



Información para los medios

20 de diciembre de 2017

## **Transmisión de doble embrague para MINI: cambios de marcha más rápidos para una conducción más divertida**

Novedad para MINI 3 puertas, MINI 5 puertas y MINI Cabrio: La transmisión automática Steptronic de 7 velocidades con doble embrague permite acelerar sin interrupciones de par.

**Múnich.** El fabricante británico de automóviles premium MINI destaca el carácter deportivo de sus modelos actuales en el segmento de vehículos pequeños con un nuevo tipo de transmisión. Cambios de marcha extremadamente rápidos, un alto grado de comodidad de cambio y eficiencia optimizada: estos son los beneficios de la transmisión automática Steptronic de 7 velocidades con doble embrague, disponible para el MINI 3 puertas, el MINI 5 puertas y el MINI Cabrio. Se ofrece con algunos tipos de motor seleccionados y como alternativa a la transmisión manual de 6 velocidades de serie. La nueva transmisión de doble embrague proporciona un dinamismo de cambio impresionante para ofrecer un mayor placer de conducción al mismo tiempo que incluye todas las comodidades de una transmisión automática.

La transmisión de doble embrague funciona con una palanca selectora electrónica de nuevo diseño que siempre vuelve a su posición original después de cambiar entre el modo de conducción D, la posición neutra N y el modo de marcha atrás. El bloqueo de estacionamiento se activa al pulsar el botón P. El modo S se activa desde la posición D, desplazando la palanca selectora a la izquierda: esto ofrece un estilo de conducción especialmente deportivo y permite cambiar la marcha de forma manual. El control electrónico de la nueva transmisión de doble embrague para MINI también incluye modo de cambio basada en datos de navegación y es compatible tanto con la función de arranque/parada del motor como con el modo de planeo para reducir el consumo de combustible y los niveles de emisiones.

**Empresa**  
Bayerische  
Motoren Werke  
Aktiengesellschaft

**Dirección postal**  
BMW AG  
80788 Múnich

**Teléfono**  
+49-89-382-50181

**Internet**  
[www.bmwgroup.es](http://www.bmwgroup.es)

### **Principio operativo basado en la experiencia deportiva para una conducción más placentera en carretera**

El principio de diseño de la transmisión de doble embrague se ha adaptado directamente de la experiencia deportiva. Igual que en el circuito, permite a los



Información para los medios

Fecha 20 de diciembre de 2017

Tema Transmisión de doble embrague para MINI: cambios de marcha más rápidos para una conducción más divertida

Página 2

conductores de MINI realizar maniobras de aceleración muy dinámicas al permitir subir de marcha sin interrumpir el par. El conductor puede seguir pisando el acelerador mientras el control de la transmisión establece los puntos de cambio con tal precisión en tan solo una fracción de segundo que la velocidad ideal del motor siempre está disponible después del cambio de marcha para garantizar un aumento continuo de la velocidad.

Esto es posible debido a la estructura específica de la transmisión de doble embrague. Combina dos transmisiones parciales en una sola carcasa. El elemento central del sistema consiste en dos embragues refrigerados por aceite: uno de ellos es responsable de las relaciones de cambio pares (2, 4, 6), mientras que el otro es responsable de las relaciones de cambio impares (1, 3, 5, 7) y la marcha atrás. Durante la marcha, uno de los dos embragues está abierto y el otro, cerrado. Interactúan cuando el conductor sube o baja de marcha: la apertura de un embrague activa el cierre del otro al mismo tiempo.

Si el MINI se acelera, por ejemplo, en tercera marcha, la transmisión de energía se produce con el embrague pertinente y la marcha parcial de las relaciones de cambio impares. Al mismo tiempo, el control de la transmisión asegura que la siguiente marcha necesaria, en este caso la cuarta, ya esté engranada a la transmisión parcial responsable de las relaciones de cambio pares. Para subir de marcha, solo hay que abrir el embrague de la tercera marcha y cerrar el de la cuarta. Esto sucede simultáneamente y sin interrupción de la potencia; si acaso, lleva menos tiempo del que se tardaría en activar el pedal del embrague al conducir con transmisión manual.

### **El control de transmisión siempre sabe cuál es la marcha correcta**

Con el fin de tener preparada la marcha adecuada para el siguiente cambio, el sistema de control electrónico de la nueva transmisión de doble embrague analiza permanentemente las intenciones del conductor y la situación de la carretera. Este análisis incorpora la posición del acelerador, la velocidad del motor, la velocidad en carretera y el modo de conducción MINI. Como resultado, es posible hacer que las marchas rápidas respondan adecuadamente a los cambios repentinos en la situación de conducción. Por ejemplo, si la aceleración



Información para los medios

Fecha 20 de diciembre de 2017

Tema Transmisión de doble embrague para MINI: cambios de marcha más rápidos para una conducción más divertida

Página 3

debe interrumpirse inesperadamente, la transmisión del doble embrague no tarda más de una fracción de segundo en preparar una marcha más corta en vez de una marcha más larga.

La apertura y el cierre en paralelo de los embragues hacen que las maniobras de aceleración y deceleración no solo sean más rápidas, sino también más suaves. Desde el punto de vista acústico, los cambios de marcha solo se perciben en la rápida sucesión de cambios de revoluciones, y también pueden verse en los movimientos abruptos de la aguja del tacómetro. Además, no hay reacciones de cambio de carga, habituales en conjunción con las transmisiones manuales.

### **Siete marchas para una conducción más placentera y confort mejorado**

El aumento de las posiciones de conducción en comparación con la transmisión manual de 6 velocidades beneficia tanto a la deportividad como a la comodidad de marcha. Las siete marchas de la transmisión de doble embrague permiten una capacidad más amplia de las marchas, lo que reduce las diferencias de régimen del motor entre las distintas posiciones de conducción. Junto con el enlace directo del motor característico de la transmisión de doble embrague, los pequeños saltos de las revoluciones proporcionan un placer de conducir particularmente intenso al acelerar. Esto se aplica a los cambios automáticos en los modos D y S, así como a las intervenciones manuales en la selección de posiciones de conducción en modo M. En modo S, los cambios de marchas se producen a regímenes de motor más elevados y con mayor dinámica de cambio. Además, en modo S, el conductor también puede pasar espontáneamente al cambio manual. Aquí, la selección manual de marchas es secuencial. La palanca del selector se mueve brevemente hacia adelante y se eleva ligeramente para aumentar una marcha.

En modo automático, también es posible aumentar el placer de conducir al vincular el control de transmisión al sistema de navegación MINI opcional. Esto hace que la unidad de control de la transmisión de doble embrague pueda disponer de los datos de navegación para adaptar su estrategia de cambio a la situación de la carretera. Al aproximarse a una intersección o a una curva pronunciada, por ejemplo, se cambia a una marcha inferior de forma anticipada



Información para los medios

Fecha 20 de diciembre de 2017

Tema Transmisión de doble embrague para MINI: cambios de marcha más rápidos para una conducción más divertida

Página 4

para hacer uso del efecto de frenado del motor con fines de deceleración. Cuando se pasa por dos curvas muy cercanas, se mantiene la posición de conducción engranada tras bajar de marcha con el fin de evitar cambios innecesarios y garantizar que la marcha idónea esté disponible para una aceleración potente al salir de la curva.

Al igual que un sistema de convertidor convencional, la transmisión de doble embrague también ofrece la función Crawl, que permite una salida suave sin activar el acelerador, lo que aumenta la comodidad al maniobrar o en el tráfico con paradas y arranques frecuentes. El volante de inercia de doble masa con péndulo centrífugo integrado desarrolla su efecto positivo al conducir a bajas revoluciones: equilibra el desnivel rotacional en caso de una solicitud de par repentina, promoviendo así la comodidad vibracional y acústica al acelerar desde un régimen de motor bajo.

### **Eficiencia optimizada con función de arranque/parada del motor y modo de planeo**

Además, el sistema de control electrónico de la transmisión de doble embrague de 7 velocidades ofrece una amplia gama de funciones progresivas para aumentar la eficiencia del MINI. Para evitar el consumo innecesario de combustible al detenerse en cruces, por ejemplo, la transmisión de doble embrague también permite el uso de la función de arranque/parada del motor.

Además, la función de planeo está disponible en los modos de conducción MID y GREEN. Con esta función, el sistema de propulsión se desacopla en cuanto el conductor deja de pisar el acelerador. Esto permite que el MINI se desplace a régimen de ralentí, libre de cualquier efecto de frenado del motor y con un consumo de combustible mínimo. El modo de planeo puede adaptarse con mayor precisión a la situación de conducción si el vehículo está equipado con un sistema de navegación o sistemas de asistencia al conductor. Por ejemplo, si es necesario utilizar los frenos según los datos de navegación o imágenes de la cámara debido a que el MINI se aproxima a una intersección o a otro usuario de carretera que se encuentre delante, el modo de planeo se detendrá para poder hacer uso del efecto de frenado del motor.

## Información para los medios

Fecha 20 de diciembre de 2017

Tema Transmisión de doble embrague para MINI: cambios de marcha más rápidos para una conducción más divertida

Página 5

Encontrarás más información sobre los valores oficiales para turismos nuevos en las orientaciones sobre el consumo de combustible y las emisiones de CO<sub>2</sub>, disponibles de forma gratuita en todos los puntos de venta y en IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro Madera, 8 - 28004 Madrid). Manual CO<sub>2</sub> (PDF - 2,7 MB)

Contacto para consultas:

### Comunicaciones de MINI:



Matthias Bode, Comunicación de MINI  
Teléfono: +49-89-382-61742, Fax: +49-89-382-28567  
Correo electrónico: matthias.bode@mini.com



Andreas Lampka, director de Comunicación de MINI  
Teléfono: +49 89-382-23662, Fax: +49 89-382-28567  
Correo electrónico: andreas.lampka@mini.com



Markus Sagemann, director de Comunicación de MINI, BMW Motorrad  
Teléfono: +49 89-382-68796, Fax: +49 89-382-28567  
Correo electrónico: markus.sagemann@bmw.de

### BMW Group

Con sus tres marcas BMW, MINI y Rolls Royce, BMW Group es el principal fabricante del mundo de automóviles y motocicletas premium, y también ofrece servicios financieros y de movilidad premium. Como empresa global, BMW Group opera 31 sedes de producción y montaje en 14 países, y tiene una red de ventas mundial en más de 140 países.

En 2016, BMW Group vendió alrededor de 2.367 millones de coches y 145.000 motocicletas en todo el mundo. Los beneficios antes de impuestos para el año fiscal fueron de unos 9,67 mil millones de euros con unos ingresos de 94,16 mil millones de euros. A 31 de diciembre de 2016 BMW Group tenía unos 124.729 empleados.

El éxito de BMW Group se ha basado siempre en planificación a largo plazo y acciones responsables. En consecuencia, la empresa ha adoptado, como parte integral de su estrategia, la sostenibilidad ecológica y social en toda la cadena de valor, la responsabilidad respecto a sus productos y el firme compromiso de preservar los recursos.

[www.mini.es](http://www.mini.es)

Facebook: <http://www.facebook.com/MINI.Espana>

Twitter: <http://twitter.com/MINIEspana>

Instagram: <http://instagram.com/miniespana>

Twitter Prensa: <http://twitter.com/BMWGroupPrensa>

YouTube: <http://www.youtube.com/MINIEspana>