61 8140-21 8140-07 8140-21 8140-27	0,50	0,50	4 cylindres Mettre en balance les 2 soupapes du ... Régler les soupapes du ...
S 130	1 4 40	0,20	0,45	4 ^e cylindre 2 ^e cylindre 1 ^{er} cylindre 3 ^e cylindre 1 ^{er} cylindre 3 ^e cylindre 2 ^e cylindre
S 140 S 180 M 140 M 150	MDS 06.02.12	0,15	0,50	6 cylindres
S 220 M 200 M 230 G 200 G 230 Y1	MGR 06.01.26	0,25	0,50	Mettre en balance les 2 soupapes du ... Régler les soupapes du ...
C 280 C 300 C 340 T1 G 220 G 280 CLM 280/300/300 CBM 280/340/350	MDS/R 06.20.45	0,40	0,50	3 ^e cylindre 2 ^e cylindre 4 ^e cylindre 1 ^{er} cylindre 5 ^e cylindre 3 ^e cylindre 1 ^{er} cylindre 5 ^e cylindre 3 ^e cylindre 2 ^e cylindre 4 ^e cylindre
R 360 R 390 R 0 x 4 T8 AE 380	MDS/R 06.35.40	0,15	0,50	

EXAMEN : CAP Maintenance des véhicules automobiles - Option : Véhicules Industriels				Dossier ressource	
Epreuve : Analyse fonctionnelle et technologique					
Session : 2006	Repère: EP1	Echelle :	Durée : 2 h	Coef : 4	Page : 2/5
Groupement EST			Epreuve Ecrite		

RESSOURCE CONSTRUCTEUR



ORDRE DE SERRAGE DES ROUES



COUPLES DE SERRAGE (N.m)

Type de véhicules	Couple de serrage
B 70 \varnothing 16	180
\varnothing 18	270 et 360 *
B 90	270 et 360 *
B 110	360
S 100	320
S 120 M 120	\varnothing 18 x 150 : 250 → 300 \varnothing 22 x 150 : 500 ± 50
S 140 - S 160	\varnothing 18 x 150 : 250 → 300
M 140 - M 160 M 200 - M 230	\varnothing 20 x 150 : 400 ± 50 \varnothing 22 x 150 : 500 ± 50
GAMME C	Roues à disque (voir page 319) = 500 Roues « TRYLEX » (voir page 320) = 360
GAMME G	
GAMME R	
GAMME CHANTIER	
GAMME AE	450 → 550

EXAMEN : CAP Maintenance des véhicules automobiles - Option : Véhicules Industriels					Dossier ressource
Epreuve : Analyse fonctionnelle et technologique					
Session : 2006	Repère: EP1	Echelle :	Durée : 2 h	Cof: 4	Page : 3/5
Groupement EST			Epreuve Ecrite		

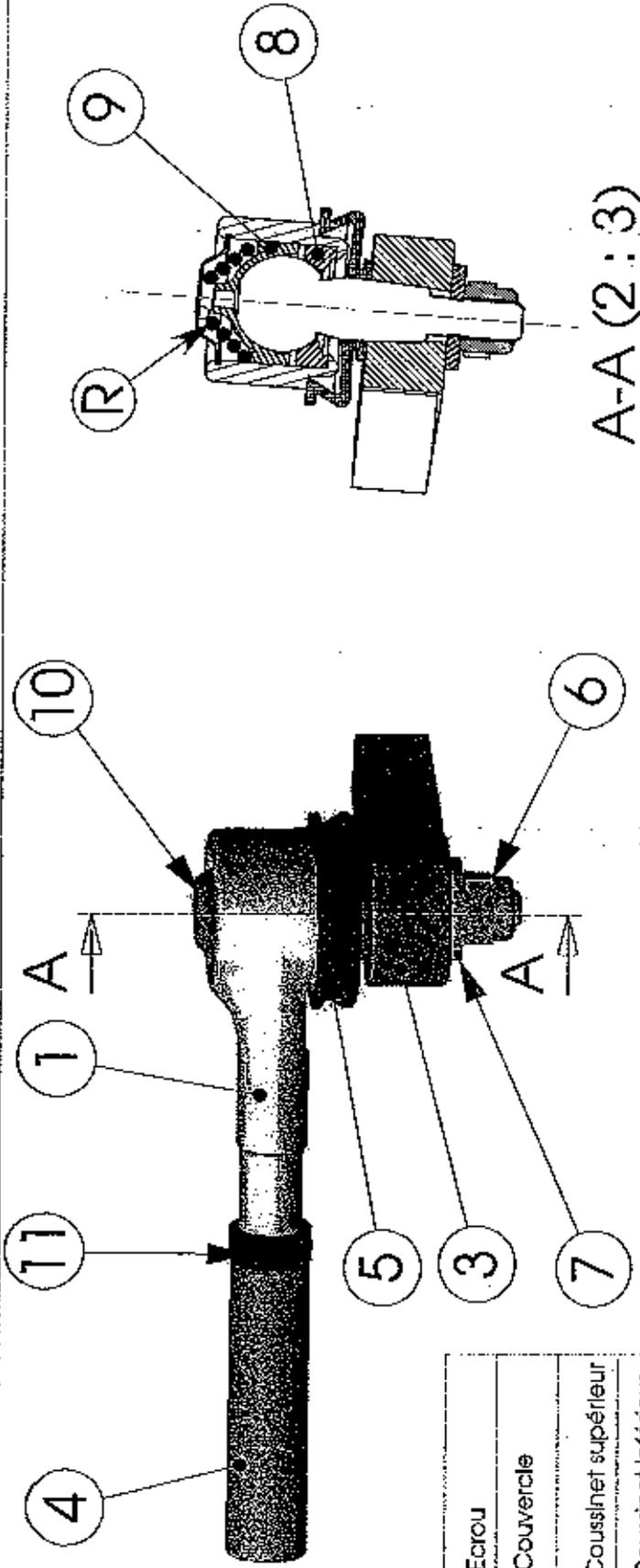
ELECTRICITE

Nomenclature du schéma électrique d'un véhicule porteur RENAULT gamme M

Alternateur
Commande démarrage
Commande préchauffage moteur*
Réchauffeur sur dessiccateur d'air*
Réchauffeur gazole RVI*

- 2111 - Batterie(s) d'accumulateurs
- 2121 - Relais alimentation après contact
- 2165 - Interrupteur général
- 2211 - Démarreur
- 2212 - Relais de démarrage
- 2261 - Commande antivol et démarrage
- 2311 - Alternateur
- 2314 - Témoin charge batterie
- 2401 - Temporisateur de préchauffage*
- 2411 - Résistances de préchauffage*
- 2414 - Relais de préchauffage*
- 2418 - Témoin préchauffage*
- 2419 - Témoin réchauffeur gazole*
- 2422 - Relais réchauffeur gazole*
- 2423 - Réchauffeur gazole RVI*
- 2461 - Commande préchauffage moteur*
- 2464 - Thermocontact réchauffeur gazole*
- 2465 - Commande réchauffeur gazole*
- 7111 - Compte-tours moteur
- 8137 - Réchauffeur sur dessiccateur d'air*
- 8213 - Electrovalve stop moteur (sauf RTMD-ADR)
- 8466 - Contact point mort

EXAMEN : GAP Maintenance des véhicules automobiles - Option : Véhicules Industriels				Dossier ressource	
Epreuve : Analyse fonctionnelle et technologique					
Session : 2006	Repère: EPI	Echelle :	Durée : 2 h	Cocf : 4	Page : 4/5
Groupement EST			Epreuve Ecrite		



11	Ecrou
10	Couvercle
9	Coussinet supérieur
8	Coussinet inférieur
7	Rondelle plate
6	Ecrou frein
5	soufflet
4	Bielle de direction
3	triangle inférieur
2	Rotule
1	Corps
Rep :	Désignation

EXAMEN : CAP Maintenance des véhicules automobiles - Option : Véhicules Industriels				Dossier ressource	
Epreuve : Analyse fonctionnelle et technologique					
Session : 2006	Repère: EPI	Echelle :	Durée : 2 h	Coef : 4	Page : 5/5
Groupement EST			Epreuve Ecrite		