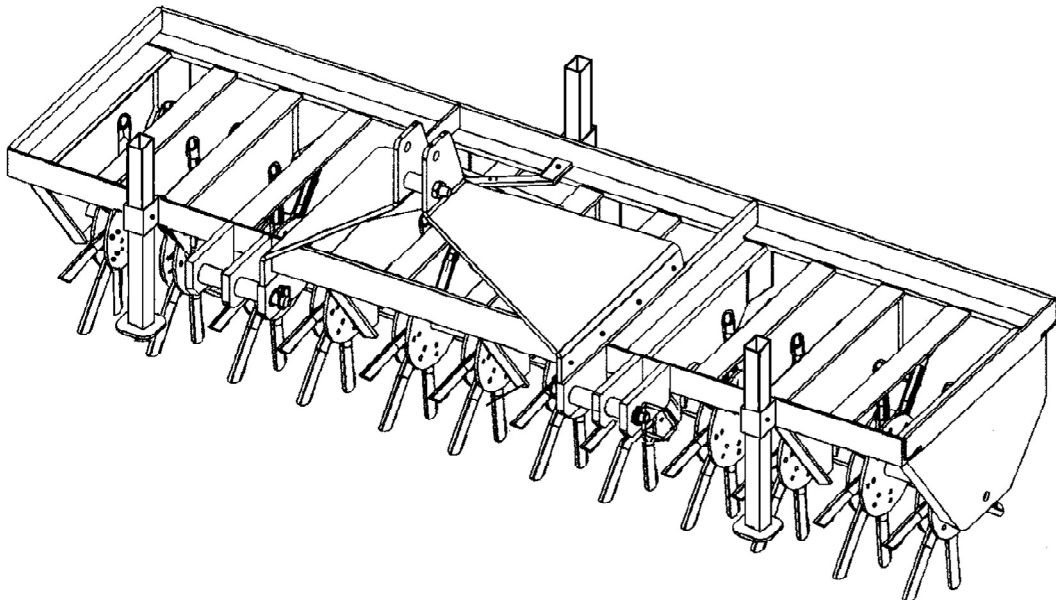


ROTOMECH

Livret d'entretien et d'utilisation

AÉRATEURS À CAROTTES

BCA-260, BCA-272



Le présent livret d'entretien et d'utilisation doit toujours accompagner la machine.

SÉCURITÉ

Attention! Le point exclamation blanc qui se trouve à l'intérieur du triangle noir, que vous trouverez plusieurs fois le long de ce livret d'entretien et d'utilisation, est utilisé pour signaler des procédures de sécurité. La présence de ce symbole indique des messages qui regardent votre sécurité et celle des tiers. L'inobservation de ces normes de sécurité peut comporter le risque de lésions graves et même mortelles.



Ce symbole signifie:

- **ATTENTION!**
- **SOYEZ PRUDENTS!**
- **VOTRE SECURITE PERSONNELLE PEUT ETRE IMPLIQUEE!**

Messages pour la sécurité préventive

Faire attention aux mots DANGER, ATTENTION et PRUDENCE, précédés par le triangle noir. Ces mots ont été choisis selon les suivant critères:



DANGER: indique une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, pourra provoquer la mort ou de graves blessures. Il faut procéder avec le maximum d'attention et de prudence. Lire et suivre rigoureusement tous les messages de sécurité qui suivent ce mot.



ATTENTION: indique un détail potentiellement dangereux qui, s'il n'est pas évité, pourrait provoquer la mort ou de graves blessures, et comprend des risques auxquels on est exposé quand les protections sont enlevées. Il pourrait être également utilisé pour mettre en garde contre des pratiques dangereuses. Procéder avec attention en suivant toujours la procédure de sécurité.



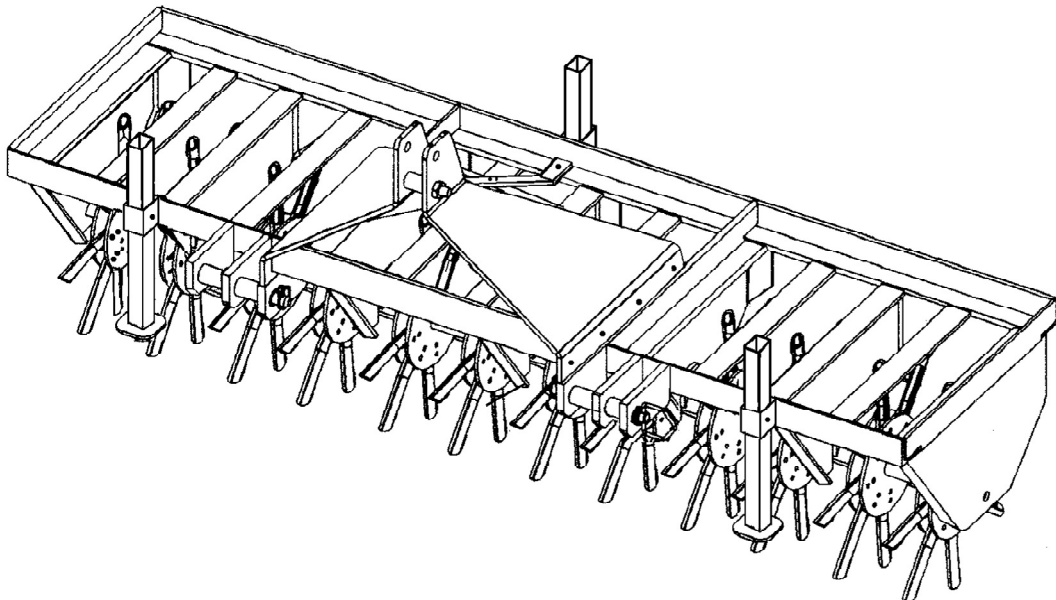
PRUDENCE: indique une éventuelle situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures légères ou moyennes. Il pourrait être également utilisé pour rappeler la pratique correcte de sécurité préventive et pour souligner la procédure pour éviter les endroits dangereux.

ROTOMECH

Livret d'entretien et d'utilisation

AÉRATEURS À CAROTTES

BCA-260, BCA-272



Le présent livret d'entretien et d'utilisation doit toujours accompagner la machine.

INDEX

1 - INTRODUCTION	5
1.01 - Informations générales	5
1.02 - Identification de la machine	5
1.03 - Assemblage	6
2 - NORMES DE SÉCURITÉ	7
2.01 - Préparation	7
2.02 - Démarrage et arrêt	8
2.03 - Autocollants de sécurité	8
3 - UTILISATION ET FONCTIONNEMENT	10
3.01 - Normes de sécurité	10
3.02 - Préparation	12
3.03 - Contrôle avant de commencer le travail	12
3.04 - Attelage au tracteur	13
3.05 - Commencer le travail	13
3.06 - Vitesse d'avancement	14
3.07 - Technique de travail	14
3.08 - Travail en terrains accidentés	15
3.09 - Transport	15
4 - ENTRETIEN	16
4.01 - Normes de sécurité	16
4.02 - Contrôles périodiques	17
5 - PROCÉDURES DE RÉPARATION	19
5.01 - Pièces de rechange recommandées	19
5.02 - Mise à l'arrêt	19
6 - PROBLÈMES ET SOLUTIONS	20
7 - LISTE DE CONTRÔLE	21
8 - GARANTIE	22

1 - INTRODUCTION

Nous vous remercions de votre choix et de votre achat. Le nouveau aérateur à carottes est un produit de la dernière génération, sûr et confiant pour la haute qualité de ses composants et le soin porté dans la réalisation.

Nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel d'entretien et d'utilisation, qui Vous permettra d'obtenir le maximum de rendement dans Votre travail et évitera dangers et inconvénients dérivant d'une utilisation incorrecte de la machine.

1.01 - Informations générales



PRUDENCE: à moins que ça ne soit pas différemment spécifié, toute la boulonnerie est métrique. Utiliser des outils métriques sur la boulonnerie métrique. Les autres outils pourraient ne pas fonctionner correctement et donc glisser et causer des blessures.



PRUDENCE: les repères droit et gauche de la machine correspondent à ceux d'un observateur qui regarde la machine attelée postérieurement au tracteur qui s'éloigne de lui. La main droite de l'observateur correspond au côté droit de la machine (voir fig. 2).

1.02 - Identification de la machine

Sur le châssis de la machine est fixée une plaque d'identification (voir modèle ci-dessous). Il est très important de faire référence, au moment des commandes de pièces de rechange ou accessoires, des données inscrites sur la plaque. Ainsi seulement, l'identification étant sûre, nous pourrons traiter vos demandes particulières. Nous vous conseillons de reproduire le fac-similé et les données d'identification.

	ROTOMECC spa 37054 NOGARA (VERONA) ITALY Tel : +39 0442 510400	
MOD.		YEAR
N.	KW.	KG.

Lire attentivement les conditions de garantie reportées sur ce manuel¹. Pour que la garantie soit validée, il faut toujours renvoyer au constructeur le formulaire d'enregistrement dûment complété de toutes les informations requises, en joignant une copie de la facture d'achat. Il est d'un intérêt commun que cette procédure soit suivie scrupuleusement.

La garantie n'inclut pas les opérations suivantes:

1. le nettoyage, le transport et les frais accessoires (frais postaux, téléphoniques, etc.....).
2. Tous les composants sujet à usure (cuillères, entretoises en bronze, etc.....).
3. L'endommagement et la dépréciation causés par un usage normal, par accidents, par manque d'entretien, par protection insuffisante.
4. L'usage de pièces détachées et accessoires non d'origine.

Le Constructeur décline toute responsabilité pour l'usage incorrect de la machine. **Nous rappelons que l'usage incorrect ou les modifications arbitraires apportées à la machine peuvent causer des conditions de dangers graves.**

1.03 - Assemblage

Note: faire référence au livret des pièces détachées pour une illustration des pièces référencées dans les instructions ci-dessous.

1. Enlever les panneaux latéraux de la caisse. Si l'unité a été envoyé avec les réservoirs en option, enlevez-les avant d'enlever les panneaux.
2. Enlever l'attelage de la caisse. Pour le transport l'attelage est fixé sur la machine à l'aide de bandes métalliques.
3. Enlever le châssis en utilisant un palan. Assurez-vous que la chaîne du palan soit attachée aux chevilles de la machine.

Note: Soyez prudent lorsque Vous enlevez la machine de la caisse. Elle a été expédiée la tête en bas et doit être retournée avant de la poser sur le sol. Le soulèvement par les chevilles aidera la machine à tourner et à la poser droite.

4. Les boulons (**voir le livret des pièces détachées**) qui fixent l'attelage au châssis principal sont montés dans les trous du châssis. Retirer les boulons et écrous.
5. Monter l'attelage au châssis et le fixer avec la même boulonnerie retirée au point précédent.



ATTENTION: si l'emballage est fixé à la machine par l'intermédiaire d'un feuillard métallique, il faut veiller à l'enlever avec une attention maximum parce qu'il est souvent tranchant et peut causer des blessures.

¹ Voir le chapitre 8 - Garantie.

2 - NORMES DE SÉCURITÉ

La sécurité est l'objectif principal que nous avons suivi dans l'étude et dans la réalisation de nos machines. Malheureusement, tous nos efforts peuvent être anéantis à cause d'un seul épisode d'imprudance de la part de l'opérateur.

La prévention contre les accidents est liée avec l'attention, la prudence et la formation professionnelle du personnel responsable de l'usage, du transport et de l'entretien des machines.

L'opérateur est responsable de lire, de comprendre et de suivre correctement toutes les instructions de sécurité contenues dans ce livret d'entretien et d'utilisation.

Consentir seulement au personnel formé d'utiliser la machine. Travailler avec des moyens des quels ont ne connaît pas les caractéristiques techniques peut causer des erreurs, de la part de l'opérateur, avec des conséquences dangereuses pour la santé et l'intégrité des personnes.

Lire attentivement ce manuel et celui du tracteur avant d'utiliser la machine. En tous cas, (même si la machine est prêtée ou louée) le propriétaire de la machine est responsable de s'assurer que l'opérateur, avant de commencer son activité, lit et comprend ce manuel et soit initié à son utilisation.

2.01 - Préparation



1. Lire attentivement et comprendre ce livret d'entretien et d'utilisation ainsi que les messages pour la sécurité préventive (**voir fig. 2**).
2. Inspecter soigneusement la machine, avant de commencer le travail, pour s'assurer que des corps étrangers, par exemple, matériaux d'emballages, comme des câbles, des cordes et des feuillards métalliques, soient bien enlevés.
3. Utiliser toujours des vêtements et des accessoires pour la protection personnelle, par exemple, lunettes, gants, chaussures etc., pendant l'emploi de la machine et aussi dans les opérations de montage, réglage, réparation et entretien.
4. Employer seulement les tracteurs fourni de "roll-bar" et de ceintures de sécurité.
5. Avant de commencer le travail, s'assurer que la superficie herbeuse soit privée de pierres, corps étrangers, branches etc.... Ces objets pouvant être lancés créant des graves dangers pour les personnes se trouvant à proximité.
6. Travailler toujours dans des bonnes conditions de visibilité.
7. S'assurer que la machine a été proprement montée et réglée.
8. S'assurer que les autocollants de sécurité soient correctement montés et bien visibles.

2.02 - Démarrage et arrêt



1. S'assurer que personne ne soit aux alentours de la machine avant de commencer le travail.
2. S'assurer que le levier de vitesse du tracteur soit au "point mort", avant de démarrer le moteur.
3. Le mouvement de la machine est fourni par l'avancement du tracteur. Se familiariser avec les procédures de démarrage et d'arrêt rapide du tracteur pour éventuellement faire face à des situations imprévues ou d'urgences.
4. Si vous heurtez accidentellement un obstacle, arrêter le moteur et contrôler la machine afin de vérifier les éventuels dégâts avant de reprendre le travail.

2.03 - Autocollants de sécurité

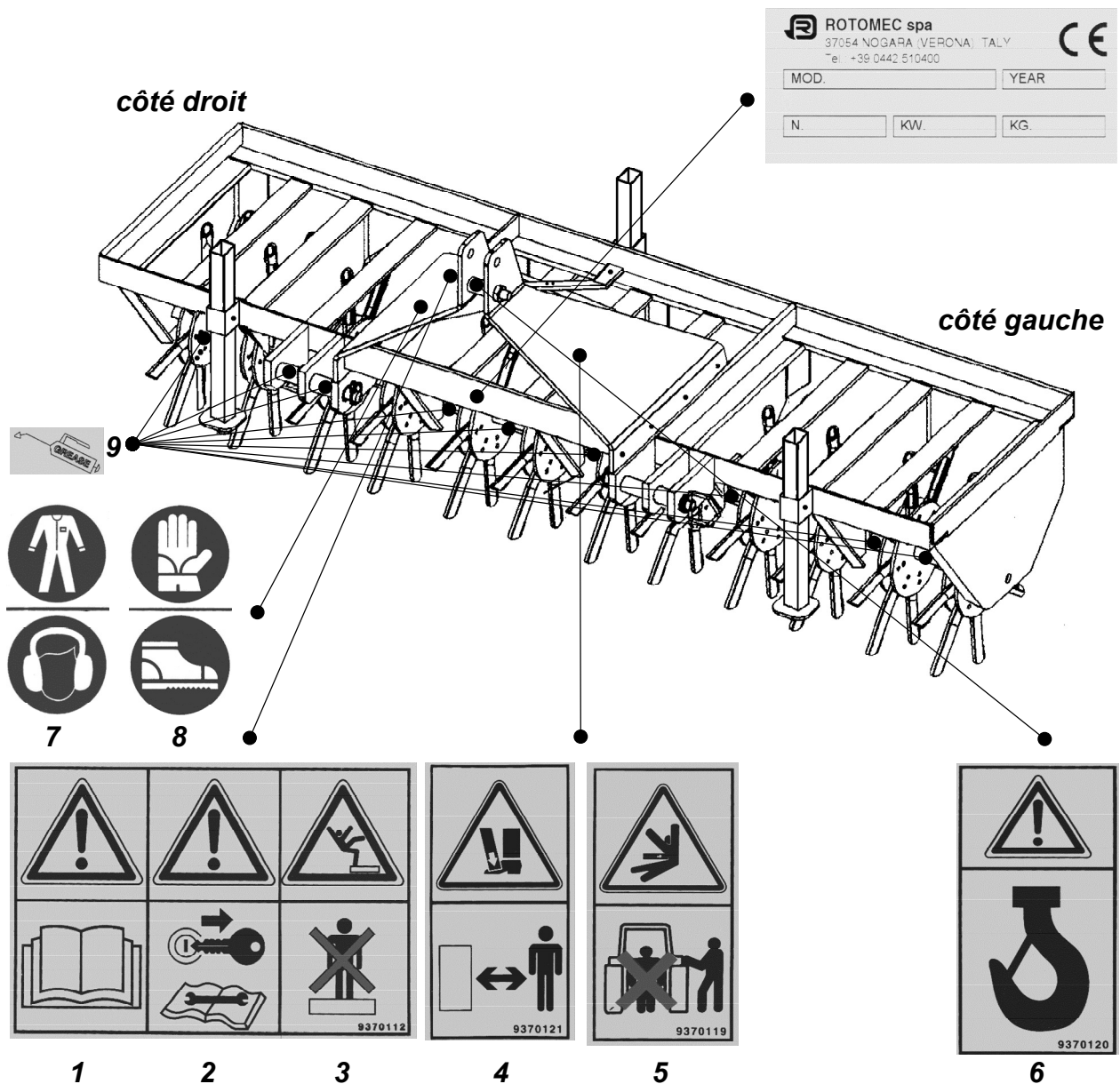


1. Lire et suivre rigoureusement toutes les opérations de sécurité et les instructions indiquées sur les autocollants appliqués sur la machine (**voir fig. 2**).
2. Avant de descendre du tracteur, s'assurer que les organes en mouvement de la machine se soient arrêtés, que le moteur soit éteint, que le frein à main soit engagé et que la clef de contact soit enlevée du tableau de bord du tracteur surtout si celui-ci est laissé non gardé.
3. S'assurer que les autocollants de sécurité de la machine soient toujours en place et en bonnes conditions.
4. Ne pas permettre à des personnes de se trouver aux alentours de la machine, quand celle-ci est en fonctionnement.
5. Ne pas transporter de passager sur la machine ou sur le tracteur.
6. Ne faire aucune opération de réglage, quand le moteur du tracteur est en fonctionnement et que les organes de la machine sont en mouvement.
7. Avant d'effectuer des réglages, s'assurer que la machine soit posée de façon sûre et stable.

L'Usine est disposée à fournir gratuitement un set des autocollants concernant la sécurité, si les originaux appliqués à la machine ont été perdus ou se sont abîmés. Dans la demande faire toujours référence au formulaire de garantie, indiquant le numéro de série, ainsi que le modèle et l'année d'achat de la machine.

Fig. 2 - Autocollants de sécurité: à remplacer immédiatement en cas de perte.

1. lire attentivement le manuel
2. avant d'effectuer des réglages, arrêter le moteur du tracteur
3. ne pas transporter de passagers
4. se tenir à distance; risque d'écrasement et de pincement
5. ne pas se tenir entre le tracteur et l'accessoire lorsque le tracteur est en prise
6. point de soulèvement
7. utiliser des vêtements pour la protection personnelle: vêtements de travail ajustés au corps, bouchons pour les oreilles
8. utiliser des vêtements pour la protection personnelle: chaussures et gants
9. points de lubrification



3 - UTILISATION ET FONCTIONNEMENT

Les aérateurs à carottes sont particulièrement indiqués pour le drainage, l'aération et la revitalisation des gazons, en particulier des gazons prestigieux tels que les terrains de golf, terrains sportifs, parcs publics, etc... L'aérateur porte des cuillères de carottage fermées et durcies qui sont boulonnées sur des rotors espacées de 16.5 cm. (6.5") entre eux. Ces cuillères peuvent enlever des carottes de terre de 7.5 cm. (3"). Pour réduire le taux d'usure, chaque modèle monte 2 entretoises en bronze par rotor. Ce concept assure une aération uniforme le long de toute la largeur de travail de la machine.

Les aérateurs BCA-260 et BCA-272 sont destinés aux tracteurs de puissance entre 20 et 70 CV avec attelage 3 point catégorie 1 ou 2. Ils sont disponibles en largeurs de travail de 150 et 180 cm. (60" et 72") et peuvent être utilisés dans les zones à haut trafic comme les écoles, les champs sportifs et les parcs municipaux. 8 cuillères montées sur chaque rotor permettent de pénétrer une chaume épaisse, des sols denses et compacts et de créer des espaces d'air indispensables pour permettre aux racines de respirer et de s'étendre.

On peut trouver en option: des citernes en acier qui peuvent être utilisés en cas de terrains particulièrement durs et des louchets pleins qui peuvent être montés sur le rotor de l'aérateur à la place des cuillères. Les louchets pleins fonctionnent comme des clous et ils sont particulièrement indiqués pour des terrains légers en cas où l'on veut une action d'aération modérée sans enlever la carotte de terre.

3.01 - Normes de sécurité



PRUDENCE: la recherche de la sécurité maximum a été le premier objectif que les concepteurs de nos machines se sont fixés au moment de leur dessin.

Toutefois, n'importe quels engagements donnés par notre Société pour la réalisation de produits toujours plus sûrs, peuvent être anéantis, lors même d'un seul épisode d'imprudence de la part de l'opérateur.

La prévention contre les accidents et la sécurité au travail doivent représenter, pour autant, un engagement même de la part de celui qui utilise les machines et qui doit toujours agir avec une grande prudence en se conformant aux consignes de sécurité énoncées dans le présent manuel.



1. L'utilisation de la machine, même complète avec protections de sécurité, présente des dangers potentiels qui ne peuvent être prévenus par des solutions relatives au projet ou à leur production. Avant de commencer le travail, l'opérateur doit lire et

- comprendre ce livret d'entretien et d'utilisation en prêtant une particulière attention aux normes de sécurité.
2. Ne pas travailler avec le tracteur et la machine quand vous êtes fatigué ou sous usage de médicaments.
 3. Ne pas permettre à des personnes de se trouver à proximité de la machine en fonctionnement. Ne pas permettre l'emploi de la machine par du personnel non initié à son utilisation.
 4. Les accidents sont plus fréquents quand la machine a été prêtée ou louée à des personnes qui n'avaient pas lu le manuel d'entretien ou qui n'étaient pas initiées à son utilisation.
 5. Avant de descendre du tracteur: mettre le frein à main, s'assurer que la machine soit complètement baissée sur le sol, arrêter le moteur et enlever la clef de contact du tableau de bord du tracteur. Ne jamais laisser sans garde le tracteur et la machine avec la clef de contact introduite sur le tableau.
 6. Tenir éloignés de la machine, mains, pieds et vêtements quand le tracteur est en mouvement ou avant d'être sûrs que tous les organes rotatifs se soient complètement arrêtés.
 7. Ne jamais permettre à des passagers de monter sur la machine ou sur le tracteur. Il n'y a pas d'endroits sûrs pour les passagers.
 8. Avant de faire marche arrière, s'assurer qu'il n'y ait personne derrière. Ne pas continuer le travail quand le tracteur est en marche arrière.
 9. Avant de commencer le travail, s'assurer que toutes les autocollants de sécurité soient bien installés et visibles.
 10. Ne jamais travailler sous des arbres qui ont des branches basses. L'opérateur pourrait tomber après avoir heurté contre celles-ci et être ensuite renversé par la machine.
 11. Les parties mécaniques de cette machine ont été conçues et testées pour opérer dans des conditions difficiles. Toutefois, même celles-ci peuvent se casser en cas de choc contre des pierres, des roches, des métaux, des racines etc..... Après l'impact contre un de ces obstacles, il peut s'avérer que des composants de la machine se cassent et soient donc lancés à grande distance et avec force. Pour réduire les éventuels dégâts qui peuvent être causés, éviter que les cuillères entrent en contact avec ces objets.
 12. Contrôler fréquemment les cuillères de la machine. Elles doivent être affilées et sans entailles ou fissures. En outre, elles doivent être solidement fixées aux rotors.
 13. Si vous heurtez accidentellement un obstacle, arrêter immédiatement le moteur, enlever la clef du tableau de bord, s'assurer que tous les organes en mouvement soient arrêtés et contrôler la machine afin de vérifier les éventuels dégâts avant de reprendre le travail.
 14. S'assurer que sur le terrain il n'y ait pas de trou, de rochers, de racines ou d'autres dangers.
 15. Soyez extrêmement prudent et avancez doucement quand vous devez opérer dans une zone de collines, sur des terrains difficiles ou à proximité de fossés et de garde-fous.
 16. Réduire la vitesse d'avancement en descente et sur les tournants étroits pour baisser le risque de perte de contrôle et de renversement. En travaillant en descente

faire attention à ne pas démarrer ou freiner brusquement. Eviter de travailler sur des pentes trop raides.

17. L'attelage de la machine au tracteur peut occasionner un déséquilibre de poids. S'assurer que pas moins de 20% du poids du tracteur et de la machine soit placé sur les roues antérieures du tracteur. Contrairement, la distribution du poids n'est pas balancé et le tracteur pourrait se renverser et causer des lésions ou des dégâts. Le poids supplémentaire doit être mis sur les roues antérieures ou en rajoutant un lest à l'avant du tracteur.
18. Contrôler la machine à des intervalles périodiques². S'assurer que la boulonnerie soit bien serrée³. Contrôler que sur la machine il n'y ait pas des composants cassés ou usés.
19. Eviter de travailler à côté des fossés et des mares d'eau.
20. En travaillant en montée ou en descente éviter de démarrer ou de freiner brusquement.
21. Dans le cas de vallées, nous vous conseillons de travailler en montant ou en descendant en évitant d'affronter transversalement les pentes.
22. Toutes les opérations de transport de la machine attelée au tracteur doivent s'effectuer en respectant les normes de loi.
23. En position de repos, l'aérateur doit être soutenu par les 3 béquilles. S'assurer qu'elles soient fixées avec les goupilles de sécurité.

3.02 - Préparation

Note pour le revendeur: le contrôle préliminaire du montage et du graissage de la machine sont effectués par le revendeur. Il doit s'assurer que la machine est en parfaite condition et qu'elle soit prête à l'utilisation. En outre, il doit s'assurer que le client soit informé des mesures de sécurité et soit au courant de la bonne utilisation de la machine. Il doit pour finir dresser la liste de contrôle avant livraison⁴.

3.03 - Contrôle avant de commencer le travail

IMPORTANT: avant de commencer le travail contrôler:

1. que les roulements des rotors soient bien graissés.
2. Que soit enlevé des cuillères et des rotors tous les corps étrangers tels que cordes, branches, herbe etc.....
3. Que les cuillères soient correctement placés et que la boulonnerie soit bien serrée⁵.
4. Qu'à côté de la machine, il n'y ait personne, en particulier enfants ou animaux domestiques.

² Voir chapitre 4 - Entretien.

³ Voir tableau 1, page 18.

⁴ Voir chapitre 7 - Liste de contrôle.

⁵ Voir tableau 1, page 18.

3.04 - Attelage au tracteur

Les modèles BCA-260 et BCA-272 peuvent être utilisés avec des tracteurs de puissance entre 25 et 70 CV avec attelage 3 point de catégorie 1 ou 2.



ATTENTION: toutes les opérations d'attelage de la machine au tracteur, de réglage et d'entretien, doivent s'effectuer moteur arrêté.



DANGER: une stabilité insuffisante de l'ensemble, machine-tracteur, peut générer des conditions de sérieux dangers pour l'opérateur en pouvant favoriser le renversement de l'ensemble tracteur-aérateur. Si nécessaire n'omettez pas de rajouter un lest frontal.

Enlever les axes d'attelage inférieurs de l'aérateur (**voir le livret des pièces détachées**) et faire marche arrière avec le tracteur. Quand le tracteur est en position, mettre le frein à main, arrêter le moteur et enlever la clef avant de descendre. Glisser les bras inférieurs du relevage du tracteur entre les plaques de l'attelage inférieur de l'aérateur. Remettre les axes d'attelage et les goupilles de sécurité. Fixer les bras de relevage du tracteur de façon à empêcher le mouvement latéral de la machine. Connecter le troisième point supérieur. Enlever les goupilles qui fixent les pieds de soutien, les soulever en position de travail et remettre les goupilles (**voir le livret des pièces détachées**).

3.05 - Commencer le travail



DANGER: ne laisser personne s'approcher à la machine quand celle-ci est en fonctionnement.



PRUDENCE: avant de commencer le travail, enlever du terrain tout éventuel obstacle, corps étrangers et objets divers.



PRUDENCE: se familiariser avec les procédures de démarrage et d'arrêt rapide du tracteur pour éventuellement faire face à des situations imprévues ou d'urgences.

Avant de commencer le travail, n'oubliez pas que **l'opérateur est toujours responsable** de ce qui suit:

1. que la conduite de l'ensemble tracteur-aérateur soit toujours correcte et sûre.
2. Que soit appris, dans les détails, et que soit correctement suivi les procédures de sécurité qui concernent aussi bien la machine que le tracteur.
3. Qu'il soit procédé à un entretien périodique et approprié ainsi qu'au graissage de la machine.
4. Que soit lu avec attention le présent manuel d'utilisation et d'entretien.
5. Que les autocollants, mis sur la machine concernant la sécurité, soient bien analysés et compris.
6. Que soit inspecté régulièrement l'état des cuillères et éventuellement qu'elles soient changées si usées ou abîmées.
7. Que soit enlevé régulièrement, des cuillères et des rotors tous les corps étrangers tels que fils, branches, herbes, détritiques ou autres matières, restés accrochés.
8. Que le tracteur soit équipé, si nécessaire, d'un éventuel lest.
9. Que les pneumatiques soient gonflés à la bonne pression comme indiqué dans le manuel d'utilisation et d'entretien du constructeur du tracteur.
10. Que soit utilisée une tenue appropriée. Il est toujours conseillé de se munir de gants et lunettes. Ne jamais être chaussé, en conduisant, de sandales ou savates.
11. Que la superficie à travailler soit dégagée de pierres, branches ou objets étrangers, pouvant créer des dangers s'ils devaient être lancés.
12. Que le travail soit exécuté uniquement en plein jour en évitant l'aube, le coucher du soleil et la lumière artificielle.

3.06 - Vitesse d'avancement

La vitesse d'avancement dépend de la nature du terrain, de la puissance du tracteur à disposition, du sol qui peut être plus ou moins dense, plus ou moins humide.

Un simple essai vous permettra d'établir la meilleure vitesse d'avancement pour obtenir les résultats souhaités. En règle générale les conditions de vitesse de travail conseillées varient entre 3 et 8 km/h (2 à 5 miles par heure).

Les cuillères de l'aérateur doivent travailler de manière uniforme, si elles sautent il faut diminuer la vitesse d'avancement.

3.07 - Technique de travail

Avant de changer la direction de travail il est important de soulever la machine du sol et, au moment que les cuillères sont sorties du terrain, tourner le tracteur dans la nouvelle direction de travail.

NOTE: Il est suffisant de soulever la machine juste assez pour permettre aux cuillères de sortir du terrain.

3.08 - Travail en terrains accidentés



ATTENTION: le travail sur terrains accidentés et comportant des pentes irrégulières, requiert une prudence particulière afin d'éviter que le tracteur et la machine se renversent.

En cas de travail sur terrains accidentés il est indispensable de suivre les conseils rapportés ci-dessous:

1. sur des terrains particulièrement difficiles il est important d'équilibrer le tracteur avec des lests.
2. Observer la nature du terrain et établir un mode de travail sûr.
3. Dans le cas de petites vallées, nous vous conseillons de travailler en montant ou en descendant en évitant d'affronter transversalement les pentes et les petites vallées.
4. Ralentir en travaillant en descente et avant d'inverser le sens de marche.
5. Eviter de travailler près des fossés et des mares d'eau.

3.09 - Transport



PRUDENCE: toutes les opérations de transport de la machine attelée au tracteur doivent s'effectuer en respectant les normes de loi.

Choisir une vitesse d'avancement prudente et appropriée au transport particulier. Faire attention au trafic sur les voies publiques; doter la machine des signalisations nécessaires prévues par les normes de loi en vigueur.

Réduire la vitesse quand vous devez négocier des courbes et prévoir les éventuels chocs de la machine contre des obstacles arrêtés ou en mouvement.

4 - ENTRETIEN



DANGER: avant de commencer n'importe quelle opération de réglage ou d'entretien, arrêter le moteur, mettre le frein à main, enlever la clef de contact et attendre que tout mouvement soit arrêté avant de descendre du tracteur. Poser de façon sûre la machine sur le sol à l'aide des béquilles installées. Ne jamais se fier au relevage du tracteur afin de prévenir les éventuelles chutes accidentelles de la machine et d'éviter ainsi les possibles dommages personnels. Utiliser toujours, durant les opérations d'entretien, des gants et des lunettes. Ne jamais mettre les doigts dans les fentes de tôles afin d'éviter de possibles blessures aux mains.

4.01 - Normes de sécurité



1. L'acheteur est responsable de l'entretien périodique de la machine.
2. Garder l'endroit destiné à atelier pour les réparations et l'entretien, nettoyé et ordonné.
3. S'assurer que cet endroit soit bien aéré et qu'il puisse s'ouvrir à l'extérieur pour disperser les éventuels gaz d'échappement dans le cas qu'il soit nécessaire d'allumer le moteur du tracteur.
4. N'effectuer aucune opération de réparation ou de réglage avec le moteur du tracteur en fonctionnement. Avant de commencer n'importe quelle opération d'entretien ou de réparation, arrêter le moteur, mettre le frein à main, enlever la clef de contact.
5. S'assurer que tous les organes en mouvement soient arrêtés avant d'effectuer l'entretien de la machine.
6. Fixer de façon sûre la machine avant d'effectuer n'importe quelle opération d'entretien.
7. Pendant les opérations d'entretien de la machine utiliser toujours des vêtements et des accessoires pour la protection personnelle, par exemple, lunettes, gants, chaussures etc.....
8. Contrôler fréquemment l'état des cuillères de l'aérateur. Elles doivent être bien affûtées, sans brèches et fissures, et solidement fixées.
9. Contrôler périodiquement le degré de serrage des boulons⁶.
10. Ranger les outils et l'équipement utilisé.
11. S'il faut remplacer des boulons à tête hexagonale, s'assurer d'utiliser des vis et des écrous avec charge de rupture non inférieure à celle d'origine.

⁶ Voir tableau 1, page 18.

12. Utiliser seulement des pièces de rechange et des accessoires d'origine. La garantie tombe, et pour autant l'usine décline toute responsabilité pour des dégâts dérivant de l'inobservation de cette norme.
13. N'apporter aucune modification, non autorisée à la machine. N'importe quelle modification peut altérer les conditions de sécurité de la machine et sa durée de vie. Si la machine a été modifiée, la garantie tombe et l'usine décline toute responsabilité pour les éventuels dégâts ou lésions provoquées.

4.02 - Contrôles périodiques

Pour simplifier nous avons résumé les limites de graissage périodiques, en heures de travail, en conditions normales. Une utilisation particulièrement intense de la machine, ou en condition lourde et pénible (poussière, humidité, présence de sel dans l'air) pourrait nécessiter un graissage et des contrôles plus fréquents.

Pour la lubrification générale, employer une graisse multigrade. Il est nécessaire de nettoyer les graisseurs avant de graisser. Remplacer de suite les graisseurs perdus ou endommagés.

A chaque heure et à chaque fois que durant le travail vous heurtez un obstacle:

1. contrôler l'état de la machine et en particulier des cuillères.
2. Remplacer les cuillères endommagées ou usées.
3. Enlever des cuillères et des rotors, les éventuels corps étrangers tels que: branches, herbes, papiers, etc...

Toutes les 8 heures de travail:

lubrifier tous les rotors en appliquant deux à trois coups de graisseur.







Toutes les 25 heures de travail, contrôler que la boulonnerie soit bien serrée: durant le fonctionnement les vibrations peuvent occasionner le dévissage des boulons. Contrôler périodiquement le serrage des boulons en les vissant avec un couple correct⁷.

Toutes les 50 heures de travail:

contrôler les cuillères afin de vérifier une usure excessive ou d'éventuels dégâts. Contrôler que les rotors tournent librement.

⁷ Voir le tableau 1, page 18.

TABLEAU 1 - VALEUR APPROXIMATIVE DE SERRAGE DES BOULONS

Inscription sur la tête boulons métriques (ISO)							Inscription sur la tête boulons SAE								
	Classe 5.8	Classe 8.8	Classe 10.9	Classe 5.8	Classe 8.8	Classe 10.9		Catégorie 2	Catégorie 5	Catégorie 8					
Ø mm	Filet mm	N.m	ft-lb	N.m	ft-lb	N.m	ft-lb	Ø pouce	Filet pouce	N.m	ft-lb	N.m	ft-lb	N.m	ft-lb
M5	0.8	4	3	6	4	9	7	1/4"	20	7	5	11	8	16	12
M6	1	6	4	10	7	15	11	1/4"	28	8	6	13	10	19	14
M8	1.25	16	12	25	18	36	27	5/16"	18	15	11	24	17	33	25
M8	1	17	13	26	19	38	28	5/16"	24	17	13	26	19	37	27
M10	1.5	31	23	48	35	71	52	3/8"	16	27	20	42	31	59	44
M10	1.25	33	24	51	38	75	55	3/8"	24	31	23	47	35	67	49
M10	1	35	26	53	39	78	58	7/16"	14	43	32	67	49	95	70
M12	1.75	54	40	84	62	123	91	7/16"	20	48	36	75	55	106	78
M12	1.5	56	41	87	64	128	94	1/2"	13	66	48	102	75	144	106
M12	1.25	59	44	90	66	133	98	1/2"	20	75	55	115	85	163	120
M14	2	84	62	133	98	195	144	9/16"	12	95	70	147	109	208	154
M14	1.5	94	69	142	105	209	154	9/16"	18	106	79	164	121	232	171
M16	2	131	97	206	152	302	223	5/8"	11	132	97	203	150	287	212
M16	1.5	141	104	218	161	320	236	5/8"	18	149	110	230	170	325	240
M18	2.5	181	133	295	218	421	310	3/4"	10	233	172	361	266	509	376
M18	2	196	145	311	229	443	327	3/4"	16	261	192	403	297	569	420
M18	1.5	203	150	327	241	465	343	7/8"	9	226	167	582	430	822	606
M20	2.5	256	189	415	306	592	437	7/8"	14	249	184	642	473	906	668
M20	1.5	288	212	454	335	646	476	1"	8	339	250	873	644	1232	909
M22	2.5	344	254	567	418	807	595	1"	12	371	273	955	704	1348	995
M22	1.5	381	281	613	452	873	644	1-1/8"	7	480	354	1077	794	1746	1288
M24	3	444	327	714	526	1017	750	1-1/8"	12	539	397	1208	891	1958	1445
M24	2	488	360	769	567	1095	808	1-1/4"	7	677	500	1519	1120	2463	1817
M27	3	656	484	1050	774	1496	1103	1-1/4"	12	750	553	1682	1241	2728	2012
M27	2	719	530	1119	825	1594	1176	1-3/8"	6	888	655	1992	1469	3230	2382
M30	3.5	906	668	1420	1047	2033	1499	1-3/8"	12	1011	746	2268	1673	3677	2712
M30	2	1000	738	1600	1180	2250	1659	1-1/2"	6	1179	869	2643	1949	4286	3161
M36	4	1534	1131	2482	1830	3535	2607	1-1/2"	12	1326	978	2974	2194	4823	3557

Quand écrous et rondelles sont usés, augmentez les valeurs de 5%.

TABLEAU 2 - AÉRATEUR - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pour tracteurs jusqu'à 70 CV, cat. 1 ou 2							
Modèle	Largeur de travail cm.	Encombrement total cm.	Poids Kg.	# de rotors	# Cuillères	Pénétration du sol cm.	Largeur du plateau de masses cm.
BCA-260	149	166	200	5	80	11.4	49 x 55
BCA-272	182	199	250	6	96	11.4	65 x 55

TABLEAU 3 - OPTIONS

Options			
Modèle	Description	Ballast	# Nécessaire
0099734	Citerne en acier (pour BCA-260)	Sable	2
0099735	Citerne en acier (pour BCA-272)	Sable	2
0016167	Louchet plein (pour BCA-260)	-	80
0016167	Louchet plein (pour BCA-272)	-	96

5 - PROCÉDURES DE RÉPARATION



PRUDENCE: ces opérations doivent être effectuées par du personnel spécialisé auprès de nos centres d'assistance technique. Nous déconseillons des réparations faites par des personnes non formées.

5.01 - Pièces de rechange recommandées

Nous conseillons d'avoir à disposition les pièces de rechange suivantes:

Description	Quantité
Cuillères	6
Vis pour cuillères	12
Ecrous pour cuillères	12

5.02 - Mise à l'arrêt

A la fin du travail saisonnier il est opportun de suivre les opérations suivantes:

1. laver soigneusement la machine.
2. Contrôler les différentes parties de la machine et changer celles usées ou abîmées.
3. Serrer tous les boulons.
4. Graisser toutes les pièces sujettes au graissage⁸.
5. Baisser les 3 béquilles et les fixer avec les goupilles de sécurité. Remiser la machine sur une surface dure.
6. Couvrir la machine avec une bâche et la mettre dans un endroit couvert de façon à l'avoir en parfait état à la reprise du travail.



DANGER: s'assurer de remiser la machine sur une surface dure et plate loin de personnes et enfants.

⁸ Voir chapitre 4 - Entretien.

6 - PROBLÈMES ET SOLUTIONS



ATTENTION: éteindre le moteur du tracteur et assurez-vous qu'aucun organe de la machine soit en fonctionnement avant de la toucher ou de la réparer.

PROBLÈMES	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
Cuillères se plient de côté.	L'aérateur n'a pas été soulevé assez au moment du change de direction de travail.	Avant de changer la direction de travail il est important de soulever la machine du sol juste assez pour permettre que les cuillères sortent du terrain.
Cuillères ne pénètrent pas le sol.	Le sol est trop compact ou sec. L'attelage du tracteur est positionné trop bas et ne permet pas aux cuillères de porter le poids de la machine. Cuillères bouchées.	Humidifier le sol ou attendre qu'il pleuve. Monter les citernes en acier (en option au moment d'achat) remplies de sable. Soulever l'attelage 3 point du tracteur de façon à permettre à la machine de travailler parallèle au terrain. Nettoyer les cuillères.
Châssis et/ou cuillères se plient	La machine peut avoir été endommagé à cause de l'utilisation sur surfaces trop dures.	N'utiliser pas sur surfaces dures. S'assurer que la surface de travail soit privé de pierres, de rochers, de métaux, de racines et d'autres objets durs.

7 - LISTE DE CONTRÔLE

Inspecter attentivement la machine après l'assemblage et contrôler son parfait fonctionnement; vérifier toujours les points suivants et, si nécessaire, suivre les réglages exacts.

- Protection et garde-fou correctement assemblés.
- Points de graissages graissés.
- Tous les boulons correctement vissés.
- Tous les autocollants mis sur la machine (**voir fig. 2**).
- Les cuillères correctement installées et vissées.
- Retoucher les éventuelles égratignures sur la peinture de la machine.
- Vérifier la machine en mouvement et contrôler l'éventuelle présence de vibrations ou bruits.
- Contrôler la présence de ce manuel d'utilisation et d'entretien, lors de la livraison.

Regarder le manuel d'utilisation et d'entretien avec le client. Expliquer les points suivants:

- Garantie.
- Opérations de sécurité et service.
- Bonne installation et utilisation de la machine.
- Entretien, graissage et contrôles périodiques.
- Problèmes et solutions possibles.
- Bon fonctionnement de la machine et sa mise en repos après le travail.
- Pièces de rechange et assistance.
- Vérifier que le client remplit proprement et envoie le formulaire de garantie.
- Remettre au client le manuel d'utilisation et d'entretien et conseillez lui de lire attentivement.

IMPORTANT: La garantie n'est pas valable quand le formulaire de garantie est incomplet ou n'a pas été expédié à l'usine avec la facture de vente.

Modèle _____

N° de série _____

Date de livraison _____

Signature du revendeur _____

8 - GARANTIE

L'Usine garantie les machines produites pour tous défauts de matériel ou de constructions. Les machines sont garanties, de la date de facture de vente, pour les périodes suivantes:

1. **24 mois** pour les utilisateurs privés.
2. **12 mois** pour les activités commerciales et les utilisateurs en sous-traitance.
3. **30 jours** pour les entreprises qui louent ou prêtent l'équipement.

La garantie est valable seulement si la carte d'enregistrement jointe, a été retournée correctement remplie au producteur durant les 14 jours qui suivent la date de livraison avec la facture d'achat.

La garantie n'est pas appliquée, si la machine n'a pas été entièrement payée.

Ces dispositions, parties intégrantes de la garantie offerte par le Constructeur, excluent toute autre forme de responsabilité de la part du producteur.

L'acheteur ne peut soulever de droits de garantie envers le producteur, relative et contractée par inadvertance ou responsabilité civile, dérivés de n'importe quel événement. La garantie prévoit le remplacement ou la réparations des parties reconnues défectueuses par nous.

Les frais de remplacement des lubrifiants, frais de transport et éventuels droits douaniers et T.V.A., sont dans tous les cas à la charge de l'acheteur. **Le remplacement ou la réparation des parties en garantie ne prolonge pas le terme de celle-ci.** En cas de vente de la machine, la garantie tombe et ne peut être transférée au nouveau propriétaire.

Ne sont, en aucun cas, couverts par la garantie les points particuliers tels que: arbres à cardan avec leur dispositif de sécurité (limiteur à boulon de traction, boulons de traction, friction), roues, outils et autres matériaux sujets à usure.

En aucun cas, la responsabilité du producteur ne pourra être supérieure au prix d'achat de la machine. L'acheteur accepte à ne pas avoir droit à quel autre dédommagement de la part du producteur (inclus, mais non limités les éventuels dégâts ou incidents qui pourront être vérifiés comme perte de profits, perte de vente, dommages à des personnes ou objets ou alors d'autres incidents ou pertes qui en résultent).

Si durant la période de garantie un produit à cause de défaut de travail ou de matériels défectueux, ne serait plus apte à son usage, l'acheteur s'engage à communiquer immédiatement le défaut au producteur. Le producteur a la faculté de décider l'opportunité de changer les pièces, réparer ou reprendre la machine.

Sans notre autorisation écrite ou préalable nous n'acceptons aucun retour.

L'Usine n'assure pas les coûts relatifs aux travaux de réparations ou pour les pièces endommagées substituées durant la période de la garantie.

La garantie est valable, seulement, si la machine a été utilisée de façon correcte et conforme aux instructions reportées sur le manuel.

La garantie tombe, et pour autant l'Usine décline toute responsabilité quand des pièces d'origine de la machine ont subi des transformations ou ont subi des réparations dans des établissements autres que ceux autorisés par nous, quand les pièces d'origine sont changées par des pièces de fabrication diverses.

De même, l'Usine décline toute responsabilité pour des dégâts directs ou indirects dérivant de l'emploi incorrect de la machine.

L'Usine se réserve le droit de modifier ou d'apporter les innovations à ses propres produits, sans avoir l'obligation de modifier ou innover la machine ou les pièces déjà vendues.

Litige: seul le Tribunal de Vérone est compétent pour traiter les litiges.

Déclaration CE de Conformité
aux sens des directives 2006/42/CE

La Société:

ROTOMECC spa
Via Molino di Sopra, 56
37054 Nogara (Verona) - Italie

Déclare que le produit:

Aérateurs à carottes

Modèle _____ Nr. de Série _____

est conforme aux "Qualités Essentielles de Sécurité et de Protection de la Santé" suivant les Directives 2006/42/CE et successives modifications.

Pour mettre en pratique dans les règles de l'art les prescriptions en matière de sécurité et de santé, il a été tenu compte des normes et des spécifications techniques suivantes: EN 13684:2004 - EN 4254-1:2006.

Normes et Spécifications Nationaux et Internationaux: ISO 11684:1995.

Pio G. Figna
Administrateur unique

Nogara, le _____

FORMULAIRE DE GARANTIE

ROTOMECC spa

**Via Molino di Sopra, 56
37054 Nogara (VR), Italie**

Tel.: +39-0442-510400 - Fax: +39-0442-510038

Revendeur	Client
Rue	Rue
Ville Code Postal	Ville Code Postal
Date de vente Facture n°	Téléphone
Modèle n° Série n°	Fax
<p>LISTE DE CONTROLE PRE-VENTE</p> <p><input type="checkbox"/> Niveau d'huile du réducteur.</p> <p><input type="checkbox"/> Points de graissage graissés.</p> <p><input type="checkbox"/> Protections et garde-fous correctement assemblés.</p> <p><input type="checkbox"/> Tous les boulons correctement vissés.</p> <p><input type="checkbox"/> Outils correctement installés et vissés.</p> <p><input type="checkbox"/> Accouplement au tracteur: OUI/NON.</p> <p><input type="checkbox"/> Réglage sur le terrain: OUI/NON.</p> <p><input type="checkbox"/> Essai en mouvement: OUI/NON.</p> <p><input type="checkbox"/> Autocollants sur la machine.</p> <p><input type="checkbox"/> Manuel d'entretien et d'utilisation.</p> <p>La machine a été préparée pour la livraison suivant la liste de contrôle pré-vente indiquée par le constructeur.</p> <p>Le client a été averti des dangers et des normes de sécurité à observer dans l'usage de la machine.</p> <p>En outre il a été proprement informé de l'utilisation et de l'entretien et conditions de garantie.</p>	<p>MARQUE DU TRACTEUR _____</p> <p>MODELE _____; CV _____</p> <p>La machine est utilisée le plus souvent pour l'entretien des jardins, serres, terrains sportifs et de golf, parcs, autre: _____</p> <p>Indiquer approximativement le nombre d'hectares travaillés annuellement: _____</p> <p>Je soussigne que: j'ai reçu et accepté la livraison de la machine décrite.</p> <p>La machine a été minutieusement contrôlée pour vérifier d'éventuels manques de pièces et a été réglée comme indiqué sur la liste de contrôle pré-vente.</p> <p>J'ai lu et compris la nature et le sens de la garantie et je suis conscient qu'il n'existe aucune autre forme de garantie expresse ou implicite si ce n'est pas celle indiquée par le constructeur. J'ai été informé sur l'usage et les procédures d'entretien et de lubrification de la machine.</p> <p>J'ai été informé et j'ai compris les explications, les limites et la possibilité de la machine comme indiqué et recommandé dans le présent manuel d'utilisation et d'entretien.</p>
Contrôle _____	
Date _____	Date _____
Signature du revendeur _____	Signature du client _____

Le présent formulaire doit être détaché, complété et renvoyé par lettre recommandée, dans les 14 jours au constructeur.

Expéditeur:

Plier le long de la ligne

Affranchir

ROTOMECC spa
Via Molino di Sopra, 56
37054 Nogara (VR)
ITALIE

Couper suivant le tracé



Utiliser seulement des pièces détachées d'origine

Tous droits sur la présente publication est réservé. Il est interdit toute reproduction partielle du texte sans avoir au préalable l'autorisation écrite de la part de la Société. Les informations contenues dans ce livret d'entretien et d'utilisation sont fournies à titre indicatif et n'obligent pas la Société qui se réserve le droit de modifier ses produits pour des raisons techniques et commerciales. Les images ne montrent pas nécessairement le produit dans sa version standard.

ROTOMECSpa

Via Molino di Sopra, 56

37054 Nogara (VR), Italy

Tel.: +39.0442.510400 - Fax: +39.0442.510038

www.rotomec.com

