

FDR Visionary Suite



FUJIFILM
FDR Visionary Suite



Томосинтез

Енергетична субтракція

Отримання довгих зображень

Свобода та універсальність обробки зображень

Відкрийте для себе широкий спектр застосувань, призначених для того, щоб покращити можливості діагностики, а також високоточний дизайн, що полегшує отримання зображень. Завдяки унікальним функціям обробки зображень, які підвищують якість при низькій робочій дозі опромінення, FDR Visionary Suite – це функціональна рентгеновська система наступного покоління, що забезпечує легку роботу з мінімальним впливом на пацієнтів.

Сумісність з різними панелями та касетами для цифрової рентгенографії забезпечує максимальну універсальність

Широкий спектр застосувань для діагностики

Томосинтез

Енергетична субтракція

Отримання довгих зображень

Безпроблемна оптимізована обробка зображень

Використання передових технологій для забезпечення подальшого покращення якості при низькій робочій дозі опромінення.

1. Використання технології зчитування методом ISS Fujifilm для досягнення чіткіших зображень

На відміну від звичайних плоскопанельних детекторів, цю систему оснащено непрямым перетворенням за допомогою плоскопанельного детектора методом ISS, де датчик із матрицею TFT розміщують перед сцинтиляційним шаром, а не ззаду нього. Цей запатентований метод значно зменшує розсіювання рентгеновських сигналів та допомагає досягнути чіткіших зображень при нижчій дозі рентгеновського опромінення.



2. Підвищена чутливість в ділянках із низькою щільністю використання схем зниження шумів*

Шуми зображення зменшуються завдяки використанню запатентованих схем зниження шумів. Деталізація в ділянках із низькою щільністю покращується, а якість зображення підвищується.

* FDR D-EVO Advanced C43A



3. Технології обробки зображень створення оптимізованих зображень

Систему оснащено технологіями обробки зображень, які дозволяють показувати потрібне зображення. Поміж цих технологій Dynamic Visualization, що оптимізує зображення для діагностичних моніторів, і обробка Flexible Noise Control (FNC), що зменшує деталізацію, автоматично вилучаючи та видаляючи компоненти шумів із зображення.



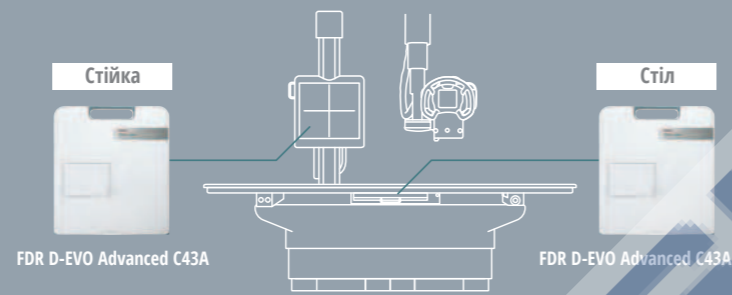
Поєднання кількох панелей та варіанти



Можна вибрати ідеальний метод отримання зображень відповідно до вимог щодо огляду та місця, вибираючи панелі різних розмірів і типів.

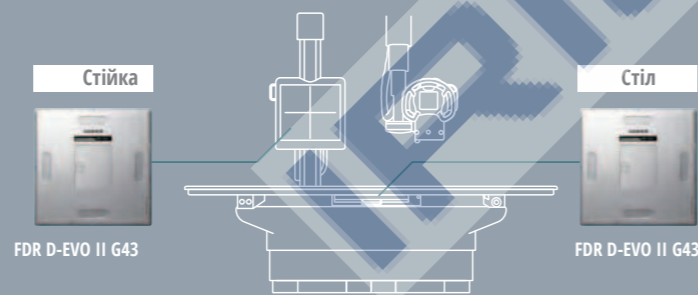
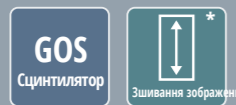
[Повнофункціональна модель]

Завдяки передовим додатковим технологіям, як-от томосинтез, можна надати додаткову інформацію для обробки зображень і покращити можливість виконання діагностики.



[Стандартна модель]

Ця модель здатна виконувати загальну рентгенографію широкого спектру, в тому числі отримання довгих зображень та автоматичне позиціонування, що забезпечує оптимізацію роботи.



Назва/тип панелі	FDR D-EVO Advanced C43A	FDR D-EVO II C43	FDR D-EVO II C35	FDR D-EVO II G43	FDR D-EVO II G35	FDR D-EVO II C24
Сцинтилятор	CSI	CSI	CSI	GOS	GOS	CSI
Розмір	43×43 см	43×43 см	35×43 см	43×43 см	35×43 см	24×30 см
Застосування*	Томосинтез	●	-	-	-	-
	Енергетична субтракція	●	●	●	●	-
	Отримання довгих зображень	●	●	●	●	●
Касетний лоток	●	●	●	●	●	(Вільне положення під час опромінення)

* Ці програми є необов'язковими.

Широкий спектр застосування, що сприяє покращенню можливостей діагностики

Томосинтез*

Можливість відновлення і відображення фрагментів зображення

За допомогою цієї технології рентгеновська трубка переміщається по дузі, отримуючи за один сеанс серію зображень, які можна відновити, щоб створити поперечні зрізи зображення.

Автоматичне керування дозою рентгеновського опромінення та фонове відновлення

Використовуючи умови обробки зображень для одного попереднього зображення як еталона, можна автоматично налаштувати умови обробки зображень для томосинтезу.



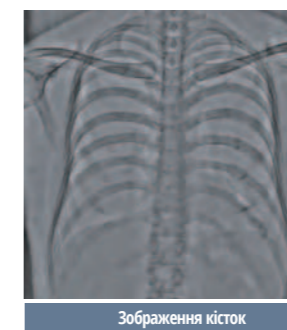
Обробка високочастотних і високоякісних зображень до 150 мкм

Контроль таких пунктів, як металеві артефакти, забезпечує високочастотну обробку зображень до 150 мкм.

Енергетична субтракція*

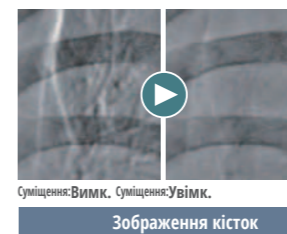
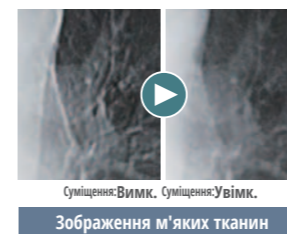
Сортування зображень м'яких тканин і кісток для зручнішого перегляду

Ця технологія застосовує 2 сеанси рентгеновського опромінення, використовуючи різницю в поглинанні енергії рентгеновського опромінення для створення конкретних зображень м'яких тканин і кісток тощо. Доза опромінення змінюється автоматично між знімками.



Керування артефактами руху

Артефакти руху, які можуть виникати між сеансами опромінення, знижуються завдяки суміщенню в кількох роздільних здатностях. Це дозволяє отримувати чіткі зображення м'яких тканин і кісток.



Отримання довгих зображень*

Відображення зображень по всій довжині хребта або нижніх кінцівок

У цій технології кілька зображень, зроблених за один сеанс, автоматично «зшиваються» в зображення ділянки завширшки до 160 см у стоячому і 120 см у лежачому положенні. Розділені зображення, спричинені переміщенням тіла пацієнта, можна автоматично відкоригувати, сумістивши їх.*

*Залежно від ступеня розділення зображень, автоматичне коригування зображення може бути недоступним.



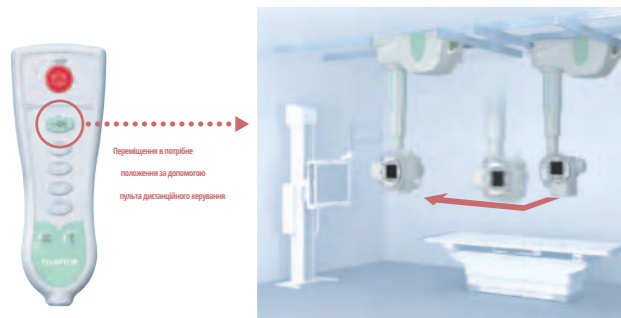
До 120 см у лежачому положенні

* Ці програми є необов'язковими.

Плавно та впевнено забезпечує зручні умови отримання зображень



1 Підготовка



Підготовка кабінету віддалено

Систему оснащено функцією автоматичного позиціонування, яка автоматично переміщує рентгенівську трубку в потрібне положення. Її можна попередньо налаштувати і відновити положення в меню навігації зображень.

Рентгенографічна стійка

Рухомий діапазон від 40 до 190 см від центру опромінення дозволяє робити знімки всієї нижньої кінцівки від шийних хребців аж донизу. Платформу опромінення можна регулювати в діапазоні від -20 до 90 градусів*, що дозволяє робити знімки голови та верхніх кінцівок.



*Опція

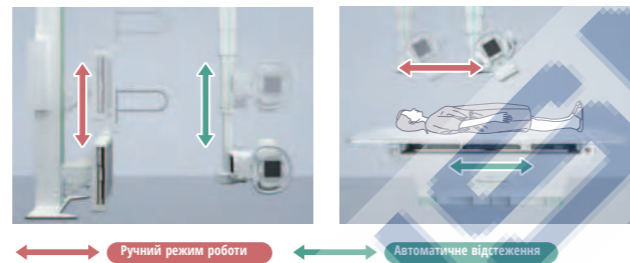
Рентгенографічний стіл

За допомогою ногового перемикача і ручного важеля* можна швидко і легко регулювати висоту від 53 до 85 см.



*Опція

2 Робота з пацієнтом і його позиціонування



Легке визначення положення зображення для кожного пацієнта

Функція автоматичного відстеження автоматично підтримує суміщення панелі з рентгенівською трубкою, що дозволяє зосередитися на позиціонуванні пацієнта і догляді. Можна спростити перемикання між автоматичними та ручними функціями, щоб оператор міг повністю керувати ними.

Функція об'єднання поля опромінення

Попередньо вибраний розмір поля опромінення ділянки для отримання зображень встановлюється автоматично, як і вирівнювання поля по верхній або нижній частині детектора.

Легке встановлення за допомогою сенсорної панелі РК-дисплея

На сенсорній панелі можна переглянути точну інформацію, пов'язану із зображенням, а також легко змінити налаштування. Також можна змінити кут квадратної панелі з РК-дисплеєм на 90 градусів відповідно до напрямку рентгенівської трубки, щоб забезпечити видимість в будь-який час.



3 Отримання зображень



Зміна умов у рентгенівському кабінеті за допомогою сенсорної панелі

Усі умови можна змінювати за допомогою сенсорної панелі РК-дисплея на опорному кронштейні рентгенівської трубки, щоб налаштувати умови лише в рентгенівському кабінеті. Змінені умови передаються на контролер поза рентгенівським кабінетом в режимі реального часу.



Звукова та світлова сигналізація повідомляє осіб, які знаходяться далеко від апарата, під час рентгенографії

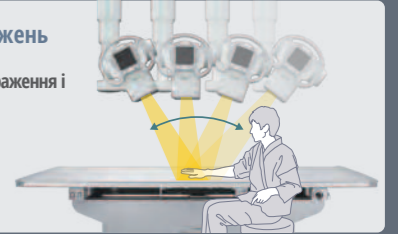
Сповіщення Ready up (Готово) та X-ray in progress (Рентгенографія триває) можна розрізнити за звуковою та світловою сигналізацією на рамі та ручному важелі. Доступно 7 кольорів світлодіодних індикаторів на вибір.

Надання легких у використанні розширених додатків

Робочий процес 1 Томосинтез

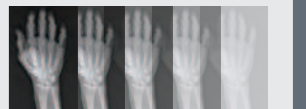
1 Обробка зображень

Визначте положення зображення і зробіть рентгенограму.



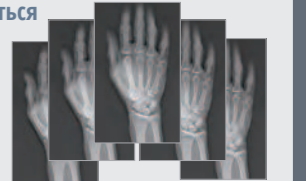
2 Collection of images

Умови обробки зображення автоматично розраховуються на основі попереднього знімка. При цьому можна отримати до 60 зображень.



3 Зображення відтворюються через зрізи

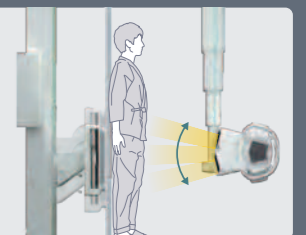
Металеві артефакти зникають для отримання високочастотного зображення.



Робочий процес 2 Зшивання зображень

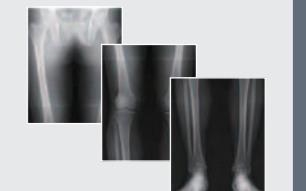
1 Обробка зображень

Установлюють параметри для отримання зображення широкі ділянки і виконується опромінення.



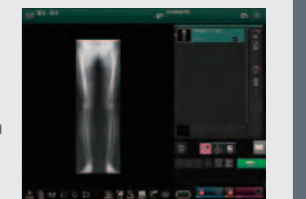
2 Збирання зображень

Система автоматично робить кілька знімків із заданими параметрами.



3 Автоматичне зшивання

Кілька зображень автоматично зшиваються. Розділення зшитих зображень, спричинені рухами тіла пацієнта, також автоматично коригуються.





Технічні характеристики FDR Visionary Suite

Генератор рентгенівського випромінювання

- Номінальна вихідна потужність: 50/65/80 кВт
- Напряг трубки: Від 40 до 150 кВ
- Струм трубки: Від 10 до 630 мА (модель потужністю 50 кВт)
Від 10 до 800 мА (модель потужністю 65 кВт)
Від 10 до 1000 мА (модель потужністю 80 кВт)
- АЕС: У приймачі з експозиційним апаратом типу ксенонового детектора можуть бути встановлені до трьох приймачів

.Штатив рентгенівської трубки

- Стальове кріплення: Стационарна рейка 4 / 5,5 м
Портативна рейка 2 / 2,6 / 3,3 м
- Діапазон переміщення: Поздовжній 2,95 м (4 м стационарна рейка)
поздовжній 4,45 м (5,5 м стационарна рейка)
Поперечний 1,4 м (2 м портативна рейка)
Поперечний 2,0 м (2,6 м портативна рейка)
Поперечний 2,7 м (3,3 м портативна рейка)
Вертикальний 1,6 м
- Обертання: По вертикальній осі ±180° По горизонтальній осі від -180° до +120°

Блок рентгенівської трубки

- Максимальна вміст теплоти в аноді: 400 тис. ТО
- Максимальна швидкість тепловиділення анода: 2200 БО/с
- Фокусна пляма: 0,6 / 1,2 мм Коліматор
- Фільтрація: Властива фільтрація 1,1 мм еквівалента алюмінію Додано мідний фільтр 0,1 / 0,2 / 0,3 мм
- Стандартне приладдя: Автоматичний фільтр
Лінійний маркер
- Фіксатор (встановлюється у вихідне положення)
- Адаптер дозиметра (опція): Адаптер дозиметра виробництва VACUTEC / RTW

Стіл

- Розмір стільниці: 810 × 2350 мм
- Висота столу: Від 535 до 930 мм
- Поздовжній діапазон: ±375 мм
- Поперечний діапазон: ±125 мм
- Діапазон переміщення стійки Буккі: 800 мм
- Макс. навантаження: 295 кг
- Стандартне приладдя: Пристрій відстежування
Драйвер відстежування стійки Буккі

- Опції: Компресійний ремінь Бічний тримач касети Ручний важіль Вуглепластикова стільниця Ручка Краплевидна підвіска Задній ножний важіль

Стойка

- Відстань між верхнім краєм стійки Буккі та поверхнею підлоги: Ручний: від 643 до 2143 мм Механічний: від 671 до 2113 мм
- Кут нахилу (функція, доступна в моделі BR-120T) : від -20 до 90°
- Стандартне приладдя: Пристрій відстежування Вимикач Ножний важіль
- Опції: Ручка (встановлена на верхньому краю стійки Буккі)
Ручка (встановлена на задньому боці стійки Буккі)
Тримач касети
Передня ручка
Двостороння операція
Компресійний ремінь Стойка для пацієнта (для тривалої рентгенографії) Опція для настінного монтажу (для моделі BR-120)

Технічні характеристики FDR D-EVO Advanced C43A

- Сцинтилятор: CsI
- Зовнішній розмір детектора: 464,5±1 (Ш) × 516,7±1 (Г) × 18±1 (В) мм * без опуклої частини кабелю
- Маса: Приблизно 4,5 кг (з акумулятором)
- Розмір пікселя: 150 мкм
- Максимальна ділянка виявлення: 2816 × 2816 пікселів
- Попередній перегляд зображення: менше ніж 2 с
- Час циклу: менше ніж 8 с



FDR D-EVO Advanced C43A

Технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
Усі фірмові найменування та товарні знаки належать відповідним власникам.
Усі виробники повинні мати дозвіл від регулюючих органів країни-імпортера.
Для отримання детальної інформації про їх наявність зв'яжіться з нашим місцевим представником.
Фактичні рентгенівські зображення змінюються залежно від умов рентгенівської системи, суб'єктів або інших чинників.

FDR Visionary Suite



Томосинтез

Енергетична субтракція

Отримання довгих зображень