

# Universal Battery Charger II

Uputstvo za upotrebu





# Sadržaj

---

<b>Uvod</b>	Opšte informacije	3
	• Predviđena upotreba	3
	• Kompatibilnost	3
	• Skraćenice	3
	• Bezbednosne mere opreza	4
	• Obim isporuke	5
	• Skladištenje i transport	5
	• Garancija	5
<hr/>		
<b>Opis kontrola</b>	• Prednji prikaz	6
	• Zadnji prikaz	6
<hr/>		
<b>Rukovanje uređajem</b>	Pokretanje sistema	7
	Punjenje baterije	8
	• Ležište punjača	8
	• Punjenje baterije	9
	• Praćenje temperature	10
	• Punjenje novih baterija ili baterija koje nisu nedavno korišćene	10
	• Greške tokom punjenja	10
	Provera i osvežavanje baterija	11
	• Baterije Battery Power Line i Colibri/SBD	11
	• Baterije Battery Power Line i Colibri II/SBD II	13
	• Napojni modul za Trauma Recon System	15
	Skladištenje baterija	16
	Komplet poklopaca za proreze	17

---

<b>Čuvanje i održavanje</b>	Čišćenje	18
	Popravka i servisiranje	19
	Odlaganje u otpad	20

---

<b>Rešavanje problema</b>		21
---------------------------	--	----

---

<b>Tehnički podaci</b>	Specifikacije uređaja	24
	Minimalno zahtevana verzija firmvera za UBC II	25
	Uslovi okruženja	26
	Važeći standardi	27
	Elektromagnetna kompatibilnost	28
	Dozvoljeni tipovi baterija	32
	• Baterija za Battery Power Line	32
	• Baterija za Battery Power Line II	32
	• Napojni modul za Trauma Recon System	32
	• Baterije za Colibri/Small Battery Drive	33
• Baterija za Colibri II/Small Battery Drive II	33	

---

<b>Objašnjenje simbola koji se koriste</b>	Simboli za rukovanje punjačem	34
	Simboli na punjaču	35

---

<b>Informacije o poručivanju</b>		36
----------------------------------	--	----

# Uvod

## Opšte informacije

### Predviđena upotreba

Punjač Universal Battery Charger II (05.001.204), koji se u daljem tekstu naziva punjač ili uređaj, omogućava automatsko punjenje i ručnu proveru sledećih Synthes baterija:

Sistem	Drške	Baterije/napojni modul
Battery Power Line	530.605	530.620 (14,4 V, NiMH):
	530.610	
	530.615	
Battery Power Line II	530.705	530.630 (14,8 V, litijum-jonska)
	530.710	
	530.715	
Trauma Recon System	05.001.201	05.001.202 (25,2 V, litijum-jonska)
	05.001.240	
Colibri/Small Battery Drive	532.001	532.003 (12 V, NiCd)
	532.010	532.033 (14,4 V, NiCd)
Colibri II/Small Battery Drive II	532.101	532.103 (14,4 V, litijum-jonska)
	532.110	

Ako je potrebno, baterija Battery Power Line (530.620) i baterije Colibri/Small Battery Drive (532.003, 532.033) mogu se osvežiti punjačem (vidite stranu 11).

### Kompatibilnost

Baterije Colibri/Small Battery Drive (532.003, 532.033) mogu se koristiti sa drškom Colibri II/Small Battery Drive II (532.101, 532.110).

Baterija Colibri II/Small Battery Drive II (532.103) može se koristiti sa drškom Colibri/Small Battery Drive (532.001, 532.010).

Baterija Battery Power Line (530.620) može se koristiti sa drškom Battery Power Line II (530.705, 530.710, 530.715).

Baterija Battery Power Line II (530.630) može se koristiti sa drškom Battery Power Line (530.605, 530.610, 530.615).

**Mera opreza: Baterija za Power Drive (530.200) ne može se puniti punjačem UBC II. Koristite UBC broj artikla 530.600 ili 530.601.**

### Skraćenice

Imajte na umu da su dole navedene stavke skraćene u celom dokumentu na sledeći način:

Stavke	Skraćenica
Colibri/Small Battery Drive	Colibri/SBD
Colibri II/Small Battery Drive II	Colibri II/SBD II
Napojni modul za Trauma Recon System	Napojni modul
Universal Battery Charger II	UBC II

### **Bezbednosne mere opreza**

Uređaj se može koristiti isključivo sa priloženim kablom za napajanje.

Uređaj se može koristiti isključivo na ravnoj, suvoj površini koja je dovoljno snažna da izdrži sopstvenu težinu.

Izbegavajte kontakt sa tečnostima.

Uređaj je dizajniran za rad i skladištenje u zatvorenim prostorijama. Vodite računa da uređaj ne radi u neposrednoj blizini radijatora ili drugih uređaja koji emituju toplotu (na strani 26 potražite detalje o uslovima okruženja).

Pridržavajte se informacija o elektromagnetnoj kompatibilnosti, vidite stranu 28.

Uređaj je dozvoljeno koristiti samo za ovlašćene baterije kompanije Synthes.

Pre puštanja u rad, vizuelno ispitajte da li na uređaju ima oštećenja i habanja.

Ako uređaj nije u savršenom radnom stanju, obratite se predstavništvu kompanije Synthes. Nemojte koristiti oštećen ili neispravan uređaj.

---

### **Mere opreza:**

- Za punjenje baterija koristite isključivo univerzalni punjač Synthes Universal Battery Charger II (05.001.204). Korišćenjem punjača koji je proizvela kompanija Synthes možete oštetiti bateriju.
- Ne otvarajte uređaj. **Opasnost od smrtonosne povrede usled električnog udara!**
- Pošto punjač nije sterilan proizvod, ne sme se koristiti u sterilnom delu operacione sale. Međutim, uređaj se može koristiti u nesterilnom delu operacione sale.
- Uređaj ne sme doći u direktan ili indirektan kontakt sa pacijentom.
- Upotreba HF (= visokofrekventne) opreme za koagulaciju tkiva može izazvati elektromagnetne smetnje – u ovom slučaju, kablovi se moraju razdvojiti što više.
- Ne perite uređaj u mašini za pranje i dezinfekciju. Uređaj se ne sme sterilizovati. Na strani 18 potražite informacije o čišćenju i održavanju.
- Ne koristite uređaj u prisustvu zapaljive smeše anestetika sa vazduhom ili kiseonikom ili sa azot-suboksidom.
- Ne izlažite uređaj direktnoj sunčevoj svetlosti ili vlazi.
- Stanica za punjenje mora biti uključena kada se baterija nalazi u ležištu za punjenje. Time se osigurava dostupnost i sprečava pražnjenje.

### **Obim isporuke**

Univerzalni punjač Universal Battery Charger II sastoji se od punjača (05.001.204), isporučenog kabla za napajanje za određenu zemlju i četiri kompleta poklopaca za proreze (05.001.228). Uređaj se može koristiti isključivo sa priloženim kablom za napajanje.

### **Skladištenje i transport**

Sve baterije/napojni moduli moraju se ukloniti radi transporta punjača.

Koristite originalnu ambalažu za otpremanje i transport. Ako vam više nije na raspolaganju, obratite se predstavništvu kompanije Synthes.

Isti uslovi okruženja važe za transport kao i za skladištenje, pogledajte stranu 26.

### **Garancija**

Garancija za uređaj je ništava i nevažeća ako uređaj nije ispravno korišćen ili ako je garantni pečat oštećen. Proizvođač ne preuzima odgovornost za oštećenja nastala usled popravki ili održavanja koje su obavili neovlašćeni servisi. Za potpunu izjavu o garanciji, obratite se korisničkoj službi kompanije Synthes.

# Opis kontrola

## Prednji prikaz

- 1 Ležišta punjača (×4)
- 2 Simboli za tip baterije
- 3 Plava LED lampica za uključivanje/isključivanje
- 4 Kontrolni simboli za svako ležište za punjenje
- 5 Ventilacioni otvori



## Zadnji prikaz

- 6 Ventilacioni otvori
- 7 Prekidač za napajanje
- 8 Osigurači: 2×5 AT/250 V
- 9 Priključak kabla za napajanje





# Rukovanje uređajem

## Pokretanje sistema

Pre prvog puštanja u rad proverite da li je prekidač za napajanje postavljen na ①. Uređaj se može priključiti na napajanje samo pomoću priloženog kabla za napajanje. Postavite prekidač za napajanje na I da biste uključili uređaj (sl. 1). Plava LED lampica za uključivanje/isključivanje na prednjoj strani uređaja pokazuje da ispravno funkcioniše (sl. 2). Ako plava LED lampica treperi, uređaj se mora poslati na kontrolu.

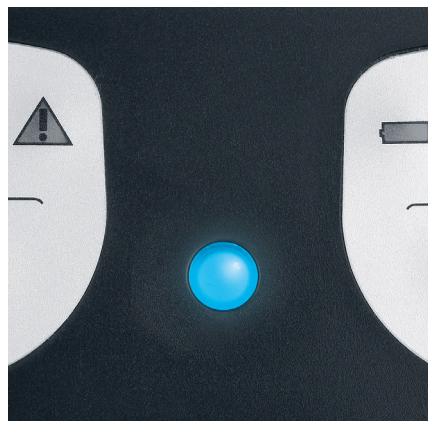
Ako je simbol ⚠ za jedno ležište punjača crvene boje (sl. 3) pre nego što se baterija umetne, to ležište punjača je neispravno. U tom slučaju, baterije se mogu puniti u drugim ležištima punjača, ali se preporučuje slanje uređaja lokalnom predstavništvu kompanije Synthes na popravku.

### Mere opreza:

- Postavite uređaj na neklizajuću, stabilnu osnovu. Pazite da ventilacioni otvori na dnu uređaja nisu pokriveni peškirima ili drugim predmetima.
- Pazite da se kabl za napajanje može u svakoj situaciji smesta isključiti iz mrežnog napajanja.
- Ne koristite uređaj u neposrednoj blizini radijatora ili drugih uređaja koji emituju toplotu, jer oni mogu uticati na uređaj.
- Ne izlažite uređaj direktnoj sunčevoj svetlosti ili vlazi.
- Nemojte pokrivati bočne otvore za ventilaciju na uređaju.
- Povežite samo na napajanje sa uzemljenjem, nazivnim naponom između 100 V i 240 V i mrežnim frekvencijskim opsegom od 50 ili 60 Hz.



Sl. 1



Sl. 2



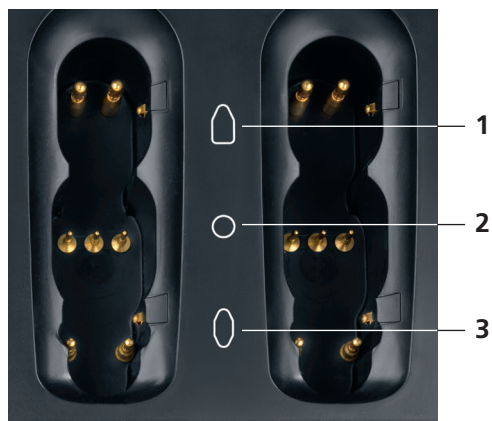
Sl. 3

# Punjenje baterije

## Ležište punjača

Uređaj je opremljen sa četiri nezavisna ležišta punjača. Svaki od njih ima tri proreza za sledeće baterije (slika 1):


- 1** Baterije Battery Power Line i Battery Power Line II (530.620, 530.630)
- 2** Napojni modul Trauma Recon System (05.001.202)
- 3** Baterije Colibri/SBD i Colibri II/SBD II (532.003, 532.033, 532.103)




Sl. 1


## Punjenje baterije

Stavite bateriju koju treba puniti u ispravnom smeru u odgovarajući prorez praznog ležišta punjača. U svakom ležištu punjača može se puniti samo jedna baterija. Međutim, sva ležišta punjača mogu se koristiti istovremeno sa bilo kojom kombinacijom tipova baterija.


Kada se identifikuju tipovi baterija, proces punjenja počinje automatski i simbol  će biti žute boje (sl. 2).

U zavisnosti od statusa napunjenosti i tipa baterije, potrebno je oko 15 do oko 60 minuta za punjenje.

Kada se baterija potpuno napuni, simbol  biće zelene boje i punjač se prebacuje na punjenje radi održavanja napona (sl. 3). Baterija se može ostaviti u punjaču. Neka uređaj ostane uključen da biste bili sigurni da je baterija uvek potpuno napunjena.

Ako se baterija izvadi iz punjača pre nego što simbol  zasvetli zelenom bojom, neće biti potpuno napunjena.

### Mere opreza:

- Umetnite bateriju u odgovarajući prorez.
- Pazite da je baterija pravilno postavljena i da ju je uređaj prepoznao (simbol  svetli žutom bojom).
- Ako simbol ne zasvetli nakon što se baterija umetne, uklonite bateriju i umetnite je ponovo ili je umetnite u drugo ležište punjača.
- U punjač nemojte stavljati nikakve druge predmete osim baterija, jer bi se u suprotnom kontakti mogli oštetiti.





Sl. 2



Sl. 3

### Praćenje temperature

Baterija i punjač se zagrevaju tokom procesa punjenja. Iz tog razloga ne treba pokrivati otvore za ventilaciju.

Ako je temperatura baterije previsoka, simbol  počinje da treperi (sl. 4). Da bi zaštitio bateriju, uređaj prekida punjenje dok se baterija ne ohladi. Ako se to desi, nemojte vaditi bateriju iz punjača sve dok simbol  ne prestane da treperi i ostane žut. U tom slučaju će vreme punjenja biti duže.

### Punjenje novih baterija ili baterija koje nisu nedavno korišćene

Baterija Battery Power Line (530.620) ili baterije Colibri/SBD (532.003, 532.033) koje nisu korišćene duže vremena i nisu čuvane u aktiviranom punjaču, maksimalne performanse dostižu tek nakon nekoliko ciklusa punjenja i pražnjenja. Punjač se može koristiti za proveru statusa i osvežavanje baterije (vidite stranu 11).

### Greške tokom punjenja

Tokom punjenja baterije mogu se javiti sledeće greške:

#### Simbol treperi (sl. 4)

Baterija je vrela i mora se ohladiti pre nego što se proces punjenja može automatski nastaviti. Bateriju treba ostaviti u punjaču sve dok simbol baterije ne zasvetli zeleno. U suprotnom, nije sigurno da je baterija potpuno napunjena.

#### Simbol je crvene boje (sl. 5)

Baterija je neispravna i mora se zameniti.

#### Nijedan simbol ne svetli

Baterija se nije zabravila u ležište punjača ili je uređaj nije prepoznao. Izvadite bateriju i umetnite je ponovo ili koristite drugo ležište punjača.

#### Mere opreza:

- Ne punite mehanički oštećene baterije u punjaču.
- Punite samo baterije odobrene za dati uređaj (vidite stranu 32).
- Koristite samo potpuno napunjene baterije da biste izbegli odlaganja tokom zahvata.



Sl. 4



Sl. 5

## Provera i osvežavanje baterija

### Baterije Battery Power Line i Colibri/SBD

Punjač omogućava proveru i osvežavanje baterije Battery Power Line (530.620) i baterija Colibri/SBD (532.003, 532.033).

Pojaviće se indikator ako su performanse baterije dovoljne ili ako je potrebno zameniti bateriju.

Na performanse baterije utiču sledeći faktori:





- Nekorišćena, nova baterija
- Baterija se ne koristi duže vreme

U tim slučajevima, baterija će dostići maksimalne performanse tek nakon nekoliko ciklusa punjenja i pražnjenja. Funkcija provere i osvežavanja garantuje da će baterija ponovo dostići maksimalne performanse.

- Stara baterija

Performanse baterije se smanjuju sa godinama i upotrebom. Pomoću funkcije provere može se utvrditi da li su performanse baterije dovoljne. U nekim slučajevima, baterije koje su previše stare više nije moguće osvežiti.

Kada je potrebno, funkcija provere i osvežavanja se može pokrenuti ručno, kao što je navedeno u nastavku.

Nakon umetanja baterije, simbol  svetli žuto. Da biste osvežili i proverili bateriju, pritisnite dugme sa znakom uzvika  barem na 2 sekunde (sl. 1), dok simbol  ne zasvetli žuto (sl. 2). Uređaj zatim obavlja proces. Simbol  je žut tokom tog perioda.





Sl. 1



Sl. 2





Završetak procesa je označen na sledeći način:

- Simbol  je zelene boje (sl. 3): Baterija je uspešno osvežena, proverena i napunjena.
- Simbol  je crvene boje (sl. 4): Baterija je neispravna ili performanse nisu dovoljne. Baterija se mora odložiti u otpad.

**Celokupan proces (osvežavanje i proveravanje statusa baterije) traje oko 10 sati i treba ga obaviti samo ako za to ima dovoljno vremena.**

Baterija se može puniti, proveravati ili osvežavati nezavisno u svakom ležištu punjača.

#### Mere opreza:

- Da biste normalno napunili baterije, nemojte pritiskati dugme sa znakom uzvika .
- Provera statusa baterije i osvežavanje baterije utiču na bateriju. Ako se taj proces često obavlja, može uticati na životni vek baterije.
- Ne vadite bateriju iz ležišta punjača sve dok je simbol  žut (sl. 2 na prethodnoj strani). Sačekajte dok se proces ne završi i simboli  ili  ne zasvetle. Tek tada se status baterije može jasno proceniti.
- Proces se prekida ako dođe do prekida napajanja ili prelaska na napajanje u slučaju nužde, a zatim se mora ponovo pokrenuti.



Sl. 3







Sl. 4

### Baterije Battery Power Line i Colibri II/SBD II

Punjač omogućava proveru baterija Battery Power Line i Colibri II/SBD II (530.630, 532.103). Pojaviće se indikator ako su performanse baterije dovoljne ili ako je potrebno zameniti bateriju.

Zbog vrlo male brzine samopražnjenja litijumskih baterija, funkcija osvežavanja nije potrebna.

Kada je potrebno, funkcija provere se pokreće ručno, kao što je navedeno u nastavku.

Nakon umetanja baterije, simbol  svetli žuto. Da biste proverili bateriju, pritisnite dugme sa znakom uzvika  barem na 2 sekunde (sl. 5), dok simbol  ne zasvetli žuto (sl. 6). Uređaj zatim obavlja proces. Simbol  je žut tokom tog perioda.





Sl. 5



Sl. 6




Završetak procesa je označen na sledeći način:

- Simbol  je zelene boje (sl. 7): Baterija je uspešno proverena i napunjena.
- Simbol  je crvene boje (sl. 8): Baterija je neispravna ili performanse nisu dovoljne. Baterija se mora odložiti u otpad.

Celokupan proces (proveravanje statusa baterije) traje oko 3 sata i treba ga obaviti samo ako za to ima dovoljno vremena.

Baterija se može puniti ili proveravati nezavisno u svakom ležištu punjača.

#### **Mere opreza:**

- **Da biste normalno napunili baterije, nemojte pritiskati dugme sa znakom uzvika ☹.**
- **Provera statusa baterije utiče na bateriju. Ako se taj proces često obavlja, može uticati na životni vek baterije.**
- **Ne vadite bateriju iz ležišta punjača sve dok je simbol  žut (sl. 6 na prethodnoj strani). Sačekajte dok se proces ne završi i simboli  ili  ne zasvetle. Tek tada se status baterije može jasno proceniti.**
- **Proces se prekida ako dođe do prekida napajanja ili prelaska na napajanje u slučaju nužde, a zatim se mora ponovo pokrenuti.**



Sl. 7







Sl. 8





### Napojni modul za Trauma Recon System

Da bi Trauma Recon System (05.001.201, 05.001.240) mogao da funkcioniše bezbedno i pouzdano, napojni modul za Trauma Recon System (05.001.202) mora se proveravati u periodičnim intervalima. Pojaviće se indikator ako su performanse napojnog modula dovoljne ili ako je napojni modul potrebno zameniti.

Punjač će ukazati da je potrebno proveriti napojni modul, ali korisnik može da izabere pogodno vreme za to, jer provera može potrajati oko 4 sata.


Kada je proveru potrebno obaviti, simbol  treperi (sl. 9). Provera mora da se obavi u okviru naredna 3 ciklusa punjenja. Obavlja se pritiskom na dugme sa znakom uzvika  na barem 2 sekunde (sl. 10). Svetlo simbola  se gasi i simbol  prestaje da treperi i ostaje žut (sl. 11). Ako se provera ne obavi u okviru naredna 3 ciklusa punjenja, uređaj automatski obavlja proveru.

Završetak procesa je označen na sledeći način:

- Simbol  je zelen (sl. 7 na prethodnoj strani): napojni modul je proveren, napunjen i spreman za upotrebu.
- Simbol  je crven (sl. 8 na prethodnoj strani): napojni modul je proveren, nije napunjen i ne može se koristiti; crvena servisna lampica indikatora na napojnom modulu svetli. Pošaljite napojni modul na servisiranje.

Napojni modul se može puniti ili proveravati nezavisno u svakom ležištu punjača.

#### Mere opreza:

- **Ako se provera ne izvrši u okviru naredna 3 ciklusa punjenja, punjač automatski pokreće ovaj proces. Simbol  je žut (sl. 11).**
- **Provera napojnog modula traje oko 4 sata.**



Sl. 9



Sl. 10



Sl. 11

treperi

treperi

# Rukovanje uređajem

## Skladištenje baterija

---

Baterije i napojni modul napunite neposredno nakon svake upotrebe.

Sve baterije Colibri/SBD (532.003, 532.033) ili Battery Power Line (530.620) koje se ne koriste obavezno treba čuvati u aktiviranom punjaču (napon održavanja). Time se garantuje da će baterije uvek biti potpuno napunjene i spremne za upotrebu.

Napojni modul za sistem Trauma Recon System (05.001.202), bateriju Battery Power Line II (530.630) i baterije Colibri II/SBD II (532.103) nije potrebno čuvati u punjaču. Kada se jednom napune, mogu se čuvati van punjača bez primetne razlike u napunjenosti usled vrlo male brzine samopražnjenja litijumskih baterija.

### **Mere opreza:**

- **Ne koristite baterije/napojne module koji nisu potpuno napunjeni. Delimična napunjenost možda neće biti dovoljna za predviđenu upotrebu.**
- **Neupotrebjive ili neispravne baterije/napojne module ne treba koristiti. Oni se moraju odložiti u otpad (vidite odeljak „Odlaganje u otpad” na strani 20).**

## Komplet poklopaca za proreze

Komplet poklopaca za proreze (05.001.228) sastoji se od tri plastična elementa čija je svrha da pokriju proreze punjača koji se ne koriste (sl. 1). Poklopac za proreze znatno olakšava umetanje baterije ili napojnog modula u punjač Universal Battery Charger II, jer pokriva proreze punjača koji se ne koriste (sl. 2). Dakle, sprečava umetanje odgovarajuće baterije ili napojnog modula u pogrešan prorez.



Sl. 1



Sl. 2

# Čuvanje i održavanje

## Čišćenje

Uređaj se pre čišćenja mora isključiti iz napajanja. Da biste očistili punjač, obrišite ga čistom, mekom krpom koja ne ostavlja vlakna, natopljenom dejonizovanom vodom i osušite ga pre ponovne obrade.

Zatim punjač brišite novom, čistom, mekom krpom koja ne ostavlja vlakna i koja je natopljena sa barem 70%-im dezinfekcionim sredstvom na bazi alkohola trideset (30) sekundi. Preporučuje se dezinfekciono sredstvo koje je na VAH listi, odnosno poseduje EPA ili lokalnu registraciju. Ovaj korak treba ponoviti još dva (2) puta, koristeći novu, čistu, mekanu krpu koja ne ostavlja vlakna, svaki put natopljenu sa barem 70%-im dezinfekcionim sredstvom na bazi alkohola. Pridržavajte se uputstva proizvođača.

Kada god se čisti, uređaj treba proveriti da li ispravno funkcioniše i da nema oštećenja.

Održavanje uređaja nije potrebno.

Ako postoje bilo kakve mane, uređaj pošaljite predstavništvu kompanije Synthes (vidite sledeći odeljak).

### **Mere opreza:**

- **Opasnost od strujnog udara! Isključite iz napajanja pre čišćenja i dezinfekcije.**
- **Obezbedite dovoljnu ventilaciju.**
- **Ne perite uređaj u mašini za pranje i dezinfekciju.**
- **Pridržavajte se bezbednosnog uputstva koje se navodi u priručniku proizvođača dezinfekcionog sredstva.**
- **Uređaj se ne sme sterilisati.**
- **Pazite da u uređaj ne prodre nikakav rastvor.**
- **Ako je potrebno, pažljivo očistite kontakte u ležištima punjača.**



## Čuvanje i održavanje

# Popravka i servisiranje

---

U slučaju kvara ili neispravnog funkcionisanja, uređaj treba poslati predstavništvu kompanije Synthes na popravku.

Isto važi i ako plava LED lampica za uključivanje/isključivanje ne svetli ili ne treperi kada je uređaj uključen.

Da biste sprečili oštećenja tokom transporta, koristite originalnu ambalažu za vraćanje uređaja kompaniji Synthes. Ako to nije moguće, obratite se predstavništvu kompanije Synthes.

Korisnici ili treća lica ne smeju sami obavljati popravke.

**Mera opreza: Proizvođač ne preuzima odgovornost za oštećenja nastala usled neovlašćene popravke.**

# Čuvanje i održavanje

## Odlaganje u otpad

---

U većini slučajeva neispravni punjači mogu se popraviti (vidite prethodni odeljak „Popravka i servisiranje“).




Evropska direktiva 2012/19/EC o otpadnoj električnoj i elektronskoj opremi (WEEE) primenjuje se na ovaj uređaj. Ovaj uređaj sadrži materijale koji se moraju odlagati u skladu sa zahtevima zaštite životne sredine. Pridržavajte se nacionalnih i lokalnih propisa.





Uređaje koji se više ne koriste pošaljite lokalnom predstavništvu kompanije Synthes. Time se garantuje njihovo odlaganje u otpad u skladu sa primenom odgovarajuće direktive na državnom nivou. Punjač se ne sme odlagati zajedno sa kućnim otpadom.

Neispravne baterije se ne smeju ponovo koristiti i moraju se odlagati u otpad na ekološki način i u skladu sa nacionalnim propisima.



Vratite napojni modul za sistem Trauma Recon System (05.001.202) isključivo predstavništvu kompanije Synthes, uz poštovanje važećeg uputstva za upotrebu.

# Rešavanje problema

<b>Problem</b>	<b>Mogući uzrok</b>	<b>Rešenje</b>
Plava LED lampica za uključivanje/ isključivanje ne svetli.	Punjač je isključen.	Uključite prekidač za napajanje.
	Kabl za napajanje nije priključen.	Priključite kabl za napajanje na priključak na punjaču i uključite ga u zidnu utičnicu. Zatim uključite prekidač za napajanje na punjaču.
	Napajanje je prekinuto (npr. neispravan osigurač).	Proverite napajanje. Ako je potrebno, zamenite osigurač.
	Punjač je neispravan.	Pošaljite punjač predstavništvu kompanije Synthes na popravku.
Plava LED lampica za uključivanje/ isključivanje treperi.	Punjač je neispravan.	Pošaljite punjač predstavništvu kompanije Synthes na popravku.
Iako su baterija/napojni modul umetnuti, nijedan simbol na punjaču ne svetli.	Baterija/napojni modul nisu u potpunosti umetnuti.	Uverite se da su baterija/napojni modul pravilno umetnuti.
	Kontakti u punjaču su zaprljani.	Pažljivo očistite kontakte.
	Punjač nije prepoznao bateriju/napojni modul.	Koristite drugo slobodno ležište punjača.
	Baterija/napojni modul su neispravni.	Ispitajte bateriju/napojni modul u drugom punjaču i odložite ih u otpad ako je potrebno.
	Ležište punjača je neispravno.	Pošaljite punjač predstavništvu kompanije Synthes na popravku.
Simbol  je crven kada se umetne baterija/napojni modul.	Baterija/napojni modul su neispravni.	Zamenite bateriju/napojni modul.
	Firmver se mora ažurirati.	Proverite verziju firmvera na nalepnici, koja se može videti na donjoj strani punjača, i uporedite je sa minimalnim zahtevanim firmverom navedenim na strani 25. Pošaljite punjač predstavništvu kompanije Synthes radi ažuriranja softvera.

<b>Problem</b>	<b>Mogući uzrok</b>	<b>Rešenje</b>
Simbol  je crven kada se punjač uključi pre nego što se umetnu baterije/napojni moduli.	Ležište punjača je neispravno.	Koristite drugo slobodno ležište punjača. Pošaljite punjač filijali kompanije Synthes na popravku što pre.
Simbol  treperi žuto tokom procesa punjenja.	Baterija/napojni modul su vrel.	Ostavite bateriju/napojni modul umetnute u ležište punjača. Punjač automatski nastavlja proces punjenja kada se baterija/napojni modul ohlade.
Simbol  ne svetli žutom bojom kada se pritisne dugme  .	Prerano ste pustili dugme.	Dugme držite pritisnuto barem 2 sekunde.
	Ležište punjača je neispravno.	Izaberite drugo slobodno ležište punjača. Pošaljite uređaj predstavništvu kompanije Synthes na popravku što pre.
	Punjač prikazuje grešku.	Isključite punjač, a zatim ga ponovo uključite nakon 5 sekundi. Ako plava LED lampica za uključivanje/isključivanje treperi, pošaljite uređaj predstavništvu kompanije Synthes na popravku.
Nije moguće umetnuti bateriju/napojni modul u prorez.	Pogrešan prorez.	Izaberite odgovarajući prorez i ponovo umetnite bateriju/napojni modul.
	Neodobrena baterija/napojni modul.	Proverite tip baterije/napojnog modula.
	Kontakti u prorezu su savijeni.	Koristite drugo slobodno ležište punjača. Pošaljite punjač predstavništvu kompanije Synthes na popravku što pre.
Punjač proizvodi buku.	Otvori za ventilaciju na bočnim stranama, poledini ili na bazi su pokriveni, odnosno uređaj se nalazi pored izvora toplote. Automatsko hlađenje radi punim kapacitetom.	Otvorite otvore za ventilaciju, odnosno vodite računa da se uređaj ne nalazi pored izvora toplote.



<b>Problem</b>	<b>Mogući uzrok</b>	<b>Rešenje</b>
Performanse baterije/napojnog modula su loše.	Nedovoljan status baterije/napojnog modula.	Osvežite bateriju (vidite stranu 11 i dalje). Moguće samo kod baterije Battery Power Line (530.620) i baterija Colibri/SBD (532.003, 532.033).
	Dostignut je očekivani radni vek baterije/napojnog modula.	Ispitajte bateriju/napojni modul (vidite stranu 11 i dalje). Ako crveni ekran  zasvetli, zamenite bateriju/napojni modul.
	Baterija/napojni modul nisu spremni za upotrebu.	Napunite bateriju/napojni modul sve dok simbol  ne zasvetli zelenom bojom.
	Power Tool ili nastavak rade sporo, npr. usled nedovoljnog održavanja.	Pošaljite Power Tool i nastavke predstavništvu kompanije Synthes na proveru.
Baterija/napojni modul imaju vidljivo oštećenje.	Baterija/napojni modul su bili izloženi prekomernoj toploti.	Zamenite bateriju/napojni modul.
	Baterija/napojni modul su oprani, dezinfikovani ili sterilizovani.	Zamenite bateriju/napojni modul.
	Baterija/napojni modul su imali kratak spoj sa metalnim predmetima.	Zamenite bateriju/napojni modul.
	Baterija/napojni modul pali su na pod.	Zamenite bateriju/napojni modul.

Obratite pažnju i na uputstvo za upotrebu odgovarajućih alata Power Tools.

Ako preporučena rešenja nemaju efekta, obratite se predstavništvu kompanije Synthes.

# Tehnički podaci

## Specifikacije uređaja

---

Dimenzije (D×Š×V)	310 mm × 220 mm × 175 mm
Težina	4,8 kg
Radni napon	100 V – 240 V, 50/60 Hz
Radna struja	1,2–2,8 A AC
Nazivna ulazna snaga mrežnog napajanja	250 W
Klasa zaštite	I, EN/IEC 60601-1
Vrsta zaštite kućištem	IPX0, EN/IEC 60601-1
Osigurači	2×5 AT/250 V
Režim rada	Neprekidni režim rada
Sterilizacija	Uređaj se ne sme sterilizovati

---

Podložno tehničkim modifikacijama

# Minimalno zahtevana verzija firmvera za UBC II

Da bi UBC II mogao da prepozna i napuni različite tipove baterija, potrebna je odgovarajuća verzija firmvera.

U tabeli u nastavku navedeni su zahtevi za svaki tip baterije. Ako je potrebno, pošaljite punjač predstavništvu kompanije Synthes radi ažuriranja firmvera.

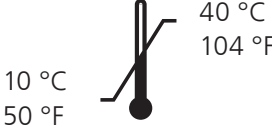





Sistem	Baterije/napojni modul	Minimalno zahtevana verzija firmvera za UBC II
Battery Power Line	530.620 (14,4 V, NiMH)	2.0 (bez nalepnice na donjoj strani punjača)
Trauma Recon System	05.001.202 (25,2 V, litijum-jonska)	2.0 (bez nalepnice na donjoj strani punjača)
Colibri/Small Battery Drive	532.003 (12 V, NiCd)	2.0 (bez nalepnice na donjoj strani punjača)
	532.033 (14,4 V, NiCd)	2.0 (bez nalepnice na donjoj strani punjača)
Colibri II/Small Battery Drive II	532.103 (14,4 V, litijum-jonska)	11.0 (nalepnica vidljiva na donjoj strani punjača*)
Battery Power Line II	530.630 (14,8 V, litijum-jonska)	14.0 (nalepnica vidljiva na donjoj strani punjača*)

\*Nalepnica kao što je prikazano na donjoj strani punjača sa verzijom firmvera 14.0

SW-Rev.14.0  
2012/12/10

# Tehnički podaci

## Uslovi okruženja

	Korišćenje uređaja	Čuvanje
Temperatura	 10 °C 50 °F 40 °C 104 °F	 10 °C 50 °F 40 °C 104 °F
Relativna vlažnost	 30% 90%	 30% 90%
Atmosferski pritisak	 500 hPa 1060 hPa	 500 hPa 1060 hPa
Nadmorska visina:	0–5000 m	0–5000 m

### Transport\*

Temperatura	Trajanje	Vlažnost vazduha
–29 °C; –20 °F	72 h	nekontrolisano
38 °C; 100 °F	72 h	85%
60 °C; 140 °F	6 h	30%

\*Proizvodi su ispitani u skladu sa standardom ISTA 2A

**Mera opreza:** Uređaj nije pogodan za upotrebu u prisustvu zapaljive smeše anestetika sa vazduhom ili kiseonikom ili sa azot-suboksidom.

# Tehnički podaci

## Važeći standardi

---

### Uređaj ispunjava sledeće standarde

Medicinska električna oprema – Deo 1:  
Opšti zahtevi za osnovnu bezbednost i glavne funkcije:  
IEC 60601-1 (2012) (izd. 3.1),  
EN 60601-1 (2006) + A11 + A1 + A12,  
ANSI/AAMI ES60601-1:2005/(R)2012,  
CAN/CSA-C22.2 Br. 60601-1: 14



Opšta medicinska oprema za prevenciju od električnog udara, opasnosti od požara i mehaničkih povreda samo u skladu sa standardima ANSI/AAMI ES60601-1(2005) + AMD 1(2012) CAN/CSA - C22.2 Br. 60601-1(2014)

Medicinska električna oprema – Deo 1-2:  
Dodatni standard: Elektromagnetne smetnje –  
Zahtevi i ispitivanja:  
IEC 60601-1-2 (2014) (izd. 4.0),  
EN 60601-1-2 (2015)  
Medicinska električna oprema – Deo 1-6:  
Dodatni standard: Upotrebljivost:  
IEC 60601-1-6 (2010) (izd. 3.0) + A1 (2010)

# Elektromagnetna kompatibilnost

**Tabela 1: Emisije**
**Smernice i deklaracija proizvođača – elektromagnetne emisije**

Univerzalni punjač Synthes Universal Battery Charger II namenjen je za upotrebu u elektromagnetnom okruženju navedenom ispod. Kupac ili korisnik univerzalnog punjača Synthes Universal Battery Charger II mora se postarati da uređaj radi u takvom okruženju.

Ispitivanja emisija	Klasifikacija	Elektromagnetno okruženje – uputstvo
RF emisije, CISPR 11	Grupa 1	Univerzalni punjač Synthes Universal Battery Charger II koristi RF energiju samo za svoje unutrašnje funkcionisanje. Zato je njegova RF emisija veoma niska i verovatno neće izazvati smetnje na okolnoj elektronskoj opremi.
RF emisije, CISPR 11	Klasa B	Emisione karakteristike ove opreme čine je pogodnom za upotrebu u profesionalnim uslovima u industrijskim područjima i bolnicama. Ako se koristi u stambenim uslovima, ova oprema možda neće pružiti adekvatnu zaštitu radio-frekvencijskim komunikacijskim uslugama. Korisnik će možda morati da preduzme mere za ublažavanje, kao što je promena položaja ili premeštanje opreme.
Emisije harmonika, IEC 61000-3-2	Klasa A	
Kolebanja napona/ naponska treperenja, IEC 61000-3-3	Saobrazan	

**Tabela 2: Imunost (svi uređaji)****Uputstvo i deklaracija proizvođača – elektromagnetna imunost**

Univerzalni punjač Synthes Universal Battery Charger II namenjen je za upotrebu u elektromagnetnom okruženju navedenom ispod. Kupac ili korisnik punjača Synthes Universal Battery Charger II mora se postarati da uređaj radi u takvom okruženju.

<b>Standard za test imunosti</b>	<b>Nivo ispitivanja po standardu IEC 60601</b>	<b>Nivo saobraznosti</b>	<b>Elektromagnetno okruženje – uputstvo</b>
Elektrostatičko pražnjenje (ESD) IEC 61000-4-2	± 8kV kontaktno ±15 kV vazduhom	± 8 kV kontakt ± 15 kV vazduh	Podovi moraju biti od drveta, betona ili prekriveni keramičkim pločicama. Ukoliko su podovi prekriveni sintetičkim materijalom, relativna vlažnost vazduha mora biti najmanje 30%.
Električni brzi tranzijent/rafal, IEC 61000-4-4	±2 kV za električne vodove	±2 kV za električne vodove	Napajanje električnom energijom mora imati tipičan kvalitet za komercijalne ili bolničke uslove.
Prenapon, IEC 61000-4-5	±1 kV od voda do voda ± 2 kV od voda do uzemljenja	±1 kV od voda do voda ± 2 kV od voda do uzemljenja	Napajanje električnom energijom mora imati tipičan kvalitet za komercijalne ili bolničke uslove.
Padovi napona, kratki prekidi i varijacije napona na električnim vodovima, IEC 61000-4-11	<5% $U_T$ (0,5 ciklusa)	<5% $U_T$ (0,5 ciklusa)	Napajanje električnom energijom mora imati tipičan kvalitet za komercijalne ili bolničke uslove. Ako korisnik punjača Synthes Universal Battery Charger II zahteva neprekidan rad tokom prekida mrežnog napajanja, preporučuje se da se Synthes Universal Battery Charger II napaja sa UPS-a.
	40% $U_T$ (5 ciklusa)	40% $U_T$ (5 ciklusa)	
	70% $U_T$ (25 ciklusa)	70% $U_T$ (25 ciklusa)	
	<5% $U_T$ na 5 s	<5% $U_T$ na 5 s	
<b>Napomena:</b> $U_T$ označava vrednost napona naizmenične struje pre primene ispitivanog nivoa.			
Magnetno polje (50/60 Hz) mrežne frekvencije, IEC 61000-4-8	30 A/m	200 A/m	Magnetna polja mrežne frekvencije moraju biti na nivoima svojstvenim za tipičnu lokaciju u tipičnim komercijalnim ili bolničkim uslovima.

#### Tabela 4: Imunost (ne važi za uređaje za održavanje života)

##### Uputstvo i izjava proizvođača – elektromagnetna imunost

Univerzalni punjač Synthes Universal Battery Charger II namenjen je za upotrebu u elektromagnetnom okruženju navedenom ispod. Kupac ili korisnik univerzalnog punjača Synthes Universal Battery Charger II mora se postarati da uređaj radi u takvom okruženju.

**Mera opreza: Upotrebu ove opreme u blizini druge opreme ili koja je naslagana na nju treba izbegavati, jer to može dovesti do nepravilnog funkcionisanja. Ako je takva upotreba neophodna, ovu opremu i drugu opremu treba posmatrati kako bi se potvrdilo da normalno funkcionišu.**

##### Elektromagnetno okruženje – uputstvo

Prenosivu i mobilnu RF komunikacionu opremu ne treba koristiti bliže bilo kom delu punjača Synthes Universal Battery Charger II, uključujući i kablove, od preporučenog rastojanja izračunatog iz jednačine koja se primenjuje na frekvenciju predajnika.

Standard za test imunosti	Nivo ispitivanja po standardu IEC 60601	Nivo saobraznosti	Preporučeno rastojanje
Sprovedena RF energija IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz	V1 = 10 Vrms 150 kHz do 230 MHz	$d = 0,35 \sqrt{P}$ 150 kHz do 80 MHz
Izračena RF energija IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 800 MHz	E1 = 10 V/m 80 MHz do 800 MHz	$d = 0,35 \sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz
Izračena RF energija IEC 61000-4-3	3 V/m 800 MHz do 2,7 GHz	E2 = 10 V/m 800 MHz do 6,2 GHz	$d = 0,7 \sqrt{P}$ 800 MHz do 2,7 GHz

gde je  $P$  maksimalna izlazna snaga predajnika u vatima (W) prema proizvođaču tog predajnika, a  $d$  preporučeno rastojanje u metrima (m).

Jačina polja koja stvaraju fiksni RF predajnici, kako je utvrđeno ispitivanjem elektromagnetnog zračenja,<sup>a</sup> mora biti manja od nivoa saobraznosti u svakom frekventnom opsegu.<sup>b</sup>

Smetnje se mogu javiti u blizini opreme označene sledećim simbolom:



**Napomena 1: Na frekvencijama od 80 MHz i 800 MHz koriste se vrednosti za viši frekventni opseg.**

**Napomena 2: Ove smernice možda ne važe u svim situacijama. Na prostiranje elektromagnetnog polja utiču apsorpcija i refleksija od građevina, predmeta i ljudi.**

<sup>a</sup> Jačine polja fiksnih predajnika, kao što su bazne stanice za RF (mobilne/bežične) telefone i kopnene prenosne radio-uređaje, amaterske radio-stanice, emiteri AM i FM radio-signalu i TV signala ne mogu se u teoriji precizno predvideti. Da bi se procenilo elektromagnetno okruženje nastalo radom fiksnih RF predajnika, treba uzeti u obzir ispitivanje elektromagnetnog zračenja na lokaciji. Ako izmerena snaga polja na lokaciji gde se koristi univerzalni punjač Synthes Universal Battery Charger II prelazi odgovarajući gorenavedeni nivo RF saobraznosti, univerzalni punjač Synthes Universal Battery Charger II treba posmatrati da bi se potvrdilo normalno funkcionisanje. U slučaju da performanse odstupaju od normalnog, mogu biti potrebne dodatne mere, kao što je promena položaja ili premeštanje univerzalnog punjača Synthes Universal Battery Charger II.

<sup>b</sup> Unutar frekventnog raspona od 150kHz do 80MHz jačina elektromagnetnog polja treba da bude manja od 10 V/m.



**Tabela 6: Preporučeno rastojanje (ne važi za uređaje za održavanje života)**

**Preporučeno rastojanje između prenosive i mobilne RF komunikacione opreme i univerzalnog punjača Synthes Universal Battery Charger II**

Univerzalan punjač Synthes Universal Battery Charger II namenjen je za upotrebu u elektromagnetnom okruženju sa kontrolisanim smetnjama emitovane RF energije. Kupac ili korisnik univerzalnog punjača Synthes Universal Battery Charger II mogu doprineti sprečavanju elektromagnetskih smetnji tako što će održavati minimalno rastojanje između prenosive i mobilne RF komunikacione opreme (predajnika) i univerzalnog punjača Synthes Universal Battery Charger II u skladu sa preporukama koje slede, u zavisnosti od maksimalne izlazne snage komunikacione opreme.

Nazivna maksimalna izlazna snaga predajnika W	Rastojanje u zavisnosti od frekvencije predajnika			
	m			
		150 kHz do 80 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz do 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	

Za predajnike čija nazivna maksimalna izlazna snaga nije navedena iznad, moguće je proceniti preporučeno rastojanje  $d$  u metrima (m) pomoću jednačine primenljive na frekvenciju datog predajnika, gde je  $P$  nazivna maksimalna izlazna snaga predajnika u vatima (W) prema karakteristikama koje je naveo proizvođač predajnika.

**Napomena 1:** Na frekvencijama od 80 MHz i 800 MHz koristi se rastojanje za viši frekventni opseg.

**Napomena 2:** Ove smernice možda ne važe u svim situacijama. Na prostiranje elektromagnetnog polja utiču apsorpcija i refleksija od građevina, predmeta i ljudi.

## Dozvoljeni tipovi baterija

### Baterija za Battery Power Line

Br. art.	530.620
Radni napon (nazivni)	14,4 V
Kapacitet baterije	2 Ah/28,8 Wh
Baterija	NiMH
Tipično vreme punjenja	<60 min



### Baterija za Battery Power Line II

Br. art.	530.630
Radni napon (nazivni)	14,8 V
Kapacitet baterije	1,5 Ah/22,2 Wh
Baterija	Litijum-jonska
Tipično vreme punjenja	<60 min



### Napojni modul za Trauma Recon System

Br. art.	05.001.202
Radni napon (nazivni)	25,2 V
Kapacitet baterije	1,2 Ah/30,24 Wh
Baterija	Litijum-jonska
Tipično vreme punjenja	<60 min



Podložno tehničkim modifikacijama

### Baterije za Colibri/Small Battery Drive

Br. art.	532.003	532.033
Radni napon (nazivni)	12 V	14,4 V
Kapacitet baterije	0,5 Ah/6 Wh	0,5 Ah/7,2 Wh
Baterija	NiCd	NiCd
Tipično vreme punjenja	<60 min	<60 min



### Baterija za Colibri II/Small Battery Drive II

Br. art.	532.103
Radni napon (nazivni)	14,4 V
Kapacitet baterije	1,2 Ah/17,28 Wh
Baterija	Litijum-jonska
Tipično vreme punjenja	<60 min



**Mera opreza:** Baterija za Power Drive (530.200) ne može se puniti punjačem UBC II. Koristite UBC broj artikla 530.600 ili 530.601.

Podložno tehničkim modifikacijama

# Objašnjenje simbola koji se koriste

## Simboli za rukovanje punjačem



Baterija je napunjena. Punjač se prebacio na režim punjenja radi održavanja i proverava da li je baterija uvek potpuno napunjena i spremna za upotrebu.



Žuti simbol: baterija je delimično napunjena. Proces punjenja nije završen. Treperi žuti simbol: baterija je vrela (vidite stranu 10).



Baterija je neispravna i mora se zameniti (vidite stranu 10) ili je ležište punjača neispravno (vidite stranu 7).



Dugme za proveru i osvežavanje baterija (vidite stranu 11) i proveru baterija Battery Power Line II, Colibri II/SBD II ili napojnih modula (vidite stranu 13 i dalje).



Simbol je žut: u toku je postupak provere i osvežavanja baterija (vidite stranu 11) i provere baterija Battery Power Line II, Colibri II/SBD II ili napojnih modula (vidite stranu 13 i dalje).  
Treperi žuti simbol: treba proveriti umetnuti napojni modul za Trauma Recon System (vidite stranu 15).



Simbol za baterije Battery Power Line i Battery Power Line II (530.620, 530.630)



Simbol za napojni modul za Trauma Recon System (05.001.202)



Simbol za baterije Colibri/SBD i Colibri II/SBD II (532.003, 532.033, 532.103)

# Objašnjenje simbola koji se koriste

## Simboli na punjaču



Pročitajte priloženo uputstvo za upotrebu pre korišćenja uređaja.



Oprez



Evropska direktiva 2012/19/EC o otpadnoj električnoj i elektronskoj opremi (WEEE) primenjuje se na ovaj uređaj. Ovaj uređaj sadrži materijale koji se moraju odlagati u skladu sa zahtevima zaštite životne sredine. Pridržavajte se nacionalnih i lokalnih propisa. Pogledajte poglavlje pod naslovom „Odlaganje u otpad“ na strani 20.



Proizvođač



Datum proizvodnje



Proizvod poseduje UL kategorizaciju u skladu sa zahtevima i SAD-a i Kanade



Uređaj ispunjava zahteve Direktive 93/42/EEC za medicinska sredstva. Odobrilo ga je nezavisno ovlašćeno telo, na osnovu čega nosi oznaku CE.



Ekološki period upotrebe u skladu sa standardom China RoHS.

SW-Rev.11.0  
2010/08/04

Verzija firmvera punjača UBC II  
(vidite stranu 25)



Osigurači: 2×5 AT/250 V

non sterile

Nesterilno



Temperatura  
(vidite stranu 26)



Relativna vlažnost  
(vidite stranu 26)



Atmosferski pritisak  
(vidite stranu 26)



Nemojte koristiti ako je pakovanje oštećeno

# Informacije o poručivanju

---

## Punjač baterije

---

05.001.204	Universal Battery Charger II
------------	------------------------------

---

## Baterije

---

530.620	Baterija za Battery Power Line, 14,4 V
---------	--

---

530.630	Baterija za Battery Power Line II
---------	-----------------------------------

---

05.001.202	Napojni modul, za sistem Trauma Recon System
------------	--

---

532.003	Baterija za br. 532.001 i 532.010, 12 V, standardna
---------	---

---

532.033	Baterija za br. 532.001 i 532.010, 14,4 VDC
---------	---

---

532.103	Baterija za br. 532.101 i 532.110
---------	-----------------------------------

---

## Kabl za napajanje

---

05.001.136	Kabl za napajanje, tropolni (Evropa)
------------	--------------------------------------

---

05.001.137	Kabl za napajanje, tropolni (Australija)
------------	--

---

05.001.138	Kabl za napajanje, tropolni (Velika Britanija)
------------	--

---

05.001.139	Kabl za napajanje, tropolni (Danska)
------------	--------------------------------------

---

05.001.140	Kabl za napajanje, tropolni (Severna Amerika)
------------	---

---

05.001.141	Kabl za napajanje, tropolni (Švajcarska)
------------	--

---

05.001.142	Kabl za napajanje, tropolni (Indija, Južna Afrika)
------------	--

---

05.001.143	Kabl za napajanje, tropolni (Italija)
------------	---------------------------------------

---

05.001.144	Kabl za napajanje, tropolni (Kina)
------------	------------------------------------

---

05.001.145	Kabl za napajanje, tropolni (Japan)
------------	-------------------------------------

---

05.001.146	Kabl za napajanje, tropolni (Argentina)
------------	---

---

05.001.147	Kabl za napajanje, tropolni (Izrael)
------------	--------------------------------------

---

## Komplet poklopaca za proreze

---

05.001.228	Komplet poklopaca za proreze, za univerzalni punjač Universal Battery Charger II
------------	--

---





Nisu svi proizvodi trenutno dostupni na svim tržištima.

Ova publikacija nije namenjena za distribuciju u SAD-u. Potpuno uputstvo i mere predostrožnosti za korisnika potražite u Uputstvu za upotrebu proizvoda. Više informacija potražite od predstavnika prodaje kompanije DePuy Synthes. Sve hirurške tehnike dostupne su kao PDF datoteke na adresi [www.depuyssynthes.com/ifu](http://www.depuyssynthes.com/ifu)