

Chapitre 7: Soins et entretien

Nettoyage intérieur.....7-1
 Nettoyage extérieur.....7-3
 Vérification des niveaux d'huile
 Moteur.....7-4
 Transmission automatique.....7-4
 Transmissions manuelles 6 et
 7 vitesses7-5
 Réservoir du maître cylindre de
 la pédale d'embrayage7-6
 Fluide hydraulique7-6
 Boîte d'engrenages du ventilateur du
 radiateur.....7-7
 Roulements de roues.....7-7
 Liquide de refroidissement.....7-8
 Réservoirs à air7-8
 Extincteurs7-8
 Séparateur d'eau.....7-9
 Prise de 110-120 volts7-9
 Réglage des tendeurs de courroies.....7-9
 Caméra de marche arrière.....7-10
 Indicateur d'obstruction du filtre à air7-10
 Chauffage et climatisation.....7-11
 Cabinet d'aisances.....7-11
 Inspection avant le démarrage.....7-12
 Inspection quotidienne7-16
 Premier entretien sur le nouvel autocar7-18
 Recommandations générales7-18

Chapitre 8: Information technique

Dimensions8-1
 Masse.....8-1
 Volume de chargement.....8-1
 Sièges8-1
 Volume8-2

Volumes8-2
 Type de carburant.....8-2
 Roues et pneus.....8-2
 Courroies8-2
 Transmissions.....8-3
 Essieu moteur8-4
 Alignement.....8-4
 Freins8-4
 Direction.....8-4
 Suspension8-4
 Système électrique8-5
 Système de son8-5
 Système vidéo8-5
 Spécifications de l'huile8-5
 Système de chauffage et de climatisation8-6
 Système de freinage anti-blocage (ABS)8-6
 Fiche technique des systèmes
 de préchauffage8-7
 Codes de diagnostics du système DDEC IV ..8-8
 Codes de diagnostics
 de la transmission "World"8-13
 Liste et description des codes
 de diagnostics8-16
 Codes des capteurs du niveau d'huile.....8-28
 Transmission semi-automatique8-29
 Fiche technique des ampoules électriques ..8-30
 Plaques signalétiques et certificats8-32

Annexes

Publications additionnelles.....1
Remarque.....2
Index.....3

Chapitre 8 : Information technique

Dimensions

Longueur totale (incluant le pare-chocs)

H3-45..... 13, 716 m (45')

H3-41..... 12, 497 m (41')

Largeur totale..... 591 mm (102")

Hauteur totale (mesurée au-dessus des trappes de ventilation)

..... 3 658 mm (12')

Empattement

H3-45..... 8 029 mm (316.12")

H3-41..... 6 810 mm (268.12")

Distance entre le plancher et le sol

..... 1600 mm (63")

Garde au sol..... 280 mm (11")

Hauteur intérieure..... 1 956 mm (77")

Largeur du couloir..... 356 mm (14")

Hauteur de la première marche.. 356 mm (14")

Hauteur des contremarches..... 178 mm (7")

Largeur de la porte avant..... 686 mm (27")

Porte-à-faux avant..... 1 752 mm (69.25")

Porte-à-faux arrière..... 2 717 mm (107")

Voie avant..... 2 176 mm (85.66")

Voie motrice..... 1 943 mm (76.5")

Voie arrière..... 2 057 mm (81")

Rayon de braquage (coin extérieur avant)

H3-45 13 894 mm (45'7")

H3-41 12 293 mm (40'4")

Masse

Masse nominale brute maximale « MGVM »

..... 23 655 kg (52 060 lbs)

Masse à vide (incluant 6 cylindres & transmission « World »)

H3-45 15 330 kg (33 800 lbs)

H3-41 14 695 kg (32 400 lbs)

Masse maximale par essieu (Gross Axle Weight Rating G.A.W.R.)

Consulter la **Fiche technique des spécifications de l'autocar** située dans la boîte de publications techniques livrée avec votre véhicule.

Volume de chargement

Compartiments à bagages extérieurs:

H3-45..... 13,3 m³ (470 pi³)

H3-41..... 10,0 m³ (355 pi³)

Porte-Colis:

H3-45..... 2,76 m³ (97.8 pi³)

H3-41..... 2,49m³ (87.8 pi³)

Sièges

Nombre de places assises:

(Aménagement standard, incluant 1 ou 2 tables à cartes)

H3-45..... 56

H3-41..... 48

Remarque: Plusieurs types d'aménagement peuvent être réalisés en combinant les différents équipements optionnels et en ajoutant ou enlevant certaines composantes tels sièges, tables à cartes, coquerie et cabinet d'aisances.

Volumes

INFORMATION TECHNIQUE

Huile à moteur

Sans filtres

Jusqu'au repère inférieur « LOW »
.....24,6 litres (26 pintes É.-U.)

Jusqu'au repère supérieur « FULL »
.....30,26 litres (32 pintes É.-U.)

Incluant les filtres

Jusqu'au repère inférieur « LOW »
.....38,80 litres (41 pintes É.-U.)

Réservoir d'huile auxiliaire
.....8 litres (8,4 pintes É.-U.)

Réservoir de carburant

.....800 litres (235 gallons É.-U.)
(volume maximum permis représentant 95% du volume total)

Huile à différentiel

.....19,3 litres (20,4 pintes É.-U.)

Système de refroidissement

.....91 litres (24 gallons É.-U.)

Transmissions

Transmission automatique

(canalisations externes exclues)
.....37,8 litres (41 pintes É.-U.)

Transmission semi-automatique

.....12 litres (13 pintes É.-U.)

Transmission manuelle

7 vitesses.....22,7 litres (24 pintes É.-U.)

6 vitesses.....19,4 litres (20,5 pintes É.-U.)

Réservoir de la direction assistée

.....3,7 litres (4 pintes É.-U.)

Réservoir de lave-glaces

.....19 litres (5 gallons É.-U.)

Type de carburant

Norme..... ASTM D-975

Grade recommandé..... 1-D

Grade accepté..... 2-D

Roues et pneus

Maintenir les pneus à la pression recommandée afin de prolonger leur durée de vie et pour des raisons de sécurité. Consulter la « Fiche technique des spécifications de l'autocar » située dans la boîte de publications techniques livrée avec l'autocar.

Remarque: Pour un véhicule spécifique, la pression de gonflage des pneus et la charge varient selon le type de pneus.

Avertissement: Tous les pneus sur un même essieu devraient toujours être gonflés à la même pression. Un pneu avant de l'autocar, dégonflé de 35 kPa (5 lb/po²), peut non seulement rendre la conduite difficile mais également occasionner des dommages à la direction et entraîner un accident.

Remarque: Il est recommandé d'équiper l'autocar avec le même type de pneus.

Remarque: Vérifier toujours la pression du pneu de la roue de secours lors de la vérification de la pression des pneus. Le pneu de la roue de secours devrait être gonflé à la pression du pneu ayant la pression de gonflage maximale recommandée.

Courroies

Mécanisme d'entraînement du ventilateur

Marque.....Dayco

Modèle:

Numéro de pièce Prévost50-6663

Numéro de pièce du fournisseur....5100495

Quantité.....1

Mécanisme d'entraînement du ventilateur avec l'option thermostatique

Marque.....Dayco
 Modèle.....50-6691
 Quantité.....3

Compresseur du système de climatisation

Marque..... Gates
 Modèle.....CX 97
 Quantité.....2

Transmissions

Automatique

Allison B-500 Trans. « World », 6 vitesses

Disponible avec un étalonnage de 4, 5, ou 6 vitesses.

Vitesse	Rapport de démultiplication
1 ^{ière}	3,510
2 ^{ème}	1,906
3 ^{ème}	1,429
4 ^{ème}	1,000
5 ^{ème}	0,737
6 ^{ème}	0,639
Marche arrière.....	4,801
Convertisseur	1,578
Ralentisseur	optionnel

Semi-automatique

Eaton Fuller Autoshift RTAO-14710B-AS

Vitesse	Rapport de démultiplication
1 ^{ière}	10,99
2 ^{ème}	8,18
3 ^{ème}	6,06
4 ^{ème}	4,46
5 ^{ème}	3,32
6 ^{ème}	2,46
7 ^{ème}	1,83
8 ^{ème}	1,36
9 ^{ème}	1,00
10 ^{ème}	0,74
Marche arrière	11,23

Manuelle

Spicer PS145-7A, 7 vitesses

Vitesse	Rapport de démultiplication
1 ^{ière}	10,13
2 ^{ème}	5,99
3 ^{ème}	3,56
4 ^{ème}	2,57
5 ^{ème}	1,84
6 ^{ème}	1,33
7 ^{ème}	1,00
Marche arrière	10,13

INFORMATION TECHNIQUE

Spicer PS130-6B, 6 vitesses

Vitesse	Rapport de démultiplication
1 ^{ière}	8,53
2 ^{ième}	4,87
3 ^{ième}	3,00
4 ^{ième}	1,90
5 ^{ième}	1,33
6 ^{ième}	1,00
Marche arrière	8,53

Essieu moteur

Rapport de pont du différentiel:

- Transmission « World »
 - standard..... 4,88 : 1
 - optionnel..... 4,56 : 1
- Eaton Fuller RTAO-147OB-AS
 - standard.....3,73:1
- Avec 12.7L & PS145-7A & avec 11.1L & PS130-6B
 - standard..... 3,21 : 1
 - optionnel..... 3,07 : 1

Alignement

Essieu avant

Pincement..... 2,4 ± 0,8 mm (3/32" ± 1/32")
Chasse..... 2 3/4 +/- 3/4°
Carrossage (D)..... 0 +/- 1/2°
Carrossage (G) 0 +/- 1/2°

Freins

Système double en plus des freins de stationnement;

Freins à disques sur tous les essieux;

Freins à disques sur l'essieu avant, avec surface utile de 24 po²;

Freins à disques (30-36) sur l'essieu moteur (i.e. surface utile de 30 ou 36 po², selon qu'il s'agisse du frein de service ou de stationnement/urgence);

Freins à disques (16-16) sur l'essieu porteur;

Compresseur à air, à deux cylindres et à commandes par engrenage, refroidi à l'eau et lubrifié au moyen de l'huile à moteur;

Assécheur d'air;

Canalisations d'air en Nylon avec code de couleurs;

Système optionnel anti-blocage sur tous les essieux avec témoin lumineux sur le tableau de bord;

Mécanisme d'ajustement automatique des freins (essieu moteur).

Direction

Volant inclinable et colonne de direction télescopique;

Direction assistée hydrauliquement.

Suspension

Système de relèvement de la suspension (optionnel);

Système d'abaissement de la suspension (optionnel);

Système d'abaissement de la suspension avant (optionnel);

Coussins pneumatiques, modèle « 1200 May West » (essieu avant et porteur);

Coussins pneumatiques, modèle « 1100 Double Flare » (essieu moteur);

Amortisseurs à double effet;

Soupapes d'équilibrage;

Barre antiroulis sur les essieux avant et porteur;

Barre antiroulis sur l'essieu porteur (optionnel).

Système électrique

Système 24 volts;

Éclairage extérieur 12 volts;

Alternateur auto-redresseur « Delco » de 270 ampères, à commande par courroies, refroidi à l'huile et lubrifié par le circuit de lubrification du moteur;

Quatre batteries sans entretien de 12 volts avec une intensité de démarrage à froid de 1250 ampères;

Système 12 volts équipé d'un équilibreur de tension des batteries;

Deux boîtes de jonction à l'épreuve des intempéries;

Fusibles ou disjoncteurs manuellement remis sous tension;

Interrupteurs d'arrêt manuel pour les systèmes de 12 et 24 volts.

Système de son

Seize (H3-45) ou douze (H3-41) haut-parleurs haute-fidélité (section des passagers) (standard);

Prises pour microphone (une prise est offerte en équipement standard);

Système de diffusion publique muni d'une commande de volume (standard);

Radio AM/FM stéréo avec lecteur de cassettes (standard) et avec lecteur de disques compacts (optionnel);

Deux haut-parleurs haute-fidélité dans la section du conducteur (optionnel);

Chargeur de 10 disques compacts (optionnel);

Antenne de téléphone cellulaire (optionnel).

Système vidéo (Option)

Commande à distance;

Lecteur de cassettes vidéo « REI » VHS

Moniteurs montés sous les porte-colis, modèle REI

Système DVD/ Karaoke (optionnel)

Moteur

Huile à moteur pour utilisation intense: SAE 15-W40 avec classification API: CF4 et rencontrant les exigences de la norme: MIL-L-2104E.

Transmission

Automatique

Utiliser du fluide « Dexron IIE », « Dexron III » ou « Mercon ».

Semi-automatique

CD50 lubrifiant synthétique.

Manuelle

Huile à moteur pour utilisation intense: MIL-L-2104D

SAE 30 (climat nordique), SAE 40 ou SAE 50

Manuelle avec commande de vitesses hydraulique

Huile à freins (norme SAE 1703)

Différentiel

Les lubrifiants multigrades sont recommandés pour l'essieu moteur. Ces lubrifiants offrent un bon rendement sur une large plage de températures, assurant ainsi une protection appropriée des engrenages et des paliers sous différents climats.

Deux types de lubrifiant peuvent être utilisés selon la température:

SAE 85W-140 (au-dessus de -12°C (10 °F))

SAE 75W-90 (en dessous de -12 °C (10 °F))

Boîte d'engrenage du ventilateur

Le lubrifiant synthétique pour roulements et engrenages MOBIL SHC 634 (PREVOST # 180185) est recommandé.

Réservoir de la direction assistée

Utiliser du fluide « Dexron II », « Dexron IIE », « Dexron III » ou « Mercon ».

Spécifications de l'huile

INFORMATION TECHNIQUE

Roulements de roues

L'huile SAE-90 est recommandée pour les roulements de roues des essieux avant et porteur. Les roulements des roues de l'essieu moteur sont lubrifiés par l'huile du différentiel.

Maître cylindre de l'embrayage

Utiliser du fluide pour utilisation intense DOT 3.

Système de chauffage et de climatisation

Système de la section du conducteur

Capacité de climatisation: 5,57 kW (19 000 Btu/hr)

Liquide de refroidissement:..... 134A

Puissance calorifique:.....10,8 kW (37 000 Btu/hr)

Système central

Capacité de climatisation

H3-45:.....32,2 kW (110 000 Btu/hr)

H3-41:.....28,7 kW (98 000 Btu/hr)

Liquide de refroidissement.....134 A

Puissance calorifique:..44,5 kW (152 000 Btu/hr)

Vitesse de climatisation et de ventilation par modulation.....

Ventilateur axial

Marque: Leroy Somer

Modèle:.....TAP 12

Tension: 27.5 volts

Intensité:..... 23 A

Vitesse:1900 tours/minute

Puissance:.....425 watts (0.57 hp)

Quantité.....2

Moteur des ventilateurs

Modèle:.....Prévost

Type:.....T 19

Moteur compound

Vitesse:1750 tours/minute

Puissance:..... 1,49 kW (2 hp)

Tension:27,5 volts

Intensité maximal:.....69 A

Régulation de la température

Microprocesseur « Honeywell Energy Management » à six phases de sortie

Thermomètres numériques à distance pour les températures intérieures et extérieures, montés sur le tableau de bord, dans la section du conducteur.

Thermostat à réglage rhéostatique et voyant

Commande manuelle pour l'apport d'air frais

Humidistat réglé à 30%

Compresseur

Embrayage magnétique entraîné par courroie

Nombre de cylindres:..... 6

Vitesse de fonctionnement:

..... 400 à 2 200 tours/minute

Vitesse nominale: 1 750 tours/minute

Vitesse minimale pour lubrification adéquate:

..... 400 tours/minute

Volume d'huile: 4,3 litres (1,13 gallons É.U.)

Huile approuvée:..... Castrol S-W 68 (POE)

Système de freinage anti-blocage (ABS)

Composantes:

- Unité de Commande Électronique (ECU)
- Électrovannes
- Capteurs
- Manchons de retenue
- Faisceaux de conducteurs

Fiche technique de l'ECU

Tension:24 ± 6 volts courant continu

Plage de température de service:

..... -40 à 75°C (-40 à 167 °F)

Système de protection pour fiche scellée à plusieurs broches (DIN 40050)

Branchement électrique réalisé au moyen d'une fiche à 35 broches

Entretien:..... aucun

Fiche technique de l'électrovanne

Tension: 24 (+4,8, -2,4) volts

Alimentation: Courant Continu (CC)

Intensité nominale: 1,65 ampères

Système de protection conforme à la norme DIN 40050

Pression de service maximale: 1 MPa (145 lb/po²)

Plage de températures de service: -40 à 80°C (-40 à 176°F)

Connecteur électrique: 894 601 010 2

Installation: La longueur maximale de la conduite entre l'électrovanne et le cylindre de frein est de 1,5 m (5'); le diamètre de la conduite

est de 10 mm (3/8") et cette dernière assure la ventilation vers le bas à un angle de 15° par rapport à la verticale.

Entretien:..... aucun

Fiche technique du capteur

Câble blindé à deux conducteurs:AWG 18 (1mm²)

Résistance du câble à l'arrachement: 50 N (11.2 lbs)

Résistance du tube fretté à l'arrachement 50 N (11.2 lbs)

Système de protection conforme à la norme DIN 40050

Plage de températures de service: -40 à 80°C (-40 à 176°F)

Fiches techniques des systèmes de préchauffage

Webasto, modèle DBW 2010

Puissance calorifique: 13 kW (45 000 Btu/h)

Type de carburant:.... même que celui du moteur

Consommation de carburant:..... 1,5 litre/heure (1,58 pinte É.U. / heure)

Tension nominale:..... 24 volts

Consommation électrique 60 watts

Webasto, modèle DBW 2020

Puissance calorifique:..... 23,3 kW (80 000 Btu/h)

Type de carburant:.... même que celui du moteur

Consommation de carburant: 3 litres/heure (3,17 pintes É.U. / heure.)

Tension nominale: 24 volts

Consommation électrique 120 watts

Espar

Appareil de chauffage: modèle D12W

Puissance calorifique: 12 kW (41 000 Btu/heure)

Type de carburant: même que celui du moteur

Consommation de carburant: 1,65 litre/heure (1,75 pinte É.U. / heure)

Tension nominale: 24 volts

Consommation électrique: 55 watts

CODES DE DIAGNOSTICS DU SYSTÈME DDEC IV

Pour lire les codes:

Brancher un lecteur de diagnostics dans la prise de branchement située sur le tableau de commande latéral gauche. Il est également possible de basculer momentanément l'interrupteur « OVERRIDE », situé sur le tableau de commande inférieur gauche, lorsque le commutateur d'allumage est tourné à la position MARCHE (« ON ») et que le moteur tournant au ralenti ou avec le moteur arrêté. Les codes actifs font clignoter le témoin « STOP ENGINE » sur le tableau de bord central. Ils sont suivis par les codes inactifs qui font clignoter le témoin « CHECK ENGINE ». Le cycle se répète jusqu'à ce que l'interrupteur « OVERRIDE » soit relâché. Le code « 43 » par exemple, consiste en quatre clignotements, suivis d'une courte pause, puis de trois clignotements en succession rapide. Le tableau suivant fourni la liste des codes de diagnostics.

CODE DDEC IV	DESCRIPTION ANGLAISE	DESCRIPTION FRANÇAISE
11	Variable speed governor sensor voltage low	Basse tension au capteur du régulateur à vitesse variable
12	Variable speed governor sensor voltage high	Haute tension au capteur du régulateur à vitesse variable
13	Coolant level sensor input voltage low	Basse tension d'entrée au capteur de niveau du liquide de refroidissement
14	Oil or coolant temperature sensor input voltage high	Haute tension d'entrée au capteur de la température de liquide de refroidissement ou d'huile
15	Oil or coolant temperature sensor input voltage low	Faible tension d'entrée au capteur de température de l'huile ou de liquide de refroidissement
15	Oil temperature circuit failed low	Capteur de la température de l'huile court-circuité
16	Coolant level sensor input voltage high	Haute tension d'entrée au capteur de niveau du liquide de refroidissement
16	Coolant level circuit failed high	Capteur du niveau de liquide de refroidissement en circuit ouvert
17	Throttle valve position sensor input voltage high	Haute tension d'entrée au capteur de position de la pédale d'accélération
17	Bypass position circuit failed high	Conduite de dérivation en circuit ouvert
18	Coolant temperature circuit failed low	Capteur de température du liquide de refroidissement court-circuité
18	Bypass position circuit failed low	Conduite de dérivation court-circuité
21	EFPA circuit failed high	Capteur de la pédale d'accélération en circuit

CODE DDEC IV	DESCRIPTION ANGLAISE	DESCRIPTION FRANÇAISE
		ouvert
22	EFPA circuit failed low	Capteur de la pédale d'accélération court-circuité
23	Fuel temperature circuit failed high	Capteur de la température de carburant en circuit ouvert
24	Fuel temperature circuit failed low	Capteur de la température de carburant court-circuité
25	Reserved for "no codes"	Tout fonctionne normalement
26	Aux. shutdown #1 active	Fermeture auxiliaire #1 en fonction
26	Aux. shutdown #2 active	Arrêt auxiliaire #2 en fonction
27	Air temperature circuit failed high	Capteur de température d'air en circuit ouvert
28	Air temperature circuit failed low	Capteur de température d'air court-circuité
31	Aux. output #3 short to ground (high side)	Sortie auxiliaire #3 mise à la terre
31	Aux. output #4 short to ground (high side)	Sortie auxiliaire #4 mise à la terre
31	Aux. output #4 open circuit (high side)	Sortie auxiliaire #4 en circuit ouvert
32	SEL short to battery	Témoin d'arrêt moteur court-circuité aux batteries
32	SEL open circuit	Témoin d'arrêt moteur en circuit ouvert
33	Turbo boost pressure circuit failed high	Capteur de pression au turbocompresseur en circuit ouvert
34	Turbo boost pressure circuit failed low	Capteur de pression au turbocompresseur court-circuité
35	Oil pressure circuit failed high	Capteur de pression d'huile en circuit ouvert
36	Oil pressure circuit failed low	Capteur de pression d'huile court-circuité
37	Fuel pressure circuit failed high	Capteur de la pression de carburant en circuit ouvert
38	Fuel pressure circuit failed low	Capteur de pression de carburant court-circuité
41	Too many SRS (missing TRS)	Mauvais réglage de distribution
42	Too few SRS (missing TRS)	Mauvais réglage de distribution
43	Coolant level low	Faible niveau du liquide de refroidissement

INFORMATION TECHNIQUE

CODE DDEC IV	DESCRIPTION ANGLAISE	DESCRIPTION FRANÇAISE
44	Intercooler temperature high	Haute température du refroidisseur intermédiaire
44	Oil temperature high	Haute température de l'huile
44	Coolant temperature high	Haute température du liquide de refroidissement
45	Oil pressure low	Basse pression d'huile
46	Battery voltage low	Basse tension de la batterie
47	Fuel pressure high	Pression de carburant élevée
48	Fuel pressure low	Basse pression de carburant
52	A/D conversion fail	Défectuosité du convertisseur numérique
53	Nonvolatile checksum incorrect	Défectuosité du total de contrôle rémanent
53	EEPROM write error	Défectuosité de la mémoire programmable et effaçable (EEPROM)
54	Vehicle speed sensor fault	Défectuosité du capteur de vitesse du véhicule
55	Proprietary link fault (master)	Défectuosité de la liaison du propriétaire (maître)
55	J1939 data link fault	Défectuosité de la liaison de données J1939
55	Proprietary link fault (receiver)	Défectuosité de la liaison du propriétaire (récepteur)
56	J1587 data link fault	Défectuosité de la liaison de données J1587
57	J1922 data link fault	Défectuosité de la liaison de données J1922
58	Torque overload	Surcharge du couple moteur
61	Response time long	Long temps de réponse
62	Aux. output #1 short to battery	Sortie auxiliaire #1 court-circuitée aux batteries
62	Aux. output #2 short to battery	Sortie auxiliaire #2 court-circuitée aux batteries
62	Aux. output #5 short to battery	Sortie auxiliaire #5 court-circuitée aux batteries
62	Aux. output #6 short to battery	Sortie auxiliaire #6 court-circuitée aux batteries
62	Aux. output #7 short to battery	Sortie auxiliaire #7 court-circuitée aux batteries
62	Aux. output #8 short to battery	Sortie auxiliaire #8 court-circuitée aux batteries
62	Aux. output #1 open circuit	Sortie auxiliaire #1 en circuit ouvert
62	Aux. output #2 open circuit	Sortie auxiliaire #2 en circuit ouvert
62	Aux. output #5 open circuit	Sortie auxiliaire #5 en circuit ouvert

CODE DDEC IV	DESCRIPTION ANGLAISE	DESCRIPTION FRANÇAISE
62	Aux. output #6 open circuit	Sortie auxiliaire #6 en circuit ouvert
62	Aux. output #7 open circuit	Sortie auxiliaire #7 en circuit ouvert
62	Aux. output #8 open circuit	Sortie auxiliaire #8 en circuit ouvert
63	PWM #1 short to battery	Module de signal pulsé #1 court-circuité aux batteries
63	PWM #2 short to battery	Module de signal pulsé #2 court-circuité aux batteries
63	PWM #3 short to battery	Module de signal pulsé #3 court-circuité aux batteries
63	PWM #4 short to battery	Module de signal pulsé #4 court-circuité aux batteries
63	PWM #1 open circuit	Module de signal pulsé #1 en circuit ouvert
63	PWM #2 open circuit	Module de signal pulsé #2 en circuit ouvert
63	PWM #3 open circuit	Module de signal pulsé #3 en circuit ouvert
63	PWM #4 open circuit	Module de signal pulsé #4 en circuit ouvert
64	Turbo speed circuit failed	Défectuosité du capteur de vitesse du turbo
65	Reserved for air filter differential pressure circuit failed high	Capteur de la différence de pression au travers le filtre à air en circuit ouvert
65	Reserved for air filter differential pressure circuit failed low	Capteur de la différence de pression au travers le filtre à air court-circuité
66	Reserved for oil filter differential pressure circuit failed high	Capteur de la différence de pression au travers du filtre à huile en circuit ouvert
66	Reserved for oil filter differential pressure circuit failed low	Capteur de la différence de pression au travers du filtre à huile court-circuité
67	Coolant pressure circuit failed high	Capteur de pression du liquide de refroidissement en circuit ouvert
67	Coolant pressure circuit failed low	Capteur de pression du liquide de refroidissement court-circuité
68	Idle validation circuit fault (grounded circuit)	Défectuosité du circuit de validation du moteur au ralenti (mise à la masse)
68	Idle validation circuit fault (open circuit)	Défectuosité du circuit de validation du moteur au ralenti (circuit ouvert)
71	Injector response time short	Temps de réponse de l'injecteur trop court

INFORMATION TECHNIQUE

CODE DDEC IV	DESCRIPTION ANGLAISE	DESCRIPTION FRANÇAISE
72	Vehicle overspeed	Vitesse du véhicule plus élevées que la consigne
72	Reserved for vehicle overspeed (absolute)	Vitesse du véhicule plus élevée que la consigne
73	Reserved for air differential pressure high	Différence de pression d'air élevée
74	Oil differential pressure high	Grande différence de pression d'huile
75	Battery voltage high	Haute tension des batteries
76	Engine overspeed with engine brake	Surrévolution du moteur avec frein moteur
77	All other faults not listed	Autre
81	Oil level circuit failed high	Capteur du niveau d'huile en circuit ouvert
81	Timing actuator (dual fuel) failed high	Actionneur du réglage de l'allumage en circuit ouvert
81	Crankcase pressure circuit failed high	Capteur de pression du carter en circuit ouvert
82	Oil level circuit failed low	Capteur du niveau d'huile court-circuité
82	Timing actuator (dual fuel) failed low	Actionneur du réglage de l'allumage court-circuité
82	Crankcase pressure circuit failed low	Capteur de pression du carter court-circuité
83	Oil level high	Haut niveau d'huile
83	Crankcase pressure high	Haute pression dans le carter
84	Crankcase pressure low	Basse pression dans le carter
84	Oil level low	Faible niveau d'huile
85	Engine overspeed	Surrévolution du moteur
86	Barometric pressure circuit failed high	Capteur de pression barométrique en circuit ouvert
86	Pump pressure circuit failed high	Pompe à pression en circuit ouvert
87	Barometric pressure circuit failed low	Capteur de pression barométrique en circuit ouvert
87	Pump pressure circuit failed low	Pompe à pression court-circuitée
88	Coolant pressure low	Basse pression du liquide de refroidissement

CODE DDEC IV	DESCRIPTION ANGLAISE	DESCRIPTION FRANÇAISE
--	CEL open circuit	Lampe témoin « Check Engine » en circuit ouvert
--	Clock module abnormal rate	Module de l'horloge décalibré
--	CEL short to battery	Lampe témoin « Check Engine » court-circuitée sous tension
--	Clock Module failure	Défectuosité du module de l'horloge

CODES DE DIAGNOSTICS DE LA TRANSMISSION WORLD (WT)

Enregistrement des codes

Il est possible de garder, sous forme de liste, jusqu'à cinq codes de diagnostics en mémoire. La position du code dans la liste, les codes principal et secondaire et l'indicateur d'activité peuvent être connus en utilisant le sélecteur de vitesses ou l'outil de diagnostics « Pro-Link ». Quant aux compteurs de cycles d'allumage et d'événements, leur accès requiert l'outil de diagnostics « Pro-Link ». Le tableau suivant présente un exemple de l'information enregistrée.

POSITION DU CODE DANS LA LISTE	CODE PRINCIPAL	CODE SECONDAIRE	INDICATEUR (ACTIF, NON-ACTIF)	COMPTEUR DE CYCLES D'ALLUMAGE	COMPTEUR DES ÉVÉNEMENTS
d1	21	12	YES	00	10
d2	41	12	YES	00	04
d3	23	12	NON	08	02
d4	34	12	NON	13	01
d5	56	11	NON	22	02
S'affiche sur l'écran du sélecteur de vitesses et de l'outil de diagnostics			"YES"=ACTIF="MODE ON"	Le compteur de cycle d'allumage et le compteur des événements ne peuvent être lus à l'écran du sélecteur de vitesses	

Remarque: Toutes les informations enregistrées en mémoire sont accessibles à l'aide de l'outil de diagnostics « Pro-Link ».

Position du code dans la liste

Les codes de diagnostics sont enregistrés les uns à la suite des autres de la position 1 à la position 5. L'emplacement des codes dans la mémoire est identifié de d1 (code de diagnostics #1) à d5, le dernier code entré se plaçant en tête de liste.

Définition des codes de diagnostics

Les différents types de codes de diagnostics se définissent comme suit:

Code principal

Ce code informe de l'état général ou du secteur défectueux détecté par l'unité de commande électronique (ECU).

Code secondaire

Ce code illustre le secteur spécifique ou l'état à l'intérieur du code principal en vigueur au moment où la défectuosité est détectée.

État des indicateurs

Des indicateurs s'illuminent lorsqu'une perturbation est détectée. Le sélecteur de vitesse affiche « MODE ON » tandis que l'outil de diagnostics « Pro-Link » affiche « YES ». L'indicateur s'éteint dès que la défectuosité cesse d'être active.

Compteur de cycles d'allumage

Cette fonction permet d'effacer les codes inactifs de la liste de codes en mémoire. Le compteur est incrémenté chaque fois que l'alimentation de l'unité de commande électronique (ECU) est coupée et que l'indicateur actif est effacé. Un code de diagnostics est expulsé de la liste lorsque le compteur excède 25.

Compteur des événements

Le compteur des événements enregistre le nombre de fois qu'un code de diagnostic apparaît avant d'être retiré de la liste de codes. Le dernier code apparu est enregistré à la position « d1 ». S'il se trouve déjà dans la liste de codes, il sera automatiquement déplacé à la position « d1 ». L'indicateur « Actif » s'allume (le sélecteur de vitesse affiche « MODE ON » tandis que l'outil de diagnostics affiche « YES »), le compteur de cycles d'allumage s'efface et le compteur des événements est incrémenté de 1.

Effacement des enregistrements de codes et de l'indicateur « actif » de la liste de codes en mémoire

Une fois que la source de l'émission d'un code de diagnostic a été localisée et que la défectuosité a été résolue, l'indicateur « MODE ON » peut être éteint manuellement. Pour ce faire, appuyer sur le bouton-poussoir MODE pendant 3 secondes, jusqu'à ce que le sélecteur émette un signal sonore.

L'effacement des enregistrements de codes de diagnostic peut être effectué en appuyant sur le bouton MODE pendant 10 secondes jusqu'à ce qu'un second signal sonore se fasse entendre. Tous les enregistrements de codes de la liste

qui sont inactifs s'effacent et les enregistrements restant se positionnent en tête de liste.

Procédures de lecture et d'effacement des codes

Les codes de diagnostics peuvent être lus et effacés selon deux méthodes:

- En utilisant l'outil de diagnostics « Pro-Link 9000 » branché sur la prise située sur le tableau de commande latéral gauche.

Le mode d'emploi de l'outil de diagnostics « Pro-Link 9000 » est décrit dans le manuel de l'utilisateur fourni avec l'outil.

- En utilisant le sélecteur de vitesses.

Le mode d'affichage des diagnostics est accessible, peu importe la vitesse. Les codes peuvent être effacés uniquement lorsque la vitesse du véhicule est nulle et qu'aucune panne des capteurs de la vitesse de sortie n'est décelée.

Lire et effacer les codes à l'aide du sélecteur de vitesses

Pour lire les codes:

1. Entrer dans le mode d'affichage des diagnostics en appuyant simultanément et à deux reprises sur les flèches ▲ (vers le haut) et ▼ (vers le bas) du sélecteur de vitesses.

Remarque: Pour connaître le niveau d'huile, appuyer simultanément et qu'une seule fois sur les flèches ▲ (vers le haut) et ▼ (vers le bas) du sélecteur de vitesses. Consulter la rubrique « Codes des capteurs du niveau d'huile » (« Oil Level Sensor » (OLS)) dans cette section.

2. Lire les premiers codes, parmi les cinq premières positions, à l'écran du sélecteur. Il se pourrait, par exemple, que le code « 25 11 » soit enregistré à la première position. L'affichage change à toutes les deux secondes et indique :
 - a. Position du code = « d1 »
 - b. Code principal = « 25 »
 - c. Code secondaire = « 11 »
 - d. L'affichage reprend la séquence a,b,c.
3. Appuyer momentanément sur le bouton-poussoir MODE pour afficher les codes à la

seconde position (d2) tel que décrit à l'étape 2.

4. Procéder de la même manière pour afficher les codes occupant les positions trois, quatre et cinq (d3, d4, et d5).
5. Lorsque les codes de la position cinq (d5) sont affichés, appuyer de nouveau momentanément sur MODE pour revenir à la première position (d1).
6. L'apparition à l'écran du message « MODE ON » signifie qu'un code actif a été sélectionné. Lors du fonctionnement normal de la transmission, l'indicateur « MODE ON » indique que le mode d'opération ÉCONOMIQUE de la transmission est sélectionné.
7. Lorsqu'aucun code actif ou inactif n'est enregistré dans la liste, l'écran du sélecteur affiche deux tirets « - - » vis à vis la position des codes principaux et secondaires.

Au sujet de l'effacement des codes:

1. Tous les codes actifs s'effacent lorsque l'alimentation de l'unité de commande électronique (ECU) est coupée, à l'exception du code « 69 34 ».
2. Certains codes s'effacent automatiquement lorsque la cause de l'apparition du code n'est plus détectée par l'ECU. Consulter le tableau « Liste et description des codes de diagnostics » dans cette section (page 8-16).
3. Il est possible d'effacer manuellement un code de diagnostic, une fois que la cause de son apparition est corrigée. Le véhicule doit être immobilisé.
 - Pour effacer tous les indicateurs « actifs », appuyer sur MODE pendant trois secondes jusqu'à ce qu'un signal sonore se fasse entendre.
 - Relâcher le bouton-poussoir « MODE » pour retourner au mode normal d'opération. Si la cause de la venue du code n'est plus en
 - application, l'indicateur « MODE ON » s'éteint.

Remarque: *Lorsqu'un code est effacé alors que la transmission est en marche avant (D) ou arrière (R), la transmission demeure en marche avant (D) ou arrière (R) une fois la procédure d'effacement complétée..*

Sortie du mode d'affichage des diagnostics:

Il est possible de sortir du mode d'affichage des diagnostics en suivant l'une ou l'autre des méthodes décrites ci-dessous:

1. Appuyer simultanément sur les flèches ▲ (vers le haut) et ▼ (vers le bas) du sélecteur de vitesses.
2. Appuyer sur un des boutons-poussoir « D », « N » ou « R » du sélecteur de vitesse (le rapport est commandé si aucun code actif ne l'en empêche).
3. Attendre environ un dizaine de minutes pour permettre l'étalonnage du système. Le système passe automatiquement au mode normal d'opération.
4. Couper l'alimentation de l'ECU (arrêter le moteur à l'aide du commutateur d'allumage).
5. Éteindre l'indicateur « MODE ON » tel que décrit sous la rubrique « Effacement des codes ».

Effacement des enregistrements de la liste des codes en mémoire:

Une fois l'indicateur « MODE ON » éteint, appuyer sur le bouton-poussoir « MODE » pendant environ 10 secondes (signal sonore) pour effacer l'enregistrement des codes de la liste. Tous les enregistrements des codes de la liste qui sont inactifs s'effacent et les enregistrements restant se positionnent en tête de liste.

Messages d'accompagnement des codes de diagnostic

Afin d'assurer un fonctionnement sécuritaire de la transmission, un ou l'autre des quatre messages de mise en garde sont susceptibles d'accompagner l'émission des codes de diagnostic. En plus des descriptions suivantes, se référer au tableau « Liste et description des codes de diagnostics » (page 8-16) pour connaître la portée de ces messages.

Message « Vérifier la transmission » (Check Trans)

- Désactive le verrouillage du convertisseur et empêche le fonctionnement de la transmission.
- Empêche tout changement de rapport.

INFORMATION TECHNIQUE

- Allume le témoin « CHECK TRANS ».
- Émet un signal sonore pendant 8 secondes lorsque la condition est détectée pour la première fois.
- Efface le rapport affiché sous « SELECT » sur le sélecteur de vitesse.
- Ignore les rapports sélectionnés et désactive le signal sonore lorsqu'un bouton-poussoir est enfoncé.

Message « Solénoïde hors fonction » (SOL OFF)

Tous les solénoïdes sont en position d'arrêt (« Off »). Noter que lorsque les solénoïdes « A » et « B » sont électriquement hors tension, ils fonctionnent alors en mode hydraulique.

Message « Retour au rapport précédent » (« Return to Previous Range », RPR)

Si les résultats de l'évaluation du rapport de démultiplication ou des capteurs de pression

« C3 » associés à un rapport sont inadéquats, l'unité de commande électronique (ECU) dirige le retour au rapport sélectionné préalablement.

Message « Point mort, pas d'embrayage » (« Neutral No Clutches », NNC)

S'il s'avérait que certains capteurs de pression échouent leurs tests de conformité, l'unité de commande électronique (ECU) impose le passage au point mort et désactive l'embrayage.

Liste et description des codes de diagnostics

Remarque: La description des codes de diagnostics et des messages qui leur sont associés sont présentés en anglais dans le but de conserver l'intégrité de la terminologie utilisée par Detroit Diesel Inc.

CODE PRINCIPAL	CODE SECONDAIRE	DESCRIPTION	TÉMOIN « CHECK TRANS »	RÉPONSE
12	12	Oil level, low	Non	No upshift above a calibration range
12	23	Oil level,high	Non	No upshift above a calibration range
13	12	ECU imput voltage, low	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
13	13	ECU imput voltage, medium low	Non	None: Shift adaptive feature will not function.
13	23	ECU imput voltage, high	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
14	12	Oil level sensor, low	Non	None
14	23	Oil level sensor, high	Non	None
21	12	Throttle position sensor, low	Non	Use Throttle default value
21	23	Throttle position sensor, high	Non	Use Throttle default value
22	14	Engine speed sensor reasonableness test	Non	Use default engine speed
22	15	Turbine speed sensor reasonableness test	Oui	DNS, Lock in current range
22	16	Output speed sensor reasonableness or rapid decel test	Oui	DNS, Lock in current range

CODE PRINCIPAL	CODE SECONDAIRE	DESCRIPTION	TÉMOIN « CHECK TRANS »	RÉPONSE
23	12	Primary Shift Selector or RSI Link Fault	Non	Hold in last valid direction
23	13	Primary Shift Selector Mode Function Fault	Non	Mode change not permitted
23	14	Secondary Shift Selector or RSI Link Fault	Non	Hold in last valid direction
23	15	Secondary Shift Selector Mode Function Fault	Non	Mode change not permitted
24	12	Sump oil temperature, cold	Oui	DNS
24	23	Sump oil temperature, hot	Non	No upshifts above a calibration range
25	0	Output speed reasonableness test, detected at 0 speed, (L)	Oui	DNS, Lock in current range (L)
25	11	Output speed reasonableness test, detected at 0 speed, (1st)	Oui	DNS, Lock in current range (1 st)
25	22	Output speed reasonableness test, detected at 0 speed 2nd	Oui	DNS, Lock in current range (2nd)
25	33	Output speed reasonableness test, detected at 0 speed, 3rd	Oui	DNS, Lock in current range (3rd)
25	44	Output speed reasonableness test, detected at 0 speed, 4th	Oui	DNS, Lock in current range (4th)
25	55	Output speed reasonableness test, detected at 0 speed, 5th	Oui	DNS, Lock in current range (5th)
25	66	Output speed reasonableness test, detected at 0 speed, 6th	Oui	DNS, Lock in current range (6th)
25	77	Output speed reasonableness test, detected at 0 speed, R	Oui	DNS, Lock in current range (R)
32	0	C3 pressure switch open, L range	Oui	DNS, Lock in current range (L)
32	33	C3 pressure switch open, 3rd range	Oui	DNS, Lock in current range (3rd)
32	55	C3 pressure switch open, 5th range	Oui	DNS, Lock in current range (5th)
32	77	C3 pressure switch open, R range	Oui	DNS, Lock in current range (R)
33	12	Sump oil temperature sensor, low	Non	Use default value of 200ø F (93ø C)
33	23	Sump oil temperature sensor, high	Non	Use default value of 200ø F (93ø C)
34	12	EEPROM, factory cal. compatibility number wrong	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)

INFORMATION TECHNIQUE

CODE PRINCIPAL	CODE SECONDAIRE	DESCRIPTION	TÉMOIN « CHECK TRANS »	RÉPONSE
34	13	EEPROM, factory calibration block checksum	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
34	14	EEPROM, Power Off Block checksum	Oui	Use previous location, or factory calibration and reset adaptive
34	15	EEPROM, Diagnostic Queue Block Checksum	Oui	Use previous location, or clear diagnostic queue
34	16	EEPROM, Real Time Block Checksum	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
35	0	Power interruption (Code set after power restored)	Non	NONE (Hydraulic default during interruption)
35	16	Real Time EEPROM Write Interruption	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
36	0	Hardware/Software not compatible	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
41	12	Open or short to ground, A solenoid circuit	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
41	13	Open or short to ground, B solenoid circuit	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
41	14	Open or short to ground, C solenoid circuit	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
41	15	Open or short to ground, D solenoid circuit	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
41	16	Open or short to ground, E solenoid circuit	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
41	21	Open or short to ground, F solenoid circuit	Non	Lock-up inhibited
41	22	Open or short to ground, G solenoid circuit	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
41	23	Open or short to ground, H solenoid circuit	Non	Retarder allowed, differential lock inhibited
41	24	Open or short to ground, J solenoid circuit	Non	Low and 1st inhibited
41	25	Open or short to ground, K solenoid circuit	Non	K solenoid operation inhibited
41	26	Open or short to ground, N solenoid circuit	Non	Low and 1st inhibited
42	12	Short to battery, A solenoid circuit	Oui	DNS, Lock in a range

CODE PRINCIPAL	CODE SECONDAIRE	DESCRIPTION	TÉMOIN « CHECK TRANS »	RÉPONSE
42	13	Short to battery, B solenoid circuit	Oui	DNS, Lock in a range
42	14	Short to battery, C solenoid circuit	Oui	DNS, Lock in a range
42	15	Short to battery, D solenoid circuit	Oui	DNS, Lock in a range
42	16	Short to battery, E solenoid circuit	Oui	DNS, Lock in a range
42	21	Short to battery, F solenoid circuit	Non	Lock-up inhibited
42	22	Short to battery, G solenoid circuit	Oui	DNS, Lock in a range
42	23	Short to battery, H solenoid circuit	Non	Retarder allowed, differential lock inhibited
42	24	Short to battery, J solenoid circuit	Non	Low and 1st inhibited
42	25	Short to battery, K solenoid circuit	Non	K solenoid operation inhibited
42	26	Short to battery, N solenoid circuit	Non	Low and 1st inhibited
43	21	Low side driver, F solenoid circuit	Non	Lock-up inhibited
43	25	Low side driver, K solenoid circuit	Non	K solenoid operation inhibited
43	26	Low side driver, N solenoid circuit	Non	Low and 1st inhibited
44	12	Short to ground,A solenoid circuit	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
44	13	Short to ground,B solenoid circuit	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
44	14	Short to ground,C solenoid circuit	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
44	15	Short to ground,D solenoid circuit	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
44	16	Short to ground,E solenoid circuit	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
44	21	Short to ground,F solenoid circuit	Non	Lock-up inhibited
44	22	Short to ground,G solenoid circuit	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)

INFORMATION TECHNIQUE

CODE PRINCIPAL	CODE SECONDAIRE	DESCRIPTION	TÉMOIN « CHECK TRANS »	RÉPONSE
44	23	Short to ground,H solenoid circuit	Non	Retarder allowed. differential lock inhibited
44	24	Short to ground,J solenoid circuit	Non	Low and 1st inhibited
44	25	Short to ground,K solenoid circuit	Non	K solenoid operation inhibited
44	26	Short to ground,N solenoid circuit	Non	Low and 1st inhibited
45	12	Open circuit,A solenoid circuit	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
45	13	Open circuit,B solenoid circuit	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
45	14	Open circuit,C solenoid circuit	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
45	15	Open circuit,D solenoid circuit	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
45	16	Open circuit,E solenoid circuit	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
45	21	Open circuit,F solenoid circuit	Non	Lock-up inhibited
45	22	Open circuit,G solenoid circuit	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
45	23	Open circuit,H solenoid circuit	Non	Retarder allowed differential lock inhibited
45	24	Open circuit,J solenoid circuit	Non	Low and 1st inhibited
45	25	Open circuit,K solenoid circuit	Non	K solenoid operation inhibited
45	26	Open circuit,N solenoid circuit	Non	Low and 1st inhibited
51	10	Offgoing ratio test (during shift), 1 to L	Oui	Low and 1st inhibited
51	12	Offgoing ratio test (during shift), 1 to 2	Oui	DNS, RPR
51	21	Offgoing ratio test (during shift), 2 to 1	Oui	DNS, RPR

CODE PRINCIPAL	CODE SECONDAIRE	DESCRIPTION	TÉMOIN « CHECK TRANS »	RÉPONSE
51	23	Offgoing ratio test (during shift). 2 to 3	Oui	DNS, RPR
51	43	Offgoing ratio test (during shift), 4 to 3	Oui	DNS, RPR
51	45	Offgoing ratio test (during shift), 4 to 5	Oui	DNS, RPR
51	65	Offgoing ratio test (during shift), 6 to 5	Oui	DNS, RPR
52	1	Offgoing C3PS test (during shift), L to 1	Oui	DNS, RPR
52	8	Offgoing C3PS test (during shift), L to N1	Oui	DNS, NNC
52	32	Offgoing C3PS test (during shift), 3 to 2	Oui	DNS, RPR
52	34	Offgoing C3PS test (during shift), 3 to 4	Oui	DNS, RPR
52	54	Offgoing C3PS test (during shift), 5 to 4	Oui	DNS, RPR
52	56	Offgoing C3PS test (during shift), 5 to 6	Oui	DNS, RPR
52	71	Offgoing C3PS test (during shift), R to 1	Oui	DNS, NNC
52	72	Offgoing C3PS test (during shift), R to 2	Oui	DNS, NNC
52	78	Offgoing C3PS test (during shift), R to N1	Oui	DNS, NNC

INFORMATION TECHNIQUE

CODE PRINCIPAL	CODE SECONDAIRE	DESCRIPTION	TÉMOIN « CHECK TRANS »	RÉPONSE
52	79	Offgoing C3PS test (during shift), R to 2 (R to NNC to 2)	Oui	DNS, NNC
52	99	Offgoing C3PS test (during shift), N3 to N2	Oui	DNS, RPR
53	8	Offgoing speed test (during shift), L to N1	Oui	DNS, NNC
53	18	Offgoing speed test (during shift), 1 to N1	Oui	DNS, NNC
53	28	Offgoing speed test (during shift), 2 to N1	Oui	DNS, NNC
53	29	Offgoing speed test (during shift), 2 to N2	Oui	DNS, RPR
53	38	Offgoing speed test (during shift), 3 to N1	Oui	DNS, NNC
53	39	Offgoing speed test (during shift), 3 to N3	Oui	DNS, RPR
53	48	Offgoing speed test (during shift), 4 to N1	Oui	DNS, NNC
53	49	Offgoing speed test (during shift), 4 to N3	Oui	DNS, RPR
53	58	Offgoing speed test (during shift), 5 to N1	Oui	DNS, NNC
53	59	Offgoing speed test (during shift), 5 to N3	Oui	DNS, RPR
53	68	Offgoing speed test (during shift), 6 to N1	Oui	DNS, NNC

CODE PRINCIPAL	CODE SECONDAIRE	DESCRIPTION	TÉMOIN « CHECK TRANS »	RÉPONSE
53	69	Offgoing speed test (during shift), 6 to N4	Oui	DNS, RPR
53	78	Offgoing speed test (during shift), R to N1	Oui	DNS, NNC
53	99	Offgoing speed test (during shift), N2 to N3 or N3 to N2	Oui	DNS, RPR
54	1	Oncoming ratio test (after shift), L to 1	Oui	DNS, RPR
54	7	Oncoming ratio test (after shift), L to R	Oui	DNS, NNC
54	10	Oncoming ratio test (after shift), 1 to L	Oui	DNS, RPR
54	12	Oncoming ratio test (after shift), 1 to 2	Oui	DNS, RPR
54	17	Oncoming ratio test (after shift), 1 to R	Oui	DNS, NNC
54	21	Oncoming ratio test (after shift), 2 to 1	Oui	DNS, RPR
54	23	Oncoming ratio test (after shift), 2 to 3	Oui	DNS, RPR
54	27	Oncoming ratio test (after shift), 2 to R	Oui	DNS, NNC
54	32	Oncoming ratio test (after shift), 3 to 2	Oui	DNS, RPR
54	34	Oncoming ratio test (after shift), 3 to 4	Oui	DNS, RPR

INFORMATION TECHNIQUE

CODE PRINCIPAL	CODE SECONDAIRE	DESCRIPTION	TÉMOIN « CHECK TRANS »	RÉPONSE
54	43	Oncoming ratio test (after shift), 4 to 3	Oui	DNS, RPR
54	45	Oncoming ratio test (after shift), 4 to 5	Oui	DNS, RPR or SOL OFF (Hydraulic default)
54	54	Oncoming ratio test (after shift), 5 to 4	Oui	DNS,RPR
54	56	Oncoming ratio test (after shift), 5 to 6	Oui	DNS,RPR
54	65	Oncoming ratio test (after shift), 6 to 5	Oui	DNS,RPR
54	70	Oncoming ratio test (after shift), R to L	Oui	DNS,NNC
54	71	Oncoming ratio test (after shift), R to 1	Oui	DNS,NNC
54	72	Oncoming ratio test (after shift), R to 2	Oui	DNS,NNC
54	80	Oncoming ratio test (after shift), N1 to L	Oui	DNS,RPR
54	81	Oncoming ratio test (after shift), N1 to 1	Oui	DNS,RPR
54	82	Oncoming ratio test (after shift), N1 to 2	Oui	DNS,RPR
54	83	Oncoming ratio test (after shift), N1 to 3	Oui	DNS,RPR
54	85	Oncoming ratio test (after shift), N1 to 5	Oui	DNS,RPR

CODE PRINCIPAL	CODE SECONDAIRE	DESCRIPTION	TÉMOIN « CHECK TRANS »	RÉPONSE
54	86	Oncoming ratio test (after shift), N1 to 6	Oui	DNS, RPR
54	92	Oncoming ratio test (after shift), R to 2 (R to NNC to 2)	Oui	DNS, NNC
54	92	Oncoming ratio test (after shift), N1 to 2 (N1 to NNC to 2)	Oui	DNS, RPR
54	92	Oncoming ratio test (after shift), N2 to 2	Oui	DNS, RPR
54	93	Oncoming ratio test (after shift), N3 to 3	Oui	DNS, RPR
54	95	Oncoming ratio test (after shift), N3 to 5	Oui	DNS, RPR
54	96	Oncoming ratio test (after shift), N4 to 6	Oui	DNS, RPR
54	97	Oncoming ratio test (after shift), 2 to R (2 to NNC to R)	Oui	DNS, NNC
55	17	Oncoming C3PS test (after shift), 1 to R	Oui	DNS, NNC
55	27	Oncoming C3PS test (after shift), 2 to R	Oui	DNS, NNC
55	80	Oncoming C3PS test (after shift), N1 to L	Oui	DNS, RPR
55	87	Oncoming C3PS test (after shift), N1 to R	Oui	DNS, RPR
55	97	Oncoming C3PS test (after shift), 2 to R or NVL to R (2 to NNC to R)	Oui	DNS, NNC
56	0	Range verification test, L	Oui	DNS, 1st, Low, or SOL OFF (Low)

INFORMATION TECHNIQUE

CODE PRINCIPAL	CODE SECONDAIRE	DESCRIPTION	TÉMOIN « CHECK TRANS »	RÉPONSE
56	11	Range verification test, 1st	Oui	DNS, 6th
56	22	Range verification test, 2nd	Oui	DNS, 6th or 5th
56	33	Range verification test, 3rd	Oui	DNS, 5th or SOL
56	44	Range verification test, 4th	Oui	DNS, 3rd or 5th
56	55	Range verification test, 5th	Oui	DNS, SOL OFF (5th) or 3rd
56	66	Range verification test, 6th	Oui	DNS, 5th, 3rd, or SOL OFF (3rd)
56	77	Range verification test, R	Oui	DNS, N2 or N3
57	11	Range verification C3PS test, 1st	Oui	DNS, SOL OFF (3rd)
57	22	Range verification C3PS test, 2nd	Oui	DNS, 3rd
57	44	Range verification C3PS test, 4th	Oui	DNS, 5th or SOL OFF (3rd)
57	66	Range verification C3PS test, 6th	Oui	SOL OFF (5th), DNS
57	88	Range verification C3PS test, N1	Oui	DNS, N3
57	99	Range verification C3PS test, N2 or N4	Oui	DNS, N3
61	0	Retarder oil temperature, hot	Non	None
62	12	Retarder oil temperature sensor, low	Non	None
62	23	Retarder oil temperature sensor, high	Non	None
63	0	Special function input	Non	Depends on special function
64	12	Retarder modulation request sensor, low	Non	Retarder operation inhibited
64	23	Retarder modulation request sensor, high	Non	Retarder operation inhibited
65	0	Engine rating too high	Oui	DNS
66	0	Serial communications interface fault	Non	Use default throttle values

CODE PRINCIPAL	CODE SECONDAIRE	DESCRIPTION	TÉMOIN « CHECK TRANS »	RÉPONSE
69	12	ECU, A solenoid driver open	Oui	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
69	13	ECU, B solenoid driver open	Oui	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
69	14	ECU, C solenoid driver open	Oui	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
69	15	ECU, D solenoid driver open	Oui	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
69	16	ECU, E solenoid driver open	Oui	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
69	21	ECU, F solenoid driver open	Non	Lock-up inhibited
69	22	ECU, G solenoid driver open	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
69	23	ECU, H solenoid driver open	Non	Retarder allowed, differential lock inhibited
69	24	ECU, J solenoid driver open	Non	Low and 1 st inhibited
69	25	ECU, K solenoid driver open	Non	K solenoid operation inhibited
69	26	ECU, N solenoid driver open	Non	Low and 1st inhibited
69	32	ECU, SPI communications link fault	Non	Hold in last valid direction
69	33	ECU, Central Operating Processor (COP) timeout	Oui	Reset ECU, Shutdown ECU on 2nd occurrence (power loss: hydraulic defaults)
69	34	ECU, EEPROM write timeout	Oui	DNS, SOL OFF (Hydraulic default)
69	35	ECU, EEPROM checksum	Oui	Induce COP timeout (reset ECU)
69	36	ECU, RAM self test	Oui	Induce COP timeout (reset ECU)
69	41	ECU, I/O ASIC addressing test	Oui	Induce COP timeout (reset ECU)

Codes des capteurs du niveau d'huile (« Oil Level Sensor », OLS)

Les codes de niveau d'huile sont obtenus de la façon suivante:

Appuyer simultanément sur les flèches ▲ (vers le haut) et ▼ (vers le bas) du sélecteur de vitesses. Les codes de niveau d'huile s'affichent après deux minutes (i.e. l'affichage clignote et un compte à rebours 8,7,6,... s'effectue pendant

INFORMATION TECHNIQUE

deux minutes), à condition que l'ensemble des conditions suivantes soit rencontré:

- Moteur au ralenti (Idle);
- Huile du carter à une température normale d'opération;
- Transmission au point mort (N);
- Arbre de sortie de la transmission bloqué;
- Capteurs du niveau d'huile fonctionnels.

Après deux minutes, l'écran affiche un des codes indiqués ci-dessous.

CODE	CAUSE DU CODE
OL-OK	Le niveau d'huile est correct
LO-01	Manque 1 litre
LO-02	Manque deux litres
HI-01	Un litre en trop
HI-02	Deux litres en trop

Remarque: Si l'un des paramètres suivant n'est pas respecté, le compte à rebours de deux minutes s'arrêtera. Un des codes suivants indiquera alors la cause de cette interruption. Dès que toutes les conditions seront satisfaites, le compte à rebours reprendra à partir de l'endroit où il s'était arrêté.

CODE	CAUSE DU CODE
OL-50	Révolution du moteur (tours/minute) trop basse
OL-59	Révolution du moteur (tours/minute) trop élevée
OL-65	Le point mort doit être sélectionné
OL-70	Trop basse température de l'huile du carter
OL-79	Trop haute température de l'huile du carter
OL-89	Arbre de sortie en rotation
OL-95	Capteur défectueux

Sortie du mode d'affichage du niveau d'huile

Pour sortir du mode d'affichage du niveau d'huile, appuyer sur un des boutons-poussoir de changement de rapport (« R », « N » ou « D »).

Effacement des codes

Si le témoin « CHECK TRANS » est allumé, effacer tous les codes de diagnostics en appuyant simultanément et à deux reprises sur les flèches ▲ (vers le haut) et ▼ (vers le bas) du sélecteur de vitesses.

Faire un test de conduite avec l'autocar. Si le témoin « CHECK TRANS » s'allume de nouveau, noter les codes de diagnostics. Consulter la rubrique « Codes de diagnostics de la transmission WORLD (WT) dans cette section (page 8-13).

Transmission semi-automatique Eaton Fuller RTAO-14710B-AS

Retrait et effacement des codes de défectuosité

Procéder au retrait des codes et à l'effacement des codes de défectuosité en activant le mode d'auto-diagnostic. Pour ce faire:

- Placer la transmission au point mort (N);
- Appliquer le frein de stationnement;
Tourner la clé de contact en position Marche (ON) mais ne pas démarrer le moteur;
- Retirer les codes:



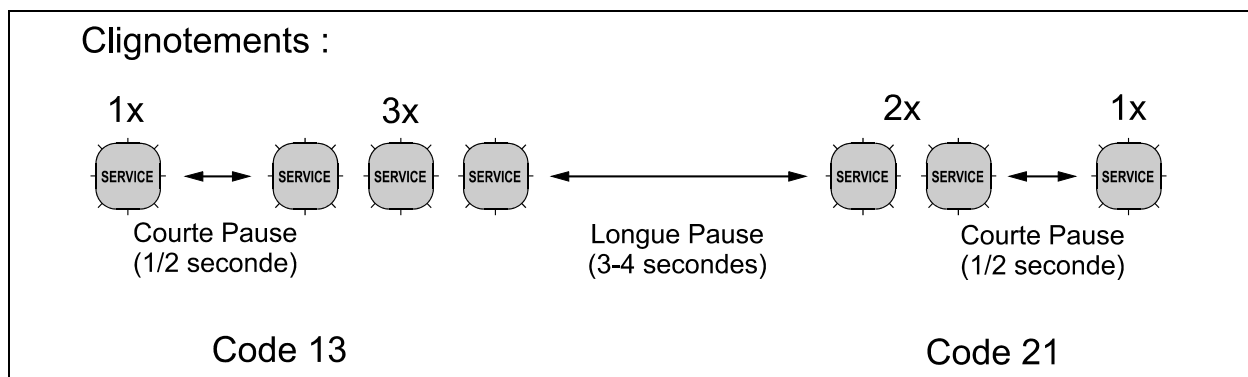
En ce qui concerne les codes **actifs**, à partir de la position MARCHÉ du contact, tourner la clé deux fois à la position ARRÊT puis à la position MARCHÉ en moins de 5 secondes. La position finale doit être la position MARCHÉ.



Pour retirer les codes **inactifs** (intermittents), procéder de la même façon que pour le retrait des codes actifs, mais en passant cette fois de ARRÊT à MARCHÉ non pas seulement deux fois, mais quatre.

Après une brève pause, l'indicateur de service de la transmission présente des codes à deux chiffres qui clignotent.

Observer attentivement et prendre note de la séquence de codes qui clignotent. Une pause de trois ou quatre secondes sépare la présentation de chacun des codes.



Pour plus de détails, consulter le Trouble Shooting Guide de Eaton Fuller (TRTS-0050).

Codes d'erreurs de la transmission semi-automatique Eaton Fuller					
Code	Description	Code	Description	Code	Description
11	System controller	35	Engine control failure	58	Output shaft speed sensor
12	Transmission ECU	41	Range failed to engage	61	Rail select motor
13	Power connect relay coil	43	Range solenoid valve	63	Gear select motor
14	Shift lever	44	Inertia brake solenoid coil	65	Low motor voltage
15	Shift lever data link	51	Rail select sensor	71	Stuck engaged
16	Eaton proprietary link (EPL)	52	Gear select sensor	72	Failed to select rail
17	Start enable realy Coil	53	Reverse ball switch	73	Failed to engage gear
31	Engine brake relay coil	56	Input shaft speed sensor	74	Failed to synchronize initial engagement
33	Battery voltage supply	57	Main shaft speed sensor	83	Shift lever missing

FICHE TECHNIQUE DES AMPOULES ÉLECTRIQUES					
USAGE	# PIÈCE PRÉVOST	MARQUE OU N° SAE	Intensité (watts ou candela)	Tension (volts)	QTÉ
ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR					
Feu de route	561198	H4851	50 W	12	2
Feu de croisement	561199	H4656	35 W	12	2
Feu d'éclairage latéral	930319	H9415	37,5 W	12	4
Phares antibrouillard	430327	Bosh Touring 170	55 W	12	2
Feu d'éclairage de la plaque d'immatriculation (scellé)	930266	TL 15206	---	12	22
Feu latéral (rouge)	930303	Grote 46872	---	12	12
Feu latéral (ambré)	930301	Grote 48873	---	12	12

FICHE TECHNIQUE DES AMPOULES ÉLECTRIQUES					
USAGE	# PIÈCE PRÉVOST	MARQUE OU N° SAE	Intensité (watts ou candela)	Tension (volts)	QTÉ
Feu de position	562059	194	2 cp	12	6
Feu de gabarit	562059	194	2 cp	12	8
Clignotant avant (feu de détresse et de position)	561899	1157 NA	32/6 cp	12	2
Clignotant arrière	561880	7506	21 W	12	4
Feu de freinage	561880	7506	21 W	12	4
Feu de marche arrière	561880	7506	21 W	12	4
Feu de freinage central	561880	7506	21 W	12	1
Feu rouge arrière	561881	Hella	10 W	12	4
Compartiment extérieur (sauf celui du moteur)	562278	---	---	24	12
Compartiment moteur	560136	1003	15 cp	12	2
ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR					
Panneau des instruments	562838	2721 MFX (Osram)	---	---	---
Panneau lampes témoin	562791	---	---	---	1
Marche d'entrée	562278	6429	6 cp	24	3
Veilleuse du cabinet d'aisances	562049	2840	2 W	24	1
Porte-colis	561533	5637	10 w	24	15
Plafonnier - Section du Conducteur	830151	Q35 MR-16	20 W	12	2
Éclairage des autocollants « Sortie de secours »	560601	456	2 cp	24	20
Cabinet d'aisances « Occupé »	561166	464	3 w	24	2
« Attention à la marche »	561166	464	3 W	24	2
Couloir	560141	1251	3 cp	24	6
Lecture	561553	5637	8 W	24	48
Fluorescent	830153	F32T8	15 W	---	22
Fluorescent du cabinet d'aisances	830102	F15T8CW	15 W	---	2
Enseigne de destination	830080	F30T8CW4	20 W	---	1

INFORMATION TECHNIQUE

FICHE TECHNIQUE DES AMPOULES ÉLECTRIQUES

USAGE	# PIÈCE PRÉVOST	MARQUE OU N° SAE	Intensité (watts ou candela)	Tension (volts)	QTÉ
Fluorescent du porte- colis	830152	F13T5CW	15 W	---	16

Plaques signalétiques et certificats

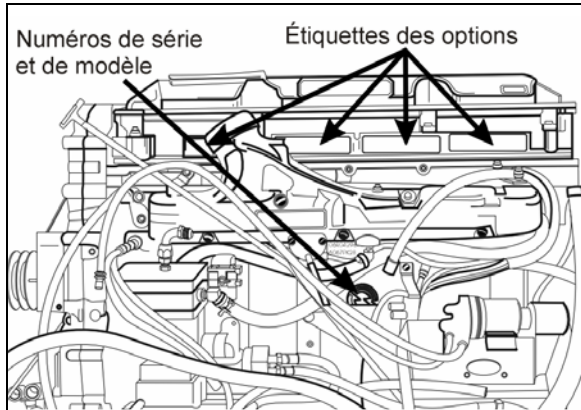
Plaques signalétiques

Les composantes principales telles que le moteur, la transmission, les essieux et le châssis sont identifiées à l'aide d'un numéro de série. Se référer à ces numéros de série aux fins de la garantie.

Moteur

Les numéros de série et de modèle du moteur sont inscrits sur le bloc-cylindres, (côté droit), au-dessus du logo encastré « Detroit Diesel ».

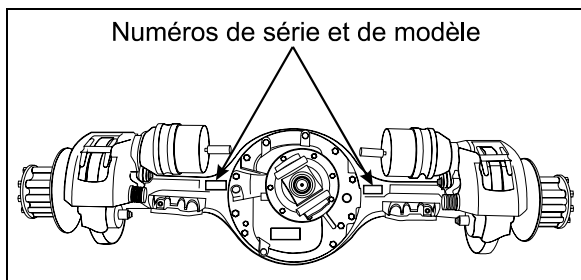
De plus, des étiquettes d'options en papier laminé sont collées sur le cache-culbuteurs (côté du démarreur). Ces étiquettes comportent les numéros de série et de modèle du moteur ainsi que la liste des équipements optionnels installés sur celui-ci. Ces informations servent de référence pour la commande de pièces de rechange.



ETIQUETTES DES OPTIONS ET NUMEROS DE SERIE ET DE MODELE, MOTEUR

802F

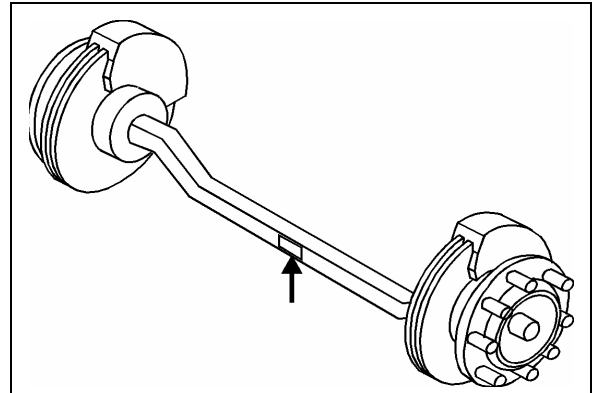
Essieu moteur



LOCALISATION DES NUMÉROS DE SÉRIE ET DE MODÈLE, ESSIEU MOTEUR

812F

Essieu avant

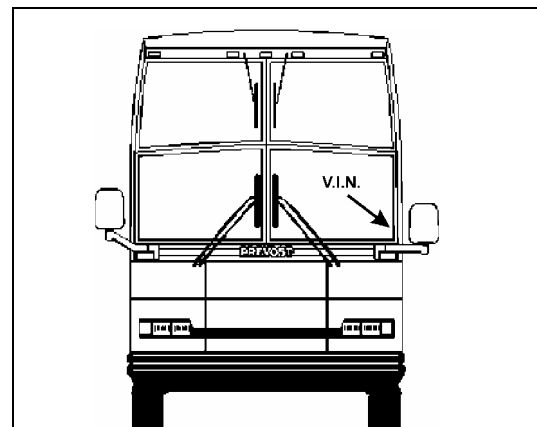


LOCALISATION DES NUMÉROS DE SÉRIE ET DE MODÈLE, ESSIEU AVANT

OFH3B814

Numéro d'identification du véhicule (V.I.N.)

Le numéro d'identification du véhicule V.I.N. est gravé sur une plaque fixée à un montant du châssis, près du pare-brise (côté du conducteur). Il est visible de l'extérieur. S'assurer de donner le bon numéro d'identification du véhicule lors de commandes de pièces de rechange. L'utilisation du VIN, lors d'une commande, en facilite le traitement.



NUMÉRO D'IDENTIFICATION

OFH3B816

INFORMATION TECHNIQUE

Remarque: Consigner le numéro d'identification du véhicule avec la documentation de l'autocar et le conserver dans les dossiers de la compagnie. Le VIN est généralement utilisé pour l'enregistrement du véhicule et pour les réclamations d'assurance.

Fiche technique des spécifications de l'autocar

La fiche technique présente la liste complète et détaillée de toutes les composantes installées sur l'autocar. Cette fiche est incluse dans la boîte de publications techniques livrée avec l'autocar. La conserver dans les registres de la compagnie pour fin de références.

Certificat de sécurité

Les composantes des véhicules sont conformes à plusieurs normes et standards. En effet:

- Les matériaux et les pièces sont conformes aux normes ASTM et/ou SAE.
- Les matériaux utilisés à l'intérieur du véhicule sont conformes à la norme FMVSS 302 en ce qui a trait à la résistance au feu.
- Véhicule homologué selon les normes de sécurité en vigueur dans les provinces, les états et les pays (Canada et États-Unis): BMCSS, FMVSS, and CMVSS.

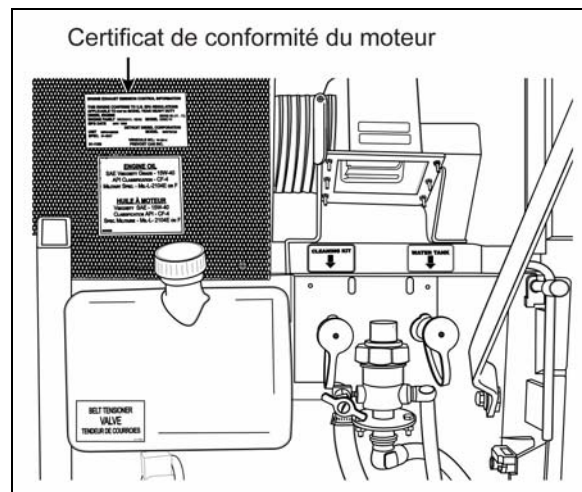
D'autres certificats sont apposés sur différentes composantes de l'autocar.

Certificat émis par le ministère des transports

Ce certificat atteste que les autocars fabriqués par Prévost Car Inc., satisfont à toutes les normes fédérales en matière de sécurité, (« Federal Motor Vehicle Safety Standards ») en vigueur au moment de leur fabrication. Le certificat est fixé au mur, à l'arrière du siège du conducteur.

Certificat de conformité du moteur émis par l'Environmental Protection Agency (EPA)

Le certificat apposé au-dessus du réservoir auxiliaire d'huile à moteur atteste que le moteur satisfait les normes antipollution du gouvernement fédéral américain et aux divers états ou provinces. Le certificat précise les conditions d'opération pour lesquelles il a été émis.



CERTIFICAT DE CONFORMITE DU MOTEUR, COMPARTIMENT MOTEUR 820f