

# Univerzalni punjač baterija II

Upute za uporabu





# Sadržaj

---

<b>Uvod</b>	Opće informacije	3
<hr/>		
<b>Opis uređaja</b>	• Prikaz sprijeda	7
	• Prikaz straga	7
<hr/>		
<b>Upravljanje uređajem</b>	Pokretanje sustava	8
	Punjenje baterije	9
	• Otvor za punjenje	9
	• Punjenje baterije	10
	• Nadzor temperature	11
	• Punjenje novih baterija ili baterija koje nisu u skorije vrijeme bile u uporabi	11
	• Pogreške prilikom punjenja	11
	Provjera i osvježivanje baterija	12
	• Baterije Battery Power Line i Colibri/SBD	12
	• Baterije Battery Power Line II i Colibri II/SBD II	14
	• Modul napajanja za Trauma Recon System	16
	Pohranjivanje baterija	17
	Stanje napunjenosti od 30%	18
<hr/>		
<b>Njega i održavanje</b>	Čišćenje	19
	Popravci i tehničko servisiranje	20
	Odlaganje u otpad	21
<hr/>		
<b>Otklanjanje problema</b>		22

---

<b>Tehnički podaci</b>	Specifikacije uređaja	25
	Minimalni potrebni firmver verzije UBC II	26
	Okolišni uvjeti	27
	Važeći standardi	28
	Elektromagnetska kompatibilnost	29
	Dopustive vrste baterija	33
	• Baterija za Battery Power Line	33
	• Baterija za Battery Power Line II	33
	• Modul napajanja za Trauma Recon System	33
	• Baterije za Colibri/Small Battery Drive	34
• Baterija za Colibri II/Small Battery Drive II	34	

---

<b>Objašnjenje korištenih simbola</b>	Simboli za rukovanje punjačem	35
	Simboli na punjaču	36

---

<b>Informacije za naručivanje</b>	37
-----------------------------------	----

# Opće informacije

## Uvod

Sustavi uređaja povezani s ovim uputama za uporabu su:  
Univerzalni punjač baterija II (05.001.204).

Univerzalni punjač baterija II sastoji se od punjača (05.001.204). Ovaj se punjač također isporučuje s kabelom za napajanje za konkretnu zemlju i četiri kompleta poklopaca otvora (05.001.228). Punjač se može upotrebljavati samo s isporučenim kabelom za napajanje.

Konkretno obuhvaćene uređaje potražite u odjeljku „Informacije za naručivanje“.

Univerzalnim punjačem baterija II (Universal Battery Charger II; UBC II) mogu se automatski puniti i ručno provjeravati sljedeće baterije / moduli napajanja tvrtke Synthes. U tablici u nastavku također su naznačene kompatibilnosti između ručnih uređaja i baterija / modula napajanja.

Sustav	Ručni uređaji	Baterija / modul napajanja
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)

Prema potrebi, baterija Battery Power Line (530.620\*) i baterije Colibri / Small Battery Drive (532.003\*, 532.033\*) također se mogu osvježiti pomoću punjača.

## Namjena

Univerzalni punjač baterija II (05.001.204) namijenjen je za punjenje i/ili kondicioniranje baterija i modula napajanja tvrtke Synthes za koje je to odobreno.

**Upozorenje: Baterija za Power Drive (530.200) ne može se puniti pomoću UBC II. Upotrebljavajte UBC br. 530.600 ili 530.601.**

\* Više se ne proizvodi i ne može se naručiti.

---

### **Indikacije**

Nema konkretnih indikacija koje se odnose na uređaj UBC II jer on ne dolazi u dodir s pacijentom i ne upotrebljava se za vrijeme kirurških postupaka.

### **Kontraindikacije**

Nema konkretnih kontraindikacija koje se odnose na uređaj UBC II jer on ne dolazi u dodir s pacijentom i ne upotrebljava se za vrijeme kirurških postupaka.

### **Potencijalni štetni događaji, neželjene nuspojave i rezidualni rizici**

Uređaj UBC II ne dolazi u dodir s pacijentom i ne upotrebljava se tijekom kirurškog postupka. Tvrtka DePuy Synthes proizvodi kirurške instrumente namijenjene za pripremu mjesta te kao pomoć pri implantaciji Synthesovih implantata. Štetni događaji / nuspojave temelje se na implantatima, a ne na instrumentima. Konkretni štetni događaji / nuspojave za implantate navedeni su u uputama za uporabu odgovarajućih Synthesovih implantata.

### **Ciljna skupina pacijenata**

Nema ograničenja u pogledu populacije pacijenata jer uređaj UBC II ne dolazi u dodir s pacijentom i ne upotrebljava se tijekom kirurških postupaka.

### **Predviđeni korisnik**

Univerzalni punjač baterija II smiju upotrebljavati kvalificirani zdravstveni djelatnici.

### **Očekivane kliničke koristi**

Nije primjenjivo. Ovaj uređaj je pribor i upotrebljava se kao podrška kako bi određene baterije / moduli napajanja tvrtke Synthes mogli ispuniti svoju funkciju.

### **Obrada prije uporabe uređaja**

Upozorenje: iz sigurnosnih razloga prije uporabe uređaja UBC II pročitajte upute za uporabu.

### **Kombinacija medicinskih uređaja**

UBC II je samostalan uređaj. Kompatibilne baterije / moduli napajanja koji se mogu puniti i osvježavati, kao i kabeli za napajanje, navedeni su u odjeljku „Informacije za naručivanje“.

---

## Opća upozorenja i mjere opreza

### Upozorenja:

- Uređaj nemojte upotrebljavati u neposrednoj blizini radijatora ili drugih uređaja koji oslobađaju toplinu jer to može utjecati na uređaj.
- Uređaj ne smije doći ni u izravni niti u neizravni dodir s pacijentom. Budući da punjač nije sterilan proizvod, ne smije se upotrebljavati u sterilnom području operacijske dvorane. No uređaj se može upotrebljavati u nesterilnom dijelu operacijske dvorane.
- Uporaba visokofrekvencijske opreme (engl. high frequency, HF) za koagulaciju tkiva može uzrokovati elektromagnetske smetnje – u tom slučaju kabeli trebaju biti što je više moguće odvojeni.
- Uređaj UBC II nemojte sterilizirati, prati ili ispirati, nemojte dopustiti da vam ispadne te nemojte primjenjivati silu na njega. Time će se uništiti, uz moguć nastanak sekundarne štete.
- Uređaj nemojte izlagati izravnoj sunčevoj svjetlosti ni vlazi.
- Nemojte rastavljati uređaj, otvarati ga, izazivati kratki spoj ili manipulirati njime.
- Prije rukovanja uređajem vizualno pregledajte postoje li na uređaju tragovi oštećenja ili istrošenosti (npr. neprepoznatljive oznake, brojevi dijelova nedostaju ili su uklonjeni, korozija itd.). Nemojte upotrebljavati komponente koje izgledaju oštećeno.

### Mjere opreza:

- Uređaj se može upotrebljavati samo s isporučenim kabelom za napajanje. Priključite samo na napajanje s uzemljenjem, nazivnog napona od 100 V do 240 V te frekvenciji mreže od 50 Hz ili 60 Hz.
- Uređaj se smije upotrebljavati isključivo na ravnoj, suhoj površini koja je dovoljno čvrsta da izdrži težinu uređaja. Uređaj postavite na stabilno postolje koje nije sklisko.
- Nemojte rastavljati uređaj, otvarati ga, izazivati kratki spoj ili manipulirati njime. Opasnost od strujnog udara!
- Stanica za punjenje uvijek mora biti uključena kada se baterija nalazi u otvoru za punjenje. Time se jamči dostupnost i sprečava pražnjenje.
- Ako proizvod padne na pod, može doći do toga da se fragmenti odlome. To može biti opasno za korisnika jer ti fragmenti mogu biti oštri.
- Ako uređaj ima korodirane dijelove, nemojte ga više upotrebljavati te ga pošaljite servisnom centru tvrtke Depuy Synthes.
- Ako se uređaj ošteti, obratite se zastupniku tvrtke Depuy Synthes. Nemojte upotrebljavati oštećen ili pokvaren uređaj. Pošaljite uređaj zastupniku tvrtke Depuy Synthes radi popravka.

### **Pohranjivanje i transport**

Sve baterije / module napajanja treba izvaditi prilikom transporta punjača.

Uređajem UBC II čija verzija firmvera nije starija od verzije 17.2 korisnik može puniti konkretne litij-ionske baterije tvrtke DePuy Synthes do 30% kapaciteta za potrebe prijevoza u teretnim prostorima zrakoplova. Detaljne informacije potražite u odjeljku „Stanje napunjenosti od 30%“ ovih uputa za uporabu.

Za slanje i transport upotrebljavajte samo originalnu ambalažu. Ako ona više nije dostupna, kontaktirajte predstavnika tvrtke DePuy Synthes.

Za transport vrijede isti uvjeti okruženja kao i za pohranu.

### **Upozorenja:**

- **Uređaj je dizajniran tako da se njime upravlja i da ga se čuva u zatvorenim prostorima. Uređaj nemojte upotrebljavati u neposrednoj blizini radijatora ili drugih uređaja koji oslobađaju toplinu jer to može utjecati na uređaj.**
- **Uređaj nemojte upotrebljavati/čuvati u prisutnosti kisika, dušikova oksida ili smjese koja sadrži zapaljivi anestetik i zrak.**

### **Jamstvo**

Jamstvo za uređaj se poništava ako se uređaj ne upotrebljava ispravno ili ako je jamstveni pečat oštećen. Proizvođač ne prihvaća odgovornost za štete nastale kao posljedica popravaka ili održavanja koje su obavili neovlašteni centri. Za potpunu jamstvenu izjavu obratite se službi za korisnike tvrtke DePuy Synthes.



# Opis uređaja

## Prikaz sprijeda

- 1 Otvori punjača (×4)
- 2 Simboli za vrstu baterije
- 3 Plavi LED indikator uključenosti/isključenosti
- 4 Kontrolni simboli za svaki otvor za punjenje
- 5 Ventilacijski otvori



## Prikaz straga

- 6 Ventilacijski otvori
- 7 Prekidač napajanja
- 8 Osigurači: 2×5 AT / 250 V
- 9 Priključak za kabel za napajanje



Komplet poklopaca otvora (05.001.228) sastoji se od triju plastičnih elemenata kojima možete prekriti otvore punjača koji se ne koriste.



# Upravljanje uređajem

## Pokretanje sustava

Prije prvog pokretanja pobrinite se da je prekidač za napajanje postavljen na ①. Uređaj se smije priključiti na napajanje samo pomoću isporučenog kabela za napajanje. Prekidač za napajanje postavite na I kako biste uključili uređaj (sl. 1). Plavi LED indikator uključenosti/isključenosti na prednjem dijelu uređaja prikazuje radi li ispravno (sl. 2). Ako plavi LED indikator trepće, uređaj treba poslati na kontrolu.

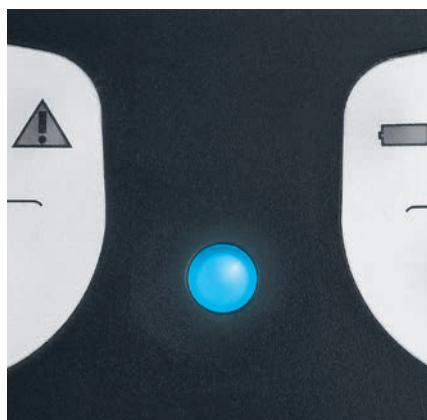
Ako simbol ⚠ za jednostruki otvor za punjenje svijetli crveno (sl. 3) prije nego se umetne baterija, taj otvor za punjenje je neispravan. U tom se slučaju baterije/moduli napajanja i dalje mogu puniti u drugim otvorima za punjenje, ali se preporučuje da se uređaj pošalje lokalnom zastupniku tvrtke Synthes na popravak.

**Upozorenje:** Pazite da ručnici ni drugi predmeti ne blokiraju ventilacijske otvore na bazi i stranama uređaja.

**Mjera opreza:** Pazite da se kabel za napajanje uvijek može odmah odvojiti iz napajanja.



Slika 1



Slika 2



Slika 3

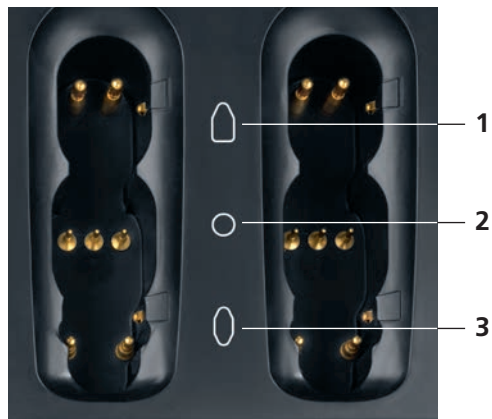
# Upravljanje uređajem

## Punjenje baterije

### Otvor za punjenje


Uređaj ima četiri zasebna otvora za punjenje. Svaki od njih ima tri utora za sljedeće baterije (sl. 1):

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



Slika 1

### Punjenje baterije

Bateriju koju ćete puniti u ispravnom smjeru stavite u odgovarajući otvor praznog otvora punjača. Pazite da je baterija ispravno postavljena te da ju je uređaj identificirao (simbol  svijetli žuto). Vidjeti sl. 2. Odjednom se u svakom otvoru punjača može puniti samo jedna baterija. No svi se otvori punjača mogu upotrebljavati istodobno s bilo kojom kombinacijom vrsta baterija.


#### Upozorenja:


- Umetnite bateriju u ispravni otvor.
- Uređajem UBC II nemojte puniti oštećene baterije. Provjerite da na bateriji nema pukotina ni oštećenja.
- U punjač nemojte umetati niti jedan drugi predmet osim baterija tvrtke Synthes za koje je to odobreno, jer inače može doći do oštećenja kontakata.

#### Mjera opreza:

- Ako se simbol ne uključi nakon umetanja baterije, izvadite bateriju pa je ponovno umetnite ili je postavite u drugi otvor punjača.
- Upotrebljavajte samo potpuno napunjene baterije kako biste izbjegli kašnjenja za vrijeme kirurškog zahvata.

Ovisno o statusu punjenja i vrsti baterije, punjenje može potrajati od 15 do 60 minuta.

Nakon što se baterija potpuno napuni, simbol  svijetli zeleno, a punjač se prebacuje na održavanje napunjenosti (sl. 3). Baterija može ostati u punjaču. Ostavite uređaj uključen kako biste zajamčili da je baterija uvijek potpuno napunjena.

Ako se baterija izvadi iz punjača prije nego što simbol  svijetli zeleno, neće biti napunjena do kraja.





Slika 2



Slika 3

### Nadzor temperature

Baterija i punjač tijekom postupka punjenja se zagrijavaju. Ventilacijski otvori stoga se ne smiju prekrivati.

Ako je temperatura baterije previsoka, simbol  počne treptati (sl. 4). Kako bi zaštitio bateriju, uređaj će prestati s punjenjem dok se baterija ne ohladi. Ako se to dogodi, nemojte vaditi bateriju iz punjača dok simbol  ne prestane treptati i počne svijetliti neprekidno žuto. Vrijeme punjenja u tom će slučaju biti duže.

**Upozorenje: Uvijek kontrolirajte temperaturu uređaja radi sprječavanja pregrijavanja i potencijalnog uzrokovanja ozljeda.**

### Punjenje novih baterija ili baterija koje nisu u skorije vrijeme bile u uporabi

Baterija Battery Power Line (530.620) ili baterije Colibri/SBD (532.003, 532.033) koje dulje vrijeme nisu bile korištene, a nisu bile pohranjene u aktiviranom punjaču dostižu maksimalnu učinkovitost tek nakon nekoliko ciklusa punjenja i pražnjenja. Punjač se može koristiti za provjeru statusa baterije i osvježavanje baterije (pogledajte stranicu 12).

### Pogreške prilikom punjenja

Prilikom punjenja baterije može doći do sljedećih pogrešaka:

#### Trepće simbol (sl. 4)

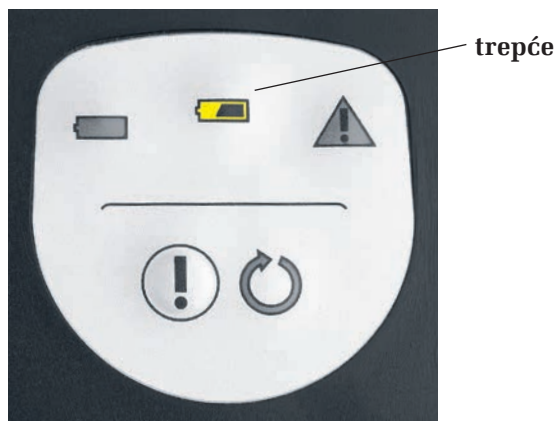
Baterija je prevruća i mora se ohladiti prije nego što se postupak punjenja može automatski nastaviti. Bateriju treba ostaviti u punjaču dok simbol baterije ne zasvijetli zeleno. U suprotnom nije zajamčeno da je baterija potpuno napunjena.

#### Simbol je crven (sl. 5)

Baterija je neispravna i mora se zamijeniti.

#### Ni jedan simbol ne svijetli

Baterija nije ispravno sjela u otvor za punjenje ili je uređaj nije prepoznao. Izvadite bateriju i ponovno je umetnite ili upotrijebite drugi otvor za punjenje.



Slika 4



Slika 5

# Provjera i osvježivanje baterija

## 1. Baterije Battery Power Line i Colibri/SBD

Punjač omogućuje osvježivanje i provjeravanje baterija Battery Power Line (530.620) i Colibri/SBD (532.003, 532.033).

Bit će signalizirano je li učinkovitost baterije dovoljna ili je bateriju potrebno zamijeniti.

Na učinkovitost baterije utjecat će sljedeći čimbenici:





- Nekorištena, nova baterija
- Baterija dulje vrijeme nije bila u uporabi

U tim slučajevima baterija će maksimalnu učinkovitost postići tek nakon nekoliko ciklusa punjenja i pražnjenja. Funkcija provjere i osvježivanja omogućuje da baterija ponovno postigne svoju maksimalnu učinkovitost.





- Stara baterija

Učinkovitost baterije smanjuje se sa starošću i uporabom. Pomoću funkcije provjere možete vidjeti je li učinkovitost baterije dovoljna. U određenim slučajevima prestare baterije ne mogu se više osvježivati.

Kada je potrebno, funkcija provjere i osvježivanja pokreće se ručno, kako je navedeno u nastavku.

Nakon umetanja baterije simbol  svijetli žutom bojom. Kako biste osvježili i provjerili bateriju, pritisnite gumb s oznakom uskličnika  najmanje 2 sekunde (sl. 1) dok simbol  ne zasvijetli žutom bojom (sl. 2). Uređaj će tada izvršiti taj postupak. Simbol  je cijelo to vrijeme žut.

### Mjere opreza:

- **Kako biste normalno napunili bateriju, nemojte pritisnu tipku s oznakom uskličnika .**
- **Nemojte vaditi bateriju iz otvora punjača dok god simbol svijetli žutom bojom. Pričekajte dok postupak ne završi te ne zasvijetli simbol .** Pričekajte dok postupak ne završi te ne zasvijetle simbol  ili . Tek tada procjena statusa baterije je završena.





Slika 1



Slika 2

Završetak tog postupka signalizira se na sljedeći način:

- Simbol  je zelen (sl. 3): baterija je uspješno osvježena, provjerena i napunjena.
- Simbol  je crven (sl. 4): baterija je neispravna ili je učinkovitost nedovoljna. Bateriju treba odložiti u otpad.

**Cijeli postupak (osvježivanja i provjere statusa baterije) traje oko 10 sati i treba se vršiti samo ako ima dovoljno vremena za to.**

Baterija se može puniti, provjeravati i osvježivati neovisno u svakom otvoru za punjenje.

**Mjere opreza:**

- **Provjeravanje statusa baterije i osvježivanje baterije imaju utjecaj na bateriju. Ako se to vrši često, to može utjecati na vijek trajanja baterije.**
- **Postupak će se prekinuti ako dođe do prekida napajanja ili prebacivanja na izvor napajanja za hitne slučajeve te će se potom ponovno pokrenuti.**



Slika 3







Slika 4

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





Punjač omogućuje provjeru baterija Battery Power Line II i Colibri II/ SBD II (530.630, 532.103). Bit će signalizirano je li učinkovitost baterije dovoljna ili je bateriju potrebno zamijeniti.

Zbog vrlo niske brzine samostalnog pražnjenja litijskih baterija, za njih funkcija osvježavanja nije potrebna.

Kada je potrebno, funkcija provjere pokreće se ručno, kako je navedeno u nastavku.

Nakon umetanja baterije simbol  svijetli žutom bojom. Kako biste provjerili bateriju, pritisnite gumb s oznakom uskličnika  najmanje 2 sekunde (sl. 5) dok simbol  ne zasvijetli žutom bojom (sl. 6). Uređaj će tada izvršiti taj postupak. Simbol  će cijelo to vrijeme biti žut.

### Mjere opreza:

- Kako biste normalno napunili bateriju, nemojte pritisnu tipku s oznakom uskličnika .
- Nemojte vaditi bateriju iz otvora punjača dok god simbol  svijetli žutom bojom (sl. 6). Pričekajte dok postupak ne završi te ne zasvijetle simbol  ili . Tek tada procjena statusa baterije je završena.





Slika 5



Slika 6



Završetak tog postupka signalizira se na sljedeći način:

- Simbol  je zelen (sl. 7): baterija je uspješno provjerena i napunjena.
- Simbol  je crven (sl. 8): baterija je neispravna ili je učinkovitost nedovoljna. Bateriju treba odložiti u otpad.

Cijeli postupak (provjere statusa baterije) traje oko 3 sata i treba se vršiti samo ako ima dovoljno vremena za to.

Baterija se može puniti ili provjeravati neovisno u svakom otvoru za punjenje.

#### Mjere opreza:

- **Provjeravanje statusa baterije utječe na bateriju**  
Ako se to vrši često, to može utjecati na vijek trajanja baterije.
- Postupak će se prekinuti ako dođe do prekida napajanja ili prebacivanja na izvor napajanja za hitne slučajeve te će se potom ponovno pokrenuti.



Slika 7







Slika 8



### 3. Modul napajanja za Trauma Recon System

Da biste bili sigurni da sustav Trauma Recon System (05.001.201, 05.001.240) može raditi sigurno i pouzdano, potrebno je provjeravati modul napajanja sustava Trauma Recon System (05.001.202) u redovitim intervalima. Bit će signalizirano je li rad modula napajanja dovoljan ili je potrebno zamijeniti modul napajanja.

Punjač će signalizirati potrebu, ali korisnik može odabrati prikladno vrijeme za provjeru modula napajanja, jer to može potrajati oko 4 sata.

Kada ga treba provjeriti, simbol  će treptati (sl. 9). Provjeru je potrebno obaviti unutar sljedeća 3 ciklusa punjenja. To se postiže pritiskanjem gumba s usključnikom  na najmanje 2 sekunde (sl. 10). Svjetlo simbola  će se isključiti, a simbol  će prestati treptati i ostati svijetliti žutom bojom (sl. 11). Ako se provjera ne obavi unutar sljedeća 3 ciklusa punjenja, uređaj automatski obavlja provjeru.

Završetak tog postupka signalizira se na sljedeći način:

- Simbol  je zelen (sl. 7 na prethodnoj stranici): modul napajanja je provjeren, napunjen i spreman za uporabu.
- Simbol  je crven (sl. 8 na prethodnoj stranici): modul napajanja je provjeren, nije napunjen i ne može se upotrebljavati. Uključit će se crvena indikatorska lampica za servis na modulu napajanja. Pošaljite modul napajanja na servisiranje.

Modul napajanja može se puniti ili provjeravati neovisno u svakom otvoru za punjenje.



Slika 9



Slika 10



Slika 11

# Upravljanje uređajem

## Pohranjivanje baterija

---

Baterije i modul napajanja napunite odmah nakon svake uporabe.

Sve baterije Colibri/SBD (532.003, 532.033) ili baterija Battery Power Line (530.620) koje se ne koriste treba uvijek čuvati u aktiviranom punjaču (održavanje napunjenosti). Time se jamči da su baterije uvijek potpuno napunjene i spremne za uporabu.

Modul napajanja Trauma Recon System (05.001.202), bateriju Battery Power Line II (530.630) ni bateriju Colibri II/SBD II (532.103) ne treba čuvati u punjaču. Nakon što se napune, mogu se čuvati izvan punjača bez znatnih razlika u napunjenosti zbog vrlo niske brzine samopražnjenja litijskih baterija.

**Upozorenje: Neupotrebne ili neispravne baterije / module napajanja ne smije se ponovno upotrebljavati te ih je potrebno odložiti u otpad na ekološki način i u skladu s nacionalnim propisima. Dodatne informacije potražite u odjeljku „Odlaganje u otpad” ovih uputa za uporabu.**






# Stanje napunjenosti od 30%

Kada se litij-ionske baterije transportuju u teretnim prostorima zrakoplova, prema pravilima i propisima one moraju biti napunjene do najviše 30%.

Uređajem UBC II čija verzija firmvera nije starija od verzije 17.2 korisnik može puniti sljedeće litij-ionske baterije tvrtke Synthes do 30% kapaciteta za potrebe transporta:

- baterija za Battery Power Line II (530.630)
- baterija Colibri II (532.103)

### Upute za rad

1. Bateriju umetnite u odgovarajući otvor punjača. Čim se baterija umetne u uređaj UBC II, simbol  zasvijetlit će žutom bojom (sl. 1).
2. Kako bi se baterija napunila do stanja napunjenosti od 30%, tipku s oznakom uskličnika  potrebno je pritisnuti pet puta (5x) unutar 5 sekundi (sl. 1).
3. Kako bi se potvrdio početak punjenja do stanja napunjenosti od 30%, svi će LED indikatori zatreptati četiri puta (4x) (sl. 2).
4. Kada žuti simbol  zasvijetli, uređaj UBC II izvodi funkciju punjenja do stanja napunjenosti od 30%. To će trajati između 30 i 90 minuta, ovisno o statusu napunjenosti i vrsti baterije (sl. 3).
5. Kada se baterija napuni do stanja napunjenosti od 30%, zeleni simbol  će zasvijetliti, a crveni simbol  će zatreptati (sl. 4).
6. Baterije su spremne za transport. Ne smije ih se upotrebljavati u operacijskim dvoranama kada su u ovakvom stanju jer nisu u potpunosti napunjene. Kada se baterija ukloni iz punjača, funkcija punjenja do stanja napunjenosti od 30% bit će isključena.

### Napomene:

- Ako je baterija bila ostavljena u otvoru punjača nakon posljednjeg punjenja, funkciju punjenja do stanja napunjenosti od 30% moguće je pokrenuti jedino ako korisnik izvadi bateriju iz punjača i ponovno je umetne u punjač.
- Ako se tipka s oznakom uskličnika ne pritisne pet puta (5x) unutar 5 sekundi, potrebno je ponoviti taj korak.
- Ako se tijekom izvođenja funkcije punjenja do stanja napunjenosti od 30% baterija ukloni, postupak je potrebno ponoviti.
- Imajte na umu da se tijekom izvođenja funkcije punjenja do stanja napunjenosti od 30% ostali otvori za punjenje mogu uobičajeno upotrebljavati.



Slika 1



Slika 2



Slika 3



Slika 4

# Njega i održavanje

## Čišćenje

Uređaj treba iskopčati prije čišćenja. Kako biste očistili punjač, obrišite ga čistom i mekom krpom koja ne ostavlja dlačice navlaženom deioniziranom vodom prije reprocesiranja.

Zatim prebrišite punjač novom, čistom, mekom krpom koja ne ostavlja dlačice navlaženom dezinficijensom na bazi najmanje 70%-tnog alkohola tijekom trideset (30) sekundi. Preporučuju se dezinficijensi koji su na popisu udruge VAH (Verbund für Angewandte Hygiene), koji su registrirani pri agenciji EPA ili koji su lokalno priznati. Ovaj korak mora se ponoviti još dva (2) puta s novom, čistom, mekom krpom koja ne ostavlja dlačice navlaženom dezinficijensom na bazi najmanje 70%-tnog alkohola svaki put. Pridržavajte se sigurnosnih uputa navedenih u priručniku proizvođača odabranog dezinficijensa.

Kada se god čisti, uređaj treba provjeriti kako bi se zajamčilo da ispravno radi i da nije oštećen.

Održavanje uređaja nije potrebno.

U slučaju bilo kakvog kvara uređaj pošaljite predstavniku tvrtke DePuy Synthes (vidjeti sljedeći odjeljak).

### Mjere opreza:

- **Opasnost od strujnog udara! Iskopčajte prije čišćenja.**
- **Uređaj UBC II nemojte sterilizirati, prati ili ispirati, nemojte dopustiti da vam ispadne te nemojte primjenjivati silu na njega. Time će se uništiti, uz moguć nastanak sekundarne štete.**
- **Prema potrebi krajnje oprezno očistite kontakte u otvorima za punjenje.**
- **Pazite da ne poprskate kontakte niti da istodobno ne dodirnete oba kontakta vlažnom krpom jer to može izazvati kratki spoj. Izbjegavajte kontakt uređaja s tekućinama.**

**Upozorenje:** Pazite da otopina ne dospije u uređaj.



## Popravci i tehničko servisiranje

---

Uređaj treba poslati zastupniku tvrtke DePuy Synthes na popravak ako je neispravan ili ako ne radi.

To vrijedi i ako se plavi LED indikator uključenosti/isključenosti ne uključuje ili trepće dok je uređaj uključen.

U cilju sprječavanja oštećenja punjača tijekom otpremanja, koristite originalno pakiranje za vraćanje uređaja tvrtki DePuy Synthes. Ako to nije moguće, kontaktirajte predstavnika tvrtke DePuy Synthes.

Kada se baterije tvrtke Synthes prevoze u teretnim prostorima zrakoplova, pridržavajte se uputa navedenih u odjeljku „Stanje napunjenosti od 30%“ ovih uputa za upotrebu, kao i uputa za upotrebu uređaja koji se upotrebljava.

### **Mjere opreza:**

- **Proizvođač ne snosi odgovornost za štete nastale kao rezultat neovlaštenih popravaka.**
- **Ni korisnici ni treće strane ne smiju sami vršiti popravke.**

# Njega i održavanje

## Odlaganje u otpad

---

U većini slučajeva pokvareni punjači mogu se popraviti (pogledajte prethodno poglavlje „Popravci i tehničko servisiranje“).



Za ovaj uređaj vrijedi Europska direktiva 2012/19/EZ o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (OEEO). Ovaj uređaj sadrži materijale koje treba odložiti u otpad u skladu sa zahtjevima za zaštitu okoliša. Pridržavajte se nacionalnih i lokalnih propisa.

Uređaje koje više ne koristite pošaljite lokalnom zastupniku tvrtke DePuy Synthes. Na taj način se osigurava odlaganje u skladu s nacionalnom primjenom važeće direktive.

Neispravne baterije ne smiju se ponovno upotrebljavati i potrebno ih je odložiti u otpad na ekološki način i u skladu s nacionalnim propisima.

Modul napajanja za Trauma Recon System (05.001.202) vratite isključivo predstavniku tvrtke DePuy Synthes, pridržavajući se primjenjivih uputa za upotrebu.


### **Upozorenja:**

- **Kontaminirane proizvode nemojte zbrinjavati u kućanski otpad.**
- **Neupotrebne ili neispravne baterije / module napajanja ne smije se ponovno upotrebljavati te ih je potrebno odložiti u otpad na ekološki način i u skladu s nacionalnim propisima.**





**Mjera opreza:** Uređaj UBC II treba odložiti u otpad na ekološki način i u skladu s nacionalnim propisima.



# Otklanjanje problema

Svaki ozbiljan incident do kojeg dođe u vezi s ovim uređajem treba prijaviti proizvođaču i nadležnom tijelu države članice u kojoj se nalaze korisnik i/ili pacijent.

<b>Problem</b>	<b>Mogući uzrok</b>	<b>Rješenje</b>
Plavi LED indikator uključenosti/isključenosti se ne uključuje.	Punjač je isključen.	Uključite prekidač.
	Kabel za napajanje nije ukopčan.	Priključite kabel za napajanje u utičnicu punjača te ga ukopčajte u zidnu utičnicu. Zatim uključite prekidač na punjaču.
	Dolazi do prekida napajanja (npr. neispravan osigurač).	Provjerite izvor napajanja. Ako je potrebno, zamijenite osigurač.
Plavi LED indikator uključenosti/isključenosti trepće.	Punjač je neispravan.	Pošaljite punjač zastupniku tvrtke DePuy Synthes radi popravka.
	Punjač je neispravan.	Pošaljite punjač zastupniku tvrtke DePuy Synthes radi popravka.
Iako su baterija ili modul napajanja umetnuti, na otvoru punjača ne svijetli ni jedan simbol.	Baterija ili modul napajanja nisu potpuno umetnuti.	Pobrinite se da je su baterija ili modul napajanja ispravno umetnuti.
	Kontakti u otvoru punjača su prljavi.	Oprezno očistite kontakte.
	Punjač nije prepoznao bateriju ili modul napajanja.	Upotrijebite drugi slobodan otvor punjača.
	Baterija/model napajanja je neispravan.	Testirajte bateriju ili modul napajanja u drugom otvoru punjača i prema potrebi odložite ih u otpad.
	Otvor punjača je neispravan.	Pošaljite punjač zastupniku tvrtke DePuy Synthes radi popravka.
Simbol  svijetli crveno kada se umetnu baterija ili modul napajanja.	Baterija/model napajanja je neispravan.	Zamijenite bateriju ili modul napajanja.
	Treba ažurirati firmver.	Provjerite verziju firmvera na naljepnici, vidljivoj na donjoj strani punjača, i usporedite je s minimalnim potrebnim firmverom navedenim na stranici 25. Pošaljite punjač zastupniku tvrtke DePuy Synthes radi ažuriranja softvera.



<b>Problem</b>	<b>Mogući uzrok</b>	<b>Rješenje</b>
Simbol  svijetli crveno kada se punjač uključi prije umetanja baterija ili modula napajanja.	Otvor punjača je neispravan.	Upotrijebite drugi slobodan otvor punjača. Punjač čim prije pošaljite podružnici tvrtke DePuy Synthes radi popravka.
Simbol  trepće žuto tijekom postupka punjenja.	Baterija ili modul napajanja su prevrući.	Ostavite bateriju odnosno modul napajanja umetnute u otvoru punjača. Punjač automatski nastavlja postupak punjenja nakon što se baterija ili modul napajanja ohlade.
Simbol  ne počne svijetliti žutom bojom nakon što se pritisne tipka  .	Prebrzo ste otpustili tipku.	Držite tipku najmanje 2 sekunde.
	Otvor punjača je neispravan.	Odaberite drugi slobodan otvor. Punjač čim prije pošaljite podružnici tvrtke DePuy Synthes radi popravka.
	Punjač ima pogrešku.	Isključite punjač pa ga ponovno uključite nakon 5 sekundi. Ako plavi LED indikator uključenosti/ isključenosti trepće, pošaljite punjač zastupniku tvrtke DePuy Synthes radi popravka.
Bateriju ili modul napajanja nije moguće umetnuti u otvor.	Pogrešan otvor.	Odaberite ispravan otvor i ponovno umetnite bateriju ili modul napajanja.
	Neodobrena baterija ili modul napajanja.	Provjerite vrstu baterije ili modula napajanja.
	Kontakti u otvoru su savijeni.	Upotrijebite drugi slobodan otvor punjača. Čim prije pošaljite punjač zastupniku tvrtke DePuy Synthes radi popravka.
Punjač proizvode glasne zvukove.	Ventilacijski otvori na bočnoj ili stražnjoj strani ili na postolju su blokirani i/ili se uređaj nalazi pokraj izvora topline. Automatsko hlađenje radi maksimalnom snagom.	Oslobodite ventilacijske otvore i/ili se pobrinite da se uređaj ne nalazi pokraj izvora topline.

<b>Problem</b>	<b>Mogući uzrok</b>	<b>Rješenje</b>
Učinkovitost baterije / modula napajanja je niska.	Nedovoljan status baterije ili modula napajanja.	Osvježite bateriju (pogledajte stranicu 11). Moguće samo s baterijom Battery Power Line (530.620) i baterijama Colibri/SBD (532.003, 532.033).
	Dosegnut je očekivani vijek trajanja baterije ili modula napajanja.	Testirajte bateriju ili modul napajanja (pogledajte stranicu 11). Ako zasvijetli crveni simbol  , zamijenite bateriju ili modul napajanja.
	Baterija ili modul napajanja nisu spremni za uporabu.	Napunite bateriju ili modul napajanja dok simbol  ne postane zelen.
	Pogonski alat ili nastavak su tromi, npr. zbog nedovoljnog održavanja.	Pošaljite pogonski alat i nastavke zastupniku tvrtke DePuy Synthes na provjeru.
Baterija ili modul napajanja vidljivo su oštećeni.	Baterija ili modul napajanja bili su izloženi prekomjernoj toplini.	Zamijenite bateriju ili modul napajanja.
	Baterija ili modul napajanja bili su oprani, dezinficirani ili sterilizirani.	Zamijenite bateriju ili modul napajanja.
	Baterija ili modul napajanja imali su kratki spoj s metalnim predmetima.	Zamijenite bateriju ili modul napajanja.
	Baterija ili modul napajanja pali su na pod.	Zamijenite bateriju ili modul napajanja.
Na uređaju UBC II vidljivi su tragovi oštećenja.	Uređaj UBC II bio je izložen prekomjernoj toplini.	Zamijenite uređaj UBC II.
	Uređaj UBC II bio je opran, dezinficiran ili steriliziran.	Zamijenite uređaj UBC II.
	Na uređaju UBC II metalni predmeti uzrokovali su kratki spoj.	Zamijenite uređaj UBC II.
	Uređaj UBC II pao je na pod.	Zamijenite uređaj UBC II.

Pridržavajte se i uputa za uporabu odgovarajućih pogonskih alata.

Ako preporučena rješenja ne uspiju, obratite se zastupniku tvrtke DePuy Synthes.

# Tehnički podaci

## Specifikacije uređaja

---

### Radne karakteristike uređaja

Tvrtka DePuy Synthes ustanovila je radne i sigurnosne karakteristike uređaja UBC II te da uređaj predstavlja najsuvremeniji medicinski pogonski alat i da funkcionira sukladno namjeni kada se upotrebljava u skladu sa svojim uputama za uporabu i oznakama.

### Univerzalni punjač baterija II

Dimenzije (L×B×H)	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 snaga izvora napajanja	250 W
Klasa zaštite	I, EN/IEC 60601-1
Vrsta zaštite prema kućištu	IPX0, EN/IEC 60601-1
Osigurači	2×5 AT / 250 V
Način rada	Kontinuirani način rada
Sterilizacija	Uređaj se ne smije sterilizirati

## Minimalni potrebni firmver verzije UBC II

Da bi punjač UBC II prepoznao i punio različite vrste baterija, potrebna ispravna verzija firmvera. U tablici u nastavku navedeni su zahtjevi za svaku vrstu baterije. Po potrebi pošaljite punjač zastupniku tvrtke DePuy Synthes na ažuriranje ugrađenog firmvera.







Sustav	Baterija / modul napajanja	Minimalni potrebni firmver verzije UBC II
Battery Power Line	530.620 (14,4 V, NiMH)	2.0 (nema naljepnice na donjoj stani punjača)
Trauma Recon System	05.001.202 (25,2 V, Li-Ion)	2.0 (nema naljepnice na donjoj stani punjača)
Colibri / Small Battery Drive	532.003 (12 V, NiCd)	2.0 (nema naljepnice na donjoj stani punjača)
	532.033 (14,4 V, NiCd)	2.0 (nema naljepnice na donjoj stani punjača)
Colibri II / Small Battery Drive II	532.103 (14,4 V, Li-Ion)	11.0 (naljepnica vidljiva na donjoj strani punjača*)
Battery Power Line II	530.630 (14,8 V, Li-Ion)	14.0 (naljepnica vidljiva na donjoj strani punjača*)
Stanje napunjenosti od 30%	532.103 (14,4 V, Li-Ion)	17.2 (naljepnica vidljiva na donjoj strani punjača*)
	530.630 (14,8 V, Li-Ion)	

\* Na donjoj strani uređaja UBC II nalazi se naljepnica na kojoj je naznačena najnovija verzija firmvera primjenjiva na uređaj.

SW-Rev. 17.2  
2019/10/16

# Tehnički podaci

## Okolišni uvjeti

	<b>Rad</b>	<b>Pohrana</b>
Temperatura	10 °C 50 °F  40 °C 104 °F	10 °C 50 °F  40 °C 104 °F
Relativna vlažnost	30%  90%	30%  90%
Atmosferski tlak	500 hPa  1060 hPa	500 hPa  1060 hPa
Nadmorska visina	0–5000 m	0–5000 m

### Transport\*

<b>Temperatura</b>	<b>Trajanje</b>	<b>Vlažnost</b>
–29 °C; –20 °F	72 h	nekontrolirano
38 °C; 100 °F	72 h	85%
60 °C; 140 °F	6 h	30%

\*Proizvodi su testirani u skladu s protokolom ISTA 2A

# Tehnički podaci

## Važeći standardi

---

### Uređaj zadovoljava sljedeće standarde

Medicinska električna oprema – Dio 1:  
Opći zahtjevi za osnovnu sigurnost i bitne radne značajke:

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



Opća medicinska oprema u pogledu električnog udara, požara i mehaničkih opasnosti samo u skladu s normama ANSI/AAMI ES60601-1(2005) + AMD 1(2012) CAN/CSA – C22.2 br. 60601-1(2014)

Medicinska električna oprema – Dio 1 – 2:  
Popratna norma: Elektromagnetske smetnje –  
Zahtjevi i ispitivanja:

IEC 60601-1-2 (2014) (izdanje 4.0),  
EN 60601-1-2 (2015)

Medicinska električna oprema – Dio 1 – 6:  
Popratna norma: Upotrebljivost:  
IEC 60601-1-6 (2010) (izdanje 3.0) + A1 (2013)

# Elektromagnetska kompatibilnost

**Tablica 1: Emisije**
**Smjernice i izjava proizvođača – elektromagnetske emisije**

Univerzalni punjač baterija II tvrtke Synthes namijenjen je za uporabu u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Kupac ili korisnik Univerzalnog punjača baterija II tvrtke Synthes mora osigurati da se sustav koristi u takvom okruženju.

Ispitivanja emisija	Sukladnost	Elektromagnetsko okruženje – smjernice
RF emisije CISPR 11	Skupina 1	Univerzalni punjač baterija II tvrtke Synthes koristi radiofrekvencijsku energiju samo za svoje unutarnje funkcioniranje. Stoga su njegove radiofrekvencijske emisije vrlo niske i nije vjerojatno da će uzrokovati ikakve smetnje u obližnjoj elektroničkoj opremi.
RF emisije CISPR 11	Klasa B	Zbog karakteristike emisija ova je oprema prikladna za uporabu u profesionalnom okruženju u industrijskim područjima i bolnicama. Ako se upotrebljava u stambenom okruženju, ova oprema možda neće pružati odgovarajuću zaštitu za radiofrekvencijske komunikacijske usluge. Korisnik će možda trebati poduzeti mjere za izbjegavanje njezina utjecaja, poput premještanja ili preusmjerivanja opreme.
Harmonijske emisije IEC 61000-3-2	Klasa A	
Fluktuacije napona / emisije treperenja IEC 61000-3-3	Sukladno	

**Tablica 2: Otpornost (svi uređaji)**

**Smjernice i izjava proizvođača – elektromagnetska otpornost**

Univerzalni punjač baterija II tvrtke Synthes namijenjen je za uporabu u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Kupac ili korisnik Univerzalnog punjača baterija II tvrtke Synthes mora osigurati da se sustav koristi u takvom okruženju.

<b>Standard ispitivanja otpornosti</b>	<b>Razina ispitivanja IEC 60601</b>	<b>Razina sukladnosti</b>	<b>Elektromagnetsko okruženje – smjernice</b>
Elektrostatski izboj (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±15 kV zrak	±8 kV kontaktom ±15 kV zrakom	Podovi moraju biti drveni, betonski ili pokriveni keramičkim pločicama. Ako su podovi prekriveni sintetičkim materijalima, relativna vlažnost zraka u prostoriji mora biti najmanje 30%.
Električni brzi tranzijent/rafal IEC 61000-4-4	±2 kV za električne vodove	±2 kV za električne vodove	Kvaliteta električne energije mora biti odgovarajuća za tipična komercijalna ili bolnička okruženja.
Prenapon IEC 61000-4-5	±1 kV s voda na vod ±2 kV s voda na uzemljenje	±1 kV s voda na vod ±2 kV s voda na uzemljenje	Kvaliteta električne energije mora biti odgovarajuća za tipična komercijalna ili bolnička okruženja.
Padovi napona, kratki prekidi i promjene napona na električnim vodovima IEC 61000-4-11	<5% $U_T$ (0,5 ciklusa)	<5% $U_T$ (0,5 ciklusa)	Kvaliteta električne energije mora biti odgovarajuća za tipična komercijalna ili bolnička okruženja. Ako korisniku Univerzalnog punjača baterija II tvrtke Synthes treba kontinuiran rad tijekom prekida napajanja, preporučuje se da se Univerzalni punjač baterija II tvrtke Synthes napaja putem neprekidnog izvora napajanja.
	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	

**Napomena:**  $U_T$  je mrežni napon izmjenične struje prije primjene razine ispitivanja.

Frekvencijsko (50/60 Hz) magnetsko polje IEC 61000-4-8	30 A/m	200 A/m	Vrijednost frekvencijskih magnetskih polja mora biti na razini koja je karakteristična za tipičnu lokaciju u tipičnom komercijalnom ili bolničkom okruženju.
--	--------	---------	--



**Tablica 3: Otpornost (uređaji koji ne služe za održavanje na životu)**

### Smjernice i izjava proizvođača – elektromagnetska otpornost

Univerzalni punjač baterija II tvrtke Synthes namijenjen je za uporabu u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Kupac ili korisnik Univerzalnog punjača baterija II tvrtke Synthes mora osigurati da se sustav koristi u takvom okruženju.

**Upozorenje: Treba izbjegavati upotrebu ovog uređaja pored druge opreme ili složenog na drugu opremu jer to može uzrokovati nepravilan rad. Ako je takva uporaba neophodna, treba pratiti rad ovog uređaja i druge opreme da bi se potvrdilo da normalno funkcioniraju.**

### Elektromagnetsko okruženje – smjernice

Prijenosna i mobilna oprema za RF-komunikaciju mora se koristiti udaljena od svih dijelova Univerzalnog punjača baterija II tvrtke Synthes, uključujući kabele, onoliko koliko iznosi preporučeni razmak izračunat pomoću jednadžbe koja se primjenjuje na frekvenciju odašiljača.

Standard ispitivanja otpornosti	Razina ispitivanja IEC 60601	Razina sukladnosti	Preporučena udaljenost
Vođena RF-energija IEC 61000-4-6	3 Vrms Od 150 kHz do 80 MHz	V1 = 10 Vrms Od 150 kHz do 230 MHz	$d = 0,35 \sqrt{P}$ Od 150 kHz do 80 MHz
Emitirana RF-energija IEC 61000-4-3	3 V/m Od 80 MHz do 800 MHz	E1 = 10 V/m Od 80 MHz do 800 MHz	$d = 0,35 \sqrt{P}$ Od 80 MHz do 800 MHz
Emitirana RF-energija IEC 61000-4-3	3 V/m Od 800 MHz do 2,7 GHz	E2 = 10 V/m Od 800 MHz do 6,2 GHz	$d = 0,7 \sqrt{P}$ Od 800 MHz do 2,7 GHz

pri čemu je  $P$  maksimalna izlazna snaga odašiljača u vatima (W) prema proizvođaču odašiljača, a  $d$  je preporučeni razmak u metrima (m).

Jačine polja iz fiksnih RF odašiljača kako je utvrđeno elektromagnetskim ispitivanjem lokacije<sup>a</sup> moraju biti manje od razine sukladnosti u svakom frekventijskom rasponu.<sup>b</sup>

Moguće su smetnje u blizini opreme označene sljedećim simbolom:



**Napomena 1: Pri 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se viši raspon frekvencije.**

**Napomena 2: Ove smjernice ne primjenjuju se na sve situacije. Na elektromagnetsko širenje utječe apsorpcija i odbijanje od struktura, objekata i ljudi.**

<sup>a</sup> Jačina polja fiksnih odašiljača poput baznih stanica (mobilnih/bežičnih) telefonije i zemaljskih mobilnih radija, radija koje koriste radio-amateri, radijskog emitiranja na AM i FM valovima, TV emitiranja ne mogu se teorijski precizno predvidjeti. Da bi se procijenilo elektromagnetsko okruženje zbog fiksnih RF-odašiljača, potrebno je uzeti u obzir elektromagnetsku analizu lokacije. Ako izmjerena jačina polja na lokaciji na kojoj se koristi Univerzalni punjač baterija II tvrtke Synthes premašuje navedenu razinu sukladnosti RF-zračenja, treba provjeriti radi li Univerzalni punjač baterija II tvrtke Synthes normalno. Ako se primijeti abnormalan rad, možda će biti potrebne dodatne mjere, kao što je promjena usmjerenosti ili premještanje Univerzalni punjač baterija II tvrtke Synthes.

<sup>b</sup> U frekventijskom rasponu od 150 kHz do 80 MHz jačina polja treba biti manja od 10 V/m.

**Tablica 4: Preporučene udaljenosti (uređaji koji ne služe za održavanje na životu)**

**Preporučene udaljenosti između prijenosne i mobilne opreme za RF-komunikaciju i sustava BPL II**

Univerzalni punjač baterija II tvrtke Synthes namijenjen je korištenju u elektromagnetskom okruženju s kontroliranim smetnjama izazvanim RF-zračenjem. Kupac ili korisnik Univerzalnog punjača baterija II tvrtke Synthes može pomoći u sprječavanju elektromagnetskih smetnji održavanjem minimalnog razmaka između prijenosne i mobilne opreme za RF-komunikaciju (odašiljača) i Univerzalnog punjača baterija II tvrtke Synthes kako je to preporučeno u nastavku, u skladu s maksimalnom izlaznom snagom komunikacijske opreme.

Maksimalna nazivna izlazna snaga odašiljača W	Udaljenost ovisno o frekvenciji odašiljača m		
	Od 150 kHz do 80 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	Od 80 MHz do 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	Od 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 odašiljače čija maksimalna nazivna izlazna snaga nije ovdje navedena, preporučena udaljenost  $d$  u metrima (m) može se odrediti pomoću jednadžbe koja se primjenjuje na frekvenciju odašiljača, pri čemu je  $P$  maksimalna nazivna izlazna snaga u vatima (W) prema proizvođaču odašiljača.

**Napomena 1: Pri 80 MHz i 800 MHz, primjenjuje se udaljenost za viši raspon frekvencije.**

**Napomena 2: Ove smjernice ne primjenjuju se na sve situacije. Na elektromagnetsko širenje utječe apsorpcija i odbijanje od struktura, objekata i ljudi.**

# Dopustive vrste baterija

## Baterija za Battery Power Line

Br. artikla	530.620*
Radni napon (nazivni)	14,4 V
Kapacitet baterije	2 Ah/28,8 Wh
Baterija	NiMH
Uobičajeno vrijeme punjenja	<60 min



## Baterija za Battery Power Line II

Br. artikla	530.630
Radni napon (nazivni)	14,8 V
Kapacitet baterije	1,5 Ah/22,2 Wh
Baterija	Li-Ion
Uobičajeno vrijeme punjenja	<60 min



## Modul napajanja za Trauma Recon System

Br. artikla	05.001.202
Radni napon (nazivni)	25,2 V
Kapacitet baterije	1,2 Ah/30,24 Wh
Baterija	Li-Ion
Uobičajeno vrijeme punjenja	<60 min



\* Više se ne proizvodi i nije dostupno. Podliježe tehničkim izmjenama.

### Baterije za Colibri/Small Battery Drive

Br. artikla	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
Uobičajeno vrijeme punjenja	<60 min	<60 min



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

Br. artikla	532.103
Radni napon (nazivni)	14,4 V
Kapacitet baterije	1,2 Ah/17,28 Wh
Baterija	Li-Ion
Uobičajeno vrijeme punjenja	<60 min




**Upozorenje:** Uređaj se smije upotrebljavati samo za baterije tvrtke Synthes za koje je to odobreno. Baterija za Power Drive (530.200) ne može se puniti pomoću uređaja UBC II. Upotrebljavajte UBC br. 530.600 ili 530.601.


\* Više se ne proizvodi i nije dostupno.  
Podliježe tehničkim izmjenama.


# Objašnjenje korištenih simbola


## Simboli za rukovanje punjačem


---


 Baterija je napunjena. Punjač se prebacio na održavanje punjenja i provjerava je li baterija uvijek potpuno napunjena i spremna za uporabu.


 Žuti simbol: baterija je djelomično napunjena. Postupak punjenja nije završen. Trepćući žuti simbol: baterija je prevruća.


 Baterija je neispravna i treba je zamijeniti ili je otvor punjača neispravan.

 Tipka za provjeru i osvježavanje baterija te za provjeru baterija ili modula napajanja Battery Power Line II, Colibri II/SBD II. Tipka za pokretanje značajke punjenja do stanja napunjenosti od 30%.

 Simbol je žut: postupak za provjeru i osvježavanje baterija te provjere baterija ili modula napajanja Battery Power Line II, Colibri II/SBD II je u tijeku. Trepćući žuti simbol: umetnuti modul napajanja za Trauma Recon System treba provjeriti.

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

 Simbol za modul napajanja za Trauma Recon System (05.001.202)

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

# Objašnjenje korištenih simbola

## Simboli na punjaču



Prije uporabe uređaja pročitajte priložene Upute za uporabu.

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

Verzija firmvera uređaja UBC II



Oprez



Osigurači: 2×5 AT / 250 V



Za ovaj uređaj vrijedi Europska direktiva 2012/19/EZ o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (OEEO). Ovaj uređaj sadrži materijale koje treba odložiti u otpad u skladu sa zahtjevima za zaštitu okoliša. Pridržavajte se nacionalnih i lokalnih propisa. Pogledajte odjeljak pod nazivom „Odlaganje u otpad“.



Nesterilno



Zakonski proizvođač



Temperatura



Datum proizvodnje



Relativna vlažnost



Proizvod je klasificirala organizacija UL prema zahtjevima SAD-a i Kanade.



Atmosferski tlak



Uređaj je u skladu sa zahtjevima Uredbe o medicinskim uređajima (EU) 2017/745.



Nemojte upotrijebiti ako je ambalaža oštećena



Ekološko razdoblje uporabe prema kineskoj normi RoHS.

**REF**

Referentni broj

**LOT**

Broj serije

**SN**

Serijski broj



Jedinica ambalaže

**Segurança**



Certificirano prema odredbi 350 INMETRO-a

# Informacije za naručivanje

<b>Punjač baterija</b>		<b>Uređaj(i)</b>	<b>Materijal(i)</b>	<b>Standard(i)</b>
05.001.204	Univerzalni punjač baterija II	UBC II	Nehrđajući čelik (obloženo zlatom)	nije primjenjivo
<b>Baterije</b>			Aluminij	DIN EN 573
05.001.202	Modul napajanja, za Trauma Recon System		Bakar–cink (obloženo zlatom)	nije primjenjivo
530.630	Baterija za Battery Power Line II		ABS	nije primjenjivo
532.103	Baterija za br. 532.101 i 532.110		PE	nije primjenjivo
			Silikon	nije primjenjivo
<b>Kabel za napajanje</b>		Baterije	Nehrđajući čelik	ISO7153-1
05.001.136	Kabel za napajanje, tropolni (Europa)		Bakar–cink (obloženo zlatom)	nije primjenjivo
05.001.137	Kabel za napajanje, tropolni (Australija)		ABS	nije primjenjivo
05.001.138	Kabel za napajanje, tropolni (Velika Britanija)		PPSU	nije primjenjivo
05.001.139	Kabel za napajanje, tropolni (Danska)		PEEK	nije primjenjivo
05.001.140	Kabel za napajanje, tropolni (Sjeverna Amerika)		POLIESTER PVS-G	nije primjenjivo
05.001.141	Kabel za napajanje, tropolni (Švicarska)		PA	nije primjenjivo
05.001.142	Kabel za napajanje, tropolni (Indija, Južna Afrika)	Kabel (kablovi) za napajanje	Bakar-cink (obloženo niklom)	nije primjenjivo
05.001.143	Kabel za napajanje, tropolni (Italija)		PBTP	nije primjenjivo
05.001.144	Kabel za napajanje, tropolni (Kina)		PVC	nije primjenjivo
05.001.145	Kabel za napajanje, tropolni (Japan)	Poklopci otvora	TPE	nije primjenjivo
05.001.146	Kabel za napajanje, tropolni (Argentina)			
05.001.147	Kabel za napajanje, tropolni (Izrael)			
<b>Komplet poklopaca otvora</b>				
05.001.228	Komplet poklopaca otvora, za Univerzalni punjač baterija II			



Nisu svi proizvodi trenutno dostupni na svim tržištima.  
Za dodatne informacije obratite se svom prodajnom zastupniku  
tvrtke DePuy Synthes.

Ova publikacija nije namijenjena za distribuciju u SAD-u.

Potpune korisničke upute, upozorenja i mjere opreza potražite  
u uputama za uporabu svih dodatnih uređaja koji se  
upotrebljavaju. Upute za uporabu kao i opće upute za sve  
implantate tvrtke Synthes dostupne su kao PDF datoteke na  
adresi [www.depuyssynthes.com/ifu](http://www.depuyssynthes.com/ifu)