



U40



C30



C40

MANUBAL

MANUEL D'UTILISATION

Cher utilisateur,

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

Le manuel d'utilisation de l'outil que vous avez entre les mains est un document important, conservez-le, ainsi que les notices de montage livrées par votre concessionnaire, afin de pouvoir les consulter en cas de besoin. Transmettez-les à tout autre utilisateur et à tout nouveau propriétaire en cas de revente de votre outil MX.

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



AVERTISSEMENT : L'outil MX doit faire l'objet d'une mise en main par le concessionnaire à son utilisateur.

La démonstration du matériel à livrer doit enseigner :

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



AVERTISSEMENT : Dans le cas où l'une de ces obligations aurait été omise, il est de votre responsabilité de prendre immédiatement contact avec votre concessionnaire.

Vous pouvez accéder aux manuels originaux en français sur [le site internet de MX](#).

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.



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



- Toute utilisation non prévue par le fabricant est considérée comme non conforme à l'affectation et représente donc une mauvaise utilisation. Le fabricant ne peut être tenu responsable pour les dommages qui pourraient en résulter.
- Les informations de sécurité données dans ce manuel ne remplacent pas les codes de sécurité, les exigences en matière d'assurance, les lois locales, nationales ou fédérales.

SOMMAIRE

1. Règles de sécurité.....	6
2. Adhésifs de sécurité.....	8
3. Plaque d'identification.....	9
4. Description.....	10
5. Attelage du Manubal.....	11
6. Dételage du Manubal.....	12
7. Réglage du manubal en fonction du diamètre de balle (uniquement pour C40).....	14
8. Power control system (uniquement pour C40).....	15
9. Entretien / remisage.....	16
9.1. Entretien.....	16
9.2. Remisage.....	16
10. Recyclage produits MX.....	17
11. Caractéristiques techniques.....	18

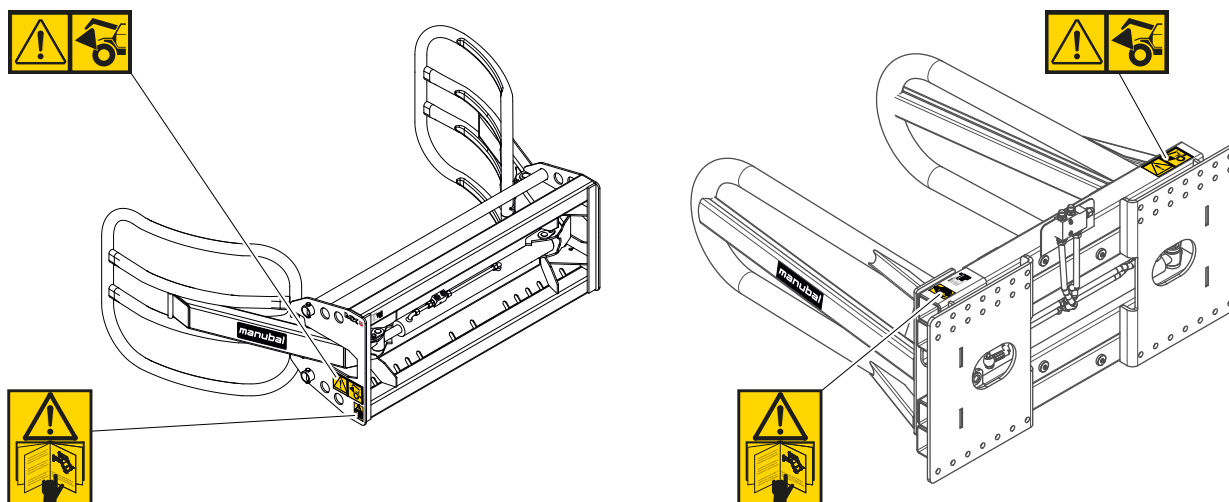
1. Règles de sécurité

- Equiper le tracteur d'une contre-charge à l'arrière pour équilibrer le supplément de poids à l'avant.
- Ne jamais stationner ou passer sous la charge.
- Eloigner toute personne de la zone de manoeuvre de l'outil.
- Faire très attention lors du passage de personnes à proximité des organes saillants.
- Toute intervention sur l'outil doit être effectuée par le conducteur qui quitte son siège, en interdisant toute manoeuvre pendant qu'il opère.
- Se reporter au manuel d'utilisation du chargeur pour l'attelage et le dételage de l'outil.
- Nettoyer l'outil après chaque utilisation. Graisser toutes les 10 heures et après chaque lavage.
- Le port des EPI (Équipements de Protection Individuelle), présent dans la section Tableau des EPI, est obligatoire.
- Le conducteur et les passagers doivent impérativement être attachés avec chacun une ceinture de sécurité.
- Avant chaque utilisation l'opérateur doit vérifier que le chargeur est bien attelé et que l'outil est bien verrouillé (test avec appui forcé au sol).
- Commander le chargeur exclusivement à partir du poste de conduite. Garder le contrôle des commandes jusqu'à la fin des mouvements.
- Les commandes du chargeur doivent être verrouillées lors des déplacements sur route (se reporter au manuel d'utilisation des pilotages).
- A l'approche d'une intersection, déverrouiller les commandes puis lever le chargeur à plus de 2 m du sol afin de ne pas mettre les autres usagers en danger. Après passage de l'intersection, revenir en position initiale et verrouiller à nouveau les commandes du chargeur.
- Lors des déplacements sur route, veiller à ne pas masquer les feux de position et de signalisation du tracteur.
- Ne pas quitter le poste de conduite sans avoir interdit tout mouvement des commandes (verrouillage du levier de commande).
- Ne jamais quitter le tracteur chargeur levé. Après utilisation du chargeur, stationner le tracteur, chargeur baissé au sol.
- Eloigner obligatoirement toute personne de la zone d'évolution du chargeur pendant son utilisation. Si des opérations de levage nécessitent la présence d'une personne à proximité de la charge, le chargeur MX doit être équipé d'un dispositif de sécurité. Pour plus d'information, se reporter au chapitre Sécurité sur levage et bennage présent sur le manuel utilisateur du chargeur.
- Avant utilisation, l'opérateur doit s'assurer de la préconisation de l'ensemble chargeur-tracteur et de l'ensemble outil-chargeur. Pour cela, il doit se référer au tarif MX en vigueur auprès de son revendeur.
- L'opérateur doit utiliser l'outil conçu et préconisé par le constructeur pour le travail à réaliser.
- Ne jamais lever le chargeur et/ou l'outil si l'outil est entravé/ sous contrainte.
- La vitesse maximale de travail autorisée est de 5 km/h.
- Le transport ou élévation de personne à l'aide du chargeur est interdit.
- Limiter tous les déplacements charge levée. Le tracteur risque d'être déséquilibré.
- La charge admissible sur l'essieu avant donnée par le constructeur du tracteur ne doit pas être dépassée.
- Afin de limiter les contraintes sur l'essieu avant et le vérin de direction ainsi que de limiter l'usure de pneumatiques, il faut impérativement avancer ou reculer lors du braquage.

- La charge maximale sur les pneumatiques avant donnée par le fabricant de pneus ne doit pas être dépassée.
- Contrôler régulièrement la pression des pneumatiques.
- Vérifier périodiquement la présence des goupilles ou boulons de sécurité. Ne pas les remplacer par tout autre objet tel que : clou, fil de fer, etc.
- Le tracteur doit être équipé au minimum d'une structure ROPS de protection en cas de renversement, qui devra être en position active pendant l'utilisation du chargeur.
- Pour une utilisation sécurisée du chargeur MX, le tracteur doit être équipé d'une structure de protection cabine ou arceau 4 montants contre la chute d'objets. Attention : la protection doit être en position fonctionnelle pendant le travail. Si le tracteur est seulement pourvu d'un arceau à 2 montants avant ou arrière, se reporter à la section Limites d'utilisation du chargeur sur un tracteur sans cabine ou sans arceau 4 montants et au chapitre Dispositif de protection de l'opérateur OPG.
- Prendre garde aux lignes électriques, téléphoniques, aériennes, gouttières, éléments de charpente, etc... lors des manœuvres du chargeur en position levée.
- En conformité avec la norme EN 12525 + A2 2010, les commandes pour actionner le chargeur et les outils doivent être du type " à action maintenue " à l'exception de la position flottante sur le levage et/ou le bennage qui peut être maintenue dans sa position par un crantage.
- 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, notamment en cas d'intervention chargeur levé.
- Pour toute opération sur la machine, attention aux risques d'écrasement ou de pincement, notamment avec les pièces mobiles.
- Pour toute intervention en hauteur sur la machine, utiliser un moyen stable et sécurisé. Dans le cas où le chargeur est attelé au tracteur, arrêter le moteur du tracteur.
- Pour éviter tout risque d'incendie, maintenir l'ensemble tracteur-chargeur propre. Veiller à ce que les particules aéroportées (paille, herbes, copeaux de bois etc.) ne s'accumulent pas dans les zones de forte température. Inspecter et nettoyer les secteurs où peuvent s'accumuler diverses matières, notamment autour du moteur et de la zone d'échappement.
- Après utilisation, S'assurer d'avoir arrêté le tracteur de manière sécurisée.
- Avant d'activer la fonction décompression, s'assurer que l'outil est sans charge, et selon les modèles, avec ses accessoires au repos.
- Toute opération sur l'outil doit s'effectuer avec l'outil sans charge, et selon les modèles, avec ses accessoires au repos.
- Lors de la manutention de balles, vérifier que la balle est correctement maintenue avant de lever le chargeur.
- Ne jamais circuler avec la balle en position haute. Ne jamais pousser une balle avec le MANUBAL.
- Hors utilisation, les éléments saillants comme les extrémités de doigts doivent être protégés ou ramassés (pince fermée, kit doigts inférieurs rentrés).
- 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.
- 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.

2. Adhésifs de sécurité

S'assurer que ces autocollants sont propres et lisibles, les remplacer en cas de détérioration. En cas de remplacement d'un adhésif, nettoyer la surface avec un alcool isopropylique et coller l'adhésif en utilisant un outil spécifique.



! DANGER : Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Symbole	Signification
	Prendre connaissance des règles de sécurité et d'utilisation du manuel d'utilisation avant d'utiliser le produit.
	Risque de contact avec les pneus : Ne pas déverser à fond l'outil en descendant le bras télescopique.

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.

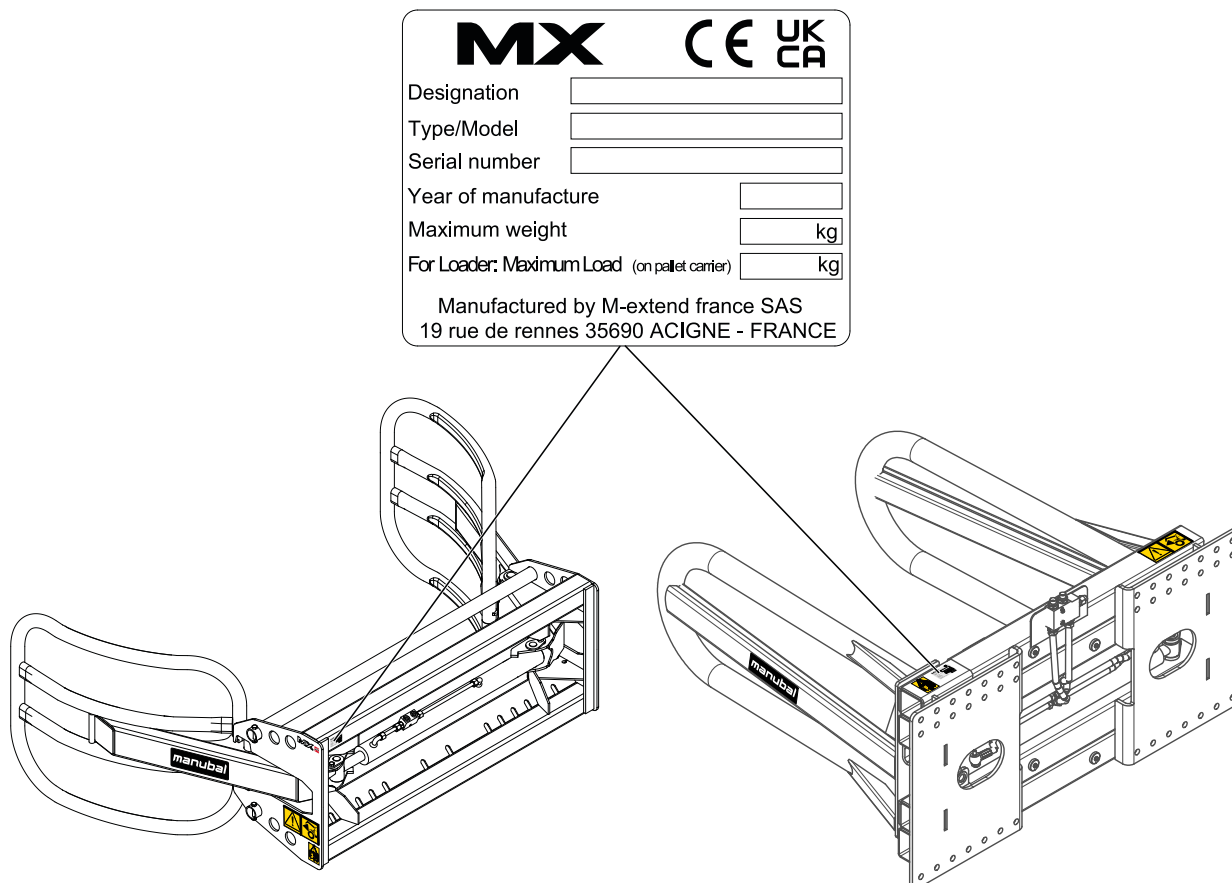
MX ne pourra être tenue responsable des dégâts ou accidents qui pourraient résulter d'une telle collision.

3. Plaque d'identification

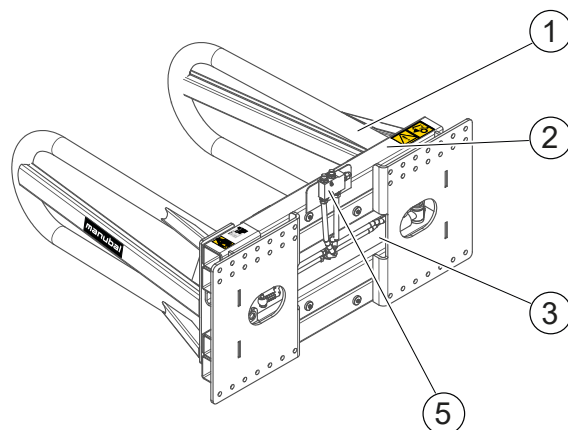
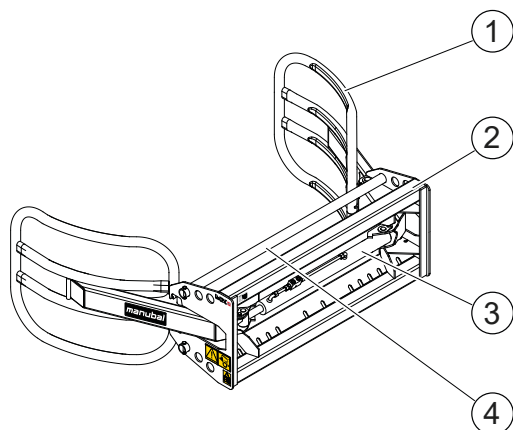
Les données d'identification doivent être communiquées à votre concessionnaire pour toutes demandes de pièces de rechange ou interventions d'assurances. Son emplacement est illustré ci-après.

Emplacement : Support du cadre de Manubal

— Plaque des données d'identification du Manubal



4. Description



Repère	Description
(1)	Pince
(2)	Cadre
(3)	Vérin
(4)	Tube dossier
(5)	Valve d'équilibrage

5. Attelage du Manubal

⚠ ATTENTION : Cette opération doit être effectuée par le conducteur qui quittera le poste de conduite en interdisant toute manœuvre pendant qu'il opère sur le chargeur.

Cadre porte-outil à déverrouillage manuel

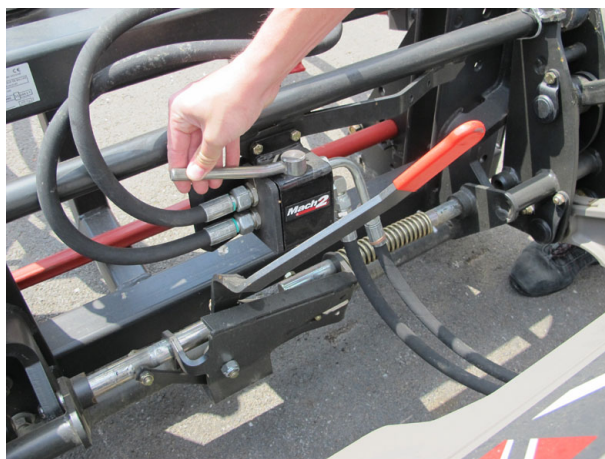
- Veiller à ce que le levier de déverrouillage soit en position attelage (levier basculé en arrière).
- Les broches sont rentrées, les ressorts sont comprimés.

⚠ ATTENTION : Vérifier que les flexibles de l'outil sont bien dégagés de la zone de l'attelage.

- Approcher le chargeur dans l'axe de l'outil.
- Emboîter le porte-outil sur l'outil.
- Caver en continuant d'avancer jusqu'au déclenchement du levier de déverrouillage.
- Stopper le moteur.
- Décompresser les lignes hydrauliques alimentant l'outil.

NOTE : Si le chargeur est équipé d'électrovanne, mettre le contact, appuyer sur le bouton de commande et décompresser les lignes hydrauliques.

- Brancher les flexibles de la fonction hydraulique du Manubal.



6. Dételage du Manubal

⚠ ATTENTION : Cette opération doit être effectuée par le conducteur qui quittera le poste de conduite en interdisant toute manœuvre pendant qu'il opère sur le chargeur.

Cadre porte-outil à déverrouillage manuel

Avant de quitter le poste de conduite :

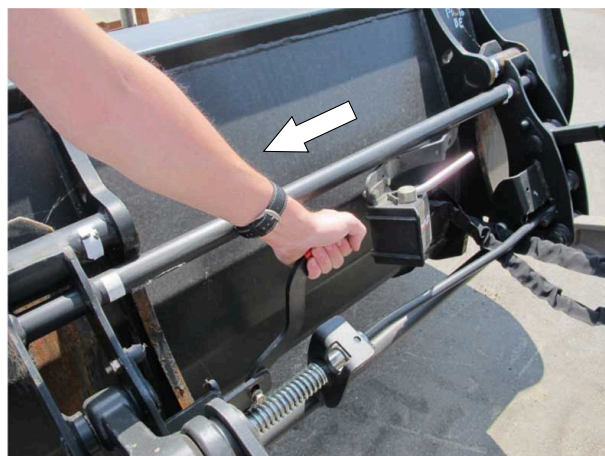
- Choisir une aire de stationnement stabilisée.
- Mettre l'outil en position horizontale à 0,30m du sol.
- Serrer le frein à main.
- Arrêter le moteur du tracteur.
- Dépressuriser les circuits hydrauliques à déconnecter

NOTE : Si le chargeur est équipé d'électrovanne, mettre le contact, actionner le monolevier de droite à gauche en appuyant sur le bouton de commande.



Déverrouillage de l'outil

- Se placer à gauche du chargeur.
- NE JAMAIS SE METTRE DEVANT.
- Tirer à fond le levier vers le sol.

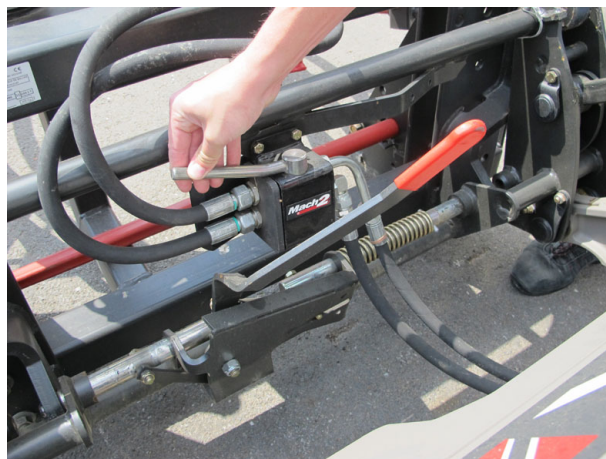


Tirer le levier vers soi jusqu'à ce qu'il reste enclenché.



Débrancher l'hydraulique :

- Mach 2 : Déverrouiller.
- Coupleurs : Placer les bouchons de protection sur les coupleurs mâles et femelles.
- Poser les flexibles sur la partie avant de l'outil.



7. Réglage du manubal en fonction du diamètre de balle (uniquement pour C40)

Afin d'optimiser la prise de balles enrubannées, il est possible d'effectuer un réglage en fonction du diamètre de celles-ci.

Réglage 1 :

- Prise de balles enrubannées de diamètre 0,90 m à 1,25 m environ.



Réglage 2 :

- Prise de balles enrubannées de diamètre 1,25 m à 1,50 m environ.



Réglage 3 :

- Prise de balles enrubannées de diamètre 1,50 m à 1,80 m environ.



8. Power control system (uniquement pour C40)

Le Power Control System (limiteur de pression) (option) permet d'ajuster la force de serrage de la pince sur la balle enrubannée.

L'ajustement s'effectue grâce au robinet intégré au bloc limiteur de pression (1).

Une fois l'ajustement effectué, verrouiller le réglage avec la molette (2).



9. Entretien / remisage

9.1. Entretien

- Graisser régulièrement les articulations. Les points de graissage sont indiqués sur le Manubal par les adhésifs suivants : 
- S'assurer de la propreté des connections 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.

9.2. Remisage

- Dételer le Manubal pince ouvert (tige de vérin rentrée).
- Graisser les articulations.

10. Recyclage produits MX

Concernant la mise au rebut, se rapprocher de votre concessionnaire ou de sociétés spécialisées dans le recyclage de matériaux.

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.

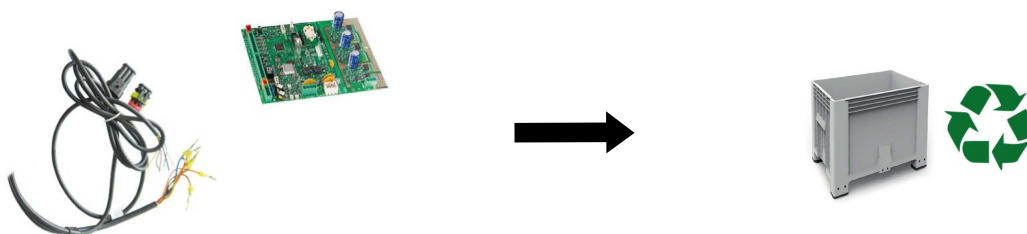
Évacuation des déchets dangereux (huiles et flexibles)

- 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.

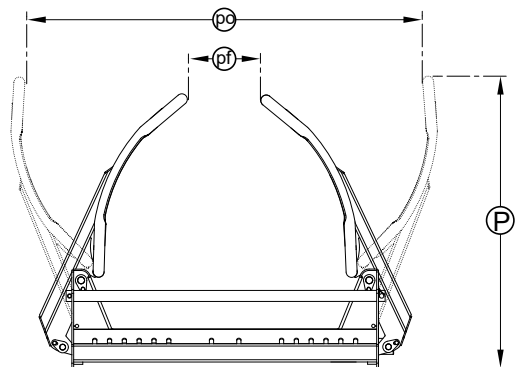
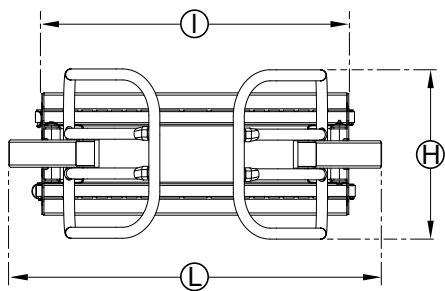


Recyclage des produits MX dépollués

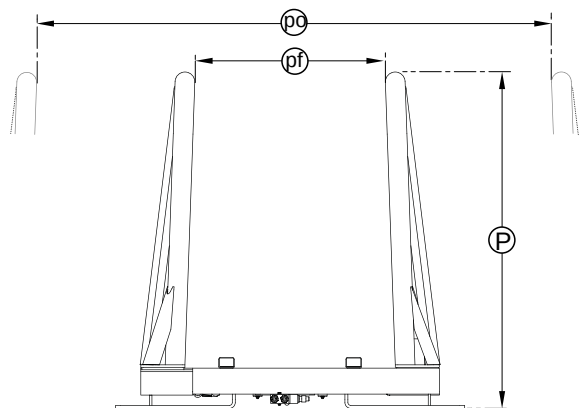
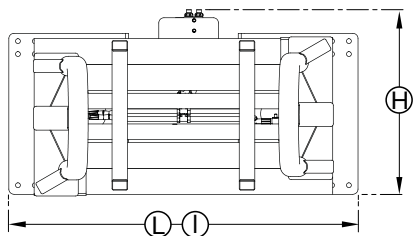
- Les produits MX dépollués seront envoyés vers les filières agréées pour le recyclage des fers et métaux.

11. Caractéristiques techniques

C30 - C40



U40



	Manubal C30	Manubal C40	Manubal U40
Performances			
Hauteur d'empilage	3 balles rondes H 1,20 m	4 balles rondes H 1,20 m	4 balles rectangulaires H 1,20 m
Dimensions de balle	de 0,80 m à 1,45 m	de 0,90 m à 1,80 m	de 0,80 m à 2,00 m
Poids maxi de balle	800 kg	1 200 kg	1 000 kg
Dimensions			
Hauteur hors-tout (H)	740 mm	740 mm	800 mm
Largeur châssis (l)	1 180 mm	1 350 mm	1 345 mm
Largeur hors-tout pince fermée (L)	1 180 mm	1 620 mm	1 345 mm
Profondeur (P)	1 220 mm	1 310 mm	1 295 mm
Distance pince fermée (pf)	30 mm	320 mm	750 mm
Distance pince ouverte (po)	1 680 mm	1 750 mm	2 120 mm
Caractéristiques			
Poids	135 kg	210 kg	280 kg
Préconisations			
Chargeur / automoteur	Chargeur	Chargeur et automoteur	Chargeur et automoteur
Modèle chargeur	à partir du MX U503	à partir du MX T406	à partir du MX T406

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

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 TX420 ou TX425 ou TX430

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 C401 ou C401XL ou C402 ou C402XL ou C403 ou C405 ou C407 ou C403 PRO ou C404 PRO ou C405 PRO ou C406 PRO ou C407 PRO ou C408 PRO

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

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

ou

Composant de sécurité OPG

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.

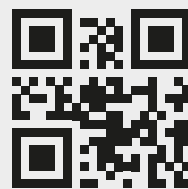
Acigné, le 13 octobre 2025.



B. Gauchenot
Directeur général



M-extend France : 19 rue de Rennes - 35690 ACIGNÉ



www.m-x.eu

© MX, part of M-extend