دليل المشغل

EA600

AERA-vator

VENTRAC.COM

تمت المراجعة في 23/02/11
09.10002 مراجعة 12

CE

دليل المشغل الأصلي

عرض جميع أدلة المشغل

توجه لزيارة ventrac.com/manuals للحصول على أحدث نسخة من دليل المشغل.

يتوفر أيضًا دليل قطع غيار قابل للتنزيل.

500 Venture Drive
Orrville, OH 44667
www.ventrac.com

مستند موجه للمالك
معلومات التواصل وتعريف المنتج

إذا كنت بحاجة إلى التواصل مع أحد وكلاء Ventrac المعتمدين للحصول على معلومات حول صيانة منتجك، فاحرص دائمًا على تقديم طراز المنتج والأرقام التسلسلية.

يُرجى ملء المعلومات التالية للرجوع إليها في المستقبل. انظر الصورة (الصور) أدناه لمعرفة أماكن أرقام التعريف. وسجلها في المساحات الفارغة المخصصة لذلك.

تاريخ الشراء: _____

الوكيل: _____

عنوان الوكيل: _____

_____

رقم هاتف الوكيل: _____

رقم فاكس الوكيل: _____

رقم الطراز (أ): _____

الرقم التسلسلي (ب): _____

تحتفظ شركة Venture Products Inc. بالحق في إجراء تغييرات في التصميم أو المواصفات دون الالتزام بإجراء تغييرات مماثلة على المنتجات التي سبق تصنيعها.

جدول المحتويات

المقدمة **صفحة 5**

وصف المنتج 5
لماذا أنا بحاجة إلى كتيب عامل التشغيل؟ 5
استخدام الكتيب الخاص بك 6
مسرد الكتيب 6

السلامة **صفحة 7**

إجراءات السلامة العامة 7
التدريب المطلوب. 7
متطلبات معدات الوقاية الشخصية (PPE) 7
سلامة التشغيل. 7
لا تنقل ركابًا بالآلة 9
التشغيل على المنحدرات 9
النقل باستخدام شاحنة أو قاطرة. 10
الصيانة 10
سلامة الوقود 11
سلامة النظام الهيدروليكي 12
ملصقات السلامة. 13

عناصر التحكم في التشغيل **صفحة 15**

المواضع التشغيلية لعناصر التحكم 15
مقبض القابض (أ) 15
ذراع الإطفاء - وحدة البذّارة الاختيارية (د) 15
حدبة معايرة الباب المنزلق - وحدة البذّارة الاختيارية (هـ). 15
مفتاح 12 فولت - وحدة البذّارة الاختيارية 15

التشغيل العام **صفحة 16**

الفحص اليومي. 16
تركيب الملحق. 16
فصل الملحق 16
إجراء التشغيل. 17
نقل الملحق 17
إجراء معايرة البذّارة 18
مخططات معدل توزيع البذور 19

الخدمة **صفحة 31**

التنظيف والصيانة العامة 31
تنظيف البذّارة الاختيارية 31
فحص السير 31
استبدال سير تشغيل صندوق التروس 32
استبدال سير التشغيل الثلاثي. 32
ضبط سير التشغيل الثلاثي 33
فحص شد جنزير التشغيل (البذّارة الاختيارية) 34
ضبط شد جنزير التشغيل (البذّارة الاختيارية) 34
مواضع التزليق 34
فحص مستوى زيت صندوق التروس 35
تغيير زيت صندوق التروس. 35
التخزين 35
تعليمات صيانة عمود الجزء الدوار 36
خلع عمود الجزء الدوار 36
تفكيك محور الجزء الدوار 37

جدول المحتويات

إعادة تجميع محور الجزء الدوار 38
إعادة تجميع عمود الجزء الدوار 38
تركيب عمود الجزء الدوار 40
جدول الصيانة 41
قائمة مراجعة الصيانة 41

المواصفات **صفحة 42**

الأبعاد 42
السمات 42

يسر شركة Venture Products Inc. أن تقدم لك EA600 AERA-vator من Ventrac! نأمل أن توفر لك معدات Ventrac حلولاً شاملة في جرار واحد.

يُرجى زيارة موقعنا الإلكتروني، أو التواصل مع وكيل Ventrac المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على قائمة كاملة بالعناصر المتاحة لمُعدة AERA-vator الجديدة الخاصة بك.

	وصف العنصر	رقم الجزء
الإكسسوارات	مجموعة الأسطوانة الخلفية	70.8014
	مجموعة البذّارة*	70.8015

*يجب أن تكون وحدة القدرة مزودة بمجموعة مفتاح وقابس 12 فولت.

وصف المنتج

صُممت مُعدة EA600 AERA-vator من Ventrac لتقليب التربة وتفكيك تكتلاتها تحت الغطاء النباتي دون إتلاف العشب. تصنع AERA-vator حفرًا أساسية دون إخراج محتوى الحفرة الأساسية إلى السطح، ومن ثم تجعل العشب جاهزًا للاستخدام فورًا بعد المعالجة. يمكن حفر ثماني حفر في كل قدم مربع (86 حفرة في كل متر مربع)، ويمكن تحديد حجم الحفرة عن طريق سرعة السير حيث تصنع سرعة السير البطيئة حفرًا أكبر، ويقل حجم الحفر بزيادة السرعة.

تقدم AERA-vator أفضل أداء لها في الأراضي الجافة غير المروية حيث تصنع الحفرة الأساسية وفي الوقت ذاته تشقق طبقة التربة التحتية.

عند التعامل مع المساحات ثقيلة الدكّ أو التربة الطينية الصلبة، يمكن تركيب ثمانية أوزان يبلغ كل منها 19 كجم (42 رطلاً) على الإطار الرئيسي. ولا يمكن استخدام الأوزان في حالة تركيب ملحق البذّارة.

تُركب وحدة البذّارة الاختيارية في إطار AERA-vator، وهي مُصممة لغرض توزيع البذور فقط. ضُبطت آلية القياس باستخدام أدوات دقيقة لتوزيع البذور وفق قياسات موحدة من كل فتحة من فتحات القادوس. وصُممت كل ميزة من ميزات هذه الآلية بحيث تضمن العمر الطويل والدقة. تم إقران قاع القادوس المصنوع من الستانلس ستيل والشريحة المنزلقة بدقة متناهية لتوزيع الحبوب بشكل موحد في أي بيئة. تمنع الفتحات ماسيّة الشكل تعلُّق الجزيئات من الأماكن الصغيرة إلى الكبيرة.

لماذا أنا بحاجة إلى كتيب عامل التشغيل؟

تم إنشاء هذا الكتيب لمساعدتك على اكتساب المعرفة المهمة بما هو مطلوب لتشغيل آلتك وصيانتها بشكل آمن ولتجنب الإصابات وتلف المنتج. الكتيب مقسم إلى فصول لتيسير الرجوع إلى المعلومات المناسبة.

يجب عليك قراءة وفهم كتيب عامل التشغيل الخاص بكل قطعة من معدات Ventrac لديك. ستساعدك قراءة كتيب عامل التشغيل على الإلمام بكل قطعة بعينها من المعدات. إذا أصبح هذا الكتيب تالفًا أو غير قابل للقراءة، فينبغي استبداله على الفور. تواصل مع وكيل Ventrac المحلي لديك للحصول على بديل.

عند استخدام أحد ملحقات Ventrac، تأكد من قراءة واتباع تعليمات السلامة والتشغيل لكل من وحدة القدرة والملحق المُستخدم لضمان التشغيل مع أكبر قدر ممكن من الأمان.

إن المعلومات الواردة في هذا الكتيب تعرف عامل التشغيل على الإجراءات الأكثر أمانًا لتشغيل الآلة مع تحقيق أقصى استفادة من الوحدة. قد يؤدي عدم اتباع احتياطات السلامة المذكورة في هذا الكتيب إلى حدوث إصابات شخصية و/أو تلف المعدات.

استخدام الكتيب الخاص بك

يحدد هذا الكتيب المخاوف المتعلقة بالسلامة والمخاطر المحتملة لمساعدتك، وكذلك الآخرين، على تجنب الإصابات الشخصية و/أو تلف المعدات.

ينبغي أن تكون السلامة دائمًا الأولوية العليا عند العمل على المعدات أو تشغيلها. تزداد احتمالية وقوع الحوادث عندما لا يتم اتباع إجراءات التشغيل المناسبة أو عندما يتم إشراك عاملي التشغيل المفتقرين إلى الخبرة.

تعريفات الرموز

هذا الرمز يحدد المخاطر المحتملة المتعلقة بالصحة والسلامة. وتشير إلى احتياطات السلامة. يتعلق الأمر بسلامتك وسلامة الآخرين.

هناك ثلاث كلمات تنبيه تصف مستوى المشكلة المتعلقة بالسلامة: خطر وتحذير وتنبيه.

تعريفات كلمات التنبيه

⚠ خطر

تشير إلى موقف ينطوي على خطر وشيك، إذا لم يتم تجنبه، فسيؤدي إلى الوفاة أو حدوث إصابة خطيرة. تقتصر كلمة التنبيه هذه على الحالات الأكثر خطورة.

⚠ تحذير

تشير إلى موقف ينطوي على خطر محتمل، إذا لم يتم تجنبه، فقد يؤدي إلى الوفاة أو حدوث إصابة خطيرة.

⚠ تنبيه

تشير إلى موقف ينطوي على خطر محتمل، إذا لم يتم تجنبه، فقد يؤدي إلى حدوث إصابة طفيفة أو متوسطة و/أو تلف في الممتلكات. ويمكن استخدامها أيضًا للتنبيه ضد الممارسات غير الآمنة.

يستخدم هذا الكتيب أيضًا كلمتين لإلقاء الضوء على المعلومات. **تنويه** تلفت الانتباه إلى المعلومات الميكانيكية الخاصة لمنع تلف المعدات و/أو أفضل الممارسات لخدمة المعدات والعناية بها.

ملاحظة تبرز المعلومات العامة التي تستحق اهتمامًا خاصًا.

ملاحظة: قد تتم الإشارة إلى توجيهات الناحية اليمنى والناحية اليسرى في مواقع مختلفة خلال هذا الكتيب. يتم تحديد الناحية اليمنى والناحية اليسرى كما لو كنت تواجه الأمام من محطة عامل التشغيل.

مسرد الكتيب

وحدة القدرة جرارات Ventrac أو غيرها من الأجهزة التي تعمل بمحركات Ventrac ويمكن تشغيلها بمفردها أو مع أحد الملحقات أو الإكسسوارات.

ملحق قطعة من معدات Ventrac تتطلب وحدة قدرة للتشغيل.

إكسسوار جهاز يتم توصيله بوحدة قدرة أو ملحق لتوسيع نطاق إمكانياته.

آلة تصف أي "ملحق" أو "إكسسوار" يُستخدم بالتزامن مع وحدات القدرة.

إجراءات السلامة العامة
لوحدات القدرة والملحقات والإكسسوارات الخاصة بشركة Ventrac

التدريب المطلوب

- مالك هذه الآلة هو المسؤول الوحيد عن تدريب المشغلين تدريبًا صحيحًا.
- المالك/المشغل هو المسؤول الوحيد عن تشغيل هذه الآلة ومنع الحوادث أو الإصابات التي تحدث له أو لأشخاص آخرين أو للممتلكات.
- لا تسمح للأطفال أو المشغلين غير المدربين بتشغيل الآلة أو صيانتها. قد تفرض اللوائح المحلية قيودًا على عمر المشغل.
- قبل تشغيل هذه الآلة، اقرأ دليل المشغل وافهم محتوياته.
- إذا لم يستطع مشغل الآلة فهم هذا الدليل، فسيتحمل مالك هذه الآلة مسؤولية شرح المواد الموجودة في هذا الدليل بالكامل للمشغل.
- تعلم وافهم كيفية استخدام جميع أدوات التحكم.
- تعلم كيفية إيقاف وحدة القدرة والوحدات المتصلة بسرعة في حالات الطوارئ.

متطلبات معدات الوقاية الشخصية (PPE)

- المالك مسؤول عن ضمان استخدام جميع المشغلين لمعدات PPE المناسبة أثناء تشغيل الآلة. عندما تستخدم الآلة، استخدم معدات PPE التالية:
- واقيات معتمدة للعينين وللأذنين.
- أحذية تغطي كامل القدم ومقاومة للانزلاق.
- سراويل أو بناطيل طويلة.
- قناعًا واقيًا من الغبار للأجواء الترابية.
- قد يلزم استخدام معدات PPE إضافية. ارجع إلى إجراءات سلامة المنتج لمعرفة أي متطلبات إضافية.

سلامة التشغيل

- أحكم ربط الشعر الطويل والملابس الفضفاضة. لا ترتدِ مجوهرات.
- افحص الآلة قبل التشغيل. أصلح أو استبدل أي أجزاء تالفة أو متآكلة أو مفقودة. تأكد من أن الحواجز والواقيات تعمل بحالة جيدة ومثبتة في مكانها. قم بأي تعديلات ضرورية قبل تشغيل الآلة.
- قد تُظهر بعض الصور في هذا الدليل واقيات أو أغطية تم فتحها أو إزالتها لتبين التعليمات بوضوح. ينبغي عدم تشغيل الآلة تحت أي ظرف من الظروف دون وجود هذه الأجهزة في أماكنها.
- يمكن أن تؤدي التعديلات أو التغييرات المُجراة على هذه الآلة إلى تقليل مستوى السلامة وقد تسبب تلف الآلة. لا تُعدِّل أجهزة السلامة ولا تُشغل الآلة إذا كانت الواقيات أو الأغطية غير موجودة.
- قبل كل استخدام، تحقق من أن جميع عناصر التحكم تعمل بشكل صحيح وافحص جميع أجهزة السلامة. لا تشغل الآلة إذا لم تكن عناصر التحكم أو أجهزة السلامة تعمل بحالة جيدة.

إجراءات السلامة العامة
لوحدات القدرة والملحقات والإكسسوارات الخاصة بشركة Ventrac

- تحقق من وظيفة الفرامل اليدوية قبل التشغيل. أصلح أو اضبط الفرامل اليدوية إذا لزم الأمر.
- اتبع جميع ملصقات السلامة والتزم بها.
- يجب تشغيل جميع عناصر التحكم من محطة المشغل فقط.
- ارتدِ حزام الأمان دائمًا إذا كانت الآلة مزودة بحاجز/إطار واقٍ من الانقلاب وفي الوضع القائم.
- تأكد من تثبيت الملحق أو الوحدة المتصلة أو ربطها بإحكام بوحدة القدرة قبل التشغيل.
- تأكد من ابتعاد جميع المارة عن وحدة القدرة والوحدة المتصلة قبل التشغيل. وأوقف الآلة إذا دخل شخص منطقة عملك.
- انتبه دائمًا لما يحدث حولك، لكن لا تفقد تركيزك على المهمة التي تؤديها. انظر دائمًا إلى الاتجاه الذي تتحرك فيه الآلة.
- انظر إلى الخلف وإلى الأسفل قبل التراجع للتأكد من خلو الطريق.
- إذا اصطدمت بشيء، فتوقف وافحص الآلة. وقم بأي إصلاحات ضرورية قبل تشغيل الآلة مجددًا.
- أوقف التشغيل فورًا عند ظهور أي علامة على تعطل المعدات. يمكن أن تكون الضوضاء غير المعتادة تحذيرًا لتعطل المعدات أو علامة على أن الصيانة مطلوبة. وقم بأي إصلاحات ضرورية قبل تشغيل الآلة مجددًا.
- إذا كانت الآلة مزودة بخاصية النطاق المرتفع/المنخفض، فلا تبدل مطلقًا بين النطاق المرتفع والمنخفض عندما تكون على منحدر. حرك الآلة دومًا على أرض مستوية وقم بتعشيق الفرامل اليدوية قبل تغيير النطاق.
- لا تترك الآلة بغير رقابة أثناء عملها.
- أوقف الآلة دائمًا على أرض مستوية.
- أوقف تشغيل المحرك دائمًا عند توصيل حزام تشغيل الوحدة المتصلة بوحدة القدرة.
- لا تترك محطة المشغل أبدًا دون إنزال الوحدة المتصلة إلى الأرض، وتعشيق الفرامل اليدوية، وإيقاف تشغيل المحرك، وإزالة مفتاح الإشعال. تأكد من أن جميع الأجزاء المتحركة توقفت تمامًا قبل النزول.
- لا تترك الآلة بغير رقابة أبدًا دون إنزال الوحدة المتصلة إلى الأرض، وتعشيق الفرامل اليدوية وإيقاف تشغيل المحرك وإزالة مفتاح الإشعال.
- لا تشغّل الآلة سوى في ظروف جيدة الإضاءة.
- لا تشغّل الآلة عند وجود خطر لحدوث البرق.
- لا تجعل عملية تفريغ أي وحدة متصلة أبدًا في اتجاه الأشخاص أو المباني أو الحيوانات أو المركبات أو الأشياء القيمة الأخرى.
- لا تقم بتفريغ المواد أبدًا في مواجهة جدار أو عوائق؛ فقد ترتد المواد نحو المشغل.
- توخ الحذر الشديد عند الاقتراب من الزوايا المحجوبة أو الشجيرات أو الأشجار أو الأشياء الأخرى التي قد تعوق رؤيتك.
- لا تشغّل المحرك في مبنى بلا تهوية كافية.
- لا تلمس المحرك أو كاتم الصوت أثناء عمل المحرك أو بعد إيقاف المحرك مباشرةً. يمكن أن تكون هذه المناطق ساخنة بما فيه الكفاية لتسبب حروقًا.
- لا تغير إعدادات منظم المحرك أو ترفع سرعة المحرك بشكل زائد. تشغيل المحرك بسرعات زائدة يمكن أن يزيد من خطر حدوث إصابات شخصية.
- لتقليل خطر نشوب حريق، حافظ على أماكن مقصورة البطارية والمحرك وكاتم الصوت نظيفةً من العشب وأوراق الشجر والشحم الزائد وغيرها من المواد القابلة للاشتعال.

إجراءات السلامة العامة
لوحدات القدرة والملحقات والإكسسوارات الخاصة بشركة Ventrac

- قم بإخلاء منطقة العمل من الأشياء التي تصدمها الآلة أو تقذفها.
- أبق الناس والحيوانات الأليفة خارج منطقة العمل.
- اعرف منطقة العمل جيدًا قبل التشغيل. لا تشغّل الآلة إذا كنت غير متأكد من استقرارها أو عملية الجر.
- قلل السرعة عندما تشغّل الآلة على أرض وعرة.
- يمكن أن تسبب المعدات إصابة خطيرة و/أو الوفاة عند استخدامها بشكل خاطئ. قبل التشغيل، ينبغي أن تعرف وتفهم إجراءات تشغيل وسلامة وحدة القدرة والوحدة المتصلة المستخدمة.
- لا تشغّل الآلة إذا لم تكن بصحة بدنية ونفسية جيدة، أو إذا كان انتباهك سيتشتت بسبب الأجهزة الشخصية، أو إذا كنت تحت تأثير أي مواد قد تُضعف قراراتك أو
- ينجذب الأطفال لنشاط الآلات. فانتبه للأطفال ولا تسمح بوجودهم في منطقة العمل. وأوقف الآلة إذا دخل طفل منطقة العمل. مهارتك أو تقديرك.
- وحدات الطاقة والملحقات والإكسسوارات غير مصممة أو غير مخصصة للسسير بها على الطرق العامة. يُحظر التشغيل أو السسير على الطرق العامة أو الطرق السريعة.
- يجب استخدام أضواء الأمان عند التشغيل بالقرب من الطرق.
- خفف سرعتك وكن حذرًا من حركة المرور عند التشغيل بالقرب من الطرق أو عند عبورها. توقف قبل عبور الطرق أو الأرصفة. توخ الحذر عند الاقتراب من مناطق أو أشياء قد تعوق الرؤية. ينجذب الأطفال لنشاط الآلات. فانتبه للأطفال ولا تسمح بوجودهم في منطقة العمل. وأوقف الآلة إذا دخل طفل منطقة العمل.

لا تنقل ركابًا بالآلة

- اسمح للمشغل فقط بركوب وحدة القدرة. لا تنقل ركابًا بالآلة.
- لا تسمح للركاب أبدًا بصعود أي من الوحدات المتصلة أو الملحقات.

التشغيل على المنحدرات

- يمكن أن تسبب المنحدرات حوادث فقدان السيطرة والانقلاب، مما قد يؤدي إلى إصابة خطيرة أو الوفاة. تدرّب على فرامل الطوارئ اليدوية، بالإضافة إلى عناصر التحكم في وحدة القدرة ووظائفها.
- إذا كانت وحدة القدرة مزودة بإطار واقٍ من الانقلاب قابل للطي، فيجب تثبيته في الوضع القائم عند التشغيل على أي منحدر.
- استخدم نطاقًا منخفضًا (إن وجد) عند تشغيل الآلة على منحدرات تميل أكثر من ١٥ درجة.
- لا توقف الوحدة أو تشغّلها فجأة عند العمل على المنحدرات.
- لا تبدل بين النطاق المرتفع والمنخفض أبدًا عندما تكون على منحدر. حرك وحدة القدرة دائمًا إلى أرض مستوية، وقم بتعشيق الفرامل اليدوية قبل تبديل النطاق أو نقل وحدة القدرة إلى الوضع المحايد.
- ستقل درجة السلامة بسبب متغيرات مثل الأسطح المبتلة والأرض الرخوة. لا تقد الآلة حيث يمكن أن تفقد قوة الجر أو تنقلب.
- كن منتبهًا لأي أخطار مخفية في تضاريس البيئة.
- ابتعد عن الأجراف الصخرية والقنوات والحواجز.
- ينبغي تجنب المنعطفات الحادة عند العمل على المنحدرات.

إجراءات السلامة العامة
لوحدات القدرة والملحقات والإكسسوارات الخاصة بشركة Ventrac

- يقل مستوى السلامة عند سحب أحمال على التلال. المالك/المشغل مسؤول عن تحديد الأحمال التي يمكن التحكم فيها بأمان على المنحدرات.
- انقل الآلة والوحدة المتصلة منخفضة أو قريبة من الأرض لتعزيز الثبات.
- أثناء العمل على المنحدرات، قُد الآلة باتجاه لأعلى ولأسفل كلما أمكن ذلك. إذا كان الانعطاف ضروريًا أثناء القيادة عبر المنحدرات، فقلل سرعتك واستدر ببطء في اتجاه الهبوط.
- تأكد من وجود كمية كافية من الوقود للتشغيل المستمر. يوصى بنصف خزان من الوقود كحد أدنى.

النقل باستخدام شاحنة أو قاطرة

- توخ الحذر عند رفع أو إنزال الآلة من شاحنة أو قاطرة.
- استخدم منحدرات رصيف كاملة الاتساع عند رفع أو إنزال الآلة من شاحنة أو قاطرة.
- إن الفرامل اليدوية غير كافية لتثبيت الآلة أثناء النقل. ثبت وحدة القدرة و/أو الملحق دائمًا بإحكام في مركبة النقل باستخدام الأحزمة أو السلاسل أو الكابلات أو الأحبال. ينبغي أن تكون كل من الأحزمة الأمامية والخلفية موجهة للأسفل وإلى الخارج من الآلة.
- أغلق مصدر إمداد الوقود لوحدة القدرة أثناء النقل على شاحنة أو قاطرة.
- في حالة تركيب ذلك، أدر مفتاح فصل البطارية إلى وضع الإيقاف لإطفاء القدرة الكهربائية.

الصيانة

- احرص أن تكون ملصقات السلامة مقروءة. تخلص من أي دهون وأوساخ ومخلفات على ملصقات السلامة والشارات التوجيهية.
- إذا كانت أي ملصقات ممسوحة أو غير مقروءة أو مفقودة، فتواصل مع وكيلك سريعًا لاستبدالها.
- وعند تركيب قطع جديدة، تأكد من أن ملصقات السلامة الحالية مثبتة على القطع البديلة.
- إذا لزم استبدال أي مكون، فاستخدم قطع الغيار الأصلية من Ventrac فقط.
- أدر مفتاح فصل البطارية إلى وضع الإيقاف دائمًا أو افصل البطارية قبل إجراء بأي إصلاحات. افصل طرف التوصيل السالب أولًا وطرف التوصيل الموجب في الخطوة الأخيرة. أعد توصيل طرف التوصيل الموجب أولًا وطرف التوصيل السالب في الخطوة الأخيرة.
- احرص على أن تكون جميع المسامير والصواميل والبراغي وأدوات الربط الأخرى مربوطة بشكل صحيح.
- اخفض الملحق إلى الأرض وقم بتعشيق الفرامل اليدوية وأطفئ المحرك وأزل مفتاح الإشعال دائمًا. تأكد من أن جميع الأجزاء المتحركة توقفت تمامًا قبل التنظيف أو الفحص أو الضبط أو التصليح.
- إذا تطلبت وحدة القدرة أو الملحق أو الإكسسوار إصلاحات أو عمليات ضبط لم يتم التوجيه بها في دليل المشغل، فيجب أخذ وحدة القدرة أو الملحق أو الإكسسوار إلى وكيل معتمد من شركة Ventrac من أجل للصيانة.
- لا تقم بإجراء الصيانة لوحدة القدرة و/أو الملحق إذا كان هناك شخص في محطة المشغل أبدًا.
- استخدم نظارات واقية دائمًا عند التعامل مع البطارية.
- تحقق بصفة منتظمة من خطوط الوقود بحثًا عن أي شد أو تآكل. أعِد إحكام ربط خطوط الوقود أو إصلاحها حسب الحاجة.
- لتقليل خطر نشوب حريق احفظ في حجرة البطارية والمحرك وكاتم الصوت في مناطق خالية من العشب وأوراق الشجر والشحم الزائد.

إجراءات السلامة العامة
لوحدات القدرة والملحقات والإكسسوارات الخاصة بشركة Ventrac

- لا تلمس المحرك أو كاتم الصوت أو مكونات العوادم الأخرى أثناء عمل المحرك أو بعد إيقاف تشغيل المحرك على الفور. يمكن أن تكون هذه المناطق ساخنة بما فيه الكفاية لتسبب حروقًا.
- دع المحرك يبرد قبل التخزين ولا تخزنه بالقرب من اللهب المكشوف.
- لا تغير إعدادات منظم المحرك أو ترفع سرعة المحرك بشكل زائد. تشغيل المحرك على سرعات عالية بشكل مفرط يمكن أن يزيد من خطر الإصابة الشخصية.
- يمكن أن تحتوي الزنبركات على طاقة مخزنة. توخ الحذر عند تحرير أو إزالة الزنبركات و/أو المكونات المحملة بزنبركات.
- وجود عائق أو انسداد في نظام الدفع أو الأجزاء المتحركة/الدوارة قد يسبب تراكم الطاقة المخزنة. عند إزالة العائق أو الانسداد، يمكن أن يتحرك نظام الدفع أو الأجزاء المتحركة/الدوارة فجأة. لا تحاول إزالة أحد العوائق أو الانسدادات بيديك. احرص على أن تكون يداك وقدماك وملابسك بعيدة عن جميع الأجزاء التي تعمل بالطاقة.

سلامة الوقود

- لتجنب الإصابات الشخصية أو إلحاق الضرر بالممتلكات، توخ الحذر الشديد عند التعامل مع البنزين. البنزين شديد الاشتعال وأبخرته متفجرة.
- لا تعد ملء الآلة بالوقود أثناء التدخين أو في موقع قريب من اللهب أو الشرر.
- أعد ملء الآلة بالوقود في الأماكن الخارجية دائمًا.
- لا تخزن الآلة أو حاوية الوقود في الأماكن الداخلية حيث يمكن أن تصل الأبخرة أو الوقود إلى لهب أو شرر مكشوفين أو شعلة دائمة.
- خزن الوقود في حاوية معتمدة فقط. احفظه بعيدًا عن متناول الأطفال.
- لا تقم بملء الحاويات داخل المركبة أو على سطح قاطرة أو شاحنة ذات بطانة بلاستيكية. ضع الحاويات على الأرض بعيدًا عن مركبتك قبل ملئها دائمًا.
- أزل الآلة من الشاحنة أو القاطرة وأعد ملأها على الأرض. إذا لم يكن هذا ممكنًا، فأعد تزويد الآلة بالوقود باستخدام حاوية محمولة بدلًا من فوهة موزع الوقود.
- لا تزِل غطاء خزان الوقود وتضف الوقود إليه أبدًا بينما يعمل المحرك. اترك المحرك ليبرد قبل إعادة تزويده بالوقود.
- لا تزل غطاء خزان الوقود أبدًا بينما تقف على منحدر. لا تزل غطاء خزان الوقود إلا عندما تقف على سطح مستوٍ.
- أعِد غطاء خزان الوقود وغطاء الحاوية إلى أماكنهما بشكل آمن.
- لا تفرط في ملء خزان الوقود. املئه فقط حتى نهاية عنق فتحة ملء الوقود، ولا تملء عنق فتحة ملء الوقود بالكامل. يمكن أن يؤدي زيادة ملء خزان الوقود إلى غمر المحرك و/أو حدوث تسرب من الخزان و/أو إتلاف نظام التحكم في الانبعاثات.
- إذا انسكب الوقود، فلا تحاول بدء تشغيل المحرك. حرك وحدة القدرة بعيدًا عن مكان انسكاب الوقود وتجنب تكوين أي مصدر للاشتعال حتى تتبدد أبخرة الوقود.
- إذا كان لا بد من تفريغ خزان الوقود، ينبغي أن يتم هذا في الأماكن الخارجية ويتم التفريغ في حاوية معتمدة.
- تحقق بصفة منتظمة من خطوط الوقود بحثًا عن أي شد أو تآكل. أعِد إحكام ربط خطوط الوقود أو إصلاحها حسب الحاجة.
- يكون نظام الوقود مزودًا بصمام إغلاق للتدفق. أغلق تدفق الوقود عند نقل الآلة من وإلى مكان العمل أو عند إيقاف الآلة في مكان داخلي أو عند صيانة نظام الوقود.

إجراءات السلامة العامة
لوحدات القدرة والملحقات والإكسسوارات الخاصة بشركة Ventrac

سلامة النظام الهيدروليكي

- تأكد من أن التوصيلات الهيدروليكية محكمة الربط وأن جميع الخراطيم الهيدروليكية والأنابيب في حالة جيدة. أصلح أي تسربات واستبدل أي خراطيم أو أنابيب متضررة أو في حالة متدهورة قبل بدء تشغيل الآلة.
- يمكن أن تحدث التسربات الهيدروليكية تحت الضغط العالي. تتطلب التسربات الهيدروليكية عنايةً واهتمامًا خاصين.
- استخدم قطعة من الورق المقوى وعدسة مكبرة لتحديد موقع التسرب الهيدروليكي المشتبه في وجوده.
- أبقِ جسمك ويديك بعيدًا عن التسربات الآتية من الثقوب أو عن الفوهات التي تُخرج سائل هيدروليكي مرتفع الضغط. يمكن للسائل الهيدروليكي الخارج تحت ضغط عالٍ أن يخترق الجلد مسببًا إصابات خطيرة ويؤدي إلى مضاعفات شديدة و/أو حالات إصابة بعدوى ثانوية إذا تُرك دون علاج. إذا اخترق السائل الهيدروليكي الجلد، فاطلب العناية الطبية الفورية مهما بدت الإصابة طفيفة.
- قد يحتوي النظام الهيدروليكي على طاقة مُخزنة. قبل إجراء أي صيانة أو إصلاحات في النظام الهيدروليكي، أزِل أي ملحقات وقم بتعشيق الفرامل اليدوية وحرر نظام نقل الوزن (في حالة تركيبه) وأوقف تشغيل المحرك وأزل مفتاح الإشعال. لتحرير الضغط من النظام الهيدروليكي المساعد، أطفئ محرك وحدة القدرة وحرك عصا التحكم الهيدروليكي إلى اليمين واليسار قبل فصل قارنات التوصيل الهيدروليكي المساعدة السريعة.

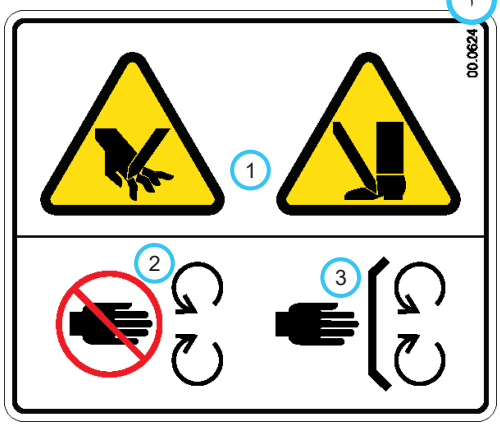
ملصقات السلامة

يجب إبقاء ملصقات السلامة التالية على الوحدة الملحقة.

احرص أن تكون جميع ملصقات السلامة مقروءة. تخلص من أي دهون وأوساخ وفتات على ملصقات السلامة والشارات التوجيهية. إذا كانت أي ملصقات ممسوحة أو غير مقروءة أو مفقودة، فتواصل مع وكيلك سريعًا لاستبدالها.

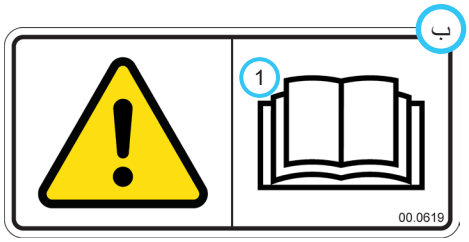
وعند تركيب قطع جديدة، تأكد من أن ملصقات السلامة الحالية مثبتة على القطع البديلة.

أ



1. خطر تعرُّض اليد أو القدم للقطع أو الثقب.
2. ابتعد عن الأجزاء المتحركة.
3. أبقِ جميع قطع الحماية والوقاية في مكانها.

ب

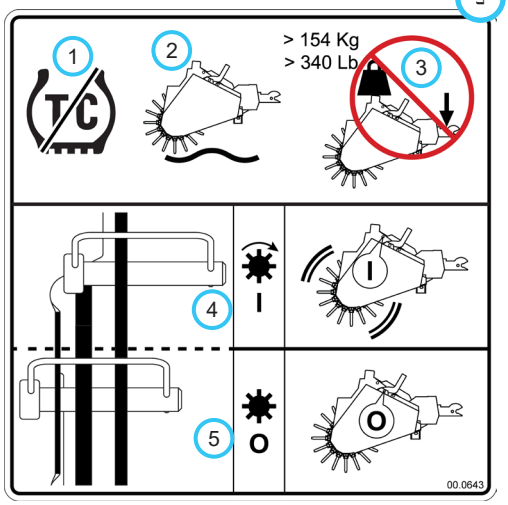


1. تحذير - اقرأ كتيب عامل التشغيل.

ج

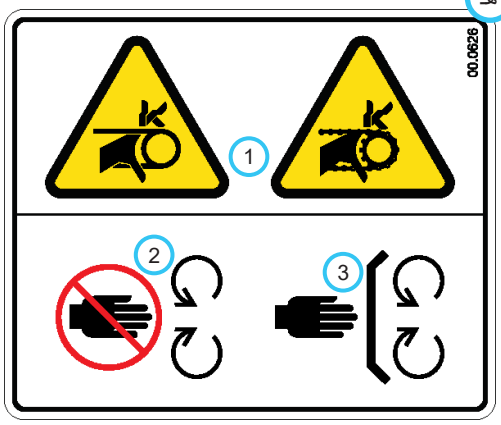
1. خطر تشابك الأصابع أو اليد.
2. ابتعد عن الأجزاء المتحركة.

د



1. أوقف تشغيل نظام نقل الوزن في وحدة القدرة.
2. ابدأ التشغيل مع وجود عصا التحكم في SDLA في وضع الطفو.
3. لا تضف وزنًا إضافيًا يتجاوز 154 كجم (340 رطلاً). لا تضغط بوصلة الجر الأمامية لأسفل على AERA-vator.
4. المسمار في وضع التشغيل.
5. المسمار في وضع قفل القابض.

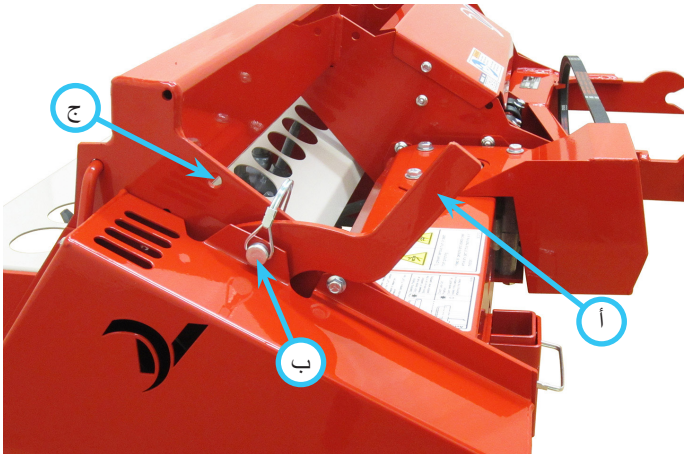
هـ

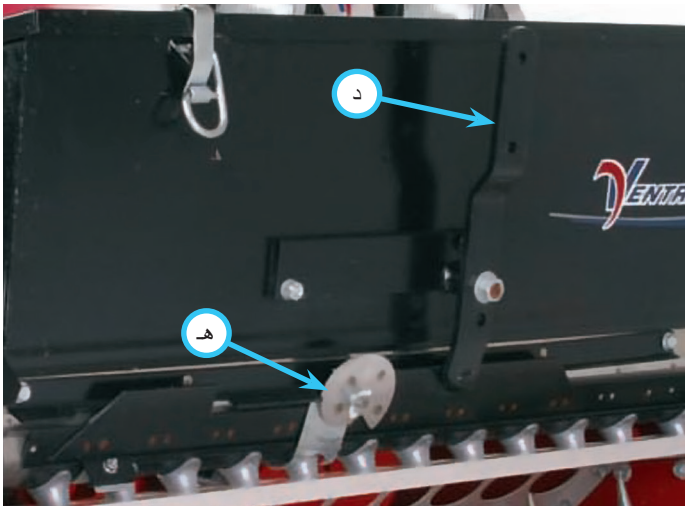


1. تشابك الأصابع أو اليد.
2. ابتعد عن الأجزاء المتحركة.
3. أبقِ جميع قطع الحماية والوقاية في مكانها.

الرمز التعريفي	الوصف	رقم الجزء	الكمية
أ	خطر تعرض اليدين والقدمين للقطع	00.0624	2
ب	اقرأ كتيب عامل التشغيل	00.0619	1
ج	تشابك الأصابع/اليد	00.0631	1
د	مسمار حركة القابض	00.0643	1
هـ	خطر التشابك (البذّارة الاختيارية)	00.0626	1

المواضع التشغيلية لعناصر التحكم





مقبض القابض (أ)

بعد التوصيل بوحدة القدرة، أزل مسمار القفل (ب) لتحرير مقبض القابض (أ) والسماح لنظام القابض بالعمل. ضع المسمار في ثقب الإطار العلوي (جـ) لتخزينه أثناء التشغيل.

قبل الفصل من وحدة القدرة، ضع مقبض القابض في وضع القفل وأمّنه باستخدام مسمار القفل. ويؤدي هذا إلى وضع ذراع تحرير القابض في موضع إعادة التوصيل. في حال عدم تأمين مقبض القابض في وضع القفل قبل فصله، يمكن تحريك المقبض يدويًا إلى وضع القفل وتأمينه باستخدام مسمار القفل.

ذراع الإطفاء - وحدة البذّارة الاختيارية (د)

يفتح ذراع الإطفاء ويغلق الباب المنزلق للتحكم في تدفق المنتج. وأنت في مواجهة مقدمة البذّارة، حرك الذراع إلى اليسار حتى يلامس حاجز الباب المنزلق حاجز القادوس لإغلاق فتحات القادوس السفلية. حرك الذراع إلى اليمين لفتح فتحات القادوس السفلية.

حدبة معايرة الباب المنزلق - وحدة البذّارة الاختيارية (هـ)

عند تحريك ذراع الإطفاء إلى اليمين، ينفتح الباب المنزلق حتى ملامسة حدبة المعايرة لحاجز القادوس، ومن ثم يمكن تنظيم معدل توزيع المنتج. وتزيد فتحات القادوس السفلية مع تدوير الحدبة من 0 إلى 80. تسمح حدبة معايرة الباب المنزلق عند معايرتها بفتح الباب المنزلق وإغلاقه مع الحفاظ على معدل توزيع البذور.

مفتاح 12 فولت - وحدة البذّارة الاختيارية

يتحكم مفتاح 12 فولت* الموجود في وحدة القدرة في الطاقة المتصلة بالمحرك. عند تشغيل المحرك، يدير الجزء الدوار لضمان وجود تدفق ثابت للمنتج إلى فتحات القادوس السفلية. وعند إيقاف تشغيل المحرك، يتوقف الجزء الدوار ويمنع تدفق المنتج، ويسمح فقط للجزيئات العالقة في شريحة (شرائح) الجزء الدوار فوق فتحات القادوس السفلية بالتدفق خارجة منه.

*راجع دليل عامل تشغيل وحدة القدرة للتعرف على عناصر التحكم في تشغيل وحدة القدرة.

الفحص اليومي

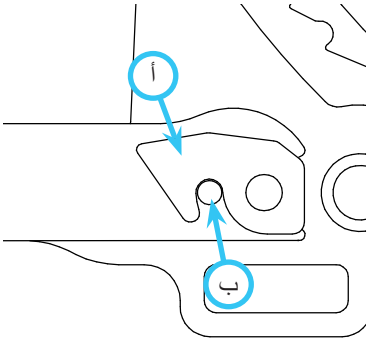
⚠ تحذير

قم دائمًا بتعشيق الفرامل اليدوية، وإطفاء محرك وحدة القدرة، وإزالة مفتاح الإشعال، وتأكد من أن جميع الأجزاء المتحركة قد توقفت تمامًا قبل فحص المكونات، أو محاولة القيام بأي إصلاح أو تعديل.

1. أوقف الآلة على سطح مستوٍ عند إغلاق المحرك وعندما تبرُد جميع السوائل.
2. أجر فحصًا بصريًا لوحدة القدرة والوحدة الملحقة. ابحث عن أجهزة مفكوكة أو مفقودة أو مكونات تالفة أو علامات تآكل.
3. في حال تجهيز الآلة ببذّارة اختيارية، افحص البذّارة للتحقق من وجود قطع مفكوكة أو ناقصة ومن وجود مكونات تالفة أو متآكلة.
4. افحص الأحزمة بحثًا عن وجود تلف أو تآكل بشكل مفرط. ارجع إلى قسم فحص الحزام بهذا الكتيب.
5. افحص AERA-vator للتحقق من وجود أي أسنان مكسورة أو تالفة، واستبدالها عند الحاجة.

تركيب الملحق

1. تحقق من وجود مقبض قابض AERA-vator في وضع القفل قبل محاولة توصيل وحدة القدرة.
2. افصل نظام نقل الوزن في وحدة القدرة* (إن وُجد).
3. قم بقيادة وحدة القدرة ببطء إلى الأمام نحو أذرع وصلة الجر في الملحق. قم بمحاذاة أذرع الرفع في وحدة القدرة مع أذرع وصلة الجر في الملحق عن طريق رفع أو خفض وصلة الجر الأمامية وإكمال التعشيق.
4. بمجرد اكتمال التعشيق، حرك عصا مزلاج وصلة الجر الأمامية* إلى وضع القفل. المزلاج (أ) يجب أن يكون مثبتًا فوق مسمار ذراع وصلة الجر في الملحق (ب).



5. قم بتعشيق الفرامل اليدوية* وأوقف تشغيل المحرك.
6. ثبت سير الملحق على بكرة التشغيل بجهاز PTO الموجودة على وحدة القدرة. تأكد من تركيب السير بشكل صحيح في كل بكرة.
7. قم بتعشيق قضيب شد السير الذي يعمل بجهاز PTO.*
8. في حال التجهيز ببذّارة اختيارية، صل القابس الكهربي بوحدة القدرة.

9. ارفع AERA-vator وحرك حامل الرافعة (جـ) إلى وضع التشغيل.
10. أزِل مسمار القفل من مقبض القابض وضعه في ثقب الإطار العلوي لتخزينه أثناء التشغيل.

فصل الملحق

1. أوقف وحدة القدرة على سطح مستوٍ وقم بتعشيق الفرامل اليدوية* وأوقف تشغيل المحرك وأخرج مفتاح الإشعال.
2. ركب مسمار قفل القابض من خلال مقبض القابض وإطار AERA-vator الرئيسي لتأمين مقبض القابض في وضع القفل.
3. اخفض AERA-vator إلى الأرض وحرك حامل الرافعة إلى أسفل حتى وضع التخزين.
4. افصل قضيب شد السير الذي يعمل بجهاز PTO*.
5. أزل سير الملحق من بكرة التشغيل بجهاز PTO الموجودة في وحدة القدرة.
6. في حال التجهيز ببذّارة اختيارية، افصل القابس الكهربي من وحدة القدرة.
7. افصل ذراع قفل وصلة الجر الأمامية*.
8. أعِد تشغيل وحدة القدرة وتراجع إلى الخلف ببطء بعيدًا عن الملحق. قد يساعد تحريك عجلة القيادة من جانب إلى آخر في عملية التحرير.

*راجع دليل عامل تشغيل وحدة القدرة للتعرف على عناصر التحكم في تشغيل وحدة القدرة.

إجراء التشغيل

تنويه

يجب فصل نظام نقل الوزن في وحدة القدرة (إن وُجد) كي يتمكن مشغل القابض من العمل بالشكل الصحيح. قد يؤدي الإخفاق في فصل نظام نقل الوزن إلى تعطُّل سيور تشغيل القابض قبل الأوان.

قبل التشغيل، أجرِ فحصًا يوميًا وافصل نظام نقل الوزن في وحدة القدرة (إن وُجد).

تأكد من معايرة البذّارة بشكل صحيح في حال انطباق ذلك. حمّل قادوس البذّارة بالمنتج المطلوب وضعه.

تنويه

قد يؤدي السير على الطريق بالمنتج إلى انضغاط بعض المواد، ما يجعل من الصعب على المحرك بدء العمل. يوصى بتحميل القادوس في الموقع الذي ستضع فيه المنتج.

صل مفتاح PTO عندما يكون محرك وحدة القدرة يعمل بسرعة بين 2000 و2500 دورة في الدقيقة. اضبط الصمام الخانق حتى يعمل المحرك بسرعة 3200 دورة في الدقيقة تقريبًا.

قم بالقيادة إلى الأمام ببطء مع خفض AERA-vator إلى الأرض وتوصيل مفتاح 12 فولت لبدء تشغيل البذّارة (إن وُجدت). ضع عصا التحكم الرئيسية في SDLA لوحدة القدرة في وضع الطفو بدفعها إلى اليمين حتى تشابُك الحاجز. وعند ملامسة AERA-vator للأرض، سيتم تعشيق القابض وستبدأ الأسنان في العمل.

تحدد السرعة الأرضية لوحدة القدرة مدى شدة عمل أسنان الشوكة. توجّه القيادة البطيئة أغلب العمل إلى تفكيك التربة. عند استخدام البذّارة، قُم بالتشغيل بالسرعة المستخدمة لمعايرة البذّارة من أجل الحفاظ على معدل التوزيع المطلوب.

لا تأخذ منعطفات حادة حينما تكون الأسنان في الأرض.

عند إكمال مسار ما، أوقف تشغيل البذّارة وابدأ في رفع AERA-vator قبل إيقاف السرعة الأمامية لوحدة القدرة. عندما تكون AERA-vator مرفوعة، سيفصل القابض من التعشيق ويوقف عمل الأسنان.

عند استخدام AERA-vator في ملعب رياضي أو ملعب غولف، يوصى باستخدام الأسطوانة الخلفية الاختيارية لتسوية أي نتوءات أو أماكن غير مستوية.

في حالات التربة ثقيلة الدكّ أو التربة الصلبة، قد تحتاج AERA-vator إلى وزن إضافي لتتمكن من اختراق الأرض بصورة كاملة. صُنع الإطار الرئيسي بحيث يسمح بتركيب ما يصل إلى ثمانية أوزان من Ventrac. وتبلغ السعة القصوى للوزن في AERA-vator نحو 154 كجم (340 رطلاً). ملاحظة: لا يمكن تركيب الأوزان على الإطار الرئيسي في حالة تركيب مجموعة ملحق البذّارة.

عند إتمام المهمة، افصل مفتاح جهاز PTO في وحدة القدرة. افصل مفتاح 12 فولت لإيقاف تشغيل البذّارة وأغلق ذراع إطفاء البذّارة (إن وُجد).

أخلِ القادوس من أي منتج متبقٍّ عن طريق تفريغه على مفرش مشمّع.

نقل الملحق

انقل الوحدة الملحقة بينما تكون وصلة الجر الأمامية لوحدة القدرة والملحق مرفوعين تمامًا للحد من تآكل المُعدة. انتقل ببطء عند الانتقال على أسطح متموجة أو خشنة للاحتفاظ بالسيطرة على وحدة القدرة ولتقليل تعرض وحدة القدرة والملحق للصدمات. افصل دائمًا مفتاح PTO الخاص بوحدة القدرة قبل نقل الملحق.

في حال التجهيز بوحدة ببذّارة اختيارية، أوقف تشغيل محرك البذّارة قبل نقل AERA-vator والبذّارة.

إجراء معايرة البذّارة

تنويه

يتحمل عامل التشغيل مسؤولية ضمان معايرة كل العناصر على الوجه الصحيح مع الموزع قبل عملية التوزيع في الحقل. وقد يؤدي الفشل في فعل ذلك إلى التوزيع بمعدل أقل من المطلوب وتحقيق نتائج سيئة، أو التوزيع بمعدل أعلى من المطلوب وهو ما قد يسبب ضعف البداية أو وجود معدلات مفرطة من البذور.

تُستخدم مخططات معدل البذور فقط كدليل إرشادي في المرحلة الأوّلية إذ يتم توريد البذور وتحريكها وفق ظروف مختبر المصنع.

يتدفق كل منتج بمعدل مختلف، ومن ثم يحتاج كل منتج إلى معايرة. فقد تؤثر التفاوتات في التركيبات وحجم الجزيئات ودرجات الحرارة والرطوبة وعمر المنتج على معدلات التوزيع.

لهذا يؤدي تخصيص بضع دقائق قبل التوزيع إلى القدرة على استخدام بذورك الاستخدام الأمثل والاستفادة كما ينبغي من جهودك في إدارة العشب.

تذكّر أن معدلات التدفق يمكن أن تتغير للأسباب التالية:

- تفاوُت طبيعة أنواع الخليط داخل العلامة التجارية نفسها أو بين العلامات التجارية المختلفة.
- تفاوت طبيعة أنواع الخليط بين التشغيلات المختلفة أو سنوات الإنتاج.
- تؤدي الظروف الجوية إلى تغيير معدل التدفق.
- تؤدي الصيانة غير الصحيحة للموزع إلى تغيير معدل التدفق.
- يؤدي تركيب عناصر التحكم/التروس المسننة تركيبًا غير صحيح إلى تغيير معدل التدفق.
- تحرّك باب الإغلاق المنزلق أو معيار المعدل أو مجموعة الإعدادات من الموضع الصحيح.
- الخطأ في حساب معدل التدفق.

عند المعايرة، عليك حمل المنتج لوزنه. ولا تضعه مباشرة على التربة. وخطط مسبقًا لوجود الأدوات الضرورية معك لإتمام المعايرة سريعًا (كالميزان، وأكياس الجمع أو المفرش المشمع، وأنابيب المعايرة، وساعة إيقاف/مؤقِّت).

ستستغرق عملية المعايرة أقل وقت ممكن إذا كنت مستعدًا لتنفيذها بالشكل الصحيح.

1. حدد معدل التوزيع المطلوب بناءً على عدد الأرطال في كل 1000 قدم مربع. قسّم عدد الأرطال في كل فدّان على 43.6 للتحويل إلى عدد الأرطال في كل 1000 قدم مربع.
2. حدّد السرعة الأرضية لوحدة القدرة المطلوبة للتوزيع.
3. استعِن بالمخطط التالي لتحديد المدة الزمنية المطلوبة لتغطية 1000 قدم مربع بالسرعة المطلوبة. وفي حالة استخدام بذّارة 405VP، قد يكون هذا هو الوقت المناسب للتحرك مسافة 200 قدم.

السرعة (ميل/ساعة)	الوقت المطلوب للتحرك مسافة 200 قدم
1/2	4 دقائق و33 ثانية
1	دقيقتان و16 ثانية
1-1/2	دقيقة واحدة و31 ثانية
2	دقيقة واحدة و8 ثوان
2-1/2	55 ثانية
3	45 ثانية
3-1/2	39 ثانية
4	34 ثانية
4-1/2	30 ثانية
5	27 ثانية
5-1/2	25 ثانية
6	23 ثانية

4. افرش مفرشًا مشمعًا لجمع المنتج وضعه تحت AERA-vator والبذّارة. شغّل البذّارة وافتح الباب المنزلق حتى الوصول إلى تدفق موحّد عبر الأنابيب. أغلق الباب المنزلق ببطء حتى يصل التدفق تقريبًا إلى معدل التوزيع المطلوب. اضبط حدبة معايرة الباب المنزلق وأغلق الباب المنزلق. أوقف تشغيل البذّارة وارفع المنتج عن المفرش المشمّع.

تنويه

لا تترك محرك البذّارة يعمل والباب المنزلق مغلق لفترات طويلة. فسيؤدي هذا إلى تآكل أرياش الجزء الدوار قبل الأوان، وقد يسبب تلفًا في المنتج (البذور) الموجودة في القادوس.

5. شغّل البذّارة وافتح ذراع الإطفاء حتى تلامس حدبة المعايرة حاجز القادوس. التقط المنتج خلال الوقت المطلوب للتحرك مسافة 200 قدم وأغلق ذراع الإطفاء. زِن المنتج الملتقط على المفرش المشمّع وقارنه بمعدل التوزيع المطلوب. عدّل حدبة المعايرة حتى الوصول إلى معدل التوزيع المطلوب.

تنويه

للحفاظ على معدل التدفق المطلوب، شغّل وحدة القدرة دائمًا بالسرعة المحددة.

مخططات معدل توزيع البذور

مزيج للأغراض الرياضية 50/نيلة 50/جاودار
Futura Pickseed

إعدادات حدبة المعايرة	المعدل بالرطل لكل 1000 قدم مربع									
	@ 1.0 ميل/ ساعة	@ 2.0 ميل/ ساعة	@ 3.0 أميال/ ساعة	@ 4.0 أميال/ ساعة	@ 5.0 أميال/ ساعة	@ 6.0 أميال/ ساعة	@ 7.0 أميال/ ساعة	@ 8.0 أميال/ ساعة	@ 9.0 أميال/ ساعة	@ 10.0 أميال/ ساعة
20	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
22	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
23	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
24	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
25	0.6	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
26	0.7	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
27	0.8	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
28	0.9	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
29	1.0	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
30	1.1	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
31	1.3	0.7	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
32	1.5	0.8	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
33	1.8	0.9	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
34	2.0	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
35	2.3	1.1	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2
36	2.7	1.3	0.9	0.7	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
37	3.0	1.5	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
38	3.4	1.7	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3
39	3.8	1.9	1.3	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4
40	4.2	2.1	1.4	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4
41	4.6	2.3	1.5	1.2	0.9	0.8	0.7	0.5	0.5	0.5
42	5.1	2.6	1.7	1.3	1.0	0.9	0.7	0.6	0.6	0.5
43	5.6	2.8	1.9	1.4	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6
44	6.1	3.0	2.0	1.5	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6
45	6.5	3.3	2.2	1.6	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.7
46	7.0	3.5	2.3	1.8	1.4	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7
47	7.6	3.8	2.5	1.9	1.5	1.3	1.1	0.9	0.8	0.8
48	8.1	4.0	2.7	2.0	1.6	1.3	1.2	1.0	0.9	0.8
49	8.6	4.3	2.9	2.1	1.7	1.4	1.2	1.1	1.0	0.9
50	9.1	4.6	3.0	2.3	1.8	1.5	1.3	1.1	1.0	0.9
51	9.7	4.8	3.2	2.4	1.9	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0
52	10.3	5.1	3.4	2.6	2.1	1.7	1.5	1.3	1.1	1.0
53	10.9	5.4	3.5	2.7	2.2	1.8	1.6	1.4	1.2	1.1
54	11.5	5.7	3.8	2.9	2.3	1.9	1.6	1.4	1.3	1.1
55	12.0	6.0	4.0	3.0	2.4	2.0	1.7	1.5	1.3	1.2
56	12.8	6.4	4.3	3.2	2.6	2.1	1.8	1.6	1.4	1.3
57	13.6	6.8	4.5	3.4	2.7	2.3	1.9	1.7	1.5	1.4
58	14.4	7.2	4.8	3.6	2.9	2.4	2.1	1.8	1.6	1.4
59	15.2	7.6	5.1	3.8	3.0	2.5	2.2	1.9	1.7	1.5
60	16.0	8.0	5.3	4.0	3.2	2.7	2.3	2.0	1.8	1.6
61	16.8	8.4	5.6	4.2	3.4	2.8	2.4	2.1	1.9	1.7
62	17.7	8.8	5.9	4.4	3.5	2.9	2.5	2.2	2.0	1.8
63	18.5	9.3	6.2	4.6	3.7	3.1	2.6	2.3	2.1	1.9
64	19.4	9.7	6.5	4.9	3.9	3.2	2.8	2.4	2.2	1.9
65	20.3	10.1	6.8	5.1	4.1	3.4	2.9	2.5	2.3	2.0
66	21.0	10.5	7.0	5.3	4.2	3.5	3.0	2.6	2.3	2.1
67	21.8	10.9	7.3	5.5	4.4	3.6	3.1	2.7	2.4	2.2
68	22.6	11.3	7.5	5.6	4.5	3.8	3.2	2.8	2.5	2.3
69	23.4	11.7	7.8	5.8	4.7	3.9	3.3	2.9	2.6	2.3
70	24.1	12.1	8.0	6.0	4.8	4.0	3.4	3.0	2.7	2.4
71	24.5	12.2	8.2	6.1	4.9	4.1	3.5	3.1	2.7	2.4
72	24.8	12.4	8.3	6.2	5.0	4.1	3.5	3.1	2.8	2.5
73	25.2	12.6	8.4	6.3	5.0	4.2	3.6	3.1	2.8	2.5
74	25.5	12.8	8.5	6.4	5.1	4.3	3.6	3.2	2.8	2.6
75	25.9	12.9	8.6	6.5	5.2	4.3	3.7	3.2	2.9	2.6
76	26.0	13.0	8.7	6.5	5.2	4.3	3.7	3.2	2.9	2.6
77	26.1	13.1	8.7	6.5	5.2	4.4	3.7	3.3	2.9	2.6
78	26.3	13.1	8.8	6.6	5.3	4.4	3.8	3.3	2.9	2.6
79	26.4	13.2	8.8	6.6	5.3	4.4	3.8	3.3	2.9	2.6
80	26.5	13.3	8.8	6.6	5.3	4.4	3.8	3.3	2.9	2.7

مزيج للأغراض الرياضية 50/نيلة 50/جاودار
Futura Pickseed

إعدادات حدبة المعايرة	المعدل بالرطل لكل فدان									
	@ 1.0 ميل/ ساعة	@ 2.0 ميل/ ساعة	@ 3.0 أميال/ ساعة	@ 4.0 أميال/ ساعة	@ 5.0 أميال/ ساعة	@ 6.0 أميال/ ساعة	@ 7.0 أميال/ ساعة	@ 8.0 أميال/ ساعة	@ 9.0 أميال/ ساعة	@ 10.0 أميال/ ساعة
20	13.1	6.5	4.4	3.3	2.6	2.2	1.9	1.6	1.5	1.3
21	13.1	6.5	4.4	3.3	2.6	2.2	1.9	1.6	1.5	1.3
22	17.4	8.7	5.8	4.4	3.5	2.9	2.5	2.2	1.9	1.7
23	17.4	8.7	5.8	4.4	3.5	2.9	2.5	2.2	1.9	1.7
24	21.8	10.9	7.3	5.4	4.4	3.6	3.1	2.7	2.4	2.2
25	26.1	13.1	8.7	6.5	5.2	4.4	3.7	3.3	2.9	2.6
26	30.5	15.2	10.2	7.6	6.1	5.1	4.4	3.8	3.4	3.0
27	34.8	17.4	11.6	8.7	7.0	5.8	5.0	4.4	3.9	3.5
28	39.2	19.6	13.1	9.8	7.8	6.5	5.6	4.9	4.4	3.9
29	43.6	21.8	14.5	10.9	8.7	7.3	6.2	5.4	4.8	4.4
30	47.9	24.0	16.0	12.0	9.6	8.0	6.8	6.0	5.3	4.8
31	56.6	28.3	18.9	14.2	11.3	9.4	8.1	7.1	6.3	5.7
32	69.7	34.8	23.2	17.4	13.9	11.6	10.0	8.7	7.7	7.0
33	78.4	39.2	26.1	19.6	15.7	13.1	11.2	9.8	8.7	7.8
34	87.1	43.6	29.0	21.8	17.4	14.5	12.4	10.9	9.7	8.7
35	100.2	50.1	33.4	25.0	20.0	16.7	14.3	12.5	11.1	10.0
36	117.6	58.8	39.2	29.4	23.5	19.6	16.8	14.7	13.1	11.8
37	130.7	65.3	43.6	32.7	26.1	21.8	18.7	16.3	14.5	13.1
38	148.1	74.1	49.4	37.0	29.6	24.7	21.2	18.5	16.5	14.8
39	165.5	82.8	55.2	41.4	33.1	27.6	23.6	20.7	18.4	16.6
40	183.0	91.5	61.0	45.7	36.6	30.5	26.1	22.9	20.3	18.3
41	200.4	100.2	66.8	50.1	40.1	33.4	28.6	25.0	22.3	20.0
42	222.2	111.1	74.1	55.5	44.4	37.0	31.7	27.8	24.7	22.2
43	243.9	122.0	81.3	61.0	48.8	40.7	34.8	30.5	27.1	24.4
44	265.7	132.9	88.6	66.4	53.1	44.3	38.0	33.2	29.5	26.6
45	283.1	141.6	94.4	70.8	56.6	47.2	40.4	35.4	31.5	28.3
46	304.9	152.5	101.6	76.2	61.0	50.8	43.6	38.1	33.9	30.5
47	331.1	165.5	110.4	82.8	66.2	55.2	47.3	41.4	36.8	33.1
48	352.8	176.4	117.6	88.2	70.6	58.8	50.4	44.1	39.2	35.3
49	370.3	185.1	123.4	92.6	74.1	61.7	52.9	46.3	41.1	37.0
50	396.4	198.2	132.1	99.1	79.3	66.1	56.6	49.5	44.0	39.6
51	422.5	211.3	140.8	105.6	84.5	70.4	60.4	52.8	46.9	42.3
52	448.7	224.3	149.6	112.2	89.7	74.8	64.1	56.1	49.9	44.9
53	474.8	237.4	158.3	118.7	95.0	79.1	67.8	59.4	52.8	47.5
54	500.9	250.5	167.0	125.2	100.2	83.5	71.6	62.6	55.7	50.1
55	522.7	261.4	174.2	130.7	104.5	87.1	74.7	65.3	58.1	52.3
56	557.6	278.8	185.9	139.4	111.5	92.9	79.7	69.7	62.0	55.8
57	592.4	296.2	197.5	148.1	118.5	98.7	84.6	74.1	65.8	59.2
58	627.3	313.6	209.1	156.8	125.5	104.5	89.6	78.4	69.7	62.7
59	662.1	331.1	220.7	165.5	132.4	110.4	94.6	82.8	73.6	66.2
60	697.0	348.5	232.3	174.2	139.4	116.2	99.5	87.1	77.4	69.7
61	731.8	365.9	243.9	183.0	146.4	122.0	104.5	91.5	81.3	73.2
62	771.0	385.5	257.0	192.8	154.2	128.5	110.1	96.4	85.7	77.1
63	805.9	402.9	268.6	201.5	161.2	134.3	115.1	100.7	89.5	80.6
64	845.1	422.5	281.7	211.3	169.0	140.8	120.7	105.6	93.9	84.5
65	884.3	442.1	294.8	221.1	176.9	147.4	126.3	110.5	98.3	88.4
66	914.8	457.4	304.9	228.7	183.0	152.5	130.7	114.3	101.6	91.5
67	949.6	474.8	316.5	237.4	189.9	158.3	135.7	118.7	105.5	95.0
68	984.5	492.2	328.2	246.1	196.9	164.1	140.6	123.1	109.4	98.4
69	1019.3	509.7	339.8	254.8	203.9	169.9	145.6	127.4	113.3	101.9
70	1049.8	524.9	349.9	262.4	210.0	175.0	150.0	131.2	116.6	105.0
71	1067.2	533.6	355.7	266.8	213.4	177.9	152.5	133.4	118.6	106.7
72	1080.3	540.1	360.1	270.1	216.1	180.0	154.3	135.0	120.0	108.0
73	1097.7	548.9	365.9	274.4	219.5	183.0	156.8	167.2	122.0	109.8
74	1110.8	555.4	370.3	277.7	222.2	185.1	158.7	138.8	123.4	111.1
75	1128.2	564.1	376.1	282.1	225.6	188.0	161.2	141.0	125.4	112.8
76	1132.6	566.3	377.5	283.1	226.5	188.8	161.8	141.6	125.8	113.3
77	1136.9	568.5	379.0	284.2	227.4	189.5	162.4	142.1	126.3	113.7
78	1145.6	572.8	381.9	286.4	229.1	190.9	163.7	143.2	127.3	114.6
79	1150.0	575.0	383.3	287.5	230.0	191.7	164.3	143.7	127.8	115.0
80	1154.3	577.2	384.8	288.6	230.9	192.4	164.9	144.3	128.3	115.4

بذور الحريشة
Prime Turf

إعدادات حدبة المعايرة	المعدل بالرطل لكل 1000 قدم مربع									
	@ 1.0 ميل/ ساعة	@ 2.0 ميل/ ساعة	@ 3.0 أميال/ ساعة	@ 4.0 أميال/ ساعة	@ 5.0 أميال/ ساعة	@ 6.0 أميال/ ساعة	@ 7.0 أميال/ ساعة	@ 8.0 أميال/ ساعة	@ 9.0 أميال/ ساعة	@ 10.0 أميال/ ساعة
3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
6	0.7	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
7	0.9	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
8	1.1	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
9	1.4	0.7	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
10	1.6	0.8	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
11	1.9	1.0	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
12	2.3	1.1	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2
13	2.6	1.3	0.9	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
14	3.0	1.5	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
15	3.5	1.8	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4
16	4.0	2.0	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4
17	4.5	2.2	1.5	1.1	0.9	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4
18	4.9	2.5	1.6	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5
19	5.7	2.9	1.9	1.4	1.1	1.0	0.8	0.7	0.6	0.6
20	6.5	3.2	2.2	1.6	1.3	1.1	0.9	0.9	0.7	0.6
21	7.1	3.6	2.4	1.8	1.4	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7
22	7.8	3.9	2.6	1.9	1.6	1.3	1.1	1.0	0.9	0.8
23	8.5	4.2	2.8	2.1	1.7	1.4	1.2	1.1	0.9	0.8
24	9.6	4.8	3.2	2.4	1.9	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0
25	10.7	5.3	3.6	2.7	2.1	1.8	1.5	1.3	1.2	1.1

بذور الحريشة
Prime Turf

إعدادات حدبة المعايرة	المعدل بالرطل لكل فدان									
	@ 1.0 ميل/ ساعة	@ 2.0 ميل/ ساعة	@ 3.0 أميال/ ساعة	@ 4.0 أميال/ ساعة	@ 5.0 أميال/ ساعة	@ 6.0 أميال/ ساعة	@ 7.0 أميال/ ساعة	@ 8.0 أميال/ ساعة	@ 9.0 أميال/ ساعة	@ 10.0 أميال/ ساعة
3	4.0	2.0	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4
4	11.7	5.8	3.9	2.9	2.3	1.9	1.7	1.5	1.3	1.2
5	19.4	9.7	6.5	4.8	3.9	3.2	2.8	2.4	2.2	1.9
6	28.6	14.3	9.5	7.2	5.7	4.8	4.1	3.6	3.2	2.9
7	37.9	19.0	12.6	9.5	7.6	6.3	5.4	4.7	4.2	3.8
8	47.2	23.6	15.7	11.8	9.4	7.9	6.7	5.9	5.2	4.7
9	59.2	29.6	19.7	14.8	11.8	9.9	8.5	7.4	6.6	5.9
10	71.2	35.6	23.7	17.8	14.2	11.9	10.2	8.9	7.9	7.1
11	84.7	42.3	28.2	21.2	16.9	14.1	12.1	10.6	9.4	8.6
12	98.2	49.1	32.7	24.6	19.6	16.4	14.0	12.3	10.9	9.8
13	111.8	55.9	37.3	27.9	22.4	18.6	16.0	14.0	12.4	11.2
14	132.4	66.2	44.1	33.1	26.5	22.1	18.9	16.6	14.7	13.2
15	153.1	76.6	51.0	38.3	30.6	25.5	21.9	19.1	17.0	15.3
16	173.6	86.8	57.9	43.4	34.7	28.9	24.8	21.7	19.3	17.4
17	194.2	97.1	64.7	48.5	38.8	32.4	27.7	24.3	21.6	19.4
18	214.7	107.4	71.6	53.7	42.9	35.8	30.7	26.8	23.9	21.5
19	248.4	124.2	82.8	62.1	49.7	41.4	35.5	31.0	27.6	24.8
20	282.0	141.0	94.0	70.5	56.4	47.0	40.3	35.3	31.3	28.2
21	310.7	155.3	103.6	77.7	62.1	51.8	44.4	38.8	34.5	31.1
22	339.4	169.7	113.1	84.8	67.9	56.6	48.5	42.4	37.7	33.9
23	368.1	184.0	122.7	92.0	73.6	61.3	52.6	46.0	40.9	36.8
24	416.7	208.3	138.9	104.2	83.3	69.4	59.5	52.1	46.3	41.7
25	465.3	232.7	155.1	116.3	93.1	77.6	66.5	58.2	51.7	46.5

Penncross الزاحف
Bentgrass

إعدادات حدبة المعايرة	المعدل بالرطل لكل 1000 قدم مربع									
	@ 1.0 ميل/ ساعة	@ 2.0 ميل/ ساعة	@ 3.0 أميال/ ساعة	@ 4.0 أميال/ ساعة	@ 5.0 أميال/ ساعة	@ 6.0 أميال/ ساعة	@ 7.0 أميال/ ساعة	@ 8.0 أميال/ ساعة	@ 9.0 أميال/ ساعة	@ 10.0 أميال/ ساعة
5	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
7	0.5	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
8	0.6	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
9	0.7	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
10	0.9	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
11	1.1	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
12	1.3	0.6	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
13	1.5	0.8	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
14	1.7	0.9	0.6	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
15	1.9	1.0	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
16	2.3	1.1	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2
17	2.6	1.3	0.9	0.7	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
18	2.9	1.5	1.0	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
19	3.3	1.6	1.1	0.8	0.7	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3
20	3.6	1.8	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4
21	4.1	2.1	1.4	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4
22	4.6	2.3	1.5	1.2	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5
23	5.1	2.6	1.7	1.3	1.0	0.9	0.7	0.6	0.6	0.5
24	5.6	2.8	1.9	1.4	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6
25	6.1	3.1	2.0	1.5	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6
26	6.7	3.4	2.2	1.7	1.3	1.1	1.0	0.8	0.7	0.7
27	7.3	3.6	2.4	1.8	1.5	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7
28	7.9	3.9	2.6	2.0	1.6	1.3	1.1	1.0	0.9	0.8
29	8.5	4.2	2.8	2.1	1.7	1.4	1.2	1.1	0.9	0.8
30	9.1	4.5	3.0	2.3	1.8	1.5	1.3	1.1	1.0	0.9
31	9.8	4.9	3.3	2.4	2.0	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0
32	10.5	5.3	3.5	2.6	2.1	1.8	1.5	1.3	1.2	1.1
33	11.3	5.6	3.8	2.8	2.3	1.9	1.6	1.4	1.3	1.1
34	12.0	6.0	4.0	3.0	2.4	2.0	1.7	1.5	1.3	1.2
35	12.7	6.4	4.2	3.2	2.5	2.1	1.8	1.6	1.4	1.3
36	13.7	6.9	4.6	3.4	2.7	2.3	2.0	1.7	1.5	1.4
37	14.7	7.4	4.9	3.7	2.9	2.5	2.1	1.8	1.6	1.5
38	15.7	7.8	5.2	3.9	3.1	2.6	2.2	2.0	1.7	1.6
39	16.7	8.3	5.6	4.2	3.3	2.8	2.4	2.1	1.9	1.7
40	17.7	8.8	5.9	4.4	3.5	2.9	2.5	2.2	2.0	1.8

Penncross الزاحف
Bentgrass

إعدادات حدبة المعايرة	المعدل بالرطل لكل فدان									
	@ 1.0 ميل/ ساعة	@ 2.0 ميل/ ساعة	@ 3.0 أميال/ ساعة	@ 4.0 أميال/ ساعة	@ 5.0 أميال/ ساعة	@ 6.0 أميال/ ساعة	@ 7.0 أميال/ ساعة	@ 8.0 أميال/ ساعة	@ 9.0 أميال/ ساعة	@ 10.0 أميال/ ساعة
5	8.7	4.4	2.9	2.2	1.7	1.5	1.2	1.1	1.0	0.9
6	17.4	8.7	5.8	4.4	3.5	2.9	2.5	2.2	1.9	1.7
7	21.8	10.9	7.3	5.4	4.4	3.6	3.1	2.7	2.4	2.2
8	26.1	13.1	8.7	6.5	5.2	4.4	3.7	3.3	2.9	2.6
9	30.5	15.2	10.2	7.6	6.1	5.1	4.4	3.8	3.4	3.0
10	39.2	19.6	13.1	9.8	7.8	6.5	5.6	4.9	4.4	3.9
11	47.9	24.0	16.0	12.0	9.6	8.0	6.8	6.0	5.3	4.8
12	56.6	28.3	18.9	14.2	11.3	9.4	8.1	7.1	6.3	5.7
13	65.3	32.7	21.8	16.3	13.1	10.9	9.3	8.2	7.3	6.5
14	74.1	37.0	24.7	18.5	14.8	12.3	10.6	9.3	8.2	7.4
15	82.8	41.4	27.6	20.7	16.6	13.8	11.8	10.3	9.2	8.3
16	100.2	50.1	33.4	25.0	20.0	16.7	14.3	12.5	11.1	10.0
17	113.3	56.6	37.8	28.3	22.7	18.9	16.2	14.2	12.6	11.3
18	126.3	63.2	42.1	31.6	25.3	21.1	18.0	15.8	14.0	12.6
19	143.7	71.9	47.9	35.9	28.7	24.0	20.5	18.0	16.0	14.4
20	156.8	78.4	52.3	39.2	31.4	26.1	22.4	19.6	17.4	15.7
21	178.6	89.3	59.5	44.6	35.7	29.8	25.5	22.3	19.8	17.9
22	200.4	100.2	66.8	50.1	40.1	33.4	28.6	25.0	22.3	20.0
23	222.2	111.1	74.1	55.5	44.4	37.0	31.7	27.8	24.7	22.2
24	243.9	122.0	81.3	61.0	48.8	40.7	34.8	30.5	27.1	24.4
25	265.7	132.9	88.6	66.4	53.1	44.3	38.0	33.2	29.5	26.6
26	291.9	145.9	97.3	73.0	58.4	48.6	41.7	36.5	32.4	29.2
27	318.0	159.0	106.0	79.5	63.6	53.0	45.4	39.7	35.3	31.8
28	344.1	172.1	114.7	86.0	68.8	57.4	49.2	43.0	38.2	34.4
29	370.3	185.1	123.4	92.6	74.1	61.7	52.9	46.3	41.1	37.0
30	396.4	198.2	132.1	99.1	79.3	66.1	56.6	49.5	44.0	39.6
31	426.9	213.4	142.3	106.7	85.4	71.1	61.0	53.4	47.4	42.7
32	457.4	228.7	152.5	114.3	91.5	76.2	65.3	57.2	50.8	45.7
33	492.2	246.1	164.1	123.1	98.4	82.0	70.3	61.5	54.7	49.2
34	522.7	261.4	174.2	130.7	104.5	87.1	74.7	65.3	58.1	52.3
35	553.2	276.6	184.4	138.3	110.6	92.2	79.0	69.2	61.5	55.3
36	596.8	298.4	198.9	149.2	119.4	99.5	85.3	74.6	66.3	59.7
37	640.3	320.2	213.4	160.1	128.1	106.7	91.5	80.0	71.1	64.0
38	683.9	341.9	228.0	171.0	136.8	114.0	97.7	85.5	76.0	68.4
39	727.5	363.7	242.5	181.9	145.5	121.2	103.9	90.9	80.8	72.7
40	771.0	385.5	257.0	192.8	154.2	128.5	110.1	96.4	85.7	77.1

عشب Pyramid Bermuda
International Seeds Inc.

إعدادات حدبة المعايرة	المعدل بالرطل لكل 1000 قدم مربع									
	@ 1.0 ميل/ ساعة	@ 2.0 ميل/ ساعة	@ 3.0 أميال/ ساعة	@ 4.0 أميال/ ساعة	@ 5.0 أميال/ ساعة	@ 6.0 أميال/ ساعة	@ 7.0 أميال/ ساعة	@ 8.0 أميال/ ساعة	@ 9.0 أميال/ ساعة	@ 10.0 أميال/ ساعة
5	0.7	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
6	1.1	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
7	1.4	0.7	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
8	1.8	0.9	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
9	2.1	1.1	0.7	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2
10	2.5	1.2	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2
11	3.1	1.5	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
12	3.6	1.8	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4
13	4.2	2.1	1.4	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4
14	4.7	2.4	1.6	1.2	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5
15	5.3	2.6	1.8	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5
16	6.1	3.0	2.0	1.5	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6
17	6.9	3.4	2.3	1.7	1.4	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7
18	7.6	3.8	2.5	1.9	1.5	1.3	1.1	1.0	0.8	0.8
19	8.4	4.2	2.8	2.1	1.7	1.4	1.2	1.1	0.9	0.8
20	9.2	4.6	3.1	2.3	1.8	1.5	1.3	1.2	1.0	0.9
21	10.3	5.2	3.4	2.6	2.1	1.7	1.5	1.3	1.1	1.0
22	11.5	5.7	3.8	2.9	2.3	1.9	1.6	1.4	1.3	1.1
23	12.6	6.3	4.2	3.2	2.5	2.1	1.8	1.6	1.4	1.3
24	13.8	6.9	4.6	3.4	2.8	2.3	2.0	1.7	1.5	1.4
25	14.9	7.5	5.0	3.7	3.0	2.5	2.1	1.9	1.7	1.5
26	16.4	8.2	5.5	4.1	3.3	2.7	2.3	2.0	1.8	1.6
27	17.9	8.9	6.0	4.5	3.6	3.0	2.6	2.2	2.0	1.8
28	19.4	9.7	6.5	4.8	3.9	3.2	2.8	2.4	2.2	1.9
29	20.8	10.4	6.9	5.2	4.2	3.5	3.0	2.6	2.3	2.1
30	22.3	11.2	7.4	5.6	4.5	3.7	3.2	2.8	2.5	2.2
31	24.3	12.1	8.1	6.1	4.9	4.0	3.5	3.0	2.7	2.4
32	26.2	13.1	8.7	6.6	5.2	4.4	3.7	3.3	2.9	2.6
33	28.1	14.1	9.4	7.0	5.6	4.7	4.0	3.5	3.1	2.8
34	30.1	15.0	10.0	7.5	6.0	5.0	4.3	3.8	3.3	3.0
35	32.0	16.0	10.7	8.0	6.4	5.3	4.6	4.0	3.6	3.2

عشب Pyramid Bermuda
International Seeds Inc.

إعدادات حدبة المعايرة	المعدل بالرطل لكل فدان									
	@ 1.0 ميل/ ساعة	@ 2.0 ميل/ ساعة	@ 3.0 أميال/ ساعة	@ 4.0 أميال/ ساعة	@ 5.0 أميال/ ساعة	@ 6.0 أميال/ ساعة	@ 7.0 أميال/ ساعة	@ 8.0 أميال/ ساعة	@ 9.0 أميال/ ساعة	@ 10.0 أميال/ ساعة
5	30.5	15.2	10.2	7.6	6.1	5.1	4.4	3.8	3.4	3.0
6	47.9	24.0	16.0	12.0	9.6	8.0	6.8	6.0	5.3	4.8
7	61.0	30.5	20.3	15.2	12.2	10.2	8.7	7.6	6.8	6.1
8	78.4	39.2	26.1	19.6	15.7	13.1	11.2	9.8	8.7	7.8
9	91.5	45.7	30.5	22.9	18.3	15.2	13.1	11.4	10.2	9.1
10	108.9	54.5	36.3	27.2	21.8	18.2	15.6	13.6	12.1	10.9
11	135.0	67.5	45.0	33.8	27.0	22.5	19.3	16.9	15.0	13.5
12	156.8	78.4	52.3	39.2	31.4	26.1	22.4	19.6	17.4	15.7
13	183.0	91.5	61.0	45.7	36.6	30.5	26.1	22.9	20.3	18.3
14	204.7	102.4	68.2	51.2	40.9	34.1	29.2	25.6	22.7	20.5
15	230.9	115.4	77.0	57.7	46.2	38.5	33.0	28.9	25.7	23.1
16	265.7	132.9	88.6	66.4	53.1	44.3	38.0	33.2	29.5	26.6
17	300.6	150.3	100.2	75.1	60.1	50.1	42.9	37.6	33.4	30.1
18	331.1	165.5	110.4	82.8	66.2	55.2	47.3	41.4	36.8	33.1
19	365.9	183.0	122.0	91.5	73.2	61.0	52.3	45.7	40.7	36.6
20	400.8	200.4	133.6	100.2	80.2	66.8	57.3	50.1	44.5	40.1
21	448.7	224.3	149.6	112.2	89.7	74.8	64.1	56.1	49.9	44.9
22	500.9	250.5	167.0	125.2	100.2	83.5	71.6	62.6	55.7	50.1
23	548.9	274.4	183.0	137.2	109.8	91.5	78.4	68.6	61.0	54.9
24	601.1	300.6	200.4	150.3	120.2	100.2	85.9	75.1	66.8	60.1
25	649.0	324.5	216.3	162.3	129.8	108.2	92.7	81.1	72.1	64.9
26	714.4	357.2	238.1	178.6	142.9	119.1	102.1	89.3	79.4	71.4
27	779.7	389.9	259.9	194.9	155.9	130.0	111.4	97.5	86.6	78.0
28	845.1	422.5	281.7	211.3	169.0	140.8	120.7	105.6	93.9	84.5
29	906.0	453.0	302.0	226.5	181.2	151.0	129.4	113.3	100.7	90.6
30	971.4	485.7	323.8	242.8	194.3	161.9	138.8	121.4	107.9	97.1
31	1058.5	529.3	352.8	264.6	211.7	176.4	151.2	132.3	117.6	105.9
32	1141.3	570.6	380.4	285.3	228.3	190.2	163.0	142.7	126.8	114.1
33	1224.0	612.0	408.0	306.0	244.8	204.0	174.9	153.0	136.0	122.4
34	1311.2	655.6	437.1	327.8	262.2	218.5	187.3	163.9	145.7	131.1
35	1393.9	697.0	464.6	348.5	278.8	232.3	199.1	174.2	154.9	139.4

الزهور والعُشب
Pickseed West

إعدادات حدبة المعايرة	المعدل بالرطل لكل 1000 قدم مربع									
	@ 1.0 ميل/ ساعة	@ 2.0 ميل/ ساعة	@ 3.0 أميال/ ساعة	@ 4.0 أميال/ ساعة	@ 5.0 أميال/ ساعة	@ 6.0 أميال/ ساعة	@ 7.0 أميال/ ساعة	@ 8.0 أميال/ ساعة	@ 9.0 أميال/ ساعة	@ 10.0 أميال/ ساعة
20	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
22	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
23	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
24	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
25	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
26	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
27	0.6	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
28	0.6	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
29	0.7	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
30	0.7	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
31	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
32	0.9	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
33	1.0	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
34	1.0	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
35	1.1	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
36	1.2	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
37	1.3	0.7	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
38	1.4	0.7	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
39	1.5	0.8	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
40	1.6	0.8	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
41	1.8	0.9	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
42	2.1	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
43	2.3	1.1	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2
44	2.5	1.2	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2
45	2.7	1.4	0.9	0.7	0.5	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3
46	3.0	1.5	1.0	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
47	3.3	1.6	1.1	0.8	0.7	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3
48	3.6	1.8	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4
49	3.9	1.9	1.3	1.0	0.8	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4
50	4.1	2.1	1.4	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4
51	4.6	2.3	1.5	1.1	0.9	0.5	0.7	0.6	0.5	0.5
52	5.0	2.5	1.7	1.3	1.0	0.5	0.7	0.6	0.6	0.5
53	5.5	2.7	1.8	1.4	1.1	0.9	0.5	0.7	0.6	0.5
54	5.9	3.0	2.0	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.7	0.6
55	6.4	3.2	2.1	1.6	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6
56	6.7	3.4	2.2	1.7	1.3	1.1	1.0	0.8	0.7	0.7
57	7.1	3.5	2.4	1.8	1.4	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7
58	7.5	3.7	2.5	1.9	1.5	1.2	1.1	0.9	0.8	0.7
59	7.8	3.9	2.6	2.0	1.6	1.3	1.1	1.0	0.9	0.8
60	8.2	4.1	2.7	2.1	1.6	1.4	1.2	1.0	0.9	0.8
61	8.6	4.3	2.9	2.2	1.7	1.4	1.2	1.1	1.0	0.9
62	9.1	4.5	3.0	2.3	1.8	1.5	1.3	1.1	1.0	0.9
63	9.5	4.8	3.2	2.4	1.9	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0
64	10.0	5.0	3.3	2.5	2.0	1.7	1.4	1.2	1.1	1.0
65	10.4	5.2	3.5	2.6	2.1	1.7	1.5	1.3	1.2	1.0
66	10.8	5.4	3.6	2.7	2.2	1.8	1.5	1.4	1.2	1.1
67	11.3	5.6	3.8	2.8	2.3	1.9	1.6	1.4	1.3	1.1
68	11.7	5.8	3.9	2.9	2.3	1.9	1.7	1.5	1.3	1.2
69	12.1	6.1	4.0	3.0	2.4	2.0	1.7	1.5	1.3	1.2
70	12.6	6.3	4.2	3.1	2.5	2.1	1.8	1.6	1.4	1.3
71	12.9	6.4	4.3	3.2	2.6	2.1	1.8	1.6	1.4	1.3
72	13.2	6.6	4.4	3.3	2.6	2.2	1.9	1.6	1.5	1.3
73	13.5	6.7	4.5	3.4	2.7	2.2	1.9	1.7	1.5	1.3
74	13.8	6.9	4.6	3.5	2.8	2.3	2.0	1.7	1.5	1.4
75	14.1	7.1	4.7	3.5	2.8	2.4	2.0	1.8	1.6	1.4
76	14.2	7.1	4.7	3.6	2.8	2.4	2.0	1.8	1.6	1.4
77	14.3	7.2	4.8	3.6	2.9	2.4	2.0	1.8	1.6	1.4
78	14.4	7.2	4.8	3.6	2.9	2.4	2.1	1.8	1.6	1.4
79	14.5	7.3	4.8	3.6	2.9	2.4	2.1	1.8	1.6	1.5
80	14.6	7.3	4.9	3.7	2.9	2.4	2.1	1.8	1.6	1.5

الزهور والعُشب
Pickseed West

إعدادات حدبة المعايرة	المعدل بالرطل لكل فدان									
	@ 1.0 ميل/ ساعة	@ 2.0 ميل/ ساعة	@ 3.0 أميال/ ساعة	@ 4.0 أميال/ ساعة	@ 5.0 أميال/ ساعة	@ 6.0 أميال/ ساعة	@ 7.0 أميال/ ساعة	@ 8.0 أميال/ ساعة	@ 9.0 أميال/ ساعة	@ 10.0 أميال/ ساعة
20	13.1	6.5	4.4	3.3	2.6	2.2	1.9	1.6	1.5	1.3
21	13.1	6.5	4.4	3.3	2.6	2.2	1.9	1.6	1.5	1.3
22	13.1	6.5	4.4	3.3	2.6	2.2	1.9	1.6	1.5	1.3
23	17.4	8.7	5.8	4.4	3.5	2.9	2.5	2.2	1.9	1.7
24	17.4	8.7	5.8	4.4	3.5	2.9	2.5	2.2	1.9	1.7
25	17.4	8.7	5.8	4.4	3.5	2.9	2.5	2.2	1.9	1.7
26	21.8	10.9	7.3	5.4	4.4	3.6	3.1	2.7	2.4	2.2
27	26.1	13.1	8.7	6.5	5.2	4.4	3.7	3.3	2.9	2.6
28	26.1	13.1	8.7	6.5	5.2	4.4	3.7	3.3	2.9	2.6
29	30.5	15.2	10.2	7.6	6.1	5.1	4.4	3.8	3.4	3.0
30	30.5	15.2	10.2	7.6	6.1	5.1	4.4	3.8	3.4	3.0
31	34.8	17.4	11.6	8.7	7.0	5.8	5.0	4.4	3.9	3.5
32	39.2	19.6	13.1	9.8	7.8	6.5	5.6	4.9	4.4	3.9
33	43.6	21.8	14.5	10.9	8.7	7.3	6.2	5.4	4.8	4.4
34	43.6	21.8	14.5	10.9	8.7	7.3	6.2	5.4	4.8	4.4
35	47.9	24.0	16.0	12.0	9.6	8.0	6.8	6.0	5.3	4.8
36	52.3	26.1	17.4	13.1	10.5	8.7	7.5	6.5	5.8	5.2
37	56.6	28.3	18.9	14.2	11.3	9.4	8.1	7.1	6.3	5.7
38	61.0	30.5	20.3	15.2	12.2	10.2	8.7	7.6	6.8	6.1
39	65.3	32.7	21.8	16.3	13.1	10.9	9.3	8.2	7.3	6.5
40	69.7	34.8	23.2	17.4	13.9	11.6	10.0	8.7	7.7	7.0
41	78.4	39.2	26.1	19.6	15.7	13.1	11.2	9.8	8.7	7.8
42	91.5	45.7	30.5	22.9	18.3	15.2	13.1	11.4	10.2	9.1
43	100.2	50.1	33.4	25.0	20.0	16.7	14.3	12.5	11.1	10.0
44	108.9	54.5	36.3	27.2	21.8	18.2	15.6	13.6	12.1	10.9
45	117.6	58.8	39.2	29.4	23.5	19.6	16.8	14.7	13.1	11.8
46	130.7	65.3	43.6	32.7	26.1	21.8	18.7	16.3	14.5	13.1
47	143.7	71.9	47.9	35.9	28.7	24.0	20.5	18.0	16.0	14.4
48	156.8	78.4	52.3	39.2	31.4	26.1	22.4	19.6	17.4	15.7
49	169.9	84.9	56.6	42.5	34.0	28.3	24.3	21.2	18.9	17.0
50	178.6	89.3	59.5	44.6	35.7	29.8	25.5	22.3	19.8	17.9
51	200.4	100.2	66.8	50.1	40.1	33.4	28.6	25.0	22.3	20.0
52	217.8	108.9	72.6	54.5	43.6	36.3	31.1	27.2	24.2	21.8
53	239.6	119.8	79.9	59.9	47.9	39.9	34.2	29.9	26.6	24.0
54	257.0	128.5	85.7	64.3	51.4	42.8	36.7	32.1	28.6	25.7
55	278.8	139.4	92.9	69.7	55.8	46.5	39.8	34.8	31.0	27.9
56	291.9	145.9	97.3	73.0	58.4	48.6	41.7	36.5	32.4	29.2
57	309.3	154.6	103.1	77.3	61.9	51.5	44.2	38.7	34.4	30.9
58	326.7	163.4	108.9	81.7	65.3	54.5	46.7	40.8	36.3	32.7
59	339.8	169.9	113.3	84.9	68.0	56.6	48.5	42.5	37.8	34.0
60	357.2	178.6	119.1	89.3	71.4	59.5	51.0	44.6	39.7	35.7
61	374.6	187.3	124.9	93.7	74.9	62.4	53.5	46.8	41.6	37.5
62	396.4	198.2	132.1	99.1	79.3	66.1	56.6	49.5	44.0	39.6
63	413.8	206.9	137.9	103.5	82.8	69.0	59.1	51.7	46.0	41.4
64	435.6	217.8	145.2	108.9	87.1	72.6	62.2	54.5	48.4	43.6
65	453.0	226.5	151.0	113.3	90.6	75.5	64.7	56.6	50.3	45.3
66	470.4	235.2	156.8	117.6	94.1	78.4	67.2	58.8	52.3	47.0
67	492.2	246.1	164.1	123.1	98.4	82.0	70.3	61.5	54.7	49.2
68	509.7	254.8	169.9	127.4	101.9	84.9	72.8	63.7	56.6	51.0
69	527.1	263.5	175.7	131.8	105.4	87.8	75.3	65.9	58.6	52.7
70	548.9	274.4	183.0	137.2	109.8	91.5	78.4	68.6	61.0	54.9
71	561.9	281.0	187.3	140.5	112.4	93.7	80.3	70.2	62.4	56.2
72	575.0	287.5	191.7	143.7	115.0	95.8	82.1	71.9	63.9	57.5
73	588.1	294.0	196.0	147.0	117.6	98.0	84.0	73.5	65.3	58.8
74	601.1	300.6	200.4	150.3	120.2	100.2	85.9	75.1	66.8	60.1
75	614.2	307.1	204.7	153.5	122.8	102.4	87.7	76.8	68.2	61.4
76	618.6	309.3	206.2	154.6	123.7	103.1	88.4	77.3	68.7	61.9
77	622.9	311.5	207.6	155.7	124.6	103.8	89.0	77.9	69.2	62.3
78	627.3	313.6	209.1	156.8	125.5	104.5	89.6	78.4	69.7	62.7
79	631.6	315.8	210.5	157.9	126.3	105.3	90.2	79.0	70.2	63.2
80	636.0	318.0	212.0	159.0	127.2	106.0	90.9	79.5	70.7	63.6

عشب الزوان المعمر
Medalist Gold #1

إعدادات حدبة المعايرة	المعدل بالرطل لكل 1000 قدم مربع									
	@ 1.0 ميل/ ساعة	@ 2.0 ميل/ ساعة	@ 3.0 أميال/ ساعة	@ 4.0 أميال/ ساعة	@ 5.0 أميال/ ساعة	@ 6.0 أميال/ ساعة	@ 7.0 أميال/ ساعة	@ 8.0 أميال/ ساعة	@ 9.0 أميال/ ساعة	@ 10.0 أميال/ ساعة
40	2.6	1.4	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
41	3.2	1.6	1.1	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3
42	3.6	1.8	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4
43	4.0	2.0	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4
44	4.4	2.2	1.5	1.1	0.9	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4
45	4.8	2.4	1.6	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5
46	5.4	2.7	1.8	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5
47	6.0	3.0	2.0	1.5	1.2	1.0	0.9	0.7	0.7	0.6
48	6.5	3.3	2.2	1.6	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.7
49	7.1	3.6	2.4	1.8	1.4	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7
50	7.7	3.8	2.6	1.9	1.5	1.3	1.1	1.0	0.9	0.8
51	8.3	4.1	2.8	2.1	1.7	1.4	1.2	1.0	0.9	0.8
52	8.8	4.4	2.9	2.2	1.8	1.5	1.3	1.1	1.0	0.9
53	9.4	4.7	3.1	2.3	1.9	1.6	1.3	1.2	1.0	0.9
54	9.9	5.0	3.3	2.5	2.0	1.7	1.4	1.2	1.1	1.0
55	10.5	5.3	3.5	2.6	2.1	1.8	1.5	1.3	1.2	1.1
56	11.1	5.6	3.7	2.8	2.2	1.9	1.6	1.4	1.2	1.1
57	11.8	5.9	3.9	2.9	2.4	2.0	1.7	1.5	1.3	1.2
58	12.4	6.2	4.1	3.1	2.5	2.1	1.8	1.6	1.4	1.2
59	13.0	6.5	4.3	3.3	2.6	2.2	1.9	1.6	1.4	1.3
60	13.7	6.8	4.6	3.4	2.7	2.3	2.0	1.7	1.5	1.4
61	14.3	7.2	4.8	3.6	2.9	2.4	2.0	1.8	1.6	1.4
62	15.0	7.5	5.0	3.7	3.0	2.5	2.1	1.9	1.7	1.5
63	15.6	7.8	5.2	3.9	3.1	2.6	2.2	2.0	1.7	1.6
64	16.3	8.1	5.4	4.1	3.3	2.7	2.3	2.0	1.8	1.6
65	16.9	8.5	5.6	4.2	3.4	2.8	2.4	2.1	1.9	1.7
66	17.8	8.9	5.9	4.4	3.6	3.0	2.5	2.2	2.0	1.8
67	18.6	9.3	6.2	4.7	3.7	3.1	2.7	2.3	2.1	1.9
68	19.4	9.7	6.5	4.9	3.9	3.2	2.8	2.4	2.2	1.9
69	20.3	10.1	6.8	5.1	4.1	3.4	2.9	2.5	2.3	2.0
70	21.1	10.6	7.0	5.3	4.2	3.5	3.0	2.6	2.3	2.1
71	21.8	10.9	7.3	5.5	4.4	3.6	3.1	2.7	2.4	2.2
72	22.6	11.3	7.5	5.6	4.5	3.8	3.2	2.8	2.5	2.3
73	23.3	11.6	7.8	5.8	4.7	3.9	3.3	2.9	2.6	2.3
74	24.0	12.0	8.0	6.0	4.8	4.0	3.4	3.0	2.7	2.4
75	24.7	12.4	8.2	6.2	4.9	4.1	3.5	3.1	2.7	2.5
76	24.8	12.4	8.3	6.2	5.0	4.1	3.5	3.1	2.8	2.5
77	24.9	12.4	8.3	6.2	5.0	4.1	3.6	3.1	2.8	2.5
78	24.9	12.5	8.3	6.2	5.0	4.2	3.6	3.1	2.8	2.5
79	25.0	12.5	8.3	6.2	5.0	4.2	3.6	3.1	2.8	2.5
80	25.1	12.5	8.4	6.3	5.0	4.2	3.6	3.1	2.8	2.5

عشب الزوان المعمر
Medalist Gold #1

إعدادات حدبة المعايرة	المعدل بالرطل لكل فدان									
	@ 1.0 ميل/ ساعة	@ 2.0 ميل/ ساعة	@ 3.0 أميال/ ساعة	@ 4.0 أميال/ ساعة	@ 5.0 أميال/ ساعة	@ 6.0 أميال/ ساعة	@ 7.0 أميال/ ساعة	@ 8.0 أميال/ ساعة	@ 9.0 أميال/ ساعة	@ 10.0 أميال/ ساعة
40	122.0	61.0	40.7	30.5	24.4	20.3	17.4	15.2	13.6	12.2
41	139.4	69.7	46.5	34.8	27.9	23.2	19.9	17.4	15.5	13.9
42	156.8	78.4	52.3	39.2	31.4	26.1	22.4	19.6	17.4	15.7
43	174.2	87.1	58.1	43.6	34.8	29.0	24.9	21.8	19.4	17.4
44	191.7	95.8	63.9	47.9	38.3	31.9	27.4	24.0	21.3	19.2
45	209.1	104.5	69.7	52.3	41.8	34.8	29.9	26.1	23.2	20.9
46	235.2	117.6	78.4	58.8	47.0	39.2	33.6	29.4	26.1	23.5
47	261.4	130.7	87.1	65.3	52.3	43.6	37.3	32.7	29.0	26.1
48	283.1	141.6	94.4	70.8	56.6	47.2	40.4	35.4	31.5	28.3
49	309.3	154.6	103.1	77.3	61.9	51.5	44.2	38.7	34.4	30.9
50	335.4	167.7	111.8	83.9	67.1	55.9	47.9	41.9	37.3	33.5
51	361.5	180.8	120.5	90.4	72.3	60.3	51.6	45.2	40.2	36.2
52	383.3	191.7	127.8	95.8	76.7	63.9	54.8	47.9	42.6	38.3
53	409.5	204.7	136.5	102.4	81.9	68.2	58.5	51.2	45.5	40.9
54	431.2	215.6	143.7	107.8	86.2	71.9	61.6	53.9	47.9	43.1
55	457.4	228.7	152.5	114.3	91.5	76.2	65.3	57.2	50.8	45.7
56	483.5	241.8	161.2	120.9	96.7	80.6	69.1	60.4	53.7	48.4
57	514.0	257.0	171.3	128.5	102.8	85.7	73.4	64.3	57.1	51.4
58	540.1	270.1	180.0	135.0	108.0	90.0	77.2	67.5	60.0	54.0
59	566.3	283.1	188.8	141.6	113.3	94.4	80.9	70.8	62.9	56.6
60	596.8	298.4	198.9	149.2	119.4	99.5	85.3	74.6	66.3	59.7
61	622.9	311.5	207.6	155.7	124.6	103.8	89.0	77.9	69.2	62.3
62	653.4	326.7	217.8	163.4	130.7	108.9	93.3	81.7	72.6	65.3
63	679.5	339.8	226.5	169.9	135.9	113.3	97.1	84.9	75.5	68.0
64	710.0	355.0	236.7	177.5	142.0	118.3	101.4	88.8	78.9	71.0
65	736.2	368.1	245.4	184.0	147.2	122.7	105.2	92.0	81.8	73.6
66	775.4	387.7	258.5	193.8	155.1	129.2	110.8	96.9	86.2	77.5
67	810.2	405.1	270.1	202.6	162.0	135.0	115.7	101.3	90.0	81.0
68	845.1	422.5	281.7	211.3	169.0	140.8	120.7	105.6	93.9	84.5
69	884.3	442.1	294.8	221.1	176.9	147.4	126.3	110.5	98.3	88.4
70	919.1	459.6	306.4	229.8	183.8	153.2	131.3	114.9	102.1	91.9
71	949.6	474.8	316.5	237.4	189.9	158.3	135.7	118.7	105.5	95.0
72	984.5	492.2	328.2	246.1	196.9	164.1	140.6	123.1	109.4	98.4
73	1014.9	507.5	338.3	253.7	203.0	169.2	145.0	126.9	112.8	101.5
74	1045.4	522.7	348.5	261.4	209.1	174.2	149.3	130.7	116.2	104.5
75	1075.9	538.0	358.6	269.0	215.2	179.3	153.7	134.5	119.5	107.6
76	1080.3	540.1	360.1	270.1	216.1	180.0	154.3	135.0	120.0	108.0
77	1084.6	542.3	361.5	271.2	216.9	180.8	154.9	135.6	120.5	108.5
78	1084.6	542.3	361.5	271.2	216.9	180.8	154.9	135.6	120.5	108.5
79	1089.0	544.5	363.0	272.3	217.8	181.5	155.6	136.1	121.0	108.9
80	1093.4	546.7	364.5	273.3	218.7	182.2	156.2	136.7	121.5	109.3

⚠ تحذير

قم دائمًا بتعشيق الفرامل اليدوية، وإطفاء محرك وحدة القدرة، وإزالة مفتاح الإشعال، وتأكد من أن جميع الأجزاء المتحركة قد توقفت تمامًا قبل فحص المكونات، أو محاولة القيام بأي إصلاح أو تعديل.

تنويه

إذا تطلب استبدال أي مكون، فاستخدم قطع غيار شركة Ventrac الأصلية فقط.

التنظيف والصيانة العامة

لتحقيق أفضل النتائج والحفاظ على السطح الخارجي لوحدة AERA-vator، نظّف AERA-vator أو اغسلها لإزالة أي أوساخ ورواسب عند انتهاء المهمة.

تنظيف البذّارة الاختيارية

لتحقيق أفضل النتائج، أفرغ أي بقايا للمنتج من قادوس البذّارة، ونظّف البذّارة بعد انتهاء المهمة. لا تترك المنتج يظل في القادوس، إذ قد يحدث تكتُّل للمنتج. قد تؤثر تراكمات الأوساخ أو سوء الصيانة على أداء البذّارة (مثل انسداد فتحة القادوس جزئيًا و/أو عدم نثر أنبوب الفوهة للمنتج بالشكل الصحيح).

1. أخلِ القادوس من أي منتج متبقٍّ عن طريق تفريغه على مفرش مشمّع.
2. أغلق ذراع الإطفاء.
3. ضع حاوية تحت الطرف الأيسر للقادوس لالتقاط أي بقايا من المنتج.
4. أرخِ صامولة حاجز المحامل الجانبية وأدر حاجز المحامل بعيدًا. اسحب المحمل وقضيب الجزء الدوار ببطء بحركة دائرية للسماح بسقوط أي كمية من المنتج في الحاوية.

⚠ تنبيه

في أحمال العمل العادية، سيسخن المحرك وقد يسبب حروقًا.
اترك المحرك ليبرُد قبل إجراء عمل على المحرك أو بالقرب منه.

5. انزع غطاء المحرك وجنزير التشغيل من الطرف الأيمن للقادوس.
6. كرر الخطوتَين 3 و4 في محمل الطرف الأيمن وقضيب الجزء الدوار.
7. أرخِ ربط حاجز المحمل الأوسط وانزع المحمل الأوسط من القادوس.
8. افصل البذّارة من إطار AERA-vator.
9. انزع الصواميل الجانبية والمشابك المثبتة لمجموعة أنبوب الفوهة/الإنزال في أسفل القادوس.
10. نظّف السطح الداخلي للقادوس وأسفل القادوس والألواح المنزلقة وأنبوب الفوهة/الإنزال بمسحها.
11. افحص أنابيب الفوهات لاكتشاف أي انسدادات، ونظفها عند الضرورة.
12. أعد تركيب مجموعة أنبوب الفوهة/الإنزال في أسفل القادوس، واربطها بالمشابك والصواميل الجانبية.
13. أعد تركيب المحمل الأوسط وأحكم ربط حاجز المحمل.
14. أعد تركيب البذّارة في إطار AERA-vator، ما لم تكن تجهّزها للتخزين. اربط الصواميل والمسامير التي تثبت كتائف الربط الطرفية في AERA-vator بعزم 42 نيوتن متر (31 قدمًا-رطل).
15. أدخل قضيبَي الجزء الدوار الأيمن والأيسر والمحامل الطرفية في القادوس بحركة دائرية. أدِر حواجز المحامل في موضعها وأحكم ربط الصواميل الجانبية.
16. أعد تركيب جنزير التشغيل وغطاء المحرك.

فحص السير

يمكن لفحص سيور تشغيل الملحق منع تلف الحزام فجأة وذلك عن طريق البحث عن المشكلات قبل أن تتسبب في عُطل السير.

الجوانب مخططة

التزجيج

الانقطاع بسبب الشد

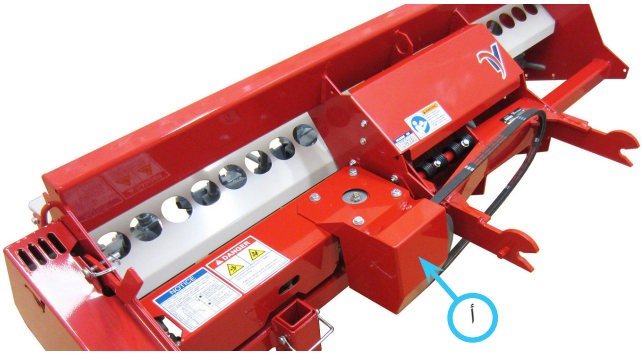
الشقوق

الانفصال

قد يؤدي التآكل المعتاد لسير التشغيل إلى الحالات الموضحة في الرسم التخطيطي. إذا حدثت أي من هذه الحالات، فسيلزم استبدال سير التشغيل.

استبدال سير تشغيل صندوق التروس

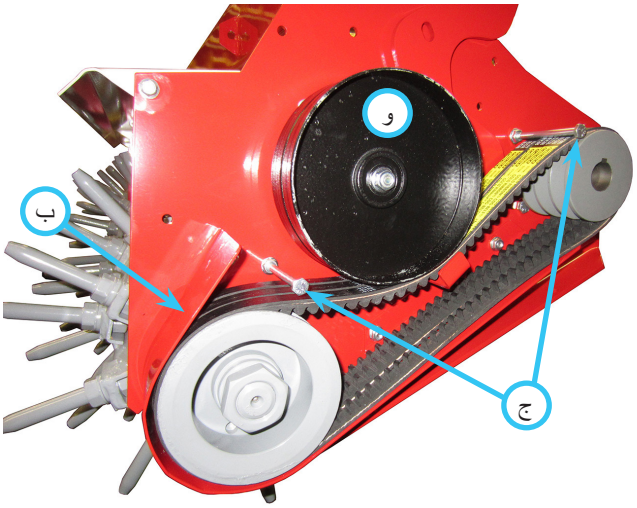
1. افصل AERA-vator من وحدة القدرة.
2. انزع المسامير الأربعة التي تثبت واقي السير (أ) في أعلى صندوق التروس.



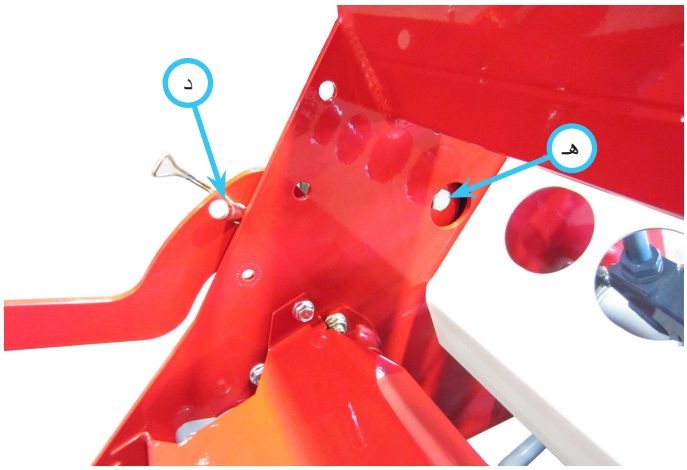
3. انزع سير التشغيل القديم.
4. ركّب سير التشغيل الجديد على البكرة، وأعد تركيب واقي السير على صندوق التروس. اربط المسامير بعزم 42 نيوتن متر (31 قدمًا-رطل).

استبدال سير التشغيل الثلاثي

1. افصل AERA-vator من وحدة القدرة.
2. انزع مسمار القفل من مقبض القابض.
3. انزع واقي السير (أ) من جانب AERA-vator الأيسر.
4. انزع حاجز السير (ب) ومسمارَي حاجز السير (جـ) من جانب AERA-vator الأيسر.



5. اسحب مقبض القابض إلى الخلف حتى الفتحة بحيث يمر مسمار القفل عبر إطار AERA-vator. ركّب مسمار القفل (د) وأفلت مقبض القابض. يجب أن يكون رأس المسمار (هـ) الخاص ببكرة القابض الآن محاذيًا لفتحة الدخول الموجودة في الإطار الرئيسي.



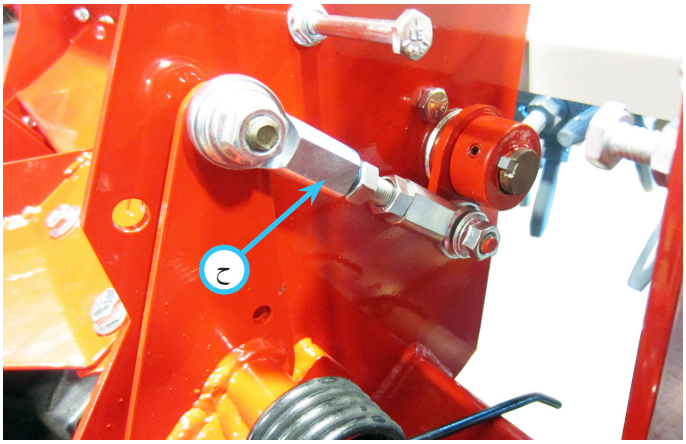
6. انزع بكرة القابض (و) من مقبض القابض.
7. انزع سيور التشغيل القديمة وركّب سيور تشغيل جديدة على البكرات. استبدل سيور التشغيل الثلاثة جميعًا في وقت واحد. ملاحظة: نظرًا إلى تفاوتات أطوال السيور أثناء عملية التصنيع، اختر -إذا أمكن- ثلاثة سيور أقرب في الطول بعضها إلى بعض.
8. أعد تركيب مسامير حاجز السير (جـ). اربط بعزم 100 بوصة-رطل (11 نيوتن متر).
9. أعد تركيب بكرة القابض (و) في مقبض القابض. اربط المسمار بعزم 42. نيوتن متر (31 قدمًا-رطل)
10. انزع مسمار القفل (د) وأفلت مقبض القابض لشد السيور.
11. أعد تركيب حاجز السير (ب) وافحصه للتأكد من وجود فجوة بنحو 1.5 مم (1/16 بوصة) بين حاجز السير وبين السيور الملتفة حول البكرة الأمامية. اربط المسامير بعزم 11 نيوتن متر (100 بوصة-رطل).
12. قبل إعادة تركيب واقي السير (أ)، تحقق من ضبط السير ضبطًا صحيحًا. وراجع القسم التالي للاطلاع على تعليمات ضبط السير.

ضبط سير التشغيل الثلاثي

1. صل AERA-vator بوحدة القدرة.
2. أوقف وحدة القدرة وAERA-vator على سطح ترابي وقم بتعشيق الفرامل اليدوية.
3. قم بتعشيق جهاز PTO واخفض AERA-vator إلى الأرض لتفعيل مشغّل الأسنان.
4. بعد بدء الحركة، ارفع AERA-vator عن الأرض. ينبغي أن يندفع ارتخاء السير إلى الخلف ويحرّك السير بعيدًا عن الجزء الخلفي من بكرة التشغيل (ز). ستستمر بكرة التشغيل في الدوران مع تعشيق جهاز PTO، إلا أن حركة السير ينبغي أن تتوقف خلال مدة من 5 إلى 10 ثوان بعد رفع AERA-vator عن الأرض.

5. في حال عدم انفصال السيور بالشكل الصحيح، قد تحتاج إلى ضبط الجزء السفلي من واقي حاجز السير (ب)، أو مسمار حاجز السير (جـ) المجاور للجزء الخلفي من بكرة التشغيل، أو وصلة القابض (ح) تحت الواقي الموجود أمام أذرع وصلة الجر.

ملاحظة: يجب أن يمنع مسمار حاجز السير (جـ) وأسفل واقي حاجز السير (ب) السير من الحركة بعيدًا جدًا عن الجهة العلوية أو السفلية لبكرة التشغيل (ز) لضمان انفصال السير عن الجهة الخلفية لبكرة التشغيل حيث يلتف السير حول البكرة.



ملاحظة: قُم بتقصير وصلة القابض (ح) لتحريك بكرة القابض (و) إلى أسفل نحو السير. قُم بتطويل وصلة القابض لتحريك بكرة القابض إلى أعلى بعيدًا عن السيور.

6. كرر الخطوتَين 3 و4 حتى انفصال السيور خلال المدى الزمني المطلوب.
7. في حال تم ضبط طول وصلة القابض، تأكد من إحكام ربط صواميل القفل على طرفي القضيب.
8. أعِد تركيب واقي السير (أ) واربط الصواميل بعزم 11 نيوتن متر (100 بوصة-رطل).
9. أعِد تركيب مسمار القفل في الموضع المطلوب.

فحص شد جنزير التشغيل (البذّارة الاختيارية)

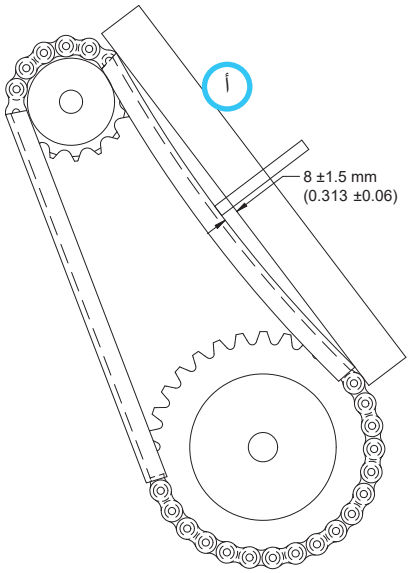
1. افصل سلك طاقة البذّارة من وحدة القدرة.

⚠ تنبيه

في أحمال العمل العادية، سيسخن المحرك وقد يسبب حروقًا.

اترك المحرك ليبرُد قبل إجراء عمل على المحرك أو بالقرب منه.

2. انزع غطاء المحرك من الجانب الأيمن لقادوس البذّارة.
3. ضع مسطرة تقويم (أ) على التروس المُسننة كما هو مبين في الشكل أدناه.
4. اضغط برفق على الجنزير في النقطة الوُسطى بين الترسين المسننين للتخلص من الارتخاء. يجب أن يكون هناك فاصل 8 مم (5/16 ± 1.5 مم) بين (بوصة 1/16±) الجنزير ومسطرة التقويم.



5. في حال الحاجة إلى ضبط شد الجنزير، تابع إلى القسم التالي لضبط شد الجنزير. وإذا كان شد الجنزير صحيحًا، فأعِد تركيب غطاء المحرك واربط المسامير بعزم 11 نيوتن متر (100 بوصة-رطل).

ضبط شد جنزير التشغيل (البذّارة الاختيارية)

1. أرخِ المسمارَين المثبتَين لحامل المحرك في حامل الجانب الأيمن للبذّارة.
2. حرّك حامل المحرّك لزيادة شد الجنزير أو تقليله، واربط صواميل حامل المحرك بعزم 24 نيوتن متر (210 بوصات-رطل).
3. أعد توصيل قابس البذّارة بوحدة القدرة وشغّل البذّارة لمدة من 20 إلى 30 ثانية.
4. افصل البذّارة من وحدة القدرة، وأعد فحص شد الجنزير.
5. إذا كان شد الجنزير صحيحًا، فأعِد تركيب غطاء المحرك واربط المسامير بعزم 11 نيوتن متر (100 بوصة-رطل).

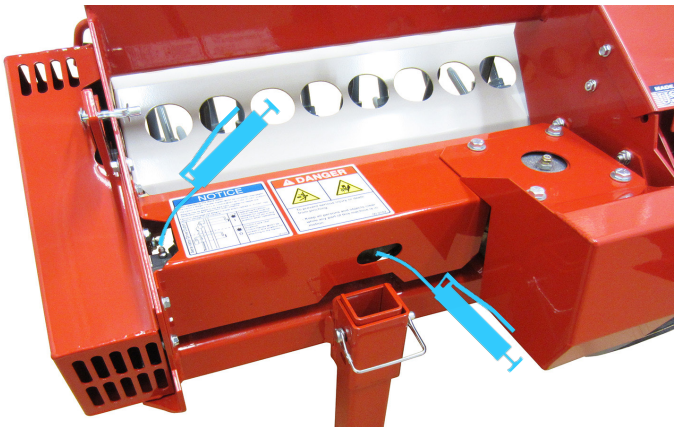
مواضع التزليق

يجب تزليق المواضع التالية باستخدام شحم من مركب الليثيوم، الدرجة 2 وفقًا لمعايير NLGI.

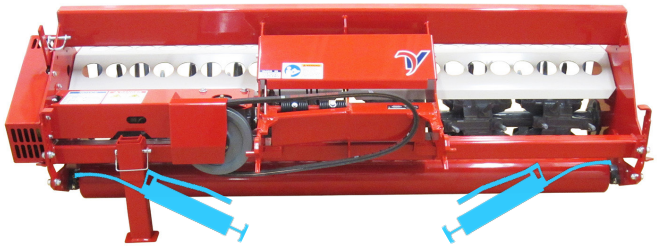
نظف فتحات الشحم لتنظيفها قبل وضع الشحم في فتحات التشحيم.

ارجع إلى جدول الصيانة لمعرفة الفترات الفاصلة بين أعمال الخدمة وكمية الشحم.

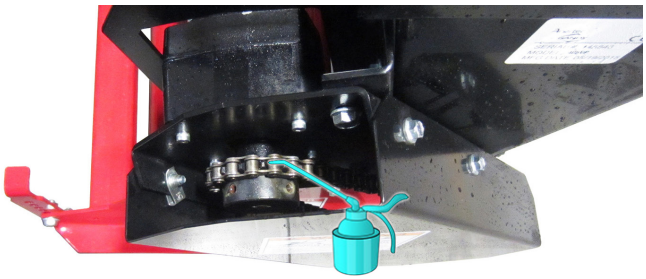
شحّم محمل عمود التشغيل والوصلة العامة.



الأسطوانة الخلفية الاختيارية - تشحيم محامل عمود البكرة الدوارة.



البذّارة الاختيارية - تزييت جنزير التشغيل.



البذّارة الاختيارية - تزييت محامل الجزء الدوار الأربعة. ملاحظة: لتزييت محامل الجزء الدوار للبذّارة، ضع 3 أو 4 قطرات من زيت منخفض اللزوجة بين طرفي الجزء الدوار ومحامل الجزء الدوار. المحامل مكونات قابلة للتشبع بالزيت، وستجدد نفسها حسب سعة امتصاصها. لا تُفرط في تزييت المحامل.

فحص مستوى زيت صندوق التروس

1. نظف الجزء العلوي من صندوق التروس وانزع سدادة المنفس (أ) من المنفذ العلوي.

2. افحص مستوى الزيت في صندوق التروس. يجب إبقاء مستوى الزيت ممتلئًا حتى المنتصف تقريبًا. في حال كان مستوى الزيت منخفضًا، أضف زيت تروس تخليقيًا بمواصفة 80-90 حتى الوصول إلى المستوى المناسب.
3. أعِد تركيب سدادة المنفس في المنفذ العلوي لصندوق التروس.

تغيير زيت صندوق التروس

نظرًا إلى مكونات تثبيت صندوق التروس، لا يحتوي صندوق التروس على منفذ تصريف سفلي. والإجراء الموصى به هو إخراج زيت التروس باستخدام شفاط سوائل أو طلب تنفيذ إجراء الصيانة هذا من وكيل معتمد.

1. نظف الجزء العلوي من صندوق التروس وانزع سدادة المنفس من المنفذ العلوي.
2. استخدم شفاط سوائل لإخراج زيت التروس القديم من صندوق التروس.
3. أضف زيت تروس تخليقيًا بمواصفة 80-90 حتى الوصول إلى المستوى المناسب.
4. أعِد تركيب سدادة المنفس في المنفذ العلوي لصندوق التروس.

التخزين

تحضير الملحق للتخزين

1. نظّف الملحق لإزالة الأوساخ والغبار والرواسب المتراكمة.
2. افحص الوحدة بحثًا عن أي أجهزة مفكوكة أو مفقودة أو أي مكونات تالفة أو علامات للتآكل. أصلح أو استبدل أي مكونات تالفة أو بالية.
3. افحص الأحزمة بحثًا عن وجود تلف أو تآكل بشكل مفرط.
4. افحص ملصقات السلامة. استبدل أي ملصقات باهتة أو غير مقروءة أو مفقودة.
5. ضع شحمًا على جميع نقاط التشحيم وامسح أي شحم زائد.
6. في حال التجهيز ببذّارة اختيارية، قُم بتزييت جنزير التشغيل ومحامل الجزء الدوار الأربعة.
7. افحص مستوى زيت صندوق التروس.
8. افحص المكونات المطلية بحثًا عن أي شظايا أو خدوش أو صدأ. نظف الأسطح وأصلح طلاءها حسب الحاجة.

إخراج الملحق من التخزين

1. نظّف الملحق لإزالة الغبار أو الرواسب المتراكمة.
2. افحص الملحق وفقًا للتعليمات الواردة في قسم الفحص اليومي من هذا الدليل.
3. اختبر الملحق للتأكد من عمل جميع المكونات بالشكل الصحيح.

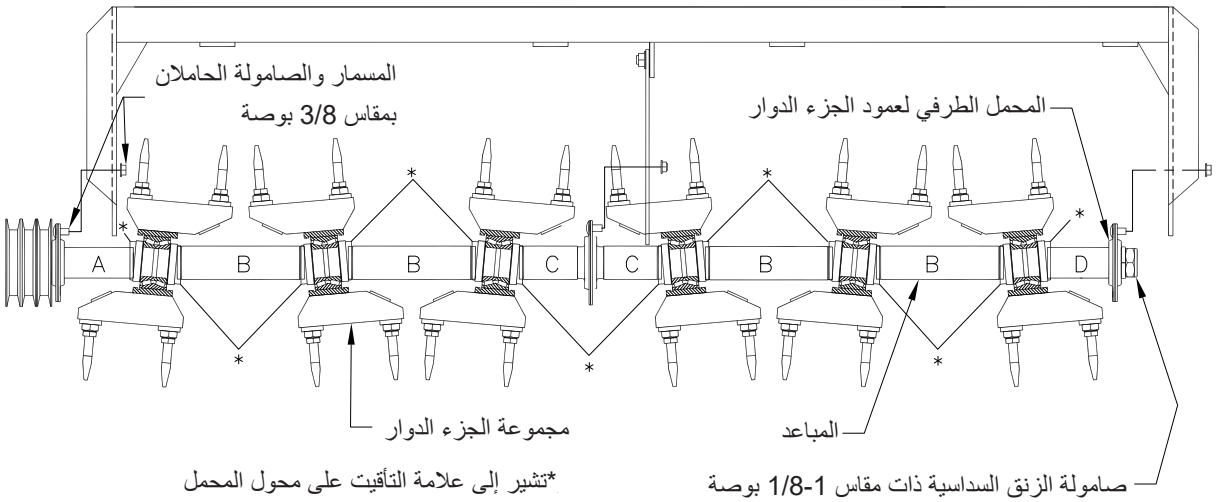
تعليمات صيانة عمود الجزء الدوار

نظّف AERA-vator بعناية باستخدام أداة غسل بالضغط قبل صيانة عمود الجزء الدوار.

خلع عمود الجزء الدوار

1. افصل AERA-vator من وحدة القدرة وضعها على سطح مستوٍ تحت رافعة.
2. انزع واقي السير الثلاثي وحاجز السير وسيور التشغيل الثلاثة.
3. اخلع الصواميل والمسامير ذات قياس 3/8 التي تثبت المحمل الأوسط في حامل المحمل الأوسط.
4. اخلع الصواميل والمسامير الحاملة ذات قياس 3/8 التي تثبت المحامل الطرفية لعمود الجزء الدوار في الإطار.

   ملاحظة: ستكون المسامير الحاملة في طرف البكرة عالقة بين البكرة وشفة المحمل.
5. استخدم رافعة للرفع إلى أعلى قليلاً فوق إطار AERA-vator أثناء تحريك الإطار جهة اليمين حتى ابتعاد المسامير الحاملة عن الإطار.
6. ارفع AERA-vator عن مجموعة عمود الجزء الدوار وأبعدها عن مجال الحركة. اخفض AERA-vator إلى الأرض قبل متابعة العمل على عمود الجزء الدوار.



ملاحظات: 1. تحتوي كل مجموعة جزء دوار على علامات تأقيت موجهة بزاوية 180 درجة على الجوانب المتقابلة.

2. تكون علامات التأقيت الموجودة بين الأجزاء الدوارة المتجاورة متحاذية، بما في ذات الزوج الأوسط من الأجزاء الدوارة.

تفكيك عمود الجزء الدوار

1. انزع صامولة الزنق سُداسية الرأس ذات قياس 8/1-1 من طرف العمود الأقرب إلى المكون التالف.
2. لا تنزع سوى الأجزاء الدوارة والمباعدات المطلوب إزالتها للوصول إلى المكون التالف. نظف العمود بمسحه قبل إزالة كل جزء دوار.

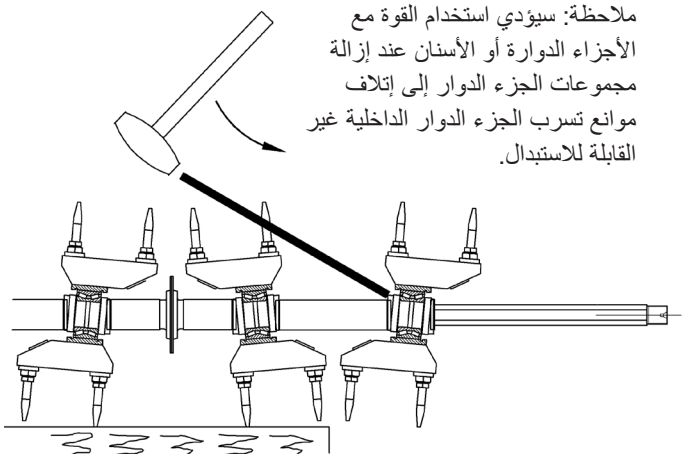
تنويه

يحتوي كل واحد من محامل الجزء الدوار على مخروطين منفصلَين فيهما محول تجويف سداسي مضغوط داخل كل منهما. يُثبت كل مخروط في موضعه بمانع تسرب شحم يتيح تحريك المخروطات بعيدًا بعض الشيء. وفي حال تحريكها بعيدًا، قد تسقط أي أوساخ في المحولات السداسية بين المخروطات وتلوّث المحمل.

وفي حال فصل المخروطات عنوة، ستصبح موانع التسرب الداخلية تالفة ولا يمكن استبدالها.

3. ضع قضيبًا غير ناتئ على الوجه السميك لمحول المحمل لتحريك الأجزاء الدوارة بعيدًا عن العمود.

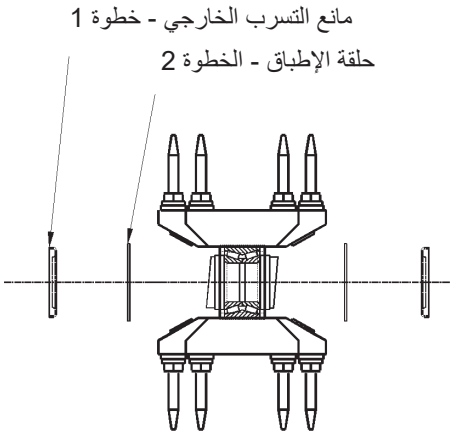
ملاحظة: سيؤدي استخدام القوة مع الأجزاء الدوارة أو الأسنان عند إزالة مجموعات الجزء الدوار إلى إتلاف موانع تسرب الجزء الدوار الداخلية غير القابلة للاستبدال.



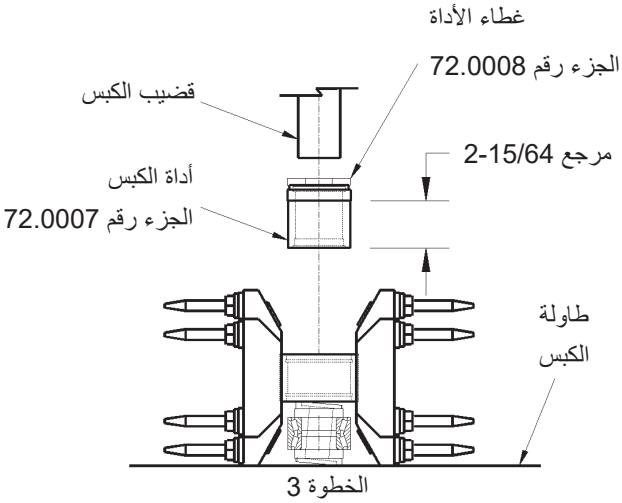
4. نظّف الأجزاء وافحصها عند إزالتها، وضعها جانبًا حسب ترتيب إزالتها.

تفكيك محور الجزء الدوار

1. استخدم عتلة رفع لإزالة موانع التسرب الخارجية على جانبي الجزء الدوار. وتكون موانع التسرب في العموم تالفة وغير قابلة لإعادة الاستخدام.



2. انزع حلقات الإطباق الموجودة على جانبي الجزء الدوار.



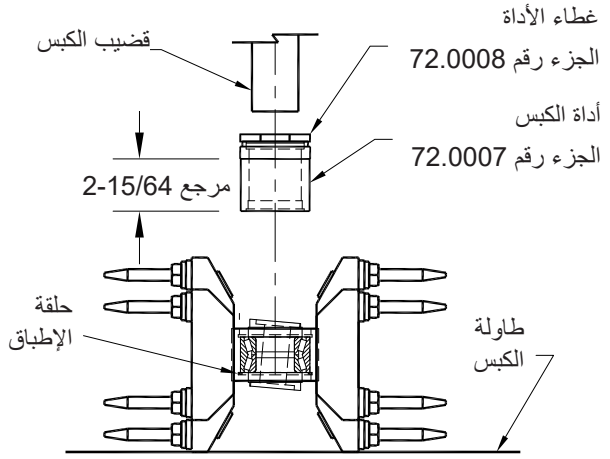
3. اضغط على المحمل المستخدم ومجموعة المحول لإخراجها من الجزء الدوار.

إعادة تجميع محور الجزء الدوار

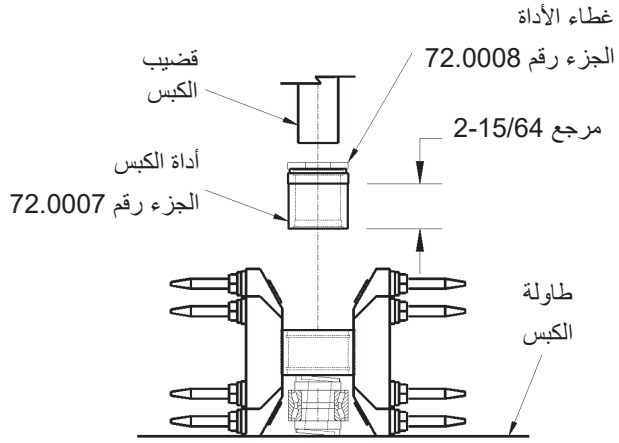
تنويه

حافظ على نظافة جميع المكونات لمنع تلوث المحمل.

1. ركّب حلقة إطباق في أحد طرفي محور الجزء الدوار. ملاحظة: احرص على توسيع حلقات الإطباق بالكامل في الفتحات.
2. اضغط على مجموعة المحمل الجديد والمحول إلى أسفل بإحكام على حلقة الإطباق. ملاحظة: في حال ارتخاء المحمل أكثر من اللازم في المحور، يجب استبدال الجزء الدوار.



3. ركّب حلقة إطباق في الطرف الآخر من محور الجزء الدوار.
4. ضع شريطًا من شحم للأغراض العامة بين القطر الداخلي لحلقة الإطباق والقطر الخارجي لمحول المحمل على طرفي محور الجزء الدوار.
5. اقلب أداة الكَبس لتثبيت موانع التسرب الخارجية، وفي الوقت ذاته اكبس موانع التسرب في طرفي الجزء الدوار مع جعل شفاهها إلى الخارج. امسح الشحم الزائد. تأكد من عدم انثناء موانع التسرب أو قطعها، ومن استقرارها بإحكام. إذا لم تكن السدادات محكمة، فاستخدم مطرقة ومسمار ثُقب لمحاذاة أوجه المحور بمسافات فاصلة عند زاوية 90 درجة تقريبًا.



إعادة تجميع عمود الجزء الدوار

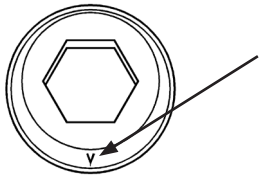
تنويه

اقرأ هذا القسم بعناية قبل البدء.

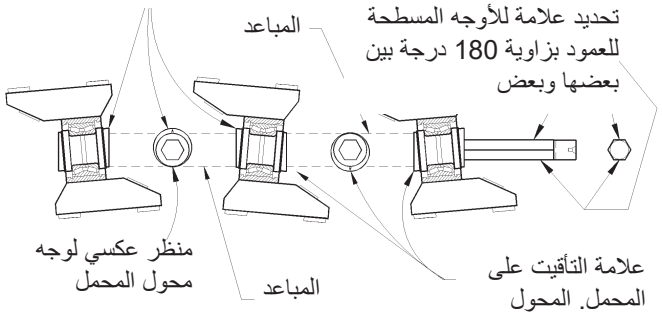
نظّف عمود الجزء الدوار وتخلص من أي رائش قد يمنع مجموعات الجزء الدوار من الانزلاق بحرية. وفي حال انحشار محول أحد المحامل، قد يندفع مانع تسرب المحمل الداخلي إلى الخارج، ولا يمكن استبداله.

في حال عدم ضبط محولات المحامل بتأقيت دقيق عند زاوية 180 درجة لكل جزء دوار ومحاذاتها بين الأجزاء الدوارة، قد ينتج عن ذلك تلف خطير.

1. أدِر المحولات في كل جزء دوار بحيث تكون علامات التأقيت موجهة بزاوية 180 درجة بينها وبين التجويفات السداسية المتحاذية معها.



2. استخدم قلم تحديد للمساعدة في محاذاة علامات التأقيت بين الأجزاء الدوارة. حدد اثنين من الأوجه المسطحة لعمود الجزء الدوار عند زاوية 180 درجة بالقرب من الطرف المحزز. يجب أن تكون الأوجه المسطحة المحددة محاذية لعلامات تأقيت أي من الأجزاء الدوارة وألا تُزال أثناء الصيانة.

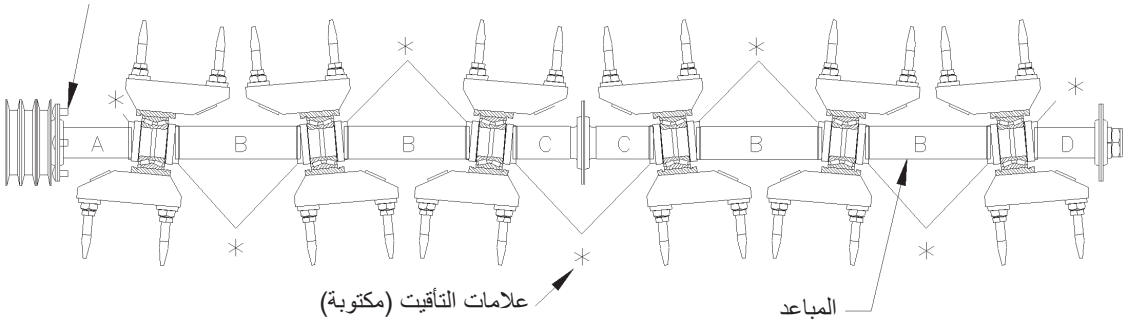


3. ركّب المكونات المطلوبة بالتسلسل المبين أدناه. تحقق مرة أخرى من مواضع علامات التأقيت ومن أطوال المباعدات (راجع الجدول) عند تركيب كل جزء دوار.

المباعد	الطول	رقم الجزء
أ	96.4 مم (3-51/64 بوصات)	80.0337
ب	184.2 مم (7-1/4 بوصات)	80.0338
ج	90.5 مم (3-9/16 بوصات)	80.0339
د	83.7 مم (3-19/64 بوصات)	80.0340

منظر من الجهة الخلفية للماكينة

ملاحظة: ضع أربعة مسامير حمل من الدرجة الخامسة بقياس 3/8 × 1 بوصة عبر شفاه المحمل تلك (على النحو المبين) قبل تجميع البكرة.



تنويه

يجب أن تكون المباعدات مستقرة تمامًا في كل تجويف مقابل للمحول قبل إحكام الربط. تأكد من وجود أختام المحمل في مواضعها الصحيحة على محامل العمود أثناء عملية إعادة التجميع. يجب أن تكون المسامير الحاملة ذات مقاس 3/8 بوصة الموجودة في شفة محمل طرف التشغيل مثبتة في موضعها قبل إعادة تركيب بكرة التشغيل.

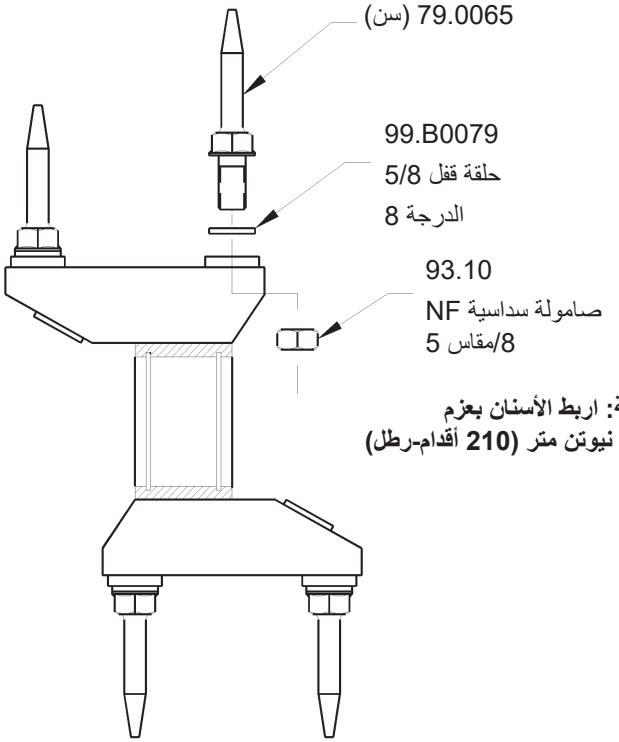
4. استبدال صامولة الزنق السداسية ذات مقاس 1-1/8 بوصة وأدِر كل جزء دوار بين الحين والآخر أثناء ربط الصامولة بعزم 474 نيوتن متر (350 قدمًا-رطل). في حال انغلاق أي جزء دوار، فقد لا تكون محولات المحامل مُوجهة بزاوية 180 درجة بينها وبين بعض، أو قد لا تكون المباعدات مستقرة تمامًا.

تركيب عمود الجزء الدوار

1. استخدم رافعة لرفع إطار AERA-vator ووضعه فوق عمود الجزء الدوار.
2. اخفض AERA-vator برفق في موضعها مع إبقاء الإطار على مسافة كافية من شفاه المحامل بحيث يمكن للمسامير الحاملة الموجودة في طرف البكرة أن تكون بعيدة عن الإطار.
3. عندما تكون الثقوب الموجودة في إطار AERA-vator بمحاذاة المسامير الحاملة، حرّك الوحدة نحو شفة المحمل إلى أن تدخل المسامير عبر الفتحات الموجودة في طرف الإطار. ركّب الصواميل على المسامير الحاملة واربطها بيدك.
4. ركّب المسامير الحاملة عبر الشفاه الموجودة في محمل الطرف الوسيط وعبر الفتحات الموجودة في طرف الإطار. ركّب الصواميل واربطها بيدك.
5. ركّب المسامير الحاملة عبر الشفاه الموجودة في المحمل الأوسط وعلى حامل المحمل الأوسط. ركّب الصواميل واربطها بيدك.
6. اربط الصواميل على جميع مسامير تثبيت المحامل بعزم 42 نيوتن متر (31 قدمًا-رطل).
7. ركّب سيور التشغيل الثلاثة على البكرات.
8. ركّب حاجز السير مع التأكد من عدم احتكاك السيور بالحاجز عند شدّها. . لف المسامير بعزم 11 نيوتن متر (100 بوصة-رطل)
9. ركّب واقي السير واربط الصواميل بعزم 11 نيوتن متر .(100 بوصة-رطل)
10. صل AERA-vator بوحدة القدرة. شغّل AERA-vator للتحقق .من أي مكونات مرتخية أو مركّبة بشكل غير صحيح

استبدال الأسنان

جمّع الأسنان مع الجزء الدوار على النحو المبين أدناه. اربط الأسنان بعزم 285 نيوتن متر (210 أقدام-رطل). ملاحظة: يتوفر مقبس بعمق إضافي لاستخدامه عند إزالة (برقم جزء Ventrac 72.0041 من) بوصة 15/16 .الأسنان وتركيبها



ملاحظة: اربط الأسنان بعزم 285. نيوتن متر (210 أقدام-رطل)

جدول الصيانة

	عدد المواقع	عدد المضخات	حسب الحاجة	يوميًا	بعد 50 ساعة	بعد 100 ساعة	بعد 150 ساعة	بعد 200 ساعة	بعد 250 ساعة	بعد 300 ساعة	بعد 350 ساعة	بعد 400 ساعة	بعد 450 ساعة	بعد 500 ساعة	بعد 550 ساعة	بعد 600 ساعة	بعد 650 ساعة	بعد 700 ساعة	بعد 750 ساعة	بعد 800 ساعة	بعد 850 ساعة	بعد 900 ساعة	بعد 950 ساعة	بعد 1000 ساعة	سنويًا
التشحيم والتزليق: راجع قسم التزليق																									
محمل عمود التشغيل	1	1			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
الوصلة العامة	1	1			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
محامل الأسطوانة الخلفية الاختيارية	2	1			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
محامل الجزء الدوار للبذّارة الاختيارية	4			✓																					
جنزير تشغيل البذّارة الاختيارية	1				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
افحص مستوى زيت صندوق التروس					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
تغيير زيت صندوق التروس (زيت تروس تخليقي بمواصفة 80-90)					✓									✓										✓	
الفحص																									
تحقق من عدم وجود مكونات مفكوكة أو مفقودة أو متآكلة				✓																					
فحص مسامير التشغيل				✓																					
فحص أسنان AERA-vator				✓																					
فحص ملصقات السلامة				✓																					
فحص شد جنزير تشغيل البذّارة					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

قائمة مراجعة الصيانة

	عدد المواقع	عدد المضخات	حسب الحاجة	يوميًا	بعد 50 ساعة	بعد 100 ساعة	بعد 150 ساعة	بعد 200 ساعة	بعد 250 ساعة	بعد 300 ساعة	بعد 350 ساعة	بعد 400 ساعة	بعد 450 ساعة	بعد 500 ساعة	بعد 550 ساعة	بعد 600 ساعة	بعد 650 ساعة	بعد 700 ساعة	بعد 750 ساعة	بعد 800 ساعة	بعد 850 ساعة	بعد 900 ساعة	بعد 950 ساعة	بعد 1000 ساعة	سنويًا
التشحيم والتزليق: راجع قسم التزليق																									
محمل عمود التشغيل	1	1																							
الوصلة العامة	1	1																							
محامل الأسطوانة الخلفية الاختيارية	2	1																							
محامل الجزء الدوار للبذّارة الاختيارية	4																								
جنزير تشغيل البذّارة الاختيارية	1																								
افحص مستوى زيت صندوق التروس																									
تغيير زيت صندوق التروس (زيت تروس تخليقي بمواصفة 80-90)																									
الفحص																									
تحقق من عدم وجود مكونات مفكوكة أو مفقودة أو متآكلة																									
فحص مسامير التشغيل																									
فحص أسنان AERA-vator																									
فحص ملصقات السلامة																									
فحص شد جنزير تشغيل البذّارة																									

المواصفات

الأبعاد

الارتفاع الإجمالي . . . . . 56 سم (22 بوصة)
الارتفاع الإجمالي مع البذّارة الاختيارية . . . . . 81.5 سم (32 بوصة)
الطول الإجمالي. . . . . 86.5 سم (34 بوصة)
العرض الإجمالي . . . . . 167.5 سم (66 بوصة)
العرض الإجمالي مع البذّارة الاختيارية . . . . . 171.5 سم (67-1/2 بوصة)
عرض العمل. . . . . 152.5 سم (60 بوصة)
الوزن . . . . . 190 كجم (420 رطلاً)
الوزن مع البذّارة الاختيارية . . . . . 238 كجم (525 رطلاً)
الأسنان . . . . . 14.3 × 89 مم (9/16 × 3-1/2 بوصات)
عمق الاهتزاز . . . . . 7 سم (2-3/4 بوصة)
كثافة التهوية (الجزء الدوار ذو 16 سنًا - الرقم التسلسلي 1001-1139) . . . . . 65 ثقبًا/م^2 (6 ثقوب/قدم^2)
كثافة التهوية (الجزء الدوار ذو 24 سنًا - الرقم التسلسلي 1140-). . . . . 86 ثقبًا/م^2 (8 ثقوب/قدم^2)
سرعة العمود. . . . . 800 دورة في الدقيقة
سرعة المحرك المثلى . . . . . 3200 دورة في الدقيقة
عدد دورات محرك البذّارة الاختيارية. . . . . 15 (الجزء الدوار) 30 (المحرك)
سعة قادوس البذّارة الاختيارية . . . . . 0.07 م^3 (2.5 قدم^3)

السمات

حامل رافعة للتخزين
يتحمل قضيب تثبيت الأوزان ما يصل إلى ثمانية أوزان من Ventrac
نظام تثبيت Ventrac

توجه لزيارة ventrac.com/manuals للحصول على أحدث نسخة من دليل المشغل.

يتوفر أيضًا دليل قطع غيار قابل للتنزيل.

عرض جميع أدلة المشغل