

# Cargador universal II

Instrucciones de uso





# Índice

<b>Introducción</b>	Información general	3
<b>Descripción del producto</b>	• Vista frontal	7
	• Vista posterior	7
<b>Funcionamiento del aparato</b>	Arranque del sistema	8
	Carga de una pila	9
	• Unidad de carga	9
	• Carga de la batería	10
	• Monitorización de la temperatura	11
	• Carga de pilas nuevas o no utilizadas recientemente	11
	• Errores durante la carga	11
	Análisis y recuperación de pilas	12
	• Pilas recargables para Battery Power Line y para Colibri o SBD	12
	• Pilas recargables para Battery Power Line II y para Colibri II o SBD II	14
	• Módulo Power para Trauma Recon System	16
Conservación de las pilas	17	
Estado de carga del 30 %	18	
<b>Conservación y mantenimiento</b>	Limpieza	19
	Reparación y servicio técnico	20
	Eliminación	21
<b>Resolución de problemas</b>		22

<b>Datos técnicos</b>	Especificaciones del aparato	25
	Versión mínima requerida del firmware del cargador universal II	26
	Condiciones ambientales	27
	Normas aplicables	28
	Compatibilidad electromagnética	29
	Pilas autorizadas	33
	• Pila recargable para Battery Power Line	33
	• Pila recargable para Battery Power Line II	33
	• Módulo Power para Trauma Recon System	33
	• Pilas recargables para Colibri o Small Battery Drive	34
• Pila recargable para Colibri II o Small Battery Drive II	34	
<b>Explicación de los símbolos utilizados</b>	Símbolos de funcionamiento del cargador	35
	Símbolos en el cargador	36
<b>Información para pedidos</b>		37

# Introducción

## Información general

---

### Introducción

Estas instrucciones de uso hacen referencia al cargador universal II (05.001.204).

El cargador universal II consta del cargador (05.001.204), que también se suministra con un cable de red específico para el país y cuatro juegos de cubiertas de ranura (05.001.228). El cargador debe utilizarse exclusivamente con el cable de red suministrado.

Consulte el apartado «Información para pedidos» para conocer los dispositivos disponibles.

El cargador universal II permite cargar automáticamente las pilas/módulos Power siguientes, así como analizarlos manualmente. La tabla siguiente también indica la compatibilidad entre las piezas de mano y las pilas/módulos Power.

---

Sistema	Piezas de mano	Pila o módulo Power
Battery Power Line	530.605 530.610 530.615	530.620* (14,4 V, NiMH)
Battery Power Line II	530.705 530.710 530.715	530.630 (14,8 V, Li-Ion)
Trauma Recon System	05.001.201 05.001.240	05.001.202 (25,2 V, Li-Ion)
Colibri/Small Battery Drive	532.001/532.010	532.003* (12 V, NiCd) 532.033* (14,4 V, NiCd)
Colibri II/Small Battery Drive II	532.101/532.110	532.103 (14,4 V, Li-Ion)

---

Si es necesario, la pila para Battery Power Line (530.620\*) y las pilas Colibri/Small Battery Drive (532.003\*, 532.033\*) también pueden recargarse con el cargador.

### Uso previsto

El cargador universal II (05.001.204) está indicado para cargar o acondicionar pilas y módulos Power de Synthes autorizados.

**Advertencia: La pila para Power Drive (530.200) no puede cargarse con el cargador universal II. Utilice para ello los cargadores universales 530.600 o 530.601.**

\* Obsoleto o ya no disponible para pedido.

---

### **Indicaciones**

No existen indicaciones específicas para el dispositivo asociadas al cargador universal II, ya que no existe contacto con el paciente ni se utiliza durante una intervención quirúrgica.

### **Contraindicaciones**

No existen contraindicaciones específicas para el dispositivo asociadas al cargador universal II, ya que no existe contacto con el paciente ni se utiliza durante una intervención quirúrgica.

### **Posibles acontecimientos adversos, efectos secundarios no deseados y riesgos residuales**

El cargador universal II no está en contacto con el paciente ni se utiliza durante una intervención quirúrgica. DePuy Synthes fabrica instrumentos quirúrgicos diseñados para preparar la zona y ayudar en la implantación de los implantes Synthes. Los acontecimientos adversos/efectos secundarios se refieren a los dispositivos implantados más que a los instrumentos. Los acontecimientos adversos/efectos secundarios específicos de los implantes están disponibles en las instrucciones de uso correspondientes a los implantes Synthes.

### **Grupo de pacientes objetivo**

No hay restricciones en cuanto al tipo de pacientes, ya que el cargador universal II no está en contacto con el paciente ni se utiliza durante una intervención quirúrgica.

### **Usuario al que va dirigido**

El cargador universal II está diseñado para ser utilizado por profesionales sanitarios cualificados.

### **Beneficios clínicos previstos**

No aplicable. El dispositivo es un accesorio que se utiliza para que las pilas y módulos Power específicos de Synthes puedan cumplir la función prevista.

### **Tratamiento previo al uso del dispositivo**

Advertencia: Por razones de seguridad, lea detenidamente las instrucciones de uso antes de usar el cargador universal II.

### **Combinación de productos sanitarios**

El cargador universal II es un dispositivo independiente; las pilas y módulos Power compatibles que pueden cargarse y recargarse y los cables de red se indican en la apartado «Información para pedidos».

---

## Advertencias y precauciones generales

### Advertencias:

- No utilice el dispositivo junto a radiadores u otros dispositivos que emitan calor, pues podría resultar dañado.
- El dispositivo no debe entrar en contacto directo ni indirecto con el paciente. Como el cargador no es un producto estéril, no debe utilizarse dentro del campo estéril del quirófano. No obstante, el dispositivo puede utilizarse en la zona no estéril del quirófano.
- El uso de un equipo de alta frecuencia (HF) para histocoagulación puede ocasionar interferencias electromagnéticas; en ese caso, se recomienda separar los cables al máximo.
- No esterilice, lave, enjuague, deje caer ni aplique fuerza al cargador universal II. Esto podría inutilizarlo y ocasionar daños secundarios.
- No exponga el dispositivo a la luz solar directa ni a la humedad.
- No desmonte, abra, cortocircuite ni manipule el dispositivo.
- Antes de usar el dispositivo, inspeccione visualmente la presencia de daños y desgaste (por ejemplo, marcas irreconocibles, números de piezas ausentes o borrados, corrosión, etc.) en el producto. No use nunca una pieza dañada.

### Precauciones:

- El dispositivo debe utilizarse exclusivamente con el cable de red suministrado. Conecte el dispositivo exclusivamente a una fuente de alimentación con toma de tierra, tensión nominal entre 100 V y 240 V, y un intervalo de frecuencia de red de 50 Hz o 60 Hz.
- El dispositivo debe utilizarse siempre sobre una superficie plana, seca y suficientemente resistente como para soportar su peso. Coloque el dispositivo sobre una base estable y no deslizante.
- No desmonte, abra, cortocircuite ni manipule el dispositivo. ¡Riesgo de descarga eléctrica!
- La estación de carga debe estar siempre encendida cuando haya una pila en la unidad de carga. Se garantiza así la disponibilidad y se evita la descarga.
- Si el dispositivo se cae al suelo, es posible que se desprendan fragmentos. Esto representa un peligro para el usuario, ya que estos fragmentos podrían estar afilados.
- Si el dispositivo presenta partes corroídas, no lo utilice más y envíelo al Centro de Servicio de DePuy Synthes.
- Si el dispositivo está dañado, póngase en contacto con el representante de DePuy Synthes. No utilice nunca un dispositivo dañado o averiado. Envíe el dispositivo al representante de DePuy Synthes para las reparaciones.

### **Almacenamiento y transporte**

Para transportar el cargador deben extraerse todas las pilas y módulos Power.

El cargador universal II programado con la versión 17.2 o superior del firmware permite al usuario cargar pilas específicas de iones de litio de DePuy Synthes al 30 % de su capacidad para su transporte en la bodega de carga de un avión. Consulte el apartado del Estado de carga del 30 % de estas instrucciones de uso para obtener información detallada.

Utilice el embalaje original para enviar o transportar el dispositivo. Si no conservara el embalaje original, póngase en contacto con el representante de DePuy Synthes.

Las condiciones ambientales son idénticas para el transporte y para el almacenamiento.

### **Advertencias:**

- **El dispositivo está diseñado para su funcionamiento y conservación en recintos cerrados. No utilice el dispositivo junto a radiadores u otros dispositivos que emitan calor, pues podría resultar dañado.**
- **No almacene/utilice el dispositivo en presencia de oxígeno, óxido nitroso o una mezcla de aire y anestésicos inflamables.**

### **Garantía**

La garantía del dispositivo carece de validez si este se utiliza de manera inadecuada o el sello de garantía está dañado. El fabricante declina toda responsabilidad por daños resultantes de reparaciones u operaciones de mantenimiento realizadas en centros no autorizados. Para conseguir una declaración completa de garantía, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de DePuy Synthes.



# Descripción del producto

## Vista frontal

- 1 Unidades de carga (X4)
- 2 Símbolos de tipo de pila
- 3 LED azul de ENCENDIDO/APAGADO
- 4 Símbolos indicadores para cada unidad de carga
- 5 Orificios de ventilación



## Vista posterior

- 6 Orificios de ventilación
- 7 Interruptor de alimentación
- 8 Fusibles: 2X5 AT/250 V
- 9 Conexión del cable de alimentación



El juego de cubiertas de ranura (05.001.228) consta de tres elementos de plástico que pueden utilizarse para tapar las ranuras no utilizadas del cargador.



# Funcionamiento del aparato

## Arranque del sistema

Antes de encender el cargador por primera vez, asegúrese de que el interruptor de alimentación esté en posición ①. El cargador debe conectarse a la red eléctrica exclusivamente con el cable de red suministrado. Para encender el aparato, accione el interruptor de alimentación en posición I (figura 1). El LED azul de ENCENDIDO/APAGADO situado en la parte frontal del aparato se ilumina para indicar que el cargador funciona correctamente (figura 2). Si el LED azul parpadea, el aparato debe enviarse para revisión técnica.

Si el indicador ⚠ en alguna de las unidades de carga está rojo (figura 3) antes de introducir la pila, es señal de que esa unidad de carga no funciona bien. En tal caso, es posible cargar las pilas/módulos Power en las demás unidades de carga, pero se recomienda enviar el cargador al representante local de DePuy Synthes para su reparación.

**Advertencia:** Asegúrese de que los orificios de ventilación situados en la base y el lateral del dispositivo no queden tapados por piezas de tela u otros objetos.

**Precaución:** Asegúrese de que siempre sea posible desconectar el cable de red del suministro eléctrico.



Fig. 1

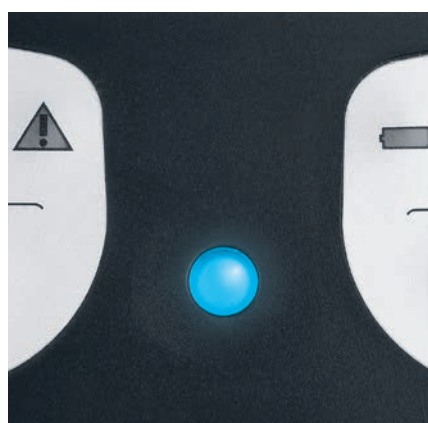


Fig. 2



Fig. 3

# Funcionamiento del aparato

## Carga de una pila

### Unidad de carga

El aparato dispone de cuatro unidades de carga independientes. Cada una de ellas tiene tres compartimentos para admitir las siguientes pilas (figura 1):

- 1** Pilas recargables para Battery Power Line y Battery Power Line II (530.620, 530.630)
- 2** Módulo Power, para Trauma Recon System (05.001.202)
- 3** Pilas recargables para Colibri/SBD y Colibri II/SBD II (532.003, 532.033, 532.103)

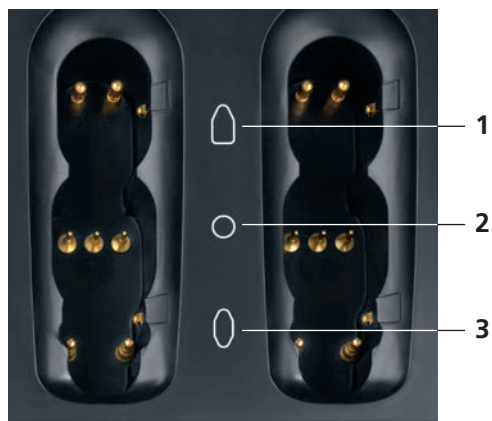



Fig. 1

### Carga de la batería

Coloque la pila que vaya a cargar, con la orientación correcta, en el compartimento correspondiente de una unidad de carga que esté vacía. Asegúrese de que la pila encaja correctamente y que el dispositivo la identifica (el indicador  se vuelve amarillo). Véase la figura 2. En cada unidad de carga únicamente es posible cargar una sola pila cada vez. Las distintas unidades de carga, no obstante, pueden ocuparse de forma simultánea con cualquier combinación de pilas de diferentes tipos.


### Advertencias:

- **Introduzca la pila en el compartimento correcto.**
- **No cargue las pilas dañadas con el cargador universal II. Inspeccione la pila y compruebe que no presenta grietas ni daños.**
- **No introduzca en las unidades de carga ningún otro objeto distinto de las pilas Synthes autorizadas, pues los contactos podrían resultar dañados.**

### Precaución:

- **Si el indicador no se encendiera después de haber introducido la pila, extráigala y vuelva a introducirla, o utilice otra unidad de carga.**
- **Utilice siempre pilas plenamente cargadas para evitar retrasos o demoras durante la intervención quirúrgica.**

Según el tipo de pila y lo descargada que esté, este proceso de carga puede durar entre 15 y 60 minutos aproximadamente.

Cuando la pila está ya completamente cargada, el indicador  se vuelve verde y la unidad de carga pasa de forma automática al estado de carga de mantenimiento (figura 3). Puede dejar la pila en la unidad de carga. Deje el cargador encendido para garantizar que la pila se mantiene plenamente cargada.


Si extrae la pila del cargador antes de que el indicador  se vuelva verde, la pila no quedará totalmente cargada.





Fig. 2



Fig. 3

### Monitorización de la temperatura

Tanto la pila como el cargador se calientan durante el proceso de carga. Por eso es importante no tapar ni obstruir los orificios de ventilación.

Si la pila alcanza una temperatura demasiado elevada, el indicador  comienza a parpadear (figura 4). Para proteger la pila, el aparato interrumpe el proceso de carga hasta que la pila se haya enfriado. No retire la pila del cargador si esto sucede hasta que el indicador  deje de parpadear y permanezca amarillo. La duración del proceso de carga será, lógicamente, mayor en este caso.

**Advertencia: Controle siempre la temperatura del dispositivo para evitar el recalentamiento y posibles daños.**

### Carga de pilas nuevas o no utilizadas recientemente

Las pilas para Battery Power Line (530.620) y para Colibri o SBD (532.003, 532.033) no utilizadas durante un período prolongado y que no se han conservado en un cargador encendido tardarán varios ciclos de carga y descarga en alcanzar su capacidad máxima de carga. El cargador puede utilizarse también para analizar el estado de la pila y proceder a su recarga en modo de recuperación (consulte la página 12).

### Errores durante la carga

Durante la carga de una pila pueden producirse los siguientes errores:

#### El indicador parpadea (figura 4)

La pila se ha recalentado y debe dejarse enfriar antes de reiniciar automáticamente el proceso de carga. Debe dejarse la pila en el cargador hasta que el indicador de la pila se vuelva verde. De lo contrario, no se garantiza que la pila esté completamente cargada.

#### El indicador está rojo (figura 5)

La pila está averiada y debe sustituirse.

#### No se enciende ningún indicador

La pila no ha quedado bien encajada en la unidad de carga, o el aparato no la ha reconocido. Extraiga la pila y vuelva a introducirla, o utilice otra unidad de carga.

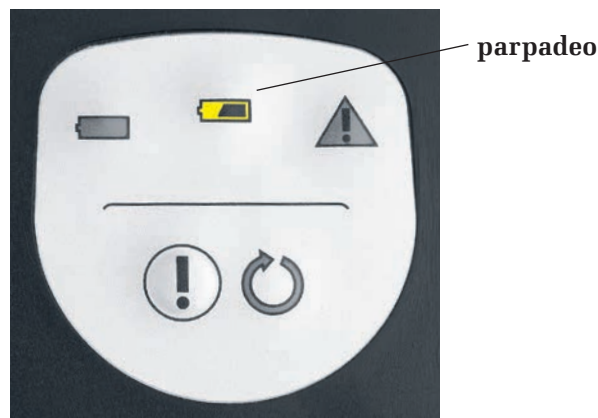


Fig. 4



Fig. 5

# Análisis y recuperación de pilas

## 1. Pilas recargables para Battery Power Line y para Colibri o SBD

El cargador permite analizar y recargar las pilas para Battery Power Line (530.620) y para Colibri o SBD (532.003, 532.033).

El aparato indica si la pila tiene capacidad suficiente o es preciso reemplazarla.

Los siguientes factores pueden afectar a la capacidad de la pila:





- Pila nueva, no utilizada previamente
- Pila no utilizada durante un período prolongado

En estos casos, la pila únicamente alcanzará su capacidad máxima de carga tras varios ciclos de carga y descarga. La función de análisis y recarga garantiza que la pila recupere de nuevo su capacidad máxima.

- Pila demasiado vieja

La capacidad de la pila disminuye con el tiempo y con el uso. La función de análisis permite comprobar si la pila tiene capacidad suficiente. En algunos casos, las pilas son tan antiguas que ya no pueden recuperarse.

En caso necesario, la función de análisis y recarga puede iniciarse de forma manual, como se explica más adelante.

Una vez introducida la pila, el indicador  se volverá amarillo. Para analizar y recargar la pila, mantenga pulsado el botón con signo de exclamación  durante al menos 2 segundos (figura 1), hasta que se encienda el indicador  en amarillo (figura 2). Ello indica que el aparato ha comenzado el proceso de análisis. El indicador  permanecerá amarillo todo este tiempo.

### Precauciones:





- **Para recargar las pilas normalmente, no pulse el botón con signo de exclamación .**
- **No extraiga la pila de la unidad de carga mientras el indicador  permanezca amarillo. Espere hasta que el proceso haya terminado y a que se enciendan los indicadores  o . Solo entonces habrá quedado claramente valorado el estado de la pila.**





Fig. 1



Fig. 2

El aparato indica el final del proceso con una de las dos señales siguientes:

- El indicador  está verde (figura 3): la pila ha sido recuperada, analizada y cargada correctamente.
- El indicador  está rojo (figura 4): la pila está averiada o tiene una capacidad insuficiente. Deséchela.

**El proceso completo (análisis y recarga de la pila) puede durar unas 10 horas y únicamente debe llevarse a cabo si se dispone de tiempo suficiente para ello.**

Es posible cargar, analizar o recuperar de forma independiente una pila en cada unidad de carga.

**Precauciones:**

- La recarga con análisis y recuperación afecta a la pila. Si se lleva a cabo con frecuencia, puede acortar la vida útil de la pila.
- El proceso se interrumpirá si se produce un corte de suministro eléctrico o se activa el sistema eléctrico de emergencia; en tal caso, tendrá que reiniciarlo.



Fig. 3



Fig. 4







## 2. Pilas recargables para Battery Power Line II y para Colibri II o SBD II

El cargador permite analizar las pilas para Battery Power Line II y para Colibri II o SBD II (530.630, 532.103). El aparato indica si la pila tiene capacidad suficiente o es preciso reemplazarla.

Dada la lentísima velocidad de descarga de las pilas de litio, en este caso no hace falta la función de recarga.

En caso necesario, la función de análisis puede iniciarse de forma manual, como se explica más adelante.

Una vez introducida la pila, el indicador  se volverá amarillo. Para analizar la pila, mantenga pulsado el botón con signo de exclamación  durante al menos 2 segundos (figura 5), hasta que se encienda el indicador  en amarillo (figura 6). Ello indica que el aparato ha comenzado el proceso de análisis. El indicador  permanecerá amarillo todo este tiempo.

### Precauciones:





- Para recargar las pilas normalmente, no pulse el botón con signo de exclamación .
- No extraiga la pila de la unidad de carga mientras el indicador  permanezca amarillo (figura 6). Espere hasta que el proceso haya terminado y a que se enciendan los indicadores  o . Solo entonces habrá quedado claramente valorado el estado de la pila.





Fig. 5



Fig. 6



El aparato indica el final del proceso con una de las dos señales siguientes:

- El indicador  está verde (figura 7): la pila ha sido analizada y cargada correctamente.
- El indicador  está rojo (figura 8): la pila está averiada o tiene una capacidad insuficiente. Deséchela.

El proceso completo (análisis de la pila) puede durar unas 3 horas y únicamente debe llevarse a cabo si se dispone de tiempo suficiente para ello.

Es posible cargar o analizar de forma independiente una pila en cada unidad de carga.

**Precauciones:**

- El proceso de análisis afecta a la pila. Si se lleva a cabo con frecuencia, puede acortar la vida útil de la pila.
- El proceso se interrumpirá si se produce un corte de suministro eléctrico o se activa el sistema eléctrico de emergencia; en tal caso, tendrá que reiniciarlo.



Fig. 7







Fig. 8



### 3. Módulo Power para Trauma Recon System

Para garantizar que el sistema Trauma Recon System (05.001.201, 05.001.240) funcione de forma segura y fiable, es preciso analizar periódicamente el estado de módulo Power (05.001.202) del sistema Trauma Recon System. El aparato indica si el módulo Power tiene capacidad suficiente o es preciso reemplazarlo.

El cargador indicará la necesidad de proceder a ello, pero el usuario puede elegir el momento más oportuno para analizar el módulo Power, pues este proceso puede durar unas 4 horas.

Cuando necesita ser comprobado, el indicador  parpadea (figura 9). El análisis debe llevarse a cabo en alguno de los tres ciclos siguientes de carga. Para iniciar el análisis, mantenga pulsado el botón con signo de exclamación  durante al menos 2 segundos (figura 10). La luz del indicador  se apaga, el indicador  deja de parpadear y permanece amarillo (figura 11). Si no se realiza el análisis en los 3 ciclos siguientes de carga, el aparato lo llevará a cabo de forma automática.

El aparato indica el final del proceso con una de las dos señales siguientes:

- El indicador  está verde (figura 7 en la página anterior): el módulo Power ha quedado analizado, recargado y listo para su uso.
- El indicador  está rojo (figura 8 en la página anterior): El módulo Power ha sido analizado, pero no se ha cargado ni puede utilizarse; se enciende el piloto rojo del módulo Power. Esto indica que debe enviarlo al servicio técnico.

Es posible cargar o analizar de forma independiente un módulo Power en cada unidad de carga.



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11

## Funcionamiento del aparato

# Conservación de las pilas

---

Recargue inmediatamente las pilas después de cada uso.

Las pilas para Colibri o SBD (532.003, 532.033) y para Battery Power Line (530.620) que no se estén usando deben conservarse siempre en el cargador encendido (carga de mantenimiento). De esta forma se garantiza que las pilas se mantengan siempre plenamente cargadas y listas para usar.

El módulo Power para Trauma Recon System (05.001.202), la pila para Battery Power Line II (530.630) y la pila para Colibri II o SBD II (532.103), en cambio, no es necesario conservarlos en el cargador. Una vez cargados, pueden conservarse fuera del cargador sin que su nivel de carga disminuya de forma apreciable, gracias a la lentísima velocidad de descarga de las pilas de litio.

**Advertencia:** Las pilas/módulos Power dañados o averiados no deben reutilizarse, y deben desecharse de manera respetuosa con el medio ambiente y de conformidad con las normativas nacionales. Para obtener más información, consulte el apartado «Eliminación» de estas instrucciones de uso.

# Funcionamiento del aparato

## Estado de carga del 30 %

Cuando se transportan baterías de iones de litio en la bodega de carga de un avión, las normas y regulaciones exigen que las baterías solo tengan un máximo del 30 % de carga.

El cargador universal II programado con la versión 17.2 o superior del firmware permite al usuario cargar las siguientes pilas de iones de litio de Synthes al 30 % de su capacidad para su transporte:

- Pila recargable para Battery Power Line (530.620)
- Pila Colibri II (532.103)

### Instrucciones de funcionamiento






1. Introduzca la pila en la unidad de carga correspondiente. Tan pronto como se haya colocado la pila en el cargador universal II, el indicador  se iluminará en amarillo (figura 1).
2. Para cargar la batería al estado de carga del 30 %, debe pulsarse cinco veces el botón con el signo de exclamación  en un lapso de 5 segundos (figura 1).
3. Como confirmación del inicio del estado de carga del 30 %, todos los indicadores LED parpadearán cuatro veces (figura 2).
4. Cuando se ilumine el indicador amarillo , el cargador universal II ejecutará la función de estado de carga del 30 %. Este proceso llevará de 30 a 90 minutos, según el estado de carga y el tipo de pila (figura 3).
5. Una vez que la pila se haya cargado al estado de carga del 30 %, el indicador verde  se ilumina y el indicador rojo  parpadea (figura 4).
6. Las pilas ya están listas para su transporte. No deben usarse en el quirófano en este estado, ya que no están completamente cargadas. Una vez que se haya extraído la pila del cargador, la función del estado de carga se apaga.



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4

### Notas:

- Si la pila se ha dejado en la unidad de carga desde la última carga, la función del estado de carga del 30 % solo puede iniciarse si el usuario retira la pila del cargador y la coloca de nuevo en la unidad de carga.
- Si el signo de exclamación no se pulsa cinco veces en un lapso de 5 segundos, el paso debe repetirse.
- Si ha extraído la pila durante la función del estado de carga al 30 %, el proceso debe reiniciarse.
- Tenga en cuenta que durante la función del estado de carga, las otras unidades de carga pueden utilizarse de la forma habitual.

# Conservación y mantenimiento

## Limpieza

Desenchufe siempre el dispositivo antes de proceder a su limpieza. Limpie el cargador con un paño limpio, suave y sin pelusas humedecido con agua desionizada y séquelo antes de su reprocesamiento.

A continuación, limpie el cargador con un nuevo paño limpio, suave y sin pelusas humedecido con un desinfectante con un mínimo de alcohol del 70 % durante treinta (30) segundos. Se recomienda utilizar desinfectante aprobado por la VAH (Verbund für Angewandte Hygiene) o la EPA (Environmental Protection Agency, agencia de protección medioambiental), o aprobado localmente. Este paso debe repetirse dos (2) veces más, utilizando un nuevo paño limpio, suave y sin pelusas humedecido con un desinfectante con un mínimo de alcohol del 70 % cada vez. Siga las instrucciones de seguridad indicadas en el manual del fabricante del desinfectante.

Siempre que limpie el dispositivo, compruebe que funciona correctamente y no ha resultado dañado.

No es necesario realizar ningún tipo de mantenimiento del dispositivo.

En caso de avería, envíe el dispositivo a su representante de DePuy Synthes (consulte el apartado siguiente).

### Precauciones:

- **¡Peligro de descarga eléctrica! Desenchufe el dispositivo antes de limpiarlo.**
- **No esterilice, lave, enjuague, deje caer ni aplique fuerza al cargador universal II. Esto podría inutilizarlo y ocasionar daños secundarios.**
- **Si fuera necesario limpiar los contactos de las unidades de carga, hágalo con la máxima precaución.**
- **No rocíe los contactos ni toque ambos contactos a la vez con el paño húmedo, por el riesgo de cortocircuito. Evite que el dispositivo entre en contacto con líquidos.**

**Advertencia:** Asegúrese de que no entre ningún líquido en el dispositivo.



# Reparación y servicio técnico

---

En caso de avería o funcionamiento defectuoso, el dispositivo debe enviarse a su representante de DePuy Synthes.

Envíe también el cargador a la filial de Synthes si el LED de ENCENDIDO/APAGADO no se ilumina o parpadea al encender el dispositivo.

Con el fin de evitar daños durante el transporte, use el embalaje original para devolver el dispositivo a DePuy Synthes. Si ello no fuera posible, póngase en contacto con el representante de DePuy Synthes.

Cuando transporte las pilas Synthes en una bodega de carga de un avión, siga las instrucciones de la sección del Estado de carga del 30 % de estas instrucciones de uso, así como las instrucciones de uso del dispositivo utilizado.

## **Precauciones:**

- **El fabricante declina toda responsabilidad por daños resultantes de reparaciones no autorizadas.**
- **Las reparaciones no debe realizarlas nunca el usuario ni terceras personas.**

# Eliminación

---

En la mayor parte de los casos, los cargadores averiados pueden repararse (consulte el apartado anterior «Reparación y servicio técnico»).



La directiva europea 2012/19/CE sobre residuos de dispositivos eléctricos y electrónicos (WEEE) es de aplicación a este dispositivo. Este dispositivo contiene materiales que deben desecharse de conformidad con los requisitos de protección medioambiental. Aténgase a las leyes y normativas nacionales y locales.

Envíe a su representante local de DePuy Synthes los dispositivos que ya no vayan a utilizarse. De esta forma, se garantiza su eliminación conforme a la aplicación nacional de la directiva correspondiente.

Las pilas defectuosas no deben reutilizarse, y deben desecharse de manera respetuosa con el medio ambiente y de conformidad con las normativas nacionales.

Devuelva al representante de DePuy Synthes únicamente los módulos Power para Trauma Recon System (05.001.202), siguiendo las instrucciones de uso pertinentes.

## **Advertencias:**

- **No deseche los productos contaminados con los desechos domésticos.**
- **Las pilas/módulos Power dañados o averiados no deben reutilizarse, y deben desecharse de manera respetuosa con el medio ambiente y de conformidad con las normativas nacionales.**

**Precaución:** El cargador universal II deberá desecharse de manera respetuosa con el medio ambiente y de acuerdo a las normativas nacionales.



# Resolución de problemas

Cualquier incidente grave que se haya producido en relación con el dispositivo debe notificarse al fabricante y a la autoridad competente del estado miembro donde se encuentre el usuario o el paciente.

<b>Problema</b>	<b>Posible causa</b>	<b>Solución</b>
El LED azul de ENCENDIDO/APAGADO no se enciende.	El cargador está apagado.	Accione el interruptor de alimentación.
	El cable de red no está enchufado.	Conecte el cable de red al cargador y enchúfelo a la toma de la pared. A continuación, accione el interruptor de alimentación.
	Se ha producido una interrupción del suministro eléctrico (p. ej., fusible fundido).	Compruebe el suministro eléctrico. Sustituya el fusible en caso necesario.
	El cargador está averiado.	Envíe el cargador a su representante de DePuy Synthes para su reparación.
El LED azul de ENCENDIDO/APAGADO parpadea.	El cargador está averiado.	Envíe el cargador a su representante de DePuy Synthes para su reparación.
A pesar de que la pila o el módulo Power está insertado, no se enciende ningún indicador en la unidad de carga.	La pila o el módulo Power no está bien insertada.	Asegúrese de que la pila o el módulo Power está correctamente encajada.
	Los contactos de la unidad de carga están sucios.	Limpie con mucho cuidado los contactos.
	El cargador no ha reconocido la pila o el módulo Power.	Utilice otra unidad de carga.
	La pila o el módulo Power está averiada.	Pruebe la pila o el módulo Power en otra unidad de carga y deséchela si fuera necesario.
	La unidad de carga está averiada.	Envíe el cargador a su representante de DePuy Synthes para su reparación.
El indicador  está rojo cuando se inserta la pila o el módulo Power.	La pila o el módulo Power está averiada.	Sustituya la pila o el módulo Power.
	El firmware debe actualizarse.	Compruebe la versión del firmware en la etiqueta adhesiva visible en la cara inferior del cargador y compárela con la versión mínima requerida especificada en la pág. 25. Envíe el cargador a su representante de DePuy Synthes para una actualización de software.



<b>Problema</b>	<b>Posible causa</b>	<b>Solución</b>
El indicador  está rojo cuando se enciende el cargador, antes de insertar las pilas o los módulos Power.	La unidad de carga está averiada.	Utilice otra unidad de carga. Envíe el cargador lo antes posible a la filial de DePuy Synthes para su reparación.
El indicador  parpadea en amarillo durante el proceso de carga.	La pila o el módulo Power está demasiado caliente.	Deje la pila o el módulo Power insertado en la unidad de carga. El cargador retomará el proceso de carga cuando la pila o el módulo Power se haya enfriado.
El indicador  no se vuelve amarillo cuando se pulsa el botón  .	El botón se ha pulsado poco tiempo.	Mantenga el botón pulsado durante al menos 2 segundos.
	La unidad de carga está averiada.	Utilice otra unidad de carga. Envíe el dispositivo lo antes posible a su representante de DePuy Synthes para su reparación.
	El cargador ha dado algún error.	Apague el cargador y vuelva a encenderlo al cabo de 5 segundos. Si el LED azul de ENCENDIDO/APAGADO parpadea, envíe el dispositivo a su representante de DePuy Synthes para su reparación.
No es posible insertar la pila o el módulo Power en la unidad de carga.	Compartimento erróneo.	Elija el compartimento correcto y vuelva a insertar la pila o el módulo Power.
	Pila o módulo Power no autorizado.	Compruebe el tipo de pila o el módulo Power.
	Los contactos de la unidad de carga están doblados.	Utilice otra unidad de carga. Envíe el cargador lo antes posible a su representante de DePuy Synthes para su reparación.
El cargador hace mucho ruido.	Los orificios de ventilación laterales, posteriores o inferiores están tapados u obstruidos, o el aparato está junto a una fuente de calor. El sistema automático de refrigeración funciona al máximo.	Despeje los orificios de ventilación y asegúrese de que el aparato no esté cerca de ninguna fuente de calor.

<b>Problema</b>	<b>Posible causa</b>	<b>Solución</b>
El rendimiento de la pila o el módulo Power es escaso.	La pila o el módulo Power tiene un estado insuficiente.	Proceda a recargar la pila (consulte la página 11 y siguientes). Este proceso solo es posible con las pilas para Battery Power Line (530.620) y para Colibri o SBD (532.003, 532.033).
	La pila o el módulo Power ha agotado su vida útil.	Proceda a analizar la pila o el módulo Power (consulte la página 11 y siguientes). Si el indicador rojo  se ilumina, sustituya la pila o el módulo Power.
	La pila o el módulo Power no está completamente cargado.	Cargue la pila o el módulo Power hasta que el indicador  esté verde.
	El motor quirúrgico o sus adaptadores no funcionan bien (p. ej., debido a un mantenimiento insuficiente).	Envíe el motor quirúrgico y sus accesorios a su representante de DePuy Synthes para su revisión.
La pila o el módulo Power presenta daños visibles.	La pila o el módulo Power ha estado expuesto a un calor excesivo.	Sustituya la pila o el módulo Power.
	La pila o el módulo Power ha sido sometido a lavado, desinfección o esterilización.	Sustituya la pila o el módulo Power.
	La pila o el módulo Power ha entrado en contacto con objetos metálicos.	Sustituya la pila o el módulo Power.
	La pila o el módulo Power ha caído al suelo.	Sustituya la pila o el módulo Power.
El cargador universal II presenta daños visibles.	El cargador universal II ha estado expuesto a calor excesivo.	Sustituya el cargador universal II.
	El cargador universal II ha sido sometido a lavado, desinfección o esterilización.	Sustituya el cargador universal II.
	El cargador universal II ha entrado en contacto con objetos metálicos.	Sustituya el cargador universal II.
	El cargador universal II se ha caído al suelo.	Sustituya el cargador universal II.

Siga también las instrucciones de uso de los motores quirúrgicos correspondientes.

Si las soluciones indicadas no funcionan, póngase en contacto con su representante de DePuy Synthes.

# Datos técnicos

## Especificaciones del aparato

---

### Características de rendimiento del dispositivo

DePuy Synthes ha establecido el rendimiento y la seguridad del cargador universal II, y ha determinado que representa un motor quirúrgico innovador y funciona según lo previsto para su función de acuerdo con las instrucciones de uso y el etiquetado.

### Cargador universal II

Dimensiones (L×B×H)	310 mm × 220 mm × 75 mm
Peso	4,8 kg
Tensión de funcionamiento	100 V – 240 V, 50/60 Hz
Corriente de funcionamiento	1,2 – 2,8 A CA
Carga máxima de la red	250 W
Clase de protección	I, EN/IEC 60601-1
Tipo de protección por la cubierta	IPX0, EN/IEC 60601-1
Fusibles	2×5 AT/250 V
Modo de funcionamiento	Funcionamiento continuo
Esterilización	El aparato no debe esterilizarse

Sujeto a modificaciones técnicas

# Versión mínima requerida del firmware del cargador universal II







Para que el cargador universal II pueda reconocer y cargar los distintos tipos de pila, es preciso que tenga instalada la versión correcta del firmware. En la tabla siguiente se especifican los requisitos para cada tipo de pila. En caso necesario, envíe el cargador a su representante de DePuy Synthes para actualizar el firmware.

<b>Sistema</b>	<b>Pila/módulo Power</b>	<b>Versión mínima requerida del firmware del cargador universal II</b>
Battery Power Line	530.620 (14,4 V, NiMH)	2.0 (sin etiqueta adhesiva en la cara inferior del cargador)
Trauma Recon System	05.001.202 (25,2 V, Li-Ion)	2.0 (sin etiqueta adhesiva en la cara inferior del cargador)
Colibri/Small Battery Drive	532.003 (12 V, NiCd)	2.0 (sin etiqueta adhesiva en la cara inferior del cargador)
	532.033 (14,4 V, NiCd)	2.0 (sin etiqueta adhesiva en la cara inferior del cargador)
Colibri II/Small Battery Drive II	532.103 (14,4 V, Li-ion)	11.0 (etiqueta adhesiva visible en la cara inferior del cargador*)
Battery Power Line II	530.630 (14,8 V, Li-Ion)	14.0 (etiqueta adhesiva visible en la cara inferior del cargador*)
Estado de carga del 30 %	532.103 (14,4 V, Li-Ion)	17.2 (etiqueta adhesiva visible en la cara inferior del cargador*)
	530.630 (14,8 V, Li-ion)	

\* El cargador universal II incluye una etiqueta adhesiva en la cara inferior que indica la última versión del firmware correspondiente al dispositivo.

SW-Rev. 17.2  
2019/10/16

# Condiciones ambientales

	<b>Funcionamiento</b>	<b>Almacenaje</b>
Temperatura	10 °C 50 °F  40 °C 104 °F	10 °C 50 °F  40 °C 104 °F
Humedad relativa	30 %  90 %	30 %  90 %
Presión atmosférica	500 hPa  1060 hPa	500 hPa  1060 hPa
Altitud	0 – 5000 m	0 – 5000 m

## Transporte\*

<b>Temperatura</b>	<b>Duración</b>	<b>Humedad</b>
-29 °C; -20 °F	72 h	sin control
38 °C; 100 °F	72 h	85 %
60 °C; 140 °F	6 h	30 %

\* Los productos se han probado conforme a ISTA 2A.

# Normas aplicables

---

## El aparato cumple las siguientes normas:

Equipos electromédicos – Parte 1:  
Requisitos generales para la seguridad básica y funcionamiento esencial:

IEC 60601-1 (2012) (ed. 3.1),  
EN 60601-1 (2006) + A11 + A1 + A12,  
ANSI/AAMI ES60601-1:2005/(R)2012,  
CAN/CSA-C22.2 n.º 60601-1: 14

Equipos electromédicos – Parte 1 – 2:  
Norma colateral: Compatibilidad electromagnética –  
Requisitos y ensayos:  
IEC 60601-1-2 (2014) (ed. 4.0),  
EN 60601-1-2 (2015)

Equipos electromédicos – Parte 1 – 6:  
Norma colateral: Usabilidad:  
IEC 60601-1-6 (2010) (ed. 3.0) + A1 (2013)



E352266

Equipos médicos generales con respecto a los peligros de descarga eléctrica, incendio y mecánicos, solo de conformidad con ANSI/AAMI ES60601-1(2005) + AMD 1(2012) CAN/CSA - C22.2 n.º 60601-1(2014)

# Compatibilidad electromagnética

**Tabla 1: emisiones**

**Directivas y declaración del fabricante – emisiones electromagnéticas**

El cargador universal II de Synthes está diseñado para su uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario del cargador universal II de Synthes debe asegurarse de que éste se usa en dicho entorno.

<b>Ensayo de emisiones</b>	<b>Conformidad</b>	<b>Entorno electromagnético – directrices</b>
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El cargador universal II de Synthes utiliza energía de RF únicamente para su funcionamiento interno. Por lo tanto, su emisión de RF es muy reducida y no es probable que cause ninguna interferencia en otros equipos electrónicos próximos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	Las características en cuanto a emisiones de este equipo lo hacen adecuado para el uso en entornos profesionales en zonas industriales y hospitales. Si se utiliza en un entorno residencial, este equipo podría no ofrecer el nivel adecuado de protección frente a servicios de comunicaciones por radiofrecuencia. El usuario tal vez tenga que tomar medidas para remediarlo, como reubicar o reorientar el equipo.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje / Emisiones de fluctuaciones rápidas IEC 61000-3-3	Conforme	

**Tabla 2: inmunidad (cualquier equipo)**

**Guía y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética**

El cargador universal II de Synthes está diseñado para su uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario del cargador universal II de Synthes debe asegurarse de que éste se usa en dicho entorno.

<b>Ensayo de inmunidad</b>	<b>Ensayo de nivel IEC 60601</b>	<b>Nivel de conformidad</b>	<b>Entorno electromagnético – directrices</b>
Descarga electrostática IEC 61000-4-2	± 8 kV por contacto ± 15 kV por aire	± 8 kV por contacto ± 15 kV por aire	Los suelos deben ser de madera, hormigón o cerámica. Si los suelos están revestidos de material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos un 30 %
Transitorios eléctricos rápidos en ráfagas IEC 61000-4-4	± 2 kV para líneas de suministro eléctrico	± 2 kV para líneas de suministro eléctrico	La calidad del suministro eléctrico debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Ondas de choque IEC 61000-4-5	± 1 kV línea a línea ± 2 kV línea a tierra	± 1 kV línea a línea ± 2 kV línea a tierra	La calidad del suministro eléctrico debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Huecos de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de suministro eléctrico IEC 61000-4-11	<5 % $U_T$ (0,5 ciclos) 40 % $U_T$ (5 ciclos) 70 % $U_T$ (25 ciclos) < 5 % $U_T$ durante 5 s	<5 % $U_T$ (0,5 ciclos) 40 % $U_T$ (5 ciclos) 70 % $U_T$ (25 ciclos) < 5 % $U_T$ durante 5 s	La calidad del suministro eléctrico debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario del cargador universal II de Synthes necesita que éste continúe funcionando en caso de corte del suministro eléctrico, se recomienda que el cargador universal II esté alimentado por una fuente de energía continua (UPS).
<b>Nota:</b> $U_T$ es la tensión de CA en la red de distribución antes de aplicar el nivel de ensayo.			
Campos magnéticos a frecuencia de red (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	200 A/m	Las intensidades de los campos magnéticos a frecuencia industrial deben ser las propias de un entorno comercial u hospitalario típico.



**Tabla 3: inmunidad (equipos que no son de soporte vital)**

**Directrices y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética**

El cargador universal II de Synthes está diseñado para su uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario del cargador universal II de Synthes debe asegurarse de que éste se usa en dicho entorno.

**Advertencia: Debe evitarse utilizar este dispositivo apilado o al lado de otros equipos, ya que podría funcionar de forma inadecuada. Si es necesario utilizarlo apilado o al lado de otro equipo, deberán observarse el dispositivo y el otro equipo para comprobar que funcionan con normalidad.**

**Entorno electromagnético – directrices**

Los equipos móviles y portátiles de comunicación por RF no deben utilizarse a una distancia del cargador universal II de Synthes (incluidos sus cables) inferior a la distancia de separación recomendada, calculada con la fórmula aplicable a la frecuencia del transmisor.

Ensayo de inmunidad	Ensayo de nivel IEC 60601	Nivel de conformidad	Distancia de separación recomendada
RF conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	V1 = 10 Vrms 150 kHz a 230 MHz	$d = 0,35 \sqrt{P}$ 150 kHz a 80 MHz
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 800 MHz	E1 = 10 V/m 80 MHz a 800 MHz	$d = 0,35 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 800 MHz a 2,7 GHz	E2 = 10 V/m 800 MHz a 6,2 GHz	$d = 0,7 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,7 GHz

donde  $P$  es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W), de acuerdo con el fabricante del transmisor y  $d$  es la distancia de separación recomendada en metros (m).

La intensidad de campo de los transmisores fijos de RF, determinada según un estudio electromagnético del lugar<sup>a</sup>, debe ser inferior al nivel de conformidad en cada gama de frecuencias<sup>b</sup>.



Pueden producirse interferencias en las cercanías del equipo marcado con el siguiente símbolo:

**Nota 1: a 80 MHz y 800 MHz, se aplica el intervalo de frecuencias más alto.**

**Nota 2: estas pautas podrían no ser aplicables a todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión desde las estructuras, objetos y las personas.**

a No se pueden predecir teóricamente con precisión las intensidades de campo provenientes de transmisores fijos, como estaciones de base para radioteléfonos (celulares/inalámbricos), radios móviles terrestres, radioaficionados, transmisión por frecuencias AM y FM y transmisión de TV. Para evaluar el entorno electromagnético producido por los transmisores de RF fijos conviene hacer un estudio electromagnético del emplazamiento. Si la intensidad de campo medida en el lugar donde se está usando el cargador universal II de Synthes excede el pertinente nivel de conformidad de RF arriba indicado, debe vigilarse el cargador universal II de Synthes para verificar su adecuado funcionamiento. En caso de observarse un funcionamiento anormal, puede ser necesario adoptar otras medidas, como la reorientación o la reubicación del cargador universal II de Synthes.

b Dentro de la gama de frecuencias comprendidas entre 150 kHz y 80 MHz, la intensidad de campo debe ser inferior a 10 V/m.

**Tabla 4: distancia de separación recomendada (equipos que no son de soporte vital)**

**Distancia de separación recomendada entre equipos portátiles y móviles de comunicación por RF y el cargador universal II de Synthes**

El cargador universal II de Synthes está diseñado para su uso en un entorno electromagnético en el cual las perturbaciones por emisiones de RF estén bajo control. El cliente o usuario del cargador universal II de Synthes puede contribuir a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos portátiles y móviles de comunicación por RF (transmisores) y el cargador universal II de Synthes, de conformidad con las siguientes recomendaciones, según la potencia máxima de salida del transmisor.

**Potencia nominal máxima de salida del transmisor**      **Distancia de separación de acuerdo con la frecuencia del transmisor**

W	m		
	150 kHz a 80 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz a 6,2 GHz $d = 0,7 \sqrt{P}$
0,01	3,5 cm	3,5 cm	7 cm
0,1	11 cm	11 cm	23 cm
1	35 cm	35 cm	70 cm
10	1,1 m	1,1 m	2,3 m
100	3,5 m	3,5 m	7 m

En el caso de transmisores cuya potencia nominal máxima no figure en la tabla precedente, la distancia de separación recomendada  $d$ , en metros (m), puede determinarse por medio de la fórmula aplicable a la frecuencia del transmisor, siendo  $P$  la potencia nominal máxima de salida del transmisor en vatios (W), según el fabricante del transmisor.

**Nota 1:** a 80 MHz y 800 MHz se aplica la distancia de separación del intervalo de frecuencias más alto.

**Nota 2:** estas pautas podrían no ser aplicables a todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión desde las estructuras, objetos y las personas.

# Pilas autorizadas

## Pila recargable para Battery Power Line

Ref.	530.620*
Tensión de funcionamiento (nominal)	14,4 V
Capacidad de la pila	2 Ah/28,8 Wh
Pila	NiMH
Tiempo de carga característico	<60 min



## Pila recargable para Battery Power Line II

Ref.	530.630
Tensión de funcionamiento (nominal)	14,8 V
Capacidad de la pila	1,5 Ah/22,2 Wh
Pila	Li-Ion
Tiempo de carga característico	<60 min



## Módulo Power para Trauma Recon System

Ref.	05.001.202
Tensión de funcionamiento (nominal)	25,2 V
Capacidad de la pila	1,2 Ah/30,24 Wh
Pila	Li-Ion
Tiempo de carga característico	<60 min



\* Obsoleto o ya no disponible.  
Sujeto a modificaciones técnicas.

### Pilas recargables para Colibri o Small Battery Drive

Ref.	532.003*	532.033*
Tensión de funcionamiento (nominal)	12 V	14,4 V
Capacidad de la pila	0,5 Ah/6 Wh	0,5 Ah/7,2 Wh
Pila	NiCd	NiCd
Tiempo de carga característico	<60 min	<60 min



### Pila recargable para Colibri II o Small Battery Drive II

Ref.	532.103
Tensión de funcionamiento (nominal)	14,4 V
Capacidad de la pila	1,2 Ah/17,28 Wh
Pila	Li-Ion
Tiempo de carga característico	<60 min




**Advertencia:** El dispositivo debe utilizarse exclusivamente con las pilas autorizadas de Synthes. La pila para Power Drive (530.200) no puede cargarse con el cargador universal II. Utilice para ello los cargadores universales 530.600 o 530.601.


\* Obsoleto o ya no disponible.  
Sujeto a modificaciones técnicas.


# Explicación de los símbolos utilizados


## Símbolos de funcionamiento del cargador


---


 La pila está cargada. El cargador ha pasado al modo de carga de mantenimiento y controla que la pila esté siempre plenamente cargada y lista para su uso.


 Indicador amarillo: la pila está parcialmente cargada. El proceso de carga no ha terminado. Indicador amarillo parpadeante: la pila se ha recalentado en exceso


 La pila está averiada y debe sustituirse, o la unidad de carga está averiada.

 Botón para analizar y recargar las pilas recargables, o para analizar las pilas para Battery Power Line II, Colibrí II o SBD II y los módulos Power. Botón para iniciar la función del estado de carga del 30 %.

 El indicador está amarillo: está en marcha el proceso de análisis y recarga de las pilas recargables, o el proceso de análisis de las pilas para Battery Power Line II, Colibrí II o SBD II y los módulos Power. Indicador amarillo parpadeante: el módulo Power para Trauma Recon System insertado en la unidad de carga debería someterse a un proceso de análisis.

 Indicador de pilas recargables para Battery Power Line y Battery Power Line II (530.620, 530.630)

 Indicador de módulo Power para Trauma Recon System (05.001.202)

 Indicador de pilas recargables para Colibrí o SBD y para Colibrí II o SBD II (532.003, 532.033, 532.103)

# Explicación de los símbolos utilizados

## Símbolos en el cargador



Lea atentamente las instrucciones de uso suministradas antes de utilizar el dispositivo.



Precaución



La directiva europea 2012/19/CE sobre residuos de dispositivos eléctricos y electrónicos (WEEE) es de aplicación a este dispositivo. Este dispositivo contiene materiales que deben desecharse de conformidad con los requisitos de protección medioambiental. Aténgase a las leyes y normativas nacionales y locales. Véase el apartado «Eliminación».



Fabricante legal



Fecha de fabricación



El producto está clasificado conforme a los requisitos UL de Estados Unidos y Canadá.



El dispositivo cumple los requisitos del reglamento sobre productos sanitarios (EU) 2017/745.



Período de uso respetuoso con el medio ambiente de conformidad con la RoHS de China.

SW-Rev. (17.2)  
2019/10/16

Versión del firmware del cargador universal II



Fusibles: 2–5 AT/250 V



No estéril



Temperatura



Humedad relativa



Presión atmosférica



No utilizar si el envase está dañado.



Número de referencia



Número de lote



Número de serie



Unidad de embalaje



Certificado por INMETRO ord. 350

# Información para pedidos

<b>Cargador de pilas</b>		<b>Aparato(s)</b>	<b>Material(es)</b>	<b>Norma(s)</b>
05.001.204	Cargador universal II	Cargador universal II	Acero inoxidable (chapado en oro)	N/A
<b>Pilas</b>			Aluminio	DIN EN 573
05.001.202	Módulo Power, para Trauma Recon System		Cobre-zinc (chapado en oro)	N/A
530.630	Pila recargable para Battery Power Line II		ABS	N/A
532.103	Pila recargable para refs. 532.101 y 532.110		PE	N/A
			Silicona	N/A
<b>Cable de red</b>		Pilas	Acero	ISO 7153-1
05.001.136	Cable de red, tripolar (Europa)		Cobre-zinc (chapado en oro)	N/A
05.001.137	Cable de red, tripolar (Australia)		ABS	N/A
05.001.138	Cable de red, tripolar (Gran Bretaña)		PPSU	N/A
05.001.139	Cable de red, tripolar (Dinamarca)		PEEK	N/A
05.001.140	Cable de red, tripolar (América del Norte)		POLIÉSTER PVS-G	N/A
05.001.141	Cable de red, tripolar (Suiza)		PA	N/A
05.001.142	Cable de red, tripolar (India, Sudáfrica)	Cable(s) de red	Cobre-zinc (niquelado)	N/A
05.001.143	Cable de red, tripolar (Italia)		PBTP	N/A
05.001.144	Cable de red, tripolar (China)		PVC	N/A
05.001.145	Cable de red, tripolar (Japón)	Cubiertas de ranura	TPE	N/A
05.001.146	Cable de red, tripolar (Argentina)			
05.001.147	Cable de red, tripolar (Israel)			
<b>Juego de cubiertas de ranura</b>				
05.001.228	Juego de cubiertas de ranura, para cargador universal II			



No todos los productos están actualmente disponibles en todos los mercados. Póngase en contacto con su representante de ventas de DePuy Synthes para obtener más información.

Esta publicación no ha sido concebida para su distribución en los EE. UU.

Si desea acceder a las instrucciones, advertencias y precauciones completas para el usuario, consulte las instrucciones de uso de los otros dispositivos utilizados. Dispone de todas las instrucciones de uso del implante Synthes, así como de otras instrucciones de uso en PDF en [www.depuysynthes.com/ifu](http://www.depuysynthes.com/ifu).

