Série EX-6

- EX1900-6
- EX2500-6
- EX3600-6
- EX5500-6

HITACHI

TOUJOURS | PRODUCTIVE

Excellente qualité. Bâties pour durer.

Supériorité bien ancrée.

Les excavatrices minières Hitachi sont conçues, mises au point et fabriquées pour fournir une grande productivité au coût d'exploitation le plus bas. La nouvelle série EX-6 est basée sur les qualités éprouvées de la série UH des années 1970 et de la première série EX présentée en 1988, et sur toutes les améliorations subséquentes suggérées par les exploitants miniers du monde entier.

Plusieurs pelles Hitachi ayant accumulé plus de 100 000 heures sont toujours en service actif et un bon nombre ont survécu à la carrière et parfois même à la mine où elles sont entrées en service ! C'est cet héritage qui a permis aux excavatrices minières Hitachi de conserver leur position dominante d'année en année.

	EX1900-6	EX2500-6	EX3600-6	EX5500-6
Moteur – Cummins de Niveau 2	QSK38C	QSK50C	QSK60C	2-QSK50C
Puissance	1086 HP	1400 HP	1944 HP	2800 HP
Poids – pelle	421 075 lb (191 000 kg)	548 900 lb (249 000 kg)	795 900 lb (361 000 kg)	1 142 000 lb (518 000 kg)
Poids – rétrocaveuse	423 280 lb (192 000 kg)	548 700 lb (248 000 kg)	791 500 lb (359 000 kg)	1 142 000 lb (518 000 kg)
Capacité du godet – pelle	14,4–15,7 vg^3 (11,0–12,0 m^3)	19,6–21,6 vg^3 (15,0–16,5 m^3)	27,5–30,1 vg^3 (21,0–23,0 m^3)	35,5–40,0 vg^3 (27,0–30,6 m^3)
Capacité du godet – rétrocaveuse	5,8–15,7 vg^3 (4,4–12,0 m^3)	19,6 vg^3 (15,0 m^3)	28,8 vg^3 (22,0 m^3)	38,0 vg^3 (29,0 m^3)

HITACHI
EX3600

Concessionnaires forts. La fiabilité est assurée.

L'engagement est énorme.

Les excavatrices minières Hitachi sont vendues et appuyées par un réseau de concessionnaires locaux secondé par toute l'équipe Hitachi.

Le niveau de soutien offert dépend de vous, le propriétaire de l'excavatrice. Évidemment, pendant toute la période de la garantie, les mécaniciens demeurent littéralement sur le qui vive pour veiller à ce que votre pelle ou rétrocaveuse vous fournissent entière satisfaction. Au-delà de la garantie, votre concessionnaire Hitachi est prêt à vous fournir, au minimum, la formation, la gestion des pièces, la reconstruction des composants et les services mécaniques sur demande. Par la même occasion, chaque concessionnaire est entièrement formé sur la maintenance, la réparation et le diagnostic de l'équipement, et est en mesure de fournir un contrat de maintenance et de réparation à un coût concurrentiel.

Hitachi offre, sur une base mondiale, le contrôle à distance par satellite de toutes les fonctions de service, séparément ou en conjonction avec une variété de systèmes de gestion minière. Hitachi fournit en outre une réserve de pièces, tant aux usines qu'aux dépôts stratégiques. Les directeurs du soutien d'usine sont assignés à des mines spécifiques et fournissent la supervision qui aide à assurer la performance, sans égard au niveau de soutien choisi par la mine.

■ **Votre concessionnaire connaît votre machine.**

■ **Un contrat de maintenance personnalisé assure une haute disponibilité.**

■ **Vous pouvez compter sur des professionnels bien formés.**

Ingénierie sophistiquée.

■ **Toutes les excavatrices minières Hitachi sont fabriquées au Japon.**

Les meilleures machines à des fins spécialisées.

Pour maintenir la position dominante d'Hitachi dans le secteur des excavatrices minières, chaque composant de chaque modèle est entièrement conçu, testé, révisé et testé à nouveau. Alors seulement la machine est-elle mise au travail comme modèle de préproduction pendant un minimum d'un an pendant que les ingénieurs d'Hitachi surveillent constamment tous les composants pour assurer la fonctionnalité du design. Si tous les tests sont réussis, le modèle est alors présenté sur le marché. La nouvelle série EX-6 confirme la règle. Des modèles de préproduction ont été utilisés dans des mines sélectionnées partout dans le monde et dans diverses conditions. Durant cette période, divers composants ont été modifiés et testés à nouveau. Si bien que le modèle EX-6 que vous achetez n'est pas vraiment "nouveau" – mais est le résultat de milliers d'heures d'utilisation rigoureuse.

Dans chacune des multiples usines de fabrication Hitachi construisant les excavatrices minières, des outils, gabarits et processus de gestion de fine pointe sont en place pour veiller à ce que chaque composant et chaque modèle complété, une fois assemblés à l'usine, soient testés avant l'application de la peinture de finition et soient à "capacité Hitachi" à 100 % pour votre mine.

■ Protecteur frontal disponible en option.

Production exceptionnelle.

Pourquoi choisit-on Hitachi ?

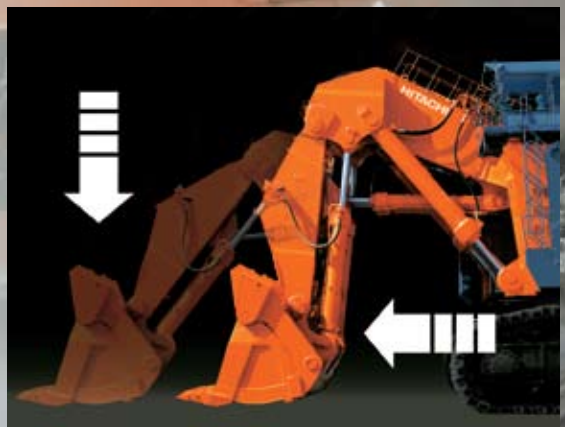
- **Haute disponibilité**
- **Meilleure efficacité énergétique**
- **Faible coût d'exploitation**
- **Exigences de maintenance réduites**

Nous construisons des machines conçues pour mériter votre confiance. Nous croyons qu'avec Hitachi, vous obtenez la meilleure rétrocaveuse ou pelle minière hydraulique pour votre argent. Une opinion que partagent évidemment une foule de clients. Nous avons livré plus de 600 unités de plus de 150 tonnes dans tous les coins du monde, dont plusieurs à des clients réguliers.

Une réduction du temps d'arrêt accroît la production – et la série EX-6 offre une technologie de fine pointe pour réduire le temps d'improductivité et les coûts de maintenance. Par exemple, tous les modèles sont équipés d'un système de contrôle hautement sophistiqué. Un moniteur de 266 mm intégré à la cabine affiche toute l'information. Le moniteur peut aussi être utilisé par les techniciens pour un dépistage rapide des anomalies et des codes de défectuosité en leur fournissant l'information schématique de la machine pour diagnostiquer les problèmes et les réparer rapidement afin de réduire le temps d'arrêt. Le moniteur permet aussi le suivi de la maintenance préventive.

Cette production exceptionnelle vient aussi du temps requis pour remplir un camion. Les pelles minières Hitachi sont dotées d'un mécanisme de pénétration autoniveleur exclusif permettant le contrôle facile, à un seul levier, de la pénétration du godet dans la matière à un niveau constant, pour garder le plancher propre et mieux remplir le godet.

Le système hydraulique unique d'Hitachi domine l'industrie quant à la docilité de l'action combinée – inclinaison du godet, élévation de la flèche et rotation de la machine. Il en résulte un effort de chargement constant de 25 à 30 secondes, passage après passage, jour après jour.



Mécanisme de pénétration autoniveleur.

	EX1900-6	EX2500-6	EX3600-6	EX5500-6
Passages pour remplir un camion Hitachi	EH1100-3 : 3–4 EH1700-3 : 5–6	EH1700-3 : 3–4 EH3500ACII : 6–7	EH3500ACII : 5–6	EH3500ACII : 3–4 EH5000ACII : 5–7
Capacités du camion	*EH1100-3* *65 tonnes* *(59 tonnes métriques)*	*EH1700-3* *100 tonnes* *(90,9 tonnes métriques)*	*EH3500ACII* *185 tonnes* *(168 tonnes métriques)*	*EH5000ACII* *320 tonnes* *(290 tonnes métriques)*

■ **DESIGN DU GODET :** Exclusivité Hitachi, le design du godet à inclinaison/renversement de 70 degrés optimise le remplissage/chargement et la productivité.

■ **MÉCANISME AUTONIVELEUR :** La conception brevetée du système hydraulique Hitachi optimise la capacité de remplissage du godet avec un minimum d'énergie et d'effort de l'opérateur.

■ **MULTIFONCTION :** Le système hydraulique Hitachi est le meilleur de la catégorie en multifonction – inclinaison, relevage, rotation et vitesses rapides de passage.

■ **LEVIERS ÉLECTRIQUES :** Les leviers de commandes électriques fournissent une réaction rapide.

Excellence ergonomique.

Le confort y est intégré.

La haute production et les coûts d'exploitation modiques sont atteints grâce à la capacité de l'opérateur à maintenir une cadence agressive pendant toute sa période de travail de 10 à 12 heures – une tâche difficile, peu importe la compétence de l'opérateur.

Les leviers électriques évolués des excavatrices Hitachi de série EX-6 assurent le contrôle du godet, de la flèche et de la rotation de la machine avec la moitié moins d'effort que les leviers conventionnels.

La cabine et le siège plus spacieux permettent aux opérateurs de toutes tailles de travailler confortablement et d'avoir amplement d'espace pour les jambes et les pieds.

La cabine est bien isolée et climatisée avec huit bouches d'air. Un nouveau système fournit 4729 kcal/h pour le chauffage et 4558 kcal/h pour la climatisation. Sa pressurisation prévient l'entrée de la poussière tout en maintenant une température confortable, dans toutes conditions extérieures.

Le siège à suspension pneumatique se règle automatiquement selon le poids de l'opérateur et toute la console se déplace aisément, permettant aux divers opérateurs de travailler confortablement.

■ Les leviers électriques se manient du bout du doigt.

■ Le moniteur couleur ACL de 266 mm affiche les données de fonctionnement et les anomalies décelées par les capteurs.

■ Grâce aux caméras, l'opérateur peut voir tout autour.

■ L'escalier se replie hydrauliquement sur la EX2500-6 et les plus gros modèles – en option sur la EX1900-6.

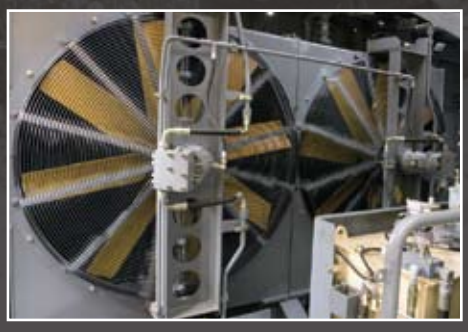
■ **Les commandes sont disposées logiquement à portée de la main.**

Grâce à l'aménagement ergonomique de la cabine, l'opérateur a moins besoin de s'étirer pour utiliser les commandes. Ressentant moins de fatigue, l'opérateur peut maintenir une cadence agressive jusqu'à la fin de sa période de travail.

Toute la cabine repose sur un ensemble de montures élastiques à consistance fluide qui réduit la vibration et rend la conduite plus confortable.

La conception de la cabine procure une excellente visibilité à gauche, à droite, à l'avant et à une hauteur élevée, permettant à l'opérateur de voir la benne du camion le plus haut.

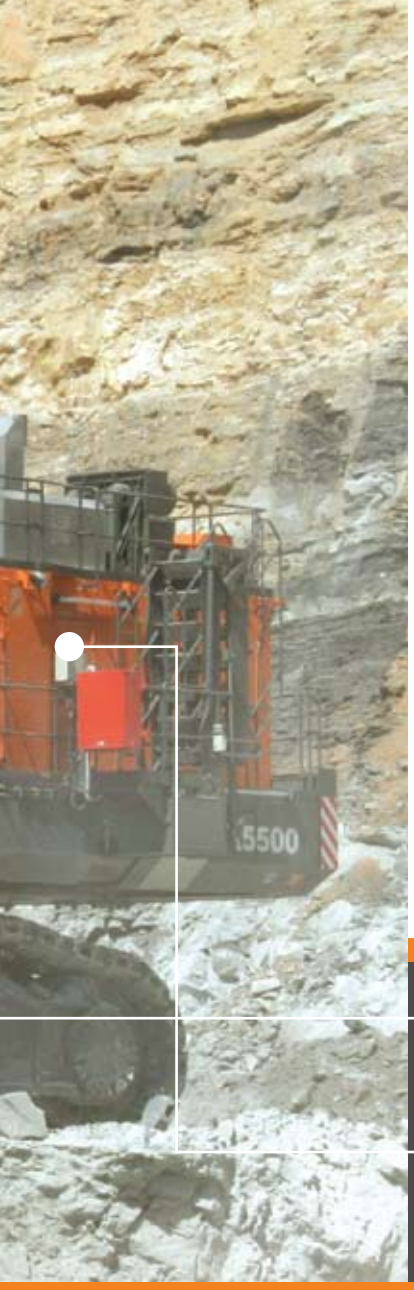
■ **Équipement en option montré.**



■ **REFROIDISSEURS D'HUILE HYDRAULIQUE :** Isolés des radiateurs du moteur pour un meilleur équilibre thermique. Les ventilateurs à commande hydraulique sont utilisés pour refroidir l'huile hydraulique. Pour un refroidissement plus efficace, leurs réglages sont régulés par la température de l'huile.

■ **MAILLONS ET GUIDES :** La EX1900-6 a un train de roulement de type tracteur. Celui de la EX2500-6 et des plus gros modèles est de type pelle avec patins et guides-galets.

■ **BÂTI DE CHENILLE MASSIF :** La monture forgée massive pour le palier de rotation du bâti de chenille central assure une plus grande fiabilité – une exclusivité Hitachi.



Un record de disponibilité.

Partout dans le monde.

Les excavatrices minières Hitachi sont à l'oeuvre partout dans le monde depuis 1979 et la plupart sont encore en service. Un groupe de cinq pelles EX5500 ont accumulé des milliers d'heures chacune à la mine Yanacocha, où elles continuent d'être les seules pelles en service, avec une disponibilité de plus de 96 %. La mine de charbon PT Kaltim Prima a franchi de multiples bornes au-delà des 100 000 heures de fonctionnement continu avec son parc de pelles minières de classe EX3500.

Bref, les opérateurs de mine considèrent que les excavatrices Hitachi comme étant les plus solidement fabriquées dans leur catégorie.

- **POUTRE-CAISSON RIGIDE :** **Résiste aux forces de flexion et de torsion grâce à l'analyse assistée à l'ordinateur.**
- **FILTRE À HAUTE PRESSION :** **L'huile est filtrée en canalisation sur la sortie des pompes pour minimiser la contamination du système.**

Excellente fiabilité et maintenance simplifiée.

Conçues pour une maintenance facile.

Les excavatrices minières Hitachi sont conçues pour une maintenance facile. Elles sont bâties pour un fonctionnement continu avec bref temps d'arrêt pour l'approvisionnement, la lubrification et l'inspection.

- Les éjecteurs délogent la poussière des épurateurs d'air. Un capteur avertit l'opérateur d'une contamination excessive de l'huile hydraulique.
- Un escalier ergonomique mène rapidement vers le moteur et le système hydraulique. Une large passerelle tout autour du moteur et du système hydraulique, incluant un contrepoids à usages multiples, permet un accès rapide de tous les côtés.
- D'accès facile, l'élément des épurateurs d'air se remplace rapidement.
- Un système centralisé de filtration d'huile simplifie l'inspection et le remplacement du filtre.
- L'autolubrification des axes d'articulation et de rotation élimine la lubrification manuelle journalière.
- Un système de remplissage rapide de l'huile hydraulique, du diesel ou de tous autres liquides facilitent l'exécution de ces tâches au sol.

GRANDES PORTES D'ACCÈS : Accès facile à tous les composants et aux points de maintenance de la machine.

CAPTEUR DE CONTAMINATION : Permet de remédier rapidement aux problèmes de contamination du système hydraulique – par surveillance des pompes et des moteurs.

FILTRATION CENTRALISÉE : Facilite l'accès aux filtres pour la maintenance périodique et le remplacement.

■ L'escalier ergonomique repliable permet un accès facile.

■ **SYSTÈME DE REMPLISSAGE :** Accès à hauteur d'homme pour le réapprovisionnement en carburant et la vidange propre et rapide des divers liquides.

■ **PASSERELLE SUR CONTREPOIDS :** Facilite l'accès au moteur, aux pompes et aux radiateurs pour inspections et maintenance.

■ **AUTOLUBRIFICATION :** Lubrifie automatiquement l'outil frontal, le godet, l'axe et les coussinets.

Contrôle mondial de l'équipement.

La haute production passe par la haute disponibilité. Maintenant, tout le personnel approprié peut avoir accès immédiat, par Internet, à l'information critique pour les décisions de maintenance préventive.

N'importe où. N'importe quand.

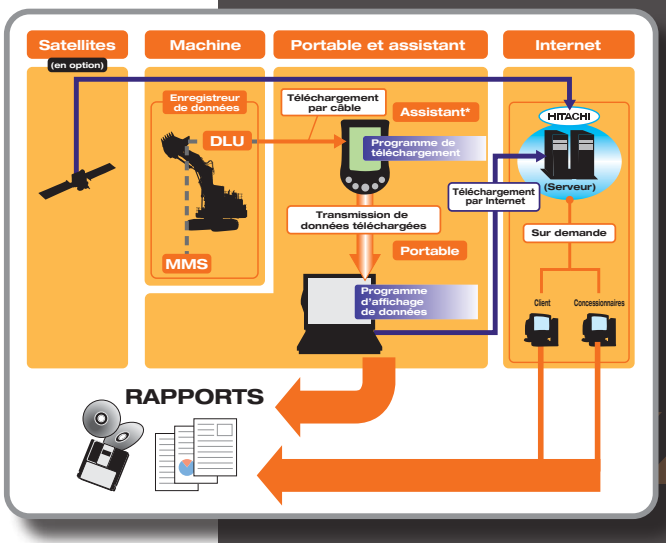
Depuis nombre d'années, chaque excavatrice Hitachi a été équipée d'une "boîte noire" qui enregistre continuellement les facteurs de charge du moteur affichés par tranches de 15 minutes, les alarmes-machine et les anomalies comme la haute température de l'huile, et les heures de service journalier.

Hitachi a maintenant dépassé ce niveau en créant Global e-Service. En plus de ce qui précède, Global e-Service surveille aussi les intervalles de maintenance suggérés, les dossiers de service/maintenance émanant du concessionnaire, et l'information à base de cartographie GPS de l'emplacement de la machine.

Chaque jour, l'information est extraite de l'excavatrice via satellite et mise en disponibilité pour téléchargement et affichage sur Internet. Chaque fois que votre concessionnaire Hitachi fait une inspection de la machine, son rapport est ajouté à l'information qui peut être téléchargée. Ces rapports peuvent inclure pratiquement tous les résultats d'essais prédictifs possibles comme l'échantillonnage d'huile, l'analyse de la vibration, les ultrasons et les analyses thermographiques.

Les directeurs de tous les niveaux de votre organisation et toute personne que vous autorisez, comme votre concessionnaire Hitachi et la société Hitachi, peuvent revoir simultanément l'information pour la discussion en groupe et la planification. La maintenance préventive est la clé et cet outil aide à s'assurer qu'il y a peu ou pas de surprises.

L'objectif primordial d'Hitachi est de minimiser la maintenance ou les réparations non planifiées. Nous croyons que la maintenance doit être effectuée avec une grande prévoyance, ce qui inclut l'arrivée planifiée des pièces et des mécaniciens, et les coûts prédéterminés.



Centre d'information machine (MIC)

■ **Le MIC enregistre continuellement le rendement du moteur et du système hydraulique. Le dossier peut être téléchargé sur portable ou assistant numérique.**

Global e-Service

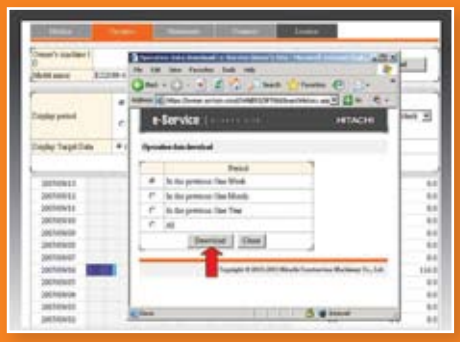
Global e-Service vous permet de recueillir les données critiques et autres avec le MIC intégré de votre Hitachi – via Internet – sans logiciel dispendieux.

L'information disponible inclut :

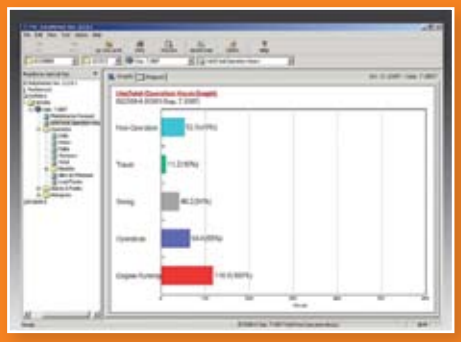
- Emplacement de la machine par GPS et cartes Google[mc]
- Cumul d'heures d'utilisation
- Antécédents de la machine
- Alarmes et anomalies de la machine
- Antécédents de maintenance

■ **À l'ouverture de la session, un menu permet de sélectionner les options.**

■ **Vous pouvez voir la durée de fonctionnement et la performance de la machine sur une base journalière.**



■ **Vous pouvez télécharger les données du MIC pour affichage dans le programme.**



■ **Les excavatrices de série EX-6 enregistrent quatre fois plus d'information que celles de série EX-5.**

■ **Enregistre pour la maintenance le cumul d'heures du moteur, des pompes et des moteurs de rotation et de déplacement.**

■ **Les cartes Google montrent la longitude et la latitude de la machine.**

Aussi bon ou meilleur, et moins cher que l'original.

La haute production exige une maintenance périodique sur une base prédictive. Reconstruire les composants existant est normalisé chez Hitachi.

Composants critiques entièrement reconstruits selon les spécifications originales, et garantis.

Nous prônons et encourageons la remise à neuf de qualité des composants dispendieux. Rarement de telles unités sont-elles entièrement usées. Les ingénieurs Hitachi fournissent toute l'information technique nécessaire pour permettre au centre de remise à neuf Hitachi et à votre concessionnaire Hitachi de reconstruire les composants critiques.*

Le centre de remise à neuf Hitachi, une installation interne à propriété entière et certification ISO 9002, teste et reconstruit une vaste gamme de composants hydrauliques, et fournit une garantie d'un an sans limite d'heures (pièces, main-d'oeuvre et dommages indirects) quand l'installation est effectuée par un concessionnaire autorisé. Ces composants sont alors inventoriés aux multiples emplacements de l'usine pour expédition rapide.

Plusieurs concessionnaires miniers Hitachi ont un investissement individuel important dans la technologie de la remise à neuf, son équipement et sa main-d'oeuvre. Ils offrent des programmes de rechange plus localisés couvrant les composants à haute maintenance comme les vérins et les moteurs, en plus des composants de moteurs courants.

Toutes les excavatrices minières Hitachi de série EX-6 sont dotées de moteurs Cummins, partiellement à cause des importants programmes de remise à neuf auxquels adhère Cummins, avec les programmes mondiaux de pièces ReCon authentiques et autres programmes d'appui. Ces composants de moteurs reconstruits, testés et garantis par l'usine offrent d'importants avantages aux propriétaires d'excavatrices Hitachi par les programmes de maintenance efficaces et en temps opportun, avant la panne.

**Tous les composants reconstruits incorporent les plus récentes mises à jour.*

Un module entièrement informatisé teste les composants sous débit et pression maximums.

Appui et confiance.

Votre concessionnaire Hitachi est engagé à permettre à votre excavatrice minière Hitachi de fournir la productivité dont elle est capable. À cette fin, chaque concessionnaire a fait un investissement substantiel pour fournir les mécaniciens, l'équipement de réparation et les pièces de service nécessaires pour la maintenance totale, où que soit située votre mine.

Grâce au programme Global e-Service, vous, votre concessionnaire et Hitachi peuvent s'assurer que les importants composants de rechange nécessaires pour la maintenance préventive – neufs ou reconstruits – vous arrivent en temps opportun, quel que soit l'éloignement de votre mine.

Votre satisfaction est notre objectif – votre clientèle assidue, notre intention.

Centre de remise à neuf Hitachi

Ce centre à certification ISO 9002 effectue la remise à neuf experte des pompes à piston hydrauliques, moteurs, vérins et collecteurs rotatifs (joints centraux) pour les excavatrices minières Hitachi.

Après démontage, les pompes hydrauliques et moteurs sont entièrement inspectés. Toutes les pièces non conformes sont mises au rebut.

Tous les vérins sont reconstruits selon les spécifications originales pour les réparations futures chez les clients.

Les joints centraux sont reconstruits selon les plus récentes spécifications de design Hitachi.

Cummins ReCon

Les moteurs Cummins sont reconstruits à l'usine selon les spécifications de performance des moteurs neufs.

Nous demeurons passionnés par cette industrie. Nous sommes engagés à construire le meilleur équipement au monde et nous continuons à l'appuyer et à l'améliorer.

HITACHI

TOUJOURS | PRODUCTIVE

DKB1955HT-FR (09-05)