

01

JUST FOREST



COM OS OLHOS NO FUTURO

00

Os simuladores que estão criando os operadores de amanhã

14

Primeira adoção do ProAct 2.0 na Noruega

24

A Komatsu Forest quer criar a fábrica do futuro

Ao treinar e delegar responsabilidades aos funcionários, Lotta Folkesson está investindo no futuro de sua empresa.

4



Escolhas seguras para sua rentabilidade

Nós nos preocupamos com você.

Nosso objetivo é tornar seu dia de trabalho o mais seguro, descomplicado e rentável possível. O ProSelect oferece a você produtos especialmente selecionados que atendem a nossos rígidos requisitos de qualidade.

Peças de reposição, acessórios e consumíveis originais projetados para sua máquina Komatsu. Por que arriscar? Deixe sua Komatsu continuar uma Komatsu.

Os produtos ProSelect podem ser encomendados em sua oficina de serviços.



BERND RAUSER

GERENTE GLOBAL DE PÓS-
VENDA,
KOMATSU FOREST

O ramo florestal sustentável proporciona fé no futuro

Cuidar da floresta é uma responsabilidade compartilhada por todos nós. Como fabricante de máquinas, nós nos esforçamos para garantir que nossas máquinas florestais tenham o menor impacto possível no solo e nas árvores em pé. É claro que devemos cumprir a legislação ambiental e manter as emissões dentro dos limites. Também escolhemos integrar nossos esforços ambientais como uma parte natural e proativa do desenvolvimento e da produção.

Quando as máquinas saem da fábrica, a tarefa é passada a você, proprietários e operadores de nossas máquinas vermelhas. Em outra seção desta edição, Lotta Folkesson e Stefan Ahlander falam sobre como eles fazem a parte deles em nossa responsabilidade compartilhada pela floresta.

Infelizmente, no ano passado muitos lugares foram afetados por desastres como incêndios florestais e infestações de insetos. Tudo o que podemos fazer nessas situações é assistir enquanto nossos clientes fazem o melhor possível para lidar com as florestas afetadas. Para ajudar

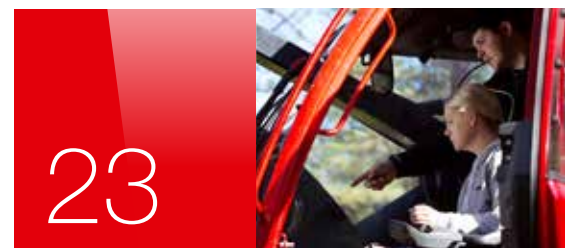
nesse valioso trabalho, queremos oferecer o máximo de facilidade para os proprietários de máquinas florestais. Queremos apoiar você, oferecendo planos de manutenção sustentáveis de longo prazo, suporte de sistema adaptado ao setor e conhecimento especializado.

Como novo gerente global de pós-venda, minha visão é oferecer o melhor suporte de pós-venda disponível em todos os aspectos, desde a gestão de peças de reposição até soluções tecnológicas inteligentes. Este é um quebra-cabeça com muitas peças, e os diferentes mercados apresentam desafios diferentes. Como um todo, o setor florestal tem um futuro brilhante, com crescente demanda por produtos de madeira e papel. Para alcançar nossos objetivos de sustentabilidade, teremos que crescer – e fazê-lo em ainda mais lugares ao redor do mundo.

Você tem agora a mais recente edição de Just Forest, recém-lançada. Boa leitura!

PS: Não se esqueça de reciclar essa edição como papel quando terminar de ler.

ÍNDICE



Por um setor atraente	4
Dannäs Skogsentreprenad	6
Os operadores de amanhã	8
Extração em um incêndio florestal	10
Komatsu XT-5	12
O ProAct 2.0 é o futuro	14
Novos papéis	16
Foco no equipamento de serra	18
Soluções sustentáveis inteligentes	20
Economia de combustível	23
Fábrica do futuro	24
Garantindo o conforto do operador	26
Notícias	28
Farming Simulator 2019	29

JUST FOREST INTERNATIONAL MAGAZINE

Editor responsável: Annelie Persson, annelie.persson@komatsuforest.com
Editor: Terese Johansson, terese.johansson@komatsuforest.com
Endereço: Just Forest, Komatsu Forest AB, Box 7124, SE-907 04 Umeå, Suécia
Contato: Telefone +46 90 70 93 00
Internet: www.komatsuforest.com

Produção: TR, Skellefteå
Impressão: Ågrenshuset, Bjästa, Suécia
Papel: Multi art matt 115 g
Tiragem: 40.000
Idiomas: Sueco, finlandês, inglês, alemão, francês, português, espanhol e russo.
O conteúdo poderá ser citado se a fonte for indicada.

KOMATSU

Sede
Umeå, Suécia
Telefone +46 90 70 93 00
E-mail: info@komatsuforest.com
Endereço: Komatsu Forest
Box 7124, SE-907 04 Umeå, Suécia

A filosofia florestal de Lotta

Lotta Folkesson tem mais papéis do que a maioria das pessoas tem cadeiras na cozinha. Um dia ela está trabalhando nos livros de sua empresa, no próximo está apresentando decisões na Federação dos Agricultores Suecos e então parte em um voo para Bruxelas para uma reunião da UE. Embora Lotta tenha muitas ocupações, ela sempre mantém o foco na qualidade e no todo.

CONVERSANDO COM Lotta Folkesson, você não pode deixar de se perguntar como ela consegue fazer tudo. É como se ela tivesse achado algumas horas a mais no dia, escondidas do resto de nós. Ela é uma empreiteira florestal, presidente da seção regional da Federação dos Agricultores Suecos (LRF), membro do conselho da LRF e presidente de um comitê europeu de mulheres que trabalham pela igualdade na agricultura. Não é bem o cronograma mais fácil de planejar, mas ela consegue:

“Meu marido e eu (eles dirigem a empresa juntos) trabalhamos juntos por mais de 30 anos, e sempre em setores verdes. Sempre foi uma grande parte da minha vida. Às vezes, o trabalho e o lazer se misturam, mas fico muito feliz com isso. E isso é o mais importante.”

COMO TOMADORA DE DECISÕES em nível regional, nacional e europeu, naturalmente é importante ver e compreender o todo. Tudo está interligado, e cada elo da cadeia simplesmente tem que funcionar. Essa é uma abordagem que ela leva ao negócio.

“Não é simplesmente uma questão de produção. Há tantos outros aspectos que precisam funcionar. Tudo, desde ser um setor que atrai as pessoas até meus funcionários terem um bom dia de trabalho. Falamos sobre querer manter a qualidade em tudo o que fazemos. Como realizamos o trabalho real, como tratamos os engenheiros de manutenção, como melhoramos a nós mesmos. Tudo.”

Lotta explica que ela e seu marido adotam uma abordagem de longo prazo para o negócio. Metas de longo prazo com estratégias e planos de negócios para alcançá-las. Em tudo isso, a filosofia central é oferecer um bom lugar para trabalhar.

“Não são realmente as máquinas que são importantes, mas quem opera as máquinas. Queremos ser um empregador justo e confiar responsabilidade a nossos funcionários. Acreditamos que as pessoas crescem quando recebem responsabilidade, e acho que vemos isso também.”

COMO ESTRATÉGIA de longo prazo, Lotta investe no treinamento de seus operadores. Isso oferece motivação e também

é um investimento no qual ela acredita firmemente. No entanto, não é incomum para ela encontrar críticos que consideram isso um desperdício de dinheiro se um funcionário trocar de empregador.

“Eu costumo simplesmente perguntar a eles o que aconteceria se eu não treinasse meus funcionários e eles ficassem? Isso é realmente pior. Em nossa perspectiva, o treinamento é tanto para melhorar o desempenho quanto para desenvolver o indivíduo.”

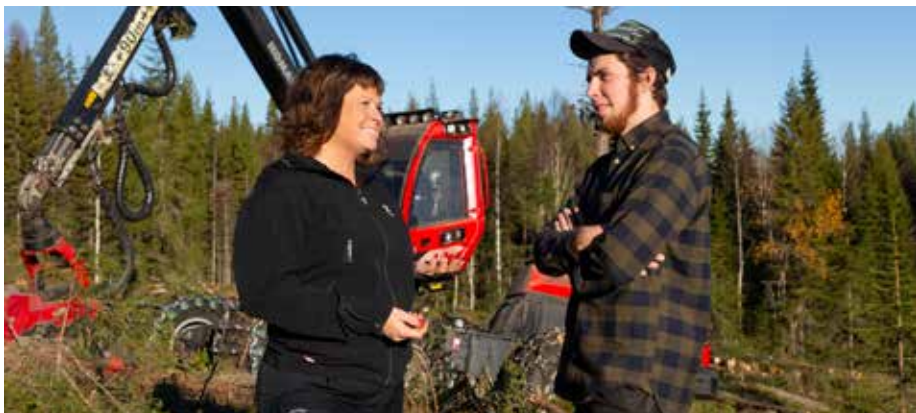
O modelo florestal sueco é baseado na liberdade com responsabilidade. A liberdade de gerenciar sua floresta de acordo com seus próprios objetivos. A responsabilidade de garantir que uma nova floresta seja plantada e de conservar e desenvolver habitats valiosos. Isso é música para os ouvidos de Lotta:

“Acho que estamos todos de acordo que gostamos desse modelo, e somos bons nisso. Dito isso, é ainda incrivelmente importante continuar a mostrar consideração pela natureza e pela cultura. “Não cause dano”, costumamos dizer.”

Os desafios permanecem, no entanto, e Lotta acredita que todos precisam trabalhar neles, todo o setor florestal sueco.

“Como tornar o setor florestal atraente para os funcionários é uma parte importante do quebra-cabeças. Hoje, os proprietários de florestas não são como eram 50 anos atrás, e muitos não nasceram envolvidos no setor como antes. Estamos competindo com todos os outros setores e por isso é importante destacar os aspectos positivos.”

UMA SOLUÇÃO CONCRETA empregada por Lotta é trabalhar por maior igualdade no setor. Tornar a indústria mais atraente



Lotta Folkesson com o operador de máquina Alexander Schulz.



“

O estereótipo é centrado em uma necessidade de força para ser um trabalhador florestal, mas as coisas eram assim 60 anos atrás.

para as mulheres e trabalhar em conjunto para quebrar estereótipos.

“Este setor tem um grande potencial para se tornar mais atraente para as mulheres. O estereótipo é centrado em uma necessidade de força para ser um trabalhador florestal, mas as coisas eram assim 60 anos atrás. Hoje, você colhe com a cabeça, tomando decisões rápidas e continuamente desenvolvendo suas habilidades. É um estereótipo que levará tempo para mudar – mas todos no setor vão se beneficiar com isso.”

Apesar dos desafios, Lotta tem uma visão positiva do setor florestal.

“Passamos todos os dias trabalhando com a solução para uma futura sociedade sustentável. A madeira está se tornando um produto cada vez mais importante para uso em construção, embalagens, biocombustíveis e muito mais. Temos um trabalho importante a fazer e continuaremos a fazê-lo bem juntos.”

FILOSOFIA FLORESTAL DE ACORDO COM LOTTA

“Baseia-se na liberdade com responsabilidade. Nós devemos mostrar consideração pela natureza e pela cultura – não causar dano. É por isso que é importante lembrar de causar o menor impacto possível, bem como garantir que tudo esteja organizado e limpo ao sair da área.

Todos no setor florestal estão contribuindo para uma futura sociedade sustentável. Haverá mais construções usando madeira, e cada vez mais novos produtos são feitos de madeira. É por isso que tudo o que fazemos é significativo para todos, e vamos nos esforçar para nos tornarmos um setor ainda mais atraente.”

SOBRE LOTTA

- Nascida e criada em Västerbotten
- Sempre trabalhou em setores verdes, incluindo a produção de laticínios.
- Gerencia a Equipe Folkesson juntamente com seu marido, Mattias Folkesson.
- Presidente da LRF Västerbotten
- Membro do conselho da LRF (Federação dos Agricultores Suecos)
- Presidente do comitê de mulheres da COPA (organização agrícola europeia).
- Gosta de passar o maior tempo possível com seus filhos e netos.

O melhor da colaboração

Quando nos encontramos em Källunda Gård, as folhas da floresta de faia recém haviam brotado. Uma névoa de verde colore a paisagem incrivelmente bela. Estamos aqui para conhecer Stefan Ahlander, proprietário da Dannäs Skogsentreprenad AB, que trabalha nas florestas da propriedade junto com Carl Fredrik Starby, gerente da propriedade.



Carl Fredrik Starby e Stefan Ahlander estão muito satisfeitos com sua colaboração na Källunda Gård.

A PROPRIEDADE KÄLLUNDA GÅRD

existe desde os anos 1300. Atualmente, seu foco são os setores agrícola e florestal. A propriedade é única por apresentar tanto valiosos habitats naturais como florestas produtivas. Está na família desde os anos 1800.

Stefan Ahlander trabalha nas florestas da propriedade há muitos anos. Logo no início, ele conheceu a avó materna e a mãe de Carl, que são as proprietárias da fazenda. Os três perceberam que tinham ideias muito semelhantes sobre a produção e a conservação da natureza. Stefan valoriza muito a floresta.

“Temos apenas um tempo limitado aqui na Terra. Tenho um legado para cuidar. Eu quero fazer o trabalho mais digno possível e deixar algo significativo para a próxima geração. Tento ensinar minha abordagem ao ramo florestal para meus funcionários, pois é importante que todos nós tenhamos uma perspectiva semelhante para fazer o melhor trabalho possível”, afirma Stefan.

Isso é algo que Carl pode atestar. Acontece que ele mesmo trabalhou como operador

O



“ Todos os proprietários de terras deveriam operar um forwarder por seis meses.

de forwarder na empresa de Stefan.

“Desde que assumi o gerenciamento da propriedade em 2015, temos uma colaboração muito próxima. Se Stefan não tivesse feito parte do início da minha carreira, não teria funcionado”, afirma Carl.

JUNTOS, ELES traçam estratégias sobre medidas de silvicultura e discutem as condições e o momento certos para qualquer trabalho de desbaste. As florestas aqui são férteis, por isso é importante acertar no desbaste inicial. Desde Erwin, uma poderosa tempestade que atingiu o norte da Europa em 2005, o setor florestal é visto de forma diferente. A tempestade causou muitos estragos na área, embora Källunda Gård não tenha sofrido tanto, provavelmente porque a floresta decídua está dentro de uma floresta conífera.

“Não podemos prever tempestades e furacões, mas podemos gerenciar a floresta de forma a lidar com eles da melhor maneira possível. Reconsideramos questões e agora temos ciclos florestais mais curtos”, afirma Carl.

O plano obrigatório de gerenciamento florestal deve estar sempre alinhado com a realidade. Ser proativo é importante, especialmente em áreas em que a floresta é particularmente fértil. Carl coopera com toda a equipe da Dannäs Skogsentreprenad para manter o controle da programação do trabalho de desbaste.

“É muito gratificante”, ambos concordam. Stefan sente-se altamente motivado por receber tanta confiança e responsabilidade, e isso torna tudo mais agradável.

“Todos os proprietários de terras deveriam operar um forwarder por seis meses. Determinar o que pode ser extraído agora é mais complicado do que se imagina. Exige conhecimento e planejamento. Se você trabalha nos controles de uma máquina, então você sabe que a derrubada não é sempre a opção mais rentável e começa a ver problemas que de outra forma nunca saberia que existiam”, afirma Carl.

“Carl não opera mais forwarders, mas ele é sempre bem-vindo para se juntar a nós quando necessário, se quiser”, conclui Stefan.

A Dannäs Skogsentreprenad investiu recentemente em um Komatsu 901XC com ProAct 2.0.

DANNÄS SKOGSENTREPRENAD

Proprietário: Stefan Ahlander

Máquinas Komatsu: Komatsu 835, Komatsu 901XC com cabeçote S82 e ProAct 2.0.

Prêmios: A Dannäs Skogsentreprenad AB recebeu um prêmio da Agência Florestal Sueca e da Academia Real Sueca de Agricultura e Silvicultura por:

“... atividades na empresa dignas de mérito, demonstrando ser um modelo a seguir na profissão.”

Os simuladores que estão criando os operadores de amanhã

Todos os anos, a SAMledu em Savonlinna, Finlândia, treina cerca de 40 novos operadores de máquinas florestais. A escola está estrategicamente localizada entre grandes locais de extração no sudeste da Finlândia e desafia os padrões, contando agora com mais simuladores do que máquinas florestais reais.

UM OPERADOR de máquina florestal é, por vezes, comparado a um piloto porque eles são obrigados a tomar decisões rápidas ao executar os movimentos manuais corretos com grande precisão. Além disso, a operação precisa ser realizada o mais rápido possível para manter uma alta taxa de produção e garantir uma boa rentabilidade.

O curso de operador de máquinas florestais em Savonlinna é organizado em parceria com a Escola Vocacional Savo Sul (ESEDU). O primeiro ano do curso abrange assuntos teóricos como silvicultura básica, medição e ciência florestal. Os alunos também aprendem sobre a importância e os

“

Isso também reduz o dano às máquinas quando eles finalmente são levados à floresta para começar a usar máquinas reais.

benefícios das configurações corretas da máquina e do assento e sobre os joysticks adequados para uma boa ergonomia do operador. O segundo ano abrange os aspectos técnicos e mecânicos dos forwarders e harvesters.

“Durante a segunda metade do curso, os alunos trabalham em campo. Temos acordos com a Administração Florestal Finlandesa (Metsähallitus) e com empresas menores que nos permitem extrair em certas áreas”, explica Timo Parkkinen, instrutor de simulador.

A escola aumentou recentemente o número de simuladores de três para dez.



A escola tem acordos com proprietários florestais próximos, permitindo que os alunos pratiquem a extração em florestas locais.

Niko Heikkonen praticando para ser um futuro operador.



Anteriormente, os alunos tinham livre acesso aos três simuladores, mas agora a escola quer usá-los em aulas agendadas com instrutores. O treinamento em simulador permite que um aluno extraia a mesma árvore diversas vezes, possibilitando um bom aprendizado dos fundamentos.

“Os simuladores permitem que os alunos se familiarizem com uma máquina antes de se sentarem no equipamento real. Isso também reduz o dano às máquinas quando eles finalmente são levados à floresta para começar a usar máquinas reais”, afirma Timo.

Ao operar os simuladores, os alunos

também aprendem a medir, o que oferece uma compreensão precoce dos métodos de trabalho que favorecem o lado financeiro da profissão. Eles aprendem não só como operar um harvester rapidamente, mas também usando uma abordagem bem fundamentada.

“É importante aprender a metodologia certa em um estágio inicial: métodos de trabalho seguros e de alta qualidade. Naturalmente, queremos ver operadores na floresta que trabalhem tão bem e eficientemente quanto possível”, afirma Seppo Kontteli, gerente de produtos da Komatsu Forest.



Para garantir os melhores operadores possíveis, uma boa metodologia é parte importante de qualquer curso, bem como o treinamento prático.

Niko Heikkonen, 18 anos, é um estudante do último ano e está extremamente motivado para ser o melhor operador de máquina possível – exatamente o que o setor florestal precisa.

Por que você escolheu o treinamento de operador de máquina florestal?

“Na nona série, aprendemos sobre diferentes cursos. Esse curso pareceu a escolha certa e algo com que eu poderia trabalhar no futuro.”

Por que você quer trabalhar na floresta?

“Eu posso trabalhar de forma autônoma e ser meu próprio patrão.”

Como você vê suas perspectivas de emprego?

“Se eu me dedicar o suficiente, tenho certeza de que vou encontrar trabalho após o curso.”

O que você diria para outras pessoas que estão considerando o curso?

“Se você estiver interessado e motivado, vai se sair bem.”

Extração de 7 quilômetros de aceiro

Quando Jonas Amrén ouviu que havia um incêndio florestal na área de Ragunda, ele e sua equipe rapidamente ofereceram seus serviços (máquinas e pessoal) apesar de estarem em férias. Os incêndios florestais que devastaram várias regiões durante o verão de 2018 dificilmente passaram despercebidos por alguém.

RAIOS ATINGIRAM dois lugares, dando início a incêndios. Jonas Amrén, proprietário da J Amréns Skogsmaskiner AB, saiu à noite para examinar a situação por si mesmo e viu a rapidez com que o fogo estava se espalhando. Depois, ele entrou em contato com o líder da força-tarefa dos serviços de emergência e explicou que tinham máquinas prontas para o trabalho se precisassem de ajuda para criar aceiros. Receberam uma ligação de retorno no dia seguinte.

“Tínhamos todas as dez máquinas disponíveis porque todos tinham acabado de começar as férias. Entrei em contato com os operadores e enviamos três máquinas. Ao todo, dez máquinas trabalharam em conjunto para extrair um aceiro com cerca de 7 km (4,5 milhas) de comprimento e 50 m (50 jardas) de largura”, explica Jonas.

Foi um verão difícil para os serviços de emergência. Durante o período mais crítico, os comandantes de bombeiros da Suécia reuniram-se todos os dias para estudar as previsões de risco de fogo do Instituto Meteorológico e Hidrológico Sueco, com base em níveis de umidade, temperaturas e condições do solo, para decidir sobre restrições de fogo e esforços aéreos de combate a incêndios.

Os incêndios florestais desse verão atingiram duramente as florestas em muitas partes da Suécia, e a situação se mostrou pior do que o imaginado agora que as florestas estão sendo inventariadas. Os espruces são mais suscetíveis a incêndios devido aos ramos mais baixos e à casca mais fina em comparação com, por exemplo, os pinheiros, que são mais resistentes ao fogo.

“O corpo de bombeiros já havia alocado a responsabilidade geral do projeto quando chegamos ao local”, continua Jonas. “Havia também no local sete escavadeiras para limpar o aceiro extraído. Eles limpam todo o material combustível. Em seguida, abrimos juntos uma estrada que foi inundada com água para uso por máquinas agrícolas.”

Inundar a área pela qual você pretende dirigir é extremamente importante. Embora um dia tivesse passado desde a extinção do incêndio, o material que havia sido extraído começou a queimar conforme as máquinas passavam pela estrada de serviço. Apesar de todo o combustível já ter queimado, ainda havia brasas incandescentes no solo. Apesar disso, as máquinas e o pessoal de Jonas nunca estiveram em perigo, pois havia bombeiros e mangueiras a postos.

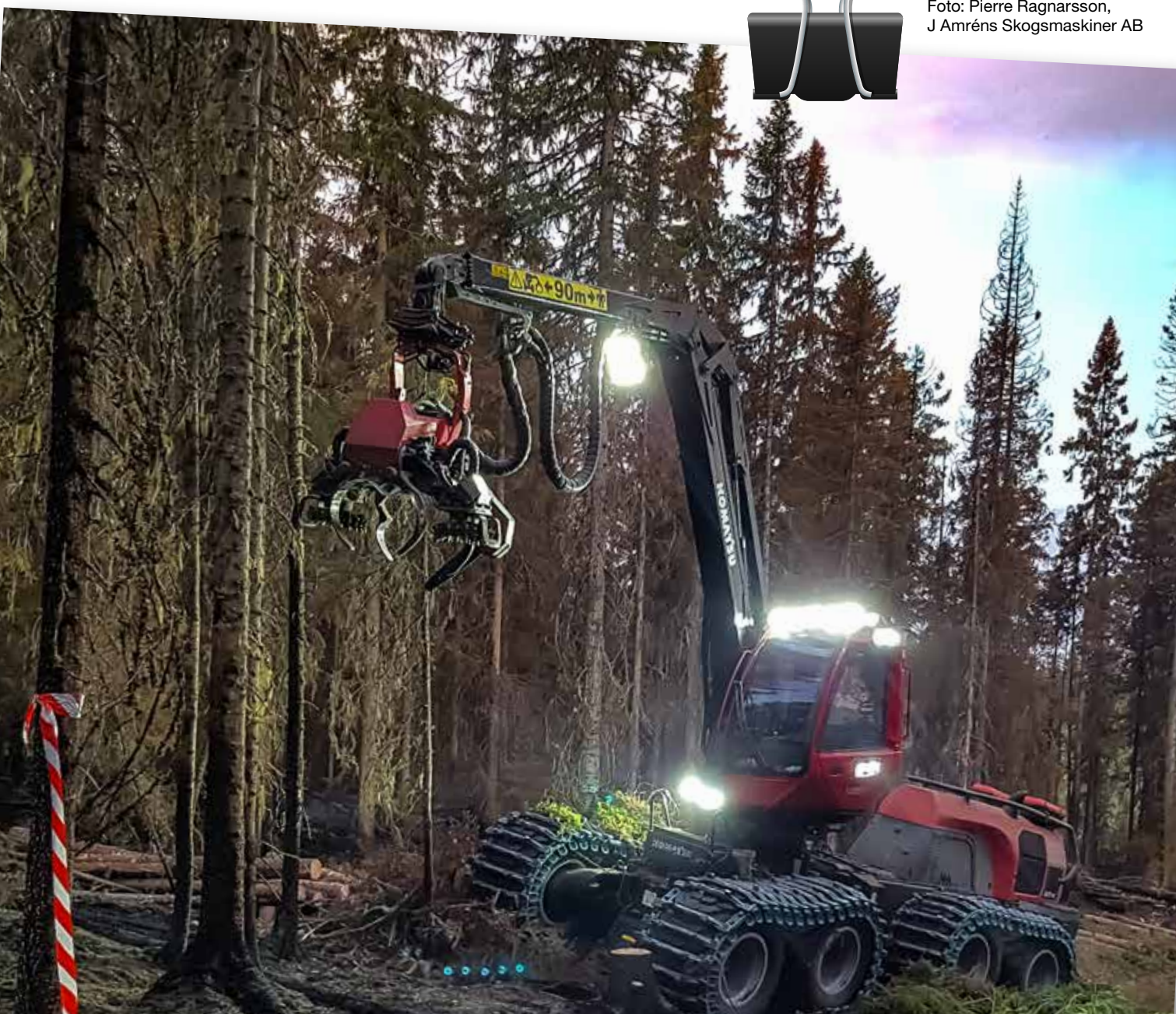
RAGUNDA É UMA PEQUENA COMUNIDADE no condado de Jämtland, na Suécia, e muitos que enfrentaram o fogo também conhecem moradores locais. Isso significa que muitas pessoas estavam prontas e dispostas a ajudar e não houve falta de voluntários. Jonas também revela que a guarda nacional sueca forneceu alimentos aos voluntários para que pudessem continuar a trabalhar.

“Essa foi a primeira vez que trabalhamos com um incêndio florestal, e fico feliz que conseguimos ajudar. Nossos esforços anteriores em desastres envolveram tempestades, como quando as árvores derrubam linhas de energia”, afirma Jonas.



FOTO DO LEITOR

Foto: Pierre Ragnarsson,
J Amréns Skogsmaskiner AB



MUITAS ÁREAS AFETADAS EM 2018

EUA Mais de 100 incêndios florestais relatados. Tempestades de raios em áreas atingidas pela seca foram uma causa importante. O norte da Califórnia teve incêndios florestais que cobriram mais de 114.000 hectares (282.000 acres) com mais de 30.000 bombeiros chamados a ajudar.

Finlândia As regiões do norte, na fronteira com a Rússia, foram devastadas por diversos incêndios.

Letônia 1.000 hectares (2.500 acres) de floresta destruídos. O clima seco e os ventos fortes causaram os incêndios.

Reino Unido O clima excepcionalmente seco causou um grande número de incêndios que se espalharam pelo noroeste da Inglaterra. Vivenciou sua mais longa onda de calor desde 1976.

Grécia Incêndios florestais em vários lugares em torno de Atenas. O clima quente e seco do verão foi agravado por ventos fortes que espalharam as chamas.

Noruega Cerca de 40 incêndios separados.

Suécia Ocorreram mais de 80 incêndios florestais, devastando 25.000 hectares (62.000 acres) de floresta.

Nova série Komatsu X de feller bunchers com esteira

Design totalmente novo, mais potência, aumento de elevação e o KOMTRAX® proporcionam avanços na produtividade, confiabilidade e durabilidade.

A NOVA série Komatsu XT-5 de feller bunchers com esteira inclui os modelos XT430-5 (sem nivelamento), XT445L-5 e XT465L-5 que substituem as máquinas anteriores da série XT-3. Os pesos operacionais variam de 30.100 kg (66.359 lb) a 33.800 kg (74.516 lb), e todos apresentam um novo e mais potente motor EPA Tier 4 Final com eficiência de combustível, capô do motor no estilo asa de gaivota, aumento da capacidade de elevação, material rodante robusto, cabine redesenhada e reposicionada, novos sistemas hidráulicos e de resfriamento, proteção florestal específica e tecnologia de sistema de telemática KOMTRAX®.

“Temos reunido e analisado sistematicamente as opiniões dos clientes para definir nossa próxima geração de feller bunchers”, afirmou Mitsuhiko Utsumi, vice-presidente de marketing de produtos florestais da Komatsu America Corp. “Esta nova série XT-5 representa a transformação de todo esse feedback em feller bunchers que realmente atendem às necessidades dos

madeireiros exigentes de hoje”, afirmou Utsumi.

Desempenho e produtividade

O novo motor Cummins QSL9 de 9 litros com 231 kW de pico (310 hp) oferece mais potência, torque e deslocamento e reduz o consumo de combustível em até 10%, devido aos projetos avançados de controle de sistema hidráulico e motor*. As capacidades de elevação em máximo alcance foram aumentadas em 75% nos modelos XT430-5 e XT445L-5 e em 16% no XT465L-5. O XT465L-5 agora opera prontamente os cabeçotes de serra de disco Quadco, com capacidade de corte de 610 mm (24 pol.).

Conveniência e conforto do operador

A cabine florestal Komatsu totalmente certificada e de última geração foi reposicionada para a esquerda da lança da grua de acordo com o padrão usual do setor. As alterações no design da cabine proporcionam linhas de visão

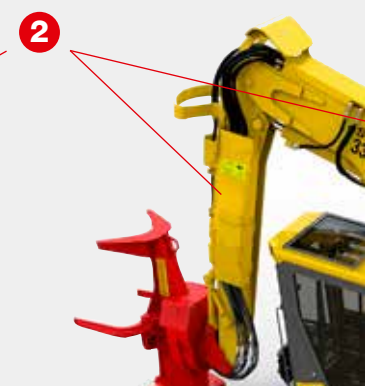
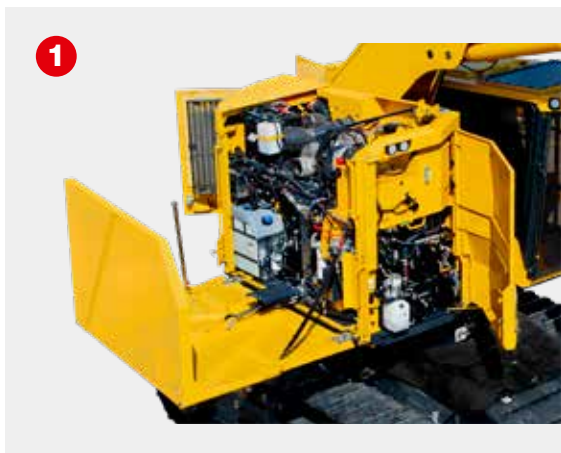
superiores em cada esteira. Os sistemas de monitoramento de visão traseira padrão e de visão lateral direita opcional melhoram ainda mais a visão do operador. Onze (11) faróis LED proporcionam visibilidade superior para operações noturnas.

A programação do sistema de controle digital IQAN-MD4 altamente intuitivo da Komatsu permite que até três (3) operadores diferentes programem seus padrões de controle individuais para aumentar a produtividade com vários operadores. Um aplicativo de telefone celular IQANsync está disponível para permitir o acesso remoto a funções do sistema IQAN.

Confiabilidade e durabilidade

Os novos materiais rodantes robustos da Komatsu proporcionam um aumento significativo da vida útil devido a estes recursos:

- Elos de corrente de esteira robustos de 8,5 pol. que são mais grossos, mais pesados e contêm mais material
- Novo material de rolo de esteira e bucha



XT-5



A série XT-5 tem um motor mais potente, capô do motor/plataforma de manutenção no estilo asa de gaivota, aumento da capacidade de elevação, novo material rodante para trabalho pesado, cabine reposicionada e um sistema de telemática KOMTRAX®.

500 rpm mais baixa, enquanto fornecem alto fluxo. As mangueiras e tubos hidráulicos traseiros, da lança da grua e do braço têm uma proteção robusta específica para o setor florestal que elimina detritos.

O sistema de resfriamento totalmente novo apresenta um radiador maior, um resfriador de ar de admissão e um único resfriador hidráulico. Todos os resfriadores foram reposicionados para a parte traseira da máquina para minimizar o acúmulo de detritos. Os controles separados do ventilador do resfriador de óleo hidráulico e do radiador fornecem o resfriamento necessário para manter as temperaturas exigidas. Ambos os ventiladores têm uma função de inversão automática para ajudar a limpar detritos e manter a eficiência de resfriamento.

Facilidade de manutenção

Um capô do motor no estilo asa de gaivota dobra-se para fornecer uma plataforma de trabalho de manutenção elevada. Quatro (4) outras portas de serviço têm ampla abertura para fornecer acesso excelente para manutenção. Um novo design de tanque hidráulico inovador requer um total de óleo hidráulico 55% menor (uma recarga = 217 l = 57 galões). A válvula de controle do acessório foi reposicionada da válvula de controle principal para o braço, para facilitar a manutenção.

O exclusivo sistema de telemática de gerenciamento e monitoramento remoto de equipamentos KOMTRAX da Komatsu é padrão. Ele utiliza tecnologia altamente confiável e baseada em satélite para transmitir para um site informações valiosas, como localização, utilização e registros de manutenção, além de fornecer recursos avançados para a solução de problemas da máquina monitorando a integridade da máquina e emitindo alertas de aviso e anormalidades.

*Observação: Todas as comparações e reivindicações de desempenho aprimorado são feitas em relação aos modelos anteriores da Komatsu, salvo indicação em contrário. Os resultados de redução de consumo de combustível de até 10% baseiam-se na utilização do protótipo XT445L-5 em comparação com o modelo XT445L-3. Os resultados de cada operador podem variar.

da polia intermediária com alta densidade estende os ciclos de desgaste

- O XT445L-5 e o XT465L-5 têm aberturas laterais maiores do rolo da proteção da esteira para minimizar o acúmulo de lama e facilitar a limpeza
- O XT465L-5 tem 9 em vez de 8 rolos para melhor distribuição de carga. O comprimento da esteira foi estendido para a retaguarda em 135 mm (5,3 pol.) para oferecer melhor estabilidade em inclinação íngreme

- O XT445L-5 e o XT465L-5 têm um ângulo deslizante da esteira reduzido que produz uma pressão de contato 30% menor para oferecer desgaste reduzido
- Todas as transmissões finais têm um invólucro de vedação flutuante de labirinto triplo, para proteger melhor a vedação contra o acúmulo de lama

As bombas de pistão hidráulicas com capacidade maior para o implemento, anexo e serra do disco operam em velocidade de

3



- 1 Um capô do motor no estilo asa de gaivota oferece uma plataforma de manutenção elevada, e quatro (4) outras portas de serviço têm ampla abertura para oferecer acesso excelente para manutenção.

- 2 As mangueiras e tubos hidráulicos traseiros, da lança da grua e do braço têm uma proteção robusta específica para o setor florestal que elimina detritos.
- 3 Os novos materiais rodantes robustos da Komatsu proporcionam um aumento significativo da vida útil.



Simplificando o dia a dia de negócios e finanças

Desde o verão passado, o primeiro Komatsu 901XC com ProAct 2.0 da Noruega vem sendo operado pela empreiteira de máquinas florestais Skogsentreprenør Sverre Bergli nas florestas ao redor de Oslo.



EM 1985, Sverre Bergli investiu em sua primeira máquina florestal usada. Tem sido um percurso longo e gratificante desde então, e hoje ele passa seus dias de trabalho no Komatsu 931 da empresa. Ele só teve máquinas vermelhas nos últimos 20 anos, e a mais recente inclusão foi o primeiro Komatsu 901XC da Noruega, que foi entregue no verão passado. Ao longo dos anos, Sverre teve quatro 901s, que sempre o deixaram muito satisfeito, mas ainda assim ele se surpreendeu com a produtividade impressionante da nova máquina.

“Ele tem capacidade extrema e é bem adaptado para as florestas da Noruega”, afirma Sverre.

Ao receber a entrega da nova máquina de oito rodas, ele também foi o primeiro empreiteiro da Noruega a entrar em um acordo ProAct 2.0.

“Há muito tempo pedimos um acordo de manutenção formal e, finalmente, a Komatsu Forest nos ofereceu um.”



Saber que a máquina é inspecionada regularmente para que possamos evitar paradas indesejadas traz tranquilidade.

Ele espera que o custo por hora seja menor e até agora ele só viu benefícios.

“Saber que a máquina é inspecionada regularmente para que possamos evitar paradas indesejadas traz tranquilidade. É mais barato descobrir falhas que não tenham se desenvolvido plenamente ainda do que lidar com elas mais tarde. Isso significa que você pode planejar melhor e ter as peças de que você precisa em estoque.”

DEPOIS DE 34 ANOS no setor, Sverre ainda gosta de experimentar novidades. Mas desta vez o incentivador foi Kjetil Røste, e ele é muito inovador. Kjetil opera o novo 901XC da empresa e é também o operador que mais o utiliza e está plenamente consciente do estado e das necessidades de manutenção da máquina. Até agora, a máquina só foi submetida a inspeção inicial, e eles já estão satisfeitos com o acordo.



Sverre Bergli e Kjetil Røste estão convencidos de que a manutenção proativa é o futuro.

“Eu acho que este é o futuro. Novos operadores não têm a experiência necessária em solução de problemas”, afirma Sverre.

Em geral, Sverre acredita que o acordo de manutenção funciona muito bem, e eles recebem suas peças de reposição pelo correio. Com menos de duas horas de viagem até Stange, onde está a oficina mais próxima, a assistência nunca está longe.

ALÉM DISSO, Sverre e seus funcionários têm o MaxiFleet para ajudá-los também. Na Noruega, as áreas de extração são

muitas vezes pequenas e numerosas, então o MaxiFleet auxilia muito em toda a administração.

“Como podemos planejar as áreas no escritório, certas tarefas já estão feitas quando chegamos à máquina e podemos começar a trabalhar imediatamente. Podemos também acompanhar o progresso em cada área e ver o que resta a ser feito.”

Até agora, a empresa tem o MaxiFleet em seus dois harvesters de oito rodas, mas tem planos de expandir e abranger todas as máquinas.

SKOGSENTREPRENØR SVERRE BERGLI

Onde? Hønefoss, cerca de 60 km (35 milhas) ao norte de Oslo

Funcionários: 5

Máquinas Komatsu: 931, 901XC, 931XC

Acordos de manutenção: ProAct 2.0, MaxiFleet



Bernd Rauser deseja investir em soluções tecnológicas inteligentes para fortalecer nossa oferta de pós-venda.

Bernd deseja fortalecer a oferta de pós-venda

Desde meados de setembro, Bernd Rauser é nosso novo gerente global de pós-venda. Antes disso, e desde o novo milênio, Bernd foi CEO da Komatsu Forest GmbH. Agora é o momento de novos ares com um novo começo em Umeå, na Suécia – algo que agrada e entusiasma Bernd.

A KOMATSU FOREST está vivenciando uma fase de crescimento, e isso continuará em nossa oferta de pós-venda. O objetivo é melhorar continuamente nossas soluções para clientes e crescer em mercados existentes e novos. Bernd, que já trabalhou de perto com clientes e tem amplo conhecimento do setor, agora está pilotando essa empolgante viagem para o futuro.

“Penso que é um momento interessante para participar desse esforço. Nossa oferta de pós-venda tem um enorme potencial de crescimento adicional. Como empresa, precisamos estar na vanguarda com nossa oferta e, para este propósito, soluções tecnológicas inteligentes são algo em que estamos altamente focados atualmente. E continuaremos a elevar os padrões.”

Como foi a mudança da Alemanha para a Suécia?

“De forma geral, foi muito bem. Embora naturalmente implique esforços práticos e burocráticos. Minha esposa e eu vivemos aqui em Umeå agora e nos adaptamos bem à nossa nova cidade.”

Conte-nos sobre a decisão. Foi difícil tomá-la?

“Sim e não. Eu estava aberto à mudança antes mesmo de ouvir a pergunta. Quando me perguntaram, tornou-se muito real. Minha esposa e eu discutimos isso várias vezes e, depois de cerca de três semanas, decidimos aceitar. Foi um pouco como se fosse agora ou nunca.”

O que fez você dizer sim?

“Duas coisas, principalmente. É um papel muito interessante com muito potencial para continuar a desenvolver nossa oferta de pós-venda. Há muita coisa acontecendo em termos de soluções tecnológicas inteligentes, e esse é um desafio que eu considero divertido e importante, especialmente se quisermos permanecer na vanguarda. E minha esposa Beate e eu gostamos de passar tempo na natureza. Especialmente nas montanhas. E em Umeå vivemos perto da natureza e das montanhas.”

Bernd conta ainda que ele e Beate começaram a se adaptar à vida em latitudes mais ao norte. Ambos consideram aprender sueco uma parte importante disso e estão frequentando aulas noturnas para aprender o idioma. Houve, no entanto, uma mudança para a qual eles não estavam realmente preparados:

“A escuridão durante os meses de inverno. É novo para nós, e vai levar algum tempo para acostumarmos.”

EM RELAÇÃO AO FUTURO e para o setor florestal como um todo, no entanto, Bernd vê um futuro brilhante:

“Sempre há desafios. Devemos oferecer o melhor suporte de pós-venda disponível, e com isso eu me refiro a todos os aspectos, desde a gestão de peças de reposição até soluções tecnológicas inteligentes. É um quebra-cabeça com muitas peças, e os diferentes mercados apresentam desafios diferentes. O setor florestal tem um futuro brilhante, com crescente demanda por produtos de madeira e papel. Para alcançar nossos objetivos de sustentabilidade, teremos que crescer – e fazê-lo em ainda mais lugares ao redor do mundo. Há também grandes mercados florestais em que a mecanização será uma parte natural desse desenvolvimento.”

Novos papéis para dois veteranos



Jürgen Munz assume na Europa Central

O DR. JÜRGEN MUNZ trabalha na Komatsu Forest desde 2007. Nos últimos anos, o Dr. Munz foi diretor de vendas da Komatsu Forest GmbH, responsável por toda a Europa Central. O Dr. Munz é o sucessor natural de Bernd Rauser e dará seguimento ao crescimento de vendas bem-sucedido que temos conseguido na Europa Central ao longo dos últimos anos.



Per é novo CEO no Reino Unido

PER ANNEMALM foi nomeado CEO da Komatsu Forest Ltd. Ele ocupou diversos cargos na Komatsu Forest nos últimos 16 anos e foi por um longo período gerente de produtos para forwarders e sistemas de controle. Seu cargo mais recente foi como gerente de área para a Rússia e América do Norte.

O mercado do Reino Unido é importante, e Per e sua equipe trabalharão para aumentar nossas vendas e participação de mercado.

Devidamente equipado p processamento de made

O corte rápido e seguro é crucial para manter a produtividade elevada e a qualidade certa. Um pré-requisito é que o equipamento de serra da máquina esteja intacto e receba a manutenção adequada. Aqui estão algumas recomendações importantes para cuidar de seu equipamento de serra.

Lubrificação adequada da corrente

O equipamento de serra é usado em um ambiente desafiador e depende de lubrificação adequada para reduzir o desgaste e estender a vida útil. As temperaturas externas e outros fatores no local de trabalho desempenham um papel importante na quantidade de lubrificação necessária. Verifique o equipamento em intervalos regulares para garantir que a corrente esteja ligeiramente pegajosa em vez de seca ao toque.

Certifique-se que a função anticavitação esteja funcionando para evitar a formação de vácuo no tanque de óleo da corrente. Evite a entrada de água no tanque de óleo da corrente porque, juntos, a água e o óleo da corrente formam um lodo grosso que pode obstruir a bomba e a mangueira de óleo da corrente.

Mantenha a corrente afiada

Serrar com uma corrente sem corte resulta em maior consumo de combustível e desgaste excessivo do sabre. Além disso, também pode resultar em processamento de qualidade inferior com rachaduras na madeira. Para evitar isso, a corrente deve ser limada regularmente e da forma correta. Antes de afiar a corrente, ela deve ser limpa para remover a sujeira e o óleo e inspecionada em boa iluminação para revelar todos os danos, componentes ausentes ou rebites soltos. Verifique se a corrente se estendeu, o que pode indicar desgaste. As correntes enviadas para serem afiadas

podem ser devolvidas secas. Nesse caso, mergulhe-as em um banho de óleo antes de usar para que fiquem bem lubrificadas antes de receber a lubrificação adicional da unidade de corte.

Quando a corrente deve ser substituída? Uma corrente precisa ser substituída quando a parte mais longa do dente do corte estiver mais curta do que 4 mm (0,16 pol.) ou se você encontrar rachaduras. Se estiver danificada, substitua-a.

Dica! O suporte do sabre tem dois pistões que estendem o sabre e tensionam a corrente. Ao longo do tempo, detritos se acumulam em torno desses pistões e entre o suporte do sabre e a braçadeira. Esses detritos devem ser removidos para que o sabre possa ser empurrado de volta ao substituir a corrente.

Qualidade da corrente

Para garantir uma corrente mais durável e também mais segura, escolhemos usar um elo com espessura de 2 mm (0,08 pol.) em vez do padrão de 1,5 mm (0,06 pol.). Para garantir o tensionamento adequado da corrente, a Komatsu Forest recomenda correntes completas com o número certo de elos para o tamanho do sabre.

Manutenção do sabre

A área sujeita ao maior desgaste é a parte inferior do sabre, na qual ocorre a maior parte dos cortes. O sabre deve ser inspecionado diariamente para verificar a existência de danos e desgaste geral.

- Vire o sabre sempre que a corrente for substituída de modo que ele se desgaste de maneira uniforme
- Limpe a ranhura do sabre e a entrada de óleo regularmente, de preferência a cada semana
- Lime quaisquer rebarbas na ranhura do sabre

Use uma lima plana para remover quaisquer rebarbas; caso contrário, elas podem se dividir e os danos podem se propagar para o corpo do sabre. Todas as imperfeições nos trilhos do sabre também devem ser limadas. Sempre comece pela extremidade e trabalhe em direção ao suporte do sabre. Se o sabre estiver se desgastando muito rapidamente, verifique a lubrificação, a afiação da corrente e a pressão de alimentação do sabre.

Quando o sabre deve ser substituído?

- A ranhura do sabre é muito rasa para segurar o elo de acionamento. Verifique isso na parte mais desgastada da ranhura.
- A corrente não fica em pé de forma reta na ranhura. Se a corrente continuar a cortar de maneira torta após a substituição do sabre, a corrente também deverá ser substituída.
- Rachaduras ou danos menores na ponta do sabre ou na parte inferior da ranhura do sabre. Danos menores em um sabre relativamente novo podem ser reparáveis. Se não, substitua o sabre imediatamente.
- Uma descoloração azul forma-se perto da ranhura do sabre, parte superior do

Para o bom eira

SABRES E CORRENTES PROSELECT

Os produtos da linha ProSelect são desenvolvidos e testados cuidadosamente para funcionar perfeitamente em conjunto. Isso significa que você pode ter certeza de que eles têm o melhor possível em termos de funcionalidade e durabilidade com um risco reduzido de, por exemplo, rompimento.

acionamento da corrente ou no suporte do sabre. Essa descoloração pode aparecer, por exemplo, se a ranhura do sabre estiver comprimida, a lubrificação for insuficiente ou se houver acúmulo de detritos.

Controle de corte ajustado corretamente

Além de cuidar de seu equipamento de serra, também é importante ajustar o corte para que seja o mais exato possível. O corte exato economiza combustível e assegura a boa qualidade da madeira. Essas configurações são ajustadas no menu do MaxiXplorer em Cabeçote – Corte – Distância de corte adicional (Head – Cutting – Extra cutting distance).

Virar o sabre sempre que a corrente for substituída garante um desgaste mais uniforme

Lime a corrente regularmente para mantê-la afiada

CONSTANT CUT

Você sabia que a unidade de serra Constant Cut em nossos cabeçotes C assegura velocidade de corrente constante e ciclos de corte curtos, reduzindo o risco de rompimento?

COMO EVITAR O ROMPIMENTO

- Use correntes afiadas
- Use configurações de controle de corte ajustadas corretamente
- Não use sabres desgastados ou danificados
- Monitore a lubrificação da corrente

Soluções inteligentes com

Na Komatsu Forest, trabalhamos com o objetivo de projetar máquinas que otimizem a manobrabilidade e limitem a pressão sobre o solo. Com motores e soluções inteligentes que são construídos sob medida para máquinas florestais, trabalhamos arduamente para reduzir o consumo de combustível e as emissões. Os gerentes de produtos Tobias Ettemo e Daniel Grabbe nos contam como e por quê.

AQUI NA KOMATSU FOREST, nós nos esforçamos para garantir que nossas máquinas florestais tenham o menor impacto possível no solo e nas árvores em pé. Tobias Ettemo, gerente de produtos de harvester, explica que o conceito de máquina para harvester e forwarders é baseado em máquinas estáveis com distribuição de peso uniforme.



Tobias Ettemo

“Um bogie equilibrado garante que as máquinas gerem uma pressão distribuída de forma mais uniforme entre as rodas dianteiras e traseiras. Distribuir o peso da máquina em uma área maior reduz a

pressão sobre o solo, permitindo que a máquina seja manobrada com mais facilidade e causando menos danos ao solo macio.”

Nos harvesters, a parte inferior do chassi é lisa, o que reduz o risco de prender em tocos e pedras e proporciona uma boa manobrabilidade. Os harvesters de seis rodas são leves e ágeis, enquanto os harvesters de oito rodas têm ainda mais superfícies para a distribuição do peso. Isso resulta em baixa pressão sobre o solo em todas as rodas e um risco significativamente reduzido de danos ao solo.

Daniel Grabbe, gerente de produtos de forwarders, acrescenta que o projeto de chassi em formato V e os bogies de portal dos forwarders fornecem as condições ideais para uma boa distância do solo e dos obstáculos.

“Como a transmissão final fica oculta dentro dos aros, o espaço entre as rodas é mais amplo e elevado.”

NOS ÚLTIMOS ANOS, vários projetos de desenvolvimento visando reduzir o consumo de combustível da máquina resultaram em soluções inteligentes que não só economizam dinheiro, mas também poupam os ambientes nos quais as máquinas operam. Prova disso é encontrada em duas das mais recentes inovações, a linha hidráulica de três bombas em harvesters Komatsu e o opcional SmartFlow para forwarders Komatsu, bem como em um grande número de pequenas melhorias para motores diesel e sistemas de máquinas que ajudam a reduzir o consumo de combustível.



Os harvesters da Komatsu são muito estáveis e produzem baixa pressão sobre o solo.



Os bogies de portal asseguram o melhor vão livre possível até o solo para forwarders e harvesters.

foco na sustentabilidade

A partir de alguns anos atrás, todos os harvesters são equipados com linha hidráulica de três bombas, 3PS, com generosa capacidade hidráulica dividida entre três diferentes circuitos hidráulicos. Dois deles são usados para a hidráulica de trabalho e têm níveis de pressão individuais.

“A potência do sistema é coordenada com a do motor diesel e permite que o operador realize ainda mais tarefas ao mesmo tempo sem perder a potência hidráulica”, afirma Tobias. “Graças aos circuitos separados, as perdas de energia na operação da grua são reduzidas, resultando em menor consumo de combustível. Além disso, o projeto hidráulico é um dos fatores mais importantes para uma produtividade mais elevada. Como o 3PS aumenta a disponibilidade de potência hidráulica, você pode simplesmente extrair mais madeira por cada gota de diesel.”

O OPCIONAL SMARTFLOW para forwaders Komatsu funciona de modo semelhante.

“É uma nova tecnologia de controle de grua que monitora continuamente as pressões e os fluxos entregues à grua para garantir que estejam corretos”, afirma

Daniel. “Além de manuseio refinado e aumento da produção, essa tecnologia resulta em menores perdas de pressão da válvula. Isso leva a uma melhor economia de combustível.”

Daniel acrescenta que também desenvolvemos acoplamentos hidráulicos mais seguros para reduzir vazamentos.

“Os acoplamentos hidráulicos de vedação macia ORFS proporcionam melhores superfícies de vedação em comparação com os acoplamentos JIC”, explica. “Além disso, examinamos qual dos óleos hidráulicos biodegradáveis é a melhor opção e fizemos dele o padrão para nossas máquinas. Todas as nossas mangueiras, filtros e bombas também são otimizados para óleos biodegradáveis.”

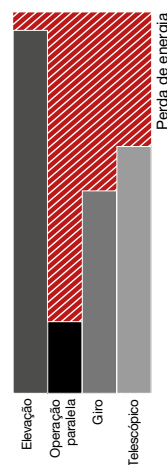
O sistema hidráulico encontrado nos cabeçotes harvester também usa a válvula de contrapressão variável exclusiva da Komatsu Forest. Como essa válvula é ajustável, o MaxiXplorer pode controlar a contrapressão, o que reduz o consumo de energia e aumenta a vida útil dos componentes hidráulicos.



Daniel Grabbe

1- Funções do sistema

Ciclo combinado

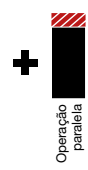


2- Funções do sistema

Ciclo 1



Ciclo 2



Com o 3PS, os dois circuitos hidráulicos de trabalho podem operar em pressões diferentes e, assim, reduzir as demandas de energia do motor diesel. Em momentos em que é necessário um fluxo de óleo hidráulico particularmente elevado, por exemplo, durante a alimentação de um tronco, os dois circuitos são combinados para proporcionar potência hidráulica máxima.

A potência do sistema é coordenada com a do motor diesel, proporcionando condições ideais para a utilização da plena capacidade do motor diesel a qualquer momento no ciclo de trabalho.



Nossa tecnologia SmartFlow melhora o manuseio e a produtividade



Estamos na vanguarda quando se trata de tecnologia verde de motores e conformidade com os requisitos legais de cada mercado.

FUNDAMENTAL para reduzir o consumo de combustível, o sistema de resfriamento do motor é otimizado para as necessidades da máquina.

“O projeto do sistema de resfriamento, com elementos de resfriamento paralelo e o excelente controle de velocidade do ventilador de resfriamento, contribui para as baixas demandas de energia dos sistemas de resfriamento das máquinas”, revela Etemto.

A lubrificação com graxa reduz o consumo de lubrificante. A função de lubrificação de corrente adaptável também ajusta a quantidade de graxa utilizada com base no diâmetro do tronco, na espécie de árvore e muito mais, o que por sua vez reduz o consumo e os vazamentos. Isso é bom tanto para o meio ambiente quanto para as finanças.

AS QUESTÕES AMBIENTAIS e climáticas globais têm sido cada vez mais priorizadas desde a década de 1990. Para os fabricantes de máquinas florestais, isso é mais tangível na legislação de emissões da UE e dos EUA, que regula um aumento sistemático do controle de emissões para reduzir as emissões de óxidos de nitrogênio (NOx)

e partículas (PM). Em 1º de janeiro de 2019, os requisitos legais foram restringidos pela quinta vez desde 1996 e agora abrangem um requisito para motores Estágio V. A nova legislação resultará em uma redução de 94% nas emissões de óxido de nitrogênio e uma redução de 97,8% de partículas.

“Estamos na vanguarda quando se trata de tecnologia verde de motores e conformidade com os requisitos legais de cada mercado”, afirma Daniel com orgulho.

Já há algum tempo, nossos motores de máquinas florestais têm sido baseados na tecnologia SCR, tornando-os extremamente eficientes em termos de combustível com menos impacto ambiental.

Com nossa tecnologia SCR aprimorada, a redução de NOx é realizada após e fora do processo de combustão do motor. Isso permite que o processo de combustão seja otimizado, reduzindo as partículas e maximizando o desempenho do motor. Usar um óleo de motor da classe CJ-4, mais limpo, com menor teor de enxofre, também nos coloca na direção certa.

Os requisitos legais acima agora são uma parte natural e integrada dos futuros projetos de desenvolvimento da Komatsu Forest.



Uma corrente lubrificada por graxa reduz o impacto ambiental. Disponível como opcional para os cabeçotes Komatsu C93, C123, C124 e C144.

Máquinas otimizadas corretamente ECONOMIZAM COMBUSTÍVEL

A economia de combustível é um fator importante para a maioria dos proprietários de máquinas florestais. Com uma máquina otimizada corretamente e adaptada aos operadores e áreas de floresta, o consumo de combustível por metro cúbico extraído pode ser reduzido ainda mais. É nesse ponto que nossos instrutores de máquina e método podem ajudar.



UM PRÉ-REQUISITO IMPORTANTE para uma melhor economia de combustível é uma máquina otimizada corretamente. O trabalho simplesmente se torna mais eficiente se o operador pode utilizar a capacidade plena da máquina e a máquina se comporta da maneira que o operador quer. Ao ajustar as configurações, é necessário encontrar o equilíbrio certo entre as funções. O mais rápido nem sempre é o mais eficiente. O equilíbrio certo resulta não apenas na redução do consumo de combustível, mas também em aumento da produção, pois a máquina é operada com mais facilidade.

O princípio básico é que as configurações são ajustadas para cada operador individual, mas também, até certo ponto, com base na utilização da máquina para extração final ou desbaste. No que se refere ao cabeçote, também é possível considerar a área de floresta e a espécie de árvore. As configurações da grua devem ser revisadas uma ou duas vezes ao ano, e as configurações do cabeçote com mais frequência, especialmente se houver grandes variações de projetos e espécies de árvore.

COMO É FEITO: O instrutor de máquina e método revisa e ajusta a máquina junto com os operadores. As configurações da grua, do cabeçote e da máquina são ajustadas com precisão. Nos harvesters, as facas são ajustadas para melhorar o desgalhamento, o que resulta em melhores medições de diâmetro e toras que são mais facilmente alimentadas pelo cabeçote. Se necessário, os rolos de tração podem ser limados para otimizar a tração. Quando a máquina estiver operando bem, é o momento de revisar a metodologia de trabalho.

Configurações que afetam o consumo de combustível

CONFIGURAÇÕES DA MÁQUINA

1. Ajudamos a encontrar a rotação de trabalho correta.
2. Velocidade correta de condução fora da estrada. Ao definir a velocidade ideal, o operador pode se concentrar na operação da grua mesmo que a máquina se desloque um pouco durante o trabalho.
3. Evite a marcha lenta desnecessária. Em climas frios, é melhor usar o aquecedor a diesel.

CONFIGURAÇÕES DA GRUA

1. Verificamos o fluxo mínimo para todas as funções da grua. O resultado é uma grua fluida, mas altamente responsiva que minimiza os movimentos.
2. Os valores certos da rampa de início e parada. A resposta deve ser rápida, mas suave.
3. A curva do joystick pode ser ajustada para combinar com o tipo de joystick e o estilo operacional.
4. As velocidades das funções do extensor, da lança da grua e da lança da grua externa devem ser bem equilibradas para garantir uma operação eficaz da grua.
5. Reduza a quantidade de operação do braço principal. Use o extensor e a lança da grua externa, pois essas funções requerem menos energia e causam menos carga no motor diesel.

CONFIGURAÇÕES DO CABEÇOTE

1. Ajuste as facas desgalhadoras para abertura de pulso. É importante definir o diâmetro certo do tronco.
2. Ajuste a pressão da faca. Uma pressão muito alta da faca aumenta o peso da carga na alimentação de uma árvore. Uma pressão da faca muito baixa compromete a retenção do tronco, o corte e a medição.
3. Ajuste a pressão do rolo conforme necessário. Uma pressão muito alta torna a alimentação pesada, e uma pressão baixa demais é um risco de danos de deslizamento e retenção de tronco insatisfatória.
4. Defina curvas de pressão separadas para diferentes espécies de árvore nas facas desgalhadoras e nos rolos de tração conforme necessário.
5. Verifique e ajuste o movimento de corte de modo que não seja feito nenhum movimento de corte excessivo.

uro

Um esboço conceitual da futura fábrica da Komatsu Forest e arredores.



à saúde e segurança ocupacionais. Outro aspecto importante é levar a sério nossa responsabilidade ambiental.

“Nós já temos requisitos ambientais exigentes para nossa produção, mas a construção de uma nova fábrica do zero nos permitirá integrar soluções verdes em todo o ambiente. Nosso objetivo é tornar nossa produção neutra em carbono”, conclui Martin.



A nova instalação de serviços em Egleton foi inaugurada no ano passado.

Serviço e disponibilidade estendidos

Recentemente, investimos fortemente na construção ou reforma de nossas instalações de serviços.

Elas foram construídas com o objetivo de melhorar ainda mais nossa oferta de pós-venda para oferecer o melhor serviço possível e disponibilidade para os clientes na área, oferecendo também um bom ambiente de trabalho a nossos funcionários. Veja alguns exemplos:

NA FRANÇA, foi inaugurada uma nova instalação em Egleton em 21 de setembro de 2018. Essa nova instalação apresenta, por exemplo, uma capacidade consideravelmente mais elevada para a manutenção de máquinas, melhor acesso a peças de reposição e um pátio de máquinas usadas aprimorado.

NA SUÉCIA, duas instalações recém-construídas foram inauguradas em Håssleholm e Lindesberg. Essas instalações reforçam a capacidade de serviço e a disponibilidade nas respectivas áreas. No segundo semestre do ano passado, tivemos a inauguração de nossa instalação em Tvärålund e reformas em instalações existentes para melhor atender ao papel de uma instalação de serviço.

NA ALEMANHA, a instalação em Vöhringen foi reformada para aumentar sua capacidade de serviço de quatro para sete máquinas, entre outras melhorias. A instalação de serviço existente na Áustria também foi reformada.



Garantindo o do operador

Operar uma máquina florestal é um trabalho difícil, com muitos desafios. As exigências de boas condições de trabalho e projetos estimulantes só crescerão no futuro. É por isso que a Komatsu Forest sempre priorizou a ergonomia em seu trabalho de desenvolvimento e continuará a fazê-lo.

SAHAR SVEDBERG é engenheira de projeto e faz parte da equipe que passa seus dias projetando e desenvolvendo as cabines encontradas nos forwarders da Komatsu. Seu trabalho abrange todos os aspectos, desde o exame do posicionamento e da altura do banco do condutor até o planejamento da passagem de cabos. Esse trabalho é um processo interminável, centrado em requisitos em grande parte baseados na segurança, preferências e opiniões dos usuários.

A maioria do trabalho de Sahar é feito na frente de um computador, mas ela também tem um diálogo direto com os operadores e testa as cabines pessoalmente.

“O contato regular com aqueles que operam nossas máquinas diariamente é extremamente importante no trabalho de desenvolvimento, e todas as novas funções

Sahar Svedberg afirma que as configurações individuais são importantes para que os operadores tenham um local de trabalho que seja viável em longo prazo.

Prevenção de problemas de saúde

Oportunidades para variar seu trabalho são muito importantes porque a principal causa de problemas de saúde é o movimento monótono. Isso pode envolver muitas atividades, desde se levantar e realizar pequenas pausas e alongamento até reajustar regularmente o assento, apoios de braços, controladores manuais etc.

Configurações individuais do assento

O assento do condutor pode ser ajustado na vertical e na horizontal, com apoios ajustáveis para costas, pescoço e lombar. O sistema de suspensão e amortecimento integrado do assento pode ser ajustado de acordo com o peso do operador.

Os apoios de braços oferecem ajuste vertical. A distância, a altura e o ângulo entre os controladores e os apoios de braços também são ajustáveis.

conforto

são desenvolvidas em protótipo antes de entrar em produção.”

Para ajudá-la, Sahar tem vários operadores de teste que ela pode encontrar na floresta ou com quem pode colaborar de outras formas para avaliar diferentes soluções.

REDUZIR as vibrações e melhorar a visibilidade na cabine são duas áreas-chave para melhorar o ambiente de trabalho. O opcional de suspensão da cabine Komatsu Comfort Ride é altamente recomendado pelos usuários, principalmente devido ao conforto superior que oferece.

“Operar uma máquina florestal implica uma grande responsabilidade e a necessidade de tomar muitas decisões rápidas em um curto espaço de tempo. Por si só, isso exige um ambiente de trabalho confortável e adaptado ao corpo e à mente do operador.”

Para simplificar a operação da grua, as cabines do forwarder têm grandes janelas para oferecer boa visibilidade para cima, para baixo e lateral. Aqui, nós nos concentramos em melhorar a visibilidade em condições normais, de modo que o operador não precise fazer movimentos incomuns, como se encolher, para conseguir ver.

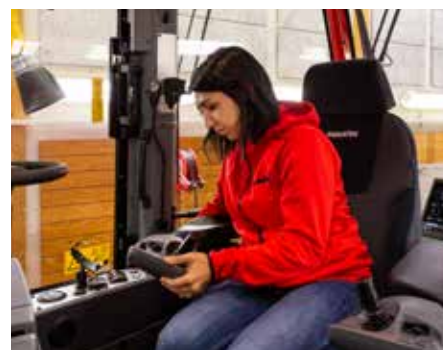
“Também temos a oportunidade de usar

a tecnologia moderna em nosso trabalho de desenvolvimento. Por exemplo, uma vez usamos a tecnologia de realidade virtual para ver como a visibilidade foi afetada por uma grade no para-brisa dianteiro, o que foi muito legal!”

SAHAR ENFATIZA que a maior parte do trabalho conduzido por um operador de máquina florestal acontece na área de trabalho mais interna, ou seja, ao alcance do braço. Assim, a capacidade de ajustar configurações individuais é muito importante. Um assento e braços ajustáveis são importantes, como são os controladores manuais que aliviam a tensão na mão e no pulso.

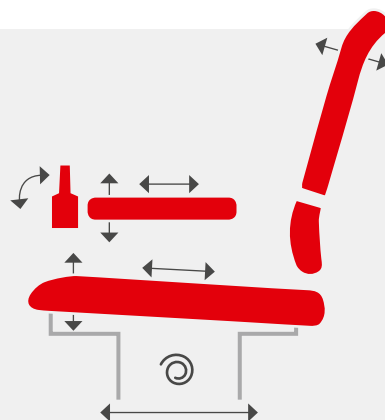
Nosso Komatsu Comfort Controls oferece ao operador um controlador manual com design ergonômico, abrangendo os joysticks, controles de direção e botões. A escolha de dois sistemas de joystick diferentes também permite que os operadores escolham os controladores mais adequados para eles.

“A variação e a oportunidade de descansar no trabalho são essenciais para o bem-estar e o desempenho. Queremos evitar tensões desnecessárias nos músculos, articulações e ossos para não sobrecarregar o operador fisicamente.”



O assento é fixado a uma coluna em torno da qual ele pode ser girado. A nova coluna do assento está disponível em duas versões:

- **POSIÇÕES FIXAS.** A coluna do assento tem três posições fixas (frontal, lateral voltada para a porta e traseira). Antes que o assento possa ser girado, ele deve ser liberado com uma alavanca perto do piso ou um botão na base do joystick. Depois que o assento foi girado para uma nova posição, ele é automaticamente bloqueado no lugar.
- **FLUTUANTE.** A coluna do assento pode ser bloqueada em qualquer posição. Antes que o assento possa ser girado, ele deve ser liberado com um botão na base do joystick. Quando o assento estiver na posição desejada, o botão deve ser pressionado novamente para bloqueá-lo no lugar.



Ajuste as configurações do assento regularmente para reduzir o risco de problemas de saúde.

Loja ProSelect

Nossa linha de vestuário promocional inclui roupas de alta qualidade, adequadas tanto para o trabalho como para o lazer.



CAMISA POLO ELEGANTE COM TRÊS OPÇÕES DE CORES.

95% algodão e 5% elastano.
Tamanhos S – XXXL.

CALÇAS DE TRABALHO RESISTENTES

em 65% poliéster e 35% algodão.
Disponível nos tamanhos C48-C60.



CASACO COM REVESTIMENTO QUENTE EM CORTES PARA HOMENS E MULHERES. Material respirável VentAir, impermeável e à prova de vento. Tamanhos XS – XXXL.



As roupas podem ser encomendadas na sua oficina ou on-line em www.komatsuforest.com/proselectstore

O MÉTODO DE TRABALHO SUSTENTÁVEL PROPORCIONA RESULTADOS

Usar máquinas florestais modernas e de alta tecnologia exige conhecimento e treinamento. Operar uma máquina de forma inteligente traz benefícios para a produtividade e a economia de combustível.

Na edição anterior de Just Forest, você leu sobre um projeto-piloto em que a empresa florestal sueca SCA e a Komatsu Forest buscavam descobrir como os simuladores podem ajudar operadores experientes a trabalharem de forma mais eficiente.

Já foram realizados cursos de treinamento em que os participantes puderam

usar simuladores Komatsu para realizar exatamente a mesma tarefa, na mesma área de floresta, em duas ocasiões diferentes. A única diferença foi que, na segunda ocasião, os operadores receberam ajuda e instrução dos instrutores de método da Komatsu Forest. Felizmente, os resultados mostraram grandes diferenças em termos de aumento da produtividade e menor consumo de combustível.

A Komatsu Forest planeja oferecer esse tipo de curso de treinamento a um público mais amplo no futuro próximo.



GIRO CONTÍNUO AGORA PARA C144

O cabeçote C144 agora pode ser encomendado com a função de giro contínuo, que permite que o operador gire o cabeçote sem a interferência de mangueiras e cabos elétricos. Um pré-requisito é que o cabeçote seja encomendado com uma conexão HD.

NOVO VISUAL PARA O MAXIFLEET

O MaxiFleet está com uma interface nova e mais fácil de usar. O novo visual oferece uma melhor visão geral de suas máquinas e do desempenho delas. Você pode escolher quais informações aparecem na visão geral da máquina e ver a localização, os dados principais e qualquer alerta diretamente na sua página de detalhes individuais.

As áreas são mais fáceis de administrar agora que você pode facilmente criar e monitorar todas as suas áreas de extração em um mesmo lugar.

POR TRÁS DE UM CAMPEÃO MUNDIAL

A Komatsu Forest orgulha-se em patrocinar Laurence O'Toole da Austrália, que agora pode se chamar de campeão mundial do Timbersports. O australiano ganhou o primeiro lugar na competição em Liverpool, na Inglaterra, após uma emocionante noite de eventos, estabelecendo vários recordes pessoais.

Laurence é um trabalhador florestal de terceira geração e tem tido um ano muito bem-sucedido como atleta de Timbersports. Ele começou o ano ganhando o Campeonato Australiano, que o qualificou para o Campeonato Mundial no Reino Unido em que foi coroado campeão mundial.



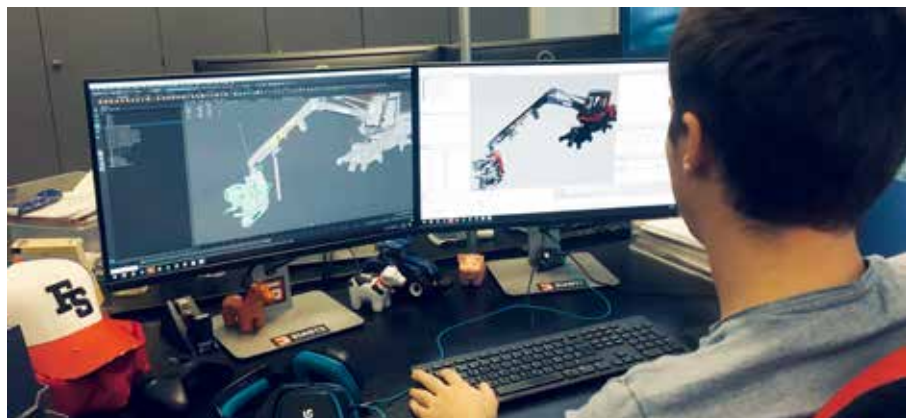
Laurence O'Toole, Austrália.

RODAS DE MEDIÇÃO ADICIONAIS

Um kit contendo duas rodas de medição adicionais está disponível agora para todos os cabeçotes S.

NOVO OPCIONAL

Grua de 11 metros (36 pés) disponível como opcional para o cabeçote Komatsu C124 no 931, 931XC e 911 com um 230HD.



Levando os harvesters para a casa

Duas máquinas Komatsu Forest foram implementadas digitalmente até o menor detalhe, oferecendo aos jogadores uma experiência divertida e realista.

Em 20 de novembro de 2018 ocorreu o lançamento do Farming Simulator 2019. Essa é a primeira versão a incluir máquinas Komatsu Forest – duas delas. O harvester de oito rodas Komatsu 931XC com um cabeçote C144 e o forwarder Komatsu 875 oferecerão muitas horas de diversão.

O JOGO SIMULA a vida de um fazendeiro moderno. Além do trabalho agrícola normal, como arar, cultivar, semear, capinar, fertilizar, colher, vender e assim por diante, a silvicultura e a pecuária também estão presentes. O jogador pode escolher entre mais de 300 veículos originais para realizar as diferentes tarefas agrícolas.

O Farming Simulator é, sem dúvida, o número um no gênero. O primeiro jogo da série do desenvolvedor de jogos suíço Giants Software foi lançado em 2008, e mais de 15 milhões de cópias já foram vendidas em todo o mundo. A empresa rapidamente expandiu de dois para cinquenta funcionários em Zurique (Suíça), Erlangen (Alemanha) e em breve em Brno (República Tcheca).

O ACORDO entre a Komatsu Forest e a Giants Software foi assinado em 2016 e rendeu muito trabalho desde então. Sessões de fotos, medições das máquinas, gravações de áudio, mais sessões de fotos, esclarecimentos detalhados, perguntas, alterações e, finalmente, filmagens na Alemanha Oriental e na Polônia.

“É incrível ver as demandas e a atenção aos detalhes que os desenvolvedores estabeleceram para si mesmos com relação às máquinas Komatsu”, afirma Thomas Schmelzle da Komatsu Forest.

O jogo está disponível para todas as principais plataformas, incluindo PC, PS4, Xbox e Nintendo, e em 18 idiomas. Muitas horas de diversão garantida!

Besouro pequeno, grande problema



Besouro da casca é fonte de preocupações na Europa Central.



APÓS AS TEMPESTADES do ano passado e de um inverno muito suave, o verão de 2018 no Hemisfério Norte teve ondas de calor recordes. Condições ideais para o besouro da casca, que se espalhou como nunca antes nas florestas da Alemanha.

E não foi apenas a Alemanha a ser afetada, mas também a Áustria, a Suíça e a Polônia, em que o minúsculo besouro com cerca de 1/5 de polegada tem causado estragos. Os países nórdicos também foram gravemente afetados. Depois de secas e condições climáticas rigorosas, as árvores não conseguem manter as pragas afastadas e o besouro da casca pode facilmente perfurar a casca e colocar seus ovos. As larvas alimentam-se então da casca interna. Esse processo destrói os fluxos de água e nutrientes da árvore, e a árvore morre.

Os espruces, em particular, sofreram infestações, com graves consequências para as florestas da Europa Central. Por exemplo, cerca de dois milhões de árvores espruce foram derrubadas no início de outubro no estado alemão da Renânia do Norte-Vestfália como resultado das infes-

tações, e a extensão total dos danos ainda não é conhecida.

NA LUTA contra o besouro da casca, há apenas um caminho a seguir: as árvores infestadas devem ser derrubadas e removidas da floresta o mais rápido possível. As máquinas florestais da Komatsu são um bom auxílio para garantir a remoção rápida de árvores danificadas, e os sistemas de informação MaxiFleet e MaxiN oferecem excelentes meios para monitorar a situação.

Infelizmente, as consequências são dramáticas: os preços da madeira estão despencando e as serrarias estão sobrecarregadas. Além disso, os efeitos da mudança climática que estamos vendo estão forçando muitas agências florestais governamentais a reconsiderar as espécies de árvore recomendadas para evitar o risco trazido pelo espruce.

MANTENHA-SE ATENTO AO BESOUPO DA CASCA

Realize o inventário de estoques mais antigos de espruce. Preste atenção especial perto de locais previamente infestados. As áreas com madeira recentemente derrubada pelo vento ou copas partidas e os perímetros de novas áreas também podem ser suscetíveis.

Árvores secas, furos e padrões de perfuração são sinais visíveis de que uma floresta está infestada com o besouro da casca. Procure árvores espruce com agulhas verdes e amarelando, casca lascada a muitos pés de altura, furos pequenos na casca, poeira de perfuração marrom avermelhado no solo em torno da base da árvore e árvores que estão soltando agulhas verdes.



CONTATO

CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO, ESCRITÓRIOS DE VENDAS E REVENDEDORES

EUROPA E RÚSSIA

ÁUSTRIA

Komatsu Forest GmbH
Zweigniederlassung
Österreich
www.komatsuforest.at
Tel: +43 2769 84571

CROÁCIA

Šuma GM d.o.o.
www.sumagn.eu
Tel: +385 1 5628 827

REPÚBLICA TCHECA

Arcon Machinery a.s.
www.arcon.cz
Tel: +420 3 2363 7930

DINAMARCA

Helms TMT Centret AS
www.helmsmt.com
Tel: +45 9928 2930

ESTÔNIA

Zeigo Service OÜ
www.komatsuforest.ee
Tel: +372 504 4964

FINLÂNDIA

Komatsu Forest Oy
www.komatsuforest.fi
Tel: +358 20 770 1300

FRANÇA

Komatsu Forest France
www.komatsuforest.fr
Tel: +33 3 44 43 40 01

ALEMANHA

Komatsu Forest GmbH
www.komatsuforest.de
Tel: +49 7454 96020

HUNGRIA

Kuhn Kft.
www.kuhn.hu
Tel: +36 128 980 80

IRLANDA

McHale Plant Sales Ltd
www.mchaleplantsales.com
Tel: +353 61-379112

LETÔNIA

Sia Haitek Latvia
www.komatsuforest.lv
Tel: +371 261 31 413

LITUÂNIA

Lifore Technika Ltd
www.liforetechnika.lt
Tel: +370 5 260 2059

HOLANDA

W. van den Brink
www.lmbbrink.nl
Tel: +31 3184 56 228

NORUEGA

Komatsu Forest A/S
www.komatsuforest.no
Tel: +47 901 78 800

POLÔNIA

Arcon Serwis SP.ZO.O.
www.arconserwis.pl
Tel: +48 22 648 08 10

PORTUGAL

Cimertex, S.A.
www.cimertex.pt
Tel: +351 22 091 26 00

ROMÊNIA

ALSER Forest SRL
www.utilajepadure.ro
Tel: +40 741 367 378

RÚSSIA

Komatsu CIS
www.komatsuforest.ru
Tel: +7 812 44999 07

ESLOVÁQUIA

ARCON Slovakia s.r.o.
www.arcon.sk
Tel: +421 2 40 20 80 30

ESPAÑA

Hitraf S.A.
www.hitraf.com
Tel: +34 986 58 25 20

SUÉCIA

Komatsu Forest
www.komatsuforest.se
Tel: +46 90 70 93 00

SUIÇA

Intrass AG
www.intrass.ch
Tel: +41 56 640 92 61

REINO UNIDO

Komatsu Forest Ltd
www.komatsuforest.com
Tel: +44 1228 792 018

AMÉRICA DO NORTE

EUA, CANADÁ

Komatsu America Corp.
Forest Machine Business
Division
Chattanooga, TN
Tel: +1 423 267 1066

Para encontrar seu revendedor/representante de vendas local:
www.komatsuforest.us
www.komatsuforest.ca

AMÉRICA DO SUL

ARGENTINA

Bramaq S.R.L.
www.bramaq.com.ar
Tel: +54 379 4100399

CHILE

Komatsu Chile S.A.
www.komatsu.cl
Tel: +56 41 292 5301

URUGUAI

Roman S.A.
www.roman.com.uy
Tel: +598 2605 0821

BRASIL

Komatsu Forest Ltda.
www.komatsuforest.com.br
Tel: +55 41 2102 2828

OCEANIA

AUSTRÁLIA

Komatsu Forest Pty Ltd
www.komatsuforest.com.au
Tel: +61 2 9647 3600

NOVA ZELÂNDIA

Komatsu Forest NZ
www.komatsuforest.com.au
Tel: +64 7 343 6917

OUTROS MERCADOS

INDONÉSIA

PT Komatsu Marketing
Support Indonesia
Tel: +62 21 460 4290

UNIDADES DE PRODUÇÃO

Sede
 **Komatsu Forest AB**
www.komatsuforest.com
Tel: +46 90 70 93 00

 **Komatsu America Corp**
www.komatsuforest.us
Tel: +1 423 267 1066



Um grande dia

O EMPREITEIRO FLORESTAL Thomas Osterkorn de Kopfing na Áustria comemorou o dia mais importante de sua vida de uma maneira muito especial.

“Como eu passo 90% do ano no meu Komatsu 931XC, era óbvio para mim que meu harvester deveria estar em nossas fotos de casamento”, explica Thomas, da empresa florestal O&L Forstservice GmbH.

Sua esposa Carina gostou da ideia e ajudou a realizá-la. As fotos foram tiradas no dia do casamento, 8 de setembro de 2018, em Enzenkirchen, e o vestido de noiva sobreviveu à sessão de fotos na floresta sem muitos danos.

Desejamos o melhor no futuro aos recém-casados!

Dieter sobre o MaxiFleet

“MEU DIA DE TRABALHO ESTÁ MUITO MAIS FÁCIL”

Trabalhar na floresta sempre foi o sonho de Dieter Wiese. Há pouco mais de dez anos, esse sonho se tornou realidade. Ele agora dirige seu próprio negócio na Renânia do Norte-Vestfália e em Hesse, na Alemanha, com uma frota composta exclusivamente por máquinas Komatsu.

O MaxiFleet também tornou sua vida como empreiteiro florestal ainda melhor. Administração mais simples. Acesso rápido aos dados de produção de cada máquina. Suporte remoto dos especialistas de serviço internos da Komatsu. E muito mais.

“Eu posso até mesmo iniciar o aquecedor do motor com o meu celular, para que a máquina já esteja aquecida quando eu chegar”, afirma Dieter, mostrando com orgulho o aplicativo que dá acesso a cada novo benefício.

Um novo dia pode começar. O sonho continua.



MAXIFLEET EM RESUMO

- Fácil acesso a dados de produção e operação para todas as suas máquinas
- Suporte remoto e controle remoto
- Mapa em tempo real com áreas extraídas, rotas, áreas de corte
- Monitoramento de calibrações e medições de controle
- Administração simples e relatórios objetivos
- Interface web moderna e de fácil navegação