

# Įkroviklis „Universal Battery Charger II“

Naudojimo instrukcijos





# Turinys

<b>Įvadas</b>	Bendra informacija	3
<b>Prietaiso aprašas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaizdas iš priekio</li><li>• Vaizdas iš galo</li></ul>	7 7
<b>Prietaiso naudojimas</b>	Sistemos paleidimas	8
	Akumulatoriaus įkrovimas	9
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Įkrovimo skyrius</li><li>• Akumulatoriaus įkrovimas</li><li>• Temperatūros stebėjimas</li><li>• Naujų akumuliatorių arba ilgai nenaudotų akumuliatorių įkrovimas</li><li>• Klaidos įkrovimo metu</li></ul>	9 10 11 11 11
	Akumuliatorių tikrinimas ir atnaujinimas	12
	<ul style="list-style-type: none"><li>• „Battery Power Line“ ir „Colibri“ / SBD akumuliatoriai</li><li>• „Battery Power Line II“ ir „Colibri II“ / SBD II akumuliatoriai</li><li>• „Trauma Recon System“ maitinimo modulis</li></ul>	12 14 16
	Akumulatoriaus laikymas	17
	30 % įkrovos būklė	18
<b>Priežiūra ir techninė priežiūra</b>	Valymas	19
	Remontas ir techninė priežiūra	20
	Šalinimas	21
<b>Gedimų šalinimas</b>		22

---

<b>Techniniai duomenys</b>	Prietaiso specifikacija	25
	Minimali reikalaujama UBC II programinės aparatinės įrangos versija	26
	Aplinkos sąlygos	27
	Taikomi standartai	28
	Elektromagnetinis suderinamumas	29
	Leidžiami akumuliatorių tipai	33
	• Akumuliatorius, skirtas „Battery Power Line“	33
	• Akumuliatorius, skirtas „Battery Power Line II“	33
	• Maitinimo modulis, skirtas „Trauma Recon System“	33
	• Akumuliatorius, skirtas „Colibri“ / „Small Battery Drive“	34
	• Akumuliatorius, skirtas „Colibri II“ / „Small Battery Drive II“	34
<b>Naudojamų simbolių paaiškinimas</b>	Simboliai, taikomi įkroviklio naudojimui	35
	Simboliai ant įkroviklio	36
<b>Informacija apie užsakymą</b>		37

---

# Bendra informacija

## Įvadas

Prietaisų sistema, kuriai taikoma ši naudojimo instrukcija, yra įkroviklis „Universal Battery Charger II“ (05.001.204).

„Universal Battery Charger II“ sudarytas iš įkroviklio (05.001.204). Be to, šis įkroviklis tiekiamas su konkrečiai šaliai skirtu maitinimo laidu ir keturiais angų dangtelių rinkiniais (05.001.228). Įkroviklį galima naudoti tik su pateiktu maitinimo laidu.

Konkrečius apimamus prietaisus žr. skyriuje „Informacija apie užsakymą“.

Įkrovikliu „Universal Battery Charger II“ (UBC II) galima automatiškai įkrauti ir rankiniu būdu patikrinti toliau nurodytus „Synthes“ akumulatorius / galios modulius. Lentelėje toliau taip pat nurodytas rankinių instrumentų ir akumuliatorių / galios modulių suderinamumas.

Sistema	Rankiniai instrumentai	Akumulatorius / galios modulis
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, ličio jonų)
Trauma Recon System	05.001.201 05.001.240	05.001.202 (25,2 V, ličio jonų)
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, ličio jonų)

Jei reikia, įkrovikliu taip pat galima atnaujinti „Battery Power Line“ (530.620\*) ir „Colibri“ / „Small Battery Drive“ akumulatorius (532.003\*, 532.033\*).

## Numatytoji paskirtis

Įkroviklis „Universal Battery Charger II“ (05.001.204) skirtas „Synthes“ leidžiamiems akumulatoriams ir galios moduliams įkrauti ir (arba) gerinti.

**Įspėjimas. Įkrauti „Power Drive“ (530.200) akumulatoriaus naudojant UBC II negalima. Naudokite UBC, kurio elemento numeris yra 530.600 arba 530.601.**

\* Palaipsniui atsisakoma, užsakyti nebegalima.

---

### **Indikacijos**

Nėra konkrečių su UBC II įkrovikliu siejamų indikacijų, nes jis nesiliečia su pacientu ir nėra naudojamas chirurginės procedūros metu.

### **Kontraindikacijos**

Nėra konkrečių su UBC II įkrovikliu siejamų kontraindikacijų, nes jis nesiliečia su pacientu ir nėra naudojamas chirurginės procedūros metu.

### **Galimas nepageidaujamas poveikis, nepageidaujamas šalutinis poveikis ir liekamoji rizika**

UBC II įkroviklis nesiliečia su pacientu ir nėra naudojamas chirurginės procedūros metu.

„DePuy Synthes“ gamina chirurginius instrumentus, skirtus sričiai paruošti ir „Synthes“ implantams implantuoti. Nepageidaujamas poveikis / šalutinis poveikis kyla dėl implantuojamųjų prietaisų, o ne dėl instrumentų. Konkretų implantų nepageidajamą poveikį / šalutinį poveikį galima rasti atitinkamų „Synthes“ implantų naudojimo instrukcijose.

### **Tikslinė pacientų grupė**

Pacientų populiacijos apribojimų nėra, nes UBC II įkroviklis nesiliečia su pacientu ir nėra naudojamas per chirurginę procedūrą.

### **Numatytasis naudotojas**

Įkroviklis „Universal Battery Charger II“ skirtas naudoti kvalifikuotiems sveikatos priežiūros specialistams.

### **Tikėtina klinikinė nauda**

Netaikoma. Prietaisas yra priedas, naudojamas tam, kad konkretūs „Synthes“ akumuliatoriai / galios moduliai atliktų savo funkciją.

### **Apdorojimas prieš naudojant prietaisą**

Įspėjimas: Saugumo sumetimais prieš naudodami UBC II atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją.

### **Medicinos prietaisų derinimas**

UBC II yra autonominis prietaisas, suderinami akumuliatoriai / galios moduliai, kuriuos galima įkrauti ir atnaujinti, bei maitinimo laidai išvardyti skyriuje „Informacija apie užsakymą“.

---

## Įspėjimai ir atsargumo priemonės

### Įspėjimai:

- Nenaudokite prietaiso šalia radiatorių ar kitų šilumą skleidžiančių prietaisų, nes jie gali paveikti prietaisą.
- Prietaisas negali tiesiogiai ar netiesiogiai liestis su pacientu. Įkroviklis yra nesterilus produktas, todėl jo negalima naudoti sterilioje operacinės zonoje. Tačiau prietaisą galima naudoti nesterilioje operacinės dalyje.
- Naudojant aukšto dažnio (AD) įrangą audinių koaguliacijai, gali kilti elektromagnetinių trukdžių – tokiu atveju laidai turi būti kiek įmanoma labiau atskirti.
- UBC II nesterilizuokite, neplaukite, neskalkaukite, nenumeskite ir nenaudokite per jėgą. Tai sunaikins jį ir gali sukelti antrinę žalą.
- Saugokite prietaisą nuo tiesioginės saulės šviesos arba drėgmės.
- Prietaiso neardykite, neatidarykite, nesukelkite trumpojo jungimo ir nemanipuliukite.
- Prieš naudodami prietaisą, apžiūrėkite jį, ar nesimato pažeidimų ir nusidėvėjimo (pvz., neatpažįstami ženklai, trūkštami arba nudilę dalių numeriai, rūdys ir t. t.). Nenaudokite jokių komponentų, jei jie pažeisti.

### Atsargumo priemonės:

- Prietaisą galima naudoti tik su pateiktu maitinimo laidu. Junkite tik prie maitinimo šaltinio su žeminiu, kurio vardinė įtampa yra nuo 100 V iki 240 V, tinklo dažnių diapazonas – 50 arba 60 Hz.
- Prietaisą galima naudoti tik ant lygaus, sauso paviršiaus, kuris yra pakankamai stiprus jo svoriui išlaikyti. Padėkite prietaisą ant neslidaus, stabilaus pagrindo.
- Prietaiso neardykite, neatidarykite, nesukelkite trumpojo jungimo ir nemanipuliukite. Elektros šoko pavojus!
- Kai akumulatorius yra įkrovimo skyriuje, įkrovimo stotelė visada turi būti įjungta. Tai užtikrina prieinamumą ir užkerta kelią išsekimui.
- Jeigu prietaisas nukristų ant grindų, gali atsikilti jo fragmentų. Tie fragmentai gali būti aštrūs ir pavojingi naudotojui.
- Jei ant prietaiso dalių atsirado rūdžių, nebenaudokite jo ir siųskite į „DePuy Synthes“ aptarnavimo centrą.
- Jei prietaisas sugadintas, kreipkitės į „DePuy Synthes“ atstovą. Nenaudokite pažeistų arba sugedusių prietaisų. Nusiųskite prietaisą „DePuy Synthes“ atstovui, kad suremontuotų.

---

### **Sandėliavimas ir transportavimas**

Prieš transportuojant įkroviklį, visus akumulatorius / maitinimo modulius reikia išimti.

UBC II įkrovikliu, kuriame įdiegta mažiausiai 17.2 programinės aparatinės įrangos versija, naudotojas gali įkrauti konkrečius „DePuy Synthes“ ličio jonų akumulatorius iki 30 % talpos, kad juos būtų galima transportuoti orlaivių krovinių skyriuose. Išsami informacija pateikiama šios naudojimo instrukcijos skyriuje „30 % įkrovos būklė“.

Gabenimui ir transportavimui naudokite originalią pakuotę. Jei jos nebeturite, kreipkitės į „DePuy Synthes“ atstovą.

Transportavimui galioja tos pačios aplinkos sąlygos kaip ir saugojimui.

### **Įspėjimai:**

- **Prietaisas skirtas naudoti ir laikyti uždaroje patalpose. Nenaudokite prietaiso šalia radiatorių ar kitų šilumą skleidžiančių prietaisų, nes jie gali paveikti prietaisą.**
- **Nelaikykite / nenaudokite prietaiso aplinkoje esant deguonies, azoto oksido ar degių anestetikų ir oro mišinio.**

### **Garantija**

Prietaiso garantija negalioja, jei prietaisas buvo netinkamai naudojamas arba buvo pažeista garantinė plomba. Gamintojas neprisiima atsakomybės už žalą, atsiradusią dėl neįgalios įstaigos atlikto remonto arba techninės priežiūros. Viso garantijos pareiškimo teiraukitės „DePuy Synthes“ klientų aptarnavimo skyriaus.



# Prietaiso aprašas

## Vaizdas iš priekio

- 1 Įkrovimo skyriai (×4)
- 2 Akumuliatoriaus tipo simboliai
- 3 ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO mėlynas LED indikatorius
- 4 Kiekvieno įkrovimo skyriaus valdymo simboliai
- 5 Ventiliacijos angos



## Vaizdas iš galo

- 6 Ventiliacijos angos
- 7 Maitinimo jungiklis
- 8 Lydieji saugikliai: 2×5 AT/250 V
- 9 Maitinimo laido jungtis



Angų dangtelių rinkinį (05.001.228) sudaro trys plastikiniai elementai, kuriais galima uždengti nenaudojamas įkroviklio angas.



# Prietaiso naudojimas

## Sistemos paleidimas

Prieš paleisdami pirmą kartą įsitikinkite, kad maitinimo jungiklis nustatytas į padėtį ①. Prietaisą prie maitinimo šaltinio galima prijungti tik naudojant pateiktą maitinimo laidą. Nustatykite maitinimo jungiklį į padėtį I, kad įjungtumėte prietaisą (1 pav.). ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO mėlynas LED indikatorius priekinėje prietaiso dalyje nurodo, kad prietaisas veikia tinkamai (2 pav.). Jei mėlynas LED indikatorius mirksi, prietaisą reikia išsiųsti, kad būtų atlikta kontrolė.

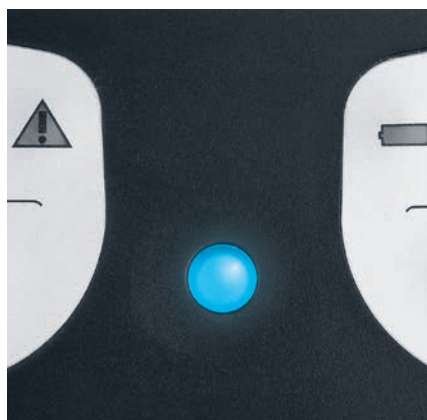
Jei prieš įstatant akumuliatorių vieno įkrovimo skyriaus simbolis ⚠ yra raudonas (3 pav.), šis įkrovimo skyrius yra sugedęs. Tokiu atveju akumuliatorius / galios modulius vis tiek galima įkrauti kituose įkrovimo skyriuose, tačiau prietaisą rekomenduojama nusiųsti „DePuy Synthes“ vietos atstovui, kad suremontuotų.

**Įspėjimas:** Įsitikinkite, kad ventiliacijos angos prietaiso pagrinde ir šone neuždengtos rankšluosčiais ar kitais daiktais.

**Perspėjimas:** Užtikrinkite, kad maitinimo laidą visada būtų galima atjungti nuo elektros tinklo.



1 pav.



2 pav.



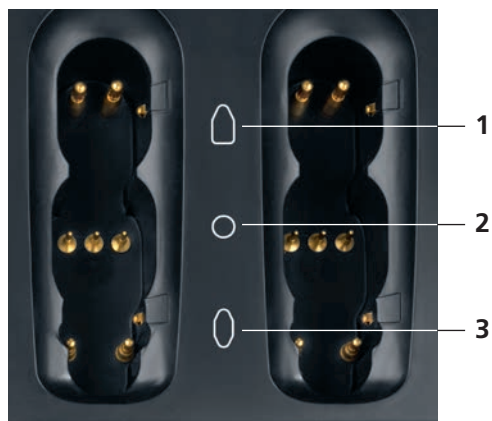
3 pav.

# Akumuliatoriaus įkrovimas

## Įkrovimo skyrius


Prietaise yra keturi nepriklausomi įkrovimo skyriai. Kiekvienas jų turi tris angas toliau nurodomiems akumuliatoriams (1 pav.).

- 1 „Battery Power Line“ ir „Battery Power Line II“ akumuliatoriai (530.620, 530.630)
- 2 „Trauma Recon System“ maitinimo modulis (05.001.202)
- 3 „Colibri“ / SBD ir „Colibri II“ / SBD II akumuliatoriai (532.003, 532.033, 532.103)



1 pav.

### Akumulatoriaus įkrovimas

Akumuliatorių, kurį norite įkrauti, įstatykite tinkama kryptimi į atitinkamą tuščio įkrovimo skyriaus angą. Įsitinkinkite, kad akumuliatorius yra tinkamai įstatytas ir identifikuotas prietaiso (simbolis  yra geltonas). Žr. 2 pav. Viename įkrovimo skyriuje vienu metu galima įkrauti tik vieną akumuliatorių. Tačiau visus įkrovimo skyrius galima vienu metu naudoti bet kokio tipo akumuliatorių deriniui.


#### Įspėjimai:


- Įstatykite akumuliatorių į tinkamą angą.
- Naudojant UBC II, negalima įkrauti pažeistų akumuliatorių. Apžiūrėkite akumuliatorių, ar neiškilęs ir ar nepažeistas.
- Į įkroviklį nedėkite jokių kitų objektų, išskyrus „Synthes“ leidžiamus akumuliatorius, nes galite pažeisti jungtis.

#### Atsargumo priemonė:

- Jei įstačius akumuliatorių simbolis neišsižiebia, išimkite ir vėl įstatykite akumuliatorių arba įstatykite jį į kitą įkrovimo skyrių.
- Naudokite tik visiškai įkrautus akumuliatorius, kad būtų išvengta uždelsimo operuojant.

Atsižvelgiant į įkrovimo būseną ir akumulatoriaus tipą, įkrovimas gali trukti apytiksliai 15–60 minučių.

Kai akumuliatorius visiškai įkraunamas, simbolis  būna žalias, o įkroviklis perjungia palaikomojo įkrovimo režimą (3 pav.). Akumuliatorių galima palikti įkroviklyje. Palikite prietaisą įjungtą, kad užtikrintumėte, jog akumuliatorius visada būtų visiškai įkrautas.

Jei akumuliatorius išimamas iš įkroviklio prieš simboliui  įsižiebiant žaliai, jis nėra visiškai įkrautas.





2 pav.



3 pav.

### Temperatūros stebėjimas

Įkrovimo proceso metu akumuliatorius ir įkroviklis įkaista. Todėl ventiliacijos angų negalima uždengti.

Jei akumuliatoriaus temperatūra yra per aukšta, simbolis  pradeda mirksėti (4 pav.). Siekdamas apsaugoti akumuliatorių, prietaisas sustabdo įkrovimą, kol akumuliatorius atvėsta. Jei taip nutiktų, neišimkite akumuliatoriaus iš įkroviklio, kol simbolis  nustos mirksėti ir taps geltonas. Šiuo atveju įkrovimo laikas bus ilgesnis.

**Įspėjimas: Visada kontroliuokite prietaiso temperatūrą, kad išvengtumėte perkaitimo ir galimo sužalojimo.**

### Naujų akumuliatorių arba ilgai nenaudotų akumuliatorių įkrovimas

„Battery Power Line“ akumuliatorius (530.620) arba „Colibri“ / SBD akumuliatoriai (532.003, 532.033), kurie buvo ilgai nenaudoti ir nebuvo laikomi įjungtame įkroviklyje, per kelis kitus įkrovimo ir išsekimo ciklus nepasiekia savo didžiausio pajėgumo. Naudojant įkroviklį galima patikrinti akumuliatoriaus būseną ir jį atnaujinti (žr. 12 psl.).

### Klaidos įkrovimo metu

Įkraunant akumuliatorių, gali įvykti toliau aprašytos klaidos.

#### Simbolis mirksi (4 pav.)

Akumuliatorius yra per karštas ir turi atvėsti prieš automatiškai tęsiant įkrovimo procesą. Akumuliatorių reikia palikti įkroviklyje, kol akumuliatoriaus simbolis įsižiebs žaliai. Kitaip neužtikrinamas visiškas akumuliatoriaus įkrovimas.

#### Simbolis yra raudonas (5 pav.)

Akumuliatorius yra sugedęs ir jį reikia pakeisti.

#### Neįsižiebia joks simbolis

Akumuliatorius neprisijungė įkrovimo skyriuje arba prietaisas jo neatpažino. Išimkite ir vėl įstatykite akumuliatorių arba naudokite kitą įkrovimo skyrių.



mirksi

4 pav.



5 pav.

# Akumuliatorių tikrinimas ir atnaujinimas

## 1. „Battery Power Line“ ir „Colibri“ / SBD akumulatoriai

Įkrovikliu galima atnaujinti ir patikrinti „Battery Power Line“ (530.620) ir „Colibri“ / SBD (532.003, 532.033) akumulatorius.

Nurodoma, ar akumuliatoriaus pajėgumas pakankamas arba ar akumuliatorių reikia pakeisti.

Akumuliatoriaus pajėgumui įtakos turi toliau nurodyti veiksniai.





- Nenaudotas, naujas akumuliatorius
- Ilgesnį laiką nenaudotas akumuliatorius

Tokiais atvejais akumuliatorius maksimalų pajėgumą pasiekia tik po kelių įkrovimo ir iškrovimo ciklų. Patikrinimo ir atnaujinimo funkcija užtikrina, kad akumuliatorius vėl atgautų maksimalų pajėgumą.





- Senas akumuliatorius

Su amžiumi ir didėjant naudojimo kartų skaičiui akumuliatoriaus pajėgumas mažėja. Naudojant patikrinimo funkciją galima matyti, ar akumuliatoriaus pajėgumas pakankamas. Kai kuriais atvejais per seno akumuliatoriaus atnaujinti nebegalima.

Jei reikia, patikrinimo ir atnaujinimo funkcija paleidžiama rankiniu būdu, kaip nurodyta toliau.

Įstačius akumuliatorių, simbolis  įsižiebia geltonai. Norėdami atnaujinti ir patikrinti akumuliatorių, paspauskite mygtuką su šauktuku  ir palaikykite mažiausiai 2 sekundes (1 pav.), kol simbolis  įsižiebs geltonai (2 pav.). Tada prietaisas atlieka procesą. Visą tą laiką simbolis  yra geltonas.

### Atsargumo priemonės:

- Jei norite įkrauti akumuliatorių įprastai, nespauskite mygtuko su šauktuko ženklu .
- Neišimkite akumuliatoriaus iš įkrovimo skyriaus, kol simbolis  yra geltonas. Palaukite, kol procesas pasibaigs ir įsižiebs simbolis  arba . Tik tuomet akumuliatoriaus būseną yra aiškiai įvertinta.





1 pav.



2 pav.

Proceso užbaigimo indikacijos:

- Simbolis  yra žalias (3 pav.): akumuliatorius sėkmingai atnaujintas, patikrintas ir įkrautas.
- Simbolis  yra raudonas (4 pav.): akumuliatorius yra sugedęs arba pajėgumas yra nepakankamas. Akumuliatorių reikia išmesti.

**Visas procesas (akumuliatoriaus atnaujinimas ir būsenos patikrinimas) trunka apie 10 valandų ir turėtų būti atliekamas tik tada, jei yra pakankamai laiko tai padaryti.**

Akumuliatorių galima įkrauti, patikrinti arba atnaujinti kiekviename įkrovimo skyriuje.

#### **Atsargumo priemonės:**

- Akumuliatoriaus būsenos patikrinimas ir akumuliatoriaus atnaujinimas turi įtakos akumuliatoriui. Jei tai atliekama dažnai, taip galima pakenkti akumuliatoriaus naudojimui trukmei.
- Jei nutraukiamas maitinimas arba perjungiamas avarinio maitinimo šaltinis, procesas nutrūksta ir jį reikia paleisti iš naujo.



3 pav.







4 pav.

## 2. „Battery Power Line II“ ir „Colibri II“ / SBD II akumuliatoriai





Įkrovikliu galima patikrinti „Battery Power Line II“ ir „Colibri II“ / SBD II (530.630, 532.103) akumuliatorius. Nurodoma, ar akumuliatoriaus pajėgumas pakankamas arba ar akumuliatorių reikia pakeisti.

Ličio akumuliatorių savaiminis išsikrovimas vyksta labai lėtai, todėl jiems atnaujinimo funkcija nereikalinga.

Jei reikia, patikrinimo funkcija paleidžiama rankiniu būdu, kaip nurodyta toliau.

Įstačius akumuliatorių, simbolis  įsižiebia geltonai. Norėdami patikrinti akumuliatorių, paspauskite mygtuką su šauktuku  ir palaikykite mažiausiai 2 sekundes (5 pav.), kol simbolis  įsižiebs geltonai (6 pav.). Tada prietaisas atlieka procesą. Visą tą laiką simbolis  yra geltonas.

### Atsargumo priemonės:

- Jei norite įkrauti akumuliatorių įprastai, nespauskite mygtuko su šauktuko ženklu .
- Neišimkite akumuliatoriaus iš įkrovimo skyriaus, kol simbolis  yra geltonas (6 pav.). Palaukite, kol procesas pasibaigs ir įsižiebs simbolis  arba . Tik tuomet akumuliatoriaus būseną yra aiškiai įvertinta.





5 pav.



6 pav.



Proceso užbaigimo indikacijos:

- Simbolis  yra žalias (7 pav.): akumuliatorius sėkmingai patikrintas ir įkrautas.
- Simbolis  yra raudonas (8 pav.): akumuliatorius yra sugedęs arba pajėgumas yra nepakankamas. Akumuliatorių reikia išmesti.

Visas procesas (akumuliatoriaus būsenos patikrinimas) trunka apie 3 valandas ir turėtų būti atliekamas tik tada, jei yra pakankamai laiko tai padaryti.

Akumuliatorių galima įkrauti arba patikrinti atskirai kiekviename įkrovimo skyriuje.

#### **Atsargumo priemonės:**

- Akumuliatoriaus būsenos tikrinimas turi įtakos akumuliatoriui. Jei tai atliekama dažnai, taip galima pakenkti akumuliatoriaus naudojimui trukmei.
- Jei nutraukiamas maitinimas arba perjungiamas avarinio maitinimo šaltinis, procesas nutrūksta ir jį reikia paleisti iš naujo.



7 pav.






8 pav.

### 3. „Trauma Recon System“ maitinimo modulis



Norint užtikrinti saugų ir patikimą „Trauma Recon System“ (05.001.201, 05.001.240) veikimą, „Trauma Recon System“ maitinimo modulį (05.001.202) reikia reguliariai tikrinti. Nurodoma, ar maitinimo modulio pajėgumas pakankamas arba ar maitinimo modulį reikia pakeisti.

Įkroviklis nurodys būtinybę tai atlikti, tačiau naudotojas galės pasirinkti patogų laiką maitinimo moduliui patikrinti, nes tai gali trukti apie 4 valandas.

Kai jį reikia patikrinti, simbolis  mirksi (9 pav.).

Patikrinimą reikia atlikti per vieną iš kitų 3 įkrovimo ciklų. Tai atliekama nuspaudus mygtuką su šauktuko ženklu  ir palaikius bent 2 sekundes (10 pav.). Simbolio lemputė  užgesa, o simbolis  nustoja mirksėti ir šviečia geltonai (11 pav.). Jei patikrinimas neatliekamas per vieną iš kitų 3 įkrovimo ciklų, prietaisas automatiškai atlieka patikrinimą.

Proceso užbaigimo indikacijos:

- Simbolis  yra žalias (7 pav. ankstesniame puslapyje): maitinimo modulis patikrintas, įkrautas ir paruoštas naudoti.
- Simbolis  yra raudonas (8 pav. ankstesniame puslapyje): maitinimo modulis patikrintas, nėra įkrautas ir negali būti naudojamas; įsižiebs raudona maitinimo modulio priežiūros indikacinė lemputė. Perduokite maitinimo modulį, kad būtų atlikta techninė priežiūra.

Maitinimo modulį galima įkrauti arba patikrinti atskirai kiekviename įkrovimo skyriuje.



9 pav.



10 pav.



11 pav.

# Akumulatoriaus laikymas

---

Po kiekvieno naudojimo nedelsdami įkraukite akumuliatorių ir maitinimo modulį.

Bet kokį nenaudojamą „Colibri“ / SBD akumuliatorių (532.003, 532.033) arba „Battery Power Line“ akumuliatorių (530.620) visada reikia laikyti įjungtame įkroviklyje (palaikomasis įkrovimas). Taip užtikrinama, kad akumulatorius visada bus visiškai įkrautas ir paruoštas naudoti.

„Trauma Recon System“ maitinimo modulio (05.001.202), „Battery Power Line II“ akumulatoriaus (530.630) ir „Colibri II“ / SBD II akumulatoriaus (532.103) laikyti įkroviklyje nebūtina. Įkrovus juos galima laikyti ne įkroviklyje. Ličio akumuliatorių savaiminis išsikrovimas labai lėtas, todėl įkrovos skirtumas bus nepastebimas.

**Įspėjimas:** Netinkamų naudoti ar sugedusių akumuliatorių / galios modulių negalima naudoti pakartotinai ir juos reikia šalinti aplinkai nekenksmingu būdu pagal nacionalines taisykles. Daugiau informacijos pateikiama šios naudojimo instrukcijos skyriuje „Šalinimas“.







# 30 % įkrovos būklė

Vežant ličio jonų akumuliatorius orlaivių krovinių skyriuose, taisyklėse ir nuostatuose reikalaujama, kad akumuliatoriai būtų įkrauti ne daugiau kaip 30 %.

UBC II įkrovikliu, kuriame įdiegta mažiausiai 17.2 programinės aparatinės įrangos versija, naudotojas gali įkrauti toliau išvardytus „Synthes“ ličio jonų akumuliatorius iki 30 % talpos, kad juos būtų galima transportuoti:

- Akumuliatorius, skirtas „Battery Power Line II“ (530.630)
- Akumuliatorius, skirtas „Colibri II“ (532.103)

## Naudojimo nurodymai

1. Įdėkite akumuliatorių į atitinkamą įkroviklio skyrių. Į UBC II įdėjus akumuliatorių, simbolis  ima šviesti geltonai (1 pav.).
2. Norint įkrauti akumuliatorių iki 30 % įkrovos būklės (IB), reikia penkis kartus (5x) per 5 sekundes paspausti mygtuką su šauktuku  (1 pav.).
3. Patvirtindami, kad pradėta krauti iki 30 % IB, keturis kartus (4x) sumirksės visi LED indikatoriai (2 pav.).
4. Kai dega geltoni simboliai  ir , UBC II vykdo įkrovimo iki 30 % IB funkciją. Tai trunka nuo 30 iki 90 minučių, atsižvelgiant į akumuliatoriaus įkrovos būklę ir tipą (3 pav.).
5. Akumuliatorių įkrovus iki 30 % IB, įsižiebia žalias simbolis  ir mirksi raudonas simbolis  (4 pav.).
6. Dabar akumuliatoriai paruošti transportuoti. Tokios būklės juos draudžiama naudoti operacinėje, nes jie nėra visiškai įkrauti. Akumuliatorių išėmus iš įkroviklio, IB funkcija išsijungia.

## Pastabos

- Jei po paskutinio įkrovimo akumuliatorius buvo paliktas skyriuje, 30 % IB funkciją galima įjungti tik tada, kai naudotojas išima akumuliatorių iš įkroviklio ir vėl įdeda į įkroviklio skyrių.
- Jei per 5 sekundes penkis kartus (5x) nepaspaudžiamas šauktuko ženklas, veiksmą reikia pakartoti.
- Jei akumuliatorius išimamas veikiant 30 % IB funkcijai, tada procesą reikia pradėti iš naujo.
- Atkreipkite dėmesį, kad veikiant IB funkcijai kitus įkrovimo skyrius galima naudoti kaip įprasta.



1 pav.



2 pav.



3 pav.



4 pav.

# Priežiūra ir techninė priežiūra

## Valymas

Prieš valant, prietaisą reikia atjungti. Norėdami nuvalyti įkroviklį, nušluostykite jį švaria, minkšta ir nepūkuota šluoste, sudrėkinta dejonizuotu vandeniu, ir išdžiovinkite prieš pakartotinį apdorojimą.

Tuomet trisdešimt (30) sekundžių šluostykite įkroviklį nauja švaria, minkšta ir nepūkuota šluoste, sudrėkinta mažiausiai 70 % stiprumo alkoholine dezinfekavimo priemone. Rekomenduojama naudoti dezinfekavimo priemonę, kuri yra įtraukta į Taikosios higienos sąjungos („Verbund für Angewandte Hygiene“, VAH) sąrašą, registruota Aplinkos apsaugos agentūroje („Environmental Protection Agency“, EPA) arba pripažinta naudojimo vietoje. Šį veiksmą reikia papildomai pakartoti du (2) kartus, naudojant naują švarią, minkštą ir pūkelių nepaliekančią šluostę, sudrėkintą mažiausiai 70 % stiprumo alkoholine dezinfekavimo priemone. Vadovaukitės pasirinktos dezinfekavimo priemonės gamintojo saugos nurodymais.

Valant prietaisą reikia patikrinti ir įsitikinti, kad jis tinkamai veikia ir nėra pažeistas.

Prietaiso techninė priežiūra nereikalinga.

Jei yra gedimų, nusiųskite prietaisą „DePuy Synthes“ atstovui (žr. kitą skyrių).

### Atsargumo priemonės:

- **Elektros šoko pavojus! Prieš valydami atjunkite kištuką.**
- **UBC II nesterilizuokite, neplaukite, neskalaukite, nenumeskite ir nenaudokite per jėgą. Tai sunaikins jį ir gali sukelti antrinę žalą.**
- **Jei reikia, itin atsargiai nuvalykite įkrovimo skyrių jungtis.**
- **Dėl trumpo jungimo pavojaus nepurškite ant kontaktų ir drėgnu skudurėliu nepalieskite abiejų kontaktų tuo pačiu metu. Venkite prietaiso sąlyčio su skysčiais.**

**Įspėjimas:** Užtikrinkite, kad į prietaisą nepatektų jokio tirpalo.



# Remontas ir techninė priežiūra

---

Jei prietaisas sugedęs arba veikia netinkamai, jį būtina nusiųsti „DePuy–Synthes“ atstovui, kad suremontuotų.

Tai taip pat taikoma, jei ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO mėlynas LED indikatorius neįsižiebia arba mirksi, kai prietaisas įjungtas.

Norėdami išvengti žalos įkrovikliui gabenimo metu, prietaisus bendrovei „DePuy Synthes“ siųskite supakuotus į originalią pakuotę. Jei tai neįmanoma, kreipkitės į „DePuy Synthes“ atstovą.

Siųsdami „Synthes“ akumuliatorius orlaivių krovinių skyriuose, vadovaukitės nurodymais, pateiktais šios naudojimo instrukcijos skyriuje „30 % įkrovos būklė“, taip pat naudojamo prietaiso naudojimo instrukcijoje.

#### **Atsargumo priemonės:**

- **Gamintojas neprisiims jokios atsakomybės už žalą dėl neleistino remonto.**
- **Naudotojai arba trečiosios šalys neturėtų patys atlikti remonto.**

# Priežiūra ir techninė priežiūra

## Šalinimas

---

Daugeliu atvejų sugedusius įkroviklius galima sutaisyti (žr. ankstesnį skyrį „Remontas ir techninė priežiūra“).



Šiam prietaisui taikoma Europos direktyva 2012/19/EB dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų (EEĖA). Šiame prietaise yra medžiagų, kurios turi būti išmestos pagal aplinkosaugos reikalavimus. Laikykitės nacionalinių ir vietos taisyklių.

Nebenaudojamus prietaisus nusiųskite „DePuy Synthes“ vietos atstovui. Taip užtikrinsite, kad jie bus išmesti pagal atitinkamos direktyvos nacionalinį taikymą.

Sugedusių akumuliatorių negalima naudoti pakartotinai ir juos reikia išmesti aplinkai nekenksmingu būdu pagal nacionalines taisykles.

Grąžinant „Trauma Recon System“ galios modulį (05.001.202) „DePuy Synthes“ atstovui, būtina laikytis atitinkamos naudojimo instrukcijos.


### **Įspėjimai:**

- **Užterštų gaminių nešalinkite kartu su buitinėmis atliekomis.**
- **Netinkamą naudoti ar sugedusių akumuliatorių galios modulių negalima naudoti pakartotinai ir juos reikia šalinti aplinkai nekenksmingu būdu pagal nacionalines taisykles.**

**Perspėjimas.** UBC II reikia išmesti aplinkai nekenksmingu būdu pagal nacionalines taisykles.

# Gedimų šalinimas

Apie rimtus su prietaisu susijusius incidentus reikia pranešti gamintojui ir šaliai, kurioje yra naudotojas ir (arba) pacientas, kompetentingai institucijai.

<b>Problema</b>	<b>Galima priežastis</b>	<b>Sprendimas</b>
ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO mėlynas LED indikatorius neįsižiebia.	Įkroviklis yra išjungtas.	Įjunkite maitinimo jungiklį.
	Maitinimo laidas neprijungtas.	Prijunkite maitinimo laidą prie įkroviklio jungties ir elektros lizdo. Tada įjunkite įkroviklio maitinimo jungiklį.
	Maitinimas nutrauktas (pvz., sugedęs lydis saugiklis).	Patikrinkite maitinimą. Jeigu reikia, pakeiskite lydujį saugiklį.
	Įkroviklis sugedęs.	Nusiųskite įkroviklį „DePuy Synthes“ atstovui, kad suremontuotų.
ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO mėlynas LED indikatorius mirksi.	Įkroviklis sugedęs.	Nusiųskite įkroviklį „DePuy Synthes“ atstovui, kad suremontuotų.
Akumulatorius arba maitinimo modulis įstatytas, tačiau įkrovimo skyriuje neįsižiebia joks simbolis.	Akumulatoriaus arba maitinimo modulis nevisiškai įstatytas.	Įsitikinkite, kad akumulatorius arba maitinimo modulis tinkamai įstatytas.
	Įkrovimo skyriaus jungtys yra purvinos.	Atsargiai nuvalykite jungtis.
	Įkroviklis neatpažino akumulatoriaus arba maitinimo modulio.	Naudokite kitą laisvą įkrovimo skyrių.
	Akumulatorius arba maitinimo modulis yra sugedęs.	Išbandykite akumuliatorių arba įkrovimo modulį kitame įkrovimo skyriuje ir, jei reikia, išmeskite.
	Įkrovimo skyrius sugedęs.	Nusiųskite įkroviklį „DePuy Synthes“ atstovui, kad suremontuotų.
Simbolis  yra raudonas, kai įstatomas akumulatorius arba įkrovimo modulis.	Akumulatorius arba maitinimo modulis yra sugedęs.	Pakeiskite akumuliatorių arba įkrovimo modulį.
	Reikia atnaujinti programinę aparatinę įrangą	Patikrinkite įkroviklio apatinėje dalyje esančiame lipduke nurodytą programinės aparatinės įrangos versiją ir palyginkite ją su minimalia reikiama programine aparatine įranga, nurodyta 25 psl. Nusiųskite įkroviklį „DePuy Synthes“ atstovui, kad atnaujintų programinę įrangą.



<b>Problema</b>	<b>Galima priežastis</b>	<b>Sprendimas</b>
Simbolis  yra raudonas, kai įkroviklis įjungiamas prieš įstatant akumuliatorių arba maitinimo modulius.	Įkrovimo skyrius sugedęs.	Naudokite kitą laisvą įkrovimo skyrių. Nusiųskite įkroviklį „DePuy Synthes“ filialui, kad kuo greičiau suremontuotų.
Įkrovimo proceso metu simbolis  mirksi geltonai.	Akumuliatorių arba maitinimo modulis yra per karštas.	Palikite akumuliatorių arba maitinimo modulį įstatytą į įkrovimo skyrių. Įkroviklis automatiškai tęsia įkrovimo procesą, kai akumuliatorių arba maitinimo modulis atvėsta.
Simbolis  neįsijiečia geltonai, kai nuspaudžiamas mygtukas  .	Mygtukas buvo atleistas per greitai.	Laikykite mygtuką nuspaustą bent 2 sekundes.
	Įkrovimo skyrius sugedęs.	Pasirinkite kitą laisvą įkrovimo skyrių. Kiek įmanoma greičiau nusiųskite prietaisą „DePuy Synthes“ atstovui, kad suremontuotų.
	Įvyko įkroviklio klaida.	Išjunkite įkroviklį ir po 5 sekundžių vėl įjunkite. Jei JUNGIMO / IŠJUNGIMO mėlynas LED indikatorius mirksi, nusiųskite įkroviklį „DePuy Synthes“ atstovui, kad suremontuotų.
Akumuliatoriaus arba maitinimo modulio neįmanoma įstatyti į angą.	Netinkama anga.	Pasirinkite tinkamą angą ir iš naujo įstatykite akumuliatorių arba maitinimo modulį.
	Neleistinas akumuliatorių arba maitinimo modulis.	Patikrinkite akumuliatorių arba maitinimo modulį.
	Jungtys angoje yra sulenktos.	Naudokite kitą laisvą įkrovimo skyrių. Nusiųskite įkroviklį „DePuy Synthes“ filialui, kad kuo greičiau suremontuotų.
Įkroviklis skleidžia garsų triukšmą.	Uždengtos ventiliacijos angos šonuose, galinėje dalyje arba pagrinde ir (arba) įrenginys yra šalia šilumos šaltinio. Automatinis aušinimas įjungtas visa galia.	Neuždenkite ventiliacijos angų ir (arba) užtikrinkite, kad prietaisas nebūtų šalia šilumos šaltinio.

<b>Problema</b>	<b>Galima priežastis</b>	<b>Sprendimas</b>
Akumulatoriaus arba maitinimo modulio pajėgumas yra mažas.	Nepakankamo akumulatoriaus arba maitinimo modulio pajėgumo būseną.	Atnaujinkite akumuliatorių (žr. 11 psl.). Galima naudoti tik su „Battery Power Line“ akumuliatoriumi (530.620) ir „Colibri“ / SBD akumuliatoriais (532.003, 532.033).
	Pasiekta numatyta akumulatoriaus arba maitinimo modulio naudojimo trukmė.	Išbandykite akumuliatorių arba maitinimo modulį (žr. 11 psl.). Jei įsižiebia raudonas rodyklės  , pakeiskite akumuliatorių arba maitinimo modulį.
	Akumulatorius arba maitinimo modulis paruoštas naudoti.	Įkraukite akumuliatorių arba maitinimo modulį, kol simbolis  taps žalias.
	Elektrinis įrankis arba priedas yra lėtas dėl nepakankamos techninės priežiūros.	Nusiųskite elektrinį įrankį ir priedus „DePuy Synthes“ atstovui, kad patikrintų.
Akumulatorius arba maitinimo modulis pastebimai pažeistas.	Akumulatorius arba maitinimo modulis buvo paveiktas didelio karščio.	Pakeiskite akumuliatorių arba įkrovimo modulį.
	Akumulatorius arba maitinimo modulis buvo plautas, dezinfekuotas arba sterilizuotas.	Pakeiskite akumuliatorių arba įkrovimo modulį.
	Buvo sukeltas akumulatoriaus arba maitinimo modulio trumpasis jungimas naudojant metalinius objektus.	Pakeiskite akumuliatorių arba įkrovimo modulį.
	Akumulatorius arba maitinimo modulis nukrito ant grindų.	Pakeiskite akumuliatorių arba įkrovimo modulį.
Matoma, kad UBC II pažeistas.	UBC II paveikė didelis karštis.	Pakeiskite UBC II.
	UBC II buvo plaunamas, dezinfekuojamas arba sterilizuojamas.	Pakeiskite UBC II.
	Buvo sukeltas UBC II trumpasis jungimas naudojant metalinius objektus.	Pakeiskite UBC II.
	UBC II nukrito ant grindų.	Pakeiskite UBC II.

Taip pat laikykitės atitinkamų elektrinių įrankių naudojimo instrukcijų.

Jei rekomenduojami sprendimai nepaveda, susisiekite su „DePuy Synthes“ atstovu.

# Techniniai duomenys

## Prietaiso specifikacija

---

### Prietaiso veikimo charakteristikos

„DePuy Synthes“ nustatė, kad UBC II veikimo charakteristikos ir saugumas atitinka moderniausių medicininių chirurginių elektrinių prietaisų veikimą bei saugumą ir jis veikia kaip numatyta naudojant pagal naudojimo instrukcijas ir etiketėse pateiktą informaciją.

### Įkroviklis „Universal Battery Charger II“

Matmenys (I×P×A)	310 mm × 220 mm × 175 mm
Svoris	4,8 kg
Darbinė įtampa	100–240 V, 50 / 60 Hz
Darbinė srovė	1,2–2,8 A KS
Vardinė jėgimo galia	250 W
Apsaugos klasė	I, EN/IEC 60601-1
Apsaugos tipas pagal korpusą	IPX0, EN/IEC 60601-1
Lydieji saugikliai	2×5 AT/250 V
Veikimo režimas	Nepertraukiamo veikimo režimas
Sterilizavimas	Prietaiso negalima sterilizuoti

# Minimali reikalaujama UBC II programinės aparatinės įrangos versija

Kad UBC II atpažintų ir įkrautų skirtingų tipų akumuliatorius, reikalinga tinkama programinės aparatinės įrangos versija. Toliau esančioje lentelėje nurodyti reikalavimai kiekvienam akumuliatoriaus tipui. Jei reikia, nusiųskite įkroviklį „DePuy Synthes“ atstovui, kad atnaujintų programinę aparatinę įrangą.







Sistema	Akumuliatorius / maitinimo modulis	Minimali reikalaujama UBC II programinės aparatinės įrangos versija
„Battery Power Line“	530.620 (14,4 V, NiMH)	2.0 (jokio lipduko ant įkroviklio dugno)
„Trauma Recon System“	05.001.202 (25,2 V, ličio jonų)	2.0 (jokio lipduko ant įkroviklio dugno)
„Colibri“ / „Small Battery Drive“	532.003 (12 V, NiCd)	2.0 (jokio lipduko ant įkroviklio dugno)
	532.033 (14,4 V, NiCd)	2.0 (jokio lipduko ant įkroviklio dugno)
„Colibri II“ / „Small Battery Drive II“	532.103 (14,4 V, ličio jonų)	11.0 (lipdukas ant įkroviklio dugno*)
„Battery Power Line II“	530.630 (14,8 V, ličio jonų)	14.0 (lipdukas ant įkroviklio dugno*)
30 % įkrovos būklė	532.103 (14,4 V, ličio jonų)	17.2 (lipdukas ant įkroviklio dugno*)
	530.630 (14,8 V, ličio jonų)	

\* Įkroviklis UBC II turi lipduką ant dugno, kuriame nurodyta naujausiai prietaisui taikytina programinės aparatinės įrangos versija.

SW-Rev. 17.2  
2019/10/16

# Techniniai duomenys

## Aplinkos sąlygos

	Veikimas	Laikymas
Temperatūra	 10 °C 50 °F 40 °C 104 °F	 10 °C 50 °F 40 °C 104 °F
Santykinis drėgnis	 30 % 90 %	 30 % 90 %
Atmosferos slėgis	 500 hPa 1 060 hPa	 500 hPa 1 060 hPa
Aukštis virš jūros lygio	0–5 000 m	0–5 000 m

### Transportavimas\*

Temperatūra	Trukmė	Drėgnis
–29 °C; –20 °F	72 val.	nekontroliuojamas
38 °C; 100 °F	72 val.	85 %
60 °C; 140 °F	6 val.	30 %

\* Produktai buvo išbandyti pagal ISTA 2A

# Techniniai duomenys

## Taikomi standartai

---

### Šis prietaisas atitinka toliau nurodomus standartus.

Elektrinė medicinos įranga. 1 dalis.  
Bendrieji būtinosios saugos ir esminių eksploatacinių charakteristikų reikalavimai.

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



Medicininė, bendrosios paskirties medicinos įranga tik elektros šoko, gaisro ir mechaninių pavojų atžvilgiu atitinkanti reikalavimus pagal ANSI/AAMI ES60601-1(2005) + AMD 1(2012) CAN/CSA - C22.2 Nr. 60601-1(2014)

Elektrinė medicinos įranga. 1–2 dalis.  
Gretutinis standartas. Elektromagnetiniai trukdžiai.  
Reikalavimai ir bandymai.

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

Elektrinė medicinos įranga. 1–6 dalis.  
Gretutinis standartas. Panaudojamumas.  
IEC 60601-1-6 (2010) (red. 3.0) + A1 (2013)

# Elektromagnetinis suderinamumas

## 1 lentelė. Spinduliuotė

### Rekomendacijos ir gamintojo deklaracija – elektromagnetinė spinduliuotė

Įkroviklis „Synthes Universal Battery Charger II“ skirtas naudoti toliau aprašytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Įkroviklio „Synthes Universal Battery Charger II“ pirkėjas arba naudotojas turi užtikrinti, kad jis bus naudojamas tokioje aplinkoje.

Spinduliuotės bandymai	Atitiktis	Nurodymai dėl elektromagnetinės aplinkos
RD spinduliuotė CISPR 11	1 grupė	Įkroviklis „Synthes Universal Battery Charger II“ RD energiją naudoja tik savo vidinėms funkcijoms. Todėl jo RD spinduliuotė labai silpna ir neturėtų sukelti kokių nors trukdžių šalia esančiai elektroninei įrangai.
RD spinduliuotė CISPR 11	B klasė	Pagal šios įrangos spinduliuotės charakteristikas ji tinkama naudoti profesinėje pramonės zonų aplinkoje ir ligoninėse. Jei ši įranga naudojama gyvenamojoje aplinkoje, ji gali nesuteikti tinkamos radijo dažnių ryšio paslaugų apsaugos. Naudotojui gali reikėti imtis priemonių trukdžiams sumažinti, pvz., pakeisti įrangos vietą arba nukreipti ją į kitą pusę.
Harmoninių srovių spinduliavimas IEC 61000-3-2	A klasė	
Įtampos svyravimai / mirkėjimai IEC 61000-3-3	Atitinka	

## 2 lentelė. Atsparumas (visi prietaisai)

### Rekomendacijos ir gamintojo deklaracija – elektromagnetinis atsparumas

Įkroviklis „Synthes Universal Battery Charger II“ skirtas naudoti toliau aprašytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Įkroviklio „Synthes Universal Battery Charger II“ pirkėjas arba naudotojas turi užtikrinti, kad jis bus naudojamas tokioje aplinkoje.

Atsparumo bandymo standartas	IEC 60601 bandymo lygis	Atitikties lygis	Nurodymai dėl elektromagnetinės aplinkos
Elektrostatinis išlydis (ESI) IEC 61000-4-2	±8 kV kontaktuojant ±15 kV oru	±8 kV kontaktuojant ±15 kV oru	Grindys turi būti medinės, betoninės ar išklotos keraminėmis plytelėmis. Jei grindų danga sintetinė, santykinis drėgnis turi būti ne mažesnis nei 30 %.
Elektrinis spartusis pereinamasis vyksmas arba impulsų vora IEC 61000-4-4	±2 kV maitinimo linijoms	±2 kV maitinimo linijoms	Maitinimo tinklo techninė charakteristika turi atitikti tipinę komercinės arba ligoninės aplinkos maitinimo tinklo charakteristiką.
Viršįtampis IEC 61000-4-5	±1 kV iš linijos į liniją ±2 kV iš linijos į liniją	±1 kV iš linijos į liniją ±2 kV iš linijos į liniją	Maitinimo tinklo techninė charakteristika turi atitikti tipinę komercinės arba ligoninės aplinkos maitinimo tinklo charakteristiką.
Įtampos kryčiai, trumpieji pertrūkiai ir kitimas maitinimo linijose IEC 61000-4-11	<5 % $U_T$ (0,5 ciklo)  40 % $U_T$ (5 ciklai)  70 % $U_T$ (25 ciklai)  <5 % $U_T$ 5 sek.	<5 % $U_T$ (0,5 ciklo)  40 % $U_T$ (5 ciklai)  70 % $U_T$ (25 ciklai)  <5 % $U_T$ 5 sek.	Maitinimo tinklo techninė charakteristika turi atitikti tipinę komercinės arba ligoninės aplinkos maitinimo tinklo charakteristiką. Jei įkroviklio „Synthes Universal Battery Charger II“ naudotojui reikia, kad įkroviklis nepertraukiamai veiktų nutrūkus maitinimui, įkroviklį „Synthes Universal Battery Charger II“ rekomenduojama maitinti naudojant nenutrūkstamo maitinimo šaltinį (UPS).
<b>Pastaba: <math>U_T</math> yra maitinimo tinklo kintamosios srovės įtampa, buvusi prieš atliekant nurodyto lygio bandymą.</b>			
Tinklo dažnio (50/60 Hz) magnetinis laukas IEC 61000-4-8	30 A/m	200 A/m	Maitinimo tinklo dažnio magnetiniai laukai turėtų būti tipinei komercinei ar ligoninės aplinkai būdingo lygio.



### 3 lentelė. Atsparumas (ne gyvybės palaikymo prietaisai)

#### Gairės ir gamintojo deklaracija – elektromagnetinis atsparumas

Įkroviklis „Synthes Universal Battery Charger II“ skirtas naudoti toliau aprašytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Įkroviklio „Synthes Universal Battery Charger II“ pirkėjas arba naudotojas turi užtikrinti, kad jis bus naudojamas tokioje aplinkoje.

**Įspėjimas.** Šį prietaisą reikia vengti naudoti šalia kitos įrangos arba uždėjus ant jos, nes prietaisas gali netinkamai veikti. Jei taip naudoti būtina, reikia patikrinti, ar šis prietaisas ir kita įranga tinkamai veikia.

#### Nurodymai dėl elektromagnetinės aplinkos

Nešiojamosios ir mobiliosios RD ryšio įrangos negalima naudoti šalia jokios įkroviklio „Synthes Universal Battery Charger II“ dalies (įskaitant kabelius), jei atstumas iki jos yra mažesnis už rekomenduojamą atskyrimo atstumą, kuris apskaičiuojamas pagal atitinkamam siųstuvo dažniui skirtą lygtį.

Atsparumo bandymo standartas	IEC 60601 bandymo lygis	Atitikties lygis	Rekomenduojamas atskyrimo atstumas
Laidieji RD IEC 61000-4-6	3 Vrms nuo 150 kHz iki 80 MHz	V1 = 10 Vrms nuo 150 kHz iki 230 MHz	$d = 0,35 \sqrt{P}$ nuo 150 kHz iki 80 MHz
Spinduliuojamas radijo dažnis IEC 61000-4-3	3 V/m nuo 80 MHz iki 800 MHz	E1 = 10 V/m nuo 80 MHz iki 800 MHz	$d = 0,35 \sqrt{P}$ nuo 80 MHz iki 800 MHz
Spinduliuojamas radijo dažnis IEC 61000-4-3	3 V/m nuo 800 MHz iki 2,7 GHz	E2 = 10 V/m nuo 800 MHz iki 6,2 GHz	$d = 0,7 \sqrt{P}$ nuo 800 MHz iki 2,7 GHz

Čia  $P$  yra siųstuvo gamintojo nurodyta didžiausia vardinė siųstuvo išėjimo galia vatais (W), o  $d$  yra rekomenduojamas atskyrimo atstumas metrais (m).

Stacionarių RD siųstuvų skleidžiamo lauko stipris, nustatomas atliekant vietos elektromagnetinį tyrimą, <sup>a</sup> turi būti mažesnis už atitikties lygį kiekviename dažnių diapazone. <sup>b</sup>

Trukdžiai gali atsirasti aplink įrangą, pažymėtą šiuo simboliu:



**1 pastaba:** Kai dažnis nuo 80 MHz iki 800 MHz, taikytini atskyrimo atstumai, skirti aukštesniam dažnio diapazonui.

**2 pastaba:** Šios rekomendacijos tinka ne visose situacijose. Elektromagnetinio lauko sklidimui turi įtakos sugertis (absorbpcija) ir atspindžiai nuo konstrukcijų, objektų ir žmonių.

<sup>a</sup> Stacionarių siųstuvų, pvz., radijo (mobiliojo / belaidžio ryšio) telefonų bazinių stočių, mobiliųjų radijų, mėgėjų radijo, AM ir FM radijo transliacijų, televizijos transliacijų skleidžiamo lauko stiprio teoriškai negalima tiksliai prognozuoti. Siekiant įvertinti elektromagnetinę aplinką dėl stacionarių RD siųstuvų, reikia atlikti vietos elektromagnetinį tyrimą. Jei vietoje, kurioje naudojamas įkroviklis „Synthes Universal Battery Charger II“, išmatuotas lauko stipris viršija pirmiau nurodytą taikytiną RD atitikties lygį, reikia patikrinti, ar įkroviklis „Synthes Universal Battery Charger II“ tinkamai veikia. Jei pastebimas neįprastas veikimas, gali reikėti imtis papildomų priemonių, pvz., pasukti įkroviklį „Synthes Universal Battery Charger II“ arba pakeisti jo vietą.

<sup>b</sup> Dažnių diapazone nuo 150 kHz iki 80 MHz lauko stipris turi būti mažesnis nei 10 V/m.

#### 4 lentelė. Rekomenduojami atskyrimo atstumai (ne gyvybės palaikymo prietaisai)

##### Rekomenduojami atskyrimo atstumai tarp nešiojamosios ar mobiliosios RD ryšio įrangos ir įkroviklio „Synthes Universal Battery Charger II“

Įkroviklis „Synthes Universal Battery Charger II“ skirtas naudoti elektromagnetinėje aplinkoje, kurioje RD spinduliuotės trukdžiai yra kontroliuojami. Įkroviklio „Synthes Universal Battery Charger II“ pirkėjas arba naudotojas gali padėti užkirsti kelią elektromagnetiniams trukdžiams, išlaikydamas minimalų atstumą tarp nešiojamosios arba mobiliosios RD ryšio įrangos (siųstuvų) ir įkroviklio „Synthes Universal Battery Charger II“, kaip rekomenduojama toliau pagal ryšio įrangos didžiausią išėjimo galią.

Maksimali vardinė siųstuvo išėjimo galia W	Atskyrimo atstumas pagal siųstuvo dažnį m		
	nuo 150 kHz iki 80 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	nuo 80 MHz iki 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	nuo 800 MHz iki 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

Siųstuvų, kurių didžiausios išėjimo galios pirmiau pateiktoje lentelėje nėra, rekomenduojamą atskyrimo atstumą  $d$  metrais (m) galima apskaičiuoti naudojant atitinkamam siųstuvo dažniui skirtą lygtį, kurioje  $P$  yra siųstuvo gamintojo nurodyta didžiausia vardinė siųstuvo išėjimo galia vatais (W).

**1 pastaba:** Kai dažnis nuo 80 MHz iki 800 MHz, taikytinas atskyrimo atstumas, skirtas aukštesniam dažnio diapazonui.

**2 pastaba:** Šios rekomendacijos tinka ne visose situacijose. Elektromagnetinių bangų sklidimui įtakos turi jų sugėrimas ir atsispindėjimas nuo statinių, objektų ir žmonių.

## Leidžiami akumuliatorių tipai

### Akumuliatorius, skirtas „Battery Power Line“

Prekės Nr.	530.620*
Darbinė įtampa (vardinė)	14,4 V
Akumuliatoriaus talpa	2 Ah / 28,8 Wh
Akumuliatorius	NiMH
Įprasta įkrovimo trukmė	<60 min.



### Akumuliatorius, skirtas „Battery Power Line II“

Prekės Nr.	530.630
Darbinė įtampa (vardinė)	14,8 V
Akumuliatoriaus talpa	1,5 Ah / 22,2 Wh
Akumuliatorius	Ličio jonų
Įprasta įkrovimo trukmė	<60 min.



### Maitinimo modulis, skirtas „Trauma Recon System“

Prekės Nr.	05.001.202
Darbinė įtampa (vardinė)	25,2 V
Akumuliatoriaus talpa	1,2 Ah / 30,24 Wh
Akumuliatorius	Ličio jonų
Įprasta įkrovimo trukmė	<60 min.



\* Palaipsniui atsisakoma ir nebetiekiamo.  
Gali būti atlikti techniniai pakeitimai.

---

**Akumulatorius, skirtas „Colibri“ / „Small Battery Drive“**

Prekės Nr.	532.003*	532.033*
Darbinė įtampa (vardinė)	12 V	14,4 V
Akumulatoriaus talpa	0,5 Ah / 6 Wh	0,5 Ah / 7,2 Wh
Akumulatorius	NiCd	NiCd
Įprasta įkrovimo trukmė	<60 min.	<60 min.



---

**Akumulatorius, skirtas „Colibri II“ / „Small Battery Drive II“**

Prekės Nr.	532.103
Darbinė įtampa (vardinė)	14,4 V
Akumulatoriaus talpa	1,2 Ah / 17,28 Wh
Akumulatorius	Ličio jonų
Įprasta įkrovimo trukmė	<60 min.











**Įspėjimas.** Prietaisą galima naudoti tik leistiniems „Synthes“ akumuliatoriams. Įkrauti „Power Drive“ (530.200) akumuliatoriaus naudojant UBC II negalima. Naudokite UBC, kurio elemento numeris yra 530.600 arba 530.601.

\* Palaipsniui atsisakoma ir nebetiekiamo.  
Gali būti atlikti techniniai pakeitimai.

# Naudojamų simbolių paaiškinimas

## Simboliai, taikomi įkroviklio naudojimui

- 
-  Akumuliatorius įkrautas. Įkroviklis perjungė palaikomojo įkrovimo režimą ir užtikrina, kad akumuliatorius visada būtų visiškai įkrautas ir paruoštas naudoti.
  
  -  Geltonas simbolis: akumuliatorius iš dalies įkrautas. Įkrovimo procesas nebaigtas. Mirksi geltonas simbolis: akumuliatorius yra per karštas.
  
  -  Akumuliatorius yra sugedęs ir jį reikia pakeisti arba įkrovimo skyrius yra sugedęs.
  
  -  Mygtukas, skirtas akumuliatoriams patikrinti ir atnaujinti bei „Battery Power Line II“, „Colibri II“ / SBD II akumuliatoriams arba maitinimo moduliams patikrinti. Mygtukas, skirtas paleisti įkrovimo iki 30 % įkrovos būklės funkciją.
  
  -  Simbolis yra geltonas: vyksta akumuliatorių patikros ir atnaujinimo bei „Battery Power Line II“, „Colibri II“ / SBD II akumuliatorių arba maitinimo modulių patikros procesas. Mirksi geltonas simbolis: reikia patikrinti įstatytą „Trauma Recon System“ maitinimo modulį.
  
  -  Simbolis, skirtas „Battery Power Line“ ir „Battery Power Line II“ akumuliatoriams (530.620, 530.630)
  
  -  Simbolis, skirtas „Trauma Recon System“ maitinimo moduliui (05.001.202)
  
  -  Simbolis, skirtas „Colibri“ / SBD ir „Colibri II“ / SBD II akumuliatoriams (532.003, 532.033, 532.103)

# Naudojamų simbolių paaiškinimas

## Simboliai ant įkroviklio



Prieš naudodami prietaisą, perskaitykite pateiktas naudojimo instrukcijas.



Atsargiai



Šiam prietaisui taikoma Europos direktyva 2012/19/EB dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų (EEĶA). Šiame prietaise yra medžiagų, kurios turi būti išmestos pagal aplinkosaugos reikalavimus. Laikykitės nacionalinių ir vietos taisyklių. Žr. skyrių „Šalinimas“.



Teisėtas gamintojas



Pagaminimo data



Produktas yra UL klasifikuotas pagal JAV ir Kanados reikalavimus.



Prietaisas atitinka Reglamento (ES) 2017/745 dėl medicinos priemonių reikalavimus.



Aplinkai nekenksmingo naudojimo laikotarpis pagal Kinijos RoHS direktyvą.

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

UBC II programinės aparatinės įrangos versija



Lydieji saugikliai: 2×5 AT/250 V



Nesterilu



Temperatūra



Santykinis drėgnis



Atmosferos slėgis



Nenaudoti, jei pakuotė pažeista



Nuorodos numeris



Partijos numeris



Serijos numeris



Vienetų pakuotėje



Sertifikuota pagal INMETRO Ord. 350

# Informacija apie užsakymą

<b>Akumulatoriaus įkroviklis</b>		<b>Prietaisas (-ai)</b>	<b>Medžiaga (-os)</b>	<b>Standartas (-ai)</b>
05.001.204	„Universal Battery Charger II“	UBC II	Nerūdijantysis plienas (padengtas AU)	netaikoma
<b>Akumulatoriai</b>			Aliumininis	DIN EN 573
05.001.202	Galius modulis, skirtas „Trauma Recon System“		Varis ir cinkas (padengtas AU)	netaikoma
530.630	Akumulatorius, skirtas „Battery Power Line II“		ABS	netaikoma
532.103	Akumulatorius, skirtas Nr. 532.101 ir 532.110		PE	netaikoma
			Silikonas	netaikoma
<b>Maitinimo laidas</b>		Akumulatoriai	Nerūdijantysis plienas	ISO7153-1
05.001.136	Trijų polių maitinimo laidas (Europa)		Varis ir cinkas (padengtas AU)	netaikoma
05.001.137	Trijų polių maitinimo laidas (Australija)		ABS	netaikoma
05.001.138	Trijų polių maitinimo laidas (Didžioji Britanija)		PPSU	netaikoma
05.001.139	Trijų polių maitinimo laidas (Danija)		PEEK	netaikoma
05.001.140	Trijų polių maitinimo laidas (Šiaurės Amerika)		POLIESTERIS PVS-G	netaikoma
05.001.141	Trijų polių maitinimo laidas (Šveicarija)		PA	netaikoma
05.001.142	Trijų polių maitinimo laidas (Indija, Pietų Afrika)	Maitinimo laidas (-ai)	Varis ir cinkas (padengtas nikeliu)	netaikoma
05.001.143	Trijų polių maitinimo laidas (Italija)		PBTP	netaikoma
05.001.144	Trijų polių maitinimo laidas (Kinija)		PVC	netaikoma
05.001.145	Trijų polių maitinimo laidas (Japonija)	Angų dangteliai	TPE	netaikoma
05.001.146	Trijų polių maitinimo laidas (Argentina)			
05.001.147	Trijų polių maitinimo laidas (Izraelis)			
<b>Angų dangtelių rinkinys</b>				
05.001.228	Angų dangtelių rinkinys, skirtas įkrovikliui „Universal Battery Charger II“			



Šiuo metu tam tikrose rinkose tiekiami ne visi gaminiai.  
Dėl papildomos informacijos kreipkitės į „DePuy Synthes“  
pardavimo atstovą.

Šis leidinys neskirtas platinti JAV.

Išsamius nurodymus naudotojui, įspėjimus ir informaciją apie  
atsargumo priemones žr. naudojamo papildomo prietaiso  
naudojimo instrukcijoje. Visų „Synthes“ implantų naudojimo  
instrukcijų ir kitų instrukcijų PDF failai prieinami adresu  
[www.depuysynthes.com/ifu](http://www.depuysynthes.com/ifu)