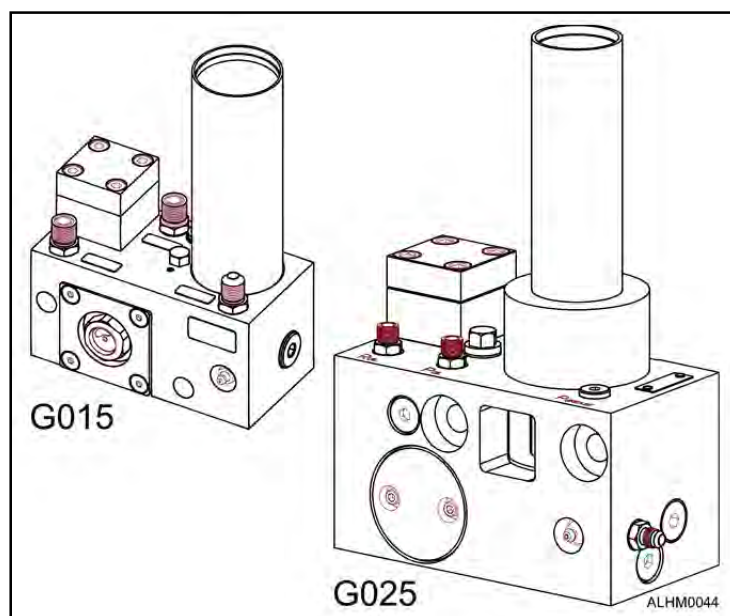




MANUEL D'INSTRUCTIONS SYSTÈME DE LUBRIFICATION AUTOMATIQUE

Systeme de lubrification automatique monté sur marteau perforateur à fonctionnement hydraulique



« Utilisez des pièces NPK d'origine »

NPK ...les accessoires;
**conçus, fabriqués
et garantis par NPK.**

7550 Independence Drive
Walton Hills, OH 44146-5541, États-Unis
Téléphone (440) 232-7900
Numéro sans frais (800) 225-4379
Télécopie (440) 232-6294

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	3
UNITÉS RECOMMANDÉES POUR LES MARTEAUX NPK.....	3
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES	4
ASSEMBLAGE DE LA POMPE À GRAISSE.....	5
CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME G015	5
CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME G025	5
DONNÉES TECHNIQUES.....	6
MOTEUR HYDRAULIQUE	6
ÉLÉMENT DE POMPAGE	6
GÉNÉRALITÉS	6
CARACTÉRISTIQUES DE MONTAGE DU SYSTÈME G015.....	7
CARACTÉRISTIQUES DE MONTAGE DU SYSTÈME G025.....	7
DESCRIPTION GÉNÉRALE	8
DESCRIPTION FONCTIONNELLE	13
G015.....	13
G025.....	14
PRÉPARATION	15
AVANT LE DÉMARRAGE.....	15
PRÉPARATION POUR LE SOUDAGE	15
PROCÉDURES D'INSTALLATION.....	16
CONSEILS D'INSTALLATION DES RACCORDS À JOINTS TORIQUES AXIAUX	16
CONSEILS D'INSTALLATION DE FLEXIBLE	17
DIRECTIVES D'INSTALLATION	18
G015.....	18
Pour marteaux perforateurs NPK de 500 à 1 300 pi-lb (avec raccordements de marteau fixes).	18
Pour marteaux perforateurs NPK de 500 à 1 300 pi-lb (avec raccordements de marteau pivotants).	22
Pour marteaux perforateurs NPK de 2 000 pi-lb (avec support de montage supérieur comprenant des raccords de jonction).	25
G025.....	32
Pour marteaux perforateurs NPK de 2 500 à 15 000 pi-lb.....	32
AVANT LA MISE EN MARCHÉ	38
PRÉREMPLISSAGE DE LA CONDUITE DE LUBRIFICATION AUTOMATIQUE	38
AMORÇAGE DE LA CONDUITE DE LUBRIFICATION	38
UTILISATION SOUS-MARINE.....	40
DÉPANNAGE DU SYSTÈME DE LUBRIFICATION AUTOMATIQUE	40
CARTOUCHES DE GRAISSE	41
ADAPTATEUR DE CARTOUCHE (G025 SEULEMENT).....	41
REMPACEMENT DE L'ADAPTATEUR DE CARTOUCHE (G025 SEULEMENT).....	42
REMPACER LE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ PLAT (G015)	43
REMPACER LE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ PLAT (G025)	43
REMPACER LA CARTOUCHE DE GRAISSE (G015).....	44

TABLE DES MATIÈRES

REEMPLACER LA CARTOUCHE DE GRAISSE (G025)	45
REPLISSAGE DE LA CARTOUCHE DE GRAISSE	46
REPLACEMENT DU FILTRE ET DE LA MEMBRANE	47
REPLACEMENT DE LA SOUPAPE DE SÛRETÉ (LUBRIFIANT)	48
PROCÉDURE DE VÉRIFICATION DE CARTOUCHE DE POMPE	49
REPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DE LA POMPE	50
RÉGLAGE DE LA MANETTE DES GAZ	51
RÉGLAGE DU DÉBIT DU MOTEUR HYDRAULIQUE	51
MOTS CLÉS POUR LES COMPOSANTS COURANTS DU SYSTÈME DE LUBRIFICATION AUTOMATIQUE G015	53
MOTS CLÉS POUR LES COMPOSANTS COURANTS DU SYSTÈME DE LUBRIFICATION AUTOMATIQUE G025	54
MOTS CLÉS POUR COMPOSANTS DE MOTEUR HYDRAULIQUE DE LUBRIFICATION AUTOMATIQUE MONTES SUR MARTEAU	55
DÉCLARATIONS DE GARANTIE	56

INTRODUCTION

Le système de LUBRIFICATION AUTOMATIQUE NPK est conçu pour approvisionner automatiquement les raccords du marteau en graisse, prolongeant la durée de vie des raccords de l'outil en réduisant leur usure. Grâce à sa conception compacte, il peut être monté directement sur le marteau.

Le système de LUBRIFICATION AUTOMATIQUE utilise une pompe motorisée hydraulique à pression élevée, capable de faire circuler de la graisse EP2 à faible viscosité par temps très froid. La pompe est activée lorsque le marteau perforateur fonctionne, via des canalisations souples de dérivation reliées aux conduites de pression et de retour du marteau.

Le système de LUBRIFICATION AUTOMATIQUE NPK comprend la pompe à graisse, les raccords adaptateurs et les flexibles de la pompe, le marteau et le support supérieur du marteau. La longueur de conduite de graisse varie en fonction de la taille du marteau NPK. Utilisez une conduite de 1/4 po de diamètre interne maximum, adaptée à une pression de fonctionnement minimale de 5 000 lb/po² avec 6 extrémités de flexible de type JIC pour la conduite de graisse entre la pompe et le marteau.

Pour toute assistance en cas de problème d'installation, ou pour tout renseignement supplémentaire, communiquez avec le service à la clientèle NPK, au (800) 225-4379.

UNITÉS RECOMMANDÉES POUR LES MARTEAUX NPK

MODÈLE DE LUBRIFICATION AUTOMATIQUE	CARTOUCHE DE LA POMPE	CAPACITÉ DU RÉSERVOIR	MODÈLES DU MARTEAU
G015	CARTOUCHE SIMPLE	14 oz (400 g)	PH3, PH4 GH4, GH6 E205, E207
G025	CARTOUCHE SIMPLE	14 oz (400 g)	GH7, GH9, GH10, GH12, GH15, GH18 GH23, GH30 E208, E210A, E213 E216, E220, E225

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

VEUILLEZ LIRE ET COMPRENDRE TOUTES LES CONSIGNES ET INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ POUR L'ENGIN PORTEUR ET POUR L'ÉQUIPEMENT NPK.

FONCTIONNEMENT SÉCURITAIRE DE L'ÉQUIPEMENT NPK



Veillez lire et comprendre les manuels de l'opérateur. Les consignes de sécurité des manuels d'instructions de NPK suivent les exigences des normes ISO et ANSI relatives aux avertissements de sécurité :



L'avis DANGER (en rouge) indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, **provoquera la mort ou des blessures graves.**



L'avis AVERTISSEMENT (en orange) indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **pourrait provoquer la mort ou des blessures graves.**

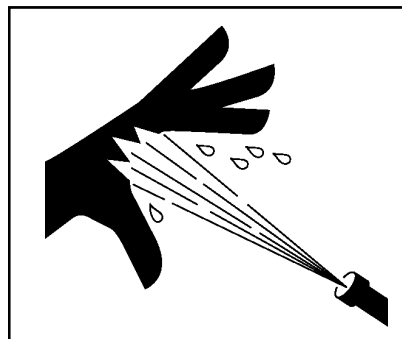


L'avis PRÉCAUTION (en jaune) indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **pourrait provoquer des blessures mineures ou modérées.**



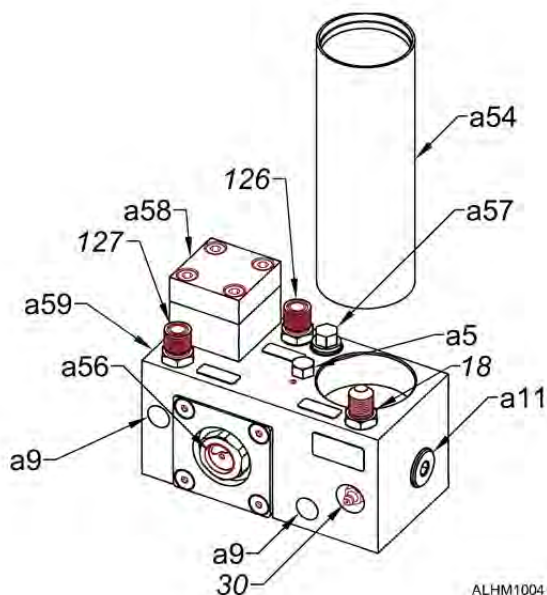
L'avis ATTENTION (en bleu) indiqué dans les manuels d'instructions de NPK est une norme locale à NPK destinée à alerter le lecteur de situations qui, si elles ne sont pas évitées, **peuvent entraîner des dommages matériels.**

- **Veillez garder tous les autocollants propres et bien visibles.** NPK fournira gratuitement d'autres autocollants au besoin.
- Veillez à ce que le personnel et les passants ne se trouvent pas à proximité de l'équipement NPK lorsqu'il fonctionne. **L'ÉJECTION DE DÉBRIS PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES OU MORTELLES.**
- Ne faites pas fonctionner l'équipement NPK sans un bouclier de protection adapté installé entre l'équipement et l'opérateur. **L'ÉJECTION DE DÉBRIS PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES OU MORTELLES.**
- Ne faites fonctionner l'équipement NPK qu'à partir du siège de l'opérateur seulement.
- Utilisez le modèle d'équipement NPK dont la taille correspond à l'engin porteur, conformément aux recommandations de NPK.
- Un liquide sous pression qui fuit peut pénétrer la peau et causer des blessures graves. Protégez-vous les mains et le corps contre les liquides hydrauliques sous pression. Évitez toute situation dangereuse en réduisant la pression du circuit hydraulique avant de débrancher une conduite. Vérifiez la présence de fuites en vous servant d'un morceau de carton ou d'un autre objet. En cas d'accident, **consultez immédiatement un médecin!** Le liquide hydraulique injecté dans la peau doit être retiré dans les heures qui suivent au risque de provoquer une gangrène.



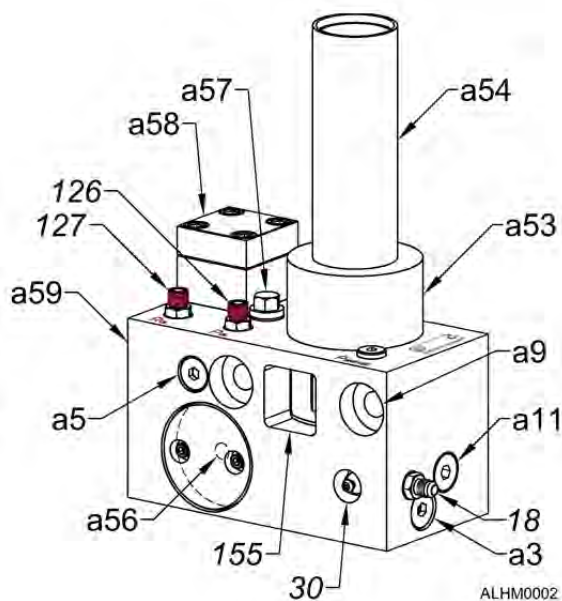
ASSEMBLAGE DE LA POMPE À GRAISSE

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME G015



18	ORIFICE DE SORTIE DE GRAISSE
30	RACCORD DE GRAISSAGE
126	ORIFICE D'ADMISSION (HYDRAULIQUE)
127	ORIFICE DE RETOUR (HYDRAULIQUE)
a5	ÉTRANGLEUR
a9	ORIFICE DE MONTAGE
a11	CARTOUCHE DE POMPE DE GRAISSAGE
a54	CARTOUCHE DE GRAISSE
a56	ARBRE À EXCENTRIQUE
a57	ASSEMBLAGE FILTRE/ORIFICE
a58	MOTEUR HYDRAULIQUE
a59	CARTER

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME G025



18	ORIFICE DE SORTIE DE GRAISSE
30	RACCORD DE GRAISSAGE
126	ORIFICE D'ADMISSION (HYDRAULIQUE)
127	ORIFICE DE RETOUR (HYDRAULIQUE)
155	FENÊTRE D'INSPECTION
a3	SOUPAPE DE SÛRETÉ
a5	ÉTRANGLEUR
a9	ORIFICE DE MONTAGE
a11	CARTOUCHE DE POMPE DE GRAISSAGE
a53	ADAPTATEUR DE CARTOUCHE DE GRAISSE
a54	CARTOUCHE DE GRAISSE
a56	ARBRE À EXCENTRIQUE
a57	ASSEMBLAGE FILTRE/ORIFICE
a58	MOTEUR HYDRAULIQUE
a59	CARTER

ASSEMBLAGE DE LA POMPE À GRAISSE

DONNÉES TECHNIQUES

MOTEUR HYDRAULIQUE

	G015	G025
FLUX HYDRAULIQUE (maximum)	0,53 gpm (2 l/min)	0,53 gpm (2 l/min)
PRESSION DE TRAVAIL	1 300 - 3 625 lb/po ² (90 - 250 bars)	1 300 - 3 625 lb/po ² (90 - 250 bars)
PRESSION DE RETOUR MAXIMALE	290 lb/po ² (20 bars)	290 lb/po ² (20 bars)
*VITESSE EXCENTRIQUE à 0,47 gpm (1,8 l/min)	14 r/min	14 r/min
PLAGE DE TEMPÉRATURES	32 - 158 °F (0 - 70 °C)	32 - 158 °F (0 - 70 °C)

**La vitesse excentrique peut être réglée avec l'étrangleur.*

ÉLÉMENT DE POMPAGE

	G015	G025
DÉBIT PAR COURSE	0,004 oz (0,12 cm ³)	0,004 oz (0,12 cm ³)
**COURSES STANDARD	14 par minute	14 par minute
DÉBIT HYDRAULIQUE		
PRESSION DE TRAVAIL	4 060 lb/po ² (280 bars)	4 060 lb/po ² (280 bars)

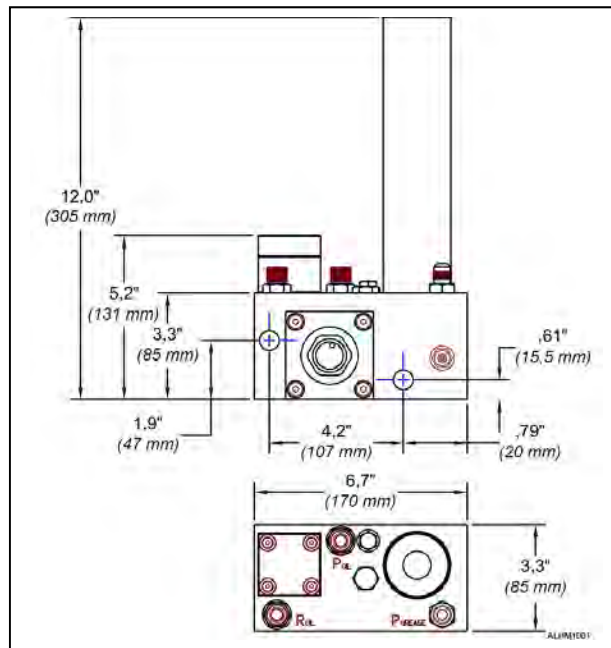
***Le nombre de courses peut être réglé avec l'étrangleur.*

GÉNÉRALITÉS

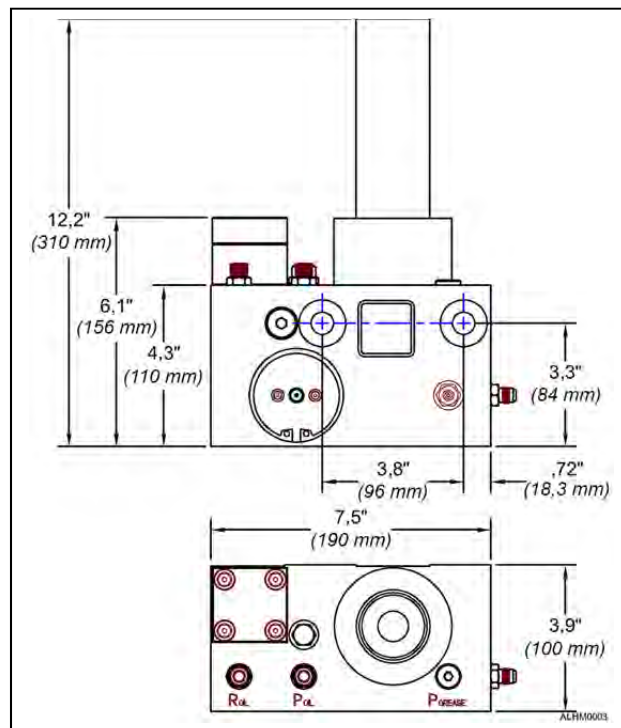
	G015	G025
POIDS	9 lb (3,9 kg)	15 lb (6,7 kg)
LUBRIFIANT	Graisse EP2 ou graisse à burin	Graisse EP2 ou graisse à burin
ALIMENTATION EN GRAISSE	cartouches rechargeables	cartouches rechargeables

ASSEMBLAGE DE LA POMPE À GRAISSE

CARACTÉRISTIQUES DE MONTAGE DU SYSTÈME G015



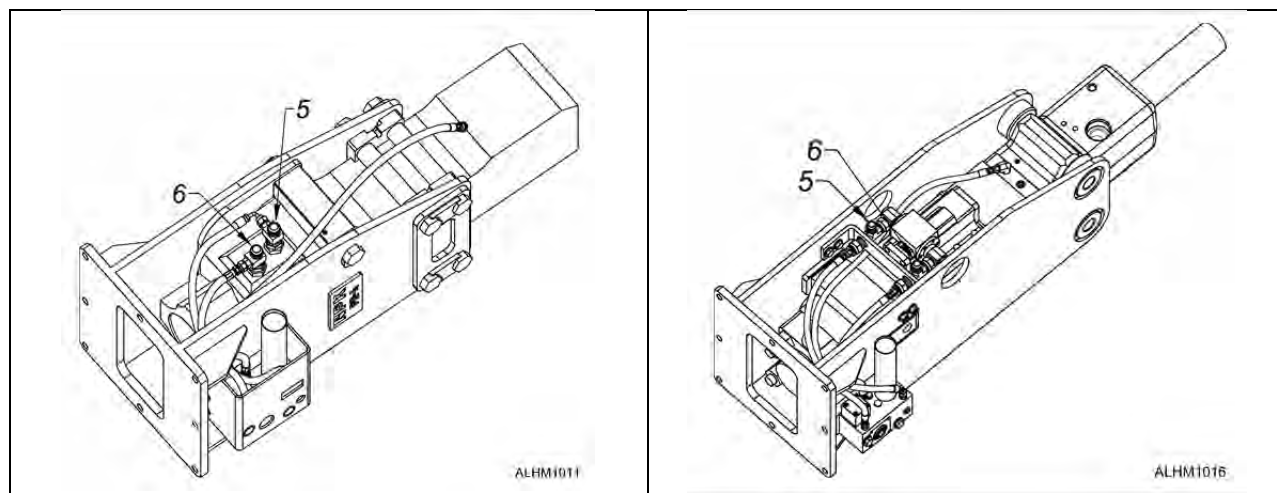
CARACTÉRISTIQUES DE MONTAGE DU SYSTÈME G025



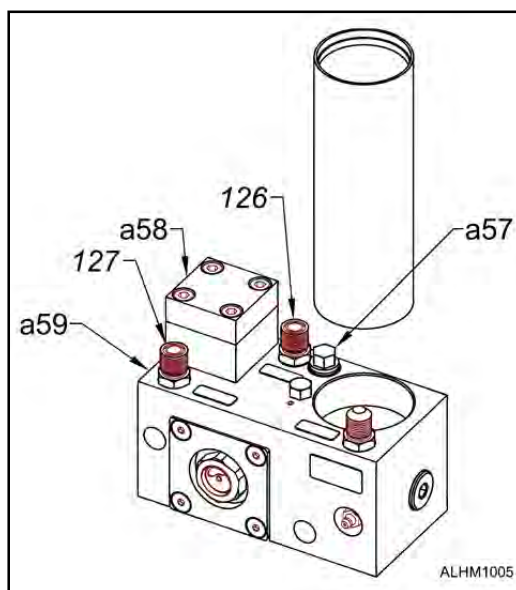
DESCRIPTION GÉNÉRALE

La pompe de graissage hydraulique **G015** a été conçue pour lubrifier des marteaux perforateurs hydrauliques NPK de 500 à 2 000 pi-lb. Grâce à sa conception compacte, elle peut être montée directement sur le marteau.

Le système de lubrification automatique NPK monté sur marteau est raccordé au circuit hydraulique de l'engin porteur par la conduite de pression (6) du marteau à l'orifice P_{OIL} (126) du carter de pompe de graissage (a59).

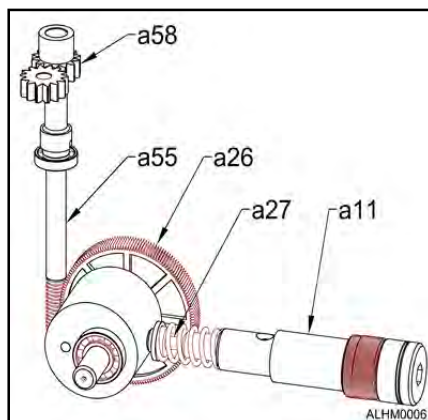


L'huile hydraulique est acheminée par un ensemble de filtre et membrane (a57) au moteur hydraulique (a58) qui assure l'entraînement continu. L'huile hydraulique retourne au circuit par la conduite de retour du marteau (5), ou par l'orifice R_{OIL} (127) du carter de pompe de graissage.



DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le moteur hydraulique (a58) entraîne un arbre de vis sans fin (a55) qui entraîne un groupe d'engrenages/un élément excentrique (a26). Lorsque la transmission à engrenages/excentrique tourne, elle actionne le piston d'alimentation (a27), faisant partie de l'élément de pompage (a11). Le fonctionnement du piston d'alimentation crée un mouvement d'aspiration/circulation du lubrifiant.



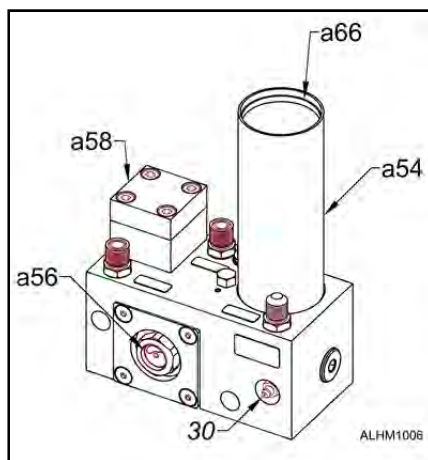
Lorsque le moteur hydraulique tourne, un débit continu de lubrifiant est acheminé au marteau via la canalisation sous pression. Un clapet de non-retour intégré empêche les retours de lubrifiant dans la cartouche de la pompe de graissage.

Des cartouches réutilisables en plastique transparent (a54) sont utilisées pour stocker le lubrifiant. Le niveau de lubrifiant est contrôlé visuellement à la hauteur du piston suiveur (a66).

Afin de confirmer visuellement le fonctionnement de la pompe, cette dernière est dotée d'un arbre à excentrique (a56).

En cas de panne du système hydraulique ou de la pompe Auto Lube, un raccord de graissage (30) est intégré pour permettre un graissage manuel.

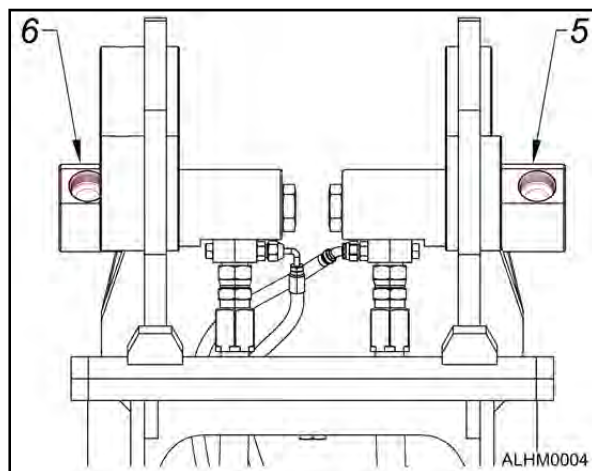
REMARQUE : *Ce raccord de graissage ne peut être utilisé pour remplir la cartouche de graisse.*



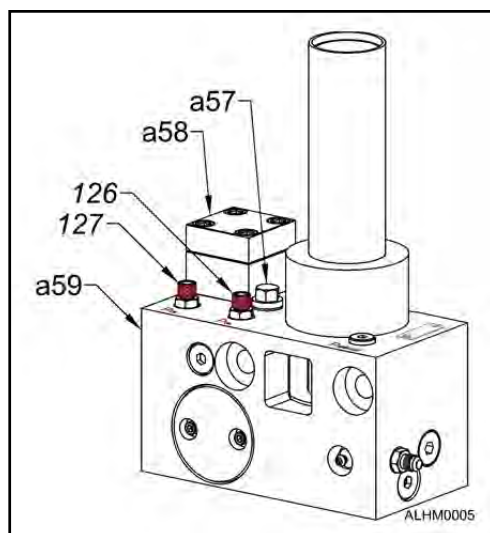
DESCRIPTION GÉNÉRALE

La pompe de graissage hydraulique **G025** a été conçue pour lubrifier des marteaux perforateurs hydrauliques NPK de 2 500 à 15 000 pi-lb. Étant donné sa conception compacte, elle peut être montée directement sur le bloc de support supérieur du marteau.

Le système NPK de lubrification automatique monté sur marteau perforateur est raccordé au système hydraulique du marteau via une conduite de pression (6) entre le marteau et l'orifice P_{OIL} (126) sur le boîtier de la pompe de lubrification (a59).

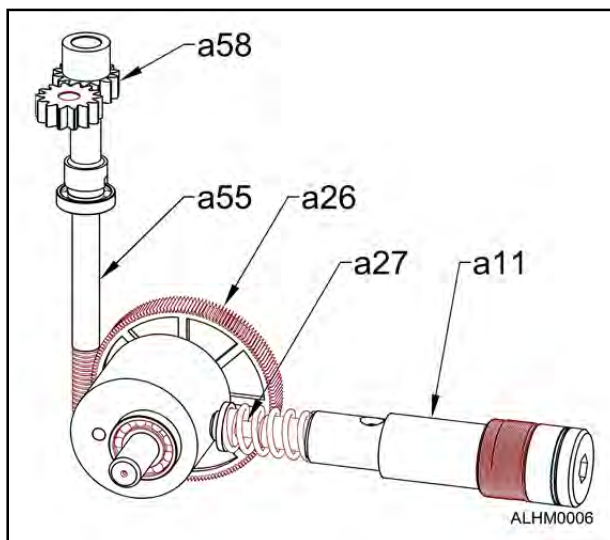


L'huile hydraulique est acheminée au moteur hydraulique (a58) via un filtre/diaphragme (a57), afin d'en assurer le fonctionnement continu. L'huile hydraulique est retournée au circuit via la conduite de retour du marteau perforateur (5) ou via l'orifice R_{OIL} (127) sur le boîtier de la pompe de lubrification.



DESCRIPTION GÉNÉRALE

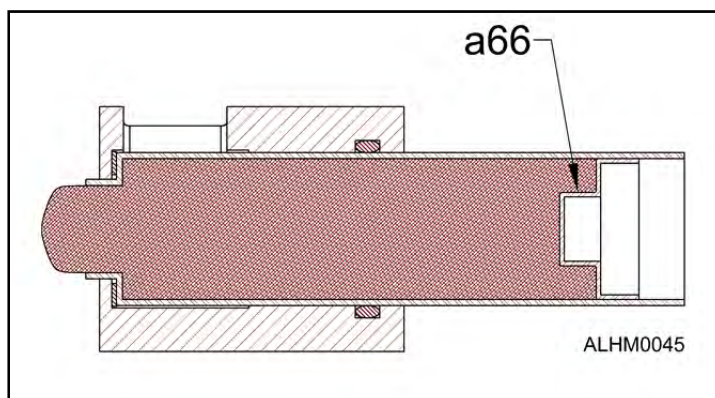
Le moteur hydraulique (a58) fait tourner un arbre de vis sans fin (a55), faisant tourner une transmission à engrenages/excentrique (a26). Lorsque la transmission à engrenages/excentrique tourne, elle actionne le piston d'alimentation (a27), faisant partie de l'élément de pompage (a11). Le fonctionnement du piston d'alimentation crée un mouvement d'aspiration/circulation du lubrifiant.



Lorsque le moteur hydraulique tourne, un débit continu de lubrifiant est acheminé au marteau via la canalisation sous pression. Un clapet de non-retour intégré empêche les retours de lubrifiant dans la cartouche de la pompe de graissage.

Pour protéger le système de lubrification automatique, la pompe est dotée d'une soupape de sûreté (a3) s'ouvrant à 4 060 lb/po² (280 bars). L'orifice de refoulement (157) de la soupape de sûreté est situé à l'opposé du support de cartouche.

Des cartouches réutilisables en plastique transparent (a54) sont utilisées pour stocker le lubrifiant. Le niveau de lubrifiant est contrôlé visuellement à la hauteur du piston suiveur (a66). Afin de pouvoir vérifier le niveau de lubrifiant lorsque la cartouche est presque vide, le carter de la pompe (G025 *uniquement*) possède une fenêtre d'inspection (155) illustrée en page suivante.



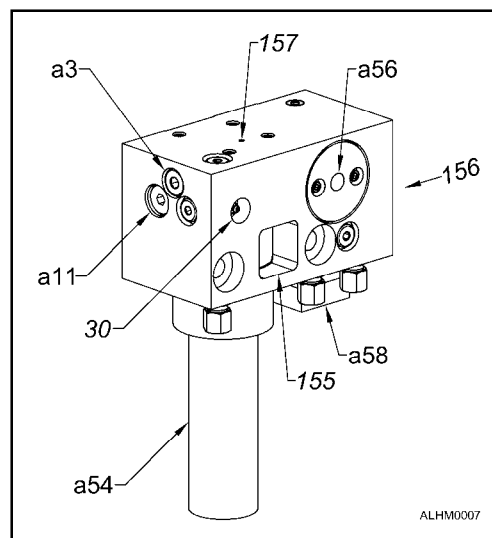
DESCRIPTION GÉNÉRALE

Afin de confirmer visuellement le fonctionnement de la pompe, cette dernière est dotée d'un arbre à excentrique (a56).

Lorsque l'élément de pompage est usé (*cartouche de pompe de graissage*), la graisse sort par l'orifice de refoulement latéral (156).

En cas de panne du système hydraulique ou de la pompe Auto Lube, un raccord de graissage (30) est intégré pour permettre un graissage manuel.

REMARQUE : *Ce raccord de graissage ne peut être utilisé pour remplir la cartouche de graisse.*

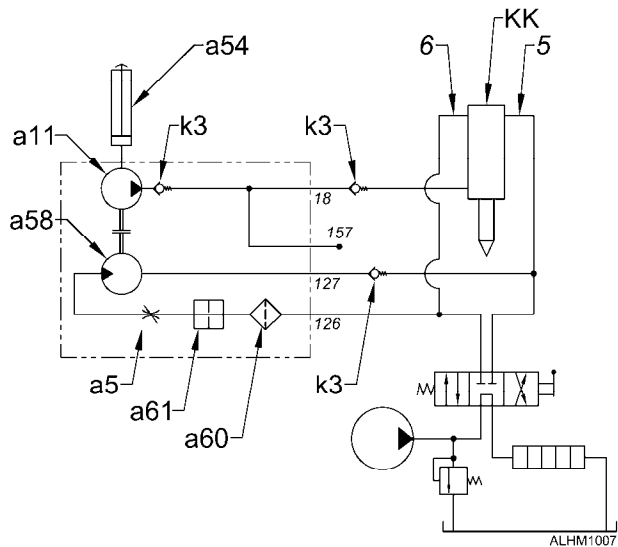


DESCRIPTION FONCTIONNELLE

G015

La conduite de pression (6) conduisant au marteau perforateur est reliée à l'orifice de pression P_{OIL} (126) sur la pompe NPK Auto Lube via un raccord de connexion sur le support de montage supérieur du marteau. L'huile est ensuite acheminée au moteur hydraulique (a58) via un filtre (a60) doté d'un orifice (a61), afin d'en assurer un fonctionnement continu. L'huile hydraulique est retournée au circuit hydraulique via l'orifice de retour R_{OIL} (127) puis à un raccord de connexion sur la conduite de retour du marteau (5) au niveau du support de montage supérieur du marteau.

Le moteur hydraulique fait tourner un arbre de vis sans fin, lequel transmet les révolutions du moteur à l'arbre à excentrique. Lorsque la transmission à excentrique tourne, elle actionne le piston d'alimentation, lequel fait partie de l'élément de pompage (a11). Le fonctionnement du piston d'alimentation crée un mouvement d'aspiration/circulation du lubrifiant. Un clapet de non-retour intégré (k3) empêche les retours de lubrifiant dans la cartouche de la pompe de graissage. C'est par l'orifice d'admission de graisse (18) que le lubrifiant est acheminé au marteau perforateur (KK). Les cartouches de graisse (a54) sont utilisées comme réservoir de lubrifiant. Un orifice de refoulement (157) du lubrifiant est situé sur le carter, à l'opposé du support de cartouche.



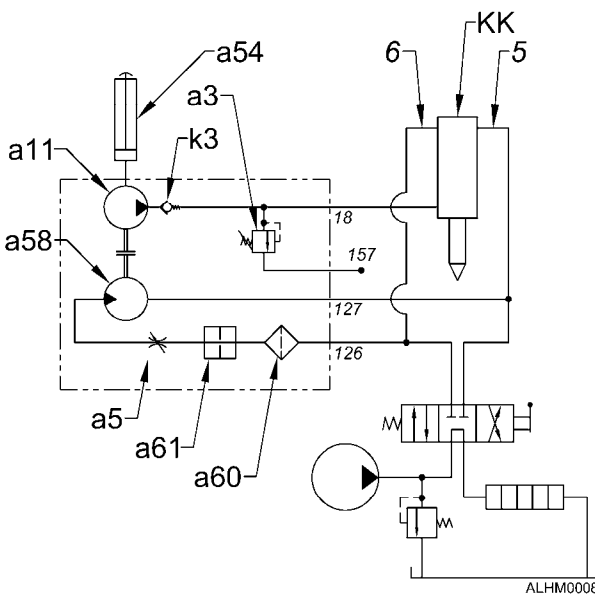
5	SORTIE DU MARTEAU
6	ENTRÉE DANS LE MARTEAU
18	ORIFICE DE SORTIE DE GRAISSE
126	ORIFICE D'ADMISSION (HYDRAULIQUE)
127	ORIFICE DE RETOUR (HYDRAULIQUE)
157	SORTIE DE GRAISSE
a5	ÉTRANGLEUR
a11	CARTOUCHE DE POMPE DE GRAISSAGE
a54	CARTOUCHE DE GRAISSE
a58	MOTEUR HYDRAULIQUE
a60	FILTRE
a61	ORIFICE
k3	CLAPET DE NON-RETOUR
KK	MARTEAU

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

G025

La conduite de pression (6) conduisant au marteau perforateur est reliée à l'orifice de pression P_{OIL} (126) sur la pompe NPK Auto Lube via un raccord de connexion sur le support de montage supérieur du marteau. L'huile est ensuite acheminée au moteur hydraulique (a58) via un filtre (a60) doté d'un orifice (a61), afin d'en assurer un fonctionnement continu. L'huile hydraulique est retournée au circuit hydraulique via l'orifice de retour R_{OIL} (127) puis à un raccord de connexion sur la conduite de retour du marteau (5) au niveau du support de montage supérieur du marteau.

Le moteur hydraulique fait tourner un arbre de vis sans fin, lequel transmet les révolutions du moteur à l'arbre à excentrique. Lorsque la transmission à excentrique tourne, elle actionne le piston d'alimentation, lequel fait partie de l'élément de pompage (a11). Le fonctionnement du piston d'alimentation crée un mouvement d'aspiration/circulation du lubrifiant. Un clapet de non-retour intégré (k3) empêche les retours de lubrifiant dans la cartouche de la pompe de graissage. C'est par l'orifice d'admission de graisse (18) que le lubrifiant est acheminé au marteau perforateur (KK). Les cartouches de graisse (a54) sont utilisées comme réservoir de lubrifiant. La soupape de sûreté (a3) du lubrifiant est préréglée à 4 060 lb/po² (280 bars). Un orifice de refoulement (157) du lubrifiant est situé sur le carter, à l'opposé du support de cartouche.



5	SORTIE DU MARTEAU
6	ENTRÉE DANS LE MARTEAU
18	ORIFICE DE SORTIE DE GRAISSE
126	ORIFICE D'ADMISSION (HYDRAULIQUE)
127	ORIFICE DE RETOUR (HYDRAULIQUE)
157	ORIFICE DE SORTIE DE LA SOUPAPE DE SÛRETÉ DE GRAISSE
a3	SOUPAPE DE SÛRETÉ
a5	ÉTRANGLEUR
a11	CARTOUCHE DE POMPE DE GRAISSAGE
a54	CARTOUCHE DE GRAISSE
a58	MOTEUR HYDRAULIQUE
a60	FILTRE
a61	ORIFICE
k3	CLAPET DE NON-RETOUR
KK	MARTEAU

PRÉPARATION

AVANT LE DÉMARRAGE

- **VÉRIFIEZ ET ASSUREZ-VOUS D'AVOIR LA TROUSSE D'INSTALLATION NPK ADÉQUATE POUR VOTRE ÉQUIPEMENT.** Vérifiez le modèle de marteau par rapport à la description de l'assemblage de la pompe de graissage montée sur marteau NPK. Tous les assemblages de pompe de graissage montée sur marteau NPK sont conçus pour un marteau NPK spécifique. **EN CAS DE DIVERGENCE, VEUILLEZ COMMUNIQUER IMMÉDIATEMENT AVEC NPK OU AVEC VOTRE CONCESSIONNAIRE.**
- **OUVREZ LA BOÎTE ET EFFECTUEZ L'INVENTAIRE DES PIÈCES REÇUES PAR RAPPORT À LA LISTE DES PIÈCES NPK ET DES DESSINS AVANT DE COMMENCER.** Vous serez ainsi certain d'avoir toutes les pièces et qu'aucune d'entre elles n'est endommagée, car cela pourrait prolonger la durée de l'installation. NPK prend toutes les précautions pour s'assurer que chaque pompe de graissage montée sur marteau est livrée avec toutes les pièces nécessaires, mais il arrive que des erreurs se produisent.
 - Sortez une pièce à la fois de la boîte et cochez-la sur la liste des pièces NPK. Toutes les pièces sont marquées d'un numéro de pièce NPK et d'un numéro d'article pour en faciliter l'identification. Veuillez mettre les pièces cochées dans un endroit propre pour éviter tout dommage et toute contamination. Ne retirez pas l'emballage protecteur des pièces avant leur utilisation.
 - La pompe de graissage montée sur marteau peut être installée par un mécanicien. Veuillez suivre les pratiques de travail sécuritaire.
 - Aucun outil inhabituel ne sera requis pour cette installation. Seuls des outils à main courants et un poste de soudure peuvent être requis.
 - Veuillez revoir les schémas d'installation pour une compréhension générale de l'installation.
 - Positionnez le marteau sur une surface plane pour faciliter l'installation.
 - Tout travail lors de l'installation doit être effectué dans une zone protégée. Les pièces de la pompe de graissage montée sur marteau ne doivent pas être exposées à la pluie, à la saleté, à la poussière de meulage, à la vapeur de nettoyage ou à d'autres contaminants qui risquent de pénétrer dans le circuit hydraulique de l'engin porteur lors de l'installation.

PRÉPARATION POUR LE SOUDAGE

- Mettez à la masse le fil négatif du poste de soudure aussi près que possible de la zone de soudure pour assurer une bonne pénétration.
- Préparez toutes les pièces à souder en enlevant la saleté, l'huile et la peinture.

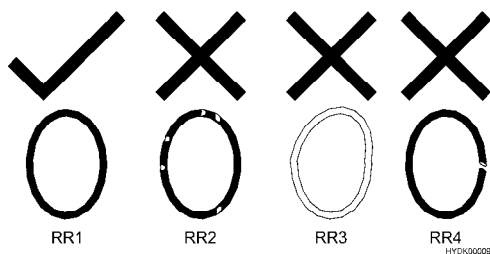


Les travaux de soudage peuvent provoquer un risque d'incendie. Assurez-vous que toutes les zones sont exemptes de débris inflammables!

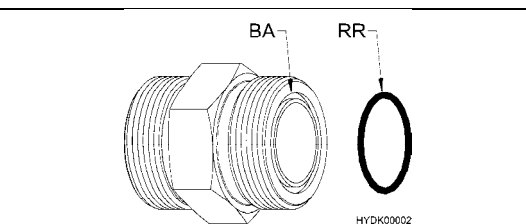
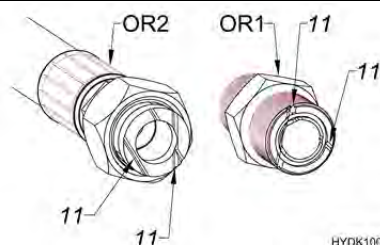
PROCÉDURES D'INSTALLATION

CONSEILS D'INSTALLATION DES RACCORDS À JOINTS TORIQUES AXIAUX

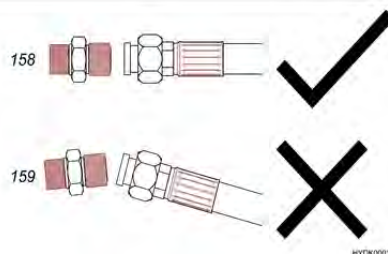
Vérifiez l'état des joints toriques, des raccords et des tubes ou de l'extrémité du flexible et remplacez-les si nécessaire. L'illustration RR1 montre un joint torique en *BON ETAT*, l'illustration RR2 montre un joint torique *ENTAILLE*, l'illustration RR3 montre un joint torique *tordu*, et l'illustration RR4 montre un joint torique *COUPE*.



L'illustration ci-contre montre des dommages (11) à une extrémité du flexible (OR2) et à une extrémité du raccord (OR1).



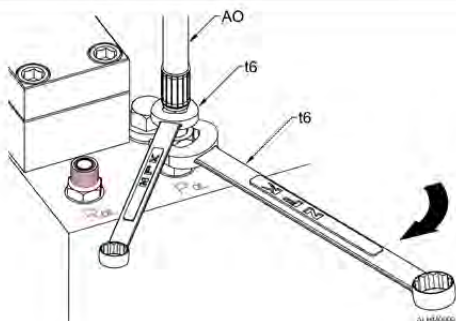
Appliquez une petite quantité de graisse sur le joint torique (RR) et dans la rainure du joint torique (BA) pour le tenir en place avant le montage.



Assurez-vous d'aligner correctement le tube et le raccord, comme illustré ci-dessus.

158 – ALIGNÉS

159 – NON ALIGNÉS



Serrez les raccords aussi fort que possible à la main avec une clé standard. Le joint ne se déforme pas malgré un couple élevé.

Utilisez deux clés (t6) pour maintenir les flexibles (AO) en place lors du serrage. Démarrez l'engin porteur et mettez l'huile en température de fonctionnement [140 à 180 °F (60 à 80 °C)]. Resserrer tous les raccords.

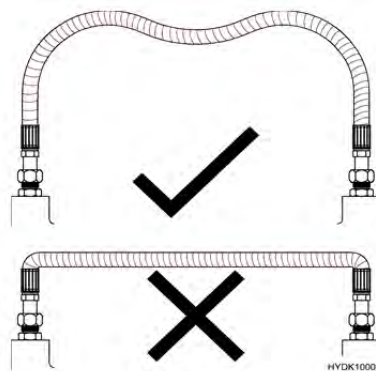
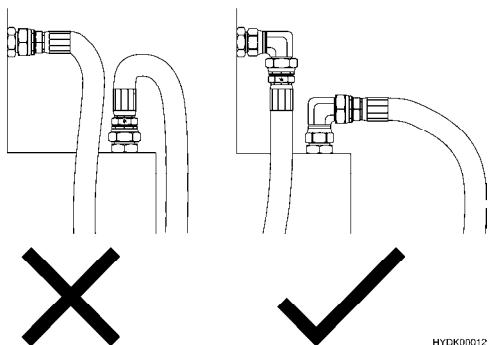
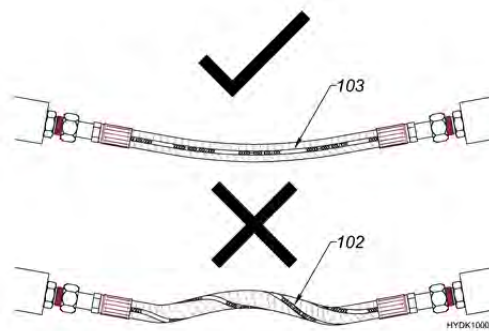
TAILLE DES RACCORDS À JOINTS TORIQUES AXIAUX		COUPLE DE MONTAGE MINIMUM		NUMÉRO DE PIÈCE DU JOINT TORIQUE NPK
Symbole	Filets	pi-lb	Nm	
-6	11/16-16	25-29	34-40	L019-6010

PROCÉDURES D'INSTALLATION

CONSEILS D'INSTALLATION DE FLEXIBLE

Branchez les flexibles de gros diamètre en premier. Ils sont en effet plus difficiles à plier et à manœuvrer, tandis que les conduites plus petites sont généralement plus souples et plus faciles à installer.

Ne tordez pas (102) les flexibles lors de l'installation. Un flexible tordu mis sous pression risque de se rompre prématurément, ou les connexions risquent de se desserrer. Attachez les deux extrémités du flexible à son point de connexion. Laissez le flexible prendre sa position naturelle (103), puis serrez les deux extrémités du flexible. **Utilisez une clé de blocage pour vous aider.**



Les coudes et les adaptateurs fournis avec la trousse d'installation de NPK offrent un accès plus facile aux composants de l'engin porteur pour exécuter l'entretien et l'inspection.

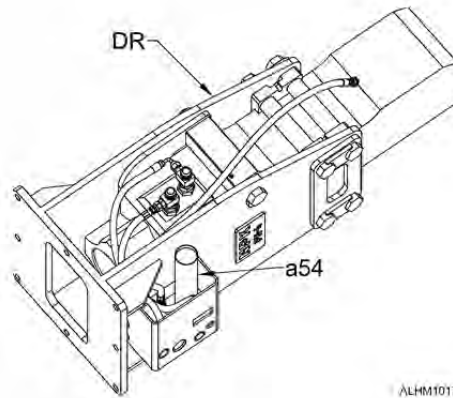
Assurez-vous que le flexible est acheminé avec le rayon de courbure adéquat pour éviter tout vrillage, toute restriction de débit et toute défaillance des raccords.

DIRECTIVES D'INSTALLATION

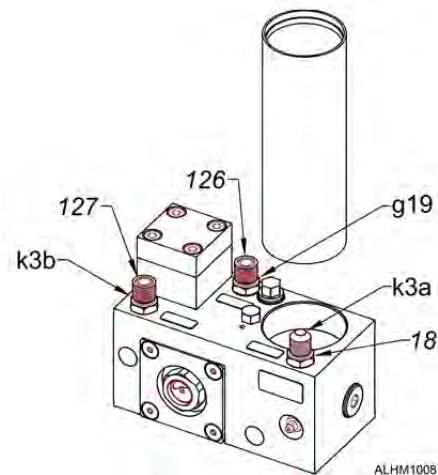
G015

Pour marteaux perforateurs NPK de 500 à 1 300 pi-lb (avec raccords de marteau fixes).

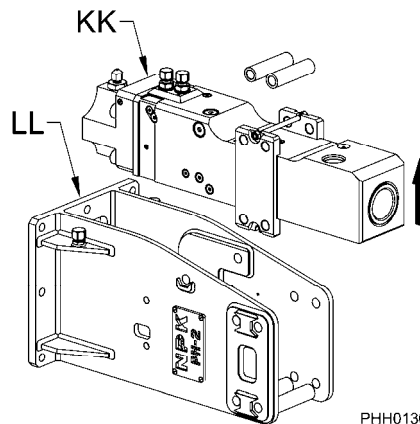
1. La pompe de graissage doit être montée avec la cartouche de graisse (a54) en position verticale (orientée vers le haut) alors que l'assemblage du marteau (DR) est à l'horizontale (voir illustration). *Il est important de faire en sorte que la poussière et les autres saletés ne puissent pas entrer dans l'orifice d'admission sous la cartouche lorsque cette dernière est remplie.*



2. Enlevez les raccords adaptateurs installés sur la pompe de graissage. Installez un raccord adaptateur ORFS (g19) (pièce NPK numéro L1213-6600) dans l'orifice « POIL » (126) et un clapet de non-retour (k3b) (pièce NPK numéro G025-6300) dans l'orifice « ROIL » (127). Installez un clapet de non-retour (k3a) (pièce NPK numéro G100-6300) dans l'orifice « PGREASE » (18).



3. Retirez le marteau (KK) de son support de montage (LL).



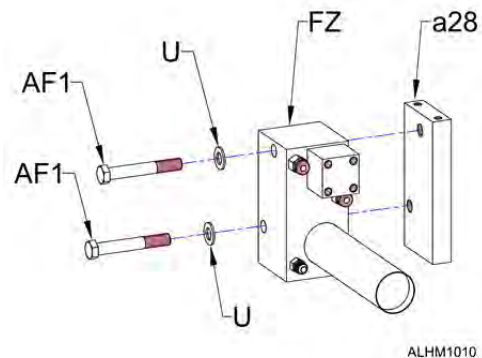
DIRECTIVES D'INSTALLATION

G015

Pour marteaux perforateurs NPK de 500 à 1 300 pi-lb (avec raccords de marteau fixes).

4. Soudez la plaque de montage (a28) et percez l'orifice d'accès dans le support de montage du marteau, conformément aux instructions intitulées « **Modification du support de montage** », fournies par NPK. Percez et taraudez un trou dans le bloc du support de montage, conformément aux instructions. Des informations supplémentaires peuvent être obtenues auprès du service d'assistance NPK au (800) 225-4379. Réinstallez le marteau sur le support de montage. Boulonnez la pompe de graissage (FZ) sur la plaque de montage avec deux vis d'assemblage à tête hexagonale (AF1) (pièce NPK numéro G025-4530) et deux rondelles (U) (pièce NPK numéro G025-4700). Appliquez un adhésif frein-filet et serrez les vis de montage à tête hexagonale avec un couple de 80 pi-lb. (110 Nm).

REMARQUE : Des rondelles (G025-4700) doivent être installées conformément à la figure 1. (Voir angles « a » et « b »)



ALHM1010

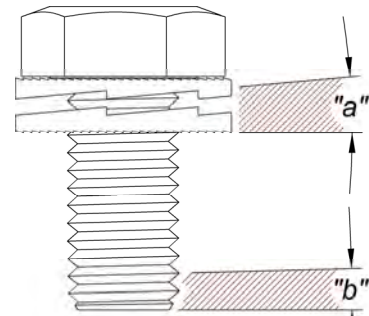
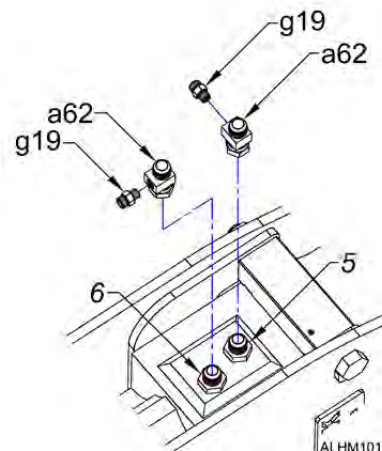


fig. 1

ALHM0046

5. Installez les raccords adaptateurs (g19) dans les té pivotants (a62). Installez les té pivotants sur les raccords de port existants dans les orifices d'admission (6) et de sortie (5) du marteau. Orientez le té latéral de pression afin que l'orifice SAE soit tourné vers la tête d'azote du marteau. Orientez le té de retour afin que l'orifice SAE soit face à la plaque latérale droite sur le support de montage du marteau.



ALHM1012

DIRECTIVES D'INSTALLATION

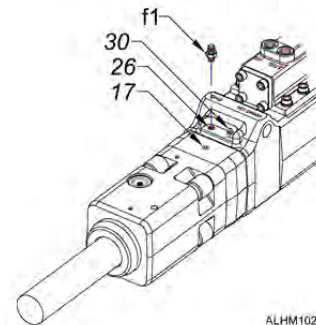
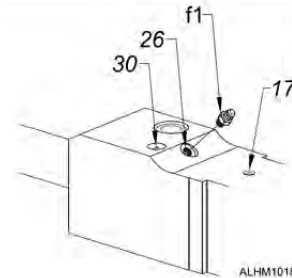
G015

Pour marteaux perforateurs NPK de 500 à 1 300 pi-lb (avec raccords de marteau fixes).

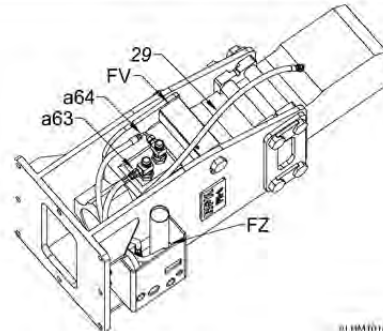
6. Installez le raccord adaptateur droit (f1) sur l'orifice d'admission de graisse du marteau (26). **REMARQUE :** Le raccord de graissage (30) a été conçu pour permettre un graissage manuel.



N'INSTALLEZ PAS le raccord ci-dessus sur le connecteur d'air du marteau (17). Ce composant est utilisé dans les applications sous-marines. Si vous faites entrer de la graisse dans ce connecteur, le marteau sera endommagé.



7. Acheminez la conduite de pression (a63) depuis l'orifice « POIL » sur la pompe de graissage (FZ), via le trou dans la plaque latérale du support de montage du marteau, jusque sur l'orifice d'admission de pression du marteau. Acheminez la conduite de retour (a64) depuis l'orifice « ROIL » de la pompe de graissage via le trou dans la plaque latérale du support de montage du marteau, jusque sur l'orifice de retour du marteau.



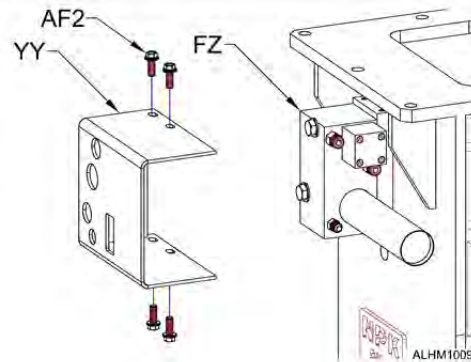
8. Avant l'installation, ajoutez de la graisse jusqu'à la ligne de remplissage (voir la section **PRÉ-REMPLEISSAGE JUSQU'À LA LIGNE DE NIVEAU MAXIMAL** du présent manuel). Acheminez la conduite de graisse (29) depuis l'orifice « P_{GREASE} » sur la pompe Auto Lube via le trou dans la plaque latérale du support de montage du marteau, jusque sur l'orifice d'admission de graisse sur le marteau. Fixez la conduite de graisse sur le bloc de support (FV) avec le collier de serrage fourni (pièce NPK numéro B600-2090), une vis d'assemblage à tête hexagonale (pièce NPK numéro K007-4500) et une rondelle (pièce NPK numéro K005-4540).
9. Installez des gaines protectrices (fournies par NPK) sur les conduites hydrauliques entre la pompe Auto Lube et le marteau perforateur. **REMARQUE :** Coupez la longueur au besoin.

DIRECTIVES D'INSTALLATION

G015

Pour marteaux perforateurs NPK de 500 à 1 300 pi-lb (*avec raccords de marteau fixes*).

10. Installez le couvercle (YY) sur la pompe de graissage (FZ). Utilisez quatre vis à tête hexagonale (AF2) pour fixer le couvercle sur la plaque de montage de la pompe. Après avoir appliqué un adhésif frein-filet, serrez les boulons de montage avec un couple de 44 pi-lb (60 Nm).

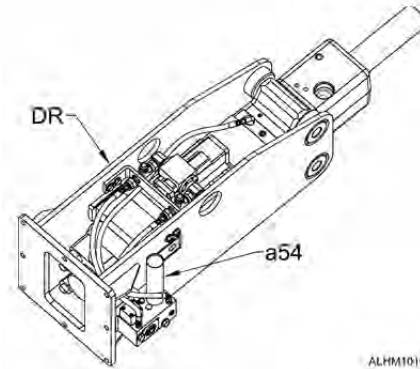


DIRECTIVES D'INSTALLATION

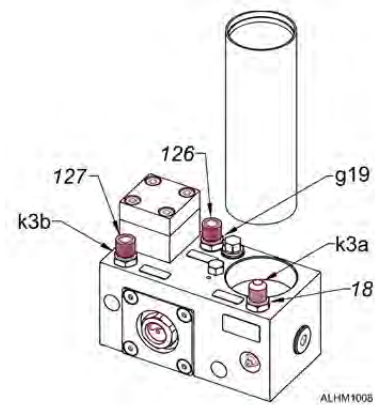
G015

Pour marteaux perforateurs NPK de 500 à 1 300 pi-lb (avec raccords de marteau pivotants).

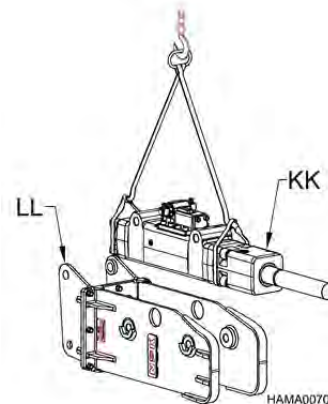
1. La pompe de graissage doit être montée avec la cartouche de graisse (a54) en position verticale (orientée vers le haut) alors que l'assemblage du marteau (DR) est à l'horizontale (voir illustration). *Il est important de faire en sorte que la poussière et les autres saletés ne puissent pas entrer dans l'orifice d'admission sous la cartouche lorsque cette dernière est remplie.*



2. Enlevez les raccords adaptateurs installés sur la pompe de graissage. Installez un raccord adaptateur ORFS (g19) (pièce NPK numéro L1213-6600) dans l'orifice « POIL » (126) et un clapet de non-retour (k3b) (pièce NPK numéro G025-6300) dans l'orifice « ROIL » (127). Installez un clapet de non-retour (k3a) (pièce NPK numéro G100-6300) dans l'orifice « PGREASE » (18).



3. Retirez le marteau (KK) de son support de montage (LL).



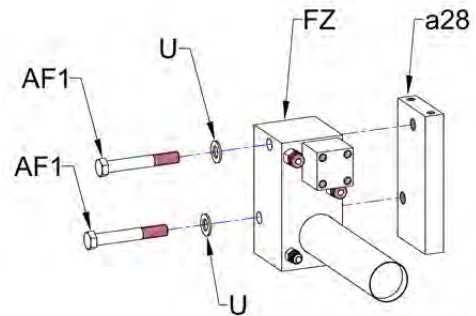
DIRECTIVES D'INSTALLATION

G015

Pour marteaux perforateurs NPK de 500 à 1 300 pi-lb (avec raccords de marteau pivotants).

4. Soudez la plaque de montage (a28) et percez l'orifice d'accès dans le support de montage du marteau, conformément aux instructions intitulées « **Modification du support de montage** », fournies par NPK. Percez et taraudez un trou dans le bloc du support de montage, conformément aux instructions. Des informations supplémentaires peuvent être obtenues auprès du service d'assistance NPK au 1-800-225-4379. Réinstallez le marteau sur le support de montage. Boulonnez la pompe de graissage (FZ) sur la plaque de montage avec deux vis d'assemblage à tête hexagonale (AF1) (pièce NPK numéro G025-4530) et deux rondelles (U) (pièce NPK numéro G025-4700). Appliquez un adhésif frein-filet et serrez les vis de montage à tête hexagonale avec un couple de 80 pi-lb (110 Nm).

REMARQUE : Des rondelles (G025-4700) doivent être installées conformément à la figure 1. (Voir angles « a » et « b »)



ALHM1010

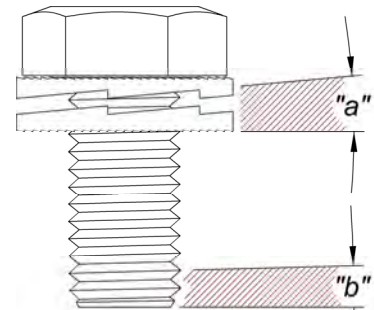
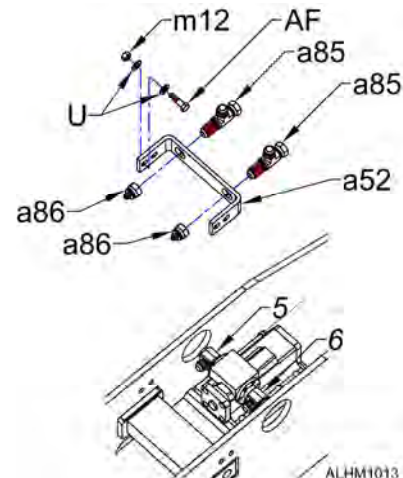


fig. 1

ALHM0046

5. Installez les connecteurs pivotants sur les raccords de port existants dans les orifices d'admission (6) et de sortie (5) du marteau. Installez la bride de montage (a52) sur les connecteurs pivotants (a85), puis orientez l'assemblage afin que les raccords pivotants soient tournés vers la tête d'azote du marteau. Marquez l'emplacement des trous pour les boulons de la plaque de montage. Percez les trous aux emplacements marqués. Boulonnez la plaque de montage sur les plaques latérales du support de montage du marteau, avec les écrous (m12), les boulons (AF) et les rondelles (U) fournis. Installez des raccords réducteurs (a86) sur les connecteurs pivotants.



ALHM1013

DIRECTIVES D'INSTALLATION

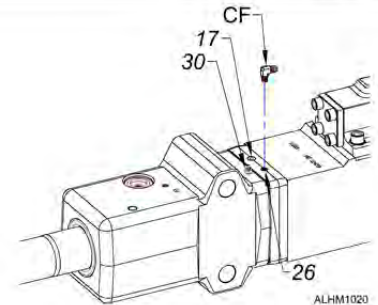
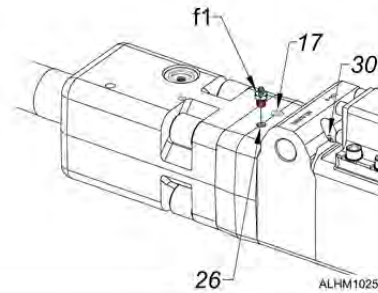
G015

Pour marteaux perforateurs NPK de 500 à 1 300 pi-lb (avec raccords de marteau pivotants).

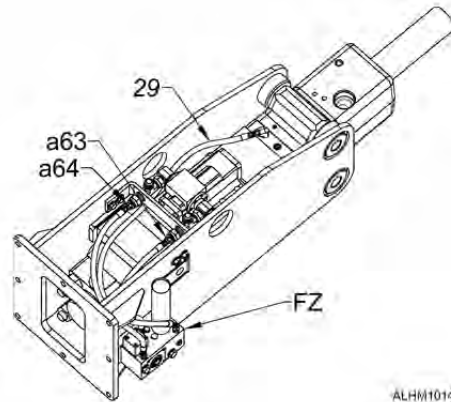
6. Installez le raccord adaptateur droit inclus (f1) ou le raccord coudé (CF) sur l'orifice d'admission de graisse du marteau (26). **REMARQUE :** Le raccord de graissage (30) a été conçu pour permettre un graissage manuel.



N'INSTALLEZ PAS le raccord ci-dessus sur le connecteur d'air du marteau (17). Ce composant est utilisé dans les applications sous-marines. Si vous faites entrer de la graisse dans ce connecteur, le marteau sera endommagé.



7. Acheminez la conduite de pression (a63) depuis l'orifice « POIL » sur la pompe de graissage (FZ), via le trou dans la plaque latérale du support de montage du marteau, jusque sur l'orifice d'admission de pression du marteau. Acheminez la conduite de retour (a64) depuis l'orifice « ROIL » de la pompe de graissage via le trou dans la plaque latérale du support de montage du marteau, jusque sur l'orifice de retour du marteau.



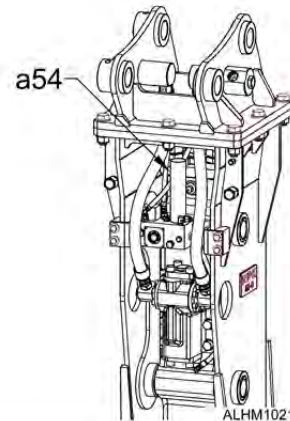
8. Avant l'installation, ajoutez de la graisse jusqu'à la ligne de remplissage (voir la section **PRÉ-REPLISSAGE JUSQU'À LA LIGNE DE NIVEAU MAXIMAL** du présent manuel). Acheminez la conduite de graisse (29) depuis l'orifice « P_{GREASE} » sur la pompe Auto Lube via le trou dans la plaque latérale du support de montage du marteau, sous la plaque de montage de cloison, jusque sur l'orifice d'admission de graisse sur le marteau.
9. Installez des gaines protectrices (fournies par NPK) sur les conduites hydrauliques entre la pompe Auto Lube et le marteau perforateur. **REMARQUE :** Coupez la longueur au besoin.

DIRECTIVES D'INSTALLATION

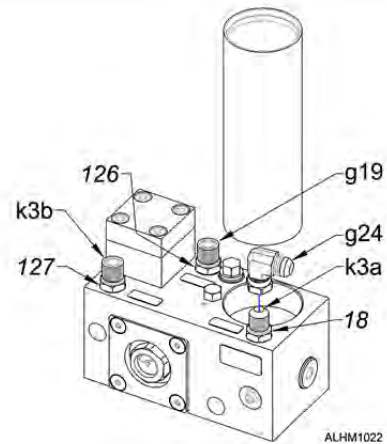
G015

Pour marteaux perforateurs NPK de 2 000 pi-lb (avec support de montage supérieur comprenant des raccords de jonction).

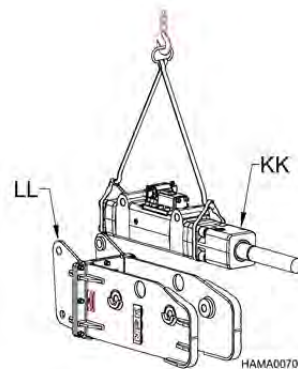
1. La pompe de graissage doit être installée afin que la cartouche de graisse (a54) soit à la verticale lorsque le marteau fonctionne. *Il est important de faire en sorte que la poussière et les autres saletés ne puissent pas entrer dans l'orifice d'admission sous la cartouche lorsque cette dernière est remplie.*



2. Enlevez les raccords adaptateurs installés sur la pompe de graissage. Installez un raccord adaptateur ORFS (g19) (pièce NPK numéro L1213-6600) dans l'orifice « POIL » (126) et un clapet de non-retour (k3b) (pièce NPK numéro G025-6300) dans l'orifice « ROIL » (127). Installez un clapet de non-retour (k3a) (pièce NPK numéro G100-6300) et un coude pivotant (g24) (pièce NPK numéro K023-6650) sur l'orifice « PGREASE » (18).



3. Retirez le marteau (KK) de son support de montage (LL).



DIRECTIVES D'INSTALLATION

G015

Pour marteaux perforateurs NPK de 2 000 pi-lb (avec support de montage supérieur comprenant des raccords de jonction).

4. Soudez les blocs de montage (a87) (en prenant soin d'utiliser la plaque de montage G015-2045 (a28) pour vérifier l'alignement) sur le support de montage du marteau conformément aux instructions intitulées « **Modification du support de montage** » (fournies par NPK). Des informations supplémentaires peuvent être obtenues auprès du service d'assistance NPK au (800) 225-4379. Réinstallez le marteau sur le support de montage. Boulonnez la pompe de graissage (FZ) sur la plaque de montage (a28) avec deux vis d'assemblage à tête hexagonale (AF1) (pièce NPK numéro G025-4530) et deux rondelles (U) (pièce NPK numéro G025-4700). Appliquez un adhésif frein-filet et serrez les vis de montage à tête hexagonale avec un couple de 80 pi-lb. (110 Nm). Ensuite, installez l'assemblage sur le support de montage du marteau avec quatre vis à tête hexagonale (AF2) (pièces NPK numéro K107-4510) et quatre rondelles (U1) (pièce NPK numéro K042-4520). Après avoir appliqué un adhésif frein-filet, serrez les boulons avec un couple de 60 pi-lb. (83 Nm).

REMARQUE : Des rondelles (G025-4700) doivent être installées conformément à la figure 1. (Voir angles « a » et « b »)

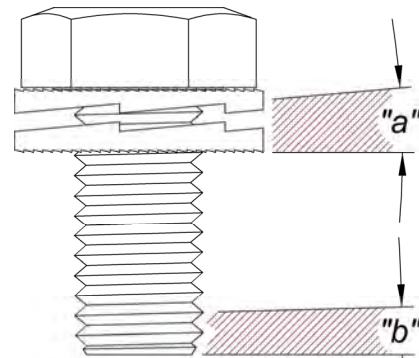
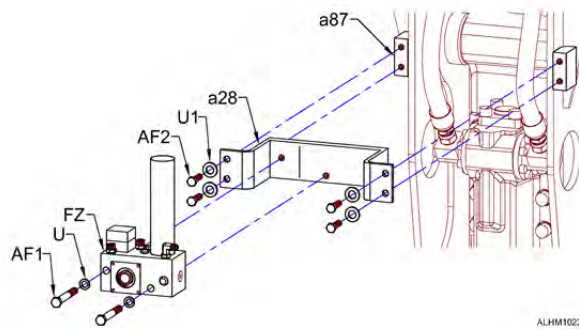


fig. 1

ALHM0046

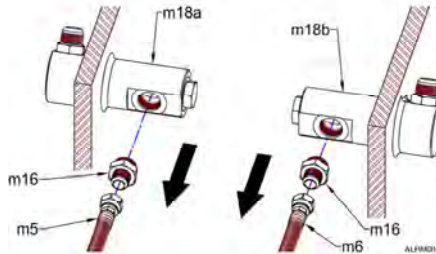
DIRECTIVES D'INSTALLATION

G015

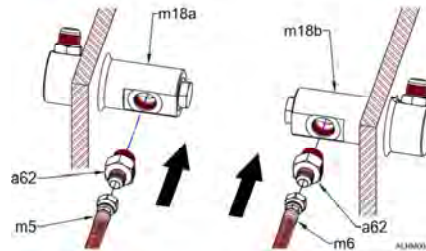
Pour marteaux perforateurs NPK de 2 000 pi-lb (avec support de montage supérieur comprenant des raccords de jonction).

5.1. Pour pompes avec raccords de jonction de type SAE.

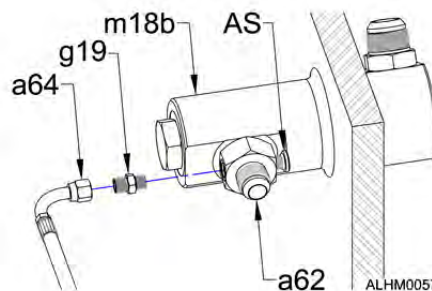
- a. Débranchez les conduites du marteau (m5 et m6) sur les raccords de jonction du support de montage supérieur (m18a, m18b). Retirez les raccords adaptateurs existants (m16) et jetez-les.



- b. Installez les raccords adaptateurs spéciaux de té (a62) sur les raccords de jonction du support de montage supérieur (m18a, m18b). Rebranchez les conduites du marteau (m5 et m6).



- c. Installez un raccord droit (g19) sur le raccord adaptateur spécial. Utilisez l'orifice étant le plus en face du centre du support de montage supérieur, lequel permet le meilleur acheminement des conduites. Installez un bouchon SAE n° 6 (AS) dans l'orifice opposé.
- d. Installez la conduite souple (a64). Faites passer la conduite depuis le raccord de jonction latéral de retour (m18b), en passant dans le trou du support de montage supérieur, jusqu'à l'orifice « ROIL » sur la pompe de graissage (FZ).

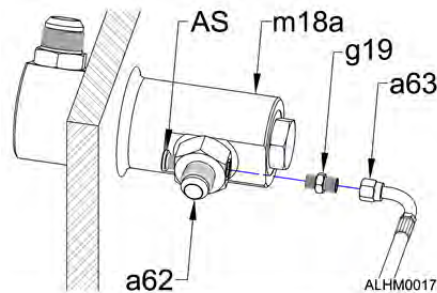


DIRECTIVES D'INSTALLATION

G015

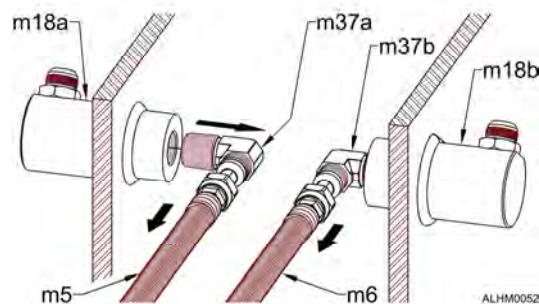
Pour marteaux perforateurs NPK de 2 000 pi-lb (avec support de montage supérieur comprenant des raccords de jonction).

- e. Installez la conduite souple (a63). Faites passer la conduite depuis le raccord de jonction latéral de pression (m18a), en passant dans le trou du support de montage supérieur, jusqu'à l'orifice « POIL » sur la pompe de graissage (FZ).

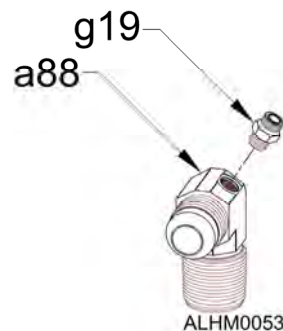


5.2. Pompes avec raccords de jonction de type NPT.

- a. Débranchez les conduites du marteau (m5 et m6) sur les coudes NPT (m37a et m37b). Retirez les coudes sur les raccords de jonction et jetez-les.



- b. Installez des raccords droits (g19) sur les coudes spéciaux (a88).

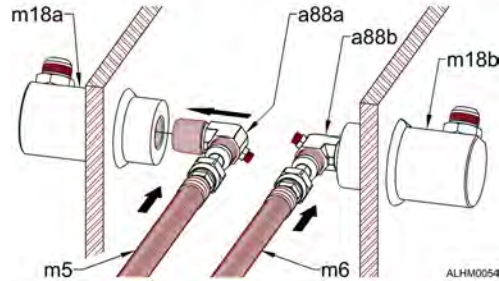


DIRECTIVES D'INSTALLATION

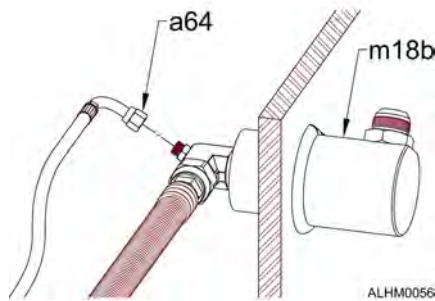
G015

Pour marteaux perforateurs NPK de 2 000 pi-lb (avec support de montage supérieur comprenant des raccords de jonction).

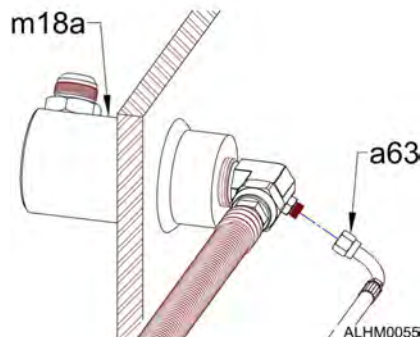
- c. Installez des coudes spéciaux (a88a et a88b) sur les raccords de jonction (a18a et a18b). Rebranchez les conduites du marteau (m5 et m6).



- d. Installez une conduite hydraulique souple (a64). Faites passer la conduite depuis le raccord de jonction latéral de retour (m18b), en passant dans le trou du support de montage supérieur, jusqu'à l'orifice « ROIL » sur la pompe de graissage (FZ).



- e. Installez une conduite hydraulique souple (a63). Faites passer la conduite depuis le raccord de jonction latéral de pression (m18a), en passant dans le trou du support de montage supérieur, jusqu'à l'orifice « POIL » sur la pompe de graissage (FZ).



DIRECTIVES D'INSTALLATION

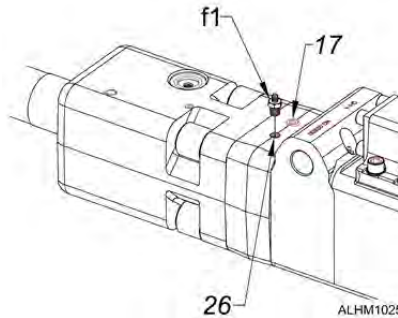
G015

Pour marteaux perforateurs NPK de 2 000 pi-lb (avec support de montage supérieur comprenant des raccords de jonction).

6. Installez le raccord adaptateur droit (f1) (inclus) sur l'orifice d'admission de graisse du marteau (26).



N'INSTALLEZ PAS le raccord ci-dessus sur le connecteur d'air du marteau (17). Ce composant est utilisé dans les applications sous-marines. Si vous faites entrer de la graisse dans ce connecteur, le marteau sera endommagé.

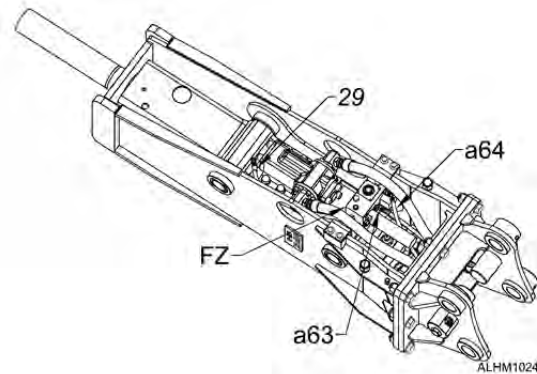


DIRECTIVES D'INSTALLATION

G015

Pour marteaux perforateurs NPK de 2 000 pi-lb (avec support de montage supérieur comprenant des raccords de jonction).

7. Acheminez l'extrémité droite de la conduite souple de pression (a63) depuis l'orifice « P_{OIL} » sur la pompe de graissage (FZ) dans les trous à l'intérieur du marteau et du support de montage supérieur, jusque sur le té adaptateur du raccord de jonction latéral de pression (m18a). Acheminez l'extrémité à 45° de la conduite de retour (a64) depuis l'orifice « R_{OIL} » sur la pompe de graissage dans les trous à l'intérieur du marteau et du support de montage supérieur, jusque sur le té adaptateur du raccord de jonction latéral de retour (m18b).



8. Avant l'installation, ajoutez de la graisse jusqu'à la ligne de remplissage (voir la section **PRÉ-REMPLEISSAGE JUSQU'À LA LIGNE DE NIVEAU MAXIMAL** du présent manuel). Acheminez la conduite de graisse (29) depuis l'orifice « P_{GREASE} » (sur la pompe de graissage) sous le raccord pivotant du marteau, puis jusqu'à l'orifice d'admission de graisse sur le marteau.

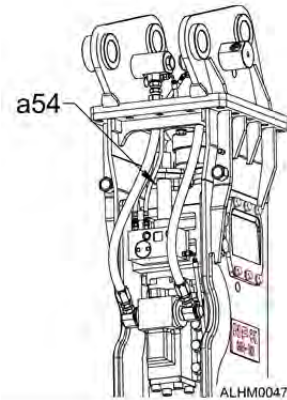
9. Installez des gaines protectrices (fournies par NPK) sur les conduites hydrauliques entre la pompe Auto Lube et le marteau perforateur. **REMARQUE** : Coupez la longueur au besoin.

DIRECTIVES D'INSTALLATION

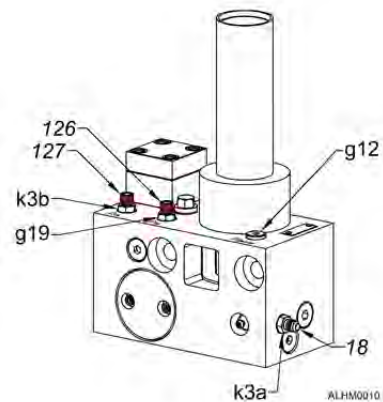
G025

Pour marteaux perforateurs NPK de 2 500 à 15 000 pi-lb

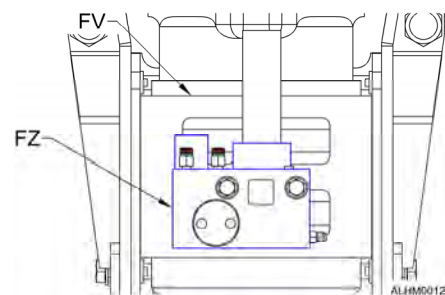
1. La pompe de graissage doit être installée afin que la cartouche de graisse (a54) soit à la verticale lorsque le marteau fonctionne. Il est important de faire en sorte que la poussière et les autres saletés ne puissent pas entrer dans l'orifice d'admission sous la cartouche lorsque cette dernière est remplie.



2. Enlevez les raccords adaptateurs installés sur la pompe de graissage. Installez un raccord adaptateur ORFS (g19) (pièce NPK numéro L1213-6600) dans l'orifice « POIL » (126) et un clapet de non-retour (k3b) (pièce NPK numéro G025-6300) dans l'orifice « ROIL » (127). Bouchez l'orifice (g12) « PGREASE ». Retirez le bouchon sur l'orifice de sortie de graisse (18) le plus près du côté droit de l'avant de la pompe. Installez un clapet de non-retour (k3a) (pièce NPK numéro G100-6300).



3. Placez la pompe Auto Lube (FZ) et la plaque de montage (a28) dans la position suggérée par NPK. Installez sans serrer la conduite de graisse sur le marteau et sur le support de montage du marteau, ainsi que les conduites souples de pression et de retour. Avec une soudure de pointage, fixez la plaque de montage (pièce NPK numéro G025-2000) sur le bloc du support de montage supérieur (FV).



DIRECTIVES D'INSTALLATION

G025

Pour marteaux perforateurs NPK de 2 500 à 15 000 pi-lb

4. Retirez la pompe et terminez de souder la plaque de montage. (Soudez le plus possible sur le périmètre.) Boulonnez la pompe de graissage (FZ) sur la plaque de montage avec deux vis d'assemblage à tête hexagonale (pièce NPK numéro G025-4530) et deux rondelles (U) (pièce NPK numéro G025-4700). Appliquez un adhésif frein-filet et serrez les vis de montage à tête hexagonale avec un couple de 80 pi-lb. (110 Nm).

REMARQUE : Des rondelles (G025-4700) doivent être installées conformément à la figure 1. (Voir angles « a » et « b »)

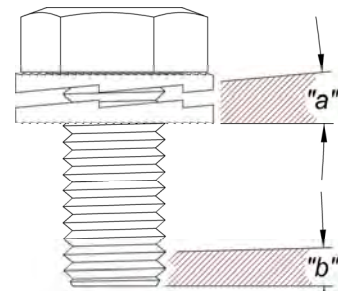
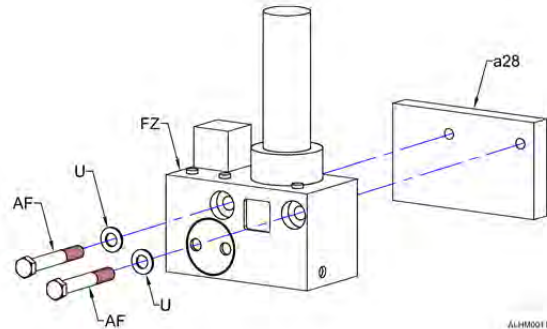
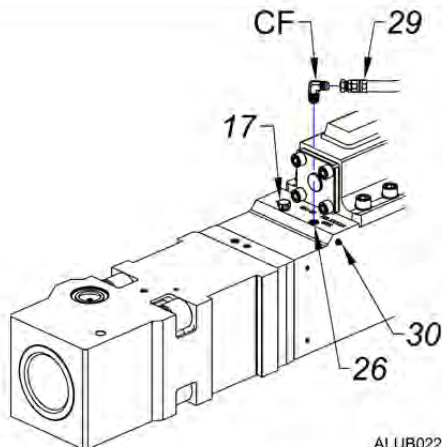


fig. 1

ALHM0046

5. Retirez le bouchon sur l'orifice Auto Lube (26) du marteau et jetez-le. Installez un coude adaptateur (CF) (pièce numéro L515-6600) sur l'orifice. **REMARQUE :** Pour effectuer un graissage manuel, utilisez le raccord de graissage (30) prévu à cet effet.



ALUB022



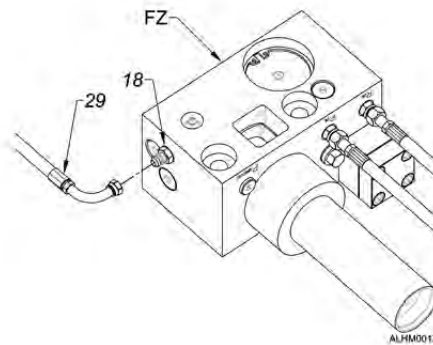
NE PAS installer la conduite de graisse Auto Lube (29) sur l'orifice « A » (17) situé sur le côté inférieur gauche du carter du marteau perforateur. Cet orifice est un connecteur d'air réservé aux applications sous-marines. Si vous faites entrer de la graisse dans ce connecteur, le marteau sera endommagé.

DIRECTIVES D'INSTALLATION

G025

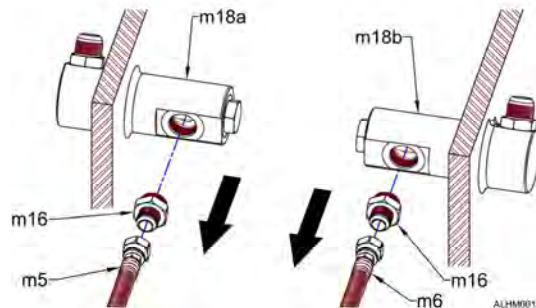
Pour marteaux perforateurs NPK de 2 500 à 15 000 pi-lb

6. Avant l'installation, ajoutez de la graisse jusqu'à la ligne de remplissage (29) (voir la section de ce manuel intitulée « Pré-remplissage jusqu'à la ligne de niveau maximal », pages 38 et 39). Faites passer la conduite souple sous le raccord pivotant du marteau et branchez-la sur l'orifice de sortie de graisse (18), sur le côté de la pompe de graissage (FZ).

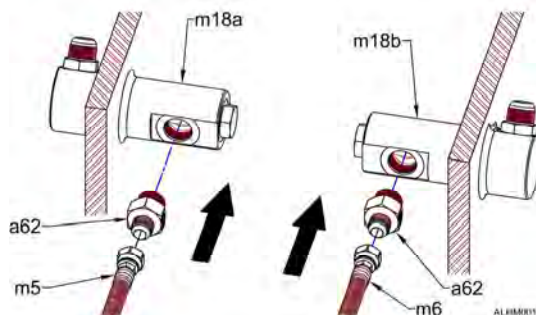


7.1. Pour pompes avec raccords de jonction de type SAE.

- a. Débranchez les conduites du marteau (m5 et m6) sur les raccords de jonction du support de montage supérieur (m18a et m18b). Retirez les raccords adaptateurs existants (m16) et jetez-les.



- b. Installez les raccords adaptateurs spéciaux de té (a62) sur les raccords de jonction du support de montage supérieur (m18a, m18b). Rebranchez les conduites du marteau (m5 et m6).

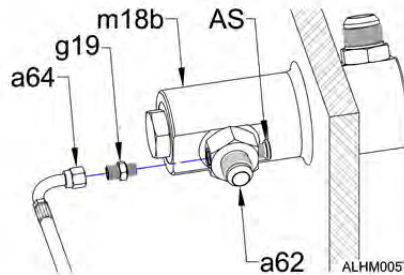


DIRECTIVES D'INSTALLATION

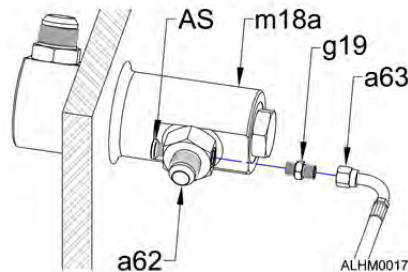
G025

Pour marteaux perforateurs NPK de 2 500 à 15 000 pi-lb.

- c. Installez un raccord droit (g19) sur le raccord adaptateur spécial. Utilisez l'orifice étant le plus en face du centre du support de montage supérieur, lequel permet le meilleur acheminement des conduites. Installez un bouchon SAE n° 6 (AS) dans l'orifice opposé.
- d. Installez la conduite souple (a64). Faites passer la conduite depuis le raccord de jonction latéral de retour (m18b), en passant dans le trou du support de montage supérieur, jusqu'à l'orifice « ROIL » sur la pompe de graissage (FZ).

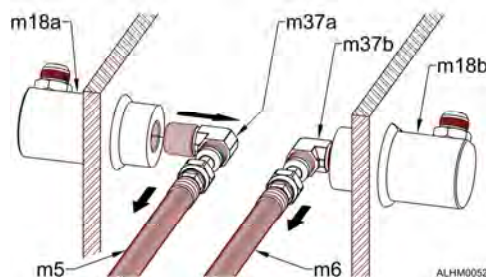


- e. Installez la conduite souple (a63). Faites passer la conduite depuis le raccord de jonction latéral de pression (m18a), en passant dans le trou du support de montage supérieur, jusqu'à l'orifice « POIL » sur la pompe de graissage (FZ).



7.2. Pompes avec raccords de jonction de type NPT.

- a. Débranchez les conduites du marteau (m5 et m6) sur les coudes NPT (m37a et m37b). Retirez les coudes sur les raccords de jonction et jetez-les.

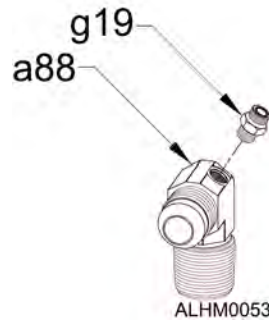


DIRECTIVES D'INSTALLATION

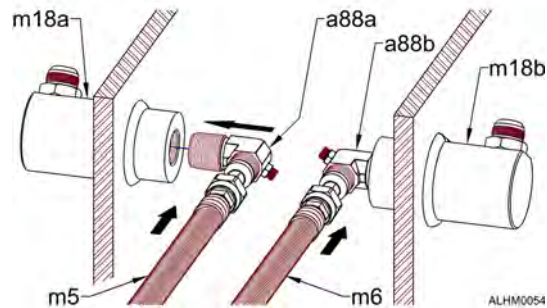
G025

Pour marteaux perforateurs NPK de 2 500 à 15 000 pi-lb

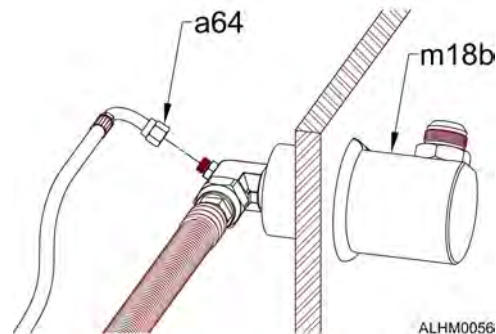
- b. Installez des raccords droits (g19) sur les coudes spéciaux (a88).



- c. Installez des coudes spéciaux (a88a et a88b) sur les raccords de jonction (a18a et a18b). Rebranchez les conduites du marteau (m5 et m6).



- d. Installez une conduite hydraulique souple (a64). Faites passer la conduite depuis le raccord de jonction latéral de retour (m18b), en passant dans le trou du support de montage supérieur, jusqu'à l'orifice « ROIL » sur la pompe de graissage (FZ).

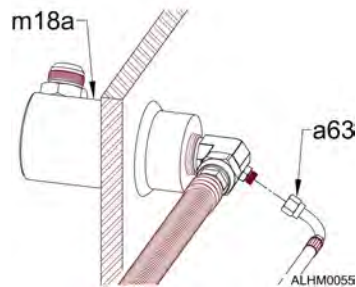


DIRECTIVES D'INSTALLATION

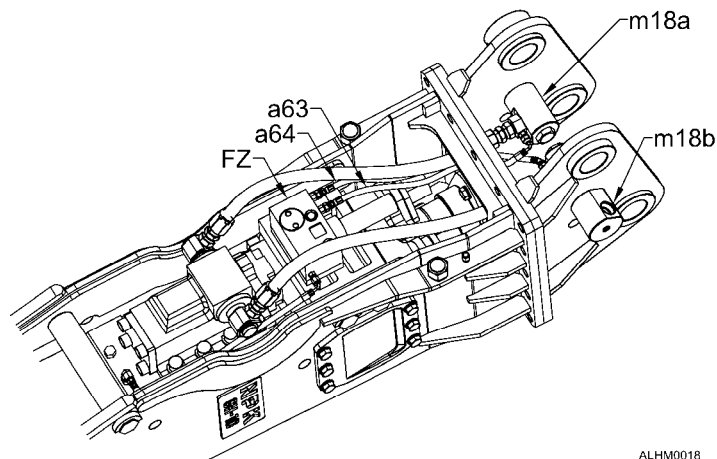
G025

Pour marteaux perforateurs NPK de 2 500 à 15 000 pi-lb

- e. Installez une conduite hydraulique souple (a63). Faites passer la conduite depuis le raccord de jonction latéral de pression (m18a), en passant dans le trou du support de montage supérieur, jusqu'à l'orifice « POIL » sur la pompe de graissage.



8. Réunissez les conduites hydrauliques (a63 et a64) et entourez-les d'une gaine protectrice (fournie par NPK). Pour une installation de qualité, coupez-les à la longueur appropriée.

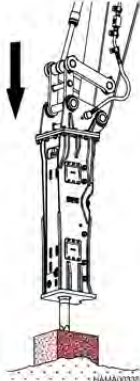
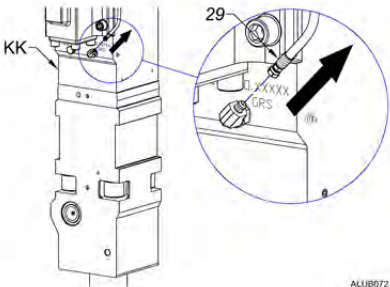
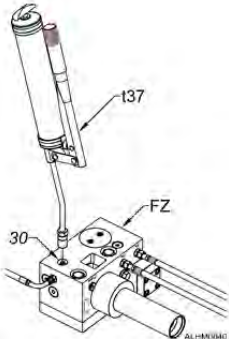


AVANT LA MISE EN MARCHÉ

PRÉREMPLISSAGE DE LA CONDUITE DE LUBRIFICATION AUTOMATIQUE

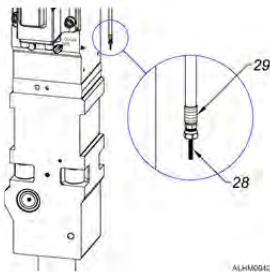
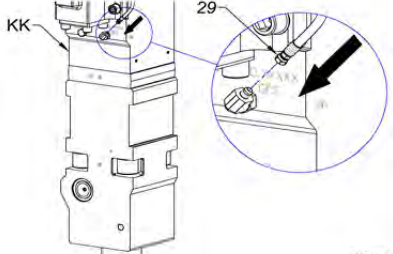
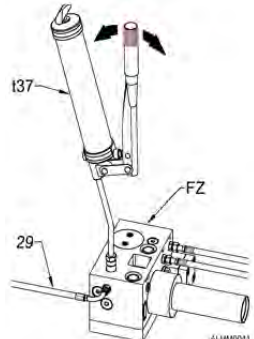
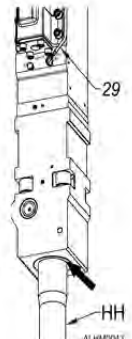
Il est **obligatoire** d'amorcer avec de la graisse la conduite d'alimentation de la pompe principale de lubrification automatique raccordée au marteau avant son utilisation. **Le non-respect** de cette consigne empêchera le graissage du marteau pendant une certaine période. Cela finit par entraîner le grippage de l'outil et de sa douille.

AMORÇAGE DE LA CONDUITE DE LUBRIFICATION

<p>1. Placez le marteau en position verticale, en appliquant une force verticale suffisante pour enfoncer l'outil dans le marteau.</p>	
<p>2. Éteignez l'engin porteur.</p>	
<p>3. Assurez-vous qu'une cartouche de graisse pleine est installée dans le système de lubrification automatique. Utilisez une graisse pour haute température pour pression extrême n° 2 de qualité supérieure avec additif anti-usure.</p>	
<p>4. Débranchez la conduite de lubrification (29) du marteau (KK).</p>	
<p>5. Fixez un pistolet graisseur (t37) ou un graisseur électrique au graisseur (30) à l'avant de la pompe du système de lubrification automatique (FZ).</p>	

AVANT LA MISE EN MARCHÉ

AMORÇAGE DE LA CONDUITE DE LUBRIFICATION

<p>6. Pompez la graisse à travers la conduite de lubrification (29) jusqu'à obtenir un filet de graisse (28) à l'extrémité opposée (marteau).</p> <p>6a. Il est également possible de purger la conduite de graisse qui se rend au marteau en la débranchant du marteau, puis en pompant la graisse par le graisseur fourni sur la pompe à graisse.</p>	
<p>7. Rebranchez la conduite de lubrification (29) au marteau (KK).</p>	
<p>8. Pompez la graisse plus de vingt fois à l'aide du pistolet graisseur (t37) ou du graisseur électrique dans la pompe (FZ). Cela amorcera la cavité de marteau et prélubrifiera l'outil.</p>	
<p>9. Vérifiez que la graisse sort bien autour de l'outil (HH) à hauteur de la douille (à l'endroit illustré par la flèche).</p>	

REMARQUE : si le système de lubrification automatique n'a plus de graisse, la procédure ci-dessus doit être suivie pour purger tout l'air de la conduite (29) avant d'utiliser le marteau. Le non-respect de cette procédure entraînera une alimentation intermittente de graisse au marteau.

UTILISATION SOUS-MARINE

1. Il est possible d'utiliser le système sous l'eau, mais il faut cependant faire attention à ne pas l'endommager en le frappant aveuglément sous le niveau de l'eau.
2. Il faut également faire attention à ne pas laisser l'eau entrer dans la pompe lors du changement de la cartouche de graisse. **NE TENTEZ PAS** de changer la cartouche de graisse alors que l'appareil est sous l'eau.

DÉPANNAGE DU SYSTÈME DE LUBRIFICATION AUTOMATIQUE

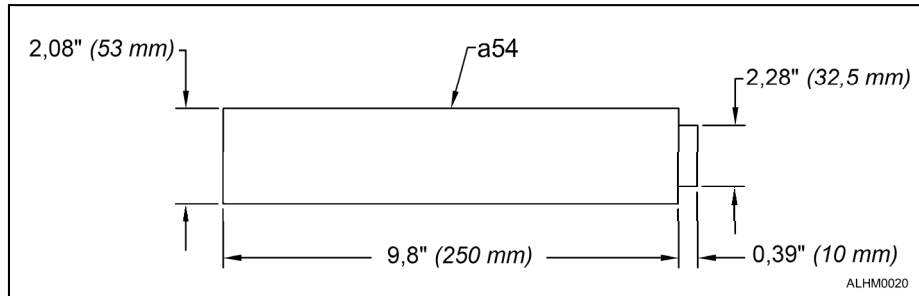
Si le système de lubrification automatique NPK ne pompe pas la graisse correctement, les mesures suivantes peuvent être prises afin de diagnostiquer et de corriger le problème.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
L'arbre excentrique ne tourne pas, et la pompe ne fournit pas de lubrifiant.	Aucune pression à l'orifice Poil de la pompe de lubrification automatique.	Vérifiez le réglage de pression du circuit hydraulique.
	Ensemble filtre/membrane et manette des gaz contaminés.	Nettoyez l'ensemble filtre/membrane et la manette des gaz.
	Manette des gaz fermée.	Tournez la manette des gaz d'environ 1 1/2 tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Démarrez le circuit hydraulique, puis réglez à nouveau la manette des gaz au régime approprié lorsque l'équipement fonctionne à nouveau.
	Moteur hydraulique défectueux.	Remplacez le moteur hydraulique.
L'arbre excentrique tourne, mais la pompe ne fournit pas de lubrifiant.	Cartouche de graisse vide.	Remplacez la cartouche.
	Bulles d'air dans la cartouche de graisse.	Dévissez la cartouche de graisse de l'adaptateur. Poussez le piston suiveur de la cartouche à la main jusqu'à ce que le lubrifiant sorte sans bulles. Réinstallez la cartouche. ÉVITEZ de trop serrer!
	Assurez-vous que le joint d'étanchéité plat est présent et en bon état.	Remplacez les joints.
	L'élément de pompage est défectueux ou usé.	Remplacez l'élément de pompage.
La graisse sort de la goulotte d'évacuation de la soupape de sûreté.	La contre-pression du système de graissage est trop élevée.	Vérifiez le marteau ou la conduite de graisse qui se rend au marteau et assurez-vous que rien ne bloque.
	Soupape de sûreté défectueuse.	Remplacez la soupape de sûreté.
La graisse sort du trou de la soupape de sûreté latérale.	Élément de pompage usé.	Remplacez l'élément de pompage.

CARTOUCHES DE GRAISSE

NPK offre un seul modèle de cartouche (utilisé sur les pompes G015 et G025). Il est désigné comme étant de type S. Le numéro de pièce NPK de cette cartouche est G025-1050.

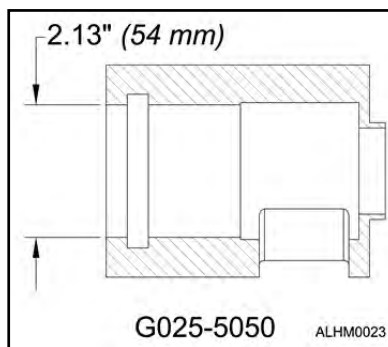
REMARQUE : Si vous utilisez l'un des autres types (F ou L) de cartouches offertes avec ces unités, communiquez avec NPK au (800) 225-4379.



CARTOUCHE (a54) DE TYPE S – STANDARD
TYPE DE GRAISSE – GRAISSE À BURIN NPK
CAPACITÉ - 14 OZ (400 g)

ADAPTATEUR DE CARTOUCHE (G025 SEULEMENT)

La pompe de graissage NPK G025 (*uniquement*) peut être utilisée avec un adaptateur permettant d'installer des cartouches de graisse de différentes dimensions. Les références de ce composant sont « type S » et « pièce NPK G025-5050 ».



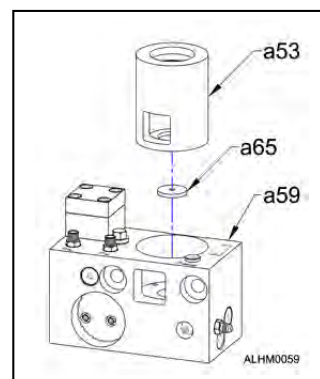
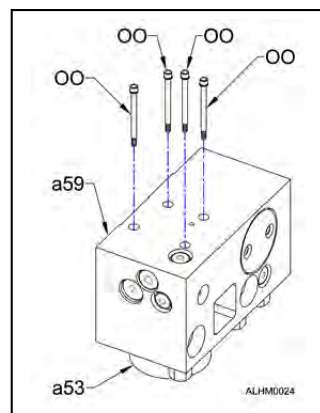
REMARQUE : Si vous utilisez des cartouches d'autres types (F ou L) avec ces pompes, contactez NPK au (800) 225-4379.

CARTOUCHES DE GRAISSE

REPLACEMENT DE L'ADAPTATEUR DE CARTOUCHE (G025 SEULEMENT)

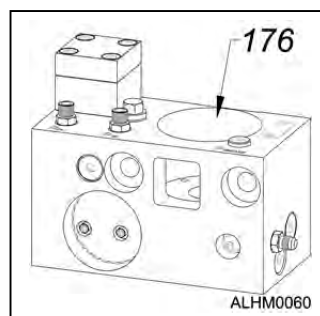
DÉMONTAGE

1. Pour enlever l'adaptateur (a53) sur le carter de la pompe (a59), retirez les quatre vis d'assemblage à six pans creux (OO), à la base du carter de la pompe, avec une clé hexagonale de 4 mm.
2. Lorsque les vis d'assemblage ont été retirées, il devient facile de sortir l'adaptateur (a53) du carter de la pompe (a59).
3. Avant d'installer un nouvel adaptateur de cartouche, vérifiez l'état du joint d'étanchéité plat (a65) situé sous l'adaptateur dans le carter de la pompe. Si le joint est endommagé, remplacez-le. Reportez-vous à « **REPLACER LE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ PLAT** ».

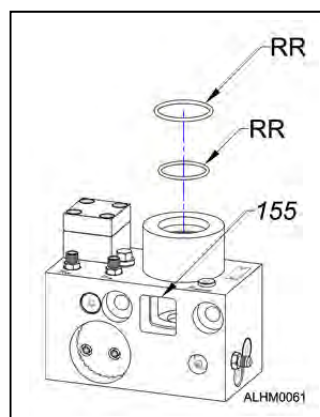


RÉASSEMBLAGE

1. Vérifiez la propreté du passage de lubrifiant (176). Il est important qu'il n'y ait aucune saleté dans la zone d'admission. Des saletés risqueraient de bloquer le fonctionnement de la pompe.
2. Pour réinstaller l'adaptateur de cartouche dans le carter de la pompe, insérez l'adaptateur et installez les quatre vis d'assemblage à six pans creux (M5). Serrer les quatre vis d'assemblage au couple 6 pi-lb (8 Nm), lubrifiées.
3. Installez de nouveaux joints toriques (RR).



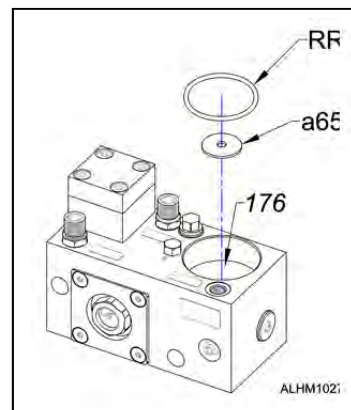
REMARQUE : Assurez-vous que les fenêtres d'inspection (155) du carter de la pompe et de l'adaptateur de cartouche sont correctement alignées.



CARTOUCHES DE GRAISSE

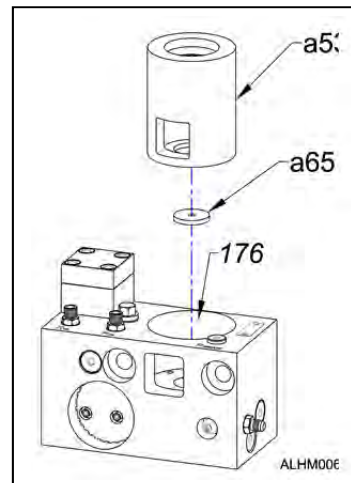
REPLACER LE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ PLAT (G015)

1. Retirez la cartouche de graisse.
2. Avec un extracteur, retirez le joint d'étanchéité plat (a65) et le joint torique (RR).
3. Vérifiez la propreté du passage de lubrifiant (176).
4. Appliquez une fine couche de graisse sur le nouveau joint plat et le nouveau joint torique, puis installez-les.
5. Réinstallez la cartouche de graisse.



REPLACER LE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ PLAT (G025)

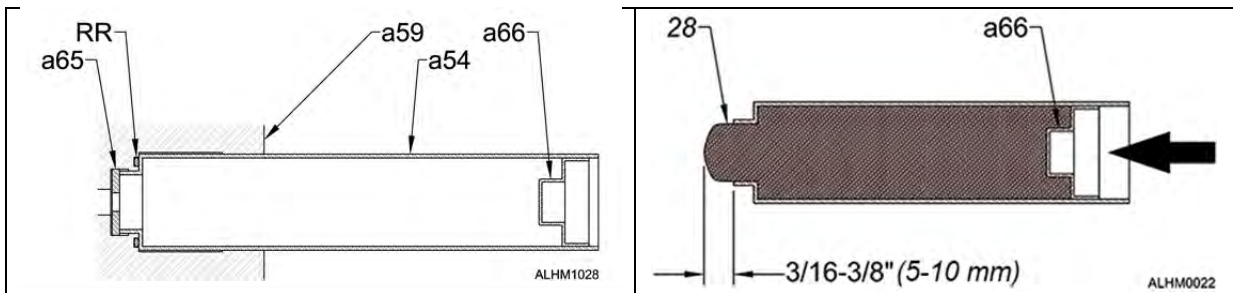
1. Retirez la cartouche de graisse.
2. Retirez l'adaptateur de cartouche (a53) (voir « **REPLACER L'ADAPTATEUR DE CARTOUCHE** »).
3. Avec un extracteur, retirez le joint d'étanchéité plat (a65).
4. Vérifiez la propreté du passage de lubrifiant (176).
5. Appliquez une fine couche de graisse sur le nouveau joint plat, puis installez-le.
6. Réinstallez l'adaptateur de cartouche (voir « **REPLACER L'ADAPTATEUR DE CARTOUCHE** »).
7. Réinstallez la cartouche de graisse.



CARTOUCHES DE GRAISSE

REEMPLACER LA CARTOUCHE DE GRAISSE (G015)

1. Retirez la vieille cartouche de graisse.
2. Avant d'installer une nouvelle cartouche de graisse (a54), assurez-vous que le joint d'étanchéité plat (a65) est présent et en bon état. Si le joint d'étanchéité plat est manquant ou endommagé, reportez-vous à « **REEMPLACER LE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ PLAT** ».
3. Vérifiez la propreté du passage de lubrifiant.
4. Appliquez une fine couche de graisse sur le joint torique (RR) situé dans le carter de la pompe (a59), puis installez-le.

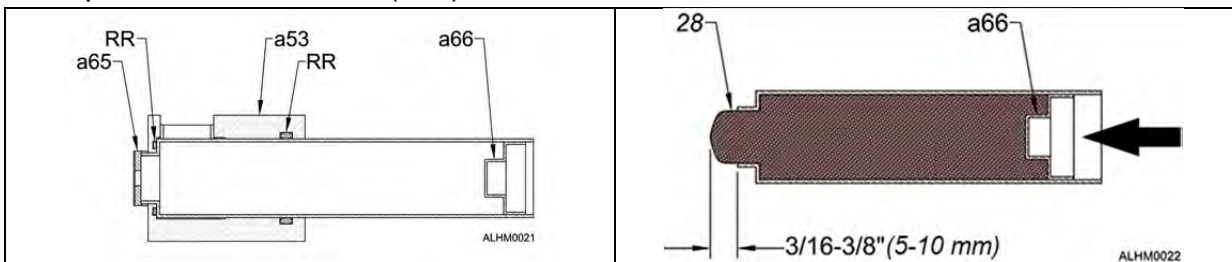


5. Pour accélérer l'amorçage, retirez d'abord le capuchon sur l'ouverture de la cartouche. Ensuite, avec le piston suiveur de la cartouche (a66), faites sortir de la graisse (28) sur $3/16$ po – $3/8$ po (5 – 10 mm).
6. Ensuite, insérez la cartouche dans le carter de la pompe en appuyant légèrement et en vissant avec les doigts. **ÉVITEZ DE TROP SERRER!**

CARTOUCHES DE GRAISSE

REEMPLACER LA CARTOUCHE DE GRAISSE (G025)

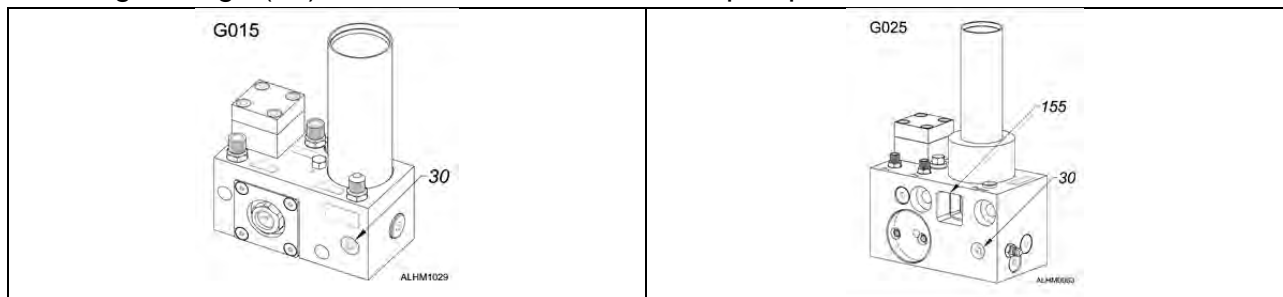
1. Retirez la vieille cartouche de graisse.
2. Avant d'installer une nouvelle cartouche de graisse, assurez-vous que le joint d'étanchéité plat (a65) est présent et en bon état. Si le joint d'étanchéité plat est manquant ou endommagé, reportez-vous à « **REEMPLACER LE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ PLAT** » et « **REEMPLACER L'ADAPTATEUR DE CARTOUCHE** ».
3. Inspectez le passage de lubrifiant.
4. Appliquez une fine couche de graisse sur les joints toriques (RR) situés dans l'adaptateur de cartouche (a53).



5. Pour accélérer l'amorçage, retirez d'abord le capuchon sur l'ouverture de la cartouche. Ensuite, avec le piston suiveur de la cartouche (a66), faites sortir de la graisse (28) sur 3/16 po – 3/8 po (5 – 10 mm).
6. Ensuite, insérez la cartouche dans l'adaptateur de cartouche en appuyant légèrement et en vissant avec les doigts. **ÉVITEZ DE TROP SERRER!**

REMARQUES :

1. Si une pompe neuve est utilisée, remplissez le passage de lubrifiant via le raccord de graissage (30) situé sur le côté avant de la pompe.



2. Si le piston de la cartouche est dans le fond de la cartouche, cette dernière doit être remplacée. Il est très facile de vérifier le piston suiveur dans la fenêtre d'inspection (155) sur le côté avant de la pompe (G025 seulement).

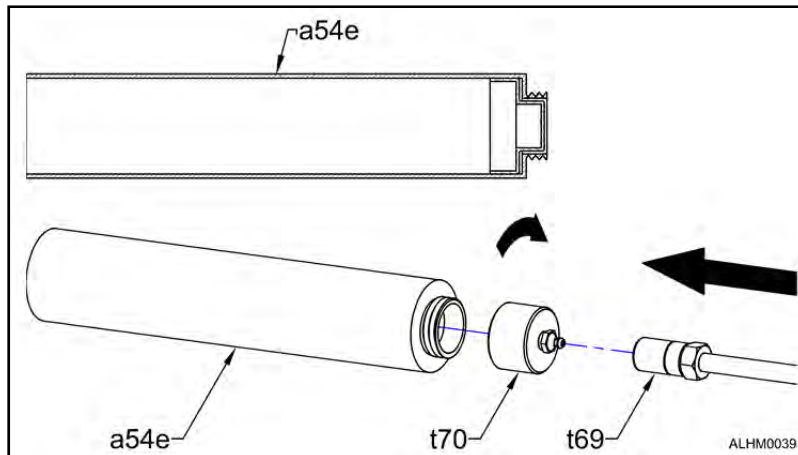
ATTENTION

Lorsque vous remplacez la cartouche, assurez-vous qu'aucune saleté n'entre dans la zone d'admission de la pompe. Des saletés risqueraient d'endommager la pompe.

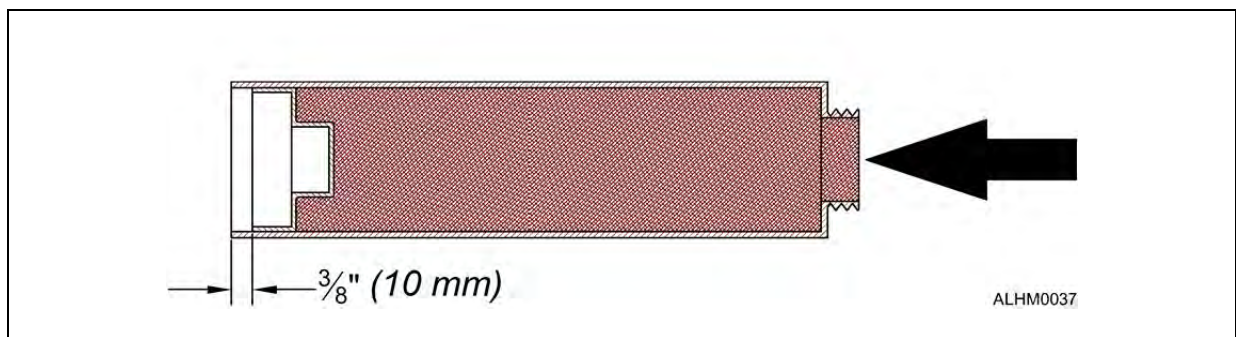
CARTOUCHES DE GRAISSE

REPLISSAGE DE LA CARTOUCHE DE GRAISSE

1. Vissez l'adaptateur de remplissage de cartouche (t70) (numéro de pièce NPK G025-8055) sur la cartouche de graisse vide (a54e).



2. Enfoncez l'injecteur (t69) du pistolet graisseur dans l'adaptateur de remplissage de la cartouche (t70).
3. Pompez la graisse dans la cartouche vide jusqu'à ce que le piston suiveur soit à environ $\frac{3}{8}$ po (10 mm) de l'extrémité.



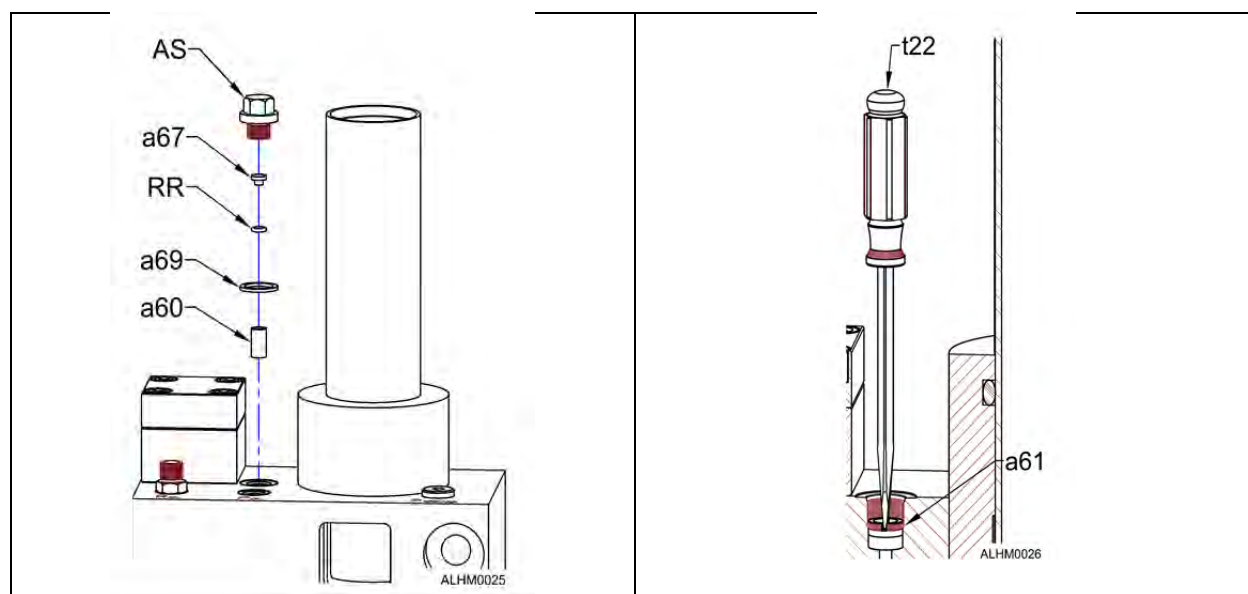
REMARQUE : assurez-vous de ne pas laisser de bulles d'air dans la cartouche.

REPLACEMENT DU FILTRE ET DE LA MEMBRANE

Pour procéder au remplacement du filtre et de la membrane, vous devez d'abord enlever le bouchon (AS). Vous pouvez ensuite retirer la pièce de pression du filtre (a67), le joint torique (RR), la bague d'étanchéité (a69) et la crépine (a60). Utilisez un tournevis à tête plate (t22) pour retirer la membrane (a61).

REMARQUE : *Au moment du remontage, assurez-vous que le bord du joint de la membrane n'est pas endommagé.*

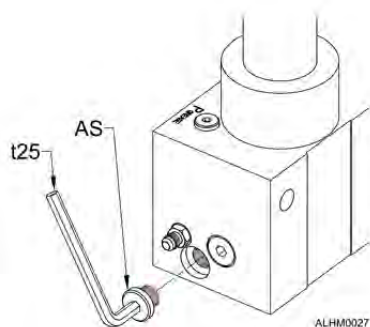
Après avoir remonté la membrane, vous pouvez insérer la crépine, le joint torique et la pièce de pression. Maintenez-les en place à l'aide du bouchon et de la bague d'étanchéité.



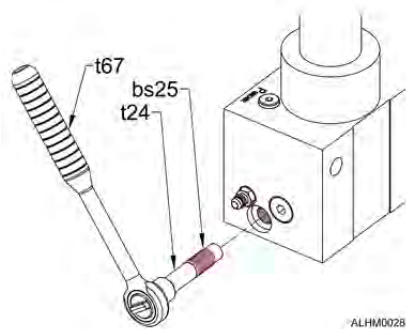
REPLACEMENT DE LA SOUPAPE DE SÛRETÉ (LUBRIFIANT)

(G025 SEULEMENT)

Pour protéger la circulation du lubrifiant (ou de la graisse), la pompe intègre une soupape de sûreté. Cette soupape s'ouvre à une pression de 4 060 lb/po² (280 bars). Pour remplacer la soupape de sûreté, vous devez d'abord enlever le bouchon (AS) à l'aide d'une clé hexagonale (t25). Puis, à l'aide d'un cliquet (t67) et d'une douille de 9 mm (t24), retirez la cartouche de la soupape de sûreté (bs25).

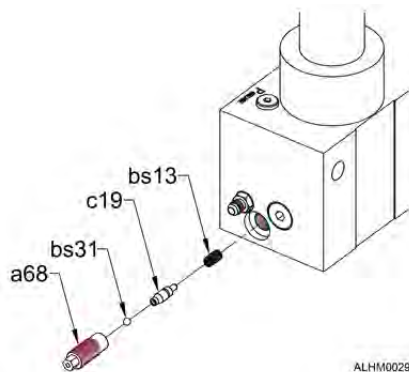


REMARQUE : lors de l'installation, assurez-vous que la bille (bs31), le plongeur (c19) et le ressort (bs13) sont correctement disposés dans le boîtier de la soupape de sûreté (a68).



De plus, lorsque vous serrez la cartouche de la soupape de sûreté, veillez à l'insérer correctement dans le carter de la pompe, car elle fait office de joint sur une surface plane.

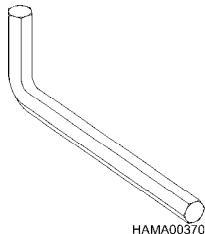
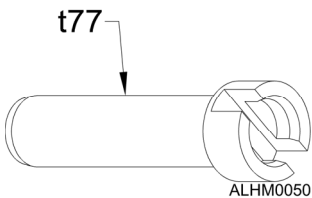
Après avoir installé la cartouche de la soupape de sûreté, remettez le bouchon et la bague d'étanchéité.



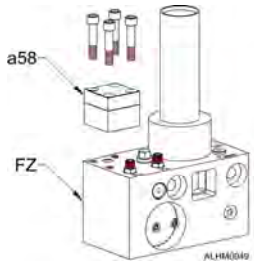

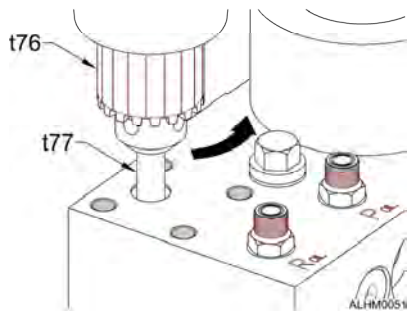
PROCÉDURE DE VÉRIFICATION DE CARTOUCHE DE POMPE

Si vous soupçonnez l'élément de pompage (cartouche de pompe) d'être défectueux, vous pouvez vérifier le fonctionnement de la cartouche sans faire fonctionner le marteau.

OUTILS NÉCESSAIRES :

Clé hexagonale de 6 mm	 <p>HAMA00370</p>
Perceuse électrique ou pneumatique Arbre de transmission – Pièce NPK numéro G025-5075	 <p>t77</p> <p>ALHM0050</p>

PROCÉDURE :

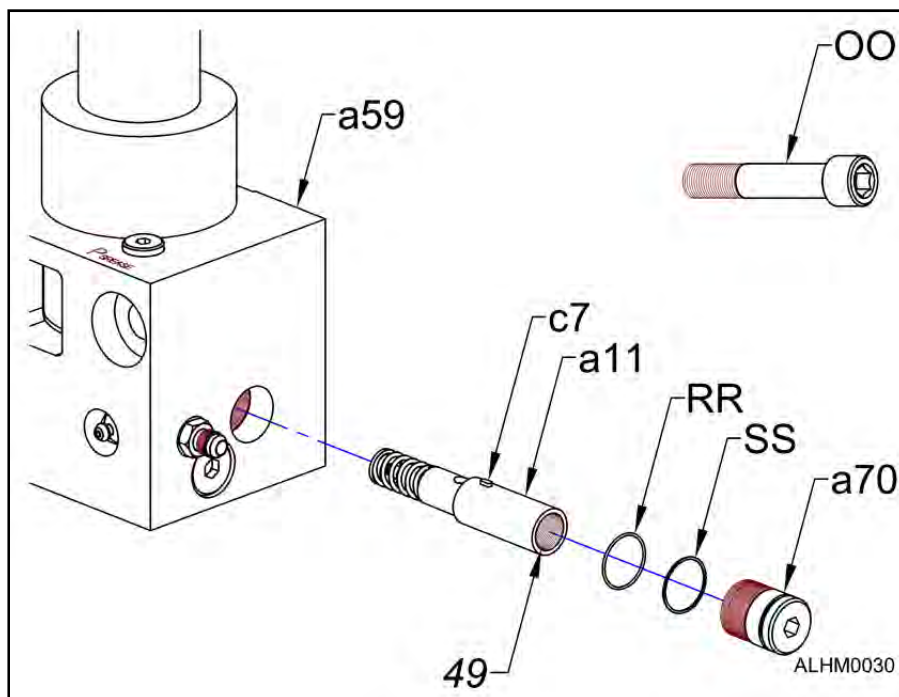
<ol style="list-style-type: none"> 1. Retirez le moteur hydraulique (a58) sur l'assemblage de la pompe (FZ). 2. Installez une cartouche de graisse. (Assurez-vous que le joint d'étanchéité plat est en place.) 	 <p>a58</p> <p>FZ</p> <p>ALHM0049</p>
<ol style="list-style-type: none"> 3. Installez l'arbre de transmission (t77) dans le moteur de la perceuse (t76). Accouplez l'extrémité opposée de l'arbre de transmission avec l'arbre de vis sans fin (a55) sur la pompe. 	 <p>a55</p> <p>ALHM0058</p>
<ol style="list-style-type: none"> 4. Faites tourner l'arbre de vis sans fin dans le sens antihoraire. Si de la graisse apparaît dans l'orifice de sortie de graisse, la cartouche de la pompe est bonne. Si aucune graisse n'apparaît, remplacez la cartouche (voir « REMPLACER LA CARTOUCHE DE LA POMPE » en page suivante). 	 <p>t76</p> <p>t77</p> <p>ALHM0051</p>

REPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DE LA POMPE



Lorsque vous retirez la cartouche de la pompe, assurez-vous que le circuit hydraulique et que le système de lubrification sont dépressurisés.

Pour pouvoir retirer la cartouche de la pompe du carter, vous devez enlever la vis de blocage (a70) à l'aide d'une clé hexagonale de 8 mm. Pour sortir l'élément de pompage, utilisez un boulon de 12 mm (OO). Vissez le boulon dans le filetage (49) situé à l'extrémité extérieure de la cartouche (a11).



REMARQUE : Lorsque vous installez la nouvelle cartouche de pompe, assurez-vous qu'aucune saleté ne pénètre dans la pompe. Par ailleurs, le tenon (c7) situé sur la cartouche de pompe doit être inséré dans la rainure du carter de la pompe.

Insérez ensuite la cartouche dans l'alésage de manière à ce que le tenon se bloque dans la rainure du carter de la pompe. Installez et lubrifiez le joint torique (RR) et la bague d'appui (SS) sur la vis de blocage (a70). Fixez la cartouche de pompe avec la vis de blocage (a70).

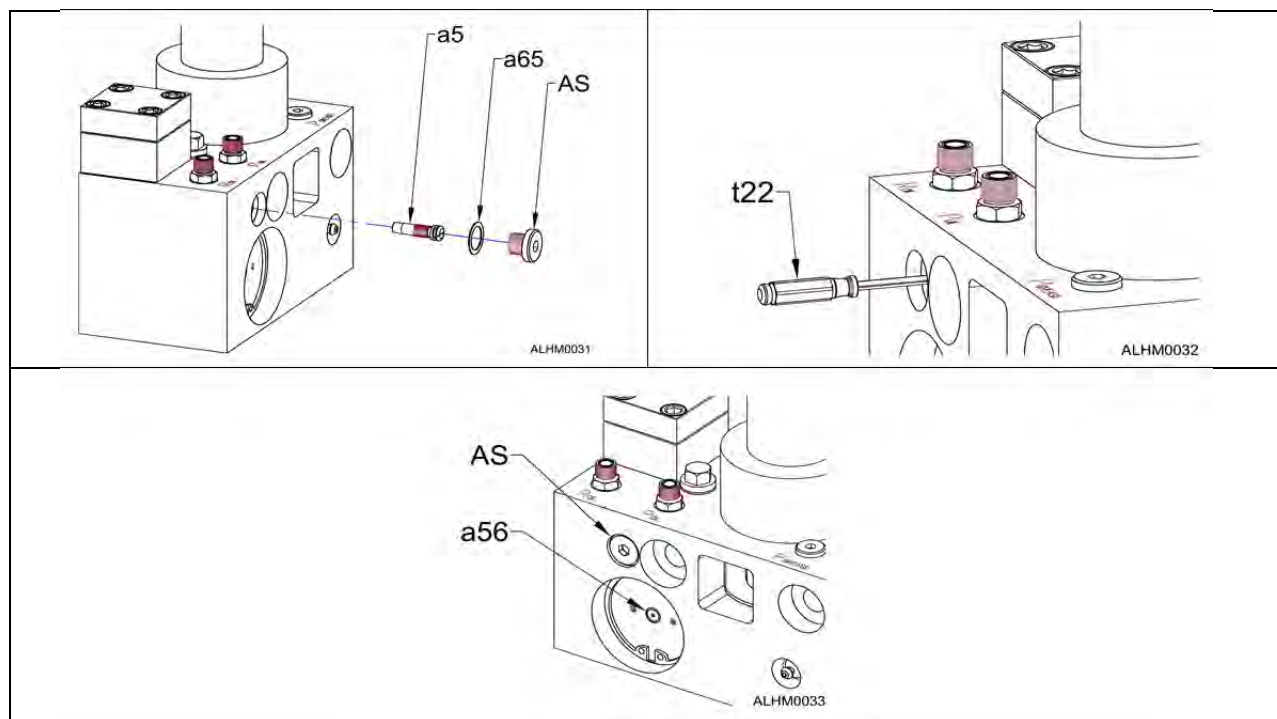
REMARQUE : Lorsque vous utilisez de la graisse à burin, vous devez remplacer la cartouche de pompe après une durée de service de 1 000 à 1 500 heures environ, en raison de la teneur en solides.

RÉGLAGE DE LA MANETTE DES GAZ

RÉGLAGE DU DÉBIT DU MOTEUR HYDRAULIQUE

Pour régler le débit du moteur hydraulique, vous devez tout d'abord dépressuriser le circuit hydraulique. Vous devrez ensuite enlever le bouchon (AS) et le joint plat (a65) couvrant la manette des gaz (a5). Vous pouvez ensuite ajuster l'étrangleur avec un tournevis pour écrous à fente (t22). En tournant la manette des gaz dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, vous augmenterez le débit vers le moteur hydraulique, ce qui augmente le débit d'écoulement de lubrifiant. Avant de démarrer l'équipement, remettez le bouchon et le joint plat.

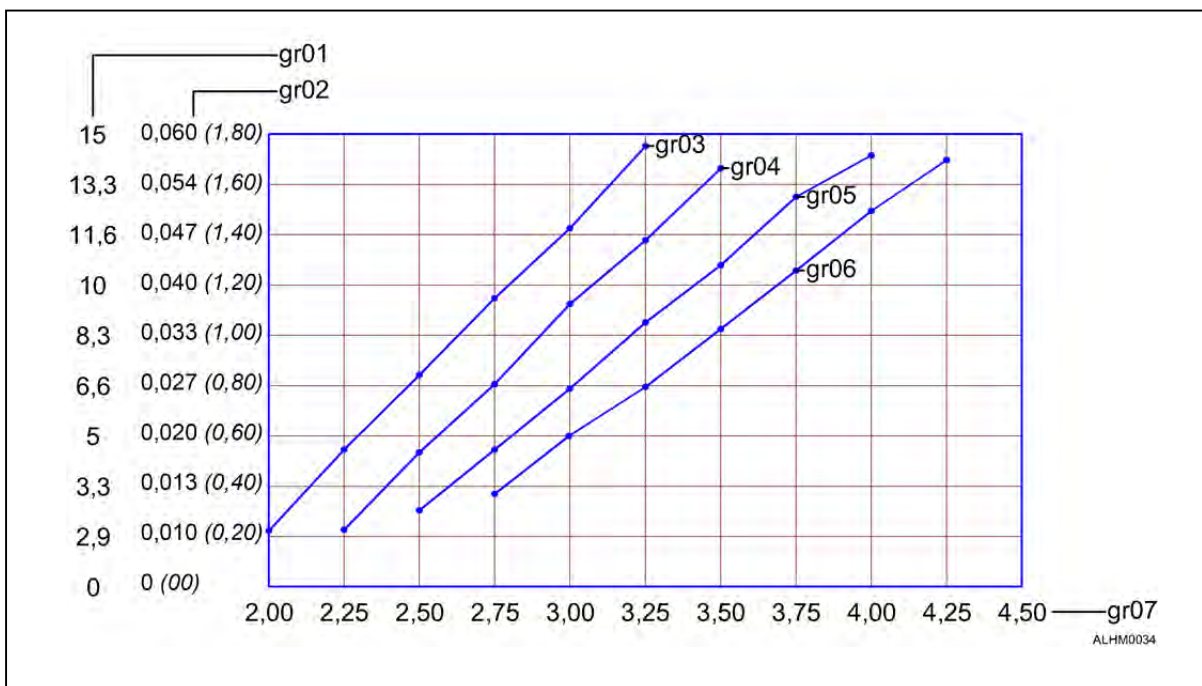
Utilisez l'arbre excentrique visible (a56) pour vérifier le bon fonctionnement. Le nombre de tours de l'arbre excentrique ou le nombre de coups du piston d'alimentation vous permet de calculer le débit d'alimentation précis.



RÉGLAGE DE LA MANETTE DES GAZ

RÉGLAGE DU DÉBIT DU MOTEUR HYDRAULIQUE

Le diagramme suivant montre les valeurs de référence pour le réglage de la manette des gaz. Avant de procéder au réglage, vissez la manette des gaz dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée (*n'allez pas jusqu'à la bloquer*). En tournant la manette des gaz dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, vous pouvez ajuster le débit d'alimentation souhaité.



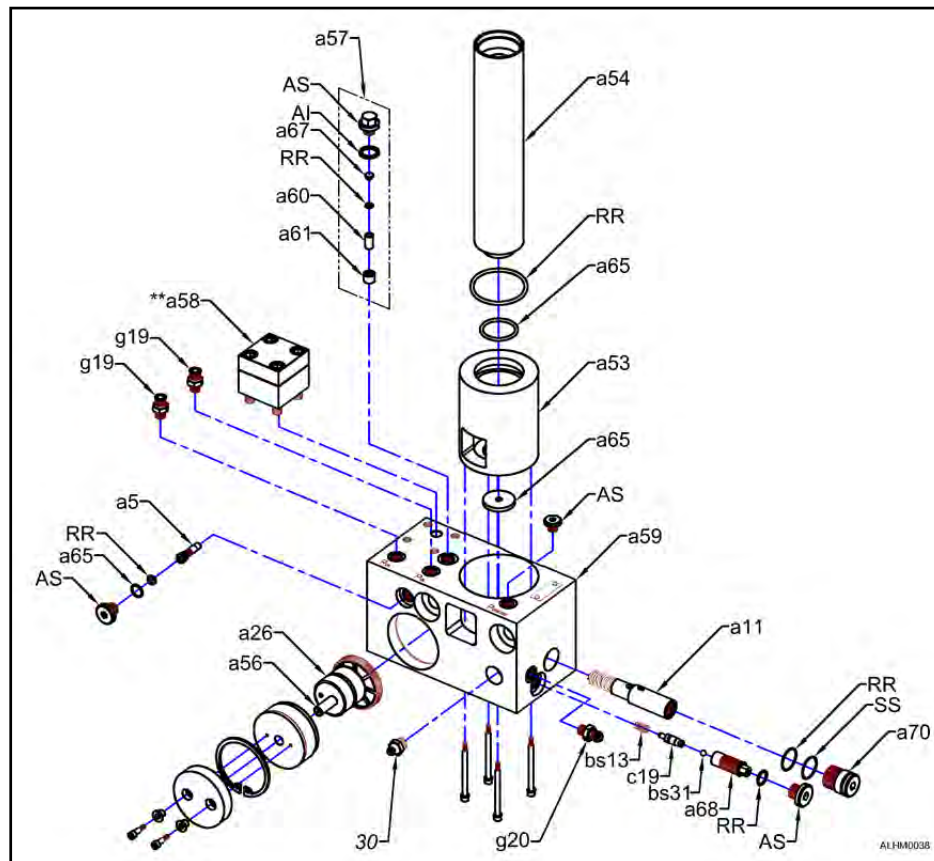
gr01	Tours par minute de l'arbre excentrique
gr02	Débit d'alimentation du système G025-5040 – oz. liq./min. (cm^3/min)
gr03	4 350 lb/po ² (300 bars)
gr04	3 625 lb/po ² (250 bars)
gr05	2 900 lb/po ² (200 bars)
gr06	2 175 lb/po ² (150 bars)
gr07	Tours de réglage de la manette des gaz

REMARQUE : Le réglage de la révolution de l'arbre excentrique s'effectue en ajustant la manette des gaz. Chaque pompe doit être ajustée individuellement. Les valeurs de rotation de la manette des gaz dans le tableau ci-dessus servent à faciliter le réglage.

Si le débit nécessaire n'est pas connu, vous pouvez utiliser une plage comprise entre 0,016 oz. liq./min. ($0,5 cm^3/min.$) et 0,034 oz. liq./min. ($1,0 cm^3/min.$) pour la plupart des marteaux hydrauliques.

10 à 11,5 tours complets de la vis de l'étrangleur (depuis la position fermée) procureront une vitesse excentrique de 35-40 r/min et un débit de sortie de 1,44 lb/heure ($0,65 kg/heure$).

MOTS CLÉS POUR LES COMPOSANTS COURANTS DU SYSTÈME DE LUBRIFICATION AUTOMATIQUE G015

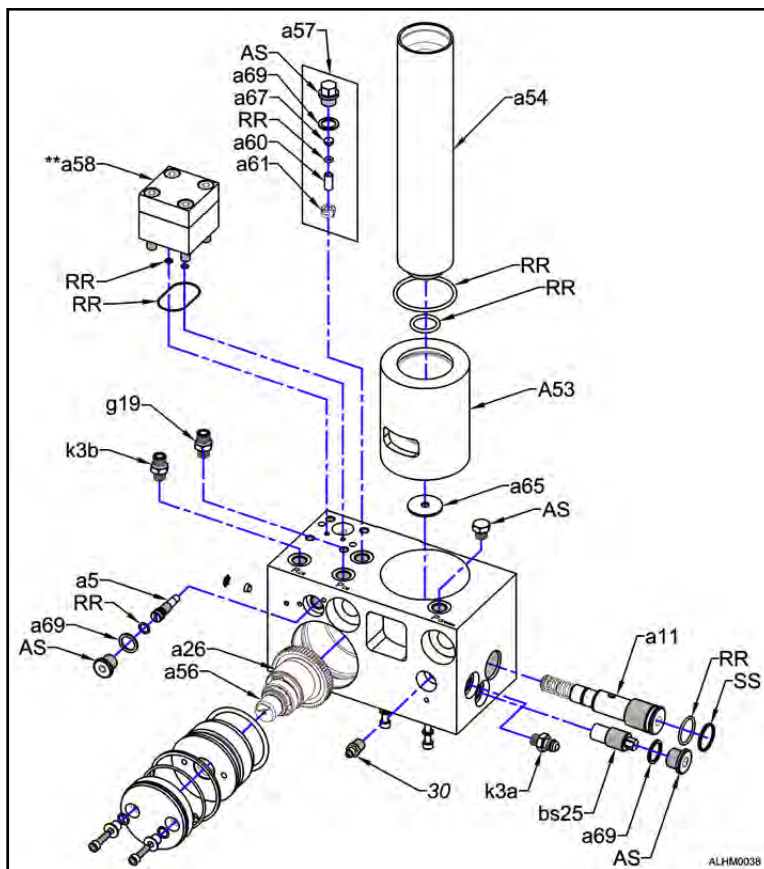


30	RACCORD DE GRAISSAGE
a5	ÉTRANGLEUR
a11	CARTOUCHE DE LA POMPE
a26	EXCENTRIQUE
a54	CARTOUCHE DE GRAISSE
a56	ARBRE À EXCENTRIQUE
a57	FILTRE/ORIFICE ASSEMBLAGE
a58	MOTEUR HYDRAULIQUE
a59	CARTER
a60	FILTRE
a61	ORIFICE

a65	JOINT PLAT
a67	BUTÉE DU FILTRE
a69	BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ
AS	BOUCHON
g19	RACCORD ADAPTATEUR ORSm x SAEm
k3a	CLAPET DE NON-RETOUR JICm x SAEm
k3b	CLAPET DE NON-RETOUR ORSm X SAEm
RR	JOINT TORIQUE
SS	BAGUE D'APPUI

****REMARQUE :** Les boulons qui servent à fixer le moteur hydraulique (a58) doivent être serrés à un couple de 17 pi- lb. (23 Nm).

MOTS CLÉS POUR LES COMPOSANTS COURANTS DU SYSTÈME DE LUBRIFICATION AUTOMATIQUE G025

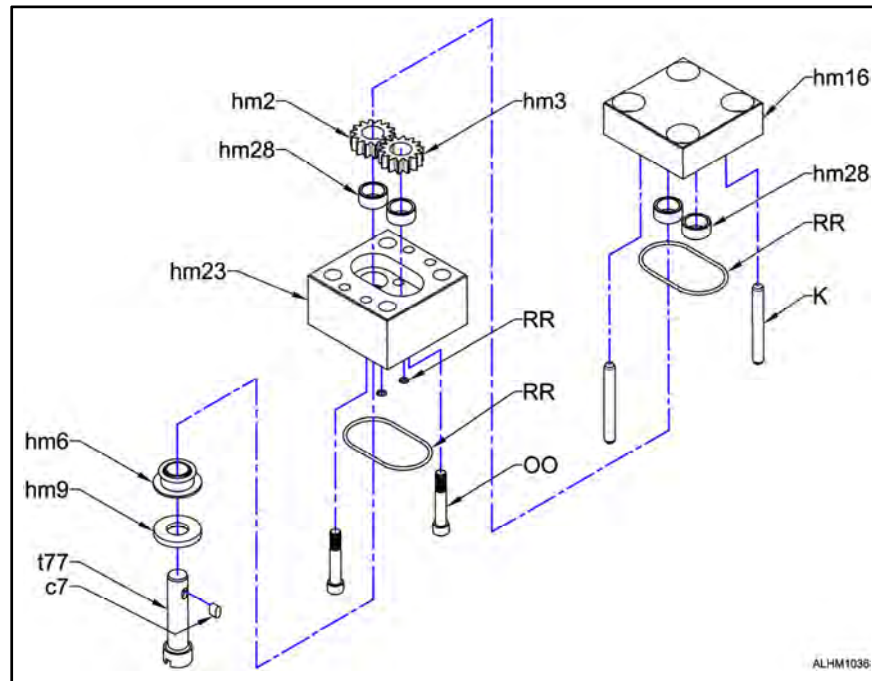


30	RACCORD DE GRAISSAGE
a5	ÉTRANGLEUR
a11	CARTOUCHE DE LA POMPE
a26	EXCENTRIQUE
a54	CARTOUCHE DE GRAISSE
a56	ARBRE À EXCENTRIQUE
a57	FILTRE/ORIFICE
a58	ASSEMBLAGE MOTEUR HYDRAULIQUE
a59	CARTER
a60	FILTRE
a61	ORIFICE
30	RACCORD DE GRAISSAGE

a65	JOINT PLAT
a67	BUTÉE DU FILTRE
a69	BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ
AS	BOUCHON
bs25	SOUPAPE DE SÛRETÉ
g19	RACCORD ADAPTATEUR ORSm x SAEm
k3a	CLAPET DE NON-RETOUR JICm x SAEm
k3b	CLAPET DE NON-RETOUR ORSm X SAEm
RR	JOINT TORIQUE
SS	BAGUE D'APPUI

****REMARQUE :** Les boulons qui servent à fixer le moteur hydraulique (a58) doivent être serrés à un couple de 17 pi- lb. (23 Nm).

MOTS CLÉS POUR COMPOSANTS DE MOTEUR HYDRAULIQUE DE LUBRIFICATION AUTOMATIQUE MONTES SUR MARTEAU



c7	CLÉ
hm2	ENTRAINEMENT
hm3	ENGRENAGE
hm6	JOINT D'ARBRE
hm9	LA RONDELLE
hm16	CAPUCHON DE MOTEUR
hm23	CARTER D'ENGRENAGE
hm28	BAGUE
K	GOUPILLE
OO	VIS DE CAP
RR	JOINT TORIQUE
t77	ARBRE DE TRANSMISSION

DÉCLARATIONS DE GARANTIE

"Utilisez les pièces d'origines NPK" 6/08

NPK GARANTIE SYSTÈME AUTOLUBE

TOUTE DEMANDE EN VERTU DE LA GARANTIE DOIT ÊTRE FAITE DANS LES 30 JOURS OUVRABLES QUI SUIVENT LA PANNE / LA RÉPARATION.

GARANTIE DE BASE (6 mois)

La société NPK CONSTRUCTION EQUIPMENT, INC. (« NPK ») garantit que les ensembles AUTOLUBE neufs vendus par elle sont exempts de vices de matériau ou de fabrication, pour une période de six (6) mois à compter de la date de livraison au premier utilisateur.

GARANTIE PROLONGÉE DU COMPOSANT PRINCIPAL (12 mois)

La GARANTIE PROLONGÉE DU COMPOSANT PRINCIPAL couvre les pannes du MOTEUR et de L'ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT, résultant de vices de matériau ou de fabrication de ces pièces, dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien, et ce, pour une période commençant à l'expiration de la GARANTIE DE BASE et prenant fin douze (12) mois à compter de la date de livraison au premier utilisateur. La GARANTIE PROLONGÉE NPK DU COMPOSANT PRINCIPAL ne couvre pas la main-d'œuvre, les frais de déplacement, le remplacement ou la réparation des pièces endommagées en raison d'une panne ou d'une réparation du MOTEUR ou de L'ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT.

LA PRÉSENTE GARANTIE NE S'APPLIQUE PAS AUX ÉLÉMENTS SUIVANTS :

- PIÈCES DE RECHANGE, qui sont couvertes par d'autres garanties NPK, ou boyaux et raccords non fournis par NPK.

OBLIGATIONS DE NPK

NPK pourra, à son propre gré, réparer ou remplacer par une pièce neuve ou remise en état toute pièce sous garantie défectueuse en raison d'un vice de matériau ou de fabrication, et livrera cette pièce gratuitement dans les locaux d'un concessionnaire NPK. Remarque : Les pièces remplacées dans le cadre de la garantie deviennent la propriété de NPK.

Durant les six (6) mois de la période de GARANTIE DE BASE, NPK paiera, à raison de 75 % du tarif d'atelier affiché, le coût de la main-d'œuvre qui sera nécessaire à l'installation de toute pièce réparée ou de rechange sous garantie, durant les heures normales de travail. Les heures supplémentaires et les frais de déplacement ne seront pas remboursés.

OBLIGATIONS DE L'UTILISATEUR

- Des photos doivent accompagner toute demande faite à NPK en vertu des garanties. Ces photos pourront être soumises sous format 35 mm, Polaroid ou numérique.
- Il incombe à l'installateur, à l'utilisateur, à l'opérateur et au réparateur de lire le MANUEL D'INSTRUCTIONS écrit de NPK, de bien l'assimiler et de le respecter.
- La fiche de garantie devra être renvoyée à NPK au moment de l'installation.
- Tous les frais associés à l'expédition de l'unité AUTOLUBE à un concessionnaire agréé NPK ou à un autre emplacement autorisé, NPK n'assume aucune responsabilité relative aux dépenses engagées pour les réparations sur le terrain.

LES PRÉSENTES GARANTIES NE COUVRENT PAS LES PANNES RÉSULTANT DES ÉLÉMENTS SUIVANTS :

- Installation, altération, utilisation, maintenance, réparation ou entreposage inappropriés, selon NPK.
- Utilisation alors que l'on a connaissance de l'existence de pièces défectueuses ou usées.
- Délai de réparation excessif, suite à l'émission d'un avis relatif à un problème potentiel présenté par le produit.
- Utilisation de graisses contenant des composés abrasifs.
- Contamination.

LES PRÉSENTES GARANTIES EXCLUENT SPÉCIFIQUEMENT LES ÉLÉMENTS SUIVANTS :

- Les installations non approuvées par NPK.
- Le remplacement dû à une usure normale.
- Les réparations non effectuées par un concessionnaire agréé NPK.
- L'utilisation de pièces non vendues par NPK. L'UTILISATION DE PIÈCES AUTRES QUE DES PIÈCES D'ORIGINE ENTRAÎNERA L'ANNULATION DE TOUTES LES GARANTIES NPK.
- Les frais de main-d'œuvre jugés excessifs par NPK.
- Les frais d'expédition des pièces qui sont supérieurs aux frais habituels. (Le fret aérien ne sera couvert que s'il est préalablement approuvé.)
- Les droits de douane, les frais de courtage et les taxes locales.

LES RÉPARATIONS FAITES EN VERTU DES GARANTIES NE PROLONGENT PAS LA PÉRIODE DE GARANTIE STANDARD.

LIMITATIONS ET EXCLUSIONS

La violation de toute loi, de tout règlement ou de toute règle en vigueur sous les gouvernements fédéral, provincial ou municipal, ou l'enlèvement ou l'altération des numéros de série attribués aux produits conduiront à l'annulation des garanties écrites de NPK relatives aux produits. **Toute demande en vertu de la garantie doit être faite dans les 30 jours qui suivent la panne / la réparation.**

CE PRODUIT DOIT ÊTRE EMPLOYÉ DE FAÇON SÉCURITAIRE ET LICITE, CONFORMÉMENT AUX DIRECTIVES APPLICABLES DE LA LOI SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL.

Les garanties écrites relatives aux produits, émises par NPK, définissent les seules obligations de NPK relatives à toute réclamation en cas de panne, de défectuosité ou de lacune des produits vendus par NPK. **LA SOCIÉTÉ NPK NE FAIT AUCUNE AUTRE GARANTIE OU DÉCLARATION, QU'ELLES SOIENT EXPLICITES OU TACITES, QUANT À LA QUALITÉ, AUX PERFORMANCES, À LA DURABILITÉ, AUX MATÉRIAUX, À LA FABRICATION, À L'ADAPTATION, À LA CONDITION, À LA CONCEPTION OU À L'UTILITÉ DES PRODUITS QU'ELLE VEND, Y COMPRIS, SANS RESTRICTION, DES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE CONVENANCE, ET DE TELLES GARANTIES ET DÉCLARATIONS SONT PAR LES PRÉSENTES EXPRESSÉMENT EXCLUES. NPK N'ASSUMERA AUCUNE RESPONSABILITÉ POUR LES DOMMAGES PARTICULIERS, LES DOMMAGES ACCESSOIRES OU LES DOMMAGES INDIRECTS, Y COMPRIS, SANS RESTRICTION, POUR LES COÛTS, LES PERTES OU LES OBLIGATIONS RÉSULTANT DE DÉLAIS OU DE TEMPS D'ARRÊT.**

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ RELATIVEMENT À D'AUTRES DÉCLARATIONS OU GARANTIES

Aucune personne n'est autorisée à accorder d'autres garanties ou à assumer d'autres obligations au nom de NPK, sauf si elles sont faites ou assumées par écrit par un dirigeant de NPK. Aucune personne n'est autorisée à accorder des garanties ou à assumer des obligations au nom du vendeur, sauf si elles sont faites ou assumées par écrit par le vendeur.

Autolube Warranty

Internet : www.npkce.com

Le terme « NPK », tel qu'utilisé dans la présente garantie, signifie NPK CONSTRUCTION EQUIPMENT, INC., WALTON HILLS, OHIO, É.-U.

DÉCLARATIONS DE GARANTIE

"Utilisez les pièces d'origines NPK" 6/08

NPK GARANTIE

TROUSSES D'INSTALLATION ET DE MONTAGE HYDRAULIQUES TOUTE DEMANDE EN VERTU DE LA GARANTIE DOIT ÊTRE FAITE DANS LES 30 JOURS OUVRABLES QUI SUIVENT LA PANNE / LA RÉPARATION.

GARANTIE DES PIÈCES (90 jours)

La société NPK CONSTRUCTION EQUIPMENT, INC. (« NPK ») garantit que les trousse d'installation et de montage hydrauliques neuves vendues par elle sont exemptes de vices de matériau et de fabrication, pour la période qui prend fin la première : soit (a) l'expiration de quatre-vingt dix (90) jours à compter de la date d'installation, soit (b) l'expiration de six (6) mois à compter de la date d'expédition de la trousse par NPK. **La garantie de la trousse d'installation NPK ne couvre pas la main-d'œuvre et les frais de déplacement.**

LA PRÉSENTE GARANTIE NE S'APPLIQUE PAS AUX ÉLÉMENTS SUIVANTS :

- L'installation sur un support autre que celui spécifié dans la nomenclature de la trousse.
- PIÈCES DE RECHANGE, qui sont couvertes par une autre garantie distincte.

OBLIGATIONS DE NPK

NPK pourra, à son propre gré, réparer ou remplacer par une pièce neuve ou remise en état toute pièce sous garantie défectueuse en raison d'un vice de matériau ou de fabrication, et livrera cette pièce gratuitement dans les locaux d'un concessionnaire NPK. Remarque : Les pièces remplacées dans le cadre de la garantie deviennent la propriété de NPK.

OBLIGATIONS DE L'UTILISATEUR

- **Des photos doivent accompagner toute demande faite à NPK en vertu des garanties. Ces photos pourront être soumises sous format 35 mm, Polaroid ou numérique.**
- Il incombe à l'installateur, à l'utilisateur, à l'opérateur et au réparateur de lire les DIRECTIVES écrites de NPK relatives À L'INSTALLATION, À L'UTILISATION ET À L'ENTRETIEN, de bien les assimiler et de les respecter.
- Si la trousse hydraulique se trouve dans vos stocks depuis plus de 6 mois, prière d'appeler NPK pour obtenir les informations de mise à niveau avant d'entreprendre l'installation.
- L'ensemble des frais de main-d'œuvre.
- Toutes les dépenses engagées pour les réparations sur le terrain.
- La fiche de garantie devra être renvoyée à NPK au moment de l'installation.
- Exécution d'une inspection après installation, et des réglages nécessaires.
- Un échantillon d'huile hydraulique prélevé à partir de l'unité porteuse devra être soumis sur demande de NPK.

LES PRÉSENTES GARANTIES NE COUVRENT PAS LES PANNES RÉSULTANT DES ÉLÉMENTS SUIVANTS :

- Installation, altération, utilisation, maintenance, réparation ou entreposage inappropriés, selon NPK.
- Non-exécution d'INSPECTIONS VISUELLES QUOTIDIENNES et de RESSER- RAGE, suivant les directives des MANUELS NPK.
- Utilisation alors que l'on a connaissance de l'existence de pièces défectueuses ou usées.
- Délai de réparation excessif, suite à l'émission d'un avis relatif à un problème potentiel présenté par le produit.

LES PRÉSENTES GARANTIES EXCLUENT SPÉCIFIQUEMENT LES ÉLÉMENTS SUIVANTS :

- L'utilisation de produits non vendus par NPK.
- L'installation non approuvée par NPK.
- Le remplacement dû à une usure normale.
- L'utilisation de pièces non vendues par NPK. L'UTILISATION DE PIÈCES AUTRES QUE DES PIÈCES D'ORIGINE ENTRAÎNERA L'ANNULATION DE TOUTES LES GARANTIES NPK.
- Les frais d'expédition des pièces qui sont supérieurs aux frais habituels. (Le fret aérien ne sera couvert que s'il est préalablement approuvé.)
- Les droits de douane, les frais de courtage et les taxes locales.

LES RÉPARATIONS FAITES EN VERTU DES GARANTIES NE PROLONGENT PAS LA PÉRIODE DE GARANTIE STANDARD.

LIMITATIONS ET EXCLUSIONS

La violation de toute loi, de tout règlement ou de toute règle en vigueur sous les gouvernements fédéral, provincial ou municipal, ou l'enlèvement ou l'altération des numéros de série attribués aux produits conduiront à l'annulation des garanties écrites de NPK relatives aux produits. **Toute demande en vertu de la garantie doit être faite dans les 30 jours qui suivent la panne / la réparation.**

CE PRODUIT DOIT ÊTRE EMPLOYÉ DE FAÇON SÉCURITAIRE ET LICITE, CONFORMÉMENT AUX DIRECTIVES APPLICABLES DE LA LOI SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL.

Les garanties écrites relatives aux produits, émises par NPK, définissent les seules obligations de NPK relatives à toute réclamation en cas de panne, de défectuosité ou de lacune des produits vendus par NPK. **LA SOCIÉTÉ NPK NE FAIT AUCUNE AUTRE GARANTIE OU DÉCLARATION, QU'ELLES SOIENT EXPLICITES OU TACITES, QUANT À LA QUALITÉ, AUX PERFORMANCES, À LA DURABILITÉ, AUX MATÉRIAUX, À LA FABRICATION, À L'ADAPTATION, À LA CONDITION, À LA CONCEPTION OU À L'UTILITÉ DES PRODUITS QU'ELLE VEND, Y COMPRIS, SANS RESTRICTION, DES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE CONVENANCE, ET DE TELLES GARANTIES ET DÉCLARATIONS SONT PAR LES PRÉSENTES EXPRESSÉMENT EXCLUES. NPK N'ASSUMERA AUCUNE RESPONSABILITÉ POUR LES DOMMAGES PARTICULIERS, LES DOMMAGES ACCESSOIRES OU LES DOMMAGES INDIRECTS, Y COMPRIS, SANS RESTRICTION, POUR LES COÛTS, LES PERTES OU LES OBLIGATIONS RÉSULTANT DE DÉLAIS OU DE TEMPS D'ARRÊT.**

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ RELATIVEMENT À D'AUTRES DÉCLARATIONS OU GARANTIES

Aucune personne n'est autorisée à accorder d'autres garanties ou à assumer d'autres obligations au nom de NPK, sauf si elles sont faites ou assumées par écrit par un dirigeant de NPK. Aucune personne n'est autorisée à accorder des garanties ou à assumer des obligations au nom du vendeur, sauf si elles sont faites ou assumées par écrit par le vendeur.

Installation Kit Warranty

Internet : www.npkce.com

Le terme « NPK », tel qu'utilisé dans la présente garantie, signifie NPK CONSTRUCTION EQUIPMENT, INC., WALTON HILLS, OHIO, É.-U.

DÉCLARATIONS DE GARANTIE

"Utilisez les pièces d'origines NPK" 6/08

NPK GARANTIE PIÈCES DE RECHANGE

TOUTE DEMANDE EN VERTU DE LA GARANTIE DOIT ÊTRE FAITE DANS LES 30 JOURS OUVRABLES
QUI SUIVENT LA PANNE / LA RÉPARATION.

GARANTIE DES PIÈCES DE RECHANGE (90 jours)

La société NPK CONSTRUCTION EQUIPMENT, INC. (« NPK ») garantit que les pièces de rechange neuves vendues par elle sont exemptes de vices de matériau et de fabrication, pour une période de quatre-vingt dix (90) jours à compter de la date d'installation. La garantie des pièces de rechange NPK **ne couvre pas** la main-d'œuvre et les frais de déplacement.

Remarque : Les garanties en vigueur couvrant les produits neufs ont priorité sur les garanties des pièces de rechange.

LA PRÉSENTE GARANTIE NE S'APPLIQUE PAS AUX ÉLÉMENTS SUIVANTS :

- Éléments d'usure tels que la bague supérieure et la bague inférieure de l'outil, l'anneau à impact ainsi que les barres et la tige de retenue.
- Outils (couverts par la garantie des outils).

OBLIGATIONS DE NPK

NPK pourra, à son propre gré, réparer ou remplacer par une pièce neuve ou remise en état toute pièce sous garantie défectueuse en raison d'un vice de matériau ou de fabrication, et livrera cette pièce gratuitement dans les locaux d'un concessionnaire NPK. Remarque : Les pièces remplacées dans le cadre de la garantie deviennent la propriété de NPK.

OBLIGATIONS DE L'UTILISATEUR

- **Des photos doivent accompagner toute demande faite à NPK en vertu des garanties. Ces photos pourront être soumises sous format 35 mm, Polaroid ou numérique.**
- Il incombe à l'installateur, à l'utilisateur, à l'opérateur et au réparateur de lire les DIRECTIVES écrites de NPK relatives À L'INSTALLATION, À L'UTILISATION ET À L'ENTRETIEN, de bien les assimiler et de les respecter.
- L'ensemble des frais de main-d'œuvre.
- Toutes les dépenses engagées pour les réparations sur le terrain.
- Un échantillon d'huile hydraulique prélevé à partir de l'unité porteuse devra être soumis sur demande de NPK.

LES PRÉSENTES GARANTIES NE COUVRENT PAS LES PANNES RÉSULTANT DES ÉLÉMENTS SUIVANTS :

- Installation, altération, utilisation, maintenance, réparation ou entreposage inappropriés, selon NPK.
- Non-exécution d'INSPECTIONS VISUELLES QUOTIDIENNES et/ou du RESSERRAGE des pièces de fixation après les 20 heures de fonctionnement initiales suivant une réparation.
- Dépassement de la limite d'usure de l'outil et/ou de la bague d'outil.
- Immersion.
- Utilisation alors que l'on a connaissance de l'existence de pièces défectueuses ou usées.
- Délai de réparation excessif, suite à l'émission d'un avis relatif à un problème potentiel présenté par le produit.

LES PRÉSENTES GARANTIES EXCLUENT SPÉCIFIQUEMENT LES ÉLÉMENTS SUIVANTS :

- Les installations non approuvées par NPK.
- Le remplacement dû à une usure normale.
- L'utilisation de pièces non vendues par NPK. L'UTILISATION DE PIÈCES AUTRES QUE DES PIÈCES D'ORIGINE ENTRAÎNERA L'ANNULATION DE TOUTES LES GARANTIES NPK.

- Les frais d'expédition des pièces qui sont supérieurs aux frais habituels. (Le fret aérien ne sera couvert que s'il est préalablement approuvé.)
- Les droits de douane, les frais de courtage et les taxes locales.

LES RÉPARATIONS FAITES EN VERTU DES GARANTIES NE PROLONGENT PAS LA PÉRIODE DE GARANTIE STANDARD.

LIMITATIONS ET EXCLUSIONS

La violation de toute loi, de tout règlement ou de toute règle en vigueur sous les gouvernements fédéral, provincial ou municipal, ou l'enlèvement ou l'altération des numéros de série attribués aux produits conduiront à l'annulation des garanties écrites de NPK relatives aux produits. **Toute demande en vertu de la garantie doit être faite dans les 30 jours qui suivent la panne / la réparation.**

CE PRODUIT DOIT ÊTRE EMPLOYÉ DE FAÇON SÉCURITAIRE ET LICITE, CONFORMÉMENT AUX DIRECTIVES APPLICABLES DE LA LOI SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL.

Les garanties écrites relatives aux produits, émises par NPK, définissent les seules obligations de NPK relatives à toute réclamation en cas de panne, de défectuosité ou de lacune des produits vendus par NPK. **LA SOCIÉTÉ NPK NE FAIT AUCUNE AUTRE GARANTIE OU DÉCLARATION, QU'ELLES SOIENT EXPLICITES OU TACITES, QUANT À LA QUALITÉ, AUX PERFORMANCES, À LA DURABILITÉ, AUX MATÉRIAUX, À LA FABRICATION, À L'ADAPTATION, À LA CONDITION, À LA CONCEPTION OU À L'UTILITÉ DES PRODUITS QU'ELLE VEND, Y COMPRIS, SANS RESTRICTION, DES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE CONVENANCE, ET DE TELLES GARANTIES ET DÉCLARATIONS SONT PAR LES PRÉSENTES EXPRESSÉMENT EXCLUES. NPK N'ASSUMERA AUCUNE RESPONSABILITÉ POUR LES DOMMAGES PARTICULIERS, LES DOMMAGES ACCESSOIRES OU LES DOMMAGES INDIRECTS, Y COMPRIS, SANS RESTRICTION, POUR LES COÛTS, LES PERTES OU LES OBLIGATIONS RÉSULTANT DE DÉLAIS OU DE TEMPS D'ARRÊT.**

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ RELATIVEMENT À D'AUTRES DÉCLARATIONS OU GARANTIES

Aucune personne n'est autorisée à accorder d'autres garanties ou à assumer d'autres obligations au nom de NPK, sauf si elles sont faites ou assumées par écrit par un dirigeant de NPK. Aucune personne n'est autorisée à accorder des garanties ou à assumer des obligations au nom du vendeur, sauf si elles sont faites ou assumées par écrit par le vendeur.

Replacement Parts Warranty
Internet: www.npkce.com

Le terme « NPK », tel qu'utilisé dans la présente garantie, signifie NPK CONSTRUCTION EQUIPMENT, INC., WALTON HILLS, OHIO, É.-U.

