



MANUAL TÉCNICO  
**REGULACIONES**

EMPAREJAMIENTO BLUETOOTH CON LOS COMPONENTES

AJUSTE DEL CAMBIO / DESVIADOR

DIAGNÓSTICO

*Campagnolo*<sup>®</sup>

# ¡ATENCIÓN!

Utilice SIEMPRE guantes y gafas de protección mientras trabaje en la bicicleta.



# REGULACIONES




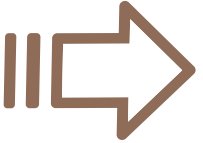






ESTE MANUAL TÉCNICO ESTÁ DESTINADO EXCLUSIVAMENTE A LOS MECÁNICOS PROFESIONALES.

Las personas que no estén profesionalmente cualificadas para el montaje de las bicicletas no deben intentar instalar ni intervenir en los componentes, ya que corren el riesgo de realizar operaciones incorrectas que podrían causar un mal funcionamiento de los componentes y provocar accidentes, lesiones físicas o incluso la muerte.

El producto real podría diferir de la ilustración, ya que estas instrucciones tienen el objetivo específico de explicar los procedimientos para el uso del componente.

## 1 - LEYENDA

LED EN LOS MANDOS ERGOPOWER		LED EN CAMBIO Y DESVIADOR	
PRESIÓN CONTINUA		PRESIÓN RÁPIDA	
PARPADEO RÁPIDO		PARPADEO LENTO	
LED FIJO		LED APAGADO	
TIEMPO LÍMITE / TIEMPO DE ACCIONAMIENTO	X s		

## 2 - INICIALIZACIÓN

### 2.1 - OPERACIONES PRELIMINARES

Extraiga los componentes de las cajas y colóquelos juntos.



#### ¡IMPORTANTE!

El cambio y el desviador se entregan sin la batería introducida; las baterías se venden en un paquete específico.

Las baterías deben introducirse respetando la secuencia indicada en la pág. 5.

Los mandos Ergopower se entregan con las baterías ya introducidas.

### 2.2 - CARGA DE LAS BATERÍAS DEL DESVIADOR Y DEL CAMBIO

¡IMPORTANTE! Antes del primer uso, cargue completamente la batería recargable hasta que se apaguen todos los ledes (Fig. 1 / Fig. 2).

• Utilice solo cargadores de 5 V certificados conformes con la norma CEI 62368-1.

• El tiempo indicativo para cargar completamente la batería es de aproximadamente 1 hora.



Fig.1



Fig.2

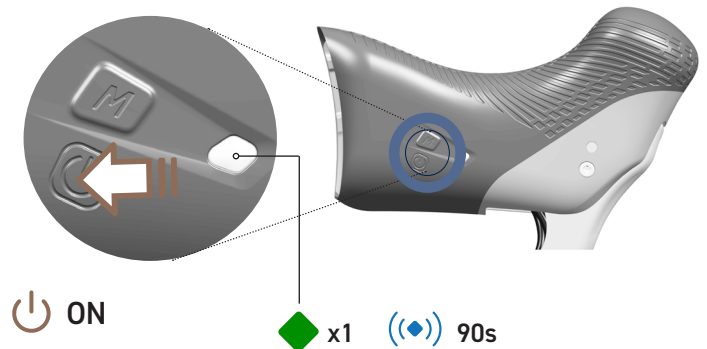


## 3 - EMPAREJAMIENTO BLUETOOTH CON LOS COMPONENTES

### 3.1 - ENCENDIDO DE LOS MANDOS ERGOWPOWER

• El botón de encendido de los mandos Ergopower está dentro de un orificio del cuerpo del mando (protegido por la tapa de soporte), por lo que, para encender el mando, debe utilizarse un utensilio de punta plana con un diámetro de 3-4 mm (Fig. 3).

• Active los mandos: El led AZUL parpadeará con alta frecuencia durante 90 seg. en estado de búsqueda.



### 3.2 - INSERCIÓN DE LA BATERÍA Y ENCENDIDO DEL DESVIADOR

• Utilice exclusivamente la batería Campagnolo realizada para este componente identificable con PU23-SR12FD.

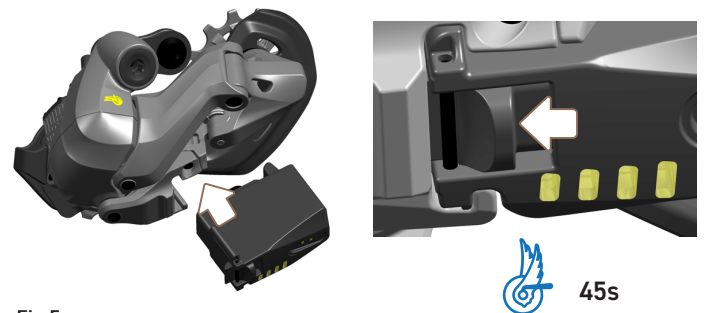
• Introduzca la lengüeta inferior de la batería en el desviador y cierre la maneta de bloqueo: el led AZUL parpadeará con alta frecuencia durante 90 seg. en estado de búsqueda (Fig. 4).



### 3.3 - INSERCIÓN DE LA BATERÍA Y ENCENDIDO DEL CAMBIO

• Utilice exclusivamente la batería Campagnolo realizada para este componente identificable con PU23-SR12RD.

• Introduzca la batería en el cambio deslizándola hacia arriba desde la parte inferior y bloquee la batería deslizando el botón de bloqueo hasta que haga contacto con el eje (Fig. 5): el led AZUL se encenderá de forma fija durante 45 seg. en estado de búsqueda.



### 3.4 - COMPORTAMIENTO DE LOS LEDES AL INTENTAR EL EMPAREJAMIENTO BLUETOOTH DE LOS COMPONENTES



El led permanece encendido fijo durante 45 s en cualquier caso, tanto si los otros 3 componentes se han emparejado como si uno o varios componentes no se han emparejado.



El led sigue parpadeando con alta frecuencia hasta que el desviador se empareja con el cambio: después de 90 s, si no se ha emparejado, el led se apaga.



El led sigue parpadeando con alta frecuencia hasta que el mando se empareja con el cambio: si, después de 90 s, sigue parpadeando y por tanto no se ha emparejado, el led se apaga.

Si TODOS LOS COMPONENTES se han emparejado, los ledes se comportan del modo siguiente:



El led del cambio parpadea con una frecuencia baja.



El led del desviador parpadea con una frecuencia baja.



Los ledes de los mandos están apagados y se encienden solo cuando se acciona una maneta o se pulsa el botón MODE.

Si el DESVIADOR NO SE HA EMPAREJADO CON EL CAMBIO, los ledes se comportan del modo siguiente:



El led del cambio parpadea con una frecuencia baja.



El led del desviador con una frecuencia alta para indicar que no está emparejado.



Los ledes de los mandos están apagados y se encienden solo cuando se acciona una maneta o se pulsa el botón MODE.

Si UNO O DOS MANDOS no se han emparejado con el cambio, los ledes se comportan del modo siguiente:



El led del cambio parpadea con una frecuencia baja.



El led del desviador parpadea con una frecuencia baja.



El led de un mando parpadea con una frecuencia alta para indicar que no está emparejado.



### ¡ATENCIÓN!

En caso de que uno o más componentes no estén conectados a la red, es necesario borrar la memoria de todos los componentes y volver a intentar la conexión (Cap. 3.5 / 3.6 / 3.7).

### 3.5 - BORRADO DE LA MEMORIA DEL CAMBIO

¡IMPORTANTE! El componente debe estar encendido.

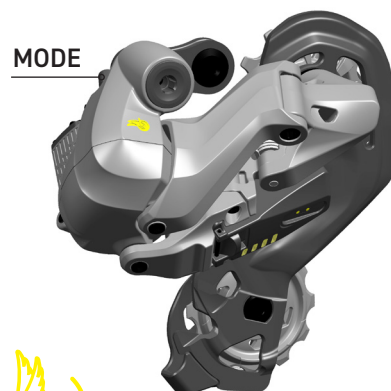
- Mantenga pulsado el botón MODE del cambio (mínimo 10 segundos). Después de 5 segundos, el led efectúa un parpadeo en rosa.



- Mantenga pulsado el botón Mode hasta que el led se encienda de forma alterna durante 2 s, con la siguiente secuencia de colores a partir del azul, durante 45 s.



- Cuando el led AZUL esté encendido, pulse rápidamente el botón MODE y se encenderá la siguiente secuencia de colores.



- Desconecte la batería para confirmar el borrado de la memoria del cambio.



### 3.6 - BORRADO DE LA MEMORIA DEL DESVIADOR

¡IMPORTANTE! El componente debe estar encendido.

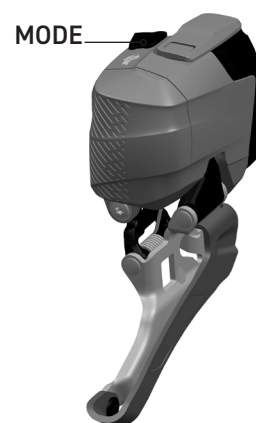
- Mantenga pulsado el botón MODE del desviador (mínimo 10 segundos). Después de 5 segundos, el led efectúa un parpadeo en rosa.



- Mantenga pulsado el botón Mode hasta que el led se encienda de forma alterna durante 2 s, con la siguiente secuencia de colores a partir del azul, durante 45 s.



- Cuando el led AZUL esté encendido, pulse rápidamente el botón MODE y se encenderá la siguiente secuencia de colores.





### 3.7 - BORRADO DE LA MEMORIA DE LOS MANDOS ERGPOWER

¡IMPORTANTE! El componente debe estar encendido.

- Mantenga pulsado el botón MODE del mando Ergopower correspondiente (mínimo 10 segundos). Después de 5 segundos, el led efectúa un parpadeo en rosa.

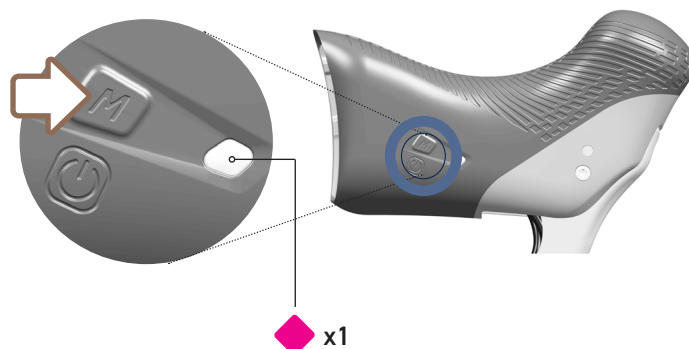
- A continuación, el led se encenderá de forma alterna durante 2 s, con la siguiente secuencia de colores a partir del azul, durante 30 s.



- Cuando el led azul está encendido:

- si el firmware de los mandos es inferior al 0.0.44, pulse rápidamente el botón MODE.

- si el firmware de los mandos es 0.0.44 o superior, pulse rápidamente el botón de encendido y se encenderá la siguiente secuencia de colores.



Ahora es posible volver a introducir la batería en el cambio e intentar conectarse de nuevo con los demás componentes. ¡IMPORTANTE! Asegúrese de que los componentes no estén en standby.

### 3.8 - NINGÚN COMPONENTE EMPAREJADO CON EL CAMBIO

Si ningún componente se ha emparejado con el cambio, los ledes se comportan del modo siguiente:



El led del cambio parpadea con una frecuencia alta (color amarillo).

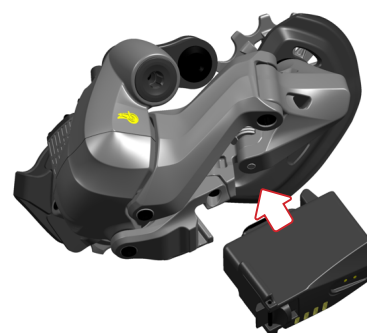
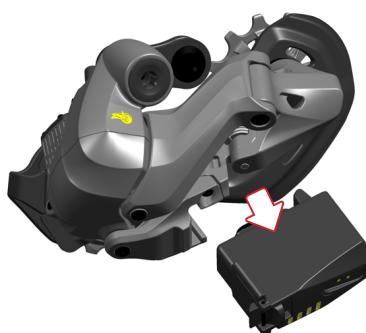


El led del desviador parpadea con una frecuencia alta (color azul).



Los ledes de los mandos parpadean con una frecuencia alta (color azul) para indicar que no están emparejados.

En este caso, basta con desmontar la batería del cambio y volver a montarla: el cambio intentará conectarse de nuevo con todos los componentes.

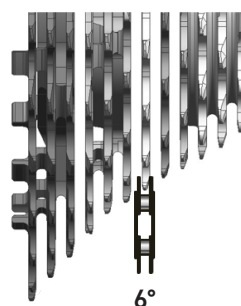


## 4 - AJUSTE DEL CAMBIO

¡**IMPORTANTE!** Asegúrese de que, al efectuar el ajuste, el cambio no esté desenganchado. Es posible reengancharlo manualmente o accionando las manetas de los mandos Ergopower.

PROBLEMA	DESCRIPCIÓN	SOLUCIÓN
DESENGANCHE HACIA EL EXTERIOR	El cambio no se desplaza a los piñones más grandes.	Baje al piñón más pequeño, siguiendo accionando varias veces el cambio hasta que vuelva a engancharse. Compruebe luego el funcionamiento correcto.
DESENGANCHE HACIA EL INTERIOR	El cambio no se desplaza a los piñones más pequeños.	Suba al piñón más grande, siguiendo accionando varias veces el cambio hasta que vuelva a engancharse. Compruebe luego el funcionamiento correcto.

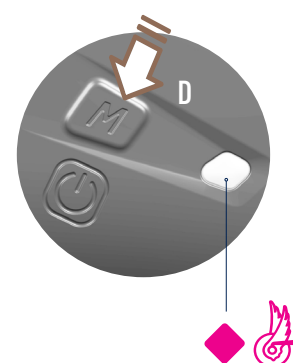
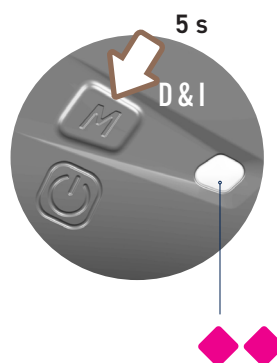
1) Para efectuar el procedimiento de ajuste, coloque el cambio en el 6.º piñón.



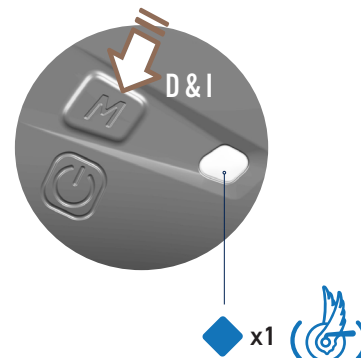
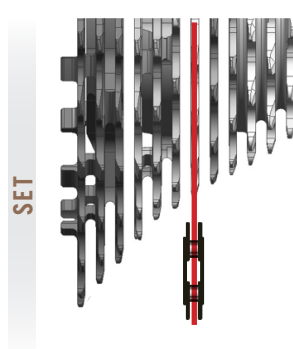
2) Mantenga presionados simultáneamente los botones MODE de los mandos Ergopower derecho e izquierdo durante aproximadamente 5 segundos, hasta que se encienda el led ROSA.

Pulse antes de que pase 1 segundo el botón MODE del mando Ergopower derecho.

El led del cambio se encenderá en ROSA fijo.



3) Ajuste la posición del cambio hasta que la cadena esté alineada con el piñón.



4) Pulse rápida y simultáneamente los botones MODE de los mandos Ergopower derecho e izquierdo para confirmar la posición.

Los ledes se encenderán en AZUL del modo siguiente:

- Un impulso en el mando
- Intermitencia de baja frecuencia en el cambio

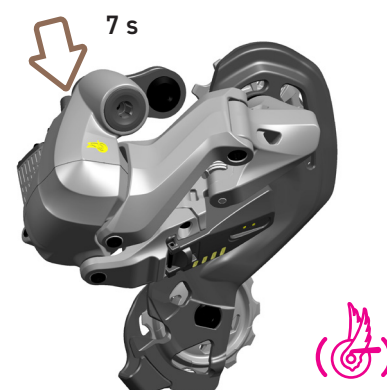
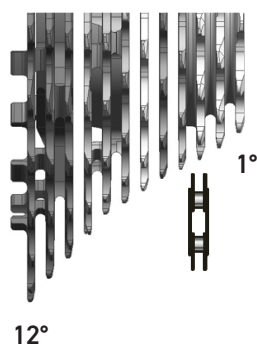
## 4.1 - AJUSTE DEL CAMBIO EN EL PIÑÓN INDIVIDUAL

1) Coloque el cambio en el piñón que desee regular.

2) Mantenga presionado el botón MODE del cambio durante unos 7 s hasta que se encienda el led ROSA.

Suelte el botón.

El led del cambio se encenderá en ROSA intermitente con una frecuencia baja.



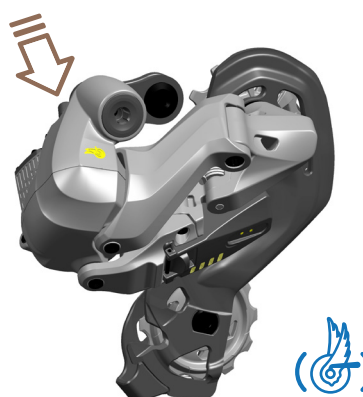
### ¡IMPORTANTE!

La operación indicada a continuación debe realizarse en caso de que el ajuste del cambio no se haya efectuado correctamente.

3) Ajuste la posición del cambio hasta que la cadena esté alineada con el piñón.



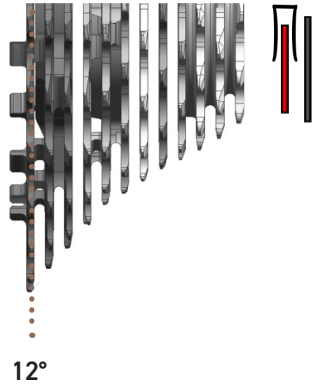
4) Pulse el botón MODE del cambio para confirmar la posición. El led se encenderá en AZUL intermitente con una frecuencia baja.



## 5 - PUESTA A CERO DEL DESVIADOR

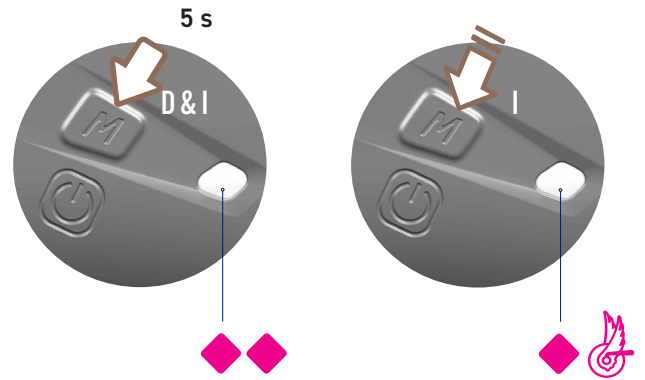
### 5.1 - FASE INTERIOR

1) Coloque la cadena en el 12.º piñón y en el plato más pequeño.



2) Mantenga presionados simultáneamente los botones MODE de los mandos Ergopower derecho e izquierdo durante aproximadamente 5 segundos, asta que se encienda el led ROSA.

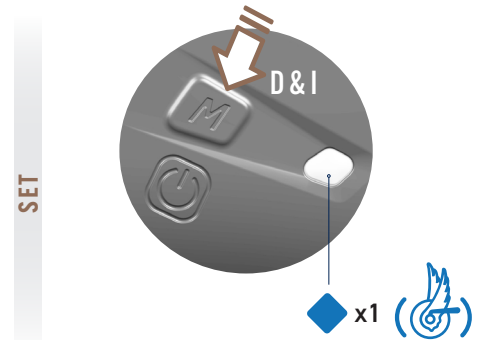
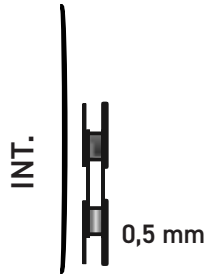
Pulse antes de que pase 1 segundo el botón MODE del mando Ergopower izquierdo. El led del cambio se encenderá en ROSA fijo.



3) Coloque la semiorquilla interna a 0,5 mm de la cadena.

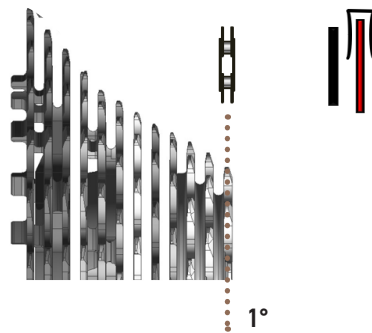
4) Pulse rápida y simultáneamente los botones MODE de los mandos Ergopower derecho e izquierdo para confirmar la posición. Los ledes se encenderán en AZUL del modo siguiente:

- Un impulso en el mando
- Intermitencia de baja frecuencia en el desviador

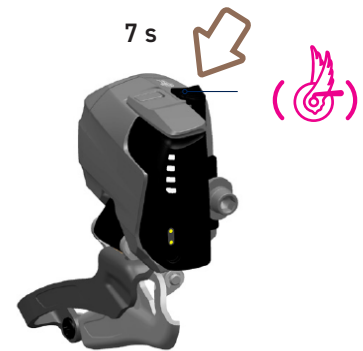


### 5.2 - FASE EXTERIOR (AJUSTE)

1) Coloque la cadena en el primer piñón y en el plato más grande.

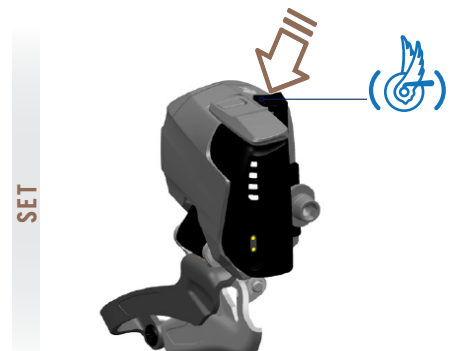
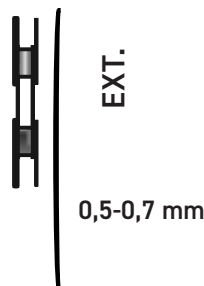


2) Mantenga presionado el botón MODE del desviador durante unos 7 s hasta que se encienda el led ROSA. Suelte el botón. El led del desviador se encenderá en ROSA intermitente con una frecuencia baja.





3) Coloque la semiorquilla exterior a 0,5- 0,7 mm de la cadena.

4) Pulse el botón MODE del desviador para confirmar la posición. El led del desviador se encenderá en AZUL intermitente con una frecuencia baja.




## 6 - DIAGNÓSTICO

### 6.1 - INDICACIONES DE ERROR EN EL CAMBIO / DESVIADOR

COLOR LED	FRECUENCIA DE ENCENDIDO DEL LED	PROBLEMA	SOLUCIÓN
ROJO	<b>PARPADEO INDIVIDUAL</b> (se enciende accionando uno de los dos mandos Ergopower o pulsando el botón MODE del componente)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Error de movimiento a causa de la tensión de la batería demasiado baja</li> <li>• Bloqueo mecánico del motor.</li> </ul>	Cargue la batería. Compruebe si se puede eliminar la causa del bloqueo mecánico. Retire y vuelva a colocar la pila para apagar y volver a encender el componente.
			
	<b>ALTA FRECUENCIA</b> (se enciende accionando uno de los dos mandos Ergopower o pulsando el botón MODE del componente)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Error de comunicación del sensor de posición (al encenderse)</li> <li>• Error de colocación por motor en cortocircuito o por absorción excesiva de corriente (durante el movimiento)</li> <li>• Error de colocación por motor con circuito abierto (durante el movimiento)</li> </ul>	Compruebe si se puede eliminar la causa del bloqueo mecánico. Retire y vuelva a colocar la pila para apagar y volver a encender el componente.


### 6.2 - ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE DE LAS BATERÍAS DEL CAMBIO / DESVIADOR



COLOR LED	FRECUENCIA DE ENCENDIDO DEL LED	PROBLEMA	SOLUCIÓN
BLANCO	<b>BAJA FRECUENCIA</b> (parpadea con baja frecuencia, en el cambio / desviador, durante la actualización del firmware de la batería)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Después de actualizar el firmware del cambio/desviador, el propio componente detecta que está disponible una actualización de firmware para la batería.</li> </ul>	En caso de que se retire la batería del componente durante la actualización del firmware, una vez reinstalada, la actualización se reinicia automáticamente. El tiempo necesario es de aproximadamente 1 minuto.
			

### 6.3 - INDICACIONES DE ERROR EN LAS BATERÍAS DEL CAMBIO / DESVIADOR

LED	PROBLEMA	SOLUCIÓN
TODOS LOS LEDES de las baterías PARPADEAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Error interno de las baterías</li> </ul>	Pruebe a cargar la batería. Si los ledes siguen parpadeando, sustituya la batería.

## 6.4 - INDICACIONES DE ERROR EN LOS MANDOS ERGOWPOWER

COLOR LED	FRECUENCIA DE ENCENDIDO DEL LED	PROBLEMA	SOLUCIÓN
AMARILLO	<b>PARPADEO INDIVIDUAL</b> (se enciende al accionar uno de los dos mandos Ergopower)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Error de movimiento a causa de la tensión de la batería demasiado baja</li> <li>• Bloqueo mecánico del motor.</li> </ul>	Cargue la batería. Compruebe si se puede eliminar la causa del bloqueo mecánico. Retire y vuelva a colocar la pila para apagar y volver a encender el componente.
			

COLOR LED	FRECUENCIA DE ENCENDIDO DEL LED	PROBLEMA	SOLUCIÓN
ROJO	<b>PARPADEO INDIVIDUAL</b> (se enciende al accionar uno de los dos mandos Ergopower)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensión de la batería demasiado baja</li> </ul> <b>NOTA:</b> El led rojo se enciende también para confirmar el apagado del mando después de haber mantenido presionado durante 3 s el botón ON/OFF del mando.	Sustituya la batería por una batería cargada.
			
	<b>ALTA FRECUENCIA</b> (se enciende manteniendo presionadas las manetas de accionamiento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Error de comunicación del sensor de posición (al encenderse)</li> <li>• Una o varias manetas se han presionado durante un tiempo superior a 15 s (cuando el sistema ya no detecta que la maneta está presionada, el led se apaga).</li> </ul>	Apague y vuelva a encender el mando.  Retire y vuelva a colocar la pila para apagar y volver a encender el componente.