



Manuel de service

6015, 6015FS

Pelle hydraulique

N°

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

1 INTRODUCTION

	Mode d'emploi	Groupe cible
Partie 1	INTRODUCTION CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDA- MENTALES	Opérateurs + Personnel chargé de l'inspection et de la maintenance + Réparateurs
Partie 2	OPÉRATION	Opérateurs Les opérateurs doivent posséder les compétences adaptées à l'utilisation et à l'application de cet appareil ou d'appareils similaires.
Partie 3	INSPECTION ET MAINTENANCE	Personnel chargé de l'inspection et de la maintenance Le personnel chargé de l'inspection et de la maintenance doit posséder les compétences adaptées à l'inspection et à la maintenance de cet appareil ou d'appareils similaires.
Partie 4	RÉPARATIONS	Réparateurs Les réparateurs doivent posséder les compétences et de l'expérience adaptées à la réparation de cet appareil ou d'appareils similaires.
Partie 5	ANNEXE	Opérateurs + Personnel chargé de l'inspection et de la maintenance + Réparateurs
Partie 6	INDEX	Opérateurs + Personnel chargé de l'inspection et de la maintenance + Réparateurs

Une fois le nettoyage terminé, retirer toutes les protections et tous les rubans adhésifs.

Après nettoyage, contrôler toutes les conduites de carburant, lubrifiant, liquide hydraulique et liquide de frein à la recherche d'éventuels défauts : fuites, raccords desserrés, traces de frottement et dommages. Corriger immédiatement tous les défauts détectés.

Ne pas oublier de resserrer les raccords qui ont été desserrés lors des opérations d'entretien et de réparation.

Tous les dispositifs de sécurité qui ont été déposés pour effectuer des opérations de configuration, d'entretien ou de réparation doivent être remis en place et vérifiés dès la fin des travaux d'entretien et de réparation.

S'assurer que tous les consommables et toutes les pièces remplacées sont mis en rebut en toute sécurité, avec un impact minimum sur l'environnement.

Mise en garde contre des dangers spécifiques

Énergie électrique

Utiliser uniquement des fusibles d'origine avec le courant nominal spécifié. Si des problèmes surviennent dans le circuit électrique, éteindre immédiatement la machine.

Lorsque vous travaillez sur la machine, toujours conserver une distance de sécurité avec les lignes électriques aériennes. Si vous devez intervenir à proximité de lignes électriques, l'équipement de travail doit être tenu à bonne distance. Attention, danger ! Consulter les distances de sécurité préconisées.

Si votre machine entre en contact avec un fil sous tension

- Ne pas quitter la machine,
- Conduire la machine hors de la zone de risque ; prévenir les autres qu'ils ne doivent pas approcher ni toucher la machine,
- Faire mettre le fil hors tension,
- Ne pas quitter la machine tant que le câble endommagé ou en contact n'a pas été mis hors tension en toute sécurité.

L'équipement électrique de la machine doit être inspecté et contrôlé à intervalles réguliers. Les défauts tels que connexions desserrées ou câbles brûlés doivent être immédiatement corrigés.

Circuit haute tension

Les lampes-réfecteurs équipées de lampes à gaz à décharge nécessitent une alimentation haute tension (environ 25 kV).

La haute tension est générée par un régulateur de puissance.

Avant de toucher la lampe ou le régulateur de puissance, couper le circuit électrique de la pelle hydraulique.

Batterie

Avertissement ! Les pôles et les cosses de la batterie ainsi que les pièces apparentées contiennent du plomb et des composés au plomb, substance chimique cancérigène pouvant également entraîner des problèmes de fertilité. Bien se laver les mains après chaque manipulation.

Gaz, poussière, vapeur et fumée

Toujours démarrer et utiliser le moteur dans un endroit bien ventilé.

Si vous vous trouvez dans une enceinte fermée, évacuer les fumées d'échappement vers l'extérieur.

Ne pas modifier ou toucher au circuit d'échappement.

Les gaz d'échappement des moteurs diesel et certains de leurs composants sont connus pour être cancérigènes et entraîner des malformations congénitales ainsi que des problèmes de fertilité.

Utiliser les systèmes de chauffage combustibles uniquement dans des locaux correctement ventilés. Avant de démarrer la machine dans une enceinte fermée, vérifier que la ventilation est suffisante.

Respecter les réglementations en vigueur sur le site.

Vous ne pouvez effectuer des travaux de soudage, de découpage au chalumeau et de meulage sur la machine que si vous y avez été expressément autorisé, en raison du risque d'explosion et d'incendie.

Avant d'effectuer des travaux de soudage, de découpage au chalumeau et de meulage, nettoyer la machine et l'environnement immédiat pour éliminer toute trace de poussière et d'autres substances inflammables et veiller à ce que les locaux soient correctement ventilés (risque d'explosion).

CALIFORNIE Proposition 65 Avertissement

Les gaz d'échappement des moteurs diesel, ainsi que certains de leurs composants, sont connus dans l'État de Californie pour être cancérigènes et entraîner des malformations congénitales ainsi que des problèmes de fertilité.

RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION



Instructions relatives à la sécurité

Avant de commencer à travailler, se renseigner sur les règles professionnelles et nationales en matière de prévention des accidents et des risques d'incendie.

Faire particulièrement attention aux risques causés par les substances combustibles et facilement inflammables.

Apprendre à manipuler les extincteurs en toute sécurité.

Éviter de fumer et d'allumer du feu sur, à proximité et sous la pelle hydraulique.

Les substances ou les liquides combustibles et facilement ou hautement inflammables augmentent le risque d'incendie et d'explosion.

Ne pas stocker ou transporter de substances inflammables sur la pelle hydraulique lorsque vous utilisez la machine. Cela vaut également pour les récipients sous pression contenant des substances inflammables comme, par exemple, de l'huile de pulvérisation ou du liquide de démarrage à froid (éther). Ces substances sont sensibles à la chaleur et risquent d'exploser même si elles sont simplement exposées de manière intensive à la lumière du soleil.

Nettoyer soigneusement la pelle hydraulique si de l'huile, du carburant, du détergent ou du liquide de démarrage à froid s'est répandu sur la machine. Dans la mesure du possible, nettoyer à l'aide d'un nettoyeur vapeur.

Ces substances peuvent également s'enflammer si elles se trouvent à proximité d'unités ou d'objets brûlants, tel qu'un turbocompresseur par exemple.

Nettoyer les parties en caoutchouc ou les composants électriques uniquement avec de l'air comprimé.

Assurer une ventilation suffisante.

Même les gaz de batterie peuvent s'enflammer et provoquer des flammes nues ou un incendie.

Éviter de stationner la pelle hydraulique dans des lieux :

- contenant des substances combustibles, telles que de la poussière de charbon ou du goudron.
- où risque de se déclencher un feu ouvert ou couvant.

Si du liquide combustible ou facilement inflammable provenant de la pelle hydraulique s'est répandu sur le sol, déplacer la pelle hydraulique.

Les projections d'étincelles (causées par les travaux de soudage, de découpe au chalumeau et de meulage ainsi que les courts-circuits électriques) peuvent déclencher un incendie au sol risquant de se propager à la pelle hydraulique.

Nettoyer la pelle hydraulique avant de commencer à travailler.

S'il n'est pas possible d'éviter un feu ouvert ou la projection d'étincelles lors des travaux de réparation, installer des protections anti-feu adaptées.

Si nécessaire, couvrir également le sol à l'aide de couvertures ignifuges.

Appliquer une protection spéciale sur les câbles, les gaines de câble, les flexibles et les conduites.

Le compartiment moteur peut être équipé de récipients sous pression contenant du liquide de démarrage à froid (éther). L'éther est un produit toxique et hautement inflammable et les récipients sont sous pression. Il existe un risque d'explosion en cas d'exposition de l'équipement à de hautes températures (supérieures à 49 °C/120 °F) ou en cas de dommages. Protéger les récipients sous pression contre les dommages avant de commencer à travailler dans ou à proximité du compartiment moteur.

Assurer une ventilation suffisante.

Ne pas conserver d'extincteurs non adaptés ou non testés.

Ne pas éteindre les liquides inflammables avec de l'eau. Utiliser


- des agents d'extinction à poudre sèche, au dioxyde de carbone ou à mousse.

En cas de contact avec des substances brûlantes, l'eau utilisée pour éteindre l'incendie risquerait de s'évaporer brusquement et de répandre la substance (huile, par exemple) sur une vaste zone. L'eau crée des courts-circuits dans le circuit électrique, ce qui risque d'engendrer de nouveaux risques.

Appeler les pompiers.

Tous les travaux de soudage, de découpe au chalumeau et de meulage doivent faire l'objet d'une autorisation avant le début des opérations.

Réglage des consoles de commande

 **Ne jamais régler les consoles de commande en cours de déplacement.**

Se concentrer sur la route pour prévenir tout risque d'accidents.

Ne pas régler les consoles de commande lorsque la commande pilote hydraulique est activée.

Risque de bouger par inadvertance les leviers de commande ce qui peut entraîner des mouvements incontrôlés de l'équipement de travail.

Avant de régler les consoles :

- Arrêter la machine en relâchant les pédales de translation (112 et 113, Fig. 2-13 :) ; elles reviennent en position 0.
- Poser l'équipement de travail au sol.
- Arrêter le moteur.

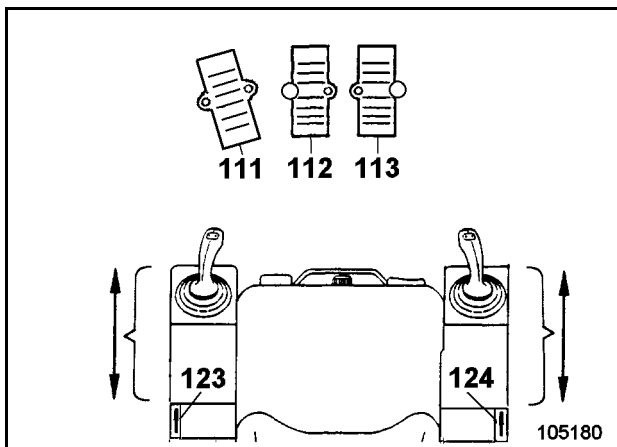


Fig. 2-13 :

Les consoles de commande situées de chaque côté du siège du conducteur peuvent être déplacées parallèlement au siège d'environ 16 cm (6,3 in) vers l'avant et vers l'arrière, permettant ainsi au conducteur de choisir la position la plus adaptée pour travailler sans se fatiguer.

Réglage de la console de commande de droite :

- Pousser le levier (124) vers l'extérieur, à l'encontre de la pression du ressort, et le maintenir dans cette position tout en déplaçant la console dans la position souhaitée.
- Relâcher le levier et vérifier que le mécanisme de verrouillage de la console s'est bien enclenché.

Réglage de la console de commande de gauche :

- Pousser le levier (123) vers l'extérieur, à l'encontre de la pression du ressort, et le maintenir dans cette position tout en déplaçant la console dans la position souhaitée.
- Relâcher le levier et vérifier que le mécanisme de verrouillage de la console s'est bien enclenché.

Fig. 2-20 :








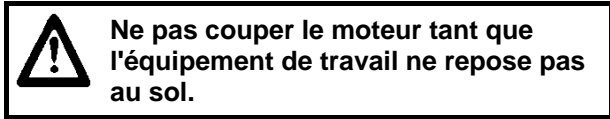
N°	Élément	Fonction	Symbole
26	Témoin d'avertissement Filtre à huile hydraulique	S'allume lorsque la résistance à l'écoulement dans les filtres de débit de retour est trop importante. Remplacer les éléments de filtre lorsque ce témoin d'avertissement ne s'éteint pas alors que l'huile est à température de fonctionnement .	
27	Témoin Ralenti automatique	S'allume lorsque la fonction de réduction automatique du régime moteur est activée (le régime passe au ralenti lorsque les soupapes de pilotage restent désactivées pendant environ 10 secondes).	
28	Témoin d'avertissement Frein d'arrêt de la superstructure	S'allume lorsque le frein d'arrêt est utilisé. <ul style="list-style-type: none"> Le frein d'arrêt est automatiquement utilisé lorsque la superstructure est à l'arrêt. Le frein d'arrêt est automatiquement désactivé en cas d'utilisation de la fonction "Orientation". 	
29		Espace libre pour les options.	
30	Témoin Lubrification activée	S'allume lorsque le circuit de lubrification est activé et en cas de dysfonctionnement (se référer au "Circuit de lubrification centralisé").	
31	Témoin Carburant du circuit de préchauffage (en option)	S'allume lorsque le circuit de préchauffage est allumé (contacteur 55).	
32	Témoin d'avertissement Réservoir hydraulique	S'allume lorsque la soupape d'arrêt du réservoir hydraulique est fermée.  Le moteur ne peut pas démarrer lorsque la soupape d'arrêt est fermée. Fermer la soupape lorsque le moteur tourne a pour effet d'arrêter le moteur.	
33	Témoin Commande pilote	S'allume lorsque la commande pilote est activée (voir également le bouton-poussoir (85))	
34		Espace libre pour les options.	
35		Espace libre pour les options.	

Fig. 2-25 :

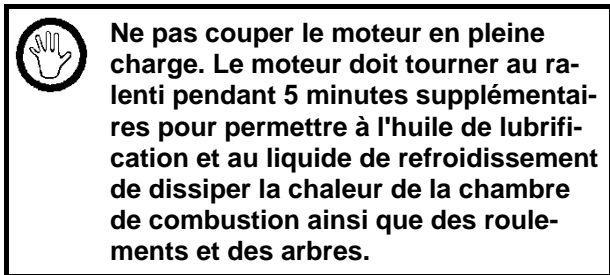
N°	Élément	Fonction	Symbole
81	Pédale Translation, chaîne droite	marche avant/marche arrière	
82	Pédale Translation, gauche chaîne	marche avant/marche arrière	
83	Pédale Vidage inférieur (uniquement pour la pelle de chargement)	Ouvre/ferme la partie inférieure du godet	
85	Bouton-poussoir sur le siège du conducteur Commande pilote	Activation/désactivation de la commande pilote	
87	Levier de commande	Élévation et abaissement du godet ou du bras de la pelle rétro ; pivotement et freinage de la superstructure	
88	Levier de commande	Élévation et abaissement de la flèche ; vidage du godet ou basculement en arrière du godet de pelle rétro	
89	Contacteur Chauffage auxiliaire (en option)	Allume/éteint le chauffage auxiliaire.	
90	Témoin Chauffage auxiliaire (en option)	S'allume lorsque le chauffage auxiliaire est allumé.	
91	Levier Climatiseur (en option)	Contrôle la quantité d'air chaud.	
93	Radio	Option	
94	Bouton de commande Climatiseur	Réglage de la quantité d'air chaud.	
95	Allume-cigare		
97	Prise	Diagnostic PMS	
98	Prise	Diagnostic des composants électroniques du moteur.	
99	Boîtier du système de gestion d'alimentation (limiteur de charge)	Affichage du code d'erreur avec témoin d'avertissement PMS (5).	

Arrêt du moteur

Lorsque les travaux sont interrompus ou bien une fois les travaux terminés, poser l'équipement de travail au sol.



- Tourner le bouton de contrôle du régime moteur (70, Fig. 2-42 :) en sens inverse d'horloge jusqu'à la butée d'arrêt (ralenti).



- Tourner la clé dans le contacteur (72) en position "0" (circuit électrique hors tension).

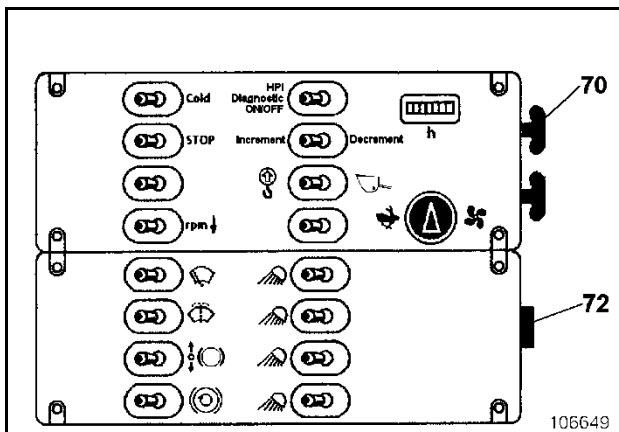


Fig. 2-42 :

Arrêt d'urgence

En cas d'urgence (si l'avertisseur sonore (36, Fig. 2-43 :) retentit, par exemple), le moteur peut être arrêté en pleine charge.

- Tourner la clé dans le contacteur (72, Fig. 2-43 :) en position "0" (circuit électrique hors tension).

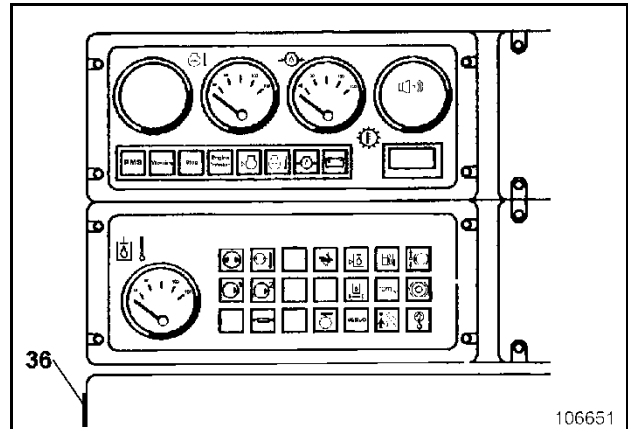


Fig. 2-43 :

- Verrouiller la superstructure (Fig. 2-63 :).
- Placer des pièces de bois robustes entre la plateforme surbaissée et la partie centrale du train de roulement (Fig. 2-64 :).

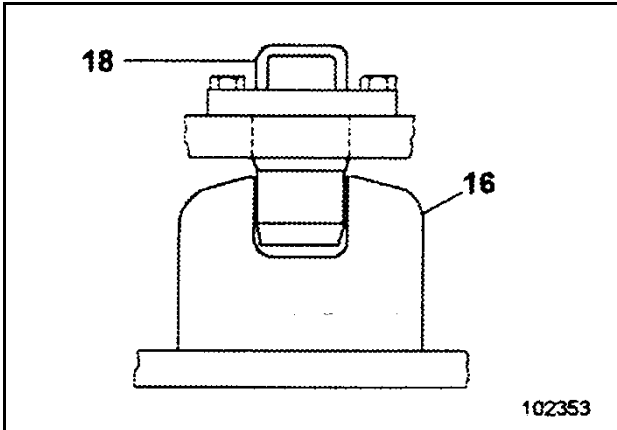


Fig. 2-63 :

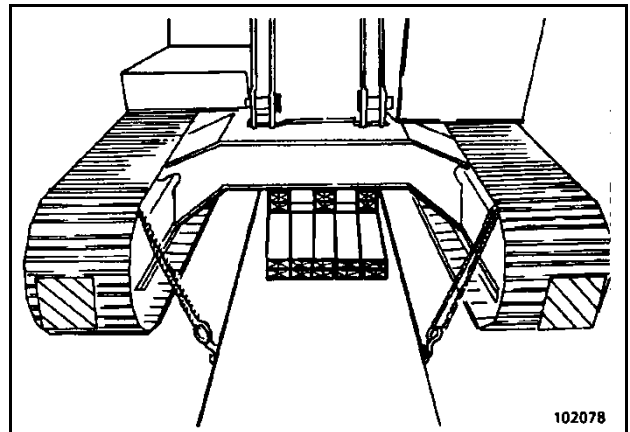


Fig. 2-64 :

- Sécuriser la pelle hydraulique avec des équipements adaptés (palans à chaîne, fils métalliques, chaînes, tendeurs) (Fig. 2-64 :).

Pour décharger la pelle hydraulique, effectuer la même procédure dans le sens inverse.



Déverrouiller la superstructure avant de la faire pivoter pour la première fois.

OPÉRATIONS DE LEVAGE

Instructions relatives à la sécurité



Ne jamais utiliser la machine pour effectuer des opérations de levage sauf si elle est équipée et approuvée pour ce type d'opérations. Dans ce cas, la machine doit être équipée d'un système d'avertissement de surcharge et d'une protection contre les ruptures de conduites.

Lire attentivement les sections "Instructions essentielles relatives à la sécurité" et "Fonctionnement - Instructions relatives à la sécurité" et respecter scrupuleusement les instructions.

Activer le système d'avertissement de surcharge.

(voir "Fiche technique du produit").

Positionnement des élingueurs

Lorsque la charge est transportée à l'élingue, les élingueurs doivent approcher l'équipement de travail par le côté.

Lors du levage et du transport des charges, les élingueurs ou le personnel assistant doivent se tenir à l'écart de la zone de risque.

Veiller à ce que les élingueurs ou le personnel assistant soient toujours dans le champ de vision.

Charges transportées à l'élingue

Utiliser uniquement des dispositifs de levage testés et éprouvés ayant une capacité de charge adéquate.

Pour lever la charge, utiliser uniquement les crochets conçus à cet effet.

Ne jamais utiliser les dents des godets de pelle rétro, des pelles ou des grues à benne.

Les serre-câbles, les cosses ou les boulons en U risqueraient de glisser, ce qui aurait pour effet de rendre la charge hors de contrôle.

Noter le poids de la charge. Ne transporter à l'élingue que les charges ne dépassant pas la capacité de charge de l'équipement de levage et de la machine.

Lors du transport de la charge à l'élingue, s'assurer qu'elle ne risque pas de glisser ou de tomber.

Transport de la charge

Ne jamais déplacer la charge si des personnes se trouvent en dessous. Maintenir la charge le plus près possible du sol. Empêcher la charge de se balancer.

Ne jamais conduire la machine en transportant une charge à l'élingue si le revêtement de la route n'est pas plat et que la chaussée n'est pas clairement visible.

Pour améliorer la visibilité, il est possible de régler la flèche et de pivoter la superstructure vers la droite.

En cas de mauvaises manipulations, le dispositif intégré d'avertissement de surcharge ne peut pas prévenir totalement le risque d'accidents. Ces mauvaises manipulations peuvent notamment être les suivantes :

- mauvais accrochage de la charge ou du dispositif de portage de charge,
- décélération ou accélération excessive (freinage ou pivotement brutal de la charge à transporter),
- chute de charges sur le câble,
- traction oblique,
- conduite de la pelle hydraulique sur un sol en forte pente,
- exposition à des vents violents.

Ces risques peuvent être évités en manipulant la machine avec précaution.

INSPECTION ET ENTRETIEN - INSTRUCTIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Guide d'utilisation

Aucune opération d'inspection ou d'entretien ne doit être effectuée avant la lecture et la compréhension du guide d'utilisation.

Faire tout particulièrement attention :

aux Instructions essentielles relatives à la sécurité et à tous les avertissements et instructions relatives à la sécurité appliqués sur la machine.

Le guide d'utilisation répertorie toutes les tâches à effectuer. La description des séquences à suivre, par contre, fournit uniquement

les instructions nécessaires au personnel qualifié.

Toujours conserver un exemplaire du guide d'utilisation dans la machine.

Personnel chargé de l'inspection et de l'entretien

Le personnel chargé de l'inspection et de l'entretien doit justifier du savoir-faire nécessaire à l'inspection et à l'entretien de ce type de machine ou de machines comparables.

Il est possible d'acquérir les compétences requises en suivant une formation de quelques jours auprès d'un technicien CGM HMS GmbH, par exemple, ou en participant à une formation CGM HMS GmbH.

Équipements de protection individuelle et tenue de travail

Porter des vêtements de travail près du corps lors d'un travail sur la machine. Les vêtements amples peuvent se prendre dans les pièces de la machine et entraîner des blessures.

Porter un casque de sécurité, des chaussures de sécurité, des gants et, si vous travaillez dans un environnement très bruyant, des protections auditives.

Sécurisation de l'équipement de travail

Poser l'équipement de travail au sol de telle sorte qu'il ne se déplace pas en cas de détachement des connexions mécaniques ou hydrauliques.

Sécuriser tout équipement ou composant à monter ou démonter, ou ceux qu'il faudra déplacer, à l'aide de palans ou d'élingues/dispositifs de soutien appropriés pour les empêcher de bouger, de glisser ou de tomber par inadvertance.

Sécurisation de la machine

Effectuer les opérations d'entretien uniquement si la machine est sécurisée, comme décrit dans la section "Sécurisation de la machine".

Monter sur la machine et en descendre

Utiliser uniquement les échelles, marches, plateformes et mains courantes fournies pour monter sur la machine et en descendre.

Les échelles, les marches, les plateformes et les mains courantes doivent toujours être en bon état et ne pas être glissantes. Pour cela, retirer immédiatement toute trace d'huile, de graisse, de terre, d'argile, de neige, de glace et d'autres matières étrangères.

Toujours se tenir face à la machine pour y monter ou en descendre.

Vérification de l'état des outils

Utiliser uniquement des outils fonctionnels et fiables.

Sélectionner l'outil adapté à la tâche.

Les clés de taille incorrecte, par exemple, peuvent glisser et entraîner des blessures.

Tâches de nettoyage

Avant de commencer, nettoyer la zone de travail si nécessaire, et si cela est possible, au jet (les pièces en caoutchouc et les composants électriques doivent être nettoyés à l'aide d'un système à air comprimé ; se référer à l'étiquette correspondante).

Les conduits d'échappement et les turbocompresseurs des compartiments moteur sont recouverts de matériau calorifuge. Ce matériau ne doit pas être nettoyé au nettoyeur vapeur ou haute pression car cela risquerait de l'endommager. Avant d'utiliser un nettoyeur vapeur ou haute pression dans les compartiments moteur, veiller donc à bien couvrir tous les matériaux isolants à l'aide de film plastique.

Utiliser uniquement des chiffons non pelucheux pour le nettoyage du circuit hydraulique ou des moteurs.

Les agents de nettoyage et solvants peuvent dégager des vapeurs nocives et inflammables. Ne jamais utiliser de tels agents à moins de se trouver dans un local bien ventilé ; ne jamais inhaler les vapeurs et ne jamais fumer.

Éviter tout contact des solvants et agents de nettoyage avec la peau.

Porter des gants.

Respecter les instructions figurant sur l'emballage.

Plan V

Plan V - Une fois avant la mise en service initiale

Page 1 sur 2

Emplacement	Tâche d'entretien	Quantité/ Nb.
Moteur	Contrôler le niveau d'huile	1
Circuit de refroidissement Liquide de refroidissement	Contrôler	1
Circuit électrique Batterie Système d'éclairage	Contrôler le niveau de charge Vérifier le bon fonctionnement	2
Éléments de surveillance, d'avertissement et de commande	Vérifier le bon fonctionnement des éléments de surveillance, d'avertissement et de commande	
Circuit de carburant Station de ravitaillement (en option) - Tresse de mise à la terre (liaison équipotentielle)	Vérifier le serrage	1
Circuit hydraulique Réservoir d'huile hydraulique Vérins hydrauliques	Vérifier le bon fonctionnement des mouvements de travail et de translation Vérifier la pression (se référer au Manuel d'atelier) Contrôler le niveau d'huile Conduit (se référer au chapitre "Circuit hydraulique - Ventilation")	1
Réducteur d'entraînement de la pompe et circuit de refroidissement - Brides de fixation de la pompe, réservoir d'expansion	Contrôler le niveau d'huile Contrôler le niveau d'huile	1 1
Réducteur d'orientation	Contrôler le niveau d'huile	1
Réducteur de translation	Contrôler le niveau d'huile	2 x 1
Bague d'orientation Pignonnerie interne	Contrôler le niveau de remplissage de la graisse	1
Train de roulement Galet inférieur Galet de soutien Chaîne Roue libre	Rechercher les fuites et vérifier la liberté de mouvement Rechercher les fuites et vérifier la liberté de mouvement Vérifier la pression (se référer au Manuel d'atelier) Rechercher les fuites et vérifier la liberté de mouvement	2 x 8 2 x 1 2 2

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

Plan **A** - Toutes les 250 HF
(à 250, 750, 1 250 ... HF)

Plan **B** - Toutes les 500 HF
(à 500, 1 500, 2 500 ... HF)

Plan **C** - Toutes les 1 000 HF
(à 1 000, 2 000, 3 000, 4 000 ... HF)

Plan **D** - Toutes les 5 000 HF
(à 5 000, 15 000, 25 000 ... HF)

Plan **E** - Toutes les 10 000 HF
(à 10 000, 20 000, 30 000 ... HF)

Page 5 sur 5

Emplacement	Tâche d'entretien	Quantité / Nb.	Plan A	Plan B	Plan C	Plan D	Plan E
Circuit de lubrification centralisé	Vérifier le bon fonctionnement			●	●	●	●
Écran anti-graisse	Contrôler/nettoyer	1		●	●	●	●
Élément de pompe	Remplacer	1				●	●
Chauffage et climatisation	(se référer au Manuel du climatiseur)	1			●	●	●
- Cartouche filtrante du système d'aspiration de l'air (sous le siège du conducteur)	Remplacer	3			●	●	●
Composants en acier	Contrôle visuel en suivant le "Rapport d'inspection structurale toutes les 500 HF" ¹² En cas de détection de zones suspectes, des tests supplémentaires doivent être menés : pour une analyse détaillée des fissures, préparer la surface de la zone à inspecter et réaliser un test à l'aide d'un liquide pénétrant coloré, d'une poudre magnétique ou d'ultrasons.			●	●	●	●
Modules							
- Boulons de fixation	Vérifier le serrage (voir le Manuel d'atelier)				●	●	●
Ensemble des charnières et joints articulés	Lubrifier				●	●	●

¹² Les "Rapports d'inspection structurale" destinés aux contrôles toutes les 500 HF peuvent être téléchargés depuis le site Web de CGM HMS www.bucyrus-HEX.de, dans la section "Support, Warranty" (Support, Garantie).

III.b Huiles pour le réducteur d'orientation

Température ambiante	°F	-58	-40	-22	-4	+14	+32	+50	+68	+86	+104	+122
	°C	-50	-40	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50
Spécifications:												
Huile synthétique de base pour pièces détachées d'origine :	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">BM Gearoil CLP 220 LT P/N 6 002 885</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 100px;">Cat® Compactor Oil</div>											
Huile minérale de base pour pièces détachées d'origine :	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 100px;">BM Special Gearoil CLP 220 PLUS P/N 2 482 891</div>											
Huile minérale de base disponible dans le commerce : DIN 51517-3: CLP ISO 6743-6: CKC	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 100px; margin-bottom: 5px;">CLP 220</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 150px;">CLP 320</div>											

8003232

Fig. 3-7 :

Complément du plein avec du liquide de refroidissement

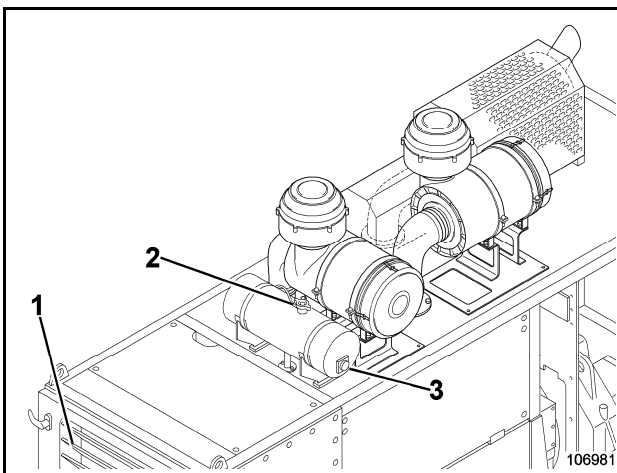


Fig. 3-21 :



Risques de brûlure liés aux liquides de refroidissement chauds sous pression. Ouvrir doucement le bouchon de radiateur.

- Placer le bouchon (2, Fig. 3-21 :) sur la première encoche pour réduire la pression dans le réservoir.
- Après la dépressurisation, placer le bouchon en position ouverte et le retirer.
- Verser le liquide de refroidissement dans le circuit de refroidissement par le biais de la goulotte de remplissage (2).



Ne pas ajouter de liquide de refroidissement froid lorsque le moteur se trouve à température de fonctionnement. Laisser le moteur refroidir à une température inférieure à 50 °C (122 °F) avant d'ajouter le liquide de refroidissement.

- Visser le bouchon (2).

Pour compléter le plein du circuit de refroidissement, utiliser uniquement le liquide de refroidissement CAT ELC - CGM HMS GmbH réf. 2482777, spécialement adapté à ces moteurs. Le liquide de refroidissement assure une protection contre le gel jusqu'à -37 °C (-34,6 °F).

Après avoir complété le plein, laisser le moteur tourner pendant un court moment pour éliminer les poches d'air avant de remplir le réservoir de liquide de refroidissement jusqu'au repère situé sur l'indicateur (3).

En cas de fuites de liquide de refroidissement conséquentes, vérifier l'ensemble du circuit de refroidissement.

Rechercher régulièrement les fuites au niveau des conduites et vérifier le serrage des colliers de flexible.

Vidange du liquide de refroidissement



Lire et respecter les instructions du chapitre "Inspection et entretien - Instructions relatives à la sécurité".

Risques de brûlure liés aux liquides de refroidissement chauds. Les refroidisseurs peuvent également être chauds.

Porter des gants de protection et une tenue de travail solide.

Collecter le liquide de refroidissement qui s'écoule et le mettre au rebut sans polluer l'environnement.

Vidanger régulièrement le liquide de refroidissement et après 6 000 heures de fonctionnement au plus tard.

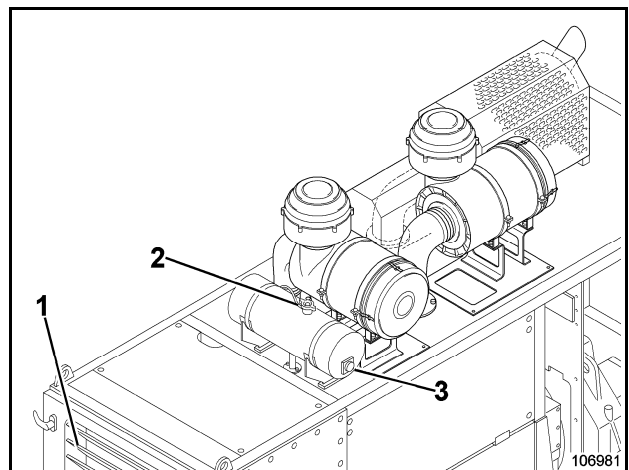


Fig. 3-22 :

- Préparer un récipient pour récupérer le liquide de refroidissement usagé. Choisir la capacité du récipient en fonction des données du tableau "Quantités de remplissage - Autre".
- Arrêter le moteur, le laisser refroidir.



Risques de brûlure liés aux liquides de refroidissement chauds sous pression. Ouvrir doucement le bouchon du réservoir d'expansion.

- Placer le bouchon (2, Fig. 3-21 :) sur la première encoche pour réduire la pression dans le réservoir.
- Après la dépressurisation, placer le bouchon en position ouverte et le retirer.

- Conduire la machine jusqu'à ce que le réservoir de carburant soit presque vide.
- Contrôler le niveau de carburant restant dans le réservoir et placer un récipient de capacité suffisante sous les bouchons de vidange du réservoir.
- Enlever le bouchon de vidange (5, Fig. 3-37 :) du réservoir de carburant et vidanger le carburant.
- Rincer le réservoir avec du carburant diesel.
- Revisser le bouchon de vidange (5) sur le réservoir.
- Verser le carburant à travers la crépine dans le bec de remplissage (2).

Station de ravitaillement (en option)



Les étincelles causées par les charges statiques ou électriques risquent d'enflammer le carburant.

Vérifier régulièrement que la tresse de mise à la terre (liaison équipotentielle) (4, Fig. 3-38 :) est correctement serrée.

Pour éliminer les charges statiques ou électriques et ainsi éviter tout risque d'incendie lors du ravitaillement, la tresse de mise à la terre doit être parfaitement raccordée.

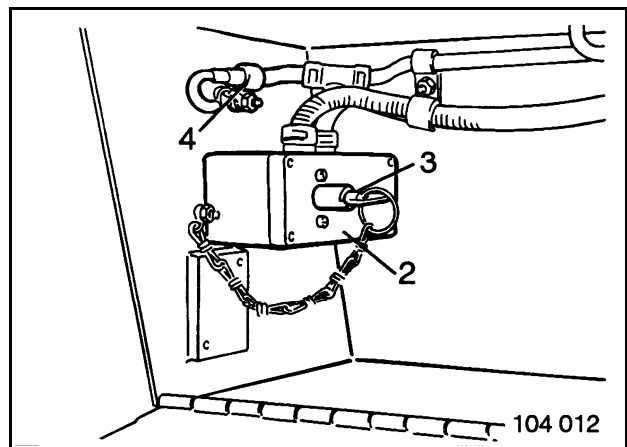


Fig. 3-38 :

CIRCUIT HYDRAULIQUE

Circuit hydraulique - Instructions relatives à la sécurité



Avant toute opération sur le circuit hydraulique, s'assurer que ce dernier n'est pas sous pression et que la pression résiduelle a également été éliminée.

Arrêter le moteur.

Risque de brûlures causées par les composants hydrauliques chauds (par exemple, réservoir d'huile hydraulique, vérin, soupapes).

Sécuriser la machine comme décrit dans la section "Sécurisation de la machine".

Éviter tout contact de l'huile hydraulique avec la peau.

Le contact de l'huile hydraulique avec la peau peut entraîner des lésions cutanées.

Porter des gants de protection et une tenue de travail solide.

Dépressurisation du circuit hydraulique

Les circuits hydrauliques ne peuvent être ouverts qu'une fois entièrement dépressurisés. Même si une pelle hydraulique est stationnée sur une surface horizontale et que son équipement de travail repose sur le sol (Fig. 3-52 : et Fig. 3-53 :), moteur arrêté, une quantité considérable de pression résiduelle peut subsister dans certaines pièces du circuit hydraulique, par exemple la pression d'alimentation générée par les derniers mouvements hydrauliques exécutés avant l'immobilisation de la machine.

La pression résiduelle ne disparaît que graduellement. S'il est nécessaire d'intervenir sur le circuit hydraulique immédiatement après l'immobilisation de la machine, la pression du circuit doit être relâchée. En d'autres termes, le circuit doit être dépressurisé :

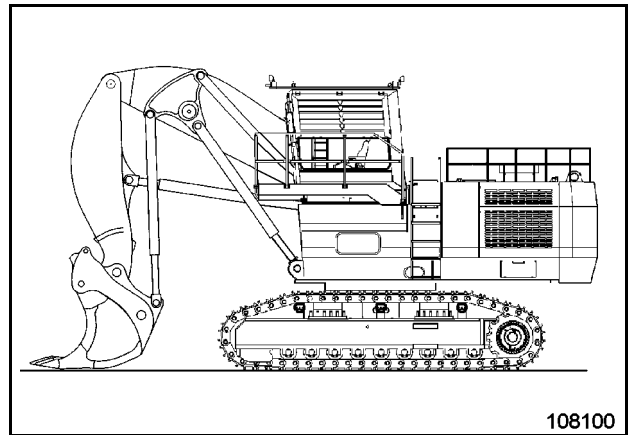


Fig. 3-52 :

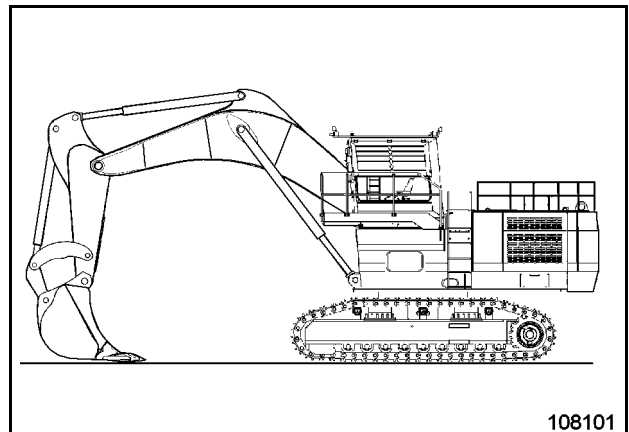


Fig. 3-53 :

- Localiser la section du circuit à ouvrir.
- Dépressuriser la section à ouvrir. Si nécessaire, les différentes mesures décrites doivent être combinées.
- Ouvrir la section de circuit dépressurisée avec précaution.

Exemples de sections de circuit :

- 1) circuits hydrauliques de travail
- 2) circuit de servocommande
- 3) conduite de débit de retour préchargée

Le "Manuel d'atelier, section 8, Circuit hydraulique" contient des informations détaillées.

Purge de l'huile hydraulique

- Amener l'huile hydraulique à température de fonctionnement (environ 50 °C/122 °F).
- Placer la machine de manière à ce qu'elle soit légèrement inclinée vers le robinet de vidange (5, Fig. 3-67 :).

Le robinet de vidange se trouve à l'arrière du réservoir d'huile hydraulique et est accessible par en dessous.

- Rentrer les vérins hydrauliques aussi loin que possible et poser l'équipement de travail au sol.
- Arrêter le moteur.
- Placer des récipients adaptés sous le robinet de vidange (5) du réservoir d'huile hydraulique. Pour connaître la capacité requise, se référer au tableau "Quantités de remplissage - Huile".
- Raccorder le flexible (15) au robinet de vidange (5) et vidanger complètement l'huile usagée. Pour faciliter le drainage, retirer le filtre du reniflard (6, Fig. 3-68 :) pendant l'opération.

L'utilisation du flexible de vidange d'huile est décrite dans la section "Flexible pour la vidange de l'huile et du liquide de refroidissement".

- Déposer le flexible. Le robinet de vidange se referme automatiquement.

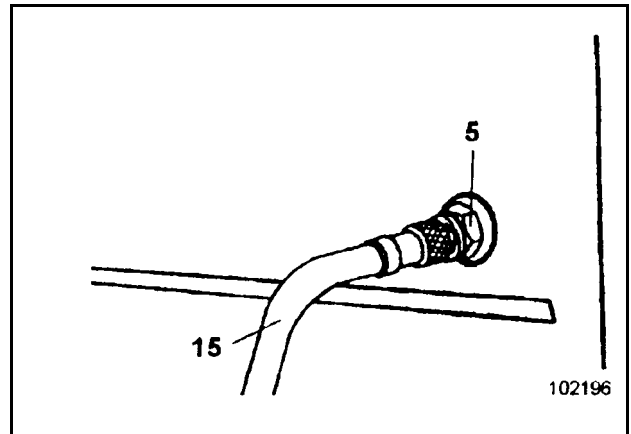


Fig. 3-67 :

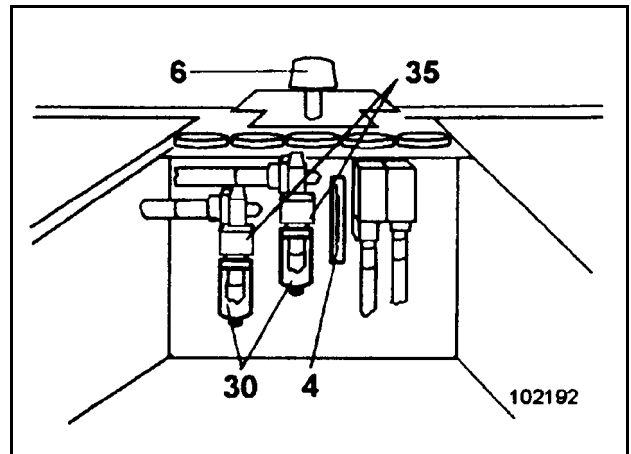


Fig. 3-68 :

Réducteur d'entraînement de la pompe, nettoyage du refroidisseur d'huile



Risque de blessure en raison des surfaces chaudes du refroidisseur d'huile et des pales rotatives du ventilateur du refroidisseur.

Arrêter le moteur.

Ne jamais commencer le travail de nettoyage avant l'arrêt des pales du ventilateur du refroidisseur.

Le refroidisseur d'huile atteint la même température que l'huile pour boîte de vitesses. Risque de brûlure.

Laisser le refroidisseur d'huile refroidir.

Porter des gants de protection et des vêtements de protection solides.

Si la machine est utilisée sur des sites dont l'air ambiant est hautement contaminé, le refroidisseur d'huile doit être nettoyé plus souvent qu'indiqué dans le plan d'entretien.

Nettoyage

- Le refroidisseur d'huile se situe devant le refroidisseur d'huile hydraulique, sur le côté gauche de la superstructure.
- Ouvrir le couvercle situé devant les refroidisseurs d'huile sur le côté gauche de la superstructure (flèche, Fig. 3-85 :).
- Déposer la grille au-dessus des éléments du refroidisseur.
- Nettoyer les ailettes de refroidissement à l'air comprimé en procédant de haut en bas.

La saleté se détache pour tomber au sol.

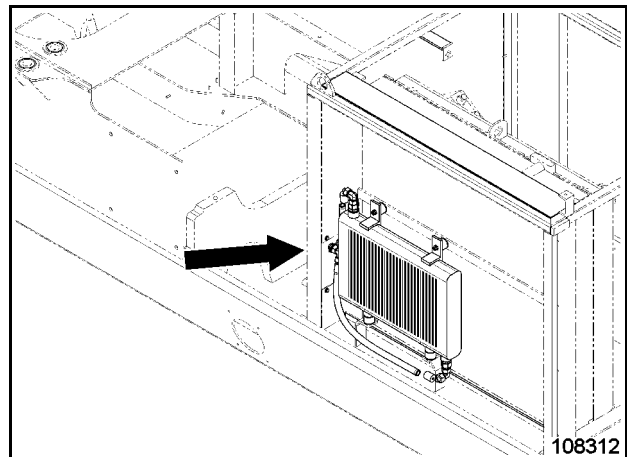
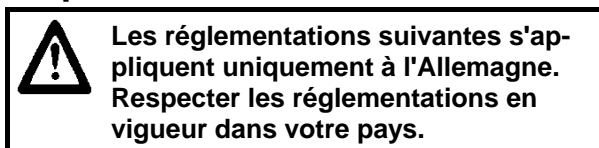


Fig. 3-85 :

Réglementations relatives à l'inspection des accumulateurs de pression



Extrait issu des réglementations allemandes

Le récipient de l'accumulateur ne peut pas faire l'objet d'un soudage, d'un brasage tendre ou de toute autre opération mécanique. Toute intervention sur les circuits contenant des accumulateurs (réparations, connexion des manomètres ou opérations similaires) doit être effectuée uniquement une fois la pression des fluides relâchée.

Extrait issu des prescriptions allemandes

Les accumulateurs hydrauliques sont des récipients sous pression. Par conséquent, ils sont sujets aux "Druckbehälterverordnung (DruckbehV)" [Réglementations sur les récipients sous pression]. Leur pose, leurs équipements et leur fonctionnement sont régis par les "Technische Regeln Druckbehälter (TRB)" [Règles techniques relatives aux récipients sous pression]. Les récipients sous pression des accumulateurs hydrauliques sont classés selon la pression (p) en ordre de marche acceptable en bar, la capacité (l) en litre et le produit de la pression et de la capacité (p x l). Selon la classe à laquelle appartient l'accumulateur, les inspections suivantes sont obligatoires :

Vérification de la pression de charge de gaz dans l'accumulateur de pression

Après la mise en service (nouvelle pose ou réparation), la pression de charge de gaz dans le récipient sous pression doit être contrôlée au moins une fois au cours de la première semaine. Si aucune perte de pression n'est détectée, le second test de pression doit être effectué après environ 3 mois. Si aucune perte de pression n'est détectée à cette occasion, la fréquence de test peut être fixée à **une fois par an**.

Les tests de pression susmentionnés permettent d'assurer le bon fonctionnement du tendeur de chaînes. Conformément aux réglementations sur les récipients sous pression, **rien ne remplace** les inspections.

Groupe	Inspections avant toute mise en service		Inspections régulières
	à l'usine	sur le lieu d'utilisation	
III p ≥ 1 bar p·x l ≥ 200 et p·x l ≤ 1 000	Inspection préliminaire effectuée par un expert Prototype et test de pression certifiés par le fabricant (homologation de type) ou l'expert	Contrôle de réception effectué par un expert	Programme de test à déterminer par l'utilisateur final, en fonction de son expérience du type d'opération et de liquide.

MISE HORS SERVICE ET REMISE EN SERVICE DE LA PELLE HYDRAULIQUE

Mise hors service de la pelle hydraulique

- Stationner la pelle hydraulique sur une surface plane et stable.
- Poser l'équipement de travail au sol, en rentrant au maximum les tiges de pistons des vérins hydrauliques.
- Définir l'ensemble des commandes sur "0".
- Nettoyer la machine.
- Verrouiller la superstructure.
- Effectuer un contrôle visuel de la pelle hydraulique.
- Retirer la saleté grossière, la neige et la glace des ailettes et de la roue du ventilateur du refroidisseur d'huile hydraulique.
- Prendre les mesures de conservation du moteur
- Protéger l'ensemble des pièces métalliques (tiges des pistons) de la rouille et de la saleté.
- Contrôler la concentration en antigel du liquide de refroidissement afin de protéger le système des conditions hivernales.
- Remplir le réservoir de carburant.
- Retirer les batteries, se référer au "Stockage de la batterie".
- Afin d'éviter tout démarrage non autorisé de la machine, procéder aux vérifications suivantes :
 - la clé est retirée du contacteur
 - la porte de la cabine est fermée
 - l'ensemble des trappes verrouillables sont fermées.
- Couvrir l'ensemble des ouvertures

Stockage de la batterie

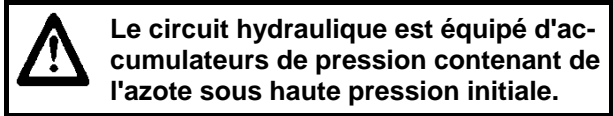
Avant les immobilisations prolongées de la machine, retirer les batteries et les stocker dans une pièce sèche, présentant une température ambiante d'environ 20 °C/68 °F. Pour l'entretien, suivre les instructions suivantes :

- Nettoyer les batteries.
- Contrôler la masse volumique de l'acide et le niveau d'électrolyte de la batterie toutes les deux semaines.
- Recharger les batteries le plus tard possible, quand la masse volumique de l'acide chute en deçà de 1,23 kg/dm³.
- Protéger la surface extérieure des batteries de la saleté et de l'humidité.

Remise en service

- Retirer les panneaux ou couvercles.
- Dégraisser/nettoyer l'ensemble des composants protégés.
- Retirer les éléments installés dans le cadre de la conservation du moteur conformément aux instructions du Guide d'utilisation et d'entretien du moteur.
- Déverrouiller la superstructure.
- Vérifier le niveau de carburant du réservoir.
- Effectuer un contrôle visuel de la tension de la chaîne.
- Contrôler le niveau et l'état du liquide de refroidissement circulant dans le circuit de refroidissement. Vérifier le niveau de remplissage de graisse du conteneur. Niveau d'huile
 - moteur d'entraînement
 - réducteur d'orientation
 - boîte de vitesses de transfert de pompe
 - réducteurs de translation
- Vérifier le niveau d'huile du réservoir d'huile hydraulique. Vérifier la masse volumique et le niveau de l'acide de la batterie. Installer les batteries et les reconnecter.
- Vérifications de fonctionnement :
 - frein d'arrêt de la superstructure
 - frein de chaîne
 - système d'éclairage
 - équipement de signalisation
- Vérifier le vacuomètre.
- Ventiler le circuit hydraulique.

ACCUMULATEURS DE PRESSI- ON - INSTRUCTIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ



Même en cas de réduction de la pression hydraulique dans le circuit, l'azote contenu dans les accumulateurs reste sous pression.

Le fonctionnement des accumulateurs est complètement sûr. Toutefois, toute mauvaise manipulation de ces éléments augmente les risques d'explosion.

En conséquence :

- Ne jamais manipuler les accumulateurs avec des dispositifs mécaniques, ne jamais pratiquer de soudage sur ces composants.
- Les opérations de tests et d'entretien sont réservées aux experts compétents.
- Avant d'effectuer tout travail de test ou d'entretien, dépressuriser les composants hydrauliques du circuit.
- Pour démonter l'accumulateur, toujours porter des lunettes et des gants de travail.
- Remplir l'accumulateur avec de l'azote uniquement, jamais avec de l'air comprimé ou de l'oxygène.
- Signaler les défauts ou les endommagements au propriétaire de la machine dans les plus brefs délais.
- Avant la remise en service de la machine, prévoir l'inspection d'un spécialiste ou d'un expert si l'accumulateur a été endommagé ou a été soumis à des conditions de température ou de pression excessives lors de son fonctionnement.

Ne jamais retirer ni recouvrir de peinture les avertissements et les plaques signalétiques, ou encore les marquages d'identification de type. Remplacer immédiatement les plaques illisibles ou endommagées.

5 ANNEXE

	Guide d'utilisation et d'entretien	Groupe cible
1re partie	INTRODUCTION INSTRUCTIONS ESSENTIELLES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	Conducteurs + Personnel chargé de l'inspection et de l'entretien + Personnel en charge des réparations
2e partie	FONCTIONNEMENT	Conducteurs Les conducteurs doivent justifier des compétences relatives à l'utilisation et aux applications de ce type de machine ou de machines comparables.
3e partie	INSPECTION ET ENTRETIEN	Personnel chargé de l'inspection et de l'entretien Le personnel chargé de l'inspection et de l'entretien doit justifier des compétences relatives à l'inspection et à l'entretien de ce type de machine ou de machines comparables.
4e partie	RÉPARATION	Personnel en charge des réparations Le personnel en charge des réparations doit justifier de compétences et d'expérience dans la réparation de ce type de machine ou de machines comparables.
5e partie	ANNEXE	Conducteurs + Personnel chargé de l'inspection et de l'entretien + Personnel en charge des réparations
6e partie	INDEX	Conducteurs + Personnel chargé de l'inspection et de l'entretien + Personnel en charge des réparations

ABRÉVIATIONS

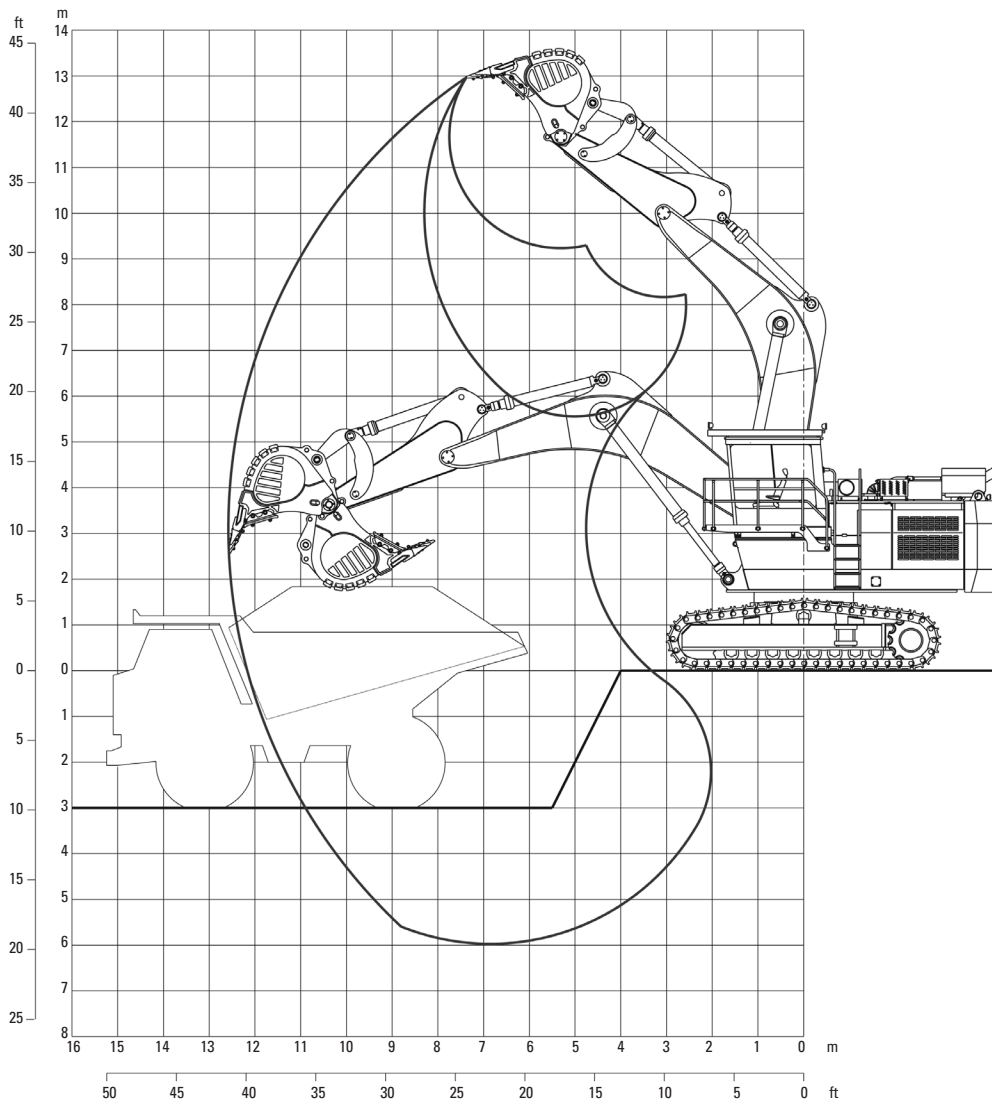
A	ampère (unité SI de mesure de l'intensité du courant électrique)
env.	environ
sel.	selon
Ah	ampère-heure (unité SI de mesure de la quantité d'électricité)
API	American Petroleum Institute (Institut américain du pétrole)
env.	environ
BA	= OI = Operation and Maintenance Manual (Guide d'utilisation et d'entretien)
Bh	= HF = Heure de fonctionnement
CE	Communauté européenne
CECE	Committee for European Construction Equipment (Comité pour l'équipement de construction européen, définit les capacités des godets, des pelles et des bennes)
CEN	Comité européen de normalisation
cm	centimètre(s) (= $\frac{1}{100}$ m)
cm ³ /tr	centimètres cubes par tour
dB(A)	décibels (intensité sonore selon la méthode de mesure A)
diam.	diamètre
DIN	norme industrielle allemande
eff.	efficace
Par ex.	par exemple
etc.	etcetera
Fig.	Figure, numéro de série d'illustration
Cadre FOPS	cadre de protection contre les chutes d'objet
FS (Face Shovel, pelle butte)	pelle butte (équipement de travail)
pi	pied
gal	gallon (3,71 litres)
GLR	Contrôleur à pleine charge (module électronique pour PMS)
HD	Heavy duty (usage intensif ou extra-robuste)
Hydr.	hydraulique, circuit hydraulique
i	rapport de transmission
c.-à-d.	c.-à-d. = c'est-à-dire
IFN	taux de service ISO, bloqué

Incl.	inclus
ISO	International Standardization Organization (Organisation internationale de normalisation)
kg	kilogramme (unité de poids)
kg/dm ³	kilogrammes par décimètre cube (unité de masse volumique spécifique)
km/h	kilomètres par heure
kNm	kiloNewtons par mètre (1 kNm = 1 000 Nm) = unité de couple
kW	Kilowatt (1 kW = 1,36 HP)
l	litre
lb	livre
Lb/in ²	livre par pouce carré (= psi)
LC	chenille longue
diode	diode électroluminescente
l/min	litres par minute
LpA	pression acoustique sur le lieu de travail
LS	à glissement limité
LS	détection de charge
LwA	niveau de puissance acoustique de la machine en régime stationnaire
m	mètres
M _A	couple de serrage
MA	milliampère (= $\frac{1}{1\,000}$ A)
max.	maximal, maximum
min.	minimal, minimum
min ⁻¹	tours par minute
mm	millimètre (= $\frac{1}{1\,000}$ m)
N	normal, version standard
N, kN	Newton, kiloNewton (unité de force)
NLGI	National Lubricating Grease Institute (États-Unis) - Institut national de graisse et de lubrification
NLGI--Klasse	propriété - classification des lubrifiants conformément à DIN 51 818
Nm	Newton-mètre (unité de couple)
N°	numéro
HF	heure de fonctionnement
op.inst.	Guide d'utilisation et d'entretien
OW	superstructure

Hydraulic Shovel—6015/6015 FS

Mass Excavation Backhoe Attachment (BH)

Working Diagram - Boom 7.3 m (23 ft 11 in) - Stick 2.8 m (9 ft 2 in)



Working Range

Max. digging depth	6.0 m	19 ft 8 in
Max. digging reach	12.6 m	41 ft 4 in
Max. digging height	13.0 m	42 ft 8 in

Digging Forces

Max. crowd force	430 kN	96,630 lb
Max. breakout force	410 kN	92,140 lb

Backhoes

Type	Heavy rock bucket	Standard rock bucket	Mass excavation bucket
Tooth system	ESCO V69	ESCO V61	ESCO 65SV2
Capacity SAE 1:1	4.6 m³ (6.0 yd³)	6.0 m³ (7.8 yd³)	7.0 m³ (9.2 yd³)
Capacity CECE 2:1	4.1 m ³ (5.4 yd ³)	5.2 m ³ (6.8 yd ³)	6.2 m ³ (8.1 yd ³)
Capacity struck	3.6 m ³ (4.7 yd ³)	4.5 m ³ (5.9 yd ³)	5.4 m ³ (7.1 yd ³)
Total width	2 040 mm (6 ft 8 in)	2 390 mm (7 ft 10 in)	2 800 mm (9 ft 2 in)
Inner width	1 840 mm (6 ft)	2 220 mm (7 ft 3 in)	2 468 mm (8 ft 6 in)
No. of teeth	4	5	5
Weight incl. universal wear kit	6,200 kg (13,670 lb)	6,300 kg (13,890 lb)	7 750 kg (17,090 lb)
Max. material density (loose)	3.0 t/m ³ (5,060 lb/yd ³)	2.2 t/m ³ (3,710 lb/yd ³)	1.8 t/m ³ (3,030 lb/yd ³)

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL