

Poudreuse VEGA 120

377.563-A FRANÇAIS

12/2001

**à lire attentivement
et à conserver pour consultations ultérieures**

table des matières

	Voir pages
- GENERALITES ET SECURITE	
- Avertissements	6
- Caractéristiques techniques	7
- Encombrement et poids	7
- Positions des adhésifs de sécurité et de la plaque de conformité	8
- Signification des adhésifs de sécurité	9/10
- Utilisation conforme de la poudreuse	11
- Attelage	12
- Circuit hydraulique	12
- Maintenance	12
- MISE EN SERVICE	
- Attelage de la poudreuse au tracteur	14
- Remplissage de la trémie	14
- FONCTIONNEMENT	
- Réglage du débit	16
- Orientation de sortie du produit	16
- Bourrage du couloir de descente du venturi	17
- Equilibrage du débit	17
- Limiteur de couple	17
- DETERMINATION DU DEBIT	
- Tableau de débit	20
- MAINTENANCE	
- Entretien de la transmission	22/23
- Entretien en période d'utilisation	22/23
- Entretien en période de non utilisation	22
- Consignes générales de sécurité	25
- Attelage	25
- Circuit hydraulique	25
- Maintenance	25

GENERALITES ET SECURITE



AVERTISSEMENTS

- La réussite de vos traitements est liée au bon **fonctionnement** de votre poudreuse.
- Son bon **fonctionnement** dépend d'un étalonnage précis, celui-ci étant lié à des opérations indispensables de **contrôles**.
- Ces **contrôles** étant effectués, la **mise en service** de votre poudreuse est, elle aussi, primordiale pour une efficacité appropriée et un fonctionnement optimal.
- Enfin, pour que votre poudreuse puisse vous rendre les services que vous attendez d'elle pendant longtemps, n'oubliez pas de vous conformer avec soins aux opérations nécessaires **d'entretien**.

CONTRÔLES, MISE EN SERVICE, FONCTIONNEMENT, ENTRETIEN

sont donc les opérations essentielles qui sont développées dans ce livret que vous avez tout intérêt à lire avec la plus grande attention.

" Cette poudreuse a été construite avec des matériaux résistant à la plupart des produits phytosanitaires actuellement sur le marché. Cependant, BERTHOUD ne saurait être tenu pour responsable des dommages causés du fait de l'incompatibilité des produits phytosanitaires ou de mélanges de produits avec les matériaux plastiques constitutifs : (polyéthylène, polychlorure de vinyle, polypropylène, vitton, nitrile, polyamide, ABS)."

NETTOYAGE DE LA POUDREUSE

- Seul BERTHOUD est habilité pour conseiller sur l'entretien et le choix des produits de nettoyage.
- Attention aux produits contenant des solvants. Ceux-ci peuvent attaquer et dégrader les matières plastiques, caoutchoucs, peinture. Dans le cas d'utilisation de nettoyeurs non adaptés, nous dégageons toute responsabilité. Nous recommandons le nettoyeur **ALL CLEAR**.

IMPORTANT

- **Pour circulation sur route, l'article R 149 du Code de la route impose un dispositif de freinage sur tout appareil agricole remorqué, dont le P. T.C. est supérieur à 1,5 tonne.**

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Poudreuse VEGA 120

- **Vitesse du ventilateur** : 3490 tr/mn.
- **Débit d'air par sortie** : 880 m³/h.
- **Puissance absorbée** : 4,5 cv.

- CHASSIS

- Tôle et profilé acier

- TREMIE

- En tôle.
- Capacité : 120 litres.
- Grand orifice de remplissage.
- Porte de vidange.

- MECANISME

- Multiplicateur de vitesse à courroies trapézoïdales.

- MALAXEUR

- Dispositif anti-voûte par malaxeur à doigts, muni d'un limiteur de couple.

- ALIMENTATION

- Par vis sans fin.
- Ce système assure une parfaite régularité de distribution de la poudre.
- La poudre ne passant pas dans la turbine autorise ainsi l'utilisation de microgranulés.

- TURBINE

- En aluminium.
- Vitesse de rotation : 3490 tr/mn.

- REGLAGE

- Par levier cranté à 8 positions.
- Débit de 4 à 88 kg/ha.

- DISTRIBUTION

- Par doubles palettes orientables.
- Dispositif de répartition de la poudre pour un équilibrage droite-gauche parfait.

- ENTRETIEN

- Graisseurs groupés sur le côté droit avec conduits de graissage.



ENCOMBREMENT ET POIDS

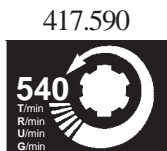
- **Longueur** : 1,040 m.
- **Largeur** : 0,760 m.
- **Hauteur** : 0,980 m.
- **Poids** : 93 kg.

POSITIONS DES ADHESIFS DE SECURITE

- Poudreuse VEGA 120 -



Sur le capot à l'avant de la poudreuse



A l'avant de la poudreuse

417.588



Sur le capot à l'avant de la poudreuse

Constructeur: **BERTHOUD agricole**
 Z.I. du Bois Baron
 1, rue de l'Industrie
 69220 BELLEVILLE S/S - FRANCE

Type: N° de série:

Poids à vide: P.V. kg

Poids total autorisé en charge: P.T.A.C. kg

CE 200

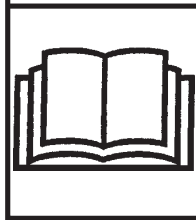
417.592 E

*Il est très important de garder les adhésifs de sécurité en place et en bon état.
 En effet ils attirent votre attention sur des dangers possibles et font référence au manuel d'utilisateur.
 Voyez les sur les pages suivantes et vérifiez leur emplacement sur le pulvérisateur.*

SIGNIFICATION DES ADHESIFS DE SECURITE



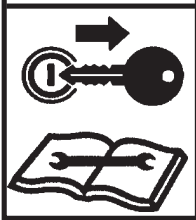
**SYMBOLE GENERIQUE
DE MISE EN GARDE**



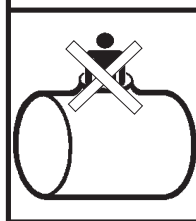
**LIRE LE MANUEL
D'UTILISATION
AVANT TOUTE
OPERATION**



**ARRETER LE MOTEUR
ET ENLEVER LA CLE
AVANT DE PROCEDER
A TOUTE OPERATION
DE CONTRÔLE
DE MAINTENANCE
OU DE REPARATION**



**RISQUE D'ASPHYXIE
NE PAS PENETRER
DANS LA CUVE**



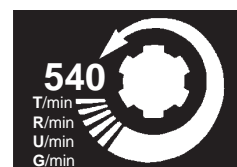
**RISQUE DE CHOC
ELECTRIQUE ET
D'ELECTROCUTION**



**PROTECTION
OBLIGATOIRE
DES MAINS**



**PROTECTION
OBLIGATOIRE
DES VOIES
RESPIRATOIRES**



**VITESSE DE 540
TOURS/MINUTE
PRECONISEE**

**PROTECTION
OBLIGATOIRE
DES PIEDS**

**PROTECTION
OBLIGATOIRE
DES YEUX**



**PROTECTION OBLIGATOIRE
DES MAINS**



**OBLIGATION DE SE LAVER
LES MAINS**



**REMPLIR AVEC DE
L'EAU CLAIRE**



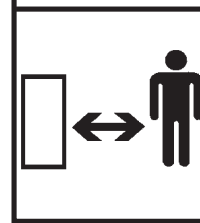
SYMBOLE GENERIQUE DE MISE EN GARDE

NE JAMAIS APPROCHER LA MAIN DE LA VIS TANT QUE LA PRISE DE FORCE DU TRACTEUR EST CONNECTEE ET QUE LE MOTEUR FONCTIONNE



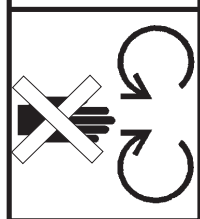
RISQUE DE PROJECTION

MAINTENIR UNE DISTANCE DE SECURITE PAR RAPPORT AU PULVERISATEUR



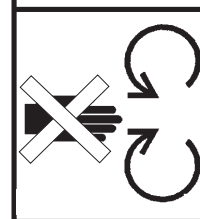
RISQUE DE COUPURE

NE JAMAIS APPROCHER LES MAINS D'UNE HELICE DE VENTILATION TANT QUE LA PRISE DE FORCE DU TRACTEUR EST CONNECTEE ET QUE LE MOTEUR FONCTIONNE



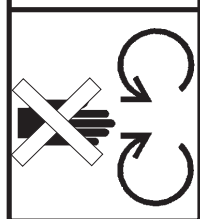
RISQUE DE HAPPEMENT

NE PAS OUVRIR NI RETIRER LES CARTERS DE PROTECTION TANT QUE LA PRISE DE FORCE DU TRACTEUR EST CONNECTEE ET QUE LE MOTEUR FONCTIONNE



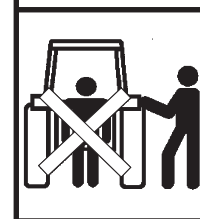
RISQUE DE HAPPEMENT

NE PAS OUVRIR NI RETIRER LES CARTERS DE PROTECTION TANT QUE LA PRISE DE FORCE DU TRACTEUR EST CONNECTEE ET QUE LE MOTEUR FONCTIONNE



RISQUE D'ECRASEMENT

RESTER A DISTANCE DE LA ZONE D'ECRASEMENT PENDANT L'ATTELAGE DU PULVERISATEUR



UTILISATION CONFORME DE LA POUFREUSE

- La poudreuse ne doit être utilisée que pour les travaux pour lesquels elle a été conçue :
 - pulvérisation de produits phytosanitaires pour les végétaux.
- En cas de dommage lié à l'utilisation de la poudreuse hors du cadre des applications spécifiées par le constructeur, la responsabilité de celui-ci sera entièrement dérogée.
- Toute extrapolation de la destination d'origine de la poudreuse se fera aux risques et périls de l'utilisateur.
- L'utilisation conforme de la poudreuse implique également :
 - le respect des prescriptions d'utilisation, d'entretien et de maintenance édictées par le constructeur,
 - l'utilisation exclusive de pièces de rechange, d'équipements et d'accessoires d'origine ou préconisés par le constructeur.
- La poudreuse ne doit être utilisée, entretenue et réparée que par des personnes compétentes, familiarisées avec les caractéristiques et modes d'utilisation de celle-ci.
Ces personnes doivent aussi être informées des dangers auxquels elles pourraient être exposées.
- L'utilisateur est tenu au respect scrupuleux de la réglementation en vigueur en matière de :
 - prévention contre les accidents,
 - sécurité du travail (Code du Travail),
 - circulation sur la voie publique (Code de la Route).
- Il lui est fait obligation d'observer strictement les avertissements apposés sur la poudreuse.
- Toute modification de la poudreuse effectuée par l'utilisateur lui-même ou toute autre personne, sans l'accord écrit préalable du constructeur, dérogera la responsabilité de celui-ci pour les dommages qui pourraient en résulter.

ATTELAGE

- Attention aux risques d'écrasement dans la zone du relevage 3 points.
- Débrayer la prise de force, couper le moteur et enlever la clé de contact du tracteur pendant la connection des arbres de transmission du pulvérisateur.
- N'utiliser que des arbres de transmission conformes "CE", les monter et les entretenir suivant les instructions de leur fabricant, remplacer leurs protecteurs dès qu'ils sont endommagés.
- Reposer les arbres de transmission sur leurs supports dès qu'ils sont déconnectés.

CIRCUIT HYDRAULIQUE

- S'assurer du bon état des flexibles hydrauliques et les remplacer s'ils sont endommagés.

MAINTENANCE

- Pour tous les travaux de maintenance, la prise de force doit être débrayée, le moteur du tracteur coupé, la clé de contact retirée,
- N'utiliser que les pièces de rechange préconisées par BERTHOUD.

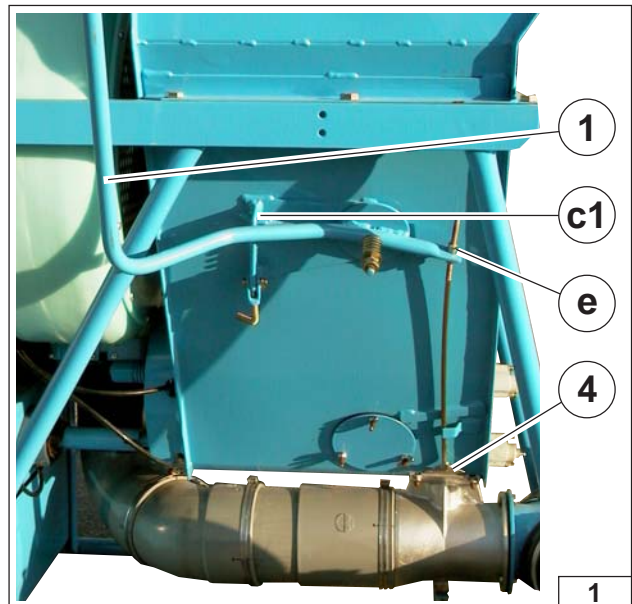
MISE EN SERVICE

ATTELAGE DE LA POUDREUSE AU TRACTEUR

- Fixer les bras de relevage du tracteur aux deux axes de la barre d'attelage.
- Mise en place de la transmission a cardan. Au besoin, recouper et ébavurer le tube en fonction de la longueur désirée. Graisser les tubes
- Fixer la barre de 3^{ème} point sur l'axe d'attelage de la poudreuse.
- Monter l'appareil à la hauteur désirée à l'aide du relevage de façon à ce que l'angle de la transmission soit le plus réduit possible. L'angle de la transmission, par rapport à la prise de force, ne devra pas dépasser 15°.
- Vitesse d'utilisation de la prise de force : 540 tr/mn.

REPLISSAGE DE LA TREMIE

- Faire reposer le sac de poudre sur le rebord arrière de la trémie.
Verser celui-ci en vérifiant qu'aucun corps étranger (morceaux de sac ou autres) ne soit mélangé à la poudre.
- Avant le remplissage, vérifier que le levier d'ouverture (1) se trouve en position fermée, c'est-à-dire levier en position haute maximum, cran n°1 (figure 1, repère c1)
- Vérifier que la languette (4) obture bien l'orifice de passage de la poudre dans la position fermée (cran n° 1).
Pour cela, agir sur les écrous et contre-écrous (e) (figure 1).



FONCTIONNEMENT

REGLAGE DU DEBIT (figure 2)

- L'appareil en marche, c'est-à-dire entraîné par la prise de force du tracteur (540 tr/mn), faire le réglage de débit souhaité en partant du cran supérieur cran n°1 (c1) = position fermée, au cran n°8 (c8) = ouverture maximum.

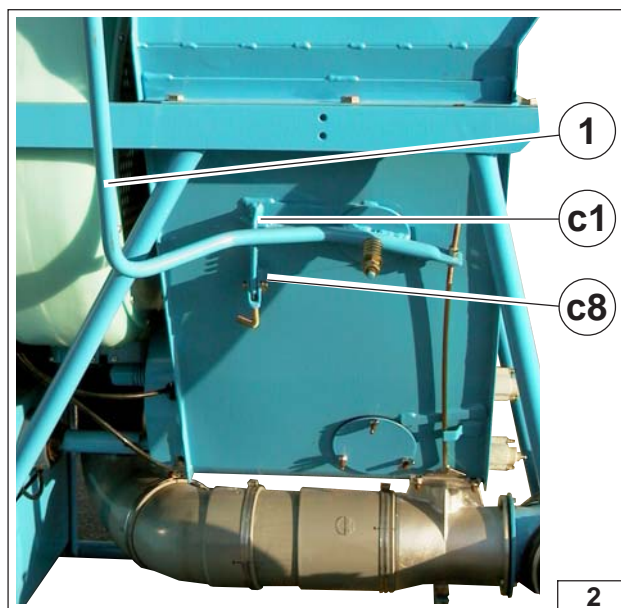
Le choix du cran d'ouverture se fera suivant le tableau de débit (voir page 20).

- Attention :

Pour éviter l'échauffement et la transformation du soufre en pierre, nous vous conseillons :

- 1 - De ne pas utiliser la VEGA en dessous du cran n°2.
- 2 - De compter 4 rangs traités à chaque passage. Sa puissance correspond a cette performance.
- 3 - De rouler à une vitesse normale de traitement (entre 4 et 6 km/h)
- 4 - De ne pas laisser tourner la VEGA avec le levier (1) en position fermeture.

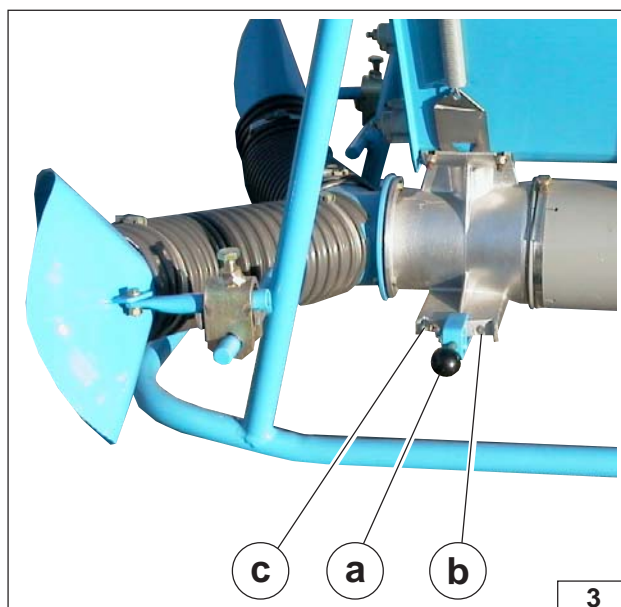
Au besoin, avec certains mélanges ou certains soufres et lorsque les tournières nécessitent de manœuvrer, débrayer la prise de force en bout de rangs.



ORIENTATION DE SORTIE DU PRODUIT (figure 3)

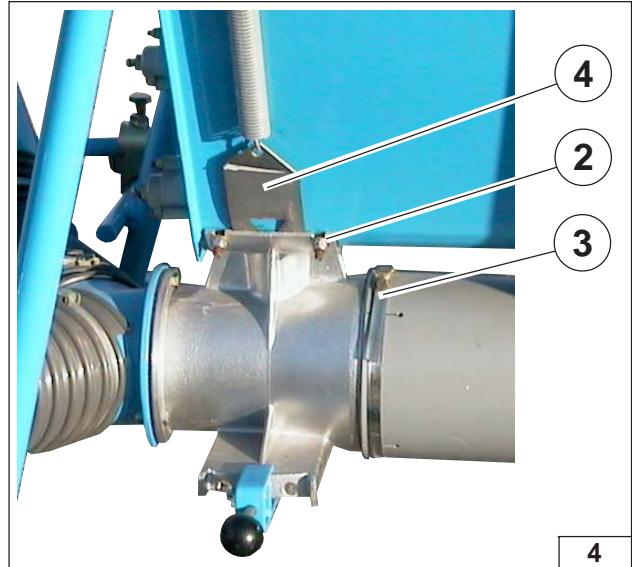
- Côté droit de l'appareil, sur le venturi de descente de la poudre, se trouve le levier d'orientation de sortie du produit (boule noire).

- a - position centrale :
débit uniforme des 2 palettes de sortie du produit.
- b - position droite :
alimentation uniquement de la palette droite.
- c - position gauche :
alimentation uniquement de la palette gauche.



BOURRAGE DU COULOIR DE DESCENTE DU VENTURI (fig. 4)

- Le couloir de descente du venturi oscillant est obturé par la poudre qui colle aux parois par l'action de l'humidité.
 - Démontez le venturi fixe en enlevant les 4 écrous (2) qui le fixent sur la trémie.
 - Desserrer le collier de raccordement (3) sur la tuyauterie de ventilation.
 - Nettoyer le couloir de descente de la poudre de façon à obtenir des parois parfaitement lisses.
 - Avant de remonter, vérifiez le bon fonctionnement de la languette de réglage de débit (4).



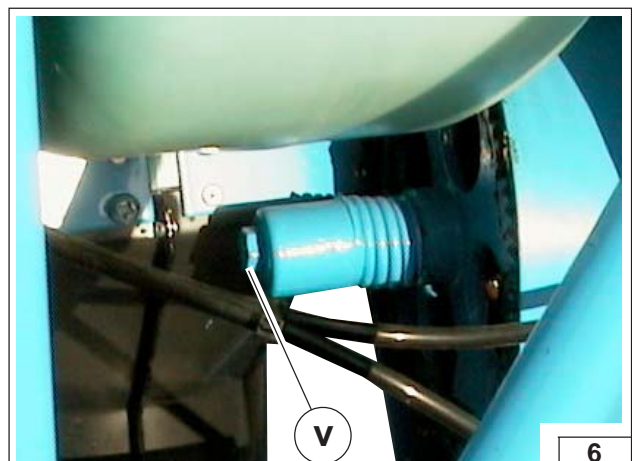
EQUILIBRAGE DU DEBIT (figure 5)

- Pour équilibrer le débit au niveau des sorties :
 - l'appareil en fonctionnement :
 - mettre le levier d'orientation de sortie du produit en position centrale,
 - débloquer les écrous (e),
 - agir sur la vis d'équilibrage (v) à l'aide d'un tournevis.



LIMITEUR DE COUPLE (figure 6)

- L'agitateur ne doit pas débrayer en l'absence de corps étrangers.
- Pour augmenter ou diminuer le couple, agir sur la vis (v).



DETERMINATION DU DEBIT

TABLEAU DE DEBIT

Réglage N° du cran	Débit/minute	Largeur traitée	Débit en kg/ha correspondant aux vitesses d'avancement		
			4 km/h	5 km/h	6 km/h
2	0,4 kg	6 m	10	8	7
		8 m	7,5	6	5
		10 m	6	5	4
3	0,8 kg	6 m	20	16	13,5
		8 m	15	12	10
		10 m	12	10	8
4	1,5 kg	6 m	37,5	30	25
		8 m	28	22,5	19
		10 m	22,5	18	15
5	2,0 kg	6 m	50	40	33
		8 m	37,5	30	25
		10 m	30	24	20
6	2,5 kg	6 m	62,5	50	41,5
		8 m	47	37,5	31
		10 m	37,5	30	25
7	3,3 kg	6 m	82,5	66	55
		8 m	62	49,5	41
		10 m	49,5	39,5	33
8	3,5 kg	6 m	87,5	70	58
		8 m	65,5	52,5	44
		10 m	52,5	42	35

- Ces débits ont été établis avec du soufre fluant (fluidosoufre). Ils sont donc indicatifs et des différences assez importantes pourront être constatées avec des poudres plus ou moins fluantes.
- Pour obtenir des débits correspondants à des largeurs traitées différentes, appliquer des coefficients.

Exemple :

- largeur 3 m : doubler les indications 6 m
- largeur 12 m : diviser par 2 les indications 6 m.

MAINTENANCE

ENTRETIEN DE LA TRANSMISSION

- **Pendant les premières heures de fonctionnement, retendre fréquemment les courroies.**
 - Enlever le capot avant (5) en dévissant les écrous (6) (figure 7).
 - Débloquer le collier du coude de sortie du ventilateur (7) (figure 7).
 - Débloquer les 4 vis (8) de la traverse (9) (figure 8).
 - Dévisser les 2 écrous (10) (figure 8).
 - Faire tendre les courroies en agissant sur les deux vis de tension (11) se trouvant sous la traverse (figure 8).
 - Rebloquer les écrous (10) et les vis (8) (figure 8), et replacer le capot (5) (figure 7).

- **Graissage des paliers de roulement : Toutes les 100 heures environ.**
 - 8 graisseurs :
 - 6 sont centralisés sur la face latérale droite du jambage (12) (figure 9).
 - 2 sur les paliers (13) (figure 10).

- **Au moyen d'un pinceau, enduire de graisse les pignons de transmission de mouvement à l'arbre d'agitateur.**
 - Mouvement à sec : risque d'usure rapide.

- **Graisses préconisées :**

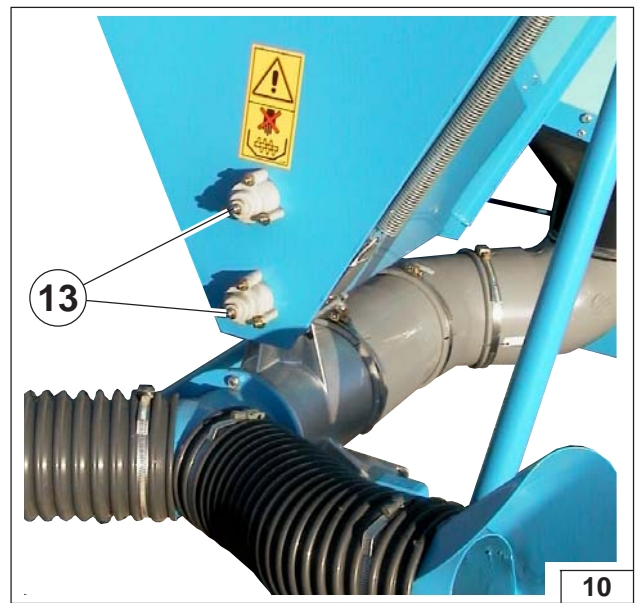
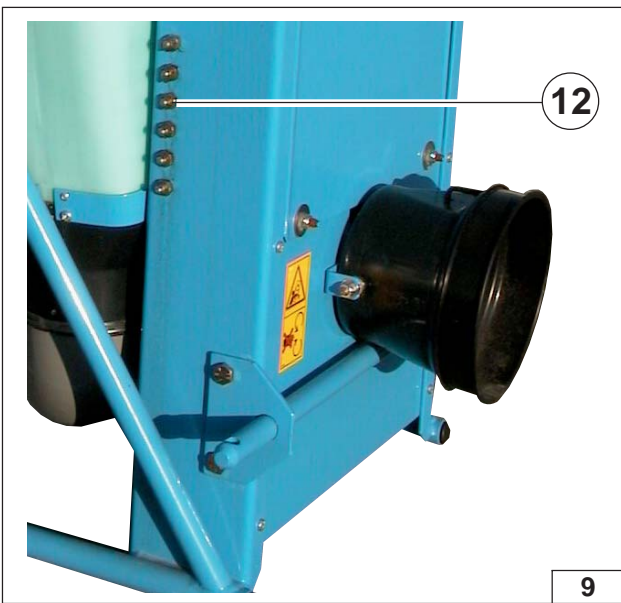
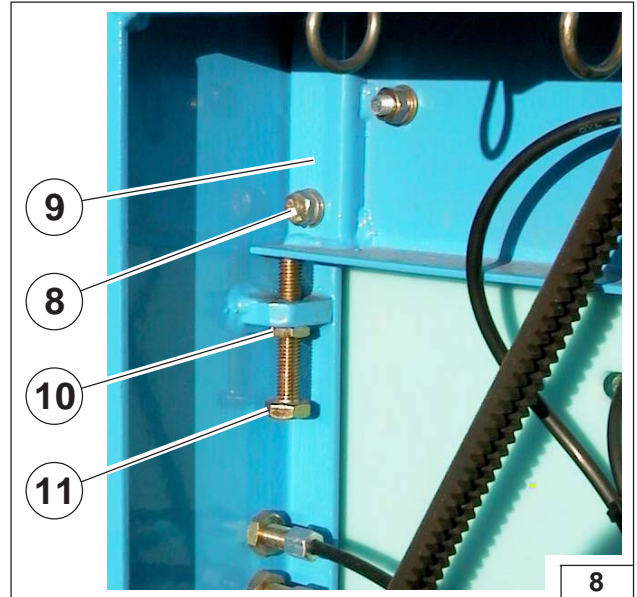
MOBILUX	: Grease 2 ou 3
SHELL	: Alvania 2 ou 3
ESSO	: Beacon EP 2

ENTRETIEN EN PERIODE D'UTILISATION

- Après chaque journée de travail : vidanger la trémie.
- Après nettoyage : faire manœuvrer la languette de débit, laisser en position ouverte : cran n° 8.

ENTRETIEN EN PERIODE DE NON UTILISATION

- Nettoyage soigné de la trémie.
- Relâcher la tension des courroies.
- Décrocher le ressort de rappel de la languette de réglage de débit qui se trouvera en position ouverte maxi.





CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

- Ce pulvérisateur est destiné à n'être employé que par un utilisateur dûment formé à l'utilisation d'un tel appareil et aux techniques de pulvérisation,
- Ne tolérer personne dans le rayon d'action du pulvérisateur,
- Lors de l'utilisation des commandes hydrauliques, électriques ou autres, s'assurer de l'absence de personne dans le rayon d'action du pulvérisateur,
- L'unique poste de travail est celui du tracteur lorsque le pulvérisateur est en mouvement,
- Respecter, en plus des instructions contenues dans cette notice, la législation relative aux prescriptions de sécurité et de prévention des accidents,
- Les adhésifs apposés sur le pulvérisateur indiquent des mesures de sécurité et de prévention à respecter pour la prévention des accidents,
- L'utilisateur devra commencer par se former au fonctionnement de ce pulvérisateur avant tout travail,
- Lire le chapitre "contre-indications" du pulvérisateur,
- Se protéger des dérives de produit lors du traitement,
- Le transport de passagers est interdit sur le pulvérisateur,
- Rester prudent lors des manoeuvres d'attelage ou de dételage du pulvérisateur,
- Avant d'atteler le pulvérisateur, s'assurer du lestage suffisant de l'essieu avant du tracteur,
- Toutes les commandes à distance doivent être placées de telle sorte qu'elles ne puissent pas engendrer de situation dangereuse,
- Avant d'intervenir sur le pulvérisateur, débrayer la prise de force, couper le moteur, retirer la clé de contact et attendre l'arrêt complet du pulvérisateur,
- Veiller à ce que tous les carters de protection soient en place,
- Effectuer les réglages et un essai de pulvérisation à l'eau avant la préparation de la bouillie,
- Disposer des emballages des produits suivant les instructions données par leur fabricant.

ATTELAGE

- Débrayer la prise de force, couper le moteur et enlever la clé de contact du tracteur pendant la connexion des arbres de transmission du pulvérisateur,
- N'utiliser que des arbres de transmission conformes "CE", les monter et les entretenir suivant les instructions de leur fabricant, remplacer leurs protecteurs dès qu'ils sont endommagés,
- Les protecteurs doivent toujours être en place et attachés.
- Reposer les arbres de transmission sur leurs supports dès qu'ils sont déconnectés.

CIRCUIT HYDRAULIQUE

- Avant de brancher un flexible au circuit hydraulique du tracteur, s'assurer que les circuits côté tracteur et côté pulvérisateur ne soient pas sous pression,
- S'assurer du bon état des flexibles hydrauliques et les remplacer s'ils sont endommagés.

MAINTENANCE

- Pour tous les travaux de maintenance, la prise de force débrayée, le moteur du tracteur doit être coupé, la clé de contact retirée,



IMPORTANT : Pour les équipements avec relevage, repliage, extension, etc, manuels ou hydrauliques et avant toute intervention de maintenance, même mineure, mettre les éléments mécaniques en fin de course, vérins sans pression, bras sur les supports, caler les cadres coulissants ou oscillants en position et les bloquer.

- N'utiliser que les pièces de rechange préconisées par BERTHOUD.

*En raison des améliorations constantes que nous apportons sur notre production,
nous nous réservons le droit de modifier la conception ou les spécifications sans notification.*

BERTHOUD agricole

Z.I. du Bois Baron - 1, Rue de l'industrie - 69220 BELLEVILLE S/S - FRANCE

Tél. : 04.74.06.50.50 - Fax : 04.74.06.50.77

Internet : www.berthoud.com - E-mail : berthoud-agricole@berthoud.com