

WeedSeeker®

Model 650 & PhD600

HANDLEIDING STORINGEN EN OPLOSSINGEN



PATCHEN Inc.

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

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

(DEZE PAGINA IS MET OPZET ONBESCHREVEN)

Inhoud

	Pagina
Leidraad storingen en oplossingen	4
Veiligheidsinstructies	4
Bedieningskast	5
Kabels	6
WeedSeeker [®] -sensors	7
Klepcassettes	8
Reiniging klepcassette	9
Sensitivity (gevoeligheid)	13
Soil base (grondbasis)	14
Speed (rij snelheid)	15
Garantieverklaring	16

Document onderdeelnummers

Installatie- en bedieningshandleiding	500-1-018
Storingen- en oplossingenhandleiding	500-1-019
Onderdelencatalogus	500-1-020

N.B. = Naar Behoeft

N.L. = Niet Leverbaar

Leidraad storingen en oplossingen

De eerste stap bij een storing van het Patchen *WeedSeeker*[®] selectieve spuitsysteem is de uitvoering van een visuele inspectie. Controleer alle kabels op snij- en afklemplaatsen. Zorg ervoor dat alle lichtbronnen en detectorvensters schoon en goed doorzichtig zijn.

- Storingen van het Patchen *WeedSeeker*[®] -systeem kunnen worden verdeeld in storingen van de bedieningskast, kabels, sensors of klepcassettes.
- Als het hele systeem niet aangaat dan dient u de bedieningskast en de kabels te controleren.
- Als de bedieningskast wel aangaat, maar één of meerdere sensors niet goed werken, dan moeten de sensors en klepcassettes gecontroleerd worden.
- Storingen die voorkomen aan beide kanten of bij alle sensors aan één kant, bevinden zich gewoonlijk in de bedieningskast.
- Storingen van individuele sensors houden gewoonlijk verband met de sensor zelf of met de klepcassettes.

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Om schade door stroompieken te voorkomen moet de stroomvoorziening onderbroken worden voordat u kabels of klepcassettes aansluit of afkoppelt.

- Voordat u begint met het zoeken naar storingen van het Patchen *WeedSeeker*[®] selectieve spuitsysteem dient u eerst alle slangen klepcassettes met schoon water te spoelen.
- Zorg ervoor dat de pomp afgezet is en de druk weggenomen is voordat u slangen losmaakt.
- Gebruik schoon water bij het testen van de spuitkwaliteiten van het systeem.
- Draag de benodigde, adequate persoonlijke beschermingsuitrusting.

In deze handleiding voor storingen en oplossingen worden geen problemen met de pomp of andere met de reiniging verbonden aspecten behandeld.

Bedieningskast

- De bedieningskast moet direct verbonden worden met een volledig opgeladen 12 Volts accu, of steek de snelkoppeling van de stroomkabel in een betrouwbare gemakkelijke stroombron.
- De bedieningskast heeft interne circuits, die voorkomen dat het systeem aangaat als de stroombron te hoog (19 Volt of meer), of te laag (10 Volt of minder) wordt aangesloten, of als de stroom te sterk is, zoals bij kortsluiting.

Systemen voor permanente gewassen

De bedieningskast verdeelt de stroom direct over de sensors door de bedieningskastkabels en de verbindingskabels van de sensors.

Systemen voor rijenteelt

De stroom wordt gedistribueerd van het schakelpaneel (CSP) in de trekkercabine, via de Controller Logic (CL) verdeelkast(en) op de werktuigbalk en dan naar de sensors door de bedieningskastkabels, de verbindingskabels tussen de spuitkappen en de verbindingskabels tussen de sensors. Beide kabels tussen de CSP en de CL-kast moeten worden aangesloten, voordat er stroom beschikbaar komt voor het systeem.

Als het systeem niet aangaat:

1. Controleer of de stroomkabel correct is aangesloten en zorg ervoor dat er minstens 12 Volt staat op de aansluiting van de stroomkabel.
2. Controleer bij rijenteeltsystemen of beide kabels tussen het schakelpaneel (CSP) en de Controller Logic (CL) zijn aangesloten.
3. Maak een bedieningskastkabel los van de CL en draai de **Power (stroom)**-schakelaar op **ON**. Als het systeem niet aangaat de **Power**-schakelaar op **OFF** draaien, indien van toepassing, maak een andere bedieningskastkabel los.
4. Als het systeem aangaat terwijl één of alle kabels losgemaakt zijn, bevindt de fout zich niet in de CL/CSP, maar in de bedieningskastkabels, de verbindingskabels tussen de spuitkappen of die tussen de sensors of in de sensors.
5. Als het systeem niet aangaat terwijl alle bedieningskastkabels losgemaakt zijn, dan bevindt de fout zich in de CL/CSP. Controleer nogmaals of de stroom is aangesloten conform de beschrijving in de handleiding. Als het probleem niet verholpen is, moet de besturingskast gerepareerd of vervangen worden.
6. Voor rijenteeltsystemen moet, om een fout te isoleren in een CSP of een CL, één van de twee componenten worden vervangen, doordat beide componenten moeten worden verbonden zodat ze kunnen functioneren.

Als het systeem zelf in de standby-modus schakelt:

1. Controleer of de accu volledig geladen is, de dynamo goed oplaadt en alle kabelverbindingen goed vast zitten.

2. Als een elektrische pomp wordt gebruikt, die de meeste stroom verbruikt, dan dient u een extra, zware, deep-cycle accu aan het elektrische systeem toe te voegen.

Kabels

- De stroom en de bedieningssignalen worden aan de sensors doorgegeven via de besturingskast en de verbindingskabels tussen de kappen en de sensors.
- De kabels hebben 12-polige stekkers, die maar op één manier passen.
- De twee uitstulpingen in de kabelstekker passen in de twee inkepingen in de stekkerdoos van de sensor.
- Het is niet gemakkelijk, maar wel mogelijk een kabelstekker met veel kracht in een sensorstekkerdoos te persen, zodat de verbinding achterstevoren zit. Als dat gebeurt gaat de bedieningskast niet aan.
- De printplaten worden niet beschadigd als de kabelaan sluiting achterstevoren zit, doordat zij zijn beveiligd door interne beveiligingscomponenten.

Als het systeem niet aangaat:

1. Controleer of de aansluitingen van de stroomkabel op de accu niet omgedraaid zijn.
2. Controleer of alle kabelaan sluitingen correct zijn aangebracht.
3. Op grote systemen is het gemakkelijker de fout te isoleren door de groep in tweeën te delen en te zoeken naar de symptomen.
4. Afhankelijk van de omvang van het systeem kunt u doorgaan met de groep te verdelen totdat de fout is gevonden.
5. Het is mogelijk dat er meer dan één omgedraaide kabelaan sluitingen zijn.
6. Als alle kabelaan sluitingen correct zijn bevindt de fout zich in een sensor of een klepcassette.

WeedSeeker[®] -sensors

- De sensors hebben een interne lichtbron, die op de grond schijnt.
- Een straal rood licht schijnt door het rechthoekige venster. Het is veilig om door het venster te kijken voor controle van de lichtbron, doordat het licht wordt geproduceerd door Light Emitting Diodes, (LEDs.)
- Het gereflecteerde licht wordt opgevangen door de detector en het signaal wordt verwerkt door een minicomputer.
- Als een onkruidplant wordt waargenomen activeert de computer de elektrohydraulische klep in de klepcassette en wordt de onkruidplant bespoten met herbicide.
- Wanneer de **Flush** (spoel)-schakelaar op de bedieningskast aangezet wordt activeert de sensor de klepcassette.

Als een sensor niet goed werkt:

1. Stel vast of het één sensor is, een groep sensors of alle sensors.
 2. Controleer of de lichtbron en detectorvensters schoon zijn.
 3. Controleer of de lichtbron van de sector wordt geactiveerd.
 4. Als er geen lichtbron is, maar de klepcassette spuit terwijl de **Flush**-schakelaar wordt bediend, dient u de storing te zoeken in een gebroken pen op de kabels of het stopcontact op de sensor.
 5. Als de klepcassette niet juist reageert wanneer plantmateriaal in het waarnemingsveld wordt geplaatst, maar wel wanneer de **Flush**-schakelaar wordt aangezet, dan kan de fout zich in de sensor of de klepcassette bevinden. Verder testen is noodzakelijk.
- Om vast te stellen of de sensor de storing veroorzaakt: stap één:
 - a) Draai de **Power**-schakelaar op **OFF**;
 - b) Verwijder de klepcassette;
 - c) Installeer een andere klepcassette waarvan u weet dat hij goed is;
 - d) Draai de **Power**-schakelaar op **ON** en laat het systeem opwarmen;
 - e) Als de cassette juist reageert, is de oorspronkelijke klepcassette waarschijnlijk defect. Verder testen van de originele klepcassette is nodig;
 - f) Als de cassette nog niet juist reageert, is de sensor waarschijnlijk defect; Verder testen is nodig. Zie stap twee.
 - Om vast te stellen of de sensor de storing veroorzaakt: stap twee:
 - a) Draai de **Power**-schakelaar op **OFF**;
 - b) Vervang de sensor door een sensor, waarvan u zeker weet dat hij goed is;
 - c) Draai de **Power**-schakelaar op **ON** en laat het systeem opwarmen;
 - d) Als het symptoom blijft zit de fout in een ander component. Verder testen is nodig;
 - e) Als het symptoom verdwijnt, is de originele sensor defect.

Klepcassettes

- Wanneer de sensor een onkruidplant waarneemt of als de Flush-schakelaar wordt aangedraaid, wordt de klepcassette geactiveerd.
- Wanneer de cassette wordt geactiveerd opent de interne elektrohydraulische klep om herbicide te spuiten en gaat de LED boven het plaatje met serienummer branden.

Als de LED gaat branden, maar de cassette spuit niet, dient u te controleren of de spuitdop schoon is, anders is de cassette waarschijnlijk verstopt. De klepcassette terugspoelen. Als hierdoor de klepcassette nog niet schoon wordt, volg dan de instructies voor het reinigen van de klepcassette of vervang de cassette. Zie terugspoelprocedure hieronder beschreven.

Als de klepcassette continu spuit wanneer het systeem in de standby-modus staat en de LED niet brandt, blijft de klep openstaan. De klepcassette terugspoelen. Als hierdoor de klepcassette nog niet schoon wordt, dan moet deze vervangen worden.

Als de cassette niet spuit en de LED niet gaat branden wanneer er plantmateriaal in het waarnemingsveld is geplaatst, of wanneer de **Flush**-schakelaar wordt aangezet, dan kan de fout zich in de klepcassette of in de sensor bevinden. Verder testen is nodig.

Procedure om vast te stellen of een klepcassette wel of niet in orde is:

- a) Draai de **Power**-schakelaar op **OFF**;
- b) Verwijder de klepcassette;
- c) Installeer de cassette waarvan u denkt dat hij niet in orde is in een andere sensor, waarvan bekend is dat hij wel goed is;
- d) Draai de **Power**-schakelaar op **ON** en laat het systeem opwarmen;
- e) Als de cassette nog steeds niet goed reageert, is de klepcassette defect;
- f) Als de cassette wel goed reageert, is de originele sensor waarschijnlijk niet in orde. Verder testen van de originele sensor is nodig.

Terugspoelprocedure

- Het systeem moet aanstaan, opgewarmd zijn en zich in de Standby-modus bevinden.
- De pomp moet uit staan en de slangen moeten drukloos zijn.
 1. Draai de **FLUSH**-schakelaar op **ON**;
 2. Verwijder de inlaatslang en spuitdop van de verstopte cassette;
 3. Sluit een schoonwaterleiding aan op de spuitdopaansluiting (**3,4 bar maximaal**);
 4. Zet de schoonwatervoorziening aan;
 5. Laat gedurende 2 minuten het schone water door de cassette stromen en uit de messing inlaat naar buiten komen;
 6. Zet de watertoevoer af;
 7. Draai de **FLUSH**-schakelaar op **OFF**;
 8. Breng de spuitdop weer aan en sluit de slang weer aan op de messing-inlaat;

9. Breng het systeem weer in de normale werkstand.

Reiniging klepcassette

Doel

Een klepcassette moet worden schoongemaakt wanneer het interne 160 mesh filter zo verstopt raakt met materiaal dat terugspoelen het niet meer schoon krijgt.

Reiniging bestaat uit schoonmaken van de klepcassette en reinigen of vervangen van het interne filter, terwijl alle andere delen verder kunnen worden gebruikt. Als het nodig is onderdelen te vervangen de onderdelenlijst, tabel 1, aan het einde van dit hoofdstuk raadplegen. Neem contact op met uw Patchen Dealer voor bestellingen van onderdelen of een klepcassette (VC01)-reinigingsset.

Voorzichtig

- Voordat u klepcassettes wegneemt dient u eerst het systeem te spoelen met schoon water.
- Zet de pomp uit en maak de slangen drukvrij.
- Gebruik schoon water bij het testen van de spuiteigenschappen van het systeem.
- Draag de benodigde, adequate persoonlijke beschermingsuitrusting.

Procedure

1. Verwijder de spuitdop en inspecteer. Controleer of hij schoon is en niet de oorzaak van de lagere dosering. Reinig de dop indien nodig met een zachte, harige borstel.
2. Schakel de stroom van het *WeedSeeker*[®] -systeem uit.
3. Maak de slang los, draai de twee schroeven los en neem de klepcassette van de behuizing af.
4. Reinig de buitenkant van de klepcassette met schoon water om zoveel mogelijk vuil te verwijderen.
5. Haal de klepcassette uit elkaar **3/32" Allen-schroefsleutel**
 - 5.61. Verwijder de vier 2.5" 4-40 schroeven en sluitplaatjes. De klepcassette bestaat uit drie secties: deksel, lichaam en basis. Er zijn geen delen voor onderhoud in het deksel en het lichaam. De elektrohydraulische klep is in het lichaam geschroefd met een nauwkeurig ingesteld aandraaimoment om lekken en beschadiging van de schroefdraad te voorkomen.
 - 5.62. Verwijder voorzichtig de basis van het lichaam. Gebruik alleen uw handen. Gebruik geen gereedschap om de secties van elkaar te scheiden.
 - 5.63. Haal de interne delen uit elkaar voor reiniging. (zie fig. 1 voor identificatie van de componenten)

grote O-ring
 plaatje
 pasring

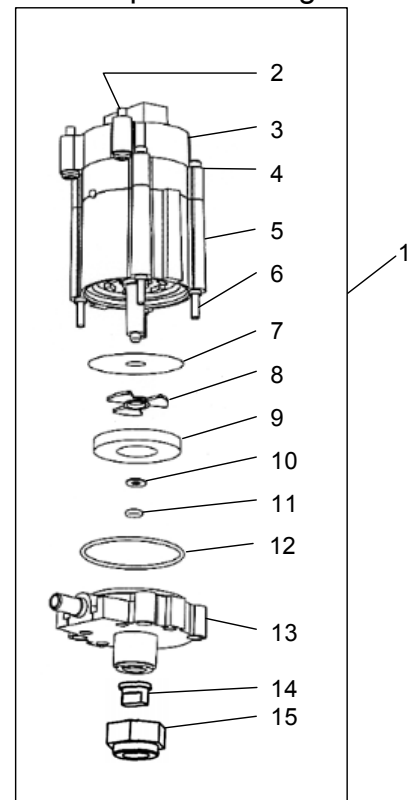
kleine O-ring **LET OP: niet verwijderen als hij bleef zitten.**
 magneet
 filter

- 5.64. Reinig alle delen inclusief de basis en de buitenkant van het lichaam.
 Gebruik een zachte borstel om het filter te reinigen. Zorg ervoor dat u het filter niet beschadigt of verbuigt. Gebruik de borstel en iets puntigs om het vuil volledig te verwijderen van de overige delen.
- 5.65. Inspecteer het filter en vervang het wanneer er scheuren of gaten in zitten.

6. De klepcassette weer in elkaar zetten

- 6.61. Monteer het filter, de pasring, de magneet, het plaatje en de O-ringen, zoals weergegeven in fig. 1. Dat gaat het beste door het lichaam vast te houden met de lange schacht naar boven.
- 6.62. Plaats het filter naar beneden over de schacht.
- 6.63. Plaats de pasring over de schacht op het filter.
- 6.64. Plaats en centreer de magneet visueel op het filter. Merk op dat de magneet rond kan schuiven op het filter en visueel met de hand gecentreerd moet worden.

Ond.	Ond. nr	Naam onderdeel	Aant
1	900-1-005	Klepcassette (VC01)	A/R
2	350-1-038	Schroef, zelfborgend - #6 x 3/4"	2
3	010-1-081	Deksel	1
4	350-2-004	Plaatje, sluit - #4	4
5	010-1-082	Lichaam	1
6	350-1-037	Schroef - 4-40 x 2.5"	4
7	010-1-089	Filterschijf	1
8	010-1-085	Pasring	1
9	330-1-002	Magneet	1
10	350-2-013	Plaatje	1
11	350-4-022	O-ring, klein - 007-S-70	1
12	350-4-021	O-ring, groot - 028-S-70	1
13	010-1-083	Basis	1
14	350-5-023	Spuitdop - 6502	1
15	350-5-022	Spuitdopkap - 8027-NYB	1



Figuur 1: Filteronderdelen

- 6.5. Plaats het kleine plaatje op het einde van de schacht
- 6.6. Indien nodig de kleine O-ring op het einde van de schacht plaatsen.
- 6.7. Plaats de grote O-ring op de basis. Voorzichtig de O-ring over de rand trekken. De O-ring niet over de rand rollen, omdat daardoor de O-ring verdraait, waardoor hij niet goed afdicht.
- 6.8. Breng het deksel, lichaam en de basis in lijn en plaats de basis voorzichtig op de schacht en knijp zacht om de twee O-ringen tegen elkaar te drukken. Let erop dat de magneet in de correcte positie blijft.
- 6.9. Houd alles bij elkaar terwijl u de vier 2.5" 4-40 –schroeven met hun sluitplaatjes vastdraait.
- 6.10. Draai de vier schroeven vast met een aandraaimoment van 4,23 Nm. (Strak in de plastic geleidingsgaten in het deksel draaien, maar deze niet verwringen.)
- 6.11. Voeg Loctite Prism 401 toe aan de vier 4-40 draadeinden met messing draad. (Doe dat **nadat** de schroeven geplaatst en vastgedraaid zijn.)
7. Installeer de klepcassette in de behuizing en maak deze vast met de twee zelfborgende schroeven.
8. Schakel de stroom van het *WeedSeeker*[®] -systeem aan.
9. Test de stroming door de klepcassette
 - 9.6. Verwijder de spuitdop van de klepcassette.
 - 9.7. Spoel het systeem met schoon water.
 - 9.8. Sluit de slang aan op de messing inlaat.
 - 9.9. Zet de slangen onder druk en controleer of het systeem werkt tussen 2,4 en 2,7 bar.
 - 9.10. Draai de Flush (spoel)-schakelaar aan.
 - 9.11. Vang de waterstroom op in een container met schaalverdeling gedurende **exact** 30 seconden.
 - 9.12. Draai de Flush (spoel)-schakelaar uit.

- 9.13. Normale vloeistofstromen produceren volumes van 720 – 960 ml. Raadpleeg de tabellen 2 en 3 voor meer gedetailleerde vloeistofstromen.
10. Als de klepcassette een bevredigende vloeistofstroom produceert kan hij weer voor het werk worden gebruikt.
11. Plaats de spuitdopkap en spuitdop op de klepcassette.
12. Als de klepcassette **geen** bevredigende vloeistofstroom produceert werkt de elektrohydraulische klep of de printplaat niet goed. Monteer de klepcassette weer. Houd de spuitdop als hij afwijkend is van de standaard 6502-dop.
13. Tabel 1: Onderdelenlijst

Ond.	Onderd. Nr.	Onderdeelnaam	Aant
1	900-1-005	Klepcassette (VC01)	A/R
2	350-1-038	Schroef, zelfborgend - #6 x $\frac{3}{4}$ "	2
3	010-1-081	Deksel	1
4	350-2-004	Plaatje, sluit - #4	4
5	010-1-082	Lichaam	1
6	350-1-037	Schroef - 4-40 x 2.5"	4
7	010-1-089	Filterschijf	1
8	010-1-085	Pasring	1
9	330-1-002	Magneet	1
10	350-2-013	Plaatje	1
11	350-4-022	O-ring, klein - 007-S-70	1
12	350-4-021	O-ring, groot - 028-S-70	1
13	010-1-083	Basis	1
14	350-5-023	Spuitdop - 6502	1
15	350-5-022	Spuitdopkap - 8027-NYB	1

Tabel 2: Ounces per 30 seconden, (+/- 2 ounces)

Nozzle Tip	30 p.s.i.	35 p.s.i.	40 p.s.i.
6502	10	11	13
6503	14	17	19
6504	19	22	26
None	24	28	32

Tabel 3: Milliliter per 30 seconden, (+/- 60 milliliter)

Spuitdop	2 bar	2,4 bar	2,7 bar
6502	290	340	390
6503	430	500	580
6504	580	670	770

Geen	720	840	960
------	-----	-----	-----

Sensitivity (gevoeligheid)

- De sensitivity (gevoeligheds)-knop bepaalt vanaf welke grootte het onkruid wordt bespoten.
- Meerdere kleine onkruidplanten kunnen evenveel chlorofyl hebben als één grote plant.
- Mos is een plant, dus een kleine plek mos zal als een grote plant worden waargenomen.
- Recht naar beneden gericht heeft elke sensor een waarnemingsveld van 19,5 cm bij +/-0,75 cm.
- Onder een hoek geplaatst wordt het waarnemingsveld groter, afhankelijk van de grootte van de hoek.

Wanneer het systeem in zijn totaliteit sommige kleinere onkruidplanten mist:

- Kunt u de gevoeligheid (sensitivity) vergroten door de instelling op een lagere waarde te zetten. Verstel steeds in stappen van ½ inkeping, totdat de gewenste gevoeligheid is bereikt.

Wanneer het systeem in zijn totaliteit meer spuit dan het zou moeten doen:

- Kunt u het systeem opnieuw kalibreren. Druk op de **soil base** (grondbasis)-schakelaar en laat hem weer los om te kalibreren. Doe dat boven onkruidvrije grond!
- Kunt u de gevoeligheid verlagen door de verstelling op een hogere waarde in te stellen. Verstel steeds in stappen van ½ inkeping, totdat de gewenste gevoeligheid is bereikt.

Als de sensor sommige kleinere planten mist of meer spuit dan hij zou moeten doen:

- Dient u te controleren of de lichtbron en de detectorvensters schoon en doorzichtig zijn.
- Kan de soil base (grondbasis) ingesteld zijn boven een stuk grond, dat verschilt van de rest van het systeem, zoals een kleine onkruidplant, een plas water of een droge plek.
- Dient de soil base (grondbasis) opnieuw ingesteld te worden met het hele systeem boven onkruidvrije grond.
- Dient u te controleren of het waarnemingsveld de correcte breedte heeft.

Test procedure waarnemingsveld

- Het systeem moet aanstaan, opgewarmd zijn en zich in de standby-modus bevinden.
- De pomp moet uitstaan en de slangen moeten drukvrij zijn.
 1. Plaats de sensor boven droge en onkruidvrije grond.
 2. Stel de **soil base** (grondbasis) in.
 3. Stel de **sensitivity** (gevoeligheid) op maximaal (helemaal naar links draaien).
 4. Schakel het systeem uit de standby-modus.

5. Gebruik een stuk gezond plantmateriaal met een breedte van 2,5 cm om de reactie van de sensor te testen.
6. Zoek en markeer de grenzen van het waarnemingsveld van de sensor door te kijken wanneer de LED van de klepcassette aan en uit gaat.

Soil base (grondbasis)

- Stel de soil base boven onkruidvrije grond.
- Doordat een droge, zanderige grond een andere reflectiewaarde heeft dan vochtige, leemhoudende grond, moet de soil base opnieuw worden ingesteld wanneer het systeem wordt gebruikt op een andere grondsoort.
- Stel de soil base in op het land en niet op het pad aan het einde van de rijen.
- Op het moment dat de soil base-schakelaar wordt losgelaten, wordt de door elke sensor gedetecteerde reflectiewaarde de nieuwe achtergrondwaarde van de betreffende sensor.
- Elke sensor vergelijkt continu de reflectiewaarde met de achtergrondwaarde, die in zijn geheugen is opgeslagen.
- De achtergrondwaarde vertegenwoordigt een bepaalde hoeveelheid chlorofyl.
- Een object moet een grotere chlorofyl-reflectiewaarde hebben dan die in het geheugen om te worden bespoten.
- Als de soil base ingesteld is, terwijl de sensor zich boven een onkruidplant bevond,
 - a) worden kleinere onkruidplanten niet bespoten,
 - b) alleen grotere onkruidplanten dan de oorspronkelijke plant worden bespoten.

Als een sensor stukken grond bespuit waar zich geen onkruidplanten bevinden, d.w.z. dat hij “spookbespuitingen” uitvoert:

- Druk op de **soil base**-schakelaar om de achtergrondwaarde opnieuw te kalibreren. Doe dat boven onkruidvrije grond!
- Als het probleem niet verdwijnt, een lagere **sensitivity** (gevoeligheids)-instelling gebruiken.

Als een sensor stroken waar onkruid voorkomt niet bespuit:

- Druk op de **soil base**-schakelaar om de achtergrondwaarde opnieuw te kalibreren. Doe dat boven onkruidvrije grond!
- Als het probleem niet verdwijnt, een hogere **sensitivity** (gevoeligheids)-instelling gebruiken.

Speed (rijsnelheid)

- Om een onkruidplant goed te kunnen bespuiten moet de tijdsduur tot de klepcassette zich opent en de tijdsduur dat hij open blijft staan, passen bij de rijsnelheid van het voertuig.
 - Doordat het systeem niet voorzien is van een snelheidssensor, kan met de **speed (snelheids)**-schakelaar uit een serie snelheden worden gekozen, om een juiste timing in te stellen.
 - Met dit systeem kunnen snelheden worden ingesteld tussen 4,8 en 16 km/u.
 - Bij een juiste instelling begint de bespuiting iets voor de plant en blijft hij aanstaan tot iets na het passeren van de plant.
-
- **LO** 4,8 – 8 km/u
 - **MED** 8 – 11,2 km/u
 - **HI** 11,2 – 16 km/u

Als de sensor voor de onkruidplant spuit:

- De speedinstelling verlagen.

Als de sensor na de onkruidplant spuit:

- De speedinstelling verhogen.

Voorkom dat u de rijsnelheid van het voertuig moet veranderen, omdat dat zou betekenen, dat u de vloeistofafgifte van de spuitdoppen opnieuw moet calculeren.

Testprocedure speed (rijsnelheids)-instelling

- Het systeem moet aanstaan, opgewarmd zijn en zich in de standby-modus bevinden.
- De pomp moet aanstaan en de slangen moeten onder druk staan.
- Voer de test uit op een droge, onkruidvrije weg.
- Gebruik van een grotere dan normale spuitdop kan nodig zijn om het spuitpatroon op de grond te kunnen beoordelen.
 1. Stel de **soil base (grondbasis)** in,
 2. Stel de **sensitivity (gevoeligheid)** in op maximaal (helemaal naar links),
 3. Stel de gewenste **speed (rijsnelheids)**-instelling in.
 4. Plaats een onkruidplant als doel op de weg voor het voertuig.
 5. Laat voldoende afstand tussen voertuig en doel, zodat het voertuig in staat is de juiste rijsnelheid te bereiken.
 6. Schakel de standby-modus van het systeem uit.
 7. Rij met het voertuig met de correcte snelheid zodat de onkruidplant wordt gedetecteerd en bespoten.
 8. Bekijk het sproeipatroon op de grond.

9. Verander indien nodig de **speed**instelling en herhaal de test.

GARANTIEVERKLARING

1. PATCHEN, INC. (PATCHEN) garandeert dat ieder nieuw product vrij is van defecten in materiaal en vakmanschap voor een periode van **één (1) jaar vanaf de datum van eindverkoop**, vastgelegd door het gebruik van Patchen's garantieregistratieformulier. DE VERPLICHTINGEN VAN PATCHEN onder deze garantie beperken zich tot reparatie of vervanging, naar PATCHEN's keuze, van defecte onderdelen van het product, die binnen één (1) jaar na de aankoopdatum, voorzien van het aankoopbewijs teruggestuurd dienen te zijn naar PATCHEN, Ukiah, California, en waarvan de transportkosten vooruit betaald zijn. PATCHEN behoudt zich het recht voor om te beslissen of er al dan niet sprake is van een defect, waarvoor zij verantwoordelijk is onder deze garantie.
2. Deze garantie is nietig als het product niet geïnstalleerd of onderhouden is in overeenstemming met PATCHEN's instructies, of schade heeft opgelopen tijdens een ongeluk, misbruikt of verwaarloosd is tijdens het gebruik, gerepareerd, gewijzigd of veranderd is door personen anders dan PATCHEN's officiële servicepersoneel, of indien het product niet het normale onderhoud heeft gekregen, zoals aanbevolen wordt in onze bedieningshandleiding.
3. Deze garantie is exclusief beperkt tot reparatie en vervanging, naar PATCHEN's keuze, van producten, die defect blijken te zijn. Arbeidskosten, transportkosten en vervolgschades worden door deze garantie niet gedekt. Verder wijst PATCHEN elke aansprakelijkheid af voor incidentele schades, waaronder verloren of extra tijd of kosten, om enige reden toevallend aan de eigenaar of gebruiker van door PATCHEN verkochte producten.
4. Door ons beleid om voortdurend verbeteringen aan te brengen aan onze producten, behoudt PATCHEN zich het recht voor wijzigingen door te voeren zonder dat dit de verplichting inhoudt deze verbeteringen tevens aan te brengen op reeds verkochte of in onderhoud zijnde producten.
5. De voorgaande garantie is exclusief en komt in de plaats van alle andere garanties, inclusief die van verhandelbaarheid en geschiktheid voor enig speciaal doel of gebruik.

TOEPASSING VAN DE GARANTIE

Om een garantieaanvraag in te dienen moet de klant contact opnemen met PATCHEN, een beschrijving geven van het product en om instructies verzoeken. **HANDELSWAAR MOET NIET TERUGGESTUURD WORDEN NAAR PATCHEN, ALVORENS HET AUTORISATIENUMMER VOOR HET RETOUR TE ZENDEN MATERIAAL (MATERIAL AUTHORIZATION (RMA) NUMBER) IS AFGEGEVEN. HET ORIGINELE AANKOOPBEWIJS DIEN TE WORDEN MEEGESTUURD.**

Rev. 05/04/99