

**MANUBAL**

**V40**

**V500**

**W500**

**V400HD**

**V5000HD**

**V7000HD**

**Manuel d'utilisation**

**A lire attentivement avant utilisation du  
Manubal**



Cher utilisateur,

Nous vous remercions de votre confiance et espérons que votre MANUBAL 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 MANUBAL MX, de préserver sa longévité et de travailler en toute sécurité.

Le manuel d'utilisation du MANUBAL 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 MANUBAL MX.

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

MX est une marque de la société M-extend France SAS , SIREN 639 200 260, RCS Rennes, 19 Rue de Rennes, BP 83 221 - 35 690 Acigné, France.



# SOMMAIRE

1. RÈGLES DE SÉCURITÉ	4
2. AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ	5
3. PLAQUE D'IDENTIFICATION	5
4. DESCRIPTION	6
5. ATTELAGE / DÉTELAGE DU MANUBAL	8
6. RÉGLAGE OUVERTURE / FERMETURE DE LA PINCE	9
7. KIT PINCE BALLE ENRUBANNÉE	11
8. KIT DOIGTS INFÉRIEURS	12
9. MANUBAL W500 : Réglage du détecteur de 2 <sup>ème</sup> balle	14
10. MANUBAL V400HD, V5000HD et V7000HD : Utilisation des doigts inférieurs	15
11. OPTIONS POUR V400HD / V5000HD	16
12. ENTRETIEN / REMISAGE	17
13. RECYCLAGE PRODUITS MX	18
14. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	19

# 1. RÈGLES DE SÉCURITÉ

La conduite de l'ensemble tracteur/chargeur ou automoteur/MANUBAL ne peut être confiée qu'à une personne formée et entraînée.

- **Pour votre entière sécurité et celle d'autrui, respecter scrupuleusement les opérations d'attelage et dételage du MANUBAL (chapitre 5 du manuel).**
- Commander le MANUBAL exclusivement à partir du poste de conduite. Garder le contrôle des commandes jusqu'à la fin des mouvements.
- 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 chargeur ou automoteur - MANUBAL pendant son utilisation.
- **Ne jamais circuler avec la balle en position haute.** Ne jamais pousser une balle avec le MANUBAL.
- **Le transport ou élévation de personne à l'aide du MANUBAL est interdit.** Ne jamais stationner ou passer sous la charge.
- Avant tout déplacement, l'utilisateur doit s'assurer que le MANUBAL est en bon état de fonctionnement et peut être utilisé en toute sécurité. Il doit aussi vérifier et assurer la stabilité de l'ensemble tracteur-chargeur-MANUBAL 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 sur l'essieu arrière du tracteur pour rouler et travailler dans des conditions de sécurité optimales.
- Lors de déplacements sur la route, il est impératif de respecter la réglementation routière (dimensions, signalisation sur l'appareil, etc...). Les éléments saillants comme les extrémités de doigts doivent être protégés ou ramassés (pince fermée, kit doigts inférieurs rentrés).
- Porter une grande attention aux manoeuvres en hauteur afin d'éviter d'accrocher (lignes électriques ou téléphonique, gouttières, éléments de charpente...).
- Lors d'un arrêt momentané ou prolongé du tracteur ou automoteur, le moteur doit être coupé et le MANUBAL baissé.
- Hors utilisation, les éléments saillants comme les extrémités de doigts doivent être protégés ou ramassés (pince fermée, kit doigts inférieurs rentrés).
- 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...
- Tout réglage sur le MANUBAL (position du vérin, position fixe ou flottante des doigts etc...) doit être effectué après avoir posé le MANUBAL au sol et éteint le moteur du tracteur ou automoteur.
- 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.



## Attention !

- Vérifier la longueur des flexibles et leur cheminement dans toutes les configurations (maxi cavé, maxi déversé ...) avant la première utilisation.
- Le MANUBAL est conçu pour supporter une pression de service maximale de 210 bar. Au delà de cette pression, le MANUBAL doit être muni d'un limiteur de pression.
- Tout montage du MANUBAL en dehors des préconisations du tarif MX en vigueur à la date de l'achat, annule la garantie de MX sur l'ensemble de la fourniture.
- Toute modification d'une partie de la fourniture de MX (vérins, pince, doigts, balancier...) ou utilisation de composants installés sur le MANUBAL de provenance étrangère à MX, annule la garantie de MX sur l'ensemble de sa fourniture.
- N'utilisez exclusivement que les pièces de rechange d'origine MX. Ne modifiez pas vous-même et ne faites pas modifier par une autre personne votre MANUBAL, sans demander au préalable l'accord écrit de MX. Le non respect de ces règles peut rendre votre MANUBAL 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 MANUBAL prévus par le manuel d'utilisation ne sont pas respectées.

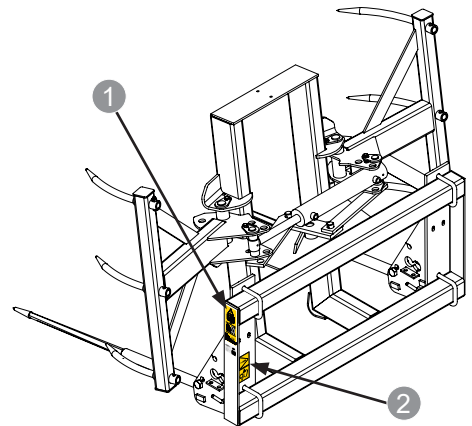
TOUT MONTAGE SUR UN CHARGEUR AUTRE QUE MX OU AUTOMOTEUR NON PRÉCONISÉ PAR MX EST LAISSÉ À L'ENTIÈRE RESPONSABILITÉ DE L'INSTALLATEUR.

## 2. AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ

S'assurer que les étiquettes soient propres et lisibles, les remplacer en cas de détérioration.

### 1. Emplacement : Support du cadre de MANUBAL

- Avant d'utiliser ou d'intervenir sur le chargeur, prendre connaissance des règles de sécurité dans le manuel d'utilisation.



### 2. Emplacement : Support kit doigts inférieurs (option) ou sur cadre V400HD, V5000HD, V7000HD.

- Avant d'utiliser ou d'intervenir sur le chargeur, prendre connaissance des règles de sécurité dans le manuel d'utilisation.



Les outils MX sont conçus pour offrir au conducteur de l'automoteur qui en est équipé, des angles optimums pour le cavage au sol et le déversement.

L'installateur devra, avant la mise en main au conducteur, vérifier qu'aucune collision entre l'outil mis en place et d'autres éléments de la machine (Pneus, garde-boue....) ne puisse survenir, du fait des débattements extrêmes de l'outil installé, alors que le bras de la machine positionne cet outil au plus près de l'automoteur.

Au cas où le cumul de conditions de position, à la fois de l'outil et du bras, conduirait à la collision, l'installateur doit prévenir le conducteur et lui fournir les directives permettant d'éviter cette collision. **Il suffit généralement de travailler avec la flèche sortie d'au moins 0.5 m.**

**MX ne pourra être tenue responsable des dégâts ou accidents qui pourraient résulter d'une telle collision.**

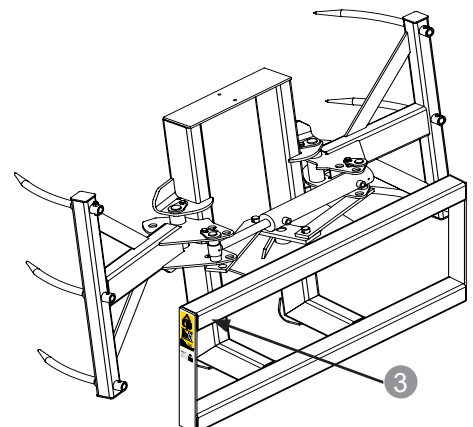
## 3. PLAQUE D'IDENTIFICATION

Les données d'identification doivent être communiquées à votre concessionnaire pour toutes demandes de pièces de rechange ou interventions d'assistances. Son emplacement est illustré ci-après.

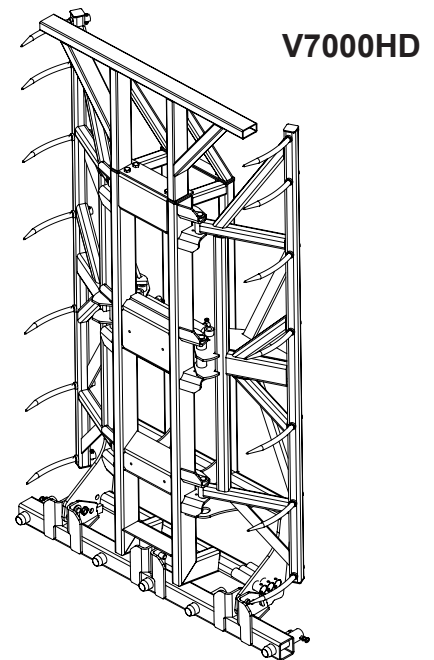
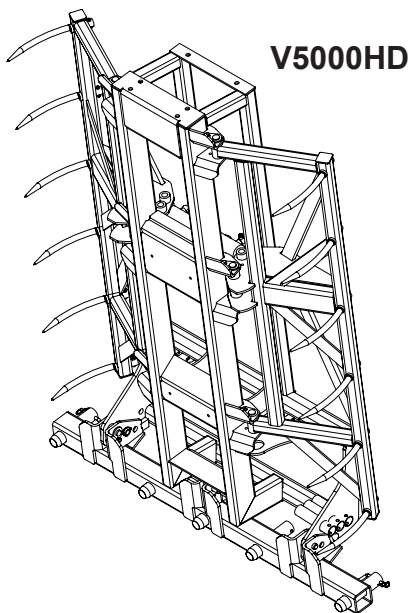
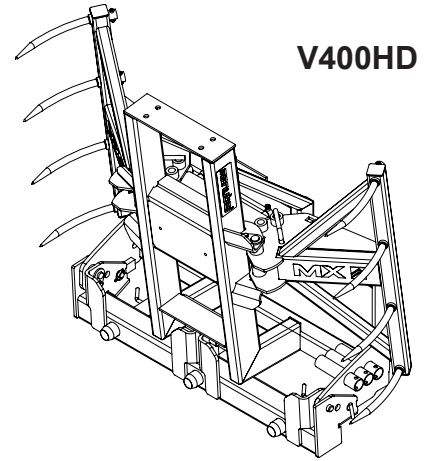
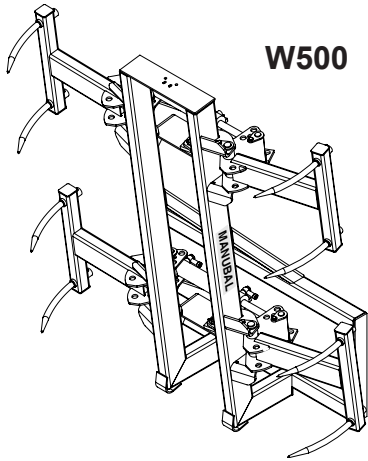
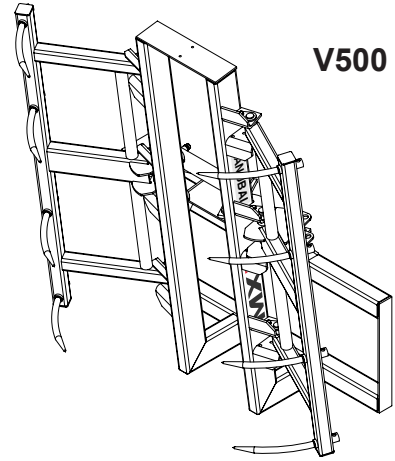
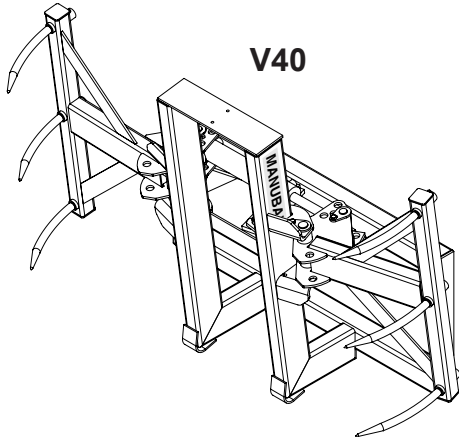
### 3. Emplacement : Support du cadre de MANUBAL

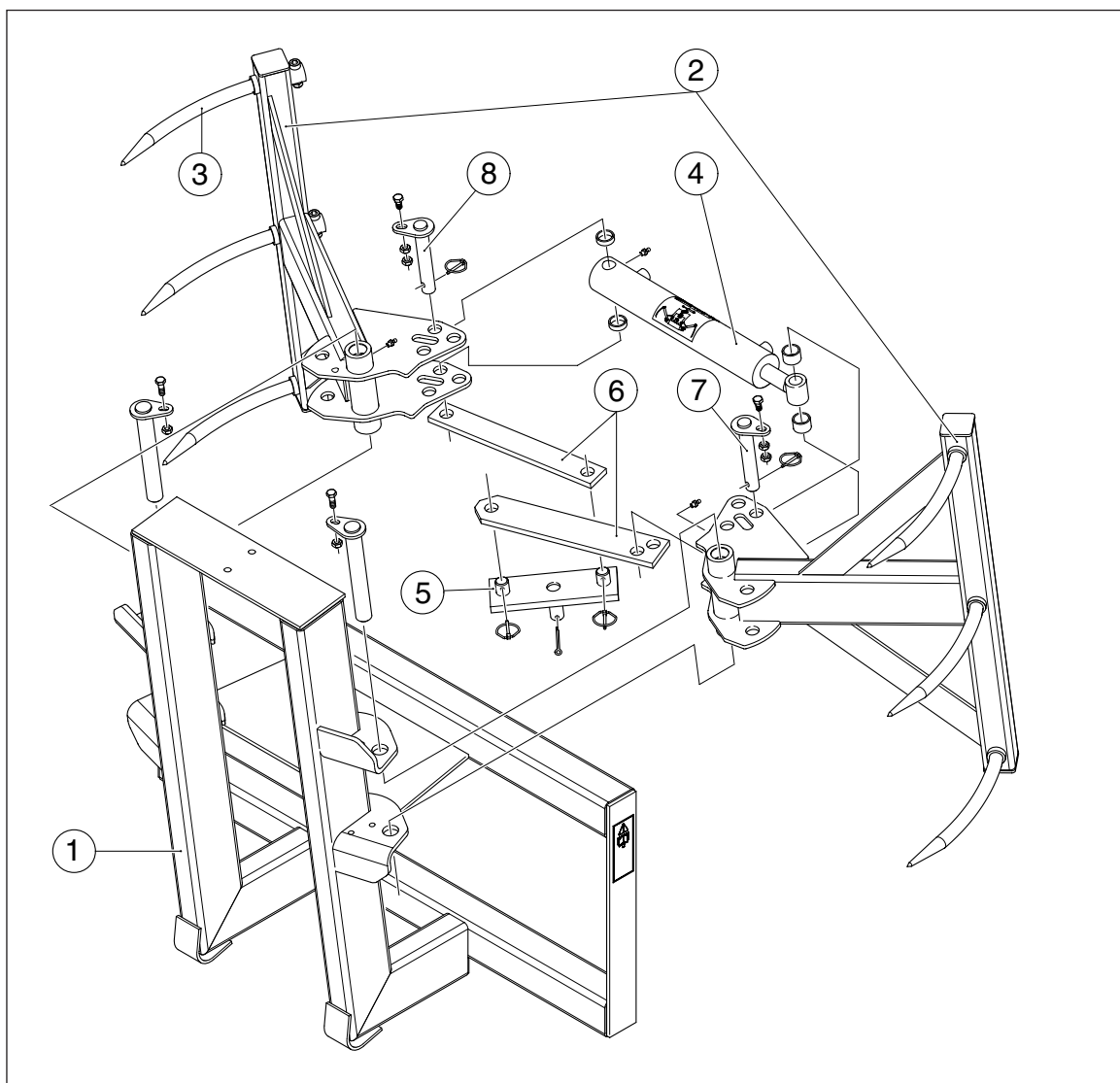
- Plaque des données d'identification du MANUBAL

<b>MX</b>	<b>CE</b>	<b>UK</b>	<b>CA</b>
Designation	<input type="text"/>		
Type/Model	<input type="text"/>		
Serial number	<input type="text"/>		
Year of manufacture	<input type="text"/>		
Maximum weight	<input type="text"/>	kg	
For Loader: Maximum Load (on pallet carrier)	<input type="text"/>	kg	
Manufactured by M-extend france SAS 19 rue de rennes 35690 ACIGNE - FRANCE			



## 4. DESCRIPTION





1. Mât vertical
2. Pince
3. Doigt
4. Vérin
5. Balancier de synchronisation
6. Bielle de synchronisation
7. Axe de vérin côté tige
8. Axe de vérin côté fût

## 5. ATTELAGE / DÉTELAGE DU MANUBAL

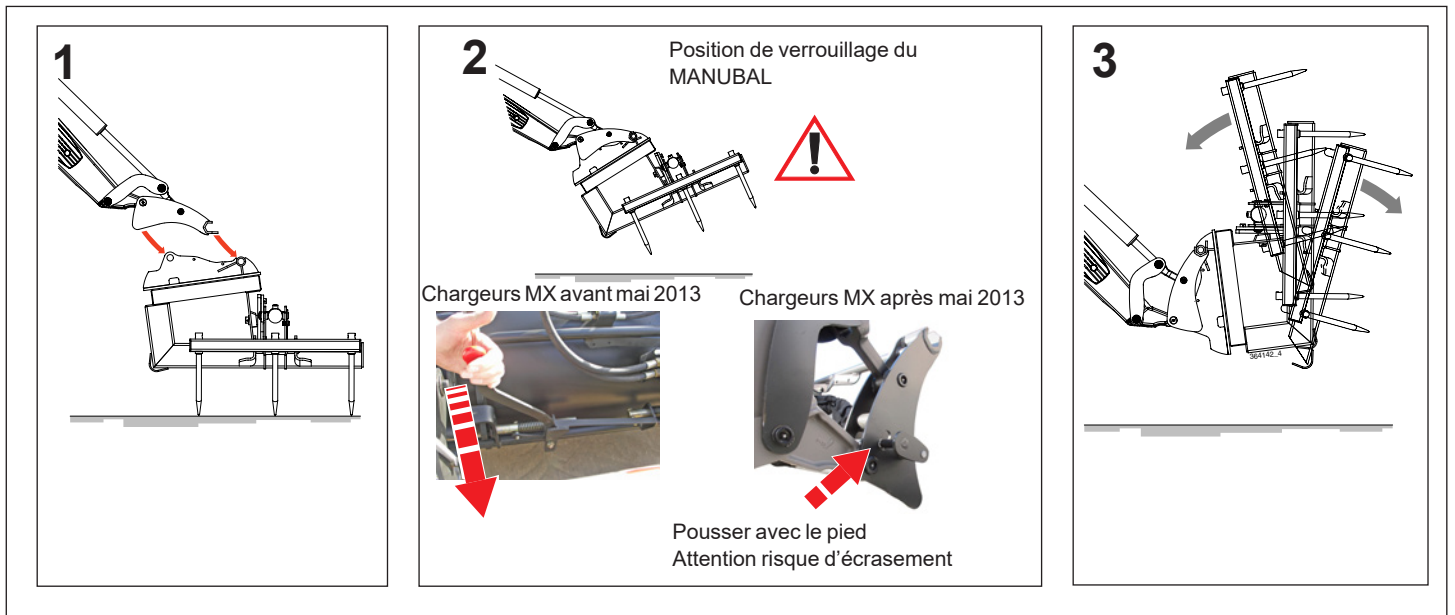
### 5.1 ATTELAGE DU MANUBAL

5.1.1 Emboîter les V d'auto-centrage sur la barre d'attelage du MANUBAL Fig. 1 (pour automoteur, se référer à la notice d'utilisation constructeur).

5.1.2 Se placer côté droit, verrouiller manuellement Fig. 2.

5.1.3 Caver pour contrôler le bon maintien du MANUBAL Fig. 3.

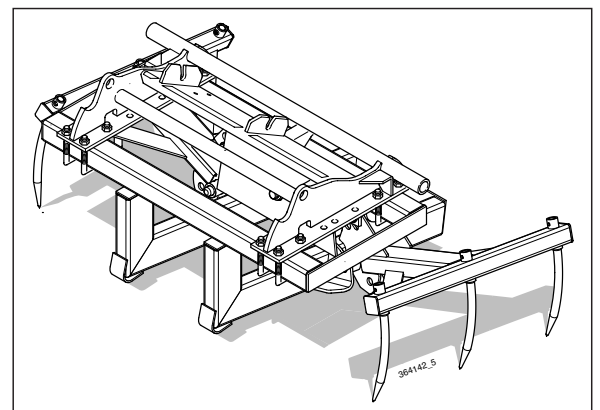
5.1.4 Manoeuvrer chaque élément mobile au maximum dans chaque sens pour vérifier l'étanchéité du circuit hydraulique et le bon positionnement des flexibles.



### 5.2 DÉTELAGE DU MANUBAL

5.2.1 Déposer le MANUBAL pince ouverte (tige de vérin rentrée).

5.2.2 Annuler la pression hydraulique et dételer.



**ATTENTION:** pour les MANUBAL équipés de doigts inférieurs, ces derniers doivent être en position parking (voir chapitres 8 et 10)

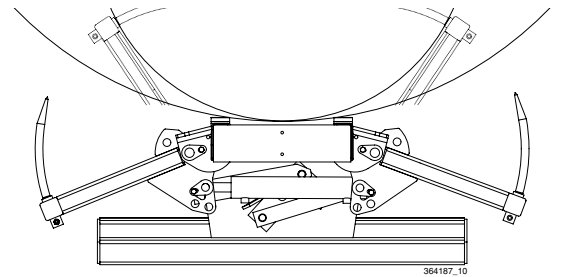
## 6. RÉGLAGE OUVERTURE / FERMETURE DE LA PINCE

Il est possible de régler l'amplitude de fermeture et d'ouverture de la pince suivant le type de balle à manipuler.

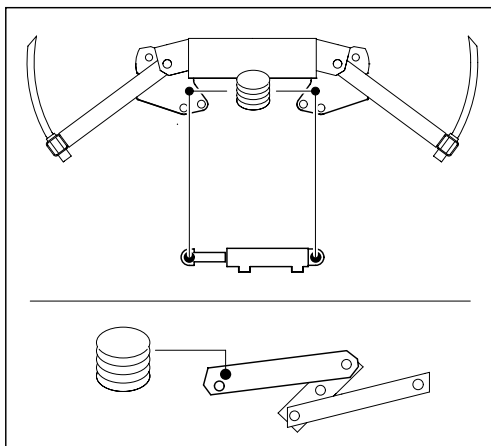
### 6.1 BALLE RONDE

**Cette amplitude permet de prendre des balles de 0,90m à 1,80m de diamètre.**

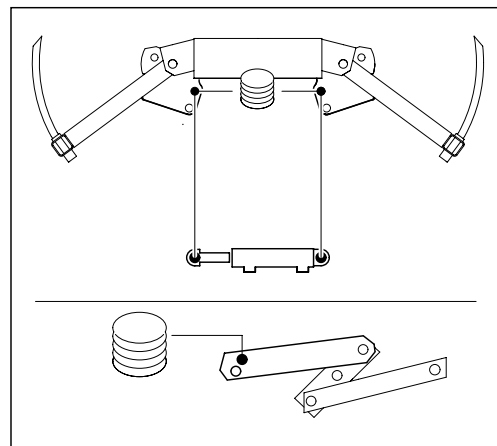
- 6.1.1 Positionner le MANUBAL droit.
- 6.1.2 Ouvrir la pince à mi-course. Poser le MANUBAL au sol. Eteindre le moteur.
- 6.1.3 Retirer la goupille sous l'axe du vérin côté tige et retirer l'axe.  
**Nota** : la vis sur le plat d'axe sert d'anti-rotation. il n'est pas nécessaire de la retirer.
- 6.1.4 Positionner le vérin en face du trou correspondant à la position balle ronde. Voir tableau ci-dessous.
- 6.1.5 Insérer l'axe ainsi que la bielle de synchronisation dans le trou correspondant.
- 6.1.6 Remettre la goupille.
- 6.1.7 Répéter les opérations 6.1.3 à 6.1.6 pour l'axe de vérin côté fût.



**MANUBAL V40 - W500**



**MANUBAL V500  
V400HD - V5000HD - V7000HD**



## 6.2 BALLE RECTANGULAIRE

Pince ouverte, les doigts ne dépassent pas le mât vertical. La prise de balles rectangulaires est plus efficace.

6.2.1 Positionner le MANUBAL droit.

6.2.2 Ouvrir la pince à mi-course. Poser le MANUBAL au sol. Eteindre le moteur.

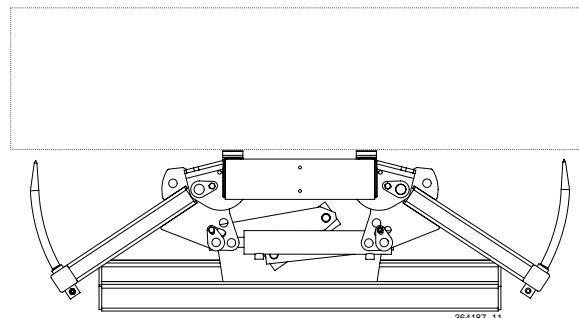
6.2.3 Retirer la goupille sous l'axe du vérin côté tige et retirer l'axe.  
**Nota** : la vis sur le plat d'axe sert d'anti-rotation. Il n'est pas nécessaire de la retirer.

6.2.4 Positionner le vérin en face du trou correspondant à la position balle rectangulaire. Voir tableau ci-dessous.

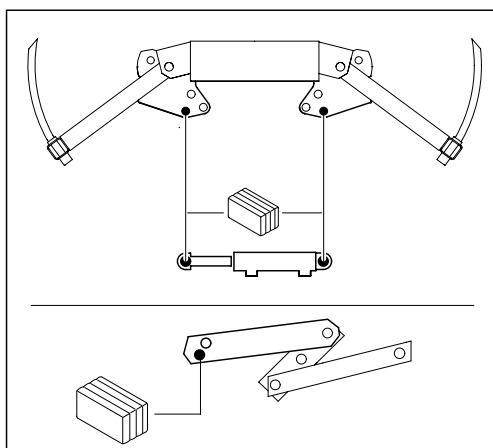
6.2.5 Insérer l'axe ainsi que la bielle de synchronisation dans le trou correspondant.

6.2.6 Remettre la goupille.

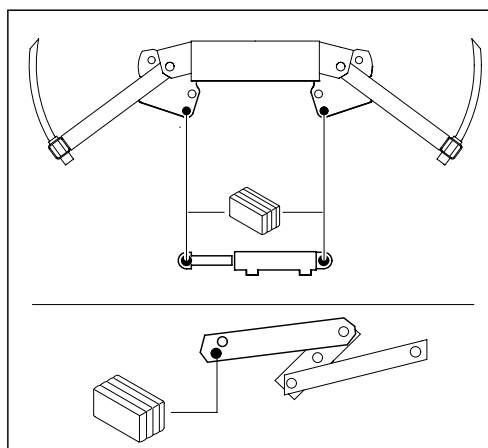
6.2.7 Répéter les opérations 6.2.3 à 6.2.6 pour l'axe de vérin côté fût.



### MANUBAL V40 - W500



### MANUBAL V500 V400HD - V5000HD - V7000HD



## 7. KIT PINCE BALLE ENRUBANNÉE

Ce kit permet de transformer votre MANUBAL en une pince pour balle ronde enrubannée\*. La transformation s'effectue très simplement et en quelques secondes.



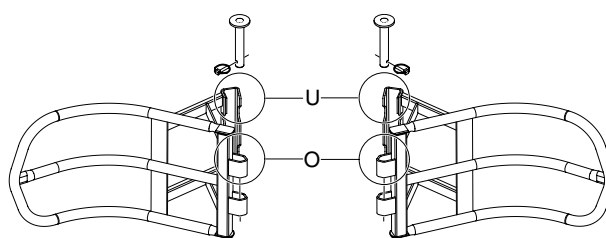
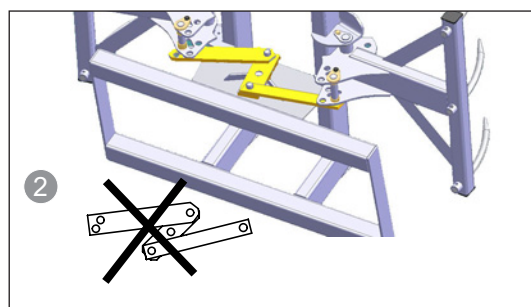
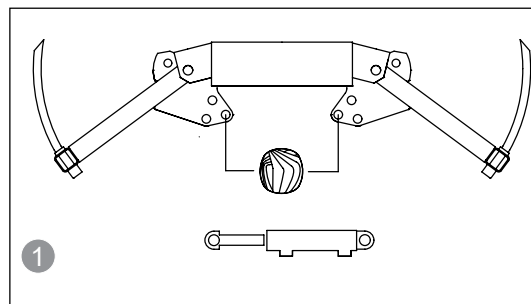
**ATTENTION** : en utilisation pince balle enrubannée, les bielles de synchronisation doivent être impérativement retirées du MANUBAL (voir point 7.5).

### Réglage de l'ouverture / fermeture de la pince pour balle enrubannée

Le réglage s'effectue en utilisant les trous prévus pour balles rondes enrubannées.

- 7.1 Positionner le MANUBAL droit.
- 7.2 Ouvrir la pince à mi-course. Poser le MANUBAL au sol. Éteindre le moteur.
- 7.3 Retirer la goupille sous l'axe du vérin côté tige et retirer l'axe.  
**Nota** : la vis sur le plat d'axe sert d'anti-rotation. Il n'est pas nécessaire de la retirer.
- 7.4 Positionner le vérin en face du trou correspondant à la position balle enrubannée. Voir dessin ①.
- 7.5 Retirer les bielles de synchronisation à l'aide des goupilles. Voir dessin ②.
- 7.6 Insérer l'axe dans le trou correspondant.
- 7.7 Remettre la goupille.
- 7.8 Répéter les opérations 7.3 à 7.7 pour l'axe de vérin côté fût.
- 7.9 Positionner le premier côté du kit pince balle enrubannée (profilen U) contre le support de doigts de la pince.
- 7.10 Positionner l'autre côté du kit pince balle enrubannée (profilen O) en face du trou de la pince du MANUBAL prévu à cet effet.
- 7.11 Insérer l'axe et la goupille fournis avec le kit.
- 7.12 Répéter les opérations 7.9 à 7.11 pour l'autre kit.  
**Nota** : il n'y a pas de sens pour monter le kit. Il est identique pour les côtés droit et gauche.

En mode pince enrubannée, les deux bras sont flottants, le stockage accolé des balles est alors plus efficace et sûr.



\* Option disponible sur MANUBAL V40, V60, W500.

## 8. KIT DOIGTS INFÉRIEURS

Le kit doigts inférieurs\* est recommandé pour la manipulation de balles rectangulaires. Il rend aussi votre MANUBAL encore plus efficace lors du ramassage des balles rondes ou rectangulaires dans le champs.

### 8.1 Les 3 configurations du kit doigts inférieurs

**8.1.1 Configuration 1 :** doigts fixes.  
Configuration classique.



**8.1.2 Configuration 2 :** doigts flottants.  
Plusieurs intérêts :

- Facilite le dégagement des doigts lors de la dépose de la balle. Il suffit d'incliner le MANUBAL pour pousser la balle avec le mât vertical et les doigts se retirent.
- Evite d'exercer une pression inutile sur la balle lors de l'empilage et surtout d'avoir une descente brusque du chargeur lorsque les doigts sont dégagés.
- Par ses 2 doigts flottants indépendants, l'empilage est efficace même avec un sol en dévers.
- Réduit le frottement au sol, et donc l'usure.



**8.1.3 Configuration 3 :** doigts repliables sur route (sur chargeurs MX exclusivement).  
Cette configuration permet à la fois de bénéficier des intérêts de la configuration 2 (doigts flottants), et de pouvoir replier les doigts lors de déplacements sur la route. Il suffit pour cela de caver le MANUBAL et monter le chargeur. Les doigts se rabattent automatiquement.

#### ATTENTION :

Vérifier que la hauteur de l'ensemble permet un déplacement en toute sécurité.  
Ne pas fermer la pince lorsque le MANUBAL est incliné.

\* Option disponible sur MANUBAL V40, V500, W500



## 8.2 Position parking

Lorsque le kit doigts inférieurs n'est pas utilisé, les doigts peuvent se loger dans le MANUBAL sans altérer le fonctionnement de l'appareil.

**8.2.1** Poser le MANUBAL au sol, pince fermée et éteindre le moteur.

**8.2.2** Retirer la goupille puis l'axe du doigt.

**8.2.3** Retirer le doigt de son emplacement et le glisser dans son support.

**8.2.4** Remettre l'axe et la goupille.

**8.2.5** Procéder de la même façon pour le 2<sup>ème</sup> doigt.

**ATTENTION** : ne pas heurter les extrémités des doigts de la pince, risque de blessure. Pour plus de sécurité, cette opération doit être réalisée pince fermée.



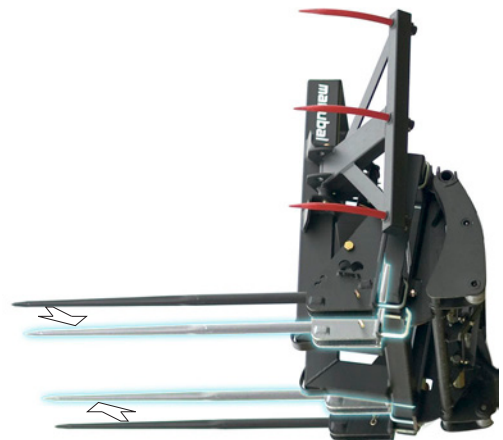
## 8.3 Réglage de l'écartement des doigts

Suivant la taille des balles, l'écartement entre doigts peut être réglable.

**8.3.1** Desserrer les écrous de la bride du support de doigts.

**8.3.2** Glisser le support le long du cadre.

**8.3.3** Resserrer la bride en respectant le couple de serrage (174 Nm).



**Doigt inférieur supplémentaire** sur le MANUBAL V500, un 3<sup>ème</sup> doigt est disponible en option.



## 9. MANUBAL W500 : Réglage du détecteur de 2<sup>ème</sup> balle

Le MANUBAL W500 possède 2 pinces fonctionnant alternativement. La saisie de 2 balles est effectuée sans aucune reprise.

### 9.1 Principe de fonctionnement

9.1.1 Prendre une première balle avec la pince inférieure ①.

9.1.2 Avancer jusqu'à la deuxième balle. Descendre le chargeur afin que le palpeur soit en contact avec la balle ②.

9.1.3 Sans lâcher la première balle, prendre la deuxième balle en fermant la pince supérieure ③.



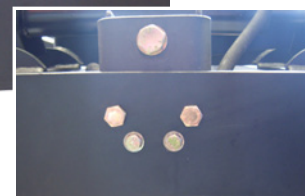
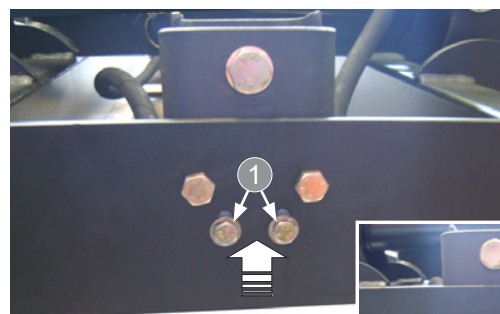
### 9.2 Réglage du détecteur

La sensibilité du détecteur de 2<sup>ème</sup> balle est réglable.

— Desserrer les 2 vis ①.

— Ajuster en translation le bloc hydraulique.

— Resserrer les 2 vis.

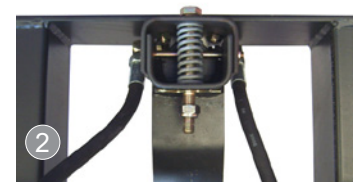
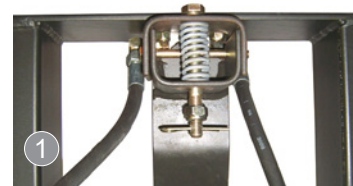


### 9.3 Activation forcée du détecteur

Il est possible d'utiliser les 2 pinces de manière synchronisée. Pour cela il faut forcer l'activation du détecteur.

— Actionner le palpeur au maximum ①.

— Enlever la goupille et la placer dans l'orifice haut de la vis percée ②.



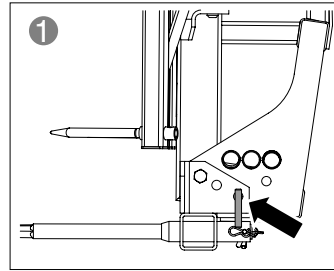
**ATTENTION:** si le Manubal est livré avec une commande indépendante des 2 pinces, il n'existe pas de détecteur de 2<sup>ème</sup> balle.

## 10. MANUBAL V400HD, V5000HD et V7000HD : Utilisation des doigts inférieurs

Les MANUBAL V400HD, V5000HD et V7000HD sont munis de doigts inférieurs particulièrement adaptés pour la manipulation de balles rectangulaires. Ses doigts peuvent être fixes, flottants ou repliables.

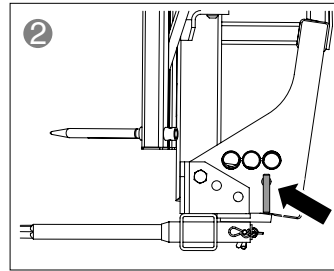
### 10.1 Les 3 configurations

**10.1.1 Configuration 1:** doigts fixes.  
Configuration classique



**10.1.2 Configuration 2:** doigts flottants.  
Plusieurs intérêts :

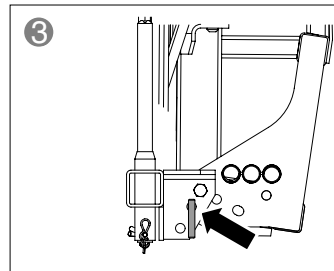
- Facilite le dégagement des doigts lors de la dépose de la balle. Il suffit d'incliner le MANUBAL pour pousser la balle avec le mât vertical et les doigts se retirent.
- Evite d'exercer une pression inutile sur la balle lors de l'empilage et surtout d'avoir une descente brusque de la flèche de l'automoteur lorsque les doigts sont dégagées.
- Réduit le frottement au sol, et donc l'usure.



**ATTENTION :** ne pas fermer la pince lorsque le MANUBAL est incliné.

**10.1.3 Configuration 3:** doigts repliables sur route.

1. Ouvrir la pince entièrement (vérin en position balle rectangulaire, voir chapitre 6.2). Eteindre le moteur.
2. Retirer les goupilles et axes.
3. Replier l'ensemble doigts et support.
4. Tout en maintenant cette position, remettre les axes et goupilles dans les trous prévus à cet effet.



**ATTENTION :** ne pas fermer la pince lorsque les doigts sont repliés.

### 10.2 Position parking

Lorsque les doigts inférieurs ne sont pas utilisés, ils peuvent se loger dans le MANUBAL sans altérer le fonctionnement de l'appareil.

**10.2.1** Poser le MANUBAL sur le sol, pince fermée et éteindre le moteur.

**10.2.2** Retirer la goupille puis l'axe du doigt.

**10.2.3** Retirer le doigt de son emplacement et glisser le dans son support.

**10.2.4** Remettre l'axe et la goupille.

**10.2.5** Procéder de la même façon pour le 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> doigt (si kit doigts inférieur entraxe longueur 1700mm).

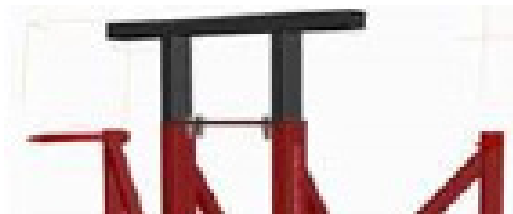


**ATTENTION** : ne pas heurter les extrémités des doigts de la pince, risque de blessure. Pour plus de sécurité, cette opération doit être réalisée pince fermée.

**Doigt supplémentaire** sur MANUBAL V400HD / V5000H / V7000HD, un 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> doigt sont disponibles en option (si kit doigts inférieur entraxe longueur 1700mm)..

## 11. OPTIONS POUR V400HD / V5000HD

— Rehausse boulonnée 30cm (pour V400HD et V5000HD)



— Rehausse boulonnée + kit rallonge pince 30cm (pour V400HD)



— Kit doigts inf entraxe court 850mm (pour V400HD et V5000HD)



— Kit doigts inf entraxe long 1700mm (pour V400HD et V5000HD)

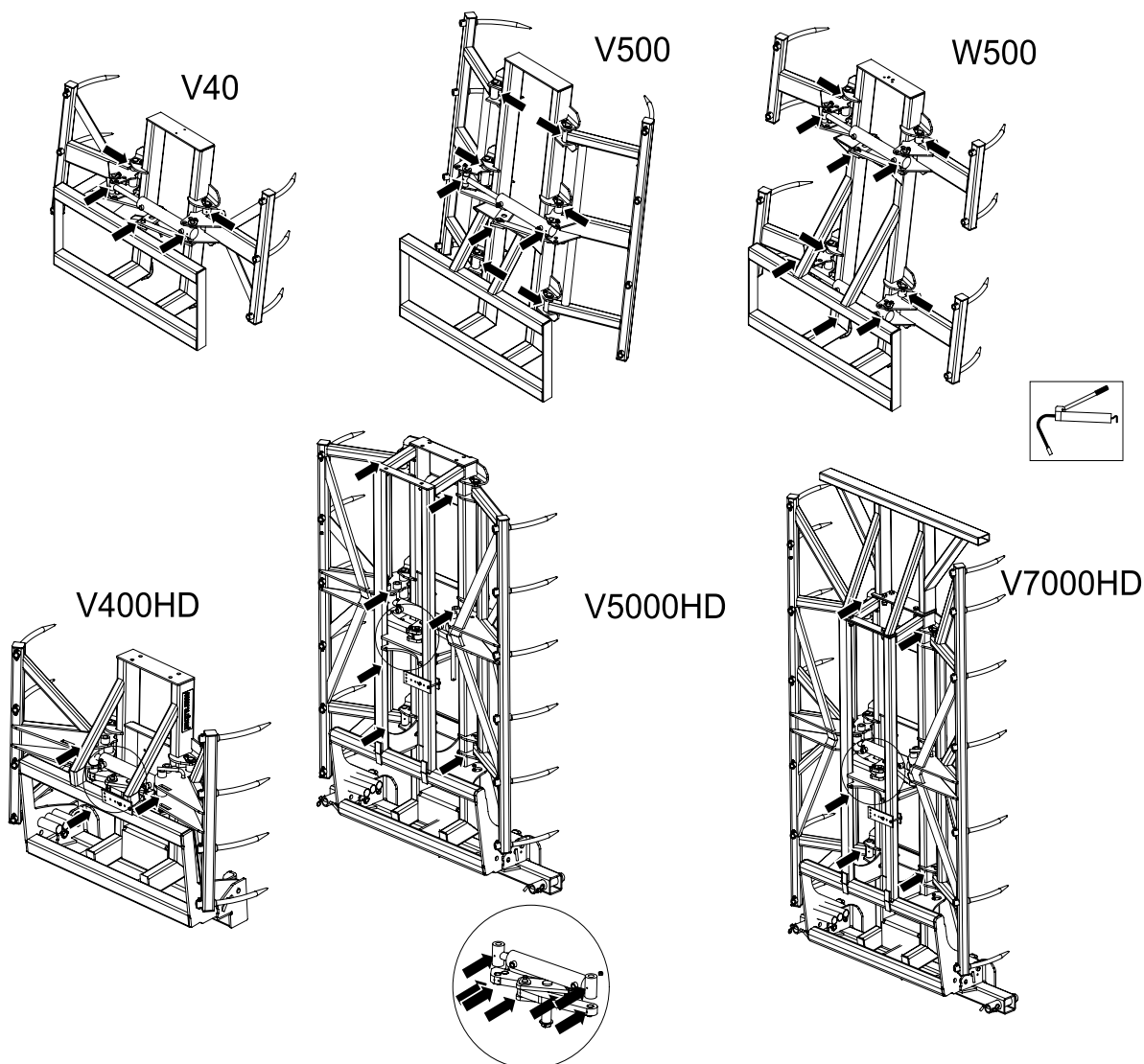


## 12. ENTRETIEN / REMISAGE

### 12.1 Entretien

- Graisser régulièrement les articulations. Voir les points de graissage ci-dessous.
- S'assurer de la propreté des connexions hydrauliques avant chaque branchement.
- Veiller à ce que les déchets de paille ou de foin ne viennent pas coincer les articulations.
- Vérifier le bon état général du MANUBAL et la présence des vis, goupilles, axes avant toute utilisation.
- Vérifier l'état des bagues d'usure et les remplacer avant leur usure complète.

Points de graissage :



### 12.2 Remisage

- Dételer le MANUBAL pince ouvert (tige de vérin rentrée).
- Graisser les articulations.
- Huiler les doigts.

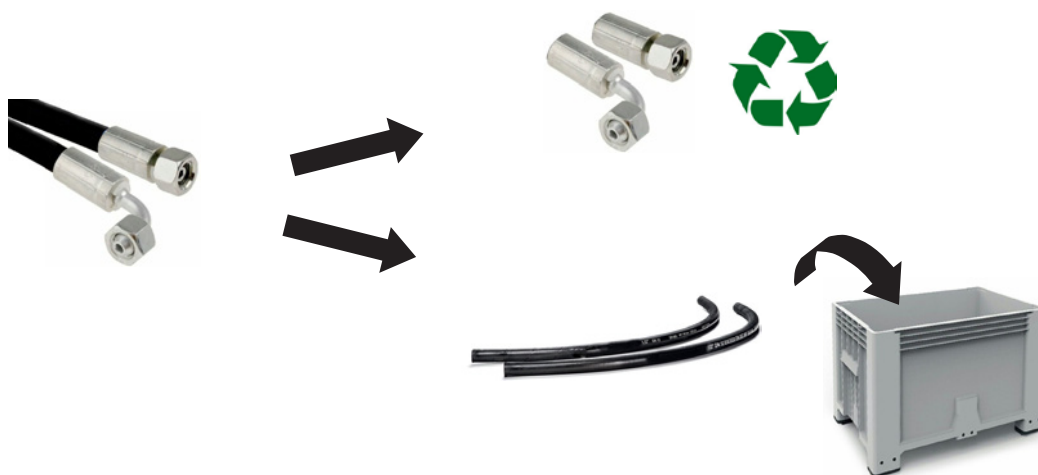
## 13. RECYCLAGE PRODUITS MX

### Système hydraulique

- Les produits MX en fin de vie doivent être vidés de leur huile hydraulique par des réparateurs agréés.
- Les flexibles hydrauliques devront être démontés avant toute opération de recyclage des matériels.
- Tout propriétaire de produits MX devra se conformer à ces précautions respectueuses de l'environnement dans le cas où il procède lui-même au démantèlement de fin de vie.

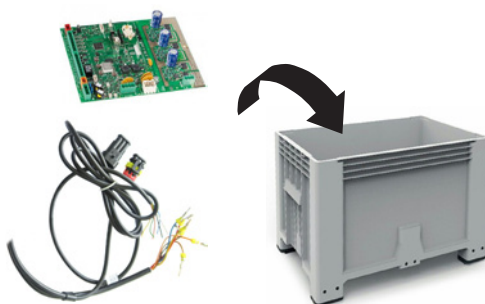
### Evacuation des déchets dangereux (huiles et flexibles)

- Les huiles hydrauliques devront être stockées dans des containers ou fûts prévus à cet usage et envoyés vers les filières agréées.
- Pour les flexibles hydrauliques, il est possible de désolidariser les embouts en acier du flexible caoutchouc. Les embouts en acier seront recyclés en ferrailles vers les filières agréées. Les flexibles caoutchouc seront mis en bacs étanches et envoyés en traitement vers les filières agréées.



### Haute technologie des produits MX et équipements électriques et électroniques:

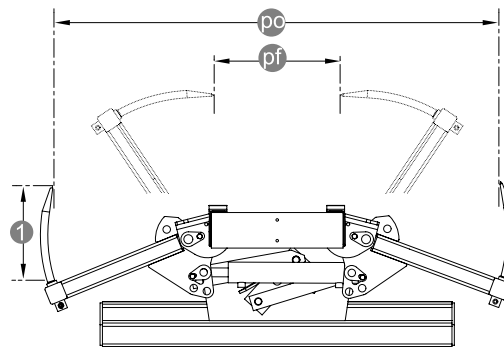
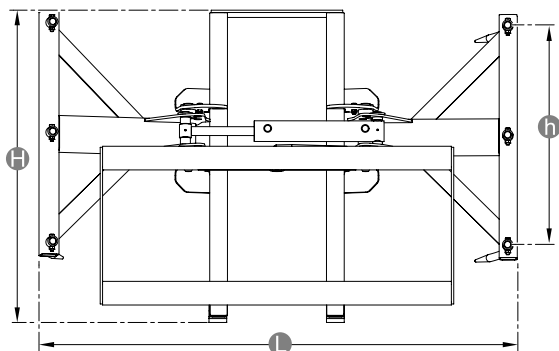
- Les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) présents dans les produits MX seront démontés puis évacués vers les filières agréées afin d'être valorisés.



### Recyclage des produits MX dépollués

- Les produits MX dépollués seront envoyés vers les filières agréées pour le recyclage des fers et métaux.

## 14. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



	MANUBAL V40	MANUBAL V500	MANUBAL W500	MANUBAL V400HD	MANUBAL V5000HD	MANUBAL V7000HD	
<b>Performances</b>	Hauteur d'empilage	4 balles H 1,20 m	5 balles H 1,20 m	5 balles H 1,20 m	5 balles H 1,20 m	6 balles H 1,20 m	6 balles H 1,20 m
	Nombre de balles prises	Jusqu'à 2 balles H 1,20 m	2 balles H 1,20 m	2 balles H 1,20 m <i>(avec 2 pinces indépendantes)</i>	2 balles H 1,20 m <i>(avec réhausses)</i>	2 balles H 1,20 m	3 balles H 1,20 m
	Diamètre de balle	de 0,90 à 1,80 m					
	Nombre de doigts sur pince	6	8	2 x 4	8 (+2)	12	14
	Charge maxi admissible sur l'appareil	1000 kg	1500 kg	1500 kg	1500 kg	1800 kg	1800 kg
	<b>Dimensions</b>	Hauteur hors-tout (H)	1070 mm	1800 mm	1800 mm	1120 mm 1420 mm***	2300 mm 2600 mm***
Hauteur pince (h)		750 mm	1450 mm	450 mm	900 mm	1900 mm	2550 mm
Largeur (L)		1625 mm	1625 mm	1625 mm	1480 mm	1480 mm	1800 mm
Distance entre pointes pince fermée (pf)		En position balle ronde : 420 mm En position balle rectangulaire : 1020 mm					
Distance entre pointes pince ouverte (po)		En position balle ronde : 1510 mm En position balle rectangulaire : 1570 mm					
Diamètre des doigts		25 mm					
Longueur utile des doigts (1)		340 mm					
<b>Poids</b>	200 kg	250 kg	280 kg	300 kg	520 kg	700 kg	
<b>Kit pince enrubannée*</b>	Diamètre balle enrubannée	1 à 1,60 m	-	1 à 1,60 m	-	-	-
	Poids balle enrubannée	Jusqu'à 800 kg	-	Jusqu'à 800 kg	-	-	-
<b>Doigts inférieurs**</b>	Nombre de doigts	2	2 / 3***	2	3 / 4*** / 5***	3 / 4*** / 5***	3 / 4*** / 5***
	Longueur utile des doigts (1)	950 mm					
	Diamètre des doigts	40 mm					
	Ecartement entre doigts	de 0,60 à 1,10 m	de 0,60 à 1,10 m	de 0,60 à 1,10 m	de 0,60 à 1,10 m	de 0,60 à 1,10 m	1,70 m ext
<b>Préconisations</b>	Chargeur / automoteur	Chargeur et automoteur	Chargeur et automoteur	Chargeur et automoteur	Chargeur et automoteur	Chargeur et automoteur	automoteur
	Hauteur mini au pivot	3,45 m	3,60 m	3,60 m	3,60 m	3,60 m	3,60 m
	Modèle chargeur	à partir du MX T406	à partir du MX T410	à partir du MX T410	à partir du MX T410	à partir du MX T417	-

\* Option sur MANUBAL V40, W500

\*\* Option sur MANUBAL V40, V500, W500

\*\*\* Option sur MANUBAL V500, V400HD, V5000HD, V7000HD

# DÉCLARATION DE CONFORMITÉ



**Le constructeur :**

**M-extend France SAS**

Siège social : 19, Rue de Rennes, 35690 Acigné (France).

Inscrit au RCS de Rennes sous le numéro 639 200 260.

**Déclare que le matériel:**

**Chargeur frontal** T408evo ou T408+evo ou T410evo ou T410+evo ou T412evo ou T412+evo ou T414evo ou T417evo ou T418evo ou TX420evo ou TX425evo ou TX430evo

ou

**Chargeur frontal** U503 ou U504 ou U505 ou U506 ou U506+ ou U507 ou U508 ou U508+ ou U509 ou U510 ou U510+ ou U511 ou U512 ou U512+ ou U514 ou U514+

ou

**Chargeur frontal** A104 ou A106 ou A110 ou F303 ou F304

ou

**Chargeur frontal** C1 ou C1s ou C2u ou C2 ou C2+ ou C3u ou C3 ou C3+ ou C4 ou C4+

ou

**Outil chargeur** BMS ou BRDS ou BQU ou BF + GF ou CGU ou TR ou TRu ou BMSC ou CGC ou TRC ou BT ou BR ou BC ou BF ou BMSU ou BRU ou BFU ou CL ou BRC ou BFC ou LC ou CG ou BP ou SG ou BB ou PCS ou LS ou PG

ou

**Outil pour chargeur automoteur** BMSA ou CGA ou BTA ou TR ou BCA ou BCDA

ou

**Benne distributrice** BD ou GDT

ou

**Manubal** L40 ou L400 ou L400HD ou L500 ou L6000 ou C30 ou C40 ou U40 ou V40 ou V60 ou V500 ou W500 ou V400HD ou V5000HD ou V7000HD

ou

**Relevage avant** R04 ou R05 ou R06 ou R08 ou R09 ou R10 ou R12 ou R16 ou R20 ou R28 ou R38 ou R53

ou

**Masse** M250 ou M400 ou MM600 ou MM900 ou MM1200 ou MM1500 ou MM400AD ou MBX ou MXS 250 ou MXS 400 ou MXS 600 ou BOX 100L ou BOX 150L ou MBX XS

ou

**Multibumper**

dont le numéro de série est :

veuillez recopier dans le cadre ci-dessus le numéro de série se trouvant sur la plaque d'identification du matériel.

**compris dans la liste des numéros de série 000001001 à 999999365,**

**est conforme à la directive «Machines» 2006/42/CE.**

M-extend France SAS, 19 rue de Rennes à Acigné (35690), est autorisé à constituer le dossier technique.

Acigné, le 2 septembre 2025.

**B. Gauchenot**  
**Directeur général**





M-extend France SAS  
19, rue de Rennes  
B.P. 83221  
FR-35690 ACIGNÉ  
Email : [contact@m-x.eu](mailto:contact@m-x.eu)  
Web : [www.m-x.eu](http://www.m-x.eu)