

# Caricatore universale II

Istruzioni per l'uso





# Sommario

---

<b>Introduzione</b>	Informazioni generali	3
---------------------	-----------------------	---

---

<b>Descrizione del dispositivo</b>	• Vista anteriore	7
	• Vista posteriore	7

---

<b>Funzionamento del dispositivo</b>	Avvio del sistema	8
	Caricamento dell'accumulatore	9
	• Vano di carica	9
	• Caricamento dell'accumulatore	10
	• Monitoraggio della temperatura	11
	• Carica di accumulatori nuovi o non usati recentemente	11
	• Errori durante la carica	11
	Controllo e ricarica degli accumulatori	12
	• Accumulatori per Battery Power Line e Colibri/SBD	12
	• Accumulatori per Battery Power Line II e Colibri II/SBD II	14
	• Modulo Power per Trauma Recon System	16
Conservazione degli accumulatori	17	
Stato di carica del 30%	18	

---

<b>Cura e manutenzione</b>	Pulizia	19
	Riparazioni e assistenza tecnica	20
	Smaltimento	21

---

<b>Risoluzione dei problemi</b>		22
---------------------------------	--	----

---

---

<b>Dati tecnici</b>	Specifiche del dispositivo	25
	Versione minima richiesta del firmware del Caricatore universale II	26
	Condizioni ambientali	27
	Standard applicabili	28
	Compatibilità elettromagnetica	29
	Tipi di accumulatori ammessi	33
	• Accumulatore per Battery Power Line	33
	• Accumulatore per Battery Power Line II	33
	• Modulo Power per Trauma Recon System	33
	• Accumulatori per Colibri/Small Battery Drive	34
• Accumulatore per Colibri II/Small Battery Drive II	34	
<b>Spiegazione dei simboli utilizzati</b>	Simboli per il funzionamento del caricatore	35
	Simboli sul caricatore	36
<b>Informazioni per gli ordini</b>		37

---

# Introduzione

## Informazioni generali

---

### Introduzione

Il dispositivo associato a queste istruzioni per l'uso è il Caricatore universale II (05.001.204).

Il Caricatore universale II è costituito da un caricatore (05.001.204). Questo caricatore viene inoltre fornito con un cavo di alimentazione specifico per il Paese e quattro set di coperchi dello slot (05.001.228). Il caricatore deve essere usato solo con il cavo fornito.

Fare riferimento alla sezione 'Informazioni per gli ordini' per i dispositivi specifici di interesse.

Il Caricatore universale II (CU II) consente di caricare automaticamente e controllate manualmente i seguenti accumulatori/moduli power Synthes. La tabella seguente evidenzia inoltre la compatibilità tra manipoli e accumulatori/moduli power.

---

Sistema	Manipoli	Accumulatore/Modulo 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)

---

Se necessario, anche l'accumulatore Battery Power Line (530.620\*) e gli accumulatori Colibri/Small Battery Drive (532.003\*, 532.033\*) possono essere ricaricati con il caricatore.

### Uso previsto

Il Caricatore universale II (05.001.204) è concepito per la ricarica e/o al condizionamento di accumulatori e moduli power autorizzati Synthes.

**Avvertenza – L'accumulatore per Power Drive (530.200) non può essere caricato con CU II. Usare CU numero 530.600 o 530.601.**

*\* Obsoleto e non più disponibile per gli ordini.*

---

**Indicazioni**

Non ci sono indicazioni specifiche del dispositivo associate al dispositivo CU II, in quanto non è a contatto con il paziente e non viene utilizzato durante una procedura chirurgica.

**Controindicazioni**

Non ci sono controindicazioni specifiche del dispositivo associate all'unità di manutenzione, in quanto non è a contatto con il paziente e non viene utilizzato durante una procedura chirurgica.

**Eventi avversi potenziali, effetti collaterali indesiderati e rischi residui**

Il dispositivo CU II non è a contatto con il paziente e non viene utilizzato durante gli interventi chirurgici. DePuy Synthes produce strumenti chirurgici destinati alla preparazione del sito e all'impianto di impianti Synthes. Gli eventi avversi/effetti collaterali si riferiscono ai dispositivi implantari piuttosto che agli strumenti. Eventi avversi/effetti collaterali specifici per gli impianti sono riportati nelle rispettive istruzioni per l'uso degli impianti Synthes.

**Gruppo di pazienti target**

Non ci sono restrizioni sulla popolazione dei pazienti in quanto il dispositivo CU II non è a contatto con il paziente e non viene utilizzato durante gli interventi chirurgici.

**Utilizzatore previsto**

Il Caricatore universale II è concepito per essere utilizzato da operatori sanitari qualificati.

**Benefici clinici previsti**

Non pertinente. Il dispositivo è un accessorio usato per consentire ad accumulatori/moduli power Synthes di svolgere la loro funzione.

**Trattamento prima dell'uso del dispositivo**

Avvertenza – Per motivi di sicurezza, si prega di leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di utilizzare CU II.

**Combinazione di dispositivi medici**

CU II è un dispositivo autonomo, gli/i accumulatori/moduli power compatibili che possono essere caricati e aggiornati, così come i cavi di alimentazione sono elencati nella sezione: 'Informazioni per gli ordini'.

---

## Avvertenze e precauzioni generali

### Avvertenze:

- Non usare il dispositivo nelle immediate vicinanze di radiatori o altre fonti di calore, perché potrebbero comprometterne il funzionamento.
- Il dispositivo non deve entrare a contatto diretto o indiretto con il paziente. Poiché il caricatore non è un prodotto sterile, non deve essere utilizzato nell'area sterile della sala operatoria. Può tuttavia essere utilizzato nella parte non sterile della sala operatoria.
- L'utilizzo di apparecchiature ad alta frequenza (high frequency - HF) per la coagulazione dei tessuti può causare interferenze elettromagnetiche - in questo caso i cavi devono essere il più possibile separati.
- Non sterilizzare, lavare, risciacquare, far cadere o applicare forza su CU II. Ciò lo distruggerebbe con possibili danni secondari.
- Non esporre il dispositivo alla luce solare diretta o all'umidità.
- Non smontare, aprire, cortocircuitare o manipolare il dispositivo.
- Prima di mettere in funzione il dispositivo, ispezionare visivamente il prodotto per rilevare eventuali danni e usura (ad es., marcature non riconoscibili, numeri di parte mancanti o rimossi, corrosione, ecc.). Non utilizzare il sistema se un componente appare danneggiato.

### Precauzioni:

- Il dispositivo deve essere usato solo con il cavo fornito. Collegare sempre a una presa di alimentazione con messa a terra, tensione nominale compresa fra 100 V e 240 V e intervallo di frequenza di rete di 50 – 60 Hz.
- Il dispositivo può essere utilizzato solo su una superficie uniforme e asciutta, sufficientemente forte da sostenerne il peso. Posizionare il dispositivo su una base stabile e non scivolosa.
- Non smontare, aprire, cortocircuitare o manipolare il dispositivo. Pericolo di scossa elettrica!
- Lasciare sempre il caricatore acceso quando un accumulatore è inserito nell'apposito vano. Ciò ne garantisce la disponibilità e impedisce che si scarichi.
- Se il dispositivo dovesse cadere al suolo, è possibile che se ne spargano frammenti. Ciò rappresenta un pericolo per l'utente, poiché tali frammenti possono essere affilati.
- Se il dispositivo dovesse presentare parti corrose, non usarlo e inviarlo al centro di assistenza di DePuy Synthes.
- Se il dispositivo è danneggiato, contattare il rappresentante DePuy Synthes. Non usare dispositivi danneggiati o difettosi. Inviare il dispositivo al rappresentante DePuy Synthes per le riparazioni.

### **Conservazione e trasporto**

Prima di trasportare il caricatore rimuovere tutti gli accumulatori/moduli Power.

CU II con almeno un firmware 17.2 consente all'utente di caricare specifiche batterie DePuy Synthes agli ioni di litio al 30% della loro capacità per il trasporto nelle cabine di carico degli aeromobili. Per informazioni dettagliate, si prega di fare riferimento alla sezione Stato di carica del 30% all'interno di queste istruzioni per l'uso.

Per la spedizione e il trasporto usare l'imballaggio originale. Se non fosse più disponibile, si prega di contattare il rappresentante DePuy Synthes.

Il trasporto e la conservazione sono soggetti alle stesse condizioni ambientali.

### **Avvertenze**

- **Il dispositivo è stato studiato per funzionare ed essere conservato in luoghi chiusi. Non usare il dispositivo nelle immediate vicinanze di radiatori o altri dispositivi che emettono calore, che potrebbero compromettere il funzionamento del dispositivo.**
- **Non conservare/utilizzare questo dispositivo in presenza di ossigeno, ossido di azoto o di miscele anestetiche infiammabili con aria.**

### **Garanzia**

La garanzia è nulla o invalida se il dispositivo non è stato usato correttamente o se il sigillo di garanzia è stato danneggiato. Il produttore non accetta alcuna responsabilità per danni derivanti da riparazioni o manutenzioni effettuate in centri non autorizzati. Per la dichiarazione di garanzia completa, contattare il servizio clienti di DePuy Synthes.



# Descrizione del dispositivo

## Vista anteriore

- 1 Vani di carica (×4)
- 2 Simboli del tipo di accumulatore
- 3 LED blu di ACCENSIONE/SPEGNIMENTO
- 4 Simboli di controllo per ogni vano di carica
- 5 Fori di ventilazione



## Vista posteriore

- 6 Fori di ventilazione
- 7 Interruttore di alimentazione
- 8 Fusibili: 2×5 AT/250 V
- 9 Connessione del cavo



Il set di coperchi dello slot (05.001.228) è composto da tre elementi in plastica, che possono essere usati per coprire gli slot inutilizzati del caricatore.



# Funzionamento del dispositivo

## Avvio del sistema

Prima di procedere al primo utilizzo, assicurarsi che l'interruttore di accensione sia impostato su ①. Collegare il dispositivo all'alimentazione utilizzando esclusivamente il cavo in dotazione. Spostare l'interruttore di accensione su I per accendere il dispositivo (fig. 1). Il LED blu di ACCENSIONE/SPEGNIMENTO, sulla parte anteriore del dispositivo, indica che il funzionamento è corretto (fig. 2). Se il LED blu lampeggia, il dispositivo deve essere controllato.

Se l'indicatore luminoso  $\triangle$  di un vano di carica è rosso (fig. 3) prima che venga inserito l'accumulatore, significa che il vano di carica è difettoso. Gli accumulatori/moduli Power potranno comunque essere caricati negli altri vani di carica, ma si consiglia di inviare il dispositivo al locale rappresentante DePuy Synthes per la riparazione.

**Avvertenza** – Controllare che i fori di aerazione alla base e sui lati del dispositivo non siano coperti da teli o altri oggetti.

**Precauzione** – Accertarsi che sia sempre possibile scollegare prontamente il cavo dalla rete elettrica.



Fig. 1

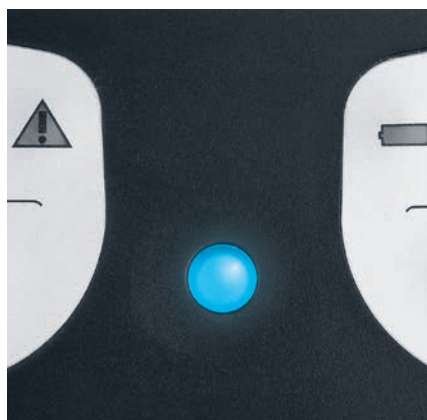


Fig. 2



Fig. 3

# Caricamento dell'accumulatore

## Vano di carica

Questo dispositivo dispone di 4 vani di carica indipendenti. Ogni vano ha 3 slot per i seguenti accumulatori (fig. 1):

- 1** Accumulatori per Battery Power Line e Battery Power Line II (530.620, 530.630)
- 2** Modulo Power per Trauma Recon System (05.001.202)
- 3** Accumulatori per Colibri/SBD e Colibri II/SBD II (532.003, 532.033, 532.103)

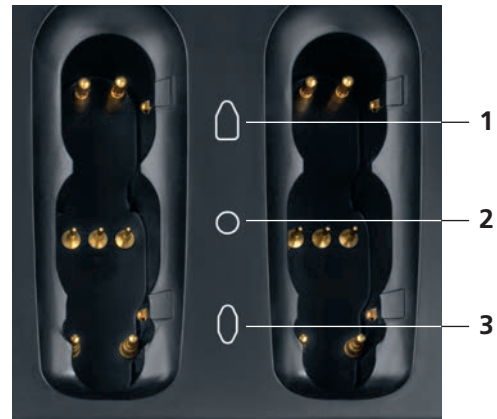



Fig. 1

### Caricamento dell'accumulatore

Introdurre l'accumulatore da caricare nello slot corrispondente di un vano di carica vuoto, rispettando il corretto orientamento. Verificare che l'accumulatore sia inserito correttamente e venga identificato dal dispositivo (simbolo  giallo). Vedere la fig. 2.

In ogni vano di carica è possibile caricare un solo accumulatore per volta. Tutti i vani di carica possono essere usati simultaneamente con ogni combinazione di accumulatori.


### Avvertenze

- **Inserire l'accumulatore nello slot appropriato.**
- **Non caricare batterie danneggiate con CU II.**  
Controllare l'accumulatore per verificare che non presenti crepe o danni.
- **Non inserire oggetti diversi dagli accumulatori autorizzati Synthes nel caricatore per non danneggiare i contatti.**

### Precauzione

- **Se il simbolo non si accende dopo l'inserimento dell'accumulatore, rimuovere e reinserire l'accumulatore o inserirlo in un altro vano di carica.**
- **Usare solo accumulatori completamente carichi per evitare ritardi durante gli interventi.**

In base allo stato della carica e al tipo di accumulatore, la carica può richiedere 15 - 60 minuti circa.

Quando l'accumulatore è completamente carico, il simbolo  diventa verde e il caricatore passa allo stato di mantenimento della carica (fig. 3). L'accumulatore può essere lasciato nel caricatore. Lasciare acceso il dispositivo per garantire che l'accumulatore sia sempre completamente carico.


Se l'accumulatore viene rimosso dal caricatore prima che il simbolo  sia verde, la carica sarà incompleta.





Fig. 2



Fig. 3

### Monitoraggio della temperatura

L'accumulatore e il caricatore si surriscaldano durante il processo di carica. Per questo motivo i fori di aerazione non devono essere coperti.

Se la temperatura dell'accumulatore è eccessiva, il simbolo  inizia a lampeggiare (fig. 4). Per proteggere l'accumulatore, il dispositivo interrompe la carica fino a che l'accumulatore si sarà raffreddato. Non rimuovere l'accumulatore dal caricatore fino a quando il simbolo  non smetterà di lampeggiare e rimarrà giallo. In questo caso la carica richiederà più tempo.

**Avvertenza – Controllare sempre la temperatura del dispositivo per prevenire un surriscaldamento e un possibile pericolo.**

### Carica di accumulatori nuovi o non usati recentemente

Gli accumulatori per Battery Power Line (530.620) o Colibri/SBD (532.003, 532.033) rimasti inutilizzati per periodi di tempo prolungati e non conservati in un caricatore acceso, raggiungono le prestazioni massime solo dopo diversi cicli di carica e scarica. È possibile utilizzare il caricatore per verificare lo stato dell'accumulatore e per ricaricarlo completamente (vedere pagina 12).

### Errori durante la carica

Durante la carica di un accumulatore possono verificarsi i seguenti errori:

#### Il simbolo lampeggia (fig. 4)

L'accumulatore è troppo caldo e deve raffreddarsi prima che il processo di carica possa riprendere automaticamente. Lasciare l'accumulatore nel caricatore fino a quando il simbolo dell'accumulatore non diventa verde. In caso contrario non si avrà la certezza che l'accumulatore sia completamente carico.

#### Il simbolo è rosso (fig. 5)

L'accumulatore è difettoso e deve essere sostituito.

#### Nessun simbolo illuminato

L'accumulatore non è inserito correttamente nel vano di carica o non è stato riconosciuto dal dispositivo. Rimuovere l'accumulatore e reinserirlo o usare un altro vano di carica.



lampeggiante

Fig. 4



Fig. 5

# Controllo e ricarica degli accumulatori

## 1. Accumulatori per Battery Power Line e Colibri/SBD

Il caricatore consente di ricaricare e controllare gli accumulatori per Battery Power Line (530.620) e Colibri/SBD (532.003, 532.033).

Indicherà se le prestazioni dell'accumulatore siano sufficienti o se debba essere sostituito.

I seguenti fattori influiscono sulle prestazioni dell'accumulatore:





- Accumulatore nuovo, mai usato
- Accumulatore inutilizzato per un periodo prolungato

In questi casi l'accumulatore raggiungerà il livello massimo di prestazioni solo dopo diversi cicli di carica e scarica. La funzione di controllo e ricarica garantisce il ripristino delle prestazioni massime dell'accumulatore.

- Accumulatore vecchio

Le prestazioni dell'accumulatore si riducono nel tempo e con l'uso. La funzione di controllo consente di verificare se le prestazioni dell'accumulatore siano sufficienti. In alcuni casi, gli accumulatori sono troppo vecchi e non possono più essere ricaricati.

Se necessario, la funzione di controllo e ricarica può essere avviata manualmente, come descritto di seguito.

Quando l'accumulatore è inserito, il simbolo  diventa giallo. Per ricaricare e controllare l'accumulatore, premere e mantenere premuto il pulsante con il punto esclamativo  per almeno 2 secondi (fig. 1), fino a quando il simbolo  non diventa giallo (fig. 2). Il dispositivo può iniziare il processo. Il simbolo  rimane giallo per tutto il tempo.

### Precauzioni:





- **Per caricare gli accumulatori in modo normale, non premere il pulsante con il punto esclamativo .**
- **Non estrarre l'accumulatore dal vano di carica quando il simbolo  è giallo. Attendere fino al termine del processo e all'accensione dei simboli  e .** Solo allora lo stato dell'accumulatore può essere valutato chiaramente.





Fig. 1



Fig. 2

Il completamento del processo viene indicato da:

- Il simbolo  è verde (fig. 3): l'accumulatore è stato ricaricato, controllato e caricato correttamente.
- Il simbolo  è rosso (fig. 4): l'accumulatore è difettoso o le prestazioni sono insufficienti. L'accumulatore deve essere smaltito.

**Il processo completo (ricarica e controllo dello stato dell'accumulatore) dura fino a 10 ore e deve essere eseguito solo se si dispone del tempo sufficiente.**

L'accumulatore può essere caricato, controllato o ricaricato in modo indipendente in ognuno dei vani di carica.

#### **Precauzioni**

- **Il controllo dello stato e la ricarica influiscono sull'accumulatore. Se eseguiti con frequenza, riducono la durata utile dell'accumulatore.**
- **Il processo si interrompe in caso di mancanza di alimentazione o passaggio all'alimentazione di emergenza e dovrà essere riavviato.**



Fig. 3







Fig. 4

## 2. Accumulatori per Battery Power Line II e Colibri II/SBD II

Il caricatore consente di controllare gli accumulatori per Battery Power Line II e Colibri II/SBD II (530.630, 532.103). Indicherà se le prestazioni dell'accumulatore siano sufficienti o se debba essere sostituito.

Grazie alla percentuale di autoscaricamento molto ridotta degli accumulatori al litio, non è necessaria la funzione di ricarica.

Se necessario, la funzione di controllo può essere avviata manualmente, come descritto di seguito.

Quando l'accumulatore è inserito, il simbolo  diventa giallo. Per controllare l'accumulatore, premere e mantenere premuto il pulsante con il punto esclamativo  per almeno 2 secondi (fig. 5), fino a quando il simbolo  non diventa giallo (fig. 6). Il dispositivo può iniziare il processo. Il simbolo  rimane giallo per tutto il tempo.

### Precauzioni





- Per caricare gli accumulatori in modo normale, non premere il pulsante con il punto esclamativo .
- Non estrarre l'accumulatore dal vano di carica quando il simbolo  è giallo (fig. 6). Attendere fino al termine del processo e all'accensione dei simboli  e . Solo allora lo stato dell'accumulatore può essere valutato chiaramente.





Fig. 5



Fig. 6



Il completamento del processo viene indicato da:

- Il simbolo  è verde (fig. 7): l'accumulatore è stato controllato e caricato correttamente.
- Il simbolo  è rosso (fig. 8): l'accumulatore è difettoso o le prestazioni sono insufficienti. L'accumulatore deve essere smaltito.

Il processo completo (controllo dello stato dell'accumulatore) dura fino a 3 ore e deve essere eseguito solo se si dispone del tempo sufficiente.

L'accumulatore può essere controllato indipendentemente in ognuno dei vani di carica.

### Precauzioni

- **Il controllo dello stato dell'accumulatore influisce sull'accumulatore. Se eseguito con frequenza, riduce la durata utile dell'accumulatore.**
- **Il processo si interrompe in caso di mancanza di alimentazione o passaggio all'alimentazione di emergenza e dovrà essere riavviato.**



Fig. 7







Fig. 8



### 3. Modulo Power per Trauma Recon System

Per garantire che il Trauma Recon System (05.001.201, 05.001.240) funzioni in modo sicuro e affidabile, il modulo Power per Trauma Recon System (05.001.202) deve essere controllato a intervalli regolari. Sarà indicato se le prestazioni del modulo Power sono sufficienti o se deve essere sostituito.

Il caricatore indicherà la necessità, ma l'utente può scegliere il momento adatto per il controllo del modulo Power, che può durare fino a 4 ore.

Quando è il momento di eseguire il controllo, il simbolo  lampeggia (fig. 9). Il controllo deve essere eseguito entro i 3 cicli di carica successivi. Per eseguire il controllo premere e mantenere premuto il pulsante con il punto esclamativo  per almeno 2 secondi (fig. 10). Il simbolo  si spegne e il simbolo  smette di lampeggiare e rimane giallo fisso (fig. 11). Se il controllo non viene eseguito entro i 3 cicli di carica successivi, il dispositivo esegue automaticamente il controllo.

Il completamento del processo viene indicato da:

- Il simbolo  è verde (fig. 7 alla pagina precedente): il modulo Power è stato controllato, caricato ed è pronto all'uso.
- Il simbolo  è rosso (fig. 8 alla pagina precedente): il modulo Power è stato controllato, non è stato caricato e non può essere utilizzato; si accende la spia rossa di servizio sul modulo Power. Inviare il modulo Power all'assistenza.

Il modulo Power può essere controllato indipendentemente in ognuno dei vani di carica.



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11

## Conservazione degli accumulatori

---

Ricaricare subito gli accumulatori e il modulo Power dopo ogni uso.

Gli accumulatori per Colibri/SBD (532.003, 532.033) o Battery Power Line (530.620) non utilizzati devono essere conservati nel caricatore acceso (carica di mantenimento). In questo modo gli accumulatori saranno sempre completamente carichi.

Il modulo Power per Trauma Recon System (05.001.202), e gli accumulatori per Battery Power Line II (530.630) e Colibri II/SBD (532.103) nel caricatore. Una volta caricati possono essere conservati all'esterno del caricatore senza che la carica cambi considerevolmente, grazie alla percentuale di autoscaricamento molto bassa degli accumulatori al litio.

**Avvertenza – Gli accumulatori/moduli Power inutilizzabili o difettosi non possono essere riutilizzati e devono essere smaltiti in modo ecologico e in conformità ai regolamenti locali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 'Smaltimento' nelle presenti Istruzioni per l'uso.**

# Funzionamento del dispositivo






## Stato di carica del 30%

Quando si trasportano batterie agli ioni di litio nelle cabine di carico degli aeromobili, le norme e i regolamenti richiedono che le batterie abbiano solo uno stato di carica massimo del 30%.

CU II con almeno un firmware 17.2 consente all'utente di caricare le seguenti batterie DePuy Synthes agli ioni di litio al 30% della loro capacità per il trasporto:

- Accumulatore per Battery Power Line (530.630)
- Accumulatore per Colibri II (532.103)

### Istruzioni per l'uso

1. Inserire l'accumulatore nell'apposito vano del caricatore. Una volta inserito l'accumulatore in CU II, il simbolo  si illuminerà con una luce gialla (Fig. 1).
2. Per caricare l'accumulatore fino a uno stato di carica (state of charge, SOC) del 30%, bisogna premere il pulsante con il punto esclamativo  cinque volte (5x) entro 5 secondi (Fig. 1).
3. A conferma dell'inizio dell'SOC del 30%, tutte le luci al LED lampeggeranno quattro volte (4x) (Fig. 2).
4. Quando i simboli gialli  si illuminano, CU II sta eseguendo la funzione di SOC del 30%. Questa operazione richiederà tra 30 e 90 minuti a seconda dello stato di carica e del tipo di accumulatore (Fig. 3).
5. Una volta che l'accumulatore è stata caricato a un SOC del 30%, il simbolo verde  si illumina e il simbolo rosso  lampeggia (Fig. 4).
6. A questo punto gli accumulatori sono pronti per il trasporto. Non devono essere utilizzati in questo stato in sala operatoria in quanto non sono completamente carichi. Una volta rimosso l'accumulatore dal caricatore, la funzione SOC si disattiva.

### Note

- Se l'accumulatore è rimasto nel vano dall'ultima carica, la funzione SOC del 30% può essere avviata solo se l'accumulatore viene rimosso dal caricatore e inserito nuovamente nel vano del caricatore dall'utente.
- Se il punto esclamativo non è stato premuto cinque volte (5x) entro 5 secondi, è necessario ripetere il passaggio.
- Se l'accumulatore viene rimosso durante la funzione SOC del 30%, è necessario riavviare il processo.
- Si noti che durante la funzione SOC è possibile utilizzare normalmente gli altri vani di ricarica.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

# Cura e manutenzione

## Pulizia

Scollegare il dispositivo dall'alimentazione prima di pulirlo. Pulire il caricatore con un panno pulito, morbido e senza pelucchi, inumidito con acqua deionizzata e asciugarlo prima del ricondizionamento.

Quindi, pulire il caricatore con un nuovo panno pulito, morbido e senza pelucchi inumidito con un disinfettante a base di alcol almeno al 70% per trenta (30) secondi. Si consiglia un disinfettante presente nella lista dell'associazione per l'igiene applicata VAH (Verbund für Angewandte Hygiene), registrato presso l'Agenzia per la protezione dell'ambiente EPA (Environmental Protection Agency) o registrato o riconosciuto a livello locale. Questa fase deve essere ripetuta altre due (2) volte utilizzando un nuovo panno pulito, morbido e senza pelucchi inumidito con un disinfettante a base di alcol almeno al 70% ogni volta. Attenersi alle istruzioni di sicurezza presenti nel manuale del produttore del disinfettante che si è scelto.

Ogni volta che si pulisce il dispositivo è necessario controllarlo per garantire che funzioni correttamente e non sia danneggiato.

Non è necessario sottoporre il dispositivo a manutenzione.

In caso di difetti inviare il dispositivo al rappresentante DePuy Synthes (vedere la sezione successiva).

### **Precauzioni:**

- **Pericolo di elettrocuzione! Scollegare prima della pulizia.**
- **Non sterilizzare, lavare, risciacquare, far cadere o applicare forza a CU II. Ciò lo distruggerebbe con possibili danni secondari.**
- **Se necessario, pulire i contatti dei vani di carica facendo molta attenzione.**
- **Non spruzzare sui contatti e non toccarli contemporaneamente con il panno umido per evitare pericoli di cortocircuito. Evitare che il dispositivo venga a contatto con liquidi.**

**Avvertenza:** Verificare che non penetrino soluzioni nel dispositivo.



# Riparazioni e assistenza tecnica

---

In caso di difetto o malfunzionamento, inviare il dispositivo al rappresentante DePuy Synthes per la riparazione.

Lo stesso si applica nel caso in cui il LED blu di ACCENSIONE/SPEGNIMENTO non si accenda o lampeggi mentre il dispositivo è acceso.

Per evitare danni al caricatore durante la spedizione, restituire i dispositivi nel loro imballaggio originale a DePuy Synthes. Se non fosse possibile, contattare il rappresentante DePuy Synthes.

Quando si spediscono accumulatori Synthes nelle cabine di trasporto degli aeromobili, si prega di seguire le istruzioni nella sezione Stato di carica del 30% di queste istruzioni per l'uso così come le istruzioni per l'uso del dispositivo utilizzato.

## **Precauzioni**

- **Il produttore non si assume alcuna responsabilità per i danni derivanti da riparazioni non autorizzate.**
- **Le eventuali riparazioni non devono essere effettuate dall'utente o da terze parti.**

## Cura e manutenzione

# Smaltimento

---

Nella maggior parte dei casi i caricatori difettosi possono essere riparati (vedere la sezione precedente "Riparazioni e assistenza tecnica").



Questo dispositivo è soggetto alla direttiva europea 2012/19/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Questo dispositivo contiene materiali che devono essere smaltiti in conformità alle disposizioni sulla protezione ambientale. Osservare le regolamentazioni nazionali e locali.

Inviare gli strumenti che non vengono più usati al rappresentante locale di DePuy Synthes. In questo modo si garantisce uno smaltimento conforme e l'applicazione delle rispettive direttive nazionali.

Gli accumulatori difettosi non possono essere riutilizzati e devono essere smaltiti in modo ecologico e in conformità ai regolamenti locali.

Restituire il modulo power per Trauma Recon System (05.001.202) al rappresentante DePuy Synthes, seguendo le istruzioni per l'uso applicabili.


### **Avvertenze:**

- **Non smaltire i prodotti contaminati con i rifiuti domestici.**
- **Gli accumulatori/moduli Power inutilizzabili o difettosi non possono essere riutilizzati e devono essere smaltiti in modo ecologico e in conformità ai regolamenti locali.**





**Precauzione:** CU II deve essere smaltito nel rispetto dell'ambiente e in conformità alle normative nazionali.



# Risoluzione dei problemi

Qualsiasi incidente grave verificatosi in relazione al dispositivo dovrà essere segnalato al produttore e all'autorità competente del Paese in cui si trovano l'utilizzatore e/o il paziente.

<b>Problema</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Soluzione</b>
Il LED blu di ACCENSIONE/ SPEGNIMENTO non si accende.	Caricatore spento.	Accendere con l'interruttore.
	Cavo di alimentazione non collegato.	Collegare il cavo al caricatore e alla presa a muro. Accendere con l'interruttore del caricatore.
	Alimentazione interrotta (ad es. fusibile guasto).	Verificare l'alimentazione. Se necessario, sostituire il fusibile.
	Caricatore difettoso.	Inviare il caricatore al rappresentante DePuy Synthes per la riparazione.
Il LED blu di ACCENSIONE/ SPEGNIMENTO lampeggia.	Caricatore difettoso.	Inviare il caricatore al rappresentante DePuy Synthes per la riparazione.
Sebbene l'accumulatore/modulo Power sia inserito, non si illumina alcun simbolo sul vano di carica.	Accumulatore/modulo Power non completamente inserito.	Controllare che l'accumulatore/modulo Power sia inserito correttamente.
	I contatti del caricatore potrebbero essere sporchi.	Pulire attentamente i contatti.
	Accumulatore/modulo Power non riconosciuto dal caricatore.	Usare un altro vano di carica libero.
	Accumulatore/modulo Power difettoso.	Controllare l'accumulatore/modulo Power inserendolo in un altro vano di carica e, se necessario, smaltirlo.
	Vano di carica difettoso.	Inviare il caricatore al rappresentante DePuy Synthes per la riparazione.
Il simbolo  è rosso quando l'accumulatore/il modulo Power è inserito.	Accumulatore/modulo Power difettoso.	Sostituire l'accumulatore/modulo Power.
	Il firmware deve essere aggiornato.	Verificare la versione firmware riportata dall'etichetta, sul lato inferiore del caricatore, e confrontarla con la versione minima richiesta, indicata a pagina 25. Inviare il caricatore al rappresentante DePuy Synthes per un aggiornamento del software.



<b>Problema</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Soluzione</b>
Il simbolo  è rosso quando il caricatore viene acceso prima dell'inserimento dell'accumulatore/modulo Power.	Vano di carica difettoso.	Usare un altro vano di carica libero. Inviare il caricatore alla consociata di DePuy Synthes pertinente per la riparazione il prima possibile.
Il simbolo  giallo lampeggia durante il processo di carica.	Accumulatore/modulo Power troppo caldo.	Lasciare l'accumulatore inserito nel vano di carica. Il caricatore riprende automaticamente il processo di carica una volta che l'accumulatore/modulo Power si sia raffreddato.
Il simbolo  non diventa giallo quando si preme il pulsante  .	Il pulsante è stato rilasciato troppo presto.	Tenere premuto il pulsante per almeno 2 secondi.
	Vano di carica difettoso.	Scegliere un altro vano di carica libero. Inviare il prima possibile il dispositivo al rappresentante DePuy Synthes per la riparazione.
	Errore del caricatore.	Spegnere il caricatore e riaccenderlo dopo 5 secondi. Se il LED blu di ACCENSIONE/SPEGNIMENTO lampeggia, inviare il prima possibile il caricatore al rappresentante DePuy Synthes per la riparazione.
Non è possibile inserire l'accumulatore/modulo Power nello slot.	Slot sbagliato.	Scegliere lo slot adatto e reinserire l'accumulatore/modulo Power.
	Accumulatore/modulo Power non autorizzato.	Controllare il tipo di accumulatore/modulo Power.
	Contatti dello slot piegati.	Usare un altro vano di carica libero. Inviare il prima possibile il caricatore al rappresentante DePuy Synthes per la riparazione.
Il caricatore è molto rumoroso.	Fori di aerazione laterali, posteriori o sulla base coperti e/o dispositivo vicino ad una fonte di calore. Raffreddamento automatico a pieno regime.	Liberare i fori di aerazione e/o controllare che il dispositivo non si trovi vicino a una fonte di calore.

<b>Problema</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Soluzione</b>
Prestazioni dell'accumulatore/modulo Power insufficienti.	Carica dell'accumulatore/modulo Power insufficiente.	Ricaricare l'accumulatore (vedere pagina 11 e seg.). Possibile solo per accumulatori Battery Power Line (530.620) e Colibri/SBD (532.003, 532.033).
	Raggiunta durata utile prevista dell'accumulatore/modulo Power.	Controllare l'accumulatore/il modulo Power (vedere pagina 11 e seg.). Se il simbolo  rosso si illumina, sostituire l'accumulatore/modulo Power.
	Accumulatore/modulo Power non pronto all'uso.	Caricare l'accumulatore/modulo Power fino a quando il simbolo  non sia diventato verde.
	Il motore o l'innesto sono lenti, probabilmente a causa di manutenzione insufficiente.	Inviare il motore e i terminali al rappresentante DePuy Synthes per un controllo.
Accumulatore/modulo Power visibilmente danneggiato.	L'accumulatore/modulo Power è stato esposto a una fonte eccessiva di calore.	Sostituire l'accumulatore/modulo Power.
	L'accumulatore/modulo Power è stato lavato, disinfettato o sterilizzato.	Sostituire l'accumulatore/modulo Power.
	L'accumulatore/modulo Power ha avuto un cortocircuito a causa di oggetti metallici.	Sostituire l'accumulatore/modulo Power.
	Accumulatore/modulo Power caduto sul pavimento.	Sostituire l'accumulatore/modulo Power.
CU II è visibilmente danneggiato.	CU II è stato esposto ad una fonte di calore eccessiva.	Sostituire CU II.
	CU II è stato lavato, disinfettato o sterilizzato.	Sostituire CU II.
	CU II ha avuto un cortocircuito a causa di oggetti metallici.	Sostituire CU II.
	CU II è caduto a terra.	Sostituire CU II.

Osservare anche le istruzioni per l'uso del motore corrispondente.

Se la soluzione consigliata non funziona, contattare il rappresentante DePuy Synthes.

# Dati tecnici

## Specifiche del dispositivo

---

### **Caratteristiche prestazionali del dispositivo**

DePuy Synthes ha stabilito le prestazioni e la sicurezza di CU II e che tale apparecchiatura costituisce uno strumento medico-chirurgico all'avanguardia e svolge le funzioni previste per la funzione secondo le istruzioni per l'uso e l'etichettatura.

### **Caricatore universale II**

Dimensioni (L×B×H)	310 mm × 220 mm × 175 mm
Peso	4,8 kg
Tensione di servizio	100 V – 240 V, 50/60 Hz
Corrente d'esercizio	1,2–2,8 A AC
Ingresso di rete nominale	250 W
Classe di protezione	I, EN/IEC 60601-1
Tipo di protezione dell'involucro	IPX0, EN/IEC 60601-1
Fusibili	2×5 AT/250 V
Modo operativo	Modo operativo continuo
Sterilizzazione	Non sterilizzare il dispositivo

# Versione minima richiesta del firmware del Caricatore universale II







Per poter riconoscere e caricare i diversi tipi di accumulatori con il Caricatore universale II, è necessario che sia installata la corretta versione firmware. La tabella sottostante indica i requisiti per ogni tipo di accumulatore. Se necessario, inviare il caricatore a un rappresentante DePuy Synthes per l'aggiornamento del firmware.

<b>Sistema</b>	<b>Accumulatore/modulo Power</b>	<b>Versione minima richiesta del firmware del caricatore universale II</b>
Battery Power Line	530.620 (14,4 V, NiMH)	2.0 (nessun adesivo sul lato inferiore del caricatore)
Trauma Recon System	05.001.202 (25,2 V, Li-Ion)	2.0 (nessun adesivo sul lato inferiore del caricatore)
Colibri/Small Battery Drive	532.003 (12 V, NiCd)	2.0 (nessun adesivo sul lato inferiore del caricatore)
	532.033 (14,4 V, NiCd)	2.0 (nessun adesivo sul lato inferiore del caricatore)
Colibri II/Small Battery Drive II	532.103 (14,4 V, Li-Ion)	11.0 (adesivo visibile sul lato inferiore del caricatore*)
Battery Power Line II	530.630 (14,8 V, Li-Ion)	14.0 (adesivo visibile sul lato inferiore del caricatore*)
Stato di carica del 30%	532.103 (14,4 V, Li-Ion)	17.2 (adesivo visibile sul lato inferiore del caricatore*)
	530.630 (14,8 V, Li-Ion)	

\* Il dispositivo CU II presenta un adesivo sul lato inferiore che indica l'ultima versione del firmware applicabile al dispositivo.

SW-Rev. **17.2**  
2019/10/16

# Condizioni ambientali

	<b>Funzionamento</b>	<b>Conservazione</b>
Temperatura	10 °C 50 °F  40 °C 104 °F	10 °C 50 °F  40 °C 104 °F
Umidità relativa	30%  90%	30%  90%
Pressione atmosferica	500 hPa  1060 hPa	500 hPa  1060 hPa
Altitudine	0 – 5000 m	0 – 5000 m

## Trasporto\*

<b>Temperatura</b>	<b>Durata</b>	<b>Umidità</b>
-29 °C; -20 °F	72 h	Non controllata
38 °C; 100 °F	72 h	85%
60 °C; 140 °F	6 h	30%

\*I prodotti sono stati testati secondo la procedura ISTA 2A

# Standard applicabili

---

## Il dispositivo è conforme ai seguenti standard

Apparecchi elettromedicali — Parte 1:

Prescrizioni generali relative alla sicurezza fondamentale e alle prestazioni essenziali:

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° 60601-1: 14



Apparecchi medicali generali con rischi di elettrocuzione, incendio e meccanici solo conformemente alla norma ANSI/AAMI ES60601-1(2005) + AMD 1(2012) CAN/CSA - C22.2 N. 60601-1(2014)

Apparecchi elettromedicali — Parte 1-2:

Norma collaterale: Compatibilità elettromagnetica —

Prescrizioni e prove:

IEC 60601-1-2 (2014) (Ed. 4.0),

EN 60601-1-2 (2015)

Apparecchi elettromedicali — Parte 1-6:

Norma collaterale: Usabilità:

IEC 60601-1-6 (2010) (Ed. 3.0) + A1 (2013)

# Compatibilità elettromagnetica

**Tabella 1: Emissioni**
**Direttive e dichiarazione del produttore – emissioni elettromagnetiche**

Il Caricatore universale II di Synthes è destinato all'uso in ambiente elettromagnetico come specificato di seguito. Il cliente o l'utente del Caricatore universale II di Synthes deve garantire che venga utilizzato esclusivamente in tali ambienti.

<b>Test delle emissioni</b>	<b>Conformità</b>	<b>Ambiente elettromagnetico - Guida</b>
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il Caricatore universale II di Synthes usa energia RF solo per il funzionamento interno. Le emissioni RF sono pertanto molto basse e verosimilmente non interferiscono con il funzionamento degli apparecchi elettronici circostanti.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	Le emissioni caratteristiche di questa apparecchiatura la rendono idonea all'uso in ambienti professionali, aree industriali e ospedali. Se utilizzata in un ambiente residenziale, l'apparecchiatura potrebbe non assicurare una protezione sufficiente dei servizi di comunicazione in radiofrequenza. Potrebbero essere necessarie misure di mitigazione, quali il riposizionamento e la correzione dell'orientamento dell'apparecchio.
Emissioni di armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	
Fluttuazioni di tensione/ emissioni di flicker IEC 61000-3-3	Conforme	

**Tabella 2: Immunità (tutti i dispositivi)**

**Direttive e dichiarazione del produttore – immunità elettromagnetica**

Il Caricatore universale II di Synthes è destinato all'uso in ambiente elettromagnetico come specificato di seguito. Il cliente o l'utente del Caricatore universale II di Synthes deve garantire che venga utilizzato esclusivamente in tali ambienti.

<b>Standard test immunità</b>	<b>IEC 60601 Livello di test</b>	<b>Livello di conformità</b>	<b>Ambiente elettromagnetico – guida</b>
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV a contatto ±15 kV in aria	±8 kV a contatto ±15 kV in aria	I pavimenti devono essere di legno, cemento o rivestiti di piastrelle ceramiche. Se i pavimenti sono rivestiti di materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%.
Transitori elettrici veloci/burst IEC 61000-4-4	±2 kV per linee di alimentazione	±2 kV per linee di alimentazione	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un tipico ambiente ospedaliero o commerciale.
Sovratensione IEC 61000-4-5	±1 kV linea - linea ±2 kV linea - terra	±1 kV linea - linea ±2 kV linea - terra	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un tipico ambiente ospedaliero o commerciale.
Cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di alimentazione IEC 61000-4-11	<5% $U_T$ (0,5 ciclo)	<5% $U_T$ (0,5 cicli)	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un tipico ambiente ospedaliero o commerciale. Se l'utente del Caricatore universale II Synthes ha necessità di un funzionamento continuo durante le interruzioni dell'alimentazione principale, si raccomanda di alimentare il Caricatore universale II Synthes con un gruppo di continuità.
	40% $U_T$ (5 cicli)	40% $U_T$ (5 cicli)	
	70% $U_T$ (25 cicli)	70% $U_T$ (25 cicli)	
	<5% $U_T$ per 5 s	<5% $U_T$ per 5 s	
<b>Nota:</b> $U_T$ è la tensione della rete di alimentazione c.a. prima dell'applicazione del livello di test.			
Frequenza industriale (50/60 Hz) campo magnetico IEC 61000-4-8	30 A/m	200 A/m	I campi magnetici a frequenza industriale devono essere ai livelli caratteristici di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.



---

**Tabella 3: Immunità (dispositivi non di supporto alla vita)**

---

**Raccomandazioni e dichiarazione del produttore - immunità elettromagnetica**

---

Il Caricatore universale II Synthes è destinato all'uso in ambiente elettromagnetico come specificato di seguito. Il cliente o l'utente del Caricatore universale II di Synthes deve garantire che venga utilizzato esclusivamente in tali ambienti.

**Avvertenza – Utilizzare questo dispositivo adiacente o impilato su altre apparecchiature perché potrebbe dar luogo a un funzionamento difettoso. Se tale configurazione fosse inevitabile, il dispositivo e le altre apparecchiature devono essere tenute in osservazione per verificarne il normale funzionamento.**

---

**Ambiente elettromagnetico - guida**

---

I dispositivi di comunicazione RF portatili e mobili non devono essere utilizzati in prossimità del Caricatore universale II Synthes, compresi i cavi, se non alla distanza raccomandata, calcolata mediante l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore.

Standard test immunità	IEC 60601 Livello di test	Livello di conformità	Distanza consigliata
RF condotta IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz	V1 = 10 Vrms 150 kHz - 230 MHz	$d = 0,35 \sqrt{P}$ 150 kHz - 80 MHz
RF irradiata IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 800 MHz	E1 = 10 V/m 80 MHz - 800 MHz	$d = 0,35 \sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz
RF irradiata IEC 61000-4-3	3 V/m 800 MHz - 2,7 GHz	E2 = 10 V/m 800 MHz - 6,2 GHz	$d = 0,7 \sqrt{P}$ 800 MHz - 2,7 GHz

dove  $P$  è il coefficiente massimo di potenza in uscita del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore e  $d$  è la distanza di separazione raccomandata in metri (m).

L'intensità di campo prodotta dai trasmettitori a RF fissi, secondo quanto stabilito da un'indagine elettromagnetica sul sito<sup>a</sup>, potrebbe essere minore del livello di conformità di ogni intervallo di frequenza<sup>b</sup>.

È possibile che si verifichino interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate con il seguente simbolo:



**Nota 1: a 80 MHz e a 800 MHz vale la gamma di frequenza più alta.**

**Nota 2: queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. L'assorbimento e la riflessione provocati da strutture, oggetti e persone influiscono sulla propagazione elettromagnetica.**

<sup>a</sup> Le forze di campo emesse da trasmettitori fissi, come le stazioni base per telefoni radio (cellulari/cordless) e i sistemi terrestri mobili di radiocomunicazione, le radio amatoriali, le emittenti radiofoniche in AM ed FM e le emittenti televisive non possono essere previste con precisione su base teorica. Per la valutazione dell'ambiente elettromagnetico creato da trasmettitori a RF fissi è bene prendere in considerazione un rilevamento in loco. Se la forza di campo misurata nella sede in cui si utilizza il Caricatore universale II Synthes eccede il suddetto livello di conformità applicabile, il Caricatore universale II Synthes deve essere controllato per verificare che funzioni normalmente. Se si osservano prestazioni anomale, possono rendersi necessarie misure aggiuntive come il riorientamento o il riposizionamento del Caricatore universale II Synthes.

<sup>b</sup> Nell'intervallo di frequenza 150 kHz - 80 MHz, i campi di forza devono essere inferiori a 10 V/m.

**Tabella 4: Distanze di separazione raccomandate (dispositivi non di supporto alla vita)**

**Distanze di separazione raccomandate fra dispositivi di comunicazione RF portatili e mobili e il Caricatore universale II Synthes**

Il Caricatore universale II Synthes è previsto per l'uso in ambiente elettromagnetico con controllo dei disturbi causati da RF radiata. Il cliente o l'utente del Caricatore universale II Synthes può aiutare la prevenzione delle interferenze mantenendo una distanza minima fra i dispositivi di comunicazione RP portatili e mobili (trasmettitori) e il Caricatore universale II Synthes, come raccomandato di seguito, in base alla potenza in uscita massima del dispositivo di comunicazione.

Potenza nominale massima di uscita del trasmettitore W	Distanza di separazione in funzione della frequenza del trasmettitore		
	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

Per i trasmettitori con potenza in uscita massima stimata non compresa nell'elenco soprastante, la distanza di separazione raccomandata  $d$  in metri (m) può essere stimata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove  $P$  è la stima della potenza in uscita massima del trasmettitore in Watt (W) dichiarata dal produttore del trasmettitore.

**Nota 1:** a 80 MHz e 800 MHz si applica la distanza di separazione per la gamma di frequenza più alta.

**Nota 2:** queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. L'assorbimento e la riflessione provocati da strutture, oggetti e persone influiscono sulla propagazione elettromagnetica.

## Tipi di accumulatori ammessi

### Accumulatore per Battery Power Line

Art. n°	530.620*
Tensione d'esercizio (stimata)	14,4 V
Capacità dell'accumulatore	2 Ah/28,8 Wh
Accumulatore	NiMH
Tempo di carica normale	<60 min



### Accumulatore per Battery Power Line II

Art. n°	530.630
Tensione d'esercizio (stimata)	14,8 V
Capacità dell'accumulatore	1,5 Ah/22,2 Wh
Accumulatore	Li-Ion
Tempo di carica normale	<60 min



### Modulo Power per Trauma Recon System

Art. n°	05.001.202
Tensione d'esercizio (stimata)	25,2 V
Capacità dell'accumulatore	1,2 Ah/30,24 Wh
Accumulatore	Li-Ion
Tempo di carica normale	<60 min



\* Obsoleto e non più disponibile.  
Soggetto a modifiche tecniche.

### Accumulatori per Colibri/Small Battery Drive

Art. n°	532.003*	532.033*
Tensione d'esercizio (stimata)	12 V	14,4 V
Capacità dell'accumulatore	0,5 Ah/6 Wh	0,5 Ah/7,2 Wh
Accumulatore	NiCd	NiCd
Tempo di carica normale	<60 min	<60 min



### Accumulatore per Colibri II/Small Battery Drive II

Art. n°	532.103
Tensione d'esercizio (stimata)	14,4 V
Capacità dell'accumulatore	1,2 Ah/17,28 Wh
Accumulatore	Li-Ion
Tempo di carica normale	<60 min




**Avvertenza – Il dispositivo deve essere usato solo per gli accumulatori autorizzati da Synthes. L'accumulatore per Power Drive (530.200) non può essere caricato con CU II. Usare CU numero 530.600 o 530.601.**


\* Obsoleto e non più disponibile.  
Soggetto a modifiche tecniche.


# Spiegazione dei simboli utilizzati


## Simboli per il funzionamento del caricatore


---


 Accumulatore carico. Il caricatore è stato commutato sulla modalità di carica di mantenimento e controlla che l'accumulatore sia sempre completamente carico e pronto all'uso.


 Simbolo giallo: l'accumulatore è parzialmente carico. Il processo di carica non è completo. Simbolo giallo lampeggiante: l'accumulatore è troppo caldo.


 L'accumulatore è difettoso e deve essere sostituito o il vano di carica è difettoso.

 Pulsante per il controllo e la ricarica delle batterie e per il controllo degli accumulatori o dei moduli power per Power Line II, Colibri II/SBD II. Pulsante per avviare la funzione stato di carica del 30%.

 Il simbolo è giallo: processo di controllo e ricarica degli accumulatori e di controllo degli accumulatori o dei moduli power per Power Line II, Colibri II/SBD II in corso. Simbolo giallo lampeggiante: il modulo power inserito per Trauma Recon System deve essere controllato.

 Simbolo degli accumulatori Battery Power Line e Battery Power Line II (530.620, 530.630)

 Simbolo del modulo power per Trauma Recon System (05.001.202)

 Simbolo delle accumulatori per Colibri/SBD e Colibri II SBD II (532.003, 532.033, 532.103)

# Spiegazione dei simboli utilizzati

## Simboli sul caricatore



Prima di utilizzare il dispositivo leggere le istruzioni per l'uso.

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

Versione Firmware dell'CU II



Attenzione



Fusibili: 2x5 AT/250 V



Questo dispositivo è soggetto alla direttiva europea 2012/19/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Questo dispositivo contiene materiali che devono essere smaltiti in conformità alle disposizioni sulla protezione ambientale. Osservare le regolamentazioni nazionali e locali. Vedere la sezione "Smaltimento".



Non sterile



Temperatura



Produttore legale



Data di fabbricazione



Umidità relativa



Il prodotto è classificato da UL conforme ai requisiti degli Stati Uniti e del Canada.



Pressione atmosferica



Il dispositivo soddisfa i requisiti del Regolamento sui dispositivi medici (UE) 2017/745.



Non utilizzare se la confezione risulta danneggiata



Periodo di utilizzo nel rispetto dell'ambiente conformemente alla Direttiva RoHS della Cina.

**REF**

Numero di riferimento

**LOT**

Numero lotto

**SN**

Numero di serie



Unità di confezionamento



INMETRO Ord. 350 certificato

# Informazioni per gli ordini

<b>Caricabatterie</b>		<b>Dispositivo(i)</b>	<b>Materiale(i)</b>	<b>Standard</b>
05.001.204	Caricatore universale II	CU II	Acciaio (placcato d'oro) Alluminio Rame-zinco (placcato d'oro) ABS PE Silicone	n/a DIN EN 573 n/a n/a n/a n/a
<b>Accumulatori</b>		Accumulatori	Acciaio inox Rame-zinco (placcato d'oro) ABS PPSU PEEK POLIESTERE PVS-G PA	ISO7153-1 n/a n/a n/a n/a n/a n/a
<b>Cavo di alimentazione</b>		Cavo/i di alimentazione	Rame-zinco (placcato di nichel) PBTP PVC	n/a n/a n/a
05.001.136	Cavo, tripolare (Europa)	Coperchi dello slot	TPE	n/a
05.001.137	Cavo, tripolare (Australia)			
05.001.138	Cavo, tripolare (Gran Bretagna)			
05.001.139	Cavo, tripolare (Danimarca)			
05.001.140	Cavo, tripolare (America del Nord)			
05.001.141	Cavo, tripolare (Svizzera)			
05.001.142	Cavo, tripolare (India, Sudafrica)			
05.001.143	Cavo, tripolare (Italia)			
05.001.144	Cavo, tripolare (Cina)			
05.001.145	Cavo, tripolare (Giappone)			
05.001.146	Cavo, tripolare (Argentina)			
05.001.147	Cavo, tripolare (Israele)			
<b>Set di coperchi dello slot</b>				
05.001.228	Set di coperchi dello slot per Caricatore universale II			

Non tutti i prodotti sono attualmente disponibili su tutti i mercati.  
Per ulteriori informazioni, si prega di contattare il proprio  
rappresentante di vendita DePuy Synthes.

Questa pubblicazione non è prevista per la distribuzione negli USA.

Per le istruzioni, le avvertenze e le precauzioni complete per  
l'utente si prega di consultare anche le Istruzioni per l'uso di  
qualsiasi dispositivo aggiuntivo utilizzato. Tutte le istruzioni per  
l'uso degli impianti Synthes e altre istruzioni per l'uso sono  
disponibili come file PDF all'indirizzo [www.depuysynthes.com/ifu](http://www.depuysynthes.com/ifu)