

# CATÁLOGO DE RECAMBIOS ORIGINALES SHIMANO 2020

**EUROPE**

**SHIMANO EUROPE HOLDING B.V.**  
High Tech Campus 92, 5656 AG Eindhoven, The Netherlands  
Phone: +31-40-261-2222

**U.S.A.**

**SHIMANO NORTH AMERICA BICYCLE, INC.**  
One Holland, Irvine, California 92618, U.S.A.  
Phone: +1-949-951-5003 Fax: +1-949-768-0920

**CANADA**

**SHIMANO CANADA LTD.**  
427 Pido Road Peterborough, Ontario K9J 6X7, Canada  
Phone: +1-705-745-3232 Fax: +1-705-745-1949

**LATIN AMERICA**

**SHIMANO LATIN AMERICA REP. COM. LTDA. (Brazil)**  
Edifício Comercial Maria Santos, Alameda Santos,  
415 Cj 61, Cerqueira César, São Paulo/SP CEP: 01419-913, Brazil  
Phone: +55 11 3149-4949 Fax: +55-11-3057-0571

**SHIMANO LATIN AMERICA REP. COM. LTDA. (Argentina)**

Azcuenaga 1860 Piso 3, ZIP:C1128AAF,  
Ciudad Autonoma de Buenos Aires, Argentina  
Phone: +54-11-4801-4177 Fax: +54-11-4801-4177

**SINGAPORE**

**SHIMANO (SINGAPORE) PTE. LTD.**  
20 Benoi Sector, Jurong Town, Singapore 629852  
Phone: +65-6265-4777 Fax: +65-6265-1575

**AUSTRALIA**

**SHIMANO AUSTRALIA CYCLING PTY. LTD.**  
2 Wurrcook Circuit, Caringbah NSW 2229, Australia  
Phone: +61-2-9526-7799 Fax: +61-2-9526-7622

**NEW ZEALAND**

**SHIMANO NEW ZEALAND LTD.**  
79 Apollo Drive, Albany, North Shore City 0632 Auckland, New Zealand  
Phone: +64 9 478 1969 Fax: +64 9 479 6288

**CHINA**

**SHIMANO (SHANGHAI) SALES CORPORATION**  
Room 1701—1705 Sheng Gao International Tower,  
No. 137 Xian Xia Road, Shanghai 200051, China  
Phone: +86-21-52061212 Fax: +86-21-52062797

**TAIWAN**

**SHIMANO (TAIWAN) CO., LTD.**  
4F-3, Grand Asia Plaza, 138 Zhongming S.Road, Taichung, Taiwan  
Phone: +886-4-2319-5318 Fax: +886-4-2319-4020

**KOREA**

**NANUX NETWORKS INC.**  
33-4, Tekeunobaelli-ro, Jillye-myeon, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do,  
South Korea, 50875  
Phone: +82-1644-2022

**JAPAN**

**SHIMANO SALES CO., LTD.**  
1-5-15 Chikkou-Shinmachi, Nishi-ku Sakai, Osaka 592-8331, Japan  
Phone: +81-72-243-2820 Fax: +81-72-243-2830

**SHIMANO**[www.shimano.com](http://www.shimano.com)

Todos los derechos reservados. Queda prohibida su publicación.

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

© Ago. 2019 SHIMANO Inc., IWK

**SHIMANO**

# PIEZAS ORIGINALES SHIMANO



Como sabe, un buen mantenimiento es fundamental para el rendimiento de la bicicleta. Sobre todo, es esencial utilizar las piezas de reparación y mantenimiento más adecuadas. SHIMANO tiene un sistema que le permite disponer siempre de existencias de las piezas originales más importantes y entregárselas lo más rápido posible en cuanto usted las necesite. Así podrá optimizar el funcionamiento y maximizar la fiabilidad.

## CATEGORÍAS DE PIEZAS ORIGINALES

### INDICADOR DE RENDIMIENTO

Gama alta

**SELECT**



**Funciones estándar de SHIMANO para un ciclismo suave**

Pedaleo fluido y fiable. Los componentes básicos de alta calidad de SHIMANO aportan fiabilidad.

**ADVANCED**



**Funciones avanzadas para un ciclismo exigente**

La estabilidad del rendimiento permite que el pedaleo resulte cómodo, fiable y fluido.

**ULTIMATE**



**Tecnología punta para el máximo nivel de ciclismo**

Funciones avanzadas para pedalear más rápido, con más suavidad y prácticamente eliminar el estrés. Para lograr el mejor rendimiento utilizamos la tecnología más avanzada.

Estándar

Confort

Competición

Los componentes SHIMANO están diseñados específicamente y perfectamente para adaptarse a los distintos estilos de pedaleo y a las condiciones de uso de cada categoría ciclista. Puesto que cada objetivo requiere un tipo distinto de rendimiento, SHIMANO no cesa en su empeño de lograr una selección óptima que le permita dar con el sistema definitivo.

Esto mismo también es válido para las piezas originales. De hecho, cada pieza se fabrica de la mejor manera posible para proporcionar comodidad a cualquier tipo de ciclista y durante el máximo tiempo posible.

## C O N T E N I D O

### SISTEMA DE FRENOS

Zapatillas de freno	5
Pastillas de freno de disco	10
Discos de freno	13
Latiguillo de freno de disco	15
Adaptador de montaje de freno de disco	16
Kit de piezas para mantenimiento y reparación de freno de disco	19

### SISTEMAS DE CABLES DE CAMBIO/FRENO

Cables de cambio	24
Cables de freno	27

### SISTEMA DE TRANSMISIÓN

Platos	33
Juego de pedalier	42
Cadenas	45
Cassette de piñones	48
Poleas del cambio trasero	54
Desviador	54
Desenganche rápido	55
Eje E-THRU	56
Rodamiento de bolas	56

### TALLER

Taller	57
--------	----

### HERRAMIENTAS Y LUBRICANTES

Herramientas	60
Lubricantes	75

### OTROS

Calas	79
Accesorios para productos electrónicos	81
Tapas de soporte	84

### INFORMACIÓN

Consejos de servicio	85
----------------------	----



## SISTEMA DE FRENOS

Sistema de freno integrado para lograr un control máximo y un rendimiento fiable.

## Zapatas de freno

	<b>Para freno de puente</b> Zapatas para freno de puente		<b>Para freno de montaje directo</b> Zapatas para freno de puente		<b>Para V-BRAKE</b> Zapatas V-BRAKE		<b>Para frenos cantilever</b> Zapatas para freno cantilever		<b>Clasificación de potencia de frenado</b> *** Media **** Por encima de la media ***** Alta potencia
	<b>Para llantas de aluminio</b> Zapatas estándar para llantas de aluminio		<b>Para llantas mecanizadas</b> El compuesto de bajo desgaste ha sido específicamente diseñado para llantas mecanizadas		<b>Para llantas de carbono</b> Diseñado específicamente para llantas de carbono y resiste el calor friccional		<b>Para llantas cerámicas</b> Compuesto duro específicamente diseñado para llantas cerámicas		<b>Compuesto blando</b> Reduce el desgaste de la llanta

## Zapatas de freno para carretera

Juego de zapatas de tipo cartucho														
Imagen	Modelo n°	Serie	Icono								Modelo de compatibilidad	Observación	Unidad (par)	Código n°
	R55C4 (BR-R9110)	DURA-ACE	-	X	-	X	-	-	-	-	BR-R9110, BR-9010, BR-R8010, BR-6810, BR-5810, BR-5710	Cartucho incluido	1	Y8L398020
	R55C4 (BR-R9100)	DURA-ACE	X	-	-	X	-	-	-	-	BR-R9110-RS, BR-R9100, BR-9010, BR-9000, BR-7900, BR-7800, BR-7700, BR-R8010-RS, BR-R8000, BR-6800, BR-6700, BR-6600, BR-6500, BR-5800, BR-5700, BR-5600, BR-5501, BR-5500, BR-R650, BR-R600, BR-R561, BR-R560	Cartucho incluido	1	Y8L298050
	R55C4 (BR-R8010)	SHIMANO ULTEGRA	-	X	-	X	-	-	-	-	BR-R8010, BR-6810, BR-5810, BR-5710	Cartucho incluido	1	Y8LB98010
	R55C4 (BR-R8000)	SHIMANO ULTEGRA	X	-	-	X	-	-	-	-	BR-R8010-RS, BR-R8000, BR-6810, BR-6800, BR-6700, BR-6600, BR-6500, BR-5800, BR-5700, BR-5600, BR-5501, BR-5500, BR-R650, BR-R600, BR-R561, BR-R560	Cartucho incluido	1	Y8LA98030
	R55C4 (BR-R7000) plata	SHIMANO 105	X	-	-	X	-	-	-	-	BR-R7000, BR-5800, BR-5700, BR-5600, BR-5501, BR-5500, BR-R650, BR-R600, BR-R561, BR-R560	Cartucho incluido	1	Y8ZJ98010
	R55C4 (BR-R7000) Negro	SHIMANO 105	X	-	-	X	-	-	-	-	BR-R7000, BR-5800, BR-5700, BR-5600, BR-5501, BR-5500, BR-R650, BR-R600, BR-R561, BR-R560	Cartucho incluido	1	Y88T98020
	R55C4 (BR-R7010)	SHIMANO 105	-	X	-	X	-	-	-	-	BR-R7010, BR-5810, BR-5710	Cartucho incluido	1	Y8LJ98010
	R55C+1 (BR-CX70)		-	-	X	X	-	-	-	X	BR-CX70	Tornillos y arandelas (L)	1	Y8K498030
												Tornillos y arandelas (M)		Y8K498040
												Tornillos y arandelas (S)		Y8K498050
	R55C3 (BR-CX70)		-	-	X	X	-	-	-	-	BR-CX70	Tornillos y arandelas (L)	1	Y8K498060
												Tornillos y arandelas (M)		Y8K498070
												Tornillos y arandelas (S)		Y8K498080

**Zapatas de freno de tipo cartucho**

Modelo n°	Serie	Icono								Modelo de compatibilidad	Observación	Unidad (par)	Código n°
R55C4	DURA-ACE SHIMANO ULTEGRA SHIMANO 105	X	X	X	X	-	-	-	-	BR-R9110, BR-R9100, BR-9010, BR-9000, BR-7900, BR-7800, BR-7700, BR-R8010, BR-R8000, BR-R7000, BR-6810, BR-6800, BR-6700, BR-6600, BR-6500, BR-5810, BR-5800, BR-5710, BR-5700, BR-5600, BR-5501, BR-5500, BR-R650, BR-R600, BR-R561, BR-R560, BR-CX70		1	Y8L298060
R55C4 (2 pares)		X	X	X	X	-	-	-	-	BR-R9110, BR-R9100, BR-9010, BR-9000, BR-7900, BR-7800, BR-7700, BR-R8010, BR-R8000, BR-6810, BR-6800, BR-6700, BR-6600, BR-6500, BR-5810, BR-5800, BR-5710, BR-5700, BR-5600, BR-5501, BR-5500, BR-R650, BR-R600, BR-R561, BR-R560, BR-CX70		2	Y8L298062
R55C+1	DURA-ACE SHIMANO ULTEGRA SHIMANO 105	X	-	X	X	-	-	-	X	BR-9000, BR-7900, BR-7800, BR-7700, BR-6800, BR-6700, BR-6600, BR-6500, BR-5800, BR-5700, BR-5600, BR-5501, BR-5500, BR-R650, BR-R600, BR-R561, BR-R560, BR-CX70	Menos desgaste de la llanta	1	Y8FA98130
R55C+1 (2 pares)		X	-	X	X	-	-	-	X	BR-9000, BR-7900, BR-7800, BR-7700, BR-6800, BR-6700, BR-6600, BR-6500, BR-5800, BR-5700, BR-5600, BR-5501, BR-5500, BR-R650, BR-R600, BR-R561, BR-R560, BR-CX70		2	Y8FA98132
R55C4-A para llanta de carbono (zapata 1 mm más delgada)	DURA-ACE SHIMANO ULTEGRA SHIMANO 105	X	X	X	-	-	X	-	-	BR-R9110, BR-R9100, BR-9010, BR-9000, BR-7900, BR-7800, BR-7700, BR-R8010, BR-R8000, BR-6810, BR-6800, BR-6700, BR-6600, BR-6500, BR-R7000, BR-5810, BR-5800, BR-5710, BR-5700, BR-5600, BR-5501, BR-5500, BR-R650, BR-R600, BR-R561, BR-R560, BR-CX70	Solo para llanta ancha de carbono (19-28 mm)	1	Y8PP98060
R55C4 para llanta de carbono	DURA-ACE SHIMANO ULTEGRA SHIMANO 105	X	X	X	-	-	X	-	-	BR-R9110, BR-R9100, BR-9010, BR-9000, BR-7900, BR-7800, BR-7700, BR-R8010, BR-R8000, BR-6810, BR-6800, BR-6700, BR-6600, BR-6500, BR-R7000, BR-5810, BR-5800, BR-5710, BR-5700, BR-5600, BR-5501, BR-5500, BR-R650, BR-R600, BR-R561, BR-R560, BR-CX70	Solo para llanta de carbono	1	Y8L298070
R55C4 para llanta de carbono (2 pares)		X	X	X	-	-	X	-	-	BR-R9110, BR-R9100, BR-9010, BR-9000, BR-7900, BR-7800, BR-7700, BR-R8010, BR-R8000, BR-6810, BR-6800, BR-6700, BR-6600, BR-6500, BR-5810, BR-5800, BR-5710, BR-5700, BR-5600, BR-5501, BR-5500, BR-R650, BR-R600, BR-R561, BR-R560, BR-CX70		2	Y8L298072
R55C cerámica	DURA-ACE SHIMANO ULTEGRA SHIMANO 105	X	-	X	-	-	-	X	-	BR-R9100, BR-9000, BR-7900, BR-7800, BR-7700, BR-R8000, BR-6800, BR-6700, BR-6600, BR-6500, BR-5800, BR-5700, BR-5600, BR-5501, BR-5500, BR-R650, BR-R600, BR-R561, BR-R560, BR-CX70	Solo para llanta cerámica	1	Y8FA98150
R55C cerámica (2 pares)		X	-	X	-	-	-	X	-	BR-R9100, BR-9000, BR-7900, BR-7800, BR-7700, BR-R8000, BR-6800, BR-6700, BR-6600, BR-6500, BR-5800, BR-5700, BR-5600, BR-5501, BR-5500, BR-R650, BR-R600, BR-R561, BR-R560, BR-CX70		2	Y8FA98152

**Zapatas de freno**

Modelo n°	Serie	Icono								Modelo de compatibilidad	Observación	Unidad (par)	Código n°
BR-6403		X	-	-	X	-	-	-	-	BR-6403, BR-4400, BR-3300, BR-1055, BR-A550, BR-A450, BR-A416, BR-A410, BR-A350, BR-A250		5	Y83G98010
R50T2 (BR-4600)	SHIMANO TIAGRA SHIMANO SORA	X	-	-	X	-	-	-	-	BR-4600, BR-4500, BR-3500, BR-3400, BR-2400, BR-R451, BR-R450		5	Y8JY98070
M50T	SHIMANO TIAGRA SHIMANO SORA	X	-	-	X	-	-	-	-	BR-4400, BR-3300, BR-1055, BR-A550, BR-A450, BR-A416, BR-A410, BR-A350, BR-A250		10	Y8BC98100
R50T2 (BR-CX50)		-	-	X	X	-	-	-	-	BR-CX50	Tornillos y arandelas (L) Tornillos y arandelas (M) Tornillos y arandelas (S)	1	Y8K598020 Y8K598030 Y8K598040
R50T4	SHIMANO TIAGRA SHIMANO SORA	X	-	-	-	X	-	-	-	BR-4700, BR-4600, BR-4500, BR-R3500, BR-3400, BR-3000, BR-R2000, BR-2400, BR-R451, BR-R450		5	Y8L998010
R50T5	SHIMANO TIAGRA SHIMANO SORA	X	-	-	X	-	-	-	-	BR-4700, BR-4600, BR-4500, BR-R3500, BR-3400, BR-3000, BR-R2000, BR-2400, BR-R451, BR-R450		5	Y8MG98090

**Potencia y control**

Utilice siempre zapatas de freno SHIMANO para garantizar el máximo rendimiento de frenado y la seguridad de su sistema de freno SHIMANO. Los cartuchos de freno de competición de SHIMANO proporcionan la dureza ideal para lograr una elevada potencia de frenado combinada con una excelente capacidad de control.

**Características de la zapata**

Modelo n°	Imagen	Gráfico de Características	Modelo n°	Imagen	Gráfico de Características
R55C4		<p>Potencia en SECO: 5</p> <p>Potencia en MOJADO: 4</p> <p>Protección de la llanta: 4</p> <p>Sin pérdida de eficacia: 5</p> <p>Silencio: 4</p> <p>Durabilidad (Carretera): 5</p> <p>Durabilidad (Barro): 5</p>	R55C4 Para llanta de carbono		<p>Potencia en SECO: 4</p> <p>Potencia en MOJADO: 3</p> <p>Protección de la llanta: 4</p> <p>Sin pérdida de eficacia: 5</p> <p>Silencio: 3</p> <p>Durabilidad (Carretera): 5</p> <p>Durabilidad (Barro): 5</p>
R55C4-A Para llanta de carbono		<p>Potencia en SECO: 4</p> <p>Potencia en MOJADO: 3</p> <p>Protección de la llanta: 4</p> <p>Sin pérdida de eficacia: 5</p> <p>Silencio: 3</p> <p>Durabilidad (Carretera): 4</p> <p>Durabilidad (Barro): 4</p>	R55C+1		<p>Potencia en SECO: 4</p> <p>Potencia en MOJADO: 1</p> <p>Protección de la llanta: 5</p> <p>Sin pérdida de eficacia: 5</p> <p>Silencio: 4</p> <p>Durabilidad (Carretera): 4</p> <p>Durabilidad (Barro): 3</p>
M50T		<p>Potencia en SECO: 3</p> <p>Potencia en MOJADO: 4</p> <p>Protección de la llanta: 2</p> <p>Sin pérdida de eficacia: 2</p> <p>Silencio: 5</p> <p>Durabilidad (Carretera): 4</p> <p>Durabilidad (Barro): 2</p>	R50T5		<p>Potencia en SECO: 5</p> <p>Potencia en MOJADO: 2</p> <p>Protección de la llanta: 4</p> <p>Sin pérdida de eficacia: 5</p> <p>Silencio: 4</p> <p>Durabilidad (Carretera): 5</p> <p>Durabilidad (Barro): 4</p>
R50T2		<p>Potencia en SECO: 4</p> <p>Potencia en MOJADO: 1</p> <p>Protección de la llanta: 4</p> <p>Sin pérdida de eficacia: 5</p> <p>Silencio: 4</p> <p>Durabilidad (Carretera): 4</p> <p>Durabilidad (Barro): 3</p>	R50T4		<p>Potencia en SECO: 4</p> <p>Potencia en MOJADO: 3</p> <p>Protección de la llanta: 3</p> <p>Sin pérdida de eficacia: 3</p> <p>Silencio: 4</p> <p>Durabilidad (Carretera): 4</p> <p>Durabilidad (Barro): 3</p>

# Zapatas de freno para MTB

Juego de zapatatas de tipo cartucho											
Modelo n°	Serie	Icono						Modelo de compatibilidad	Observación	Unidad (par)	Código n°
	M70R2 (BR-M770)	SHIMANO DEORE XT	X	-	*****	X	-	BR-M770, BR-M760, BR-M750, BR-M739, BR-M600, BR-M580, BR-M570, BR-M530, BR-M510, BR-M432, BR-M431, BR-M430, BR-M422, BR-M421, BR-M420, BR-M330, BR-T670, BR-T660, BR-T610, BR-T4010, BR-T4000, BR-T300, BR-MX70, BR-MC18	Cartucho incluido	1	Y8EM9802A
	570C (BR-M770)	SHIMANO DEORE XT	X	-	****	X	-	BR-M770, BR-M760, BR-M750, BR-M739, BR-M600, BR-M580, BR-M570, BR-M530, BR-M510, BR-M432, BR-M431, BR-M430, BR-M422, BR-M421, BR-M420, BR-M330, BR-T780, BR-T670, BR-T660, BR-T610, BR-T4010, BR-T4000, BR-T300, BR-MX70, BR-MC18	Cartucho incluido	1	Y8EM9801A
	M70CT4 (condiciones difíciles) (BR-T780)	SHIMANO DEORE XT	X	-	****	-	X	BR-M770, BR-M760, BR-M750, BR-M739, BR-M600, BR-M580, BR-M570, BR-M530, BR-M510, BR-M432, BR-M431, BR-M430, BR-M422, BR-M421, BR-M420, BR-M330, BR-T780, BR-T670, BR-T660, BR-T610, BR-T4010, BR-T4000, BR-T300, BR-MX70, BR-MC18	Cartucho incluido	1	Y8K398010

## Potencia de frenado y durabilidad

Utilice siempre cartuchos de freno SHIMANO para mantener la potencia de frenado y la durabilidad de su sistema de freno SHIMANO. Los cartuchos de freno SHIMANO ofrecen el nivel adecuado de dureza para obtener una alta potencia de frenado en condiciones difíciles de uso MTB. La pastilla de resina M70R2 destaca por su potencia de frenado en condiciones adversas y tiene estas características:

- Compuesto específico para un buen rendimiento en condiciones secas y de humedad
- Vida útil prolongada
- Excelente capacidad de control en todas las condiciones

## Características de la zapatata

<b>Modelo n°</b>		<b>Potencia en SECO</b> Protección de la llanta: 3, Sin pérdida de eficacia: 3, Durabilidad (Carretera): 5, Durabilidad (Barro): 5	<b>Modelo n°</b>		<b>Potencia en SECO</b> Protección de la llanta: 3, Sin pérdida de eficacia: 3, Durabilidad (Carretera): 5, Durabilidad (Barro): 4
<b>Tipo de cartucho</b>	X		<b>Tipo de cartucho</b>	X	
<b>Llanta recomendada</b>	Aluminio		<b>Llanta recomendada</b>	Aluminio	
<b>Modelo n°</b>		<b>Potencia en SECO</b> Protección de la llanta: 2, Sin pérdida de eficacia: 1, Durabilidad (Carretera): 4, Durabilidad (Barro): 2	<b>Modelo n°</b>		<b>Potencia en SECO</b> Protección de la llanta: 4, Sin pérdida de eficacia: 3, Durabilidad (Carretera): 4, Durabilidad (Barro): 3
<b>Tipo de cartucho</b>	-		<b>Tipo de cartucho</b>	-	
<b>Llanta recomendada</b>	Solo Alumite		<b>Llanta recomendada</b>	Aluminio	
<b>Modelo n°</b>		<b>Potencia en SECO</b> Protección de la llanta: 3, Sin pérdida de eficacia: 3, Durabilidad (Carretera): 4, Durabilidad (Barro): 4	<b>Modelo n°</b>		<b>Potencia en SECO</b> Protección de la llanta: 5, Sin pérdida de eficacia: 5, Durabilidad (Carretera): 4, Durabilidad (Barro): 4
<b>Tipo de cartucho</b>	X		<b>Tipo de cartucho</b>	X	
<b>Llanta recomendada</b>	Aluminio		<b>Llanta recomendada</b>	Aluminio	
<b>Modelo n°</b>		<b>Potencia en SECO</b> Protección de la llanta: 5, Sin pérdida de eficacia: 5, Durabilidad (Carretera): 4, Durabilidad (Barro): 4	<b>Modelo n°</b>		<b>Potencia en SECO</b> Protección de la llanta: 5, Sin pérdida de eficacia: 5, Durabilidad (Carretera): 4, Durabilidad (Barro): 4
<b>Tipo de cartucho</b>	X		<b>Tipo de cartucho</b>	-	
<b>Llanta recomendada</b>	Aluminio		<b>Llanta recomendada</b>	Aluminio	

Zapatatas de freno de tipo cartucho											
Modelo n°	Serie	Icono						Modelo de compatibilidad	Observación	Unidad (par)	Código n°
	M70R2 (condiciones difíciles)	XTR SHIMANO DEORE XT SHIMANO DEORE LX SHIMANO DEORE SHIMANO DXR	X	-	*****	X	-	BR-M970, BR-M960, BR-M951, BR-M950, BR-M770, BR-M760, BR-M750, BR-M739, BR-M600, BR-M580, BR-M570, BR-M530, BR-M510, BR-M432, BR-M431, BR-M430, BR-M422, BR-M421, BR-M420, BR-M330, BR-R550, BR-T670, BR-T660, BR-T610, BR-T4010, BR-T4000, BR-T300, BR-MX70, BR-MC18	Cartucho incluido	1	Y8AA98200
	M70R2 (condiciones difíciles) (2 pares)	XTR SHIMANO DEORE XT SHIMANO DEORE LX SHIMANO DEORE SHIMANO DXR	X	-	*****	-	-	BR-M970, BR-M960, BR-M951, BR-M950, BR-M770, BR-M760, BR-M750, BR-M739, BR-M600, BR-M580, BR-M570, BR-M530, BR-M510, BR-M432, BR-M431, BR-M430, BR-M422, BR-M421, BR-M420, BR-M330, BR-R550, BR-T670, BR-T660, BR-T610, BR-T4010, BR-T4000, BR-T300, BR-MX70, BR-MC18	Cartucho incluido	2	Y8AA98212
	BR-M950 (cerámica)	XTR SHIMANO DEORE XT SHIMANO DEORE LX SHIMANO DEORE SHIMANO DXR	X	-	*****	-	X	BR-M770, BR-M760, BR-M750, BR-M739, BR-M600, BR-M580, BR-M570, BR-M530, BR-M510, BR-M432, BR-M431, BR-M430, BR-M422, BR-M421, BR-M420, BR-M330, BR-T670, BR-T660, BR-T610, BR-T4010, BR-T4000, BR-T300, BR-MX70, BR-MC18	Cartucho incluido	1	Y8AA98040
	BR-M950 (cerámica) (2 pares)	XTR SHIMANO DEORE XT SHIMANO DEORE LX SHIMANO DEORE SHIMANO DXR	X	-	*****	-	X	BR-M770, BR-M760, BR-M750, BR-M739, BR-M600, BR-M580, BR-M570, BR-M530, BR-M510, BR-M432, BR-M431, BR-M430, BR-M422, BR-M421, BR-M420, BR-M330, BR-T670, BR-T660, BR-T610, BR-T4010, BR-T4000, BR-T300, BR-MX70, BR-MC18	Cartucho incluido	2	Y8AA98042
	S70C (condiciones difíciles)	XTR SHIMANO DEORE XT SHIMANO DEORE LX SHIMANO DEORE SHIMANO DXR	X	X	***	X	-	BR-M770, BR-M760, BR-M750, BR-M739, BR-M600, BR-M580, BR-M570, BR-M530, BR-M510, BR-M432, BR-M431, BR-M430, BR-M422, BR-M421, BR-M420, BR-M330, BR-R550, BR-T780, BR-T670, BR-T660, BR-T610, BR-T4010, BR-T4000, BR-T300, BR-MX70, BR-MC18	Cartucho incluido	1	Y8A298030
	S70C (condiciones difíciles) (2 pares)	XTR SHIMANO DEORE XT SHIMANO DEORE LX SHIMANO DEORE SHIMANO DXR	X	X	***	X	-	BR-M770, BR-M760, BR-M750, BR-M739, BR-M600, BR-M580, BR-M570, BR-M530, BR-M510, BR-M432, BR-M431, BR-M430, BR-M422, BR-M421, BR-M420, BR-M330, BR-R550, BR-T780, BR-T670, BR-T660, BR-T610, BR-T4010, BR-T4000, BR-T300, BR-MX70, BR-MC18	Cartucho incluido	2	Y8A298032
	M70CT4 (condiciones difíciles)	XTR SHIMANO DEORE XT SHIMANO DEORE LX SHIMANO DEORE SHIMANO DXR	X	X	****	-	X	BR-M970, BR-M960, BR-M951, BR-M950, BR-M770, BR-M760, BR-M750, BR-M739, BR-M600, BR-M580, BR-M570, BR-M530, BR-M510, BR-M432, BR-M431, BR-M430, BR-M422, BR-M421, BR-M420, BR-M330, BR-R573, BR-R550, BR-R463, BR-T780, BR-T670, BR-T660, BR-T610, BR-T300, BR-MX70, BR-MC18	Cartucho incluido	1	Y8A298060
	M70CT4 (condiciones difíciles) (2 pares)	XTR SHIMANO DEORE XT SHIMANO DEORE LX SHIMANO DEORE SHIMANO DXR	X	X	****	-	X	BR-M970, BR-M960, BR-M951, BR-M950, BR-M770, BR-M760, BR-M750, BR-M739, BR-M600, BR-M580, BR-M570, BR-M530, BR-M510, BR-M432, BR-M431, BR-M430, BR-M422, BR-M421, BR-M420, BR-M330, BR-R573, BR-R550, BR-R463, BR-T780, BR-T670, BR-T660, BR-T610, BR-T300, BR-MX70, BR-MC18	Cartucho incluido	2	Y8A298062
	R55C (BR-F700/F800)	SHIMANO CAPREO	X	-	***	X	-	BR-F800, BR-F700	Cartucho incluido	1	Y8CU98020

Zapatatas de freno											
Modelo n°	Serie	Icono						Modelo de compatibilidad	Observación	Unidad (par)	Código n°
	M70T4	SHIMANO DEORE LX SHIMANO DEORE	X	-	****	X	-	BR-M760, BR-M750, BR-M739, BR-M600, BR-M590, BR-M580, BR-M570, BR-M530, BR-M510, BR-M432, BR-M431, BR-M430, BR-M422, BR-M421, BR-M420, BR-M330, BR-T660, BR-T610, BR-T4010, BR-T4000, BR-T300, BR-MX70, BR-MC18		1	Y8BM9803A
	M70T3	SHIMANO DEORE LX SHIMANO DEORE	X	-	****	-	X	BR-M760, BR-M750, BR-M739, BR-M600, BR-M590, BR-M580, BR-M570, BR-M530, BR-M510, BR-M432, BR-M431, BR-M430, BR-M422, BR-M421, BR-M420, BR-M330, BR-T660, BR-T610, BR-T4010, BR-T4000, BR-T300, BR-MX70, BR-MC18		1	Y8BM9810A
	S70T	SHIMANO DEORE LX SHIMANO DEORE	X	-	***	X	-	BR-M760, BR-M750, BR-M739, BR-M600, BR-M580, BR-M570, BR-M530, BR-M510, BR-M432, BR-M431, BR-M430, BR-M422, BR-M421, BR-M420, BR-M330, BR-T660, BR-T610, BR-T4010, BR-T4000, BR-T300, BR-MX70, BR-MC18		1	Y8GV9801A
	S65T	SHIMANO DEORE LX SHIMANO DEORE	X	-	***	X	-	BR-M422, BR-M421, BR-M420, BR-M330, BR-T4000		10	Y8GP9810A
	M70T2	SHIMANO DEORE LX SHIMANO DEORE	X	X	****	X	-	BR-M280, BR-MC40, BR-MC16, BR-T400		10	Y8CF98100
	M65T	SHIMANO DEORE LX SHIMANO DEORE	-	X	***	X	-	BR-M561, BR-M560, BR-M290-E, BR-M290, BR-MC32-E, BR-MC32, BR-MC31-CH, BR-MC31, BR-MC30-CH, BR-MC30, BR-MC15, BR-MC12, BR-MC12-E, BR-MC11, BR-MC10, BR-CT91, BR-CT90, BR-CT51, BR-CT50, BR-CT21, BR-CT20, BR-TY23, BR-TY22, BR-TY21, BR-TY20, BR-MJ10, BR-MJ05		5	Y84F98100
	BR-CT91	SHIMANO DEORE LX SHIMANO DEORE	-	X	***	X	-	BR-CT91, BR-CT90-E, BR-CT90, BR-CT51, BR-CT50, BR-CT21, BR-CT20, BR-TY23, BR-TY22, BR-TY21, BR-TY20, BR-MJ10, BR-MJ05-E, BR-MJ05		10	Y8GK98100

# Pastillas de freno de disco

**Disco de freno de 6 tornillos**

**Clasificación de potencia de frenado**  
 \*\*\* Media  
 \*\*\*\* Por encima de la media  
 \*\*\*\*\* Alta potencia

**Pastillas de metal**  
 Mayor potencia de freno y durabilidad

**Pastillas de resina**  
 Menos ruido y mejor modulación

**Aleta de radiador**  
 Larga duración de la pastilla y menos calentamiento por la tecnología de enfriamiento

**Placas traseras de titanio**  
 Placas traseras de titanio con pastillas de resina para un peso ligero

**Placas traseras de titanio**  
 Placas traseras de titanio con pastillas de metal para un peso ligero

**Condiciones secas**  
 Buen rendimiento en condiciones secas

**Condiciones de humedad**  
 Buen rendimiento en condiciones de humedad



## Características técnicas de la pastilla de freno de disco SHIMANO

### Zapata de resina

- Compuesto flexible
- Menos ruido
- Énfasis en un rendimiento controlable
- Diseño para condiciones secas y de humedad



### Pastilla de metal

- Compuesto rígido
- Vida útil más prolongada
- Alta potencia en condiciones difíciles
- Diseño especial para barro y arena



## Nuevo material de fricción de resina

- Un frenado permanentemente silencioso y suave
- Un frenado previsible
- Resistencia mejorada un 40% respecto a modelos anteriores

Novedad	Anterior
D03S	D01S
H03A	H01A
G03A	G02A
G03S	G02S
J03A	J02A
K03Ti	K02Ti
K03S	K02S
L03A	L02A

N03A tiene el mismo compuesto de resina que estas nuevas pastillas.

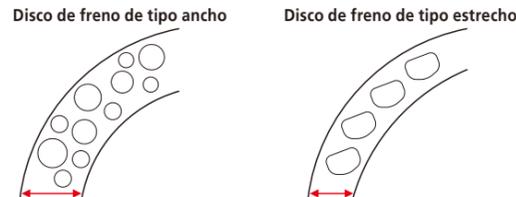
## Compatibilidad de pinza de freno de disco y disco de freno

Pinza de freno	Material de pastilla de freno	Tipo de pastilla	Disco de freno						
			203 mm (L)	180 mm (M)	160 mm (S)	140 mm (SS)			
BR-M9100 **** BR-M9120 BR-M9000 BR-M9020 BR-M8100 BR-M8120 BR-M8000 BR-M8020	Metal/Resina	Estrecho	RT-MT900-L SM-RT99-L RT-MT800-L SM-RT86-L SM-RT81-L SM-RT76-L SM-RT70-L SM-RT66-L SM-RT64-L	SM-RT30-L** RT-EM910-L* RT-MT810-L* RT-EM600-L* RT-EM300-L**,**	RT-MT900-M SM-RT99-M RT-MT800-M SM-RT86-M SM-RT81-M SM-RT76-M SM-RT70-M SM-RT66-M SM-RT64-M	SM-RT56-M** SM-RT54-M** SM-RT30-M** SM-RT26-M** SM-RT10-M** RT-EM300-M	RT-MT900-S SM-RT99-S RT-MT800-S SM-RT86-S SM-RT81-S SM-RT76-S SM-RT70-S SM-RT66-S SM-RT64-S	SM-RT56-S** SM-RT54-S** SM-RT30-S** SM-RT26-S** SM-RT10-S** RT-EM300-S	RT-MT900-SS SM-RT99-SS SM-RT99-A-SS SM-RT800-SS SM-RT81-SS SM-RT70-SS
BR-S700 BR-S7000	Resina								
BR-T675 BR-T615 BR-M4050 BR-MT500 BR-M446 BR-MT400 BR-M3050	Resina	Ancho		SM-RT56-M SM-RT54-M SM-RT30-M SM-RT26-M SM-RT10-M		SM-RT56-S SM-RT54-S SM-RT30-S SM-RT26-S SM-RT10-S RT-EM300-S			
BR-UR300	Resina	Ancho		SM-RT56-M SM-RT54-M SM-RT30-M SM-RT26-M SM-RT10-M		SM-RT56-S SM-RT54-S SM-RT30-S SM-RT26-S SM-RT10-S RT-EM300-S**,**			
BR-R9170*** BR-R8070 BR-R7070 BR-RS805 BR-R785 BR-RS785 BR-RS505 BR-RS405 BR-RX810 BR-RX400	Metal/Resina	Estrecho		RT-MT900-M SM-RT800-M SM-RT99-M SM-RT86-M SM-RT81-M SM-RT70-M SM-RT66-M SM-RT64-M	SM-RT56-M** SM-RT54-M** SM-RT30-M** SM-RT26-M** SM-RT10-M** RT-EM910-M** RT-EM900-M** RT-EM810-M** RT-EM800-M** RT-EM600-M** RT-EM300-M**,**	SM-RT900-S SM-RT99-S RT-MT800-S SM-RT86-S SM-RT81-S SM-RT70-S SM-RT66-S SM-RT64-S	SM-RT56-S** SM-RT54-S** SM-RT30-S** SM-RT26-S** SM-RT10-S** RT-EM910-S** RT-EM900-S** RT-EM810-S** RT-EM800-S** RT-EM600-S** RT-EM300-S**,**	SM-RT900-SS RT-MT900-SS SM-RT800-SS RT-MT800-SS SM-RT99-SS SM-RT99-A-SS SM-RT81-SS SM-RT70-SS	
BR-CX77 BR-RS17 BR-R317 BR-RS305	Metal/Resina	Estrecho			SM-RT99-S SM-RT86-S SM-RT81-S SM-RT76-S	SM-RT70-S SM-RT66-S SM-RT64-S		SM-RT99-SS SM-RT99-A-SS SM-RT81-SS	
BR-U5000***	Metal/Resina	Estrecho		SM-RT99-M SM-RT86-M SM-RT81-M SM-RT76-M	SM-RT70-M SM-RT66-M SM-RT64-M	SM-RT99-S SM-RT86-S SM-RT81-S SM-RT76-S	SM-RT70-S SM-RT66-S SM-RT64-S	SM-RT500-SS SM-RT99-SS SM-RT99-A-SS SM-RT81-SS	

\* Disco de freno para sensor de velocidad SM-DUE11, solo trasero. \*\* Pastilla de resina solamente. \*\*\* No compatible con discos de freno de 180 mm (M). \*\*\*\* No compatible con discos de freno de 203 mm (L).

### NOTA

- SM-RT56/SM-RT54/SM-RT30/SM-RT26/SM-RT10 solo son compatibles con la especificación de puente de pastilla de resina. Si se utilizan con pastillas metálicas, el disco de freno se dañará fácilmente.
- Cuando se utiliza un disco de freno de 140 mm, la potencia de frenado es inferior a 160 mm; confirme que la potencia sea suficiente para el uso que le vaya a dar. El disco de freno de 140 mm solo se recomienda para su uso en la parte trasera.
- El disco de freno de 2 piezas de tipo estrecho no es compatible con la pinza para disco de freno de tipo ancho debido a la interferencia.
- BR-UR300 no necesita soporte de montaje delantero ni adaptador trasero.



## Características de la pastilla

Modelo n°	B01S	M05	Modelo n°	G04Ti	G04S
Tipo	Resina	Resina	Tipo	Metal	Metal
Forma de la zapata Tipo ancho			Forma de la pastilla Tipo estrecho		
Modelo n°	G03A	G03S	Modelo n°	J04C	J03A
Tipo	Resina	Resina	Tipo	Metal	Resina
Forma de la pastilla Tipo estrecho			Forma de la pastilla Tipo estrecho		
Modelo n°	K04Ti	K04S	Modelo n°	K03Ti	K03S
Tipo	Metal	Metal	Tipo	Resina	Resina
Forma de la pastilla Tipo estrecho			Forma de la pastilla Tipo estrecho		
Modelo n°	L04C	L03A	Modelo n°	M06	M07Ti
Tipo	Metal	Resina	Tipo	Metal	Resina
Forma de la pastilla Tipo estrecho			Forma de la pastilla Tipo estrecho		
Modelo n°	D02S	D03S	Modelo n°	H03C	H03A
Tipo	Metal	Resina	Tipo	Metal	Resina
Forma de la pastilla Tipo estrecho			Forma de la pastilla Tipo estrecho		
Modelo n°	N04C	N03A			
Tipo	Metal	Resina			
Forma de la pastilla Tipo estrecho					

\* Las nuevas pastillas de resina duran un 40 % más que los modelos actuales.

Pastillas de freno de disco											
Modelo n°	Forma de pastilla	TIPO BR	Material	Aleta de radiador	Clasificación de potencia de frenado	Serie	Modelo de compatibilidad	Observación	N° de código 1 par	N° de código 25 pares	N° de código 50 pares
B01S	Ancho	2 pistones	Resina	-	****	SHIMANO	BR-C501, BR-M575, BR-M525, BR-M495, BR-M486, BR-M485, BR-M475, BR-M465, BR-M447, BR-M446, BR-M445, BR-M416, BR-M416A, BR-M415, BR-M4050, BR-M3050, BR-M395, BR-M375, BR-M365, BR-M355, BR-M315, BR-T675, BR-T615, BR-TX805, BR-MT500, BR-MT400, BR-MT200, BR-UR300	Se incluyen 3 tipos de pasadores de aletas	EBP801RESINA	EBP801RESINBS	EBP801RESINCS
E01S			Metal	-	*****		BR-M575, BR-M486, BR-M485	Y8FL98010	-	-	
M05			Resina	-	****		BR-C601, BR-M515, BR-M515LA	Y8B698010	-	-	
G04Ti	Estrecho	2 pistones	Metal	-	*****	XTR, SHIMANO DEORE XT, SLX, SHIMANO ALFINE, SHIMANO	BR-M9000, BR-M9020, BR-M987, BR-M985, BR-M8100, BR-M8000, BR-M785, BR-M7100, BR-M7000, BR-M675, BR-M666, BR-M6000, BR-M615, BR-S7000, BR-S700, BR-CX77, BR-R5785, BR-R785, BR-R517, BR-R317	Un 40 % más duradera que GO2A	Y8LV98010	Y8LV98011	Y8LV98015
G04S			Metal	-	*****		BR-M9000, BR-M9020, BR-M987, BR-M985, BR-M8100, BR-M8000, BR-M785, BR-M7100, BR-M7000, BR-M675, BR-M666, BR-M6000, BR-M615, BR-S7000, BR-S700, BR-CX77, BR-R5785, BR-R785, BR-R517, BR-R317	Un 40 % más duradera que GO2S	Y8WW98030	Y8WW98031	-
G03A			Resina	-	****		BR-M9000, BR-M9020, BR-M987, BR-M985, BR-M8100, BR-M8000, BR-M785, BR-M7100, BR-M7000, BR-M675, BR-M666, BR-M6000, BR-M615, BR-S7000, BR-S700, BR-CX77, BR-R5785, BR-R785, BR-R517, BR-R317	Un 40 % más duradera que JO2A	Y8LW98030	Y8LW98031	-
G03S			Resina	-	****		BR-M9000, BR-M9020, BR-M987, BR-M985, BR-M8100, BR-M8000, BR-M785, BR-M7100, BR-M7000, BR-M675, BR-M666, BR-M6000, BR-M615, BR-S7000, BR-S700, BR-CX77, BR-R5785, BR-R785, BR-R517, BR-R317	Un 40 % más duradera que JO2A	Y8Z298010	Y8Z298011	-
J04C			Metal	X	*****	XTR, SHIMANO DEORE XT, SLX, SHIMANO ALFINE, SHIMANO	BR-M9000, BR-M9020, BR-M987, BR-M985, BR-M8100, BR-M8000, BR-M785, BR-M7100, BR-M7000, BR-M675, BR-M666, BR-M6000, BR-M615, BR-S7000, BR-S700, BR-CX77, BR-R5785, BR-R785, BR-R517, BR-R317	Un 40 % más duradera que JO2A	Y8LW98030	Y8LW98031	-
J03A			Resina	X	****	XTR, SHIMANO DEORE XT, SLX, SHIMANO ALFINE, SHIMANO	BR-M9000, BR-M9020, BR-M987, BR-M985, BR-M8100, BR-M8000, BR-M785, BR-M7100, BR-M7000, BR-M675, BR-M666, BR-M6000, BR-M615, BR-S7000, BR-S700, BR-CX77, BR-R5785, BR-R785, BR-R517, BR-R317	Un 40 % más duradera que JO2A	Y8Z298010	Y8Z298011	-
K04Ti			Metal	-	*****	XTR(M9100), DURA-ACE, SHIMANO ULTEGRA, SHIMANO 105, SHIMANO TIAGRA, SHIMANO GRX, SHIMANO	BR-M9100, BR-R9170, BR-R8070, BR-R7070, BR-4770, BR-RS805, BR-RS505, BR-RS405, BR-RS305, BR-RS305, BR-RX810, BR-RX400	Un 40 % más duradera que K02Ti	Y8PU98020	-	-
K04S			Metal	-	*****	XTR(M9100), DURA-ACE, SHIMANO ULTEGRA, SHIMANO 105, SHIMANO TIAGRA, SHIMANO GRX, SHIMANO	BR-M9100, BR-R9170, BR-R8070, BR-R7070, BR-4770, BR-RS805, BR-RS505, BR-RS405, BR-RS305, BR-RX810, BR-RX400	Un 40 % más duradera que K02Ti	Y8N398020	-	-
K03Ti			Resina	-	****	XTR(M9100), DURA-ACE, SHIMANO ULTEGRA, SHIMANO 105, SHIMANO TIAGRA, SHIMANO GRX, SHIMANO	BR-M9100, BR-R9170, BR-R8070, BR-R7070, BR-4770, BR-RS805, BR-RS505, BR-RS405, BR-RS305, BR-RX810, BR-RX400	Un 40 % más duradera que K02S	Y1XC98010	-	-
K03S			Resina	-	****	XTR(M9100), DURA-ACE, SHIMANO ULTEGRA, SHIMANO 105, SHIMANO TIAGRA, SHIMANO GRX, SHIMANO	BR-M9100, BR-R9170, BR-R8070, BR-R7070, BR-4770, BR-RS805, BR-RS505, BR-RS405, BR-RS305, BR-RX810, BR-RX400	Un 40 % más duradera que K02S	Y8Y898010	-	-
L04C	Metal	X	*****	DURA-ACE, SHIMANO ULTEGRA, SHIMANO 105, SHIMANO TIAGRA, SHIMANO GRX, SHIMANO	BR-R9170, BR-R8070, BR-R7070, BR-4770, BR-RS805, BR-RS505, BR-RS405, BR-RS305, BR-U5000, BR-RX810, BR-RX400	Un 40 % más duradera que LO2A	Y8N398040	-	-		
L03A	Resina	X	****	DURA-ACE, SHIMANO ULTEGRA, SHIMANO 105, SHIMANO TIAGRA, SHIMANO GRX, SHIMANO	BR-R9170, BR-R8070, BR-R7070, BR-4770, BR-RS805, BR-RS505, BR-RS405, BR-RS305, BR-U5000, BR-RX810, BR-RX400	Un 40 % más duradera que LO2A	Y8PU98040	Y8PU98041	-		
M02	Estrecho	2 pistones	Resina	-	****	SHIMANO DEORE	BR-M555		Y8B598040	-	-
M03			Metal	-	*****	SHIMANO DEORE XT	BR-M755		Y8B298060	-	-
M04			Resina	-	****	SHIMANO DEORE XT	BR-M755		Y8B298090	-	-
M06			Metal	-	*****	XTR, SHIMANO DEORE XT, SLX, SHIMANO DEORE	BR-M975, BR-M966, BR-M965, BR-M800, BR-M776, BR-M775, BR-M765, BR-M665, BR-M601, BR-M596, BR-M595, BR-M585, BR-M545, BR-M535, BR-R505, BR-T665, BR-T605		Y8CL98010	-	-
M07Ti	Estrecho	2 pistones	Resina	-	****	XTR, SHIMANO DEORE XT, SLX, SHIMANO DEORE	BR-M975, BR-M966, BR-M965, BR-M800, BR-M776, BR-M775, BR-M765, BR-M665, BR-M601, BR-M596, BR-M595, BR-M585, BR-M545, BR-M535, BR-R505, BR-S501, BR-S500, BR-T665, BR-T605, BR-M776		Y8E598020	-	-
A01S			Resina	-	****	XTR, SHIMANO DEORE XT, SLX, SHIMANO DEORE	BR-M975, BR-M966, BR-M965, BR-M800, BR-M776, BR-M775, BR-M765, BR-M665, BR-M601, BR-M596, BR-M595, BR-M585, BR-M545, BR-M535, BR-R505, BR-S501, BR-S500, BR-T665, BR-T605, BR-M776		Y8EP98010	Y8EP98011	-
D02S			Metal	-	*****	SHIMANO DEORE XT, SLX, SAINT, ZEE, SHIMANO	BR-M8120, BR-M7120, BR-M8020, BR-M820, BR-M810, BR-M640, BR-MT520, BR-MT420	Un 40 % más duradera que D01S	Y8FF98010	-	-
D03S			Resina	-	****	SHIMANO DEORE XT, SLX, SAINT, ZEE, SHIMANO	BR-M8120, BR-M7120, BR-M8020, BR-M820, BR-M810, BR-M640, BR-MT520, BR-MT420	Un 40 % más duradera que H01A	Y1XM98020	-	-
H03C			Metal	X	*****	SHIMANO DEORE XT, SAINT, ZEE	BR-M8020, BR-M820, BR-M640	Un 40 % más duradera que H01A	Y8VT98020	-	-
H03A			Resina	X	****	SHIMANO DEORE XT, SAINT, ZEE	BR-M8020, BR-M820, BR-M640	Un 40 % más duradera que H01A	Y1XM98020	-	-
N04C			Metal	X	*****	XTR, SHIMANO DEORE XT, SLX	BR-M9120, BR-M8120, BR-M7120		Y1XD98020	-	-
N03A			Resina	X	****	XTR, SHIMANO DEORE XT, SLX	BR-M9120, BR-M8120, BR-M7120		Y1XD98010	-	-

Separador de pastillas		
Código n°	Modelo n°	
Y8J709000	BR-M9000, BR-M9020, BR-M987, BR-M985, BR-M8100, BR-M8000, BR-M785, BR-M7100, BR-M7000, BR-M675, BR-M666, BR-R5785, BR-R785, BR-S700	
Y8CL12000	BR-M975, BR-M966, BR-M965, BR-M800, BR-M776, BR-M775, BR-M765, BR-M665, BR-M601, BR-M596, BR-M595, BR-M585, BR-M535, BR-S501, BR-S500, BR-T665, BR-T605	
Y8J506000	BR-M447, BR-M446, BR-M445, BR-M4050, BR-M395, BR-M355, BR-M3050, BR-MT500, BR-T675, BR-T615	
Y8FF18000	BR-M9120, BR-M8020, BR-M820, BR-M810, BR-M640	
Y84E03000	BR-M6000, BR-M615, BR-S7000	
Y8C515000	BR-M575, BR-M525, BR-M486, BR-M485	
Y8PE03000	BR-M365, BR-M315, BR-MT400, BR-MT200, BR-UR300	
Y8N218000	BR-M9100, BR-R9170, BR-R8070, BR-R7070, BR-4770, BR-RX810, BR-RX400, BR-RS805, BR-RS505, BR-RS405, BR-U5000	
Y1Y003000	BR-M8120, BR-M7120, BR-MT520, BR-MT420	

Separador de purga		
Código n°	Modelo n°	
Y8J712000	BR-M9000, BR-M9020, BR-M987, BR-M985, BR-M8100, BR-M8000, BR-M785, BR-M7100, BR-M7000, BR-M675, BR-M666, BR-R5785, BR-R785, BR-S700	
Y8FZ05000	BR-M575, BR-M486, BR-M485, BR-M447, BR-M446, BR-M445, BR-M4050, BR-M395, BR-M365, BR-M355, BR-M315, BR-M3050, BR-MT500, BR-MT200, BR-T675, BR-T615, BR-UR300	
Y8FF19000	BR-M9120, BR-M8120, BR-M8020, BR-M7120, BR-M820, BR-M810, BR-M640, BR-MT520, BR-MT420	
Y8J712100	BR-M6000, BR-M615, BR-S7000	
Y8N219000	BR-M9100, BR-R9170, BR-R8070, BR-R7070, BR-4770, BR-RX810, BR-RX400, BR-RS805, BR-RS505, BR-RS405, BR-U5000	

# Discos de freno

**Disco de freno ICE TECHNOLOGIES FREEZA**  
 - Reducción de la temperatura de 50 °C  
 - Aumento del 20 % de la fuerza de frenado  
 - Incremento del 20 % de la vida útil de las pastillas

Con ICE TECHNOLOGIES, SHIMANO ha conseguido el disco de freno revestido definitivo, que incorpora aletas de aluminio para mejorar el control del calor. Con mayor superficie para la disipación del calor.

**Disco de freno ICE-TECHNOLOGY** -Vida útil de las pastillas más prolongada-  
 Frenado mucho más silencioso

Los discos revestidos y las pastillas ICE-TECHNOLOGY reducen considerablemente la acumulación de calor en el sistema de freno. A su vez, con esto se reduce la pérdida de la eficacia de frenado por sobrecalentamiento, con lo que se obtiene siempre un elevado rendimiento incluso en los descensos largos.

**Acercas de la fuerza de frenado y la pérdida de la eficacia de frenado por sobrecalentamiento**

**Efectos de radiación del disco de freno ICE-TECHNOLOGY**

Disco de freno															
Soporte	Modelo n°	Indicador de rendimiento	Tecnologías	MTB	Carretera	E-BIKE	Serie	Pastilla de freno compatible		Tamaño del disco de freno	Anillo de cierre	Anillo de cierre de tipo dentado		5/6 tornillos	
								Metal	Resina			Externo	Interno		
SM-RT900	SM-RT900		DURA-ACE	X	X	-	DURA-ACE	X	X	160 mm	X	-	ISMRT900S	ISMRT900S	
								X	X	140 mm	X	-	ISMRT900SS	ISMRT900SS	
	SM-RT800		SHIMANO ULTEGRA, SHIMANO GRX	X	X	-	SHIMANO ULTEGRA, SHIMANO GRX	X	X	160 mm	X	-	ISMRT800S	ISMRT800S	
								X	X	140 mm	X	-	ISMRT800SS	ISMRT800SS	
RT-MT900	RT-MT900		XTR	X	-	-	XTR	X	X	203 mm	X	IRTMT900LE	IRTMT900L		
								X	X	180 mm	X	IRTMT900ME	IRTMT900M		
								X	X	160 mm	X	IRTMT900SE	IRTMT900S		
								X	X	140 mm	X	IRTMT900SSE	IRTMT900SS		
								X	X	140 mm	X	IRTMT900SE	IRTMT900S		
								X	X	140 mm	X	IRTMT900SSE	IRTMT900SS		
	NOVEDAD RT-MT800			SHIMANO DEORE XT	X	-	-	SHIMANO DEORE XT	X	X	180 mm	X	IRTMT800ME	IRTMT800MI	
									X	X	160 mm	X	IRTMT800SE	IRTMT800SI	
									X	X	140 mm	X	IRTMT800SSE	IRTMT800SSI	
									X	X	140 mm	X	IRTMT800SSE	IRTMT800SSI	
SM-RT70			SLX	X	-	-	SLX	X	X	203 mm	-	ISMRT70LE	ISMRT70L		
								X	X	180 mm	-	ISMRT70ME	ISMRT70M		
								X	X	160 mm	-	ISMRT70SE	ISMRT70S		
								X	X	140 mm	-	ISMRT70SSE	ISMRT70SS		
SM-RT500			METREA	X	-	-	METREA	-	X	140 mm	-	-	ISMRT500SS		



# Adaptador de montaje de freno de disco

Para puente de montaje en poste							
Indicador de rendimiento	Estilo de montaje en la horquilla y el cuadro		Tamaño del disco de freno				
			140 mm (SS)	160 mm (S)	180 mm (M)	203 mm (L)	
	Parte delantera	Montaje en tija	140 mm, directo	Montaje directo	ISMMA90F180PPC	-	-
			160 mm, directo	-	Montaje directo	ISMMA90F180PPC	-
			180 mm, directo	-	-	Montaje directo	ISMMA90F203PPM
			203 mm, directo	-	-	-	Montaje directo
		Estándar A internacional	-	ISMMA90F160PS	-	-	
	Parte trasera	Montaje en tija	140 mm, directo	Montaje directo	ISMMA90F180PPC	-	-
			160 mm, directo	-	Montaje directo	ISMMA90F180PPC	-
			180 mm, directo	-	-	Montaje directo	ISMMA90F203PPM
			203 mm, directo	-	-	-	Montaje directo
		Estándar A internacional	ISMMA90R140PS	ISMMA90R160PS	ISMMA90R180PS	-	
	Parte delantera	Montaje en tija	140 mm, directo	Montaje directo	ESMMAF180PP2	-	-
			160 mm, directo	-	Montaje directo	ESMMAF180PP2	ISMMAF203PPA
			180 mm, directo	-	-	Montaje directo	ESMMAF203PPM
			203 mm, directo	-	-	-	Montaje directo
		Estándar A internacional	-	ISMMAF160PSA	ISMMAF180PSA	ISMMAF203PSA	
	Parte trasera	Montaje en tija	140 mm, directo	Montaje directo	ESMMAF180PP2	-	-
			160 mm, directo	-	Montaje directo	ESMMAF180PP2	ISMMAF203PPA
			180 mm, directo	-	-	Montaje directo	ESMMAF203PPM
			203 mm, directo	-	-	-	Montaje directo
		Estándar A internacional	-	ISMMAF160PSA	ISMMAF180PSA	ISMMAF203PSA	
Soporte plano		ISMMAF140PDA	ISMMAF160PDA	-	-		
Soporte plano		ISMMAF140PDH	ISMMAF160PDH	-	-		

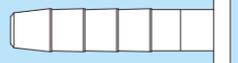
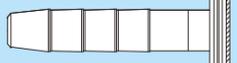
\*Solo se incluye el tornillo de fijación del convertor para un grosor de montaje de 25 mm. Consulte los tornillos correspondientes a los distintos grosores de montaje en la página 18.

Para puente estándar A internacional						
Indicador de rendimiento	Estilo de montaje en la horquilla y el cuadro		Tamaño del disco de freno			
			140 mm (SS)	160 mm (S)	180 mm (M)	203 mm (L)
	Parte delantera	Montaje en tija	-	-	ISMMAF180SPA	ISMMAF203SPA
		Estándar A internacional	-	Montaje directo	ISMMAF180SSA	ISMMAF203SSA
	Parte trasera	Estándar A internacional	-	Montaje directo	ISMMAF180SSA	ISMMAF203SSA

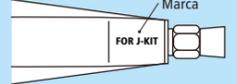
Adaptador del disco de freno			
Modelo n°	Observación	Código n°	
	Se utiliza para la instalación del disco de freno de tipo de 6 tornillos para un sistema de buje/rueda CENTER LOCK.	ESMRTAD05	

Anillo de cierre para E-THRU de 15 mm/Thru de 20 mm		
	Observación	Código n°
	Anillo de cierre y arandela para buje E-THRU, dentado externo (tipo aleación)	Y26L98030
	Anillo de cierre y arandela para buje E-THRU, dentado externo (estándar)	Y24698030
	<b>NOVEDAD</b> Anillo de cierre y arandela para buje E-THRU, dentado interno y externo	Y8JX98020

### Compatibilidad de la pieza de conexión

Maneta de freno	Pieza de conexión	
		
	Y8H298020	La pieza de conexión tiene una ranura en la cabeza Y8H298040
Espec. estándar	Compatible	Compatible
Espec. J-Kit	No compatible	Compatible

**Nueva:** Para maneta de freno estándar de especificación J-Kit



**Actual:** Para maneta de freno estándar

**SHIMANO SM-BH59**

**Nueva:** Para maneta de freno estándar y especificación J-Kit

**SHIMANO SM-BH59-JK**

Al acortar o sustituir los latiguillos de los sistemas J-Kit, asegúrese de utilizar la nueva pieza de conexión de latiguillo. Todas las conexiones en línea y manetas de freno que indican "FOR J-KIT" requieren la nueva pieza de conexión de latiguillo. La versión más antigua se ha dejado de producir pero todavía se puede utilizar en el extremo del puente y en sistemas que no sean J-Kit. La nueva pieza de conexión es compatible con otras aplicaciones anteriores.

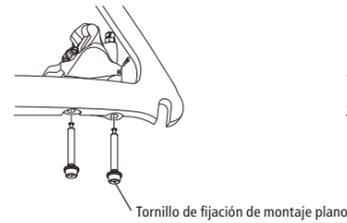
\*Todos los latiguillos SM-BH90 utilizan la pieza de conexión de latiguillo plata, ya sean J-Kit o no (Y8JA98020).

Para puente de montaje plano							
Indicador de rendimiento	Estilo de montaje en la horquilla y el cuadro		Tamaño del disco de freno				
			140 mm (SS)	160 mm (S)	180 mm (M)	203 mm (L)	
	Parte trasera	140 mm, directo	Montaje directo	ISMMAF160DDA	-	-	

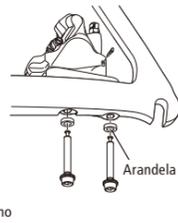
Convertor para puente de montaje en poste y cuadro plano							
Indicador de rendimiento	Estilo de montaje en la horquilla y el cuadro		Tamaño del disco de freno				
			140 mm (SS)	160 mm (S)	180 mm (M)	203 mm (L)	
	Parte delantera	140 mm, montaje plano	ISMMAF140PDA	ISMMAF160PDA	-	-	
	Parte trasera	140 mm, montaje plano	ISMMAF140PDH	ISMMAF160PDH	-	-	

## Montaje del puente de freno de montaje plano en el cuadro de la bicicleta

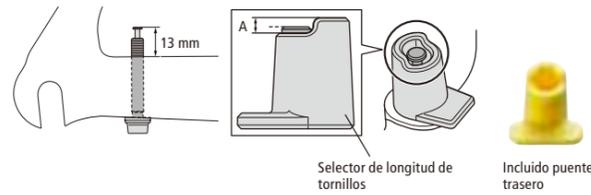
Si se usa el disco de freno de 140 mm para el freno de disco trasero



Si se usa el disco de freno de 160 mm para el freno de disco trasero



Cómo identificar la longitud óptima de los tornillos con el selector de longitud de tornillos.



Introduzca el tornillo de fijación del adaptador en la zona de montaje del cuadro y asegúrese de que la longitud de la parte saliente sea de 13 mm.

Nota:

- Si utiliza un selector de longitud de tornillos, asegúrese de que la punta del tornillo se encuentra dentro del intervalo A.
- Cuando compruebe la longitud del tornillo, no utilice una arandela.
- Se utilizan los mismos tornillos tanto para fijar el puente directamente al cuadro como cuando se emplea el adaptador de montaje de 140 a 160.

Longitud de los tornillos de fijación de montaje plano (mm)



Tornillo de fijación para montaje plano			
Grosor del cuadro	Longitud del tornillo	Unidad (piezas)	Código n°
10 mm	23 mm	1	Y8N208000*2
15 mm	28 mm	1	Y8N208050*2
20 mm	33 mm	1	Y8N208010*2
25 mm	38 mm	1	Y8N208020*1
30 mm	43 mm	1	Y8N208030*2
35 mm	48 mm	1	Y8N208040*2

Con los conversores se incluyen tornillos para cuadros de 25 mm de grosor. Los tornillos de otras longitudes se venden por separado.

\*1 Incluido en la pinza de freno con soporte plano

\*2 No incluido en la pinza de freno

NOVEDAD Tornillo de fijación de montaje plano KIT	
Código n°	Descripción
Y13098623	Tornillo de longitud de tipo 6 x 6 unidades todas a precio reducido. Para uso profesional de distribuidores y mecánicos.

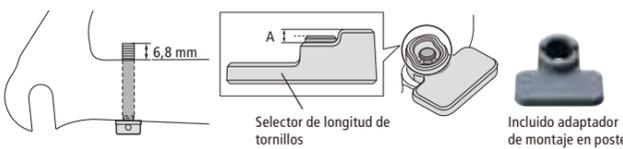
## Montaje del puente de freno de montaje tipo poste con convertidor de montaje plano en el cuadro de la bicicleta



Longitud de los tornillos de fijación del convertidor (mm)



Cómo identificar la longitud óptima de los tornillos con el selector de longitud de tornillos.



Introduzca el tornillo de fijación del adaptador en la zona de montaje del cuadro y asegúrese de que la longitud de la parte saliente sea de 6,8 mm.

Nota:

- Si utiliza un selector de longitud de tornillos, asegúrese de que la punta del tornillo se encuentra dentro del intervalo A.
- Cuando compruebe la longitud del tornillo, no utilice una arandela.

Longitud del tornillo de fijación del convertidor		
Grosor del cuadro	Longitud del tornillo	Código n°
10 mm	16,8 mm	Y81743100*2
15 mm	21,8 mm	Y81743150*2
20 mm	26,8 mm	Y81743200*2
25 mm	31,8 mm	Y81743250*1
30 mm	36,8 mm	Y81743300*2
35 mm	41,8 mm	Y81743350*2

Con los conversores se incluyen tornillos para cuadros de 25 mm de grosor. Los tornillos de otras longitudes se venden por separado.

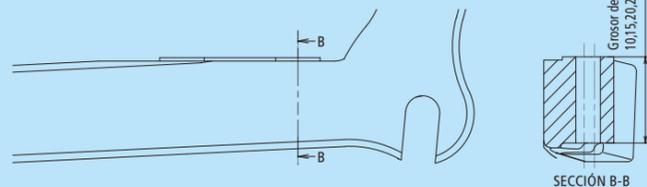
\*1 Incluido en el convertidor para soportes SM-MA-R140P/D (ISMMAR140PDH), SM-MA-R160P/D (ISMMAR160PDH)

\*2 No incluido en el convertidor para soportes

## Consejos de servicio

### Grosor de montaje trasero

Los cuadros en los que se emplea el sistema de montaje plano disponen de vainas de distintos grosores que determina el fabricante. Pueden ser de 10, 15, 20, 25, 30 y 35 mm. Se deben utilizar los tornillos de la longitud apropiada para el grosor del cuadro correspondiente.



# Kit de piezas para mantenimiento y reparación de freno de disco

Ref. Y13098618 (EN)  
Y13098619 (DE)

### Descripción

El kit de piezas pequeñas originales de SHIMANO para mantenimiento de freno de disco hidráulico.

- 63 elementos/189 piezas conformados de piezas pequeñas esenciales para freno de disco en dos cajas.
- El nombre del elemento y el número de código están impresos en la calcomanía, así que puede ordenar repuestos fácilmente.



Contenido			
	Número de pieza como pieza de reparación individual	Cant.	Recuadro A
	Y8JA98030	2	(1) SM-BH90 Tornillo tipo banjo y junta tórica
	Y8JA04000	2	(2) SM-BH90 Tornillo tipo banjo
	Y8JA09000	2	(3) SM-BH90 SBM Tornillo tipo banjo (con ranura)
	Y8H001500	2	(4) SM-BH90 Tornillo tipo banjo para SAINT/ZEE
	Y8H298030	4	(5) SM-BH59 Unidad de tornillo de conexión
	Y8JA98010	2	(6) Unidad de tornillo de conexión (p. ej. BR-M9000)
	Y8AL98020	2	(7) Unidad de tornillo de conexión (p. ej. BR-M4050)
	Y8RD98010	2	(8) SM-BH90-JK-SSR Unidad de tornillo de conexión de brida
	Y8JA98020	6	(9) SM-BH90 Aceituna y pieza de conexión
	Y8H298040	6	(10) SM-BH59 Aceituna y unidad de inserción
	Y8VZ07000	2	(11) Tornillo de purga
	Y8VZ98010	2	(12) Tornillo de purga y junta tórica
	Y8LF98010	2	(13) Boquilla de purga y junta tórica (p. ej. BR-M9000)
	Y8CL98050	2	(14) Boquilla de purga y junta tórica (p. ej. BR-M8000)

Contenido			
	Número de pieza como pieza de reparación individual	Cant.	Recuadro A
	Y8E598020	2	(15) Boquilla de purga y junta tórica (p. ej. BR-T675)
	Y8B511001	5	(16) Junta tórica para boquilla de purga
	Y8J798060	2	(17) Eje de pastillas y sujetador
	Y8DB06100	6	(18) Pasador de aletas
	Y8LF11000	2	(19) Eje de pastillas
	Y8J716000	8	(20) Sujetador (p. ej. BR-M9000)
	Y8NU03000	2	(21) Sujetador (p. ej. BR-R9170)
	Y8SY28000	10	(22) Junta tórica para tornillo tipo banjo
	Y8B214000	4	(23) Tapón de boquilla de purga
	Y8JA07000	2	(24) SM-BH90 Funda de manguera
	Y8H203210	2	(25) SM-BH59 Funda de manguera
	Y83098040	4	(26) Sujetador de manguera
	Y8N230000	1	(27) Soporte de puente delantero



Contenido			
	Número de pieza como pieza de reparación individual	Cant.	Recuadro B
	Y8LS98020	2	(1) Tornillo de fijación de puente M6x18,7 y anillo
	Y8DS98010	2	(2) Tornillo de fijación de adaptador M6x18,7
	Y8C509020	2	(3) Tornillo de fijación de puente M6x18,7
	Y8LF08000	2	(4) Tornillo de fijación de puente M6x14,6
	Y8J721000	2	(5) Tornillo de fijación de puente M6x15,2
	Y8N204000	4	(6) Tornillo de fijación de puente A
	Y8N206000	4	(7) Tornillo de fijación de puente B
	Y81743350	4	(8) Tornillo de fijación de convertidor M5x41
	Y81743300	4	(9) Tornillo de fijación de convertidor M5x36
	Y81743250	4	(10) Tornillo de fijación de convertidor M5x31
	Y81743200	4	(11) Tornillo de fijación de convertidor M5x26
	Y81743150	4	(12) Tornillo de fijación de convertidor M5x21
	Y81743100	4	(13) Tornillo de fijación de convertidor M5x16
	Y81741100	4	(14) Tornillo de fijación de convertidor M5x14
	Y8N208040	4	(15) Tornillo de fijación de puente C 35 mm
	Y8N208030	4	(16) Tornillo de fijación de puente C 30 mm
	Y8N208020	4	(17) Tornillo de fijación de puente C 25 mm
	Y8N208010	4	(18) Tornillo de fijación de puente C 20 mm

Contenido			
	Número de pieza como pieza de reparación individual	Cant.	Recuadro B
	Y8N208050	4	(19) Tornillo de fijación de puente C 15 mm
	Y8N208000	4	(20) Tornillo de fijación de puente C 10 mm
	Y8N207000	4	(21) Pasador de fijación de tornillo
	Y8NU02000	4	(22) Arandela
	Y8LF12000	4	(23) R- Arandela
	Y81798020	2	(24) Tuerca y arandela de fijación de puente
	Y81703000	2	(25) Anillo de retención (p. ej. SM-MA-F180P/P2)
	Y8N205000	4	(26) Anillo de retención (p. ej. BR-RS805)
	Y8C511000	2	(27) Anillo de retención (p. ej. BR-RS785)
	Y8J709000	1	(28) Separador de pastilla (p. ej. BR-M9000)
	Y8FF18000	1	(29) Separador de pastilla (p. ej. BR-M820)
	Y8N219000	1	(30) Separador de purga (p. ej. BR-R9170)
	Y8J712000	1	(31) Separador de purga (p. ej. BR-M9000)
	Y8J712100	1	(32) Separador de purga (p. ej. BR-M6000)
	Y8FF19000	1	(33) Separador de purga (p. ej. BR-M820)
	Y8FZ05000	1	(34) Separador de purga (p. ej. BR-M4050)
	Y8N218000	1	(35) Separador de pastilla (p. ej. BR-R9170)
	Y8J506000	1	(36) Separador de pastilla (p. ej. BR-M4050)



# SISTEMAS DE CABLES DE CAMBIO/FRENO

En el núcleo del rendimiento y el control.

# Cables



- SLR-EV**  
El sistema SLR-EV reduce la resistencia al deslizamiento para mejorar la suavidad y la rapidez de accionamiento.
- SLR**  
El sistema SLR logra la reducción de la fricción en el puente, la maneta y el cable.
- Revestimiento de SIL-TEC**  
El revestimiento de SIL-TEC facilita un cambio suave y duradero.
- Baja fricción**  
Los cables se forman con superficie curvada para baja fricción.
- Resistencia al barro**  
Tipos sellados para minimizar la contaminación por barro.
- Extremo de cable de la maneta de cambio**
- Recubrimiento de polímero**  
Los cables internos con revestimiento de polímero reducen la resistencia al deslizamiento para mejorar la suavidad y la rapidez de accionamiento.
- OPTISLICK**  
Mejora la eficiencia del tendido del cableado y ofrece una excelente resistencia a la corrosión.
- SUS**  
Antioxidación  
Cable de acero inoxidable para protección antioxidante.
- Grasa de silicona**  
SIS SP41 está prelubricado con una grasa de silicona especial para un cambio de acción ligera.
- Extremo de cable de freno para MTB**
- Extremo de cable de freno para carretera**

### Polymer Coated Cable

**Tecnología punta para el máximo nivel de ciclismo**

El secreto es el recubrimiento de polímero que bajo el microscopio se ve como una serie de tubos enrollados alrededor del cable. Esto implica menos área de superficie que roza el revestimiento de la carcasa interior y mayor duración de la grasa.

Revestimiento  
Cable interior  
Exterior

**Se recomienda para montaje interno de los cables**

Cable	Efficiency
Cable de acero inoxidable (SUS)	100
OPTISLICK	~130
Cable recubierto de polímero	~135

**Comparativa de la eficiencia, gráfico de barras (acero inoxidable (SUS) = 100)**

Cable interior  
Recubrimiento de polímero  
Grasa  
Revestimiento exterior

### OPTISLICK

**Funciones avanzadas para un ciclismo exigente**

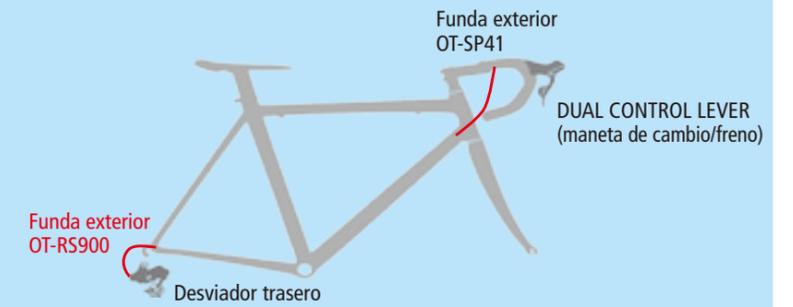
Los cables OPTISLICK cuentan con una capa de revestimiento eléctrico mínima y uniforme que mejora la eficiencia de la colocación del cable y ofrece una excelente resistencia contra la corrosión.

Cable de acero inoxidable  
Cable interior  
OPTISLICK Revestimiento  
Cable recubierto de polímero  
Recubrimiento de polímero  
Cable interior

**Se recomienda para montaje interno de los cables**

## OT-RS900

RD-R9100, RD-R8000, RD-RX800 y RD-R7000 deben ensamblarse en la bicicleta con una funda exterior especial, OT-RS900.



### Finalidad de OT-RS900

El radio (r) del cable curvado que va tendido desde el cuadro de la bicicleta hasta RD-R9100 se reduce en comparación con el radio generado con otros cambios traseros, como se indica en las imágenes siguientes. La funda exterior de uso común, OT-SP41, es demasiado rígida para un radio tan pequeño, por lo que podría causar problemas técnicos en el tensor cilíndrico e impedir el acoplamiento y desacoplamiento rápido y suave de la rueda trasera del cuadro. Si se utiliza OT-RS900 se puede evitar este tipo de problemas, ya que la rigidez se reduce en OT-RS900.

\*\*OT-RS900 solo se debe utilizar en el lado del cambio trasero. No se debe utilizar en el lado de la maneta de cambio/freno.

**Otros** vs **RD-R9100, RD-R8000, RD-RX800, RD-R7000**

Montaje del cable de cambio

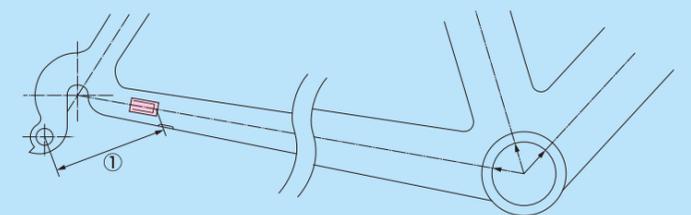
OT-RS900 y OT-SP41 se pueden distinguir por el logotipo en el exterior.

OT-RS900	
OT-SP41	

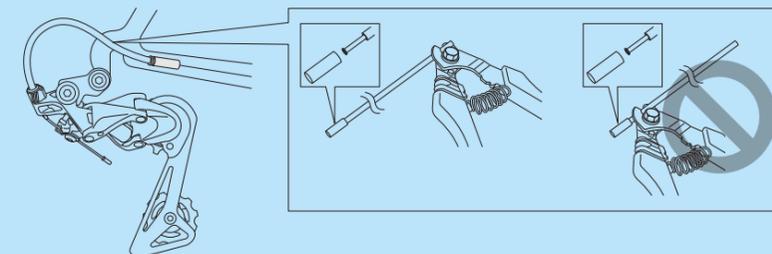
### Ensamblaje de OT-RS900

La longitud de OT-RS900 se debe ajustar correctamente según la dimensión del cuadro de la bicicleta. Es importante para mantener el rendimiento óptimo. OT-RS900 se debe cortar desde el lado correcto al ajustar la longitud. Uno de los dos extremos está ensanchado. Este extremo ensanchado va en el tensor cilíndrico del desviador, y allí debe quedar.

### Montaje integrado de los cables (para 11 velocidades, carretera)



Longitud de la funda exterior (mm)	Funda exterior	Dimensión ①						
		40 mm	50 mm	60 mm	80 mm	100 mm	125 mm	150 mm
	OT-RS900	110	130	150	170	200	220	240

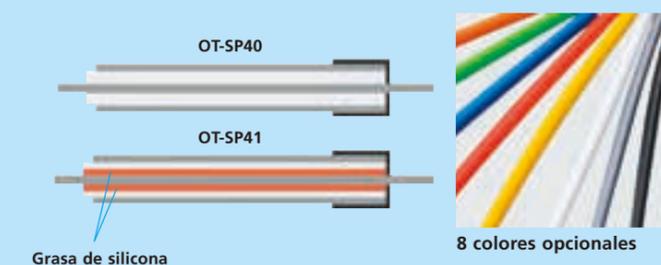


### OT-SP41

Con OT-SP41 se prelubrica la longitud completa de la funda exterior con una grasa de silicona especial para un cambio rápido y preciso.

OT-SP41 reduce en gran medida la fricción del cable interior para proporcionar una respuesta rápida al accionamiento y lograr un cambio fácil/sin esfuerzo. Además, también se reduce la pérdida de potencia debida al retardo y la fatiga del cambio de marchas, especialmente en terrenos con muchas pendientes y en distancias largas.

También están disponibles 8 opciones de color para la carcasa exterior que cubren un gran abanico de demanda.



# Cables de cambio internos para carretera/MTB

	Indicador de rendimiento	Nombre del producto	Icono	Descripción	Código nº
	ULTIMATE	Cable interior de cambio recubierto de polímero		<ul style="list-style-type: none"> <li>Revestimiento de polímero</li> <li>Ø 1,2 mm x 2100 mm incl. tope interior</li> <li>Tope exterior con lengüeta larga (2 uds.)</li> <li>Tapa con lengüeta para cambio trasero (1 ud.)</li> </ul>	Y63Z98950
	ULTIMATE	Cable interior de cambio recubierto de polímero		<ul style="list-style-type: none"> <li>Revestimiento de polímero</li> <li>Ø 1,2 mm x 2500 mm incl. tope interior</li> <li>Tope exterior con lengüeta larga (2 uds.)</li> <li>Tapa con lengüeta para cambio trasero (1 ud.)</li> </ul>	Y63Z98970
	ADVANCED	Cable interior de cambio OPTISLICK		<ul style="list-style-type: none"> <li>OPTISLICK</li> <li>Ø 1,2 mm x 2100 mm incl. tope interior</li> </ul>	Y60198100
	SELECT	Cables interiores de cambio de acero inoxidable		<ul style="list-style-type: none"> <li>Cable interior de acero inoxidable</li> <li>Ø 1,2 mm x 2100 mm incl. tope interior</li> </ul>	Y60098911
	SELECT	Cables interiores de cambio para tándem de acero inoxidable		<ul style="list-style-type: none"> <li>Cable interior de acero inoxidable</li> <li>Ø 1,2 mm x 3000 mm incl. tope interior</li> </ul>	Y60030014
	SELECT	Cable interior de cambio de acero		<ul style="list-style-type: none"> <li>Juegos de 10 paquetes</li> <li>Ø 1,2 mm x 2100 mm</li> <li>Acero</li> </ul>	Y60098100

# Funda exterior del cambio para carretera/MTB

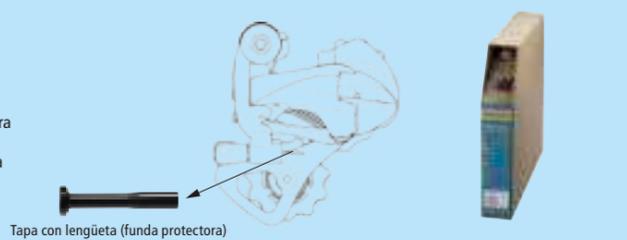
Funda exterior del cambio OT-SP41					
Descripción	Longitud	Icono	Color	Código nº	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Carretera/MTB</li> <li>Ø 4 mm</li> <li>Sin tapas exteriores</li> </ul>	50 m		Negro		Y60098580
			Blanco		Y60098581
			Gris alta tecnología		Y60098590
			Rojo		Y60098592
			Azul		Y60098591
	25 m		Amarillo		Y60098593
			Verde		Y60098594
			Naranja		Y60098595

OT-RS900 240 mm x 10 uds.					
Descripción	Longitud	Icono	Color	Código nº	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Carretera</li> <li>Se debe utilizar con RD-R9100</li> <li>10 unidades</li> <li>Tapa exterior sellada para el cambio (1 pieza)</li> <li>Tapa exterior con lengüeta larga (1 pieza)</li> </ul>	240 mm		Negro		Y0BM98011
			Blanco		Y0BM98021
			Rojo		Y0BM98031
			Gris alta tecnología		Y0BM98041

## Consejos de servicio

### Tapa con lengüeta (funda protectora)

Las tapas con lengüeta que incluyen los cambios traseros de 11 y 12 velocidades sirven para que los cables se mantengan en buen estado y se reduzcan las imprecisiones. Se deben sustituir con el cable, y todos los cables revestidos de polímero que vendemos incluyen una tapa con lengüeta de repuesto en el paquete. Las cajas incluyen una bolsa de estos elementos sujeta con cinta adhesiva en la parte frontal.



# Juegos de cables de cambio para carretera

Juegos de cables de cambio revestidos de polímero OT-SP41 para la serie DURA-ACE R9100 y la serie ULTEGRA R8000 (se incluye OT-RS900)							
Cable interior	Indicador de rendimiento	Piezas pequeñas	Funda exterior	Icono	Color	Código nº	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø 1,2 mm x 2100 mm (1 ud.)</li> <li>Ø 1,2 mm x 1800 mm (1 ud.)</li> <li>Revestimiento de polímero</li> <li>Acero inoxidable</li> </ul>	ULTIMATE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tope exterior con lengüeta corta para ST (2 uds.)</li> <li>Tope exterior con lengüeta larga (3 uds.)</li> <li>Tope exterior sellado para cambio trasero (1 ud.)</li> <li>Tope interior (2 uds.)</li> <li>Tapa con lengüeta para cambio trasero (1 ud.)</li> <li>Tope exterior para desviador delantero si cuenta con tendido externo completo (1 ud.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OT-SP41 1700 mm</li> <li>OT-RS900 (1 ud.)</li> </ul>		Negro		Y0BM98010
					Blanco		Y0BM98020
					Rojo		Y0BM98030
					Gris alta tecnología		Y0BM98040

Juegos de cables de cambio revestidos de polímero OT-SP41							
Cable interior	Indicador de rendimiento	Piezas pequeñas	Funda exterior	Icono	Color	Código nº	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø 1,2 mm x 2100 mm (1 ud.)</li> <li>Ø 1,2 mm x 1800 mm (1 ud.)</li> <li>Revestimiento de polímero</li> <li>Acero inoxidable</li> </ul>	ULTIMATE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tope exterior con lengüeta corta para ST (2 uds.)</li> <li>Tope exterior con lengüeta larga (3 uds.)</li> <li>Tope exterior sellado para cambio trasero (1 ud.)</li> <li>Tope interior (2 uds.)</li> <li>Tapa con lengüeta para cambio trasero (1 ud.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OT-SP41 1700 mm</li> </ul>		Negro		Y63Z98910
					Blanco		Y63Z98920
					Rojo		Y63Z98930
					Gris alta tecnología		Y63Z98940
					Azul		Y63Z98991
					Amarillo		Y63Z98992
					Verde		Y63Z98990
					Naranja		Y63Z98980

Juegos de cables de cambio OT-SP41 OPTISLICK para la serie SHIMANO 105 R7000 (se incluye OT-RS900)							
Cable interior	Indicador de rendimiento	Piezas pequeñas	Funda exterior	Icono	Color	Código nº	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø 1,2 mm x 2100 mm (1 ud.)</li> <li>Ø 1,2 mm x 1800 mm (1 ud.)</li> <li>OPTISLICK</li> <li>Acero inoxidable</li> </ul>	ADVANCED	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tope exterior con lengüeta corta para ST (2 uds.)</li> <li>Topes exteriores SIS-SP40 (3 uds.)</li> <li>Topes exteriores sellados SIS-SP40 (1 ud.)</li> <li>Topes interiores (2 uds.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OT-SP41 1700 mm</li> <li>OT-RS900 (1 ud.)</li> </ul>		Negro		Y8ZG98090
					Blanco		Y8ZG98100
					Rojo		Y8ZG98110
					Gris alta tecnología		Y8ZG98120

Juegos de cables de cambio OT-SP41 OPTISLICK							
Cable interior	Indicador de rendimiento	Piezas pequeñas	Funda exterior	Icono	Color	Código nº	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø 1,2 mm x 2100 mm (1 ud.)</li> <li>Ø 1,2 mm x 1800 mm (1 ud.)</li> <li>OPTISLICK</li> <li>Acero inoxidable</li> </ul>	ADVANCED	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tope exterior con lengüeta corta para ST (2 uds.)</li> <li>Topes exteriores SIS-SP40 (3 uds.)</li> <li>Topes exteriores sellados SIS-SP40 (1 ud.)</li> <li>Topes interiores (2 uds.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OT-SP41 1700 mm</li> </ul>		Negro		Y60198010
					Blanco		Y60198030
					Rojo		Y60198040
					Gris alta tecnología		Y60198020
					Azul		Y60198070
					Amarillo		Y60198080
					Verde		Y60198060
					Naranja		Y60198050

Juegos de cables de cambio de acero inoxidable OT-SP41							
Cable interior	Indicador de rendimiento	Piezas pequeñas	Funda exterior	Icono	Color	Código nº	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Interior de acero inoxidable 2100 mm (2 uds.)</li> <li>Acero inoxidable</li> </ul>	SELECT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Topes exteriores SIS-SP40 (4 uds.)</li> <li>Topes exteriores sellados SIS-SP40 (1 ud.)</li> <li>Tope exterior sellado OT-SP41 para cambio trasero (1 ud.)</li> <li>Topes interiores (2 uds.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OT-SP41 1700 mm</li> </ul>		Negro		Y60098022

Juegos de fundas exteriores de cambio OT-SIS40							
Cable interior	Indicador de rendimiento	Piezas pequeñas	Funda exterior	Icono	Color	Código nº	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Interior de acero 2100 mm (2 uds.)</li> </ul>	SELECT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Topes interiores (2 uds.)</li> <li>Topes exteriores SIS-SP40 (6 uds.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OT-SIS40 1700 mm</li> </ul>		Negro		Y60098501

# Juegos de cables de cambio para MTB

Juegos de cables de cambio revestidos de polímero OT-SP41						
Cable interior	Indicador de rendimiento	Piezas pequeñas	Funda exterior	Icono	Color	Código n°
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ø 1,2 mm x 2100 mm</li> <li>• ø 1,2 mm x 1800 mm</li> <li>• Revestimiento de polímero</li> <li>• Acero inoxidable</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topes exteriores sellados, plástico (2 uds.)</li> <li>• Topes exteriores sellados, aluminio (2 uds.)</li> <li>• Fundas protectoras exteriores selladas (7 uds.)</li> <li>• Protecciones de goma (7 uds.)</li> <li>• Topes interiores (2 uds.)</li> <li>• Tapa con lengüeta para desviador delantero/cambio trasero (2 uds.)</li> </ul>	• OT-SP41 3300 mm	   	Negro Blanco	Y01V98110 Y01V98111

Juegos de cables de cambio OT-SP41 OPTISLICK (también es compatible con la palanca del tubo del sillín SL-MT800-IL)						
Cable interior	Indicador de rendimiento	Piezas pequeñas	Funda exterior	Icono	Color	Código n°
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ø 1,2 mm x 2100 mm</li> <li>• ø 1,2 mm x 1800 mm</li> <li>• OPTISLICK</li> <li>• Acero inoxidable</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topes exteriores sellados, plástico (9 uds.)</li> <li>• Funda protectora exterior sellada (1 ud.)</li> <li>• Protección de goma (1 ud.)</li> <li>• Topes interiores (2 uds.)</li> </ul>	• OT-SP41 3300 mm	   	Negro Blanco	Y60198090 Y60198091

Juegos de cables de cambio de acero inoxidable OT-SP41						
Cable interior	Indicador de rendimiento	Piezas pequeñas	Funda exterior	Icono	Color	Código n°
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ø 1,2 mm x 2100 mm</li> <li>• ø 1,2 mm x 1800 mm</li> <li>• Acero inoxidable</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topes exteriores sellados, plástico (9 uds.)</li> <li>• Funda protectora exterior sellada (1 ud.)</li> <li>• Protección de goma (1 ud.)</li> <li>• Topes interiores (2 uds.)</li> </ul>	• OT-SP41 3000 mm	   	Negro	Y60098021

Juegos de cables de cambio revestidos de polímero OT-SP41 para cambio trasero (solamente)						
Cable interior	Indicador de rendimiento	Piezas pequeñas	Funda exterior	Icono	Color	Código n°
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ø 1,2 mm x 2100 mm</li> <li>• Revestimiento de polímero</li> <li>• Acero inoxidable</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topes exteriores sellados, plástico (1 ud.)</li> <li>• Topes exteriores sellados, aluminio (1 ud.)</li> <li>• Fundas protectoras exteriores selladas (4 uds.)</li> <li>• Protecciones de goma (4 uds.)</li> <li>• Topes interiores (1 ud.)</li> <li>• Tapa con lengüeta para cambio trasero (1 ud.)</li> </ul>	• OT-SP41 2000 mm	   	Negro	Y01V98112

Juegos de cables de cambio OT-SP41 OPTISLICK para el cambio trasero (solamente) (también son compatibles con la palanca del tubo del sillín SL-MT800-IL)						
Cable interior	Indicador de rendimiento	Piezas pequeñas	Funda exterior	Icono	Color	Código n°
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ø 1,2 mm x 2100 mm</li> <li>• OPTISLICK</li> <li>• Acero inoxidable</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topes exteriores sellados, plástico (5 uds.)</li> <li>• Funda protectora exterior sellada (1 ud.)</li> <li>• Protecciones de goma (1 ud.)</li> <li>• Topes interiores (1 ud.)</li> </ul>	• OT-SP41 2000 mm	   	Negro	Y60198092

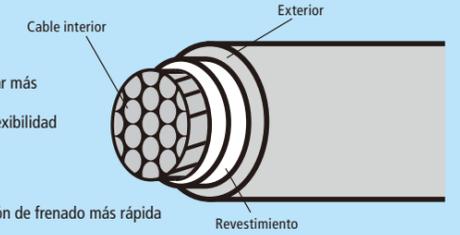
Juegos de cables de cambio de acero inoxidable OT-SP41 para cambio trasero (solamente)						
Cable interior	Indicador de rendimiento	Piezas pequeñas	Funda exterior	Icono	Color	Código n°
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ø 1,2 mm x 2100 mm</li> <li>• Acero inoxidable</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topes exteriores sellados, plástico (5 uds.)</li> <li>• Funda protectora exterior sellada (1 ud.)</li> <li>• Protecciones de goma (1 ud.)</li> <li>• Topes interiores (1 ud.)</li> </ul>	• OT-SP41 2000 mm	   	Negro	Y60098023

## Tipos de funda exterior del freno:

- BC-9000 : Funda exterior del freno SLR-EV para bicicletas de carretera: emplea un revestimiento interior extremadamente suave que además se lubrica con grasa especial.
- SLR : Funda exterior del freno para bicicletas de carretera: emplea un revestimiento interior duro para dar más rigidez a la funda y adecuarse mejor al uso en carretera.
- M-System : Funda exterior del freno para MTB: emplea un revestimiento interior blando para incrementar la flexibilidad de la funda, aumentar la modulación y adecuarse mejor al uso en bicicleta de montaña.

### Polymer Coated Cable

El esfuerzo necesario para accionar la maneta de freno es mucho menor, con la sensación además de una acción de frenado más rápida



# Cables interiores de freno para carretera/MTB

Cables interiores de freno para carretera					
	Indicador de rendimiento	Nombre del producto	Icono	Descripción	Código n°
		Cable interior de freno revestido de polímero	  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revestimiento de polímero</li> <li>• ø 1,6 mm x 2000 mm</li> <li>• Acero inoxidable incl. tope interior</li> <li>• Tope exterior con lengüeta para BC-9000 (2 uds.)</li> </ul>	Y8YZ98050
		Cable interior de freno revestido de SIL-TEC	  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revestimiento de SIL-TEC</li> <li>• ø 1,6 mm x 2050 mm</li> <li>• Acero inoxidable incl. tope interior</li> </ul>	Y80098320
		Cable interior de freno de acero inoxidable	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ø 1,6 mm x 2050 mm</li> <li>• Acero inoxidable</li> </ul>	Y80098330
		Cable interior de freno para tándem de acero inoxidable	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ø 1,6 mm x 3500 mm</li> <li>• Incl. tope interior</li> </ul>	Y80035014

Cables interiores de freno para MTB					
	Indicador de rendimiento	Nombre del producto	Icono	Descripción	Código n°
		Cable interior de freno de acero inoxidable	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ø 1,6 mm x 2050 mm</li> <li>• Acero inoxidable incl. tope interior</li> </ul>	Y80098210
		Cable interior de freno para tándem de acero inoxidable	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ø 1,6 mm x 3500 mm</li> <li>• Acero inoxidable incl. tope interior</li> </ul>	Y80235013

Cables interiores de freno para carretera/MTB					
	Indicador de rendimiento	Nombre del producto	Icono	Descripción	Código n°
		Cable interior de freno para carretera/MTB	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ø 1,6 mm x 2050 mm</li> <li>• Acero, incl. tope interior</li> <li>• 10 unidades</li> </ul>	Y80098410

# Juegos de cables de freno para carretera

Juegos de cables de freno revestidos de polímero BC-9000						
Cable interior	Indicador de rendimiento	Piezas pequeñas	Funda exterior	Icono	Color	Código nº
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ø 1,6 mm x 1000 mm (1 ud.)</li> <li>• ø 1,6 mm x 2000 mm (1 ud.)</li> <li>• Revestimiento de polímero</li> <li>• Acero inoxidable</li> </ul> 		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapa exterior con lengüeta para BC-9000 (2 uds.)</li> <li>• Tope de extremo interior (2 uds.)</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funda exterior de freno para BC-9000</li> <li>• 1800 mm (1 ud.)</li> <li>• 800 mm (1 ud.)</li> </ul>		Negro	Y8YZ98010
					Blanco	Y8YZ98020
					Rojo	Y8YZ98030
					Gris alta tecnología	Y8YZ98040
					Azul	Y8YZ98091
					Amarillo	Y8YZ98092
					Verde	Y8YZ98090
					Naranja	Y8YZ98080

Juegos de cables de freno revestidos de SIL-TEC						
Cable interior	Indicador de rendimiento	Piezas pequeñas	Funda exterior	Icono	Color	Código nº
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ø 1,6 mm x 1000 mm</li> <li>• ø 1,6 mm x 2050 mm</li> <li>• Revestimiento de SIL-TEC</li> <li>• Acero inoxidable</li> </ul> 		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topes interiores (2 uds.)</li> <li>• Topes exteriores (2 uds.)</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SLR 1400 mm</li> <li>• SLR 800 mm</li> </ul>		Negro	Y80098011
					Blanco	Y80098012
					Rojo	Y80098014
					Gris alta tecnología	Y80098018
					Azul	Y80098015
					Amarillo	Y80098013
					Verde	Y80098016
					Naranja	Y80098017

Juegos de cables de freno de acero inoxidable						
Cable interior	Indicador de rendimiento	Piezas pequeñas	Funda exterior	Icono	Color	Código nº
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ø 1,6 mm x 1000 mm</li> <li>• ø 1,6 mm x 2050 mm</li> <li>• Acero inoxidable</li> </ul> 		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topes interiores (2 uds.)</li> <li>• Topes exteriores (2 uds.)</li> </ul> 	• SLR 2200 mm		Negro	Y80098019

# Juegos de cables de freno para MTB

Juegos de cables de freno de acero inoxidable						
Cable interior	Indicador de rendimiento	Piezas pequeñas	Funda exterior	Icono	Color	Código nº
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ø 1,6 mm x 1000 mm</li> <li>• ø 1,6 mm x 2050 mm</li> <li>• Acero inoxidable</li> </ul> 		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topes interiores (2 uds.)</li> <li>• Topes exteriores (2 uds.)</li> </ul> 	• M-System 2200 mm		Negro	Y80098021

# Juegos de cables de freno para carretera/MTB

Juegos de cables de freno de acero						
Cable interior	Indicador de rendimiento	Piezas pequeñas	Funda exterior	Icono	Color	Código nº
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ø 1,6 mm x 1000 mm</li> <li>• ø 1,6 mm x 2050 mm</li> <li>• Acero</li> </ul> 		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topes interiores (2 uds.)</li> <li>• Tope exterior de latón/niquelado (4 uds.)</li> </ul> 	• M-System 2200 mm		Negro	Y80098022

# Accesorios

Ajustador de cable				
	Modelo nº	Descripción	Unidad/Cant.	Código nº
	SM-CA70	Cambio	2	ISMCA70P
	SM-CB70	Freno	2	ESMCB70P

Ajustador de cable con liberación rápida				
	Modelo nº	Descripción	Unidad/Cant.	Código nº
	SM-CB90		1	ISMCB90

Guía del cable del pedalier				
	Modelo nº	Descripción	Código nº	
	Gama alta	SM-SP17-M	Atornillado	Y66Y98500
	Estándar	SM-SP18-M	Atornillado	Y66Y98600
		SM-SP18-T	A presión	Y66Y98610

Forro de tubo				
	Modelo nº	Descripción	Cant./longitud	Código nº
		<b>NOVEDAD</b> Forro de tubo	1 ud./1800 mm	Y80W18000



## Grasa especial

La grasa especial para cables SP41 es la más adecuada para lubricar un cable. Tiene muy poca fricción, es muy duradera y se mantiene limpia durante mucho tiempo. El revestimiento interior de la funda del cambio SP41 está prelubricado con grasa especial en toda su longitud. La nueva funda del freno BC-9000 y BC-R680 también está prelubricada. Además, puede comprar la grasa por separado y utilizarla para renovar cables antiguos que todavía puedan aprovecharse, o añadirla a sistemas de cable de gama inferior para mejorar su rendimiento.

## Práctico bote de taller SHIMANO

Ya puede conseguir piezas pequeñas a granel en botes de taller de SHIMANO. No solo es una forma mucho más económica de comprar elementos como topes y casquillos, sino que también resulta mucho más cómodo para los mecánicos que cualquier otro bote de taller. Su base ancha y estable impide que los botes se vuelquen fácilmente. La forma cuadrada permite apilarlos juntos y que el banco de trabajo tenga un aspecto profesional y ordenado. La tapa es muy ancha para poder acceder al interior y coger fácilmente cada pieza individual, y también se cierra de forma segura. En la parte posterior, el número de pieza, el código UPC y el código de barras facilitan enormemente los nuevos pedidos. Las fijaciones de latiguillos de freno, los pasadores de cadena y los eslabones Quick-Link también están disponibles en botes de taller.



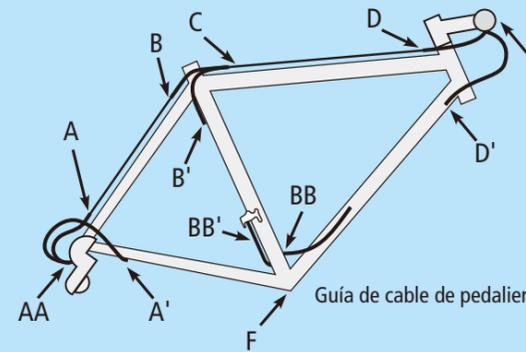
# Topes y casquillos

Tope de cable interior					
	Tipo	Descripción	N° de código 10 uds.	N° de código 100 uds.	N° de código 500 uds.
	Cambio	Tapa de cable interior de cambio (ø 1,2 mm)	Y62098060	Y62098030	Y62098035
	Freno	Tope de cable interior de freno (ø 1,6 mm)	Y62098070	Y62098040	Y62098045

\*Bote de taller

Casquillos exteriores de cambio								
	Material	Descripción	Diámetro interior del tope (mm)	Cant. (uds. por caja)	Icono	Código n°	Cant. bote de taller	N° código bote de taller
	Plástico	Casquillo con lengüeta corta para ST de carretera moderno	4	1		Y63Z27000	-	-
	Plástico	Tope exterior con lengüeta larga para cable interior revestido de polímero	4	1		Y63Z28000	100	Y63Z98960
	Aluminio	Tapa exterior ST-7900	4	4		Y6RT98170	50	Y6RT98175
	Aluminio	Se requiere un casquillo escalonado para algunas bicicletas de carretera	4	1		Y6Z290030	-	-
	Aluminio	Casquillo sellado SIS-SP40	4	1		Y6Z190010	-	-
	Aluminio	Aluminio, sellado, para cambio trasero	4	1		Y6YX90010	100	Y6YX90011
	Acero	Casquillo sellado SIS-SP50 para funda del cambio de 5 mm	5	1		Y60E00010	-	-
	Plástico	Tapa exterior sellada SIS-SP40	4	100		Y6Z298010	200	Y6Z298012
	Plástico	Tapa exterior SIS-SP40 6 mm	4	100		Y6ZA98010	200	Y6ZA98012
	Plástico	Tapa sellada con lengüeta y protector de goma para SP40 (4 juegos) #6AM 9808	4	4		Y6AM98080	50	Y6AM98085

Casquillos exteriores de freno								
	Material	Descripción	Diámetro interior del tope (mm)	Cant. (uds. por caja)	Icono	Código n°	Cant. bote de taller	N° código bote de taller
	Aluminio	Tapa con lengüeta BC-9000	5	1		Y8Y298060	-	-
	Aluminio	Casquillo de freno sellado, repuesto original para BR-M950, BR-M739/plata	5	1		Y87298100	-	-
	Aluminio	Casquillo de freno sellado, repuesto original para BR-M950, BR-M739/negro	5	1		Y87298110	-	-
	Acero	Tapas exteriores de 6 mm para cable de cambio/freno	5	100		Y60B98010	200	Y60B98011



## MTB/TREKKING

Indicador de rendimiento	Serie	Funda exterior	Funda exterior para cambio trasero	Cable interior	Tope del cable					Guía del cable del pedalier
					AA	A/A'	B/B'/C/D/D'	E	BB/BB'	F
	XTR			Recubrimiento de polímero		Sellado especial ⑥			Sellado* ④	SM-SP17 (Duradera)
	SHIMANO DEORE XT SLX SHIMANO DEORE	OT-SP41	-	OPTISLICK SUS	Sellado* ④	Sellado especial ⑥	Sellado ④	Sellado ④	-	SM-SP18
	SAINT/ZEE									
	SHIMANO ALIVIO SHIMANO ACERA SHIMANO ALTUS			Acero inoxidable	Normal ⑤					
	SHIMANO TOURNEY TX SHIMANO TOURNEY SHIMANO TOURNEY TZ									

## CARRETERA/URBANO SPORT

Indicador de rendimiento	Serie	Funda exterior	Funda exterior para cambio trasero	Cable interior	Tope del cable					Guía del cable del pedalier
					AA	A/A'	B/B'/C/D/D'	E	BB/BB'	F
	DURA-ACE/ SHIMANO ULTEGRA		OT-RS900	Recubrimiento de polímero Nuevo cable de cambio con nueva tecnología de revestimiento con fricción hiperreducida	Sellado AL ③	Con lengüeta larga *1 Sellado (para cuadro con tendido interno de los cables) ②		Con lengüeta corta *2 ①	Normal ⑤	
	SHIMANO 105 (R7000)	OT-SP41	-	OPTISLICK SUS	Sellado ④	Sellado** ④	Normal ⑤	-	-	SM-SP17 (Duradera)
	SHIMANO 105 (5800) SHIMANO TIAGRA SHIMANO SORA SHIMANO CLARIS ST hidráulico									
	SHIMANO 105 SHIMANO TIAGRA SHIMANO SORA SHIMANO CLARIS (serie 5700/4600/3500/2400) METREA & ROAD SL			Acero inoxidable	Normal ⑤					
	SHIMANO TOURNEY									

Se recomienda el uso de topes exteriores con lengüeta (\*1, \*2) en los cables interiores revestidos de polímero.  
 \* Si el desplazamiento del desviador delantero/cambio trasero es muy grande, como en bicicletas con suspensión trasera, se recomienda sustituir el tope por una tapa de aluminio auxiliar. El extremo de la funda exterior con la tapa de aluminio debe estar en el lado del desviador delantero/cambio trasero.  
 \*\* En ocasiones, la tapa debe adaptarse al diseño del cuadro. Para las condiciones con barro, se recomienda utilizar el modelo especial sellado.



# SISTEMA DE TRANSMISIÓN

Diseñado para alcanzar la eficiencia suprema.

## Platos



## Platos para carretera

DURA-ACE				
Modelo n°	Tipo plato delantero	Velocidad	Descripción	Código n°
FC-R9100 FC-R9100-P	Doble	11 velocidades	Plato 34D-MS para 50-34D	Y1VP34000
			Plato 36D-MT para 52-36D	Y1VP36000
			Plato 39D-MW para 53-39D	Y1VP39000
			Plato 42D-MX para 54/55-42D	Y1VP42000
			Plato 50D-MS para 50-34D	Y1VP98010
			Plato 52D-MT para 52-36D	Y1VP98020
			Plato 53D-MW para 53-39D	Y1VP98030
			Plato 54D-MX para 54-42D	Y1VP98040
			Plato 55D-MX para 55-42D	Y1VP98050
FC-9000	Doble	11 velocidades	Plato 34D-MA (para 50-34D)	Y1N234000
			Plato 36D-MB (para 52-36D)	Y1N236000
			Plato 38D-MC (para 52-38D)	Y1N238000
			Plato 39D-MD (para 53-39D)	Y1N239000
			Plato 42D-ME (para 54-42D/55-42D)	Y1N242000
			Plato 50D-MA (para 50-34D)	Y1N298080
			Plato 52D-MB (para 52-36D)	Y1N298110
			Plato 52D-MC (para 52-38D)	Y1N298120
			Plato 53D-MD (para 53-39D)	Y1N298090
			Plato 54D-ME (para 54-42D)	Y1N298130
FC-7900	Doble	10 velocidades	Plato 39D (tipo B para 52/53-39D)	Y1KY39000
			Plato 42D (tipo A para 53/54/55-42D)	Y1KY42000
			Plato 44D (tipo E para 56-44D)	Y1KY44000
			Plato 52D (tipo B para 52-39D)	Y1KY98010
			Plato 53D (tipo A para 53-42D)	Y1KY98020
			Plato 53D (tipo B para 53-39D)	Y1KY98030
			Plato 54D (tipo A para 54-42D)	Y1KY98170
			Plato 55D (tipo A para 55-42D)	Y1KY98180
			Plato 56D (tipo E para 56-44D)	Y1KY98190
FC-7950	Compacto	10 velocidades	Plato 34D	Y1KZ34000
			Plato 50D (tipo B)	Y1KZ98010

SHIMANO ULTEGRA				
Modelo n°	Tipo plato delantero	Velocidad	Descripción	Código n°
FC-R8000	Doble	11 velocidades	Plato 34D-MS (para 50-34D)	Y1W834000
			Plato 36D-MT (para 46-36D/52-36D)	Y1W836000
			Plato 39D-MW (para 53-39D)	Y1W839000
			Plato 46D-MT (para 46-36D)	Y1W898010
			Plato 50D-MS (para 50-34D)	Y1W898020
			Plato 52D-MT (para 52-36D)	Y1W898030
FC-6800	Doble	11 velocidades	Plato 53D-MW (para 53-39D)	Y1W898040
			Plato 34D-MA (para 50-34D)	Y1P434000
			Plato 36D-MB (para 46-36D/52-36D)	Y1P436000
			Plato 39D-MD (para 53-39D)	Y1P439000
			Plato 46D-MB (para 46-36D)	Y1P498050
			Plato 50D-MA (para 50-34D)	Y1P498060
FC-6700	Doble	10 velocidades	Plato 52D-MB (para 52-36D)	Y1P498070
			Plato 53D-MD (para 53-39D)	Y1P498080
			Plato 39D (plata)	Y1LJ39000
			Plato 52D (tipo B, plata)	Y1LJ98090
			Plato 53D (tipo B, plata)	Y1LJ98100
			Plato 39D (gris)	Y1JN39000
FC-6703	Triple	10 velocidades	Plato 52D (tipo B, gris)	Y1LJ98150
			Plato 53D (tipo B, gris)	Y1LJ98160
			Plato 30D (plata)	Y1LK30000
			Plato 39D (tipo D, plata)	Y1LK98020
			Plato 52D (tipo D, plata)	Y1LK98030
			Plato 30D (gris)	Y1LK30001
FC-6750	Compacto	10 velocidades	Plato 39D (tipo D, gris)	Y1LK98040
			Plato 52D (tipo D, gris)	Y1LK98050
			Plato 34D (plata)	Y1LL34000
			Plato 50D (tipo F, plata)	Y1LL98010
			Plato 34D (gris)	Y1LL34010
			Plato 50D (tipo F, gris)	Y1LL98020

SHIMANO 105				
Modelo n°	Tipo plato delantero	Velocidad	Descripción	Código n°
FC-R7000	Doble	11 velocidades	Plato 34D-MS (para 50-34D, negro)	Y1WV34000
			Plato 34D-MS (para 50-34D, plata)	Y1WV34010
			Plato 36D-MT (para 52-36D, negro)	Y1WV36000
			Plato 36D-MT (para 52-36D, plata)	Y1WV36010
			Plato 39D-MW (para 53-39D, negro)	Y1WV39000
			Plato 39D-MW (para 53-39D, plata)	Y1WV39010
			Plato 50D-MS (para 50-34D, negro)	Y1WV98010
			Plato 50D-MS (para 50-34D, plata)	Y1WV98020
			Plato 52D-MT (para 52-36D, negro)	Y1WV98030
			Plato 52D-MT (para 52-36D, plata)	Y1WV98040
			Plato 53D-MW (para 53-39D, negro)	Y1WV98050
			Plato 53D-MW (para 53-39D, plata)	Y1WV98060
			Plato 34D-MA (para 50-34D, plata)	Y1PH34010
			Plato 36D-MB (para 52-36D, plata)	Y1PH36010
FC-5800	Doble	11 velocidades	Plato 39D-MD (para 53-39D, plata)	Y1PH39010
			Plato 50D-MA (para 50-34D, plata)	Y1PH98100
			Plato 52D-MB (para 52-36D, plata)	Y1PH98120
			Plato 53D-MD (para 53-39D, plata)	Y1PH98140
			Plato 34D-MA (para 50-34D, negro)	Y1PH34000
			Plato 39D-MD (para 53-39D, negro)	Y1PH39000
			Plato 50D-MA (para 50-34D, negro)	Y1PH98090
			Plato 52D-MB (para 52-36D, negro)	Y1PH98110
			Plato 53D-MD (para 53-39D, negro)	Y1PH98130
			Plato 39D (plata)	Y1M339000
			Plato 52D (tipo B, plata)	Y1M398130
			Plato 53D (tipo B, plata)	Y1M398150
			Plato 39D (negro)	Y1M339010
			Plato 52D (tipo B, negro)	Y1M398140
FC-5700	Doble	10 velocidades	Plato 53D (tipo B, negro)	Y1M398160
			Plato 30D (plata)	Y1M430020
			Plato 39D (tipo D, plata)	Y1M498010
			Plato 50D (tipo D, plata)	Y1M498030
			Plato 30D (negro)	Y1M430030
			Plato 39D (tipo D, negro)	Y1M498020
FC-5703	Triple	10 velocidades	Plato 50D (tipo D, negro)	Y1M498040
			Plato 34D (plata)	Y1M534020
			Plato 50D (tipo F, plata)	Y1M598010
			Plato 34D (negro)	Y1M534030
FC-5750	Compacto	10 velocidades	Plato 50D (tipo F, negro)	Y1M598020

SHIMANO TIAGRA				
Modelo n°	Tipo plato delantero	Velocidad	Descripción	Código n°
FC-4700	Doble	10 velocidades	Plato 34D-MK (para 50-34D)	Y1RC34000
			Plato 36D-ML (para 52-36D)	Y1RC36000
FC-4703	Triple	10 velocidades	<b>NOVEDAD</b> Plato 48D-xx (para 48-34D)	Y1RC98070
			Plato 50D-MK (para 50-34D)	Y1RC98050
FC-4600	Doble	10 velocidades	Plato 52D-ML (para 52-36D)	Y1RC98060
			Plato 30D-MM	Y1RD30000
FC-4603	Triple	10 velocidades	Plato 39D-MM	Y1RD98050
			Plato 50D-MM	Y1RD98030
FC-4650	Compacto	10 velocidades	Plato 39D (plata)	Y1HZ39000
			Plato 52D (tipo B, plata)	Y1MG98010
FC-4650	Compacto	10 velocidades	Plato 30D (tipo D, plata)	Y1MJ30000
			Plato 39D (tipo D, plata)	Y1MJ98020
FC-4650	Compacto	10 velocidades	Plato 50D (tipo D, plata)	Y1MJ98030
			Plato 34D (plata)	Y1MH34000
FC-4650	Compacto	10 velocidades	Plato 50D (tipo F, plata)	Y1MH98100

SHIMANO SORA				
Modelo n°	Tipo plato delantero	Velocidad	Descripción	Código n°
FC-R3000	Compacto	9 velocidades	Plato 34D-MP	Y1VC34000
			Plato 50D-MP	Y1VC98010
			Plato 34D para salvacadenas	Y1NB34000
			Plato 50D-F para salvacadenas	Y1NB98080
FC-R3030 (sin CG)	Triple	9 velocidades	Plato 30D-MR	Y1VD30000
			Plato 39D-MR	Y1VD98010
			Plato 50D-MR	Y1VD98020
			Plato 30D-D	Y1NC30000
			Plato 39D-D	Y1NC98010
			Plato 50D-D para salvacadenas	Y1NC98030

<b>NOVEDAD</b> SHIMANO GRX				
Modelo n°	Tipo plato delantero	Velocidad	Descripción	Código n°
FC-RX810-1	Sencillo	11 velocidades	Plato 42D	Y0JP98020
			Plato 40D	Y0JP98010
FC-RX810-2	Doble	11 velocidades	Plato 48D	Y0JR98010
			Plato 31D	Y0JR31000
FC-RX600-1	Sencillo	10 velocidades	Plato 40D	Y0K540000
			Plato 46D (para 46-30D)	Y0K698010
FC-RX600-11	Doble	10 velocidades	Plato 30D (para 46-30D)	Y0K630000
			Plato 46D (para 46-30D)	Y0K798010
FC-RX600-10	Doble	10 velocidades	Plato 30D (para 46-30D)	Y0K630000

SHIMANO				
Modelo n°	Tipo plato delantero	Velocidad	Descripción	Código n°
FC-RS510	Doble	11 velocidades	Plato 34D-MS (para 50-34D)	Y1WF34000
			Plato 36D-MT (para 46-36D/52-36D)	Y1WF36000
			Plato 46D-MT	Y1WF98060
			Plato 50D-MS (para 50-34D)	Y1WF98010
FC-RS500	Doble	11 velocidades	Plato 52D-MT	Y1WF98070
			Plato 34D-MH (para 50-34D, plata)	Y1PR34010
			Plato 36D-MJ (para 52-36D/46-36D, plata)	Y1PR36010
			Plato 46D-MJ (para 46-36D, plata)	Y1PR98010
			Plato 50D-MH (para 50-34D, plata)	Y1PR98030
			Plato 52D-MJ (para 52-36D, plata)	Y1PR98050
			Plato 34D-MH (para 50-34D, negro)	Y1PR34000
			Plato 36D-MJ (para 52-36D/46-36D, negro)	Y1PR36000
			Plato 46D-MJ (para 46-36D, negro)	Y1PR98020
			Plato 50D-MH (para 50-34D, negro)	Y1PR98040
FC-RS400	Compacto	10 velocidades	Plato 52D-MJ (para 52-36D, negro)	Y1PR98060
			34D-NA	Y1VM34000
FC-RS400	Compacto	10 velocidades	50D-NA	Y1VM98010

Ciclocross				
Modelo n°	Tipo plato delantero	Velocidad	Descripción	Código n°
FC-CX70	Doble	10 velocidades	Plato 36D	Y1MR36000
			Plato 46D	Y1MR98050
FC-CX50	Doble	10 velocidades	Plato 36D (plata)	Y1MS36000
			Plato 46D (plata)	Y1MS98050
			Plato 36D (negro)	Y1MS36010
			Plato 46D (negro)	Y1MS98060

# Platos para MTB

XTR							
Modelo n°	Tipo plato delantero	Velocidad	Descripción	Código n°			
FC-M9100-1/FC-M9120-1	Sencillo	12 velocidades	Plato 30D (para individual) (SM-CRM95)	ISMCRM95A0			
			Plato 32D (para individual) (SM-CRM95)	ISMCRM95A2			
			Plato 34D (para individual) (SM-CRM95)	ISMCRM95A4			
			Plato 36D (para individual) (SM-CRM95)	ISMCRM95A6			
			Plato 38D (para individual) (SM-CRM95)	ISMCRM95A8			
FC-M9100-2/FC-M9120-B2	Doble	12 velocidades	Plato 38D (para 38-28D), para FC-M9100-2	Y1X298010			
			Plato 38D (para 38-28D), para FC-M9120-B2	Y0G898010			
			Plato 28D (para 38-28D)	Y1X228000			
FC-M9020-3	Triple	12 velocidades	Plato 22D (para 40-30-22D)	Y1PW22000			
			Plato 30D (para 40-30-22D)	Y1PW98050			
			Plato 40D (para 40-30-22D)	Y1PW98060			
			Plato 24D (para 34-24D)	Y1PV24000			
FC-M9020-2/FC-M9000-2/FC-M9020-B2 (36-26D/34-24D)	Doble	11 velocidades	Plato 26D (para 36-26D)	Y1PV26000			
			Plato 28D (para 38-28D)	Y1PV28000			
			Plato 34D (para 34-24D)	Y1PV98040			
			Plato 36D (para 36-26D)	Y1PV98050			
			Plato 38D (para 38-28D)	Y1PV98060			
			Juego de tornillos y piezas de fijación para platos (para doble 38-28D, 36-26D, 34-24D)	Y1PV98201			
			FC-M9020-1/FC-M9000-1/FC-M9020-B1 (30/32D)	Sencillo	11 velocidades	Plato 30D (para individual) (SM-CRM91)	ISMCRM91A0
						Plato 32D (para individual) (SM-CRM91)	ISMCRM91A2
						Plato 34D (para individual) (SM-CRM91)	ISMCRM91A4
						Plato 36D (para individual) (SM-CRM91)	ISMCRM91A6
Juego de tornillos y piezas de fijación para platos (para individual 36/34/32/30D) Separador de platos para 36/34D	Y1PV98101						
FC-M980	Triple	10 velocidades	Plato 24D (AE)	Y1LR24000			
			Plato 32D (AE)	Y1LR98140			
			Plato 42D (AE)	Y1LR98010			
	Doble		Plato 26D (AH)	Y1LR26000			
			Plato 38D (AH)	Y1LR98030			
FC-M985	Doble	10 velocidades	Plato 28D (AG para 40-28D)	Y1LS28000			
			Plato 30D (AF para 42/44-30D)	Y1LS30000			
			Plato 40D (AG para 40-28D)	Y1LS98030			
			Plato 42D (AF para 42/44-30D)	Y1LS98010			
			Plato 44D (AF para 42/44-30D)	Y1LS98020			

SHIMANO DEORE XT				
Modelo n°	Tipo plato delantero	Velocidad	Descripción	Código n°
FC-M8100-1/FC-M8120-1/FC-M8130-1	Sencillo	12 velocidades	NOVEDAD Plato 28D (para individual) (SM-CRM85)	ISMCRM85Z8
			NOVEDAD Plato 30D (para individual) (SM-CRM85)	ISMCRM85A0
			NOVEDAD Plato 32D (para individual) (SM-CRM85)	ISMCRM85A2
			NOVEDAD Plato 34D (para individual) (SM-CRM85)	ISMCRM85A4
			NOVEDAD Plato 36D (para individual) (SM-CRM85)	ISMCRM85A6
FC-M8100-2/FC-M8120-B2	Doble	12 velocidades	NOVEDAD Plato 36D	Y0J898010
			NOVEDAD Plato 26D	Y0J826000
FC-M8000-3	Triple	11 velocidades	Plato 22D-BA (para 40-30-22D)	Y1RL22000
			Plato 30D-BA (para 40-30-22D)	Y1RL98110
			Plato 40D-BA (para 40-30-22D)	Y1RL98050
			Tornillo de fijación de engranaje (M8 x 10,1/1 unidad = 4 uds.)	Y1H598160
			Tornillo de fijación de engranaje interior (M8 x 8,5/1 unidad = 4 uds.)	Y1NV98040
FC-M8000-2/FC-M8000-B2 (38-28D/36-26D)	Doble	11 velocidades	Plato 24D-BB (para 34-24D)	Y1RL24000
			Plato 26D-BC (para 36-26D)	Y1RL26000
			Plato 28D-BD (para 38-28D)	Y1RL28000
			Plato 34D-BB (para 34-24D)	Y1RL98070
			Plato 36D-BC (para 36-26D)	Y1RL98080
			Plato 38D-BD (para 38-28D)	Y1RL98090
			Tornillo de fijación de engranaje (M8 x 9/1 unidad = 4 uds.)	Y1RL98060
			Tornillo de fijación de engranaje interior (M8 x 8,5/1 unidad = 4 uds.)	Y1NV98040
			Plato 30D (para individual) (SM-CRM81)	ISMCRM81A0
			Plato 32D (para individual) (SM-CRM81)	ISMCRM81A2
FC-M8000-1/FC-M8000-B1 (32D/30D)	Sencillo	11 velocidades	Plato 34D (para individual) (SM-CRM81)	ISMCRM81A4
			Tornillo de fijación de engranaje (M8 x 11,4/1 unidad = 4 uds.)	Y1RL98100
			Plato 24D (AE)	Y1MM24000
			Plato 32D (AE)	Y1MM98130
			Plato 42D (AE)	Y1MM98110
			Plato 22D (AN)	Y1NV22000
			Plato 30D (AN)	Y1NV98010
			Plato 40D (AN)	Y1NV98020
			Plato 24D (AM para 38-24D)	Y1ML24000
			Plato 26D (AK para 38-26D)	Y1ML26000
FC-M780	Triple	10 velocidades	Plato 28D (AJ para 40-28D)	Y1ML28000
			Plato 38D (AM para 38-24D)	Y1ML98040
			Plato 38D (AK para 38-26D)	Y1ML98020
			Plato 40D (AJ para 40-28D)	Y1ML98030
			Plato 22D	Y1J122000
FC-M782	Triple	10 velocidades	Plato 32D	Y1J198020
			Plato 42D	Y1J198010
			Plato 24D	Y1J198010
FC-M785	Doble	10 velocidades	Plato 24D (AM para 38-24D)	Y1ML24000
			Plato 26D (AK para 38-26D)	Y1ML26000
			Plato 28D (AJ para 40-28D)	Y1ML28000
			Plato 38D (AM para 38-24D)	Y1ML98040
			Plato 38D (AK para 38-26D)	Y1ML98020
FC-M770	Triple	10 velocidades	Plato 40D (AJ para 40-28D)	Y1ML98030
			Plato 22D	Y1J122000
			Plato 32D	Y1J198020

SLX				
Modelo n°	Tipo plato delantero	Velocidad	Descripción	Código n°
FC-M7100-1/FC-M7120-1/FC-M7130-1	Sencillo	12 velocidades	NOVEDAD Plato 30D (para individual) (SM-CRM75)	ISMCRM75A0
			NOVEDAD Plato 32D (para individual) (SM-CRM75)	ISMCRM75A2
			NOVEDAD Plato 34D (para individual) (SM-CRM75)	ISMCRM75A4
			NOVEDAD Plato 36D	Y0J898010
			NOVEDAD Plato 26D	Y0J826000
FC-M7100-2/FC-M7120-B2	Doble	12 velocidades	Plato 22D (para 40-30-22D)	Y1NW22000
			Plato 30D (para 40-30-22D)	Y1NW98010
			Plato 40D (para 40-30-22D)	Y1VE98010
FC-M7000-10-3	Triple	10 velocidades	Tornillo de fijación de engranaje (M8 x 8,5/1 unidad = 4 uds.) y tuerca (1 unidad = 4 uds.)	Y1NW98030
			Tornillo de fijación de engranaje interior (M8 x 8,5/1 unidad = 4 uds.)	Y1NV98040
			Plato 24D (para 34-24D)	Y1VG24000
			Plato 26D (para 36-26D)	Y1VG26000
			Plato 28D (para 38-28D)	Y1VG28000
FC-M7000-11-2/FC-M7000-11-B2 (36-26D/34-24D)	Doble	11 velocidades	Plato 34D (para 34-24D)	Y1VG98010
			Plato 36D (para 36-26D)	Y1VG98020
			Plato 38D (para 38-28D)	Y1VG98030
			Tornillo de fijación de engranaje (M8 x 8,5/1 unidad = 4 uds.)	Y1MM98100
			Tornillo de fijación de engranaje interior (M8 x 8,5/1 unidad = 4 uds.)	Y1NV98040
			Plato 30D (para individual) (SM-CRM70)	ISMCRM70A0
			Plato 32D (para individual) (SM-CRM70)	ISMCRM70A2
			Plato 34D (para individual) (SM-CRM70)	ISMCRM70A4
			Tornillo de fijación de engranaje (M8 x 8,5/1 unidad = 4 uds.)	Y1MM98100
			Plato 24D (AE para 42-32-24D)	Y1LU24000
FC-M7000-11-1/FC-M7000-11-B1 (B1 solo tiene 30D y 32D)	Sencillo	11 velocidades	Plato 26D (AL para 48-36-26D)	Y1KS26000
			Plato 32D (AE para 42-32-24D)	Y1N998050
			Plato 36D (AL para 48-36-26D)	Y1MP98020
			Plato 42D (AE para 42-32-24D)	Y1N998060
			Plato 48D (AL para 48-36-26D)	Y1N998070
			Plato 48D (AL para 48-36-26D) para salvacadenas	Y1N998080
			Plato 22D (AN)	Y1NW22000
			Plato 30D (AN)	Y1NW98010
			Plato 40D (AN)	Y1NW98020
			Plato 24D (AM para 38-24D)	Y1NA24000
FC-M670	Triple	10 velocidades	Plato 26D (AK para 38-26D)	Y1NA26000
			Plato 28D (AJ para 40-28D)	Y1NA28000
			Plato 38D (AM para 38-24D)	Y1NA98020
			Plato 38D (AK para 38-26D)	Y1NA98030
			Plato 40D (AJ para 40-28D)	Y1NA98040
			Plato 22D (AA/AC/AY)	Y1KF22000
			Plato 24D (AM/AZ)	Y1NA24000
			Plato 36D (AY)	Y1RM98010
			Plato 38D (AZ)	Y1RM98020
			Plato 24D (AE)	Y1LU24000
FC-M672	Triple	10 velocidades	Plato 32D (AE)	Y1LV98080
			Plato 42D (AE)	Y1LU98030
			Plato 22D (negro para 42-32-24D)	Y1KF22000
			Plato 26D (negro para 48-36-26D)	Y1KS26000
			Plato 32D (negro para 42-32-24D)	Y1KF98040
			Plato 36D (plata para 48-36-26D)	Y1KF98050
			Plato 44D (negro para 42-32-24D)	Y1KF98060
			Plato 48D (negro para 48-36-26D)	Y1KF98070
			Plato 48D (negro para 48-36-26D) para cubrecadenas	Y1KF98080
			Plato 22D (negro)	Y1KF22000
FC-M675	Doble	10 velocidades	Plato 36D (negro)	Y1KG98050
			Plato 24D (negro)	Y1KF22000
			Plato 36D (negro)	Y1KG98050
			Plato 24D (negro)	Y1KF22000
			Plato 36D (negro)	Y1KG98050
FC-M677	Doble	10 velocidades	Plato 22D (negro)	Y1KF22000
			Plato 24D (negro)	Y1KF22000
			Plato 36D (negro)	Y1KG98050
			Plato 24D (negro)	Y1KF22000
			Plato 36D (negro)	Y1KG98050
FC-M660-10	Triple	9 velocidades	Plato 22D (negro)	Y1KF22000
			Plato 24D (negro)	Y1KF22000
			Plato 36D (negro)	Y1KG98050
			Plato 24D (negro)	Y1KF22000
			Plato 36D (negro)	Y1KG98050
FC-M660	Triple	9 velocidades	Plato 22D (negro)	Y1KF22000
			Plato 24D (negro)	Y1KF22000
			Plato 36D (negro)	Y1KG98050
			Plato 24D (negro)	Y1KF22000
			Plato 36D (negro)	Y1KG98050
FC-M665	Doble	9 velocidades	Plato 22D (negro)	Y1KF22000
			Plato 24D (negro)	Y1KF22000
			Plato 36D (negro)	Y1KG98050
			Plato 24D (negro)	Y1KF22000
			Plato 36D (negro)	Y1KG98050

SISTEMA DE FRENSOS  
 Zapatas de freno  
 Pastillas de freno de disco  
 Discos de freno  
 Látiguillo de freno de disco  
 Juguete de freno  
 Kit de freno de disco  
 Cables de cambio  
 Cables de freno  
 Platos  
 Juego de pedalier  
 Cadenas  
 Cassette de piones  
 Polias del cambio trasero  
 Desviador  
 Desenganche rápido  
 Eje E-TRU  
 Rodamiento de bolas  
 TALLER Y LUBRICANTES  
 Herramientas y lubricantes  
 OTROS

SHIMANO DEORE				
Modelo n°	Tipo plato delantero	Velocidad	Descripción	Código n°
FC-M6000-3	Triple	10 velocidades	Plato 22D (AN para 40-30-22D)	Y1NW22000
			Plato 30D (AN para 40-30-22D)	Y1WC98010
			Plato 40D (AN para 40-30-22D)	Y1WC98020
FC-M6000-2	Doble	10 velocidades	Plato 24D (BE para 34-24D)	Y1WD24000
FC-M6000-2/FC-M6000-B2			Plato 26D (BF para 36-26D)	Y1WD26000
FC-M6000-2			Plato 28D (BG para 38-28D)	Y1WD28000
FC-M6000-2/FC-M6000-B2			Plato 34D (BE para 34-24D)	Y1WD98040
FC-M6000-2			Plato 36D (BF para 36-26D)	Y1WB98010
FC-M610	Triple	10 velocidades	Plato 38D (BG para 38-28D)	Y1WD98030
			Plato 24D (AE para 42-32-24D)	Y1LV24000
			Plato 26D (para 48-36-26D)	Y1LD26000
			Plato 32D (AE para 42-32-24D)	Y1NL98010
			Plato 36D (AL para 48-36-26D)	Y1NL98020
			Plato 42D (AE para 42-32-24D)	Y10098020
			Plato 48D (AL para 48-36-26D)	Y10098030
			Plato 48D (AL para 48-36-26D) para salvacadenas	Y10098040
			Plato 22D (AN)	Y1NW22000
			Plato 30D (AN)	Y1NW98010
FC-M612	Triple	10 velocidades	Plato 40D (AN)	Y10X98010
			Plato 24D (AM para 38-24D)	Y1NA24000
			Plato 26D (AK para 38-26D)	Y1NA26000
FC-M615	Doble	10 velocidades	Plato 28D (AJ para 40-28D)	Y1NA28000
			Plato 38D (AM para 38-24D)	Y1P098010
			Plato 38D (AK para 38-26D)	Y1P098020
			Plato 40D (AJ para 40-28D)	Y1P098030
			Plato 22D (AA/AC/AY)	Y1KF22000
			Plato 24D (AM/AZ)	Y1RP24000
FC-M617/FC-M617-B2 (36-22D)	Doble	10 velocidades	Plato 36D (AY)	Y1RP98070
			Plato 38D (AZ)	Y1RP98080

SHIMANO				
Modelo n°	Tipo plato delantero	Velocidad	Descripción	Código n°
FC-MT610	Sencillo	12 velocidades	<b>NOVEDAD</b> Plato 30D (para individual)	Y0K430000
			<b>NOVEDAD</b> Plato 32D (para individual)	Y0K432000
			<b>NOVEDAD</b> Plato 34D (para individual)	Y0K434000
FC-MT700-2/FC-MT700-B2	Doble	11 velocidades	Plato 24D-BB para 34-24D	Y1RL24000
			Plato 26D-BC para 36-26D	Y1RL26000
			Plato 34D-BB para 34-24D	Y1VG98010
			Plato 36D-BC para 36-26D	Y1VG98020
FC-MT600-2/FC-MT600-B2	Doble	11 velocidades	Plato 26D-BC para 36-26D	Y1VG26000
			Plato 36D-BC para 36-26D	Y1VG98020
FC-M627/FC-M627-B (36-22D)	Doble	10 velocidades	Plato 22D (AA/AC/AY)	Y1KF22000
			Plato 24D (AM/AZ)	Y1NA24000
			Plato 36D (AY)	Y1RP98070
			Plato 38D (AZ)	Y1RP98080
			Plato 22D (AN)	Y1NW22000
FC-M622	Triple	10 velocidades	Plato 30D (AN)	Y1NW98010
			Plato 40D (AN)	Y10X98010
			Plato 24D (AM)	Y1NA24000
FC-M625	Doble	10 velocidades	Plato 38D (AM)	Y1P098010
			Plato 22D (AN)	Y1PY98010
FC-M523	Triple	10 velocidades	Plato 30D (AN)	Y1NW98010
			Plato 40D (AN)	Y1PY98020
			Plato 40D (AN) para salvacadenas	Y1PY98030
FC-MT500	Triple	10 velocidades	Plato 22D (AN)	Y1NW22000
			Plato 30D (AN)	Y1VB98010
			Plato 40D (AN)	Y1VB98020
			Plato 40D (AN) para salvacadenas	Y1PY98030
			Plato 40D (para 40-30-22D)	Y1RT98010
FC-MT300	Triple	9 velocidades	Plato 44D (para 44-32-22D)	Y0FN98020
			<b>NOVEDAD</b> Plato 44D ( para 44-32-22D) para cubrecadenas	Y0FN98030
			Plato 26D-BF para 36-26D	Y1WD26000
FC-MT500-2/FC-MT500-B2	Doble	10 velocidades	Plato 36D-BF para 36-26D	Y1WB98010

## Platos para Gravity y BMX

SAINT				
Modelo n°	Tipo plato delantero	Velocidad	Descripción	Código n°
FC-M820/M825	Sencillo	10 velocidades	Plato 34D (SM-CR82)	ISMCR82A4
			Plato 36D (SM-CR82)	ISMCR82A6
			Plato 38D (SM-CR82)	ISMCR82A8

ZEE				
Modelo n°	Tipo plato delantero	Velocidad	Descripción	Código n°
FC-M640/M645	Sencillo	10 velocidades	Plato 34D	Y1NG34000
			Plato 36D	Y1NG36000
			Plato 38D	Y1NG38000

SHIMANO DXR				
Modelo n°	Tipo plato delantero	Velocidad	Descripción	Código n°
FC-MX71	Sencillo	Una sola velocidad	Plato 34D (SM-CR80-A)	ISMCR80AA4
			Plato 38D (SM-CR80-A)	ISMCR80AA8
			Plato 41D (SM-CR80-A)	ISMCR80AB1
			Plato 42D (SM-CR80-A)	ISMCR80AB2
			Plato 43D (SM-CR80-A)	ISMCR80AB3
			Plato 44D (SM-CR80-A)	ISMCR80AB4
			Plato 46D (SM-CR80-A)	ISMCR80AB6

## Platos para TREKKING y CONFORT

Trekking				
Modelo n°	Tipo plato delantero	Velocidad	Descripción	Código n°
FC-T8000 SHIMANO DEORE XT trekking	Triple	10 velocidades	Plato 26D	Y1J226000
			Plato 36D-AL	Y1MP98020
			Plato 48D-AL para salvacadenas	Y1VL98010
FC-T780 SHIMANO DEORE XT trekking	Triple	10 velocidades	Plato 26D	Y1J226000
			Plato 36D (AL)	Y1MP98020
			Plato 48D (AL)	Y1MN98010
			Plato 48D (AL) para salvacadenas	Y1MP98060
FC-T781 SHIMANO DEORE XT trekking	Triple	10 velocidades	Plato 24D (AE para 44-32-24D)	Y1MM24000
			Plato 26D (para 48-36-26D)	Y1J226000
			Plato 32D (AE para 44-32-24D) tipo B	Y1MM98130
			Plato 36D (AL para 48-36-26D)	Y1MP98020
			Plato 44D (AE para 44-32-24D)	Y1MP98030
			Plato 44D (AE para 44-32-24D) para salvacadenas	Y1MP98040
			Plato 48D (AL para 48-36-26D)	Y1MP98050
			Plato 48D (AL para 48-36-26D) para salvacadenas	Y1MP98060
FC-T671 SHIMANO DEORE LX trekking	Triple	10 velocidades	Plato 24D (AE para 44-32-24D)	Y1LU24000
			Plato 26D (para 48-36-26D)	Y1KS26000
			Plato 32D (AE para 44-32-24D)	Y1N998050
			Plato 36D (AL para 48-36-26D)	Y1MP98020
			Plato 44D (AE, plata para 44-32-24D)	Y1NJ98050
			Plato 44D (AE, negro para 44-32-24D)	Y1NJ98060
			Plato 44D (AE, plata para 44-32-24D) para salvacadenas	Y1NJ98070
			Plato 44D (AE, negro para 44-32-24D) para salvacadenas	Y1NJ98080
			Plato 48D (AL, plata para 48-36-26D)	Y1NJ98090
			Plato 48D (AL, negro para 48-36-26D)	Y1NJ98100
FC-T6010 SHIMANO DEORE trekking	Triple	10 velocidades	Plato 48D (AL, plata para 48-36-26D) para salvacadenas	Y1NJ98110
			Plato 48D (AL, negro para 48-36-26D) para salvacadenas	Y1NJ98120
			Plato 26D (para 48-36-26D)	Y1LD26000
			Plato 36D (para 48-36-26D)	Y1NL98020
			Plato 48D (AL, negro para 48-36-26D) para salvacadenas	Y1WE98010
Plato 48D (AL, plata para 48-36-26D) para salvacadenas	Y1WE98020			

Trekking				
Modelo n°	Tipo plato delantero	Velocidad	Descripción	Código n°
FC-T611 SHIMANO DEORE trekking	Triple	10 velocidades	Plato 24D (AE para 44-32-24D)	Y1LV24000
			Plato 26D (para 48-36-26D)	Y1LD26000
			Plato 32D (AE para 44-32-24D)	Y1NL98010
			Plato 36D (AL para 48-36-26D)	Y1NL98020
			Plato 44D (AE, plata para 44-32-24D)	Y1P198060
			Plato 44D (AE, negro para 44-32-24D)	Y1P198070
			Plato 44D (AE, plata para 44-32-24D) para salvacadenas	Y1P198080
			Plato 44D (AE, negro para 44-32-24D) para salvacadenas	Y1P198090
			Plato 48D (AL, plata para 48-36-26D)	Y1P198100
			Plato 48D (AL, negro para 48-36-26D)	Y10098030
			Plato 48D (AL, plata para 48-36-26D) para salvacadenas	Y1P198110
Plato 48D (AL, negro para 48-36-26D) para salvacadenas	Y10098040			
FC-T521	Triple	10 velocidades	Plato 24D (AE para 44-32-24D)	Y1N098010
			Plato 26D (para 48-36-26D)	Y1ME98030
			Plato 32D (AE para 44-32-24D)	Y1NL98010
			Plato 36D (AL para 48-36-26D)	Y1NL98020
			Plato 44D (AE para 44-32-24D)	Y1NL98030
			Plato 44D (AE para 44-32-24D) para salvacadenas	Y1NL98040
			Plato 48D (AL para 48-36-26D)	Y1NL98050
Plato 48D (AL para 48-36-26D) para salvacadenas	Y1NL98060			
FC-M771-K SHIMANO DEORE XT trekking	Triple	9 velocidades	Plato 26D	Y1J226000
			Plato 48D	Y1F998020
			Plato 48D para salvacadenas	Y1F998030
FC-MT300	Triple	9 velocidades	Plato 22D	Y1PK22000
			Plato 22D	Y1LD22000
			Plato 30D	Y1PL98040
			Plato 32D	Y1LD98080
			Plato 40D	Y1RT98010
Plato 44D	Y0FN98020			

COMODIDAD				
Modelo n°	Tipo plato delantero	Velocidad	Descripción	Código n°
FC-S501 SHIMANO ALFINE	Sencillo		Plato 39D (plata) para salvacadenas doble	Y1HD39000
			Plato 39D (plata) para salvacadenas simple	Y1H639000
			Plato 39D (negro) para salvacadenas doble	Y1HD39010
			Plato 42D (plata)	Y1PB42000
			Plato 42D (negro)	Y1PB42010
			Plato 45D (plata)	Y1PB45000
			Plato 45D (negro)	Y1PB45010
			Plato 39D (plata) para salvacadenas doble	Y1HD39000
			Plato 39D (plata) para salvacadenas simple	Y1H639000
			Plato 39D (negro) para salvacadenas doble	Y1HD39010
FC-S500 SHIMANO ALFINE	Sencillo		Plato 39D (negro) para salvacadenas simple	Y1HD39110
			Plato 45D (plata)	Y1PB45000
			Plato 45D (negro)	Y1PB45010

URBANO SPORT				
Modelo n°	Tipo plato delantero	Velocidad	Descripción	Código n°
FC-U5000-1	Sencillo	11 velocidades	Plato 42D	Y1RR42000
FC-U5000-2	Doble		Plato 32D-MN	Y1RR32000
			Plato 46D-MN	Y1RR98050

DURA-ACE para pista				
Modelo n°	Tipo	Tallas	Descripción	Código n°
FC-7710	Pista	3/32"	46D	Y16546000
			47D	Y16547000
			48D	Y16548000
			49D	Y16549000
			50D	Y16550000
			51D	Y16551000
			52D	Y16552000
			53D	Y16553000
			54D	Y16554000
			55D	Y16555000
			1/8"	45D
		46D		Y16546001
		47D		Y16547001
		48D		Y16548001
		49D		Y16549001
		50D		Y16550001
		51D		Y16551001
		52D		Y16552001
		53D		Y16553001

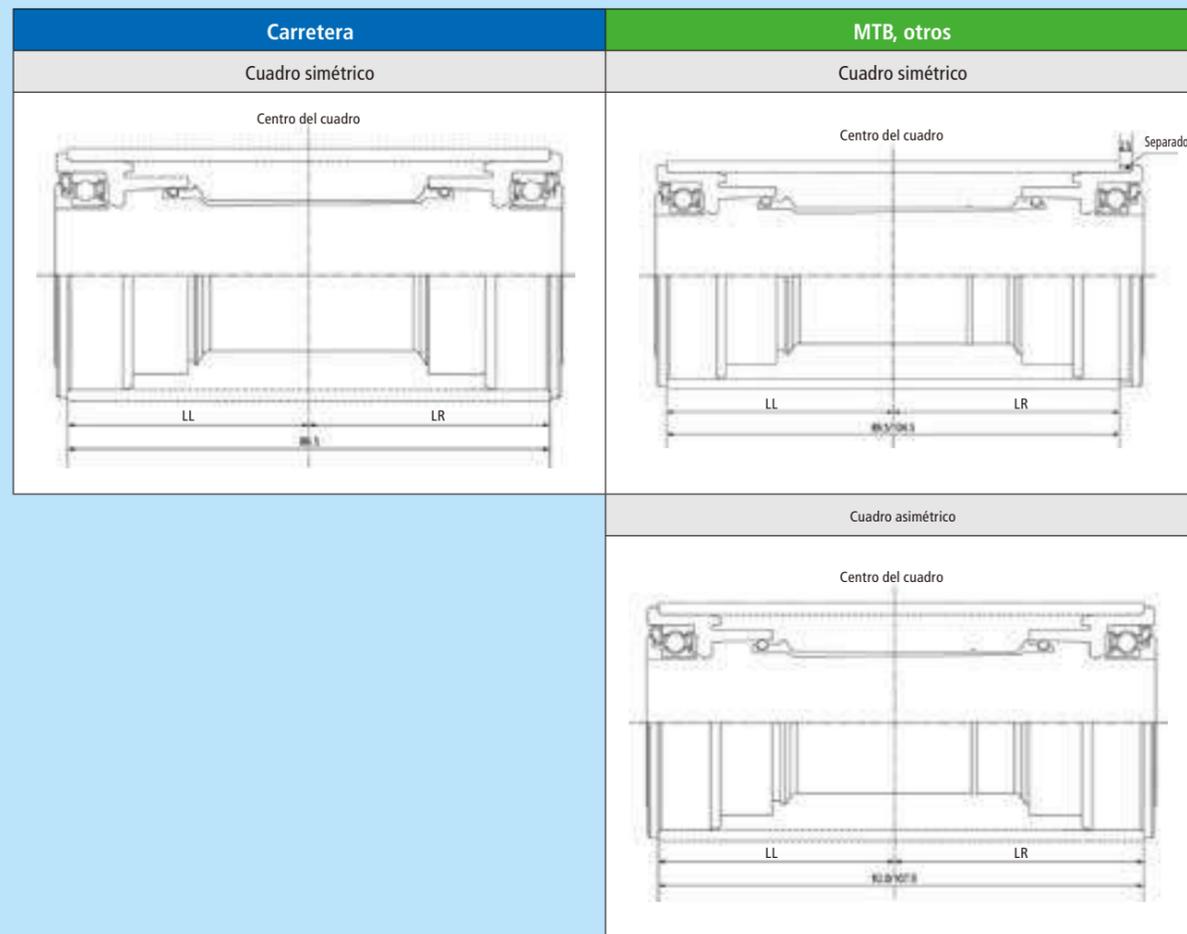
## Platos de BICICLETA ELÉCTRICA

NOVEDAD ASISTENCIA/BICICLETA ELÉCTRICA							
FC recomendado	Modelo n°	SPEC1	SPEC2		N° S-PART (Plato/adaptador de 4 brazos/tornillo y tuerca de fijación/Cubrecadenas(con modelo CG))	N° Y-PART (SOLO plato)	
FC-E5000/E5010	SM-CRE50	38D	Con CG doble		ESMCRE50A8DG	Y0J338000	
			Con CG sencillo		ESMCRE50A8SG		
			Sin CG		ESMCRE50A8X		
		44D	Con CG doble		ESMCRE50B4DG	Y0J344000	
			Con CG sencillo		ESMCRE50B4SG		
			Sin CG		ESMCRE50B4X		
FC-E6000/E6010	SM-CRE60	38D	Con CG doble	Negro/plata	ISMCRE60A8DG	Y1Y400001	
			Con CG sencillo	Negro/gris	ISMCRE60A8DGG		
			Sin CG	Negro/plata	ISMCRE60A8SG		
		44D	Con CG doble	Negro/plata	ISMCRE60B4DG		Y1Y400002
			Con CG sencillo	Negro/gris	ISMCRE60B4DGG		
			Sin CG	Negro/plata	ISMCRE60B4SG		
	FC-E6100/E8000	SM-CRE61	38D	Con CG doble		ESMCRE61A8DG	Y0J138000
				Con CG sencillo		ESMCRE61A8SG	
				Sin CG	Negro	ESMCRE61A8XL	
		44D	Con CG doble		ESMCRE61B4DG	Y0J144000	
			Con CG sencillo		ESMCRE61B4SG		
			Sin CG		ESMCRE61B4X		
FC-E8000/ E8050/M8050	SM-CRE70	34D	Sin CG		ESMCRE70BA4X	Y0J434000	
		38D	Con CG doble		ESMCRE70A8DGL	Y0J438000	
		38D	Sin CG		ESMCRE70A8XL	Y0J438000	
	SM-CRE70-12-B	36D	Sin CG		ESMCRE7012BA6XL	Y0KK36000	
		42D	Con CG doble		ESMCRE7012B2DGL	Y0KK42000	
		34D	Sin CG		ISMCRE80A4X	Y1VY00030	
	SM-CRE80	38D			ISMCRE80A8X	Y1VY00040	
		44D	Con CG doble		ISMCRE80B4DG	Y1VY44000	
		34D	Con CG doble		ISMCRE80BA4X	Y1VY00030	
	SM-CRE80-B	38D	Con CG doble		ISMCRE80BA8X	Y1VY00040	
		47D	Sin CG		ISMCRE80RB7XL	Y0JZ47000	
	SM-CRE80-12-B	34D			ISMCRE8012BA4X	Y0KJ34100	
		36D	Sin CG		ISMCRE8012BA6X	Y0KJ36100	
		38D			ISMCRE8012BA8X	Y0KJ38100	

# Juego de pedalier



## Dimensiones de ensamblaje del tipo Press-Fit



	Modelo n°	Cuadro (soporte de pedalier)			Separador (2,5 mm)	LL (mm)	LR (mm)
		Anchura (mm)	Simétrico	Asimétrico			
Carretera	SM-BB92-41B SM-BB72-41B SM-BB71-41B BB-RS500-PB	86,5	X	-	-	43,25	
MTB, otros	SM-BB94-41A BB-MT800-PA	89,5	X	-	X	44,75	
	SM-BB71-41A BB-MT500-PA	92	-	X	-	44,75	47,25
	SM-BB71-41C	104,5*	X	-	X	52,25	
	BB-MT800-PC	107	-	X	-	52,25	54,75

\*Para FC-M825/FC-M645 con SM-BB71-41C

Pedalier de carretera					
Tipo de pedalier	Ancho de caja de pedalier	Diámetro de cazoleta de pedalier	Tapa interior	Modelo n°	Código n°
Juego de pedalier de ajuste a presión	86,5 mm	41 mm	X	SM-BB92-41B	ISM889241B
		41 mm	X	SM-BB72-41B	ISM887241B
		41 mm	X	SM-BB71-41B	ISM887141B
		41 mm	X	BB-RS500-PB	EBBR500PB
Tipo de pedalier	Ancho de caja de pedalier	Longitud del eje del pedalier	Descripción de la serie	Modelo n°	Código n°
Tipo de rosca	68 mm (BSA)	-	DURA-ACE	BB-R9100	IBBR9100B
		-	SHIMANO ULTEGRA, FC-CX70, SHIMANO 105	SM-BBR60	ISM8860B
		-	SHIMANO TIAGRA	BB-RS500	EBBR5500B
	70 mm (Italiano)	-	DURA-ACE	BB-R9100	IBBR9100I
		-	SHIMANO ULTEGRA, FC-CX70, SHIMANO 105	SM-BBR60	ISM8860I
		-	SHIMANO TIAGRA	BB-RS500	EBBR5500I
OCTALINK	68 mm (BSA)	109,5 mm	DURA-ACE	BB-7700	IBB7700B09N
		109,5 mm	DURA-ACE	BB-7710	EBB7710B09N
		109,5 mm	DURA-ACE (con anillo obturador)	BB-7710	EBB7710B09NS
		113 mm	SHIMANO	BB-ES300	EBBES300B13
		118 mm	SHIMANO (triple)	BB-ES300	EBBES300B18
		109,5 mm	SHIMANO 105	BB-5500	EBB5500B09
	70 mm (Italiano)	118,5 mm	SHIMANO 105	BB-5500	EBB5500B18
		109,5 mm	DURA-ACE	BB-7700	IBB7700I09N
		113 mm	SHIMANO	BB-ES300	EBBES300I13
		118 mm	SHIMANO (triple)	BB-ES300	EBBES300I18
		109,5 mm	SHIMANO 105	BB-5500	EBB5500I09
		118,5 mm	SHIMANO 105	BB-5500	EBB5500I18
SQUARE	68 mm (BSA)	107 mm	SHIMANO	BB-UN55	EBBUN55B07
		110 mm	SHIMANO	BB-UN55	EBBUN55B10
		113 mm	SHIMANO	BB-UN55	EBBUN55B13
		115 mm	SHIMANO	BB-UN55	EBBUN55B15
		118 mm	SHIMANO	BB-UN55	EBBUN55B18
		122,5 mm	SHIMANO	BB-UN55	EBBUN55B22
	70 mm (Italiano)	107 mm	SHIMANO	BB-UN55	EBBUN55I07
		110 mm	SHIMANO	BB-UN55	EBBUN55I10
		113 mm	SHIMANO	BB-UN55	EBBUN55I13
		115 mm	SHIMANO	BB-UN55	EBBUN55I15
		118 mm	SHIMANO	BB-UN55	EBBUN55I18
		122,5 mm	SHIMANO	BB-UN55	EBBUN55I22

Pedalier para MTB/CIUDAD					
Tipo de pedalier	Ancho de caja de pedalier	Diámetro de cazoleta de pedalier	Tapa interior	Modelo n°	Código n°
Juego de pedalier de ajuste a presión	89,5/92 mm	41 mm	X	SM-BB94-41A	ISM889441A
	84,5 mm	42 mm	X	SM-BB91-42A	ISM889142A
	89,5/92 mm	41 mm	X	BB-MT800-PA	IBBMT800PA
		41 mm	X	BB-MT500-PA	EBBMT500PA
		41 mm	X	SM-BB71-41A	ISM887141A
	104,5/107 mm	41 mm	X	BB-MT800-PC	IBBMT800PC
41 mm		X	SM-BB71-41C	ISM887141C	
Tipo de pedalier	Ancho de caja de pedalier	Longitud del eje del pedalier	Descripción de la serie	Modelo n°	Código n°
Tipo de rosca	68/73 mm	-	XTR	SM-BB93	ISM8893B
		-	SHIMANO DEORE XT, SLX, SHIMANO DEORE LX	BB-MT800	IBBMT800B
		-	SHIMANO DEORE XT	BB-MT800	IBBMT800KB
		-	SHIMANO DXR (cazoleta interior corta)	BB-MT800	IBBMT800SB
		-	SHIMANO DEORE, SHIMANO ALIVIO	SM-BB52	ESMBB52B
		-	SAINT	SM-BB80	ISM8880B
83 mm	-	SAINT	SM-BB80	ISM8880D	
	-	ZEE	SM-BB52	ESMBB52D	

Pedalier para MTB/CIUDAD						
Tipo de pedalier	Ancho de caja de pedalier	Longitud del eje del pedalier	Descripción	Modelo n°	Código n°	
OCTALINK	68 mm (BSA)	121 mm (AK)	Para cubrecadenas	BB-ES300	EBBES300AKB21	
		121 mm (AK)	Compatible para uso con y sin cubrecadenas	BB-ES300	EBBES300AKB21W	
		113 mm		BB-ES300	EBBES300B13	
		118 mm		BB-ES300	EBBES300B18	
		121 mm		BB-ES300	EBBES300B21	
		126 mm		BB-ES300	EBBES300B26	
		113 mm	Para desviador delantero tipo E	BB-ES300	EBBES300EB13	
		118 mm	Para desviador delantero tipo E	BB-ES300	EBBES300EB18	
		121 mm	Para desviador delantero tipo E	BB-ES300	EBBES300EB21	
		121 mm	Para cubrecadenas	BB-ES300	EBBES300KB21	
		126 mm	Para desviador delantero tipo E	BB-ES300	EBBES300EB26	
		126 mm	Para cubrecadenas	BB-ES300	EBBES300KB26	
	70 mm (Italiano)	113 mm		BB-ES300	EBBES300I13	
		118 mm		BB-ES300	EBBES300I18	
		113 mm		BB-ES51	EBBES51B13	
	68 mm	118 mm		BB-ES51	EBBES51B18	
		121 mm		BB-ES51	EBBES51B21	
		126 mm		BB-ES51	EBBES51B26	
	73 mm	113 mm		BB-ES51	EBBES51C13	
		118 mm		BB-ES51	EBBES51C18	
		113 mm		BB-ES300	EBBES300C13	
		118 mm		BB-ES300	EBBES300C18	
		121 mm		BB-ES300	EBBES300C21	
		121 mm	Para desviador delantero tipo E	BB-ES300	EBBES300EC21	
126 mm			BB-ES300	EBBES300C26		
126 mm		Para desviador delantero tipo E	BB-ES300	EBBES300EC26		
SQUARE		68 mm	110 mm		BB-UN26	EBBUN26B10B
			110 mm		BB-UN26	EBBUN26B10X
			110 mm	Para desviador delantero tipo E	BB-UN26	EBBUN26EB10X
			110 mm	Para cubrecadenas	BB-UN26	EBBUN26KB10X
	113 mm			BB-UN26	EBBUN26B13B	
	113 mm			BB-UN26	EBBUN26B13X	
	113 mm		Para desviador delantero tipo E	BB-UN26	EBBUN26EB13X	
	117,5 mm			BB-UN26	EBBUN26B17X	
	117,5 mm		Para cubrecadenas	BB-UN26	EBBUN26KB17X	
	117 mm (YL117)			BB-UN26	EBBUN26BY17B	
	117 mm (YL117)			BB-UN26	EBBUN26BY17X	
	117 mm (YL117)		Para desviador delantero tipo E	BB-UN26	EBBUN26EBY17B	
	117 mm (YL117)		Para cubrecadenas	BB-UN26	EBBUN26KBY17B	
	122,5 mm (para FC-C510)			BB-UN26	EBBUN26B235PX	
	122,5 mm (D-NL)			BB-UN26	EBBUN26B22B	
	122,5 mm (D-NL)			BB-UN26	EBBUN26B22X	
	122,5 mm (D-NL)		Para desviador delantero tipo E	BB-UN26	EBBUN26KB22X	
	122,5 mm (D-NL)		Para cubrecadenas	BB-UN100	EBBUN100B22X	
	122,5 mm (D-NL)	Para cubrecadenas	BB-UN26	EBBUN26KB22B		
	122,5 mm (LL123)		BB-UN100	EBBUN100B23X		
	122,5 mm (LL123)	Para desviador delantero tipo E	BB-UN26	EBBUN26EB23X		
	122,5 mm (LL123)		BB-UN26	EBBUN26B23X		
	122,5 mm (LL123)	Para desviador delantero tipo E	BB-UN26	EBBUN26KB23X		
	122,5 mm (LL123)	Para cubrecadenas	BB-UN100	EBBUN100KB23X		
	127,5 mm		BB-UN26	EBBUN26B27B		
	127,5 mm	Para cubrecadenas	BB-UN26	EBBUN26KB27X		
	107 mm		BB-UN55	EBBUN55B07		
	110 mm		BB-UN55	EBBUN55B10		
	113 mm		BB-UN55	EBBUN55B13		
	115 mm		BB-UN55	EBBUN55B15		
	118 mm		BB-UN55	EBBUN55B18		
	122,5 mm (D-NL)		BB-UN55	EBBUN55B22		
	127 mm		BB-UN55	EBBUN55B27		
	70 mm	110 mm		BB-UN26	EBBUN26I10X	
		113 mm		BB-UN26	EBBUN26I13X	
		122,5 mm (LL123)		BB-UN26	EBBUN26I23X	
107 mm			BB-UN55	EBBUN55I07		
110 mm			BB-UN55	EBBUN55I10		
113 mm			BB-UN55	EBBUN55I13		
115 mm			BB-UN55	EBBUN55I15		
118 mm			BB-UN55	EBBUN55I18		
122,5 mm (D-NL)			BB-UN55	EBBUN55I22		
73 mm		110 mm		BB-UN26	EBBUN26C10X	
		113 mm		BB-UN26	EBBUN26C13X	
		113 mm	Para desviador delantero tipo E	BB-UN26	EBBUN26EC13X	
	122,5 mm (LL123)		BB-UN100	EBBUN100C23X		
	122,5 mm (LL123)	Para desviador delantero tipo E	BB-UN26	EBBUN26EC23X		
	107 mm		BB-UN55	EBBUN55C07		
	110 mm		BB-UN55	EBBUN55C10		
	113 mm		BB-UN55	EBBUN55C13		
	118 mm		BB-UN55	EBBUN55C18		
	122,5 mm (D-NL)		BB-UN55	EBBUN55C22		

# Cadenas



Diseño direccional



Placa ultraligera perforada



Pasador del eslabón al cromoduro



Pasador hueco



## Cadena direccional

Para obtener un buen rendimiento del cambio, las cadenas direccionales tienen un lado de marcha hacia delante y otro de marcha atrás, y los lados están marcados para que la cadena se instale orientada en la dirección correcta.

CN-M9100/CN-HG901-11/CN-HG701-11/CN-HG601-11/CN-E8000-11/  
CN-E6090-10/CN-6701/CN-4601/CN-HG95/CN-HG54

### Adelante (lado exterior)



### Atrás (lado interior)



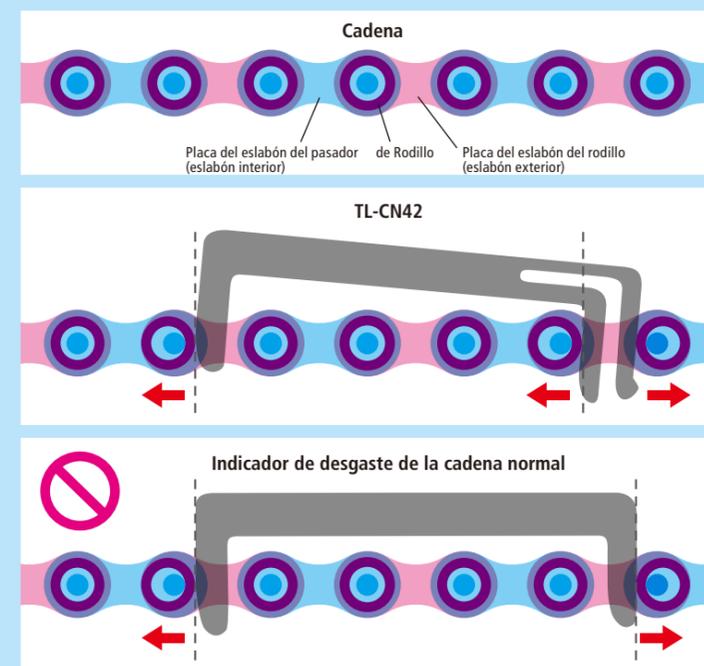
## Cortador de nueva cadena de 12 velocidades

TL-CN29 y TL-CN35: Para cadenas de 9 - 12 velocidades  
TL-CN28 y TL-CN34: Para cadenas de 6 - 11 velocidades



## Indicador de desgaste de la cadena SHIMANO

El indicador de desgaste de la cadena SHIMANO (TL-CN42) permite controlar el desgaste de la cadena SHIMANO de una manera rápida, sencilla y precisa. El comprobador mide la longitud de la cadena sin holgura entre el rodillo y la placa de enlace de rodillo desplazando los rodillos en la misma dirección.



Nota: Se ha ampliado la holgura entre un rodillo y la placa del eslabón del rodillo para facilitar la explicación.  
\*Aunque su diseño es diferente, el TL-CN41 funciona exactamente igual.



TL-CN42  
Número de pieza: Y12160000

Permite una medición precisa y práctica  
Empuja los rodillos hacia un lado para reproducir la posición de los rodillos en los engranajes durante el accionamiento de la cadena.

12 velocidades																
Categoría	Tipo	Fotografía	Modelo n°	Indicador de rendimiento	Serie	Tratamiento de la superficie de la placa del eslabón exterior	Tratamiento de la superficie de la placa del eslabón interior	Iconos	Pasador de conexión	Peso (114 eslabones)	Código n°	Sustitución/Observación				
MTB	HYPERGLIDE+		CN-M9100	ULTIMATE	XTR	SIL-TEC	Cromoduro	-	-	X	X	QUICK-LINK (SM-CN910-12)	242 g	ICNM9100116Q		
			CN-M8100	NOVEDAD	ADVANCED	SHIMANO DEORE XT	-	Cromoduro	-	-	X	-	QUICK-LINK (SM-CN910-12)	252 g		ICNM8100116Q
			CN-M7100	NOVEDAD	ADVANCED	SLX	-	SIL-TEC	-	-	X	-	QUICK-LINK (SM-CN910-12)	252 g		ICNM7100116Q
		CN-M9100	ULTIMATE	XTR	SIL-TEC	Cromoduro	-	-	X	-	QUICK-LINK (SM-CN910-12)	242 g	ICNM9100126Q			
		CN-M8100	NOVEDAD	ADVANCED	SHIMANO DEORE XT	-	Cromoduro	-	-	X	-	QUICK-LINK (SM-CN910-12)	252 g		ICNM8100126Q	
		CN-M7100	NOVEDAD	ADVANCED	SLX	-	SIL-TEC	-	-	X	-	QUICK-LINK (SM-CN910-12)	252 g		ICNM7100126Q	

11 velocidades															
Categoría	Tipo	Fotografía	Modelo n°	Indicador de rendimiento	Serie	Tratamiento de la superficie de la placa del eslabón exterior	Tratamiento de la superficie de la placa del eslabón interior	Iconos	Pasador de conexión	Peso (114 eslabones)	Código n°	Sustitución/Observación			
Carretera/MTB	HG-X11		CN-HG901-11	ULTIMATE	DURA-ACE XTR	SIL-TEC	SIL-TEC	X	-	X	X	QUICK-LINK (SM-CN900-11)	247 g	ICNHG9011116Q	CN-9000/HG900-11
			CN-HG701-11	ADVANCED	SHIMANO ULTEGRA SHIMANO DEORE XT SHIMANO STEPS	SIL-TEC	SIL-TEC	X	-	X	-	QUICK-LINK (SM-CN900-11)	257 g	ICNHG7011116Q	CN-6800/HG700-11
			CN-HG601-11	ADVANCED	SHIMANO 105	Gris	SIL-TEC	X	-	X	-	QUICK-LINK (SM-CN900-11)	257 g	ICNHG6011116Q	CN-HG600-11

10 velocidades															
Categoría	Tipo	Fotografía	Modelo n°	Indicador de rendimiento	Serie	Tratamiento de la superficie de la placa del eslabón exterior	Tratamiento de la superficie de la placa del eslabón interior	Iconos	Pasador de conexión	Peso (114 eslabones)	Código n°	Sustitución/Observación			
Carretera	Doble HG Direccional		CN-6701	ADVANCED	DURA-ACE SHIMANO ULTEGRA SHIMANO 105	Chapado en aleación de zinc	Gris	X	X	X	-	Dos líneas	267 g	ICN6701116	CN-7901 CN-5701
			CN-4601	SELECT	SHIMANO TIAGRA (4600)	Gris	Marrón	X	X	X	-	Dos líneas	277 g	ECN4601116	
			CN-6600	ADVANCED	DURA-ACE SHIMANO ULTEGRA SHIMANO 105	Chapado en aleación de zinc	Gris	-	-	X	-	Dos líneas	275 g	ICN6600116I	CN-7801 CN-5600
MTB/Carretera	HG-X Direccional		CN-HG95	ADVANCED	XTR SHIMANO DEORE XT SLX	SIL-TEC	SIL-TEC	X	-	X	-	Dos líneas	268 g	ICNHG95116I	CN-M981 CN-HG75
			CN-HG54	ADVANCED	SHIMANO DEORE SHIMANO TIAGRA (4700)	Gris	Marrón	X	-	X	-	Dos líneas	273 g	ICNHG54116I	

9 velocidades														
Categoría	Tipo	Fotografía	Modelo n°	Indicador de rendimiento	Serie	Tratamiento de la superficie de la placa del eslabón exterior	Tratamiento de la superficie de la placa del eslabón interior	Iconos	Pasador de conexión	Peso (114 eslabones)	Código n°	Sustitución/Observación		
Carretera/MTB	HG		CN-HG93A	ADVANCED	OTROS	Chapado en aleación de zinc	Gris	-	-	X	-	Color plata	299 g	ICNHG93116I
			CN-HG53	SELECT	OTROS	Gris	Marrón	-	-	X	-	Color plata	299 g	ECNHG53C116I

8/7/6 velocidades															
Categoría	Tipo	Fotografía	Modelo n°	Indicador de rendimiento	Serie	Tratamiento de la superficie de la placa del eslabón exterior	Tratamiento de la superficie de la placa del eslabón interior	Iconos	Pasador de conexión	Peso (114 eslabones)	Código n°	Sustitución/Observación			
Carretera/MTB	HG/UG		CN-HG71	ADVANCED	OTROS	Gris	Gris	-	-	X	-	QUICK-LINK (CN-UG51)	324 g	ECNHG71C116Q	CN-HG91 CN-HG70
			CN-HG71	ADVANCED	OTROS	Gris	Gris	-	-	X	-	Color negro	324 g	ECNHG71C116I ECNHG71C138I	
			CN-HG40	SELECT	2200	Gris	Marrón	-	-	-	-	QUICK-LINK (CN-UG51)	324 g	ECNHG40116Q	

Buje de cambio interno y velocidad simple														
Categoría	Tipo	Fotografía	Modelo n°	Indicador de rendimiento	Serie	Tratamiento de la superficie de la placa del eslabón exterior	Tratamiento de la superficie de la placa del eslabón interior	Iconos	Pasador de conexión	Peso (114 eslabones)	Código n°	Sustitución/Observación		
Buje de cambio interno/simple	1/2" x 1/8"		CN-NX10	SELECT	OTROS	Tratamiento Dacrotized	Tratamiento Dacrotized	-	-	-	-	Pasador de extremo	358 g	ECNNX10C114I

E-BIKE 11/10/9 velocidades															
Categoría	Tipo	Fotografía	Modelo n°	Indicador de rendimiento	Serie	Tratamiento de la superficie de la placa del eslabón exterior	Tratamiento de la superficie de la placa del eslabón interior	Iconos	Pasador de conexión	Peso (114 eslabones)	Código n°	Sustitución/Observación			
11 velocidades	HG-X11		CN-E8000-11	ADVANCED	Todas las transmisiones SHIMANO STEPS	SIL-TEC	SIL-TEC	X	-	X	-	QUICK-LINK (SM-CN900-11)	257 g	ICNE800011116Q ICNE800011126Q ICNE800011138Q	116 eslabones 126 eslabones 138 eslabones
11 velocidades	HG-X11		CN-HG901-11	ULTIMATE	Todas las transmisiones SHIMANO STEPS	SIL-TEC	SIL-TEC	X	-	X	X	QUICK-LINK (SM-CN900-11)	247 g	ICNHG90111138Q	138 eslabones
11 velocidades	HG-X11		CN-HG701-11	ADVANCED	Todas las transmisiones SHIMANO STEPS	SIL-TEC	SIL-TEC	X	-	X	-	QUICK-LINK (SM-CN900-11)	257 g	ICNHG70111126Q ICNHG70111138Q	126 eslabones 138 eslabones
11 velocidades	HG-X11		CN-HG601-11	ADVANCED	Todas las transmisiones SHIMANO STEPS	Gris	SIL-TEC	X	-	X	-	QUICK-LINK (SM-CN900-11)	257 g	ICNHG60111126Q ICNHG60111138Q	126 eslabones 138 eslabones
10 velocidades	HG-X		CN-E6090-10	ADVANCED	Todas las transmisiones SHIMANO STEPS	SIL-TEC	SIL-TEC	X	-	X	-	Dos líneas	276 g	ICNE609010118I ICNE609010126I ICNE609010138I	Solo frontal individual 118 eslabones 126 eslabones 138 eslabones
9 velocidades	HG		CN-E6070-9	ADVANCED	Todas las transmisiones SHIMANO STEPS	Gris	Gris	-	-	X	-	Color plata	276 g	ICNE60709118I ICNE60709126I ICNE60709138I	Solo frontal individual 118 eslabones 126 eslabones 138 eslabones

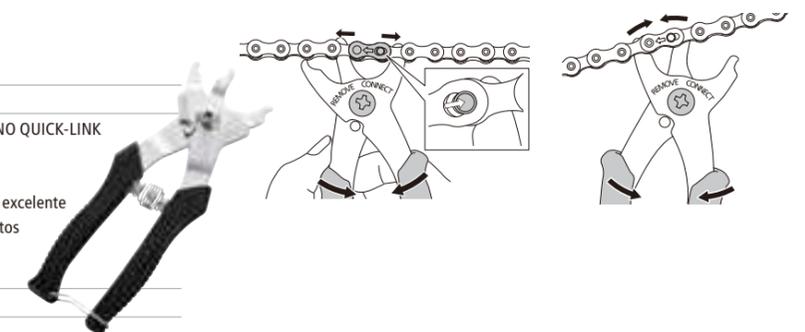
QUICK-LINK				
Modelo n°	Compatibilidad	Nota	Unidad	Código n°
SM-CN910-12	Para cadenas de 12 velocidades (CN-M9100/CN-M8100/CN-M7100)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se desgasta y funciona como los demás eslabones de la cadena</li> <li>Tratamiento de la superficie de SIL-TEC</li> <li>Uso único</li> </ul>	2 pares 50 pares (bote de taller)	ISMEN91012A ISMEN91012B5
SM-CN900-11	Para cadenas de 11 velocidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se desgasta y funciona como los demás eslabones de la cadena</li> <li>Tratamiento de la superficie de SIL-TEC</li> <li>Uso único</li> </ul>	2 pares 50 pares (bote de taller)	ISMEN90011A ISMEN90011B5
SM-UG51	Para cadenas de 6/7/8 velocidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se desgasta y funciona como los demás eslabones de la cadena</li> <li>Uso único</li> </ul>	2 pares 50 pares (bote de taller)	ESMUG51A ESMUG51A Envío desde China, Taiwán ISMUG51B5 Envío desde Japón

Pasador de cadena				
Compatibilidad	Identificación	Unidad	Código n°	
Para cadenas de 11 velocidades	Puntiaguado	3 uds. 50 uds.	Y0AH98030 Y0AH98010	
Para cadenas de 10 velocidades excepto CN-7800	Con dos líneas	3 uds. 50 uds.	Y08X98031 Y08X98021	
Para cadenas de 9 velocidades	Color plata	3 uds. 50 uds.	Y06998030 Y06998020	
Para cadenas de 6/7/8 velocidades	Color negro	3 uds. 50 uds.	Y04598010 Y04598020	

## TALLER

### TL-CN10 Alicates de conexión y extracción de QUICK-LINK

- Uso** Conexión y extracción de SHIMANO QUICK-LINK
- Ventajas**
- Alicates 2 en 1 que permiten instalar y retirar SHIMANO QUICK-LINK manualmente
  - Muy fáciles de usar
  - Los cómodos mangos ergonómicos ofrecen un agarre excelente
  - Una abrazadera de alambre mantiene los mangos juntos cuando no se utilizan
  - Excelentes para su uso en casa y en el taller
- Código n°** Y13022000



# Cassette de piñones



## Piñones de titanio para optimizar el peso

Los cassettes de piñones DURA-ACE y XTR constan de 5 engranajes de titanio para reducir el peso y aumentar la rigidez.



**DURA-ACE**  
CS-R9100



**XTR**  
CS-M9100-12

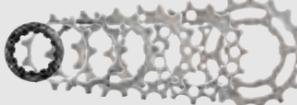
## Arañas para reducir el peso

Los brazos de araña de carbono permiten reducir el peso, al tiempo que ofrecen una elevada rigidez torsional. Los cassettes DURA-ACE tienen dos arañas, y el cassette SHIMANO ULTEGRA tiene una.



# Cassettes de piñones para carretera

## Cassettes de carretera

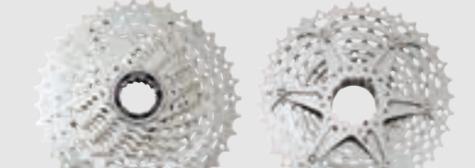
		1 unidad (juego)									
		Modelo n°	Serie	Dientes	Peso (g)	Código n°					
  <p>CS-R9100</p>	11 velocidades	CS-R9100	DURA-ACE	11-12-13-14-15-16-17-19-21-23-25D	175 g (11-25D)	ICSR910011125					
				11-12-13-14-15-17-19-21-23-25-28D		ICSR910011128					
				11-12-13-14-15-17-19-21-24-27-30D		ICSR910011130					
				12-13-14-15-16-17-18-19-21-23-25D		ICSR910011225					
				12-13-14-15-16-17-19-21-23-25-28D		ICSR910011228					
		CS-R8000	SHIMANO ULTEGRA			11-12-13-14-15-16-17-19-21-23-25D	232 g	ICSR800011125			
						11-12-13-14-15-17-19-21-23-25-28D	251 g	ICSR800011128			
						11-12-13-14-15-17-19-21-24-27-30D	269 g	ICSR800011130			
						11-12-13-14-16-18-20-22-25-28-32D	292 g	ICSR800011132			
						12-13-14-15-16-17-18-19-21-23-25D	243 g	ICSR800011225			
						14-15-16-17-18-19-20-21-23-25-28D	300 g	ICSR800011428			
		CS-HG800-11				11-13-15-17-19-21-23-25-27-30-34D	335 g	ICSHG8001111134			
CS-6800	11-12-13-14-15-16-17-18-19-21-23D					212 g	ICS680011123				
CS-R7000	SHIMANO 105			11-12-13-14-15-17-19-21-23-25-28D	284 g	ICSR700011128					
				11-12-13-14-15-17-19-21-24-27-30D	304 g	ICSR700011130					
				11-12-13-14-16-18-20-22-25-28-32D	320 g	ICSR700011132					
				12-13-14-15-16-17-18-19-21-23-25D	269 g	ICSR700011225					
				11-13-15-17-19-21-23-25-27-30-34D	379 g	ICSHG70011134					
CS-HG700-11				11-12-13-14-15-17-19-21-23-25D	163 g (11-23D)	ICS790010125					
				11-12-13-14-15-17-19-21-24-28D		ICS790010128					
				12-13-14-15-16-17-19-21-24-27D		ICS790010227					
				CS-6700		SHIMANO ULTEGRA			11-12-13-14-15-16-17-19-21-23D	209 g (11-23D)	ICS670010123
									11-12-13-14-15-17-19-21-23-25D		ICS670010125
									11-12-13-14-15-17-19-21-24-28D		ICS670010128
CS-6600				12-13-14-15-16-17-19-21-23-25D	217 g (11-23D)	ICS670010225					
				12-13-14-15-17-19-21-24-27-30D		ICS670010230					
				14-15-16-17-18-19-20-21-23-25D		ICS660010425					
				16-17-18-19-20-21-22-23-25-27D		ICS660010627					

— Engranaje de titanio

Cassettes de carretera						
1 unidad (juego)						
	Modelo n°	Serie	Dientes	Peso (g)	Código n°	
	CS-5700	SHIMANO 105	11-12-13-14-15-17-19-21-23-25D	209 g (11-23D)	ICS570010125	10 velocidades
			11-12-13-14-15-17-19-21-24-28D		ICS570010128	
	CS-HG500-10	SHIMANO TIAGRA	11-12-13-14-15-17-19-21-23-25D	-	ICSHG50010125	
			11-12-14-16-18-20-22-25-28-32D		ICSHG50010132	
11-13-15-17-19-21-23-26-30-34D			ICSHG50010134			
	CS-6500	SHIMANO ULTEGRA	11-12-13-14-15-17-19-21-23D	-	ICS65009123	9 velocidades
			12-13-14-15-17-19-21-23-25D		ICS65009225	
			12-13-14-15-17-19-21-24-27D		ICS65009227	
	CS-HG400-9	SHIMANO SORA	11-12-13-15-17-19-21-23-25D	-	ICSHG4009125	
	CS-HG50-9	SHIMANO TIAGRA SHIMANO SORA	11-12-14-16-18-20-23-26-30D	-	ICSHG509130	8 velocidades
			12-13-14-15-17-19-21-23-25D		ICSHG509225	
			13-14-15-16-17-19-21-23-25D		ICSHG509325	
			14-15-16-17-18-19-21-23-25D		ICSHG509425	
	CS-HG50-8	SHIMANO CLARIS	11-13-15-17-19-21-24-28D	-	ECSHG508128P	
			11-13-15-17-20-23-26-30D		ECSHG508130P	
			11-13-15-18-21-24-28-32D		ECSHG508132P	
			11-13-15-18-21-24-28-34D		ECSHG508134P	
			12-13-15-17-19-21-23-25D		ICSHG508225	
			13-14-15-17-19-21-23-26D		ICSHG508326	

Rueda libre múltiple						
1 unidad (juego)						
	Modelo n°	Serie	Dientes	Peso (g)	Código n°	
	7 velocidades	MF-TZ500-7	14-16-18-20-22-24-28D	-	EMFTZ5007428	
			14-16-18-20-22-24-34D		EMFTZ5007434	
	6 velocidades	MF-TZ500-6	14-16-18-21-24-28D	-	EMFTZ5006428	

# Cassettes de piñones para MTB

Cassettes de MTB						
1 unidad (juego)						
	Modelo n°	Serie	Dientes	Peso (g)	Código n°	
	CS-M9100-12	XTR	10-12-14-16-18-21-24-28-32-36-40-45D	357 g	ICSM9100045	12 velocidades
			10-12-14-16-18-21-24-28-33-39-45-51D	367 g	ICSM9100051	
	NOVEDAD CS-M8100	SHIMANO DEORE XT	10-12-14-16-18-21-24-28-32-36-40-45D	440 g	ICSM8100045	
	NOVEDAD CS-M7100	SLX	10-12-14-16-18-21-24-28-32-36-40-45D	520 g	ICSM7100045	
	CS-M9001	XTR	11-13-15-17-19-21-24-27-31-35-40D	331 g	ICSM9001140	11 velocidades
			11-13-15-17-19-21-24-27-31-35-40D	411 g	ICSM8000140	
			11-13-15-17-19-21-24-28-32-37-42D	434 g	ICSM8000142	
	CS-M8000	SHIMANO DEORE XT	11-13-15-17-19-21-24-28-32-37-46D	437 g	ICSM8000146	
			11-13-15-17-19-21-24-27-31-35-40D	450 g	ICSM7000140	
			11-13-15-17-19-21-24-28-32-37-42D	476 g	ICSM7000142	
CS-M7000	SLX	11-13-15-17-19-21-24-28-32-37-46D	482 g	ICSM7000146		
		11-12-14-16-18-20-22-25-28-32D	294 g	ICSM77110132		
		11-13-15-17-19-21-23-26-30-34D	323 g	ICSM77110134		
	CS-M771-10	SHIMANO DEORE XT	11-13-15-17-19-21-24-28-32-36D	343 g	ICSM77110136	
			11-12-14-16-18-20-22-25-28-32D	317 g	ICSHG8110132	
			11-13-15-17-19-21-23-26-30-34D	351 g	ICSHG8110134	
	CS-HG81-10	SLX	11-13-15-17-19-21-24-28-32-36D	369 g	ICSHG8110136	
			11-13-15-17-19-21-24-28-32-36D	-	ICSHG50010142	
			11-13-15-17-19-21-24-28-32-36D	-	ICSHG5010136	
	CS-HG500-10	SHIMANO DEORE	11-13-15-18-21-24-28-32-37-42D	-	ICSHG50010142	
	CS-HG50-10	SHIMANO DEORE	11-13-15-17-19-21-24-28-32-36D	-	ICSHG5010136	

— Engranaje de titanio — Engranaje de aluminio

**Cassettes de MTB**

1 unidad (juego)					
	Modelo n°	Serie	Dientes	Peso (g)	Código n°
 <p>CS-HG400-9</p>	CS-M770	SHIMANO DEORE XT	11-12-14-16-18-21-24-28-32D	264 g	ICSM7709132
			11-13-15-17-20-23-26-30-34D	300 g	ICSM7709134
	CS-HG400-9	SHIMANO ALIVIO	11-12-13-14-16-18-21-24-28D	-	ICSHG4009128
			11-12-14-16-18-21-24-28-32D	-	ICSHG4009132
			11-13-15-17-20-23-26-30-34D	-	ICSHG4009134
			11-13-15-17-20-23-26-30-36D	-	ICSHG4009136
			12-14-16-18-21-24-28-32-36D	-	ICSHG4009236
			11-13-15-17-19-21-24-28-32D	-	ECSHG2019132
	CS-HG201-9	SHIMANO ACERA	11-13-15-17-20-23-26-30-34D	-	ECSHG2019134
			11-13-15-17-20-23-26-30-36D	-	ECSHG2019136
			11-13-15-17-19-21-24-28-32D	-	ECSHG2009132
	CS-HG200-9	SHIMANO ACERA	11-13-15-17-20-23-26-30-34D	-	ECSHG2009134
11-13-15-17-20-23-26-30-36D			-	ECSHG2009136	
11-13-15-17-19-21-24-28-32D			-	ECSHG518128	
 <p>CS-HG51-8</p>	CS-HG51-8	SHIMANO ALIVIO	11-13-15-17-20-23-26-30D	-	ECSHG518130
			11-13-15-18-21-24-28-32D	-	ECSHG518132
			11-13-15-17-20-23-26-30D	-	ECSHG418130
	CS-HG41-8	SHIMANO ACERA	11-13-15-18-21-24-28-32D	-	ECSHG418132
			11-13-15-17-20-23-26-34D	-	ECSHG418134
			11-13-15-17-20-23-26-30D	-	ECSHG318130
	CS-HG31-8	SHIMANO ALTUS	11-13-15-18-21-24-28-32D	-	ECSHG318132
			11-13-15-17-20-23-26-34D	-	ECSHG318134
			12-14-16-18-21-24-28-32D	-	ECSHG2008232T
 <p>CS-HG41-7</p>	CS-HG41-7	SHIMANO	11-13-15-18-21-24-28D	-	ECSHG417128
	CS-HG200-7		12-14-16-18-21-24-28D	-	ECSHG2007228T
			12-14-16-18-21-26-32D	-	ECSHG2007232T

**Otros cassettes y piñones**

1 unidad (juego)						
	Modelo n°	Serie	Dientes	Código n°		
	CS-MX66	SHIMANO DXR	14D	ICSMX6614		
			15D	ICSMX6615		
			16D	ICSMX6616		
			18D	ICSMX6618		
 <p>CS-S500 (Con protección)</p> <p>CS-S500 (sin protección)</p>	CS-S500	SHIMANO ALFINE	18D	ICSS50018		
			18D (sin protección)	ICSS50018X		
			20D	ICSS50020		
			20D (sin protección)	ICSS50020X		
			SM-GEAR	SHIMANO NEXUS	16D	Y32203220
					18D	Y32203420
	19D	Y32203520				
	20D	Y32203620				
		SS-7600	DURA-ACE para pista	13D - 1/8"	Y27913100	
				14D - 1/8"	Y27914100	
15D - 1/8"				Y27915100		
16D - 1/8"				Y27916100		
13D - 3/32"				Y27913000		
14D - 3/32"				Y27914000		
15D - 3/32"				Y27915000		
16D - 3/32"				Y27916000		

**Rueda libre simple**

1 unidad (juego)					
	Modelo n°	Serie	Dientes	Código n°	
	SF-MX30	SHIMANO DX	16D	ISFMX3016	
			17D	ISFMX3017	
			18D	ISFMX3018	
	SF-1200	SHIMANO	16D	ISF120016	
			18D	ISF120018	
			20D	ISF120020	

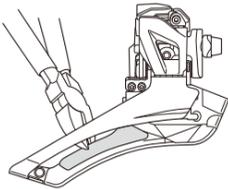
# Poleas del cambio trasero

- Rodamiento x1**  
Polea de tensión de rodamiento sellado de precisión para una baja fricción
- Rodamiento x2**  
Rodamientos sellados de precisión en las poleas guía y de tensión para mantener la transmisión suave y sin fricción
- Casquillo cerámico**  
Se utiliza un casquillo cerámico en la polea de guía para mayor durabilidad



Juego de poleas						
• 1 unidad (juego) • Cada juego con una polea de tensión y polea de guía						
Modelo	Indicador de rendimiento	Nivel de producto		x2	x1	Código n°
		Serie	Modelo n°			
Juego de poleas	ULTIMATE	DURA-ACE	RD-R9100/R9150	X	-	Y5ZR98010
Juego de poleas	ULTIMATE	DURA-ACE	RD-9000/9070	X	-	Y5Y898060
Juego de poleas	ULTIMATE	DURA-ACE	RD-7900/7970/7800/7700	X	-	Y5X098140
Juego de poleas	ADVANCED	SHIMANO ULTEGRA SHIMANO GRX	RD-R8000/R8050/RX800/RX805/RX812	X	-	Y3E998010
Juego de poleas	ADVANCED	SHIMANO ULTEGRA	RD-6800/6870	X	-	Y5YC98140
Juego de poleas	SELECT	SHIMANO 105	RD-R7000	-	-	Y3F398010
Juego de poleas	SELECT	SHIMANO 105	RD-5800-GS	-	-	Y5YE98090
NOVEDAD Juego de poleas	ADVANCED	SHIMANO GRX	RD-RX810	X	-	Y3GE98010
NOVEDAD Juego de poleas	ADVANCED	SHIMANO GRX	RD-RX815	X	-	Y3HS98010
NOVEDAD Juego de poleas	ADVANCED	SHIMANO GRX	RD-RX817	X	-	Y3HT98010
NOVEDAD Juego de poleas	SELECT	SHIMANO GRX	RD-RX400	-	-	Y3GL98010
Juego de poleas	ADVANCED	SHIMANO ULTEGRA, SHIMANO DEORE XT, SAINT	RD-6770/6700-A/6700/6600/6500/M772/M771/M770/M761/M760/M751/M750/M810-A/M810/M806/M805/M801/M800/C910/T780	-	X (Solo polea de tensión)	X (Solo polea guía) Y5X998150
Juego de poleas	SELECT		RD-5800-SS/M7000-10/M675/M670/M663/M640/M615/M610/M593	-	-	Y5XE98030
Juego de poleas	SELECT		RD-5701/5700-A/5700/5600/5501/5500/4601/4600/4500/4400/3500/3400/3300/R2000/2400/R350/R350-10/M662/M601/M600/M592/M591/M581/M580/M571/M570/M531/M530/M511/M510/M4000/M430/M3000/M390/M370/M330/M2000/T670/T661/T610/T4000/T400/T3000/F800/F700/C810/MC20/MC18/CT-5500	-	-	Y5XH98120
Juego de poleas	SELECT	SHIMANO TIAGRA	RD-4700	-	-	Y5RF98070
Juego de poleas	ULTIMATE	XTR	RD-M9100/M9120	X	-	Y3FA98090
Juego de poleas	ULTIMATE	XTR	RD-M9000/M9050	X	-	Y5PV98160
NOVEDAD Juego de poleas	ADVANCED	SHIMANO DEORE XT	RD-M8100-SGS/RD-M8120-SGS	X	-	Y3FW98010
Juego de poleas	ADVANCED	SHIMANO DEORE XT	RD-M8000/M8050	X	-	Y5RT98120
NOVEDAD Juego de poleas	SELECT	SLX	RD-M7100-SGS/RD-M7120-SGS	-	-	Y3FY98010
Juego de poleas	SELECT	SLX, METREA	RD-M7000-11/U5000	-	-	Y5RS98010
Juego de poleas	SELECT	SHIMANO DEORE	RD-M6000-GS	-	-	Y3E498010
Juego de poleas	SELECT	SHIMANO DEORE	RD-M6000-SGS	-	-	Y3E498020
Juego de poleas	SELECT	SHIMANO DEORE	RD-T6000	-	-	Y3E598010
Juego de poleas	ULTIMATE	XTR, SAINT	RD-M986/M985/M981/M980/M820	X	-	Y5XC98140
Juego de poleas	ULTIMATE	XTR	RD-M972/M971/M970/M960/M953/M952/M951	X	-	Y5VW98120
Juego de poleas	ADVANCED	SHIMANO DEORE XT	RD-M786/M781/M780/M773/T8000	X	-	Y5XF98130

# Desviador

Placa deslizante para desviador delantero de carretera				
Placa deslizante	Serie	Modelo n°	Orificios de montaje	Código n°
	DURA-ACE	FD-R9100	3	Y5ZS15000
		FD-9000	2	Y5NF19000
	SHIMANO ULTEGRA SHIMANO 105	FD-R8000 FD-R7000	3	Y2BA12000
	SHIMANO ULTEGRA SHIMANO 105 SHIMANO TIAGRA	FD-6800 FD-5800 FD-4700	3	Y5P116000
	SHIMANO SORA	FD-R3000	3	Y5YY00080

# Desenganche rápido



Serie	N° de modelo (rueda)	Delantero/trasero	O.L.D.	Longitud de la palanca de liberación rápida	Código n°	Color	
DURA-ACE	Serie WH-R9100	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y0B198010	Color de serie	
		Parte trasera	130 mm	163 mm	Y07E98010		
	Serie WH-9000	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y28E98010		
		Parte trasera	130 mm	163 mm	Y3DZ98010		
	Serie WH-7900	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y4G998010		
		Parte trasera	130 mm	163 mm	Y4G998080		
SHIMANO ULTEGRA	WH-6800	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y49298010	Color de serie	
		Parte trasera	130 mm	163 mm	Y49398010		
	WH-6700	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y27S98010		
		Parte trasera	130 mm	163 mm	Y4FP98120		
	WH-R5700	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y3DV98010		Negro
		Parte trasera	130 mm	163 mm	Y4FP98150		
	WH-R5500	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y4FP98160		Negro
		Parte trasera	130 mm	163 mm	Y4FP98170		
	WH-R5330	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y0D298010		-
		Parte trasera	130 mm	163 mm	Y0D298020		
	NOVEDAD WH-R5300	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y0D298010		-
		Parte trasera	130 mm	163 mm	Y0E898010		
WH-R5100	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y0E898020	-		
	Parte trasera	130 mm	163 mm	Y02U98010			
WH-RS81-C50	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y31P98010	-		
	Parte trasera	130 mm	163 mm	Y02V98010			
WH-RS81-C24/C35	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y0F798010	-		
	Parte trasera	130 mm	163 mm	Y0F898010			
Serie WH-RS80	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y0F898020	-		
	Parte trasera	130 mm	163 mm	Y0F98010			
WH-RS610	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y0F98010	-		
	Parte trasera	130 mm	163 mm	Y0F198010			
WH-RS31/RS21/RS11	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y0F198020	-		
	Parte trasera	130 mm	163 mm	Y49H98010			
WH-RS010	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y49J98010	-		
	Parte trasera	130 mm	163 mm	Y49J98020			
WH-RX830	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y49P98010	-		
	Parte trasera	130 mm	163 mm	Y49R98010			
WH-RX31	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y49R98020	-		
	Parte trasera	135 mm	168 mm	Y4F898010			
WH-RX010	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y4F898040	-		
	Parte trasera	135 mm	168 mm	Y4F898040			
WH-RX05	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y4G98010	-		
	Parte trasera	135 mm	168 mm	Y4G98050			
WH-R501/R501-A	Parte delantera	100 mm	129 mm	Y45K98100	Negro		
	Parte trasera	130 mm	163 mm	Y45K98110			
WH-R501-30	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y45K98120	Negro		
	Parte trasera	130 mm	163 mm	Y45K98120			
WH-R500	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y48G98210	Plata		
	Parte trasera	130 mm	163 mm	Y48G98220			
NOVEDAD FH-MT200	Parte delantera	141 mm	163 mm	Y48G98230	-		
	Parte trasera	135 mm	168 mm	Y48G98230			
METREA	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y3F998010	-		
	Parte trasera	135 mm	172 mm	Y3F998020			
SHIMANO ALFINE	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y06F98010	-		
	Parte trasera	135 mm	176 mm	Y06G98010			
SHIMANO TOURNEY	Parte delantera	100 mm	133 mm	Y06G98020	Plata		
	Parte trasera	130 mm	161 mm	Y2DN98010			
				Y2DN98020	Negro		

SISTEMA DE FRENO: Zapatas de freno, Pastillas de freno de disco, Discos de freno, Látiguillo de freno de disco, Juguillo de freno de disco, Juguillo de freno de disco, Kit de freno de disco, Cables de cambio, Cables de freno, Platos, Juego de pedalier, Cadenas, Cassette de platos, Poleas del cambio trasero, Desviador, Desenganche rápido, Eje E-THRU, Rodamiento de bolas, TALLER Y LUBRICANTES: Herramientas y lubricantes, OTROS: Otros

# Eje E-THRU



MTB/Carretera	Modelo n°	Tipo de eje	Longitud del eje	Paso de rosca	Código n°	Observación	
Para MTB	AX-MT700	142 x 12 mm	166 mm	M12 x P1,5	Tipo I (Funda izquierda)	EAXMT70014212	Peso ligero
	AX-MT500					EAXMT50014212	-
	AX-MT700	148 x 12 mm	172 mm			EAXMT70014812	Peso ligero
	AX-MT500					EAXMT50014812	-
	SM-AX76	142 x 12 mm	171 mm		ESMAX76A	Peso ligero	
	SM-AX56				ESMAX56A	-	
	SM-AX76-B				ESMAX76B	Peso ligero	
Para carretera/urbano	SM-AX720-100x12	100 x 12 mm	121 mm	-	ESMAX720F10012	-	
	SM-AX720-142x12	142 x 12 mm	163 mm	-	ESMAX720R14212	-	

# Rodamiento de bolas

Cojinete de bolas para rueda/FREEHUB/Buje delantero							
Material	Tamaño de bola	Cant. de pack	N° de pieza	Rueda	FREEHUB	Buje delantero	
Acero	1/4"	18	Y00091310	WH-6700-R/WH-RS610-TL-R/WH-RS330-R/WH-RS80-R/WH-RS61-TL-R/WH-RS31-R/WH-RS30(-A)-R/WH-RS300-R/WH-RS21-CL-R/WH-RS11-R/WH-RS010-R/WH-RS10(-A)-R/WH-RS100-R/WH-RS01(-A)-R/WH-RX010-R/WH-RX05-R/WH-U5000-R/WH-MT500-CL-R/WH-MT65-66-68-R/WH-MT55-R/WH-MT35-R/WH-MT15-R	FH-6700/FH-R7000/FH-5800/FH-5700/FH-4600/FH-4500/FH-3500/FH-2400/FH-RS505/FH-RS400/FH-RS300/FH-RS05/FH-M7000/FH-M675/FH-M665/FH-M6000/FH-M615/FH-M590-595/FH-M4050/FH-M475/FH-M430-M435/FH-M3050/FH-T4000/FH-T3000/FH-TX800/FH-T610/FH-T670-675/FH-TX500-TX505	-	Y13098620
				WH-6800/WH-RS81/WH-R500-F/WH-R5500-R/WH-RS370/WH-RX31-R12/WH-RX830-TL-R/WH-M785-M788/WH-M8000-M8020/WH-MT68-MT66-R12	FH-6800/FH-CX75/FH-M828-825-820/FH-M810-815/FH-M8000-8010(-B)/F/M785-788/FH-M7010(-B)/F/M678/FH-M640-645-648/FH-M6010(-B)/F/M618(-B)/F/T780	HB-R505/HB-M618(-B)/HB-M495/HB-M475/HB-M3050/HB-MT200/HB-T3000/HB-TX800/HB-TX500/HB-TX505	Y13098621
	3/16"	22	Y4BB98030	WH-6700-F/WH-RS610-TL-F/WH-RS330-F/WH-RS80-F/WH-RS61-TL-F/WH-RS31-F/WH-RS30(-A)-F/WH-RS300-F/WH-RS21-CL-F/WH-RS11-F/WH-RS010-F/WH-RS10(-A)-F/WH-RS100-F/WH-RS01-F/WH-RX31-F/WH-RX10-F/WH-RX05-F/WH-U5000-F/WH-MT500-CL-F/WH-MT65-66-F/WH-MT55-F/WH-MT35-F/WH-MT15-F	HB-6700/HB-R7000/HB-5800/HB-5700/HB-4600/HB-4500/HB-3500/HB-2400/HB-RS505/HB-RS400/HB-RS300/HB-M7000/HB-M6000/HB-M4050/HB-M675/HB-M665/HB-M629/HB-M615/HB-M600/HB-M590-595/HB-M580-585/HB-M430-435/HB-T4000/HB-T670-675/HB-T660-665/HB-T610	-	Y13098621
				WH-MT68-F15/WH-MT66-F15/WH-MT65-F15/WH-MT55-F15	FH-M800/FH-M805	HB-M810/HB-N776/HB-M678/HB-M668/HB-M667/HB-M640	Y13098622
	Inoxidable	5/32"	38	Y28F98020	-	FH-M9000/FH-M9010	HB-M820
WH-R9170/WH-RS770/WH-RS700/WH-RS170/WH-M9000/WH-M9020/WH-M785-F15/WH-M788-F15/WH-MT600/WH-MT500-R12(-B)					FH-RS770/FH-R7070/FH-MT400	HB-M978/HB-M788	-
1/4"		18	Y00091370	-	FH-MT200-B/FH-TY500	HB-7710-R/HB-7600-R	-
Inoxidable	3/16"	22	Y00091270	WH-R9100/WH-9000/WH-7900/WH-7850/WH-M988/WH-M985/WH-M980/WH-M975/WH-M970	FH-9000/FH-7900/FH-7850/FH-M988/FH-M985/FH-MX71/FH-MX70	HB-7710-F/HB-7600-F	Y13098622
				WH-7800-F/R	FH-7800	HB-7800	Y13098622
	36	Y26H98020	-	-	HB-M976	-	

El número de bolas requeridas para cada modelo es diferente. Consulte si.shimano.com.

# TALLER

Zapatatas de freno				
Uso	Modelo n°	Cant./longitud	Código n°	
Bloque de freno de carretera	R55C4	Zapata de freno de gama alta. Excelente rendimiento en condiciones secas y de humedad. Para uso en competición.	50 pares	Y8L298061
	R55C4 para llanta de carbono	Zapata de freno de gama alta para llanta de carbono. Excelente rendimiento en condiciones secas y de humedad. Para uso en competición.	50 pares	Y8L298071
Bloque de freno de cartucho V-BRAKE	M70R2 (condiciones difíciles)	Zapata de freno de gama alta. Excelente rendimiento en condiciones secas y de humedad. Para uso en competición.	50 pares	Y8AA98211
Juego de zapatas V-BRAKE	M70T3	Rendimiento especialmente bueno en condiciones de humedad. Produce menos ruido. Desgaste de llanta más rápido, tendencia a pérdida de la eficacia por sobrecalentamiento.	50 pares	Y8BM98110
	S65T	Buen rendimiento en condiciones secas. Tendencia a un nivel bajo de ruido. Se desgasta en condiciones de barro.	50 pares	Y8GP9803A

Pastilla de freno de disco, latiguillo de freno de disco y accesorio				
Categoría	Modelo n°	Cant./longitud	Código n°	
JUEGO DE PASTILLAS DE FRENO DE DISCO	J04C metal		25 pares	Y8LW98031
	J03A Resina		25 pares	Y8Z298011
	G03A Resina		25 pares	Y8LV98011
			50 pares	Y8LV98015
	G03S Resina		25 pares	Y8WW98031
	L03A Resina		25 pares	Y8PU98041
LATIGUILLO DE FRENO DE DISCO	A01S resina		25 pares	Y8EP98011
	B01S resina		25 pares	EBPB01SRESINBS
			50 pares	EBPB01SRESINCS
	SM-BH90-SB - Negro		10 uds./1700 mm	Y13098590
	SM-BH90-SS - Negro		10 m	Y13098580
	SM-BH59/63 - Negro		10 m	Y13098390
SM-BH59/63 - Blanco		10 m	Y13098460	
SM-BH90 Oliva y pieza de conexión (Y8JA98020/1 pieza)		50 uds.	Y8JA98025	
	SM-BH59 Oliva y pieza de conexión (Y8H298040/1 pieza)	50 uds.	Y8H298045	
<b>NOVEDAD</b> Kit de reductor y oliva con un soporte de bote de taller especial de SHIMANO -SM-BH90 Reductor 100 uds. -SM-BH59 Reductor 100 uds. -Oliva 200 uds.		1 juego	Y13098625	

Cable interior y funda exterior de cambio			
Categoría	Modelo n°	Cant./longitud	Código n°
CABLE INTERIOR DE CAMBIO	Cable interior de cambio con revestimiento de polímero (calidad DURA-ACE)	20 uds./2100 mm	Y63Z98951
	Cable interior de cambio inoxidable OPTISLICK	50 uds./2100 mm	Y60198110
	Cable interior de cambio inoxidable	100 uds./2100 mm	Y60098630
	Cable interior de cambio de acero	100 uds./2100 mm	Y60098520
FUNDA EXTERIOR DEL CAMBIO	OT-SP41 - Negro	50 m	Y60098580
	OT-SP41 - Blanco	50 m	Y60098581
	OT-SP41 - Gris alta tecnología	50 m	Y60098590
	OT-SP41 - Azul	25 m	Y60098591
	OT-SP41 - Rojo	25 m	Y60098592
	OT-SP41 - Amarillo	25 m	Y60098593
	OT-SP41 - Verde	25 m	Y60098594
	OT-SP41 - Naranja	25 m	Y60098595
	OT-RS900 - Negro	10 uds./240 mm	Y0BM98011
	OT-RS900 - Blanco	10 uds./240 mm	Y0BM98021
OT-RS900 - Rojo	10 uds./240 mm	Y0BM98031	
OT-RS900 - Gris alta tecnología	10 uds./240 mm	Y0BM98041	



Cable interior de freno y funda exterior del freno			
Categoría	Modelo n°	Cant./longitud	Código n°
CABLE INTERIOR DE FRENO	Cable interior de freno revestido de polímero BC-9000	20 uds./2000 mm	Y8YZ98051
	Cable interior de freno inoxidable revestido de SIL-TEC para carretera	50 uds./2050 mm	Y80098571
	Cable interior de freno inoxidable para carretera	100 uds./2050 mm	Y80098561
	Cable interior de freno de acero para carretera	100 uds./2050 mm	Y80098531
	Cable interior de freno inoxidable para MTB	100 uds./2050 mm	Y80098551
	Cable interior de freno de acero para MTB	100 uds./2050 mm	Y80098521
FUNDA EXTERIOR DEL FRENO	Funda exterior del freno para BC-9000 - Negro	40 m	Y8YZA0489
	Funda exterior del freno para BC-9000 - Gris alta tecnología	40 m	Y8YZA048A
	Funda exterior del freno para BC-9000 - Blanco	40 m	Y8YZA0483
	Funda exterior del freno para BC-9000 - Rojo	40 m	Y8YZA0484
	Funda exterior del freno para BC-9000 - Amarillo	40 m	Y8YZA0485
	Funda exterior del freno para BC-9000 - Azul	40 m	Y8YZA0486
	Funda exterior del freno para BC-9000 - Verde	40 m	Y8YZA0487
	Funda exterior del freno para BC-9000 - Naranja	40 m	Y8YZA0488
	Funda exterior del freno para SLR - Negro	40 m	Y80900011
	Funda exterior del freno para SLR - Gris alta tecnología	40 m	Y80900012
	Funda exterior del freno para SLR - Blanco	40 m	Y80900015
	Funda exterior del freno para SLR - Azul	40 m	Y80900016
	Funda exterior del freno para SLR - Rojo	40 m	Y80900017
	Funda exterior del freno para SLR - Amarillo	40 m	Y80900018
	Funda exterior del freno para SLR - Verde	40 m	Y80900019
	Funda exterior del freno para SLR - Naranja	40 m	Y80900020
	Funda exterior del freno para MTB - Negro	40 m	Y80900013
	Funda exterior del freno para MTB - Gris alta tecnología	40 m	Y80900014



Tapa de la esquina de la caja de cables

Topes/piezas pequeñas			
Categoría	Modelo n°	Cant./longitud	Código n°
TOPE DE FUNDA EXTERIOR	Tope exterior con lengüeta larga para cable interior revestido de polímero	100 uds.	Y63Z98960
	Tapas exteriores de 6 mm (200 uds.) para cable de cambio/freno	200 uds.	Y60B98011
	Tapa exterior de resina de 6 mm para SIS-SP40/cable de cambio (200 uds.)	200 uds.	Y6ZA98012
	Tapa exterior de resina sellada de 6 mm para SIS-SP40/cable de cambio (200 uds.)	200 uds.	Y6Z298012
	Tapa exterior de aluminio para RD (100 uds.)	100 uds.	Y6YX90011
	Tapa exterior sellada y protector de goma para cable de cambio (50 uds.)	50 uds.	Y6AM98085
	Casquillo sin sellar para ST-7900	50 uds.	Y6RT98175
	<b>NOVEDAD</b> Tres tipos de tapa de funda exterior con un soporte de bote de taller especial de SHIMANO -Tapa exterior de aluminio sellada RD (100 uds.) -Tapa exterior de resina sellada de 6 mm para SIS-SP40/cable de cambio (200 uds.) -Tapa exterior de resina de 6 mm para SIS-SP40/cable de cambio (200 uds.)	1 juego	Y13098624
TOPE DE CABLE INTERIOR	Cables de cambio de 1,1/1,2 mm	500 uds.	Y62098035
	Cables de freno de 1,6 mm	500 uds.	Y62098045



Cassette de piñones				
Modelo n°	Velocidad	Combinación de marchas	Cant./longitud	Código n°
CS-HG500-10	10 velocidades	11-34D	10 uds.	ICSHG500101345
CS-HG50-10	10 velocidades	11-36D	10 uds.	ICSHG50101365
CS-HG400-9	9 velocidades	11-32D	10 uds.	ICSHG40091325
	9 velocidades	11-34D	10 uds.	ICSHG40091345
CS-HG50-9	9 velocidades	12-25D	10 uds.	ICSHG5092255
CS-HG51-8	8 velocidades	11-30D	10 uds.	ECSHG5181305
CS-HG50-8	8 velocidades	13-26D	10 uds.	ICSHG5083265
CS-HG41-7	7 velocidades	11-28D	10 uds.	ECSHG4171285

Cadenas			
Modelo n°	Velocidad	Cant./longitud	Código n°
CN-HG601-11 con QUICK-LINK	11 velocidades	20 uds.	ICNHG60111116Q5
CN-HG95	10 velocidades	20 uds.	ICNHG95116IS
CN-HG54	10 velocidades	20 uds.	ICNHG54116IS
CN-HG53	9 velocidades	20 uds.	ECNHG53C116IS
CN-HG71	8/7/6 velocidades	20 uds.	ECNHG71C116IS, ECNHG71T116IS
CN-HG40	8/7/6 velocidades	20 uds.	ECNHG40115S, ECNHG40T115S
CN-NX10	Una sola velocidad	20 uds.	ECNNX10C114S
CN-E6090-10	E-BIKE de 10 velocidades	20 uds.	ICNE609010118IS
CN-E6070-9	E-BIKE de 9 velocidades	20 uds.	ICNE60709118IS



Cojinete de bolas para buje			
Material	Tamaño de bola	por unidad Cant.	N° de pieza
Acero	1/4"	300	Y13098620
Acero	3/16"	300	Y13098621
Inoxidable	3/16"	300	Y13098622



# HERRAMIENTAS

Precisión quirúrgica para un mantenimiento perfecto.

# Herramientas

<b>Accionamiento cuadrado de 1/2" (macho)</b> Para su uso con un accionamiento cuadrado de 1/2" (hembra)	<b>Accionamiento cuadrado de 1/2" (hembra)</b> Para su uso con una llave de impacto de accionamiento cuadrado de 1/2" (macho) o con SHIMANO TL-MH10	<b>Accionamiento hexagonal de 4 mm</b>	<b>Accionamiento hexagonal de 8 mm</b>	<b>Llave de cono de 15 mm</b>	<b>Accionamiento de llave de 17 mm</b>
<b>Accionamiento de llave de 18 mm</b>	<b>Accionamiento de llave de 24 mm</b>	<b>Accionamiento de llave de 32 mm</b>	<b>Accionamiento de llave de 36 mm</b>	<b>Niquelado y cromado</b> Cromado para brindar durabilidad y resistencia a la corrosión	<b>Pasador guía para herramienta para cadenas SHIMANO</b> La clavija guía especial retiene el anillo sobrante del pasador del remache retirado
<b>Pasador guía giratorio</b> El eje del pasador guía con rodamiento de bolas reduce el esfuerzo para girar el mango	<b>Tratamiento de molibdeno</b> Tratamiento de molibdeno en las roscas del eje para suavizar la rotación	<b>Extractor de pasador guía de conexión</b> Permite romper fácilmente el pasador guía de conexión	<b>Cabezal giratorio de 3 posiciones</b> El cabezal ajustable facilita el uso	<b>Eje pasante de 8 mm</b>	<b>Eje pasante de 12 mm</b>
<b>Eje pasante de 15 mm</b>	<b>Eje pasante de 20 mm</b>	<b>20-29 pulgadas</b> Compatible con rueda de 20-29 pulgadas	<b>Pedaler de cartucho ranurado de 20 dientes</b>	<b>Diseño ergonómico</b> Con el diseño ergonómico se reduce el esfuerzo y se obtiene una eficaz transferencia de potencia	<b>Purga de embudo BL</b> Compatible con el sistema de freno de disco hidráulico SHIMANO de purga de embudo
<b>Depósito abierto BL</b> Compatible con el sistema de freno de disco hidráulico SHIMANO de depósito abierto	<b>Pasador guía</b> Pasador guía de tamaño idéneo para estabilizar la herramienta	<b>Clip de latiguillo</b> El clip de latiguillo sujeta el latiguillo en su sitio para poder trabajar con seguridad	<b>Corte láser</b> El perfil de corte láser dota a la herramienta de una alta precisión	<b>Aguja de revestimiento</b> Aguja para moldear el revestimiento interior de la funda exterior en caso de deformación	<b>Medición numérica</b> Medición numérica para un réglaje preciso y suave
<b>Diseño descentrado</b> Con el diseño descentrado se reduce el esfuerzo y mejora la eficacia	<b>Pedaler cuadrado</b>	<b>Mango telescópico</b> Con el mango telescópico la herramienta ocupa menos sitio al guardarla	<b>1/2" x 1/8"</b> Compatible con dientes de 1/2" x 1/8"	<b>1/2" x 3/32"</b> Compatible con dientes de 1/2" x 3/32"	

## Las herramientas son tan importantes como los componentes: herramientas profesionales.

Una bicicleta se compone de varios elementos. Por esta razón, se requiere un mantenimiento de alto nivel para lograr el máximo rendimiento de cada componente. Además, la alta precisión, la capacidad de uso y el diseño unificado son elementos muy importantes para las herramientas de mantenimiento. Por eso, en SHIMANO estamos decididos a seguir creando herramientas de mantenimiento de alto rendimiento. Haremos todo lo posible para desarrollar herramientas profesionales, no solo para los productos SHIMANO, sino también para el mantenimiento de las bicicletas en general. Las herramientas SHIMANO tienen una forma diseñada para un perfecto ajuste con los componentes SHIMANO. El tamaño del dentado de las herramientas se diseña para adaptarse a la forma del componente, incluida la holgura.

### Cassette de piñones/rueda libre múltiple/freno de disco

**TL-LR10**  
Herramienta para anillos de cierre

<b>Uso</b>	Para la instalación y la extracción de anillos de cierre de discos y cassettes de piñones
<b>Ventajas</b>	Acero templado para más rigidez y durabilidad
<b>Observación</b>	No puede utilizarse con ruedas libres múltiples debido a la diferencia en las dimensiones
<b>Código n°</b>	Y12009220



**TL-LR11**  
Herramienta para anillos de cierre

<b>Uso</b>	La herramienta de instalación y extracción de anillos de cierre para SM-RT10 y TL-FC36 también se puede utilizar para SM-RT10
<b>Ventajas</b>	Acero templado para más rigidez y durabilidad
<b>Observación</b>	No puede utilizarse con ruedas libres múltiples debido a la diferencia en las dimensiones
<b>Código n°</b>	Y8PW04100



**TL-LR15**  
Herramienta para anillos de cierre (con pasador guía)

<b>Uso</b>	Para la instalación y la extracción de anillos de cierre de discos y cassettes de piñones
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El pasador guía estabiliza la herramienta</li> <li>Acero templado para más rigidez y durabilidad</li> </ul>
<b>Observación</b>	No puede utilizarse con ruedas libres múltiples debido a la diferencia en las dimensiones
<b>Código n°</b>	Y12009230




**TL-LR20**  
Herramienta para anillos de cierre para SM-RT80

<b>Uso</b>	Para la instalación y la extracción de anillos de cierre de SM-RT80 (CENTER LOCK extragrande)
<b>Ventajas</b>	Acero templado para más rigidez y durabilidad
<b>Observación</b>	No puede utilizarse con ruedas libres múltiples ni anillos de cierre CENTER LOCK normales debido a la diferencia en las dimensiones
<b>Código n°</b>	Y25U15000



### Cassette de piñones/rueda libre múltiple/freno de disco

**TL-FW30**  
Herramienta para rueda libre múltiple

<b>Uso</b>	Para la instalación y la extracción de ruedas libres múltiples
<b>Ventajas</b>	Acero templado para más rigidez y durabilidad
<b>Observación</b>	No puede utilizarse con anillos de cierre debido a la diferencia en las dimensiones
<b>Código n°</b>	Y12009050



**TL-FW40**  
Herramienta para rueda libre simple

<b>Uso</b>	Para la instalación y la extracción de ruedas libres simples SF-1200
<b>Ventajas</b>	Acero templado para más rigidez y durabilidad
<b>Código n°</b>	Y1200904T



**TL-FW45**  
Herramienta para rueda libre para BMX

<b>Uso</b>	Para la instalación y la extracción de ruedas libres para BMX SF-MX30
<b>Ventajas</b>	Acero templado para más rigidez y durabilidad
<b>Código n°</b>	Y12009150



**TL-HG09**  
Herramienta para anillos de cierre para CS-HG70-S

<b>Uso</b>	Para la instalación y la extracción de anillos de cierre de CS-HG70-S (SHIMANO CAPREO)
<b>Ventajas</b>	Acero templado para más rigidez y durabilidad
<b>Código n°</b>	Y12702000



**TL-SR24**  
Extractor de piñones compatible con 12 velocidades

<b>Uso</b>	Sujeta los piñones de 10-12 velocidades para retirar el anillo de cierre con TL-LR15/20
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cabezal curvado para un mejor agarre a los piñones</li> <li>Con cadena SHIMANO de gran precisión y durabilidad</li> <li>Hoja cromada de cromoly para más durabilidad y rigidez</li> <li>Cadena con imán de sujeción en el extremo para facilitar el almacenamiento</li> <li>Mango ergonómico</li> </ul>
<b>Compatibilidad</b>	Cassette de piñones de 10-12 velocidades SHIMANO
<b>Observación</b>	Esta herramienta no puede retirar los piñones fijos debido a la posición fija de la cadena en la hoja
<b>Código n°</b>	Y13098730



**TL-SR23**  
Extractor de piñones compatible con 11 velocidades

<b>Uso</b>	Sujeta los piñones de 6-11 velocidades para retirar el anillo de cierre con TL-LR15/20
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cabezal curvado para un mejor agarre a los piñones</li> <li>Con cadena SHIMANO de gran precisión y durabilidad</li> <li>Hoja cromada de cromoly para más durabilidad y rigidez</li> <li>Cadena con imán de sujeción en el extremo para facilitar el almacenamiento</li> <li>Mango ergonómico</li> </ul>
<b>Observación</b>	Esta herramienta permite retirar anillos de cierre de piñones fijos, pero no puede retirar los piñones fijos debido a la posición fija de la cadena en la hoja
<b>Código n°</b>	Y13098510



**TL-SR22**  
Extractor de piñones para piñones fijos/herramienta para anillos de cierre de piñones fijos

<b>Uso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para la extracción de piñones fijos de 1/2" x 1/8" y 1/2" x 3/32"</li> <li>Para la instalación y la extracción de anillos de cierre de piñones fijos</li> </ul>
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoja cromada de cromoly para más durabilidad y rigidez</li> <li>Cadena de gran precisión y durabilidad</li> <li>Mango ergonómico</li> </ul>
<b>Código n°</b>	Y12189010



## Juego de pedalier

### TL-FC24 Herramienta adaptadora para pedalier

<b>Uso</b>	Para la instalación y la extracción de SM-BB9000, SM-BB93
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramienta adaptadora para su uso con TL-FC36</li> <li>Resina con refuerzo de vidrio</li> </ul>
<b>Código n°</b>	Y13009240



### TL-FC25 Herramienta adaptadora para pedalier SM-BBR60

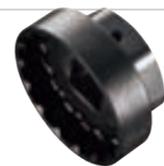
<b>Uso</b>	Para la instalación y la extracción de SM-BBR60
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramienta adaptadora para su uso con TL-FC36</li> <li>Resina con refuerzo de vidrio</li> </ul>
<b>Código n°</b>	Y13009260



### TL-FC34 Herramienta adaptadora para pedalier



<b>Uso</b>	Para la instalación y la extracción de SM-BB9000, SM-BB93
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versión de llave de impacto de TL-FC24</li> <li>Dentado con perfil de gran precisión</li> <li>Acero templado para más rigidez y durabilidad</li> </ul>
<b>Código n°</b>	Y13009250



### TL-FC33 Herramienta adaptadora para pedalier HOLLOWTECH II



<b>Uso</b>	Para el montaje y el desmontaje del adaptador del pedalier HOLLOWTECH II/2-PIECE CRANKSET
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versión de llave de impacto de la herramienta para pedalier HOLLOWTECH II/2-PIECE CRANKSET</li> <li>Dentado con perfil de gran precisión</li> <li>Acero templado para más rigidez y durabilidad</li> </ul>
<b>Código n°</b>	Y13009230



### TL-FC36 Herramienta adaptadora para pedalier HOLLOWTECH II



<b>Uso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para la instalación y la extracción de adaptadores de pedalier HOLLOWTECH II/2-PIECE CRANKSET</li> <li>Para la instalación y la extracción de anillos de cierre de disco para buje de eje E-THRU de 15 mm/eje de 20 mm</li> </ul>
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El diseño descentrado permite girar la herramienta sin tocar la vaina</li> <li>Perfil cortado con láser de precisión para un montaje seguro</li> <li>Cuerpo cromado de cromoly para más durabilidad y rigidez</li> <li>Mango ergonómico</li> </ul>
<b>Código n°</b>	Y13098000



### TL-FC32 Herramienta adaptadora para pedalier HOLLOWTECH II



<b>Uso</b>	Para el montaje y el desmontaje del adaptador del pedalier HOLLOWTECH II/2-PIECE CRANKSET
<b>Ventajas</b>	Acero templado para más rigidez y durabilidad
<b>Código n°</b>	Y13009210



### TL-FC37 Herramienta adaptadora para pedalier SM-BBR60



<b>Uso</b>	Para la instalación y la extracción de SM-BBR60
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versión de llave de impacto de TL-FC25</li> <li>Dentado con perfil de gran precisión</li> <li>Acero templado para más rigidez y durabilidad</li> </ul>
<b>Código n°</b>	Y13009270



## Juego de pedalier

### TL-BB12 Herramienta de instalación de pedalier Press-Fit



<b>Uso</b>	Para la instalación de pedalieres Press-Fit HOLLOWTECH II
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compatible con un ancho de caja de pedalier de hasta 107 mm</li> <li>Acero templado para más rigidez y durabilidad</li> </ul>
<b>Observación</b>	Eje 10 mm más largo que Y13098250
<b>Código n°</b>	Y13098255



### TL-BB13 Herramienta de extracción de pedalier Press-Fit



<b>Uso</b>	Para la extracción de pedalieres Press-Fit HOLLOWTECH II
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pequeña modificación para compatibilidad con SM-BB92</li> <li>Acero templado para más rigidez y durabilidad</li> </ul>
<b>Código n°</b>	Y13098262



### TL-UN66 Herramienta para pedalieres de cartucho



<b>Uso</b>	Para la instalación y la extracción de pedalieres de cartucho ranurados de 20 dientes, como pedalieres cuadrados y OCTALINK
<b>Ventajas</b>	Acero templado para más rigidez y durabilidad
<b>Compatibilidad</b>	BB-UN/ES/6500/5500/7700/7703/7710/M952
<b>Código n°</b>	Y13009075



### TL-UN74-S Herramienta para pedalieres de cartucho



<b>Uso</b>	Para la instalación y la extracción de pedalieres de cartucho ranurados de 20 dientes, como pedalieres cuadrados y OCTALINK
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versión económica y compacta de TL-UN66</li> <li>Acero templado para más rigidez y durabilidad</li> </ul>
<b>Compatibilidad</b>	BB-UN/ES/6500/5500/7700/7703/7710/M952
<b>Código n°</b>	Y13009073



### TL-FC31 Juego de llaves para dirección/pedales/contratuera



<b>Uso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Llave de 32 mm para el ajuste de la dirección</li> <li>Llave para pedales de 15 mm</li> <li>Instalación y extracción de contratuera de BB-7700/M950</li> </ul>
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Juego de 2 llaves multifunción</li> <li>Acero al carbono tratado térmicamente y cromado para más rigidez y durabilidad</li> </ul>
<b>Observación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La llave de 32 mm permite girar TL-UN/96/UN74-S/UN66/FC33/HA20</li> <li>También puede utilizarse para ajustar la contratuera de HB-M810 (eje de 20 mm)</li> </ul>
<b>Código n°</b>	Y13098100



## Juego de bielas

### TL-FC40 Herramienta para brazos de biela con medidor de potencia

<b>Uso</b>	Para la instalación y la extracción de tornillos de fijación de biela para medidor de potencia SHIMANO
<b>Código n°</b>	YEZY00017



### TL-FC16 Herramienta para brazos de biela HOLLOWTECH II

<b>Uso</b>	Para el montaje y el desmontaje del tornillo de fijación del brazo de la biela HOLLOWTECH II/2-PIECE CRANKSET
<b>Código n°</b>	Y13009220



### TL-FC11 Extractor de brazos de biela sin chaveta

<b>Uso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para la extracción de brazos de biela sin chaveta</li> <li>Instalación y extracción de platos delanteros para pedalier cuadrado con tornillo de fijación de 14 mm</li> </ul>
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El extractor interno puede girarse con una llave de 15 mm, y con una llave hexagonal de 14 mm u 8 mm</li> <li>Acero templado para más rigidez y durabilidad</li> </ul>
<b>Código n°</b>	Y13098210



### TL-FC18 Herramienta para brazos de biela HOLLOWTECH II

<b>Uso</b>	Para el montaje y el desmontaje del tornillo de fijación del brazo de la biela HOLLOWTECH II/2-PIECE CRANKSET
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versión profesional de TL-FC16</li> <li>Cabezal de acero cromado para más durabilidad</li> <li>El mango ergonómico facilita el aflojamiento de tornillos de fijación de brazo de biela firmemente fijados</li> </ul>
<b>Observación</b>	Tenga cuidado de no apretar en exceso el tornillo de fijación de la biela
<b>Código n°</b>	Y13098280



### TL-UN96-A Herramienta para plato delantero/pedalier

<b>Uso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para la instalación y la extracción de la araña del brazo de biela derecho mediante TL-UN96-B (OCTALINK) o TL-UN75 (pedalier cuadrado) como estabilizador</li> <li>Para la instalación y la extracción de la cazoleta del pedalier de 8 ranuras del pedalier OCTALINK</li> </ul>
<b>Ventajas</b>	Acero templado para más rigidez y durabilidad
<b>Compatibilidad</b>	FC-M950/750/570 etc. BB-M950
<b>Observación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El juego TL-UN96 (A+B) está disponible con el n° de pieza Y13098090</li> <li>También puede utilizarse para la extracción y la instalación de la cazoleta del pedalier del lado izquierdo de 8 ranuras de BB-7700/6500/5500</li> </ul>
<b>Código n°</b>	Y13009072



### TL-FC22 Llave para tuercas de plato T40/llave de clavijas

<b>Uso</b>	Sujeta firmemente la tuerca de fijación de plato T40 hexalobular ranurada durante la instalación y la extracción del plato
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versión profesional de TL-FC21</li> <li>Cromado para más durabilidad</li> <li>El pasador guía estabiliza la herramienta</li> <li>Diseño ergonómico</li> </ul>
<b>Observación</b>	Se recomienda el uso con TL-FC23
<b>Código n°</b>	Y13098240



## Juego de bielas

### TL-UN96-B Herramienta para platos delanteros

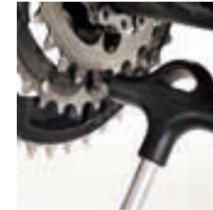
<b>Uso</b>	Evita que se salga TL-UN96-A
<b>Compatibilidad</b>	FC-M950 (OCTALINK)
<b>Observación</b>	El juego TL-UN96 (A+B) está disponible con el n° de pieza Y13098090
<b>Código n°</b>	Y13009071



Con TL-UN96-A

### TL-FC23 Llave para tornillos de plato T30 con hexágono de 5 mm

<b>Uso</b>	Para apretar y aflojar los tornillos de plato hexagonales T30 o de 5 mm
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máxima precisión y rigidez para aflojar tornillos firmemente apretados</li> <li>Mayor alcance para mejorar el acceso y la fuerza de palanca</li> <li>Cromado para más durabilidad</li> <li>Empuñadura ergonómica</li> </ul>
<b>Observación</b>	Se recomienda el uso con TL-FC22
<b>Código n°</b>	Y13098230



### TL-FC21 Llave de clavijas

<b>Uso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extremo de triple garra: sujeta firmemente la tuerca de fijación de plato ranurada durante la instalación y el desmontaje del plato</li> <li>Extremo de doble garra: para la instalación y el desmontaje del tapón de la biela de liberación mediante una llave</li> </ul>
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Longitud total de 133 mm para mejorar la fuerza de palanca (30 mm más larga que el modelo anterior TL-FC20)</li> <li>Se puede usar también como llave de 9 mm y 10 mm</li> <li>Acero templado para más rigidez y durabilidad</li> </ul>
<b>Código n°</b>	Y13009700



### TL-FC41 Herramienta de montaje directo de plato delantero

<b>Uso</b>	Herramienta de instalación y extracción de anillos de cierre de plato
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramienta adaptadora para su uso con TL-FC36, TL-FC33 o TL-FC32</li> <li>Dentado con perfil de gran precisión</li> <li>Acero templado para más rigidez y durabilidad</li> </ul>
<b>Compatibilidad</b>	FC-M9100/M9120
<b>Observación</b>	Estilo de adaptador para ser usado con TL-FC36, TL-FC33 o TL-FC32
<b>Código n°</b>	Y13098720



## Cadena

### TL-CN10 Alicates de conexión y extracción de QUICK-LINK

<b>Uso</b>	Conexión y extracción de SHIMANO QUICK-LINK
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alicates 2 en 1 que permiten instalar y retirar SHIMANO QUICK-LINK manualmente</li> <li>Muy fáciles de usar</li> <li>Los cómodos mangos ergonómicos ofrecen un agarre excelente</li> <li>Una abrazadera de alambre mantiene los mangos juntos cuando no se utilizan</li> <li>Excelentes para su uso en casa y en el taller</li> </ul>
<b>Código n°</b>	Y13022000



## Cadena

**TL-CN28**  
Herramienta para cadenas compatible con 11 velocidades



<b>Uso</b>	Para cortar y conectar cadenas SHIMANO de 6-11 velocidades (cadena HG-EV/HG-X/HG/IG/UG) y 1/2" x 1/8"(CN-NX10)
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramienta para cadenas de uso doméstico</li> <li>Empuñadura y mango ergonómicos</li> <li>El pasador guía especial de SHIMANO retiene el anillo sobrante del pasador de remache de 10/11 velocidades retirado para conseguir un funcionamiento suave</li> <li>El rodamiento de bolas entre el pasador guía y el eje permite girar el mango con menos esfuerzo</li> <li>Tratamiento de molibdeno en la rosca del eje para suavizar la rotación</li> <li>Con extractor de pasador guía de conexión</li> </ul>
<b>Código n°</b>	Y13098500

**Flecha de repuesto**

**Código n°** Y13098190



**TL-CN34**  
Herramienta para cadenas profesional compatible con 11 velocidades



<b>Uso</b>	Para cortar y conectar cadenas SHIMANO de 6-11 velocidades (cadena HG-EV/HG-X/HG/IG/UG) y 1/2" x 1/8"(CN-NX10)
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramienta para cadenas de alta calidad para talleres</li> <li>Palanca ergonómica extragrande para mejorar la fuerza de palanca, el agarre y el confort</li> <li>El pasador guía especial de SHIMANO retiene el anillo sobrante del pasador de remache de 10/11 velocidades retirado para conseguir un funcionamiento suave</li> <li>El rodamiento de bolas entre el pasador guía y el eje permite girar el mango con menos esfuerzo</li> <li>Tratamiento de molibdeno en la rosca del eje para suavizar la rotación</li> <li>Con extractor de pasador guía de conexión</li> <li>Niquelado</li> <li>Incluye 2 pasadores de repuesto en el compartimento de almacenamiento de la empuñadura</li> </ul>
<b>Código n°</b>	Y13098550

**Pasadores de repuesto (10 uds.)**

**Código n°** Y13098551



**TL-CN42**  
Indicador de desgaste de la cadena

<b>Uso</b>	Comprobación rápida, fácil y precisa del desgaste de las cadenas
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corte láser de alta precisión</li> <li>La estructura única de 3 pasadores permite una medición precisa (véase pág. 45)</li> <li>Acero inoxidable con tratamiento térmico</li> </ul>
<b>Observación</b>	Las cadenas gastadas afectan al rendimiento del cambio original y aceleran el desgaste de los platos y piñones
<b>Código n°</b>	Y12160000



**TL-CN29**  
Herramienta para cadenas compatible con 12 velocidades



<b>Uso</b>	Para cortar y conectar cadenas de 9 - 12 velocidades SHIMANO
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramienta para cadenas de uso doméstico</li> <li>Empuñadura y mango ergonómicos</li> <li>El pasador guía especial de SHIMANO retiene el anillo sobrante del pasador de remache de retirado para conseguir un funcionamiento perfecto</li> <li>El rodamiento de bolas entre el pasador guía y el eje permite girar el mango con menos esfuerzo</li> <li>Tratamiento de molibdeno en la rosca del eje para suavizar la rotación</li> <li>Con extractor de pasador guía de conexión</li> </ul>
<b>Compatibilidad</b>	Cadena SHIMANO 9-12 velocidades
<b>Observación</b>	Herramienta para cadenas de uso doméstico
<b>Código n°</b>	Y13098700

**Flecha de repuesto**

**Código n°** Y13098190



**TL-CN35**  
Herramienta profesional para cadenas compatible con 12 velocidades



<b>Uso</b>	Para cortar y conectar cadenas de 9 - 12 velocidades SHIMANO
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramienta para cadenas de alta calidad para talleres</li> <li>Palanca ergonómica extragrande para mejorar la fuerza de palanca, el agarre y el confort</li> <li>El pasador guía especial de SHIMANO retiene el anillo sobrante del pasador de remache retirado para conseguir un funcionamiento perfecto</li> <li>El rodamiento de bolas entre el pasador guía y el eje permite girar el mango con menos esfuerzo</li> <li>Tratamiento de molibdeno en la rosca del eje para suavizar la rotación</li> <li>Con extractor de pasador guía de conexión</li> <li>Niquelado</li> <li>Incluye 2 pasadores de repuesto en el compartimento de almacenamiento de la empuñadura</li> </ul>
<b>Compatibilidad</b>	Cadena SHIMANO 9-12 velocidades
<b>Observación</b>	Herramienta para cadenas de alta calidad para talleres
<b>Código n°</b>	Y13098710

**Pasadores de repuesto (10 uds.)**

**Código n°** Y13098551



## Cambio

**TL-RD11**  
Herramienta de alineación de la horquilla trasera



<b>Uso</b>	Para la alineación del extremo de la horquilla trasera
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tamaño universal para adaptarse a la mayoría de tamaños de rueda (20-29 pulgadas)</li> <li>Medición numérica precisa con escala</li> <li>La escala giratoria facilita el uso sin interferencia de la vaina y la horquilla trasera</li> <li>El sistema de índice permite que la escala vuelva a la posición de medición después de girarla</li> <li>Saliente de alineación estrecho para adaptarse a una amplia variedad de bicicletas</li> <li>Mango telescópico fácilmente almacenable en la caja de herramientas</li> <li>Mango ergonómico</li> <li>Al enroscar un tornillo en la rosca hembra M4 del extremo del husillo se estabiliza y se reduce la carga en la rosca del extremo de la horquilla durante la alineación</li> <li>Acero al carbono cromado para más durabilidad y rigidez</li> </ul>
<b>Código n°</b>	Y13098270



## Desviador

**TL-FD68**  
Herramienta de comprobación del punto de fijación del cable

<b>Uso</b>	Para elegir el tendido de la fijación de los cables con convertor
<b>Compatibilidad</b>	FD-9000/6800/5800/4700
<b>Código n°</b>	Y5P598010



**TL-FDR30**  
Herramienta de comprobación del punto de fijación del cable

<b>Uso</b>	Para elegir el tendido de la fijación de los cables con convertor
<b>Compatibilidad</b>	FD-R3000/3030
<b>Código n°</b>	Y07A98010



**TL-FDM905**  
Herramienta de extracción y montaje

<b>Uso</b>	Para la extracción y el ensamblaje de la placa guía
<b>Compatibilidad</b>	FD-M9050/M9070
<b>Código n°</b>	YEZY00001



## Cable de cambio/freno

**TL-CT12**  
Cortacables

<b>Uso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corte del cable interior y la funda exterior</li> <li>Corrección de la forma del extremo de la funda exterior</li> <li>Engaste del tope del cable interior</li> </ul>
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filo y durabilidad considerablemente mejores que los del modelo anterior TL-CT11</li> <li>Menor ángulo de apertura de los mangos para mejorar la ergonomía</li> <li>Aguja para moldear el revestimiento interior de la funda exterior</li> <li>Engastador integrado de extremos de cable</li> <li>Acero al carbono cromado para más rigidez y durabilidad</li> <li>Mango ergonómico</li> </ul>
<b>Código n°</b>	Y09898010



**Diseño mejorado**



## Maneta de cambio/freno

### Herramienta de extracción especial de anillos elásticos para ST

<b>Uso</b>	Desensamblaje del soporte y la maneta
<b>Código n°</b>	Y6RT68000 (herramienta A)/Y6RT66000 (herramienta B)



## Freno de disco hidráulico

### TL-BH62

#### Herramienta de corte y colocación de latiguillos de freno de disco

<b>Uso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corte de latiguillos de freno de disco hidráulico</li> <li>Colocación de piezas de conexión en los latiguillos</li> </ul>
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramienta 2 en 1</li> <li>Corte fácil y preciso de los latiguillos a 90 grados</li> <li>Permite colocar fácil y firmemente la pieza de conexión en el latiguillo</li> <li>Fuerza de cierre del latiguillo ajustable</li> <li>Tamaño compacto que facilita el almacenamiento</li> <li>Hoja de repuesto incluida</li> <li>Orificio para pasar una cuerda o cable y colgar la herramienta</li> </ul>
<b>Código n°</b>	Y13098570



Corte del latiguillo Colocación de la pieza de conexión

### TL-BT03

#### Kit profesional de purga de frenos de disco

<b>Uso</b>	Para purgar el sistema de freno de disco hidráulico SHIMANO
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kit profesional de purga de frenos de disco</li> <li>Compatible con los sistemas de freno de disco hidráulico SHIMANO de purga de embudo y de depósito abierto</li> <li>Permite una purga fácil y segura</li> <li>La abrazadera con adaptador de embudo facilita la purga de los sistemas de depósito abierto</li> <li>Cómodo embudo transparente y pedestal</li> <li>El clip de latiguillo sujeta el latiguillo a la boquilla de purga</li> </ul>
<b>Código n°</b>	Y8H498080



Depósito abierto No se incluye el aceite mineral

### TL-BT03S

#### Kit básico de purga de frenos de disco

<b>Uso</b>	Para purgar sistemas de freno de disco hidráulico SHIMANO de purga de embudo
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kit básico de purga de sistemas de freno de disco hidráulico SHIMANO de purga de embudo</li> <li>Cómodo embudo transparente y pedestal</li> <li>El clip de latiguillo sujeta el latiguillo a la boquilla de purga</li> </ul>
<b>Código n°</b>	Y8H498090



No se incluye el aceite mineral

## Buje

- TL-7S20 (Llave para bujes de 17 mm x 22 mm) / Y13098900
- TL-HS21 (Llave para bujes de 15 mm x 23 mm) / Y3C228000
- TL-HS22 (Llave para bujes de 17 mm x 24 mm) / Y3C227000
- TL-HS23 (Llave para bujes de 18 mm x 28 mm) / Y20W04000

<b>Uso</b>	Para el ensamblaje, el desensamblaje y el ajuste de bujes
<b>Ventajas</b>	Acero templado para más rigidez y durabilidad



### TL-FH15

#### Llave hexagonal de 15 mm

<b>Uso</b>	Para el ensamblaje y el desensamblaje del cuerpo de la rueda libre de eje pasante de 12 mm
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acero templado para más rigidez y durabilidad</li> <li>Alta precisión</li> </ul>
<b>Código n°</b>	Y13098012



### TL-HB16

#### Herramienta de ajuste para bujes de eje pasante

<b>Uso</b>	Se usa como adaptador para ajustar el buje de eje pasante de 20/15/8 mm en el soporte de alineación
<b>Código n°</b>	Y20W98020



### NOVEDAD TL-FH16

#### Herramienta de instalación de anillo de junta

<b>Uso</b>	Herramienta de instalación de anillo de junta para tipo de trinquete delantero/FREEHUB
<b>Ventajas</b>	Instale el anillo de junta sin deformarlo
<b>Código n°</b>	Y1Y100010

- TL-HS33 (Llave para bujes de 13 mm) / Y23098000
- TL-HS34 (Llave para bujes de 14 mm) / Y23098010
- TL-HS35 (Llave para bujes de 15 mm) / Y23098020
- TL-HS37 (Llave para bujes de 17 mm) / Y23098030
- TL-HS38 (Llave para bujes de 18 mm) / Y23098040
- TL-HS42 (Llave para bujes de 22 mm) / Y23098050
- TL-HS43 (Llave para bujes de 23 mm) / Y23098060

<b>Uso</b>	Para el ensamblaje, el desensamblaje y el ajuste de bujes
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perfil cortado con láser de precisión para un montaje seguro</li> <li>Acero cromado de comoly para más durabilidad y rigidez</li> <li>Mango ergonómico</li> </ul>



### TL-WH77

#### (Llave para puntas con accionamientos cuadrados de 4,3 mm y 4,4 mm) / Y4A014000

<b>Uso</b>	Para apretar y aflojar boquillas durante la alineación de la rueda
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta precisión</li> <li>Buena fuerza de palanca en situaciones que requieren un par elevado</li> </ul>



### TL-FH12

#### Herramienta de ajuste para bujes traseros de eje pasante de 12 mm

<b>Uso</b>	Se usan como adaptadores para ajustar el buje trasero de eje pasante de 12 mm en el soporte de alineación
<b>Ventajas</b>	Mecanizado de precisión
<b>Código n°</b>	Y13098011



**Pedal**

**TL-HS40**  
Llave de ajuste de cono de 20 mm



<b>Uso</b>	Para el ensamblaje, el desensamblaje y el ajuste de PD-9000/7900/7800/7700
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfil cortado con láser de precisión para un montaje seguro</li> <li>• Acero cromado de cromoloy para más durabilidad y rigidez</li> <li>• Mango ergonómico</li> </ul>
<b>Código n°</b>	Y13098320



**TL-PD40**  
Herramienta para ejes de pedal



<b>Uso</b>	Para la instalación y la extracción de ejes de pedal con tornillo de bloqueo de 10 dientes
<b>Código n°</b>	Y42A09000



**TL-PD63**  
Herramienta de ajuste de conos de pedal  
(7 mm x 8 mm y 10 mm x 11 mm)



<b>Uso</b>	Para el ajuste del rodamiento del eje del pedal
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramienta especial para ajustar rodamientos de pedal</li> <li>• Acero templado para más rigidez y durabilidad</li> </ul>
<b>Compatibilidad</b>	Pedal con contratuerca de 7 mm y cono de 10 mm/contratuerca de 8 mm/cono de 11 mm
<b>Código n°</b>	Y46098630



**TL-PD33**  
Herramienta de ajuste de conos de pedal  
(7 mm x 10 mm y 10 mm x 13 mm)



<b>Uso</b>	Para el ajuste del rodamiento del eje del pedal
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramienta especial para ajustar rodamientos de pedal</li> <li>• Acero templado para más rigidez y durabilidad</li> </ul>
<b>Compatibilidad</b>	Pedal con contratuerca de 7 mm y cono de 10 mm/contratuerca de 10 mm/cono de 13 mm
<b>Código n°</b>	Y41N98040



**SHIMANO NEXUS/SHIMANO ALFINE**

**TL-DH10**  
Herramienta de extracción de grupo interior

<b>Uso</b>	Para la extracción de la unidad de grupo interior derecha (32 mm/36 mm)
<b>Ventajas</b>	Puede utilizarse para 2 tamaños diferentes de contratuerca (32 mm/36 mm) en el tapón del buje derecho
<b>Compatibilidad</b>	Todos los modelos excepto DH-2R30/2R35/3R30/3R35
<b>Código n°</b>	Y12009000



**TL-DH20**  
Herramienta de extracción de grupo interior

<b>Uso</b>	Para la extracción de la unidad de grupo interior derecha
<b>Compatibilidad</b>	DH-2R30/2R35/3R30/3R35 DH-C6000-3R/2R/1R DH-F703
<b>Código n°</b>	Y20W01000



**SHIMANO NEXUS/SHIMANO ALFINE**

**TL-8S11**  
Herramienta de extracción del cono derecho

<b>Uso</b>	Para la extracción del cono derecho
<b>Ventajas</b>	Acero templado para más rigidez y durabilidad
<b>Compatibilidad</b>	SG-8R56/8R55/8R45/8R36/8R35/8R31/ 8R30/8R27/8R25/8R20/8C56/8C45/8C31/8C22/8C20/E500/S500/ S501/S505/C6000/C6001/C6010/C6011
<b>Código n°</b>	Y70800600



**TL-S701**  
Herramienta de extracción del cono derecho

<b>Uso</b>	Para la extracción del cono derecho
<b>Ventajas</b>	Acero templado para más rigidez y durabilidad
<b>Compatibilidad</b>	SG-S700/S705/S7001/S7051
<b>Código n°</b>	Y13098021



**TL-8S20**  
Herramienta de instalación del cono derecho

<b>Uso</b>	Para la instalación del cono derecho
<b>Ventajas</b>	Acero templado para más rigidez y durabilidad
<b>Compatibilidad</b>	SG-8R36/8R35/8R31/8R30/8R27/8R25/8R22/8R20/C6000/ C6001/C6010/C6011
<b>Código n°</b>	Y70800200



**TL-AF20**  
Herramienta de instalación del cono derecho

<b>Uso</b>	Para la instalación del cono derecho
<b>Ventajas</b>	Acero templado para más rigidez y durabilidad
<b>Compatibilidad</b>	SG-S500/S501/S7000/S7001/C6000/C6001
<b>Código n°</b>	Y70810000



**TL-S702**  
Herramienta de instalación del cono derecho

<b>Uso</b>	Para la instalación del cono derecho
<b>Ventajas</b>	Acero templado para más rigidez y durabilidad
<b>Compatibilidad</b>	SG-E500/S505/S700/S705/S7001/S7051/C6060/C6061
<b>Código n°</b>	Y13098022



**TL-AF10**  
Herramienta de instalación del capuchón antipolvo derecho A

<b>Uso</b>	Para la instalación del capuchón antipolvo derecho A
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramienta especial para instalar y retirar fácilmente el capuchón antipolvo derecho A</li> <li>• Acero templado para más rigidez y durabilidad</li> </ul>
<b>Compatibilidad</b>	SG-S500/S501/S505/S700/S705/S7000/S7001/S7051
<b>Código n°</b>	Y32010000



## SHIMANO NEXUS/SHIMANO ALFINE

### TL-AF30

Herramienta de instalación del capuchón antipolvo interno izquierdo

Uso	Para la instalación del capuchón antipolvo interno izquierdo
Ventajas	Acero templado para más rigidez y durabilidad
Compatibilidad	SG-SD55/S500/S501/S505/S7000/S7001/S7051
Código n°	Y70811000



### TL-S704

Herramienta de colocación de retenes

Uso	Para la instalación de los anillos obturadores izquierdo L y derecho R
Ventajas	Acero templado para más rigidez y durabilidad
Compatibilidad	SG-S700/S705/S7001/S7051
Código n°	Y70819000



Vista del lado derecho



### TL-8S30

Herramienta de alineación de piñones de la unidad de soporte

Uso	Para la alineación de los piñones de la unidad de soporte
Compatibilidad	SG-8R56/8R45/8R36/8R35/8R31/8R30/8R25/8R20/8C56/8C45/8C31/8C22/8C20/C6000/C6001/C6010/C6011/C6060/C6061/S500/S501/S505/S7000/S7001/S7051
Código n°	Y70800300



### TL-IM21

Herramienta de fijación de cables interiores de freno

Uso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para fijar el cable interior de freno a la longitud requerida respecto a la unidad de soporte de la funda exterior</li> <li>BR-IM85-F/IM-86-F: 101 mm</li> <li>BR-IM45-F/IM55-F/IM80-F/IM81-F: 109 mm</li> <li>BR-IM45-R/IM55-R/IM80-R/IM81-R: 99 mm</li> </ul>
Ventajas	Puede utilizarse para 3 longitudes diferentes (101 mm/109 mm/99 mm)
Código n°	Y75W98021



### TL-CJ40

Herramienta de ajuste de tornillos de fijación de cables interiores

Uso	Para fijar el cable interior del cambio a la longitud requerida (101 mm/127 mm)
Ventajas	Puede utilizarse para 2 longitudes diferentes (101 mm/127 mm)
Compatibilidad	CJ-8S20/8S40
Código n°	Y70898020



### TL-S700-B

Herramienta de ajuste de tornillos de fijación de cables interiores

Uso	Para fijar el cable interior del cambio a la longitud requerida (184 mm para 11 velocidades, 145 mm para 8 velocidades)
Compatibilidad	SL-S700 (11 velocidades), SL-S7000/7001-8 (8 velocidades)
Código n°	Y72A06000



### TL-S703

Herramienta para la sustitución del aceite del buje interno

Uso	Para la sustitución del aceite del buje interno
Compatibilidad	SG-S700/S705/S7001/S7051
Código n°	Y13098023

### Juego de tubos

Código n°	Y13098025
-----------	-----------



### TL-SGE1

Herramienta de alineación de la posición de la marcha

Uso	Para alinear la posición inicial de la 1ª marcha al ensamblar MU-S705
Compatibilidad	SG-E500/S705/S7051/S505/C6060/C6061
Código n°	Y20W10000



## SHIMANO NEXUS

### NOVEDAD TL-C7001

Herramienta de extracción del cono derecho

Uso	Herramienta de extracción del cono derecho
Compatibilidad	SG-C7000
Observación	SHIMANO NEXUS
Código n°	Y70821000



## Serie SHIMANO STEPS E6000

### TL-FC38

Herramienta para anillos de cierre para DU-E6000/E6001/E6002/E6010/E6012/E6050

Uso	Herramienta de instalación y extracción de anillos de cierre de plato
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramienta adaptadora para su uso con TL-FC36, TL-FC33 o TL-FC32</li> <li>Dentado con perfil de gran precisión</li> <li>Acero templado para más rigidez y durabilidad</li> </ul>
Observación	No puede utilizarse una llave de impacto
Compatibilidad	DU-E6000/E6001/E6002/E6010/E6012/E6050
Código n°	YEZY00010



## Serie SHIMANO STEPS E8000

### TL-FC39

Herramienta para anillos de cierre para FC-E8000/E8050

Uso	Herramienta de instalación y extracción de anillos de cierre de plato
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramienta adaptadora para su uso con TL-FC36 o TL-FC32</li> <li>Dentado con perfil de gran precisión</li> <li>Acero templado para más rigidez y durabilidad</li> </ul>
Observación	No puede utilizarse una llave de impacto
Compatibilidad	FC-E8050/E8000
Código n°	YEZY00016



## Otros

### TL-MH10

Mango multiuso



Uso	Mango de gran tamaño para el uso con herramientas de accionamiento cuadrado de 1/2" como TL-FC34, TL-FC33, TL-LR10/20, TL-UN66, TL-FC37
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mango ergonómico</li> <li>La palanca de 376 mm de longitud facilita el aflojamiento de piezas muy apretadas</li> <li>Cabezal giratorio de 3 posiciones (-90, 0, 90 grados) con palanca descentrada para facilitar el uso</li> <li>Posición de -90 grados: La interfaz y la empuñadura quedan alineadas en el mismo plano para reducir el riesgo de resbalamiento</li> <li>Posición de 0 grados: Mayor velocidad de giro cuando no se necesita mucha fuerza</li> <li>Posición de 90 grados: Evita los golpes al cuadro</li> <li>Acero cromado de cromoloy para más durabilidad y rigidez</li> </ul>
Observación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta herramienta está diseñada para aflojar piezas muy apretadas</li> <li>Tenga cuidado de no apretar en exceso las piezas durante la instalación</li> </ul>
Código n°	Y13098290



Con TL-FC33

### Herramientas convertibles



# Lubricantes



## Equipo de mantenimiento original SHIMANO



### Lubricantes



#### Lubricante para condiciones de humedad

<b>Función</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduce al mínimo la fricción y el ruido</li> <li>• Protege contra el óxido y la corrosión</li> <li>• Prolonga la durabilidad</li> <li>• Su alta viscosidad proporciona un buen efecto adhesivo</li> <li>• Perfecto para condiciones de humedad</li> </ul>
<b>Aplicación</b>	Cadenas, piñones y platos
<b>Código n°</b>	LBWL1B01005_* (botella de 100 ml)



#### Lubricante de PTFE

<b>Función</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduce al mínimo la fricción y el ruido</li> <li>• Protege del óxido y la corrosión</li> <li>• Prolonga la durabilidad</li> <li>• Su alta viscosidad proporciona un buen efecto adhesivo</li> </ul>
<b>Aplicación</b>	Cadenas, piñones y platos
<b>Código n°</b>	LBPT1B01005_* (botella de 100 ml)



#### Lubricante de cadena

<b>Función</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llega hasta las piezas móviles y las lubrica</li> <li>• Deja una capa seca que reduce la fricción y prolonga la durabilidad de la cadena</li> </ul>
<b>Aplicación</b>	Cadenas, piñones y platos
<b>Código n°</b>	LBCL1A01255_* (aerosol de 125 ml) LBCL1A02005_* (200 ml aerosol) LBCL1A04005_* (aerosol de 400 ml)

# LUBRICANTES

El secreto de un rendimiento puro reside en los lubricantes originales de SHIMANO.

SISTEMA DE FRENO: Zapatas de freno, Pastillas de freno de disco, Discos de freno, Látiguillo de freno de disco, Aguja de montaje freno de disco, Kit de freno de disco, Cables de cambio, Cables de freno, Platos, Juego de pedalier, Cadenas, Cassete de piñones, Poleas del cambio trasero, Desviador, Desenganchador rápido, Eje E-THRU, Rodamiento de bolas, TALLER Y LUBRICANTES: Herramientas y lubricantes, OTROS

\*\_ añadir A, B o C al final del número de pieza dependiendo de su país/idioma.

## Limpiador

### Desengrasante

<b>Función</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desengrasa eficazmente sin dañar el metal ni la goma</li> <li>Disuelve la suciedad y la grasa al instante</li> </ul>
<b>Aplicación</b>	Cadenas, piñones, desviadores, bujes, etc.
<b>Código n°</b>	LBDG1A0125S_* (aerosol de 125 ml) LBDG1A0200S_* (aerosol de 200 ml) LBDG1A0400S_* (aerosol de 400 ml) LBDG1C1000S_* (lata de 1 litro)



## Grasa

### Grasa de alta calidad

<b>Función</b>	Durabilidad excepcional y resistencia al agua
<b>Aplicación</b>	Bujes, dirección, rodamientos de pedalier, etc.
<b>Código n°</b>	Y04110000 (bote de 50 g) Y04110200 (tubo de 100 g) Y04110010 (bote de 500 g)

### Grasa

<b>Función</b>	Durabilidad excepcional y resistencia al agua
<b>Aplicación</b>	Bujes, dirección, rodamientos de pedalier, etc.
<b>Código n°</b>	LBGR1B0125S_* (tubo de 125 ml) LBGG1ES_* (pistola de engrase con rosca para tubo de 125 ml) LBGR1B0625S_* (bote de 625 ml)



### Grasa FREEHUB

<b>Función</b>	Resistente a la solidificación a bajas temperaturas
<b>Aplicación</b>	FH-7800/7801/M800/M805
<b>Código n°</b>	Y3B980000 (bote de 50 g)



### Grasa para cables

<b>Función</b>	Grasa especial para OT-SP41/BC-9000/BC-R680
<b>Aplicación</b>	Funda exterior
<b>Código n°</b>	Y04180000 (bote de 50 g)



### Grasa de juntas para FREEHUB

<b>Función</b>	rasa especial para FREEHUB
<b>Aplicación</b>	Tipo de trinquete delantero/FREEHUB
<b>Código n°</b>	Y38Z98000

## Grasa



### Grasa para frenos de rodillos

<b>Función</b>	Fomenta el rendimiento de los frenos de rodillos, la resistencia a las temperaturas altas y la durabilidad
<b>Aplicación</b>	Freno de rodillo
<b>Código n°</b>	Y04140020 (tubo de 10 g) Y04120400 (tubo de 100 g)

La disponibilidad de los productos depende del país.



### Grasa para bujes internos

<b>Función</b>	Durabilidad excepcional
<b>Aplicación</b>	Buje interno
<b>Código n°</b>	Y04120800 (tubo de 100 g) Y04120900 (bote de 2,5 kg)

### Grasa para SHIMANO SHADOW RD+

<b>Función</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dos veces tan duradera como la grasa de buje interno, que también es para estabilizador SHIMANO SHADOW RD+.</li> </ul>
<b>Aplicación</b>	Estabilizador SHIMANO SHADOW RD+
<b>Código n°</b>	Y04121000

## Otros

### Abrillantador para bicicletas

<b>Función</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abrillanta y protege las superficies pintadas</li> <li>Repele el agua y la suciedad</li> </ul>
<b>Aplicación</b>	Cuadro y superficies pintadas
<b>Código n°</b>	LBBP1A0125S_* (aerosol de 125 ml) LBBP1A0200S_* (aerosol de 200 ml) LBBP1A0400S_* (aerosol de 400 ml)



\* Esta grasa no debe utilizarse con otros bujes FREEHUB.



**Limpiador para bicicletas**

<b>Función</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ablanda y elimina la suciedad (más resistente)</li> <li>• No daña el metal, goma o plástico</li> </ul>
<b>Aplicación</b>	Bicicleta completa
<b>Código n°</b>	LBBW1A01255_* (aerosol de 125 ml) LBBW1A02005_* (aerosol de 200 ml) LBBW1A04005_* (aerosol de 400 ml) LBBW1C10005_* (botella de concentrado de 1 litro)



**Antibloqueo**

<b>Función</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Previene el agarrotamiento debido a la corrosión de las piezas metálicas y a problemas por daños en las roscas</li> <li>• Seguro para metal y goma</li> <li>• Evita que chirrien las bielas</li> </ul>
<b>Aplicación</b>	Tijas de sillín, roscas de biela, tuercas y tornillos
<b>Código n°</b>	LBAS1B00505_* (tubo de 50 ml) LBAS1B04555_* (bote de 455 ml con cepillo)



**Aceite SG-S700**

<b>Función</b>	Aceite especial para SG-S700/S705
<b>Aplicación</b>	Mecanismo de buje interno SG-S700/S705
<b>Código n°</b>	Y13098481 (botella de 50 ml) Y13098480 (lata de 1000 ml)



**Aceite mineral hidráulico**

<b>Código n°</b>	Y83998010 (50 ml) Y83998020 (100 ml) Y83998030 (500 ml) KSMDBOILO (1000 ml)
------------------	--



**Kit de aceite de mantenimiento para bujes internos (bote de inmersión y lata de aceite de 1000 ml)**

<b>Función</b>	Aceite especial para bujes internos distintos de SG-S700/S705
<b>Aplicación</b>	Mecanismo de buje interno
<b>Código n°</b>	Y00298010

**Bote de inmersión**

<b>Código n°</b>	Y00201100
------------------	-----------

**Lata de aceite de 1000 ml**

<b>Código n°</b>	Y00201000
------------------	-----------



**Sellante para ruedas SM-WHSL**

<b>Función</b>	Convierte las ruedas con "sistema sin cámara con cinta de sellado" SHIMANO en ruedas sin cámara
<b>Aplicación</b>	Adaptador de válvula y manguera incluidos
<b>Código n°</b>	Y13098540

**Calas**

**Modo fijo**  
Transmite la potencia de forma directa y más eficaz

**Modo de pivote central delantero**  
Permite mover los pies lateralmente en un ángulo de 2 grados

**Modo flotante**  
Permite mover los pies lateralmente en un ángulo de 6 grados

**Para PD-M858**  
Compatible con PD-M858

**No compatible**  
No compatible con PD-M858

**Desenganche simple**  
Se desengancha la cala al girar el talón hacia fuera

**MULTI RELEASE**  
Se desengancha la cala al desplazar o girar el talón en múltiples direcciones



**Unión entre la zapatilla y el pedal**

Las calas son la unión entre la zapatilla y el pedal. Los pedales y calas SHIMANO se han desarrollado para funcionar como un sistema y se ajustan perfectamente para garantizar una transferencia de potencia y una seguridad óptimas. Las calas pueden desgastarse con el uso intensivo y especialmente al caminar. Por lo tanto, se deben sustituir para mantener los niveles de confort y fiabilidad.



La rigidez se diseña para un perfecto ajuste con los pedales SHIMANO SPD-SL. Esta cala tiene la forma apropiada para los pedales SPD-SL. El diseño apto para caminar tiene puntos de contacto con el suelo azules/amarillos/rojos para evitar el desgaste de la parte de la cala que se engancha con el pedal.

**0°**

**SM-SH10**

- Tipo fijo
- Código n° Y42U98020

**2°**

**SM-SH12**

- Tipo de pivote central delantero de 2 grados
- Código n° Y40B98140

**6°**

**SM-SH11**

- Tipo flotante de 6 grados
- Código n° Y42U98010



**Tapas de cala SM-SH45 SPD-SL**

- Protege las calas del desgaste mientras camina.
- Mejora el confort al caminar
- Fácil de poner y quitar.
- Para calas SPD-SL (SM-SH10/SM-SH11/SM-SH12)
- Código n° ESMSH45

**Adaptador de cala SM-SH41 SPD**

- Adaptador de cala SPD para suelas SPD-SL de 3 orificios
- Todas las zapatillas SPD-SL con 3 orificios
- Para calas SPD (SM-SH51/SM-SH56)
- Código n° ESMSH41

**Separadores de cala SM-SH20**

- Separador de 1 mm, 1 pieza
- Separador de 2 mm, 2 piezas
- Tornillo M5 x 10 mm, 3 piezas
- Tornillo M5 x 13,5 mm, 3 piezas
- Código n° Y40B98150

**Separadores de cala**

La perfección simétrica es una rareza, y los ciclistas no son ninguna excepción. De hecho, tener una pierna más larga que la otra es algo bastante común. Para compensar estas diferencias, SHIMANO ha desarrollado separadores de cala apilables que permiten ajustar la altura entre 1 mm y 5 mm.

**Tornillos de cala SPD-SL**

- Tipo ligero (M5 x 8 mm), 6 uds. Código n° YL8898050
- Normal (M5 x 8 mm), 6 uds. Código n° Y42U98080
- Mediano (M5 x 10 mm), 6 uds. Código n° Y42U98070
- Largo (M5 x 13,5 mm), 6 uds. Código n° Y42U98060



#### Calas SM-SH51 SPD

- Para desenganche en una sola dirección y función de "fácil colocación"
- Código n° Y42498220
- Código n° Y42498201 (sin tuerca de cala)



#### Calas SM-SH56 SPD

- Desenganche multidireccional excepto para PD-M858
- Código n° Y41598092
- Código n° Y41598100 (sin tuerca de cala)

#### Tuerca de cala

- Para SM-SH51/56
- Código n° YL0E04000 (1 ud.)



#### Separador de cala SPD

- Ajuste del contacto entre el pedal y la zapatilla
- Grosor: 1 mm
- Para calas SPD (SM-SH51/SM-SH56)
- Código n° YL8098030

#### DESENGANCHE DE LAS CALAS DE LOS PEDALES (El modo de desenganche variará según el tipo de calas que utilice).



#### DESENGANCHE UNIDIRECCIONAL SM-SH51

Desenganche las calas de los pedales moviendo los talones hacia fuera.



#### DESENGANCHE MULTIDIRECCIONAL SM-SH56

Para desenganchar las calas de los pedales, gire los talones en cualquier dirección.

Forjadas en frío y con un tratamiento térmico especial para aumentar la durabilidad y la rigidez para uso intensivo, incluso en condiciones difíciles. Las calas SPD se diseñan específicamente para los pedales SHIMANO y para evitar daños: la gran ventaja de tener piezas de un mismo proveedor. Las calas SPD son las más duraderas y las que mejor se ajustan a los pedales SPD.

#### Calas

Categoría	Modelo n°	1 unidad (juego)							Código n°	
	SM-SH10	-	X	-	-	-	-	-	Tipo fijo	Y42U98020
	SM-SH11	X	-	-	-	-	-	-	Tipo flotante de 6 grados	Y42U98010
	SM-SH12	-	-	X	-	-	-	-	Tipo de pivote central delantero de 2 grados	Y40B98140
	SM-SH51 (con tuerca de cala)	-	-	-	X	X	-	-	Para desenganche en una sola dirección y función de "fácil colocación"	Y42498220
	SM-SH51 (sin tuerca de cala)	-	-	-	X	X	-	-	Para desenganche en una sola dirección y función de "fácil colocación"	Y42498201
	SM-SH56 (con tuerca de cala)	-	-	-	X	-	X	-	Desenganche multidireccional excepto para PD-M858	Y41598092
	SM-SH56 (sin tuerca de cala)	-	-	-	X	-	X	-	Desenganche multidireccional excepto para PD-M858	Y41598100

#### Pasador de pedal

	Modelo n°	Corto	Largo	Cant. de pasadores de pedal para un lado
	PD-GR500	YL8798010 (9 piezas)		9
	PD-M820 (SPD)	*Los separadores de ajuste de altura están incluidos.		4
	PD-MX80			9
	PD-M828	YL8A98010 (12 piezas)	YL8A98020 (12 piezas)	12
	PD-M8040			10
	PD-T8000	YL8498050 (8 piezas)	YL8498060 (8 piezas)	8
	PD-EH500			

## Accesorios para productos electrónicos



Dispone de información de compatibilidad de los productos electrónicos en la página web de productos de SHIMANO  
>>><http://productinfo.shimano.com>

#### Cables DI2 E-TUBE

	Modelo n°	Serie	Longitud	Código n°
	EW-SD50	SHIMANO	150 mm	IEWSD50L15
			200 mm	IEWSD50L20
			250 mm	IEWSD50L25
			300 mm	IEWSD50L30
			350 mm	IEWSD50L35
			400 mm	IEWSD50L40
			500 mm	IEWSD50L50
			550 mm	IEWSD50L55
			600 mm	IEWSD50L60
			650 mm	IEWSD50L65
			700 mm	IEWSD50L70
			750 mm	IEWSD50L75
			800 mm	IEWSD50L80
			850 mm	IEWSD50L85
			900 mm	IEWSD50L90
			950 mm	IEWSD50L95
1000 mm	IEWSD50L100			
1200 mm	IEWSD50L120			
1400 mm	IEWSD50L140			
1600 mm	IEWSD50L160			

#### Batería/Cargador de batería

	Modelo n°	Serie	Descripción	Código n°
	SM-BTR1		Batería externa	ISM BTR13 (Sin marca de reciclaje)
				ISM BTR1A (Con marca de reciclaje)
	BT-DN110-A		Batería interna	ISM BTR1AT (Para Taiwán)
				IBTDN110A1 (Con marca de reciclaje)
				IBTDN110A2 (Sin marca de reciclaje)
	SM-BCR2	SHIMANO	Cargador de batería para la batería interna	IBTDN110A3 (Para Corea, Rusia y Tailandia)
				ISM BCR2
	SM-BCR1		Cargador de batería para la batería externa	ISM BCR1
	SM-BCC1		Cable de alimentación para SM-BCR1	12 números de pieza según el tipo de conexión
	SM-BCC1-3 (conector tipo A para Japón)			

Soportes de batería y empalmes de cable DI2				
	Modelo n°	Serie	Descripción	Código n°
	BM-DN100		• Tipo largo • Tendido interno de los cables	IBMDN100IB
			• Tipo largo • Tendido externo de los cables	IBMDN100LB
			• Tipo corto • Tendido externo de los cables • Tornillo de 10 mm	IBMDN100S1
			• Tipo corto • Tendido externo de los cables • Tornillo de 16 mm	IBMDN100S2
	SM-EW90		• Empalme A (delantero) • 3 puertos	ISMEW90A
			• Empalme A (delantero) • 5 puertos	ISMEW90B
	EW-RS910		• Empalme A (Tipo integrado) • 3 puertos	IEWRS910
	EW-JC130	SHIMANO	• Recorrido bifurcado en Y • Longitud de cable: 550 mm, 50 mm, 550 mm	IEWJC130MM
			• Recorrido bifurcado en Y • Longitud de cable: 350 mm, 50 mm, 450 mm	IEWJC130SM
			• Recorrido bifurcado en Y • Longitud de cable: 350 mm, 50 mm, 250 mm	IEWJC130SS
	EW-JC200		• Empalme de 2 puertos	IEWJC200
	SM-JC40		• Empalme B • Tendido externo de los cables	ISMJC40
	SM-JC41		• Empalme B • Tendido interno de los cables	ISMJC41
	SM-BTC1		Caja de batería	ISMBTC1
	SC-M9051	XTR M9050 SHIMANO DEORE XT M8050 DURA-ACE R9150	Pantalla de información del sistema/Conector de alimentación eléctrica	ISCM9051B ISCM9051C
	SC-MT800	SHIMANO		ISCMT800B ISCMT800C

Varios DI2				
	Modelo n°	Serie	Descripción	Código n°
	SM-EWC2		Tapas de cables: Negro	ISMEWC2L
			Tapas de cables: Blanco	ISMEWC2W
	SM-GM01		Arandelas de cuadro: (CÍRCULO 6 mm) X 4	ISMGM01
			Arandelas de cuadro: (7 X 8 mm) X 4	ISMGM02
	Brida	SHIMANO	Soporte del cable: Brida para tendido interno	IEWSD50ISM1
			Adaptador de portabidones: Permite cambiar de posición el portabidones para reducir las interferencias	ISMBA01
Dispositivo de conexión al ordenador			ISMPCE02	
	TL-EW02		Herramienta de conexión: Conexión y desconexión de cables eléctricos E-TUBE	Y6VE16000
	TL-EW01		Herramienta de conexión: Solo para cables 7970	Y7CY02000

Kit E-TUBE				
	Modelo n°	Uso	Descripción	Código n°
	SM-PCE02	Para conectar la bicicleta (sistema o componentes) a un ordenador mediante un dispositivo de conexión al ordenador	DISPOSITIVO DE CONEXIÓN AL ORDENADOR	IETUBEKIT3E (Inglés) IETUBEKIT3G (Alemán)
	EW-SD50		CABLE ELÉCTRICO 1400 mm	
	SM-JC41		EMPALME (B)	
	TL-EW02		HERRAMIENTA DE CONEXIÓN	

Unidad D-Fly				
	Modelo n°	Uso	Código n°	
	EW-WU111	UNIDAD INALÁMBRICA PARA SISTEMA DI2	IEWWU111A IEWWU111B	
	EW-WU101		IEWWU101A IEWWU101B IEWWU101C	

# Tapas de soporte



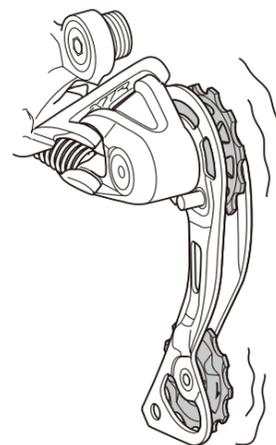
Tapas de soporte				
Modelo n°	Serie	Color	Unidad	Código n°
ST-R9170	DURA-ACE	Negro	Par	Y0CA98010
ST-R9150		Negro	Par	Y0C898010
ST-R9120		Negro	Par	Y0C698010
ST-R9100		Negro	Par	Y0BF98010
ST-9070		Negro	Par	Y6X098070
ST-9001		Negro	Par	Y00G98060
ST-9000		Negro	Par	Y63X98080
ST-7970		Negro	Par	Y6RX98120
ST-7900		Negro	Par	Y6RT98160
ST-R8070		Negro	Par	Y0E698010
ST-R8050	Negro	Par	Y0E298010	
ST-R8020/NOVEDAD ST-R8025	Negro	Par	Y0E098010	
ST-R8000	Negro	Par	Y0DK98010	
ST-6870	Negro	Par	Y00S98060	
ST-6800	Negro	Par	Y00E98080	
ST-6770	Negro	Par	Y00E98090	
ST-6700	Negro	Par	Y6VE98060	
ST-6700	Negro	Par	Y65C98180	
ST-6700	Blanco	Par	Y65C98240	
ST-6703	Negro	Par	Y65E98060	
ST-6703	Blanco	Par	Y65E98070	
ST-R7000	SHIMANO 105	Negro	Par	Y0DK98010
ST-R7020/ST-R7025 ST-R4720/ST-R4725 ST-RX600/ST-RX400 BL-RX600-L	SHIMANO 105 SHIMANO TIAGRA SHIMANO GRX	Negro	Par	Y0F398010
NOVEDAD ST-RX810	SHIMANO GRX	Negro	Par	Y0JK98010
NOVEDAD ST-RX815		Negro	Par	Y0JM98010
ST-5800	SHIMANO 105	Negro	Par	Y00E98080
ST-5700		Blanco	Par	Y00E98090
ST-5703		Negro	Par	Y6TH98120
ST-4700	SHIMANO TIAGRA	Blanco	Par	Y6TH98130
ST-4703		Negro	izquierda	Y6TK09000
ST-4600		Negro	Par	Y00E98080
ST-4603		Negro	Par	Y00E98080
ST-R3000	SHIMANO SORA	Negro	izquierda	Y6UM88010
ST-R3030		Negro	Par	Y05T98010
ST-3500		Negro	Par	Y05T98010
ST-3503	SHIMANO CLARIS	Negro	Par	Y6VX98100
ST-R2000		Negro	Par	Y05T98010
ST-R2030		Negro	Par	Y05T98010
ST-2400		Negro	Par	Y05T98010
ST-2403		Negro	Par	Y6VX98100
ST-R785	SHIMANO	Negro	Par	Y07T98080
ST-R5685		Negro	Par	Y07X98080
ST-R5505		Negro	Par	Y03N98020
ST-R5405		Negro	Par	Y03N98020
ST-R460		Negro	Par	Y03N98020
ST-R350		Negro	Par	Y6UM98090
ST-R353		Negro	Par	Y6VX98100

# Consejos de servicio

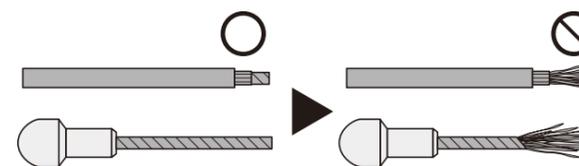
El intervalo de sustitución depende de las condiciones de uso de la bicicleta, el tipo de terreno y el estilo de conducción. Las piezas deben sustituirse antes de que se desgasten completamente.

## Polea del cambio trasero

Deberá proceder a la sustitución de la polea si la misma está floja y produce un ruido extraño.



## Cables (freno y cambio)



¿Cuándo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encargue una revisión a un mecánico profesional como mínimo una vez al año (en función de las condiciones de uso de la bicicleta)</li> <li>Cuando aumenta la fricción y se producen daños</li> </ul>
¿Por qué?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Posibilidad de deterioro</li> <li>Formación de polvo debido a la fricción</li> <li>Formación de óxido</li> </ul>
¿Qué pasaría si no se realiza la sustitución?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desconexión del cable</li> <li>Problemas en el cambio y los frenos</li> </ul>
Notas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere un mantenimiento preventivo</li> </ul>

## Cassette de piñones

Si la cadena se sale de los platos durante el funcionamiento, sustituya los platos y la cadena.

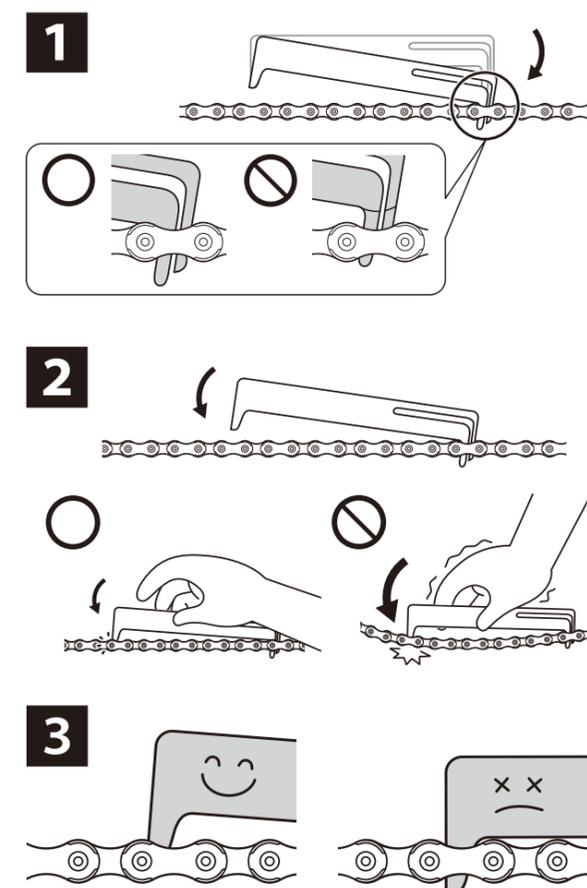
Los productos no están garantizados contra el desgaste natural y el deterioro resultante del uso normal y el paso del tiempo.



¿Cuándo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>La cadena se sale, cambio trasero deficiente</li> <li>Una vez cada 3-5 cambios de cadena</li> </ul>
¿Por qué?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Posibilidad de deterioro</li> <li>Formación de polvo debido a la fricción</li> <li>Formación de óxido</li> </ul>
¿Qué pasaría si no se realiza la sustitución?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se producen problemas en el cambio y se acelera el desgaste de los cassettes de piñones y los platos</li> </ul>
Notas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Una cadena limpia y bien lubricada es fundamental para prolongar la vida útil de los cassettes de piñones</li> </ul>

## Cadena

Debe lavar periódicamente los platos con un detergente neutro. Además, si limpia la cadena con un detergente neutro y la lubrica, puede contribuir a prolongar la vida útil de los platos y la cadena. Para maximizar el rendimiento, recomendamos encarecidamente utilizar lubricantes y productos de mantenimiento SHIMANO.



### Indicador de desgaste de la cadena SHIMANO

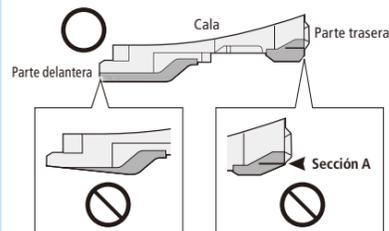
El indicador de desgaste de la cadena SHIMANO permite controlar el desgaste de la cadena de una manera rápida, sencilla y precisa. El comprobador mide la longitud de la cadena sin holgura entre el rodillo y la placa de enlace de rodillo desplazando los rodillos en la misma dirección.

¿Cuándo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>TL-CN42 indica el desgaste de la cadena</li> </ul>
¿Por qué?	<ul style="list-style-type: none"> <li>La cadena está desgastada</li> </ul>
¿Qué pasaría si no se realiza la sustitución?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas de cambio, aceleración del desgaste de los cassettes de piñones</li> </ul>
Notas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Con una limpieza y una lubricación periódicas se prolonga la vida útil de la cadena</li> <li>Cambiar la cadena sale más barato</li> </ul>

# Consejos de servicio

## Cala SPD-SL

Las calas se desgastan con el tiempo y deben sustituirse periódicamente. Se deben sustituir las calas cuando empieza a ser difícil desengancharlas, o si comienzan a desengancharse con mucho menos esfuerzo del que era necesario cuando eran nuevas.

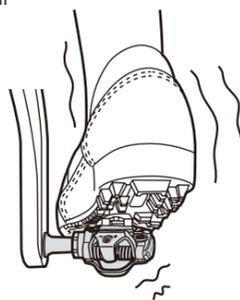


### Nota

Si se desgastan las partes amarillas (SM-SH11), rojas (SM-SH10) o azules (SM-SH12) de las calas, sustituya las calas por otras nuevas. Parte delantera: Sustituya las calas cuando sea visible la capa negra bajo las mismas. Parte trasera: Sustitúyalas cuando se desgaste la sección A de la ilustración.

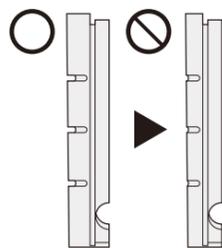
## Cala SPD

Las calas se desgastan con el tiempo y deben sustituirse periódicamente. Se deben sustituir las calas cuando empieza a ser difícil desengancharlas, o si comienzan a desengancharse con mucho menos esfuerzo del que era necesario cuando eran nuevas.



## Zapata de freno

Para que el sistema de freno multicondición funcione óptimamente, deben utilizarse los frenos y las manetas de freno del juego recomendado. Si las zapatas de freno se han desgastado hasta que dejan de verse las ranuras, deben sustituirse.

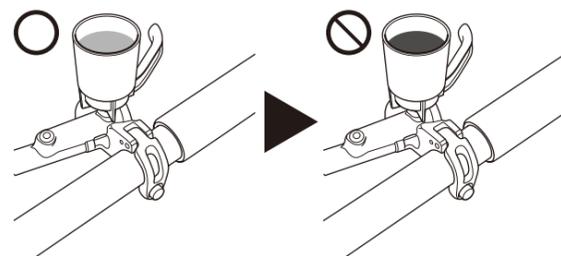


Hay disponibles dos tipos diferentes de zapata y portazapatas para las posiciones derecha e izquierda, respectivamente. Introduzca las nuevas zapatas en las ranuras de los portazapatas prestando atención a que la posición de los orificios de los tornillos y la dirección sean correctas.

¿Cuándo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Antes de que dejen de verse las ranuras</li> <li>Encargue una revisión a un mecánico profesional como mínimo una vez al año (en función de las condiciones de uso de la bicicleta)</li> </ul>
¿Por qué?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Síntomas de sustitución</li> <li>Posibilidad de deterioro</li> </ul>
¿Qué pasaría si no se realiza la sustitución?	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se podrá parar o controlar la velocidad</li> <li>Aceleración del desgaste de la llanta, grietas en las zapatas de freno</li> </ul>

## Aceite mineral

Le recomendamos sustituir el aceite del depósito si está muy decolorado. Acople un tubo con una bolsa a la boquilla de purga y, a continuación, abra la boquilla de purga para vaciar el aceite. Puede accionar la maneta de freno en este momento para facilitar el vaciado del aceite. Cuando se haya vaciado el líquido, añada líquido de frenos nuevo tal como se explica en las Instrucciones de servicio técnico "Adición de aceite mineral y purga de aire". Utilice solo aceite mineral original de SHIMANO. Elimine el aceite usado con arreglo a las normativas de eliminación regionales o nacionales.

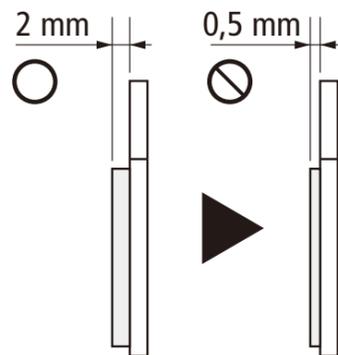
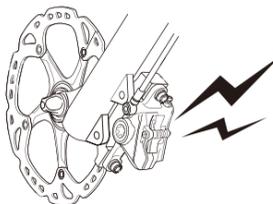


## Disco y pastilla para freno de disco

Si se produce ruido durante el accionamiento del freno, es posible que las pastillas de freno se hayan desgastado hasta el límite admisible. Asegúrese de que la temperatura del sistema de freno haya bajado lo suficiente, y compruebe el grosor de la pastilla de freno. Si el grosor es de 0,5 mm o inferior, se debe sustituir la pastilla de freno por una nueva. Consulte a un distribuidor o una agencia.

Si el disco de freno está agrietado o deformado, deje inmediatamente de utilizar los frenos y consulte a un distribuidor o una agencia.

Si el disco de freno se desgasta hasta un grosor de 1,5 mm o menos, o si se ve la superficie de aluminio, deje inmediatamente de utilizar los frenos y consulte a un distribuidor o una agencia. El disco de freno podría romperse, haciéndole caer de la bicicleta.



Sustituya las pastillas de freno si tras añadir aceite este se adhiere a las pastillas, o si las pastillas se han desgastado hasta un grosor de 0,5 mm, o si el muelle de empuje de la pastilla de freno interfiere con el disco.

¿Cuándo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>El grosor del material de la pastilla es inferior a 0,5 mm</li> </ul>
¿Por qué?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Síntomas de sustitución</li> </ul>
¿Qué pasaría si no se realiza la sustitución?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Daños en un disco (sale más caro)</li> </ul>

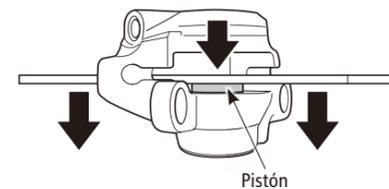
## Sustitución de las pastillas de freno

### Nota:

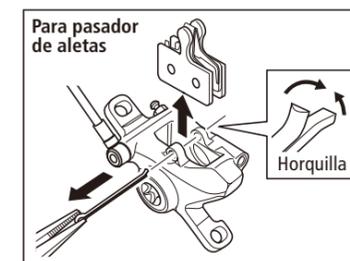
Este sistema de freno está diseñado para que, a medida que se desgastan las pastillas de freno, los pistones se desplacen gradualmente hacia fuera para ajustar automáticamente la holgura entre el disco y las pastillas. Por lo tanto, necesitará devolver los pistones a su posición original cuando cambie las pastillas de freno.

Sustituya las pastillas de freno si tras añadir aceite este se adhiere a las pastillas, o si las pastillas se han desgastado hasta un grosor de 0,5 mm, o si el muelle de empuje de la pastilla de freno interfiere con el disco.

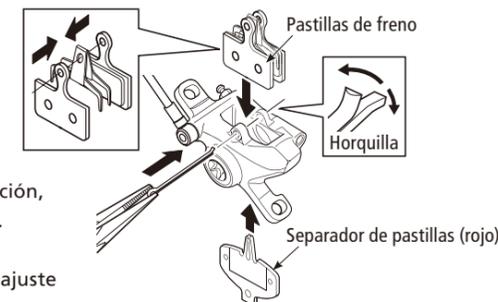
1. Retire la rueda del cuadro y retire las pastillas de freno tal y como se indica en las ilustraciones.
2. Limpie los pistones y la zona circundante.
3. Utilice una herramienta plana para empujar los pistones hacia atrás hasta el tope con cuidado de no retorcerlos. No empuje los pistones con una herramienta afilada. Los pistones podrían dañarse.



4. Presione la maneta de freno varias veces para asegurarse de que adquiere rigidez.
5. Retire los separadores de las pastillas, instale la rueda y, a continuación, compruebe que no existen interferencias entre el disco y el puente. Si están en contacto, consulte las Instrucciones de servicio técnico "Instalación de los puentes y fijación del latiguillo" para realizar el ajuste correspondiente.

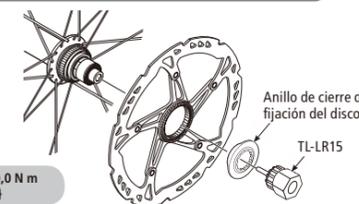


• Instale las nuevas pastillas de freno y el pasador de aletas, y luego instale los separadores de las pastillas (rojos). A continuación, abra el pasador de aletas.



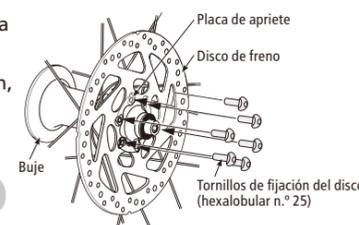
## Instalación del disco

Para el tipo CENTER LOCK



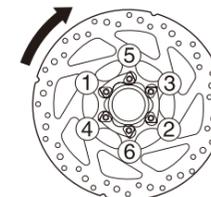
Par de apriete: 40,0-50,0 N m  
(350-437 in. lbs.)

Para tipo de 6 tornillos



Par de apriete: 2,0-4,0 N m  
(17-35 in. lbs.)

2. Póngase unos guantes y gire el disco hacia la derecha. Al mismo tiempo, apriete los tornillos de fijación del disco en el orden que se indica en la ilustración



3. Utilice un destornillador de punta plana o una herramienta similar para doblar los bordes de la placa de apriete sobre las cabezas de los tornillos.

