

CASE

Pelles Hydrauliques

Poids opérationnel : 16 tonnes

Moteur Isuzu : 79,3 kW (108 ch)

Godets rétro de 270 à 950 L

CX160



N O U S N O U S E N G A G E O N S À V O S C Ô T É S



MOTEUR THERMIQUE

Moteur de dernière génération, répondant aux normes européennes du futur (réglementation Tiers II "faibles émissions de fumées") applicable en janvier 2003.

Marque..... ISUZU
Type..... DD-4BG1TRA
Turbo..... oui
Injection..... à commande électronique
Nombre de cylindre..... 4
Alésage - Course..... 105 x 125 mm
Cylindrée..... 4329 cm³
Puissance CEE 1289..... 79,3 kW - 108 ch
Vitesse de rotation..... 2200 tr/mn

Le préchauffage automatique du moteur permet une utilisation optimale et immédiate dès la température atteinte, garantie d'une plus grande longévité du moteur et des composants hydrauliques.

La pompe à injection est contrôlée électroniquement et de manière directe par un calculateur spécifique prenant en compte les paramètres de charge du circuit hydraulique, la régulation est plus rapide et plus efficace qu'un système conventionnel et génère une importante réduction des fumées, du bruit et permet de réduire la consommation de gasoil d'une manière significative.



CIRCUIT HYDRAULIQUE

Associé au contrôleur électronique de gestion de la puissance du moteur thermique, un 2^{ème} circuit électronique gère tous les paramètres hydrauliques afin de combiner, au mieux et dans les meilleures conditions de rendement et d'économie, la puissance hydraulique disponible.

Le circuit est composé de 2 pompes à débit variable à pistons axiaux.

Débit maxi 2 x 136,7 l/mn
Pression maxi des valves de sécurité

Équipement / **Power-Boost**..... 343/363 bar
Rotation tourelle 280 bar
Translation..... 343 bar

DISTRIBUTEURS

4 éléments de distribution pour : translation gauche, flèche, godet, et accélération balancier.

5 éléments de distribution pour : translation droite, rotation, balancier, circuit auxiliaire et accélération de flèche.

ROTATION

Moteur à débit fixe à pistons axiaux

Vitesse maxi de rotation tourelle 11,4 tr/mn

Circuit hydraulique avec priorité à la rotation en condition d'utilisation simultanée avec le balancier.

Frein de rotation hydrostatique relayé par un freinage mécanique lors des phases d'arrêt ou de transport de la machine. Freinage hydrostatique de la tourelle dans les phases de travail, une valve "anti-rebond" permet un arrêt franc et précis au dessus du camion ou dans la tranchée.

Circuit rétro-benne à partir d'une commande manuelle réalisée sur le balancier

Circuit auxiliaire

Sur la base de l'élément auxiliaire disponible en standard, un maximum de possibilités de montage et d'adaptations d'outils en fonctions des utilisations (voir options).

FILTRATION :

Protection exceptionnelle de l'ensemble des composants du circuit hydraulique par l'utilisation du système "**ULTRA CLEAN**" (filtre spécial retenant toutes les particules supérieures à 1µ, ainsi que toutes les traces d'eau de condensation).

L'utilisation de ce système permet au fluide hydraulique de conserver toutes ses qualités pendant **5000 heures**, réduisant d'autant les périodicités et coûts de maintenance. Le circuit hydraulique est également équipé d'un filtre d'aspiration, d'un filtre de retour et d'un filtre sur le circuit de pilotage.

TRANSLATION :

Le circuit de translation est équipé de 2 moteurs hydrauliques à débit variable à pistons axiaux.

Réducteur à planétaires, frein multidisques automatique.

Vitesse translation maxi 5,4 km/h

Petite vitesse translation 3,2 km/h

Changement de gamme de vitesse contrôlé à partir du tableau de bord

Rampe franchissable 70% (35°)

Effort de traction 11300 daN





CIRCUIT ELECTRIQUE

Circuit.....	24 volts
Batteries :.....	2 x 12 v - 96 A/h
Circuit équipé de connecteurs étanches à l'eau	
Alternateur	24 v - 50 A/h



CHASSIS PORTEUR

Le châssis en "X", de type LC, largement dimensionné, assure un déplacement rapide sur tous types de chantiers et la meilleure stabilité dans les phases de travail ou de déplacement de charges.

Moteurs et canalisations intégrés parfaitement protégés, protection inférieure de joint tournant, garde au sol importante, permettent l'accès aux terrains les plus difficiles. Tension de chenilles à ressort, réglable par vérin à graisse facilement accessible.

Spécifications (par train de chenilles) :

Galets supérieurs	2
Galets inférieurs	7
Nombre de tuiles	43
Type de tuiles	Triples arêtes
Largeur de tuiles standard	600 mm
Guide chaînes	joue AV



CABINE

Alliance entre confort, sécurité et ergonomie, la cabine de la CX160 a été conçue pour apporter les meilleures conditions de travail dans un cadre agréable permettant à l'opérateur de tirer le meilleur profit des possibilités de sa machine.

Cabine suspendue (6 points de fixation avec amortisseurs caoutchouc + fluide).

Accès au poste de conduite facilité par la largeur de la porte, et le relevage complet du support de manipulateur gauche.

Largeur de cabine exceptionnelle (1,00 m), créant un espace de travail aéré et spacieux.

Siège ergonomique et réglages multiples en standard
Pare-brise relevable, verrouillable en position haute et basse.
Bas de pare-brise démontable, avec emplacement de stockage sur le côté arrière gauche de la cabine.
Essuie-glace incorporé au montant droit de la cabine.
Plancher de cabine affleurant pour une simplicité de nettoyage

Ventilation, désembuage et aération de la cabine par buses et orifices orientables (pare-brise, opérateur, arrière cabine)

Pré-équipement radio avec emplacements haut-parleur.
Double glace coulissante sur portière.

Larges repose-pieds de part et d'autre des pédales et leviers de translation

Emplacement de pédale de d'option (marteau, déport etc...).



CONFORT CONDUITE SECURITE

La console de sécurité et le tableau de commande sont positionnés à droite de l'opérateur, ils regroupent :

Un écran LCD rétro-éclairé de grande dimension permettant d'afficher en clair, dans un choix de 14 langues, des messages et indicateurs concernant les fonctions vitales de la machine :

Des touches permettent de sélectionner le mode de travail, la vitesse de translation, le mode Automatique, l'arrêt d'urgence.

Une touche permet également de sélectionner le contrôle d'amortissement des mouvements de l'équipement : un mode doux ou plus ferme peut être choisi en fonction du travail à réaliser et au choix de l'opérateur.

Des messages "en clair avec texte et symboles" et accompagnés d'une alarme sonore, permettent à l'opérateur de contrôler la bonne marche de sa machine.

MISE AU RALENTI MOTEUR THERMIQUE

La mise au ralenti du moteur thermique peut être automatique ou manuel au choix de l'opérateur (commande sur le manipulateur droit).



PROTECTION ANTI-VOL

Équipement en standard d'un système anti-vol intégré à l'électronique de la machine.

MODES DE TRAVAIL

Le contrôle de la puissance hydraulique est réalisé par le système électronique qui assure la relation permanente entre l'hydraulique et le moteur thermique

L'opérateur dispose d'un choix des 3 modes "**classiques**" plus un mode "**Automatique**" :

Le **mode H** (Heavy) permet d'utiliser toute la puissance disponible de la machine, adapté aux travaux intensifs il permet un rendement optimal avec une rapidité d'exécution et des efforts maximums

Le **mode S** ou "Standard" est le mode "classique" de travail, il maintient à 90% les performances du mode H (puissance et vitesse) permettant une économie de carburant

Le **mode L** ou "Light" est le mode réservé aux opérations de finition (talutage, profilage etc..) ou la précision est recherchée. C'est également le mode dédié à la manutention et le déplacement de charges en raison de la réduction de débit et la présence permanente de l'action du power boost (pression maxi appliqué en continu).

Pour disposer du meilleur rendement et utiliser au maximum les ressources de la machine, certaines fonctions ont été simplifiées pour l'opérateur, c'est le cas du **Mode Automatique**.



Le **mode AUTO** des nouvelles CX160 simplifie considérablement la conduite de l'engin, car il permet d'adapter automatiquement et en permanence (sans action de l'opérateur) le mode de travail en fonction du travail à réaliser.

Sur l'ensemble des cycles réalisés on constate une réelle baisse de consommation de carburant par rapport à l'utilisation continue dans un mode unique

AUTO POWERBOOST.

Pour simplifier encore le travail des opérateurs et leur permettre de tirer le maximum de performances de leur engin, CASE adopte l'automatisme total du powerboost. Quel que soit le mode de travail, l'AUTO POWERBOOST de la CX160 s'engage dès que la machine rencontre un obstacle important.

Pendant **8 secondes**, d'une manière totalement automatique l'effort au balancier et au godet est augmenté de l'ordre de 10%.



EQUIPEMENT

Pour un changement rapide d'équipement, il est recommandé d'utiliser une attache rapide hydraulique. MULTI-FIT est l'attache rapide hydraulique de CASE qui dispose d'une sécurité mécanique auto blocable, (évite au conducteur de descendre de sa machine). Cette attache permet, sans modification, l'utilisation de godets de marque concurrentes en acceptant des entraxes différents (rattrapage du jeu automatique).

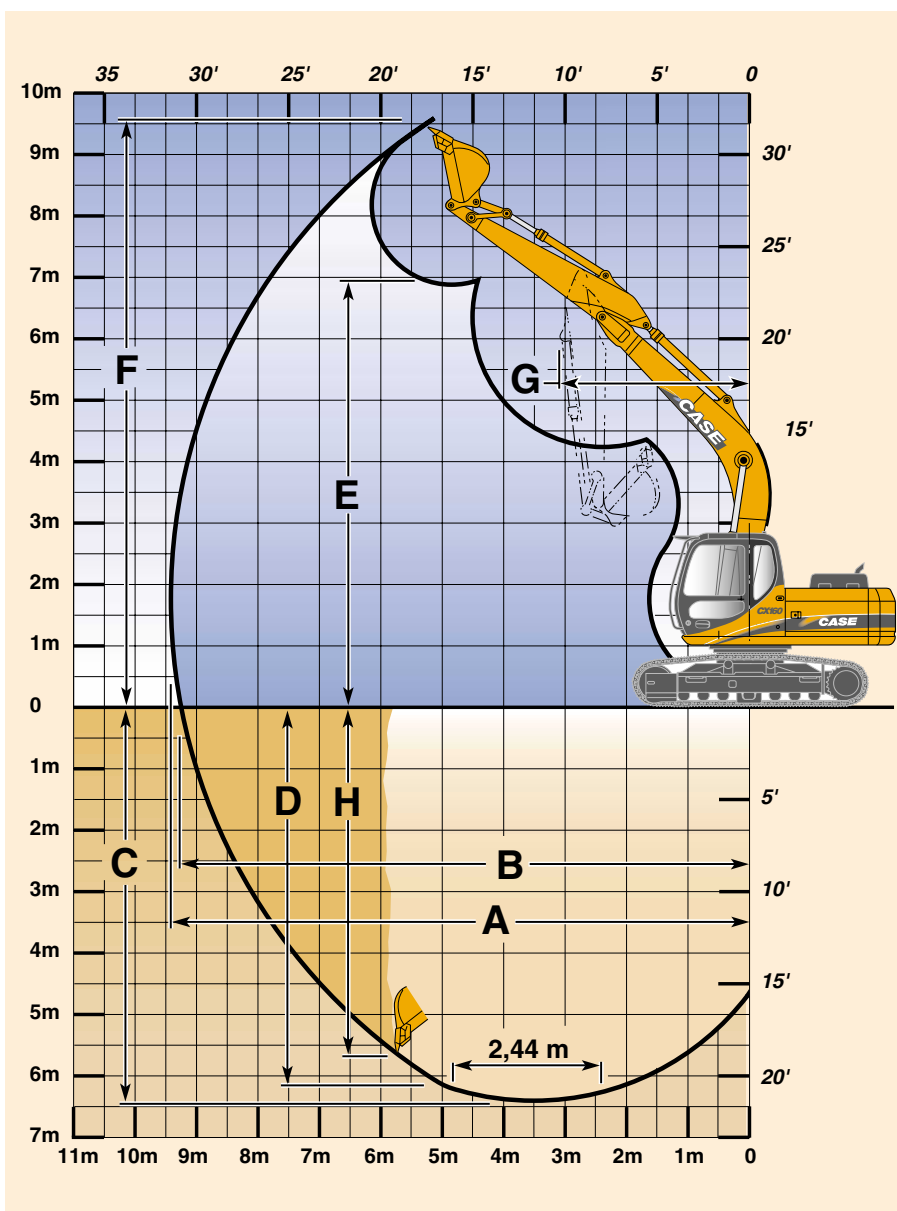


CAPACITE DES CIRCUITS & COMPOSANTS

Réservoir hydraulique	73 l
Circuit hydraulique	148 l
Réducteur translation (par coté).....	3 l
Réducteur de rotation.....	5 l
Moteur (avec changement filtre)	15 l
Réservoir carburant.....	250 l



PERFORMANCES EQUIPEMENTS

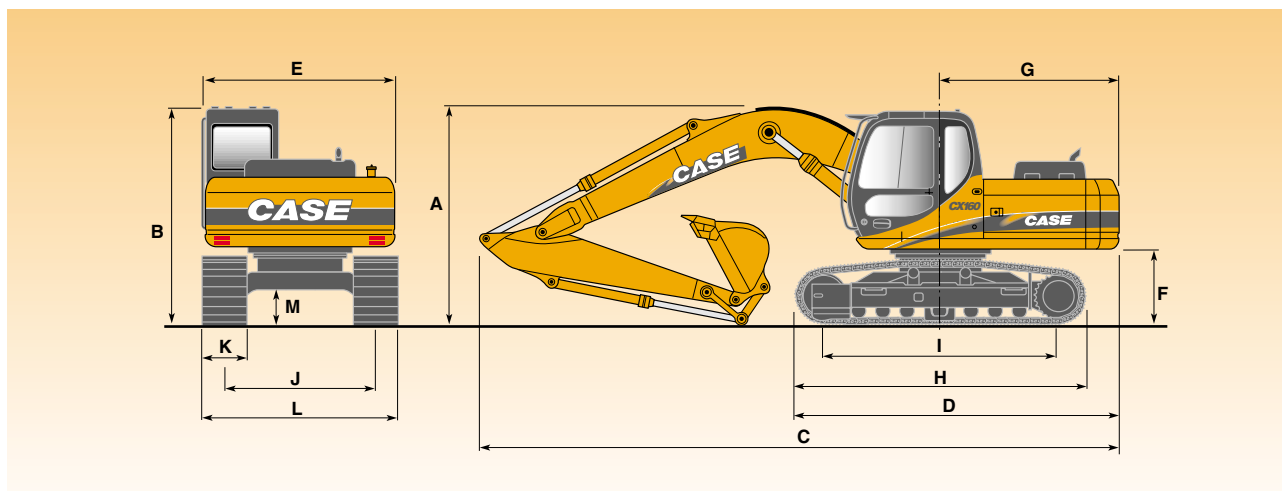


Avec flèche monobloc 5,15 m

	balancier :		
	2,20 m	2,70 m	3,10 m
A Portée maximum de creusement	8,68 m	9,13 m	9,48 m
B Portée maximum de creusement au niveau du sol	-	8,97 m	9,32 m
C Profondeur maxi de creusement	5,60 m	6,12 m	6,45 m
D Profondeur maxi de creusement sur une longueur de 2,44 m (8')	-	5,93 m	6,27 m
E Hauteur maxi de déversement	6,43 m	6,67 m	6,95 m
F Hauteur maxi de travail	9,07 m	9,30 m	9,59 m
G Rayon minimum rotation équipements	-	2,99 m	3,00 m
H Profondeur maxi creusement en paroi verticale	4,77 m	5,20 m	5,68 m
Force de pénétration	-	8010 daN	7400 daN
Force de cavage	11800 daN	11800 daN	11800 daN



DIMENSIONS GENERALES



A Hauteur hors tout	(Balancier 2,70 m)	2,92 m
	(Balancier 3,10 m)	3,09 m
B Hauteur cabine		2,88 m
C Longueur hors tout	(Balancier 2,70 m)	8,40 m
	(Balancier 3,10 m)	8,44 m
D Longueur hors tout (sans équipements)		4,32 m
E Largeur tourelle		2,54 m
F Hauteur sous tourelle		1,02 m
G Rayon de tourelle		2,37 m

H Longueur châssis		3,90 m
I Entraxe roue folle barbotin		3,09 m
J Voie		1,99 m
K Largeur de tuiles (standard)		600 mm
L Largeur châssis	Tuiles 500 mm	2,49 m
	Tuiles 600 mm	2,59 m
	Tuiles 700 mm	2,69 m
M Garde au sol		0,44 m



POIDS ET PRESSION AU SOL

Avec flèche monobloc 5,15 m - balancier 2,70 m - godet 660 l - opérateur et plein de fuel	Poids (kg)	Pression au sol (bar)
Tuiles 500 mm acier	-	0,47
Tuiles 600 mm acier	16700	0,40
Tuiles 700 mm acier	-	0,33



GODETS

Usage général

Capacité SAE	Litres	270	380	505	660	750	850	950
Largeur	mm	500	600	750	900	1000	1100	1200

Usage sévère

Capacité SAE	Litres					750	850	950
Largeur	mm					1000	1100	1200

Pour autres types de godet, nous consulter



CAPACITES DE LEVAGE

Avec flèche 5,15 m - balancier 2,20 m, tuiles 600 mm et godet 730 l

Portée	3 m		4,5 m		6 m		7,5 m		maxi		Portée maxi
Hauteur	Axe	360°	Axe	360°	Axe	360°	Axe	360°	Axe	360°	m
6 m					2640*				2600*		6,01
4,5 m			5100*	4240	4090	2580			2560*	2010	6,85
3 m	10170*	7210	6320	3850	3910	2420			2670*	1710	7,28
1,5 m		5300*	5890	3470	3720	2250			2660	1590	7,39
0	7240*	6090	5630	3250	3590	2130			2730	1610	7,18
-1,5 m	11390*	6130	5570	3190	3540	2090			3060	1810	6,63
-3 m	11540*	6300	5650	3270					3980	2360	5,63
-4,5 m	8040*	6700							6350*	4480	3,85

Avec flèche 5,15 m - balancier 2,70 m, tuiles 600 mm et godet 660 l

Portée	3 m		4,5 m		6 m		7,5 m		maxi		Portée maxi
Hauteur	Axe	360°	Axe	360°	Axe	360°	Axe	360°	Axe	360°	m
6 m					3070*	2740			1930*		6,58
4,5 m					4160	2650			1900*	1790	7,35
3 m	8560*	7640	5890*	3970	3970	2470	2700	1650	1970*	1540	7,76
1,5 m	8500*	6530	5990	3560	3760	2280	2610	1560	2160	1430	7,86
0	7780*	6120	5670	3290	3600	2130	2540	1490	2450	1440	7,66
-1,5 m	10420*	6070	5550	3180	3520	2060			2700	1580	7,15
-3 m	11960	6180	5580	3200	3550	2090			3350	1980	6,24
-4,5 m	9670*	6480	5790	3390					5420	3190	4,69

Avec flèche 5,15 m - balancier 3,10 m, tuiles 600 mm et godet 500 l

Portée	3 m		4,5 m		6 m		7,5 m		maxi		Portée maxi
Hauteur	Axe	360°	Axe	360°	Axe	360°	Axe	360°	Axe	360°	m
6 m					3090*	2810			1670*		7,05
4,5 m					3780*	2710	2310*	1760	1620*		7,77
3 m	7520*		5460*	4070	4030	2530	2740	1690	1660*	1420	8,16
1,5 m	10610*	6750	6090	3640	3810	2330	2640	1590	1790*	1330	8,25
0	7760*	6200	5730	3340	3630	2160	2550	1510	2040*	1330	8,07
-1,5 m	9660*	6070	5560	3190	3520	2070	2510	1470	2470	1450	7,58
-3 m	11900	6140	5560	3190	3520	2070			2980	1760	6,73
-4,5 m	10570*	6380	5720	3320					4370	2600	5,34

- Machine en mode «LIGHT»

- Capacités de levage suivant normes SAE J 1097 / ISO 10567 / DIN 15019-2.

- Les charges indiquées en kg ne dépassent pas 75% de la charge de basculement ou 87% de la capacité de levage hydraulique

- Les capacités de levage marquées par un astérisque (*) indiquent la limite hydraulique

- Si la machine est équipée d'une attache rapide, déduire le poids de celle-ci de la charge indiquée sur le tableaux afin d'obtenir la capacité réelle de levage.



EQUIPEMENT STANDARD

Contrôle hydraulique

- 4 modes de travail (3 manuels + 1 auto)
- 2 vitesses de déplacement avec changement de vitesses automatique
- Commande de frein de rotation
- Valves de maintien de charge sur flèche et balancier
- Commande de puissance «power booster» automatique
- Verrouillage hydraulique des manipulateurs, réglages de la position des leviers
- Élément distributeur du circuit auxiliaire
- Circuit filtration «Ultra clean» haute performance (1 µ)

Contrôle moteur thermique

- Moteurs aux normes Tiers II
- Calculateur sur pompe à injection
- Réduction de régime moteur automatique / manuel
- Contrôle niveau de fuel
- Arrêt d'urgence
- Préchauffage moteur automatique

Monitor Système avec affichage en 14 langues

- Des messages (Fonction, sécurité etc ...)
- Des modes de travail (H-S-L et auto)
- Des modes de fonctionnement (mode de translation, blocage rotation ect...).
- Alarme sonore.
- Montre digitale.

- Température eau
- Température huile hydraulique
- Système de diagnostic

Système électrique

- Connecteurs étanches
- Double avertisseur

Eclairage

- 1 phare sur le réservoir fuel
- 1 phare de travail sur la flèche
- 1 phare de travail sur la cabine

Environnement opérateur

- Cabine moderne de 1 m de large.
- Glaces de sécurité.
- Cabine suspendue (6 points de fixation avec amortisseurs caoutchouc + fluide)
- Pare-brise avec ouverture verrouillable
- Affichage «LCD»
- Touches à «membranes» étanches à l'eau et à la poussière
- Lave-glace & essuie-glace
- Chauffage réglable
- Tapis de sol
- Pare-soleil
- Rétroviseur et miroirs de sécurité
- Dispositif anti-vol

Siège opérateur

- Suspension basse fréquence à ressorts et amortisseur double action hydraulique multi réglage
- Ceinture de sécurité à enrouleur

OPTIONS

- Circuit hydraulique auxiliaire
Options & combinaisons possibles :
 - Circuit marteau avec commande par pédale
 - 2^{ème} circuit auxiliaire du type orientation de benne
 - Circuit double action (type cisaille)
 - Multipurpose circuit (marteau ou cisaille)
 - Multipurpose circuit + 2^{ème} circuit
- Attache rapide MULTI-FIT
- Climatisation auto-régulée

Les équipements standards et optionnels peuvent varier en fonction des pays.

Conforme à la directive 98/37/CE



NOTE : Les équipements standards et optionnels peuvent varier en fonction des demandes et des réglementations particulières à chaque pays. Les illustrations peuvent montrer des équipements non-standard ou des équipements non mentionnés. Qui plus est, la Société Case France se réserve le droit de modifier sans préavis les spécifications de ses machines et ce, sans encourir d'obligation quelconque pouvant découler de telles modifications.



Publié par **Case France**
Direction commerciale France
17, rue des Tournelles - B.P. 306
60803 Crépy-en-Valois Cedex
Tél. : 03.44.94.32.00