



RELEVAGE AVANT

MX R12

Manuel d'utilisation

**A lire attentivement avant utilisation
du relevage avant MX**

Cher utilisateur,

Nous vous remercions de votre confiance et espérons que votre relevage avant MX vous donnera entière satisfaction.

Les quelques minutes que vous accorderez à la lecture de ce manuel vous permettront d'utiliser pleinement les performances de votre relevage avant MX, de préserver sa longévité et de travailler en toute sécurité.

Lors de la livraison de votre relevage avant MX, votre concessionnaire vous a remis un exemplaire du certificat de mise en service. Dans le cas où votre concessionnaire aurait omis de vous remettre ce document, vous devez impérativement le lui réclamer. Ce document vous sera nécessaire pour toute intervention sous garantie.

Le certificat de mise en service indique que:

- la machine est montée et prête à l'emploi,
- le manuel d'utilisation comprenant le certificat de conformité CE vous a été remis,
- vous avez été informé des conditions d'utilisation et averti des règles de sécurité à respecter.



Dans le cas où l'une de ces 3 obligations aurait été omise, il vous appartient de prendre immédiatement contact avec votre concessionnaire.

Le manuel d'utilisation du relevage avant que vous avez entre les mains est un document important, conservez-le afin de pouvoir le consulter en cas de besoin. Transmettez-le à tout autre utilisateur et à tout nouveau propriétaire en cas de revente de votre relevage avant MX.

Les illustrations et données techniques figurant dans ce document pourraient ne pas correspondre précisément à votre relevage avant, les conditions d'utilisation demeurerait toutefois inchangées.

SOMMAIRE

	Page
1. RÈGLES DE SÉCURITÉ	5
2. CONDITIONS D'UTILISATION	6
3. AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ	7
4. PLAQUE D'IDENTIFICATION	7
5. DESCRIPTION	8
6. MISE EN POSITION TRAVAIL DU RELEVAGE AVANT	9
7. ATTELAGE D'UN OUTIL AVANT	11
8. DETELAGE D'UN OUTIL AVANT	13
9. MISE EN POSITION TRANSPORT DU RELEVAGE AVANT	14
10. SHOCK ELIMINATOR	15
11. SÉLECTEUR 3 FONCTIONS	16
12. PRISE DE FORCE AVANT	17
13. LIGNE HYDRAULIQUE AUXILIAIRE	18
14. PILOTAGE	18
15. MAINTENANCE	19
16. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	20
CERTIFICAT DE CONFORMITÉ CE	21



La lecture de ce manuel par l'utilisateur est obligatoire avant la première utilisation.



Familiarisez-vous avec:

- Les règles de sécurité et les conditions d'utilisation.
- L'attelage et le dételage de l'outil.
- L'utilisation complète des commandes.

1. RÈGLES DE SÉCURITÉ

- La conduite de l'ensemble tracteur – relevage avant ne peut être confiée qu'à une personne formée et entraînée.
- Lorsque le tracteur est équipé d'un relevage avant et d'un chargeur frontal, l'opérateur doit obligatoirement dételer le chargeur avant d'utiliser le relevage avant MX (se reporter au manuel d'utilisation chargeur pour le dételage).
- **ATTENTION** : avant toute utilisation du chargeur frontal, vérifier que le relevage avant MX est verrouillé hydrauliquement, et que les bras du relevage sont repliés ou retirés. (voir chapitre "Mise en position transport du relevage avant").
- Commander le relevage avant exclusivement à partir du poste de conduite, ou à partir de commandes externes fournies par le constructeur MX. Garder le contrôle des commandes jusqu'à la fin des mouvements.
- Les commandes pour actionner le relevage avant doivent être du type "à action maintenue" à l'exception de la position flottante qui peut être maintenue dans sa position par un crantage.
- Ne pas quitter le poste de conduite sans avoir interdit tout mouvement des commandes.
- Eloigner obligatoirement toute personne de la zone d'évolution de l'ensemble relevage avant/outil pendant son utilisation.
- Le transport ou élévation de personne à l'aide du relevage avant est interdit.
- Avant tout déplacement avec un outil avant, vérifier et assurer la stabilité de l'ensemble tracteur-outil avant par la mise en place d'une contre charge à l'arrière du tracteur. Celle-ci doit permettre d'assurer 20% de la masse brute (tracteur – outil avant) sur l'essieu arrière du tracteur pour rouler et travailler dans des conditions de sécurité optimales.
- La charge admissible sur l'essieu avant donnée par le constructeur du tracteur ne doit pas être dépassée.
- La charge maximale sur les pneus avant donnée par le fabricant de pneus ne doit pas être dépassée.
- Contrôler régulièrement la pression des pneumatiques.
- Un outil attelé sur le relevage avant doit pouvoir être levé sur toute l'amplitude du relevage. Tout excès de charge empêchant cette amplitude est strictement interdit.
- Avant tout déplacement, l'utilisateur doit s'assurer que le relevage avant est en bon état de fonctionnement et peut être utilisé en toute sécurité.
- Lors de déplacement sur route avec un outil avant, le relevage avant doit toujours être en position levée et il est impératif de respecter la réglementation routière (dimensions, signalisation sur outil, etc....)
- Lors de déplacement sur route sans outil avant, il est impératif de mettre le relevage avant en position transport (voir chapitre "Mise en position transport du relevage avant")
- Lors d'un arrêt momentané ou prolongé du tracteur, le moteur doit être coupé et le relevage baissé.
- Le remorquage du tracteur à partir du relevage avant est autorisé avec la chape prévue à cet effet (Attention à ne pas dépasser l'effort de traction indiqué sur l'adhésif).
- Vérifier périodiquement la présence des goupilles ou boulons de sécurité. Ne pas les remplacer par tout autre objet tels que : clou, fil de fer, etc ...
- Toute intervention de recherche de panne (diagnostic) et/ou démontage de pièces ne doit être entreprise que par un professionnel qui commencera par garantir que l'intervention se fera en toute sécurité pour lui-même et son environnement.



- Le circuit hydraulique du relevage avant MX est conçu pour supporter une pression de service maximale de 200 bar.
- Ne jamais modifier le branchement des flexibles.
- Tout montage de relevage avant MX en dehors des préconisations du tarif MX en vigueur à la date de l'achat, annule la garantie de MX sur l'ensemble de sa fourniture.
- Toute modification d'une partie de la fourniture de MX (vérins, bras, palonnier...), ou utilisation de composant installé sur le relevage avant MX de provenance étrangère à MX, annule la garantie de MX sur l'ensemble de sa fourniture.
- N'utilisez exclusivement que des pièces de rechange d'origine MX. Ne modifiez pas vous-mêmes et ne faites pas modifier par une autre personne votre relevage avant MX, sans demander au préalable l'accord écrit de MX. Le non respect de ces règles peut rendre votre relevage avant MX dangereux. En cas de dégât ou de blessure, la responsabilité de MX sera entièrement dérogée.
- La garantie cesse immédiatement si les normes et instructions d'utilisation, entretien du relevage avant MX prévus par le manuel d'utilisation ne sont pas respectées.

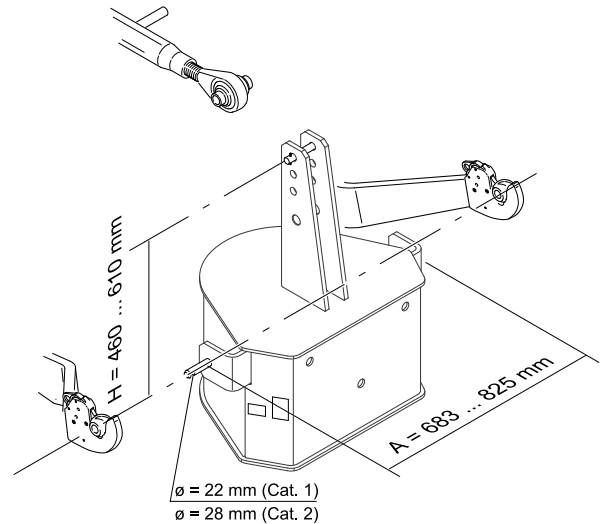
2. CONDITIONS D'UTILISATION

2.1 Attelage de l'outil

Le relevage avant MX R12 est conçu pour recevoir des outils respectant les cotes d'attelage normalisées dans l'ISO 730-1 pour la catégorie I et II.

L'écartement des points d'attelage de l'outil doit être comprise entre 683 et 825 mm (cote A) avec un axe d'attelage de diamètre 22 mm pour la cat I et 28 mm pour la cat II.

La hauteur de potence de l'outil doit être comprise entre 460 et 610 mm (cote H).



L'attelage de l'outil présentant une cote inférieure la cote H engendre de fortes tensions dans la barre de 3^{ème} point conduisant à sa détérioration.

L'attelage de l'outil présentant une cote supérieure à la cote H peut provoquer un endommagement de l'avant du tracteur (capot, calandre...) lors du levage.

2.2 Déport avant et utilisation au sol.

L'outil attelé doit être fixé le plus près possible des points d'accrochage du relevage avant. Le porte-à-faux longitudinal est en effet générateur de grosses contraintes sur le relevage avant (effet de levier). Plus la fixation de l'outil sera compacte, moins le matériel sera sollicité. L'utilisation d'un outil compact améliore également les performances de levage.

Cette catégorie de relevage n'est pas prévue pour une utilisation de travail de poussée. Les outils type décompacteur sont fortement déconseillés afin de préserver la structure de la machine.

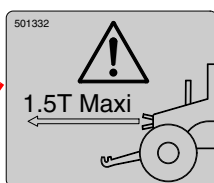
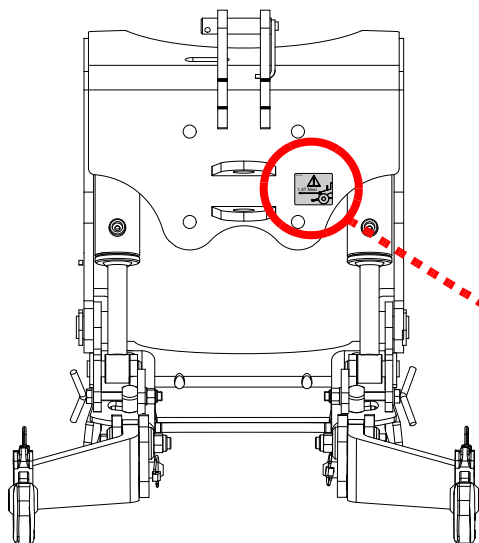


Attention !

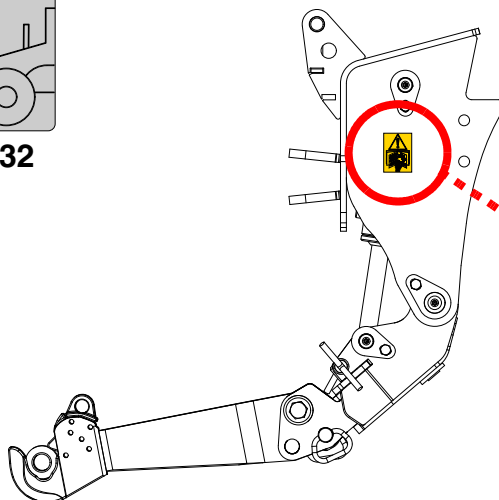
Les conditions d'utilisation sur l'attelage de l'outil et l'utilisation au sol sont à respecter scrupuleusement. Tout écart risque d'engendrer des dommages graves qui échappent alors à la responsabilité de MX.

3. AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ

Sur le relevage avant est disposé un autocollant de sécurité. S'assurer que cet autocollant soit propre et lisible, le remplacer en cas de détérioration.



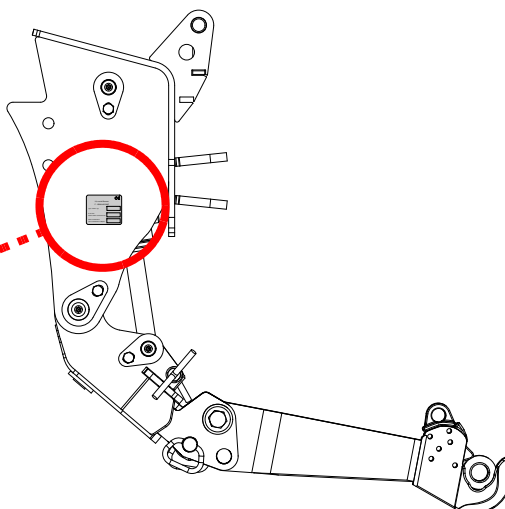
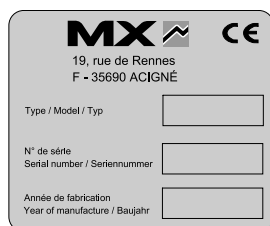
Ref: 501332



Ref: 320005

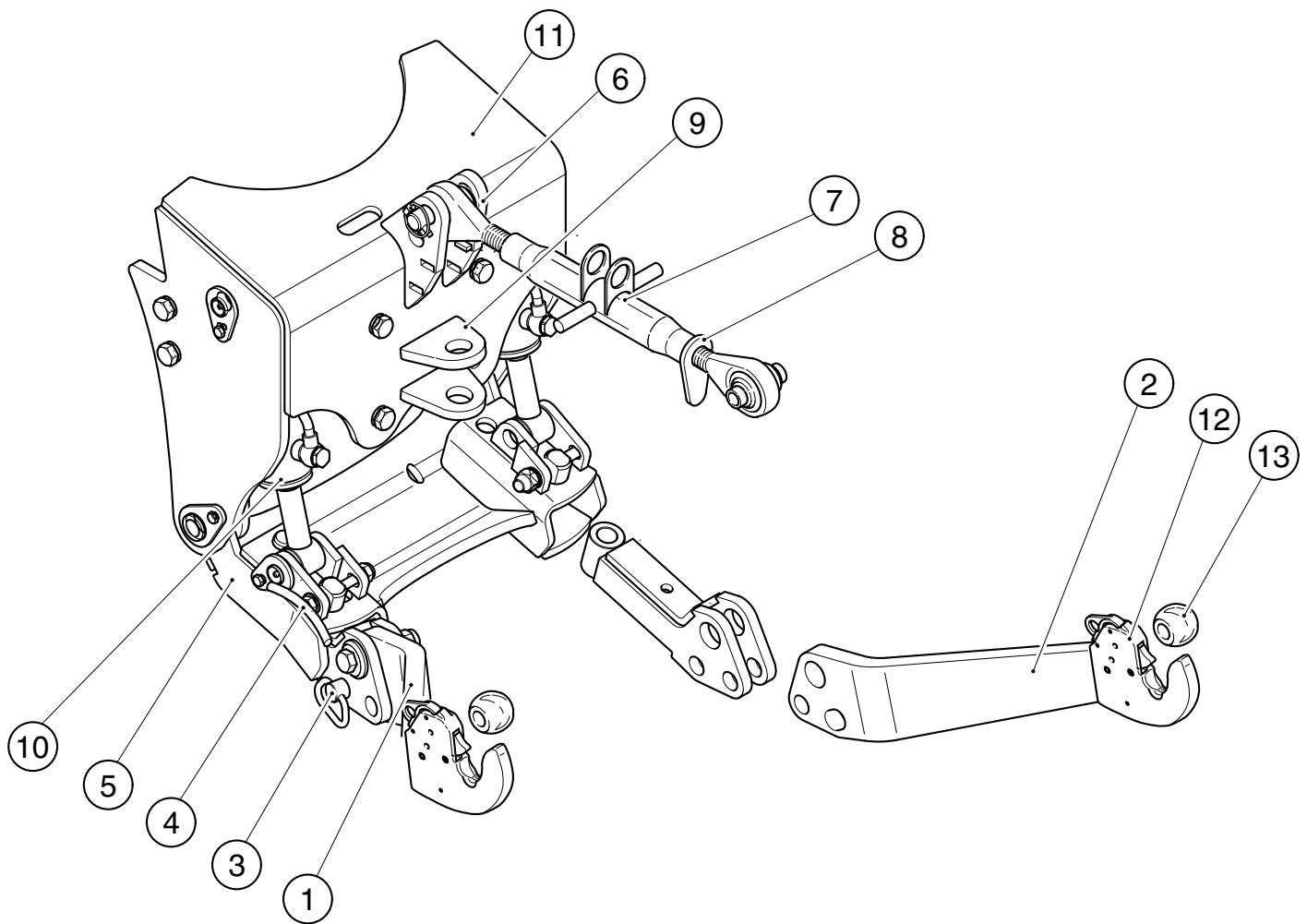
4. PLAQUE D'IDENTIFICATION

La plaque d'identification est située sur le flanc de bâti droit du relevage avant.



Sont inscrits sur celle-ci, le type et le numéro de série du relevage avant nécessaires pour toute demande de renseignements, de pièces détachées, ou d'assistance technique.

5. DESCRIPTION



- 1: Bras droit
- 2: Bras gauche
- 3: Broche
- 4: Poignée de réglage
- 5: Palonnier
- 6: Chape de 3ème point
- 7: Barre de 3ème point
- 8: Contre-écrou à levier
- 9: Chape de remorquage
- 10: Vérin
- 11: Bâti
- 12: Main d'attelage
- 13: Rotule

6. MISE EN POSITION TRAVAIL DU RELEVAGE AVANT



Attention

Cette opération doit être effectuée par le conducteur qui quittera le poste de conduite en interdisant toute manoeuvre pendant qu'il opère sur le relevage avant

6.1 Choisir un emplacement plat et stable.
Le moteur du tracteur est arrêté et le frein à main serré.

6.2 Descendre du tracteur et retirer la goupille du bras gauche.

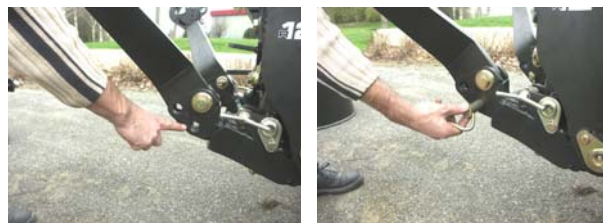


6.3 Maintenir le bras gauche et retirer l'axe.



6.4 Faire pivoter le bras vers l'avant jusqu'à atteindre la position souhaitée.

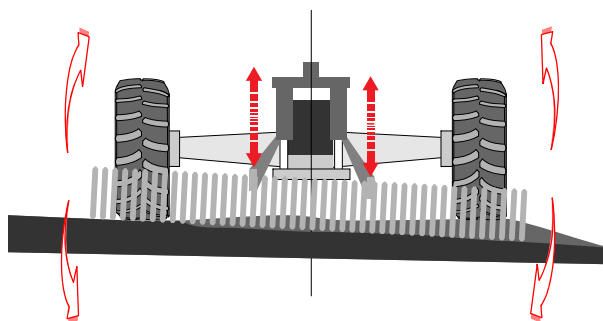
Position 1 : position fixe.



Position 2 : position flottante.



Bras en position flottante. L'outil suit les irrégularités du sol.

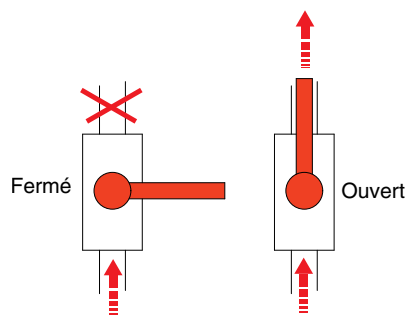


6.5 Remettre l'axe en position, et le verrouiller avec la goupille.



6.6 Répéter les opérations 6.2 à 6.5 pour le bras droit.

6.7 Ouvrir le robinet d'isolement.



7. ATTELAGE D'UN OUTIL AVANT

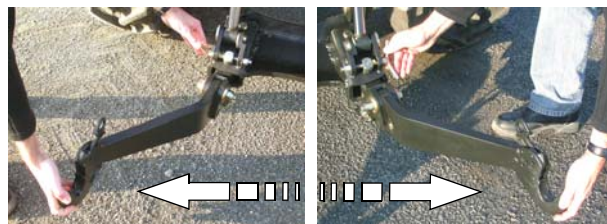


Attention

Cette opération doit être effectuée par le conducteur qui quittera le poste de conduite en interdisant toute manoeuvre pendant qu'il opère sur le relevage avant

Le relevage est en position travail.

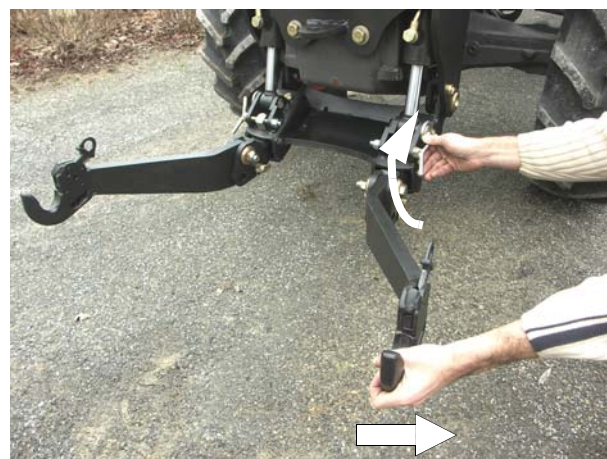
- 7.1 Procéder au réglage de l'écartement des bras du relevage en fonction de l'outil à atteler.



Tourner dans le sens horaire la poignée de réglage située à la base du bras gauche afin d'augmenter l'écartement.

Effectuer la même opération avec le bras droit.

Assurez-vous que le réglage soit identique entre les bras gauche et droit si vous souhaitez avoir l'outil dans l'axe du tracteur.



- 7.2 Ouvrir les loquets de verrouillage des mains d'attelage et procéder à l'attelage de l'outil.

Vérifier que l'outil est bien muni de rotules adaptées et bloquées par des goupilles.



7.3 Atteler la barre de 3ème point à la potence de l'outil avant.



7.4 Régler la longueur de la barre de 3ème point afin d'obtenir la cinématique souhaitée de l'outil avant.
Verrouiller le réglage de la barre à l'aide du contre écrou à levier.



Contrôles à effectuer avant le travail

- Faire un essai de levage en vérifiant la bonne cohabitation de l'ensemble tracteur/outil avant. Contrôler particulièrement l'espace entre la barre de 3ème point et le capot moteur du tracteur.
- Vérifier que tous les axes et goupilles sont bien présents et bloqués correctement.
- Vérifier l'état de verrouillage des mains d'attelage (les loquets doivent être correctement rentrés)

8. DETELAGE D'UN OUTIL AVANT



Attention

Cette opération doit être effectuée par le conducteur qui quittera le poste de conduite en interdisant toute manoeuvre pendant qu'il opère sur le relevage avant

8.1 Poser l'outil avant sur un sol plat et stable. Serrer le frein à main du tracteur.

8.2 Libérer la barre de 3ème point de la potence de l'outil avant.



8.3 Replacer la barre de 3ème point contre le bâti du relevage.



8.4 Déverrouiller les mains d'attelage et descendre les bras du relevage pour libérer l'outil



9. MISE EN POSITION TRANSPORT DU RELEVAGE AVANT



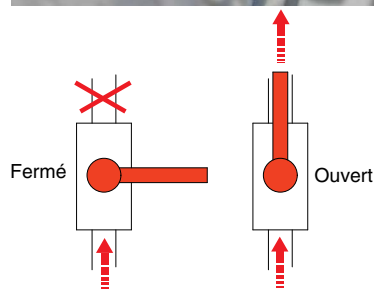
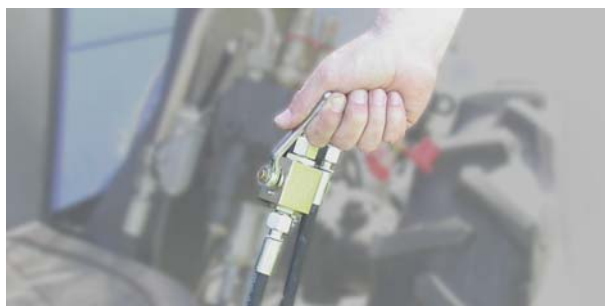
Attention

Cette opération doit être effectuée par le conducteur qui quittera le poste de conduite en interdisant toute manoeuvre pendant qu'il opère sur le relevage avant

- 9.1 Choisir un emplacement plat et stable. Lever les bras du relevage avant. Eteindre le moteur du tracteur et serrer le frein à main.



- 9.2 Fermer le robinet d'isolement.



- 9.3 Retirer la goupille et l'axe en maintenant le bras droit.



- 9.4 Faire pivoter vers l'arrière le bras droit et remettre l'axe et la goupille en position.



- 9.5 Répéter les opérations 9.3 et 9.4 pour le bras gauche.

- 9.6 Tourner les poignées de réglage des bras afin de réduire au maximum l'écartement entre les bras.



10. SHOCK ELIMINATOR *

Quelques conseils d'utilisation du Shock Eliminator.

La fonction amortissement impose que :

- La charge mini pour l'efficacité du Shock Eliminator corresponde à 20% de la capacité maxi du relevage.

Nota : Plus la charge est importante, moins la course d'amortissement est importante

- Le relevage ne soit jamais en position maxi haute. Pour un amortissement optimal, il faut baisser légèrement le relevage en partant de la position haute.

* suivant équipement



11. SÉLECTEUR 3 FONCTIONS *

Situé généralement derrière la cabine, ce sélecteur permet en un seul geste de choisir le mode de fonctionnement du relevage avant MX en fonction de votre utilisation.

Il existe 3 modes de fonctionnement :

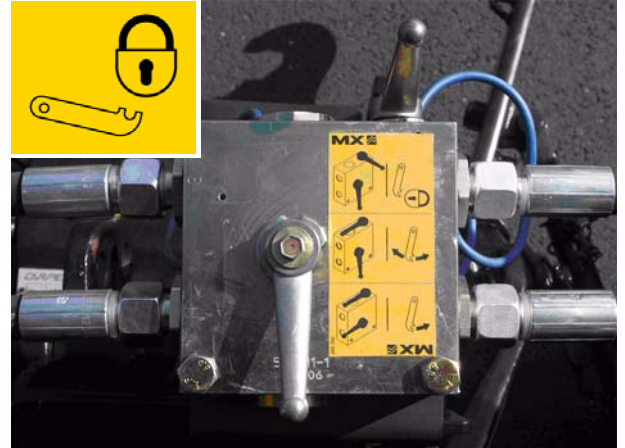
11.1 La fonction "verrouillage"

Utilisation : ce mode est utilisé lorsque le relevage avant MX n'est pas utilisé ou lors d'un déplacement prolongé d'un outil ou d'une masse (sécurité au transport).

Il permet par ailleurs de libérer les coupleurs arrière du tracteur pour un autre outil animé.

Description : le circuit hydraulique du relevage avant MX est verrouillé. La montée ou la descente des bras du relevage n'est plus possible.

Opérations à effectuer : tourner les leviers conformément à la photo ci-contre.

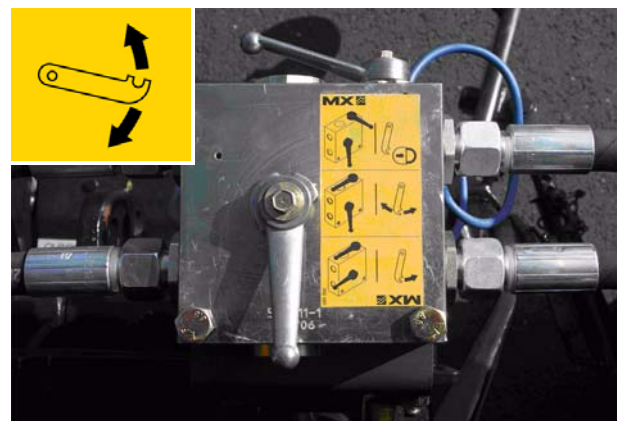


11.2 La fonction "Double Effet"

Utilisation : ce mode est utilisé principalement lors de l'attelage d'un outil (descente des bras de relevage) et pour le travail du sol avec un tasse avant ou une lame bull par exemple.

Description : les vérins du relevage avant MX sont sous pression en montée comme en descente.

Opérations à effectuer : tourner les leviers conformément à la photo ci-contre.

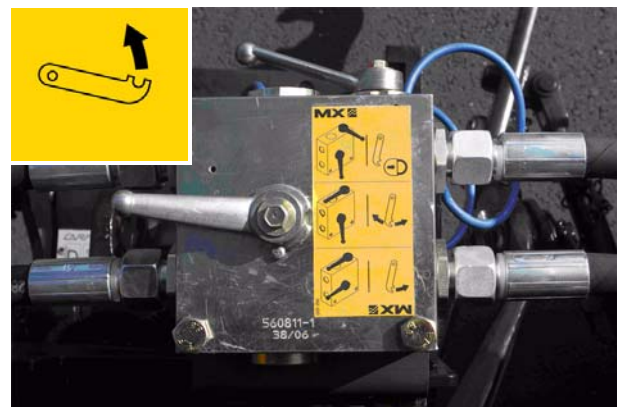


11.3 La fonction "Simple Effet"

Utilisation : ce mode est utilisé principalement avec une faucheuse frontale ou avec un outil équipé de roues de jauge.

Description : les vérins du relevage avant MX sont sous pression en montée, mais la descente s'effectue naturellement (sans pression) par le poids de l'outil. Cette absence de pression en descente garantit un positionnement de l'outil au sol sans contrainte. L'outil est préservé.

Opérations à effectuer : tourner les leviers conformément à la photo ci-contre.



Attention

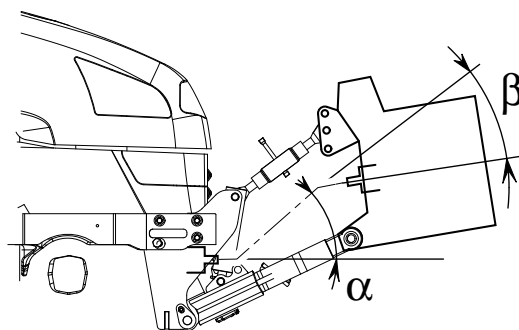
- Les leviers doivent toujours être en butée
- Le passage de la fonction Simple effet à la fonction Double Effet (et inversement) doit être effectué après avoir décomprimé le circuit hydraulique

* suivant équipement

12. PRISE DE FORCE AVANT *

REGLES DE SECURITES ET RECOMMANDATIONS RELATIVES A LA PRISE DE FORCE


- Ne jamais démarrer le moteur avec la prise de force enclenchée.
- Avant d'atteler l'outil, vérifier la bonne compatibilité du sens de rotation de l'outil avec la prise de force avant.
- Vérifier si la vitesse et la puissance de l'outil sont adaptées à la prise de force. Dans le cas contraire, l'outil ne doit pas être attelé et connecté (voir caractéristiques page 19).
- Contrôler et adapter la longueur de l'arbre de transmission entre l'outil et la prise de force avant.
- Le cardan de l'arbre de transmission doit être équipé d'une protection adéquate (respectant la Norme ISO/DIS 5673-1).
- Ne jamais lever ou descendre le relevage avant avec la prise de force sous charge.
- Vérifier les angles α et β du cardan de l'outil et de la prise de force. Régler la barre de 3ème point pour que ces angles soient sensiblement égaux (voir schéma ci-contre). La valeur limite des angles α et β est fonction du type de cardan utilisé (se reporter au manuel d'utilisation constructeur du cardan).
- Toute maintenance sur l'outil doit être effectuée moteur éteint, et l'outil complètement à l'arrêt.
- Avant chaque utilisation de la prise de force, graisser la partie coulissante de l'arbre et les croisillons de cardan.
- Ne jamais modifier le branchement électrique
- Respecter les règles de maintenance mentionnées page 19.
- Les consignes de sécurité de ce manuel ne sauraient remplacer ni les règlements de sécurité, ni les obligations d'assurances, ni les lois nationales et locales. Assurez-vous que votre machine possède l'équipement correct exigé par les lois et règlements locaux.




Cette opération doit être effectuée par le conducteur qui quittera le poste de conduite en interdisant toute manoeuvre pendant qu'il opère sur le relevage avant

12.1 Procéder à l'attelage de l'outil (se reporter au chapitre " Attelage d'un outil avant " de ce manuel).

12.2 Connecter l'arbre de transmission à la Prise de force avant.

 Le moteur du tracteur doit être arrêté

12.3 Redémarrer le tracteur et mettre en route la prise de force avant à l'aide de l'interrupteur placé dans la cabine.

 Le régime moteur ne doit jamais dépasser 1200 tr/min lors de la mise en route de la prise de force



* Suivant équipement

12.4 Augmenter le régime moteur jusqu'à 2100 tr/min afin d'atteindre la vitesse de rotation souhaitée par l'outil (soit 1000tr/min).

12.5 Après utilisation de la prise de force, désactiver la avec le même interrupteur situé en cabine.



Contrôles à effectuer avant le travail

- Vérifier la bonne cohabitation de l'ensemble tracteur – outil – arbre de transmission sur toute la course de levage avant de mettre en route la prise de force.

13. LIGNE HYDRAULIQUE AUXILIAIRE *

Permet l'alimentation d'un organe hydraulique à l'avant du relevage.

13.1 Raccorder les flexibles hydrauliques de l'outil aux coupleurs femelles 1/2". Pour faciliter le branchement, décompresser le circuit hydraulique.

13.2 Commander la ligne hydraulique à l'aide du distributeur du tracteur ou du distributeur MX. (se reporter au chapitre " pilotage " de ce manuel).



14. PILOTAGE

14.1 Avec le distributeur d'origine du tracteur. Se reporter à la notice d'utilisation du tracteur.

14.2 Avec le distributeur du chargeur MX.

14.2.1 Mouvements de montée-descente du relevage avant MX.
Actionner le manipulateur MX vers l'avant et l'arrière.



14.2.2 Commande de la ligne hydraulique auxiliaire (suivant équipement). Actionner le manipulateur MX vers la droite et la gauche.

Pour la commande d'une deuxième ligne hydraulique auxiliaire maintenir le bouton vert du manipulateur enfoncé et l'actionner vers la droite et la gauche.



* Suivant équipement

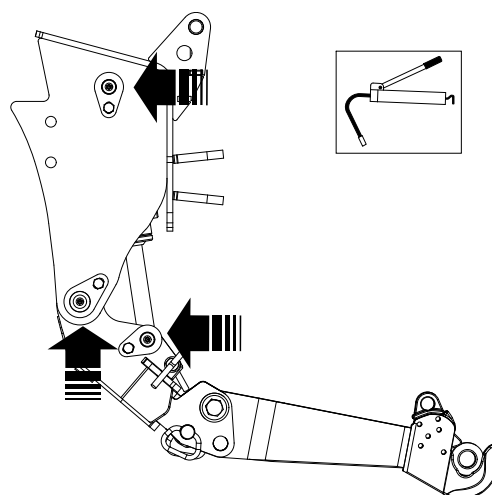
15. MAINTENANCE

Graisser toutes les 10 heures et après chaque lavage (l'eau chasse la graisse) surtout après un lavage à haute pression. Voir les points de graissage ci-contre.

Vérifier le serrage des vis après 10 heures et 50 heures de travail, puis toutes les 100 heures en respectant le couple de serrage préconisé.

Vérifier avant et après chaque utilisation l'éventuelle apparition de fuite hydraulique, et la présence des axes et goupilles.

Le palonnier et les vérins sont équipés de bagues d'usure. En cas de jeu excessif (+/-2mm), remplacer les par de nouvelles bagues d'origine MX.

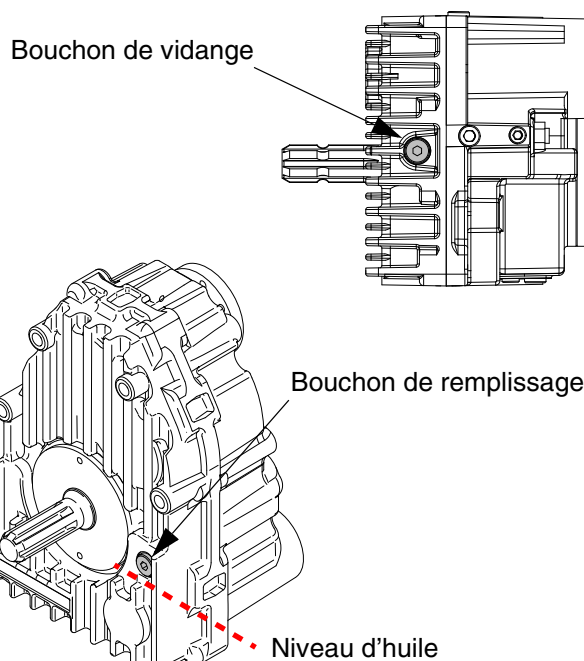


Prise de force avant :

Après les 50 premières heures puis toutes les 500 heures de travail tracteur (ou une fois par an) :

- Procéder à la vidange de l'huile et au remplacement du filtre par un nouveau d'origine MX (voir procédure de démontage du filtre ci-dessous).
- Remplir ensuite le boîtier d'huile jusqu'au niveau indiqué ci-contre. Huile préconisée type SHELL HARVELLA TX 10W40

NOTA : vérifier régulièrement le niveau d'huile du boîtier de prise de force et compléter si besoin.



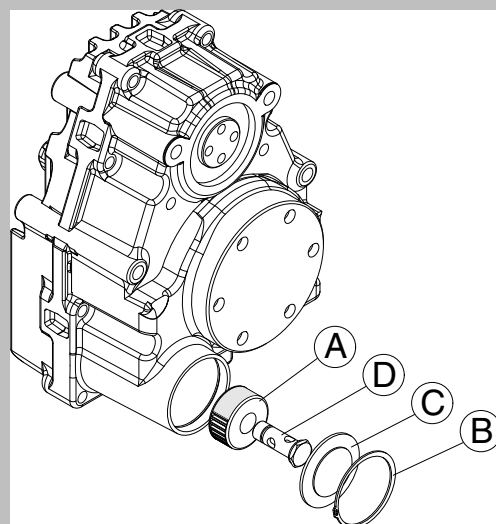
Procédure de démontage et remontage du filtre

Démontage du filtre :

- Retirer l'anneau élastique (B) et le couvercle (C).
- Desserrer la vis creuse (D) de la pompe et déposer le filtre (A)

Remontage du filtre :

- Resserrer le filtre (A) avec la vis creuse (D) en s'assurant de son bon positionnement (figure ci-dessous)
- Refermer le couvercle (C) et mettre en place l'anneau élastique (B).



16. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

R12	
Catégorie du relevage avant	Cat. 1 à 2
Puissance de levage aux extrémités des bras de relevage*	1200 Kg
Puissance de levage avec le centre de gravité de l'outil situé à 610 mm en avant des rotules*	950 Kg
Ecartement théorique des bras	665 à 895 mm
Hauteur des bras de relevage par rapport au sol*	
en position basse	< 200 mm
en position haute	> 750 mm
Mains d'attelage	auto. Cat. 2/1
Rotules	Cat. 2
Barre de 3 ^{ème} point / longueur	Cat. 2 / 460 à 680 mm
<i>Prise de force (PDF) **</i>	
Puissance maxi PDF	150 ch
Régime sortie PDF	1000 tr/min
Sens de rotation (vue depuis le siège du tracteur)	droite
Profil arbre de sortie (DIN 9611)	1 3/8" - 6 cannelures

* Données moyennes. Elles sont variables en fonction des caractéristiques du tracteur.

** Option disponible suivant la compatibilité tracteur - relevage avant.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Le constructeur :

*MX
19, Rue de Rennes
F - 35690 Acigné*

Déclare que le matériel :

relevage avant MX R12

est conforme aux exigences de la directive 2006/42 CE du Parlement Européen et du conseil du 17 mai 2006 relatives aux machines.

Acigné, le 15 décembre 2009.



**Loïc Mailleux
Directeur technique**



19, rue de Rennes
BP 83221
F - 35690 ACIGNE
Tél. : +33 (0)2 99 62 52 60
Fax : +33 (0)2 99 62 50 22
e-mail : contact@m-x.eu