

Mécanique de véhicules lourds routiers

Électricité, électronique et air climatisé



Conseil Provincial des Comités Paritaires
de l'industrie de l'Automobile



Votre partenaire

*pour une main-d'œuvre
qualifiée et reconnue*



SOMMAIRE

Introduction	2
CHAPITRE 1 PRINCIPES D'ÉLECTRICITÉ	
1.1 NATURE ET PROPRIÉTÉS DE L'ÉLECTRICITÉ	1.2
1.2 APPAREILS DE MESURE	1.21
1.3 TYPES DE CIRCUITS ÉLECTRIQUES	1.27
CHAPITRE 2 DIAGNOSTIC ET RÉPARATION DES CIRCUITS ÉLECTRIQUES	
2.1 TRAÇAGE ET INTERPRÉTATION DE PLANS ÉLECTRIQUES	2.2
2.2 DIAGNOSTIC DES DÉFECTUOSITÉS	2.12
2.3 RÉPARATION DES CIRCUITS DÉFECTUEUX	2.23
CHAPITRE 3 MAGNÉTISME ET ÉLECTROMAGNÉTISME	
3.1 MAGNÉTISME ET APPLICATIONS	3.2
3.2 ÉLECTROMAGNÉTISME ET APPLICATIONS	3.6
3.3 PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT DES DISPOSITIFS ÉLECTRIQUES LIÉS À L'ÉLECTROMAGNÉTISME	3.12
CHAPITRE 4 SEMI-CONDUCTEURS	
4.1 CONDENSATEURS ET RÉSISTANCES	4.2
4.2 DIODES ET TRANSISTORS	4.10
CHAPITRE 5 BOÎTIER DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE	
5.1 TERMES ET CONVENTIONS	5.2
5.2 FONCTIONNEMENT DU MICRO-ORDINATEUR	5.5
5.3 APPLICATIONS DU MICRO-ORDINATEUR	5.22
CHAPITRE 6 BATTERIES D'ACCUMULATEURS	
6.1 CONSTRUCTION, CARACTÉRISTIQUES ET FONCTIONNEMENT DE LA BATTERIE D'ACCUMULATEURS	6.2
6.2 SANTÉ ET SÉCURITÉ AU REGARD DE LA BATTERIE D'ACCUMULATEURS	6.15
6.3 EXAMEN ET ENTRETIEN DE LA BATTERIE D'ACCUMULATEURS	6.17
6.4 VÉRIFICATION ET CHARGE DE LA BATTERIE D'ACCUMULATEURS	6.19
CHAPITRE 7 SYSTÈME DE DÉMARRAGE	
7.1 DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE DÉMARRAGE	7.2
7.2 SYSTÈME D'ENGRÈNEMENT	7.3
7.3 ESSAI SANS CHARGE DU DÉMARREUR	7.11
7.4 VÉRIFICATION ET ESSAI EN CHARGE DU SYSTÈME DE DÉMARRAGE	7.13
7.5 DIAGNOSTIC DES PROBLÈMES DU SYSTÈME DE DÉMARRAGE	7.18
CHAPITRE 8 SYSTÈME DE CHARGE	
8.1 IDENTIFICATION DU CIRCUIT DE CHARGE	8.2
8.2 LE RÉGULATEUR	8.3
8.3 ESSAI DU SYSTÈME DE CHARGE	8.12
8.4 DIAGNOSTIC DES PROBLÈMES DU SYSTÈME DE CHARGE	8.14
CHAPITRE 9 ÉCLAIRAGE ET SIGNALISATION	
9.1 COMPOSANTS D'ÉCLAIRAGE	9.2
9.2 CIRCUITS D'ÉCLAIRAGE	9.6
9.3 CIRCUITS DE SIGNALISATION	9.15
9.4 DIAGNOSTIC ET RÉPARATION DES CIRCUITS D'ÉCLAIRAGE ET DE SIGNALISATION	9.24
CHAPITRE 10 INDICATEURS DU TABLEAU DE BORD	
10.1 FONCTIONNEMENT DES INDICATEURS	10.2
10.2 VÉRIFICATION DES INDICATEURS DU TABLEAU DE BORD	10.13
CHAPITRE 11 TEMPÉRATURE DE L'HABITACLE	
11.1 SYSTÈME DE CLIMATISATION	11.2
11.2 ÉLÉMENTS DU SYSTÈME DE CLIMATISATION	11.18
11.3 BIBLIOGRAPHIE	11.40