

01

JUST FOREST



ESPECIALISTA PARA TERRENOS MUY DIFÍCILES



El gigante 895 se renueva



Muchas novedades en MaxiFleet



Komatsu Traction Aid Winch

El desarrollo de las procesadoras de ocho ruedas de Komatsu comenzó con el proyecto "Bigfoot", que probó una idea de tractores de hace 50 años con ruedas adicionales.

A photograph of two men shaking hands in front of a red Komatsu forestry vehicle. The man on the left is smiling and wearing a dark blue long-sleeved shirt with 'KOMATSU' on the chest. The man on the right is wearing a dark blue cap and a dark blue jacket. The background shows a forest with tall trees and sunlight filtering through the leaves.

GRACIAS!

**Elmia Wood became a big success!
A big thank you to all customers and
visitors who visited us at Elmia Wood!**



OLA BOSTRÖM
DIRECTOR COMERCIAL
KOMATSU FOREST

En constante desarrollo

Bienvenido a un nuevo número de Just Forest. En este número podrá leer sobre cómo se inició el proyecto de desarrollo de las procesadoras de ocho ruedas de Komatsu. El desarrollo de productos es muy importante para nuestra empresa y lo ha sido a lo largo de su historia. Nos ha llevado en un viaje de saltos tecnológicos, hasta las soluciones técnicas sofisticadas y eficientes de la actualidad. En este número, puede leer, por ejemplo, acerca de nuestra nueva procesadora de ocho ruedas 901XC, que está diseñada para el clareo en terrenos difíciles y suelos blandos. También le contamos sobre C124, así como sobre la solución técnica SmartFlow, que no solo mejora la sensación de manejo sino que, según las pruebas, permite un importante ahorro de combustible.

En este número, también puede familiarizarse con nuestro nuevo cabrestante Komatsu Traction Aid Winch. Por cierto, no tan nuevo. El sistema está basado en una solución desarrollada por nuestra empresa de ventas en Alemania, donde actualmente poseemos 12 años de probada experiencia en sistemas de cabrestante en las regiones alpinas. Nos complace poder ofrecer ahora esta opción a más mercados con una solución instalada en fábrica.

Tanto nuestras procesadoras de ocho ruedas como el cabrestante forman parte de la nueva serie de productos de Komatsu Forest, con máquinas especialmente diseñadas para soportar

condiciones difíciles. Con el aumento de la competencia por el uso de la tierra en todo el mundo, por ejemplo, para el cultivo de alimentos y cultivos energéticos, la expansión de la silvicultura suele producirse en áreas donde dichos cultivos no compiten, que es en los terrenos escarpados. Para poder talar y transportar madera en tales condiciones extremas, crece la demanda de máquinas especialmente adaptadas, y por eso Komatsu Forest ha desarrollado la serie de productos "XC", sigla inglesa para "eXtreme Conditions", o sea condiciones extremas.

Como siempre, mantenemos el enfoque en su rentabilidad y queremos ofrecerle una solución total de productos y servicios que añadan valor a su empresa. A través de MaxiFleet, ProAct 2.0 y ProSelect, los propietarios de máquinas pueden realizar un trabajo más rentable y seguro. MaxiFleet es un sistema que le ayuda a planificar, controlar y optimizar sus actividades. Esto se debe a que el sistema le permite leer todo, desde los datos de producción de tareas completas y parciales, hasta información sobre la máquina, el consumo de combustible y otros indicadores de rendimiento, así como alarmas, advertencias y mucho más. En este número, puede leer más sobre las novedades de MaxiFleet, saber qué opinan algunos clientes de ProAct 2.0 y aprender más sobre lubricantes con nuestra propia gama ProSelect.

¡Qué disfrute de la lectura!

CONTENIDO



8



13



19

Komatsu 895 – el gigante se renueva.....	4
Cambió directamente al 875.....	6
Komatsu SmartFlow.....	7
Muchas novedades en MaxiFleet	8
La nueva Komatsu 901XC.....	10
Komatsu Traction Aid Winch	12
Así nació la Komatsu 931XC	14
Nuevo cabezal – Komatsu C124	17
Un experto en autocargadores opina sobre Comfort Ride	18
La ergonomía, un tema prioritario.....	18
Novedades tecnológicas	20
Más eficaz con la hidráulica 3PS	22
El concepto de servicio ProAct 2.0.....	24
Elija el lubricante adecuado.....	26
Contacto.....	31

JUST FOREST INTERNATIONAL MAGAZINE

Editora responsable: Annelie Persson, annelie.persson@komatsuforest.com
Redacción: Gunnar Andersson, gunnar.andersson@tr.se
Dirección: Just Forest, Komatsu Forest AB, Box 7124, SE-907 04 Umeå, Suecia
Contacto: Teléfono +46(0)90 70 93 00
Internet: www.komatsuforest.com
Producción: TR, Skellefteå

Impresión: Ågrenshuset, Bjästa
Papel: Multi art mate de 115 g
Tirada: 40 000
Idiomas publicados: sueco, finlandés, inglés, alemán, francés, portugués, español y ruso.
Se permite la publicación del contenido si se hace referencia a la fuente.

KOMATSU

Corporate Headquarter
Umeå, Sweden
Phone : +46 90 70 93 00
E-mail: info@komatsuforest.com
Postal adress: Komatsu Forest
Box 7124, 907 04 SE-Umeå, Sweden

EL GIGANTE SE RENUEVA

El autocargador Komatsu 895 es considerado como el gigante en la silvicultura mecanizada profesional. Con una capacidad de carga de 20 toneladas, un grupo propulsor único con bogie y ruedas de 28,5 pulgadas, así como una de las grúas de autocargador más grandes del mercado, se hace cargo fácilmente de la corta final más exigente.



Características destacadas **KOMATSU 895**

PESO: 6 WD: 20 500 kg
8 WD: 23 400 kg

CARGA BRUTA: 20 toneladas

MOTOR: Motor diésel de 6 cilindros con turbo y enfriador del aire de sobrealimentación. Cumple las normativas sobre emisiones Fase IV de la UE y Tier 4 Final de la EPA de EE.UU.

CILINDRADA: 7,4 l

POTENCIA: 210 kW DIN a 1900 r.p.m. (para los motores de la Fase II/ Fase IV)

PAR MOTOR: 1 200 Nm a 1 500 r.p.m. (para los motores de la Fase II/ Fase IV)

FUERZA DE TRACCIÓN: 262 kN

GRÚA: Komatsu 165F

PAR DE ELEVACIÓN, BRUTO: 165 kNm

EL NUEVO KOMATSU 895 incluye muchas novedades que contribuyen a aumentar la productividad. Por ejemplo, una zona de carga más eficaz. LoadFlex aumenta el volumen y FlexBunk permite variar la zona de carga a lo largo y a lo ancho desde la cabina. Además está FlexGate, un mallal que mejora la visibilidad y flexiona si la grúa choca con el mismo.

Otro factor que aumenta la productividad es un grupo propulsor con mayor fuerza de tracción (262 kN) y la transmisión actualizada con una bomba hidrostática más grande, para mejorar las características de conducción. La grúa, por otro lado, se ha actualizado con una nueva hidráulica de trabajo y una válvula más grande con mayor capacidad de flujo.

En Europa y América del Norte, el Komat-

su 895 tiene una nueva unidad de motor, con un efectivo y bien dimensionado sistema de refrigeración, un control del ventilador variable accionado por temperatura y la última tecnología medioambiental para motores diésel (Fase IV/Tier 4 Final). La depuración de los gases de escape se basa en la tecnología SCR que, combinada con la nueva hidráulica de trabajo, confiere un bajo consumo de combustible y elevada potencia a bajas revoluciones. El nuevo motor tiene una potencia y un par motor aún mayores que el modelo anterior. Las baterías más grandes, cuyo estado puede diagnosticarse a través del sistema MaxiFleet, garantizan el arranque de la máquina incluso en las mañanas muy frías del invierno boreal.



- 1.** El potente motor SCR reduce al mínimo las emisiones y optimiza el consumo de combustible.
- 2.** La cómoda cabina y la suspensión de cabina Komatsu Comfort Ride producen un entorno de trabajo sumamente amplio, ergonómico y silencioso.
- 3.** Grúa con gran fuerza de elevación neta.
- 4.** Mantenimiento diario rápido y sencillo directamente de pie junto a la máquina con trampillas de servicio de fácil acceso.
- 5.** MaxiXplorer ofrece un control de la máquina más exacto y un seguimiento eficaz del trabajo y la producción.
- 6.** Con FlexBunk es fácil variar la anchura y altura de la gran zona de carga.
- 7.** El sistema de transmisión hidrostática y las características del motor diésel confieren buena fuerza de tracción incluso en terrenos exigentes.

Exteriormente, el nuevo Komatsu 895 ha cambiado de imagen y tiene un aspecto potente pero a la vez ágil. Esto se refleja en el chasis, el depósito y el capó. Por otro lado, el nuevo diseño significa muchas mejoras que facilitan el mantenimiento de la máquina. El capó redondeado es de accionamiento eléctrico y puede utilizarse como plataforma de servicio en la posición abierta. Todos los filtros están agrupados y son fácilmente accesibles. Ocho trampillas de servicio en el chasis confieren buen acceso. Una válvula de drenaje debajo del motor

permite cambiar fácilmente el aceite, sin derrames. Además, hay puntos de inspección de fácil acceso para el aceite del motor, los diferenciales y la caja de cambios.

Como en todos los autocargadores Komatsu, la atención está centrada en el operario. El nuevo Komatsu 895 tiene una cabina actualizada que ofrece condiciones óptimas para un trabajo productivo. Algunas de las novedades son el armazón de cabina más robusto que proporciona mayor protección al operario, el botón de arranque, cierre centralizado, más luces de trabajo y

MediaZone. Obviamente, MaxiXplorer se incluye en el nuevo Komatsu 895.

En Europa, es posible obtener el Komatsu 895 con la báscula de grúa Protec Scale, totalmente integrada, que permite pesar automáticamente la carga para hacer un seguimiento de la producción y el trabajo. La báscula de suspensión es tan compacta como un gancho de pesaje estándar y protege los latiguillos hasta el rotor, reduciendo el riesgo de rotura de mangueras. Luego, la información de producción puede revisarse en la oficina, mediante el MaxiFleet.



Andreas Råheim, Director Gerente de Valdres Skog AS, no pudo esperar hasta que llegara su nuevo Komatsu 875 y decidió llevarse la máquina de demostración de la feria de Hurdagene.

Cambió directamente al 875



Andreas Råheim (izquierda) y Stein Håvi delante del nuevo autocargador Komatsu 875 y el antiguo 860.4, entregado como parte de pago.

EN LA FÁBRICA, el antiguo Komatsu 860.4 fue cargado en el remolque y transportado hasta Komatsu Forest AS i Stange, donde se utilizó como parte de pago. Al día siguiente, el operario Stein Håvi ya estaba trabajando a pleno en el bosque con el nuevo autocargador, que él mismo había ayudado a elegir. Hasta ahora, la impresión es que la máquina ya ha dado buenos resultados en el monte.

–Necesitábamos una máquina mediana. Stein Håvi y yo estudiamos las especificaciones del 875 y llegamos a la conclusión de que la nueva máquina era adecuada para la mayoría de nuestras actividades.

Valdres Skog AS ya tenía un Komatsu 890 de gran tamaño y un 860.4, que muchas veces había resultado ser muy pequeño para sus

necesidades. El nuevo 875 de Komatsu, de tamaño mediano, facilitó la decisión.

–Con una capacidad de carga de 16 toneladas y la nueva grúa 145F, el 875 es perfecto para la mayoría de nuestras actividades, dice Andreas Råheim.

El Komatsu 875 tiene un motor de 6 cilindros de 7,4 litros. La potencia es adecuada para el tamaño de la máquina y la fuerza requerida.

Todos los motores de las máquinas forestales de Komatsu se basan en la misma tecnología y tienen varios sistemas y componentes comunes. Esto es una gran ventaja a la hora de realizar el mantenimiento.



MEJOR SENSACIÓN DE MANEJO CON NUEVA TECNOLOGÍA

Imagínese la grúa como una prolongación de su propio brazo al manejar el autocargador. Mejor, imposible. **SmartFlow** es una tecnología totalmente nueva para controlar la grúa que mejora la sensación de manejo de manera notable.

LO IDEAL para los operarios de autocargadores es percibir la grúa como una prolongación natural del propio brazo. Que sea posible manejar la grúa con la misma sensación y precisión que el movimiento de la propia mano. SmartFlow introduce una tecnología completamente nueva para controlar la grúa que no solo proporciona mayor precisión de manejo sino también un mejor aprovechamiento del combustible y mayor productividad.

Lo que confiere la extraordinaria sensación de manejo es una válvula de grúa totalmente nueva que, combinada con el sistema de control MaxiXplorer, confiere una inteligencia insuperable. De hecho, la válvula vigila que la grúa reciba la presión y el flujo adecuados en todo momento. Con el sistema SmartFlow se producen además menos pérdidas de presión en la válvula, lo que mejora directamente el consumo de combustible. Las pruebas han indicado ahorros de combustible de hasta un cuatro por ciento durante un ciclo de transporte normal con carga/descarga y transporte fuera de carretera. La exclusiva sensación de manejo de SmartFlow implica otras ventajas como menos fatiga durante la jornada, mayor productividad y, con ello, mayor rentabilidad. El sistema ha obtenido resultados muy positivos en pruebas prácticas realizadas por operarios profesionales.

SMARTFLOW es una opción para los autocargadores Komatsu 855 y Komatsu 875, y se está introduciendo actualmente en el mercado sueco.



Muchas novedades en **MAXIFLEET**

MaxiFleet es un sistema de gestión de flotas basado en la web para máquinas forestales, que permite buscar, resumir y presentar todos los datos sobre la máquina y la producción que genera la máquina.

Características destacadas **MAXIFLEET**

MaxiFleet es una herramienta para visualizar los datos de la máquina y recopilar automáticamente la información. Los propietarios y operarios de máquinas pueden ver fácilmente información sobre la máquina y la producción, el consumo de combustible y muchos otros indicadores clave.

MaxiFleet está basado en la web y abre nuevas oportunidades para coordinar y optimizar las máquinas localizando, viendo el estado y vigilando la información sobre la máquina y la producción. Se puede acceder a MaxiFleet desde un smartphone, una tablet o un ordenador conectados a Internet.

— **MAXIFLEET SE PERFECCIONA** constantemente con nuevas funciones y mejoras, siempre en estrecha colaboración con los usuarios, dice Joacim Henningsson, General Manager Technical Support & Training de Komatsu Forest.

La posibilidad de guardar archivos en el teléfono cuando no hay cobertura móvil es una nueva función de MaxiFleet. En muchos países, no hay suficiente cobertura móvil allí donde trabajan las máquinas forestales. Cuando no hay cobertura en la red móvil, los archivos de datos se guardan en el PC de la máquina. Con un equipo técnico suplementario, se crea una red inalámbrica alrededor de la máquina.

—Una aplicación en el móvil permite guardar el archivo en el teléfono y, una vez que se tiene acceso a Internet, el archivo es automáticamente transferido al sistema MaxiFleet, dice Joacim Henningsson.

También hay varias novedades en la gestión administrativa, que permiten manejar y automatizar una mayor parte del trabajo administrativo desde la oficina, el móvil o el hogar.

Una de ellas es que ahora se puede preparar anticipadamente un proyecto de tala en MaxiFleet, con su identificación, así como añadir archivos de instrucciones y mapas para procesadoras y autocargadores.

—Cuando el operario llega a la máquina, todos los proyectos ya están preparados y disponibles, dice Joacim Henningsson.

Otra novedad es la nueva sinopsis de

proyectos, que permite seguir el avance de los trabajos. Allí se presenta el porcentaje de volumen de procesado y transportado, el valor medio de tronco, un mapa con cargaderos, y existe la posibilidad de crear rápidamente informes de un proyecto.

—También se puede hacer una comparación con el volumen estimado al momento de crear el proyecto. De esa manera, el operario y el contratista pueden saber rápidamente cuánto queda por hacer en el proyecto, y pueden mejorar aún más la eficacia del trabajo, dice Joacim Henningsson.

CUANDO SE ELIGE un proyecto, se presenta más información sobre el mismo, al mismo tiempo que el mapa acerca y muestra, por ejemplo, los cargaderos, la concentración de la madera y las rutas de conducción de la procesadora y el autocargador. Una novedad es que existe la posibilidad de filtrar por semiproyectos, y que en las plantillas pueden elegirse nuevos detalles para el informe. La sinopsis de proyectos también funciona en todas las unidades móviles.

Dado que todos los proyectos se almacenan y gestionan en MaxiFleet, las máquinas de una misma flota pueden tener acceso al mismo proyecto y a la misma información.

—Esto significa un intercambio automático de información del mapa, con rutas de conducción y producción, entre procesadoras y autocargadores, siempre que se



utilice el programa de mapas MaxiN, explica de tronzado en la ventana de transferencia de archivos, el archivo será enviado automáticamente a la máquina. Después, la máquina le pregunta al operario si desea cargar la instrucción y actualizar el proyecto en curso, dice Joacim Henningsson.

OTRA NOVEDAD es que ahora se puede actualizar la lista de precios de MaxiXplorer en la máquina mediante la función de transferencia de archivos en MaxiFleet.

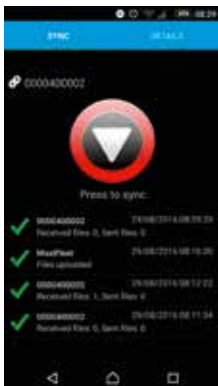
—Si se arrastra y suelta una instrucción

de tronzado en la ventana de transferencia de archivos, el archivo será enviado automáticamente a la máquina. Después, la máquina le pregunta al operario si desea cargar la instrucción y actualizar el proyecto en curso, dice Joacim Henningsson.

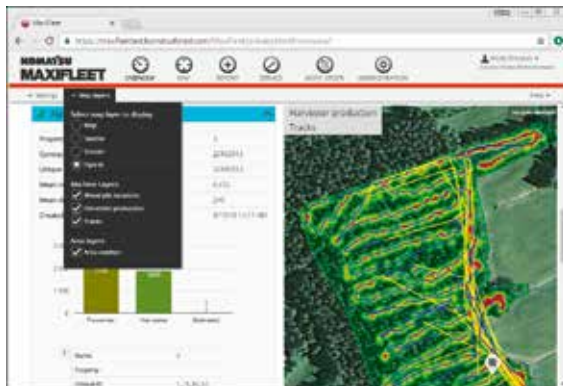
La función es compatible con instrucciones de tronzado del tipo StanForD 2010.

1. Si no hay cobertura móvil, los archivos de datos se guardan en el teléfono y cuando hay conexión, el archivo es enviado automáticamente a MaxiFleet.
2. En un proyecto se presenta, por ejemplo, información sobre cargaderos, concentración de madera, rutas de conducción de la procesadora y del autocargador.
3. Si se arrastra y suelta una instrucción de tronzado en la ventana de transferencia, el archivo es enviado automáticamente a la máquina.

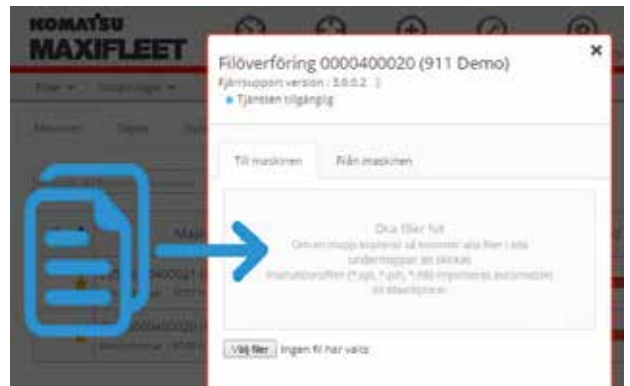
1.



2.



3.



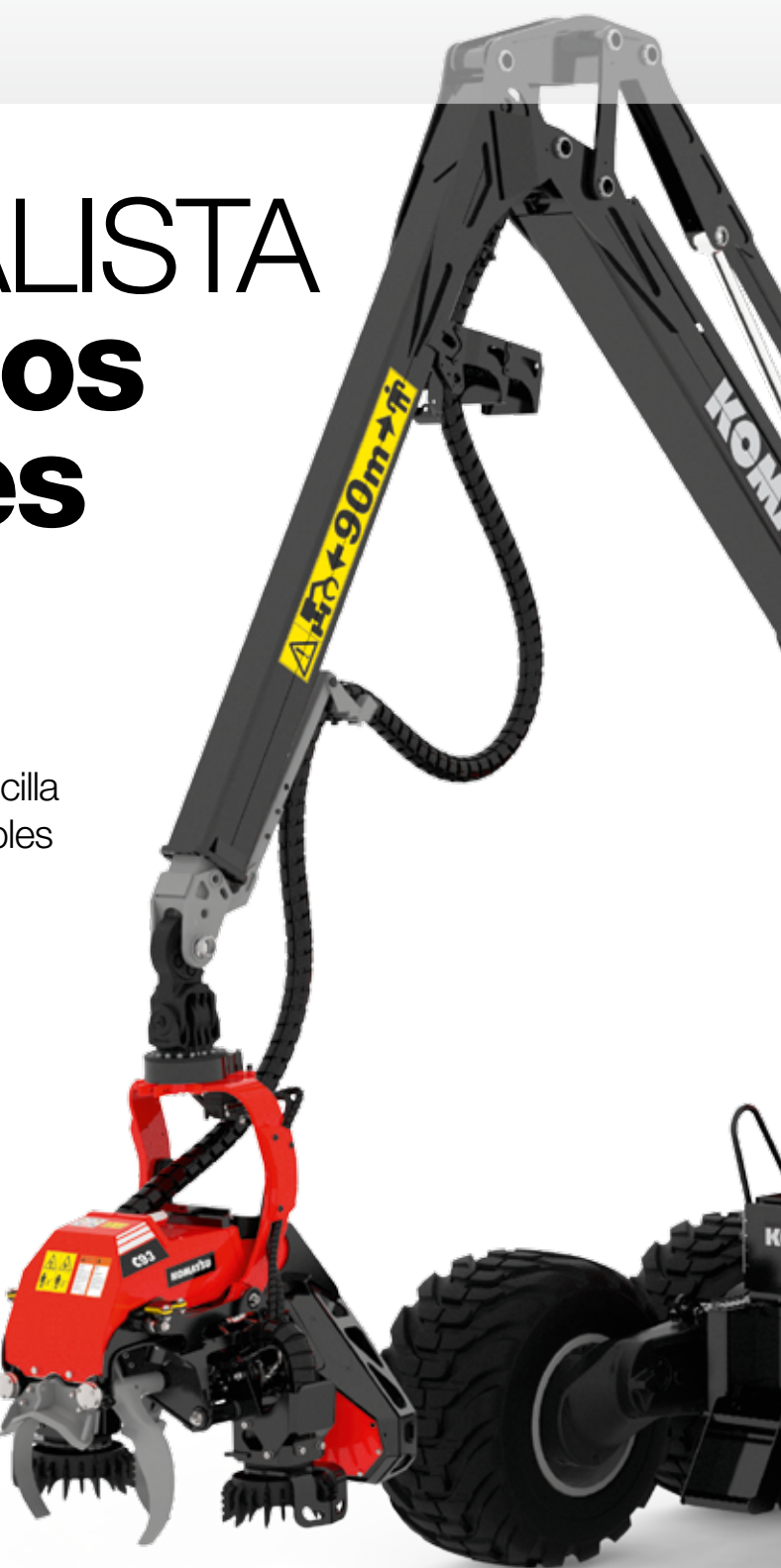
UN ESPECIALISTA para terrenos muy difíciles

La **Komatsu 901XC** está diseñada especialmente para el clareo en terrenos accidentados y terrenos blandos. Es sumamente estable y avanza de forma sencilla y ágil en condiciones de terreno desfavorables y empinadas. Por eso, es un auténtico especialista en clareo.

LA KOMATSU 901XC (XC = eXtreme Conditions, condiciones extremas) tiene la exclusiva solución de Komatsu para ocho ruedas. Las procesadoras de Komatsu de ocho ruedas son las más estables gracias a una combinación de características antiguas y nuevas. Se basan en el concepto debidamente testado de una articulación central rígida y un eje oscilante que trabaja junto con los cilindros de inclinación de la cabina. En la 901XC se combinan el eje trasero y Komatsu Comfort Bogie, lo que baja el centro de gravedad de la máquina y aumenta el contacto con el suelo. El exclusivo sistema doble de bogie de basculación confiere un buen equilibrio entre la eficacia en suelos blandos y una buena movilidad en terrenos escarpados.

El resultado son características de conducción únicas dado que la máquina sigue las irregularidades del terreno de una manera incomparable. Si a esto se añade una generosa altura sobre el suelo y que la grúa tiene gran fuerza de giro y largo alcance, se obtiene una procesadora que es productiva incluso cuando la grúa trabaja en sus posiciones extremas. Esto es importante para un clareo eficaz.

La Komatsu 901XC tiene un potente motor Fase IV de la UE/Tier Final 4 de la EPA de EE.UU, que cumple los requisitos de emisiones más exigentes y reduce el consumo de combustible. La nueva procesadora tiene una fuerza de tracción impresionante y una interacción única entre el motor, el sistema de control y la transmisión. La transmisión hidrostática, que optimiza la potencia, permite aprovechar al máximo la fuerza del motor, lo que confiere grandes ventajas en terrenos de difícil acceso y proporciona características de trepada excelentes. Con varios modos de operación preajustados y optimizados para el trabajo, se obtiene máxima productividad y utilidad de cada caballo de vapor y litro de combustible.



EL EXCLUSIVO SISTEMA HIDRÁULICO DE 3 BOMBAS es otra razón de la eficacia de la procesadora. La optimización de la presión y el caudal permite trabajar mucho más rápido, dado que es posible realizar simultáneamente varias operaciones con la grúa y el cabezal con máxima potencia hidráulica, por ejemplo girar la grúa, alimentar el tronco y mover la máquina a la vez, con un consumo de combustible óptimamente bajo.

El buen confort es el resultado de la buena estabilidad. Con ocho ruedas no es necesario mover tanto la máquina, lo que aumenta el

Cabina amplia en todas las direcciones, con asiento de diseño ergonómico que puede girar 180 grados, buena visibilidad, bajo nivel de ruido, varias alternativas de joystick, y sistema sin llave.

El sistema hidráulico de 3 bombas permite realizar simultáneamente varias operaciones con la grúa y el cabezal con máxima potencia hidráulica, por ejemplo girar la grúa, alimentar el tronco y mover la máquina a la vez.

La interacción única del motor, el sistema de control y la transmisión permite aprovechar al máximo la fuerza motriz, lo que es muy favorable en pendientes y terrenos de difícil acceso.

Doble suspensión, compuesta por un eje y un bogie. Esto confiere excelentes características de manejo gracias a que la máquina sigue muy bien el terreno.

Características destacadas **KOMATSU 901XC**

POTENTE MOTOR FASE IV DE LA UE/EPA TIER 4 FINAL que cumple los requisitos de emisiones más exigentes.

GRÚA ROBUSTA con gran fuerza de giro.

EL SISTEMA HIDRÁULICO DE 3 BOMBAS permite realizar simultáneamente varias operaciones con la grúa y el cabezal.

DOBLE SUSPENSIÓN. Eje oscilante en combinación con el bogie oscilante.

CABINA DE ALTO RENDIMIENTO muy espaciosa, con buena visibilidad y bajo nivel sonoro.

LA SOLUCIÓN KOMATSU COMFORT BOGIE con portales ocultos, integrados en las llantas, confiere una altura adecuada sobre el suelo.

SUSPENSIÓN DE CABINA Autolev Advanced como opción.

TRES ALTERNATIVAS DE JOYSTICK a elección, incluyendo el modelo EME.

confort. Por lo demás, la cabina el operario también es única por otras razones: Cabina de gran volumen, buena visibilidad en todas las direcciones, ubicación inteligente de la pantalla, y mando a distancia/llave para controlar la corriente principal y la calefacción de la cabina. La calefacción por suelo radiante, la eficiente iluminación y las tres alternativas de joystick a elección (incluyendo el modelo EME) aumentan el confort en la cabina. Como opción, también se ofrece la suspensión de cabina Autolev Advanced, para un confort prácticamente perfecto.



El traction aid winch aumenta la eficacia en

Un nuevo **cabrestante montado de fábrica**, con una solución técnica única, permite trabajar más eficazmente en terrenos escarpados.

EN MUCHOS LUGARES, parte de la superficie forestal crece en terrenos escarpados y de difícil acceso que suponen grandes retos a la hora de talar. El cabrestante es una herramienta testada para la tala en pendientes. Si la pendiente es tan pronunciada que las máquinas apenas logran avanzar, el cabrestante es la herramienta que permite trabajar eficazmente en terrenos escarpados.

Komatsu Forest posee una larga experiencia en el trabajo con cabrestantes en la región alpina de Alemania y Austria, donde la tecnología se ha perfeccionado en colaboración con los clientes durante más de 10 años. El cabrestante montado de fábrica se basa en esa experiencia. En un principio, el nuevo cabrestante está disponible para los modelos Komatsu 875, Komatsu 911 y Komatsu 931. El diseño es compacto y la ubicación es inteligente tanto en procesadoras como en autocargadores. En el 875, el cabrestante está integrado en el bastidor trasero. En las procesadoras, está situado detrás del capó. El cabrestante para procesadoras es inclinable hidráulicamente, lo que permite ajustar el ángulo del cable según la necesidad. La función de inclinación tiene incluso un modo de servicio que permite abrir el capó. El cabrestante tiene un diseño compacto, simple y resistente que confiere una gran altura sobre el suelo y buenas posibilidades de trepar por encima de los obstáculos del terreno.

El Komatsu Traction Aid Winch se basa en el principio testado del cabrestante, con un tambor

adicional para almacenar el cable, y el motor, que proporciona la fuerza de tracción, en la unidad del cabrestante. Una característica exclusiva es que cable se enrolla alrededor de la unidad de cabrestante nueve vueltas, proporcionando mayor fricción y, con ello, mayor fuerza de tracción.

Una gran ventaja del cabrestante es que implica menos tensión y desgaste del cable, que entonces dura más. El diseño ofrece además un buen control de la posición del cable en el tambor.

En la procesadora, el cable tiene una longitud máxima de 325 metros y en el autocargador es de 425 metros. En ambos casos, la fuerza de tracción máxima es de 72 kN.

El control del cabrestante está integrado en el sistema de control de la máquina MaxiXplorer. La tensión del cable se mide y regula automáticamente, y se adapta a la velocidad de conducción de la máquina.

Con el mando a distancia, el operario puede enrollar fácilmente el cable y luego fijarlo, lo que le otorga mayor libertad de acción al poder manejar el cabrestante él mismo. En la procesadora, el cabrestante puede desmontarse para efectuar el mantenimiento o cuando se esté trabajando sobre terreno llano.

El cabrestante tiene puntos de engrase centralizados en el chasis.



¿Qué es...?

KOMATSU TRACTION AID WINCH

EL CONCEPTO DE CABRESTANTE no es ninguna novedad para Komatsu Forest. Surgió en el mercado alemán y austríaco gracias a pioneros de Komatsu Forest GmbH. Las soluciones de cabrestante se probaron en condiciones alpinas en las instalaciones de los clientes, y la tecnología se fue perfeccionando en colaboración con ellos, hasta lograr la actual solución de primera calidad. A partir de esta experiencia, Komatsu Forest introduce ahora la solución de cabrestante Komatsu Traction Aid Winch.

integrado el trabajo

Una Komatsu 911 con cabezal V132E trabajando en las plantaciones de eucalipto de la papelería Fibria. Como en muchas otras partes del mundo, el terreno de Linhares, en el este de Brasil, suele ser escarpado.



DE “BIGFOOT” A OCHO RUEDAS

La exclusiva solución de Komatsu para procesadoras de ocho ruedas es el resultado de una tecnología bien testada.

—Podría decirse que hemos probado y evaluado ideas anteriores, para luego desarrollarlas y convertirlas en un concepto propio y único, dice Tobias Ettemo, Director de Producto para procesadoras.

LAS CARACTERÍSTICAS ÚNICAS de las procesadoras de ocho ruedas es que reparten mejor el peso de la máquina y avanzan mejor por terrenos escarpados. Al repartir el peso de la máquina en una mayor superficie, disminuye la presión sobre el suelo permitiendo que la máquina avance más fácilmente y provoque menos daños cuando el suelo es blando. Las procesadoras de ocho ruedas de Komatsu lo hacen con una combinación única de tecnología probada e innovación.

Ya en los años 50, había fabricantes de tractores que empezaban a experimentar con técnicas para mejorar la movilidad de la máquina y reducir los daños al suelo. Colocaron un par de ruedas pequeñas adicionales delante de la rueda trasera y tracks sobre ambas ruedas. Fue una solución práctica para

aquella época.

—De hecho, esta solución tenía básicamente la misma funcionalidad que las procesadoras actuales de ocho ruedas, es decir aumentar la superficie de apoyo, constata Tobias Ettemo.

EL DESARROLLO de las procesadoras de ocho ruedas de Komatsu comenzó con el proyecto “Bigfoot”. Este proyecto se basó en los tractores con ruedas adicionales, los semitracks. En una procesadora moderna de seis ruedas, se colocó un par de ruedas adicionales en la parte trasera de la máquina. Surgió así la combinación de un par de ruedas pequeñas con las ruedas normales de 34” y orugas

—Hicimos muchas pruebas que demostraron que esta era una idea viable. Esta

combinación, además de proporcionar muy buena movilidad en suelos blandos como era esperado, demostró ser extremadamente adecuada para avanzar por terrenos escarpados, dice Tobias Ettemo.

Las ruedas pequeñas se regulaban hidráulicamente y se podía subir y bajar desde la cabina. En otras palabras, “Bigfoot” era una procesadora de seis y ocho ruedas al mismo tiempo.

—Se podía utilizar como una máquina ágil de seis ruedas cuando no era necesario el apoyo adicional sobre los terrenos blandos, dice Tobias Ettemo.

Aunque el proyecto generó muchas experiencias positivas en términos de funcionalidad, la solución “Bigfoot” requería mucho trabajo de desarrollo, por ejemplo en cuanto



Las pruebas de “Bigfoot” aportaron información importante.



Las ruedas traseras adicionales y suspendidas proporcionaron buena movilidad.

” Cuando desarrollamos la Komatsu 931XC, lo hicimos en base a un concepto que sabemos que ha funcionado bien durante años.



Así nació **KOMATSU 931XC**

bastidores y ejes.

—Por ese motivo, no continuamos desarrollando el proyecto, pero nos convenció de que debíamos introducir la doble suspensión en nuestras procesadoras de ocho ruedas, reconoce Tobias Ettemo.

Las procesadoras de seis ruedas de Komatsu son ampliamente reconocidas por su estabilidad. La misma se basa en el concepto debidamente probado de una articulación central rígida y un eje oscilante que, junto con los cilindros de inclinación de la cabina, confieren una estabilidad superior, incluso con el cabezal perpendicular a la máquina y al desplazar simultáneamente el mismo.

Es una solución que, después de varias décadas, ha demostrado ser la más eficaz. Cuando la grúa, ubicada en el centro, trabaja lejos de la máquina, la superficie de apoyo inferior se aparta del centro de gravedad de la máquina. Para contrarrestar la inestabilidad que ello podría ocasionar, dos cilindros de estabilización actúan sobre el eje pendular en sentido contrario, bloqueando la procesadora en posición horizontal. La fuerza en

los cilindros de estabilización proviene de la presión en los cilindros de inclinación de la máquina, que están situados debajo de la cabina. La presión de los cilindros de inclinación transmite la fuerza al cilindro de estabilización correspondiente. Esto, junto con la cabina autonivelante, da como resultado procesadoras muy estables.

—Este sistema existe en nuestras procesadoras desde 1984, o sea hace más de 30 años, dice Tobias Ettemo.

Una de las principales ventajas del sistema, además de la funcionalidad, es su simplicidad.

Cuando desarrollamos la primera procesadora de ocho ruedas, la Komatsu 931XC, lo hicimos en base a un concepto que sabemos que ha funcionado bien durante años, dice Tobias Ettemo.

La solución para la procesadora de ocho ruedas Komatsu 931XC fue combinar el eje trasero oscilante con un bogie, creando así un exclusivo sistema doble de bogie de basculación. El bogie del sistema es el Komatsu Comfort Bogie, que ha dado excelentes resultados desde su lanzamiento hace ya

casi una década. El bogie combina la eficacia en suelos blandos y la buena movilidad en terrenos escarpados.

—Esto se traduce en un sistema de bogie con máxima movilidad y rendimiento en suelos blandos e inestables, así como en terrenos escarpados, dice Tobias Ettemo.

La Komatsu 931XC tiene características de conducción únicas dado que la máquina sigue satisfactoriamente las irregularidades del terreno. Además, ejerce una baja presión sobre el suelo ya que el peso está repartido en una mayor superficie. En comparación con las procesadoras de seis ruedas, la presión sobre el suelo se ha reducido a la mitad. De hecho, una menor presión significa menos daños al suelo. Además, en determinadas circunstancias, disminuye la necesidad de tracks y cadenas, lo que influye favorablemente en el consumo de combustible.

—Nuestras procesadoras son estables, ya sea si tienen seis u ocho ruedas, y ambas versiones tienen sus ventajas, según lo que se va a talar y la condición del terreno, explica Tobias Ettemo.



¡NOVEDAD!

La alimentación rápida aumenta la rentabilidad



Alta productividad y fiabilidad. El nuevo **Komatsu C124** es un cabezal que siempre da resultado.

A PESAR DE SU BASTIDOR ROBUSTO, EL KOMATSU C124 es un cabezal ligero que, gracias al ángulo de inclinación de 40 grados, da buenos resultados incluso en terrenos escarpados.

La alimentación rápida aumenta la productividad. El cabezal tiene cuatro rodillos de alimentación, uno de ellos situado en la vía de alimentación del cabezal, por encima del rodillo ventral. Esto significa más puntos de contacto entre el tronco y el cabezal, lo que se traduce en un elevado par de alimentación. Una ventaja que se percibe cuando los troncos son pequeños y medianos.

Otro factor importante que contribuye a la elevada productividad es el centrado del tronco gracias al diseño de los rodillos de alimentación. Dado que es posible mantener la presión de sujeción baja, se reduce la fricción y se ahorra combustible. El centrado del tronco contribuye además a una medición segura y minuciosa.

Las cuchillas de desrame de fundición, con sensor de diámetro fijo, ofrecen máxima durabilidad y facilitan el mantenimiento.

La unidad de sierra Constant Cut garan-

tiza una velocidad de corte adecuada a lo largo de todo el ciclo de corte. De esa manera, se elimina el riesgo de sobrevelocidad de la cadena, lo que reduce al mínimo el riesgo de grietas de corte. Como opción, pueden montarse luces de trabajo en el

cabezal que confieren mayor productividad al facilitar el agarre del tronco y reducen el riesgo de cortar piedras. El cabezal Komatsu C124 también está disponible con la opción multi árbol.

Características destacadas **KOMATSU C124**

CUCHILLAS DE DESRAME DE FUNDICIÓN para mayor durabilidad

DISEÑO DE BASTIDOR fuerte y robusto que confiere gran fuerza de elevación neta.

CUATRO RODILLOS DE ALIMENTACIÓN que proporcionan gran fuerza de tracción y alimentación rápida

CUATRO CUCHILLAS DE DESRAME MÓVILES que confieren una buena sujeción del tronco.

EL GRAN ÁNGULO DE INCLINACIÓN facilita el trabajo en terrenos escarpados.

LA BUENA SUJECIÓN DEL TRONCO proporciona una medición de longitud exacta.

LA UNIDAD DE SIERRA CONSTANT CUT aumenta la productividad y la seguridad.

EL SISTEMA DE ENGRASE ECO-GLS (opcional) reduce el consumo de grasa y combustible, elimina la neblina de aceite y reduce el impacto ambiental.

TRATAMIENTO MULTI ÁRBOL disponible como opción

LOS PUNTOS DE MANTENIMIENTO FÁCILMENTE ACCESIBLES facilitan el trabajo diario.

LUCES DE TRABAJO para facilitar el apoyo en el tronco y reducir el riesgo de cortar piedras.

UNA COMBINACIÓN

Jim Battye (JB) de Channing, Michigan, trabaja en el sector forestal desde hace 30 años y, desde 1991, utiliza exclusivamente los autocargadores “rojos”. Su jefe, Jim Carey Logging, empezó temprano a usar equipos para producción de troncos a medida.

EN 2003, JB, alentado por su jefe, adquirió el autocargador 860 de la empresa y creó su propio negocio: Jim Battye Logging Incorporated. Desde entonces, JB ha trabajado casi exclusivamente para su antiguo jefe, y ha seguido utilizando las máquinas de Komatsu. A lo largo de los años, ha adquirido una serie de autocargadores Komatsu, siendo el último un nuevo 855.1 con Comfort Ride y grúa combinada.

JB tiene años de experiencia con las máquinas rojas, e inició su vida profesional precisamente cuando la producción de troncos a medida empezó a tener éxito. Con sus 25 años detrás de los mandos, es uno de los operarios de autocargadores Komatsu más experimentados de toda América del Norte. Además, tiene un fuerte deseo de utilizar la última tecnología para aumentar la producción y aprecia que las máquinas forestales de Komatsu estén en constante desarrollo.

—Para mí, es importante tener los últimos equipos. Un equipo nuevo es más productivo, dice.

Su nuevo 855.1 tiene muchas mejoras con respecto a sus predecesores 840 y 860. Las más importantes son la nueva cabina y la opción

Comfort Ride. La nueva cabina es más espaciosa y silenciosa, y tiene cristales más grandes, lo que proporciona una mejor visibilidad, especialmente hacia arriba y hacia abajo.

LA SUSPENSIÓN DE LA CABINA COMFORT RIDE absorbe los impactos al avanzar por terrenos irregulares, lo que mejora considerablemente el confort y la conducción.

—Ahora trabajo más relajado. Yo diría que Comfort Ride reduce los impactos e irregularidades; además, la cabina se eleva 20 cm durante la carga y descarga, lo que mejora la visibilidad, dice JB.

Él también aprecia la grúa combinada y su alcance, así como la función Protec, con un posicionamiento protegido de los latiguillos a través de la punta de la grúa.

—Esta es mi tercera grúa combinada, y me ahorra mucho tiempo. El nuevo diseño de la cabina, Comfort Ride, y la grúa combinada son claramente una combinación ganadora.

La ergonomía, un tema prioritario



El desarrollo ergonómico de las máquinas forestales de Komatsu es una labor constante que incluye mejoras graduales de los detalles, así como innovaciones grandes y pioneras que marcan una clara diferencia.

Una cabina ergonómica bien diseñada es un factor importante para la productividad.



GANADORA



El propietario, Jim Battye (JB), con Brad Jackson, del distribuidor Roland Machinery.

LAS MÁQUINAS DE KOMATSU son punteras a la hora de ofrecer un entorno de trabajo de alto rendimiento. Se trata, en gran parte, de las constantes mejoras en el entorno de la cabina, la postura de trabajo, la facilidad de mantenimiento, la iluminación y diversos dispositivos auxiliares. Un desarrollo continuo, que facilita el trabajo diario de los operarios.

Pero también se trata de los amplios pasos de desarrollo, que reciben una atención especial. Nuestras procesadoras tienen dos condiciones básicas que contribuyen a las buenas propiedades ergonómicas. En primer lugar, la cabina de giro 360° con la grúa lateral, fuera de campo de visión, y en segundo lugar, la nivelación de la cabina y la grúa, que permite permanecer sentado en posición recta, independientemente de la inclinación de la máquina. Una solución ergonómica bien probada, apreciada por muchos operarios. Para todas las nuevas procesadoras, ahora también es posible elegir la exclusiva suspensión de cabina

Komatsu Autolev Advanced. La suspensión de la cabina es hidráulica y las funciones son controladas por el sistema MaxiXplorer. Como resultado, se obtiene una amortiguación eficaz de los golpes fuertes.

LOS AUTOCARGADORES DE KOMATSU

están a la cabeza cuando se trata de combinar ventajas productivas, ergonómicas y de seguridad. Una razón esencial es el ambiente silencioso de la cabina, con un clima agradable, y el amplio espacio de trabajo y zona para las piernas. Otras razones importantes son la reconocida geometría de la grúa y la suspensión de cabina Komatsu Comfort Ride, que consta de cuatro cilindros hidráulicos, uno debajo de cada esquina de la cabina. La solución con amortiguador en cada esquina es necesaria para obtener el máximo rendimiento de la suspensión. Pero la gran ventaja de Komatsu Comfort Ride está en la larga y exclusiva carrera de los cilindros, de +-10 cm, que absorbe los

impactos y frena los movimientos de la cabina de una manera sumamente eficaz. Con ello, también se reducen los sonidos elevados. Para los operarios, esto se traduce en un entorno laboral más cómodo y productivo.

Pero también se trata de trabajar en el entorno laboral de la manera correcta. En el enfoque integrado de entorno laboral y ergonomía también se incluye ayudar a los operarios de máquinas forestales a trabajar correctamente.



Para obtener más información sobre la labor ergonómica de Komatsu Forest, vaya a www.komatsuforest.com/Explore/Ergonomics. Allí también podrá ver vídeos con trabajos específicos.

NOVEDADES TECNOLÓGICAS

Novedades, desarrollo y mejoras. Komatsu Forest trabaja sin descanso para desarrollar y mejorar continuamente sus productos. A continuación, damos algunos ejemplos de novedades tecnológicas de mayor y menor envergadura.

RODILLOS DE ALIMENTACIÓN DE NUEVO DISEÑO

Los rodillos de alimentación del Komatsu C144 tienen un nuevo diseño con menor cantidad de picos. Además, son más gruesos. Todo para prolongar la vida de los rodillos de alimentación.



NUEVO MOTOR

Las nuevas normas sobre vertidos en Brasil han impulsado el desarrollo de un nuevo motor para responder a los requisitos de emisiones más estrictos. El motor cumple con los requisitos de MAR1.

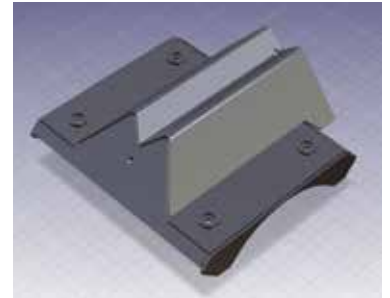
NUEVA ALTERNATIVA DE BASTIDOR TRASERO

Ahora hay una nueva alternativa de bastidor trasero, +900/+400, para el Komatsu 845.

El nuevo bastidor trasero está destinado principalmente a las cargas de dobles longitudes de madera de 3 + 3 metros. Esta alternativa de bastidor restringe la zona de carga.

SOPORTE DE GRÚA MÁS ROBUSTO

El soporte de grúa en el Komatsu 895 tiene un diseño nuevo y más robusto que proporciona una mayor durabilidad. El nuevo soporte de grúa tiene chapa más gruesa y cantos doblados hacia abajo, reduciendo el riesgo de ser arrancado por la grapa.

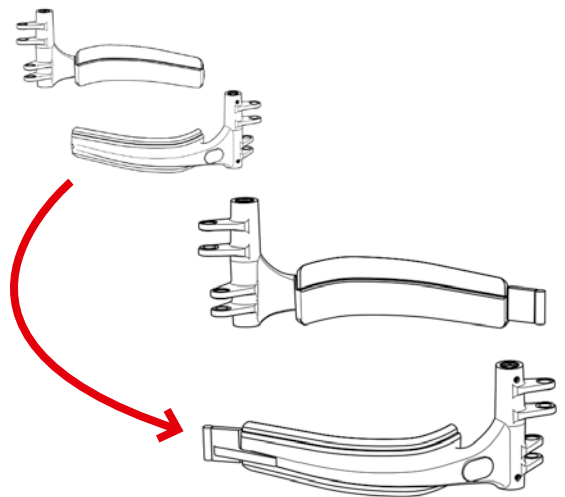


HIDRÁULICA ACTUALIZADA DE LA GRÚA

La hidráulica de la grúa de las procesadoras tiene ahora componentes de mayor tamaño. La actualización reduce la caída de presión en la grúa. Para todas las procesadoras.

NUEVO ELEVADOR DEL BOGIE CON CONTROL INDIVIDUAL

Ahora se está introduciendo un elevador del bogie con control individual del lado derecho e izquierdo. Esta función facilita significativamente la conducción en terrenos irregulares y escarpados.



CUCHILLAS DE DESRAME PARA PROCESADO

En muchos mercados, los cabezales se utilizan solamente para el procesamiento (es decir, desrame y corte), en el que el operario recoge la madera de una pila con gran precisión. Ahora existen los nuevos cuchillos de procesamiento para el Komatsu C283, que han sido diseñados con este propósito en mente.

EL VOLANTE DE DIRECCIÓN SE CONVIERTE EN NORMA

Ahora, el volante de dirección se introduce por norma en los autocargadores y procesadoras. Este cambio es el resultado de nuevos requisitos de seguridad y rige inicialmente en determinados mercados. Consultar al representante local de Komatsu.

NUEVO ADAPTADOR PARA LAS PROCESADORAS

Ahora existe un nuevo adaptador que se puede conectar para remolcar un vagón o caravana. Con el nuevo adaptador, la tracción se desplaza hacia fuera, mejorando el radio de giro.

NUEVAS PROTECCIONES DE LOS RODILLOS DE ALIMENTACIÓN

Las protecciones de los rodillos de alimentación del Komatsu C144 se han actualizado con un diseño más robusto, chapa más gruesa y material más resistente. Todo para aumentar la fiabilidad.

NUEVO DIBUJO DE LOS NEUMÁTICOS NOKIAN

Ahora, los neumáticos Forest King F de Nokian son reemplazados por Forest King F2. Los neumáticos de 800 mm de anchura, que son opcionales, tienen un nuevo dibujo y mejores características para el uso de tracks.

Para los de 800 mm de ancho también existe una opción nueva, Forest King TRS2, que pueden utilizarse con o sin tracks, y que tienen excelentes características de tracción, agarre y durabilidad. Este cambio rige para todos los autocargadores.



NEUMÁTICOS ACTUALIZADOS

Los neumáticos de Trelleborg se han actualizado. El modelo Twin Forestry T428 es reemplazado por T480, y Twin Forestry T22, por T440.

Ambos neumáticos tienen mayor fuerza de tracción y estabilidad, y son más compatibles con los tracks. La actualización rige tanto para autocargadores como procesadoras.



ARCO DE SEGURIDAD PARA EL CAPÓ

Ahora existe como opción un arco de seguridad para todas las procesadoras. El arco tiene un diseño atractivo y protege al capó de las ramas caídas.

NUEVO BLOQUEO DE LA RAMPA DE LUCES

La rampa de luces de las procesadoras tiene un nuevo mecanismo de bloqueo en el arco trasero. El nuevo mecanismo de bloqueo es más resistente. Para todas las procesadoras.



MEJOR ALIMENTACIÓN DE LA ESPADA EN CONSTANT CUT

Ahora, los cabezales con Constant Cut tienen un retorno de espada más potente. Se han equipado con un nuevo bloque de rescate de espada que tiene la función "posición inicial de espada activada", que aumenta la fuerza de retorno a la posición inicial de la espada. Esto se aplica a los cabezales C124 y C93.

NUEVO PROTECTOR DE NIEVE

Las grúas de las procesadoras tienen una nueva protección contra la caída de nieve para la articulación y el balancín. Para todas las procesadoras.



JANNE ES MÁS EFICAZ CON 3PS

Petri Jussila es un propietario de máquinas forestales y contratista de Kouvola, en el sur de Finlandia. Una de las empresas que dirige se llama PJ-Turve Oy. Recientemente, invirtió en una nueva Komatsu 911 con el cabezal C123.



Con la compra de su nueva Komatsu 911 con el cabezal C123, Petri Jussila retorna a Komatsu.

PETRI JUSSILA posee y dirige dos empresas, PJ-Turve Oy y Jussila Power Oy, cuyos principales negocios son el sector de la energía y la tala forestal. Durante 15 años, gran parte de la maquinaria forestal fue de una marca de la competencia, pero ahora Petri Jussila apuesta por Komatsu Forest. En su opinión, la calidad de Komatsu se ha desarrollado en la dirección adecuada desde

hace mucho tiempo y cada nueva generación de máquinas ha traído consigo una tecnología de motores más eficientes que ayudan a garantizar un buen ahorro de combustible.

La Komatsu 911 es una procesadora universal que tiene las características necesarias para realizar la mayoría de las tareas de una manera eficaz, con alta productividad y mínimo impacto ambiental. Un factor importante

es el sistema hidráulico de 3 bombas, que garantiza al operario una capacidad hidráulica óptima y le permite trabajar más rápido. El sistema de bombas hidráulicas 3PS da al operario la posibilidad de realizar varias operaciones a la vez, lo que aumenta la productividad. Simplemente, los operarios tienen la posibilidad de cortar más en menos tiempo.

Dado que el sistema hidráulico tiene tres



bombas que se dividen en varios circuitos, el operario siempre tiene garantizada una alta disponibilidad de fuerza hidráulica. Eso le permite realizar simultáneamente varias funciones hidráulicas, sin que la máquina se vea limitada por la presión y el flujo hidráulico disponible.

Al mismo tiempo, la eficacia energética del sistema de tres bombas proporciona un ahorro de combustible al propietario de la máquina dado que el consumo de combustible, calculado por metro cúbico procesado, es considerablemente menor que en las pro-

cesadoras sin este sistema de tres bombas.

El operario Janne Anttas ha utilizado la nueva 911.

—Tenía verdadera curiosidad sobre el sistema hidráulico 3PS y, sin duda, es una máquina práctica, dice Janne Anttas. La ejecución simultánea de varias operaciones es un factor importante para la eficacia y mejora el resultado de trabajo, especialmente cuando las condiciones son más exigentes. De hecho, me atrevo a decir que cuanto peor es el bosque, mayor es la diferencia comparado con otras marcas.

En la 911 viene equipado con un Komatsu C123.

—Ahora podemos aceptar todo tipo de trabajos de tala. En los bosques con árboles de grandes dimensiones, este cabezal es más eficaz que el C93, sin perder la maniobrabilidad durante el clareo, afirma Janne Anttas.

Petri Jussila está de acuerdo.

—Es rentable, siempre y cuando no termines en terrenos pantanosos, dice.



Janne Anttas

” De hecho, me atrevo a decir que cuanto peor es el bosque, mayor es la diferencia comparado con otras marcas.

Así funciona 3PS

EL SISTEMA DE TRES BOMBAS, 3PS, significa que tres bombas hidráulicas garantizan la disponibilidad de potencia hidráulica para las funciones de la máquina.

Una bomba se utiliza exclusivamente para la transmisión, mientras que las otras dos forman parte de un sistema de doble circuito, en el que pueden estar interconectadas o funcionar de forma separada. El caudal hidráulico es controlado por MaxiXplorer según la presión que requieren las diferentes funciones hidráulicas. El resultado es una regulación de potencia que permite al operario realizar varias tareas simultáneamente. Los circuitos pueden funcionar con diferentes niveles de presión, que reduce la carga sobre el motor diésel y esto, a su vez, reduce el consumo de combustible. La tercera bomba significa que siempre hay fuerza disponible, en forma de presión y caudal a la transmisión, para desplazar la máquina, independientemente de que se estén utilizando otras funciones hidráulicas.



Servicio que transmite seguridad

Para tener éxito como contratista de máquinas forestales se necesita más que una máquina eficaz. Un factor importante es mantener la máquina en buenas condiciones, para poder obtener los resultados esperados.

”

Definitivamente, ProAct 2.0 es algo que recomendaría a otros.

EL CONCEPTO DE SERVICIO PROACT

2.0 combina mayor productividad y un alto grado de rendimiento de trabajo con bajos costes de trabajo. Una empresa que invirtió recientemente en una nueva máquina Komatsu con ProAct 2.0 es Brogårdén Karlshaga, con sede en Tibro, en el sur de Suecia.

Cuando la empresa familiar Brogårdén Karlshaga planeó comprar un nuevo autocargador en la gama de menor tamaño, el elegido fue un Komatsu 845. Como complemento, la empresa decidió invertir en ProAct 2.0, un concepto integral de mantenimiento y piezas de recambio que simplifica el trabajo y transmite seguridad a los propietarios de máquinas.

—Trabajamos con el autocargador en dos turnos, por eso no es fácil saber cuándo es necesario efectuar el mantenimiento, y para reducir las paradas nocturnas y durante los fines de semana necesitábamos a ProAct 2.0, explica Andreas Axelsson, operario de Brogårdén Karlshaga.

PROACT 2.0 es un concepto de servicio proactivo cuyo objetivo es evitar las paradas imprevistas de la máquina. La idea

general consiste en reemplazar las piezas antes de que se rompan.

El concepto engloba cuatro partes: inspecciones, mantenimiento programado, formación personalizada y seguimiento periódico. Las inspecciones se llevan a cabo para monitorizar la máquina entre los mantenimientos periódicos. Esto permite detectar fallos antes de que provoquen averías. Estas inspecciones se planifican en base a las necesidades diarias del cliente para minimizar el riesgo de pérdida de producción, y también se incluye un kit personalizado de recambios básicos. Por ahora, ProAct 2.0 solo está disponible en Suecia.

CON PROACT 2.0, Brogårdén Karlshaga ha logrado un mejor control de los gastos. Además, es una ventaja que estén más repartidos durante el año, y la empresa estima que serán más bajos que antes. En Brogårdén Karlshaga, se sienten seguros con el acuerdo adicional ProAct 2.0 XP y la garantía que se aplica en caso de una avería de mayor envergadura.

—Definitivamente, ProAct 2.0 es algo que recomendaría a otros, concluye Andreas.

Erik Gustavsson y Andreas Axelsson, operarios de la empresa Brogårdén Karlshaga que eligieron el concepto de servicio ProAct 2.0 para su nuevo autocargador.

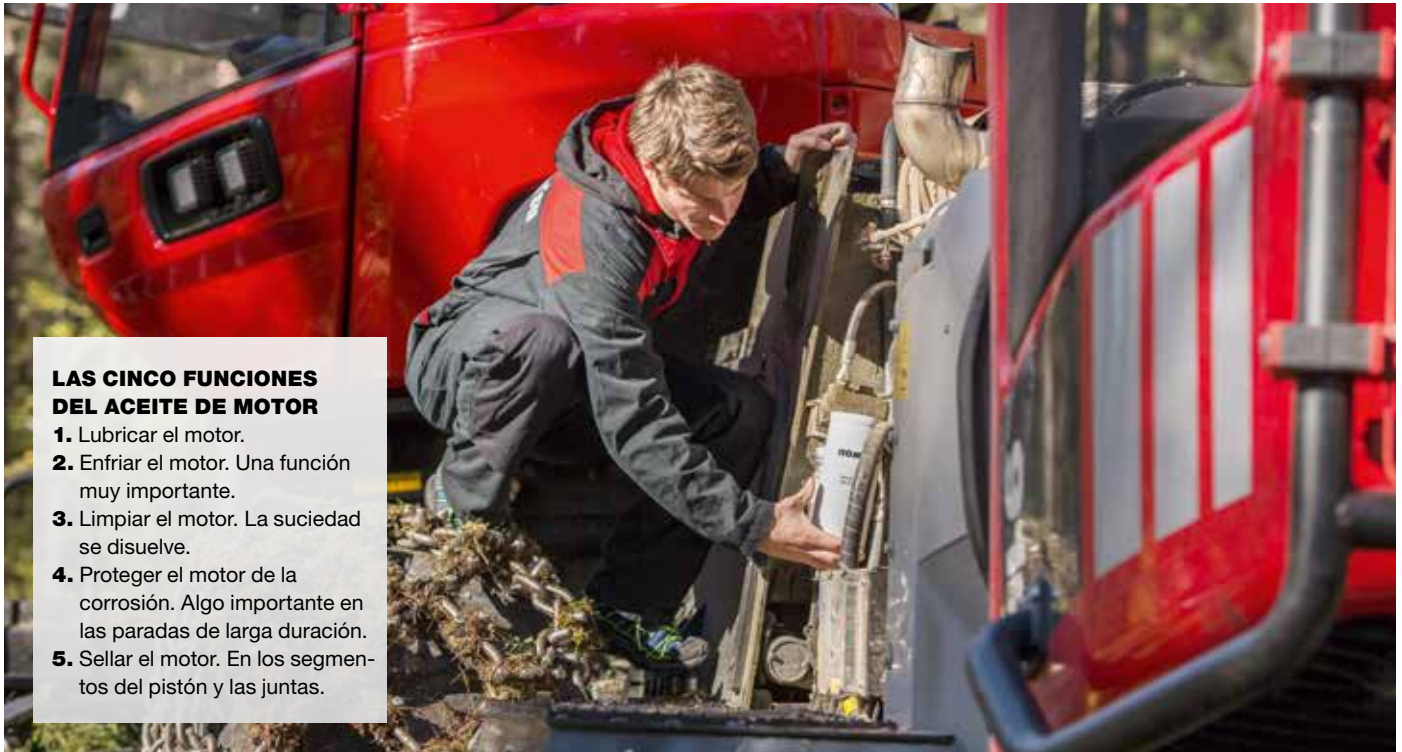


PROACT 2.0

PROACTIVO EN LUGAR DE REACTIVO

La idea básica de ProAct 2.0 es cambiar las piezas antes de que se rompan, hacer el mantenimiento antes de sufrir paradas durante el trabajo —de acuerdo con un programa adaptado al cliente y a su negocio—.

Por ahora, ProAct 2.0 solo está disponible en Suecia.



LAS CINCO FUNCIONES DEL ACEITE DE MOTOR

1. Lubricar el motor.
2. Enfriar el motor. Una función muy importante.
3. Limpiar el motor. La suciedad se disuelve.
4. Proteger el motor de la corrosión. Algo importante en las paradas de larga duración.
5. Sellar el motor. En los segmentos del pistón y las juntas.

Elija el LUBRICANTE ADECUADO

¿Cuándo fue la última vez que cambió el aceite del motor? ¿Cumple los intervalos indicados para cambiar el aceite? Probablemente, estas preguntas no le quiten el sueño, pero el hecho es que el aceite y los lubricantes son tan importantes para su máquina como lo es la sangre para su cuerpo.

LOS CAMBIOS DE ACEITE INCORRECTOS pueden estropear el motor y causar reparaciones costosas. Y, sin el aceite adecuado, aumenta el desgaste y, en el peor de los casos, se daña el motor. Por eso, es importante cambiar el aceite con la frecuencia indicada, no solo para evitar reparaciones costosas sino también para mantener el valor de reventa de la máquina.

—Recomendamos usar siempre lubricantes ProSelect para una máquina Komatsu, dice Joakim Strömdahl, Planificador de producto de Customer Service Business. Y asegurarse de cambiar el aceite con los intervalos indicados. Así, se sientan sólidas bases para una producción fuerte y estable en el bosque.

Se trata de no escatimar con la calidad del aceite.

—Todos nuestros lubricantes ProSelect es-

tán optimizados para las máquinas Komatsu. Tienen la calidad adecuada y contienen todos los aditivos necesarios para que la máquina funcione de la manera prevista, explica Joakim Strömdahl.

También hay que asegurarse de cambiar los filtros de aceite con la frecuencia indicada. Un filtro obstruido deja pasar la suciedad, que puede volver al motor y ocasionar daños. Cambiar el aceite y los filtros es un gasto insignificante en comparación con lo que cuesta cambiar un motor.

—Respetamos el medio ambiente y queremos recordar a todos los que cambian el aceite ellos mismos, que deben entregar el aceite usado para su eliminación, dice Joakim Strömdahl.

Para los propietarios de máquinas que utilizan el servicio ProAct 2.0, se incluye el aceite adecuado, los cambios de aceite, los filtros de

aceite y la eliminación del aceite usado.

PROACT 2.0 es una solución completa que incluye inspección, mantenimiento, formación y seguimiento. El concepto de mantenimiento es de tipo preventivo, con los recambios, accesorios y consumibles ProSelect como un factor importante. Con ProSelect, el propietario puede sentirse seguro de que la máquina funcionará de una manera óptima. Se obtiene una vida útil más larga y la garantía de que la máquina seguirá trabajando de la manera esperada.

—TODA LA GAMA ProSelect ha sido seleccionada minuciosamente por expertos cualificados, por eso nos responsabilizamos de que tenga la calidad adecuada, la funcionalidad óptima y la duración máxima, dice Joakim Strömdahl.

Colaboración vanguardista

Calidad, capacidad y compromiso



Indexator es un proveedor y socio de desarrollo de rotores hidráulicos y equipos relacionados de liderazgo mundial. La empresa ha sido reconocida como un socio comercial comprometido y profesional, que ayuda a los clientes a lograr mejores resultados. En la planta de producción ultramoderna y su exclusivo laboratorio de pruebas se forja el futuro.

Junto con Komatsu Forest, gestionamos continuamente una serie de proyectos. Los expertos de la empresa trabajan codo a codo y obtienen resultados únicos. La solución de rotor-articulación ProTec es un ejemplo de un proyecto de colaboración exitoso de Indexator y Komatsu Forest.

indexator.com

 **Indexator**
Rotator Systems



GANADOR DE AUTOCARGADORES EN ESTADOS UNIDOS

El ganador del 2016 Great Lakes Forwarder Operator Challenge fue Gerald Dugree, Jr. Como premio, recibió 1500 dólares y un viaje para participar en el campeonato mundial de autocargadores que se llevará a cabo en Elmia Wood, en Suecia. Gerald Dugree tuvo un tiempo total de 3,55 minutos. En segundo lugar fue para David Anderson, con un tiempo total de 4,27 minutos. Alex Johnson II llegó tercero, seguido de Manley Murray en cuarto lugar.

Vea el vídeo del campeonato en: www.youtube.com/watch?v=QgHylhoxZUY

De izquierda a derecha: Jim Williams, Komatsu America Corp., Gerald Dugree Jr. e hijo, Jacob Hermansville, Michigan, David Anderson Felch, Michigan, Alex Johnson II Eckerman, Michigan, Manley Murray, Felch, Michigan, Henry Schienebeck, Great Lakes Timber Producers Association, y Perry Hughes, Roland Machinery Company.



Los alumnos Ida Backlund, Johannes Murto, Agnes Juul y la representante de Komatsu Forest Liza Danielsson Niemi en una visita a la fábrica de Komatsu Osaka, situada en Hirakata, Japón.

ESTUDIANTES SUECOS EN JAPÓN

Cada año, la Fundación Komatsu Forest entrega becas de viaje a tres estudiantes del Centro de Tecnología de Dragonskolan en Umeå. Este año, Ida Backlund, Johannes Murto y Agnes Juul tuvieron la oportunidad de visitar Japón y Komatsu City.

El viaje de estudios siempre se realiza en el período de otoño del tercer año escolar. La beca se destina a alumnos que durante sus estudios han destacado por una actitud positiva y son buenos embajadores de su programa.

EL CABEZAL N° 1000 PARA BRASIL

Recientemente, se entregó el milésimo cabezal 370E en Brasil. Allí, el Komatsu 370E es una elección popular para la tala de plantaciones de eucalipto. Los árboles talados tienen entre 7 y 10 años de edad y miden aproximadamente 22-25 metros, con un diámetro a la altura del pecho de unos 20 cm. El trabajo de tala suele llevarse a cabo en flotas de 5-7 excavadoras equipadas con 370E y 3-5 autocargadores, como el Komatsu 895a. Las máquinas suelen funcionar todo el año, acumulando hasta un total de 5000-6000 horas anuales.





IMPORTANTE NEGOCIO EN URUGUAY

El distribuidor de Komatsu en Uruguay, ROMAN S.A., ha vendido siete máquinas Komatsu a la gran empresa forestal UPM. La operación comprende Komatsu 911 con cabezales S132, Komatsu 895 y contratos de servicio.

—Este es un negocio muy importante que consolida la posición de Komatsu Forest en la región. UPM tiene una larga historia en Uruguay, y es un cliente estratégicamente importante, dice Martin Voulminot,

Gerente General de ROMAN S.A.

La planta de celulosa y papel está situada en la frontera con Argentina y la materia prima se obtiene de bosques propios que se encuentran en las proximidades. UPM posee y opera una flota propia de 30 máquinas y tiene además contratistas subcontratados. Las máquinas Komatsu forman parte de la flota propia de máquinas de UPM y su tarea será talar y descortezar eucalipto, así como transportar la madera

hasta la carretera, para su transporte a la fábrica.

Una importante razón por la cual UPM eligió las máquinas Komatsu fueron los bajos costes de funcionamiento.

—La Komatsu 911 y el Komatsu 895 tiene muy bajo consumo de combustible, y este es un factor muy importante en Uruguay, donde los costos de combustible son altos, dice Martin Voulminot.

NUEVA ORGANIZACIÓN DE SERVICIO EN FRANCIA

En Francia, Komatsu Forest ha comenzado su propio servicio de atención al cliente, al hacerse cargo de los talleres ARP en Egletons (19) y AFN en Lacroix St. Ouen (60). Además, se utilizan talleres independientes para dar servicio que están distribuidos por todo el territorio francés. De esa manera, se ha incrementado el servicio de recambios y accesorios para responder a las necesidades de rapidez y disponibilidad de los clientes.

NUEVO DISTRIBUIDOR EN LETONIA






Sia Haitek es el nuevo distribuidor de Komatsu en Letonia. Sia Haitek tiene su sede en Lielvārde, 50 km al este de Riga, y es un distribuidor bien establecido y experimentado que ha estado trabajando en el sector de máquinas forestales desde hace más de una década.

Esta cooperación nos coloca en una posición muy fuerte en Letonia, dice Timo Korhonen, Consejero Delegado de Komatsu Forest Oy, Finlandia.

15 AÑOS CON HITRAF

El 14 de febrero de 2002, Hitraf SA y Partek Forest empezaron a colaborar en la venta de máquinas forestales Valmet en España, lo que significa que en 2017 es el 15º aniversario de esta colaboración. Durante estos 15 años, Hitraf ha vendido una gran cantidad de máquinas en el mercado español. Además de la venta de máquinas, la empresa proporciona servicio técnico y recambios a sus clientes en todo el país.

Actualmente, Hitraf es uno de los principales actores en el sector forestal de España, y los clientes de Komatsu le son leales.

You do know that we are
active on both  and 
 us there and you'll
always have the latest news on
your  and your 



25° aniversario

La empresa de Komatsu Forest en Noruega celebra 25 años. La celebración se realizó en enero y acudieron más de 200 personas, que fueron invitadas a un bufé. Se destacó especialmente a Kjell Odd Bredin y Erik Øverbø, que trabajan en la empresa desde sus comienzos en 1992.



DISTRIBUTION CENTERS, SALES CENTERS AND DEALERS

EUROPE

AUSTRIA

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

CROATIA

Šuma GM d.o.o.
www.sumagm.eu
Phone: +385 1 5628 827

CZECH REPUBLIC

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

DENMARK

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

ESTONIA

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

FINLAND

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

FRANCE

Komatsu Forest GmbH
www.komatsuforest.fr
Phone: +33 3 44 43 40 01

GERMANY

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

HUNGARY

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

LATVIA

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

LITHUANIA

UAB
www.liforetehnik.lt
Phone: +370 5 260 2059

NETHERLANDS

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

NORWAY

Komatsu Forest A/S
www.komatsuforest.no
Phone: +47 62 57 8800

POLAND

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

PORTUGAL

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

ROMANIA

ALSER Forest SRL
www.alsfer-forest.com
Phone: +40 744 995450

SLOVAKIA

Agropret-Pulz,a.s.
www.agropretpulz.sk
Phone: +421 949 188 605

SPAIN

Hitraf S.A.
www.hitraf.com
Phone: +34 986 59 29 10

SWEDEN

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

SWITZERLAND

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

UKRAINE

Forstmaschinenengesellschaft
Forest Ukraine
Phone: +38 067 342 22 43

UNITED KINGDOM

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

RUSSIA, CIS

Komatsu Forest Russia
www.komatsuforest.ru
Phone: +7 812 44999 07

NORTH AMERICA

UNITED STATES AND CANADA

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

To find your local dealer/sales representative.
www.komatsuforest.us
www.komatsuforest.ca

SOUTH AMERICA

BRAZIL, ARGENTINA,
Komatsu Forest Ltda.
www.komatsuforest.br
Phone: +55 41 2102 2828

CHILE
Komatsu Chile S.A.
www.komatsu.cl
Phone: +56 419 25301

URUGUAY
Roman S.A.
www.roman.com.uy
Phone: +598 233 68865

OCEANIA

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

NEW ZEALAND
Komatsu NZ
www.komatsuforest.com.au
Phone: +64 9 277 8300

OTHER MARKETS

INDONESIA
PT Komatsu Marketing
Support Indonesia
Phone: +62 21 460 4290

PT United Tractor Tbk
www.unitedtractors.com
Phone: +62 21 460 5959

SOUTH AFRICA
Komatsu Southern Africa Ltd
Phone: +27 11 923 1110

PRODUCTION UNITS

 Head quarter
Komatsu Forest AB
www.komatsuforest.com
Phone: +46 90 70 93 00

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

8 WHEELS DONE RIGHT

Extremely stable. Extremely low ground pressure.



Komatsu

931XC

The Komatsu 931XC lives up to its name: it's a machine that remains productive even in eXtreme Conditions. The combination of Komatsu's unique underlying harvester concept and a completely new solution with a suspended bogie in the rear

frame enables this machine to deliver unbeatable stability. The low centre of gravity and even weight distribution give the XC model incredible hill climbing ability and an unbelievably low ground pressure of just 0.3/0.35 kg/cm².