



FRE 9/22

MANUEL DE L'UTILISATEUR

OM400BFRE.922

COMPACTEUR À PLAQUE

Ho-Pac 400B

R A M M E R H I T S H A R D E R

UTILISATION..... 3

1. Introduction.....	4
Présentation du manuel.....	4
Informations importantes relatives à la sécurité.....	5
Garantie.....	6
Commandes de pièces de rechange.....	6
Commande de publications de remplacement	7
Publications connexes.....	7
Définitions.....	7
2. Numéros de l'équipement.....	10
Identification du produit.....	10
3. Introduction.....	11
Présentation générale.....	11
Compatibilité du compacteur et de l'engin porteur.....	11
Déballage.....	12
Instructions de levage.....	13
Instructions de transport.....	16
Pièces principales.....	17
4. Consignes de sécurité et de préservation de l'environnement.....	19
Sécurité en général.....	19
Instructions de sécurité.....	20
Politique de recyclage et de protection de l'environnement.....	33
5. Utilisation.....	34
Instructions d'utilisation.....	34
Fonctionnement quotidien.....	36
Montage et démontage du produit.....	40
Déplacement.....	45
Conditions d'utilisation spéciale.....	45
Remisage.....	46

GRAISSAGE..... 47

1. Graissage.....	48
2. Huile hydraulique de l'engin porteur.....	49
Exigences relatives à l'huile hydraulique ..	49
Refroidisseur d'huile.....	51
Filtre à huile.....	52

ENTRETIEN..... 55

1. Entretien périodique.....	56
Présentation générale.....	56
Inspection et maintenance.....	58
Fréquence d'entretien en cas d'utilisations spéciales.....	60
Autres opérations d'entretien.....	60
2. Remplacement des supports de ressort....	61
3. Serrage des fixations filetées.....	62
Serrage des vis du compacteur.....	64
4. Dépannage.....	65
Le produit ne fonctionne pas.....	65
Le produit ne fonctionne pas correctement.	65
Bruit ou vibrations excessifs pendant le	

fonctionnement.....	65
Le fonctionnement est bloqué sous charge .	65
Le produit fonctionne correctement, mais à vitesse réduite.....	66
Autre assistance.....	66

SPÉCIFICATIONS..... 67

1. Spécification de l'équipement.....	68
Spécifications techniques.....	68
Dimensions principales.....	69
2. Déclaration de conformité CE.....	70

ATELIER..... 71

1. Démontage et montage du marteau.....	72
Sécurité.....	72
Évacuation de la pression hydraulique des flexibles.....	73
Remplacement des roulements.....	74
Moteur hydraulique.....	76
Valve de commande.....	78
Support de montage.....	80
2. Tests.....	82
Tests du circuit hydraulique.....	82
Vérification de la pression d'huile.....	83

UTILISATION

1. INTRODUCTION

1.1 PRÉSENTATION DU MANUEL

Ce manuel a été conçu de manière à vous permettre d'assimiler parfaitement le produit et son utilisation en toute sécurité. Il contient également des instructions d'entretien et des caractéristiques techniques. Lire le manuel de la première à la dernière page avant d'installer le produit, de l'utiliser ou d'en effectuer l'entretien pour la première fois.

Les unités de mesure figurant dans ce manuel sont des unités métriques. Ainsi, par exemple, les poids sont indiqués en kilogrammes (kg). Dans certains cas, une autre unité suit entre parenthèses (). Exemple : 28 litres (7,4 gallons US).

Les caractéristiques et les modèles figurant dans ce manuel sont soumis à modification sans préavis.

SYMBOLES UTILISÉS DANS CE MANUEL

Dans ce manuel, le symbole ci-dessous indique des messages de sécurité importants. Lire attentivement le message qui suit. Toute incompréhension ou inobservation des indications de mise en garde risque d'entraîner des lésions graves pour vous-même ou les autres personnes présentes, ainsi qu'une détérioration du produit. Voir illustration 1.

1.



R010127

Le symbole ci-dessous indique un mode d'action interdit ou un emplacement dangereux. Toute incompréhension ou inobservation des indications de mise en garde risque d'entraîner des lésions graves pour vous-même ou les autres personnes présentes, ainsi qu'une détérioration du produit. Voir illustration 2.

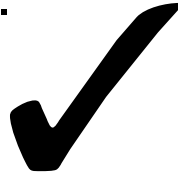
2.



R010128

Le symbole ci-dessous indique le mode d'action correct recommandé. Voir illustration 3.

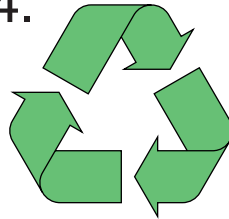
3.



R010126

Ce symbole identifie des questions d'environnement et de recyclage. Voir illustration 4.

4.



R010265

1.2 INFORMATIONS IMPORTANTES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Les mesures de sécurité de base sont définies au chapitre "Sécurité" du présent manuel et dans les instructions entraînant un risque. Les mises en garde figurant dans le guide et sur les étiquettes du produit sont repérées par un symbole de danger.

Pour utiliser correctement le produit, il convient d'avoir les compétences nécessaires. Ne pas utiliser ou installer l'engin porteur en cas d'incapacité. Ce produit est un outil de forte puissance. Il risque de causer des dégâts s'il n'est pas utilisé avec les précautions appropriées.

Prendre le temps d'apprendre à utiliser le produit. Ne pas se précipiter et privilégier la sécurité. Ne pas essayer de deviner. Pour toute question, faire appel au concessionnaire local.

Une utilisation, un graissage ou un entretien incorrect de ce produit risque de s'avérer dangereux et d'entraîner de graves conséquences.

Ne pas utiliser le produit avant d'avoir lu et assimilé intégralement les instructions figurant dans ce manuel.

N'effectuer aucune opération de graissage ou d'entretien du produit avant d'avoir lu et assimilé intégralement les instructions de ce manuel.

1.3 GARANTIE

Il est remis au client un bon de garantie séparé expliquant les conditions de garantie à l'exportation. Toujours vérifier que ce bon de garantie est bien remis avec le produit. Si tel n'est pas le cas, contacter immédiatement le concessionnaire local.

CARTE D'ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE

Une carte d'enregistrement de la garantie est remplie après contrôle de l'installation par le concessionnaire et un exemplaire de celle-ci est renvoyé au fabricant. Cette carte est très importante, car aucun recours en garantie ne sera pris en considération en son absence. S'assurer d'avoir un exemplaire après le contrôle de l'installation et vérifier qu'il est correctement rempli.

CONTRÔLE DE L'INSTALLATION

Un contrôle de l'installation doit être effectué après installation du produit sur l'engin porteur. Pendant le contrôle de l'installation, certaines caractéristiques (pression de travail, débit d'huile, etc.) sont vérifiées pour s'assurer qu'elles respectent les limites spécifiées. Voir le paragraphe “Spécification de l'équipement” page 68.

1.4 COMMANDES DE PIÈCES DE RECHANGE

Pour obtenir des pièces de rechange ou des renseignements relatifs à l'entretien du produit, contacter le concessionnaire local. La rapidité des livraisons dépend de la précision des commandes.

Informations nécessaires :

- Nom du client, personne à contacter
- Numéro de commande (s'il y a lieu)
- Adresse de livraison
- Mode de livraison (par avion, etc.)
- Date de livraison requise
- Adresse de facturation
- Type et numéro de série du produit
- Désignation, référence et quantité requise de pièces de rechange

1.5 COMMANDE DE PUBLICATIONS DE REMPLACEMENT

Ce manuel fait partie intégrante de ce produit. Le conserver dans un endroit pratique afin de pouvoir le consulter facilement pour référence ultérieure.

Des manuels de remplacement peuvent être commandés en contactant votre concessionnaire local.

1.6 PUBLICATIONS CONNEXES

Les publications connexes pour les produits incluent :

COMPACTION GUIDE 103392

The Compaction Guide (Le Guide de compactage) contient :

- Informations générales sur le sol, le compactage du sol et présentation de base des différents types d'équipements de compactage du sol.
- Informations générales sur les techniques de fonctionnement des compacteurs à plaque vibrante et outils d'entraînement.
- Données de performance pour les modèles de compacteur dérivées des tests sur le terrain.

1.7 DÉFINITIONS

Compacteur - le produit décrit dans ce manuel.

Engin porteur - la machine de base sur laquelle le compacteur est monté et qui comporte les commandes permettant de diriger le compacteur.

Ce manuel - le présent document dans son intégralité, qui reprend des informations vitales pour le transport, la manutention, le stockage, l'installation, l'utilisation et l'entretien du compacteur.

Étiquetage de sécurité - étiquetage appliqué sur le compacteur et indiquant les mesures de prévention contre les risques les plus importants.

Préjudice - blessure physique ou effet nuisible à la santé. Ceci se rapporte toujours à des personnes et non à des équipements ou à des biens.

Danger - risque de préjudice.

Risque - combinaison de la probabilité d'occurrence d'un préjudice et de la gravité de ce préjudice.

Zone dangereuse - tout espace autour du compacteur ou de l'engin porteur dans lequel une personne est susceptible d'être exposée à un danger.

Personne présente - toute personne présente dans la zone dangereuse, mais qui ne manipule pas le compacteur.

Plage - limites de la plus basse à la plus haute d'un périphérique qui lui permettront de répondre correctement, représentées par deux valeurs, « V1 - V2 ». Le terme « débit minimum » décrit la quantité minimale requise pour permettre un fonctionnement continu satisfaisant et efficace.

Débit hydraulique - mesure du volume d'huile nécessaire au fonctionnement sûr et efficace du compacteur. Le moteur est couplé directement à la masse excentrique. La vitesse de rotation du moteur doit être maintenue dans une plage de débits étroite. Un débit trop faible risque de sous-accélérer le moteur et d'entraîner des performances insatisfaisantes. Un débit excessif (supérieur au débit accepté) n'améliore pas les performances du compacteur. Un débit trop important entraîne une surchauffe de l'huile et provoque un surrégime du moteur, ce qui ajoute des charges beaucoup plus élevées qui contribuent à une défaillance précoce du roulement. Important : Ne jamais utiliser de clapet de décharge pour réduire le débit d'huile hydraulique. La dérivation d'huile sur le clapet de décharge provoque une génération de chaleur importante.

Pression de fonctionnement - mesure de la pression d'huile hydraulique relevée dans la conduite d'alimentation de l'équipement pendant le fonctionnement. La pression d'huile varie en fonction de la densité du sol et de la force exercée par l'engin porteur. Lorsque le produit est soulevé du sol, le débit d'huile est à vide et la pression d'huile est minimale. Chaque composant du circuit hydraulique a une pression de service maximale. Pour des raisons de sécurité et de fiabilité, la pression doit être contrôlée afin qu'aucun composant ne soit soumis à des pressions au-delà de sa conception. Important : La pression de fonctionnement ne doit pas être utilisée comme réglage de pression du clapet de décharge. Des performances médiocres et une génération de chaleur importante se produiront.

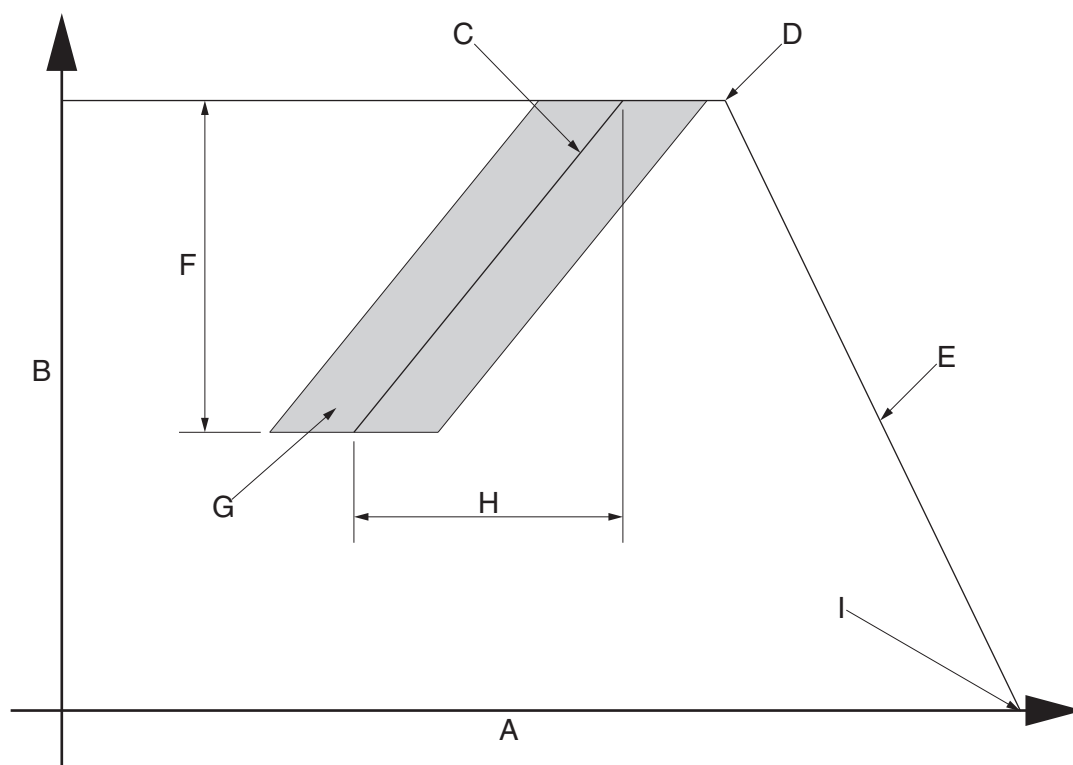
Clapet de décharge - clapet réglable à ressort qui s'ouvre lorsqu'une valeur de pression prédéfinie est atteinte. Un clapet de décharge est utilisé pour protéger le circuit contre les surcharges hydrauliques. La conception des clapets de décharge varie. Les clapets de décharge pilotés sont conçus de sorte que la pression de décharge augmente très peu à mesure que le débit dans la soupape augmente. Pour les applications de compacteur, les clapets de décharge pilotés sont recommandés par rapport aux clapets de décharge à action directe. Important : Le clapet de décharge est un composant nécessaire, utilisé pour protéger le circuit contre les surcharges hydrauliques.

Pression de décharge dynamique - pression mesurée au moment où la pression d'huile dépasse la valeur prédéfinie du clapet de décharge et le tiroir s'ouvre. Également appelée « pression d'ouverture ».

Pression de décharge statique - pression mesurée au moment où le clapet de décharge s'est ouvert complètement et que toute l'huile est dérivée. Également appelée « pression de décharge complète ».

Courbe d'ouverture - augmentation de la pression entre les pressions dynamique et statique. Par exemple, un clapet de décharge réglé à une pression dynamique de 200 bar (3 000 psi) s'ouvre lorsque le point prédéfini est atteint, mais s'ouvre complètement à une pression (statique) supérieure. Important : Le circuit hydraulique de l'engin porteur doit être capable de fournir le débit d'huile accepté à une pression égale au moins à la pression de décharge dynamique.

Schéma de pression de débit



HP010014

- A. Pression
- B. Débit
- C. Pression de service
- D. Pression de décharge dynamique (le clapet de décharge s'ouvre)
- E. Courbe d'ouverture
- F. Plage de débits hydrauliques
- G. Plage de fonctionnement de l'équipement
- H. Plage de pressions de fonctionnement
- I. Pression de décharge statique (aucun débit vers l'équipement)

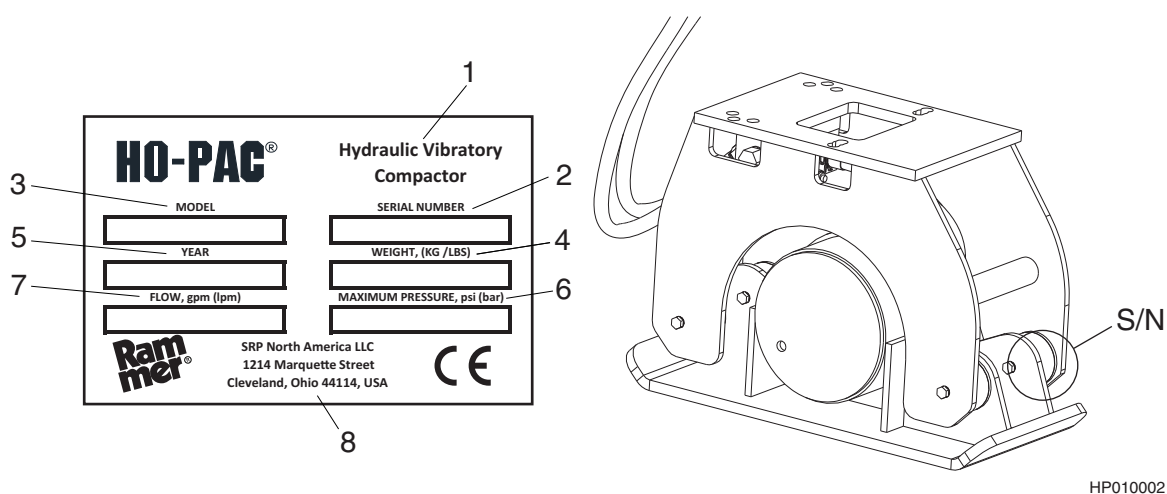
2. NUMÉROS DE L'ÉQUIPEMENT

2.1 IDENTIFICATION DU PRODUIT

Le numéro de série du produit est frappé sur le corps du produit. Le modèle et le numéro de série figurent aussi tout deux sur la plaque signalétique du produit.

Il est impératif d'indiquer correctement le numéro de série du produit pour l'exécution de réparations ou la commande de pièces de rechange. L'indication du numéro de série constitue le seul moyen d'identifier les pièces nécessaires à la réparation d'un matériel spécifique.

Consulter la figure suivante pour connaître l'emplacement du numéro de série du modèle de produit.



CONTENU DE LE PLAQUE SIGNALÉTIQUE DU PRODUIT

1	Compacteur à plaque
2	Numéro de série
3	Modèle
4	Poids
5	Année de fabrication
6	Pression de fonctionnement max.
7	Débit de fonctionnement recommandé
8	Fabriqué par

3. INTRODUCTION

3.1 PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Le produit est un compacteur à plaque vibrante à commande hydraulique et un outil d'entraînement. Il est conçu pour être monté sur des équipements mobiles équipés de flèches hydrauliques, tels que les engins de construction à pneus en caoutchouc ou à chenilles. Le produit monté sur la flèche s'étend vers l'extérieur pour travailler à tous les endroits que la machine peut atteindre et permet à l'opérateur de rester à une distance de sécurité de l'outil de travail.

3.2 COMPATIBILITÉ DU COMPACTEUR ET DE L'ENGIN PORTEUR

Le compacteur est conçu pour un fonctionnement satisfaisant et une durée de vie fiable lorsqu'il est associé à un engin porteur compatible. Équilibrer la taille du compacteur par rapport à celle de l'engin porteur. Si le compacteur est trop petit pour l'engin porteur, ce dernier l'endommagera. À l'inverse, si le compacteur est trop grand pour l'engin porteur, il risque d'endommager l'engin porteur sous-dimensionné.

Autres observations :

- **Portée :** Choisir une taille d'engin porteur dont la portée est suffisante pour compacter la zone la plus profonde de la tranchée ou de l'excavation. Cela permet également de réduire la fréquence de repositionnement de l'engin porteur.
- **Capacité de levage :** Connaître l'équipement de la machine et savoir si des modifications ont été apportées. Des facteurs tels que le type de flèche, la longueur du manche, le train roulant, les chenilles et les contrepoids affectent la capacité de levage de l'engin porteur. Prendre également en compte tous les accessoires, tels qu'un coupleur rapide. Consulter le manuel du fabricant de l'engin porteur pour connaître les spécifications.
- **Circuit hydraulique :** Choisir un engin porteur équipé d'un circuit hydraulique unidirectionnel et d'un retour à flux libre sans restriction. Il doit maintenir un débit et une pression adéquats sans perte de puissance hydraulique vers le compacteur lorsque l'engin porteur applique une pression verticale. Si l'engin porteur ne peut pas maintenir la puissance requise, la vitesse du moteur ralentit et les objectifs de densité du sol ne sont pas atteints.

Les compacteurs sous-dimensionnés (ainsi que les compacteurs sous-performants) sont moins économiques à utiliser, car le compactage est limité à des élévateurs plus petits et nécessite des passes supplémentaires. Cela génère d'autres inefficacités, car des cycles de fonctionnement plus longs entraînent une perte de temps, une augmentation de la consommation d'énergie et une usure des composants.

L'efficacité optimale n'est obtenue que si une technique d'utilisation appropriée est utilisée. Le nombre de passes nécessaires, ainsi que la durée, varie en fonction du type de matériau et du levage. Un matériau de remplissage supplémentaire et un repositionnement de l'engin porteur peuvent être nécessaires pour obtenir une surface finie.

ENGIN PORTEUR AVEC CIRCUIT HYDRAULIQUE AUXILIAIRE



Avertissement ! Les circuits hydrauliques diffèrent d'une machine à l'autre. Un débit ou une pression d'huile incorrect(e) peut endommager le compacteur ou l'engin porteur. Seul le personnel qualifié, connaissant les systèmes de la machine, l'équipement de test et les outils appropriés, doit effectuer la configuration et les réglages de la conversion.

Le compacteur est un outil de travail à entraînement hydraulique qui n'est pas auto-alimenté. Le circuit hydraulique de la machine hôte doit être performant pour fournir un débit et une pression appropriés.

En général, la plupart des machines nécessitent un certain degré de conversion pour utiliser leur puissance hydraulique. Les conversions des machines équipées d'un circuit auxiliaire installé en usine ou par le concessionnaire peuvent toutefois nécessiter un peu plus que des réglages mineurs de débit et de pression.

Suivre attentivement toutes les instructions, y compris celles fournies par le fabricant de la machine, lors des réglages.

3.3 DÉBALLAGE

Ôter tous les cerclages de l'emballage. Ouvrir ce dernier et retirer tous les plastiques recouvrant le produit. Recycler correctement tous les matériaux d'emballage (acier, plastique, bois).

Vérifier que le produit est en bon état et ne porte aucune trace de détérioration visible. Vérifier que toutes les pièces et tous les accessoires commandés sont joints au produit. Certains dispositifs en option peuvent être fournis par votre concessionnaire local sous forme de kits d'installation, par exemple les flexibles et le support de montage.

3.4 INSTRUCTIONS DE LEVAGE

Utiliser un palan pour le levage des pièces de plus de 23 kg (51 lb) pour éviter toute blessure au dos. S'assurer que toutes les chaînes, crochets, sangles, etc., sont en bon état et supportent la bonne capacité. Vérifier la bonne mise en place des crochets.

PRÉVOIR DES POINTS DE LEVAGE

Les points de levage situés sur le cadre du produit doivent être utilisés uniquement pour soulever ou manipuler le produit lui-même. Le calcul de la capacité de levage est basé sur le poids en ordre de marche du produit, y compris le support de montage type.



Avertissement ! Pour éviter la chute d'objets, ne pas utiliser le produit pour soulever d'autres produits. Les points de levage situés sur le cadre du produit doivent être utilisés uniquement pour soulever ou manipuler le produit lui-même.

Le poids total maximal autorisé est indiqué sur la plaque signalétique du produit et sur la page de spécifications. Si le poids dépasse le poids total maximal autorisé indiqué sur la plaque signalétique et sur la page de spécifications, il convient d'utiliser d'autres points/méthodes de levage que ceux qui sont initialement indiqués sur le produit.

VIS À ANNEAU DE LEVAGE

Si les vis de l'anneau de levage sont utilisées, elles doivent être entièrement vissées. L'anneau de levage ne doit être chargé que si la vis est correctement serrée sur le cadre.



Si la vis n'est pas correctement serrée avant d'appliquer la pression de charge sur l'anneau de levage, cela peut provoquer une rupture de l'anneau de levage et une chute libre du produit.

En cas d'utilisation d'outils mécaniques pour le serrage, bien veiller à ne pas exercer trop de contraintes sur l'arbre. Avant le levage, vérifier que la corde et/ou le crochet sont bien tendus.

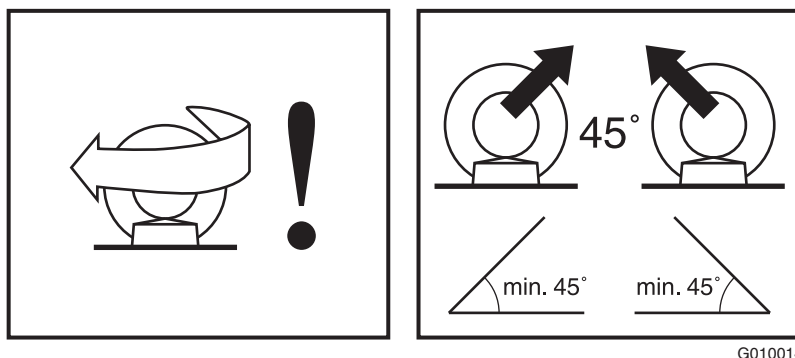
Lorsque deux points de levage sont utilisés, la capacité de levage dépend de l'angle des chaînes de levage. L'angle ne doit pas être inférieur à 45° comme indiqué sur l'illustration. Lorsque les vis à anneau de levage sont serrées, les deux anneaux doivent être alignés.

Le calcul de la capacité de charge s'applique à des températures situées entre -10 °C (14 °F) et 40 °C (104 °F).

Avant de réutiliser les vis à anneau de levage, bien vérifier qu'il n'y a pas de défaut de surface (par exemple piqûres, vides, plis et soudures, déformation de l'anneau, filets manquants ou cassés, rouille, etc.).

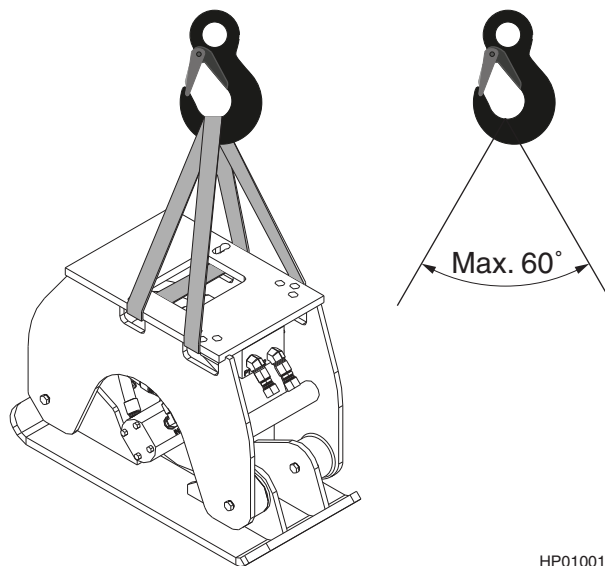
De plus, les normes de sécurité locales, nationales pour les machines et les palans de levage doivent toujours être strictement observées.

N.B. : L'anneau de levage devra toujours être ôté du produit et remplacé par une vis d'obturation avant la mise en marche.



Les dispositifs de levage devront pouvoir supporter en toute sécurité le poids en ordre de marche du produit. Voir le paragraphe “Spécification de l'équipement” page 68.

Pour soulever le produit, disposer les chaînes conformément à l'illustration.



N.B. : Les vis de l'anneau de levage devront toujours être ôtées du produit et remplacées par une vis d'obturation avant la mise en marche.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE LEVAGE

On trouvera ci-dessous certaines des instructions de sécurité concernant les opérations de levage. En plus de ces dernières, les normes locales et nationales pour les machines et les palans de levage doivent toujours être strictement observées. Noter que la liste ci-dessous n'est pas exhaustive, toujours vérifier que la procédure sélectionnée est sûre pour l'opérateur comme pour les autres personnes.

- Ne pas soulever la charge au-dessus de personnes. Personne ne doit se trouver sous la charge qui est soulevée.
- Ne pas soulever de personne et ne jamais marcher sur la charge soulevée.
- Les personnes doivent rester à l'écart de la zone de levage.
- Éviter toute traction latérale sur la charge. Veiller à reprendre lentement le mou. Démarrer et arrêter avec précaution.
- Soulever la charge de quelques centimètres et la vérifier avant de poursuivre. Vérifier que la charge est bien équilibrée. Vérifier l'absence de tout élément non sécurisé.
- Ne jamais laisser de charge suspendue sans surveillance. Toujours contrôler la charge à tout moment.
- Ne jamais soulever la charge au-delà de sa capacité nominale (voir le poids en ordre de marche du produit dans la page de spécifications).
- Avant utilisation, inspecter tout l'équipement de levage. Ne pas utiliser d'équipement de levage tordu ou endommagé. Protéger l'équipement de levage des bords et arêtes tranchants.
- Respecter toutes les consignes de sécurité locales.

3.5 INSTRUCTIONS DE TRANSPORT



Avertissement ! Une chute ou un déplacement du produit peut entraîner des blessures. Ne pas soulever le produit par les goupilles de montage ou les flexibles. Soulever le produit uniquement par les points de levage désignés. Les dispositifs de levage doivent transporter en toute sécurité les charges auxquelles ils seront soumis. S'éloigner des autres personnes. Ne pas pénétrer dans la zone de danger lorsque le produit est soulevé. Voir le paragraphe "Instructions de levage" page 13.

Avertissement ! Blessures dues à la chute d'un objet ou de débris. Les éléments levés peuvent être dangereux pour les personnes à proximité ou la machine elle-même. Avant de soulever le produit, retirer tous les éléments non sécurisés, y compris les pièces détachées, les outils d'entretien et les débris.

Avertissement ! Lésion par écrasement. Tenir les mains et les pieds à l'écart des points d'écrasement. Toujours utiliser un dispositif de blocage suffisant pour éviter tout mouvement accidentel ou soudain de l'accessoire.

TRANSPORT DU PRODUIT INDÉPENDAMMENT DE L'ENGIN PORTEUR

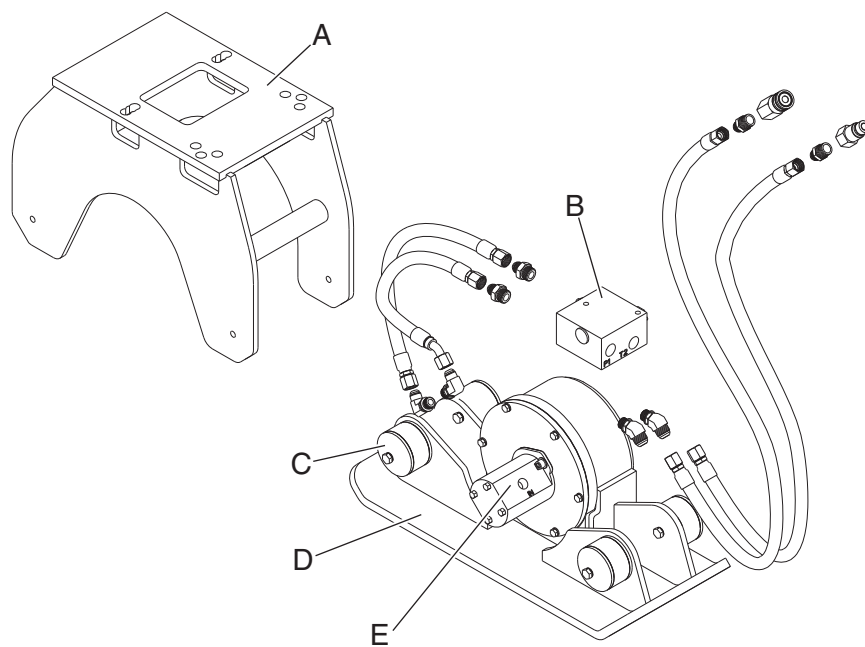
1. Retirer tous les débris détachés du produit.
2. Suivre les instructions de dépose.
3. Fixer les flexibles sur l'unité pour éviter tout dommage accidentel.
4. Soulever l'équipement aux points de levage recommandés. Voir le paragraphe "Prévoir des points de levage" page 13.
5. Stabiliser et fixer le produit de manière adéquate pour le transport.

TRANSPORT DU PRODUIT MONTÉ SUR L'ENGIN PORTEUR

1. Retirer tous les débris détachés du produit.
2. Fixer les flexibles sur l'unité pour éviter tout dommage accidentel.
3. Vérifier que les broches de montage et le matériel de fixation ne sont pas endommagés et qu'ils sont en bon état.
4. Transporter l'engin porteur conformément aux recommandations de son fabricant.

3.6 PIÈCES PRINCIPALES

Les pièces principales du compacteur sont illustrées ci-dessous.



HP010003

- A. Châssis supérieur
- B. Valve de commande
- C. Système de suspension
- D. Ensemble dynamique
- E. Moteur hydraulique

CHÂSSIS SUPÉRIEUR

Le châssis supérieur sert de point de connexion utilisé pour fixer le compacteur au manche ou à la tringlerie de l'engin porteur.

VALVE DE COMMANDE

Tous les modèles de compacteur sont fournis de série avec la valve de commande multifonction. Les avantages incluent un fonctionnement optimisé avec une meilleure fiabilité des composants critiques, tels que le moteur et les roulements.

N.B. : La soupape est préréglée en usine et ne nécessite aucun réglage supplémentaire.

La soupape remplit les fonctions suivantes :

- Le régulateur de débit protège les roulements des charges excessives en limitant le débit d'huile qui peut faire tourner le moteur hydraulique en surrégime.
- La commande de pression protège les composants hydrauliques contre la surpression. Elle est préréglée en usine à la pression de fonctionnement maximale plus 14 bar (205 psi).
- Le circuit anti-cavitation contrôle la décélération du moteur hydraulique et la masse excentrique. Il protège également le moteur contre les dommages sur les circuits qui ne sont pas configurés avec un retour ouvert.
- Le clapet anti-retour de la conduite de retour empêche l'inversion du débit vers le moteur hydraulique. Il fournit également une contre-pression nominale pour assurer le bon fonctionnement des valves auxiliaires.

SYSTÈME DE SUSPENSION

Les ressorts en caoutchouc montés entre le châssis supérieur et l'ensemble dynamique isolent l'énergie vibratoire de l'engin porteur.

ENSEMBLE DYNAMIQUE

L'ensemble dynamique se compose de l'ensemble inférieur, de la masse excentrique, des roulements et des ressorts en caoutchouc. L'ensemble dynamique génère et transfère l'énergie vibratoire au sol. La force des vibrations est affectée par la vitesse de rotation du moteur, le poids de la masse excentrique et la distance entre la masse excentrique et l'arbre. L'action vibratoire et la force d'impulsion sont transférées via la plaque de compactage fixée.

4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET DE PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT

4.1 SÉCURITÉ EN GÉNÉRAL

Tout produit mécanique peut être dangereux s'il n'est pas utilisé avec les précautions nécessaires ou entretenu correctement. La plupart des accidents liés à l'utilisation et à l'entretien de l'équipement sont dus à une inobservation des règles ou mesures de sécurité fondamentales. Un accident peut souvent être évité en identifiant les situations potentiellement dangereuses avant que l'accident ne se produise.

Comme il est impossible de prévoir toutes les situations qui risquent d'entraîner un danger potentiel, les mises en garde figurant dans ce guide et sur le produit ne couvrent donc pas toutes les éventualités. En cas d'utilisation d'une procédure, d'un outil, d'une méthode de travail ou d'une technique d'exploitation non recommandés spécifiquement par le fabricant, s'assurer de sa sécurité, pour l'utilisateur comme pour les autres personnes. Il convient également de s'assurer que l'équipement ne sera pas endommagé ou que sa sécurité ne sera pas réduite par le mode d'utilisation ou les méthodes d'entretien adoptés.

La sécurité ne se limite pas au respect des avertissements. Lors de l'utilisation du produit, songer en permanence aux dangers susceptibles d'apparaître et au moyen de les éviter. N'utiliser le produit qu'en s'assurant d'en avoir une parfaite maîtrise. Ne jamais commencer aucune tâche avant de s'assurer que l'utilisateur est en sécurité, ainsi que toutes les autres personnes aux alentours.



Avertissement ! Lire attentivement les messages d'avertissement ci-après. Ils vous indiquent les différents types de danger et comment les éviter. Si les précautions appropriées ne sont pas respectées, l'utilisateur risque d'être grièvement blessé, ainsi que les autres personnes présentes.

4.2 INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

MANUEL

Étudier ce manuel avant d'installer le produit, de l'utiliser ou d'en effectuer l'entretien. Si un passage ne semble pas clair, demander des éclaircissements à l'employeur ou au concessionnaire local. Veiller à la propreté et au bon état de ce manuel.

L'étiquetage de sécurité figurant sur le produit et le texte correspondant sont illustrés ci-dessous.

« IGNORER LES INSTRUCTIONS RELATIVES AU DANGER

Des méthodes de manutention inappropriées peuvent provoquer des blessures graves voire mortelles.

Lire et se conformer aux instructions stipulées dans le manuel de l'utilisateur. »



PERSONNE QUALIFIÉE

Dans le cadre de ce manuel, une personne qualifiée est une personne qui a démontré ou effectué avec succès les actions suivantes :

- A lu, compris et respecte toutes les consignes de sécurité de ce manuel.
- Est capable de reconnaître les conditions dangereuses prévisibles et dispose de l'autorisation, des compétences et des connaissances nécessaires pour prendre rapidement des mesures correctives afin de se protéger contre les blessures corporelles et/ou les dommages matériels.
- A suivi une formation adéquate sur l'installation, l'entretien et le fonctionnement corrects et sûrs de cet équipement.
- Est autorisée à utiliser, entretenir et transporter l'équipement.

RESPONSABILITÉS DU PROPRIÉTAIRE

- S'assurer que seul du personnel qualifié utilise et assure l'entretien de l'équipement.
- S'assurer que le personnel dispose d'un équipement de protection individuelle approprié lorsqu'il travaille dans des conditions dangereuses et faire appliquer son utilisation.
- S'assurer que l'équipement est maintenu en bon état de fonctionnement.
- Veiller à ce que les documents liés à la sécurité, tels que les instructions et le présent manuel, soient conservés dans un endroit pratique afin qu'ils soient facilement accessibles aux opérateurs et au personnel de maintenance.

PROGRAMME DE SÉCURITÉ OPÉRATIONNELLE

L'utilisation sûre et efficace de l'équipement dépend d'une installation, d'un fonctionnement, d'un entretien et d'une réparation corrects. Les programmes de sécurité opérationnelle doivent englober tous ces éléments.

La prévention des accidents par le biais de programmes de sécurité opérationnelle est plus efficace lorsque le propriétaire de l'équipement développe davantage le programme en tenant compte de sa propre expérience en matière d'utilisation et d'entretien de l'équipement.

Le développement de ces programmes contribue à réduire les temps d'arrêt des équipements, tout en optimisant la durée de vie et les performances. Plus important encore, cela permettra de minimiser le risque de blessures corporelles.

PRUDENCE ET VIGILANCE

Lors de l'utilisation du produit, rester prudent et vigilant en permanence. Prendre toujours un maximum de précautions. Toute forme d'ivresse augmente le risque d'accident grave ou mortel.

HABILLEMENT

Il y a un risque de graves blessures si l'utilisateur ne porte pas les vêtements appropriés. Des vêtements trop amples peuvent être happés par les différents mécanismes. Porter des vêtements de protection adaptés.

Exemples : casque de sécurité, chaussures de sécurité, lunettes de sécurité, bleu à votre taille, protection auditive et gants de travail. Vos manches de vêtements doivent toujours être fermées. Ne pas porter de cravate ou d'écharpe. Attacher les cheveux longs.

Les personnes responsables de la gestion de l'équipement de protection individuelle doivent former le personnel à la sélection et à l'utilisation appropriées de cet équipement afin d'éviter toute utilisation abusive.

ENTRAÎNEMENT

L'utilisateur ainsi que les personnes présentes s'exposent à des lésions graves ou mortelles si des opérations peu familières sont réalisées sans entraînement préalable. S'entraîner à l'écart du lieu de travail, dans une zone bien dégagée.

Éloigner les autres personnes présentes. N'effectuer aucune manœuvre nouvelle avant d'être sûr de pouvoir le faire en toute sécurité.

RÈGLEMENTS ET LÉGISLATION

Respecter strictement la législation, la réglementation locale et le règlement du chantier auxquels l'utilisateur et le produit sont assujettis.

Directives et réglementations fédérales, nationales, locales et OSHA en matière de construction

Utiliser les produits Ho-Pac conformément à toutes les réglementations fédérales, nationales et locales relatives aux pratiques de construction et à la sécurité publique. L'identification et la conformité aux réglementations en vigueur relèvent de la responsabilité du propriétaire et de l'opérateur.

Aux États-Unis, respecter les recommandations des normes de l'Administration de la santé et de la sécurité au travail (OSHA) du ministère américain du Travail. Pour connaître les directives de construction OSHA, contacter le bureau local du gouvernement fédéral ou écrire à l'adresse suivante :

U.S. Government Printing Office Superintendent of Documents P.O. Box 371954
Pittsburgh, Pa., États-Unis 15250-7954

Site Web : www.osha.gov

Demander les normes OSHA pour l'industrie de la construction n° 869-034-00107-6.

COMMUNICATION

De mauvaises communications peuvent provoquer des accidents. Informer les personnes présentes des opérations prévues. En cas d'intervention avec d'autres personnes, s'assurer qu'elles comprennent tous les signes que l'utilisateur leur fera de la main.

Les chantiers peuvent être bruyants. Ne pas se fier aux communications verbales.

CHANTIER

Les chantiers peuvent être dangereux. Avant toute intervention sur un chantier, l'inspecter.

Rechercher la présence de nids-de-poule, de terrain instable, de pierres cachées, etc. Rechercher la présence éventuelle de réseaux d'alimentation (câbles électriques, canalisations d'eau et de gaz, etc.). Repérer l'emplacement des câbles et tuyaux souterrains.

Une mauvaise visibilité peut provoquer des accidents et des dommages. Vérifier que la visibilité et l'éclairage de la zone de travail sont adéquats.

Les chantiers peuvent être bruyants. Porter une protection auditive pour éviter des blessures corporelles.

**REMBLAIS ET TRANCHÉES**

Les matériaux remblayés et les tranchées risquent de s'effondrer. Ne pas travailler trop près des remblais et des tranchées s'il y a risque d'effondrement.

BARRIÈRES DE SÉCURITÉ

Un produit laissé sans surveillance dans un endroit public peut être très dangereux. Pour garder les personnes présentes à distance, installer des barrières autour de la machinerie.

DÉMARRAGE ACCIDENTEL

Empêcher l'activation accidentelle des machines en localisant les interrupteurs de commande dans les zones protégées.

POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

L'étiquetage de sécurité figurant sur le produit et le texte correspondant sont illustrés ci-dessous.

« POUSSIÈRES DANGEREUSES

L'inhalation de poussières conduit à des blessures graves voire mortelles.

Toujours porter un masque approuvé ! »



Les polluants atmosphériques sont constitués de particules microscopiques dont l'inhalation est nocive pour votre santé. Les polluants atmosphériques présents sur les chantiers de construction peuvent être visibles ou non. Ce sont, par exemple, les poussières de silice cristalline, les vapeurs d'essence ou les particules contenues dans les gaz d'échappement des moteurs diesel. D'autres substances dangereuses, telles que l'amiante, les peintures au plomb et diverses substances chimiques, sont particulièrement susceptibles d'être présentes sur des chantiers de construction.

Les effets des polluants atmosphériques peuvent être immédiats en cas de toxicité de la substance. Cependant, le principal danger des polluants atmosphériques découle de l'exposition à long terme à ces particules qui peuvent être inhalées, mais ne sont pas évacuées des poumons. Ceci peut provoquer des maladies telles que la silicose, l'amiantose ou autres, aux conséquences graves ou mortelles.

Afin de se protéger des polluants atmosphériques, s'assurer de la fermeture des portes et des vitres de l'excavatrice lors de son fonctionnement. Les excavatrices à cabine pressurisée sont recommandées à l'utilisation du produit. Les filtres à air de la cabine de l'excavatrice doivent impérativement faire l'objet d'un entretien rigoureux. En l'absence de cabines pressurisées, utiliser impérativement un masque de protection respiratoire approprié.

En présence de personnes étrangères au chantier dans la zone polluée, arrêter le travail, puis s'assurer qu'elles portent les masques appropriés. Le port du masque par ces personnes est aussi important que celui du casque.

Les masques des opérateurs et des personnes étrangères au chantier doivent être approuvés par leur fabricant pour l'usage en question. Il est essentiel que les masques protègent l'utilisateur des fines particules de poussière qui provoquent la silicose et peuvent entraîner d'autres affections sévères des poumons. N'utiliser le produit qu'après s'être assuré du bon fonctionnement des appareils de protection respiratoire. Cela signifie qu'il convient de contrôler leur propreté, vérifier que le filtre a été changé et s'assurer de toutes les manières possibles de leur efficacité.

Lors de la relève de l'équipe, toujours s'assurer que chaussures et vêtements ont été débarrassés des poussières. Les particules de poussières les plus petites sont également les plus nocives. Elles peuvent être invisibles à l'œil nu. Ne pas oublier qu'il est impératif de se protéger contre les risques suscités par le fait de respirer ou d'inhaler de la poussière.

Toujours respecter la législation et la réglementation locales sur les polluants atmosphériques sur le lieu de travail.

PROJECTION D'ÉCLATS

L'étiquette de sécurité figurant sur le produit est illustrée ci-dessous.

« PROJECTIONS D'OBJETS

Les projections atteignent 10 m (33 pieds) et peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Interrompre le travail lorsqu'une personne pénètre dans la zone dangereuse.

Porter des équipements de protection approuvés. »



HP010035

Se protéger et protéger son environnement contre la projection de débris :

- En tant qu'opérateur, s'assurer de disposer d'une protection adéquate, telle que du verre résistant aux balles, une grille de protection ou une protection équivalente.
- Maintenir les portes et les vitres de la cabine du porteur fermées pendant le fonctionnement. Des grilles de protection sont recommandées pour protéger les vitres des projections d'éclats.
- Ne pas faire fonctionner l'engin ou le porteur avec des personnes autour.

NIVEAU SONORE ÉLEVÉ

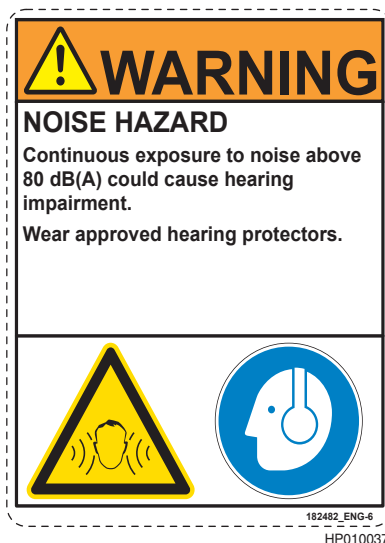
Le niveau sonore du produit en fonctionnement est élevé. Toujours porter une protection auditive pour éviter toute lésion.

L'étiquette de sécurité figurant sur le produit est illustrée ci-dessous.

« NIVEAU SONORE DANGEREUX

L'exposition continue à un niveau sonore supérieur à 80 dB(A) peut provoquer des problèmes auditifs.

Porter des protections d'oreille approuvées. »



SURFACE BRÛLANTE

Certains composants du produit chauffent pendant le fonctionnement. Laisser les surfaces et les liquides refroidir avant de les manipuler. Toujours porter un équipement de protection individuelle pour éviter toute blessure.

L'étiquette de sécurité figurant sur le produit est illustrée ci-dessous.

« RISQUE DE BRÛLURE

Tout contact avec des surfaces brûlantes peut provoquer de graves brûlures.

Ne pas toucher !

Porter des équipements de protection individuelle approuvés. »

**RISQUE D'ÉCRASEMENT / DE BROUAGE**

L'étiquette de sécurité figurant sur le produit est illustrée ci-dessous.

"RISQUE D'ÉCRASEMENT / DE BROUAGE

Le contact avec les parties ou les matériels mobiles peut être cause de blessures graves voire mortelles.

Se tenir en dehors de la zone dangereuse et veiller à ce que les personnes présentes fassent de même. »



LIMITES DU PRODUIT

Le produit risque d'être endommagé s'il est utilisé au-delà de ses limites théoriques. Cela peut également être dangereux. Voir le paragraphe "Spécification de l'équipement" page 68.

Ne pas essayer d'augmenter les performances du produit par des modifications non autorisées.

COMPATIBILITÉ ET UTILISATION AVEC D'AUTRES ÉQUIPEMENTS

Le produit est conçu pour offrir des performances satisfaisantes lorsqu'il est utilisé avec une large gamme d'équipements. Dans tous les cas, il faut d'abord confirmer par des recherches et des tests adéquats que l'équipement est adapté au fonctionnement du produit. Les données techniques ainsi que les informations relatives aux exigences de connexion sont disponibles dans ce manuel et doivent être strictement respectées.

Étant donné que les circuits hydrauliques de l'engin porteur diffèrent et que les options varient, il est nécessaire d'examiner attentivement les spécifications de l'équipement et de bien connaître le fonctionnement du système, y compris les circuits hydrauliques et électriques. En cas de doute et si une assistance supplémentaire est nécessaire, il incombe au propriétaire de l'équipement de contacter son concessionnaire Ho-Pac agréé.

FLUIDE HYDRAULIQUE

Des jets fins d'huile hydraulique à haute pression peuvent pénétrer sous la peau. Ne jamais essayer de vérifier une fuite d'huile avec les doigts. Ne pas approcher le visage de la machine en cas de suspicion de fuite. Maintenir un morceau de carton près de la fuite présumée, puis l'examiner pour déceler les traces d'huile hydraulique. Si l'huile hydraulique pénètre sous votre peau, consulter immédiatement un médecin.

Le fluide hydraulique chaud peut provoquer des blessures graves.

TUYAUX ET RACCORDS HYDRAULIQUES

Vérifier que tous les composants hydrauliques résisteront à la pression maximale et aux contraintes mécaniques causées par le fonctionnement du produit. Consulter votre concessionnaire local pour plus d'instructions.

RISQUE D'INCENDIE

La plupart des fluides hydrauliques sont inflammables et peuvent s'allumer au contact avec des surfaces chaudes. Éviter de renverser du fluide hydraulique sur des surfaces chaudes.

Le travail avec le produit sur certaines matières peut provoquer des étincelles et une projection d'éclats chauds. Il peut y avoir des matériaux inflammables à proximité de la zone de travail.

S'assurer qu'un extincteur adéquat est disponible.

PRESSIION HYDRAULIQUE

Le fluide hydraulique d'un circuit sous pression peut vous blesser. Avant de débrancher ou brancher des flexibles hydrauliques, arrêter le moteur de l'excavatrice et actionner les commandes pour évacuer la pression dans les flexibles. Pendant le fonctionnement, tenir les personnes présentes à distance des flexibles hydrauliques.

De l'huile sous pression risque d'être emprisonnée à l'intérieur du produit, même s'il est déconnecté de l'engin porteur. Prendre garde à la possibilité de mouvements inattendus du produit tout en effectuant la maintenance du produit.

MATÉRIEL DE LEVAGE

Il y a un risque de blessures en cas d'utilisation d'équipements de levage défectueux. S'assurer qu'ils sont en bon état. Vérifier que le palan est conforme à toutes les réglementations locales et qu'il convient au travail à effectuer. S'assurer que le matériel de levage est suffisamment robuste et que l'utilisateur sait s'en servir.

Ne pas utiliser le produit ou l'un de ses composants pour le levage. Voir le paragraphe "Instructions de levage" page 13. Pour toute question relative au levage à l'aide de l'engin porteur, contacter le concessionnaire local.

PIÈCES DÉTACHÉES

N'utiliser que des pièces de rechange d'origine. L'utilisation d'autres marques de pièces ou d'outils risque d'endommager l'équipement.

ÉTAT DU PRODUIT

Un produit défectueux peut vous blesser, ainsi que d'autres personnes. Ne pas utiliser de produit défectueux ou auquel il manque des pièces.

Avant d'utiliser l'équipement, s'assurer que les opérations d'entretien décrites dans ce manuel ont bien été effectuées.

ENTRETIEN ET RÉPARATIONS

Ne pas essayer d'effectuer des réparations ou toute autre opération d'entretien non comprise.

MODIFICATIONS ET SOUDAGE

Des modifications non autorisées peuvent provoquer des dommages corporels ou matériels. Demander conseil au concessionnaire local avant toute modification du produit. Avant de souder sur le produit une fois installé sur le porteur, consulter le concessionnaire du porteur pour les mesures de sécurité de soudage.

PROJECTION D'ÉCLATS MÉTALLIQUES

Il y a un risque de blessures par des éclats de métal lorsque l'utilisateur enfonce ou chasse des goupilles métalliques. Utiliser un marteau ou des chasse-goupilles à surface tendre pour enfoncer ou extraire des goupilles métalliques (des axes, par exemple). Toujours porter des lunettes de protection.

CALIFORNIA PROPOSITION 65

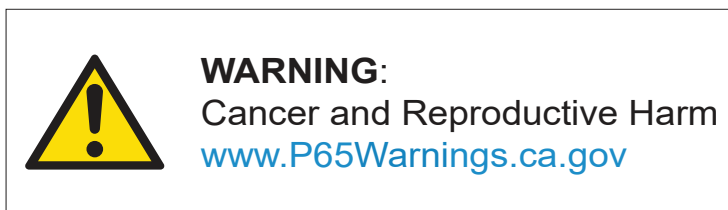
Ce produit contient des produits chimiques connus dans l'État de Californie pour causer des cancers et des anomalies congénitales ou d'autres problèmes de reproduction.

L'étiquette de sécurité figurant sur le produit est illustrée ci-dessous.

« WARNING:

Cancer and Reproductive Harm

www.P65Warnings.ca.gov »



HP010036

ÉTIQUETAGE DE L'ÉQUIPEMENT

Les étiquettes de sécurité communiquent les informations suivantes :

- Le niveau de gravité du risque (au travers du mot-indicateur "DANGER" ou "AVERTISSEMENT").
- La nature du danger (comme la haute pression ou les poussières etc.).
- La conséquence de la mise en situation dangereuse.
- La manière d'éviter le danger concerné.

TOUJOURS suivre les instructions des messages de sécurité et des étiquettes de sécurité du produit, ainsi que les instructions des manuels afin d'éviter toute blessure grave, voire mortelle !

Maintenir à tout moment la propreté et la visibilité des étiquettes de sécurité. Contrôler chaque jour l'état des étiquettes de sécurité. Les étiquettes et consignes de sécurité qui ont disparu, ont été endommagées, recouvertes de peinture, se sont détachées ou ne sont plus conformes aux exigences de lisibilité pour une lecture à distance sûre doivent être remplacées avant l'utilisation de l'équipement.

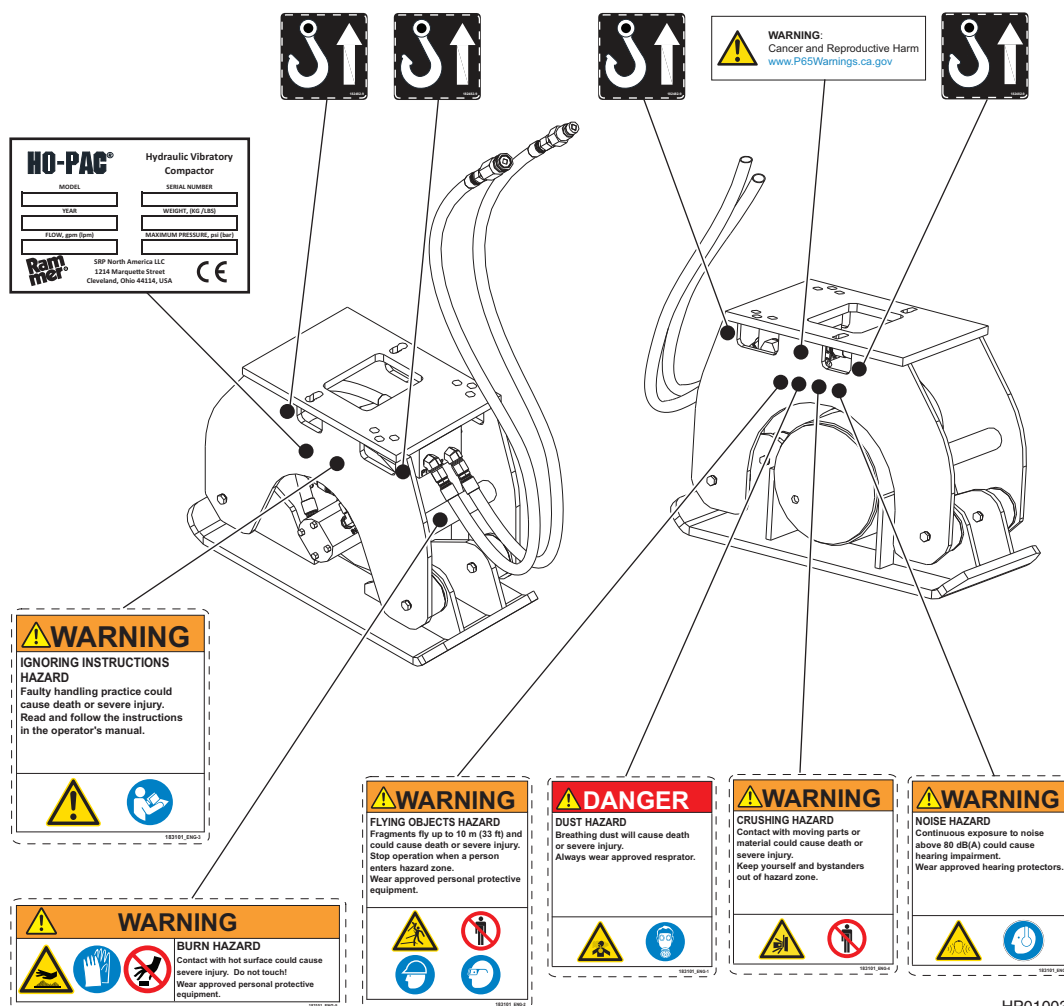
Lorsqu'une étiquette de sécurité est fixée à une pièce qui est remplacée, fixer une nouvelle étiquette de sécurité sur la pièce de rechange. Si ce manuel est disponible dans votre langue, alors les étiquettes de sécurité devraient également être disponibles dans cette langue.

Ce produit porte plusieurs étiquettes de sécurité spécifiques. Se familiariser avec toutes les étiquettes de sécurité. L'emplacement des étiquettes de sécurité est présenté dans l'illustration ci-dessous.

Pour le nettoyage des étiquettes de sécurité, utiliser un chiffon, de l'eau et du savon. Ne pas utiliser de solvant, d'essence ou d'autres produits chimiques agressifs pour le nettoyage des étiquettes de sécurité.

De tels produits risquent d'altérer l'adhésif qui maintient les étiquettes de sécurité en place. Ces dernières risquent alors de tomber.

Ho-Pac 400B



HP010039

4.3 POLITIQUE DE RECYCLAGE ET DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Les produits Ho-Pac soutiennent le recyclage des matériaux en vue d'aider les clients à atteindre leurs objectifs de protection de l'environnement. Au cours de la fabrication, toutes les précautions nécessaires sont prises pour assurer la protection de l'environnement.

Toutes les mesures sont prises de manière à prévoir et minimiser les risques susceptibles de survenir lors de l'utilisation et de l'entretien des produits Ho-Pac et qui pourraient nuire aux personnes ou à l'environnement. Rammer encourage les clients à œuvrer pour la protection de l'environnement au quotidien.

Quand un produit Ho-Pac est utilisé, se conformer aux instructions suivantes :

- Mettre au rebut les matériaux d'emballage de manière appropriée et conformément à la réglementation en vigueur. Recycler le bois, le plastique et l'acier dans des centres de recyclage habilités.

- Faites attention aux fuites d'huile.

En cas de fuite d'huile hydraulique, le produit concerné doit faire l'objet d'une maintenance immédiate.

Se conformer aux instructions de graissage du produit et éviter tout excès de graissage.

Attention à la manutention, à l'entreposage et au transport des huiles.

Se procurer des bidons d'huile ou de graisse vides appropriés.

Se rapprocher des autorités locales pour des instructions plus détaillées.

- Toute pièce métallique issue du produit peut être recyclée en s'adressant vers un centre agréé de récupération et de broyage de métaux.
- Se conformer aux règles locales de classification en matière de déchets lors de la mise au rebut de pièces en plastique ou caoutchouc usées (joints, plaques d'usure, etc.).

5. UTILISATION

5.1 INSTRUCTIONS D'UTILISATION

UTILISATION RECOMMANDÉE

Le compacteur est conçu pour le compactage du sol. Les applications incluent le compactage de remblayage, la préparation de la route de base, le traitement de surface de finition et l'accumulation de remblais.

Le compacteur peut également être un outil de pose/dépose de tôles ou de pieux efficace. L'énergie des vibrations est transférée à travers la tôle ou le pieu vers le sol. Les sols contenant au moins 50 % de granulés sont « liquéfiés » par les vibrations, ce qui rompt la friction cutanée, permettant ainsi à la tôle ou au pieu de pénétrer plus facilement. Pour obtenir de plus amples informations, se reporter au Guide de compactage. Contacter son concessionnaire local pour en obtenir un exemplaire.

CONDITIONS D'UTILISATION

Principe d'installation

Presque tous les engins porteurs répondant aux exigences mécaniques et hydrauliques du produit peuvent être utilisés. Voir le paragraphe “Spécification de l'équipement” page 68. Le mode de montage du produit sur l'engin porteur est très proche de celui d'un godet ou autre accessoire. Ce produit nécessite également un support de montage séparé.

Le produit est raccordé au circuit hydraulique de l'engin porteur à l'aide d'un kit d'installation. Si l'engin porteur est déjà équipé d'un kit d'installation, l'installation n'exigera que les flexibles et raccords appropriés. Pour l'installation du produit, un clapet de décharge secondaire dans le circuit auxiliaire de l'engin porteur est nécessaire. Si l'engin porteur n'est pas équipé d'un kit permettant de faire fonctionner des équipements, l'en équiper. Ceci peut exiger une installation plus complexe, comportant de nouvelles canalisations et des composants supplémentaires, comme par exemple une vanne de régulation de débit ou clapet de décharge.

Il est possible de commander des kits adaptés auprès du fabricant ou des concessionnaires locaux, auprès des fabricants des engins porteurs et de leurs concessionnaires ou auprès d'autres fournisseurs.

Huile hydraulique

En général, le produit peut utiliser l'huile hydraulique destinée initialement à l'engin porteur. Voir le paragraphe “Exigences relatives à l'huile hydraulique” page 49.

Température d'utilisation

La température d'utilisation va de 0 °C (32 °F) à 80 °C (176 °F). Si la température est inférieure à 0 °C (32 °F), le produit doit être préchauffé avant toute utilisation. Il restera à température pendant l'utilisation.

N.B. : La température de l'huile hydraulique doit être contrôlée. S'assurer que la qualité d'huile utilisée garantisse une viscosité correcte dans sa plage d'utilisation. Voir le paragraphe “Caractéristiques de l'huile” page 50.

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Le compacteur combine trois actions très efficaces pour le compactage des sols de type granulaire :

1. Vibrations : L'action vibratoire est générée par le moteur hydraulique qui entraîne la rotation de la masse excentrique déséquilibrée à un régime élevé. Les sols granulaires sont extrêmement réactifs à la consolidation par les vibrations. Les particules de terre sont mises en mouvement et se déposent sous leur propre poids. L'air qui entoure ces particules est expulsé, ce qui leur permet de se regrouper.
2. Force d'impulsion : Générée par la force centrifuge de la masse excentrique en rotation. Lorsqu'elle est correctement contrôlée, cela donne également une force d'impact.
3. Force verticale : Force de pression exercée par le support contre les ressorts du compacteur.

Les vibrations, la force d'impulsion et la force verticale sont transférées vers le sol via la plaque de compactage fixée.

Pour obtenir de plus amples informations, se reporter au Guide de compactage. Contacter son concessionnaire local pour en obtenir un exemplaire.

5.2 FONCTIONNEMENT QUOTIDIEN

INSPECTION AVANT UTILISATION



Avertissement ! Réparer ou remplacer tout composant endommagé avant utilisation. Ne pas faire fonctionner le compacteur tant que toutes les erreurs n'ont pas été corrigées.

Important : Le produit risque d'être endommagé s'il est utilisé au-delà de ses limites théoriques. Le produit est conçu pour fournir des performances optimales avec une durée de vie fiable au débit et à la pression d'huile spécifiés. Avant la première utilisation du compacteur sur une machine, il est important de tester le circuit hydraulique. Voir le paragraphe “Tests du circuit hydraulique” page 82.

Pour un fonctionnement sûr et correct, effectuer une inspection quotidienne complète de l'équipement avant utilisation :

1. S'assurer que le compacteur est solidement fixé à l'engin porteur. Vérifier que les axes de montage et le matériel de fixation ne sont pas usés ou endommagés.
2. Retirer tout excès de saleté et de débris accumulés sur le compacteur, car cela pourrait réduire ses performances.
3. Vérifier que les éléments suivants ne sont pas endommagés :
 - Vérifier que le caoutchouc des supports de ressort ne présente pas de fissures ou de séparation par rapport à la plaque d'extrémité.
 - Inspecter les flexibles, les joints, le moteur et la soupape à la recherche de fuites d'huile.
 - Vérifier que les attaches ne sont pas desserrées ou manquantes.

Voir le paragraphe “Inspection et maintenance” page 58.

TECHNIQUES D'UTILISATION

Toujours appliquer les techniques d'utilisation appropriées.

- Ne pas laisser le châssis supérieur entrer en contact avec la plaque de base. Cela pourrait endommager le support de ressort et le châssis. Ne pas étirer les supports de ressort sur plus d'environ la moitié (1/2) de leur largeur.
- Ne pas utiliser le compacteur pour soulever ou pousser des matériaux. Cela pourrait endommager les supports de ressort et d'autres composants.
- Ne pas faire fonctionner le compacteur sous l'eau. Cela pourrait endommager le roulement.
- Ne pas faire fonctionner le compacteur sans la plaque de compactage fixée. Un déséquilibre dynamique peut endommager l'équipement.
- À des températures inférieures à 0 °C (32 °F), faire fonctionner le compacteur pendant quelques minutes sans force verticale pour permettre aux supports de ressort de chauffer.
- Ne pas faire fonctionner le compacteur lorsque la température de l'huile hydraulique est supérieure à 80 °C (176 °F).

FONCTIONNEMENT DU COMPACTEUR



Avertissement ! Risque lié à la projection de débris. Blessures dues à la projection de débris. Ne pas utiliser le compacteur avec des travailleurs à proximité immédiate de la zone de travail. Évacuer tout le personnel de la zone de travail avant d'utiliser le compacteur. Il convient de porter un équipement de protection individuelle, y compris des lunettes de sécurité, lors de l'utilisation ou de l'entretien de cet équipement.

Avertissement ! Danger lié au bruit. Risque de perte ou de déficience auditive. Les protections auditives doivent être portées par tout le personnel exposé à des niveaux sonores élevés et prolongés.

Avertissement ! Risque de chute. Blessures dues à des chutes dans des excavations ouvertes. Les vibrations du sol peuvent faire s'effondrer les parois de la tranchée. Les excavations doivent être étançonnées pour respecter les directives fédérales, nationales et locales. Ériger des barrières autour des excavations ouvertes pour contrôler l'entrée dans la zone de travail établie.

Avertissement ! Ne jamais mettre le compacteur en marche tant que l'opérateur n'est pas assis sur le siège de l'opérateur et qu'il ne contrôle pas complètement la machine. Suivre les instructions du manuel d'utilisation fourni avec l'engin porteur.

N.B. : Avant de commencer les travaux de compactage, il est recommandé d'effectuer des tests de mesure de compactage avec le matériau à compacter afin de déterminer des taux de sortie et des degrés de compactage spécifiques. Pour plus d'informations sur la mesure du compactage, se reporter au Guide de compactage.

1. Évacuer tout le personnel de la zone de travail.
2. Positionner l'engin porteur dans l'alignement du sens de travail.
3. Positionner le compacteur parallèlement à la surface de travail et dans le champ de vision de l'opérateur. La plaque de compactage doit être en contact complet avec la surface de travail pour une efficacité maximale.
4. Activer le compacteur à l'aide du commutateur situé dans la cabine de l'opérateur.
5. Utiliser l'engin porteur pour pousser vers le bas contre les ressorts du compacteur. En plus de transférer plus efficacement l'énergie vibratoire vers le sol, cela ajoute une pression statique pour faciliter le compactage.

Important : Un allongement excessif des ressorts en caoutchouc contribue à la défaillance précoce du ressort. Ne pas étirer les supports de ressort sur plus d'environ la moitié (1/2) de leur largeur.

6. Maintenir la pression vers le bas lorsque le matériau se compacte. Pour les zones plus grandes, réduire la force d'abaissement de la flèche et faire glisser le compacteur sur le matériau en effectuant un mouvement répétitif d'avant en arrière. La passe initiale se poursuit jusqu'à ce que le compactage ne soit plus apparent, généralement pendant 5 à 15 secondes.

Important : Faire fonctionner le compacteur jusqu'à ce que la densité maximale soit atteinte. Éviter les temps de fonctionnement inutiles qui peuvent entraîner l'ameublissement du sol préalablement compacté.

7. Répéter les levages compactés si nécessaire jusqu'à obtenir une surface finie. Le compactage optimal est généralement obtenu en deux passes. La durée de la passe initiale dépend de la profondeur et du matériau. La deuxième passe peut nécessiter un matériau de remplissage supplémentaire et un repositionnement du compacteur pour obtenir le niveau fini.
8. Une fois le compactage terminé, repositionner le compacteur et/ou l'engin porteur pour continuer à travailler.

N.B. : L'exposition aux abrasions, les étirements et l'accumulation de chaleur résultant de cycles de fonctionnement prolongés contribuent tous à réduire la durée de vie du ressort. Arrêter le compacteur pendant le repositionnement pour réduire le vieillissement thermique du caoutchouc.

Facteurs affectant les résultats de compactage

Le taux de compactage à 95 % (test de Proctor modifié) varie en fonction de nombreux facteurs, y compris les variations de la technique de l'opérateur. Les autres facteurs qui produiront des résultats différents sont les suivants :

- Les densités du sol sont réduites au bas des levages excessivement élevés. Il peut s'avérer nécessaire d'essayer différents levages pour déterminer le levage maximal et le plus efficace pouvant être utilisé tout en conservant la densité requise.
- Le compactage est affecté par le type de matériau. Les sols avec une teneur en granulés de 50 % ou plus sont les plus réactifs au compactage par l'action vibratoire.
- La teneur en humidité est également essentielle pour obtenir des densités compactées maximales du matériau de remplissage. Les matériaux de remplissage peuvent nécessiter un conditionnement avant le compactage.

Pour obtenir des informations sur la mesure du compactage, se reporter au Guide de compactage.

5.3 MONTAGE ET DÉMONTAGE DU PRODUIT

RETRAIT DE L'ENGIN PORTEUR



Avertissement ! Brûlures dues au contact avec des surfaces et des liquides chauds. Certains composants de la machine chauffent pendant le fonctionnement. Laisser les surfaces et les liquides refroidir avant de les manipuler.

Avertissement ! Risque de pénétration de liquide. Évacuer la pression piégée dans les flexibles avant de les débrancher. Porter un équipement de protection approprié, y compris des lunettes et des gants de sécurité.

Avertissement ! L'opérateur et l'assistant doivent être qualifiés en matière de procédures de manipulation. L'opérateur doit toujours avoir une vue dégagée de l'assistant et de la charge. L'opérateur doit garder le contrôle total de la machine à tout moment.



Récupérer les liquides dans un récipient adapté. Nettoyer les liquides renversés et respecter toutes les réglementations locales relatives à la mise au rebut de ces liquides.

1. Positionner le produit sur un sol stable.
2. Débrancher les raccords hydrauliques.
3. S'assurer que toutes les charges sont correctement fixées et déposer les goupilles de montage et le matériel de fixation.
4. Conserver le matériel de montage avec le produit pour éviter de le perdre ou de l'endommager.

INSTALLATION SUR L'ENGIN PORTEUR

Le compacteur peut être fixé sur l'engin porteur une fois que l'autre équipement a été déposé et que le support de montage est boulonné sur le châssis supérieur. L'installation peut varier, mais les procédures de montage sont similaires au montage d'un godet. Utiliser les techniques et les outils standard du mécanicien. Noter que le support de montage, le matériel, les goupilles et les adaptateurs peuvent être fournis avec le compacteur ou dans le kit de montage.

Aucun outil spécial n'est nécessaire, mais les outils suivants doivent être disponibles :

- EPI, y compris lunettes et gants de protection
- Masse
- Cheville d'assemblage/barre d'alignement
- Clé à douille à entraînement 3/4
- Douilles métriques à entraînement 3/4
- Pistolets à graisse
- Clés plates standard et métriques
- Chiffons
- Récipient adapté pour recueillir les liquides

Procédure d'installation



Avertissement ! Équipement de protection individuelle requis lors de la manipulation. Les EPI doivent inclure des vêtements, des gants et des chaussures de protection appropriés.

Avertissement ! L'opérateur et l'assistant doivent être qualifiés en matière de procédures de manipulation. L'opérateur doit toujours avoir une vue dégagée de l'assistant et de la charge. L'opérateur doit garder le contrôle total de la machine à tout moment. Toutes les directions et tous les signaux doivent être convenus à l'avance. UNE seule personne doit émettre les signaux.

Avertissement ! Risque d'écrasement. Rester à l'écart des points d'écrasement et des pièces mobiles. Utiliser des cales et des dispositifs de retenue suffisants pour éviter tout mouvement accidentel ou soudain des charges.

La procédure de base pour fixer le produit à un engin porteur équipé d'un dispositif de montage de type à broches classique est décrite ci-dessous. Les procédures peuvent varier et il convient de toujours suivre les instructions du manuel fourni par le fabricant de l'engin porteur. Pour les engins porteurs équipés d'un raccord rapide, se reporter au manuel d'utilisation fourni par le fabricant du raccord pour obtenir des instructions.

L'opérateur de l'engin porteur et un assistant doivent effectuer la procédure suivante :

1. Opérateur : Déplacer le support et le produit sur une surface plane et stable. Positionner le produit avec le côté flexible orienté vers l'engin porteur.
2. Assistant : Vérifier que le produit est stable et que toutes les charges sont supportées.
3. Opérateur : Manœuvrer le manche entre les pattes du support de montage. Aligner les trous de l'axe du manche sur les trous du support de montage.
4. Assistant : Éliminer la rouille et les débris des axes avant de les installer. Insérer l'axe du manche et le fixer avec les dispositifs de retenue.
5. Répéter les étapes 1 à 4 pour installer l'axe d'articulation.
6. Lubrifier les axes.

Pression de raccordement et conduites de retour



Avertissement ! Les circuits hydrauliques diffèrent d'une machine à l'autre. Une configuration incorrecte peut endommager le compacteur ou l'engin porteur. L'installation doit être effectuée uniquement par du personnel qualifié, connaissant bien les systèmes de la machine. Déterminer si la conduite de pression de l'engin porteur est située sur le côté droit ou gauche. Ne pas essayer de deviner. Le compacteur ne fonctionnera pas si ces flexibles sont croisés.

Avertissement ! Risque de pénétration de liquide. Évacuer la pression piégée dans les flexibles avant de les débrancher. Porter un équipement de protection approprié, y compris des lunettes et des gants de sécurité.



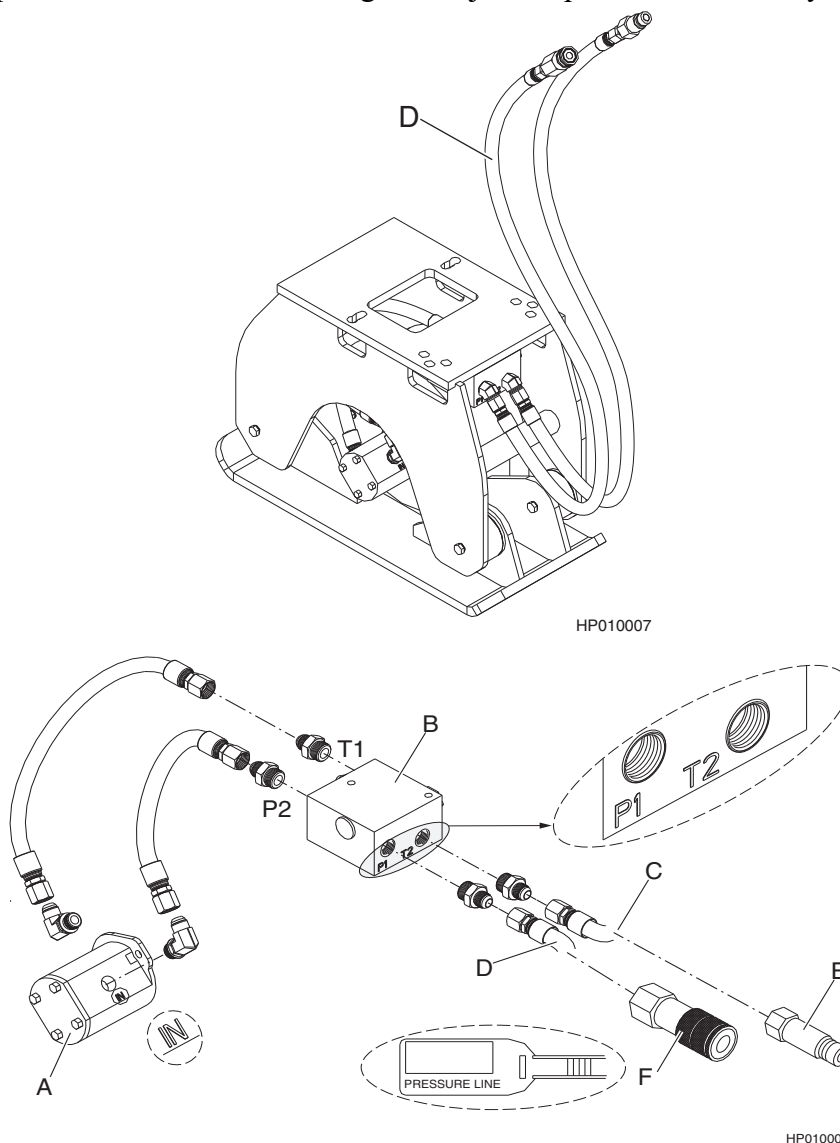
Récupérer les liquides dans un récipient adapté. Nettoyer les liquides renversés et respecter toutes les réglementations locales relatives à la mise au rebut de ces liquides.

Important : Lire, comprendre et suivre les instructions fournies avec le kit d'installation. L'installation n'est pas terminée tant que le débit et la pression du circuit hydraulique n'ont pas été testés. Les outils requis pour les tests incluent un débitmètre et des manomètres. Voir le paragraphe "Tests du circuit hydraulique" page 82. Les questions concernant les procédures de test doivent être adressées au support technique.

Important : La contamination peut réduire la durée de vie. Éviter toute contamination de l'huile. Toujours nettoyer la zone autour des raccords avant d'ouvrir le circuit hydraulique.

Important : Le compacteur ne fonctionne pas si les flexibles d'alimentation et de retour sont croisés. Pour faciliter l'identification, le flexible d'alimentation est étiqueté avec un serre-câble de couleur rouge et marqué «PRESSURE LINE» (conduite de pression).

1. Raccorder les flexibles d'alimentation (IN) et de retour (OUT) aux orifices prévus à cet effet. Voir les figures ci-jointes pour les raccords hydrauliques.



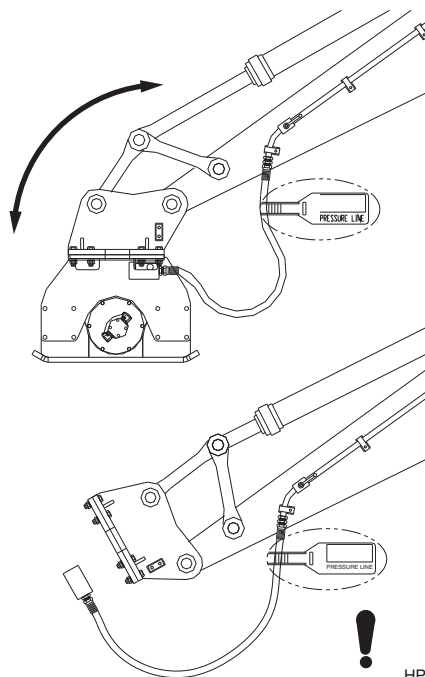
- A. Moteur hydraulique
- B. Valve de commande
- C. Flexible de retour
- D. Flexible d'alimentation
- E. Bouchon mâle QD
- F. Douille QD

- Flexible d'alimentation étiqueté avec la mention [Conduite de pression]
- Raccord de flexible d'alimentation à l'orifice de soupape [P1]

■ Raccord de flexible de retour à l'orifice de soupape [T2]

Important : La valve de commande est fixée au châssis de montage. La référence de la valve est gravée dans le corps au-dessus de l'orifice de raccordement T2.

2. Soulever le compacteur du sol et actionner le vérin de godet pour s'assurer que les flexibles ne sont pas pincés ou obstrués. Se reporter à la figure ci-jointe pour connaître la longueur et l'acheminement du flexible pour un mouvement libre.

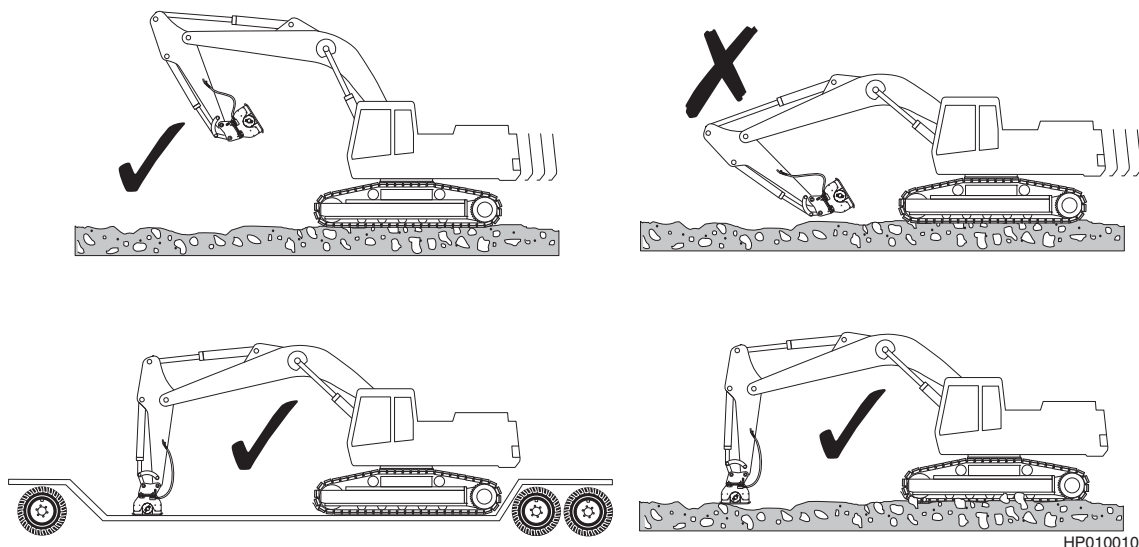


HP010009

3. Tester brièvement le bon fonctionnement du compacteur. Arrêter et vérifier l'absence de fuites hydrauliques. Serrer les flexibles et les raccords selon les besoins.

5.4 DÉPLACEMENT

Les positions de transport et de stationnement sont illustrées ci-dessous. Lors d'un déplacement de l'engin porteur, s'assurer que le produit n'est pas trop proche du sol.



5.5 CONDITIONS D'UTILISATION SPÉCIALE

Le produit peut nécessiter des modifications, des techniques d'exploitation spéciales, un entretien accru ou des éléments d'usure spéciaux s'il est utilisé dans des conditions qui diffèrent des travaux de compactage normaux. Les conditions spéciales d'utilisation sont :

- Travaux à des températures ambiantes extrêmement basses ou élevées,
- Utilisation de fluides hydrauliques spéciaux,
- Utilisations sur engin porteur spécial
- Autres conditions d'utilisation spéciale

En cas de conditions d'utilisation spéciales, contacter le concessionnaire local.



Le compacteur ne doit pas être utilisé sous l'eau.

5.6 REMISAGE

ENTREPOSAGE À LONG TERME

Pendant les périodes de non-utilisation, protéger contre les dommages. Respecter les consignes de stockage suivantes.

- Ne pas vidanger l'huile à moins que la dégradation du liquide ne justifie un changement. Maintenir le moteur plein d'huile pour protéger les composants internes.
- Sceller les raccords hydrauliques pour les protéger contre la contamination.
- Entreposer en position verticale.
- Soutenir le châssis de montage avec des cales pour minimiser l'affaissement permanent dans les supports de ressort.
- Protéger les composants en caoutchouc tels que les supports de ressort et les flexibles de l'exposition à la lumière directe du soleil afin de réduire les effets du vieillissement.
- Éviter les conditions humides ou mouillées pour minimiser la rouille.

GRAISSAGE

1. GRAISSAGE

Les roulements du compacteur sont lubrifiés à vie et scellés. Aucune nouvelle lubrification régulière n'est nécessaire ni possible.

2. HUILE HYDRAULIQUE DE L'ENGIN PORTEUR

2.1 EXIGENCES RELATIVES À L'HUILE HYDRAULIQUE

EXIGENCES GÉNÉRALES

En général, le produit peut utiliser l'huile hydraulique destinée initialement à l'engin porteur. Il convient cependant de surveiller la température de l'huile, car l'utilisation du produit chauffe davantage cette dernière que les travaux d'excavation courants.

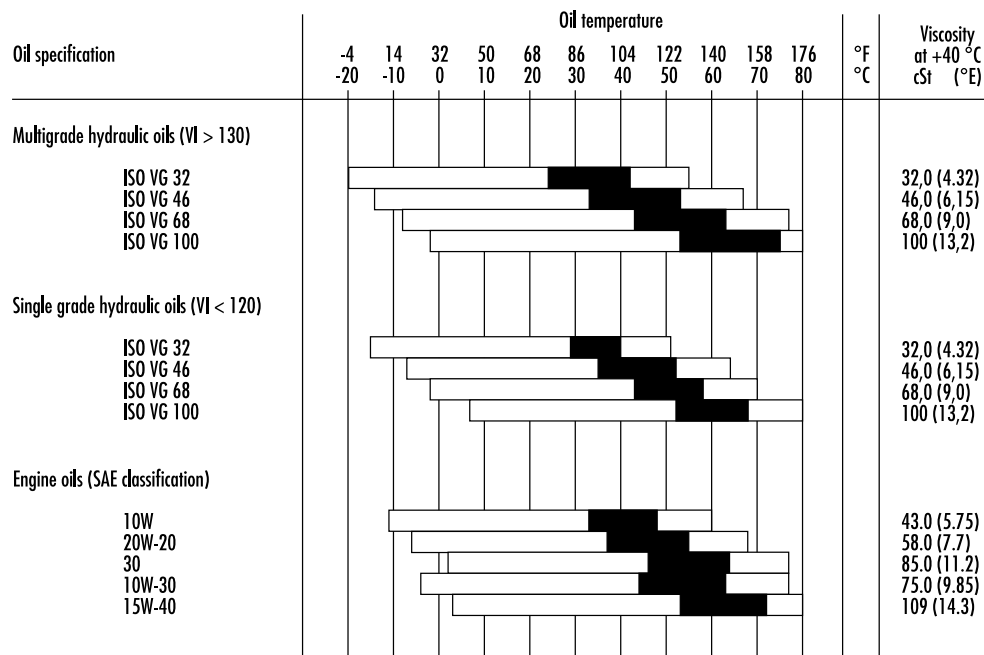
Si la température de l'huile hydraulique dépasse 80 °C (176 °F), un échangeur de température d'huile auxiliaire s'impose. La viscosité de l'huile devra se situer entre 1 000 et 20 cSt lors du fonctionnement du produit.

Lorsque l'équipement est utilisé en continu, la température de l'huile hydraulique se stabilise à un certain niveau, en fonction des conditions et de l'engin porteur. La température dans le réservoir ne devra pas dépasser le maximum admissible.

Ne pas mettre en marche le produit si la température ambiante est inférieure au point de congélation et si l'huile est très épaisse. Déplacer l'engin de manière à faire remonter la température de l'huile à plus de 0 °C (32 °F) avant de commencer la tâche (viscosité : 1 000 cSt ou 131 °E).

CARACTÉRISTIQUES DE L'HUILE

Le tableau ci-après indique les huiles hydrauliques recommandées pour l'utilisation du produit. Sélectionner l'huile la mieux adaptée, de manière à ce que la température de l'huile hydraulique, en utilisation continue, se situe dans la plage idéale du tableau et à ce que le système hydraulique fonctionne à son meilleur niveau de rendement.



VI = Viscosity index
 □ Permitted oil temperature
 ■ Recommended oil temperature

R020004

Problèmes dus à une viscosité incorrecte de l'huile hydraulique dans le produit :

Huile trop épaisse

- Difficultés au démarrage
- Opérations laborieuses
- Risque de cavitation
- Soupapes grippées
- Le by-pass du filtre s'ouvre et les impuretés ne sont donc plus retenues

Huile trop fluide

- Pertes de rendement (fuites internes)
- Détérioration des joints, fuites
- Usure accélérée de pièces due à une réduction de l'efficacité du graissage
- Risque de cavitation

N.B. : Nous conseillons fortement l'utilisation d'huiles hydrauliques différentes en été et en hiver si la différence de température moyenne est supérieure à 35 °C (95 °F). Ceci garantit une viscosité correcte de l'huile hydraulique.

HUILES SPÉCIALES

Dans certains cas, il est possible d'utiliser des huiles spéciales (par exemple, des huiles biologiques et des huiles ininflammables) avec le produit. Pour l'utilisation d'huiles spéciales, respecter les points suivants :

- La plage de viscosité de l'huile spéciale doit être comprise entre 1000 et 20 cSt
- Les propriétés lubrifiantes doivent être suffisantes.
- Les caractéristiques de résistance à la corrosion doivent être suffisamment bonnes.

N.B. : Bien qu'il soit possible d'utiliser une huile spéciale dans l'engin porteur, toujours vérifier qu'elle convienne au produit. Pour plus d'informations sur les huiles spéciales, contacter le fabricant de l'huile ou le concessionnaire local.

2.2 REFROIDISSEUR D'HUILE

Le système hydraulique de l'engin porteur devra pouvoir maintenir la température à un niveau acceptable pendant le fonctionnement du produit. Cela parce que :

1. Les joints, les racleurs et autres pièces de matière adaptée peuvent supporter habituellement des températures de 80 °C (176 °F) maximum.
2. Plus la température est élevée et moins l'huile est visqueuse, perdant ainsi son pouvoir lubrifiant.

Un engin porteur standard, avec un circuit hydraulique de produit approprié, satisfait aux exigences de capacité de refroidissement. Si la température de l'huile a tendance à être trop élevée en cours de marche, les éléments suivants doivent être vérifiés :

- La soupape de sûreté du circuit du produit ne s'ouvre pas, sauf lorsque nécessaire.
- Les contre-pressions du circuit du produit sont acceptables, inférieures à 10 bar (145 psi) dans la conduite hydraulique.
- Il ne doit pas y avoir de fuite dans les pompes hydrauliques, les vannes, les vérins, les moteurs, etc. du produit ou du porteur.

Si tous les points sus-mentionnés sont corrects et si la température de l'huile hydraulique continue à être trop élevée, une capacité de refroidissement supplémentaire s'impose. Pour plus de détails, contacter le fabricant de l'engin porteur ou le concessionnaire local.

2.3 FILTRE À HUILE

Le filtre à huile est destiné à retenir les impuretés de l'huile hydraulique. L'air et l'eau constituent également des impuretés dans l'huile. Toutes les impuretés ne sont pas visibles à l'œil nu.

Des impuretés pénètrent dans le système hydraulique :

- Lors des vidanges et de l'appoint en huile hydraulique.
- Lors de la réparation ou de l'entretien des pièces.
- Lors de l'installation du produit sur l'engin porteur.
- Du fait de l'usure des pièces.

Habituellement, les filtres à huile principaux existants sont utilisés comme filtres de la ligne de retour de l'équipement. Pour toute instruction relative aux fréquences de remplacement des filtres, contacter le fabricant de l'engin porteur ou le concessionnaire local.

Pour fonctionner correctement avec le produit, le filtre à huile de l'engin porteur doit répondre aux spécifications suivantes :

- Le filtre à huile ne devra pas laisser passer des particules de plus de 25 microns (0,025 mm).
- Le filtre à huile doit être en tissu synthétique ou en tissu métallique à mailles très fines afin de résister aux variations de pression.
- Le débit nominal du filtre à huile devra être au moins égal au double du débit maximum du produit.

En général, les compagnies pétrolières garantissent une taille de particules maximale de 40 microns dans les huiles neuves. Par conséquent, filtrer l'huile lors du remplissage du réservoir.

Les dommages provoqués par des impuretés de l'huile hydraulique dans les circuits de l'engin porteur et de l'équipement incluent :

Réduction importante de la durée de vie des pompes et autres pièces

- Usure rapide des pièces.
- Cavitation.
- Usure du cylindre et des joints.

Réduction du rendement de l'équipement

- Usure accélérée des pièces mobiles et des joints.
- Fuites d'huile.

Réduction de la durée de vie et du pouvoir lubrifiant de l'huile

- Surchauffe de l'huile.
- Détérioration de la qualité de l'huile.
- Modifications électrochimiques de l'huile hydraulique.

Fonctionnement incorrect des vannes

- Grippage des tiroirs.
- Usure rapide des pièces.
- Obstruction des petits orifices.

N.B. : L'endommagement des composants n'est qu'un symptôme. La suppression du symptôme ne résoudra pas le problème. Lorsqu'un composant a été endommagé du fait de la présence d'impuretés dans l'huile, l'ensemble du circuit hydraulique doit être nettoyé. Démonter, nettoyer et remonter le produit, puis remplacer l'huile hydraulique.

ENTRETIEN

1. ENTRETIEN PÉRIODIQUE

1.1 PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Ce produit est un engin hydraulique de précision. La manipulation de tous les composants hydrauliques exige donc des précautions et une propreté extrêmes. La poussière est le pire ennemi des circuits hydrauliques.

Manipuler les pièces avec précaution et ne pas oublier de recouvrir les pièces nettoyées et séchées à l'aide d'un chiffon propre non pelucheux. Pour nettoyer les pièces hydrauliques, utiliser exclusivement les produits conçus à cet effet. Ne jamais utiliser d'eau, de diluant à peinture ou de tétrachlorure de carbone.

Huiler les composants et les différents joints du système hydraulique à l'aide d'huile hydraulique propre, avant de les remonter.

Ne pas oublier de graisser régulièrement les pièces du produit selon les instructions données dans le présent manuel. Voir le paragraphe “Graissage” page 48.

Avant les opérations de maintenance ou de contrôle, faire fonctionner tous les leviers de commande sur leur course complète. Ceci évacuera la pression des conduits hydrauliques et évitera un mouvement imprévu du produit, ainsi qu'une perte d'huile dans les conduits hydrauliques.



Avertissement ! Sauf indication contraire, toutes les opérations d'entretien sont effectuées avec le compacteur soutenu sur un sol stable et la machine à l'arrêt. Retirer la clé de contact, engager l'interverrouillage et serrer le frein de stationnement.

Avertissement ! Lésion par écrasement. Ne jamais se fier au système de rotation ou aux vérins comme support lors de l'entretien de l'équipement. Les vérins hydrauliques sont des dispositifs de levage uniquement et non un élément de support structurel. Empêcher tout mouvement soudain ou inattendu en utilisant un dispositif de blocage approprié pour supporter les charges.

Avertissement ! Système sous pression. Lors de l'évacuation de la pression dans le circuit hydraulique, s'assurer que la charge ne peut pas tomber ou effectuer des mouvements inattendus.

Avertissement ! Effectuer l'entretien dans des zones de travail sûres. Ne jamais entretenir le compacteur dans la tranchée.

Avertissement ! Lésion par écrasement. Toute protection retirée de l'équipement à des fins d'inspection ou d'entretien doit être réinstallée avant de reprendre le travail.

Avertissement ! Blessure due au liquide sous pression. Le liquide sous pression peut pénétrer sous la peau. Ne jamais utiliser les mains pour localiser les fuites. Utiliser du carton. Vérifier régulièrement que les flexibles ne sont pas endommagés. Les flexibles de rechange doivent être du même type et de la même pression nominale.

Avertissement ! Porter un équipement de protection individuelle, y compris des lunettes de sécurité, lors de l'utilisation ou de l'entretien de cet équipement.

Avertissement ! Surface chaude - brûlures en cas de contact. Certains composants de la machine chauffent pendant le fonctionnement. Laisser les pièces et les liquides refroidir avant de les manipuler.

Important : Ne pas modifier le produit sans l'autorisation écrite de Sandvik. Contacter le concessionnaire local.

1.2 INSPECTION ET MAINTENANCE

N.B. : Les intervalles indiqués correspondent aux heures de travail de l'engin porteur équipé du produit.

CALENDRIER D'ENTRETIEN

Lorsqu'il est correctement installé, utilisé et entretenu par du personnel qualifié, le compacteur nécessite un minimum d'entretien.

Le tableau du calendrier d'entretien ci-dessous indique la fréquence et les éléments à inspecter afin de maintenir la sécurité, la fiabilité et les performances du compacteur. Les intervalles sont basés sur des conditions de fonctionnement standard (normales) et doivent être ajustés en conséquence en cas d'utilisation dans des applications difficiles ou des conditions extrêmes. Par exemple, en cas d'utilisation de liquide hydraulique à teneur en eau ou dans des conditions de températures extrêmes, de poussière, d'altitude ou d'utilisation continue prolongée, les composants devront être surveillés plus fréquemment. Procéder à une inspection régulière des composants pour déterminer si le réglage de l'intervalle est garanti.

N.B. : Bien que la fréquence des inspections et de l'entretien dépende principalement de l'utilisation, d'autres facteurs tels que des conditions environnementales extrêmes nécessitent des mesures supplémentaires. Voir le paragraphe “Autres opérations d'entretien” page 60.

Objet	Heures			N/A	Remarque
	10	50	250		
Inspection visuelle - faire le tour du véhicule	X				A, B
Vérifier à nouveau le couple de serrage des attaches		X			C, B
Nouvelle lubrification du roulement				X	D
Mesurer la pression d'huile			X		E

N/A – non applicable

N.B. :

A. Se reporter à la liste des pièces à inclure pendant l'inspection.

B. Selon les recommandations, sauf en cas de changement de performance.

C. Après les 50 premières heures d'utilisation.

D. Les roulements sont lubrifiés à vie et étanches. Aucune nouvelle lubrification n'est nécessaire ni possible.

E. Recommandé comme vérification. Voir le paragraphe “Vérification de la pression d'huile” page 83.

N.B. : Dans le tableau ci-dessus, la méthode décrite pour les inspections quotidiennes est identifiée comme un « tour du véhicule ». Tous les composants externes doivent être examinés à la recherche de signes visibles d'usure, de dommages, de fixations desserrées, manquantes ou mal fixées, de fuites de liquide et de fissures dans les soudures.

ENTRETIEN QUOTIDIEN DES 10 HEURES

- Éliminer du compacteur tout débris/saleté en excès qui pourrait réduire ses performances.
- Vérifier que les attaches ne sont pas desserrées ou manquantes.
- Vérifier que les composants ne présentent pas de signes d'usure excessive.
- Vérifier que les supports de ressort ne présentent pas de fissures.
- Vérifier le serrage des attaches. Vérifier et remplacer toute fixation filetée manquante ou endommagée. Respecter les procédures de serrage appropriées.
- Vérifier l'étanchéité des flexibles et des raccords.

Remplacer les flexibles endommagés ou détériorés. Remplacer si l'une des conditions suivantes est présente :

- Fuite au niveau du raccord d'extrémité qui ne peut pas être éliminée par des techniques de serrage appropriées.
- Les revêtements extérieurs sont éraflés ou coupés.
- Les fils sont exposés.
- Les revêtements extérieurs sont gonflés.
- La partie flexible des flexibles est pliée.
- Les couvercles extérieurs sont dotés d'un blindage intégré.
- Les raccords d'extrémité sont déplacés.

1.3 FRÉQUENCE D'ENTRETIEN EN CAS D'UTILISATIONS SPÉCIALES

Les intervalles d'entretien sont nettement raccourcis en cas d'utilisations spéciales. Voir le paragraphe “Conditions d'utilisation spéciale” page 45. En cas d'utilisations spéciales, consulter le concessionnaire local pour définir la périodicité d'entretien appropriée.

1.4 AUTRES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN

LAVER LE PRODUIT

Au cours du travail et lors de sa dépose de l'engin porteur, de la saleté (boue, poussière pulvérisée, etc.) risque de se fixer sur le produit. Laver l'extérieur du produit à la vapeur avant de l'envoyer à l'atelier. Sinon cet encrassement risquerait de poser des problèmes de démontage et de remontage.

Nettoyer les surfaces du compacteur :

- Dans des conditions d'humidité extrême
- Sols boueux et humides
- En cas de baisse des performances

Important : Boucher les conduites de pression et de retour avant de laver le produit. Dans le cas contraire, de la saleté pourrait s'y trouver et endommager les composants.

2. REMPLACEMENT DES SUPPORTS DE RESSORT

Les supports de ressort sont sujets au vieillissement et doivent être remplacés régulièrement. Bien que la durée de vie du ressort dépende principalement de l'utilisation, d'autres facteurs, tels que des conditions environnementales extrêmes, peuvent également réduire la durée de vie du ressort.



Avertissement ! Certains composants du compacteur sont lourds. Utiliser un équipement de levage approuvé pour soutenir et stabiliser correctement la masse.

Avertissement ! Lésion par écrasement. Ne pas placer les mains ou les doigts entre le châssis de montage et la plaque de compactage lors de la dépose et de l'installation du châssis de montage. S'assurer que toutes les charges sont correctement soutenues avant toute intervention d'entretien.

1. Positionner le compacteur sur une surface plane et stable.
2. Soutenir le châssis de montage supérieur pour retirer le poids des supports de ressort.
3. Déposer les vis et les rondelles. Déposer le châssis de montage supérieur.
4. Déposer les écrous et les rondelles des supports de ressort à remplacer.
5. Retirer les supports de ressort.
6. Positionner les goujons de montage des nouveaux supports de ressort sur les trous de vis.
7. Fixer les goujons de montage avec des rondelles et des écrous neufs.
8. Positionner le châssis de montage supérieur sur les trous de vis des supports de ressort.
9. Poser des rondelles et des vis neuves.
10. Serrer les vis au couple approprié. Voir le paragraphe “Couples de serrage standard” page 63.

3. SERRAGE DES FIXATIONS FILETÉES

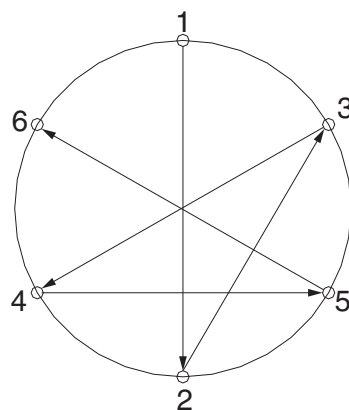
En raison des vibrations et des charges de choc subies par le compacteur, tous les éléments de fixation filetés doivent être vérifiés fréquemment pour détecter des vis desserrées, cassées ou manquantes. Maintenir les fixations filetées serrées et remplacer les fixations manquantes ou endommagées par des pièces neuves. Les attaches de rechange doivent être du même type et de la même qualité. Suivre les procédures de serrage et les couples de serrage des vis appropriés. Le non-respect de ces instructions lors du serrage peut avoir de graves conséquences.

MÉTHODE DE SERRAGE

- Tous les filetages doivent être exempts de dommages et de débris étrangers. Les surfaces à boulonner doivent être plates.
- Lubrifier les filetages des vis.
- Ne pas appliquer de frein-filet sur les filetages des vis, sauf instruction contraire.
- Une rondelle trempée doit être utilisée sous la tête d'une vis dans un trou borgne.
- Lorsqu'un écrou et une vis sont utilisés, une rondelle trempée doit être utilisée sous l'élément à tourner. L'élément qui n'est pas tourné doit être empêché de tourner pendant le serrage.
- Les vis doivent être serrées systématiquement en commençant par la partie la plus rigide du raccord.
- Serrer progressivement les vis. Tourner chaque vis petit à petit jusqu'à ce que le couple final soit atteint.

N.B. : Après la pose des vis, faire fonctionner le compacteur pendant quelques heures, puis vérifier à nouveau les couples de serrage des vis.

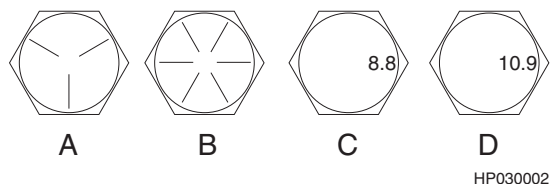
Cette figure illustre l'ordre de serrage.



HP030003

COUPLES DE SERRAGE STANDARD

Les vis SAE sont identifiées par les lignes radiales sur la tête. Les vis métriques sont identifiées par le numéro de classe sur la tête.



- A. Vis SAE grade 5
- B. Vis SAE grade 8
- C. Vis métrique, classe 8.8
- D. Vis métrique, classe 10.9

	SAE GR 8		CL 8.8		Remarques
Taille	pi-lb	N•m	pi-lb	N•m	
3/8	35	47			
7/16	65	88			
1/2	85	115			(1/2 - 13)
5/8	190	257			
3/4	270	366			

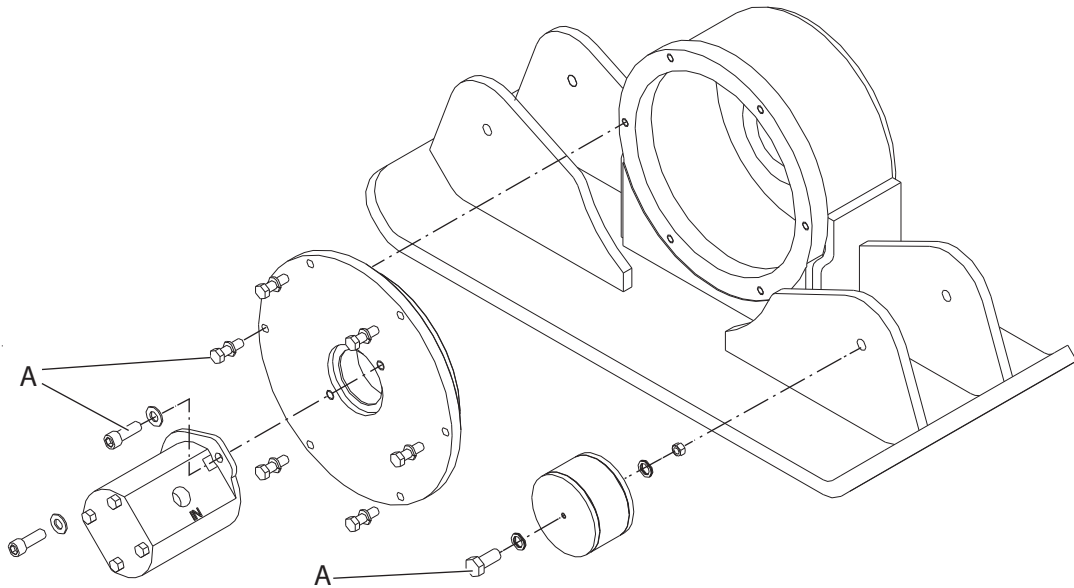
SERRAGE DES VIS DU COMPACTEUR

1. Nettoyer les fixations filetées et les surfaces à boulonner.
2. Lubrifier légèrement les filetages.

N.B. : Ne pas appliquer de frein-filet sur les filetages des vis, sauf instruction contraire.

3. Poser toutes les vis et les serrer à la main dans leurs positions.

Voir la figure ci-jointe pour connaître les positions des fixations filetées (A).



HP030031

4. Suivre un schéma en croix et serrer toutes les vis jusqu'à ce que 1/3 du couple spécifié soit atteint. Voir le paragraphe "Méthode de serrage" page 62. Voir le paragraphe "Couples de serrage standard" page 63.
5. Serrer à nouveau toutes les vis jusqu'à ce que 2/3 du couple spécifié soit atteint.
6. Poursuivre la configuration en croix et serrer toutes les vis au couple maximum. Voir le paragraphe "Couples de serrage standard" page 63.

4. DÉPANNAGE

4.1 LE PRODUIT NE FONCTIONNE PAS

PRESSIION OU DÉBIT D'HUILE INSUFFISANT(E)

Contrôler le circuit hydraulique. Corriger si nécessaire.

ROULEMENTS DÉFECTUEUX

Inspecter et remplacer les roulements. Voir le paragraphe “Remplacement des roulements” page 74.

ARBRE DU MOTEUR CASSÉ OU CANNELURES USÉES

Inspecter et remplacer les pièces usées.

4.2 LE PRODUIT NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT

PRESSIION IRRÉGULIÈRE OU DÉBIT D'HUILE IRRÉGULIER

Contrôler le circuit hydraulique. Corriger si nécessaire.

SUPPORT DE RESSORT DÉFECTUEUX

Inspecter et remplacer le support défectueux. Voir le paragraphe “Remplacement des supports de ressort” page 61.

4.3 BRUIT OU VIBRATIONS EXCESSIFS PENDANT LE FONCTIONNEMENT

ROULEMENTS DÉFECTUEUX

Inspecter et remplacer les roulements. Voir le paragraphe “Remplacement des roulements” page 74.

VIS OU MATÉRIEL DE FIXATION DESSERRÉ(ES)

Inspecter et serrer les vis.

4.4 LE FONCTIONNEMENT EST BLOQUÉ SOUS CHARGE

DÉCHARGE DE PRESSIION TROP BASSE

Contrôler le circuit hydraulique. Corriger si nécessaire.

ROULEMENTS DÉFECTUEUX

Inspecter et remplacer les roulements. Voir le paragraphe “Remplacement des roulements” page 74.

MOTEUR USÉ OU JOINTS DU MOTEUR DÉFECTUEUX

Inspecter et remplacer le moteur.

4.5 LE PRODUIT FONCTIONNE CORRECTEMENT, MAIS À VITESSE RÉDUITE

DÉBIT TROP FAIBLE

Vérifier la puissance de l'engin porteur. Si le moteur ou la vanne de régulation de débit a été remplacé(e), vérifier que le moteur et la vanne sont correctement adaptés.

4.6 AUTRE ASSISTANCE

CONTACTER LE CONCESSIONNAIRE

Pour toute aide supplémentaire, avant d'appeler le concessionnaire, veiller à avoir à disposition les informations suivantes :

- Modèle et numéro de série
- Heures de service et historique de service
- Modèle du porteur
- Pose : Débit d'huile, pression de fonctionnement et de conduite de retour si elle est connue
- Application
- Est-ce que le produit a fonctionné normalement avant

SPÉCIFICATIONS

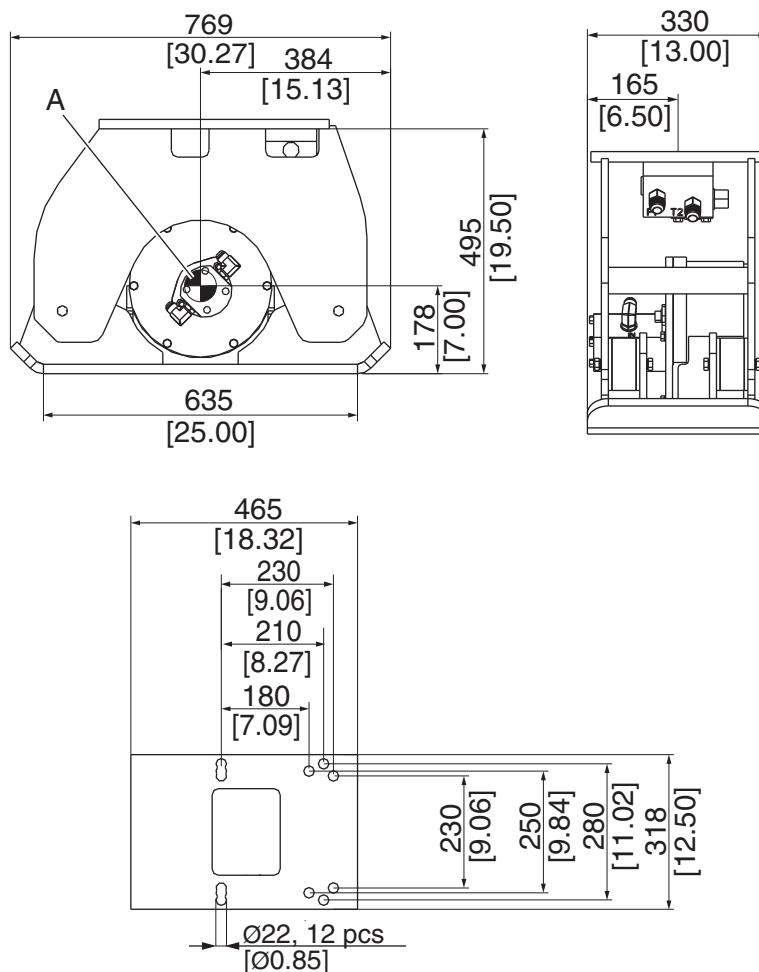
1. SPÉCIFICATION DE L'ÉQUIPEMENT

1.1 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Objet	Spécifications
Force d'impulsion N (lbf)	17,793 N (4000 lbf)
Nombre de cycles/min	2000
Débit d'huile ^a l/min (gal/min), option moteur 1	23 l/min (6,1 gal/min)
Débit d'huile ¹ l/min (gal/min), option moteur 2	34 l/min (9,0 gal/min)
Débit d'huile ¹ l/min (gal/min), option moteur 3	53 l/min (14,0 gal/min)
Débit d'huile ¹ l/min (gal/min), option moteur 4	68 l/min (18,0 gal/min)
Pression de fonctionnement max. bar (psi), option moteur 1	193 bar (2800 psi)
Pression de fonctionnement max. bar (psi), option moteur 2	193 bar (2800 psi)
Pression de fonctionnement max. bar (psi), option moteur 3	172 bar (2495 psi)
Pression de fonctionnement max. bar (psi), option moteur 4	138 bar (2000 psi)
Pression d'huile à vide bar (psi)	20...35 bar (290...510 psi)
Pression de décharge du circuit auxiliaire bar (psi), dynamique ^b	Fonctionnement max. + 28 bar (405 psi)
Pression de décharge du circuit auxiliaire bar (psi), statique ^c	Fonctionnement max. +45 bar (655 psi)
Dimensions de la plaque de compactage mm (pouces), Std.	330 / 640 mm (12,99 / 25,20 po)
Dimensions de la plaque de compactage mm (pouces), Opt.	Contacter le concessionnaire local.
Zone de compactage m ² (pi ²), Std.	0,21 m ² (2,3 pi ²)
Diamètre du flexible mm (pouces), pression	16 mm (0,63 po)
Diamètre du flexible mm (pouces), retour ^d	16 mm (0,63 po)
Poids de service ^e kg (lb), Std.	227 kg (500 lb)
Plage de l'engin porteur ^f t (lb)	1,6...5,4 t (3 000...12 000 lb)

- Le couplage correct du moteur (et de la soupape) avec le débit d'huile de l'engin porteur est essentiel pour atteindre la densité du sol souhaitée et pour un fonctionnement efficace de la machine. Le régime moteur optimal (tr/min) n'est atteint que lorsque le circuit hydraulique de l'engin porteur fournit un débit d'huile suffisant à une pression égale au moins à la pression de décharge dynamique.
- Vérifier que la décharge principale de l'engin porteur est réglée sur la valeur établie par le fabricant. Sa valeur doit être supérieure au réglage de la décharge dynamique.
- La pression d'huile ne peut à aucun moment dépasser 207 bar (3 000 psi) au niveau du compacteur.
- La pression de la conduite de retour (mesurée au niveau du compacteur) supérieure à 10 bar (150 psi) a un impact négatif sur la durée de vie du moteur.
- Poids du compacteur avec support de montage type.
- Les valeurs répertoriées sont des directives. Ne monter que sur des engins porteurs ayant des capacités de transport de charge adéquates. Toujours consulter les spécifications du fabricant de l'équipement pour le tableau de charge/levage.

1.2 DIMENSIONS PRINCIPALES



HP040001

A = centre de gravité

N.B. : La figure montre un 400B avec l'option de moteur 4 et un châssis à dessus plat IN1/IN2/XR. Le compacteur est proposé en plusieurs configurations (c'est-à-dire options de moteur). Prêter une attention particulière aux valeurs, aux chiffres, aux légendes et aux notations.

2. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

Originale

(Directive 2006/42/CE, annexe II. 1. A)

Constructeur : SRP North America LLC

Adresse : 1214 Marquette Street, Cleveland, Ohio 44114, États-Unis

Déclare par la présente que le compacteur vibrant Ho-Pac :

Modèle : 400B

Numéro de série :

- **Est conforme aux dispositions applicables de la directive « machines » 2006/42/CE.**

- **Et les normes (parties/clauses de) suivantes ont été appliquées :**

EN ISO 12100 - Sécurité des machines, Principes généraux de conception, Appréciation du risque et réduction du risque

EN 474-1:2006 + A6:2019: fr Engins de terrassement, sécurité, partie 1 : Exigences générales

Fichier technique et conformité de la fabrication

Le soussigné est autorisé à compiler le dossier technique et confirme que la conception du produit est conforme aux exigences essentielles en matière de santé et de sécurité et que la fabrication du produit est conforme au dossier technique.

Remarque : Si l'unité identifiée ci-dessus doit être intégrée à un assemblage avec d'autres machines pour fabriquer une machine, son fonctionnement est interdit jusqu'à ce que l'ensemble de la machine, qui intègre les éléments susmentionnés, soit conforme aux exigences applicables de la directive européenne sur les machines 2006/42/CE.

Le soussigné est habilité à établir la présente déclaration de conformité.

Signé pour et au nom de SRP North America LLC :

Signature :

Nom/titre :

Date (aaaa-mm-jj) :

ATELIER

1. DÉMONTAGE ET MONTAGE DU MARTEAU

1.1 SÉCURITÉ



Avertissement ! N'effectuer aucune instruction d'entretien/d'atelier avant d'avoir lu et compris les informations générales sur le produit, la sécurité et le fonctionnement. Voir le paragraphe “Sécurité en général” page 19.



Avertissement ! Empêcher le produit de basculer lors de sa désolidarisation de l'engin porteur. Seul un opérateur qualifié devra positionner l'engin porteur pour la dépose du produit !

Avertissement ! Toujours évacuer la pression hydraulique à l'intérieur du produit avant de débrancher les raccords de flexible !

Avertissement ! Le fluide hydraulique chaud peut provoquer des blessures graves !

1.2 ÉVACUATION DE LA PRESSION HYDRAULIQUE DES FLEXIBLES

ÉVACUATION DE LA PRESSION DES FLEXIBLES



Avertissement ! Toujours évacuer la pression hydraulique interne des flexibles avant de procéder à un réglage ou une réparation quelconque avec le produit connecté à l'engin porteur. De l'huile sous pression risque également d'être emprisonnée à l'intérieur des flexibles, même si le produit est déconnecté de l'engin porteur. Évacuer la pression hydraulique conformément aux instructions suivantes avant d'ouvrir tout flexible.

1. Arrêter le moteur de l'engin porteur.
2. Actionner tous les leviers de commande jusqu'à leur course complètement étendue pour évacuer toute pression piégée à l'intérieur des flexibles. Cela permet d'éviter tout mouvement inattendu du compacteur et toute perte d'huile dans les conduites hydrauliques.
3. Fermer les vannes d'arrêt du produit. Si des coupleurs rapides sont utilisés, leur désaccouplement fermera automatiquement les lignes. Si ces dernières sont équipées de vannes à boisseau sphérique, vérifier qu'elles sont bien fermées.

1.3 REMPLACEMENT DES ROULEMENTS

En raison des vitesses de rotation et des charges élevées, la défaillance des roulements est généralement soudaine. Un bruit de cliquetis ou de raclage est un signe révélateur d'une défaillance imminente. L'inspection visuelle du roulement nécessite la dépose du carter de roulement.

Important : Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine pour maintenir la couverture totale de la garantie. Les pièces non approuvées peuvent nuire aux performances et à la fiabilité.

Important : Les roulements sont montés par pression dans le carter. Le remplacement nécessite un atelier équipé d'un arbre manuel ou d'une presse hydraulique.

Utiliser les techniques et outils mécaniques standard pour démonter et monter le compacteur. Pour toute question concernant l'entretien, la réparation et le fonctionnement, contacter le concessionnaire local.

DÉPOSE DU ROULEMENT



Avertissement ! Lésion par écrasement. La masse excentrique est lourde. Manipuler avec précaution pour éviter toute blessure aux mains ou aux doigts.



Respecter toutes les réglementations locales relatives à la mise au rebut appropriée de tous les liquides usagés.

1. Fixer correctement le produit sur une surface plane et stable.
2. Déposer le moteur hydraulique.
3. Déposer le carter de roulement côté moteur du carter excentrique.
4. Déposer la masse excentrique.
5. Déposer l'autre carter de roulement.
6. Appuyer sur le roulement pour l'extraire du carter. S'assurer que le carter est correctement soutenu et appuyer uniquement contre la bague intérieure du roulement.

Important : Ne faites pas levier sur la bague extérieure du roulement si elle reste dans le carter. Placer un petit cordon de soudure à 3 mm (1/8 po) le long du diamètre intérieur. Une fois refroidie, déposer la bague extérieure.

INSTALLATION DU ROULEMENT

Important : Manipuler les roulements neufs avec précaution pour éviter tout dommage. Ne pas retirer leur emballage avant d'être prêt à les installer.

Important : Les roulements sont montés par pression. Appliquer une pression de contact sur la bague extérieure uniquement. Ne pas frapper sur les bagues de roulement.

1. Nettoyer le carter de roulement.
2. Lubrifier légèrement la bague extérieure du roulement.
3. Enfoncer lentement le roulement dans le carter.
4. Nettoyer et lubrifier l'arbre excentrique.
5. Faire glisser le roulement/carter sur l'arbre.
N.B. : Ajustement à faible tolérance par glissement.
6. Répéter les étapes 1 à 4 avec l'autre roulement et l'autre carter.
7. Poser les roulements et l'excentrique dans le carter d'excentrique. Installer les boulons.
8. Poser le moteur hydraulique et les vis.
9. Poser les flexibles hydrauliques.

Important : Maintenir les attaches serrées. Remplacer les attaches manquantes ou endommagées par des pièces neuves. Les attaches de rechange doivent être du même type et de la même qualité. Respecter les procédures de serrage appropriées. Voir le paragraphe “Couples de serrage standard” page 63.

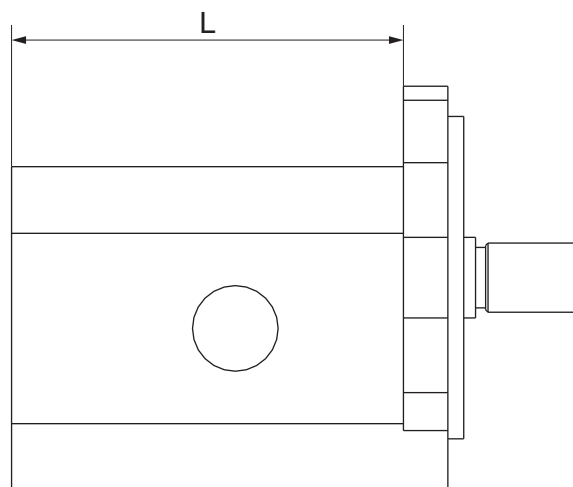
1.4 MOTEUR HYDRAULIQUE

Certains modèles de compacteurs offrent des options de moteur de différentes tailles. Voir le paragraphe “Spécification de l'équipement” page 68.

Important : Le volume du débit d'huile affecte la vitesse du moteur. Une vitesse excessive peut entraîner une défaillance précoce du roulement. Une sous-vitesse entraîne de mauvaises performances. Pour une efficacité optimale, sélectionner le moteur avec soin et toujours vérifier que le moteur et l'engin porteur sont compatibles.

IDENTIFICATION DU MOTEUR HYDRAULIQUE

Le moteur peut être identifié en mesurant la longueur du corps du moteur. Mesurer la distance (L) entre la surface arrière de la bride de montage et l'arrière du corps du moteur (sans les boulons). Voir la figure.



HP050003

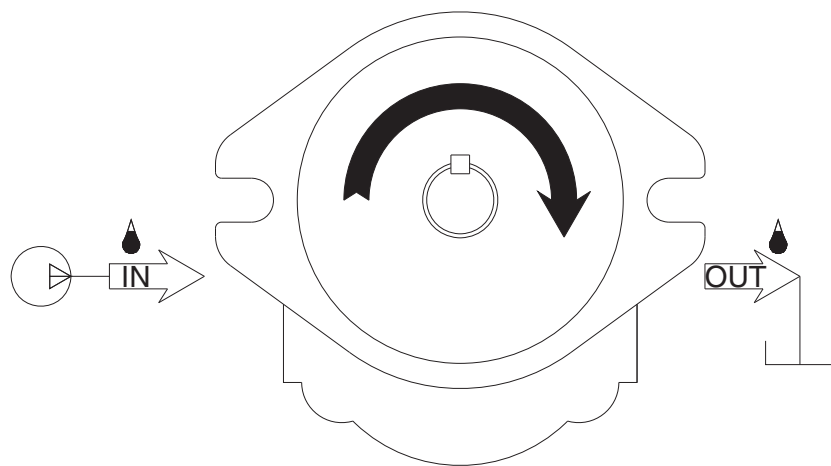
Comparer la mesure à la longueur indiquée dans le tableau. Voir le manuel des pièces pour connaître la référence du moteur.

Option moteur	Débit l/min (gal/min)	Longueur, mm (po)	Référence
1	23 l/min (6,1 gal/min)	80 mm (3,15 po)	Consulter le catalogue des pièces.
2	34 l/min (9,0 gal/min)	114 mm (4,49 po)	
3	53 l/min (14,0 gal/min)	105 mm (4,13 po)	
4	68 l/min (18,0 gal/min)	116 mm (4,57 po)	

MONTAGE DU MOTEUR HYDRAULIQUE

Important : La pressurisation de l'orifice de sortie endommagera les composants internes du moteur. Vérifier que l'installation est correcte avant de mettre le circuit hydraulique sous pression.

Le moteur est assemblé pour une ROTATION DANS LE SENS HORAIRE. Les ports du moteur sont marqués [IN] et [OUT]. Vu depuis l'extrémité de l'arbre et avec la plus grande partie du corps vers le bas, le port [IN] est situé sur le côté gauche. Voir la figure pour la vue du moteur depuis l'extrémité de l'arbre.



HP050002

1.5 VALVE DE COMMANDE

Pour chaque option de moteur, il y a une valve de commande correspondante. Le contrôleur est une valve de commande multifonction qui permet d'optimiser le fonctionnement avec une meilleure fiabilité des composants critiques, tels que le moteur et les roulements.

Important : Une combinaison incorrecte du moteur et de la valve de commande peut entraîner des performances médiocres et des dommages. Si le compacteur est monté sur un autre support, ou si le moteur ou la soupape doit être remplacé(e), identifier l'option de moteur et de groupe de soupapes installée sur le compacteur.

FONCTIONS DE LA VALVE DE COMMANDE

La valve de commande fonctionne comme :

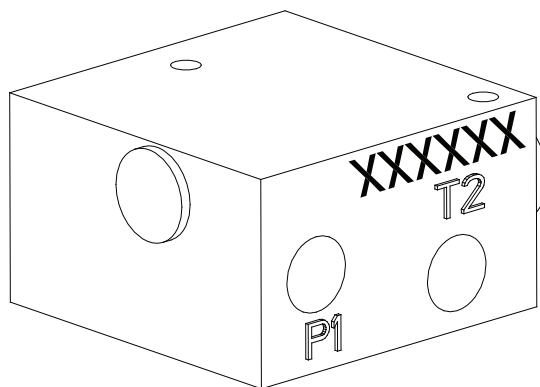
- Régulateur de débit, pour protéger les roulements contre les dommages en limitant le débit d'huile et en empêchant le moteur hydraulique d'être en sursrégime.
- Commande de pression, pour protéger les composants hydrauliques de la surpression. Elle est préréglée en usine à la pression de fonctionnement maximale plus 14 bar (205 psi).
- Circuit anti-cavitation, pour contrôler la décélération du moteur hydraulique et la masse excentrique. Il protège également le moteur contre les dommages sur les circuits qui ne sont pas configurés avec un retour ouvert.
- Clapet anti-retour de la conduite de retour, pour empêcher l'inversion de débit vers le moteur hydraulique. Il fournit également une contre-pression nominale pour assurer le bon fonctionnement des vannes de régulation prioritaire de débit.

Important : La soupape est préréglée en usine et ne nécessite aucun réglage supplémentaire.

IDENTIFICATION ET CONNEXIONS DES PORTS DE LA VALVE DE COMMANDE

La référence de la valve de commande est gravée sur le collecteur, juste au-dessus de l'orifice T2. Voir la figure.

Important : Pour faciliter l'identification, le couvercle de valve est gravé avec la référence et les ports sont gravés P1, P2, T1 et T2.



HP050005

XXXXXX : Zone gravée avec la référence

P1 : Débit d'huile d'alimentation en provenance de l'engin porteur.

P2 : Débit d'huile régulé vers le port [IN] du moteur.

T1 : Débit d'huile de retour provenant de l'orifice [OUT] du moteur.

T2 : Débit d'huile de retour vers l'engin porteur (réservoir).

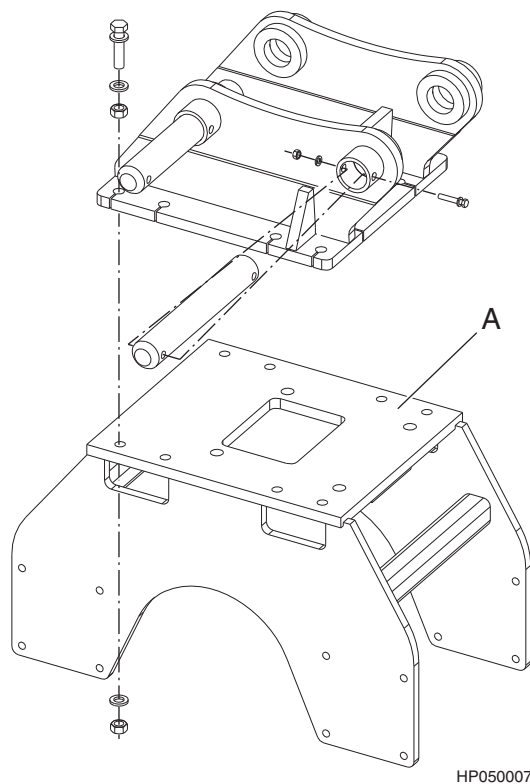
1.6 SUPPORT DE MONTAGE

SUPPORT DE MONTAGE POUR CHÂSSIS À DESSUS PLAT

Important : Le compacteur n'inclut pas de support de montage. Il convient de commander le support de montage séparément. La commande nécessite des informations complètes sur l'engin porteur, notamment la marque, le modèle, la série et le numéro de série. Si l'engin porteur est équipé d'un raccord rapide, des informations supplémentaires telles que la marque, le modèle, la série et le numéro de série du raccord rapide sont nécessaires.

Voir le châssis à dessus plat et le support de montage sur la figure.

La conception du support est spécifique à l'engin porteur. Les goupilles de godet de l'engin porteur doivent être utilisées dans la mesure du possible.



N.B. : La goupille de montage est illustrée à titre de référence. Les supports de montage Sandvik sont généralement conçus pour utiliser les goupilles de godet de l'engin porteur.

Utiliser les vis fournies pour fixer le support de montage à l'ensemble de trous approprié situé dans la plaque de raccordement (A) du châssis à dessus plat. Les dimensions de la disposition des vis sont indiquées dans ce manuel. Voir « Dimensions principales » à la page 120.

Voir le tableau pour plus d'informations sur les vis utilisées pour fixer le support de montage. Les schémas de trous de vis pour le modèle de compacteur sont affichés dans la colonne « Famille » du tableau.

Matériel de fixation de dessus plat (qté)					
Famille	Modèle	Boulon	Rondelle FL	Écrou	Jeu de vis
IN1, IN2, XR	400B	572711 (x4)	816359 (x8)	658839 (x4)	

N.B. : Suivre les procédures de serrage et les couples de serrage appropriés. Voir le paragraphe “Serrage des fixations filetées” page 62.

Une fois le support de montage vissé sur le châssis supérieur, le compacteur est prêt à être fixé sur l'engin porteur. Voir le paragraphe “Montage et démontage du produit” page 40.

2. TESTS

2.1 TESTS DU CIRCUIT HYDRAULIQUE



Avertissement ! Seul le personnel qualifié, connaissant les systèmes de la machine, les équipements et les outils de test appropriés, est habilité à effectuer des tests et des réglages.

Le compacteur n'est pas auto-alimenté. Il est alimenté hydrauliquement. Les performances du compacteur sont altérées par un circuit hydraulique qui ne fonctionne pas correctement ou qui est réglé en dehors des spécifications acceptées.

Avant utilisation, tester et étalonner le circuit hydraulique de l'engin porteur. Les termes « Tester et étalonner » font référence à l'évaluation et au réglage pour répondre aux spécifications acceptées du compacteur.

Les outils nécessaires pour réaliser les tests du circuit hydraulique incluent un débitmètre et des manomètres. Les tests sont réalisés dans différentes conditions, y compris la température, le mode de travail, le régime moteur et la charge. Utiliser la fiche d'évaluation pour enregistrer les résultats des tests.

Mode de travail	Régime moteur	Débit l/min [gal/min]	Charge bar [psi]	Température de l'huile °C [°F]	Décharge [ouverture]	Relief [statique]	Retour bar [psi]
			0				
			69 [1 000]				
			103 [1 500]				
			124 [1 800]				
			138 [2 000]				
			152 [2 200]				
			165 [2 400]				
			179 [2 600]				
			193 [2 800]				
			207 [3 000]				
			221 [3 200]				
			234 [3 400]				

- Mode de travail : Si la machine est équipée d'un commutateur de mode de travail, le placer dans la position correcte.
- Régime moteur : Régler sur la vitesse de fonctionnement normale.
- Débit : Noter le débit mesuré à chaque pression de charge.
- Pression de charge : Augmenter régulièrement la charge avec l'étrangleur sur le débitmètre.
- Température de l'huile : La température de l'huile doit être à la température de fonctionnement normale pendant le test. Arrêter le test si la température dépasse 80 °C (176 °F).
- Pression de décharge [ouverture] : Fermer lentement le restricteur jusqu'à ce que le manomètre indique que le clapet de décharge s'est ouvert.
- Pression de décharge [statique] : Une fois la pression d'ouverture atteinte, continuer à régler l'étrangleur jusqu'à ce que le débitmètre indique que le clapet de décharge est complètement ouvert.
- Pression de retour : Noter la pression mesurée dans la conduite de retour. Le point de mesure de la jauge doit être situé près de l'orifice de sortie du moteur.

Lors du dépannage, inclure toutes les pièces associées au circuit de l'équipement pour exclure toute possibilité de flexible écrasé ou autre défaillance ou dysfonctionnement.

Les procédures de test peuvent varier en fonction des spécificités de votre équipement. Suivre les instructions fournies par les fabricants de l'engin porteur et du débitmètre lors du test du circuit hydraulique.

Important : Vérifier que le circuit à tester est équipé d'un clapet de décharge. Avant de commencer, s'assurer que l'étrangleur du débitmètre est ouvert. Inclure les flexibles fixés à l'outil de travail pour éliminer les défauts éventuels ; par exemple, un flexible écrasé.

2.2 VÉRIFICATION DE LA PRESSION D'HUILE

Important : Ce produit est conçu pour fournir des performances optimales et un service fiable au débit et à la pression d'huile spécifiés. Une mauvaise configuration de la machine peut endommager l'équipement, réduire la durée de vie et diminuer l'efficacité.

Mesurer la pression d'huile :

- Lors de la première installation du compacteur sur l'engin porteur.
- Lorsque la machine utilise d'autres outils de travail hydrauliques.
- Lorsque des réparations ou des modifications sont effectuées sur le circuit hydraulique de la machine.
- Lorsque le compacteur est déposé d'une machine et fixé à une autre machine.
- Contrôle toutes les 250 heures de fonctionnement (recommandé).

MESURE DE LA PRESSION D'HUILE



Avertissement ! Seul le personnel qualifié, connaissant les systèmes de la machine, les équipements et les outils de test appropriés, est habilité à effectuer des tests et des réglages.

Avertissement ! Éviter tout démarrage accidentel. Engager l'interverrouillage, couper le moteur et serrer le frein de stationnement. Suivre toutes les instructions de sécurité et d'utilisation fournies par le fabricant de l'engin porteur.

Certains tests, tels que la mesure de la pression d'huile, ne peuvent être effectués que lorsque le compacteur est en marche :

1. Abaisser le compacteur au sol et arrêter le moteur de l'engin porteur.
2. Évacuer la pression hydraulique dans le circuit de l'équipement.
3. Brancher un manomètre (0-344 bar, 0-5 000 psi) sur le flexible d'alimentation du côté [IN] du compacteur.
4. Utiliser la fiche d'évaluation pour noter les résultats. Voir le paragraphe "Tests du circuit hydraulique" page 82.
5. Démarrer l'engin porteur et positionner le compacteur contre le sol.
6. Régler le régime moteur à la vitesse de fonctionnement normale et régler le mode de fonctionnement sur « outil de travail ».
7. Une fois la température de fonctionnement normale atteinte, démarrer le test.
8. Démarrer le compacteur et enregistrer la valeur de pression. N.B. : Il est normal que le relevé de pression augmente et diminue lorsque l'engin porteur applique des quantités variables de pression verticale contre les ressorts.
9. Comparer les résultats avec les valeurs indiquées dans les spécifications.
10. Une fois la mesure de la pression d'huile terminée, abaisser le compacteur au sol en toute sécurité et arrêter le moteur. Évacuer la pression hydraulique dans le circuit de l'équipement. Déposer la jauge de test.

[illegible]



Sandvik Rock Processing Solutions, North America
1214 Marquette Street
Cleveland, Ohio 44114
USA