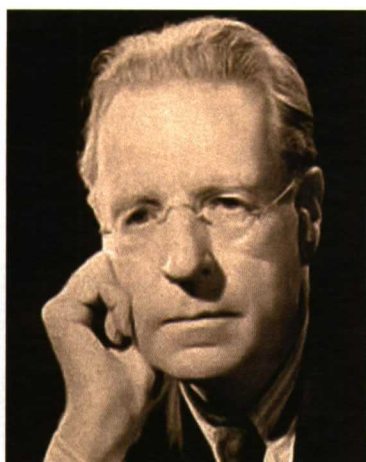


# Massey Ferguson, 50 años de innovación tecnológica

Ya han pasado 50 años desde la constitución de la empresa Massey Ferguson tal y como la conocemos hoy en día. Su historia comienza con la fusión de la canadiense Massey-Harris y la británica Harry Ferguson en 1953 para formar Massey-Harris-Ferguson, lo que supuso la unión de dos de las mayores empresas a nivel mundial de maquinaria agrícola.



Daniel Massey.

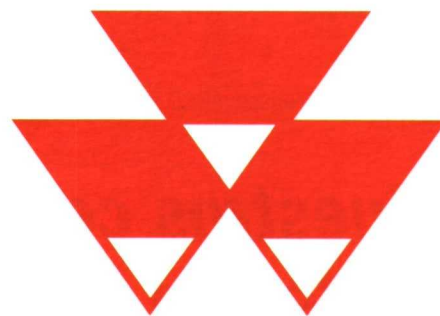


Harry Ferguson.

Remontándonos en el tiempo, Massey-Harris fue fundada a mediados del siglo XIX, ocupando siempre un lugar destacado en el diseño de maquinaria para la cosecha, y responsable de la creación de la primera cosechadora autopropulsada del mundo viable desde una perspectiva comercial. Por su parte, Harry Ferguson inventó el revolucionario sistema de enganche de tres puntos. La asociación de ambas empresas resultó ser la unión de la más alta tecnología aplicada a tractores y a cosechadoras, dando lugar al proveedor de maquinaria agrícola definitivo.

De esta manera, el 19 de noviembre de 1957, la empresa anunció el cambio de nombre por el de Massey-Ferguson, que vendría acompañado de un nuevo logotipo, el de "los tres triángulos". Nació así uno de los mayores iconos de la agricultura. El cambio se produjo formalmente en marzo de 1958 y, desde entonces, los tres triángulos han estado presentes en toda la gama de productos.

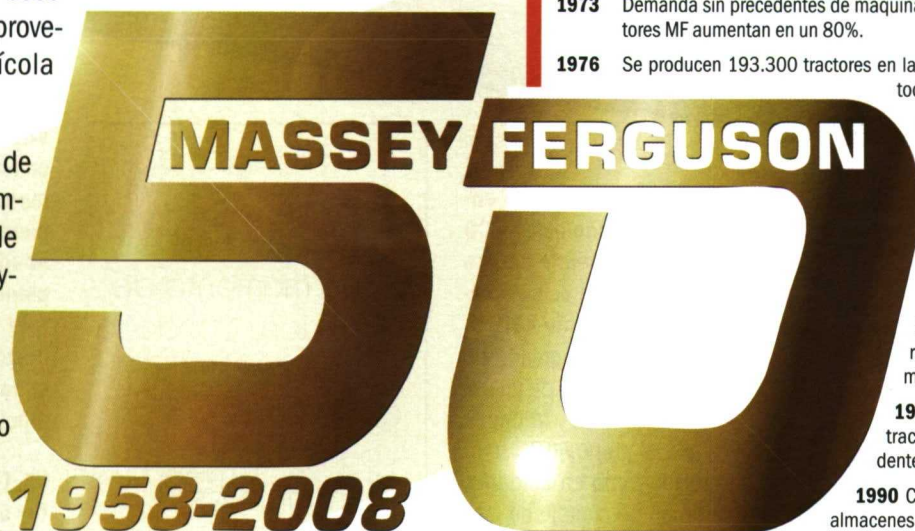
Después de 50 años, Massey Ferguson continúa su tradición innovadora en la fabricación de maquinaria con un rendimiento y unas prestaciones excepcionales que dan respuesta a las necesidades de la agricultura mundial.



## MASSEY FERGUSON

### El proveedor de maquinaria agrícola definitivo

- 1847** Daniel Massey abre un taller de implementos agrícolas en Ontario, Canadá.
- 1857** Alanson Harris pone en marcha una fundición para fabricar y reparar material agrícola en Ontario, Canadá.
- 1891** Fusión de Massey y Harris.
- 1933** Prototipo del tractor Ferguson Black que incorpora el sistema de enganche de tres puntos para unir tractor e implemento.
- 1938** Desarrollo de la primera cosechadora autopropulsada del mundo producida en serie, la MH N° 20.
- 1946** Comienza la fabricación del tractor Ferguson TE20 en Inglaterra, con 520.000 unidades construidas en 10 años.
- 1953** La canadiense Massey-Harris se fusiona con Harry Ferguson Limited para formar Massey-Harris-Ferguson.
- 1957** Primera aparición en público del logotipo de los tres triángulos de Massey-Ferguson.
- 1958** La nueva empresa Massey-Ferguson.
- 1958** Lanzamiento del tractor MF 65 con 50,5 CV.
- 1959** Adquisición de F. Perkins Limited, fabricante de motores diésel.
- 1960** Inauguración de la planta de tractores de Beauvais, Francia.
- 1962** Lanzamiento de la transmisión Multi Power.
- 1964** Presentación de la serie MF 100 de 45 a 66 CV, los "gigantes rojos".
- 1970** MF 135 se convierte en el tractor más vendido de MF, con 350.000 unidades.
- 1972** Lanzamiento de la cosechadora MF 760, la mayor de Norteamérica.
- 1973** Demanda sin precedentes de maquinaria agrícola. Las ventas de tractores MF aumentan en un 80%.
- 1976** Se producen 193.300 tractores en las fábricas de MF repartidas por todo el mundo.
- 1977** Lanzamiento del cabezal de cosechadora MF Power-Flow.
- 1978** Presentación del control electrónico del elevador.
- 1980** Lanzamiento de MF Powerpart.
- 1986** Serie MF 3000, los primeros tractores "inteligentes" del mundo.
- 1987** MF es la marca que más tractores agrícolas vende en Occidente por 25º año consecutivo.
- 1990** Creación de la nueva actividad de almacenes en Europa.
- 1991** Introducción de los mapas de rendimiento en las cosechadoras MF.
- 1994** Adquisición de Massey Ferguson por AGCO Corporation.
- 2003-2007** Renovación de toda la línea de tractores de MF, con la presentación de doce nuevas gamas, desde 19 a 315 CV.
- 2004** MF 8480 es elegido Tractor Europeo del Año.
- 2007** Fabricación del tractor número 50.000 de la serie MF 5400-MF 8400 de nueva generación en la planta de Beauvais.
- 2008** 50 aniversario de la marca Massey Ferguson.



1958-2008

NICK WRIGHT Country Manager AGCO para España y Portugal

# “Nuestros concesionarios son una pieza clave dentro de la cadena de nuestro negocio”

**Vida Rural. Ha pasado ya un año desde su nombramiento como nuevo responsable de AGCO para España y Portugal ¿Cuál era la situación de la filial cuando Vd. asumió el cargo y en qué posición se encuentra ahora?**

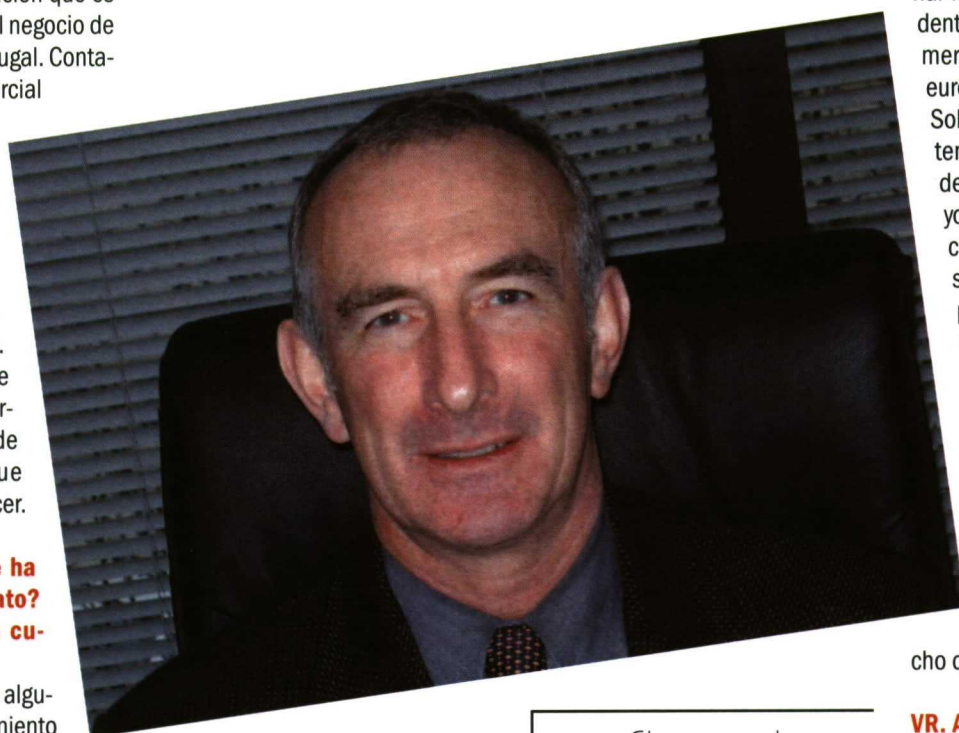
**Nick Wright.** He sido muy afortunado al heredar un excelente equipo de gente y una organización que es capaz de hacer crecer el negocio de AGCO en España y Portugal. Contamos con una red comercial muy profesional que quiere convertirse en una de las mejores del sector, es por ello que muchos de nuestros esfuerzos se van a concentrar en el desarrollo de la misma. Para poder afrontar este reto tenemos que reforzar el equipo interno de AGCO Iberia, cosa que hemos empezado a hacer.

**VR. ¿Qué objetivos se ha fijado para su mandato? ¿Cuáles han sido ya cubiertos?**

**N.W.** Nos hemos fijado algunos objetivos de crecimiento muy ambiciosos y para poder alcanzarlos tenemos que cambiar la forma en que hemos trabajado en el pasado. Nuestros concesionarios son una pieza clave dentro de la cadena de nuestro negocio, como ya he apuntado en la pregunta anterior, uno de nuestros principales objetivos es su desarrollo para así poder mejorar la forma en que ponemos nuestros productos en el mercado e incrementar el nivel de satisfacción de nuestros clientes, haciendo de la compra de un producto AGCO una experiencia agradable que nos asegure la conservación del cliente.

**VR. Los datos aportados por el MAPA sobre inscripciones de maquinaria agrícola revelan un crecimiento de las ventas respecto a**

**Nick Wright, Country Manager AGCO para España y Portugal, comenzó su mandato a principios de 2007 con la ilusión de afrontar nuevos retos profesionales y con la responsabilidad de liderar el crecimiento de las ventas de Massey Ferguson, Fendt, Valtra y Challenger en la Península Ibérica. Tras un año al frente de la filial, estas son su impresiones**



**2006, ¿en qué situación se encuentra la filial española de AGCO en este contexto? ¿puede darnos datos finales de venta de su compañía durante el ejercicio 2007?**

**N.W.** Efectivamente el mercado de tractores ha subido cerca de un 4% a finales del año 2007 y la buena noticia es que el grupo AGCO también ha crecido tanto en unidades (204), como en porcentaje de participación en el mercado (+0,79%).

**VR. Su dilatada experiencia, con más de 31 años en la compañía, en puestos de alta responsabilidad en Latinoamérica, África y Oriente Medio, le habrá aportado una amplia perspectiva de la evolución de los mercados de maquinaria agrícola a nivel mundial.**

**¿En qué situación considera que se encuentra el mercado español? ¿Qué perspectivas de futuro le augura?**

**N.W.** Considero que el mercado español se encuentra en un gran momento de evolución, donde la cada vez más común demanda de alta tecnología por parte del cliente final le está haciendo posicionarse dentro del grupo de cabeza de los mercados de maquinaria a nivel europeo.

Sobre su futuro considero que la tendencia en el aumento de la demanda de máquinas de mayor caballaje por parte de agricultores profesionales y empresas de servicios continuará, produciéndose la consecuente reducción en el número de unidades. También añadir que el elevado precio de los combustibles de origen fósil va a provocar la cada vez más necesaria demanda de máquinas compatibles con el uso de biocombustibles, apartado donde el grupo AGCO tiene todavía mucho que decir.

mucho que decir.

«El mercado español se encuentra en un gran momento de evolución, donde la demanda de alta tecnología por parte del cliente final le está haciendo posicionarse dentro del grupo de cabeza de los mercados de maquinaria a nivel europeo»

**VR. A pesar de que AGCO se ha constituido en un full-liner de la maquinaria agrícola, ¿en qué segmento se encuentran más consolidados? ¿Por qué nuevos frentes piensan apostar para este año?**

**N.W.** Dada la amplia gama de productos ofertados por el grupo AGCO en la actualidad, no hay planes de ampliación de gama a corto plazo.

**VR. Del 12 al 16 de febrero, el sector de la maquinaria agrícola se dará cita en la célebre FIMA de Zaragoza. ¿Qué puede adelantarnos de la participación del Grupo AGCO en esta edición?**

**N.W.** Nunca me ha gustado adelantar sorpresas, con lo que os invito a todos a acudir a nuestro stand en FIMA y poder descubrir por vosotros mismos todas las novedades que nuestras marcas presentan. ■

# La más alta tecnología aplicada a tractores y cosechadoras



## El dominio del diésel y la búsqueda de más potencia

A lo largo de la historia de los motores del tractor, uno de los principales factores que ha impulsado su desarrollo ha sido el deseo de conseguir una mayor potencia. Con cada nueva gama de MF, la potencia se ha incrementado a la par de la demanda de

un mayor rendimiento y productividad.

Cuando Massey-Harris-Ferguson cambió su nombre por el de Massey Ferguson en 1958, los dos primeros tractores que incorporó a la nueva designación fueron el MF 35 y el MF 65. El MF 65 fue también el primer tractor de MF en montar un motor Perkins, con 50,5 CV, el cual consolidó a Massey Ferguson dentro de la gama de tractores de alta potencia de la época.

Los motores Perkins siguieron siendo las principales unidades de propulsión de

los equipos de MF durante los siguientes 40 años, y siguen estando muy presentes hoy en día, compartiendo protagonismo con las unidades SisuDiesel, una filial perteneciente en su totalidad a AGCO Corporation.

Desde los años 60 a los 80, el tamaño de los motores aumentó de manera progresiva. En 1989, el modelo más grande de Massey Ferguson era el MF 3680, con 180 CV. A medida que avanzaba la década de los 90, se fue haciendo más hincapié en el ahorro de combustible, la eficiencia de la potencia, el ruido y las emisiones para conseguir la excelente gama de motores que incorporan en la actualidad las máquinas de MF. ■



## Enganche de tres puntos, la idea de un genio que mejora con el tiempo

Con el desarrollo de un sistema para tractor e implemento completamente integrado y basado en un enganche de tres puntos, el ingenioso invento de Harry Ferguson allanó el camino para una revolución en la agricultura mecanizada.

El concepto tomó cuerpo en el prototipo del tractor Ferguson Black de 1933, con la mitad de peso que los demás tractores de la época y con una capacidad de trabajo mucho mayor. Fue la primera máquina que podía transportar un implemento de forma segura sobre tres brazos posteriores, regular automáticamente la profundidad de trabajo del implemento y modificar su altura sobre el suelo sin utilizar ruedas, poleas o cables. El sistema tuvo tanto éxito que en los años 50 se convirtió en el estándar del sector para fabricantes

de tractores e implementos de todo el mundo.

En 1964, con el lanzamiento de la serie MF 100 de 45,5 a 66 CV -los conocidos como "gigantes rojos"-, se introdujo un nuevo servicio hidráulico denominado Pressure Control. Este sistema permitía una transferencia de peso ajustable desde los implementos remolcados.

A mediados de los años 70, una vez más, MF fue pionera con la introducción del primer control electrónico del elevador (ELC), instalado en un tractor MF 1505 fabricado para Norteamérica.

Apenas un año más tarde, tuvo lugar la presentación de la serie MF 3000 de 68 a 107 CV con un sistema de gestión electrónica totalmente integrado que incluía Autotronic y Datatronic. ■

## Transmisiones, la búsqueda de la velocidad de trabajo perfecta

El objetivo de la transmisión es transmitir la potencia al suelo de manera eficiente. Los primeros tractores Ferguson incorporaban cajas de cambios de 3 velocidades, a los que siguieron modelos con 4 velocidades y, posteriormente, una unidad de dos gamas y 6 velocidades. En 1962, MF presentó Multi-Power, la primera transmisión del sector que incluía una caja de cambios con función de cambio sobre la marcha. A finales de los años 70, presentó las cajas de cambios sincronizadas. En los años 80 diseñó la nueva caja de cambios de 12 velocidades y se lanzó la transmisión con inversor de marcha adelante/atrás en tractores de uso agrícola.

Con la llegada de la década de los 90, toda la experiencia de MF y las aportaciones de los clientes dieron sus frutos en forma de la innovadora transmisión Dynashift, instalada en los posteriores modelos de la serie MF 3000. Esta transmisión incorpo-



MF 7000.

raba una función de cambio sobre la marcha sin embrague de 4 velocidades con caja de cambios sincronizada e inversor de marcha adelante/atrás para ofrecer una transmisión de 32 velocidades capaz de propulsar un tractor a plena carga a 40 km/h. En 2008, las transmisiones avanza-

Continúa ▶

das Dyna-4, Dyna-6 y Dyna-VT de Massey Ferguson trasladan la necesidad de una velocidad de avance variable a su nivel definitivo.

La celebrada transmisión variable continua Dyna-VT, disponible en los modelos de las series MF 7400 y MF 8400, es una elegante combinación de tecnologías probadas y contrastadas. Dyna-VT dispone de dos gamas de velocidades variables ilimitadas: de 0 a 32 km/h para aplicaciones de campo y de 0 a 50 km/h (según la legislación del país) para aplicaciones de transporte. Abarca desde aplica-

ciones de velocidades lentas especializadas de apenas 0,03 km/h hasta trabajos de transporte por carretera a alta velocidad.

La transmisión Dyna-6 Eco de MF está disponible con niveles de automatización Speedmatching o Auto-Drive y una velocidad máxima de 40 ó 50 km/h. Utiliza cuatro cambios sincronizados sencillos, cada uno de ellos con 6 velocidades Dynashift e incorpora Power Control a la izquierda, además de la posibilidad de realizar cambios Powershift sin embrague sobre la marcha. ■



## Entorno del operador, adaptación a los elementos

Una característica reconocida de los tractores Ferguson siempre ha sido la sencillez de sus mandos y su conducción confortable. Características ambas de vital importancia, puesto que a medida que se reducía la mano de obra en el campo, sobre los agricultores recaían expectativas mucho mayores. Los conductores tenían que pasar largas horas al volante y ser más productivos. El entorno del operador se convirtió así en un elemento esencial

dentro de la ecuación del diseño. Confort, seguridad y ergonomía esmerada equivalían a una mayor productividad.

El entorno del operador de MF en el siglo XXI ha recorrido un largo camino desde la aparición de los primeros tractores con cabina. Hoy en día, las cabinas de MF, como las que incorporan el MF 6400 y el MF 7400, por ejemplo, son la máxima expresión del lujo para el conductor. En su interior, el operador se encuentra protegido

en un entorno extraordinariamente silencioso donde apenas percibe 70 dB, control de climatización, una extensa superficie de cristal tintado termorreflejante, unos pilares estrechos y un tubo de escape montado en un lateral que contribuyen a mejorar la visibilidad.

El confort durante la conducción se mejora gracias al asiento giratorio de altas prestaciones y a la suspensión QuadLink, que mantiene automáticamente una altura de suspensión constante independientemente de la carga ejercida sobre el eje. El efecto general del asiento, QuadLink y suspensión de la cabina puede suponer una reducción de las vibraciones de hasta el 50%, según la velocidad y las condiciones del terreno.

Además de todo esto, el conductor dispone de una gran variedad de funciones automáticas, como la gestión de cabeceras, la entrada y salida de surco automática con Dual Control y la dirección automática Auto-Guide. ■



## Tractores especializados, el diseño del tractor se diversifica

Una vez realizado el diseño básico del tractor, se abrió la posibilidad de modificarlo y adaptarlo para las distintas tareas especializadas. Uno de los primeros tractores que construyó Ferguson para viñedos, el TEK20, se presentó en 1952. Mucho ha llovido desde entonces, y los avances conseguidos en los tractores especializados han girado en torno a considerar en su diseño características como la estrechez, altura reducida, ángulos de giro abiertos y un perfil limpio para evitar al máximo los daños en el cultivo. Además, requieren múltiples opciones de marchas, desde una velocidad prácticamente inmovilizada para la plantación, hasta velocidades rápidas para el transporte y otras intermedias para cultivo, pulverización y cosecha. ■

## Tecnología, los primeros tractores "inteligentes" del mundo

En los veinte últimos años, la utilización de sistemas electrónicos y automatismos ha desencadenado una segunda revolución en el diseño de los tractores. La presentación del control electrónico del elevador por parte de Massey Ferguson en 1979 apenas supuso una muestra de lo que vendría después. El acontecimiento con mayúsculas tuvo lugar en octubre de 1986, con el lanzamiento de la innovadora serie de tractores MF 3000 de 68 a 107 CV. Equipados con Autotronic –un sistema de gestión de la transmisión– y con Datatronic –un sistema de reco-

pilación de datos y supervisión del rendimiento–, estas máquinas ofrecían un diseño completamente novedoso.

Tal es la importancia de la electrónica y los automatismos que la empresa matriz de MF, AGCO, cuenta ahora con todo un grupo (Advanced Technology Solutions, ATS) cuya misión principal consiste en desarrollar e incorporar las tecnologías avanzadas más recientes a las marcas de maquinaria AGCO.

Actualmente, el sistema de supervisión y control Datatronic 3 funciona a través del terminal en cabina Console

II, que cuenta con el reconocimiento de ser el mejor y más completo sistema del sector. Además de supervisar todas las funciones del vehículo y del implemento, ofrece altas prestaciones de gestión de registros y elaboración de mapas. Además, permite vigilar más de cerca las actividades gracias a la cámara incorporada y a las imágenes en color que se transmiten a la pantalla de Console II.

Massey Ferguson trabaja conforme a la norma operativa internacional Isobus 11783.

Partiendo del sistema pionero Autotronic, el sistema de controlador de la transmisión de MF automatiza la transmisión, la toma de fuerza y la función 4 RM.

Por último, Auto-Guide ofrece un grado adicional de automatización. Mediante el uso de sistemas de orientación por GPS, Auto-Guide asume la labor de dirección del tractor para incrementar la productividad, reducir costes y combustible. ■



## Maquinaria de cosecha, primicias en el campo de la cosecha

Las raíces de la experiencia actual de Massey Ferguson con las cosechadoras se remonta a mediados del siglo XIX, con la fundación de las empresas canadienses de material agrícola Massey Manufacturing Company de Toronto y A. Harris, Son & Company de Brantford. Cuando se fusionaron, en el año 1891, no sólo eran las dos empresas de maquinaria agrícola con más éxito del país, sino que disfrutaban de una buena posición dentro del escenario comercial internacional. Tanto es así que, bajo la supervisión de un ingeniero de Massey-Harris, tuvo lugar el desarrollo de la primera cosechadora autopropulsada y comercialmente viable del mundo, la Massey Harris N° 20.

El desarrollo de la cosechadora autopropulsada continuó durante los años 40 y 50. Uno de los primeros modelos en aparecer con el nuevo nombre de Massey Ferguson fue la MF 35 en Norteamérica. A mediados de los años 60, tras la introducción de los nuevos modelos MF 300, 400 y 500, Massey Ferguson conseguía una cuota del mercado internacional de cosechadoras del 18%.

El tamaño de las cosechadoras siguió creciendo más y más. En 1972, la cosechadora MF 760 fue una de las mayores de su época y se utilizó en Europa con cabezales de 7,3 m. En 1976, los ingenieros de MF desarrollaron el pionero cabezal PowerFlow, que aún a día de hoy, supone una innovación que marca la diferencia en las cosechadoras MF.

La MF 760 fue reemplazada a principios de los 80 por la MF 860, una máquina con una potencia de motor incrementada hasta unos impresionantes –para la época– 184 CV. En 1984, el separador en cascada se incorporó en la MF 850 y la MF 860.

En 1986, se presentaron dos modelos rotativos –la MF 8560 y la MF 8590–, convirtiéndose MF en la única empresa del mundo en ese momento en ofrecer tecnología de cosechadoras rotativas y convencionales en el sector de alta capacidad.

Tal y como ocurrió con los tractores, la electrónica aportó una nueva dimensión al desarrollo de las cosechadoras a comienzos de los años 90 y fijó el escenario para las técnicas de la agricultura de precisión. Una vez más, Massey Ferguson estaba a la van-



guardia con el lanzamiento del Datavision, la primera pantalla de información interactiva en cabina. Posteriormente, en 1991, Massey Ferguson introdujo el primer sistema de mapas de rendimiento en sus cosechadoras. El conjunto permitía realizar un seguimiento de la cantidad de cultivo producida en cada área de su terreno.

Entre otros avances, cabe mencionar el control automático de altura del cabezal, la función de flujo constante y la modificación electrónica de la velocidad de avance de la cosechadora. ■

## Agricultura de precisión, medición del resultado, control de los medios

Es posible que Massey Ferguson haya hecho más que cualquier otro fabricante de maquinaria agrícola por popularizar el concepto de agricultura de precisión. Ya en 1981, se creó un grupo central de electrónica, con el fin de "trasladar el mundo de la electrónica y los ordenadores al mundo de las cosechadoras y los tractores". En 1985, una de las principales misiones este grupo fue desarrollar controles de sistemas totales que asociasen el funcionamiento de la máquina dentro del contexto económico más amplio de la explotación agrícola. Este principio configuró la piedra angular del desarrollo de la agricultura de precisión para MF.

En 1991, Massey Ferguson dio a conocer su primer sistema de tecnología de mapas de rendimiento en cosechadoras. En 1995, se utilizaban ya más de cien de estos sistemas. Mediante el uso de la tecnología de navegación GPS, además del ordenador de a bordo y del medidor de rendimiento de la cosechadora, el sistema elaboraba un preciso mapa de rendimiento que controlaba los kilos producidos en cada área de la parcela con respecto a los cinco metros cuadrados más próximos.

En 1996, MF presentó Fieldstar, una nueva marca que abarcaba todas las actividades del sector de la agricultura de precisión. A partir del sistema de información sobre rendimiento y supervisión Datavision II,

se introducía una tarjeta de datos en el terminal para guardar y descargar los datos al ordenador y producir un mapa de rendimiento. Los posteriores programas de tratamiento se podían volver a transferir por medio de la tarjeta de datos al terminal Datavision II, ahora retirado de la cosechadora e instalado en la cabina del tractor, para que equipos como sembradoras y pulverizadores recibiesen automáticamente la orden de reducir o aumentar los ritmos de aplicación. ■

# Soluciones de Tecnologías Avanzadas, Massey Ferguson en FIMA 2008

## Nuevos tractores fruteros de la Serie MF 3600 F

El lanzamiento de cuatro nuevos tractores MF 3600 F es un movimiento significativo en la carrera continua de lanzamiento de nuevos productos Massey Ferguson en todos los sectores del mercado de la maquinaria.

Con un rango de potencia de 69 a 100 CV, dispone de cuatro nuevos tractores de la serie que ofrecen potencia, especificaciones y prestaciones similares a las de los recientemente presentados modelos estándar de la serie MF 3600, pero adaptados a las condiciones especiales de los cultivos frutales y la viña. Los nuevos modelos permiten que los usuarios de tractores especiales puedan ahora beneficiarse de las características únicas de estos tractores versátiles.

Los nuevos tractores MF 3600 F, combinan motores de gran potencia y par con un excepcional confort, maniobrabilidad y dimensiones

compactas. Todos están disponibles en simple o doble tracción y en versión cabina o plataforma.

Aunque están específicamente diseñados para usuarios especialistas, los nuevos modelos F son verdaderos todoterrenos que se benefician del original diseño de los modelos estándar MF 3600, desarrollados por los propios ingenieros de Massey Ferguson. Estas características se combinan ahora con las menores dimensiones.

El tamaño compacto, la espléndida agilidad, la extraordinaria relación peso/potencia y sus altas especificaciones hacen de los potentes MF 3600 F los tractores ideales para una amplia gama de trabajos en numerosas aplicaciones tales como frutales, olivares y edificios bajos, pasando por explotaciones de ganadería intensiva e invernaderos, así como servicios públicos y municipales.

Con una excelente maniobrabilidad, un potente sistema hidráulico y transmisiones con inversor sincronizado, los tractores MF 3600 F con su eje delantero diseñado para operar en todas las condiciones, también

son excelentes cuando se les monta una pala cargadora frontal.

Las características de la serie MF 3600 F son las siguientes:

- Motores de tres cilindros SisuDiesel Citius potentes y con un gran par motor, generando potencias de 69 CV a 100 CV.
- Dimensiones compactas, con una altura máxima de 2,30 - 2,35 m en función de los neumáticos y con una anchura de 1,45 - 2,10 m.
- Excepcional, espaciosa cabina RC120 con aire acondicionado.
- Eje delantero de diseño original SuperTurn que ofrece una maniobrabilidad sencilla y excepcional.
- Posibilidad de elegir entre transmisiones de eficacia probada, con 12/12 velocidades a 30 km/h y 24/24 velocidades a 40 km/h, equipados opcionalmente con inversor sincronizado y Speedshift o con inversor electrohidráulico.
- Funcionamiento exclusivo electrohidráulico de la tdf independiente con una gran variedad de velocidades opcionales.
- Elevador tripuntal trasero con una capacidad de elevación de 2.500 kg.

## La consola GTA, una decisión inteligente

### Consola GTA y sistema Auto-Guide

Massey Ferguson ha desarrollado, junto con el grupo de Soluciones de Tecnologías Avanzadas de AGCO, su nuevo software que permitirá a agricultores y contratistas gestionar la información de una manera sencilla, desde un almacenamiento básico en el tractor de los datos, hasta la gestión y realización de informes de la explotación, así como la creación de mapas de rendimiento.

Además, se ha desarrollado el sistema de navegación por satélite Auto-Guide®, que utiliza la señal del Sistema de Posicionamiento Global (GPS) para proporcionar la dirección del tractor libre de manos. Auto-Guide® sólo necesita que el operador comience el giro del tractor en las cabezeras.

El sistema Auto-Guide® se extiende a modelos de tractores desde 160 hasta 315 CV, para dar este servicio a un mayor número de clientes potenciales, con las mismas características, beneficios y niveles de precisión.

El sistema es totalmente compatible con la consola GTA a través de la conexión Isobus, de manera que a través de un único terminal, se controlan todos los implementos que sean compatibles, lo que reduce el número de consolas en cabina. De este modo, se consigue manejar el tractor y el apeiro como una única unidad, lo que reduce el esfuerzo del conductor y aumenta la eficiencia.

Además, existe la posibilidad de montar una cámara de vídeo y ver lo que sucede en la parte trasera del tractor.



**Consola GTA disponible con las transmisiones Dyna-6 y Dyna-VT**

Los datos almacenados en el campo pueden ser grabados y descargados desde la consola GTA en la cabina del tractor mediante una tarjeta de memoria SD. Además, los datos podrán ser procesados en un PC para generar una completa gama de informes que se pueden utilizar para gestionar con mayor eficiencia las tareas del campo y ayudar a asistir el seguimiento de las actividades diarias de trabajo.

Los datos son registrados en el ordenador del tractor Datatronic III, el cual graba mientras trabaja en la tarjeta de memoria, si la lleva, información clave de la máquina como la superficie trabajada y el consumo de gasóleo. Si no lleva la tarjeta, la función la realiza la misma memoria interna de la consola GTA.

**GTA 100 - Comunicador**

Permite al cliente extraer los datos de trabajo



registrados en la consola GTA y transferirlos a un ordenador donde los datos puedan ser visualizados, procesados y, si es necesario, exportarlos para utilizarlos en otras aplicaciones.

Este sencillo interfaz permitirá obtener la mayoría de los valiosos datos registrados en la consola, tales como listas de explotaciones y fincas e introducir información sobre máquinas, operarios y proveedores.

Además, permite grabar y descargar los datos desde la consola GTA mediante una tarjeta de memoria SD.

**GTA 200 - Grabador y procesador de Datos**

Además de todas las características del software GTA 100 - Comunicador, añade otras propias que incluyen la posibilidad de procesar los datos de trabajo almacenados en el nivel anterior para crear informes.

Permite utilizar los datos introducidos sobre máquinas, proveedores y operarios en el nivel de software anterior.

Además, existe la posibilidad de crear hasta once informes diferentes.

**GTA 300 - Creador de mapas**

El tercer nivel de software permite la elaboración de mapas a partir de los datos recogidos previamente durante el trabajo y permite referenciar toda la información a cada punto del terreno. Esta poderosa herramienta, permite medir cada uno de los trabajos, así como su rendimiento, pudiendo ser utilizada para controlar los costes y la trazabilidad.

**GTA 400 - Agricultura de precisión**

Permite la comunicación perfecta entre la consola GTA y el software Fieldstar.

**Nueva Serie MF 1500 de tractores para municipalidades**

Actualmente, el mantenimiento de nuestras áreas públicas, cívicas, urbanas y metropolitanas está reunido bajo un mismo paraguas: el de los servicios municipales.

En ocasiones, algunas de las tareas municipales se pueden subcontratar a empresas privadas. A menudo, estas empresas necesitan poseer sus propias máquinas de servicios muni-

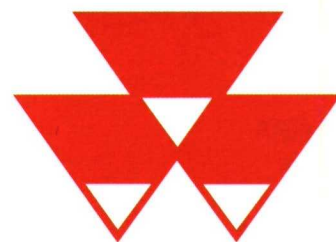
cipales para ser autosuficientes. Si precisa maquinaria para actuar en este sector, Massey Ferguson cuenta con una amplia familia de máquinas que le ayudarán en su trabajo diario.

Está a la vanguardia de la maquinaria multifunción y desarrolla tecnología de última generación y es un especialista tanto en siega como en transporte, lo que lo convierte en un compañero perfecto.

Todas y cada una de las máquinas para servicios municipales que fabrica es 100% versátil, con unas posibilidades extraordinarias. Se sorprenderá de su facilidad de manejo y de la fuerza y fiabilidad que esconde esa aparente simplicidad.

Cualesquiera que sean sus necesidades en el sector de los servicios municipales, Massey Ferguson tiene el compromiso de ofrecer una gama completa de productos de alta calidad, con asistencia total y una relación calidad-precio garantizada, lo que la convierte en la solución completa. Además, cuenta con una red internacional de concesionarios que le permite estar cerca de sus clientes allá donde se encuentren. ■

# Asistencia al cliente, el servicio más completo



## MASSEY FERGUSON

El servicio al cliente, centrado en la red internacional de distribuidores, ha sido siempre la esencia de la filosofía de Massey Ferguson. Cuando los agricultores escogen MF, compran algo más que una máquina: reciben un excelente servicio de abastecimiento de recambios y disponibilidad, la atención de un personal de ventas preparado y de unos técnicos de mantenimiento totalmente cualificados. Y a este respecto, señala Steve Clarke, Vicepresidente de asistencia al cliente de AGCO para Europa, África y Oriente Próximo: "En 2008, detrás de cada máquina Massey Ferguson estará la eficaz atención postventa de la organización de asistencia al cliente", y añade, "es posible que nuestros

sistemas hayan cambiado, pero la ética de nuestro servicio se mantiene fiel a la filosofía original. Nuestro principal objetivo es asegurar que todas las máquinas, antiguas o nuevas, reciban una asistencia completa a nivel local, proporcionando a cada usuario de MF el mejor servicio del sector, un reducido coste de propiedad, una máquina fiable y duradera, unos periodos de inactividad mínimos y un elevado valor de reventa".

La formación de los concesionarios siempre ha sido objeto de la máxima prioridad. El centro de formación de MF situado en la localidad inglesa de Stoneleigh, fundado originalmente por Harry Ferguson, ha conservado una reputación interna-

cional como centro de excelencia. Actualmente, el personal de los concesionarios recibe formación a través de los centros de AGCO Academy repartidos por todo el mundo, y recientemente se han inaugurado sedes nuevas en el Reino Unido y Francia. Los mecánicos emplean técnicas avanzadas, como el diagnóstico de servicio por medio de ordenadores portátiles. Los vendedores pueden presupuestar costes de servicio de un tractor en la fase de compra gracias al sistema de presupuesto electrónico (EQS) y existen programas especiales, como el de tractores usados con garantía de Massey, el paquete de asistencia con servicio de mantenimiento MF manager y el pro-

grama 10+Parts para máquinas antiguas. Los catálogos de piezas, los manuales de servicio y los manuales de usuario están a disposición de los concesionarios mediante descargas de Internet, con las que pueden actualizar su información.

Los estudios comparativos del sector revelan que Massey Ferguson ofrece un servicio de recambios de primer nivel. Los concesionarios disponen de acceso directo al servicio online de encargo de piezas las 24 horas del día, los siete días de la semana, y los siete centros de piezas europeos están conectados por un sofisticado sistema común de tramitación de pedidos para configurar una red perfectamente integrada. ■

CONCESIONARIO	DIRECCIÓN	COD. POSTAL	POBLACIÓN	CIUDAD	TELÉFONO	FAX
A. S. MAQUINARIA AGRÍCOLA S.L.	POL. "EGIDO NUEVO". S/N	10310	TALAYUELA	CÁCERES	927578241	
A. S. MAQUINARIA AGRÍCOLA S.L.	POL. CAZALEGAS. N-V KM. 109A	45600	TALAVERA DE LA REINA	TOLEDO	927578297	927578393
AGRÍCOLA ALONSO GARCÍA S.L.	CTRA. MADRID-IRÚN KM. 202	09339	LERMA	BURGOS	947170243	947170532
AGRÍCOLA BASCUÑANA S.L.	CTRA. DE VALENCIA KM. 86,3	16004	CUENCA	CUENCA	969226277	969212314
AGRÍCOLA COSTA VERDE S.L.	LEONARDO DA VINCI, 20. POL. DE ROCES, 4	33211	GUON	ASTURIAS	985167934	985167681
AGRÍCOLA DEL JALÓN	CTRA. DE MADRID 272	50100	LA ALMUNIA DE DOÑA GODINA	ZARAGOZA	976812211	976812065
AGRÍCOLA MALAGUEÑA S.A.	CTRA. DE CÓRDOBA, 523	29200	ANTEQUERA	MÁLAGA	952700035	952843401
AGROCAMPO C.B.	CTRA. DE JAÉN 144	02006	ALBACETE	ALBACETE	967502280	967502280
AGRODUERO S.A.	CTRA. VALLADOLID, KM. 2,500	37184	VILLARES DE LA REINA	SALAMANCA	923230411	923228710
AGROMECÁNICA SORIANA S.A.L.	CTRA. DE MADRID, S/N	42200	ALMAZAN	SORIA	975300460	975310493
AGROMECÁNICA JEMAR S.L.	MADRIGAL ALTAS TORRES, PK10. POL. TIERRA	05200	AREVALO	ÁVILA	920300208	920300208
AGROTURIA TRACTORES S.A.	AVDA. AUSIAS MARCH, 182	46026	VALENCIA	VALENCIA	963765500	963759034
ALONSO MAQUIN. DON BENITO S.A.	POL. INDUSTRIAL SAN ISIDRO C/ CABEZA REDONDA, S/N	06400	DON BENITO	BADAJÓZ	924811663	924801712
ALONSO MAQUINARIA LA RIOJA S.A.	CTRA. MADRID-IRÚN KM. 206	09343	LERMA	BURGOS	947170244	947170533
ALONSO MAQUINARIA TOLEDO S.A.	CTRA. MADRID-TOLEDO 401, KM. 57,400	45280	OLIAS DEL REY	TOLEDO	925490127	925490127
AUTOMOCIÓN MECOVAL S.L.	BARRIL, 1 - POL. IND. PARC. 71	13300	VALDEPEÑAS	CIUDAD REAL	926348194	926348195
BASILIO PERAL S.L.	CTRA. DE ORENSE, KM. 0,300	49600	BENAVENTE	ZAMORA	980630876	980633883
BOSCH MAQUINARIA AGRÍCOLA S.L.	CTRA. E-23 KM 0,500	25230	MOLLERUSA	LÉRIDA	973600465	973712163
CAMIOSUR S.A.	POL. TARTESOS. CALLE A - NAVE 137	21007	HUELVA	HUELVA	959367776	959367763
CENTRO TRACTOR S.L.	AVDA. PRINCIPE ALFONSO, S/N	13700	TOMELLOSO	CIUDAD REAL	926508012	926512429
COMERCIAL BELTRÁN SISO S.L.	AVDA. DE MADRID, 54	22520	FRAGA	HUESCA	974470350	974472133
COMERCIAL CLADERA S.L.	MENESTRAL, 11. POL. MANACOR	07500	MANACOR	BALEARES	971555811	971843992
EVELJO SUERO S.A.	CTRA. GALLUR-SANGÜESA KM 30	50600	EJEA DE LOS CABALLEROS	ZARAGOZA	976661280	976677111
GARAGE DULANTZI S.L.	GASTEIZ BIDEA, 25 - USATEGUI	01240	ALEGRIA DE ALAVA	ÁLAVA	945420124	945400492
GRAFERCA S.A.L.	AV. ROANNE 96. POL. EL HENARES	19004	GUADALAJARA	GUADALAJARA	949217771	949217771
GRIMASY S.L.	CTRA. TORREPACHECO, S/N	30710	LOS ALCAZARES	MURCIA	968582059	968171501
GRUPO PEÑA AUTOMOCIÓN S.L.	AVDA. DE LA TORRECILLA	14013	CORDOBA	CÓRDOBA	957420777	957420780
MAQUINARIA A. PELACH S.L.	CTRA. DE GIRONA, 32	17183	SANT DALMAI	GIRONA	972473061	972474193
MAQUINARIA A. AGROTRAC S.L.	POL. LÉSTACION NAU 9. CTRA. NAC. 340	08730	STA. MARGARIDA I ELS MONJOS	BARCELONA	938980311	938980311
MAQUINARIA A. AGROTRAC S.L.	POL. PIEDRAFITA. AV. DEL PROGRES PARCELA 27/27	43469	LA SELVA DEL CAMP	TARRAGONA	977844027	977845138
MAQUINARIA AGRÍCOLA SIAL S.A.	POL. IND. LAS CASAS, CALLE A	42005	SORIA	SORIA	975222024	975230322
MAQUINARIA AGRÍCOLA ALONSO S.L.	CTRA. MADRID-IRÚN KM. 204	09341	LERMA	BURGOS	947170244	947170533
MARI MARI, S.L.	D' EIVISSA, 16 (SANT JOAN DE LABRITJA)	07810	BALEARES	IBIZA	971333144	971333243
MARÍN PEÑA MAQUINARIA S.L.	CAMINO DE HELLÍN, S/N	02653	ALBATANA	ALBACETE	967324152	
MOTOR MORALEJA, S.L.	POL. IND. LA CAÑADA, S/N	10840	MORALEJA	CÁCERES	927515292	927515292
MOTOREBRE S.A.	AVDA. SAN JAIME, S/N	43870	AMPOSTA	TARRAGONA	977701440	977704125
NEKAZARITZA EGUIMENDI S.A.	AUTOVÍA DONOSTIA-GASTEIZ, S/N	20270	IRURRA	GUIPÚZCOA	943690490	943693142
NIETO MARCELO S.L.	CTRA. BADAJOZ-GRANADA KM. 2	06009	BADAJOZ	BADAJOZ	924250091	924247635
NUEVO FYMSA S.L.	AVD. DE LA GRANJA, S/N	11405	JEREZ DE LA FRONTERA	CÁDIZ	956305344	956312761
ROVIRA MOTOR S.L.	RUPIT, 1. POL. LES MALLOLES	08500	VIC	BARCELONA	938890250	938862743
RUFINO OJER S.L.	AVDA. PAMPLONA, 23	31300	TAFALLA	NAVARRA	948700739	948703220
SAPESA	POL. S. CRISTOBAL-TURQUESA, 39	47012	VALLADOLID	VALLADOLID	983392711	983392833
SUMINISTROS AGRÍCOLA LORENZO	CTRA. GENERAL 812 (POL. IND. JINAMAR)	35200	CRUZ DE LA GALLINA TELDE	LAS PALMAS G. CAN.	928710909	
SURCOSUR COMERCIAL S.A.	POL. CTRA. ISLA. MENOR. AVD. TORRE HERBEROS, 15-17	41700	DOS HERMANAS	SEVILLA	955050505	955050540
TALLERES BARRIO GÓMEZ S.A.	CTRA. DE SEGOVIA, S/N	40350	ESCALONA DEL PRADO	SEGOVIA	921570510	921570878
TALLERES BASCOMPTE S.L.	CELSO XAURADOR, S/N. AP. CORREOS 14	08280	CALAF	BARCELONA	938698245	938698245
TALLERES CASARES S.L.	CTRA. RIAÑO KM. 37	34120	CARRIÓN DE LOS CONDES	PALENCIA	979880964	979880733
TALLERES CASARES S.L.	INGLATERRA P- 108	34004	PALENCIA	PALENCIA	979711161	979720702
TALLERES GARCÍA GRAÑÓN S.L.	AVDA. DE HUESCA, 10	22200	SARINENA	HUESCA	974570132	974570426
TALLERES JOSÉ LUIS MAQU. AGRÍCOLA S.L.	POL. IND. LA GANDARA, 30	39679	VARGAS	CANTABRIA	942599002	942599018
TRACTOMOTOR DOMÍNGUEZ G.M. S.L.	CERVANTES 21	13420	MALAGON	CIUDAD REAL	926801552	926266030
TRACTOR IMPORT S.A.	EL BIRLOQUE 86	15008	LA CORUÑA	LA CORUÑA	981173333	981177707