

Pelles sur Chenilles CX180

Table des matières

DIVISION/SECTION	SECTION N°	REFERENCE N°
1 GENERALITES		
Sécurité, généralités et couples de serrage standard.....	1001	7-27690FR
Spécifications générales et couples de serrage spécifiques	1002	7-27714FR
2 MOTEUR THERMIQUE		
Dépose et repose du moteur thermique	2000	7-28220FR
Radiateur et réfrigérant.....	2001	7-28040FR
Spécifications du moteur thermique.....	*	
Démontage et remontage du moteur thermique	*	
3 SYSTEME CARBURANT		
Dépose et repose du réservoir à carburant	3001	7-27970FR
Système carburant.....	*	
4 SYSTEME ELECTRIQUE		
Circuit et détection des pannes électrique et électronique	4001	7-27723FR
Contrôle, entretien des batteries et branchement d'une batterie auxiliaire	4002	7-27921FR
Boîtier électronique principal et boîtier électronique moteur thermique	4003	7-27932FR
5 CHASSIS PORTEUR		
Dépose et repose du train de chenilles.....	5001	7-27750FR
Galets supérieur et inférieur.....	5003	7-27771FR
Barbotin.....	5004	7-27781FR
Poulie de renvoi et amortisseur de tension.....	5005	7-27802FR
6 TRAIN MOTEUR		
Dépose et repose du moto-réducteur de translation.....	6001	7-27841FR
Démontage et remontage du moto-réducteur de translation	6002	7-28090FR
Dépose et repose du réducteur de rotation	6003	7-29900FR
Démontage et remontage du réducteur de rotation	6004	7-28370FR
7 HYDRAULIQUE PORTEUR		
8 HYDRAULIQUE TOURELLE		
Dépressurisation et décontamination du système hydraulique, pompe à vide, purge des composants.....	8000	7-27952FR
Spécifications, détection des pannes, contrôles et tarage hydraulique	8001	7-27703FR
Dépose et repose du réservoir hydraulique	8002	7-27990FR
Dépose et repose de la pompe hydraulique principal et de la pompe pilote ...	8003	7-27871FR
Dépose et repose du distributeur hydraulique principal.....	8004	7-27880FR
Dépose et repose des vérins d'équipement.....	8005	7-27791FR
Dépose et repose du joint tournant.....	8006	7-27811FR
Dépose et repose des blocs fonction pilotage	8007	7-28130FR
Dépose et repose du moteur de rotation	8008	7-29890FR
Démontage et remontage de la pompe hydraulique.....	8010	9-35490FR
Démontage et remontage du distributeur	8011	7-28200FR
Démontage et remontage des vérins d'équipement	8012	7-27901FR
Démontage et remontage des manipulateurs.....	8013	7-28110FR
Démontage et remontage des pédibulateurs.....	8014	7-28300FR
Démontage et remontage du bloc six électrovannes.....	8015	7-27911FR
Démontage et remontage de l'amortisseur	8016	7-27942FR
Valve de sécurité.....	8017	7-29631FR
Démontage et remontage du joint tournant	8018	7-28080FR
Démontage et remontage du moteur hydraulique de rotation	8019	7-28010FR
Fonctions hydrauliques	8020	7-28481FR

9 TOURELLE

Tourelle, couronne d'orientation et contrepoids	9002	7-27982FR
Flèche, balancier et godet.....	9003	7-27962FR
Siège et ceinture de sécurité	9004	7-28120FR
Cabine et équipement cabine	9005	7-28022FR
Détection des pannes du climatiseur	9006	██████████
Démontage et remontage du climatiseur	9007	██████████
Entretien du climatiseur	9008	██████████
Entretien des composants du climatiseur	9009	██████████
Schémas électrique grand format	Pochette	9-88420
Schémas hydraulique grand format	Pochette	9-88370

* Voir Manuel de Service Moteur Thermique

██████████ Section diffusée ultérieurement

NOTA : La Société CNH se réserve le droit de modifier sans avis préalable les caractéristiques et la conception de la machine sans obligation d'y procéder sur la machine déjà vendue.

La description des modèles déclinés dans ce manuel a été établie à partir des caractéristiques techniques connues à la date de conception de ce document.

Section

1001

**SECURITE, GENERALITES
ET COUPLE DE SERRAGE STANDARD**

TABLE DES MATIERES

GENERALITES	3
SECURITE	4
COUPLES DE SERRAGE STANDARD POUR ECROUS ET VIS A TETE	6

GENERALITES

Nettoyage

Nettoyer toutes les pièces métalliques, sauf les roulements, au white spirit ou à la vapeur. Ne pas utiliser de soude caustique pour le nettoyage à la vapeur. Après chaque nettoyage, sécher et huiler toutes les pièces. Nettoyer les conduits d'huile à l'air comprimé. Nettoyer les roulements au kérosène, les sécher complètement et les huiler.

Inspection

Vérifier toutes les pièces une fois démontées. Remplacer toutes les pièces présentant de l'usure ou des dégâts. Les éraillures ou rainures peu profondes peuvent être enlevées à la pierre ou avec un chiffon imbibé de rouge d'Angleterre. Une inspection visuelle complète pour détecter l'usure et le piquage, et le remplacement des pièces suivant nécessité éviteront les défaillances prématurées.

Roulements

Vérifier que les roulements tournent librement. Si leur ajustement est devenu trop libre ou si leur fonctionnement est irrégulier, les remplacer. Lacer les roulements avec un bon solvant ou du kérosène et les laisser sécher à l'air. NE PAS SECHER LES ROULEMENTS A L'AIR COMPRIME.

Roulements à aiguilles

Avant d'enfoncer les roulements à aiguilles dans un alésage, toujours enlever toutes saillies métalliques de l'alésage ou de sa bordure. Avant d'enfoncer les roulements à la presse, enduire de vaseline l'intérieur et la périphérie des roulements.

Engrenages

Vérifier tous les engrenages pour voir qu'ils ne présentent ni d'usure ni de dégâts. Remplacer les engrenages usés ou endommagés.

Bagues d'étanchéité, joints toriques et joints plats

Toujours mettre en place des bagues d'étanchéité, joints toriques et joints plats neufs. Enduire de vaseline les bagues d'étanchéité et les joints toriques.

Arbre

Vérifier tous les arbres présentant de l'usure ou des dégâts. Vérifier si la surface de l'arbre portant un roulement ou une bague d'étanchéité n'est pas endommagée.

Pièces de rechange

Toujours monter des pièces de rechange Case d'origine. Pour passer commande, consulter le Catalogue des Pièces Détachées pour pouvoir indiquer le numéro de référence correct des articles de rechange Case d'origine. Les défaillances dues à l'utilisation de pièces de rechange autres que des pièces Case d'origine ne sont pas couvertes par la garantie.

Graissage

N'utiliser que les huiles et lubrifiants spécifiés dans le Manuel de l'opérateur ou dans le Manuel d'entretien. Les défaillances dues à l'utilisation d'huiles et lubrifiants non spécifiés ne sont pas couverts par la garantie.

SECURITE



Ce symbole signifie **ATTENTION! SOYEZ VIGILANT!** **VOTRE SECURITE EST EN JEU.** Le message qui suit le symbole contient des informations importantes sur la sécurité. Lisez attentivement le message. Soyez certain de bien comprendre la cause de blessure corporelle ou mortelle possible.

Pour éviter les blessures, toujours observer les notices de Sécurité, Attention contenues dans la présente section et tout au long du manuel.

Placer une étiquette d'avertissement "Ne pas démarrer la machine" sur la clé du contacteur de démarrage avant les opérations d'entretien ou de réparation.



ATTENTION: Lisez le manuel de l'opérateur pour vous familiariser avec les fonctions correctes des commandes.



ATTENTION: N'actionnez les commandes de l'engin et de l'outil que depuis le siège de conduite. Toute autre méthode risque d'entraîner de graves blessures.



ATTENTION: Cet engin n'est prévu que pour une seule personne. Aucun passager n'est autorisé.



ATTENTION : Avant de démarrer le moteur, étudiez les messages de sécurité du Manuel de l'Opérateur. Lisez tous les adhésifs de sécurité sur la machine. Faites évacuer les autres personnes de l'espace de travail. Apprenez et pratiquez la bonne utilisation des commandes avant de conduire l'engin.

C'est à vous qu'il incombe de comprendre et de suivre les instructions du constructeur sur la conduite et l'entretien de l'engin, et d'observer les lois et réglementations en vigueur. Vous pourrez vous procurer les Manuels de l'Opérateur et de Service chez votre concessionnaire CASE.



ATTENTION : Si vous portez des vêtements trop flottants ou si vous n'utilisez pas l'équipement de sécurité pour votre travail, vous risquez des blessures. Portez toujours des vêtements qui ne risquent pas de s'accrocher aux objets. D'autres équipements de sécurité peuvent être nécessaires, notamment: casque, chaussures de sécurité, protections anti-phones, lunettes ou masque de protection, gants épais et vêtements réfléchissants.



ATTENTION : Pour travailler à proximité de la courroie de ventilateur avec le moteur en marche évitez de porter des vêtements lâches et procédez avec une extrême prudence.



ATTENTION : Pour effectuer des vérifications et des contrôles sur les circuits hydrauliques de l'engin, suivez les procédures à la lettre. **NE CHANGEZ PAS** les procédures.



ATTENTION : Avant de faire effectuer aux vérins hydrauliques de cet engin les cycles nécessaires pour en vérifier le fonctionnement ou purger un circuit, faites éloigner tous ceux qui se trouvent à proximité.



ATTENTION : Portez des gants ou mouflés isolants pour travailler sur des pièces chaudes.



ATTENTION : Abaissez tous les accessoires au sol ou faites les reposer sur des supports appropriés avant d'effectuer des opérations de maintenance ou d'entretien.



ATTENTION : Les jets d'huile hydraulique très fins sous pression peuvent pénétrer la peau et provoquer une grave infection. Si de l'huile hydraulique sous pression pénètre la peau, consultez immédiatement un médecin. Maintenez tous les flexibles et tuyaux en bon état. Vérifiez que tous les raccords sont bien serrés. Remplacer tout tuyau ou flexible endommagé ou soupçonné d'être endommagé. **NE RECHERCHEZ PAS** les fuites avec les mains: utilisez un morceau de carton ou de bois.



ATTENTION : Pour déposer un axe trempé, comme un axe de pivot, ou un arbre trempé, utilisez un marteau à tête tendre (laiton ou bronze) ou une broche en laiton ou en bronze et un marteau à tête d'acier.



ATTENTION : En utilisant un marteau pour déposer et mettre en place des axes de pivots, ou pour séparer des pièces à l'air comprimé, ou en utilisant une meule, portez un dispositif de sécurité qui protège complètement les yeux (lunettes homologuées ou autres protecteurs oculaires homologués).



ATTENTION : Utilisez des crics de service appropriés ou un palan à chaîne pour lever les roues ou les chenilles. Calez toujours l'engin en place avec des supports de sécurité appropriés.



ATTENTION : Pour effectuer des opérations d'entretien ou des réparations sur l'engin, maintenez le plancher de l'atelier, le poste de conduite et les marches exempts d'huile, d'eau, de graisse, d'outils, etc... Utilisez un matériau absorbant l'huile et/ou des chiffons d'atelier suivant nécessité. Employez constamment des méthodes sûres.



ATTENTION : Certains organes de cet engin sont très lourds. Utilisez des appareils de levage ou l'assistance supplémentaire préconisés dans le Manuel de l'Opérateur.



ATTENTION : Les fumées d'échappement du moteur peuvent provoquer la mort. S'il est nécessaire de mettre le moteur en marche dans un local fermé, évacuez les gaz d'échappement du local avec une rallonge de tuyau d'échappement. Ouvrez les portes et faites entrer de l'air extérieur dans le local.



ATTENTION : Quand l'électrolyte de la batterie est gelé, la batterie peut exploser si (1) on essaie de la charger ou (2) on essaie de mettre le moteur en marche avec une batterie auxiliaire afin de le faire fonctionner. Pour éviter que l'électrolyte ne gèle, essayez de maintenir la batterie chargée au maximum. Si vous ne suivez pas ces instructions, vous-même ou ceux qui se trouvent à proximité risquent d'être blessés.

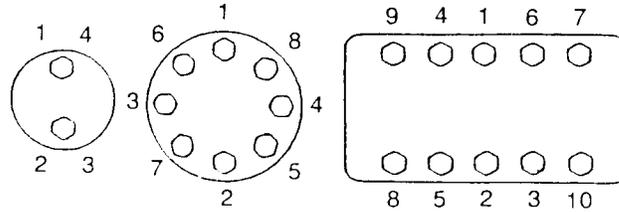


ATTENTION : Les batteries contiennent de l'acide et du gaz explosif. Une explosion peut être provoquée par une étincelle, une flamme ou le branchement incorrect des câbles. Pour brancher correctement les câbles volants sur la batterie de cet engin, consultez le Manuel de l'Opérateur. Si vous ne suivez pas ces instructions, vous risquez des blessures graves ou même mortelles.

COUPLES DE SERRAGE STANDARD POUR ECROUS ET VIS A TETE

Serrage des écrous et de vis à tête

Serrez alternativement de façon que le couple de serrage soit uniforme. Les chiffres représentés dans les dessins ci-dessous indiquent l'ordre de serrage.



JS00481A

Les vis à tête qui ont été montées au Loctite (cherchez des traces de résidu blanc sur le filetage au démontage) doivent être nettoyées à l'huile fine ou un diluant approprié, puis séchées. Ajouter 2-3 gouttes de Loctite au filetage de la vis à tête, puis monter.

Tableau de couples de serrage

En l'absence d'instructions spéciales, serrer les écrous et les vis à tête conformément aux indications données dans le tableau ci-dessous.

Identification de vis à tête (dimension)			M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
Vis à tête	Clé	[mm]	10	13	17	19	22	24	27	30
		[in.]	0,39	0,51	0,67	0,75	0,87	0,95	1,06	1,18
	Couple de serrage	[Nm]	6,9	19,6	39,2	58,8	98,1	157,2	196,0	274,0
		[lb-ft]	5,1	14,5	29,0	43,4	72,5	116,0	144,6	202,4
Vis à tête creuse	Clé	[mm]	5	6	8	10	12	14	14	17
		[in.]	0,20	0,24	0,32	0,39	0,47	0,55	0,55	0,67
	Couple de serrage	[Nm]	8,8	21,6	42,1	78,4	117,6	176,4	245,0	343,0
		[lb-ft]	6,5	15,9	31,1	57,8	86,8	130,1	180,8	253,1

Section 1002

1002

SPECIFICATIONS ET COUPLES DE SERRAGE SPECIFIQUES

TABLE DES MATIERES

TYPE, NUMERO DE SERIE ET ANNEE DE CONSTRUCTION DE LA MACHINE	3
Machine.....	3
Moteur thermique	3
Numéros de série des composants.....	3
INGREDIENTS	4
Fluide hydraulique 4	
Huile organes de transmission 4	
Graisses 4	
Huile moteur thermique.....	5
Viscosité des huiles/Plage d'utilisation des huiles.....	5
Carburant 6	
Antigel/anticorrosion 6	
Environnement 6	
Pièces en plastique et en résine 6	
SPECIFICATIONS.....	7
Moteur thermique	7
Capacités	7
Système électrique.....	7
Système hydraulique.....	8
Vérin.....	8
Distributeur.....	9
Rotation.....	9
Translation	9
Châssis porteur	9
Equipement	10
Poids des composants	10
DIMENSIONS ET LIMITE D'USURE DU TRAIN DE CHENILLE	11
Roue dentée.....	11
Poulie de renvoi	12
Galet supérieur.....	13
Galet inférieur.....	14
Chenille	15
DIMENSIONS ET LIMITES D'USURE DES ARTICULATIONS D'EQUIPEMENT	16
1. Pied de flèche/Châssis.....	16
2. Pied de vérin de flèche/Châssis	17
3. Tête de vérin de flèche/Flèche	17
4. Pied de vérin de balancier/Flèche	18
5. Flèche/Balancier	18
6. Tête de vérin de balancier/Balancier.....	18
7. Pied de vérin de godet/Balancier	19
8. Bielle/Balancier	19
9. Palonnier/Godet	19
10. Bielle/Palonnier/Tête de vérin de godet	20
11. Balancier/Godet	20
COUPLES DE SERRAGE SPECIFIQUES.....	21
ENCOMBREMENT DE LA MACHINE CX130/CX160.....	24
ENCOMBREMENT DE LA MACHINE CX180.....	25



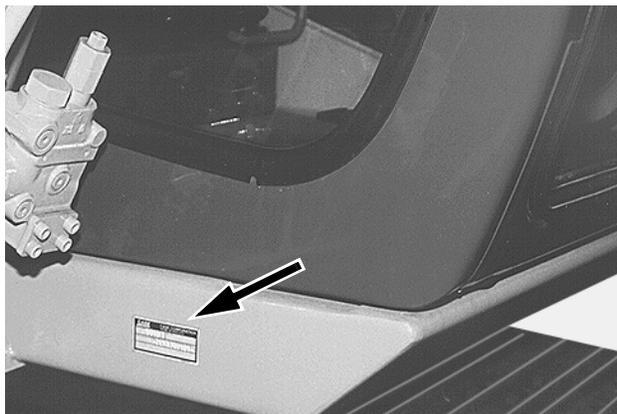
ATTENTION: Ce symbole est utilisé dans le manuel pour signaler d'importants messages de sécurité. Lorsque vous le rencontrez, lisez attentivement le message qui suit. Il en va de votre sécurité.

TYPE, NUMERO DE SERIE ET ANNEE DE CONSTRUCTION DE LA MACHINE

Pour toute commande de pièces, demande de renseignements ou assistance, préciser toujours le type et le numéro de série de la machine à votre concessionnaire CASE.

Compléter les lignes suivantes avec les informations requises: Type, numéro de série, année de construction de la machine et numéros de série des composants hydrauliques et mécaniques.

Machine



CP98N006



168205A1

CS01J532

- (1) Type.....
- (2) Numéro de série
- (3) Année de construction

Moteur thermique

Marque et type.....

Numéro de série

Numéros de série des composants

Pompe hydraulique.....

Réducteur de rotation

Réducteurs de translation.....

Distributeur de translation.....

Distributeur d'équipement.....

Distributeur de rotation

INGREDIENTS

Les ingrédients doivent correspondre à des caractéristiques propres à chaque emploi.



ATTENTION: *Respecter impérativement les conditions d'utilisation des différents ingrédients.*

Fluide hydraulique

Le fluide hydraulique CASE est spécialement adapté à la haute pression et au circuit hydraulique de la marque. Le type de fluide à utiliser est fonction de la température ambiante.

Pays tempérés

-20°C à +40°C

Fluide type ISO VG 46

Référence CASE: POHYDR

Pays chauds

0°C à +60°C

Fluide type ISO VG 100

Référence CASE: POHYPC

Pays froids

-40°C à +20°C

Fluide type ISO VG 22

Référence CASE: POHYPF

Ces différents grades de fluides doivent être conformes à la spécification CASE.

Huile organes de transmission

Huile extrême pression utilisée pour les organes de transmission en carter.

Huile extrême pression TYPE API GL5 GRADE 80W90 et ISO VG 150

Graisses

Le type de graisse à utiliser est fonction de la température ambiante.

Pays tempérés et chauds

-20°C à +60°C

Graisse extrême pression EP NLGI grade 2 avec présence de bisulfure de molybdène.

Pays froids

-40°C à +20°C

Graisse extrême pression EP NLGI grade 0.

Huile moteur thermique

L'huile moteur thermique CASE N°1 est recommandée pour votre moteur thermique. Cette huile offre une lubrification correcte de votre moteur thermique pour toutes les conditions de fonctionnement.

Si de l'huile moteur thermique CASE N°1 Multiperformance ou Performance ne peut être obtenue, utiliser de l'huile correspondant à la catégorie API/CG/CF.

NOTA: Ne mettre aucun additif de performance ou autre produit additif dans le carter moteur thermique. Les périodicités de vidange d'huile sont indiquées dans ce manuel selon les tests effectués sur les lubrifiants CASE.

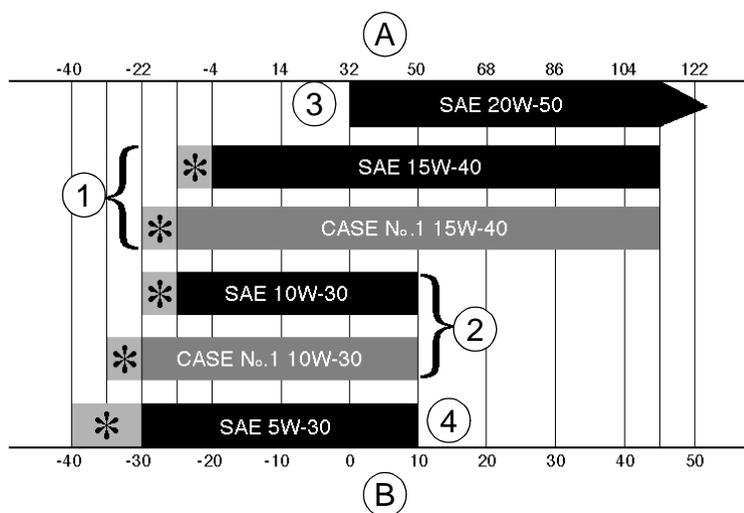


RD97F136



RB97F100

Viscosité des huiles/Plage d'utilisation des huiles



(A) TEMPERATURE FAHRENHEIT

(B) TEMPERATURE CELSIUS

(1) TOUTES SAISONS

(2) HIVER

(3) TROPICAL

(4) ARCTIQUE

(*) INDIQUE LA NÉCESSITÉ D'UTILISER UN RECHAUFFEUR D'HUILE MOTEUR THERMIQUE OU DE REFRIGERANT THERMIQUE.

CS98M561

Carburant

Le carburant à utiliser doit être conforme à la norme D975 de l'American Society for Testing and Materials (ASTM).

Utiliser du carburant type N°2, l'utilisation d'autres carburants peut entraîner une perte de puissance du moteur thermique et une consommation excessive de carburant.

Par temps froid, il est provisoirement admis de faire un mélange de carburants N°1 et N°2. Adressez-vous à votre fournisseur de carburant.

Si la température chute au dessous du point de nuage du carburant (point d'apparition de paraffine), les cristaux de paraffine du carburant provoqueront une perte de puissance du moteur thermique ou un refus de démarrage.

IMPORTANT: *Par temps froid, faire le plein du réservoir à carburant après chaque journée de travail, afin d'éviter la formation de condensation.*

Stockage du carburant

Le stockage prolongé du carburant favorise l'accumulation de corps étrangers ou d'eau de condensation dans le réservoir de stockage. De nombreuses pannes moteur thermique ont pour cause la présence d'eau dans le carburant.

Le réservoir de stockage doit être placé à l'extérieur et le carburant doit être maintenu à une température aussi basse que possible. Purger l'eau de condensation à intervalles réguliers.

Antigel/anticorrosion

Utiliser de l'antigel en toutes saisons pour protéger le système de refroidissement de la corrosion et de tous risques de gel.

Pour les environnements à température supérieure à -36°C, utiliser un mélange à 50% d'antigel à base d'éthylène-glycol.

Pour les environnements à température inférieure à -36°C, il est recommandé d'employer un mélange à 40% d'eau et 60% d'antigel.

Environnement

Avant d'effectuer toute opération d'entretien sur cette machine et avant de jeter les liquides ou lubrifiants usagés, penser toujours à l'environnement. Ne jeter jamais d'huile ou de liquide sur le sol et ne jamais les mettre dans des récipients qui fuient.

Consulter votre centre local de recyclage écologique pour obtenir des informations sur la façon appropriée de se débarrasser de ces matériaux.

Pièces en plastique et en résine

Lors du nettoyage des pièces plastique, de la console, du tableau de bord, des indicateurs etc... éviter l'utilisation d'essence, de kérosène, de solvants de peinture etc... N'utiliser que de l'eau, du savon et un chiffon doux.

L'utilisation d'essence, de kérosène, de solvants de peinture etc... provoque la décoloration, des fissures ou la déformation de ces pièces.

SPECIFICATIONS

CX130

CX160

CX180

Moteur thermique

Marque Isuzu ← ←
 Modèle BB-4BG1TRA-01 ... DD-4BG1TRA-02 ←

Type: Quatre temps, refroidissement par eau avec soupapes en tête, cylindre en ligne à injection directe (à commande électronique) avec turbo-compresseur.

Nombre de cylindre 4 ← ←
 Alésage et course 105x125 mm ← ←
 Cylindrée 4329 cm³ ← ←

Conditions de fonctionnement

Ralenti 1000 tr/mn ← ←
 Régime maxi 2100 tr/mn 2200 tr/mn ← ←
 Puissance ECC 1289 66.2 kW (89 cv) 75 kW (101 cv) ← ←
 Couple maxi à 1600 tr/mn 324 Nm 389 Nm ← ←

Capacités

Capacité d'huile moteur 15 litres ← ←
 Circuit de refroidissement moteur 17,7 litres ← ←
 Capacité du radiateur seul 6 litres ← ←
 Réservoir de carburant 250 litres ← ←
 Capacité de réservoir de fluide hydraulique 73 litres ← ←
 Capacité totale du circuit hydraulique 123 litres 148 litres ← ←
 Capacité du réfrigérant seul 7 litres ← ←
 Capacité de carter de réducteurs de translation 3 litres ← ←
 Capacité de carter d'entraînement de rotation 2,2 litres 5 litres ← ←
 Capacité de la poulie de renvoi 160 cm³ 180 cm³ ← ←
 Capacité du galet supérieur 35 à 40 cm³ 50 à 55 cm³ ← ←
 Capacité du galet inférieur 190 cm³ 210 cm³ ← ←

NOTA: Ces capacités sont fournies à titre indicatif uniquement. Pour contrôler les niveaux de fluide, utiliser toujours la jauge d'huile, les jauges visuelles ou le bouchon de remplissage.

Système électrique

Type de système 24 volts négatif à la masse ← ←
 Batterie
 Nombre de batteries nécessaire 2 ← ←
 Tension de chaque batterie 12 volts ← ←
 Capacité 120 Ah ← ←
 Réserve 160 mn ← ←
 Capacité de démarrage à froid à -17° 800 A ← ←
 Charge pour contrôle de charge 400 A ← ←
 Démarreur
 Tension 24 volts ← ←
 Puissance 4,5 kW ← ←
 Alternateur 24 Volts 50 Amp ← ←
 Régulateur incorporé, sans réglage ← ←

Système hydraulique

Pompe hydraulique principale

Double pompe à débit variable, à pistons axiaux.

Débit maxi.....	2x123 l/mn.....	2x137l/mn.....	←
Cylindrée	2x57,6 cm ³	2x64cm ³	←

Pompe hydraulique de pilotage

Pompe à débit fixe

Débit maxi.....	23 l/mn.....	22 l/mn.....	←
Cylindrée	10,7 cm ³	←.....	←

Pression de tarage

Soupape de décharge circuit pilotage	39 ±1 bar.....	←.....	←
Soupape de décharge principale (standard)	343±3 bar.....	353±5 bar.....	←
Soupape de décharge principale (surtarage)	363±5 bar.....	←.....	←
Soupapes de sécurité (flèche, balancier et godet)	383±5 bar.....	←.....	←
Soupapes de sécurité (rotation)	279±4 bar.....	←.....	←
Soupapes de sécurité (translation).....	430±5 bar.....	353±5 bar.....	←
Valve de sécurité (flèche et balancier).....	383±5 bar.....	←.....	←

Vérin

Vérin de flèche

Diamètre du fût.....	105 mm.....	115 mm.....	←
Diamètre de tige	70 mm.....	80mm.....	←
Course	990 mm.....	1179 mm.....	←

Vérin de balancier

Diamètre du fût.....	115 mm.....	125 mm.....	←
Diamètre de tige	80 mm.....	90 mm.....	←
Course	1108 mm.....	1253 mm.....	←

Vérin de godet

Diamètre du fût.....	95 mm.....	105 mm.....	←
Diamètre de tige	65 mm.....	75 mm.....	←
Course	881 mm.....	985 mm.....	←

Fuite aux vérins - descente équipement (sans charge)

Vérins de flèche (rentrée des tiges).....	≤ 3 mm/5 mn.....	≤ 5 mm/5 mn.....	←
Vérin de balancier (sortie de la tige).....	≤ 5 mm/5 mn.....	←.....	←
Vérin de godet (sortie de la tige).....	≤ 7 mm/5 mn.....	←.....	←
Totalité (en bout d'équipement).....	≤ 200 mm/10 mn.....	←.....	←

Vitesse des vérins (en mode S)

Montée flèche (godet ouvert et au sol).....	3,6±0,6 s.....	3,8±0,6 s.....	←
Descente flèche (godet ouvert)	3,0±0,6 s.....	3,6±0,6 s.....	←
Sortie de balancier.....	2,6±0,6 s.....	3,0±0,6 s.....	←
Rentrée de balancier	3,2±0,6 s.....	3,6±0,6 s.....	←
Ouverture godet.....	2,3±0,6 s.....	2,4±0,6 s.....	←
Fermeture godet.....	3,6±0,6 s.....	4,2±0,6 s.....	←

Distributeur

Distributeur à cinq éléments pour balancier, accélération flèche, rotation, option et translation droite.

Distributeur à quatre éléments pour accélération balancier, godet, flèche et translation gauche.

Soupape de maintien de charge pour flèche et balancier.

CX130

CX160

CX180

Rotation

Moteur à débit fixe à pistons axiaux.

Frein à disques automatique.

Vitesse de rotation châssis tourelle	13,4 tr/mn.....	11,4 tr/mn.....	←
Cylindrée	65 cm ³	151 cm ³	←
Débit de travail.....	100 l/mn	155 l/mn	←
Rapport de réduction	17,03	13,34.....	←
Couple de freinage	≥ 294 Nm	≥ 739 Nm.....	≥ 851,5Nm
Pression minimum de défreinage	29 bar	←.....	←
Fuite admise au moteur.....	.xx l/mn	←.....	←

Translation

Moteur à deux vitesses à pistons axiaux.

Frein à disques automatique.

Vitesse lente	3,6 km/h	3,2 km/h	2,4 km/h
Vitesse rapide.....	5,5 km/h	5,5km/h.....	4 km/h
Rampe franchissable	70% (35°).....	←.....	←
Effort de traction	11000 daN	11300 daN.....	18340 daN
Cylindrée	52,7/34 cm ³	87/49 cm ³	162/95 cm ³
Débit de travail.....	121 l/mn	140 l/mn	137 l/mn
Rapport de réduction	72.....	57,5.....	43,2
Couple de freinage (réducteur exclus)	145 Nm.....	135 Nm.....	483 Nm
Nombre de tours aux barbotins (10 tours)			
Mode "S", vitesse rapide.....	13,4±0,6 s	12,8±0,6 s.....	19,6±0,6 s
Mode "S", vitesse lente.....	20,6±0,7 s	21,9±0,7 s.....	33,4±0,7 s
Déviation autorisée en translation sur une distance de 20 m			
Mode "H", plein régime	1 m	←.....	←
Fuite admise au moteur.....	.xx l/mn	←.....	←

Châssis porteur

Châssis monobloc à élément mécano-soudés.

Galets et poulies de renvoi lubrifiés.

Tension de chenilles à graisse.

Pression au sol

avec tuiles 500 mm.....	0,39 bar	0,47 bar	
avec tuiles 600 mm.....	0,33 bar	0,40 bar.....	0,41 bar
avec tuiles 700 mm.....	0,29 bar	0,33 bar.....	0,36 bar
avec tuiles 800 mm.....	X.....	X	0,33 bar
avec tuiles caoutchouc	0,40 bar	X	X
Tension des chenilles	240 à 260 mm	260 à 280 mm.....	280 à 300 mm

Equipement

Force de cavage.....	9740 daN.....	11790 daN.....	←
Force de pénération			
Balancier 2,10 m.....	8020 daN		
Balancier 2,50 m.....	6740 daN		
Balancier 3,00 m.....	5610 daN		
Balancier 2,20 m.....	X.....	9300 daN.....	←
Balancier 2,70 m.....	X.....	8010 daN.....	←
Balancier 3,10 m.....	X.....	7400 daN.....	←

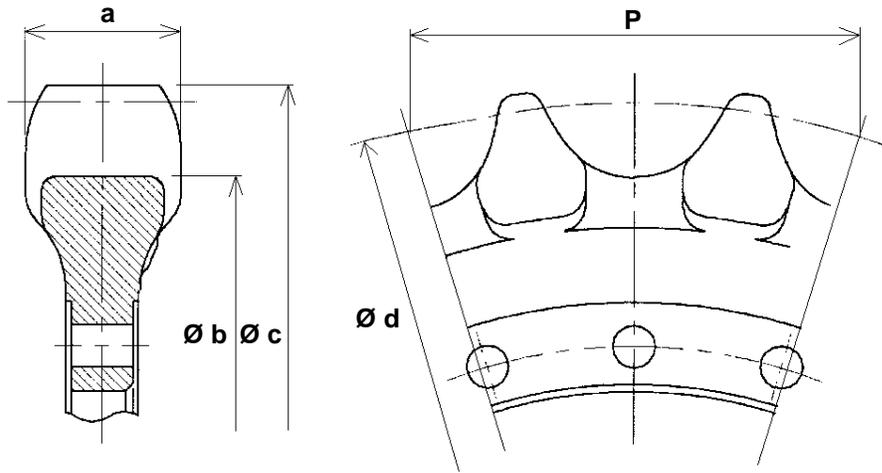
Poids des composants

Moteur thermique.....	361 kg.....	←.....	←
Pompe hydraulique.....	90 kg.....	←.....	←
Distributeur équipement.....	140 kg.....	←.....	←
Moto-réducteur de rotation.....	99 kg.....	221 kg.....	←
Moto-réducteur de translation.....	204 kg.....	247 kg.....	308 kg
Vérin de flèche.....	108 kg.....	157 kg.....	←
Vérin de balancier.....	157 kg.....	210kg.....	←
Vérin de godet.....	93 kg.....	117kg.....	←
Contrepoids.....	2300 kg.....	3330 kg.....	←
Cabine.....	254 kg.....	←.....	←
Couronne d'orientation.....	188 kg.....	244 kg.....	263 kg
Tourelle équipée.....	5820 kg.....	6780 kg.....	7670 kg
Joint tournant.....	27 kg.....	←.....	31 kg
Châssis équipé.....	3880 kg.....	5760 kg.....	6570 kg
Machine sans équipement.....	9830 kg.....	12540 kg.....	14240 kg
Equipement.....	2140 kg.....	3030 kg.....	3070 kg
Flèche équipée.....	1200 kg.....	1470 kg.....	1780 kg
Balancier équipé.....	542 kg.....	729 kg.....	805 kg
Ensemble radiateur et réfrigérant.....	48 kg.....	←.....	←
Réservoir à carburant.....	72 kg.....	←.....	←
Réservoir hydraulique.....	106 kg.....	←.....	←
Poulie de renvoi.....	65 kg.....	82 kg.....	126 kg
Galet supérieur.....	13 kg.....	17 kg.....	←
Galet inférieur.....	20 kg.....	36 kg.....	←
Amortisseur de tension.....	63 kg.....	85 kg.....	126 kg
Chenille 500 mm.....	728 kg.....	1061 kg	
Chenille 600 mm.....	816 kg.....	1164 kg.....	1257 kg
Chenille 700 mm.....	970 kg.....	1374 kg.....	1460 kg
Chenille 800 mm.....	X.....	X.....	1593 kg

DIMENSIONS ET LIMITE D'USURE DU TRAIN DE CHENILLE

Roue dentée

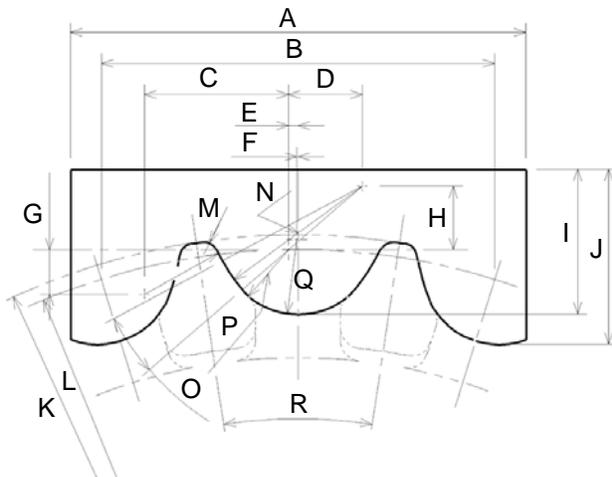
Dimensions



CS01B512

Repère		Dimension (mm)	
		CX130	CX160 CX180
a	Standard	59	66
	Limite	53	60
Ø b	Standard	584,48	582,5
	Limite	578,5	576,5
Ø c	Standard	652	659
	Limite	646	653
Ø d	Standard	635,48	644,6
	Limite	---	---
P	Standard	171,45	190
	Limite	---	---

Gabarit

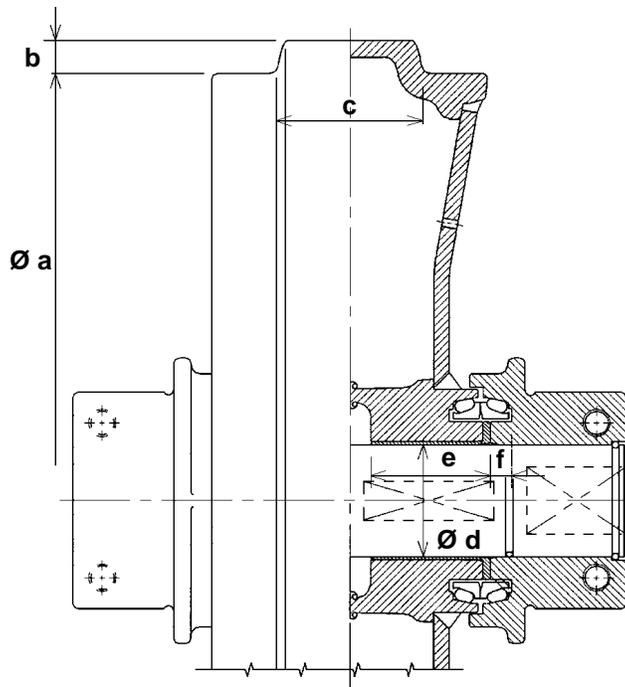


CS01D513

	CX130	CX160 CX180
A	200	220
B	171,5	190
C	60,48	69,58
D	31	35,61
E	4,23	4,6
F	---	0,52
G	17	21,46
H	26,2	30,6
I	60	70
J	72,9	84,7
K	Ø 652	R329,5
L	PDC 635,48	PDC 322,3
M	R4	R6
N	R66	R76,5
O	---	12,7°
P	R25,5	R29,6
Q	---	R36
R	15,7°	17,1°

Poulie de renvoi

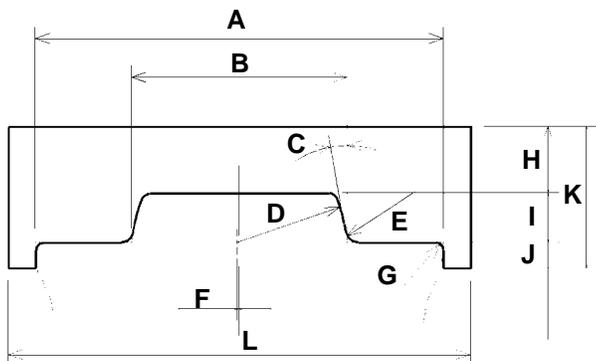
Dimensions



Repère	Dimension (mm)		
		CX130	CX160 CX180
$\varnothing a$	Standard	510	494
	Limite	506	490
b	Standard	17,5	19
	Limite	---	---
c	Standard	68	84
	Limite	64	80
$\varnothing d$ (axe)	Standard	55	65
	Limite	54,5	64,5
$\varnothing d$ (bague)	Standard	55	65
	Limite	55,8	65,8
e	Standard	55	69
	Limite	54,6	68,6
f	Standard	19,9	12,4
	Limite	19,4	11,9

CS01B514

Gabarit

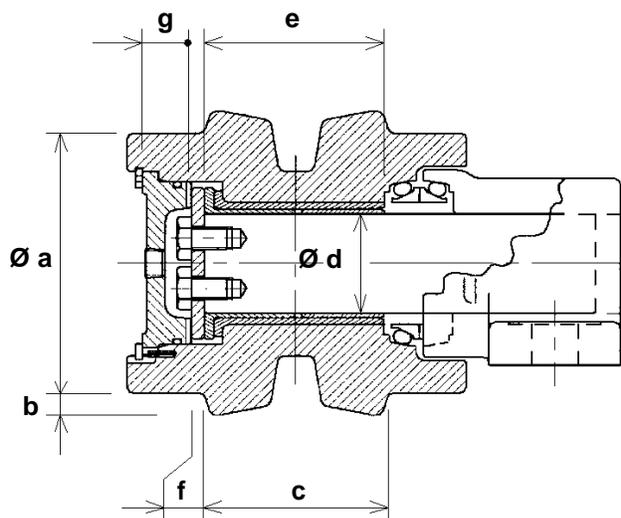


	CX130	CX160 CX180
A	135	159
B	68	84
C	10°	10°
D	R37	R42
E	2-R4	2-R5
F	3,6	0,6
G	4-R3	4-R3
H	26,5	26
I	17,5	19
J	11	10
K	55	55
L	160	180

CS01D514

Galet supérieur

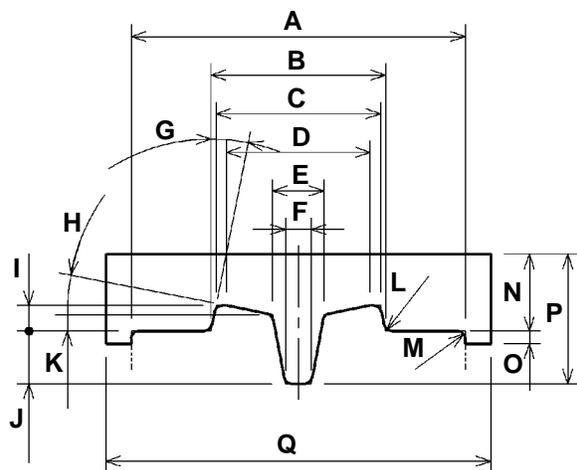
Dimensions



CS01B516

Repère	Dimension (mm)		
		CX130	CX160 CX180
Ø a	Standard	120	120
	Limite	112	112
b	Standard	10	10
	Limite	---	---
c	Standard	68	85
	Limite	62	79
Ø d (axe)	Standard	40	46
	Limite	39,5	45,5
Ø d (bague)	Standard	40	46
	Limite	40,8	46,8
e	Standard	63	83
	Limite	62,6	82,6
f	Standard	5,5	5,5
	Limite	5	5
g	Standard	22,5	22,5
	Limite	22,5	22

Gabarit

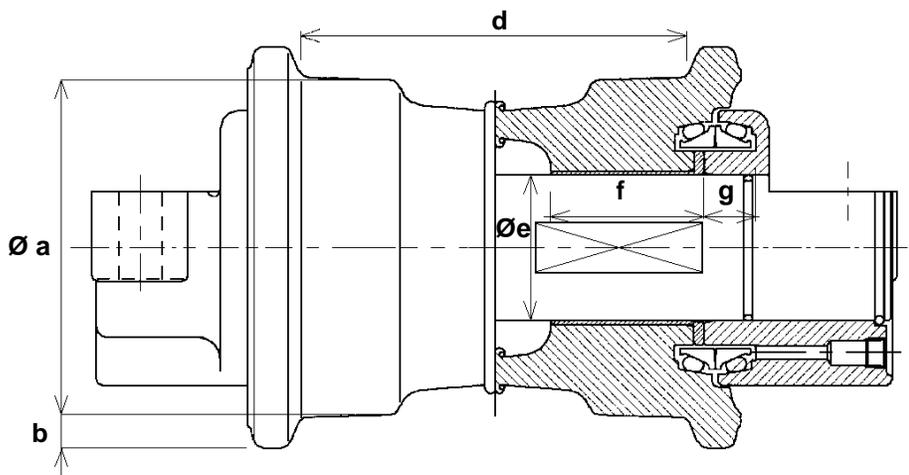


CS01D515

	CX130	CX160 CX180
A	130	156
B	68	85
C	64	78,6
D	56	68
E	20	24
F	10	16
G	11,3°	18°
H	11°	11,5°
I	10	10
J	20,5	17,5
K	6,5	5,5
L	R3	4-R3
M	R3	8-R3
N	30	35
O	5	10
P	50,5	45
Q	150	175

Galet inférieur

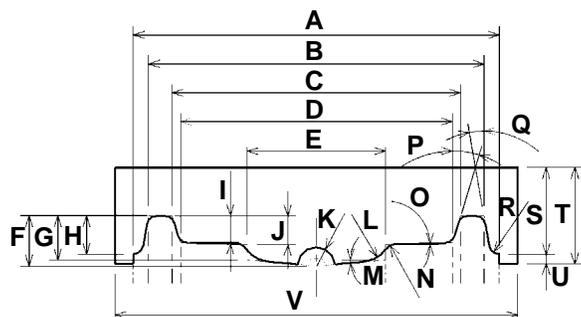
Dimensions



CS01B518

Repère	Dimension (mm)			Repère	Dimension (mm)		
		CX130	CX160 CX180			CX130	CX160 CX180
Ø a	Standard	130	150	Ø e (bague)	Standard	50	65
	Limite	122	142		Limite	50,8	65,8
b	Standard	15	15	f	Standard	53	69
	Limite	---	---		Limite	52,6	68,6
d	Standard	142	173	g	Standard	24,3	23,3
	Limite	148	179		Limite	23,8	22,8
Ø e (axe)	Standard	50	65				
	Limite	49,5	64,5				

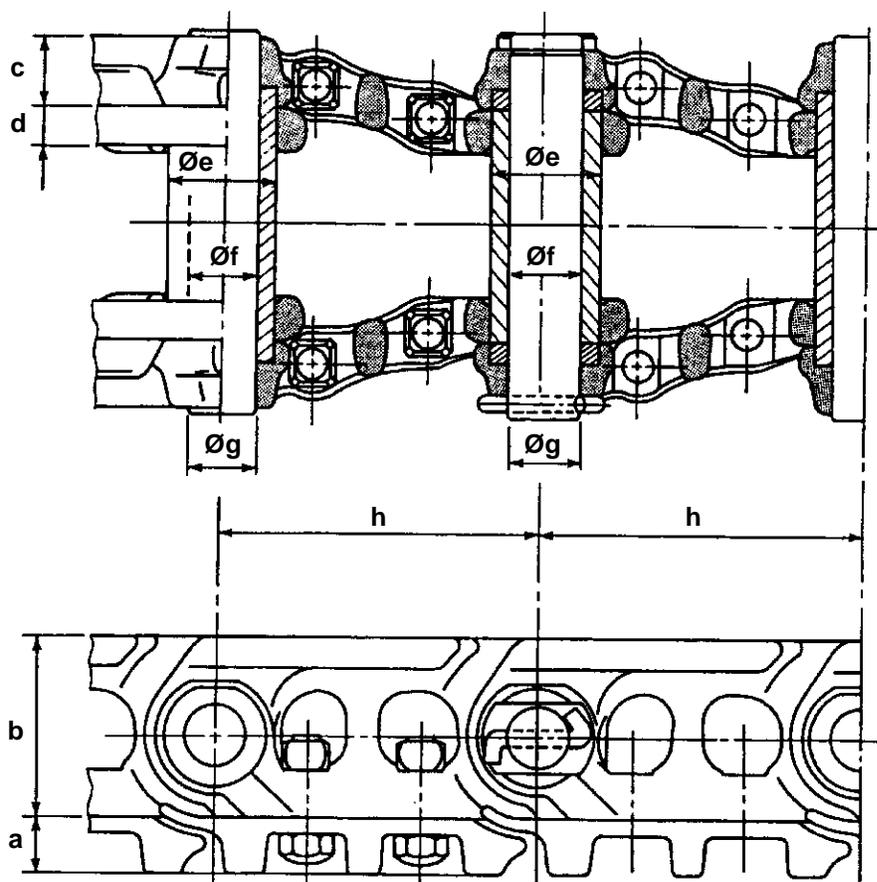
Gabarit



CS010D516

	CX130	CX160 CX180
A	191	221
B	175	215
C	150,6	184,7
D	142	173
E	72	84
F	26,1	29
G	23	25,3
H	20	10
I	14,1	13,8
J	15	15
K	R10	R10
L	R15	2-R10
M	5°	5°
N	6R5	6-R5
O	1,5°	1,5°
P	17°	23°
Q	10°	10°
R	4-R5	---
S	45	42
T	50	60
U	5	18
V	210	240

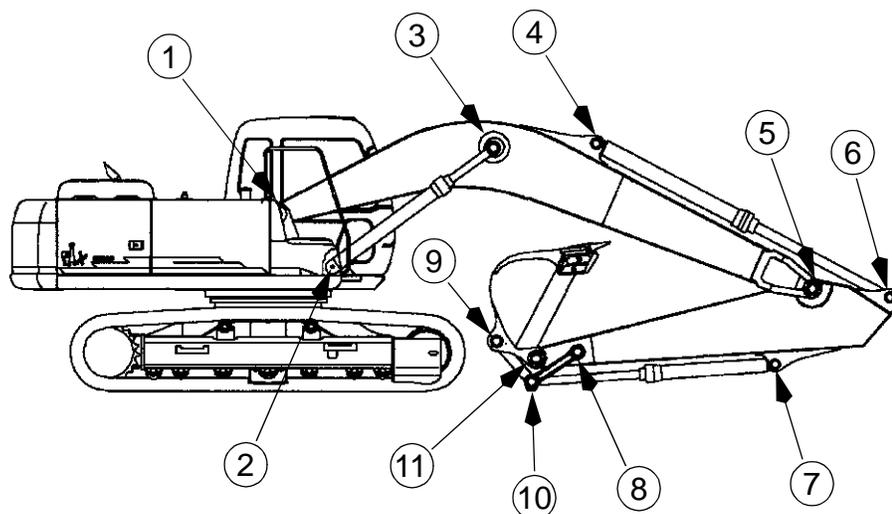
Chenille



CS01B520

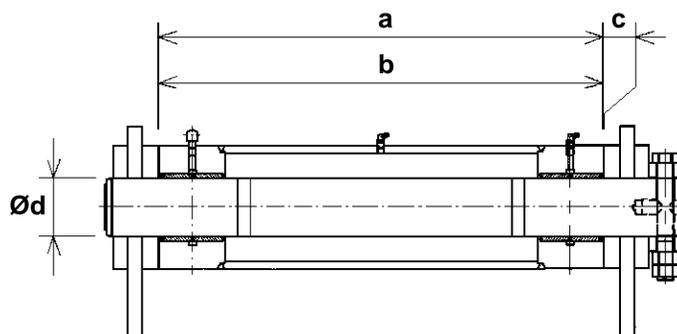
Repère		Dimension (mm)		Repère		Dimension (mm)	
		CX130	CX160 CX180			CX130	CX160 CX180
a	Standard	28	34,5	Ø e (bague)	Standard	50,6	58,72
	Limite	18	21,5		Limite	49,5	57,5
b	Standard	89	106	Ø f (bague)	Standard	34,1	37,3
	Limite	84	101		Limite	35	38,3
c	Standard	17	37,985	Ø g (axe)	Standard	33,25	36,3
	Limite	15	36		Limite	32,5	35,5
d	Standard	10,7	17,95	h	Standard	171,45	190
	Limite	9	16		Limite	175	195

DIMENSIONS ET LIMITES D'USURE DES ARTICULATIONS D'EQUIPEMENT



CS01B521

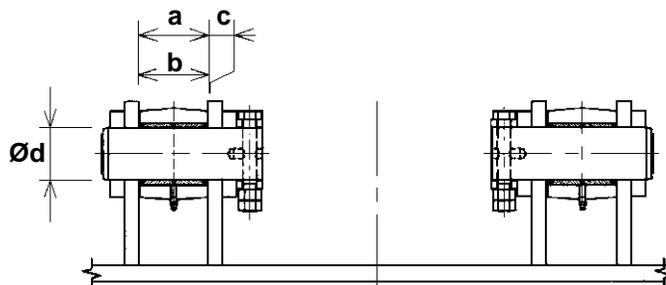
1. Pied de flèche/Châssis



CS01B522

Repère	Dimension (mm)		
		CX130	CX160 CX180
a	Standard	569	632
	Limite	579	642
b	Standard	568,5	631
	Limite	566,5	629
c (a - b)	Standard	0,5 à 3	0,5 à 3
	Limite	Cales	Cales
Ø d (axe)	Standard	75	80
	Limite	76,5	79
Ød (bague)	Standard	75	80
	Limite	74	81,5

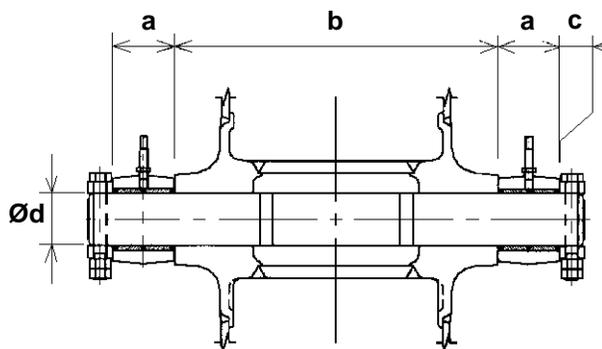
2. Pied de vérin de flèche/Châssis



CS01B523

Repère		Dimension (mm)	
		CX130	CX160 CX180
a	Standard	83,5	111
	Limite	89,5	117
b	Standard	82,5	110
	Limite	80,5	108
c (jeu)	Standard	1 à 2,5	1 à 2,5
	Limite	Cales	Cales
Ø d (axe)	Standard	70	70
	Limite	69	69
Ød (bague)	Standard	70	70
	Limite	71,5	71,5

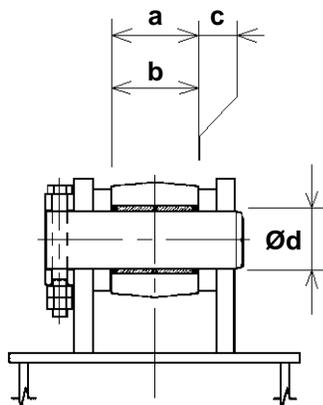
3. Tête de vérin de flèche/Flèche



CS01B524

Repère		Dimension (mm)	
		CX130	CX160 CX180
a	Standard	92	100
	Limite	90	98
b	Standard	437	470
	Limite	431	464
c (jeu)	Standard	1 à 2,5	1 à 2,5
	Limite	Cales	Cales
Ø d (axe)	Standard	70	80
	Limite	69	79
Ød (bague)	Standard	70	80
	Limite	71,5	81,5

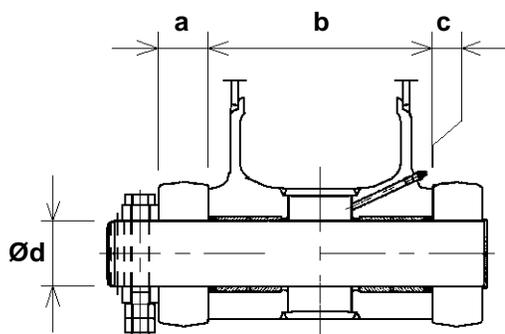
4. Pied de vérin de balancier/Flèche



CS01B525

Repère		Dimension (mm)	
		CX130	CX160 CX180
a	Standard	99	111
	Limite	105	117
b	Standard	98	110
	Limite	96	108
c (a - b)	Standard	0,5 à 2	0,5 à 2
	Limite	Cales	Cales
Ø d (axe)	Standard	70	80
	Limite	69	79
Ø d (bague)	Standard	70	80
	Limite	71,5	81,5

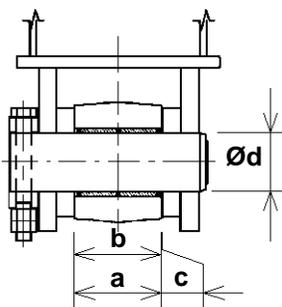
5. Flèche/Balancier



CS01B526

Repère		Dimension (mm)	
		CX130	CX160 CX180
a	Standard	259	275
	Limite	262	278
b	Standard	258,5	274,5
	Limite	256,5	272,5
c (jeu)	Standard	0,5 à 1,1	0,5 à 1,1
	Limite	Cales	Cales
Ø d (axe)	Standard	75	80
	Limite	74	79
Ø d (balancier)	Standard	75	80
	Limite	76,5	81,5
Ø d (flèche)	Standard	75	80
	Limite	76,5	81,5

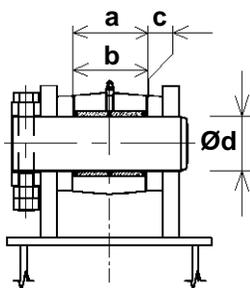
6. Tête de vérin de balancier/Balancier



CS01B527

Repère		Dimension (mm)	
		CX130	CX160 CX180
a	Standard	96,5	111
	Limite	102,5	117
b	Standard	95,5	110
	Limite	92,5	108
c (a - b)	Standard	0,5 à 3	0,5 à 3
	Limite	Cales	Cales
Ø d (axe)	Standard	70	80
	Limite	69	79
Ø d (bague)	Standard	70	80
	Limite	71,5	81,5

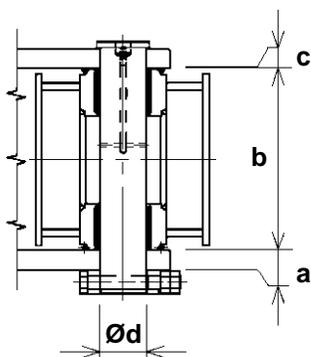
7. Pied de vérin de godet/Balancier



CS01B528

Repère		Dimension (mm)	
		CX130	CX160 CX180
a	Standard	88	101
	Limite	94	107
b	Standard	87	100
	Limite	85	98
c (a - b)	Standard	0,5 à 3	0,5 à 3
	Limite	Cales	Cales
Ø d (axe)	Standard	65	65
	Limite	64	64
Ød (bague)	Standard	65	65
	Limite	66,5	66,5

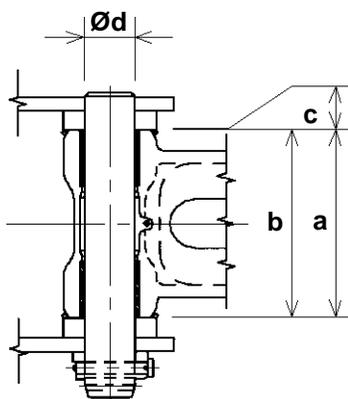
8. Bielle/Balancier



CS01B529

Repère		Dimension (mm)	
		CX130	CX160 CX180
a	Standard	32	32
	Limite	30	30
b	Standard	254	260
	Limite	252	258
c (jeu)	Standard	1 à 1,5	1 à 1,5
	Limite	Cales	Cales
Ø d (axe)	Standard	65	65
	Limite	64	64
Ød (bague)	Standard	65	65
	Limite	66,5	66,5

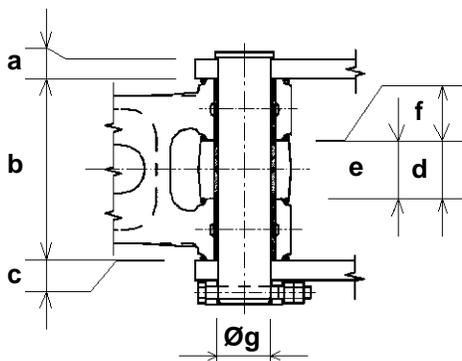
9. Palonnier/Godet



CS01B530

Repère		Dimension (mm)	
		CX130	CX160 CX180
a	Standard	255	301
	Limite	261	317
b	Standard	254	300
	Limite	252	298
c (jeu)	Standard	1 à 3,5	1 à 3,5
	Limite	Cales	Cales
Ø d (axe)	Standard	65	65
	Limite	64	64
Ød (bague)	Standard	65	65
	Limite	66,5	66,5

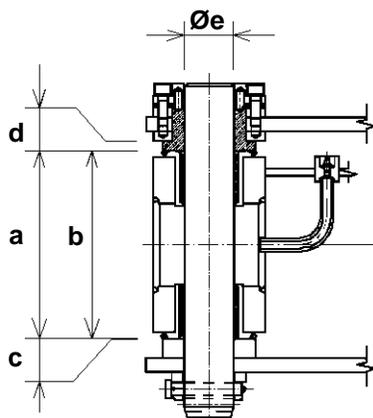
10. Bielle/Palonnier/Tête de vérin de godet



CS01B531

Repère		Dimension (mm)	
		CX130	CX160 CX180
a	Standard	32	32
	Limite	30	30
b	Standard	254	260
	Limite	252	258
c (jeu)	Standard	1 à 1,5	1 à 1,5
	Limite	Cales	Cales
d	Standard	92	86
	Limite	94	88
e	Standard	91	85
	Limite	93	83
f (d - e)	Standard	0,5 à 2	0,5 à 2
	Limite	Cales	Cales
Ø g (axe)	Standard	70	75
	Limite	69	74
Ø g (palonnier)	Standard	70	75
	Limite	71,5	76,5
Ø g (vérin)	Standard	70	75
	Limite	71,5	76,5

11. Balancier/Godet



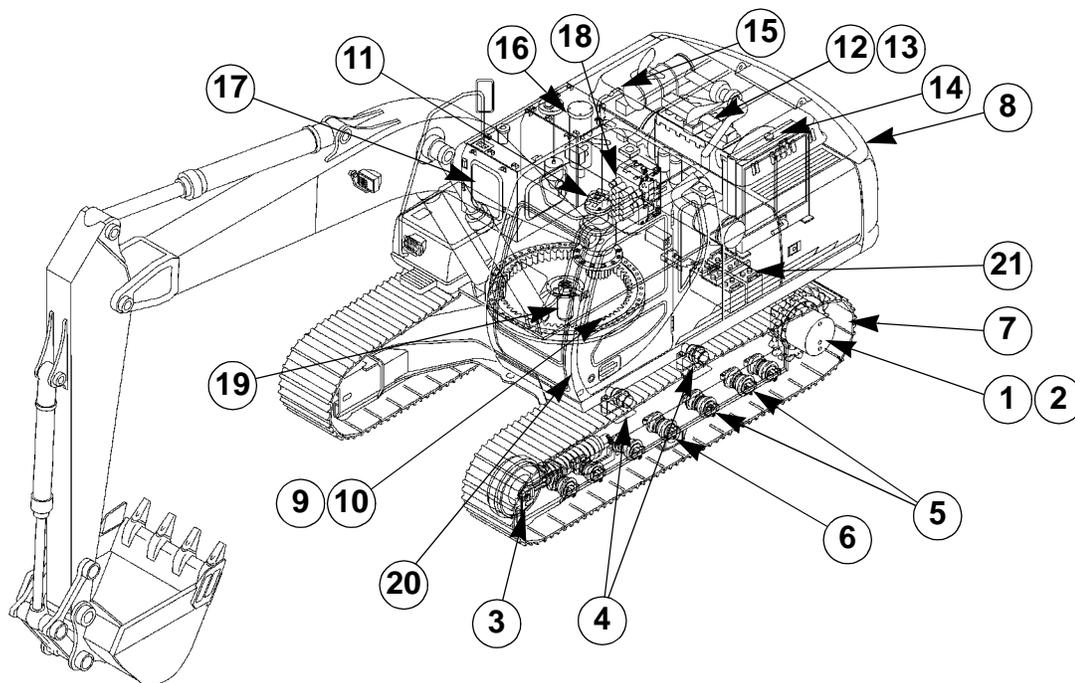
CS01B532

Repère		Dimension (mm)	
		CX130	CX160 CX180
a	Standard	255	301
	Limite	261	317
b	Standard	255	301
	Limite	253	299
c (a - b)	Standard	0 à 2,5	0 à 2,5
	Limite	Cales	Cales
d	Standard	16	16
	Limite	8	8
Ø e (axe)	Standard	65	80
	Limite	64	79
Ø e (balancier)	Standard	65	80
	Limite	66,5	81,5
Ø e (godet)	Standard	65	80
	Limite	66,5	81,5

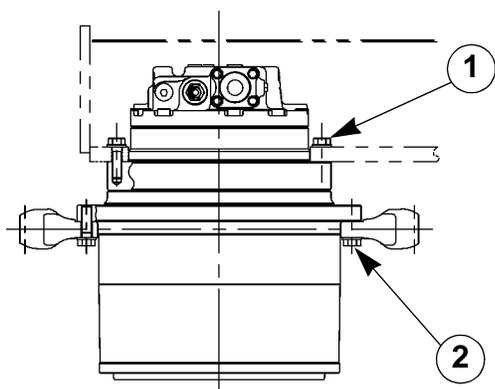
COUPLES DE SERRAGE SPECIFIQUES

N°	Composant	Vis (Ø)	Clé (mm)	Couple de serrage (Nm)	
				CX130	CX160 CX180
1 *	Moto-réducteur de translation	M16	24	267-312	
2 *	Barbotin	M16	24	267-312	
3 *	Poulie de renvoi	M16	24	267-312	
4 *	Galet supérieur	M16	24	267-312	---
		M20	30	---	521-608
5 *	Galet porteur	M16	24	267-312	---
		M18	27	---	371-432
6 *	Guide chaîne	M18	27	---	380-443
7	Tuile	M16	24	392-430	---
		M20	30	---	468-545
8	Contrepoids	M27	41	844-980	1058-1235
9	Couronne d'orientation (châssis)	M16	24	280-322	---
		M20	30	---	468-545
10	Couronne d'orientation (tourelle)	M16	24	280-322	---
		M20	30	---	468-545
11 *	Moto-réducteur de rotation	M16	24	280-322	---
		M20	30	---	521-608
12 *	Moteur thermique	M16	24	265-313	
13 *	Support moteur thermique	M10	17	64-73	
14	Radiateur	M12	19	64-73	
15 *	Pompe hydraulique	M10	17	63-72	
		M12		---	88-111
16 *	Réservoir hydraulique	M16	24	206-247	
17 *	Réservoir carburant	M16	24	232-276	
18 *	Distributeur	M16	24	267-312	
		M12	19	88-107	---
19 *	Joint tournant	M12	19	109-127	
20	Cabine	M16	24	78-80	
21	Batterie	M10	17	20-29	

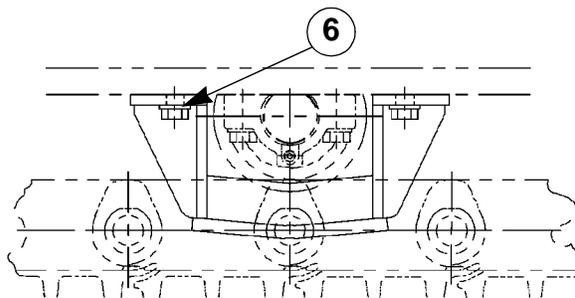
NOTA: Utiliser du Loctite 262 ou un équivalent sur les vis de fixation des composants repérés par une astérisque (*).



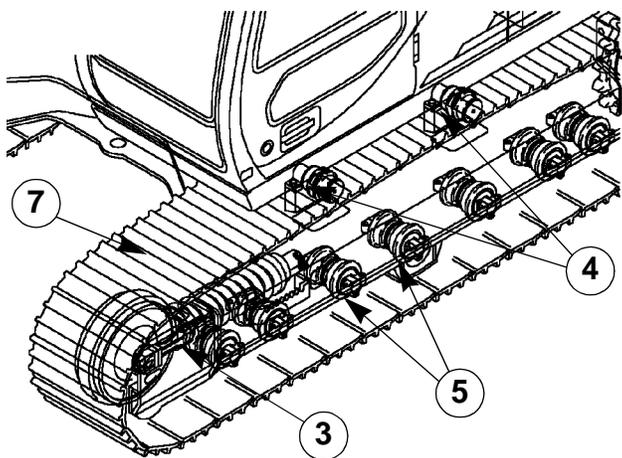
CS00E507



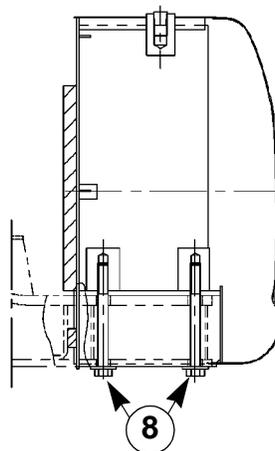
CS00E508



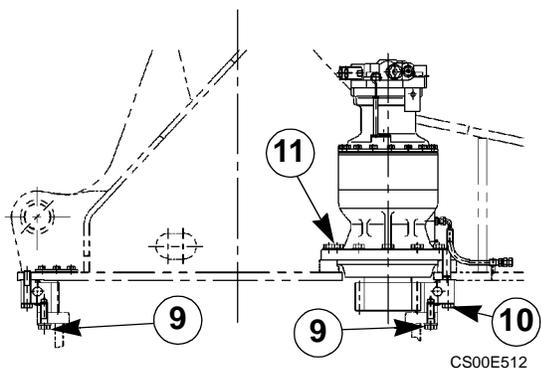
CS00E509



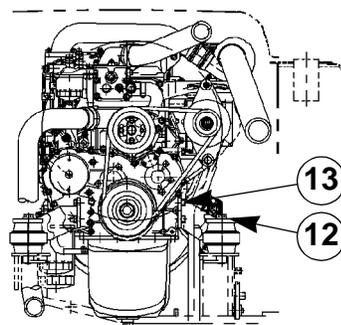
CS00E510



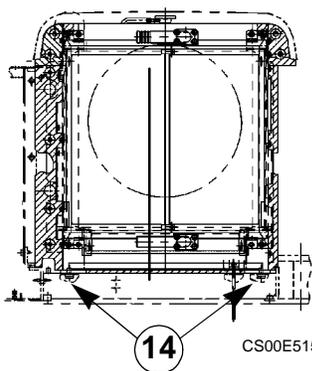
CS00E511



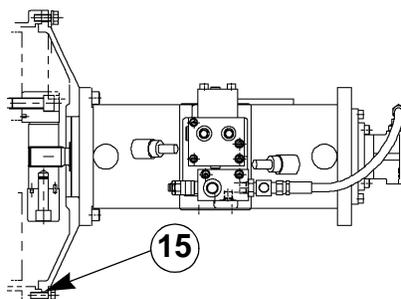
CS00E512



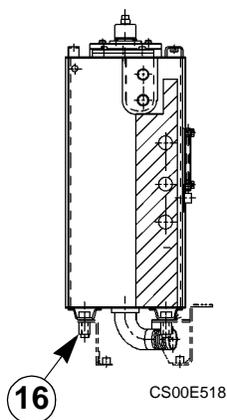
CS00E513



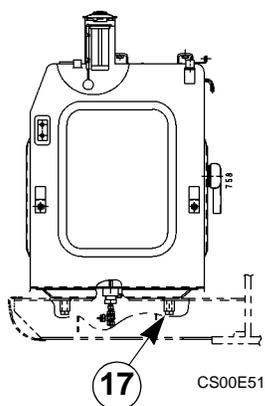
CS00E515



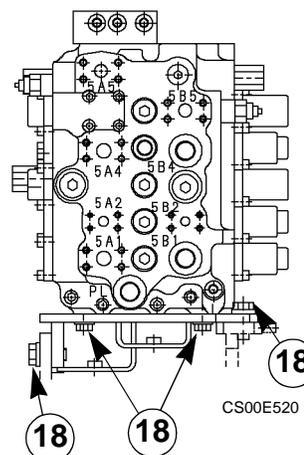
CS00E516



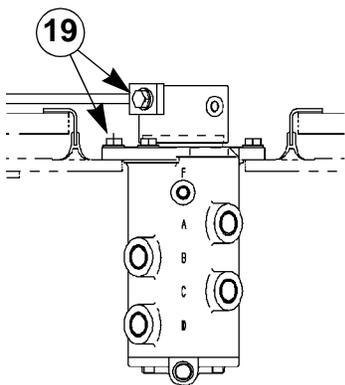
CS00E518



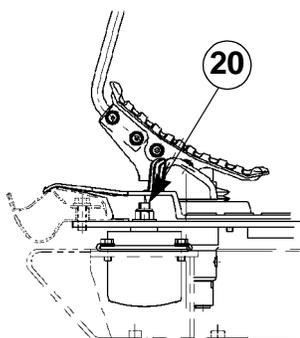
CS00E519



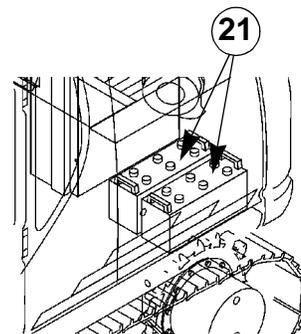
CS00E520



CS00E522

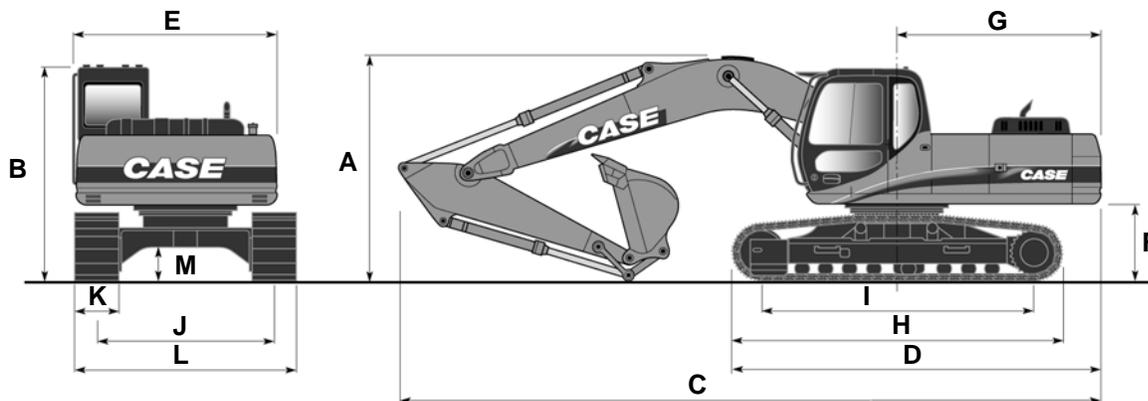


CS00E523



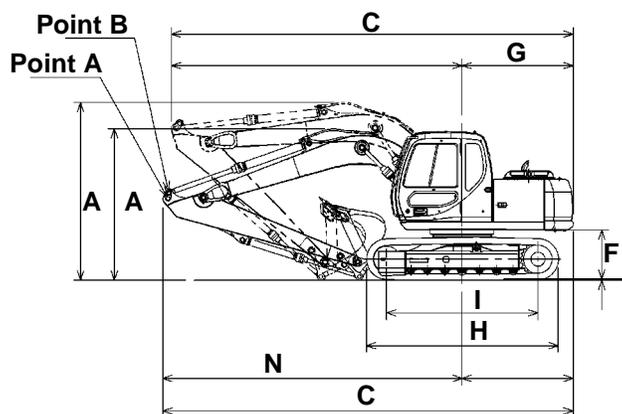
CS00E524

ENCOMBREMENT DE LA MACHINE CX130/CX160



CS01B533

Uniquement sur les machines CX130 équipées d'un balancier 3 m



CS00E527

Point A: Position travail
Point B: Position transport

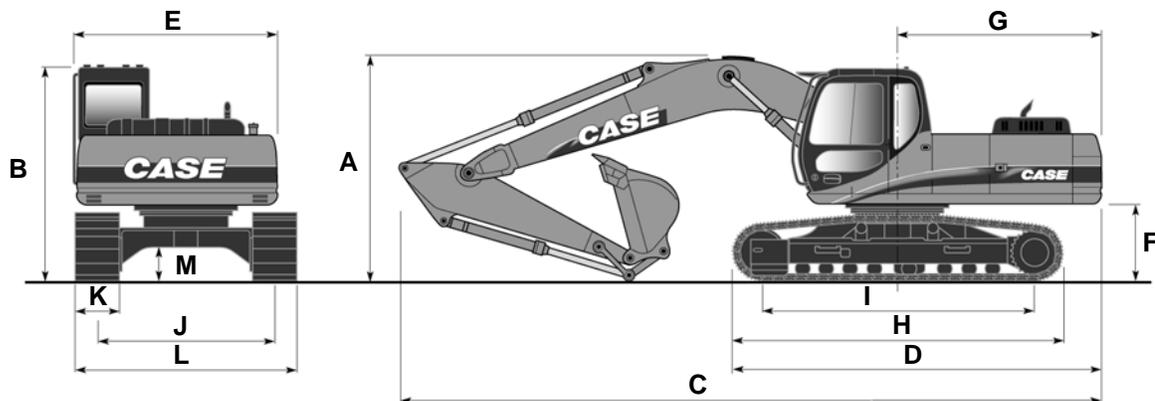
IMPORTANT: Pour le transport des machines CX130, équipées d'un balancier de 3 m, l'axe de liaison tête de vérin balancier/balancier doit être impérativement positionné sur le point B.

NOTA: Ne jamais travailler avec l'axe dans cette position.

ATTENTION: Lorsqu'on place le vérin de balancier sur la position B (transport), faites attention de ne pas endommager la cabine, il peut y avoir interférence entre le godet et la cabine.

	CX130				CX160		
	Balanciers				Balanciers		
	2,10 m	2,50 m	3,00 m (A)	3,00 m (B)	2,20 m	2,70 m	3,10 m
A.....	2,74 m	2,74 m	3,26 m	2,78 m		2,92 m	3,09 m
B.....	2,74 m	2,74 m	2,74 m	2,74 m	2,88 m	2,88 m	2,88 m
C.....	7,49 m	7,49 m	7,38 m	7,54 m		8,40 m	8,44 m
D.....	3,81 m	3,81 m	3,81 m	3,81 m	4,32 m	4,32 m	4,32 m
E.....	2,52 m	2,52 m	2,52 m	2,52 m	2,54 m	2,54 m	2,54 m
F.....	0,89 m	0,89 m	0,89 m	0,89 m	1,02 m	1,02 m	1,02 m
G.....	2,05 m	2,05 m	2,05 m	2,05 m	2,37 m	2,37 m	2,37 m
H.....	3,50 m	3,50 m	3,50 m	3,50 m	3,90 m	3,90 m	3,90 m
I.....	2,78 m	2,78 m	2,78 m	2,78 m	3,09 m	3,09 m	3,09 m
J.....	1,99 m	1,99 m	1,99 m	1,99 m	1,99 m	1,99 m	1,99 m
K (tuiles standard).....	0,60 m	0,60 m	0,60 m	0,60 m	0,60 m	0,60 m	0,60 m
L (avec tuiles de 500 mm).....	2,49 m	2,49 m	2,49 m	2,49 m	2,49 m	2,49 m	2,49 m
L (avec tuiles de 600 mm).....	2,59 m	2,59 m	2,59 m	2,59 m	2,59 m	2,59 m	2,59 m
L (avec tuiles de 700 mm).....	2,69 m	2,69 m	2,69 m	2,69 m	2,69 m	2,69 m	2,69 m
M.....	0,44 m	0,44 m	0,44 m	0,44 m	0,44 m	0,44 m	0,44 m
N.....	5,44 m	5,44 m	5,34 m	5,50 m		6,03 m	6,07 m

ENCOMBREMENT DE LA MACHINE CX180



CS01B533

	CX180		
	Balanciers		
	2,20 m	2,70 m	3,05 m
A	2,53 m	2,92 m	3,09 m
B	2,89 m	2,89 m	2,89 m
C	8,41 m	8,39 m	8,44 m
D	4,45 m	4,45 m	4,45 m
E.....	2,54 m	2,54 m	2,54 m
F.....	1,04 m	1,04 m	1,04 m
G	2,37 m	2,37 m	2,37 m
H	4,15 m	4,15 m	4,15 m
I.....	3,37 m	3,37 m	3,37m
J.....	2,20 m	2,20 m	2,20 m
K (tuiles standard).....	0,60 m	0,60 m	0,60 m
L (avec tuiles de 600 mm).....	2,80 m	2,80 m	2,80 m
L (avec tuiles de 700 mm).....	2,90 m	2,90 m	2,90 m
L (avec tuiles de 800 mm).....	3,00 m	3,00 m	3,00 m
M.....	0,46 m	0,46 m	0,46 m

Section

2000

DEPOSE ET REPOSE DU MOTEUR THERMIQUE

TABLE DES MATIERES

SPECIFICATION	2
COUPLE DE SERRAGE	2
MOTEUR THERMIQUE	3
Dépose et repose	3

SPECIFICATION

Poids du moteur thermique	Voir section 1002
---------------------------------	-------------------

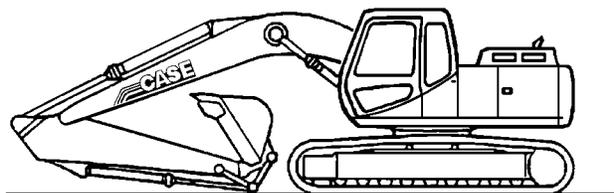
COUPLE DE SERRAGE

Vis de fixation du moteur thermique	Voir section 1002
---	-------------------

MOTEUR THERMIQUE

Dépose et repose

ETAPE 1



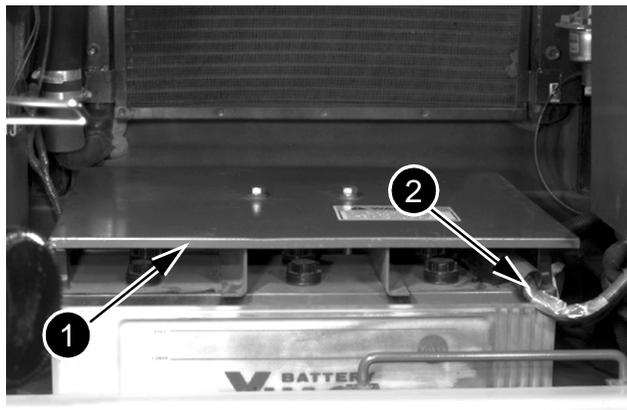
JS00163A

Stationner la machine sur un sol plat et dur. Poser l'équipement au sol.

ETAPE 2

Décompresser le circuit hydraulique et dépressuriser le réservoir hydraulique (voir section 8000).

ETAPE 3



JD00375A

Déposer le couvercle de batterie (1) et débrancher le câble de masse (-) (2) de la batterie.

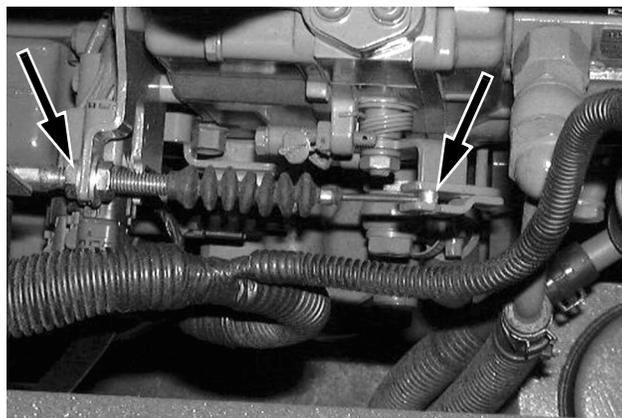
ETAPE 4

Se reporter à la section 8003 et déposer la pompe hydraulique.

ETAPE 5

Se reporter à la section 2001 et déposer l'ensemble radiateur et réfrigérant.

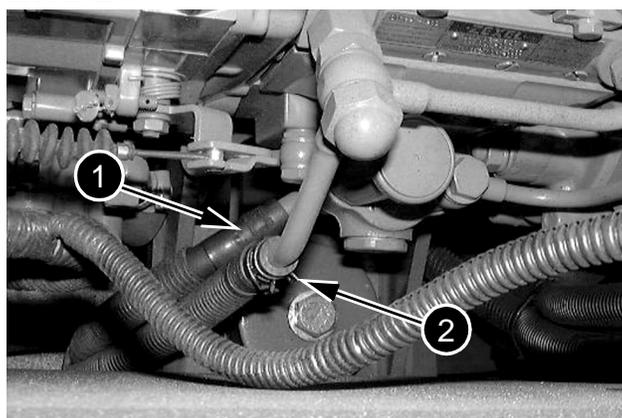
ETAPE 6



CD00J024

Déposer la commande d'accélération du moteur thermique.

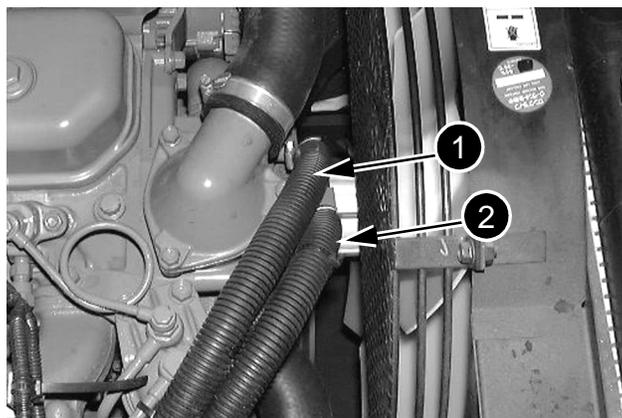
ETAPE 7



CD00J025

Débrancher le tuyau d'alimentation carburant (1) et le tuyau de retour carburant (2) et les boucher.

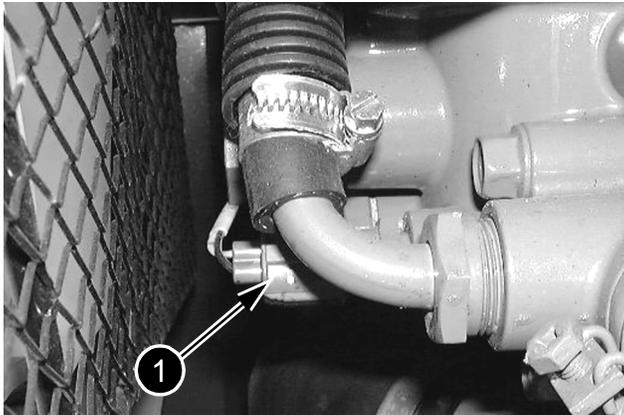
ETAPE 8



CD00J026

Déposer les durites (1) et (2) du circuit de chauffage et les boucher.

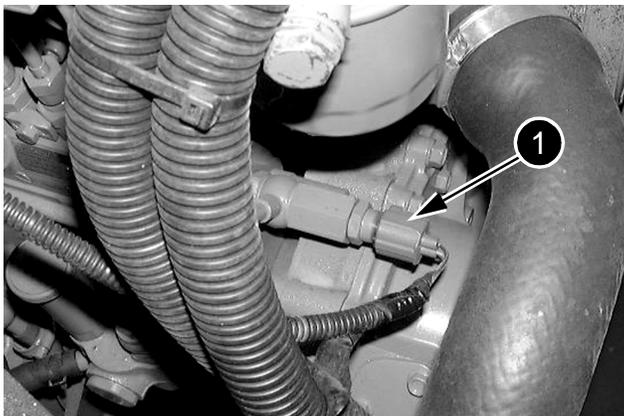
ETAPE 9



CD00J027

Repérer et débrancher la connexion électrique de la sonde de température d'eau (1).

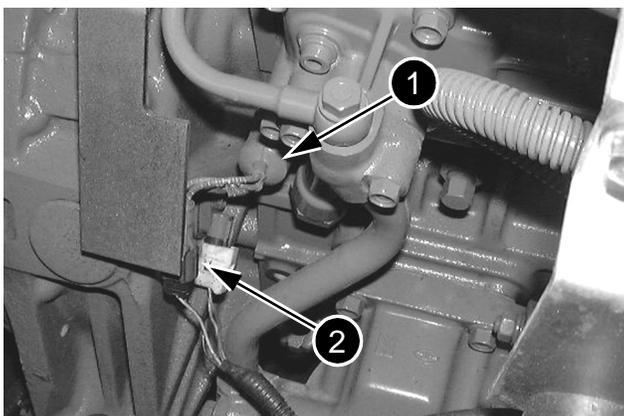
ETAPE 10



CD00J028

Repérer et débrancher la connexion électrique de la sonde de température à carburant (1).

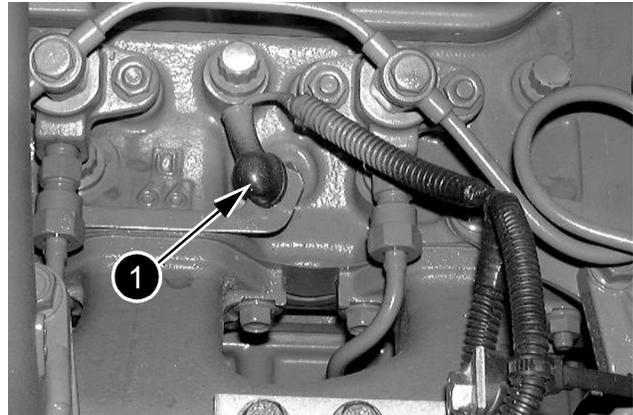
ETAPE 11



CD00J029

Repérer et débrancher la connexion électrique du capteur de pression d'huile (1) et du capteur de régime moteur thermique (2).

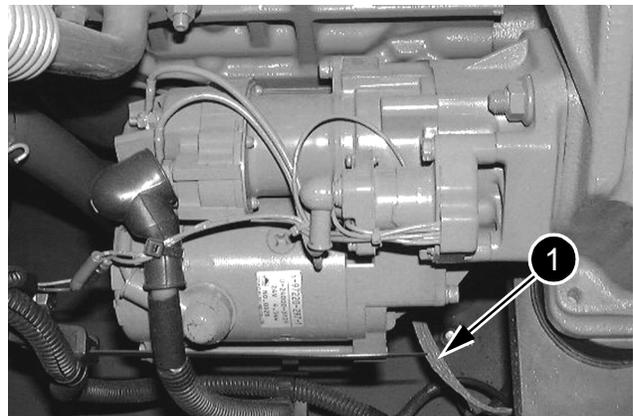
ETAPE 12



CD00J030

Repérer et débrancher l'alimentation électrique (1) des bougies de préchauffage.

ETAPE 13



CD00J031

Repérer et débrancher les connexions électriques du démarreur. Déposer la tresse de masse (1) de la partie moteur thermique.

This as a preview PDF file from best-manuals.com



Download full PDF manual at best-manuals.com