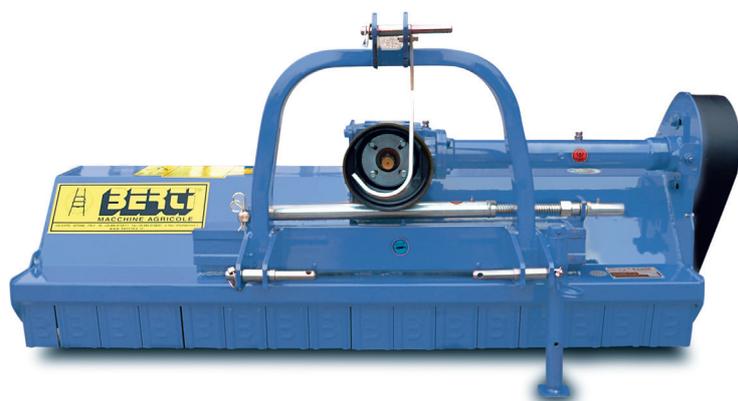




# NOTICE D'EMPLOI

Broyeur déportable hydrauliquement



PARK/P115  
PARK/P125  
PARK/P145  
PARK/P160

## Avertissement !

Lire et assimiler la totalité de ce manuel avant d'utiliser cet appareil.



Yvan Béal - 21, av. de l'Agriculture - B.P. 16  
Z.I. du Brézet - 63014 Clermont-Ferrand Cedex 2  
Tél : 04 73 91 93 51 - Télécopie : 04 73 90 23 11  
www.yvanbeal.fr - E-mail : info@yvanbeal.fr  
R.C.S. Clermont-Fd B 304 973 886 S.A.S. au capital de 612 000 €

01-000939-110310



## Table des matières

<b>1.0 GARANTIE</b>	<i>page 5</i>
1.1 Conditions de garantie	page 5
1.2 Certificat de garantie	page 5
<b>2.0 AVANT-PROPOS</b>	<i>page 7</i>
2.1 Préambule	page 7
<b>3.0 MODELE ET PIECES PRINCIPALES DE LA MACHINE</b>	<i>page 8</i>
3.1 Pièces principales du broyeur PARK/P	page 8
3.2 Pièces principales du broyeur PARK/F	page 9
3.3 Déplacement latéral PARK/P	page 10
3.4 Outils de série	page 10
<b>4.0 ARBRE CARDAN</b>	<i>page 11</i>
4.1 Spécifications de l'arbre cardan	page 11
<b>5.0 MISE EN SERVICE DE LA MACHINE</b>	<i>page 12</i>
5.1 Accouplement de la machine	page 12
5.2 Montage de l'arbre cardan	page 13
5.3 Désaccouplement de la machine	page 13
5.4 Transport routier	page 13
<b>6.0 INSTRUCTION D'EMPLOI</b>	<i>page 14</i>
6.1 Normes générales	page 14
6.2 Normes d'emploi sur le champ	page 14
6.3 Emploi sur le champ	page 15
6.4 Vitesse d'avancement	page 15
<b>7.0 ENTRETIEN DE LA MACHINE</b>	<i>page 16</i>
7.1 Avertissements et normes d'emploi importantes	page 16
7.2 Indications préventives	page 17
7.3 Maintenance ordinaire	page 17
6.3.1 Graissage et lubrification	page 17 – 18
7.4 Adaptation de la machine aux différents régimes de la PDF	page 19
7.5 Tensionnement des courroies	page 20
7.6 Remplacement des marteaux	page 20
7.7 Essai de fonctionnement	page 21
<b>8.0 REGLAGES</b>	<i>page 21</i>
8.1 Réglage du rouleau palpeur	page 21
8.2 Déplacement du timon du broyeur PARK/F	page 22
<b>9.0 AGIR EN TOUTE SECURITE</b>	<i>page 23</i>
9.1 Précautions d'emploi général	page 23
9.2 Emploi et maintenance de la machine en état de sécurité	page 23
9.2.1 Accouplement entre tracteur et machine opératrice	page 23
9.2.2 Protections des organes en mouvement	page 24
9.2.3 Projection de matériaux	page 24
9.2.4 Bruit	page 24
9.2.5 Dispositifs de protection individuelle	page 25
9.2.6 Stabilité	page 25



## Broyeur pour herbe mod. PARK/ P - PARK/ F

**1.0 Garantie**

Lors de la livraison, contrôler que la machine n'a pas subi de dommages pendant le transport et que ses accessoires sont complets.

**1.1 CONDITIONS DE GARANTIE**

- La firme constructrice garantit ses produits pendant un délai de 12 mois à compter de la date de livraison, à charge d'expédier le formulaire ci-dessous, entièrement rempli, à la firme constructrice dans les 15 jours de la date de livraison.
- Conformément aux susdits termes, la firme constructrice est d'accord de livrer sous garantie chaque pièce à remplacer suivant son évaluation ou à l'avis de ses représentants agréés, quant aux pièces défectueuses aussi bien dans le matériau que dans la construction. En tout état de cause, les frais de transport et de main-d'oeuvre seront débités au client.
- La garantie n'envisage pas le règlement pour les dommages dus à un emploi impropre de la machine de la part de l'opérateur ainsi que des pièces soumises à l'usure et rupture telles que: marteaux, couteaux, courroies, etc.
- La firme constructrice décline toute responsabilité pour les accidents occasionnés à l'opérateur ou à des tiers par l'utilisation impropre de la machine
- Cette garantie n'est pas valable au cas où:
  - a) les services et les dépannages auraient été effectués par des personnes ou des firmes non agréées;
  - b) la machine aurait été préalablement réparée ou modifiée avec des pièces détachées non originales;
  - c) une fausse manoeuvre devrait se produire;
  - d) la maintenance et/ou le graissage seraient insuffisants;
  - e) la limite de puissance admise aurait été dépassée;
  - f) les instructions fournies dans cette notice ne seraient pas suivies;
  - g) des modifications non autorisées seraient apportées.
- Les ruptures et les pannes de la machine pendant ou après le délai couvert par la garantie ne donnent lieu à aucun droit à cesser les règlements pour la marchandise déjà livrée. Aucune rupture ou panne ne peut être alléguée sous prétexte de différer le règlement.
- La firme constructrice se réserve le droit d'effectuer, à tout instant, toute modification afin d'améliorer son produit et elle n'est pas tenue d'intégrer ces modifications aux machines construites auparavant et déjà livrées ou en cours de construction.
- Ces conditions générales de garantie remplacent et annulent toute condition précédente, expresse ou implicite.

**1.2 CERTIFICAT DE GARANTIE (exemplaire pour l'acheteur)**

Identité de l'acheteur		Type de machine	
Nom:		Modèle:	
Prénom:		Code:	
Adresse:		Matricule:	
Date de rédaction:		Date de livraison:	
Signature de l'acheteur:			

**CERTIFICAT DE GARANTIE (exemplaire pour la firme constructrice)**

Identité de l'acheteur		Type de machine	
Nom:		Modèle:	
Prénom:		Code:	
Adresse:		Matricule:	
Date de rédaction:		Date de livraison:	
Signature de l'acheteur:			



## 2.0 Avant-propos

### 2.1 PREAMBULE

Cette notice décrit toutes les instructions d'emploi et de maintenance de la machine en question ainsi que les normes de prévention des accidents.

On préconise donc de lire et de suivre attentivement toutes les opérations décrites avant la mise en marche, pendant l'emploi et les opérations de maintenance car:



**LA FIRME CONSTRUCTRICE DECLINE TOUTE RESPONSABILITE POUR LES DOMMAGES CAUSES PAR L'INOBSERVATION DES CONSIGNES ET DES NORMES CONTENUES DANS CETTE NOTICE.**



Pour faciliter la lecture de cette notice, on reproduit une série de pictogrammes de façon à captiver rapidement l'attention du lecteur sur les consignes et les états dangereux qui ne peuvent être évités ou suffisamment limités par des mesures, des méthodes, l'organisation du travail et les moyens techniques de protection.

Autrement dit, cette signalisation fournira une indication sur les objets et les états pouvant être particulièrement dangereux.



#### ATTENTION:



Pendant l'utilisation, la machine peut présenter des états dangereux: lire attentivement cette notice, avant de s'apprêter à l'utiliser.

Ces consignes concernent votre sécurité, la sécurité de tout le personnel préposé et des personnes pouvant se trouver près de la machine fonctionnante.

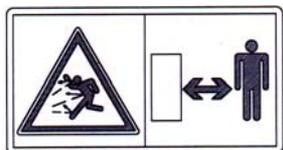
Au cas où la machine serait utilisée par plusieurs personnes, il faudra que chaque utilisateur prenne connaissance de cette notice avant l'emploi.

On mentionne sur cette notice plusieurs pictogrammes afin de captiver votre attention sur l'importance du sujet traité.



#### ATTENTION:

Il est dangereux de s'approcher de l'équipement avec les mains ou les pieds lorsque le rotor est en mouvement: attendre que le rotor soit entièrement arrêté avant d'effectuer des interventions sur la machine! Toujours se rappeler que le rotor –de par son inertie élevée- met quelques minutes avant de s'arrêter.



#### ATTENTION:

Dans quelques situations de travail, la machine risque de projeter du matériau broyé: respecter et faire respecter les distances de sécurité!



#### CODIFICATION:

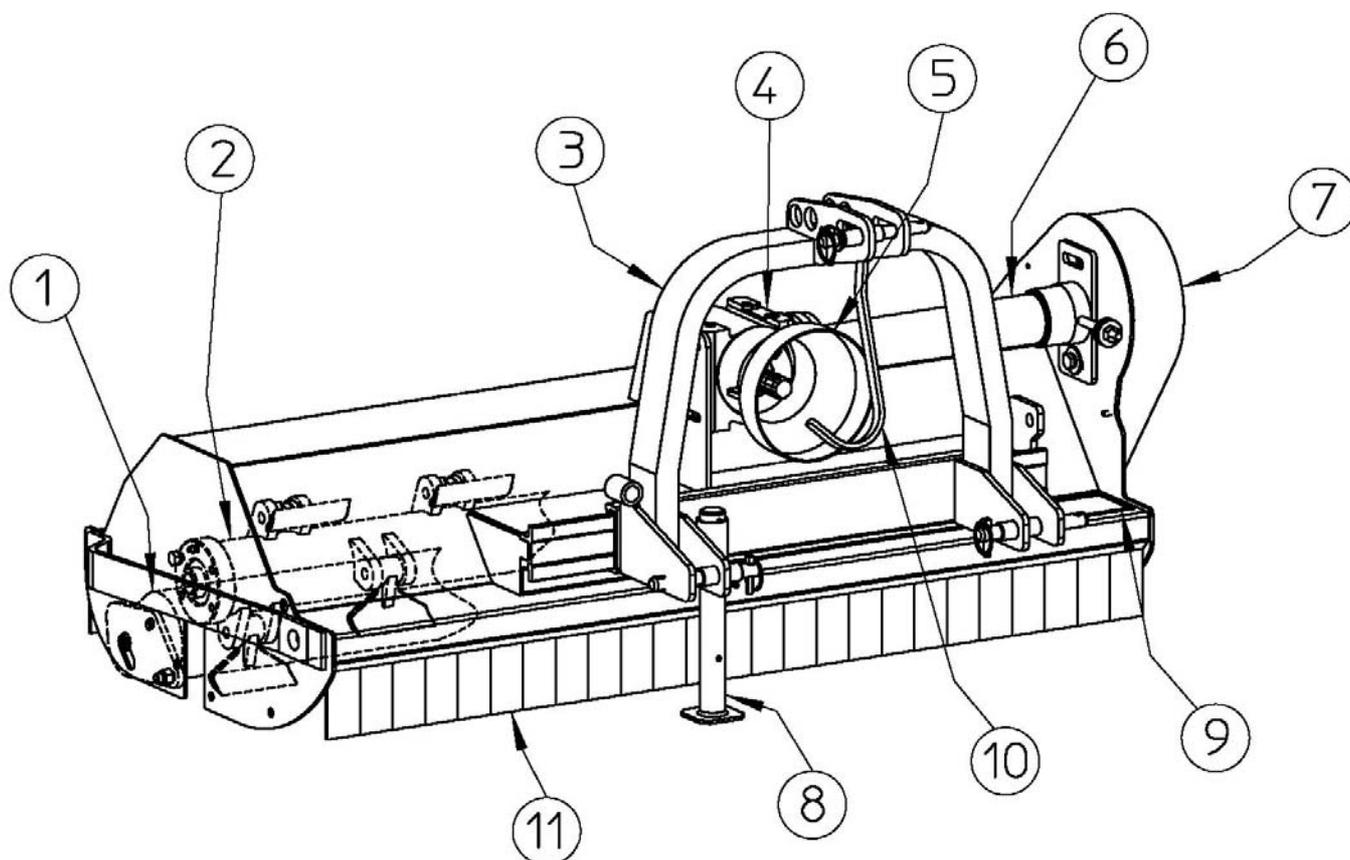
Cette notice mentionne un code d'identification pour chaque composant de la machine.

LE CODE D'IDENTIFICATION DOIT ETRE UTILISE POUR:

- 1- COMMANDER LA MACHINE
- 2- COMMANDER LES PIECES DETACHEES
- 3- DEMANDER DES RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

### 3.0 Modèle et pièces principales de la machine

#### 3.1 PIÈCES PRINCIPALES DE LA MACHINE PARK/ P



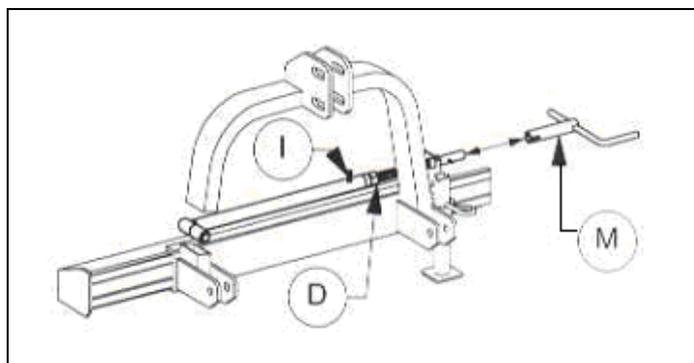
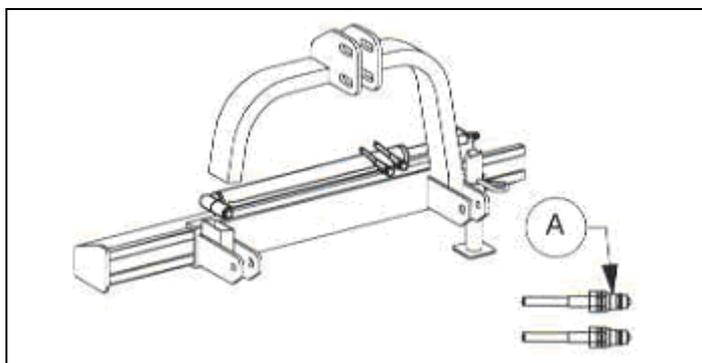
#### DÉNOMINATION DES PIÈCES INDIQUÉES:

Rép.	Description
1	Rouleau palpeur
2	Rotor
3	Attelage au tracteur
4	Boîtier
5	Contre chapeau
6	Rallonge
7	Carter
8	Béquille d'appui
9	Plaque CE
10	Support du cardan
11	Protections antérieures

## Broyeur pour herbe mod. PARK/ P - PARK/ F

## 3.3 DEPLACEMENT LATERAL PARK/ P

La machine est équipée de déplacement latéral qui peut être actionné mécaniquement ou hydrauliquement.

**Déplacement latéral avec vérin hydraulique**

Ce type de déplacement est adaptable à tous les tracteurs équipés de distributeur supplémentaire à double effet avec une pression de service de 140-160 bars.

**Déplacement latéral mécanique avec vis et manivelle**

Ce type de déplacement permet de déplacer la machine par action exercée sur la manivelle M.

## 3.4 OUTILS DE SERIE

Les outils originaux sont issus d'une recherche soignée et d'une longue expérience. Ils sont construits en acier fin et les traitements thermiques spéciaux auxquels ils sont soumis assurent leur ténacité élevée et leur excellente résistance à l'usure.

Les dimensions et les poids sont rigoureusement contrôlés: en cas de leur remplacement partiel ou complet, le rotor n'exige pas de rééquilibrage dynamique.

Les outils cassés ou trop usés peuvent transmettre des vibrations à la machine; dans ce cas, stopper sur-le-champ le travail et ne le reprendre qu'après avoir remplacé les outils.

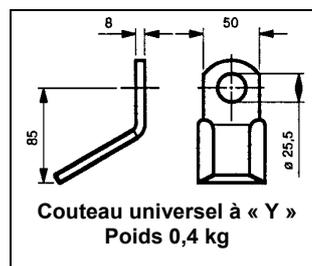
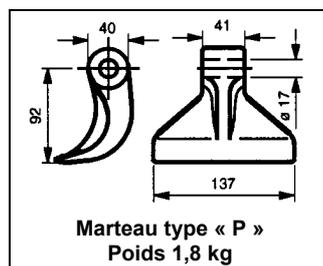
Si, après avoir remplacé les outils, il y a encore des vibrations, le rotor doit être soumis à un nouveau équilibrage dynamique.

La vis de fixation, en acier de la classe de résistance 10.9 (UNI 3740), garantit un ancrage sûr et une durée conforme à celle des outils.



ATTENTION:

ON PRECONISE DE NE MONTER SUR LE ROTOR QUE DES OUTILS ORIGINAUX



## 4.0 Arbre cardan

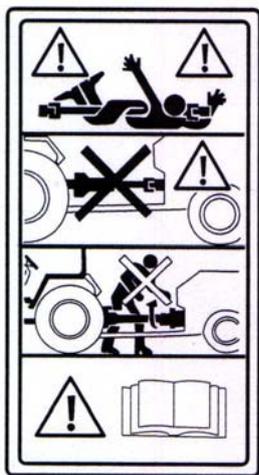
### 4.1 SPECIFICATIONS DE L'ARBRE CARDAN

L'arbre de cardan est l'organe de transmission qui permet d'entraîner la hacheuse; il doit être choisi suivant des critères bien précis qui définissent sa taille et sa longueur.

TAILLE DE L'ARBRE CARDAN				
Modèle	Puissance absorbé		Puissance transmissible par l'arbre cardan à 540 g/ min	
	kw	HP	kw	HP
PARK/ P - PARK/ F 105	11 - 23	15 - 18	22	30
PARK/ P - PARK/ F 115	13 - 16	18 - 22	22	30
PARK/ P - PARK/ F 125	16 - 18	22 - 25	22	30
PARK/ P - PARK/ F 135	18 - 22	25 - 30	29	40
PARK/ P - PARK/ F 145	18 - 22	25 - 30	29	40
PARK/ P - PARK/ F 160	22 - 26	30 - 35	29	40



**ATTENTION: PENDANT SON FONCTIONNEMENT, L'ARBRE DE CARDAN PEUT OCCASIONNER DES SITUATIONS DE RISQUE ET DE DANGER.**



Il faut donc:

- lire et conserver la notice d'emploi et de maintenance annexée à l'arbre de cardan;
- vérifier si l'arbre de cardan est apte à transmettre la puissance demandée;
- utiliser exclusivement l'arbre de cardan livré avec la machine;
- vérifier si les capots sont correctement en place, intacts et efficaces;
- remplacer les capots usés, cassés ou manquants;
- éteindre le moteur du tracteur avant d'agir sur l'arbre de cardan ou sur la machine;
- ne pas permettre aux enfants ou aux personnes étrangères de s'approcher de la machine pendant le travail et/ou les opérations de maintenance;
- lorsque l'arbre de cardan n'est pas utilisé, le poser sur un support adéquat;
- porter des vêtements adéquats (pas de résistance, pas d'accrochage), notamment des vêtements moulants (par ex: bleus de travail avec des protections aux poignets et aux chevilles);

## 5.0 Mise en service de la machine

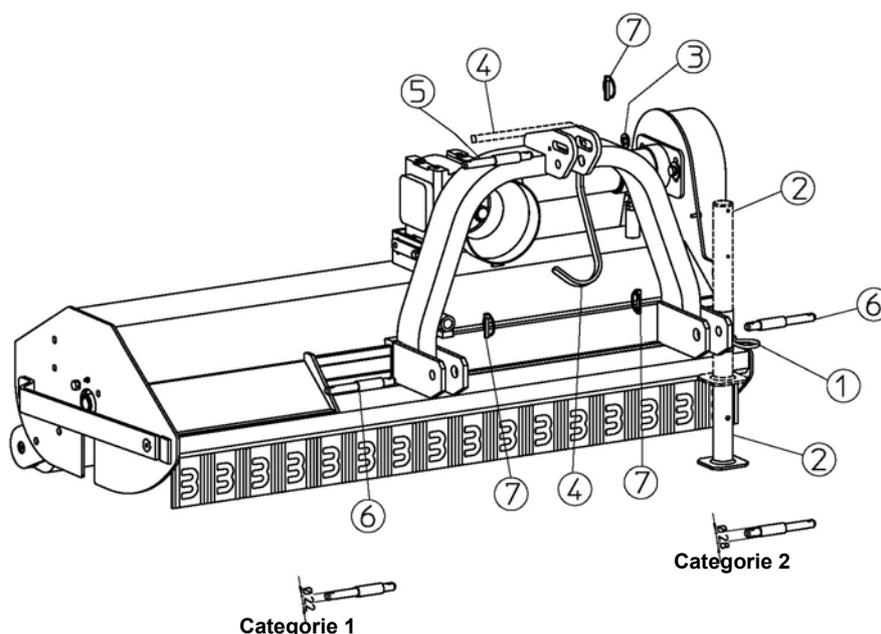
### 5.1 ACCOUPLEMENT DE LA MACHINE



**ATTENTION:**  
 LES OPERATIONS DECRITES CI-DESSOUS SONT TRES DANGEREUSES:  
 EVITER DE STATIONNER DEVANT LA MACHINE PENDANT L'APPROCHAGE DU TRACTEUR.  
 EVITER LA PRESENCE DE PERSONNES ETRANGERES.  
 PENDANT LES PHASES DE MONTAGE, LA PRISE DE FORCE DOIT ETRE DESENCLENCHEE.

Avant d'installer la machine, vérifier si elle est parfaitement en ordre, posée au sol et de niveau, si les lubrifiants sont au bon niveau et si tous les organes soumis à l'usure et/ou à la détérioration sont parfaitement performants.  
 Vérifier également si le tracteur convient par dimensions et poids à porter la machine.

L'attelage trois points est équipé de chevilles de 1ère et 2ème catégorie; vérifier donc si elles sont compatibles avec le relevage du tracteur.



Après quoi, agir de la façon suivante:

- 1- retirer les goupilles de sécurité (7) et dégager les chevilles (5-6);
- 2- s'approcher avec le tracteur avec beaucoup de prudence jusqu'à centrer les trous sur les attaches parallèles aux attaches de la barre d'attelage;
- 3- freiner et éteindre le tracteur;
- 4- engager les chevilles (6) dans les attaches parallèles et leurs goupilles de sécurité (7);
- 5- régler les tirants des bras de façon à empêcher toute oscillation à la droite et à la gauche de la machine;
- 6- adapter l'arbre de cardan et s'assurer que les boutons sont bien introduits dans les fentes spéciales (Cf. paragraphe 5.2);
- 7- tourner en arrière l'étrier à cardan (4);
- 8- adapter le tirant du troisième point, engager la cheville livrée (5), la rondelle (3) et sa goupille de sécurité (7);
- 9- régler la longueur du troisième point de façon que la cheville se trouve au centre de la fente;
- 10- bloquer le tirant du troisième point;
- 11- soulever le pied d'appui (2);
- 12- raccorder les tuyaux de déplacement (si la machine est équipée de déplacement hydraulique)



**ATTENTION:**  
 VERIFIER SI LES GOUPILLES DE SECURITE A SONT BIEN ENGAGEES ET LES CHAINES C SONT PERFORMANTES.  
 S'ASSURER D'AVOIR INTRODUIT LES DISPOSITIFS ANTIDEBOTEMENT DANS LES CHEVILLES DE FIXATION

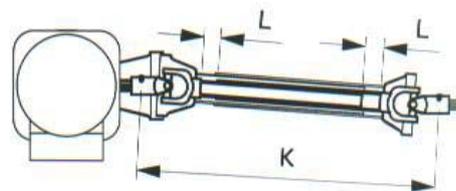
**Broyeur pour herbe mod. PARK/ P - PARK/ F****5.2 MONTAGE DE L'ARBRE CARDAN**

LA FIRME CONSTRUCTRICE ASSURE QUE L'ARBRE DE CARDAN, LIVRE AVEC LA MACHINE, A DES DIMENSIONS APTES A TOLERER, EN CONDITIONS DE SECURITE, LA PUISSANCE ABSORBEE PENDANT LES TRAVAUX, SI L'ON RESPECTE LES CONDITIONS D'EMPLOI ET D'UTILISATION.

EN CAS DE REMPLACEMENT DE L'ARBRE DE CARDAN, IL EST POSSIBLE D'EN MONTER UN AUTRE CONFORME AUX NORMES CE, APTE A TRANSMETTRE LA PUISSANCE INDIQUEE SUR LE TABLEAU AU PARAGRAPHE 4.1. AVANT CETTE OPERATION, LIRE ATTENTIVEMENT LA NOTICE D'EMPLOI ANNEXEE A L'ARBRE DE CARDAN.

LORS DU PREMIER MONTAGE DE L'ARBRE DE CARDAN:

Mesurer la distance K entre les gorges des boutons des prises de force, la machine étant posée au sol, de niveau et le multiplicateur aligné sur la prise de force du tracteur: s'il le faut, adapter la longueur de l'arbre de cardan livré, veillant à ce que les tubes télescopiques soient superposés sur une longueur permettant aux extrémités un jeu L compris entre 40 et 50 mm.



IMPORTANT: CETTE OPERATION DOIT ETRE EFFECTUEE LORS DU PREMIER MONTAGE, DE TOUT REMPLACEMENT ET CHAQUE FOIS QUE LA MACHINE EST ADAPTEE A UN AUTRE TRACTEUR. ATTENTION: APRES LE MONTAGE DE L'ARBRE DE CARDAN, FIXER LES CHAINES SPECIALES ANTIROTATION DES CAPOTS A COTE DU TRACTEUR ET A COTE DE LA MACHINE.

Lorsque la machine est remisee, loger l'arbre de cardan sur l'étrier S de support, prévu sur la barre d'attelage trois points pour empêcher la saleté de s'accumuler et le capot de voiler ou de se casser.



IMPORTANT: GRAISSER L'ARBRE DE CARDAN SUIVANT LES RECOMMANDATIONS VISEES DANS LA NOTICE D'EMPLOI DE L'ARBRE DE CARDAN. IMPORTANT: NE PAS TRAVAILLER LORSQUE LES ARBRES DE CARDAN SONT SANS CAPOTS LIRE ATTENTIVEMENT LA NOTICE D'EMPLOI ANNEXEE A L'ARBRE DE CARDAN.

**5.3 DESACCOUPLLEMENT DE LA MACHINE**

ATTENTION: LES OPERATIONS DECRITES CI-DESSOUS PEUVENT PRESENTER DES SITUATIONS DE DANGER: EVITER LA PRESENCE DE PERSONNES ETRANGERES OU L'ON PLACERA LA MACHINE ET DANS SON VOISINAGE.

Pour le désaccouplement, agir de la façon suivante:

- 1- Désenclencher la prise de force;
- 2- poser la machine sur le rouleau égalisateur;
- 3- freiner le tracteur;
- 4- abaisser le pied d'appui (2);
- 5- poser entièrement la machine au sol et éteindre le tracteur;
- 6- déconnecter le tirant du troisième point;
- 7- tourner en avant l'étrier à cardan (4);
- 8- déconnecter l'arbre de cardan du tracteur et l'étendre sur l'étrier (4);
- 9- déconnecter les attaches parallèles;
- 10- détacher les tuyaux du déplacement (si la machine est équipée de déplacement hydraulique).

Poser les chevilles de fixation et les goupilles à déclenchement de sécurité dans les logements prévus sur la barre d'attelage, afin de les retrouver lorsqu'on réutilisera la machine.

**5.4 TRANSPORT ROUTIER**

ATTENTION : LE TRANSPORT SUR ROUTE DOIT ETRE EXECUTE AVEC LE MAXIMUM D'ATTENTION POUR EVITER TOUT DANGER AUX PERSONNES ET AUX VEHICULES DE PASSAGE.

Avant d'effectuer le transport, vérifier si toutes les pièces de la machine sont intactes et en bon état. Après avoir fait ça, agir dans la façon suivante :

- 1 désenclencher la prise de force et attendre que le rotor s'arrête complètement ;
- 2 Soulever la machine avec les parallèles du tracteur ;
- 3 Suivre les normes pour la circulation sur route.



ATTENTION: PENDANT LE TRANSPORT SUR ROUTE, LA PRISE DE FORCE NE DOIT PAS ETRE ACTIONNEE POUR AUCUNE RAISON

## 6.0 Instructions d'emploi

### 6.1 NORMES GENERALES

Les machines mod. **PARK** ont été conçues et construites pour être robustes et compactes. Étudiées pour broyer l'herbe, elles peuvent être utilisées dans des petites sociétés agricoles, dans des jardins et pour l'entretien des espaces verts publics et privées.

Elles peuvent être utilisées pour:

- broyer l'herbe
- hacher les résidus végétaux de pépinières
- 

Son utilisation est interdite:

- si elle est accouplée aux tracteurs sous-dimensionnés
- sur les sols ayant des pierres à la surface
- sur les sols qui présentent des situations d'équilibre précaire pour le tracteur, telles que par exemple de fortes pentes ou descentes, des pentes marquées, près des fossés ou des précipices, sur des sols très inégaux, etc....
- pour hacher les sarments
- pour abattre les arbres et les arbustes



**IMPORTANT:**

SE RAPPELER QUE LORSQU'ON TRAVAILLE PRES DES SOLS POUSSIEREUX, LA VISIBILITE DES VEHICULES DE PASSAGE AINSI QUE LA VOTRE PEUT DIMINUER.

### 6.2 NORMES D'EMPLOI SUR LE CHAMP



Ce paragraphe énonce les conduites à tenir sur la zone de travail pour une utilisation de la machine en toute sécurité et notamment:

- a. avant d'utiliser la machine pour la première fois sur le champ, effectuer un contrôle du bon fonctionnement qui consiste à faire tourner à vide le rotor pendant quelques minutes, adoptant les mêmes précautions que le paragraphe 7.6 Exécuter le même contrôle avant toute réutilisation;
- b. avant les inversions de travail, désenclencher la prise de force du tracteur, attendre que le rotor s'arrête, soulever la machine et effectuer l'inversion;
- c. toujours s'assurer que personne ne stationne dans les zones de danger résiduel de la machine pendant le travail;
- d. désenclencher la prise de force avant de soulever la machine, ne pas l'actionner lorsque la machine est soulevée et toujours l'arrêter avant de quitter le tracteur;
- e. respecter les distances de sécurité lorsqu'on travaille près des maisons ou des routes:
  - 5 mètres aux côtés;
  - 10 mètres derrière;

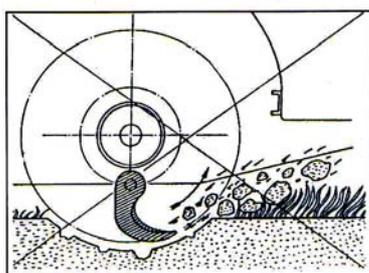


## Broyeur pour herbe mod. PARK/ P - PARK/ F

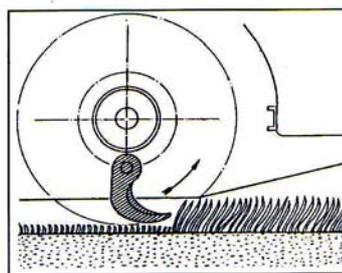
## 6.3 EMPLOI SUR LE CHAMP

La machine étant correctement accouplée au tracteur, s'approcher de la zone de travail et agir de la façon suivante:

- 1- par action sur les commandes du relevage, abaisser la machine jusqu'à ce que le rouleau arrière appuie au sol et que les outils effleurent le sol sans le toucher;
- 2- enclencher la prise de force et accélérer graduellement le tracteur jusqu'à atteindre la vitesse de rotation de régime de la prise de force ( 540 ou 1 000 t/mn suivant l'indication mentionnée sur l'étiquette appliquée sur le chapeau protecteur);
- 3- engager la marche et commencer à travailler;
- 4- s'il le faut, régler la hauteur de travail moyennant le relevage, évitant que les organes de coupe (marteaux ou couteaux) entrent en contact avec le sol;
- 5- s'il le faut, adapter la vitesse d'avancement du tracteur: le paragraphe 6.4 fournit quelques vitesses indicatives préconisées;
- 6- régler la position du rouleau pour accroître ou réduire la hauteur de coupe par rapport au sol (hauteur minimale de coupe 30 mm).  
Pour le réglage du rouleau, Cf. instructions aux paragraphes 8.1



NON



OUI

## 6.4 VITESSE D'AVANCEMENT

 Se rappeler qu'il faut adapter la vitesse d'avancement du tracteur au type et à la quantité du matériel à hacher car UNE VITESSE EXCESSIVE alourdit inutilement les organes de transmission et les détériore prématurément. Dans ce cas, on aura la production de broyat mauvais, avec l'éjection possible de matériau grossier qui, par suite de son inertie plus élevée, peut dépasser les limites de sécurité visées.

Sur le tableau ci-dessous, nous indiquons les vitesses préconisées auxquelles se tenir pour obtenir le maximum de rendement et notamment:

VITESSES D'AVANCEMENT PRECONISEES (km/h)															
TYPE DE MATERIEL	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	8
Herbe clairsemée															
Herbe en friche depuis des mois															

## 7.0 Entretien de la machine

### 7.1 AVERTISSEMENTS ET NORMES D'EMPLOI IMPORTANTES



La construction et le fonctionnement de la machine peuvent pousser à sous-estimer les risques pouvant survenir pendant les phases de maintenance et/ou de dépannage.

Il faut donc se tenir au pied de la lettre aux consignes fournies dans cette notice, pour toutes les opérations de maintenance et/ou de dépannage, afin d'empêcher tout risque lié à ces travaux.

Voilà ci-après quelques précautions générales:

- lire attentivement cette notice d'emploi et de maintenance;
- exécuter les interventions de maintenance et/ou de dépannage dans des milieux convenables;
- affecter un local convenable au remisage de la machine;
- ramasser les huiles de récupération dans des contenants propres à l'élimination;
- utiliser avec compétence l'équipement convenable;
- utiliser les dispositifs de protection individuelle (DPI).



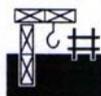
**LIRE ATTENTIVEMENT CETTE NOTICE.**

Il y a lieu de lire attentivement cette notice pour éliminer toute possibilité de risque lorsqu'on exécute des opérations données, qu'elles soient de travail ou de maintenance et/ou de dépannage

Pour ce qui ne figure pas dans cette notice d'emploi et de maintenance, s'adresser au personnel spécialisé du domaine.

**ATTENTION:**

**IL EST TRES RISQUE D'INTERVENIR SI L'ON N'EST PAS CONVENABLEMENT RENSEIGNE SUR LES PROCEDES OPERATIONNELS.**



**EFFECTUER LES INTERVENTIONS DE MAINTENANCE ET/OU DE DEPANNAGE DANS DES MILIEUX CONVENABLES.**

Le lieu de travail adéquat doit comprendre une surface d'appui plate, carrelée, bien éclairée, suffisamment étendue et mieux encore si ménagée à l'intérieur d'un bâtiment. En tout état de cause, lors de l'intervention, il doit être possible de maintenir la machine dans une position stable, soutenue éventuellement par des supports spéciaux pouvant assurer cette stabilité également sous l'action de contraintes.



**AFFECTER UN LOCAL ADEQUAT AU REMISAGE DE LA MACHINE.**

Remiser la machine à couvert et envisager que:

- la machine doit être rangée d'une façon sûre au point de vue statique, pour empêcher qu'elle se renverse et favoriser les opérations d'accrochage et de décrochage;
- l'accès doit permettre un passage aisé;
- à l'intérieur du dépôt, le moteur du tracteur ne doit fonctionner que le temps nécessaire à entrer ou sortir et effectuer les manoeuvres, afin d'empêcher les gaz d'échappement de s'accumuler;
- maintenir le local de remisage en ordre, afin que le passage de la machine soit le plus aisé possible.



**RAMASSER LES HUILES DE RECUPERATION DANS DES CONTENANTS PROPRES A L'ELIMINATION.**

L'huile usée détériore l'environnement et peut nuire à la santé. Par conséquent, prendre toutes les précautions nécessaires dans les procédés d'élimination.

Pour l'exploitation correcte des huiles usées, en vue de la protection de l'environnement et des normes en la matière, se tenir aux normes en vigueur dans le pays.

Lorsqu'on effectue la vidange d'huile, il y a lieu de porter des gants de protection. Au cas où la peau entrerait en contact avec l'huile usée, laver soigneusement la partie concernée



**UTILISER AVEC COMPETENCE L'EQUIPEMENT CONVENABLE.**

On doit également utiliser des équipements convenables pour les interventions les plus simples, car une utilisation incorrecte ou impropre de l'équipement peut occasionner de graves risques et dangers à la personne. Dans ce but, utiliser également les dispositifs de protection individuelle (DPI).

Il y a également lieu de toujours tenir en ordre et transporter soigneusement les outils.



**DISPOSITIFS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (DPI).**

D'après le type de travail, on doit utiliser les dispositifs de protection individuelle conformes aux normes en vigueur dans le pays.

On renvoie au chapitre "Agir en toute sécurité" pour toutes les spécifications.

## Broyeur pour herbe mod. PARK/ P - PARK/ F

## 7.2 INDICATIONS PREVENTIVES

Pour utiliser et garder au mieux la machine, suivre ces indications:

- a. Après les 4 premières heures de service et par la suite toutes les 50 heures de service:
  1. contrôler la fixation de tous les boulons;
  2. contrôler la tension des courroies de transmission;
  3. contrôler les lubrifiants;
- b. Si la machine demeure inactive pendant longtemps:
  1. la nettoyer soigneusement;
  2. vérifier ses conditions et, le cas échéant, intervenir pour une prompt réutilisation;
  3. en hiver, ranger la machine à l'abri, où la température ne descend pas sensiblement au-dessous de 0°C (zéro degrés centigrades)
- c. Lors de la première utilisation de la machine:
  1. graisser tous les paliers;
  2. contrôler les lubrifiants;
  3. contrôler l'état de la transmission;
  4. avant de remonter l'arbre de cardan, vérifier s'il s'agit de l'arbre livré et si les capots sont intacts et complets;
- d. Contrôler périodiquement l'état de tous les capots et remplacer les capots voilés, cassés ou manquants.

## 7.3 MAINTENANCE ORDINAIRE

 Conformément aux normes en vigueur, les organes en mouvement doivent être protégés pour empêcher tout risque de contact, coincement, entraînement et écrasement. Il faut donc vérifier si:

- a) les organes en mouvement sont protégés et leurs protections sont intactes et performantes;
- b) en cas de maintenance qui envisage la dépose des capots, ils doivent être remis en place à la fin des opérations;
- c) on doit porter les vêtements adéquats d'après les dispositifs de protection individuelle prévus.

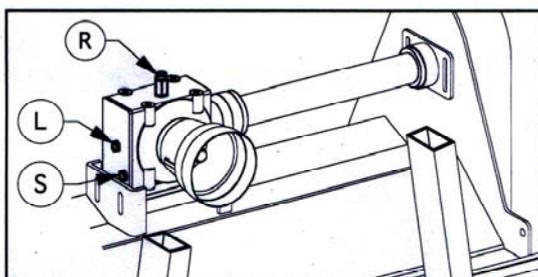
**ATTENTION:**

LA PRISE DE FORCE DOIT ETRE DESENCLENCHEE ET LE TRACTEUR FREINE ET ETEINT OU DESACCOUPLE AVANT DE S'APPRETER AUX OPERATIONS DE MAINTENANCE.

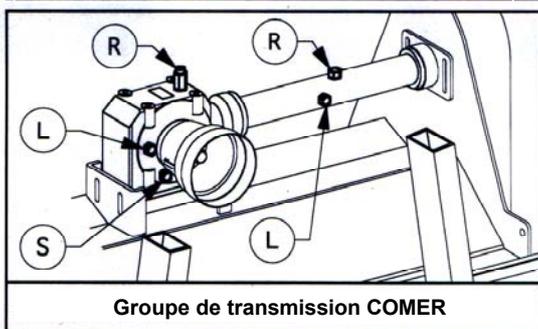
Afin que la machine soit toujours en bon état, on mentionne quelques phases de maintenance à exécuter périodiquement.

## 7.3.1 GRAISSAGE ET LUBRIFICATION

Le graissage et la lubrification périodiques et systématiques de la machine gardent ses performances et accroissent sa longévité.



Groupe de transmission BONDOLI &amp; PAVESI



Groupe de transmission COMER

**GROUPES DE TRANSMISSION :**

Avant d'intervenir sur les groupes de transmission, nettoyer soigneusement les pièces proches des bouchons, pour empêcher la saleté de pénétrer à l'intérieur des groupes.

Pour les groupes de transmission:

- 1- pendant les 20 premières heures de service, contrôler les niveaux d'huile du multiplicateur et de la rallonge: l'huile doit effleurer le trou de niveau. S'il le faut, faire l'appoint; par la suite, contrôler les niveaux toutes les 50 heures
- 2- après les 40 premières heures de service, renouveler complètement l'huile du multiplicateur et de la rallonge. Par la suite, répéter l'opération toutes les 250 heures de service.

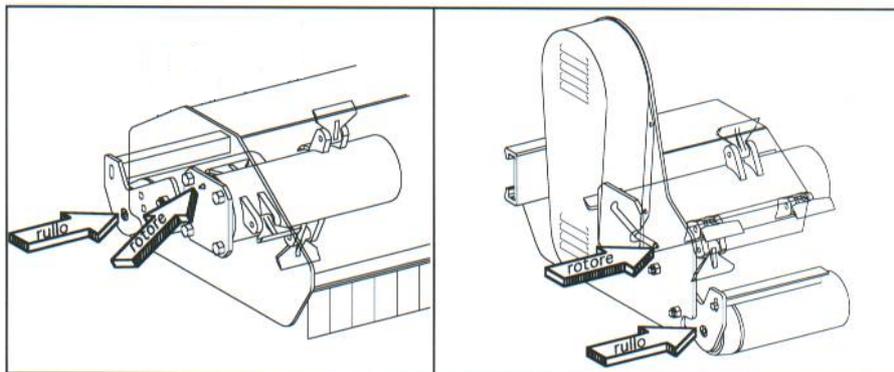
Il y a des points différents de remplissage et de contrôle de l'huile, suivant le type de groupe de transmission monté. Suivre donc les indications pour le contrôle exact.

Pour vidanger l'huile sur les groupes de transmission COMER, il faut démonter le chapeau protecteur.

R: trou de remplissage d'huile  
L: trou de niveau d'huile  
S: trou de vidange d'huile

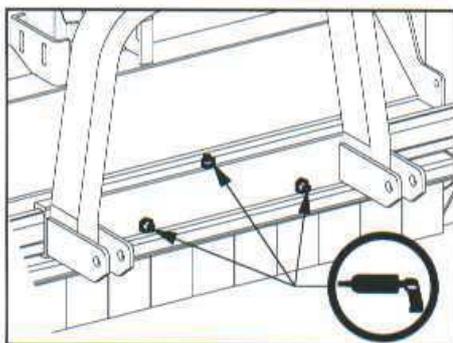
## Broyeur pour herbe mod. PARK/ P - PARK/ F

## ROTOR ET ROULEAU



**ROTOR** : graisser toutes les 8 heures de service, en donnant 1-2 coups de pompe maximum, pour ne pas endommager les joints d'étanchéité intérieurs des paliers.

**ROULEAU** : graisser toutes les 8 heures de service (sur les terrains sablonneux toutes les 4 heures de service), en pompant la graisse jusqu'à ce qu'elle sorte.

**GLISSIERE:**

Graisser la glissière avant chaque jour de travail.

Si la machine est équipée de déplacement hydraulique, graisser toutes les 4 heures au moins de service.

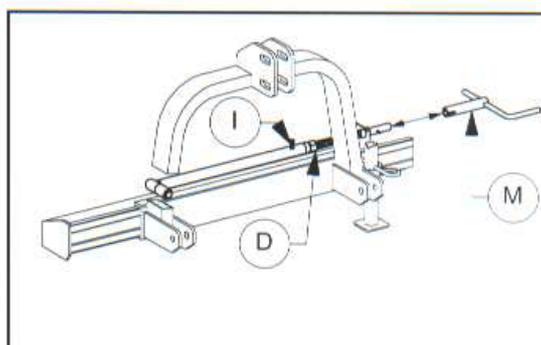
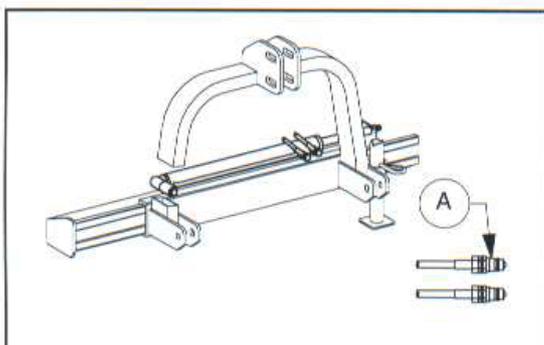
Nettoyer périodiquement les glissières.

**ATTENTION:**

AVANT D'ACTIONNER LE DEPLACEMENT, SOULEVER LEGEREMENT LA MACHINE DE FACON QU'ELLE N'APPUIE QUE SUR LE ROULEAU EGALISATEUR POUR EMPECHER TOUTE SURCHARGE INUTILE SUR LES PIECES D'ACCOUPEMENT.

**DEPLACEMENT LATERAL**

Poiché lo spostamento laterale può essere meccanico o idraulico, vediamo come ne avvengono le regolazioni.

**Déplacement latéral avec vérin hydraulique**

Avant de relier le déplacement, vérifier si:

- 1- les enclenchements rapides A sont parfaitement propres;
- 2- les tuyaux hydrauliques sont intacts;

**Déplacement latéral mécanique avec vis et manivelle**

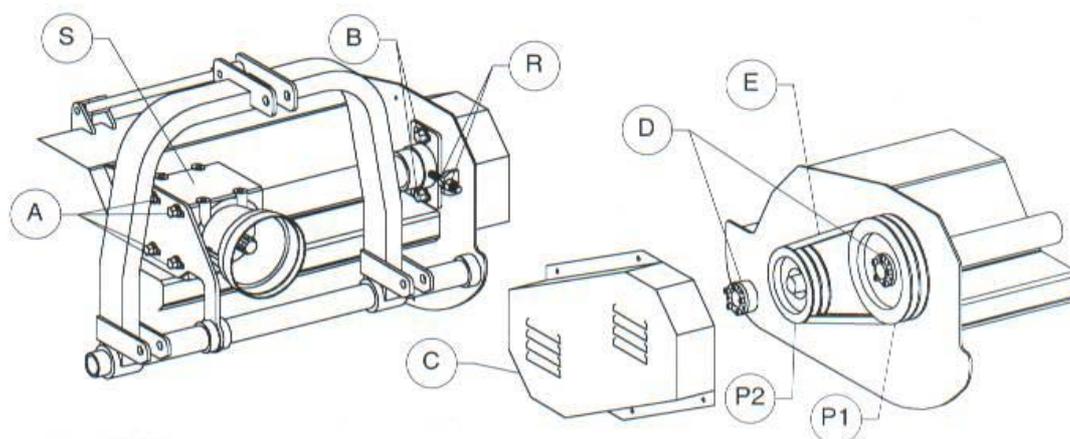
Graisser périodiquement le point I.

**LUBRIFIANTS A UTILISER**

Boîtier	Huile de boîte de vitesse 90 - 140
Rotor - rouleau palpeur - glissières de la barre d'attelage	Graisse EP2
Circuits hydrauliques	Huile hydraulique ISO - 46 ANTIMOUSSE

## Broyeur pour herbe mod. PARK/ P - PARK/ F

## 7.4 ADAPTATION DE LA MACHINE AUX DIFFERENTS REGIMES DE LA PRISE DE FORCE



Les machines de la série PARK peuvent fonctionner aux différents régimes de la prise de force.

Le **PARK/P** (version pour application arrière) peut fonctionner avec la prise de force à 540 et 1000 tours/mn

Le **PARK/F** (version pour adaptation avant) peut fonctionner avec la prise de force à 1000 et 2000 tours/mn.

**ATTENTION:**

POUR EXECUTER LES OPERATIONS MENTIONNEES CI-DESSOUS, S'ASSURER QUE LA PRISE DE FORCE EST DESENCLENCHEE. LE TRACTEUR DOIT ETRE FREINE ET ETEINT OU BIEN DESACCOUPLE.

**IL EST POSSIBLE DE CHANGER LE NOMBRE DES TOURS DE LA PDF EN INVERSANT LA POSITION DES POULIES**

Opérations à exécuter:

Démonter le carter de la transmission C.

Desserrer les vis A, les vis B et les écrous R.

Déplacer en arrière la boîte de transmission S.

Démonter les courroies E.

Démonter les dispositifs de clavetage D en utilisant les trous d'extraction situés sur ceux-ci.

Démonter les poulies P1 et P2.

Remonter les poulies P1 et P2 en inversant leur position.

Remonter les dispositifs de clavetage D en veillant à bien les appuyer sur les poulies correspondantes; aligner les poulies à l'aide d'une règle et serrer en croix les vis des dispositifs de clavetage.

Remonter les courroies et les tendre comme il est indiqué à la page 8.

Bloquer les vis A, B et les écrous R.

Remonter le carter de la transmission en le fixant par les vis.

**ATTENTION : POSITION DES POULIES**

(Poulie P1 = Poulie avec diamètre plus grand)

(Poulie P2 = Poulie avec diamètre plus petit)

Modèle <b>PARK/ P</b> avec	PDF à 540 t/ min:	Poulie P1 montée sur l'arbre de transmission ; Poulie P2 montée sur le rotor.
	PDF à 1000 t/ min:	Poulie P1 montée sur le rotor ; Poulie P2 montée sur l'arbre de transmission.
Modèle <b>PARK/ F</b> avec	PDF à 1000 t/min:	Poulie P1 montée sur l'arbre de transmission ; Poulie P2 montée sur le rotor ;
	PDF à 2000 t/min:	Poulie P1 montée sur le rotor ; Poulie P2 montée sur l'arbre de transmission ;

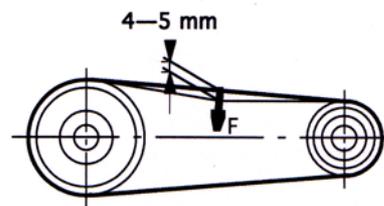
## Broyeur pour herbe mod. PARK/ P - PARK/ F

## 7.5 TENSIONNEMENT DES COURROIES

On estime que les courroies sont tendues lorsqu'en appliquant une force F de 4-5 kg environ sur chacune, au milieu entre les deux poulies, le fléchissement mesurable est de 4-5 mm environ.

Cela dit, il est très important de contrôler la tension des courroies: s'il le faut, exécuter un réglage afin que le fléchissement corresponde aux susdites données.

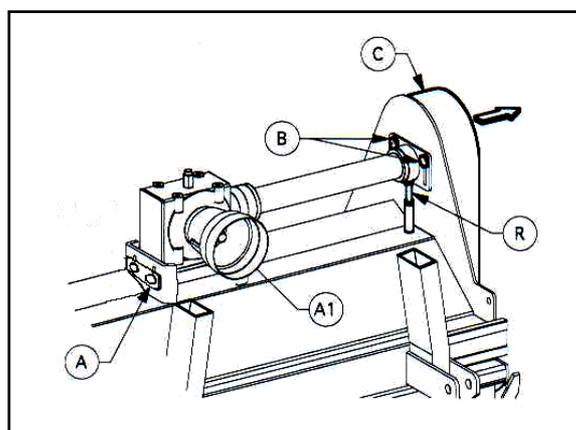
Cette opération doit être exécutée après les 4 premières heures de service et par la suite après toutes les 50 heures.



**ATTENTION:**  
POUR EXECUTER LES OPERATIONS MENTIONNEES CI-DESSOUS, S'ASSURER QUE LA PRISE DE FORCE EST DESENCLENCHEE. LE TRACTEUR DOIT ETRE FREINE ET ETEINT OU BIEN DESACCOUPLE.

Pour le réglage, agir de la façon suivante:

- 1- démonter le carter C de couverture de la transmission;
- 2- desserrer les vis A et A 1 sur les côtés des supports du multiplicateur et les vis de réglage S;
- 3- desserrer les vis B sur le support du flasque;
- 4- agir sur la vis de tensionnement R pour retendre les courroies;
- 5- agir sur la vis de réglage de la plaque S jusqu'à ce que la rallonge du multiplicateur soit parallèle au châssis: de cette façon, les poulies, elles aussi, doivent être alignées;
- 6- à l'aide d'une règle, contrôler si c'est bien le cas, autrement corriger l'alignement toujours à l'aide des deux vis de réglage
- 7- bloquer les vis;
- 8- serrer les vis A, A 1 et B;
- 9- remonter le carter C et le fixer par les vis.



**ATTENTION:**  
NE PAS TRAVAILLER SANS LE CARTER DE PROTECTION DES COURROIES

## 7.6 REMPLACEMENT DES MARTEAUX



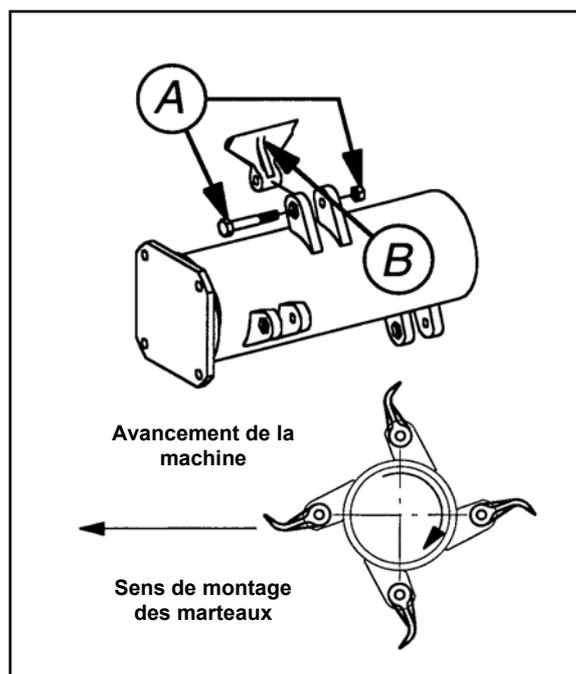
**ATTENTION:**  
POUR EXECUTER LES OPERATIONS MENTIONNEES CI-DESSOUS, S'ASSURER QUE LA PRISE DE FORCE EST DESENCLENCHEE.  
LE TRACTEUR DOIT ETRE FREINE ET ETEINT OU BIEN DESACCOUPLE.

Suivre les opérations suivantes:

- 1- positionner la machine de niveau;
- 2- freiner et éteindre le tracteur ou bien le désaccoupler;
- 3- dégager les râpeaux, ouvrir le capot arrière et le bloquer en position ouverte;
- 4- dévisser entièrement et retirer le boulon A;
- 5- remplacer la masse B et monter un autre boulon, en ayant soin d'engager la tête de la vis dans l'hexagone ménagé sur le petit support et serrer à fond
- 6- fermer le capot e le fixer par les vis



NOS PIECES DETACHEES ORIGINALES ASSURENT LA REMISE EN SERVICE COMPLETE ET CORRECTE DE VOTRE MACHINE



## Broyeur pour herbe mod. PARK/ P - PARK/ F

## 7.7 ESSAI DE FONCTIONNEMENT APRES DES INTERVENTIONS DE MAINTENANCE

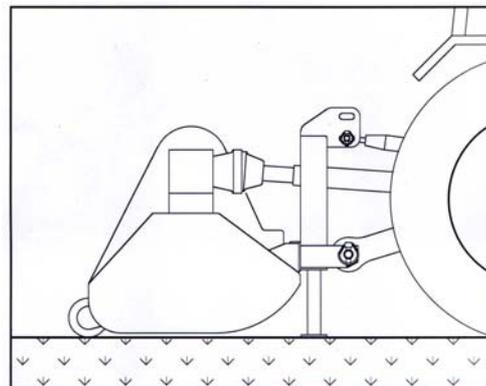
Après avoir exécuté une intervention de maintenance et/ou de dépannage sur la machine, il y a lieu d'effectuer un essai pour vérifier l'efficacité des interventions exécutées et le bon fonctionnement de la machine

Agir de la façon suivante:

- 1- accoupler, s'il le faut, la machine au tracteur (Cf. paragraphes 5.1 et 5.2);
- 2- abaisser, s'il le faut, le pied d'appui;
- 3- abaisser la machine jusqu'à ce qu'elle appuie sur le rouleau égalisateur et sur le pied;
- 4- fermer le capot arrière C et le fixer par les vis;
- 5- éviter la présence de personnes étrangères dans le rayon de 10 m de la machine;
- 6- enclencher la prise de force et accélérer graduellement jusqu'à atteindre la vitesse de régime (540 ou 1000 t/mn).

Si, pendant l'essai, la machine vibre, contrôler les outils (Cf. paragraphe 3.4 et 7.5)

Si, après avoir contrôlé ou remplacé les outils, l'on remarque encore des vibrations, il faudra rééquilibrer dynamiquement le rotor. Dans ce cas, s'adresser au revendeur de confiance.



## 8.0 Réglages



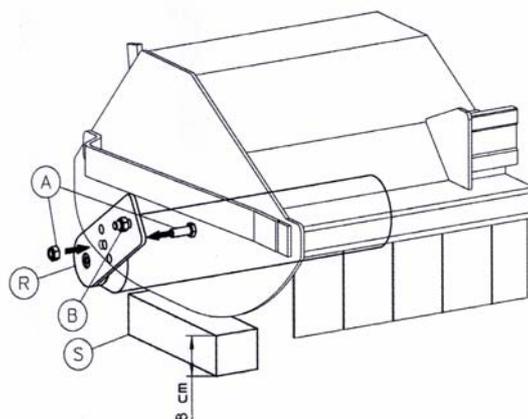
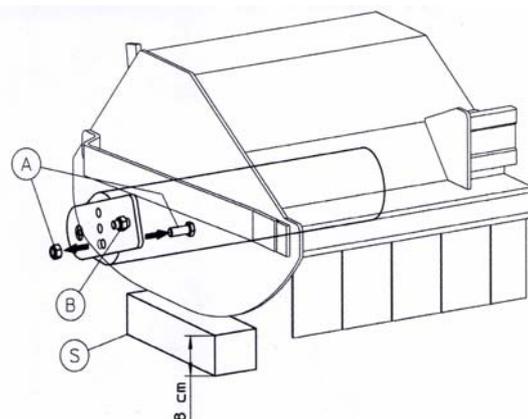
**ATTENTION:**  
POUR EXECUTER LES OPERATIONS  
MENTIONNEES CI-DESSOUS, S'ASSURER QUE  
LA PRISE DE FORCE EST DESENCLENCHEE.  
LE TRACTEUR DOIT ETRE FREINE ET ETEINT  
OU BIEN DESACCOUPLE.

### 8.1 REGLAGE DU ROULEAU PALPEUR

Operare nel modo seguente:

1. positionner la machine de niveau avec une cale A de 8 cm environ sous les flasques ;
2. s'assurer que la prise de force est désenclenchée, freiner et éteindre le tracteur ;
3. dévisser entièrement et retirer le boulon A;
4. dévisser le boulon B;
5. tourner la plaque de support, jusqu'à centrer un trou de la plaque avec le trou du flasque ;
6. remonter les boulons A et les serrer ;
7. serrer le boulon B ;

Les opérations doivent être exécutées sur les deux côtés du rouleau.



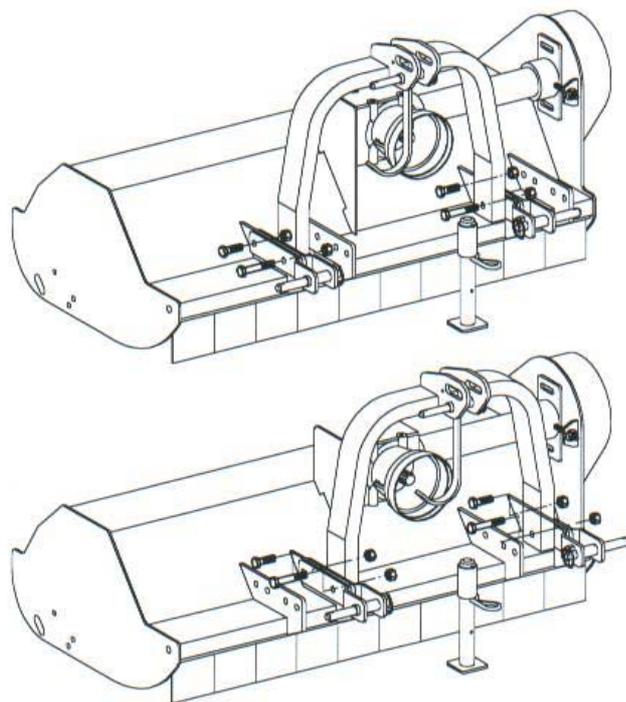
**Broyeur pour herbe mod. PARK/ P - PARK/ F****8.2 DEPLACEMENT DU TIMON DU BROYEUR PARK/ F****ATTENTION:**

POUR EXECUTER LES OPERATIONS MENTIONNEES CI-DESSOUS, S'ASSURER QUE LA PRISE DE FORCE EST DESENCLENCHEE. LE TRACTEUR DOIT ETRE FREINE ET ETEINT OU BIEN DESACCOUPLE.

Le déplacement du timon augmente (ou diminue) la sortie latérale de la machine par rapport au tracteur

Agir de la façon suivante:

- 1- dévisser entièrement et retirer les boulons du timon;
- 2- Mettre le timon dans la nouvelle position; remonter les boulons de fixation et les serrer.



## 9.0 Agir en toute sécurité

### 9.1 PRECAUTIONS D'EMPLOI GENERAL

- 1- Contrôler que la machine n'a pas subi de dommages pendant la phase de transport; le cas échéant, informer sur-le-champ la firme constructrice ou le revendeur.
- 2- Avant d'utiliser la machine, s'assurer que tous les dispositifs de protection sont correctement en place et en bon état d'emploi. En cas de pannes ou d'endommagement des protections, les remplacer immédiatement.
- 3- Avant l'emploi, vérifier si tous les boulons sont bien serrés.
- 4- Ne pas utiliser la machine sans les protections de sécurité.
- 5- Garder la machine propre et éliminer les matériaux étrangers qui risqueraient de préjudicier au bon fonctionnement ou de nuire à l'opérateur.
- 6- Avant d'intervenir sur les organes en mouvement de la machine, freiner le tracteur et arrêter le moteur.
- 7- Désaccoupler la machine du tracteur sur un terrain plat et vérifier si elle appuie au sol d'une façon stable.
- 8- Installer la machine de façon à éviter tout secouement qui pourrait nuire à sa stabilité.
- 9- Ne permettre d'utiliser la machine qu'au personnel agréé et muni d'un permis de conduire adéquat du tracteur.
- 10- S'assurer qu'il n'y a pas de personnes étrangères sur les zones de manoeuvre et de travail.
- 11- Interdire tout stationnement dans le rayon d'action de la machine pendant qu'elle fonctionne; se tenir donc à la distance de sécurité indiquée sur cette notice d'emploi et de maintenance.
- 12- Ne pas transporter de personnes, d'animaux ou d'objets sur la machine.
- 13- N'utiliser que les pièces détachées originales.
- 14- ATTENTION: Ne pas porter de vêtements pouvant rester coincés dans les organes en mouvement.
- 15- Pour tout éclaircissement sur les opérations de fonctionnement et de maintenance, s'adresser à la firme constructrice ou aux revendeurs agréés.

### 9.2 EMPLOI ET MAINTENANCE DE LA MACHINE EN ETAT DE SECURITE

Bien qu'au cours de la conception et de la construction de la machine, on ait adopté les mesures prudentielles nécessaires à éliminer tout risque pour l'opérateur, il peut rester quelques points, moments de risque et de danger liés à l'emploi, à l'utilisation et aux opérations de maintenance et/ou de dépannage.

C'est pourquoi, on fournira ci-après toutes les consignes et les renseignements à suivre pour éviter les principaux risques se rattachant à l'utilisation de la machine conformément aux normes en vigueur en matière de sécurité et notamment:

- accouplement entre tracteur et machine opératrice;
- protection des organes de transmission en mouvement;
- projection de matériaux;
- bruit;
- dispositifs de protection individuelle (DPI);
- stabilité.

#### 9.2.1 ACCOUPLEMENT ENTRE TRACTEUR ET MACHINE OPERATRICE

Une cause fréquente d'accident est liée aux opérations d'accouplement et de désaccouplement de la machine du tracteur avec des dommages aux opérateurs dus surtout aux écrasements, contractures ou déchirures musculaires provoquées par un effort excessif.

Il faut donc que:

- tous les réglages soient exécutés, la machine étant de niveau, la prise de force désenclenchée, le tracteur freiné et éteint;
- lorsque la machine est désaccouplée, toujours s'assurer qu'elle est positionnée et bloquée d'une façon sûre, pour empêcher tout renversement ou mouvement fortuit avec des conséquences même graves pour les personnes ou les choses à proximité;
- le conducteur du tracteur et l'opérateur au sol doivent être coordonnés dans les opérations d'accouplement et de désaccouplement; opter pour les systèmes d'accouplement rapide ou bien faire appel à un vérin spécial.



DEFENSE DE  
STATIONNER  
ENTRE LE  
TRACTEUR ET LA  
MACHINE

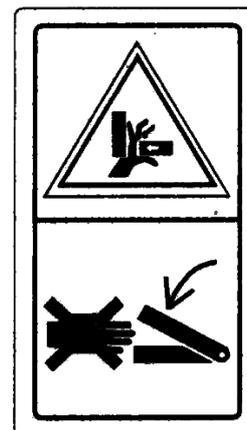
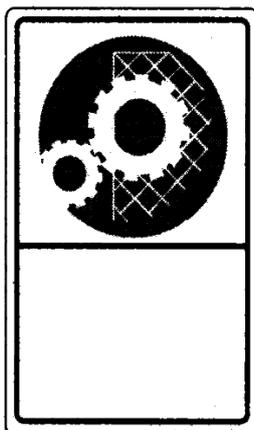
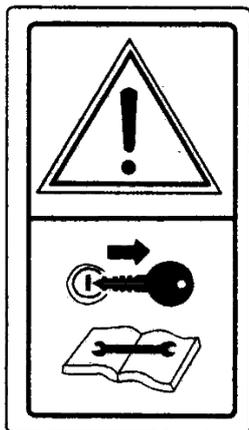
## Broyeur pour herbe mod. PARK/ P - PARK/ F

## 9.2.2 PROTECTION DES ORGANES DE TRANSMISSION EN MOUVEMENT

Le type d'accident dû au coincement et à l'entraînement par les organes de transmission en mouvement a souvent des effets très graves et il est dû aussi bien au degré d'inefficacité causé par les protections usées ou cassées qu'à l'utilisation de vêtements inadéquats

Pour la prise de force, l'arbre de cardan et tous les organes en mouvement, il faut donc:

- vérifier si les différentes protections sont bien en place et leur degré d'usure;
- remplacer les protections usées et/ou cassées;
- éviter toute intervention à proximité lorsque ces pièces sont en mouvement;
- éteindre le moteur du tracteur avant d'agir sur la transmission et sur la machine;
- ne pas permettre aux enfants ou aux personnes étrangères de s'approcher de la machine pendant le travail;
- porter des vêtements adéquats, notamment des vêtements moulants.



<p>AVANT D'EXECUTER TOUTE INTERVENTION SUR LA MACHINE, LIRE ATTENTIVEMENT LA NOTICE D'EMPLOI ET DE MAINTENANCE, ARRETER LE MOTEUR DU TRACTEUR ET DEGAGER LA CLE DE CONTACT.</p>	<p>S'ASSURER QUE LES PROTECTIONS ET LES DISPOSITIFS DE SECURITE SONT PERFORMANTS.</p>	<p>RISQUE DE COINCEMENT ET D'ENTRAINEMENT. ATTENTION! NE PAS S'APPROCHER DES ORGANES EN MOUVEMENT</p>	<p>RISQUE D'ECRASEMENT. ATTENTION! NE PAS S'APPROCHER DES ORGANES MECANQUES AMOVIBLES</p>
---	---	---	---

## 9.2.3 PROJECTION DE MATERIAUX



Dans quelques travaux effectués par la machine, il peut y avoir la projection de matériaux; faire très attention à:

- vérifier si les protections des organes de travail sont performantes;
- soumettre la machine opératrice à des opérations régulières de maintenance et de nettoyage;
- contrôler qu'il n'y a pas de personnes, d'animaux ou d'objets dans le rayon d'action de la machine.

## 9.2.4 BRUIT



Il faut protéger l'ouïe contre le bruit engendré pendant le travail  
Utiliser des casques ou des bouchons auriculaires.

## Broyeur pour herbe mod. PARK/ P - PARK/ F

## 9.2.5 DISPOSITIFS DE PROTECTION INDIVIDUELLE



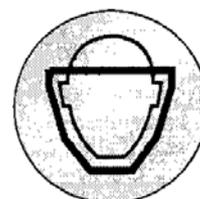
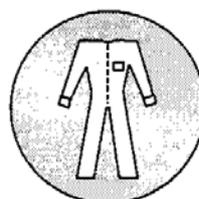
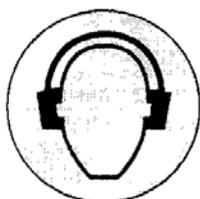
D'après le type de travail, on doit utiliser les dispositifs de protection individuelle conformes aux normes en vigueur dans le pays.

Un « Dispositif de Protection Individuelle » est tout équipement destiné à être porté ou tenu par l'opérateur pour se protéger contre un ou plusieurs risques. Dans le choix des Dispositifs de Protection Individuelle, envisager:

- qu'ils doivent être adaptés aux conditions de travail;
- qu'ils ne doivent pas occasionner un risque plus élevé que le risque qu'ils devraient prévenir;
- qu'ils doivent considérer les exigences ergonomiques et physiologiques du travailleur;
- qu'ils doivent s'adapter aux exigences de chaque utilisateur;
- si, en cas de risques multiples, on doit faire appel à plusieurs Dispositifs de Protection Individuelle en même temps, on doit faire en sorte qu'ils soient compatibles entre eux.

Dans l'utilisation de machines opératrices, on préconise de toujours porter des vêtements de travail adéquats et d'éviter tout vêtement non moulant. Dans les travaux de maintenance ordinaire et extraordinaire et/ou de dépannage, utiliser les Dispositifs de Protection Individuelle suivants:

- lunettes ou garde-vue contre la projection d'éclats ou d'objets;
- gants de sécurité en cuir contre les perçages, les coupures, les brûlures, etc.;
- tabliers en cuir renforcé ou semblables;
- chaussures de protection contre les accidents.



PROTECTION OBLIGATOIRE DES YEUX	PROTECTION OBLIGATOIRE DE L'OUÏE	CHAUSSURES DE SECURITE OBLIGATOIRES	GANTS DE PROTECTION OBLIGATOIRES	PROTECTION OBLIGATOIRE DU CORPS	PROTECTION OBLIGATOIRE DU VISAGE
---------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

## 9.2.6 STABILITE



En principe, les machines de labourage sont caractérisées par des hauteurs et des dimensions considérables et aux formes irrégulières. Par conséquent, elles peuvent avoir des problèmes de stabilité, qu'elles soient isolées ou bien accouplées au tracteur.

On pare à cet inconvénient en les positionnant soigneusement sur des surfaces plates, ayant soin de laisser tout autour un espace suffisant aux manoeuvres.

Lorsque la machine est accouplée au tracteur et devient donc partie intégrante de la machine aux fins de la circulation routière, elle peut compromettre la stabilité et causer des difficultés de conduite et de travail.

Pour agir en toute sécurité, se rappeler que la formule pour le contrôle de la stabilité mentionnée dans le code de la route doit être estimée également efficace pendant le travail.

$$M \times s \leq 0,2 T \times i + Z (d+i)$$

$$M \leq 0,3 \text{ (valeur prudentielle)}$$

$$Z \geq \frac{(M \times s) - (0,2 T \times i)}{(d+i)} \text{ (pour le calcul du lest)}$$

où:

i = empattement des roues du tracteur (m)

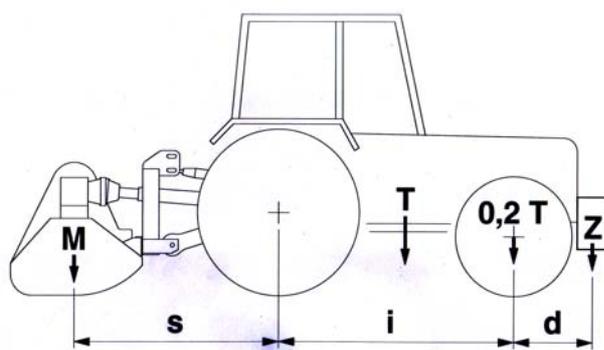
d = distance de l'essieu avant des lests avant (m)

s = porte-à-faux de l'axe arrière de l'équipement (m)

T = poids du tracteur (kg) (art. 275 D.P.R. 495/92)

Z = poids du lest (kg)

M = poids de l'équipement (kg)



En tout état de cause, 20% au moins dudit poids total tracteur-machine opératrice doit reposer sur le pont avant du tracteur en ordre de marche.





**Yvan Béal - 21, av. de l'Agriculture - B.P 16  
Z.I. du Brézet - 63014 Clermont-Ferrand Cedex 2  
Tél : 04 73 91 93 51 - Télécopie : 04 73 90 23 11  
[www.yvanbeal.fr](http://www.yvanbeal.fr) - E-mail : [info@yvanbeal.fr](mailto:info@yvanbeal.fr)  
R.C.S. B 304 973 886 - S.A.S. au capital de 612 000 €**