Canon

CANON MEDICAL SYSTEMS EUROPE B.V.

https://eu.medical.canon

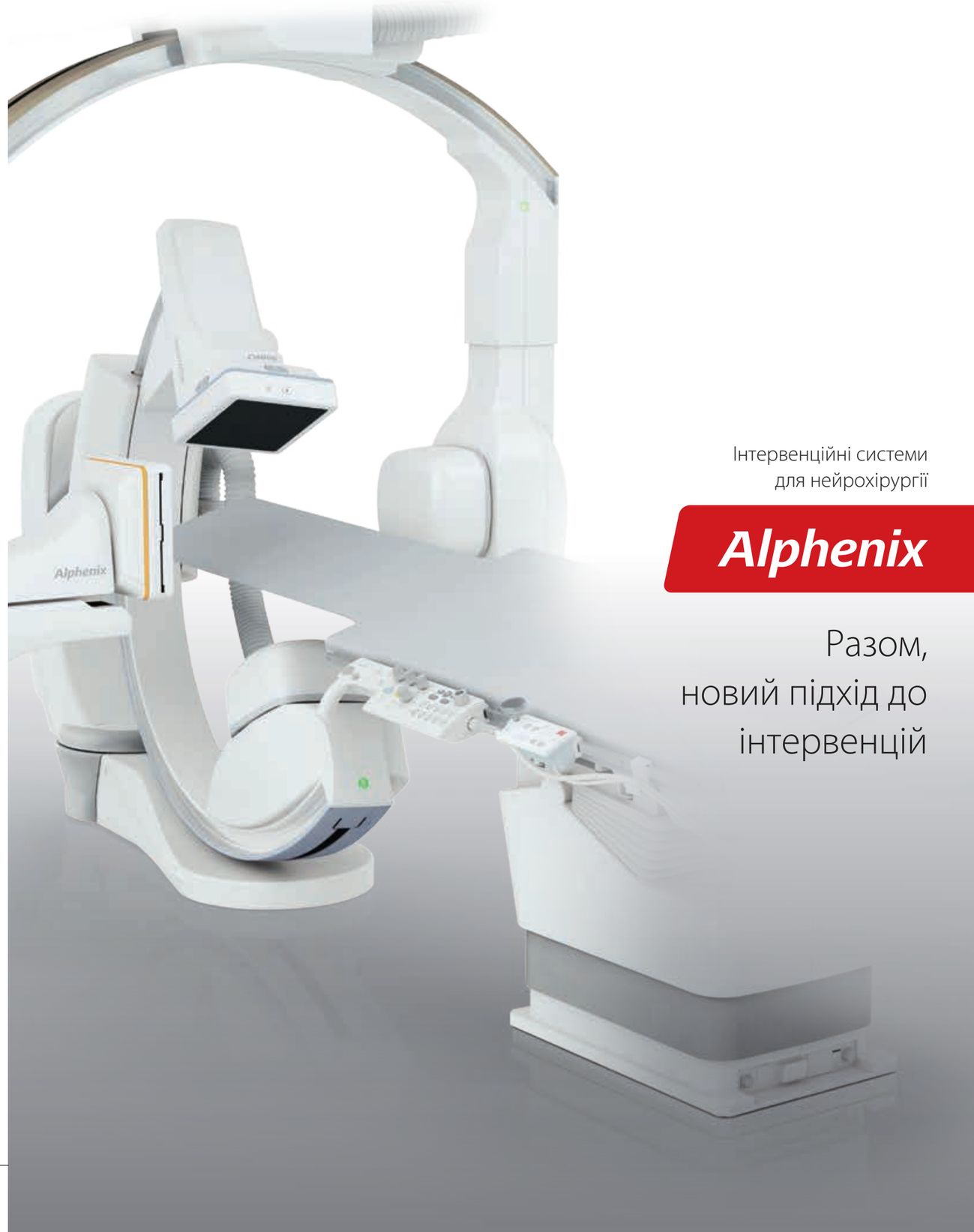
©Canon Medical Systems Corporation 2019. Всі права зберігаються.
Конфігурація та специфікація можуть бути змінені без попереднього повідомлення.
Модельний ряд: INFX-8000V, INFX-8000C MCAXR0339YC 2019-04 CMSC/CMSE
Canon Medical Systems Corporation відповідає Міжнародно визнаним стандартам Системи контролю якості ISO 9001, ISO 13485.
Canon Medical Systems Corporation відповідає стандартам Системи контрою за довкіллям ISO 14001.

Alphenix, DoseRite та Made for Life – це зареєстровані торгові марки Canon Medical Systems Corporation.

Застереження: Деякі системні можливості, що наводяться в цій брошурі, можуть бути недоступними для продажу до всіх представлених систем або можуть потребувати придбання додаткових опцій. Будь ласка, зверніться за подробицями до місцевого представника Canon Medical Systems.

Made For life

Canon



Інтервенційні системи
для нейрохірургії

Alphenix

Разом, новий підхід до інтервенцій

Нові можливості з новим зображенням

Побачити раніше не бачене. Пролікувати раніше неможливе.
Нова серія інтервенційних систем Alphenix забезпечує зображення високої точності та виняткової якості, покращує інформативність про результат втручання.
У поєднанні з провідними технологіями оптимізації дози, покращеним робочим процесом та новим набором функцій Alphenix від Canon Medical Systems продовжує надавати підтримку клієнтів та Вашій місії безпечно, точно та швидко візуалізувати пацієнтів.

Інноваційні технології, які допоможуть вам досягти найкращих результатів для вашого пацієнта.

WorkRite

WorkRite технології допомагають оптимізувати робочий процес і надають безпрецедентний доступ та охоплення пацієнтів.

ImagingRite

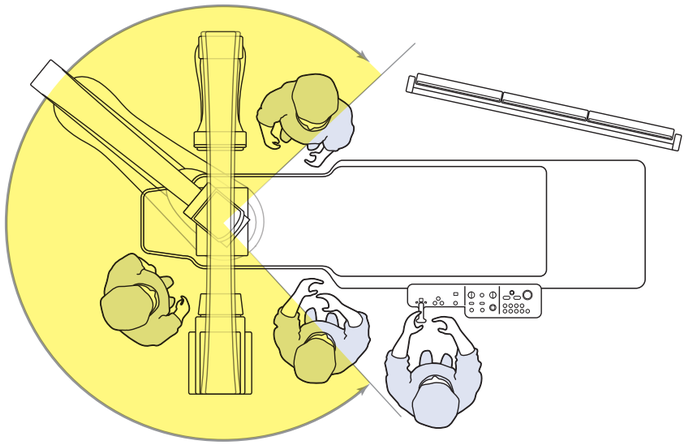
ImagingRite технології забезпечують отримання високоякісних зображень, надаючи візуалізацію анатомії та пристроїв як ніколи раніше.

DoseRite

DoseRite технології забезпечують комплект інструментів комплексного управління дозою, щоб досягти найвищої якості у візуалізації при безпечних умовах роботи для пацієнтів та персоналу.

Побудований навколо вас робочий процес з неперевершеною гнучкістю та доступом до пацієнта.

Кожен пацієнт неповторний. Alphenix з технологією WorkRite, включаючи С-арку з 5-осьовим кріпленням, забезпечує неперевершений доступ до пацієнта та гнучке анатомічне покриття під будь-яким кутом.

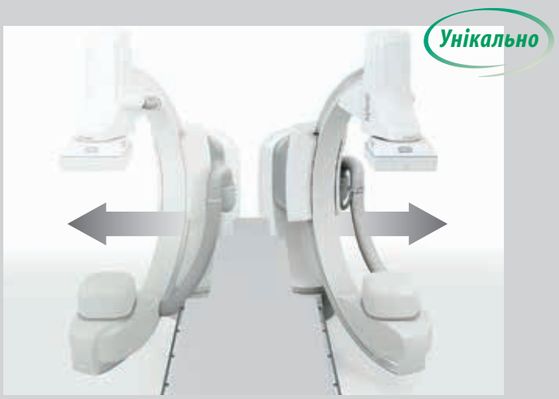


Незалежний ізоцентр біплану

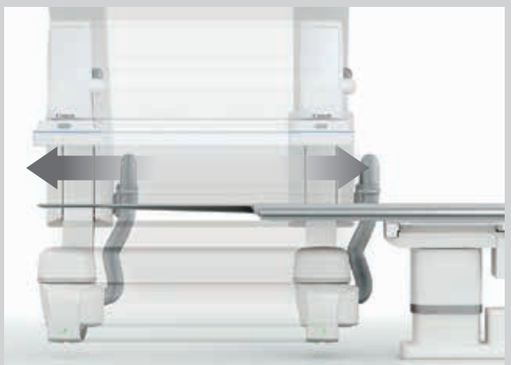
Завдяки унікальній здатності окремо позиціонувати латеральний плоский детектор і рентгенівську трубку в ізоцентрі можна не змінювати висоту столу під час критичних досліджень шунтів.

Переміщуйте систему, а не пацієнта

Охоплення від голови до ніг пацієнта завдяки багатоосьовій С-арці з кріпленням на підлозі.



Охоплення від пальця однієї його руки до пальця іншої завдяки багатоосьовій С-арці з кріпленням на підлозі.

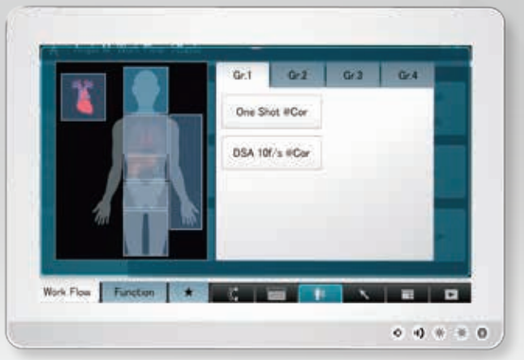


Система з кріпленням на стелі також забезпечує неперевершене поперечне переміщення та охоплення повного тіла без переміщення пацієнта або столу.

Швидкий, спрощений та інтуїтивно зрозумілий робочий процес.

Із новою сенсорною панеллю керування на столі Alphenix лікарі отримують швидкий доступ до програм та позицій С-арки.

Початковий екран



Вкладка з програмами

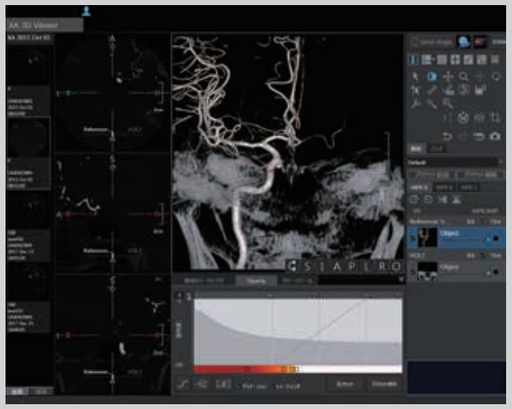
Пов'язані функції

Інтуїтивний вибір позиції С-арки

Багатофункціональна робоча станція для підвищення продуктивності.

Краще інтегровані програми для планування, аналізу та виконання інтервенційних процедур.

* This is a computer generated image

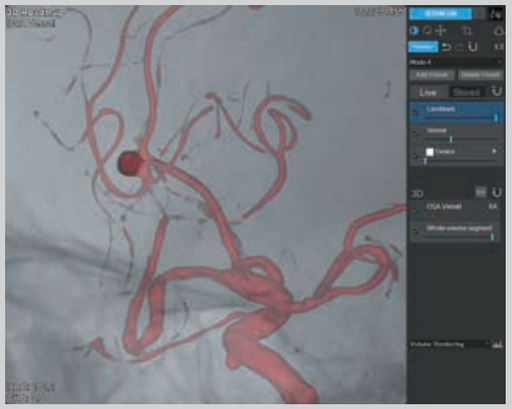


3D перегляд

Для простого керування та зручного робочого процесу був спрощений графічний інтерфейс користувача. Відтепер на робочій станції доступна робота з 3D об'ємом, сегментація численних регіонів, обробка тощо.

Автокут в режимі біплану

Положення біплану можуть бути збережені для подальшого відтворення під час роботи з пацієнтом.



3D/Multi-modality Roadmap (Опція)

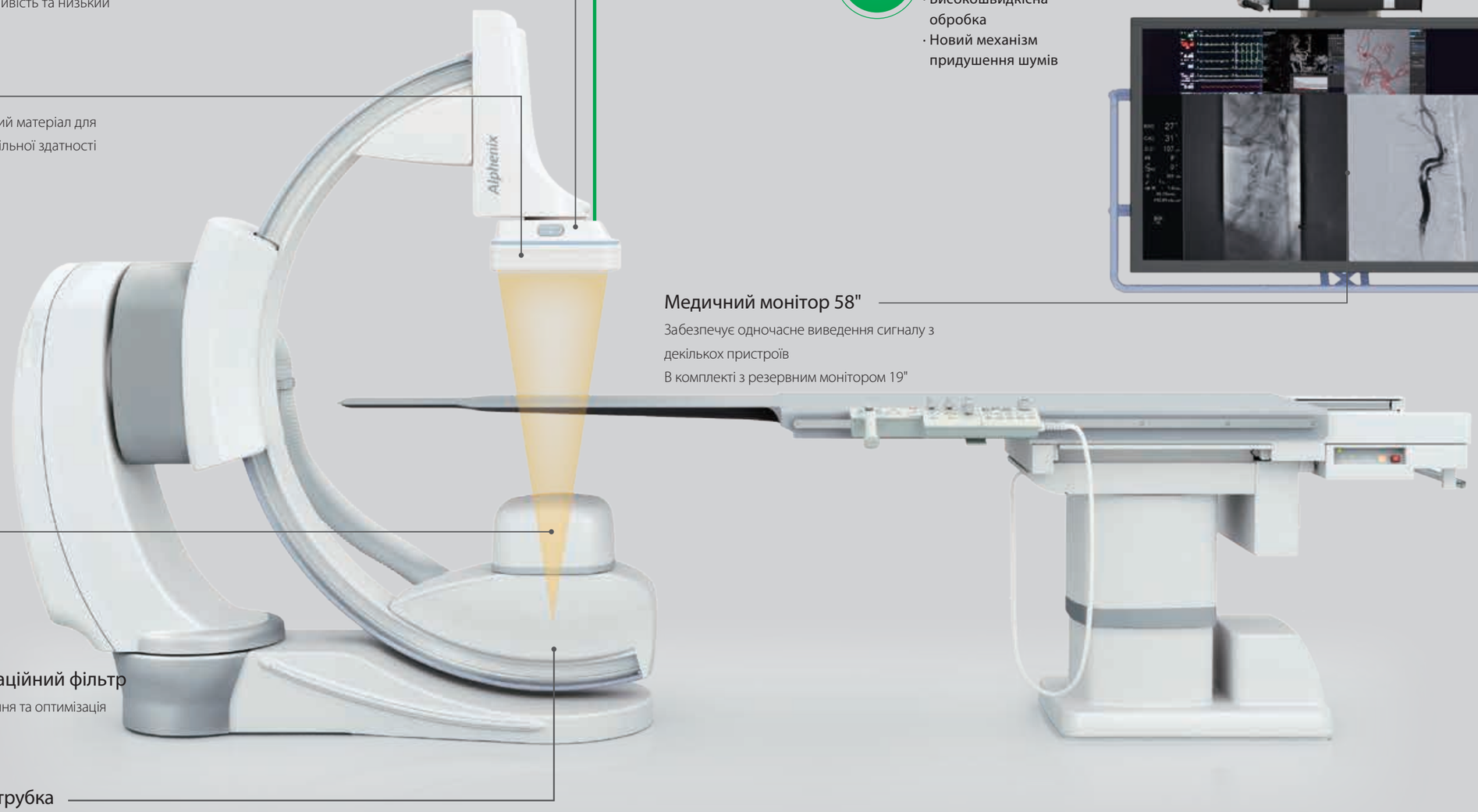
Для простого керування та зручного робочого процесу був спрощений графічний інтерфейс користувача. Можна обрати кожен із сегментованих 3D об'ємів (Alpha CT, КТ або МРТ) та сумістити з флюоро зображенням, зменшуючи таким чином використання контрастної речовини.

Аналіз церебральних аневризм (Cerebral Aneurysm Analysis – CAA, опція)

Це програмне забезпечення буде корисним для певних етапів планування, наприклад вимірювання розмірів та позиціонування, дозволяючи більш швидке лікування аневризми.

Стеження та оптимізація якості зображення при зменшенні дози опромінення.

ImagingRite



Плоский детектор

Висока чутливість та низький

Решітка

Оптимізований матеріал для високої роздільної здатності

Цифровий зв'язок

16- біт

- Високошвидкісна обробка
- Новий механізм придушення шумів

Цифровий зв'язок

Медичний монітор 58"

Забезпечує одночасне виведення сигналу з декількох пристроїв

В комплекті з резервним монітором 19"

Коліматор та компенсаційний фільтр

Зменшення дози випромінювання та оптимізація рентген пучка

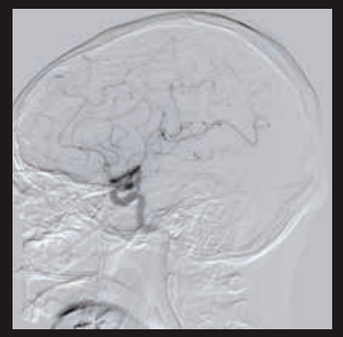
Рентген трубка

Контроль області інтересу (ROI)

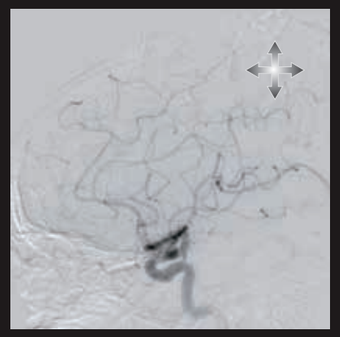
Впевнено побачити та встановити складні пристрої.

Автоматичний зсув пікселя

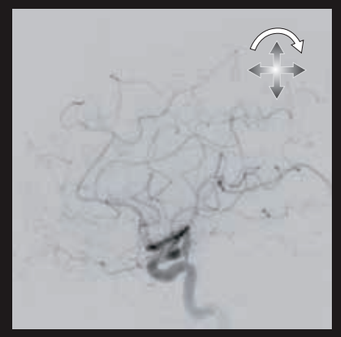
Автоматичне виправлення зсуву положення маски зображення, що був спричинений рухом тіла під час DSA або 2D roadmap. Автоматичний зсув пікселів в режимі реального часу автоматично коригує положення зсуву.



Немає необхідності вручну зсувати піксель



Звичайний автоматичний зсув пікселя: лише паралельний зсув у вертикальному чи горизонтальному напрямку.

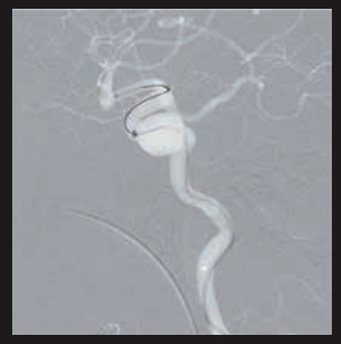


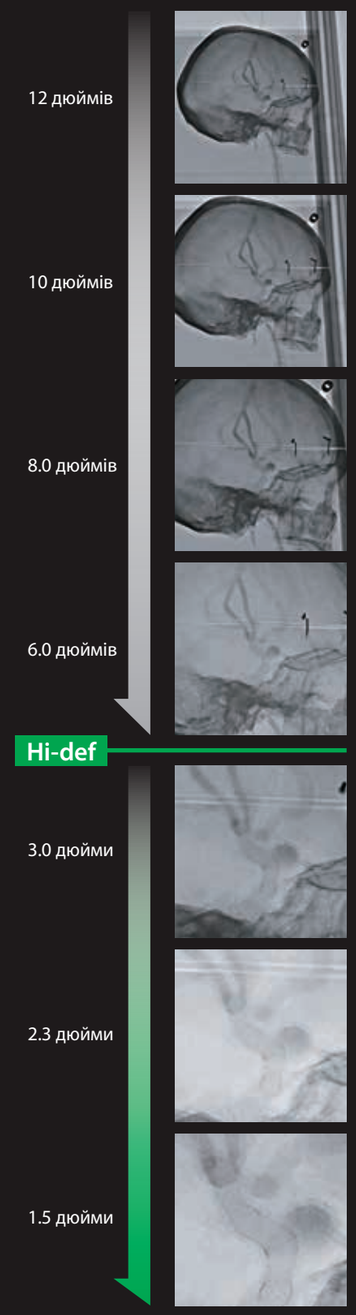
Новий автоматичний зсув пікселя: паралельний зсув у вертикальному/горизонтальному напрямку + обертання

Ця функція автоматично активується після отримання зображення. Для застосування цієї обробки не потрібні дії оператора.

2D Roadmap

Покращена візуалізація в режимі roadmap, щоб краще побачити пристрій і оточуючі судини.





"Під час критичних етапів лікування, коли ви розгортаєте складний внутрішньосудинний пристрій – наприклад, спіраль, стент, пристрій відхилення потоку, пристрій переривання потоку, все, що вам дійсно потрібно оцінити, це те, як пристрій поводиться в невеликому просторі, і це має критичне значення – немає нічого, що наближається до здатності візуалізувати ці пристрої, ніж технологія високої чіткості."

Adnan SIDDIQUI, M.D., Ph.D.
Заступник голови та Професор
Gates Vascular Institute

Технологія високої чіткості (опція)*

Технологія високої чіткості дозволяє без зусиль збільшити поле до 1,5 дюйми у роздільній здатності без втрати якості зображення.

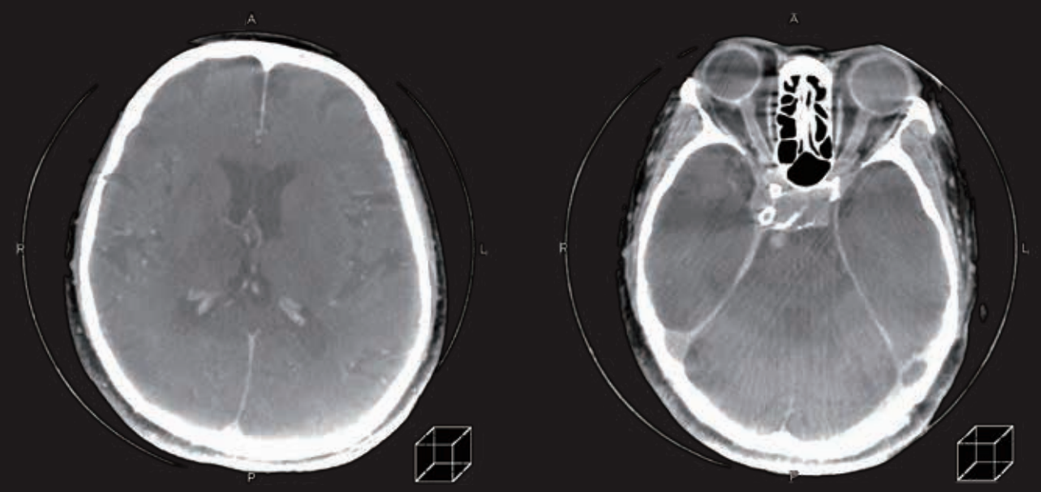
Детектор високої роздільної здатності

* Зображення високої чіткості доступні лише для систем Alphenix Core+ (FPD12) та Alphenix Biplane (FPD12/FPD12).

Досконала візуалізація за допомогою сучасних 3D інструментів.

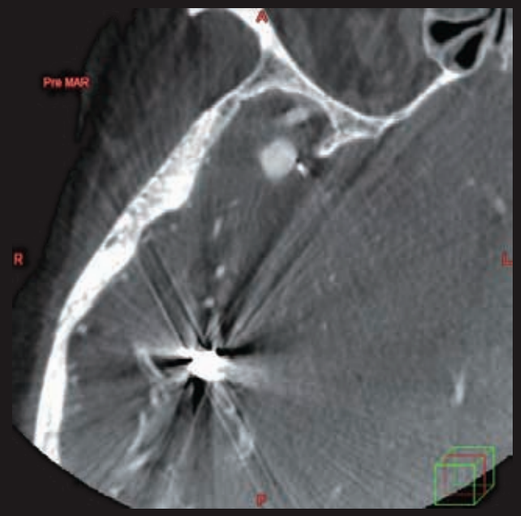
Alpha CT

Для доповнення 3D-зображень, виконується КТ-подібна візуалізація для покращеної візуалізації анатомії або патології під час інтервенційних процедур. Системи Alphenix використовують візуалізацію ділянок з низькою контрастністю, що дозволяє оцінити, наприклад, перекриття трьох каротидних / церебральних стентів різної рентгенопрозорості.

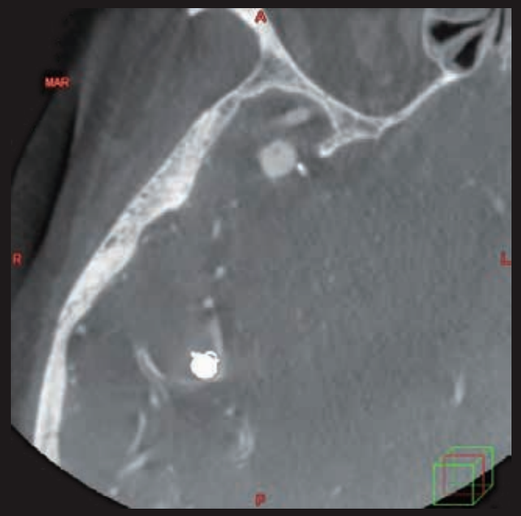


Придушення артефактів від металу (MAR)

Раніше було складно переглядати ділянки поблизу металевих предметів, таких як стенти та спіралі для емболізації, через артефакти від металу. Ця технологія реконструкції дозволяє чітко візуалізувати такі області.



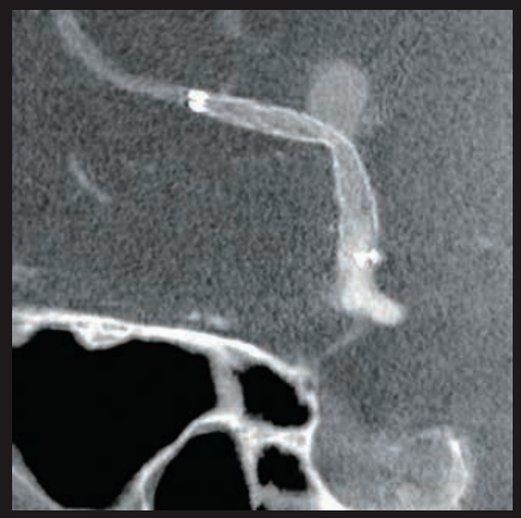
Без MAR



MAR активовано

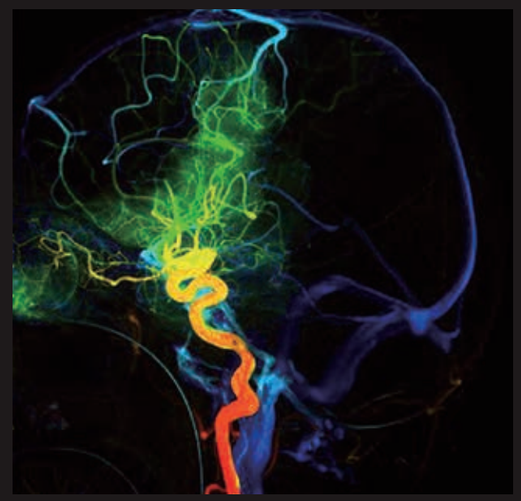
Візуалізація стентів

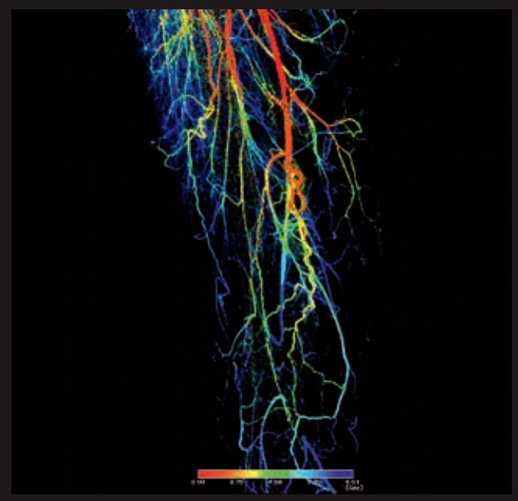
Для візуалізації таких пристроїв, як стенти, з високою роздільною здатністю передбачений спеціальний режим реконструкції під час проведення найбільш технічно складних внутрішньосудинних інтервенційних процедур.



Краща інформативність за допомогою потужних засобів обробки зображень.

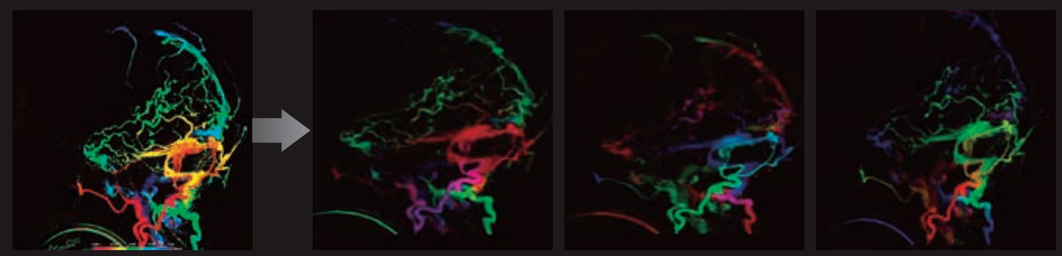
Параметричне зображення





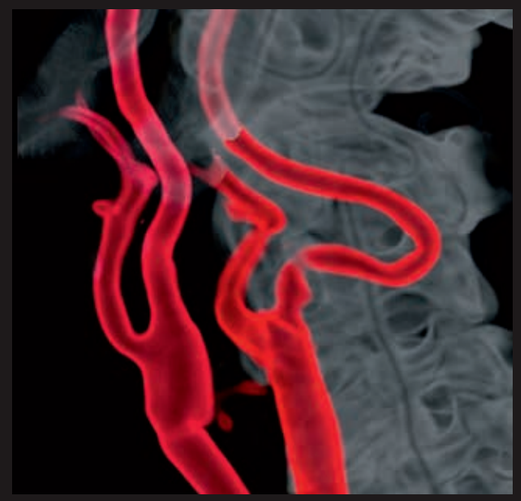
Програмне забезпечення Parametric imaging сприяє візуалізації гемодинамічних властивостей під час нейрохірургічних інтервенційних процедур.
Більш конкретно, Parametric imaging (параметричне зображення) обчислює параметри з кривої залежності щільності від часу для кожного пікселя зображення для 2D DSA зйомки внутрішньочерепної анатомії судин та позначає кольором кожен піксель на основі відповідного обчисленого значення для відображення на параметричному зображенні. Отримані параметричні зображення можуть підвищити оцінку параметрів гемодинаміки, підтримуючи рішення щодо лікування та його оцінку. Для оцінки змін кровотоку порівнюються параметричні зображення, що отримані до та після процедури.

Колірне кодування потоку (Color coded circulation (CCC))



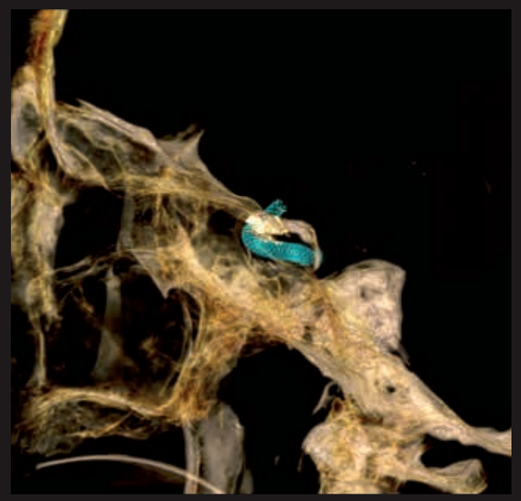
Колірне кодування потоку (CCC) надає можливість створювати відео завдяки пересуванню по кольоровій шкалі, покращуючи таким чином візуальне сприйняття потоку.

3D візуалізація (опція)

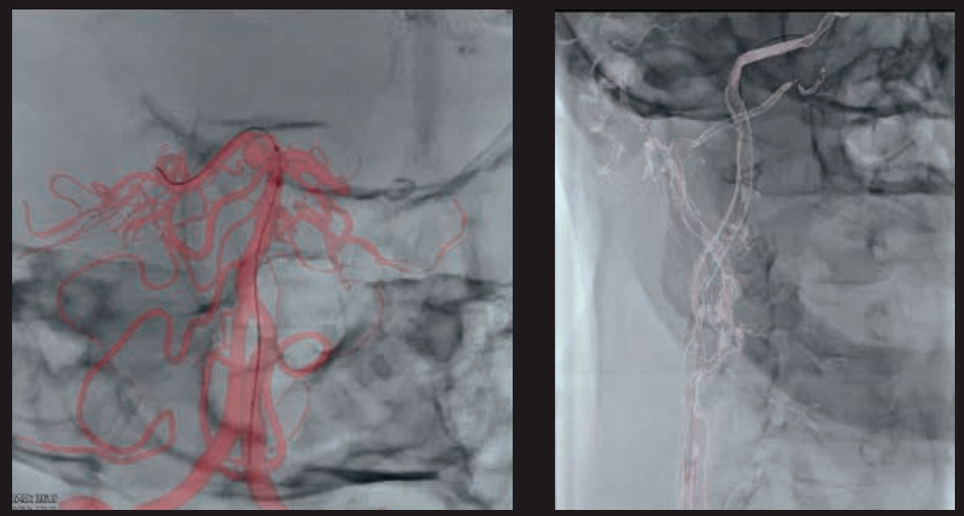


Зовнішні сонні артерії.

Накладання зображення (опція)



Інтракраніальний пайплайн стент.



Всі рухи системи пов'язані з суміщеними 3D-об'ємом та флюороскопічним зображенням.

Оптимізація дози випромінювання з високоякісним зображенням.

DoseRite

Перероблена платформа візуалізації з наступним поколінням AIP (покращеної обробки зображень) і технологією зменшення шуму. Навіть стандартні конфігурації системи оснащені численними функціями управління дозою для забезпечення переваг для всіх, від пацієнтів до клінічного персоналу та керівництва.

Управління дозою для Кожного.

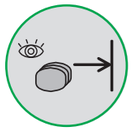
- Фільтр рентгенівського пучка для зменшення дози та розсіяного випромінювання
- Знімна решітка
- Технологія Live zoom для цифрового збільшення зображення без збільшення поля зору
- Численні режими дози з попереднім програмуванням комбінації частоти імпульсів, рівня дози та параметрів обробки зображення
- Віртуальна колімація та фільтрація для коригування поля опромінення без вмикання рентгенівського випромінювання

DoseRite імпульсна скопія

Фільтр коригування дози

DoseRite запис скопії

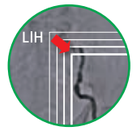
DoseRite збереження скопії



DoseRite Live Zoom

Віртуальний фільтр / віртуальна колімація

DoseRite позиція



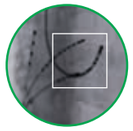
Змінна геометрія

Автоматичний зсув пікселя

3D Roadmap

DoseRite SPOT ROI (прицільне поле зору)

DoseRite SpotFluoro (прицільна скопія)



DoseRite DTS (система стеження за дозою)

DoseRite звіт

Асиметрична колімація сприяє зменшенню дози на пацієнта.

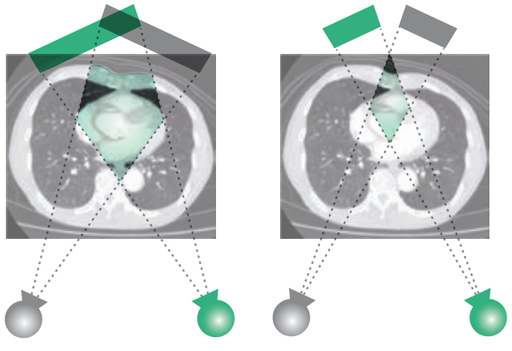
DoseRite SPOT Fluoro: перша на ринку технологія прицільної флюороскопії.

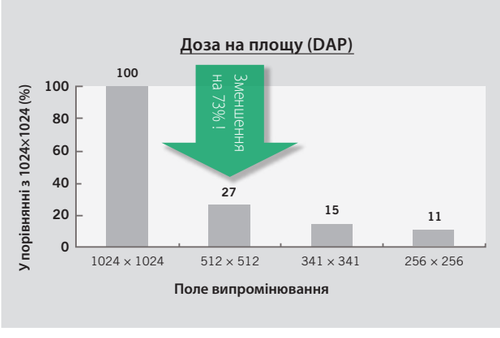
Унікально

У звичайної колімації рентгенівського випромінювання є 2 недоліки: чорні області, що з'являються на місці шторок коліматору, відволікають хірургів, та збільшення дози на пацієнта за рахунок компенсування системою розсіяного випромінювання у зв'язку з колімацією в області інтересу.

Зменшення дози на площу (DAP) за рахунок Spot Fluoroscopy

Сукупні значення DAP (доза на площу), виміряні в режимі скопії на трьох обраних розмірах ROI, показані на графіку праворуч (де це визначається як доза опромінення пацієнта). У порівнянні з флюороскопією на нормальному (повному) полі, зі Spot Fluoroscopy можна зменшити дозу більш ніж на 50%.
Рисунок ліворуч показує додаткові переваги. Прицільна флюороскопія може значно зменшити перекриття між кожною експозицією, рятуючи пацієнта від непотрібної експозиції, коли потрібні різні проекції.





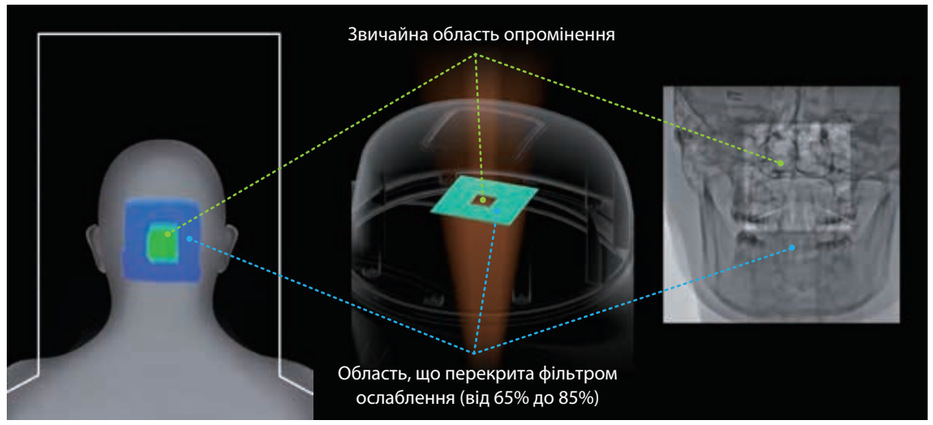
Зниження опромінення пацієнтів, хірургів і персоналу

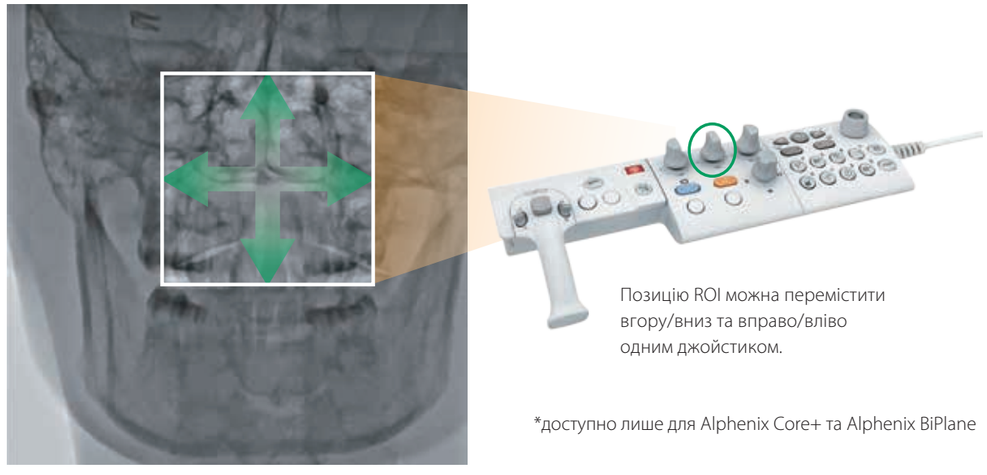
Spot Fluoroscopy реалізує зниження розсіяного випромінювання більш ніж на 50%, як показано на графіку праворуч, що є перевагою для лікарів і персоналу, а також для пацієнта.
Як показують ці графіки, наша ексклюзивна технологія Spot Fluoroscopy зводить до мінімуму непотрібне опромінення та зменшує променеве навантаження на пацієнта та персонал в операційній.

DoseRite SPOT ROI*

Унікально

Унікальні можливості функції DoseRite Spot ROI допомагають зменшити дозу поза межами області інтересу, одночасно дозволяючи візуалізувати навколишню анатомію завдяки застосуванню спеціального фільтру. Відображення не лише пристрою, а й навколишньої анатомії під час встановлення пристрою є дуже важливим для успішного результату.





Позицію ROI можна перемістити вгору/вниз та вправо/вліво одним джойстиком.

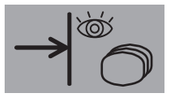
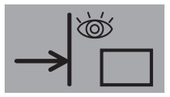
*доступно лише для Alphenix Core+ та Alphenix BiPlane

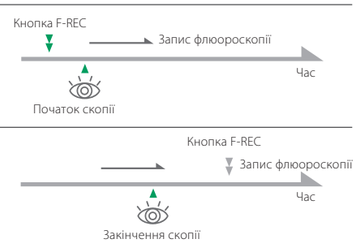
Сучасні інструменти програмного забезпечення для зменшення дози на пацієнта.

Режим флюороскопії

Унікально

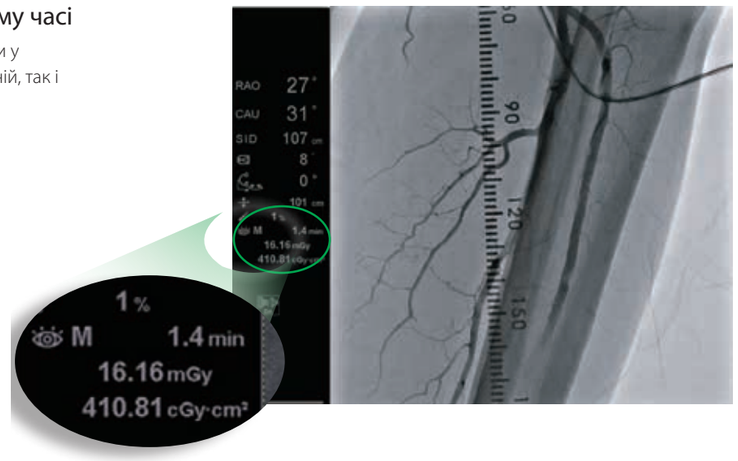
Шляхом натискання на педаль хірург може записати окремі кадри та динамічні сцени для подальшого використання.

F-REC (Запис скопії)		Записується скопія, що активована натисканням на педаль. Можна записати за один раз до 90 секунд скопії або 1020 кадрів. (Запис динамічної зйомки)
F-STORE (Збереження скопії)		Останні 10 секунд скопії будуть записані в пам'ять системи. Потрібно натиснути кнопку F-STORE після закінчення скопії для збереження сцени в даних пацієнта (Запис динамічної зйомки)
F-REC (S) (Запис останнього кадру скопії)		Останній кадр скопії (LIH) також можна записати в пам'ять системи (Запис одного кадру)



Відображення дози в реальному часі

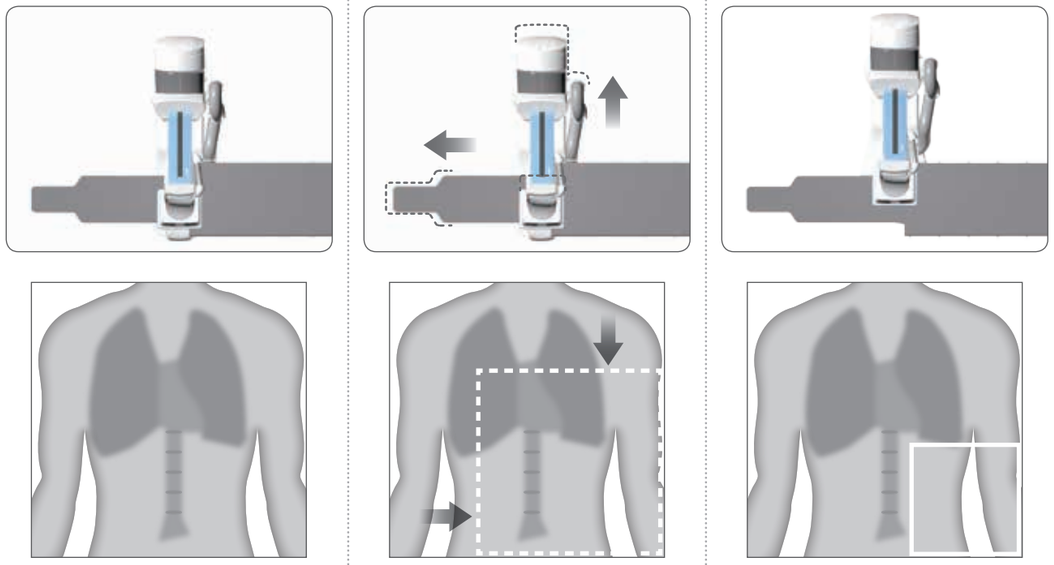
Персонал може контролювати рівень дози у реальному часі на моніторі як в операційній, так і пультовій кімнаті.



DoseRite позиція

Функція Virtual Position (Віртуальне положення) надає потрібний ROI для наступного зображення за допомогою функції утримання останнього зображення (LIH) під час переміщення столу або під час руху С-арки, що дозволяє оператору уникнути зайвого рентгенівського опромінення.

До початку переміщення | Під час переміщення | Після переміщення



Доза опромінення без активації Virtual Position (Віртуальне положення)

Доза опромінення з активацією Virtual Position (Віртуальне положення)

Збережено

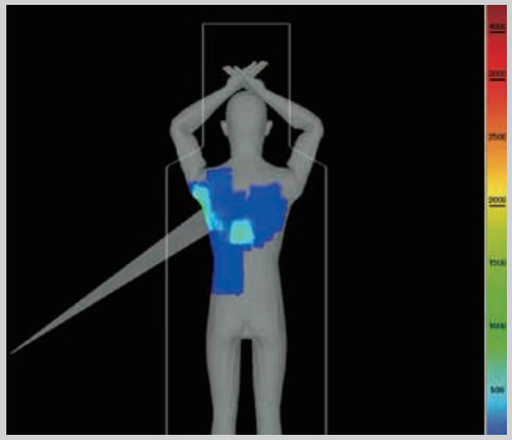
Візуалізація отриманої дози на шкіру в реальному часі.

Система стеження за дозою* (DTS)

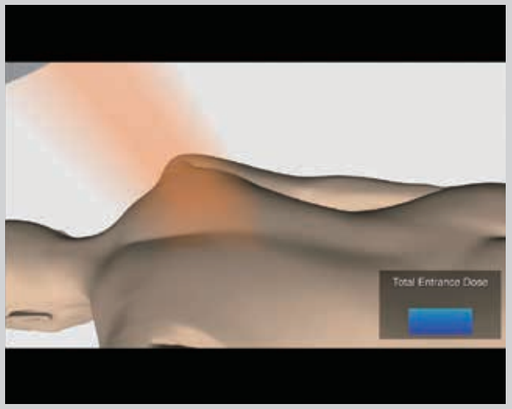
Унікально

Підвищена обізнаність щодо дози доступна через інструмент DTS, що забезпечує оцінку дози на шкіру в реальному часі. Програмне забезпечення обчислює дозу на шкіру пацієнта на основі значення виміряної дози в референтній точці ангіографу. Відображається як кольорова 3D-карта на реалістичній моделі пацієнта, ці дані можуть бути використані для виключення регіонів, що були опромінені під час попереднього дослідження, як під час поточної, так і в наступних процедурах.

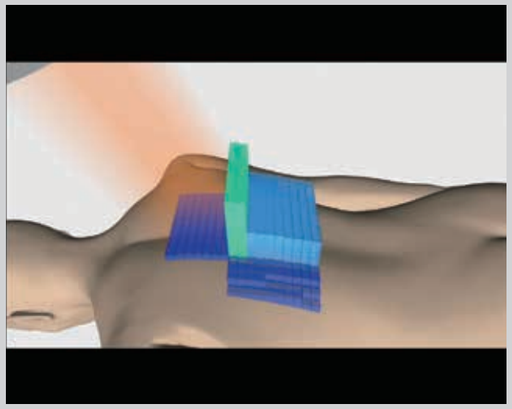
Заздалегідь визначено кілька 3D моделей пацієнтів, і для кожного дослідження обирається відповідна модель пацієнта.



Завдяки DTS маємо можливість побачити максимальну накопичену дозу на шкіру і значення пікової дози на шкіру для поля зору, що опромінюється в реальному часі.



Звичайна система



Система стеження за дозою (DTS)

Системи, як правило, повинні показувати загальну вхідну дозу, яка може не відповідати фактичному впливу рентгенівського випромінювання в певних регіонах. DTS може відображати кумулятивну вхідної дозу на шкіри для конкретних областей пацієнта в реальному часі з сегментацією по кольору.

*: опція

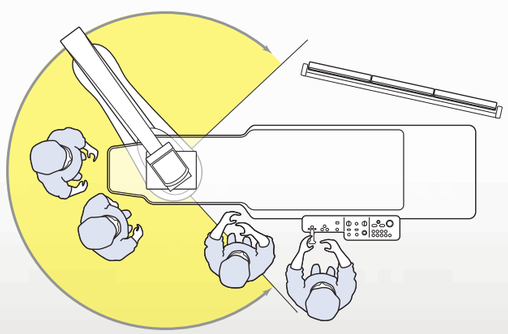
Робота з неперевершеним доступом.

Унікальні системи з кріпленням на стелі або на підлозі були розроблені завдяки плідному співробітництву з провідними лікарями.
Це реалізувалося в конструктиві, що оптимізував позиціонування С-арки для зручного доступу до пацієнта та робочого процесу.

Alphenix *Core+*

СИСТЕМА З КРІПЛЕННЯМ НА ПІДЛОЗІ З КРАЩИМ ДОСТУПОМ

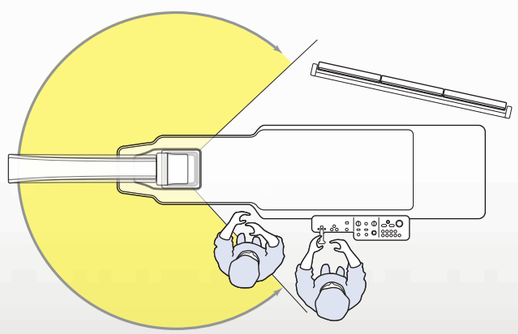
Забезпечуючи неперевершений гнучкий доступ до пацієнта, п'ятиосьова система з кріпленням на підлозі ідеально підходить для широкого кола інтервенційних процедур.



Alphenix *Sky*

СИСТЕМА З КРІПЛЕННЯМ НА СТЕЛІ

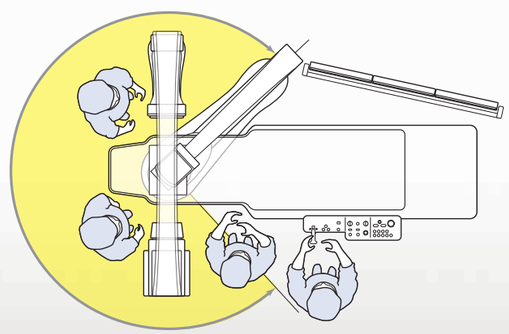
Оснащується С-аркою з кріпленням на стелі, що забезпечує анатомічне покриття завдяки поздовжньому та поперечному переміщенню при ангіографії кінцівок.



Alphenix *Biplane*

ДВОПРОЕКЦІЙНА СИСТЕМА (БІПЛАН)

Поєднуючи виключну гнучкість С-арки з монтажем на підлозі та С-арку з монтажем на стелі, двопроекційна система буде ідеальною при комплексних кардіологічних процедурах.



Вибір оптимальної операційної для ваших клінічних потреб.

Унікальна гнучкість інтервенційних систем серії Alphenix відповідає вашим клінічним потребам, прискорює робочий процес і оптимізує роботу з пацієнтами, завдяки багатофункціональній С-арці та комплектації одним з трьох детекторів різного розміру.

Детектор на вибір

Для інтервенційних ангіографічних систем Alphenix доступні на вибір плоскі детектори різного розміру відповідно до потреб охоплення зони інтересу.

8″× 8″
(20 см × 20 см)

12″× 12″
(30 см × 30 см)

12" × 16"
(30 см × 40 см)

Оптимальний розмір детектору для нейрохірургії 30 см (12")

Унікальний детектор розміром 30 см × 30 см (12"×12") має компактний корпус, завдяки чому не зачіпається плече пацієнта під час нейрохірургічних інтервенцій.

Швидке та просте позиціонування детектору

Плоский детектор та коліматор автоматично (синхронно) обертаються, як на фронтальній арці, так і на латеральній, щоб отримати завжди пряме зображення на моніторі.

Вибір столу

Розроблений для щоденного використання, застосовуючи гібридний підхід, дозволяє підвищити гнучкість позиціонування для проведення ендоваскулярних та відкритих хірургічних втручань.

Стандартний стіл

Стіл з нахилами