



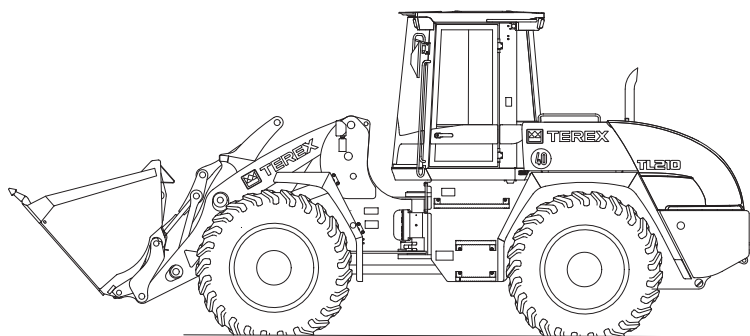
MANUEL DE SERVICE

Chargeuse TL210

TL02100139>

Table des matières

- 1 Généralités**
- 2 Caractéristiques techniques**
- 3 Moteur d'entraînement**
- 4 Installation hydraulique**
- 5 Instruction de réglage**
- 6 Description du fonctionnement**
- 7 Système électrique**
- 8 Maintenance**
- 9 Utilisation**
- 10 Options**
- 11 Notice de réparation**
- 12 Bulletins de service**



Product: 2008 TEREX TL210 Wheel Loader Service Repair Workshop Manual (French)
Full Download: <https://www.arepairmanual.com/downloads/2008-terex-tl210-wheel-loader-service-repair-workshop-manual/>



TEREX®

Sample of manual. Download All 128 pages at:

<https://www.arepairmanual.com/downloads/2008-terex-tl210-wheel-loader-service-repair-workshop-manual/>

Ce manuel de service décrit les différents ensembles de la gamme d'engins de chantier Terex, ainsi que les fonctions et travaux de réglage sur les groupes installés.

Les schémas hydrauliques et électriques ainsi que les vues en coupe, en association avec la notice de conduite et le catalogue de pièces de rechange doivent faciliter les travaux de réparation et de maintenance.

Nous avons délibérément renoncé à décrire les opérations car, généralement, les réparations plus importantes sont réalisées par du personnel d'atelier qualifié et expérimenté qui maîtrise ces travaux de routine.

Lors de l'exécution d'une réparation, la sécurité et la propreté sur le poste de travail sont primordiales. L'utilisation d'outils en bon état et le remplacement

des joints d'une manière générale lors de toute réparation doivent aller de soi.

En l'absence d'indication de valeurs spécifiques, le serrage des raccords à vis s'effectue en appliquant les couples habituels.

Ce manuel de service est édité par le Service après-vente de la société Terex et vise à poursuivre en commun l'optimisation du S.A.V. des engins de chantier Terex. Nos bulletins de service mis à disposition à titre d'information peuvent servir de complément.

Nous maintenons à jour ce manuel grâce à des annexes éditées en continu.

Ce document ne doit pas, sans notre accord, être copié ni intégralement ni partiellement ou être transmis à des tiers.

Terex GmbH & Co KG

Service après-vente

Postfach 12 64 • D-91534 Rothenburg

Erlbacher Str. 115 • D-91541 Rothenburg

Tél. : 09861/ 972-451

Télécopie : 09861/ 972-460

Internet : www.terex-schaeff.com

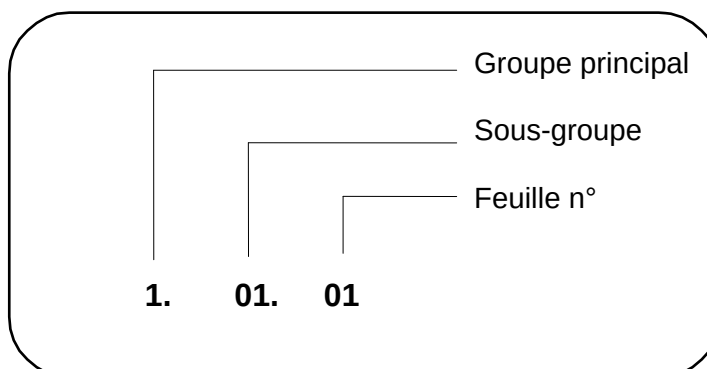
E-mail : info@terex.com

 TEREX®	Typ/Model/Type	Datum/Edition/Date
	Généralités	01.2010
	Benennung/Description/Dénomination	Blatt/Page/Feuille
	Avant-propos / Instructions d'utilisation	1.100.01

Pour permettre une recherche rapide de groupes et de feuilles spécifiques, le manuel de service se divise en groupes principaux, sous-groupes et numéros de feuilles.

Cette structure facilite également le classement des révisions et annexes dans le cadre du service de modification.

p. ex. :



La structure des groupes principaux est visible dans la table des matières.

La division en sous-groupes s'effectue à partir du groupe principal.

Le numéro de feuille est en revanche précédé du numéro du groupe principal et du sous-groupe.

Les règlements de prévention des accidents de l'organisme professionnel compétent doivent être rigoureusement observés. (voir aussi 1.20)

Lors de l'exécution d'une réparation, la prudence constitue la meilleure sécurité contre les accidents. Par conséquent, nous recommandons d'étudier en détail

les consignes se rapportant à la réparation prévue.

Les travaux de maintenance et de réparation des machines sur le terrain doivent commencer uniquement après que l'équipement a été déployé au sol, le moteur d'entraînement arrêté, la machine immobilisée pour l'empêcher de rouler et après que l'installation hydraulique n'est plus sous pression.

Si les travaux de réparation sont effectués dans l'atelier par du personnel qualifié, là aussi, les règlements de prévention des accidents s'y rapportant s'appliquent.

	Typ/Model/Type	Datum/Edition/Date
	Généralités	01.2010
	Benennung/Description/Dénomination	Blatt/Page/Feuille
	Avant-propos / Instructions d'utilisation	1.100.02

Sécurité et prévention des accidents

1 Remarques préliminaires

Avant de mettre la machine de terrassement en service, lisez consciencieusement la présente notice de conduite et observez rigoureusement les consignes suivantes pour un fonctionnement fiable.

Lors de l'utilisation de la machine de terrassement, respectez également les prescriptions nationales de sécurité, p. ex. en République fédérale d'Allemagne les règles de prévention des accidents pour les « machines de terrassement » (VBG 40) et les « véhicules » (VBG 12).

En plus de la notice de conduite, observez les réglementations légales en matière de circulation routière publique et de prévention des accidents. De telles obligations peuvent p. ex. aussi concerner la manipulation de matières dangereuses ou le port d'équipements de protection.

En outre, les exigences de sécurité pour l'utilisation dans des lieux particuliers (tunnels, galeries, carrières, pontons, zones contaminées, etc.) doivent également être observées.

2 Utilisation conforme à l'usage prévu

La machine de terrassement équipée d'un godet standard est destinée exclusivement aux travaux correspondant à sa fonctionnalité et à son équipement.

Ces travaux sont l'excavation, le déplacement et le déversement de terre, de roche ou d'autres matériaux et le chargement de ces matériaux sur des camions, des convoyeurs ou d'autres moyens de transport, le transport du chargement s'effectuant principalement par le déplacement de la machine de terrassement.

Le montage d'outils portés spéciaux, par ex. godet UNI, godet à déversement latéral,

balayeuse, dispositif d'élévation, etc., permet des utilisations correspondantes.

Toute autre utilisation, telle que le transport de personnes ou l'utilisation du dispositif de levage comme plateforme de travail, etc., n'est pas conforme à l'usage prévu. La société décline toute responsabilité pour les dommages qui pourraient en résulter. L'opérateur en assume seul le risque.

L'observation de la notice de conduite et l'exécution des travaux d'entretien, de même que l'observation des intervalles d'entretien font partie de l'utilisation conforme.

3 Consignes générales de sécurité

Eviter tout mode de fonctionnement entravant la sécurité de fonctionnement.

N'utiliser la machine de terrassement que lorsqu'elle est en bon état de fonctionnement.

Pour la conduite, l'entretien, la réparation, le montage et le transport, la notice de conduite du fabricant est obligatoire.

L'exploitant doit, si nécessaire, compléter les règles de sécurité par des instructions particulières adaptées aux conditions d'utilisation régnant sur place.

La notice de conduite ainsi que les consignes de sécurité doivent être conservées soigneusement dans le poste de conduite.

La notice de conduite ainsi que les consignes de sécurité doivent être complètes et lisibles.

Les dispositifs de sécurité prévus sur les machines de terrassement ne doivent pas être mis hors service ou démontés.

	Typ/Model/Type	Datum/Edition/Date
	Généralités	01.2007
	Benennung/Description/Dénomination	Blatt/Page/Feuille
	Sécurité et prévention des accidents	1.200.01

Lors de la conduite, l'opérateur doit porter des vêtements de protection. Le port d'anneaux, d'écharpes et de vestes ouvertes est à éviter. Pour certains travaux, il peut être nécessaire de porter des lunettes de protection, des chaussures de sécurité, des casques, des gants, des gilets réfléchissants, des protections auditives, etc.

Avant de commencer les travaux, s'informer des premiers soins et des possibilités de secours (médecin de service, sapeurs-pompiers, SAMU).

Vérifier s'il y a une trousse de secours dans la machine et si son contenu est conforme au règlement.

Les opérateurs doivent se familiariser avec l'emplacement et la manipulation des extincteurs prévus sur la machine de terrassement et connaître les possibilités locales de signalement et d'intervention en cas d'incendies.

Les pièces démontables, par exemple les outils ou autres accessoires, doivent être arrimées sur l'engin de terrassement.

Des portes, fenêtres, capots, etc. doivent être fermés ou bien verrouillés lorsqu'ils sont ouverts pour éviter leur fermeture intempestive.

4 Conduite

La conduite ou l'entretien d'engins de terrassement ne doivent être confiés qu'à des personnes qui

- y sont aptes physiquement et intellectuellement,
- ayant suivi une formation pour la conduite et l'entretien des machines de terrassement et ayant prouvé leur aptitude à l'entrepreneur,
- sont jugées à même d'accomplir en toute fiabilité les tâches qui leur ont été confiées.

L'âge minimum légal doit être respecté.

Ces personnes doivent être désignées par l'entrepreneur à la fonction de conduite ou d'entretien des machines de terrassement.

Les dispositifs de service ne doivent être actionnés qu'à partir du poste de conduite.

Pour monter sur ou entrer dans la machine de terrassement, utiliser uniquement les marchepieds et les surfaces prévus à cet effet.

Veiller à ce que le poste de conduite et les marchepieds du matériel soient exempts de saletés, de neige, d'huiles et de graisse.

5 Zone de danger

- Aucune personne ne doit se trouver dans la zone de danger des machines de terrassement.
- Par zone de danger, on entend l'entourage de la machine, dans lequel des personnes peuvent être atteintes par des mouvements de la machine, de ses équipements ou de ses outils rapportés pendant le travail ou bien par une oscillation du chargement, chute du chargement ou chute des équipements.
- Le conducteur ne doit utiliser la machine que si personne ne se trouve dans la zone de danger.
- En cas de danger pour les personnes, le conducteur de la machine doit émettre des signaux d'avertissement.
- Le conducteur doit arrêter les travaux si des personnes ne quittent pas la zone de danger malgré les avertissements.
- Une distance de sécurité suffisante (0,5 m au minimum) doit être respectée entre le matériel et des éléments de construction fixes, par ex. des édifices, murs, échafaudages, autres machines pour éviter le danger d'écrasement.

S'il est impossible de respecter cette distance de sécurité, il est nécessaire de barrer la zone comprise entre les constructions fixes et le rayon d'action de la machine de terrassement.

- Si la visibilité du conducteur sur son rayon d'action est limitée dans certaines conditions de travail, celui-ci doit être guidé ou bien le rayon d'action doit être délimité par une barrière fixe.

Les vitres doivent être propres et dégivrées.

Les voies de déplacement doivent permettre un fonctionnement sûr et sans obstacles. Elles doivent être suffisamment larges, le moins abruptes possible et solides.

Les voies pentues doivent être aménagées de façon à ce que la machine de terrassement puisse être freinée en toute sécurité.

6 Transport de personnes

Aucune personne ne doit être transportée sur la machine.

7 Stabilité

La machine de terrassement ne doit être utilisée, déplacée et manœuvrée que lorsque sa stabilité est assurée et qu'elle ne risque pas de se renverser.

Le conducteur doit adapter la vitesse de marche aux conditions locales.

Ne pas dépasser la charge admissible de la machine de terrassement.

Respecter une distance suffisante entre la machine et les bordures de fossés, talus et carrières afin d'éviter tout risque de chute.

A proximité de fouilles, puits, fossés, bordures de fosses et de pentes, les engins de terrassement doivent être calés de manière à ne pouvoir rouler ou glisser.

8 Mode de déplacement

Avant la mise en marche de l'engin de terrassement, le siège du conducteur, les rétroviseurs et les éléments de réglage doivent être réglés de manière à pouvoir travailler en sécurité.

Vérifier la charge admissible des ponts, dalles, voûtes etc. avant de s'y engager.

Vérifier les hauteurs de passage des bâtiments, passages souterrains, des tunnels, etc.

Sur les terrains en forte pente ou sur les montées, la charge doit être orientée du côté de la montée pour augmenter la stabilité.

Avant de s'engager sur une pente, le conducteur doit régler la vitesse adaptée au terrain et il ne doit pas ensuite changer de vitesse une fois dans la pente.

Sur les voies publiques, les machines de terrassement ne peuvent être conduites que s'il existe des autorisations respectives prescrites par les lois nationales, relatives à la circulation routière, tant pour la machine que pour le conducteur.

En dehors de la zone de circulation publique, par ex. dans le périmètre de l'usine, les règlements de la circulation doivent également être appliqués. Cette consigne s'applique aussi au permis de conduire.

	Typ/Model/Type	Datum/Edition/Date
	Généralités	01.2007
	Benennung/Description/Dénomination	Blatt/Page/Feuille
	Sécurité et prévention des accidents	1.200.02

9 Travail

Avant de commencer à travailler et après chaque changement d'outils, le conducteur doit vérifier si l'outil est fixé et si l'attache rapide est verrouillée correctement. L'outil doit alors être manœuvré avec précaution en position basse. Pendant cette opération, aucune personne ne doit se trouver dans la zone de danger.

Il est interdit de déplacer des charges par-dessus d'autres machines ou installations occupées par du personnel sauf si celles-ci sont équipées de protections FOPS.

Si la cabine de l'autre machine ne dispose pas de la protection requise, son conducteur doit quitter son poste pendant la manœuvre de déplacement.

Les véhicules doivent être chargés de manière à ne pas être en surcharge et à ce qu'aucun matériau ne puisse être perdu au cours d'un déplacement. La hauteur de chargement du véhicule doit être limitée au maximum.

Dans les endroits critiques, les machines de terrassement ne doivent être utilisées que si les mesures appropriées empêchant leur chute ont été prises.

10 Guides

Les personnes chargées de guider le conducteur pendant les manœuvres doivent être facilement reconnaissables, p. ex. en portant des vêtements voyants. Elles doivent se tenir dans le champ de vision du conducteur.

Ces personnes ne doivent pas avoir d'autres tâches à effectuer pendant l'opération de guidage, de façon à ne pas être distraites et à mieux se concentrer.

11 Utilisation en cas de danger par la chute d'objets

En cas de danger lié à la chute d'objets, les engins de terrassement ne doivent être utilisés que lorsque les postes de conduite sont équipés

d'un toit de protection (FOPS). Si la cabine risque d'être atteinte directement, une protection de la partie frontale est à prévoir.

Devant des murs, par ex. avec des matériaux empilés, les engins de terrassement doivent être placés et conduits de manière à ce que le poste de conduite et l'accès à celui-ci ne se trouvent pas du côté du mur.

Les travaux de démolition doivent être réalisés avec des machines de terrassement uniquement si les personnes ne sont pas mises en danger. Respecter les instructions correspondantes des organismes professionnels de prévention des accidents dans le domaine des travaux publics.

12 Travaux à proximité de câbles souterrains

Avant d'effectuer des travaux de fouille avec les machines de terrassement, vérifier si des câbles souterrains, susceptibles de mettre en danger des personnes, sont présents dans la zone d'intervention prévue.

Dans ce cas, l'entrepreneur doit - en accord avec le propriétaire ou l'exploitant des câbles - déterminer leur tracé et mettre en place les mesures de sécurité nécessaires.

Avant de commencer les travaux de fouille, il est indispensable d'identifier clairement le tracé de ces câbles dans la zone d'intervention. Si ce tracé ne peut pas être déterminé, il convient de creuser des tranchées (éventuellement à la main) pour le repérer.

En cas de contact accidentel avec des câbles souterrains ou bien en cas d'endommagement de câbles ou de leur gaine de protection, le conducteur doit arrêter immédiatement les travaux et en informer le responsable du matériel.

13 Travaux à proximité de lignes électriques aériennes

En cas de travaux à proximité de lignes électriques aériennes ou de caténaires, une distance de sécurité dépendant de la tension nominale des lignes doit être respectée entre celles-ci et la machine de terrassement ainsi que ses équipements, afin d'éviter toute transmission de courant. Il en va de même pour la distance entre ces lignes et les outils rapportés ainsi que les charges élinguées.

Les distances de sécurité prescrites sont à respecter :

Tension nominale en volts	Distance de sécurité en mètres
jusqu'à 1000 V	1,0 m
plus de 1 kV à 110 kV	3,0 m
plus de 110 kV à 220 kV	4,0 m
plus de 220 kV à 380 kV	5,0 m
Tension nominale inconnue	5,0 m

Tous les mouvements de travail des engins de terrassement, par ex. les positions de l'équipement de travail et les dimensions des charges accrochées doivent également être pris en compte. En outre, tenir compte des inégalités du terrain pour lesquelles l'engin de terrassement peut être incliné et se trouver plus près de lignes électriques aériennes.

En cas de vent, les lignes aériennes tout comme les équipements de la machine peuvent osciller et donc réduire la distance de sécurité.

Lorsqu'il n'est pas possible de garder une distance suffisante entre les lignes électriques aériennes ou les caténaires, l'entrepreneur doit – en accord avec le propriétaire ou l'exploitant des lignes – prendre d'autres mesures de sécurité contre la transmission du courant. Celles-ci peuvent par exemple être les suivantes :

- la coupure du courant
- le déplacement des lignes électriques aériennes
- câblage ou
- la réduction de la zone d'intervention des machines de terrassement.

	Typ/Model/Type	Datum/Edition/Date
	Généralités	01.2007
	Benennung/Description/Dénomination	Blatt/Page/Feuille
	Sécurité et prévention des accidents	1.200.03

14 Utilisation dans des locaux fermés

Lorsque les machines de terrassement sont utilisées dans des locaux fermés, ces locaux doivent être suffisamment ventilés et les prescriptions spécifiques respectées.

15 Interruption des travaux

Avant toute pause ou fin des travaux, le conducteur doit garer la machine de terrassement sur une surface solide et, dans la mesure du possible, plane puis la caler de façon sûre pour éviter tout mouvement inopiné.

Avant toute pause ou fin des travaux, le conducteur doit déposer les équipements au sol ou les bloquer afin d'éviter tout mouvement.

Le conducteur ne doit pas quitter la machine tant que les équipements n'ont pas été déposés ni bloqués.

Une fois garées, les machines de terrassement ne doivent pas gêner la circulation sur la voie publique ou le chantier. Le cas échéant, elles doivent être protégées par des dispositifs d'avertissement, par ex. des triangles de signalisation, des cordes de signalisation, des feux de détresse ou des signaux d'avertissement.

Avant de quitter son poste, le conducteur doit ramener tous les dispositifs de commande en position zéro, désactiver l'hydraulique et serrer les freins.

Avant de quitter la machine, le conducteur doit arrêter tous les moteurs d'entraînement et les protéger contre toute mise en marche intempestive (p. ex. retirer la clé de contact).

16 Utilisation en levage

On entend par levage toute opération de levage, de transport et de descente de charges à l'aide d'un moyen d'accrochage (élingue, chaîne, etc.), l'accrochage et le décrochage de charges nécessitant l'aide de personnes.

C'est par exemple le levage ou la pose de tuyaux, d'anneaux de cuvelage ou de conteneurs avec des engins de terrassement.

Les engins de terrassement ne peuvent être utilisés en levage que si les dispositifs de sécurité prescrits sont en place et en bon état de marche.

Pour les engins de terrassement ce sont :

- accrochage de sécurité pour les accessoires de levage
- tableau de charges
- avertisseur de surcharge*
- clapet(s) de sécurité en cas de rupture de flexibles sur le vérin de la flèche*

* uniquement avec une charge admissible supérieure à 1 000 kg

Les charges doivent être fixées de manière à ne pas pouvoir glisser ou tomber.

Les personnes accompagnant la charge et le personnel qui fixe la charge ne doivent se tenir que dans le champ de visibilité du conducteur.

Le conducteur de la machine doit porter les charges aussi proches que possible du sol et éviter qu'elles n'oscillent.

Le déplacement avec une charge n'est autorisé que si le chemin est plan.

Quand les machines de terrassement sont utilisées comme engins de levage, les personnes accrochant la charge ne doivent s'approcher de la flèche que par le côté et cela seulement sur ordre du conducteur. Le conducteur de la machine ne peut donner l'autorisation que si la machine est à l'arrêt et si l'équipement de travail est stabilisé.

Ne pas utiliser de matériel d'accrochage (élingues, chaînes, manilles) endommagé ou insuffisamment dimensionné. Toujours porter des gants de protection pour travailler sur des dispositifs d'accrochage.

17 Changement d'outils, entretien, réparation

Les machines de terrassement ne doivent être rééquipées, entretenues ou réparées que sous la direction d'une personne qualifiée désignée par l'entrepreneur et dans le respect de la notice de conduite du constructeur.

Après chaque changement d'outils, le conducteur doit s'assurer de la fixation et du verrouillage corrects de l'attache rapide.

Les travaux sur :

- les freins,
- la direction,
- l'installation hydraulique et
- l'installation électrique

de la machine, ne doivent être effectués que par des techniciens qualifiés formés à cet effet.

La stabilité doit être garantie en permanence lors des travaux sur la machine.

Il est aussi nécessaire d'immobiliser l'équipement de travail en le déposant au sol ou en prenant des mesures similaires, p. ex. en utilisant des supports de vérins ou des tréteaux. Le moteur étant en marche, personne ne doit entrer dans la zone d'articulation des chargeuses articulées non protégée.

Pour soulever la machine, utiliser des crics afin d'empêcher tout glissement. Eviter d'incliner ou de pencher les crics pendant leur mise en place.

Lors du soulèvement, caler la machine, p. ex. avec des traverses ou des poutres ou encore des supports en acier.

Les machines de terrassement soulevées avec leurs équipements doivent être calées immédiatement après l'opération de soulèvement pour garantir une stabilité optimale. Il est interdit de travailler sous des machines uniquement soulevées par l'hydraulique.

Avant tous travaux d'entretien ou de réparation, les moteurs d'entraînement doivent être arrêtés.

Ces recommandations doivent être strictement observées, la seule exception étant les travaux d'entretien et de réparation qui doivent être exécutés sur la machine en marche.

Pour les travaux d'entretien et de réparation sur le système hydraulique, il est nécessaire de mettre ce dernier hors pression. Pour cela, arrêter le moteur, poser l'équipement au sol et actionner tous les leviers hydrauliques jusqu'à ce que le circuit hydraulique soit hors pression.

Avant d'intervenir sur l'installation électrique ou d'effectuer des soudages à l'arc, il faut couper l'alimentation de la batterie.

Pour cela, débrancher d'abord le pôle négatif puis le pôle positif. Pour rebrancher la batterie, procéder dans l'ordre inverse.

En cas de travaux de réparation à proximité de la batterie, la recouvrir de matière isolante ; ne pas déposer d'outils sur la batterie.

Les dispositifs de protection des pièces de la machine en mouvement ne peuvent être ouverts ou démontés que lorsque l'entraînement est arrêté et protégé contre toute mise en marche intempestive. Les dispositifs de protection sont par exemple les capots moteur, les portes, les grilles de protection, les revêtements.

Une fois les travaux de montage, d'entretien ou de réparation terminés, tous les dispositifs de protection doivent être remis en place correctement.

Les travaux de soudage sur les pièces maîtresses des machines de terrassement ne doivent être effectués qu'avec l'accord du constructeur selon les règles établies des techniques de soudage.

 TEREX	Typ/Model/Type	Datum/Edition/Date
	Généralités	01.2007
	Benennung/Description/Dénomination	Blatt/Page/Feuille
	Sécurité et prévention des accidents	1.200.04

Ne pas réaliser de soudage ou de perçage sur les toits de protection (FOPS) qui peuvent être préjudiciables à la solidité de ces équipements.

Les modifications telles que les soudages sur l'installation hydraulique ne peuvent être effectuées qu'avec l'accord du fabricant.

Avant de commencer les travaux sur le système hydraulique, éliminer la pression de service, la pression de commande, la pression dynamique et la pression interne du réservoir.

L'ingestion de lubrifiants ou le contact prolongé et répété avec la peau peut présenter des risques pour la santé. En cas d'utilisation conforme à l'usage prévu, il n'y a pas de risque particulier pour la santé. Respecter les consignes de sécurité des fabricants de lubrifiants.

Utiliser exclusivement les tuyaux hydrauliques prescrits par le constructeur.

Les tuyaux hydrauliques doivent être posés et montés de façon appropriée.

Il est strictement interdit de fumer ou de faire des flammes à proximité du carburant ou des batteries.

18 Dépannage, remorquage, transport

Le dépannage des machines de terrassement ne doit être effectué qu'avec des dispositifs de remorquage adaptés.

Utiliser les points de remorquage prescrits par le constructeur.

Au cours du chargement et du transport, les machines de terrassement et les équipements nécessaires doivent être bloqués pour éviter leur déplacement.

Éliminer les résidus de boue, neige ou glace éventuellement présents sur les roues ou les chenilles de la machine pour permettre l'accès aux rampes sans risque de dérapage.

Lors du transport sur des camions, des semi-remorques porte-pelles ou des trains, caler la machine et la fixer aux points d'arrimage.

Avant le départ, étudier le trajet à parcourir pour déterminer si les voies de circulation sont suffisamment larges et solides et les ouvertures de passage suffisamment hautes.

19 Surveillance, contrôle

La machine doit être soumise à un contrôle général effectué par un expert (p. ex. un ingénieur-mécanicien ou un contremaître) conformément aux règles de prévention des accidents :

- avant la première mise en service et avant la remise en service si des modifications majeures ont été effectuées,
- au moins 1 fois par an
- entre-temps, selon les conditions d'utilisation et de travail

Le résultat du contrôle doit être consigné par écrit et conservé jusqu'au contrôle suivant.

Au début de chaque équipe, le conducteur doit vérifier la machine de terrassement conformément au plan de révision.

Remplacer les tuyaux hydrauliques dès la constatation des défauts suivants :

- couche extérieure endommagée,
- couche extérieure craquelée,
- déformations sous pression ou hors pression, ne correspondant pas à la forme initiale du tuyau,
- défauts d'étanchéité,
- raccords de tuyaux ou joints endommagés.

Contrôler le niveau de réfrigérant uniquement après refroidissement du bouchon, tourner le bouchon avec précaution pour réduire la surpression.

Avant utilisation, le conducteur de la machine doit vérifier le fonctionnement des dispositifs de sécurité.

Le conducteur doit signaler immédiatement les éventuels défauts constatés au responsable du matériel, ainsi qu'à son remplaçant lors d'un changement d'équipe.

En cas de défauts mettant en danger la sécurité de fonctionnement de la machine, l'arrêter jusqu'à ce que les défauts soient éliminés.

20 Protection contre les incendies



Garder l'extincteur dans la cabine et repérer son emplacement par le symbole correspondant.

21 Sortie de secours

Le pare-brise est prévu pour servir de sortie de secours. En cas de montage d'une protection de la partie frontale ou d'autres raisons empêchant d'utiliser le pare-brise comme sortie de secours, il faut installer un marteau de secours dans la cabine, à un endroit bien accessible.

22 Dangers résiduels

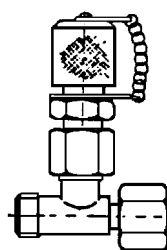
Défaillance du circuit hydraulique

En cas de défaillance du système hydraulique due à l'arrêt du moteur diesel, à un défaut de la pompe hydraulique ou à une fuite d'huile hydraulique, seule la **fonction de secours "Abaisser équipement de travail"** est encore possible.

	Typ/Model/Type Généralités	Datum/Edition/Date 01.2007
	Benennung/Description/Dénomination Sécurité et prévention des accidents	Blatt/Page/Feuille 1.200.05



Equipement de base minimum

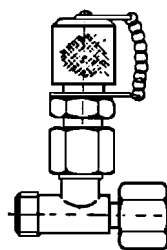


Prise de pression 8 L
N° réf. **5 066 234 200**

Racc à vis ELSD 8 L
N° réf. **1 919 060 351**

X 2

Pression de pilotage
"hydraulique de travail"
Pression de commande
"hydraulique de translation" etc.

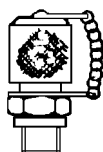


Prise de pression 10 L
N° réf. **5 066 234 230**

Racc à vis ELSD 10 L
N° réf. **1 919 060 352**

X 1

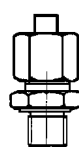
Pression de freinage
etc.



Prise de pression M 12x1,5
N° réf. **5 066 253 605**
Joint d'étanchéité
18x12x1,5

X 2

Pression de commande
Seuil de régulation
Pression du carter
"hydraulique de translation" etc.



Ecrou-raccord 8 L
N° réf. **1 911 060 154**
Vibr
N° réf. **1 928 000 944**
Racc à vis G 8 L
N° réf. **1 915 000 418**

X 1

Inching de freinage
etc.

Flexibles de mesure (mini raccord)

L = 2000 mm N° réf. 5.066.253.600

L = 3200 mm N° réf. 5.066.314.040

L = 6000 mm N° réf. 5.066.314.070

L = 2500 mm N° réf. 5.066.314.010

L = 5000 mm N° réf. 5.066.314.055

	Typ/Model/Type	Datum/Edition/Date
	Généralités Benennung/Description/Dénomination Prises de pression	01.2007 Blatt/Page/Feuille 1.600.01



Couples de serrage TL210 - TL260 (à partir de TL02600135)

Attention : Lors de l'utilisation de colle à vis Loctite, les filetages doivent être propres et exempts de graisse.

Montage de la pompe :	Type de vis :	Couple de serrage :
Embrayage au volant moteur	3/8"-16 UNC-1 1/4" (8x)	40 Nm
Pignon d'entraînement sur arbre de la pompe	Vis sans tête M14x16	70 Nm
Bride de la pompe au pavillon de l'embrayage	M10x35 8.8 (12x)	30 Nm
Pompe de translation sur bride de la pompe	M20x45 8.8 (4x)	380 Nm
Pompe de travail sur pompe de translation	M16x45 8.8 (2x)	115 Nm
Essieu AV :		
Essieu AV sur train avant	M30x2x280 8.8 (8x)	1500 Nm
Couronne de l'engrenage planétaire sur fusée d'essieu	monter avec de la Loctite 242	1er étage 330 Nm 2e étage 385 Nm
Bride d'entraînement arbre à cardan sur arbre de pignon	monter avec de la Loctite 242 880-1100 Nm. (indique un couple de roulement 120 - 180 Ncm)	
Carter du différentiel	monter avec de la Loctite 242	78 Nm
Trompette du pont		300 Nm
Essieu AR :		
Essieu AR sur train arrière	M30x150 10.9 (4x)	2000 Nm
Couronne de l'engrenage planétaire sur fusée d'essieu	monter avec de la Loctite 242	1er étage 330 Nm 2e étage 385 Nm
Carter du différentiel	monter avec de la Loctite 242	78 Nm
Trompette du pont		300 Nm
Flasque d'arbre à cardan	monter avec de la Loctite 242	300-350 Nm
Arbre de sortie de la transmission		
Essieu AR	M14x40	123 Nm
Moteur hydraulique 140 à la boîte de transfert	M16x50 (vis à tête cyl. 10.9)	200 Nm
Moteur hydraulique 80 à la boîte de transfert	M12x45 (vis à tête cyl. 8.8)	79 Nm
Arbre de transmission :		
Vis de flasque :	M12x35 8.8	79 Nm

 TEREX	Typ/Model/Type TL210 - TL260	Datum/Edition/Date 07.2010
	Benennung/Description/Dénomination Couples de serrage	Blatt/Page/Feuille 1.900.30

Roues :

Ecrous de roues	M22x1,5	610 Nm
-----------------	---------	--------

Articulation :

Couvercle des articulations à rotule	M12x40 10.9 (vis à tête cyl.)	120 Nm
Vis des axes du vérin de direction	M12x30 (avec de la Loctite 242)	80 Nm

Vérins hydrauliques :

Vérins de direction

Vérin de levage

Vérin du godet

Ecrou de piston :

M30x2 1050 Nm + Loctite 242

M48x3 2050 Nm + Loctite 242

M60x2 1800 Nm + Loctite 242

**Douille
de guidage :**

390-450 Nm

M12x40 12.9 (12x)
155 Nm

M12x50 10.9 (18x)
120 Nm

MOTEUR D'ENTRAINEMENT Tier III

Constructeur :		Cummins
Type :		QSB 6.7 Turbo avec refroidisseur d'air de suralimentation
Puissance selon (ECE-R24/ISO1585/ISO9249) :kW/CV		119 / 162 à 2.200 min ⁻¹
Principe :		6 cylindres en ligne
Refroidissement :		Refroidissement par eau
Injection :		Injection « Common Rail »
Cylindrée :	cm ³	6.700
Couple max.	Nm	732 à 1.400 min ⁻¹
Ralenti supérieur :	min ⁻¹	2.350 ⁺⁵⁰
Ralenti inférieur :	min ⁻¹	700 ⁺⁵⁰
Consommation de carburant spécifique en pleine charge :	g/kWh	219
Jeu de soupapes - Entrée :	mm	0,25 M _A =24 Nm
Jeu de soupapes - Sortie :	mm	0,50 M _A =24 Nm
Pression d'huile moteur min. :	bars	0,7 (ralenti inférieur, à la température de service)
Pression d'huile moteur min. :	bars	2,1 (ralenti supérieur, à la température de service)
Couple de serrage goujons de culasse	Nm	90 (2 passages !)
	degrés	90° (angle de resserrage – pour toutes les vis)
Pression primaire du carburant	bars	3,0 à 11,0 (à la vitesse de démarrage)
Autres caractéristiques :		voir la notice du moteur

CIRCUIT ELECTRIQUE

Tension de service :	V	24
Batterie :	V/Ah/A	2 x 12 / 110 / 850 (EN)
Alternateur :	V/A	24 / 70
Démarrreur :	V/kW/CV	24 / 3,7 / 5,0
Aide au démarrage à froid :		Bride de chauffage
Eclairage :		selon les réglementations techniques et administratives en vigueur concernant les véhicules routiers (StVZO) et Euronorm
		H4 projecteur halogène et
		2 phares de travail avant et arrière respectivement

ENTRAINEMENT

Pompe de translation :	Type	A4VG125DA2D2
Débit :	max. cm ³ /tr	125
Moteur de translation :	Type	A6VM140DX
Volume absorbé par tour :	max. cm ³ /tr	140
Moteur de translation :	Type	A6VM80DA3
Volume absorbé par tour :	max. cm ³ /tr	80

ZONE DE DÉPLACEMENT :

Deux vitesses à présélection, à commande électro-hydraulique :

TL 210 :

Palier 1 :	km/h	0 à 6,0
Palier 2 :	km/h	0 à 40,0

Vitesse arbre de transmission à **40 km/h - Version**

Réglage à la vitesse nominale
Vitesse 1 / Vitesse 2

et avec pneumatiques standard

20.5 R-25 EM 60 12 PR	Mitas :	min-1 425	2.830
-----------------------	---------	-----------	-------

 TEREX®	Typ/Model/Type TL 210 à partir du n° série : TL02100139	Datum/Edition/Date 06.2008
	Benennung/Description/Dénomination Caractéristiques techniques	Blatt/Page/Feuille 2.29.20

Vitesse de l'arbre de transmission

Réglage à la vitesse nominale
Vitesse 1 / Vitesse 2

Sélection de pneumatiques :

20.5 R-25 EM 12 PR SGLD	Goodyear :			
20.5 R 25 RL 2	Goodyear :	min ⁻¹	425	2.830
20.5 R 25 GP -2B	Goodyear :	min ⁻¹	425	2.830
20.5 R 25 XTLA TL	Michelin :	min ⁻¹	425	2.830
20.5 R 25 XHA TL	Michelin :	min ⁻¹	425	2.830
20.5 R 25 XLDD2A	Michelin :	min ⁻¹	425	2.830
20.5 R 25 X Mine D2	Michelin :	min-1	425	2.830

VALEURS DE RÉGLAGE ET DE PRESSION :

Pression d'aspiration :	bars
Pression d'alimentation (ralenti supérieur) :	bars
Haute pression (SV) :	bars
Coupure de la pression :	bars
Pression du carter à + 50 °C :	max. bars
Seuil de régulation	bars

Déplacement

max. 0,5 ^{±0,1}
30 ^{±1}
480
440 ^{±10}
2,5
A6VM80 @ 280 bars haute pression + 30 bars pression de réglage dans moteur de translation
A6VM140 @ 280 bars haute pression + 30 bars pression de réglage dans moteur de translation
1.150 ^{± 50}
2.050 ⁻¹⁰⁰ à 260 bars dynamique

Vitesse de démarrage :

Réduction (Lièvre) :

DIRECTION

Unité de direction	Type	LAGC 630 - 15/LD240-175M01
Pompe de direction :	Marque	Casappa LVP 75D – 06S7 LMF
Pompe de direction de secours :	Type	DC1-MPG (Point d'enclenchement : "Stand-by" < 5 bars)
Débit :	l/min	160
Pression de direction (ralenti supérieur) :	bars	175 ⁺¹⁰
Soupape secondaire sur Orbitrol :	bars	240 / 240

HYDRAULIQUE DE TRAVAIL

Pompe de travail :	Marque	Casappa LVP75D-06S7-LMF/Q
Débit :	l/min	160
Pression "Stand-by" (régulateur de débit) :	bars	36 ⁺²
Valve de sécurité (pompe) :	bars	340 ⁺¹⁰
Distributeur :	Type	Rexroth 3M6-15
Soupape pilote :	Type	Brown HPV1C01F094R0
jusqu'au n° de série TL02100198 sans 0196+0197		
Soupape pilote :	Type	Rexroth 4THF5 J06
à partir du n° de série TL02100199 et 0196+0197		
Vitesse ventilateur réversible du radiateur combiné commandée en fonction de la température	min ⁻¹	1.650

VALEURS DE RÉGLAGE ET DE PRESSION :

Pression de captage de charge LS	bars
Pressions secondaires :	
- Lever le bras de levage :	bars
- Abaisser le bras de levage :	bars
- Rentrer le godet :	bars
- Vider le godet :	bars
- Circuit supplémentaire :	bars
- Pression de pilotage (pression d'alimentation) :	bars

Travail

270	(mesurée sur la prise de pression de la pompe) (Δp eff. 240 bars + "Stand-by")
340	Aspiration anticavitation
340	
340	
230 / 230	
36 ^{±1}	

CYCLES DE FONCTIONNEMENT :

Lever le bras de levage :	sec.	5,9
Abaissier le bras de levage :	sec.	3,9
Rentrer le godet :	sec.	1,7 en position haute
Vider le godet :	sec.	1,2 en position haute

ESSIEUX

Essieu AV avec SSD :	Marque/type	Dana 113 / 56
Essieu AR avec SSD :	Marque/type	Dana 319/113/56

SYSTEME DE FREINAGE

Frein de service : (freinage sur 4 roues)	Frein hydraulique à 2 circuits, disques à bain d'huile dans les deux essieux.
Frein de stationnement (interrupteur électr. à bascule) :	disques de l'essieu arrière.
Frein auxiliaire :	Hydrostatique via le circuit fermé de l'entraînement de translation.
Pompe de frein sur entraînement auxiliaire	Marque
Débit :	cm ³ /tr 19
	l/min 42
Pression de freinage : (frein de service)	max. bars 45 ⁺⁵
Valve de remplissage accumulateur :	Marque Safim S6
Pression d'enclenchement / pression d'arrêt	bars 120 -150
Pression d'ouverture : (frein de stationnement)	bars 15
Valeur de réglage : frein de stationnement	bars 30 ⁻³

LUBRIFIANTS

Moteur :	voir la notice du moteur
Huile hydraulique :	voir la notice de conduite
Essieux avant et arrière :	MIL-L 2105 B ou API-GL 5, SAE 85 W 90 LS ou SAE 90 LS
Huile à engrenages (boîte de transfert) :	Huile minérale ATF
Graisse universelle : 170° C.	selon DIN 51825. Point de goutte supérieur à
Liquide de frein :	Saponifiée à base de lithium. Huile hydraulique

PIECES D'ENTRETIEN

voir la notice de conduite

CAPACITES

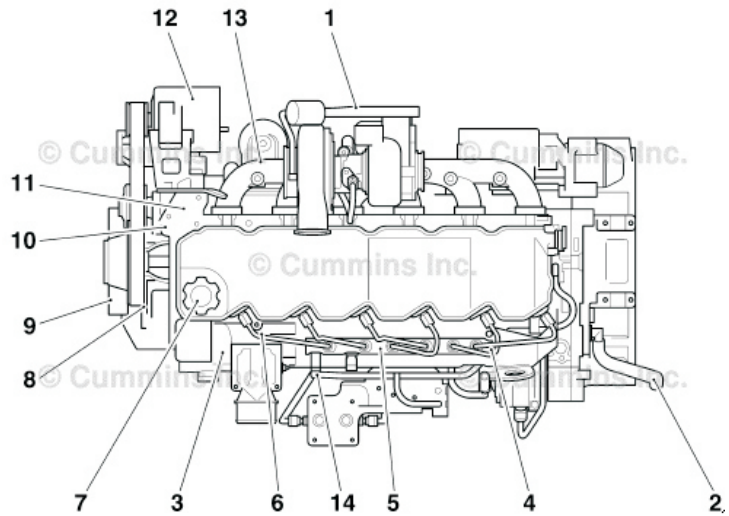
Huile moteur avec filtre à huile et refroidisseur d'huile - quantité pour vidange :	litr.
Huile hydraulique, (réservoir et système) - Remplissage initial :	env. 15 huile moteur
Réservoir d'huile hydraulique - quantité pour vidange :	env. 135 huile hydraulique
Réservoir de carburant :	env. 95 huile hydraulique
Carter central de l'essieu AV :	env. 240 diesel
Moyeu de roue de l'essieu AV :	env. 16,0 huile à engrenages
	chacun
Carter central de l'essieu AR :	env. 2,6 huile à engrenages
Boîte de transfert essieu AR :	env. 14,7 huile à engrenages
Moyeu de roue de l'essieu AR :	env. 4,25 ATF
	chacun
Frein de service :	env. 2,6 huile à engrenages
Réfrigérant :	raccordé au circuit hydraulique
	env. 41,0 Eau additionnée d'un agent Anticorrosif et antigel
Climatisation :	gr. env. 900 Frigorigène R134a

 TEREX	Typ/Model/Type TL 210 à partir du n° série : TL02100139	Datum/Edition/Date 06.2008
	Benennung/Description/Dénomination Caractéristiques techniques	Blatt/Page/Feuille 2.29.21

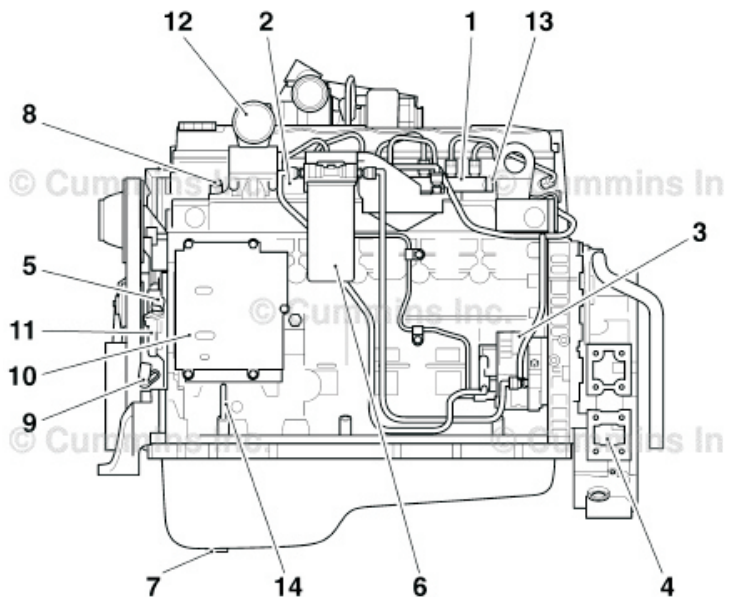


Cummins QSM6.7

1. Clapet pression de suralimentation turbocompresseur
2. Reniflard du carter moteur
3. Pression de charge/capteur de température
4. Capteur de pression répartiteur de carburant
5. Accumulateur haute pression (Rail)
6. Conduites de carburant à haute pression
7. Bouchon de remplissage d'huile
8. Roue d'impulsion
9. Equilibreur
10. Capteur de température du liquide de refroidissement
11. Sortie liquide de refroidissement
12. Alternateur
13. Collecteur des sorties de gaz d'échappement
14. Vanne de dépressurisation sur distributeur

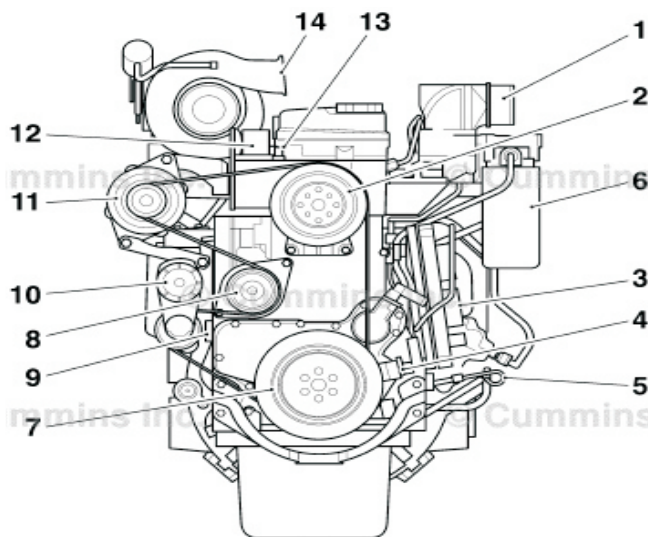


1. Accumulateur haute pression (Rail)
2. Capteur de pression du collecteur d'admission et de température
3. Pompe à carburant Bosch
4. Carter du volant
5. Manocontact d'huile
6. Filtre à carburant
7. Bouchon de vidange d'huile
8. Capteur d'air comprimé
9. Capteur de vitesse du moteur (vilebrequin)
10. Module de commande électronique
11. Capteur de position du moteur (arbre à cames)
12. Orifice d'admission d'air
13. Capteur de pression d'alimentation
14. Jauge

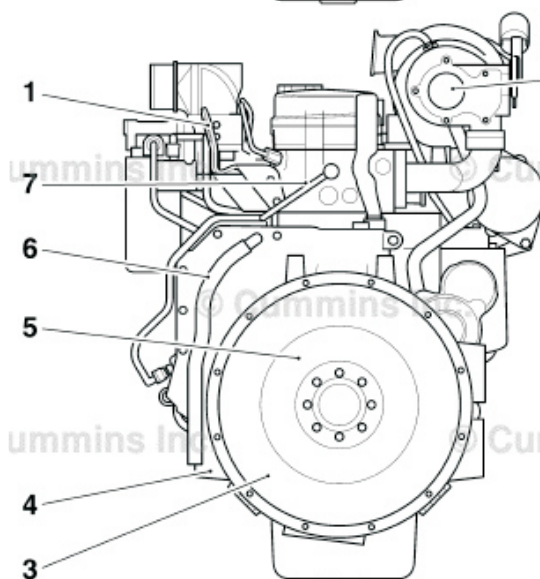


Typ Model Type Tipo	TL210 - 260	Motor Engine Moteur Motor	Cummins QSB 6.7	Datum Edition Date Fecha	01.2007
Benennung Description Dénomination Denominación	Vues du moteur			Blatt Page Feuille Página	3.290.01

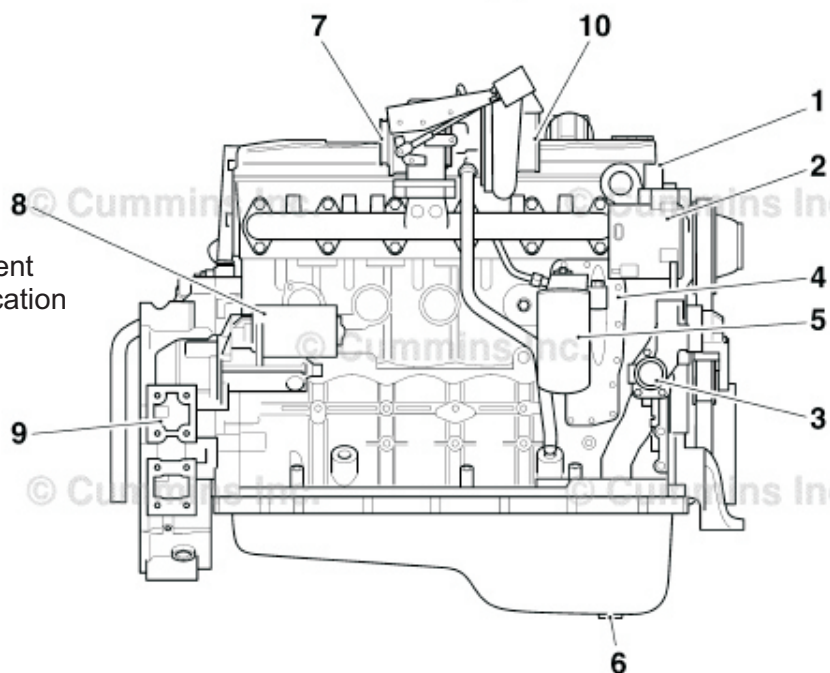
1. Admission d'air
2. Entraînement du ventilateur
3. Module de commande électronique
4. Capteur de vitesse du moteur (vilebrequin)
5. Jauge
6. Filtre à carburant
7. Equilibreur
8. Pompe à eau
9. Démarreur
10. Tendeur
11. Alternateur
12. Sortie liquide de refroidissement
13. Capteur de température du liquide de refroidissement
14. Sortie d'air du turbocompresseur



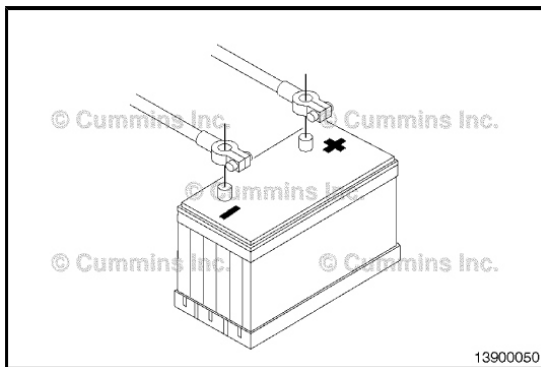
1. Plaque à œillets levage moteur Arrière
2. Sortie gaz d'échappement turbocompresseur
3. Alésages de montage de l'accouplement
4. Carter du volant
5. Volant/plaque flexible
6. Tube de purge du carter
7. Tuyau de vidange injecteurs



1. Sortie liquide de refroidissement
2. Alternateur
3. Entrée liquide de refroidissement
4. Refroidisseur d'huile de lubrification
5. Filtre à huile
6. Bouchon de vidange d'huile
7. Sortie gaz d'échappement turbocompresseur
8. Démarreur
9. Carter du volant
10. Admission compresseur turbocompresseur



Typ Model Type Tipo	TL210 - 260	Motor Engine Moteur Motor	Cummins QSB 6.7	Datum Edition Date Fecha	01.2007
Benennung Description Dénomination Denominación	Vues du moteur			Blatt Page Feuille Página	3.290.02



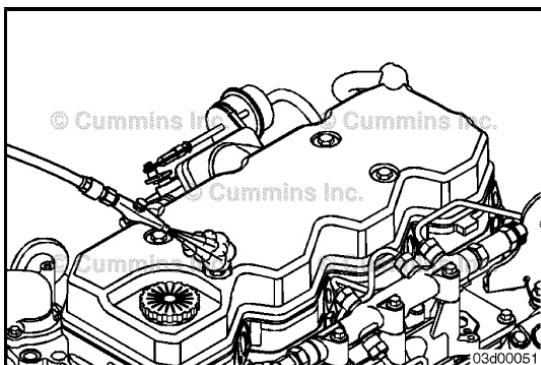
Groupe de culasse

Mesures préliminaires

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Des gaz explosifs peuvent se dégager des batteries. Afin d'éviter toute blessure, la cabine doit toujours être bien ventilée avant la réalisation de travaux de maintenance sur les batteries. Pour éviter la formation d'étincelles, toujours enlever en premier le câble négatif de la batterie (-) et le brancher en dernier.

Déconnecter les batteries.

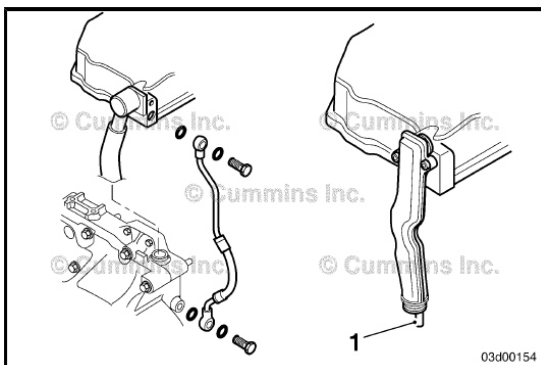


Démontage

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Lors de la manipulation d'air comprimé, porter un appareil de protection des yeux et du visage approprié. Les corps étrangers et saletés entraînés avec l'air peuvent causer des blessures corporelles.

Avant le démontage des composants, nettoyer la zone des éléments de fixation et des raccords de joints au jet d'air comprimé.



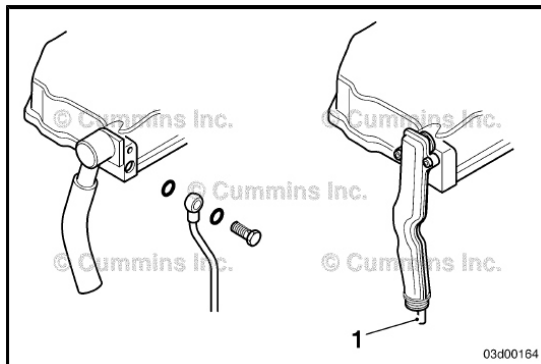
Desserrer le raccord du tube du reniflard sur la face arrière du couvercle de soupape.

Deux types de raccords de tube du reniflard sont généralement utilisés sur le couvercle de soupape :

1. Le raccord du tube du reniflard est fixé sur le couvercle de soupape à l'aide d'une plaque de serrage et d'une vis à tête. Pour desserrer le raccord, déposer la vis à tête et la plaque de serrage.
2. Le raccord du tube du reniflard est fixé directement sur le couvercle de soupape à l'aide d'une ou deux vis à tête. Pour desserrer le raccord, déposer la(les) vis à tête.

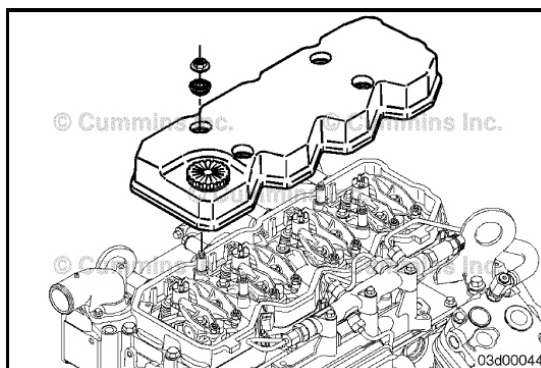
REMARQUE: Avec certains raccords de tube du reniflard, la liaison avec le couvercle de soupape est également consolidée à l'aide de vis torx à empreinte femelle.

Typ Model Type Tipo	TL210 - 260	Motor Engine Moteur Motor	Cummins QSB 6.7	Datum Edition Date Fecha	01.2007
Benennung Description Dénomination Denominación	Tête de cylindre			Blatt Page Feuille Página	3.290.03



Dans ce cas, à l'arrière du couvercle de soupape, déposer la vis creuse et les rondelles d'étanchéité reliant le tuyau de vidange d'huile du reniflard au couvercle de soupape.

REMARQUE: Tous les moteurs dotés d'un reniflard de carter moteur intégré ne disposent pas d'un tuyau de vidange d'huile externe. Sur certains moteurs, le tuyau de vidange d'huile se trouve à l'intérieur du tube-raccord du reniflard (1).

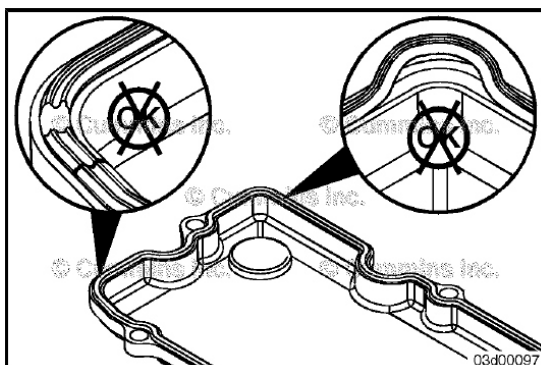


REMARQUE: Pour les moteurs dont le joint de couvercle de soupape est placé dans une rainure à l'intérieur du couvercle de soupape, ne pas déposer le joint. Le joint peut être réutilisé. Si le joint est enlevé du couvercle de soupape, il doit être remplacé.

Desserrer les écrous de fixation et démonter les isolateurs du couvercle de soupape.

REMARQUE: Le cas échéant, retirer avec précaution le raccord du tube du reniflard sur la face arrière du couvercle de soupape (s'il existe).

Enlever le couvercle de soupape.

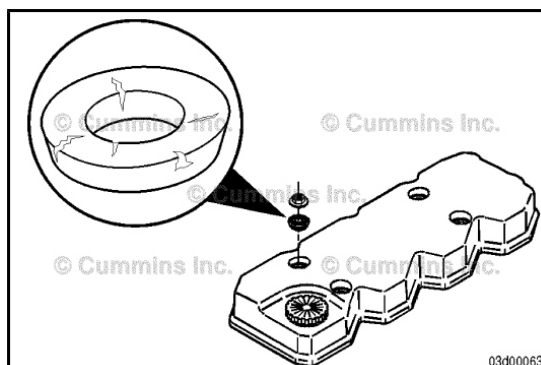


REMARQUE: Vérifier le joint monté à l'intérieur du couvercle de soupape. Si le joint est enlevé du couvercle, il doit être remplacé.

Contrôler que la surface du joint ne présente pas de fissures.

En cas de détérioration, remplacer le joint.

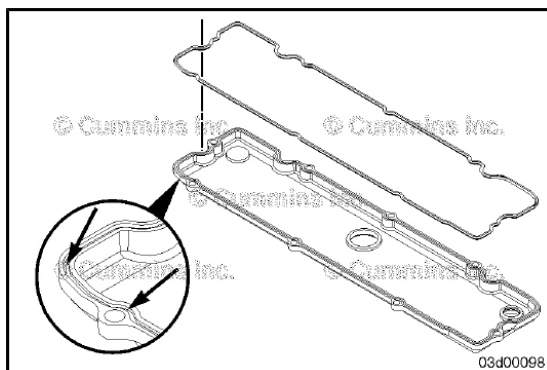
Remplacer le joint si ce dernier a été démonté de la rainure située à l'intérieur du couvercle de soupape.



Rechercher d'éventuelles fissures sur les isolateurs en caoutchouc.

Remplacer les isolateurs fissurés ou cassés.

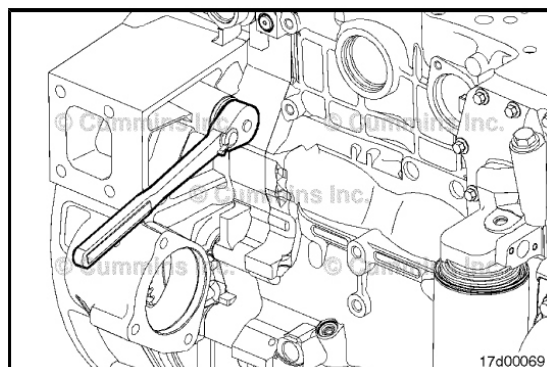
Typ Model Type Tipo	TL210 - 260	Motor Engine Moteur Motor	Cummins QSB 6.7	Datum Edition Date Fecha	01.2007
Benennung Description Dénomination Denominación	Tête de cylindre			Blatt Page Feuille Página	3.290.04



REMARQUE: Si le joint est enlevé du couvercle de soupape, il doit être remplacé par un joint neuf.

Lors du montage du joint de compression du couvercle de soupape, il convient de suivre l'instruction suivante.

1. Presser le joint moulé dans les angles du couvercle de soupape.
2. Enfoncer le reste du joint dans le couvercle de soupape.

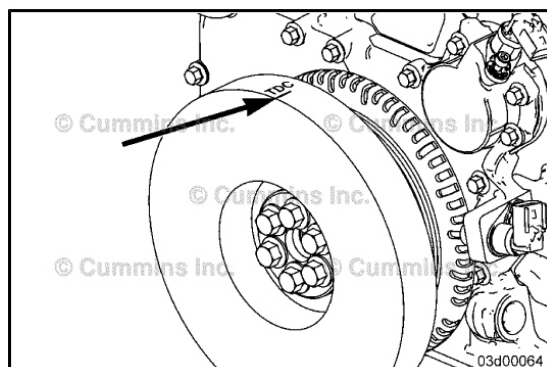


Réglage

REMARQUE: La température du liquide de refroidissement du moteur doit être inférieure à 60° C [140° F].

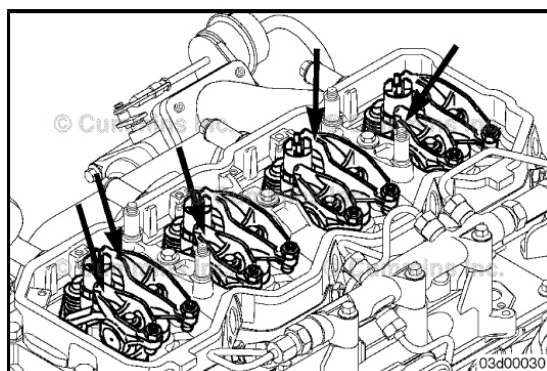
Tourner le vilebrequin à l'aide de l'outil de serrage (réf. 3824591), jusqu'à ce que le cylindre 1 se trouve sur la position PMH (OT).

Le point PMH (OT) peut être déterminé à l'aide de la méthode suivante :



REMARQUE: Le repère PMH (OT) se trouve sur la couronne de vitesse amortisseur/vilebrequin.

Orienter la couronne de vitesse amortisseur/vilebrequin de manière à ce que le repère PMH (OT) se trouve sur la position 12 heures. Si les deux culbuteurs du cylindre n° 1 sont relâchés, poursuivre avec les étapes suivantes. Si les deux culbuteurs du cylindre n° 1 ne sont pas relâchés, tourner le vilebrequin de 360°.



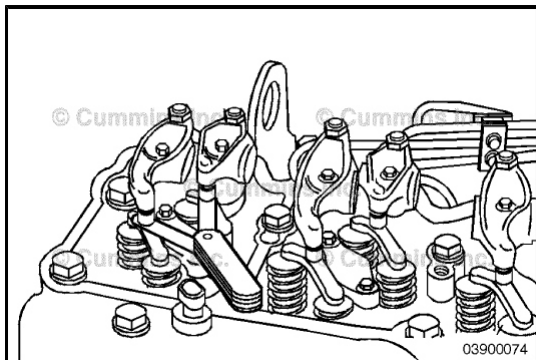
Cette position du moteur permet de vérifier le jeu sur les culbuteurs suivants :

(A = échappement, E = admission)

Quatre cylindres : 1E, 1A, 2E et 3A

Six cylindres : 1E, 1A, 2E, 3A, 4E et 5A

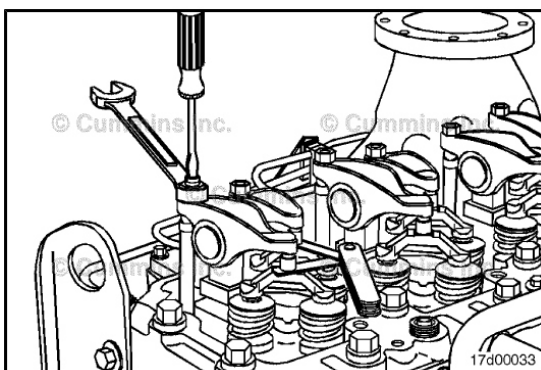
Typ Model Type Tipo	TL210 - 260	Motor Engine Moteur Motor	Cummins QSB 6.7	Datum Edition Date Fecha	01.2007
Benennung Description Dénomination Denominación	Tête de cylindre			Blatt Page Feuille Página	3.290.05



Valeurs limites pour le contrôle du jeu

	mm	pce
Admission	0,152 MIN 0,381 MAX	0,006 0,015
Echappement	0,381 MIN 0,762 MAX	0,015 0,030

REMARQUE: Le réglage du groupe de culasse est normalement effectué dans le cadre d'un diagnostic d'erreur et ne nécessite pas de correction tant que les jeux mesurés restent dans les tolérances indiquées ci-dessus.



REMARQUE: Le jeu est correct si, lorsqu'on introduit la jauge d'épaisseur entre le coupleur de soupapes et la bague de culbuteur, une légère résistance se fait sentir.



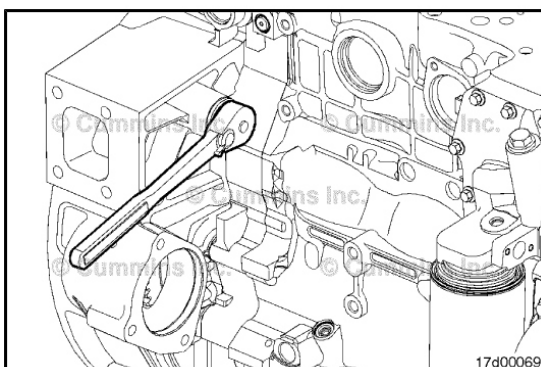
Pour mesurer le jeu, insérer une jauge d'épaisseur entre le coupleur de soupapes et la bague de culbuteur. Si le jeu mesuré diffère de la valeur de consigne, desserrer le contre-écrou et corriger le jeu.

Valeurs de consigne du jeu

	mm	pouces
Admission	0,254	0,010
Echappement	0,508	0,020

Serrer le contre-écrou et répéter la mesure.

Couple de serrage: 24 Nom [212 in-lb]



A l'aide de l'outil de serrage, tourner le vilebrequin (réf. 3824591) de 360°.



De la même manière et avec les mêmes valeurs de consigne que celles indiquées ci-dessus, mesurer le jeu des culbuteurs suivants :

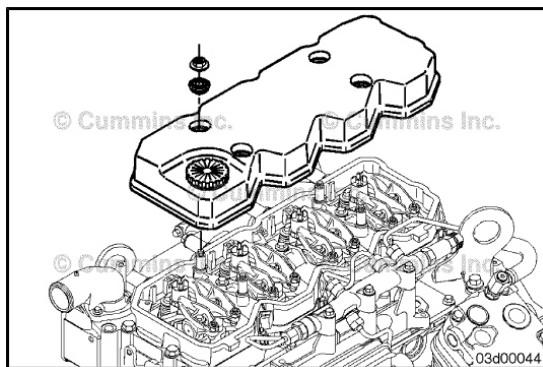
(A = échappement, E = admission)

Quatre cylindres : 2A, 3E, 4A et 4E.

Six cylindres : 2A, 3E, 4A, 5E, 6E et 6A.

Si le jeu ne correspond pas à la valeur de consigne, un réglage est nécessaire.

Typ Model Type Tipo	TL210 - 260	Motor Engine Moteur Motor	Cummins QSB 6.7	Datum Edition Date Fecha	01.2007
Benennung Description Dénomination Denominación	Tête de cylindre			Blatt Page Feuille Página	3.290.06



Montage



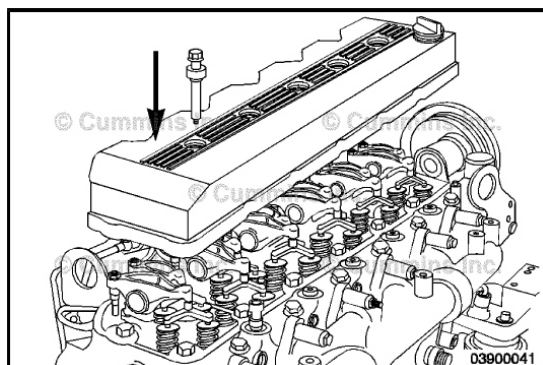
Couvercle de soupape doté d'une fixation par axes :

Poser le couvercle de soupape sur les vis de fixation.

Monter les isolateurs et visser les écrous de fixation.

Serrer les écrous de fixation.

Couple de serrage: 24 Nom [18 ft-lb]



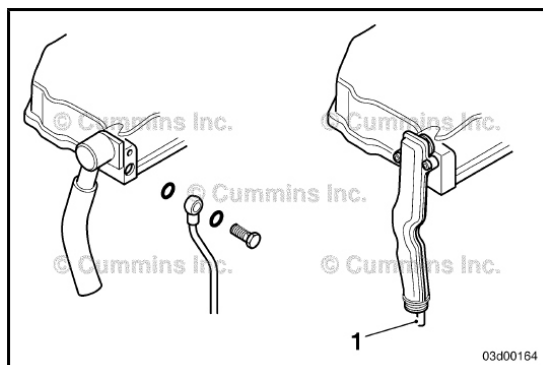
Couvercle de soupape avec fixation par vis à tête :

Monter le couvercle de soupape.

Mettre en place les vis de fixation et les isolateurs.

Serrer les vis de fixation.

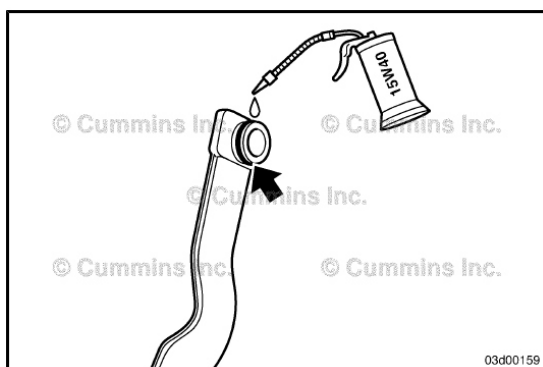
Couple de serrage: 24 Nom [18 ft-lb]



A l'arrière du couvercle de soupape, déposer la vis creuse et les rondelles d'étanchéité (le cas échéant) reliant le tuyau de vidange d'huile du reniflard au couvercle de soupape.

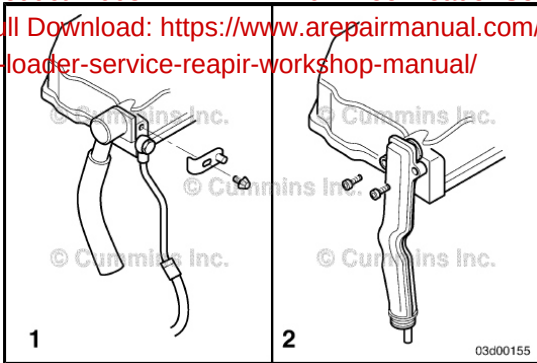
Couple de serrage: 12 Nom [106 in-lb]

REMARQUE: Tous les moteurs dotés d'un reniflard de carter moteur intégré ne disposent pas d'un tuyau de vidange d'huile externe. Sur certains moteurs, le tuyau de vidange d'huile se trouve à l'intérieur du tube-raccord du reniflard (1).



Avant de raccorder le tube-raccord du reniflard sur le couvercle de soupape, enduire d'huile moteur propre le joint torique situé sur le raccord du tube du reniflard.

Typ Model Type Tipo	TL210 - 260	Motor Engine Moteur Motor	Cummins QSB 6.7	Datum Edition Date Fecha	01.2007
Benennung Description Dénomination Denominación	Tête de cylindre			Blatt Page Feuille Página	3.290.07



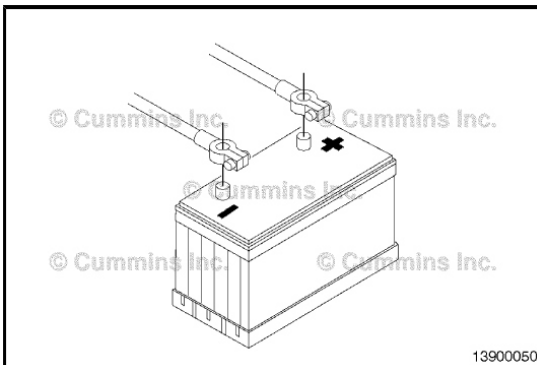
Monter le raccord du tube du reniflard sur le couvercle de soupape.

1. Le raccord du tube du reniflard est fixé sur le couvercle de soupape à l'aide d'une plaque de serrage et d'une vis à tête. Pour fixer le raccord, monter la vis à tête et la plaque de serrage.
2. Le raccord du tube du reniflard est fixé directement sur le couvercle de soupape à l'aide d'une ou deux vis à tête.

Pour fixer le raccord, monter la/les vis à tête.

Couple de serrage: 10 Nom [89 in-lb]

REMARQUE: Avec certains raccords de tube du reniflard, la liaison avec le couvercle de soupape est également consolidée à l'aide de vis torx à empreinte femelle.



Travaux finals

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Des gaz explosifs peuvent se dégager des batteries. Afin d'éviter toute blessure, la cabine doit toujours être bien ventilée avant la réalisation de travaux de maintenance sur les batteries. Pour éviter la formation d'étincelles, toujours enlever en premier le câble négatif de la batterie (-) et le brancher en dernier.

Raccorder les batteries.

Laisser tourner le moteur et vérifier l'étanchéité.

Typ Model Type Tipo	TL210 - 260	Motor Engine Moteur Motor	Cummins QSB 6.7	Datum Edition Date Fecha	01.2007
Benennung Description Denomination Denominación	Tête de cylindre			Blatt Page Feuille Página	3.290.08