

# Įkroviklis „Universal Battery Charger II“

Naudojimo instrukcijos





# Turinys

---

<b>Įvadas</b>	Bendra informacija	3
	• Numatytoji paskirtis	3
	• Suderinamumas	3
	• Santrumpos	3
	• Su sauga susijusios atsargumo priemonės	4
	• Pristatomas komplektas	5
	• Laikymas ir transportavimas	5
• Garantija	5	
<hr/>		
<b>Valdiklių aprašymas</b>	• Vaizdas iš priekio	6
	• Vaizdas iš galo	6
<hr/>		
<b>Prietaiso naudojimas</b>	Sistemos paleidimas	7
	Akumuliatoriaus įkrovimas	8
	• Įkrovimo skyrius	8
	• Akumuliatoriaus įkrovimas	9
	• Temperatūros stebėjimas	10
	• Naujų akumuliatorių arba ilgai nenaudotų akumuliatorių įkrovimas	10
	• Klaidos įkrovimo metu	10
	Akumuliatorių tikrinimas ir atnaujinimas	11
	• „Battery Power Line“ ir „Colibri“ / SBD akumuliatoriai	11
	• „Battery Power Line II“ ir „Colibri II“ / SBD II akumuliatoriai	13
	• „Trauma Recon System“ maitinimo modulis	15
	Akumuliatoriaus laikymas	16
	Angų dangtelių rinkinys	17

---

---

<b>Įprasta ir techninė priežiūra</b>	Valymas	18
	Remontas ir techninė priežiūra	19
	Išmetimas	20

---

<b>Gedimų šalinimas</b>		21
-------------------------	--	----

---

<b>Techniniai duomenys</b>	Prietaiso specifikacija	24
	Minimali reikalaujama UBC II programinės aparatinės įrangos versija	25
	Aplinkos sąlygos	26
	Taikomi standartai	27
	Elektromagnetinis suderinamumas	28
	Leidžiami akumuliatorių tipai	32
	• Akumuliatorius, skirtas „Battery Power Line“	32
	• Akumuliatorius, skirtas „Battery Power Line II“	32
	• Maitinimo modulis, skirtas „Trauma Recon System“	32
• Akumuliatorius, skirtas „Colibri“ / „Small Battery Drive“	33	
• Akumuliatorius, skirtas „Colibri II“ / „Small Battery Drive II“	33	

---

<b>Vartojamų simbolių paaiškinimas</b>	Simboliai, taikomi įkroviklio naudojimui	34
	Simboliai ant įkroviklio	35

---

<b>Informacija apie užsakymą</b>		36
----------------------------------	--	----

---

# Įvadas

## Bendra informacija

### Numatytoji paskirtis

Įkroviklis „Universal Battery Charger II“ (05.001.204), toliau vadinamas įkrovikliu ar įrenginiu, leidžia automatiškai įkrauti ir rankiniu būdu patikrinti šiuos „Synthes“ akumuliatorius:

Sistema	Rankiniai instrumentai	Akumuliatorius / maitinimo 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“ akumuliatorius (532.003, 532.033) (žr. 11 psl.).

### Suderinamumas

„Colibri“ / „Small Battery Drive“ akumuliatorius (532.003, 532.033) galima naudoti su „Colibri II“ / „Small Battery Drive II“ rankiniu instrumentu (532.101, 532.110).

„Colibri II“ / „Small Battery Drive II“ akumuliatorių (532.103) galima naudoti su „Colibri“ / „Small Battery Drive“ rankiniu instrumentu (532.001, 532.010).

„Battery Power Line“ akumuliatorių (530.620) galima naudoti su „Battery Power Line II“ rankiniais instrumentais (530.705, 530.710, 530.715).

„Battery Power Line II“ akumuliatorių (530.630) galima naudoti su „Battery Power Line“ rankiniais instrumentais (530.605, 530.610, 530.615).

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

### Santrumpos

Atkreipkite dėmesį, kad toliau išvardyti elementai dokumente yra sutrumpinti, kaip nurodyta.

Elementai	Santrumpos
„Colibri“ / „Small Battery Drive“	„Colibri“ / SBD
„Colibri II“ / „Small Battery Drive II“	„Colibri II“ / SBD II
Maitinimo modulis, skirtas „Trauma Recon System“	Maitinimo modulis
Įkroviklis „Universal Battery Charger II“	UBC II

### **Su sauga susijusios atsargumo priemonės**

Prietaisą galima naudoti tik su pateiktu maitinimo laidu.

Prietaisą galima naudoti tik ant lygaus, sauso paviršiaus, kuris yra pakankamai stiprus prietaiso svoriui išlaikyti.

Venkite sąlyčio su skysčiais.

Prietaisas skirtas naudoti ir laikyti uždaroje patalpose. Užtikrinkite, kad prietaisas nebūtų naudojamas šalia radiatorių ar kitų šilumą skleidžiančių prietaisų (išsamesnės informacijos apie aplinkos sąlygas žr. 26 psl.).

Laikykitės informacijos apie elektromagnetinį suderinamumą (žr. 28 psl.).

Prietaisą galima naudoti tik leistiniems „Synthes“ akumuliatoriams.

Prieš naudodami prietaisą apžiūrėkite, ar prietaisas nepažeistas ir nenusidėvėjęs.

Jei jis nėra puikios darbinės būklės, kreipkitės į „Synthes“ atstovą. Nenaudokite pažeisto arba sugedusio prietaiso.

---

### **Atsargumo priemonės:**

- Akumuliatoriui įkrauti naudokite tik įkroviklį „Synthes Universal Battery Charger II“ (05.001.204). Naudojant ne „Synthes“, o kito gamintojo įkroviklį, galima pažeisti akumuliatorių.
- Neatidarykite prietaiso. Mirtino sužalojimo dėl elektros šoko pavojus!
- Įkroviklis yra nesterilus produktas, todėl jo negalima naudoti sterilioje operacinės zonoje. Tačiau prietaisą galima naudoti nesterilioje operacinės dalyje.
- Prietaisas negali tiesiogiai ar netiesiogiai liestis su pacientu.
- Naudojant HF (= aukšto dažnio) įrangą audiniams koaguluoti, gali kilti elektromagnetinių trukdžių – šiuo atveju laidai turi būti kiek įmanoma labiau atskirti.
- Neplaukite prietaiso naudodami plovimo / dezinfekavimo įrenginį. Prietaiso negalima sterilizuoti. Informaciją apie valymą ir techninę priežiūrą žr. 18 psl.
- Šio prietaiso negalima naudoti aplinkoje, kurioje yra degaus anestetikų ir oro, deguonies arba azoto oksido mišinio.
- Saugokite prietaisą nuo tiesioginės saulės šviesos arba drėgmės.
- Kai akumuliatorius yra įkrovimo skyriuje, įkrovimo stotelė visada turi būti įjungta. Tai užtikrina prieinamumą ir užkerta kelią išsekimui.

### **Pristatomas komplektas**

„Universal Battery Charger II“ sudaro įkroviklis (05.001.204), konkrečiai šaliai skirtas maitinimo laidas ir keturi angų dangtelių rinkiniai (05.001.228). Prietaisą galima naudoti tik su pateiktu maitinimo laidu.

### **Laikymas ir transportavimas**

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

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

Transportavimui galioja tos pačios aplinkos sąlygos kaip ir laikymui, žr. 26 psl.

### **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 „Synthes“ klientų aptarnavimo skyriaus.

# Valdiklių aprašymas

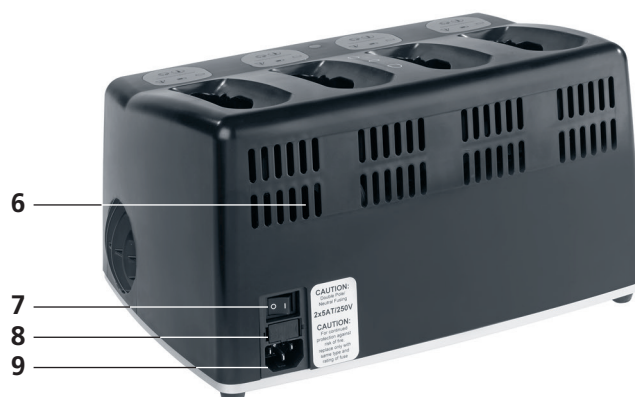
## Vaizdas iš priekio

- 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





# 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.

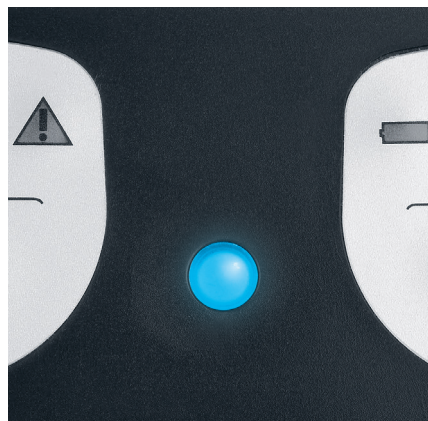
Jei prieš įstatant akumuliatorių vieno įkrovimo skyriaus simbolis ⚠ yra raudonas (3 pav.), šis įkrovimo skyrius yra sugedęs. Tokiu atveju akumuliatorius vis tiek galima įkrauti kituose įkrovimo skyriuose, tačiau prietaisą rekomenduojama nusiųsti „Synthes“ vietos atstovui, kad suremontuotų.

### Atsargumo priemonės:

- Padėkite prietaisą ant neslidaus, stabilaus pagrindo. Įsitikinkite, kad ventiliacijos angos prietaiso pagrinde neuždengtos rankšluosčiais ar kitais objektais.
- Užtikrinkite, kad maitinimo laidą visada būtų galima atjungti nuo elektros tinklo.
- Nenaudokite prietaiso šalia radiatorių ar kitų šilumą skleidžiančių prietaisų, nes jie gali paveikti prietaisą.
- Saugokite prietaisą nuo tiesioginės saulės šviesos arba drėgmės.
- Neuždenkite prietaiso šoninių ventiliacijos angų.
- Junkite tik prie maitinimo šaltinio su žeminiu, kurio vardinė įtampa yra nuo 100 V iki 240 V, tinklo dažnių diapazonas – 50 arba 60 Hz.



1 pav.



2 pav.



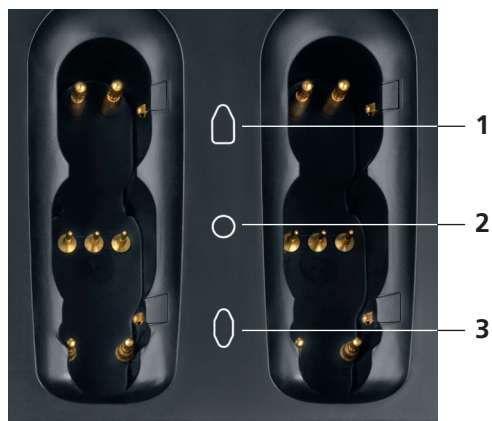
3 pav.

# 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.


## Akumuliatoriaus įkrovimas

Akumuliatorių, kurį norite įkrauti, įstatykite tinkama kryptimi į atitinkamą tuščio įkrovimo skyriaus angą. Viename įkrovimo skyriuje vienu metu galima įkrauti tik vieną akumuliatorių. Tačiau visus įkrovimo skyrius galima vienu metu naudoti bet kokio tipo akumuliatorių deriniui.


Nustačius akumuliatorių tipus, įkrovimo procesas pradedamas automatiškai, o simbolis  būna geltonas (2 pav.).

Atsižvelgiant į įkrovimo būseną ir akumuliatoriaus 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.

### Atsargumo priemonės:

- Įstatykite akumuliatorių į tinkamą angą.
- Įsitikinkite, kad akumuliatorius yra tinkamai įstatytas ir identifikuotas prietaiso (simbolis  yra geltonas).
- Jei įstačius akumuliatorių simbolis neįsižiebia, išimkite ir vėl įstatykite akumuliatorių arba įstatykite jį į kitą įkrovimo skyrių.
- Į įkroviklį nedėkite jokių kitų objektų, išskyrus akumuliatorius, nes galite pažeisti jungtis.





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.

### 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. 11 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.)

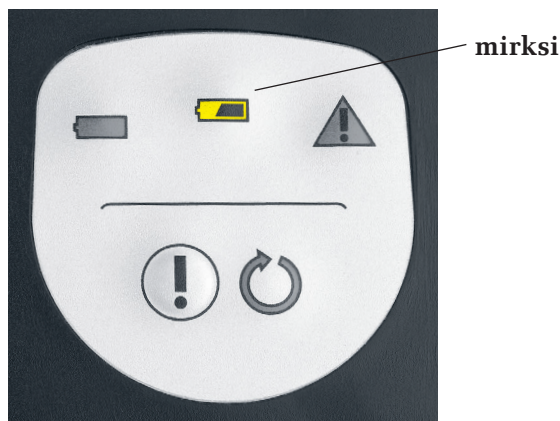
Akumuliatorius yra sugedęs ir jį reikia pakeisti.

### Neįsižiebia joks simbolis

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

### Atsargumo priemonės:

- Įkroviklyje nekraukite mechaniškai pažeistų akumuliatorių.
- Įkraukite tik prietaisui leistinus akumuliatorius (žr. 32 psl.).
- Naudokite tik visiškai įkrautus akumuliatorius, kad būtų išvengta uždelsimo operuojant.



4 pav.



5 pav.

# Akumuliatorių tikrinimas ir atnaujinimas

## „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.





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:

- Jei norite įkrauti akumuliatorių įprastai, nespauskite mygtuko su šauktuko ženklu .
- Akumuliatoriaus būsenos patikrinimas ir akumuliatoriaus atnaujinimas turi įtakos akumuliatoriui. Jei tai atliekama dažnai, taip galima pakenkti akumuliatoriaus naudojimui trukmei.
- Neišimkite akumuliatoriaus iš įkrovimo skyriaus, kol simbolis  yra geltonas (2 pav. ankstesniame puslapyje). Palaukite, kol procesas pasibaigs ir išsižiebs simbolis  arba . Tik tuomet akumuliatoriaus būseną yra aiškiai įvertinta.
- Jei nutraukiamas maitinimas arba perjungiamas avarinio maitinimo šaltinis, procesas nutrūksta ir jį reikia paleisti iš naujo.



3 pav.







4 pav.

### „Battery Power Line II“ ir „Colibri II“ / SBD II akumulatoriai

Įkrovikliu galima patikrinti „Battery Power Line II“ ir „Colibri II“ / SBD II (530.630, 532.103) akumulatorius. 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.





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:

- Jei norite įkrauti akumuliatorių įprastai, nespauskite mygtuko su šauktuko ženklu .
- Akumuliatoriaus būsenos tikrinimas turi įtakos akumuliatoriui. Jei tai atliekama dažnai, taip galima pakenkti akumuliatoriaus naudojimui trukmei.
- Neišimkite akumuliatoriaus iš įkrovimo skyriaus, kol simbolis  yra geltonas (6 pav. ankstesniame puslapyje). Palaukite, kol procesas pasibaigs ir išsižiebs simbolis  arba . Tik tuomet akumuliatoriaus būseną yra aiškiai įvertinta.
- Jei nutraukiamas maitinimas arba perjungiamas avarinio maitinimo šaltinis, procesas nutrūksta ir jį reikia paleisti iš naujo.



7 pav.



8 pav.






### „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; įsijiebs raudona maitinimo modulio priežiūros indikacinė lemputė. Perduokite maitinimo modulį, kad būtų atlikta techninė priežiūra.

Maitinimo modulį galima įkrauti arba patikrinti atskirai kiekviename įkrovimo skyriuje.

### Atsargumo priemonės:

- Jei patikrinimas neatliekamas per vieną iš kitų 3 įkrovimo ciklų, įkroviklis automatiškai pradeda šį procesą. Simbolis  yra geltonas (11 pav.).
- Maitinimo modulio patikrinimas trunka apie 4 valandas.



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 akumuliatorius 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.

## **Atsargumo priemonės:**

- **Nenaudokite akumuliatorių ir maitinimo modulių, kurie nėra visiškai įkrauti. Dalinės įkrovos gali nepakakti numatytam naudojimui.**
- **Nebetinkamų naudoti arba sugedusių akumuliatorių ir maitinimo modulių negalima naudoti. Juos reikia išmesti (žr. skyrių „Išmetimas“ 20 psl.).**

## Angų dangtelių rinkinys

Angų dangtelių rinkinį (05.001.228) sudaro trys plastikiniai elementai, skirti nenaudojamoms įkroviklio angoms uždengti (1 pav.). Angos dangtelis padeda lengviau įstatyti akumuliatorių arba maitinimo modulį į įkroviklį „Universal Battery Charger II“, nes jis uždengia nenaudojamą įkroviklio angą (2 pav.). Todėl jis neleidžia įstatyti akumulatoriaus arba maitinimo modulio į netinkamą angą.



1 pav.



2 pav.

# Įprasta 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 VAH sąrašą, registruota EPA arba pripažinta naudojimo vietoje. Šį veiksmą reikia papildomai pakartoti du (2) kartus, naudojant naują švarią, minkštą ir nepūkuotą šluostę, sudrėkintą mažiausiai 70 % stiprumo alkoholine dezinfekavimo priemone. Vadovaukitės gamintojo pateikta instrukcija.

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

Prietaiso techninė priežiūra nereikalinga.

Jei yra kokių nors gedimų, atsiųskite prietaisą „Synthes“ atstovui (žr. kitą skyrių).

### **Atsargumo priemonės:**

- **Elektros šoko pavojus! Prieš valydami ir dezinfekuodami, atjunkite.**
- **Užtikrinkite pakankamą vėdinimą.**
- **Neplaukite prietaiso naudodami plovimo / dezinfekavimo įrenginį.**
- **Vadovaukitės dezinfekavimo priemonės gamintojo saugos nurodymais.**
- **Prietaiso negalima sterilizuoti.**
- **Užtikrinkite, kad į prietaisą nepatektų jokio tirpalo.**
- **Jei reikia, itin atsargiai nuvalykite įkrovimo skyrių jungtis.**



Įprasta ir techninė priežiūra

## Remontas ir techninė priežiūra

---

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

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

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

Naudotojai arba trečiosios šalys neturėtų atlikti remonto.

**Perspėjimas. Gamintojas neprisiims jokios atsakomybės už žalą dėl neleistino remonto.**

## Išmetimas

---

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 „Synthes“ vietos atstovui. Taip užtikrinsite, kad jie bus išmesti pagal atitinkamos direktyvos nacionalinį taikymą. Įkroviklio negalima išmesti su buitinėmis atliekomis.

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



„Trauma Recon System“ maitinimo modulį (05.001.202) grąžinkite tik „Synthes“ atstovui, laikydamiesi taikomų naudojimo instrukcijų.

# Gedimų šalinimas

<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 „Synthes“ atstovui, kad suremontuotų.
ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO mėlynas LED indikatorius mirksi.	Įkroviklis sugedęs.	Nusiųskite įkroviklį „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 „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 „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 „Synthes“ filialui, kad kuo greičiau suremontuotų.
Įkrovimo proceso metu simbolis  mirksi geltonai.	Akumuliatorius arba maitinimo modulis yra per karštas.	Palikite akumuliatorių arba maitinimo modulį įstatytą į įkrovimo skyrių. Įkroviklis automatiškai tęsia įkrovimo procesą, kai akumuliatorius arba maitinimo modulis atvėsta.
Simbolis  neįsijiebia geltonai, kai nuspaudžiamas mygtukas  .	Mygtukas buvo atleistas per greitai.	Laikykite mygtuką nuspauštą bent 2 sekundes.
	Įkrovimo skyrius sugedęs.	Pasirinkite kitą laisvą įkrovimo skyrių. Kiek įmanoma greičiau nusiųskite prietaisą „Synthes“ atstovui, kad suremontuotų.
	Įvyko įkroviklio klaida.	Išjunkite įkroviklį ir po 5 sekundžių vėl įjunkite. Jei JUNGIMO / IŠJUNGIMO mėlynas LED indikatorius mirksi, nusiųskite įkroviklį „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 akumuliatorius arba maitinimo modulis.	Patikrinkite akumuliatorių arba maitinimo modulį.
	Jungtys angoje yra sulenktos.	Naudokite kitą laisvą įkrovimo skyrių. Nusiųskite įkroviklį „Synthes“ atstovui, 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 įsižiūria 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 „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.

Taip pat laikykitės atitinkamų elektrinių įrankių naudojimo instrukcijų.

Jei rekomenduojami sprendimai nepadedą, susisiekite su „Synthes“ atstovu.

# Techniniai duomenys

## Prietaiso specifikacija

---

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 V 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

---

Gali būti atlikti techniniai pakeitimai

# 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 „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*)

\*Lipdukas ant įkroviklio dugno su programinės aparatinės įrangos versija 14.0

SW-Rev.14.0  
2012/12/10

# 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 išbandyti pagal ISTA 2A

**Perspėjimas.** Prietaiso negalima naudoti aplinkoje, kurioje yra degaus anestetikų ir oro, deguonies arba azoto oksido mišinio.

# 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 (2010)

# 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 spurtusis 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 kryžiai, 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:</b> $U_T$ yra maitinimo tinklo kintamosios srovės įtampa, buvusi prieš atliekant nurodyto lygio bandymą.			
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.

#### 4 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.

**Perspėjimas.** Šią įrangą reikia vengti naudoti šalia kitos įrangos arba uždėjus ant jos, nes įranga gali netinkamai veikti. Jei taip naudoti būtina, reikia patikrinti, ar ši 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.



---

**6 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.



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.





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


Gali būti atlikti techniniai pakeitimai


# Vartojamų 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 (žr. 10 psl.).


 Akumuliatorius yra sugedęs ir jį reikia pakeisti (žr. 10 psl.) arba įkrovimo skyrius yra sugedęs (žr. 7 psl.).

 Mygtukas, skirtas akumuliatoriams (žr. 11 psl.) patikrinti ir atnaujinti bei „Battery Power Line II“, „Colibri II“ / SBD II akumuliatoriams arba maitinimo moduliams patikrinti (žr. 13 psl.).

 Simbolis yra geltonas: procesas akumuliatoriams patikrinti ir atnaujinti (žr. 11 psl.) bei „Battery Power Line II“, „Colibri II“ / SBD II akumuliatoriams arba maitinimo moduliams patikrinti (žr. 13 psl.). Mirksi geltonas simbolis: reikia patikrinti įstatytą „Trauma Recon System“ maitinimo modulį (žr. 15 psl.).

 „Battery Power Line“ ir „Battery Power Line II“ akumuliatorių (530.620, 530.630) simbolis

 „Trauma Recon System“ maitinimo modulio (05.001.202) simbolis

 „Colibri“ / SBD ir „Colibri II“ / SBD II akumuliatorių (532.003, 532.033, 532.103) simbolis

# Vartojamų 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 (EEĖA). Šiame prietaise yra medžiagų, kurios turi būti išmestos pagal aplinkosaugos reikalavimus. Laikykitės nacionalinių ir vietos taisyklių. Žr. skyrių „Išmetimas“ 20 psl.



Gamintojas



Pagaminimo data



Produktas yra UL klasifikuotas pagal JAV ir Kanados reikalavimus.



Prietaisas atitinka Direktyvos 93/42/EEB reikalavimus medicinos prietaisams. Leidimas išduotas nepriklausomos nurodytos vietos, dėl ko ant prietaiso yra CE simbolis.



Aplinkai nekenksmingo naudojimo laikotarpis pagal Kinijos RoHS direktyvą.

SW-Rev.11.0  
2010/08/04

UBCII programinės aparatinės įrangos versija  
(žr. 25 psl.)



Lydieji saugikliai: 2×5 AT/250 V

non sterile

Nesterilu



Temperatūra  
(žr. 26 psl.)



Santykinis drėgnis  
(žr. 26 psl.)



Atmosferos slėgis  
(žr. 26 psl.)



Jei pakuotė pažeista,  
nenaudoti

# Informacija apie užsakymą

---

## Akumuliatoriaus įkroviklis

05.001.204 Įkroviklis „Universal Battery Charger II“

---

## Akumulatoriai

530.620 Akumulatorius, skirtas „Battery Power Line“,  
14,4 V

530.630 Akumulatorius, skirtas „Battery Power Line II“

05.001.202 Maitinimo modulis, skirtas „Trauma Recon  
System“

532.003 Akumulatorius, skirtas Nr. 532.001 ir  
532.010, 12 V, standartinis

532.033 Akumulatorius, skirtas Nr. 532.001 ir  
532.010, 14,4 V NS

532.103 Akumulatorius, skirtas Nr. 532.101 ir 532.110

---

## Maitinimo laidas

05.001.136 Trijų polių maitinimo laidas (Europa)

05.001.137 Trijų polių maitinimo laidas (Australija)

05.001.138 Trijų polių maitinimo laidas (Didžioji Britanija)

05.001.139 Trijų polių maitinimo laidas (Danija)

05.001.140 Trijų polių maitinimo laidas (Šiaurės Amerika)

05.001.141 Trijų polių maitinimo laidas (Šveicarija)

05.001.142 Trijų polių maitinimo laidas (Indija, Pietų  
Afrika)

05.001.143 Trijų polių maitinimo laidas (Italija)

05.001.144 Trijų polių maitinimo laidas (Kinija)

05.001.145 Trijų polių maitinimo laidas (Japonija)

05.001.146 Trijų polių maitinimo laidas (Argentina)

05.001.147 Trijų polių maitinimo laidas (Izraelis)

---

## Angų dangtelių rinkinys

05.001.228 Angų dangtelių rinkinys, skirtas įkrovikliui  
„Universal Battery Charger II“

---





Šiuo metu tam tikrose rinkose tiekiami ne visi gaminiai.

Šis leidinys neskirtas platinti JAV.  
Išsamias instrukcijas naudotojui ir informaciją apie atsargumo priemonės žr. gaminio naudojimo instrukcijoje. Dėl papildomos informacijos kreipkitės į „DePuy Synthes“ pardavimo atstovą. Visus chirurginius metodus galima rasti PDF failuose adresu: [www.depuysynthes.com/ifu](http://www.depuysynthes.com/ifu)