

## Liquides et lubrifiants

En utilisant des lubrifiants appropriés, l'excavatrice peut être utilisée à des températures ambiantes de **-20 °C (-4 °F)** à **45 °C (113 °F)**. Reportez-vous à la liste des liquides et lubrifiants présentée dans ce manuel.

**AVIS:** Lorsque vous utilisez à machine à des températures ambiantes à l'extérieur de la plage mentionnée ci-haut, consultez votre concessionnaire CASE CONSTRUCTION pour les provisions de machine spécifiques et les fluides et les liquides spécifiques à utiliser.

Application	Capacité		Nom du produit	Caractéristiques
	CX220E LC	CX220E NLC		
	CX220E LR			
Réservoir de carburant	<b>410 L (108 US gal)</b>	<b>320 L (85 US gal)</b>	—	<b>ASTM D975</b>
Réservoir DEF/ AdBLUE®	<b>84 L (22 US gal)</b>	<b>60 L (16 US gal)</b>	—	<b>ISO 22241-1</b>
Moteur	<b>14.6 L (3.9 US gal)</b>		<b>No.1 ENGINE OIL™ SAE 10W-40 CK-4 SEMI-SYNTHETIC</b>	<b>SAE 10W40 ACEA E9 API CK-4</b>
Réducteur de rotation	<b>5 L (1.3 US gal)</b>		<b>HYPOID GEAR OIL EP SAE 80W-90</b>	<b>SAE 80W/90 API GL-5</b>
Réducteur de déplacement	<b>5 L (1.3 US gal)</b>		<b>HYPOID GEAR OIL EP SAE 80W-90</b>	<b>SAE 80W/90 API GL-5</b>
Système de refroidissement du moteur	<b>30 L (8 US gal)</b>		<b>CONCENTRÉ EXTENDED LIFE OAT COOLANT/ANTIFREEZE (*)</b>	<b>ASTM D6210 TYPE I-FF</b>
			<b>PRÉMÉLANGE 50/50 EXTENDED LIFE OAT COOLANT/ANTIFREEZE</b>	<b>ASTM D6210 TYPE III-FF</b>
Réservoir d'huile hydraulique (**)	<b>162 L (43 US gal)</b>	<b>145 L (38 US gal)</b>	<b>PREMIUM HYDRAULIC OIL HV46 MULTI-GRADE ANTI-WEAR</b>	<b>ISO 11158 L-HV46</b>
Graissage	—		<b>MULTI-PURPOSE GREASE EP / AW / NLGI 2</b>	<b>NLGI 2</b>

(\*) Concentré d'antigel à mélanger 50/50 avec de l'eau distillée (déionisée).

(\*\*) La capacité totale du système hydraulique est de  
**280 L (74.0 US gal)** pour CX220E LC et CX220E LR.  
**265 L (70.0 US gal)** pour CX220E NLC

## Liquide refroidissement moteur

**EXTENDED LIFE OAT COOLANT/ANTIFREEZE** est le produit authentique de référence pour l'entretien de la machine.

**AVIS:** Vous ne devez jamais ajouter des additifs supplémentaires de liquide de refroidissement lorsque le produit **EXTENDED LIFE OAT COOLANT/ANTIFREEZE** est utilisé.

**EXTENDED LIFE OAT COOLANT/ANTIFREEZE** doit être utilisé si le remplissage du système de refroidissement est nécessaire. Reportez-vous à la procédure et aux recommandations spécifiques décrites au chapitre 6.

**EXTENDED LIFE OAT COOLANT/ANTIFREEZE** est utilisé pour le remplacement du liquide de refroidissement du moteur en fonction du programme d'entretien de la machine. Le remplacement doit également être effectué en cas de réparation ou de remplacement des composants du système de refroidissement. Reportez-vous à la procédure spécifique décrite au chapitre 6.

Le système de refroidissement du moteur doit toujours être rempli d'une solution de liquide de refroidissement à base d'un mélange d'antigel et d'eau distillée (déionisée).

**AVIS:** Ne remplissez jamais le système de refroidissement avec un antigel seulement. Ne remplissez jamais le système de refroidissement avec de l'eau seulement.

En utilisant le liquide **EXTENDED LIFE OAT COOLANT/ANTIFREEZE**, un mélange 50/50 d'antigel et d'eau distillée (déionisée) permet le bon fonctionnement du système de refroidissement moteur à la température de fonctionnement de la machine mentionnée ci-dessus.

**EXTENDED LIFE OAT COOLANT/ANTIFREEZE** est disponible sous forme de :

- Solution de liquide de refroidissement « PRÉ-MÉLANGÉE » 50/50 prête à utilisation.
- Antigel « CONCENTRÉ » à mélanger dans un rapport de 50/50 avec de l'eau distillée (déionisée).

**AVIS:** Si vous utilisez la machine dans un environnement hivernal extrême, une solution de refroidissement à base d'un mélange 60/40 d'antigel/eau distillée (déionisée) doit être utilisée pour permettre le bon fonctionnement du système de refroidissement du moteur.

**AVIS:** N'utilisez jamais une solution de liquide de refroidissement contenant plus de **60%** d'antigel. Cela affecte la capacité de refroidissement du mélange.

Lorsque la solution du liquide de refroidissement est préparée à partir du produit **CONCENTRÉ**, la concentration de l'antigel dans le mélange d'antigel et d'eau distillée (déionisée) peut être déterminée à l'aide d'un réfractomètre, conçu pour mesurer la teneur en éthylène glycol.

**S'il n'est pas possible de se procurer de l'eau distillée (déionisée), utilisez de l'eau aux fins de dilution comportant les propriétés suivantes :**

Propriété	Limite maximale
Total des solides	<b>340 ppm</b>
Titre hydrotimétrique	<b>170 ppm</b>
Chlorure (Cl)	<b>40 ppm</b>
Sulfate (SO <sub>4</sub> )	<b>100 ppm</b>
pH d'acidité	5,5 à 9,0

**AVIS:** N'utilisez jamais d'eau dure, d'eau de mer ou d'eau de mer adoucie qui a été conditionnée avec du sel. Les sels minéraux présents dans l'eau potable peuvent causer de la corrosion et des dépôts et ainsi réduire la durée de vie utile du moteur.

## Carburant

N'utilisez que du carburant diesel à très faible teneur en soufre No. 2-D ( S15) répondant aux spécifications de la norme **ASTM D975**.

L'utilisation d'autres types de carburant risque d'entraîner un blocage du moteur ou une augmentation de la consommation de carburant.

**AVIS:** *La garantie sera invalide si une défectuosité grave est causée par le recours à un autre carburant. L'utilisation de tout type de carburant autre que celui prescrit entraînera des dommages au circuit d'alimentation de carburant, au système d'injection de carburant, au bloc moteur et au système de traitement après échappement. CASE CONSTRUCTION ne peut être responsable de tels dommages.*

Si la température passe sous le point de trouble du carburant, un manque de puissance ou des difficultés de démarrage peuvent se produire à cause de la présence de cristaux de cire. Par temps froid, à moins de **-7 °C (19.4 °F)**, il est temporairement admissible d'utiliser un mélange de No. 1-D (S15) et de No. 2-D (S15).

**AVIS:** *Si vous utilisez la machine dans un environnement hivernal très rigoureux, consultez le fournisseur de carburant ou le concessionnaire CASE CONSTRUCTION pour le carburant diesel spécifique à utiliser.*

Le carburant diesel à utiliser sur la machine doit :

- être exempt de particules de poussière, même minuscules,
- avoir la bonne viscosité.
- avoir un indice de cétane élevé.
- présenter une grande fluidité aux basses température.
- avoir une faible teneur en soufre.
- avoir peu de carbone résiduel.

**AVIS:** *N'utilisez jamais un mélange de carburant diesel et d'huile moteur usagée. Le système d'injection de carburant et le système de traitement après échappement seront gravement endommagés.*

**AVIS:** *Communiquez avec le fournisseur de carburant ou le concessionnaire CASE CONSTRUCTION pour l'utilisation d'additifs compatibles avec le carburant.*

**AVIS:** *Par temps froid, faites le plein du réservoir à carburant après chaque journée de travail pour éviter la formation de condensation.*

Stockage du carburant:

Le stockage prolongé du carburant favorise l'accumulation de corps étrangers ou d'eau de condensation dans le réservoir de stockage. Les problèmes de moteur sont souvent liés à la présence d'eau dans le carburant. Le réservoir d'entreposage peut être installé à l'extérieur et la température du carburant doit être maintenue la plus basse possible. Éliminez périodiquement l'eau et les impuretés.

## Élimination des fluides, lubrifiants et pièces de rechange

Les fluides, lubrifiants et pièces de rechange utilisés sur la machine ne sont pas totalement compatibles avec l'environnement. Veillez à effectuer toutes les opérations de maintenance à l'aide des outils appropriés, afin d'éviter tout risque d'endommager l'environnement.

**REMARQUE:** *par exemple, assurez-vous que le récipient pour recueillir l'huile à vidanger ne présente pas de fuites.*

N'épandez jamais les fluides ou les lubrifiants sur le sol ou dans l'eau. Consultez le concessionnaire CASE CONSTRUCTION ou l'agence locale de l'environnement afin d'obtenir des informations sur la bonne méthode d'éliminer les liquides et les lubrifiants utilisés sur la machine.

Ne jetez jamais de pièces de rechange comme les filtres ou les batteries. Consultez le concessionnaire CASE CONSTRUCTION ou l'agence locale de l'environnement afin d'obtenir des informations sur la bonne méthode d'éliminer les filtres, les batteries et autres pièces de rechanges utilisés sur la machine.