

INŠTRUKCIE

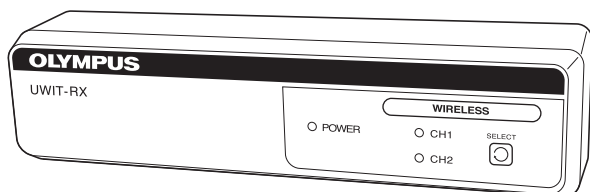
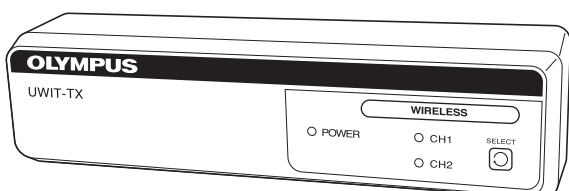
BEZDRÔTOVÝ VYSIELAČ OBRAZU JEDNOTKA UWIT

BEZDRÔTOVÝ VYSIELAČ

UWIT-TX

BEZDRÔTOVÝ PRIJÍMAČ

UWIT-RX



Číslo výrobku: SK-8003304
Verzia 1.0 – 02/2013

Označenia a symboly

1

Dôležité informácie — Prečítajte si pred použitím

5

Kapitola 1 Kontrola obsahu balenia

11

Kapitola 2 Názvoslovie a funkcie

15

Kapitola 3 Inštalácia a pripojenie

21

Kapitola 4 Nastavenie funkcií bezdrôtového vysielача

49

Kapitola 5 Kontrola

51

Kapitola 6 Používanie

55

Kapitola 7 Údržba, skladovanie a likvidácia

73

Kapitola 8 Riešenie problémov

75

Príloha

81

Obsah

Označenia a symboly	1
Dôležité informácie — Prečítajte si pred použitím	5
Určené použitie	5
Užívateľská príručka	5
Odborná kvalifikácia používateľov	6
Kompatibilita prístroja	6
Oprava a úprava	6
Signálne slová	7
Upozornenia a výstrahy	7
EMC (elektromagnetická kompatibilita)	9
Súhrn funkcií zariadenia	10
Kapitola 1 Kontrola obsahu balenia	11
1.1 Kontrola obsahu balenia	11
Bezdrôtový vysielač	11
Bezdrôtový prijímač	12
Pripevňovacie príslušenstvo k jednotke UWIT	13
Kapitola 2 Názvoslovie a funkcie	15
2.1 Symboly a popisy	15
2.2 Predný panel bezdrôtového vysielača	16
2.3 Zadný panel bezdrôtového vysielača	17
2.4 Predný panel bezdrôtového prijímača	18
2.5 Zadný panel bezdrôtového prijímača	19
2.6 Adaptér striedavého prúdu	20
Kapitola 3 Inštalácia a pripojenie	21
3.1 Preventívne opatrenia pri inštalácii a pripojovaní	21
3.2 Postup inštalácie	22
3.3 Inštalácia zariadenia	23
3.4 Pripojenie bezdrôtového vysielača a videosystému	26
Kompatibilný videosystém	26
CV-190	26
OTV-S190	30
3.5 Pripojenie bezdrôtového vysielača a rozbočovača správy obrazov	34
Kompatibilný rozbočovač správy obrazov	34
IMH-10	34
IMH-20	36

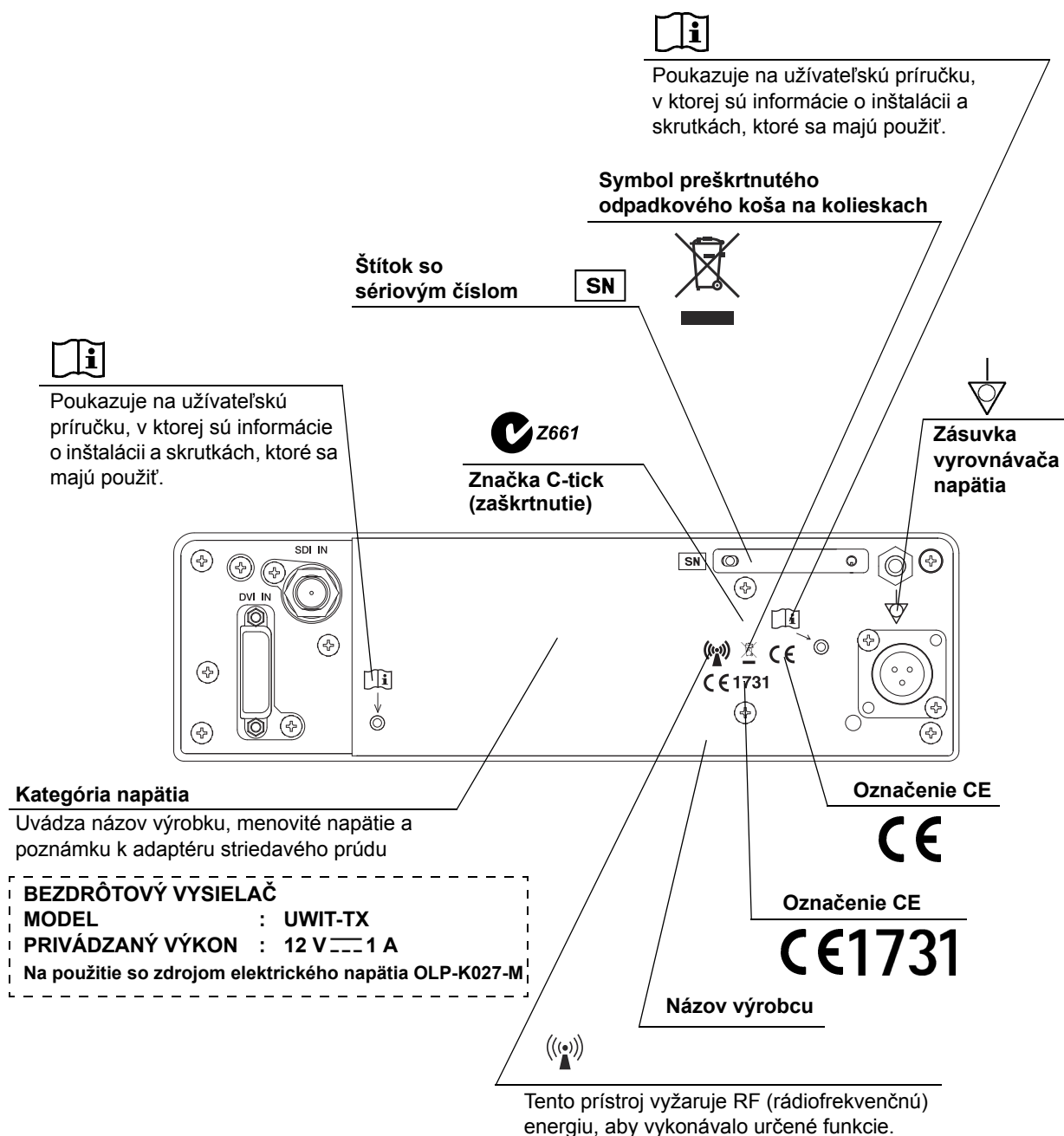
3.6	Pripojenie bezdrôtového vysieláča a farebnej videotlačiarne	38
	Kompatibilná farebná videotlačiareň	38
	OEP-5	38
3.7	Pripojenie bezdrôtového vysieláča a LCD monitora s vysokým rozlíšením	40
	Kompatibilný LCD monitor s vysokým rozlíšením	40
	OEV261H	40
3.8	Pripojenie bezdrôtového prijímača k rozbočovaču správy obrazov	42
	Kompatibilný rozbočovač správy obrazov	42
	IMH-20	42
3.9	Pripojenie adaptéra striedavého prúdu k elektrickému napájaniu striedavým prúdom 44	
	Ak sa používa napájací kábel mobilnej pracovnej stanice (WM-NP2, WM-NP1, WM-WP1, WM-DP1)	44
	Ak sa používa dodávaný kábel striedavého prúdu,	45
3.10	Upevnenie videokábla, kábla DC a napájacieho kábla pomocou sťahovacej pásky	46
Kapitola 4 Nastavenie funkcií bezdrôtového vysieláča		49
4.1	Pripojenie videokáblu k bezdrôtovému vysieláču	49
	Výber terminálu vstupu videosignálu	49
Kapitola 5 Kontrola		51
5.1	Kontrola napájania	51
5.2	Kontrola zobrazeného obrazu	52
Kapitola 6 Používanie		55
6.1	Zapnite bezdrôtový vysieláč a prijímač	55
6.2	Pripojenie bezdrôtového vysieláča a bezdrôtového prijímača	56
	Ak vytvárate pár bezdrôtového vysieláča a prijímača	58
	Ak zmeníte druhý bezdrôtový prijímač počas používania prvého páru	60
	Ak pripájate druhý bezdrôtový vysieláč počas používania prvého páru	62
	Ak vytvárate dva páry bezdrôtových vysieláčov a prijímačov	64
	Ak pripájate druhý bezdrôtový vysieláč počas používania dvoch párov	67
	Ak pripájate druhý bezdrôtový vysieláč počas používania dvoch párov	70
6.3	Kontrola vypnutia	72
Kapitola 7 Údržba, skladovanie a likvidácia		73
7.1	Starostlivosť	73
7.2	Skladovanie	74
7.3	Likvidácia	74

Kapitola 8 Riešenie problémov	75
8.1 Riešenie problémov	75
8.2 Sprievodca riešením problémov	76
8.3 Vrátenie bezdrôtového vysielacza alebo prijímača do opravy	79
Príloha	81
Kombinované príslušenstvo	81
Schéma systému	81
Technické údaje	84
Prostredie	84
Technické údaje	85
Informácie o elektromagnetickej kompatibilite	87

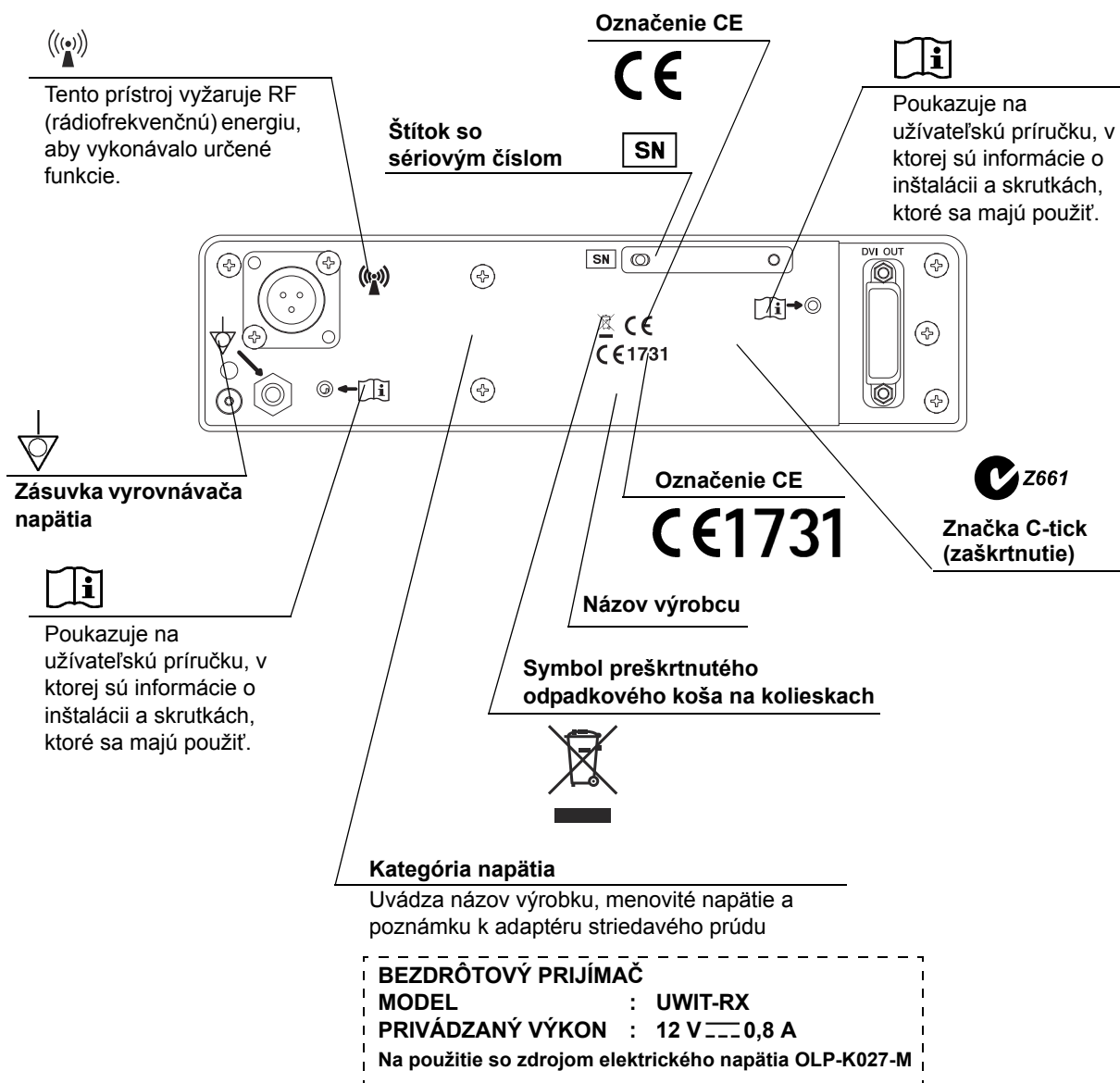
Označenia a symboly

Štítky a symboly týkajúce sa bezpečnosti sú pripevnené na miestach zobrazených nižšie. Ak štítky alebo symboly chýbajú, alebo sú nečitateľné, obráťte sa na spoločnosť Olympus.

○ Bezdrôtový vysielač



○ Bezdrôtový prijímač



Dôležité informácie — Prečítajte si pred použitím

■ Určené použitie

Jednotka bezdrôtového vysielajú obrazu UWIT od spoločnosti Olympus predstavuje jeden pár vysielajú a prijímača, ktorý je určený na odovzdanie videosignálov prostredníctvom vysokofrekvenčného prepojenia na videodisplej počas endoskopických a základných chirurgických zákrokov. Jednotka UWIT od spoločnosti Olympus je nesterilné, opakovane použiteľné zariadenie, ktoré nie je určené na použitie v sterilnom prostredí. Je určený na použitie kvalifikovanými lekármi, ktorý absolvovali školenie o spomínaných chirurgických zákrokoch.

■ Uživatelská príručka

Táto referenčná príručka obsahuje podstatné informácie na bezpečné a efektívne používanie tejto jednotky na bezdrôtový prenos obrazu. Pred použitím si dôkladne prečítajte túto príručku ako aj príručku pre každé zariadenie, ktoré sa bude používať počas činnosti. Zariadenie používajte podľa inštrukcií.

Tento návod a súvisiace návody na používanie uložte na bezpečnom a dostupnom mieste. Ak máte nejaké otázky alebo komentáre týkajúce sa informácií uvedených v tejto príručke, obráťte sa na spoločnosť Olympus.

○ Pojmy použité v tomto návode

Riadiaca jednotka videosystému:

Riadiaca jednotka videosystému je zariadenie, ktoré konvertuje signály z videoskopu alebo hlavy kamery na obrazy na monitore.

Sieťová zásuvka v stene:

Sieťová zásuvka v stene je stenová sieťová zásuvka, ktorá má osobitný terminál vyhradený na uzemnenie.

■ Odborná kvalifikácia používateľov

Ak existuje oficiálna norma o odbornej kvalifikácii používateľov na vykonávanie endoskopie a endoskopickej liečby definovaná zdravotníckou správou alebo inými oficiálnymi inštitúciami, napr. vedeckými združeniami pre endoskopiю, vždy splňte jej požiadavky. Ak oficiálna norma odbornej kvalifikácie neexistuje, tento prístroj smie obsluhovať len lekár schválený riaditeľom pre zdravotnú bezpečnosť nemocnice alebo osobou zodpovednou za oddelenie (oddelenie internej medicíny atď.). Lekár by mal byť schopný bezpečne vykonávať plánovanú endoskopiю a endoskopickú liečbu dodržiavajúc pritom smernice stanovené vedeckými združeniami pre endoskopiю a pod. a berúc do úvahy komplikovanosť endoskopie a endoskopickej liečby. Táto príručka nevysvetľuje procedúry endoskopie a nezaobrá sa nimi.

■ Kompatibilita prístroja

Ak sa chcete presvedčiť, či je tento bezdrôtový vysielač alebo prijímač kompatibilný s používaným prídavným príslušenstvom, preštudujte si časť „■ Schéma systému“ na strane 81. Použitie nekompatibilného vybavenia môže zapríčiniť poranenie pacienta alebo poškodenie zariadenia a tiež znemožňuje dosiahnutie očakávanej funkčnosti zariadenia.

Tento výrobok spĺňa požiadavky normy EMC pre elektrické lekárske zariadenia, 3. vydanie (IEC 60601-1-2: 2007) a 2. vydanie (IEC 60601-1-2: 2001).

■ Oprava a úprava

Bezdrôtový vysielač ani prijímač neobsahujú žiadne súčasti opraviteľné používateľom. Prístroj nerozoberajte, neupravujte a nepokúšajte sa ho opravovať, pretože by mohlo dôjsť k poraneniu pacienta alebo obsluhy, k poškodeniu zariadenia alebo nemožnosti dosiahnuť očakávanú funkčnosť zariadenia. Niektoré problémy, ktoré sa javia ako poruchy, možno odstrániť podľa odporúčaní uvedených v Kapitola 8, „Riešenie problémov“. Ak sa problém nedá odstrániť podľa postupu v Kapitola 8, spojte sa so spoločnosťou Olympus. Tento výrobok môžu opravovať iba technici spoločnosti Olympus.

Kapitola 3 Inštalácia a pripojenie

Pred každým použitím pripravte jednotku na bezdrôtový prenos obrazu a kompatibilné príslušenstvo (zobrazené v „■ Schéma systému“ na strane 81). Toto príslušenstvo nainštalujte a pripojte podľa postupu opísaného v tejto kapitole. Taktiež sa riadte informáciami uvedenými v jednotlivých referenčných príručkách.

3.1 Preventívne opatrenia pri inštalácii a pripojovaní

K.3

UPOZORNENIE

Dôkladne si prečítajte túto kapitolu a pred použitím náležite pripravte potrebné výrobky. Ak sa príslušenstvo pred každým použitím náležite nepripraví, môže dôjsť k jeho poškodeniu, poraneniu pacienta a pracovníka obsluhu a/alebo k požiaru.

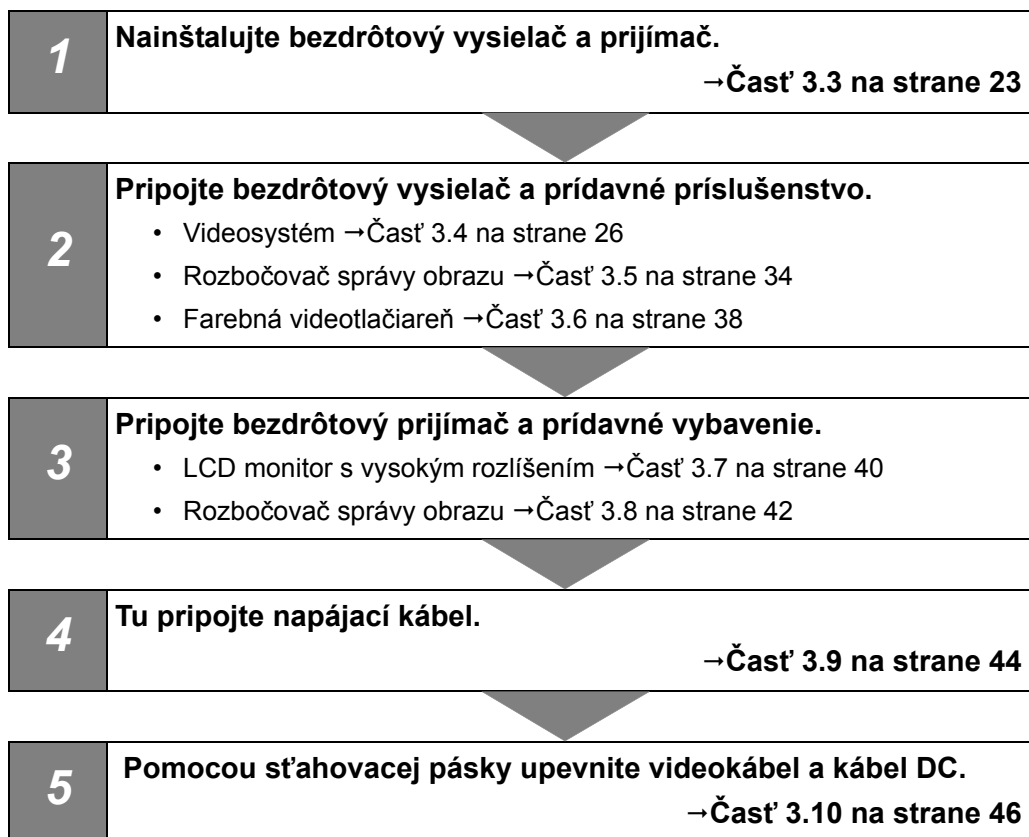
VÝSTRAHA

- Používajte len vhodné káble. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu alebo nesprávnej činnosti príslušenstva.
- Všetky káble pripojte náležite a bezpečne. Ak má konektor kábla zaistovací mechanizmus, napr. spojovacie skrutky, zaistite konektor kábla. Ináč môže dôjsť k poškodeniu alebo poruche príslušenstva, napr. na monitore nebudú obrazy.
- Káble sa nemajú ohýbať v ostrom uhle, ťahať, skrúcať ani stláčať. Mohlo by dôjsť k poškodeniu kábla.
- Tento výrobok používajte len za podmienok opísaných v „■ Prostredie“ na strane 84 a „■ Technické údaje“ na strane 85. V opačnom prípade môže dôjsť k nesprávnej činnosti, zníženiu bezpečnosti alebo poškodeniu príslušenstva.

3.2 Postup inštalácie

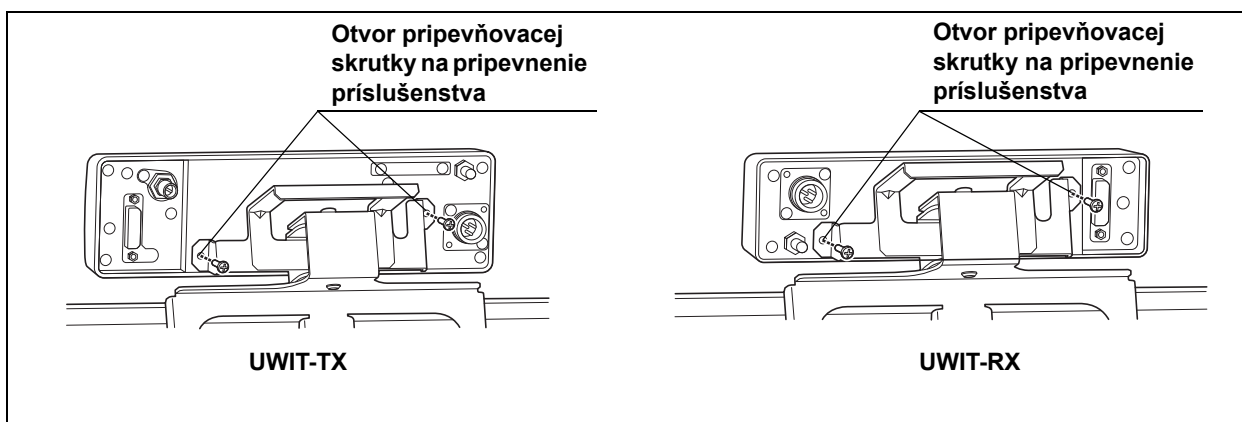
Pozrite si prosím nižšie uvedený pracovný postup. Pred použitím bezdrôtového vysielača, prijímača a prídavného príslušenstva sa riadte každým krokom tohto pracovného postupu.

K.3



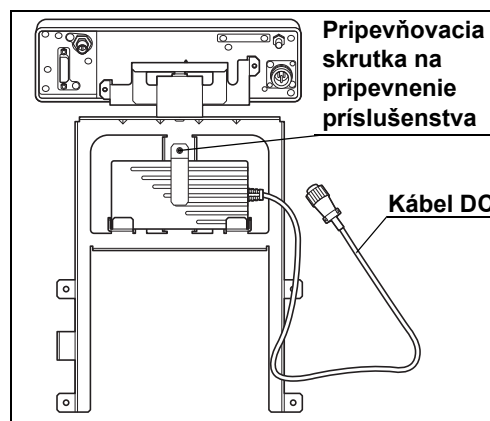
3.3 Inštalácia zariadenia

- 1** Zarovnajte otvory pripevňovacích skrutiek v zadnej časti bezdrôtového vysielača alebo prijímača s otvormi pripevňovacích skrutiek na pripevňovacom príslušenstve k jednotke UWIT.
- 2** Pomocou dvoch skrutiek (malých) dodávaných s pripevňovacím príslušenstvom k jednotke UWIT pripevnite bezdrôtový vysielač alebo prijímač k pripevňovaciemu príslušenstvu k jednotke UWIT.



Obrázok 3.1

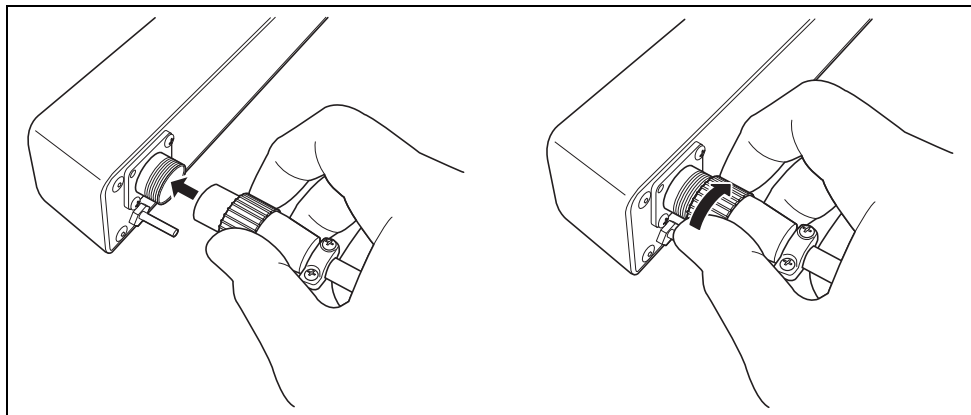
- 3** Pomocou jednej skrutky (veľkej) a pripevňovacieho príslušenstva k adaptéru striedavého prúdu dodávaných s pripevňovacím príslušenstvom k jednotke UWIT pripevnite adaptér striedavého prúdu k pripevňovaciemu príslušenstvu k jednotke UWIT.



Obrázok 3.2

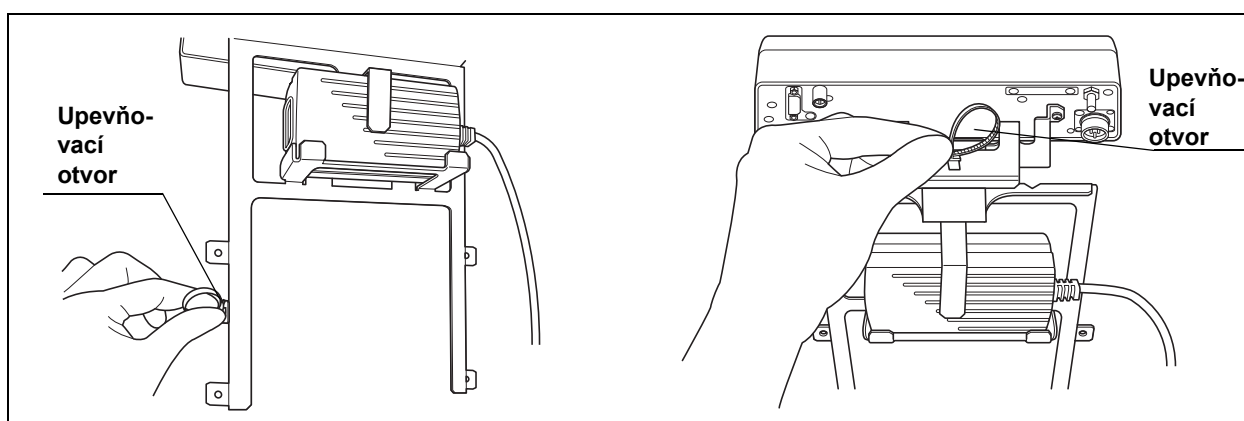
K.3

- 4** Terminál DC OUT adaptéra striedavého prúdu zasunúť do koncovky DC IN na bezdrôtovom vysielacom alebo prijímači. Otáčaním prstencovej skrutky doprava upevníte terminál DC OUT.



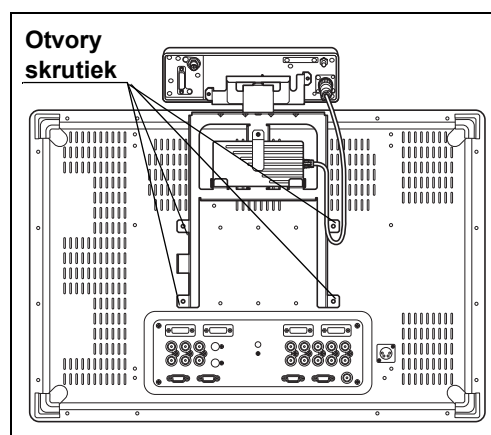
Obrázok 3.3

- 5** Zasuňte sťahovaciu pásku do upevňovacieho otvoru pripievňovacieho príslušenstva k jednotke UWIT.



Obrázok 3.4

- 6** Pomocou štyroch skrutiek (veľkých) dodávaných s pripievňovacím príslušenstvom k jednotke UWIT pripievňte pripievňovacie príslušenstvo k jednotke UWIT k hornej časti zadného panela LCD monitora s vysokým rozlíšením OE261H. Na monitore OE261H používajte otvory na skrutky s veľkosťou 100 x 200 mm (WVESA).



Obrázok 3.5

VÝSTRAHA

- Skontrolujte, či je bezdrôtový vysielateľ alebo prijímač pevne pripojený k monitoru OEV261H. V opačnom prípade môže bezdrôtový vysielateľ alebo prijímač spadnúť a spôsobiť pacientovi alebo obsluhu zranenie alebo poškodiť bezdrôtový vysielateľ alebo prijímač.
- Na podporu kombinovanej váhy monitora, bezdrôtového vysielateľa alebo prijímateľa používajte stojan monitora s dostatočnou odolnosťou voči záťaži. Ak monitor s bezdrôtovým vysielateľom alebo prijímačom spadne, môže dôjsť k poraneniu pacienta alebo obsluhy a/alebo k poškodeniu zariadenia.
- Nepoužívajte iné skratky než sa dodávajú s pripevňovacím príslušenstvom k jednotke UWIT. V opačnom prípade bezdrôtový vysielateľ alebo prijímač nebude možné pevne pripevniť k pripevňovaciemu príslušenstvu k jednotke UWIT, následkom čoho môže bezdrôtový vysielateľ alebo prijímač spadnúť a spôsobiť tak pacientovi alebo obsluhu zranenie alebo poškodiť bezdrôtový vysielateľ alebo prijímač.
- Monitor neinštalujte na iné mobilné pracovné stanice ako tie, ktoré sú uvedené v tejto referenčnej príručke. Inak sa mobilná pracovná stanica môže nakloniť a spôsobiť poranenie obsluhy alebo pacienta alebo poškodenie monitora/vybavenia na mobilnej stanici.
- Ak inštalujete bezdrôtový vysielateľ a prijímač na monitor OEV261H, ktorý je upevnený na stropnom držiaku, skontrolujte, či nedochádza k mechanickej interferencii s inými pohyblivými časťami stropného držiaka/závesného zariadenia.
- Pred inštaláciou skontrolujte, či je jednotka určená na inštaláciu na predný alebo zadný panel bezdrôtového vysielateľa alebo prijímateľa.
- Ak bezdrôtový vysielateľ alebo prijímač nainštalujete nesprávne, videosignál sa cez bezdrôtové pripojenie nemôže preniesť.
- Nepoužívajte bezdrôtový vysielateľ alebo prijímač v miestnostiach, kde strop presahuje výšku 3 m. Z dôvodu nedostatočného výkonu bezdrôtového vysielateľa alebo prijímateľa sa na obraze môže vyskytnúť šum.
- Pripevnite adaptér striedavého prúdu k pripevňovaciemu príslušenstvu k jednotke UWIT podľa Obrázok 3.2.
(Kábel DC adaptéra striedavého prúdu musí ísť vpravo. Štítok adaptéra striedavého prúdu smeruje k zadnej časti monitoru.) V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu zariadenia.
- Dbajte na to, aby ste počas vchádzania alebo vychádzania so systémom do/z miestnosti nenarazili jednotkou UWIT do steny alebo do hornej časti zárubne operačnej sály alebo miestnosti pre endoskopické postupy. V opačnom prípade sa UWIT môže zlomiť.

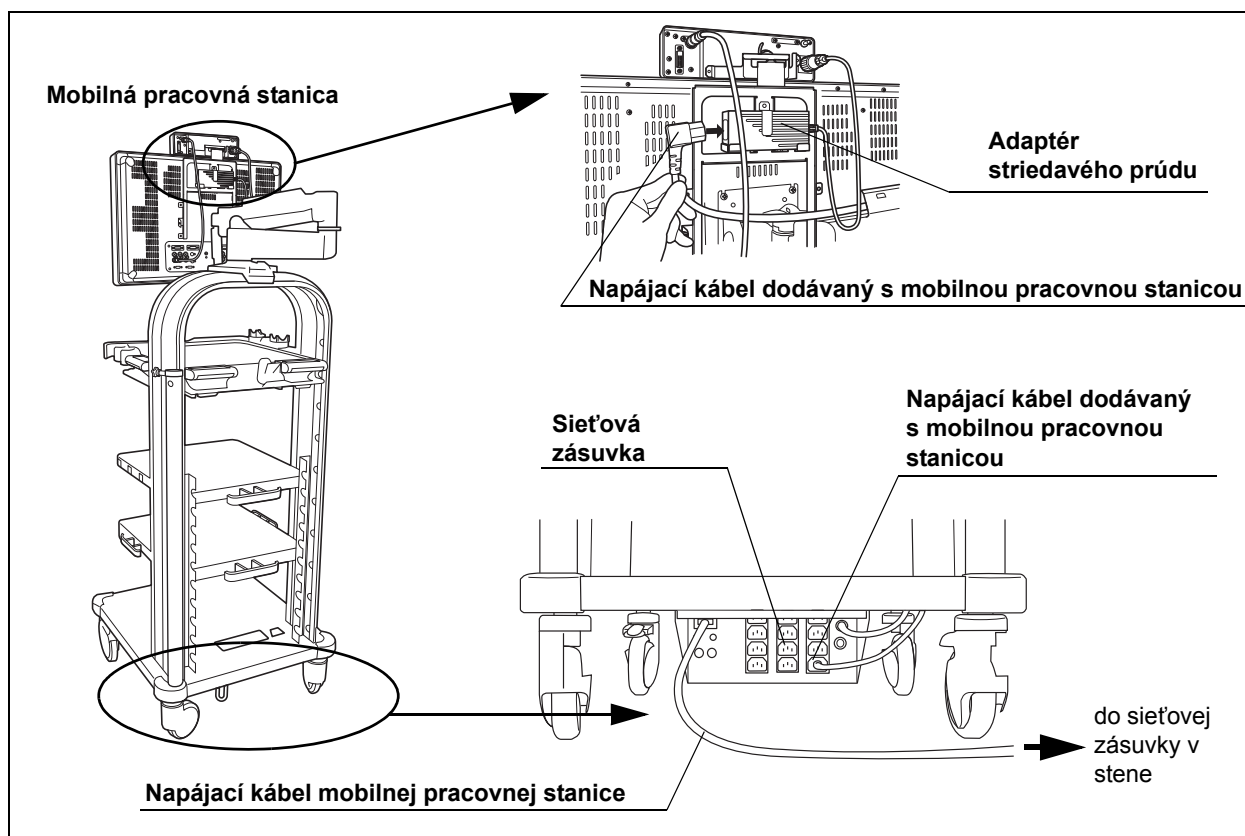
K.3

3.9 Pripojenie adaptéra striedavého prúdu k elektrickému napájaniu striedavým prúdom

■ Ak sa používa napájací kábel mobilnej pracovnej stanice (WM-NP2, WM-NP1, WM-WP1, WM-DP1)

- 1 Pripojte napájací kábel dodávaný s mobilnou pracovnou stanicou k terminálu AC IN adaptéra striedavého prúdu a sieťovej zásuvke mobilnej pracovnej stanice.

K.3



Obrázok 3.15

- 2 Napájací kábel mobilnej pracovnej stanice zapojte do sieťovej zásuvky v stene.

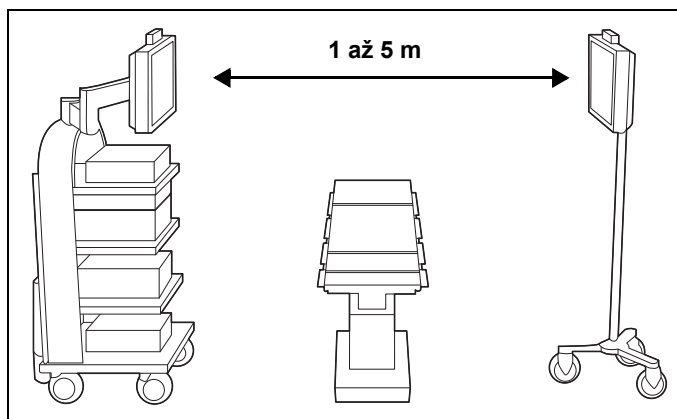
POZNÁMKA

Ak používate napájací kábel mobilnej pracovnej stanice, kábel striedavého prúdu dodávaný s bezdrôtovým vysielačom alebo prijímačom nepoužívajte.

5.2 Kontrola zobrazeného obrazu

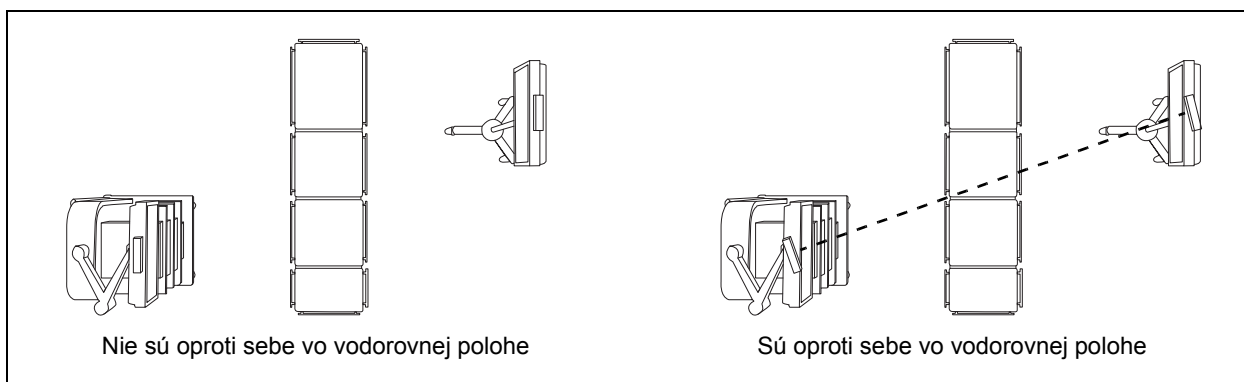
Keďže bezdrôtový vysielač a prijímač využívajú vysokofrekvenčné signály, nemôžu normálne fungovať, ak nastavenie nebolo správne vykonané. Pre správne ukončenie nastavenia postupujte podľa nasledujúcich pokynov.

- 1** Umiestnite bezdrôtový vysielač a prijímač oproti sebe do vodorovnej polohy tak, aby nebola medzi nimi žiadna prekážka.
 - Uistite sa, že vzdialenosť medzi bezdrôtovým vysielačom a prijímačom nepresahuje 1 až 5 m.

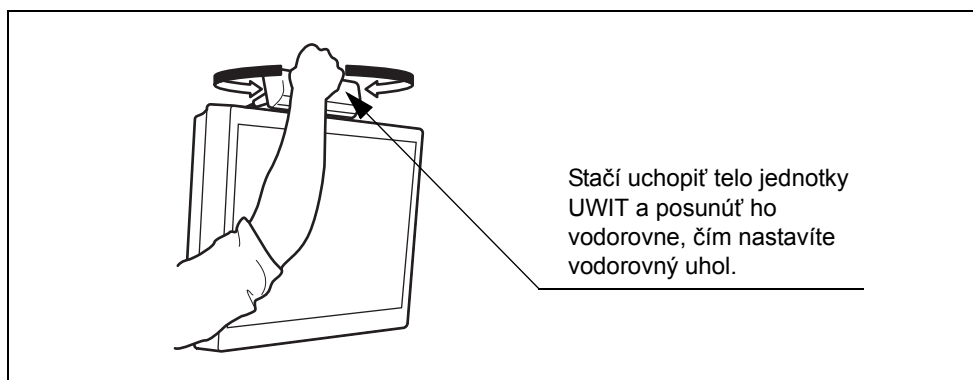


Obrázok 5.1

- Bezdrôtový vysielač a prijímač umiestňujte oproti sebe tak, že nastavíte vodorovný uhol pripievňovacieho príslušenstva k jednotke UWIT.



Obrázok5.2



Obrázok 5.3 Ako nastaviť vodorovný uhol

VÝSTRAHA

- Ak sa počas používania uhol monitoru zmení, znovu nastavte vodorovný uhol pripievňovacieho príslušenstva k jednotke UWIT, aby ste tak znovu umiestnili bezdrôtový vysielač a prijímač oproti sebe do vodorovnej polohy. V opačnom prípade nebude bezdrôtový vysielač ani prijímač fungovať správne a z toho dôvodu sa na obraze môže vyskytnúť šum.
- Ak budete meniť vodorovný uhol, neotáčajte jednotkou UWIT nasilu. Inak by sa mohlo príslušenstvo poškodiť.
- Ak budete meniť vodorovný uhol, nevkladajte prst do priestoru medzi jednotkou UWIT a monitorom. V opačnom prípade môže bezdrôtový vysielač alebo prijímač spôsobiť obsluhu zranenie v podobe prvretých prstov.
- Nemeňte polohu monitora tak, že uchopíte bezdrôtový vysielač alebo prijímač. Inak by sa mohlo príslušenstvo poškodiť.
- Neblokujte tok bezdrôtového signálu medzi bezdrôtovým vysielačom a prijímačom žiadnou prekážkou. Na obraze sa môže vyskytnúť šum, pretože bezdrôtový vysielač ani prijímač nemôžu normálne fungovať.

Kapitola 7 Údržba, skladovanie a likvidácia

7.1 Starostlivosť

UPOZORNENIE

- Pred ďalším použitím bezdrôtový vysielateľ alebo prijímač po vytretí zvlhčenou gázou dôkladne vysušte. Ak ich použijete vlhké, hrozí nebezpečenstvo elektrického šoku.
- Počas čistenia bezdrôtového vysielateľa alebo prijímateľa vždy používajte vhodné osobné ochranné prostriedky, napr. okuliare, ochrannú masku, odev odolný voči vlhkosti, priliehavé rukavice odolné voči chemikáliám, ktoré sú dostatočne dlhé, aby pokožka bola chránená. Krvný, slizničný a iný potenciálne infekčný materiál, ktorý sa nalepil na bezdrôtový vysielateľ alebo prijímač, by mohol predstavovať riziko pre kontrolu infekcie.

VÝSTRAHA

- Nečistite zásuvku videokonektora a sieťový prívod. Ak ich budete čistiť, môže dôjsť k deformáciám alebo korózii kontaktov, čo by mohlo poškodiť bezdrôtový vysielateľ alebo prijímač.
- Vonkajší povrch neutierajte tvrdým ani drsným materiálom. Inak ho poškrabete.

K.7

Po použití bezdrôtového vysielateľa alebo prijímateľa ihneď vykonajte nasledujúci postup čistenia. Ak sa čistenie oneskorí, zvyšný organický odpad začne tuhnúť a bezdrôtový vysielateľ alebo prijímač sa bude ťažko účinne čistiť. Organický odpad vždy rutinne odstraňujte.

- 1** Odpojte napájacie káble bezdrôtového vysielateľa alebo prijímateľa zo sieťovej zásuvky v stene alebo sieťovej zásuvky mobilnej pracovnej stanice.
- 2** Ak je bezdrôtový vysielateľ alebo prijímač znečistený krvou alebo iným potenciálne infekčným materiálom, všetok organický odpad vytrite kúskom gázy navlhčenej neutrálnym detergentom.
- 3** Prach, nečistotu a iné škvrny na povrchu odstráňte tak, že ich utriete gázou navlhčenou 70% etylalkoholom alebo izopropylalkoholom.
- 4** Po utrení gázou navlhčenou 70% etylalkoholom alebo izopropylalkoholom bezdrôtový vysielateľ alebo prijímač nezabudnite vysušiť.

7.2 Skladovanie

VÝSTRAHA

Bezdrôtový vysielateľ ani prijímač neskladujte na mieste vystavenom priamemu slnečnému žiareniu, röntgenovému žiareniu, rádioaktívite alebo silnému elektromagnetickému žiareniu (napr. v blízkosti mikrovlnných zdravotníckych zariadení, krátkovlnných zdravotníckych zariadení, MRI, rádiových zariadení alebo mobilných telefónov). Mohlo by dôjsť k poškodeniu bezdrôtového vysielateľa alebo prijímateľa.

- 1** Odpojte napájacie káble bezdrôtového vysielateľa alebo prijímateľa zo sieťovej zásuvky v stene alebo sieťovej zásuvky mobilnej pracovnej stanice.
- 2** Odpojte káble pripojené k bezdrôtovému vysielateľu alebo prijímateľu.
- 3** Zariadenie skladujte pri izbovej teplote vo vodorovnej polohe na čistom, suchom a stabilnom mieste.

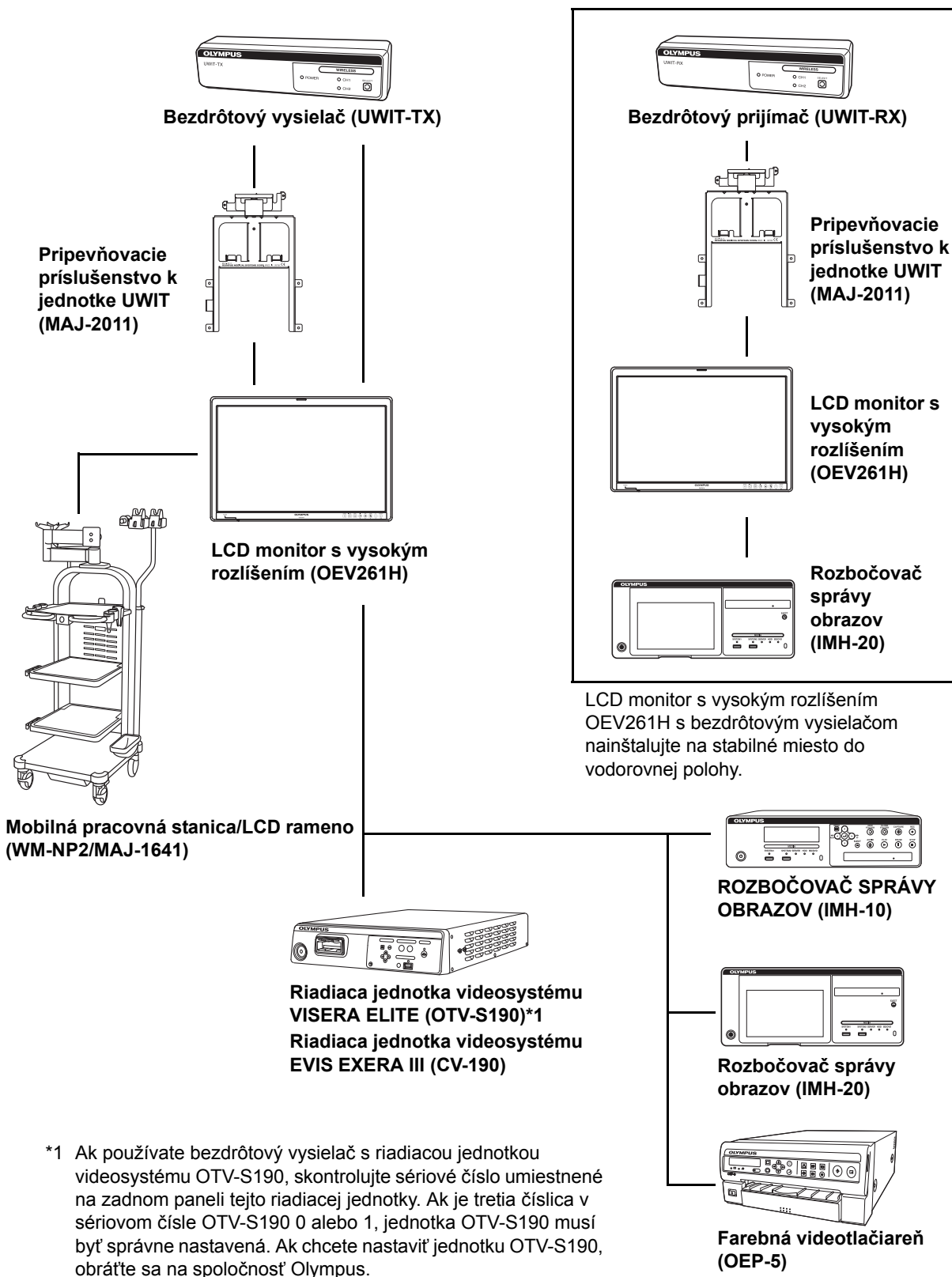
7.3 Likvidácia

K.7

VÝSTRAHA

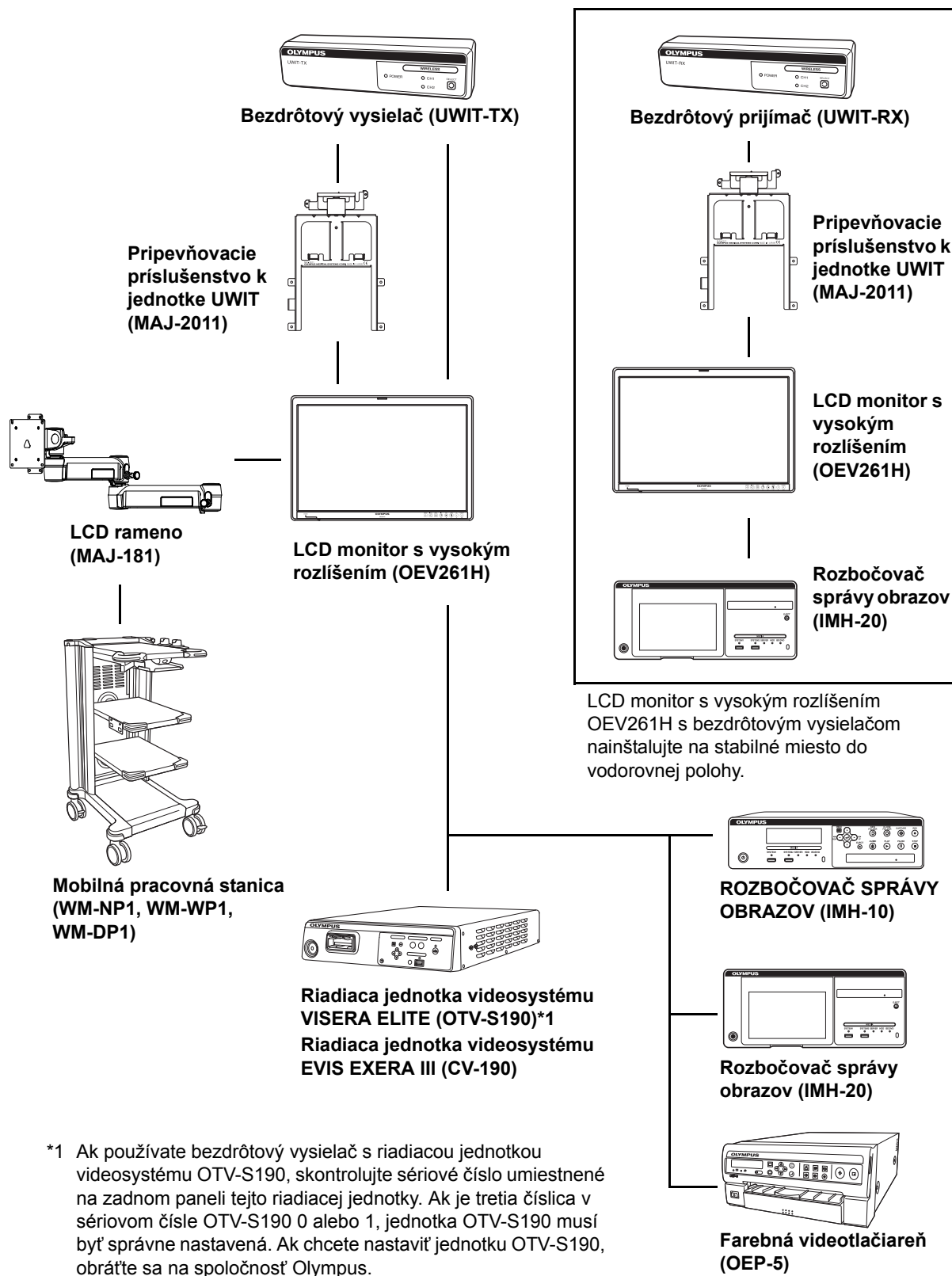
Pri likvidácii tohto výrobku a príslušenstva dodržiavajte všetky príslušné národné a miestne zákony a smernice.

○ Schéma systému 1 (pri použití s mobilnou pracovnou stanicou WM-NP2)



Príl.

○ **Schéma systému 2 (pri použití s mobilnou pracovnou stanicou WM-NP1, WM-WP1, WM-DP1)**



*1 Ak používate bezdrôtový vysielač s riadiacou jednotkou videosystému OTV-S190, skontrolujte sériové číslo umiestnené na zadnom paneli tejto riadiacej jednotky. Ak je tretia číslica v sériovom čísle OTV-S190 0 alebo 1, jednotka OTV-S190 musí byť správne nastavená. Ak chcete nastaviť jednotku OTV-S190, obráťte sa na spoločnosť Olympus.

Príl.

Technické údaje

■ Prostredie

Prevádzkové prostredie	Teplota okolia	10 – 40°C
	Relatívna vlhkosť	30 až 85 % (bez kondenzácie)
	Atmosférický tlak	700 až 1 060 hPa
	Miesto použitia	Použitie len v miestnosti
Preprava a skladovacie prostredie	Teplota okolia	–25 až +70°C
	Relatívna vlhkosť	10 až 90%
	Atmosférický tlak	700 až 1 060 hPa

Príl.

■ Technické údaje

UWIT-TX	Rozmery		234 (Š) × 69 (V) × 44 (H) mm
	Rozmery (maximálne)		234 (Š) × 69 (V) × 59 (H) mm
	Váha		Približne 400 g
	Napätie		Jednosmerný prúd 12 V, 1 A
	Vstup videosignálu	Konektor vstupu SDI	BNC (×1)
		Konektor vstupu DVI	DVI (×1) Nepodporuje HDCP
UWIT-RX	Rozmery		208 (Š) × 54 (V) × 45 (H) mm
	Rozmery (maximálne)		208 (Š) × 54 (V) × 60 (H) mm
	Váha		Približne 310 g
	Napätie		Jednosmerný prúd 12 V, 0,8 A
	Výstup videosignálu	Konektor výstupu DVI	DVI (×1)
Adaptér striedavého prúdu	Rozmery		120 (Š) × 38 (V) × 60 (H) mm
	Rozmery (maximálne/bez kábla)		150 (Š) × 38 (V) × 60 (H) mm
	Váha		Približne 250 g
	PRÍKON	Menovité napätie	100 – 240 V striedavého prúdu
		Kolísanie napätia	V rozsahu ±10 %
		Menovitá frekvencia	50/60 Hz
		Kolísanie frekvencie	V rozsahu ±1 %
		Menovitý príkon	120 VA
Klasifikácia (elektrické zdravotnícke zariadenie)	Druh ochrany pred zasiahnutím elektrickým prúdom		Trieda I
	Stupeň ochrany pred výbuchom		Bezdrôtový vysielač a prijímač sa musia udržiavať mimo dosahu horľavých plynov.
Pripevňovacie príslušenstvo k jednotke UWIT	Rozmery		216 (Š) × 313 (V) × 84 (H) mm
	Váha		Približne 300 g
Bezpečnosť	Hardvérové kódovanie		AES-128 CTR

Príl.

Smernica pre lekárske zariadenia		 Toto zariadenie spĺňa požiadavky smernice 93/42/EHS o zdravotníckych pomôckach. Klasifikácia: Trieda I
Smernica R&TTE (o rádio a telekomunikačných zariadeniach) (EN 302567)		 Tento prístroj spĺňa požiadavky smernice 1999/5/ES. Klasifikácia: Trieda I
Smernica WEEE		 V súlade s Európskou smernicou 2002/96/ES o odpade elektrických a elektronických zariadení tento symbol znamená, že výrobok sa nesmie zlikvidovať v netriedenom komunálnom odpade, ale musí sa zbierať samostatne. O systémoch návratu alebo zberu vo svojej krajine sa dozviete od miestneho distribútora spoločnosti Olympus.
Elektromagnetická kompatibilita	Aplikovaná norma	IEC 60601-1-2: 2007 IEC 60601-1-2: 2001 - Tento prístroj spĺňa požiadavky normy EMC pre elektrické lekárske zariadenia, 3. vydanie (IEC 60601-1-2: 2007) a 2. vydanie (IEC 60601-1-2: 2001) - CISPR 11 emisie: Skupina 1, Trieda B
Rok výroby		Posledná číslica roku výroby je druhou číslicou sériového čísla. V tomto príklade je to rok 2012. Príkl. 7201234 (sériové číslo)

Príl.

Informácie o elektromagnetickej kompatibilite

Tento model je určený na použitie v nasledovných elektromagnetických prostrediach. Obsluha a lekárske personál musia zaistiť jeho používanie výhradne v týchto prostrediach.

○ Informácie o dodržiavaní magnetických emisií a odporúčané elektromagnetické prostredia

Emisná norma	Zhoda	Poučenie
RF emisie CISPR 11	Skupina 1	Tento prístroj používa VF (vysokofrekvenčnú) energiu iba pre svoju internú funkciu. Preto sú VF emisie veľmi nízke a nie je pravdepodobné, že spôsobia rušenie blízkeho elektronického zariadenia.
Vyžarované emisie CISPR 11	Trieda B	Emisie VF tohto prístroja sú veľmi nízke a nie je pravdepodobné, že spôsobia rušenie blízkeho elektronického zariadenia.
Emisie prenášané vedením z hlavnej siete CISPR 11		
Harmonické emisie IEC 61000-3-2	Trieda A	Harmonické emisie tohto prístroja sú nízke a nie je pravdepodobné, že spôsobia nejaký problém v typickom komerčnom zdroji elektrického napájania pripojenom k tomuto prístroju.
Emisie pri kolísaní napätia/blikaní IEC 61000-3-3	Vyhovuje	Tento prístroj stabilizuje svoju vlastnú rádiovariabilitu a nespôsobuje také javy ako blikanie osvetľovacieho zariadenia.

Príl.

○ Informácie o dodržiavaní elektromagnetickej imunity a odporúčané elektromagnetické prostredia

Test imunity	IEC 60601-1-2 úroveň testu	Vyhovujúci stupeň	Poučenie
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	Kontakt: $\pm 2, \pm 4, \pm 6$ kV Vzduch: $\pm 2, \pm 4, \pm 8$ kV	Rovnaký ako uvedený vľavo	Podlahy musia byť drevené, betónové alebo s keramickými dlaždicami, ktoré ťažko produkujú statickú elektrinu. Ak sú podlahy pokryté syntetickým materiálom, ktorý má sklon vytvárať statickú elektrinu, relatívna vlhkosť musí byť najmenej 30 %.
Elektrické rýchle prechodové javy/ praskanie IEC 61000-4-4	± 2 kV pre napájacie linky ± 1 kV pre vstupné/ výstupné linky	Rovnaký ako uvedený vľavo	Kvalita elektrického napájania by mala byť typická pre komerčné (pôvodná podmienka prívodu do zariadení) alebo nemocničné prostredie.
Vlnenie IEC 61000-4-5	Diferenčný režim: $\pm 0,5, \pm 1$ kV Spoločný režim: $\pm 0,5, \pm 1, \pm 2$ kV	Rovnaký ako uvedený vľavo	Kvalita elektrického napájania musí byť typická pre komerčné alebo nemocničné prostredie.
Krátkodobé poklesy napätia, krátke prerušenia a zmeny napätia na prívodných sieťových linkách IEC 61000-4-11	$< 5 \% U_T$ ($> 95 \%$ Pokles v U_T) pre 0,5 cyklus	Rovnaký ako uvedený vľavo	Kvalita elektrického napájania musí byť typická pre komerčné alebo nemocničné prostredie. Ak používateľ tohto prístroja vyžaduje nepretržitú prevádzku počas prerušenia elektrického napájania, odporúča sa, aby bol prístroj zaistený zo zdroja neprerušiteľného napájania alebo z batérie.
	$40 \% U_T$ (60% Pokles v U_T) pre 5 cyklus		
	$70 \% U_T$ (30% Pokles v U_T) pre 25 cyklus		
	$< 5 \% U_T$ ($> 95 \%$ Pokles v U_T) pre 5 sekúnd		
Sieťový kmitočet (50/60Hz) magnetické pole IEC 61000-4-8	3 A/m	Rovnaký ako uvedený vľavo	Odporúča sa, aby sa pri používaní tohto prístroja zachovávala dostatočná vzdialenosť od príslušenstva využívajúceho elektrický prúd vysokej intenzity.

POZNÁMKA

U_T je elektrické napájanie striedavým prúdom pred aplikáciou danej úrovne testu.

Príl.

○ **Upozornenia a odporúčané elektromagnetické prostredie vzhľadom na prenosné a mobilné VF komunikačné príslušenstvo, ako sú napr. mobilné telefóny**

Test imunity	IEC 60601-1-2 úroveň testu	Vyhovujúci stupeň	Poučenie
Vedené RF IEC 61000-4-6	3 Vrms (150 kHz až 80 MHz)	3 V (V_1)	Vzorec pre odporúčanú vzdialenosť ($V_1 = 3$ podľa vyhovujúceho stupňa) $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
Vyžarované RF IEC 61000-4-3	3 V/m (80 MHz až 2,5 GHz)	3 V/m (E_1)	Vzorec pre odporúčanú vzdialenosť odstup ($E_1 = 3$ podľa vyhovujúceho stupňa) $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz až 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz až 2,5 GHz

POZNÁMKA

- „P“ je maximálny výstupný výkon vysielача*¹ vo Wattoch (W) podľa výrobcu vysielача*¹ a „d“ je odporúčaná separačná vzdialenosť v metroch (m).
- Tento prístroj spĺňa požiadavky noriem IEC 60601-1-2: 2001 a IEC 60601-1-2: 2007. V elektromagnetickom prostredí, kde sa prekročí jeho úroveň hluku, však na tomto prístroji môže dôjsť k elektromagnetickej interferencii.
- Elektromagnetická interferencia sa môže vyskytnúť na tomto prístroji v blízkosti vysokofrekvenčného elektrochirurgického príslušenstva alebo iného príslušenstva označeného nasledujúcim symbolom:



Príl.

*1 Pojem „vysielač“ je súhrnný názov pre bežné prenosné a mobilné RF komunikačné zariadenia, ako napr. mobilné telefóny.

○ Odporúčaná vzdialenosť odstupe medzi prenosným a mobilným VF komunikačným zariadením a týmto prístrojom

Maximálne menovité výstupné napätie vysielača*1 P (W)	Oddel'ovacia vzdialenosť podľa frekvencie vysieláča*1 (m) (vypočítaná ako $V_1=3$ a $E_1=3$)		
	150 kHz až 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz až 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz až 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

POZNÁMKA

Toto poučenie v niektorých situáciách nemožno aplikovať. Šírenie elektromagnetickej energie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od stavieb, predmetov a osôb.

Prenosné a mobilné RF komunikačné zariadenia, ako sú mobilné telefóny, sa nesmú používať bližšie k akejkoľvek časti tohto prístroja vrátane káblov, ako je odporúčaná oddel'ovacia vzdialenosť vypočítaná z rovnice použiteľnej na danú frekvenciu vysieláča*1.

*1 Pojem „vysielač“ je súhrnný názov pre bežné prenosné a mobilné RF komunikačné zariadenia, ako napr. mobilné telefóny.

Príl.



© 2012 OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP. Všetky práva vyhradené.
Bez výslovného písomného súhlasu spoločnosti OLYMPUS MEDICAL
SYSTEMS CORP. nie je povolené reprodukovat' či distribuovať žiadnu
časť tejto publikácie.

OLYMPUS je registrovaná obchodná značka spoločnosti
OLYMPUS CORPORATION.

Obchodné značky, názvy výrobkov, logá alebo obchodné názvy v tomto
dokumente sú spravidla registrovanými ochrannými známkami alebo
obchodnými značkami každej spoločnosti.





— Výrobca —

OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.

2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, TOKYO 192-8507, JAPAN
Telefónne číslo +81 42 642-2111, Faxové číslo +81 42 646-2429

— Autorizovaný obchodný zástupca —

OLYMPUS EUROPA HOLDING GMBH

Wendenstraße 14-18, 20097 HAMBURG, GERMANY
Postfach 10 49 08, 20034 HAMBURG, GERMANY
Telefónne číslo +49 40 23773-0, Faxové číslo +49 40 23773-4656

— Distribútor —

ULTRAMED, S.R.O.

Slovnaftská 102, 821 07 BRATISLAVA, SLOVAKIA
Telefónne číslo +421 2 452 489 69, Faxové číslo +421 2 452 489 86