

CAT MAGAZINE



**تكسير الأراضي الجديدة لشق
طريق ترانسلفانيا للسيارات**

**لودرات جديدة ذات عجلات
باستخدامات أكثر من ذي قبل**

**دمج قوة الحصان مع قوة ماكينات
Cat في ثلاثة أجيال من المعدات**

معدات صغيرة إنتاج كاتر شيل كاتر بلر الصغير



نظام التأجير السريع مقدم من شركة آجل

- دفعة أولى مخفضة.
- إجراءات مبسطة
- بدون كفيل.
- الرد على الطلبات خلال 24 ساعة.

استخدامات متعددة - شيل كاتر بلر الصغير

الشيل الصغير من كاتر بلر يمنحك استخدامات متعددة من خلال مجموعة متكاملة من أدوات العمل تتناسب مع احتياجاتك. سارع بالاستفادة من مزايا العرض الخاص والذي يضمن سنة لعدد ساعات عمل غير محددة وطقم فلاتر مجاناً مع شراء كل معدة.

مزايا البرنامج:

- أسعار منافسة.
- ضمان سنة لعدد ساعات عمل غير محدودة.
- عرض مجاني في المواقع.
- تدريب مجاني للمشغلين.
- أسعار إيجار منافسة.
- عروض خاصة للكميات.
- عروض استبدال.

عرض خاص

طقم فلاتر مجاناً
مع كل شراء معدة

يسري هذا العرض لغاية 31/1/2020



أجل.د.آ

الشركة الصديقة لبيع السيارات والمعدات بالأجل المحدودة
MODERN COMPANY FOR SALE OF CARS & EQUIPMENT ON INSTALLMENTS LTD.

لمزيد من المعلومات اتصل بأقرب فرع لشركة الزاهد للتراكتورات أو اتصل على الرقم المجاني: ٨٠٠ ٢٤٤ ٤٩٩٩

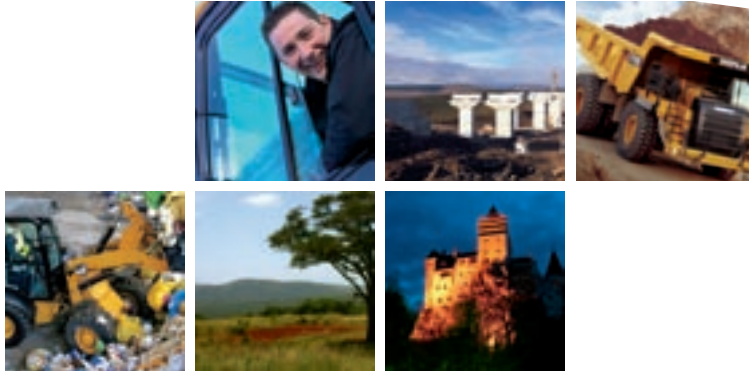
المنطقة الغربية: جدة: هاتف: ٦٣٦٦ ٦٨٧ (٠٢) - جدة: حراج السيارات: هاتف: ٢٨٠ ٧٠٣٦ (٠٢) - مكة المكرمة: هاتف: ٥٤٣ ٥٨٢٤ (٠٢) - أبها/خميس: هاتف: ٢٢٧ ١٢٧٧ (٠٧) - تبوك: هاتف: ٤٢١ ١٤٤٤ (٠٤) - المدينة المنورة: هاتف: ٨٦١ ٥٩٦٦ (٠٤) - ينبع: هاتف: ٣٩٦ ٠٨٦٢ (٠٤) - جيزان: هاتف: ٢٢١ ٤١١٧ (٠٧) - نجران: هاتف: ٥٢٩٤ ٠٧٥ (٠٧) - المنطقة الوسطى: الرياض: هاتف: ٢٢١ ٩٩٨٤ (٠١) - الرياض: البلد: هاتف: ٤٤٨ ٩٧٦٣ (٠١) - بريدة/القصيم: هاتف: ٣٨١ ٧٥٩٥ (٠٦) - حائل: هاتف: ٥٣٢ ٧٤٦٧ (٠٦) - الجوف: هاتف: ٦٢٥ ١٣١٦ (٠٤) - وادي الدواسر: هاتف: ٧٨٤ ٥٨٧٠ (٠١) - المنطقة الشرقية: الدمام: هاتف: ٨٥٧ ٢٥٩٥ (٠٣) - الجبيل: هاتف: ٣٤١ ٦٧٢٠ (٠٣) - الهفوف: هاتف: ٥٩٢ ٧٨٨٩ (٠٣)

www.zahid.com

© 2009 Caterpillar جميع الحقوق محفوظة
إن Cat، Caterpillar، "Caterpillar Yellow" والعلامة التجارية POWER EDGE
استخدمتها هنا هي ملك للشركة ولا يسمح باستخدامها بدون إذن مسبق

شركة الزاهد للتراكتورات
ZAHID TRACTOR





عزيزي القارئ،
غالباً ما يُطلق على الأشخاص
العاملين في مجال الإنشاءات
والتعدين اسم الأشخاص
"العاملين فوق الأرض". فهم
أشخاص يعملون بجهد ويجتهدون
فيما يقدمونه. علاوة على أنهم
يرغبون دائماً في مد يد العون إلى
زملائهم.

وبطرح هذه المسألة، فإن مجلة Cat أعدت لي
تأكيد وجهة النظر هذه، على سبيل المثال، توضح
الصفحة التاسعة كيف يخصص منشئو الطرق في
Transylvania جزءاً من وقتهم لتعليم المجتمعات
الريفية المحلية مبادئ سلامة الطرق والمرور. كما أن
هناك أخبار عن موزعي Cat® في أوغندا وروسيا الذين
يخصصون جزءاً من وقتهم لمساعدة مجتمعاتهم.
وبالإضافة إلى ذلك، تتواصل فكرة الوعي الاجتماعي
من خلال القصة التي تروي كيف ساعدت شركة
Caterpillar® في توفير مياه الشرب النظيفة
لإحدى القرى الإفريقية الصغيرة في كينيا.

أضف إلى ذلك آخر أخبار ماكينات Cat وكافة الميزات
المعتادة. وأنا على يقين بأنك سوف تستمتع بقراءة
الصفحات التالية، وسوف تفخر أيضاً بأنك تنتمي إلى
مجتمع الأشخاص "العاملين فوق الأرض".

مع أفضل التمنيات.

Handwritten signature of John J. ...

اسم الشخص
وظائفه / وظيفتها

الناشر:
كولن تريفيور، Caterpillar S.A.R.L. جينيف
رئيس التحرير:
سيمون بيتر، Caterpillar S.A.R.L. جينيف
مدير المشروع:
كارم ساجو
التنسيق مع الموزعين:
هوي يان لوي
كاتب أول:
ويليام وارد
الكتاب المشاركون:
نيك كاردنيتج
تصميم:
هانترسكيل هاوارد
صورة فوتوغرافية:
بيتر فيرغر (Transylvania) بيتر فان شيك
المفهوم وتحقيق المفهوم:
هانترسكيل هاوارد في Caterpillar S.A.R.L.
www.hunterskil-howard.com

الاتصال بالموزع المحلي:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

يتم توزيع مجلة Cat بواسطة موزعي Caterpillar في
أوروبا وأفريقيا والشرق الأوسط ثلاث مرات في العام. أرسل
عنوان المراسلة الخاص بك إلى عنوان مجلة Cat, Caterpillar
S.A.R.L. 76 شارع روت دي فرونتينكس، صندوق بريد 6000،
1211 جينيف 6، سويسرا.
CatMagazine@cat.com. كافة الحقوق محفوظة.
Caterpillar 2008©

طريق ترانسلفانيا للسيارات

6 تكسير الأراضي الجديدة لتنفيذ الأعمال الهندسية

أربع مرات في العمر

11 باستخدام مواد CAT الاحتكاكية ذات مدة الخدمة الطويلة

اللودرات المضغوطة ذات

العجلات توسع من دورها

12 الماكينة H-Series الجديدة من Caterpillar

دمج قوة الحصان مع قوة ماكينات

CAT في ثلاثة أجيال من المعدات

14 في ثلاثة أجيال

تخصيص يوم عمل لتوفير

الماء النقي في كينيا

16 موزع Cat يساعد في جلب الماء النقي إلى إحدى القرى في كينيا

الانس

18 بيتر فان شيك، الفائز بسباق مشغلي معدات Caterpillar ثلاث مرات

المذكور أعلاه ما هو إلا قليل من كثير ورد في هذا الإصدار من مجلة Cat - وهناك
كم وافر من الأخبار ووجهات النظر. وإذا أردت أن تتصفح موضوعات أخرى في
الإصدار القادم، اتصل بنا نشرينا على الموقع CatMagazine@cat.com.

CAT في سطور

مد يد العون للأيتام



أليكسي خليستوف مدير قسم الخدمة يشرح كيف يعمل المحرك، وهو يقول "الأطفال كانوا مفتونون. وكانت هذه الزيارة بمثابة مبادرة مفيدة للجميع - خصوصاً بالنسبة لي."

لهم كيف يعمل المحرك، وأعقب ذلك ممارسة بعض الألعاب والأحجية بعد أن تناول الجميع غذاء "عمل" خاص.

ويواصل أنطون، "من خلال التعبيرات التي ظهرت على وجوه هؤلاء الفتيّة، علمنا أننا أطلقنا العنان لبعض تخيلاتهم، لدرجة أن بعضهم تساءل كيف يصبحون مشغلين وفنيي خدمة."

يقول أنطون تشادراين، من قسم التمويل في Caterpillar بموسكو، "عادةً ما يحاول الناس مساعدة الأيتام ودور رعاية الأيتام عن طريق تزويدها بالملابس أو الأثاث، غير أن مديري دور رعاية الأيتام أخبرونا أن هؤلاء الأطفال يفتقدون بالفعل خبرات أماكن العمل الحقيقية - فلا آباء لهم ليناقدشوهم فيما يجري في أماكن العمل والمهن المتاحة، وهذا هو السبب الذي دفع لجنة Caterpillar موسكو الخيرية بالتعاون مع إدارة Caterpillar للتمويل والموزعين المحليين "زيبيلين روسلان" و "فوستوكنايا تيكنيكا" إلى تنظيم يوم للخروج في مركز عرض تابع للموزعين."

شاهد الصبية والفتيات الذي بلغ عددهم 35 ماكينات Cat أثناء العمل وتناوبوا الجلوس في كابينة القيادة إلى جوار المشغل، ثم تحدثوا مع الفني بعد ذلك، والذي شرّح

جرب قبل الشراء

تم إنشاء مركز زوار جديد في ليسبيستر بالملكة المتحدة لمنح الفرصة للعملاء بتجربة ماكينات Cat الجديدة قبل شرائها، ومن المتوقع أن يزور هذا المركز كل عام ما يزيد على 5.000 زائر - يأتون من خارج المملكة المتحدة - لاختبار قيادة الماكينات ورؤيتها قيد العمل وطرح الأسئلة على خبراء المنتجات ذوي الصلة، وسيتم عرض الحفارات الهيدروليكية الصغيرة، واللودرات ذات المحركات الخلفي، واللودرات المضغوطة والصغيرة ذات العجلات، واللودرات الصغيرة المزودة بعجلات توجيه، واللودرات الصغيرة التي تعمل في أنواع متعددة من الأراضي وشاحنات التفريغ المفصلية، ومن المفترض افتتاح المركز في صيف عام 2008 - اتصل بالموزع المحلي لديك لمزيد من المعلومات.

معرض العملاء

الحب على الطريقة الإيطالية
الحب بالنسبة لمعظم الرجال يتمثل في الزوج أو الصديقة، أما بالنسبة لإزيو كويا فالحب شيء واحد - حبه الحقيقي الأول، يعمل إزيو مشغل ماكينات Cat لدى مجموعة ماريل في جولاجو بإيطاليا - ومن الواضح أن حبه للعمل هو الحب الحقيقي.





سيارة CAT تفوز بمبلغ 2 مليون دولار بدون سائق

هذا النصر ما يمكن أن يحدث عندما تتعاون الشركات مع العمل الأكاديمي بهدف تطوير التكنولوجيا.

وكان من المفترض أن تدخل السيارة الآلية في سباق حواجز في حلبة طولها 100 كيلو متر تزرع بالكثير من العقبات التي تواجه سائقي السيارات في طرقات المدينة الرئيسية.

وبالإضافة إلى توفير المساعدات المالية، قامت شركة Caterpillar بتوفير مهندس أبحاث بنظام الوقت الكامل ووفرت كافة التقنيات التكنولوجية المتقدمة في مجالات القيادة عن بُعد والاستشعار والتوجيه. وتقول تانا أوتيلي، كبير مسؤولي Caterpillar للتكنولوجيا، "إن فريق Caterpillar لشديد الفخر بالمشاركة في هذا الأمر بصفته الشركة الرائدة. ويظهر

رغبةً في تشجيع تزويد السيارات الجديدة بالإمكانيات التكنولوجية. قامت Caterpillar مؤخراً برعاية فكرة شهيرة بجامعة كاليفورنيا الغرض منها بناء سيارة آلية متطورة بدون سائق. وتم بعد ذلك إدخال السيارة النهائية في سباق خاص بالسيارات الآلية وفازت بالجائزة الأولى وقيمتها 2 مليون دولار - يتم إنفاقها في مجال إجراء المزيد من أبحاث السيارات الآلية.

طاقة الزهور المستدامة

في عام 2008، سوف يتم تشغيل معظم ماكينات أسطول المعدات لدى مركز مالاجا Caterpillar للعرض والتدريب والبالغ عددها 65 ماكينة و 10 محركات ديزل ضخمة باستخدام وقود B20. وهو خليط بنسبة 20 بالمائة من وقود الديزل العضوي ووقود الديزل التقليدي. ومن شأن ذلك أن يحدث انخفاضات كبيرة في إجمالي الانبعاثات لدى المركز بالإضافة إلى خلق وعي بمصادر الوقود البديلة.

يقول ريتشارد جارستين، مدير مركز مالاجا، "يرد على المركز 12.000 زائر سنوياً. ويعتبر استخدام وقود الديزل العضوي فرصة ممتازة للقيام بواجبنا في تفعيل مبادئ أعمال التنمية المستدامة."

ويتم تصنيع وقود الديزل العضوي من زيوت الخضراوات مثل زيت عباد الشمس. برجع الرجوع إلى دليل التشغيل والصيانة لديك أو الاتصال بالموزع المحلي لمعرفة إرشادات استخدام أنواع الوقود العضوي.

بناء المنازل للمحتاجين

خصص فريق من ثمانية شركات في أوغندا مؤخراً يوماً للمساعدة في بناء منازل للأشخاص المصابين بمرض ضعف المناعة المكتسب/الإيدز (HIV/AIDS). وقد قام موزع Cat المحلي مانتراك بحشد فريق يتألف من 16 فرداً من العاملين لديه وتبرع بمبلغ 1.500 يورو لهذا الحدث الخيري.

وكانت مهمة الفريق - الذي نظمته جمعية "موطن للإنسانية" - تتمثل في توفير منزل منخفض التكلفة لكنه مقبول للمعيشة لعدد 100 عائلة. وكان ذلك اليوم مليئاً بالفرحة والكثير من العمل الصعب. وفي النهاية نال فريق مانتراك الكثير من المدح لسرعتهم وتعاونهم في العمل وبراعتهم في صناعتهم. فجل التهاني لجميع من شاركوا في هذا الحدث.

عمل
جادر، لكنه
مثير للفرحة.



تكسير الأراضي الجديدة لتنفيذ الأعمال الهندسية لشق طريق ترانسلفانيا للسيارات





يقول بوجدان سجارسيتو، مدير
الشؤون الخارجية لشركة بيكتل
للمقاولات والإنشاءات، "عادةً ما
نستخدم في الأراضي المرتفعة التربة
الناجمة عن أعمال الحفر والقطع
لردم الوديان المنخفضة، ولكن في
هذه المنطقة لا يمكن ضغط التربة
الصلصالية، ولذلك كان علينا
استخدام العديد من كومات التربة
بشكل أكبر من المعتاد؛ ففي ثلاثة
أشهر فقط، قمنا بحفر ما يزيد على
500 بئر. يصل عمق بعض منها إلى
24 متراً، كما كان علينا أن ننقل
ملايين الأطنان من المواد فوق بنية
أساسية أقل بجودة من المطلوب."





كان بوجدان يتحدث عن جزء كلوج نابوكا من طريق ترانسلفانيا للسيارات: طريق كبير بطول 415 كيلو متراً على أربع حارات يحتوي على أكثر من 300 جسر و 70 مراً علوياً و 19 تقاطعاً. وهذا هو أضخم مشروع لشق طريق سيارات في أوروبا. وعندما الانتهاء من هذا المشروع في عام 2013، سوف يصل وسط رومانيا بالحدود الشمالية الغربية للبلاد مع المجر. وسوف يقلل مدة الرحلة المرهقة التي تستغرق 10 ساعات حالياً إلى رحلة لطيفة تستغرق ثلاث ساعات فحسب.

ومن شأن هذا المشروع القومي الجديد الذي تبلغ تكلفته 2.2 مليار يورو أن يقفز بالبنية الأساسية للبلاد لتتأخر مثلثتها لدى الشركاء الاقتصاديين الجدد. وسوف يخفف الطريق من وطأة الازدحام المروري ويحسن من السلامة ويفتح آفاق البلاد أمام إمكانيات جديدة خاصة بالسياحة والتجارة. ومن المحتمل أن يصبح الطريق المفضل بين منطقة البحر الأسود وأوروبا الغربية.

وعلاوة على ذلك، كما يمكن أن تتوقع من مشروع بهذا الحجم والأهمية، تلعب ماكينات Cat وموزع Cat المحلي أدواراً مهمة للمساعدة في تنفيذ المشروع بالشكل

الذي تم التخطيط له. وتقوم شركتنا ببيكتل وإنكا. وهما من كبرى شركات المقاولات والإنشاءات الرائدة في العالم. بتنفيذ هذا المشروع معاً. وقد قامت الشركتان بشراء أسطول الماكينات الموجود وعده 67 ماكينة Cat و 68 معدة إضافية خصيصاً لهذا المشروع. والآن عبر وديان وجبال وسهول ترانسلفانيا. يمكنك رؤية حفارات Cat والجرارات المجهزة واللودرات ذات العجلات وشاحنات التفريغ المفصلية وماكينات التسوية التي تعمل بالموتير وضغطات التربة والمكاشط الباردة وماكينات الرصف ذات العجلات ومولدات الطاقة.

لماذا ماكينات Cat؟

يرد بوجدان. "تشكل ماكينات Cat ما يصل إلى 70 بالمائة من أسطول نقل التربة بالكامل في هذا المشروع. ومن خلال خبرتنا. فإن المشغلين يفضلون أسباب الراحة أثناء العمل: بمعنى أنهم يفضلون مقعد التعليق المريح وأدوات التحكم التي يسهل الوصول إليها وإمكانيات الرؤية الكبيرة لكافة الاتجاهات. وهذه الميزات تحافظ على يقظة المشغلين لفترات أطول - لذلك فإنهم يصبحون أكثر إنتاجية طوال نوبات العمل. هذا ويحب فنيو الخدمة لدينا ماكينات Cat



حتى في الأجزاء
غير الجبلية من
طريق السيارات، من
اللازم تنفيذ أعمال
قطع ضخمة للحفاظ
على الانحدار في نطاق
خمسة بالمائة المذكورة.
وعند أحد أعمال القطع
هذه بالقرب من كلوج نابوكا
الظاهرة هنا، كان من المفترض
حفر 1.5 مليون طن من التربة
ونقلها بعيداً من موقع العمل.



إعداد المجتمعات القروية

ويقوم حالياً أطفال المدارس والرعاة والأشخاص المحليين الآخرين بتلقي تدريبات على الوعي بسلامة الطرق. ويتم دعم ذلك من خلال ملصقات مجانية على حقائب الكتب المدرسية والعربات التي جرها الجياد.

وسوف يمر طريق السيارات عبر المناطق الريفية حيث تعيش المجتمعات المحلية حياةً بلا تعقيدات، وهذا هو السبب الذي جعل شركتي بيكتل وإنكا تعدان الأشخاص المحليين للوصول الأخير للكثير من المرور السريع. وقد اشترك الفريق مع هيئات المرور المحلية في تدريبات على سلامة الطرق. وكل قائد سيارة في المشروع قام بتلقي دروس مكثفة في القيادة، وحتى الآن، تعلم ما يزيد على 800 طفل روماني الدروس النظرية والعملية الخاصة بسلامة الطرق. وتم إعطاء 1.000 راع أثواب عاكسة مجانية، حتى طواقم السلامة قامت بتحضير 100 حصان ذات ياقات لامعة.





و يمر الطريق من 130 إلى 600 متر فوق مستوى سطح البحر. ويعبر الطريق خلال سهول واسعة زاخرة بالجاموس المتجول، ويمر عبر جبال عالية تضم قلاع ترانسلفانيا رائعة - بعضها مستوحى من قصص دراكولا الشهيرة، وليس من المدهش أن هذا الارتفاع المتغير قد فرض العديد من التحديات الهندسية.

أيضاً فهي بالنسبة لهم ماكينات يسهل تنفيذ أعمال الخدمة عليها ونادراً ما تتعطل. ولكن وجود موزع Cat المحلي بيرجيرات مونيبير. كان أيضاً عاملاً مهماً في اتخاذ القرار باستخدام ماكينات Cat.

وكجزء من خدمتها المنتظمة المقدمة لجميع عملائها. فإن بيرجيرات مونيبير يضمن إمداداً آمناً وسريعاً لقطع غيار Cat الأصلية والمواد الاستهلاكية. كما أنه يوفر أيضاً التدريب في موقع العمل طوال اليوم بمعرفة فنيي الخدمة المحضرين لديه. في كل مرة يتم فيها تسليم إحدى الماكينات، يقول ميهاي هوتين شيونو من شركة بيرجيرات مونيبير. "يتأكد الفنيون لدينا من أن مشغلي العملاء يعرفون كل شيء عن عمليات الفحص اليومية والخدمة الروتينية، كما أن الفنيين يوفر بعض التدريبات المتقدمة للمشغلين من أجل المساعدة على ضمان تحقيق أعلى إنتاجية وأكبر فائدة من الاستخدام، وبطبيعة الحال لا يمكننا تدريب كافة المشغلين، لذلك فإننا نصف زيارات اليوم الواحد هذه بأنها جلسات "تدريب المدرب"، ثم يتم بعد ذلك توفير المعلومات والمعارف لكافة المشغلين في موقع العمل."

وتقوم شركة بيرجيرات مونيبير بتوفير كافة الوثائق والمستندات الفنية مترجمة إلى اللغة المحلية. ويضيف ميهاي بقوله، "يتم تقدير ذلك كثيراً من جانب العملاء."

الطريق إلى الرخاء

دائماً ما تحمل مهام شق الطرق أخباراً سارة للشركة المحلية: فهي تقوم على الفور بخلق وظائف ومهارات جديدة في المشروع نفسه. علاوة على رفع معدل الطلب على منتجات وخدمات الدعم في كافة أرجاء البلاد. غير أن الحجم المجد لهذا المشروع يمثل إدخالاً كبيراً للطاقة في الاقتصاد الروماني. وفي الوقت الحالي، هناك ما يزيد على 3.000 روماني (93 بالمائة من فريق المشروعات) يعملون في طريق السيارات. وفي عام 2010 في ذروة عمليات الإنشاء، سوف يتجاوز هذا الرقم 8.000 شخص.

وعندما يتم افتتاح الطريق بالكامل في عام 2013 فإنه سوف يمثل محطة لتوليد الطاقة من أجل التنمية الاقتصادية الرومانية، لأنه سيفتح طرق التجارة من وسط رومانيا إلى جيرانها في أوروبا ووسط آسيا. وبالإضافة إلى ذلك، فإن البلاد تهين نفسها بالفعل لزيادة متوقعة بنسبة 30 بالمائة في السياحة. ويتوقع العديد من المحللين أن الاستثمارات الإضافية ستساوي نفس المبلغ الذي تكلفه إنشاء طريق السيارات وهو 2.2 مليار يورو.

جسر إلى الماضي - وإلى المستقبل

تعتبر رومانيا بلداً ذي تاريخ غني بالأحداث: فالمنطقة لم تكن مستعمرة بالكامل من قبل قدماء الرومان

فحسب (لذلك كان اسمها: رومانيا). بل لأن تاريخ حضارتها يمتد إلى العديد من آلاف الأعوام. وفي الواقع، تم اكتشاف أقدم بقايا بشرية حديثة في أوروبا هنا في رومانيا منذ ست سنوات مضت، فليس من المدهش إذن، في موقع عمل يمتد ليشمل 3.320 هكتاراً، أن تكتشف شركات شق الطرق بعضاً من المواقع التاريخية التي تثير اهتمام خاص. وحتى الآن، قام 14 فريقاً أثرياً باستعادة مئات من التحف الأثرية. وكشفت أعمال الحفر حول كلوج مستوطنة عمرها 6.500 سنة بأكوأخها وأبنيتها الملونة. ويقول بوجدان من شركة بيكتل. "من الجيد أن نتذكر الماضي. ولكن من الجيد أيضاً أن نفكر في المستقبل. ونحن نأمل أن يوفر ما نبنيه هنا التقدم والرخاء لسنوات عديدة قادمة." ■

أربع مرات في العمر

باستخدام مواد CAT الاحتكاكية ذات مدة الخدمة الطويلة



هل تعلم أن Caterpillar في الوقت الحالي تقدم مواد احتكاكية ذات مدة خدمة طويلة ومقاومة متزايدة للحرارة في أنظمة الفرامل الرطبة؟

وتتوافر المواد الاحتكاكية الجديدة حالياً لشاحنات الطرق الوعرة من الطراز 769-797. إما كخيار في الماكينات الجديدة أو كقطعة غيار. كما يمكن خديد هذه المواد كقطعة غيار للفئات 980G-H و 988B-H و 990I-II و 992C-G من اللودرات ذات العجلات. والفئات 824G-H و 834B-H و 844 و 854G من الجرافات ذات العجلات. ■

من المواد الاحتكاكية الورقية القياسية. ما يؤدي إلى خفض التكلفة في الساعة. والأهم من ذلك، إذا كان التطبيق يتطلب عمليات إصلاح شامل للفرامل في منتصف مدة الخدمة، فقد يمكنك التخلص من هذا الإجراء الذي تقطع عملية الإنتاج في المستقبل.

تستخدم مواد Caterpillar الاحتكاكية ذات مدة الخدمة الطويلة ورق الكربون المبكر. ما يجعلها تمثل خطوة مهمة نحو التطور في جانب أداء الفرامل. خاصةً في تطبيقات الأحمال الكبيرة. ويتم تصميم مادة الكربون الاحتكاكية الجديدة لتوفير مدة خدمة مضادة للتآكل أطول مرتين إلى أربعة مرات

اللودرات المضغوطة ذات العجلات توسع من دورها

الماكينة Cat H-Series الجديدة تحسن من تعدد الاستخدامات



على مر السنوات، كان الناس ينظرون إلى اللودر المضغوط ذي العجلات على أنه ماكينة خاصة ببعض الشيء. وهذا هو السبب في أنها ماكينة ممتازة للاستخدام في تطبيقات التحميل والحمل في الأماكن الضيقة، وتاماً مثل أخواتها من الماكينات الأكبر، اللودرات الضخمة ذات العجلات، فإن ماكينات العمل الصغيرة هذه تحتوي على تصميم اللودر ذي القضيب على شكل حرف Z، وأربعة إطارات مطاطية متساوية الحجم، ومحرك يتم تركيبه في المؤخرة، وكابينة قيادة مرتفعة يمكن للمشغلين من خلالها رؤية كافة الاتجاهات.

يسمح لك خيار "السرعة العالية" بالانطلاق بسرعة تصل إلى 35 كم/ساعة (موقع إلى آخر ما يوفر المزيد من الوقت لقضائه في مهام الإنتاج).



مقتطفات ما يقال عن الماكينة

"ثبات الماكينة ممتاز - أفضل حتى
ما لدينا من الماكينات الأكبر حجماً
التي لا تنتجها شركة Cat."

"أصبحت رؤية أطراف الشوكات
أفضل وأكثر وضوحاً."

"من السهل الوصول إلى كافة
نقاط الفحص اليومية والفلاتر."

ذراع التحكم متوازن بشكل
جيد ومن الممتع استخدامه."

تمثل المقتطفات السابقة تقييمات من جانب مشغلي
الماكينات العاملين لدى العديد من شركات المقاولات
والإنشاءات الألمانية، وقد أجريت هذه التقييمات بعد
أسبوع واحد من الاختبار تحت ظروف موقع العمل الفعلية.

قياسية للتعامل مع الكموات بشكل آمن، "وعلاوة على ذلك، فإننا نوفر
الآن ذراع توجيه جديد متعدد الوظائف يتضمن أوضاع السرعة "الأمم/
الحايد/الخلف". ويمكن للمشغل كذلك اختيار القفل التفاضلي بمعدل 100
بالمائة بضغطة زر واحدة، وهذه هي البداية فقط، وهناك المزيد والمزيد من
الخيارات - مُصممة بالكامل لزيادة معدل الإنتاجية وتعدد الاستخدامات.

وكالمعتاد دائماً، فإن أفضل طريقة في اختيار الحجم والتشكيلة
الصحيحين من اللودر المضغوط ذي العجلات من الفئة H-Series
المناسب لطبيعة عملك تتمثل في التعاون مع موزع Cat المحلي لديك.
فالوزعون يمثلون الخبرة لترشيح أفضل ماكينة من الحجم الذي يناسب
طبيعة المهام التي تقوم بتنفيذها، وبمجرد أن حدد الماكينة من الحجم
الصحيح الذي يناسب المهام لديك، يمكن في أغلب الأحوال أن يزودك
الوزع بماكينة مخصصة للإيجار أو بماكينة ترويجية قبل إتمام عملية
الشراء، حتى يمكنك تجربة جدوى الماكينة قبل أن تشتريها. ■

يقول ماريليز سيرانو ديون، أخصائي منتجات Caterpillar، "إن كل هذه
الميزات جعل من اللودرات المضغوطة ذات العجلات الماكينات المثالية لتنفيذ
مهام مسح الأرض والحفر ونقل المواد في الأماكن الضيقة، ولكن مع كل
جيل جديد منها، يتسع نطاق دور هذه الماكينات واستخداماتها. وفي الوقت
الحالي، مع إدخال الفئة الجديدة H-Series من Caterpillar، فإن هذا الاتجاه
نحو المزيد من تعدد الاستخدامات قد حقق انطلاقة كبرى إلى الأمام."

وتوفر الفئة H-Series من اللودرات المضغوطة ذات العجلات المزيد من
الخيارات عن ذي قبل - الأمر الذي يجعلها متعددة الاستخدامات بشكل
أكبر وأكثر مثالية للعمل في المزيد من التطبيقات عما كان في السابق.
على سبيل المثال، لديك في هذه الماكينة قارنة توصيل لودر صغير مزود
بعجلات توجيه بالإضافة إلى قارنة توصيل سريع تقليدية على شكل
مسمار أفقي، هذا يعني أنه يمكنك استخدام العديد من الأدوات القياسية
التي تنتم إدارتها هيدروليكية والمستخدمة في لودرات Cat الصغيرة المزودة
بعجلات توجيه. والفئة H-Series من اللودرات المضغوطة ذات العجلات
أيضاً توفر خياراً خاص بالتدفق الهيدروليكي الإضافي الأعلى لإدارة أدوات
العمل هذه، مما يسمح للمعلماء من لديهم أساطيل ماكينات مختلطة
بمشاركة الأدوات بين اللودرات الصغيرة المزودة بعجلات توجيه واللودرات
المضغوطة ذات العجلات، أما كاشطات الأسفلت فهي ثلاثية بشكل خاص
التشغيل مع لودر مضغوط ذي عجلات في مهام إصلاح الطرق الصغيرة.

وهناك أيضاً قفل تفاضلي جديد - وهو مكون مثالي مع ظروف الأرض
الزلزلة، وتوفر المحاور القوية ذات الانخفاض الكوكبي الخارجي قفلاً
تفاضلياً بمعدل 100 بالمائة في كلا المحورين، ويواصل ماريليز بقوله،
"تحتوي الفئة 906H أيضاً على كابينة ذات ارتفاع أقل من الفئتين
907H و 908H، وهذا يمكن الطرازين من المرور تحت مكان ارتفاعه
2.5 متر، مما يسمح لهما بالدخول في العديد من الأبنية."

المزيد من الإنتاجية

عندما بدأت Caterpillar في تصميم الفئة الجديدة H-Series هذه،
وضع أعضاء الفريق ثلاثة أهداف رئيسية نصب أعينهم: أولاً، تحسين ميزة
تعدد الاستخدامات، ثانياً، الحفاظ على نفس معايير القوة وجودة المنتجات
كما في لودرات Caterpillar الضخمة ذات العجلات، وأخيراً (وربما أهم ما
في الأمر)، تحسين معدل الإنتاجية في المنتج الحالي، وهذا هو السبب الذي
يجعل كل جيل من أجيال اللودرات المضغوطة ذات العجلات تستفيد من
الاداء العالي لتصميم اللودر ذي القضيب الذي على شكل حرف Z، والذي
تمت تهيئته لتحسين الرؤية والقوة وتعدد استخدامات الملحقات، وتمنح
وصلة القضيب الذي على شكل حرف Z للمشغل رؤية واضحة لأداة العمل
وخلوص تفريغ ممتازاً أيضاً، علاوة على قوى الحفر العالية مع الحفاظ على
أوقات دورات تنافسية، هذا بالإضافة إلى أنها توفر قوة رفع متواز كميزة

الهواء أكثر نقاءً

خدمة أطول بمعدل ستة أضعاف

قد لا تكون هي الأنظمة الأكثر بروزاً في ماكينة Cat

لديك، غير أن العائدات من العمل تقل سريعاً بدون

استخدامها، نحن هنا نتحدث عن فلاتر الهواء.

أثبتت فلاتر هواء Caterpillar عالية الكفاءة (UHE) نجاحها حيث تظل قيد الخدمة لفترة أطول بمعدل ستة أضعاف الفترة التي تقضيها الفلاتر العادية. وتزيد هذه المدة في بعض الحالات، ويرجع السبب في ذلك إلى أن بها مادة خاصة تحتجز الغبار على السطح بدلاً من احتجازه في داخل الفلتر. ومن شأن ذلك أن يحافظ على مسامية هيكل الفلتر - بخلاف الفلاتر العادية، التي تنسد بسبب الغبار المحبوس بداخلها. ومع وجود هيكل الفلتر الأكثر مسامية، فإن فلاتر UHE تسمح للمحرك "بالتنفس" بطريقة أكثر سهولة لمدة أطول. علاوة على ذلك، تحتوي المادة الخاصة على سطح ناعم للغاية ولذلك فإنها أكثر فاعلية في احتجاز الغبار.

وكل ذلك يعني: انخفاض عدد مرات تغيير الفلاتر في العام وقلة وقت التعطل؛ وانخفاض فرص تلوث المحرك أثناء تغيير الفلاتر؛ وانخفاض معدل تآكل وتحكم أجزاء المحرك؛ والحصول على معدل اقتصاد أفضل في استهلاك الوقود بفضل الأداء المحسن للمحرك.

الانخفاض المذهل في التكاليف

تعتبر تكلفة فلاتر هواء UHE أعلى قليلاً من تكلفة الفلاتر العادية، غير أن السبب يمكن في أنها تبقى قيد الاستخدام لفترة أطول تبلغ ستة أضعاف. وبذلك تنخفض تكلفة الاستخدام في الساعة إلى حد كبير.

وبطبيعة الحال، مع بقاء فلاتر UHE قيد الاستخدام لفترة أطول بكثير، فسيبيع موزعو Caterpillar وحدات أقل - ويعتبر ذلك أمراً جيداً. والسبب كما يشرح إرنستو أنتونيز دي مايولو، من قسم دعم المنتجات في Caterpillar: "نحن لا نعمل في بيع الفلاتر، بل نحن نبيع الماكينات. وتتمثل أفضل طريقة لذلك في تقليل تكاليف الشراء وتشغيل هذه الماكينات. ■

رئة أكثر صحة لماكينتك



تحتوي فلاتر UHE على مادة أكثر قدرة على التصفية، والتي تحتجز الغبار على السطح بدلاً من احتجازه في داخل الفلتر. ومن شأن ذلك أن يحافظ على مسامية هيكل فلتر UHE - وإطالة مدة خدمتها إلى ستة أضعاف.



مع انخفاض عدد مرات تغيير الفلاتر، تقل مخاطر التلوث أثناء تنفيذ عمليات الخدمة.



إسطنبول تقوم بتأمين إمدادات المياه باستخدام 47 من ماكينات Cat



كانت مدينة إسطنبول في أزمة حادة الصيف الماضي: كانت إمدادات المدينة من المياه على وشك النفاذ، فبعد أن سادت ظروف قريبة من ظروف الجفاف لعدة سنوات، ومع ازدياد تعداد سكان المدينة بمعدل نصف مليون نسمة تقريباً كل عام، قلت مستويات المياه في الخزانات بنسبة 75 بالمائة، وإذا استمرت مصانع إسطنبول ومكاتبها ومتاجرها ومدارسها ومستشفياتها... ومواطنيها في استهلاك المياه، كان من اللازم اتخاذ إجراء فوري.

دكتور بيلهان إلماسي، مدير تنسيق المعدات المستعملة والمستأجرة لدى شركة Borusan Makina، يقول: "يعتبر هذا المشروع تطوراً أساسياً في البنية التحتية لمدينة إسطنبول. ونحن نفخر بأننا نساهم في هذا المشروع. فهو يبرز أهمية التعاون بين العميل والمورد". ■

الماكينات عن بُعد يسمى "رابط المنتج". كما قامت الشركة أيضاً بتوفير فني خدمة بنظام الوقت الكامل وشاحنة كاملة التجهيزات تخضع لاتفاقية دعم العملاء (CSA).

وإجمالاً، قامت شركة Borusan Makina بتأجير عشر ماكينات 324D وعشر ماكينات 325D واثنى عشرة ماكينة 330D وتسع ماكينات 966H وماكينتي 140H وماكينتي D7RII وماكينتي CS-533E لشركة Alarko للمقاولات، شركة المقاولات الرئيسية التي تقوم بتنفيذ مشروع ميلين.

استكمال المرحلة الأولى بعد خمسة أشهر
خلال خمسة أشهر من استلام الماكينات الجديدة، تم استكمال المرحلة الأولى: 180 كيلومتر من خطوط الأنابيب الفولاذية، منها 25 داخل الأنفاق توفر حالياً 268 مليون متر مكعب من الماء النقي سنوياً. ولا يزال المشروع مستمراً: ويتمثل الهدف النهائي من المشروع في إمداد نحو 1,180 مليون متر مكعب من الماء النقي سنوياً.

وتم اتخاذ الإجراء عندما قررت الحكومة التركية الإسراع بتنفيذ مشروع خط أنابيب ميلين الطموح. وقد صُمم هذا المشروع لضخ الماء النظيف من نهر ميلين، الذي يقع على بعد 180 كيلومتر، إلى داخل مدينة إسطنبول مباشرة. وكان هذا في حد ذاته تحدياً هندسياً صارخاً، غير أنه خط الأنابيب أيضاً كان يجب توجيهه بعمق 70 متراً، ويعرض كيلومترين تحت مياه مضيق البوسفور - وهو المسطح المائي الذي يصل البحر المتوسط بالبحر الأسود.

وقد بدأ العمل في المشروع قبل الموعد المحدد بست سنوات كاملة، وكان من المخطط الانتهاء من المرحلة الأولى منه في عام 2008، لكن مع أزمة نقص المياه، كان من الضروري نقل سرعة العمل في المشروع إلى أقصاها والتقدم فيه بشكل متواصل. ووصلت عملية الإسراع في التنفيذ إلى أقصاها عندما أرسلت شركة Borusan Makina، موزع Cat التركي المحلي، 47 ماكينة Cat جديدة مخصصة للإيجار، ولضمان بقاء الماكينات في أفضل حالاتها في كافة الأوقات، قامت شركة Borusan Makina بتجهيزها بنظام متطور لمراقبة

وتم تجهيز كافة ماكينات Cat الجديدة البالغ عددها 47 ماكينة بنظام متطور لمراقبة الماكينات عن بُعد يسمى "رابط المنتج".



CAT في ثلاثة أجيال من المعدات

لدينا يفضلونها. كما أننا نقيم علاقتنا بموزع Cat المتمثل في CGT. فهو لا يبيع لنا الماكينات فقط؛ بل يعمل بوصفه قائم بحل المشكلات أيضاً وسريعاً ما يلبث أن يتولى إجراء عمليات الفحص السنوية التي تركز على السلامة - ليس فقط لتأكيد سلامة الماكينات. ولكن لتحديد النقاط التي قد تصبح خطيرة في مدة لا تتجاوز أشهر قليلة.

ويذكر فرديناندو أن الأساس الثاني للنجاح في المستقبل يتمثل في المرونة. "يجب أن نكون مستعدين لتغيير الاتجاه سريعاً عندما تتغير طلبات الأسواق. ولذلك فإن تعدد التخصصات وسهولة التنقل يمثلان أمرين أساسيين فيما يتعلق بفريق العاملين. ويتعين أن نكون قادرين على الانتقال من إحدى العمليات إلى عملية أخرى في مدة قصيرة - ومن العمل باستخدام إحدى المعدات إلى معدة أخرى - للحفاظ على استمرار المجموعة في العمل بطريقة مربحة. غير أن هذا ما كنا نصر على فعله على الدوام. بمعنى كيف يمكننا أن نتطور. وكيف نواصل الازدهار." ■

جوسيب

إيزابيتا

دمج قوة الحصان مع قوة ماكينات

إن مجموعة ماريل التي تديرها إحدى العائلات، بالقرب من منطقة بيرجامو في إيطاليا، ذات أصول ضاربة في مجال نقل الرخام من أحد المهاجر المحلية باستخدام الخيول والعربات الكارو. فماذا شهدت إذن التغييرات التي أدخلها أفراد العائلة على الشركة، وماذا يخبئ المستقبل في مخازنها؟

وبدأت الشركة بخمسة موظفين . يعملون في مهام الهدم والتنقيب وشنق الطرق. أما الآن فيعمل بها 76 شخصاً في خمس شركات متخصصة في المجموعة. وتستخدم المجموعة أكثر من 20 ماكينة Cat في أعمال المهاجر والتدريج وإدارة النفايات واستصلاح الأراضي وتركيب البنية الأساسية في المدن ومعالجة شظايا الفولاذ.

الجودة تصنع فارقاً كبيراً

يصر فرديناندو بيلوتي على أن الجودة كانت أساس هذا النمو والتوسع. وهو يقول. "كنا دائماً نركز على الجودة، ونتيجة لذلك فازت المجموعة بشهادات اعتماد وطنية في مجال نقل التربة وبناء المدن والنقل ومعالجة النفايات غير السامة وإدارة أعمال المهاجر وردم الأراضي. وكل ذلك أدى إلى المزيد من العمل."

ويتوسع هذا الإصرار على التميز ليشمل ماكينات المجموعة. يقول فرديناندو. "إننا نعتمد على Cat في كافة أنشطة نقل التربة، فنحن نقوم بتقييم جودتها والثقة في أدائها. علاوة على أن المشغلين

يقول جوسيب فاشينيتي مالك المجموعة. "لا يزال والذي أرنتي يورتولو يتذكر اسم حصانه القديم. ولكن كل شيء مختلف حالياً بطبيعة الحال. واليوم تشارك ابنتي رومينا وإيزابيتا وزوجها فرديناندو بيلوتي وابني الأكبر جيانماركو في هذه الشركة. ونحن نعتمد حالياً على ماكينات Caterpillar في عمليات نقل التربة. كما أننا نخطط لإمكانية توليد الطاقة الكهربائية التي نحتاجها من زيوت النبات. لقد ابتعدنا كثيراً عن الحصان والعربة الكارو."

بدأت عملية التغيير في خمسينيات القرن العشرين (1950). ويستعيد السيد فاشينيتي ذكرياته قائلاً. كنت أنا وزوجتي على وشك الزواج. وعندما ذهبت إلى المدينة ذات يوم. خمنت زوجتي أن الزيارة كانت من أجل شراء ماكينة خياطة كانت ترغب في اقتنائها. وعند عودتي مصطحباً أول ماكينة - وكانت عبارة عن جرار - أدهشها الأمر قليلاً. غير أنني كنت مركزاً للغاية على الشركة: حيث كنت أعلم أن ذلك سوف يدعم مستقبل العائلة."

منذ ذلك الحين بدأت الشركة تكبر مع العائلة. وفي عام 1971. اشترى السيد فاشينيتي أول لودر ذي عجلات - بعد سنوات قلائل - وأول لودر مجنزّر من الفئة Cat 933. وفي عام 1986. وللاستفادة من الطلب المتزايد باستثمار. افتتح شركة ماريل سمافي. وهي أول شركة في مجموعة ماريل (الاسم "ماريل" يمثل أول أحرف من أسماء بناته الست).

فرديناندو

"يجب أن نكون مستعدين لتغيير الاتجاه سريعاً.."

جيانماركو

الاختيارات الأكثر تعني المزيد من الإنتاجية

مع اللودرات الصغيرة المزودة بعجلات توجيه
واللودرات التي تعمل في أنواع متعددة من الأراضي

أما بالنسبة لصيانة الطرق وساحات الانتظار،
تقوم خمس مكاشط باردة ذات معدلات عرض
اختيارية للقطع بإزالة الأسفلت أو الخرسانة قبل
إعادة رصفها. ويقوم سكين القطع المخصصة
لخدمة العامة بإزالة الشظايا المتخلفة عن أعمال
القطع التي يتم تنفيذها بالمكشطة. وهناك
بكرة اهتزازية تقوم بضغط مناطق صغيرة من
الأسفلت. وهناك سكاكين قطع منحنية أو
سكاكين قطع انتقائية تناسب أعمال التنظيف
العامة. وتتوافر خمس ماكينات لإزالة الجليد أيضاً.

ويمكن لمقاولي الخدمات العامة الاختيار من بين
اثنين من طرازات آلات حفر الخنادق مزودين باثنين
من معدلات عرض السلاسل الاختيارية. كما أن
هناك أيضاً ثلاث آلات ملحقة بالحفر الخلفي.
بالإضافة إلى مجموعة من المناشير ذات العجلات
مخصصة لتقطيع الأسفلت أو الأرض الصلبة.

وبالنسبة للعملاء المتخصصين في أعمال
صيانة الأرض. هناك آلة تمهيد تقوم بتقطيع
الأشجار الكبيرة والشجيرات الصغيرة إلى
قطع صغيرة. كما تتوافر آلة القطع ذات
الفرشاة لإزالة الشجيرات والأعشاب الطويلة.
وتقوم آلة طحن السيقان بإزالة سيقان
الأشجار إلى أدنى من مستوى سطح الأرض.

وبالنسبة للعملاء المتخصصين في الأعمال
الصناعية وأعمال الهدم. فهناك الكفة
ذات الكلاب الصناعي والشوكة ذات الكلاب

وسعت شركة **Caterpillar** من خطوط إنتاج اللودر الصغير المزود بعجلات توجيه (SSL)

واللودر الذي يعمل في أنواع متعددة من الأراضي (MTL) مع إدخال مجموعة ماكينات الفئة -C

Series. وتعتبر اللودرات SSL من الفئة C-Series واللودرات MTL من الفئة C-Series من

إنتاج **Caterpillar** منتجات رائعة. توفر ميزات فريدة في مجال الصناعة ترتبط بخفض تكاليف

الشراء والتشغيل. ويتم إعدادها بحيث يتم تزويد المشغلين بماكينات متعددة الاستخدامات وقوية

للغاية. ولتوفير أفضل أدوات عمل. مع تقديم أفضل مستويات الراحة في مجال الصناعة.

ومجموعة كبيرة من المواد والمعدلات الكثافة.
بالإضافة إلى حامل الشوكات والأشواك
المخصصة لحمل المواد المجمعَة وتحميلها وإنزالها.

ويمكن للعملاء المتخصصين في مجالات
مشروعات التجميل وزراعة البساتين اختيار
أدوات مثل ذراع مشروعات التجميل وحامل
الطاقة وحامل مشروعات التجميل. والتي تقوم
بإزالة الحطام السطحي وتنسوية الأرض لإعدادها
للزراعة. وسوف تعمل الشفرة ذات الاتجاهات
الستة على إيجاد ميزات التموج كما يتم تركيب
آلة نبش باستخدام لقمة شجرية ويمكنها حفر
الثقوب لإعداد مواقع غرس الأشجار أو إقامة
أعمدة الأسوار باستخدام لقمة قياسية.

إن اللودر الصغير المزود بعجلات توجيه أو اللودر
الذي يعمل في أنواع متعددة من الأراضي أكثر من
مجرد ماكينة خميل. فالطرازات ذات العجلات
والجنزرة تعتبر أدوات خميل قوية مضغوطة قادرة
على التعامل مع مجموعة كبيرة من المهام في
الموقع: ويمكنك تركيب ما يزيد على 150 أداة عمل.

**الماكينة الحقيقية ذات الأدوات المتعددة: توفر
مستوى إنتاجي أعلى بكثير من المتوقع من
أدوات عمل CAT لديك.**

ويمكن تأهيل لودرات SSL و MTL من الفئة
C-Series بشكل أكبر من ذي قبل بحيث
تصبح ماكينات متعددة الأدوات. مما يوفر نطاقاً
أوسع من الخيارات أمام العملاء. وتتوافر الكفات

297C	287C	277C	272C	262C	256C	246C	الماكينة
MTL	MTL	MTL	SSL	SSL	SSL	SSL	اللودر الصغير المزود بعجلات توجيه (SSL) أو اللودر الذي يعمل في أنواع متعددة من الأراضي (MTL)
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	خيار التدفق العالي
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	خيار XPS
1,920	1,748	1,457	1,474	1,225	1,066	975	سعة التشغيل المقننة (كجم)
4,640	4,479	4,259	3,761	3,614	3,432	3,348	وزن التشغيل (كجم)
92	84	84	91	83	83	73	صافي الطاقة (حصان)

تحتوي كافة الماكينات على تدفق هيدروليكي قياسي يبلغ 125/84 لتر/دقيقة XPS وضغط هيدروليكي قياسي يبلغ 280/230 بار XPS



ضمان مستوى الراحة والإنتاجية العاليتين

- حتى على سطح الأرض الوعرة

تتميز لودرات SSL و MTL من الفئة C-Series بكابينة قيادة فريدة مغلقة ومضغوطة، والتي تحتوي على ميزات التسخين والتهوية أو تكييف الهواء الاختيارية عالية الطاقة. وتعمل هذه البيئة ذات الهواء النقي على زيادة راحة المشغل وتقلل من تعب وإجهاده. كما تقلل كابينة القيادة المغلقة كثيراً من مستويات الضوضاء الداخلية التي تتعرض لها أذن المشغل.

المزيد

التدفق الإضافي المتزايد (السرعة) والضغط (عزم الدوران). ويتم تحقيق ميزة التصميم الأساسية هذه من خلال استخدام مضخة إزاحة متغيرة لاستشعار الحمل ذات مكبس. هي الوحيدة من نوعها في الصناعة. وتقوم هذه المضخة بتوفير الضغط العالي والتدفق الهيدروليكي الإضافي العالي للحصول على أعلى طاقة حصانية وأكبر مستوى من الأداء. ومن خلال زيادة التدفق والضغط. يتم الحصول على أعلى مستوى من الأداء باستخدام كافة أدوات العمل.

الصناعي. ذات القدرة العالية على الإمساك بمجموعة واسعة النطاق من المواد وفرزها وحملها. ويتوافر المقص الهيدروليكي لقطع القضبان المعدنية ومطرقة لتكسير الخرسانة.

تحكم لا مثيل له بالماكينة

للحصول على أعلى مستوى من الأداء. تقدم لودرات MTL و SSL من الفئة C-Series تحكماً دقيقاً بما يوفر استجابة ثابتة ودقيقة للماكينة وقدرة على السير في خط مستقيم وإمكانية اختيار المعدات وأدوات التحكم في سرعة العمل. وذلك من أجل ضمان أن الماكينة تلائم نوع أدوات العمل والتطبيقات بالشكل الأفضل.

ويسمح النظام المتطور لمعلومات الماكينة والتحكم بها (AMIC) للمشغل بال ضبط المسبق لسرعة السير على سرعة منخفضة ثابتة. في حين أنه يعمل على التمكن من نقل الطاقة الهيدروليكية الكاملة إلى أداة العمل. ومن شأن ذلك أن يعمل على تحسين معدل الإنتاجية ودقة العمل إلى حد كبير. خاصة عند استخدام ملحقات عالية الطاقة كالمكاشط الباردة أو آلات التمهيد.

وهناك مكون اختياري في كافة ماكينات الفئة C-Series من Caterpillar وهو خيار التدفق العالي XPS الذي يوفر كافة الفوائد بدايةً من





جميع العجلات نفسها ويمكن الآن خدمتها كل على حدة. الأمر الذي يقلل كثيراً من الوقت اللازم لصيانة الجنازير، وهذا الوقت القصير المستغرق في تنفيذ عمليات الخدمة بالإضافة إلى مدة الخدمة الأطول التي تتمتع بها الجنازير، والتي يوفرها التصميم المتطور. سوف يعملان على تقليل تكاليف الشراء والتشغيل المفروضة على العملاء.

وهناك إمكانية للاختيار بين الهياكل السفلية أحادية المستوى أو ثنائية التعليق. ويستخدم كلاهما المحاور الالتوائية للحفاظ على التلامس بالأرض. ويقلل المحور الالتوائي من الصدمات والاهتزازات التي تتعرض لها كابينة القيادة. الأمر الذي يحسن من قيادة المشغل للماكينة ويؤدي إلى تعزيز القدرة على احتجاز المواد بداخل الكفة. وتستخدم آلية التعليق ثنائية المستوى نفس الفكرة التي تستخدمها آلية المستوى الأحادي. ولكن مع إضافة محاور جميع العجلات الاهتزازية. وينتج عن ذلك زيادة مساحة تلامس الجنازير بالأرض. لتوفير أفضل الطرق لقيادة الماكينات في الصناعة. وإضافة 11 بالمائة من القدرة على الجر والسحب. ومعدل ضغط أرضي منخفض لا نظير له.

ويتوافر اثنتان من سرعات السير خيار في لودرات MTL مع إمكانية تعليق ثنائية المستوى. وقد ارتفعت أعلى سرعة سير لتصل إلى 14.9 كم/ ساعة. الأمر الذي قلل من الوقت اللازم للانتقال بين مناطق العمل مع زيادة مستوى الإنتاجية.

وفي كل منطقة بالتصميم، أنصتت شركة Caterpillar بإمعان لاحتياجات عملائها وقامت بتحسين وتطوير كل من اللودر الصغير المزود بعجلات توجيه واللودرات التي تعمل في أنواع متعددة من الأراضي. وتعتبر كافة الطرازات حالياً شديدة القوة والمتانة. وأكثر تعدداً في الاستخدامات وأسهل في التشغيل. مع ارتفاع مستوى الراحة والرؤية بالنسبة للمشغل. وتتميز الماكينات بمستويات ضوضاء منخفضة. وتكاليف صيانة وتشغيل قليلة. بالإضافة إلى العديد من الميزات الأخرى. ■

وقد تم تحسين مستوى الرؤية من داخل كابينة القيادة. وذلك مع توسيع مساحة الزجاج الخلفي والجانبية والعلوي. ويوفر باب كابينة القيادة قدرة استثنائية على رؤية أدوات العمل. في حين أن التصميم المنزلق للرادياتير بالإضافة إلى مرآة الرؤية الخلفية المحدبة القياسية. يسمحان للمشغل برؤية مؤخرة الماكينة بمنتهى الوضوح.

ويعمل المقعد والأدوات التي يتم تركيبها على أطراف منفصلة. إلى جانب مقعد القيادة الهوائي الذي يعتبر الأول من نوعه في مجال الصناعة. على توفير مستوى من الراحة للمشغل لا مثيل له. وتقول ماري إيف بينيل. المتخصصة في منتجات لودرات SSL و MTL من Caterpillar. بالإضافة إلى نظام التحكم في القيادة الاختياري. "يمكنك الآن الاستمتاع بقيادة انسيابية. وقدرة ممتازة على احتجاز الكفة. ولذلك. يصبح المشغل أكثر راحة. ويتم تنفيذ مهام العمل بطريقة أكثر فاعلية وكفاءة".

لودرات MTL ... هيكل سفلي جديد لتقليل تكاليف الشراء والتشغيل

تم تصميم الهيكل السفلي بالفئة C-Series لتقليل تكاليف الشراء والتشغيل. وبفضل التصميم الكامل للهيكل السفلي الجديد. حيث يمكن خدمة كافة المكونات الأساسية كل على حدة. تواصل ماري إيف قائلة: "لم تعد في حاجة إلى تغيير النصف الخاص بالنزول بالهيكل السفلي. عندما يلزم تغيير جزء واحد فقط منه! ويكفي الأمر 15 دقيقة لتغيير أي جزء من أجزاء الهيكل السفلي. حتى العجلة المسننة. الأمر الذي يساعد في توفير الوقت والتكاليف".

ولتقليل نفقات الخدمة في لودرات MTL بشكل أكبر. أعادت شركة Caterpillar تصميم الجنازير المطاطية. بما قلل من الوزن ومن الوقت المستغرق في الصيانة إلى حد كبير. ويسمح تصميم إطار الجنازير المفتوح بالكامل بمرور المواد عبر الجنازير بدلاً من تراكبها بداخل البكرات. كما أصبح من السهل الوصول إلى التروس الوسيطة ومحاور





وكان من المفترض أن يتم حفر جزء من خط الأنابيب يدوياً بمساعدة 50 شخصاً من المحليين تقريباً.



تخصيص يوم عمل لتوفير الماء النقي في كينيا

يقول منظمو المشروع: "لقد كان لهذه المبادرة أثر كبير على الصحة وجودة حياة القرويين. قبل مد خط الأنابيب، كان الماء الذي يأتي إلى القرية عن طريق نقله عبر قناة مكشوفة، وكان ذلك يجعله عرضة للتلوث بسبب فضلات الحيوانات وغزو الملاريا. وليس من المدهش أن هذا التلوث قد سبب في القليل من المشكلات والشواغل الصحية، أما الآن، يمكن لهؤلاء الأشخاص أن يشربوا الماء وهم على ثقة من نظافته."

ويخطط المنظمون حالياً لمشروع جديد يهدف إلى نقل الماء من نهر مجاور، وبالرغم من أن هذا الماء ليس بالجودة الكافية ليشربه الإنسان، إلا أنه مثالي للاستخدام في ري أجزاء من الأراضي الخصبة، الأمر الذي يجعل من الممكن استخدامه في زراعة المحاصيل الغذائية والتجارية. وليس من الممكن ري الأرض عبر الخنادق لأن الأرض أعلى من النهر، ولكن من خلال خط أنابيب آخر مدعوم بمضخة يمكن لهذا المجتمع أن يصبح مكتفياً ذاتياً فيما يتعلق بالإنتاج، حتى أنه يمكن أن يُنتج فائضاً لبيعه في السوق المفتوحة. ■

عندما تذكر مصطلح "التنمية المستدامة"، ينظر معظم الأشخاص إلى الشركات متعددة الجنسيات على أنها تصنع السياسات العالمية التي تؤثر على أعداد ضخمة من البشر، ولكت في واقع الأمر، يمكن أن تعمل فكرة التنمية المستدامة على مستويات عدة، كما ظهر من خلال مبادرة تم تنفيذها حديثاً لجلب مياه الشرب النقية إلى قرية صغيرة في كينيا.

وبمساعدة شركة آي أند إتش براون للمهندسة المدنية والشبكة الوطنية البريطانية وشركة Caterpillar وموزع Cat في المملكة المتحدة، قام منظمو المشروع بتكوين فريق من المهندسين ومشغلي الماكينات واثنتين من اللودرات ذات المحركات الخلفي قام "مانتراك" موزع Cat المحلي بتوفيرهما. (قامت Caterpillar وFinning بسداد تكلفة إيجار الماكينتين). مهمة الفريق: تمثلت في مد خط أنابيب بطول أربعة كيلومترات من أحد الينابيع الطبيعية إلى وسط القرية، وقد استغرق الأمر برمته سبعة أيام فقط من بدايته حتى نهايته. ويمكن الآن لعدد 750 من السكان الاستمتاع بمياه الشرب النقية والنظيفة كل يوم.



خروج الجماهير في استقبال خاص في إثيوبيا

في العام الماضي، تم تسليم ماكنتي Cat AP755 لإنهاء مهام الرصف إلى أحد العملاء في أديس أبابا، وعلى نحو غير متوقع استقبلتهم الجماهير بحفاوة بالغة، يقول جوهان هان، من شركة Cat العالمية لأعمال الرصف، "ما كان يعتبره معظم الناس تطبيقاً عادياً في موقع العمل كان في الحقيقة حدثاً مثيراً للسكان المحليين، وكانت هاتان الماكينتان أول معدتين لإنهاء مهام الرصف من هذا الطراز يتم تسليمهما في إثيوبيا. وعندما تنظر إلى عملية التسليم هذه بوصفها تميز التقدم والازدهار، فيمكنك أن تفهم جيداً مدى الحماسة التي كانت تلهب الناس."

ومن أجل التأكيد على هذه المناسبة، قامت Caterpillar بتوفير تدريب لدى الموزع على عمليات التشغيل، وقد قضت جيانلوكا جامبيريني المتخصصة في تطبيقات الرصف في شركة Cat لدى موزع Caterpillar مينيروبو نحو أسبوع في موقع العمل وفي الفصل الدراسي تقدم تدريبات مكثفة للفنيين المحليين على التعامل مع كافة الأنظمة الهيدروليكية والميكانيكية. ■

بيتر فان شيك الهولندي هو
بطل سباق مشغلي معدات
Caterpillar ثلاث مرات، وهذا في
حد ذاته أمر يدعو للفرحة، ولكن
عندما تقرأ ما يلي ستجد أن بيتر
يسره دائماً أن يقود ماكينة Cat.



سباق

بيتر فان شيك

كيف دخلت إلى عالم مهام نقل التربة؟
كان أبي ولا يزال يمتلك شركة خاصة تعمل في
مهام نقل التربة، ولهذا ترعرعت مع الماكينات.
وقد جلست بداخل ماكينة Cat عندما كنت
في سن السادسة، وحينها تأكدت من أنني
سوف أصبح مشغلاً، وفي واقع الأمر، لا يمكنني
أن أرى نفسي أعمل في مهنة أخرى، فأياً كانت
هذه المهنة كانت سوف ترتبط بالماكينات.

والآن؟

حالياً أمتلك شركة تأجير المعدات الخاصة
بي - أقوم من خلالها بتأجير ماكينتي
وخدماتي، فأنا أنقن تنفيذ مجموعة كبيرة
من الأعمال، بدايةً من المهام الدقيقة حتى
حميل صناديق الشاحنات، وفي شهر
مارس الماضي، قمت بتوسيع نطاق شركتي
بضم ماكينة جديدة طراز M315D.

أخيراً، بم تنصح المتسابقين هذا العام؟
أنصحهم بأن يحاولوا اكتساب الخبرة في
تشغيل العديد من مختلف الماكينات، وأن
يشاركوا في المسابقات الإقليمية والوطنية
ليتعلموا أقصى ما يمكنهم تعلمه قدر
الإمكان، وأنصحهم بالأخذ بخشوا طرح الأسئلة،
وأن يحصلوا على المعلومات والإرشادات من
يقومون بتشغيل مختلف الماكينات، وبعد
أن يفعلوا كل ذلك - شاهد وستري. ■



بيتر في منزله بصحبة ماكينة Cat الخاصة به

الفائز بسباق مشغلي معدات Caterpillar ثلاث مرات

تم تخطيط سباق مشغلي معدات Caterpillar لاختبار مهارات مشغلي
ماكينات Cat ووعيهم بمبادئ السلامة والسرعة على مجموعة متنوعة من
الماكينات، وفي كل عام، تشهد المناطق الساخنة على المستويين الإقليمي
والوطني أفضل مشغلين من ما يزيد على 20 بلداً يستعدون على قدم وساق
لهذا الحدث النهائي القاسي الذي يستمر لمدة خمسة أيام في جنوب إسبانيا.
يُطلق على هذا الحدث "أشرس سباق على وجه الأرض"، والمدهش في الأمر أن نفس
الرجل قد فاز بالسباق ثلاث سنوات متتالية، وتتساءل مجلة Cat "كيف؟"

ماذا يعني الفوز بالسباق ثلاث مرات؟
يعني أنه أمر جيد للغاية، ودائماً ما يكون
الفوز بأي شيء أمراً طيباً، أما الفوز في شيء
تخدم به للبشرية فهو أمر رائع بلا شك، غير
أنني أريد في أن أقول أن السباق والجو العام
الذي يجري فيه يمثل تجربة عظيمة، حتى لو لم
أفز على الإطلاق، ناهيك عن مقابلة مشغلي
الماكينات من كافة أنحاء أوروبا والشرق الأوسط
وآسيا - فبالرغم من أننا جميعاً نتحدث لغات
مختلفة إلا أننا نفهم بعضنا البعض، ربما لأننا
جميعاً نشترك نفس هذا الشغف بالماكينات.

هل تملك ماكينة Cat خاصة بك؟

أجل، أمتلك حفاراً ذي عجلات من طراز
M315C، وهو ماكينة ممتازة، لأنها
سريعة ويكفيها المناورة كثيراً، وسوف
أشتري ماكينة من طراز M315D قريباً،
كما أنني أعمل على لودر مجنزح حمولة
25 طن، وهو ماكينة جيداً أيضاً.

ما السبب في هذا النجاح الذي حالفك؟
من الواضح أن خبرتي لمدة 13 عاماً في
أعمال نقل التربة هي السبب في هذا
النجاح، ولكن إذا تحدثت بصراحة فأنا أرى
أن السبب أساساً يرجع إلى أنني أعشق
تشغيل هذه الماكينات، وفي اعتقادي أن
العمل باستخدام هذه الماكينات والتحكم
فيها بكل دقة أمر متعة للغاية - وأنا أحب
على وجه الخصوص أن أتمكن من التحكم في
الماكينات التي لم أجرب تشغيلها من قبل.

ماذا كلفك الأمر لتصبح مشغلاً جيداً؟

حسناً، يجب عليك أولاً أن تحب ما تعمل،
ويتعين عليك أيضاً التركيز بشدة على
ما تقوم بتنفيذه من مهام، فعندما أقوم
بتحميل إحدى الحمولات، تجديني أفكر دائماً في
الموقع الذي يفترض بي أن أضع فيه الحمولة
التالية، وهذا أمر أساسي إذا كنت ترغب في
أن تصبح سريعاً ومنتجاً في تنفيذ المهام.

المكشطة الباردة تفوز بالذهب في مباراة مهام ماراثونية

مجدداً ليستخدموها منتجات Caterpillar
في أعمال الاستعداد لدورة ألعاب 2008.

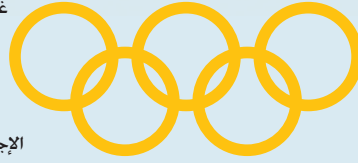
وتعتبر الماكينة Cat PM-200 منتجاً لم يتم طرحه
إلا مؤخراً لدى مقاولي أعمال الرصف في الصين.
لكن سرعة الماكينة وقوتها والثقة في تشغيلها
وأدائها خطى برضا عملاء مثل شركة بيكين فوجين
فينج هينج لوج لصيانة الطرق. واعتماداً على
النجاح الذي حققه أول ماكينة Cat PM-200.
اشترى زي هاخ ماكينتي Cat PM-200 آخرين
لاستخدامهما في مشروعات حول مدينة بيكين. ■

اختيارها لتنفيذ هذا المشروع الهام، وأنا في غاية
السرور من الأداء الذي تبديه معدات Caterpillar
لدينا لتنفيذ هذه المهمة، وعندما يشاهد العالم
سباق الماراثون خلال دورة الألعاب الأولمبية، سوف
أشعر بالفخر الشديد عندما أعلم أن شركتي هي
التي رصفت شارع شاخ أن استعداداً لهذا الحدث.

الأفضل على المدى الطويل
وبشرح زي هاخ بقوله، "هذه الماكينات عالية
التقنية تكلفنا الكثير عندما نشتريها لأول مرة.
غير أن الإنتاجية والثقة في
الأداء عاملان يفوقان المزايا
التجارية الأخرى. ولهذا
السبب فإن تكاليف التشغيل
الإجمالية تكون أقل بكثير.
وعلى المدى الطويل، سوف تتجاوز
هذه الماكينات كل توقعاتنا إلى حد بعيد."

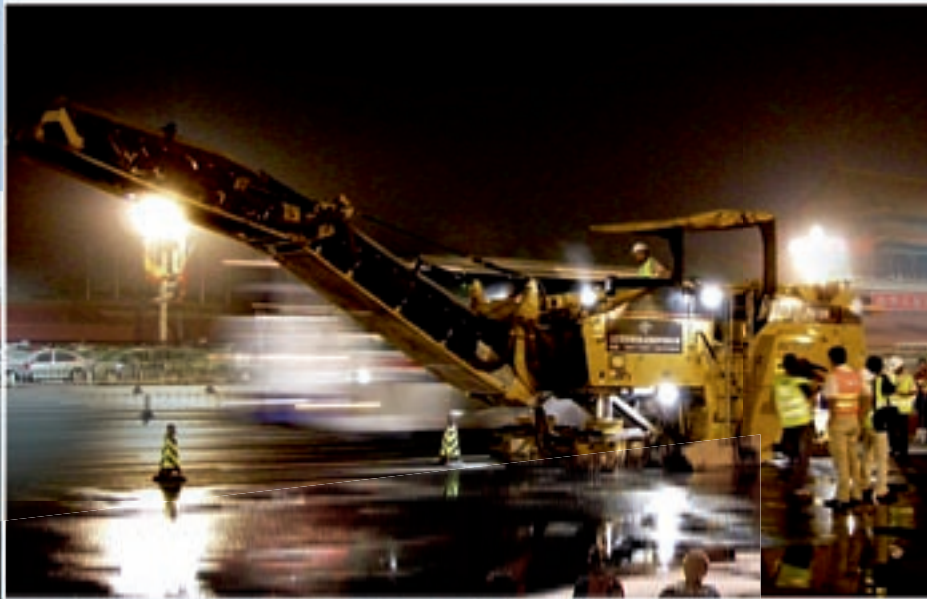
أما جيم ماك رينولدس، رئيس شركة Caterpillar
العالية لأعمال الرصف، فيقول: "خلال العقود
الماضية، شاركت ماكينات ومحركات Caterpillar
في الأحداث الأولمبية في كافة أنحاء العالم.
وبسرني بالطبع أن عملائنا في الصين عادوا

إن أحد أهم الأحداث في دورة الألعاب
الأولمبية هو سباق الماراثون. وفي
هذا العام سوف تستضيف مدينة
بيكين أكفاً العدائين للمسافات
الطويلة في العالم، وهؤلاء العداءون
العالميون لا يصنعون أمام المدينة
الحرمية وميدان تيانانمن في بيكين.
بل إنهم سيبداون سباق العدو للفوز
بالميدالية الذهبية على طريق من صنع
أحد عملاء Caterpillar باستخدام
المكشطة الباردة Cat PM-200.



وتم اختيار شركة المقاولات
والإنشاءات "بيكين فوجين
فينج هينج لوج" لتنفيذ
أعمال مشروع الرصف الضخم
هذا بطول شارع شاخ آن. وهو أشهر
شارع وأكبرها امتلاءً بالإشغالات في بيكين. ولهذا
السبب، أرادت الحكومة الصينية إنهاء العمل بأسرع
ما يمكن بدون التأثير على الجودة، وهنا خولت شركة
المقاولات إلى Caterpillar لتنفيذ المهمة.

يقول زي هاخ ليان كوان، المدير التنفيذي لشركة بيكين
فوجين هينج لوج، "إنه يشرف شركتي أن يتم



وللحد من التأثير على الاحتقان
المروري، تم تخصيص الماكينة Cat
PM-200 للعمل أثناء الليل أما
المدينة الحرمية وميدان تيانانمن.

شبكة فروع

شركة الزاهد للتراكتورات والمعدات الثقيلة المحدودة

المكتب الرئيسي: ص.ب. ٨٩٢٨ جدة ٢١٤٩٢، المملكة العربية السعودية

هاتف: ٦٦٧١١٥٦ ، فاكس: ٦٦٩٠٧٢٧

بريد إلكتروني: info@zahid.com ، موقع الشبكة: www.zahid.com



المنطقة الغربية

جدة، المكتب المنطقة:

كيلو ٥، طريق مكة المكرمة

هاتف: ٦٨٧٦٣٦٦ فاكس: ٦٨٠٦٧٦٤

مكة المكرمة، شارع الحج

هاتف: ٥٤٣٥٨٢٤ فاكس: ٥٤٣٥٦٩٦

أبها/خميس، مدينة سلطان

هاتف: ٢٢٧١٢٧٧ فاكس: ٢٢٧١٢٨٥

تبوك، شارع الثلاثين، مهرجان

هاتف: ٤٢١١٤٤٤ فاكس: ٤٢٣٩٦١٦

المدينة المنورة، شارع خالد بن وليد

هاتف: ٨٦١٥٩٦٦ فاكس: ٨٦١٥٦٦٧

ينبع، منتزه الصناعات الخفيفة

هاتف: ٣٩٦٠٨٦٢ فاكس: ٣٢١٠٦٨٧

جيزان، شارع الملك عبد العزيز

هاتف: ٣٢١٤١١٧ فاكس: ٣٢١٤١٦٤

نجران، طريق الملك عبد العزيز

هاتف: ٥٢٩٩٩٩٢، ٥٢٩٤٠٧٥ فاكس: ٥٢٩٤٠٧٦

المنطقة الوسطى

الرياض، المكتب المنطقة:

كيلو ١٧، طريق خريص الشمالي

هاتف: ٢٣١٩٩٨٤ فاكس: ٢٣١٩٨٤٧

فرع البلد

هاتف: ٤٤٨٩٧٦٣ فاكس: ٤٤٨٩٧٣٧

بريدة/القصيم، طريق المدينة

هاتف: ٣٨١٧٥٩٥ فاكس: ٣٨١١٦٧٣

حائل، طريق القصيم

هاتف: ٥٣٢٧٤٦٧ فاكس: ٥٣٣١٥٠٩

الجوف، سكاكا

هاتف: ٦٢٥١٣١٦ فاكس: ٦٢٥٣٨١٦

وادي الدواسر، نواص

هاتف: ٧٨٤٥٨٧٠ فاكس: ٧٨٤٧٤٣٣

المنطقة الشرقية

الدمام، المكتب المنطقة:

المنطقة الخالدية، طريق المينا

هاتف: ٨٥٧٢٥٩٥ فاكس: ٨٥٧٠٣٧٦

الجبيل، هاتف: ٣٤١٦٧٢٠ فاكس: ٣٤١٦٧٣٩

النهوف، المبرز

هاتف: ٥٩٧٢٨٨٩ فاكس: ٥٩٢٧٤٥٦



شركة الزاهد للتراكتورات
ZAHID TRACTOR



www.zahid.com