

Guide d'Installation et Manuel d'utilisation rapides des Coupleurs hydrauliques universels

IMPORTANT:

Ce manuel doit être conservé dans la machine à tout moment pendant et après l'installation du coupleur



Le coupleur Bug [AUTOMATIQUE] & le coupleur MPG [AXE DE SÉCURITÉ]



Merci d'avoir acheté
un coupleur miller

Les informations suivantes décrivent la
procédure d'installation de votre coupleur
rapide Miller.

Veuillez prendre le temps de lire attentivement les instructions et de réaliser l'installation conformément à nos recommandations. Ceci vous permettra de profiter au maximum des nombreux avantages que présente votre coupleur Miller qui a pour but de vous offrir un maximum de flexibilité depuis la cabine.

Nous sommes certains que votre coupleur Miller vous apportera entière satisfaction à très long terme et espérons pouvoir bientôt vous proposer à nouveau nos services

Technologie de pointe pour le changement d'équipement



Sommaire

SECTION 1 – INFORMATIONS SUR LE PRODUIT	1
1.0 Coupleurs rapides Bug et MPG	2

SECTION 2 – SÉCURITÉ	3
2.0 Informations Générales de Sécurité	4
2.1 Autocollants de cabine	5
2.2 Tableau de poids des coupleurs	6
2.3 Identification du coupleur	6

SECTION 3 – INSTALLATION	7
3.0 Informations de pré-installation	8
3.1 Kit d'installation	8
3.2 Procédure d'installation	9
3.3 Démontage du coupleur	13
3.4 Schémas électrique et hydraulique de montage	14

SECTION 4 – UTILISATION	15
4.0 Fonctionnement du coupleur Bug – montage et démontage	16
4.1 Fonctionnement du coupleur MPG montage et démontage	19
4.2 Fonctionnement du coupleur Bug Dépannage	20
4.3 Axe de sécurité du coupleur MPG Sélection de l'emplacement de l'axe	22
4.4 Levage avec le coupleur	22
4.5 Utilisation des outils de démolition	22

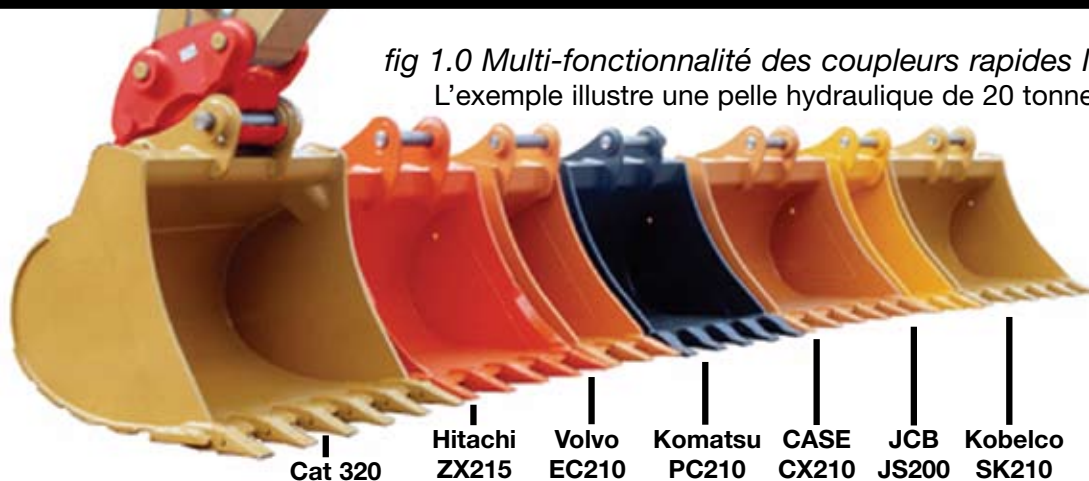
SECTION 5 – MAINTENANCE	23
5.0 Maintenance générale du coupleur Bug	24
5.1 Inspections journalières du coupleur Bug	24
5.2 Inspections hebdomadaires du coupleur Bug	24
5.3 Maintenance générale du coupleur MPG	25
5.4 Inspections journalières du coupleur MPG	25
5.5 Inspections hebdomadaires du coupleur MPG	25
5.6 Contrôle de l'axe de sécurité de la MPG	25
5.7 Couples de serrage	26
5.8 Guide de dépannage	27
5.9 Liste des pièces détachées du coupleur Bug	28
5.10 Vérin hydraulique de la Bug – Démontage/Remplacement	29
5.11 Liste des pièces détachées du coupleur MPG	30
5.12 Vérin hydraulique de la MPG – Démontage/Remplacement	31
5.13 Inspection et réparation du corps du coupleur	32

SECTION 6 – GARANTIE	33
-----------------------------	-----------

Guide d'Installation et Manuel
d'utilisation rapides des Coupleurs
hydrauliques universels

INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

fig 1.0 Multi-fonctionnalité des coupleurs rapides Miller
L'exemple illustre une pelle hydraulique de 20 tonnes



1.0 COUPLEURS RAPIDES BUG ET MPG

Adaptabilité des coupleurs Miller

Les coupleurs rapides Miller sont conçus pour faciliter le changement des godets et autres équipements. Les coupleurs sont compatibles avec une gamme de godets de machines de marques variées appartenant à une même classe de tonnage (fig. 1.0). Aucune modification des godets ou de la machine n'est requise. Les coupleurs permettent également de travailler en butte, (fig. 1.1) de reprendre des outils de démolition, des marteaux hydrauliques (fig. 1.2) et de faire du levage (fig. 1.3).

Système mécanique de verrouillage (MBS) – système Bug uniquement

Le coupleur Bug est équipé d'un système unique et breveté de verrouillage mécanique, MBS, connu aussi sous le nom de 'barre de blocage'. Ce mécanisme de sécurité automatique se substitue à l'axe de sécurité manuel et permet ainsi de gérer le coupleur sans quitter la cabine de la machine. En cas de panne du système hydraulique, le MBS empêche le godet ou l'outil de se détacher de

façon inopinée. Pour connaître le fonctionnement correct du MBS, voir Section 4 – Utilisation, page 16.

Pièces de rechange

Miller recommande l'utilisation de pièces de rechange d'origine. Pour de plus amples informations ou pour commander des pièces, contacter Haladjian au +33 (0)4 90 39 39 39 en spécifiant le **No de série du coupleur** qui se trouve sur la plaque d'identification CE du coupleur (section 2.2 page 6)

Installation et utilisation du coupleur

Miller offre un certain nombre de services **gratuits** pour assurer l'installation et le fonctionnement correct du coupleur. Ceux-ci comprennent l'inspection du coupleur, la formation à l'installation et des conseils d'utilisation. Miller offre aussi un programme de remplacement 'Neuf pour vieux' par lequel il rachète un vieux coupleur ou un coupleur d'une autre marque en reprise contre un de ses concepts universels

En cas de doute, ne pas hésiter à prendre conseil auprès de Miller



fig 1.1
Reprise par le coupleur d'un godet en position butte

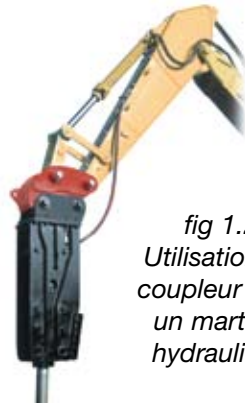


fig 1.2
Utilisation du coupleur avec un marteau hydraulique



fig 1.3
Utilisation du coupleur comme outil de levage

Guide d'Installation et Manuel
d'utilisation rapides des Coupleurs
hydrauliques universels

SÉCURITÉ

2.0 INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LA SÉCURITÉ

Les coupleurs Miller sont conçus pour offrir une solution fiable de changement facile des godets standards et autres équipements de chantier pour la plupart des machines les plus courantes d'une même classe de tonnage.

AVERTISSEMENT

Les coupleurs Miller doivent être installés et utilisés par un personnel ayant reçu une formation appropriée. Miller peut fournir un service d'installation et la formation du personnel le cas échéant. Contacter Miller et/ou un distributeur agréé pour de plus amples détails. Miller ne peut pas anticiper toutes les circonstances possibles qui pourraient présenter un danger potentiel. Les avertissements dans cette publication et sur le produit ne sont donc pas une liste exhaustive. Si un outil, une procédure, une méthode de travail ou une technique opérationnelle qui n'est pas spécifiquement recommandée par Miller est utilisée, vous devez vous assurer qu'il/elle ne présente aucun danger pour vous ou pour autrui. Vous devez aussi vous assurer que le produit ne sera pas endommagé ou ne sera pas dangereux pour des raisons liées à son utilisation, à un manque de graissage, à une mauvaise maintenance ou à des réparations effectuées selon vos méthodes. Il est donc de la responsabilité du propriétaire et de l'utilisateur de s'assurer que le coupleur est en bon état de travail.

NOTICE IMPORTANTE

Ce produit peut permettre à l'utilisateur de se servir de godets ou équipements pour lesquels il n'a pas été spécifiquement conçu. Ne pas utiliser d'outil, de godet ou d'équipement surdimensionnés avec ce coupleur rapide. Ceci pourrait déstabiliser la machine et devenir dangereux. Vous devez toujours utiliser le godet, l'outil ou l'équipement correct correspondant au tonnage de la pelle sur lequel le coupleur est installé.

DANGER - Fluide Hydraulique

Ne jamais utiliser les mains pour vérifier s'il n'y a pas de fuites de fluide hydraulique, utiliser un morceau de papier ou de carton. Le fluide s'échappant de la fuite sous pression peut être invisible et peut causer des blessures graves de la peau. En cas de blessure, consulter immédiatement un médecin.

AVERTISSEMENT - État du coupleur

Un coupleur défectueux peut être la cause de blessures à l'utilisateur ou à autrui. Ne pas utiliser un coupleur défectueux.

AVERTISSEMENT - Autocollants

Pour garantir l'utilisation du coupleur rapide en toute sécurité, vous devez placer les autocollants du coupleur dans la cabine de la machine où ils peuvent être clairement vus. Remplacer les autocollants devenus illisibles ou manquants avant d'utiliser la machine.

AVERTISSEMENT - Modifications et soudure

Toute modification non-approuvée peut être la cause de blessures et dommages, rendant l'utilisation de votre coupleur dangereuse.

N'hésitez pas à appeler Haladjian en cas de besoin de conseils ou de service.

AVERTISSEMENT - Vêtements de protection

Il faudra porter des gants de sécurité résistants à l'huile pendant l'installation et le démontage. Le personnel de service sur le terrain et les utilisateurs doivent connaître parfaitement les procédures d'installation et d'utilisation. En cas de doute, demander conseils.

AVERTISSEMENT - Fumeurs

Ne pas fumer en travaillant sur le système hydraulique.

AVERTISSEMENT - Levage

Toujours utiliser une manille et des équipements de levage de résistance mécanique correcte. Se reporter au tableau de la Section 2.2, page 6 pour s'assurer du poids du produit. Ne jamais utiliser d'équipements de levage usés, endommagés ou sous-dimensionnés.

AVERTISSEMENT - Utilisation de la machine

Il faut toujours arrêter la machine et le moteur en quittant la cabine. Ne jamais laisser la machine en marche pendant l'installation ou l'inspection du coupleur.

AVERTISSEMENT - Travail de maintenance

Le travail de maintenance doit être réalisé uniquement par du personnel compétent

AVERTISSEMENT - Manipulation

Faire attention en manipulant le coupleur, le godet et les axes de montage. Se reporter au tableau de la section 2.2 page 6 pour s'assurer du poids du produit.

ATTENTION - Éclats métalliques

Les projections d'éclats métalliques peuvent être la cause de blessures lors de l'insertion ou de l'extraction des axes. Utiliser un marteau ou une masse à face souple pour insérer ou extraire les axes. Toujours porter des lunettes de sécurité.

AVERTISSEMENT - Procédure d'arrêt de sécurité

Les travaux quels qu'ils soient sur la machine sont toujours plus dangereux lorsque celle-ci est en marche. Avant de nettoyer, lubrifier ou réviser cette unité, la procédure d'arrêt de sécurité suivante doit **toujours** être respectée :

- 1 Mettre les commandes de propulsion de la machine au point mort et le moteur au ralenti.
- 2 Fermer le débit de fluide hydraulique du coupleur
- 3 Positionner le coupleur afin qu'il repose entièrement sur le sol
- 4 Engager le frein de stationnement de la machine
- 5 Mettre l'accélérateur de la machine au ralenti, arrêter le moteur et retirer la clé de contact.

(2.1) AUTOCOLLANTS DANS LA CABINE

Un autocollant de sécurité indiquant en détail l'utilisation des coupleurs rapides Bug ou MPG en toute sécurité est fourni avec le produit. Il doit être apposé dans la cabine de la machine où il peut être clairement vu par l'utilisateur.

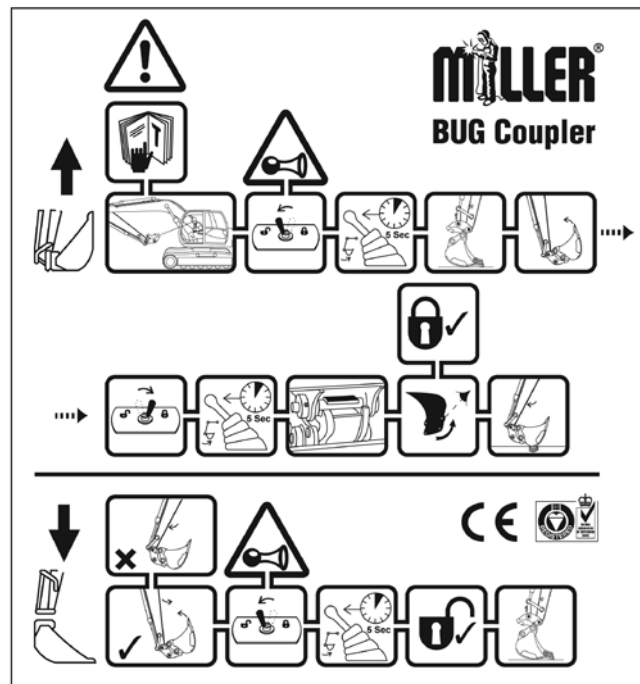


fig 2.0 Autocollant de coupleur Bug

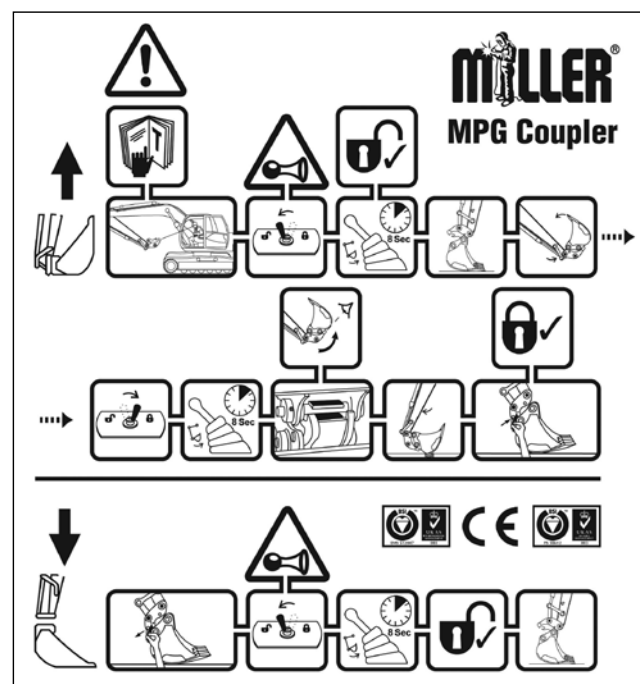


fig 2.1 Autocollant de coupleur MPG



AVERTISSEMENT - Les coupleurs rapides rallongent le bras de la pelleteuse (fig. 2.2) et peuvent toucher la cabine avec certains outils dans certaines positions (fig. 2.3). Vérifier avant d'utiliser la machine. Si vous êtes concerné par ce problème, demandez le godet Miller Scoop à votre distributeur (fig. 2.4)

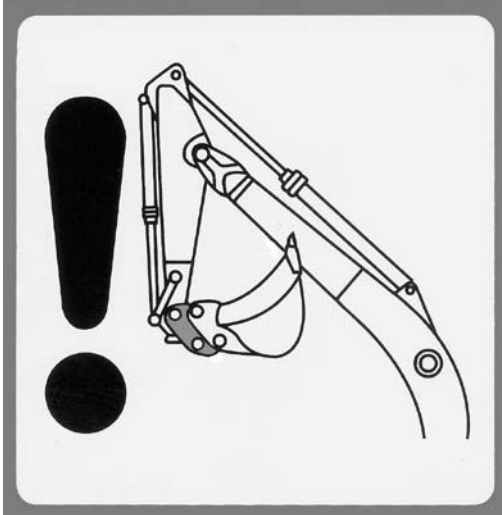


fig 2.2

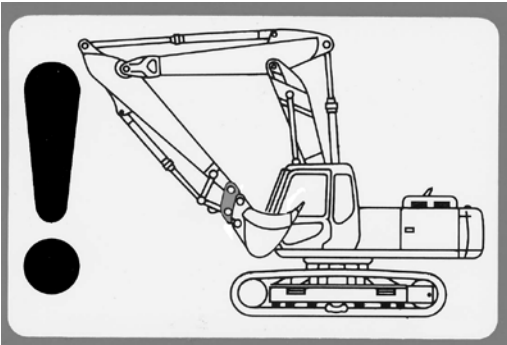


fig 2.3



fig 2.4

Godet Miller Scoop et coupleur Miller

(2.2) TABLEAU DES POIDS DES COUPLEURS ET DES GOUPILLES DE GODETS

Gamme de tonnage de la machine	Gamme des coupleurs Miller	Poids approx. du coupleur, Kg	Poids approx. des axes, Kg
6 - 9	3	98	8,5
10 - 13	4	210	20
14 - 18	5	257	30
19 - 21	6	345	44
22 - 27	7	513	52
28 - 35	8	580	68
36 - 45	9	850	93
46 - 65	10	*	156
66 - 75	11	*	161
76 - 85	12	*	183

* Le poids des coupleurs 10 à 12 de la gamme peut varier considérablement suivant le modèle. Veuillez consulter la plaque ID du coupleur, section 2.3, (fig. 2.6)

(2.3) TABLEAU DES POIDS DES COUPLEURS ET DES GOUPILLES DE GODETS

Pour s'assurer du No de série et du poids du coupleur, veuillez vous reporter à la plaque d'identification du produit (fig. 2.6), illustrée ci-dessous, ou vous trouverez ces informations estampillées sur l'oreille du coupleur comme il est indiqué ci-dessous (fig. 2.5).

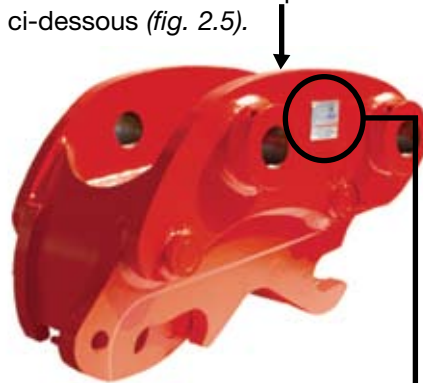


fig 2.5

Plaque ID du coupleur et emplacement du marquage



fig 2.6

Plaque ID du coupleur



Guide d'Installation et Manuel
d'utilisation rapides des Coupleurs
hydrauliques universels

INSTALLATION

(3.0) INSTALLATION DU COUPLEUR

NOTE DE SÉCURITÉ :

AVERTISSEMENT - Autocollants

Pour garantir l'utilisation du coupleur rapide en toute sécurité, vous devez placer les autocollants du coupleur dans la cabine de la machine où ils peuvent être clairement vus. Remplacer les autocollants illisibles ou manquants avant d'utiliser la machine.

AVERTISSEMENT - Vêtements de Sécurité

Il faudra porter des gants de sécurité résistants à l'huile pendant l'installation et le démontage. Le personnel de service sur le terrain et les utilisateurs doivent connaître parfaitement les procédures d'installation et d'utilisation. En cas de doute, demander conseils.

AVERTISSEMENT - Fumeurs

Ne pas fumer en travaillant sur le système hydraulique.

AVERTISSEMENT - Manipulation

Faire attention en manipulant le coupleur, le godet et les axes de montage. Se reporter au tableau de la section 2.2 page 6 pour s'assurer du poids du produit.

AVERTISSEMENT

Les électrovannes fournies peuvent être 12v ou 24 volts suivant les machines ; vérifiez que vous possédez les électrovannes de tension correcte **avant** de commencer l'installation

INFORMATIONS DE PRÉ-INSTALLATION

Chaque coupleur hydraulique est fourni avec les éléments suivants :

- Une électrovanne (12v ou 24v)
- Un manuel d'instructions pour l'installation (ce manuel)
- Toute la documentation requise, certificats et autocollants

Les éléments qui peuvent être fournis en option sont :

- Un kit hydraulique complet avec les instructions
- des axes d'équipement pour godets ou outil avec boulonnerie
- Des manilles de levage avec les certificats de conformité

(3.1) KIT D'INSTALLATION

Liste de vérification des pièces requises

- 1 x Coupleur hydraulique
- 1 x Interrupteur d'activation du système de montage/démontage
- 1 x Buzzer sonore
- 1 x Flexible court A (ligne bleue) avec ressort de protection
- 1 x Flexible court B (ligne jaune) avec ressort de garde
- 1 x Flexible long A (ligne bleue)
- 1 x Flexible long B (ligne jaune)
- 1 x Flexible P (ligne rouge) de la pompe hydraulique au solénoïde
- 1 x Flexible T (ligne verte) du solénoïde au réservoir hydraulique
- 2 x Raccords de Flexibles
- 6 x (approx.) colliers de serrage à souder (le nombre requis dépend du modèle de machine)
- 1 x paquet d'attaches de câble
- 1 x Axe de sécurité (coupleur MPG uniquement)

Note : Les caractéristiques de tous les flexibles hydrauliques sont conformes aux normes 2 SN DIN – EN 853 (DIN 20022). Tous les flexibles requièrent les connecteurs appropriés à la machine, suivant la marque de celle-ci. Les pièces de rechange et flexibles hydrauliques appropriés à la plupart des pelles sont disponibles en contactant Miller ou un distributeur agréé. En cas de doute, veuillez demander conseil.

Outils

- Nécessaire d'installation y compris les tuyaux et connecteurs requis pour installer le coupleur sur la machine (fig. 3.0)
- Les axes d'équipement pour godet ou outil sont vendu par jeu de 2 (fig. 3.1) avec la boulonnerie (fig. 32).
- Manille de levage (fig. 3.3)



fig 3.0



fig 3.1



fig 3.2



fig 3.3

PROCÉDURE D'INSTALLATION

1ère Étape



fig 3.4

Connecter d'abord les flexibles hydrauliques au coupleur (sortie vérin B – **ligne jaune**), et serrer au couple correct 20 Nm (flexible court ligne jaune et ressort de protection)

3ème Étape



fig 3.6

Lorsque les deux flexibles hydrauliques sont connectés, le coupleur doit être placé de telle sorte que l'œillet de levage de l'attache soit situé à l'arrière de l'attache par rapport à la pelle.

2ème Étape



fig 3.5

Connecter ensuite les flexibles hydrauliques au coupleur (sortie vérin A – **ligne bleue**) et serrer au couple correct 35Nm (flexible court ligne bleue et ressort de protection)

4ème Étape



fig 3.7

Aligner le coupleur avec l'extrémité du bras de la pelle et mettre en place les joints ou cales lorsqu'il y en a. Graisser légèrement les joints toriques et les placer sur le bord du coupleur comme l'indique l'illustration.

5ème Étape



fig 3.8

Abaisser lentement le bras de la pelle entre les oreilles du coupleur en faisant attention que les joints ne rentrent pas dans les trous des axes ou soient endommagés. Aligner les trous du coupleur avec ceux du bras de la pelle.

7ème Étape



fig 3.10

Abaisser lentement la biellette de la pelle entre les oreilles du coupleur en faisant attention que les joints ne rentrent pas dans les trous des axes ou soient endommagés. Aligner les trous du coupleur avec ceux de la biellette de la pelle comme indiqué ci-dessus.

6ème Étape



fig 3.9

Insérer l'axe de cinématique d'origine constructeur dans le trou du coupleur et du bras de la pelle et utiliser la boulonnerie fournies pour bloquer l'axe. Mettre des cales au besoin

Note : Les axes de cinématique (axes trempés) aux spécifications d'origine de l'équipementier doivent impérativement être utilisés pour monter l'attache sur le bras de la pelle. Les axes d'équipement fournis par Miller avec l'attache (axes étirés de moindre résistance) doivent impérativement être montés sur les godets ou équipements. **Ne jamais utiliser d'axes d'équipement fournis par Miller pour fixer le coupleur à la machine.**

8ème Étape



fig 3.11

Insérer l'axe de cinématique d'origine constructeur dans le trou du coupleur et de la biellette de la pelle et utiliser la boulonnerie fournies pour bloquer l'axe. Mettre des cales au besoin

9ème Étape



fig 3.12

Une fois que les deux axes de cinématique fournis par le constructeur de la pelle sont boulonnés, mettre le coupleur Miller à plat juste au dessus du sol. Ramener les deux flexibles hydrauliques vers l'arrière de l'attache rapide, **en éliminant toutes les torsions néfastes avant de les connecter** au bras de la pelle.

10ème Étape

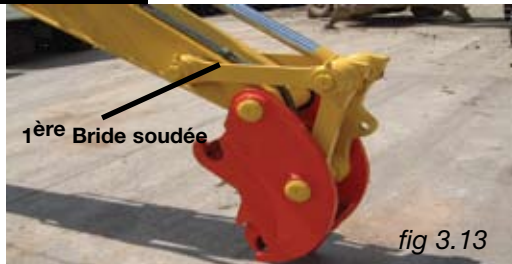
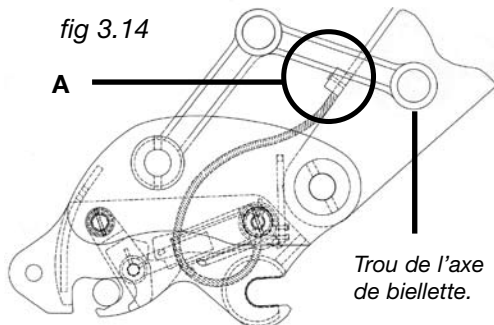


fig 3.14



Placer le coupleur en position de cavage maximum et faire passer les flexibles hydrauliques par le coupleur le long du balancier. Connecter le 'flexible long A' au 'flexible court A' et le 'flexible long B' au 'flexible court B'. Mettre la 1^{ère} bride avec embase à souder fig. 3.14 à approximativement 50 mm de l'axe biellette. Tirer sur les flexibles suffisamment pour les redresser nettement en s'assurant que le ressort de protection se trouve bien entre le vérin du coupleur et la première bride. Raccourcir le ressort de protection à la longueur requise (le ressort de protection est fixé sur les petits flexibles d'alimentation du vérin uniquement jusqu'à la première bride). Serrer la bride pour maintenir les tuyaux en place. (27Nm). Ne pas trop courber ou serrer les courbes. Le rayon de courbure minimum ne doit pas être inférieur à 100mm

11ème Étape



fig 3.15



fig 3.16



fig 3.17

Le flexible doit passer le long du balancier de la pelle comme il est indiqué mais sans tension. Les tuyaux doivent pouvoir bouger de 10 à 20 mm dans les deux directions sur le bras de la pelleteuse. Si les flexibles ne sont pas installés correctement, ils peuvent s'emmêler dans le mécanisme de sécurité du coupleur Bug (fig. 3.16) et devenir inopérant et dangereux.

12ème Étape

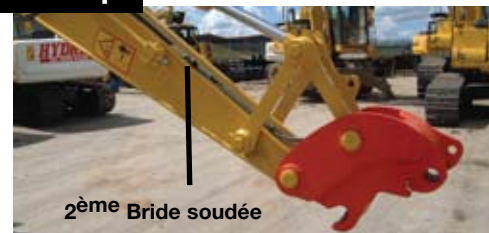


fig 3.18

Souder les embases des colliers rigides le long du balancier en conservant un intervalle régulier (environ 450mm). S'assurer aussi que les tuyaux sont plaqués sur le balancier et en ligne avec le balancier de la pelle pour éliminer les risques d'accrochage. Suivre la courbe déjà en place des flexibles hydrauliques (souples et rigides) d'origine de la pelle et brider où c'est nécessaire jusqu'à l'électrovanne. S'assurer que les flexibles ne soient pas tordus.

13ème Étape



fig 3.19

Poursuivre le montage des flexibles le long du balancier et le serrage des colliers. S'assurer que tous les flexibles sont correctement installés pour éviter pincements ou rupture durant le travail.

14ème Étape



fig 3.20

Ci-dessus, on peut voir une 'zone de contact' typique où un ressort de protection devrait être installé sur le flexible. Fixer les flexibles hydrauliques avec les colliers en suivant la courbe des tuyaux hydrauliques d'origine.

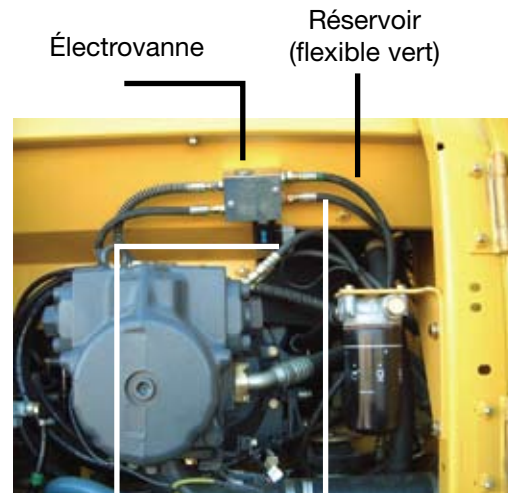
15ème Étape



fig 3.21

Poursuivre le montage des flexibles et colliers le long de la flèche. Le montage peut varier selon la machine.

16ème Étape



Flexibles vers le coupleur (bleu et jaune) Pompe (flexible rouge)

fig 3.22

Exemple uniquement – l'emplacement est différent sur d'autres modèles de machines

⚠ Avertissement : Ne pas utiliser le circuit de pilotage basse pression de la pompe.

Installer l'électrovanne dans le compartiment de la pompe hydraulique à l'abri sous le capot dans un endroit sec et accessible. Placer l'électrovanne près de la pompe hydraulique. Localiser l'orifice marqué « P » qui permet d'alimenter l'électrovanne avec la pression hydraulique maximum de la machine. Utiliser l'orifice de prise de pression ou se raccorder sur le circuit de pression principal, entre la pompe et le distributeur du circuit de godet.

Faire un repiquage sur le réservoir hydraulique pour un retour d'huile de l'électrovanne, orifice marqué « T ». Les raccords de branchement sur le réservoir et la pompe ne sont pas fournis dans le kit hydraulique car il peut varier suivant le modèle de la machine. Connecter tous les flexibles à l'électrovanne, au réservoir et à la pompe. (Tuyaux vert, rouge, bleu et jaune) **(pression maximum de travail = 400 bars)**

17ème Étape

Marche/Arrêt
d'équipementier



fig 3.23

Exemples d'interrupteurs Marche/Arrêt d'équipementier (les interrupteurs diffèrent suivant l'intérieur, voir les styles alternatifs de commutateurs fig. 3.24)

Installer l'interrupteur et l'avertisseur sonore dans la cabine de la pelle à un endroit protégé pour l'opérateur et connecter les fils électriques. L'alimentation électrique de l'interrupteur est prise sur la borne +. Connecter l'alimentation électrique 12 volts CC ou 24 volts CC protégé par un fusible 5A.



Attention

Ne pas connecter un solénoïde 12V à une alimentation 24V ou vice versa, ce qui endommagerait irrémédiablement le solénoïde de l'électrovanne.



Attention

S'assurer que l'interrupteur est installé à un endroit où il ne risque pas d'être activé accidentellement.

18ème Étape

NOTE : Le solénoïde doit être excité uniquement lorsque l'interrupteur est sur la position de déverrouillage (position sur OFF). Dans les conditions normales de travail, le solénoïde ne doit pas être excité, l'interrupteur étant en position de verrouillage (position sur ON). Attention l'avertisseur sonore ne doit fonctionner que lorsque l'interrupteur est sur la position de déverrouillage (sur OFF). Positionner solidement l'avertisseur sonore au niveau du tableau de bord, de manière à ce qu'il soit audible par le conducteur. Ne pas le fixer à proximité d'autres fils électriques, connexions ...

Vous êtes maintenant prêt pour essayer le coupleur et tester le circuit hydraulique d'alimentation

19ème Étape



fig 3.24

Exemple d'un interrupteur Miller

Mettre la machine en route au quart du régime moteur et sortir complètement le vérin de godet afin de mettre le circuit hydraulique de la machine sous pression. Manœuvrer l'interrupteur de l'attache afin de vous assurer que le vérin de l'attache fonctionne correctement. Cela va mettre en pression le vérin de l'attache et purger le circuit de commande. Après essais, vérifier qu'il n'y ait aucune fuite et y remédier si nécessaire. Si le circuit ne fuit pas, l'attache rapide Miller est prête à être utilisée.



DANGER – Fluide hydraulique

Ne jamais utiliser les mains pour vérifier s'il y a des fuites hydrauliques, utiliser un morceau de papier ou de carton. Le fluide s'échappant sous pression peut être invisible et peut provoquer des blessures graves de la peau. En cas de blessure, consulter immédiatement un médecin.

3.3 DÉMONTAGE DU COUPLEUR



fig 3.25

Poser le coupleur sur le sol, arrêter la machine et faire fonctionner les commandes pour éliminer la pression dans le système hydraulique. Dévisser les tuyaux courts des tuyaux longs et 'boucher' les extrémités des tuyaux longs avec des obturateurs.

Pour démonter le coupleur, suivre la procédure d'installation en ordre inverse en commençant à l'étape 8 page 10.

(3.4) SCHEMAS ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE DE MONTAGE

Voir en 3^{ème} de couverture la version complète en couleur de ces diagrammes.

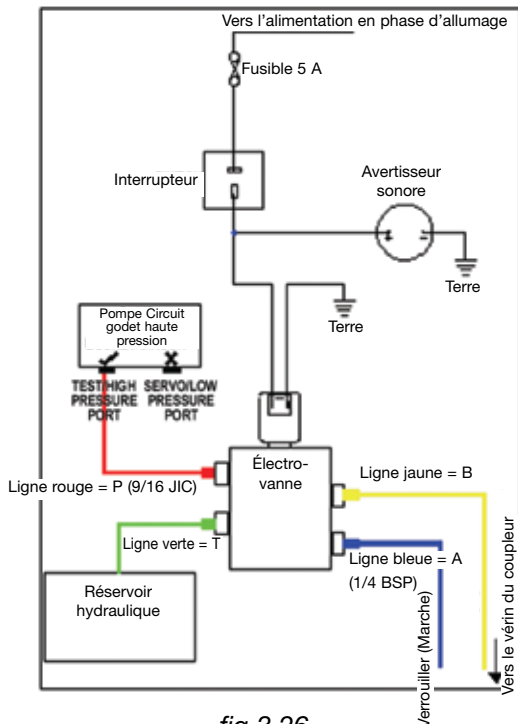
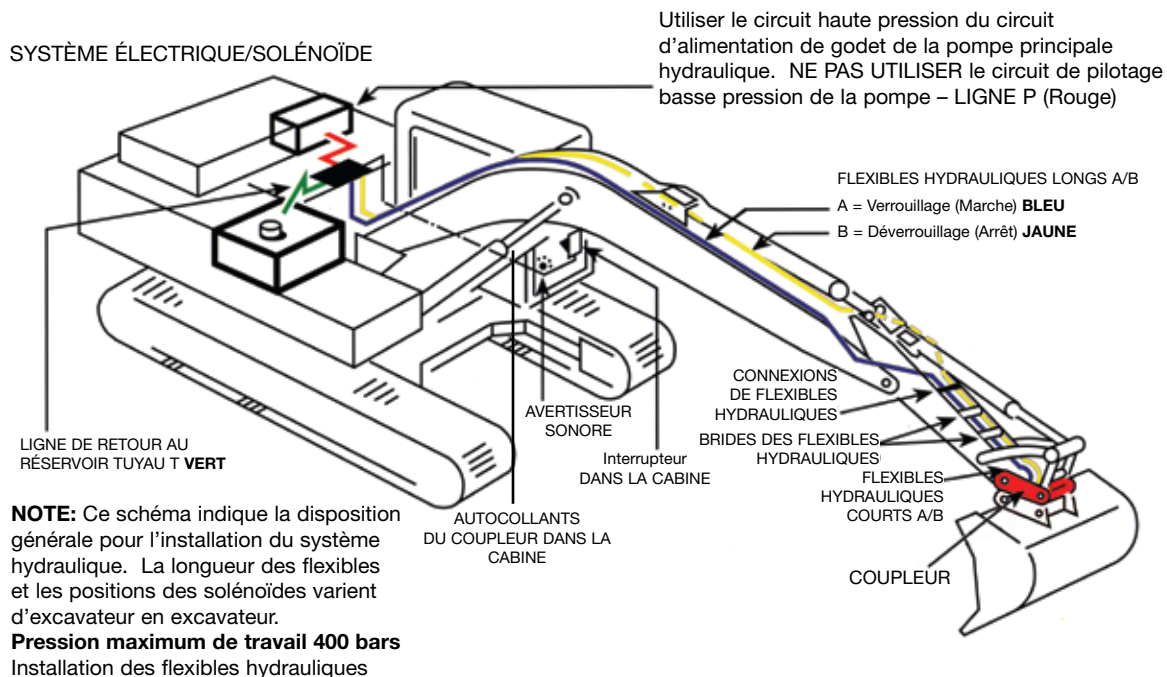


fig 3.26
Disposition du solénoïde et des flexibles

SYSTÈME ÉLECTRIQUE/SOLÉNOÏDE



NOTE: Ce schéma indique la disposition générale pour l'installation du système hydraulique. La longueur des flexibles et les positions des solénoïdes varient d'excavateur en excavateur.
Pression maximum de travail 400 bars
Installation des flexibles hydrauliques

fig 3.27
Hydraulic Hose Installation

Guide d'Installation et Manuel
d'utilisation rapides des Coupleurs
hydrauliques universels

UTILISATION

(4.0) FONCTIONNEMENT DU COUPLEUR BUG - INSTALLATION

⚠ AVERTISSEMET Ne jamais placer les mains à l'intérieur du coupleur ou essayer d'effectuer des réglages ou des réparations alors que le système hydraulique est sous pression. Ne jamais mettre le commutateur en position **Déverrouillage** ou **arrêt** alors que le coupleur est en cours de fonctionnement. Ne jamais utiliser la mâchoire fixe ou le crochet de verrouillage comme système de levage

⚠ AVERTISSEMENT Le conducteur doit se familiariser avec l'utilisation correcte du coupleur avant d'effectuer cette opération

⚠ AVERTISSEMENT Placer l'autocollant du coupleur dans la cabine de la machine de façon visible. Remplacer les autocollants illisibles par des autocollants neufs avant d'utiliser la machine

⚠ ATTENTION L'utilisateur doit s'assurer que toutes les étapes des procédures relatives au montage et à l'utilisation du coupleur Bug, décrites dans ce manuel ainsi que sur l'autocollant en cabine, sont respectées dans l'ordre correct. Toute utilisation incorrecte peut provoquer la chute accidentelle du godet ou de l'équipement.

⚠ ATTENTION – Ne **JAMAIS** soulever godet ou outils avant que les **DEUX** axes d'équipement ne soient **COMPLETEMENT VERROUILLES**. Dans le cas contraire, le déverrouillage du godet ou de l'outil présente un risque d'accident grave ou mortel.



fig 4.0

1. Placer le coupleur en position de cavage. Ceci permet à la barre de blocage de se libérer du crochet. Tourner l'interrupteur en position **déverrouillage** ou **arrêt** (l'avertisseur sonore est activé) pour permettre au crochet de se déverrouiller complètement fig. 4.0 insert

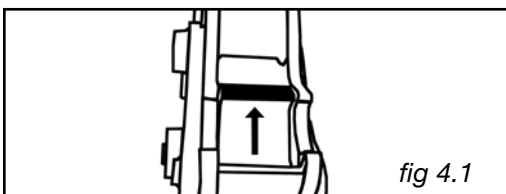


fig 4.1



fig 4.2

2. Placer le coupleur au-dessus du godet ou de l'outil. S'assurer que le crochet est intégralement replié (tige de vérin d'attache rentrée) avant d'essayer d'engager le godet ou l'outil



fig 4.3

3. reprendre l'axe avant du godet avec la mâchoire fixe de l'attache puis caver jusqu'à ce que l'attache vienne en buter sur l'axe arrière du godet



fig 4.4

4. Continuer à caver le coupleur jusqu'à ce que le godet se soulève du sol.

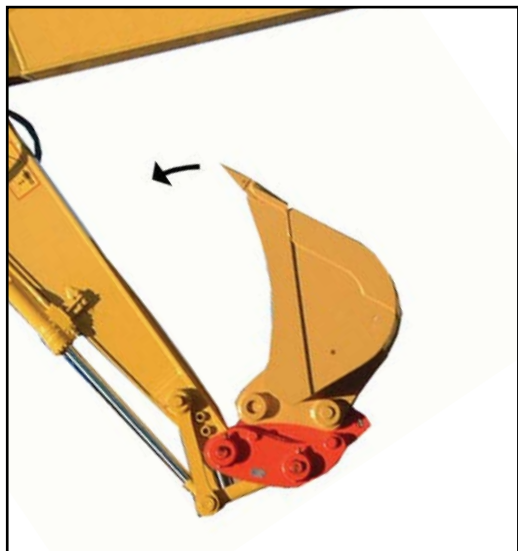


fig 4.5

5. Caver complètement le godet. Mettre l'interrupteur en position **verrouillage** ou **Marche**, l'avertisseur sonore s'arrête. Attendre 5 à 10 secondes pour que le crochet de verrouillage soit complètement engagé sur l'axe de godet fig. 4.5



fig 4.6

6. Pour s'assurer que les axes d'équipement du godet ou de l'outil sont parfaitement verrouillés par le coupleur, appliquer une pression sur le godet ou l'outil en le faisant tourner contre le sol tout en essayant de l'éloigner de la machine.

⚠ DANGER – Si les axes d'équipement du godet ou de l'outil ne sont pas correctement verrouillés, **NE PAS RENTRER** le crochet. Cette opération pourrait faire chuter involontaire le godet ou l'outil et risquerait de provoquer des dommages corporels ou d'endommager la machine. Pour les mesures à prendre, veuillez vous reporter à l'étape 9.



fig 4.7

7. Caver doucement le godet / équipement et contrôler de visu que le verrouillage est correct (fig. 4.7)



fig 4.8

8. Si il n'est pas possible de pouvoir constater le bon verrouillage depuis la cabine, le chauffeur doit descendre pour faire son inspection de visu depuis un endroit sécurisé. (fig 4.8).

9. Si le crochet est correctement engagé (figs 4.9 et 4.10) le coupleur est alors prêt à fonctionner. S'il n'est pas correctement engagé, placer le godet ou l'outil sur le sol, déverrouiller les axes du godet ou de l'outil puis répéter les opérations 1 à 8.



fig 4.9

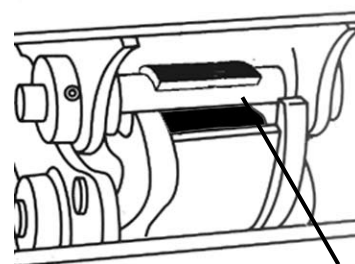


fig 4.10

Crochet engagé

FONCTIONNEMENT DU COUPLEUR BUG - DÉMONTAGE

AVERTISSEMENT

Ne pas essayer de démonter ou changer le godet près de personnes ou dans un endroit où il y a danger d'accident ou de blessures. L'interrupteur doit être en position **verrouillage** ou **marche** à tout moment, sauf pendant le changement du godet ou de l'outil



fig 4.11

Placer le godet/coupleur et le bras de la pelleuse en position complètement rentrée/refermée. Mettre le commutateur du coupleur en position **arrêt** ou **deverrouillage**, l'avertisseur sonore est activé. Maintenir la pression pendant 5 à 10 secondes pour permettre au crochet de se rétracter complètement (fig. 4.8 et 4.9). La barre de blocage doit être libérée des crans du crochet et le godet ou l'outil peut maintenant être libéré.

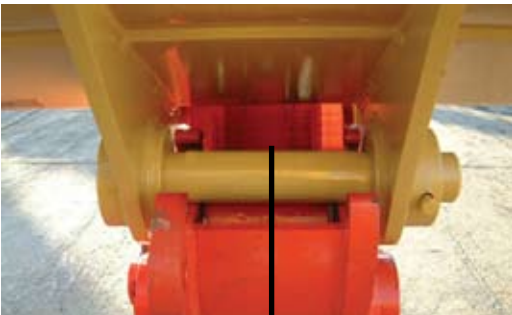


fig 4.12

Crochet déverrouillé

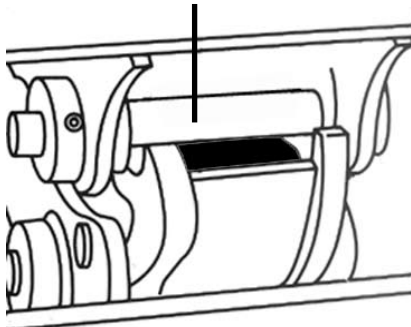


fig 4.13



fig 4.14

2. Dérouler lentement le godet jusqu'à ce que les dents soient à l'horizontale. Abaisser le bras pour poser le godet sur le sol.



fig 4.15

3. Une fois que le godet est sur le sol continuer à dérouler le coupleur



fig 4.16

4. Dégager le coupleur du godet. Le coupleur est maintenant désengagé en toute sécurité.

(4.1) DÉPANNAGE DU COUPLEUR BUG

Si le coupleur ne déverrouille pas le godet ou l'outil, il est probable que la barre de blocage est coincée et empêche le crochet de déverrouiller (fig. 4.17). La raison est que le godet ou l'outil n'a pas été mis en cavage maximum au cours de l'étape 1 de la procédure de déverrouillage (fig. 4.18). Pour corriger cette situation, remettre l'interrupteur du coupleur en position **verrouillage** ou **marche (on)**. Maintenir la pression pendant 5 à 10 secondes pour permettre au crochet de verrouiller à nouveau. S'assurer qu'il n'y a pas de débris ou autres corps étrangers sur la barre de blocage qui pourraient la coincer et répéter alors les étapes 1 à 4 en s'assurant que le bras de la pelle et le godet sont en position de cavage maximum.

Ne pas essayer de forcer pour libérer le godet si la barre de blocage est coincée, ceci pourrait entraîner des dommages dans l'attache.

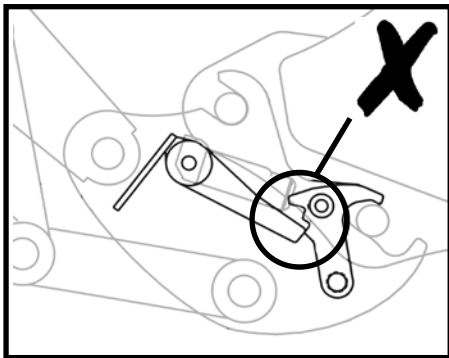


fig 4.17

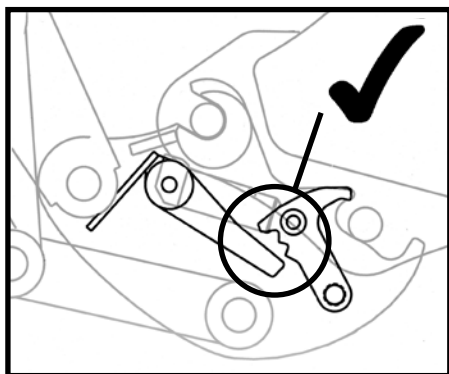


fig 4.18

Position correcte de la barre de blocage et du crochet permettant de libérer le godet ou l'outil.

(4.2) FONCTIONNEMENT DU COUPLEUR MPG – INSTALLATION

AVERTISSEMENT

Ne jamais placer les mains à l'intérieur du coupleur ou essayer d'effectuer des réglages ou des réparations alors que le système hydraulique est sous pression. Ne jamais mettre le commutateur en position **déverrouillage** ou **arrêt** alors que le coupleur est en cours de fonctionnement. Ne jamais utiliser la mâchoire fixe ou le crochet de verrouillage comme système de levage

AVERTISSEMENT

Le conducteur doit se familiariser avec l'utilisation correcte du coupleur avant d'effectuer cette opération

AVERTISSEMENT

Placer l'autocollant du coupleur dans la cabine de la machine de façon visible. Remplacer les autocollants illisibles par des autocollants neufs avant d'utiliser la machine.


 **ATTENTION** – Ne JAMAIS soulever godet ou outils avant que les DEUX axes d'équipement ne soient COMPLETEMENT VERROUILLES. Dans le cas contraire, le déverrouillage du godet ou de l'outil présente un risque d'accident grave ou mortel.



fig 4.19

1. S'assurer que l'axe de sécurité du coupleur est retiré. Placer le coupleur au-dessus du godet ou de l'outil. Mettre l'interrupteur du coupleur en position **arrêt** ou **déverrouillage**. L'avertisseur sonore est activé. S'assurer que le crochet est complètement dégagé (tige de vérin d'attache complètement rentré) avant d'essayer d'engager le godet.



fig 4.20

2. reprendre l'axe avant du godet avec la mâchoire fixe de l'attache puis caver jusqu'à ce que l'attache vienne en buter sur l'axe arrière du godet



fig 4.21

3. Continuer à rentrer le coupleur jusqu'à ce que le godet soit soulevé du sol



fig 4.22

4 Caver complètement le godet. Mettre l'interrupteur en position **verrouillage** ou **Marche**, l'avertisseur sonore s'arrête. Attendre 5 à 10 secondes pour que le crochet de verrouillage soit complètement engagé sur l'axe de godet *fig. 4.1*. Inspecter visuellement qu'il est bien engagé. S'il n'est pas possible de le voir de la cabine, le conducteur doit alors sortir de la cabine et se tenir dans un endroit sûr pour inspecter visuellement l'opération avant d'utiliser la machine.

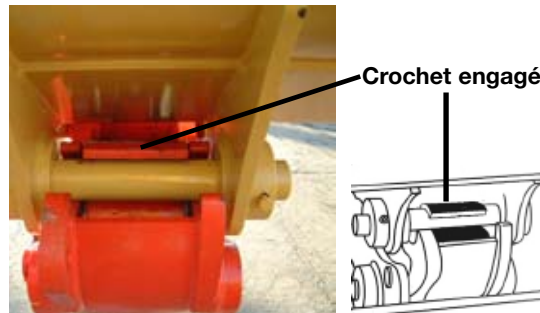


fig 4.23

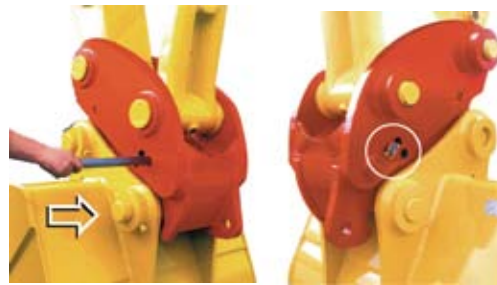


fig 4.24

fig 4.25

5. Une fois que le coupleur a verrouillé le godet ou l'outil et que l'interrupteur du coupleur (dans la cabine de la machine) a été placé en position **verrouillage** ou **Marche** (avertisseur sonore éteint) l'axe de sécurité manuel doit être mise en place (*fig. 4.18*). Il existe 3 emplacements possibles pour l'axe de sécurité, **voir section 4.3 page 20 pour choisir le trou correct**. L'axe de sécurité doit être inséré uniquement à la main, sans forcer ni frapper. Une fois que l'axe de sécurité est en place, insérer la clavette dans l'extrémité de la goupille de sécurité pour le bloquer (*fig. 4.19*).

FONCTIONNEMENT DU COUPLEUR MPG - DÉMONTAGE



AVERTISSEMENT

Ne pas essayer de démonter ou changer le godet à proximité de personnes, ou dans un lieu où il y a danger d'accident ou de blessure. L'interrupteur doit être en position **verrouillage** ou **marche** à tout moment, sauf pendant le changement du godet ou de l'outil



fig 4.26

1. Placer le godet sur le sol et retirer la goupille, voir fig. 4.20 puis l'axe de sécurité fig. 4.21



fig 4.27



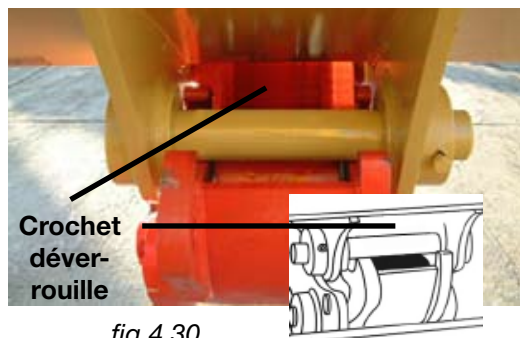
fig 4.28

2. Mettre l'interrupteur du coupleur (dans la cabine de la machine) en position **arrêt** ou **déverrouillage** (le vibreur sonore est activé), Maintenir la pression pendant 5 à 10 secondes pour permettre au crochet de se rétracter complètement. Inspecter visuellement (fig.4.22) pour s'assurer que le crochet bien rentré fig.4.23



fig 4.29

3. Dérouler le godet lentement jusqu'à ce qu'il soit à l'horizontale puis abaisser le bras jusqu'à ce que le godet soit sur le sol.



Crochet
déver-
rouille

fig 4.30



fig 4.31

4. Lever la biellette puis le balancier de la pelle jusqu'à ce que le coupleur se dégage des axes du godet. Le coupleur est maintenant désengagé en toute sécurité.



fig 4.32

5. Lift the dipper arm until the coupler has disengaged the bucket pins. The coupler is now safely disengaged.

(4.3) SÉLECTION DU TROU DE L'AXE DE SÉCURITÉ DE LA MPG



fig 4.33

Dans certains cas, l'axe de sécurité peut être facilement inséré dans plusieurs trous. Dans ce cas, insérer l'axe de sécurité dans le trou le plus proche du crochet sans

(4.4) LEVAGE AVEC LE COUPLEUR

⚠ AVERTISSEMENT Levage Prendre garde de toujours utiliser une élingue appropriée. Se référer aux sections 2.2 page 6 pour s'assurer du poids de l'équipements. Ne jamais utiliser un équipement de levage usé, endommagé ou sous dimensionné.

Le coupleur comprend un anneau de levage certifié conforme, la charge de levage maximale est marquée sur le corps du coupleur (à proximité de l'anneau de levage). Ne jamais lever de masse dépassant la limite de charge utile du coupleur. La capacité de levage de la machine doit aussi être vérifiée avant le levage. Soulever les charges avec le coupleur à la verticale (fig. 4.34)

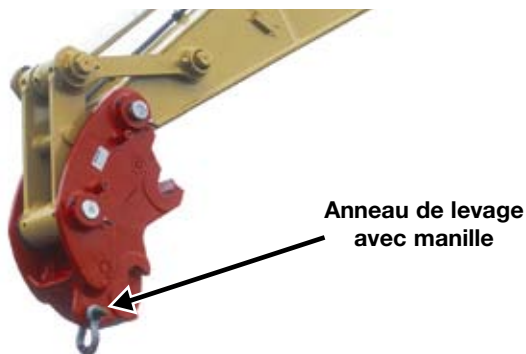


fig 4.34

(4.5) UTILISATION DES OUTILS DE TRAVAIL ET DE DÉMOLITION

Les coupleurs Miller peuvent être utilisés avec des marteaux hydrauliques, différents équipements et outils de travail, dans la mesure où ils sont compatibles avec le coupleur rapide au niveau des diamètres d'axes, entraxes et poids de l'outils.

⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser d'outil qui n'est pas dans la catégorie de tonnage correcte. Un marteau doit toujours être utilisé à la verticale. Ne jamais utiliser le marteau comme levier, tous les efforts seraient supportés par le vérin de l'attache et le circuit hydraulique. Lors de l'utilisation d'autres équipements, les mêmes précautions d'utilisation sont à appliquer.

Le coupleur Miller n'est pas conçu pour supporter des vibrations excessives prolongées. Dans de telles conditions d'utilisation, Miller recommande que le coupleur soit enlevé de l'engin et que l'outil soit monté en direct sur la machine. Ceci permettra de prévenir le coupleur d'une usure et de dommages prématurés.



fig 4.35



fig 4.36

Guide d'Installation et Manuel
d'utilisation rapides des Coupleurs
hydrauliques universels

MAINTENANCE

(5.0) MAINTENANCE GÉNÉRALE DU COUPLEUR BUG

⚠ AVERTISSEMENT – Travaux de maintenance
Les travaux de maintenance doivent être effectués uniquement par du personnel compétent ou demander l'assistance de Miller.

⚠ DANGER - Fluide hydraulique Ne jamais utiliser les mains pour vérifier s'il n'y a pas de fuites de fluide hydraulique, utiliser un morceau de papier ou de carton. Le fluide s'échappant de la fuite sous pression peut être invisible et peut causer des blessures graves de la peau. En cas de blessure, consulter immédiatement un médecin.

⚠ AVERTISSEMENT – État du coupleur
Un coupleur défectueux peut causer des blessures graves à vous ou aux personnes à proximité. **Ne pas** utiliser un coupleur défectueux

⚠ AVERTISSEMENT – Mise en place des tuyaux
S'assurer que les tuyaux ne sont pas trop détendus et n'entrent pas en contact avec le mécanisme de lattes flexibles, ceci empêcherait la barre de blocage de fonctionner correctement.

Maintenance et Service Pour s'assurer que votre coupleur rapide fonctionne en toute sécurité et efficacement, il est essentiel qu'il soit correctement entretenu conformément aux directives de révision suivantes.

Pièces de rechange Nous recommandons que vous utilisiez des pièces de rechange d'origine. Vous devez indiquer le **No de Série du coupleur** qui se trouve sur la plaque d'identification du coupleur

5.1) INSPECTIONS QUOTIDIENNES DU COUPLEUR BUG

1. Nettoyer intégralement le coupleur
2. Vérifier qu'il n'y a pas de fissures, de pièces tordues ou cassées dans le coupleur, de soudures endommagées, de pièces manquantes ou de fuites d'huile. Remplacer les pièces cassées le cas échéant.
3. Vérifier que les ressorts ne sont pas endommagés et que les boulons sont serrés. **Ne pas** utiliser le coupleur si des pièces sont cassées ou endommagées et les remplacer immédiatement.
4. Vérifier que les mouvements de la barre de blocage sont libres et qu'il n'y a pas de débris ou crasse à la partie arrière du crochet
5. Vérifier que les axes sont bien montés et bloqués avec la boulonnerie/goupilles
6. Vérifier l'état des flexibles hydrauliques, des connecteurs et de tout le système hydraulique. Remplacer tout élément endommagé.

(5.2) INSPECTIONS HEBDOMADAIRES DU COUPLEUR BUG

Il est recommandé d'effectuer les vérifications suivantes au moins une fois par semaine.

1. Effectuer toutes les inspections journalières
2. Points de graissage - S'assurer que tous les graisseurs sont graissés régulièrement (au moins une fois par semaine). S'ils sont endommagés, remplacer les graisseurs avant de graisser. Il est important de respecter les séquences i à vi des instructions de graissage afin de ne pas oublier de graisser.
 - i. Démontez le godet ou l'outil. (Se reporter aux instructions - section 4 page 18).
 - ii. Rétracter le vérin du coupleur. Arrêter le moteur.
 - iii. Appliquer la graisse par le graisseur **A** de la barre de blocage.

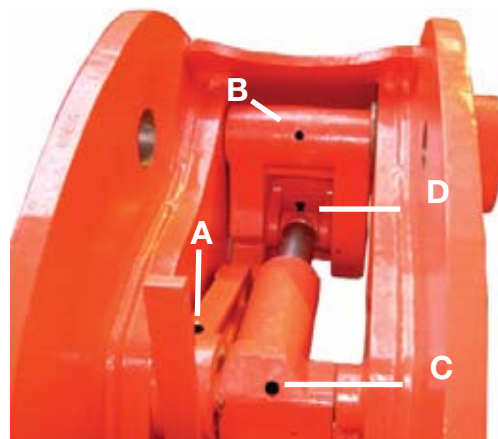


fig 5.0

- iv. Appliquer la graisse par le graisseur **B** du crochet.
- v. Mettre le moteur en marche. Sortir le vérin de cavage du godet afin de mettre le coupleur dans une position telle que les graisseurs sont accessibles. Arrêter le moteur.
- vi. Graisser le vérin par le graisseur **C** à l'extrémité du piston et **D** à l'extrémité du vérin.

(5.3) MAINTENANCE GÉNÉRALE DU COUPLEUR MPG

⚠ AVERTISSEMENT - Travaux de maintenance Les travaux de maintenance doivent être effectués uniquement par du personnel compétent ou demander l'assistance de Miller.

⚠ DANGER - Fluide hydraulique
Ne jamais utiliser les mains pour vérifier s'il n'y a pas de fuites de fluide hydraulique, utiliser un morceau de papier ou de carton. Le fluide s'échappant de la fuite sous pression peut être invisible et peut causer des blessures graves de la peau. En cas de blessure, consulter immédiatement un médecin...

⚠ AVERTISSEMENT - État du coupleur
Un coupleur défectueux peut causer des blessures graves à vous ou aux personnes à proximité. **Ne pas** utiliser un coupleur défectueux

Maintenance et Service

Pour s'assurer que votre coupleur rapide fonctionne en toute sécurité et efficacement, il est essentiel qu'il soit correctement entretenu conformément aux directives de révision suivantes.

Pièces de rechange

Nous vous recommandons d'utiliser des pièces de rechange d'origine. Vous devez indiquer le **No de Série du coupleur** qui se trouve sur la plaque d'identification du coupleur

(5.4) INSPECTIONS QUOTIDIENS DU COUPLEUR MPG

1. Nettoyer intégralement le coupleur
2. Vérifier qu'il n'y a pas de fissures, de pièces tordues ou cassées dans le coupleur, de soudures endommagées, de pièces manquantes ou de fuites d'huile. Remplacer les pièces cassées le cas échéant.
3. S'assurer que l'axe de sécurité n'est pas tordu et qu'il n'y ait pas de signes d'usure y compris au niveau des alésages des axes.
4. Vérifier que les axes sont bien montés et bloqués avec la boulonnerie/goupilles
5. Vérifier l'état des flexibles hydrauliques, des connecteurs et de tout le système hydraulique. Remplacer tout élément endommagé.

(5.5) INSPECTIONS HEBDOMADAIRES DU COUPLEUR MPG

Il est recommandé d'effectuer les vérifications suivantes au moins une fois par semaine.

1. Effectuer toutes les inspections quotidiennes
2. Points de graissage - S'assurer que tous les graisseurs sont graissés régulièrement (au moins une fois par semaine). S'ils sont endommagés, remplacer les graisseurs avant de graisser. Il est important de respecter les séquences i à vi des instructions de graissage afin de ne pas oublier de graisseur.

- i. Démontez le godet ou l'outil. (Se reporter aux instructions - section 4 page 19).
- ii. Rentrer le vérin du coupleur. Arrêter le moteur.
- iii. Appliquer la graisse par le graisseur **A** à l'extrémité du vérin côté piston.
- iv. Appliquer la graisse par le graisseur **B** au niveau du crochet.
- v. Appliquer la graisse par le graisseur **C** à l'œil de la tige.

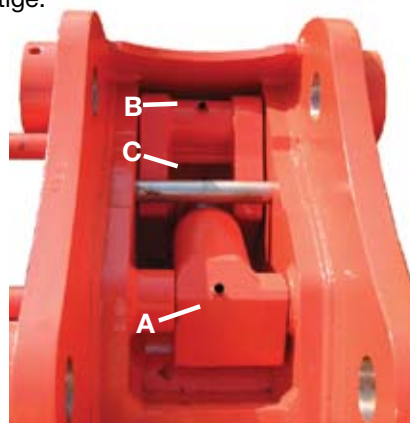


fig 5.1

(5.6) INSPECTION DE LA GOUPILLE DE SÉCURITÉ DU COUPLEUR

Les vérifications suivantes de sécurité doivent être effectuées pour s'assurer que l'axe de sécurité fonctionne correctement et qu'il maintient le godet ou l'outil en position comme elle devrait le faire en cas de panne hydraulique. Cette inspection doit être effectuée après l'installation du coupleur et après tout travail de maintenance. **Noter : Ne pas utiliser de force excessive pendant ces tests.**

MPG – Test de sécurité

Après l'installation de l'axe de sécurité, mettre l'interrupteur en position d'arrêt. Le crochet rentre, le godet ou l'outil n'est donc plus maintenu en pression, il ne doit pourtant pas être. S'il est possible de libérer le godet ou l'outil, sélectionner un trou différent et re-tester. Si vous pouvez encore libérer le godet ou l'outil, **ne pas utiliser la machine**. Dans ces conditions, demander conseil. Si vous ne pouvez pas libérer le godet ou l'outil, il faut réengager le crochet en tournant l'interrupteur sur **verrouillage** ou **Marche** et travailler normalement.

(5.7) CARACTERISTIQUES DE COUPLE

Les caractéristiques des couples sont les suivantes :

Serrage des boulons des lattes flexibles (Bug)	30lb.ft	40Nm (utiliser avec un bloque-boulon)
Clapet anti-retour	30lb.ft	40Nm
Connecteur mâle, tuyau B	15lb.ft	20Nm
Connecteur mâle, tuyau A	26lb.ft	35Nm
Flexible pression, connecteur femelle	20lb.ft	27Nm
Flexible de retour au réservoir, connecteur mâle	55lb.ft	75Nm
Bloc à souder	20lb.ft	27Nm

Électrovanne

Adaptateur connecteur de filtre ¼ BSP M/M Ligne A	25lb.ft	34Nm
Connecteur de filtre 7/16 JIC x 7/16 UNF ligne B	15lb.ft	20Nm
9/16 JIC x 9/16 UNF ligne P	26lb.ft	35Nm
Adaptateur 3/8 BSP M/M ligne T	55lb.ft	75Nm
Clapet de bobine	40.6lb.ft	54.2Nm
Clapet anti-retour	33.8lb.ft	40.6Nm
Écrou de blocage électromagnétique	5.4lb.ft	8.1Nm
Bouchon obturateur	9.3lb.ft	13Nm

(5.8) GUIDE DE DÉPANNAGE



DANGER - Fluide hydraulique

Ne jamais utiliser les mains pour vérifier s'il n'y a pas de fuites de fluide hydraulique, utiliser un morceau de papier ou de carton. Le fluide s'échappant de la fuite sous pression peut être invisible et peut causer des blessures graves de la peau. En cas de blessure, consulter immédiatement un médecin...



AVERTISSEMENT

S'assurer que le godet ou autre équipement est placé sur le sol avant d'effectuer l'une quelconque des tâches suivantes.



AVERTISSEMENT

Toujours purger le réservoir hydraulique avant de travailler sur le coupleur



AVERTISSEMENT

S'assurer que personne ne se tient à proximité du coupleur avant d'effectuer ces inspections.

Si le coupleur fonctionne irrégulièrement ou pas du tout, effectuer les vérifications suivantes :

GÉNÉRAL - Vérifier

1. Axes cassés, tordus ou perdus.
2. Fuites de liquide hydraulique
3. Fuites au niveau des flexibles, flexibles usés ou endommagés
4. vérin endommagé ou déformé
5. Boulons et écrous, dévissés ou cassés

Système électrique – Vérifier

1. Que le fusible de l'interrupteur de la cabine est intact.
2. Que la bobine de l'électrovanne ne s'est pas dévissée ou n'a pas grillé à cause des vibrations.
3. Qu'aucun fil électrique n'est coupé
4. Que l'interrupteur et/ou l'avertisseur sonore n'est pas cassé
5. Que la tension à la bobine magnétique est correcte (alimentation 24 volts pour un système 24 volts)
6. Le câblage électrique (*fig. 3.26 page 14*)

HYDRAULIQUE



MISE EN GARDE

Toujours débrancher l'alimentation électrique au niveau de l'interrupteur avant de commencer à travailler sur le système hydraulique (Retirer la clé de contact et débrancher la batterie).

Contamination – La cause la plus commune de panne de coupleur est la présence dans l'huile de saletés ou particules de flexibles dans le système, à cause d'une mauvaise installation hydraulique. Dans ce cas, le coupleur peut fonctionner lentement, verrouiller/déverrouiller irrégulièrement ou se bloquer sur **Marche** ou **Arrêt**. Dans cette situation, la procédure suivante doit être exécutée :

1. Vérifier comme suit que l'assemblage du bloc de l'électrovanne n'est pas contaminé :

- i. Arrêter la machine et utiliser les commandes pour purger la pression résiduelle dans le système hydraulique
 - ii. Purger la pression du réservoir hydraulique en retirant le bouchon du réservoir d'huile.
 - iii. Enlever le clapet du solénoïde et l'inspecter (obstruction ou joints endommagés).
 - iv. Nettoyer et remplacer tous les joints le cas échéant.
 - v. Nettoyer ou changer les raccords filtres.
 - vi. Remonter le solénoïde sur la machine. En cas de doute, changer l'électrovanne.
2. Rebrancher tous les flexibles hydrauliques correctement en respectant la procédure d'installation. S'assurer que le flexible d'alimentation haute pression est connecté au port **P** (ligne rouge) et le flexible de retour au réservoir au port **T** (ligne verte) (*fig. 3.26 Page 14*)
3. Vérifier le vérin du coupleur hydraulique 'grippé' à cause de la contamination comme suit :
- i. Mettre l'interrupteur du coupleur en position déverrouillage et débrancher le système hydraulique de la machine.
 - ii. Lorsque le vérin est complètement rentré, arrêter la machine et utiliser les commandes pour purger la pression résiduelle du système hydraulique.



MISE EN GARDE

Faire attention en dévissant les clapets anti-retour car il peut y avoir pression résiduelle dans le vérin hydraulique. Dévisser le clapet lentement pour permettre à la pression de s'échapper.

- iii. Dévisser lentement le clapet anti-retour dans le vérin hydraulique.
- iv. Inspecter le clapet anti-retour, nettoyer ou remplacer les joints toriques.
- v. Nettoyer toutes les cavités du vérin
- vi. Remonter le clapet anti-retour dans le vérin.
- vii. Si le vérin est endommagé de quelque manière que ce soit, remplacer le dans son ensemble.

VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT

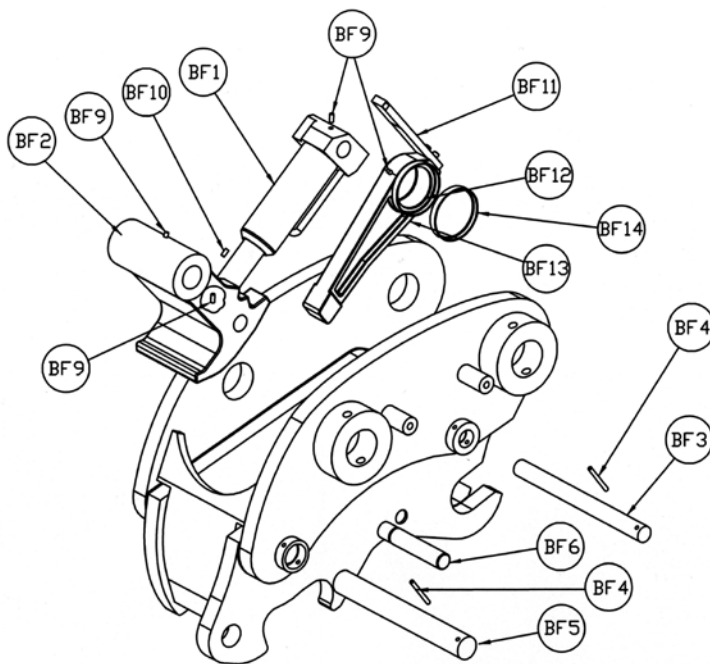
Si l'interrupteur du coupleur est en position **verrouillage** ou **marche** mais que le godet n'est pas maintenu en pression et risque de chuter, alors cela signifie que le vérin ou le clapet anti-retour du vérin connaît une chute de pression hydraulique. Il faut alors soit changer les joints soit remplacer la pièce concernée. Pour vérifier la perte de pression, placer le godet sur le sol en forçant pour vérifier le bon maintien hydraulique du vérin. Si le coupleur ne reste pas fermement en position, cela signifie que le coupleur perd de la pression hydraulique du fait d'un vérin ou clapet anti-retour défectueux



AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser le coupleur dans ces conditions. Faire effectuer les réparations immédiatement

(5.9) LISTE DES COMPOSANTS DU COUPLEUR BUG

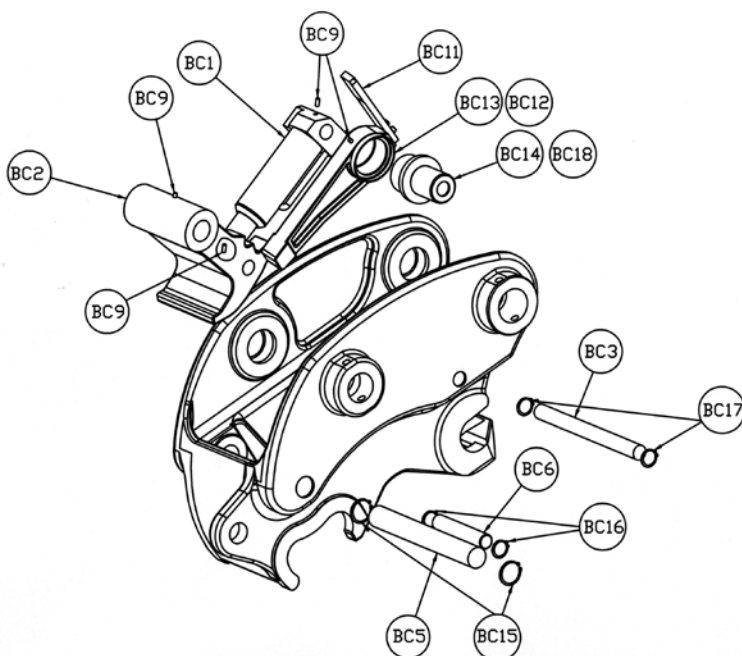


Guide de référence des pièces usinées du coupleur Bug

BF1	Vérin
BF2	Crochet
BF3	Axe de vérin
BF4	Goupille
BF5	Axe de crochet
BF6	Axe de liaison entre le vérin et le crochet
BF7	Néant
BF8	Néant
BF9	Graisseur x 4
BF10	Vis sans tête
BF11	Ressort de barre de blocage avec boulons
BF12	Palier
BF13	Ensemble de barre de blocage
BF14	Cale de barre de blocage

fig 5.2

Composants usinés du coupleur Bug



Guide de référence des pièces coulées du coupleur Bug

BC1	Vérin
BC2	Crochet
BC3	Axe de vérin
BC4	Néant
BC5	Axe de crochet
BC6	Axe de liaison entre le vérin et le crochet
BC7	Néant
BC8	Néant
BC9	Graisseur x 4
BC10	Néant
BC11	Ressort de barre de blocage avec boulons
BC12	Palier
BC13	Ensemble de barre de blocage
BC14	Bossage de pivot de barre de blocage
BC15	Circlips x 2 (Goupille de crochet)
BC16	Circlips x 2 (Axe de liaison entre le vérin et le crochet)
BC17	Circlips x 2 (Axe de vérin)
BC18	Plaque de retenue de la barre de blocage

fig 5.3

Composants coulés du coupleur Bug

Miller se réserve le droit de modifier les détails ou caractéristiques sans préavis

(5.10) DÉMONTAGE ET REMPLACEMENT DU VERIN HYDRAULIQUE BUG

⚠ AVERTISSEMENT – Faire attention de **ne pas contaminer** les raccords hydrauliques pendant cette procédure

Démontage

1. Déposer et déverrouiller le godet, l'accessoire ou l'outil de travail du coupleur. (Se reporter à la section 4 page 17)
2. Verrouiller le crochet en mettant l'interrupteur du coupleur en position Verrouillé/Marche
3. Retirer le coupleur de la machine. (Se reporter à la section 3.3, page 13 de démontage du coupleur)
4. Se reporter à la liste de composants du coupleur page 26 pour identifier les pièces dans la procédure de démontage ci-dessous.



fig 5.4

Coupleur mécano-soudé – Retirer la vis sans tête (BF10) sur la face inférieure/arrière du crochet. **Coupleur coulé** – Retirer les circlips (BC16) du crochet.



fig 5.5

5. Enlever la goupille du crochet du vérin (BF6 ou BC5)



fig 5.6

6. Retirer la clavette (BF4) ou le circlip (BC17) de blocage de l'axe du cylindre (BF3 ou BC3)



fig 5.7

7. Retirer l'axe du cylindre (BF3 ou BC3)



fig 5.8

8. Retirer le vérin hydraulique (BF1 ou BC1)



fig 5.9

9. Retirer les flexibles hydrauliques A + B du vérin

Démontage du crochet et du vérin

Sur certains coupleurs, le petit axe du vérin (BF6 ou BC6) est inaccessible à cause du corps du coupleur. Il faut retirer le grand axe du crochet (BF5 ou BC5) et soulever le crochet et le vérin ensemble puis retirer le petit axe du vérin.

Procédure de remplacement

La procédure est l'inverse de la procédure de démontage

(5.11) LISTES DES COMPOSANTS DU COUPLEUR MPG

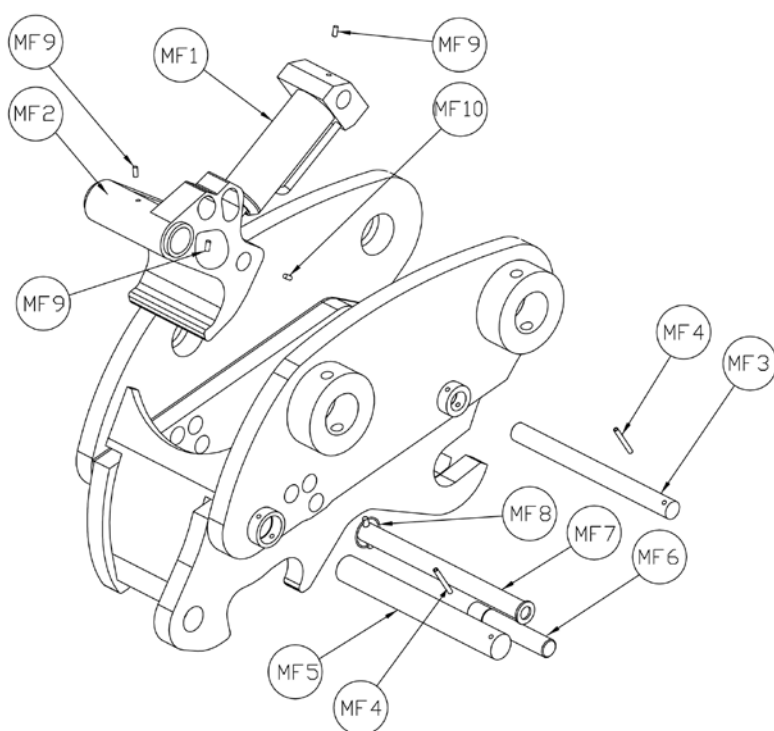


fig 5.10
Composants usinés du coupleur MPG

Guide de référence des pièces

- MF1. Vérin
- MF2. Crochet
- MF3. Axe de vérin
- MF4. Goupille x 2
- MF5. Axe de crochet
- MF6. Axe de liaison entre le vérin et le crochet
- MF7. Axe de sécurité
- MF8. Goupille
- MF9. Graisseur x 3
- MF10. Vis sans tête

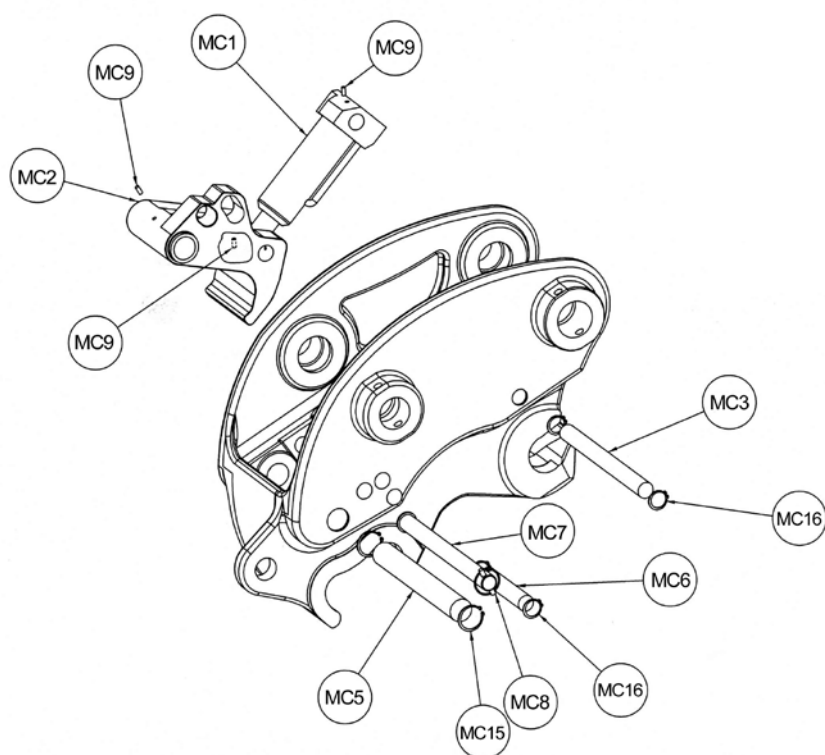



fig 5.11
Composants moulés du coupleur MPG

Guide de référence des pièces

- MC1 Vérin
- MC2 Crochet
- MC3 Axe de vérin
- MC4 Néant
- MC5 Axe de crochet
- MC6 Axe de liaison entre le vérin et le crochet
- MC7 Axe de sécurité
- MC8 Goupille
- MC9 Graisseur x 3
- MC10 Néant
- MC11 Néant
- MC12 Néant
- MC13 Néant
- MC14 Néant
- MC15 Circlips x 2 (Axe de crochet)
- MC16 Circlips x 2 (Axe de liaison entre le vérin et le crochet)
- MC17 Circlips x 2 (Axe de vérin)

Miller se réserve le droit de modifier les détails ou caractéristiques sans préavis

(5.12) DÉMONTAGE ET REMPLACEMENT DU VERIN HYDRAULIQUE MPG

 **ATTENTION** – Faire attention de ne pas contaminer les raccords hydrauliques pendant cette procédure

Démontage

1. Déposer et déverrouiller le godet, l'accessoire ou l'outil de travail du coupleur. (Se reporter à la section 4 page 19)
2. Verrouiller le crochet en mettant l'interrupteur du coupleur en position verrouillage/Marche
3. Retirer le coupleur de la machine. (Se reporter à la section 3.3, page 13 de démontage du coupleur)
4. Se reporter à la liste de composants du coupleur page 28 pour identifier les pièces dans la procédure de démontage ci-dessous..



fig 5.12

5. **Coupleur mécano-soudé** – Retirer la vis sans tête (**MF10**) sur la face inférieure/arrière du crochet. **Coupleur coulé** – Retirer les circlips (**MC16**) du crochet.



fig 5.13

6. Enlever la goupille du crochet du vérin (**MF5** ou **MC5**)



fig 5.14

7. Retirer la clavette (**MF4**) ou le circlip (**MC17**) de blocage de l'axe du cylindre (**MF3** ou **MC3**)



fig 5.15

8. Retirer l'axe du cylindre (**MF3** or **MC3**)



fig 5.16

9. Retirer le vérin hydraulique (**MF1** or **MC1**)



fig 5.17

10. Retirer les flexibles hydrauliques A + B du vérin

Démontage du crochet et du vérin

Sur certains coupleurs, le petit axe du vérin (**MF6** ou **MC6**) est inaccessible à cause du corps du coupleur. Il faut retirer le grand axe du crochet (**MF5** ou **MC5**) et soulever le crochet et le vérin ensemble puis retirer le petit axe du vérin.

Procédure de remplacement

La procédure est l'inverse de la procédure de démontage

(5.13) INSTRUCTIONS POUR L'INSPECTION ET LA RÉPARATION DU CORPS DU COUPLEUR

Si le corps du coupleur est usé ou endommagé au niveau des mâchoires latérales arrières *fig. 5.18*, suivre la procédure de réparation suivante.

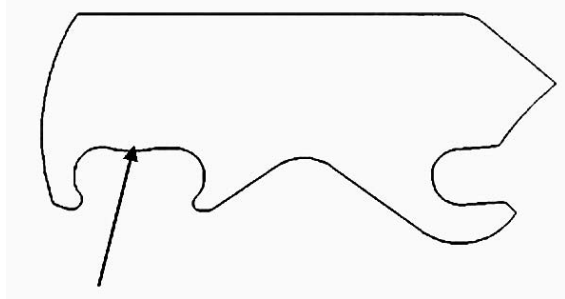


fig 5.18

L'usure maximum autorisée à cet endroit est de 5 mm. Si l'usure excède cette limite, il est essentiel d'effectuer des réparations.

1. Contacter Miller ou son distributeur pour obtenir un gabarit du coupleur en indiquant le No de série et le type de coupleur.
2. La zone affectée doit être préparée avec une meuleuse avant d'être reconstruite à la forme appropriée avec de la soudure. Il est recommandé d'utiliser la technique de soudage MIG pour ces réparations. Alternativement, la soudure avec des électrodes à faible teneur en hydrogène (E7018 ou équivalentes) peut être utilisée. Toutes les soudures doivent être intégrées et lissées pour éviter les zones de contrainte.
3. Une fois que les zones de réparations sont entièrement soudées, il faut les laisser refroidir lentement.
4. Nettoyer complètement les zones soudées à la meuleuse et vérifier que rien n'interfère avec les mouvements du crochet ou des autres éléments du coupleur. Vérifier que les zones reconstruites sont conformes au gabarit fourni.
5. Arrondir tous les angles et repeindre le coupleur. Effectuer une révision de routine (section 4.1 et 4.2) avant de remonter le coupleur sur la machine.

Guide d'Installation et Manuel
d'utilisation rapides des Coupleurs
hydrauliques universels

GARANTIE

(6.0) GARANTIE

Période de Garantie

La période de garantie est de douze (12) mois à partir de la date de livraison au premier utilisateur.

Limites de responsabilités

Miller ne sera pas tenu responsable de :

1. La réparation ou le remplacement de **(i)** toute pièce usée normalement, **(ii)** toute usure ou détérioration causée par des substances étrangères ou par une exposition aux éléments naturels ou **(iii)** tous les éléments consommables, tels que l'huile, la graisse, le réfrigérant, les filtres etc.

2. Tout coût de réparation, modification ou changement de pièces effectué par toute autre personne que Miller ou son distributeur agréé (ainsi que toute dépense consécutive à ces réparations, modifications ou changements de pièces)

3. Tout produit garanti qui a été soumis à :

(e) Une mauvaise utilisation, un fonctionnement impropre ou une application inappropriée, que ce soit oui ou non dans le respect des spécifications techniques de la machine fournies par le constructeur.

(f) Négligence c'est à dire
(i) une maintenance insuffisante
(ii) une utilisation du produit dont certaines pièces sont desserrées, cassées ou hors service.

(g) Accident;

(h) Une installation non autorisée, des ajustements, des réparations ou modifications c'est à dire
(i) des ajustements ou procédures d'assemblage qui ne sont pas recommandés ou autorisés par le manuel utilisateur
(ii) l'utilisation de pièces ou équipements non autorisés et
(iii) des modifications non autorisées.

Miller ne sera responsable que de la réparation ou du remplacement des pièces comme indiquées dans le paragraphe « Couverture de garantie ». Miller ne sera pas responsable, que ce soit par rupture de garantie, négligence ou responsabilité stricte, pour toute autre blessure, perte, dommage ou dépenses, que ce soit directement ou en conséquence, en profit ou en production, en augmentation du coût d'opération, en perte ou en dégât du matériel.

Modifications

Miller se réserve le droit à n'importe quel moment d'apporter à ses attaches et à la documentation associée des modifications qu'ils jugent être bénéfiques pour la performance et la rentabilité de leur produit. Miller n'est pas dans l'obligation de réaliser de telles modifications sur les produits déjà en service.

La garantie citée précédemment est exclusive et remplace toute autre garantie, y compris les garanties concernant la valeur marchande ou la conformité à une utilisation spécifique qui sont expressément déclinées, qu'elles soient écrites ou orales, explicites ou implicites.

Miller n'accepte aucune autre obligation ou responsabilité en regard de ses produits, et aucun(e) employé(e) ou représentant n'est autorisé(e) à changer ou étendre cette garantie de quelque manière que ce soit ou encore d'accorder tout autre type de garantie.

En cas de doute, veuillez contacter Miller ou son distributeur agréé pour obtenir gratuitement des conseils et une assistance. Vous trouverez les détails de nos contacts au dos de la couverture.

SCHEMAS ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE DE MONTAGE

Voir en 3^{ème} de couverture la version complète en couleur de ces diagrammes.

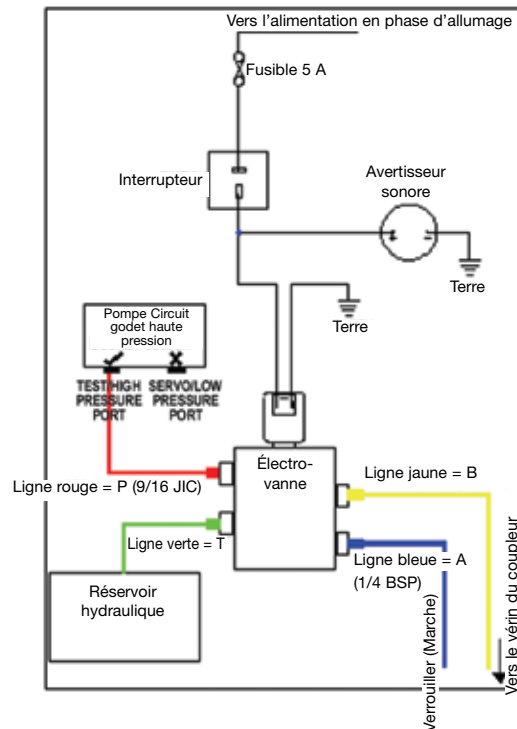
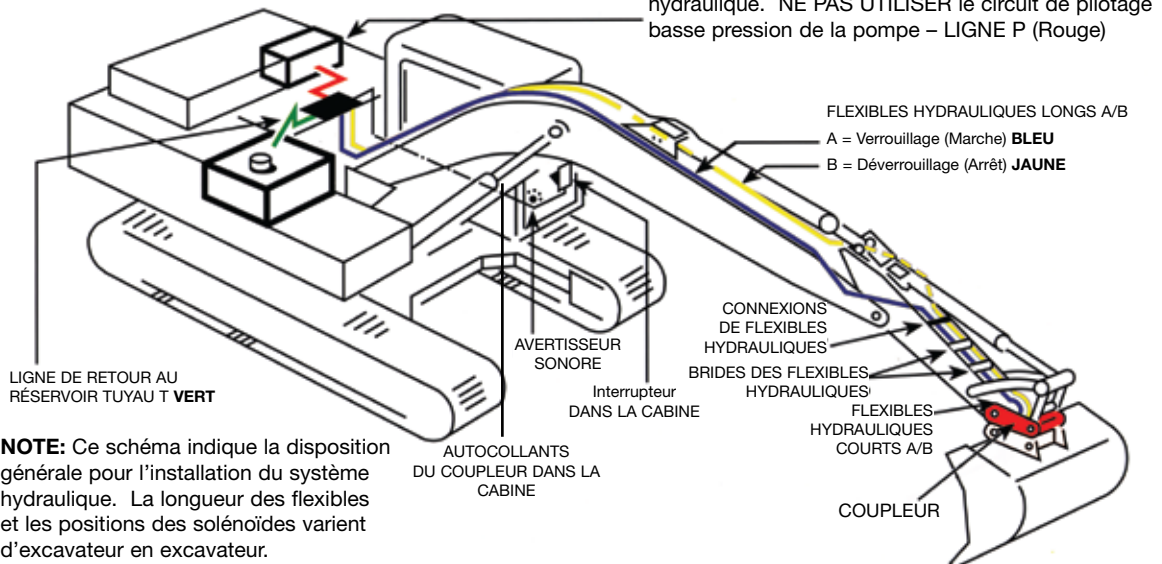


fig 3.26

Disposition du solénoïde et des flexibles

SYSTÈME ÉLECTRIQUE/SOLÉNOÏDE



Utiliser le circuit haute pression du circuit d'alimentation de godet de la pompe principale hydraulique. NE PAS UTILISER le circuit de pilotage basse pression de la pompe – LIGNE P (Rouge)

NOTE: Ce schéma indique la disposition générale pour l'installation du système hydraulique. La longueur des flexibles et les positions des solénoïdes varient d'excavateur en excavateur.

Pression maximum de travail 400 bars
Installation des flexibles hydrauliques

fig 3.27

Hydraulic Hose Installation

COORDONNEES MILLER

Telephone: +44 (0) 1670 707 272

Fax: +44 (0) 1670 707 474

E-mail: Info@miller-uk.com

Site Web: www.millerdirect.com