

6020B

Pelle chargeuse hydraulique



Moteur

Modèle de moteur	C32 ACERT™ Cat®	
Puissance brute, SAE J1995	778 kW	1 043 HP
Puissance nette, SAE J1349	778 kW	1 043 HP

Godet

Capacité du godet standard : pelle rétro (à refus 1:1) 12,0 m³

Caractéristiques de fonctionnement

Charge utile du godet	22 tonnes
Poids en ordre de marche	224 tonnes

Caractéristiques de la 6020B

Lorsque nous vous avons invité à nous aider à concevoir la première pelle minière hydraulique de la série B Cat, vous nous avez fait part de vos trois principales priorités : la sécurité, la simplicité d'utilisation et la fiabilité. Nous avons alors développé la 6020B, entièrement repensée pour vous offrir la simplicité d'utilisation et la fiabilité que vous attendez, grâce à des fonctionnalités innovantes qui lui donnent une longueur d'avance sur nos concurrents :

- Cabine dernier cri à sécurité renforcée offrant une visibilité sans pareil.
- Entretien simplifié grâce à un module d'alimentation échangeable et traversant unique.
- Efficacité de pointe grâce à une technologie d'affectation des flux de pompe dédiée.
- Temps d'assemblage sur site réduit grâce à une conception modulaire.

Table des matières

Cabine du conducteur dernier cri	4
Circuit hydraulique avancé	6
Circuit de refroidissement d'huile indépendant	8
Système de commande électronique	9
Sécurité	10
Facilité d'entretien	12
Assistance client	14
Chargement et transport efficaces	16
Système d'entraînement	17
Cat MineStar System et solutions technologiques	18
Système d'orientation	20
Train de roulement	21
Godets et outils d'attaque du sol Cat	22
Structures de la machine	24
Développement durable	25
Spécifications	26
Options	31



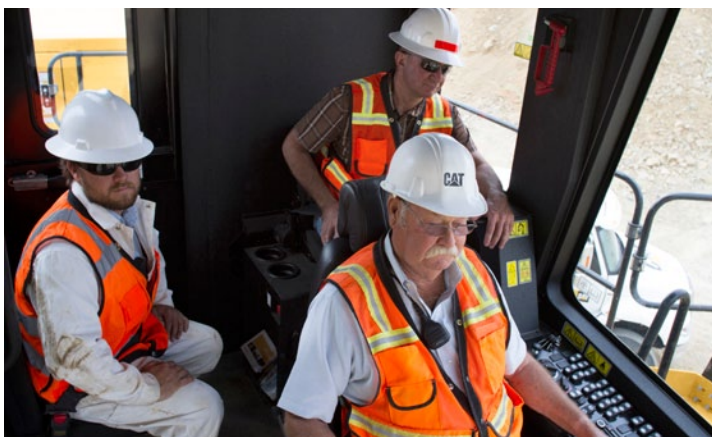


La 6020B est simple par nature

Vous devez pouvoir compter sur votre pelle, avoir l'assurance de disposer d'une machine d'excavation simple et robuste vous aidant à travailler efficacement et en toute sécurité. La 6020B Cat est spécialement conçue pour être simple d'utilisation. Facile à monter, à prendre en main, à utiliser et à entretenir, elle vous permet de vous concentrer sur votre travail en assurant sécurité et productivité. La nouvelle 6020B Cat. Simple par nature.

Cabine du conducteur dernier cri

Protéger et servir votre ressource la plus précieuse : le conducteur





Le conducteur est parfaitement informé sur son environnement grâce à l'excellente visibilité qu'offre la cabine

- Vue directe des chaînes depuis le poste de conduite grâce à une fenêtre jusqu'au plancher permettant de repositionner facilement la machine en toute sécurité et d'éviter les obstacles du terrain.
- Positionnement de la machine et chargement des tombereaux en toute sécurité grâce au grand pare-brise et aux fenêtres latérales.
- Plusieurs projecteurs à diode grande puissance positionnés de manière stratégique pour éclairer la zone d'excavation en conditions de faible luminosité.
- Essuie-glace extra-robuste assurant une bonne visibilité par mauvais temps.

Encourager les performances du conducteur grâce à des fonctionnalités de formation améliorées

- Cabine à trois sièges innovante et brevetée offrant une vue dégagée de l'environnement d'excavation depuis n'importe quel siège.
- Le poste de travail surélevé de la personne chargée de la surveillance, situé derrière le siège du conducteur, peut accueillir un ordinateur portable et offre une excellente visibilité du poste de conduite et de l'environnement d'excavation.
- Deux boutons d'arrêt d'urgence situés dans la cabine et facilement accessibles depuis les deux sièges instructeur et le poste de conduite.

Améliorer la vigilance et l'efficacité du conducteur grâce à des fonctionnalités de confort exceptionnelles

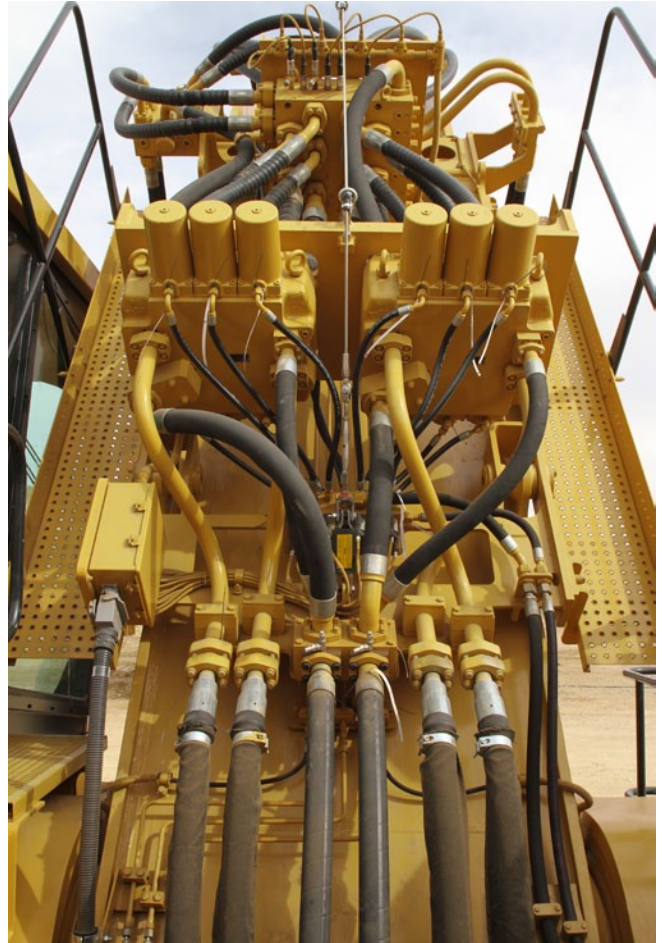
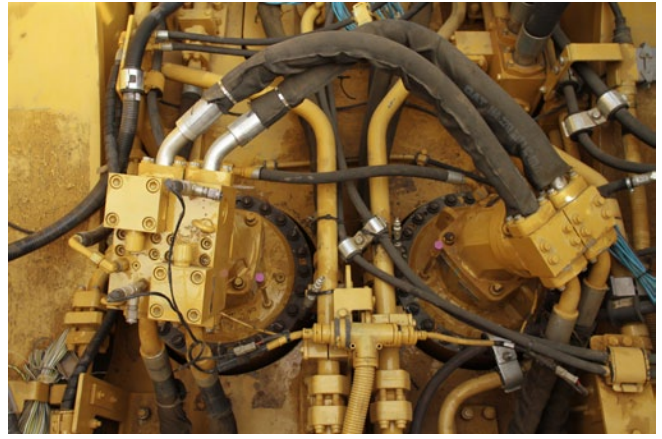
- Environnement de cabine extrêmement silencieux et entièrement pressurisé.
- Siège du conducteur ergonomique et commandes avec accoudoir s'adaptant à la morphologie du conducteur.
- Écran tactile 10" avec aide au dépannage des pannes et documentation de la machine.
- Système complet de répartition de l'air dans la cabine incluant un système de chauffage/ventilation/climatisation performant et plusieurs volets d'aération idéalement positionnés.
- Cabine montée sur des silentbloks en caoutchouc pour absorber les chocs.
- Système de commande électro-servo évitant l'utilisation de canalisations hydrauliques dans la cabine pour assurer un environnement propre, silencieux et inodore.



Circuit hydraulique avancé

Un système efficace, propre et facile d'entretien
aux performances fiables





Économies de carburant grâce à un rendement énergétique incomparable

Notre technologie innovante d'affectation des flux de pompe dédiée en attente de brevet contribue à optimiser l'utilisation de la pompe hydraulique, à réduire les pertes d'énergie et à augmenter les économies de carburant.

La caractéristique de position libre de la flèche améliore également le rendement énergétique et permet de réaliser des économies de carburant supplémentaires.

Entretien du circuit simplifié et sûr

Le distributeur hydraulique est installé sur la flèche pour faciliter l'accès lors des opérations d'entretien et de désencombrement du châssis principal.

Propreté de l'huile homogène garantissant la fiabilité des performances du circuit hydraulique

La conception du circuit hydraulique a été optimisée pour offrir un haut niveau de performances et de fiabilité.

- La machine est équipée d'un système de filtration de l'huile de retour et de l'huile haute pression standard.
- Une boucle de filtration indépendante assure la filtration en continu et garantit une propreté optimale de l'huile à tout moment, en venant seconder le circuit hydraulique.



Circuit de refroidissement d'huile indépendant

Refroidissement efficace de l'huile pour une durée de vie des composants prolongée

Protéger et prolonger la durée de vie des composants hydrauliques et des joints

Notre circuit de refroidissement d'huile indépendant unique permet d'allonger la durée de vie des composants de votre pelle chargeuse hydraulique et d'obtenir un mode de refroidissement efficace, en particulier dans les applications les plus exigeantes.

Refroidissement de l'huile plus efficace

Notre système est indépendant du circuit d'huile de retour, ce qui améliore l'efficacité grâce à l'utilisation de pompes dédiées fournissant une capacité de refroidissement selon les besoins, que le moteur fonctionne au ralenti ou sous charge. Cela se traduit par le maintien de la température d'huile optimale, même lorsque le conducteur attend le chargement du prochain tombereau. Les pelles chargeuses hydrauliques de nos concurrents n'assurent le refroidissement que lorsque la machine est en cours de fonctionnement et que le moteur est sous charge.

Efficacité améliorée grâce aux éléments suivants :

- Débit d'huile variable
- Ventilateur à vitesse variable
- Fonctionnalité de ventilation autoréversible pour l'autonettoyage

Maintien de la température d'huile optimale

Notre circuit de refroidissement d'huile unique et indépendant garantit que les températures de fonctionnement demeurent dans la plage de viscosité de fonctionnement optimale, dans toutes les situations.

Systeme de commande électronique

Conduire en toute confiance



Réactivité des commandes améliorée et gestion de la charge du moteur hydraulique optimisée

Aidez votre équipe à atteindre les objectifs en matière de productivité et de performances grâce à nos systèmes embarqués instructifs et intuitifs.

Servocommande électrohydraulique

- **Meilleure réactivité des commandes améliorant le confort du conducteur**

Le système relaie les signaux d'actionnement des manipulateurs, ce qui offre des réactions rapides et précises de la machine quelle que soit la charge et permet de réduire la fatigue du conducteur.

- **Optimisation de la disponibilité**

La disponibilité est accrue grâce au dépiage des pannes simplifié et aux fonctionnalités de diagnostic avancées.

- **Environnement de cabine propre et silencieux**

L'absence de canalisations hydrauliques dans la cabine ou le module de cabine garantit une organisation claire, un environnement inodore et des émissions sonores réduites.

Plate-forme de contrôle et de surveillance (CAMP)

- **Stocks réduits pour le système de commande**

Le circuit rationalisé ne nécessite que deux contrôleurs pour l'ensemble des fonctions (chaîne cinématique et servo).

- **Consommation de carburant réduite**

Le moteur et les pompes hydrauliques fonctionnent dans leur plage de performances optimale pendant tout le cycle d'excavation, réduisant ainsi la consommation de carburant.

Sécurité

Votre sécurité, notre priorité principale





Animés par notre propre engagement Zéro blessure, nous partageons votre engagement en matière de sécurité : nous travaillons sans relâche à la conception des machines les plus sûres possible pour protéger votre atout le plus important : vos employés.

Quelques exemples des fonctions de sécurité des Pelles minières hydrauliques 6020B Cat vous sont présentés ici :

Poste de conduite

- Parfaite connaissance de l'environnement de travail et positionnement de la machine/chargement du tombereau en toute sécurité grâce à l'excellente visibilité depuis la cabine.
- Environnement de formation sécurisé grâce à une vue dégagée de l'environnement d'excavation et accès au bouton d'arrêt d'urgence depuis les deux sièges instructeurs équipés de ceinture de sécurité.
- Sécurité renforcée du conducteur grâce au positionnement des réservoirs de carburant et d'huile hydraulique à bonne distance de la cabine.
- Cabine certifiée FOPS avec pare-brise en verre de sécurité.
- Cabine équipée d'un marteau de secours permettant une évacuation rapide et accès immédiat à l'échelle de secours.

Accès à la machine

- Accès sécurisé aux composants du module d'alimentation depuis la plate-forme de la machine et le contrepoids.
- Déplacements sécurisés sur la machine grâce aux larges passerelles antidérapantes, au nombre limité de changements de niveaux (marches) et au risque réduit de trébuchement.
- Sortie rapide de la machine en cas d'urgence grâce à trois sorties de secours.

Insonorisation

- Excellente insonorisation du module d'alimentation et de la cabine protégeant le conducteur et le personnel d'entretien.

Circuit électrique

- Entretien sécurisé du circuit électrique facilité par un dispositif d'isolation de la batterie verrouillable et un contacteur de verrouillage du démarreur.

Arrêts d'urgence

- Plusieurs boutons-poussoirs d'arrêt d'urgence positionnés de manière stratégique à différents endroits de la machine pour couper immédiatement le moteur, dont un interrupteur à tirage accessible depuis le sol.



Facilité d'entretien

Facile à entretenir pour une plus grande disponibilité

Conçue pour commencer à travailler presque immédiatement après l'arrivée sur le chantier

La conception modulaire de la 6020B facilite son montage sur site. Dans des conditions normales, il faut en moyenne 14 jours pour assembler la machine, mais des tests réalisés sur des machines pilotes ont montré qu'il était possible de l'assembler dans les mêmes délais par une température de -30 °C.

Durées d'immobilisation réduites grâce au module d'alimentation échangeable

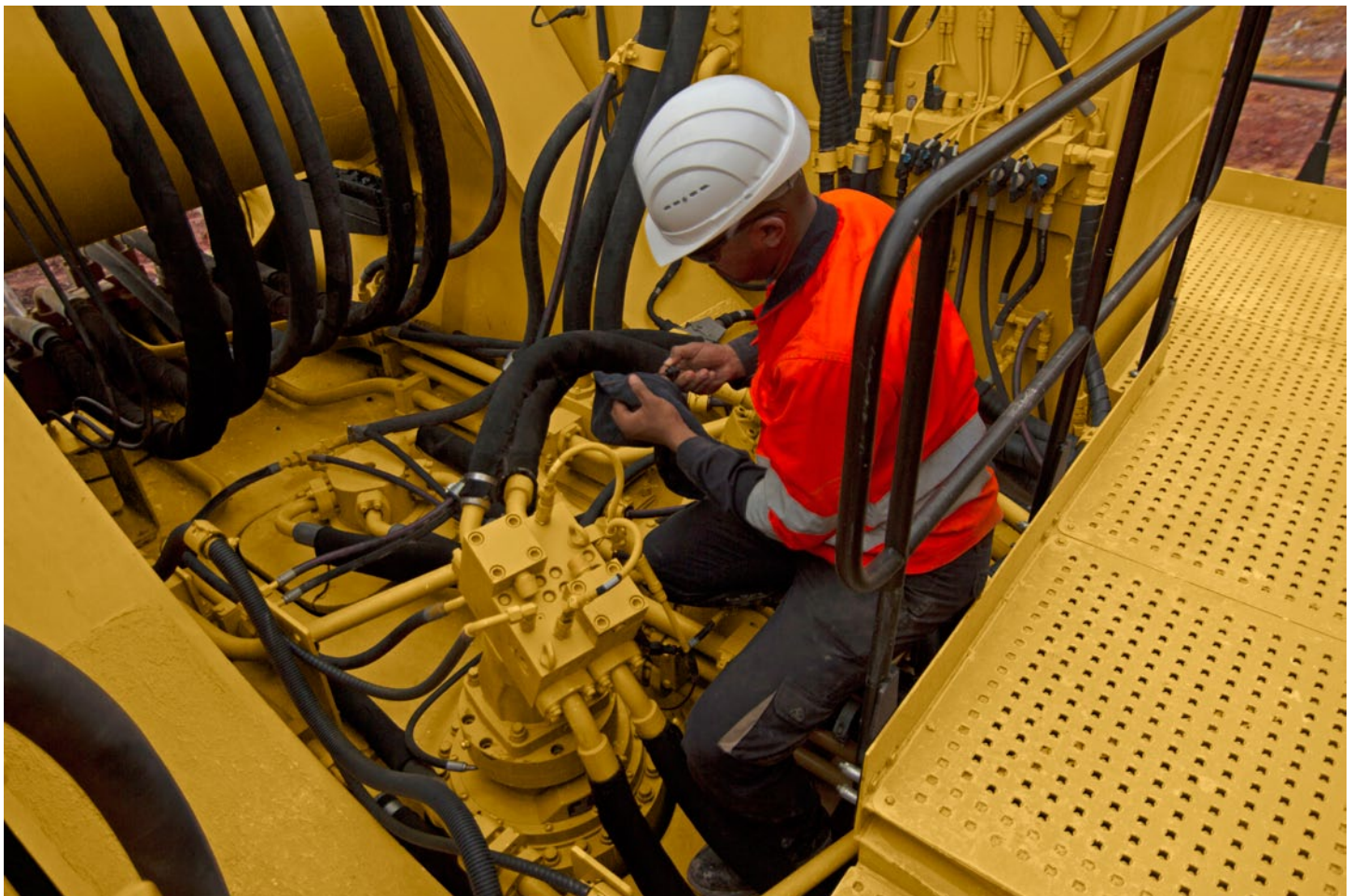
Notre module d'alimentation échangeable, qui contient les systèmes d'exploitation essentiels au fonctionnement de la machine, peut être rapidement retiré et remplacé par un module d'alimentation de rechange afin d'augmenter le temps productif de la machine.

Cette fonctionnalité permet également de déplacer le module d'alimentation hors de la zone de production afin de pouvoir effectuer l'entretien et les réparations dans un lieu sûr, pratique et propre.

Simplicité d'entretien grâce à une facilité d'accès aux composants inégalée

La 6020B a été conçue pour être facile à réparer et entretenir :

- Facilité d'accès aux composants et protection contre les intempéries exceptionnelles grâce au module d'alimentation traversant et spacieux de pointe.
- Grande facilité d'accès aux composants du circuit d'orientation grâce au distributeur hydraulique installé sur la flèche.
- Points de remplissage des liquides d'entretien et prise de démarrage accessibles au niveau du sol.
- Circuit de graissage centralisé automatique.
- Fonctionnement de la machine ininterrompue sur 24 heures.
- Capacité de dépistage des pannes complète par le biais des orifices d'entretien hydraulique.
- Maintenance et disponibilité des pièces rationalisées grâce aux composants Cat intégrés.





Assistance client

Assistance concessionnaire complète

Des pièces détachées disponibles dès que vous en avez besoin

La fourniture de pièces pour la 6020B par votre concessionnaire Cat local est rationalisée grâce à l'utilisation optimale des composants Cat, aux numéros de pièce intégrés et au stockage des pièces dans des entrepôts Caterpillar locaux. La 6020B sera prise en charge 24 h/24 et 7 jours/7 par un réseau mondial de sites de distribution de pièces, de centres d'entretien chez les concessionnaires et de sites de formation technique vous garantissant un haut niveau de performances.

Une source unique pour tous les besoins d'entretien et de maintenance

Grâce à l'utilisation exclusive de composants Cat, votre concessionnaire Cat local est votre partenaire unique le plus compétent et le plus fiable pour tous les besoins d'entretien et de maintenance concernant votre 6020B. Les techniciens experts des concessionnaires Cat disposent des connaissances, de l'expérience, de la formation et des outils nécessaires pour prendre en charge votre Pelle chargeuse hydraulique 6020B, quels que soient vos besoins et où que vous soyez.

Prise en charge continue tout au long de la durée de vie de votre 6020B

Compatible avec tous les équipements Cat, la 6020B est conçue et construite pour fournir une productivité maximale et une exploitation économique tout au long de sa vie. Pour vous aider à atteindre ces niveaux de performances avec votre 6020B, les concessionnaires Cat proposent une large gamme de programmes d'entretien qui optimisent le temps productif et le retour sur investissement, notamment :

- Programmes d'entretien préventif
- Programmes de diagnostic, tels que les prélèvements périodiques d'échantillons d'huile et les analyses techniques
- Options Reman et de rénovation
- Contrats d'assistance client

Bien que la 6020B soit conçue pour être facile d'utilisation, votre concessionnaire Cat peut mettre en place des programmes de formation conçus pour aider les conducteurs à améliorer leur productivité, augmenter le temps productif, réduire les coûts d'exploitation et renforcer la sécurité.

Personne ne connaît mieux votre Pelle chargeuse hydraulique 6020B

La grande majorité des concessionnaires Cat dans le monde prennent en charge notre gamme de pelles chargeuses hydrauliques depuis plus de dix ans. Grâce à leur expertise inégalée des pelles chargeuses hydrauliques Cat, ils sont parfaitement équipés pour optimiser les performances de votre 6020B. Cette expertise inclut une compréhension approfondie de la meilleure manière d'utiliser la 6020B dans tous les types d'applications, ce qui leur permet de prendre en compte les facteurs spécifiques à votre site pour vous aider à réduire les coûts d'exploitation et d'entretien.





Chargement et transport efficaces

Déplacement de plus de matériau grâce à des combinaisons optimales

Atteindre vos objectifs de rendement de chargement/transport grâce à la combinaison parfaite des pelles chargeuses hydrauliques et des tombereaux pour applications minières Cat

Pour parvenir à des charges utiles élevées dans des temps de chargement minimum, un système de chargement/transport efficace commence par un équipement parfaitement adapté. Les pelles chargeuses hydrauliques Cat sont associées aux tombereaux pour applications minières Cat, afin de maximiser le volume de matériaux déplacé, tout en conservant le coût d'exploitation par tonne le plus bas du marché.

La 6020B a été conçue pour être utilisée avec notre célèbre tombereau de chantier de la série 777. Si nécessaire, elle peut également être couplée avec le tombereau pour applications minières de la série 785.

La 6020B est adaptée aux tombereaux de chantier/pour applications minières Cat

	777G/777F/777D	785D/785C
	96,9 tonnes	136 tonnes
6020B	4-5	5-6



Systeme d'entraînement

Systeme simple et fiable pris en charge en toute transparence

Concept monomoteur simple et économique

Nous vous avons demandé quelle caractéristique de conception vous souhaitiez retrouver dans une pelle rétro hydraulique de 200 tonnes métriques (220 tonnes courtes) et vous avez été nombreux à évoquer une plate-forme monomoteur. Nous avons tenu compte des souhaits exprimés en concevant une 6020B équipée d'un seul Moteur C32 offrant des performances fiables et facile à entretenir à moindre coût.



Moteur C32 ACERT Tier 2 Cat d'une grande fiabilité

Grâce à une fiabilité et à une longévité qui permettront à votre 6020B de continuer à être productive, le Moteur C32 a démontré sa capacité à faire face aux conditions d'exploitation minière les plus difficiles, partout dans le monde. Permettant des coûts d'exploitation faibles et bénéficiant de l'assistance 24 h/24 et 7 j/7 de votre concessionnaire Cat local, le Moteur C32 vous aide à atteindre, de manière fiable, vos objectifs en matière de rendement et de rentabilité.

Technologie ACERT

Le développement de la technologie ACERT a débuté avec la recherche d'un moyen de réduire plus efficacement les émissions des moteurs diesel pour aboutir à la conception d'un moteur révolutionnaire optimisant comme jamais sa consommation de carburant. La diminution des températures de combustion réduit les émissions et prolonge la durée de vie des plates-formes moteur plus légères et plus puissantes. Elle modifie également le calage de l'injection en fonction de facteurs tels que la charge et le régime du moteur, pour fournir des performances optimales dans une vaste gamme de conditions de fonctionnement, y compris dans les applications minières.

Assistance moteur Cat disponible dans le monde entier

Nos moteurs sont aussi performants que les services d'entretien et d'assistance sur lesquels ils reposent. Les techniciens d'entretien hautement qualifiés et expérimentés de votre concessionnaire Cat local se tiennent à votre disposition, où que vous soyez et dès que vous en avez besoin. Ils connaissent parfaitement le Moteur C32 Cat et sont donc en mesure de diagnostiquer rapidement les problèmes pour maintenir votre 6020B à de hauts niveaux de performances.



Cat MineStar System et solutions technologiques

Transformer votre mine pour renforcer la sécurité et la productivité

Vous proposer les technologies pour accroître votre sécurité et votre productivité

Afin d'améliorer la productivité et la rentabilité de votre Pelle minière hydraulique 6020B, nous vous proposons actuellement des offres Cat MineStar System associées à nos solutions technologiques de pelle minière hydraulique Cat.

Cat MineStar System

Afin de vous permettre d'atteindre vos objectifs en termes de renforcement de la sécurité sur votre site d'exploitation, d'amélioration de l'efficacité, de réduction des coûts d'exploitation et de gain de productivité, Cat MineStar System propose la gamme de produits miniers technologiques la plus complète du secteur. Cette suite est constituée de plusieurs modules configurables qui vous permettent d'adapter le système aux besoins de votre site d'exploitation : Fleet, Terrain, Detect, Health et Command. Cat MineStar System vous aide à tout gérer, du suivi du matériel à la gestion sophistiquée en temps réel de votre parc, des systèmes d'information sur l'état des machines aux systèmes d'équipements autonomes, et bien d'autres aspects encore.

La 6020B Cat est prééquipée MineStar et peut utiliser quatre des modules Cat MineStar System :

- **Health**

Le module Health fournit des données critiques sur l'état et l'exploitation de la machine, basées sur les événements survenus, pour l'intégralité de votre parc. Il inclut des possibilités complètes de surveillance des ressources et de l'état des équipements, au moyen d'une gamme étendue d'outils de diagnostics, d'analyse et de rapports.

- **Fleet**

Le module Fleet propose un suivi en temps réel des machines et de leur affectation, ainsi qu'une gestion de la productivité, pour vous fournir une vue d'ensemble complète de l'exploitation de toutes vos ressources, où que vous soyez dans le monde.

- **Terrain**

Terrain permet une gestion très précise des opérations de forage, de creusage, de nivellement et de chargement grâce à une technologie de guidage. Il optimise la productivité de la machine et renvoie des informations en temps réel pour un meilleur rendement.

- **Detect**

Grâce à une combinaison de radars, un écran en cabine et de nombreuses caméras, le système Detect répond aux besoins des conducteurs d'équipements soucieux d'une meilleure sécurité du site.

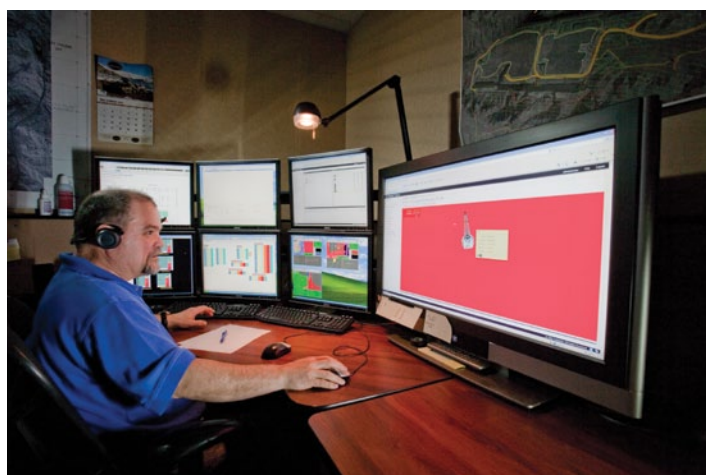
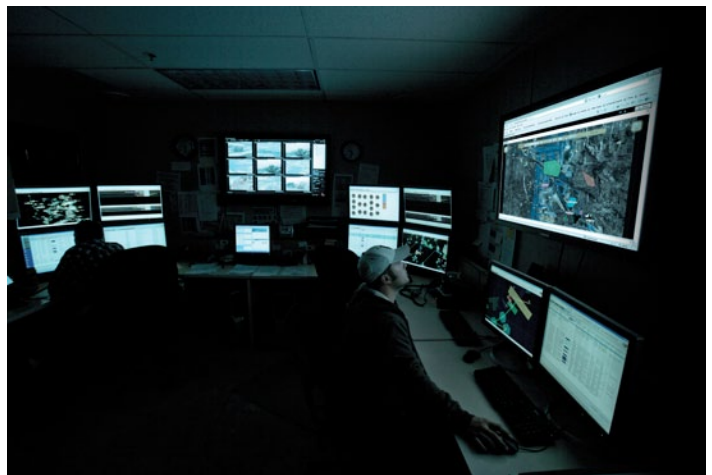
Veuillez contacter votre concessionnaire local pour plus d'informations sur MineStar pour la 6020B.

Solutions technologiques de pelles chargeuses hydrauliques

- **Système de surveillance et de diagnostic**

Pour exécuter ses fonctions de diagnostic améliorées et ses fonctions précises de dépistage des pannes, le Board Control System utilise des capteurs placés à différents endroits dans la machine pour surveiller les données d'exploitation, enregistrer les pannes et notifier le conducteur par des signaux sonores et visuels. Ce système rend possible la détection précoce des pannes et permet de planifier l'entretien en temps utile.

Il constitue également une aide pour les réparations rapides.





Systeme d'orientation

Optimisation de l'efficacité et conception simplifiée

Favoriser l'utilisation d'un circuit hydraulique de pointe avec un circuit d'orientation à boucle ouverte

La 6020B comprend un circuit d'orientation à boucle ouverte qui interagit avec son nouveau circuit hydraulique de pointe. Reposant sur une technologie d'affectation des flux de pompe dédiée en attente de brevet, les pompes hydrauliques sont affectées à la demande aux différents circuits, ce qui permet de convertir tous les débits d'huile produits en mouvement des cylindres, optimisant ainsi l'efficacité du circuit hydraulique et limitant la génération de chaleur. Pour profiter pleinement des avantages de cette technologie innovante, le circuit d'orientation à boucle ouverte a été intégré car il utilise un ensemble commun de pompes qui servent toutes les fonctions et offre une grande flexibilité en matière d'utilisation du débit hydraulique.

Durée de vie des composants de la tourelle plus fiable

Notre système d'orientation comprend un roulement à rouleaux de tourelle à trois cages avec engrenage interne relié à un système de graissage automatique pour prolonger la durée de vie des composants et améliorer le temps productif de la machine.

Dans un souci de fiabilité, toutes les conduites de graissage alimentant le roulement à rouleaux de tourelle se situent à l'intérieur de la tourelle, assurant ainsi une protection maximale.

Meilleure usure des composants du train de roulement

- Usure uniforme du coulissement de la roue folle et durée de vie prolongée des composants grâce au tube poussoir flottant.
- Système d'entraînement à faible usure grâce à la trempe superficielle par induction et à l'utilisation d'une grande quantité de dents de barbotin.
- Kit de protection du train de roulement pour terrain accidenté disponible en option pour renforcer la protection des composants du train de roulement dans les conditions les plus difficiles.

Excellente facilité d'entretien

- Le système de tension automatique des chaînes de la 6020B bénéficie d'une conception simplifiée qui ne requiert aucun réglage manuel.
- Entretien simplifié grâce à une conception permettant des réparations par l'extérieur.

Chenilles garantissant des performances fiables

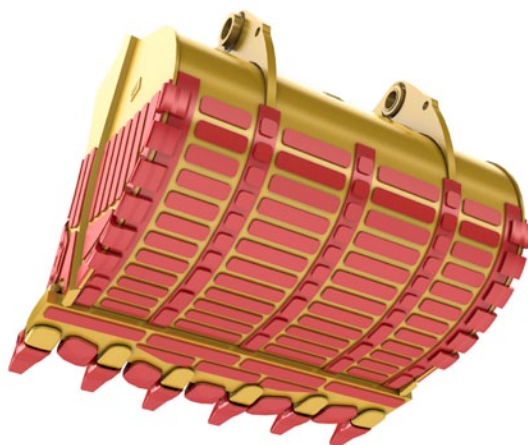
- Excellent guidage des chaînes grâce à des guides de chaînes standard sur toute la longueur des chenilles.
- L'utilisation d'une glissière au lieu d'un troisième rouleau de rail au centre contribue à éviter l'accumulation de matériau et le blocage des rouleaux.
- Les moteurs de translation et les boîtes d'engrenages sont protégés efficacement par des couvercles en acier robuste.



Train de roulement
Durée de vie prolongée des composants
et excellente facilité d'entretien

Godets et outils d'attaque du sol Cat

Productivité, efficacité opérationnelle et facilité d'entretien accrues



- 1) Godet roche MultiPlus
- 2) Godet roche à forte abrasion

Godets Cat améliorant la productivité

Les godets Cat sont conçus pour s'adapter à votre Pelle minière 6020B Cat et assurent une charge utile et une efficacité optimales de la machine tout en protégeant votre investissement. Pour allonger la durée de vie du godet, ses surfaces d'usure sont renforcées avec des matériaux d'usure remplaçables. Les godets Cat sont faciles à rénover, car toutes les pièces sont disponibles auprès de votre concessionnaire Cat. Faites confiance à Caterpillar pour bénéficier d'une longévité accrue sans ajout de poids excessif.

Principales caractéristiques :

- Conçus pour s'adapter à la Pelle minière 6020B et à votre application.
- Protégés par des matériaux hautement abrasifs adaptés aux caractéristiques d'usure de votre application.
- Peuvent être remis en état, car tous les composants d'usure (indiqués ci-dessous en rouge) sont disponibles sous forme de pièces de rechange à fixation mécanique.

Godets roche MultiPlus

Les Godets roche MultiPlus Cat sont particulièrement adaptés aux applications de roches et de sols standard, ce qui représente la grande majorité des applications minières, en carrières et de granulats.

Godets roche à forte abrasion

Les godets roche à forte abrasion bénéficient d'une protection renforcée permettant leur utilisation dans les applications d'excavation agressives et de roches denses.

Outils d'attaque du sol Qualité et performances garanties

Augmentez votre efficacité opérationnelle et votre productivité grâce aux outils d'attaque du sol Cat sans marteau, spécialement conçus pour la Pelle minière hydraulique 6020B. En concevant nos propres outils d'attaque du sol, nous nous concentrons sur la production et non sur les composants, ce qui permet d'optimiser les performances à tous les niveaux de la machine. De plus, comme tous les outils d'attaque du sol Cat, ils sont entièrement pris en charge par votre concessionnaire Cat local.

- **Simplicité** : la dépose et l'installation ne nécessitent aucun outil spécial
- **Rapidité** : un tour suffit pour verrouiller et déverrouiller
- **Sécurité** : pas besoin de marteau pour intervenir sur le circuit à lèvre
- **Options** : quatre formes de pointes disponibles pour optimiser votre production



Structures de la machine

Une longévité exceptionnelle sur laquelle vous pouvez compter

Structures larges et robustes conçues et fabriquées pour résister à vos conditions d'excavation les plus difficiles

Afin de prolonger la durée de service et de garantir la productivité continue de votre 6020B, nos structures sont conçues pour offrir longue durée de vie et fiabilité. Performances accrues dans les conditions d'excavation difficiles que vous rencontrez tous les jours grâce à une sélection d'aciers haute résistance et de moulages robustes, joints et soumis à un traitement pour éliminer les contraintes thermiques, afin de renforcer l'enveloppe externe.

- Fabriqués en acier haute résistance pour une plus grande longévité.
- Soudures à pénétration complète, profilées et meulées aux points de jonction critiques.
- Des contrôles par rayons X, par ultrasons et par particules magnétiques sur des soudures spécifiques permettent de renforcer la qualité.

Structures pour équipements avant fiables

La flèche et le bras de la 6020B utilisent des pièces moulées robustes en acier haute résistance qui sont jointes et soumises à un traitement pour éliminer les contraintes thermiques, afin de prolonger la durée de vie des structures.

- Moulages extra-robustes à tous les points de pivotement.
- Parois latérales à une seule plaque.
- Meilleure circulation des forces et moins de joints de soudure, les membrures supérieures étant constituées d'une plaque courbée.
- L'ensemble de la flèche et du bras est dégagé des contraintes après soudage pour toujours plus de fiabilité.
- Utilisation intensive de l'analyse par éléments finis (FEA).

Entièrement testées et validées

Toutes les structures de la 6020B ont été entièrement testées et validées sur notre terrain d'essai dernier cri de Tucson, en Arizona, aux États-Unis.



Développement durable

Des normes plus strictes pour un avenir meilleur

Répondre aux besoins d'aujourd'hui sans compromettre les besoins de demain : tel est l'objectif des équipements Cat. La conception de la Pelle minière hydraulique 6020B répond à un engagement : vous garantir une exploitation sûre et durable.

La 6020B Cat et le développement durable

- **Rénovations**

Réduisez votre consommation d'énergie et la consommation de matériaux avec une machine conçue pour être remise en état.

- **Entretien**

Les points de remplissage des liquides d'entretien accessibles au niveau du sol assurent un approvisionnement rapide, simple et sûr des réservoirs de liquide de la machine.

- **Niveaux sonores**

La réduction du niveau sonore à l'intérieur comme à l'extérieur de la cabine limite les nuisances sonores dans la zone de travail de la machine. La 6020B est équipée d'un module d'alimentation insonorisé qui limite le niveau sonore à l'extérieur de la cabine et dispose d'une cabine insonorisée assurant un environnement de travail extrêmement silencieux pour le conducteur.

- **Durée de vie des composants**

Le système de graissage centralisé automatique de la 6020B maintient le niveau correct de lubrification sur les surfaces de travail, ce qui allonge de manière significative la durée de vie des composants.

Spécifications de la Pelle chargeuse hydraulique 6020B

Données générales

Poids en ordre de marche	224 tonnes
Puissance moteur SAE J1995	778 kW 1 043 HP
Capacité standard du godet	12 m ³

Poids en ordre de marche : pelle rétro

Patins de chaîne standard	800 mm
Poids en ordre de marche	224 000 kg
Pression au sol	21,7 N/cm ²

Moteur diesel

Type et modèle	C32 Cat (Tier 2)	
Puissance nette nominale ISO 3046/1	778 kW	1 043 HP, 1 800 min ⁻¹
Puissance nette nominale SAE J1349	778 kW	1 043 HP, 1 800 min ⁻¹
Puissance brute nominale SAE J1995	778 kW	1 043 HP, 1 800 min ⁻¹
Nombre de cylindres	12	
Alésage	145 mm	
Course	162 mm	
Cylindrée	32 l	
Aspiration	Turbocompresseur et refroidisseur d'admission air-air	
Altitude maximale sans détarage au-dessus du niveau de la mer	2 000 m	
Alternateur	275 A	
Certificat d'émissions	Norme américaine EPA Flex	
Contenance du réservoir de carburant	3 600 l	

- Ventilateur de radiateur à vitesse variable, à entraînement hydraulique et à commande électronique
- Ventilateur réversible pour un autonettoyage du radiateur du moteur
- Gestion moteur par un microprocesseur
- Filtres à air hautes performances
- Filtre à carburant bi-étage
- Séparateur d'eau grande capacité supplémentaire, pompe d'amorçage électrique incluse
- Grand réservoir de carburant pour un fonctionnement de la machine durant 24 heures

Circuit électrique

Tension du circuit	24 V
Batteries (12 V chacune)	6 × 210 Ah
Montage en série/parallèle	630 Ah – 24 V

Relais d'isolation de la batterie	Sectionneur verrouillable manuel et relais de déconnexion automatique
-----------------------------------	---

- Boutons-poussoirs d'arrêt d'urgence à l'intérieur de la cabine, accessibles depuis toutes les places assises, et module moteur
- Arrêt d'urgence supplémentaire au niveau du sol
- 8 projecteurs de travail à diode ultra-puissants
 - 6 pour la zone de travail
 - 2 à l'arrière
- 2 projecteurs d'accès à diodes ultra-puissants
- 7 témoins d'entretien à diode
- 1 gyrophare sur le toit de la cabine

Circuit hydraulique avec gestion de pompe électronique

Pompes principales	6 × pompes à plateau pilote variables
Débit d'huile total maximum	2 350 l/min
Débit d'huile d'oscillation maximum	783 l/min
Pression maximale : équipement	310 bar
Pression maximale : translation	310 bar
Pression maximale : oscillation	350 bar

- La gestion de pompe électronique comprend :
 - Limiteur de charge électronique
 - Attribution des pompes du circuit dédiées
 - Retour automatique des pompes principales au débit nul
 - Réduction automatique du régime moteur pendant les pauses
 - Réduction du débit d'huile des pompes principales lorsque la température de l'huile hydraulique et du moteur sont élevées
- Fonction d'arrêt de pression pour toutes les pompes principales
- Refroidissement de l'huile pour engrenages de transmission de pompe
- Filtres :
 - Filtres haute pression à passage total (100 µm) pour pompes principales, montés directement derrière chaque pompe
 - Filtres à passage total (10 µm) pour circuit de retour complet
 - Filtres à passage total (10 µm) pour circuit de retour de refroidissement
 - Filtres de pression (6 µm) pour servo-circuit
 - Filtre à huile de transmission (40 µm)

Spécifications de la Pelle chargeuse hydraulique 6020B

Refroidisseur d'huile hydraulique

Débit d'huile des pompes de refroidissement	800 l/min
Diamètre du ventilateur	1 500 mm
<ul style="list-style-type: none">• Circuit de refroidissement entièrement indépendant de tous les circuits principaux, c'est-à-dire que la capacité de refroidissement est contrôlée lorsque le moteur est en marche• Débit d'huile variable à commande électronique via le refroidisseur et la vitesse du ventilateur• Ventilateur réversible pour un autonettoyage du refroidisseur d'huile• Capacité de refroidissement accrue pour une température de l'huile idéale	

Système d'orientation

Réducteurs d'orientation	Deux transmissions à trains planétaires compactes avec moteurs à pistons axiaux
Frein de stationnement	Frein multidisques humide, à ressort/à détente hydraulique
Vitesse d'orientation maximum	4,9 tr/min
Couronne de tourelle	Roulement à rouleaux à trois cages avec engrenage interne étanche
<ul style="list-style-type: none">• Circuit d'orientation ouvert avec ralentissement automatique lorsque les manipulateurs sont au point mort• Tous les chemins de roulement de couronne de tourelle et le lubrifiant pour l'engrenage interne sont fournis via un circuit de lubrification centralisé automatique	

Zone d'entretien centralisée

Zone d'entretien centralisée accessible depuis le sol.

- Équipée de :
- Raccords rapides pour les éléments suivants :
 - Carburant diesel
 - Liquide de refroidissement moteur
 - Huile pour engrenage de transmission de pompe
 - Huile moteur (carter d'huile)
 - Huile hydraulique
- Prise de démarrage Cat
- Voyant indiquant que le réservoir hydraulique est plein

Train de roulement

Vitesse de translation (deux étages) :	
1er étage (maximum)	1,2 km/h
2e étage (maximum)	2,7 km/h
Force de traction maximale	1 066 kN
Pente maximale des entraînements de translation	Environ 56 %
Patins de chaîne (par côté)	49
Rouleaux inférieurs (par côté)	8
Rouleaux support (par côté)	2 coulisses supplémentaires
Entraînements de translation (par côté)	Une transmission à trains planétaires avec deux moteurs à pistons axiaux bi-étages
Freins de stationnement	Frein multidisques humide, à ressort/à détente hydraulique

- Patins de chaîne à double arête forgés
- Maillons de chaîne raccordés par des axes et des manchons en acier trempé
- Toutes les surfaces de roulement des barbotins, des roues folles, des rouleaux et des maillons de chaîne sont en acier trempé
- Système de tension de la chaîne autoréglable et entièrement hydraulique avec accumulateur
- Soupape de ralentisseur hydraulique automatique permettant d'éviter tout sursrégime en descente
- Avertisseur sonore de translation

Cabine du conducteur

Hauteur du regard (approximatif)	5,5 m
Dimensions internes de la cabine :	
Longueur	2 230 mm
Largeur	1 625 mm
Hauteur	2 070 mm

- Grande fenêtre jusqu'au sol de la cabine avec grille amovible facilitant le nettoyage
- Siège du conducteur à assise pneumatique multi-ajustable doté d'un soutien lombaire, d'une ceinture de sécurité, d'un appui-tête et d'accoudoirs
- Contacteur de sécurité sur le siège du conducteur permettant d'arrêter automatiquement tout mouvement
- Manipulateur intégré à l'accoudoir du siège réglable
- Siège instructeur de grande taille avec ceinture de sécurité et table de travail
- Siège rabattable auxiliaire avec ceinture de sécurité pour une troisième personne
- Homologués FOPS (rehausse ; approuvés conformément à la norme ISO 3449)
- Pare-brise avec essuie-glace/lave-glace intermittent
- Volets mécaniques
- Nouveau Board Control System (BCS) : surveillance électronique, enregistrement des données et système de diagnostic pour les paramètres vitaux et les données d'entretien du circuit moteur, du circuit hydraulique et du système de graissage, avec :
 - Tableau de bord robuste équipé d'un grand écran tactile couleur (254 mm)
 - Documentation PDF à l'écran (instructions d'utilisation, manuel technique, catalogue de pièces détachées ou schéma de principe électrique, par exemple)
 - Aide au dépiage des pannes à l'écran
 - Enregistrement des données graphiques
 - Mémorisation des anomalies
 - Interfaces USB, LAN (TCP/IP) et BUS CAN pour l'exportation des données
- Accès à la machine par une échelle escamotable à commande hydraulique. Angle de l'échelle : environ 45°
- Échelle d'urgence supplémentaire à proximité de la sortie de secours (fenêtre)

Spécifications de la Pelle chargeuse hydraulique 6020B

Système de graissage automatique

Capacité du baril de graisse	205 l
<ul style="list-style-type: none">• Système progressif à circuit unique avec pompe à entraînement hydraulique extra-robuste et commande de minuterie électronique• Graisse fournie pour le roulement à rouleaux de tourelle, pour tous les points de pivotement des équipements et pour le roulement de l'engrenage d'oscillation• L'état du système et les pannes sont indiqués par le Board Control System	

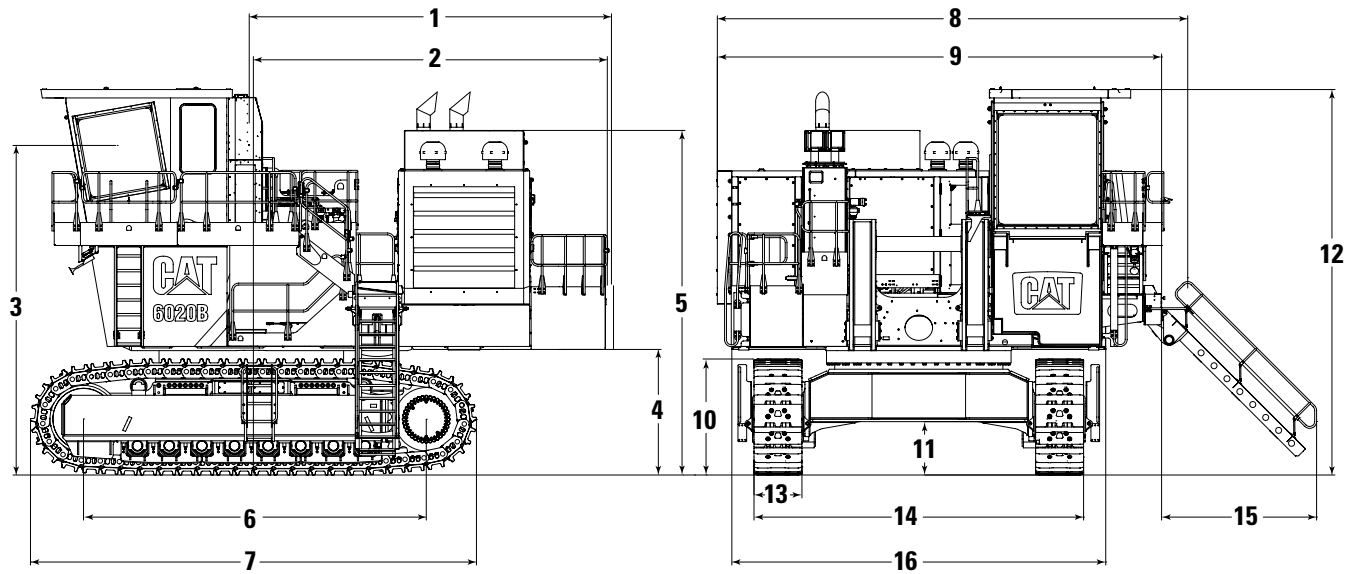
Équipement

- Flèche et bras résistants à la torsion grâce à une structure caissonnée et soudée
- Acier haute résistance avec moulages en acier robuste au niveau des zones de pivotement
- Flèche et bras dégagés des contraintes après soudage
- Passerelles avec rails au niveau de la flèche
- Vanne à flotteur pour la fonction d'abaissement de la flèche
- Godets équipés de :
 - Matériau de renfort spécial couvrant les principales zones d'usure à l'intérieur comme à l'extérieur
 - Protections de lèvres
 - Protections d'aile
 - Protections de talon

Spécifications de la Pelle chargeuse hydraulique 6020B

Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives.

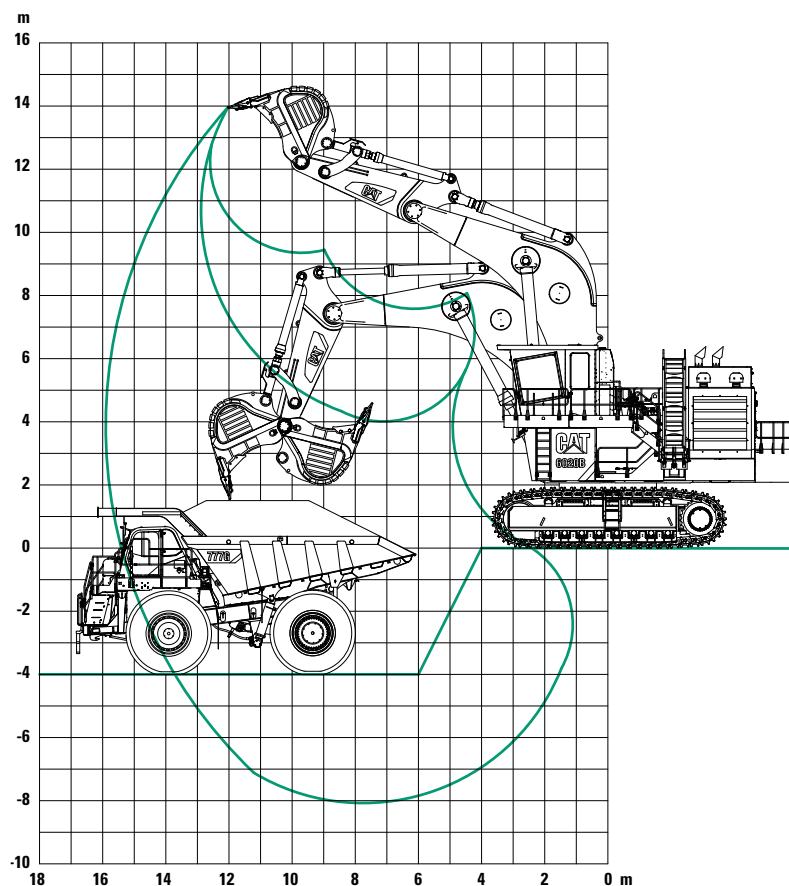


1	6 045 mm	9	7 405 mm
2	5 905 mm	10	1 870 mm
3	5 450 mm	11	825 mm
4	2 030 mm	12	6 370 mm
5	5 680 mm	13	800 mm
6	5 720 mm	14	5 500 mm
7	7 445 mm	15	2 400 mm
8	7 850 mm	16	6 240 mm

Spécifications de la Pelle chargeuse hydraulique 6020B

Pelle rétro

Schéma de travail – Flèche de 8,7 m – Bras de 3,9 m



Plage de travail

Profondeur d'excavation maximale	8,1 m
Portée d'excavation maximale	15,9 m
Hauteur d'excavation maximale	13,9 m

Forces d'excavation

Force d'arrachage maximale	650 kN
Force d'arrachage maximale	730 kN

Pelles rétro

Type	Godet roche standard
Système de pointes	Système C85 Cat
Capacité 1:1	12,0 m ³
Capacité 2:1	10,6 m ³
Capacité à ras	9,2 m ³
Largeur totale	3 450 mm
Largeur intérieure	3 000 mm
Nombre de dents	6
Poids, ensemble d'usure standard inclus	12 800 kg
Masse volumique maximale du matériau (meuble)	1,8 t/m ³

Options

Les options peuvent varier. Consultez votre concessionnaire Cat pour en savoir plus.

TOURELLE

- Ensemble pour temps froid

CABINE

- Système chauffage/ventilation/ climatisation redondant
- Système de caméra
- Prééquipement MineStar Cat (Health, Fleet, Terrain et Detect)

TRAIN DE ROULEMENT

- Kit de protection du train de roulement pour terrain accidenté avec blindage inférieur et protection arrière de la tuyauterie

ÉQUIPEMENT

- Projecteurs montés sur flèche

GODETS

- Pelle rétro 12,0 m³ avec ensemble d'usure par abrasion pour une masse volumique de 1,8 t/m³
- Autres godets disponibles, en fonction de l'application, auprès de votre concessionnaire Cat local

Pour plus de détails sur les produits Cat, les prestations des concessionnaires et les solutions par secteur d'activité, rendez-vous sur le site www.cat.com

© 2014 Caterpillar
Tous droits réservés

Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis. Les machines représentées sur les photos peuvent comporter des équipements supplémentaires. Pour connaître les options disponibles, veuillez vous adresser à votre concessionnaire Cat.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Yellow » et l'habillage commercial « Power Edge », ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise et des produits qui figurent dans le présent document, sont des marques déposées de Caterpillar qui ne peuvent pas être utilisées sans autorisation.

AFHQ7364-02 (03-2015)

Remplace AFHQ7364-01

