



MANUEL DE L'OPERATEUR ET D'ENTRETIEN CHARGEUR FRONTAL

MP

NOTICES ORIGINALES



LIRE ATTENTIVEMENT LE PRESENT MANUEL AVANT L'UTILISATION



INDEX

0. PREFACE.....	3
1. BUT DU MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI ET L'ENTRETIEN	3
2. DESTINATAIRES	4
3. PICTOGRAMMES	4
1. INFORMATIONS GENERALES	5
1. DONNEES D'IDENTIFICATION DU FABRICANT	5
2. MARQUAGE CE DU CHARGEUR FRONTAL	5
3. DECLARATIONS.....	6
4. NORMES DE SECURITE	7
5. INFORMATIONS SUR L'ASSISTANCE TECHNIQUE.....	7
2. SECURITE.....	8
1. NORMES GENERALES DE SECURITE	8
2. AVERTISSEMENTS.....	9
3. USAGE PREVU	10
4. CONTRE-INDICATIONS D'UTILISATION	10
5. DISPOSITIFS DE SECURITE.....	10
6. RISQUES RESIDUELS	10
7. SIGNALISATION.....	12
3. INSTALLATION.....	13
1. MODALITES D'INSTALLATION SUR LE CHASSIS DU TRACTEUR	13
2. INSTRUCTIONS POUR MONTAGE ET DEMONTAGE DU CHARGEUR AU TRACTEUR.....	13
3. ESSAIS A VIDE.....	14
4. ESSAIS EN CHARGE.....	14
5. APPLICATION DE BALLASTS POSTERIEURS POUR L'EMPLOI EN SECURITE DU CHARGEUR FRONTAL.....	14
4. DESCRIPTION DU CHARGEUR FRONTAL.....	16
1. NOMENCLATURE COMPOSANTS	16
2. DONNEES TECHNIQUES	17
3.. JONCTIONS HYDRAULIQUES	18
5. EMPLOI DU CHARGEUR FRONTAL.....	19
1. PREPARATIFS POUR LA CONDUITE.....	19
2. OPERATIONS JOURNALIERES.....	19
3. TABLEAU DE COMMANDE.....	19
4. EMPLOI DU CHARGEUR FRONTAL.....	20
5. REMPLISSAGE DE LA BENNE	21
6. TRAVAIL D'ECROUTAGE	21
7. CREUSEMENT MATERIAUX	22
8. NIVELLEMENTS	22
9. MARCHE DU TRACTEUR AVEC BENNE REMPLIE	22
10. CHARGEMENT DU MATERIEL SUR CAMIONS.....	22
11. CIRCULATION SUR ROUTE.....	23
12. MISE A REPOS DU CHARGEUR FRONTAL APRES LE TRAVAIL.....	23
13. INSTRUCTIONS POUR MONTAGE ET DEMONTAGE DES OUTILS TERMINAUX.....	24
14. ACCESSOIRES TERMINAUX DU CHARGEUR	24
15. INSTRUCTIONS POUR LE STOCKAGE.....	24
6. ENTRETIEN DU CHARGEUR.....	25
1. LUBRIFICATION	25
2. DEFAILLANCES PRINCIPALES	26
7. ASSISTANCE ET PIECES DETACHEES	26
1. ASSISTANCE	26
2. PIECES DETACHEES.....	26

1. PREFACE

1. BUT DU MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI ET L'ENTRETIEN

Le manuel de l'opérateur et d'entretien a été écrit par la Société **BONATTI CARICATORI S.r.l** et il est conforme à ce qui est prescrit par la Directive Machines et les relatives normes harmonisées et il est valable pour les modèles MP1 MP1/L MP2 MP3 MP3/S MP4 MP5.

Le présent manuel a été réalisé dans le but de fournir à l'utilisateur une connaissance générale du chargeur frontal et afin de en permettre l'emploi en conditions de sécurité.

- Il doit s'accompagner au chargeur frontal dans tous ses déplacements et il contient les instructions afin d'effectuer sans aucun risque les travaux d'emploi et la mise à repos.
- L'opérateur doit bien comprendre ce manuel avant d'effectuer le travail de chargement.
- Opérateurs non-entraînés peuvent causer dommages et lésions aux personnes.
- Directions: la direction droite et gauche sont entendues en référence au sens de marche en avant du tracteur



Le responsable compétent a l'obligation, selon les normes en vigueur, de lire attentivement le contenu du Manuel d'Instructions et de le faire lire aux conducteurs et mainteneurs chargés, pour les parties qui leur incombent.



ATTENTION

- Les plaques, les adhésifs et les avertissements mentionnés dans ce MANUEL DE L'OPERATEUR doivent être obligatoirement remplacés par l'utilisateur ou le propriétaire du chargeur frontal avant qu'ils deviennent illisibles, sur requête à la Société **BONATTI CARICATORI S.r.l**
- Aucune responsabilité pourra être imputée au constructeur dans le cas de dommages dus à un remplacement intempestif.
- Si une plaque, un adhésif ou un avertissement était partiellement illisible, ou même manquant, l'utilisateur est obligé à ne pas employer le chargeur frontal jusqu'à l'application de la plaque, de l'adhésif et de l'avertissement.
- Les poinçonnages mentionnés dans ce manuel ne doivent en aucun cas être altérés ou rendus illisibles.

2. DESTINATAIRES

Le présent manuel d'instructions s'adresse à l'installateur, à l'opérateur/utilisateur et au personnel qualifié habilité à l'emploi et à l'entretien du chargeur frontal.

Le chargeur frontal est destiné à l'utilisation agricole, forestière et du jardinage. L'emploi du chargeur frontal est réservé aux figures qualifiées, techniciens experts, en particulier qui:

- aient atteint l'âge de la majorité légale;
- soient physiquement et psychiquement aptes à effectuer travaux de particulière difficulté technique;
- aient été dûment entraînées concernant l'emploi et l'entretien du chargeur frontal;
- aient été jugées aptes par l'employeur à effectuer la tâche leur confiée;
- soient capables d'entendre et interpréter le manuel de l'opérateur et les prescriptions de sécurité;
- connaissent les procédures d'urgence et leur mise en œuvre;
- aient compris les procédures opérationnelles établies par le Fabricant du chargeur frontal.

Les instructions, la documentation et les dessins contenus dans le présent manuel sont de nature technique réservée, de stricte propriété du Fabricant et donc, en dehors des buts pour lesquels il a été réalisé, toute reproduction soit intégrale soit partielle du contenu et/ou du format, doit avoir lieu avec l'accord préalable du Fabricant.



Avec le terme PERSONNEL QUALIFIE/SPECIALISE on entend le personnel qui en considération de la formation et de l'expérience professionnelle a été expressément autorisé à effectuer l'installation, l'emploi et l'entretien du chargeur frontal.

3. PICTOGRAMMES

Dans ce manuel on utilise trois types d'avertissement pour la sécurité: DANGER, ATTENTION et IMPORTANT. Ces avertissements signalent autant des niveaux de risque auxquels est sujet le personnel chargé de la conduite du tracteur avec le chargeur frontal appliquée.



DANGER

Le symbole de danger est utilisé pour signaler situations dangereuses pour le personnel. Si ce signal est ignoré, on peut s'exposer au danger de graves accidents qui dans certains cas peuvent aussi causer la mort.



ATTENTION

Le symbole attention est utilisé pour mettre en évidence situations dangereuses pour l'intégrité et l'efficience du chargeur frontal et, donc, ils peuvent aussi concerner la sécurité et l'intégrité physique des personnes.



IMPORTANT

Le symbole important est utilisé afin d'attirer l'attention sur renseignements importants que le personnel chargé doit connaître et tenir en considération.

2. INFORMATIONS GENERALES

1. DONNEES D'IDENTIFICATION DU FABRICANT

FABRICANT	BONATTI CARICATORI SRL
SIEGE LEGALE ADMINISTRATIVE	STRADA PROVINCIALE OVEST N. 36 – 46020 – PEGOGNAGA - MN
TELEPHONE	+39 0376 558089
FAX	+39 0376 559890
E-MAIL	info@bonatticaricatori.it

2. MARQUAGE CE DU CHARGEUR FRONTAL

Chaque chargeur frontal est identifié au moyen d'une plaque CE sur laquelle les données de référence de la même sont détectables d'une façon indélébile.

La plaque d'identification est positionnée sur la côté droite du chargeur frontal.



Merci d'indiquer toujours ces références dans toute communication avec le fabricant ou les centres d'assistance.

3. DECLARATIONS

Le chargeur frontal est réalisé en conformité aux Directives Communautaires pertinentes et applicables au moment de sa mise sur le marché. On délivre la déclaration de conformité jointe à la documentation du chargeur, de laquelle nous montrons le fac-similé ci-dessous:



Le soussigné BONATTI SILVANO, né à San Benedetto Po le 06/09/1949
résidant à PEGOGNAGA (MN), Strada Provinciale Ovest
Légal représentant de la Société BONATTI CARICATORI S.r.l.
avec siège à PEGOGNAGA (MN), Strada Provinciale Ovest, 36
constructeur de la machine suivante:

Type:

CHARGEUR FRONTAL

Dénomination commerciale:

MP

Nr. de série:

.....

Equipée avec les accessoires suivants:

.....

Apte au tracteur agricole:

.....

Nr. de châssis:

.....

DECLARE:

sous sa personnelle responsabilité qu'elle est conforme à ce qui est prescrit
par la Directive Machines 2006/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 17/05/2006
Le dossier technique est conservé chez la société Bonatti Caricatori S.r.l avec référence à
Mme. Bonatti Giorgia.

Pegognaga, le .. - .. -

Le Légal Représentant
Bonatti Silvano

INTERDICTION DE MISE EN SERVICE

Le chargeur frontal ne peut pas être mis en service après avoir subi des modifications constructives ou des intégrations avec autre composants n'entrant pas dans l'entretien ordinaire ou extraordinaire sans une nouvelle déclaration de conformité selon les termes de la Directive 2006/42/CE ou des Directives CE/UE applicables.

Lieu, date
Pegognaga, le/....

Le fabricant
Bonatti Silvano

4. NORMES DE SECURITE

Le chargeur frontal a été réalisé en conformité aux Normes Techniques indiquées ci-dessous.

<u>NORME</u>	<u>Titre</u>
EN ISO 12100	Sécurité de la machinerie - Principes généraux de conception - Evaluation du risque et réduction du risque
EN ISO 4413	Oléo-hydraulique - Règles générales et exigences de sécurité pour les systèmes et leurs composants
EN 12525	Machines agricoles — Chargeurs frontaux — Sécurité

5. INFORMATIONS SUR L'ASSISTANCE TECHNIQUE

- Le chargeur frontal est couvert par la garantie, selon ce qui est prévu dans les conditions générales de vente.
- Si pendant la période de validité survenaient mauvais fonctionnements ou défaillances des pièces du **chargeur frontal**, qui s'inscrivent dans les cas indiqués dans le cadre de la garantie, le Fabricant, après les vérifications appropriées, s'assumera la réparation ou le remplacement des pièces défectueuses.
- Interventions de modification effectuées par l'utilisateur, sans autorisation explicite écrite du fabricant, invalident la garantie et exonèrent le fabricant de toute responsabilité pour dommages causés par un produit défectueux.
- Interventions de modification effectuées par l'utilisateur sur les dispositifs de sécurité avec dégradation de leur efficacité, sans autorisation explicite écrite du fabricant, invalident la garantie et exonèrent le fabricant de toute responsabilité pour dommages causés par un produit défectueux.
- L'utilisation de pièces détachées non-originales ou différentes de celles expressément indiquées par le fabricant comme "dispositifs de sécurité" invalide la garantie et exonère le fabricant de toute responsabilité pour dommages causés par un produit défectueux.

Nous prions nos clients de s'adresser à notre Service Assistance avant d'effectuer les susmentionnées interventions sur le chargeur frontal.

Eventuels défauts évidemment et visiblement existants au moment de la livraison du produit (défauts esthétiques sur partie en vue, ruptures, bosses, défauts de fonctionnement, pièces manquantes, etc.) doivent être immédiatement signalés au fabricant.



Le Fabricant n'est pas responsable pour défauts pas signalés par le client au moment de la livraison.

3. SECURITE

1. NORMES GENERALES DE SECURITE

Le fabricant a fait tous les efforts possibles afin de concevoir le chargeur frontal pour le rendre SÛR autant que possible. Le chargeur frontal est équipé de toutes les protections et de tous les dispositifs de sécurité considérés nécessaires et il est doté des informations suffisantes afin qu'il puisse être utilisé d'une façon sûre et correcte.



ATTENTION IL EST INDISPENSABLE DE RESPECTER LES INDICATIONS SUIVANTES CONCERNANT L'EMPLOI DU TRACTEUR AGRICOLE EQUIPE' AVEC CHARGEUR FRONTAL:

- NE PAS TRANSPORTER PERSONNES A BORD DU TRACTEUR, A L'EXCEPTION DES TRACTEURS PREDISPOSÉS ET HOMOLOGUÉS POUR LE TRANSPORT DE PLUSIEURES PERSONNES.
- Examiner et se familiariser avec les voies de sortie ou d'abandon du tracteur au lieu de celles habituelles.
- IL EST INTERDIT DE MONTER OU DESCENDRE DU TRACTEUR EN MOUVEMENT.
- S'assurer que les personnes éventuellement présentes dans les environs soient en dehors du champ d'action du tracteur avant de le faire démarrer ou d'actionner l'équipement. Utiliser l'avertisseur sonore. Obéir aux indications données par drapeaux, chariots et panneaux de signalisation.
- Faire fonctionner le tracteur à une vitesse suffisamment lente afin de garantir la maximale possibilité de contrôle en tout état.
- Sur terrains avec aspérités marquées, sur les pentes, en proximité de ravins ou dans zones encombrées ainsi comme sur terrain gelé ou glissant, il faut marcher toujours lentement.
- Pendant les manœuvres de marche arrière, regarder toujours dans la direction vers laquelle le tracteur se déplace. Faire attention à la présence de personnes: si quelqu'une d'eux entre dans la zone de manœuvre, IL FAUT ARRETER LE TRACTEUR.
- Maintenir toujours une distance de sécurité d'autres machines ou obstacles afin d'assurer les nécessaires conditions de visibilité.
- Maintenir toujours une vision claire de toute la zone environnante de manœuvre et de travail.
- Les vitres de la cabine doivent être toujours efficaces et propres.
- Etre très prudents avec les terrains meubles, en proximité de murs récemment érigés: le matériel de remplissage et le poids du tracteur peuvent causer la chute du mur.
- NE JAMAIS UTILISER LE TRACTEUR EQUIPE' DE CONTREPOIDS ANTERIEURS SI CEUX-CI N'ONT PAS ETE ENLEVES.
- Au début et fréquemment pendant le travail, examiner les instruments: si le manomètre des freins signale une pression inférieure à celle minimale de service, il faut arrêter immédiatement le tracteur.
- N'utiliser l'outil terminal du chargeur pour soulever ou transporter les personnes.
- N'utiliser le chargeur comme plate-forme de travail ou échafaudage ni pour autres emplois peu orthodoxes.
- Faire attention à la présence de personnes dans le champ d'action du chargeur.
- Chaque fois que possible, charger les camions du côté chauffeur.
- Examiner toujours la zone de travail à la recherche d'éventuelles conditions de risque. Voilà quelques exemples: pentes, chines, zones avec dénivélés, arbres, constructions démolies, incendies, précipices, ravins, escarpements, terrains accidentés, trous, bosses, crêtes, creusements, trafic intense, parkings, aires de repos bondées, espaces clos. Dans ces conditions, il faut marcher avec une extrême prudence.
- Possiblement, éviter la marche dans le sens transversal aux pentes. Marcher perpendiculairement (de haut en bas et vice-versa); si en montée le tracteur dérape latéralement, diriger immédiatement l'avant vers le bas.
- Quand on travail sur les pentes, il n'y a aucune règle qui puisse remplacer l'expérience et le bon sens de l'opérateur.
- Tenir la tête, le corps, les membres, les mains, les pieds loin du bras du chargeur et des outils terminaux en position soulevée.
- ENLEVER TOUJOURS LA CLEF DE DEMARRAGE DU TRACTEUR AVANT D'EFFECTUER TOUTES INTERVENTIONS SUR LE CHARGEUR FRONTAL (nettoyages, réparations et entretiens).
- ENLEVER TOUJOURS LA CLEF DE DEMARRAGE DU TRACTEUR QUAND ON DOIT LE LAISSE EN PARKING OU A REPOS AFIN D'EVITER DEMARRAGES ACCIDENTELS OU NON-AUTORISES.



IMPORTANT LE FABRICANT EST EXONERE DES TOUTES RESPONSABILITES POUR DOMMAGES CAUSES PAR LE CHARGEUR A PERSONNES OU ANIMAUX DANS LE CAS DE:

- utilisation du chargeur frontal de part de personnel non dument entraîné;
- usage impropre du chargeur frontal;
- défauts d'alimentation électrique, hydraulique ou pneumatique dû à la négligence de l'opérateur;
- installation incorrecte;
- insuffisances de l'entretien prévu;
- modifications ou interventions non-autorisées;
- utilisation de pièces détachées non-originales ou non-spécifiques pour le modèle;
- non-respect total ou partial des instructions;
- utilisation contraire aux normes nationales spécifiques;
- calamités et événements exceptionnels.

2. AVERTISSEMENTS

Le chargeur frontal est destiné à l'installation sur tracteurs agricoles; avant d'effectuer l'installation, il faut s'assurer que le tracteur ait caractéristiques suffisantes: lire attentivement la section "MODALITES D'INSTALLATION".



IMPORTANT NE PAS INSTALLER LE CHARGEUR SUR TRACTEURS NON-ADAPTES.



IMPORTANT UN FONCTIONNEMENT EN TOUTE SECURITE NECESSITE UN OPERATEUR QUALIFIE.

UN OPERATEUR QUALIFIE DOIT FAIRE CE QUI SUIT:



IMPORTANT a) COMPRENDRE LES INSTRUCTIONS ECRITES, LOIS ET REGLEMENTS

- Les instructions écrites de la société BONATTI incluent le rapport de livraison, le manuel de l'opérateur et les avertissements sur le chargeur frontal (décalcomanies).
- Vérifier les lois et les réglementations sur place. Les lois peuvent prévoir des exigences spéciales de sécurité pour l'employeur.



IMPORTANT b) AVOIR UNE FORMATION REELLE SUR LA MANOEUVRE DE CONDUITE

- La formation de l'opérateur doit consister en démonstration et instruction verbale. Cette instruction est donnée par la société BONATTI ou, en alternative, par l'installateur avant de la livraison du chargeur frontal.
- Le nouvel opérateur doit commencer dans une zone sans personnes autour et doit utiliser toutes les commandes jusqu'à être en mesure de conduire le tracteur avec le chargeur appliqué en l'utilisant en complète autonomie et selon les conditions de la zone d'emploi. Porter toujours vêtements de protection: CASQUE, GANTS ET CHAUSSURES DE PROTECTION.



IMPORTANT c) CONNAITRE LES CONDITIONS D'EMPLOI

- Pour tout matériel à manipuler l'opérateur doit savoir comment éviter le dépassement de la capacité nominale opérationnelle du chargeur avec outil appliqué. Par exemple, en manipulant un matériel détaché donné au moyen de un certain outil terminal, il doit savoir avec certitude si il peut remplir complètement ou seulement partiellement l'outil.
- L'opérateur doit connaître toutes les utilisations interdites du chargeur frontal et des zones de travail. Par exemple, il doit connaître les pentes excessives des escarpements et la position d'éventuels conduits et/ou ligne électriques enterrées.
- Ne pas porter vêtements décolletés. Porter toujours lunettes de protection quand on est en train d'effectuer l'entretien ou la réparation du chargeur. Dans certains types de travail on requis lunettes de sécurité, protège-oreilles ou kits pour applications spéciales. Merci de s'adresser aux REVENDEURS D'EQUIPEMENTS DE SECURITES.

Pour être un **opérateur qualifié** il ne doit pas faire usage de drogues ou boissons alcoolisées qui modifient sa rapidité et coordination pendant son travail. Un opérateur qui fait usage de drogues prescrites doit avoir un certificat médical attestant la capacité ou non de pouvoir conduire un tracteur avec chargeur frontal en toute sécurité.

3. USAGE PREVU

Le chargeur frontal modèle MP pour tracteurs agricoles ou pour petits tracteurs pour le jardinage est conçu pour effectuer travaux dans exploitations agricoles ou pour des activités d'entretien des espaces verts tels que les terrains de golf, les parcs, les jardins. Le chargeur est doté d'un dispositif de décrochage rapide du tracteur en enlevant 2 pivots et les tuyauteries hydrauliques par des embrayages rapides ou, sur demande, par une plaque multi-connexion. Le paralléogramme mécanique garde toujours l'outil terminal constamment nivelé au terrain en évitant à l'opérateur corrections inutiles et en empêchant tout renversement du chargeur sur l'opérateur. Le châssis porteur est fixé sur les composants correspondants déjà existants dans le tracteur. Le chargeur frontal marche avec nos distributeurs à 2 leviers à double effet; en option: commande mono-levier, plaque multi-connexion, mono-levier avec touche pour une troisième fonction avec soupape électrique. Le chargeur peut être doté du dispositif de décrochage rapide des outils terminaux accélérant considérablement le changement des outils tels que: benne à terre - benne pour matériaux légères, fourche à balles rondes, fourche à fumier, fourche à palettes, fourche à troncs et lame chasse-neige, tous exclusivement avec marque BONATTI CARICATORI S.r.l.

4. CONTRE-INDICATIONS D'UTILISATION



ATTENTION

LE CHARGEUR FRONTAL NE DOIT PAS ETRE UTILISE:

- pour usages différents de ceux établis par le fabricant, différents ou pas mentionnés dans le présent manuel;
- en atmosphère explosive (Non-applicabilité ATEX), corrosive ou avec haute concentration de poudres ou de substances huileuses en suspension dans l'air;
- en atmosphère à risque d'incendie;
- en atmosphère corrosive;
- en atmosphère avec poudres dangereuses pour la santé de l'opérateur;
- en intérieur;
- avec interconnexions électriques et/ou moyens mécaniques qui excluent usages/parties du chargeur frontal même

5. DISPOSITIFS DE SECURITE

Les dispositifs de sécurité suivants sont installés sur le chargeur frontal:

- levier de sectionnement manuel du fluide hydraulique au chargeur, pour la circulation sur route.

6. RISQUES RESIDUELS

Il est nécessaire de faire attention aux risques résiduels suivants qui sont présents au moment de l'utilisation du chargeur frontal et qui ne peuvent pas être éliminés.



ATTENTION: MOUVEMENTS DANGEREUX

Personnes différentes de l'opérateur ne doivent pas rester autour du tracteur équipé avec chargeur frontal. Dans le cas de présence de personnes tierces, il faut arrêter immédiatement tous mouvements et les obliger à s'éloigner.



ATTENTION: DISPOSITIFS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Avant de procéder avec opérations d'entretien ou réglage, l'opérateur doit avoir à disposition et à chaque fois employer les moyens individuels de protection prévus par le normes de sécurité et aptes au type d'entretien à effectuer tels que gants, lunettes, casque, chaussures antidérapantes, etc.



ATTENTION: PROTECTIONS ENLEVEES

Dans le cas où les protections soient enlevées - par exemple afin d'effectuer des interventions d'entretien - ne démarrez le tracteur en aucun cas avant que toutes les protections aient été repositionnées et fixées correctement.

6.1 DISTANCE DE SECURITE DE LIGNES ELECTRIQUES

DANGER

Il faut toujours maintenir une distance de sécurité suffisante quand des lignes électriques passent dans le champ de travail du chargeur. Cela s'applique particulièrement dans le cas des lignes aériennes qui n'ont pas été déconnectées par des spécialistes ou desquelles on ne connaît pas les conditions.

TENSION	DISTANCE MINIMALE (mt)
Jusqu'à 1000 V	1
Après 1 KV jusqu'à 110 KV	3
Après 110 KV jusqu'à 220 KV	4
Après 220 KV jusqu'à 380 KV	5

DANGER

Maintenir une distance de sécurité suffisante des lignes électriques. Respecter les normes spécifiques nationales. Si on ne connaît pas la tension nominale, il faut toujours maintenir une distance minimale de 5 mt.

6.2 DISTANCE DE SECURITE D'ESCARPEMENTS ET FOSSES

DANGER

Positionner le chargeur frontal à une distance suffisante d'escarpements ou fossés. Dans le cas d'escarpements ou fossés non-soutenus la distance dépend aussi du type de terrain.

Règle empirique:

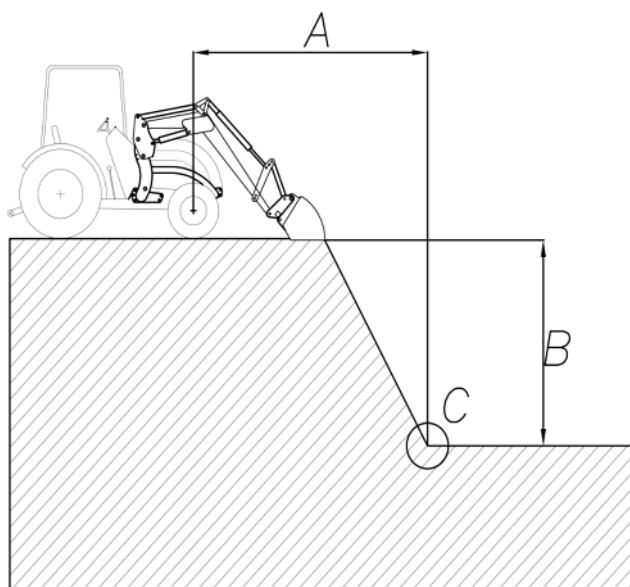
- Dans le cas de terrain ébouleux ou de mort-terrain la distance de sécurité (A) doit être le double de la profondeur du fossé (B).

$$A=2xB$$

- Dans le cas de terrain solide, non-ébouleux la distance de sécurité (A) doit être égal à la profondeur du fossé (B).

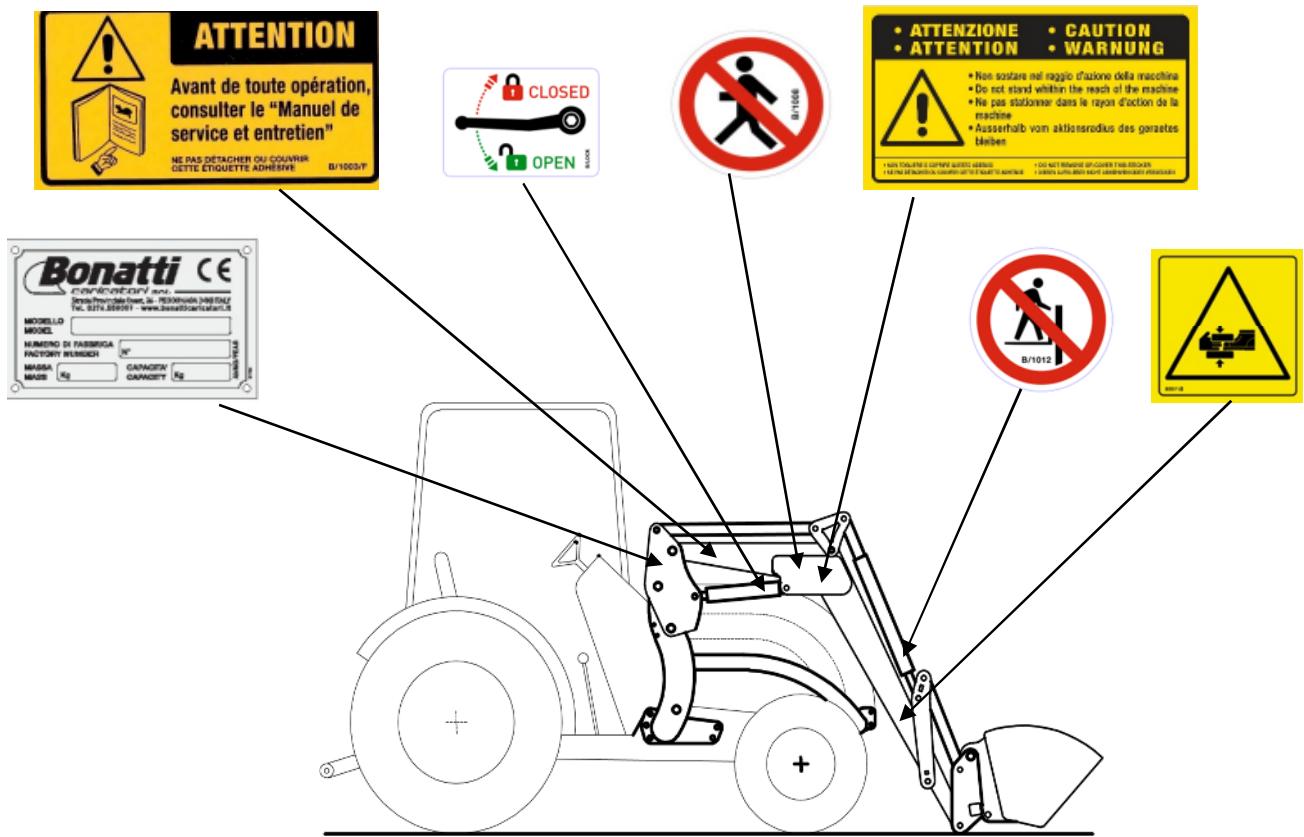
$$A=1xB$$

La distance de sécurité doit être mesurée à partir du pied du fossé (C).

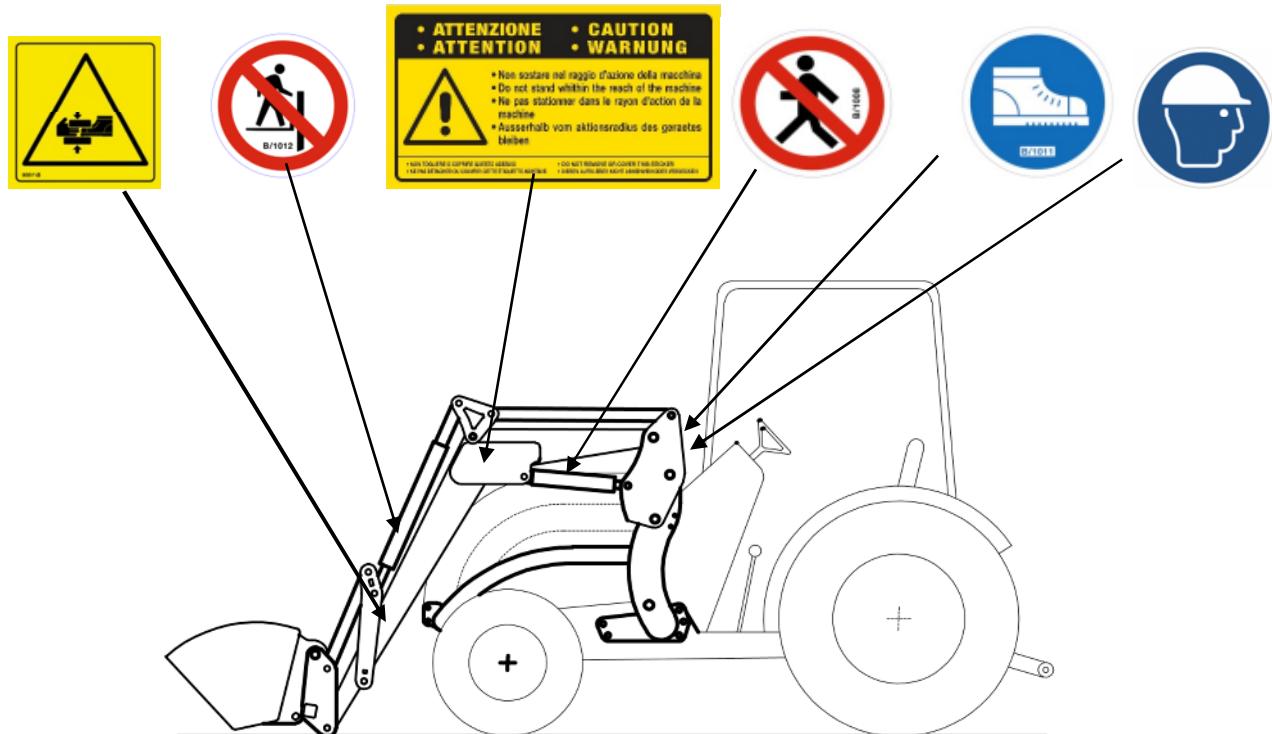


7 SIGNALISATION

7.1 POSITIONNEMENT NUMERO DE SERIE ET SIGNALISATION DE SECURITE COTE DROIT CHARGEUR



7.2 POSITIONNEMENT SIGNALISATION DE SECURITE COTE GAUCHE CHARGEUR



4. INSTALLATION

1. MODALITES D'INSTALLATION SUR LE CHASSIS DU TRACTEUR



ATTENTION Pour chaque tracteur il sera nécessaire de demander à l'entreprise constructrice les relatives instructions de montage.

2. INSTRUCTIONS POUR MONTAGE ET DEMONTAGE DU CHARGEUR AU TRACTEUR



ATTENTION Il est important de respecter les instructions indiquées ci-dessous afin d'éviter de causer dommages graves à personnes ou biens et lésions ou mort de l'opérateur.

2.1 MONTAGE DU CHARGEUR AU TRACTEUR

- S'assurer que le chargeur soit à terre sur sol plan et solide
- Enlever les pivots d'attelage du support du bras
- Rapprocher le tracteur lentement au chargeur jusqu'au positionnement des attelages du châssis au support du bras
- Actionner le frein de stationnement
- Eteindre le moteur du tracteur
- Déplacer le levier commandes hydrauliques dans les quatre positions, plusieurs fois, pour la mise-à-déchargement de la pression hydraulique
- Descendre du tracteur
- Accrocher les attelages rapides
- Monter sur le tracteur et le démarrer
- Actionner le levier de déplacement de l'outil en l'ouvrant d'une manière telle que le chargeur descende vers la siège d'accrochage
- Une fois attaché la partie supérieure, soulever le chargeur de quelques centimètres du sol
- Actionner le frein de stationnement
- Eteindre le tracteur
- Insérer les deux pivots d'attelage du support du bras dans la siège correspondante avec les relatives goupilles de sécurité.
- Fermer le pied d'appui du chargeur dans la siège correspondante
- Le chargeur est prêt pour l'emploi

2.2 DEMONTAGE DU CHARGEUR DU TRACTEUR

- Appuyer le chargeur à terre sur sol plan et solide avec l'outil parallèle au sol (dans le cas d'utilisation de la fourche à balles rondes, tenir les pointes fermées en position verticale par rapport au sol)
- Actionner le frein de stationnement
- Appuyer à terre les pieds du chargeur
- Enlever les pivots d'attelage du support du bras
- Pousser le levier d'actionnement du chargeur à l'avant (comme quand on abaisse le chargeur) jusqu'à la complète fermeture des cylindres
- Fermer l'outil lentement à l'aide du levier spécifique, en vérifiant que le chargeur se décroche de la siège des châssis porteurs positionnés sur le tracteur
- Eteindre le tracteur
- Déplacer le levier commandes hydrauliques dans les quatre positions, plusieurs fois, pour la mise-à-déchargement de la pression hydraulique.
- Décrocher les tuyaux hydrauliques des attelages rapides positionnés sur la boîte d'attelage (distributeur hydraulique)
- Démarrer le tracteur et embrayer la marche arrière en s'éloignant du chargeur lentement sans tourner.

3. ESSAIS A VIDE



IMPORTANT Avant d'effectuer les opérations en charge, il faut effectuer au moins un essai à vide afin de vérifier l'absence d'anomalies.

4. ESSAIS EN CHARGE



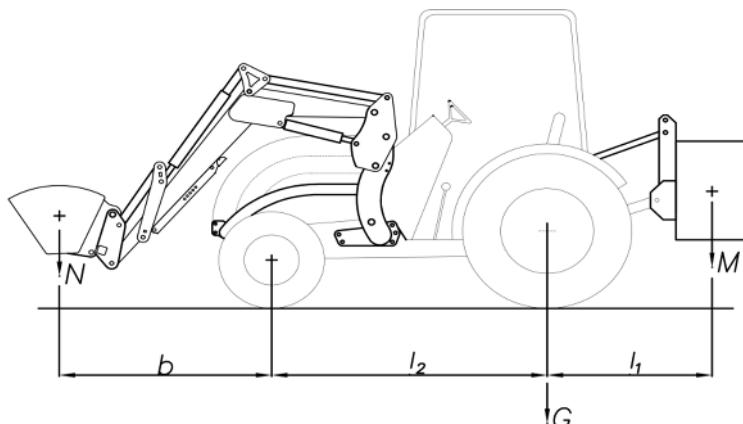
IMPORTANT Effectuer au moins un essai en charge afin de vérifier l'absence d'anomalies.

5. APPLICATION DE BALLASTS POSTERIEURS POUR L'EMPLOI EN SECURITE DU CHARGEUR FRONTAL



FAIRE REFERENCE TOUJOURS AUX DONNEES MENTIONNEES DANS L'ANNEXE TECHNIQUE DU TRACTEUR, DOCUMENT ACCOMPAGNANT LE CERTIFICAT D'IMMATRICULATION DU MEME, ET INDIQUEES AUSSI SUR LA PLAQUETTE SPECIFIQUE APPLIQUEE AU TRACTEUR MEME. DANS LE CAS DE DOUTES OU INCOMPREHENSIONS CONCERNANT L'UTILISATION DU BALLAST, MERCI DE CONSULTER LE SERVICE TECHNIQUE DE L'ENTREPRISE CONSTRUCTRICE DU TRACTEUR.

CALCUL DE LA STABILITE STATIQUE:



IMPORTANT Les conditions d'emploi en sécurité du chargeur frontal appliqué sur un tracteur agricole doivent respecter les points suivants:

1)

Emploi sans ballast

Quand l'emploi du ballast n'est pas admissible, la stabilité statique peut être maintenue en ajoutant des poids sur les roues postérieures ou un ballast liquide dans les pneus, ainsi que:

$$\frac{G \times l_2 - N \times b}{l_2} \geq \frac{P + N}{5}$$

2)

Installation d'un ballast

La masse requise et la position du ballast peuvent être déterminées avec un calcul de stabilité statique en incluant un requis minimal comprenant les effets dynamiques sur la stabilité de la combinaison tracteur/chargeur frontal.

Il est rigoureusement recommandé que l'axe arrière du tracteur soit chargé pas moins du 20% du poids brut (tracteur, chargeur, outil, ballast, charge) en condition statique. Il est requis le 20% du charge arrière sur l'axe afin d'assurer que une traction et un freinage appropriés soient disponibles quand la combinaison tracteur/chargeur frontal est utilisée.

La stabilité de la combinaison est assurée (voir figure B.1), quand:

$$\frac{G \times I_2 + M (I_1 + I_2) - N \times b}{I_2} \geq \frac{P + N + M}{5} \quad (\text{c'est-à-dire } 20\%)$$

la où:

P est la masse en kilogrammes du tracteur, avec les bras de levage et le dispositif pour le montage des outils adaptés mais sans aucun ballast;

M est la masse en kilogrammes du ballast postérieur;

N est la masse en kilogrammes de l'outil incluant le charge maximum admissible;

Note: Le charge maximum admissible est le charge maximum que le système hydraulique peut soulever ou le charge maximum qui peut être soulevé en sécurité. Cela peut être limité par la forme ou par la densité du charge. Si il est nécessaire d'utiliser plusieurs et différents outils avec une combinaison tracteur/chargeur frontal, le calcul de stabilité statique devrait être basé sur le cas le plus défavorable.

G est le charge sur l'axe, en kilogrammes, de l'axe arrière, sans ballast postérieur mais avec les bras de levage montés et le dispositif pour le montage des outils dans la positions la plus éloignée;

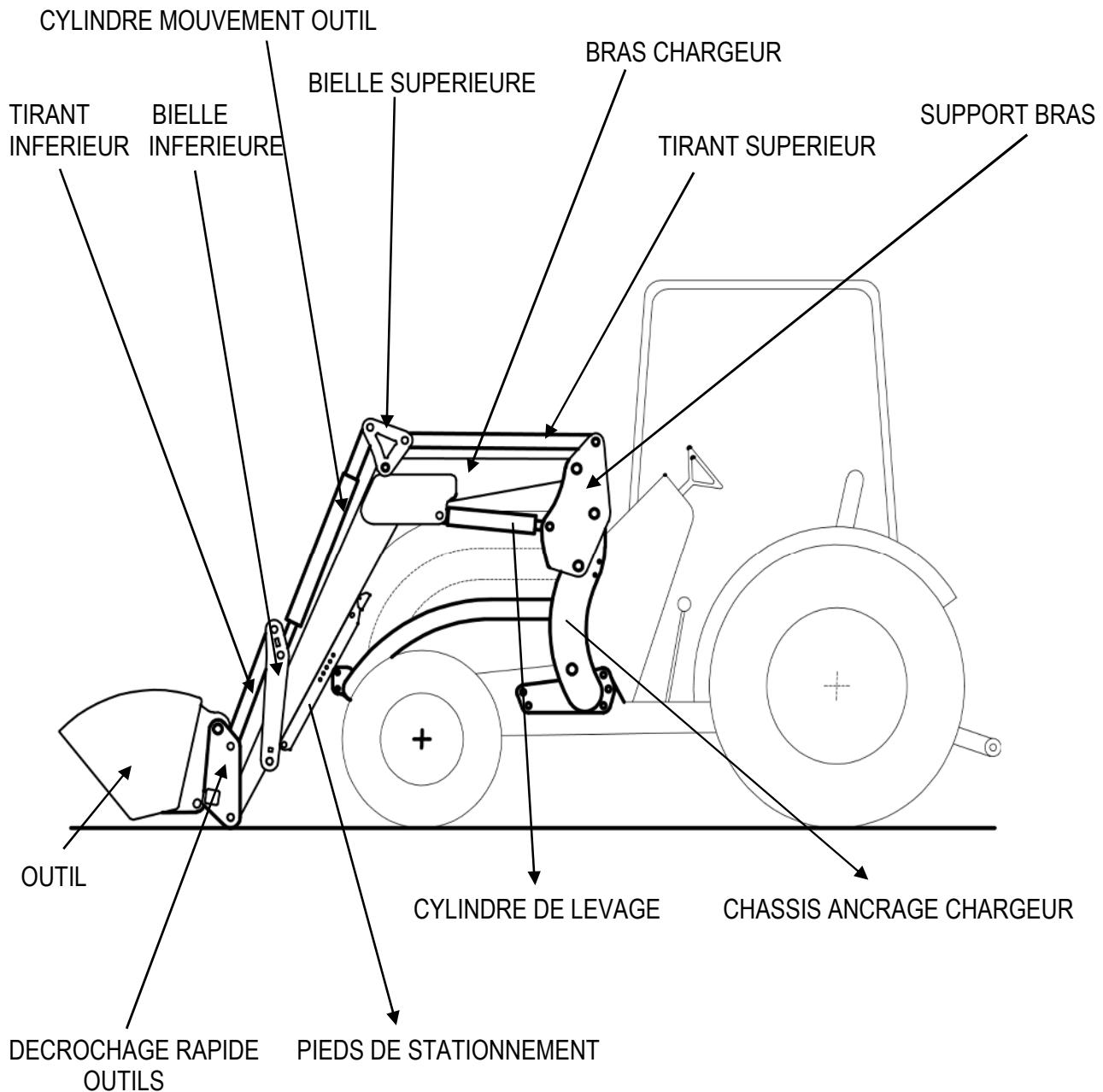
b est la distance horizontale entre le centre de gravité de l'outil le plus chargé (N), quand il est dans la position de la distance maximale atteignable, et l'axe de l'axe avant, en millimètres;

I_1 est la distance horizontale entre le centre de gravité du ballast postérieur et l'axe de l'axe arrière, en millimètres;

I_2 est l'entraxe du tracteur, en millimètres.

5. DESCRIPTION DU CHARGEUR FRONTAL

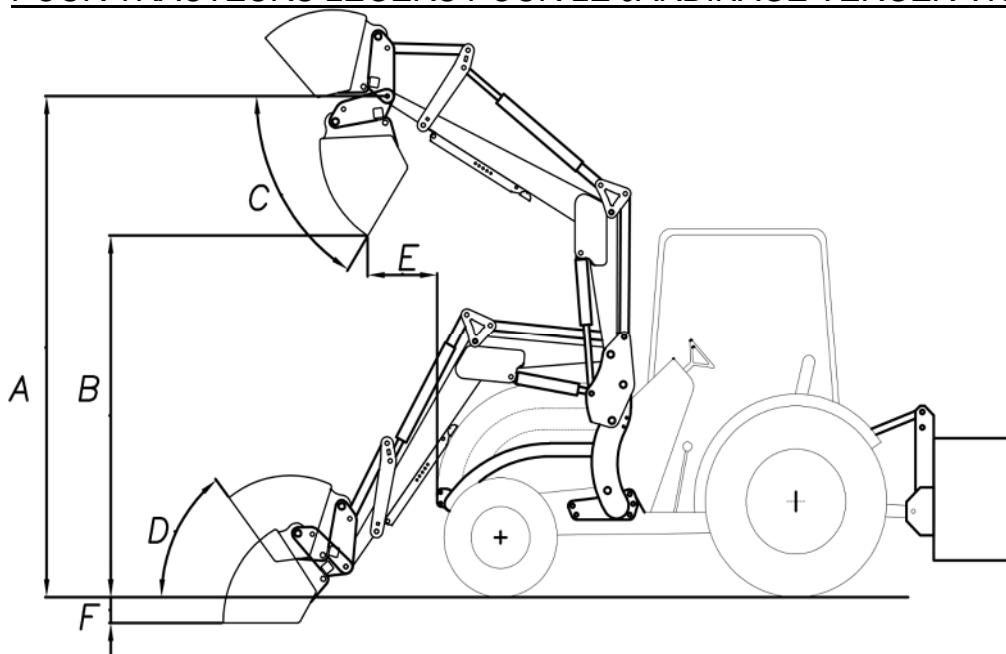
1. NOMENCLATURE COMPOSANTS



2. DONNEES TECHNIQUES

2.1. DONNEES DU CHARGEUR FRONTAL MP

POUR TRACTEURS LEGERS POUR LE JARDINAGE VERGER VIGNOBLE



ATTENTION LE CHARGEUR FRONTAL DOIT ETRE INSTALLE SUR TRACTEURS COMMERCIAUX AVEC LES CARACTERISTIQUES INDIQUEES AU POINT P PUISSANCE TRACTEUR Hp DU TABLEAU CI-DESSOUS.

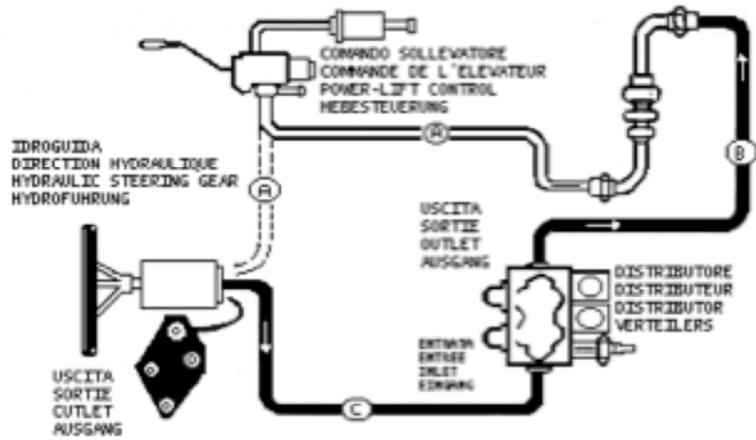
	Modèle	MP1	MP1/L	MP2	MP3	MP3/S	MP4	MP5
P	Puissance tracteur Hp	10/20	10/20	15/30	30/50	50/100	80/110	90/120
A	Hauteur maximale de levage au point d'articulation en mm	1800	1500	2000	2200	2500	2600	2800
B	Distance du sol avec benne renversée en mm	1350	1340	1550	1750	2350	2350	2650
C	Angle d'ouverture benne	40°	85°	43°	43°	43°	43°	45°
D	Angle de fermeture benne	40°	35°	40°	40°	40°	40°	40°
E	Distance entre benne en déchargement et partie avant du tracteur mesurée à fil capot en mm	200	150	200	250	300	300	350
F	Profondeur de creusement en mm	100	50	100	100	150	150	150

2.2. CHARGEMENT DU CHARGEUR FRONTAL MP

	Modèle	MP1	MP1/L	MP2	MP3	MP3/S	MP4	MP5
	Chargement maximal à l'hauteur maximal en Kg	150	100	200	300	450	500	650

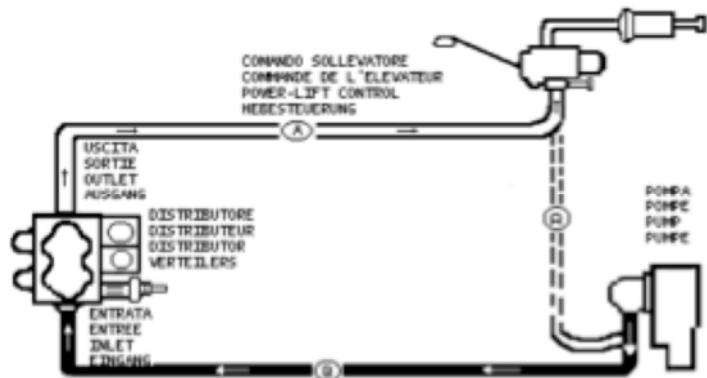
3. JONCTIONS HYDRAULIQUES

3.1 JONCTION DES COMMANDES HYDRAULIQUES DU CHARGEUR SUR TRACTEUR AVEC GUIDE HYDRAULIQUE



- Sur l'attaque de sortie de la direction hydraulique, détacher le tuyau A qui va à la commande de l'élévateur et le connecter au tuyau B, fourni par nous, qui part de la sortie du distributeur. Par contre, connecter le tuyau C, fourni par nous, qui part de l'entrée du distributeur (l'entrée est positionnée près de la soupape de réglage de pression) à la sortie de la direction hydraulique.

3.2 JONCTION DES COMMANDES HYDRAULIQUES DU CHARGEUR SUR TRACTEUR AVEC GUIDE MECANIQUE



- Détacher de la pompe huile le tuyau A qui va à l'élévateur et le connecter à la sortie du distributeur. Par contre, connecter le tuyau B, fourni par nous, qui part de l'entrée du distributeur (l'entrée est positionnée près de la soupape de réglage de pression) à l'attaque de la pompe débranché précédemment.

ATTENTION

Pour chaque tracteur il faut demander à l'entreprise constructrice les relatives instructions de montage.

6. EMPLOI DU CHARGEUR FRONTAL

1. PREPARATIFS POUR LA CONDUITE

Lire le manuel de l'opérateur et d'entretien avant de manœuvrer le chargeur.



ATTENTION Avant d'utiliser le tracteur avec le chargeur frontal appliqué, l'opérateur doit avoir reçu les instructions. Opérateurs non-entraînés peuvent causer lésions ou mort.

2. OPERATIONS JOURNALIERES



ATTENTION Avant de commencer les travaux:

- Vérifier l'intégrité des tuyaux hydrauliques;
- Vérification générale des fuites hydrauliques;
- Vérification générale des conditions de la charpente pour rouille et éventuelles ruptures;
- Vérifier l'intégrité des étiquettes d'instructions;
- Vérifier l'intégrité des indications des commandes;
- Vérifier la correcte mise-à-zéro des leviers des commandes;
- Vérifier la présence des goupilles d'arrêt sur le châssis d'attelage et sur l'outil;
- Vérifier le niveau du liquide huile hydraulique du tracteur.

3. TABLEAU DE COMMANDE



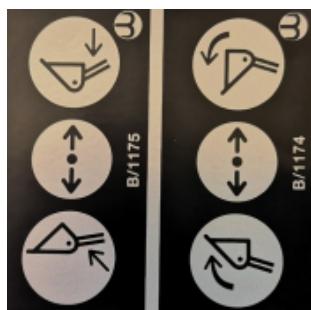
Avant de commencer les travaux, il faut s'assurer d'avoir la visibilité totale de la zone d'opération.

Dans le cas de travail nocturne, il faut s'assurer que l'éclairage soit suffisant.

Les plaquettes montrées ci-dessous sont fournies avec le chargeur et doivent être appliquées près des commandes du chargeur.



INSTRUCTIONS FONCTIONNEMENT AVEC MONO-LEVIER (JOYSTICK)



INSTRUCTIONS FONCTIONNEMENT CHARGEUR AVEC DOUBLE LEVIER

4. EMPLOI DU CHARGEUR FRONTAL



ATTENTION

Avant le travail: signaler la zone de travail à l'aide des signaux appropriés.

Pendant le travail: contrôler toujours la zone de travail et empêcher les personnes de s'approcher.



DANGER

NE PAS CHARGER MATERIAUX EN PROXIMITE DES LIGNES ELECTRIQUES ENTERREES



ATTENTION

a) Jamais utiliser benne, fourches et autres outils accessoires conçus pour le chargeur qui n'aient pas été approuvés par la société **Bonatti Caricatori S.r.l** pour tous modèles de chargeur produit par elle-même.

b) L'emploi d'équipements accessoires sur les chargeurs non-approuvés par la société **Bonatti Caricatori S.r.l** exonère la même de toute responsabilité dans le cas de blessure ou mort.



ATTENTION LE CONTRUCTEUR N'EST PAS RESPONSABLE POUR LES CONSEQUENCES DERIVANTES DU NON-RESPECT DES POINTS a) b) SUSMENTIONNES.



DANGER

- Charger et décharger sur terrain plaine.
- Ne pas dépasser la capacité opérationnelle.
- Le non-respect des avertissements peut causer le renversement et le capotage du tracteur et causer lésions ou mort.
- Jamais décharger au-dessus d'un obstacle qui pourrait entrer dans la cabine de l'opérateur; le tracteur pourrait avancer et causer lésions ou mort.



ATTENTION

Quand l'opérateur s'apprête à travailler pour la première fois avec le chargeur frontal, il doit se familiariser avec l'emploi de la benne. Il devra donc acquérir une certaine expérience préliminaire en suivant toutes les opérations que les outils peuvent effectuer afin de développer une certaine "sensibilité" concernant les commandes et les réactions atteignables avec eux. Il faut se rappeler que quand les leviers sont dans la position du point mort, l'outil devient solidaire du tracteur (c'est-à-dire solidement intégral): cela signifie qu'il suivra tout mouvement du tracteur.

5. REMPLISSAGE DE LA BENNE



Pour les opérations de remplissage des tas dispersés, positionner la benne d'une façon telle que le tranchant soit parallèle au sol.

Faire retourner la benne en temps utile afin d'éviter dispersions de puissance causées par le glissement de la seule partie arrière de la benne avec manquée ou faible pénétration dans le matériel.

L'enlèvement de matériel d'un escarpement doit se dérouler en couches. Pour obtenir une meilleure performance du tracteur, c'est bien que les couches ne soient pas d'épaisseur excessive.



6. TRAVAIL D'ECROUTAGE

Il est de bonne règle de prendre quelques minutes pour l'observance et l'évaluation du travail à effectuer. Si la couche supérieure est profonde, ce sera bien de procéder en creusant petit à petit. La profondeur de chaque passe sera déterminée selon la nature du terrain.



-Commencer le creusement en tournant la benne (sans dents) vers le bas selon un angle suffisant à assurer la pénétration du tranchant; cet angle varie selon la nature et la ténacité du terrain à creuser.

-Avancer avec le tracteur après avoir positionné le levier de commande en position de point mort.

-Si la pénétration s'avère être difficile, il faut réduire l'angle de pénétration.

-La profondeur de creusement doit être toujours telle qu'elle puisse rendre possible au tracteur de travailler sans effort .

-Essayer dans tous les cas de maintenir le tracteur sur le plat ou en descente, de manière que le poids du tracteur s'ajoute à l'impulsion de la benne.

Quand la benne sera remplie, il faut la faire retourner complètement en arrière pendant qu'elle se trouve encore en phase d'avancement.

Pendant les transferts vers le point de déchargement, la benne doit être tenue à approximativement 30 cm du sol.

7. CREUSEMENT MATERIAUX

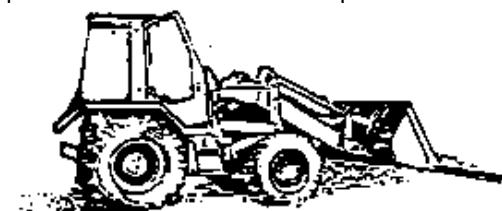
Alors qu'on effectue creusements en terrains très durs et résistants, la benne doit être dotée de dents.



Pour le remplissage, faire retourner la benne complètement en profitant de cette façon de la stabilité maximale.

8. NIVELLEMENTS

Tourner la benne légèrement vers l'avant en positionnant le tranchant selon un angle de pénétration de petite étendue. Remplir les enfoncements avant de procéder au nivelingement.



9. MARCHE DU TRACTEUR AVEC BENNE REMPLIE

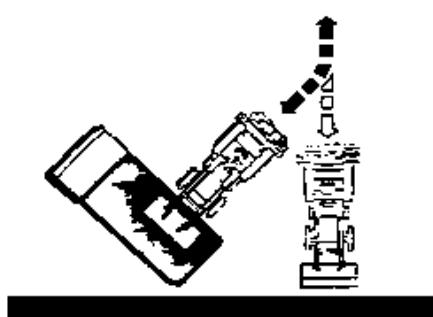
Pour déplacer le matériel de la zone de chargement, la benne doit être tenue en position basse (20-30 cm. du sol); de cette façon il est possible de limiter les pertes de matériel, de rendre possible la visibilité pour la manœuvre et, surtout, d'assurer une bonne stabilité du tracteur aussi sur terrains en pente.



10. CHARGEMENT DU MATERIEL SUR CAMIONS

Pour le chargement du matériel sur camions, il est bonne règle que le tracteur avec le chargeur parcoure le trajet le plus court possible.

En tout cas, il dépendra de l'opérateur de décider quel positionnement et quel méthode seront plus efficaces pour la typologie du travail à effectuer, aussi selon son expérience personnelle. Voilà ci-dessous l'exemple d'un éventuel positionnement du tracteur.



11. CIRCULATION SUR ROUTE



IMPORTANT La circulation sur route est soumise aux lois en vigueur et aux règlements des pays d'utilisation du chargeur frontal.

Le constructeur du chargeur frontal n'est pas responsable pour les conséquences dérivantes de la non-observation des règles du code de la route.

11.1. PRESCRIPTIONS POUR LA CIRCULATION SUR ROUTE:



ATTENTION

- Feu tournant orange en fonction;
- Ne pas circuler sur route avec l'outil terminal chargé;
- Bras soulevé de 30 cm du sol avec robinet hydraulique (qui se trouve sur le cylindre de levage droit) en position "FERME""";
- Enclencher le dispositif de blocage spécifique des leviers d'actionnement du chargeur;
- Protection partie frontal du tranchant de l'outil complète avec bandes blanches et rouges pour les signalisations d'encombrement;



ATTENTION

Le manqué emploi des dispositifs d'arrêt peut causer graves dommages à biens et personnes.

12. MISE A REPOS DU CHARGEUR FRONTAL APRES LE TRAVAIL



ATTENTION Après être descendus, afin d'éviter lésions ou mort, avant de laisser le siège de l'opérateur, il faut abaisser les bras du chargeur et positionner l'équipement sur le plat sur le sol. Arrêter le moteur du tracteur et actionner le frein de stationnement.



ATTENTION A LA FIN DU TRAVAIL, avant de s'éloigner du tracteur, il faut s'assurer que l'outil soit solidement abaissé au sol.



ATTENTION Toujours enlever la clef de démarrage du tracteur.

13. INSTRUCTIONS POUR MONTAGE ET DEMONTAGE DES OUTILS TERMINAUX



ATTENTION

- Appuyer lentement l'outil à terre sur le plat d'une façon telle qu'il ne se renverse pas après avoir enlevé les pivots;
- Enlever les goupilles d'arrêt;
- Enlever les quatre pivots latéraux de l'outil ou, dans le cas où le tracteur soit équipé de décrochage rapide, agir sur le levier;



DANGER Utiliser marteaux en plastique afin d'éviter éclats dangereux. Porter lunettes, casque et gants.



DANGER

Ne pas stationner dans la zone de possible chute de l'outil: **DANGER D'ECRASEMENT**

14. ACCESSOIRES TERMINAUX DU CHARGEUR

Les accessoires suivants peuvent être installés sur le chargeur frontal:

- Décrochage rapide des outils terminaux
- Benne à largeur variable
- Benne pour matériaux légères à largeur variable
- Fourche pour balles rondes
- Fourche pour palettes
- Fourche pour fumier à largeur variable
- Fourche pour fumier à largeur variable avec pointes vissées
- Fourche pour troncs
- Fourche pour troncs avec limiteur hydraulique
- Lame chasse-neige à largeur variable

Les accessoires fournis par la société Bonatti Caricatori sont dotés de marque  et doivent être demandés selon les dimensions du tracteur.

15. INSTRUCTIONS POUR LE STOCKAGE



ATTENTION Dans le cas d'arrêt prolongé:

- Laver soigneusement l'outil;
- Lubrifier toutes les parties non vernies;
- Lubrifier tous les graisseurs;
- Stocker dans un lieu sec.

7. ENTRETIEN DU CHARGEUR



ATTENTION Vider régulièrement le circuit hydraulique du chargeur, changer les filtres en suivant les prescriptions du constructeur. Ce sont des opérations essentielles à effectuer afin d'éviter l'usure des tous les éléments hydrauliques (pompe, distributeurs, cylindres).



ATTENTION Effectuer les opérations d'entretien du chargeur en le détachant du tracteur

1. LUBRIFICATION

1.1. INSTALLATION HYDRAULIQUE INDEPENDANTE

		HEURES de TRAVAIL
Filtre huile admission		500
Filtre huile décharge		500
Huile hydraulique		500

CAPACITE' RESERVOIR HUILE: 20 l

TYPE HUILE HYDRAULIQUE: ISO VG 46

1.2. INSTALLATION HYDRAULIQUE COMBINEE AVEC LE TRACTEUR

Filtre huile admission:

voir manuel d'entretien du tracteur

Filtre huile décharge:

voir manuel d'entretien du tracteur

Huile hydraulique:

voir manuel d'entretien du tracteur

CAPACITE' RESERVOIR HUILE TRACTEUR:

voir manuel d'entretien du tracteur

TYPE HUILE HYDRAULIQUE :

voir manuel d'entretien du tracteur

1.3. GRAISSAGE

ELEMENT		HEURES de TRAVAIL
Graisseur		10



ATTENTION

- Eviter le rejet dans l'environnement
- Pour le change de l'huile se procurer tous équipements nécessaires (capacité minimale récipient: 50l)
- Porter tous les éléments de protection.
- Mettre le récipient collecteur sous le bouchon positionné en bas à gauche du réservoir
- Dévisser le bouchon à l'aide de la clef spécifique
- S'assurer que l'huile soit complètement déchargé
- Remplacer le joint du bouchon par un nouvel
- Revisser le bouchon
- Remplir le réservoir jusqu'au niveau maximal

2. DEFAILLANCES PRINCIPALES

DEFAILLANCES PRINCIPALES	CAUSE	REMEDE
Les commandes ne répondent pas	-Prise de force pas enclenchée -Pompe hydraulique endommagée -Manque d'huile	-Enclencher prise de force -Remplacer pompe -Ajouter huile
Le bras et/ou l'outil se déplacent sans l'actionnement des commandes	- Joint cylindre usé	- Remplacer joint
Surchauffe	-Filtre sale -Tuyaux écrasés	-Remplacer filtre -Vérifier et remplacer
Fuite raccord	-Raccord desserré	-Serrer raccord
Basse force de levage	-Pression hydraulique insuffisante	-Vérifier hydraulique du tracteur
Leviers hydrauliques difficiles à déplacer	- Les câbles ne se déplacent bien	-Vérifier que les câbles soient libres pour effectuer leur mouvement -Lubrifier les câbles -Remplacer les câbles si usés
Le chargeur et l'outil sont très lents dans le mouvement ou ils ne se déplacent pas	-Huile insuffisant à l'intérieur du système -Embrayages hydrauliques montés d'une façon incorrecte -Embrayages hydrauliques défectueux -Débit de l'huile très lent	-Vérifier niveau huile et si nécessaire ajouter huile - Vérifier et rectifier le montage des embrayages -Remplacer les embrayages hydrauliques -Vérifier l'hydraulique du tracteur
Le chargeur ou l'outil travaillent dans la direction inverse au mouvement prévu par les leviers de commande	-La jonction hydraulique n'a pas été effectuée d'une façon correcte -Câbles pas montés correctement	-Vérifier les jonctions hydrauliques -Vérifier les câbles
Le chargeur semble très lent ou le levage s'avère être absent	-Huile hydraulique insuffisant -Charge excessif -Embrayages hydrauliques défectueux -Cylindres défectueux -Pression incorrecte délivrée par le distributeur	-Vérifier niveau huile et si nécessaire ajouter huile -Diminuer le charge -Vérifier les embrayages -Vérifier ou remplacer les cylindres -Vérifier le distributeur

8. ASSISTANCE ET PIECES DETACHEES

1. ASSISTANCE

Le Fabricant est toujours à disposition pour tout type de renseignement concernant l'installation, l'emploi et l'entretien du chargeur frontal.

De part du Client il est approprié de poser ses questions en termes clairs en se référant au présent Manuel et aux instructions mentionnées.

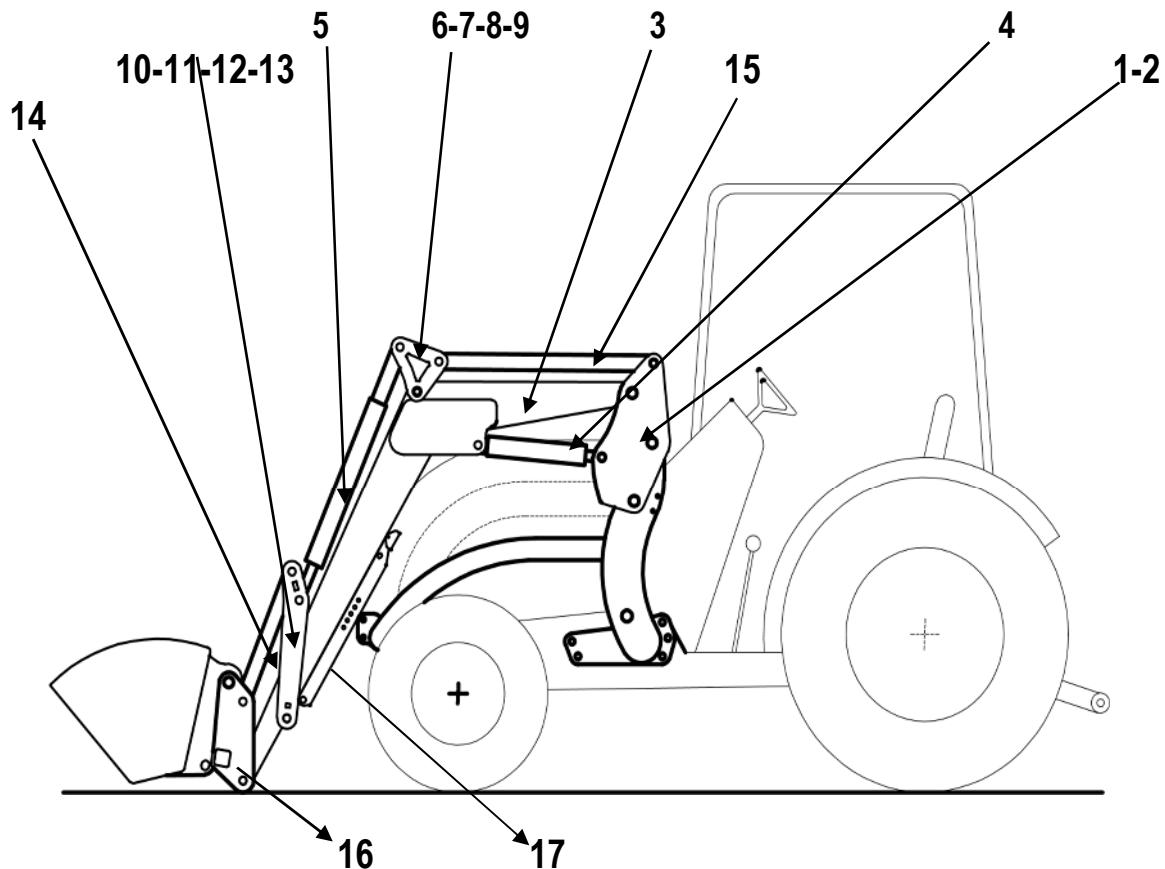
2. PIECES DETACHEES



**UTILISER TOUJOURS PIECES DETACHEES ORIGINALES.
POUR TOUTE PIECE DETACHEE CONTACTER LE FABRICANT.**

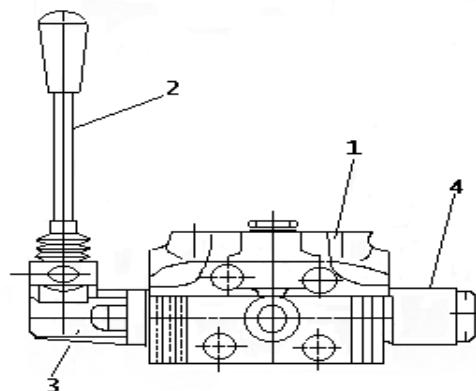
2.1 TABLEAU DES GROUPES DES PIECES DETACHEES CHARGEUR FRONTAL MP

Demander les pièces détachées en faisant référence au MODELE ET NUMERO DE SERIE de Votre chargeur frontal que Vous trouverez estampillés dans la plaquette appliquée sur le support.



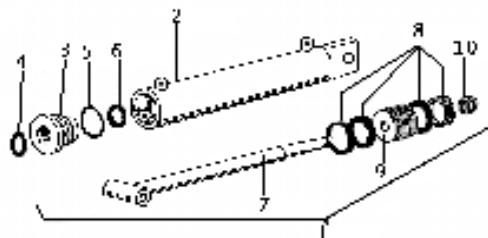
REF.	DESCRIPTION	CODE						QTE'
		MP1	MP2	MP3	MP3/S	MP4	MP5	
1	Support bras droit	B/1179	B/1180	B/1181	B/1182	B/1216	B/1312	1
2	Support bras gauche	B/1183	B/1184	B/1185	B/1186	B/1217	B/1313	1
3	Bras	B/1187	B/1188	B/1189	B/1190	B/1218	B/1314	1
4	Cylindre levage	B/1191	B/1192	B/1193	B/1194	B/1219	B/1221	2
5	Cylindre renversement	B/1195	B/1196	B/1197	B/1198	B/1220	B/1222	2
6	Bielle supérieure extérieure droite	B/1199	B/1199	B/1199	B/1199	B/1199	B/1315	1
7	Bielle supérieure intérieure droite	B/1200	B/1200	B/1200	B/1200	B/1200	B/1316	1
8	Bielle supérieure intérieure gauche	B/1201	B/1201	B/1201	B/1201	B/1201	B/1317	1
9	Bielle supérieure extérieure gauche	B/1202	B/1202	B/1202	B/1202	B/1202	B/1318	1
10	Bielle inférieure extérieure droite	B/1203	B/1203	B/1203	B/1203	B/1203	B/1319	1
11	Bielle inférieure intérieure droite	B/1204	B/1204	B/1204	B/1204	B/1204	B/1320	1
12	Bielle inférieure intérieure gauche	B/1205	B/1205	B/1205	B/1205	B/1205	B/1321	1
13	Bielle inférieure extérieure gauche	B/1206	B/1206	B/1206	B/1206	B/1206	B/1322	1
14	Tirant inférieur	B/1207	B/1207	B/1207	B/1207	B/1207	B/1207	2
15	Tirant supérieur	B/1208	B/1209	B/1210	B/1211	B/1212	B/1323	2
16	Décrochage rapide outils	B/1223	B/1223	B/1223	B/1223	B/1223	B/1223	1
17	Pied de stationnement	B/1213	B/1213	B/1214	B/1215	B/1215	B/1215	2

2.2 PIECES DETACHEES DISTRIBUTEUR HYDRAULIQUE



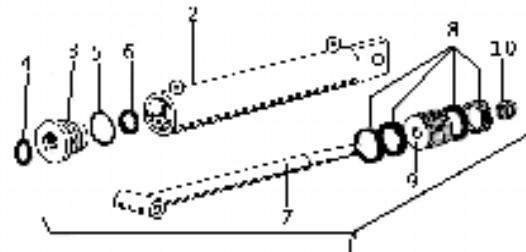
REF.	DESCRIPTION	CODE						Qté.
		MP1	MP2	MP3	MP3/S	MP4	MP5	
1	Distributeur hydraulique commandes	B/1224	B/1225	B/1226	B/1227	B/1324	B/1328	1
2	Levier	B/1228	B/1229	B/1230	B/1231	B/1325	B/1329	1
3	Support levier	B/1232	B/1233	B/1234	B/1235	B/1326	B/1330	1
4	Capuchon curseur	B/1236	B/1237	B/1238	B/1239	B/1327	B/1331	1

2.3 PIECES DETACHEES CYLINDRE HYDRAULIQUE LEVAGE



REF.	DESCRIPTION	CODE						QTE'
		MP1	MP2	MP3	MP3/S	MP4	MP5	
1	Cylindre hydraulique complet	B/1191	B/1192	B/1193	B/1194	B/1332	B/1342	1
2	Chemise	B/1240	B/1241	B/1242	B/1234	B/1333	B/1343	1
3	Tête	B/1244	B/1245	B/1246	B/1247	B/1334	B/1344	1
4	Racleur	B/1248	B/1249	B/1250	B/1251	B/1335	B/1345	1
5	Or	B/1252	B/1253	B/1254	B/1255	B/1336	B/1346	1
6	Joint d'étanchéité	B/1256	B/1257	B/1258	B/1259	B/1337	B/1347	1
7	Tige	B/1260	B/1261	B/1262	B/1263	B/1338	B/1348	1
8	Kit joints piston	B/1264	B/1265	B/1266	B/1267	B/1339	B/1349	1
9	Piston	B/1268	B/1269	B/1270	B/1271	B/1340	B/1350	1
10	Ecrou	B/1272	B/1273	B/1274	B/1275	B/1341	B/1351	1

2.4 PIECES DETACHEES CYLINDRE HYDRAULIQUE MOUVEMENT OUTIL



REF.	DESCRIPTION	CODE						Q.TE'
		MP1	MP2	MP3	MP3/S	MP4	MP5	
1	Cylindre hydraulique complet	B/1195	B/1196	B/1197	B/1198	B/1352	B/1362	1
2	Chemise	B/1276	B/1277	B/1278	B/1279	B/1353	B/1363	1
3	Tête	B/1280	B/1281	B/1282	B/1283	B/1354	B/1364	1
4	Racleur	B/1284	B/1285	B/1286	B/1287	B/1355	B/1365	1
5	Or	B/1288	B/1289	B/1290	B/1291	B/1356	B/1366	1
6	Joint d'étanchéité	B/1292	B/1293	B/1294	B/1295	B/1357	B/1367	1
7	Tige	B/1296	B/1297	B/1298	B/1299	B/1358	B/1368	1
8	Kit joints piston	B/1300	B/1301	B/1302	B/1303	B/1359	B/1369	1
9	Piston	B/1304	B/1305	B/1306	B/1307	B/1360	B/1370	1
10	Ecrou	B/1308	B/1309	B/1310	B/1311	B/1361	B/1371	1

BONATTI CARICATORI S.R.L

Siège Legale: Strada Provinciale Ovest n .36

Siège Opérationnelle: Strada Provinciale Ovest n .38

46020 PEGOGNAGA (MN)

Tél. 0376-558089-Fax. 0376-559890

E-Mail: INFO@BONATTICARICATORI.IT - WWW.BONATTICARICATORI.IT

Nr. identification fiscale/Nr. TVA 02133730206 - CCIAA-MN-n. 02133730206

NR. MECANOGRAPHIQUE MN02142 R.E.A. MN-n 226961

Capital Social intégralement libéré € 30.000,00