

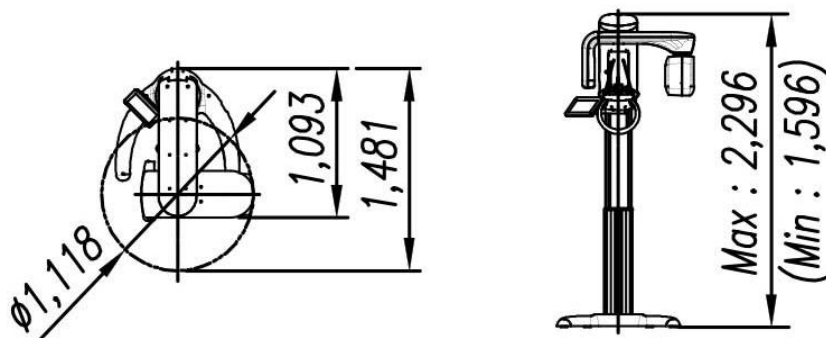
Wytyczne montażowe dla urządzeń RAYSCAN i PreMiere



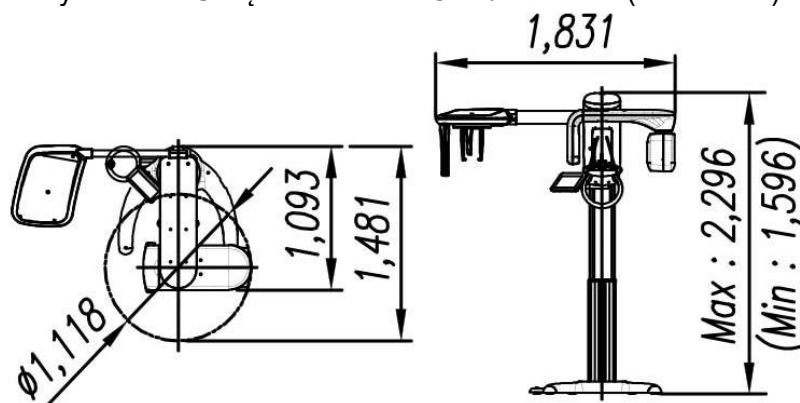
1. Wymiary urządzenia i montaż

Wszystkie urządzenia RAYSCAN i PreMiere opierają się o podobne body (wygląd obudów zewnętrznych) dlatego posiadają bardzo zbliżone wymiary. Ramię cefalostatu jest montowana zawsze po lewej stronie urządzenia, a jego zasięg jest zależny od rodzaju cefalostatu.

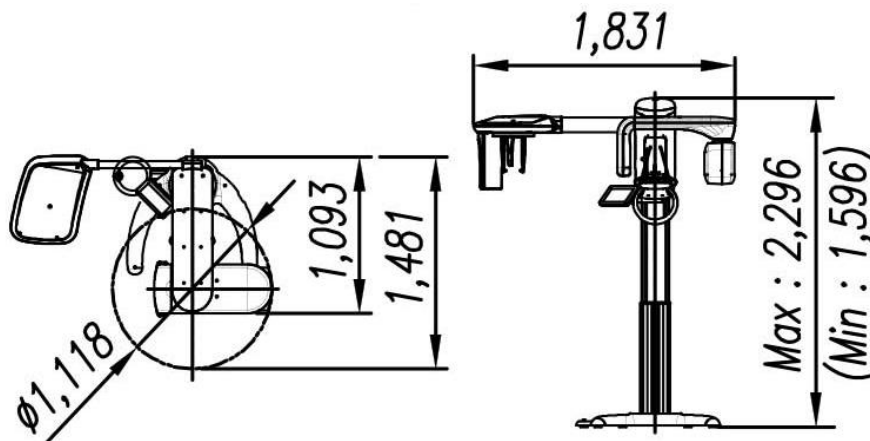
Standardowo urządzenie jest ustawiane na podłodze i przykręcane do ściany. Przykręcenie do ściany nie jest niezbędne i może być pominięte, jeśli nie pozwalają na to warunki montażowe. Opcjonalnie możliwy jest montaż do podłogi i ściany w sytuacjach, jeśli wymagają tego warunki.



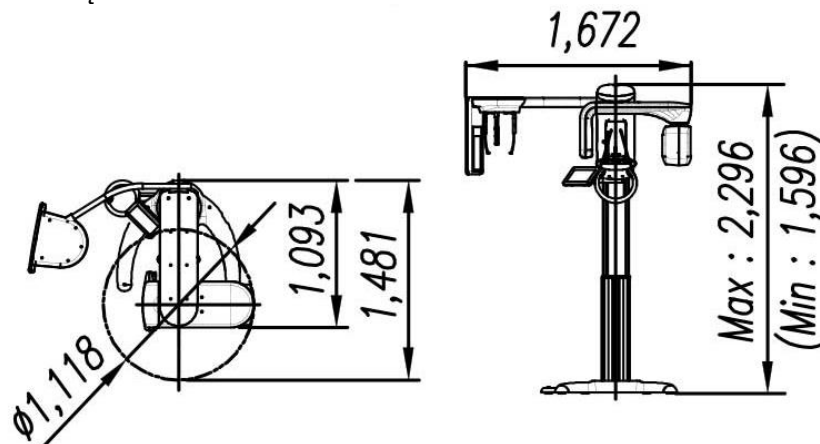
Rysunek 1. Urządzenia RAYSCAN/PreMiere (bez cefalo)



Rysunek 2. Urządzenia RAYSCAN/Premierem z cefalo skanującym (SC)



Rysunek 3 Urządzenia RAYSCAN/PreMiere z cefalo ONE SHOT Standard (OS S)



Rysunek 4 Urządzenia RAYSCAN/PreMiere z cefalo ONE SHOT Large (OS L)

1.3 Montaż wariant 1: Ustawienie na podłodze i montaż do ściany

Podłoga, na której urządzenie ma być montowane musi być stabilna – nie może być ruchoma (np. podłoga z desek). Ściana tylna najlepiej murowana lub z żelbetu (grubość min. 12cm). Urządzenie jest montowane za pomocą 4 śrub na wysokości około 80 cm nad podłogą. Urządzenie montuje się w odległości 20 cm od ściany tylnej. Panorama lub tomograf RAYSCAN α 3D bez cefalo wymagają odstępów z obu stron minimalnie 15cm, modele z płynnym polem obrazowania wymagają odstępów 50 cm z obu stron. Przy zastosowaniu przystawki cefalo minimalny dystans od lewej strony to 30 cm.



W przypadku montażu do ściany z płyty gipsowej – zalecana jest dodatkowa konstrukcja nośna.

W ścianie za urządzeniem na wysokości przykręcenia urządzenia nie mogą znajdować się przewody lub inne elementy instalacji elektrycznej, wodnej itd.

1.1 Montaż wariant 2: Ustawienie na podłodze

Podłoga, na której urządzenie ma być montowane musi być stabilna – nie może być ruchoma (np. podłoga z desek).

1.2 Montaż wariant 3: Przykręcenie do podłogi i ściany (opcja)

Wymagania jak wyżej oraz stabilna, twarda podłoga umożliwiająca przykręcenie urządzenia. Urządzenie montowane jest do podłogi na 3 śruby, w odległości 10-50 cm od ściany. Montaż do podłogi wymaga dokupienia zestawu instalacyjnego Floor Mount Kit (RA-OT-AC-0002).

	<p>W podłodze w miejscu instalacji nie mogą znajdować się rury lub przewody ogrzewania podłogowego lub inne przewody.</p> <p>Urządzenie nie może być zamontowane na podłodze podniesionej.</p>
--	--

2. Pomieszczenie rentgenowskie

Minimalne wymagania dla pomieszczeń dla urządzeń radiologicznych:

- Wysokość min. 2,5 metra.
- Powierzchnia min. 8 m² na pierwsze urządzenie RTG i 4 m² na każde kolejne.
- Zapewniona wentylacja – minimum 1,5-krotność wymiany powietrza.
- Operator musi nieprzerwanie widzieć pacjenta podczas wykonywania ekspozycji, zalecamy wykorzystanie lustra lub kamery z monitorem.
- Osłony stałe – skonsultuj ze swoim Inspektorem Radiologicznym.

	<p>Szczegółowe informacje znajdziesz w Dz.U. 2006 nr 180 poz. 1325 lub kontaktując się z lokalną Wojewódzką Stacją Sanitarno-Epidemiologiczną lub Inspektorem Ochrony Radiologicznej.</p>
--	---

	<p>Górna część urządzenia przemieszczając się na kolumnie zmniejsza prześwit pomiędzy kolumną a ścianą, dlatego za urządzeniem nie mogą znajdować się żadne elementy odstające od ściany np. skrzynki przyłączeniowe.</p>
--	---

3. Zasilanie urządzenia


Gniazdo 230V z uziemieniem zabezpieczone własnym bezpiecznikiem 16A. Gniazdo zasilające umieszczone na ścianie, w osi pionowej urządzenia RAYSCAN/PreMiere, na wysokości min. 15 cm i maks. 80 cm nad podłogą.

Urządzenie RAYSCAN/PreMiere musi być chronione przed przypadkowym wyłączeniem. Zalecamy osobną linię zasilania przeznaczoną na obsługę urządzenia RAYSCAN/PreMiere.

4. Połączenie urządzenia z komputerem rekonstrukcyjnym

Przewód Ethernetowy kategorii 6 od urządzenia RAYSCAN/PreMiere do stanowiska komputerowego, zakończone gniazdami RJ45 kategorii 6 lub luźnym przewodem długości 2m wychodzącym ze ściany po obu stronach.


	<p>Zalecamy, aby przewód został poprowadzony w osłonie z peszla o średnicy umożliwiającej jego wymianę bez rozkuwania ściany.</p>
--	---

	<p>Nie dopuszcza się przewodów łączonych switchem (lub innym urządzeniem) lub złączką kabla Ethernetowego.</p>
---	--

5. Konsola urządzenia (komputer rekonstrukcyjny)

Przyłącza stanowiska komputerowego to


- minimalnie dwa gniazda 230V,
- gniazdo sieci LAN od sieci komputerowej kliniki,
- przewód Ethernetowy klasy 6 poprowadzony do urządzenia RAYSCAN (opisany w punkcie 4).

	<p>Komputer rekonstrukcyjny służy głównie do obsługi urządzenia RAYSCAN/PreMiere lub innych urządzeń produkcji Ray Co., Ltd. i nie powinien być wykorzystywany do innych zadań np.: pracy w aplikacjach, przeglądania internetu, pracy biurowej, itp.. Działania takie jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • instalowanie oprogramowania firm trzecich na stacjach roboczych urządzeń RAYSCAN; • ingerowanie w firewall ustawiony fabrycznie przez Ray Co. Ltd.; • instalowanie programów antywirusowych (szczególnie tych skanujących w czasie rzeczywistym) lub blokujących ruch sieciowy typu firewall; • zmiana ustawień karty sieciowej, która zapewnia komunikację z urządzeniem RAYSCAN; • aktualizowanie systemu operacyjnego lub sterowników (domyślnie aktualizacje są wyłączone); <p>mogą spowodować niepoprawną pracę urządzenia i nie powinny być wykonywane przez personel bez nadzoru autoryzowanego serwisu.</p>
--	---

6. Wyzwalacz ekspozycji

Przewód min. 4x0.5 mm od urządzenia RAYSCAN/PreMiere do miejsca na wyzwalacz ekspozycji (luźno wystający ze ściany 2 m po obu stronach). Dopuszczalne jest stosowanie skrętki Ethernet.

Możliwe jest zamontowanie przycisku dzwonekowego jako ekspozytora, w takim przypadku ekspozytor nie będzie wyposażony w lampkę gotowości.

	<p>Zgodnie z przepisami, wyzwalacz musi być umieszczony w miejscu dostępnym wyłącznie dla osób z uprawnieniami pozwalającymi na wykonanie badań rentgenowskich, w miejscu bezpiecznym dla operatora, zaznaczonym na projekcie osłon stałych. Jeśli ekspozytor będzie na korytarzu lub poczekalni, zalecamy umieszczenie go w skrzynce zamykanej na klucz.</p>
---	---

7. Inne urządzenia



ESDENT sp. z o.o., Pomarańczowa 8, 54-046 Wrocław, NIP: 8943266566, REGON: 542469480, KRS: 0001188710, sąd rejestrowy SR dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydz. Gosp., kapitał zakładowy: 10.000 zł
 esdent.pl; tel.: 71 307 60 70; biuro@esdent.pl

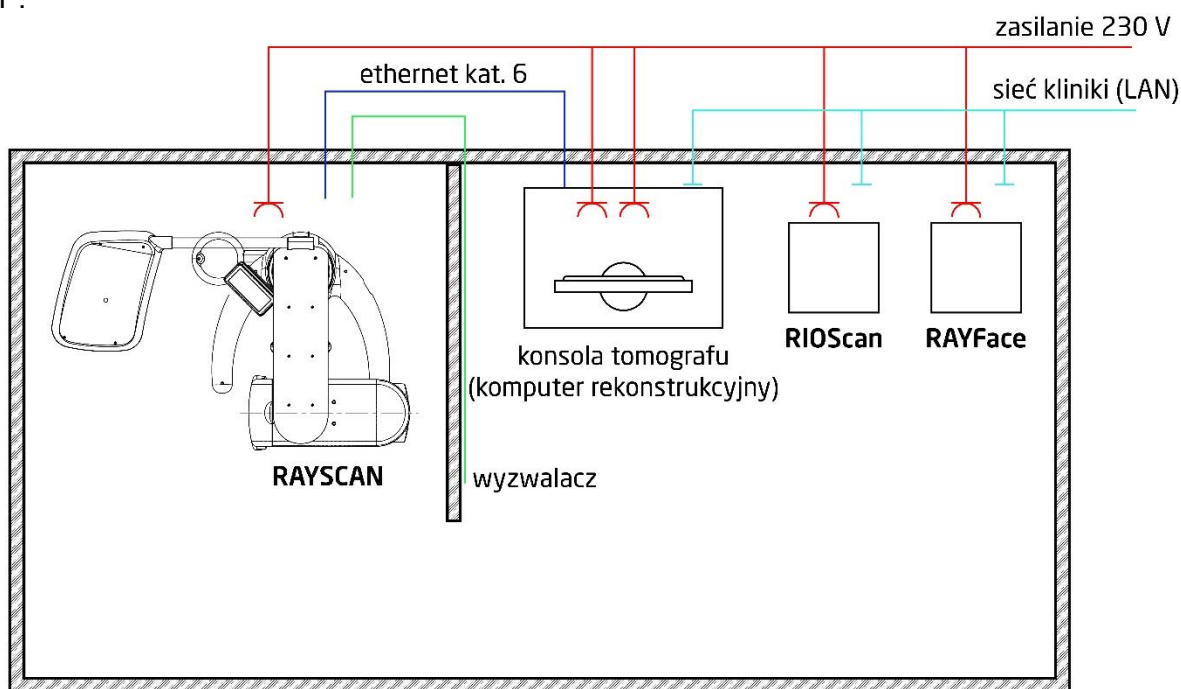
Każde dodatkowe urządzenie wyposażone w złącze LAN (np. skaner RAYFace, skaner płytek fosforowych RIOScan) wymaga swojego:

- gniazda 230V,
- gniazda internetowego LAN podłączonego do sieci kliniki.

8. Sieć internetowa

Zaleca się podłączenie stacji roboczej urządzenia RAYSCAN (komputera) do sieci LAN o prędkości 1000Mb/s lub szybszej. Połączenie komputerowe sieci LAN 100mb/s lub Wi-Fi skutkuje znacznie wydłużonym ładowaniem zdjęcia na klientach (komputerach) podłączonych do sieci.

Stacja robocza urządzenia RAYSCAN/PreMiere wymaga nadania stałego adresu IP. Zalecamy sprawdzenie czy router obsługujący sieć LAN pozwala na nadanie stałego adresu IP.



Rysunek 5 Schemat podłączeń do urządzenia RAYSCAN/PreMiere i innych urządzeń produkcji Ray Co. Ltd. (przykładowo RIOScan i RAYFace)

9. Oprogramowanie OnDemand 3D

Klucz licencyjny oprogramowania OnDemand 3D jest zainstalowany na Konsoli tomografu i pozwala na użytkowanie programu na 2 komputerach jednocześnie. Program OnDemand 3D może być zainstalowany na więcej niż 2 komputerach, sama licencja jest współdzielona pomiędzy komputerami poprzez sieć LAN. Istnieje możliwość rozszerzenia licencji do 5 lub więcej stanowisk jednocześnie.

Minimalne wymagania sprzętowe Stacji przeglądowej (komputer klienta):

Parametr	Wymagania
CPU	2.4 GHz (Multi Core)

Parametr	Wymagania
RAM	8 GB
GPU	NVIDIA GeForce GTX 750 lub AMD Radeon R7 260X
VRAM	1 GB DDR4
Pamięć masowa	500 GB HDD
System operacyjny	Windows 10 (64-bit) lub nowszy

10. Oprogramowanie i przeglądarka SMARTDent 5D

Oprogramowanie i przeglądarka SMARTDent 5D jest dostępne wyłącznie z tomografami RAYSCAN α+160 i PreMiere. Może być zainstalowane na wszystkich komputerach kliniki spełniających poniższe wymagania.

SMARTDent 5D wymaga założenia konta w aplikacji RAYTeams (rayteams.com) pod adresem email przypisanym do kliniki. Zalecamy, aby klient podał adres email na etapie składania zamówienia — ESDENT zakłada konto przed montażem, tak aby podczas instalacji było ono gotowe do użycia.

Wymagania sprzętowe:

Parametr	Konsola tomografu (dostarczana razem z tomografem)	Stacja przeglądarkowa (klient)
CPU	Intel i5 14Gen	Intel i5 12Gen
Płyta główna	B760M Chipset	—
RAM	32 GB	32 GB
GPU	NVIDIA RTX 3060Ti	NVIDIA GTX 1660 (RTX 3060 dla IOS Fusion*)
Rozdzielczość	1920x1080	1920x1080
Pamięć masowa	SSD 512 GB (2 TB dla serwera)	SSD 256 GB
LAN	PCIe 3.0 1 Gbps (karta w zestawie)	1 Gbps
Moc	700W	—
System operacyjny	Windows 11	Windows 11

* IOS Fusion to funkcja dopasowywania skanu wewnątrzustnego do tomografii.

11. Przeglądarka SMARTDent 5D Lite

Na komputerach kliniki niespełniających wymagań sprzętowych SMARTDent 5D możliwe jest przeglądanie badań poprzez przeglądarkę SMARTDent 5D Lite. Działa ona w oparciu o sieć lokalną kliniki i nie wymaga wysokiej klasy sprzętu.

Wymagania sprzętowe SMARTDent 5D Lite:

Parametr	Minimalne	Zalecane
System operacyjny	Windows 10/11 (64-bit)	Windows 10/11 (64-bit)



Parametr	Minimalne	Zalecane
GPU	Zintegrowana (Intel UHD / Iris)	Dedykowana (dowolny producent)
RAM	8 GB	16 GB
Przeglądarka	Chrome, Edge	Chrome, Edge

12. Skaner twarzy RAYFace

Skaner twarzy RAYFace jest opcjonalnym urządzeniem współpracującym z tomografami RAYSCAN α+160 i PreMiere. Standardowo RAYFace może być obsługiwany przez Konsolę tomografu — klient nie musi zapewniać osobnego komputera.

Na życzenie klienta RAYFace może być obsługiwany z osobnego komputera. W takim przypadku klient zobowiązany jest do zapewnienia komputera spełniającego wymagania sprzętowe Konsoli skanera twarzy RAYFace.

Każde urządzenie RAYFace wymaga własnego:

- gniazda 230V,
- gniazda LAN podłączonego do sieci kliniki.

Obsługa RAYFace wymaga założenia konta w aplikacji RAYTeams — patrz punkt dotyczący oprogramowania SMARTDent 5D.

Wymagania sprzętowe Konsoli skanera twarzy RAYFace:

Parametr	Minimalne	Zalecane
CPU (laptop)	Intel Core i5-10500H	Intel Core i7-10800H
CPU (stacjonarny)	Intel Core i5-10600	Intel Core i7-10700
GPU	NVIDIA GeForce GTX 2060 6GB	NVIDIA GeForce RTX 3070 8GB
RAM	16 GB	32 GB
Pamięć masowa	1 TB SSD	1 TB SSD
Monitor	1920 x 1080	1920 x 1080
LAN	1 Gbps	1 Gbps
USB	1 x USB 2.0	1 x USB 2.0
System operacyjny	Windows 10/11 64-bit	Windows 10/11 64-bit