دليل المشغل

4520Y

أوروبا CE

الرقم التسلسلي 4520Y-AS01001 --

VENTRAC.COM

تمت المراجعة في 11/08/23
09.10185 مراجعة 07

عرض جميع أدلة المشغل

تفضل بزيارة 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 للمالك
معلومات التواصل وتعريف المنتج

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

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

تاريخ الشراء: _____

الوكيل: _____

عنوان الوكيل: _____

_____

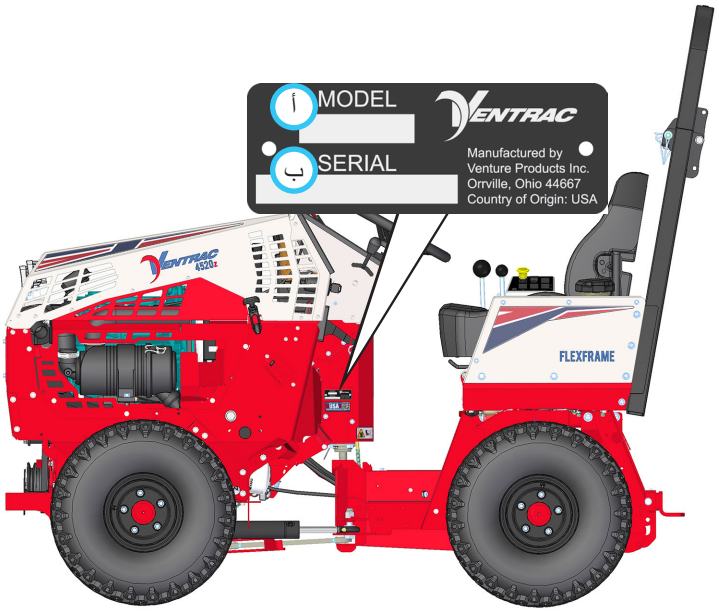
رقم هاتف الوكيل: _____

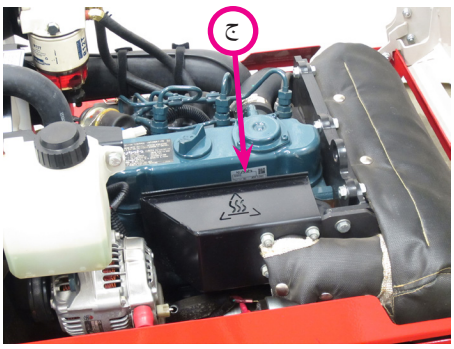
رقم فاكس الوكيل: _____

رقم الطراز (أ): _____

الرقم التسلسلي (ب): _____

الرقم التسلسلي للمحرك (ج) _____





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 7**

وصف المنتج 7
لماذا أنا بحاجة إلى كتيب المشغل؟ 7
استخدام الكتيب الخاص بك 8
مسرد الكتيب 8

السلامة **صفحة 9**

إجراءات السلامة العامة 9
التدريب المطلوب. 9
متطلبات معدات الوقاية الشخصية (PPE) 9
سلامة التشغيل. 9
لا تنقل ركابًا بالآلة 11
التشغيل على المنحدرات 11
النقل باستخدام شاحنة أو قاطرة. 12
الصيانة 12
سلامة الوقود 13
سلامة النظام الهيدروليكي 14
هيكل الحماية في حالة الانقلاب (ROPS) 15
نظام وصول المشغل 15
نظام الإقفال الآمن لحماية المشغل. 16
ملصقات السلامة 18

عناصر التحكم في التشغيل **صفحة 22**

المواضع القياسية لعناصر التحكم 22
مواقع عناصر التحكم في الإكسسورات الاختيارية. 23
مقاييس لوحة المعلومات (أ) 24
إنذار التحذير (ب) 25
مفتاح الإشعال (ج) 25
عصا التحكم في السرعة (د). 25
عصا النقل إلى النطاق المرتفع/المنخفض (هـ) 25
عجلة القيادة (و) 26
الفرامل اليدوية (ز) 26
عصا مزلاج وصلة الجر الأمامية (ح) 26
عصا المساعدة المحايدة (ى) 26
قارنتا التوصيل الهيدروليكي المساعد السريع (ك) 26
قضيب شد السير الذي يعمل بجهاز PTO (ل). 27
عصا التحكم في SDLA (م، ن) 27
مفتاح مأخذ القدرة (PTO) (س) 27
مفتاح المصابيح الأمامية (ع) 27
مقبس USB (ف) 27
عصا تحريك المقعد (ص) 27
صمام إيقاف تدفق الوقود (ق) 28
مفتاح قطع الدائرة الكهربائية وفصل البطارية (ر). 28
لوحة دعامة المقعد (ش) 28
مزلاج شريط المقعد (ت). 28
ذراع اختيار معدل نقل الوزن للتحكم في الجر (ث) 28
صمام وصلة الجر الأمامية (ذ). 28
مفتاح ضوء العمل (أأ). 29
مفتاح الضوء الاصطرابي (ب ب) 29
مفتاح إشارة الاتجاه (ج ج) 29

جدول المحتويات

عناصر التحكم في التشغيل (تابع)

مفتاح ضوء التحذير الوامض (دد) 29
مفتاح البوق (هـ هـ) 29
المفاتيح الأمامية والمقبس ذو الـ4 سنون بقدرة 12 فولت (وو، زز، ح ح) 29
مفتاح مساعد هيدروليكي أمامي مزدوج (ط ط) 29
صمام مساعد هيدروليكي أمامي مزدوج (ي ي) 29
المفاتيح الخلفية والمقبس ذو الـ4 سنون بقدرة 12 فولت (ك ك، ل ل، م م) 30
مقياس مؤشر الانحدار (ن ن) 30
دواسة القدم (س س) 30
وصلة الجر ثلاثية النقاط ومقابض التحكم المساعدة الخلفية (ع ع، ف ف، ص ص) 31
مقابض التحكم المساعدة الخلفية (ف ف، ص ص) 31
القارنات الخلفية المساعدة السريعة (ق ق) 31
إنذار التراجع إلى الخلف (ر ر) 31
عصا تحريك المقعد (ش ش) 32
مقبض دعامة أسفل الظهر (ت ت) 32
عصا التحكم في زاوية ظهر المقعد (ث ث) 32
عصا ضبط الوزن (خ خ) 32
مفتاح التدفئة (ذ ذ) 32
مقبض التحكم في زاوية مسند الذراع الاختياري (ض ض) 32

التشغيل العام — صفحة 33

الفحص اليومي. 33
بدء تشغيل المحرك 33
الاتجاه للأمام أو الخلف 34
إيقاف وحدة القدرة 34
إطفاء المحرك 34
تركيب الملحق. 35
فصل الملحق 35
ملحقات التشغيل 35
وصلة الجر الأمامية. 35
سير وبكرة التشغيل بجهاز PTO. 35
القارنات الأمامية المساعدة 36
نقل الوزن 36
النطاق المرتفع/المنخفض. 36
نصف قطر الانعطاف 37
نظام الحماية من الانقلاب. 37
وصلة الجر ثلاثية النقاط (إكسسوار اختياري) 38
مقابس مساعدة ذات الـ4 سنون بقدرة 12 فولت (إكسسوار اختياري). 38
تشغيل أضواء التحذير الوامضة/إشارة الاتجاه (إكسسوار اختياري) 38
التشغيل على المنحدرات 39
إعدادات مقياس الانحدار وتشغيله. 40
التنبيهات الصوتية والمرئية (مقياس طراز 70.4140) 42
معايرة مقياس الانحدار 70.4140 42
التشغيل في الماء أو الوحل أو الثلج أو الجليد. 42
قطر أو دفع وحدة القدرة 42

جدول المحتويات

الخدمة **صفحة 43**

الخدمة والصيانة العامة 43
النظافة والعناية بالمظهر 43
منافذ الصيانة 44
مواضع التزليق 44
فحص مستوى الزيت الهيدروليكي 45
فحص زيت مجموعة نقل الحركة الخلفية 46
تغيير مرشحات الزيت الهيدروليكي 46
تغيير الزيت الهيدروليكي 47
تغيير الزيت التفاضلي لمجموعة نقل الحركة الخلفية 48
صيانة دائرة التشغيل الهيدروستاتيكي ذات الحلقة المغلقة 48
صيانة المبرد الهيدروليكي 48
فحص عدد دورات المحرك في الدقيقة 48
فحص مستوى زيت المحرك 49
تغيير زيت المحرك والمرشح 49
تغيير عنصري مرشح الهواء 50
ملء خزان الوقود 51
تغيير مرشح الوقود المضمن 51
فاصل الماء / مرشح الوقود 51
تهيئة نظام الوقود 52
فحص حزام المروحة/المنوّب 52
ضبط شد حزام المروحة/المنوّب 52
تنظيف مقصورة المحرك والمحرك 52
صيانة نظام التبريد 53
فحص نظام التبريد 53
تنظيف المبرد والحاجب 54
تصريف نظام التبريد 54
شطف نظام التبريد 54
صيانة البطارية 55
إزالة البطارية 55
تركيب البطارية 55
تنظيف البطارية وأطراف التوصيل 56
شحن البطارية 56
إجراء بدء التشغيل بمصدر خارجي 56
شرح نظام TCS (نظام التحكم في الجرار) 57
استبدال المصهرات (وحدة مرحل الطاقة) 57
استبدال المصهرات (لوحة المصهرات الأمامية) 58
استبدال المصهرات (لوحة المصهرات الخلفية) 58
استبدال المصهرات (المحرك) 59
استبدال عداد السرعة (ميل في الساعة أو كم/ساعة) 59
استبدال المصابيح الأمامية 59
استبدال المصابيح الخلفية 59
استبدال مصابيح العمل 59
استبدال مصابيح إشارة الانعطاف 59
استبدال المصباح الاصطرابي 59
تغيير وضع المصباح الاصطرابي الوامض المثبت بهيكل ROPS 59
فحص حزام PTO 60
ضبط شد حزام PTO 61
استبدال حزام PTO 61
فحص الفجوة الهوائية للقابض وضبطها 62

جدول المحتويات

الخدمة (تابع)

فك وتركيب العجلة 62
فك وتركيب العجلات المزدوجة الخارجية. 63
ضغط الإطارات 63
فحص نظام ROPS وحزام الأمان. 64
فحص وضبط الفرامل اليدوية 64
ضبط الوضع المحايد 65
ضبط مفتاح الوضع المحايد 66
التخزين 66
جدول الصيانة. 68
قائمة مراجعة الصيانة 69
سجل الصيانة 70

استكشاف الأعطال وإصلاحها صفحة 72

المحرك 72
المواصفات الكهربائية 73
النظام الهيدروليكي 74
وحدة القدرة. 75

المواصفات صفحة 76

المحرك 76
المواصفات الكهربائية 76
مجموعة نقل القدرة 76
أدوات التحكم ولوحة العدادات 76
خصائص أخرى 76
الأبعاد. 77
سعات ومواصفات السوائل 77

يسر شركة Venture Products Inc. أن تقدم لك وحدة القدرة الجديدة الخاصة بك من Ventrac! نأمل أن توفر لك معدات Ventrac حلول شاملة في جرار واحد.

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

وصف المنتج

يجمع جرار 4520 من Ventrac بين نظام الدفع الكلي والهيكل المفصلي مع مركز ثقل منخفض لتوفير مستويات فائقة من قوة الجر والكبح والثبات والأمان على التضاريس الوعرة والمنحدرات الصعبة دون إتلاف العشب عند الدوران. تم وضع الملحق في المقدمة في اتجاه الرؤية الطبيعي، مما يوفر دقة أكبر بالإضافة إلى أقصى حماية للمشغل.

تسمح عصا التحكم في SDLA من Ventrac، الموجودة بجوار المشغل، بالتحكم السهل في وظائف السرعة والاتجاه والرفع والمساعدة (SDLA) باستخدام يد واحدة.

تشمل المميزات القياسية:

- إطار واقٍ من الانقلاب قابل للطي لأسفل.
- تجميعة أسلاك كهربائية معدة مسبقًا بالأسلاك للإكسسوارات الاختيارية.
- لوحة معلومات إلكترونية تشمل عداد سرعة الدوران وعداد السرعة ومقياس الوقود وعداد الساعات ومقياس درجة الحرارة. وتشمل لوحة المعلومات أيضًا أضواء التحذير والإنذارات الخاصة بدرجة حرارة سائل تبريد المحرك ودرجة حرارة الزيت الهيدروليكي والجهد المنخفض وضغط زيت المحرك المنخفض بالإضافة إلى مؤشر الفرامل اليدوية.
- قاطع دائرة النظام الكهربائي الكامل ومفتاح فصل البطارية.
- فرامل سحب يدوية على غرار السيارات.
- مبرد زيت هيدروليكي مزود بمروحة يتم التحكم فيها بواسطة منظم الحرارة.

لماذا أنا بحاجة إلى كتيب المشغل؟

تم إعداد 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 إلي المعلومات المناسبة.

يجب عليك قراءة وفهم كتيب المشغل الخاص بكل قطعة من معدات Ventrac لديك. ستساعدك قراءة كتيب المشغل 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 المشغل 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 القصوى عند العمل على المعدات أو تشغيلها. تزداد احتمالية وقوع الحوادث عندما لا يتم اتباع إجراءات التشغيل المناسبة أو عندما يتم إشراك المشغلين المفتقرين للخبرة.

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 من 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 لصيانة المعدات والعناية بها.

ملاحظة تبرز المعلومات العامة التي تستحق اهتمامًا خاصًا.

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

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 طاقة أو ملحق لتوسيع نطاق إمكانياته.

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

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.
- 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.

إجراءات السلامة العامة
لوحدات القدرة والملحقات والإكسسوارات الخاصة بشركة Ventrac

- 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.
- قم بإخلاء منطقة العمل من الأشياء التي تصدمها الآلة أو تقذفها.

إجراءات السلامة العامة
لوحدات القدرة والملحقات والإكسسوارات الخاصة بشركة Ventrac

- 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 مهارتك أو تقديرك.
- ينجذب الأطفال لنشاط الآلات. فانتبه للأطفال ولا تسمح بوجودهم في منطقة العمل. وأوقف الآلة إذا دخل طفل منطقة العمل.
- إن وحدات الطاقة الكهربائية والملحقات والقطع الإضافية ليست مصممة للنقل على الطرق العامة أو غير مخصصة لهذا الغرض. تجنب العمل أو استخدام الطرق العامة أو الطرق السريعة.
- قم بالعمل مع استخدام أضواء الأمان عند التشغيل على الطرق أو بالقرب منها.
- 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.

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.
- يقل مستوى السلامة عند سحب أحمال على التلال. المالك/المشغل مسؤول عن تحديد الأحمال التي يمكن التحكم فيها بأمان على المنحدرات.

إجراءات السلامة العامة
لوحدات القدرة والملحقات والإكسسوارات الخاصة بشركة Ventrac

- 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.
- 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.

إجراءات السلامة العامة
لوحدات القدرة والملحقات والإكسسوارات الخاصة بشركة Ventrac

- 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، أزل 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.

إجراءات السلامة الخاصة بوحدة 4520

- قد يحتوي نابض نقل الوزن على قدرة مخزنة. قم دائمًا بفك تعشيق نظام نقل الوزن (إن وجد) قبل إجراء الصيانة أو الإصلاحات في نظام نقل الوزن أو وصلة الجر الأمامية أو آلية الرفع الهيدروليكية.

هيكل الحماية في حالة الانقلاب (ROPS)

⚠ تحذير

أبقِ هيكل ROPS محكمًا في الوضع القائم وحزام الأمان مثبتًا بإحكام أثناء التشغيل. قد يؤدي عدم فعل ذلك إلى إصابات خطيرة أو خسارة في الأرواح.

⚠ تحذير

يمكن أن تؤدي التعديلات أو التغييرات التي يتم إجراؤها على هذه الآلة و/أو هيكل ROPS إلى تقليل مستوى السلامة ويمكن أن تتسبب في تلف الآلة. لا تعدّل في هيكل ROPS. لا تعدّل في أي أجهزة أمان أخرى.

تم تجهيز وحدة القدرة الخاصة بك بهيكل حماية من الانقلاب (ROPS). تم اختبار هيكل ROPS واعتماده وفقًا للمعايير التالية.

هيكل ROPS: معيار SAE J1194 ومعيار OSHA 1928.51 = الحد الأقصى لإجمالي وزن المركبة يبلغ 1818 كجم (4000 رطل).

معيار ISO 21299 = الحد الأقصى لإجمالي وزن المركبة يبلغ 1329 كجم (2930 رطلًا).

تثبيت حزام الأمان: معايير ISO 3776-2 وISO 3776-3 وISO 6683 وSAE J386

- ينطبق اعتماد هيكل ROPS فقط عندما يكون الإطار الواقي من الانقلاب محكمًا في الوضع القائم. كن على دراية بأنه لا توجد حماية من الانقلاب عندما يكون هيكل ROPS القابل للطي في وضع الطي لأسفل.
- لا تقم بإزالة هيكل ROPS. لا يُسمح بإجراء تعديلات على هيكل ROPS.
- اخفض الإطار الواقي من الانقلاب فقط عند الضرورة القصوى وارفعه إلى الوضع القائم بمجرد زوال العوائق. لا تخفض هيكل ROPS القابل للطي في المناطق التي توجد بها سفوح أو منحدرات أو ماء أبدًا.
- تحقق بعناية من عدم وجود عوائق علوية (أي الفروع والمداخل والأسلاك الكهربائية) قبل القيادة تحت أي غرض ولا تلامسه.
- ارتدِ دائمًا حزام الأمان عندما يكون الإطار الواقي من الانقلاب محكمًا في الوضع القائم. تأكد من إمكانية تحرير حزام الأمان بسرعة في حالة الطوارئ.
- لا ترتدِ حزام الأمان عند إنزال الإطار الواقي من الانقلاب إلى وضع الطي لأسفل.
- إذا تعرض أي جزء من هيكل ROPS لتلف هيكلي، فيجب استبدال هيكل ROPS بالكامل.
- افحص حزام الأمان بحثًا عن أي تآكل أو تلف قبل الاستخدام. قد يؤدي عدم فحص حزام الأمان أو صيانته إلى حدوث إصابات أو خسارة في الأرواح.

نظام وصول المشغل

- يوجد نظام وصول المشغل على الجانب الأيسر من وحدة القدرة. اصعد على وحدة القدرة 4520 وانزل منها فقط من الجانب الأيسر.

نظام الإقفال الآمن لحماية المشغل

تم تجهيز وحدة القدرة 4520 بنظام إقفال آمن. هذا النظام:

- يمنع المحرك من بدء التشغيل ما لم يتم تعشيق الفرامل اليدوية ويكون عنصر التحكم في SDLA في الوضع المحايد.
- يمنع جهاز PTO من بدء التشغيل إذا لم يكن المشغل في المقعد.
- يمنع وحدة القدرة من التحرك في حالة تعشيق الفرامل اليدوية.*
- يغلق جهاز PTO إذا ترك المشغل المقعد.
- يغلق المحرك (ومضخة الوقود) إذا ترك المشغل المقعد دون تعشيق الفرامل اليدوية.
- يغلق المحرك إذا تغيرت عناصر التحكم في الحركة للأمام/الخلف (عصا التحكم في SDLA أو دواسة القدم) عن الوضع المحايد أثناء تعشيق الفرامل اليدوية.

* يجب أن تكون الفرامل اليدوية غير معشقة على الإطلاق قبل تحريك عصا التحكم في SDLA للأمام أو الخلف وإلا فسيُغلق محرك وحدة القدرة.

اختبار نظام الإقفال الآمن

⚠ تحذير

لا تشغل وحدة القدرة أبدًا إذا كان نظام الإقفال الآمن معطلًا. لا تحرر أو تتخطَ أي مفتاح. قد يُسبب عدم الالتزام بهذا التحذير إصابة لك أو للآخرين أو تلفًا بالممتلكات.

⚠ تحذير

يجب تحرير الفرامل اليدوية أثناء أجزاء من اختبار نظام الإقفال الآمن. ضع موانع حركة العجلات أمام العجلات وخلفها لمنع وحدة القدرة من التحرك.

⚠ تنبيه

ينبغي إجراء الفحص اليومي قبل أول بدء تشغيل في اليوم.

قم باختبارات الإقفال الآمن التالية يوميًا لاختبار الكمية الكهربائية في نظام الإقفال الآمن. قبل الاختبار، أوقف وحدة القدرة على سطح مستوٍ، وضع موانع حركة العجلات أمام العجلات وخلفها، واضبط عصا النقل إلى النطاق المرتفع/المنخفض على الوضع المحايد. بعد الانتهاء من الاختبار، ضع عصا النقل إلى النطاق المرتفع/المنخفض على أحد النطاقين إما المرتفع أو المنخفض ثم قم بتعشيق الفرامل اليدوية وأزل موانع حركة العجلات.

تختبر **الاختبارات 1-4** وظيفة "بدء المحرك". في كل اختبار، حرك مفتاح الإشعال إلى وضع التشغيل (لا تبدأ تشغيل المحرك). كما هو موضح حسب كل اختبار، قم بتعشيق أو تحرير الفرامل اليدوية* وضبط عصا التحكم في SDLA على الوضع المحايد أو غير المحايد^ واجلس على المقعد أو ارفع وزن جسمك عن المقعد. ينبغي تعشيق أو عدم تعشيق بادئ المحرك كما هو موضح حسب كل اختبار.

	رقم الاختبار	تعشيق الفرامل اليدوية*	عناصر التحكم في الحركة للأمام/الخلف (SDLA) على الوضع المحايد^	وجود المشغل على المقعد	يبدأ المحرك
بدء المحرك	1	لا	نعم	نعم	لا
	2	نعم	لا	نعم	لا
	3	نعم	نعم	لا	نعم
	4	نعم	نعم	نعم	نعم

* يختبر ذلك وظيفة مفتاح الفرامل اليدوية. ينبغي تعشيق مقبض الفرامل اليدوية على أقل مستوى لازم لِيُنير ضوء مؤشر الفرامل اليدوية الموجود في لوحة المعلومات.
^ يختبر ذلك وظيفة مفتاح الوضع المحايد الموجود على المضخة الهيدروليكية. قد يختلف نطاق الوضع المحايد لعصا التحكم في SDLA حسب الإعدادات وعمر وحدة القدرة. في هذا الاختبار، ينبغي أن تتحرك عصا التحكم في SDLA مسافة 2.5 سم (بوصة واحدة) أو أقل للأمام أو الخلف لتفعيل مفتاح الوضع المحايد (القياس من أعلى العصا).

اختبار نظام الإقفال الآمن (تابع)

تختبر **الاختبارات 5-9** وظيفة "تشغيل المحرك". في كل اختبار، ابدأ وحدة القدرة لتشغيل المحرك. كما هو موضح حسب كل اختبار، قم بتعشيق أو تحرير الفرامل اليدوية* وضبط عصا التحكم في SDLA على الوضع المحايد أو غير المحايد^ واجلس على المقعد أو ارفع وزن جسمك عن المقعد. ينبغي أن يظل المحرك قيد التشغيل أو يتوقف عن التشغيل كما هو موضح حسب كل اختبار.

	رقم الاختبار	تعشيق الفرامل اليدوية*	عناصر التحكم في الحركة للأمام/الخلف (SDLA) على الوضع المحايد^	وجود المشغل على المقعد	المحرك قيد التشغيل
تشغيل المحرك	5	نعم	نعم	نعم	نعم
	6	نعم	نعم	لا	نعم
	7	نعم	لا	لا	لا
	8	نعم	لا	نعم	لا
	9	لا	نعم	لا	لا

تختبر **الاختبارات 10-13** وظيفة "جهاز PTO". في كل اختبار، حرك مفتاح الإشعال إلى وضع التشغيل (لا تبدأ تشغيل المحرك). كما هو مذكور حسب كل اختبار، اضبط مفتاح جهاز PTO على وضع التشغيل أو الإيقاف واجلس على المقعد أو ارفع وزن جسمك عنه. سيصدر قابض PTO الكهربائي صوتًا مسموعًا عند تعشيقه أو تحريره.

	رقم الاختبار	مفتاح جهاز PTO	وجود المشغل على المقعد	قابض PTO
جهاز PTO	10	إيقاف	نعم	إيقاف
	11	اسحب إلى وضع "التشغيل"	لا	لا
	12	اسحب إلى وضع "التشغيل"	نعم	نعم
	13	تشغيل	ارفع وزن المشغل عن المقعد	يتحرر جهاز PTO (1/2 ثانية تأخير)

إذا فشلت وحدة القدرة في أي من اختبارات الإقفال الآمن، فيجب إصلاح المشكلة قبل تشغيل وحدة القدرة.

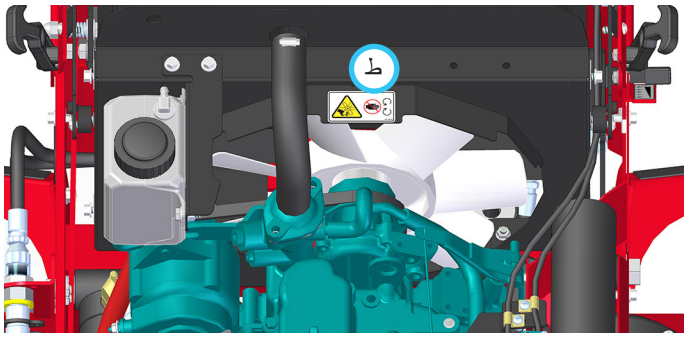
* يختبر ذلك وظيفة مفتاح الفرامل اليدوية. ينبغي تعشيق مقبض الفرامل اليدوية على أقل مستوى لازم لِتنير ضوء مؤشر الفرامل اليدوية الموجود في لوحة المعلومات. يجب أن تكون عصا المساعدة المحايدة على وضع الإيقاف.
^ يختبر ذلك وظيفة مفتاح الوضع المحايد الموجود على المضخة الهيدروليكية. قد يختلف نطاق الوضع المحايد لعصا التحكم في SDLA حسب الإعدادات وعمر وحدة القدرة. في هذا الاختبار، ينبغي أن تتحرك عصا التحكم في SDLA مسافة 2.5 سم (بوصة واحدة) أو أقل للأمام أو الخلف لتفعيل مفتاح الوضع المحايد (القياس من أعلى العصا).

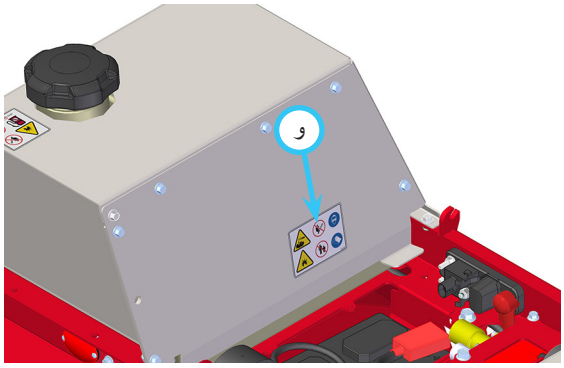
ملصقات السلامة

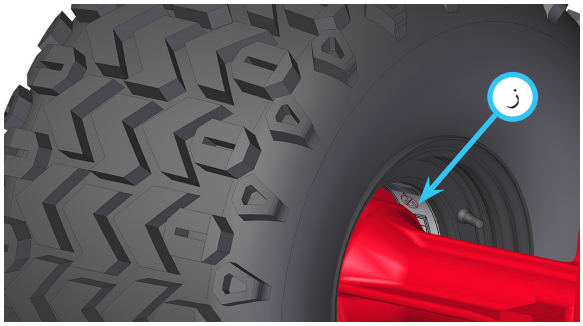
يجب إبقاء ملصقات السلامة التالية على وحدة القدرة.

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. تحذير - اقرأ كتيب المشغل.
2. خطر الانقلاب - يجب أن يكون الإطار الواقي من الانقلاب في الوضع المرفوع والمثبت عند العمل على منحدر.
3. ارتدِ دائمًا حزام الأمان عند العمل والإطار الواقي من الانقلاب في الوضع المرفوع. لا ترتدِ حزام الأمان عند العمل والإطار الواقي من الانقلاب في الوضع المنخفض.

ب

1. تحذير - خطر انفجار/حريق.
2. ابتعد عن النار والشرارة والشعلات الدائمة عند إعادة ملء أو تخزين الآلة أو الوقود.
3. ممنوع التدخين.
4. استخدم وقود الديزل ذي نسبة الكبريت المنخفضة للغاية فقط.

ج

1. خطر إصابة/تشابك - ابتعد عن الأجزاء المتحركة.

د

1. اقرأ كتيب المشغل.
2. يجب أن يتلقى المشغلون تدريبًا قبل تشغيل الآلة.
3. ارتدِ المعدات الواقية الشخصية مثل نظارات الحماية والأحذية ذات الرقبة أو العادية التي تغطي كامل القدم وسدادات حماية الأذن.
4. ابتعد عن الأجزاء المتحركة.
5. أبقِ جميع قطع الحماية والوقاية في مكانها.
6. تحذير: السائل الهيدروليكي مرتفع الضغط ويمكنه اختراق الجلد والتسبب في إصابات. أبقِ اليدين والوجه والجسم بعيدًا عن الثقوب والفوهات التي تُخرج السائل الهيدروليكي مرتفع الضغط.
7. لا تعمل تحت تأثير المخدرات أو الكحول.
8. لا تحمل ركابًا. أوقف الآلة إذا دخل أحد منطقة العمل.
9. تحذير: ابتعد عن حواف الحفر والقنوات والأسطح المائلة. فقد تنقلب الآلة إذا سقطت العجلة عن الحافة أو إذا انهارت الحافة.
10. تحذير: اقرأ تعليمات التشغيل على منحدر. استخدم نطاقًا منخفضًا عند العمل على المنحدرات. أبقِ الإطار الواقي من الانقلاب في الوضع المرفوع والمثبت، واربط حزام الأمان بإحكام.
11. عند قطر أو دفع وحدة القدرة، يجب تحرير تروس نقل الحركة بتحريك مقبض عصا النقل إلى النطاق المرتفع/المنخفض إلى الوضع المحايد وإلا فسيلحق تلف بالنظام الهيدروليكي.

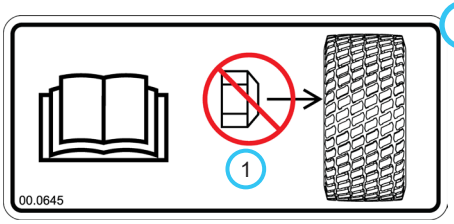
هـ

1. خطر سحق أو دعس - القدم. ابتعد عن الأجزاء المتحركة.

و

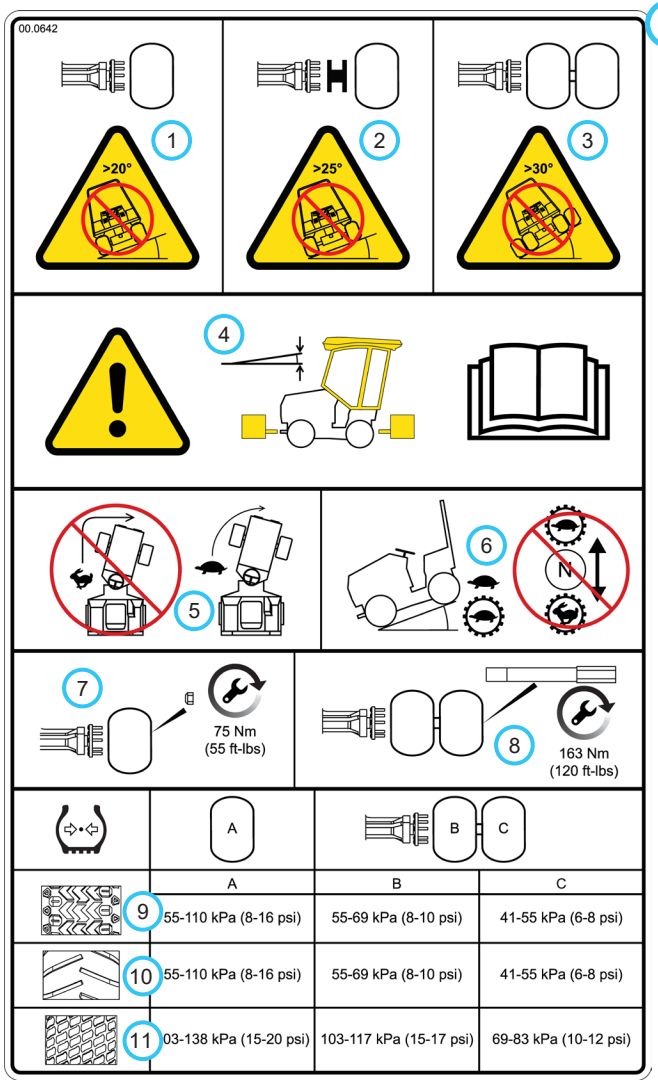
1. خطر مواد كيمائية محرقة/سائل كاوي.
2. خطر الانفجار - تُنتج البطاريات غازات قابلة للاشتعال والانفجار.
3. لا تُعرض البطارية للأقواس الكهربائية أو الشرر أو اللهب المكشوف. لا تدخن بالقرب من البطاريات.
4. احرص على إبقاء المارة بعيدين عن البطارية.
5. ارتد واقيًا للعين، مثل النظارات الواقية أو واقي الوجه، عند فحص البطاريات أو صيانتها.
6. ارتد ألبسة واقية، مثل القفازات المطاطية والمنزر، عند فحص البطاريات أو صيانتها.

ز



1. ضع هذا الجانب من الطوق مقابل المحور الدوار. لا تركب صواميل سحب العجلة على هذا الجانب من الطوق. راجع كتيب المشغل.

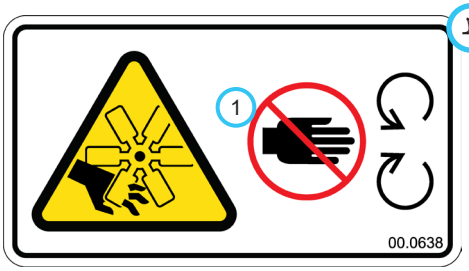
ح



	A	B	C
9	55-110 kPa (8-16 psi)	55-69 kPa (8-10 psi)	41-55 kPa (6-8 psi)
10	55-110 kPa (8-16 psi)	55-69 kPa (8-10 psi)	41-55 kPa (6-8 psi)
11	03-138 kPa (15-20 psi)	103-117 kPa (15-17 psi)	69-83 kPa (10-12 psi)

1. تحذير - أقصى معدل للانحدار هو 20 درجة عند التجهيز بعجلات فردية.
2. تحذير - أقصى معدل للانحدار هو 25 درجة عند التجهيز بامتدادات عجلات بمقاس 7.6 سم (3 بوصات).
3. تحذير - أقصى معدل للانحدار هو 30 درجة عند التجهيز بعجلات مزدوجة.
4. قد يتم تقليل معدل الانحدار عند إضافة الكابينة وغيرها من الإكسسوارات أو الملحقات. اقرأ كتيب المشغل لمزيد من المعلومات عن الكابينة أو الإكسسوارات أو الملحقات قيد الاستخدام.
5. تقليل السرعة عند السير على المنحدرات، خاصة عند الانعطاف. تجنب المنعطفات الحادة عند العمل على المنحدرات.
6. استخدم نطاقًا منخفضًا عند العمل على المنحدرات. لا تبدل بين النطاق المرتفع والمنخفض عند السير على منحدر.
7. لف صواميل سحب العجلة بعزم مقداره 75 نيوتن لكل متر (55 قدمًا - رطلًا).
8. لف المسامير الزناقية الخاصة بسحب محور العجلات المزدوجة بعزم مقداره 163 نيوتن لكل متر (120 قدمًا - رطلًا).
9. انفخ الإطارات المصممة للسير على جميع التضاريس (All Terrain tires) إلى نطاق الضغط المحدد للعجلات الفردية والعجلات المزدوجة الداخلية والخارجية.
10. انفخ الإطارات ذات التصميم الشريطي للمداس (Bar tires) إلى نطاق الضغط المحدد للعجلات الفردية والعجلات المزدوجة الداخلية والخارجية.
11. انفخ الإطارات المصممة للسير على العشب (Turf tires) إلى نطاق الضغط المحدد للعجلات الفردية والعجلات المزدوجة الداخلية والخارجية.

ط



1. قطع الأصابع أو اليد - مروحة المحرك. ابتعد عن الأجزاء المتحركة.

ي

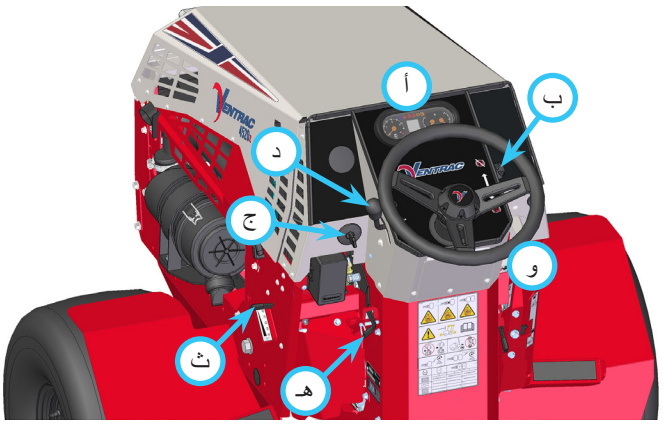
1. خطر التعرض للقطع أو السحق. ابتعد عن الأجزاء المتحركة.

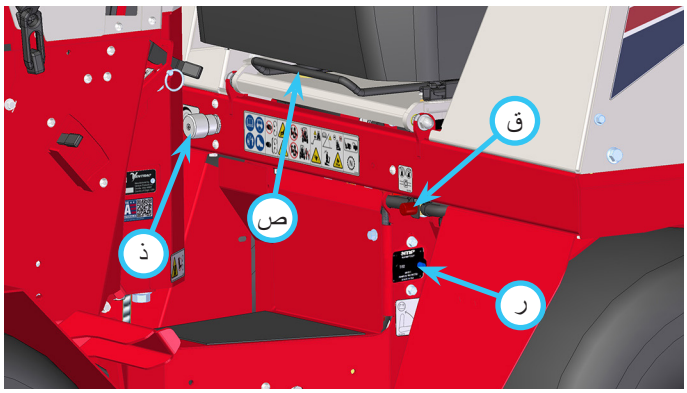
الرمز التعريفي	الوصف	رقم الجزء	الكمية
أ	هياكل الحماية في حالة الانقلاب (ROPS) 4520/4500	00.0644	1
ب	السلامة من مخاطر الديزل	00.0637	1
ج	الأجزاء المتحركة	00.0339	1
د	سلامة وحدة 4520	00.0694	1
هـ	خطر سحق القدم	00.0639	2
و	مخاطر البطارية	00.0629	1
ز	جانب المحور	00.0645	4
ح	تحذير الاقتراب من منحدر	00.0642	1
ط	خطر التعرض لشفرات المروحة	00.0638	1
ي	خطر نقطة التعرض للسحق (مجموعة اختيارية)	00.0364	2

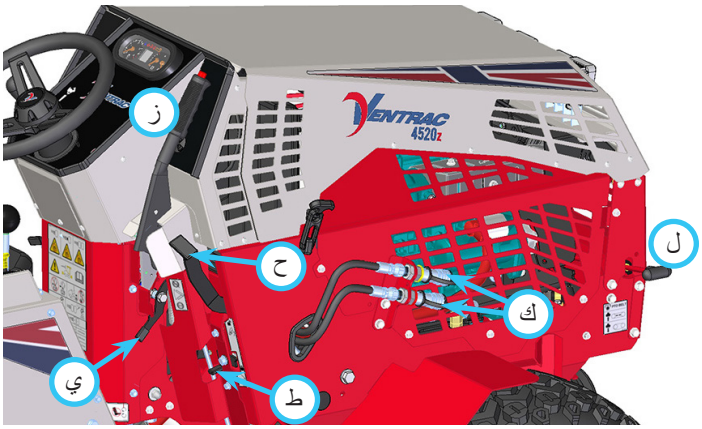
المواضع القياسية لعناصر التحكم

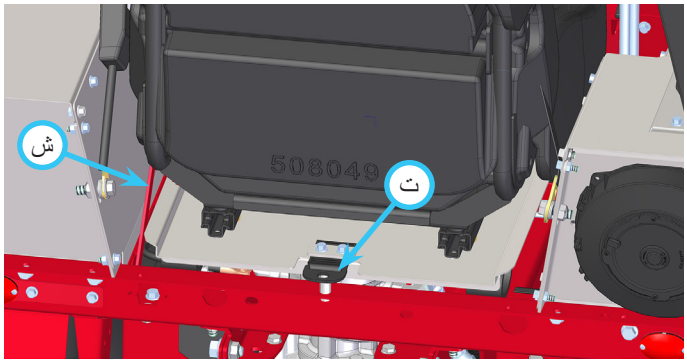
تعرف على جميع عناصر التحكم قبل بدء تشغيل المحرك وتشغيل الآلة.

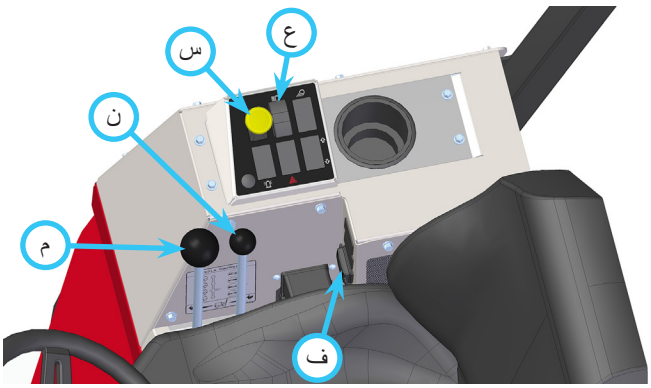
أ. مقاييس لوحة المعلومات
ب. إنذار التحذير (مستمر)
ج. مفتاح الإشعال
د. عصا التحكم في السرعة
هـ. عصا النقل إلى النطاق المرتفع/المنخفض
و. عجلة القيادة
ز. الفرامل اليدوية
ح. عصا مزلاج وصلة الجر الأمامية
ط. قفل تثبيت عصا مزلاج وصلة الجر الأمامية
ي. عصا المساعدة المحايدة
ك. قارنات التوصيل الهيدروليكي المساعد السريع
ل. قضيب شد السير الذي يعمل بجهاز PTO
م. عصا التحكم الرئيسية في SDLA
ن. عصا التحكم الثانوية في SDLA
س. مفتاح جهاز PTO
ع. مفتاح المصابيح الأمامية
ف. مقبس USB
ص. عصا تحريك المقعد
ق. صمام إيقاف تدفق الوقود
ر. مفتاح قطع الدائرة الكهربائية وفصل البطارية
ش. لوحة دعامة المقعد
ت. شريط مزلاج المقعد
ث. عصا اختيار معدل نقل الوزن
ذ. صمام وصلة الجر الأمامية







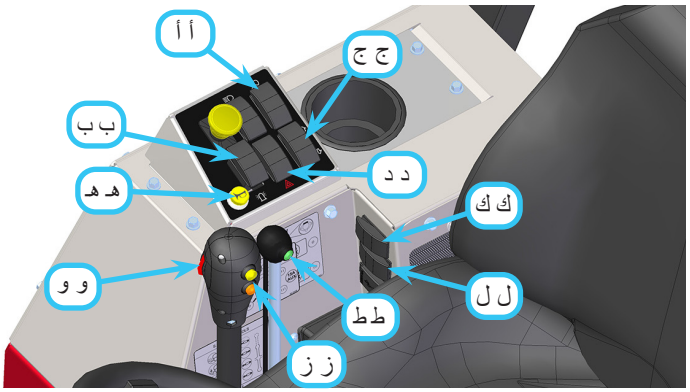


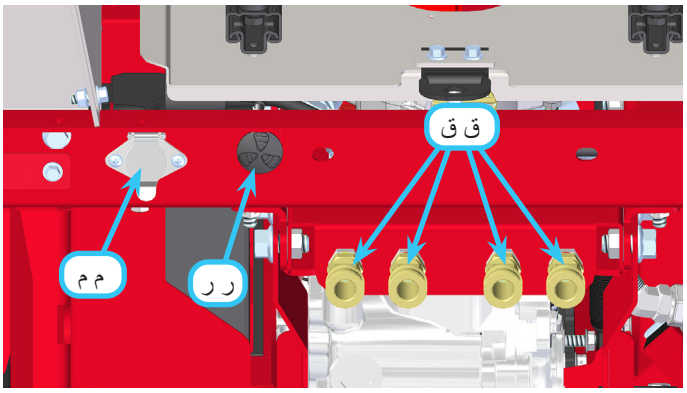


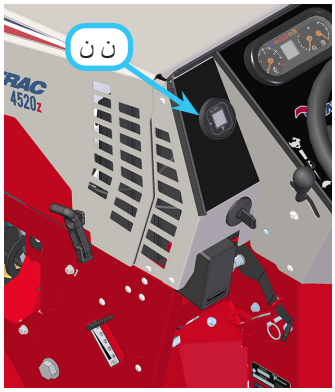
مواقع عناصر التحكم في الإكسسورات الاختيارية

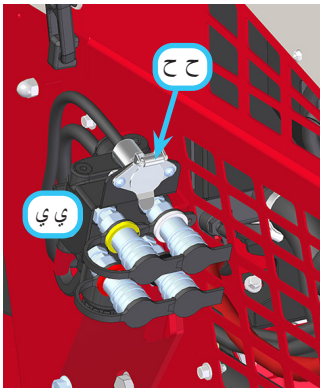
تعرف على جميع عناصر التحكم قبل بدء تشغيل المحرك وتشغيل الآلة.

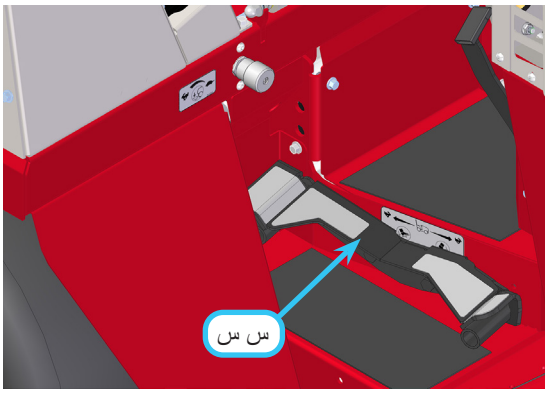
أ أ. مفتاح ضوء العمل
ب ب. مفتاح الضوء الاصطرابي
ج ج. مفتاح إشارة الاتجاه
د د. مفتاح ضوء التحذير الوامض
هـ هـ. مفتاح البوق
و و. مفتاح أمامي بقدرة 12 فولت (تشغيل/إيقاف)
ز ز. مفتاح أمامي بقدرة 12 فولت (تشغيل/إيقاف/تشغيل مؤقت)
ح ح. المقبس الأمامي ذو الـ4 سنون بقدرة 12 فولت
ط ط. مفتاح مساعد هيدروليكي أمامي مزدوج
ي ي. صمام مساعد هيدروليكي أمامي مزدوج
ك ك. مفتاح خلفي بقدرة 12 فولت (تشغيل/إيقاف)
ل ل. مفتاح خلفي بقدرة 12 فولت (تشغيل/إيقاف/تشغيل مؤقت)
م م. المقبس الخلفي ذو الـ4 سنون بقدرة 12 فولت
ن ن. مقياس مؤشر الانحدار
س س. دواسة القدم
ع ع. عصا التحكم في وصلة الجر ثلاثية النقاط
ف ف. مقبض هيدروليكي خلفي مساعد أيسر
ص ص. مقبض هيدروليكي خلفي مساعد أيمن
ق ق. القارنات الخلفية للتوصيل الهيدروليكي المساعدة السريعة
ر ر. إنذار التراجع للخلف
ش ش. عصا تحريك المقعد
ت ت. مقبض دعامة أسفل الظهر
ث ث. عصا التحكم في زاوية ظهر المقعد
خ خ. عصا ضبط الوزن
ذ ذ. مفتاح التدفئة
ض ض. مقبض التحكم في زاوية مسند الذراع الاختياري



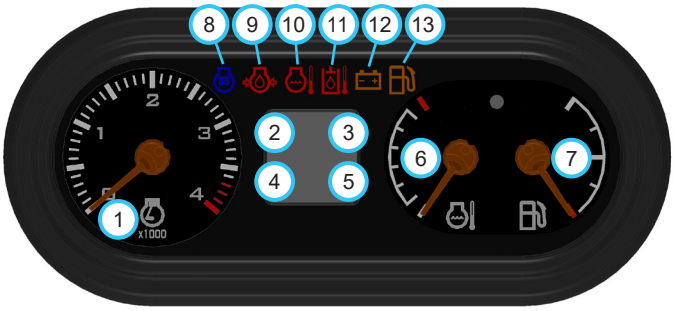








مقاييس لوحة المعلومات (أ)



1. عداد سرعة الدوران
2. عداد السرعة
3. مؤشر الفرامل اليدوية
4. عداد الساعات
5. عداد الجهد
6. مقياس درجة حرارة الماء
7. مقياس الوقود
8. مؤشر شمعات التسخين
9. انخفاض ضغط زيت المحرك
10. ارتفاع درجة حرارة الماء
11. ارتفاع درجة حرارة الزيت الهيدروليكي
12. انخفاض الجهد
13. انخفاض الوقود

تحتوي مقاييس لوحة المعلومات على عداد سرعة الدوران وعداد السرعة وعداد الساعات وعداد الجهد ومقياس درجة حرارة الماء ومقياس الوقود ومؤشر الفرامل اليدوية. وتحتوي أيضًا على مؤشر ضوئي لشمعات التسخين وأضواء التحذير من انخفاض ضغط زيت المحرك وارتفاع درجة حرارة الماء وارتفاع درجة حرارة الزيت الهيدروليكي وانخفاض الجهد وانخفاض مستوى الوقود.

تم تزويد مقياس نظام مجموعة المعلومات بجهاز استشعار إضاءة يعمل على تشغيل إضاءة المقياس أو إيقاف تشغيله بناءً على ظروف الإضاءة المحيطة. وقد يتأخر وقت استجابة إضاءة المقياس وفقًا لاختلاف ظروف الضوء والظلام.

يعرض **عداد سرعة الدوران** سرعة المحرك بعدد الدورات في الدقيقة.

يعرض **عداد السرعة** سرعة وحدة القدرة عندما تكون وحدة القدرة في حالة حركة. يمكن ضبط عداد السرعة ليعرض السرعة إما بالأميال في الساعة (ميل في الساعة) وإما بالكيلومترات في الساعة (كم/ساعة). عند إيقاف وحدة القدرة، تعرض هذه النافذة مؤشر الفرامل اليدوية.

يوضح **مؤشر الفرامل اليدوية** ما إذا كانت الفرامل اليدوية معشقة أم غير معشقة. يتم عرض هذا المؤشر فقط عند إيقاف وحدة القدرة. عندما تكون وحدة القدرة في حالة حركة، تعرض هذه النافذة سرعة وحدة القدرة.

يسجل **عداد الساعات** الوقت المتراكم الذي تم فيه تدوير مفتاح الإشعال إلى وضع التشغيل. ويُعرض عداد الساعات عندما لا يعمل محرك وحدة القدرة ويتم تدوير المفتاح إلى وضع التشغيل.

يعرض **عداد الجهد** مستوى الجهد لنظام الشحن. يتم عرض الجهد عندما يكون محرك وحدة القدرة قيد التشغيل.

يعرض **مقياس درجة حرارة الماء** درجة حرارة نظام تبريد المحرك.

يعرض **مقياس الوقود** مستوى الوقود في الخزان.

عندما يشير **ضوء مؤشر شمعات التسخين** إلى تنشيط شمعات التسخين من أجل تسخين المحرك مسبقًا. تكون شمعات التسخين نشطة عند تحريك المفتاح إلى وضع "التشغيل". عندما ينطفئ ضوء شمعات التسخين، يكون المحرك جاهزًا للبدء.

يتم تفعيل **ضوء انخفاض ضغط زيت المحرك** وينطلق إنذار عندما يكون ضغط زيت المحرك أقل من المستويات الآمنة. يضيء الضوء عندما يتم تدوير مفتاح الإشعال إلى وضع التشغيل ويظل مضيئًا حتى يتم تشغيل المحرك ويصل ضغط الزيت إلى الدرجة الآمنة. إذا أضاء هذا المصباح أثناء التشغيل، فأطفئ المحرك فورًا. لا تُعد تشغيل المحرك حتى يتم تحديد مكان المشكلة وحلها.

يتم تفعيل **ضوء ارتفاع درجة حرارة الماء** وينطلق إنذار عندما تصل درجة حرارة نظام تبريد المحرك إلى مستويات غير آمنة. إذا أضاء هذا الضوء أثناء التشغيل، فأوقف وحدة القدرة على أرض مستوية وأوقف تشغيل جهاز PTO وحرك عصا التحكم في السرعة إلى وضع اللاتعشيق البطيء واترك المحرك يبرد. تحقق من شاشة المبرد ونظفها إذا لزم الأمر. إذا استمرت درجة حرارة المحرك في الارتفاع، فأطفئ المحرك. إذا ظلت درجة حرارة المحرك ترتفع باستمرار، فارجع إلى فصل استكشاف الأعطال وإصلاحها للتعرف على المشكلات المحتملة.

يتم تفعيل **ضوء ارتفاع درجة حرارة الزيت الهيدروليكي** وينطلق إنذار عندما تصل درجة حرارة الزيت الهيدروليكي إلى مستويات غير آمنة. إذا أضاء هذا الضوء أثناء التشغيل، فأوقف وحدة القدرة على أرض مستوية وحرك عصا التحكم في السرعة إلى وضع اللاتعشيق البطيء. تحقق من مروحة التبريد الهيدروليكي للتأكد من أنها تعمل بشكل صحيح وارجع إلى فصل استكشاف الأعطال وإصلاحها للتعرف على المشكلات المحتملة.

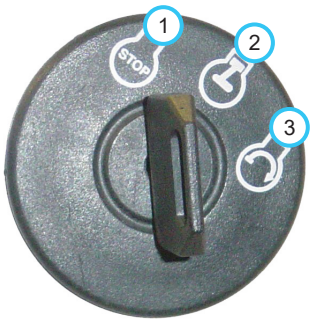
يتم تفعيل **ضوء انخفاض الجهد** وينطلق إنذار عندما ينخفض الجهد عن المستويات المقبولة. إذا أضاء هذا الضوء، فأغلق أي أضواء وملحقات غير ضرورية للتقليل من عملية سحب التيار. في حالة استمرار انخفاض الجهد، أوقف وحدة القدرة على أرض مستوية وأطفئ المحرك وأدر مفتاح الإشعال إلى وضع إيقاف التشغيل. ارجع إلى فصل استكشاف الأعطال وإصلاحها للتعرف على المشكلات المحتملة.

يتم تفعيل **ضوء انخفاض مستوى الوقود** لتنبيه المشغل عندما يكون مستوى الوقود منخفضًا. عندما يضيء هذا الضوء، يجب إعادة تعبئة خزان الوقود.

إنذار التحذير (ب)

يعمل إنذار التحذير مع مقاييس لوحة المعلومات لتنبيه المشغل إلى وجود المشكلات. عندما يُضاء الضوء التحذيري على المقياس بسبب حالة ما، فإن إنذار التحذير يتم تفعيله أيضًا وينطلق إنذار إشارة مستمر لتنبيه المشغل. إذا انطلق إنذار التحذير، فتحقق من الأضواء الموجودة على مقياس لوحة العدادات لتحديد سبب إنذار التحذير ثم اتخذ الإجراء المناسب.

مفتاح الإشعال (ج)



1. إيقاف أو وضع الإيقاف-تكون كل القدرة التي بمقدار 12 فولت التي تمر عبر مفتاح الإشعال متوقفة.
2. قيد التشغيل أو وضع قيد التشغيل - هو وضع يكون فيه المحرك قيد التشغيل، يتم إرسال قدرة بمقدار 12 فولت إلى الملحقات.
3. وضع التشغيل - عندما يتم تدوير المفتاح إلى وضع التشغيل، سيتم تعشيق بادئ المحرك.

عصا التحكم في السرعة (د)

يؤدي تحريك عصا التحكم في السرعة للأمام نحو وضع السرعة (1) إلى زيادة عدد دورات المحرك في الدقيقة (RPM). يؤدي تحريك عصا التحكم في السرعة للخلف نحو وضع البطء (2) إلى تقليل عدد دورات المحرك في الدقيقة.

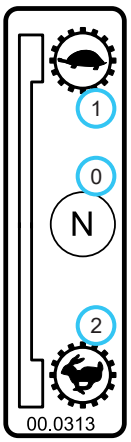
عصا النقل إلى النطاق المرتفع/المنخفض (هـ)

تنويه

تبدل عصا النقل إلى النطاق المرتفع/المنخفض بين كل من تروس نقل الحركة الأمامية والخلفية في وقت واحد. من حين لآخر، يتم منع تعشيق تروس ناقل الحركة بسبب المحاذاة الخاطئة. سيؤدي تحريك عجلة القيادة إلى اليمين أو اليسار قليلًا إلى تحريك التروس بما يكفي لإكمال عملية التعشيق.

⚠ تنبيه

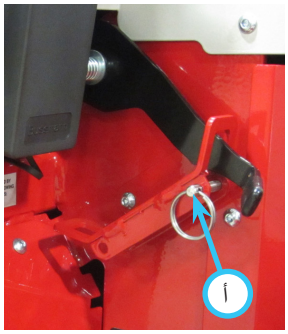
لا تقم أبدًا بالتبديل أثناء وجود حمل أو أثناء الحركة أو أثناء السير على منحدر. تأكد دائمًا من أن عصا النقل محكمة في وضع تثبيت القفل في نهاية كل شوط نقل. وركّب المسمار الكروي دائمًا لمنع عصا النقل من التحرك إلى الوضع المحايد عن طريق الخطأ.



بعد إيقاف وحدة القدرة على أرض مستوية، اخلع المسمار الكروي (أ) وادفع عصا النقل إلى الأمام لتختار النطاق المنخفض (1).

حرك عصا النقل إلى منتصف شوط النقل لتحويل تروس نقل الحركة إلى الوضع المحايد (0).

اسحب عصا النقل للخلف نحو عامل المشغل لاختيار النطاق المرتفع (2).



تأكد من أن عصا النقل مثبتة في وضع القفل في نهاية شوط النقل. وركّب المسمار الكروي (أ) مرة أخرى في موضع كتيفة اختيار النقل في نفس نهاية عصا النقل لمنع تحريرها بالخطأ.

عجلة القيادة (و)

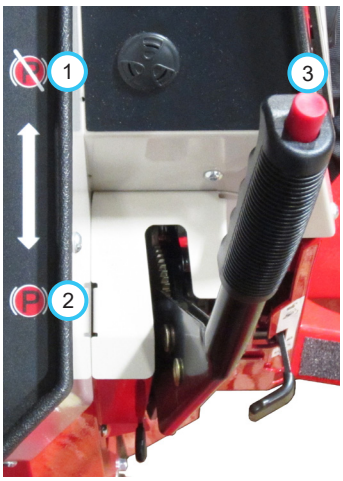
أدِر عجلة القيادة إلى اليسار (عكس اتجاه عقارب الساعة) كي تنعطف وحدة القدرة إلى اليسار. أدِر عجلة القيادة إلى اليمين (مع اتجاه عقارب الساعة) كي تنعطف وحدة القدرة إلى اليمين.

الفرامل اليدوية (ز)

عند ركن وحدة القدرة، احرص دائمًا على تعشيق الفرامل اليدوية لمنع تحرك الآلة عن طريق الخطأ.

لتعشيق الفرامل اليدوية، اسحب مقبض الفرامل للخلف نحو المشغل.

لتحرير الفرامل اليدوية، اسحب مقبض الفرامل للخلف قليلًا لتخفيف الضغط واضغط على زر التحرير (3) الموجود في أعلى المقبض وادفع المقبض إلى الأمام. وإذا كانت الفرامل اليدوية معشقة، فستؤدي أي محاولة لتحريك وحدة القدرة إلى إطفاء المحرك. وإذا ترك المشغل المقعد من دون تعشيق الفرامل اليدوية، فسينطفئ المحرك.



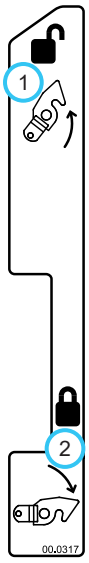
1. تحرير الفرامل اليدوية
2. تعشيق الفرامل اليدوية
3. زر تحرير الفرامل اليدوية

عصا مزلاج وصلة الجر الأمامية (ح)

تعمل عصا مزلاج وصلة الجر الأمامية على فتح وتثبيت قفل مزلاج وصلة الجر.

ارفع عصا مزلاج وصلة الجر الأمامية إلى وضع الفتح (1) لفتح مزلاج وصلة الجر عند وصل أو فصل ملحق مثبت في الأمام.

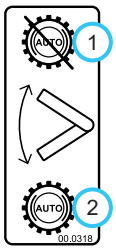
اخفض عصا مزلاج وصلة الجر إلى وضع تثبيت القفل (2) لتثبيت قفل مزلاج وصلة الجر في مسامير ذراع وصلة الجر الموجودة في الملحق. وتأكد من أن العصا مثبتة في ثلمة الإطار ومن أن قفل تثبيت عصا مزلاج وصلة الجر الأمامية في مكانه.



قفل تثبيت عصا مزلاج وصلة الجر الأمامية (ط)

يمنع قفل تثبيت عصا مزلاج وصلة الجر الأمامية تحرير عصا مزلاج وصلة الجر الأمامية عن طريق الخطأ. لتحرير عصا مزلاج وصلة الجر الأمامية، ارفع اللسان الموجود على قفل تثبيت عصا مزلاج وصلة الجر الأمامية ثم حركها إلى وضع الفتح.

عصا المساعدة المحايدة (ى)



إن ضبط عصا المساعدة المحايدة على وضع التشغيل (2) يعمل على تعشيق نابض المساعدة المحايدة كي يساعد في إعادة عصا التحكم في SDLA إلى الوضع المحايد. وسيسهّل ذلك من اختيار الوضع المحايد وإبقائه مستخدمًا. يوصى بتشغيل المساعدة المحايدة عند تعلم تشغيل وحدة القدرة ورفع أو إنزال الحمولة منها وتوصيل الملحقات بها أو فكها منها وعندما يكون المشغل غير متأكد من استجابة وحدة القدرة للمهمة التي يتم أداؤها.

إن ضبط عصا المساعدة المحايدة على وضع الإيقاف (1) يحرر نابض المساعدة المحايدة. وهذا الوضع مصمم للمشغلين الخبراء عندما يستخدمون وحدة القدرة في الأماكن المفتوحة التي تكون فيها سرعة الحركة واتجاهها ثابتين نسبيًا ويسهل فيها الحفاظ على السيطرة. يقلل وضع إيقاف المساعدة المحايدة من إرهاق ذراع المشغل عندما يستخدم وحدة القدرة لفترات طويلة.

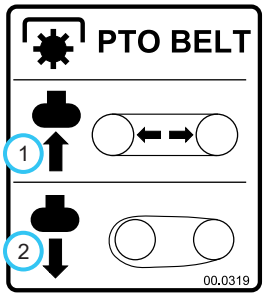
⚠ تنبيه

إن إيقاف وحدة القدرة عندما تكون عصا المساعدة المحايدة في وضع الإيقاف يتطلب من المشغل أن يعيد عصا التحكم في SDLA أو دواسة القدم إلى الوضع المحايد يدويًا.

قارنتا التوصيل الهيدروليكي المساعد السريع (ك)

تشكل القارنتان جزءًا من الدائرة الهيدروليكية المساعدة، وتُستخدمان مع الملحقات التي تتطلب التشغيل الهيدروليكي (على سبيل المثال، لضبط زاوية شفرة الجرافة أو تدوير أنبوب التفريغ في منفاخ الثلج).

قضيب شد السير الذي يعمل بجهاز PTO (ل)

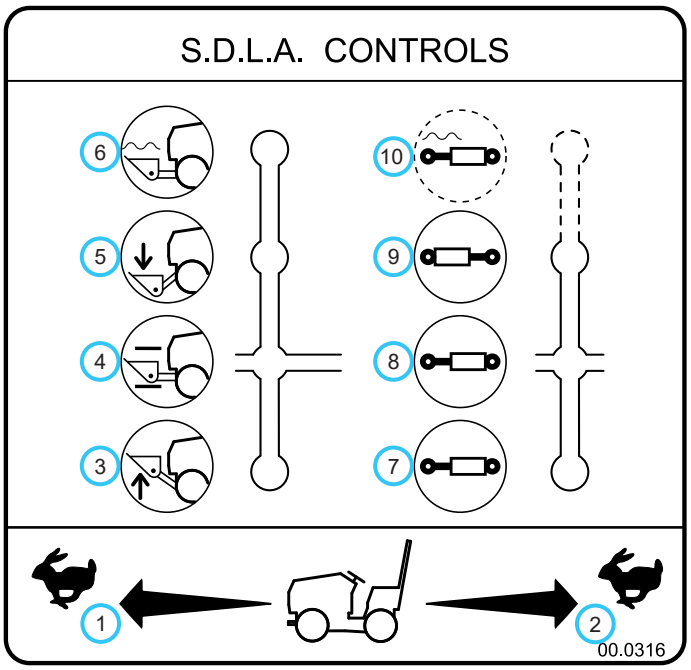


يعمل قضيب شد السير الذي يعمل بجهاز PTO على شد سير التشغيل الملحق أو إرخائه.

بعد تركيب سير التشغيل الملحق في بكرة التشغيل بجهاز PTO، ادفع قضيب شد السير الذي يعمل بجهاز PTO إلى الداخل (1) حتى يثبت في مكانه مع شد سير التشغيل الملحق.

عند سحب قضيب شد السير الذي يعمل بجهاز PTO إلى الخارج (2)، يرتخي السير، مما يتيح للمشغل إزالة سير التشغيل الملحق أو تركيبه.

عصا التحكم في SDLA (م، ن)



1. الاتجاه للأمام
2. الاتجاه للخلف
3. الرفع
4. الثبات
5. الخفض
6. الطفو
7. الاتجاه رقم 1
8. الثبات
9. الاتجاه رقم 2
10. الطفو (إن وجد)

إن نظام التحكم في SDLA (السرعة والاتجاه والرفع والوظائف المساعدة) هو نظام التحكم الرئيسي في وحدة القدرة، وهو يتألف من عصوين. تدير عصا التحكم الرئيسية في SDLA (م) السرعة واتجاه الحركة ورفع أذرع وصلة الجر. تدير عصا التحكم الثانوية في SDLA (ن) الدائرة الهيدروليكية المساعدة.

S - السرعة: مقدار الحركة الأمامية أو الخلفية لعصا التحكم الرئيسية في SDLA تدير السرعة الأرضية لوحدة القدرة.

D - الاتجاه: الحركة الأمامية أو الخلفية لعصا التحكم الرئيسية في SDLA تدير اتجاه وحدة القدرة.

L - الرفع: لوظيفة رفع عصا التحكم الرئيسية في SDLA أربعة مواضع: العلوي، والثبات، والسفلي، والطفو المثبت. وضع الثبات هو الوضع الافتراضي، وهو يثبت أذرع وصلة الجر لمنعها من التحرك للأعلى أو الأسفل. وسحب العصا إلى اليسار يرفع أذرع وصلة الجر. أما سحب العصا إلى اليمين فينزل أذرع وصلة الجر. وللوصول إلى وضع الطفو، ينبغي دفع العصا إلى اليمين حتى يتشابك حاجز الطفو ويثبت العصا في مكانها.

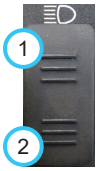
A - الوظائف المساعدة: حركة عصا التحكم الثانوية في SDLA إلى اليسار أو اليمين تدير وظائف الملحقات التي تتطلب تشغيل الدائرة الهيدروليكية المساعدة. ويوجد طقم طفو اختياري (القطعة رقم 23.0210) متوفر للدائرة الهيدروليكية المساعدة.

مفتاح مأخذ القدرة (PTO) (س)

اسحب مفتاح جهاز PTO للأعلى إلى وضع التشغيل (2) لتعشيق القابض الكهربائي وإرسال القدرة إلى الملحق الأمامي.

ادفع مفتاح جهاز PTO للأسفل إلى وضع الإيقاف (1) لتحرير القابض وإيقاف الملحق. ملاحظة: سينطفئ جهاز PTO تلقائيًا إذا ترك المشغل المقعد. ولإعادة تشغيل جهاز PTO، حول مفتاح جهاز PTO إلى وضع الإيقاف ثم إلى وضع التشغيل مرة أخرى.

مفتاح المصابيح الأمامية (ع)



اضغط على الجزء العلوي (1) من مفتاح المصابيح الأمامية لإضاءة المصابيح الأمامية والخلفية. اضغط على الجزء السفلي (2) من المفتاح لإطفاء المصابيح.

مقبس USB (ف)

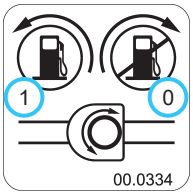
لمقبس USB منفذا شحن من نوع USB مع غطاء مغلق.

عصا تحريك المقعد (ص)

ارفع عصا تحريك المقعد للأعلى لتحرير قفل المقعد. حرك المقعد إلى الأمام أو الخلف حتى تصل إلى الوضع المرغوب فيه وحرر عصا تحريك المقعد لتثبيت المقعد في مكانه.

صمام إيقاف تدفق الوقود (ق)

يتحكم صمام إيقاف تدفق الوقود في تدفق الوقود إلى محرك وحدة القدرة. أدِر الصمام عكس اتجاه عقارب الساعة (1) إلى آخره للسماح للوقود بالتدفق إلى المحرك.



أدِر الصمام في اتجاه عقارب الساعة (0) إلى آخره لإيقاف تدفق الوقود ومنع تسرب الوقود عند تغيير مرشحات الوقود أو صيانة نظام الوقود.

اقفل صمام إغلاق تدفق الوقود عند نقل وحدة القدرة على شاحنة أو قاطرة وعند ركن وحدة القدرة في الأماكن الداخلية.

مفتاح قطع الدائرة الكهربائية وفصل البطارية (ر)

يتحكم مفتاح قطع الدائرة الكهربائية/فصل البطارية في توصيل القدرة إلى النظام الكهربائي بالكامل.

0. اضغط لفصل القدرة الكهربائية
1. ارفع لاستعادة القدرة الكهربائية

وعند الضغط على الزر (0) بالمفتاح، فإنه يعطل النظام الكهربائي مما يسمح بصيانة المكونات الكهربائية.

عندما يتم الضغط على الزر بالمفتاح لفصل القدرة الكهربائية، يسقط ذراع إعادة الضبط (1) من جسم المفتاح. عليك برفع ذراع إعادة الضبط لاستعادة القدرة الكهربائية.

لوحة دعامة المقعد (ش)

تعمل لوحة دعامة المقعد على تثبيته وهو مقلوب للأمام أثناء إجراء الصيانة تحته.

لتثبيت المقعد، أمِله إلى الأمام وارفع لوحة دعامة المقعد وأدخل الطرف في الجزء الواسع من فتحة لوحة المقعد. تأكد من استقرار لوحة دعامة المقعد في الجزء الضيق من الفتحة لمنع تحريرها عن طريق الخطأ.

لتحرير لوحة دعامة المقعد، حركها إلى الجزء الواسع من فتحة المقعد وأمِل المقعد إلى الأمام. اخفض لوحة دعامة المقعد مرة أخرى إلى صندوق المقعد واخفض المقعد مرة أخرى إلى موضع التشغيل.

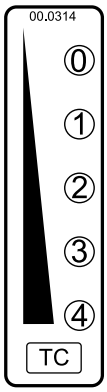
مزلاج شريط المقعد (ت)

يعمل شريط مزلاج المقعد على تثبيت الكرسي أثناء نقل وحدة القدرة.

لتثبيت المقعد، ضع لسان شريط مزلاج المقعد على مسمار مزلاج المقعد. ركب مسمار التثبيت عبر الفتحة الموجودة في مسمار مزلاج المقعد لتثبيته.

لتحرير المقعد بحيث يمكن إمالته إلى الأمام لإجراء الصيانة، اخلع مسمار التثبيت وارفع لسان شريط مزلاج المقعد من مسمار مزلاج المقعد.

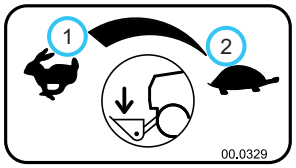
ذراع اختيار معدل نقل الوزن للتحكم في الجر (ث)



يعمل نظام نقل الوزن على نقل الوزن من الملحق إلى العجلتين الأماميتين لوحدة القدرة. ويعمل نقل الوزن من الملحق إلى وحدة القدرة على زيادة التحكم في الجر وتحسين المناورة على منحدرات التلال والمساعدة في رفع الملحق وتقليل جهد التوجيه أثناء القيادة وتقليل مقاومة الملحق عند ملامسة الأرض.

يمكن للمشغل اختيار معدلات نقل مختلفة من خلال اختيار واحد من المواضع الخمسة التي تتراوح بين عدم نقل الوزن (0) إلى أقصى نقل للوزن (4). اضبط معدل نقل الوزن على 0 عند توصيل أو فك أي ملحق.

صمام وصلة الجر الأمامية (ذ)



يُستخدم صمام وصلة الجر الأمامية في التحكم بمعدل خفض وصلة الجر الأمامية. يؤدي لف المقبض الموجود على صمام وصلة الجر الأمامية عكس اتجاه عقارب الساعة (1) إلى زيادة السرعة التي يمكن بها خفض وصلة الجر الأمامية والملحق. يؤدي لف المقبض باتجاه عقارب الساعة (2) إلى تقليل السرعة التي يمكن بها خفض وصلة الجر الأمامية والملحق.

يمكن تثبيت وصلة الجر الأمامية والملحق في أي وضع، بحيث لا تنخفض، عن طريق لف مقبض صمام وصلة الجر الأمامية باتجاه عقارب الساعة حتى يتم إغلاقه تمامًا. عند تشغيل أدوات وصلة الجر ثلاثية النقاط، قد يكون من المفيد تثبيت وصلة الجر الأمامية والملحق في الوضع المرفوع لمنع الخفض العرضي للملحق الأمامي.

مفتاح ضوء العمل (أأ)

اضغط على الجزء العلوي (1) من مفتاح ضوء العمل لتشغيل أضواء العمل. اضغط على الجزء السفلي (2) من المفتاح لإطفاء أضواء العمل.

مفتاح الضوء الاصطرابي (ب ب)

اضغط على الجزء العلوي (1) من مفتاح الضوء الاصطرابي لتشغيل الضوء الاصطرابي. اضغط على الجزء السفلي (2) من المفتاح لإطفاء الضوء الاصطرابي.

مفتاح إشارة الاتجاه (ج ج)

اضغط على الجانب الأيسر (1) من مفتاح إشارة الاتجاه لتشغيل إشارة الانعطاف اليسرى. اضغط على الجانب الأيمن (2) من مفتاح إشارة الاتجاه لتشغيل إشارة الانعطاف اليمنى. أعد المفتاح إلى الوضع الأوسط لإيقاف تشغيل الإشارات. وستلغي إشارات الانعطاف اليمنى واليسرى عمل أضواء التحذير الوامضة.

مفتاح ضوء التحذير الوامض (دد)

الضغط على الجزء العلوي (1) من مفتاح ضوء التحذير الوامض يسبب وميض كلا ضوئي إشارة اتجاه الانعطاف. اضغط على الجزء السفلي (2) من المفتاح لإطفاء أضواء التحذير الوامضة. سيؤدي استخدام إشارات اتجاه الانعطاف إلى إلغاء عمل أضواء التحذير الوامضة إلى أن يتم إيقاف تشغيل إشارة الانعطاف.

مفتاح البوق (هـ هـ)

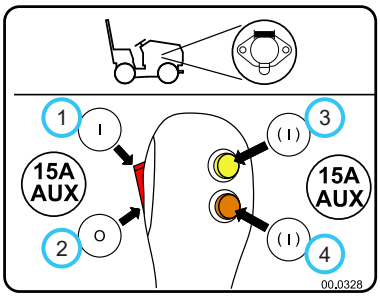
اضغط على مفتاح البوق لإصدار صوت بوق الإشارة. سيصدر صوت البوق حتى يتم تحرير مفتاح البوق.

المفاتيح الأمامية والمقبس ذو الـ4 سنون بقدرة 12 فولت (وو، زز، ح ح)

تنويه

المقبس ذو الـ4 سنون مصمم للاستخدام مع معدات Ventrac الأصلية فقط.

تم تصنيف هذا الموصل لسحب التيار بحد أقصى 20 أمبير. يحدد مولد التيار المتردد للمحرك و/أو سعة البطارية مقدار السحب المستمر المسموح به.



يوفر المقبس الأمامي ذو الـ4 سنون قدرة كهربائية للملحقات المجهزة بعناصر تحكم كهربائية (مثل مشغل دوران المكنسة وزاوية مجرى تفريغ منفاخ الثلج). تشغّل المفاتيح الطاقة الكهربائية الواصلة إلى المقبس الأمامي ذي 4 سنون وتوقف تشغيلها.

اضغط على الجزء العلوي (1) من المفتاح القلاب لتشغيل القدرة الكهربائية الواصلة إلى المقبس ذي الـ4 سنون. اضغط على الجزء السفلي (2) من المفتاح القلاب لإيقاف تشغيل القدرة الكهربائية.

اضغط مع الاستمرار على الجزء العلوي (3) أو الجزء السفلي (4) من المفتاح اللحظي لتشغيل القدرة الكهربائية الواصلة للمقبس ذي الـ4 سنون. حرر المفتاح لإيقاف تشغيل القدرة الكهربائية.

مفتاح مساعد هيدروليكي أمامي مزدوج (ط ط)

يعد مقبض المفتاح الاختياري جزءًا من المجموعة المساعدة الهيدروليكية الأمامية المزدوجة، ويُستخدم لتحديد أي مجموعة من مجموعتي قارنات التوصيل السريع يتم التحكم بها بواسطة عصا التحكم الثانوية في SDLA. تُشغِّل عصا التحكم الثانوية في SDLA قارنات التوصيل السريع ذات المؤشرات الحمراء والصفراء حتى يتم الضغط على الزر الموجود على المقبض. اضغط مع الاستمرار على الزر لتغيير وضع عصا التحكم الثانوية في SDLA لتشغيل قارنات التوصيل السريع ذات المؤشرات البيضاء والسوداء. حرر الزر للعودة إلى التشغيل العادي.

صمام مساعد هيدروليكي أمامي مزدوج (ي ي)

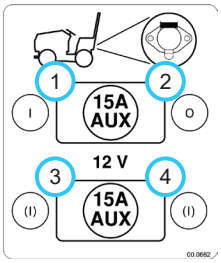
يُستخدم الصمام المساعد الهيدروليكي الأمامي المزدوج مع الملحقات المزودة بأربعة خراطيم هيدروليكية. يستخدم الصمام مفتاحًا موجودًا على عصا التحكم الثانوية في SDLA لتشغيل مجموعة قارنات التوصيل السريع المطلوبة.

المفاتيح الخلفية والمقبس ذو الـ4 سنون بقدرة 12 فولت (ك ك، ل ل، م م)

تنويه

المقبس ذو الـ4 سنون مصمم للاستخدام مع معدات Ventrac الأصلية فقط.

تم تصنيف هذا الموصل لسحب التيار بحد أقصى 20 أمبير. يحدد مولد التيار المتردد للمحرك و/أو سعة البطارية مقدار السحب المستمر المسموح به.



يوفر المقبس الخلفي ذو الـ4 سنون قدرة كهربائية للملحقات المثبتة في الخلف المجهزة بعناصر تحكم كهربائية. (مثل، آلة النثر ES220). تشغّل المفاتيح القدرة الكهربائية الواصلة إلى المقبس الخلفي ذي الـ4 سنون وتوقف تشغيلها.

اضغط على الجانب الأيمن (1) من المفتاح العلوي لتشغيل القدرة الكهربائية الواصلة إلى المقبس ذي الـ4 سنون. اضغط على الجانب الأيسر (2) من المفتاح لإيقاف تشغيل القدرة الكهربائية.

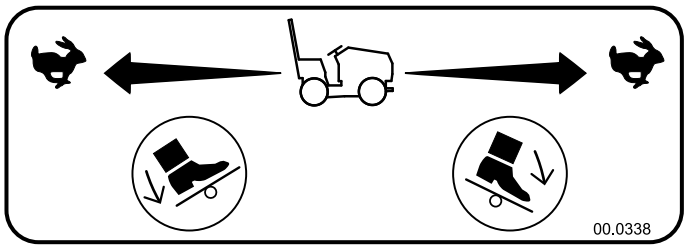
اضغط مع الاستمرار إما على الجانب الأيمن (3) أو الأيسر (4) من المفتاح اللحظي السفلي لتشغيل القدرة الكهربائية الواصلة للمقبس ذي الـ4 سنون. حرر المفتاح لإيقاف تشغيل القدرة الكهربائية.

مقياس مؤشر الانحدار (ن ن)

تم تصميم مقياس مؤشر الانحدار لمراقبة زوايا الانحدار الكلية للتضاريس حيث تعمل وحدة القدرة. تجمع زاوية الانحدار الكلية بين الزاوية من جانب إلى آخر والزاوية من الأمام إلى الخلف لتوفير قياس شامل حقيقي لزاوية الانحدار، بغض النظر عن اتجاه وحدة القدرة. يحتوي مقياس الانحدار على نقاط ضبط حد الانحدار يمكن تغييرها لتتوافق مع قدرة تكوين وحدة القدرة إلى جانب الملحقات التي قد تحد من معدل انحدار وحدة القدرة. مقياس الانحدار مزود بتنبيهات صوتية ومرئية يمكن ضبطها بشكل مستقل لتحذير المشغل من وجود ظروف محدودة. تمتلك شاشة العرض العديد من الخيارات لتناسب تفضيل المشغل.

راجع قسم إعدادات مقياس الانحدار وتشغيله لمعرفة تعليمات المعايرة والإعدادات والتشغيل.

دواسة القدم (س س)

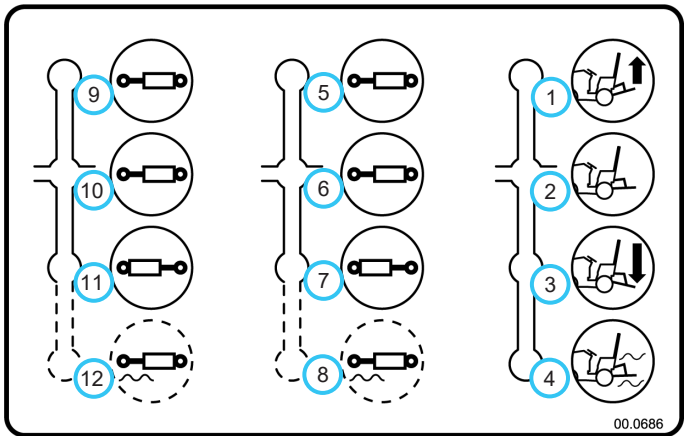


تعمل دواسة القدم بالاشتراك مع عصا التحكم في SDLA، ويمكن أن تستخدم للتحكم في سرعة وحدة القدرة واتجاهها عندما يرفع المشغل يده عن عصا التحكم في SDLA.

اضغط إلى الأسفل على الجزء الأمامي من دواسة القدم لتحريك وحدة القدرة في الاتجاه الأمامي. اضغط إلى الأسفل على الجزء الخلفي من دواسة القدم لتحريك وحدة القدرة في الاتجاه الخلفي. تغيير مقدار الضغط على دواسة القدم، سيغير السرعة الأرضية لوحدة القدرة.

لإبطاء أو إيقاف وحدة القدرة، اضغط إلى الأسفل على الطرف المعاكس من دواسة القدم (أي إذا كنت تتحرك إلى الأمام، فاضغط إلى الأسفل على الجزء الخلفي لدواسة القدم).

وصلة الجر ثلاثية النقاط ومقابض التحكم المساعدة الخلفية (ع ع، ف ف، ص ص)



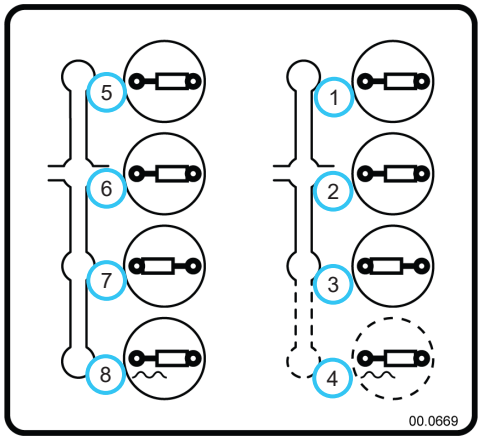
1. رفع وصلة الجر ثلاثية النقاط
2. تثبيت وصلة الجر ثلاثية النقاط
3. خفض وصلة الجر ثلاثية النقاط
4. طفو وصلة الجر ثلاثية النقاط
5. قارنات التوصيل الهيدروليكي المساعد من جهة اليسار في الاتجاه رقم 1
6. تثبيت قارنات التوصيل الهيدروليكي المساعد من جهة اليسار
7. قارنات التوصيل الهيدروليكي المساعد من جهة اليسار في الاتجاه رقم 2
8. طفو قارنات التوصيل الهيدروليكي المساعد من جهة اليسار (إن وجد)
9. قارنات التوصيل الهيدروليكي المساعد من جهة اليمين في الاتجاه رقم 1
10. تثبيت قارنات التوصيل الهيدروليكي المساعد من جهة اليمين
11. قارنات التوصيل الهيدروليكي المساعد من جهة اليمين في الاتجاه رقم 2
12. طفو قارنات التوصيل الهيدروليكي المساعد من جهة اليمين (إن وجد)

يتحكم مقبض التحكم الأيسر (ع ع) في موضع أذرع وصلة الجر ثلاثية النقاط. اسحب المقبض إلى الخلف لرفع أذرع وصلة الجر ثلاثية النقاط. ادفع المقبض إلى الأمام لخفض أذرع وصلة الجر ثلاثية النقاط. يتحقق وضع الطفو عن طريق دفع المقبض إلى الأمام حتى تثبت حابسة الطفو المقبض في مكانه.

يتحكم مقبض التحكم الأوسط (ف ف) في المجموعة الخلفية اليسرى لقارنات التوصيل الهيدروليكي السريع. اسحب المقبض إلى الخلف لتشغيل الأسطوانة الهيدروليكية في الملحق كما هو موضح في الاتجاه رقم 1. ادفع المقبض إلى الأمام لتشغيل الأسطوانة الهيدروليكية في الملحق كما هو موضح في الاتجاه رقم 2.

يتحكم مقبض التحكم الأيمن (ص ص) في المجموعة الخلفية اليمنى من قارنات التوصيل الهيدروليكي السريع. اسحب المقبض إلى الخلف لتشغيل الأسطوانة الهيدروليكية في الملحق كما هو موضح في الاتجاه رقم 1. ادفع المقبض إلى الأمام لتشغيل الأسطوانة الهيدروليكية في الملحق كما هو موضح في الاتجاه رقم 2.

مقابض التحكم المساعدة الخلفية (ف ف، ص ص)



1. قارنات التوصيل الهيدروليكي المساعد من جهة اليسار في الاتجاه رقم 1
2. تثبيت قارنات التوصيل الهيدروليكي المساعد من جهة اليسار
3. قارنات التوصيل الهيدروليكي المساعد من جهة اليسار في الاتجاه رقم 2
4. طفو قارنات التوصيل الهيدروليكي المساعد من جهة اليسار (إن وجد)
5. قارنات التوصيل الهيدروليكي المساعد من جهة اليمين في الاتجاه رقم 1
6. تثبيت قارنات التوصيل الهيدروليكي المساعد من جهة اليمين
7. قارنات التوصيل الهيدروليكي المساعد من جهة اليمين في الاتجاه رقم 2
8. طفو قارنات التوصيل الهيدروليكي المساعد من جهة اليمين (إن وجد)

يتحكم مقبض التحكم الأيسر (ف ف) في المجموعة الخلفية اليسرى من قارنات التوصيل الهيدروليكي السريع. اسحب المقبض إلى الخلف لتشغيل الأسطوانة الهيدروليكية في الملحق كما هو موضح في الاتجاه رقم 1. ادفع المقبض إلى الأمام لتشغيل الأسطوانة الهيدروليكية في الملحق كما هو موضح في الاتجاه رقم 2.

يتحكم مقبض التحكم الأيمن (ص ص) في المجموعة الخلفية اليمنى من قارنات التوصيل الهيدروليكي السريع. اسحب المقبض إلى الخلف لتشغيل الأسطوانة الهيدروليكية في الملحق كما هو موضح في الاتجاه رقم 1. ادفع المقبض إلى الأمام لتشغيل الأسطوانة الهيدروليكية في الملحق كما هو موضح في الاتجاه رقم 2.

القارنات الخلفية المساعدة السريعة (ق ق)

تستخدم القارنات الخلفية للتوصيل الهيدروليكي المساعدة السريعة للتحكم في الوظائف المساعدة للملحقات المركبة في الجزء الخلفي من وحدة القدرة. يشتمل كل من وصلة الجر ثلاثية النقاط ومجموعة الصمامات الهيدروليكية الخلفية على مجموعتين من قارنات التوصيل الهيدروليكي السريع.

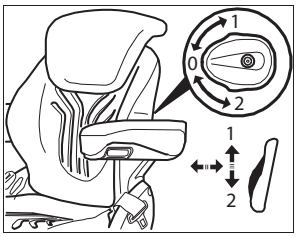
إنذار التراجع إلى الخلف (ر ر)

يطلق إنذار التراجع إلى الخلف إشارة متقطعة عندما تعمل وحدة القدرة في الاتجاه الخلفي، لتنبيه الأشخاص المحيطين أن وحدة القدرة تتراجع إلى الخلف.

عصا تحريك المقعد (ش ش)

ارفع عصا تحريك المقعد إلى الأعلى لتحرير قفل المقعد. حرك المقعد إلى الأمام أو الخلف حتى تصل إلى الوضع المرغوب فيه وحرر عصا تحريك المقعد لتثبيت المقعد في مكانه.

مقبض دعامة أسفل الظهر (ت ت)



يضبط مقبض دعامة أسفل الظهر انحناءات ظهر المقعد سواء في الجزء العلوي أو السفلي منه.

يوفر الوضع 0 الحد الأدنى من الدعم.

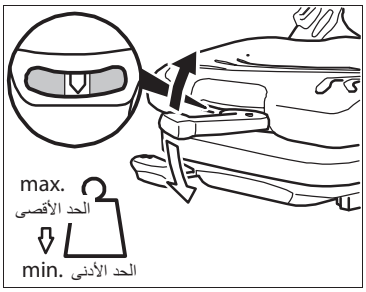
ويوفر الوضع 1 أقصى انحناء في الجزء العلوي من ظهر المقعد.

ويوفر الوضع 2 أقصى انحناء في الجزء السفلي من ظهر المقعد.

عصا التحكم في زاوية ظهر المقعد (ث ث)

ارفع عصا التحكم في زاوية ظهر المقعد إلى الأعلى لتحرير ماسك ظهر مقعد. حرك ظهر المقعد إلى الوضع المرغوب فيه وحرر عصا زاوية ظهر المقعد لتثبيت ظهر المقعد في مكانه.

عصا ضبط الوزن (خ خ)



يجب أن يكون إعداد الوزن مضبوطًا حينما يكون المشغل جالسًا على المقعد. يجب أن يتم التحقق من إعداد الوزن وضبطه كما يلزم في كل مرة يتم فيها تشغيل وحدة القدرة.

قم بطي عصا ضبط الوزن للخارج وحركها إما لأعلى أو لأسفل لضبط إعداد الوزن حتى يصبح السهم في منتصف نافذة العرض.

بعد ضبط إعداد الوزن، قم بطي عصا الضبط كليًا في وضع التثبيت.

مفتاح التدفئة (ذ ذ)

اضغط على الجزء العلوي من مفتاح التدفئة لتشغيل عناصر التدفئة الكهربائية في المقعد. اضغط على الجزء السفلي من مفتاح التدفئة لإطفاء التدفئة.

مقبض التحكم في زاوية مسند الذراع الاختياري (ض ض)

يمكن ضبط زاوية مساند الذراع الاختيارية كل على حدة عن طريق لف المقبض على الجانب الداخلي من مسند الذراع لرفع أو خفض الجزء الأمامي من مسند الذراع.

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 إجراء أي إصلاح أو تعديل.

1. أوقف الآلة على سطح مستوٍ عند إغلاق المحرك وعندما تبرُد جميع السوائل.
2. قم بإجراء فحص بصري لوحدة القدرة. ابحث عن أجهزة مفكوكة أو مفقودة أو مكونات تالفة أو علامات تآكل.
3. افحص هيكل ROPS وحزام الأمان بحثًا عن وجود تلف أو علامات تآكل.
4. افحص البطارية والتوصيلات الكهربائية والمصابيح.
5. تأكد من أن الفرامل اليدوية تم ضبطها على الشدة المناسبة. عدل الشدة حسب الضرورة.
6. افحص الخراطيم الهيدروليكية والتركيبات الهيدروليكية للتأكد من أن التوصيلات محكمة ومانعة للتسريب.
7. افحص خطوط الوقود للتأكد من أن التوصيلات محكمة ومانعة للتسريب.
8. افحص الأحزمة بحثًا عن وجود تلف أو تآكل مفرط. ارجع إلى قسم فحص الحزام بهذا الكتيب.
9. افحص مستوى زيت محرك وحدة القدرة، ومستوى الزيت الهيدروليكي ومستوى سائل التبريد ومستوى الوقود. أضف السوائل أو قم بالصيانة حسب الضرورة.

تنويه

إذا كانت وحدة القدرة مجهزة بكابينة ومجموعة تدفئة وكانت حرارة الهواء الخارجي 4° درجات مئوية (40° درجة فهرنهايت) أو أعلى، فيجب إزالة حاجز المبرد واستبداله بشاشة المبرد.

10. تأكد من نظافة شاشة المبرد ومنقي الهواء ومقصورة المحرك.
11. تحقق من نفخ الإطارات بشكل سليم.
12. اختبر نظام الإقفال الآمن لحماية المشغل.

بدء تشغيل المحرك

⚠ تنبيه

قد يتسبب استخدام الإيثر أو سوائل التشغيل في تلف المحرك و/أو إصابات شخصية. لا تستخدم الإيثر أو سوائل التشغيل للمساعدة في بدء تشغيل المحرك.

إن جرار 4520 مجهز بنظام إقفال لسلامة المشغل. ويتطلب نظام الإقفال الآمن أن يتم تعشيق الفرامل اليدوية وأن تكون عصا SDLA في الوضع المحايد حتى تبدأ وحدة القدرة.

1. أدر صمام إغلاق الوقود إلى وضع التشغيل.
2. أدر مفتاح فصل البطارية إلى وضع التشغيل.
3. حرك عصا التحكم في السرعة للأمام فقط لتتخطى نصف وضع التحكم.
4. أدر مفتاح الإشعال إلى وضع التشغيل لتنشيط شمعات التسخين لتدفئة حجرة الاحتراق بشكل مسبق. عندما ينطفئ ضوء مؤشر شمعات التسخين، يكون المحرك جاهز للبدء. إذا كان المحرك عند درجة حرارة التشغيل، فلا يحتاج المحرك لأن يتم تدفئته مسبقًا. إذا كانت درجة الحرارة المحيطة أقل من 5- درجات مئوية (23 درجة فهرنهايت)، فقد يلزم تكرار دورة التدفئة المسبقة قبل البدء.

تنويه

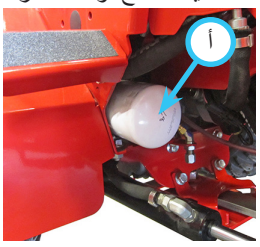
لا تشغّل بادئ المحرك الكهربائي بشكل مستمر لأكثر من 10 ثوانٍ. إذا لم يبدأ المحرك خلال هذا الوقت، فانتظر لمدة 30 ثانية وحاول مجددًا.

5. أدر مفتاح الإشعال لوضع البدء وثبته لتعشيق بادئ المحرك. حرر المفتاح عندما يبدأ المحرك. ملاحظة: ارجع إلى قسم استكشاف الأعطال إذا فشل المحرك في البدء.

تنويه

اترك الوقت للزيت الهيدروليكي حتى يدور قبل تشغيل وحدة القدرة. قد يؤدي عدم السماح بوقت كافٍ للتسخين إلى حدوث تلف شديد في النظام الهيدروليكي. يزيد وقت التسخين أثناء الطقس الأكثر برودة.

6. يجب تسخين المحرك والزيت الهيدروليكي قبل التشغيل. اسمح لوحدة القدرة بالعمل بحوالي 1800 دورة في الدقيقة حتى تشعر بسخونة المرشح الهيدروليكي عند لمسه. يقع المرشح (أ) في الجزء الداخلي للمصد الأمامي من ناحية اليسار.



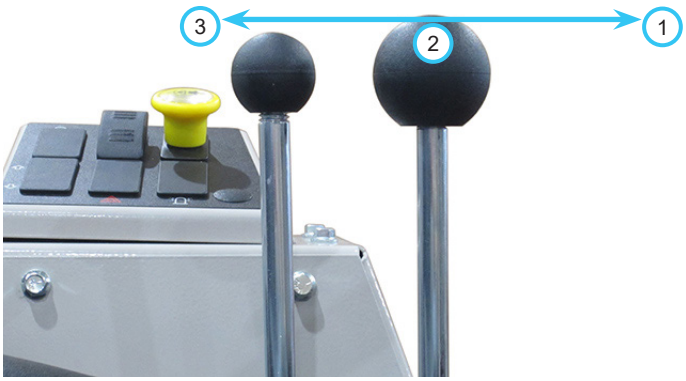
الاتجاه للأمام أو الخلف

ضع عصا المساعدة المحايدة في الوضع المطلوب. تحقق من أن المسار المقصود آمن وخالٍ من العوائق. عندما يكون الوضع آمنًا حتى تتحرك، ابدأ بتحرير الفرامل اليدوية.

⚠ تحذير

لا ترفع يدك اليمنى عن عصا التحكم في SDLA إلا إذا كنت تستخدم دواسة قدم اختيارية للتحكم في السرعة والاتجاه. يتم التحكم في الاتجاه الأمامي/الخلفي والسرعة والكبح عن طريق عصا SDLA أو دواسة القدم. يجب أن تكون يدك أو قدمك دائمًا على استعداد لاستخدام الفرامل أو إيقاف وحدة القدرة.

يتم التحكم في حركة وحدة القدرة عن طريق تحريك عصا التحكم في SDLA في اتجاه الحركة المطلوب.



1. للأمام 2. محايد 3. للخلف

ادفع عصا التحكم في SDLA للأمام (1) لتحريك وحدة القدرة في الاتجاه الأمامي. اسحب عصا التحكم في SDLA للخلف (3) لتحريك وحدة القدرة في الاتجاه الخلفي. تغيير مقدار تحريك عصا التحكم في SDLA، سيغير السرعة الأرضية لوحدة القدرة. تحريك العصا بمقدار نصف شوط سيؤدي إلى الوصول إلى نصف السرعة الأرضية القصوى تقريبًا. تحريك العصا لنهاية الشوط سيؤدي غلى الوصل إلى السرعة الأرضية القصوى.

إذا كانت وحدة القدرة مجهزة بدواسة قدم اختيارية، فيمكن استخدام دواسة القدم للتحكم في السرعة والاتجاه عوضًا عن عصا التحكم في SDLA.

ينبغي استخدام عصا التحكم في SDLA للتحكم الدقيق في المساحات الضيقة أو عند توصيل أحد الملحقات. إن دواسة القدم ملاءمة أكثر للتحكم في السرعة والاتجاه في المناطق المفتوحة.

إيقاف وحدة القدرة

لإبطاء أو إيقاف وحدة القدرة، حرك عصا التحكم في SDLA أو دواسة القدم الاختيارية باتجاه الوضع المحايد. وقم بإعادة عصا التحكم في SDLA أو دواسة القدم الاختيارية للوضع المحايد حتى تتوقف تمامًا.

إذا لم يكن بالإمكان إيقاف وحدة القدرة بعصا التحكم في SDLA في حالة الطوارئ، فاسحب عصا الفرامل اليدوية إلى الخلف لتعشيق الفرامل اليدوية.

⚠ تنبيه

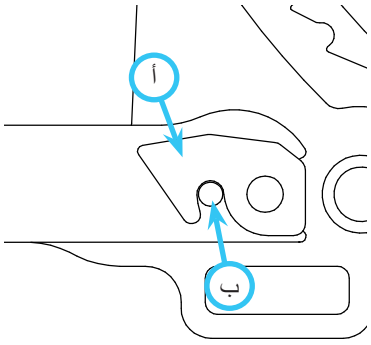
إذا تم تعشيق الفرامل اليدوية أثناء حركة وحدة القدرة، فسينطفئ المحرك وستتوقف وحدة القدرة فجأة.

إطفاء المحرك

1. أوقف وحدة القدرة على سطح مستوٍ وقم بتعشيق الفرامل اليدوية.
2. حرك عصا التحكم في السرعة إلى وضع اللاتعشيق البطيء.
3. اترك المحرك في وضع اللاتعشيق لمدة 3 - 5 دقائق.
4. أدِر المفتاح إلى وضع "الإغلاق" وانزعه من مكانه في مفتاح التشغيل.
5. عند إيقاف وحدة القدرة في نهاية اليوم، أدِر مفتاح فصل البطارية وصمام إغلاق تدفق الوقود إلى وضع "الإغلاق".

تركيب الملحق

1. 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.
2. بمجرد اكتمال التعشيق، حرك عصا مزلاج وصلة الجر الأمامية إلى وضع التثبيت. المزلاج (أ) يجب أن يكون مثبتًا فوق مسمار ذراع وصلة الجر في الملحق (ب).



3. قم بتعشيق الفرامل اليدوية وأوقف تشغيل المحرك.
4. حرر قضيب شد السير الذي يعمل بجهاز PTO*.
5. ثبت سير الملحق على بكرة التشغيل بجهاز PTO الموجودة على وحدة القدرة. تأكد من تركيب السير بشكل صحيح في كل بكرة.
6. قم بتعشيق قضيب شد السير الذي يعمل بجهاز PTO.
7. امسح أطراف خرطوم الملحق حتى تصبح نظيفة* وقم بتوصيلها بقارنات التوصيل الهيدروليكي السريع في وحدة القدرة. إذا كان مزودًا، فقم بتوصيل الخراطيم وقارنات التوصيل السريع لكي يتم إقران المؤشرات الملونة معًا (الأحمر مع الأحمر، إلخ.).
8. وصل قابس الملحق الكهربائي* بالمقبس المطابق في وحدة القدرة.

فصل الملحق

1. أوقف وحدة القدرة على سطح مستوٍ وقم بتعشيق الفرامل اليدوية.
2. ارفع وصلة الجر الأمامية بشكل كامل واضبط معدل نقل الوزن على 0 (إذا كان مزودًا).
3. اخفض الملحق إلى الأرض، وضع عصا التحكم الرئيسية في SDLA في وضع الطفو.
4. أطفئ محرك وحدة القدرة.
5. حرر قضيب شد السير الذي يعمل بجهاز PTO*.
6. أزل سير الملحق من بكرة التشغيل بجهاز PTO الموجودة في وحدة القدرة.
7. حرك عصا التحكم الثانوية في SDLA إلى اليسار وإلى اليمين لتحرير الضغط من الدائرة الهيدروليكية المساعدة وافصل خراطيم الملحق* من وحدة القدرة.
8. افصل قابس الملحق الكهربائي* من المقبس الموجود في وحدة القدرة.
9. ارفع قفل تثبيت عصا مزلاج وصلة الجر الأمامية لتحرير عصا مزلاج وصلة الجر الأمامية وحرك عصا مزلاج وصلة الجر الأمامية إلى وضع الفتح.
10. أعِد بدء تشغيل وحدة القدرة وتراجع إلى الخلف ببطء بعيدًا عن الملحق. قد يساعد تحريك عجلة القيادة من جانب إلى آخر في عملية التحرير.

*لا ينطبق إلا إذا كان الملحق مزودًا.

راجع كتيب الملحق للحصول على تفاصيل إضافية.

ملحقات التشغيل

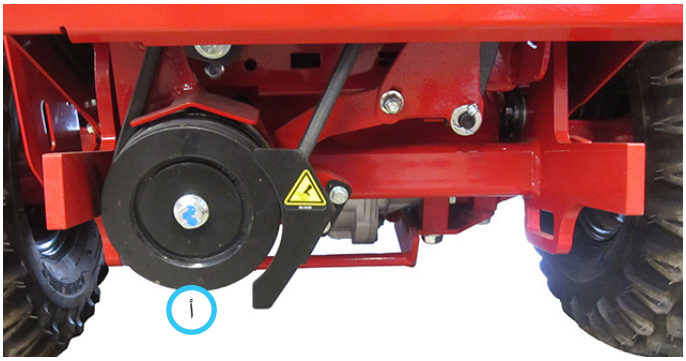
اقرأ وفهم كتيب المشغل الخاص بكل ملحق قبل استخدامه.

وصلة الجر الأمامية

تستخدم وصلة الجر الأمامية لإحكام اتصال الملحقات بوحدة القدرة ولرفع وخفض الملحق. وتتحكم العصا الرئيسية للتحكم في SDLA في وظائف الرفع والخفض والطفو الخاصة بوصلة الجر الأمامية.

سير وبكرة التشغيل بجهاز PTO

إذا كان الملحق يتطلب وجود سير تشغيل، فحرر قضيب شد السير الذي يعمل بجهاز PTO وثبت سير الملحق حول بكرة التشغيل (أ).



عندما يكون السير في مكانه حول بكرة التشغيل، ادفع قضيب شد السير الذي يعمل بجهاز PTO إلى الداخل لتعشيق السير وشده.

القارنات الأمامية المساعدة

⚠ تنبيه

وجود أوساخ أو مخلفات في النظام الهيدروليكي يمكن أن يسبب ضررًا للنظام. امسح الأجزاء المقترنة من القارنات حتى تصبح نظيفة قبل توصيل الخراطيم بالقارنات الهيدروليكية. ركب سدادات الأتربة في القارنات الهيدروليكية عندما لا تكون مستخدمة.

إذا تطلب الملحق تشغيل هيدروليكي مساعد، فقم بتوصيل خراطيم الملحق بالقارنات الأمامية المساعدة. يتم هذا عن طريق سحب الحلقة الموجودة على القارنة إلى الخلف وإدخال قارنة التوصيل الذكر الخاصة بخرطوم الملحق في القارنة ثم تحرير الحلقة. إذا لم ترتد الحلقة إلى الأمام من تلقاء نفسها، فاسحبها إلى الأمام يدويًا.

ستؤثر قارنات التوصيل التي تتصل بها الخراطيم على الاتجاه الذي تتحرك فيه العصا الثانوية للتحكم في SDLA لكي تتحكم في الإجراء الخاص بالملحق. قم بتوصيل الخراطيم بقارنات التوصيل السريع، بحيث يتم إقران المؤشرات الملونة معًا (الأحمر مع الأحمر، إلخ.).

يتم التحكم في القارنات المساعدة عن طريق تحريك العصا الثانوية للتحكم في SDLA إلى اليسار أو اليمين.

ملاحظة: قد يحدث تراكم للضغط في خراطيم الملحق وقارنات وحدة القدرة، مما يسبب صعوبة في تركيب الخراطيم. إذا لم تتصل الخراطيم بسهولة، فجرب إحدى الخطوتين التاليتين أو كلتيهما.

1. لتحرير الضغط من قارنات التوصيل في وحدة القدرة، أطفئ المحرك وحرك العصا الثانوية للتحكم في SDLA إلى اليسار واليمين لتحرير الضغط من الدائرة الهيدروليكية في وحدة القدرة.
2. لتحرير الضغط من الخرطوم الملحق، أرخِ طرف الخرطوم وأعد شده بعدما يتحرر الضغط.

⚠ تحذير

السائل الهيدروليكي مرتفع الضغط ويمكنه اختراق الجلد والتسبب في إصابات. أبقِ يديك ووجهك وجسمك بعيدًا عن الثقوب والفوهات التي يمكن أن تُخرج السائل الهيدروليكي مرتفع الضغط.

نقل الوزن

يعمل نظام نقل الوزن على نقل الوزن من الملحق إلى العجلتين الأماميتين لوحدة القدرة، عندما تكون وصلة الجر الأمامية في وضع الطفو أو تساعد في رفع الملحق. يمكن للمشغل اختيار معدلات مختلفة لنقل الوزن باستخدام عصا اختيار معدل نقل الوزن.

لضبط نقل الوزن، ارفع وصلة الجر الأمامية إلى أقصى ارتفاع لها وحرك عصا اختيار معدل نقل الوزن إلى الوضع المرغوب فيه.

يعتمد اختيار مقدار الوزن المناسب الذي سيتم نقله على الملحق والظروف الأرضية وتفضيل المشغل. لن يعمل ملحق خفيف الوزن (مثل منفاخ القدرة KA160 المستخدم للمساحات المحددة) في وضع الطفو إذا تم تفعيل نقل الوزن الكامل. عند تفعيل نقل الوزن الكامل والقيام بجز العشب في وضع الطفو، قد لا تنخفض جزازة العشب بالسرعة الكافية عند الجز على أسطح غير مستوية. يجب أن يتم خفض سرعة وحدة القدرة أو معدل نقل الوزن.

النطاق المرتفع/المنخفض

⚠ تنبيه

لا تقم أبدًا بتغيير النطاق أثناء وجود حمل أو أثناء الحركة أو أثناء السير على منحدر. تأكد دائمًا من أن عصا النقل محكمة في وضع التثبيت في نهاية شوط النقل. وركّب المسمار الكروي دائمًا لمنع عصا النقل من التحرك إلى الوضع المحايد عن طريق الخطأ.

استخدم دائمًا نطاقًا منخفضًا عند العمل فوق منحدرات تكون درجة ميلها أكبر من 15 درجة.

يوصى باستخدام النطاق المنخفض للقيام بأغلب حركات الشد والدفع أو التحرك البطيء. ويكون النطاق المرتفع هو الأمثل لمهمات النقل أو الأعمال الخفيفة.

1. أوقف وحدة القدرة على أرض مستوية وقم بتعشيق الفرامل اليدوية.
2. انزع المسمار الكروي وحرك عصا النقل إلى وضع النطاق المرغوب فيه.

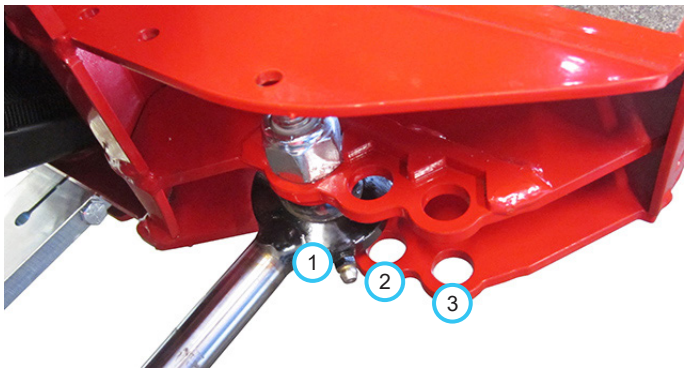
تنويه

من حين لآخر، يتم منع تعشيق تروس ناقل الحركة بسبب المحاذاة الخاطئة. سيؤدي تحريك عجلة القيادة إلى اليمين أو اليسار قليلًا إلى تحريك التروس بما يكفي لإكمال عملية التعشيق.

3. أعد تثبيت المسمار الكروي لتثبيت عصا النقل في مكانها.

نصف قطر الانعطاف

تمتلك وحدة القدرة 4520 ثلاثة أوضاع تثبيت لأسطوانة القيادة، وهي تحدد نصف قطر الانعطاف الذي تحققه وحدة القدرة.



1. **الوضع القياسي:** هذا الوضع هو الوضع القياسي ويسمح بتحقيق أضيق نصف قطر للانعطاف.
2. **وضع العجلة المزدوجة:** يجب أن تكون أسطوانة القيادة مثبتة في هذا الوضع عندما يتم العمل بعجلات مزدوجة. ويكون نصف قطر الانعطاف الناتج أكبر من نصف قطر الانعطاف في الوضع رقم 1.
3. **وضع الكابينة ومُحمّل Versa:** يجب أن تكون أسطوانة القيادة مثبتة في هذا الوضع عندما يكون هناك كابينة مثبتة أو عند تشغيل مُحمّل Versa. ويكون نصف قطر الانعطاف الناتج أكبر من نصف قطر الانعطاف في الوضع رقم 2.

نظام الحماية من الانقلاب

⚠ تحذير

أبقِ هيكل ROPS محكمًا في الوضع القائم وحزام الأمان مثبتًا بإحكام أثناء التشغيل. قد يؤدي عدم فعل ذلك إلى إصابات خطيرة أو خسارة في الأرواح.

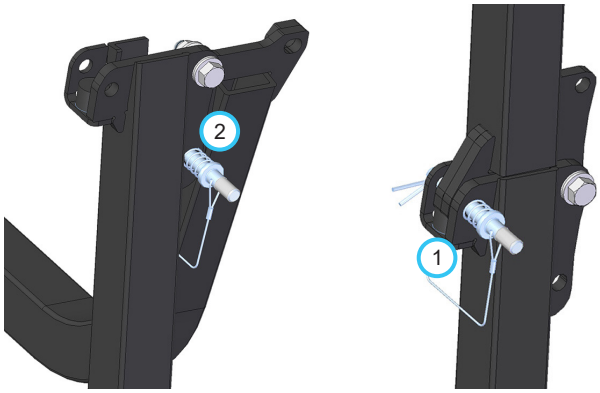
تم تجهيز وحدة القدرة 4520 بهيكل ROPS القابل للطي لأسفل ويسمح لوحدة القدرة بالوصول إلى مناطق ذات عوائق علوية منخفضة. اخفض الإطار الواقي من الانقلاب فقط عند الضرورة القصوى وارفعه إلى الوضع القائم بمجرد زوال العوائق.

⚠ تحذير

لا ترتدِ حزام الأمان عند إنزال الإطار الواقي من الانقلاب إلى وضع الطي لأسفل.

لإنزال الإطار الواقي من الانقلاب:

1. أزل المسامير من لوحتي المفصلات اليمنى واليسرى (1).
2. قم بطي الإطار الواقي من الانقلاب لأسفل وتثبت المسامير في لوحتي المفصلات (2) لإحكامهما في مكانها.

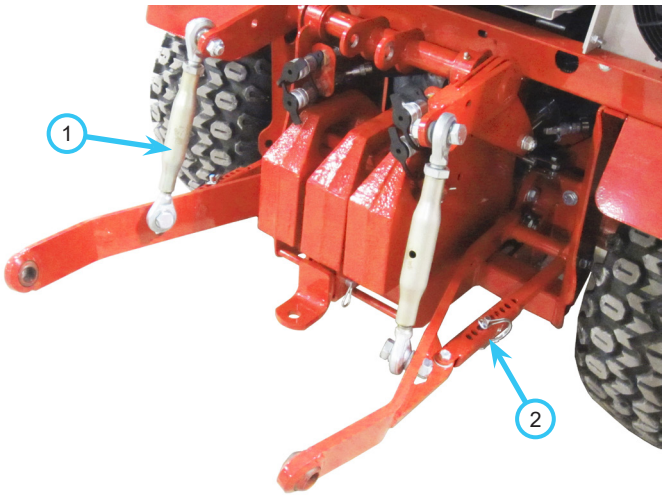


لرفع الإطار الواقي من الانقلاب:

1. أزل المسامير من لوحتي المفصلات اليمنى واليسرى (2).
2. ارفع الإطار الواقي من الانقلاب إلى الوضع القائم وتثبت المسامير في لوحتي المفصلات (1) لإحكامهما في مكانها.

وصلة الجر ثلاثية النقاط (إكسسوار اختياري)

يمكن استخدام بعض الأدوات الخفيفة والمتوسطة (التي تعمل دون جهاز PTO) في الجزء الخلفي من وحدة القدرة المزودة بوصلة الجر ثلاثية النقاط.



تم تجهيز وصلة الجر ثلاثية النقاط الاختيارية بوصلات رفع قابلة للضبط (1) للتحكم في قضبان السحب الفردية. يمكن ترك وصلات التثبيت (2) لتتأرجح بحرية أو يمكن إحكامها في الوضع المطلوب.

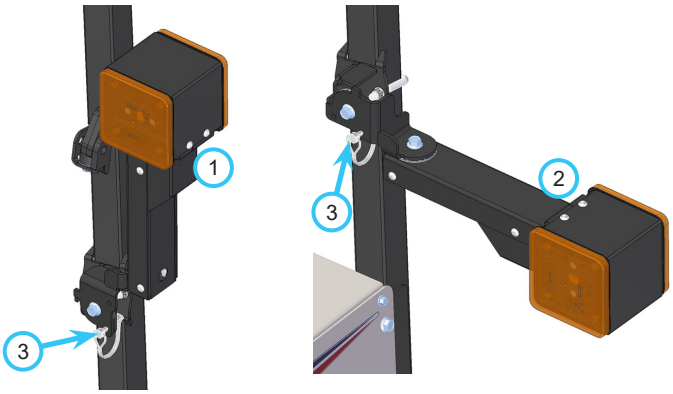
تم تجهيز وصلة الجر ثلاثية النقاط بثلاثة مقابض تحكم. المقبض الداخلي يرفع ويُنزل قضبان السحب. يتحكم المقبض الأوسط في المجموعة الخلفية اليسرى لقارنات التوصيل الهيدروليكي السريع. يتحكم المقبض الخارجي في المجموعة الخلفية اليمنى من قارنات التوصيل الهيدروليكي السريع.

مقابس مساعدة ذات الـ4 سنون بقدرة 12 فولت (إكسسوار اختياري)

تتطلب بعض الملحقات قدرة مساعدة بقدرة 12 فولت. قم بتوصيل سلك القدرة بقدرة 12 فولت الخاص بالمرفق بالمقبس ذي الـ4 سنون بقدرة 12 فولت. يتم التحكم في إجراءات المقبس الأمامي بقدرة 12 فولت بواسطة مفتاح التشغيل/الإيقاف وزري تشغيل مؤقتين على مقبض SDLA. يتم التحكم في إجراءات المقبس الخلفي بقدرة 12 فولت بواسطة مفتاح التشغيل/الإيقاف ومفتاح التشغيل/الإيقاف/التشغيل المؤقت على اللوحة خلف عصي التحكم في SDLA. تُستخدم الأزرار أو المفتاح المؤقتة للتحكم في الحركة التي تُستخدم لفترة وجيزة فقط. تُستخدم مفاتيح التشغيل/الإيقاف لتنشيط المعدات أو لتحديد الوظائف المختلفة.

تشغيل أضواء التحذير الوامضة/إشارة الاتجاه (إكسسوار اختياري)

يتم تثبيت أضواء التحذير الوامضة/إشارة الاتجاه على أذرع قابلة للضبط. يمكن تثبيت وضعها مع رفع الأذرع (1) للاستخدام القياسي أو يمكن تدوير الأذرع لأسفل (2) للاستخدام في وحدات القدرة المزودة بعجلات مزدوجة.



لتغيير وضع الضوء، قم بإزالة مسمار القفل (3) وحرك الذراع إلى الوضع المرغوب فيه وأعد تركيب مسمار القفل لتثبيته في مكانه.

يتم تركيب الضوء في كتيفة الارتكاز باستخدام حلقات احتكاك معدنية تسمح للضوء بالميل للأمام أو للخلف عند ملامستها لغرض ما. إذا خرجت الذراع من مكانها، فحرك الذراع يدويًا إلى مكانها من جديد في وضع المحاذاة.

التشغيل على المنحدرات

⚠ تحذير

يؤدي العمل على المنحدرات إلى تقليل ثبات وحدة القدرة وزيادة احتمالية وجود صعوبات غير متوقعة. ينبغي فقط لعمال التشغيل الخبراء تشغيل وحدة القدرة على المنحدرات وينبغي توخى المزيد من الحذر.

استخدم نطاقًا منخفضًا عند العمل على منحدرات بميل أكبر من 15 درجة.

لا تبدل بين النطاق المرتفع والمنخفض أبدًا عندما تكون على منحدر. حرك الآلة دومًا على أرض مستوية وقم بتعشيق الفرامل اليدوية قبل تغيير النطاق.

تجنب السير على أرض غير مستوية أو غير ثابتة أو رطبة.

ابتعد عن الحفر أو الفجوات أو القنوات أو الصخور أو الأجسام التي يمكن أن تسبب ضغط مفاجئ و/أو غير متوقع على وحدة القدرة.

قم بانطلاقات وتوقفات وانعطافات بطيئة وحذرة.

لا تتخطى أقصى درجة من التشغيل. ارجع إلى الرسوم التوضيحية الخاصة بإمكانية وحدة القدرة.

عند الإمكان انعطف للأسفل و/أو قلل من درجة الانعطافات.

تأكد من وجود كمية كافية من الوقود للتشغيل المستمر. يوصى بنصف خزان من الوقود كحد أدنى.

لمنع انسكاب الوقود، لا تقم بإزالة غطاء خزان الوقود بينما تكون وحدة القدرة على منحدر.

قد يؤدي عدم اتباع تعليمات السلامة عند العمل على المنحدرات إلى حدوث إصابات أو الوفاة. توخ الحذر دائمًا عند العمل على المنحدرات.

تنويه

أقصى زاوية تشغيل للمحرك (Kubota D902) في وحدة القدرة 4520Y:
20 درجة مستمر، 30 درجة متقطع^.

^متقطع: قد يعمل المحرك بين 20 درجة و30 درجة لمدة تصل إلى 10 دقائق. إذا تم الوصول لـ10 دقائق، فيجب إعادة المحرك إلى 20 درجة أو أقل للتأكد من تشحيم الزيت بشكل مناسب. بعد العودة إلى 20 درجة أو أقل يمكن تكرار الدورة المتقطعة.

حافظ على كمية وقود كافية في الخزان لضمان التشغيل المستمر.

أوقف التشغيل إذا كان ثبات وحدة القدرة مشكوك فيه أو إذا كان المشغل يشعر بعدم الراحة أو لم يكن متأكدًا من الاستمرار بأمان.

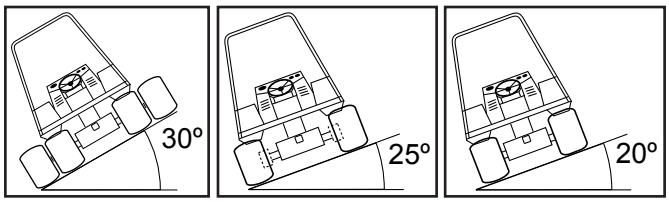
يمكن للملحقات أن تؤثر على ثبات وحدة القدرة. وسيؤثر كل ملحق على وحدة القدرة بشكل مختلف.

قم بزيادة مقدار الوزن الذي يتم نقله إلى وحدة القدرة من الملحق عند العمل على منحدرات. ارجع إلى قسم نقل الوزن.

قم دائمًا بالتشغيل بعناية وبطريقة لا تضعف من الأمان.

أبقِ دائمًا الإطار الواقي من الانقلاب في الوضع المرفوع والمثبت، واربط حزام الأمان بإحكام حولك.

ارجع إلى الرسوم التوضيحية التالية للتعرف على إمكانية وحدة القدرة مع خيارات المعدات المختلفة.



الإطارات الفردية | تمديدات العجلة | العجلات المزدوجة

الطراز	الإطارات الفردية	تمديدات العجلة	العجلات المزدوجة
	أي اتجاه		
4520	20 درجة	25 درجة	30 درجة

⚠ تحذير

تحتوي بعض الملحقات والإكسسوارات على المزيد من القيود عند أقصى زاوية للتشغيل. ارجع إلى كتيب المشغل الخاص بالملحقات للتعرف على القيود.

إعدادات مقياس الانحدار وتشغيله

⚠ تحذير

لا تحاول الدخول إلى قائمة الخيارات أو استخدامها أثناء قيادة وحدة القدرة. أوقف وحدة القدرة في مكان آمن وقم بتعشيق الفرامل اليدوية قبل الدخول إلى القائمة لإجراء تغييرات.

تأكد دائمًا من أنه تمت معايرة مقياس الانحدار بشكل صحيح وقد تم إعداد نقاط ضبط حد الانحدار لتتوافق مع تكوين وحدة القدرة قبل تشغيلها.

لا تقم أبدًا بإعداد نقاط ضبط حد الانحدار للتنبيهات الصوتية أو المرئية لقيمة أعلى من التي يمكن أن يتحملها تكوين وحدة القدرة بأمان. ارجع إلى قسم العمل على المنحدرات بهذا الكتيب وقسم السلامة بالكتيب الخاص بالملحقات لتحديد حد الانحدار الصحيح.

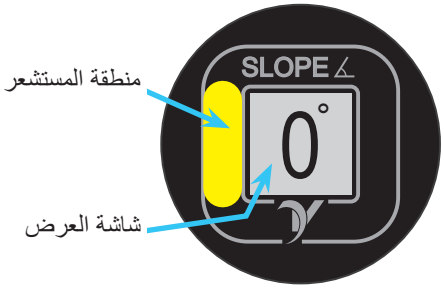
عند تغيير الملحقات و/أو تكوين وحدة القدرة، قم دائمًا بتحديث نقاط ضبط التنبيهات الصوتية أو المرئية لتعكس أي تغييرات على أقصى معدل للانحدار.

انتبه إلى ما إذا كان الإنذار الصوتي قيد التشغيل (مفعلًا) أو صامتًا.

لا تعتمد فقط على إنذار مقياس الانحدار لتنبيهك إلى المواقف الخطرة. لا تعمل على المنحدرات التي تجعلك تشعر بعدم الراحة.

التشغيل

إن مقياس الانحدار مجهز بمستشعر على يسار شاشة العرض.



ثبت إبهامك فوق المستشعر للفترة الزمنية المطلوبة للدخول إلى قائمة الخيارات أو لإجراء اختيار. اتبع التعليمات الظاهرة على شاشة العرض.

تثبيت

مرر إبهامك بدءًا من أسفل منطقة المستشعر لأعلى عبر المستشعر، للتنقل بين الخيارات مثل خيارات نقاط ضبط التنبيهات الصوتية أو المرئية أو خيارات شاشة العرض.

التمرير لأعلى

نصائح لإجراء الاختيار والتمرير

- لا تحاول إجراء التثبيت (الاختيار) أو التمرير أثناء ارتداء القفازات.
- بعد إجراء الاختيار أو التمرير، حرك يدك بعيدًا عن المقياس قبل التكرار. يمكن أن يؤدي التمرير السريع أو تحريك يدك فوق منطقة المستشعر إلى إدخال غير متعمد.
- إذا لم يلتقط المستشعر حركات التمرير الخاصة بك، فحاول زيادة أو تقليل المسافة من سطح المقياس أو إبطاء حركتك أو استخدام يدك بالكامل بدلًا من إبهامك فقط.

بدء التشغيل

في كل مرة يتم فيها تشغيل وحدة القدرة، سيعرض مقياس الانحدار شاشة البداية الخاصة بشركة Ventrac، متبوعة بنقاط الضبط الحالية للتنبيهات الصوتية والمرئية. ستُظهر شاشة بدء التشغيل أيضًا ما إذا كان الإنذار الصوتي قيد التشغيل (مفعلًا) أو صامتًا.

صوت الإنذار مكتوم

الإنذار مفعّل

بعد عرض شاشة بدء التشغيل، سيعود مقياس الانحدار لآخر شاشة عرض مختارة ويعرض المنحدر الحالي.

خيارات القائمة

لمعايرة مقياس الانحدار، قم بتغيير نقاط ضبط التنبيهات الصوتية والمرئية، أو لتغيير شاشة العرض، ثبت إبهامك فوق مستشعر مقياس الانحدار لمدة ثماني ثوانٍ للدخول إلى قائمة الخيارات. ستعرض شاشات الخيارات تعليمات لإجراء تغييرات بالخاصية الحالية. مرر إبهامك لأعلى عبر المستشعر للتنقل بين شاشات القائمة. تقدمك كل تمريرة موضعًا واحدًا إلى شاشة القائمة التالية. تسمح النقاط (أ) الموجودة أعلى الشاشة للمستخدم برؤية وضع الشاشة (نقطة مميزة) في القائمة.

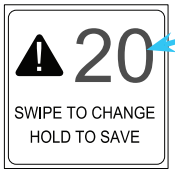
شاشة القائمة 1 تسمح للمستخدم بكتم صوت الإنذار الصوتي أو تفعيله. ستعرض الشاشة الحالة الحالية للإنذار. ثبت إبهامك فوق المستشعر لمدة ثلاث ثوانٍ لتغيير الإعداد.

شاشة القائمة 2 تغير نقطة ضبط الإنذار الصوتي. ثبت إبهامك فوق المستشعر حتى تبدأ زاوية نقطة الضبط في الوميض. مرر إبهامك لأعلى عبر المستشعر للتنقل بين خيارات نقطة الضبط.

وميض

عند الوصول إلى نقطة الضبط المرغوبة، ثبت إبهامك فوق المستشعر لحفظ الإعداد.

شاشة القائمة 3 تغير نقطة ضبط الإنذار المرئي. ثبت إبهامك فوق المستشعر حتى تبدأ زاوية نقطة الضبط في الوميض. مرر إبهامك لأعلى عبر المستشعر للتنقل بين خيارات نقطة الضبط.

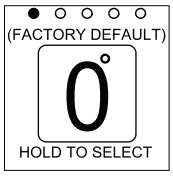


وميض

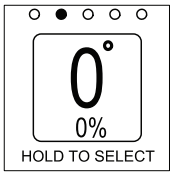
عند الوصول إلى نقطة الضبط المرغوبة، ثبت إبهامك فوق المستشعر لحفظ الإعداد.

شاشة القائمة 4 تقوم بمعايرة مقياس الانحدار. وهذا يتسبب في وصول قيمة المقياس إلى الصفر في الوضع الحالي. ارجع إلى قسم معايرة مقياس الانحدار للعثور على تعليمات المعايرة.

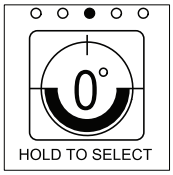
شاشة القائمة 5 تغير عرض الشاشة. يوجد خمسة خيارات لعرض الشاشة، ومنها يمكن للمشغل أن يختار من بينها العرض أثناء التشغيل. ثبت إبهامك فوق المستشعر حتى يتم عرض شاشة إعدادات المصنع الافتراضية. مرر إبهامك لأعلى للتنقل بين خيارات شاشة العرض.



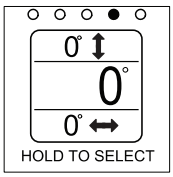
شاشة العرض 1 هي شاشة إعدادات المصنع الافتراضية وتعرض زاوية الانحدار الكلية بالدرجات.



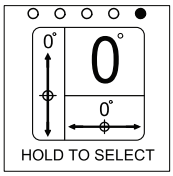
شاشة العرض 2 تعرض زاوية الانحدار الكلية بالدرجات، إلى جانب النسبة المئوية للانحدار.



شاشة العرض 3 تعرض زاوية الانحدار الكلية بالدرجات، إلى جانب الأفق المرئي ومؤشر الانقلاب.

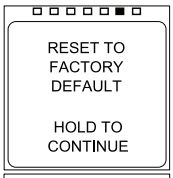


شاشة العرض 4 تعرض زاوية الانحدار الكلية بالدرجات، إلى جانب الزاوية من الأمام إلى الخلف المستقلة والزاوية من جانب إلى آخر.

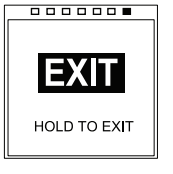


شاشة العرض 5 تعرض زاوية الانحدار الكلية بالدرجات، إلى جانب الزاوية من الأمام إلى الخلف المستقلة والزاوية من جانب إلى آخر مع مؤشرات الموضع.

عند الوصول إلى الشاشة المرغوبة، ثبت إبهامك فوق المستشعر للاختيار والحفظ. سيتذكر مقياس الانحدار الشاشة المختارة عند إطفاء وحدة القدرة وسيعرض الشاشة المختارة عند إعادة تشغيل وحدة القدرة.



شاشة القائمة 6 تقوم بإعادة ضبط مقياس الانحدار إلى إعدادات المصنع الافتراضية. سيكون الإنذار الصوتي قيد التشغيل وستتم استعادة نقاط الضبط الصوتية والمرئية إلى 20 درجة. وسيلزم إعادة معايرة مقياس الانحدار قبل تشغيل وحدة القدرة. ثبت إبهامك فوق المستشعر حتى تتغير الشاشة لتعرض إعدادات الإنذار الصوتي والمرئي الافتراضية. ثم ثبت إبهامك فوق المستشعر مرة أخرى حتى تتغير الشاشة لإعلامك بنجاح إعادة الضبط.



شاشة القائمة 7 للخروج من قائمة الخيارات. ثبت إبهامك فوق المستشعر للخروج والعودة إلى شاشة العرض.

التنبيهات الصوتية والمرئية (مقياس طراز 70.4140)

⚠ تحذير

لا تقم أبدًا بإعداد نقاط ضبط حد الانحدار للتنبيهات الصوتية أو المرئية لقيمة أعلى من التي يمكن أن يتحملها تكوين وحدة القدرة بأمان. ارجع إلى قسم العمل على المنحدرات بهذا الكتيب وقسم السلامة بالكتيب الخاص بالملحقات لتحديد حد الانحدار الصحيح.

قبل التشغيل، حدد أقصى حد لمعدل الانحدار لوحدة القدرة وتكوين الملحق. غير نقاط ضبط التنبيهات الصوتية والمرئية لتتوافق مع الحد الأقصى لمعدل الانحدار. إذا استُخدمت وحدة القدرة عند زاوية انحدار أكبر من الزاوية المحددة، فسيصدر الإنذار الصوتي (ما لم يتم كتم صوته) وستومض شاشة العرض بتحذير مرئي لتنبيه المشغل. إذا حدث ذلك، فحرك وحدة القدرة ببطء وحذر بعيدًا عن المنحدر.

معايرة مقياس الانحدار 70.4140

⚠ تحذير

يجب إيقاف وحدة القدرة على أرض أفقية مستوية حتى تتم معايرتها بشكل صحيح. تحقق دائمًا من معايرة المقياس بشكل صحيح قبل تشغيل وحدة القدرة.

1. أوقف وحدة القدرة على سطح مسطح ومستوٍ.
2. أطفئ محرك وحدة القدرة وأنزل أي وحدات متصلة على الأرض.
3. لف مفتاح الإشعال إلى وضع التشغيل.
4. ادخل قائمة الخيارات ومرر للوصول إلى شاشة المعايرة.
5. ثبت إبهامك فوق المستشعر حتى تعرض الشاشة رسالة تحذير، ثم ارفع إبهامك. إذا تم استيفاء المتطلبات الواردة في رسالة التحذير، فثبت إبهامك فوق المستشعر مرة أخرى لإجراء المعايرة.
6. عندما تتغير الشاشة لتفيد بنجاح المعايرة، ارفع إبهامك عن المستشعر. وسيعود المقياس تلقائيًا إلى شاشة العرض المختارة.

التشغيل في الماء أو الوحل أو الثلج أو الجليد

⚠ تحذير

يقلل التشغيل في الماء أو الوحل أو الثلج أو الجليد من جر وحدة القدرة ويزيد احتمالية حدوث صعوبات غير متوقعة أو فقدان التحكم. قلل من سرعتك وتوخ الحذر.

⚠ تحذير

يمكن أن يكون التشغيل على مسطحات المياه المتجمدة خطرًا. فقد تسقط الآلة عبر الجليد وتتسبب في غرق المشغل. لا تشغل الآلة على الجليد أبدًا ما لم تتحقق من سُمك الجليد وأن مسار التنقل آمن.

⚠ تنبيه

قد يؤدي التشغيل في الماء إلى تلف في النظام الهيدروليكي أو المحاور أو الأجزاء الأخرى. إذا وصل مستوى الماء إلى حافة الإطار، فهذا يعني أن الماء عميق جدًا.

قطر أو دفع وحدة القدرة

تنويه

تجنب حدوث تلف في وحدة القدرة الخاصة بك! قبل القطر، اقرأ المعلومات التالية وافهمها. سيحدث تلف شديد بالوحدة إذا لم يُتبع إجراء القطر المناسب.

⚠ تنبيه

قد يؤدي عدم وضع مجموعات نقل الحركة في الوضع المحايد عند قطر وحدة القدرة أو دفعها إلى تلف نظام دفع وحدة القدرة.

إذا كان يلزم نقل وحدة القدرة دون تشغيل المحرك، فمن المهم أن تتذكر وضع مجموعات نقل الحركة في الوضع المحايد بتبديل مقبض نقل حركة النطاق المرتفع/المنخفض إلى منتصف شوط النقل. ويمكن أن تتحرك وحدة القدرة بحرية، مع وجود مجموعات نقل الحركة في الوضع المحايد وتحرير الفرامل اليدوية. توخ الحذر الشديد عند قطر أو دفع وحدة القدرة، فقد لا تعمل عجلة القيادة. لا تتجاوز سرعة 8 كم/ساعة (5 أميال/ساعة). وكن مستعدًا لتعشيق الفرامل اليدوية لإيقاف وحدة القدرة.

⚠ تحذير

قم دائمًا بتعشيق الفرامل اليدوية وإيقاف محرك وحدة القدرة وإزالة مفتاح الإشعال والتأكد من أن جميع الأجزاء المتحركة قد توقفت تمامًا قبل فحص المكونات أو محاولة إجراء أي إصلاح أو تعديل.

تنويه

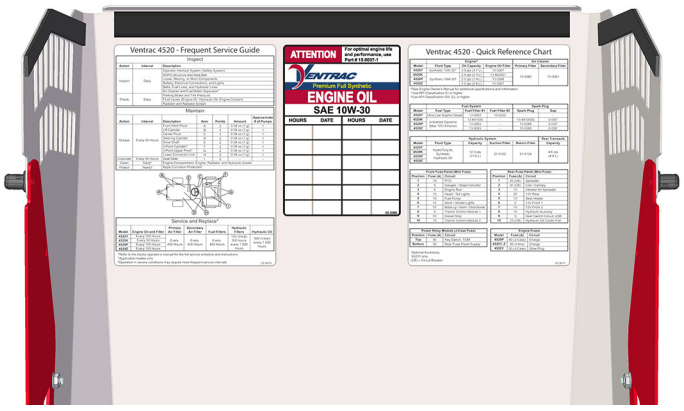
توصي شركة Ventrac بأن يقوم فني مؤهل بصيانة وحدة القدرة. إذا لم تكن متأكدًا من كيفية تنفيذ إجراء (إجراءات) الصيانة، فتواصل مع وكيل شركة Ventrac لديك.

تنويه

إذا لزم استبدال أي مكون، فاستخدم قطع الغيار الأصلية من Ventrac فقط.

الخدمة والصيانة العامة

إن صيانة وحدة القدرة بشكل صحيح وفي الوقت المناسب أمر بالغ الأهمية للحفاظ عليها بحالة تشغيلية آمنة وموثوقة. اتبع جدول الصيانة الموجود في نهاية قسم الصيانة. وللتسهيل؛ وُضع ملصق توجيهي للصيانة المتكررة وملصق مرجعي سريع على وحدة القدرة، أسفل غطاء المحرك.



النظافة والعناية بالمظهر

لتحقيق أفضل النتائج والحفاظ على السطح الخارجي لوحدة القدرة، نظف وحدة القدرة أو اغسلها لإزالة القصاصات والأوراق والأوساخ والحصى ورواسب الملح المتراكمة عند انتهاء المهمة.

تنويه

للحفاظ على السطح الخارجي لوحدة القدرة، اغسل المعدات جيدًا بعد كل استخدام لإزالة أي عوامل تآكل (مثل الملح). فقد يؤدي عدم تنظيف المعدات إلى تآكل المكونات المصنوعة من الصلب والألومنيوم والمكونات الكهربائية (على سبيل المثال لا الحصر). المعدات التي ستتعرض بشكل متكرر لعوامل تآكل ينبغي معالجتها مسبقًا بمادة واقية من التآكل.

⚠ تنبيه

إذا كان المحرك قيد التشغيل، فيجب تركه حتى يبرد لمنع تلف جسم المحرك ومشعب العادم.

لا توجه المياه عالية الضغط نحو المحرك أو منقي الهواء أو كاتم الصوت أو المبرد أو مبرد الزيت الهيدروليكي أو أي مكونات كهربائية.

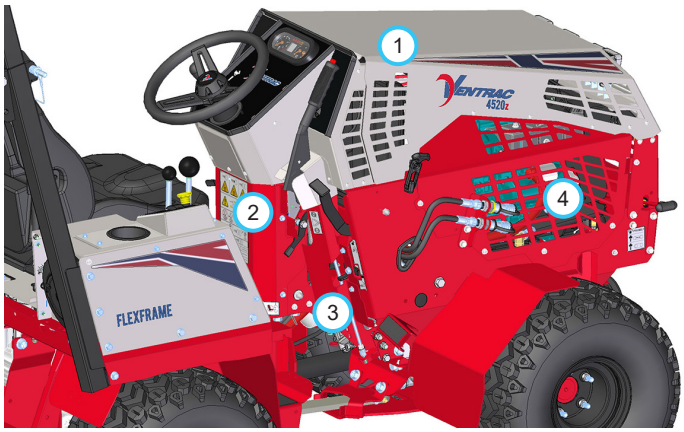
اترك وحدة القدرة وجميع المكونات حتى تبرد قبل غسلها. راجع أقسام الصيانة المحددة لمعرفة أساليب التنظيف المناسبة للمحرك والمبرد ومبرد الزيت الهيدروليكي. واستخدم الماء والصابون الخفيف لتنظيف وحدة القدرة. قد تتسبب المنظفات الكيميائية القاسية في تلف السطح الخارجي أو المكونات.

من الضروري إزالة غطاء الهيكل الخلفي السفلي دوريًا وإزالة أي مخلفات متراكمة بالمكنسة الكهربائية أو غسلها.

بعد التنظيف، استخدم طلاء إخفاء العيوب لإصلاح أي شظايا أو خدوش.

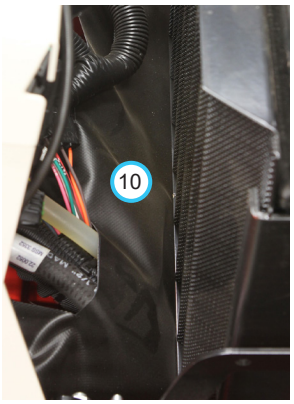
منافذ الصيانة

يُشار إلى عدة منافذ خلال فصل الصيانة. وتحدد القائمة والصور التالية الواقيات والأغطية التي قد يلزم إزالتها أو فتحها أثناء الصيانة.



1. غطاء المحرك
2. غطاء المضخة
3. غطاء منفذ المضخة الأيمن
4. غطاء المحرك الأيمن

5. لوحة التحكم
6. غطاء المحرك الأيسر
7. اللوحة الشبكية الأمامية
8. المقعد
9. غطاء الهيكل الخلفي السفلي

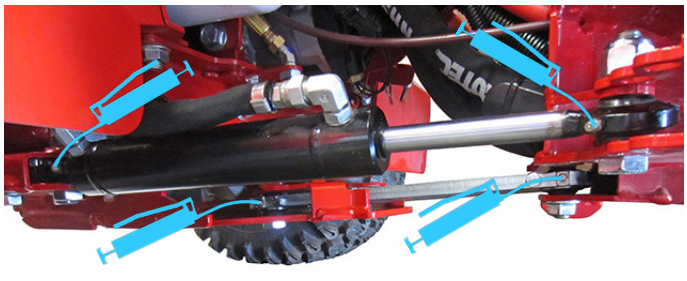


10. حاجز الركام

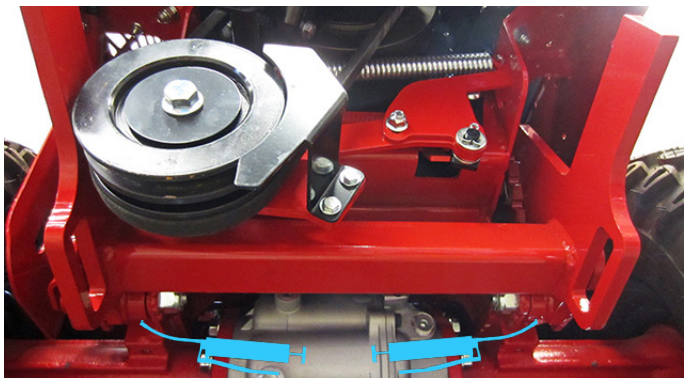
مواضع التزليق

يجب تزليق المواضع التالية. ارجع إلى جدول الصيانة لمعرفة الفترات الفاصلة بين أعمال الخدمة وكمية الشحم. وارجع إلى قسم سعات ومواصفات السوائل لمعرفة نوع الشحم.

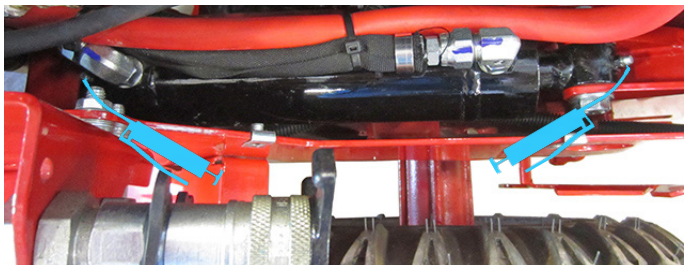
أسطوانة القيادة وحلقة التوصيل



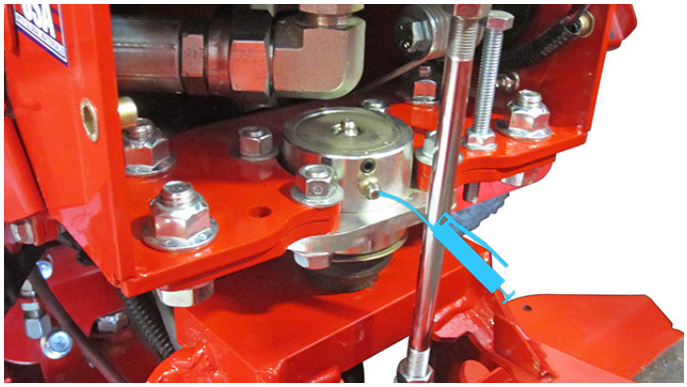
وصلة الجر الأمامية



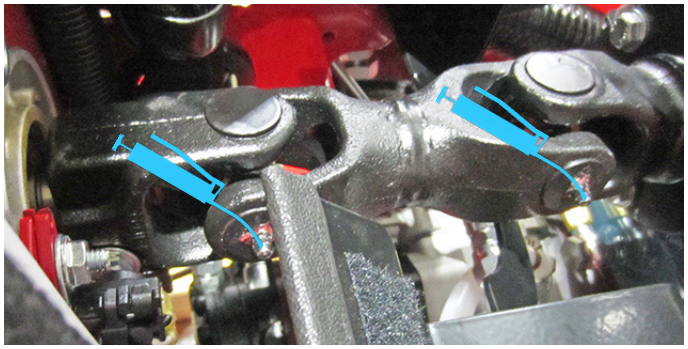
أسطوانة الرفع



الوصلة الكروية

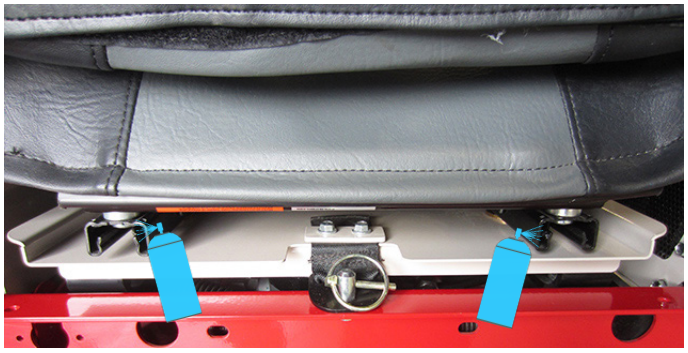


عمود الدوران

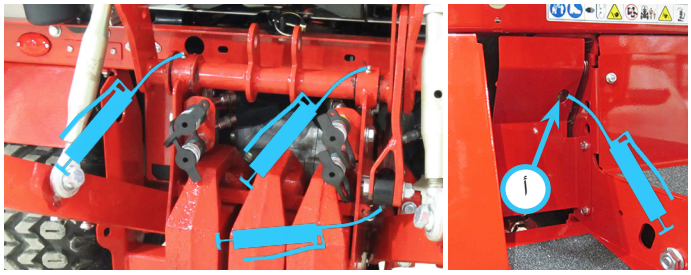


يمكن الوصول إلى التركيبة الأمامية لعمود الدوران تحت المبرد من الجانب الأيمن لوحدة القدرة، باستخدام مسدس تشحيم بخرطوم مطاطي طوله 33 سم (13 بوصة) أو أكثر. أزل غطاء المحرك الأيمن ولف عمود الدوران بحيث تتجه تركيبة التشحيم مباشرةً نحو الجانب الأيمن لوحدة القدرة. أدخل الخرطوم من الجانب الأيمن بمحاذاة تركيبة التشحيم. ادفع الخرطوم فوق تركيبة التشحيم وثبته في مكانه أثناء التشحيم. يمكن الوصول إلى التركيبة الخلفية بسحب حاجز الركام القماشي إلى مؤخرة المبرد.

منزلق المقعد



وصلة الجر ثلاثية النقاط الاختيارية



يمكن تشحيم تركيبة التشحيم الأمامية الموجودة على الأسطوانة ثلاثية النقاط من خلال فتحة (أ) موجودة في لوحة منصة القدم اليمنى.

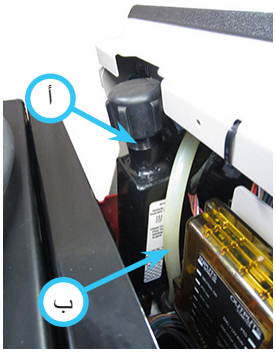
فحص مستوى الزيت الهيدروليكي

افحص مستوى الزيت الهيدروليكي عندما يكون النظام الهيدروليكي باردًا، قبل تشغيل وحدة القدرة. إذا كان النظام الهيدروليكي دافئًا، فاتركه ساعة واحدة حتى يبرد قبل فحص مستوى الزيت. سيؤدي فحص مستوى الزيت عندما يكون النظام الهيدروليكي دافئًا إلى قراءة غير دقيقة لمستوى الزيت.

تنويه

بعد تركيب وحدة متصلة أو مجموعة معدات جديدة تعمل بواسطة النظام الهيدروليكي لوحدة القدرة، شغّل الوحدة المتصلة لدورة كاملة ثم أوقف التشغيل وافحص مستوى الزيت الهيدروليكي.

1. أوقف وحدة القدرة على سطح مستوٍ واضبط عجلة القيادة لتوجيه وحدة القدرة إلى الأمام مباشرة.
2. ارفع وصلة الجر الأمامية تمامًا واخفض وصلة الجر ثلاثية النقاط (إن وجدت).
3. أوقف تشغيل المحرك وانتظر حتى يبرد النظام الهيدروليكي.
4. يوجد خزان الزيت الهيدروليكي (أ) تحت غطاء المحرك ولوحة القيادة.

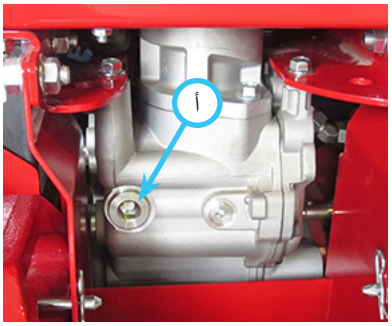


5. افحص مستوى الزيت في أنبوب الرؤية البلاستيكي (ب) بجوار خزان الزيت الهيدروليكي. ينبغي أن يكون مستوى الزيت في النطاق الصحيح المحدد في ملصق مستوى الزيت على خزان الزيت الهيدروليكي.
6. إذا كان مستوى الزيت الهيدروليكي تحت العلامة المنخفضة بالملصق، فأضف الزيت الهيدروليكي التخليقي HydroTorq XL حتى يصل المستوى إلى الحد الملائم.

فحص زيت مجموعة نقل الحركة الخلفية

افحص مستوى زيت مجموعة نقل الحركة الخلفية عندما يكون الزيت باردًا، قبل تشغيل وحدة القدرة.

1. أزل الأوزان الخلفية من قضيب وصلة الجر (إن وجدت).
2. أزل سدادة ملء الزيت (أ) من مجموعة نقل الحركة وتحقق مما إذا كان الزيت في مستوى قاع فتحة ملء الزيت.



3. إذا كان مستوى الزيت منخفضًا، فأضف الزيت الهيدروليكي التخليقي HydroTorq XL حتى يصبح الزيت في مستوى قاع فتحة ملء الزيت.
4. أعد تركيب السدادة في مجموعة نقل الحركة الخلفية ولفها بعزم مقداره 34-39 نيوتن متر (25-29 قدمًا-رطلًا).
5. نظف أي زيت مسكوب.
6. أعد تركيب الأوزان الخلفية (إن وجدت).

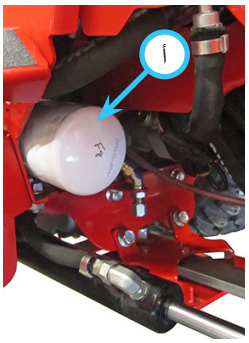
تغيير مرشحات الزيت الهيدروليكي

1. إذا كانت وحدة القدرة قيد التشغيل، فاترك النظام الهيدروليكي حتى يبرد.

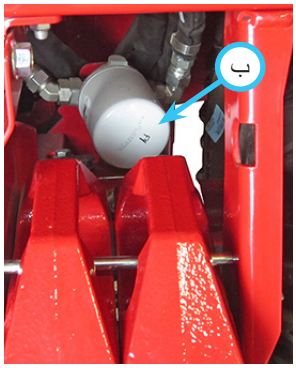
⚠ تحذير

يمكن أن يسبب الزيت الساخن حروقًا شديدة. اترك الزيت لتنخفض درجة حرارته من الساخنة إلى الدافئة قبل تغيير مرشحات الزيت.

2. أزل غطاء منفذ المرشح الهيدروليكي.
3. نظف المرشحات الهيدروليكية ورؤوس المرشحات والمنطقة المحيطة بالمرشحات.



4. ضع وعاء تصريف (بحد أدنى 3.8 لترات/ 4 كوارت) تحت المرشح الهيدروليكي الكبير (أ) أمام منصة القدم اليسرى.
5. استخدم مفتاح مرشحات شريطيًا لفك المرشح عن رأس المرشح واترك الزيت يفرغ في الوعاء.
6. امسح سطح تركيب المرشح بقطعة قماش نظيفة.
7. ضع طبقة رفيعة من الزيت النظيف على حشية المرشح الجديد واربطه برأس المرشح حتى تلامس الحشية سطح التركيب. أحكم ربط المرشح بإدارته 3/4 لفة إضافية (قد يلزم استخدام مفتاح مرشحات شريطي).
8. ضع وعاء التصريف تحت المحور الخلفي الأيمن أسفل المرشح الهيدروليكي الصغير (ب).
9. استخدم مفتاح مرشحات شريطيًا لفك المرشح عن رأس المرشح واترك الزيت يفرغ في الوعاء.
10. امسح سطح تركيب المرشح بقطعة قماش نظيفة.
11. ضع طبقة رفيعة من الزيت النظيف على حشية المرشح الجديد واربطه برأس المرشح حتى تلامس الحشية سطح التركيب. أحكم ربط المرشح بإدارته لفة واحدة إضافية (قد يلزم استخدام مفتاح مرشحات شريطي).



12. نظف أي زيت مسكوب وتخلص من المرشحات والزيت وفقًا للقوانين المحلية.

تنويه

يشكل الزيت خطرًا على البيئة. صرّف الزيت في حاوية معتمدة وتخلص من الزيت المستخدم وفقًا للقوانين المحلية.

13. في حالة تغيير الزيت الهيدروليكي في نفس الوقت مع المرشحات، فتخطَ بقية الخطوات وانتقل إلى قسم تغيير الزيت الهيدروليكي.
14. أضف الزيت الهيدروليكي التخليقي HydroTorq XL في خزان الزيت الهيدروليكي حتى يصبح مستوى الزيت في أنبوب الرؤية البلاستيكي ضمن النطاق المناسب الذي يشير إليه ملصق مستوى الزيت.
15. شغّل وحدة القدرة واتركها تعمل بسرعة خاملة منخفضة لبضع دقائق. لف عجلة القيادة إلى اليسار واليمين عدة مرات لإخراج أي هواء محبوس من النظام الهيدروليكي.
16. أوقف تشغيل محرك وحدة القدرة ودعها تبرد لمدة خمس دقائق على الأقل.
17. افحص مستوى الزيت الهيدروليكي. راجع قسم فحص مستوى الزيت الهيدروليكي.
18. افحص كلا المرشحين الهيدروليكيين بحثًا عن علامات التسرب. إذا كان هناك أي تسرب واضح، فقد يلزم ربط المرشح بإحكام أكبر، أو قد يلزم إزالته وتنظيف الحشية وقاعدة المرشح ثم إعادة تركيب المرشح باتباع إجراءات تغيير المرشح.
19. أعد تركيب غطاء منفذ المرشح الهيدروليكي.

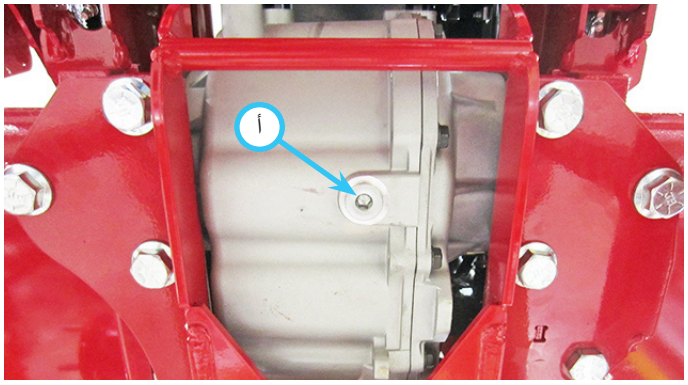
تغيير الزيت الهيدروليكي

1. اغسل الجانب السفلي من كلتا مجموعتي نقل الحركة الخلفية والأمامية بعناية.
2. أوقف وحدة القدرة على سطح مستوٍ واضبط عجلة القيادة لتوجيه وحدة القدرة إلى الأمام مباشرة.
3. ارفع وصلة الجر الأمامية تمامًا واخفض وصلة الجر ثلاثية النقاط (إن وجدت).
4. أوقف تشغيل المحرك وانتظر حتى يبرد النظام الهيدروليكي.

⚠ تحذير

يمكن أن يسبب الزيت الساخن حروقًا شديدة. اترك الزيت لتنخفض درجة حرارته من الساخنة إلى الدافئة قبل تصريف الزيت الهيدروليكي.

5. ضع وعاء تصريف (بحد أدنى 13.5 لترًا/14 كوارت) تحت مجموعة نقل الحركة الأمامية.
6. أزل سدادة التصريف (أ) من مجموعة نقل الحركة الأمامية واترك الزيت الهيدروليكي ليُصرف من النظام. أرخِ غطاء خزان الزيت الهيدروليكي لإتاحة التنفيس.



7. أعد تركيب السدادة في مجموعة نقل الحركة الأمامية ولفها بعزم مقداره 34-39 نيوتن متر (25-29 قدمًا-رطلًا).
8. نظف أي زيت مسكوب وتخلص من الزيت وفقًا للقوانين المحلية.

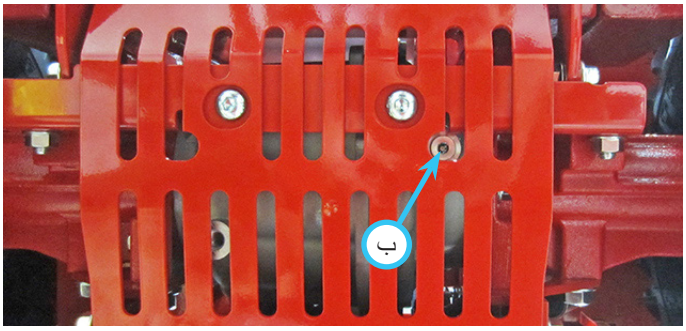
تنويه

يشكل الزيت خطرًا على البيئة. صرّف الزيت في حاوية معتمدة وتخلص من الزيت المستخدم وفقًا للقوانين المحلية.

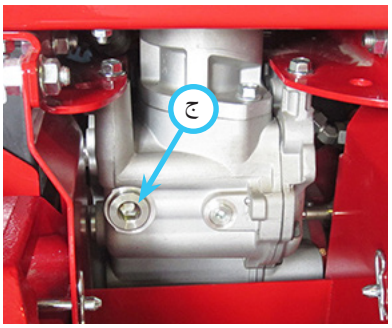
9. في حالة تغيير المرشحات الهيدروليكية مع الزيت، فانتقل إلى قسم تغيير مرشحات الزيت الهيدروليكي قبل إكمال الخطوات المتبقية في هذا القسم.
10. أضف الزيت الهيدروليكي التخليقي HydroTorq XL في خزان الزيت الهيدروليكي حتى يصبح مستوى الزيت في أنبوب الرؤية البلاستيكي ضمن النطاق المناسب الذي يشير إليه ملصق مستوى الزيت.
11. شغّل وحدة القدرة واتركها تعمل بسرعة خاملة منخفضة لبضع دقائق. لف عجلة القيادة إلى اليسار واليمين عدة مرات لإخراج أي هواء محبوس من النظام الهيدروليكي.
12. أوقف تشغيل محرك وحدة القدرة ودعها تبرد لمدة خمس دقائق على الأقل.
13. افحص مستوى الزيت الهيدروليكي. راجع قسم فحص مستوى الزيت الهيدروليكي.

تغيير الزيت التفاضلي لمجموعة نقل الحركة الخلفية

1. أزل الأوزان الخلفية من قضيب وصلة الجر (إن وجدت).
2. ضع وعاء تصريف (بحد أدنى 5.5 لترات/6 كوارت) تحت مجموعة نقل الحركة الخلفية.



3. أزل سدادة التصريف (ب) من مجموعة نقل الحركة الخلفية واترك الزيت الهيدروليكي ليُصرف. أزل سدادة ملء الزيت (ج) من مجموعة نقل الحركة الخلفية لإتاحة التنفيس. ملاحظة: في بعض وحدات القدرة، قد يكون من الضروري إزالة لوحة حماية مجموعة نقل الحركة الخلفية للوصول إلى سدادة التصريف.



4. أعد تركيب السدادة في مجموعة نقل الحركة الخلفية ولفها بعزم مقداره 34-39 نيوتن متر (25-29 قدمًا-رطلًا).
5. أضف الزيت الهيدروليكي التخليقي HydroTorq XL (3.8 لترات/4 كوارت تقريبًا) في منفذ التعبئة بمجموعة نقل الحركة الخلفية حتى يصل الزيت إلى مستوى قاع فتحة ملء الزيت.
6. أعد تركيب السدادة في مجموعة نقل الحركة الخلفية ولفها بعزم مقداره 34-39 نيوتن متر (25-29 قدمًا-رطلًا).
7. نظف أي زيت مسكوب وتخلص من الزيت وفقًا للقوانين المحلية.

تنويه

يشكل الزيت خطرًا على البيئة. صرّف الزيت في حاوية معتمدة وتخلص من الزيت المستخدم وفقًا للقوانين المحلية.

8. إذا تمت إزالة لوحة حماية مجموعة نقل الحركة الخلفية للوصول إلى سدادة التصريف، فأعد تركيب لوحة الحماية.
9. أعد تركيب الأوزان الخلفية (إن وجدت).

صيانة دائرة التشغيل الهيدروستاتيكي ذات الحلقة المغلقة

تنويه

يجب أن يقوم أحد وكلاء Ventrac المعتمدين بصيانة أو إصلاح دائرة التشغيل ذات الحلقة المغلقة.

إذا تمت صيانة أو استبدال أي جزء من دائرة التشغيل الهيدروستاتيكي ذات الحلقة المغلقة (المضخة أو محرك التشغيل الأمامي أو محرك التشغيل الخلفي، أو أي من الخطوط الهيدروليكية الثلاثة بطول 1/2 بوصة التي تربطها ببعض)، فيجب تنفيذ إجراء ترشيح لدائرة التشغيل ذات الحلقة المغلقة من Ventrac. يتطلب الإجراء أداة خاصة للترشيح عن بُعد من Ventrac، ويجب أن يقوم به فني معتمد من Ventrac.

صيانة المبرد الهيدروليكي

1. نظف الأوساخ والركام بالفرشاة من مصفاة مبرد الزيت في المصد الأيمن.
2. أخرج لوحة التحكم من أعلى المصد الأيمن.
3. أزل أي بقايا متراكمة من داخل منطقة المصد.
4. نظف الغبار عن أجنحة المبرد من داخل منطقة المصد باستخدام هواء منخفض الضغط.
5. أعد تركيب لوحة التحكم.

فحص عدد دورات المحرك في الدقيقة

افحص عدد دورات المحرك في الدقيقة عندما يكون المحرك دافئًا وليس مع وجود أحمال. راقب عداد الدوران:

- السرعة الخاملة المنخفضة = 1500 ±50 دورة في الدقيقة
- السرعة الخاملة المرتفعة = 3600 ±50 دورة في الدقيقة

إذا كان عدد دورات المحرك في الدقيقة خاطئًا، فتواصل مع وكيل Ventrac الذي تتعامل معه.

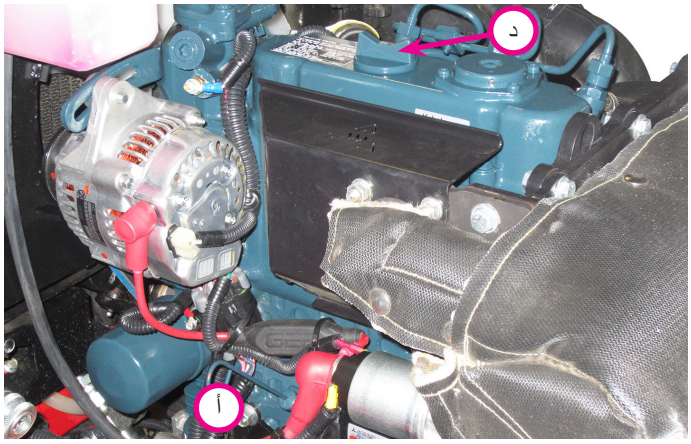
فحص مستوى زيت المحرك

تنويه

قد يؤدي عدم فحص زيت المحرك بانتظام إلى تلف جسيم بالمحرك، إذا تم تشغيل المحرك بمستوى زيت خاطئ.

- افحص مستوى زيت المحرك عندما تكون وحدة القدرة على سطح مستوٍ، والمحرك متوقف والزيت بارد.
- حافظ على مستوى الزيت بين علامتي **Full** (ممتلئ) و**Add** (إضافة).
- لا تضف الزيت عندما يكون المحرك قيد التشغيل.

1. إذا كانت وحدة القدرة قيد التشغيل، فاترك المحرك والزيت ليبردا.
2. أخرج عصا قياس الزيت (أ) من المحرك وامسحها بقطعة قماش نظيفة.



3. أدخل عصا القياس مرة أخرى في المحرك وأخرجها مجددًا.
4. افحص مستوى الزيت. ينبغي أن يكون المستوى بين علامتي "Full" (ممتلئ) (ب) و"Add" (إضافة) (ج) على عصا القياس.

5. إذا كان مستوى الزيت منخفضًا، فقم بإزالة غطاء ملء الزيت (د) وأضف كميات صغيرة من زيت المحرك بحيث لا يزيد مستوى الزيت عن المستوى "Full" (ممتلئ) (ب) على عصا القياس.
6. إذا كان مستوى الزيت أعلى من علامة Full (ممتلئ) (ب)، فأفرغ كمية من زيت المحرك للوصول إلى المستوى المناسب.
7. أعد تركيب عصا القياس وغطاء ملء الزيت.

تغيير زيت المحرك والمرشح

تنبيه

قد تؤدي ملامسة زيت المحرك إلى تهيج جلدك. ارتدِ قفازات واقية عند التعامل مع زيت المحرك. إذا لامست زيت المحرك، فاغسل جلدك على الفور.

تنويه

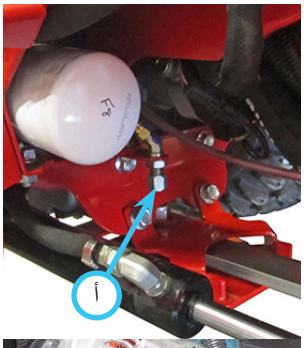
يشكل الزيت خطرًا على البيئة. صرّف زيت المحرك في حاوية معتمدة. تخلص من زيت المحرك المستخدم وفقًا للقوانين المحلية.

1. شغّل محرك وحدة القدرة واتركه يعمل حتى يصل إلى درجة حرارة التشغيل.
2. أوقف وحدة القدرة على سطح مستوٍ.
3. أوقف تشغيل المحرك واتركه يبرد من درجة السخونة إلى الدفء.

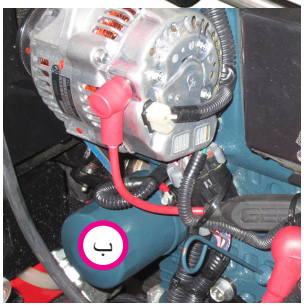
تحذير

يمكن أن يسبب زيت المحرك الساخن حروقًا شديدة. اترك المحرك لتنخفض درجة حرارته من الساخنة إلى الدافئة قبل تصريف زيت المحرك.

4. أزل غطاء المحرك الأيمن للوصول إلى مرشح الزيت.



5. ضع وعاء تصريف أسفل مصرف الزيت (أ) الموجود بجانب مرشح الزيت الهيدروليكي على الجانب الأيسر من وحدة القدرة.
6. انزع غطاء التصريف من مصرف الزيت وأفرغ الزيت في الوعاء وهو دافئ.



7. أزل مرشح الزيت (ب) الموجود على جانب المحرك.
8. امسح سطح تركيب المرشح بقطعة قماش نظيفة.
9. ضع طبقة رقيقة من الزيت النظيف على حشية مرشح الزيت الجديد.
10. اربط المرشح الجديد بالمحرك حتى تتلامس الحشية مع سطح التركيب.
    اربط المرشح بإحكام بلفه 1/2 إلى 3/4 لفة أخرى يدويًا.
11. ركّب غطاء التصريف على مصرف الزيت. لا تحكم ربطه أكثر من اللازم.
12. أزل غطاء ملء الزيت.

13. أضف الزيت في المحرك. راجع دليل مالك المحرك لمعرفة مواصفات وسعة الزيت المناسبة.

تنويه

للحصول على أفضل أداء وعمر للمحرك، استخدم زيت المحرك التخليقي بالكامل من Ventrac (الجزء رقم 15.0037-1).

14. ركّب غطاء ملء الزيت وامسح أي زيت مسكوب.
15. شغّل وحدة القدرة واتركها تعمل بسرعة خاملة منخفضة لمدة دقيقتين أو ثلاث دقائق تقريبًا.
16. أوقف تشغيل المحرك وأزل مفتاح الإشعال.
17. تحقق من عدم وجود تسرب حول مرشح الزيت. إذا كان هناك أي تسرب واضح، فقد يلزم ربط المرشح بإحكام أكبر، أو قد يلزم إزالته وتنظيف الحشية وقاعدة المرشح ثم إعادة تركيب المرشح.
18. افحص مستوى زيت المحرك بعد ترك المحرك ليبرد لمدة دقيقتين تقريبًا وأضف الزيت إذا لزم الأمر.
19. أعد تركيب غطاء المحرك الأيمن.

تغيير عنصري مرشح الهواء

تنويه

عند إزالة عنصري مرشح الهواء، ستنشأ فتحة موصلة لأجزاء المحرك الداخلية.

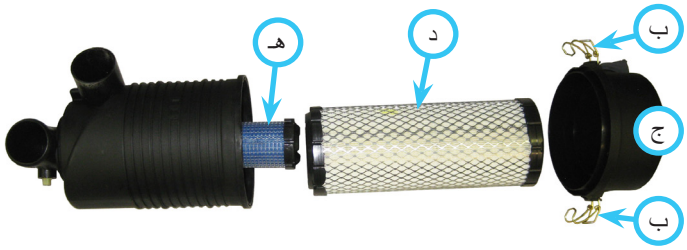
تأكد من عدم سقوط أي شيء في العلبة يمكن أن يصل إلى المحرك. جهز عنصري المرشح الجديدين للتركيب فورًا بعد إزالة عنصري المرشح القديمين.

يمكن أن تؤدي الصيانة غير الملائمة لمرشح هواء المحرك إلى تلف شديد في المحرك.

- افحص المرشح يوميًا في ظروف الحرارة الشديدة أو الغبار أو غيرها من الظروف القاسية.
- لا تشغّل المحرك أبدًا دون تركيب مرشح هواء مناسب.
- لا تغسل أو تنظف عنصر المرشح الورقي أبدًا.

1. إذا كانت وحدة القدرة قيد التشغيل، فاترك المحرك ليبرد.

2. حرر كلا المزلاجين (ب) في مجموعة مرشح هواء المحرك (أ) وفك المزلاجين من مبيت المرشح الرئيسي.



3. أزل غطاء المرشح (ج).
4. أخرج عنصر مرشح الهواء الأساسي (الخارجي) وتخلص منه (د).
5. إذا كان من المقرر استبدال عنصر مرشح الهواء الاحتياطي (الداخلي) (هـ)، فأخرج عنصر مرشح الهواء الاحتياطي وتخلص منه.
6. ركّب عنصر مرشح الهواء الجديد.
7. وأعد تركيب غطاء المرشح واربط كلا المزلاجين.

ملء خزان الوقود

⚠ خطر

الوقود قابل للاشتعال والانفجار. اتبع جميع تعليمات السلامة في قسم سلامة الوقود وفي دليل مالك المحرك.

⚠ تحذير

يمكن أن يؤدي التعرض طويل الأمد لأبخرة الوقود إلى إصابات أو أمراض خطيرة. تجنب استنشاق أبخرة الوقود لفترات طويلة.

إذا انسكب الوقود على جلدك أو ملابسك، فغيّر ملابسك واغسل المنطقة الملوثة على الفور.

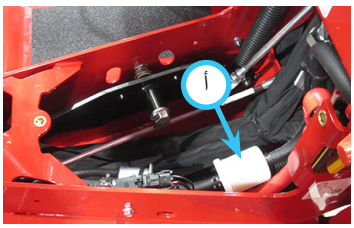
تنويه

يمكن أن يتلف المحرك بسبب الوقود غير المناسب. استخدم فقط الوقود الذي يستوفي مواصفات وفئة الوقود المدرجة في دليل مالك المحرك.

1. أوقف وحدة القدرة على سطح مستوٍ.
2. إذا كانت وحدة القدرة قيد التشغيل، فاترك المحرك ليبرد.
3. يوجد غطاء خزان الوقود أعلى المصد الخلفي الأيسر. امسح أي غبار وأوساخ عن غطاء الوقود لمنع سقوط الأوساخ في خزان الوقود وأزل غطاء الوقود.
4. أضف الوقود في الخزان حتى يصل مستوى الوقود إلى قاع عنق فتحة الوقود*. لا تملأ الخزان أكثر من اللازم بملء عنق فتحة ملء الوقود؛ لأن ذلك قد يسبب غمر المحرك و/أو تسرب الوقود من الخزان و/أو إتلاف نظام التحكم في الانبعاثات. أبق فوهة ملء الوقود ملامسةً لحافة عنق فتحة الوقود حتى الانتهاء من التزود بالوقود.
5. أعد تركيب غطاء الوقود واربطه بإحكام.
6. امسح أي وقود مسكوب واترك أبخرة الوقود تتبدد قبل بدء تشغيل المحرك.

تغيير مرشح الوقود المضمن

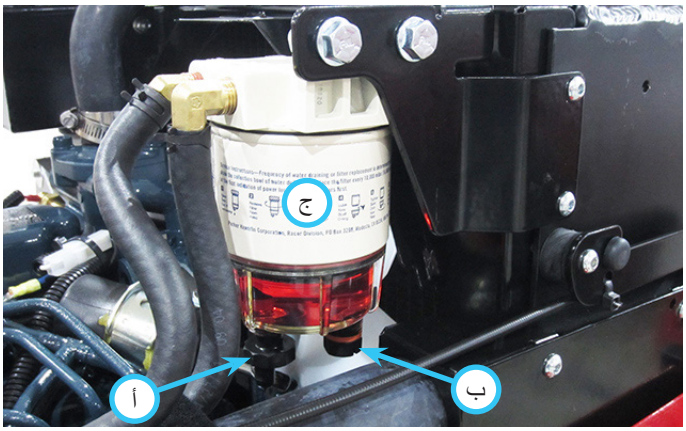
1. أدر صمام إغلاق الوقود إلى وضع الإغلاق.
2. أزل غطاء الهيكل الخلفي السفلي.
3. فك مشابك الخرطوم وأزل مرشح الوقود (أ).
4. ركب مرشح الوقود الجديد بحيث يشير السهم باتجاه المحرك واربطه بإحكام باستخدام مشابك الخرطوم.
5. أدر صمام إغلاق الوقود إلى وضع التشغيل.
6. افحص توصيلات خرطوم مرشح الوقود بحثًا عن تسريبات.
7. أعد تركيب غطاء الهيكل الخلفي السفلي.



فاصل الماء / مرشح الوقود

يمكن ملاحظة الماء والرواسب من خلال الوعاء الزجاجي الموجود أسفل المرشح.

1. صرّف الماء من خلال الصمام (أ).
2. أخرج الرواسب من خلال فتحة السدادة (ب).



تغيير المرشح:

1. لف صمام إغلاق الوقود إلى وضع الإغلاق.
2. أخرج حاوية مرشح الوقود (ج).
3. استبدل مرشح الوقود وأعد تركيب حاوية مرشح الوقود.
4. أدر صمام إغلاق الوقود إلى وضع التشغيل.
5. قم بتهيئة نظام الوقود، إذا لزم الأمر.

*إذا كانت وحدة القدرة لن تُستخدم بعد ملء خزان الوقود، فاملأ الخزان فقط حتى 25 مم (بوصة واحدة) تقريبًا من قاع عنق فتحة الوقود، حتى تترك مساحة لتمدد الوقود بسبب تغيرات درجة الحرارة. وقد يؤدي عدم فعل هذا إلى غمر المحرك و/أو حدوث تسرب من الخزان و/أو تلف نظام التحكم في الانبعاثات.

تهيئة نظام الوقود

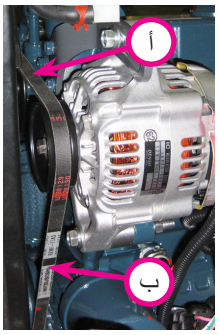
1. أدر مفتاح الإشعال إلى وضع التشغيل لمدة 30 ثانيةً تقريبًا. يفترض أن يسمع المشغل مضخة الوقود تعمل.
2. ابدأ تشغيل وحدة القدرة. كرر الخطوة 1 إذا لزم الأمر.

فحص حزام المروحة/المنوّب

⚠ تحذير

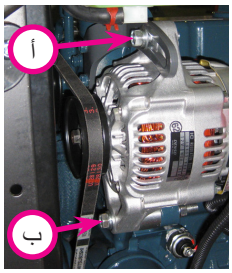
يمكن أن تعلق الأصابع أو الملابس الفضفاضة في الأجزاء الدوارة. أوقف تشغيل المحرك وأخرج مفتاح الإشعال، وانتظر حتى تتوقف جميع الأجزاء المتحركة عن الدوران قبل العمل على وحدة القدرة.

3. إذا كانت وحدة القدرة قيد التشغيل، فاترك المحرك ليبرد.
4. أدر مفتاح فصل البطارية إلى وضع الإيقاف.
5. افحص حزام المروحة (أ) بحثًا عن تآكل مفرط أو شقوق أو تلف. استبدله إذا لزم الأمر.
6. افحص حزام المروحة للتأكد من قوة الشد المناسبة. اضغط على الحزام في منتصف المسافة (ب) بين بكرة التشغيل وبكرة المنوّب، وقِس انحراف الحزام عند القوة المحددة البالغة 98 نيوتن (10 كجم ثقلي، 22 رطلًا-قوة). ينبغي أن يتراوح انحراف الحزام من 7 إلى 9 مم (1/4 إلى 3/8 بوصة). إذا لم يكن انحراف الحزام ضمن نطاق المواصفات، فاضبط قوة شد الحزام.



ضبط شد حزام المروحة/المنوّب

1. أرخ مسمار ضبط المنوّب (أ).
2. أرخ مسمار تثبيت المنوّب السفلي (ب).
3. حرك المنوّب في الاتجاه المطلوب لزيادة أو تقليل شد الحزام.
4. اربط مسمار ضبط المنوّب بإحكام.
5. اربط مسمار تثبيت المنوّب السفلي بإحكام.
6. أعد فحص الحزام للتحقق من قوة الشد المناسبة.



تنظيف مقصورة المحرك والمحرك

نظف المحرك ومقصورته يوميًا أو قبل كل استخدام لتقليل مخاطر ارتفاع درجة حرارة المحرك أو اشتعال البقايا المتراكمة.

1. إذا كانت وحدة القدرة قيد التشغيل، فاترك المحرك ليبرد.
2. أزل غطاءي المحرك الأيمن والأيسر.
3. أزل البقايا والغبار المتراكم على المحرك ومقصورته.
4. نظف المبرد وحاجب المبرد. راجع قسم تنظيف المبرد والحاجب.
5. أعد تركيب غطاءي المحرك الأيمن والأيسر.

صيانة نظام التبريد

⚠ تحذير

يمكن أن تحدث حروق شديدة بسبب تفريغ سائل التبريد الساخن والمضغوط أو لمس المبرد الساخن والأجزاء المحيطة.

- لا تنزع غطاء المبرد عندما يكون المحرك ساخنًا. اترك المحرك دائمًا ليبرد لمدة 15 دقيقة على الأقل، أو حتى يبرد المبرد بدرجة تسمح بلمسه دون حرق يدك قبل إزالة غطاء المبرد.
- لا تلمس المبرد أو الأجزاء المحيطة عندما تكون ساخنة.

⚠ تحذير

ارتدِ معدات الوقاية الشخصية لحماية عينيك ويديك من أي ضغط في المبرد عند فتح غطاء المبرد.

إذا انسكب سائل التبريد على جلدك أو ملابسك، فغيّر ملابسك واغسل الجلد الملوث على الفور.

⚠ خطر

سائل تبريد المحرك يمكن أن يسبب التسمم.

- لا تبتلع سائل تبريد المحرك.
- احفظه بعيدًا عن متناول الأطفال أو الحيوانات الأليفة.

تنويه

قد يؤدي استخدام خليط و/أو نوع خاطئ من سائل التبريد إلى تلف المحرك. استخدم فقط خليطًا من الماء المقطر بنسبة 50 بالمائة ومضاد التجمد إيثيلين جليكول بنسبة 50 بالمائة.

مضاد التجمد الموصى به: مضاد تجمد منخفض السيليكات وخالٍ من الفوسفات (إيثيلين جليكول) يحتوي على إضافات تكميلية لسائل التبريد (SCAs) لمنع التآكل والصدأ

لا يحدد لون الصبغة خصائص مضاد التجمد. يمكن خلط ألوان مختلفة من مانع التجمد إيثيلين جليكول.

فحص نظام التبريد

1. أوقف وحدة القدرة على سطح مستوٍ.
2. إذا كانت وحدة القدرة قيد التشغيل، فاترك المحرك ليبرد.
3. أزل الغطاء (أ) وتحقق من مستوى سائل التبريد في خزان استرجاع سائل التبريد. عندما يكون النظام باردًا، يفترض أن يكون خزان استرجاع سائل التبريد ممتلئًا لنصفه تقريبًا بسائل التبريد.

4. إذا كان مستوى سائل التبريد منخفضًا، فأضف سائل التبريد في الخزان وأعد تركيب الغطاء.
5. إذا كان خزان استرجاع سائل التبريد فارغًا، فافتح غطاء المبرد (ب) ببطء حتى يبدأ تنفيس أي ضغط. وبعد تحرير الضغط بأكمله، أزل غطاء المبرد.
6. تحقق للتأكد من أن مستوى سائل التبريد يصل إلى قاع عنق فتحة الملء.
7. إذا كان سائل التبريد منخفضًا، فأضف سائل التبريد في المبرد حتى يصل إلى قاع عنق فتحة الملء.
8. ركّب غطاء المبرد.
9. افحص مشابك وخراطيم المبرد بحثًا عن أي تسرب أو تلف. استبدله عند الحاجة.

تنظيف المبرد والحاجب

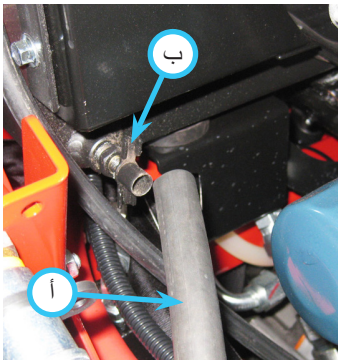
1. إذا كانت وحدة القدرة قيد التشغيل، فاترك المحرك والمبرد حتى يبردا.
2. أزل حاجب المبرد (أ).
3. أزل الركام من حاجب المبرد باستخدام فرشاة أو الهواء المضغوط أو الماء.
4. عند الحاجة، نظف المبرد من الركام باستخدام هواء مضغوط منخفض الضغط.
5. افحص أجنحة المبرد بحثًا عن أي تلف.
6. ركّب حاجب المبرد.

تصريف نظام التبريد

تنويه

سائل التبريد سام للإنسان والحيوان وخطر على البيئة. صرّف سائل التبريد في حاوية معتمدة. تخلص من سائل التبريد المستخدم وفقًا للقوانين المحلية.

1. أوقف وحدة القدرة على سطح مستوٍ.
2. إذا كانت وحدة القدرة قيد التشغيل، فاترك المحرك ليبرد.
3. أزل غطاء المحرك الأيمن للوصول إلى تصريف المبرد.
4. افتح غطاء المبرد ببطء حتى أول حاجز للسماح بتحرير أي ضغط.
5. ضع وعاء تصريف أو حاوية أسفل الجانب الأيمن من الهيكل الأمامي.
6. ركّب خرطومًا بقطر داخلي 11 مم (7/16 بوصة) (أ) على منفذ تصريف المبرد (ب) ووجهه إلى وعاء التصريف.
7. أدر صمام التصريف عكس اتجاه عقارب الساعة لفتحه وتصريف سائل التبريد في وعاء التصريف.



شطف نظام التبريد

1. صرّف نظام التبريد.
2. أغلق صمام تصريف المبرد، واترك خرطوم التصريف في مكانه.
3. أضف عبوة واحدة من منظف المبرد في المبرد واملأه بالماء النظيف.
4. ركّب غطاء المبرد وابدأ تشغيل المحرك، وشغّل المحرك حتى يصل إلى درجة حرارة التشغيل (71-82 درجة مئوية/160-180 درجة فهرنهايت).
5. أوقف تشغيل المحرك وأزل مفتاح الإشعال.

تحذير

يمكن أن يسبب سائل التبريد الساخن حروقًا شديدة. اترك المبرد لتنخفض درجة حرارته من الساخنة إلى الدافئة قبل تصريف سائل التبريد.

6. صرّف نظام التبريد بعناية وسائل التبريد لا يزال دافئًا.
7. اترك المحرك والمبرد حتى يبردا تمامًا.

تنويه

إضافة الماء البارد إلى المحرك الساخن يمكن أن تسبب تلف المحرك. اترك المحرك والمبرد حتى يبردا تمامًا قبل إضافة الماء.

8. أضف الماء النظيف إلى المبرد واترك الماء يمر عبر النظام. أضف مزيدًا من الماء حسب الحاجة، حتى يصبح الماء المتدفق من صمام التصريف صافيًا وخاليًا من الرواسب.
9. بعد تصريف الماء تمامًا، أغلق صمام التصريف وافصل خرطوم التصريف.
10. أضف خليط سائل التبريد الجديد في المبرد ببطء حتى يصل المستوى إلى قاع عنق فتحة الملء. ملاحظة: قد يتبقى بعض الماء في المبرد وجسم المحرك. اضبط خليط سائل التبريد للحصول على نسبة 50/50 من سائل التبريد إلى الماء.
11. ركّب غطاء المبرد وابدأ تشغيل المحرك، وشغّل المحرك حتى يصل إلى درجة حرارة التشغيل (71-82 درجة مئوية/160-180 درجة فهرنهايت).
12. أوقف تشغيل المحرك واتركه يبرد.
13. أعد فحص مستوى سائل التبريد عندما يكون المحرك باردًا. أضف قدرًا إضافيًا من سائل التبريد إذا لزم الأمر.
14. ركّب غطاء المحرك الأيمن.

صيانة البطارية

⚠ خطر

تنتج البطارية غازًا قابلًا للاشتعال والانفجار. وقد تنفجر البطارية.

- ارتدِ واقيًا للعين وقفازات.
- لا تدخن بالقرب من البطارية.
- أبق الأقواس الكهربائية ومصادر الشرر واللهب المكشوف بعيدًا عن البطارية.
- لا تسمح بملامسة المعادن لأقطاب البطارية بشكل مباشر.
- أزل كابل البطارية السالب أولًا عند فصل البطارية.
- ركّب كابل البطارية السالب في آخر خطوة عند توصيل البطارية.

⚠ تحذير

يحتوي إلكتروليت البطارية على حمض الكبريتيك. وهو سام ويمكن أن يسبب حروقًا كيميائية شديدة.

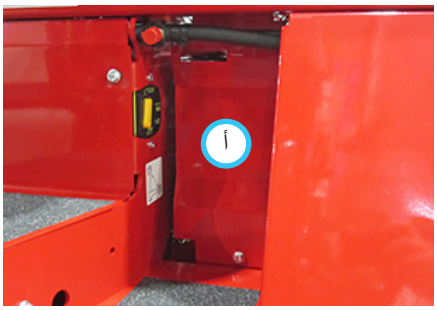
1. ارتدِ واقيًا للعينين والجلد.
2. إذا انسكب إلكتروليت البطارية على جلدك أو ملابسك، فغيّر ملابسك واغسل الجلد الملوث على الفور. اطلب الرعاية الطبية إذا لزم الأمر.
3. إذا تناثر إلكتروليت البطارية في عينيك، فاغسلهما على الفور بالماء لمدة 15-30 دقيقة واطلب الرعاية الطبية على الفور.
4. في حالة ابتلاع إلكتروليت البطارية، اطلب الرعاية الطبية على الفور. اشرب كميات كبيرة من الماء متبوعًا بحليب المغنيسيا أو البيض المخفوق أو الزيت النباتي. لا تحاول التقيؤ عن عمد.

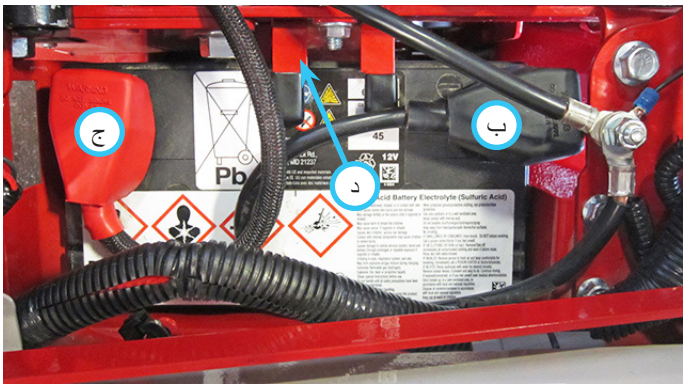
تنويه

تحتوي البطاريات على مواد سامة وخطرة. تخلص من البطاريات المستعملة وفقًا للقوانين المحلية.

إزالة البطارية

1. أمِل المقعد للأمام وثبته مكانه باستخدام دعامة المقعد.
2. أزل لوحة منصة القدم اليسرى (أ).
3. افصل كابل البطارية السالب (-) (ب).
4. افصل كابل البطارية الموجب (+) (ج).





5. أزل حاجز البطارية (د).
6. حرك البطارية للأمام خارج مقصورة البطارية.

تركيب البطارية

1. أدخل البطارية في مقصورة البطارية مع توجيه القطب السالب (-) للخلف.
2. ركّب حاجز البطارية ولف المسمار بعزم مقداره 24 نيوتن متر (210 بوصات-أرطال).
3. ركّب لوحة منصة القدم اليسرى ولف المسمار بعزم مقداره 11 نيوتن متر (100 بوصة-رطل).
4. وصّل كابل البطارية الموجب (+) بقطب البطارية الموجب أولًا.
5. وصّل كابل البطارية السالب (-) بقطب البطارية السالب أخيرًا.
6. ضع شحمًا عازلًا للكهرباء على أطراف توصيل البطارية لمنع التآكل.
7. ضع الأغطية مرة أخرى فوق أطراف توصيل البطارية.

تنظيف البطارية وأطراف التوصيل

1. أخرج البطارية من وحدة القدرة.
2. اغسل البطارية بمحلول بتركيز 60 مل (4 ملاعق كبيرة) من صودا الخبز إلى 3.8 لترات (1 جالون) من الماء. لا تسمح بدخول محلول الصودا في خلايا البطارية.
3. اشطف البطارية بماء نظيف.
4. نظف أقطاب البطارية وأطراف توصيل كابل البطارية بفرشاة سلكية.
5. أعد تركيب البطارية.

شحن البطارية

⚠ خطر

تُنتج البطاريات غازات قابلة للانفجار. اشحن البطارية في مكان جيد التهوية حيث يمكن أن تتبدد الغازات الناتجة عن الشحن. ولا تشحن البطارية في مكان قد تتعرض فيه للشرر أو اللهب المكشوف أو مصادر الإشعال الأخرى.

لا تشحن بطارية مجمدة أبدًا لأنها قد تنفجر. انتظر حتى يتم إحماء البطارية وافحصها بحثًا عن أي شقوق أو تلف قبل الشحن.

للحفاظ على عمر البطارية وأدائها الأمثل، لا تدع البطارية تبقى في حالة فارغة لفترات طويلة. إذا لم تُستخدم البطارية، فتحقق من جهد البطارية كل 30 يومًا وأعد شحن البطارية إذا انخفض الجهد إلى 12.4 فولت أو أقل.

أبق البطارية مشحونة بالكامل في الطقس البارد لمنع تلفها بسبب التجمد.

1. إذا أمكن، فأخرج البطارية من وحدة القدرة قبل الشحن.
2. راجع دليل شاحن البطارية لمعرفة تعليمات الشحن المحددة.
3. في حالة طرد الكهارل أو انبعاث غازات مفرطة، أو إذا تجاوزت درجة حرارة البطارية 52 درجة مئوية (125 درجة فهرنهايت)، فيجب إيقاف الشحن مؤقتًا للسماح بالتبريد. وبعد التبريد، قلل معدل الشحن قبل بدء تشغيل الشاحن مرة أخرى.

إجراء بدء التشغيل بمصدر خارجي

⚠ خطر

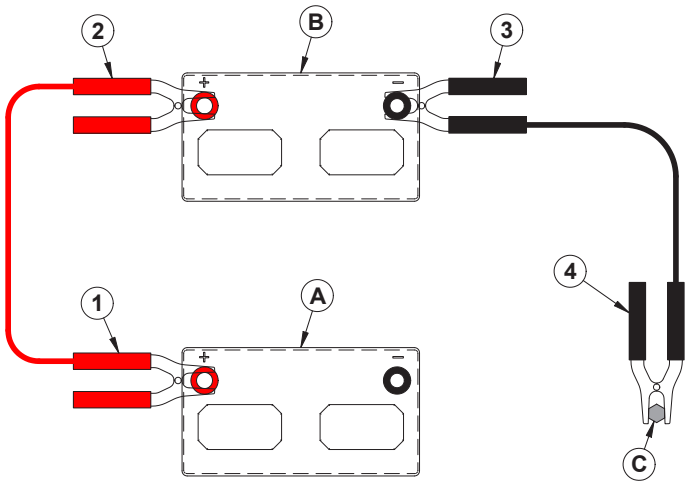
تنتج البطارية غازًا قابلًا للاشتعال والانفجار. وقد تنفجر البطارية.

- ارتدِ واقيًا للعين وقفازات.
- لا تشغل بطارية باردة أو مجمدة بمصدر خارجي. انتظر حتى يتم إحماء البطارية وافحصها بحثًا عن الشقوق أو التلف.
- لا تشغل بطارية تالفة أو بها شقوق بمصدر خارجي.
- لا تحاول بدء تشغيل وحدة القدرة بمصدر خارجي باستخدام بطارية ذات جهد مختلف.

1. افحص البطارية الفارغة للتأكد من عدم وجود أطراف توصيل متآكلة أو وصلات مفكوكة. نظف أطراف التوصيل وأحكم ربط الوصلات قبل بدء التشغيل بمصدر خارجي.
2. تأكد من أن المركبة المستخدمة لبدء تشغيل وحدة القدرة بمصدر خارجي تحتوي على نظام كهربائي بطرف أرضي سالب بجهد 12 فولت.
3. أوقف مركبة التحفيز بالقرب من وحدة القدرة المعطلة. تأكد من عدم تلامس المركبتين.
4. أوقف تشغيل محرك مركبة التحفيز وقم بتعشيق الفرامل اليدوية.

تنويه

قد تؤدي محاولة بدء تشغيل الوحدة المعطلة أثناء عمل محرك مركبة التحفيز إلى تلف المنظم.



أ. البطارية الفارغة
ب. بطارية التحفيز
ج. المسمار الأرضي

5. وصّل أحد طرفي كابل التحفيز الموجب (+) بالطرف الموجب (+) (1) للبطارية الفارغة.

6. وصّل الطرف الآخر من كابل التحفيز الموجب (+) بالطرف الموجب (+) (2) لبطارية التحفيز.
7. وصّل كابل التحفيز السالب (-) بالطرف السالب (-) (3) لبطارية التحفيز.
8. وصّل الطرف الآخر من كابل التحفيز السالب (-) بالمسمار الأرضي لوحدة القدرة المعطلة (4).
9. ابدأ تشغيل وحدة القدرة المعطلة وافصل كابلات التحفيز بعكس ترتيب تركيبها (كابل التحفيز السالب أولًا).

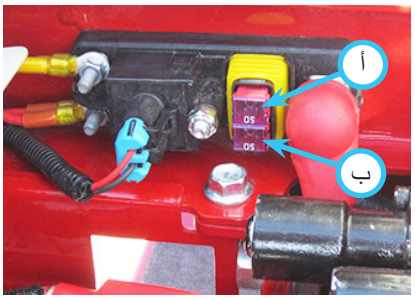
شرح نظام TCS (نظام التحكم في الجرار)

نظام التحكم في الجرار يتحكم في وظائف السلامة الإلكترونية لوحدة القدرة هذه. تُستخدم كل من المكونات ذات الحالة الصلبة والمكونات الميكانيكية لضمان تشغيل هذه الآلة بشكل آمن وموثوق.

يراقب نظام TCS الدوائر الإلكترونية اللازمة لتشغيل المحرك وبادئ المحرك و PTO. تتضمن دوائر المدخلات هذه مفتاح PTO ومفتاح الوضع المحايد ومفتاح الفرامل اليدوية ومفتاح الإشعال ومفتاح المقعد. ويسمح نظام TCS للمحرك أو بادئ المحرك أو PTO بالعمل فقط عند استيفاء معايير الإدخال المحددة. يتم التحكم في المحرك وبادئ المحرك وPTO بواسطة مخرجات من نظام TCS.

استبدال المصهرات (وحدة مرحل الطاقة)

1. أدر مفتاح فصل البطارية إلى وضع الإيقاف.
2. أمِل المقعد للأمام وثبته مكانه باستخدام دعامة المقعد.
3. أزل غطاء المصهرات المحكم عن وحدة مرحل الطاقة.
4. حدد المصهر المعيب وأزله من المقبس.

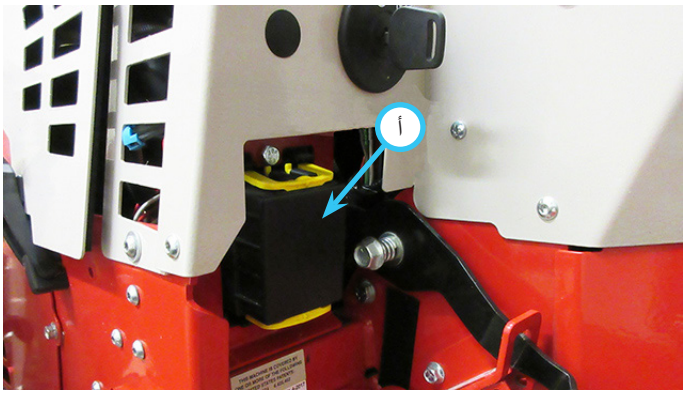


وحدة مرحل الطاقة (مصهر J-Case)		
الموضع	المصهر	الدائرة
العلوي (أ)	50 أمبير	المفتاح الرئيسي، نظام TCS
السفلي (ب)	50 أمبير	إمداد لوحة المصهرات الخلفية

5. أدخل مصهرًا جديدًا في المقبس. تأكد من أن شدة تيار المصهر بالأمبير صحيحة، وإلا فقد يحدث تلف لوحدة القدرة.
6. أعد تركيب غطاء المصهرات المحكم واخفض المقعد مرة أخرى إلى موضع التشغيل.
7. أدر مفتاح فصل البطارية إلى وضع التشغيل.

استبدال المصهرات (لوحة المصهرات الأمامية)

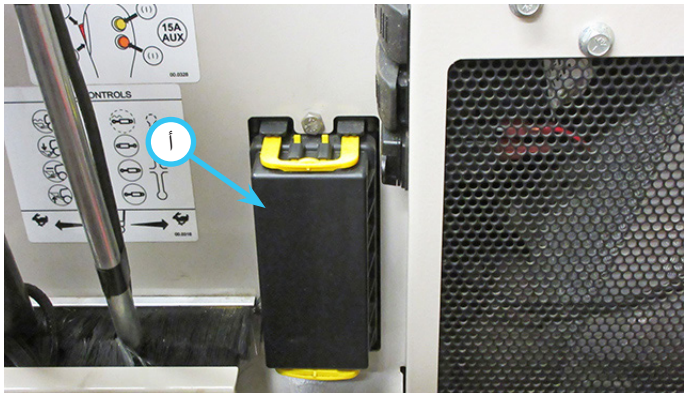
1. أدر مفتاح فصل البطارية إلى وضع الإيقاف.
2. أزل الغطاء المحكم (أ) عن لوحة المصهرات.



3. حدد المصهر المعيب وأزله من المقبس. راجع الملصق المرجعي السريع أسفل غطاء المحرك لمعرفة مواقع المصهرات.
4. أدخل مصهرًا جديدًا في المقبس. تأكد من أن شدة تيار المصهر بالأمبير صحيحة، وإلا فقد يحدث تلف لوحة القدرة.
5. أعد تركيب الغطاء المحكم على لوحة المصهرات.
6. أدر مفتاح فصل البطارية إلى وضع التشغيل.

استبدال المصهرات (لوحة المصهرات الخلفية)

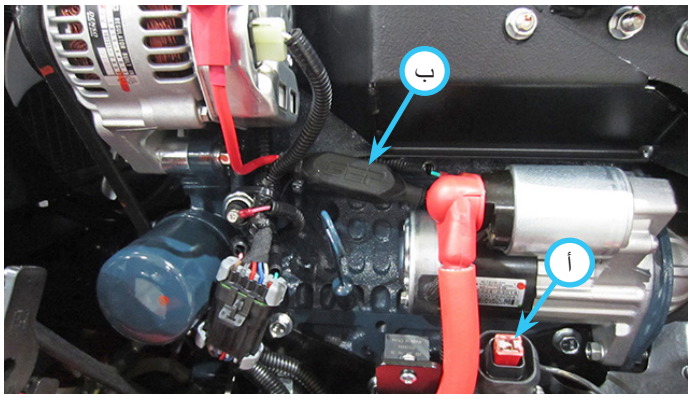
1. أدر مفتاح فصل البطارية إلى وضع الإيقاف.
2. أمِل المقعد للأمام وثبته مكانه باستخدام دعامة المقعد.
3. أزل الغطاء المحكم (أ) عن لوحة المصهرات.



4. حدد المصهر المعيب وأزله من المقبس. راجع الملصق المرجعي السريع أسفل غطاء المحرك لمعرفة مواقع المصهرات.
5. أدخل مصهرًا جديدًا في المقبس. تأكد من أن شدة تيار المصهر بالأمبير صحيحة، وإلا فقد يحدث تلف لوحة القدرة.
6. أعد تثبيت الغطاء المحكم على لوحة المصهرات واخفض المقعد مرة أخرى إلى موضع التشغيل.
7. أدر مفتاح فصل البطارية إلى وضع التشغيل.

استبدال المصهرات (المحرك)

1. إذا كانت وحدة القدرة قيد التشغيل، فاترك المحرك ليبرد.
2. أدر مفتاح فصل البطارية إلى وضع الإيقاف.
3. أزل غطاء المحرك الأيمن.
4. (دائرة الشحن) إذا كانت مزودة بحامل مصهرات مدمج، فأزل المصهر وأدخل مصهرًا جديدًا في الحامل. إذا كانت مزودة بوصلة مصهر، فأزل وصلة المصهر (ب) من بادئ المحرك والمنوّب وركّب وصلة مصهر جديدة.
5. (دائرة شمعات التسخين) حدد مكان حامل المصهر (أ) واسحب اللسان لأعلى لإزالة الغطاء.



مصهرات المحرك		
الموضع	المصهر	الدائرة
أ	مصهر J-Case بتيار 50 أمبير	شمعة التسخين
ب	وصلة مصهر بتيار 80 أمبير أو مصهر كبير بتيار 80 أمبير	الشحن

6. أزل المصهر المعيب من المقبس.
7. أدخل مصهرًا جديدًا في المقبس. تأكد من أن شدة تيار المصهر بالأمبير صحيحة، وإلا فقد يحدث تلف لوحدة القدرة.
8. أعد تركيب غطاء المصهرات.
9. أعد تركيب غطاء المحرك الأيمن.
10. أدر مفتاح فصل البطارية إلى وضع التشغيل.

استبدال عداد السرعة (ميل في الساعة أو كم/ساعة)

توجد وصلة مجموعة الأسلاك لعداد السرعة أسفل الجانب الأيمن من لوحة القيادة، بالقرب من الإنذار التحذيري. حدد موقع السلك الأخضر (المسمى B-144) بقابس فردي.

1. لعرض قراءة عداد السرعة بالميل في الساعة، ينبغي توصيل السلك الأخضر (B-144) بالسلك المسمى B-142 من لوحة المعلومات.
2. لعرض قراءة عداد السرعة بالكيلومتر في الساعة، ينبغي توصيل السلك الأخضر (B-144) بالسلك المسمى B-143 من لوحة المعلومات.

استبدال المصابيح الأمامية

المصابيح الأمامية مزودة بمصابيح LED ولا تستخدم لمبة قابلة للاستبدال. إذا توقف مصباح أمامي عن العمل، فيجب استبدال مصباح العمل بالكامل.

استبدال المصابيح الخلفية

المصابيح الخلفية مزودة بمصابيح LED ولا تستخدم لمبة قابلة للاستبدال. إذا توقف مصباح خلفي عن العمل، فيجب استبدال المصباح الخلفي بالكامل.

استبدال مصابيح العمل

مصابيح العمل مزودة بمصابيح LED ولا تستخدم لمبة قابلة للاستبدال. إذا توقف مصباح عمل عن العمل، فيجب استبدال مصباح العمل بالكامل.

استبدال مصابيح إشارة الانعطاف

مصابيح الإشارة المستخدمة لمجموعة إشارة الانعطاف/الأضواء التحذيرية الوامضة مزودة بمصابيح LED ولا تستخدم لمبة قابلة للاستبدال. إذا توقف مصباح إشارة عن العمل، فيجب استبدال المصباح بالكامل.

استبدال المصباح الاصطرابي

كل من المصابيح الاصطرابية المثبتة على هيكل ROPS والمصابيح الاصطرابية المثبتة على المظلة مزودة بمصابيح LED ولا تستخدم لمبة قابلة للاستبدال. إذا توقف المصباح الاصطرابي عن العمل، فيجب استبدال المصباح الاصطرابي بالكامل.

تغيير وضع المصباح الاصطرابي الوامض المثبت بهيكل ROPS

1. فك البراغي الأربعة التي تثبت المصباح الاصطرابي بإطار المصباح الاصطرابي.
2. حدد مكان السلك الأصفر من المصباح الاصطرابي. يُستخدم هذا السلك للتبديل بين أوضاع المصباح الاصطرابي.
3. أدر مفتاح الإشعال إلى وضع التشغيل لتوصيل طاقة الملحق.
4. أدر مفتاح المصباح الاصطرابي إلى وضع التشغيل.
5. أدخل الطرف العاري من السلك الأصفر في الطرف الخلفي لسلك إمداد الطاقة الأحمر. كل مرة تلامس فيها السلك الأصفر بالسلك الأحمر، سيتغير وضع المصباح الاصطرابي.

6. عند الوصول إلى الوضع المطلوب، أدر مفتاح المصباح الاصطرابي إلى وضع إيقاف التشغيل وأدر مفتاح الإشعال إلى وضع الإيقاف.
7. أعد تركيب المصباح الاصطرابي على إطار المصباح الاصطرابي.

مزامنة المصابيح الاصطرابية على المظلة

إذا لزم استبدال مصباح، فسيتعين مزامنة المصابيح الاصطرابية بعد تركيب المصباح الجديد وقد يلزم إعادة ضبط نمط الوميض.

1. أدر مفتاح إشعال وحدة القدرة إلى وضع تشغيل المحرك. لا تبدأ تشغل المحرك.
2. أدر مفتاح المصباح الاصطرابي إلى وضع التشغيل.
3. في الركن الخلفي الأيسر من المظلة، حدد مكان موصل المجموعة ذي الغطاء.
4. أزل الغطاء عن الموصل.
5. استخدم سلك وصلة لتوصيل الطرفين لمدة سبع ثوانٍ.
6. أزل سلك الوصلة.
7. تابع بتغيير نمط الوميض.

تغيير وضع المصباح الاصطرابي الوامض على المظلة

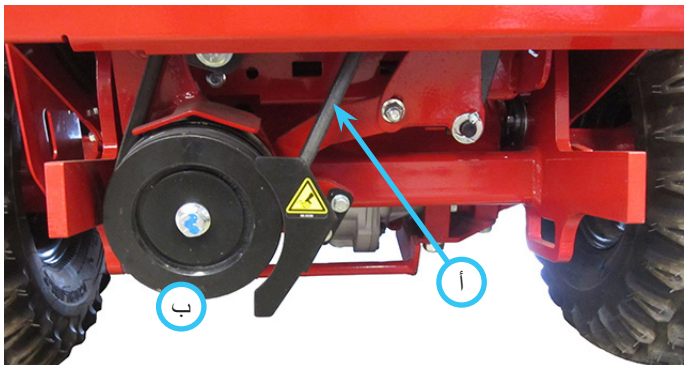
لوميض المصابيح الاصطرابية سبعة عشر نمطًا مختلفًا. لتغيير نمط الوميض:

1. أدر مفتاح إشعال وحدة القدرة إلى وضع تشغيل المحرك. لا تبدأ تشغل المحرك.
2. أدر مفتاح المصباح الاصطرابي إلى وضع التشغيل.
3. في الركن الخلفي الأيسر من المظلة، حدد مكان موصل المجموعة ذي الغطاء.
4. أزل الغطاء عن الموصل.
5. استخدم سلك وصلة لتوصيل الطرفين لحظيًا (أقل من ثانية واحدة) للتغيير إلى نمط الوميض التالي. كرر هذه الخطوة حتى تصل إلى نمط الوميض المطلوب.
6. أدر مفتاح المصباح الاصطرابي إلى وضع الإيقاف.
7. أدر مفتاح الإشعال إلى وضع الإيقاف.
8. أعد تركيب الغطاء على الموصل.

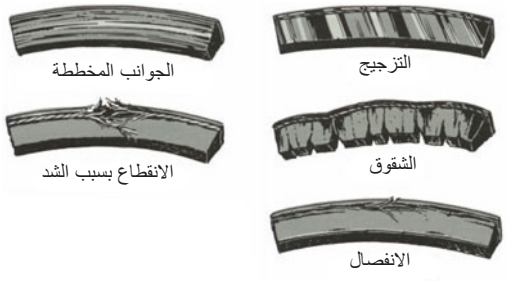
فحص حزام PTO

فحص حزام PTO لوحدة القدرة هذه يمكن أن يمنع أعطال الحزام المفاجئة، من خلال اكتشاف المشكلات قبل أن تسبب انقطاع سير الحزام. افحص حزام PTO قبل التشغيل، كجزء من الفحص اليومي أو في أي وقت يشتبه في وجود مشكلة. قد تكون هناك مشكلة في حزام PTO إذا كان هناك صوت صرير أو ارتجاج أو رائحة احتكاك حزام منزلق.

افحص حزام PTO (أ) عند بكرة PTO الوسيطة (ب).

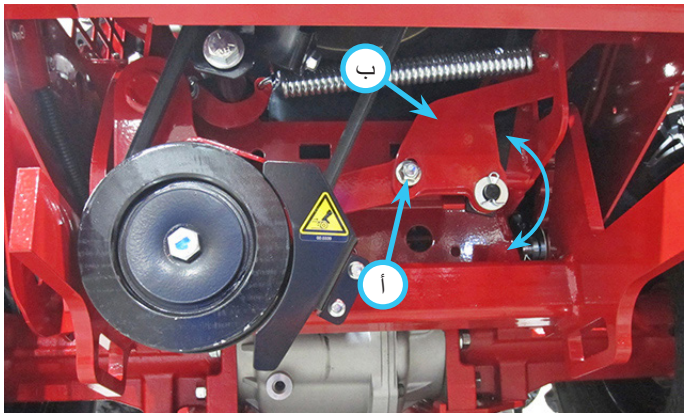


قد يؤدي التآكل المعتاد لحزام التشغيل إلى الحالات الموضحة في الرسم التخطيطي. إذا حدثت أي من هذه الحالات، فسيلزم استبدال حزام التشغيل.



ضبط شد حزام PTO

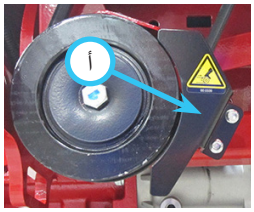
1. اسحب قضيب شد حزام PTO للخارج لإزالة قوة الشد عن وصلة شد الحزام.
2. أرخِ مسمار الضبط (أ) ولف وصلة ضبط الشد (ب) باتجاه عقارب الساعة لزيادة قوة الشد على PTO وأحزمة الوحدة المتصلة. لف وصلة ضبط الشد عكس اتجاه عقارب الساعة لتقليل قوة الشد على PTO وأحزمة الوحدة المتصلة.

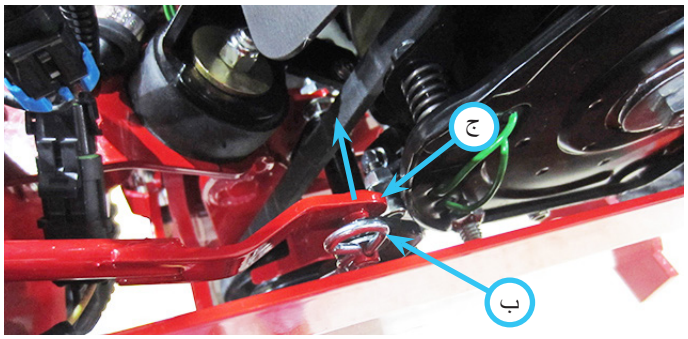


3. اربط مسمار الضبط بإحكام. ولفه بعزم مقداره 42 نيوتن متر (31 قدمًا - رطلًا).

استبدال حزام PTO

1. إذا كانت وحدة القدرة قيد التشغيل، فاترك المحرك ليبرد.
2. فك اللوحة الشبكية الأمامية.
3. فك واقي بكرة PTO الوسيطة (أ).
4. اسحب قضيب شد حزام PTO للخارج لتحرير شد الحزام.
5. من خلال فتحات الشبكة؛ فك دبوس التثبيت (ب) والحلقة التي تثبت قضيب شد الحزام (ج) في ذراع شد الحزام المتأرجح.





6. أزل قضيب شد الحزام من ذراع شد الحزام المتأرجح.
7. ارفع بكرة PTO الوسيطة وفك الحزام من البكرة.
8. اسحب الحزام لأعلى بين ذراع شد PTO المتأرجح والشبكة الأمامية، ثم فكه من بكرة القابض.
9. ادفع الحزام الجديد لأسفل بين ذراع شد PTO المتأرجح والشبكة الأمامية.
10. ركب الحزام على بكرة القابض.
11. ارفع بكرة PTO الوسيطة لأعلى وركب الحزام في التجويف الخلفي للبكرة الوسيطة.
12. أعد تركيب قضيب شد حزام PTO على ذراع شد الحزام المتأرجح وثبته بالحلقة ودبوس التثبيت.
13. أعد تركيب واقي بكرة PTO الوسيطة. لف المسامير بعزم مقداره 11 نيوتن متر (100 بوصة-رطل).
14. أعِد تركيب اللوحة الشبكية الأمامية.

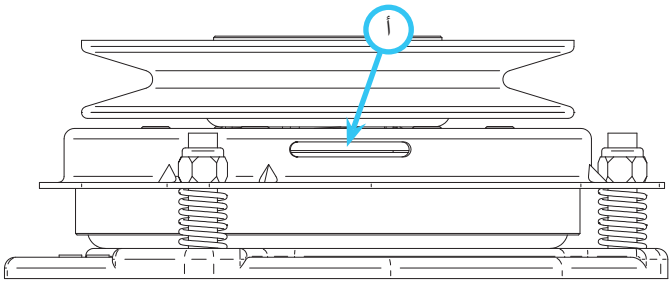
فحص الفجوة الهوائية للقابض وضبطها

ينشِّط مفتاح PTO القابض الكهربائي لتوصيل الطاقة أو فصلها عن الوحدات المتصلة التي تعمل بواسطة الحزام. يوفر القابض أيضًا إجراء الكبح لإيقاف الوحدة المتصلة عند تحرير PTO أو انقطاع دائرة وجود المشغل.

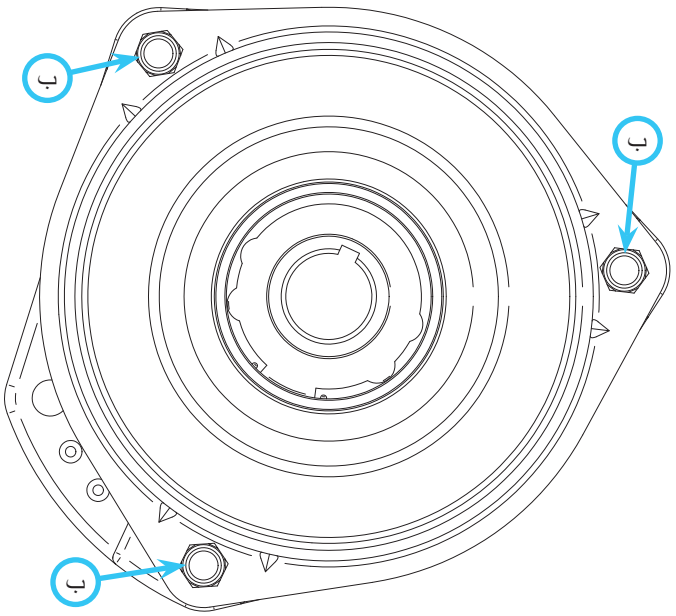
للتشغيل السليم، يجب ضبط الفجوة الهوائية بين عضو الإنتاج والجزء الدوار على 0.5 مم (020. بوصة). إذا كانت الفجوة الهوائية ضيقة جدًا، فقد يتم سحب عضو الإنتاج في القابض عند تحريره؛ مما يسبب عطلًا مبكرًا. إذا كانت الفجوة الهوائية واسعة جدًا، فقد لا يتم تعشيق القابض بشكل صحيح أو قد ينفصل عندما يسخن.

افحص الفجوة الهوائية سنويًا واضبط الفجوة الهوائية للقابض حسب الحاجة.

1. حدد موقع نوافذ الفحص الثلاث (أ) الموجودة على القابض.



2. أدخل مقياس خلوص بمقاس 5. مم (020. بوصة) عبر نافذة الفحص وفي الفتحة بين عضو الإنتاج والجزء الدوار.
3. أحكم ربط صمولة ضبط القابض (ب) أو أرخها حسبما يلزم لإنشاء الفجوة الهوائية بمقدار 5. مم (020. بوصة).



فك وتركيب العجلة

فك العجلة:

1. أوقف وحدة القدرة على سطح مستوٍ.
2. أرخِ صواميل العجلة، لكن لا تخلعها.

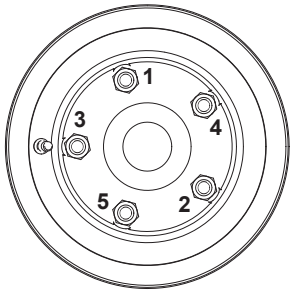
⚠ تحذير

إذا لم تكن وحدة القدرة مدعومة بشكل كافٍ، فقد تسقط الوحدة وتعوق حركة شخص أو عضو طرفي أو تسحقه؛ مما يسبب إصابة خطيرة أو الوفاة.

3. ارفع ركن وحدة القدرة وثبتها بحامل رافعة.
4. فك صواميل العجلة وارفع العجلة عن مسامير التثبيت.

تركيب العجلة:

1. ضع العجلة على مسامير التركيب بحيث يكون جانب محور الحافة مقابلًا للمحور الدوار. ملاحظة: إذا كانت العجلة مزودة بصمامات نفخ مزدوجة، فهناك ملصق على الحافة يوضح جانب محور الحافة.
2. ركب صواميل العجلة وأحكم ربطها يدويًا حتى تثبت العجلة على المحور الدوار.
3. ارفع وحدة القدرة لأعلى قليلًا وأزل حامل الرافعة. اخفض وحدة القدرة إلى الأرض.
4. أحكم ربط صواميل العجلة بتسلسل متقاطع كما هو موضح. ولفها بعزم مقداره 75 نيوتن متر (55 قدمًا - رطلًا).



فك وتركيب العجلات المزدوجة الخارجية

1. ارفع وحدة القدرة 5 سم (بوصتان) تقريبًا من خلال قيادتها على ألواح خشبية موضوعة بمحاذاة العجلات الداخلية. ينبغي ألا تلامس العجلات المزدوجة الخارجية الألواح الخشبية. يمكن استخدام رافعة وحوامل رافعات من أجل رفع ودعم وحدة القدرة إذا لم تتوفر الألواح.

⚠ تحذير

ضع حواجز العجلات أمام وخلف العجلات الداخلية لمنع وحدة القدرة من التدحرج للأمام أو الخلف أثناء فك أو تركيب العجلات المزدوجة الخارجية.

2. ضع حواجز العجلات أمام وخلف العجلات الداخلية لمنع الحركة غير المقصودة.

فك العجلة المزدوجة الخارجية:

1. لف براغي التثبيت لإرخائها خمس لفات تقريبًا.
2. استخدم مطرقة متوسطة الحجم للطرق على طرف برغي التثبيت حتى يتحرر مخروط التثبيت.
3. فك مجموعات العجلات المزدوجة بتدويرها عكس اتجاه عقارب الساعة.
4. ركب السدادات البلاستيكية الأربع ضمن مجموعة أدوات العجلات المزدوجة في محاور العجلات المزدوجة الداخلية.
5. إذا أردت، فانقل أسطوانة القيادة إلى موضع الفتحة الداخلية لحامل لأسطوانة أسفل الركن الأمامي الأيسر لمنصة القدم. ولفها بعزم مقداره 203 نيوتن متر (150 قدمًا - رطلًا).

تركيب العجلة المزدوجة الخارجية:

1. فك السدادات البلاستيكية من محاور العجلات المزدوجة الداخلية.
2. افحص الطرف المسنن لتمديدات العجلات المزدوجة للتأكد من وجود طبقة شحم خفيفة على مخروط التثبيت، وبرغي التثبيت، والسنون الخارجية لتمديدات العجلات المزدوجة. ضع الشحم إذا لزم الأمر.
3. يجب أن يكون مخروط التثبيت مرخيًا قبل تركيب وصلة تمديد العجلة المزدوجة في المحور الداخلي. تحقق من ذلك عن طريق تحريك برغي التثبيت للداخل والخارج. وينبغي أن يتحرك مسافة 6.5 - 13 مم (1/4 - 1/2 بوصة).
4. أدخل الطرف المسنن لوصلة تمديد العجلة المزدوجة في محور العجلة المزدوجة الداخلي. أدر العجلة المزدوجة بكلتا يديك في اتجاه عقارب الساعة حتى تصبح العجلة محكمة الربط ويظهر أربع سنون أو أقل من وصلة تمديد العجلة الخارجية. وذلك لضمان قفل المحاور بشكل صحيح عند إحكام ربط برغي التثبيت. كرر الخطوات نفسها مع العجلات الثلاث الأخرى.

بعد إحكام ربط العجلة المزدوجة الخارجية، يُفترض أن تظهر أربع سنون أو أقل من وصلة تمديد العجلة المزدوجة الخارجية.

5. أحكم ربط برغي التثبيت ولفه بعزم مقداره 163 نيوتن متر (120 قدمًا - رطلًا). كرر الخطوات نفسها مع العجلات الثلاث الأخرى.
6. إذا تم تركيب أسطوانة القيادة بموضع الفتحة الداخلية لحامل أسطوانة القيادة، فحرك أسطوانة القيادة إلى موضع الفتحة المركزية لحامل الأسطوانة، أسفل الركن الأمامي الأيسر لمنصة القدم. ولفها بعزم مقداره 203 نيوتن متر (150 قدمًا - رطلًا).

ضغط الإطارات

أبق الإطارات منفوخة بشكل متساوٍ. أبق ضغط الإطارات في النطاق المناسب لمنع التآكل المبكر و/أو ضعف قوة الجر.

الإطار	العجلة الفردية	العجلات المزدوجة	
		الداخلية	الخارجية
مخصصة لجميع التضاريس	55-110 كيلو باسكال (8-16 رطلًا/بوصة مربعة)	55-69 كيلو باسكال (8-10 أرطال/بوصة مربعة)	41-55 كيلو باسكال (6-8 أرطال/بوصة مربعة)
مداس الإطارات بتصميم شريطي	55-110 كيلو باسكال (8-16 رطلًا/بوصة مربعة)	55-69 كيلو باسكال (8-10 أرطال/بوصة مربعة)	41-55 كيلو باسكال (6-8 أرطال/بوصة مربعة)
مخصصة للعشب	103-138 كيلو باسكال (15-20 رطلًا/بوصة مربعة)	103-117 كيلو باسكال (15-17 رطلًا/بوصة مربعة)	69-83 كيلو باسكال (10-12 رطلًا/ بوصة مربعة)

فحص نظام ROPS وحزام الأمان

⚠ تحذير

إن عدم فحص وصيانة نظام الحماية من الانقلاب وحزام الأمان يمكن أن يسبب إصابة خطيرة أو الوفاة.

إذا تعرض أي جزء من نظام ROPS لأضرار هيكلية، فيجب استبدال نظام ROPS بالكامل.

1. افحص القضيب الواقي من الانقلاب بحثًا عن أي تلف أو مكونات مفقودة أو أجهزة مفكوكة أو مفقودة. استبدل أي مكونات تالفة أو مفقودة وأحكم ربط الأجهزة المفكوكة قبل تشغيل وحدة القدرة.
2. افحص حزام الأمان للتحقق من عدم وجود تمزق أو بلي أو اهتراء أو تآكل مفرط.
3. افحص حزام المقعد بحثًا عن أي تلف نتيجة التعرض لأشعة الشمس فوق البنفسجية. إذا كان لون حزام الأمان باهتًا للغاية، فقد تكون قوته المادية متدهورة.
4. افحص حزام الأمان للتحقق من عدم وجود غبار وأوساخ. إذا كان حزام الأمان متسخًا للغاية، فقد تكون قوته المادية متدهورة.
5. افحص حزام الأمان للتحقق من صلابة نسيجه. إذا لم يعد حزام الأمان مرنًا، فقد تكون قوته المادية متدهورة.
6. افحص مشبك حزام الأمان والمزلاج بحثًا عن أي تلف أو شقوق أو تآكل مفرط.
7. افحص حزام الأمان للتأكد من سلامة عمله. فينبغي أن يثبت حزام الأمان بإحكام ويتحرر بسلاسة. وينبغي أن يتم ضبط حزام الأمان دون مقاومة مفرطة.
8. إذا اكتشفت أي مشكلات أثناء هذا الفحص، فيجب استبدال المكون قبل تشغيل وحدة القدرة.

فحص وضبط الفرامل اليدوية

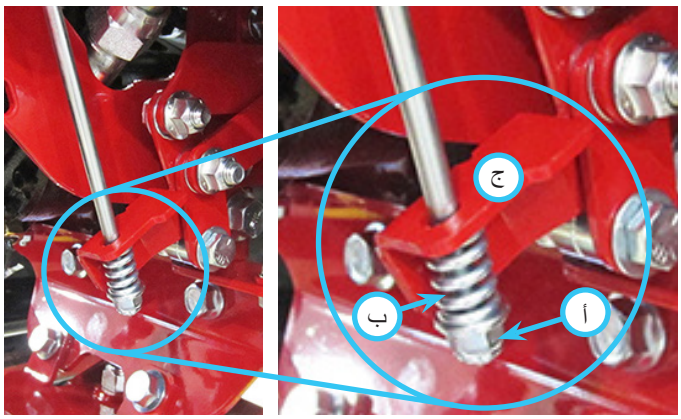
يجب ضبط شد الفرامل اليدوية بحيث تستلزم قوة لا تقل عن 7 كجم (15 رطلًا) لتعشيق ذراع الفرامل سبع نقرات أو أقل من وضع الإيقاف. إذا كان يلزم أقل من 7 كجم (15 رطلًا) لتعشيق ذراع الفرامل سبع نقرات من وضع الإيقاف، أو إذا كان تعشيق الفرامل اليدوية لن يمنع وحدة القدرة من التحرك، فسيلزم ضبط قضيب وصلة الفرامل.

1. أوقف وحدة القدرة على سطح مستوٍ.

⚠ تحذير

يجب تحرير الفرامل اليدوية كجزء من إجراء الضبط. أوقف وحدة القدرة على سطح مستوٍ وضع حواجز العجلات أمام العجلات وخلفها لمنع وحدة القدرة من التدحرج إلى الأمام أو إلى الخلف.

2. ضع حواجز العجلات أمام وخلاف العجلات لمنع الحركة غير المقصودة.
3. حرر الفرامل اليدوية لإزالة الشد عن وصلة الفرامل.
4. أحكم ربط صمولة القفل (أ) على قضيب وصلة الفرامل بلفها عدة مرات، وأعد فحص مقدار القوة اللازمة لتعشيق ذراع الفرامل. استمر في ضبط صمولة القفل حتى يكون الحد الأدنى للقوة اللازمة 7 كجم (15 رطلًا) لتعشيق ذراع الفرامل سبع نقرات أو أقل من وضع الإيقاف.



5. بعد تحقيق مقدار القوة اللازم لتعشيق الفرامل اليدوية، حرر الفرامل اليدوية وحرك ذراع SDLA للأمام حتى نهاية شوطها. أثناء تحريك ذراع SDLA للأمام، راقب النابض الانضغاطي (ب) ولسان تعشيق الفرامل (ج) على وصلة الفرامل. ينبغي ألا يتسبب النابض الانضغاطي في رفع لسان تعشيق الفرامل لأكثر من 8. مم (03. بوصة). إذا تجاوزت حركة لسان تعشيق الفرامل القياس المحدد، فقد يتم سحب الفرامل عند السير بأقصى سرعة نحو الأمام؛ مما يسبب تآكل الفرامل مبكرًا.

6. إذا لم يكن من الممكن تعيين قوة تعشيق الفرامل اليدوية اللازمة دون أن يتجاوز لسان تعشيق الفرامل مواصفات حركته؛ فقد يتطلب طوق الفرامل اليدوية صيانة إضافية. تواصل مع أحد وكلاء Ventrac المعتمدين لتلقي المساعدة.

ضبط الوضع المحايد

ينبغي أن تتوقف وحدة القدرة تمامًا عندما يكون ذراع الانتقال للوضع المحايد في وضع التشغيل ويتم تحرير الفرامل اليدوية. ينبغي ألا تحاول وحدة القدرة التحرك أثناء تعشيق الفرامل اليدوية. إذا كانت وحدة القدرة تحاول التحرك، فستصدر ضوضاء هيدروليكية مفرطة من المضخة؛ مما يشير إلى أن المضخة ليست في الوضع المحايد.

إذا تحركت وحدة القدرة أو كانت تحاول التحرك، في أي من الحالتين، فيجب ضبط الوضع المحايد.

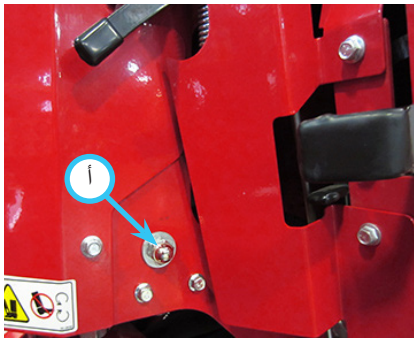
1. أزل أي وحدة متصلة بوحدة القدرة.
2. أوقف وحدة القدرة على سطح مستوٍ.
3. أزل غطاء المضخة من وحدة القدرة.

⚠ تحذير

لا تحاول ضبط الوضع المحايد وعجلات وحدة القدرة على الأرض. فقد تتحرك وحدة القدرة للأمام أو للخلف فجأة؛ مما يسبب إصابة خطيرة أو الوفاة.

إذا لم تكن وحدة القدرة مدعومة بشكل كافٍ، فقد تسقط الوحدة وتعوق حركة شخص أو عضو طرفي أو تسحقه؛ مما يسبب إصابة خطيرة أو الوفاة.

4. ارفع وحدة القدرة بحيث ترتفع جميع العجلات الأربعة عن الأرض بمسافة 5 سم (بوصتان) على الأقل، وثبّت وحدة القدرة بحوامل الرافعات أو الكتل الداعمة. تأكد من أن حوامل الرافعات أو الكتل الداعمة لن تلامس العجلات عندما تدور.
5. ضع ثقلًا يزن 22.5 كجم (50 رطلًا) على المقعد حتى يتم تنشيط مفتاح وجود المشغل.
6. اضبط ذراع الانتقال للوضع المحايد على وضع التشغيل لتعشيق نابض الانتقال للوضع المحايد.
7. شغّل وحدة القدرة واضبط سرعة المحرك على 2000 دورة في الدقيقة تقريبًا.
8. حدد موقع مسمار ضبط الوضع المحايد (أ) على الجانب الأيمن السفلي من الهيكل الأمامي (لوحة العمود الأيمن)، أسفل ذراع الانتقال للوضع المحايد مباشرةً.



9. فك صمولة ضبط الوضع المحايد (أ) قليلًا. ملحوظة: من الأسهل تحقيق الإعداد المرغوب إذا تُركت صمولة ضبط الوضع المحايد مُحكمةً واستُخدم دقماق مطاطي أو قطعة خشب ومطرقة للدق على الصمولة في الاتجاه المطلوب. لا تطرق الصمولة بمطرقة معدنية مباشرة، لأنها يمكن أن تثني الصمولة أو تتلفها.
10. حرر الفرامل اليدوية وراقب اتجاه دوران الإطارات. إذا كانت الإطارات تدور نحو الأمام، ينبغي تحريك صمولة ضبط الوضع المحايد لأعلى في فتحة الهيكل. إذا كانت الإطارات تدور نحو الخلف، ينبغي تحريك صمولة ضبط الوضع المحايد لأسفل في فتحة الهيكل.
11. بمجرد الوصول إلى الوضع المحايد المناسب وتوقف حركة الإطارات، أحكم ربط صمولة ضبط الوضع المحايد بعزم مقداره 42 نيوتن متر (31 قدمًا - رطلًا). احرص على ثبات رأس المسمار لمنع المسمار من التحرك في فتحة الهيكل بينما تربط الصمولة بإحكام.
12. تحقق من أن إعداد الوضع المحايد لا يزال صحيحًا بعد إحكام ربط الصمولة، من خلال تحريك ذراع SDLA في الاتجاهين الأمامي والخلفي والسماح برجوع النابض لإعادة الذراع إلى الوضع المحايد. راقب الإطارات لمعرفة ما إذا كانت هناك أي حركة. كرر الخطوات من 9 إلى 11 حسبما يلزم، إلى أن تتوقف حركة الإطارات.
13. قم بتعشيق الفرامل اليدوية وأنصت بانتباه لمقدار الضوضاء غير الطبيعية الصادرة عن المضخة الهيدروليكية. كرر الخطوات من 9 إلى 11 إذا لزم الأمر.
14. قم بتعشيق الفرامل اليدوية وأوقف تشغيل المحرك.
15. ارفع الثقل عن مقعد وحدة القدرة.
16. ارفع وحدة القدرة عن حوامل الرافعات أو الكتل الداعمة وأعدها إلى الأرض.

⚠ تحذير

يمكن أن يؤدي الضبط غير السليم لمفتاح الوضع المحايد إلى اضطراب في تدوير المحرك أو تحرك وحدة القدرة بشكل غير آمن. تحقق من مكان مفتاح الوضع المحايد بعد أي ضبط للوضع المحايد.

17. قد تؤثر عمليات ضبط مسمار الوضع المحايد على إعدادات مفتاح الوضع المحايد. قد لا تبدأ وحدة القدرة في العمل بعد تغيير الإعداد المحايد؛ لأن مفتاح الوضع المحايد غير مضبوط. لذا بعد أي تعديلات في الوضع المحايد، ينبغي فحص مفتاح الوضع المحايد وضبطه، إذا لزم الأمر، بواسطة وكيل معتمد لشركة Ventrac.

ضبط مفتاح الوضع المحايد

⚠ تحذير

يمكن أن يؤدي الضبط غير السليم لمفتاح الوضع المحايد إلى اضطراب في تدوير المحرك أو تحرك وحدة القدرة بشكل غير آمن. تحقق من مكان مفتاح الوضع المحايد بعد أي ضبط للوضع المحايد.

إذا كان يلزم فحص أو ضبط مفتاح الوضع المحايد، فتواصل مع وكيل معتمد لشركة Ventrac.

التخزين

تحضير وحدة القدرة للتخزين

1. نظف وحدة القدرة.

تنويه

للحفاظ على السطح الخارجي لوحدة القدرة، اغسل المعدات جيدًا لإزالة أي عوامل تآكل (مثل الملح). فقد يؤدي عدم تنظيف المعدات إلى تآكل المكونات المصنوعة من الصلب والألومنيوم والمكونات الكهربائية (على سبيل المثال لا الحصر).

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 هيكل ROPS وحزام الأمان بحثًا عن علامات تلف أو تآكل.
4. افحص ملصقات السلامة. استبدل أي ملصقات باهتة أو غير مقروءة أو مفقودة.
5. افحص الخراطيم والتركيبات الهيدروليكية بحثًا عن أي تسريب و/أو تآكل. قم بالصيانة حسب الضرورة.
6. افحص خطوط الوقود بحثًا عن التسربات.
7. افحص الفرامل اليدوية.
8. افحص النظام الكهربائي والتوصيلات.
9. اختبر نظام الإقفال الآمن لحماية المشغل.
10. افحص بكرة وحزام PTO بحثًا عن تلف أو تآكل مفرط. قم بالصيانة حسب الضرورة.
11. افحص الفجوة الهوائية لقابض PTO.
12. افحص مستوى الزيت الهيدروليكي. أضف السوائل أو قم بالصيانة حسب الضرورة.
13. تحقق من مستوى سائل التبريد، وتأكد أن نطاق درجة حرارة الحماية لا يقل عن -37 درجة مئوية (-34 درجة فهرنهايت). أضف السوائل أو قم بالصيانة حسب الضرورة.
14. نظف حاجب المبرد والمبرد نفسه ومقصورة المحرك.
15. تحقق من نفخ الإطارات بشكل سليم.
16. قم بتشحيم أو تزليق جميع النقاط المحددة في قسم "التزليق". امسح أي شحم أو زيوت زائدة.
17. افحص المكونات المطلية بحثًا عن أي شظايا أو خدوش أو صدأ. نظف الأسطح وأصلح طلاءها حسب الحاجة.

بعد تنفيذ جميع الخطوات أعلاه، أكمل تحضير الوحدة لتخزينها بتنفيذ خطوات التخزين طويل المدى (أربعة أشهر أو أطول) أو التخزين قصير المدى (أقل من أربعة أشهر).

التخزين طويل المدى (أربعة أشهر أو أطول)

1. غيّر زيت المحرك لتفادي الضرر الذي يمكن أن يسببه تراكم الأحماض في زيت المحرك المستعمل.
2. أضف معالجًا عالي الجودة لوقود الديزل في خزان الوقود. اتبع نسب الخلط الموصى بها من المُصنع.
3. ابدأ تشغيل محرك وحدة القدرة واتركه يعمل عشر دقائق لكي يمر معالج الوقود في نظام الوقود بأكمله.
4. أوقف تشغيل المحرك وأزل مفتاح الإشعال.
5. قم بتعشيق الفرامل اليدوية.
6. لف صمام إغلاق الوقود إلى وضع الإغلاق.
7. لف مفتاح فصل البطارية إلى وضع الإيقاف.
8. إذا كنت ستخزن وحدة القدرة في مناخ بارد (أقل من درجتين مئويتين [35 درجة فهرنهايت])، فأخرج البطارية من وحدة القدرة وخزنها في مكان دافئ. تحقق من شحن البطارية دوريًا واشحنها، إذا لزم الأمر.

التخزين قصير المدى (أقل من أربعة أشهر)

1. أضف معالجًا عالي الجودة لوقود الديزل في خزان الوقود. اتبع نسب الخلط الموصى بها من المُصنع.
2. ابدأ تشغيل محرك وحدة القدرة واتركه يعمل عشر دقائق لكي يمر معالج الوقود في نظام الوقود بأكمله.
3. أوقف تشغيل المحرك وأزل مفتاح الإشعال.
4. قم بتعشيق الفرامل اليدوية.
5. لف صمام إغلاق الوقود إلى وضع الإغلاق.
6. لف مفتاح فصل البطارية إلى وضع الإيقاف.
7. تحقق من شحن البطارية دوريًا واشحنها، إذا لزم الأمر.

إخراج وحدة القدرة من المخزن

1. نظف وحدة القدرة لإزالة أي أتربة أو مخلفات متراكمة.
2. افحص وحدة القدرة حسب التعليمات في قسم الفحص اليومي من هذا الدليل.
3. اختبر وحدة القدرة للتأكد من أن جميع المكونات والأنظمة تعمل بشكل صحيح.

جدول الصيانة

جدول الصيانة	عدد المواقع	عدد المضخات	حسب الحاجة	بعد أول 50 ساعة	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	1500 ساعة%
التشحيم والتزليق: راجع قسم التزليق																											
وصلة الجر الأمامية	2	1	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
أسطوانة الرفع	2	1	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
المحور المركزي	1	1	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
أسطوانة القيادة	2	1	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
عمود الدوران	2	1	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
الأسطوانة ثلاثية النقاط (إن وجدت)	2	1	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
محور وصلة الجر ثلاثية النقاط (إن وجد)	2	1	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
حلقة التوصيل السفلية	2	1	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
منزلق المقعد	2	#	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
المحرك!																											
افحص مستوى زيت المحرك					✓																						
غيّر زيت المحرك والمرشح!				✓			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
افحص مرشح الهواء الأساسي					✓																						
استبدل مرشح الهواء الأساسي			**				**		✓		**		✓		**		✓		**		✓		**		✓		
استبدل مرشح الهواء الاحتياطي													✓								✓						
افحص مستوى سائل التبريد					✓																						
صيانة نظام التبريد																										✓	
نظّف مقصورة المحرك والمحرك والمبرد			**		✓																						
استبدل مرشحات الوقود			✓										✓								✓						
صرّف الماء والرواسب من خزان الوقود			✓																							✓	
النظام الهيدروليكي																											
افحص مستوى الزيت الهيدروليكي					✓																						
افحص مستوى الزيت بمجموعة نقل الحركة الخلفية										✓					✓					✓					✓	✓	
غيّر المرشحات الهيدروليكية%							✓								✓												✓
غيّر الزيت الهيدروليكي وزيت مجموعة نقل الحركة الخلفية															✓												✓
الفرامل اليدوية																											
فحص وضبط الفرامل اليدوية					✓																						
المواصفات الكهربائية																											
نظّف أطراف توصيل البطارية والمقصورة			✓																							✓	
الفحص																											
افحص نظام القفل التشابكي للمشغل					✓																						
افحص هيكل ROPS وحزام الأمان					✓																						
تحقق من عدم وجود مكونات مفكوكة أو مفقودة أو متآكلة					✓																						
افحص البطارية والتوصيلات الكهربائية والمصابيح					✓																						
افحص الأحزمة وخطوط الوقود والخطوط الهيدروليكية					✓																						
تحقق من ضغط الإطارات					✓																						
افحص صواميل العجلات. ولفها بعزم مقداره 75 نيوتن متر (55 قدمًا - رطلًا)						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
افحص براغي أسطوانة القيادة. ولفها بعزم مقداره 203 نيوتن متر (150 قدمًا - رطلًا)							✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
افحص براغي حلقة التوصيل الأمامية/الخلفية. ولفها بعزم مقداره 203 نيوتن متر (150 قدمًا - رطلًا)							✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
افحص براغي محور وصلة الجر الأمامية. ولفها بعزم مقداره 203 نيوتن متر (150 قدمًا - رطلًا)							✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		

**التشغيل في ظروف قاسية يمكن أن يتطلب الصيانة بمعدل أكثر تواترًا.

!راجع دليل مالك المحرك لمعرفة معلومات زيت المحرك ومعلومات الصيانة الكاملة.

#رذاذ تزليق من السيليكون

%أول تغيير للمرشحات الهيدروليكية بعد 100 ساعة. غيّر المرشحات والزيت الهيدروليكي بعد 500 ساعة، ثم كل 1000 ساعة.

قائمة مراجعة الصيانة

قائمة مراجعة الصيانة	عدد المواقع	عدد المضخات	حسب الحاجة	بعد أول 50 ساعة	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	1500 ساعة%
التشحيم والتزليق: راجع قسم التزليق																											
وصلة الجر الأمامية	2	1																									
أسطوانة الرفع	2	1																									
المحور المركزي	1	1																									
أسطوانة القيادة	2	1																									
عمود الدوران	2	1																									
الأسطوانة ثلاثية النقاط (إن وجدت)	2	1																									
محور وصلة الجر ثلاثية النقاط (إن وجد)	2	1																									
حلقة التوصيل السفلية	2	1																									
منزلق المقعد	2	#																									
المحرك[1]																											
افحص مستوى زيت المحرك																											
غيّر زيت المحرك والمرشح[1]																											
افحص مرشح الهواء الأساسي																											
استبدل مرشح الهواء الأساسي																											
استبدل مرشح الهواء الاحتياطي																											
افحص مستوى سائل التبريد																											
صيانة نظام التبريد																											
نظِّف مقصورة المحرك والمحرك والمبرد																											
استبدل مرشحات الوقود																											
صرّف الماء والرواسب من خزان الوقود																											
النظام الهيدروليكي																											
افحص مستوى الزيت الهيدروليكي																											
افحص مستوى الزيت بمجموعة نقل الحركة الخلفية																											
غيّر المرشحات الهيدروليكية%																											
غيّر الزيت الهيدروليكي وزيت مجموعة نقل الحركة الخلفية																											
الفرامل اليدوية																											
فحص وضبط الفرامل اليدوية																											
المواصفات الكهربائية																											
نظِّف أطراف توصيل البطارية والمقصورة																											
الفحص																											
افحص نظام القفل التشابكي للمشغل																											
افحص هيكل ROPS وحزام الأمان																											
تحقق من عدم وجود مكونات مفكوكة أو مفقودة أو متآكلة																											
افحص البطارية والتوصيلات الكهربائية والمصابيح																											
افحص الأحزمة وخطوط الوقود والخطوط الهيدروليكية																											
تحقق من ضغط الإطارات																											
افحص صواميل العجلات. ولفها بعزم مقداره 75 نيوتن متر (55 قدمًا - رطلًا)																											
افحص براغي أسطوانة القيادة. ولفها بعزم مقداره 203 نيوتن متر (150 قدمًا - رطلًا)																											
افحص براغي حلقة التوصيل الأمامية/الخلفية. ولفها بعزم مقداره 203 نيوتن متر (150 قدمًا - رطلًا)																											
افحص براغي محور وصلة الجر الأمامية. ولفها بعزم مقداره 203 نيوتن متر (150 قدمًا - رطلًا)																											

**التشغيل في ظروف قاسية يمكن أن يتطلب الصيانة بمعدل أكثر تواترًا.

[1]راجع دليل مالك المحرك لمعرفة معلومات زيت المحرك ومعلومات الصيانة الكاملة.

#رذاذ تزليق من السيليكون

%أول تغيير للمرشحات الهيدروليكية بعد 100 ساعة. غيّر المرشحات والزيت الهيدروليكي بعد 500 ساعة، ثم كل 1000 ساعة.

سجل الصيانة

الرقم التسلسلي:

4520Y - □□□□□□□

التاريخ:	الساعات:	وصف الإصلاحات/الصيانة	الأحرف الأولى من الاسم

سجل الصيانة

التاريخ:	الساعات:	وصف الإصلاحات/الصيانة	الأحرف الأولى من الاسم

المحرك

الأعراض:	السبب المحتمل:
لا يتم تعشيق بادئ المحرك.	مفتاح فصل البطارية في وضع الإيقاف. مصهر محترق في وحدة مرحل الطاقة. مصهر محترق في دائرة بدء التشغيل. لم يتم تعشيق الفرامل اليدوية. مفتاح الفرامل اليدوية غير مضبوط. وحدة القدرة ليست في الوضع المحايد. مفتاح الوضع المحايد غير مضبوط. جهد البطارية منخفض.
المحرك يدور لكنه لا يبدأ العمل.	صمام إغلاق الوقود مغلق. خزان الوقود فارغ. مضخة وقود متعطلة. مرشحات الوقود مسدود. فتحة تنفيس خزان الوقود لا تعمل. برودة الطقس - أدر شمعات التسخين مرة أخرى. شمعات التسخين لا تعمل. انسداد في خط الوقود. الملف اللولبي لإغلاق الوقود لا يعمل. مضخة حقن متعطلة. ضغط المحرك ضعيف.
المحرك لا يعمل بسلاسة.	مرشحات هواء مسدودة أو شبه مسدودة. مرشحات وقود مسدودة أو شبه مسدودة. فتحة تنفيس خزان الوقود لا تعمل بشكل صحيح. الوقود قديم أو متسخ، أو خليط الوقود الموسمي خاطئ. مستوى الوقود منخفض. مضخة وقود متعطلة. حاقنات الوقود متسخة أو متعطلة. مضخة حقن متعطلة. خلوص صمام خاطئ. عطل في قاعدة الصمام.
قدرة المحرك منخفضة.	مرشحات هواء مسدودة أو شبه مسدودة. مرشحات وقود مسدودة أو شبه مسدودة. حاقنات الوقود متسخة أو متعطلة. ضغط الأسطوانة منخفض. مضخة حقن متعطلة.
يسخن المحرك بصورة زائدة.	حاجب المبرد متسخ. مستوى سائل التبريد منخفض. مخلفات متراكمة في مقصورة المحرك. غطاء المبرد معيب. منظم الحرارة معيب. حزام المروحة/المنوّب مفكوك. حشية الرأس منفوخة.

المحرك (تابع)

الأعراض:	السبب المحتمل:
ظهور ضوء الزيت عندما يعمل المحرك.	مستوى الزيت منخفض. مقياس ضغط الزيت متعطل. مضخة الزيت متعطلة أو مسدودة.
المحرك يُطلق دخانًا أبيض.	درجة حرارة المحرك منخفضة. عطل في حشية الرأس. يوجد ماء في غرفة الاحتراق.
المحرك يستهلك الوقود بشكل مفرط.	مرشحات الهواء أو خراطيم سحب الهواء مسدودة أو مقيدة. حاقنات الوقود متسخة أو متعطلة.
المحرك يستهلك الزيت بشكل مفرط.	يتسرب الزيت من المحرك. لزوجة الزيت غير صحيحة. مرشحات الهواء أو خراطيم سحب الهواء مسدودة أو مقيدة. المحرك به جدران أسطوانات أو حلقات متآكلة. المحرك به صمامات متآكلة أو متعطلة.

المواصفات الكهربائية

إذا كانت هناك مشكلة كهربائية فافعل ما يلي:

أ. تحقق من مفتاح فصل البطارية للتأكد من تشغيله.

ب. **[الرقم التسلسلي 02232-01001]** تحقق من أن المصهر بتيار 15 أمبير في الموضع F10 والمصهر بتيار 5 أمبير في الموضع F08. استبدل المصهرات إذا لزم الأمر.
[الرقم التسلسلي -02232] تحقق من أن المصهر بتيار 15 أمبير في الموضع F06 والمصهر بتيار 5 أمبير في الموضع F03. استبدل المصهرات إذا لزم الأمر.

ج. إذا كانت المشكلة الكهربائية تؤثر على وظائف السلامة التي يتحكم بها نظام TCS، ينبغي نقل وحدة القدرة إلى أحد وكلاء Ventrac المعتمدين من أجل استكشاف الأعطال وإصلاحها باستخدام أدوات التشخيص.

الأعراض:	السبب المحتمل:
البطارية لا تشحن.	وصلات البطارية مفكوكة أو متآكلة. سلك مقطوع أو مفكوك في نظام الشحن. احتراق مصهر أو وصلة مصهر في نظام الشحن. البطارية معيبة. حزام المروحة/المنوّب مفكوك. عطل بالمنظم. عطل بالمنوّب.
عدم تفعيل الأضواء.	مصهر محترق. مصباح متعطل. سلك مقطوع. عطل في مفتاح إضاءة.

المكونات الكهربائية (تابع)

الأعراض:	السبب المحتمل:
عدم تعشيق PTO.	مصهر محترق. عطل بمفتاح المقعد (يجب أن يجلس المشغل على المقعد). مفتاح PTO متعطل. عطل في حزام PTO. الفجوة الهوائية لقابض PTO غير مضبوطة. قابض متعطل.

النظام الهيدروليكي

الأعراض:	السبب المحتمل:
الوحدة المتصلة الأمامية لا ترتفع.	مستوى الزيت الهيدروليكي منخفض. أحمال زائدة على جانب الرفع الأمامي. مرشح شفط الزيت الهيدروليكي مسدود. عطل بأسطوانة الرفع الهيدروليكية. ضغط شحن المضخة منخفض. أجهزة مفقودة بأسطوانة الرفع. أجهزة مفقودة في وصلات ذراع SDLA.
صعوبة القيادة.	مستوى الزيت الهيدروليكي منخفض. مرشح شفط الزيت الهيدروليكي مسدود. عطل بأسطوانة القيادة. ضغط شحن المضخة منخفض. أحمال زائدة على النظام الهيدروليكي.
ضوضاء مفرطة في النظام الهيدروليكي.	مستوى الزيت الهيدروليكي منخفض. مرشح شفط الزيت الهيدروليكي مسدود. استخدام زيت غير صحيح في النظام الهيدروليكي. برودة الطقس - انتظر حتى يتم تسخين وحدة القدرة.
النظام الهيدروليكي يسخن بصورة زائدة.	قاطع الدائرة الكهربائية لمروحة التبريد الهيدروليكية مفصول. المبرد الهيدروليكي متسخ/مسدود. عطل بمقياس درجة حرارة مروحة التبريد الهيدروليكية. مروحة التبريد الهيدروليكية متعطلة. فرط إجهاد النظام الهيدروليكي (باستخدام نطاق مرتفع بدلًا من النطاق المنخفض لأحمال العمل الثقيلة).

وحدة القدرة

الأعراض:	السبب المحتمل:
وحدة القدرة لا تتحرك والمحرك قيد التشغيل.	ذراع النقل إلى النطاق المرتفع/المنخفض في الوضع المحايد. مستوى الزيت الهيدروليكي منخفض. الفرامل اليدوية غير محررة. وصلة ربط ذراع التحكم في المضخة مفكوكة أو غير موصلة. صمام القطر يغير الاتجاه عند المضخة الهيدروليكية. الوصلة العامة في المحرك/المضخة الهيدروليكية مفكوكة. عطل بالمضخة الهيدروليكية أو المحرك.
يتوقف المحرك فجأة عند تحريك ذراع التحكم في SDLA للأمام أو للخلف من الوضع المحايد.	مفتاح الفرامل اليدوية أو مفتاح الوضع المحايد غير مضبوط.

المحرك

الطراز 4520Y
المُصنع . . . . . Kubota
رقم الطراز D902
النوع . . . . . الديزل
الأسطوانات 3
الإزاحة . . . . . 898 سنتيمترًا مكعبًا
إجمالي قدرة المحرك . . . . . 18.6 كيلو واط (25 حصانًا)
نطاق التشغيل (دورة في الدقيقة) 1500-3650
نظام التبريد . . . . . مبرد بالسوائل
المنوّب . . . . . 60 أمبير

المواصفات الكهربائية

البطارية . . . . . التدوير في الطقس البارد بتيار 500 أمبير
الجهد . . . . . 12 فولت

مجموعة نقل القدرة

النوع . . . . . هيدروستاتيكية (الدفع الكلي)
مجموعة نقل حركة هيدروستاتيكية (2) . . . . . Peerless
السرعة الأمامية (عالية)* . . . . . 16.1 كم/ساعة (10 أميال في الساعة)
السرعة الأمامية (منخفضة)* . . . . . 8.4 كم/ساعة (5.2 أميال في الساعة)
الفرامل . . . . . هيدروديناميكية
ترشيح الزيت الهيدروليكي . . . . . 10 ميكرون و25 ميكرون

أدوات التحكم ولوحة العدادات

القيادة . . . . . القدرة
PTO (مأخذ الطاقة) . . . . . كهربائي مع فرامل
التحكم بالخانق . . . . . كابل
التحكم في الاتجاه . . . . . السرعة والاتجاه والرفع والوظائف المساعدة (SDLA)
التحكم في التوجيه . . . . . يدويًا
المقاييس . . . . . عداد الدوران، الجهد الكهربي، درجة حرارة الماء، الوقود، عداد السرعة
الفرامل اليدوية/فرامل الطوارئ . . . . . فرامل شريطية

خصائص أخرى

نصف قطر الانعطاف . . . . . 99 سم (39 بوصة)
الإطارات القياسية . . . . . مخصصة لجميع التضاريس (22 x 12-8) (56 x 30-20 سم)
الإطارات الاختيارية . . . . . مخصصة للعشب (22 x 11-10)(56 x 28-26 سم)
الإطارات الاختيارية . . . . . المداس بتصميم شريطي (21 x 11-8)(53 x 28-20 سم)
المصابيح الأمامية . . . . . مصابيح LED (1000 لومن)
نظام الملحقات . . . . . نظام تركيب Ventrac

*قد يختلف بناءً على حجم الإطار ونوعه ومدى نفخه.

الأبعاد

قاعدة العجلات . . . . . 114 سم (45 بوصة)
الطول الكلي . . . . . 207 سم (81-1/2 بوصة)
الارتفاع الكلي (أعلى قضيب ROPS) . . . . . 173 سم (68 بوصة)
العرض الكلي (الإطارات الفردية)* . . . . . 123 سم (48-1/2 بوصة)
العرض الكلي (الإطارات المزدوجة)* . . . . . 185 سم (73 بوصة)
الوزن** . . . . . 773 كجم (1705 أرطال)

تحتفظ شركة Venture Products, Inc. بحق تغيير هذه المواصفات دون إخطار.
*قد يختلف بناءً على حجم الإطار ونوعه ومدى نفخه.
**يختلف الوزن بناءً على حجم المحرك وخيارات الإطارات والملحقات الاختيارية.

سعات ومواصفات السوائل

	نوع السائل	السعة	المرشح رقم 1	المرشح رقم 2
زيت المحرك	تخليقي 10W-30%	3.7 لترات (3.9 كوارت)	13.0267	
الزيت الهيدروليكي (مجموعة نقل الحركة الأمامية والخزان)	الزيت الهيدروليكي التخليقي HydroTorq XL	11.6 لترًا (12.3 كوارت) وصلة الجر ثلاثية النقاط الاختيارية 12.2 لترًا (13 كوارت)	21.0122 (مرشح الشفط)	21.0124 (مرشح الرجوع)
الزيت الهيدروليكي (مجموعة نقل الحركة الخلفية)	الزيت الهيدروليكي التخليقي HydroTorq XL	4.4 لترات (4.6 كوارت)	-	-
نظام التبريد	50% من الماء المقطر و50% من مضاد التجمد إيثيلين جليكول^	6.6 لترات (7 كوارت)	-	-
نظام الوقود	وقود ديزل بنسبة الكبريت منخفضة للغاية	22.7 لترًا (6 جالونات)	13.0053	13.0220
الشحم	مركب الليثيوم، الدرجة 2 وفقًا لمعايير NLGI	ارجع إلى جدول الصيانة	-	-

% = استخدم فئة CI أو أعلى حسب تصنيف API. للحصول على أفضل أداء وعمر للمحرك، استخدم زيت المحرك التخليقي بالكامل من Ventrac (الجزء رقم 15.0037-1).
^مضاد التجمد الموصى به: مضاد تجمد منخفض السيليكات وخالٍ من الفوسفات (إيثيلين جليكول) يحتوي على إضافات تكميلية لسائل التبريد (SCAs) لمنع التآكل والصدأ.

تفضل بزيارة ventrac.com/manuals للحصول على أحدث نسخة من دليل المشغل.

يتوفر أيضًا دليل قطع غيار قابل للتنزيل.

عرض جميع أدلة المشغل