

PONSSE



**ERGO**

**HARVESTER**



# UNA NUEVA POTENCIA

La PONSSE Ergo es claramente el harvester más potente de su clase de tamaño. Su fuerza se basa en un sistema hidráulico de trabajo de doble circuito alimentado por un potente motor diésel Mercedes-Benz. Una de las bombas de alta capacidad suministra aceite a los movimientos de la grúa, mientras que la otra está dedicada únicamente al funcionamiento del cabezal procesador. Este sistema permite el uso de muchos movimientos y operaciones simultáneos, sin que los movimientos sufran cambios

de velocidad que pueden complicar el trabajo. Con la unidad de control de la Ergo, los operadores del harvester pueden aprovechar al máximo todas sus habilidades, sin las limitaciones impuestas por las máquinas básicas.

Gracias a su sistema patentado de suspensión del eje delantero, la Ergo ofrece el máximo de ergonomía. Este sistema mantiene la cabina en posición vertical sobre terrenos accidentados y, gracias a su bajo

centro de gravedad, elimina mejor que ningún otro sistema la incomodidad que sufre el operador al ser zarrandeado hacia los lados.

Si bien dispone de todas las potentes funciones de una máquina de gran tamaño, la agilidad de la Ergo, su tara reducida y su sistema de suspensión activa, que reparte uniformemente la presión sobre el suelo, la hacen también adecuada para los te-



# UNA NUEVA INTELIGENCIA

rrenos y zonas de aclareo más frágiles. Dado que puede equiparse con distintos cabezales procesadores, grúas, neumáticos, neumáticos rellenos de líquido y otras opciones, la Ergo puede adaptarse a las condiciones más variadas, según las necesidades del usuario final.

La PONSSE Ergo, una prestigiosa

máquina pionera, es ahora un harvester aún más eficiente y productiva. La nueva grúa C4, el cabezal procesador H7 y las mejoras generales de la máquina, junto con la nueva versión Opti4G y los módulos de control de nueva generación hacen de esta máquina el harvester más avanzada de su clase de tamaño.



La cabina de la máquina PONSSE sirve de escenario para la más moderna tecnología en maquinaria forestal. Se trata de un entorno de trabajo pensado para el profesional que aprecia la comodidad, la seguridad y la ergonomía. El sistema patentado de suspensión activa garantiza al conductor unas condiciones de trabajo de primera clase.

La PONSSE C4 es una nueva y eficiente grúa de brazo deslizante, con una fuerza de elevación de 228 kNm. La grúa C4 se suministra con un conjunto de latiguillos hidráulicos externos o internos. El cabezal del brazo ha sido desarrollado de forma que permita el uso de un amortiguador de giro multiplaca en la parte superior del pivote, gracias al cual el cabezal procesador puede usarse de una forma más rápida y controlada. La PONSSE Ergo puede contar con una grúa paralela PONSSE C33, cuyo alcance es de 9,5-11 metros.

El sistema hidráulico de trabajo presenta un caudal de 145 cm<sup>3</sup> / 235 bar, y el cabezal cosechador, de 190 cm<sup>3</sup> / 235 bar. Cada uno de los circuitos hidráulicos tiene su propio filtro de presión. El filtro del circuito de refrigeración tiene una capacidad aproximada de 100 litros (26,4 galones) de aceite por minuto. En la Ergo, la eficiencia de refrigeración en continuo, con independencia de las maniobras de trabajo, es de 45 kW.

Una máquina forestal PONSSE puede equiparse con un máximo de 30 luces de trabajo. La nueva tecnología de iluminación y una construcción de focos sin empleo de perspex aportan una potencia de iluminación formidable y un campo visual óptimo.

El soporte de la grúa puede voltearse mediante un sistema hidráulico. Se garantiza así un funcionamiento eficiente, incluso en terrenos irregulares o en pendiente.

Los cabezales procesadores PONSSE son eficientes y versátiles, y adecuados tanto para aclareos como para tala de regeneración.

Gracias al sistema de transmisión hidrostática, conectado a OptiControl, se obtiene una eficiencia de transferencia óptima, cualquiera que sea la velocidad del motor. La posibilidad de mover la máquina a la velocidad de trabajo del motor incrementa su eficiencia operativa.

El pivote reforzado del bastidor de la Ergo puede resistir tensiones extremadamente altas; la posibilidad de apretarlo reduce el desgaste.



El modelo Ergo cuenta con un diseño de cabina totalmente nuevo, con más espacio y mejor visibilidad de trabajo. La construcción de la cabina resulta extremadamente funcional. La amplitud y la ergonomía de los controles tienen un efecto positivo en el rendimiento operativo y reducen la tensión del conductor. Las palancas rematadas con tiradores de bola resultan más cómodas y sencillas de usar.

La máquina cuenta con un depósito de combustible de 400 litros (106 galones) que, combinado con el bajo consumo del motor Mercedes-Benz, facilita que las paradas para reabastecimiento de combustible coincidan con otros tipos de paradas.

El Opti4G, de PONSSE, es un sistema informático de nueva generación para cosechadoras. Es una aplicación de Windows, basada en PC, eficiente y de sencillo manejo. El algoritmo de pronóstico para cálculo de la forma del tronco, junto con un eficiente cálculo de optimización, produce resultados visibles.

La máquina Ergo utiliza un motor diesel Mercedes-Benz OM906LA, que abre una nueva era para la maquinaria forestal en cuanto a economía de consumo y niveles de emisiones. El turboalimentador y una sofisticada tecnología de intercooler aire-aire aportan un rendimiento óptimo (205 kW). El sistema de control electrónico del motor de seis cilindros, refrigerado por agua, produce un par óptimo en cada uno de los intervalos de velocidad de trabajo (1100 Nm/1200 -1500 rpm). Dispone, además, de un sistema de inyección directa de combustible a cada cilindro específico, que tiene como resultado una combustión extremadamente limpia. El motor se adapta a los límites de emisión Euromot 3A, EPA3 y Tier3.

Los parachoques y pontones laterales, de fácil apertura, proporcionan amplio espacio de almacenamiento. El pontón lateral del lado de la puerta sirve también como espacio de almacenamiento, por ejemplo para mangueras voluminosas.

El modelo Ergo tiene una construcción compacta que la convierte en una máquina muy ágil dentro de su clase. La máquina cuenta con una suspensión activa que reparte uniformemente sobre el terreno la presión generada por las ruedas. Produce unas rodadas estrechas y, gracias a ello, puede emplearse en actividades de tala selectiva.

El sistema de suspensión activa de la Ergo elimina eficazmente las irregularidades del terreno y mantiene la cabina en posición vertical.



# OPTI

## SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El sistema de instrumento de medición más fácil de usar del mercado; por ejemplo, un nuevo menú contextual

- 8 especies de árboles, 16 productos, 16 niveles de calidad
- 10 operarios: cada uno con su propia configuración
- Versátil pantalla de manejo: incluye pantalla nocturna
- Lógica de manejo de árboles EasyControl tremendamente fácil de usar
- Monitorización en tiempo real de los resultados de la tala gracias a versátiles informes: se han combinado la monitorización de los volúmenes de tala así como el tiempo de trabajo y la eficiencia
- Rápidas actualizaciones
- Fácil de ajustar acorde con las necesidades del contratista, el operario, organización o tiempo del talado
- Impresiones en el idioma deseado
- Correo electrónico
- Se comunica directa y fácilmente con otros sistemas de información
- Total compatibilidad con el más reciente estándar forestal Stanford
- Diagnóstico de errores claro y fácil de utilizar



## UNA NUEVA INTELIGENCIA



El sistema de medición triangular de PONSSE tiene en cuenta incluso la posible forma oval del tronco. El diámetro se mide con precisión de milímetros.

Opti4G es un sistema informático de nueva generación. Ayuda al operario a cortar los troncos a la longitud correcta y mejora notablemente la productividad y el grado de refinamiento del cosechado forestal.

Los datos específicos de troncos que recoge Opti4G resultan de fácil comprensión, porque se basan en el sistema operativo Windows y en un ordenador personal normal. La alta eficiencia de cálculo y la capacidad de memoria del ordenador aseguran un proceso de optimización rápido; por otro lado, el reconocimiento exacto de la forma del tronco permite un pronóstico exacto y una perfecta división. Los datos es-

pecíficos de troncos recogidos por Opti4G pueden consultarse y volver a utilizarse, incluso años después. Resulta, por tanto, una excelente base para el desarrollo de un sistema de calidad. El sistema operativo Windows hace posible el empleo de aplicaciones muy versátiles de transferencia de datos y de consulta de mapas durante el proceso de cosechado. Mediante el uso de un sistema de localización por satélite y de mapas eléctricos de la parcela, el conductor puede ver en su pantalla a color, de fácil comprensión, la ubicación de su máquina, los límites de la parcela y las zonas excluidas de la tala.

# DATOS TÉCNICOS

## DIMENSIONES

Longitud:	7 795 mm
Anchura:	2 640–2 840 mm
Altura de transporte:	3 822 mm
Elevación sobre el suelo:	610 mm
Peso mínimo:	6 / 8 R (KG) 17.200 / 19.100
Peso típico:	6 / 8 R (KG) 19.800 / 20.500

## MOTOR

Tipo:	MB OM906LA
Potencia:	205 kW (275 hp)
Par:	1100 Nm / 1 200–1 500 rpm
Fuerza tractora:	160 kN
Velocidad del motor:	Marcha 1 = 0–9 km/h Marcha 2 = 0–28 km/h
Capacidad del depósito de combustible:	400 l (106 galones)

## TRANSMISIÓN

	Transmisión de potencia hidrostática-mecánica: dos rangos de velocidad, marcha adelante y marcha atrás
	Accionamientos electrónicos automáticos, PONSSE OptiControl
	Liberación transmisión trasera
Bloqueo de los diferenciales:	Mecánica en ambos ejes

## EJES

Frontal:	Eje pivotante con reducción de portal y bloqueo de los engranajes de los diferenciales
Trasero:	Eje de bogie con engranajes planetarios y bloqueo de los engranajes de los diferenciales

## NEUMÁTICOS

Frontal:	600–34 o 700–34
Trasero:	600–26,5 o 710–26,5

## EQUIPO HIDRÁULICO DE TRABAJO

	PONSSE OptiControl Circuitos separados de filtrado y refrigeración
Bombas del cabezal cosechador:	190 cm <sup>3</sup>
Bomba de la grúa:	145 cm <sup>3</sup>
Volumen del depósito de aceite hidráulico:	350 l (92,46 galones)

## FRENOS

Freno de circulación:	Frenos hidráulicos multidisco, delantero y trasero
Freno de estacionamiento:	Activado por muelle
Freno de trabajo:	Actúa en los frenos delanteros y traseros

## SISTEMA ELÉCTRICO

Tensión:	24 V
Baterías:	2 x 180 Ah
Alternador:	2 x 80 A
Luces de trabajo:	máx. 30 x 70 W

## CABINA

	Cabina abatible de seguridad, conforme con toda la normativa aplicable en materia de seguridad.
Ventanas:	Polycarbonato
Asiento:	Asiento Bege 9000 SE con reposacabezas Equipo de aire acondicionado

## GRÚA

Tipo:	PONSSE C4	PONSSE C33
Alcance:	10 m	9,5 / 10,3 / 11 m
Momento de elevación:	228 kNm	190 kNm
Momento de giro:	38 kNm	38 kNm
Ángulo de giro:	280°	280°
Ángulo de inclinación soporte:	30°	30°

## CABEZAL COSECHADOR

	PONSSE H53e
	PONSSE H60e
	PONSSE H60bw
	PONSSE H7

## EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

	Sistema OptiControl de PONSSE
	Dispositivo de medida PONSSE Opti
	Mandos con remate de bola PONSSE
	Indicador de presión
	Calefactor auxiliar
	Calefactor del asiento
	Reproductor MP3
	2 extintores de incendios
	Bomba de vacío del depósito hidráulico
	Escalones hidráulicos
	Cortina

## EQUIPAMIENTO OPCIONAL, SEGÚN PEDIDO

	Sistema de extinción de incendios
	Orugas y cadenas
	Bogies equilibrados
	Sistema de marcado por colores
	Equipo de tratamiento de tocones
	Sistema central de lubricación
	Bomba de alimentación de combustible
	Bomba de alimentación de aceite hidráulico
	Protección UV de la cabina

El fabricante se reserva el derecho a introducir mejoras y variaciones técnicas.



**Ponsse Oyj**  
Ponssentie 22  
FI-74200 Vieremä  
FINLANDIA  
Tfno. +358 20 768 800  
Fax +358 20 768 8690

**Ponsse Latin America Ltda**  
R. Joaquim Nabuco,  
115 - Vila Nancy  
CEP 08735-120  
Mogi das Cruzes  
São Paulo  
BRAZIL  
Tel. +55 11 4795 4600  
Fax +55 11 4795 4605

**PONSSE**

[www.ponsse.com](http://www.ponsse.com)

El mejor amigo de los forestales