

Obtenir le meilleur de votre nouveau.....

# weedswiper<sup>TM</sup>

**HUMECTEUR D'HERBICIDE ÉLECTRONIQUE  
ATTELAGE 3 POINTS  
*EFFECTUER LE TRAVAIL COMME IL SE DOIT***

J B Edlington & Co Ltd



ÉDITION DU R.-U.

Lorsque tout a échoué.....lisez les instructions!

Mars 2006

## **Félicitations!**

Vous venez grossir les rangs d'un grand nombre d'agriculteurs exigeants qui se soucient de conserver leurs terres, d'augmenter leur productivité et de réduire leurs coûts d'exploitation.

L'humecteur de mauvaises herbes "Weedswiper" que vous avez acheté a été inventé par un agriculteur et un entrepreneur-épandeur qui étaient constamment à la recherche d'une façon plus efficace ou plus économique de faire les choses.

Toutes les personnes qui ont participé au développement et à la production de ce projet durant les années qui ont suivi sa conception, partagent son opinion.

Notre humecteur "Weedswiper" est différent de tout autre équipement agricole que vous ayez jamais possédé. Son principe d'humectage de la quantité optimale d'herbicides sur les herbes ciblées vous offre un potentiel d'économies importantes. La lecture de ce livret est votre premier pas vers la réalisation de ce potentiel

## **Développement**

**Inventeur:** Peter Muir Wilson.

**Développement:** Tony Cotton, John Maddock, Graeme Vertigan, Warren Wright, Brian Hyde-Wyatt, Richard King et Ralf Stegelmeier ainsi qu'une foule de personnes qui ont aidé à la construction de nombreux prototypes.

**Développement au R.-U.:** Le châssis de l'humecteur "WeedSwiper" a été développé et est fabriqué par J B Edlington & Co Ltd.

## **Nous avons besoin de vous !**

Le "Weedswiper" est une technologie en développement, un bon design est rarement atteint instantanément. Si vous avez une suggestion pour l'améliorer en le fabriquant mieux ou à un moindre coût, ou le rendre plus polyvalent, veuillez nous le faire savoir.

Contactez votre fournisseur local:

J B Edlington & Co Ltd - 01427 612030 - **Courriel:** paul@edlington.com

ou John Maddock at Agtronix, téléphone +61 362 296 365, fax +613 622 976 29

ou écrivez-nous à Agtronix, P.O. Box 101, Kingston, Tasmanie, Australie 7051. **Courriel:** agtronixjv@southcom.com.au



## **Attention.....**

L'humecteur "Weedswiper" utilise des produits chimiques qui peuvent être nocifs.

**NE TOUCHEZ PAS AUX TAMPONS LES MAINS NUES. LES TAMPONS PARTIELLEMENT SECS CONTIENDRONT DE L'HERBICIDE CONCENTRÉ.**

**S'il vous plait.....**

**Veillez** lire les étiquettes sur les récipients de produits chimiques, et observer les recommandations de manipulation données par les fabricants de produits chimiques concernés.

**Veillez** vous débarrasser de tout récipient de façon responsable.

**Veillez** utiliser les cache-tampons fournis, pour éviter que des personnes ou des animaux n'entrent en contact avec l'herbicide sur les tampons.

**N'oubliez pas que** les jours heureux où vous pouviez utiliser les produits chimiques où et quand vous le vouliez sont révolus. Les gens qui achètent nos produits alimentaires, le pays et le monde entier exigent que nous prenions soin de l'environnement.

## Quelques avertissements supplémentaires

Bien que la machine en votre possession soit d'excellente qualité, elle n'est pas magique. Il y a plusieurs façons pour la loi de Murphy (il y en a plus d'une - beaucoup plus!) de se manifester pour que le travail que vous effectuez ne s'avère pas à la hauteur de vos espérances.

## Et un peu d'espoir

Il y a par contre plusieurs choses que vous pouvez faire pour augmenter vos probabilités de succès :

1. Lisez ce livret. Même si vous ne voulez pas le lire entièrement d'un trait, lisez au moins les quelques pages suivantes.
2. Apprenez les limites de cette nouvelle technologie.
3. Augmentez vos chances de succès contre les mauvaises herbes ciblées en mettant le plus grand nombre de facteurs importants possible de votre côté.

## Les secrets du succès

1. Choisissez le bon moment.
  - a) Si vous utilisez le glyphosate, les herbes ciblées doivent être en croissance active. L'humectage dans des conditions sèches ou froides ne donnera pas de bons résultats.
  - b) Les conditions saisonnières sont importantes pour certaines mauvaises herbes, p. ex., la fougère commune est dormante dans des conditions froides ou sèches.
  - c) L'étape de croissance peut être importante, p.ex., le séneçon doit être aussi haut que possible et dans les premières étapes de floraison. Pareillement, les chardons devraient être humectés avant l'étape des aigrettes blanches (pappus).
2. Choisissez le bon herbicide. Seul Roundup<sup>MD</sup> est homologué pour l'utilisation avec les humecteurs. Il y a par contre des renseignements anecdotiques indisputables qui montrent que d'autres herbicides utilisés de façon contraire aux recommandations, donnent de meilleurs résultats sur les mauvaises herbes comme les chardons et le séneçon.
3. Choisissez la bonne concentration d'herbicide. En raison de son système de contrôle hydrostatique super précis, le "Weedwiper" applique moins d'herbicides que les autres humecteurs et seulement une fraction de la quantité appliquée par pulvérisation. En conséquence, les concentrations doivent être beaucoup plus élevées.

Dans des conditions parfaites, vous pourrez obtenir des résultats satisfaisants avec une concentration plus basse, mais vous risquez de devoir effectuer le travail une autre fois. Quel est le coût plus élevé, herbicide ou temps?

## LISTE DE VÉRIFICATION POUR UN HUMECTAGE EFFICACE

1. Si vous humectez un pâturage, pacagez le pâturage avant afin d'enlever le plus de pâturage possible sans piétiner ou endommager autrement les mauvaises herbes ciblées.  
  
Si vous humectez une culture, assurez-vous que les mauvaises herbes mesurent au moins 150 mm (et de préférence plus) de plus que la culture. Cela minimisera le risque d'humecter la culture désirée par accident.
2. Choisissez le bon moment pour humecter, car différentes herbes ont différentes limites, p.ex., le temps de floraison (chardons et séneçon) ou l'humidité du sol (fougère commune) ou les conditions météorologiques.
3. Choisissez :
  - a) l'herbicide
  - b) le mélange d'herbicides
  - c) la concentration d'herbicides requise pour les mauvaises herbes ciblées
4. Mélangez l'herbicide avant de le verser dans le réservoir du "Weedswiper". Mélangez seulement la quantité requise pour une utilisation immédiate. Jusqu'à ce que vous vous soyez familiarisé avec l'humecteur, nous vous conseillons de ne mélanger qu'une moitié du réservoir, car il consommera probablement moins d'herbicides que vous n'attendiez.
5. Si vous commencez le travail avec un tampon sec, mouillez-le avec votre mélange dés herbant ou de l'eau claire, à l'aide d'un pulvérisateur à main. (Si vous utilisez de l'eau claire, répétez vos premiers passages car le mélange sur les tampons ne sera pas à sa plus forte concentration.)
6. Ajustez l'hydrostat assez haut jusqu'à ce que le tampon dégoutte, puis réduisez l'ajustement progressivement jusqu'à ce que la pompe s'arrête. Réduisez l'ajustement encore d'environ un demi numéro pour que le tampon demeure juste au-dessous de la limite d'égouttement. Ceci sera votre réglage de travail.
7. Si vous travaillez avec un mélange ou une concentration d'herbicide inconnu, ajustez le réglage vers le haut progressivement jusqu'à ce que vous ayez le plus haut réglage possible sans que le tampon ne dégoutte. Cela vous assurera que le tampon est saturé pour un bon transfert d'herbicide.

**!**  
Il est normal que l'hydrostat ne mette pas la pompe en marche pendant quelques minutes, voir de 15 à 20 minutes si les herbes ciblées sont clairsemées et dispersées.  
Ne corrigez pas manuellement le système. Vous ne ferez que gaspiller l'herbicide.  
Comme simple test, prenez une branche ou une feuille large et passez-la sur le dessous du tampon. S'il y a une bonne quantité de liquide sur la branche ou la feuille, le tampon est assez mouillé.

8. Déplacez-vous à une vitesse confortable, mais qui convient à l'application d'herbicide. Si la vitesse est trop grande, les herbes seront projetées loin de la flèche et elles ne seront pas humectées sur toute leur longueur. L'hydrostat compensera automatiquement les changements de vitesse.
9. Lorsque vous humectez des joncs, humectez dans deux directions à 90 degrés.
10. Lorsque vous avez terminé, remplacez les couvre-flèches.



### **Piège pour les débutants !**

**Toujours purger le système avec une petite quantité d'eau claire à la fin de la journée pour réduire les risques de blocage des microjets lorsque l'humidité s'évapore.**

### **Opération normale**

Avoir une bonne compréhension du principe de fonctionnement du régulateur vous aidera et vous évitera certains pièges qui pourraient vous faire penser qu'il ne fonctionne pas correctement. Dans des conditions normales, voici ce qui se produit :

1. Lorsque l'hydrostat fonctionne au réglage minimum, il effectue un autodiagnostic et met en marche la pompe et le solénoïde pendant environ trois secondes. L'avertisseur sonne et le voyant lumineux de la pompe s'allume de façon continue pendant ces trois secondes. Si le bouton demeure à un réglage qui est plus "sec" que le tampon, la pompe s'**arrêtera**, ainsi que l'avertisseur, mais le voyant lumineux de la pompe continuera à clignoter.
2. Si le bouton de réglage est tourné dans le sens des aiguilles d'une montre, de nouvelles références seront générés, et lorsque le signal de référence excède celui des capteurs, après un court délai, la pompe sera mise en marche.
3. Si un liquide conducteur, c'est-à-dire un herbicide, est introduit par la pompe dans la section du tampon entre les capteurs, un nouveau signal est envoyé à l'hydrostat indiquant que le tampon devient plus mouillé.
4. L'hydrostat a été programmé pour équilibrer le nouveau signal et la référence graduellement, afin de ne pas trop compenser et rendre les tampons trop mouillés pour le réglage choisi.



### **Piège pour les débutants !**

**Lorsque vous ajustez le bouton à un réglage plus élevé ou plus bas, il faut toujours attendre quelques minutes pour que le nouvel équilibre soit atteint.**

5. L'hydrostat peut se mettre en marche et s'arrêter plusieurs fois avant que le bon équilibre soit atteint.
6. Comme l'herbicide est consommé en étant déposé sur la végétation, l'hydrostat maintient un équilibre du signal de l'humidité des tampons contre le réglage du bouton en pompant plus d'herbicide.
7. Si le bouton est réglé sur le numéro "10", la pompe sera en marche continuellement, quelle que soit la condition du tampon. Ce "pompage continu" est très pratique pour saturer un tampon rapidement (pourvu qu'il ait été mouillé avant) et pour rincer le système à la fin des travaux.

### **Comment démarrer**

Choisissez un endroit qui convient sur le tracteur pour l'hydrostat et installez le support de montage fourni.

Branchez les bornes d'alimentation à la batterie ou à des câbles d'alimentation convenables p. ex., les bornes du démarreur.

Le branchement de la fiche de l'hydrostat sur la prise du châssis du "Weedswiper" branche les câbles des capteurs et les câbles d'alimentation et de terre à la pompe et au solénoïde. La pompe est polarisée et ne fonctionnera pas si la polarité est inversée. L'électrovanne et les capteurs ne sont pas polarisés et fonctionneront, peu importe la polarisation.



### **Piège pour les débutants !**

**Si les tampons sont secs, saturez-les avec de l'eau claire. L'herbicide peut couler d'un tampon sec, ce qui gaspille de l'argent et pollue le sol.**



### **Piège pour les débutants !**

**Si les tampons ont commencé à sécher à la suite d'un arrêt temporaire des travaux (particulièrement par temps chaud et sec), il sera peut-être nécessaire de les mouiller à nouveau avant de reprendre le travail.**

Cela est nécessaire, car l'herbicide sur les tampons entre les capteurs peut être devenu plus concentré en raison de l'évaporation de l'humidité, et le signal peut être hors de portée de l'hydrostat.

Régler l'hydrostat sur **POMPAGE CONTINU** pendant une courte durée peut être la solution, cependant si le tampon est très sec il faudra peut-être le mouiller avec de l'eau claire.

Assurez-vous toujours que le robinet d'évacuation du réservoir soit fermé avant de remplir ce dernier. L'herbicide peut être mélangé dans le réservoir, mais il y a un risque de mélange incomplet.

## Fonctionnement du système

Au coeur du "Weedswiper" est l'hydrostat, le régulateur électronique qui surveille et contrôle l'alimentation en herbicide des tampons

L'hydrostat est conçu pour être branché sur une batterie 12 volts, et est protégé contre les dommages en cas de branchement accidentel avec polarité inversée.

Le branchement à un système 24 volts causera des dommages irréparables.

La ligne d'alimentation est équipée d'un fusible 5 ampères de type 3 AG afin de protéger l'équipement contre des courts-circuits accidentels.

Une diode électroluminescente (DEL) sur le panneau de l'hydrostat indique lorsque **(a)** le système est en marche et **(b)** lorsque la pompe est en marche.

La DEL passe de la couleur claire à rouge lorsqu'elle fonctionne, et peut être vue aisément, même en plein soleil.

La DEL de la pompe clignote lorsque les circuits sont alimentés, mais la pompe n'est pas amorcée, et la diode s'allume de façon continue lorsque la pompe est en marche. Un signal sonore est branché en parallèle avec la pompe et le solénoïde pour indiquer qu'ils sont en marche.

Le bouton de contrôle est utilisé pour mettre l'hydrostat en marche et pour contrôler la concentration d'herbicide dans les tampons.

L'opérateur effectue cela en réglant un équilibre électrique entre le signal des capteurs des tampons et le signal émis en proportion de la position du bouton de réglage de l'hydrostat.

Si cet équilibre est dérangé, par exemple si les tampons deviennent plus secs que le réglage de l'hydrostat lorsque l'herbicide est enlevé du tampon, l'hydrostat active l'électrovanne et la pompe pour alimenter les tampons en produit chimique afin de restaurer l'équilibre des signaux.

À mesure que l'humidité augmente et approche le réglage, la pompe est désactivée, mais peut être réactivée momentanément pendant que l'hydrostat évalue l'humidité requise par le réglage. Cela empêche de trop compenser et de gaspiller de l'herbicide en mouillant trop les tampons jusqu'à ce qu'ils dégouttent.





**Le réglage optimal est le point auquel le tampon est saturé, sans dégoutter. Le point d'équilibre varie selon les concentrations et mélanges, mais le but est toujours que les tampons soient juste au-dessous du point d'égouttement.**

## **Les capteurs**

Deux plaques de capteurs en acier inoxydable boulonnées aux tampons sont connectées à l'hydrostat par un câble à deux fils et c'est ainsi qu'il surveille la concentration d'herbicide dans les tampons. Si le câble des capteurs est déconnecté ou brisé, l'hydrostat fera fonctionner la pompe continuellement.

## **Réglages de l'hydrostat**

Les chiffres autour du bouton de réglage de l'hydrostat sont un guide seulement, et ne sont pas liés au taux d'application.

Lorsque différents produits chimiques ou différentes concentrations de produits chimiques sont utilisés, le bouton de réglage devra être ajusté différemment.

Par exemple, un mélange standard d'une part de glyphosate pour 2 parts d'eau (33%) aurait un réglage d'environ 8,5.

Il vous faudra expérimenter avec d'autres mélanges d'herbicides afin de déterminer les réglages approximatifs. Plus le mélange est conducteur, plus le réglage doit être élevé pour obtenir un équilibre dans l'hydrostat.

**Électrovanne** L'électrovanne se trouve dans la ligne d'alimentation pour éviter l'alimentation par gravité des produits chimiques lorsque la pompe n'est pas en marche. Un filtre à tamis 100 se trouve à l'intérieur de la vanne du côté de l'entrée et peut être enlevé à l'aide d'un petit tournevis pour être nettoyé.

## **Tampons**

Les tampons sont fabriqués en feutre synthétique résistant et devraient durer longtemps. Un noyau central de mailles tissées possède un matériel synthétique touffeté à travers qui lui donne une très bonne capacité de rétention de liquide et une résistance à la déchirure.

Les tampons devraient toujours être entreposés dans des endroits sombres, car l'exposition directe au soleil entraînera une détérioration des fibres synthétiques.

Mouillez toujours les tampons secs avec le mélange ou avec de l'eau claire avant d'allumer la pompe, car les fibres des tampons secs peuvent mettre longtemps à se mouiller. En conséquence, l'herbicide qui est pompé sur un tampon sec peut s'écouler, causant un gaspillage de produit chimique et de la pollution. Si vous utilisez de l'eau, répétez vos premiers passages, car l'herbicide pompé au début sera dilué.

La vanne électromagnétique se trouve dans la ligne d'alimentation pour éviter l'alimentation par gravité des produits chimiques lorsque la pompe n'est pas en marche. Un filtre à tamis 100 se trouve à l'intérieur de la vanne du côté de l'entrée et peut être enlevé à l'aide d'un petit tournevis pour être nettoyé.



## **Piège pour les débutants !**

**Saturez toujours un tampon sec avant de mettre la pompe en marche.**

Vous devriez enlever les tampons des flèches et les entreposer dans les couvre-flèches pour réduire les risques de rouille durant la saison morte.

Vous pouvez obtenir des tampons de remplacement chez votre fournisseur ou chez Agronix. Si l'humecteur est utilisé dans des cultures de valeur, vous devriez utiliser des tampons différents pour chaque produit ou mélange de produits chimiques.

Vous éliminerez le risque de dommage à une culture sensible et aussi le problème de nettoyage des tampons, y compris le risque de pollution environnementale qui en résulte, si il est crucial d'éliminer tout risque de dommage à une culture par l'humectage d'un produit chimique incorrect.

## **Attaches des tampons**

Les attaches qui maintiennent les tampons en place sont conçues pour être enlevées aisément de façon à ce que les tampons puissent être retournés ou remplacés.

## **Bagues de stabilisation**

Les bagues en caoutchouc utilisées comme ressort dans les charnières de stabilisation sont des bagues de tuyaux en béton des eaux pluviales. Deux bagues peuvent être utilisées pour donner une meilleure résistance dans une végétation dense. Des remplacements peuvent être obtenus chez la plupart des magasins de plomberie ou chez votre fournisseur.

## **Électrovanne**

L'électrovanne est une vanne standard utilisée dans les systèmes d'arrosage de jardins. Bien qu'elle indique 24 volts ca, elle fonctionnera de façon satisfaisante avec un courant de 12 volts cc. Vous pouvez obtenir des vannes de remplacement chez votre fournisseur. Un filtre à tamis 100 se trouve à l'intérieur de la vanne du côté de l'entrée et peut être enlevé à l'aide d'un petit tournevis pour être nettoyé.



## **Piège pour les débutants !**

**Ne laissez pas l'hydrostat mettre la pompe et la vanne en marche pour plus de quelques minutes à la fois, à moins qu'il n'y ait un débit de liquide suffisant pour refroidir le bobinage de la vanne.**

La vanne n'est pas polarisée et fonctionnera avec les bornes connectées à l'une ou l'autre des polarités.

## **Pompe**

La pompe est de type à membrane avec circuiterie de régulateur à semi-conducteurs. Toutes les parties qui se font mouiller sont faites de plastique anti-rouille. La pompe devrait fonctionner correctement pendant plusieurs années si elle est utilisée correctement, par exemple il ne faut pas l'utiliser avec l'entrée bloquée.

**Vérification :** Vérifiez en premier la circuiterie du régulateur, tel que décrit dans les sections suivantes. Si elle fonctionne normalement, vérifiez l'alimentation 12 volts à la pompe à l'aide d'un multimètre ou branchez la pompe directement sur une batterie. Veuillez prendre note que la pompe doit être branchée avec la bonne polarité. Vous pouvez obtenir une pompe de remplacement chez votre fournisseur.

## Microjets

Les microjets utilisés pour distribuer l'herbicide sont faits de 300 mm de longueur de tuyaux à goutteurs d'irrigation de 25 millièmes d'un pouce de diamètre. Des tuyaux de remplacement peuvent être obtenus chez un fournisseur de matériel d'irrigation ou chez votre fournisseur.

## Connecteurs de câbles

Les connecteurs de câbles qui raccordent la pompe/le solénoïde et les câbles des capteurs à l'hydrostat sont des connecteurs standards plats de remorque automobile à 7 broches. Vous pouvez obtenir des remplacements chez votre fournisseur. Le connecteur pour le câble des capteurs est un "Brylite" B-62A à 2 broches que vous pouvez obtenir chez votre fournisseur.

## Choisir les herbicides

Les suggestions qui suivent sont correctes au moment de l'impression et sont compilées à partir de l'information fournie par la "Direction de la protection des plantes, ministère des Industries primaires et de la Pêche, Tasmanie" (Plant Protection Branch, Department of Primary Industries and Fisheries, Tasmania), et vos fournisseurs agchem. Ces suggestions ne **SONT PAS INDIQUÉES SUR L'ÉTIQUETTE** et ne sont pas nécessairement appropriées pour votre région. **Vérifiez auprès de votre agronome local ou de votre spécialiste agchem.**

## Fougère

2,5g Brushoff (metsulfuron methyl, 600g/kg, DuPont), 50 ml de glyphosate et 2 ml de Pulse MD (un agent pénétrant, Monsanto) par litre d'eau ont donné les meilleurs résultats dans les essais en Tasmanie. Si les fougères ont été récemment dérangées par la culture ou le débroussaillage, attendez que les frondes soient complètement déroulées et utilisez le glyphosate à 33%.

La fougère devient dormante sous tension, et dans ces conditions la translocation de l'herbicide ne se fera pas. Parce qu'il n'y a pas d'indication visuelle quand la plante est sous tension, il est important d'éviter l'humectage durant les périodes froides ou lorsque le sol est sec, les deux causes communes de tension.

Si vous n'êtes pas sûr que la sécheresse du sol puisse être un problème, creusez jusqu'au niveau des rhizomes et vérifiez qu'il y a assez d'humidité dans le sol pour que les rhizomes soient actifs.

Si vous rénovez un pâturage après un traitement, utilisez une quantité suffisante de chaux et de potasse dans votre programme d'application d'engrais pour obtenir le meilleur de votre investissement. Il existe des données contradictoires au sujet de l'émission ou non de potassium par les fougères au début de leur décomposition.

## Joncs (*Juncus spp.*)

Humectez les plantes en croissance active avec 33% de glyphosate, ou selon les recommandations sur l'étiquette pour votre région. Déplacez-vous dans deux directions à 90 degrés.

Les plantes vieilles ou séchées devront peut-être être coupées ou brûlées pour encourager une nouvelle

croissance pour l'humectage.

Des renseignements anecdotiques suggèrent que l'ajout d'une petite quantité de Brushoff (metsulfurin methyl) à environ 0,25g/l de mélange offre un avantage. **Veillez prendre note que ce mélange n'est pas indiqué sur l'étiquette et est illégal.**

### **Chardon Marie (Silybum marianum) chardon à capitules grêles (Cardus tenniflorus)**

Les essais en Tasmanie ont utilisé LontrelMD (DowElanco), à 4% et ont donné d'excellents résultats, même jusqu'à l'étape de floraison. Lorsque 10 % des aigrettes atteignent l'étape blanche (pappus), une concentration de 8% a été utilisée.

**Remarque :** l'ingrédient actif de Lontrel™ est Clopyralid 600g/l présent en tant que sel triosopropanolamine. LontrelMD ne peut être comparé directement avec le produit du R.-U. Dow Shield NoteMD et des informations anecdotiques suggèrent qu'une bonne humidité du sol est nécessaire pour que des herbicides de type Clopyralid soient efficaces.

### **Séneçon (Séneçon jacobé)**

LontrelMD à 10% humecté jusqu'à la floraison et pendant la floraison a tué les graines durant les essais en Tasmanie. Aux étapes hors floraison, Brushoff à 1 g par litre a donné de bons résultats.

### **Onoporde acanthe**

Des essais en Nouvelle-Zélande ont utilisé Tordon 50-D. Vérifiez auprès de votre fournisseur agchem pour plus de renseignements.

### **Utilisation de l'humecteur "Weedswiper" dans une végétation dense.**

Si la végétation est si dense que les stabilisateurs sont poussés vers l'arrière continuellement, nous vous recommandons, ou bien de les verrouiller en position pliée et de débrancher le tuyau de distribution, ou bien de les enlever complètement. L'installation de deux ressorts en caoutchouc peut aussi aider.

Les ressorts en caoutchouc peuvent être enlevés aisément en passant une longueur de corde à travers chaque ressort et en retirant le ressort du crochet.

### **Vidange du réservoir**

Un adaptateur mâle et une petite longueur de tuyau flexible sont fournis pour joindre l'accouplement d'échappée du réservoir. Utilisez-les pour drainer l'herbicide du réservoir et brancher l'entrée de la pompe au réservoir d'eau claire pour rincer les tuyaux.

### **Nettoyage**

Au moment de rédiger ces instructions, seules les informations de deux sociétés de produits chimiques nous étaient parvenues concernant les procédures de nettoyage du "Weedswiper". (Remarque : il est préférable de changer les tampons si un produit chimique différent est utilisé près d'une culture sensible, plutôt que de nettoyer les tampons.)

## Sommaire des informations fournies :

### 1. Glyphosates

Comme Roundup (Monsanto) contient un surfactant et est soluble à l'eau, le seul nettoyage requis est le rinçage du système avec de l'eau claire. Régler l'hydrostat sur "pompage continu" accélérera le rinçage.

### 2. Sulfonylurés

Parce que les sulfonylurés comme Escort BrushoffMD, GleanMD et AllyMD (Du Pont) sont très actifs sur de nombreuses espèces de plantes, il est important que le "Weedswiper" soit nettoyé en profondeur s'il est utilisé où il y a risque de dommages à des espèces non ciblées.

Le chlore (disponible comme produit domestique à blanchir au chlore) décomposera ces herbicides.

## Procédure :

1. Videz le réservoir, puis rincez les tuyaux à l'eau claire pendant au moins 10 minutes.
2. Remplissez le réservoir d'eau claire, puis ajoutez 30 ml de produit domestique à blanchir au chlore (contenant 4% de chlore) par 10 l d'eau. Faites circuler dans les tuyaux et laissez reposer 15 minutes, puis rincez.
3. Répétez l'étape 2.
4. Enlevez les tampons et faites-les tremper dans le même mélange de chlore indiqué ci-dessus. Laissez tremper pour 15 minutes, puis rincez et répétez l'étape 4.
5. Rincez à l'eau claire.



## Conseil pratique

Au lieu de nettoyer les tampons (et risquer de polluer le sol ou les eaux) utilisez des tampons différents pour chaque produit chimique utilisé.

## Dépannage

Lorsque vous cherchez la cause d'un problème avec le "Weedswiper", il est utile de comprendre comment fonctionne le système. Pour de plus amples renseignements, veuillez voir les sections précédentes.

## Identification des problèmes

Lorsqu'un problème survient, soyez méthodique. Comparez les symptômes avec le fonctionnement normal tel qu'il est décrit dans les sections précédentes.

Essayez de trouver le problème en observant et en essayant différentes parties du système une à la fois. Si vous

décidez de faire des changements pour tester quelque chose, ne faites qu'un changement à la fois.

## **Problèmes possibles et procédures de vérification**

### **DEL D'ALIMENTATION**

**ne s'allume pas :**

1. Est-ce que l'hydrostat est branché correctement sur la batterie?
2. Le fusible a-t-il sauté? Remplacez-le avec un fusible 3AG de 5 AMP. Pourquoi le fusible a-t-il sauté? Trop vieux?  
  
Vérifiez qu'il n'y ait pas de court-circuit.

**DEL d'ALIMENTATION allumée;  
DEL de la POMPE allumée,  
mais la pompe ne fonctionne pas :**

1. Vérifiez que la sortie de la pompe n'est pas bloquée, p.ex., que l'accouplement à la flèche soit branché correctement.
2. Vérifiez que la pompe n'est pas en court-circuit.  
  
Cela peut se produire si la pompe ne peut aspirer le liquide. (Voir l'autocollant d'avertissement sur le châssis de la machine près de la pompe).
3. Vérifiez que le solénoïde s'ouvre.
4. Vérifiez qu'il n'y a pas de fils brisés à la pompe.
5. Vérifiez qu'il y ait bien 12 volts entre les bornes du solénoïde. Vérifiez les fils de la pompe encore une fois.
6. Si le solénoïde n'est pas alimenté, vérifiez qu'il y ait bien 12 v entre le fil rouge et le fil vert dans le connecteur mâle broches.
7. Vérifiez la pompe séparément du système en la branchant directement à une batterie 12 volts. Assurez-vous que la polarité soit correcte.

à 7

**La pompe fonctionne, mais le liquide n'atteint pas les tampons :**

1. Y a-t-il du liquide dans le réservoir?
2. Le liquide est-il dilué à la bonne concentration?
3. Le robinet est-il ouvert?
4. Le filtre du solénoïde est-il bouché?

**La pompe fonctionne, mais le liquide n'atteint pas les tampons, cont..**

5. Est-ce que l'accouplement de sûreté du tuyau est connecté?
6. Est-ce que l'électrovanne s'ouvre?
7. Est-ce que tous les tuyaux goutteurs sont bloqués?

**Le liquide n'est pas distribué également sur les tampons :**

1. Si vous avez commencé avec un tampon sec, était-il saturé également ?
2. Vérifiez que les tuyaux goutteurs ne soient pas bloqués.
3. Vérifiez qu'il ne manque pas de tuyaux goutteurs (ils pourraient avoir été poussés dans le tuyau d'alimentation durant l'assemblage ou le réassemblage du tampon). Portez des gants lorsque vous manipulez des pièces enduites de produits chimiques.

**Le liquide continue de s'écouler, même si la pompe ne fonctionne pas :**

Vérifiez que rien dans l'électrovanne n'empêche le diaphragme de se sceller.

**L'hydrostat n'allume pas la pompe 1. normalement, mais la pompe fonctionne lorsque le bouton de réglage est réglé au maximum :**

Vérifiez si un des tampons est partiellement sec et contient un produit chimique très concentré. Lavez la section du tampon entre les plaques des capteurs avec de l'eau claire afin de diluer le produit chimique, et ramener la concentration dans la portée de l'hydrostat.

2. Vérifiez qu'il n'y ait pas de court-circuit dans les câbles des capteurs en débranchant le câble du capteur au

connecteur.

L'hydrostat verra un circuit ouvert comme un "tampon extrêmement sec" et mettra la pompe en marche.

**Le tampon est saturé, mais l'hydrostat n'éteint pas la pompe :**

1. Le liquide est-il assez conducteur?

L'eau de pluie ou l'eau distillée sans herbicide ne sera pas assez conductrice pour que l'hydrostat fonctionne

**Le tampon est saturé, mais l'hydrostat n'éteint pas la pompe cont..**

2. Vérifiez qu'il n'y ait pas de circuit ouvert dans le câble entre le connecteur à 2 broches dans le câble du capteur et l'hydrostat.
  - a) branchez le fil d'essai entre les broches de la prise à 2 broches;
  - b) lorsque le bouton de réglage est réglé au chiffre 5 ou plus élevé, l'hydrostat devrait se mettre en marche;
  - c) lorsque le bouton est réglé sur le chiffre 4 ou plus bas, l'hydrostat devrait s'éteindre. S'il ne s'éteint pas, vérifiez qu'il n'y ait pas de fils coupés ou de mauvaises connexions.
3. Vérifiez qu'il n'y ait pas de circuit ouvert dans les plaques des capteurs en enlevant une des plaques d'un tampon et en branchant le fil d'essai entre la plaque des capteurs et la plaque sur le tampon. Vérifiez comme dans 2 (b) et (c) ci-dessus.

### **Utilisation du fil d'essai**

Le régulateur du "Weedswiper" peut être testé sur place à l'aide du fil d'essai. Le fil d'essai envoie un signal fictif au régulateur (hydrostat) qui lui indique qu'un tampon est branché.

De plus, le fil d'essai peut être utilisé pour vérifier le câblage des capteurs dans certaines conditions.

### **Procédure de test de l'hydrostat**

Branchez le fil d'essai sur les deux broches extérieures de la prise de l'hydrostat et mettez le régulateur en marche.

L'indicateur sonore, la diode de **MISE EN MARCHÉ**, et la diode de **MISE EN MARCHÉ DE LA POMPE** devraient fonctionner pendant environ trois secondes pendant que la circuiterie effectue une auto-vérification.

Régler le bouton au chiffre 5 devrait mettre en marche l'indicateur sonore et la diode de **MISE EN MARCHÉ DE LA POMPE**.

Régler le bouton au chiffre 4 ou moins devrait éteindre l'indicateur sonore et la diode **DE MISE EN MARCHÉ DE LA POMPE**.

Ajustez le bouton lentement pour permettre l'intégration dans la circuiterie.



## **Analyse des problèmes**

Si l'hydrostat ne se met pas en marche et ne s'arrête pas aux les réglages spécifiés, vérifiez qu'il n'y ait pas de mauvais branchement dans le câble, par exemple un boulon dévissé qui branche les fils du signal dans la prise (les bornes extérieures de la prise mâle à 7 broches) ou possiblement une brisure dans les fils entre la prise et les circuits imprimés.

Pour tester, ouvrez la prise, vérifiez les boulons et identifiez les deux fils du signal (habituellement jaune et blanc).

Ouvrez l'hydrostat et enlevez une petite quantité d'isolant des fils du signal dans la boîte de l'hydrostat et branchez le fil d'essai. Si l'avertisseur sonore s'arrête quand l'hydrostat est réglé au numéro 4 ou moins, vous savez que le circuit imprimé de l'hydrostat est O.K. et qu'il y a un bris dans les fils du signal dans le câble.

Si l'avertisseur de s'arrête pas, il y a probablement une faute dans le circuit imprimé de l'hydrostat.

## **Procédure de test du câble des capteurs**

Ce test peut être effectué avec les deux plaques des capteurs installées dans le tampon seulement lorsque

- a) le tampon est complètement sec, ou
- b) il n'y a pas d'herbicide ou un herbicide extrêmement dilué sur le tampon.

De l'herbicide sur un tampon mouillé ou humide nuira au test du signal.

S'il est nécessaire de tester les câbles du signal lorsque le tampon est mouillé ou contient de l'herbicide, détachez une des plaques du capteur du tampon pour qu'aucun circuit ne se fasse à travers le tampon.

Prenez note que seules les plaques sur le devant des tampons sont actives. Les plaques arrière sont des rondelles pour attacher les plaques actives au tampon.

Avec le fil d'essai branché entre les deux plaques des capteurs, utilisez la même séquence de test décrite ci-dessus pour tester l'hydrostat.

Dans tous les tests, procédez de façon méthodique, testez une partie du système à la fois.

**Système "WeedSwiper" conçu et fabriqué  
par Maddock Holdings Pty Ltd.  
A.BN. 45 843 382 363  
fonctionnant sous le nom de :**



1, Maddock Road,  
Kingston,  
Tasmanie,  
Australie 7050

P O Box 101,  
Kingston,  
Tasmanie,  
Australie, 7051

Chassis du "WeedSwiper" conçu et fabriqué par :

J. B. Edlington & Co Ltd.,  
The Old Bus Depot,  
Ropery Road,  
Gainsborough,  
Lincolnshire,  
DN21 2NS

### **Garantie**

En plus des droits et des recours disponibles à l'acheteur selon les lois du R.-U., Agtronix offre une garantie de 12 mois sur tous les composants électriques et électroniques du "WeedSwiper".

Toutes les réclamations doivent être adressées à votre fournisseur local.