

## **IMPORTANT**

**CE LIVRET CONTIENT DES RENSEIGNEMENTS SUR L'ENTRETIEN ET LA GARANTIE DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS QUI SONT FOURNIS PAR DETROIT EN CONFORMITÉ AVEC LA CLEAR AIR ACT FÉDÉRALE.**

**IL OFFRE ÉGALEMENT LA DATE DE LIVRAISON DU VÉHICULE ET LE KILOMÉTRAGE AU MOMENT DE LA LIVRAISON. VEUILLEZ CONSERVER CE LIVRET AVEC LE VÉHICULE ET LE RENDRE DISPONIBLE POUR TOUT CENTRE DE SERVICE AGRÉÉ DETROIT SI DES TRAVAUX DE GARANTIE SONT REQUIS.**

## AVIS AUX ACHETEURS DE DD MOTEURS À PLATEFORME INSTALLÉ DANS LES VÉHICULES VENDUS EN DEHORS DES ÉTATS-UNIS.

Les véhicules vendus à l'extérieur des États-Unis sont équipés de compteurs kilométriques. Pour convertir la garantie et les limites de l'entretien de miles en kilomètres, se référer au tableau ci-dessous.

### TABLEAU DE CONVERSION MILLAGE/ KILOMÉTRAGE POUR LA GARANTIE ET L'ENTRETIEN

Milles	Kilomètres
4,000	6,400
6,000	9,600
10,000	16,000
12,500	20,000
20,000	32,000
25,000	40,000
30,000	48,000

Milles	Kilomètres
40,000	64,000
50,000	80,000
60,000	96,000
70,000	112,000
80,000	128,000
90,000	144,000
100,000	160,000

Nom du propriétaire \_\_\_\_\_

Numéro de série du moteur \_\_\_\_\_

Numéro de modèle du moteur \_\_\_\_\_

Date de livraison \_\_\_\_\_

Milles/kilomètres à la date de livraison \_\_\_\_\_

## CONTENU

CONTENU .....	3
INTRODUCTION .....	4
GARANTIE LIMITÉE SUR LES NOUVEAUX MOTEURS DETROIT D'USAGE MOYEN DD5, DD8, GHG17, UTILISÉS DANS LES APPLICATIONS POUR VÉHICULES ROUTIER .....	5
GARANTIE LIMITÉE SUR LES NOUVEAUX MOTEURS DETROIT D'USAGE MOYEN DD5, DD8, GHG17, UTILISÉS DANS LES APPLICATIONS POUR CAMIONS DE POMPIER OU VÉHICULE DE SECOURS .....	8
INFORMATION CONCERNANT LES SYSTÈMES DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS.....	11
DÉCLARATION DE GARANTIE SELON LES NORMES CALIFORNIENNES DES DISPOSITIFS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS .....	13
GARANTIE DES COMPOSANTS DU SYSTÈME DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS DETROIT .....	14
CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR LA GARANTIE DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS .....	16
LOI AMÉRICAINE SUR LA QUALITÉ DE L'AIR (U.S. CLEAN AIR ACT) .....	18
EXPLICATION DES SERVICES D'ENTRETIEN DU PROPRIÉTAIRE .....	19
TABLEAUX DES SERVICES D'ENTRETIEN DU DISPOSITIF DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS DU PROPRIÉTAIRE .....	21
Intervalles d'entretien, courte distance DD5, GHG17 .....	21
Intervalles d'entretien de longue distance DD5, GHG17 .....	23
Intervalles d'entretien pour utilisation intensive DD5, GHG17 .....	25
ANALYSE DE L'HUILE DE GRAISSAGE – VALEURS D'ALERTE .....	27
POLITIQUE CONCERNANT LES SERVICES AUX PROPRIÉTAIRES .....	29
ADDITIFS DE CARBURANT .....	30
PROCÉDURE D'ASSISTANCE À LA CLIENTÈLE .....	34
REGISTRE D'ENTRETIEN .....	35

## INTRODUCTION

### ***Un message important pour les propriétaires de produits Detroit...***

Ce livret de renseignements concernant les dispositifs de réduction des émissions et la garantie qui sont fournis par Detroit en conformité avec l'agence fédérale pour la protection de l'environnement des États-Unis, les Règlements sur les émissions en vertu de la Loi sur la sécurité automobile du Canada au Canada et l'Agence de la qualité de l'air en Californie (California Air Resources Board). Une étiquette relative aux émissions est fixée sur le cache de la culasse, comme l'exige la loi.

L'information relative à la garantie applicable au produit que vous avez acheté est également contenues dans ce livret.

# **GARANTIE LIMITÉE SUR LES NOUVEAUX MOTEURS DETROIT D'USAGE MOYEN DD5, DD8, GHG17, UTILISÉS DANS LES APPLICATIONS POUR VÉHICULES ROUTIER**

## **CONDITIONS GÉNÉRALES :**

### **Utilisations**

Cette garantie s'applique au premier acheteur au détail et tout propriétaire subséquent à compter de la PÉRIODE DE GARANTIE des nouveaux moteurs Detroit Diesel GHG17, DD5 et DD8 (désignés sous le nom de « Moteur »), fabriqués par Detroit Diesel et/ou fournis par Detroit Diesel ou Detroit Diesel of Canada Limited (désignés collectivement sous le nom de « Detroit ») pour une utilisation dans les applications de véhicules routiers utilisés aux États-Unis ou au Canada.

### **Défectuosités**

Cette garantie couvre les RÉPARATIONS de moteurs pour corriger toute défectuosité pendant la PÉRIODE DE GARANTIE résultant d'un vice de matériel ou de main-d'œuvre.

### **Réparations**

Pour effectuer des réparations sous garantie, vous devez demander les réparations requises au cours de la PÉRIODE DE GARANTIE à un centre de services autorisé Detroit. Seules les pièces d'origine neuves ou des composants/pièces réusinés ou des composants fournis ou approuvés par Detroit. Detroit peut, à sa discrétion, remplacer plutôt que de réparer des composants. Il faudra accorder un délai raisonnable pour effectuer la réparation sous garantie après avoir apporté le moteur au centre de services autorisé. Le propriétaire est responsable du pourcentage des coûts de réparation indiqué au tableau de Période de garantie. Les réparations seront effectuées pendant les heures d'ouverture habituelles.

### **Période de garantie**

La PÉRIODE DE GARANTIE débute à la date de livraison du moteur au premier acheteur ou à la mise en service avant la vente au détail, selon la première de ces éventualités, et prend fin à la limite du temps du millage/kilométrage indiqué dans le tableau de PÉRIODE DE GARANTIE.

### **Moteur de remplacement similaire**

Le moteur fourni par Detroit comme remplacement pour un moteur toujours sous garantie assumera l'identité du moteur de remplacement et bénéficiera de la couverture de garantie restante.

### **Fournitures de services**

Les coûts des fournitures de services, tels que le liquide de refroidissement, l'huile et les filtres qui ne sont pas réutilisables en raison des réparations de garantie requises sont couverts par cette garantie.

### **Dépose/repose du moteur**

Les coûts de main-d'œuvre raisonnables pour la dépose et la repose du moteur, lorsqu'ils sont nécessaires pour effectuer une réparation sous garantie, sont couverts par cette garantie.

## Remorquage

Au cours de la période de garantie de base, les frais de remorquage raisonnables au centre de services autorisé le plus proche sont couverts par la garantie lorsqu'ils sont causés par une panne couverte par la garantie et que le moteur est dans un état de non-aptitude au fonctionnement, ou ne peut être utilisé en toute sécurité, ou que le fonctionnement continu causerait davantage de dommage au produit.

<b>PÉRIODE DE GARANTIE</b> <b>Applications pour véhicules routiers</b>				
<b>Article</b>	<b>Limitations de garantie (selon la première éventualité)</b>		<b>Frais de réparation payés par le propriétaire</b>	
	<b>MOIS</b>	<b>Heures de moteur</b>	<b>PIÈCES</b>	<b>MAIN- D'OEUVRE</b>
Moteur	0-36	250,000	Sans frais	Sans frais
*Système post-traitement	0-36	250,000	Sans frais	Sans frais
Accessoires	0-24	0-100.000 mi 0-160.000 km	Sans frais	Sans frais

*\* Catalyseur à oxydation diesel, filtre à particules pour moteurs diesel, catalyseur RCS, capteurs post-traitements, module de commande post-traitement, pompe FED, unité de dosage FED, faisceau de câblage post-traitement, injecteur FED.*

## **CE QUE LA GARANTIE NE COUVRE PAS**

### **Réparations dues à des accidents, abus, dommages pendant l'entreposage, négligence ou certaines modifications**

Les réparations dues à des accidents, abus, dommages pendant l'entreposage, négligence ou modifications excédant les spécifications Detroit ne sont pas couvertes par cette garantie.

### **Entretien**

Detroit n'est pas responsable du coût de l'entretien ou des réparations en raison de la non-exécution de l'entretien périodique prescrit par Detroit, ou la non-utilisation de carburant, d'huile, de lubrifiants et de liquide de refroidissement répondant aux spécifications recommandées par Detroit. L'exécution de l'entretien requis et l'utilisation d'un carburant, d'huile, de lubrifiants et de liquide de refroidissement relèvent de la responsabilité du propriétaire. Reportez-vous au Manuel d'atelier pour les moteurs pour plus de amples détails.

### **Dommmages accessoires ou indirects**

Detroit n'est pas responsable des coûts ou dépenses accessoires et indirects dont le propriétaire pourrait encourir en raison d'un mauvais fonctionnement ou défaillance couverte par cette garantie, tel que les frais de communications, repas, logement, perte d'usage du moteur ou du véhicule (indisponibilité), perte de temps, inconvéniént, perte ou endommagement de chargement et autres coûts et frais similaires.

### **Autres limitations**

L'exécution des RÉPARATIONS est le remède exclusif du propriétaire sous cette garantie. Detroit n'autorise personne d'assumer ou de créer pour elle, d'autres obligations ou responsabilités liées avec le moteur ou les accessoires.

**CETTE GARANTIE ET LA GARANTIE DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS SONT LES SEULES GARANTIES APPLICABLES AU MOTEUR, POUR APPLICATION DANS UN VÉHICULE ROUTIER. DETROIT N'OFFRE AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'APTITUDE À UNE FIN PARTICULIÈRE. DETROIT NE POURRA ÊTRE TENUE RESPONSABLE POUR LES DOMMAGES ACCESSOIRES OU INDIRECTS, TELS QUE DÉCRITS CI-DESSUS.**

Certains états n'autorisant pas la limitation quant à la durée de la garantie ou la limitation ou l'exclusion de dommages indirects ou accessoires, ces limites peuvent ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et vous pouvez également avoir d'autres droits qui peuvent varier d'un État à l'autre.

# **GARANTIE LIMITÉE SUR LES NOUVEAUX MOTEURS DETROIT D'USAGE MOYEN DD5, DD8, GHG17, UTILISÉS DANS LES APPLICATIONS POUR CAMIONS DE POMPIER OU VÉHICULE DE SECOURS**

## **CONDITIONS GÉNÉRALES :**

### **Utilisations**

Cette garantie s'applique au premier acheteur au détail et tout propriétaire subséquent à compter de la PÉRIODE DE GARANTIE des nouveaux moteurs Detroit Diesel DD5 et DD8, GHG17 (désignés sous le nom de « Moteur »), fabriqués par Detroit Diesel et/ou fournis par Detroit Diesel ou Detroit Diesel of Canada Limited (désignés collectivement sous le nom de « Detroit ») pour une utilisation dans les applications de véhicules routiers utilisés aux États-Unis ou au Canada.

### **Défectuosités**

Cette garantie couvre les RÉPARATIONS de moteurs pour corriger toute défectuosité pendant la PÉRIODE DE GARANTIE résultant d'un vice de matériel ou de main-d'œuvre.

### **Réparations**

Pour effectuer des réparations sous garantie, vous devez demander les réparations requises au cours de la PÉRIODE DE GARANTIE à un centre de services autorisé Detroit. Seules les pièces d'origine neuves ou des composants/pièces réusinés ou des composants fournis ou approuvés par Detroit. Detroit peut, à sa discrétion, remplacer plutôt que de réparer des composants. Il faudra accorder un délai raisonnable pour effectuer la réparation sous garantie après avoir apporté le moteur au centre de services autorisé. Le propriétaire est responsable du pourcentage des coûts de réparation indiqué au tableau de Période de garantie. Les réparations seront effectuées pendant les heures d'ouverture habituelles.

### **Période de garantie**

La PÉRIODE DE GARANTIE débute à la date de livraison du moteur au premier acheteur ou à la mise en service avant la vente au détail, selon la première de ces éventualités, et prend fin à la limite du temps du millage/kilométrage indiqué dans le tableau de PÉRIODE DE GARANTIE.

### **Moteur de remplacement similaire**

Le moteur fourni par Detroit comme remplacement pour un moteur toujours sous garantie assumera l'identité du moteur de remplacement et bénéficiera de la couverture de garantie restante.

### **Fournitures de services**

Les coûts des fournitures de services, tels que le liquide de refroidissement, l'huile et les filtres qui ne sont pas réutilisables en raison des réparations de garantie requises sont couverts par cette garantie.

### **Dépose/repose du moteur**

Les coûts de main-d'œuvre raisonnables pour la dépose et la repose du moteur, lorsqu'ils sont nécessaires pour effectuer une réparation sous garantie, sont couverts par cette garantie.



**PÉRIODE DE GARANTIE**  
**Applications de camion d'incendie ou de véhicule de secours**

Article	Limitations de garantie (selon la première éventualité)		Frais de réparation payés par le propriétaire	
	MOIS	Heures de moteur	PIÈCES	MAIN- D'OEUVRE
Moteur	0-60	0-100.000 mi 0-160.000 km	Sans frais	Sans frais
**Système post-traitement	0-60	0-100.000 mi 0-160.000 km	Sans frais	Sans frais
Accessoires	0-24	0-100.000 mi 0-160.000 km	Sans frais	Sans frais

\* Garantie de commandant d'incendie électronique est de deux ans millage/kilométrage illimité.

\*\* Catalyseur à oxydation diesel, filtre à particules pour moteurs diesel, catalyseur RCS, capteurs post-traitements, module de commande post-traitement, pompe FED, unité de dosage FED, faisceau de câblage post-traitement, injecteur FED.

## **CE QUE LA GARANTIE NE COUVRE PAS**

### **Réparations dues à des accidents, abus, dommages pendant l'entreposage, négligence ou certaines modifications**

Les réparations dues à des accidents, abus, dommages pendant l'entreposage, négligence ou modifications excédant les spécifications Detroit ne sont pas couvertes par cette garantie.

### **Entretien**

Detroit n'est pas responsable du coût de l'entretien ou des réparations en raison de la non-exécution de l'entretien périodique prescrit par Detroit, ou la non-utilisation de carburant, d'huile, de lubrifiants et de liquide de refroidissement répondant aux spécifications recommandées par Detroit. L'exécution de l'entretien requis et l'utilisation d'un carburant, d'huile, de lubrifiants et de liquide de refroidissement relèvent de la responsabilité du propriétaire. Reportez-vous au Manuel d'atelier pour les moteurs pour plus de amples détails.

### **Dommmages accessoires ou indirects**

Detroit n'est pas responsable des coûts ou dépenses accessoires et indirects dont le propriétaire pourrait encourir en raison d'un mauvais fonctionnement ou défaillance couverte par cette garantie, tel que les frais de communications, repas, logement, perte d'usage du moteur ou du véhicule (indisponibilité), perte de temps, inconvéniént, perte ou endommagement de chargement et autres coûts et frais similaires.

### **Autres limitations**

L'exécution des RÉPARATIONS est le remède exclusif du propriétaire sous cette garantie. Detroit n'autorise personne d'assumer ou de créer pour elle, d'autres obligations ou responsabilités liées avec le moteur ou les accessoires.

**CETTE GARANTIE ET LA GARANTIE DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS SONT LES SEULES GARANTIES APPLICABLES AU MOTEUR, POUR DES APPLICATIONS DANS LES CAMIONS DE POMPIERS OU VÉHICULES DE SECOURS. DETROIT N'OFFRE AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'APTITUDE À UNE FIN PARTICULIÈRE. DETROIT NE POURRA ÊTRE TENUE RESPONSABLE POUR LES DOMMAGES ACCESSOIRES OU INDIRECTS, TELS QUE DÉCRITS CI-DESSUS.**

Certains états n'autorisant pas la limitation quant à la durée de la garantie ou la limitation ou l'exclusion de dommages indirects ou accessoires, ces limites peuvent ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et vous pouvez également avoir d'autres droits qui peuvent varier d'un État à l'autre.

## INFORMATION CONCERNANT LES SYSTÈMES DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS

### GARANTIE SELON LES NORMES FÉDÉRALES DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS COUVRANT LES MOTEURS DETROIT

Detroit garantit aux propriétaires de moteurs DD5 and DD8, GHG17 construits avec des composants standard d'émissions de gaz d'échappement, que le moteur (1) a été conçu, construit et équipé au moment de la vente conformément à toutes les normes antipollution applicables de l'agence fédérale pour la protection de l'environnement des États-Unis, les Règlements sur les émissions en vertu de la Loi sur la sécurité automobile du Canada et l'Agence de la qualité de l'air en Californie (California Air Resources Board) et (2) sont exempts de défaut de matériel et de fabrication causant une non-conformité aux réglementations en vigueur, pour une période de 100,000 milles/160.000 kilomètres ou cinq ans de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité, ou la garantie du nouveau produit si la garantie du produit est plus longue.

La période de garantie débute à la date de livraison du moteur au premier acheteur ou à la date de la mise en service initiale du véhicule à titre de démonstrateur avant la vente au détail, à la date de cette mise en service. Les défauts liés aux émissions des composants d'origine Detroit énumérés ci-dessous, y compris les frais de diagnostic connexes raisonnables, sont couverts par cette garanties.

### CE QUE LA GARANTIE COUVRE

Ces composants sont couverts par la garantie ci-dessus. Certaines opérations d'entretien programmées sont nécessaires (reportez-vous au tableau du Service d'entretien du dispositif antipollution du propriétaire).

**Système de post-traitement :** Le système de post-traitement (ATS) sera couvert sous la période de garantie de base du moteur.

- Turbocompresseur
- Module du contrôleur du moteur
- Refroidisseur RGE
- Capteur de position de l'arbre à cames
- Capteur de position de l'arbre à cames
- Capteur de température d'huile
- Capteur de la pression dans la tubulure d'admission
- Capteur de la pression dans la tubulure d'admission
- Détecteur de température carburant
- Capteur de la température du liquide de refroidissement
- Papillon d'admission et adaptateur
- Capteur de pression différentielle
- Injecteur de carburant
- Soupape RGE et déclencheur
- Capteur de la sortie du refroidisseur d'air de suralimentation
- Pompe carburant haute pression
- Capteur de vitesse de turbocompresseur

## **Système de post-traitement :**

- Papillon d'admission
  - Bloc du dispositif de dosage
  - Soupape doseuse de carburant
  - Catalyseur à oxydation
  - Filtre à particules
  - Capteur de température à l'entrée COD
  - Capteur de température de sortie COD
  - Capteur de pression d'entrée du FPD
  - Capteur de pression de sortie du FPD
  - Capteur de température de sortie du FPD
  - Faisceau de câblage du dispositif de post-traitement
  - Module de commande post-traitement
  - \* Pompe à fluides d'échappement
  - \* Capteur de pression de la rampe d'alimentation
  - \* Capteur de pression de carburant (faible)
  - \* Ensemble de dosage
  - Capteur de température FED Capteurs de NOx
  - Catalyseur RCS
- \*FED (Fluide d'échappement diesel)

## **CE QUE LA GARANTIE NE COUVRE PAS**

Ces composants sont couverts par la garantie ci-dessus. Certaines opérations d'entretien programmées sont nécessaires (reportez-vous au tableau du Service d'entretien du dispositif antipollution du propriétaire).

- Conditions dues au trafiquage, mauvais usage, mauvais réglages, modifications, accident, utilisation d'un carburant non conforme aux spécifications ou au manque d'entretien recommandé ;
- Le remplacement de pièces de rechange non garanties ;
- Les dommages consécutifs, tels que perte de temps, inconfort, perte économique, perte d'usage du moteur ou du véhicule ;
- Tout moteur dans un véhicule sur lequel le kilométrage du compteur kilométrique a été changé de façon à rendre impossible la lecture des kilomètres ;
- L'entretien périodique du filtre de particules (nettoyage)

**DETROIT DIESEL CORPORATION N'AUTORISE PERSONNE D'ASSUMER OU DE CRÉER POUR ELLE, D'AUTRES OBLIGATIONS OU RESPONSABILITÉS LIÉES AVEC CES SYSTÈMES. CETTE GARANTIE S'AJOUTE À LA GARANTIE DU NOUVEAU MOTEUR DETROIT POUR APPLICATIONS DANS LES VÉHICULES ROUTIERS.**

# DÉCLARATION DE GARANTIE SELON LES NORMES CALIFORNIENNES DES DISPOSITIFS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS

## VOS DROITS ET OBLIGATIONS AU REGARD DE LA GARANTIE

L'agence du California Air Resources Board et Detroit sont heureux de vous expliquer la garantie du système de contrôle des émissions de votre moteur DD5, DD8, GHG17. En Californie, les nouveaux véhicules automobiles doivent être conçus, construits et équipés pour satisfaire aux normes anti-smog strictes de l'État. Detroit doit garantir le système de contrôle des émissions de votre moteur pendant les périodes indiquées ci-dessous à condition de l'absence de tout abus, toute négligence et tout entretien inapproprié de votre moteur.

Votre système de contrôle des émissions peut inclure des pièces telles que le système d'injection de carburant, le turbocompresseur et l'ordinateur du moteur. Il peut également inclure des tuyaux, les courroies, les connecteurs et autres dispositifs liés aux émissions.

Dans l'éventualité d'un problème couvert par la garantie, Detroit s'engage à réparer gratuitement votre moteur, y compris le diagnostic, les pièces et la main-d'œuvre.

## COUVERTURE DE LA GARANTIE DU FABRICANT :

Pour une période de (5) ou 100.000 milles/160.000 kilomètres ou 3.000 heures de fonctionnement, selon la première éventualité :

1. Toute pièce du moteur se rapportant au système de contrôle des émissions s'avérant défectueuse sera réparée ou remplacée par Detroit. Voici votre GARANTIE DES DÉFAILLANCES du système de contrôle des émissions.

## RESPONSABILITÉS DU PROPRIÉTAIRE DE LA GARANTIE :

Ces composants sont couverts par la garantie ci-dessus. Certaines opérations d'entretien programmées sont nécessaires (reportez-vous au tableau du Service d'entretien du dispositif antipollution du propriétaire).

- En tant que propriétaire du moteur, vous êtes responsable de l'exécution de l'entretien requis indiqué dans votre manuel du propriétaire. Detroit recommande de conserver tous les reçus couvrant l'entretien de votre moteur, mais Detroit ne peut pas refuser les réclamations sous garantie uniquement à cause de l'absence de reçus ou à cause d'un manque d'entretien.
- Vous êtes responsable d'apporter votre moteur dans un centre de services autorisé par Detroit dès qu'un problème se présente. Les réparations sous garantie doivent être effectuées dans un délai raisonnable ne dépassant pas 30 jours.
- En tant que propriétaire du moteur, vous devez toutefois savoir que Detroit peut refuser d'honorer la garantie si la défaillance de votre moteur ou d'une pièce est due à un usage abusif, la négligence, un manque d'entretien ou des modifications non approuvées.

Si vous avez des questions concernant vos droits et responsabilités de garantie, vous devez contacter le directeur des opérations de service au (313) 592-5000 ou l'agence du California Air Resources Board P.O. Box 8001, El Monte, CA 91731-2990.

## GARANTIE DES COMPOSANTS DU SYSTÈME DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS DETROIT

### CE QUE LA GARANTIE COUVRE

Ces composants sont couverts par la garantie ci-dessus. Certaines opérations d'entretien programmées sont nécessaires (reportez-vous au tableau du Service d'entretien du dispositif antipollution du propriétaire).

**Système de post-traitement :** Le système de post-traitement (ATS) sera couvert sous la période de garantie de base du moteur.

- Turbocompresseur
- Module du contrôleur du moteur
- Refroidisseur RGE
- Capteur de position de l'arbre à cames
- Capteur de position de l'arbre à cames
- Capteur de température d'huile
- Capteur de la pression dans la tubulure d'admission
- Capteur de la pression dans la tubulure d'admission
- Détecteur de température carburant
- Capteur de la température du liquide de refroidissement
- Papillon d'admission et adaptateur
- Capteur de pression différentielle
- Injecteur de carburant
- Soupape RGE et déclencheur
- Capteur de la sortie du refroidisseur d'air de suralimentation
- Pompe carburant haute pression
- Capteur de vitesse de turbocompresseur

Coordonnées des services d'urgence

Voir le concessionnaire/distributeur agréé le plus proche de chez vous ou appelez le 1-800-445-1980

## **Système de post-traitement:**

- Papillon d'admission
  - Bloc du dispositif de dosage
  - Soupape doseuse de carburant
  - Catalyseur à oxydation
  - Filtre à particules
  - Capteur de température à l'entrée COD
  - Capteur de température de sortie COD
  - Capteur de pression d'entrée du FPD
  - Capteur de pression de sortie du FPD
  - Capteur de température de sortie du FPD
  - Faisceau de câblage du dispositif de post-traitement
  - Module de commande post-traitement
  - \* Pompe à fluides d'échappement
  - \* Capteur de pression de la rampe d'alimentation
  - \* Capteur de pression de carburant (faible)
  - \* Ensemble de dosage
  - Capteur de température FED Capteurs de NOx
  - Catalyseur RCS
- \*FED (Fluide d'échappement diesel)

## **CE QUE LA GARANTIE NE COUVRE PAS**

- Conditions dues au trafiquage, mauvais usage, mauvais réglages, modifications, accident, utilisation d'un carburant non conforme aux spécifications ou au manque d'entretien recommandé ;
- Le remplacement de pièces de rechange non garanties ;
- Les dommages consécutifs, tels que perte de temps, inconvénient, perte économique, perte d'usage du moteur ou du véhicule ;
- Tout moteur dans un véhicule sur lequel le kilométrage du compteur kilométrique a été changé de façon à rendre impossible la lecture des kilomètres ;
- L'entretien périodique du filtre de particules (nettoyage)

**DETROIT DIESEL CORPORATION N'AUTORISE PERSONNE D'ASSUMER OU DE CRÉER POUR ELLE, D'AUTRES OBLIGATIONS OU RESPONSABILITÉS LIÉES AVEC CES SYSTÈMES. CETTE GARANTIE S'AJOUTE À LA GARANTIE DU NOUVEAU MOTEUR DETROIT POUR APPLICATIONS DANS LES VÉHICULES ROUTIERS.**

## **CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR LA GARANTIE DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS**

### **PIÈCES DE RECHANGE**

Les systèmes de contrôle des émissions de votre nouveau moteur Detroit ont été conçus, construits et testés en utilisant des pièces Detroit d'origine\*, et le moteur est certifié conforme aux normes antipollution applicables de l'agence fédérale pour la protection de l'environnement des États-Unis, les Règlements sur les émissions en vertu de la Loi sur la sécurité automobile du Canada et l'Agence de la qualité de l'air en Californie (California Air Resources Board). En conséquence, il est recommandé que les pièces de rechange utilisées pour l'entretien ou la réparation des systèmes de contrôle des émissions soient des pièces d'origine Detroit neuves.

**LES CONDITIONS DE LA GARANTIE NE SONT PAS TRIBUTAIRES DE L'UTILISATION DE PIÈCES DE RECHANGE D'UNE MARQUE DONNÉE. LE PROPRIÉTAIRE PEUT CHOISIR D'UTILISER DES PIÈCES DE RECHANGE DETROIT NON D'ORIGINE POUR EFFECTUER LES REMPLACEMENTS NÉCESSAIRES. L'UTILISATION DE PIÈCES DE RECHANGE QUI NE SONT PAS DE QUALITÉ ÉQUIVALENTE PEUVENT NUIRE À L'EFFICACITÉ DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS.**

Si des pièces autres que les pièces d'origine Detroit sont utilisées comme pièces de rechange ou pour la réparation de composants impliquant les dispositifs antipollution, le propriétaire doit personnellement s'assurer que ces pièces soient garanties par leur fabricant comme étant des pièces équivalentes aux pièces d'origine Detroit en ce qui a trait au rendement et à la durabilité.

### **ENTRETIEN ET RÉPARATIONS**

**L'ENTRETIEN ET LES RÉPARATIONS PEUVENT ÊTRE RÉALISÉS DANS UN POINT DE SERVICE COMPÉTENT ; CÉPENDANT, LES RÉPARATIONS DE GARANTIE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES DANS UN POINT DE SERVICE AUTORISÉ DETROIT.** Les reçus couvrant l'entretien régulier doivent être conservés au cas où des questions concernant l'entretien seraient soulevées. Ces reçus devraient être transférés à chaque propriétaire subséquent du véhicule. Detroit se réserve le droit de refuser d'honorer la garantie si l'entretien requis n'a pas été effectué. Toutefois, cette décision ne serait pas basée uniquement sur l'absence d'historique d'entretien.



Les réparations couvertes par cette garantie seront effectuées gratuitement par un centre de services autorisé Detroit. Dans une situation d'urgence, lorsqu'il vous est impossible de faire réparer votre véhicule par un centre de services autorisé Detroit, vous pouvez effectuer la réparation ou la faire effectuer à n'importe quel établissement de service ou par la personne de votre choix en utilisant une pièce de rechange équivalente. Detroit remboursera le propriétaire de toutes les dépenses (y compris le diagnostique) ne dépassant pas le prix de détail suggéré de Detroit pour toutes les pièces sous garantie qui sont remplacées et les frais de main-d'œuvre en fonction du temps de main-d'œuvre recommandé par Detroit pour la réparation sous garantie et le taux horaire de la main-d'œuvre approprié pour la région. Une pièce qui n'est pas disponible dans les 30 jours ou une réparation qui n'est pas terminée dans les 30 jours sera considérée comme une urgence. Pour obtenir le remboursement des réparations qui ont été effectuées, apportez les pièces remplacées et les reçus à un centre de services autorisé Detroit aux fins de remboursement.

*Au regard des \*« PIÈCES DE RECHANGE DETROIT D'ORIGINE », lorsqu'elles sont utilisées en liaison avec les moteurs Detroit, il faut entendre des pièces fabriquées par ou pour Detroit, conçues pour être utilisées sur les moteurs Detroit et distribuées par Detroit. Cette définition comprend des composants réusinés fiables vendus par des concessionnaires autorisés par Detroit qui peuvent être utilisés pour les réparations sous garantie.*

## **LOI AMÉRICAINNE SUR LA QUALITÉ DE L'AIR (U.S. CLEAN AIR ACT)**

La loi américaine sur la qualité de l'air exige au fabricant du moteur de fournir, avec chaque nouveau moteur installé dans un véhicule à moteur, des instructions écrites pour l'entretien et l'utilisation du véhicule ou du moteur approprié par l'acheteur final. Les instructions doivent correspondre à la réglementation dont l'administrateur de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA) doit promulguer. Cette brochure fournit ces instructions aux propriétaires en conformité avec la Loi.

### **CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DU MOTEUR**

Les instructions d'entretien du propriétaire contenues dans cette brochure sont fondées sur l'hypothèse que le moteur sera utilisé pour alimenter un véhicule à moteur qui sera utilisé comme suit :

- pour transporter de passagers et/ou de marchandises dans les limites de poids indiquées sur le numéro d'identification du véhicule (NIV) apposé sur le véhicule ;
- Pour fonctionner conformément aux limites réglementaires ;
- Pour fonctionner sur une base quotidienne, en règle générale, pour au moins plusieurs kilomètres ; et
- pour fonctionner avec du carburant et des huiles lubrifiantes déterminés conformément au Manuel de l'opérateur

Les conditions exceptionnelles de fonctionnement nécessiteront un entretien plus fréquent du moteur comme indiqué dans la section « Explication des services d'entretien du système de contrôle des émissions du propriétaire. »

## EXPLICATION DES SERVICES D'ENTRETIEN DU PROPRIÉTAIRE

1. **FILTRES À HUILE DE GRAISSAGE POUR MOTEUR** : Consultez les tableaux des services d'entretien dans ce livret. Veuillez consulter le site Web de notre service à la clientèle Detroit Diesel pour obtenir une liste des huiles lubrifiantes pour moteur approuvées.
2. **FILTRES À HUILE DE GRAISSAGE POUR MOTEUR** : Consultez les tableaux des services d'entretien dans ce livret.
3. **LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT** : Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement tous les jours avant de démarrer le moteur. Assurez-vous que le liquide de refroidissement est au niveau approprié. Ajoutez du liquide de refroidissement si nécessaire. **NE LE REMPLISSEZ PAS OUTRE MESURE**. Vérifiez toutes les conduites et les flexibles du circuit de refroidissement pour des dommages, des fuites ou des raccords desserrés. Serrez ou remplacez le cas échéant. (Reportez-vous à la section Choix du liquide de refroidissement pour les moteurs Detroit – DDC-SVC-BRO-0002). Veuillez consulter le site Web de notre service à la clientèle Detroit Diesel pour obtenir une liste des liquides de refroidissement approuvés.
4. **FILTRES DE CARBURANT** : Consultez des tableaux du service d'entretien dans ce livret.
5. **FILTRE À AIR DE TYPE À SEC** : Ne laissez pas la restriction de l'admission d'air dépasser 51 cm d'eau sous n'importe quelles conditions de marche du moteur à pleine charge et au régime nominal. Un élément de filtre à air colmaté entraînera une restriction excessive de l'admission et un approvisionnement en air réduit au moteur. Pour les limites de restriction équivalentes pour des vitesses plus faibles, reportez-vous au Bulletin technique de la Detroit Corporation, no 39, « Filtres à air pour les moteurs Detroit ». Si le filtre à air sec est muni d'un aspirateur, vérifiez si ce dernier est bouché ou a subi des dommages. Nettoyez et réparez au besoin.
6. **TURBOCOMPRESSEUR** : Inspectez les supports de turbocompresseur, la tubulure d'admission d'air et les conduits d'échappement pour des fuites. Vérifiez les conduites d'entrée et de sortie d'huile et les fuites dans les raccords et les restrictions du flux d'huile. Vérifiez l'absence de vibrations ou de bruits inhabituels. Retirez l'appareil du service et faites corriger l'origine du problème s'il est excessif.

- *Un services de contrôle des émissions.*

7. **DISPOSITIF POST-TRAITEMENT** : Sous aucune condition de fonctionnement la contre-pression à l'échappement en amont du filtre à particules ne peut dépasser 8,86 po Hg (30kPa). À ce niveau de contre-pression, le témoin de mise en garde de couleur ambre s'allumera et un code SPN 3720 sera envoyé au module de commande de moteur (MCM). Un élément de filtre à particules colmaté pourraient restreindre la circulation d'air dans le moteur. Consultez des tableaux du service d'entretien dans ce livret.
8. **FILTRE À PARTICULES** : Un « témoin de contrôle moteur » s'allume lorsque les cendres doivent être éliminées. Consultez des tableaux du service d'entretien dans ce livret.
9. **FILTRE DE POMPE FED** : Consultez les tableaux du service d'entretien dans ce livret pour les remplacements requis.
- 10.
11. **RÉGLAGE DU JEU DE SOUPAPES** : Consultez des tableaux du service d'entretien dans ce livret.

- *Un service de contrôle des émissions.*

## TABLEAUX DES SERVICES D'ENTRETIEN DU DISPOSITIF DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS DU PROPRIÉTAIRE

### Intervalles d'entretien, courte distance DD5, GHG17

**Courte distance** : l'entretien courte distance concerne les véhicules qui parcourent jusqu'à 60,000 miles (96,000 km) par an, avec une moyenne située entre 10,1 et 11,9 miles (16 et 19 km) au gallon dans des conditions de fonctionnement normales. Parmi des exemples de service de courte distance, notons : conduite pour la plupart en ville et ou dans zones à forte densité de population ; transport local avec conduite sur autoroutes peu fréquente ; ou fréquence élevée de parcours comportant de nombreux arrêts et départs.

No clé†	Services d'entretien	Intervalles d'entretien (milles/kilomètres en milliers)				
		45 mi 73 km 1.500 h 18 mois	90 mi 145 km 3.000 h 36 mois	135 mi 217 km 4.500 h 54 mois	180 mi 290 km 6 000 h 72 mois	225 mi 362 km 7.500 h 90 mois
1	Huile de lubrification*	®	®	®	®	®
2	Filtre à huile de graissage*	®	®	®	®	®
3	Liquide de refroidissement*	Consultez le DDC-SVC-BRO-0002 pour obtenir des renseignements concernant le liquide de refroidissement et les intervalles d'entretien.				
4	Filtres à carburant (à cadres et à moteur)	Tous les 72.000 km (45.000 milles) (1.500 h)				
5	Courroies					®
	Système d'admission d'air					
	Filtre à air	Consultez les procédures d'entretien des véhicules.				
	Compresseur d'air					
6	Circuit d'échappement*					
7	Dispositif post-traitement	Inspectez le matériel externe et les raccords tous les 6 mois ou aux intervalles de vidange d'huile.				
8	Filtre à particules diesel***	Le témoin de contrôle moteur s'allume lorsque les cendres doivent être éliminées. Les intervalles normaux de nettoyage des cendres du DPF sont de 306.000 km à 362.000 km (190.000 à 225.000 milles) (6.300 à 7.500 heures) Processus de nettoyage du DPF Detroit (Nettoyage liquide)**				
9	Filtre de pompe FED	3 ans ou 483.000 km (300.000 milles) (10.000 h)**				
11	Réglage du jeu de soupapes	Tous les 145.000 km (90.000 milles) (3.000 h)				

*Vérifier tous les jours	<b>OPÉRATIONS D'ENTRETIEN</b> ® – Remplacer I – Contrôler, Corriger
<p>**Selon la première éventualité.</p> <p>***Detroit recommande fortement de remplacer le FPD avec un FPD Detroit d'origine pour prolonger la durée de vie utile.</p> <p>Actuellement, seuls le filtre à carburant/séparateur d'eau Detroit™ et Davco 245 ou Racor 6600 sont les systèmes de filtration montés sur cadre compatibles pour les moteurs Detroit™.</p> <p>Reportez-vous à « Entretien préventif de routine » pour une description de tous les éléments.</p>	

Les intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre à carburant pour les plateformes DD5/DD8 énumérés ci-dessus sont basés sur les huiles des moteurs fonctionnant au carburant avec diesel à très faible teneur en soufre DTFTS (en dessous de 15 ppm) avec l'huile approuvée selon les spécifications des liquides Detroit 93K218. L'huile certifiée API CJ-4 ou CI-4 PLUS qui n'est pas approuvée selon les spécifications des liquides Detroit peut être utilisée à des intervalles de vidange moins fréquents. Les intervalles indiqués ci-dessus doivent être considérés comme fréquences maximales et ne doivent pas être dépassés. Toutes les valeurs sont indiquées en milles sauf indication contraire. Pour plus de détails sur la qualité de l'huile, l'analyse et les intervalles de vidange, consultez la publication *Huile de graissage, carburant et filtres de Detroit*, DDC-SVC-BRO-0001.

Une liste des huiles lubrifiantes approuvées est disponible à [www.DDCSN.com](http://www.DDCSN.com) sous Documentation> Lubrifiants/Carburants/Liquides de refroidissement > Spécifications des liquides Detroit (DFS) Liste des huiles à moteur approuvées.

Une liste des liquides de refroidissement approuvés est disponible à [www.DDCSN.com](http://www.DDCSN.com) sous Documentation > Lubrifiants/Liquides/Liquides de refroidissement> Liste de liquides de refroidissement approuvés.

## Intervalles d'entretien de longue distance DD5, GHG17

Le service de **Longue distance** (transport routier) concerne les véhicules qui parcourent plus de 60.000 mi (96.000 km) par an avec une moyenne supérieure à 12,0 milles par gallon et une utilisation avec arrêts urbains limitée. Des exemples d'utilisation de service de longue distance sont : livraisons régionales dont la majorité du voyageant se fait sur l'autoroute, le transport interprovincial et n'importe quelle opération routière de kilométrage annuel élevé.

No clé†	Services d'entretien	Intervalles d'entretien (milles/kilomètres en milliers)				
		50 mi 80 km	100 mi 161 km	150 mi 241 km	200 mi 322 km	250 mi 402 km
1	Huile de lubrification*	®	®	®	®	®
2	Filtre à huile de graissage*	®	®	®	®	®
3	Liquide de refroidissement*	Consultez le DDC-SVC-BRO-0002 pour obtenir des renseignements concernant le liquide de refroidissement et les intervalles d'entretien.				
4	Filtres à carburant (à cadres et à moteur)	Tous les 80.450 km (50.000 milles) (700 h)				
5	Courroies					®
	Système d'admission d'air					
	Filtre à air	Consultez les procédures d'entretien des véhicules.				
	Compresseur d'air					
6	Circuit d'échappement*					
7	Dispositif post-traitement	Inspectez le matériel externe et les raccords tous les 6 mois ou aux intervalles de vidange d'huile.				
8	Filtre à particules diesel****	Le témoin de contrôle moteur s'allume lorsque les cendres doivent être éliminées. Les intervalles normaux de nettoyage des cendres du DPF sont approximativement de 362.000 km (225.000 milles) (7,500 heures) Processus de nettoyage du DPF Detroit (Nettoyage liquide)**				
9	Filtre de pompe FED	3 ans ou 483.000 km (300.000 milles) (10.000 h)**				
11	Réglage du jeu de soupapes	Tous les 160.900 km (100.000 milles) (3,300 h)				
*Vérifier tous les jours		<b>OPÉRATIONS D'ENTRETIEN</b> ® – Remplacer   – Contrôler, Corriger				

\*\*Selon la première éventualité.

\*\*\*Detroit recommande fortement de remplacer le FPD avec un FPD Detroit d'origine pour prolonger la durée de vie utile.

Actuellement, seuls le filtre à carburant/séparateur d'eau Detroit™ et Davco 245 ou Racor 6600 sont les systèmes de filtration montés sur cadre compatibles pour les moteurs Detroit™.

Reportez-vous à « Entretien préventif de routine » pour une description de tous les éléments.

Les intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre à carburant pour les plateformes DD5/DD8 énumérés ci-dessus sont basés sur les huiles des moteurs fonctionnant au carburant avec diesel à très faible teneur en soufre DTFTS (en dessous de 15 ppm) avec l'huile approuvée selon les spécifications des liquides Detroit 93K218. L'huile certifiée API CJ-4 ou CI-4 PLUS qui n'est pas approuvée selon les spécifications des liquides Detroit peut être utilisée à des intervalles de vidange moins fréquents. Les intervalles indiqués ci-dessus doivent être considérés comme fréquences maximales et ne doivent pas être dépassés. Toutes les valeurs sont indiquées en milles sauf indication contraire. Pour plus de détails sur la qualité de l'huile, l'analyse et les intervalles de vidange, consultez la publication *Huile de graissage, carburant et filtres* de Detroit, DDC-SVC-BRO-0001.

Une liste des huiles lubrifiantes approuvées est disponible à [www.DDCSN.com](http://www.DDCSN.com) sous Documentation > Lubrifiants/Carburants/Liquides de refroidissement > Spécifications des liquides Detroit (DFS) Liste des huiles à moteur approuvées.

Une liste des liquides de refroidissement approuvés est disponible à [www.DDCSN.com](http://www.DDCSN.com) sous Documentation > Lubrifiants/Liquides/Liquides de refroidissement > Liste de liquides de refroidissement approuvés.



## Intervalles d'entretien pour utilisation intensive DD5, GHG17

Le service d'entretien **Intensif** concerne les véhicules qui parcourent une moyenne inférieure à 10,0 milles au gallon ou qui fonctionnent dans les plus sévères conditions. Des exemples d'utilisation de service de longue distance sont : temps d'arrêt au-dessus de 40 %, facteur de charge au-dessus de 55 %, conditions de fonctionnement sur des routes de mauvaise qualité ou lorsqu'il y a une forte accumulation de poussière ; exposition de longue durée à une chaleur ou à un froid intense, l'air salin ou d'autres climats rigoureux ; parcours fréquents de courte distance ; utilisation sur les chantiers ; ou activités agricoles. Une seule de ces conditions doit être remplie pour considérer une application comme étant un service d'entretien intensif.

No clé†	Services d'entretien	Intervalles d'entretien (milles/kilomètres en milliers)				
		35 mi 56 km	70 mi 113 km	105 mi 170 km	140 mi 225 km	175 mi 282 km
1	Huile de lubrification*	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ
2	Filtre à huile de graissage*	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ
3	Liquide de refroidissement*	Consultez le DDC-SVC-BRO-0002 pour obtenir des renseignements concernant le liquide de refroidissement et les intervalles d'entretien.				
4	Filtres à carburant (à cadres et à moteur)	Tous les 56.000 km (35.000 milles) (1.200 h)				
5	Courroies					Ⓜ
	Système d'admission d'air					
	Filtre à air	Consultez les procédures d'entretien des véhicules.				
	Compresseur d'air					
6	Circuit d'échappement*					
7	Dispositif post-traitement	Inspectez le matériel externe et les raccords tous les 6 mois ou aux intervalles de vidange d'huile.				
8	Filtre à particules diesel****	Le témoin de contrôle moteur s'allume lorsque les cendres doivent être éliminées. Les intervalles normaux de nettoyage des cendres du DPF sont moins de 306.000 km (190.000 milles) (6.300 heures) Processus de nettoyage du DPF Detroit (Nettoyage liquide)**				
9	Filtre de pompe FED	3 ans ou 483.000 km (300.000 milles) (10.000 h)**				
11	Réglage du jeu de soupapes	Tous les 113.000 km (70.000 milles) (2.300 h)				

*Vérifier tous les jours	<b>OPÉRATIONS D'ENTRETIEN</b> ® – Remplacer I – Contrôler, Corriger
<p>**Selon la première éventualité.</p> <p>***Detroit recommande fortement de remplacer le FPD avec un FPD Detroit d'origine pour prolonger la durée de vie utile.</p> <p>Actuellement, seuls le filtre à carburant/séparateur d'eau Detroit™ et Davco 245 ou Racor 6600 sont les systèmes de filtration montés sur cadre compatibles pour les moteurs Detroit™.</p> <p>Reportez-vous à « Entretien préventif de routine » pour une description de tous les éléments.</p>	

Les intervalles de vidange d'huile et de remplacement de filtre à carburant pour les plateformes DD5/DD8 énumérés ci-dessus sont basés sur les huiles des moteurs fonctionnant au carburant avec diesel à très faible teneur en soufre DTFTS (en dessous de 15 ppm) avec l'huile approuvée selon les spécifications des liquides Detroit 93K218. L'huile certifiée API CJ-4 ou CI-4 PLUS qui n'est pas approuvée selon les spécifications des liquides Detroit peut être utilisée à des intervalles de vidange moins fréquents. Les intervalles indiqués ci-dessus doivent être considérés comme fréquences maximales et ne doivent pas être dépassés. Toutes les valeurs sont indiquées en milles sauf indication contraire. Pour plus de détails sur la qualité de l'huile, l'analyse et les intervalles de vidange, consultez la publication *Huile de graissage, carburant et filtres* de Detroit, DDC-SVC-BRO-0001.

Une liste des huiles lubrifiantes approuvées est disponible à [www.DDCSN.com](http://www.DDCSN.com) sous Documentation > Lubrifiants/Carburants/Liquides de refroidissement > Spécifications des liquides Detroit (DFS) Liste des huiles à moteur approuvées.

Une liste des liquides de refroidissement approuvés est disponible à [www.DDCSN.com](http://www.DDCSN.com) sous Documentation > Lubrifiants/Liquides/Liquides de refroidissement > Liste des liquides de refroidissement approuvés.

## ANALYSE DE L'HUILE DE GRAISSAGE – VALEURS D'ALERTE

Une dilution de carburant supérieur à 7 % en volume indique un besoin immédiat pour un changement d'huile et un entretien correctif. La dilution du carburant peut être confirmée par la méthode d'essai ASTM D3524 effectuée par les fournisseurs de pétrole ou les laboratoires indépendants.

En plus des facteurs susmentionnés, l'intervalle de vidange d'huile pour moteurs Detroit a été dépassé si :

Échantillon unique utilisé- Limites d'alerte pour les analyses d'huile			
Caractéristiques	ASTM ou autres méthodes	Conditions mesurées	DD13, DD15, DD16
Viscosité à 100 °C, cSt, min.	D 445 DIN 51562	Moteur et huile	12.5 SAE 15W-40/9.3 SAE 10W-30/5W-30
Viscosité à 100 °C, cSt, min.	D 445 DIN 51562	Moteur et huile	21.9 SAE 15W-40/ 12.5 SAE 10W-30/5W-30
% de suie*	TGA (E1131)	Moteur à combustion	4.5†
Indice de base, min.	D4739	Huile	1/3 nouveau ou 3,0 mg KOH/g
Indice de base, min.	D2896 ISO 3717	Huile	1/3 nouveau ou 3,0 mg KOH/g
Glycol, max	D2982 DIN 51375	Moteur	Négatif
Eau, max	E203	Moteur	0.3%
Dilution de carburant, max	D3524	Moteur	7%
Fe, max ‡	D5185	Usure du moteur	200 ppm
Al max‡	D5185	Usure du moteur	50 ppm
Si max‡	D5185	Usure du moteur	50 ppm
Cu, max§	D5185	Usure du moteur	50 ppm
Pb, max‡	D5185	Usure du moteur	10 ppm
Na, max ‡	D5185	Fuite du liquide de refroidissement	100 ppm
K, max §	D5185	Fuite du liquide de refroidissement	150 ppm
* La spectroscopie infrarouge (ASTM E 168/DIN 51452) peut également être utilisée, pourvu qu'elle est calibrée pour correspondre à la méthode TGA.			
† Avec les huiles approuvées selon les spécifications des liquides Detroit.			
‡ Ce sont là des limites générales. Les limites d'usure du métal doivent être déterminées pour une application particulière et l'huile utilisée.			
§ Les résultats peuvent dépasser les limites pendant la période de rodage du moteur; voir Se reporter à la section « Analyse de l'huile pendant la période de rodage du moteur » pour de plus amples renseignements.			
REMARQUE : Ces limites sont à titre d'orientation lorsqu'un échantillon unique d'huile est testé, et elles sont basées sur les intervalles de vidange d'huile normales figurant dans le tableau « Vidange d'huile et remplacement du filtre maximaux pour la série 60, MBE 4000, DD13, DD15 et DD16			

utilisant la spécification des liquides Detroit 93K218 Huiles approuvées avec carburant diesel à très faible teneur en soufre DTFTS Les limites réelles sont en fonction du moteur, de l'application, de l'intervalle de vidange et du type d'huile.

### **Directives et recommandations générales du biodiésel**

Detroit™ soutient le biodiesel comme carburant renouvelable. Les biodiesels sont des esters mono-alkyles de longues chaînes d'acide gras communément appelés esters méthyliques d'acide gras (EMAG) et proviennent de ressources renouvelables grâce à un processus chimique appelé transestérification.

Detroit™ approuve l'utilisation de mélange de biodiesel comme suit :

- Famille de moteurs DD - Les mélanges de biodiésel jusqu'à 5 % sont permis

Detroit™ est responsable des matériaux et de la qualité de ses moteurs. Les défaillances attribuées à l'utilisation des carburants non conformes aux normes de l'industrie ne relèvent pas de la responsabilité de Detroit ne seront pas couvertes par la garantie des produits de Detroit. Bien que Detroit soutienne l'utilisation du B5, l'utilisation de carburant de qualité inacceptable non conforme aux normes de l'industrie peut entraîner une révocation de la garantie.

*Remarque : Les biodiesels peuvent réduire la durée des filtres à carburant et dégrader à la capacité coalescente d'eau. Detroit recommande que les intervalles d'entretien des filtres à carburant soient réduits de 50 % si des carburants comportant des biodiesels à hauteur de 5% sont utilisés dans le moteur 50 % du temps ou plus.*

## **POLITIQUE CONCERNANT LES SERVICES AUX PROPRIÉTAIRES**

### **SERVICES D'ENTRETIEN**

L'entretien et le soin correct du moteur permettront d diminuer les coûts d'exploitation. L'utilisation de carburants et de lubrifiants recommandés et l'entretien régulier effectué par un personnel de service compétent éviteront les dommages découlant de négligence qui ne sont pas couverts par les garanties Detroit sur les nouveaux produits. Les services d'entretien décrits dans le Manuel d'utilisation applicable doivent être effectués à la limite du temps et/ou aux intervalles de kilométrage indiqués par un centre de services autorisé Detroit ou tout autre centre de services qualifié.

### **CHANGEMENTS EN MATIÈRE DE PRODUCTION**

Detroit se réserve le droit d'effectuer des changements de conception ou des ajouts à ses produits à tout moment sans être obligée d'apporter ces changements ou ajouts sur les produits précédemment achetés. Les centres de services autorisés se réservent un droit équivalent.

### **COMMANDE D'UNE RÉPARATION SOUS GARANTIE**

En ce qui concerne les dossiers du propriétaire, le centre de services autorisé doit fournir une copie de la commande de réparation sous garantie énumérant toutes les réparations sous garantie effectuées.

## ADDITIFS DE CARBURANT

Les moteurs Detroit™ sont conçus pour fonctionner de façon satisfaisante avec une large gamme de carburants diesel. L'utilisation régulière d'additifs de carburant du marché secondaire n'est pas requise ou recommandée en raison des dommages potentiels au système d'injection de carburant ou au moteur. D'après notre expérience, ces additifs augmentent les coûts d'exploitation sans offrir de bénéfices. Les suppléments d'additifs de carburant disponibles dans la plupart des magasins de détail sont destinés à être ajoutés au carburant par le client. Ceux-ci comprennent une variété de produits commercialisés de façon indépendante qui prétendent être :

- Additifs de tenue au froid (contre la gélification du carburant). Température limite de filtrabilité (CFPP) inférieure (aide à prévenir les obstructions des filtres à carburant)
- Biocide
- Les nettoyants ou décapants de dépôts dans le système d'injection de carburant
- Stabilité oxydative
- Amélioreur de cétane (améliorant)
- Additifs de contrôle des émissions
- Économie de carburant
- Réducteurs de fumée
- Détergents
- Additifs améliorant la combustion
- Protection contre le givrage

Detroit™ reconnaît que certains des additifs énumérés ci-dessus peuvent être bénéfiques pour résoudre les problèmes temporaires de qualité du carburant, mais ils ne doivent pas remplacer la sélection et la manutention appropriées de carburant, tel que décrit dans les sections ci-dessus de la brochure.

Si le client décide qu'un additif supplémentaire est temporairement nécessaire, ce qui suit est destiné à fournir des conseils au client dans la sélection d'un additif, l'évaluation de la possibilité de risque pour la sécurité et des effets nocifs pour le moteur.

- Choisissez une compagnie produisant des additifs pour carburant avec un soutien technique solide sur le terrain et en laboratoire. Les compagnies produisant des additifs pour carburant doivent être en mesure de tester votre carburant et montrer qu'il est déficient en quelque sorte et être en mesure de démontrer que leur produit peut le corriger. Les compagnies telles que Afton, Infineum, Innospec et Lubrizol peuvent être considérées. Vous pouvez également choisir un fournisseur d'additifs qui travaille en étroite collaboration avec ces compagnies.
- Étudiez une fiche signalétique (FS) ou un bulletin technique du produit soigneusement en ce qui concerne les instructions particulières de manipulations et le contenu de matières dangereuses.
- Demandez une analyse détaillée de la composition à votre fournisseur. Les éléments métalliques et corrosifs produisant des cendres ne doivent pas être présents. Des additifs contenant du calcium, baryum, zinc, phosphore, sodium, magnésium, fer, cuivre et manganèse sont connus pour former des dépôts de cendres de combustion qui peuvent encrasser les injecteurs de carburant et créer des dépôts qui peuvent avoir une incidence défavorable à la durée de vie de la bouteille. Les composés halogénés contenant du chlorure, du fluorure et du

bromure sont corrosifs, tels que certains composés contenant du soufre. Évitez l'utilisation d'additifs avec ces composants. De plus, évitez les produits tout en un.

- Assurez-vous de demander à votre fournisseur d'additifs d'expliquer la manipulation, le mélange, et le stockage de ou des additifs. Assurez-vous de suivre toutes les recommandations faites par le fournisseur d'additifs. Le mélange et l'entreposage inadéquats peuvent nuire aux caractéristiques de performance de tout additif.
- De nombreux additifs agissent comme agents de surface; évaluez l'effet des caractéristiques de séparation de l'eau dans le carburant avec l'additif. Reportez-vous au Tableau « Spécifications en matière de carburant diesel ». pour les exigences de performance.
- Aujourd'hui, plusieurs carburants diesel pour usage commercial contiennent des additifs de performance, en particulier ceux commercialisés comme supercarburant diesel. Tout additif supplémentaire actuellement considéré doit être compatible avec le carburant avec lequel il sera utilisé. Vous devez évaluer un mélange contenant deux fois la concentration d'additif recommandée pour sa compatibilité pour représenter une situation de surdosage en utilisant les tests énumérés dans le Tableau « Spécifications en matière de carburant diesel ».
- Procédez à une évaluation de la performance d'un additif supplémentaire de carburant dans l'équipement du client pour un minimum de six mois. Les tests doivent être une comparaison deux à deux avec et sans additif pour vérifier les allégations de performance. Les témoignages ne garantissent pas des performances équivalentes dans toutes les applications.

L'utilisation d'additifs de carburant complémentaires n'annule pas nécessairement la garantie du moteur. Toutefois, les dépenses de réparations sous garantie que Detroit Diesel ou son représentant ont établi avoir été causées par un additif de carburant ne seront pas couverts. Ces produits doivent être accompagnés par des données sur leur rendement pour établir leur efficacité, ainsi que la police de garantie du fabricant.

Detroit™ n'analysera ou ne vérifiera pas les performances de tous les additifs de marché secondaire. Elle n'acceptera pas la responsabilité pour l'usage, la sélection, ou les dangers liés à l'utilisation de ces produits.

## **CONTAMINATION DE L'EAU**

- L'eau dans le carburant diesel entraîne la corrosion surtout si elle présente des propriétés de haute alcalinité en raison du sel (tel que le sodium), ou si les propriétés acides découlent de la contamination d'acides de faible poids moléculaire (telles que l'acide formique et acétique). Cela favorise également la croissance microbienne à l'interface carburant-eau (émulsions) si le carburant contient des additifs détergents. Les bonnes méthodes de manipulation de carburant comprennent le filtrage du réservoir de stockage, l'élimination régulière de l'eau du fond du réservoir de stockage et le nettoyage régulier du réservoir constituent la meilleure méthode pour éviter tout type de contamination.
- La présence de sédiments dans le réservoir de stockage de carburant pourrait causer des problèmes de colmatage du filtre et l'obstruction de carburant dans les systèmes d'injection de carburant du moteur.
- Prélevez des échantillons des fonds d'eau tous les six mois (y compris la croissance microbienne)
- Changez les filtres tous les 3 à 6 mois
- Les intervalles de nettoyage recommandés pour les réservoirs de carburant sont tous les 2 à 5 ans ou au besoin

Certains additifs de carburant prétendent offrir un avantage temporaire lorsque le carburant est contaminé avec de l'eau. Ils ne sont pas destinés à remplacer les bonnes méthodes de manipulation de carburant. Les additifs de carburant supplémentaires destinés à disperser, émulsionner ou transporter l'eau à travers le circuit de carburant ne doivent pas être utilisés, car ils peuvent désactiver ou réduire de manière significative l'efficacité des séparateurs carburant/eau entraînant la corrosion du circuit de carburant et les dépôts. Étant donné que de nombreux additifs de carburant agissent comme agents de surface, leur effet sur l'efficacité du séparateur carburant/eau doit être évalué par la méthode d'essai ASTM D7261 qui est une mesure rapide de combien d'eau passe à travers un filtre coalescent en une seule passe. Lorsque la contamination de l'eau est une préoccupation, il faut équiper le circuit de carburant d'un séparateur eau/carburant et faire effectuer l'entretien régulièrement.

## **CONTAMINATION MICROBIENNE**

Le carburant diesel à l'emplacement de la raffinerie est essentiellement tolérant aux organismes microbiens (bactéries et champignons) en raison du processus de chauffage appliqué au cours du processus de fabrication. Le problème avec les contaminations microbiennes surgit lorsque le carburant est libéré à travers un pipeline et qu'il atteint les terminaux, les magasins de détail et les réservoirs de stockage.

La production de carburant diesel à très faible teneur en soufre (DTFTS) par un procédé d'hydrotraitement a créé des conséquences indésirables à la chaîne d'approvisionnement de carburant diesel. Voici quelques-uns des principaux facteurs qui contribuent aux problèmes.

- Le DTFTS contient moins d'eau (plus d'eau sous forme non dissoute). Ceci a créé plus d'eau libre au fond du réservoir qui permet des conditions favorables à la croissance microbienne dans le carburant.
- Réduction de la teneur en composés aromatiques (les aromates semblent agir comme biocide efficace.)
- Réduction du soufre (500-ppm à 15-ppm) a créé un potentiel de croissance microbienne supérieur. Encore une fois, le soufre semble agir comme biocide efficace et puissant dans les réservoirs de carburant.
- Les contaminants tels que les sels (sodium), les acides organiques et les savons peuvent maintenant résider dans la couche inférieure du carburant (eau) qui favorise potentiellement la croissance et la reproduction de micro-organismes. La nature acide ou basique de la couche d'eau augmente de façon considérable la corrosion du réservoir de stockage.

Ces faits indésirables et observables peuvent causer plusieurs problèmes. La relation évidente entre les micro-organismes et la performance est le colmatage du filtre à carburant. Le gel microbien (vert-brun) peut recouvrir le filtre et peut éventuellement entraîner la réduction du cycle de vie du filtre à carburant et une panne d'alimentation en carburant.

Dans le milieu marin et dans d'autres environnements où la croissance microbienne est un problème, un biocide peut être utilisé. L'activité microbienne peut être confirmée avec des nécessaires pour tests disponibles dans le commerce. Lors de la vérification de l'activité microbienne, prélevez les échantillons de carburant à partir de la partie inférieure du réservoir de carburant. Suivez les instructions du fabricant pour le traitement. Évitez l'utilisation de biocides contenant du chlore, du brome ou des composés de fluor, car ils peuvent provoquer la corrosion du circuit de carburant.



## ADDITIFS DE CARBURANT NON AUTORISÉS

Les additifs de carburant suivants ne sont **PAS** permis :



### AVERTISSEMENT :

**HUILE MOTEUR USÉE** : Pour éviter toute blessure liée au contact de la peau avec les contaminants de l'huile moteur usagée, portez des gants et un tablier de protection.

- Huile de graissage usée – Detroit™ interdit explicitement l'emploi de l'huile lubrifiante vidangée dans le carburant diesel. L'huile de graissage usée contient des acides de combustion et des matières particulaires qui érodent les composants d'injection, ce qui entraîne une perte de puissance et une augmentation des émissions de gaz d'échappement. En outre, l'utilisation d'huile de graissage vidangée augmente les besoins d'entretien en raison colmatage du filtre et les dépôts de combustion. Reportez-vous à la section « Élimination des huiles de rebut et des huiles régénérées », pour les instructions sur l'élimination des huiles usées.
- Essence - L'ajout d'essence au carburant diesel peut provoquer un incendie. La présence d'essence dans le carburant diesel réduit l'indice de cétane du carburant et augmente les températures de combustion.
- Éthanol - L'ajout d'éthanol au carburant diesel peut provoquer un incendie. La présence d'éthanol dans le carburant diesel réduit le nombre de cétane du carburant et augmente les températures de combustion. Videz et nettoyez les réservoirs qui contiennent de tels mélanges dès que possible. Detroit™ n'assume aucune responsabilité pour les effets adverses dont elle détermine être le résultat de l'addition d'huile lubrifiante usée ou d'éthanol dans le carburant diesel.

### RESPONSABILITÉS DU PROPRIÉTAIRE DE LA GARANTIE :

- Procédez à une évaluation de la performance d'un additif supplémentaire de carburant dans l'équipement du client pour un minimum de six mois. Les tests doivent être une comparaison deux à deux avec et sans additif pour vérifier les allégations de performance. Les témoignages ne garantissent pas des performances équivalentes dans toutes les applications.

L'utilisation d'additifs de carburant supplémentaires est déconseillée en raison de dommages éventuels au système d'injection ou au moteur. D'après notre expérience, ces additifs augmentent les coûts d'exploitation sans offrir de bénéfices. L'utilisation d'additifs de carburant complémentaires n'annule pas nécessairement la garantie du moteur. Toutefois, les frais de réparation qui résultent des dommages ou des défaillances du circuit de carburant ou des composants du moteur attribués à leur utilisation ne seront pas couverts. Ces produits doivent être accompagnés par des données sur leur rendement pour établir leur efficacité, ainsi que la police de garantie du fabricant. Ce n'est pas la politique de Detroit Diesel de tester, évaluer, approuver ou de recommander tout additif supplémentaire et elle décline toute responsabilité pour l'utilisation, la sélection ou les risques liés à l'utilisation de ces produits.

## PROCÉDURE D'ASSISTANCE À LA CLIENTÈLE

Detroit a établi une procédure en trois étapes que les clients devraient suivre lorsqu'ils rencontrent un problème avec les produits ou pièces Detroit. Detroit réalise pleinement que finalement les préoccupations du client seront résolues à la / niveau de concessionnaire distributeur et donc encourage les clients à suivre la procédure décrite ci-dessous :

### Première étape

Les clients doivent discuter du problème avec un/des membre(s) de la gestion du centre de services autorisé. Les plaintes sont souvent le résultat d'un manque de communication et peuvent être rapidement réglées par un membre de la direction. Si le client a déjà discuté du problème avec le concessionnaire ou le directeur des ventes ou des services du concessionnaire, il doit contacter le directeur général.

### Deuxième étape

Lorsque votre problème ne peut être résolu facilement par le distributeur/concessionnaire sans aide supplémentaire, le centre de soutien au client (CSC) Detroit devrait être contacté au 1-800-445-1980.

Les informations fournies au CSC seront transmises au directeur régional technico-commercial approprié. Le client sera alors assisté par un membre du personnel du directeur régional technico-commercial en fonction de la nature de son problème.

Avant de contacter le CSC, le client doit disposer des renseignements suivants :

- Nom et emplacement du centre de services autorisé
- Type, marque et numéro d'identification de l'équipement du véhicule
- Numéro de modèle et de série du moteur
- Date de livraison du moteur et le nombre de milles/kilomètres d'heures accumulés
- Nature du problème
- Résumé chronologique de l'historique de réparations du moteur

### Troisième étape

Si vous n'êtes toujours pas satisfait, présentez votre plainte par écrit ou par téléphone au :

#### Gestionnaire de la garantie

**Detroit**

**13400 Outer Drive, West**

**Detroit, Michigan 48239-4001**

**Téléphone : (313) 592-5000**

**Fax : (313) 592-5888**

**Site Web : [www.demanddetroit.com](http://www.demanddetroit.com)**

## REGISTRE D'ENTRETIEN

DATE	MILLES/KILOMÈTRES	SERVICE FOURNI



**REGISTRE D'ENTRETIEN (suite)**

DATE	MILLES/KILOMÈTRES	SERVICE FOURNI