

WeedSeeker®

Modèles 650 & PhD600

MANUEL DE DEPANNAGE



PATCHEN Inc.

740 South State Street
Ukiah, CA 95482
Etats-Unis
Numéro vert : + 1-888-PATCHEN (728-2436)
☎ + 1 707-467-3747 FAX + 1 707-467-3750
e-mail: info@weedseeker.com
www.weedseeker.com

500-1-019
05/01 (Cover)
Rev. D

Table des matières

	Page
Guide de dépannage	4
Instructions de sécurité	4
Boîtier de commande	5
Câbles	6
Capteurs WeedSeeker®	7
Cartouches à électrovanne	8
Nettoyage de la cartouche à électrovanne	9
Sensitivity (sensibilité)	13
Soil Base (valeur de base du sol)	14
Speed (vitesse d'avancement)	15
Déclaration de garantie	16

Numéros des documents

Manuel d'installation et d'instructions	500-1-018
Manuel de dépannage	500-1-019
Catalogue de pièces détachées	500-1-020

S. D. = Sur demande

N. D. = Non disponible

Guide de dépannage

En cas de panne du système de pulvérisation sélective Patchen *WeedSeeker*[®], la première étape consiste à effectuer une inspection visuelle. Vérifiez tous les câbles et assurez-vous qu'ils ne sont pas coupés/coincés. Veillez à ce que toutes les sources lumineuses et fenêtres de détecteurs soient propres et transparentes.

- Les pannes du système Patchen *WeedSeeker*[®] peuvent être divisées en pannes du boîtier de commande, des câbles, capteurs ou cartouches à électrovanne.
- Si le système ne se met pas en marche, contrôlez le boîtier de commande et les câbles.
- Si le boîtier de commande se met en marche et si un ou plusieurs capteurs ne fonctionnent pas correctement, contrôlez les capteurs et cartouches à électrovanne.
- Les pannes qui se produisent des deux côtés ou sur tout les capteurs d'un seul côté, sont localisées généralement dans le boîtier de commande.
- Les pannes de capteurs individuels sont liées généralement au capteur même ou aux cartouches à électrovanne.

INSTRUCTIONS DE SECURITE

Pour éviter les dommages liés aux pointes de tension, coupez le courant avant de brancher/débrancher des câbles ou cartouches à électrovanne.

- Avant de commencer à rechercher l'origine d'une panne du système de pulvérisation sélective Patchen *WeedSeeker*[®], rincez tous les tuyaux et cartouches à électrovanne avec de l'eau propre.
- Veillez à ce que la pompe soit éteinte et que la pression dans les tuyaux soit nulle, avant de débrancher des tuyaux.
- Utilisez de l'eau propre pour tester les qualités de pulvérisation du système.
- Portez les vêtements de protection personnelle appropriés et nécessaires.

Ce manuel de dépannage ne traite pas des problèmes de pompe ou autres aspects liés au nettoyage.

Boîtier de commande

- Le boîtier de commande doit être relié directement à un accumulateur de 12 Volts entièrement rechargé ou le raccord rapide du câble d'alimentation branché sur une source de courant fiable et facile d'accès.
- Le boîtier de commande a des circuits internes qui empêchent la mise en marche du système si la source de courant est trop élevée (19 Volts ou plus), ou trop basse (10 Volts ou moins), ou si le courant est trop fort comme en cas de court-circuit.

Systèmes pour cultures permanentes

Le boîtier de commande distribue le courant directement aux capteurs via les câbles du boîtier de commande et les câbles de liaison des capteurs.

Systèmes pour cultures en lignes

Le courant est distribué à partir du panneau de commutation (CSP) dans la cabine du tracteur vers le(s) boîtier(s) de distribution du Contrôleur Logique (CL) sur la barre d'outils puis vers les capteurs via les câbles du boîtier de commande, les câbles de liaison entre les capots de pulvérisation et les câbles de liaison entre les capteurs. Les deux câbles entre les boîtiers CSP et CL doivent être connectés avant l'alimentation du système en courant.

Si le système ne se met pas en marche :

1. Vérifiez si le câble d'alimentation est bien connecté et veillez à ce qu'il y ait au moins 12 Volts sur la prise du câble d'alimentation.
2. Pour les systèmes pour cultures en lignes, contrôlez si les deux câbles entre le panneau de commutation (CSP) et le Contrôleur Logique (CL) sont branchés.
3. Déconnectez un câble du boîtier de commande du CL et placez le commutateur **Power (alimentation)** sur **ON**. Si le système ne se met pas en marche, placez le commutateur **Power** sur **OFF**, et déconnectez le cas échéant un autre câble du boîtier de commande.
4. Si le système se met en marche alors qu'un ou tous les câbles sont déconnectés, la panne ne se trouve pas dans le CL/CSP, mais dans les câbles du boîtier de commande, les câbles de liaison entre les capots de pulvérisation ou entre les capteurs ou dans les capteurs.
5. Si le système ne se met pas en marche alors que tous les câbles du boîtier de commande sont déconnectés, la panne se trouve dans le CL/CSP. Vérifiez une nouvelle fois que l'alimentation est conforme à la description du manuel d'instructions. Si le problème persiste, le boîtier de commande doit être réparé ou remplacé.
6. Pour les systèmes pour cultures en lignes, l'isolement d'une panne dans un CSP ou CL nécessite le remplacement de l'un des deux composants, puisque les deux composants doivent être reliés pour pouvoir fonctionner.

Si le système passe tout seul en mode d'attente (Standby) :

1. Vérifiez si l'accumulateur est complètement rechargé, si l'alternateur se charge correctement et si tous les câbles sont bien connectés.
2. En cas d'utilisation d'une pompe électrique qui utilise le plus de courant, vous devez ajouter un accumulateur deep-cycle plus puissant au système électrique.

Câbles

- Le courant et les signaux de commande sont transmis aux capteurs via le boîtier de commande et les câbles de liaison entre les capots et les capteurs.
- Les câbles ont des prises à 12 pôles qui ne se branchent que d'une seule façon.
- Les deux ergots de la fiche du câble vont dans les deux encoches de la prise du capteur.
- Si l'emboîtement forcé d'une fiche de câble dans une prise de capteur, entraînant une liaison inverse, n'est pas facile, il est cependant possible. Dans ce cas, le boîtier de commande ne s'allume pas.
- Les cartes de circuit imprimé ne sont pas endommagées en cas de connexion inverse car elles sont protégées par des composants de sécurité internes.

Si le système ne s'allume pas :

1. Vérifiez si les connexions du câble d'alimentation sur l'accumulateur ne sont pas inversées.
2. Vérifiez si tous les câbles ont été connectés correctement.
3. La panne est plus facile à isoler sur les grands systèmes en divisant le groupe en deux et en recherchant les indices.
4. En fonction de la taille du système, vous pouvez poursuivre la division du groupe jusqu'à la détection de la panne.
5. Il peut y avoir plus d'une connexion de câble inversée.
6. Si toutes les connexions de câbles sont correctes, la panne se situe au niveau d'un capteur ou d'une cartouche à électrovanne.

Capteurs WeedSeeker®

- Les capteurs sont munis d'une source lumineuse interne qui éclaire le sol.
- Un rayon de lumière rouge brille à travers la fenêtre rectangulaire. La lumière étant produite par des DEL (LED, Light Emitting Diodes), le contrôle de la source lumineuse en regardant par la petite fenêtre, ne présente aucun danger.
- La lumière réfléchiée est reçue par le détecteur et le signal traité par un miniordinateur.
- En cas de détection d'une mauvaise herbe, l'ordinateur active l'électrovanne de la cartouche et la mauvaise herbe est pulvérisée avec un herbicide.
- Le capteur active la cartouche lorsque le commutateur (de rinçage) **Flush** sur le boîtier de commande est commuté.

Lorsqu'un capteur ne fonctionne pas correctement :

1. Déterminez s'il s'agit d'un seul capteur, d'un groupe ou de tous les capteurs.
 2. Contrôlez la propreté de la source lumineuse et des fenêtres des détecteurs.
 3. Vérifiez si la source lumineuse du capteur est alimentée.
 4. S'il n'y a pas de source lumineuse et si la cartouche à électrovanne pulvérise alors que le commutateur **Flush** est commuté, recherchez la panne au niveau d'une broche cassée sur les câbles ou la prise du capteur.
 5. Si la cartouche à électrovanne ne réagit pas correctement lorsqu'une plante est placée dans le champ de perception, mais qu'elle réagit lorsque le commutateur **Flush** est commuté, la panne peut se trouver dans le capteur ou dans la cartouche à électrovanne. Des tests supplémentaires sont alors nécessaires.
- Pour déterminer si la panne est causée par le capteur : première étape :
 - a) Placez le commutateur **Power** sur **OFF** ;
 - b) Enlevez la cartouche à électrovanne ;
 - c) Installez une autre cartouche à électrovanne que vous savez être bonne ;
 - d) Placez le commutateur **Power** sur **ON** et laissez le système se mettre à température ;
 - e) Si la cartouche réagit correctement, la cartouche d'origine est probablement défectueuse. Un test supplémentaire de cette cartouche est nécessaire ;
 - f) Si la cartouche ne réagit toujours pas correctement, le capteur est probablement en panne ; un test supplémentaire de ce capteur est nécessaire, voir deuxième étape.
 - Pour déterminer si la panne est causée par le capteur : deuxième étape :
 - a) Placez le commutateur **Power** sur **OFF** ;
 - b) Remplacez le capteur par un capteur que vous savez être bon ;
 - c) Placez le commutateur **Power** sur **ON** et laissez le système se mettre à température ;
 - d) Si la panne persiste, la panne est liée à un autre composant. Des tests supplémentaires sont nécessaires ;
 - e) Si la panne disparaît, le capteur d'origine est défectueux.

Cartouches à électrovanne

- Lorsque le capteur détecte une mauvaise herbe ou lorsque le commutateur Flush est mis sur ON, la cartouche à électrovanne est activée.
- Lorsque la cartouche est activée, l'électrovanne interne s'ouvre pour pulvériser de l'herbicide et la DEL au-dessus de la plaquette avec le numéro de série s'allume.

Lorsque la DEL s'allume mais que la cartouche ne pulvérise pas, contrôlez la propreté de la buse de pulvérisation ; autrement, la cartouche est probablement bouchée. Rétrorincez la cartouche à électrovanne. Si cela ne suffit pas à nettoyer la cartouche, suivez les instructions pour le nettoyage de la cartouche ou remplacez la cartouche. Voyez la procédure de rétrorinçage ci-dessous.

Lorsque la cartouche pulvérise en permanence alors que le système est en mode d'attente et que la DEL ne s'allume pas, l'électrovanne reste ouverte. Rétrorincez la cartouche. Si cela ne suffit pas à nettoyer la cartouche, remplacez-la.

Lorsque la cartouche ne pulvérise pas et que la DEL ne s'allume pas lorsqu'une plante est placée dans le champ de perception ou lorsque le commutateur **Flush** est placé sur ON, la panne peut se trouver dans la cartouche ou le capteur. Un test supplémentaire est nécessaire.

Procédure pour déterminer si la cartouche à électrovanne est défectueuse :

- a) Placé le commutateur **Power** sur **OFF** ;
- b) Enlevez la cartouche à électrovanne ;
- c) Installez la cartouche que vous supposez défectueuse, dans un autre capteur qui fonctionne correctement ;
- d) Placé le commutateur **Power** sur **ON** et laissez le système se mettre à température ;
- e) Si la cartouche ne réagit toujours pas correctement, la cartouche est défectueuse ;
- f) Si la cartouche réagit correctement, le capteur d'origine est probablement défectueux. Un test supplémentaire de ce capteur est nécessaire.

Procédure de rétrorinçage

- Le système doit être allumé, mis à température et se trouver dans le Mode d'attente (Standby).
- La pompe doit être éteinte et la pression dans les tuyaux, nulle.
 1. Placez le commutateur **FLUSH** sur **ON** ;
 2. Enlevez le tuyau d'admission et la buse de pulvérisation de la cartouche bouchée ;
 3. Branchez une conduite d'eau propre sur le raccord de la buse de pulvérisation (**3,4 bars maximum**) ;
 4. Ouvrez la conduite d'eau propre ;

5. Laissez couler l'eau propre à travers la cartouche pendant 2 minutes et sortir par l'orifice d'admission en laiton ;
6. Fermez l'arrivée d'eau ;
7. Placez le commutateur **FLUSH** sur **OFF** ;
8. Remplacez la buse de pulvérisation et rebranchez le tuyau sur l'orifice d'admission en laiton ;
9. Remplacez le système dans la position de travail normale.

Nettoyage de la cartouche à électrovanne

But

Une cartouche à électrovanne doit être nettoyée lorsque le filtre interne à ouverture de maille de 160 est si bouché par des matériaux que le rétro rinçage ne suffit plus à le nettoyer.

Le nettoyage comprend le nettoyage de la cartouche à électrovanne et le nettoyage ou remplacement du filtre interne, tous les autres éléments pouvant être réutilisés. S'il s'avère nécessaire de changer des pièces, consultez la liste de pièces, Table 1, à la fin de ce chapitre. Contactez votre revendeur Patchen pour la commande de pièces ou d'un kit de nettoyage pour cartouche à électrovanne (VC01).

Attention

- Avant de retirer des cartouches à électrovanne, rincez d'abord le système avec de l'eau propre.
- Eteignez la pompe et veillez à ce que la pression dans les tuyaux soit nulle.
- Utilisez de l'eau propre pour tester les propriétés de pulvérisation du système.
- Portez les vêtements de protection personnelle nécessaires et appropriés.

Procédure

1. Enlevez la buse de pulvérisation et effectuez une inspection. Vérifiez si elle est propre et si elle n'est pas à l'origine du faible débit. Nettoyez la buse si nécessaire avec une brosse à poils doux.
2. Eteignez le courant du système *WeedSeeker*[®].
3. Détachez le tuyau, desserrez les deux vis et retirez la cartouche à électrovanne du boîtier.
4. Nettoyez l'extérieur de la cartouche à l'eau propre pour éliminer le plus de saleté possible.
5. Démontez la cartouche **Clé Allen 3/32"**
 - 5.61. Enlevez les quatre vis 2,5" 4-40 et les rondelles d'arrêt. La cartouche à électrovanne se compose de trois sections : couvercle, corps et base. Le couvercle et le corps ne comprennent pas de pièces à entretenir. L'électrovanne est vissée dans le corps de la cartouche avec un moment de serrage précis pour éviter les fuites et l'endommagement du filet.

- 5.62. Enlever la base du corps avec précaution. Utilisez seulement vos mains. N'utilisez pas d'outils pour séparer les différentes sections.
- 5.63. Démontez les parties internes pour le nettoyage (voyez la fig. 1 pour l'identification des composants).
- | | | |
|---------------------|---------------------|--|
| grand joint torique | petit joint torique | Attention : ne pas enlever s'il reste en place. |
| rondelle | aimant | |
| bague | filtre | |
- 5.64. Nettoyez toutes les parties, la base et l'extérieur du corps compris. Utilisez une brosse douce pour nettoyer le filtre. Veillez à ne pas endommager ou tordre le filtre. Utilisez la brosse et un objet pointu pour enlever complètement la saleté des autres pièces.
- 5.65. Inspectez le filtre et remplacez-le s'il présente des fissures/trous.

6. Remontez la cartouche

- 6.61. Montez le filtre, la bague, l'aimant, la rondelle et les joints toriques, comme sur la fig. 1. Le plus facile est de maintenir le corps avec l'axe long vers le haut.
- 6.62. Enfilez le filtre sur l'arbre.
- 6.63. Enfilez la bague sur l'axe et placez-la sur le filtre.
- 6.64. Placez et centrez l'aimant visuellement sur le filtre. Notez que l'aimant doit pouvoir tourner autour du filtre et être centré visuellement à la main.

Pièce	No. de pièce	Nom de pièce	Quantité
1	900-1-005	Cartouche à électrovanne (VC01)	A/R
2	350-1-038	Vis, imperdable - #6 x 3/4"	2
3	010-1-081	Couvercle	1
4	350-2-004	Rondelle, arrêt - #4	4
5	010-1-082	Corps	1
6	350-1-037	Vis - 4-40 x 2,5"	4
7	010-1-089	Disque de filtre	1
8	010-1-085	Bague	1
9	330-1-002	Aimant	1
10	350-2-013	Rondelle	1
11	350-4-022	Joint torique, petit - 007-S-70	1
12	350-4-021	Joint torique, grand -028-S-70	1
13	010-1-083	Base	1
14	350-5-023	Buse de pulvérisation - 6502	1
15	350-5-022	Capot de buse de pulvérisation - 8027-NYB	1

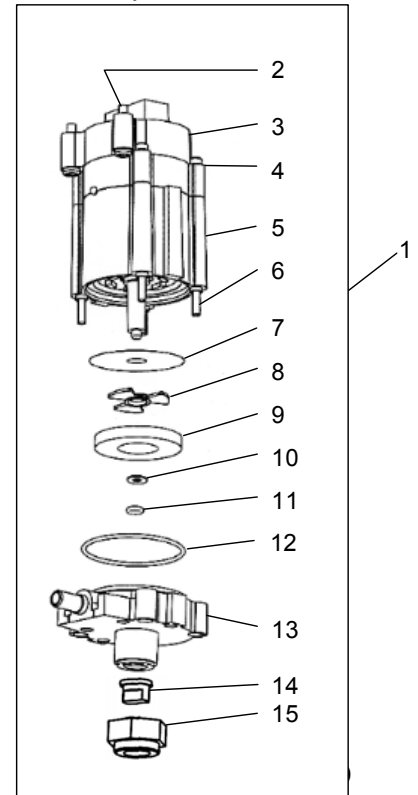


Figure 1 : pièces du filtre

- 6.5. Placez la petite rondelle en bout d'axe.
- 6.6. Si nécessaire, placez le petit joint torique en bout d'axe.
- 6.7. Placez le grand joint torique sur la base. Tirez le joint torique sur le bord avec précaution. Ne roulez pas le joint torique sur le bord pour éviter qu'il ne se déforme et ne soit plus étanche.
- 6.8. Alignez le couvercle, corps et la base, placez la base sur l'axe avec précaution et pincez doucement pour presser les deux joints toriques l'un contre l'autre. Veillez à ce que l'aimant reste en position.
- 6.9. Maintenez les éléments ensemble pendant que vous vissez les quatre vis 2,5" 4-40 et leur rondelle d'arrêt.
- 6.10. Serrez les vis avec un moment de serrage de 4,23 Nm. (Bien serrer dans les orifices de guidage en plastique du couvercle sans les tordre.)
- 6.11. Appliquez du Loctite Prism 401 sur les quatre extrémités de 4-40 en laiton. (Effectuez cela **après** avoir placé et serré les vis.)
7. Installez la cartouche à électrovanne dans le boîtier et fixez le boîtier avec les deux vis imperdables.
8. Allumez le courant du système *WeedSeeker*[®].
9. Test du débit de la cartouche à électrovanne
 - 9.6. Enlevez la buse de pulvérisation de la cartouche à électrovanne.
 - 9.7. Rincez le système avec de l'eau propre.
 - 9.8. Branchez le tuyau sur l'orifice d'admission en laiton.
 - 9.9. Mettez les tuyaux sous pression et contrôlez le bon fonctionnement du système entre 2,4 et 2,7 bars.
 - 9.10. Placez le commutateur (de rinçage) Flush sur ON.
 - 9.11. Recevez le flux d'eau dans un conteneur gradué pendant **exactement** 30 secondes.
 - 9.12. Placez le commutateur (de rinçage) Flush sur OFF.
 - 9.13. Des débits de liquides normaux produisent des volumes de 720 – 960 ml. Consultez les tables 2 et 3 pour plus d'informations sur les débits.

10. Si le débit de la cartouche est satisfaisant, celle-ci peut à nouveau être utilisée.
11. Remplacez le capot et la buse de pulvérisation sur la cartouche à électrovanne.
12. Si le débit de la cartouche **n'est pas** satisfaisant, l'électrovanne ou la carte de circuit imprimé ne fonctionne pas bien. Remplacez la cartouche. Conservez la buse de pulvérisation si elle s'écarte de la buse 6502 standard.
13. Table 1 : Liste de pièces détachées

Pièce	No. de pièce	Nom de pièce	Quantité
1	900-1-005	Cartouche à électrovanne (VC01)	S. D.
2	350-1-038	Vis, imperdable - #6 x 3/4"	2
3	010-1-081	Couvercle	1
4	350-2-004	Rondelle, arrêt - #4	4
5	010-1-082	Corps	1
6	350-1-037	Vis - 4-40 x 2,5"	4
7	010-1-089	Disque de filtre	1
8	010-1-085	Bague	1
9	330-1-002	Aimant	1
10	350-2-013	Rondelle	1
11	350-4-022	Joint torique, petit - 007-S-70	1
12	350-4-021	Joint torique, grand -028-S-70	1
13	010-1-083	Base	1
14	350-5-023	Buse de pulvérisation - 6502	1
15	350-5-022	Capot de buse de pulvérisation - 8027-NYB	1

Table 2 : Onces par 30 secondes, (+/- 2 onces), p.s.i. = livres au pouce carré

Buse de pulvérisation	30 p.s.i.	35 p.s.i.	40 p.s.i.
6502	10	11	13
6503	14	17	19
6504	19	22	26
Aucune	24	28	32

Table 3 : Millilitres par 30 secondes, (+/- 60 millilitres)

Buse de pulvérisation	2 bars	2,4 bars	2,7 bars
6502	290	340	390
6503	430	500	580
6504	580	670	770
Aucune	720	840	960

Sensitivity (sensibilité)

- Le bouton Sensitivity (sensibilité) détermine la taille à partir de laquelle une mauvaise herbe est pulvérisée.
- Plusieurs petites mauvaises herbes peuvent avoir autant de chlorophylle qu'une seule grande plante.
- La mousse est une plante ; une petite touffe de mousse sera détectée comme une grande plante.
- Dirigé vers le bas de façon rectiligne, chaque capteur a un champ de perception de 33 cm sur +/- 2,5 cm.
- Le champ de perception augmente en fonction de l'angle du capteur.

Lorsque le système dans sa totalité rate quelques mauvaises herbes plus petites :

- Vous pouvez augmenter la sensibilité (sensitivity) en abaissant la valeur sélectionnée. Modifiez à chaque fois la valeur d'½ cran, jusqu'à atteindre la sensibilité désirée.

Lorsque le système dans sa totalité pulvérise plus qu'il ne devrait le faire :

- Vous pouvez étalonner à nouveau le système. Appuyez sur le commutateur **Soil Base** (couleur de base du sol) et relâchez-le pour étalonner le système. Effectuez cette opération sur un sol sans mauvaises herbes !
- Vous pouvez abaisser la sensibilité en augmentant la valeur sélectionnée. Modifiez à chaque fois la valeur d'½ cran, jusqu'à atteindre la sensibilité désirée.

Si un capteur rate quelques plantes plus petites ou pulvérise plus qu'il ne devrait le faire :

- Vous devez contrôler la propreté et la transparence de la source lumineuse et des fenêtres du détecteur.
- Il se peut que la valeur de base du sol (soil base) ait été réglée au-dessus d'une portion de sol qui diffère du reste du système, telle qu'une petite mauvaise herbe, une flaque d'eau ou un endroit sec.
- La valeur de base du sol (soil base) doit être réglée à nouveau en plaçant l'ensemble du système au-dessus d'un sol sans mauvaises herbes.
- Vous devez contrôler la justesse de la largeur du champ de perception.

Procédure de test du champ de perception

- Le système doit être allumé, à température et être dans le mode d'attente (Standby).
- La pompe doit être éteinte et la pression dans les tuyaux nulle.
 1. Placez le capteur au-dessus d'un sol sec et sans mauvaises herbes.
 2. Réglez la valeur de base du sol (**Soil Base**).
 3. Réglez la sensibilité (**Sensitivity**) sur la valeur maximale (tournez le bouton complètement vers la gauche).
 4. Eteignez le mode d'attente.

5. Utilisez un morceau de plante saine d'une largeur de 2,5 cm pour tester la réaction du capteur.
6. Recherchez et marquez les limites du champ de perception du capteur en notant le moment où la DEL de la cartouche s'allume et s'éteint.

Soil base (valeur de base du sol)

- Réglez le Soil Base au-dessus d'un sol sans mauvaises herbes.
- Comme la valeur de réflexion d'un sol sablonneux sec diffère de celle d'un sol argileux humide, la valeur de base du sol doit être à nouveau réglée lorsque le système est utilisé sur un autre type de sol.
- Réglez le Soil Base sur la parcelle et non sur la route à la fin des rangs.
- Au moment où vous relâchez le commutateur Soil Base, la valeur de réflexion détectée par chaque capteur devient la nouvelle valeur d'arrière-plan du capteur en question.
- Chaque capteur compare en continu la valeur de réflexion à la valeur d'arrière-plan mémorisée par le système.
- La valeur d'arrière-plan correspond à une quantité donnée de chlorophylle.
- Un objet doit avoir une valeur de réflexion de chlorophylle plus élevée que la valeur mémorisée par l'unité pour être pulvérisé.
- Si le Soil Base est déterminé lorsque le capteur se trouve au-dessus d'une mauvaise herbe,
 - a) les mauvaises herbes plus petites ne seront pas pulvérisées,
 - b) seules les mauvaises herbes plus grandes que la plante d'origine, seront pulvérisées.

Lorsqu'un capteur pulvérise des parties de sol où il n'y a pas de mauvaises herbes, c'est-à-dire qu'il exécute des "pulvérisations fantômes" :

- Appuyez sur le commutateur **Soil Base** pour étalonner à nouveau la valeur d'arrière-plan. Effectuez cette opération sur un sol sans mauvaises herbes !
- Si le problème persiste, choisissez un réglage plus bas de sensibilité (**sensitivity**).

Lorsqu'un capteur ne pulvérise pas des parties de sol où il y a des mauvaises herbes :

- Appuyez sur le commutateur **Soil Base** pour étalonner à nouveau la valeur d'arrière-plan. Effectuez cette opération sur un sol sans mauvaises herbes !
- Si le problème persiste, choisissez un réglage plus élevé de sensibilité (**sensitivity**).

Speed (vitesse d'avancement)

- Pour pouvoir pulvériser correctement une mauvaise herbe, la temporisation de l'ouverture de la cartouche et le temps pendant lequel la cartouche reste ouverte, doivent être adaptés à la vitesse du véhicule.
- Comme le système n'est pas équipé d'un capteur de vitesse, le commutateur de **vitesse** (Speed) permet de choisir parmi une série de vitesses pour établir le timing adéquat.
- Ce système permet de sélectionner des vitesses comprises entre 4,8 et 16 km/h.
- Lorsque le réglage est correct, la pulvérisation commence un peu avant la plante et se poursuit juste après le dépassement de la plante.

- **LO** (basse) 4,8 – 8 km/h
- **MED** (moyenne) 8 – 11,2 km/h
- **HI** (élevée) 11,2 – 16 km/h

Si le capteur pulvérise avant la mauvaise herbe :

- Abaissez le réglage de la vitesse.

Si le capteur pulvérise après la mauvaise herbe :

- Augmentez le réglage de la vitesse.

Evitez d'avoir à modifier la vitesse du véhicule ; toute modification vous oblige en effet à recalculer le débit de pulvérisation des buses.

Procédure de test du réglage de la vitesse (Speed)

- Le système doit être allumé, à température et se trouver dans le mode d'attente (Standby).
- La pompe doit être éteinte et la pression dans les tuyaux nulle.
- Effectuez le test sur une route sèche sans mauvaises herbes.
- L'utilisation d'une buse de pulvérisation plus grande peut être nécessaire pour pouvoir évaluer la pulvérisation au sol.
 1. Réglez la valeur de base du sol (**Soil Base**),
 2. Réglez la sensibilité (**Sensitivity**) sur la valeur maximale (tout à fait à gauche),
 3. Réglez la vitesse d'avancement (**Speed**) désirée.
 4. Placez une mauvaise herbe (cible) sur la route, devant le véhicule.
 5. Laissez une distance suffisante entre le véhicule et la cible pour permettre au véhicule d'atteindre la vitesse d'avancement appropriée.
 6. Eteignez le mode d'attente (Standby) du système.
 7. Roulez avec le véhicule à la bonne vitesse de sorte à détecter et pulvériser la mauvaise herbe.

8. Observez la pulvérisation sur le sol.
9. Changer si nécessaire le réglage de la vitesse (**Speed**) et recommencez le test.

DECLARATION DE GARANTIE

1. PATCHEN, INC. (PATCHEN) garantit que tout produit neuf est exempt de défauts matériels et de fabrication pour une période d'un (1) an à compter de la date de vente définitive, établie par l'utilisation du formulaire d'enregistrement de garantie de Patchen. LES OBLIGATIONS DE PATCHEN issues de cette garantie se limitent à la réparation ou au remplacement, à l'appréciation de PATCHEN, des pièces défectueuses du produit, qui doivent être retournées à PATCHEN, Ukiah, Californie, Etats-Unis, dans un délai de un (1) an à compter de la date d'achat, munies du justificatif d'achat, les frais de transport ayant été acquittés à l'avance. PATCHEN se réserve le droit de décider s'il s'agit ou non d'un défaut pour lequel elle est responsable sous cette garantie.
2. Cette garantie est caduque si le produit n'a pas été installé ou entretenu dans le respect des instructions de PATCHEN, ou a été endommagé pendant un accident, mal utilisé ou négligé pendant l'utilisation, réparé, modifié ou transformé par des personnes autres que le personnel de service officiel de PATCHEN, ou si le produit n'a pas été entretenu normalement, conformément aux instructions du manuel d'installation et d'instructions.
3. Cette garantie est exclusivement limitée à la réparation ou au remplacement, à l'appréciation de PATCHEN, des produits avérés défectueux. Les frais de main-d'œuvre, transport et dommages consécutifs ne sont pas couverts par cette garantie. PATCHEN rejette en outre toute responsabilité pour les dommages incidents, en ce compris le temps ou les frais perdus ou supplémentaires, pour toutes raisons imputables au propriétaire ou à l'utilisateur de produits vendus par PATCHEN.
4. Suite à sa politique d'amélioration continue de ses produits, PATCHEN se réserve le droit d'apporter des modifications à ses produits sans que cela ne l'oblige à apporter ces améliorations sur des produits déjà vendus ou sous maintenance.
5. La garantie susdite est exclusive et remplace toutes les autres garanties, en ce compris celles liées à la qualité loyale et marchande et l'adaptation à toute fin ou utilisation spéciale.

APPLICATION DE LA GARANTIE

Pour déposer une demande de garantie, le client doit contacter PATCHEN, donner une description du produit et demander des instructions. **LES MARCHANDISES NE DOIVENT PAS ETRE RETOURNEES A PATCHEN AVANT L'OBTENTION D'UN NUMERO D'AUTORISATION POUR LE MATERIEL A RETOURNER (MATERIAL AUTHORIZATION (RMA) NUMBER). LE JUSTIFICATIF D'ACHAT D'ORIGINE DOIT ETRE JOINT A L'ENVOI.**

Rév. 05/04/99