

# El volante del Porsche 919 Hybrid, un centro de control multifuncional

21/10/2014 Campeonato del Mundo de Resistencia FIA, Tecnología LMP1

Establecer la dirección del auto es la tarea más sencilla que tiene el volante del Porsche 919 Hybrid. Los pilotos de la categoría LMP1 que compiten con él en el Campeonato Mundial de Resistencia (WEC) tienen un auténtico computador en sus manos. Ellos operan 24 botones e interruptores en su parte delantera, así como seis levas en la parte posterior, para controlar el vehículo de competición más complejo que Porsche ha construido hasta la fecha.

Aunque se le llame volante, no es redondo sino un rectángulo plano. Su forma se debe al espacio que se necesita para hacer el cambio de piloto en poco tiempo durante una carrera. Los pilotos altos, como Mark Webber o Brendon Hartley, tendrían dificultades en acomodar sus largas piernas con rapidez en caso de no ser así. Hay una pantalla grande en el centro del volante, donde el piloto puede ver gran cantidad de información. Esa información incluye la velocidad, la marcha engranada, la gestión de motor seleccionada y la situación de carga de la batería de iones de litio (por ejemplo, cuánta energía eléctrica hay disponible para mover el eje delantero). Este motor del eje delantero suplementa al de combustión de cuatro cilindros y dos litros con turbo que va conectado a las ruedas posteriores. El botón giratorio de control situado en la parte superior izquierda lo utilizan los pilotos para seleccionar la información que quieren que aparezca en la pantalla, mientras que el que está en idéntica posición, pero en la zona que sujetan con la mano derecha, lo usan para graduar la luminosidad del panel durante la noche. El otro botón giratorio del lado izquierdo, ubicado un poco más abajo y hacia el centro, es el que gradúa el volumen de la radio que comunica con el 'pit', y el cuarto botón giratorio, ubicado hacia el centro del lado derecho, es la que varía el tiempo de intervalo de funcionamiento del limpiaparabrisas.

Los botones y conmutadores del volante han sido posicionados de forma cuidadosa en colaboración con los pilotos, para facilitar su manejo a ritmo de carrera. Los botones usados con más frecuencia están colocados en el borde superior, de tal forma que puedan ser alcanzados fácilmente con los pulgares. El botón azul de la parte superior derecha, que casi siempre está siendo utilizado, emite ráfagas de luz, empleadas por los rápidos prototipos para advertir a los autos más lentos del WEC antes de que les saquen una vuelta de ventaja. Cuando es pulsado una sola vez, da tres ráfagas. Con luz diurna los pilotos mantienen el pulgar en él casi permanentemente, ya que esa señal de ráfagas es más difícil de percibir que en la noche.

El botón rojo de la parte superior izquierda también se usa muy frecuentemente. Sirve para demandar potencia eléctrica de la batería, lo que se conoce como 'boost' o 'empuje extra'. Los pilotos lo pueden usar para adelantar, pero deben tener claro que hay que racionar esa potencia adicional. La cantidad de energía por vuelta está reglamentada. El criterio en Le Mans es que el piloto dispone de un máximo de seis megajulios por cada vuelta. Las cantidades se adecúan para los circuitos más cortos. La cantidad

de energía que un piloto utiliza en mitad de un giro para librarse del tráfico, no estará disponible después en las rectas.

Un poco más hacia el interior superior de los lados derecho e izquierdo del volante se encuentran los botones para ajustar el control de tracción en los ejes delantero y trasero, así como los que distribuyen el reparto de la frenada entre ambos. Estos (amarillos, azules y rosados) no se emplean con tanta frecuencia.

Hay dos botones anaranjados ubicados un poco más hacia abajo. El de la izquierda hace funcionar el sistema de hidratación del piloto y el de la derecha coloca la caja de cambios en punto muerto. El rojo de la parte inferior izquierda es para limpiar el vidrio con el limpiaparabrisas, mientras que el rojo de la zona opuesta activa el control de crucero para la velocidad limitada en el 'pit lane'.

Un poco más hacia el centro en las filas de botones están dos verdes. El de la izquierda es para las comunicaciones de radio y el de la derecha para el OK. Los pilotos usan éste último para confirmar que han realizado un cambio de configuración que les han pedido a través de la radio. Para esos ajustes utilizan unos mandos giratorios y, normalmente, sólo lo hacen en las rectas, pues necesitan quitar una mano del volante.

Los dos mandos giratorios denominados 'Multi' se corresponden uno con otro. El de la izquierda está disponible para los ajustes ABC, mientras que el de la derecha se basa en números. Los programas para la gestión del motor o del combustible se designan con combinaciones del tipo A2 o B3. Otros tres mandos giratorios sirven para preseleccionar el reparto de frenada, el control de tracción para condiciones de seco o mojado y la estrategia del sistema híbrido.

Para hacer que los botones se distingan más fácilmente en la oscuridad sus colores son fluorescentes y responden a una lámpara de luz negra, que está situada por encima del casco del piloto.

El volante está hecho de carbono y la parte por donde se sujeta va cubierta de una goma antideslizante. Gracias al sistema de dirección asistida los pilotos pueden girar sin ninguna dificultad, incluso en las curvas muy cerradas. A través de las aberturas los dedos pueden tocar seis levas colocadas en la parte posterior del volante. Las levas centrales se utilizan para los cambios de marcha (empujando la de la derecha suben las marchas, mientras que la de la izquierda las reduce). Las levas de la zona más baja actúan sobre el embrague y su función es idéntica en ambos lados. Dependiendo de si el piloto está entrando en una curva a derechas o a izquierdas, puede decidir cuál le resulta más sencilla de accionar. La leva de la parte superior izquierda es para la potencia extra momentánea ('boost'); el piloto puede usar ésta o el botón descrito anteriormente, según sus preferencias. La leva de la parte superior derecha es para iniciar la recuperación manual de energía. El tacto que se siente es como si el freno de mano estuviera ligeramente enganchado, y proporciona energía eléctrica a la batería, obtenida de la energía cinética.

**Nota:** Hay disponible material fotográfico y de vídeo del Campeonato Mundial de Resistencia (WEC) para periodistas acreditados en la Base de Datos de Prensa de Porsche, en la dirección

<https://press.pla.porsche.com>. Desde allí, también puede activar el Servicio de Porsche Motorsport de información de mensajes de texto (SMS) a su celular para que le enviemos la información y las noticias más importantes. Puede obtener la información más reciente y fotografías de Porsche Motorsports en vivo de los circuitos automovilísticos de todo el mundo en el canal de Twitter @PorscheRaces. Los periodistas también tienen acceso a la Guía de Porsche Motorsport para los medios de prensa 2014 en el sitio <https://presse.porsche.de/motorsport>.

## Link Collection

Link to this article

<https://newsroom.porsche.com/es/ppdb/2014/10/el-volante-del-porsche-919-hybrid-un-centro-de-control-multifuncional.html>

Media Package

<https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/6fed1eaf-31c5-4af8-98f0-2b828d6ea274.zip>