

"CLEARVISION™ Sensor"

SKAITMENINIO JUTIKLIO APARATAS



NAUDOTOJO IR DIEGIMO VADOVAS

00-02-1671 perž. C01 2018 m. birželis mėn.

"CLEARVISION™ SENSOR" SKAITMENINIO JUTIKLIO APARATAS

NAUDOTOJO IR DIEGIMO VADOVAS

MIDMARK CORPORATION

1001 ASBURY DRIVE BUFFALO GROVE, IL 60089, U.S.A. (JAV) NEMOKAMAS TEL. 800-MIDMARK (1-800-643-6275) WWW.MIDMARK.COM

Autorių teisės © 2018 m. Midmark. Visos teisės saugomos.

TURINYS

Bendroji informacija	6
Naudojimo indikacijos	6
Kontraindikacijos	6
Jspėjimai / atsargumo priemonės	6
Gaminio aprašas	7
Techninėse etiketėse naudojamų simbolių paaiškinimas	8
Taikomų standartų atitiktis	9
Techninė pagalba	. 12
Igaliotieji atstovai	. 12
Diegimas	. 13
Apžvalga	. 13
Prieš pradedant	. 13
Diegimo procedūra	. 14
"ClearVision [™] Sensor" naudojimas	. 21
Gauti vaizdai	. 21
Jutiklio apvalkalų naudojimas	. 22
Jutiklio padėties nustatymo įrenginio naudojimas	. 22
Rekomenduojama techninė priežiūra	. 22
Valymas ir dezinfekavimas	. 22
Specifikacijos	. 24
Rentgeno spindulių jutiklis	. 24
Aplinka	. 24
Terminai	. 25
Informacija apie dozę	. 26
Garantija	. 26

Bendroji informacija

Naudojimo indikacijos

"ClearVision™ Sensor" skirtas dantų gydytojams ir kitiems kvalifikuotiems specialistams dantų, žandikaulių ir kitų burnos struktūrų diagnostikos rentgeno nuotraukoms atlikti.

Kontraindikacijos

Nežinomos.

Įspėjimai / atsargumo priemonės

Radiacijos sauga	 Tik kvalifikuoti ir įgalioti darbuotojai gali naudoti šią įrangą laikydamiesi visų su apsauga nuo spinduliuotės susijusių įstatymų ir reglamentų.
	 Kad apsisaugotų, operatorius visada turi būti saugiu atstumu nuo židinio dėmės ir rentgeno spindulio.
	 Reikia naudoti visas nuo spinduliuotės apsaugančias rentgeno įrangos priemones.
	 Reikia naudoti visus turimus nuo spinduliuotės apsaugančius įrenginius, priedus ir taikyti procedūras siekiant apsaugoti pacientą ir operatorių nuo rentgeno spindulių.
Elektros sauga	 Su "ClearVision™ Sensor" kabeliu reikia elgtis atsargiai. Jutiklio kabelio smarkiai nelenkite ir nesukite. Taip galite visam laikui pažeisti jutiklį.
	 Šią įrangą galima naudoti tik patalpose ar vietose, atitinkančiose visus taikomus apsaugos nuo elektros medicininės paskirties patalpose įstatymus ir rekomendacijas, pvz., IEC, JAV Nacionalinį elektros kodeksą ar VDE standartus.
	 Prieš valant ar dezinfekuojant, šią įrangą būtina visada išjungti iš elektros tinklo.
	 Kompiuteris ir kita susijusi įranga (pvz., USB movinė jungtis) turi būti įrengti ne paciento aplinkoje (t. y. daugiau kaip 1,5 metro atstumu nuo kėdės). Operatorius neturi pasiekti paciento ir šių prietaisų tuo pačiu metu.
	 Kompiuteris ir kita susijusi įranga turi atitikti IEC 60950 arba IEC 60601 reikalavimus.
Paciento sauga	 Prieš naudojimą visada uždenkite jutiklį vienkartine higienine apsaugine danga. Kiekvienam pacientui turi būti naudojama nauja danga. Kiekvieną kartą panaudojus rekomenduojama jutiklį dezinfekuoti.
	 "ClearVision™ Sensor", kompiuteris ir pateikiami kabeliai sudaro medicininę elektros sistemą. Kompiuteris nėra skirtas laikyti paciento aplinkoje (1,5 m spinduliu nuo paciento).
	 Sistemos įrengimas turi atitikti IEC 60601-1, medicininių elektros sistemų saugos reikalavimų standarto, reikalavimus.

Gaminio ap	prašas
	"ClearVision™ Sensor" yra skaitmeninis vaizdavimo aparatas, skirtas naudoti dantų rentgenografijoje. Gaminys turi būti naudojamas įprastam dantų rentgenografiniam patikrinimui. Du skirtingo dydžio jutikliai (1 dydis ir 2 dydis) naudojami skirtingų anatomijų vaizdams gauti ir skirti įvairių dydžių pacientams. CMOS jutiklis tiesiogiai prijungiamas prie USB jungties kompiuteryje be tarpinės elektros sąsajos. "ClearVision™ Sensor" veikia su standartiniu dantų intraoraliniu rentgeno spinduliuotės šaltiniu be jokio ryšio su rentgeno spinduliuotės šaltiniu. "ClearVision™ Sensor" automatiškai užfiksuoja vaizdą, kai pajaučia rentgeno spindulių gamybą, o užbaigęs rentgenografiją perduoda vaizdą į kompiuterio vaizdavimo programinę įrangą. Vienkartiniai apvalkalai yra naudojami kiekvieną kartą, kad būtų išvengta kryžminio užteršimo tarp pacientų. "ClearVision™ Sensor" yra pažangiausias intraoralinis rentgeno detektorius, skirtas skaitmeniniam dantų ir burnos ertmės vaizdavimui. "ClearVision™ Sensor" vaizdavimo programinė įranga.
Skaitmeninis jutiklis	Skaitmeninis jutiklis suprojektuotas taip, kad dvimatę rentgeno nuotrauką paverstų elektros signalu. Jutiklio struktūra sumontuota su pirmuoju fosforo medžiagos sluoksniu (scintiliatoriumi), kuris, veikiant atsitiktiniais rentgeno spinduliais, skleidžia šviesos spinduliuotę. Ši šviesa tuomet perkeliama į šviesai jautrius jutiklio elementus, kur ji transformuojama į elektrinį potencialą. Elektrinis signalas siunčiamas į kompiuterį perdirbimui.
Jutiklis Kalibravimas Failai	"ClearVision™ Sensor" aparato įrengimo metu jutiklio serijos numeriui būdingi failai yra saugomi kiekviename kompiuteryje, kuriame bus naudojamas jutiklis. Daugiau informacijos rasite šio vadovo skyriuje ""ClearVision™ Sensor" įrengimas".
"Progeny Imaging"	Užtikrina vartotojo sąsają, kad įsigytų, saugotų, atkurtų, perduotų, peržiūrėtų ir apdorotų vaizdus, gautus "ClearVision™ Sensor" aparatas. Norėdami gauti daugiau informacijos, žr. šio vadovo skyrių ""ClearVision™ Sensor" įrengimas" arba "Progeny Imaging" naudotojo vadovą.
PASTABA	"ClearVision™ Sensor" skaitmeninis jutiklis yra jautrus intensyviai UV šviesai. Todėl jutiklis turėtų būti laikomas pateiktoje dėžėje, jis niekada negali būti ilgą laiką veikiamas tiesioginės saulės šviesos.

Techninėse etiketėse naudojamų simbolių paaiškinimas



Taikomų standartų atitiktis

Taikomi šie reglamentavimo dokumentai:

Bendroji sauga	IEC 60601-1:1995 Apsauga nuo elektros smūgio - II klasė Apsaugos nuo elektros smūgio laipsnis – BF tipo darbinė dalis Apsaugos nuo vandens patekimo laipsnis – IP67 Negalima naudoti, jei naudojamos lengvai užsidegančios anestetinės medžiagos, kurios jungiasi su oru, deguonimi arba azoto oksidu.
EMI/EMC	IEC 60601-1-2:2007
Apsaugos laipsnis	IEC 60529: 2001 Apsaugos nuo vandens patekimo laipsnis – IP67
Vaizdavimo eksploatacinės savybės	IEC 61223-3-4:2002 Linijų poros skiriamoji geba – geresnė kaip 8 lp/mm Maža kontrasto skiriamoji geba – matomos visos skylės
Elektromagnetinio suderinamumo pareiškimas	 Informacija apie galimus elektromagnetinius trukdžius ir patarimas, kaip nuo to apsisaugoti "ClearVision™ Sensor" laikomas ne gyvybės palaikymo įranga. Naudojant "ClearVision™ Sensor" greta kitos įrangos, konfigūracija turi būti kruopščiai pritaikyta, kad elektromagnetiniai trikdžiai (EMI) nesumažintų našumo. Elektrinius medicinos įrenginius ypač gali veikti mobiliojo RD ryšio įrenginiai. Remkitės toliau pateikta elektromagnetinių trikdžių lentele. Naudojimo apribojimas: "ClearVision™ Sensor" turi būti naudojamas su IEC 60950 arba IEC 60601 atitinkančiu kompiuteriu. Taip pat bet koks įrenginys, esantis tarp "ClearVision™ Sensor" ir kompiuterio (USB šakotuvo), turi atitikti IEC 60950 arba IEC 60601. Antraip gali sumažėti elektromagnetinis suderinamumas.

	Rekomendacijos ir	gamintojo deklarac	ija – elektromagnetii	nis spinduliavimas
"ClearVision™ Sensor" skirt	tas naudoti toliau apraš	sytoje elektromagneti	nėje aplinkoje. "Clear	Vision™ Sensor" užsakovas arba naudotojas turi
užtikrinti, kad prietaisas būtu	į naudojamas tokioje ap	linkoje.		
Spinduliavimo testas	Atitiktis		Elektromagnet	inė aplinka. Nuorodos
RD spinduliuotė	1 grupė	"ClearVision™ Sen	sor"naudoja RD energ	giją tik vidinėms funkcijoms. Todėl jo skleidžiama
CISPR 11		radijo daznių spino	iuliuote yra labai silpr	ia ir neturetų trikdyti greta esancios elektronines
PD spinduliuotė	R klasó	Clear\/ision™ Ser	sor" tinkamas naudo	ti ivairiosa istaigosa, tain pat gwenamuosiuosa
CISPR 11	D Nase	namuose bei istaio	ose kurioms elektros	energija tiekiama tiesiogiai iš žemosios itampos
Harmoninė spinduliuotė	Netaikoma	elektros energiios	tiekimo tinklo, naud	ojamo tiekti elektros energija gyvenamiesiems
IEC 61000-3-2	rotanonia	namams.	,	······································
Įtampos	Netaikoma			
svyravimai/mirgėjimo				
emisija				
IEC 61000-3-3				
Rek	omendacijos ir gamin	tojo deklaracija – a	tsparumas elektrom	agnetiniams impulsams
"ClearVision™ Sensor" skirl	as naudoti toliau apraš	sytoje elektromagneti	nėje aplinkoje. "Clear	Vision™ Sensor" užsakovas arba naudotojas turi
užtikrinti, kad prietaisas būtu	į naudojamas tokioje ap	olinkoje.		_
Atsparumo bandymas	IEC 60601	tvrimo Ivais	Atitikties Ivais	Elektromagnetine
		-) -)0 -	0.000	aplinka. Nuorodos
Elektrostatinis islydis (ESD)	\pm 6 kV kontaktas		± 6 KV kontaktas	Grindys turi buti medines, betonines arba
1EC 01000-4-2	± 0 KV UIE		TORVOIE	denotos sintetine medžiaga drėgnis turi būti
				bent 30 %.
Elektrinis spartusis	± 2 kV elektros tiek	imo liniioms	± 2 kV elektros	Elektros tinklo kokybė turi būti kaip tipišku
pereinamasis vyksmas /	± 1 kV jvesties / išv	esties linijoms	tiekimo linijoms	komercinių ar ligoninės patalpų pereinamojo
impulsų vora	C C		±1 kV įvesties /	vyksmo / impulsų voros tiekimo linijų.
IEC 61000-4-4			išvesties linijoms	
Viršįtampis	± 1 kV iš linijos (-ų)	į liniją (-as)	Netaikoma.	
IEC 61000-4-5	± 2 kV iš linijos (-ų)	įįžeminimą		
Įtampos kryčiai, pertrūkiai ir	< 5 % UT (> 95 % U	⊤ krytis) 0,5 ciklo	Netaikoma.	
pokyciai maitinimo tiekimo	< 40 % UT (60 % U	r Krytis) 5 Cikiai		
	< 70 % UT (30 % UT	r Krytis) 25 Cikiai		
Tinklo dažnio (50 / 60 Hz)	3 Δ/m	1 KIYUS/ 5 5	3 Δ/m	Elektros srovės dažnio sukuriamo magnetinio
magnetinis laukas			5 <i>7</i> ,111	lauko lygis turi būti toks pat kaip iprastoje
IEC 61000-4-8				vietoje, esančioje ligoninės arba kitos istaigos
				aplinkoje.
PASTABA: UT vra kintamosi	os srovės tinklo itampa	prieš patikrinima.		

	Rekomendac	jos ir gamintojo (deklaracija – a	tsparumas elektromagnetiniams	impulsams
"ClearVision™ Se	ensor" skirtas naudo	i toliau aprašytoje	elektromagnet	nėje aplinkoje. "ClearVision™ Sens	or" užsakovas arba naudotojas turi
uztikrinti, kad prie	taisas butų naudojan	has tokioje aplinko	e.		
handymas	tvrimo lvais	lvais		Elektromagnetinė aplinka	a. Nuorodos
bandymas		lygið	Nešioiamosio	s ir mobiliosios radiio ryšio priemonė	s neturi būti naudojamos arčiau bet
			kokios "Clear	/ision™ Sensor" įrangos dalies, įska	aitant laidus, nei atskyrimo nuotolis,
			apskaičiuotas	pagal siųstuvo dažniui taikomą lygtį	
	0.14	0.14	Rekomenduc	jamas atstumas:	
Laidumu	3 V nuo 150 kHziki	3 V	$d = 1,2 \times \sqrt{2}$	/P (Galios)	
RD	80 MHz				
IEC 61000-					
4-6					
Spinduliuojama	3 V/m	3 V/m	$d = 1,2 \times \sqrt{1}$	$\overline{P (Galios)}$ nuo 80 MHz iki 800 M	Hz
S RD	nuo 80 MHz iki		$d = 2,3 \times 10^{-1}$	/ <i>F</i> (<i>Galios</i>) nuo 800 MHz iki 2,5 G	GHz
4-3	2,5 GHZ				
+ 0			Kai <i>P</i> vra did	žiausia siustuvo gamintoio leidžiam	a siustuvo atiduodama galia vatais
			(W); <i>d</i> – rekor	nenduojamas atstumas tarp irengini	ų metrais (m).
			Stacionariųjų	RD siųstuvų lauko stipris, kaip nust	atyta tiriant elektromagnetinio lauko
			veikiamą terit	oriją, ^a turi būti mažesnis už sudei	rinamumo lygį kiekviename dažnių
			diapazone. ^D	nožumėtos taliau navaizduotu simb	aliu, apli otoirooti trukdžiu:
			Neton frangos	, pazymetos toliau pavaizduotu simu	ionu, gan alsirasti trukozių.
		$(((\bullet)))$			
1 PASTABA: Nuo	80 MHz iki 800 MHz	taikomas aukštesi nia aplinkubėmia. I	nių dažnių diapa Elektromognotir	azonas. Ny hanav-aklidimui turi itakan avaart	ia ir atanindžiai nuo atatinių, ahiaktų
2 PASTABA: sios gaires tinka ne visomis aplinkybėmis. Elektromagnetinių bangų skildimul turi įtakos sugertis ir atspindziai nuo statinių, objektų ir žmoniu					
^a Lauko stiprumas iš fiksuotu siustuvu, pvz., pagrindinių radiio (tinklinių ar bevielių) telefonų stočių ir žemės mobiliujų radiių, mėgėjų radiio. AM ir					
FM radijo bei TV transliacijų, negali būti tiksliai teoriškai nuspėjamas. Norint įvertinti stacionariujų radijo dažnių siųstuvų elektromagnetinę					
aplinką, būtina atsižvelgti į elektromagnetinį vietos tyrimą. Jei pamatuotas lauko stiprumas ten, kur naudojamas "ClearVision™ Sensor", viršija					
leidžiamą radijo o	leidžiamą radijo dažnių atitikties lygį, turi būti patikrinama stebint, ar "ClearVision™ Sensor" veikimas normalus. Jei pastebimas nenormalus				
^b Dažniui viršijant	veikimas, gali reikėti imtis papildomų priemonių, pvz., pakeisti "ClearVision ™ Sensor" padėtį arba vietą.				
Dazmarvirsijam	^o Dazniul virsijant diapazono nuo 150 kHz iki 80 MHz nbą, lauko stiprumas turi buti mazesnis kaip [<i>V</i> 1] V/m.				
	Rekomenduojamas atstumas nuo nesiojamosios ir mobiliosios radijo daznio rysio įrangos iki ClearVision™ Sensor"				SIO ĮI ALIGOS IKI
"ClearVision™ Se	ensor" numatytas na	udoti elektromagn	etinėje aplinkoje	e, kurioje spinduliuojami RD trikdžia	i yra valdomi. Klientas arba jutiklio
naudotojas gali p	adėti išvengti elektro	magnetinių trukdž	ių išlaikydamas	s minimalų rekomenduojamą atstum	a tarp nešiojamosios ir mobiliosios
RD ryšio įrangos	(siųstuvų) ir jutiklio, a	tsižvelgdamas į di	džiausią ryšio įr	angos išvesties galią.	
Siųstuvo didzia	Siųstuvo didžiausia vardinė Atstumas pagal siųstuvo dažnį				
alluuouanno	ji galia, w	nuo 150 kHz ik	i 80 MHz	nuo 80 MHz iki 800 MHz	nuo 80 MHz iki 2.5 GHz
		$d = 12 \times \sqrt{P}$	C(Galios)	$d = 1.2 \times \sqrt{P(Galios)}$	$d = 2.3 \times \sqrt{P(Galios)}$
0.0)1	0.12	(441105)	0.12	0.23
0.	1	0.37		0,37	0,74
1 1.17			1,17	2,34	
10	C	3,69 3		3,69	7,38
10	0	11,67		11,67	23,34
Siųstuvams, kuriu	į didžiausia vardinė a	tiduodamoji galia	neįtraukta į pirn	niau pateiktą sąrašą, rekomenduojai	mas atstumas d metrais(m) gali būti
nustatytas pagal s	siųstuvui taikomą lyg	į, kurioje P yra gar	nintojo leidžiam	a didžiausia siųstuvo vardinė atiduo	damoji galia vatais (W).
2 PASTABA: Kal	uaznis nuo 80 iki 800 gairės tinka ne visor	ıvı⊓z, taikomas at nis anlinkyhömis I	ikstesnio daznic Elektromagnetir) uiapazonams nustatytas atstumas. iju hangu sklidimui turi itakos sugart	is ir atsnindžiai nuo statinių, obiektų
ir žmoniu.	ganes anka ne visui	1113 apininybennis. I	Lieikuomaynelli	ויק שמושק שמוטוווטו נטוו נמגטט טעצונ	is ir alspinuziai nuo stalinių, objeklų
·					

Techninė pagalba

Kontaktai

Midmark Corporation 1001 Asbury Drive Buffalo Grove, IL 60089 Tel. 1-800-MIDMARK (tik JAV); 1-844-856-1231 (tiesioginis) its@midmark.com Siekiant palengvinti jūsų paslaugos skambutį, ši informacija turėtų būti parengta ir prieinama: kompiuterio operacinė sistema; "Progeny Imaging" programinės įrangos versija; • jūsų jutiklio serijos numeris; "Progeny Imaging" diegimo tipas (atskiras, lygiaverčio tinklo, kliento • ir serverio tinklas). PASTABA: prieš bandant jdiegti ar atnaujinti bet kurj komponentą, rekomenduojama, kad diegimo technikas peržiūrėtų išsamias instrukcijas.

Įgaliotieji atstovai

Europa

"CE Partner 4U" Esdoornlaah 13 3951DB Maarn The Netherlands (Nyderlandai) Tel. +31 (343) 442-524 Faks. +31 (343) 442-162

Diegimas

Apžvalga

"ClearVision™ Sensor" aparatas yra intraoralinis skaitmeninis jutiklis, naudojamas su intraoraliniu rentgeno spinduliuotės generatoriumi, siekiant užfiksuoti skaitmeninius dantų ir aplinkinių skeleto struktūrų vaizdus. Jutiklis yra dviejų konfigūracijų:

- atskiras jutiklis, tiesiogiai prijungtas prie kompiuterio;
- integruotas integruotas į "Preva Plus" aparatą ir jo dalis arba pateikiamas atskirai ir prijungtas prie "Preva 2.0".

Prieš pradedant

Kompiuteris ir programinė įranga	Turite turėti kompiuterį su 32 bitų arba 64 bitų "Windows" operacine sistema ir bent vieną prieinamą didelės spartos USB prievadą. Kompiuterio reikalavimai pateikiami 1 lentelė.
	Vaizdo užfiksavimo ir valdymo programinė įranga turi būti įdiegta visuose kompiuteriuose, kuriuose bus "ClearVision™ Sensor". Šios programinės įrangos veikimui poveikį daro sistemos laisvosios prieigos atminties (RAM) ir saugojimo atminties kiekis, reikalingas įsigyti, rodyti, saugoti ir spausdinti skaitmenines rentgeno nuotraukas. Rekomenduojami reikalavimai išvardyti tik kaip gairės.
	PASTABA: atkreipkite dėmesį, kad dėl paciento apimties ir konkrečių jūsų praktikos reikalavimų gali prireikti atitinkamai koreguoti šias gaires. Kitų tame pačiame kompiuteryje ar tinkle veikiančių programų sistemos reikalavimai taip pat gali turėti įtakos šioms gairėms.

Komponentas	Reikalavimas			
Kompiuterio aparatinė įranga	ompiuteris – suderinamas "Pentium 4 / 1.4 GHz" ar galingesnis kompiuteris			
Atminties sistema	ekomenduojama 2 GB arba didesnė operatyvioji atmintinė (mažiausiai 1 GB)			
Operacinė sistema	vlicrosoft Windows XP Professional" su 3 pakeitimų paketu; "Microsoft Vista" ("Business" ar "Ultimate" ersija); "Microsoft Windows 7" ("Professional" ar "Ultimate" versija)			
Disko talpa	Min. 450 MB			
	PASTABA: papildomai vietos diske reikia, jei veiklos apimtis didesnė, planuojama daryti daug nuotraukų ir kaupti kitą informaciją. Kiekviena nuotrauka yra maždaug 4 MB dydžio. Pavyzdžiui, reikia maždaug 300 GB norint išsaugoti 75 000 nuotraukų.			
Rodymo nuostatos	1024 x 768 (16 baitų ar daugiau) su 32 MB (ar daugiau) vaizdo operatyviosios atminties			
	PASTABA: Galima padidinti šiuos nustatymus, atsižvelgiant į sumontuotą vaizdo adapterį. Kuo geresnis vaizdo adapteris ar vaizdo keitiklis, tuo kokybiškesnės nuotraukos.			

1 lentelė. Rekomenduojami sistemos reikalavimai

"Midmark" reikalauja naudoti "Progeny Imaging" arba "Progeny Imaging Twain" programine iranga. Ji turi būti idiegta kiekviename kompiuteryje, kuriame bus sąsaja su jutikliu. Jei neketinate naudoti "Progeny Imaging", tuomet visuose naudojamuose kompiuteriuose turi būti idiegiama suderinama vaizdo įrašymo ir valdymo programinė įranga. Ši programinė įranga gali palaikyti tiesiogini integravima su "ClearVision™ Sensor" (tiesioginis integravimas) arba gali naudoti TWAIN sasaja. Informacijos apie "Progeny Imaging" programinės įrangos diegimą ir naudojima žr. "Progeny Imaging" diegimo vadova arba susisiekite su techninio aptarnavimo skyriumi. Jei norite įdiegti ir naudoti trečiosios šalies programinę įrangą, kuri palaiko tiesioginį integravimą, žr. šios programinės įrangos diegimo ir naudotojo vadovus. Patikrinkite, ar visi pakuotės sąraše nurodyti elementai yra jūsų sistemos Aparato turinio tikrinimas užsakyme. Jei trūksta kokių nors elementų, nedelsdami kreipkitės į techninio aptarnavimo skyrių. Gairių žr. 1 pav.. Reikalingi Aparatui "ClearVision™ Sensor" įdiegti nereikia jokių įrankių. irankiai 45-A2005



1 pav. "ClearVision™ **Sensor**" aparato turinys

Diegimo procedūra

Diegimas kartu su "Progeny Imaging" programine įranga Atlikite šiuos veiksmus:

• Įkiškite USB atmintinę į kompiuterio USB prievadą ir palaukite, kol kompiuteris atpažins atmintinę.

- Diegimo programinės įrangos pagrindinis ekranas parodytas 2 pav.. Jei USB atmintinėje esanti programinė įranga nepaleidžiama automatiškai, atidarykite "Windows Explorer™" ir pasirinkite "Progeny" disko raidę. Naršykite atmintinės turinį ir paleiskite "Setup.exe". Šiuo veiksmu pradėsite diegimo procesą.
- PASTABA: diegimo programinė įranga reikalauja "Microsoft .NET Framework" 3.5 versijos. Ši programinė įranga bus įdiegta, jei jos dar nėra operacinėje sistemoje. Laikykitės visų ekrane pateikiamų raginimų.
- PASTABA: jei numatyta konfigūracija "Windows XP", reikalingas 3 pakeitimų paketas. Naujinimas yra USB atmintinėje ir jį galima įdiegti iš aplanko "Utilities" (paslaugų programos). Taip pat galima naudoti "Windows" naujinimų įrankį, pateiktą "Microsoft".

🖌 Progeny	Device Suite	
	Version: 2.0.4.0	
	Install Progeny Device Suite	
	Version: 1.9.0.1	
	Install Progeny Imaging	
	Add Calibration Files	
	View Manuals	
		÷

2 pav. Diegimo programinės įrangos pagrindinis ekranas

Pradėkite diegimo procesą spustelėdami "Install Progeny Device Suite" (įdiegti "Progeny Device Suite") (3 pav.).

PASTABA: įdiegta programinė įranga reikalauja kelių programinės įrangos komponentų, kurie jau gali būti jūsų sistemoje. Jei jų nėra, šie komponentai bus įdiegti. Laikykitės visų ekrane pateikiamų raginimų.

💋 Progen	y Device Suite	
	Version: 2.0.4.0	
	Install Progeny Device Suite	
	Version: 1.9.0.1	
	Install Progeny Imaging	
	Add Calibration Files	
	View Manuals	

3 pav. "Progeny Device Suite" diegimo pradžia

Bus rodomas ekrano rodinys, pateiktas 4 pav. Pasirinkite "ClearVision" ir visus kitus įrenginius, kuriuos turi palaikyti vaizdavimo programinė įranga.

, A	VisionDX 500		
-	VisionDX 600		
۶1	✓ ClearVision S/N: 303238	Example Serial	
P	🗌 Vantage Pan	Number	Install
			Cancel

4 pav. Norimų įdiegti įrenginių grupių pasirinkimas

Dialogo langas, rodomas 5 pav., gali pasirodyti, kai "Windows Vista" ir "Windows 7" aplinkoje įdiegtas "Progeny Device Suite". Pažymėkite žymimąjį langelį "Always trust software from Midmark" (visada pasitikėti "Midmark" programine įranga) ir spustelėkite mygtuką "Install" (įdiegti).

主 W	indows Security
Wo	Name: Progeny Universal Serial Bus controllers Publisher: Midmark
	Always trust software from "Midmark". Install Don't Install
۲	You should only install driver software from publishers you trust. <u>How can I</u> <u>decide which device software is safe to install?</u>



Kai "Progeny Device Suite" diegimas baigtas, šalia mygtuko "Install Progeny Device Suite" rodoma žalia varnelė. Toliau įdiekite programinę įrangą "Progeny Imaging" spustelėdami mygtuką "Install Progeny Imaging" (įdiegti "Progeny Imaging") (6 pav.) ir įdiekite laikydamiesi ekrane pateiktų nurodymų.

🚺 Progen	y Device Suite	
	Version: 2.0.4.0 - Installed	
	Install Progeny Device Suite	
	Version: 1.9.0.1	
	Install Progeny Imaging	
	Add Calibration Files	
	View Manuals	

6 pav. "Progeny Imaging" diegimo pradžia

Kai "Progeny Device Suite" ir "Progeny Imaging" diegimas baigtas, šalia mygtukų "Install Progeny Device Suite" (įdiegti "Progeny Device Suite") ir "Install Progeny Imaging" (įdiegti "Progeny Imaging") rodoma žalia varnelė (7 pav.).



7 pav. Įdiegiama "Progeny Device Suite" ir "Progeny Imaging"

Jutiklio kalibravimo failų įdiegimas

"ClearVision™ Sensor" reikalingas kalibravimo failo įdiegimas, kad kiekvienas prietaisas veiktų tinkamai. Šis kalibravimo failas yra unikalus kiekvienam jutikliui, jis pateikiamas USB atmintinėje.

PASTABA: USB atmintinėje yra unikalus jutiklio kalibravimo failas, naudojimo instrukcijos ir jutiklių palaikymo programinė įranga. Negalima išmesti ar naudoti pakartotinai. Išsaugokite ir laikykite USB atmintinę patogioje vietoje, kad ateityje galėtumėte peržiūrėti joje esantį turinį.

Kalibravimo failai, skirti "ClearVision™ Sensor", yra įdiegiami "Progeny Device Suite" diegimo metu iš pateiktos USB atmintinės. Papildomo diegimo nereikia, jei įdiegtoje konfigūracijoje bus naudojamas tik vienas jutiklis ir iš pateiktos USB atmintinės įdiegta jutiklio palaikymo programinė įranga.

Įdiekite jutiklio kalibravimo failą atlikdami toliau nurodytus veiksmus, jei reikia daugiau nei vieno jutiklio arba jei dabartinis jutiklis yra įdiegtas po to, kai įdiegta palaikymo programinė įranga, arba jei nesate tikri, ar jutiklio kalibravimo failas buvo įdiegtas.

- Įkiškite USB atmintinę, pateiktą kartu su "ClearVision™ Sensor", į galimą kompiuterio USB prievadą ir palaukite, kol kompiuteris atpažins atmintinę.
- Kalibravimo failo diegimo pagrindinis ekranas parodytas 8 pav.. Jei USB atmintinėje esanti programinė įranga nepaleidžiama automatiškai, atidarykite "Windows Explorer™" ir pasirinkite disko raidę, pažymėtą "Progeny". Naršykite atmintinės turinį ir paleiskite "Setup.exe". Šiuo veiksmu pradėsite diegimo procesą.

PASTABA: nepaleiskite "Progeny Device Suite" diegimo, nes ši programinė įranga jau įdiegta.

🚺 Progen	y Device Suite	ĺ
~	Version: 2.0.4.0 - Installed	
	Version: 1.9.0.1 - Installed	
V	Install Progeny Imaging	
	Add Calibration Files	
	View Manuals	



 Norėdami pridėti kalibravimo failą į savo kompiuterį, spustelėkite mygtuką "Add Calibration Files" (pridėti kalibravimo failus) (9 pav.).

🚺 Proger	ny Device Suite	
	Version: 2.0.4.0 - Installed	
\checkmark	Install Progeny Device Suite	
	Version: 1.9.0.1 - Installed	
1	Install Progeny Imaging	
	Add Calibration Files	
	View Manuals	
		÷

9 pav. Kalibravimo failo diegimas

 Dialogo langas rodomas 10 pov., kad galėtumėte pasirinkti kalibravimo failo (-ų) šaltinio aplanką. Pradiniame pasirinkime bus nurodytas šaltinio aplankas dabartinėje USB atmintinėje. Jei reikia, pereikite prie kalibravimo failo šaltinio aplanko ir spustelėkite mygtuką OK (gerai), kad tęstumėte.

Browse For Folder	×
Marktop	<u>^</u>
Adminuser	
D 🎍 Public	E
⊿ j Computer	
Deal Disk (C:)	
DVD Drive (D:)	
A B PROGENY (F:)	
CalGilar	
ConfigEiles	
DotNetEX35	
Firmware	-
ОК	Cancel

10 pav. Pasirinkite kalibravimo failo šaltinio aplanką

Kai kalibravimo failai bus įdiegti, greta mygtuko "Add Calibration Files" (įtraukti kalibravimo failus) bus rodoma žalia varnelė (11 pav.). Išeikite iš diegimo spustelėdami piktogramą "Exit door" (išėjimas), kaip paryškinta 11 pav.

Jutiklio

	Version: 2.0.4.0 - Installed	
V	Install Progeny Device Suite	
	Version: 1.9.0.1 - Installed	
V	Install Progeny Imaging	
1	Add Calibration Files	
	View Manuals	

11 pav. Kalibravimo failai yra įdiegti

Jei įdiegta atskira versija, prijunkite jutiklį prie galimo didelės spartos ryšio USB pritvirtinimas prievado kompiuteryje su jdiegta jutiklju palaikymo programine jranga. Pritvirtinkite jutiklio laikikli prie saugios vietos šalia kompiuterio ir naudokite jį kaip jutiklio laikymo vietą.

> Jei įdiegta integruota versija, prijunkite jutiklį prie USB jungties, esančios segmentinės rankenos gale, šalia vamzdžio galvutės. Patikrinkite, ar integruotame prietaise įtaisyta USB movinė jungtis pateiktu kabeliu yra prie kompiuterio, kuriame yra jutiklių palaikymo programinė iranga, didelės spartos USB prievado. Ši jungtis reikalinga, kad jutiklis veiktų. Pritvirtinkite jutiklio laikiklį prie segmentinės rankenos, šalia vamzdžio galvutės, jei jis pateikiamas atskirai. Naudokite jutiklio laikiklį kaip jutiklio laikymo vietą.

> "Windows" įrenginio tvarkyklės diegimo pranešimas rodomas, kai jutiklis pirmą karta prijungiamas prie USB prievado.

> PASTABA: "Windows" jrenginio tvarkyklės diegimo pranešimas rodomas kiekvieną kartą, kai jutiklis pirmą kartą prijungiamas prie naujo USB prievado.

> Papildomos saveikos nereikia, kai "ClearVision™ Sensor" naudojamas "Windows Vista" ir "Windows 7" aplinkoje. Jei "ClearVision™ Sensor" naudojamas "Windows XP" aplinkoje, gali pasirodyti diegimo vedlys (12 pav.). Vykdykite toliau aprašytus veiksmus, kad užbaigtumėte diegimą.

Dialogo lange pasirinkite "Yes, this time only" (taip, tik šį kartą) ir paspauskite mygtuką "Next" (kitas) (12 pav.).



12 pav. "Windows XP" rastas naujos aparatūros vedlys (pirmasis ekranas)

 Pasirinkite "Install the software automatically" (automatiškai įdiegti programinę įrangą) ir tęskite paspausdami mygtuką "Next" (kitas) (13 pav.). Vykdykite vedlio instrukcijas ir raginimus, kad užbaigtumėte disko diegimą.





Jutiklio pasirinkimas "Progeny Imaging" "ClearVision[™] Sensor" gali būti naudojamas, kai "Progeny Imaging" programinė įranga paleidžiama, kaip aprašyta "Progeny Imaging" diegimo vadove. Norėdami pasirinkti "ClearVision[™] Sensor", naudokite "Device Control Toolbar" (prietaiso valdymo įrankių juosta) atlikdami toliau aprašytus veiksmus.

Pasirinkite "ClearVision", kaip parodyta 14 pav.



14 pav. "ClearVision™ Sensor" pasirinkimas "Progeny Imaging"

• Pasirinkę "ClearVision", pamatysite žalią LED lemputę (15 pav.). Tai patvirtina, kad jutiklis yra prijungtas prie kompiuterio.



15 pav. Sekmingas "ClearVision™ Sensor" pasirinkimas

"ClearVision™ Sensor" naudojimas

Gauti vaizdai

Būtinos sąlygos	Įdiekite vaizdavimo programinę įrangą, atlikdami su gaminiu pateiktus diegimo veiksmus.
	Prijunkite "ClearVision™ Sensor", kaip aprašyta šiame vadove.
	 Rekomenduojama naudoti RINN DS-FIT jutiklio padėties nustatymo įrenginį, kuris yra įtrauktas į šį paketą, nes tai yra vienintelis patikrintas padėties nustatymo įrenginys. Visada laikykitės gamintojo naudojimo ir dezinfekavimo instrukcijų.
Jutiklio prijungimas	 Prijunkite "ClearVision™ Sensor" prie kompiuterio (atskira konfigūracija) arba prie USB sąsajos jungties, esančios "Progeny" segmentinėje rankenoje (integruotos aparato konfigūracijos atveju).
	PASTABA: Visada prijunkite jutiklį ir integruotą sistemą prie USB prievado, kuris atitinka USB specifikaciją ir palaiko didelės spartos perkėlimą. Naudokite tik USB sertifikuotus komponentus, kurie palaiko didelės spartos perkėlimą, jei reikia papildomo USB šakotuvo arba USB kabelio. Jutiklio prijungimas prie kito prievado arba skirtingų komponentų ir kabelių naudojimas sumažins jutiklio veikimą. (Norėdami gauti daugiau informacijos, susisiekite su "Midmark" techninio aptarnavimo skyriumi arba žr. techninės priežiūros ir diegimo vadovą).
Fotografavimas	 Žr. konkretų vaizdavimo programinės įrangos vadovą, skirtą rentgeno nuotraukų gavimui.
	PASTABA: Mes rekomenduojame "Progeny Imaging" vaizdų valdymo programinę įrangą. Nesuderinama programinė įranga neleis jutikliui veikti.
	 Patikrinkite, ar rentgeno aparato apšvitos parametrai yra tinkami norimam tyrimui.
	 Įvilkite "ClearVision™ Sensor" į jutiklio apvalkalą ir tada įdėkite jutiklį į paciento burną norima padėtimi.
	 Nukreipkite rentgeno aparato vamzdžio galvutę į pacientą, naudodami įprastas padėties nustatymo procedūras.
	 Aktyvinkite "ClearVision™ Sensor" naudodami vaizdavimo programinę įrangą (žr. programinės įrangos vadovą).
	6. Norėdami papildomų vaizdų, pakartokite 1–5 veiksmus.

Jutiklio apvalkalų naudojimas

Su jutikliu yra pridėta pavyzdinė higieninių apvalkalų pakuotė. Apvalkalai reikalingi siekiant išvengti paciento kryžminio užteršimo. Būkite atsargūs dėdami apvalkalus ant jutiklių ar nustatydami įrenginių padėtį. Jei įtariate, kad apvalkalo vientisumas buvo pažeistas, išmeskite ir jo nenaudokite. Apvalkalai nėra sterilūs, jie skirti naudoti vieną kartą. Panaudotus apvalkalus tinkamai išmeskite.

Norėdami užsisakyti daugiau apvalkalų, kreipkitės į "Midmark" arba savo "Midmark" atstovą.

- 1. Prieš kiekvieną jutiklio naudojimą atlikite toliau aprašytą procedūrą. Laikykite apvalkalą ir įkiškite jutiklį į angą tarp balto skirtuko ir popieriaus.
- Švelniai įstumkite jutiklį į apvalkalą, kol jis pasieks apvalkalo galą. Nenaudokite jėgos.
- 3. Nuimkite apsauginį dangtelį.
- 4. Nuimkite popieriaus pagrindą. Dabar jutiklis apsaugotas ir parengtas įprastam naudojimui.



16 pav. Jutiklio apsauginio apvalkalo naudojimas

5. Po naudojimo švelniai nykščiu ištraukite jutiklį iš apvalkalo. Nuimdami apsauginį apvalkalą, NETRAUKITE kabelio.

Jutiklio padėties nustatymo įrenginio naudojimas

Siekiant palengvinti teisingą "ClearVision™ Sensor" padėties nustatymą paciento burnoje, **rekomenduojama** naudoti padėties nustatymo įrenginį. Optimalaus naudojimo instrukcijas žr. gamintojo vadove.

Rekomenduojama techninė priežiūra

"ClearVision™ Sensor" jutikliai nereikalauja techninės priežiūros. Rekomenduojama dezinfekuoti kiekvieną kartą panaudojus.

Valymas ir dezinfekavimas

PASTABA: "ClearVision™ Sensor" dezinfekavimą atlikti turi naudotojas remdamasis savo praktikos protokolu ir naudojamos dezinfekavimo medžiagos instrukcijomis, reikalavimais bei apribojimais, kaip nurodyta medžiagos gamintojo.

"ClearVision™ Sensor" reikia valyti pagal šią procedūrą:

- "ClearVision™ Sensor" ir susijusius kabelius galima dezinfekuoti nuvalant aukšto lygio EPA užregistruota ligoninės dezinfekavimo priemone laikantis gamintojo nurodymų.
- 2. Dezinfekavimo proceso metu naudokite asmens apsaugos priemones.
- 3. Dezinfekuokite tik jutiklį ir pirmuosius 10 centimetrų jutiklio kabelio prieš pirmąjį naudojimą ir prieš kiekvieną naują pacientą.
- Kiekvienam pacientui naudokite naują higieninį apvalkalą. Apvalkalas turi būti biologiškai suderinamas pagal standartą ISO 10993-1. "Midmark" tiekiami apvalkalai atitinka šį standartą.
- 5. Nuvalykite jutiklio paviršių (ne kabelį) sugeriančia marle, sudrėkinta dezinfekavimo tirpalu.
- 6. Rekomenduojama dezinfekuoti panardinant dezinfekavimo tirpale. Laikykitės dezinfekavimo priemonės gamintojo rekomenduojamo panardinimo laiko ir kitų instrukcijų.
- Jutiklio kabelį galima mirkyti dezinfekavimo tirpale, jei jutiklis ar kabelis nėra mechaniškai pažeistas. Jei pastebėtas mechaninis pažeidimas, prieš bandydami jutiklį ar kabelį mirkyti dezinfekavimo tirpale, pasitarkite su "Midmark" techninio aptarnavimo skyriumi.
- 8. Išdžiovinkite jutiklį prieš dėdami į kitą higieninį barjerą.
- 9. Svarbu:
 - Nemirkykite USB jungties dezinfekavimo tirpale.
 - Nevalykite jutiklio ar kabelio abrazyviniu įrankiu.
 - Nenaudokite dezinfekavimo priemonių, kurių sudėtyje yra baliklio arba alkoholio.

Jutiklio nesterilizuokite karščiu arba autoklave, nes tai sugadins elektroniką ir gaubtą, todėl garantija nebebus taikoma.

Rekomenduojami dezinfekavimo skysčiai:

- CIDEX OPA ("Johnson and Johnson" prekės ženklas)
- DENTASEPT ("Anios Laboratories" prekės ženklas)
- RELYON ("Phagogene Dec. Laborotories" prekės ženklas)

Niekada nenaudokite:

- alkoholių (izopropilo alkoholio, metanolio)
- SEKUSID-N ("Ecolab Paragerm Laboratories" prekės ženklas)
- SEKUSEPT Easy ("Ecolab Paragerm Laboratories" prekės ženklas)
- FD333 ("Durr Dental Laboratories" prekės ženklas)
- FD322 ("Durr Dental Laboratories" prekės ženklas)

Specifikacijos

Rentgeno spindulių jutiklis

Juostelės dydžio ekvivalentas	1 dydis (37 mm x 24 mm) 2 dydis (43 mm x 30 mm)
Aktyvioji sritis	(1 dydis) 600 mm² (2 dydis) 900 mm²
Pikselių skaičius	1,65 mln. pikselių (1 dydis) 2,59 mln. pikselių (2 dydis)
Pikselių dydis	19 µm x 19 µm
Teorinė skiriamoji geba	27 lp/mm
Dinaminis diapazonas	72 dB
Jutiklio kabelis	3 m arba 0,9 m
Ryšio tipas	Didelės spartos USB
Maitinimo šaltinis	+5 V, USB 2.0 specifikacija
Apsaugos Iygis	IP67 (tik jutiklis, pagal IEC 60529)

Aplinka

Darbo temperatūra	nuo +5 °C iki +35 °C (nuo +41 °F iki +95 °F)
Laikymo temperatūra	nuo –40 °C iki +70 °C (nuo -40 °F iki +158 °F)
Naudojimo drėgmės sąlygos	nuo 5% iki 85 % veikimo drėgmė
Saugojimo drėgmė	nuo 10 % iki 90 % be kondensacijos, sandėliavimo drėgmė

Terminai

Juostelės dydžio ekvivalentas	Rentgeno jutiklio aktyviosios srities dydis lyginant su tradiciniais juostelių rentgeno aparatais, kurie prieinami odontologams.
Aktyvioji sritis	Ekvivalentiška jutiklio sritis, naudojama nuotraukai atlikti, matuojama kvadratiniais milimetrais (mm2). Kuo didesnis skaičius, tuo didesnė aktyvioji sritis.
Pikselių skaičius	Bendras jutiklio aktyviojoje srityje esančių pikselių skaičius. Ji neturi vieneto vertės; tačiau didesnis skaičius suteikia geresnį vaizdą.
Pikselių dydis	Mažiausio atskiro paveikslo elemento dydis, naudojamas vaizdo gavimo procese, matuojamas mikrometrais (μm). Kuo mažesnis pikselio dydis, tuo geresnis vaizdas.
Teorinė skiriamoji geba	Matuojamas maksimalus išsamumo lygis, kurį jutiklio sistema gali įsigyti, matuojama linijų poromis milimetre (lp/mm). Kuo didesnis skaičius, tuo geresnis vaizdas.
Dinaminis diapazonas	Nurodo didžiausią prietaiso išvestį kaip mažiausios išvesties, matuojamos decibelais (dB), santykį. Didesnis skaičius rodo didesnį apšvitos rentgeno spinduliais diapazoną, kuriame rentgeno jutiklio aparatas gali sukurti vaizdą nenukenčiant kokybei.
Jutiklio kabelis	Nurodo jutiklio kabelio tipą ir ilgį.
Ryšio tipas	Nurodo jungties tipą, naudojamą jutiklio aparatui prijungti prie kompiuterio.

Informacija apie dozę

Tolesnėje lentelėje pateikiamos rekomendacijos dėl įkėlimo veiksnių nurodytais atstumais tarp židinio dėmės ir odos, kad būtų pasiektas nominalusis rentgeno vaizdo receptoriaus orinės kermos intervalas (mGy), kurio reikia, kad būtų galima pagal paskirtį naudoti "ClearVision" skaitmeninio jutiklio aparatą.

Nuostata		8 colių kūgis (20 cm)		12 colių kūgis (30 cm)	
		Suaugusysis	Vaikas	Suaugusysis	Vaikas
		•			
Kandis	kV	60	60	60	60
	mA	7	7	7	7
В	sek.	0,125	0,064	0,250	0,125
0	mGy	1,202	0,616	2,405	1,202
Mažasis krūminis	kV	60	60	60	60
dantis	mA	7	7	7	7
A	sek.	0,125	0,064	0,250	0,125
2	mGy	1,202	0,616	2,405	1,202
Sukandimo linija	kV	60	60	60	60
	mA	7	7	7	7
<u>n</u>	sek.	0,160	0,080	0,320	0,160
6	mGy	1,539	0,769	3,078	1,202
Apatinis krūminis dantis	kV	60	60	60	60
	mA	7	7	7	7
	sek.	0,160	0,080	0,320	0,160
5	mGy	1,539	0,769	3,078	1,539
Viršutinis	kV	60	60	60	60
krūminis dantis	mA	7	7	7	7
M	sek.	0,200	0,100	0,400	0,200
	mGy	1,924	0,962	3,847	1,924

Garantija

Prie jūsų aparato pridėta atskira garantijos registracijos forma. Prašome užpildyti ir nedelsiant grąžinti, kad patvirtintumėte garantiją ir gautumėte techninės pagalbos. **"Midmark" negali pasiūlyti techninio palaikymo ar pagalbos, jei jūsų gaminys neužregistruotas.**

Galimos papildomos garantijos parinktys. Norėdami gauti daugiau informacijos, kreipkitės į "Midmark" arba savo platintoją.

Šis puslapis sąmoningai paliktas tuščias.



Gamintojas

"Midmark Corporation" 1001 Asbury Drive Buffalo Grove, IL 60089 USA (JAV) Tel. 847-415-9800 Faks. 847.415-9801

www.midmark.com

Kreipimasis techninės pagalbos

Tel. 1-800-MIDMARK (1-800-643-6275)

El. pašto adresas: imagingtechsupport@midmark.com



Techninė biblioteka www.midmark.com/technical-library