

CX290D
Excavatrice sur chenilles

MANUEL DE SERVICE

Référence 48155075

Français

Février 2018

© 2018 CNH Industrial Italia S.p.A. Tous droits réservés.

CASE
CONSTRUCTION

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

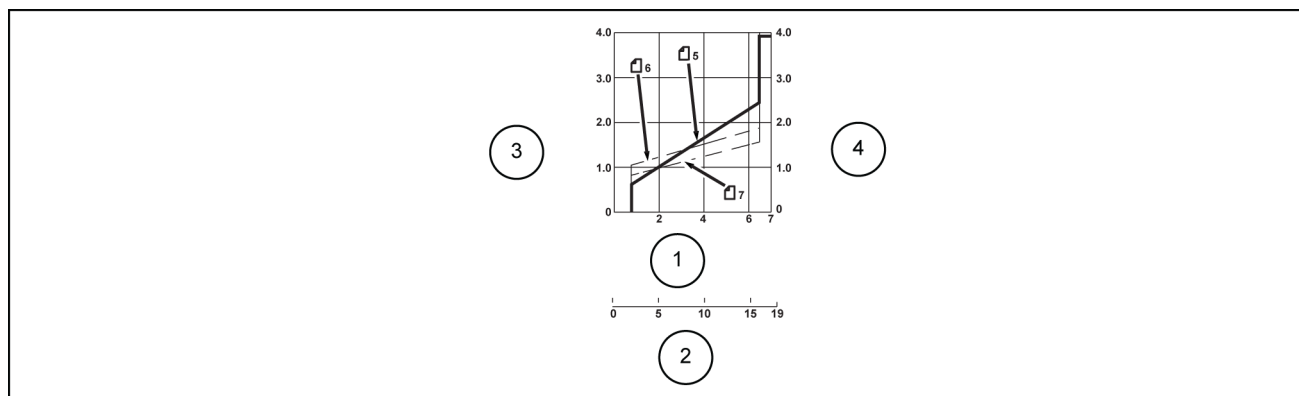
- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

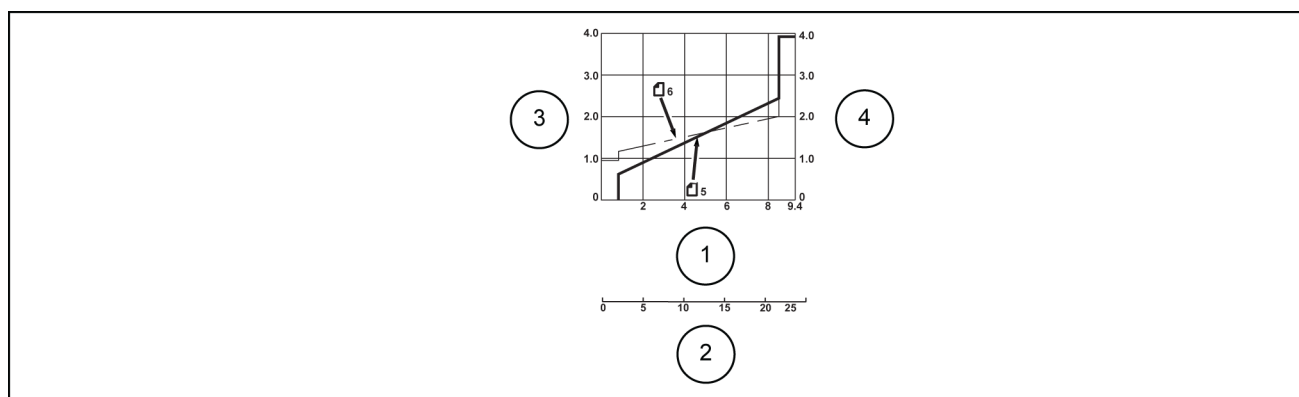
Schéma de fonctionnement du distributeur à distance



SMIL14CEX2902EB 1

Orifice 1, 3

1	Course de la tige de poussée [mm (in)]	5	Pression secondaire
2	Angle de fonctionnement [deg.]	6	Couple de fonctionnement indépendant (orifice 1)
3	Pression secondaire [MPa (psi)]	7	Couple de fonctionnement indépendant (orifice 3)
4	Couple de fonctionnement [Nm]		

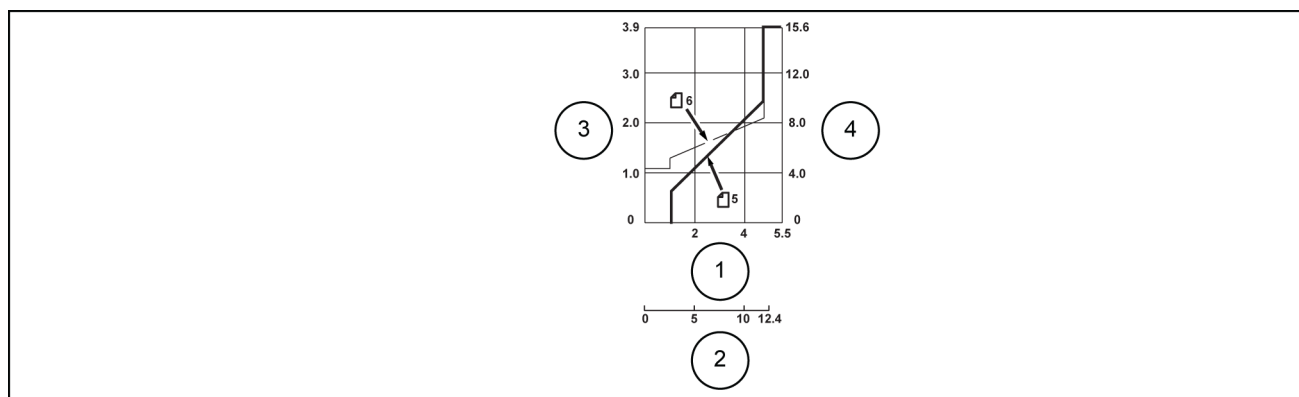


SMIL14CEX2903EB 2

Orifice 2, 4

1	Course de la tige de poussée [mm (in)]	4	Couple de fonctionnement [Nm]
2	Angle de fonctionnement [deg.]	5	Pression secondaire
3	Pression secondaire [MPa (psi)]	6	Couple de fonctionnement indépendant

Schéma de commande de translation du distributeur à distance



SMIL14CEX2904EB 3

1	Course de la tige de poussée [mm (in)]	4	Couple de fonctionnement [Nm]
2	Angle de fonctionnement [deg.]	5	Pression secondaire

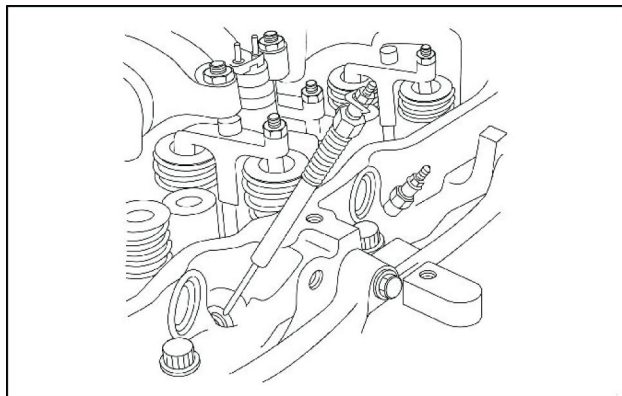
Sommaire

Moteur - 10

[10.001] Moteur et carter	10.1
[10.102] Table et couvercles.....	10.2
[10.106] Entraînement et pignons des distributeurs.....	10.3
[10.101] Culasses	10.4
[10.105] Bielles et pistons	10.5
[10.103] Vilebrequin et volant	10.6
[10.216] Réservoirs de carburant.....	10.7
[10.206] Filtres à carburant.....	10.8
[10.218] Système d'injection de carburant	10.9
[10.202] Filtres à air et conduites.....	10.10
[10.250] Turbocompresseur et conduites	10.11
[10.254] Collecteurs d'admission/d'échappement et silencieux	10.12
[10.500] Traitement d'échappement de réduction catalytique sélective (SCR)	10.13
[10.501] Traitement des gaz d'échappement par recyclage des gaz d'échappement (RGE)	10.14
[10.400] Système de refroidissement moteur	10.15
[10.414] Ventilateur et entraînement	10.16
[10.310] Refroidisseur final	10.17
[10.304] Système de lubrification moteur.....	10.18

Dépose de bougie de préchauffage

1. Déposer le connecteur de la bougie de préchauffage.
2. Déposer la bougie de préchauffage de la culasse.



SMIL13CEX1487AA 27

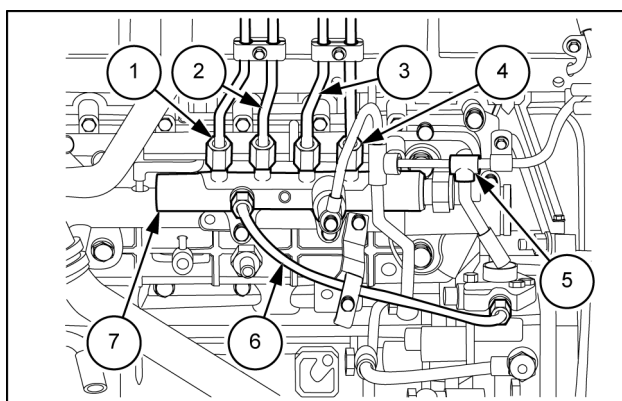
Dépose du tuyau d'injection

1. Déposer l'attache du support.
2. Déposer le tuyau d'injection de l'injecteur et de l'ensemble rampe commune (7).

AVIS: Ne pas réutiliser le tuyau d'injection déposé.

AVIS: Obturer la rampe commune et l'injecteur pour empêcher l'introduction de corps étrangers.

1. Tuyau d'injection N° 1
2. Tuyau d'injection N° 2
3. Tuyau d'injection N° 3
4. Tuyau d'injection N° 4
5. Tuyau de reprise de fuite carburant
6. Conduite de carburant



SMIL14CEX5653AB 28

Dépose de la conduite de carburant

1. Déposer la conduite de carburant de l'ensemble pompe d'alimentation et rampe commune.

REMARQUE: Retirez le circlip

AVIS: Ne pas réutiliser la conduite de carburant déposée.

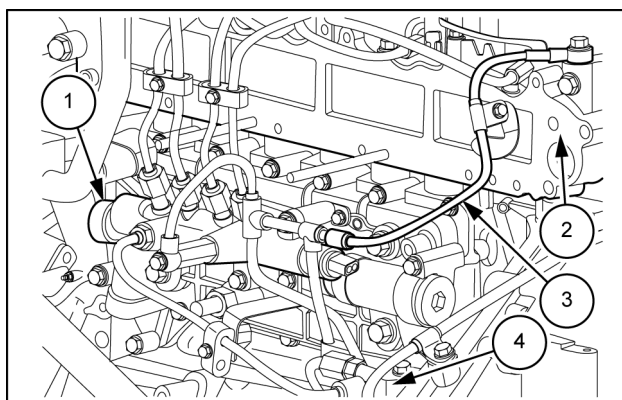
Dépose de l'ensemble tuyau de reprise de fuite carburant

1. Débrancher le tuyau de reprise de fuite carburant (3) de la culasse (2).
2. Déposer le tuyau de reprise de fuite carburant (3) de la pompe d'alimentation en carburant (4).

REMARQUE: Déposer le boulon à œil qui serré avec le tuyau d'alimentation en carburant.

3. Débrancher le tuyau de reprise de fuite carburant (3) de la rampe commune (1).
4. Déposer le tuyau de reprise de fuite carburant (3) du carter.

REMARQUE: Retirez le circlip



SMIL14CEX5652AB 29

Pose d'arbre du bras du culbuteur

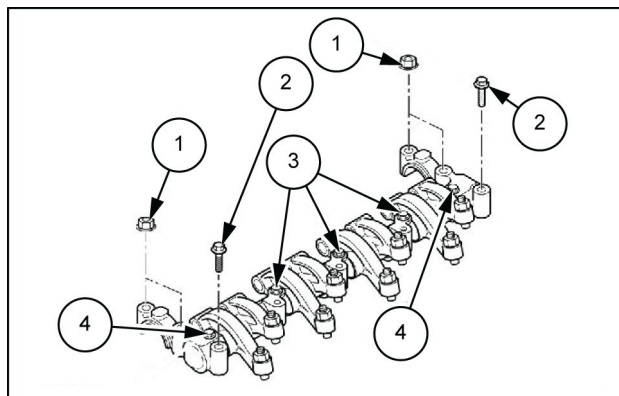
1. Appliquer de l'huile moteur sur le support.

REMARQUE: Appliquer de l'huile sur chaque surface de glissement.

2. Appliquer de l'huile moteur sur le bras du culbuteur.

REMARQUE: Vérifier que la vis de réglage est complètement desserrée.

1. Écrou
2. Vis
3. Vis
4. Vis



SMIL13CEX1688AB 64

3. Serrer temporairement le boulon sur la culasse.

REMARQUE: Appliquer de l'huile moteur sur la partie filetée des boulons.

4. Serrer temporairement l'écrou sur la culasse.

REMARQUE: Appliquer de l'huile moteur sur la partie filetée des écrous.

5. Serrer à fond l'axe de culbuteur sur la culasse.

REMARQUE: Maintenir l'axe de culbuteur à l'horizontale et le serrer progressivement.

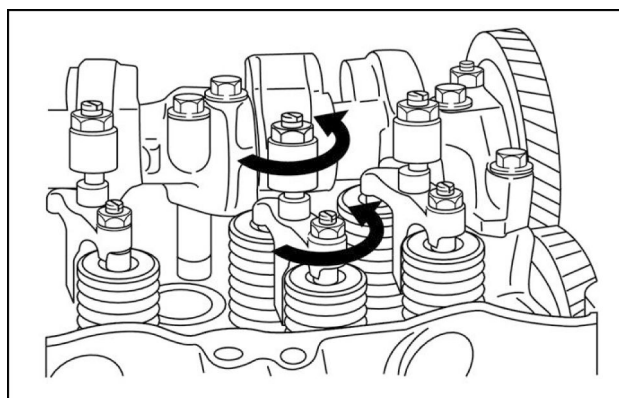
Couple de serrage des axes de culbuteur

Pièces	Description	Couple de serrage
No.1	Écrou	21 N·m (15 lb ft)
No.2	Vis	27 N·m (20 lb ft)
No.3	Vis	56 N·m (41 lb ft)
No.4	Vis	27 N·m (20 lb ft)

Réglage de l'axe de culbuteur

Réglage du jeu aux soupapes

1. Procéder au réglage du jeu aux soupapes à froid.



SMIL14CEX3082AA 65

2. Desserrer au préalable toutes les vis de réglage.

Installation du volant moteur

1. Appliquer du disulfure de molybdène sur le boulon.

REMARQUE: Appliquer la graisse sur la surface d'appui et la partie filetée des boulons de fixation du volant moteur.

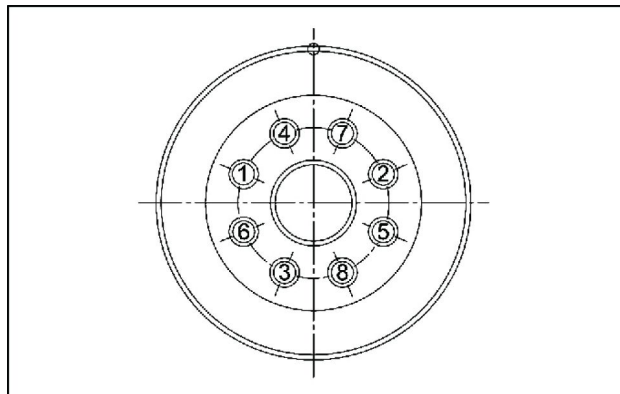
2. Placer le volant moteur sur le vilebrequin.

REMARQUE: Ordre de serrage.

REMARQUE: Faire attention au positionnement de la clavette du vilebrequin.

3. Serrer les boulons à l'aide d'une clé dynamométrique.

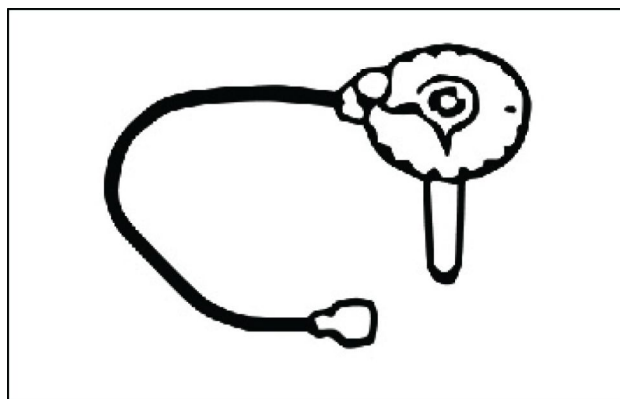
Couple de serrage : **78 N·m (58 lb ft)**



SMIL13CEX1661AA 13

4. Serrer les boulons à l'aide de l'outil spécial.
Outil spécial : jauge d'angle (voir **Culasses - Outils spéciaux (10.101)**)

Angle de serrage : **120°**



SMIL13CEX1662AA 14

Pose du capteur CKP

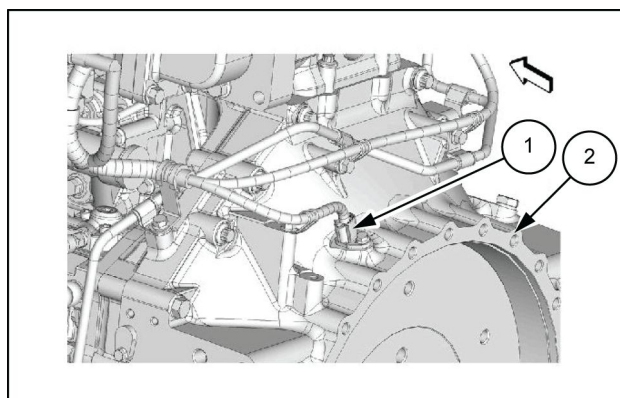
1. Mettre en place le capteur CKP (1) sur le carter de volant moteur (2).

REMARQUE: Serrer conjointement avec l'attache.

AVIS: Veiller à ne pas soumettre le capteur à des chocs.

Couple de serrage : **6 N·m (4.43 lb ft)**

2. Brancher le connecteur du faisceau sur le capteur CKP (1).



SMIL13CEX1663AB 15

Sommaire

Moteur - 10

Culasses - 101

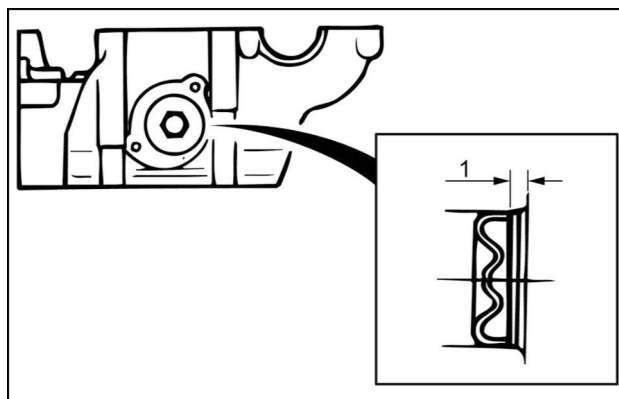
DONNEES TECHNIQUES

Culasses	
Outils spéciaux	3
Culasse	
Outils spéciaux	4
Vannes	
Outils spéciaux	6
Guide de soupape	
Outils spéciaux	7

SERVICE

Couvercle de soupape	
Dépose	8
Pose	9
Culasse	
Dépose	10
Démontage	22
Inspecter	29
Assemblage	35
Pose	46
Vannes	
Joint - Dépose	68
Joint - Pose	73
Ressort - Dépose	82
Ressort - Inspecter	87
Ressort - Pose	88

REMARQUE: La cote (1) sur le schéma correspond à la longueur préconisée entre la surface d'extrémité du couvercle du pignon intermédiaire C et le bord chanfreiné de la culasse. Longueur spécifiée (1) : 1.5 – 2.5 mm (0.0591 – 0.0984 in)



SMIL14CEX3056AA 22

Pose de capteur CMP

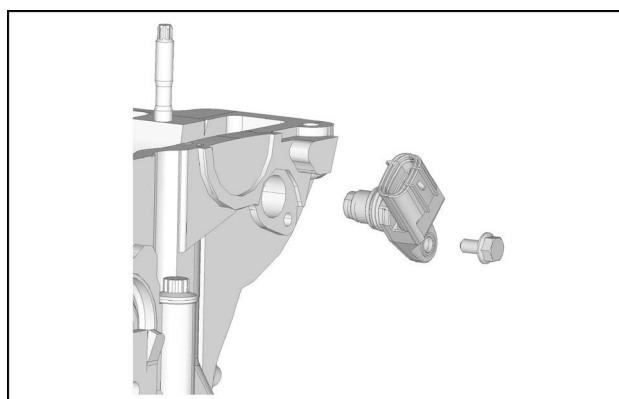
1. Appliquer de l'huile moteur sur le joint torique.
2. Mettre en place le capteur CMP sur la culasse.

AVIS: Veiller à ne pas soumettre le capteur à des chocs.

Couple de serrage : **8 N·m (5.90 lb ft)**

REMARQUE: Serrer conjointement avec l'attache.

3. Brancher le connecteur du faisceau sur le capteur CMP.



SMIL14CEX3057AA 23

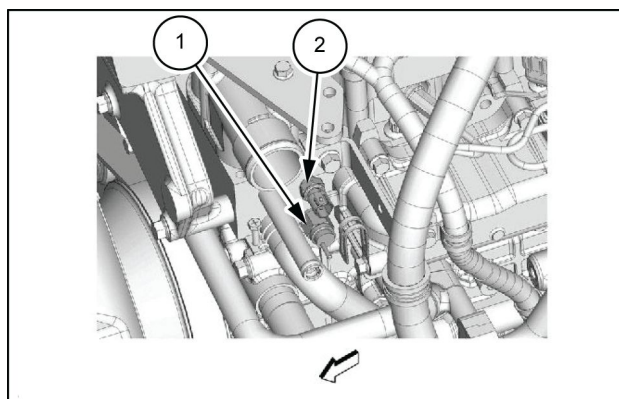
Pose de la sonde de température de liquide de refroidissement moteur

1. Mettre en place le capteur de température du liquide de refroidissement moteur (2) sur l'ensemble culasse.

REMARQUE: Appliquer du **LOCTITE® 572™** sur le filetage.

Couple de serrage : **25 N·m (18.44 lb ft)**

1. Contacteur de surchauffe



SMIL13CEX1163AB 24

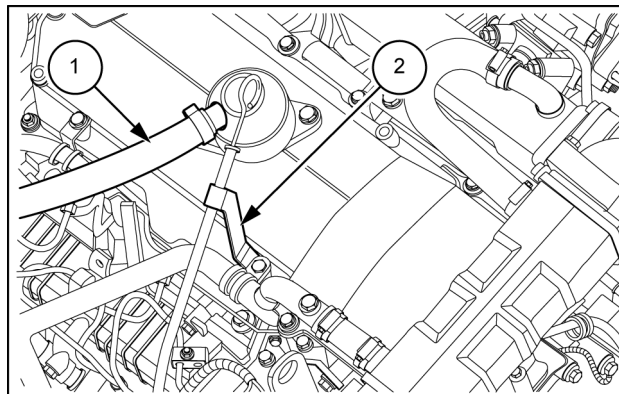
Vannes Ressort - Dépose

Débranchement du câble de masse batterie

1. Débranchez le câble de masse de la batterie.

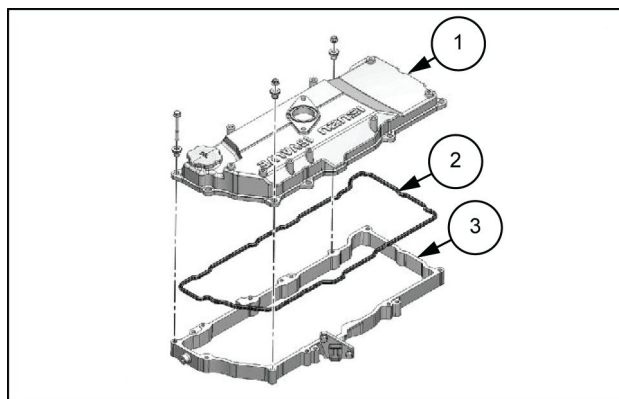
Dépose du cache-culbuteurs

1. Débrancher le tube de guidage de la jauge de niveau d'huile **(2)** du couvre-culasse.
2. Débrancher le flexible de ventilation **(1)** du reniflard.



SMIL14CEX5660AB 1

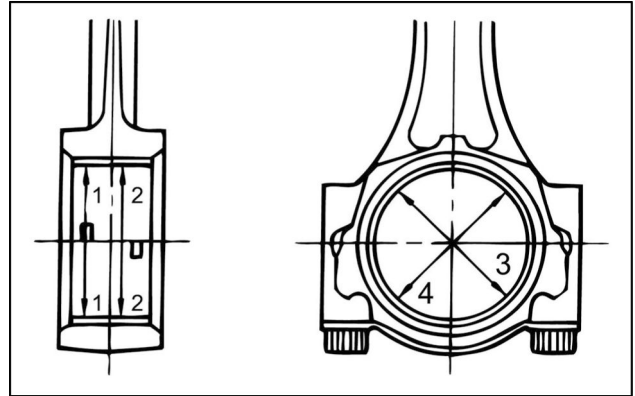
3. Déposer le couvre-culasse du couvercle inférieur **(3)**.
4. Déposer le joint de couvre-culasse **(2)** du couvre-culasse **(1)**.



SMIL13CEX1147AB 2

27. Utiliser la jauge de cylindre pour mesurer le diamètre interne du roulement de bielle en 4 points.

1. Pièce à mesurer
2. Pièce à mesurer
3. Pièce à mesurer
4. Pièce à mesurer



SMIL14CEX3379AA 16

28. Utiliser le micromètre pour mesurer le diamètre extérieur du maneton du vilebrequin en 4 points.

1. Pièce à mesurer
2. Pièce à mesurer
3. Pièce à mesurer
4. Pièce à mesurer

29. Calculer le jeu à partir des valeurs mesurées.

REMARQUE: La différence entre le diamètre interne du roulement de bielle et le diamètre externe du maneton est le jeu de fonctionnement de la bielle.

Valeur spécifiée : **0.037 – 0.076 mm (0.0015 – 0.0030 in)**

Limite : **0.1 mm (0.0039 in)**

30. Remplacer le roulement de bielle si la valeur mesurée dépasse la valeur limite.

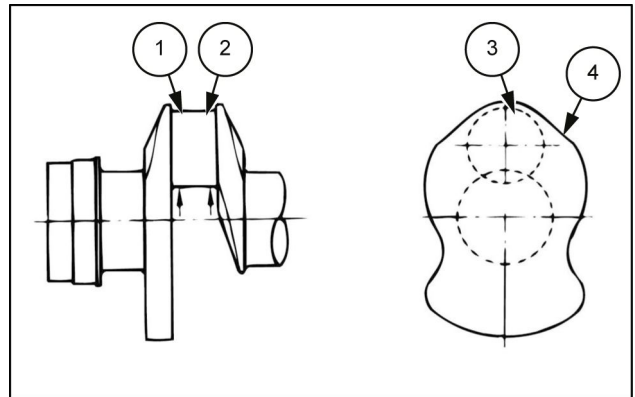
REMARQUE: Sélection du roulement de bielle

REMARQUE: Choisir le degré du roulement de bielle lors du remplacement de la bielle ou du roulement de bielle.

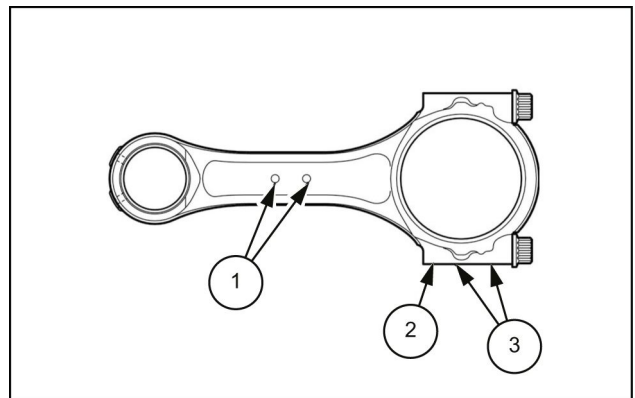
31. Vérifier le marquage de la bielle.

REMARQUE: Vérifier le marquage de degré du grand trou à l'extrémité de la bielle.

1. Bossage de détrompage avant et arrière
2. Marquage de calibre du diamètre de perçage grand côté
3. Numéro du cylindre



SMIL14CEX3380AB 17

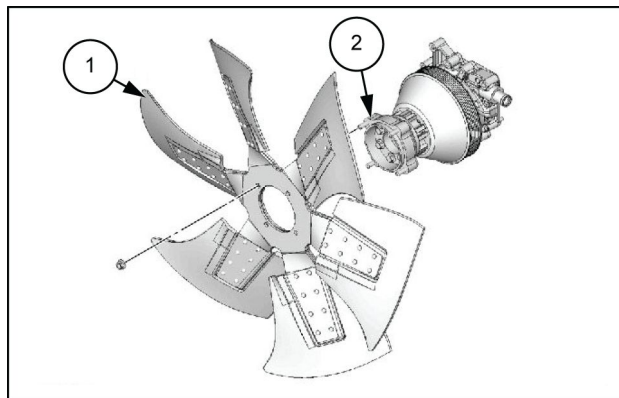


SMIL14CEX3169AB 18

Joint d'étanchéité de vilebrequin Joint avant - Dépose

Dépose du ventilateur de refroidissement

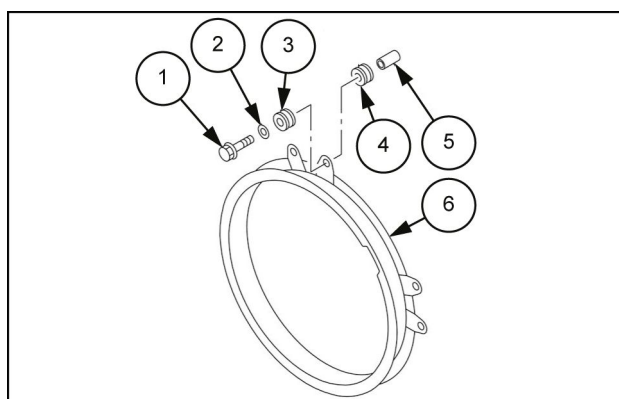
1. Déposer le ventilateur de refroidissement (1) de l'adaptateur (2).



SMIL13CEX1825AB 1

Dépose du guide de ventilateur

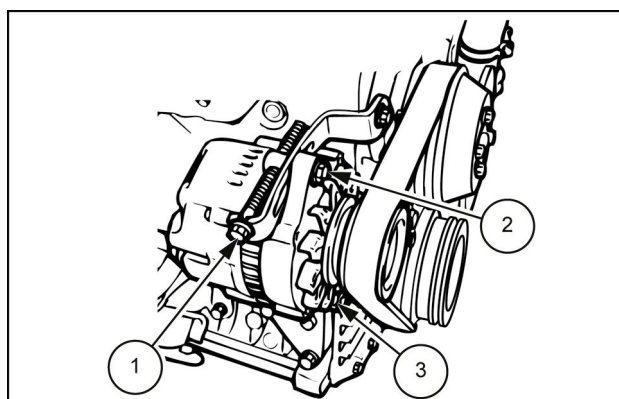
1. Déposer le guide de ventilateur (6) de son support.
 1. Vis
 2. Rondelle
 3. Bloc en caoutchouc
 4. Bloc en caoutchouc
 5. Tube guide
2. Déposer le support du guide de ventilateur du moteur.



SMIL14CEX3122AB 2

Dépose de la courroie du ventilateur de refroidissement

1. Déposer la courroie du ventilateur de refroidissement du moteur.
 1. Boulon de réglage
 2. Boulon de fixation
 3. Boulon de fixation



SMIL14CEX3123AB 3

Dépose de la poulie de vilebrequin

1. Déposer la poulie de vilebrequin du vilebrequin.
2. Déposer l'amortisseur de vilebrequin de la poulie de vilebrequin.

Vilebrequin - Pose

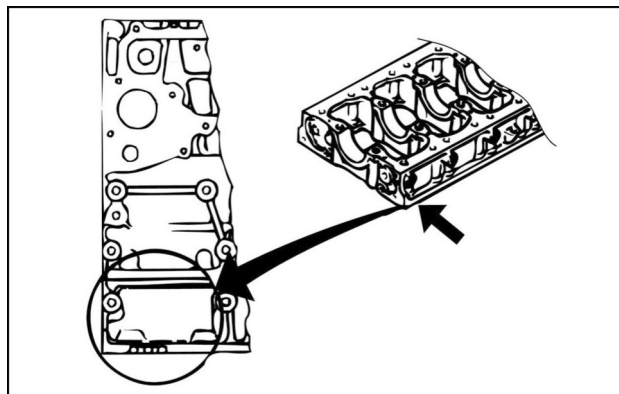
Préparation de palier de vilebrequin

REMARQUE: Pour le remplacement du palier de vilebrequin, procéder à sa sélection en suivant la procédure suivante.

1. Vérifier le marquage sur le carter moteur.

REMARQUE: Le repère sur le carter moteur indique le calibre intérieur du diamètre du tourillon.

Les indications de calibre 1, 2, 3, 4 et 5 sont alignées à partir de la gauche lorsque l'on observe la section des repères depuis la face avant.

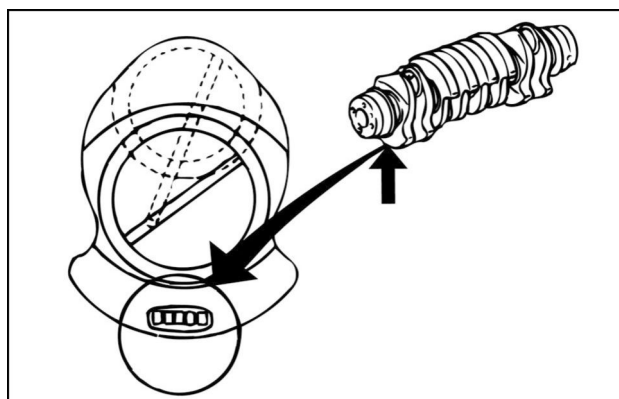


SMIL14CEX3158AA 1

2. Vérifier le marquage sur le vilebrequin.

REMARQUE: Le repère sur le vilebrequin indique le calibre extérieur du diamètre du tourillon.

Les indications de calibre 1, 2, 3, 4 et 5 sont alignées à partir de la gauche lorsque l'on observe la section des repères depuis la face avant.



SMIL14CEX3159AA 2

3. Sélectionner le palier de vilebrequin.

REMARQUE: Consulter le tableau de sélection des paliers.

Tableau de sélection des paliers			
Correspondance d'alésages		Jeu de fonctionnement	
Calibre du bloc-cylindres	Calibre de tourillon	N° 1, 2, 4, 5	No.3
1	1	0.041 – 0.068 mm (0.0016 – 0.0027 in)	0.055 – 0.082 mm (0.0022 – 0.0032 in)
1	2	0.039 – 0.065 mm (0.0015 – 0.0026 in)	0.053 – 0.079 mm (0.0021 – 0.0031 in)
2	1	0.043 – 0.070 mm (0.0017 – 0.0028 in)	0.0570 – 0.084 mm (0.0022 – 0.0033 in)
2	2	0.0410 – 0.067 mm (0.0016 – 0.0026 in)	0.055 – 0.081 mm (0.0022 – 0.0032 in)

3. Serrer le bouchon de purge d'air **(1)** à l'aide d'une clé.

REMARQUE: S'assurer que le liquide de refroidissement a débordé.

Si les spécifications du réservoir sous pression sont respectées, il n'est pas nécessaire de procéder à la purge.

REMARQUE: Ne pas réutiliser le joint.

Couple de serrage : **27 N·m (20 lb ft)**

4. Remplir le radiateur de liquide de refroidissement.

REMARQUE: Appuyer plusieurs fois sur le flexible supérieur, à la main, afin de purger l'air du flexible ; ajouter une quantité de liquide de refroidissement égale à la différence entre le niveau de liquide de refroidissement restant et la bouche du bouchon du radiateur.

Répéter cette opération jusqu'à ce que le niveau de liquide de refroidissement ne baisse plus.

5. Placer le bouchon du radiateur sur le radiateur.

AVIS: Bien fixer le bouchon du radiateur.

6. Ajouter du liquide de refroidissement dans le réservoir de réserve du radiateur.

REMARQUE: Verser jusqu'à la ligne MAX du réservoir de réserve du radiateur. Si les spécifications du réservoir sous pression sont respectées, il n'est pas nécessaire de procéder à la purge.

AVIS: Essuyer l'excédent de liquide de refroidissement.

7. Démarrer le moteur.

REMARQUE: Laisser tourner le moteur au ralenti pendant **5 min.**

8. Couper le moteur.

9. Déposer le capuchon du radiateur.

▲ ATTENTION

Risque de brûlure !

Du liquide de refroidissement brûlant peut jaillir et brûler si le bouchon du radiateur ou du réservoir de désaération est retiré lorsque le système est chaud. Pour retirer le bouchon, laissez refroidir le système, tournez le bouchon jusqu'à la première encoche, puis attendez que toute la pression soit dissipée. Retirez le bouchon uniquement une fois toute la pression dissipée.

Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.

C0174A

10. Remplir le radiateur de liquide de refroidissement.

REMARQUE: Ajouter une quantité de liquide de refroidissement égale à la différence entre le niveau de liquide restant et la bouche du bouchon du radiateur.

AVIS: Si la quantité de liquide de refroidissement est excessivement faible, vérifier la présence éventuelle d'une fuite du liquide de refroidissement.

8. Serrer le bouchon de purge d'air **(2)** à l'aide d'une clé.

Couple de serrage : **10 N·m (89 lb in)**

REMARQUE: Après le serrage, essuyer soigneusement le carburant qui se trouve autour du bouchon de purge d'air **(2)**.

9. Démarrer le moteur.

REMARQUE: Laisser tourner le moteur au ralenti pendant environ **5 s**.

REMARQUE: Ne pas changer de régime moteur lorsque le moteur est mis en marche.

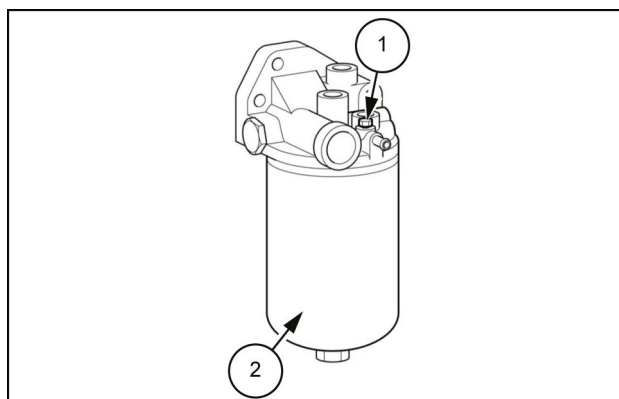
10. Si le moteur ne démarre pas, répéter la procédure à partir de l'étape 2.

REMARQUE: Augmenter progressivement le régime moteur et le maintenir pendant **3 min**.
Accélérer le régime moteur au maximum.

11. Arrêter le moteur.

Purge d'air du carburant (type cartouche)

1. Bouchon de purge d'air
2. Élément de type cartouche



SMIL14CEX3107AB 2

1. Préparer un récipient de recueil.
2. Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
3. Desserrer le bouchon de purge d'air **(1)** avec une clé.

REMARQUE: Vérifier que du carburant s'écoule par la zone du bouchon de purge d'air **(1)**.

4. Serrer le bouchon de purge d'air **(1)** à l'aide d'une clé.

Couple de serrage : **10 N·m (89 lb in)**

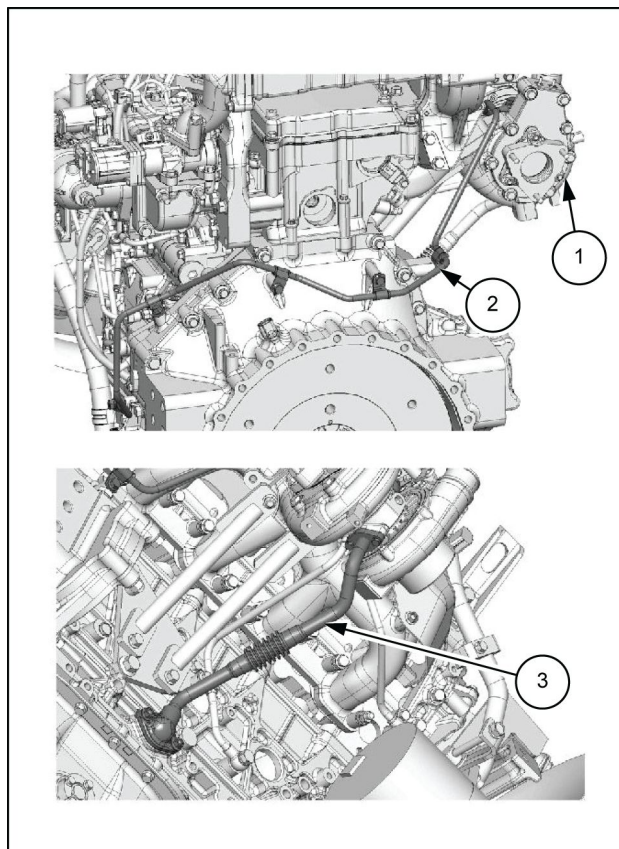
5. Après avoir resserré le bouchon de purge d'air **(1)**, essuyer soigneusement le carburant qui se trouve autour.

Dépose de l'ensemble turbocompresseur

1. Déposer la conduite de filtre à air du filtre à air équipé et du turbocompresseur équipé (1).
2. Déposer le flexible d'admission d'air de l'ensemble turbocompresseur (1) et de l'intercooler.
3. Déposer le tuyau d'échappement de l'ensemble turbocompresseur (1).
4. Débrancher la conduite d'alimentation en huile (2) de l'ensemble turbocompresseur.

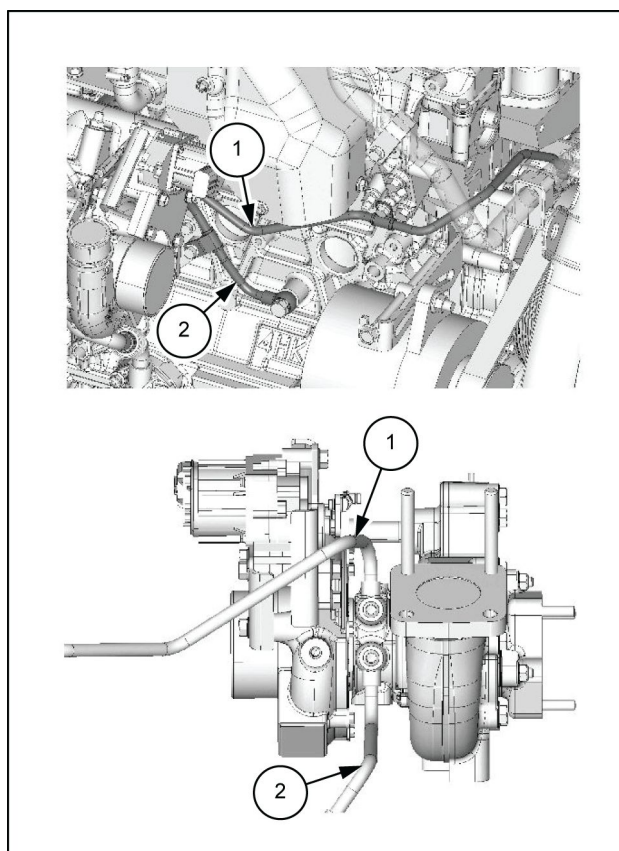
REMARQUE: Retirer le circlip.

5. Débrancher la conduite de retour d'huile (3) de l'ensemble turbocompresseur.



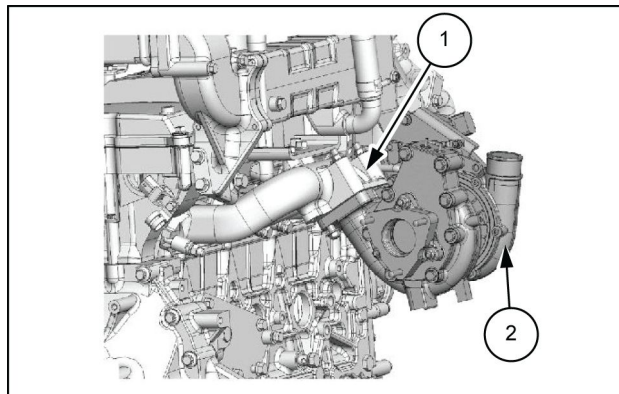
6. Débrancher le tuyau de retour d'eau (1) de l'ensemble turbocompresseur.
7. Débrancher le tuyau d'alimentation en eau (2) de l'ensemble turbocompresseur.

REMARQUE: Retirer le circlip.



Pose du turbocompresseur équipé

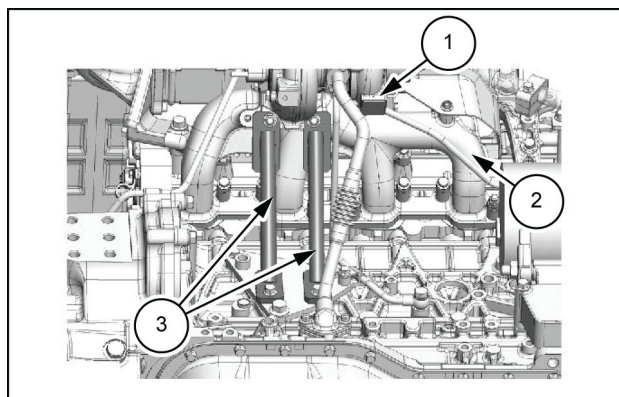
1. Serrer provisoirement le turbocompresseur (2) sur le collecteur d'échappement (1).



SMIL13CEX1817AB 7

2. Serrer provisoirement la tige du collecteur d'échappement (3) sur l'ensemble turbocompresseur et bloc-cylindres (1).

2. Collecteur d'échappement



SMIL13CEX1818AB 8

3. Serrer à fond le turbocompresseur sur le collecteur d'échappement.

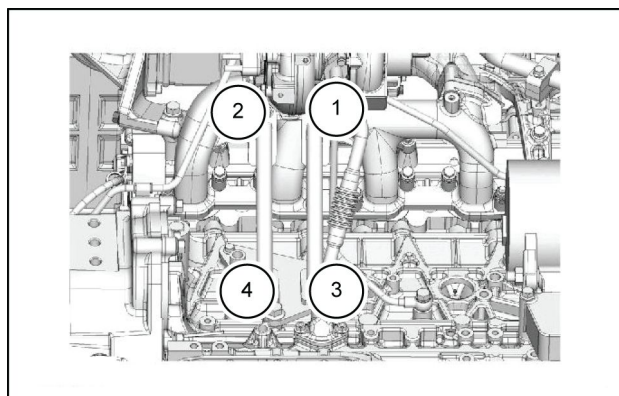
Couple de serrage : **52 N·m (38 lb ft)**

4. Serrer à fond la tige du collecteur d'échappement sur l'ensemble turbocompresseur et bloc-cylindres.

Couple de serrage : écrou **52 N·m (38 lb ft)**

Couple de serrage : vis **50 N·m (37 lb ft)**

REMARQUE: Ordre de serrage.



SMIL13CEX1819AB 9

Index

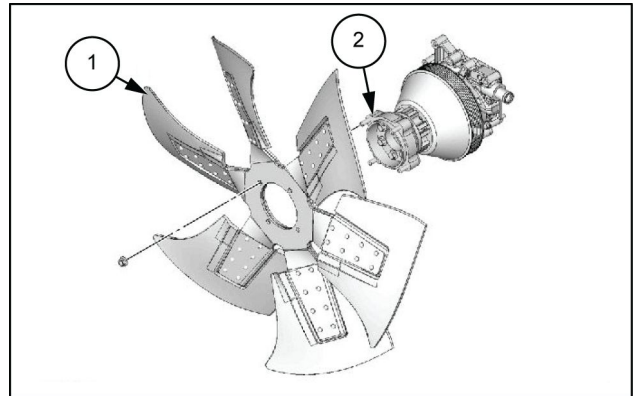
Moteur - 10

Traitement d'échappement de réduction catalytique sélective (SCR) - 500

Catalyseur d'oxydation Diesel (COD) - Dépose	29
Catalyseur d'oxydation Diesel (COD) - Pose	31
Catalyseur et silencieux de réduction catalytique sélective (SCR) - Assemblage	14
Catalyseur et silencieux de réduction catalytique sélective (SCR) - Démontage	10
Catalyseur et silencieux de réduction catalytique sélective (SCR) - Dépose	7
Catalyseur et silencieux de réduction catalytique sélective (SCR) - Inspecter	13
Catalyseur et silencieux de réduction catalytique sélective (SCR) - Pose	18
Catalyseur et silencieux de réduction catalytique sélective (SCR) - Préparer	6
Distributeur de liquide de refroidissement - Dépose	25
Distributeur de liquide de refroidissement - Pose	26
Réservoir de fluide pour échappement diesel (DEF)/AdBlue®/ARLA - Dépose	20
Réservoir de fluide pour échappement diesel (DEF)/AdBlue®/ARLA - Dépose - Capteur FAP	23
Réservoir de fluide pour échappement diesel (DEF)/AdBlue®/ARLA - Pose	22
Réservoir de fluide pour échappement diesel (DEF)/AdBlue®/ARLA - Pose - Capteur FAP	24
Réservoir de fluide pour échappement diesel (DEF)/AdBlue®/ARLA - Préparer	19
Traitement d'échappement de réduction catalytique sélective (SCR) - Identification des composants	5
Traitement d'échappement de réduction catalytique sélective (SCR) - Vue d'ensemble	3

Dépose du ventilateur de refroidissement

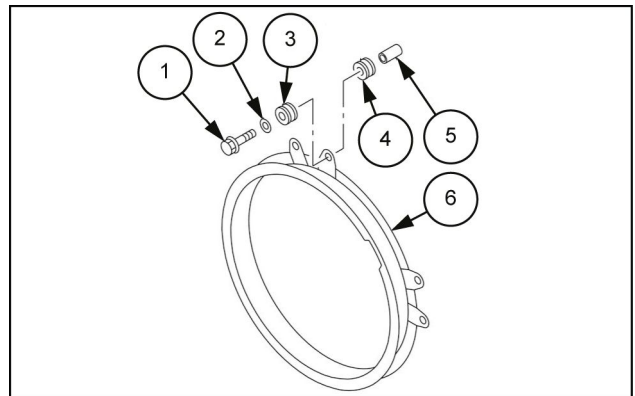
1. Déposer le ventilateur de refroidissement (1) de l'adaptateur (2).



SMIL13CEX1825AB 3

Dépose du guide de ventilateur

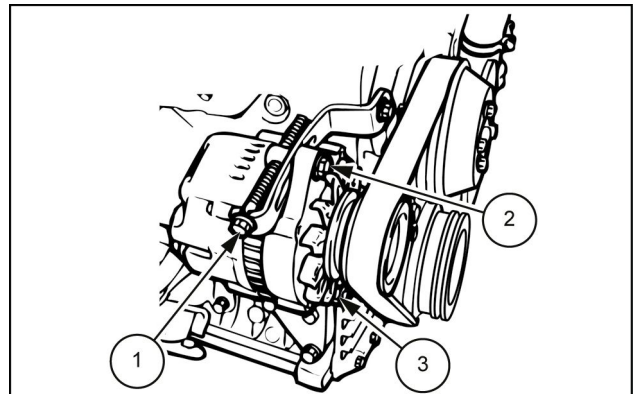
1. Déposer le guide de ventilateur (6) de son support.
 1. Vis
 2. Rondelle
 3. Bloc en caoutchouc
 4. Bloc en caoutchouc
 5. Tube guide
2. Déposer le support du guide de ventilateur du moteur.



SMIL14CEX3122AB 4

Dépose de la courroie du ventilateur de refroidissement

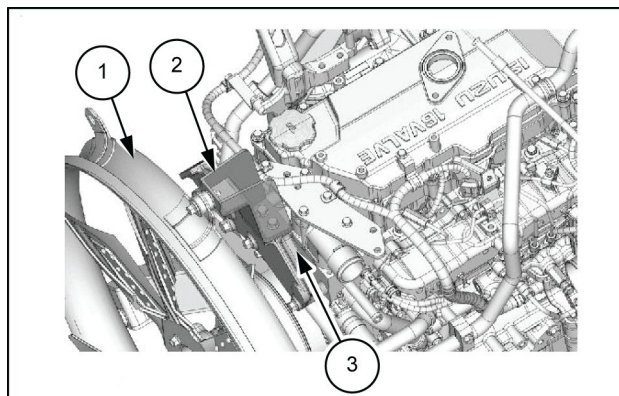
1. Déposer la courroie du ventilateur de refroidissement du moteur.
 1. Boulon de réglage
 2. Boulon de fixation
 3. Boulon de fixation



SMIL14CEX3123AB 5

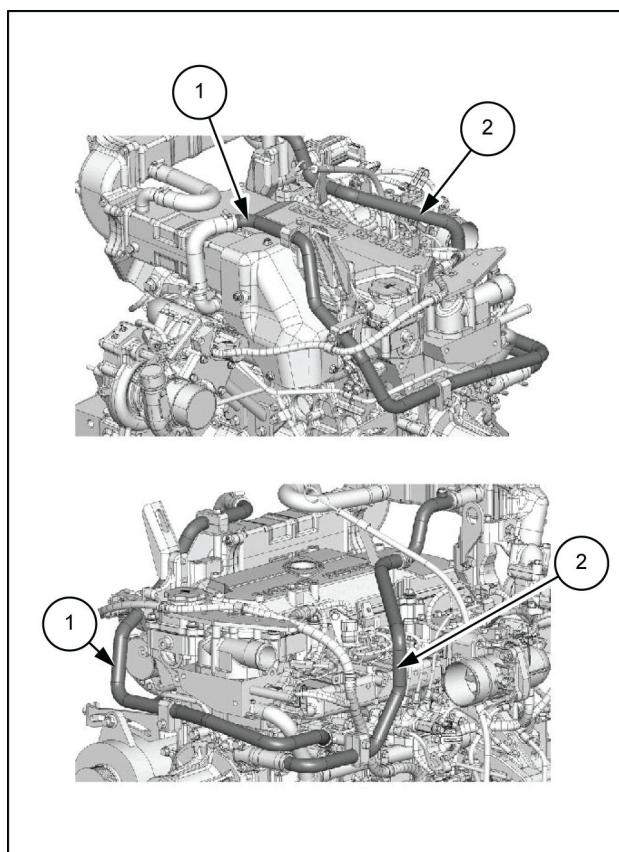
Dépose du tuyau d'eau du refroidisseur RGE

1. Déposer la tige du guide de ventilateur (2) du guide de ventilateur (1) et de son support (3).
2. Déposer le support du guide de ventilateur (3) de l'ensemble culasse.



SMIL13CEX1136AB 14

3. Débrancher le flexible supérieur de radiateur du tuyau d'évacuation d'eau.
4. Déposer la conduite d'eau du refroidisseur RGE du moteur.
5. Déposer le tuyau d'alimentation en eau du refroidisseur RGE (1) et le tuyau de retour d'eau du refroidisseur RGE (2).



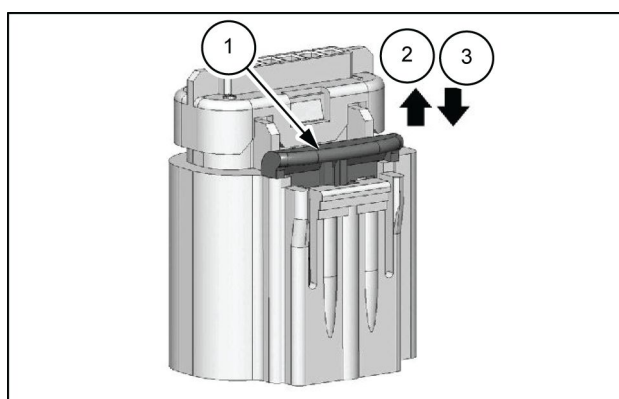
SMIL13CEX1137BB 15

Dépose du clapet à papillon d'admission

1. Déposer la conduite d'air de la soupape d'accélération d'admission.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de la soupape d'accélération d'admission.

REMARQUE: Tirer la partie verrouillage (1) pour débloquer le verrou.

2. Déverrouillage
3. Mécanisme de verrouillage



SMIL13CEX1138AB 16

Pose de la soupape RGE

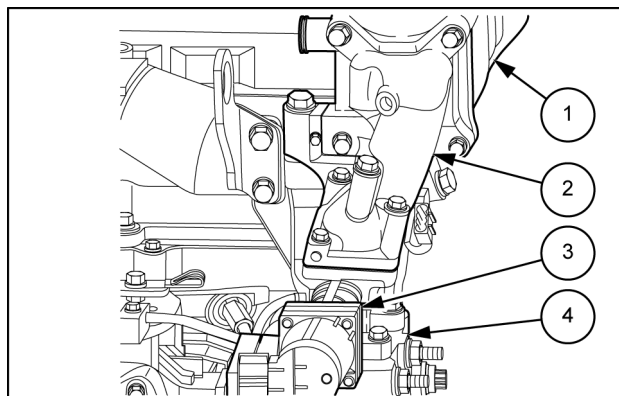
1. Placer la soupape RGE (3) sur le tuyau RGE D (4).

Couple de serrage : **24 N·m (18 lb ft)**

1. Refroidisseur RGE C
2. Tuyau RGE C

REMARQUE: Utiliser des joints neufs.

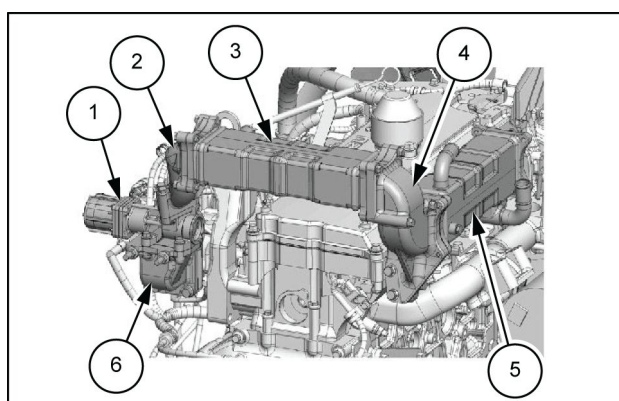
2. Brancher le connecteur de faisceau de câbles sur la soupape RGE (3).



SMIL14CEX5656AB 54

Pose de l'ensemble refroidisseur RGE

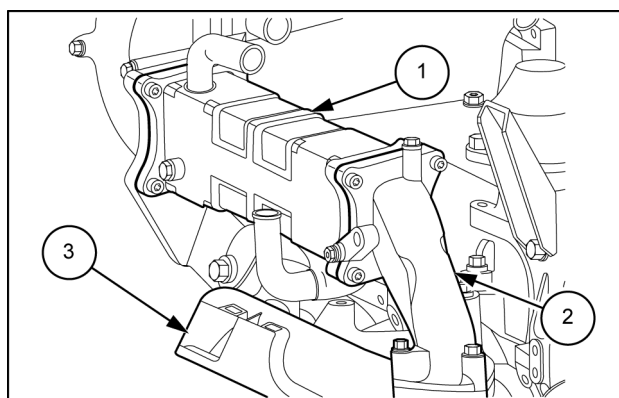
1. Serrer provisoirement le tuyau RGE C (2) sur la soupape RGE (1).
2. Serrer provisoirement le refroidisseur RGE B (3) sur le tuyau RGE C (2).
3. Serrer provisoirement le tuyau RGE B (4) sur le refroidisseur RGE B (3).
4. Serrer provisoirement le refroidisseur RGE A (5) sur le tuyau RGE B (4).
6. Tuyau RGE D



SMIL13CEX1812AB 55

5. Serrer provisoirement le tuyau RGE A (2) sur le refroidisseur RGE A (1) et le collecteur d'échappement (3).

REMARQUE: Après avoir provisoirement serré tous les composants, les serrer à fond dans l'ordre numérique illustré sur le schéma.






SMIL14CEX5657AB 56



CIRCUIT GRANDE VITESSE DE TRANSLATION

La machine se déplace à grande vitesse lorsque l'angle de la plaque de butée (13) du moteur de translation (9) devient petite.

La machine se déplace à basse vitesse lorsque l'angle de la plaque de butée (13) du moteur de translation (9) est plus large. Cette section explique, à titre d'exemple, le cas dans lequel on effectue une opération de déplacement vers l'avant. Lorsque le distributeur à distance (10) est actionné vers l'avant, l'huile sous pression de pilotage est acheminée vers l'orifice pa1 du distributeur à distance (2) et allume le tiroir de translation de gauche (14) vers l'avant. Dans le même temps, l'huile sous pression est également envoyée vers l'orifice pa6 du distributeur (2) et commute sur le tiroir de translation vers l'avant (15). L'huile de décharge venant de A1 de la pompe hydraulique (1) coule dans l'orifice P1 du distributeur (2) et l'huile de décharge venant de A2 de la pompe hydraulique (1) coule dans l'orifice P2 du distributeur (2). La commutation des tiroirs de translation à gauche (14) et à droite (15) permet à chaque débit d'huile de refoulement de se diriger vers le moteur de translation (9) et provoque le déplacement en marche avant. Lorsque le commutateur de sélection de translation grande vitesse (16) est réglé sur translation basse vitesse, l'électrovanne de translation grande vitesse (17) est activée et l'huile sous pression de pilotage venant de l'orifice C1 de l'électrovanne à 5 blocs (3) coule dans l'orifice Ps du moteur de translation (9).

Résultat, la plaque de butée (13) de l'angle de la pompe hydraulique (9) devient toute petite et la machine se déplace alors à grande vitesse. Même si le commutateur de sélection de translation grande vitesse (16) est réglé sur translation grande vitesse, lorsqu'il est mis sur OFF puis rallumé, l'angle de la plaque de butée (13) s'élargit et la translation à basse vitesse est annulée. L'huile de retour du moteur de translation (9) retourne dans le réservoir hydraulique par les tiroirs de translation à gauche et à droite.

 Conduite sous pression
 Conduite de réservoir
 Conduite de pression de pilotage

 Conduite de réservoir de pilotage
 Ligne électrique

- | | |
|---|---|
| 1. Pompe hydraulique | 10. Distributeur à distance de translation |
| 2. Distributeur | 11. Avant gauche |
| 3. Electrovanne 5 voies | 12. Avant droite |
| 4. Electrovanne de blocage du levier | 13. Plaque de butée |
| 5. Interrupteur de verrouillage levier de console | 14. Tiroir translation gauche |
| 6. Clapet anti-retour | 15. Tiroir translation droite |
| 7. Refroidisseur d'huile | 16. Sélecteur de translation grande vitesse |
| 8. Calculateur principal | 17. Electrovanne de déplacement rapide |
| 9. Moteur de translation | |




CIRCUIT DE RÉINJECTION DE SORTIE DU BRAS (AVEC HBCV)



Si le levier de commande à distance (12) est actionné durant l'opération de sortie du bras, l'huile sous pression de pilotage est envoyée vers l'orifice pb5 et l'orifice pb9 du distributeur (2) et fait basculer le tiroir de bras [1] (17) et [2] (18) sur la position de sortie. L'huile de décharge venant de A2 de la pompe hydraulique (1) coule à travers l'orifice P2 du distributeur (2) et est acheminée vers le tiroir de flèche [2] (18) via le chemin d'huile de dérivation central.

L'huile de décharge venant de A1 de la pompe hydraulique (1) coule à travers l'orifice P1 du distributeur (2) et est acheminée vers le tiroir de flèche [1] (17) via le chemin d'huile de dérivation central et se mélange en aval du tiroir de bras [2] (18).

L'huile sous pression mélangée coule dans le vérin de bras (19) côté inférieur et permet d'effectuer la manœuvre de sortie du bras. L'huile de retour dans le vérin de bras (19) côté tige revient vers le réservoir hydraulique à travers le clapet anti-retour de clapet de maintien de charge du bras (20), le tiroir de bras [1] (17) et le tiroir de réinjection de bras (24). Parallèlement, l'huile de retour est mesurée par l'orifice de réinjection (25), force l'ouverture du clapet anti-retour de réinjection du bras (26), et est réinjectée sur le côté inférieur, sécurisant la vitesse du bras pour le travail de mise à niveau, etc. Lorsque la pression de charge sur le vérin de bras (19) côté inférieur devient élevée, le tiroir de réinjection du bras (24) est commuté sur celui de droite et l'ouverture de retour s'élargit.

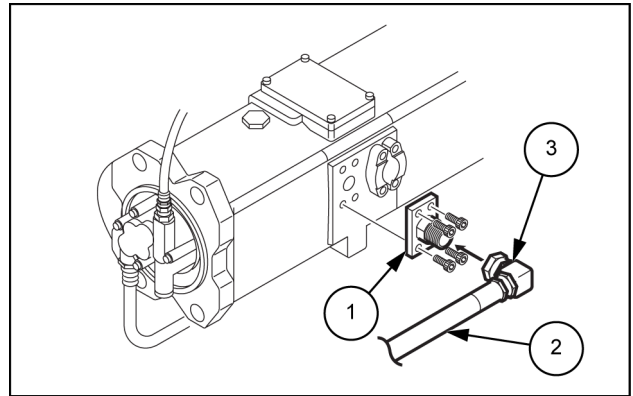
Ce qui provoque la fermeture du clapet anti-retour de réinjection (26) et l'huile de retour sur le vérin de bras (19) côté tige revient vers le réservoir hydraulique à travers le tiroir de bras [1] (17) et le tiroir de réinjection de bras (24), sans être réinjectée.

 Conduite sous pression
 Conduite de réservoir
 Conduite de pression de pilotage

 Conduite de réservoir de pilotage
 Ligne électrique

- | | |
|---|--|
| 1. Pompe hydraulique | 14. Balancier (sortie) |
| 2. Distributeur | 15. Capteur de pression de pilotage de rentrée de bras |
| 3. Électrovanne 5 voies | 16. Capteur de pression de pilotage de déploiement du bras |
| 4. Électrovanne de blocage du levier | 17. Tiroir du bras [1] |
| 5. Interrupteur de verrouillage levier de console | 18. Tiroir du bras [2] |
| 6. Clapet anti-retour | 19. Vérin de bras |
| 7. Refroidisseur d'huile | 20. Clapet anti-retour de clapet de maintien de charge balancier |
| 8. Calculateur principal | 21. Capteur de pression de déploiement du bras |
| 9. Soupape d'amortissement | 22. Soupape de réduction de pression à 6 blocs |
| 10. Capteur de pression P1 | 23. Contrôle du tiroir de réinjection du bras |
| 11. Capteur de pression P2 | 24. Tiroir de la régénération du bras |
| 12. Distributeur à distance (balancier, rotation) | 25. Orifice de réinjection |
| 13. Balancier (rentrée) | 26. Clapet anti-retour de réinjection |

9. Poser l'adaptateur (1) à l'emplacement d'origine du flexible hydraulique. Si nécessaire, poser un « adaptateur coudé » (3) sur le flexible hydraulique (préparé) (2) branché du côté admission du débitmètre.



SMIL14CEX2117AB 9

10. Poser le flexible hydraulique (3) sur le débitmètre (1), côté ENTRÉE (2), puis serrer avec la clé. Poser le flexible hydraulique (préparé) (5) sur le débitmètre (1), côté SORTIE (4), puis serrer avec la clé. Poser l'adaptateur (6) (installé à l'étape 8) de l'autre côté.

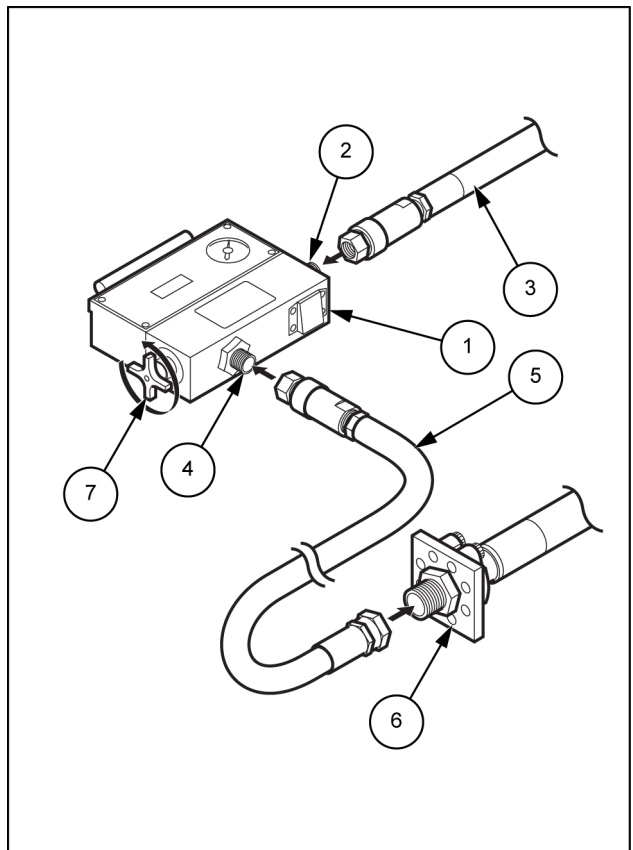
* Lors du raccordement, prendre garde à la position des branchements.

* La soupape de réglage (7) doit toujours être complètement ouverte.

Déposer la pompe à vide puis remettre le réservoir d'huile hydraulique dans sa position initiale.

Installer des manomètres sur P1 et P2. (Voir « **Circuits hydrauliques - Test de pression (35.000)** »).

Ouvrir le capot moteur. (Voir « **Circuits hydrauliques - Réglage de pression (35.000)** »).



SMIL14CEX2118BB 10

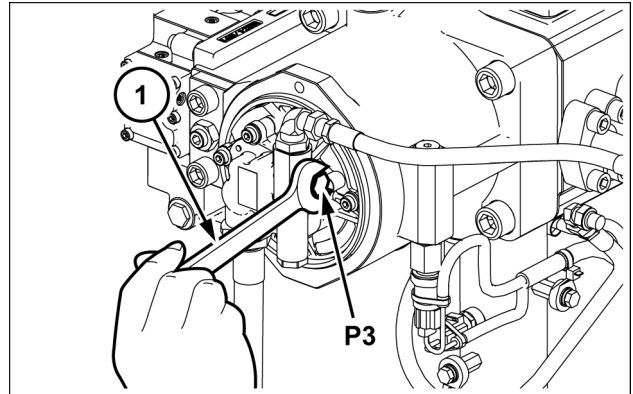
11. Déposer le couvercle.
12. Déposer le flexible de pilotage du signal de pression de suralimentation, puis boucher l'orifice côté flexible. (Voir « **Circuits hydrauliques - Réglage de pression (35.000)** »).

La préparation pour la mesure du débit est maintenant terminée.

MESURE DE LA PRESSION DE PILOTAGE

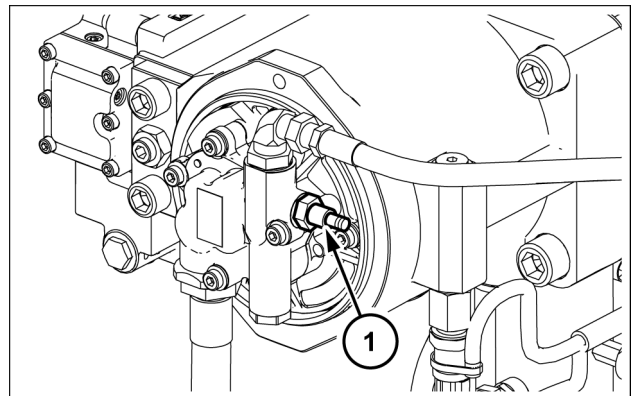
Pose des manomètres

Déposer le bouchon à l'aide de la clé (1) afin de monter un manomètre sur l'orifice de mesure de la pression (P3) de la pompe.



SMIL14CEX5084AB 25

Installer l'adaptateur (1).

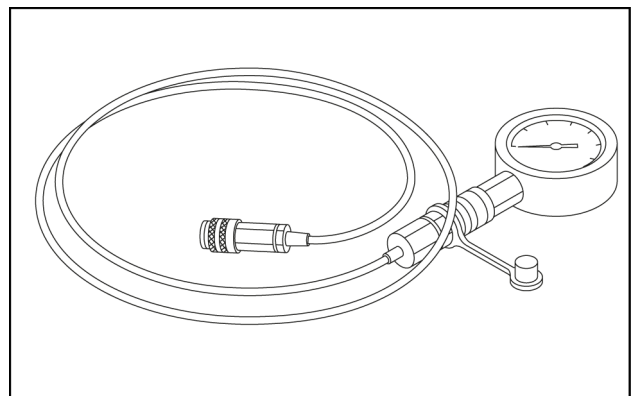


SMIL14CEX5085AB 26

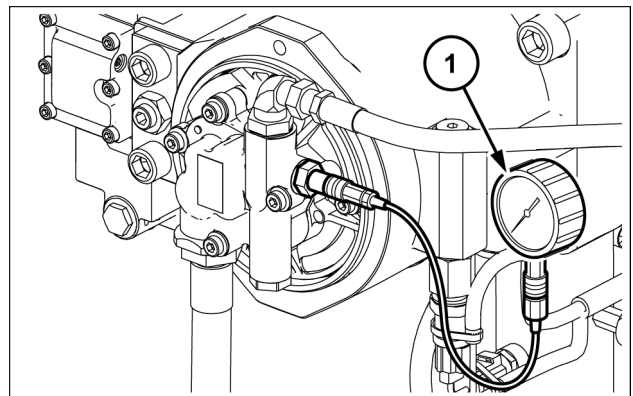
Mettre en place le manomètre (1) puis relever la pression.

Régime moteur	2000 RPM
Mode de travail	Mode SP
Température d'huile	45 - 55 °C (113.0 - 131.0 °F)
Orifice de mesure	Orifice P3
Pression de consigne	3.92 MPa (568.60 psi)

Dimensions de l'orifice du manomètre	G1/4 pour 10 MPa (1450 psi)
--------------------------------------	------------------------------------



SMIL14CEX2094AA 27



SMIL14CEX5086AB 28

Sommaire

Circuits hydrauliques - 35

Réservoir, refroidisseur et filtres - 300

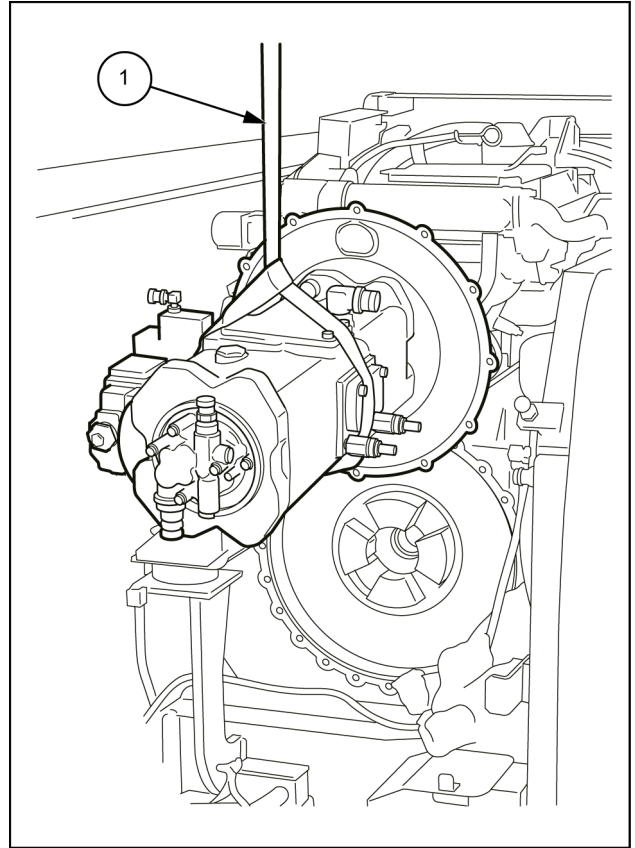
DONNEES FONCTIONNELLES

Réservoir d'huile	
Vue d'ensemble	3

SERVICE

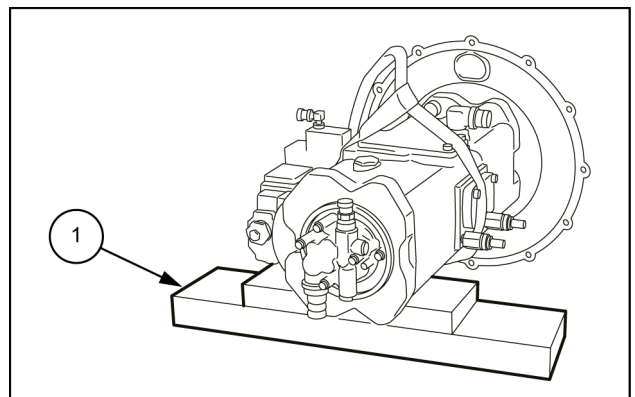
Réservoir d'huile	
Préparer	4
Dépose	6
Pose	10
Refroidisseur d'huile / échangeur thermique	
Préparer	11
Dépose	12
Pose	17

14. Tirer la pompe vers l'extérieur en direction axiale à l'aide d'un dispositif de levage et d'une élingue en nylon **(1)**, puis lever la pompe.



SMIL14CEX1324BB 10

15. Veiller à ce que le lieu soit sécurisé et poser la pompe sur une planche de bois **(1)** ou un autre support.
- Veiller à sécuriser la pompe afin d'éviter qu'elle ne tombe.



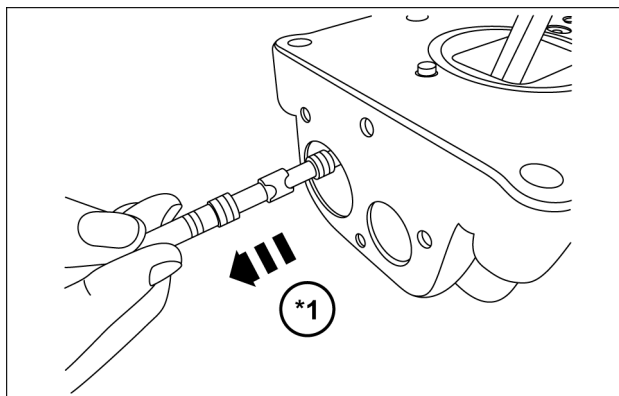
SMIL14CEX1325AB 11

4. Monter le bouchon de réglage (614) sur le carter (601).
- Le couple de serrage du bouchon de réglage (614) est important. Par conséquent, faire attention à ne pas tomber et à éviter tout accident de travail au moment de resserrer le bouchon.
 - Après avoir resserré le bouchon de réglage, vérifier que le manchon de compensation (622), le manchon de pilotage (643), et le levier d'asservissement (611) glissent librement dans le carter (601), sans accrocs.

5. Remonter respectivement le tiroir de compensation (621) et le tiroir de pilotage (642).

- Monter le tiroir de compensation (621) dans le sens indiqué par la flèche.
- Le tiroir de compensation (621) et le tiroir de pilotage (642) doivent être insérés dans un sens bien spécifique. Veiller à ne pas insérer les tiroirs de manière incorrecte.

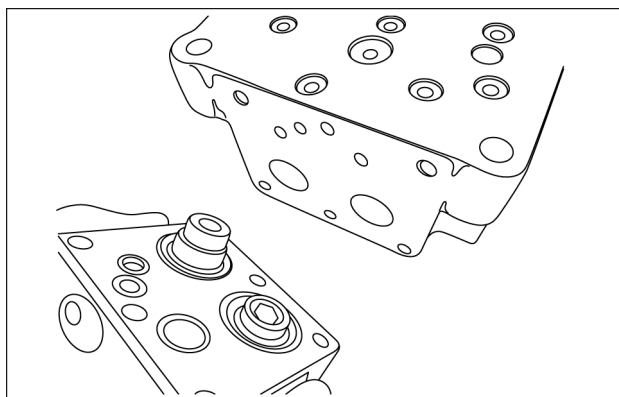
(*1) Sens d'insertion du tiroir de compensation



SMIL14CEX6597AB 3

6. Monter le piston Pf (897), le manchon Pf (631), le piston Pi (898) et le manchon Pi (650) sur le couvercle de pilotage (641) puis le fixer sur le carter (601).

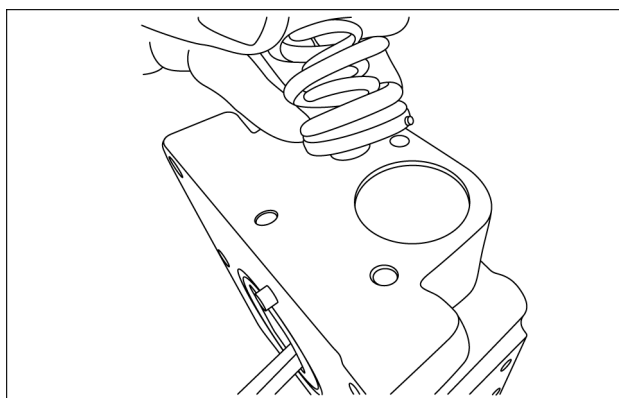
- Le piston Pf (897) et le piston Pi (898) doivent être insérés dans un sens bien précis. Veiller à ne pas insérer les tiroirs de manière incorrecte.
- Veiller à ne pas monter à l'envers le manchon Pf (631) ni le manchon Pi (650).
- Lors du montage du sous-ensemble couvercle de pilotage (641) sur le carter (601), veiller à ne pas faire tomber de composants, comme le piston Pf (897) et le piston Pi (898).



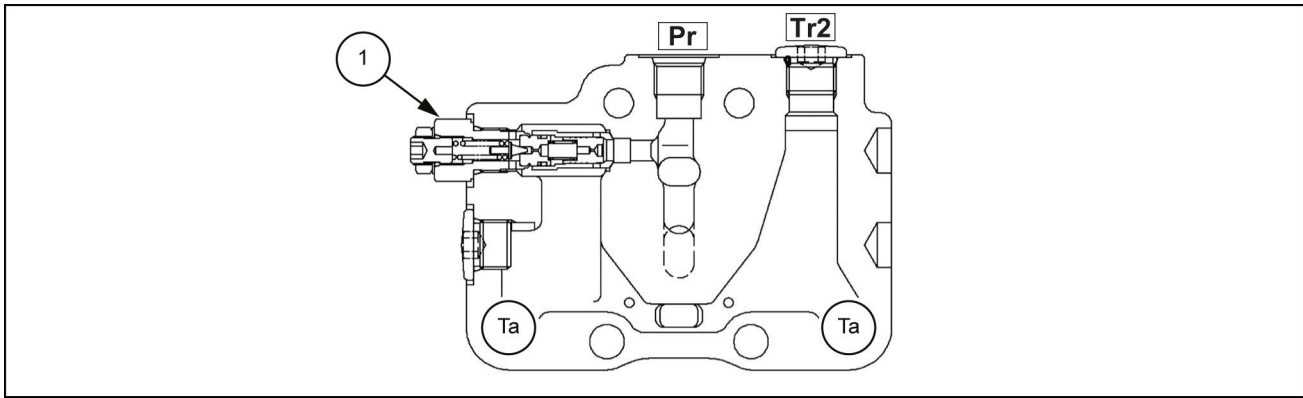
SMIL14CEX6596AB 4

7. Monter le siège de ressort (C) (624), le ressort externe (625) et le ressort interne (626) à l'intérieur du carter (601).

- Il se peut que le siège de ressort tombe. Le fait d'appliquer de la graisse sur le siège de ressort et le ressort peut éviter la chute du siège de ressort.

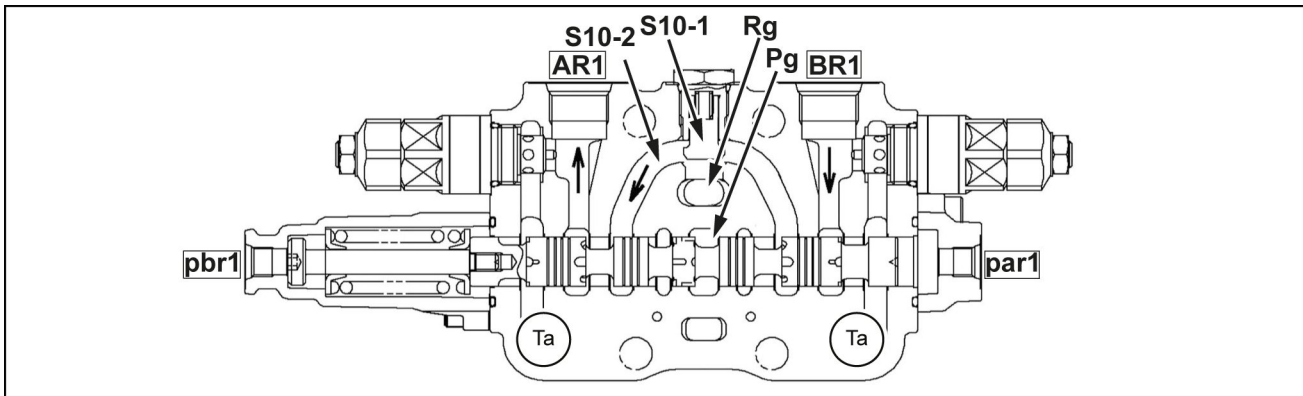


SMIL14CEX6602AB 5



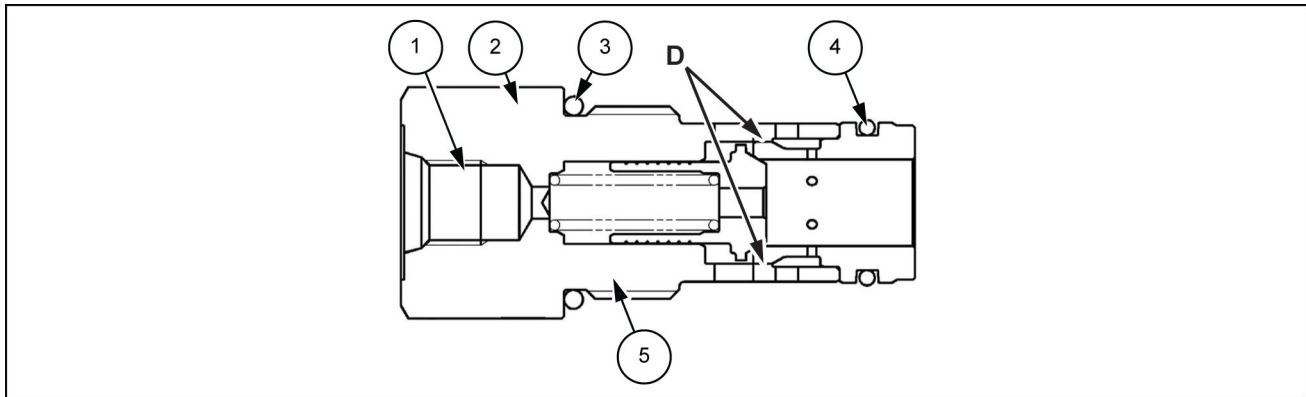
SMIL14CEX3829EB 27

1. Clapet de décharge principal pour ajout



SMIL14CEX3830EB 28

Procédure de démontage du clapet de décharge basse pression

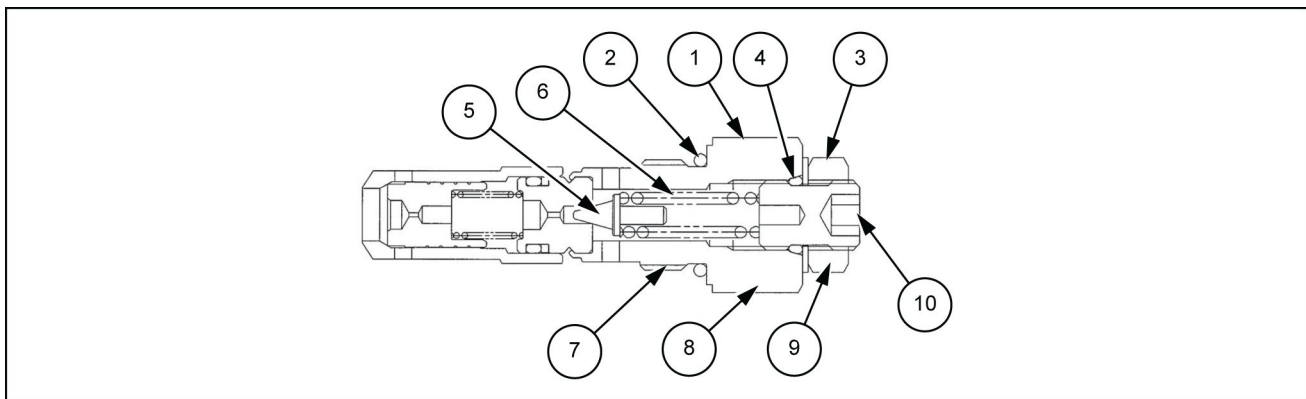


SMIL14CEX3651EB 3

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1. PF1/4-A | 4. Joint torique |
| 2. Fiche | 5. 1 3/16-12UN-2A |
| 3. Joint torique | |

Cette unité doit être remplacée en tant qu'ensemble sans être démontée, car elle est enfoncée dans la section « D ».

Procédure de démontage du clapet de décharge principal pour l'ajout



SMIL14CEX3652EB 4

- | | |
|---|---|
| 1. Bouchon (diamètre hexagonal 32 mm (1.26 in)) | 6. Ressort |
| 2. Joint torique | 7. 1-5/16-12UN-2A |
| 3. Partie dispositif de réglage | 8. Bouchon (diamètre hexagonal 24 mm (0.94 in)) |
| 4. Joint torique | 9. Contre-écrou (diamètre hexagonal 17 mm (0.67 in)) |
| 5. Clapet à ressort | 10. Dispositif de réglage (diamètre hexagonal 6 mm (0.24 in)) |

Cette unité doit être remplacée comme un ensemble.

Lors du remplacement, dévisser le bouchon **(1)** (diamètre hexagonal **32 mm (1.260 in)**) avec une clé et déposer le joint torique **(2)**.

De même, en cas de fuite d'huile au niveau du kit de réglage **(3)**, dévisser le kit de réglage et remplacer le joint torique **(4)**.

AVIS: Faire attention aux composants qui sont projetés sous l'effet du ressort, et veiller à ne pas perdre la pouspée durant le démontage du kit de réglage.

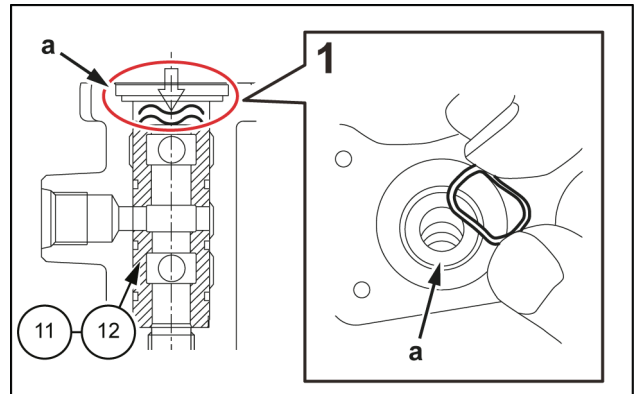
Bloc d'électrovannes du système - Assemblage

Précautions

1. Faire très attention à ne pas endommager le joint torique et les composants pendant les travaux. De plus, éviter que des substances étrangères, comme de la saleté, adhèrent ou pénètrent pendant les travaux.
2. Ne pas réutiliser les composants d'étanchéité. Il existe un risque de fuite d'huile.

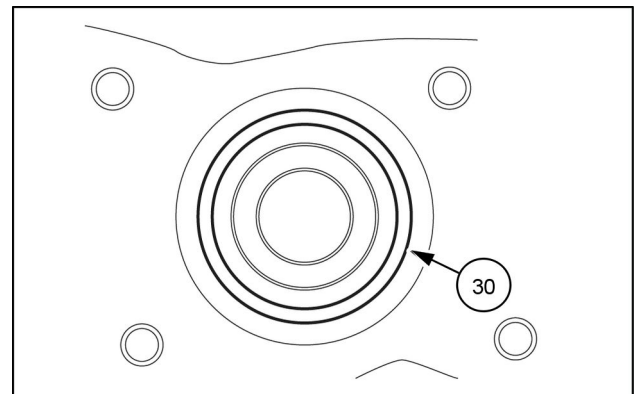
Électrovanne proportionnelle

1. Monter la rondelle ondulée (**16**) à l'intérieur de la gorge du manchon.
Il faut doubler la rondelle ondulée lors du remontage.



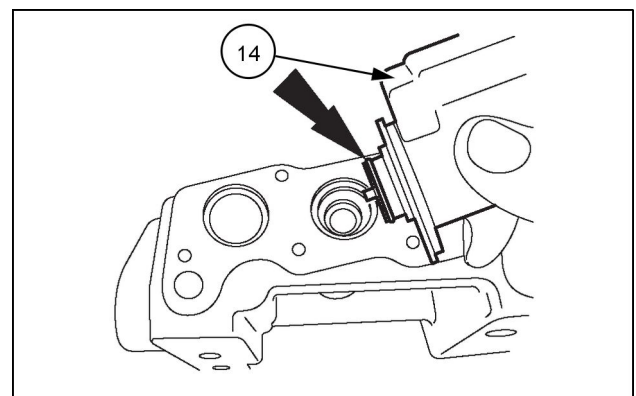
SMIL14CEX3715AB 1

2. Monter le joint torique (**30**) dans la gorge du corps (**1**).
Ne pas réutiliser le joint torique (**30**).



SMIL14CEX3716AA 2

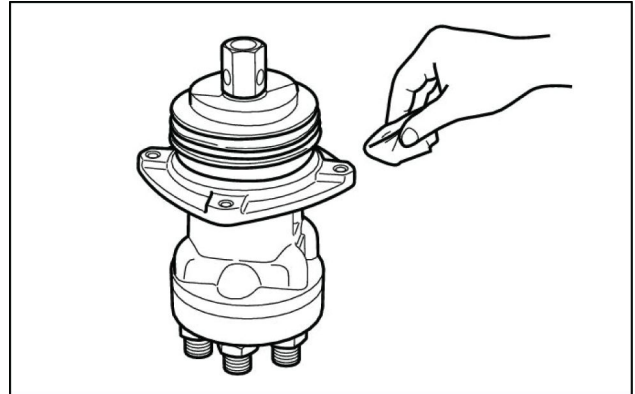
3. Monter l'électrovanne proportionnelle (**14**) sur le corps (**1**).
Serrer les boulons à tête creuse hexagonale (**15**).
Couple de serrage : **5.0 – 6.2 N·m (3.7 – 4.6 lb ft)**



SMIL14CEX2011AA 3

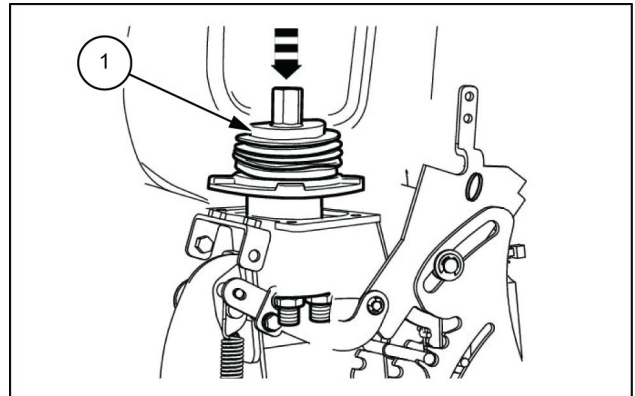
Commande hydraulique manuelle - Pose - Côté gauche

1. Nettoyer toutes les pièces avec un chiffon.



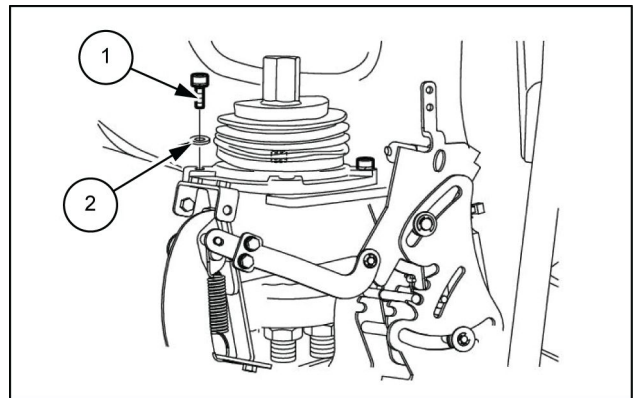
LPIL12CX01917AA 1

2. Poser le distributeur auxiliaire de manette (1).



LPIL12CX01918AB 2

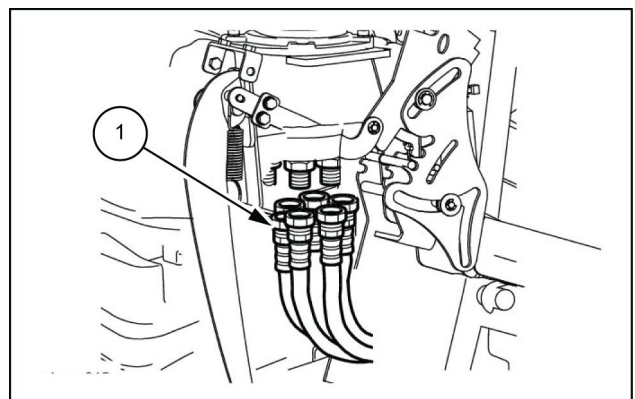
3. Resserrer les 3 vis (1) et les 3 rondelles (2) avec une clé hexagonale [5 mm].



LPIL12CX01915AB 3

4. Monter les 6 flexibles (1) à l'aide d'une clé [19 mm].

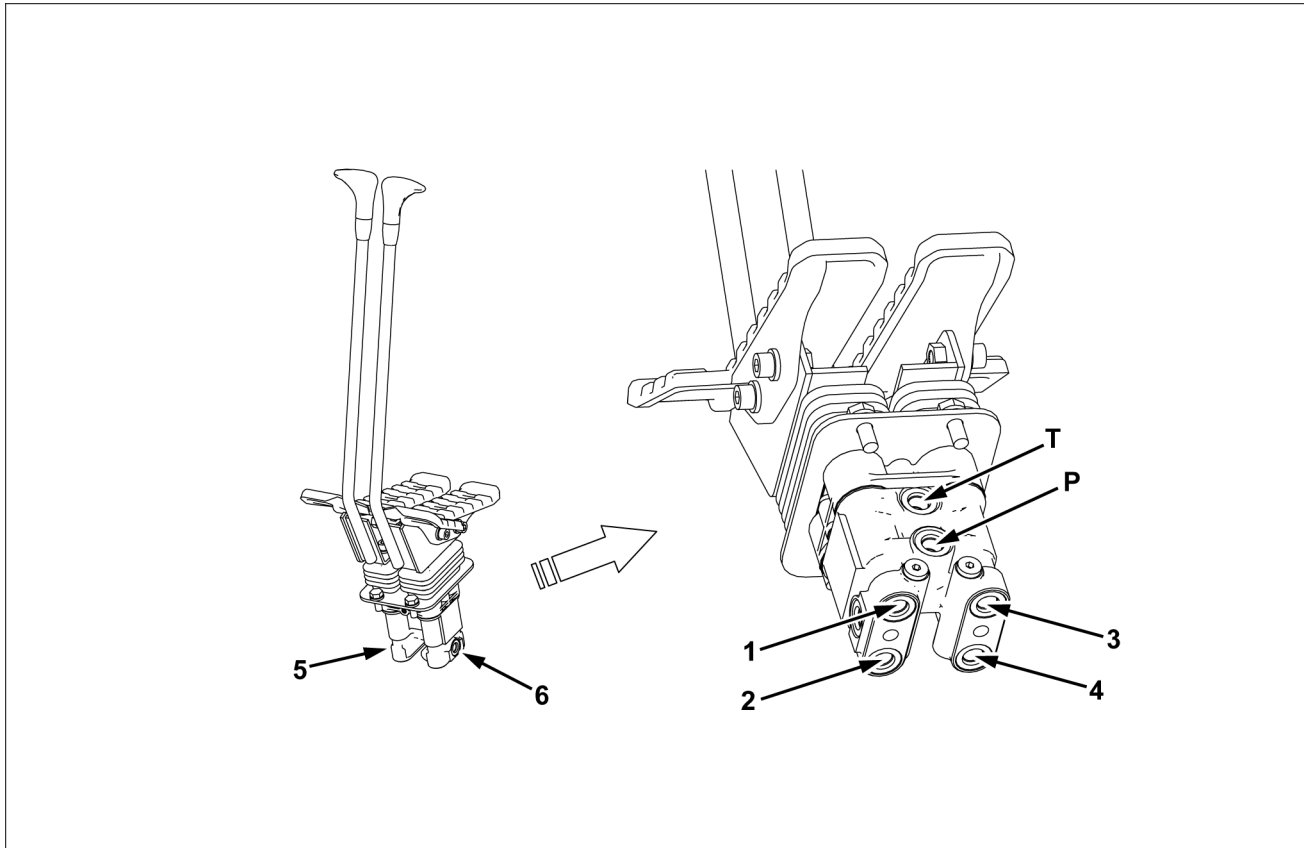
- P orifice
Couple de serrage de l'adaptateur de flexible : **25.4 – 31.4 N·m (18.73 – 23.16 lb ft)**
Couple de serrage de flexible hydraulique : **44 – 54 N·m (32.45 – 39.83 lb ft)**
- Orifice T, orifices 1 à 4
Couple de serrage adaptateur de flexible, flexible hydraulique : **44 – 54 N·m (32.45 – 39.83 lb ft)**



LPIL12CX01914AB 4

Pédale de commande - Vue d'ensemble

Schéma de l'orifice du distributeur à distance (translation)



SML17CEX0923FB 1

Ori- fice	Nom de l'orifice	Taille de l'orifice
1	Arrière gauche	G1/4
2	Avant gauche	G1/4
3	Arrière droite	G1/4
4	Avant droite	G1/4
5	Capteur de pression	G1/4
6	Capteur de pression	G1/4
P	Pression	G1/4
T	Retour	G1/4

Pédale d'option - Préparer - Pour le démontage et le remontage

▲ AVERTISSEMENT

Systeme sous pression !

Avant toute procédure d'entretien, il est de votre responsabilité de connaître le nombre d'accumulateurs installés sur la machine; ainsi que la procédure appropriée pour relâcher la pression de chacun d'entre eux.

Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.

W0136A

AVIS: Veiller à réparer toute pièce endommagée lors du démontage et prévoir des pièces de rechange.

AVIS: Si des pièces sont particulièrement rouillées ou sales, les nettoyer avant le démontage.

AVIS: Tout corps étranger ayant pénétré à l'intérieur de l'équipement durant le montage peut entraîner un dysfonctionnement. Il est donc nécessaire de nettoyer entièrement l'équipement avec une huile de nettoyage, souffler au jet et procéder au montage dans un local propre.

AVIS: Lors de l'assemblage de pièces coulissantes, veiller à les enduire d'huile hydraulique neuve.

AVIS: Remplacer systématiquement tous les joints toriques et autres éléments d'étanchéité par des neufs.

AVIS: Veiller à ne pas faire tomber les pièces de précision ni à les entrechoquer avec d'autres pièces durant les travaux.

AVIS: Ne pas ouvrir complètement à force ou frapper des pièces pour accélérer les opérations.

Travailler avec précaution et prendre soin de ne pas endommager de pièces, occasionner de fuites d'huile ou compromettre l'efficacité des équipements, etc.

AVIS: Les pièces démontées rouillent facilement et sont rapidement couvertes de poussière. Il faut donc veiller, tout de suite après le démontage, à éviter qu'elles ne rouillent ou prennent la poussière.

Éléments à préparer :

- Clé
- Tournevis
- Clés hexagonales (4 mm, 10 mm)
- Clé de [7 mm]
- Etau
- **LOCTITE® 262™**
- Chiffon à fibre spéciale (Kimwipe)
- Kérosène blanc
- Marteau

3. Mesurer la pression pour chaque partie.
Ne pas effectuer le démontage et le contrôle sans faire très attention. Mesurer la pression pour chaque partie et rechercher les anomalies possibles dans chaque zone.
4. Mesurer la quantité d'huile vidangée du moteur.
 - A. Le fonctionnement est normal si environ **6 L/min (1.585 US gpm)** ou moins d'huile est vidangée du moteur quand l'huile est sous pression après verrouillage de la rotation.
 - B. Le fonctionnement est normal si **2 L/min (0.528 US gpm)** ou moins d'huile s'écoule au pivotement constant.

Code	Numéro de commande	Désignation du gabarit	Remarques
17		Gabarit de pose par pression 1 de joint flottant	(*1): 4 - M6 x 1,0 équipartition (*2): 4 - 7 mm équipartition (*3): 4 - 11 mm équipartition
18		Gabarit de pose par pression 2 de joint flottant	(*1): Équipartition 4 - M6 x 1.0 (*2): 4 - 11 mm équipartition (*3): 4 - 7 mm équipartition

Moteur de translation - Démontage

Réaliser le démontage en respectant toutes les précautions mentionnées et en suivant la procédure décrite ci-dessous.

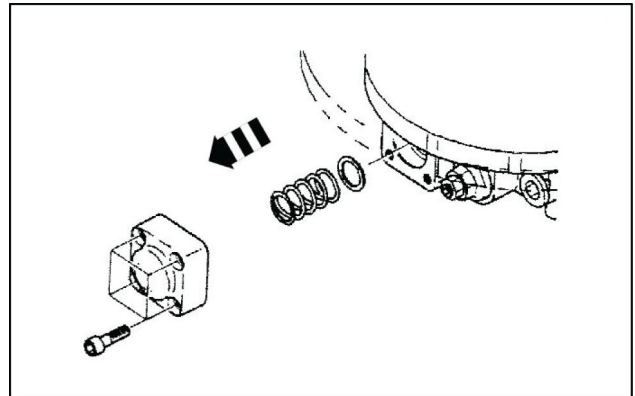
Dépose de capuchon équipé

Immobiliser le moteur sur haut de la plateforme de travail stable, dévisser les 8 vis à six pans creux (1-2-6-4) et déposer les 2 ensembles bouchon (1-2-6).

Ensuite, déposer les ressorts (1-2-4) et les sièges de ressort (1-2-3).

REMARQUE: Le capuchon équipé est expulsé par le ressort. Pour cette raison, respecter les précautions suivantes lors des opérations.

- Desserrer de manière uniforme les vis à six pans creux.
- Desserrer les vis à six pans creux tout en appuyant sur les ensembles bouchon.



LPIL12CX01337AA 1

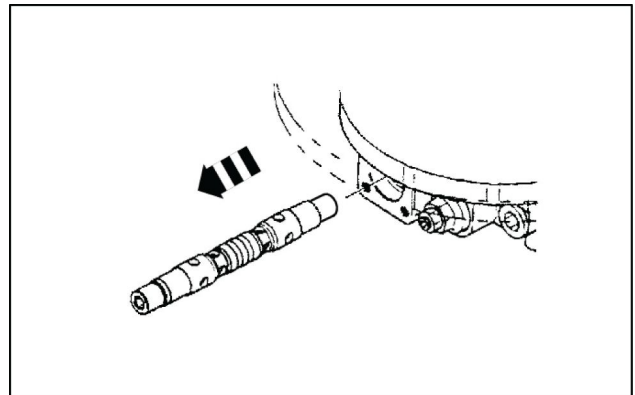
Dépose du plongeur

Appuyer légèrement sur l'extrémité du plongeur (1-2-2) et extraire partiellement l'ensemble plongeur de la plaque d'appui (1-2-1).

Puis maintenir avec la main l'extrémité du plongeur et le déposer de la plaque d'appui tout en le faisant pivoter.

AVIS: Le jeu est très faible entre le plongeur et la plaque d'appui. Pour cette raison, respecter les précautions suivantes lors des opérations.

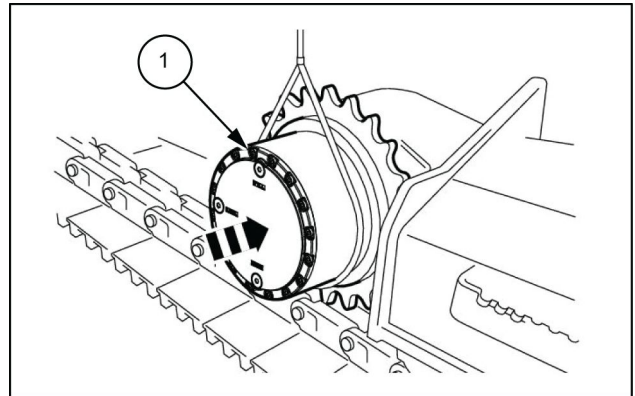
- Ne pas essayer de forcer le plongeur s'il est coincé lors de la dépose. Une force excessive risquerait d'érafler la paroi interne du perçage de la plaque d'appui ou la paroi externe du plongeur. Si le plongeur se trouve bloqué, taper légèrement sur son extrémité avec un marteau en plastique pour le faire rentrer dans la plaque d'appui. Ensuite, vérifier que le plongeur bouge de manière régulière et le déposer à nouveau en le faisant tourner.
- Ne pas démonter le plongeur si cela n'est pas strictement nécessaire. Le démontage peut occasionner des éraflures sur la paroi externe du plongeur. Si le démontage s'avère nécessaire, contacter notre société.



LPIL12CX01338AA 2

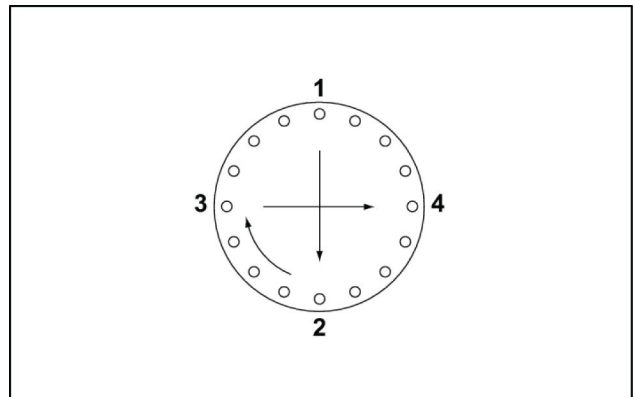
Moteur de translation - Pose

- Fixer le moteur de translation dans le châssis inférieur comme indiqué sur le schéma.
 - Faire attention à l'angle d'installation.

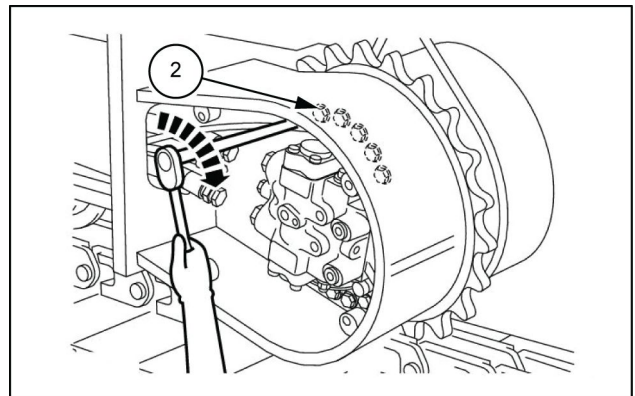


LPIL12CX01325AB 1

- Appliquer le **LOCTITE® 262™** sur la zone de filetage des 28 boulons de montage (**2**). Les serrer à fond en travaillant en diagonale, afin d'appliquer une force de serrage uniforme au couple indiqué avec une clé [**24 mm**].
Couple de serrage **M16** : **267 – 312 N·m (196.93 – 230.12 lb ft)**.



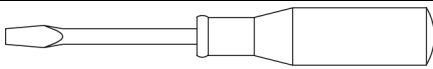

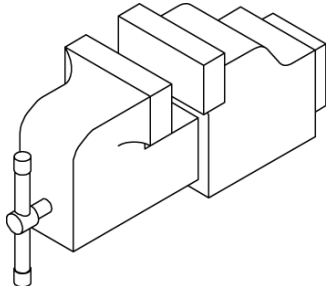
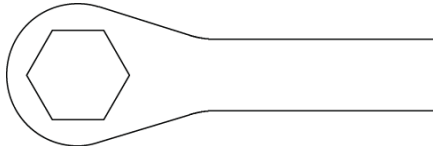


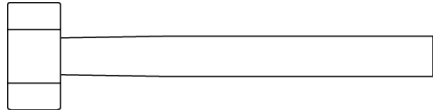
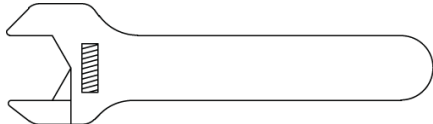
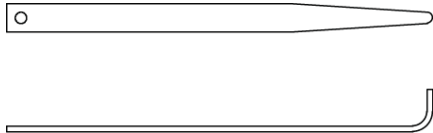
LPIL12CX01326AB 2



LPIL12CX01327AB 3

Vérin de flèche - Outils spéciaux

Outil d'usage général

Pièce	Désignation de l'outil		Montant
1	Tournevis (à bout plat)		1
2	Clé 6 pans mâle		1 jeu
3	Etau		1
4	Clé (pour écrous de piston)		1 jeu
5	Poinçon		1
6	Clé dynamométrique		1 jeu
7	Marteau (en plastique)		1
8	Clé universelle		1
9	Tige plate		1 paire

Vérin de flèche - Instruction d'entretien

Schéma structurel et spécifications (comprenant un schéma de montage et une liste des composants)

Dans ce manuel, les explications sont données en prenant comme exemple une structure habituelle de vérin hydraulique de machine de chantier (modèle KCH-6).

Pour plus de détails sur les caractéristiques et la structure du matériel utilisé, voir le schéma de structure joint.

Fonctions de base

Les vérins hydrauliques constituent un type d'actionneurs hydrauliques.

Un vérin hydraulique convertit l'énergie de la pression fournie par la pompe hydraulique en une force élevée de déplacement linéaire. Actionner la soupape de basculement de direction de la pression hydraulique pour passer de l'extension à la rétraction ou inversement.

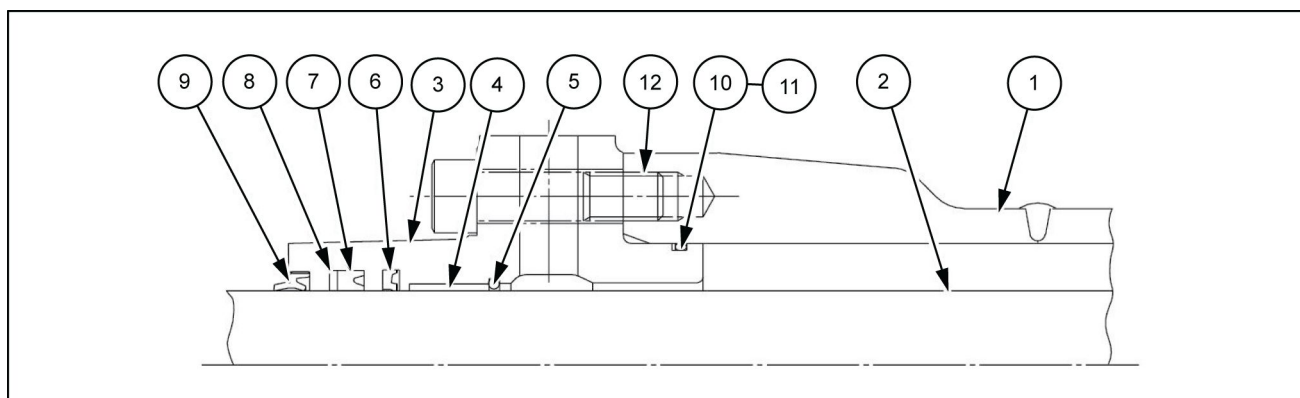
Ce déplacement linéaire d'une force considérable et l'inversion du sens de fonctionnement constituent les fonctions de base.

Fonction de chaque élément

Ce document sert à expliquer les fonctions de chaque élément du vérin en utilisant comme référence l'un de nos produits doté d'une structure représentative. Il est possible que des différences mineures existent par rapport au produit usité, mais les fonctions sont les mêmes.

Ensemble tête de vérin

L'ensemble culasse sert d'appui à la tige de piston (2) au moyen d'une bague (4) ajustée à la presse sur le diamètre intérieur de la culasse (3). Le dispositif d'étanchéité à l'intérieur de la tête de vérin empêche l'huile de s'échapper vers l'extérieur et interdit l'entrée de corps étrangers à l'intérieur du vérin. La tête de vérin équipée a également pour but de fournir et d'évacuer l'huile sous haute pression à l'intérieur du tube de vérin par l'orifice situé côté rétraction.



LPIL12CX02030EB 1

1. Tube de vérin
2. Tige du piston

7. Joint en U
8. Contre-joint

Sommaire

Circuits hydrauliques - 35

Circuit hydraulique du godet de pelle et pelleuse - 738

DONNEES TECHNIQUES

Vérin de godet	
Outils spéciaux (*)	3

DONNEES FONCTIONNELLES

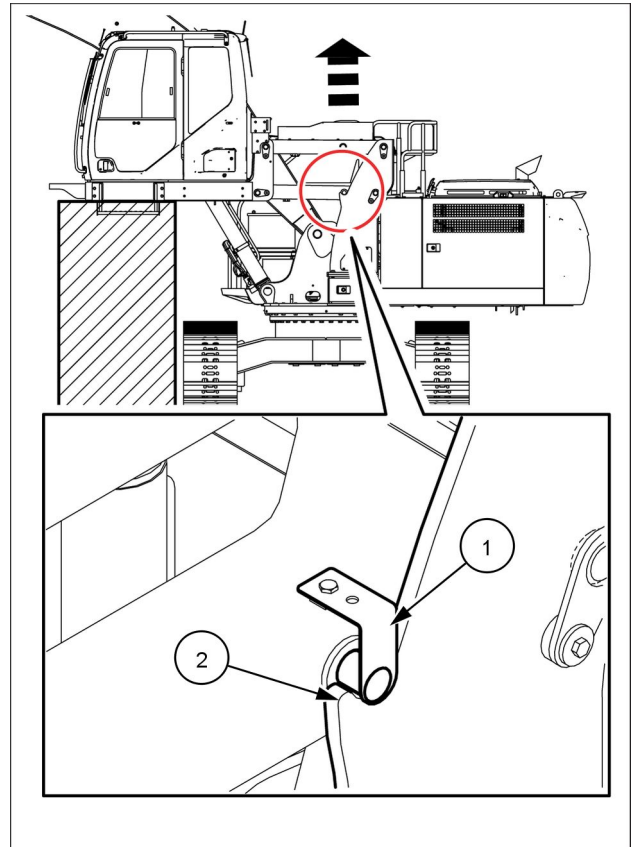
Vérin de godet	
Vue en coupe (*)	5

SERVICE

Vérin de godet	
Préparer (*)	7
Dépose (*)	9
Pose (*)	12

(*) Voir le contenu pour les modèles spécifiques

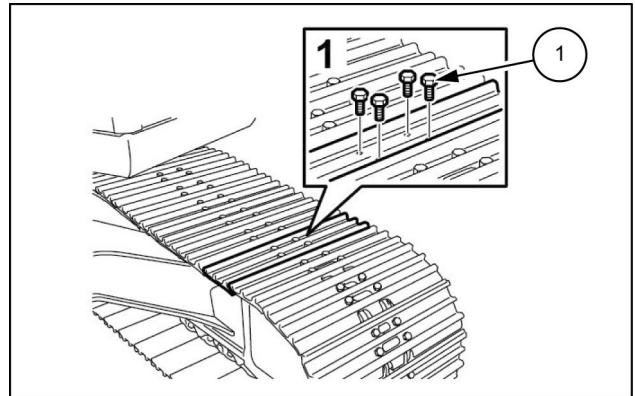
13. Monter l'élévateur jusqu'à ce que la goupille de serrage d'attache (1) se détache un petit peu du support (2).



SMIL17CEX1661BA 13

Chaîne de chenille - Pose - Patin

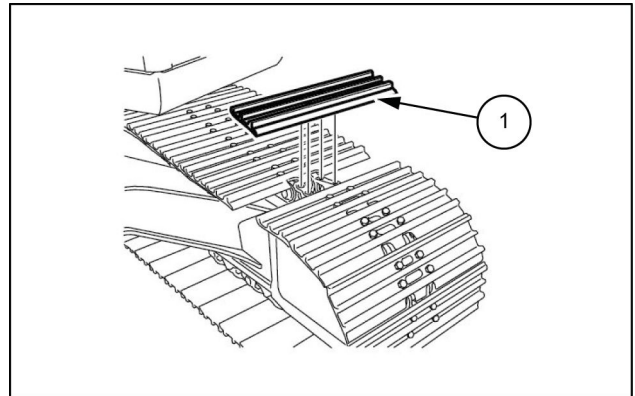
1. Mettre en place le patin (1).



LPIL12CX01235AB 1

2. Fixer les quatre boulons des patins (1) avec une clé à tube [30 mm].

Couple de serrage du boulon (1) : **250 – 350 N·m**
(**184.39 – 258.15 lb ft**) + 120°.



LPIL12CX01236AB 2

Sommaire

Chenilles et suspension des chenilles - 48

Rouleaux de chenilles - 138

DONNEES TECHNIQUES

Rouleau de chenille	
Limites d'entretien	3
Dimensions	4
Outils spéciaux	5
Support de rouleau de chenille	
Limites d'entretien	6
Dimensions	7
Outils spéciaux	8

DONNEES FONCTIONNELLES

Rouleau de chenille	
Vue éclatée	9
Identification des composants	10
Support de rouleau de chenille	
Vue éclatée	11
Identification des composants	12

SERVICE

Rouleau de chenille	
Préparer	13
Dépose	14
Préparer - Pour le démontage et le remontage	16
Démontage	18
Assemblage	22
Pose	25
Support de rouleau de chenille	
Préparer	26
Dépose	27
Préparer - Pour le démontage et le remontage	28
Démontage	30
Assemblage	34
Pose	38



Imprimé en Italie

© 2018 CNH Industrial Italia S.p.A. Tous droits réservés.

Aucune partie du texte ou des illustrations de cette publication ne peut être reproduite.

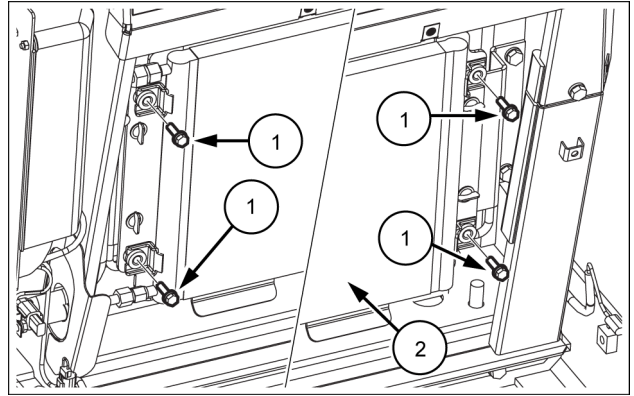
CNH Industrial Italia S.p.A se réserve le droit d'apporter des améliorations à la conception et des modifications aux spécifications de l'équipement à tout moment et sans préavis, ce sans obligation de modifier les machines fabriquées antérieurement. Les spécifications, descriptions et illustrations reproduites ici reflètent le degré de précision connu au moment de la publication mais sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

La disponibilité de certains modèles et équipements peut varier selon le pays dans lequel ils seront utilisés. Pour des informations précises concernant un produit, consultez votre concessionnaire CASE CONSTRUCTION.

CASE CONSTRUCTION est une marque déposée aux États-Unis et dans de nombreux autres pays, détenue en pleine propriété ou sous licence par CNH Industrial N.V., ses filiales ou sociétés lui appartenant.

Toutes les marques mentionnées dans ce document, relatives à des biens et/ou services appartenant à des entreprises autres que celles détenues ou sous licence de CNH Industrial N.V., sont la propriété de ces entreprises.

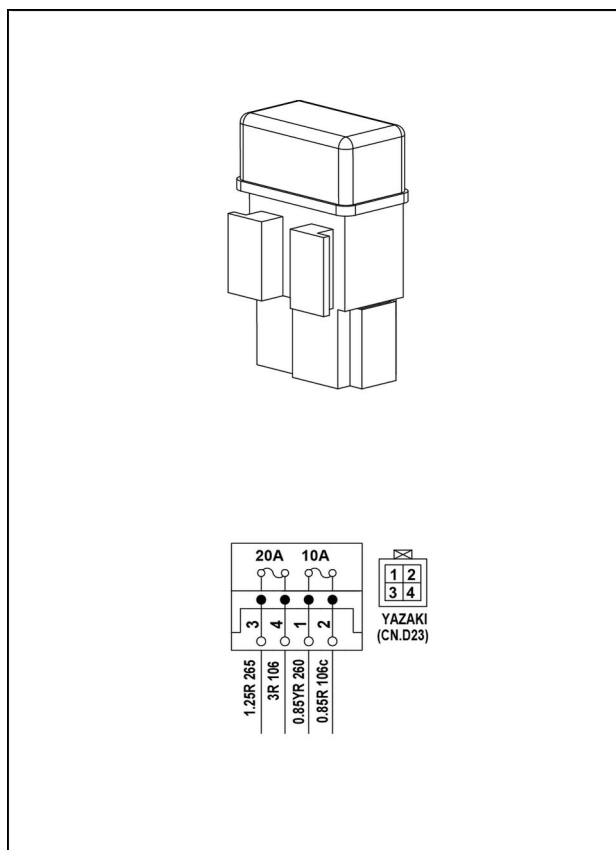
4. Déposer les 4 boulons (1) à l'aide d'une clé de 13 mm (0.512 in) afin de retirer le condenseur (2).
- Couple de serrage de la vis (1) : 17.7 – 21.6 N·m (13.05 – 15.93 lb ft)



SMIL14CEX6632AB 4

Fusible 20 A / 10 A (rechange/ pompe urée)

Courant nominal : 20 A / 10 A



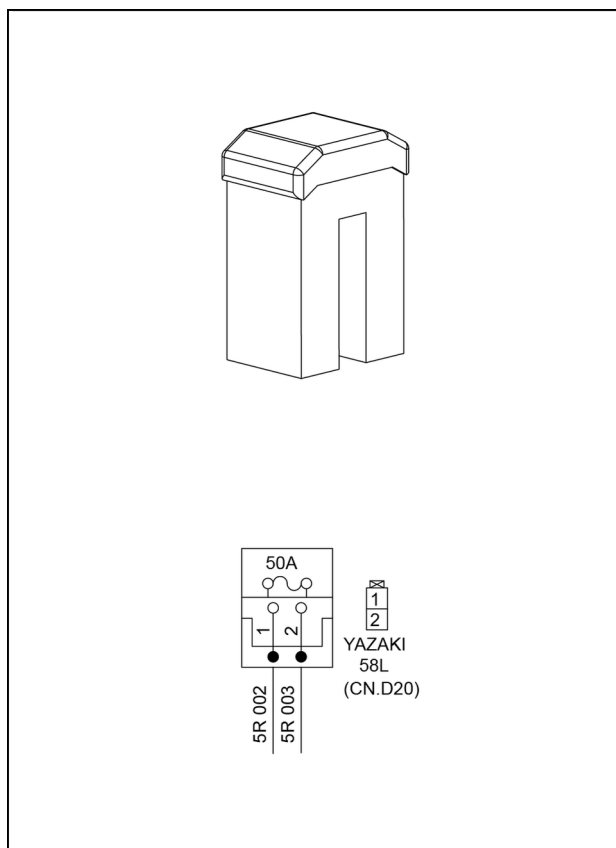
SMIL17CEX1446BA 49

Liaison fusible 50 A (relais de sécurité)

Code : F60

Courant nominal : 50 A

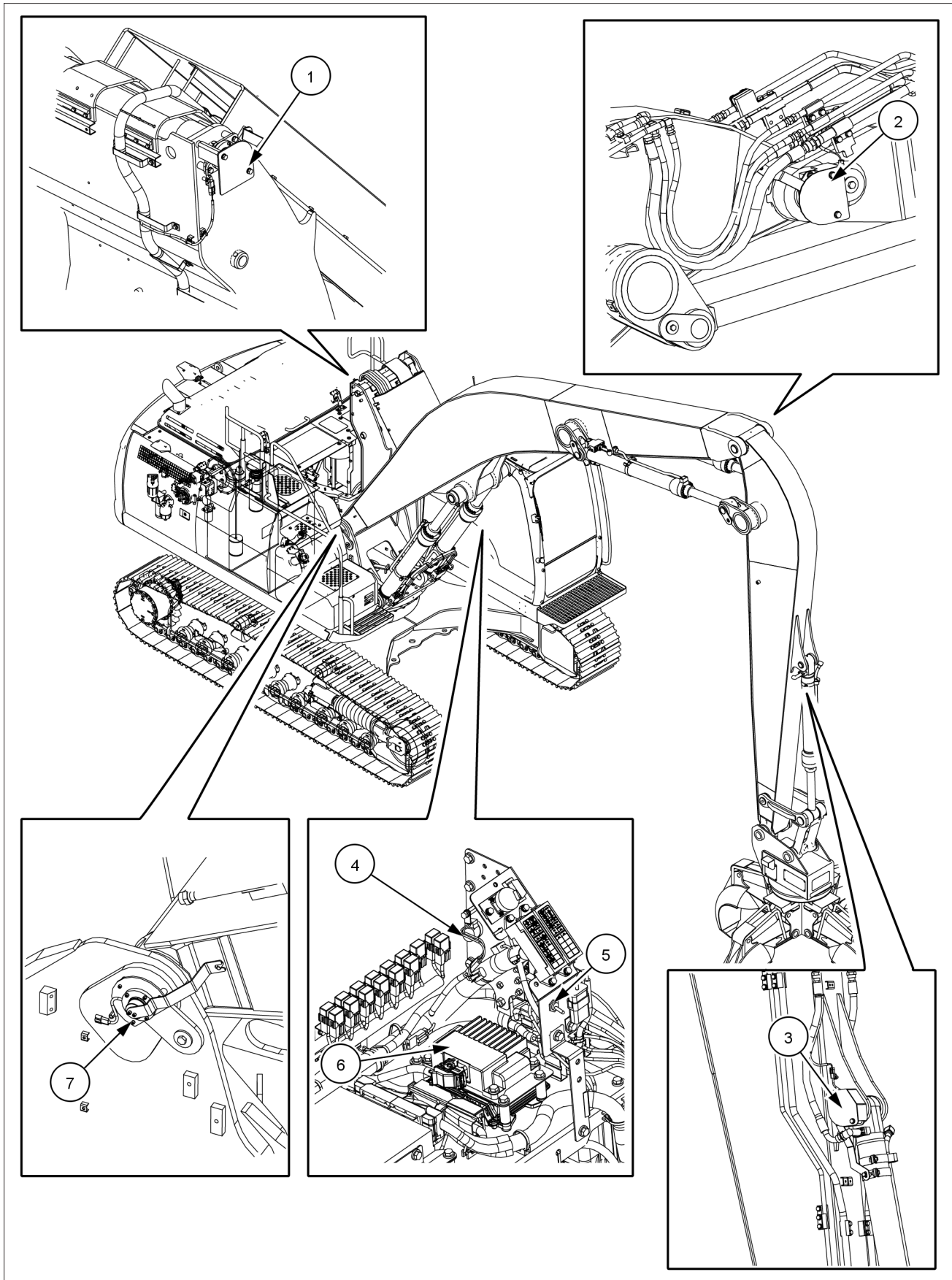
Réf. : KHR3850X-A



SMIL17CEX1447BA 50

1. Schéma d'agencement du côté gauche de l'unité principale
2. Moteur
3. Côté droit de l'unité principale (compartiment pompe)
4. Section centrale de l'unité principale
5. Dans la cabine
6. Disposition autour du siège de l'opérateur
7. Capteur anti-interférence

Capteur anti-interférence



SMIL17CEX1527H 11

Faisceau principal de cabine

1. Extraire verticalement de la partie centrale arrière de la boîte à fusibles les faisceaux qui doivent être branchés sur les boîtes à fusibles 1 et 2.
 2. Brancher les connecteurs de raccord sur les connecteurs CN.A33F, A34F, A35F, A36F, A37F et A38F.
 3. Pour les connecteurs repérés par un *, monter le logement approprié.
- a. CN.A47M et CN.A47F doivent être fixés avec du ruban rouge.
- b. CN.A30 et CN.A31 doivent être fixés avec du ruban rouge.
- c. CN.A28M et CN.A28F doivent être fixés avec du ruban rouge.
- d. CN.A35 et CN.A36 doivent être fixés avec du ruban rouge.
- e. CN.A46 doit être fixé avec du ruban rouge.
- f. CN.A27 doit être fixé avec du ruban rouge.
- g. CN.A33 et CN.A34 doivent être fixés avec du ruban rouge.
- h. CN.A26 doit être fixé avec du ruban rouge.
- i. CN.A25F doit être fixé avec du ruban rouge.
- j. CN.A21F doit être fixé avec du ruban rouge.
- k. CN.A24M et CN.A24F doivent être fixés avec du ruban rouge.

*1. Ruban adhésif blanc

*2. Position de la plaque

*3. Boîte à fusibles : 1

*4. Boîte à fusibles : 2

CN.A1F	Boîtier électronique : CN1	CN.A28M	Compteur horaire : -
CN.A2F	Boîtier électronique : CN2	CN.A29F	Convertisseur CC
CN.A3F	Boîtier électronique : CN3	CN.A30F	Diode 1
CN.A4F	Boîtier électronique : CN4	CN.A31F	Diode 2
CN.A5F	Boîtier électronique : CN5	CN.A33F	Connecteur de raccord : boîtier électronique 1
CN.A6F	Relais ECM	CN.A34F	Connecteur de raccord : boîtier électronique 2
CN.A7F	Relais de coupure du démarreur	CN.A35F	Connecteur de raccord : A
CN.A8F	Relais de démarrage au neutre	CN.A36F	Connecteur de raccord : B
CN.A9F	Relais d'accessoires 1	CN.A37F	Connecteur de raccordement ; masse 1
CN.A10F	Relais d'accessoires 2	CN.A38F	Connecteur de raccordement ; masse 2
CN.A11F	Relais de mise du contact	CN.A39	Cabine ; masse
CN.A12F	Relais d'éclairage intérieur	CN.A40F	Faisceau de cabine : A
CN.A13F	Relais d'éclairage cabine	CN.A41F	Faisceau de cabine : B
CN.A14F	Relais de gyrophare	CN.A42M	Faisceau de la console : A
CN.A15F	Relais de voyant supérieur	CN.A43M	Faisceau de la console : B
CN.A16F	Relais de haut-parleur (G)	CN.A44M	Faisceau de la console : C
CN.A17F	Relais de haut-parleur (D)	CN.A45M	Faisceau de la console : D
CN.A18F	Relais d'avertisseur sonore (R)	CN.A46F	Cavalier d'avertisseur sonore
*CN.A19F	Connecteur EST-B (F)	CN.A47F	Anti-démarrage
CN.A20F	Connecteur de diagnostic	CN.A47M	Anti-démarrage ; masse
CN.A21F	Faisceau EST-A	CN.A50M	Faisceau de châssis : A
CN.A23F	Sous-boîtier électronique	CN.A51M	Faisceau de châssis : B
CN.A23-8F	Commutateur d'appoint	CN.A52M	Faisceau de châssis : C
CN.A23-9F	Relais d'arrêt	CN.A53M	Faisceau de châssis : D
CN.A23-10F	Relais de secours	CN.A54M	Faisceau de châssis : E
CN.A23-19F	Diode ; 10	CN.A55M	Faisceau de châssis : F
CN.A24F	Avertisseur sonore : +	CN.A56M	Faisceau de châssis : G
CN.A24M	Avertisseur sonore : -	CN.L4F	Faisceau de châssis : I
*CN.A25F	Faisceau d'option	CNL23-7F	Faisceau de châssis : H
CN.A26F	Faisceau de calculateur T	CN.L36	Diode ; 12
CN.A28F	Horomètre : +	CN.L40F	Bouton de commande élévateur

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

Faisceau de SCR

REMARQUE: Installer les couvercles arrière sur les connecteurs CN.D90-5M et D90-6M.

- a. CN.D90-2M doit être fixé avec du ruban rouge.

*1. Ruban adhésif blanc

*2. Plateau

CN.D90M	Faisceau principal de châssis	CN.D90-4F	Capteur de température SCR
CN.D90-1F	Capteur NOx (entrée SCR)	CN.D90-5M	Capteur de température des gaz d'échappement (entrée CFS)
CN.D90-2M	Connecteur J1939	CN.D90-6M	Capteur de température des gaz d'échappement (entrée COD)
CN.D90-3F	Vanne doseuse	CN.D90-7F	Capteur NOx sortie SCR

Faisceaux électriques - Schéma de circuit électrique 07 - Distribution de l'alimentation

Type	Composant	Connecteur/liaison	Description
Fusible	F41		Liaison fusible auxiliaire
Fusible	F47		Fusible SCR
Fusible	F56		Fusible de la pompe à carburant
Fusible	F59		Fusible pompe d'urée
Fusible	F60		Relais de sécurité liaison fusible
Connecteur	CN.D19	CN.D19	Liaison fusible auxiliaire
Connecteur	CN.D20	CN.D20	Relais de sécurité liaison fusible
Connecteur	CN.D21	CN.D21	Fusible SCR
Connecteur	CN.D22	CN.D22	Fusible de la pompe à carburant
Connecteur	CN.D23	CN.D23	Fusible pompe d'urée
Connecteur	CN.A50	CN.A50	
Connecteur	CN.D91	CN.D91	Libre
Connecteur	P1048	P1048	Fusible pompe d'urée

Faisceaux électriques - Schéma de circuit électrique 27 - Électrovanne

Type	Composant	Connecteur/liaison	Description
Connecteur	CN.A56	CN.A56	
Connecteur	CN.D45	CN.D45	Électrovanne
Connecteur	CN.D46	CN.D46	Électrovanne
Connecteur	CN.D47	CN.D47	Électrovanne
Connecteur	CN.D48	CN.D48	Électrovanne
Connecteur	CN.D49	CN.D49	Électrovanne
Connecteur	CN.D49A	CN.D49A	Électrovanne
Connecteur	CN.D50	CN.D50	Électrovanne
Connecteur	CN.D79	CN.D79	

**Faisceaux électriques - Schéma de circuit électrique 47 -
Interconnecteurs**

Type	Composant	Connecteur/liaison	Description
Connecteur	CN.D81	CN.D81	
Connecteur	CN.D82	CN.D82	
Connecteur	CN.D83	CN.D83	

CONNECTEUR CN.A6 : RELAIS ECM (Femelle)

Broche	Origine	Fil	Description	Couleur-Taille	Cadre
1	CN.A53F-P-3	370B		YE/RD-0.85	SCHEMA 40
2	CN.A37M-P-1	703		BK-0.85	SCHEMA 43
3	P52-P-12	125		RD/WH-1.25	SCHEMA 03
5	SP1002A-P-X	126K		WH-1.25	SCHEMA 05

CONNECTEUR CN.D1B : CN.D1B (Femelle)

Broche	Origine	Fil	Description	Couleur-Taille	Cadre
1	SP413-P-X	965L		RD-0.0	SCHEMA 53
2	SP414-P-X	966L		BK-0.0	
3					
4	SP415-P-X	967E		YE-0.0	

CONNECTEUR CN.G6-1 : CAPTEUR DE PRESSION (FOND VÉRIN DE FLÈCHE) (Femelle)

Broche	Origine	Fil	Description	Couleur-Taille	Cadre
1	CN.D77F-P-1	435JA		WH/BL-1.25	SCHEMA 26
2	CN.D77F-P-2	421B		GY-1.25	
3	CN.D77F-P-3	445JA		BK/WH-1.25	

CONNECTEUR CN.C15 : ALLUME-CIGARE 24V, 5A (Mâle)

Broche	Origine	Fil	Description	Couleur-Taille	Cadre
1	CN.A41F-P-2	195A		YE/RD- 0.85	SCHEMA 39

CONNECTEUR CN.L13 : CN.L13 (Mâle)

Broche	Origine	Fil	Description	Couleur-Taille	Cadre
1	CN.L4F-P-1	L84		YE-0.0	SCHEMA 44
2	SP886-P-X	L75		BK-0.0	

CONNECTEUR CN.A25-6 : CN.A25-6 (Mâle)

Broche	Origine	Fil	Description	Couleur-Taille	Cadre
1	SP1004-P-X	970B		RD/BL-0.0	SCHEMA 52
2	SP1003-P-X	971B		BK/BL-0.0	
3	CN.A25-14F-P-3	972B		YE/BL-0.0	
4	CN.A25-14F-P-4	973B		GY/RD-0,0	

CONNECTEUR CN.A27MA : CN.A27MA (Femelle)

Broche	Origine	Fil	Description	Couleur-Taille	Cadre
1	SP18-P-X	WIRE236		BK-1.25	SCHEMA 57

CONNECTEUR CN.D23 : FUSIBLE POMPE D'URÉE (Femelle)

Broche	Origine	Fil	Description	Couleur-Taille	Cadre
1	CN.D92M-P-1	260		YE/RD-0.85	SCHEMA 49
3	CN.D91M-P-2	265		RD-1.25	SCHEMA 07

CONNECTEUR CN.D33 : RELAIS DE PRÉCHAUFFAGE (Femelle)

Broche	Origine	Fil	Description	Couleur-Taille	Cadre
1	SP738-P-X	501B		GN-0.85	SCHEMA 02
2	CN.D3-P-V91	372		BL-0.85	SCHEMA 12

CONNECTEUR CN.D49A : ÉLECTROVANNE (Femelle)

Broche	Origine	Fil	Description	Couleur-Taille	Cadre
1	Y18-P-P	WIRE5287		RD-0.75	SCHEMA 27
2	Y18-P-N	WIRE5288		BK-0.75	

CONNECTEUR CN.D54 : CN.D54 (Mâle)

Broche	Origine	Fil	Description	Couleur-Taille	Cadre
1	SP888-P-X	255C		WH-1.25	SCHEMA 49
2	SP885-P-X	768D		BK-1.25	
3	CN.A56M-P-8	815A		VT/GN-0.85	SCHEMA 27

CONNECTEUR CN.D74 : CAPTEUR DE PRESSION (PILOTAGE OUVERTURE GODET) (Femelle)

Broche	Origine	Fil	Description	Couleur-Taille	Cadre
1	SP84-P-X	435GB		WH/BL-0.85	SCHEMA 25
2	CN.A54M-P-11	409A		GN/RD-0.85	SCHEMA 41
3	SP85-P-X	445G		BK/WH-0.85	SCHEMA 25

CONNECTEUR CN.D95 : masse 9 (Femelle)

Broche	Origine	Fil	Description	Couleur-Taille	Cadre
M8	CN.A93M-P-8	760		BK-1.25	SCHEMA 43

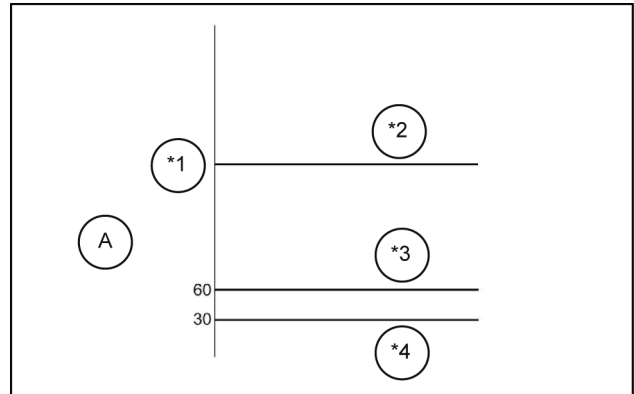
Systeme de contrôle du moteur - Description dynamique

Correction d'injection carburant

Le module ECM calcule le volume de base à injecter en fonction des signaux reçus du capteur de position de l'accélérateur, du capteur de suralimentation, du capteur CKP, du capteur CMP, etc. Le calage d'ouverture ou de fermeture du SCV et le temps d'excitation de l'injecteur sont ensuite commandés en fonction de conditions, telles que la pression de la rampe commune (rampe de carburant) et la température du liquide de refroidissement moteur, de façon à corriger de façon optimale le calage d'injection et le volume d'injection.

Concernant le débit initial d'alimentation en carburant, l'ECM exécute le débit initial d'alimentation en carburant lorsqu'il est inférieur au régime moteur spécifié lors du démarrage moteur. En outre, lorsque le régime moteur est inférieur au régime pouvant être reconnu par le système, le module ECM ne peut pas mettre en œuvre le débit initial de carburant et ne peut pas démarrer le moteur car il ne reconnaît pas le régime moteur.

- *1. Régime de ralenti
- *2. Régime moteur spécifié pour la correction Q au démarrage
- *3. Régime moteur minimum pour le démarrage
- *4. Régime moteur reconnu par le système
- A. Régime moteur (RPM)



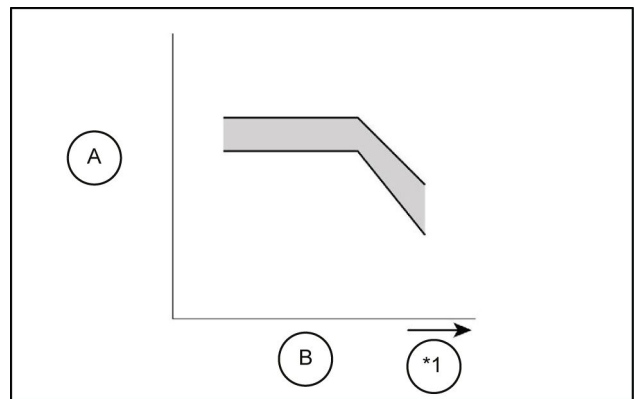
LPIL12CX00994AB 1

A propos de la correction en altitude élevée

Le module ECM calcule l'altitude actuelle en fonction des signaux reçus du capteur de pression barométrique.

Le débit de carburant est étalonné de façon optimale en fonction de certaines conditions, telles que l'altitude actuelle.

- *1. Altitude
- A. Pression barométrique en kPa
- B. Limite de débit de carburant (mm³/st)



LPIL12CX00995AB 2

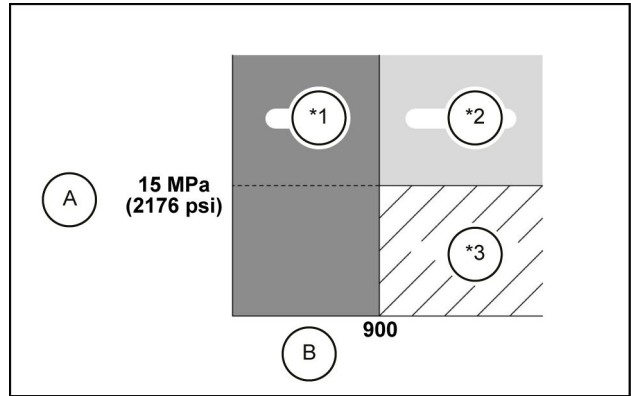
Régulation en cas de surchauffe

Le débit de carburant est restreint afin de protéger le moteur lorsque la température du liquide de refroidissement est trop élevée. Si la température du liquide de refroidissement continue à augmenter, le débit de carburant est régulé en conséquence en fonction de l'augmentation de température.

L'émission d'une alarme par le système permet de compléter la restriction de débit de carburant, en fonction de la machine.

N° broche	Nom de la borne	Orifice
100	-	-
101	-	-
102	-	-
103	-	-
104	-	-
105	OP-SCVHI	Entraînement SCV-HI

- *1. Zone de non-détermination
- *2. Zone de détermination P0093
- *3. Zone établie P0093
- A. Pression absolue
- Régime moteur (RPM)



SMIL14CEX3440AB 3

Régulateur de débit, fonctionnement du limiteur de pression/détérioration du joint interne et autres anomalies au niveau de la rampe commune. Anomalies au niveau des injecteurs, panne du système due à une absence d'injection du carburant.

Anomalie du moteur provoquée par un problème de grippage, de pression de compression et d'autres problèmes mécaniques.

Panne ACG

Problèmes liés à la pompe hydraulique et aux autres dispositifs montés sur la machine. Conséquence de l'installation de composants électriques (dispositifs sans fil, phares, etc.) suite à l'achat de la machine

Anomalie ECM

Vérifier les points suivants : problèmes de raccordement des connecteurs, d'anomalies impliquant une friction ou une rupture au niveau des faisceaux, coupure de fils à l'intérieur des faisceaux de câbles, avec pour effet que les fils touchent un autre circuit et provoquent un court-circuit Effectuer également une inspection de diagnostic fonctionnel, vérifier le bon fonctionnement et les commandes dans chaque zone, et réparer les éventuelles anomalies.

Calage du moteur – Symptômes

Le moteur se lance mais ne démarre pas pendant une période prolongée.

Le moteur démarre au bout d'un moment ou démarre mais s'arrête immédiatement.

Calage du moteur – Diagnostic

Contrôle préliminaire

Avant de procéder à ce diagnostic, effectuer un contrôle de fonctionnement et un contrôle du système de diagnostic embarqué pour vérifier l'ensemble des points suivants.

Vérifiez si la charge est excessive du côté machine.

Le moniteur et l'ECM fonctionnent correctement.

Alternateur - Préparer

⚠ AVERTISSEMENT

Le gaz de la batterie peut être à l'origine d'explosions.

Pour empêcher une explosion, 1. Débranchez toujours le câble de batterie négatif (-) en premier. 2. Branchez toujours le câble de batterie négatif (-) en dernier. 3. Ne court-circuitiez pas les bornes de la batterie avec des objets métalliques. 4. Il est interdit de souder, de meuler ou de fumer à proximité d'une batterie.

Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.

W0011A

⚠ AVERTISSEMENT

Évitez les blessures !

Coupez le moteur, retirez la clé et veillez à ce qu'il n'y ait plus aucun mouvement avant de commencer l'entretien de la machine.

Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.

W1128A

Éléments à préparer :

- Clés [10 mm, 17 mm, 22 mm]
- Chiffon
- Liquide de nettoyage

Capteur d'obstruction du filtre à carburant - Pose

1. Mettre en place le capteur de pression de filtre à carburant (1) sur le filtre à carburant.

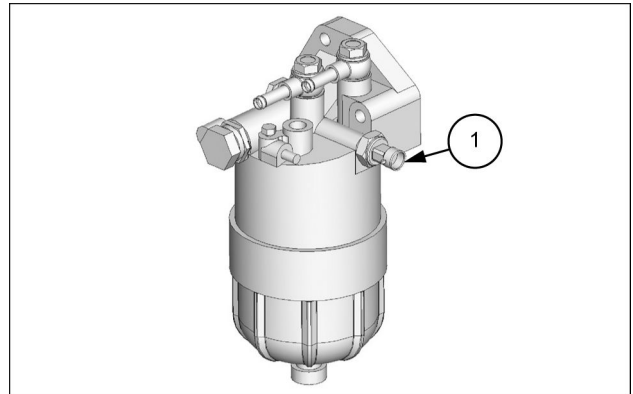
Couple de serrage : **12.0 N·m (8.85 lb ft)**

AVIS: Nettoyer la partie filetée du corps du filtre à carburant avant la mise en place.

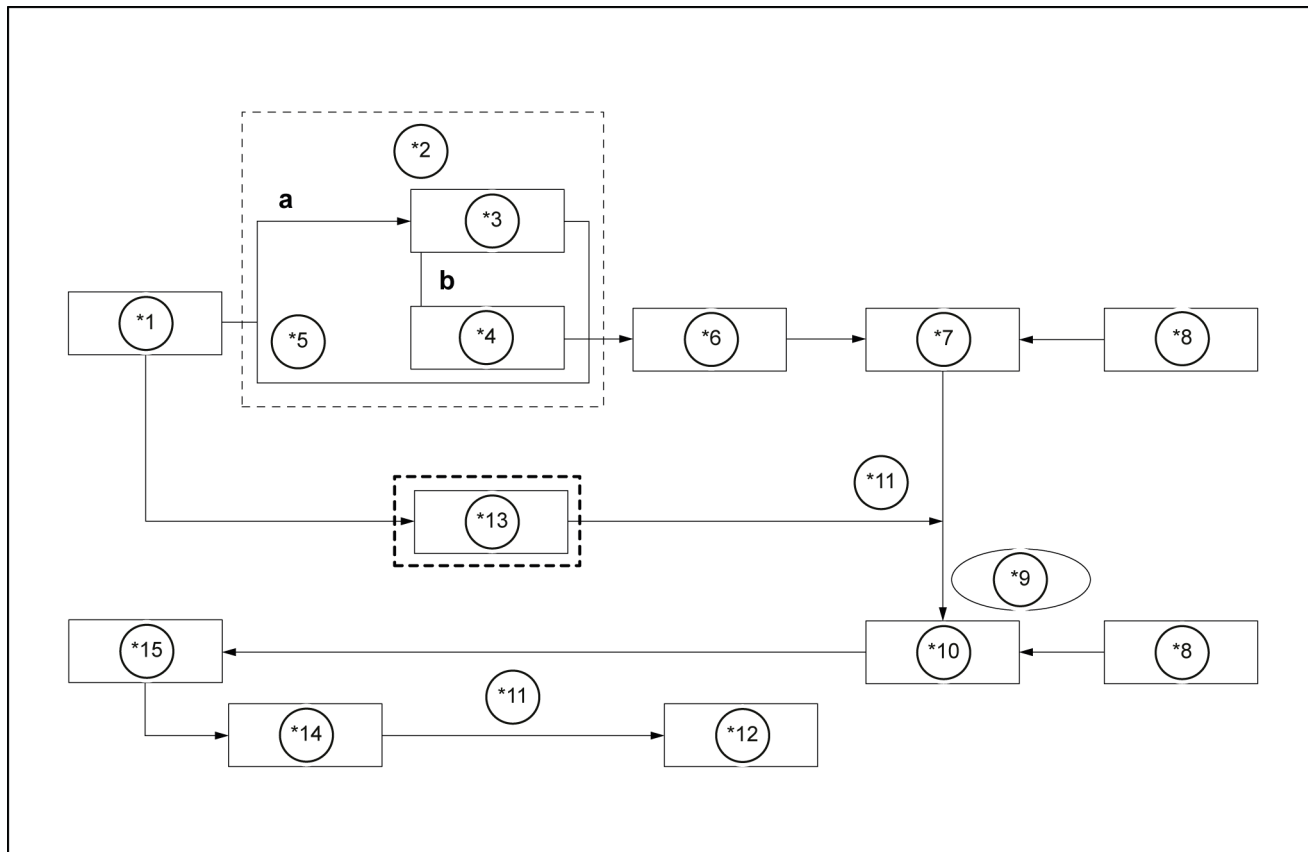
2. Brancher le connecteur du faisceau sur le capteur de pression de filtre à carburant (1).
3. Démarrez le moteur.

REMARQUE: Vérifier l'absence de fuite de carburant.

REMARQUE: Vérifier l'absence de détection d'un DTC.



SMIL15CEX0372AB 1



SMIL14CEX4035FB 20

- a. Lorsque le DEF (urée) est gelé
- b. Lorsque la température de l'air extérieur est basse

- | | |
|-----------------------------------|---|
| *1. Contact mis | *9. Fonctionnement des capteurs NOx |
| *2. Commande de chauffage | *10. Commande de dosage basée sur les informations des capteurs NOx |
| *3. Commande de dégivrage | *11. Fin de la commande |
| *4. Commande thermique | *12. Arrêt du système SCR d'urée |
| *5. À température ambiante | *13. Commande de capteurs NOx |
| *6. Commande de démarrage | *14. Commande de post-fonctionnement |
| *7. Commande de dosage par calcul | *15. Contact coupé |
| *8. Commande de stockage de NH3 | |

À propos de la commande de dosage

Le DCU calcule le volume optimal d'urée à injecter et en informe le module de dosage. En fonction de l'état de la machine, l'une des deux méthodes de calcul de volume d'urée à injecter peut être utilisée, à savoir la méthode basée sur les informations en provenance du module ECM et celle basée sur les valeurs mesurées par les capteurs NOx.

3. Serrer le bouchon de purge d'air **(1)** à l'aide d'une clé.

Couple de serrage : **27 N·m (20 lb ft)**

REMARQUE: S'assurer que le liquide de refroidissement a débordé.

Si les spécifications du réservoir sous pression sont respectées, il n'est pas nécessaire de procéder à la purge.

AVIS: Ne pas réutiliser le joint.

4. Remplir le radiateur de liquide de refroidissement.

REMARQUE: Appuyer plusieurs fois sur le flexible supérieur, à la main, afin de purger l'air du flexible ; ajouter une quantité de liquide de refroidissement égale à la différence entre le niveau de liquide de refroidissement restant et la bouche du bouchon du radiateur.

Répéter cette opération jusqu'à ce que le niveau de liquide de refroidissement ne baisse plus.

5. Placer le bouchon du radiateur sur le radiateur.

AVIS: Bien fixer le bouchon du radiateur.

6. Ajouter du liquide de refroidissement dans le réservoir de réserve du radiateur.

REMARQUE: Verser jusqu'à la ligne MAX du réservoir de réserve du radiateur.

Effectuer le processus de purge de l'air dans les conduits du liquide de refroidissement du module de dosage de l'urée SCR. Pour ce faire, suivre les indications fournies dans le manuel du propriétaire fourni par le fabricant de la machine.

AVIS: Essuyer l'excédent de liquide de refroidissement.

7. Démarrer le moteur.

REMARQUE: Laisser tourner le moteur au ralenti pendant environ **5 min**.

8. Couper le moteur.

9. Déposer le capuchon du radiateur.

AVIS: Ne pas desserrer le bouchon du radiateur ou du sous-réservoir lorsque le liquide de refroidissement est chaud.

AVIS: De la vapeur ou de l'eau bouillante pouvant être projetées hors du radiateur et provoquer des brûlures, s'assurer que le moteur a refroidi.

10. Remplir le radiateur de liquide de refroidissement.

REMARQUE: Ajouter une quantité de liquide de refroidissement égale à la différence entre le niveau de liquide restant et la bouche du bouchon du radiateur.

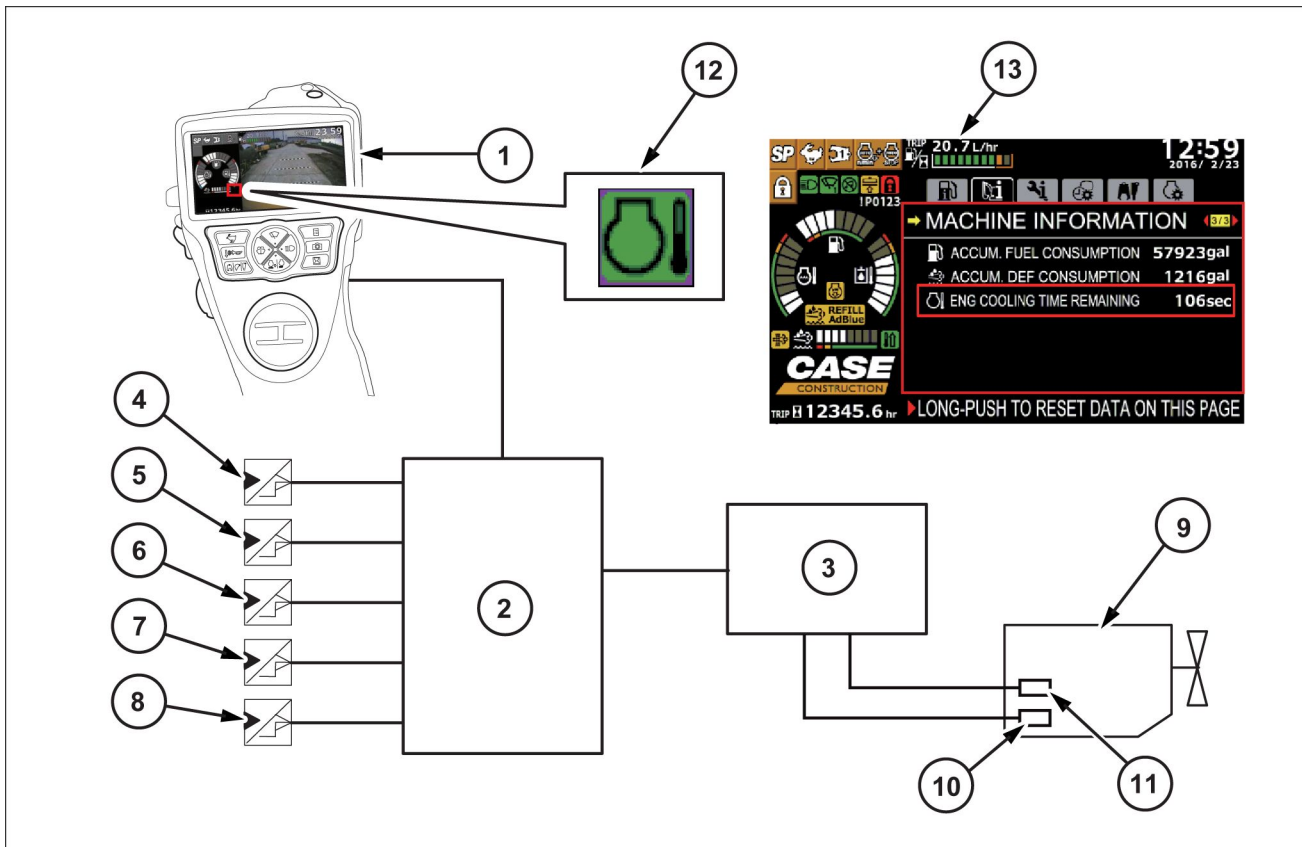
AVIS: Si la quantité de liquide de refroidissement est excessivement faible, vérifier la présence éventuelle d'une fuite du liquide de refroidissement.

11. Placer le bouchon du radiateur sur le radiateur.

AVIS: Bien fixer le bouchon du radiateur.

Système de refroidissement moteur - Description dynamique - Avertissement arrêt à chaud

Le système invite l'opérateur à refroidir la machine avant d'arrêter le moteur afin de protéger le turbocompresseur.



SMIL17CEX0739FB 1

- | | |
|---|--|
| 1. Moniteur | 8. Capteur de pression (option 2) |
| 2. Contrôleur principal | 9. Moteur |
| 3. ECM | 10. Sonde de température du liquide de refroidissement |
| 4. Capteur de pression (structure supérieure) | 11. Capteur de position de vilebrequin |
| 5. Capteur de pression (rotation) | 12. Icône « Condition "non chaud" » |
| 6. Capteur de pression (translation) | 13. Ecran d'information sur la machine |
| 7. Capteur de pression (option 1) | |

Fonctionnement

1. Tourner la clé de contact sur MARCHE pour démarrer le moteur.
2. Le moteur s'arrête au terme de l'intervention.
3. Le système affiche le message « Cooling Down Required » (Refroidissement requis) et déclenche une alarme **5 s** s'il estime que la procédure de refroidissement n'a pas été réalisée alors que le moteur est trop chaud. Parallèlement, le temps de refroidissement est enregistré dans le journal de la machine.
4. Bien que le moteur soit arrêté lorsque l'icône « Condition "non chaud" » est affichée, "COOLING DOWN REQUIRED" ne s'affiche pas.

Conditions de fonctionnement

Si toutes les conditions suivantes sont réunies, le moteur est considéré comme étant trop chaud.

- La température du liquide de refroidissement moteur est supérieure ou égale à **80 °C (176 °F)**.
- **3 min** ou plus se sont écoulées après le démarrage du moteur.

2. Le système détecte que le commutateur de mise en sourdine de la radio est enfoncé à partir de l'état ON du relais de mise en sourdine, afin d'éteindre le relais de mise en sourdine. Il supprime l'icône de mise en sourdine du moniteur.
3. Le système revient au mode précédent afin de démarrer avec la fonction de mise en sourdine de la radio OFF lorsque le commutateur passe de OFF à ON.

2/12

→ WORK HISTORY		2/12
BOOM OPR. TIME	_____	hour
UP	_____	hour
DOWN	_____	hour
ARM OPR. TIME	_____	hour
OPEN	_____	hour
CLOSE	_____	hour
BUCKET OPR. TIME	_____	hour
OPEN	_____	hour
CLOSE	_____	hour
UPPER OPR. TIME	_____	hour
SWING OPR. TIME	_____	hour

SMIL17CEX1728EA 33

Affichage	Explication	Unité	Condition d'évaluation	Condition début d'évaluation
BOOM OPR. TIME	Temps de fonctionnement de la flèche (haut et bas)	heure	Estimation fonctionnement flèche = MARCHE	Moteur en fonctionnement
UP (HAUT)	Temps de fonctionnement flèche en haut	heure	Estimation fonctionnement flèche en haut = MARCHE	Moteur en fonctionnement
DESCENTE	Temps de fonctionnement flèche en bas	heure	Estimation fonctionnement flèche en bas = MARCHE	Moteur en fonctionnement
ARM OPR. TIME	Temps de fonctionnement du godet (ouvert et fermé)	heure	Estimation fonctionnement bras = MARCHE	Moteur en fonctionnement
OPEN	Temps de fonctionnement godet ouvert	heure	Estimation fonctionnement godet ouvert = MARCHE	Moteur en fonctionnement
CLOSE	Temps de fonctionnement godet fermé	heure	Estimation fonctionnement godet fermé = MARCHE	Moteur en fonctionnement
BUCKET OPR. TIME	Temps de fonctionnement du godet (ouvert et fermé)	heure	Estimation fonctionnement godet = MARCHE	Moteur en fonctionnement
OPEN	Temps de fonctionnement godet ouvert	heure	Estimation fonctionnement godet ouvert = MARCHE	Moteur en fonctionnement
CLOSE	Temps de fonctionnement godet fermé	heure	Estimation fonctionnement godet fermé = MARCHE	Moteur en fonctionnement
UPPER OPR. TIME	Durée de fonctionnement de la partie supérieure	heure	Estimation fonctionnement partie supérieure = MARCHE	Moteur en fonctionnement
SWING OPR. TIME	Durée de fonctionnement en rotation	heure	Estimation fonctionnement rotation = MARCHE	Moteur en fonctionnement

6/31

ENGINE HISTORY		6/31
BOOST TEMP RANGE 1	_____	hour
BOOST TEMP RANGE 2	_____	hour
BOOST TEMP RANGE 3	_____	hour
BOOST TEMP RANGE 4	_____	hour
BOOST TEMP RANGE 5	_____	hour
BOOST TEMP RANGE 6	_____	hour
BOOST TEMP RANGE 7	_____	hour
BOOST TEMP MAX	_____	°C

SMIL17CEX1772EA 69

Affichage	Explication	Unité	Condition d'évaluation	Condition début d'évaluation
BOOST TEMP RANGE 1	Température de suralimentation ; distribution temps	heure	Moins de 0 °C	Dans les 10 s après le démarrage du moteur
BOOST TEMP RANGE 2	Température de suralimentation ; distribution temps	heure	Moins de 20 °C	Dans les 10 s après le démarrage du moteur
BOOST TEMP RANGE 3	Température de suralimentation ; distribution temps	heure	Moins de 35 °C	Dans les 10 s après le démarrage du moteur
BOOST TEMP RANGE 4	Température de suralimentation ; distribution temps	heure	Moins de 50 °C	Dans les 10 s après le démarrage du moteur
BOOST TEMP RANGE 5	Température de suralimentation ; distribution temps	heure	Moins de 65 °C	Dans les 10 s après le démarrage du moteur
BOOST TEMP RANGE 6	Température de suralimentation ; distribution temps	heure	Moins de 80 °C	Dans les 10 s après le démarrage du moteur
BOOST TEMP. RANGE 7	Température de suralimentation ; distribution temps	heure	80 °C ou plus	Dans les 10 s après le démarrage du moteur
BOOST TEMP MAX	Valeur maximum de température de suralimentation	°C (°F)	—	Dans les 10 s après le démarrage du moteur

- Sélectionner « EGR VALVE TEST » (TEST SOUPAPE EGR) à l'aide du commutateur **(3)** et **(4)**.
- Maintenir le commutateur **(2)** enfoncé pendant **3 s** ; « ▷ » devient « ► » et le test démarre.
- Le test se poursuit pendant **10 s**.
- Vérifier alors que la valeur "EGR #1, #2 VALVE OPENING" soit la même que le degré d'ouverture réglé pour "TARGET OPENING".

Fin du test

- Au bout de **10 s**, le moteur revient automatiquement à l'état normal.

Tableau de bord - Vue d'ensemble - Liste des fonctions de l'écran CALIBRATE (ÉTALONNAGE)

CX290D Excavatrices sur chenilles version LC chargeur de débris (TIER 4 FINAL) - Marché EU WE

En mode CALIBRATE, vous pouvez régler le régime, le capteur d'angle, la pression de décharge de conduite d'option et la pompe à commande électronique.

Il est nécessaire de procéder au réglage de l'étalonnage pour paramétrer la différence (tolérance) individuelle de chaque composant de la machine suite à son remplacement respectif.

Le paramétrage de l'étalonnage est effectué sur les composants suivants.

1. Volume d'accélération

Le paramétrage de l'étalonnage est nécessaire en cas de remplacement du volume d'accélération.

2. Pompe à commande électronique

Le paramétrage de l'étalonnage est nécessaire en cas de remplacement de la pompe à commande électronique.

3. Commande de pression de décharge de l'option



Si l'électrovanne proportionnelle de décharge électromagnétique de l'option est installée, le paramétrage de l'étalonnage est nécessaire en cas de remplacement ou d'ajout du clapet de décharge ou en cas de remplacement de la pompe hydraulique. Le paramétrage de l'étalonnage n'est pas nécessaire si elle n'est pas installée ou si « PAS DE DÉCHARGE ÉLECTROMAGNÉTIQUE » est réglé sous Paramètre modèle.


4. Capteur d'angle de l'outil

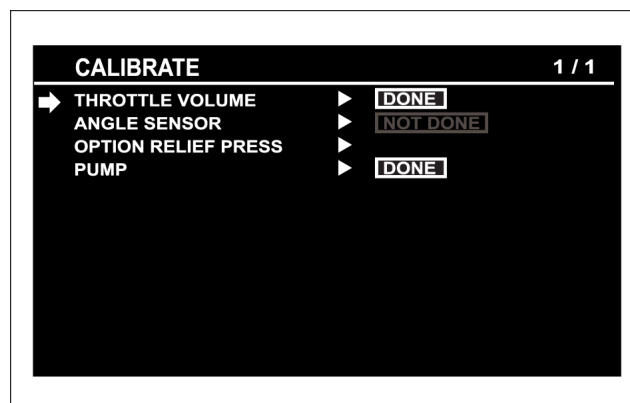
Véhicules équipés d'un capteur d'angle (lorsque les éléments suivants sont paramétrés sur l'écran de sélection du modèle)

- AVERTISSEMENT DE SURCHARGE 1 (Grue de levage)
- ANTI-INTERFÉRENCE : 1 (l'anti-interférence est activée)

Le paramétrage de l'étalonnage est nécessaire en cas de remplacement du capteur d'angle.

En appuyant sur  et  sur le moniteur, THROTTLE VOLUME (VOLUME ACCÉLÉRATION), ANGLE SENSOR (CAPTEUR ANGLE), etc. peuvent être sélectionnés.

Appuyer sur  pour afficher les détails du composant.

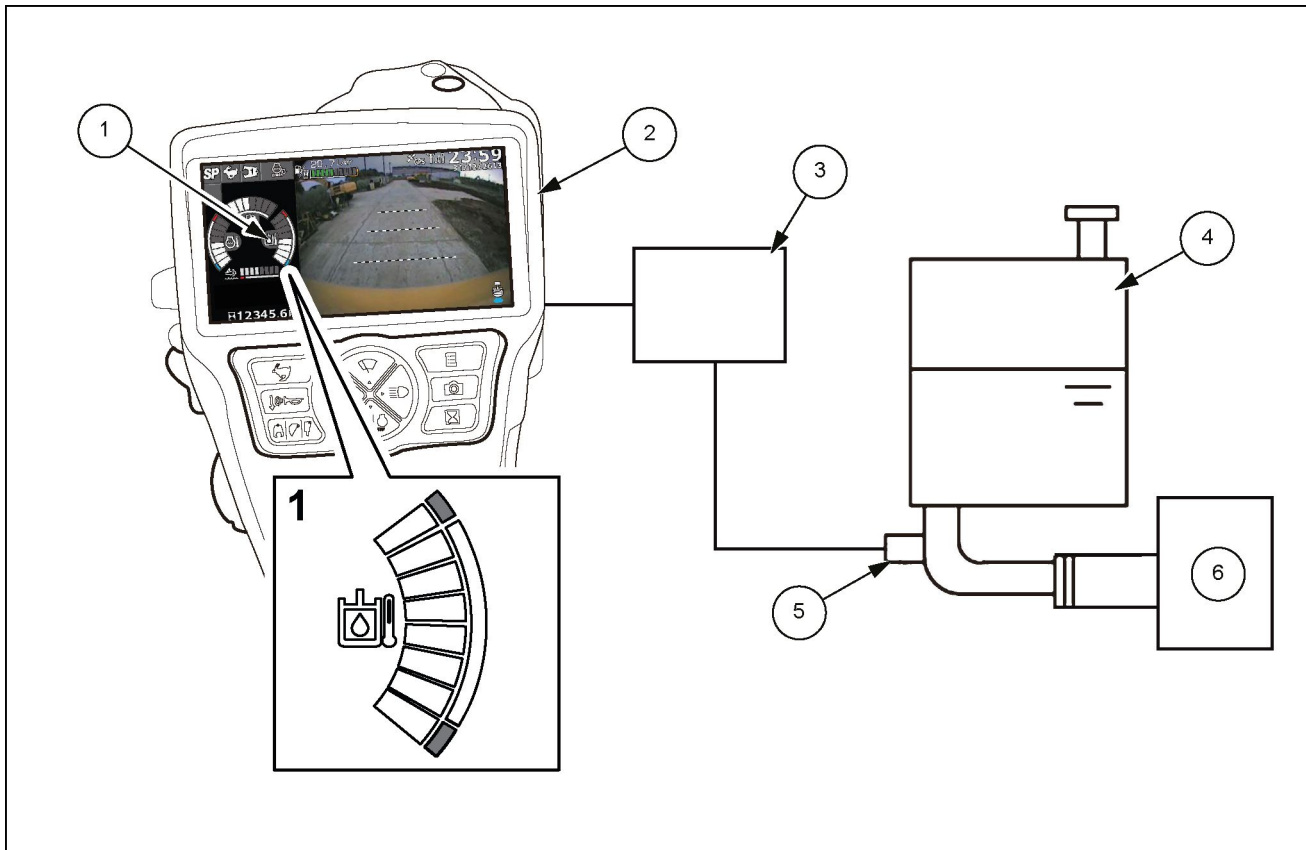


SMIL17CEX0347AA 1

Tableau de bord - Description dynamique - Jauge de température de l'huile

Objectif/présentation

La température de l'huile est affichée sous la forme du nombre de segments éclairés (niveau).



SMIL14CEX3417FB 1

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Jauge de température d'huile | 5. Réservoir d'huile hydraulique |
| 2. Moniteur | 6. Capteur de température d'huile |
| 3. Contrôleur principal | a. Pompe hydraulique |

Index

Circuits électriques - 55

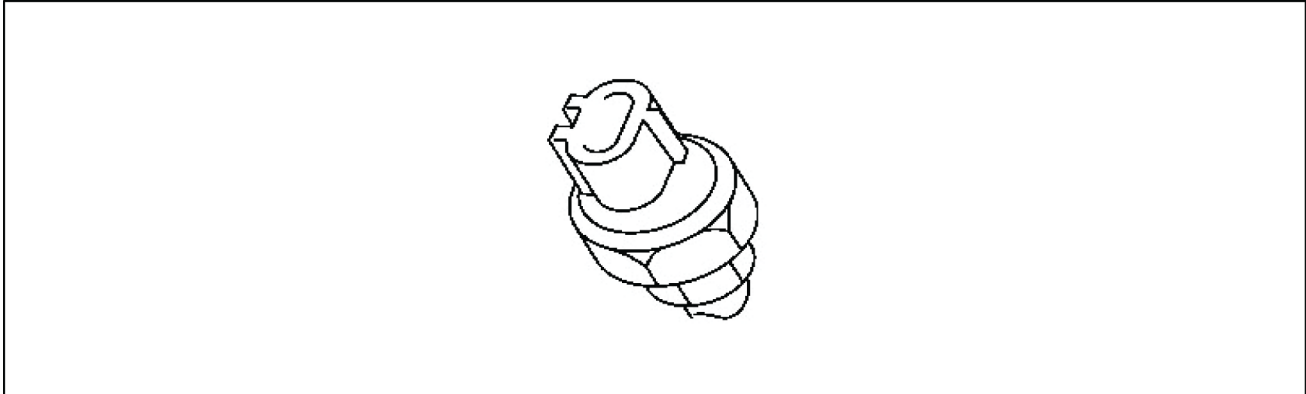
Commande du système hydraulique - 036

Capteur d'obstruction du filtre à liquide hydraulique - Instruction d'entretien - Colmatage du filtre à liquide hydraulique	38
Commande du système hydraulique - Description dynamique (*)	3
Commande du système hydraulique - Description dynamique (*)	19
Solénoïde de pression de suralimentation - Description dynamique	35

(*) Voir le contenu pour les modèles spécifiques

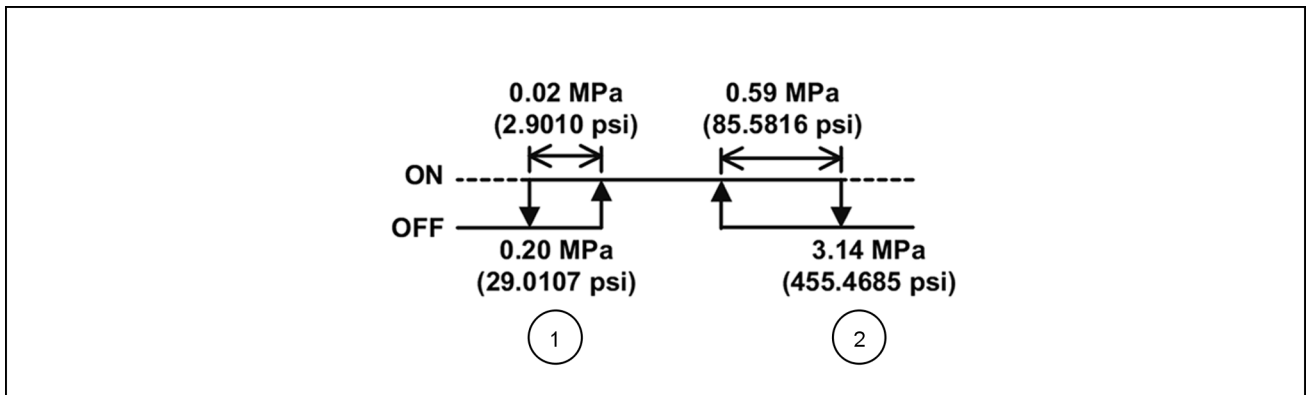
Pressostat du système de climatisation - Description statique

Double capteur de pression



LPIL12CX02362EA 1

Le double pressostat est monté sur le réservoir déshydrateur. Lorsqu'un problème de pression est constaté dans la conduite de liquide de refroidissement du côté haute pression (pression anormalement haute ou anormalement basse), les contacts du double pressostat s'ouvrent afin de couper l'alimentation du compresseur et de protéger le cycle de refroidissement.



SMPH14CEX6783EB 2

Spécifications du double pressostat

1	Côté pression inférieure
2	Côté haute pression

Méthode de contrôle simple du double capteur de pression.

- Après avoir arrêté le cycle de refroidissement, débrancher le connecteur du capteur de pression et vérifier, à l'aide du testeur, la continuité entre les bornes du connecteur, côté capteur de pression. En présence d'une continuité, le capteur de pression est normal. (Quand la température de l'air extérieur est supérieure ou égale à $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($32\text{ }^{\circ}\text{F}$))
- Brancher le flexible côté haute pression du collecteur de manomètre sur l'orifice de charge du côté haute pression. Pendant le cycle de refroidissement, la face avant du condenseur est recouverte par une plaque et la haute pression augmente. Si le compresseur s'arrête à environ **3.14 MPa (455.457 psi)**, le capteur de pression est en bon état.
- Après avoir vidangé le liquide de refroidissement, vérifier la continuité entre les bornes du connecteur côté capteur de pression à l'aide du testeur. S'il n'y a pas de continuité, le capteur de pression est normal.

Caméra - Préparer - Contrôleur du FVM (Field View Monitor)

Éléments à préparer :

- Clé de [13 mm]

Sortie

- Valeur active de la soupape proportionnelle de réinjection du bras.

U0101 - Communication perdue avec TCM [ECM]	397
U010E - Communication perdue avec l'unité de commande électronique de dosage [ECM]	399
U0110 - Communication perdue avec le système VNT [ECM]	400
U029D - Communication perdue avec le capteur NOx 1 [DCU]	401
U029E - Communication perdue avec le capteur NOx 2 [DCU]	404
U0411 - Communications CAN perdues avec l'unité de commande électronique VNT [ECM]	406
U2106 - Communications CAN perdues avec le système de commande de la transmission du chargeur sur roues [ECM]	408

- A. Si la tension est supérieure à **4.75 V**, localiser et réparer le court-circuit sur le fil OL412.
- B. Si la tension est inférieure ou égale à **4.75 V**, passer à l'étape **6**.
6. Mesurer la tension entre la masse et la borne 3 du connecteur de capteur de pression de translation à gauche **(2) CN.D23-2** (côté faisceau).
- A. Si la tension est supérieure à **0.25 V**, localiser et réparer le court-circuit sur les fils ID BW445t, BW445m et BW445.
- B. Si la tension est inférieure ou égale à **0.25 V**, remplacer le contrôleur principal **(1)**.
7. Contrôler le capteur de pression de pilotage de translation à gauche **(2)**.
- Mettre le contacteur de démarrage en position d'arrêt (OFF).
- Déconnecter le capteur de pression de pilotage de translation à gauche **(2) CN.D23-2**.
- Mesurer la résistance entre la borne 1 et la borne 3 du capteur de pression de pilotage de translation à gauche, côté connecteur **CN.D23-2**.
- A. Si la résistance n'est pas d'environ **10 Ω**, remplacer le capteur de pression de pilotage de translation à gauche **(2)**.
- B. Si la résistance est d'environ **10 Ω**, passer à l'étape **8**.
8. Vérifier la présence d'une continuité entre la masse et la borne 1 du capteur de pression de pilotage de translation à gauche **(2) CN.D23-2** (côté faisceau).
- Vérifier la présence d'une continuité entre la masse et la borne 2 du capteur de pression de pilotage de translation à gauche **(2) CN.D23-2** (côté faisceau).
- A. En présence de continuité, localiser et réparer le court-circuit sur les fils ID WL435t, WL435m, WL435, WB435 et OL412.
- B. Si aucune continuité n'est constatée, passer à l'étape **9**.
9. Vérifier la présence d'une continuité entre la masse et la borne 3 du capteur de pression de pilotage de translation à gauche **(2) CN.D23-2** (côté faisceau).
- A. Si aucune continuité n'est constatée, localiser et réparer/remplacer le circuit ouvert sur les fils ID BW445t, BW445m et BW445.
- B. En présence de continuité, passer à l'étape **10**.
10. Placer la clé de contact sur ON (marche).
- Mesurer la tension entre la masse et la borne 1 du connecteur de capteur de pression de translation à gauche **(2) CN.D23-2** (côté faisceau).
- A. Si la tension mesurée n'est pas d'environ **5 V**, localiser et réparer/remplacer le circuit ouvert sur les fils ID WL435t, WL435m, WL435 et WB435.
- B. Si la tension est d'environ **5 V**, passer à l'étape **11**.
11. Mesurer la tension entre la masse et la borne 2 du connecteur de capteur de pression de translation à gauche **(2) CN.D23-2** (côté faisceau).
- A. Si la tension indiquée est inférieure à **0.25 V**, localiser et réparer/remplacer le circuit ouvert sur le fil OL412.
- B. Si la tension est supérieure ou égale à **0.25 V**, remplacer le contrôleur principal **(1)**.

B. Si aucune continuité n'est constatée, remplacer la vanne proportionnelle **(2)**.

6. Déposer le **CN.A1**.

Vérifier la continuité entre la borne 1 du connecteur **CN.D63** côté faisceau et la borne 2 du connecteur **CN.A1** côté faisceau.

A. En présence de continuité, passer à l'étape 7.

B. Si aucune continuité n'est constatée, réparer ou remplacer le faisceau Y911a.

7. Vérifier la continuité entre la borne 2 du connecteur **CN.D63** côté faisceau et la borne 9 du connecteur **CN.A1** côté faisceau.

A. En présence de continuité, remplacer le contrôleur principal **(1)**.

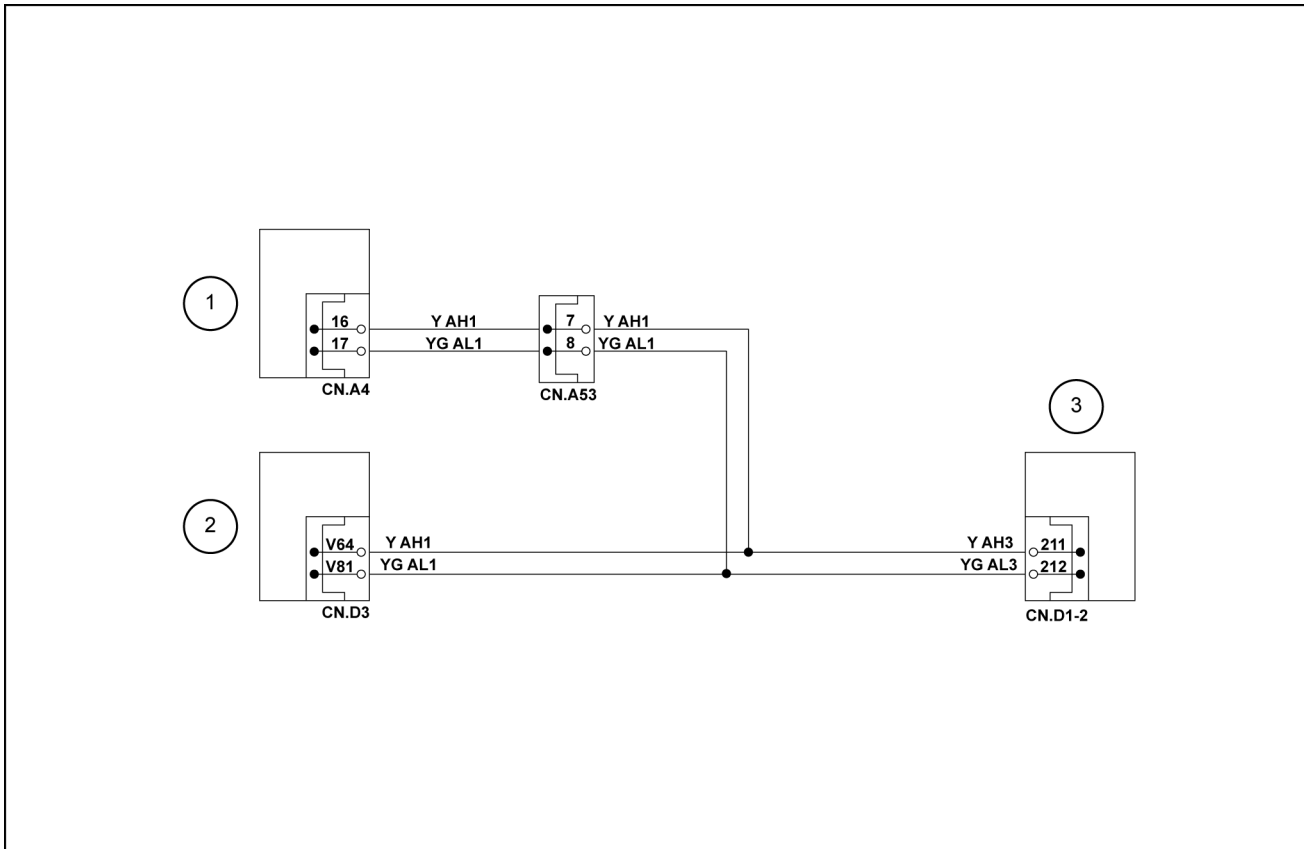
B. Si aucune continuité n'est constatée, réparer ou remplacer le faisceau BY911b.

7618 - Anomalie de communication de la DCU

Module de commande: MCM

Solution :

- Utiliser l'image ci-dessous pour connaître la résolution du code d'erreur :



SMIL17CEX4020FA 1

- Contrôleur principal
- Contrôleur de moteur
- Contrôleur de dosage
- Placer la clé de contact sur ON (marche).

Vérifier le branchement de chaque connecteur. S'assurer que tous les connecteurs sont bien branchés.

A. Si le code d'anomalie de diagnostic 7618 est affiché, passer à l'étape **3**.

- Mettre le contacteur de démarrage en position d'arrêt (OFF).

Débrancher les connecteurs **CN.A4**, **CN.D3** et **CN.D1**.

Vérifier la continuité entre la borne 16 du connecteur **CN.A4** côté faisceau et la borne V64 du connecteur **CN.D3** côté faisceau ainsi que la borne 211 du connecteur **CN.D1** côté faisceau.

A. En présence de continuité, réparer ou remplacer les faisceaux du circuit ouvert ID Y AH1 et Y AH3.

B. Si aucune continuité n'est constatée, passer à l'étape **4**.

- Vérifier la continuité entre la borne 17 du connecteur **CN.A4** côté faisceau et la borne V81 du connecteur **CN.D3** côté faisceau ainsi que la borne 212 du connecteur **CN.D1** côté faisceau.

A. En présence de continuité, réparer ou remplacer les faisceaux des fils YG AL1 et YG AL3.

P0201 - Circuit d'injecteur - cylindre 1

Module de commande: ECM

Solution :

1. Vérifier et diagnostiquer les codes d'erreur ci-dessous avant de passer au code d'anomalie P0201.
2. Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.

Débrancher le connecteur intermédiaire du faisceau d'injecteurs **CN.E17** du couvercle de culasse.

Mesurer la résistance entre la borne d'alimentation de l'injecteur du cylindre n°1 et la borne de signal d'entraînement de l'injecteur du cylindre n° 1 du connecteur intermédiaire du faisceau d'injecteurs **CN.E17**.

- A. Si le relevé est inférieur ou égal à **2.0 Ω**, vérifier que le circuit entre l'ECM et le connecteur intermédiaire de faisceau d'injecteurs **CN.E17** n'est pas en circuit ouvert et ne présente pas une résistance élevée.
 - B. En cas de problème, réparer le circuit.
 - C. En l'absence de problèmes, passer à l'étape **3**
3. Déposer le cache-culbuteurs. (Voir « **Couvercle de soupape - Dépose (10.101)** »)

Vérifier que l'écrou du faisceau de l'injecteur n° 1 est bien serré.

- A. Si l'écrou du faisceau de l'injecteur n° 1 présente du jeu, serrer l'écrou.
 - B. En l'absence de problèmes, passer à l'étape **4**
4. Vérifier l'absence de corps étrangers sur la borne de l'injecteur du cylindre n° 1.
 - A. Si la borne de l'injecteur du cylindre n° 1 est encrassée, éliminer les salissures.
 - B. En l'absence de problèmes, passer à l'étape **5**
 5. Vérifier l'absence de faux contact au connecteur intermédiaire de faisceau de câbles d'injecteur **CN.E17**.
 - A. En cas de problème, réparer le connecteur **CN.E17**.
 - B. En l'absence de problèmes, passer à l'étape **6**

6. Vérifier le circuit entre l'injecteur du cylindre n° 1 et le connecteur intermédiaire **CN.E17**.

Veiller à ce qu'il n'y ait pas de circuit ouvert ou de résistance élevée.

Veiller à ce que les circuits d'injecteurs ne soient pas en court-circuit les uns avec les autres.

- A. En cas de problème, réparer le circuit.
 - B. Si le circuit est normal, remplacer l'injecteur du cylindre n° 1. (Voir « **Injecteurs de carburant - Dépose (10.218)** and **Injecteurs de carburant - Pose (10.218)** »)
Après le remplacement de l'injecteur, paramétrer le code ID de l'injecteur dans l'ECM.
7. Vérifier l'absence de faux contact au niveau du connecteur de faisceau du module ECM **CN.D4**.
 - A. En cas de problème, réparer le connecteur de faisceau **CN.D4**.
 - B. Si le connecteur de faisceau **CN.D4** est normal, remplacer le module ECM. (Voir « **Unité de contrôle du moteur - Dépose (55.015)** et **Unité de contrôle du moteur - Pose (55.015)** »)
 8. Paramétrer le code ID de l'injecteur, le débit de carburant et le numéro moteur dans le module ECM.
 9. Valider la résolution du problème :

1. Effacer le code d'anomalie à l'aide de l'outil de diagnostic.
2. Couper le contact pendant au moins **60 s**.

4. Effectuer un essai de fonctionnement dans des conditions de déclenchement d'un code d'anomalie.

REMARQUE:

• *Les conditions de réglage du temps de fonctionnement du moteur et de la température du liquide de refroidissement varient en fonction des codes d'anomalie.*

5. Vérifier sur l'outil de diagnostic de panne qu'aucun code d'anomalie n'a été détecté.

Faisceaux électriques - Schéma de circuit électrique 13 (55.100)

Faisceaux électriques - Schéma de circuit électrique 18 (55.100)

REMARQUE:

- Le capteur 1 de température du refroidisseur d'air de suralimentation partage le circuit de mise à la masse avec d'autres capteurs.
- Des codes d'anomalie peuvent être émis sur des capteurs qui partagent ce circuit.

- A. En cas de problème, réparer le circuit de mise à la masse.
- B. En l'absence de problèmes, passer à l'étape **6**
6. Vérifier que le circuit de signalisation du capteur 1 de température du refroidisseur d'air de suralimentation n'est pas en circuit ouvert ou ne présente pas une résistance élevée.
 - A. En cas de problème, réparer le circuit de transmission des signaux.
 - B. En l'absence de problèmes, passer à l'étape **7**.
7. Vérifier l'absence de faux contact au niveau du connecteur de faisceau du module ECM **CN.D4**.
 - A. En cas de problème, réparer le connecteur de faisceau **CN.D4**.
 - B. Si le connecteur de faisceau **CN.D4** est normal, remplacer le module ECM. (Voir « **Unité de contrôle du moteur - Dépose (55.015) et Unité de contrôle du moteur - Pose (55.015)** »)
8. Paramétrer le code ID de l'injecteur, le débit de carburant et le numéro moteur dans le module ECM.
9. Valider la résolution du problème :
 1. Effacer le code d'anomalie à l'aide de l'outil de diagnostic.
 2. Couper le contact (ARRET) pendant au moins **60 s**.
 3. Démarrer le moteur.
 4. Effectuer un essai de fonctionnement dans des conditions de déclenchement d'un code d'anomalie.

REMARQUE:

- Les conditions de réglage du temps de fonctionnement du moteur et de la température du liquide de refroidissement varient en fonction des codes d'anomalie.

5. Vérifier le code d'anomalie à l'aide de l'outil de diagnostic.

Faisceaux électriques - Schéma de circuit électrique 13 (55.100)

Faisceaux électriques - Schéma de circuit électrique 18 (55.100)

2. Mettre le contacteur d'allumage sur OFF jusqu'à ce que la communication avec l'outil de diagnostic soit interrompue.
3. Mettre le contacteur d'allumage sur ON sans démarrer le moteur.
4. Vérifier le code d'anomalie à l'aide de l'outil de diagnostic. Aucun code d'anomalie ne doit apparaître.

Faisceaux électriques - Schéma de circuit électrique 12 (55.100)

Faisceaux électriques - Schéma de circuit électrique 21 (55.100)

B. En l'absence de problèmes, remplacer la DCU. (Voir « **Unité de contrôle de dosage - Dépose (55.988)** et **Unité de contrôle de dosage - Pose (55.988)** »)

7. Valider la résolution du problème :

1. Effacer le code d'anomalie à l'aide de l'outil de diagnostic.

REMARQUE:

- *Après avoir effacé le code d'anomalie de la DCU, vérifier si le code d'anomalie 20C9 de l'ECM est activé.*
- *Si le code d'anomalie P20C9 est activé, l'effacer.*

2. Mettre le contacteur d'allumage sur OFF jusqu'à ce que la communication avec l'outil de diagnostic soit interrompue.

3. Mettre le contacteur d'allumage sur ON sans démarrer le moteur.

4. Vérifier le code d'anomalie à l'aide de l'outil de diagnostic. Aucun code d'anomalie ne doit apparaître.

Faisceaux électriques - Schéma de circuit électrique 16 (55.100)

P2207 - Capteur de tension élevée 1 du circuit de commande du chauffage du capteur NOx

Module de commande: DCU

Solution :

1. Remplacer le capteur NOx. (Voir « **Capteur d'oxyde d'azote (NOx) - Dépose (55.988)** et **Capteur d'oxyde d'azote (NOx) - Pose (55.988)** »)

REMARQUE: En cas de remplacement du capteur NOx, réinitialiser les données du capteur NOx 1 à l'aide de l'outil de diagnostic.

2. Valider la résolution du problème :

1. Effacer le code d'anomalie à l'aide de l'outil de diagnostic.

REMARQUE:

- Après avoir effacé le code d'anomalie de la DCU, vérifier si le code d'anomalie 20C9 de l'ECM est activé.
- Si le code d'anomalie P20C9 est activé, l'effacer.

2. Mettre le contacteur d'allumage sur OFF jusqu'à ce que la communication avec l'outil de diagnostic soit interrompue.

3. Démarrer et faire chauffer le moteur jusqu'à ce que l'affichage de détection d'émissions d'oxyde de carbone du capteur NOx 1 passe à Activé sur l'outil de diagnostic.

4. Vérifier, sur l'outil de diagnostic, si chaque affichage correspond à la valeur spécifiée.

Circuit du chauffage du capteur NOx 1 défaillant : non

Système de détection de NOx du capteur NOx 1 défaillant : non

Système de détection de O2 du capteur NOx 1 défaillant : non

5. Vérifier le code d'anomalie à l'aide de l'outil de diagnostic. Aucun code d'anomalie ne doit apparaître.

U2106 - Communications CAN perdues avec le système de commande de la transmission du chargeur sur roues

Module de commande: ECM

Solution :

1. Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.

Vérifier que le circuit CAN entre l'unité de commande de la machine et l'ECM n'est pas en court-circuit, en circuit ouvert ou ne présente pas une résistance élevée.

A. En cas de problème, réparer le circuit concerné.

B. En l'absence de problèmes, passer à l'étape 2

2. Vérifier l'absence de faux contact sur le connecteur du faisceau **CN.A4**.

A. En cas de problème, réparer le connecteur de faisceau **CN.A4**.

B. En l'absence de problèmes, passer à l'étape 3

3. Vérifier l'absence de faux contact au niveau du connecteur de faisceau du module ECM **CN.D3**.

A. En cas de problème, réparer le connecteur de faisceau **CN.D3**.

4. Valider la résolution du problème :

1. Effacer le code d'anomalie à l'aide de l'outil de diagnostic.

2. Couper le contact pendant au moins **60 s**.

3. Démarrer le moteur.

4. Effectuer un essai de fonctionnement dans des conditions de déclenchement d'un code d'anomalie.

REMARQUE:

Les conditions de réglage du temps de fonctionnement du moteur et de la température du liquide de refroidissement varient en fonction des codes d'anomalie.

• • Pour les conditions de réglage du code d'anomalie, se reporter au code correspondant figurant dans la liste des codes d'anomalie 15E.

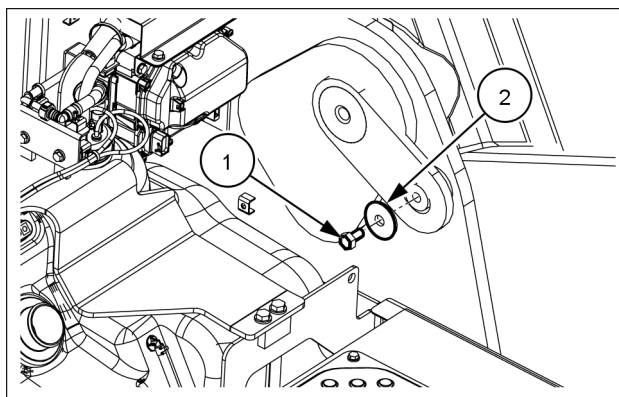
5. Vérifier le code d'anomalie à l'aide de l'outil de diagnostic.

Faisceaux électriques - Schéma de circuit électrique 09 (55.100)

Faisceaux électriques - Schéma de circuit électrique 12 (55.100)

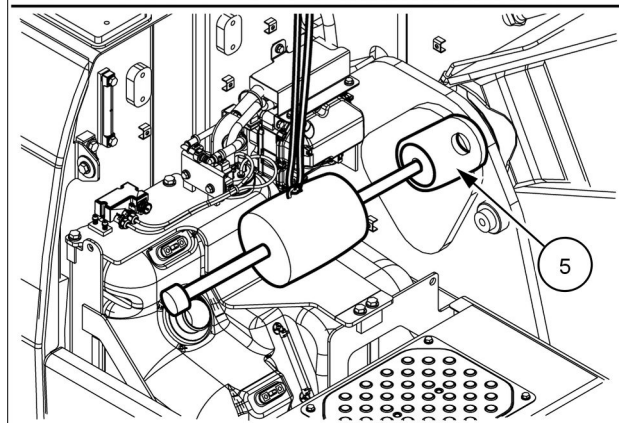
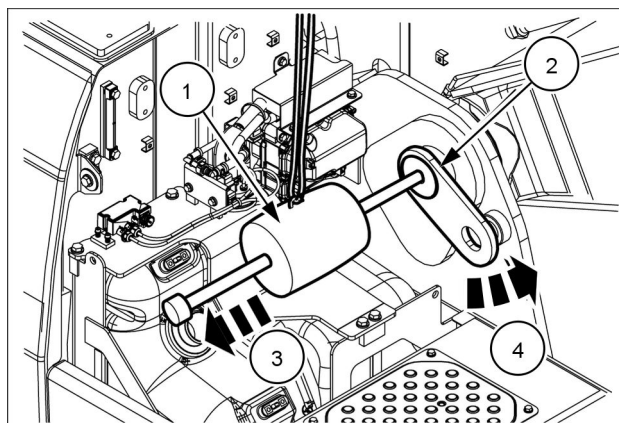
Faisceaux électriques - Schéma de circuit électrique 13 (55.100)

15. Déposer le boulon (1) et la rondelle (2) à l'aide d'une clé [24 mm].



SMIL17CEX1694AA 17

16. Tirer la goupille de pied de flèche (2) vers la direction (3) sur 20 mm (0.787 in) environ à l'aide d'un marteau à inertie (1) [24 mm].
Puis, faire tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (4) de sorte que la plaque se place tel qu'indiqué dans la figure suivante (5).

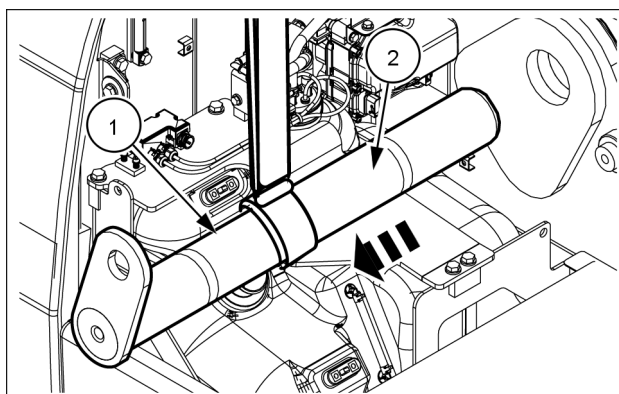


SMIL17CEX1695BA 18

17. Déposer la goupille de pied de flèche (2) à l'aide d'un marteau à inertie (1) [24 mm].

Poids de la goupille de pied de flèche : **56.4 kg**
(124.341 lb)

AVIS: Sachant que la goupille de pied de flèche pèse lourd, utiliser une élingue en nylon et une grue appropriée pour empêcher qu'elle ne tombe.



SMIL17CEX1696AA 19

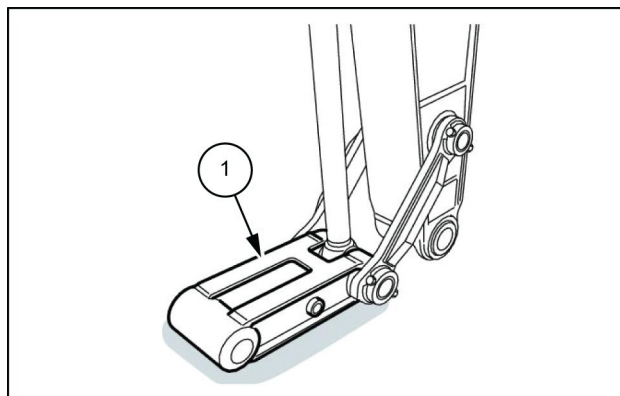
Articulation et bielle - Dépose

CX290D Excavatrices sur chenilles version LC manutention de matériaux
(TIER 4 FINAL) - Marché EU

WE

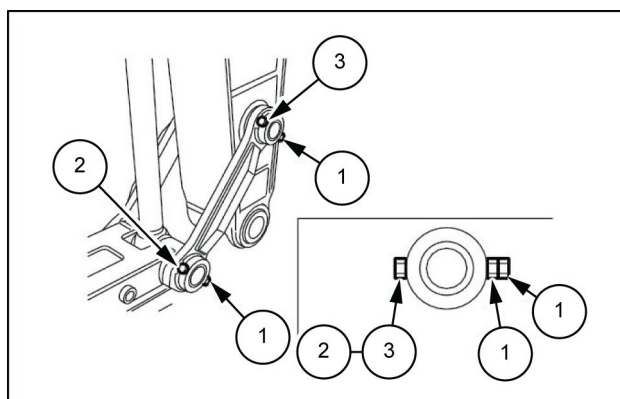
1. Enlever le godet. (Pour plus de détails, voir **Godet - Dépose (84.100)**).

2. Placer l'attache de godet (1) parallèle au sol.



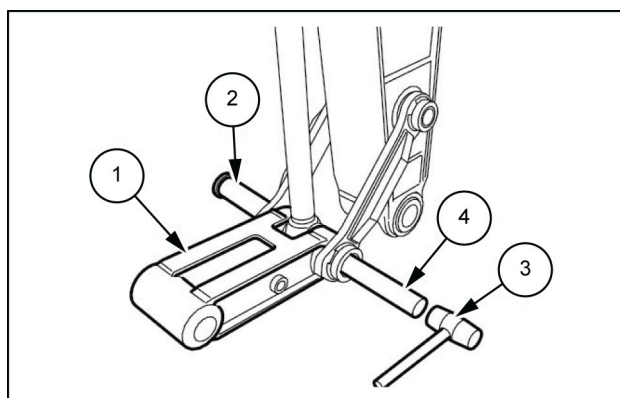
LPIL12CX02843AB 1

3. Utiliser 2 clés [30 mm] pour déposer les doubles écrous (1) puis déposer les vis et (2) et (3).



LPIL12CX02844AB 2

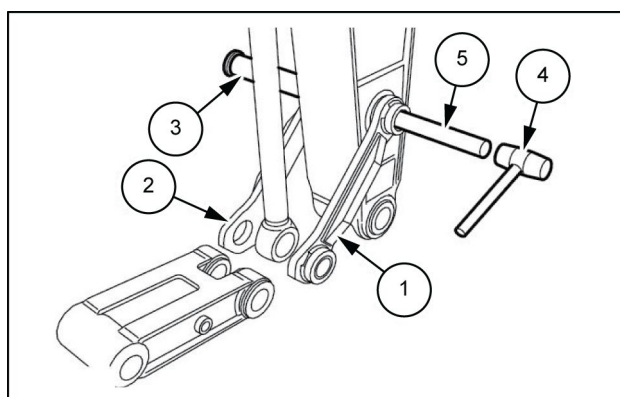
4. Utiliser un marteau (3) et une tige d'extraction (4) pour chasser l'axe (2) et déposer l'attache de godet (1).



LPIL12CX02845AB 3

5. Utiliser un marteau (4) et une tige d'extraction (5) pour chasser l'axe (3) et déposer les attaches de bras (1) et (2).

- Lors de la dépose de l'axe, veiller à ne pas endommager les joints toriques ni les joints anti-poussière.



LPIL12CX02846AB 4

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL