

Dossier technique d'autocertification

le Vibroplanche

INFORMATIONS GENERALES	1
Description générale	1
Plan général	2
EVALUATION DES RISQUES	2
Principaux risques	2
Solutions techniques mises en œuvre et consignes	3
NOTICE D'INSTRUCTIONS	4
Description générale	4
Instructions	6

Janvier 2014

Informations générales

Description générale

Le Vibroplanche est un outil qui affine la structure superficielle du sol grâce à des dents de vibroculteur. Le Vibroplanche comprend également une herse étrille réglable et un rouleau plombeur hydrauliquement assisté.

Sa vocation est de remplacer partiellement le Cultirateur pour les préparations finales avant semis ou plantations. Sa vitesse de travail est alors de 2 ou 3 km/h. Le Vibroplanche est utile pour la maîtrise de l'herbe sur les planches en attente de culture, dans ce cas le travail est superficiel et la vitesse permise et efficace sera de 5 à 6 km/h. L'outil peut également assurer la destruction d'un engrais vert jeune. Il sera alors suivi d'un passage de Butteuse à planche afin d'assurer l'enfouissement.

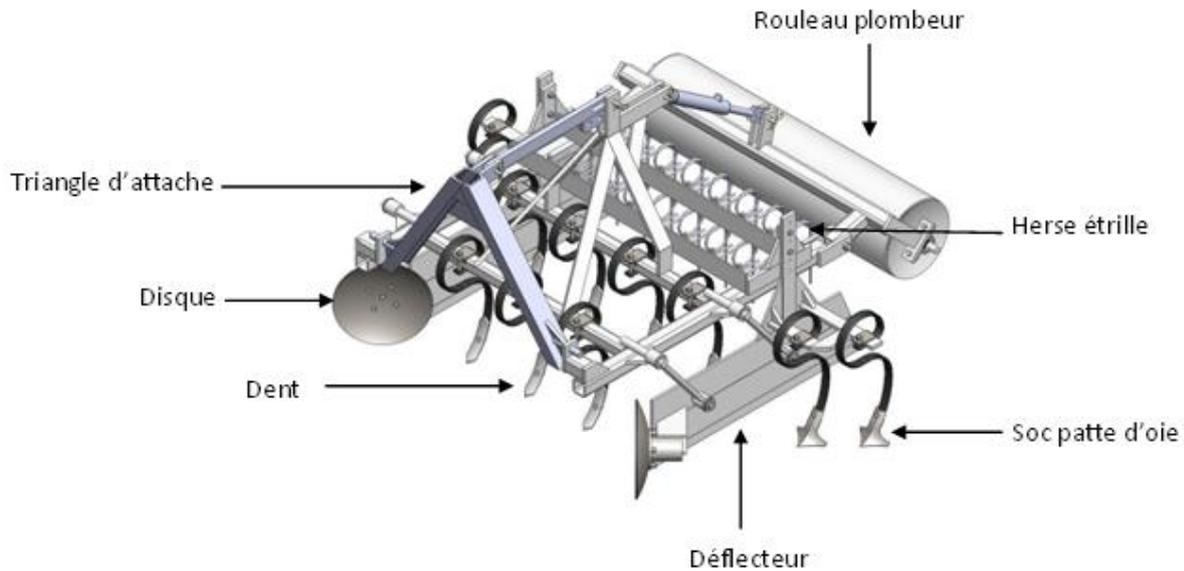
Les lumières sur les éléments de liaison et les articulations permettent de faciliter la conduite et les réglages selon les travaux à effectuer.

Le Vibroplanche trouve sa limite dans l'enfouissement des résidus de cultures. L'incorporation n'est pas aussi bien réalisée qu'avec un outil rotatif de type Cultirateur. Les dents traînent les végétaux trop longs et l'outil fini par bourrer.

Le rouleau du Vibroplanche peut se décliner sous différents modèles : un rouleau plein qui permet de niveler et de rappuyer le sol avant les implantations ou un rouleau cage qui affine l'état de surface sans le lisser (le support rouleau - pièce F- doit être légèrement modifié pour l'option rouleau-cage). Il est possible de remplacer les dents classiques de Vibroculteur par des dents droite type "efface trace de semoir" qui remontent moins la terre et les graines d'adventice.

Caractéristiques :

Poids	330 kg
Dimensions	1m75 x 1,89m
Puissance de traction nécessaire	40 ch
Vitesse de travail	2 à 6 km/h
Largeur de travail	1m20



Organes et fonctions

L'attelage rapide

Le triangle d'attelage rapide permet un gain de temps et de sécurité très important.

Les dents

Économique et efficace par leur action vibrante elles affinent mais peuvent aussi extirper l'herbe par un désherbage efficace.

Les socs patte d'oie (sur dent de sarclage des allés)

Pour un sarclage efficace de l'allée sans travailler en profondeur.

Disques et déflecteurs

Ils sont liés au bâti principal par un parallélogramme pour rester au contact de l'allée quelle que soit la profondeur de travail maintenant ainsi la forme de la planche. Les dents de sarclage sont fixées sur cet ensemble.

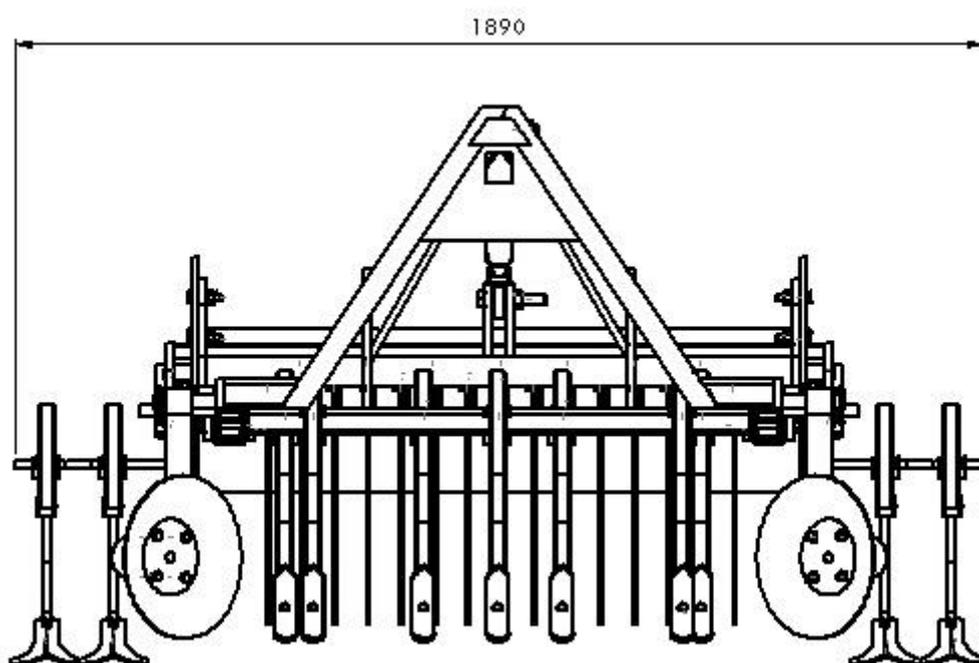
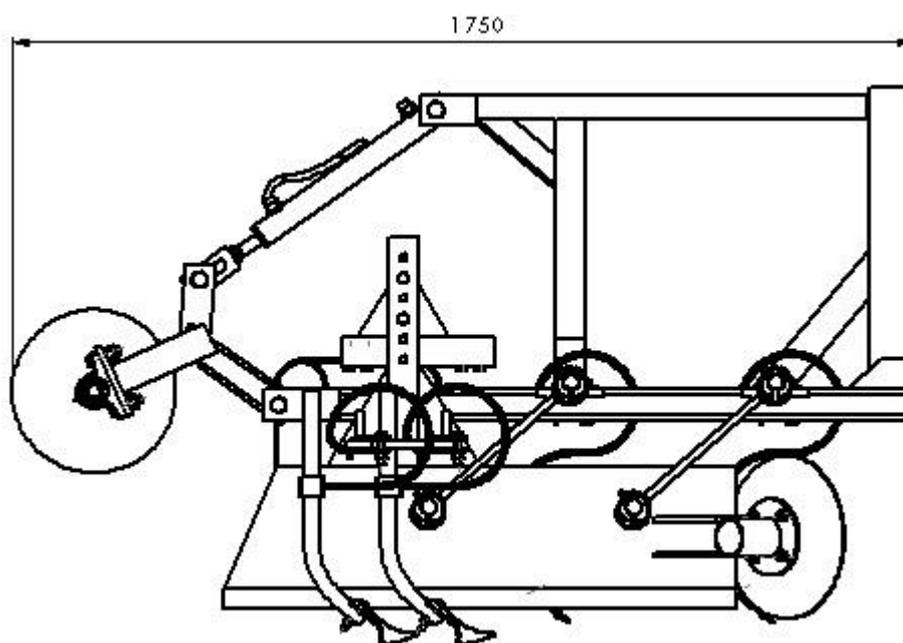
Herse étrille

Elle relie les 2 déflecteurs pour calibrer la planche quelle que soit la profondeur de travail, elle affine encore la terre avant le passage éventuel du rouleau.

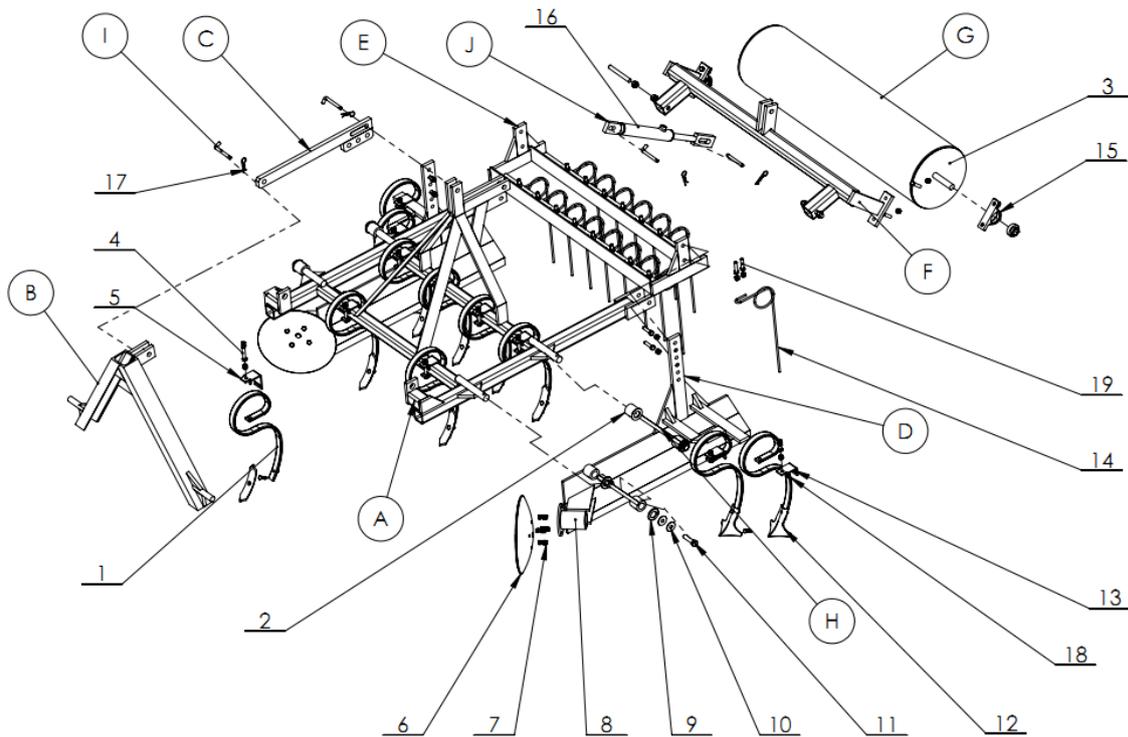
Le rouleau plombeur

Utile pour tasser la terre en vue d'un faux semis permettant une levée d'adventices plus homogène et ainsi une meilleure destruction. Il finit le calibrage de la planche avant la pose d'un paillage plastique. Un rouleau cage moins lissant et plus efficace sur les mottes peut lui être substitué (cf plan). Grâce à un vérin le rouleau peut être relevé pour utiliser le Vibroplanche en outil de désherbage.

Encombrement



Eclaté



PIECES AUTO-CONSTRUITES

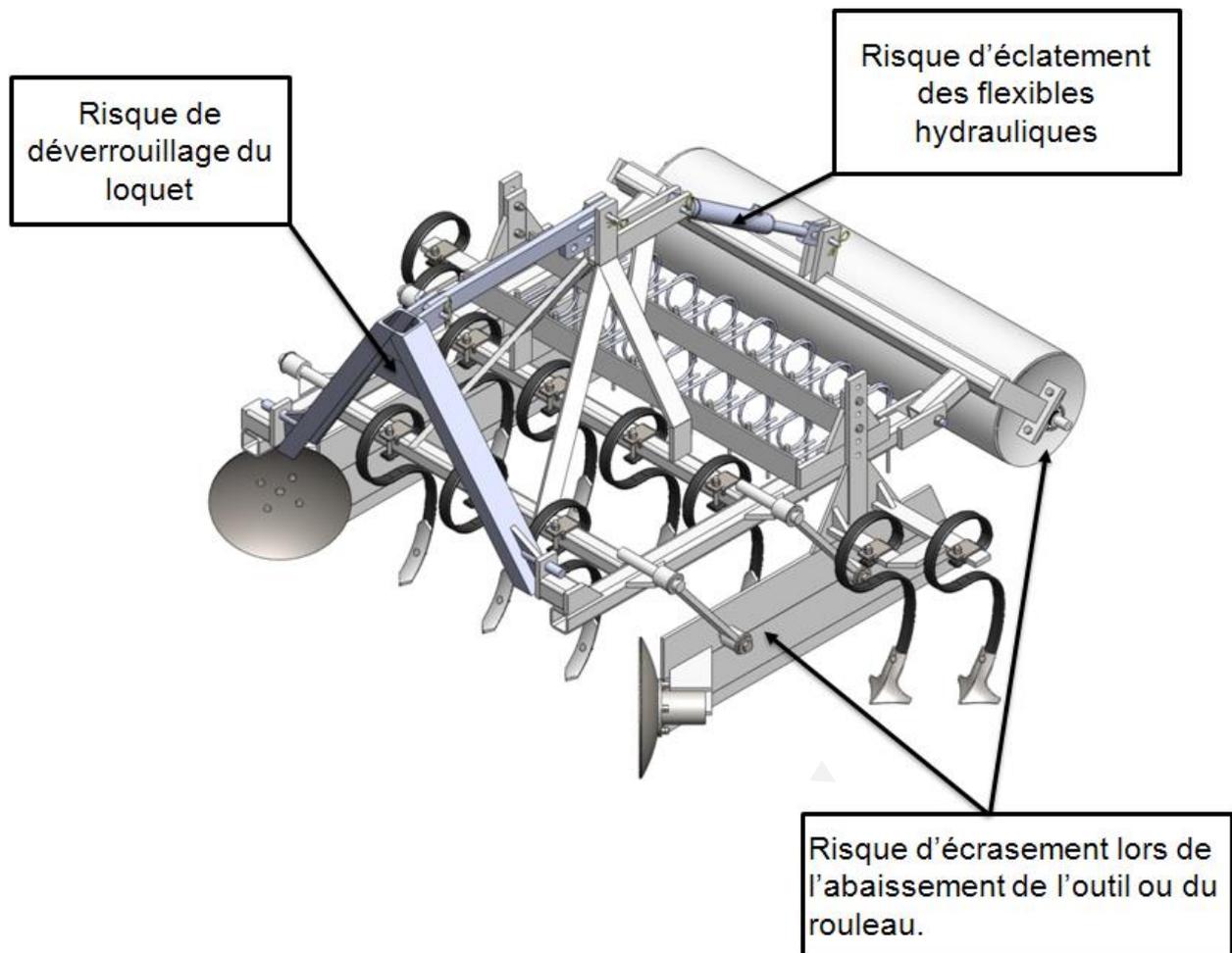
N°	DESIGNATION	QTE
A	châssis	1
B	triangle d'attelage	1
C	bras de liaison attelage	1
D	défecteur	2
E	herse	1
F	support rouleau	1
G	rouleau	1
H	bras de défecteur	4
I	broche	4
J	liaison vérin	1

FOURNITURES

N°	DESIGNATION	QTE
1	dent vibroculteur standard	7
2	bagues tournées	8
3	Disques (rouleau lisse)	2
3'	Disque (rouleau cage)	3
4	vis fixation dent + écrou Nylstop	7
5	bride de dent 32x11	7
6	disque de buttage	2
7	vis et écrous Nylstop	8
8	paliers et coupelles	2
9	rondelle fixation défecteur	8
10	rondelle fixation défecteur	8
11	vis fixation défecteur	4
12	soc dent sarclage (patte d'oie)	4
13	bride de dent 32x11	4
14	dent niveleuse	15
15	palier de rouleau pour axe Ø25	2
16	vérin simple effet,	1
17	goupille épingle	4
18	dent de sarclage	4
19	vis et écrou pour dent niveleuse	30

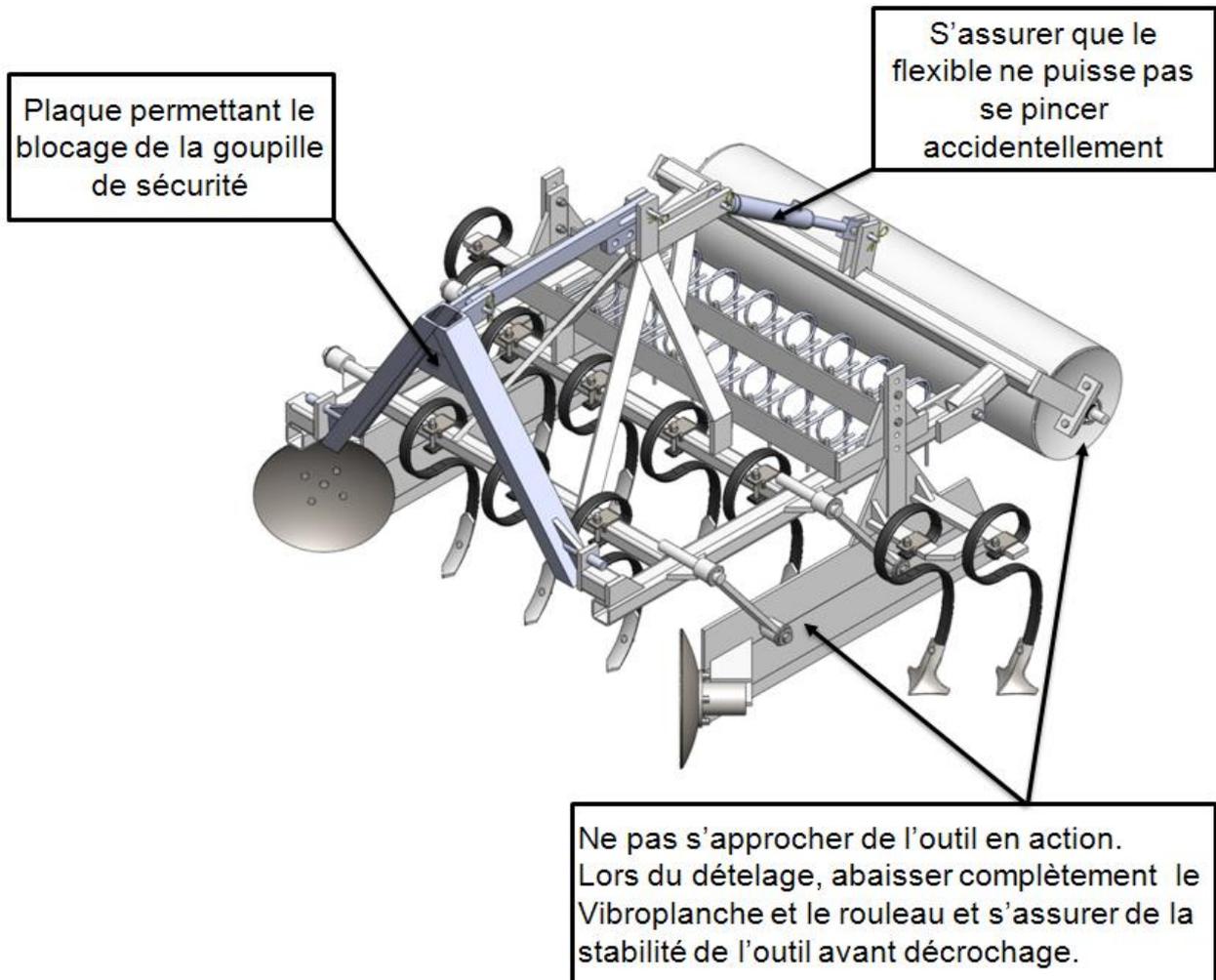
Evaluation des risques

Principaux risques



Texte de référence : Annexe I de la Directive 2006/42/CE

Solutions techniques mises en œuvre et consignes



Notice d'instructions

Fabricant :

Adresse :

Désignation : Vibroplanche

Description générale

Le Vibroplanche est un outil qui affine la structure superficielle du sol grâce à des dents de vibroculteur. Le Vibroplanche comprend également une herse étrille réglable et un rouleau plombeur hydrauliquement assisté.

Sa vocation est de remplacer partiellement le Cultirateur pour les préparations finales avant semis ou plantations. Sa vitesse de travail est alors de 2 ou 3 km/h. Le Vibroplanche est utile pour la maîtrise de l'herbe sur les planches en attente de culture, dans ce cas le travail est superficiel et la vitesse permise et efficace sera de 5 à 6 km/h. L'outil peut également assurer la destruction d'un engrais vert jeune. Il sera alors suivi d'un passage de Butteuse à planche afin d'assurer l'enfouissement.

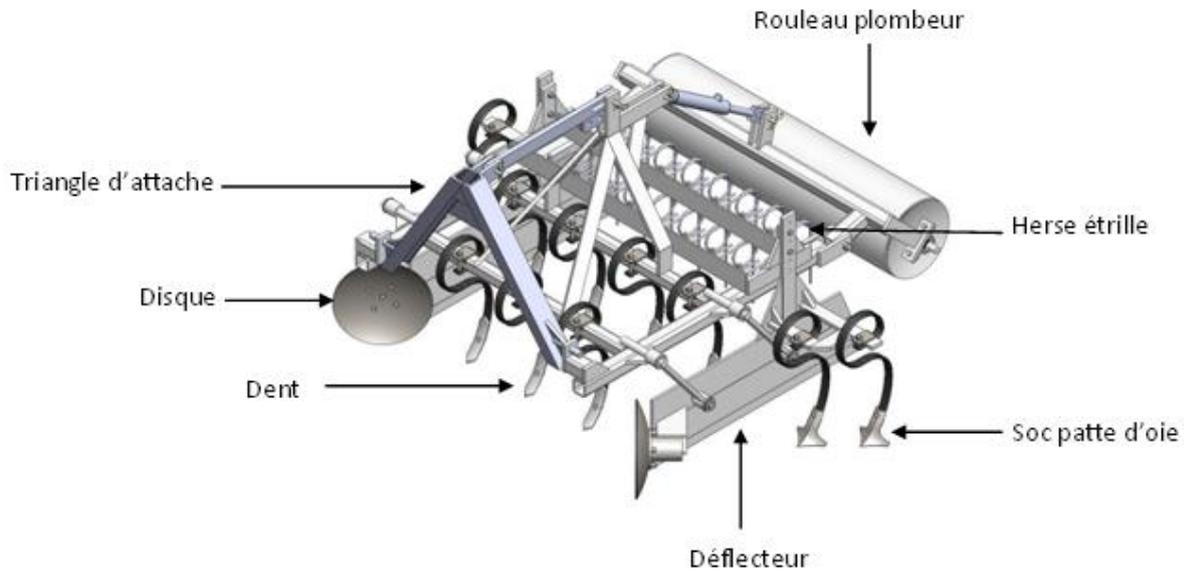
Les lumières sur les éléments de liaison et les articulations permettent de faciliter la conduite et les réglages selon les travaux à effectuer.

Le Vibroplanche trouve sa limite dans l'enfouissement des résidus de cultures. L'incorporation n'est pas aussi bien réalisée qu'avec un outil rotatif de type Cultirateur. Les dents traînent les végétaux trop longs et l'outil fini par bourrer.

Le rouleau du Vibroplanche peut se décliner sous différents modèles : un rouleau plein qui permet de niveler et de rappuyer le sol avant les implantations ou un rouleau cage qui affine l'état de surface sans le lisser (le support rouleau - pièce F- doit être légèrement modifié pour l'option rouleau-cage). Il est possible de remplacer les dents classiques de Vibroculteur par des dents droite type "efface trace de semoir" qui remontent moins la terre et les graines d'adventice.

Caractéristiques

Poids	330 kg
Dimensions	1m75 x 1,89m
Puissance de traction nécessaire	40 ch
Vitesse de travail	2 à 6 km/h
Largeur de travail	1m20



Organes et fonctions

L'attelage rapide

Le triangle d'attelage rapide permet un gain de temps et de sécurité très important.

Les dents

Économique et efficace par leur action vibrante elles affinent mais peuvent aussi extirper l'herbe par un désherbage efficace.

Les socs patte d'oie (sur dent de sarclage des allés)

Pour un sarclage efficace de l'allée sans travailler en profondeur.

Disques et déflecteurs

Ils sont liés au bâti principal par un parallélogramme pour rester au contact de l'allée quelle que soit la profondeur de travail maintenant ainsi la forme de la planche. Les dents de sarclage sont fixées sur cet ensemble.

Herse étrille

Elle relie les 2 déflecteurs pour calibrer la planche quelle que soit la profondeur de travail, elle affine encore la terre avant le passage éventuel du rouleau.

Le rouleau plombeur

Utile pour tasser la terre en vue d'un faux semis permettant une levée d'adventices plus homogène et ainsi une meilleure destruction. Il finit le calibrage de la planche avant la pose d'un paillage plastique. Un rouleau cage moins lissant et plus efficace sur les mottes peut lui être substitué (cf plan). Grâce à un vérin le rouleau peut être relevé pour utiliser le Vibroplanche en outil de désherbage.

Instructions

Utilisation

✓ Usage normal

Le Vibroplanche est attelé à un tracteur par le système de triangle. Le travail est réalisé sur sol nu, après passage d'un outil de broyage, sur un engrais vert jeune ou une repousse d'adventices.

Précautions :

- Ne pas travailler sur un sol trop mouillé, après une forte pluie ;
- Vérifier que la puissance du tracteur et la charge qu'il peut supporter sont adaptés ;
- En dehors du conducteur du tracteur, toute personne doit se tenir à plus de 3 mètres du Vibroplanche en fonctionnement.

✓ Attelage du Vibroplanche au tracteur

Soit le tracteur est équipé d'un triangle mâle compatible, fiable et sécurisé, soit le Vibroplanche est monté avec un triangle d'adaptation permettant un attelage classique.

Le Vibroplanche doit reposer sur une surface plane lorsqu'il est dételé (risque de basculement s'il ne repose pas sur les dents).

Mode opératoire :



1 Approche

Le triangle mâle est baissé et légèrement incliné en direction de l'outil (une butteuse à planche sur la photo) tandis que le tracteur recule doucement.



3 Attelage

En levant le triangle mâle, le triangle femelle se met en place et l'outil est attelé. Il est possible de vérifier visuellement depuis le tracteur si le loquet est bien enclenché en observant la position du levier d'ouverture.



2 Positionnement

Le haut du triangle mâle est mis en contact avec l'intérieur du triangle femelle, d'où la légère inclinaison du triangle mâle.



4 Dételage

En tirant sur le levier d'ouverture avant de poser l'outil, le loquet se libère facilement. Il est ensuite possible de corriger la position du triangle mâle avec les réglages du troisième point pour le libérer complètement, tout en baissant le relevage.

✓ Branchement du vérin hydraulique actionnant la herse

Mode opératoire :

1. Vérifier la propreté des connexions avant de réaliser le raccordement
2. Visser complètement l'embout hydraulique sur la prise du tracteur correspondant à la fonction désirée

Précautions : Contrôler l'état du flexible hydraulique avant connexion
Vérifier l'étanchéité après mise en pression

✓ Contre-indications d'emploi

Ne pas monter sur le châssis lorsque le Vibroplanche est attelé.
Ne pas intervenir sur le Vibroplanche attelé lorsque le tracteur est en marche.
Ne pas travailler avec le Vibroplanche dans de fortes pentes.

Réglages et entretiens

Cet outil est conçu avec le maximum de modularité possible et c'est à l'utilisateur de l'adapter à ses conditions de travail. Suivre les instructions de réglage et d'entretien suivantes lors de toute intervention sur le Vibroplanche.

✓ Changement des socs

Les socs doivent être changées dès qu'ils sont usés ou défectueux. Les socs sont fixés aux dents à l'aide d'écrous Nylstop ou écrous autobloquants. Ces écrous sont conçus pour empêcher un desserrage accidentel sous l'effet des vibrations.

Mode opératoire :

1. Desserrer les écrous à l'aide d'une clé à cliquet (de préférence).
2. Retirer le soc.
3. Positionner le nouveau soc sur la dent.
4. Serrer l'ensemble.

Précautions : porter des gants pour éviter tout pincement lors de la manipulation de la pièce à régler.

✓ Réglage de la herse

La hauteur de la herse peut être réglée en fonction de la profondeur de travail voulue des dents niveleuses (fourniture 19).

Cette opération nécessite l'assistance d'une ou deux personnes.

Mode opératoire :

1. Poser l'outil ou sol en s'assurant de sa stabilité
2. Caler la herse sur le châssis du vibroplanche
3. Enlever les 4 boulons
4. Régler à la position souhaitée. Cette opération nécessite l'assistance d'une ou deux personnes supplémentaires pour soutenir l'outil pendant le changement de position.
5. Remettre les boulons
6. Enlever les cales

Précautions : porter des gants pour éviter tout pincement lors de la manipulation des pièces à régler. Se tenir dans une position adéquate lors du portage de la herse (dos droit, genoux pliés).

✓ Graissage des liaisons pivots entre les pièces H et A et entre les pièces H et D

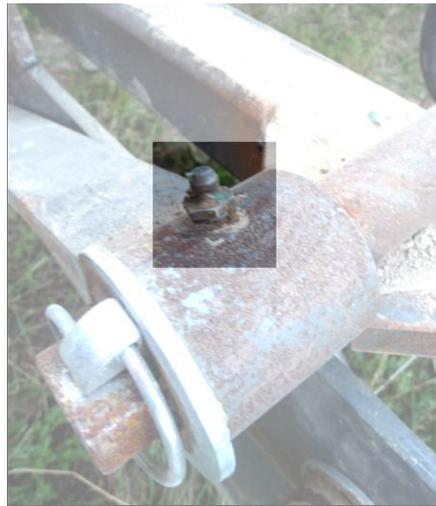
Les déflecteurs (D) du Vibroplanche sont reliés au châssis (A) par des bras (H). Les extrémités des bras portent des bagues ou s'insèrent les arbres soudés au châssis (en haut) et au déflecteur (en bas). Afin que la rotation de l'arbre dans la bague s'effectue correctement, il est nécessaire de graisser régulièrement le mécanisme. Le graissage s'effectue par l'orifice du graisseur (non répertorié sur le plan, cf. photo). Il est recommandé de graisser l'outil toutes les 50 heures d'utilisation.

Mode opératoire :

1. Poser l'outil attelé au sol au sol.
2. Insérer l'embout d'une pompe à graisse dans l'orifice du graisseur.
3. Pomper jusqu'à temps que l'orifice soit rempli de graisse.
4. Réaliser les opérations 2 et 3 pour chacun des 4 graisseurs.
5. Avec le relevage du tracteur, relever le Vibroplanche puis le reposer au sol afin de faciliter la répartition de la graisse dans le mécanisme.

Précautions :

Respecter les conditions d'utilisation de la pompe. Respecter les conditions d'utilisation du Vibroplanche lors du relevage.



Graisseur sur la bague du bras (H)

✓ Changement de la pièce d'usure des déflecteurs

Les déflecteurs placés de chaque côté du Vibroplanche sont constitués de 3 pièces. Lors de l'utilisation de l'outil les déflecteurs reposent au sol, l'usure de la pièce basse des déflecteurs (la plus fine) est donc importante. Son changement doit être réalisé avant que l'usure n'attaque la 2^{ème} pièce du déflecteur.

Mode opératoire :

6. Atteler l'outil et le placer en position haute
7. Avec une disqueuse, découper le déflecteur au niveau de la soudure entre la pièce la plus basse (usée) et la pièce du milieu.
8. Remplacer la pièce usée par une pièce de même gabarit en la soudant à la partie centrale du déflecteur.

Précautions : Respecter les précautions d'utilisation de la disqueuse. Respecter les conditions d'utilisation du poste à souder.

✓ Pièces usagées

Changer toute pièce (vérin hydraulique, disque, roue de jauge, dent, déflecteur, herse...) présentant une altération.

Se référer au constructeur pour toute opération de maintenance sur les pièces usagées.

Transport

Lors du transport sur route du Vibroplanche attelé, vérifier la présence de la goupille de sécurité du triangle d'attelage.

Pour le chargement du Vibroplanche en vue de son transport dans un véhicule, utiliser un outil de levage adapté au poids de l'outil, vérifier qu'il repose bien à plat, qu'il est calé (risque de détérioration si le Vibroplanche bascule lors du transport) et bien arrimé.