

GC

GROUND CONTROL

Edição 27 Primavera 2019 www.hitachicm.eu

HITACHI

Reliable solutions



Escavadoras especiais

- Hitachi na floresta da Noruega
- Plantar vinhas em Itália
- Pedreiras em Portugal com equipamentos Hitachi

GC

GROUND CONTROL

Edição 27 Primavera 2019 www.hitachicm.eu

ÍNDICE

- 04 Notícias**
Antevisão da Bauma, novidades na gama e notícias sobre os representantes da Hitachi na Europa e outras regiões.
- 12 Maior altura ao solo**
Num terreno acidentado, com a escavadora florestal ZX135USL-6 na Noruega.
- 14 Combinação perfeita**
Escavadora ZX250LC-6 com um balde, bicos e suportes originais Hitachi.
- 16 Pronta para levantar voo**
Escavadora ZX300LCN-6 a trabalhar num projeto estratégico no aeroporto do Porto.
- 18 Hitachi para sempre!**
A RB McGeary Contracts da Irlanda do Norte é um cliente fidelizado Hitachi.
- 20 Viver o sonho**
Um empresário norueguês partilha o seu entusiasmo pelas máquinas Hitachi.
- 24 Parceria produtiva**
Produtividade das escavadoras Hitachi na extração de agregados num rio da Roménia.
- 26 A melhor no setor**
Conheça a família que tem ajudado a transformar, com a sua frota Hitachi, a paisagem da Toscana há três gerações.
- 30 Prosperar num mercado competitivo**
Motivo pelo qual um dos maiores empreiteiros na República da Irlanda confia na Hitachi.
- 34 À altura do desafio**
Duas pás carregadoras ZW-6 a surpreender em Portugal.
- 38 Especialistas em demolição**
Fiabilidade, força e velocidade das escavadoras Zaxis.



Hitachi Construction Machinery (Europe) NV, Sicliëweg 5, 1045 AT Amsterdão, Holanda
Telefone: +31 (0)20 44 76 700
E-mail/website: info@hitachicm.eu/www.hitachicm.eu
Edição: Hitachi Construction Machinery (Europe) NV: Ghislaine Jonker
Design e conteúdos: Red International Communication, www.redmarketingagency.com
Fotografia: Glenn Blackburn, www.glennblackburn.co.uk
Tradução: Movicortes
Coordenação, impressão: Holzer Druck und Medien Druckerei und Zeitungsverlag GmbH + Co.KG, e distribuição: www.druckerei-holzer.de
Nota: as imagens podem incluir modificações ou acessórios da responsabilidade do distribuidor.

© Hitachi Construction Machinery (Europe) NV (HCME). Todos os direitos reservados. É expressamente proibida a reprodução de todo ou parte dos conteúdos desta publicação, sem o consentimento da HCME. Empenhando-se pelo rigor da informação publicada, a HCME não é responsável por quaisquer erros ou omissões que se possam verificar. As opiniões e pontos de vista não são necessariamente iguais aos da HCME. As imagens podem incluir equipamento opcional e extraordinário, que não esteja de acordo com normas de determinados países ou organizações. A HCME não é responsável pelo incumprimento normativo de equipamentos de terceiros, nem por qualquer dano ou prejuízo que resulte de uma resolução tomada com base numa imagem ou conteúdo publicado na revista.



24



34



18



26



20

NOTÍCIAS



Ligue-se à Hitachi na Bauma

O setor da construção vai voltar a reunir-se na Alemanha, durante a Bauma 2019, de 8 a 14 de abril. A conhecida feira internacional de equipamentos e materiais decorre em intervalos de três anos, em Munique.

A última edição, em 2016, atraiu um total de 3.425 expositores (1.272 da Alemanha e 2.153 de países estrangeiros) provenientes de 58 países, que ocuparam uma área de 605.000 m². A feira foi visitada por mais de 583 mil pessoas de 219 países, estabelecendo um novo recorde em termos de participação.

A Hitachi Construction Machinery (Europe) NV (HCME) estará entre os principais fabricantes presentes no evento deste ano, com uma vasta gama de produtos e serviços, no stand número FN/718.

O stand Hitachi inclui: nove miniescavadoras e escavadoras compactas ZX-6; cinco escavadoras médias, incluindo o primeiro modelo ZX-7 e a nova ZX210X-6; escavadoras pneus; duas escavadoras EX-7 de grande porte; cinco pás carregadoras e cinco máquinas para aplicações especiais.

A exposição, com uma área de 6.495 m² tem como tema a frase “Ligue-se à Hitachi” e vai ilustrar a forma como os clientes acedem a um conjunto de serviços ligados e online quando adquirem uma máquina Hitachi. Os clientes beneficiam não apenas das tecnologias incorporadas no equipamento Hitachi, mas também da ligação à rede de representantes, através de um Serviço Após-Venda total.

Novidades deste ano

As miniescavadoras e escavadoras compactas da série Zaxis-6, desde a ZX17U-6 à ZX85USB-6 terão um destaque especial. Serão também apresentadas, pela primeira vez, duas escavadoras elétricas produzidas através da joint venture da Hitachi com a Kiesel

Technology Entwicklung GmbH (ver página 7).

A escavadora ZX350-7 será uma das principais novidades do stand e terá a companhia dos modelos ZX135US-6, ZX225US-6 e ZX300-6. A ZX210X-6, a primeira escavadora hidráulica Hitachi ICT (com funções automatizadas) na Europa, também terá um espaço de destaque.

Entre os equipamentos de maior dimensão na Bauma deste ano, estarão duas das novas escavadoras para minas a céu aberto Hitachi, num segmento em que a marca japonesa é líder de mercado. A EX1200-7 e a EX2600-7 irão, sem dúvida, atrair milhares de visitantes ao stand da HCME.

Além disso, também vão marcar presença na exposição as escavadoras de pneus ZX145W-6 e ZX170W-6 e cinco escavadoras para aplicações especiais: a ZX135US-6 com braço telescópico; ZX135US-6 com braço deslizante; uma escavadora de demolição ZX225USRLC-6 com lança de dois elementos e uma ZX210-6 com um braço de longo alcance.

A partilhar o palco com as escavadoras, estarão cinco pás carregadoras Hitachi ZW-6; as máquinas compactas ZW75-6 e ZW95-6; os modelos médios ZW180-6 e ZW310-6 e a ZW370-6 de grande porte.

Os visitantes irão igualmente gostar de colocar as suas capacidades à prova no simulador de dumpers, e fazer uma visita virtual a uma seleção de máquinas Hitachi. Além disso, poderão descarregar antecipadamente uma aplicação dedicada à edição de 2019 da Bauma, para garantir a melhor experiência possível no stand da Hitachi.

“Este ano, a nossa equipa trabalhou arduamente no sentido de criar um ambiente cativante e estimulante no nosso stand da Bauma, para que possamos estabelecer uma ligação efetiva e afetiva com os visitantes presentes no evento”, afirma Makoto Yamazawa, Presidente da HCME. “Com mais de 30 máquinas Hitachi em exibição, esperamos que haja motivos de interesse para toda a gente.”



Hitachi **lança** escavadoras para minas EX-7

Hitachi Construction Machinery Co., Ltd. A (HCM) anunciou o desenvolvimento da série EX-7, uma nova geração de escavadoras para minas a céu aberto com entrada prevista no mercado em abril de 2019. As máquinas já estarão em exibição na Bauma 2019, que terá lugar em Munique, Alemanha.

A série EX-7, com seis modelos de 100 a 800 toneladas, foi desenvolvida tendo em conta a segurança, a produtividade e a conectividade das escavadoras. O lançamento assinala o início de uma nova era para a HCM e a para a indústria mineira global, ao introduzir o conceito de «Internet das coisas», no setor industrial.

“Lançamos as EX-6 mas nunca parámos de investigar e de inovar, com novas soluções e tecnologias, que nos permitem dizer que temos as escavadoras mais eficientes e seguras da Hitachi até à data”, afirma Sonosuke Ishii, Presidente da Mining Group.

“As escavadoras EX-7 poderão ligar-se a servidores online, que recolhem dados do equipamento e os convertem em informações úteis e práticas. Isso ajudará os nossos clientes a otimizar a segurança, a produção e a eficiência das suas operações. As escavadoras EX-7 contarão igualmente com motores* MTU ou Cummins, Tier 4 Final, com configurações que permitem otimizar o consumo de combustível e as emissões.”

*Para as EX1200-7 e EX1900-7, estarão apenas disponíveis motores Cummins.

Monitorização mais fácil

A Hitachi Construction Machinery (Europe) NV (HCME) desenvolveu uma nova aplicação que permite que os clientes acompanhem e façam a gestão das suas máquinas à distância, através dos seus smartphones ou outros dispositivos móveis. Desenvolvida para complementar o sistema de monitorização Global e-Service da Hitachi, a aplicação ConSite Pocket foi criada a pensar nos clientes e conta com um interface intuitivo e de fácil navegação.

Os clientes podem usar a nova aplicação para descarregar relatórios ConSite mensais das suas máquinas Hitachi, incluindo dados sobre horas de trabalho diárias e consumo de combustível. Pode comparar os relatórios de meses anteriores e manter-se atualizado em relação ao desempenho operacional das suas máquinas.

A nova aplicação pode indicar a localização exata de todas as escavadoras e pás carregadoras Hitachi da sua frota, usando o Google Maps. Pode igualmente acompanhar o trabalho e estado das suas máquinas no local, em qualquer parte e a qualquer hora. São enviados alertas em tempo real para o cliente e para a Moviter, que pode agir imediatamente no caso de surgir uma situação que necessite de atenção urgente. A aplicação disponibiliza ainda várias recomendações, com as medidas a tomar e orientações a seguir, passo-a-passo perante determinados problemas.

“A aplicação ConSite Pocket é rápida, útil e fácil de utilizar”, afirma Tom van Wijlandt, Diretor do Serviço de Apoio aos Clientes da HCME. “O nosso objetivo é facilitar a vida aos clientes Hitachi e esta inovação permite colocar o sistema de monitorização dos equipamentos ao alcance dos dedos.”

Pode descarregar a aplicação ConSite Pocket na Apple Store e Google Play.



Representante da Hitachi inaugura **novas** instalações em Dublin

A TBF Construction Machinery (TBF) inaugurou um novo centro logístico em Dublin, no seguimento da sua nomeação como representante oficial da Hitachi Construction Machinery (UK) Limited (HCMUK) para toda a República da Irlanda e Irlanda do Norte em 2018. Com este passo, a empresa reforça a sua posição no mercado, no ano em que celebra o seu 60.º aniversário e 25 anos de parceria com a Hitachi.

“Fomos nomeados representantes da região oriental da Irlanda no final de 2017, mas tínhamos que abrir uma filial na capital”, afirma Seamus Doherty, Diretor da TBF. “Também queremos criar uma filial em Galway, para cobrir a parte ocidental do país.”

A empresa continua a operar como TBF Thompson na Irlanda do Norte, com duas filiais, em Garvagh e Newtownabbey. As novas instalações de Dublin foram oficialmente inauguradas em julho de 2018 e contam com serviço de peças e oficinas equipadas, para garantir a qualidade da assistência após-venda e as inspeções de pré-entrega aos clientes da região.

“Sentimos confiança no mercado, após um período de crescimento recorde de três anos. Temos uma abordagem flexível, com soluções para os setores das obras públicas e construção e também damos apoio a clientes com projetos isolados significativos, tal como o novo campus do Facebook”, acrescenta. “Os nossos modelos mais vendidos incluem escavadoras de três a 20 toneladas e trabalhamos com a Hitachi Capital, para dar resposta à procura de soluções financeiras.”



Seamus Doherty, Diretor da TBF



A partir da esquerda, Toni Kiesel e Hideshi Fukumoto

Novas **escavadoras** elétricas para a Europa

Hitachi Construction Machinery Co., Ltd. A (HCM) criou o European Application Center GmbH (EAC) numa joint venture com a Technologie und Entwicklung Gesellschaft (KTEG). Sediada em Stockstadt am Rhein, na Alemanha, o EAC irá desenvolver escavadoras elétricas e máquinas para aplicações especiais, direcionadas sobretudo para trabalhos de construção e demolição, em conformidade com os rigorosos regulamentos ambientais da Europa.

A joint venture combina o conhecimento da Hitachi no desenvolvimento de equipamentos elétricos – o primeiro, em 2006, foi a escavadora ZX70B – com a experiência da KTEG no desenvolvimento de máquinas para aplicações especiais, especificamente para o mercado europeu. Uma parceria que permitirá ter uma gama de equipamentos elétricos e soluções para aplicações especiais, da marca Hitachi.

A HCM tem uma participação de 49,9% na nova empresa e a KTEG possui os restantes 50,1%. Esta organização será liderada pelo CEO Toni Kiesel, que também é Sócio-gerente do representante alemão da Hitachi. Toni Kiesel assinou o acordo de joint venture no passado mês de setembro com Hideshi Fukumoto, Vice-presidente e Diretor-executivo da HCM.

“É com especial satisfação que anunciamos a criação do EAC, um investimento que nos permitirá reforçar a posição da Hitachi no setor das aplicações especiais em toda a Europa”, afirma Makoto Yamazawa, Presidente da Hitachi Construction Machinery (Europe) NV. “Ao unir forças com a KTEG, ficamos na linha da frente e preparados para os regulamentos de emissões nulas e requisitos do local de trabalho do futuro.”

Na estrada com a ZX190W-6

Em Mohawk, no Michigan, a Keweenaw County Road Commission (KCRC) alargou a sua frota de equipamentos, com a inclusão de uma escavadora de pneus Hitachi ZX190W-6. Com o apoio da McCoy Construction & Forestry, representante da Hitachi na região, a KCRC é responsável pela manutenção de mais de 770 km de estradas, não só do Condado de Keweenaw, mas também do Estado de Michigan.

A comunidade de Mohawk situa-se na Península de Keweenaw, ladeada pelo lago Superior. Conhecida como «Terra do Cobre», a área é conhecida pela sua história e património, ligados à extração de cobre. Originalmente, a KCRC construiu a rede de estradas do condado e a maioria das autoestradas do estado de Michigan, que se estenderam por toda a região entre as décadas de 1910 e 1960.

A nova escavadora de pneus Hitachi ZX190W-6 foi entregue na primavera de 2018 e já desempenhou vários tipos de tarefas, conforme explica Chris Cronenworth, responsável pelo Serviço de Assistência da KCRC: “A Hitachi ZX190W-6 é a nossa máquina de «preferência», quer estejamos a abrir valas, a limpar caixas de drenagem, a substituir tampas, a fazer aterros ou a escavar e a baixar cotas. Escolhemos a escavadora de pneus devido à sua versatilidade e à facilidade de transporte e deslocação na obra.”

A decisão de investir na ZX190W-6 foi recebida com otimismo por parte do operador David Kaura, que gosta de trabalhar com a escavadora: “É muito fácil de trabalhar, os comandos são rápidos e a cabine é agradável. Gosto especialmente de algumas funcionalidades, como o controlo de temperatura e o banco aquecido.”



Cerimónia de apresentação da Eurasian Machinery LLP

Novo representante para a Ásia Central

A Eurasian Machinery LLP, com sede no Casaquistão, é novo o distribuidor oficial de equipamentos Hitachi no Cazaquistão, Usbequistão, Tajiquistão, Quirguistão, Turquemenistão e Azerbaijão. Fundada pela Hitachi Construction Machinery Co., Ltd. (HCM) para reforçar a presença da marca na Ásia Central, a Eurasian Machinery LLP é responsável por toda a gama de produtos e serviços da Hitachi naquela região do globo.

A Hitachi entregou a primeira máquina no Cazaquistão em 2004. Desde então, assumiu uma posição de liderança, nos setores das infraestruturas, construção e minas, com mais de 1.000 unidades vendidas, com destaque para a colocação de várias escavadoras de grande porte e dumpers rígidos nas minas a céu aberto do país. Através da Eurasian Machinery LLP, o Cazaquistão tornar-se-á uma plataforma central para o fornecimento de equipamentos Hitachi aos mercados dos países vizinhos.

“Tradicionalmente, vendemos o nosso equipamento através de representantes, mas desta vez decidimos criar uma empresa nova”, afirma Tatsuro Ishizuka, Presidente do Conselho de Administração da Hitachi Construction Machinery Co., Ltd. “O nosso objetivo é otimizar o desempenho dos equipamentos e responder às necessidades dos clientes desta região, no que tem a ver com máquinas e com serviços.”

A sede da Eurasian Machinery LLP fica em Almaty e a empresa emprega mais de 800 pessoas, espalhadas por 50 filiais e 10 centros de serviços. Os planos passam por investir mais, para reforçar a rede de apoio à venda e ao após-venda e melhorar as delegações regionais.

Uma cerimónia oficial para assinalar a constituição da nova empresa teve lugar em Astana, em outubro de 2018. Foram convidadas mais de 300 pessoas para assistir ao evento, incluindo altos dignitários empresariais e políticos, tais como os embaixadores honorários do Japão e da Turquia.

Mais segurança e robustez com a Hitachi

Para dar resposta às necessidades dos clientes que trabalham em aplicações especiais, como a floresta, demolição e reciclagem, a Hitachi apresentou um kit para as pás carregadoras ZW180-6 e ZW220-6. Este conjunto, específico para o manuseamento de resíduos, inclui proteções que conferem maior segurança e outras funcionalidades em pontos-chave da máquina e do trabalho.

Para evitar danos provocados pela queda de detritos, as pás carregadoras estão equipadas com proteções robustas para as luzes frontais e traseiras. As proteções para os pneus evitam que o material se prenda à volta dos eixos. As proteções espirais em aço resguardam as tubagens do sistema hidráulico.

Um dispositivo de proteção do cilindro do braço de elevação evita danos nos cilindros e nos tubos hidráulicos, quando o material fica preso à estrutura frontal. Uma proteção articulada resguarda alguns componentes críticos, tais como a transmissão e o travão de parqueio, de escombros e detritos caídos no chão.

Para melhorar o desempenho e a eficiência operacional da máquina em ambientes poeirentos, há uma tela de proteção contra poeiras com uma rede fina e uma ventoinha automática com movimento reversível, que evitam o entupimento do radiador.

Este conjunto, específico para pás carregadoras e para aplicações em centrais de reciclagem, sucatas e manipulação de materiais, inclui um filtro de pré-limpeza do motor, para eliminar as poeiras e a sujidade, o que também permite aumentar a vida útil do filtro de ar. Para maior segurança e robustez, os clientes podem escolher entre um conjunto de proteções extra, para o para-brisas dianteiro, cilindro do balde, semieixos e transmissão.

Vasilis Drougkas, Gestor de Produto para Pás Carregadoras da HCME, afirma: “Apresentámos este pacote para dar resposta às necessidades específicas de qualquer aplicação em que exista um risco associado à queda de detritos ou objetos estranhos. Melhora a robustez e a vida útil dos equipamentos em ambientes com muito pó no ar e protege os principais componentes. Além disso, garante um melhor desempenho, com maior produtividade e eficiência, menos tempos de paragem e custos de manutenção mais reduzidos.”



As proteções robustas evitam danos provocados pelos detritos



A solução perfeita para as pedreiras portuguesas

Uma pedreira de calcário nos arredores de Fátima, Portugal, aumentou a sua capacidade de trabalho com a chegada de uma nova escavadora Hitachi ZX490LC-6. A pedreira da Eurocálcio S.A. produz atualmente cerca de 30 mil toneladas de material por mês e para isso muito contribui a escavadora entregue pela Moviter em outubro de 2018.

Fundada em 1989, a Eurocálcio é responsável pela exploração da pedreira de 40 hectares situada na localidade de Giesteira, Fátima. A ZX490LCH-6 está a ser usada na frente da pedreira, para extrair o material que depois é transportado para a instalação fixa, onde é triturado e classificado em várias granulometrias. Os agregados ali produzidos são depois utilizados em obras de infraestruturas e construção e na produção de cimento. Procurados pela grande qualidade da pedra, uma grande parte do material é vendido para Espanha.

Miguel Neves Oliveira, Diretor Geral da pedreira, esclarece os motivos pelos quais escolheu a Hitachi: “Na Eurocálcio regemo-nos pelos mais elevados padrões de qualidade. O meu pai gosta de equipamento Hitachi e sabemos que a marca representa qualidade. Fomos aconselhados pelo Moisés Mendes, comercial da Moviter, a optar pela ZX490LCH-6. E quando vimos a escavadora em ação ficámos encantados. A ZX490LCH-6 é perfeita para o tipo de trabalho que estamos a fazer na pedreira, devido às suas dimensões e potência. É rápida e muito robusta. A produtividade é excelente e o reduzido consumo de combustível é mesmo impressionante.”

Miguel Oliveira usa o Global e-Service para monitorizar o desempenho da escavadora Hitachi: “Os nossos engenheiros consideram o ConSite muito útil, para verificar a evolução do trabalho e o consumo de combustível. Também é útil na manutenção programada. Os operadores também estão muito satisfeitos com a ZX490LCH-6. Podemos confiar na escavadora da Hitachi porque sabemos que o trabalho vai correr bem.”



Segurança para projetos urbanos

A NCC, uma empresa nórdica de construção, especializada em obras de terraplanagem e infraestruturas, comprou duas escavadoras de pneus Hitachi ZX145W-6. As máquinas da série Zaxis-6, fornecidas pela H.P. Entreprenørmaskiner A/S, representante da Hitachi na Dinamarca, estão a trabalhar na criação de infraestruturas para zonas residenciais, tais como sistemas de aquecimento, saneamento e rede elétrica.

Num projeto recente, a empresa teve que abrir uma vala de 10 km na cidade de Copenhaga, com um caderno de encargos exigente e com um prazo de execução de apenas nove meses. Kristian Andersen, Diretor de Equipamentos da NCC, afirma que os dois novos modelos Hitachi trazem mais segurança em obras como esta.

“Por terem um raio de viragem curto e dimensões compactas, ficam dentro das barreiras rodoviárias e não perturbam o tráfego”, afirma. “O espaço nestes projetos é muito reduzido e estamos perto de automóveis, ciclistas e peões. Por isso, é muito importante, por motivos de segurança, que as máquinas sejam compactas e que tenham uma lança de dois elementos.”

Outra vantagem destas escavadoras de pneus é a sua grande versatilidade e mobilidade: “Podemos percorrer rapidamente 100 m de rua. É tudo mais rápido em comparação com as escavadoras de rastros. Além disso, protegemos o pavimento”, acrescenta.

Promover o fascínio pela construção

O representante oficial da Hitachi na Alemanha, a Kiesel GmbH, celebrou a inauguração da Coreum, em outubro. Situada em Stockstadt, perto de Frankfurt, a Coreum é uma instituição única, que combina três aspetos: um centro de equipamentos, um fórum de tecnologia e inovação e uma área central dedicada à formação, sensibilização e formação.

O fórum tem uma área de 5.500 m², para workshops, conferências, reuniões e outros eventos, incluindo uma área interior de demonstração de equipamentos. A área exterior, com 80.000 m², permite ter todo o tipo de máquinas, em exposição estática ou a trabalhar. No próximo ano, essa área será alargada e incluirá uma central de reciclagem com 40.000 m².

A Hitachi é uma das várias marcas premium que vão utilizar a Coreum para apresentar os seus produtos, novidades e tecnologias. Toni Kiesel, Sócio-gerente da Kiesel, afirma: “O objetivo da Coreum é promover o setor da construção e os equipamentos. Oferece uma combinação singular de consultoria, formação, apresentação de produtos e soluções especiais. Juntamente com os nossos parceiros, queremos transformar a Coreum num grupo de reflexão, para enfrentar os novos desafios e preparar o futuro do setor da construção e infraestruturas.”

A inauguração da Coreum coincidiu com o 60.º aniversário de Kiesel, com as bodas de diamante dos fundadores e mentores do projeto Christa e Helmut Kiesel e com a entrega de 60 máquinas novas a clientes. O evento, que decorreu durante cinco dias, foi presenciado por um número estimado de 2.500 visitantes, de 25 países.



Emma Armstrong, Diretora Geral da Armstrongs Aggregates

Apoio da Hitachi Capital às pedreiras inglesas

A Armstrongs Aggregates opera em cinco pedreiras no noroeste de Inglaterra e disponibiliza uma grande variedade de produtos, a clientes de todo o país e não só. Propriedade da Armstrongs Group, um negócio familiar sediado em Lancashire, a empresa produz agregados e vários tipos de materiais que são depois utilizados nos setores da construção e obras públicas, obras marítimas de proteção costeira, produção de betão e pedra trabalhada (artigos de pedra exclusivos e feitos à medida). Em 2014 começou a exportar a pedra que é utilizada na basílica da Sagrada Família, de Gaudi, em Barcelona.

A empresa tem uma frota de 50 escavadoras Hitachi, das sete às 70 toneladas, espalhadas pelas diferentes pedreiras. E comprou a primeira Hitachi em 2015 – uma escavadora de 70 toneladas vendida pela Hitachi Construction Machinery (UK) (HCMUK).

A Diretora Geral, Emma Armstrong, afirma: “As máquinas Hitachi têm uma excelente valorização e isso para nós é importante porque procuramos sempre vendê-las mais tarde. E o Serviço Após-venda da HCMUK responde às nossas necessidades.”

A empresa compra 10 a 12 máquinas Hitachi por ano, através do serviço de crédito da Hitachi Capital. Ao longo dos anos desenvolveu uma relação profissional próxima com a HCMUK e com a Hitachi Capital. “Estamos sempre à procura de novas pedreiras e estamos também a ampliar a nossa fábrica de Amix. Portanto, vamos continuar a investir e a renovar a nossa frota de equipamentos”, afirma Emma. “A Hitachi é sempre a nossa primeira opção e sabemos que podemos contar com o apoio da marca e da HCMUK, sempre que necessitarmos.”

Representante norueguês comemora o 90.º aniversário

A Nasta AS, representante da Hitachi na Noruega, comemora o seu 90.º aniversário em 2019. A empresa fundada em 1929 começou por ser uma estação de serviço, quando Søren Røed começou a vender produtos da Standard Oil em Nanset. Desde então, a estação de serviço da Nanset Standard cresceu, diversificou a sua atividade e é hoje um dos principais fornecedores de equipamento de construção e infraestruturas na Noruega.

Em 1939, a empresa começou a vender automóveis da marca Austin. Algum tempo depois, a Nanset Standard tornou-se representante de equipamentos para a agricultura e para a construção. Após a Segunda Guerra Mundial, os tratores Nuffield foram incluídos no portfólio e em 1960 a empresa passou a representar a marca norueguesa de escavadoras Brøyt, entre outras marcas de equipamentos.

1982 foi um ano decisivo no desenvolvimento da Nanset Standard. A empresa passou a representar, em exclusividade, os equipamentos Hitachi para a Noruega. Em 2005, a Nanset Standard passou a dedicar-se apenas aos setores da construção. E a Hitachi Construction Machinery (Europe) NV é hoje o seu principal fornecedor e a sua marca de eleição.

Em 2011, a empresa alterou o nome para Nasta AS e mudou-se para novas instalações, na cidade de Larvik. Atualmente a Nasta conta com mais oito delegações na Noruega, de apoio à venda, após-venda e aluguer de equipamentos. A empresa tem 170 colaboradores e em 2018 atingiu um volume de negócios de, aproximadamente, 120 milhões de euros.

Para assinalar o seu aniversário, a Nasta convidou os colaboradores e respetivos cônjuges para passar um fim-de-semana na ilha de Svalbard, em março. O CEO, Tom Johansen, afirma: “Em 36 anos de profícuo trabalho, a Nasta e a Hitachi atingiram resultados impressionantes na Noruega. E isso só é possível porque temos uma equipa de colaboradores dedicados e orientados para a satisfação dos clientes. Isso e pela qualidade das máquinas e dos serviços da Hitachi. Esses fatores juntos resultam numa parceria imbatível. E estamos preparados para continuar a fornecer os melhores equipamentos e a contribuir para o crescimento do setor e do país, por muitos e bons anos.”



A Nasta tornou-se representante da Hitachi na Noruega em 1982

Maior distância ao solo

A ZX135USL-6 foi pensada e desenvolvida para responder às necessidades do setor da floresta na Europa. A Fageraas Skogsdrift DA, na Noruega, foi uma das primeiras empresas a testar a escavadora especial da Hitachi no seu habitat natural.



Os empreiteiros florestais necessitam de máquinas especializadas para o seu trabalho, frequentemente realizado em locais distantes e em condições duras e difíceis. As escavadoras de raio curto modificadas da Hitachi são ideais para o abate, desmatção, abertura de aceiros e acessos, entre outras tarefas.

A ZX135USL-6 vendida pela Nasta à Fageraas Skogsdrift DA é um exemplo perfeito disso mesmo. A escavadora especial para a floresta conta com um contrapeso superior que lhe dá mais estabilidade, uma estrutura inferior e componentes reforçados para maior robustez, proteções na cabine e uma janela no teto da cabine para maior visibilidade para cima.

Tem igualmente uma maior distância ao solo em comparação com o modelo standard, para uma melhor translação em terrenos desnivelados e acidentados, tal como acontece em Hadeland, no sudeste da Noruega. Equipada com outros extras, tais como uma janela dianteira laminada fixa e uma proteção dianteira OPG de nível 2, a máquina oferece uma maior proteção ao operador, Ole Henrik Fageraas (pai de Ståle Fageraas, dono da empresa).

A Fageraas Skogsdrift adquiriu a ZX135USL-6 em maio de 2018, para substituir uma ZX135USL-5, também modificada para a

floresta e que já contava com mais de três anos. A Nasta forneceu a escavadora com um contrato de manutenção de 6 mil horas e cinco anos. Conta ainda com luzes extra, joysticks para os rastos, lubrificação central e sistemas de aquecimento para o motor e cabine.

Solução completa

“A Nasta conhece-nos bem e tem soluções ajustadas às nossas necessidades de assistência e manutenção”, afirma Ståle. “Temos um contrato de manutenção total, com custos fixos e que nos dá uma tranquilidade enorme, pois está tudo abrangido. Estou muito satisfeito com o apoio que recebemos, na assistência técnica e nas peças. Só utilizamos peças originais Hitachi.”

Ole Henrik é um ex-atleta de esqui nórdico combinado, tendo conquistado uma medalha de bronze na categoria individual dos Campeonatos Mundiais de Esqui organizados pela FIS em 1962, em Zakopane, na Polónia. Desde essa altura, aperfeiçoou a arte de superar outros tipos de obstáculos, aos comandos da ZX135USL-6.

“Em termos gerais, trata-se de uma excelente máquina com a

especificação perfeita para este terreno complicado”, explica Ole Henrik, que começou a trabalhar na floresta com a ajuda de cavalos, em 1956. “A escavadora Hitachi trabalha muito bem. A distância ao solo, a visibilidade a partir da cabine e, obviamente, o peso reduzido, são características perfeitas para terrenos instáveis.

“A potência ao meu dispor e a precisão do sistema hidráulico são ideais para uma máquina desta dimensão e para este tipo de trabalho, em terrenos desnivelados. É uma experiência operacional muito diferente em comparação com uma máquina standard.”

Neste momento a escavadora Hitachi está a trabalhar num projeto da Viken Skog SA, a maior cooperativa florestal da Noruega, com aproximadamente 10 mil acionistas, na região oriental da Noruega. Os associados da Viken Skog SA representam cerca de 4,5 milhões de hectares de floresta e contribuem com um quarto da madeira produzida no país.

Neste trabalho, que durou duas semanas, a Fageraas Skogsdrift foi contratada para fornecer 3.000 m³ de pinho. A matéria-prima é depois transportada para uma fábrica (a maior

situa-se igualmente em Sokna), onde a madeira é transformada e preparada para diferentes aplicações.

Neste projeto, a Fageraas Skogsdrift utilizou a ZX135USL-6 em dois tipos de trabalhos. Para limpar a vegetação rasteira que fica após o abate das árvores e para preparar o terreno para as novas árvores a plantar.

Ståle está bastante satisfeito com a escavadora: “A ZX135USL-6 é uma máquina fundamental na nossa frota de equipamento florestal. A Hitachi tem a melhor solução de raio curto para a floresta. É ideal para movimentação em espaços apertados e para evitar obstáculos, tais como cepos ou rochas salientes – não temos que estar preocupados com possíveis danos na máquina.”

Para assistir a um vídeo da ZX135USL-6 na Noruega, vá a www.youtube.com/user/HitachiConstruction. Para receber uma versão digital da *Ground Control* com novos vídeos, registe-se online em www.hitachicm.eu/iground-control

Combinação perfeita



Os baldes, bicos e suportes originais Hitachi permitem melhorar o desempenho dos equipamentos em vários tipos de trabalhos. No seguimento da aquisição de uma escavadora ZX250LC-6, uma empresa de construção romena tem vindo a desfrutar das vantagens deste equipamento inovador, num exigente projeto a decorrer no sul do país.

A empresa de construção romena SC Agremin Transcom 99 Srl (Agremin) foi fundada por Marcel Pruiu, em 2006. A empresa começou a trabalhar no setor da exploração e venda de agregados e com o desenvolvimento do negócio diversificou a sua atividade, para as áreas do aluguer de equipamentos e serviços. O percurso de Marcel no setor da construção teve início uma década antes, em 1995, e segundo os seus amigos, já era «fã da Hitachi» há muito tempo.

A sua primeira máquina Hitachi foi uma ZX210-3 (adquirida em 2005), que continua ao serviço da empresa. Mais recentemente, Marcel investiu numa escavadora Hitachi ZX250LC-6, depois de ganhar um conjunto de obras na cidade de Pitești. Entregue em outubro de 2018 pela Utirom Invest Srl, representante da Hitachi na região, a máquina veio equipada com baldes, bicos e suportes da Hitachi.

O primeiro projeto da Hitachi ZX250LC-6 está a decorrer na cidade de Mioveni, na obra de ampliação da fábrica de automóveis da Dacia. O projeto inclui a ampliação das instalações de 62 hectares, com uma nova linha de montagem, oficina de mecânica e chassis e um centro logístico.

Os trabalhos decorreram entre setembro e novembro de 2018. A ZX250LC-6 foi a “rainha” da obra. A escavadora Hitachi foi responsável pelos trabalhos de escavação e movimentação de terras, passando depois para a construção das fundações e alicerces dos novos edifícios. A escavadora tinha que abrir uma vala contígua aos edifícios antigos da fábrica. Depois disso, vinha uma grua que colocava as enormes estruturas metálicas na devida posição.

Graças à sua versatilidade, a escavadora Zaxis-6 também era utilizada para carregar camiões e na preparação do terreno. Os principais desafios na obra tinham a ver com o espaço limitado em

que a ZX250LC-6 tinha de trabalhar e com a densidade do material manuseado, constituído sobretudo por entulho e outros detritos de betão.

Um conjunto excelente

Os baldes, bicos e suportes originais Hitachi permitem otimizar a produtividade da ZX250LC-6. “O balde Hitachi de 1,53 m³ tem um tamanho ideal e fiquei impressionado com a capacidade e facilidade de enchimento”, afirma Marcel. “Em comparação com os fabricantes locais, o balde da Hitachi tem mais qualidade. A configuração do balde é perfeita para a ZX250LC-6 e a força de escavação é excelente.”

No entanto, o desempenho global do equipamento Hitachi não surpreende Marcel, que já conhecia a qualidade da marca e dos produtos do fabricante japonês: “Sou um admirador da Hitachi e em particular das escavadoras da gama média. Há alguns anos, tive a felicidade de visitar as instalações da empresa em Amsterdão e fiquei impressionado com a qualidade geral.

“Hoje em dia, os clientes Hitachi beneficiam de todo um conjunto de produtos e serviços muito práticos e talhados para as nossas necessidades. Isso é muito positivo. Estou bastante satisfeito com a ZX250LC-6 e com o novo balde, bicos e suportes. Só uso peças originais Hitachi, para manter o desempenho das escavadoras e utilizo o Global e-Service para verificar o consumo de combustível e as condições da máquina. Fiquei agradavelmente surpreendido com a utilidade da ConSite. Para o dono e responsável pela gestão de uma empresa é simplesmente fenomenal!”

O operador da ZX250LC-6, Nica Cornel, acredita igualmente que o conjunto do balde, bicos e suportes da Hitachi são um bom complemento da máquina: “Na minha opinião, está mais do que aprovado! O balde é perfeito para o trabalho que estamos a fazer. A força de arranque e de escavação é impressionante. Isso é muito útil quando estamos a trabalhar com materiais duros. A manutenção também é fácil porque os dentes são fáceis de substituir. O desgaste é mínimo e consistente com o trabalho que estamos a fazer.”

“Sou operador de escavadoras há 32 anos e posso dizer que as máquinas Hitachi são as minhas preferidas. A cabine da ZX250LC-6 é muito confortável. Além disso, a visibilidade é excelente e a câmara é muito útil. As escavadoras Hitachi são únicas e destacam-se pela sua força, reduzido consumo de combustível e fiabilidade.”



Para mais informações sobre os equipamentos GET da Hitachi, visite o site



Operador, Nica Cornel



A Hitachi ZX250LC-6 da Agremin é uma máquina versátil e útil na obra

Pronta para levantar voo

Depois de várias experiências positivas com equipamentos Hitachi ao longo das últimas três décadas, a empresa Gabriel Couto S.A. investiu numa nova escavadora ZX300LCN-6 para a obra do aeroporto do Porto.



“As escavadoras Hitachi têm mais produtividade e fiabilidade.”

Tiago Couto,
Diretor da Construções Gabriel A.S.
Couto S.A.



A comemorar 70 anos, a Construções Gabriel A.S. Couto S.A. (Gabriel Couto) já é um marco na história da indústria da construção em Portugal. Desde 1948 até aos dias de hoje e com grandes obras no seu portfólio, a empresa desenvolveu uma excelente reputação, associada à qualidade, organização e capacidade de trabalho.

Algum tempo depois da fundação, a empresa diversificou a sua atividade e entrou no negócio da construção civil e imobiliário, com a construção de prédios, edifícios industriais e zonas residenciais. Depois disso veio a internacionalização. Apesar da sua dimensão, a Gabriel Couto S.A. é uma empresa familiar. Tiago Couto, Diretor da empresa, representa a terceira geração da família e está empenhado em dar continuidade à visão e ao legado do seu avô. O pai é o Presidente do Conselho de Administração da empresa, sediada na cidade de Vila Nova de Famalicão, em Braga.

“Temos vindo a alargar, com sucesso, a nossa reputação fora de Portugal”, afirma Tiago. “Por exemplo, neste momento estamos a ajudar a construir um novo aeroporto nas instalações da Moçambique GNL, uma grande empresa dedicada à exploração de gás natural, na província de Cabo Delgado, em Moçambique.” Além disso, a empresa

tem projetos a decorrer no Senegal, Zâmbia, Cabo Verde e Angola. E também nos foi adjudicada a construção de duas autoestradas de 84 km nas Honduras.

Uma operação movimentada

Mais perto de casa, a Gabriel Couto iniciou recentemente uma obra no aeroporto Francisco Sá Carneiro, no Porto, para a construção de uma nova taxiway e de novos acessos. Na altura da visita da *Ground Control*, as operações já decorriam há dois meses e a conclusão da obra está prevista para março de 2020.

Há 20 anos, a Gabriel Couto participou no desenvolvimento da primeira taxiway do aeroporto. Ao longo das últimas duas décadas, o aeroporto do Porto cresceu e tornou-se no segundo mais movimentado do país.

O atual projeto, numa área com 250.000 m², está a decorrer em duas fases. A primeira fase envolve a escavação e movimentação de terras e a ampliação de um túnel que passa por baixo da pista. Estão também a ser desviadas várias outras vias, enquanto o aeroporto continua em funcionamento.

A segunda fase levará a Gabriel Couto para o lado de dentro do aeroporto, com a ligação da taxiway à pista e com a conclusão dos restantes acessos e trabalhos. Depois desta obra, o aeroporto do Porto poderá movimentar cerca de 32 aviões por hora, em vez dos atuais 20 aviões.

Para apoiar as operações no terreno, a Gabriel Couto investiu numa escavadora Hitachi ZX300LCN-6. A máquina foi entregue em outubro de 2018 pela Moviter e juntou-se na obra a uma das escavadoras Hitachi mais antigas da frota da empresa, uma ZX850-3.

A máquina nova esteja a ser usada na movimentação de terras a partir de uma posição elevada e a ZX850-3 está a trabalhar abaixo do nível do solo, a carregar um dumper a cada cinco minutos.

A escavadora ZX300LCN-6 não foi a única aquisição recente da Gabriel Couto. A Moviter também vendeu uma escavadora de pneus ZX170W-6, que está a ser utilizada noutro projeto a decorrer nas imediações. Atualmente, a empresa conta com 20 equipamentos Hitachi na sua frota. Com o histórico e com a relação que há entre as empresas, Tiago Couto conhece bem o produto Hitachi e é o primeiro a reconhecer a qualidade dos equipamentos: “Adquirimos a primeira Hitachi (uma escavadora de 30 toneladas) há 28 anos e trabalhou sempre muito bem durante mais de 20 anos.

“Precisávamos de comprar equipamento para esta obra. Por isso, contactámos a Moviter e procurámos o melhor conjunto de máquinas, de acordo com as nossas necessidades para as diferentes fases da obra. Nesse conjunto, as máquinas da Hitachi acabaram por ter um papel determinante e por influenciar a nossa decisão. Queremos trabalhar com os melhores e em última análise, temos de satisfazer os desejos dos nossos clientes. Por isso, o equipamento que selecionamos é crucial para definir uma referência de qualidade e para melhorar o nosso desempenho.

“Temos uma boa relação com a Moviter há muito tempo e já lhes adquirimos um número significativo de máquinas. É um bom parceiro, com equipamentos e serviços de qualidade e com uma grande experiência neste setor, em Portugal e fora do país. A Moviter tem acompanhado o crescimento da nossa empresa e valorizamos bastante a qualidade dos seus equipamentos. Com destaque para a Hitachi, pois claro.”

Feedback positivo

Devido ao apoio da Moviter e ao excelente desempenho da Hitachi ZX300LCN-6, Tiago Couto já está a pensar no futuro: “Vamos continuar a investir, especialmente em África, onde estamos a reforçar a frota. Procuro sempre usar máquinas Hitachi, especialmente em projetos no estrangeiro, porque podemos contar com a fiabilidade e com a robustez dos equipamentos.

Tiago Couto fala com conhecimento de causa. “O valor de revenda também é um ponto forte da Hitachi. As máquinas usadas da Hitachi são mais valorizadas, o que torna o custo total bastante competitivo. Finalmente mas não menos importante, destaco a facilidade de manutenção dos equipamentos e a ZX300LCN-6 é disso um bom exemplo. A palavra-chave aqui é ‘confiança’. Com a ZX300LCN-6 eu sei que vou ter uma máquina a trabalhar mais, melhor e com menos custos. Ou seja, no máximo da sua capacidade, sem paragens e sem surpresas. O feedback que recebo dos operadores e das equipas de manutenção também é muito positivo.

Para assistir a um vídeo da ZX300LCN-6, vá a www.youtube.com/user/HitachiConstruction. Para receber uma versão digital da *Ground Control* com novos vídeos, registe-se online em www.hitachicm.eu/iground-control



Hitachi para sempre!

A RB McGeary Contracts é um parceiro valioso da Graham Farrans Joint Venture (GFJV) num importante projeto de construção rodoviária na Irlanda do Norte. O empreiteiro tem uma frota de máquinas da Hitachi a trabalhar na manutenção e requalificação da A6. Uma obra complexa e especializada, que exige os melhores equipamentos.

Robin Kirkpatrick (esquerda) e Ronnie McGeary (direita)

A A6 é uma via rápida de duas faixas nos dois sentidos, usada diariamente por 18 mil veículos, o que resulta, frequentemente, no congestionamento do trânsito nas horas de ponta. Por isso, era importante melhorar o troço de 14,7 km do North Western Transport Corridor, entre a M22 em Randalstown e a rotunda de Castledawson.

Em 2016, a GFJV ganhou um contrato para construir uma estrada de duas faixas de elevado padrão de qualidade. Os trabalhos tiveram início em 2017 e estendem-se até 2021. Assim que estiver concluída, esta importante via trará benefícios económicos e sociais a toda a zona norte de Lough Neagh.

O investimento de £160 milhões (€180 milhões) liga as duas maiores cidades da Irlanda do Norte (Belfast e Derry/Londonderry). Além disso, reduzirá os tempos de viagem e melhorará a segurança rodoviária e a qualidade de vida da comunidade local.

Os principais trabalhos incluem terraplanagem; preparação e drenagem de solos; medidas de redução do impacto ambiental;

várias pontes, passagens inferiores, caixas de água, taludes e pequenas obras de apoio a proprietários de terrenos vizinhos.

A via proposta para a nova A6 contorna a zona sul de Lough Beg, um importante habitat de aves. As autoridades tiveram de garantir a proteção do local, que sustenta 46 mil aves migratórias no inverno. Entre estas estão os cisnes bravos, que migram da Islândia para passar o inverno na região de Lough Beg.

Toda a zona a oeste do rio Moyola, entre a circular de Toome e Deerpark Road, foi considerada uma área protegida. Significa que, de outubro de cada ano até março do ano seguinte, não é permitido trabalhar nas zonas onde há cisnes.

Segurança e fiabilidade

A GFJV subcontratou a RB McGeary Contracts e deu-lhe um papel de destaque na obra da A6, entregando-lhe tudo o que tem a ver com infraestruturas (rede de telefone, eletricidade e saneamento). “Recorremos à RB McGeary Contracts porque é

uma empresa com competências especializadas, boa gestão e protocolos exigentes na questão da segurança”, afirma Robin Kirkpatrick, responsável pela área da higiene e segurança no trabalho.

“Também é bom ver a sua frota de máquinas Hitachi na obra, tanto as novas como as outras, porque estão todas em muito bom estado. Vê-se que há um grande cuidado com a manutenção. Em obras com tráfego intenso ou com peões, a segurança é muito importante. Por isso, é essencial que os equipamentos tenham uma visibilidade total a 360°.”

O proprietário da RB McGeary Contracts, Ronnie McGeary, está igualmente empenhado em aumentar a segurança. “Existe um elemento de risco inerente ao nosso trabalho, mas seguimos uma prática de trabalho em segurança e usamos escavadoras de raio curto da Hitachi. São máquinas com uma grande precisão de movimentos e facilidade de controlo e têm, por exemplo, sensores de movimento, luzes rotativas e válvulas de segurança nos tubos

hidráulicos – até hoje, felizmente, tem corrido tudo muito bem e não há problemas de segurança a registar.”

Sediada em Donaghmore e com 14 colaboradores, a RB McGeary Contracts tem uma frota com 12 máquinas Hitachi: duas ZX33U 5, duas ZX38U-5, duas ZX65USB-5, uma ZX130LCN-6, três ZX135US-6, uma ZX210LC-6 e uma ZX225USLC-6.

“Devido aos custos com o consumo de combustível, preferimos utilizar as máquinas mais pequenas”, explica Ronnie. “A ZX33U-5 e a ZX38U-5 são perfeitas para o nosso trabalho. Podem ser facilmente transportadas no carro de 7.500 kg e os desempenhos são excelentes.”

“Estas miniescavadoras trabalham, em média, entre 1.000 e 1.200 horas por ano. Também gosto da ZX65USB-5, devido à sua força, profundidade de escavação e versatilidade, para trabalhar com balde ou martelo.”

Boa relação custo / benefício

As escavadoras da gama média da empresa trabalham, em média, 1.500 a 2.000 horas por ano. A última máquina vendida tinha quase 5.000 horas. “Geralmente, trocamos máquinas a cada três anos – cerca de quatro ou cinco por ano – e de facto escavadoras Hitachi usadas são mais valorizadas do que as outras, de marcas concorrentes. Isso para nós também é uma vantagem importante.

“A minha máquina preferida é a ZX210LC-6. É uma escavadora super equilibrada e muito suave. Na minha opinião, este modelo e as miniescavadoras são insuperáveis na relação custo/benefício.”

Ronnie prefere trabalhar apenas com uma marca de escavadoras e considera que a Hitachi é a melhor. “A principal característica da Hitachi é a fiabilidade”, acrescenta. “A marca preocupa-se com clientes mais pequenos como nós – e isso é importante num país pequeno como a Irlanda do Norte!”

Além disso, Ronnie valoriza a importância da manutenção diária e d qualidade do Serviço Após-venda (SAV). “Temos poucos períodos de paragem com as máquinas Hitachi. No caso de haver uma avaria, a TBF Thompson, representante regional da Hitachi, é extremamente prestável. Envia-nos logo um carro de assistência, que não demora mais de uma hora a chegar à máquina. Sei que posso contactar o Mark Bennett, Chefe de Oficina, a qualquer hora, das 6h30 às 23h – e isso faz uma enorme diferença!”

Seamus Loughran, operador da ZX130LCN-6 no projeto da A6, já trabalha com escavadoras Hitachi e na RB McGeary Contracts há mais de quatro anos. “É uma máquina muito confortável e é espetacular em espaços reduzidos. Tem uma grande precisão, é rápida, suave e fácil operar – facilita muito o meu trabalho!”

“Para além disso, a TBF Thompson disponibiliza um Serviço Após-venda (SAV) de grande qualidade. A empresa foi inovadora na questão dos planos de manutenção e percebe as nossas necessidades. As escavadoras Hitachi estão a um nível diferente e superior ao da concorrência. A fiabilidade é outro ponto forte. Sou um admirador da Hitachi para toda a vida!”

Para assistir a um vídeo da frota da RB McGeary Contracts, vá a www.youtube.com/user/HitachiConstruction. Para receber uma versão digital da *Ground Control* com novos vídeos, registe-se online em www.hitachicm.eu/iground-control

Viver o sonho

A *Ground Control* viajou até à Noruega e reuniu-se com Wiggo Rønningen, empresário e apaixonado pela Hitachi. Conhecemos o homem, ficámos a saber onde encontra inspiração para o dia-a-dia e os sonhos que tem para o futuro do negócio, onde a Nasta, representante da Hitachi no país, também tem um papel importante.

Wiggo Rønningen nasceu em Osen, aproximadamente a 100 km da fronteira com a Suécia, a noroeste da capital, a cidade de Oslo. Com uma mentalidade muito prática desde criança, trabalhava durante as férias escolares na pedreira local, onde teve a oportunidade de experimentar vários tipos de máquinas – e a paixão ficou para sempre! Depois de abandonar a escola, aos 18 anos, trabalhou a tempo inteiro no local e passado um ano foi promovido a “responsável pela área da detonação”.

“Em resultado do trajeto da minha carreira, acredito que a escola nem sempre é o aspeto mais importante da vida”, admite Wiggo. “Na verdade, é possível que «desistentes» como eu alcancem o êxito ao seguir os seus sonhos.

“Sempre quis ter a minha própria empresa, para poder comprar as máquinas que costumava experimentar na pedreira. Atualmente tenho inúmeros planos e visões para concretizar, que passam sempre por reconstruir e melhorar alguma coisa. Preciso de ter sempre um projeto em mãos.”

Os seus projetos anteriores em Osen incluem: conversão de uma antiga escola (atualmente, um restaurante); transformação da residência do diretor da escola (numa pousada); e uma quinta remota com um celeiro e anexos (utilizada para turismo rural).

Fase inicial

“Comecei a trabalhar a tempo inteiro com equipamentos industriais em Oslo, em 1981, mas tinha saudades da floresta e passado pouco tempo regressei a casa”, explica. Pouco tempo depois, Wiggo Rønningen fundou então a sua própria empresa (em 1983), na qualidade de proprietário e operador de um bulldozer.

Trabalhou sozinho durante mais de três anos, antes de o seu irmão, Geir Arne, ter entrado para a Wiggo Rønningen Maskin AS. A empresa começou a expandir-se, com vários projetos e mais pessoal para gerir.

A primeira escavadora da empresa foi adquirida em 1985 e a primeira máquina Hitachi foi comprada por acaso, conforme explica Wiggo: “A minha esposa, Elin, preferiu a cor laranja em detrimento da amarela e eu não tive mais voto na matéria! Atualmente, até o meu neto de três anos gosta de máquinas cor de laranja.”

A partir daí, nunca mais olhou para trás, acabando por desenvolver uma relação, ímpar com a Hitachi. É um cliente fidelizado e apaixonado. Em 2003 comprou uma escavadora ZX210 – o primeiro modelo Zaxis vendido pela Nasta.

“Ainda tenho a ZX210, embora esteja «reformada» há muitos anos, com cerca de 10 mil horas”, confidencia Wiggo. “A escavadora trabalha com uma pá carregadora ZW220 na pedreira e cuido dela como se fosse um reformado de idade muito avançada.”

A Wiggo Rønningen Maskin atingiu o seu pico em 2012, com 20 colaboradores, mas o nível de burocracia conduziu a uma mudança de estratégia. “Nessa altura percebi que tinha que reduzir a estrutura”, admite Wiggo. Atualmente, a equipa conta com seis elementos, incluindo Elin e um colaborador sazonal. “O pessoal já trabalha aqui há muitos anos. São pessoas responsáveis e cuidam muito bem das máquinas. Além disso, são leais e trabalham bem em equipa.”

As principais áreas de negócio da empresa incluem: movimentação de terras e fundações; trabalhos em betão e alvenaria; perfuração e detonação de rocha; transportes; construção e manutenção de estradas e limpeza de neve.

Wiggo tem outros interesses e negócios, incluindo uma participação na estância de esqui Furutangen e uma sociedade numa empresa que fabrica e vende cabanas que são usadas como casas de campo para as férias.

Neste último negócio, a Wiggo Rønningen Maskin é responsável pela instalação das cabanas e isso implica a movimentação de



“Esforcei-me sempre por ser um bom embaixador da Hitachi. É tudo uma questão de confiança”

Wiggo Rønningen,
Proprietário da Wiggo
Rønningen Maskin AS



a relação com as pessoas funcionou muito bem desde o início. Passado pouco tempo, senti-me em casa. E agora sei o número de telefone de cor.”

Mais do que um trabalho

Tal como muitos empreiteiros noruegueses, Wiggo é o dono da máquina, mas também é operador. Por isso, quando olha para uma máquina, ele avalia “a estabilidade, a fiabilidade e o conforto do operador” como os aspetos mais importantes.

Na qualidade de um operador, ele diz: “Gosto da precisão do sistema hidráulico das escavadoras Hitachi. Este é meu tipo de máquina preferido. A principal melhoria nas escavadoras, em anos mais recentes, foi ao nível do conforto.

Existe pouquíssimo ruído na cabine e o painel controlo é fácil de utilizar. A gama Zaxis é versátil e divertida. Gosto muito de me sentar numa máquina e de trabalhar numa obra onde haja muitas coisas a acontecer ao mesmo tempo. Onde haja vida. Onde se veja o que cada um está a fazer e como isso contribui para o todo.”

As suas experiências revelam o que ele sente em relação à marca Hitachi. “É muito importante para mim”, confidencia ele. “Não é apenas o meu trabalho, mas também o meu passatempo. A marca Hitachi está sempre presente e até quando compro uma ferramenta elétrica, por exemplo, compro a da marca Hitachi.”

Wiggo valoriza claramente o apoio e a assistência que recebe da Hitachi e da Nasta, além de se sentir um grande orgulhoso na associação da sua empresa à marca. “São uma forte combinação de criatividade e de excelência, em máquinas com uma grande fiabilidade, estabilidade e eficiência operacional. A Hitachi tem uma imagem de qualidade.

“Como é raro haver problemas, também é raro falar com a Nasta. É disso que gosto nas máquinas Hitachi. Não há tempos de paragem. O apoio, quando é necessário, é dado à distância, por telefone!”

O cartão-de-visita de Wiggo exhibe a imagem de duas escavadoras de cor laranja e no centro do seu escritório em casa, tem um painel de azulejos com a silhueta de duas escavadoras Hitachi. Porque a Hitachi faz parte da sua vida e os equipamentos do fabricante japonês foram determinantes para o crescimento e consolidação do seu negócio.

Para assistir a um vídeo da frota da Wiggo Rønningen Maskin, vá a www.youtube.com/user/HitachiConstruction. Para receber uma versão digital da *Ground Control* com novos vídeos, registe-se online em www.hitachicm.eu/iground-control

terras, fundações, saneamentos e outras infraestruturas. A empresa já construiu mais de 600 unidades. O trabalho não para e varia de acordo com a estação do ano. “Na altura do calor, estamos mais focados na instalação das cabanas. Quando o clima é mais frio, fazemos a manutenção das estradas e acessos e fazemos as outras infraestruturas. Muitas vezes temos que trabalhar em zonas de floresta densa.”

A pedreira representa uma fonte valiosa de gabro ou granito negro, comum nesta parte da Noruega. A empresa usa o fogo para extrair o mineral, que depois segue para a instalação de britagem e crivagem. O material produzido é utilizado nos projetos da Wiggo Rønningen Maskin.

“O trabalho não para durante todo o ano”, explica Wiggo. “Em média, a equipa trabalha oito horas por dia. Temos tido muito movimento e nunca trabalhei tanto como atualmente. As minhas únicas férias são passadas aqui na zona e apenas durante uma semana de setembro, durante a época da caça de alces. Mas em 2018 nem isso fiz!”

Além das máquinas a trabalhar na pedreira, a frota da empresa conta com uma miniescavadora ZX25 e com as escavadoras ZX160LC-5, ZX210LC-3, ZX210LC-5, ZX210LC-6, ZX280LC-3 e ZX300LC-6. “No ano passado, disse à Elin que ia parar de «comprar» máquinas, mas nunca estive tão ocupado a comprar e vender como nos últimos 12 meses. É uma das minhas paixões!”

A ZX160LC-5, a ZX210LC-6 e a ZX300LC-6 têm contratos de manutenção e extensões de garantia fornecidos pela Nasta. O mecânico que faz a nossa zona é o Arne Kristian Dahli (que vive

em Løten) e trata da manutenção destas máquinas. “Ele é rápido, eficiente e está sempre à distância de um telefonema”, diz Wiggo.

Porta-estandarte da Hitachi

A paixão de Wiggo por máquinas Hitachi começou com o representante da marca na Noruega: “Não estamos a falar de uma única pessoa, mas de toda a organização. Sei que a parceria entre a Hitachi e a Nasta funciona bem. E isso também é bom para mim!

“Experimentei outras marcas, mas volto sempre à Hitachi e à Nasta. Nunca tive problemas com as máquinas ou com o Serviço Após-venda (SAV). Em toda a frota Hitachi e ao longo destes anos, não tivemos uma única hora de paragem.

“A minha máquina preferida era a ZX210LC-6, devido à sua versatilidade. No entanto, atualmente é a ZX300LC-6, pela sua capacidade de trabalho. Já sou um bom vendedor da Nasta. E esforcei-me sempre por ser um bom embaixador da Hitachi. É tudo uma questão de confiança.

“Após comprar a primeira Hitachi na região, reparei que apareceram muitas máquinas Zaxis na zona. Na verdade, fui consultor de outros empreiteiros e cheguei inclusivamente a acompanhar alguns deles para comprar máquinas usadas.”

Wiggo tem igualmente consciência da importância das relações: “Compro sempre máquinas de qualidade superior, mas também é preciso ter em conta a qualidade do Serviço Após-venda do fornecedor. Tudo se resume à qualidade global da oferta.

“A sede da Nasta, em Larvik (a mais de 350 km de Osen), parecia muito distante quando me deslocuei até lá pela primeira vez, mas

Parceria produtiva

Nas margens do majestoso rio Argeș, no sul da Roménia, um fornecedor de agregados de qualidade está a usar uma escavadora ZX300LC-6 para aumentar a produtividade.



Os agregados são repostos pela corrente do rio Argeș

“O interior da cabine é um luxo. Por exemplo, o ar condicionado e banco aquecido são do melhor.”

Marin Florinel,
Operador, NBG Srl (NBG)

Emergindo das montanhas Făgăras – habitualmente, referidas como “Alpes da Transilvânia” – em direção a norte, o rio Argeș serpenteia a Roménia numa viagem de 350 km e une-se ao famoso Danúbio, antes de abandonar a cidade de Sulina, a última paragem antes de desaguar no mar Negro. Provenientes das montanhas e transportados pelo rio, os sedimentos ricos em minerais podem ser frequentemente encontrados ao longo do seu curso.

E a NBG Srl (NBG), associada do NBG Group, sabe como tirar partido desses depósitos naturais. Fundada em 1991, a empresa começou por atuar no setor da construção. No entanto, pouco tempo depois expandiu a sua atividade para os setores das estradas e infraestruturas e, mais tarde, para a produção e venda de agregados. Próximo da cidade de Bolintin-Vale (cerca de 30 km a oeste da capital, Bucareste), a NBG encontra-se a extrair agregados

naturais das margens do Argeș, num areiro com cerca de 150 hectares. Os materiais são depois utilizados em vários tipos de obras e na produção de betão.

A NBG recebeu uma escavadora Hitachi ZX300LC-6 em outubro de 2018. A máquina foi vendida pela Utirom Invest Srl (Utirom), representante da Hitachi na Roménia, e junta-se a uma escavadora ZX250LC-3, entregue em junho de 2017. As duas máquinas trabalham sem parar no sentido de dar resposta à grande procura dos materiais. Devido à natureza especializada do trabalho, a NBG teve de obter uma licença especial das autoridades locais antes do início das atividades.

“Os agregados extraídos do rio são usados no setor da construção por empresas locais e por fábricas de betão situadas perto de Bucareste”, explica Razvan Vișan, Diretor de Equipamentos da NBG.

“Iniciámos o projeto em agosto de 2018 e na prática não há uma data definida para terminar, porque os agregados são repostos de forma contínua pela corrente do rio. Seleccionámos a ZX300LC-6 porque precisávamos de uma máquina consistente, com uma grande altura ao solo e que fosse capaz de aumentar a produtividade.”

No local, as duas escavadoras Hitachi dragam e juntam o material do leito do rio, frequentemente, alternando posições. No entanto, na altura da visita da *Ground Control*, a ZX300LC-6 desempenhou o papel principal no processo. Posicionada nas águas pouco profundas do Argeș, a escavadora trabalha sem parar, para reunir o volume de agregados necessários para satisfazer a procura.

Em seguida, sai do rio para carregar os camiões, que transportam os agregados. São removidas diariamente mais de 1.900 toneladas de material do local. Devido às suas funcionalidades e robustez, a ZX300LC-6 é a máquina indicada para este trabalho. Por exemplo, as proteções dos rastos protegem as sapatas de possíveis danos na água e reforçam a robustez da máquina. E a proteção do motor protege a escavadora de quaisquer danos.

Mais produtividade com menos custos

Razvan está muito satisfeito com o desempenho das duas máquinas Hitachi: “O rio pode atingir temperaturas de -3 °C durante o inverno, antes de congelar integralmente, mas as escavadoras Hitachi trabalham normalmente e sem quaisquer problemas. Formam uma boa parceria, em termos da produtividade e da qualidade de trabalho. Já tive outras marcas, mas as escavadoras Hitachi são melhores porque a manutenção é mais fácil, têm um consumo de combustível reduzido e são excepcionalmente robustas.”

“Com a chegada da ZX300LC-6, os nossos operadores notaram a diferença para melhor. Na verdade, fui convencido a investir numa nova máquina devido à forte relação que temos com a Utirom. A fiabilidade da ZX250LC-3 também foi um fator importante. A máquina já tem mais de 11 mil horas e sempre a trabalhar bem.

“Em termos de manutenção, insisto em usar Peças Genuínas Hitachi e faço pessoalmente a manutenção das máquinas, mas a Utirom oferece uma resposta rápida se eu precisar. Temos uma relação boa. São pessoas profissionais e disponíveis. O uso da ConSite ajuda a monitorizar o consumo de combustível, o que representa um aspeto essencial na nossa indústria.”

A NBG ficou tão satisfeita com o desempenho das duas máquinas da Hitachi que investiu em mais duas: uma miniescavadora ZX33U-5 e uma escavadora compacta ZX85USB-5, ambas entregues em 2018. “A Hitachi fabrica as melhores escavadoras”, conclui Razvan. “São mais potentes do que as outras escavadoras da concorrência, têm custos operacionais e de manutenção reduzidos e a relação preço/qualidade é muito boa. É a máquina a ideal para uma empresa como a nossa.”

Para o operador Marin Florinel, é difícil encontrar falhas na ZX300LC-6: “A escavadora é perfeita para o tipo de trabalho que estamos a fazer no Argeș. Tem força, é rápida e económica. Ao nível do conforto, o interior da cabine é um luxo. Por exemplo, o ar condicionado e banco aquecido são do melhor. Além disso, a escavadora é muito fácil de operar. Os comandos são fáceis de utilizar e é tudo muito ergonómico e intuitivo.”

Para assistir a um vídeo da ZX300LC-6 na Roménia, vá a www.youtube.com/user/HitachiConstruction. Para receber uma versão digital da *Ground Control* com novos vídeos, registe-se online em www.hitachicm.eu/iground-control



A melhor no setor

Um destino turístico, um centro gastronómico e uma região vinícola de renome. A Toscana é igualmente o berço de uma empresa que ajudou a colocar a região de Chianti no mapa. A *Ground Control* conheceu a família Fronti, dona da Agrichianti e responsável pelo desenvolvimento e qualificação da famosa paisagem toscana ao longo de três gerações.

A charmosa região de Chianti, repleta de colinas, fica no coração da Toscana. Entre as cidades de Florença e Siena, situa-se Radda, em Chianti (Radda), uma cidade medieval circundada por muralhas de grandes dimensões. Radda tem uma história rica e algo violenta. A cidade foi sede da Liga do Chianti, fundada no século XIII pela cidade de Florença para a proteger de Siena.

Atualmente, a cidade situa-se no centro do território vinícola de Chianti Classico, um local perfeito para as famosas vinhas e oliveiras da região. Com este belo pano de fundo, a Agrichianti especializou-se nas áreas da movimentação de terras e arquitetura paisagística, bem como na preparação de terrenos e solos para a plantação de vinhas novas.

A empresa foi fundada em 1959, por Bruno Fronti, que tem dois filhos, Fabio e Stefano. Bruno era apaixonado por máquinas e tinha

um espírito pioneiro, tendo adquirido a primeira escavadora em 1975. Uma paixão que não tardou a passar aos filhos.

No final da década de 80, Bruno afastou-se do negócio e Fabio e Stefano assumiram o controlo da empresa. São sócios, com uma participação igual (depois disso, Stefano já passou 25% da sua quota ao filho, Nicola).

Os irmãos trabalharam sempre juntos. Têm ambos uma mentalidade muito prática e objetiva e no início, ainda jovens, gostavam de estar no terreno e de trabalhar com as máquinas do pai. Posteriormente, os seus papéis mudaram, uma vez que a empresa cresceu e o número de colaboradores aumentou. Fabio está mais dedicado aos contratos com os clientes e às áreas financeira e administrativa da empresa. Stefano passa grande parte do seu tempo na obra, a acompanhar os trabalhos.



“Lembro-me de aprender a conduzir um trator, aos 12 anos”, afirma Fabio. “Os primeiros 20 anos da minha vida na empresa foram complicados. O trabalho era árduo e éramos pouco recompensados pelos nossos esforços. Essas dificuldades ajudaram-nos a ficar mais fortes e preparados quando as coisas correm melhor.”

A sorte da Agrichianti mudou quando a União Europeia passou a financiar a plantação de vinhas novas e a ocupação de terras até aí abandonadas, na década de 70. Na década seguinte, a indústria vinícola passou igualmente por uma transformação. As “grandes marcas” emergiram e ajudaram a alterar a imagem e a percepção do vinho junto do grande público. O vinho passou a ser visto como uma bebida especial, muito valorizada e com uma grande carga afetiva.

Estas tendências abriram novos mercados que a Agrichianti soube aproveitar. A empresa especializou-se em tudo o que tem a ver com a preparação de solos, plantação e condução de vinhas novas, para dar resposta às necessidades da indústria vinícola. Dessa forma, acabou também por ter um papel importante em todo o processo que levou à requalificação e valorização do famoso Chianti Classico. “É muito gratificante olhar para esta zona rural e refletir sobre o papel que a nossa empresa desempenhou”, diz Fabio. “Tal como o meu pai, sou apaixonado por máquinas e gosto especialmente de trabalhar na agricultura. Gosto de renovar os locais, para que tudo fique o mais natural possível.”

“Tenho muito orgulho na nossa família e na forma como tudo aconteceu. Somos honestos, trabalhamos bem juntos e temos gosto naquilo que fazemos. Dedicamo-nos ao trabalho de corpo e alma e só quero poder continuar a desenvolver ideias e projetos como até agora.”

Stefano começou como operador na empresa do pai quando tinha 14 anos. “Daqueles tempos para os dias de hoje há uma grande diferença, que tem sobretudo a ver com a transformação tecnológica que revolucionou a sociedade em geral e o setor das máquinas” afirma ele. “As escavadoras Zaxis são muito rápidas e a precisão é impressionante... Na verdade, passo mais tempo com a Hitachi do que em casa!”

A Agrichianti compra as escavadoras Hitachi à SCAI, representante italiano da marca japonesa. O primeiro negócio foi em 2004, com uma ZX210. Contudo, as duas empresas mantinham relações comerciais desde 1991, altura em que Giancarlo Pais entrou para a equipa da SCAI.

O número de escavadoras da Agrichianti aumentou gradualmente e ao mesmo ritmo do sucesso da empresa. A vida útil das máquinas na empresa costuma ser de cinco anos, aproveitando os contratos de manutenção e extensões de garantia da Hitachi.

A frota atual da Agrichianti inclui 14 escavadoras Hitachi. No segmento das miniescavadoras a empresa tem uma ZX33U-5 e uma ZX65USB-5. No segmento das escavadoras médias e também com uma unidade de cada, tem a ZX85USB-3, a ZX130-6 e a ZX160LC-5. Da ZX210LCN-5 e da ZX210LCN-6 tem três unidades de cada geração. Tem ainda duas unidades da ZX240LCN-5 e a mais recente aquisição, a famosa ZX300LCN-6.

Nova geração

A equipa da Agrichianti tem 18 colaboradores, com a nova geração dos Fronti já no terreno, sob a orientação dos respetivos pais. A participação de Nicola reflete a influência da família na empresa. E com ele está Valerio, filho de Fabio.

Com duas outras empresas, a família fecha o círculo na fileira da produção de vinho. Angela, a filha mais velha de Fabio, gere uma empresa de vinhos, a Istine, que tem quatro colaboradores. A Agriservice Chianti especializou-se na gestão e acompanhamento de de vinhas em todas as fases do processo produtivo, da preparação do terreno, à plantação, poda, monda a verde e finalmente a vindima. A sua equipa tem 40 colaboradores sazonais e trabalha em colaboração estreita com a Istine.

Nicola gosta de trabalhar com as máquinas, mas também é responsável pelas áreas técnicas. “Aprendi muitas coisas com o meu avô e comecei a trabalhar com ele em 1989”, afirma ele. “Atualmente, participo em todos os aspetos e em todas as fases do trabalho, desde a obra, à condução de camiões, até às áreas financeira e administrativa. É ótimo trabalhar com os meus pais, tio e primos. Somos uma família grande e feliz.”

Valerio também nasceu na indústria e está a aprender o negócio com o pai. Ele está no escritório e dá apoio ao trabalho administrativo, TI e preparação de contratos. Além disso, conduz um trator com uma máquina de plantação de videiras e especializou-se em trabalho de drenagem.

Ele lembra-se de fazer o seu primeiro buraco com uma máquina quando tinha cinco anos. “Na manhã seguinte, regresssei ao buraco e um javali tinha caído lá dentro!” recorda ele. “Estudei agricultura na universidade e comecei a trabalhar na empresa em 2012.”

“Temos uma relação estreita com a universidade de Florença e com várias escolas da região. Os estudantes vêm aqui para aprender e para fazer investigação e depois partilham as suas conclusões e resultados connosco. Gostamos de nos ajudar mutuamente.”

O departamento de aplicações especiais da Agrichianti está a preparar o solo para a plantação de videiras e a instalar sistemas de drenagem. Este processo envolve a escavação de valas de 1,2 m de profundidade, colocação de drenos e reenchimento das valas com pedras e terra. Ao mesmo tempo, há outra máquina que faz a preparação do solo e retira as pedras de maior dimensão com a ajuda de um balde especial.

“Somos reconhecidos pelo nosso trabalho junto das empresas ligadas ao vinho e ao enoturismo”, afirma Nicola. “Construímos igualmente as adegas e usamos pedras da região para construir muros e caminhos que ajudam a conferir à zona rural o seu charme singular.”

A Agrichianti foca-se nas regiões mais famosas pela produção de vinhos e enoturismo, a partir da sua base em Radda. “Os proprietários das grandes produtoras vinícolas desejam investir nas suas instalações e vinhas”, acrescenta Nicola. “Exigem um trabalho de qualidade para produzirem as melhores uvas e terem as melhores paisagens para os seus clientes provarem e admirarem.”

Normalmente, a empresa trabalha em 20 locais diferentes da região e tem, no mínimo, três máquinas alocadas a cada projeto. A altura mais movimentada do ano situa-se entre fevereiro e julho.



O essencial

Com tantos projetos, locais e máquinas para gerir, é vital a Agrichianti ter fornecedores eficientes e que respondam às suas necessidades. “Compramos escavadoras Hitachi por três motivos: porque gostamos das máquinas, porque temos uma boa relação com a SCAI e pela qualidade do Serviço Após-venda”, conclui Fabio.

“Comprámos a primeira Hitachi devido à qualidade da marca e da máquina. As escavadoras Hitachi são as mais rápidas e com maior precisão e isso é fundamental para o trabalho que fazemos. As miniescavadoras Zaxis-5 são as nossas melhores máquinas.

“Além disso, confiamos no Giancarlo. A nossa relação não existe apenas quando estamos a comprar uma máquina, mas ao longo de todo o ano. Ele oferece miniaturas aos nossos filhos desde que eles são bebés. E sabemos que fica genuinamente feliz por nós, quando recebemos uma máquina nova.”

“Experimentámos outras escavadoras, mas regressámos sempre à Hitachi e à SCAI. A SCAI faz-nos sentir importantes e é assim desde o início. Muitos dos nossos acordos foram assinados diretamente

com a família Cesaretti, que detém a SCAI. E isso também é um ponto importante.”

“A fiabilidade das máquinas é determinante, especialmente nas condições e nos ambientes em que trabalhamos. Os contratos de manutenção das máquinas novas e o Serviço Após-venda da SCAI são de grande qualidade. Temos igualmente uma excelente relação e amizade com os seus técnicos. As máquinas Hitachi são perfeitas para o nosso trabalho, mas neste nicho de mercado, o aspeto mais importante é a qualidade da assistência.”

Para assistir a um vídeo da frota Hitachi da Agrichianti em Itália, vá a www.youtube.com/user/HitachiConstruction. Para receber uma versão digital da *Ground Control* com novos vídeos, registe-se online em www.hitachicm.eu/iground-control



Prosperar num mercado competitivo

A Shannon Valley cresceu nas últimas três décadas e tornou-se um dos empreiteiros de maior dimensão da República da Irlanda. Quando o número e a dimensão dos projetos da empresa se desenvolveu, a frota de equipamentos Hitachi também cresceu.

O rio Shannon, com 360,5 km, é o maior rio da Irlanda. Por isso, faz todo o sentido que uma das maiores empresas de construção do país adote o nome do famoso curso de água. A Shannon Valley nasceu em Drumshanbo, no condado de Leitrim, que fica perto do lago de Lough Allen, para onde corre o rio.

A empresa foi fundada por Michael English em 1991 e comemorou o 25.º aniversário em 2016. Com mais de 400 colaboradores, a equipa é liderada pelos três filhos de Michael e sócios igualitários na empresa, Mick, David e Dermot. Com cerca de 40 projetos em curso, em Dublin e não só, Mick e Dermot são responsáveis pelas obras, ao passo que David trata dos equipamentos.

A empresa está sediada no 'Centro de Shannon Valley', em Donabate, no condado de Dublin, construído em 2005. O estaleiro, a oficina, o armazém e os escritórios têm sempre uma atividade intensa, com um grande vaivém de equipamentos, especialmente porque é ali que se faz a manutenção de toda a frota.

O negócio tem várias áreas e departamentos, da demolição à

construção de estradas, terraplanagem e drenagem de solos, entre outras. Além da construção, a empresa também está presente nos setores da produção de agregados, transportes e imobiliário.

"Estivemos bastante atarefados até 2010 e depois disso tivemos o colapso do mercado de construção irlandês, que durou dois anos", afirma David. "Tivemos que internacionalizar o nosso negócio e durante três anos estivemos a trabalhar na Polónia. Fizemos algumas obras de grande dimensão, nas áreas da terraplanagem e transporte de materiais para a construção de uma autoestrada e outras estradas."

"Felizmente, a situação melhorou no nosso país e estamos novamente a trabalhar aqui a tempo inteiro. Dublin está com uma grande dinâmica e temos outra grande obra em curso no sul do país."

Um dos projetos de maior notoriedade da Shannon Valley foi a movimentações de terras no Projeto de Requalificação da M50 (circular de Dublin). Com um investimento de €1000 milhões ao longo de quatro anos, este foi um dos maiores projetos na área das estradas

na história da República da Irlanda.

Para poder gerir tantos projetos, a Shannon Valley tem uma frota com vários tipos de máquinas. Atualmente, tem cerca de 100 escavadoras (de uma a 80 toneladas), dumpers rígidos, dumpers articulados, camiões, bulldozers e equipamento de britagem e crivagem (entre outros).

Leal à Hitachi

Michael adquiriu a primeira escavadora Hitachi (uma UH063) em 1989 e, atualmente, existem aproximadamente 50 escavadoras Zaxis e pás carregadoras ZW na frota. "Ainda temos a UH063", afirma David. "Tem mais de 30 mil horas. Depois da fundação da empresa o mercado cresceu e o nosso negócio desenvolveu-se rapidamente na segunda metade dos anos 90.

"Durante esse período, comprámos muitas Hitachi EX220, EX300, EX400, EX600 e outros modelos. Estas máquinas trabalharam bem e durante muitas horas. Continuámos a comprar máquinas Hitachi,

uma vez que toda a gama é forte, particularmente as escavadoras de grande dimensão, devido à sua robustez e fiabilidade."

"Alguns dos nossos operadores preferem escavadoras Hitachi, uma vez que são mais fáceis de operar, com uma grande suavidade e precisão. Mais do que as outras marcas. As pás carregadoras Hitachi também têm tido um bom desenvolvimento ao longo dos anos."

"Atualmente, as máquinas que utilizamos mais nos nossos projetos são de oito, 13, 20 e 30 toneladas. Adquirimos mais de uma dúzia de máquinas este ano, incluindo a ZX33U-5, ZX48U-5, ZX225USLC-6 e ZX250LC-6.

"O equipamento Hitachi tem uma manutenção fácil e temos uma excelente relação com a TBF Thompson, distribuidor regional da Hitachi Construction Machinery (UK). Falo diretamente com o John, do serviço de peças e com o Mark, responsável pela assistência, da filial de Mallusk. E estou bastante satisfeito com a qualidade da assistência."



“Continuámos a comprar máquinas Hitachi porque o produto tem qualidade em toda a gama, particularmente as escavadoras de grande dimensão, pela sua robustez e fiabilidade”

David (esquerda) e Dermot English, Proprietários da Shannon Valley Ltd



Versatilidade de operações

David levou a *Ground Control* numa visita guiada a quatro obras em Dublin e na periferia da cidade, para demonstrar a versatilidade da operação da Shannon Valley. A primeira paragem foi num projeto urbanístico da Glenveagh Properties e que prevê a construção de 148 fogos na pequena cidade costeira de Rush.

A Shannon Valley foi contratada para fazer o desenvolvimento integral da obra, incluindo a terraplanagem, fundações, infraestruturas e estradas. Uma escavadora ZX225USLC-6 estava a abrir valas para as fundações, com o operador Tom Reilly nos comandos.

“É uma máquina incrivelmente equilibrada tendo em conta a sua dimensão, mesmo com o balde cheio”, afirma ele. “Tem um alcance excelente e uma grande precisão. A cabine é espaçosa e o raio de rotação curto significa que posso trabalhar rapidamente em espaços reduzidos.”

David acrescenta: “Atualmente, o setor da habitação está pujante e por isso investimos em máquinas compactas, como a ZX225USLC-6. É um mercado muito competitivo, em que cada centímetro conta e os prazos são sempre apertados. Temos que ter máquinas em que possamos confiar.”

No segundo local, a Twinlite, uma empresa de desenvolvimento urbanístico, está a construir cerca de 800 apartamentos em Clongriffin, na zona norte de Dublin. A Shannon Valley foi contratada para fazer a movimentação de terras, fundações e sistemas de drenagem. Entre as máquinas Hitachi no local estava uma ZX48U-5, que se encontrava fazer um aterro sob o controlo do operador Damien Harte.

“Esta miniescavadora tem uma estabilidade excelente. A força de escavação e o alcance também são impressionantes para uma máquina desta dimensão”, afirma ele. “É igualmente confortável, espaçosa e tem uma visibilidade total a toda a volta. Sinto-me seguro e confiante ao trabalhar em espaços exíguos, o que é perfeito num local como este.”

Além disso, David explica: “Vamos concluir este trabalho num prazo de seis meses. Depois disso podem colocar o betão. Na fase inicial, em que fizemos a maior parte do trabalho de escavação e movimentação de terras, utilizámos uma escavadora de grande dimensão ZX690LCH-6. Carregou 5.500 camiões de quatro eixos nessa fase do projeto!”

Depois disso, a ZX690LCH-6 foi deslocada para um trabalho de demolição em Shanowen Road, na zona de Whitehall, nos arredores de Dublin. A estrutura tinha sido construída parcialmente antes de o mercado irlandês ter colapsado e de a obra ter sido abandonada.

A Shannon Valley foi contratada pelo novo promotor, a Comer Group, para demolir integralmente, separar, transportar e reciclar os materiais demolidos, incluindo uma laje de betão de 600 mm de espessura. Embora fosse um trabalho relativamente pequeno – com um mês de demolição e seis semanas de trabalhos preparatórios –, a Shannon Valley utilizou uma das suas escavadoras de maior dimensão, equipada com um pulverizador de oito toneladas.

Além disso, a Shannon Valley é responsável pela exploração da pedreira da L Behan Aggregates & Recycling Ltd, situada em Rathcoole, a sudoeste de Dublin. A pedreira de Windmill Hill é uma fonte valiosa de calcário de qualidade superior e com baixo teor de enxofre, utilizado para produzir agregados de várias granulometrias

para fundações e trabalhos de drenagem.

Entre uma vasta gama de escavadoras da série Zaxis, a pedreira também tem duas pás carregadoras ZW310-6 que utiliza para carregar camiões. Michal Wrobel é o operador de uma das pás carregadoras Hitachi.

“Gosto de usar o joystick, especialmente quando estou a trabalhar em espaços reduzidos ou com muito movimento à minha volta”, afirma ele. “A cabine tem muito espaço e a visibilidade é excelente. Também gosto do ar condicionado e da tecnologia que oferece. A caixa de velocidades automática é ótima e o ciclo de trabalho em V, a carregar os camiões, é excelente, o que mantém a produtividade elevada num local tão movimentado.”

A Shannon Valley, a TBF Thompson e a Hitachi combinam esforços no sentido de desenvolver e de manter a frota em boas condições operacionais. A ética da família inglesa, a atenção e a proximidade do fornecedor e a versatilidade das máquinas da Hitachi resultam numa parceria a três e que permite que todos continuem a crescer num mercado altamente competitivo.

Para assistir a um vídeo da frota da Shannon Valley, vá a www.youtube.com/user/HitachiConstruction. Para receber uma versão digital da *Ground Control* com novos vídeos, registe-se online em www.hitachicm.eu/iground-control



À altura do desafio

A gama de pás carregadoras ZW-6 da Hitachi foi desenvolvida para aliar a produtividade, a redução do consumo e a facilidade de manutenção. A *Ground Control* fez uma visita a Portugal para verificar as mais valias de duas máquinas nas respetivas aplicações e empresas.

Depois da tempestade financeira de 2008, há um número de indústrias portuguesas novamente a prosperar. Os setores da construção e mineração do país estão a desfrutar de um novo otimismo e a beneficiar de uma confiança internacional renovada nas suas exportações. Há duas empresas em particular que estão a crescer e que utilizam equipamentos Hitachi para suportar o desenvolvimento da sua atividade.

A Leca é uma empresa importante no Grupo Saint-Gobain e tem operações em toda a Europa, incluindo Portugal, Dinamarca, Finlândia, Suécia e Polónia. Leca significa “Lightweight Expanded Clay Aggregates” ou “Agregados de Argila Expandida”. Na sua fábrica de Avelar, no centro do país, a Leca mistura e exporta argila desde 1969. Recentemente, a empresa, através da Saint-Gobain, abriu um concurso internacional para a renovação da sua frota de pás carregadoras.

A Hitachi ganhou o negócio e forneceu 10 máquinas novas, para diferentes instalações da Leca na Europa. Inserida no pacote, a fábrica de Avelar recebeu uma pá carregadora ZW220-6, entregue em junho de 2018. “Na altura, a Leca andava à procura de um fornecedor central”, explica Bernardo Mendonça, Diretor de Operações da Leca Portugal.

“Definimos um caderno de encargos com especificações muito detalhadas e precisas e a Hitachi apresentou a melhor solução técnica e também a melhor relação custo/eficiência. A Moviter trabalhou arduamente para nos ajudar a capitalizar esta oportunidade e os nossos operadores também se envolveram no processo de seleção. Eles estão radiantes com o desempenho da pá carregadora Hitachi.”

Um trabalho exigente

A ZW220-6 está a trabalhar numa área de 10 hectares, onde são colocados três tipos de argila, em pilhas organizadas. A argila “negra” vem de um local que fica a apenas 2 km de distância; o depósito de argila “âmbar” vem de Leiria, mais a sul e a mistura “castanha” é transportada de um depósito situado no norte do país. A pá carregadora tem que alimentar a tremonha principal da unidade de processamento central da fábrica, colocando os três tipos de argila de acordo com uma razão pré-definida, numa fórmula que é fundamental para garantir a qualidade e a consistência do produto final.

Para produzir a quantidade necessária e dar resposta à procura, a ZW220-6 da Leca tem de carregar 600 m³ de material em turnos de 20 horas. Quando passa da tremonha para o interior da fábrica, a argila é pulverizada e cortada em pedaços mais pequenos. Em seguida, é acrescentada água, antes de a mistura ser pesada e enviada para o forno, onde é aquecida a 1.200 °C. É no forno que acontece o processo de expansão. O resultado final são cinco tipos diferentes de argila porosa, de diferentes tamanhos, que podem ser utilizados em vários tipos de aplicações, nos setores da construção e agricultura. Grande parte da produção da Leca Portugal é vendida para fora do país.

De acordo com Bernardo, a pá carregadora Hitachi é perfeita para a tarefa: “Em Avelar trabalhamos 24 horas por dia e sete dias por semana e isso coloca-nos perante um desafio enorme, porque a pá carregadora não pode parar. A fiabilidade da Hitachi dá-nos garantias e os nossos operadores estão muito satisfeitos com o desempenho global da ZW220-6.”

Há já 28 anos na Leca, Hélder Alves, Encarregado da Produção, sabe bem o que quer e quais são os aspetos mais importantes num equipamento. A ZW220-6 tem de responder a um conjunto de exigências, conforme explica: “A pá carregadora trabalha sem parar durante grande parte do dia. E a produtividade é medida a todo momento. Na verdade, a nossa produção é toda suportada na pá, uma vez que a ZW220-6 está no início do processo, a manusear e a carregar a argila.



“Sabemos que podemos contar com fiabilidade de uma máquina Hitachi”
 Helder Alves,
 Encarregado da Produção da Leca Portugal



“É extremamente difícil trabalhar neste local e é vital atingirmos a nossa quota. Mas tendo em conta a minha experiência, a pá carregadora da Hitachi é melhor do que outras máquinas e tem um desempenho mais equilibrado em todas as áreas técnicas. As dimensões da ZW220-6 são ideais para este local. É fácil de operar e a cabine é confortável. Resumidamente, sabemos que podemos esperar fiabilidade de uma máquina Hitachi.”

Adelino Silva, operador, também está satisfeito com a ZW220-6: “É uma máquina rápida, forte e equilibrada e a combinação de forças da tração e balde é uma característica exclusiva da Hitachi e muito útil no nosso trabalho porque a máquina não patina quando estamos a carregar o balde. Por isso, a força de escavação é excelente. A visibilidade de 360° também é um aspeto muito positivo da máquina. Na minha opinião, faz o mesmo trabalho que uma máquina de maior dimensão, mas com índices de enchimento do balde maiores e com menos combustível.”

Um negócio de família

Mais para sul, a 80 km de Avelar, chegamos a Fátima. A cidade é conhecida mundialmente por ser um local de peregrinação e de oração, mas não só. A qualidade da pedra da região de Fátima também é reconhecida por especialistas do setor. E nesse mercado, há uma pedreira de calcário que tem dado que falar – a Filstone Natural SA (Filstone). Fundada em abril de 2002 pelo CEO Ricardo Jorge, a criação da Filstone foi um momento especial, conforme ele recorda: “Houve seis gerações da minha família envolvidas no negócio de pedra antes de mim. Portanto, esta pedreira é um sonho tornado realidade.

“Quando criei a Filstone, tive o meu pai e o meu avô como sócios. Passei toda a minha vida nesta indústria. Começámos como uma cooperativa, em que comprávamos materiais a outros locais. Em 2008 adquirimos a pedreira em Fátima (Casal Farto) e iniciámos a internacionalização do negócio, com escritórios em Xangai e muito focados no mercado chinês.”

Numa indústria em permanente mutação e num mercado em que o calcário é, por vezes, mais requisitado do que o mármore, Ricardo Jorge tem uma visão abrangente de toda a cadeia de valor do negócio. Na Filstone os blocos de calcário são cortados segundo as especificações do cliente e constantemente analisados para avaliar a sua qualidade. A abordagem da empresa envolve a utilização de tecnologias de ponta e isso vê-se também nos equipamentos que usam.

Com isso presente, a Filstone investiu recentemente numa pá carregadora Hitachi ZW310-6 para aumentar a produtividade na



“A ZW310-6 é como um Ferrari! É rápida, ágil e suave”
 Humberto Miguel de Jesus Santos,
 Operador da Filstone

pedreira de 30 hectares. Uma unidade que produz 900 mil toneladas de calcário por ano e com reservas que devem durar para cerca de 100 anos. “Conheci inicialmente a Hitachi numa visita ao Japão em 1997 e sei que os produtos da empresa têm qualidade; Hitachi é sinónimo de qualidade”, confirma Ricardo.

“Conhecia bem as escavadoras da Hitachi, mas conhecia pouco as pás carregadoras. Muitos dos meus amigos na indústria têm máquinas Hitachi e sempre ouvi coisas positivas, sobre as máquinas e sobre o Serviço Após-venda. Quando chegou a altura, iniciámos as conversações com a Moviter para avaliar o que podiam oferecer e aceitámos investir na ZW310-6.”

Num ambiente de trabalho duro, a pá carregadora Hitachi está a trabalhar no segundo nível da pedreira, a carregar camiões, a movimentar material entre pilhas e a alimentar o equipamento de britagem e crivagem. O material manuseado pela ZW310-6 é um produto secundário que resulta do corte nos blocos de calcário de 13-14 toneladas. O material é britado e classificado para ser utilizado em vários tipos de obras e também na produção de argamassas, gesso, reboco, betão e cal.

Para Ricardo Jorge, a pá carregadora Hitachi é essencial para a produção da Filstone. “As empresas japonesas, tal como a Hitachi, têm uma visão de futuro e a ZW310-6 é uma excelente pá carregadora. Tínhamos expetativas elevadas em relação à máquina, mas ficámos surpreendidos. O consumo de combustível reduzido, por exemplo, é uma agradável surpresa. A estabilidade é muito boa. A máquina é compacta mas robusta e funciona tão bem ou melhor que uma máquina de maior dimensão.”



Na empresa familiar, não é surpreendente ver Humberto Santos, primo de Ricardo, aos comandos da ZW310 6. Ele está de acordo com Ricardo em relação aos predicados e vantagens da pá carregadora Hitachi: “A ZW310-6 é como um Ferrari! É rápida, ágil e suave. No interior da cabine, a visibilidade é de praticamente 100% e é muito silenciosa. Em termos de manutenção, tem pontos de acesso bem posicionados e é fácil de limpar. Gosto muito das máquinas da Hitachi.”

Para assistir a um vídeo das pás carregadoras ZW-6 em Portugal, vá a www.youtube.com/user/HitachiConstruction. Para receber uma versão digital da *Ground Control* com novos vídeos, registe-se online em www.hitachicm.eu/iground-control

Especialistas em demolição

Uma empresa de demolição na Roménia confia nas escavadoras Hitachi Zaxis. Uma das recentes inclusões na frota, uma ZX350LC-6, está a corresponder às expetativas e mostra na obra toda a fiabilidade, força e velocidade de trabalho que caracterizam as escavadoras da marca japonesa.

“A Hitachi tem as melhores escavadoras do mercado”

Robert Comandaru (esquerda), Proprietário da EuroMetalColect SRL com Alex Moise, Gestor de Vendas da Utirom

Fundada por Robert Comandaru, em 2015, a EuroMetalColect Srl estabeleceu-se rapidamente no mercado da demolição e sucata na Roménia. No início, a empresa sediada em Trifești focava-se sobretudo na recolha de sucata. Contudo, alguns anos depois e já com alguma experiência no setor, Robert soube antecipar e explorar as oportunidades que surgiram no setor da demolição no país.

“A nossa empresa tem uma proposta total”, afirma ele. “Não vamos apenas demolir os edifícios. Removemos e limpamos igualmente o entulho e o metal que sobram. Já temos uma grande experiência e conhecemos bem o mercado e por isso, depois da demolição, conseguimos exportar os materiais para vários países.”

Embora o mercado se encontre numa fase boa, a empresa enfrenta uma forte concorrência. Para atingir os seus objetivos, a EuroMetalColect investiu recentemente num conjunto de seis escavadoras Hitachi, vendidas pela Utirom Invest Srl (Utirom), representante da Hitachi na Roménia. Entre as máquinas adquiridas estão três modelos da geração Zaxis-6 (ZX250LC-6, ZX300LC-6 e ZX350LC-6) que foram entregues em agosto e setembro de 2018.

A ZX350LC-6 está a dar nas vistas num trabalho de demolição próximo da cidade de Ploiești. A EuroMetalColect foi contratada para demolir uma antiga fábrica, perto da aldeia de Moara Nouă. O local vai ter novas instalações, de uma fábrica de poliestireno expandido, utilizado em várias aplicações, incluindo no isolamento de caixas-de-ar para casas.

A demolição teve início em setembro de 2018 e foi concluída em novembro. Na obra, numa área com mais de 30.000 m², EuroMetalColect usou três escavadoras Hitachi. Juntamente com a nova ZX350LC-6, uma ZX280LCN-3 e uma ZX250LC-3 que ajudaram a aumentar a produtividade e a cumprir os prazos impostos no rigoroso caderno de encargos da obra.

O processo começou com a ZX280LCN-3, equipada com martelo hidráulico, a demolir as estruturas em betão. Depois entrou a ZX350LC-6, com um pulverizador, para esmagar o betão e separar os pedaços de ferro e aço que formaram outrora a estrutura interna do edifício. Além disso, a escavadora foi organizando os materiais por pilhas separadas.

Posteriormente, a ZX250LC-3 com balde carregou os materiais demolidos para camiões. Por dia, carregavam cerca de 20 veículos pesados. A EuroMetalColect exporta depois o metal (aproximadamente 20 toneladas por dia) para a Turquia, para as metalurgias e para as fábricas de automóveis do país.

Fiabilidade reconhecida

Tendo em conta as condições duras e difíceis deste tipo de obra, apenas o equipamento mais robusto e eficiente consegue sobreviver, diz Robert: “Temos de trabalhar depressa, por isso as máquinas têm que ser rápidas e potentes. É um ambiente com algum perigo e por isso temos um especial cuidado com a segurança dos nossos operadores. E depois com a produtividade, é claro.”

“Escolhi a ZX350LC-6 pela fiabilidade da Hitachi. Precisava de uma máquina que não desse problemas e sem tempos de paragem. Já trabalhei com várias outras marcas, mas na minha opinião a Hitachi tem as melhores escavadoras do mercado. São reconhecidas pelo seu desempenho e pela sua fiabilidade.”

A EuroMetalColect tem outra obra semelhante na cidade de Copșa Mică. “Estamos a demolir uma antiga metalurgia da Sometra, numa área com mais de 700 mil m²”, explica Robert. “Nesta obra estamos a usar a ZX300LC-6 e a ZX280LC-3. Nos dois projetos, sabemos que podemos contar com a capacidade e velocidade de trabalho das escavadoras Hitachi. A verdade é que, com as escavadoras Hitachi, temos mais produtividade, com menos consumo de combustível. É o melhor de dois mundos.”

A assistência da Utirom também tem contribuído para a grande satisfação de Robert. As escavadoras Hitachi da EuroMetalColect estão abrangidas por um contrato de manutenção de dois anos ou 4.000 horas e o ConSite – serviço de monitorização e gestão de frotas da Hitachi – é, para ele, uma vantagem enorme.

“Fico feliz quando recebo o e-mail, porque posso ir ver imediatamente o desempenho das máquinas”, afirma ele. “Acima de tudo, temos uma relação muito boa e produtiva com a Utirom e o apoio que nos dão é fantástico. São pessoas que têm a mesma mentalidade que nós e preocupam-se em compreender as nossas necessidades.”

Alex Moise, Gestor Comercial da Utirom, recorda o início da parceria: “Sou responsável pelas vendas na Roménia, o que significa que viajo com regularidade. Curiosamente, conheci o Robert num voo, há vários anos. Começámos a conversar e fiquei radiante ao perceber que ele era um grande admirador da Hitachi! Seguiu-se rapidamente a primeira venda e temos sido bons amigos desde então.”

Sonhos da Hitachi

Para Gheorghe Vacaru, operador da ZX350LC-6, a máquina responde bem às condições de trabalho numa obra de demolição: “A escavadora tem força e é rápida. A precisão e a facilidade de controlo são excelentes. O nosso trabalho é exigente e precisamos de uma máquina robusta e com força. Já trabalhei com outras escavadoras e na ZX350LC-6 nota-se, sem dúvida, uma redução do ruído no interior da cabine.”

“Em termos da facilidade de controlo, os comandos joystick oferecem uma resposta suave e rápida e a relação entre a força e o consumo de combustível é inigualável! No entanto e para mim, a principal vantagem da ZX350LC-6 é a estabilidade. Consigo genuinamente sentir a evolução com a nova série Zaxis-6. Dantes, costumava sonhar com máquinas da Hitachi. Por isso, agora estou radiante por poder trabalhar com a ZX350LC-6.”

Igual ao original



Compre miniaturas Hitachi em
www.hcmewebshop.com