



# آلة الرش AU8000

## دليل التشغيل وكتيب الأجزاء

**Micron Sprayers Limited**  
Bromyard Industrial Estate  
Bromyard  
Herefordshire HR7 4HS  
United Kingdom

Tel: (01885) 482397  
+44 1885 482397  
Fax: (01885) 483043  
+44 1885 483043

E-mail: [micron@micron.co.uk](mailto:micron@micron.co.uk)  
Web site: [www.micron.co.uk](http://www.micron.co.uk)

## فهرس المحتويات

1	المقدمة	1
1	المواصفات	2
2	التجميع	3
3	التشغيل	4
5	الصحة والسلامة	5
6	المعايرة	6
6	1-6 معدل تصرف المبيد	6
10	2-6 ضبط حجم القطرة	10
11	الصيانة	7
11	1-7 نافخ الهواء الظهري – الصيانة الدورية	11
12	2-7 أعطال المحرك المحتملة وكيفية الإصلاح	12
13	3-7 صيانة رأس الرش	13
15	8. بيان بالمكونات وقطع الغيار	15
16	1-8 رأس رش AU8000	16
18	2-8 المجزئ AU8000	18
20	9. التحويلات	20

## 1. المقدمة

يتألف جهاز الرش AU8000 من رأس رش ميكروني AU8000 محمول على نافخ للرداذ يحمل على الظهر. يُنتج رأس آلة الرش أطياف من قطيرات رذاذ صغيرة يمكن التحكم بها بسهولة لضمان توزيع متساوي للمنتج وللحد من الهدر في استخدام المبيد. الهواء الخارج من نافخ الرداذ يعمل على دوران المجزئ وبعد ذلك يتوجه إلى مجرى الهواء الذي يحمل قطيرات سائل الرش بأمان بعيداً عن عامل الرش ويضمن تغطية قصوى لعرض الرش كما يضمن الاختراق الفعال للمجموع الخضري للنبات. إن جهاز الرش AU8000 مصمم للاستخدام في مجال الزراعة والصحة العامة وعمليات الرش لمكافحة الآفات والحشرات المهاجرة مثل (الجراد، ودودة الحشد، وغيرها) وفي أي تطبيقات أخرى تتطلب جهاز رش محمول وآمن وذو فعالية). جهاز الرش هذا يستخدم مع المبيدات التقليدية ذات القاعدة المائية (كل من المحاليل والمحبيبات المعلقة) ومع مستحضرات ULV المتخصصة. الجهاز مزود بمنظمات لتدفق المبيد (بشابير - فالات) القابلة للتبديل بسهولة بغرض المعايرة السريعة والسهولة لمعدل التصرف لجميع المبيدات وتقنيات الرش. بغض النظر عن نوع المبيد أو معدل الرش، فإن رأس آلة الرش AU8000 يكفل تغطية مثلى للهدف ويحد من هدر المبيدات الذي قد ينتج عن الحجم غير الصحيح لقطيرات الرش أو تسرب هذه القطيرات. إن رأس آلة الرش AU8000 متوفر أيضاً بشكل منفصل كمجموعة تحويل للاستخدام بوجود نافخ الرداذ. للحصول على تشغيل جيد فإن تيار الهواء الناتج من نافخ الرداذ يجب أن يكون على النحو المبين في المواصفات أدناه.

## 2. المواصفات

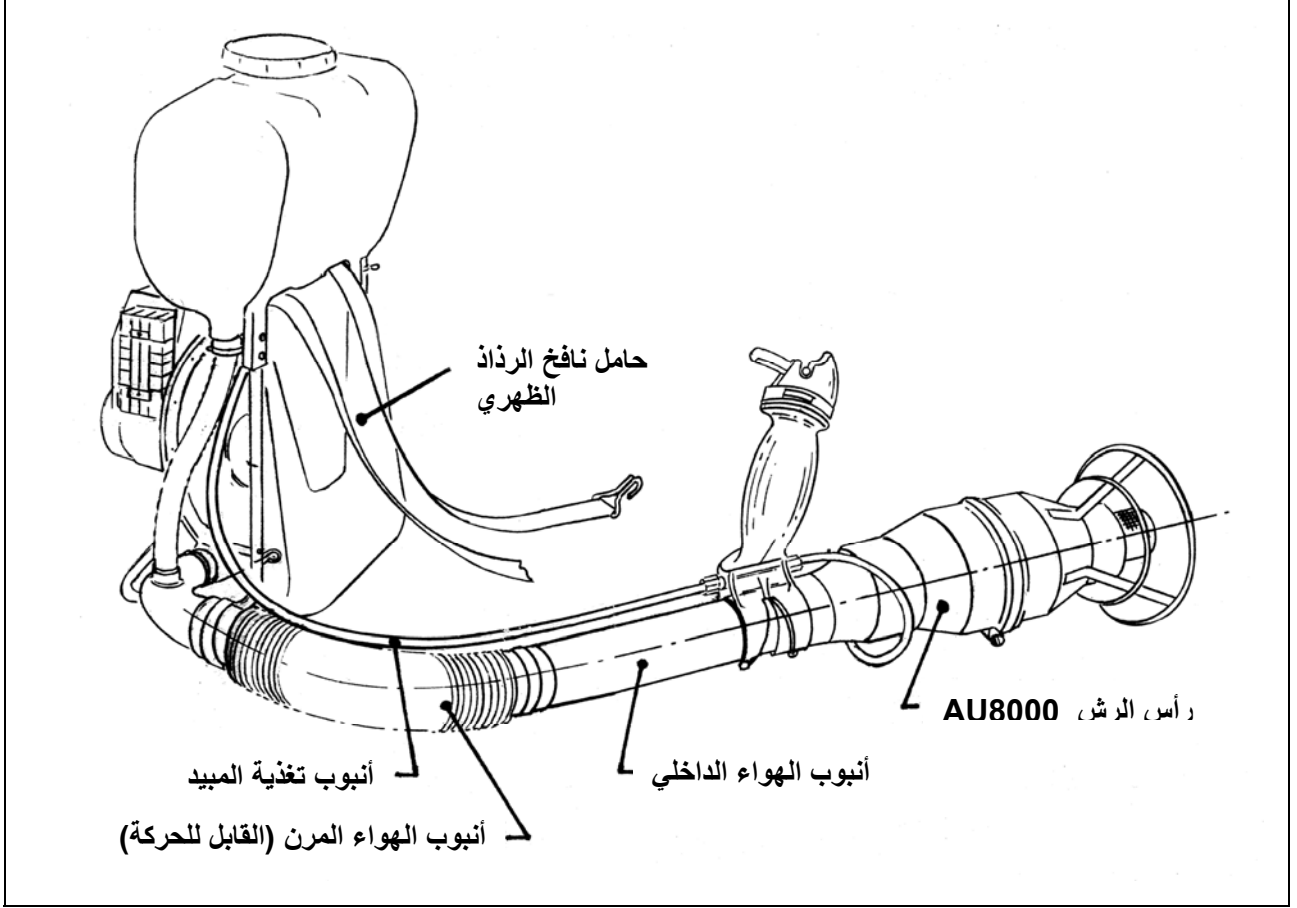
### رأس آلة الرش AU8000

الطول	30 سم
القطر	15 سم
الوزن	1.5 كجم
القطر الداخلي لأنبوب الهواء	63 مم
معدل تصرف المبيد	0.07 - 1.20 لتر / دقيقة
حجم قطيرة الرداذ	قابلة للضبط من 40 حتى 200 ميكرون كقطر أوسط حجمي (يعتمد على المستحضر المستخدم)
<b>الخزان ونافخ الهواء</b>	
سعة خزان المبيد	12 لتر كحد أقصى
الوزن (فارغاً)	10.7 كجم
المحرك	72.3 سي سي (ملل)، (4.1) حصان (3.0 كيلوواط) ثنائي الأشواط
سعة خزان الوقود	1.4 لتر
استهلاك الوقود	1.8 لتر / ساعة تقريباً
تصرف نافخ الهواء	23 م <sup>3</sup> / دقيقة
سرعة الهواء	125 م/ث عند المنفذ (المخرج)

### 3. التجميع

هذه التعليمات تنطبق على كل من رأس آلة الرش AU8000 التي يتم توريدها كجزء من آلة رش كاملة أو كرؤوس آلات رش موردة كمجموعات تحويل. الخطوات مع الأرقام الواردة بين قوسين معقوفين [ ] تشير إلى مجموعات التحويل فقط، وينبغي تجاهلها عند تجميع آلة الرش الموردة كاملاً. وقد يكون هناك بعض الاختلافات الطفيفة عند تركيب مجموعات التحويل على بعض نماذج آلة الرش. (الأجزاء قد تم توضيحها حسب رقم مرجعيتها في الشكل 5).

- 1] تأكد من أن يكون نافخ الرذاذ فارغاً، نظيفاً وبوضع جيد للعمل.
- 2] م بفصل أنبوب تغذية المبيد عن أي صمام "تشغيل/ إيقاف" موجود أو عن منظم التصرف. واترك أنبوب التغذية موصولاً إلى خزان الكيماويات.
- 3] قم بإزالة فوهة الرش (فوهة معدل التصرف) الأصلية والمخرج، تاركاً فقط أنبوب الهواء المرن موصولاً إلى نافخ الهواء.
4. أدخل إحدى نهايتي أنبوب الهواء (الصلبة) (19) في مدخل رأس آلة الرش بحيث يكون 40 ملم من الأنبوب داخل الغطاء.
5. قم بفك كل من مسامير تثبيت المقبض اليدوي وصمام التجميع (13). ثم قم بإزاحة المقبض اليدوي فوق أنبوب الهواء بحيث يكون المقبض اليدوي مضبوط باتجاه رأس آلة الرش. ثبت المقبض اليدوي بمسمار تثبيت واحد فوق المدخل المشقوق لغطاء رأس آلة الرش، ومسمار التثبيت الثاني على أنبوب الهواء، ثم قم بإحكام ربط مسماري (برغي) التثبيت لتثبيت كل من رأس آلة الرش وأنبوب الهواء.
6. مؤقتاً، أدخل نهاية أنبوب الهواء الحرة في قناة الهواء المرنة في نافخ الرذاذ.
7. ضع نافخ الرذاذ المحمول على الظهر ووجه رأس آلة الرش باتجاه الزاوية الصحيحة نحو الأفات والمحاصيل التي ترغب برشها. اقطع أنبوب الهواء (19) على النحو المطلوب لإعطاء وضعية مريحة لرأس آلة الرش عندما يكون ممسوكاً من المقبض اليدوي. كما يجب أن يكون رأس آلة الرش على الوضع الأنسب والريح.
8. ضع مشبك الأنبوب (20) فوق نهاية أنبوب الهواء المرن ثم قم بإحكام ربط المشبك ليمسك (بحكم) قبضة أنبوب الهواء.
9. ادفع أنبوب التغذية من خزان المبيد إلى مدخل صمام التحكم (17). علماً بأن هذا المدخل معدّ ليناسب أحجام مختلفة من الأنابيب.
10. إذا لزم الأمر، ينبغي قطع (قص) أنبوب بحيث يكون طوله مناسباً أو استبدال الأنبوب إذا كان قصيراً للغاية. يجب إحكام تثبيت الأنبوب مع مشبك الأنبوب المرفق (12). في حال استخدام أنبوب منظم تصرف ثابت، عليك اختيار أنبوب منظم تصرف مناسب (8) (انظر القسم 6)، وثبته عند منفذ صمام (تشغيل/ إيقاف) باستخدام غطاء الصامولة (14). في حال استخدام صمام منظم التصرف المتدرج (الاختياري)، قم بربط المنفذ المناسب لصمام التحكم إلى مدخل صمام منظم التصرف مستخدماً الأنبوب المرفق موصولاً مدخل أنبوب رأس آلة الرش إلى منفذ صمام منظمات التصرف. مع التأكد من أن منقي الشوائب (الفلتر) (16) في مكانه.
11. قم بتوصيل أنبوب تغذية المجزئ (11) إلى منفذ منظم التصرف وثبته (بإحكام) بمشبك الأنبوب (12)
12. قم بملء الخزان بسوائل غير سامة (مثل المياه لعمليات الرش التقليدية أو الكيروسين (زيت الديزل) لتطبيقات الرش بالحجم المتناهي بالصغر (ULV) ثم قم بتشغيل آلة الرش لعدة دقائق (انظر دليل التشغيل/ القسم 4) لاختبار التسرب.



الشكل رقم 1: توصيل رأس رش AU8000 إلى نافخ الرذاذ

#### 4. التشغيل

يشرح هذا القسم طريقة تشغيل آلة الرش AU8000 مع نافخ الرذاذ الظهرى المورّد من شركة ميكرونير Micronair. إذا استخدم رأس الرش مع نوع آخر من نافخ الرذاذ، فإن بعض إجراءات التشغيل قد تختلف، ويمكن الرجوع إلى تعليمات مصنع نافخ الرذاذ المستخدم.

1. قم بعمل خليط (مزيج) من 25 جزء من البنزين العادي (الجازولين) (ليس عالي الأوكتين) وجزء واحد (4%) من زيت ثنائي الاشواط. عادة لا ينبغي استخدام زيت المحرك القياسي. إذا لم يكن الزيت ثنائي الشوط متاحاً، فإنه يمكن استخدام زيت 50/40 SAE لفترات قصيرة. انظر دليل تعليمات نافخ الرذاذ للحصول على تعليمات خلط الوقود الكاملة.
2. قم بإغلاق صمام الوقود تحت خزان الوقود وصب الوقود (كما هو مبين في الخطوة رقم 1 بالنسبة للخلط) في الخزان ولا تبالغ في المليء.
3. تأكد من إغلاق صمام التحكم بالمبيد على المقبض اليدوي مع توازي مستوى رافعته مع رأس الرش.
4. قم برفع غطاء خزان المبيد، وتحقق من ان أنبوب الهواء المرن في الداخل مدفوع بقوة وإحكام إلى التجهيزات في الأسفل وإلى منقي الشوائب (الفلتر) في الأعلى. كما تحقق أيضاً بأن الغطاء في الجانب المقابل لداخل الخزان مدفوع بقوة وإحكام في مكانه.
5. قم بوضع الكمية المطلوبة من المبيد في الخزان ثم أحكم إغلاق الغطاء.
6. قم بفتح صمام الوقود.



صمام بنزين



ذراع ضابط المحرك (الشراقة)



خنق المحرك

## شكل 2. مفاتيح التحكم في المحرك

7. قم بتحريك ذراع سرعة دوران المحرك (أسفل مفتاح إيقاف المحرك) إلى وضعية الحد الأدنى للسرعة (باتجاه خلفية آلة الرش).
8. إذا كان المحرك بارداً، أدر ذراع ضابط المحرك - الشراقة (الأحمر) بعكس اتجاه عقارب الساعة إلى الوضع الأفقي كما هو مبين. يجب إغلاق الذراع بهذه الوضعية، وإذا لم يغلق الذراع فهذا يعني أنه ليس بوضعية الحد الأدنى للإعدادات (الضبط).
9. تأكد من أن رأس آلة الرش موضوع في مكان آمن بعيداً عن العوائق وأوراق الشجر.
10. قم بوضع قدمك اليسرى على الجزء الأسفل من إطار آلة الرش، ويك اليسرى على غطاء خزان المبيد لتثبيت آلة الرش. قم بسحب حبل التشغيل اليدوي للمحرك برفق حتى تشعر بدرجة المقاومة القسوى (أي أن ضغط المحرك يكون قد وصل إلى حده الأقصى)، ومن ثم اسحب بسرعة وقوة حتى يتم تشغيل المحرك. لا تسحب الحبل بالكامل بقوة إلى نهايته. إذا لم تنجح عملية تشغيل المحرك، لا تسمح لغرفة مزج الوقود بالهواء (المكربن) بأن تفيض (تمتلئ) بالوقود، وإذا حدث وامتألت الغرفة بالوقود فإنه عليك اتباع الإجراءات التالية:
  - i. حرك ذراع ضابط المحرك (الشراقة) إلى الوضع العمودي.
  - ii. أغلق ذراع سرعة دوران المحرك.
  - iii. اسحب حبل التشغيل اليدوي للمحرك 10 - 20 مرة.
  - iv. انتظر عدة دقائق ثم كرر الخطوات من 8 إلى 10.
11. اسمح للمحرك بأن يعمل على الوضع الاعتيادي (دون عمل أي إجراء) لمدة 10 - 15 ثانية، ثم حرك ببطيء ذراع سرعة دوران المحرك إلى وضعه الأقصى (باتجاه مقدمة آلة الرش). عندها ستعود ذراع ضابط المحرك (الشراقة) تلقائياً إلى الوضع العمودي.
12. قم بضبط ذراع سرعة دوران المحرك لكي يعمل المحرك بسلاسة.
13. قم برفع ارفع آلة الرش الظهرية وضعها على ظهر القائم بالرش، مع العلم بأن القائم بالرش يجب أن يمسك رأس الرش ويرفعها عالياً ولا يتركها متدلّية على الأرض. إن هذه العملية تكون أسهل عندما يقوم بها شخصان. على أية حال، يمكن للقائم بالرش أن يضع آلة الرش على ظهره بمفرده إذا قام برفعها أو لا بمستوى ارتفاع الخصر.
14. أثناء التواجد في المنطقة المراد معاملتها، ضع ذراع سرعة دوران المحرك في وضعية الحد الأقصى. ولكن لا يمكن تشغيل المحرك لوقت طويل في حال وضع الذراع في وضعية المنتصف أو بوضعية السرعة الاعتيادية (التشغيل بالمستوى الأدنى).
15. إن تشغيل أو إيقاف تدفق المبيد يتم من خلال الصمام الموجود على المقبض اليدوي. يمكن أن يتم ضغط مفتاح تدفق المبيد في المقبض اليدوي إلى الأسفل بعكس اتجاه الزنبرك في حال عمليات الرش المتقطعة أو يمكن رفع مفتاح تدفق المبيد في المقبض اليدوي إلى وضعية القفل في حالة الرش المستمر دون توقف.
16. قم بفتح صمام المبيد فقط عندما يكون نافخ الرذاذ يعمل في سرعته الطبيعية. إن فتح صمام المبيد عندما لا يكون هناك تيار للهواء يمكن أن يؤدي إلى تراكم المبيد داخل رأس الرش وخطر التلوث أو حصول ضرر للنبات عندما يزداد تيار الهواء.

17. يجب أن تكون آلة الرش موجهة دائماً باتجاه الريح (أسفل إتجاه الرياح من ناحية عامل الرش) على أن يكون كل مسار رش في المنطقة المستهدفة يجب أن يكون عكس اتجاه الريح (أعلى إتجاه الرياح). وهذا يضمن أن الشخص المار يسير دائماً في المنطقة غير المعاملة ولا يتعرض للتلوث بسبب الرذاذ الذي قد ينجراف بسبب الريح.
18. ينبغي أن تُحمل آلة الرش على مسافة تبعد 1 م (3 قدم) على الأقل عن المنطقة المستهدفة كلما كان ذلك ممكناً. هذا يضمن التوزيع العادل لرذاذ الرش ويقلل من خطر تلف المحاصيل الحساسة، بسبب ارتفاع سرعة الهواء من رأس الرش.
19. يجب ألا يُسمح للشبكة المعدنية للمجزئ بملامسة أوراق النبات أو القائم بالرش.
20. عند استعمال تقنية رش الانجرافي للحجوم المتناهية الصغر ULV لإعطاء عرض واسع من مجرى الرش في الأرض المفتوحة (كما هو الحال في مكافحة الجراد أو ديدان الحشد)، يتوجب حمل رأس الرش بزواوية حوالي 30 درجة أعلى الأفق. وهذا يسمح للرياح أن تحمل رذاذ الرش من أقصى ارتفاع لتحقيق أوسع مجرى للرش.
21. في حال كان استخدام آلة الرش لا يتعدى الدقيقة أو الدقيقتين، ضع ذراع سرعة دوران المحرك على وضعيه السرعة الاعتيادية بعد إغلاق صمام تدفق الكيماويات. وعلى أية حال، لا تسمح للمحرك أن يبقى قيد التشغيل على السرعة الاعتيادية لفترة طويلة (انظر البند 14 أعلاه).
22. لإيقاف المحرك، حرك ذراع سرعة دوران المحرك إلى وضعية الإغلاق التام، ثم ضع مفتاح إيقاف المحرك على وضعية الإيقاف STOP.
23. يجب إجراء تنظيف كامل لآلة الرش بما فيه رأس الرش AU8000 بعد الاستخدام. إذا تم استخدام المبيدات الـ ULV، فإنه يتوجب إزالتها بالماء أو بالمذيبات المناسبة مثل الكيروسين. استخدام الماء مناسب فقط في حال تم استخدام تركيبات ذات قاعدة مائية. قبل تنظيف السطح الخارجي لآلة الرش، يجب أن يتم غسل وتنظيف الخزان والانابيب ورأس الرش، عن طريق رش 2 لتر من الماء أو المذيبات من نافخ الرذاذ.

## 5. الصحة والسلامة

- يجب أن تستخدم آلة الرش AU8000 من قبل قائم بالرش مؤهل وذلك وفقاً للتوصيات والمتطلبات القانونية لاستخدام آلات الرش والمبيد التي يتم استخدامها. وستكون هذه الشروط مبيّنة على التشريعات والقوانين المحلية السارية والواردة في ملصق المبيد.
- في المملكة المتحدة، حُدثت الاحتياطات والأنظمة المتعلقة باستخدام المبيدات وآلات الرش في قانون الممارسة لاستخدام مبيدات الآفات في المزارع والأراضي (دار نشر HMSO لوزارة الزراعة وصيد الأسماك والأغذية، ولجنة الصحة والسلامة).
- يخضع استخدام المبيدات وآلات الرش لقوانين أو تشريعات الممارسة في معظم البلدان الأخرى، وتقع على عاتق المستخدم ضمان قراءة تعليمات الاستخدام والفهم والامتثال الكامل لها.
- التوصيات التالية هي للاسترشاد فقط، ولا تستبعد أي شرط قانوني:
1. دائماً قم بارتداء الموصى به من الملابس الواقية لحماية العين وحماية الجهاز التنفسي عند خلط أو نقل أو رش المبيدات. يتم ذكر الحد الأدنى من الحماية على ملصق المبيد أو في قواعد الممارسة في معظم البلدان.
  2. يجب خلع الملابس الواقية وأجهزة التنفس وغيرها بمجرد التوقف عن التعرض للمبيدات. لا بد من غسل جميع المبيدات أو التخلص منها بطريقة آمنة وفقاً لتوصيات المصنعين.
  3. تأكد من معايرة آلة الرش بشكل صحيح بالنسبة للمواد، وتطبيقات الرش والمحاصيل والآفات التي يجري معاملةها.
  4. كن مُلماً بسرعة واتجاه الريح. تأكد من عدم انجراف قطرات الرش إلى المحاصيل المجاورة وأراضي الآخرين أو المناطق المأهولة.
  5. لتفادي تلوث القائم بالمكافحة برذاذ الرش قم بالرش دائماً باتجاه الريح، ولا تمشي أبداً في المنطقة المعاملة.
  6. يجب غسل كل أثر للمبيدات عن جلد القائم بالرش مباشرة بعد انتهاء عملية المكافحة، وقيل الأكل والشرب أو التدخين. يجب إزالة جميع آثار المبيدات من خزان الرش، والانابيب، ورأس الرش وكذلك عن الاسطح الخارجية لآلة الرش.
  7. يجب التخلص من جميع المخلفات من آلة الرش أو عبوات المبيدات، أو حاويات الخلط وغيرها بطرق آمنة ومعتمدة. لا تلوّث خارج المنطقة المستهدفة ولا تسمح للمبيدات بالوصول إلى الأنهار أو الآبار أو المياه الجوفية.
  8. تخلص من العبوات الفارغة للمبيدات بطريقة آمنة ووفقاً للوسائل المعتمدة. لا تحتفظ بالعبوات الفارغة لإعادة استخدامها لأغراض أخرى.

## 6. المعايرة

كما هو الحال بالنسبة لأي نافخ رذاذ، فإنه يجب معايرة آلة الرش AU8000 قبل الاستخدام. وهذا يشمل تحديد معدل التصرف الصحيح للمبيدات وضبط رأس الرش لإنتاج الحجم المناسب من قطرات الرذاذ للمبيدات وتقنيات الرش المستخدمة.

تشرح الأقسام التالية طريقة معايرة آلات رش ميكرونيير AU8000 القياسية. بعض التفاصيل عن الإجراءات قد تختلف في حال استخدام رأس الرش مع نموذج مختلف من نافخ الرذاذ.

### 1-6. معدل تصرف المبيد

سيتم تحديد معدل تصرف المبيد من آلة الرش من خلال معدل الاستخدام المطلوب (لتر/ هكتار)، والمساحة المعاملة في الدقيقة (هكتار/ دقيقة).

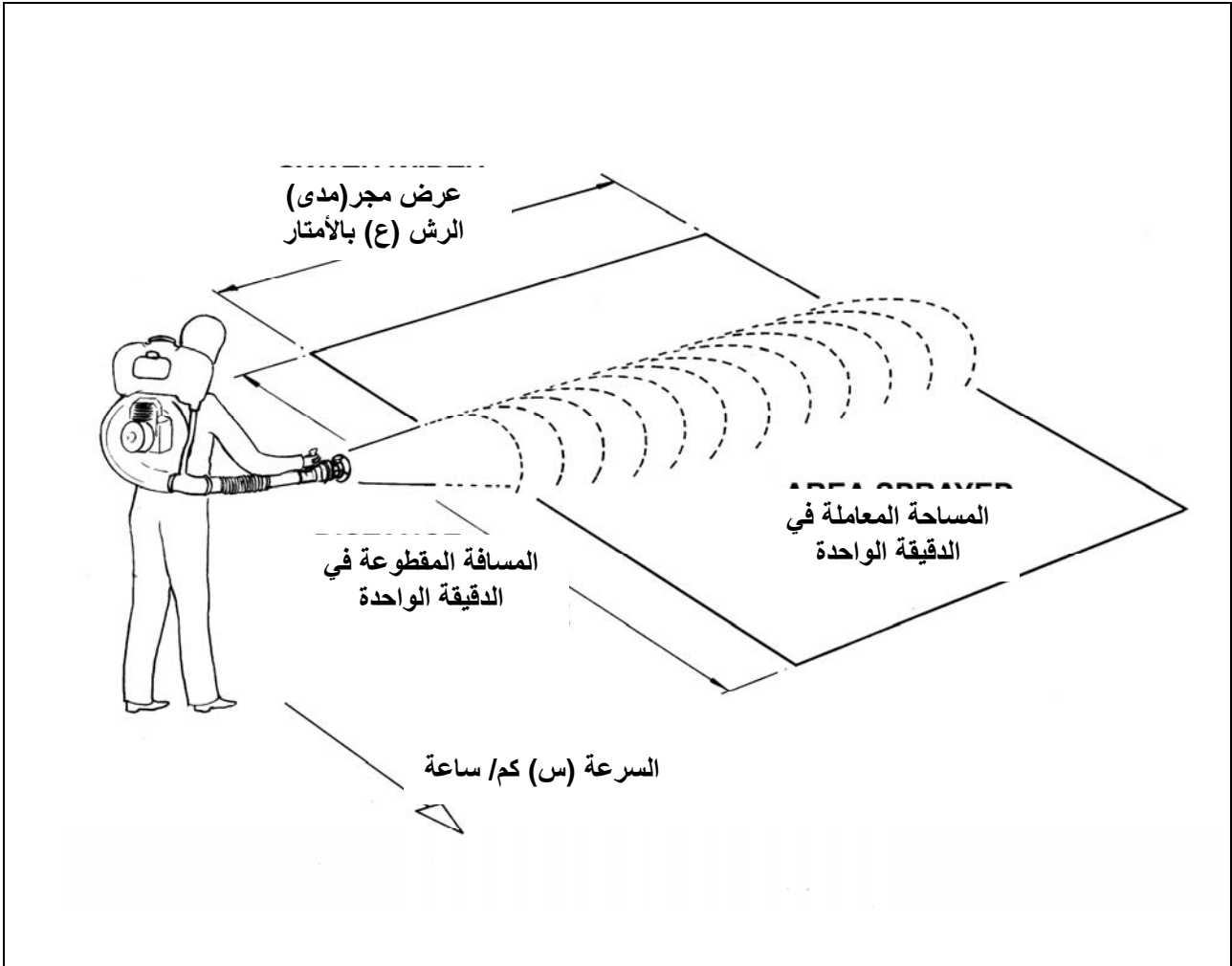
يتم التحكم بتدفق (تصرف) المبيد من المجزئ إما عن طريق أنبوب منظم التصرف القابل للتبديل الموصل بصمام التشغيل والايقاف أو بواسطة صمام منظم التصرف المدرج والاختياري. كما يؤثر أيضاً ضغط المبيدات على معدل التصرف.

حيث يكون المبيد تحت ضغط الهواء الناتج من مروحة نافخ الهواء ومن خلال مضخة دفع المبيد (إذا كانت مثبتة).

تصف الخطوات التالية إجراءات المعايرة بالتفصيل:

1. قم بتحديد متوسط سرعة سير القائم بالرش. هذا يتوقف على سبيل المثال على: الهدف المراد معاملته، استواء أو انحدار الأرض، كمية المبيد المحمولة ودرجة الحرارة. الوسيلة الأكثر دقة لتقدير سرعة السير هي أن يقوم القائم بالرش برش المحصول الفعلي أو الهدف عن طريق القيام بتجربة رش باستخدام المياه النظيفة. حينها يمكن احتساب السرعة من خلال الوقت اللازم لتغطية مسافة محددة.
  2. حدد عرض مجر الرش (مدى الرش) على المحصول أو البستان (الحقل) المراد معاملته. يمكن أن يحدد هذا - في كثير من الأحيان - من خلال عدد الصفوف المعاملة في وقت واحد. أما في مجال عمليات رش الصحة العامة ومكافحة الآفات باستخدام تقنية الانجراف على الأراضي المكشوفة فإن عرض مجر الرش (مدى الرش) يجب أن يحدد عن طريق استخدام الورق الحساس. حيث ينبغي أن توضع أفقياً وعمودياً ويجب أن يوضع الورق الحساس على خط الرش وبتجاه الرياح (أسفل إتجاه الرياح). يجب أن يتم استخدام آلة الرش في ظل ظروف مناخية نموذجية من حيث الرياح ودرجات الحرارة.
- عند معاملة المحاصيل الحقلية أو المناطق المفتوحة (كما في مكافحة الجراد مثلاً)، فإن المسافة ما بين صفوف (مسارات) الرش المتعاقبة يجب أن تكون أقل من الحد الأقصى لعرض مجر الرش (مدى الرش) لضمان التداخل الكافي لسائل الرش والسماح للتغيرات في الرياح والتضاريس بحيث لا تترك مناطق غير معاملة. أما لأغراض المعايرة، فإنه ينبغي احتساب المسافة ما بين صفوف (مسارات) الرش المتعاقبة بمقدار عرض مجر الرش (مدى الرش).





الشكل 3: نطاق تغطية الرش

3. قم بحساب المساحة المعاملة بالرش في الدقيقة الواحدة. الشكل 3 يبين طريقة عمل آلة الرش في المحاصيل الحقلية

إذا كان القائم بالرش يسير بسرعة س كلم/ ساعة وهذا يعادل  $1000 \times س$  متر/ ساعة:

$$\text{فإن المسافة المقطوعة (متر/دقيقة)} = \frac{1000 \times س}{60}$$

وإذا كان عرض مجر الرش هو ع متر، فإن مساحة المنطقة المعاملة في الدقيقة الواحدة هو:

$$\text{مساحة المنطقة المعاملة (متر مربع / دقيقة)} = \frac{1000 \times س \times ع}{60}$$

ولتحويل وحدة مساحة المنطقة المعاملة من متر مربع إلى هكتار يتم القسمة على 10.000:

$$\text{مساحة المنطقة المعاملة (هكتار/دقيقة)} = \frac{1000 \times س \times ع}{60 \times 10.000} = \frac{س \times ع}{600}$$

وهذا يعطي الصيغة القياسية لحساب مجال تغطية آلة الرش:

$$\text{مساحة تغطية آلة الرش في الدقيقة (هكتار / دقيقة)} = \frac{\text{عرض مدى الرش (م)} \times \text{السرعة (كم/ ساعة)}}{600}$$

على سبيل المثال:  
السرعة: 4 كم/ الساعة  
عرض مدى الرش: 12 م

يعطي:

$$\text{مساحة المنطقة المعاملة} = \text{س} \times \text{ع} = \frac{12 \times 4}{600} = 0.08 \text{ هكتار/ دقيقة}$$

ويبين الجدول رقم 1 تغطية الرش لمختلف مسافات عرض مجر (مدى) الرش وسرعة الرش

4. قم بحساب معدل التصرف من آلة الرش (لتر/ دقيقة) للحصول معدل الاستخدام الصحيح للمبيدات المستخدمة.

تكون وحدة معدل تصرف المبيد في المنطقة المعاملة بالهكتار في الدقيقة الواحدة مضروباً في معدل الاستخدام المطلوب محسوبة بـ (لتر/ هكتار)

على سبيل المثال:

التغطية (مساحة المنطقة المعاملة في الدقيقة): 0.08 هكتار/ دقيقة  
معدل الاستخدام: 2 لتر/ هكتار  
معدل التصرف =  $2 \times 0.08 = 0.16$  لتر/ دقيقة

عرض مجر (مدى) الرش متر								السرعة كلم/ساعة
50	30	25	20	15	10	5	2	
0.167	0.100	0.083	0.067	0.050	0.033	0.017	0.007	2
0.250	0.150	0.125	0.100	0.075	0.050	0.025	0.010	3
0.333	0.200	0.167	0.133	0.100	0.067	0.033	0.013	4
0.416	0.250	0.208	0.167	0.125	0.083	0.047	0.017	5

الجدول رقم 1: عرض مجر الرش (مجال تغطية) آلة الرش (هكتار/ دقيقة)

5. إذا تم استخدام أنابيب منظم الصرف القابلة للتبديل ، فحدد أنبوب منظم الصرف الصحيح لإعطاء معدل التفريغ المطلوب (التدفق). يوضح الجدول 2 معدل التصريف القياسي (التدفق) لكل منظم صرف مع معلمة. هذه الأرقام مبنية على أساس قياسات باستخدام المياه. في حين تعتمد معدلات التدفق الفعلية على مدى لزوجة المبيدات المستخدمة.

تم قياس المعدلات في الجدول رقم 2 باستخدام خزان نصف مملوء وبارتفاع مستوى رأس رش يساوي ارتفاع مستوى المحرك.

معدل التدفق (لترات/ دقيقة)	رقم منظم التصريف
0.075	1
0.150	2
0.300	3
0.600	4
1.200	5

الجدول رقم 2: معدلات التدفق التقريبية للأنابيب منظمات التصريف

قم بتوصيل أنبوب منظم التصريف رقم (8) إلى منفذ الصمام، وأحكام إغلاق الصامولة (14) يدويا.

6. أما إذا تم استخدام صمام منظم التصرف المتدرج الاختياري، قم بتدوير المفتاح لإختيار رقم الاعداد (الضبط) المقابل لمعدل التصرف الأقرب إلى الرقم الذي تم حسابه في الخطوة (4) أعلاه. لاحظ أن مفتاح الاختيار ذو نقرات (صوت طقطقة) لكل إعداد (ضبط). لا يجب ضبط مفتاح الاختيار على موضع ما بين علامات مؤشر الاعداد (الضبط). يوضح الجدول 3 معدل التصرف التقريبي لكل إعداد (ضبط) من صمام منظم التصرف مع نصف الخزان ممتلئ ومستوى رأس الرش يقابل المحرك.

رقم الإعداد (ضبط) صمام منظم التصرف	معدل التصرف (لتر/دقيقة)
1	0.150
2	0.250
3	0.400
4	0.550
5	0.750

### جدول رقم 3 - معدلات التصرف التقريبية عند استخدام صمام منظم التصرف المتدرج الاختياري

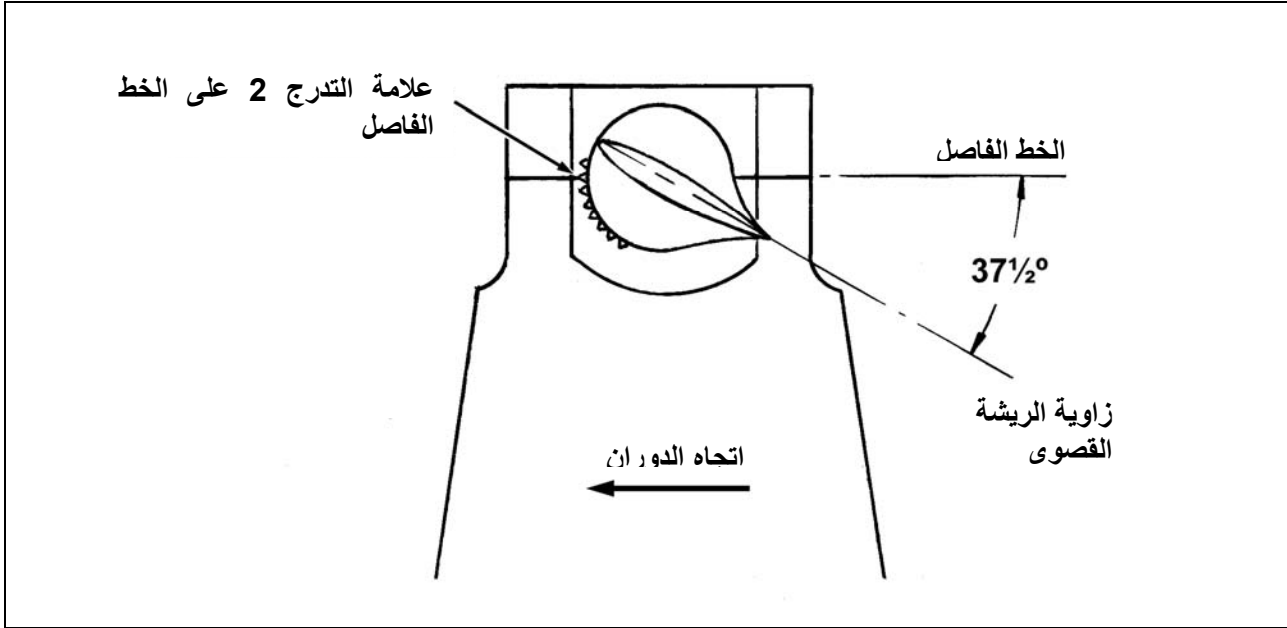
7. ادفع 15 سم (6 بوصة) من الانبوب البلاستيك ذو قطر 6 مم (¼ بوصة) فوق مخرج أنبوب صمام منظم التصرف أو افصل مخرج صمام منظم التصرف القابل للتغيير.
8. تأكد من صمام تشغيل/إيقاف تدفق المبيد مغلق Closed
9. قم بمليء خزان آلة الرش - حتى منتصف السعة التشغيلية المعتادة - بالمبيد المراد استخدامه.
10. إبداء بتشغيل محرك آلة الرش على سرعة التشغيل الصحيحة (أنظر قسم 4.1)
11. قم بتثبيت رأس الرش على ارتفاع التشغيل المعتاد.
12. ضع إناء أسفل الانبوب الذي تم تثبيته في الخطوة رقم 7 أو مخرج صمام منظم التصرف، ثم قم بتشغيل صمام تشغيل/إيقاف تدفق المبيد حتى يتم خروج كل الهواء من الانبوب والصمام، ثم قم بإيقاف صمام تشغيل/إيقاف تدفق المبيد
13. قم بتشغيل صمام تشغيل/إيقاف تدفق المبيد مرة أخرى وقم بجمع المبيد لمدة دقيقة واحدة أو دقيقتين. استخدم المخبر المدرج أو حاوية معايرة لقياس الحجم المُجمع وحساب معدل التصرف باللتر في الدقيقة.
14. قارن ما بين حجم (معدل التصرف) المُجمع مع حجم (معدل التصرف) المحسوب في الخطوة رقم 4.
15. إذا ما كان حجم (معدل التصرف) المُجمع أكثر بكثير عن الحجم المحسوب (المطلوب)، قم بتركيب أنبوب منظم تصرف أصغر أو قم بإختيار رقم إعداد (ضبط) أقل في صمام منظم التصرف. أما إذا ما كان حجم (معدل التصرف) المُجمع أقل بكثير عن الحجم المحسوب (المطلوب)، قم بتركيب أنبوب منظم تصرف أكبر أو قم بإختيار رقم إعداد (ضبط) أكبر في صمام منظم التصرف. قم بتكرار الخطوات من 10-15 حتى يتم الوصول إلى أفضل (أنسب) أنبوب منظم للتصرف أو رقم الاعداد (الضبط) المناسب.
16. أما إذا ما كان الاختلاف ضئيلاً أو محدوداً ما بين حجم (معدل التصرف) المُجمع والحجم المحسوب (المطلوب)، فيمكن في هذه الحالة ضبط المسافة ما بين مسارات الرش و/أو سرعة القائم بالرش، وذلك حتى يكون الحجم المحسوب (المطلوب) يتوافق مع حجم (معدل التصرف) المُجمع، انظر الخطوة رقم 3 في الأعلى.
- تفترض الإجراءات المذكورة أعلاه أنه يمكن للقائم بالرش السير بسرعة ثابتة أثناء الرش. قد لا يكون هذا ممكناً في بعض الظروف، كما هو الحال عند رش الأشجار الكبيرة. في هذه الحالات، يجب تعديل أسلوب المعايرة والرش على النحو التالي:

1. قم بحساب عدد الأشجار في الهكتار
2. قم بقسمة حجم محلول الرش (لتر/هكتار) على عدد الأشجار في الهكتار للحصول على جرعة المبيد لكل شجرة  
مثال  
عدد الأشجار: 400 شجرة/هكتار  
حجم محلول الرش: 200 لتر/هكتار  
إذا الجرعة =  $400/200 = 0.5$  لتر/الشجرة
3. قم بقياس الوقت المستغرق لرش شجرة واحدة من كافة الاتجاهات. مع ملاحظة أنه يجب السماح بوقت كاف لتتأثر الأوراق لنقل قطرات الرش إلى أوراق الشجر العليا.
4. قم بحساب معدل التصرف المطلوب لتوصيل الجرعة المطلوبة في الوقت المحتسب  
مثال:  
الجرعة: 0.5 لتر/شجرة  
الوقت: 1.5 دقيقة/شجرة  
إذا معدل التصرف =  $1.5/0.5 = 0.33$  لتر/دقيقة
5. قم بمعايرة آلة الرش كما هو مبين أعلاه

## 2-6. ضبط حجم القطرة

- يعتمد حجم القطرات التي ينتجها رأس الرش على سرعة دوران المجزئ وخصائص المبيد . يتم التحكم في سرعة المجزئ بواسطة سرعة الهواء من مروحة نافخ الرذاذ وزاوية ريش المروحة.
- نظرًا لأن نافخ الرذاذ مصمم للعمل بسرعة نفخ ثابتة، يجب ضبط سرعة المجزئ عن طريق ضبط زاوية ريش المروحة.
- يتم تزويد جميع رؤوس الرش AU8000 بريش المروحة التي تم ضبطها مسبقًا على إعداد (ضبط) الزاوية رقم 2 (انظر الشكل 4). يجب أن يكون هذا الإعداد مرضيًا لمعظم التطبيقات.
- إذا كان حجم القطرة صغيرًا جدًا، فيمكن زيادته عن طريق تقليل سرعة المجزئ عن طريق ضبط ريش المروحة على زاوية أكثر منفرجة. وبالمثل، يمكن تقليل حجم القطرات عن طريق ضبط زاوية ريش المروحة على زاوية حادة وزيادة سرعة المجزئ.
- يمكن تغيير زاوية ريش المجزئ على النحو التالي. الأرقام مشار إليها في الشكل 5.

1. قم بإزالة (فك) المسمار الذي يثبت حلقة المشبك على شكل V (15) حول الغلاف الخارجي لرأس الرشاش. قم بإزالة الغلاف الأمامي (2).
2. قم بإزالة حلقة دعم المجزئ (3) والمجزئ من الغلاف الخلفي أثناء دفع أنبوب التغذية من خلال الفتحة في الغلاف.
3. قم بإزالة مشبك الأنابيب (12) وأنبوب تغذية المجزئ (11). قم بإزاحة المخروط (5) عن حلقة الدعم.
4. قم بإرخاء (فك غير كامل) مسامير تثبيت حلقة المشبك ذو الأربع مسامير (118) بما يكفي للسماح بتعديل ريش المجزئ، انظر الشكل 6.
5. اضبط الرش الأربعة للمجزئ إلى زاوية حادة أو منفرجة حسب الحاجة. انظر الشكل 4 لمواضع علامات الإعداد. يجب ألا تكون الشفرات أكثر حدة من الموضع 1 أو أكثر انفرجا من الموضع 6. مع ملاحظة: من أجل المحاذاة الدقيقة، فإن علامة التدرج وخط الفاصل، يمكن رؤيتهما من خلال الفتحة 10 مم في حلقة دعم المجزئ.
6. قم بإحكام ربط مسامير حلقة المشبك بالقدر الكافي لتثبيت ريش المروحة ومنعها من الحركة. عزم دوران 0.3 نانومتر (1 رطل في) يكفي. المبالغة في ربط المسامير يمكن أن يشوه المحور أو حلقة المشبك.



شكل 4. علامات الإعداد لريشة المروحة

7. أعد تجميع رأس الرش عن طريق إجراء الخطوات (1 - 5) بشكل عكسي.
8. قم بإجراء اختبار عن طريق رش المبيد الفعالية على الورق الحساس. تحقق من أن رواسب الرش مناسبة للمادة وتقنية التطبيق. مع ملاحظة أن الورق الحساس يعطي فقط مؤشرا جيدا على عدد القطرات الأكبر من حوالي 60 ميكرون. قد لا تترك القطرات الصغيرة أي أثر على الورق الحساس. سيكون حجم القطرات الظاهر على الورق أكبر من الحجم الفعلي بسبب الانتشار على السطح.
9. لاحظ أن الغطاء النهائي للشبكة المعدنية للقفص الدوار يتم توفيرها مع تجويف مخروطي في المنتصف. ويهدف هذا إلى سهولة إستخدام مقياس سرعة الدوران اليدوي (تاكوميتر) لقياس سرعة دوران المجزئ إذا لزم الأمر.

## 7. الصيانة

تم تصميم كل من رأس الرش ونافخ الهواء الظهري لآلة AU8000 لتحقيق أقصى قدر من الأداء الدقيق والحد الأدنى من الصيانة البسيطة.

تغطي الأقسام التالية رأس الرش والتوجيهات والارشادات العامة لنافخ الهواء الظهري العام لنافخ الهواء المورد كآلة رش كاملة. يرجى الرجوع إلى دليل الصيانة (Solo Port 423) للحصول على التفاصيل الكاملة لصيانة نافخ الهواء ومحركها. إذا تم استخدام نافخ هواء ظهري بديل، يرجى الرجوع إلى تعليمات الصيانة الخاصة بالشركة المصنعة. يتم عرض قوائم أجزاء رأس الرش والمجزئ في القسم 8.

### 1-7. نافخ الهواء الظهري - الصيانة الدورية

يجب الانتباه إلى النقاط التالية، من أجل الحفاظ على نافخ الهواء الظهري نظيفاً، ومعد للاستخدام بدقة، بالشكل الذي يطيل من عمر الآلة بدون أعطال:

1. يجب عدم ترك المبيد في الخزان أو الأنابيب. نظف آلة الرش دائماً بالماء أو بمذيب للمبيد المستخدم. قم بتنظيف (تفريغ) سائل التنظيف من آلة الرش قبل التخزين.

2. لا تترك الوقود في الخزان أو المكربن أثناء تخزين آلة الرش. بعد الاستخدام، قم بإغلاق صمام الوقود أثناء تشغيل المحرك. عندما يتوقف المحرك، قم بتفريغ كل الوقود المتبقي من الخزان.
3. قم بفحص وتنظيف مصفى هواء المحرك كل 50 ساعة (أو أقل في الظروف ذات الاتربة الكثيرة). لتنظيف المصفى، اتبع الخطوات التالية:
- (أ) افتح غلاف المصفى بإزالة مسمار التثبيت وإزالة المصفى الاسفنجي.
- (ب) إذا لم يكن المصفى ملوثاً بشدة، فيمكن تنظيفه عن طريق النقر عليه على سطح صلب. وإذا لزم الأمر، يمكن تنظيفه بالماء الدافئ والصابون ثم التنظيف بالماء النظيف.
- (ج) إذا تم تنظيف الفلتر بالماء، اتركه ليجف تماماً ثم ضع بضع قطرات من الزيت الخفيف واضغط على المصفى لتوزيع الزيت.
- (د) أعد تجميع المصفى في غلافه وثبته بمسار التثبيت.
4. قم بفحص وتنظيف مصفى الوقود. للوصول إلى المصفى، قم بفك أنبوب الوقود في قاع خزان الوقود.
5. قم فحص شمعة الاحتراق (البوجي) كل 50 ساعة. وإذا لزم الأمر، قم بتنظيف شمعة الاحتراق وضبط إعداد الفجوة إلى 0.5 مم. في حالة تلف شمعة الاحتراق، قم باستبدالها بأخرى جديدة من النوع الصحيح (Bosch W8AC أو ما يعادله).

## 2-7. أعطال المحرك المحتملة وكيفية الإصلاح

المحرك لا يعمل	
العطل	الإصلاح
صمام الوقود مغلق	قم بفتح الصمام
نقص في مستوى الوقود	أضف الوقود
إنسداد فتحة غطاء خزان الوقود	افتح فتحة غطاء خزان الوقود
المحرك مغمور بالوقود	إرجع لتعليمات التشغيل
تلوث مصفى الوقود أسفل خزان الوقود	قم بتنظيف المصفى
انسداد صمام عوامة المكربن	تأكد من العوامة تتحرك بحرية وأن الصمام غير مغلق. قم بالتنظيف إذا لزم الأمر.
تلوث شمعة الاحتراق (البوجي) بالزيت أو الكربون	قم بتنظيف الأقطاب الكهربائية لشمعة الاحتراق
إعداد فجوة شمعة الاحتراق غير مضبوط	قم بضبط إعداد الفجوة على 0.5 مم
<b>سرعة دوران المحرك غير ثابتة أو المحرك يميل للتوقف عن العمل</b>	
العطل	الإصلاح
شمعة الاحتراق غير مثبتة بإحكام	قم بإحكام ربط شمعة الاحتراق
راجع الخطوات من 5 - 8 في الأعلى	قم بربط أو إستبدال مفتاح الإشعال
عطل مفتاح الإشعال أو لا تحدث شرارة بداية التشغيل	الإصلاح
<b>عدم ثبات سرعة دوران المحرك الاعتيادية IDLE</b>	
العطل	الإصلاح
إنسداد فالة المكربن	قم بالتنظيف
ضبط مسمار المكربن	قم بالضبط

المحرك لا يعمل بالطاقة القصوى	
العطل	الإصلاح
تلوث فالة المكربن	قم بالتنظيف
تلوث شمعة الاحتراق	قم بالتنظيف وفحص إعداد فجوة شمعة الاحتراق على 0.5 مم
ضابط المحرك CHOKE مغلق	قم بتحريك الذراع إلى وضع A (إرجع لتعليمات التشغيل)
تلوث مصفي الوقود أسفل خزان الوقود	قم بتنظيف المصفي
تلوث مصفي الهواء	قم بالتنظيف
إنسداد فتحة العادم	قم بإزالة العادم ثم قم بالتنظيف حتى فتحة العادم في أسطوانة العادم
دخول الهواء من خلال أغشية المكربن أو قاعدة الأسطوانة.. إلخ	قم بإحكام ربط المسامير والصواميل واستبدل الجوان (الحشوة) إذا لزم الأمر
تلف جوان (مانع التسرب) العمود المرفقي للمحرك	قم باستبدال موانع التسرب (الجلب)
الإهتزاز المفرط لآلة الرش	
العطل	الإصلاح
كسر في ريشة المروحة على محور المروحة	قم بالتأكد من محور المروحة (يمكن القيام بذلك بإزالة الوسادة الخلفية)
أتربة أو كتل حطام داخل المروحة	قم بفتح وتنظيف الغطاء

### 3-7. صيانة رأس الرش

تم تصميم رأس الرش AU8000 من مواد مقاومة للمواد الكيميائية (المبيدات) وتصميمه البسيط وبنائه القوي سيضمن سنوات عديدة من الأداء الخالي من المشاكل بشرط ألا يتم إساءة استخدامه ويتم تنظيفه بشكل صحيح بعد الاستخدام.

إن مجزئ AU8000 متوازن ديناميكياً لضمان التشغيل بسلاسة دون اهتزاز. يمكن لبعض المبيدات، وخاصة بعض مستحضرات ULV، أن تجف أو تتبلور على الشبكة المعدنية للقفص الدوار، مما يعمل على إنسداد فتحات الشبكة ويتسبب في اهتزاز المجزئ. ويمكن تجنب ذلك بسهولة عن طريق رش 1-2 لتر من السائل من المجزئ في نهاية كل عملية رش. يجب أن يكون السائل مذيئاً للمادة الكيميائية التي تم استخدامها. عادةً ما يذيب الماء المستحضرات ذات القاعدة المائية فقط. أما الكيروسين أو وقود الديزل مناسب لمعظم منتجات ULV.

إن محامل (رولمان) AU8000 مغلقة بإحكام وتم تشحيمها لمدى الحياة. يجب استبدال المحامل إذا أصبحت تالفة.

إذا كان من الضروري استبدال المحامل أو أي جزء آخر، فإن إجراء فك رأس الرش هو كما يلي (انظر الشكل 5):

**ملاحظة: لا تقم بإزالة المحامل ما لم تتلف.**

1. قم بإزالة أنبوب المدخل (11) من أنبوب منظم التصريف على صمام تصريف المبيد.
2. قم بفك مسامير تثبيت المقبض وحرك المقبض ورأس الرشاش من أنبوب مدخل الهواء (19).
3. قم بإزالة مسمار المشبك (على شكل حرف V) (15) وإزالة الحلقة من الغلاف الخارجي
4. قم بفصل نصفي الغلاف الخارجي وقم بإزالة المجزئ (1) وحلقة الدعم (3). ادفع أنبوب التغذية من خلال جوان (مانع التسرب) في الهيكل أثناء سحب المجزئ
5. قم بإزالة مشبك الأنابيب (12) وخرطوم الإدخال (11) والمخروط (5).
6. قم بإزالة مجموعة الأنابيب (7) وصامولة تثبيت المجزئ (112). قم بإزالة المجزئ من حلقة الدعم.

لفك المجزئ، تابع على النحو التالي (انظر الشكل 6):

7. قم بفك المسامير الأربعة (118) من حلقة تثبيت ريشة المروحة (103)، ثم ارفع الحلقة وأزل ريش المروحة.
8. قم بفك المسامير الثلاثة (122) التي تثبت الغطاء ومجموعة العاكس (105). اسحب الغطاء من نهاية الشبكة المعدنية وادفع عمود الدوران (102) عبر المجزئ.
9. إذا كان من الضروري إزالة الشبكة المعدنية للقص الدوار، قم بإدخال مفك من خلال الثقوب الموجودة في الجزء الخلفي من الشبكة وأخرج المسامير الثلاثة (120) التي تثبت الشبكة بالمحور.
10. إذا كان من الضروري إزالة المحامل، قم باستخدام عدد (2) كماشة دائرية لإزالة حلقة المشبك (117) الرنديلة المتموجة (المعقوفة) (121) وحلقة الربط (الجوان الدائري) (110) من الجزء الأمامي من المحور. بعد ذلك، قم بدفع الجزء الألومنيوم أو النحاسي إلى الجزء الداخلي من المحمل الخلفي وقم بالضغط على كل من المحامل من خلال الجزء الأمامي من المحور. تأكد من عدم تلف المحور (101) والفواصل (106 و 107) أو فقدهما.

بعد تفكيك المجزئ، يجب فحص ما يلي:

الشبكة المعدنية (104)	خالية من الخدوش أو التلوث الكيميائي
المحامل (الرولمانات) (113)	كلاهما يجب أن يكون في حالة جيدة. في حالة وجود خلل في أحد المحامل، فيجب استبدال كليهما
حلقات التحميل (116)	غير مشققة أو مشوهة
فواصل المحامل (106 و 107)	غير متآكلة أو بالية
جوان الحلقة على شكل حرف V (114)	بحالة جيدة وغير تالف
حلقات نيلوس Nilos (115)	بحالة جيدة وغير تالفة

يجب استبدال أي أجزاء متآكلة وتالفة بقطع غيار Micronair أصلية. أي محاولة لإصلاح محلي أو استخدام قطع غيار بديلة يمكن أن تؤدي إلى تلف الوحدة بشكل خطير وأن تضعف أدائها.

إجراءات إعادة تجميع المجزئ ورأس الرش هو عكس إجراءات الفك. من المهم ملاحظة النقاط التالية.

1. قم بمليء تجويف حلقة نيلوس Nilos والرابط النحاسي (110) بالشحم. يجب أيضاً طلاء المحامل والفواصل وشفة الحلقة (على شكل حرف V) بطبقة رقيقة من الشحم قبل التجميع.
  - ملاحظة: عند تركيب محامل جديدة، يجب تركيب حلقة نيلوس Nilos جديدة.
  2. يجب الضغط على المحامل بشكل مباشر في المحور ويجب ألا يُسمح لها بالمحاذاة بشكل خاطئ. يجب عدم تركيبها بمطرقة
  3. يجب تركيب حلقة التثبيت (103) في الموضع الصحيح مع محاذاة الفجوات الصغيرة في الحلقة وجسم المحور.
- ملحوظة: تشير أرقام البنود من 1 إلى 20 إلى الشكل 5، بينما تشير أرقام البنود من 101 إلى 122 إلى الشكل 6.



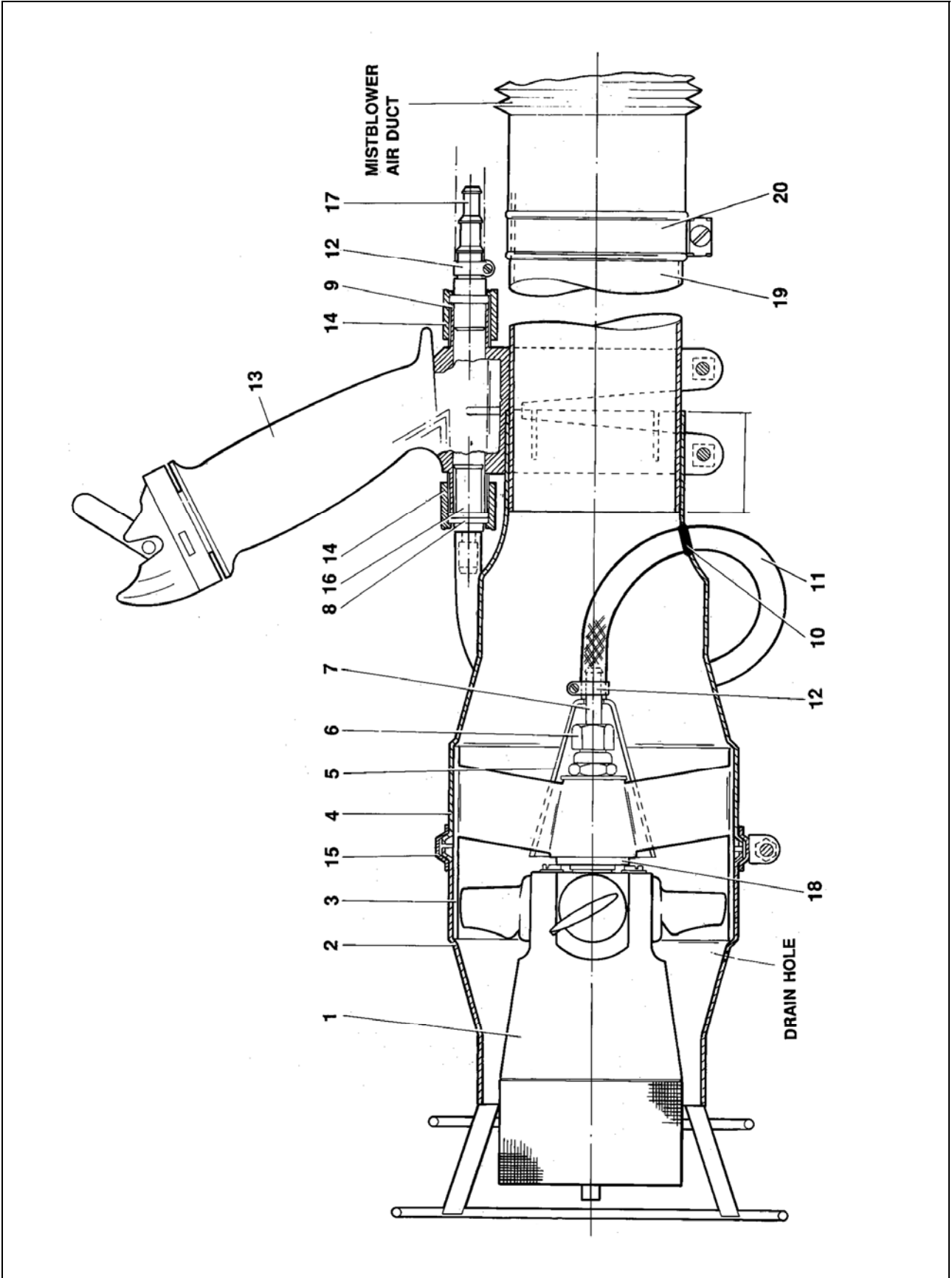
## 8. بيان بالمكونات وقطع الغيار

عند طلب قطع الغيار، يرجى تحديد المعلومات التالية

- الرقم المسلسل للمحرك أو رأس الرش
- تاريخ الشراء التقريبي
- مواصفات قطعة الغيار
- رقم القطعة كما هو مبين في هذا القسم
- عدد القطع المطلوبة

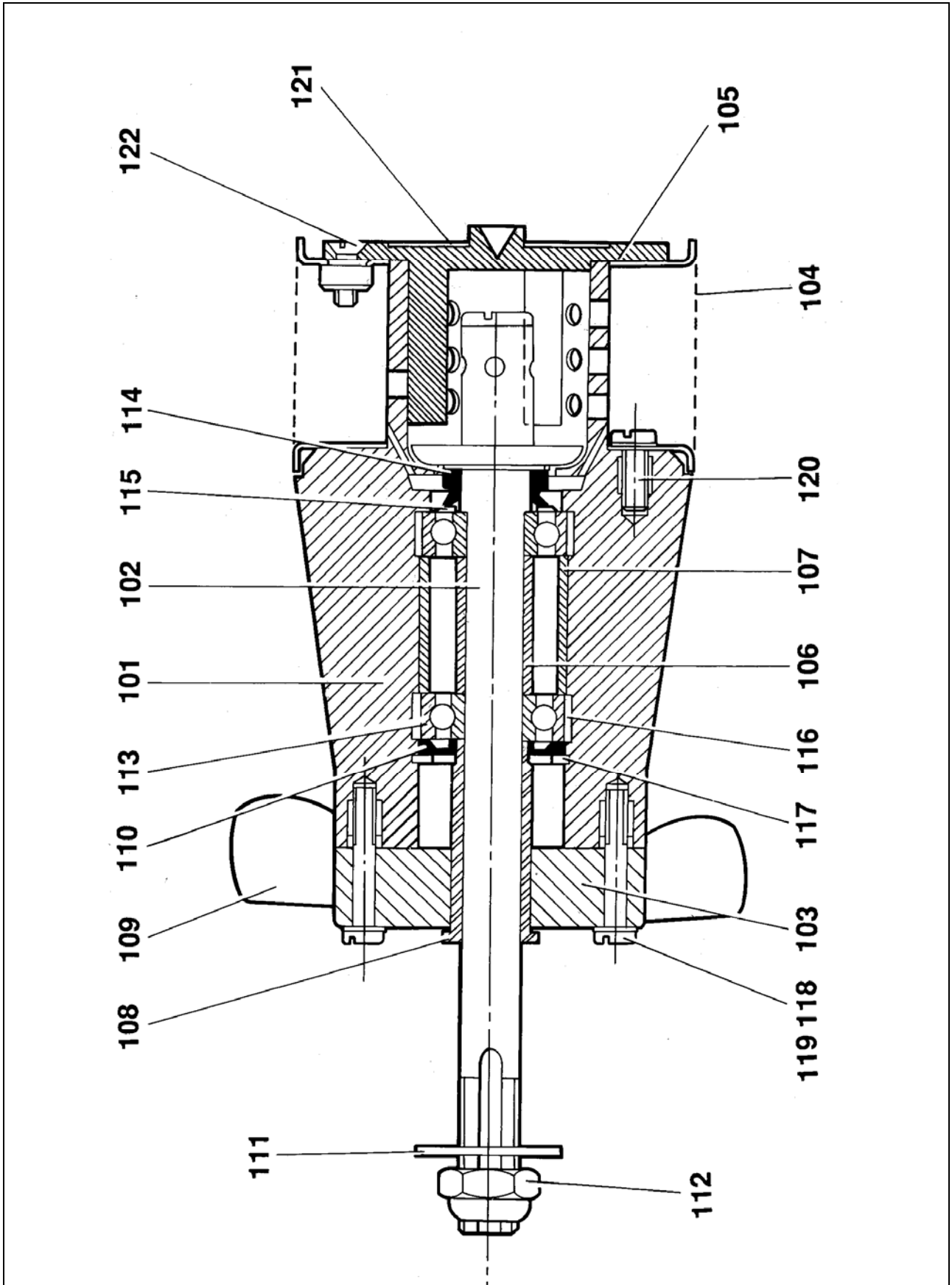
## AU8000 رأس رش 1-8

ITEM	PART No	DESCRIPTION	QTY
1	EX3678	AU8000 Atomiser Assy	1
2	EX3682	Front Casing Assy	1
3	EX4032	Support Ring	1
4	EX3681	Rear Casing	1
5	EX4017	Cone	1
6	EX2192	Nut	1
7	EX3673	Nipple	1
8	EX4035-39	Restrictor Tubes	1 set (5)
9	CBP1712	'O' Ring	1
10	CBP1725	Grommet	1
11	CBP1637	Tube 5 mm bore 10 mm O/D	40 cm
12	CBP1634	Pipe Clip (1/2")	2
13	CBP1713	Handle Assy	1
14	CBP1714	Cap Nut	2
15	CBP1628	'V' Clamp	1
16	CBP1630	Filter	1
17	EX4040	Pipe Nipple	1
18	EX2275	Bush	1
19	CBP1661	Air Inlet Tube – Straight	1
20	CBP1717	Pipe Clip (2 3/4")	2



شكل 5. رأس رش AU8000

ITEM	PART No	DESCRIPTION	QTY
101	EX3666	Hub Drive Tube	1
102	EX3677	Spindle Assy	1
103	EX3669	Clamp Ring	1
104	EX3676	Gauze Assy.	1
105	EX3775	Deflector Cap Moulded type	1
106	EX3685	Inner Spacer	1
107	EX3686	Outer Spacer	1
108	EX3670	Spacer Bush	1
109	EX4404	Blade	4
110	EX5044	Sealing Ring	1
111	CBP1416	Washer	1
112	CBP1721	Stiffnut	1
113	CBP776	Bearing	2
114	CBP777	V-Ring Seal	1
115	CBP774	Nilos Ring	1
116	CBP808	Tolerance Ring	2
117	CBP2107	Circlip	1
118	CBP1720	Screw	4
119	SP127C	Washer	4
120	EX2612	Bolt	3
121	EX5062	Wavy Washer	1
122	A206-C10	Screw	3



شكل 6. المجزئ AU8000

## 9. التحويلات

1	ياردة	=	3	قدم	=	0.91	متر
1	متر	=	39.37	بوصة	=	1.09	ياردة
1	ميل قانوني	=	0.87	ميل بحري	=	1.61	كيلومتر
1	ميل بحري	=	1.15	ميل قانوني	=	1.85	كيلومتر
1	كيلومتر	=	0.62	ميل قانوني	=	0.54	ميل بحري
1	ميل قانوني	=	1760	ياردة	=	5280	قدم
1	ميل بحري	=	2027	ياردة	=	6081	قدم
1	كيلومتر	=	1094	ياردة	=	3282	قدم
1	متر/ثانية	=	2.237	ميل/ساعة	=	196.9	قدم/دقيقة
1	إيكر (فدان)	=	43560	قدم مربع	=	4840	ياردة مربعة
1	إيكر (فدان)	=	4047	متر مربع	=	0.4	هكتار
1	هكتار	=	107600	قدم مربع	=	11955	ياردة مربعة
1	هكتار	=	10000	متر مربع	=	2.47	إيكر (فدان)
1	ميل مربع	=	640	إيكر (فدان)	=	259	هكتار
1	كيلومتر مربع	=	247	إيكر (فدان)	=	100	هكتار
1	جالون أمريكي	=	0.83	جالون بريطاني	=	3.78	لتر
1	جالون بريطاني	=	1.2	جالون أمريكي	=	4.54	لتر
1	لتر	=	0.26	جالون أمريكي	=	0.22	جالون بريطاني
1	نصف لتر أمريكي	=	16	أوقية فلوريدا	=	0.47	لتر
1	نصف لتر بريطاني	=	20	أوقية بريطاني	=	0.57	لتر
1	جالون/إيكر أمريكي	=	8	نصف لتر/إيكر أمريكي	=	9.45	لتر/هكتار
1	جالون/إيكر بريطاني	=	8	نصف لتر/إيكر بريطاني	=	11.35	لتر/هكتار
1	لتر/هكتار	=	0.11	جالون/إيكر أمريكي	=	0.081	جالون/إيكر بريطاني
1	رطل	=	16	أوقية	=	0.45	كيلوجرام
1	كيلوجرام	=	2.2	رطل	=	35.3	أوقية
1	أوقية	=	28.35	جرام	=		
1	رطل/بوصة مربعة	=	0.068	ضغط جوي	=	0.067	بار
1	ضغط جوي	=	14.7	رطل/بوصة مربعة	=	1.01	بار
1	بار	=	14.5	رطل/بوصة مربعة	=	0.98	ضغط جوي

---

### Micron Group هي علامة تجارية مسجلة , Micron Sprayers Limited

, بروميارد ، هيريفوردشاير ، المملكة المتحدة. جميع العلامات التجارية الأخرى المستخدمة في هذا الدليل هي ممتلكات أصحابها. وقد تم بذل كل العناية في تصميم هذه المعدة وإعداد هذا الدليل. ومع ذلك، لا يمكن أن تتحمل Micron Sprayers Limited المسؤولية عن الأخطاء أو عواقبها. يجب على المستخدمين أن يقتنعوا بأن المعدات مناسبة للاستخدام المقصود، وأنها تعمل بشكل صحيح وان الاستخدام يتوافق مع اللوائح المحلية لمراقبة تطبيق المبيدات.

جميع تطبيقات الرش الموضحة في هذا الدليل للإرشاد فقط. يجب على المستخدمين دائماً الرجوع إلى ملصق منتج المبيدات الحشرية وشروط الاستخدام.