



DTX Studio™ Clinic

Версія 4.7

Інструкції із використання

Зміст

Вступ	6
Відмова від відповідальності	6
Опис пристрою	6
Призначення	6
Цільове використання / показання до використання	6
Цільовий користувач і цільова група пацієнтів	6
Підтримувані продукти	6
Необхідна сумісність з іншими пристроями	7
Інтраоральні датчики	7
Інтраоральні камери	7
Інтраоральне сканування	7
Програмне забезпечення	7
Пристрої з функцією вимірювання	7
Протипоказання	7
Кібербезпека	7
Що робити в разі інциденту в галузі кібербезпеки?	8
Виведення з експлуатації та утилізація	8
Сумісність	8
Передбачуваний термін служби	8
Вимоги до продуктивності та обмеження	8
Клінічні переваги та небажані побічні ефекти	9
Повідомлення щодо серйозних інцидентів	9
Установи та навчання	9
Професійне використання	9
Системні вимоги	9
Установлення програмного забезпечення	9
Інструкції з використання	9
Застереження / запобіжні заходи та попередження	10
Застереження / запобіжні заходи	10
Попередження	11
Системні вимоги	13
Початок роботи	14
Запуск програмного забезпечення	14
Закриття програмного забезпечення	14
Дослідження Головна сторінка DTX Studio	14
Огляд області сповіщень	15

Налаштування параметрів	15
Налаштування стандартних параметрів Головна сторінка DTX Studio	15
Налаштування експорту та імпорту	15
Зміна мови й формату дати/часу	15
Зміна налаштувань відповідності DICOM	16
Налаштування стандартних фільтрів зображень	16
Вимкнення автоматичного обертання інтраоральних зображень	16
Вимкнення автоматичного встановлення значень рівня та вікна	16
Підключення до DTX Studio Core	17
Додати ярлик на панель дій	17
Увімкнення інтеграції системи керування медичною практикою (СКМП)	18
Встановлення продуктів імплантації	18
Додавання пристрою з підтримкою TWAIN	18
Налаштування прямої папки для виявлення зображень зі сторонніх пристроїв	18
Установлення стандартних папок для експорту	19
Увімкнення автозбереження під час закриття DTX Studio Clinic	19
Навчальні ресурси та звернення до служби підтримки	19
Перегляд усіх навчальних ресурсів і сполучень клавіш	19
Звернення до служби підтримки	19
Огляд основних функцій	20
Записи пацієнтів	21
Створення нового запису пацієнта	21
Керування записами пацієнтів	21
Керування параметрами конфіденційності	21
Пошук і сортування записів пацієнтів	22
Сортування списку пацієнтів	22
Пошук запису пацієнта	22
Експорт запису пацієнта	22
Керування даними	23
Імпорт даних	23
Імпорт зображень зі сторонніх пристроїв	23
Імпорт зображень шляхом перетягування	23
Імпорт зображень у модуль Clinic	23
Імпорт із буфера обміну	24
Імпорт із програмного забезпечення 3Shape Dental Desktop	25
Імпорт плану операції	25
Вибір даних	26
Виберіть зображення пацієнтів	26

Поширення даних	26
Поширення даних пацієнта за допомогою DTX Studio Go (за допомогою GoShare)	26
Поширення тривимірної презентації	27
Поширення двовимірних зображень електронною поштою або передача до сторонньої програми	27
Експорт даних	28
Експорт запису пацієнта	28
Експорт даних пацієнта	28
Експорт плану імплантації до X-Guide	28
Створення запитів на сканування	29
Планування сканування	29
Пошук і сортування запитів на сканування	29
Сортування списку запитів на сканування	29
Пошук запиту на сканування	29
Керування запитом на сканування	30
Робочі процеси сканування	30
Визначення робочого процесу сканування	30
Застосування робочого процесу сканування	30
Виконання сканування	31
Виконання запланованого сканування	31
Виконання термінового сканування	31
Кероване отримання за допомогою інтраоральних датчиків або пристроїв PSP	31
Довільне отримання за допомогою інтраоральних датчиків або пристроїв PSP	32
Кероване отримання зображень за допомогою інтраоральних камер	33
Довільне отримання зображень за допомогою інтраоральних камер	33
Інтраоральне сканування	33
Сканер 3Shape TRIOS®	33
Сканери DEXIS	34
Отримання даних інтраорального сканування	34
Повторне відкриття проєкту сканування	34
Відновлення сканування DEXIS IS ScanFlow	34
Увімкнення розширених функцій ScanFlow	34
Визначення діагнозу чи планування лікування	35
Огляд модуля Clinic	35
Дані діагнозу пацієнта	36
Керування діагнозами	36
Зубна карта	36

Редагування зубної карти	36
Дані пацієнта	37
Установлення фону для вікна перегляду тривимірних та інтраоральних сканувань	37
Установлення стандартного рівня масштабування зображення	37
Взаємодія з вікнами перегляду	38
Робочі області	39
Налаштування робочих областей	42
Відображення всієї пов'язаної інформації про зуби за допомогою SmartFocus	43
Налаштування подань за допомогою SmartLayout	43
Збільшення зображень із панелі мініатюр	43
Зубна карта на розумній панелі	44
Налаштування порогового значення кистки	44
Налаштування повторних зрізів	45
Обрізання тривимірного об'єму	45
Використання стоматологічних інтраоральних камер у робочих областях	45
Аналіз зображень пацієнтів	45
Додавання діагностичних результатів	50
Виявлення області фокусування	50
Запуск виявлення області фокусування	50
Керування виявленням областей фокусування	51
Планування встановлення імплантів і лікування	52
Автоматичне планування	53
Розміщення імпланта	53
Додавання анкерного штифта	53
Установлення імплантів паралельно	54
Блокування імплантів або анкерних штифтів	54
Хірургічний шаблон	54
Підготовка хірургічного шаблону	54
Завершення хірургічного шаблону	54
NobelGuide	55
Створення NobelGuide	55
Замовлення NobelGuide	55
Замовлення продуктів для імплантації	55
Звіти	56
Створення звітів	56
Додавання користувацьких логотипів клінік	56
Відкриття DTX Studio Implant	56
З'єднайте DTX Studio Clinic і DTX Studio Implant	56
Запуск DTX Studio Implant	57
Замовлення та співпраця з партнерами	57
Замовлення плану операції, реставрації або хірургічного шаблону	57
Встановлення зв'язку з партнером	57
Створення замовлення в партнера	58
Перегляд проекту партнера або додавання нових даних	58

Вступ

Відмова від відповідальності

Цей продукт є частиною загальної концепції та може використовуватися лише в поєднанні з відповідними оригінальними продуктами відповідно до інструкцій і рекомендацій компанії Nobel Biocare (надалі — Компанія). Не рекомендоване використання продуктів, вироблених третіми сторонами, у поєднанні з продуктами Компанії анулює будь-які гарантії або інші зобов'язання, прямі чи непрямі. Користувач зобов'язаний визначити, чи підходить певний продукт для конкретного пацієнта та обставин. Компанія відмовляється від будь-якої відповідальності, явної чи передбачуваної, і не несе відповідальності за будь-які прямі, непрямі, штрафні чи інші збитки, що виникають унаслідок або у зв'язку з будь-якими помилками в професійному судженні або практиці використання цих продуктів. Користувач також повинен регулярно вивчати останні розробки щодо цього продукту й програм. У разі сумнівів, користувач повинен зв'язатися з Компанією. Оскільки використання цього продукту під контролем користувача, це його/її відповідальність. Компанія не несе жодної відповідальності за збитки, що виникають у зв'язку з цим.

Зверніть увагу, що деякі продукти, описані в цій інструкції з використання, можуть бути не схвалені регуляторними органами, випущеними або ліцензованими для продажу на всіх ринках.

Перед використанням DTX Studio™ Clinic прочитайте цю інструкцію з використання та збережіть її для подальшого використання. Зверніть увагу, що інформація, наведена в цьому документі, призначена для того, щоб допомогти вам розпочати роботу.

Опис пристрою

DTX Studio Clinic — це програмний інтерфейс для стоматологів/лікарів, який використовується для своєчасного аналізу даних двовимірних та тривимірних зображень для лікування стоматологічних, черепно-щелепно-лицьових і пов'язаних захворювань. DTX Studio Clinic відображає та обробляє дані зображень із різних пристроїв (наприклад, інтраоральні та екстраоральні рентгенівські знімки, сканування КТ з конічним променем, інтраоральні сканери, інтраоральні й екстраоральні камери).

Призначення

Програмне забезпечення призначене для підтримки процесу діагностики й планування лікування під час стоматологічних та черепно-щелепно-лицьових процедур.

Цільове використання / показання до використання

DTX Studio Clinic — це програмне забезпечення для отримання, передачі й аналізу інформації про стоматологічні та черепно-щелепно-лицьові зображення, а також керування ними. Його можна використовувати для допомоги у виявленні ймовірних стоматологічних знахідок і розробки проектів для реставраційних рішень.

Воно відображає та покращує цифрові зображення з різних джерел для підтримки діагностичного процесу й планування лікування. Програмне забезпечення зберігає та надає ці зображення в системі або між комп'ютерними системами в різних місцях.

Цільовий користувач і цільова група пацієнтів

DTX Studio Clinic використовується міждисциплінарною командою лікарів для надання підтримки під час лікування пацієнтів, які проходять стоматологічне, черепно-щелепно-лицьове або пов'язане лікування.

Підтримувані продукти

Векторні файли хірургічного шаблону (STL).

Необхідна сумісність з іншими пристроями

Екосистема DTX Studio сумісна з операційними системами Windows і Mac, що використовуються найчастіше, зокрема з останніми версіями.

Програма DTX Studio Clinic підключається до інших медичних пристроїв і сумісна з попередніми версіями DTX Studio Clinic.

Інтраоральні датчики

DEXIS™ Titanium, DEXIS Platinum, GXS-700™, DEXIS IXS™, Gendex™ GXS-700™, DEXIS™ Ti2.

Інтраоральні камери

DEXIS™ DexCAM™ 4 HD, DEXIS™ DexCAM™ 3, DEXIS™ DexCAM™ 4, Gendex™ GXC-300™, KaVo DIAGNOcam™ Vision Full HD, KaVo DIAGNOcam™, CariVu™, KaVo ERGOcam™ One.

Інтраоральне сканування

Сумісність із програмним забезпеченням MEDIT Link*

Сумісність із DEXIS™ IS ScanFlow*, що підтримує інтраоральний сканер CS 3600/DEXIS IS 3600, CS 3700/DEXIS IS 3700, CS 3800/DEXIS IS 3800 або інші сумісні моделі.

Програмне забезпечення

DTX Studio™ Core*, DTX Studio™ Implant, DTX Studio™ Go, DTX Studio™ Lab*, CyberMed OnDemand3D™*, Osteoid (раніше Anatomage) InVivo™.

* Продукт доступний лише для операційної системи Windows.

Після оновлення версії програмного забезпечення рекомендується перевірити критичні налаштування відкритих випадків пацієнтів та/або плану лікування, щоб переконатися, що ці налаштування правильні в новій версії програмного забезпечення. Неправильні налаштування можуть призвести до затримки або перенесення діагнозу та планування чи фактичного лікування.

Пристрої з функцією вимірювання

Точність і достовірність вимірювань становлять 0,1 мм для лінійних вимірювань та 0,1 градуса для кутових вимірювань на основі вхідних даних КТ-обстежень (конусоподібний промінь), отриманих відповідно до інструкцій із використання обладнання для сканування, з розміром воксела 0,5 мм x 0,5 мм x 0,5 мм.

DTX Studio Clinic повідомляє значення, округлене до однієї цифри після коми, на основі вибраних користувачем значень.

Протипоказання

Не ідентифіковано для DTX Studio Clinic.

Кібербезпека

Захист вашої лікарської практики від загроз у галузі кібербезпеки — це спільна відповідальність між нами як виробником і вами як постачальником медичних послуг. Nobel Biocare ужила запобіжних заходів, щоб гарантувати, що програмне забезпечення захищене від таких загроз.

Рекомендується встановити на комп'ютері, де використовуватиметься програма DTX Studio Clinic, активне й актуальне антивірусне програмне забезпечення та програму для захисту від шкідливого ПЗ, а також правильно налаштований брандмауер. Невиконання цієї вимоги може призвести до несанкціонованого доступу.

Під час роботи в конфігурації з DTX Studio Core рекомендується підключатися до DTX Studio Core через протокол https. Див. вказівки DTX Studio Core щодо того, як налаштувати це підключення.

Рекомендується ввімкнути ведення журналу аудиту в налаштуваннях і забезпечити захист цих журналів від несанкціонованого доступу. Невиконання цієї вимоги може завадити виявленню шкідливої активності.

Використовуйте двофакторну автентифікацію для доступу до програмного забезпечення та завжди блокуйте комп'ютер, коли він залишається без нагляду. Невиконання цієї вимоги може призвести до несанкціонованого доступу.

Переконайтеся, що офісна мережа захищена від несанкціонованого доступу й відокремлена від відвідувачів. Невиконання цієї вимоги може призвести до несанкціонованого доступу.

Щоб швидко відновити роботи після будь-якого несподіваного збою системи або шкідливої події, яка може призвести до втрати даних, рекомендується регулярно виконувати резервне копіювання даних пацієнта.

Рекомендується запускати DTX Studio Clinic без прав адміністратора. Невиконання цієї вимоги може призвести до ненавмисного запуску шкідливих сторонніх файлів.

Рекомендується завжди оновлювати DTX Studio Clinic до найновішої доступної версії програмного забезпечення. Невиконання цієї вимоги може призвести до несанкціонованого доступу.

Докладнішу інформацію про резервне копіювання, брандмауер і налаштування безпеки під час встановлення див. в керівництві з встановлення DTX Studio Clinic.

Список матеріалів програмного забезпечення (SBOM) надається на запит. Щоб отримати копію, зверніться до служби підтримки клієнтів (www.dtxstudio.com/en-int/support).

Що робити в разі інциденту в галузі кібербезпеки?

У разі потенційного порушення роботи системи через несанкціонований доступ або шкідливе програмне забезпечення користувач може помітити незнайому поведінку продукту та/або вплив на продуктивність. У цьому випадку користувачу рекомендується негайно звернутися до служби підтримки клієнтів (www.dtxstudio.com/en-int/support).

Виведення з експлуатації та утилізація

При припиненні використання DTX Studio Clinic на комп'ютері або під час утилізації комп'ютера, на якому встановлено DTX Studio Clinic:

- обов'язково зробіть резервну копію всіх необхідних даних із програми відповідно до місцевих законів і правил, що стосуються захисту даних та конфіденційності даних, щоб уникнути втрати відповідної інформації;

- видалення програми: ви повинні видалити програму з вашого пристрою, дотримуючись інструкцій постачальника операційної системи, щоб запобігти несанкціонованому доступу до DTX Studio Clinic та даних, що зберігаються в програмному забезпеченні.

Сумісність

Програма DTX Studio Clinic сумісна з наведеними нижче програмами.

- DTX Studio Core
- DTX Studio Implant
- DTX Studio Go
- DTX Studio Lab
- CyberMed OnDemand3D.
- Medit Link.
- DEXIS IS ScanFlow.
- DTX Studio Assist

Передбачуваний термін служби

Для програмного забезпечення передбачуваний термін служби становить три роки. У разі використання операційних систем, що підтримуються, програмне забезпечення продовжуватиме працювати відповідно до його цільового використання.

Вимоги до продуктивності та обмеження

Важливо переконатися, що DTX Studio Clinic використовується лише зі схваленими операційними системами. Додаткові відомості див. у розділі [Системні вимоги](#) інструкції з використання.

Клінічні переваги та небажані побічні ефекти

DTX Studio Clinic є компонентом стоматологічного або черепно-щелепно-лицьового лікування. Лікарі можуть очікувати, що програмне забезпечення підтримуватиме процес діагностики і планування лікування.

Клінічні переваги програмного забезпечення включають:

- Забезпечення візуалізації, аналізу та анотації зображень для підтримки діагнозу.
- Сприяння плануванню імплантації і створенню хірургічних шаблонів для покращення планування лікування.

Небажані побічні ефекти DTX Studio Clinic не було виявлено.

Повідомлення щодо серйозних інцидентів

Якщо під час використання цього пристрою або внаслідок його використання стався серйозний інцидент, повідомте про це виробника та відповідний державний орган. Контактна інформація виробника цього пристрою для повідомлення про серйозний інцидент:

Nobel Biocare AB

<https://www.nobelbiocare.com/complaint-form>

Установи та навчання

Наполегливо рекомендується, щоб лікарі, як нові, так і досвідчені користувачі імплантів, протезів і відповідного програмного забезпечення завжди проходили спеціальне навчання перед застосуванням нового методу лікування.

Нестача знань і недостатнє розуміння програмного забезпечення може призвести до затримки чи перенесення діагностики й планування або фактичного лікування.

Nobel Biocare пропонує широкий спектр курсів для різних рівнів знань і досвіду.

Для отримання додаткової інформації відвідайте наш вебсайт tw.dtxstudio.com.

Професійне використання

DTX Studio Clinic призначено лише для професійного використання.

Системні вимоги

Ми рекомендуємо вам ознайомитись із [Системні вимоги](#) перед початком установа програмного забезпечення. Щоб отримати інформацію про мінімальні та/або рекомендовані вимоги, зверніться до служби підтримки клієнтів. Нові версії програмного забезпечення можуть мати вищі вимоги до обладнання або операційної системи.

Установлення програмного забезпечення

Інформацію про встановлення програмного забезпечення можна знайти в керівництві зі встановлення DTX Studio Clinic. Цей документ можна завантажити з Бібліотеки документації для користувача (ifu.dtxstudio.com). Якщо виникнуть проблеми або вам знадобиться допомога, зверніться до авторизованого технічного спеціаліста або служби підтримки клієнтів (support@dtxstudio.com).

Інструкції з використання

Докладніші відомості про використання програмного забезпечення див. в детальних інструкціях, описаних далі в цьому документі.

Застереження / запобіжні заходи та попередження

Застереження / запобіжні заходи



Користувачам рекомендується пройти навчання перед застосуванням нового методу лікування або використанням нового пристрою.

Під час першого використання нового пристрою або методу лікування, робота з колегою, що має досвід роботи з новим пристроєм чи методом лікування, може допомогти уникнути можливих ускладнень.

Користувач повинен стежити за тим, щоб під час сканування пацієнт рухався якомога менше, щоб знизити ризик неправильного сканування.

Нестача знань і недостатнє розуміння програмного забезпечення може призвести до затримки чи перенесення діагностики й планування або фактичного лікування.

Під час використання інструментів діагностики й планування, передбачених у програмному забезпеченні, важливо приділяти особливу увагу:

- правильності зроблених вказівок (візуалізації, вимірювання, критичні структури, імпортовані дані, планування імплантації);
- правильності результату роботи автоматизованих функцій (вирівнювання стоматологічних сканувань, автоматичне заповнення отворів, сегментація дихальних шляхів, зубної дуги і сегментованих моделей);
- правильності ідентифікатора пацієнта (після відкриття запису пацієнта через системи PMS та під час створення запитів на сканування);
- актуальності даних.

Невиконання цієї вимоги збільшує ризик необхідності перегляду діагнозу й планування чи лікування, що, у свою чергу, може призвести до затримки чи перенесення діагнозу й планування чи фактичного лікування.

Рекомендується виявляти особливу обережність під час роботи з пристроями захоплення зображень. Неправильне використання може призвести до затримки чи перенесення діагнозу й планування чи лікування або до непотрібного додаткового опромінення пацієнта.

Під час отримання звіту або даних пацієнта з програмного забезпечення важливо знати, що не деідентифіковані дані пацієнта можуть бути використані з неправильною метою без згоди пацієнта.

Рекомендується приділяти особливу увагу призначеній нумерації зубів та маркуванню орієнтації вікон перегляду. Неправильно призначений номер зуба або неправильна орієнтація пацієнта можуть призвести до неправильних дій щодо лікування, виконаних для пацієнта.

Після оновлення версії програмного забезпечення рекомендується перевірити критичні налаштування відкритих випадків пацієнтів та/або плану лікування, щоб переконатися, що ці налаштування правильні в новій версії програмного забезпечення. Неправильні налаштування можуть призвести до затримки або перенесення діагнозу та планування чи фактичного лікування.

Рекомендується приділяти особливу увагу створеному плану імплантації та розташуванню імплантів щодо один одного й інших важливих анатомічних структур. Крім того, завжди перевіряйте, що для експорту було вибрано правильний план імплантації та що експортований план імплантації чи хірургічний шаблон містять усю необхідну інформацію для виконання операції з імплантації.

Невиконання цієї вимоги збільшує ризик необхідності перегляду діагнозу й планування чи лікування, що, у свою чергу, може призвести до затримки чи перенесення діагнозу й планування чи фактичного лікування.

Попередження

У програмному забезпеченні відображаються наведені нижче попередження.



Ім'я у файлі DICOM відрізняється від імені пацієнта.

Щоб знизити ризик використання неправильних даних для створення моделі пацієнта, підтвердьте ім'я пацієнта й перевірте, чи збігаються ім'я пацієнта та ім'я у використаному наборі DICOM.

Ім'я у файлі(-ах) DEX відрізняється від імені пацієнта.

Щоб знизити ризик використання неправильних даних для діагнозу пацієнта, підтвердьте ім'я пацієнта і перевірте, чи збігаються ім'я пацієнта та ім'я у використаному файлі DEX.

Неможливо додати тривимірний рентгенівський знімок у поточний діагноз.

Поточний діагноз містить тривимірний рентгенівський знімок, пов'язаний із планом операції. Створіть новий діагноз, щоб імпортувати тривимірне сканування.

Неможливо додати остаточний план імплантації до поточного діагнозу.

Виберіть план операції на основі тривимірного рентгенівського знімка, включеного до поточного діагнозу.

Експорт зображень у 8-бітній якості може призвести до втрати достовірності.

Рекомендовано експортувати зображення в іншому форматі, щоб зберегти їх якість.

Не піддавайте пацієнта опроміненню.

Пристрій не може бути активований. У цьому стані пристрій не може отримувати рентгенівське випромінювання. Повторіть спробу повторно, перепідключивши чи перезавантаживши пристрій. Якщо проблему не вирішено, зверніться до служби підтримки клієнтів вашого пристрою.

Підготовка датчика до наступної процедури. Зачекайте.

Наразі пристрій перезавантажується. У цьому стані пристрій не може отримувати рентгенівське випромінювання.

Перевірте параметри запиту на сканування на пристрої.

Перш ніж як опромінювати пацієнта, обов'язково перевірте параметри на пристрої.

Не рекомендується змінювати план лікування без застосування фактичних форм імплантів.

Фактичні форми можна завантажити з DTX Studio Go.

Зображення було перевернуто.

Це попередження відображається, коли користувачі перевертають зображення вручну (по горизонталі або вертикалі).

Зображення було обрізано.

Це попередження відображається, коли користувачі обрізають зображення вручну.

Автоматичне сортування інтраоральних зображень (MagicAssist) призначене лише для зубних рядів дорослих пацієнтів без здвоєння, скупченості та макродонтії.

Для зниження ризику використання MagicAssist на невідповідних зображеннях пацієнтів.

Зверніть увагу, що між DTX Studio Clinic і програмним забезпеченням X-Guide можуть існувати різні візуалізації даних (наприклад, орієнтація вікна перегляду, кольори об'єктів) і попередження.

Імпланти не підтримуються.

DTX Studio Clinic підтримує лише певний вибір імплантів для експорту до X-Guide™. Імпланти, що не підтримуються, не будуть включені до файлу X-Guide™.

Імплант розташований надто близько до анотованої анатомічної структури.

Імплант планується встановити надто близько до анотованої анатомічної структури (наприклад, анотованого нерва). Переконайтеся, що імплант не впливає на анатомічну структуру.



Імпланти накладаються.

Деякі імпланти накладаються. Це може спричинити проблеми під час операції. Рекомендується переглянути план лікування.

Зараз відбувається синхронізація записів пацієнтів. Записи пацієнтів синхронізуються. Якщо ви закриєте програму зараз, останні зміни не будуть доступні в DTX Studio Core.

Запис пацієнта оновлено, а синхронізацію з DTX Studio Core ще не завершено. Останні зміни для пацієнта не будуть доступні для інших користувачів на практиці, якщо спершу не буде завершено синхронізацію.

Відрегулюйте положення імпланта

Це попередження з'являється під час експорту плану імплантації або створення хірургічного шаблону чи NobelGuide, якщо імплант залишається у своєму початковому положенні, визначеному алгоритмом «обчислення оптимізованого положення імпланта».

Крім того, у DTX Studio Clinic візуалізується низка технічних попереджень (наприклад, суперечливі дані КТ).

Рекомендується, щоб користувачі дотримувались інструкцій та технічних повідомлень у програмному забезпеченні, щоб знизити ризик неточного сканування.

Автоматичне сортування інтраоральних зображень (MagicAssist) призначене лише для зубних рядів дорослих пацієнтів без здвоєння, скупченості та макродонтії.

Лікар не повинен покладатися виключно на вихідні дані, визначені за допомогою виявлення області фокусування, а повинен виконувати повний систематичний огляд та інтерпретацію всього набору даних пацієнта та інших методів диференціальної діагностики.

Виявлення області фокусування обмежене зображеннями, на яких може бути виконано виявлення.

Автоматичне виявлення областей фокусування призначене для використання лише для зубних рядів дорослих пацієнтів без здвоєння, скупченості та макродонтії.

Системні вимоги

Операційна система¹	64-розрядна система Windows® 11 або 10 (версія Pro та Enterprise) на ПК та ноутбуку. macOS Sequoia (15), Sonoma (14) або Ventura (13) (Mac на базі Intel® та Apple Silicon Mac з чипом M1 або вище) на пристроях iMac, Mac Mini, Mac Pro, MacBook Pro, MacBook Air. ²	
	Базова конфігурація (тільки двовимірна візуалізація)	Рекомендована конфігурація (двовимірна та тривимірна візуалізація з кращою продуктивністю)
ЦП	Дво- або чотириядерний	Чотириядерний 2,8 ГГц (Intel Core i5 або i7)
ОЗП	Мінімум 4 ГБ для окремого встановлення. Якщо на тому ж комп'ютері запущено інші програми, рекомендується використовувати додаткову ОЗП.	Мінімум 8 ГБ для окремого встановлення. Якщо на тому ж комп'ютері запущено інші програми, рекомендується використовувати додаткову ОЗП.
Відеокарта	Виділена плата для розширення або інтегрована відеокарта Intel початкового рівня. Підтримуються процесори Intel 6-го покоління із вбудованою відеокартою Intel 9-го покоління або вище. Потрібна підтримка OpenGL® 3.3 ³ .	Виділена розширювальна відеокарта з оптимальною підтримкою 3D (OpenGL 3.3) та 2 ГБ відеопам'яті або більше. Для дисплеїв 4K рекомендується щонайменше 4 ГБ відеопам'яті.
	Під час використання модуля діагностики штучного інтелекту: Для апаратного прискорення алгоритмів у Windows потрібна відеокарта з підтримкою DirectX 12 та Windows 10 версії 1903 або вище. Для апаратного прискорення алгоритмів на Mac потрібна macOS Sonoma (14) або новішої версії. Для найкращої продуктивності рекомендується використовувати Apple Silicon Mac з чипом M1 або вище.	
	Примітка Апаратне прискорення для MagicAssist налаштовується в налаштуваннях Головна сторінка DTX Studio продуктивності .	
Місце на диску	10 ГБ вільного місця на диску для встановлення та додаткове місце на диску для даних користувача. Типовий набір двовимірних даних пацієнта в DTX Studio Clinic становить близько 10 МБ.	10 ГБ вільного місця на диску для встановлення та додаткове місце на диску для даних користувача. Типовий набір тривимірних даних пацієнта в DTX Studio Clinic становить близько 250 МБ.
Мережа	Широкопasmугове підключення до інтернету зі швидкістю вивантаження 3 Мбіт/с та завантаження 30 біт/с. Щоб програма DTX Studio Clinic могла підключитися до зовнішніх сервісів та/або програм, рекомендується завжди підтримувати підключення до інтернету. Якщо це неможливо, підключення слід встановлювати не рідше одного разу на 14 днів, оскільки в іншому випадку ваш доступ до DTX Studio Clinic може бути тимчасово припинено. Після відновлення підключення до інтернету доступ до DTX Studio Clinic буде відновлено.	
Жорсткий диск	Установлюйте DTX Studio Clinic лише на диски APFS, HFS+ або HFSJ без чутливості до регістру на пристроях Mac.	
Монітор	Роздільна здатність Full HD (1920 x 1080) або вище. Інформація може бути відсутня, якщо використовується масштабування дисплея. З цієї причини еквівалентна масштабована роздільна здатність не повинна бути нижчою за 1920 x 1080.	
Локальна мережа	Якщо DTX Studio Clinic встановлюється разом із DTX Studio Core, рекомендується використовувати локальну гігабітну мережу.	

1 Рекомендовано встановити останнє доступне оновлення для вашої версії операційної системи (ОС), оскільки це виправить відомі помилки або вразливості, щоб підвищити безпеку користувачів та комп'ютерних систем.

2 Відеокарти деяких конфігурацій MacBook Air® та Mac® Mini мають обмеження щодо об'ємного рендерингу. Розгляньте можливість вибору об'ємного рендерингу з низькою роздільною здатністю.

3 Завжди використовуйте останню версію вбудованого драйвера відеокарти, доступну від Intel для відповідної моделі, для кращої продуктивності. Щоб перевірити версію OpenGL® вашої відеокарти, перейдіть на сторінку <http://realtech-vr.com/admin/glview>

Початок роботи

Запуск програмного забезпечення

1. Відкрийте DTX Studio Clinic:
 - у Windows двічі натисніть піктограму швидкого доступу  на робочому столі;
 - у macOS натисніть піктограму швидкого доступу  в папці Finder або на панелі Dock.
2. Виберіть користувача.
3. Введіть пароль.
4. Натисніть **Увійти**.

Примітки

Якщо в DTX Studio Go налаштовано двофакторну автентифікацію, кожні 30 днів потрібно буде вводити шестизначний код підтвердження для входу.

DTX Studio Clinic завжди має бути підключено до інтернету. Якщо це неможливо, підключення слід встановлювати не рідше одного разу на 14 днів, оскільки в іншому випадку ваш доступ до DTX Studio Clinic може бути тимчасово припинено.

Закриття програмного забезпечення

Обов'язково закрийте всі активні екземпляри DTX Studio Clinic та модулі сканування*.

Натисніть **Меню** і виберіть **Закрити програму**.

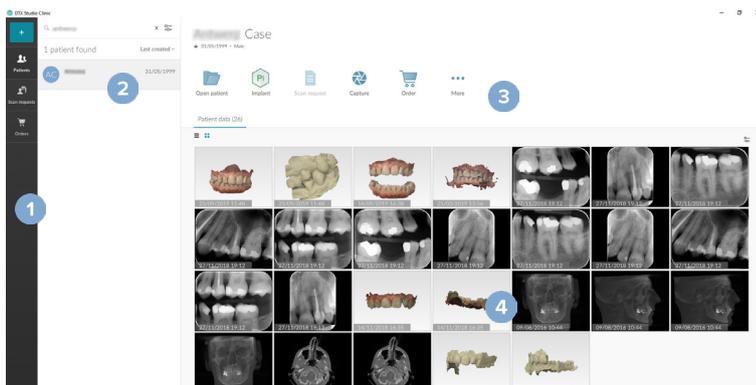
Примітка

У разі використання кнопки «Закрити»  програмне забезпечення продовжує працювати у фоновому режимі, що дає змогу синхронізувати дані й швидше реагувати в разі повторного відкриття Налаштування головної сторінки DTX Studio™/DTX Studio Clinic.

* Модуль може бути ліцензований.

Дослідження Головна сторінка DTX Studio

Головна сторінка DTX Studio — це робоча область, у якій ви вибираєте записи пацієнтів, запити на сканування, замовлення й загальні налаштування та керуєте ними.



- 1 Бічна панель
- 2 Список пацієнтів
- 3 Панель дій
- 4 Панель відомостей

Огляд області сповіщень

Піктограма  в області сповіщень надає доступ до налаштувань Головна сторінка DTX Studio  і наведених нижче вкладок.

- **Сповіщення:** показує, які записи пацієнтів завантажуються або синхронізуються з DTX Studio Core.
- **DTX:** забезпечує швидкий доступ до DTX Studio Core , DTX Studio Go , звітів про процедури*, QuickPrescribe* або пов'язаної сторонньої програми.
- **Пристрої:** містить прямі папки для імпорту зображень сторонніх пристроїв, показує пристрої для отримання зображень та їхні статуси (підключені через USB або TWAIN , у мережі , зайняті  або офлайн ). Натисніть , щоб отримати доступ до налаштувань пристрою, імпорту папок або вимкнути непотрібні пристрої.

* Потрібна програма DTX Studio Core.

Налаштування параметрів

Налаштування стандартних параметрів Головна сторінка DTX Studio

1. Натисніть **Меню** .
2. Натисніть **Налаштування** .

Налаштування експорту та імпорту

Створіть або імпортуйте файл налаштувань, який містить набір параметрів. Це може бути корисним під час експорту налаштувань до нової конфігурації, обміну налаштуваннями з іншими користувачами DTX Studio Clinic або створення резервної копії.

Примітка

Ознайомтеся з темою «Налаштування поширення» у файлах довідки для отримання докладної інформації: натисніть  і виберіть **Довідка**.

На бічній панелі Головна сторінка DTX Studio **Налаштування** натисніть **Налаштування поширення**.

- Щоб **експортувати** файл налаштувань, виберіть, чи надавати спільний доступ до **Всі налаштування** або **Підмножина налаштувань**. Для варіанту вибору підмножини ви можете окремо вибрати налаштування, які потрібно додати. Цей файл налаштувань можна завантажити до DTX Studio Core для розповсюдження серед інших користувачів DTX Studio Clinic.
- Щоб **імпортувати** файл налаштувань вручну, виберіть імпорт файлу налаштувань з комп'ютера чи з DTX Studio Core.

Зміна мови й формату дати/часу

Щоб налаштувати бажану мову, формат дати й формат часу, виконайте наведені нижче дії.

1. На бічній панелі Головна сторінка DTX Studio **Налаштування** натисніть **Загальні**.
2. Виберіть формат дати й часу в списках **Короткий формат дати**, **Довгий формат дати** і **Формат часу**.
3. Виберіть потрібну мову зі списку **Мова програми**.
4. Натисніть **ОК**.
5. Перезапустіть DTX Studio Clinic, щоб застосувати зміни.

Зміна налаштувань відповідності DICOM

Щоб забезпечити відповідність стандарту DIN 6862-2, введіть інформацію про установу. Під час експорту файлу DICOM надана інформація про установу замінює порожні теги.

1. На бічній панелі Головна сторінка DTX Studio [Налаштування](#) натисніть [Загальні](#).
2. Виберіть [Використовувати стандарт DIN 6862-2](#).
3. Укажіть запитувану інформацію про установу.
4. Натисніть [ОК](#).

Примітка

Під час імпорту й експорту сумісного файлу DICOM теги DIN 6862-2 завжди зберігаються.

Налаштування стандартних фільтрів зображень

Щоб установити стандартні фільтри зображень для вікна перегляду Головна сторінка DTX Studio та DTX Studio Clinic, виконайте наведені нижче дії.

1. У меню Головна сторінка DTX Studio [Налаштування](#) або на бічній панелі налаштувань DTX Studio Clinic натисніть [Налаштування зображень](#).
2. У списку [Стандартні налаштування зображень](#) виберіть тип зображень, для якого потрібно встановити налаштування стандартного фільтра.

Примітка

Щоб установити значення для фільтра «Гамма», виберіть [Панорама](#), [Інтраоральний](#) або [Цефалограма](#) у списку [Стандартні налаштування зображень](#). Для параметра [Гамма](#) значення [Уручну](#).

3. Виберіть фільтри, які будуть використовуватися за замовчуванням для вибраного типу зображень, і використовуйте повзунок, щоб установити відсоток фільтра.
4. Натисніть [ОК](#).

Якщо ви бажаєте повернутися до початкових значень за замовчуванням, натисніть [Скинути](#).

Вимкнення автоматичного обертання інтраоральних зображень

Під час термінового сканування інтраоральні зображення автоматично повертаються в правильному положенні. Щоб вимкнути цю функцію, виконайте наведені нижче дії.

1. У меню Головна сторінка DTX Studio [Налаштування](#) або на бічній панелі налаштувань DTX Studio Clinic натисніть [Налаштування зображень](#).
2. Зніміть прапорець [Автоматичне обертання інтраоральних рентгенівських знімків у DTX Studio Capture](#).

Вимкнення автоматичного встановлення значень рівня та вікна

Під час імпорту або отримання двовимірного зображення значення рівня та вікна встановлюються автоматично. Щоб вимкнути цю функцію, виконайте наведені нижче дії.

1. У меню Головна сторінка DTX Studio [Налаштування](#) або на бічній панелі налаштувань DTX Studio Clinic натисніть [Налаштування зображень](#).
2. У розкритому меню праворуч зверху виберіть [Панорама](#), [Інтраоральний](#) або [Цефалограма](#).
3. Вимкніть перемикач [Вікно автоматичного рівня](#) .
4. Введіть користувацькі значення рівня та вікна.
5. Натисніть [ОК](#).

Підключення до DTX Studio Core

DTX Studio Core — це програмне рішення для зберігання та отримання типів медіафайлів і зображень пацієнтів (двовимірні рентгенівські знімки, тривимірні рентгенівські знімки сканування КТ з конічним променем, оптичні сканування зубів, фотографії) структурованим та централізованим способом, щоб збережені дані були одразу доступні в будь-якій точці стоматологічної клініки.

- У разі підключення до DTX Studio Core DTX Studio Clinic можна використовувати в мережевому середовищі для отримання зображень з інших підтримуваних пристроїв, підключених за допомогою Ethernet, і 3Shape TRIOS®.
- Необхідно встановити підключення до DTX Studio Core для роботи з мережевими пристроями, запитами на сканування та доступом до рентгенографічних звітів.

Щоб установити підключення до DTX Studio Core, виконайте наведені нижче дії.

1. На бічній панелі Головна сторінка DTX Studio [Налаштування](#) натисніть [DTX Studio Core](#).
2. Введіть значення [URL-адреса](#) (вебадресу) для DTX Studio Core, якщо її ще не вказано.
3. Натисніть [Підключити](#).
4. Надсилається запит на підключення, який може бути прийнятий локальним адміністратором через інтерфейс користувача DTX Studio Core.

Важливо!

Для DTX Studio Clinic 4.7 потрібна програма DTX Studio Core принаймні версії 4.1. Під час оновлення DTX Studio Core необхідно оновити до оновлення клієнтів DTX Studio Clinic.

Додати ярлик на панель дій

Щоб додати ярлик сторонньої програми або вебсторінки на панель дій, виконайте наведені нижче дії.

1. На бічній панелі Головна сторінка DTX Studio [Налаштування](#), натисніть [Швидкий запуск](#).
2. Натисніть [Додати](#), а потім виберіть [Програма](#) або [Вебсторінка](#).
3. Для програми виберіть виконуваний файл і натисніть [Відкрити](#). Для вебсторінки введіть [URL-адресу](#).
4. За потреби змініть параметр [Назва програми](#) або [Назва вебсторінки](#).
5. За бажанням виберіть [Запустити з даними пацієнта](#), щоб запустити сторонню програму з даними пацієнта.
 - Укажіть, які дані експортуються, додавши параметри експорту до поля [Параметри експорту](#).

Примітка

Ознайомтеся з темою «Швидкий запуск» у файлах довідки для детального огляду всіх параметрів даних пацієнта. Натисніть  і виберіть [Довідка](#).

- Натисніть [Огляд](#), щоб вибрати місце для експортованих даних.

6. Натисніть [ОК](#).

Увімкнення інтеграції системи керування медичною практикою (СКМП)

Інтеграція DTX Studio Clinic з СКМП (наприклад, через вебінтерфейс VDDS або OPP/OPP) дає змогу створювати записи пацієнтів та отримувати зображення з СКМП.

Можна попередньо переглянути СКМП у Головна сторінка DTX Studio або переглянути їх безпосередньо в DTX Studio Clinic.

1. На бічній панелі Головна сторінка DTX Studio **Налаштування** натисніть **Інтеграція СКМП**.
2. Виберіть **Увімкнути інтеграцію СКМП**.

Примітка

Ознайомтеся з темою «Інтеграція СКМП» у файлах довідки для отримання докладної інформації: натисніть  і виберіть **Довідка**.

Встановлення продуктів імплантації

Щоб встановити або оновити доступні форми продуктів імплантації для планування імплантації в DTX Studio Clinic:

1. На бічній панелі Головна сторінка DTX Studio **Налаштування**, натисніть **Продукти імплантації**.
2. Знайдіть потрібний бренд і натисніть **Встановити** або **Оновити**.

Додавання пристрою з підтримкою TWAIN

1. На бічній панелі Головна сторінка DTX Studio **Налаштування** натисніть **Пристрої**.
2. Натисніть **Додати**.
3. Виберіть пристрій із підтримкою TWAIN.
4. Налаштуйте параметри пристрою.
5. Натисніть **Додати**.

Налаштування прямої папки для виявлення зображень зі сторонніх пристроїв

Щоб додати зображення зі сторонніх камер або пристроїв для сканування КТ з конічним променем, налаштуйте пряму папку, у якій будуть виявлені нові зображення. Додайте їх за допомогою дії **Захоплення** у записі пацієнта або DTX Studio Clinic.

1. Підготуйте налаштування камери.
 - За можливості налаштуйте камеру, пристрій для сканування КТ з конічним променем або картку SD з бездротовим підключенням стороннього виробника для зберігання зображень у певній папці.
 - Якщо зображення зберігаються на стандартній картці SD, вставте її та запам'ятайте призначену букву диска.
2. На бічній панелі Головна сторінка DTX Studio **Налаштування** натисніть **Пристрої**.
3. Натисніть **Додати**.
4. Виберіть сторонній пристрій та натисніть **Відкрити**.
5. Натисніть **Огляд**, щоб вибрати папку камери, і натисніть **Вибрати папку**.
6. Введіть конкретну назву.
7. За потреби змініть модальність і пріоритети папок.
8. Натисніть **Додати**.

Установлення стандартних папок для експорту

Щоб визначити стандартну папку експорту для звітів, знімків екрана і файлів X-guide, виконайте наведені нижче дії.

1. На бічній панелі Головна сторінка DTX Studio [Налаштування](#) натисніть [Експорт](#).
2. Натисніть [Огляд](#) для кожного типу експорту і виберіть стандартну папку.

Увімкнення автозбереження під час закриття DTX Studio Clinic

1. У налаштуваннях DTX Studio Clinic виберіть [Загальні](#).
2. Увімкніть параметр [Автозбереження під час закриття проєкту пацієнта](#).

Цей параметр увімкнено за замовчуванням і усуває запит на збереження запису пацієнта перед закриттям.

Навчальні ресурси та звернення до служби підтримки

Перегляд усіх навчальних ресурсів і сполучень клавіш

Щоб перейти до довідкової документації, інструкцій із використання та сполучення клавіш, натисніть  і виберіть [Довідка](#), [Сполучення клавіш](#) або [Інструкції з використання](#). Або ж натисніть  у DTX Studio Clinic.

Вебсайт навчальних відео та огляд продукту можна відкрити лише в DTX Studio Clinic. Натисніть  або  та виберіть [Навчальні відео](#) або [Огляд продукту](#).

Звернення до служби підтримки

Щоб звернутися до служби підтримки, натисніть  і виберіть [Звернутися до служби підтримки](#). Відкриється вебсайт служби підтримки з усіма варіантами зв'язку.

Огляд основних функцій

Початок роботи з основними функціями Головна сторінка DTX Studio.

-
- | | | |
|---|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Створення або зв'язування запису пацієнта |  Створення запису пацієнта (див. сторінка 21). |
| | |  Інтеграція вашої системи керування медичною практикою (див. сторінка 18) і зв'язування наявного запису пацієнта в СКМП. |
| 2 | Отримання або імпорт даних |  Отримання сканувань, запуск кількох робочих процесів сканування (див. сторінка 30) або імпорт зображень зі сторонніх пристроїв із прямих папок (див. сторінка 23). |
| | |  Запит на сканування або кілька робочих процесів сканування (див. сторінка 30). |
| | |  Перетягування зображень у запис пацієнта (див. сторінка 23). |
| | |  Імпорт даних із DTX Studio Clinic (див. сторінка 23). |
| | |  Імпорт із програмного забезпечення 3Shape Dental Desktop (див. сторінка 25). |
-

Після створення запису пацієнта й додавання даних продовжуйте роботу далі.

-
- | | | |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Діагностика та планування лікування |  | Відкрийте модуль Clinic (див. сторінка 35) для використання таких функцій: |
| | | – діагностика зображень (див. сторінка 45); |
| | | – планування встановлення імплантів і лікування (див. сторінка 52); |
| | | – створення хірургічного шаблону (див. сторінка 52); |
| Поширення та спілкування в DTX Studio Clinic |  | – поширення тривимірної презентації вашим пацієнтам (див. сторінка 27). |
| | | За бажанням відкрийте DTX Studio Implant (див. сторінка 57). |
| | |  Експорт запису пацієнта (див. сторінка 22). |
| Розміщення замовлень у Головна сторінка DTX Studio |  |  Експорт плану імплантації в X-Guide (див. сторінка 28). |
| | | Поширення записів і даних пацієнтів через DTX Studio Go (див. сторінка 26) або співпраця з партнерами.
За бажанням можна замовити реставрацію, хірургічний шаблон або план операції (див. сторінка 57). |
-

Записи пацієнтів

Створення нового запису пацієнта

1. Натисніть .
2. Виберіть **Створити пацієнта**.
3. Введіть основні дані пацієнта, як-от ім'я пацієнта, дата народження та стать.
4. Натисніть **Створити**.
5. Запис пацієнта додається до списку **Пацієнти** . Якщо Головна сторінка DTX Studio підключено до DTX Studio Core, запис пацієнта також додається до DTX Studio Core.

Керування записами пацієнтів

Натисніть **Пацієнти**  на бічній панелі, щоб відкрити список пацієнтів, якщо він ще не відкритий.

Примітка

Якщо робоча станція не підключена до DTX Studio Core, відображаються лише локально збережені записи пацієнтів.

- Записи пацієнтів, відкриті в DTX Studio Clinic на локальній або підключеній до мережі робочій станції, позначені піктограмою .
- Щоб змінити основну інформацію про пацієнта, виберіть запис пацієнта зі списку пацієнтів, натисніть **Більше ...** і виберіть **Редагувати** .
- Щоб видалити вибраний запис пацієнта, натисніть **Більше ...** та виберіть **Видалити пацієнта** .
- Щоб переконатися, що запис пацієнта, збережений у DTX Studio Core, також доступний в автономному режимі, натисніть **Більше ...** та ввімкніть параметр **Доступно в автономному режимі**.
- Щоб об'єднати записи про двох пацієнтів, натисніть **Більше ...** і виберіть **Об'єднати пацієнтів** .

В області сповіщень ([див. сторінка 15](#)) відображається, які записи пацієнтів завантажуються або синхронізуються.

Керування параметрами конфіденційності

Щоб забезпечити конфіденційність пацієнта, відображаючи лише ініціали пацієнта в списку пацієнтів або повністю приховавши список пацієнтів, виконайте наведені нижче дії.

1. У списку пацієнтів натисніть .
2. Виберіть **Режим конфіденційності**, щоб відобразити лише ініціали, або **Сховати список пацієнтів**, щоб повністю приховати список.

Примітки

Натисніть  на бічній панелі, щоб знову відобразити список пацієнтів.

Режим конфіденційності залишається ввімкненим навіть після перезапуску DTX Studio Clinic. Щоб вимкнути режим конфіденційності, натисніть ще раз  та зніміть прапорець **Режим конфіденційності**.

Пошук і сортування записів пацієнтів

Щоб знайти запис пацієнта, відсортуйте список пацієнтів або скористайтеся функцією пошуку.

Сортування списку пацієнтів

1. Натисніть стрілку розкривного списку поруч із заголовком списку пацієнтів.
2. Виберіть [Дата створення](#), [Дата зміни](#) або [Дата зйомки](#).
3. Натисніть розкривний список іще раз, щоб закрити його.

Пошук запису пацієнта

1. У списку пацієнтів натисніть .
2. Виберіть [Ім'я пацієнта](#), [Дата народження](#), [Ідентифікатор пацієнта](#), [Ідентифікатор СКМП](#) або [Ідентифікатор замовлення або послуги](#).
3. Введіть (частину) вибраного параметра пошуку в полі [Пошук пацієнта](#) .
4. Під час введення тексту в полі пошуку список пацієнтів автоматично фільтрується.

Щоб видалити критерії пошуку, натисніть **x** у полі пошуку.

Експорт запису пацієнта

Екпортуйте запис пацієнта, щоб уручну поділитися діагнозами та даними зображень з іншим користувачем DTX Studio Clinic. Крім того, експортований запис пацієнта можна переглянути в безкоштовній версії DTX Studio Clinic, яка доступна через DTX Studio Go. Для отримання додаткових відомостей [див. сторінка 26](#).

Примітка

Під час отримання звіту або даних пацієнта з програмного забезпечення важливо знати, що не деідентифіковані дані пацієнта можуть бути використані з неправильною метою без згоди пацієнта.

Керування даними

Імпорт даних

Імпорт зображень зі сторонніх пристроїв

Щоб додати зображення зі сторонніх камер або пристроїв для сканування КТ з конічним променем, обов'язково налаштуйте пряму папку, у якій будуть виявлені нові зображення (див. [сторінка 18](#)).

1. Виберіть запис пацієнта зі списку пацієнтів або відкрийте запис пацієнта в DTX Studio Clinic.
2. Натисніть **Зйомка** .
3. Наведіть курсор прямо на назву папки та натисніть **Вибрати**.
 - Для двовимірних зображень виберіть зображення, які потрібно імпортувати. Натисніть **Готово**.
 - Для тривимірних пристроїв для сканування КТ з конічним променем виберіть тривимірні дані, які потрібно імпортувати. Натисніть **Імпортувати**.

Імпорт зображень шляхом перетягування

1. Перетягніть сумісне зображення, тип файлу або цілу папку зі змішаними даними з провідника файлів на запис пацієнта Головна сторінка DTX Studio або в модуль Clinic.
2. У вікні **Вибір даних** зніміть прапорці із зображень, які не потрібно додавати. Буде включено плитки з кольоровою рамкою.
3. Якщо потрібно змінити модальність і дату отримання, наведіть курсор на плитку зображення, натисніть **...** і виберіть модальність зображення або відредагуйте дату отримання.
4. Натисніть **Імпортувати**.
5. Зображення буде додано до запису пацієнта.

Імпорт зображень у модуль Clinic

1. У модулі Clinic натисніть , щоб відкрити меню пацієнта.
2. Натисніть **Імпортувати**  і виберіть один із наведених нижче параметрів.

Тривимірні рентгенівські знімки

1. Натисніть **Імпортувати файл DICOM**.
2. Перейдіть до розташування файлу DICOM і виберіть його папку.
3. Натисніть **Імпортувати**.
4. Файли DICOM завантажено. Використовуйте повзунок праворуч і прокручіть зрізи, щоб перевірити зображення DICOM.
5. Натисніть **Готово**.
6. Якщо ввімкнено MagicAssist™ (увімкнено за замовчуванням), запускається процес виявлення ШІ для автоматичного налаштування даних сканування КТ з конічним променем.
 - Натисніть **Пропустити MagicAssist**, щоб уручну налаштувати тривимірний рентгенівський знімок.
 - Орієнтацію тривимірних рентгенівських знімків можна оптимізувати за допомогою майстра орієнтації пацієнта.
 - Дія кривої OPG (див. [сторінка 48](#)) дає змогу налаштувати тривимірний панорамний знімок.

Інтраоральне сканування

1. Виберіть модель(-і) інтраорального сканування й натисніть **Імпортувати**.
2. Виберіть дані, які потрібно імпортувати. Буде включено плитки із зеленою рамкою. За потреби змініть тип моделі або дату зйомки.
3. Натисніть **Імпортувати**.

Щоб налаштувати орієнтацію інтраорального сканування, натисніть **Орієнтація інтраорального сканування** .

Щоб об'єднати інтраоральне сканування із тривимірним рентгенівським знімком, натисніть **Об'єднати із тривимірним рентгенівським знімком** .

Знімок обличчя

1. Виберіть знімок обличчя для імпорту й натисніть **Відкрити**.
2. За потреби відрегулюйте параметри **Яскравість** і **Контрастність**.
3. Натисніть **Готово**.

Щоб вирівняти сканування обличчя із тривимірним рентгенівським знімком, на панелі меню **Знімок обличчя** натисніть **Вирівняти сканування обличчя із тривимірним рентгенівським знімком** .

Щоб налаштувати положення знімка обличчя, скористайтесь вкладкою розумної панелі **Налаштування**  або виберіть **Редагувати положення** в меню, що відкривається натисканням правої кнопки миші.

Двовимірні зображення

1. Виберіть зображення й натисніть **Імпортувати**.
2. Виберіть зображення, які потрібно додати. Буде включено плитки із зеленою рамкою.
3. Натисніть **Імпортувати**.
 - Під час імпорту або отримання двовимірного зображення значення рівня та вікна встановлюються автоматично. Щоб вимкнути цю функцію, див. [«Вимкнення автоматичного встановлення значень рівня та вікна» на сторінці 16](#).
 - За замовчуванням увімкнено автоматичне виявлення MagicAssist. Цю функцію можна вимкнути в налаштуваннях Головна сторінка DTX Studio **MagicAssist**.

Імпорт із буфера обміну

1. Скопіюйте зображення на комп'ютер, щоб додати його до буфера обміну.
2. У модулі Clinic натисніть , щоб відкрити меню пацієнта.
3. Натисніть **Імпортувати**  і виберіть **З буфера обміну**.
4. Перевірте імпортоване зображення. Щоб змінити його на іншу модальність, натисніть **...** та виберіть іншу модальність.
5. Натисніть **Імпортувати**.

Імпорт із програмного забезпечення 3Shape Dental Desktop

Щоб імпортувати сканування, отримане за допомогою інтраорального сканера 3Shape TRIOS, спочатку необхідно створити запис пацієнта в Головна сторінка DTX Studio.

Примітка

Додаткову інформацію про інтеграцію інтраорального сканера 3Shape TRIOS див. в короткому посібнику DTX Studio Core.

1. Створіть новий запис пацієнта в Головна сторінка DTX Studio. Щоб переконатися, що дані 3Shape будуть об'єднані:
 - використовуйте такі самі ім'я, прізвище й дату народження, як і в наявному записі пацієнта в 3Shape Dental Desktop;
 - переконайтеся, що імена пацієнтів правильно написані з великої літери. Імена чутливі до регістру.

Примітки

Раніше імпортовані записи пацієнтів не можна імпортувати повторно. Дублюйте запис пацієнта в 3Shape Dental Desktop і натомість імпортуйте дубльований запис пацієнта.

Ідентифікатор запису пацієнта DTX Studio Clinic не обмінюється із 3Shape. Посилання створюється на основі підтвердження користувачем того, що ім'я, прізвище й дата народження ідентичні.

2. Виберіть запис пацієнта зі списку [Пацієнти](#) .
3. Натисніть [Більше](#) .
4. Виберіть [Імпортувати з 3Shape](#) .
5. За необхідності підтвердьте, що запис пацієнта збігається із записом у 3Shape Dental Desktop.
6. Дані отримуються та додаються на вкладку [Дані пацієнта](#) на панелі відомостей про пацієнта.

Імпорт плану операції

1. Виберіть запис пацієнта зі списку [Пацієнти](#) .
2. Натисніть [Більше](#) .
3. Виберіть [Імпортувати план операції](#) .
4. Виберіть план операції та звіт.
5. Натисніть [Імпортувати](#).

Вибір даних

Виберіть зображення пацієнтів

Щоб вибрати зображення або файли для запису пацієнта:

1. Виберіть запис пацієнта зі списку **Пацієнти** .
2. Наведіть курсор на мініатюру на вкладці **Дані пацієнта** і натисніть на порожній маркований список або, утримуючи Ctrl (або Cmd на Mac), натисніть на мініатюру. Вибрані мініатюри матимуть кольорову рамку.

З'явиться швидке меню, яке дозволить вам:

- Поділитися вибраними зображеннями за допомогою GoShare 
- Експортувати вибрані зображення 
- Налаштуйте дату отримання вибраних зображень 
- Видалити вибрані зображення із запису пацієнта 

Над цим меню ви можете **Очистити** вибір.

Поширення даних

Поширення даних пацієнта за допомогою DTX Studio Go (за допомогою GoShare)

Поширюйте дані стоматологічному кабінету за допомогою [DTX Studio Go](#). Якщо дані пацієнта було поширено, на додатковій вкладці **GoShare** відображається огляд.

1. Виберіть запис пацієнта зі списку **Пацієнти** .
2. Натисніть **Спільна робота** .
3. Виберіть, що потрібно поширити:
 - **DTX Studio Clinic** , щоб поширити весь запис пацієнта (фірмовий зашифрований формат DTX Studio Clinic); або
 - **Вибрати дані** , щоб поширити дані.

Або натисніть одну з плиток партнерів. Щоб керувати цими плитками партнерів, натисніть **Редагувати** і виберіть зв'язки, які потрібно відобразити на плитках, а потім натисніть **Зберегти**.

4. Виберіть потрібні параметри.
5. Натисніть **Продовжити**.
6. DTX Studio Go відкриється в браузері, і відобразиться створений проєкт GoShare™. Тим часом дані завантажуватимуться у фоновому режимі.
 - Додайте нотатки до текстового поля картки **Рецепт**.
 - Щоб створити шаблон нотатки рецепту, натисніть **Вставити коротку нотатку** та виберіть **Налаштувати**. Натисніть **Додати коротку нотатку**. Додайте заголовок, напишіть свій текст і натисніть **Зберегти**. Натисніть **Закрити**.

- Щоб змінити стандартне зображення рецепта або додати анотації, наведіть курсор на зображення рецепта й виберіть **Редагувати рецепт**. Натисніть **Змінити зображення**, щоб вибрати інше зображення.
 - Щоб відредагувати інформацію про пацієнта, натисніть  у верхньому правому куті.
 - За потреби вкажіть додаткову інформацію або додаткові файли зображень сканування КТ з конічним променем, клінічні знімки, інтраоральні зображення, панорамні знімки, звіти тощо.
7. Натисніть **Почати поширення**.
 8. Виберіть підключення, якому потрібно поширити дані пацієнта. Знайдіть чи виберіть наявне підключення в полі **Поширити підключенню** або введіть адресу електронної пошти.
 9. Натисніть **Надіслати**. Сторона, якій ви поширите дані, отримає повідомлення електронною поштою.
 10. Поширений проєкт додається до **GoShare** в записі пацієнта. Натисніть **Переглянути проєкт**, щоб відкрити поширений проєкт у DTX Studio Go.

Поширення тривимірної презентації

1. У модулі Сліпіс натисніть , щоб відкрити меню пацієнта.
2. Натисніть **Поширити**  і виберіть **Тривимірна презентація**.
3. Виберіть потрібні параметри.
 - **Включити тривимірні дані (DICOM)**: включіть необроблені дані DICOM, якщо це потрібно згідно із законодавством у вашій країні;
 - **Включити план лікування за допомогою імпланта**: додайте більш детальну інформацію про імплант.
 - **Анонімізувати пацієнта**: не включати ім'я пацієнта, дату народження та ідентифікатор пацієнта.
4. Натисніть **Поширити**.
5. Тривимірна презентація завантажується в DTX Studio Go і додається до проєкту.
6. Завершіть процес у DTX Studio Go і надайте запитувану інформацію.
7. Пацієнт може отримати доступ до тривимірної презентації онлайн.
8. Тривимірна презентація додається до даних пацієнта в записі пацієнта.

Поширення двовимірних зображень електронною поштою або передача до сторонньої програми

1. У робочій області натисніть правою кнопкою миші на двовимірному зображенні й виберіть **Копіювати зображення**. Або натисніть  чи  у верхньому лівому куті вікна перегляду й виберіть **Копіювати зображення**.
2. Відкрийте поштову програму або сторонню програму, натисніть правою кнопкою миші у відповідному місці та виберіть **Вставити**.

Експорт даних

Експорт запису пацієнта

1. Виберіть запис пацієнта зі списку пацієнтів.
2. Натисніть **Більше ...**.
3. Натисніть **Експортувати пацієнта** .
4. Виберіть діагноз, який потрібно експортувати (у відповідних випадках).
5. Виберіть потрібні параметри.
6. Натисніть **Огляд**, щоб вибрати місце для експорту даних, і натисніть **Вибрати папку**.
7. Натисніть **Експортувати**.

Експорт даних пацієнта

1. Перейдіть до експорту даних.
 - У Головна сторінка DTX Studio натисніть **Більше ...** на панелі дій і виберіть пункт **Експортувати дані**.
 - У модулі Clinіc натисніть **Експортувати**  і виберіть **Дані** .
2. Виберіть зображення для експорту.
3. Натисніть **Огляд** і перейдіть до бажаного місця для експорту.
4. Натисніть **Вибрати папку**.
5. Виберіть режим експорту, анонімізацію пацієнта, метадані й формат файлу зображення.
6. Натисніть **Експортувати**.

Експорт плану імплантації до X-Guide

Якщо ви завершили план імплантації в DTX Studio Clinic, експоруйте його до X-Guide™.

1. Виберіть запис пацієнта зі списку пацієнтів.
2. Натисніть **Більше ...**.
3. Натисніть **Експортувати до X-Guide** .
4. Виберіть план імплантації, який потрібно експортувати (у відповідних випадках).
5. Виберіть потрібні параметри.
6. Натисніть **Огляд**, щоб вибрати місце для експорту даних, і натисніть **Вибрати папку**.
7. Натисніть **Експортувати**.

Створення запитів на сканування

Для роботи із запитом на сканування або запуску робочого процесу сканування з кількома протоколами сканування (див. [сторінка 30](#)) необхідно встановити підключення до DTX Studio Core (див. [сторінка 17](#)).

Планування сканування

Щоб створити запит на сканування для пацієнта, виконайте наведені нижче дії.

1. Виберіть запис пацієнта зі списку пацієнтів.
2. Натисніть [Запит на сканування](#) .
3. За бажанням можна запустити робочий процес сканування з кількома протоколами сканування (див. [сторінка 30](#)).
4. Наведіть курсор на плитку пристрою та натисніть [Вибрати](#).
5. Заповніть відповідну інформацію у формі запиту на сканування.

Примітка

Залежно від вибраної модальності або вибраного пристрою, форма буде відрізнятися.

- За необхідності змініть параметри [Дата сканування](#) і [Лікар, який подає запит](#).
 - Якщо пристрій отримання зображень підтримує кілька модальностей, виберіть потрібні модальності: [Тривимірне сканування](#), [СЕРН](#) (Цефалограма), [ОРГ](#) (Панорама), [IOXRAY](#) (Двовимірне інтраоральне сканування), [IOS](#) (Тривимірне інтраоральне сканування) та/або [IOSCAM](#) (Інтраоральне фото). У відповідних випадках виберіть програму візуалізації.
 - На карті зубів виберіть області, які потрібно відсканувати.
 - Виберіть [Синус](#), якщо потрібно відсканувати синус.
 - Виберіть роздільну здатність отриманого [зображення](#) (у відповідних випадках).
 - Якщо вибраний пристрій є інтраоральним, виберіть [Шаблон](#) і вкажіть [Програма візуалізації](#).
 - Додайте [Примітки до запиту](#) для оператора (у відповідних випадках).
6. Натисніть [Створити запити на сканування](#). Запит на сканування буде додано.

Пошук і сортування запитів на сканування

Сортування списку запитів на сканування

1. На бічній панелі натисніть [Запити на сканування](#) .
2. Натисніть стрілку розкривного списку поруч із заголовком списку [Запити на сканування](#).
3. Виберіть сортування за [Запланована дата](#) або [Дата створення](#).

Пошук запиту на сканування

1. Введіть заплановану дату або ім'я пацієнта (чи їх частину) в полі [Знайти запит на сканування](#) .
2. Під час введення тексту в полі пошуку, список запитів на сканування автоматично фільтрується. Результати пошуку сортуються за запланованою датою.

Щоб видалити критерії пошуку, натисніть **X** у полі пошуку.

Керування запитами на сканування

Щоб змінити, видалити або позначити запити на сканування як виконані, виберіть запит сканування й натисніть **...**. Виберіть відповідну дію.

Робочі процеси сканування

Використовуйте функцію QuickPrescribe для створення робочого процесу сканування, що складається з кількох сканувань із різних модальностей із певним набором попередньо визначених запитів на сканування. Потім ці робочі процеси сканування можна використовувати на всіх робочих станціях.

Спершу визначте робочий процес сканування в DTX Studio Core, а потім застосуйте його під час використання майстра планування сканування чи зйомки.

Визначення робочого процесу сканування

1. Натисніть піктограму  в області сповіщень у нижній частині екрана (у верхній частині екрана, якщо ви використовуєте Mac).
2. Натисніть **QuickPrescribe**. Якщо ви ще не налаштовували робочі процеси сканування, натисніть кнопку **Почати прямо зараз**.
3. Завершіть налаштування робочого процесу сканування в DTX Studio Core.

Примітка

У DTX Studio Core натисніть **Довідка** у нижньому лівому куті, щоб отримати додаткову інформацію.

4. Виберіть робочий процес сканування із майстра створення запиту на сканування або зйомки.

Застосування робочого процесу сканування

Визначте робочий процес сканування в DTX Studio Core і виберіть його під час використання майстра створення запиту на сканування або майстра зйомки.

1. Виберіть запис пацієнта зі списку пацієнтів.
2. Натисніть **Запит на сканування**  або **Зйомка** .
3. Натисніть **QuickPrescribe**.

Примітки

Введіть (частину) робочий процес сканування в полі пошуку, щоб звузити результати.

Щоб побачити всі налаштовані модальності й параметри, наведіть курсор на назву робочого процесу сканування в списку. Натисніть **Більше інформації**.

4. Наведіть курсор на назву робочого процесу сканування в списку та натисніть **Створити запити на сканування (#)**. Кількість вказує на кількість запитів на сканування, створених за допомогою вибраного робочого процесу сканування.
5. На карті зубів виберіть діагностичну область, яку потрібно відсканувати.
6. Натисніть **Створити запити на сканування**.

Виконання сканування

Виконайте сканування до, під час або після діагностики пацієнта — з попереднім створенням запиту на сканування чи без нього.

Рекомендується, щоб користувачі дотримувались інструкцій і технічних повідомлень у програмному забезпеченні, щоб знизити ризик неточного сканування.

Виконання запланованого сканування

Щоб виконати сканування для запиту на сканування, виконайте наведені нижче дії.

1. На картці запиту на сканування натисніть **Почати**.
2. Наведіть курсор на плитку пристрою та натисніть **Вибрати** (у відповідних випадках).
3. Відкриється модуль сканування або стороння програма для сканування.
4. Дотримуйтесь інструкцій.
5. Натисніть **Готово**, щоб завершити дію, або натисніть **Відкрити діагностику**, щоб відкрити запис пацієнта в модулі Clinic.

Виконання термінового сканування

1. Виберіть запис пацієнта в Головна сторінка DTX Studio або відкрийте запис пацієнта в модулі Clinic.
2. Натисніть **Зйомка** .
3. Наведіть курсор на пристрій або плитку прямої папки й натисніть **Вибрати**.

Примітки

Інтраоральні зображення автоматично повертаються в правильному положенні. Щоб вимкнути цю функцію, [див. сторінка 16](#).

Під час імпорту або отримання двовимірного зображення значення рівня та вікна встановлюються автоматично. Щоб вимкнути цю функцію, [див. сторінка 16](#).

Використовуйте кілька датчиків із різними розмірами, підключаючи або відключаючи їх під час роботи майстра зйомки. Датчик, що використовується, відображається у верхньому правому куті*.

Якщо підключено кілька датчиків, з'являється символ +*. Усі підключені й активні датчики готові до отримання сканування. Рентген запускає отримання зображення.

* Для датчиків і PSP, що безпосередньо підтримуються в DTX Studio Clinic. Для пристроїв, що підключаються через TWAIN, ця функціональність буде обмежена.

Кероване отримання за допомогою інтраоральних датчиків або пристроїв PSP

Щоб отримати інтраоральні зображення за допомогою шаблону, виконайте наведені нижче дії.

1. Почніть термінове сканування.
2. Натисніть вкладку **Шаблон** і виберіть потрібний шаблон.
3. Виберіть макет і зображення, які ви хочете отримати.
4. Натисніть **Почати**.
5. Перейдіть до пристрою, щоб виконати сканування.
6. На сторінці перегляду перевірте отримані зображення. Наведіть курсор на зображення попереднього перегляду, щоб побачити додаткові фільтри **Обертання**, **Перевертання**, показати або приховати параметри **Фільтри зображень** і **Повторна зйомка**. У разі потреби внесіть зміни.
7. Натисніть **Готово**.

Довільне отримання за допомогою інтраоральних датчиків або пристроїв PSP

Щоб отримати інтраоральні зображення без шаблону, виконайте наведені нижче дії.

1. Почніть термінове сканування.
2. Виберіть вкладку **Довільне**.
3. Перейдіть до пристрою, щоб виконати сканування.

Якщо активовано функцію MagicAssist автоматичного визначення , перегляньте кроки нижче.

- У правому нижньому куті відображається піктограма автоматичного визначення MagicAssist.
- У майстрі зйомки зуби визначаються автоматично. Вони позначені синім кольором. Натисніть зуб, щоб видалити мітку MagicAssist.
- Інтраоральні зображення автоматично наносяться на картах повного Інтраорального рентгена.
- За потреби вручну вкажіть невизначені зображення на зубній карті.

Примітка

За замовчуванням увімкнено автоматичне виявлення MagicAssist. Цю функцію можна вимкнути в налаштуваннях.

4. На сторінці попереднього перегляду перевірте отримане зображення та за потреби призначте зубний ряд.
 - Натисніть **Очистити вибір**, щоб видалити вказані зуби із зубного ряду.
 - У разі потреби внесіть зміни: наведіть курсор на зображення попереднього перегляду, щоб побачити додаткові фільтри **Обертання**, **Перевертання**, показати або приховати параметри **Фільтри зображень** і **Повторна зйомка**.
 - За потреби поверніть або переверніть отримане зображення.

Дія	Піктограма	Ярлик
Повернути зображення проти годинникової стрілки		Alt +  або R
Повернути зображення за годинниковою стрілкою		Alt +  або Shift + R
Перевернути інтраоральне зображення або клінічну картину по горизонталі		U
Перевернути інтраоральне зображення або клінічну картину по вертикалі		Shift + U

Кероване отримання зображень за допомогою інтраоральних камер

Щоб отримати інтраоральні зображення за допомогою камери, виконайте наведені нижче дії.

1. Почніть термінове сканування.
2. Залишайтеся на вкладці **Кероване**.
3. Для інтраоральних камер виберіть зуби, для яких потрібно отримати зображення.
4. Натисніть кнопку пристрою, якщо вона доступна, або натисніть **Зняти зображення**.
5. Щоб вибрати інший зуб, для якого зроблено інтраоральні зображення, використовуйте кнопки **←** або **→** на клавіатурі. Або натисніть зуб у зубному ряді чи натисніть **Попередній** або **Наступний**.

Примітка

Якщо потрібне лише одне зображення для кожного зуба, увімкніть параметр **Переходити до наступного зуба після зйомки**, щоб автоматично переходити до наступного зуба.

6. Натисніть **Готово**.

Довільне отримання зображень за допомогою інтраоральних камер

Щоб отримати інтраоральні зображення за допомогою камери без шаблону, виконайте наведені нижче дії.

1. Почніть термінове сканування.
2. Натисніть вкладку **Довільне**.
3. Натисніть кнопку пристрою, якщо вона доступна, або натисніть **Зняти зображення**.
4. Щоб призначити отримані зображення зуба, натисніть мініатюру зображення внизу й виберіть відповідний зуб у зубному ряді.

Примітка

Призначте зображення кільком зубам: виберіть зображення, натисніть зуб і перетягніть його на інші зуби.

5. Натисніть **Готово**.

Інтраоральне сканування

Сканер 3Shape TRIOS®

1. Натисніть **Зйомка** .
2. Наведіть курсор на плитку інтраорального сканера 3Shape та натисніть **Вибрати**.
3. Запустіть сканування у програмі 3Shape Dental Desktop.

Примітка

Додаткову інформацію про інтеграцію інтраорального сканера 3Shape TRIOS див. в короткому посібнику DTX Studio Core.

4. Завершіть процес сканування.
5. Зображення додається на вкладку **Дані пацієнта** на панелі відомостей про пацієнта.
 - Завершений запит на сканування буде позначений галочкою.
 - Натисніть **Відкрити діагностику**, щоб відкрити запис пацієнта в DTX Studio Clinic.

Сканери DEXIS

Модуль сканування* дає змогу використовувати підтримуваний інтраоральний сканер DEXIS™, інтегруючи DEXIS IS ScanFlow з DTX Studio Clinic.

Отримання даних інтраорального сканування

1. Виберіть запис пацієнта зі списку пацієнтів.
2. Натисніть **Зйомка** .
3. Наведіть курсор миші на плитку інтраорального сканера та натисніть **Вибрати**.
4. Дотримуйтесь інструкцій у модулі сканування*.
5. Оброблені дані додаються до запису пацієнта.
6. Якщо використовується ScanFlow й було знято кілька моделей оклюзії, натисніть правою кнопкою миші верхню або нижню щелепу в DTX Studio Clinic і натисніть **Оклюзії**, щоб зробити вибір.

Повторне відкриття проєкту сканування

Дані інтраорального сканування, виконаного локально, можна повторно відкрити в модулі сканування*.

Примітка

Це можливо лише на комп'ютері, який використовувався для отримання даних сканування.

Щоб повторно відкрити модуль сканування* для редагування сканування, обрізання, вимірювання тощо, виконайте наведені нижче дії.

1. У записі пацієнта натисніть на плитку інтраорального сканування.
2. Натисніть **Редагувати в ScanFlow**.

* Тільки для комп'ютерів з ОС Windows і на комп'ютері, який використовувався для отримання даних інтраорального сканування, де доступна папка з необробленими даними сканування. Потрібно мати відповідний тип ліцензії або підписку на функцію Plus+ інтеграції DEXIS IS ScanFlow. Необхідно встановити додатковий програмний модуль DEXIS IS ScanFlow.

Відновлення сканування DEXIS IS ScanFlow

Дані інтраорального сканування, виконаного локально, можна повторно відкрити в ScanFlow для редагування сканування, виконання додаткових сканувань, обрізання, вимірювання тощо. Для цього виконайте наведені нижче дії.

1. У записі пацієнта виберіть плитку інтраорального сканування пристрою DEXIS IS.
2. Натисніть **•••** і виберіть **Відновити в ScanFlow**.

Увімкнення розширених функцій ScanFlow

Увімкніть розширені функції ScanFlow для використання DEXIS IS 3800 у режимі IO CAM* або для імпорту необроблених даних пристрою DEXIS.

1. У Головна сторінка DTX Studio натисніть **Меню** .
2. Натисніть **Налаштування** і виберіть **DEXIS IS**.
3. Вимкніть параметр **Запуск ScanFlow в режимі сканування**.

* Режим IO CAM доступний лише за наявності преміум ліцензії та пристрою DEXIS IS 3800 для редагування сканувань, виконання додаткових сканувань, обрізання, вимірювання тощо.

Визначення діагнозу чи планування лікування

Відкрийте запис пацієнта в DTX Studio Clinic, щоб переглянути й перевірити дані пацієнта, а також додати результати та вимірювання до запису пацієнта.

У Головна сторінка DTX Studio виберіть запис пацієнта в списку **Пацієнти** та натисніть **Відкрити пацієнта** . Або двічі натисніть ім'я пацієнта в списку пацієнтів чи натисніть [O]. Щоб закрити запис пацієнта або модуль Clinic, натисніть **Закрити пацієнта** в меню пацієнта .

Функції залежать від типу ліцензії DTX Studio Clinic, як показано нижче.

Тип ліцензії	Функції	Отримання зображень
DTX Studio Clinic Pro або Pro IOS	Двовимірні та тривимірні	Двовимірні та тривимірні
DTX Studio Clinic Select або Starter	Двовимірні й вибрані тривимірні функції перегляду	Лише двовимірні

Огляд модуля Clinic



- 1 Меню пацієнта
- 2 Панель меню
- 3 Панель інструментів
- 4 Панель робочої області
- 5 Робоча область — SmartLayout™
- 6 Розумна панель

Дані діагнозу пацієнта

Щоб відкрити меню пацієнта в модулі Clinic, натисніть ☰ у верхньому лівому куті.

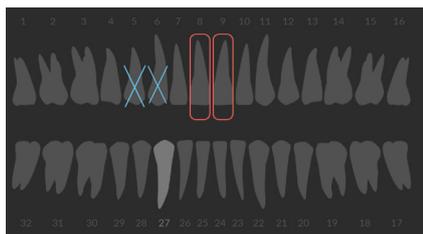
Керування діагнозами

Меню пацієнта ☰ дозволяє виконувати наведені нижче дії.

- Створити **Новий** діагноз.
- **Відкрити** наявний діагноз.
- **Зберегти** відкритий діагноз.

Зубна карта

Зубна карта в меню пацієнта надає огляд стану зубів у відкритому діагнозі.



Примітка

Якщо пацієнт молодший за вісім років, відображається зубна карта для молочних зубів. Не забувайте вручну змінювати зуби, щоб перейти до зубної карти дорослої людини, коли пацієнт підросте.

Редагування зубної карти

Щоб редагувати зубну карту, натисніть зуб на зубній карті та виберіть одну з наведених нижче дій.

Піктограма	Дія	Пояснення
	Замінити	Замінити молочний зуб на постійний зуб. Ця опція доступна, якщо дитячий зуб має відповідний постійний зуб. Якщо зуб замінюється, то всі результати для молочного зуба видаляються, а постійний зуб визначається як здоровий. Примітка Дитячий зубний ряд відображається для пацієнтів віком до восьми років.
X	Відсутній із зазором	Цей зуб відсутній, і тут є зазор.
	Ретинований	Цей зуб буде ретинованим (часто використовується для зубів мудрості).
+	Вставити	Вставити зуб, наприклад постійні моляри, у дитячий зубний ряд.
	Відсутній без зазору	Указує на гіподонтію.

Дані пацієнта

Під зубною картою сканування й зображення для відкритого запису пацієнта відображаються за типом даних і сортуються за датою отримання. Тут також відображаються будь-які завершені плани імплантації.

Натисніть плитку, щоб включити або виключити дані пацієнта у відкритому діагнозі. Буде включено зображення із зеленою рамкою.

 Тривимірний рентгенівський знімок	 Клінічні знімки
 OPG (панорамне зображення)	 Знімки екрана
 Інтраоральні зображення	 Знімки обличчя
 Цефалограма	 Інтраоральне сканування

Над картою зубів ви можете виконати наведені нижче дії.

- **Зйомка**  : отримати дані безпосередньо. Або натисніть  на рядку меню.
- **Імпортувати**  : імпортувати дані у відкритий діагноз.
- **Експортувати**  : експортувати дані або звіти про діагноз пацієнта.
- **Поширити**  : поширити тривимірну презентацію.

Установлення фону для вікна перегляду тривимірних та інтраоральних сканувань

1. У вікні **Параметри** натисніть **Вікно тривимірного перегляду**.
2. Виберіть **Суцільний колір**.
3. Виберіть колір у розкривному меню або виберіть **Користувацький**, щоб вибрати будь-який інший колір.
4. Натисніть **ОК**.

Установлення стандартного рівня масштабування зображення

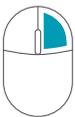
Щоб установити стандартний рівень масштабування для відображуваних зображень, виконайте наведені нижче дії.

1. У вікні **Параметри** натисніть **Загальні**.
2. У списку **Стандартний розмір зображення** виберіть значення масштабування за замовчуванням.
3. Натисніть **ОК**.

Взаємодія з вікнами перегляду

Натисніть правою кнопкою миші в будь-якому місці вікна перегляду, щоб отримати доступ до загальних дій. Натисніть правою кнопкою миші об'єкт (наприклад, імплант, анотацію, область фокусування тощо), щоб побачити конкретні дії.

Використовуйте мишу для взаємодії з вікнами перегляду. Щоб змінити елементи керування вікном тривимірного перегляду за замовчуванням на елементи керування DTX Studio Implant або Invivo, перейдіть у меню параметрів [Вікно тривимірного перегляду](#).

Дія	Вікно тривимірного перегляду	Інші типи вікон перегляду
 Натискання правою кнопкою миші	Контекстне меню об'єктів та вікон перегляду	Контекстне меню об'єктів та вікон перегляду
 Натискання правою кнопкою миші та перетягування	Обертання тривимірної моделі	Яскравість/Контрастність (за замовчуванням) або збільшення та зменшення масштабу
 Ctrl + натискання та перетягування або Cmd + натискання та перетягування	Панорама	Панорама
 Shift + натискання та перетягування	Збільшення та зменшення масштабу	Збільшення та зменшення масштабу
 Прокручування коліщатка	Збільшення та зменшення масштабу	Тільки у вікні перегляду повторних зрізів: прокручування зрізів

Робочі області

Виберіть робочу область на панелі робочої області або, якщо доступно, використовуйте відповідну клавішу швидкого доступу (див. розділ «Навчальні ресурси та звернення до служби підтримки» на [сторінка 19](#)).

Примітка

Відображаються лише робочі області, для яких до діагностики були додані зображення або дані.

Робоча область	Опис	Клавіша швидкого доступу
Тривимірна модель пацієнта	<p>Щоб оглянути завантажену модель з усіх боків, використовуйте дії миші (див. сторінка 38) і сполучення клавіш. Або ви можете використовувати стандартні значки клінічного подання:</p> <ul style="list-style-type: none">  Фронтальне  Заднє  Ліве латеральне  Праве латеральне  Краніальне  Каудальне <p>Натисніть F2 ще раз, щоб перейти в робочу область інтраорального сканування (якщо є).</p>	F2
3D panoramic (Тривимірна панорамна рентгенограма)	Тривимірна панорамна рентгенограма на основі завантаженого тривимірного рентгенівського знімка.	F3
Інтраоральні моделі	<p>Огляньте та порівняйте інтраоральні сканування і знімки обличчя. Натисніть F2 ще раз, щоб перейти в робочу область тривимірної моделі пацієнта (якщо є).</p> <p>Примітка</p> <p>У різних робочих областях відображається лише останнє вибране інтраоральне сканування або знімки обличчя.</p>	F2
Зуб	<p>Перейдіть до певного зуба та порівняйте всі двовимірні й тривимірні дані за допомогою вкладки Макет  на розумній панелі. Додайте анотації до вибраного зуба (див. сторінка 44).</p> <p>Вертикальний повзунок на перпендикулярному вікні перегляду обертає зрізи навколо осі обертання зуба. Залежно від ситуації наведені нижче підказки зрізу вказують на орієнтацію повторного зрізу:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Оральний/букальний (O/B) – Мезіальний/дистальний (M/D) – Лівий/правий (L/R) <p>Щоб налаштувати вісь обертання, див. сторінка 45.</p> <p>Натисніть F4 ще раз, щоб перейти до робочої області ендодонтичної діагностики (якщо є).</p>	F4

Робоча область	Опис	Клавіша швидкого доступу
Імплант	<p>Планування встановлення та огляд імплантів (див. сторінка 52).</p> <ul style="list-style-type: none"> – Натисніть і перетягніть повторний зріз або прокрутіть повторні зрізи, щоб перейти до потрібного положення. – Перемістіть або поверніть імплант чи анкерний штифт у будь-якому тривимірному вікні перегляду повторних зрізів тривимірних даних сканування КТ з конічним променем, натиснувши й перетягнувши об'єкт чи точки коронки або уступу. <p>Створення хірургічного шаблону (див. сторінка 54).</p>	F9
Ендодонтична діагностика	<p>Зосередьтеся на певному зубі для ендодонтичної діагностики та процедур. Щоб відобразити пульпу зуба, натисніть тривимірну візуалізацію Ендодонтична діагностика на вкладці Вікно перегляду  на розумній панелі.</p> <p>Примітка</p> <p>Це робоча область доступна, якщо завантажено тривимірний рентгенівський знімок і визначено анотації зуба.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Вікно тривимірного перегляду сфокусоване на потрібному зубі. – Вікно перегляду поперечних зрізів зуба — це вікно перегляду поперечних зрізів, що показує кілька горизонтальних поперечних зрізів зуба. – Після визначення морфології кореня (див. сторінка 46) візуалізуються кореневі канали. <p>Натисніть F4, щоб перейти до робочої області зуба (якщо є).</p>	F4
СНЩС	<p>Огляньте головки вrostків та області скронево-нижньощелепного суглоба.</p>	Н/Д
Інтраоральне дослідження	<p>Перегляньте інтраоральні зображення на макеті, такі як серії рентгенівських знімків усієї ротової порожнини.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Двічі натисніть на зображення, щоб розгорнути його й використати фільтри зображень і SmartLayout (див. сторінка 43). – Перейдіть на інше зображення, натиснувши мініатюру в огляді на вкладці Макет  на розумній панелі. Або використовуйте стрілки на клавіатурі (   ) або на екрані ( ). – Щоб повернутися до початкового макета огляду, ще раз двічі натисніть на зображення, натисніть Esc або . – Кілька зображень можна розмістити в одному заповнювачі. Натисніть , щоб відобразити всі зображення, і натисніть , щоб порівняти їх. – Щоб вибрати інше розташування заповнювачів, натисніть  у верхньому лівому куті робочої області. Переконайтеся, що вибрано Переглянути за датою. Потім виберіть Усі шаблони  й виберіть один із параметрів шаблону. 	F6

Робоча область	Опис	Клавіша швидкого доступу
Панорама	Перегляньте двовимірну панорамну рентгенограму (двовимірний рентгенівський знімок верхньої і нижньої щелеп і зубів на одній плівці) або багат шарові панорамні зображення.	F5
Цефалограма	Перегляд фронтальної та/або латеральної цефалограми. Використовуйте інструмент Створити тривимірні цефалограми для розрахунку цефалограм на основі завантаженого тривимірного рентгенівського знімка або імпортуйте двовимірні цефалограми.	F7
Клінічні знімки	<p>Перегляд клінічних знімків пацієнта.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Двічі натисніть на зображення, щоб розгорнути його й використати фільтри зображень і SmartLayout (див. сторінка 43). – Перейдіть на інше зображення, натиснувши мініатюру в огляді мінікарти на вкладці Макет  на розумній панелі. Або використовуйте стрілки на клавіатурі (   ) або на екрані ( ). – Щоб повернутися до початкового макета огляду, ще раз двічі натисніть на зображення, натисніть Esc або . – Кілька зображень можна розмістити в одному заповнювачі. Натисніть , щоб відобразити всі зображення, і натисніть  , щоб порівняти їх. – Щоб вибрати інше розташування заповнювачів (ортодонтична діагностика, камера або клінічні знімки), натисніть  у верхньому лівому куті робочої області. Переконайтеся, що вибрано Переглянути за датою. Потім виберіть Усі шаблони  й виберіть один із параметрів шаблону. <p>Двічі натисніть зображення, яке потрібно змінити. Щоб перевернути, повернути, обрізати або випрямити клінічний знімок, натисніть правою кнопкою миші зображення й виберіть відповідну дію. Або натисніть  у верхньому лівому куті робочої області.</p>	F8

Робоча область	Опис	Клавiша швидкого доступу
Інтраоральні знімки	<p>Схожі на Клінічні знімки, але містять знімки інтраоральної камери.</p> <p>Якщо зуб вибрано на зубній карті та інтраоральна камера використовується для отримання зображення в робочій області зубів, отримані зображення автоматично призначаються вибраному зубу.</p> <p>Призначені номери зубів відображаються в робочій області клінічних знімків.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Двічі натисніть на зображення, щоб розгорнути його й використати фільтри зображень і SmartLayout (див. сторінка 43). – Перейдіть на інше зображення, натиснувши мініатюру в огляді на вкладці Макет  на розумній панелі. Або використовуйте стрілки на клавіатурі (   ) або на екрані ( ). – Щоб повернутися до початкового макета огляду, ще раз двічі натисніть на зображення, натисніть Esc або . – Кілька зображень можна розмістити в одному заповнювачі. Натисніть , щоб відобразити всі зображення, і натисніть > <, щоб порівняти їх. – Щоб вибрати інше розташування заповнювачів, натисніть  у верхньому лівому куті робочої області. Переконайтеся, що вибрано Переглянути за датою. Потім виберіть Усі шаблони  й виберіть один із параметрів шаблону. 	Н/Д
Нещодавні знімки	Робоча область Нещодавні знімки відображає всі нещодавно імпортовані або отримані зображення. За замовчуванням робоча область показує зображення, отримані протягом останніх семи днів. Щоб змінити це налаштування, перейдіть до параметрів DTX Studio Clinic.	F12
Інтраоральна камера	Спеціальна робоча область для отримання зображень інтраоральної камери.	F10

Налаштування робочих областей

1. У вікні **Параметри** натисніть **Загальні**.
2. У списку **Стандартна робоча область** виберіть робочу область, яка буде відображатися за замовчуванням під час відкриття модуля Clinic. Стандартне налаштування — **Останні дані**, робоча область, пов'язана з останнім отриманим або імпортованим зображенням.
3. За бажанням змініть кількість днів у полі **Нещодавні знімки**, щоб відображати зображення в робочій області **Нещодавні знімки**. Значення за замовчуванням — 7.
4. Натисніть **OK**.

Відображення всієї пов'язаної інформації про зуби за допомогою SmartFocus

Щоб активувати SmartFocus™ у підтримуваному вікні перегляду, натисніть клавішу пробілу. Або натисніть  на верхньому рядку меню.

- Наведіть курсор на зуб, щоб відобразити його номер. Для легкої ідентифікації емаль, дентин і пульпова камера зуба будуть виділені різними кольорами.
- Натисніть область зуба, щоб перейти в робочу область зуба, і за потреби завантажте дані для певного зуба у вікна перегляду.
- Коли SmartFocus використовується за межами діапазону зубів, робоча область, у якій ви працюєте, центрується на вказаній точці.

Налаштування подань за допомогою SmartLayout

Налаштуйте робочу область, додавши або видаливши вікна перегляду за допомогою вкладки **Макет**  на розумній панелі та змінивши пропорції вікна перегляду.

- Щоб додати ще одне вікно перегляду в робочу область, натисніть плитку на вкладці **Макет**  на розумній панелі.
- Знову натисніть плитку, щоб видалити вікно перегляду з робочої області.
- Щоб змінити пропорції вікон перегляду, перетягніть один із роздільників вікон.
- Щоб закрити вікно перегляду, натисніть заголовок лівого верхнього вікна. Виберіть **Закрити вікно перегляду**. Або натисніть [Q].
- Щоб відсортувати за модальністю, датою або щоб вибрані зображення відображалися першими, натисніть розкриттє меню **Сортувати за** й виберіть **Модальність**, **Дата** або **Спершу вибрані**.
- Щоб зберегти макет робочої області, натисніть **...** поряд із заголовком робочої області та виберіть **Зберегти макет робочої області**. Цей макет встановлено як макет за замовчуванням для нових діагнозів пацієнтів. Щоб скинути вікна перегляду, натисніть **Скинути робочу область**.

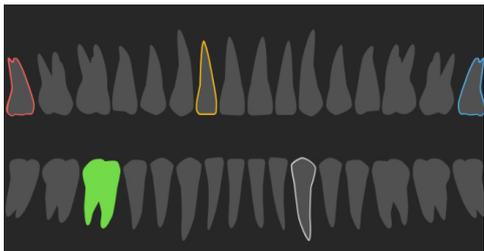
Збільшення зображень із панелі мініатюр

У нижній частині робочої області **інтраорального дослідження** та **клінічних знімків** розташована панель мініатюр, яка містить зображення, додані в діагностику, але які не відображаються у вікні перегляду робочої області.

- Щоб відсортувати та змонтувати інтраоральні зображення, які ще не відсортовано автоматично, натисніть **Сортувати** .
- Щоб на робочу область вручну додати інтраоральне зображення, перетягніть зображення з панелі мініатюр на заповнювач.
- Якщо заповнювач уже містить зображення, зображення складаються одне на одне. Останнє зображення розміщується вгорі. Натисніть , щоб побачити всі зображення в стосі.

Зубна карта на розумній панелі

У робочій області зубів та ендодонтичної діагностики, зубна карта відображається над вкладкою розумної панелі.



- Активний зуб, дані щодо якого відображаються у робочій області, виділено зеленим кольором.
- Виберіть інший зуб, натиснувши зуб на зубній карті.
- Під зубною картою натисніть **<**, щоб перейти до попереднього зуба, або натисніть **>**, щоб перейти до наступного зуба.
- Зуб із хоча б одним результатом має кольоровий контур. Колір залежить від поточного статусу лікування.

Статус лікування	Колір	Опис
Стан	Сірий	Результат не є критичним, але може знадобитися спостереження для відстеження розвитку з часом.
План лікування	Червоний	Результат необхідно лікувати.
Подальше спостереження	Помаранчевий	Результат виявлено на ранній стадії і має спостерігатися.
Завершено	Синій	Лікування цього результату завершено.

Налаштування порогового значення кістки

Щоб налаштувати порогове значення кістки, натисніть правою кнопкою миші дані КТ з конічним променем у вікні тривимірного перегляду та виберіть **Порогове значення кістки**. Використовуйте повзунок, щоб встановити бажане порогове значення.

Також на вкладці **Вікно перегляду**  на розумній панелі використовуйте повзунок **Порогове значення тривимірної візуалізації**.

Налаштування повторних зрізів

- Перемістіть повторний зріз, прокручуючи, натискаючи та перетягуючи лінію повторного зрізу. Або перемістіть сірий повзунок праворуч.
- Поверніть повторний зріз, натиснувши й перетягнувши один із кінців повторного зрізу. Перетягніть мишею всередині вікна перегляду, щоб повернути зображення навколо центральної точки вікна перегляду.
- Положення повторного зрізу зберігається.
- Щоб повернутися до положення за замовчуванням, натисніть правою кнопкою миші у вікні перегляду повторного зрізу й виберіть [Скинути вісь повторного зрізу](#).

Обрізання тривимірного об'єму

На вкладці [Вікно перегляду](#)  робочих областей [тривимірної моделі пацієнта, зуба і тривимірної перевірки](#) на розумній панелі виберіть [Обрізати тривимірну візуалізацію](#), щоб приховати частину тривимірного об'єму та оглянути певні області об'єму.

Використання стоматологічних інтраоральних камер у робочих областях

Отримуйте інтраоральні зображення за допомогою інтраоральної стоматологічної камери USB безпосередньо в робочій області [Інтраоральна камера](#) або іншій робочій області.

1. Натисніть вкладку робочої області [Інтраоральна камера](#) або в будь-якій робочій області натисніть вкладку [Камери](#)  на розумній панелі.
2. За потреби натисніть плитку камери.
3. Натисніть кнопку пристрою, щоб отримати зображення. Або натисніть кнопку [Зняти зображення](#)  внизу.

Аналіз зображень пацієнтів

Панель інструментів надає вам інструменти для діагностики, вимірювання, планування лікування та редагування даних сканування.

Не всі інструменти будуть доступні у всіх робочих областях. Недоступні інструменти виділені сірим кольором.



Попередження

Точність вимірювання залежить від даних зображення, обладнання сканера, його налаштувань калібрування та отримання. Вимірювання не може бути точнішим за роздільну здатність зображення. Програмне забезпечення DTX Studio Clinic повідомляє значення, заокруглене до однієї цифри після коми, на основі вибраних користувачем налаштувань.

Натисніть одну з вкладок панелі інструментів, щоб перейти до основних інструментів.

Інструменти діагностики

-  Установіть товщину зрізу для вікна перегляду тривимірних зрізів. Натисніть вікно перегляду тривимірних зрізів і перетягніть по горизонталі, щоб установити товщину рентгенівського знімка. Натисніть правою кнопкою миші, щоб завершити.

Примітка

Щоб установити стандартну товщину зрізу, перейдіть на вкладку [Налаштування зображень](#) у налаштуваннях Головна сторінка DTX Studio або параметрах DTX Studio Clinic. У розкритому меню праворуч зверху виберіть [Тривимірні повторні зрізи](#), [Тривимірна панорама](#) або [Зуб](#). Виберіть бажану товщину в розкритому меню [Товщина повторного зрізу](#).

Інструменти діагностики

 Перетягніть на вікно перегляду, щоб налаштувати яскравість і контрастність:

- по горизонталі: зміна контрастності;
- по вертикалі: зміна яскравості.

Примітка

Під час використання інструмента яскравості й контрастності із зображеннями у відтинках сірого значення рівня та вікна оновлюються відповідним чином.

 Збільште певну область зображення (стандартне налаштування) або порівняйте застосовані фільтри з вихідним зображенням. Використовуйте клавіші «мінус» і «плюс» (або клавіші Shift + «плюс» у разі використання macOS), щоб налаштувати рівень збільшення. Щоб змінити стандартне налаштування, перейдіть до параметрів DTX Studio Clinic.

 Перевірте базовий повторний зріз, натиснувши тривимірну модель.

- Повторний зріз відображається у вікні аналізатора накладень зрізів.
- Активні фільтри зображення та товщина зрізу також застосовуються до подання аналізатора зрізів.
- Прокрутіть, щоб переглянути всі повторні зрізи.
- Під час перевірки базового повторного зрізу тривимірну модель можна обертати.

 Зробіть знімок екрана. Він додається в робочу область **Клінічні знімки**, на вкладку **Макет**  на розумній панелі й у дані пацієнта. Знімок екрана можна додати до звіту (див. [сторінка 44](#)).

 Додайте результат на вкладку **Результати**  на розумній панелі.

 Проаналізуйте дихальні шляхи. Укажіть орієнтири, щоб створити рамку, що оточує потрібну область. Натисніть **Готово**. Об'єм дихальних шляхів і область, що найбільш звужується, візуалізуються в робочій області **Тривимірна модель пацієнта**.

 Укажіть нервовий канал. Натисніть першу точку виділення. Потім натисніть кожну наступну точку виділення. Натисніть правою кнопкою миші, щоб завершити.

- Налаштуйте анотацію нервового каналу, перемістивши точки виділення у вікні перегляду.
- Усі точки виділення відобразатимуться як одна лінія на вкладці **Анотація**  на розумній панелі.

 Намалюйте власну лінію повторного зрізу в будь-якому вікні перегляду повторних зрізів робочої області тривимірної моделі пацієнта (фронтальний/сагітальний/аксіальний), щоб створити повторний зріз для детального вивчення даних сканування КТ з конічним променем. Наприклад, щоб позначити й оглянути кореневі канали та зробити анотації.

- Перемістіть користувацький повторний зріз, натиснувши й та перетягнувши лінію повторного зрізу.
- Поверніть користувацький повторний зріз, натиснувши й перетягнувши один із кінців повторного зрізу.

 Визначте **морфологію кореня**, указавши контрольні точки апікальної частини кожного кореневого каналу.

 Визначте області фокусування на двовимірних інтраоральних рентгенівських знімках, які потенційно можуть містити стоматологічні результати (див. [сторінка 50](#)).

Схвалюйте виявлені області фокусування і перетворюйте їх на результати.

Інструменти анування

-
-  Додайте текст до зображення.
-
-  Намалюйте сегментовані лінії за допомогою пера. Усі лінії відобразатимуться як одна анотація на вкладці **Видимість**  на розумній панелі.
-
-  Намалюйте лінії довільної форми за допомогою олівця.
-
-  Намалюйте коло.
-
-  Намалюйте стрілку.
-
-  Додайте верхню / нижню / вертикальну опорну площину щелепи.
-
-  Виберіть товщину лінії для анотації.
-

Інструменти вимірювання

-
-  Виміряйте значення кількості одиниць за шкалою Хаунсфілда для точки. Натисніть точку на площині, щоб виміряти значення кількості одиниць за шкалою Хаунсфілда або насиченості сірого кольору.
-
-  Виміряйте лінійну відстань. Натисніть дві точки, між якими ви хочете виміряти відстань. Якщо зображення ще не відкалібровано, введіть **Контрольне значення**. Вимірювання калібрування буде показано на площині, а об'єкт калібрування буде додано вкладку **Видимість**  на розумній панелі.
- Якщо натиснути на точки коронки або уступу імпланта, вимірювання буде пов'язано з цим імплантом. Під час переміщення імпланта пов'язане вимірювання оновлюється.
- Відобразиться вимірювання (і його точність).
-
-  Виміряйте сегменти. Натисніть першу точку. Потім натисніть кожну наступну точку. Натисніть правою кнопкою миші, щоб завершити.
- Якщо натиснути на точки коронки або уступу імпланта, вимірювання буде пов'язано з цим імплантом. Під час переміщення імпланта пов'язане вимірювання оновлюється.
-
-  Виміряйте площу.
-
-  Виміряйте кут. Натисніть три точки.
-
-  Виміряти кут між імплантами.
-

Інструменти тривимірних рентгенівських знімків

-
-  Автоматично налаштуйте дані сканування КТ з конічним променем та анотацію нижньощелепного нерва за допомогою алгоритму MagicAssist на основі ШІ. Усі автоматично виявлені точки можна налаштувати вручну.
- Тривимірні рентгенівські знімки, що містять автоматично виявлені атрибути, позначені міткою «Автоматично» у нижньому правому куті.
-
-  Налаштуйте положення зубів. На зубній карті виберіть зуб, який потрібно відкалібрувати. Перетягніть позначку зуба в правильне положення на повторному аксіальному зрізі. Налаштуйте вісь зуба на перпендикулярному повторному зрізі.
-
-  Налаштуйте криву панорами. Укажіть точки й зуби, як потрібно. Якщо зуби видно нечітко, прокрутіть або використовуйте сірий повзунок праворуч, щоб відрегулювати положення повторного аксіального зрізу в площині, що показує розташування зубів (приблизно збігається з оклюзійною площиною).
- За потреби налаштуйте криву, виконавши наведені нижче дії.
- Натисніть і перетягніть окремі контрольні точки, щоб налаштувати форму кривої.
 - Натисніть на кривій, щоб додати нову контрольну точку.
 - Натисніть і перетягніть навколишню область, щоб перемістити всю криву.
-
-  Змініть орієнтацію моделі пацієнта. Для тривимірної моделі пацієнта можна змінити орієнтацію в бажане положення, переміщуючи та обертаючи модель у вікнах тривимірного перегляду.
1. Натисніть піктограму панорамування  або піктограму обертання  чи натисніть [Tab], щоб перемкнутися між режимами обертання та переміщення. Вибраний режим відображається зеленим кольором.
 2. Перетягуйте модель, доки вона не буде правильно вирівняна з контрольними лініями.
 3. Натисніть **Готово**.
-
-  Очистьте модель пацієнта, вирізавши зайві частини. Натисніть на площині щоб почати малювати навколо області, яку слід видалити. Натисніть правою кнопкою миші, щоб підтвердити.
- Примітка**
- Щоб відновити вихідну модель пацієнта, натисніть **...** поруч із параметром **Тривимірна візуалізація** на вкладці **Видимість**  на розумній панелі. Виберіть **Скинути тривимірну модель**.
-
-  Визначте область СНЦС. Укажіть положення головки виростка, як показано в майстрі. Натисніть **Готово**. Відкриється робоча область СНЦС, щоб порівняти положення головки виростка ліворуч і праворуч та вивчити область скронево-нижньощелепного суглоба.
-
-  Згенеруйте панорамний знімок. Панорамне (повторний зріз) подання додається до даних пацієнта як двовимірне зображення. Згенероване зображення відкривається в робочій області **Тривимірна панорама**.
-
-  Згенеруйте тривимірні цефалограми на основі імпортованого тривимірного рентгенівського знімка.
-
-  Сегментувати тривимірні моделі.
-

Інструменти для інтраорального сканування

 Автоматично налаштуйте інтраоральне сканування.

 Відрегулюйте орієнтацію інтраорального сканування.

 Вирівняйте або повторно вирівняйте інтраоральне сканування на тривимірній рентгенограмі.

 Віртуально створюйте або видаляйте зуби: відсутні зуби вибираються за замовчуванням. Щоб одночасно видалити й створити зуб, натисніть поточне положення зуба. Щоб просто видалити зуб або створити віртуальний зуб, натисніть правою кнопкою миші зуб, щоб вибрати дію **Створити зуб** або **Видалити зуб**. Натисніть **Далі** й перевірте кінцевий результат. Натисніть **Готово**.

Примітка

Щоб відобразити вихідне інтраоральне сканування, натисніть вкладку **Видимість**  на розумній панелі. Виберіть змінене інтраоральне сканування, натисніть **...** і виберіть **Вихідна модель сканування**. Або натисніть правою кнопкою миші модель інтраорального сканування у вікні перегляду робочої області, виберіть **Інтраоральні сканування** та **Вихідна модель сканування**.

Щоб відкоригувати положення віртуального зуба, скористайтеся вкладкою **Коригувати**  на розумній панелі або виберіть **Редагувати положення** в меню, що відкривається правою кнопкою миші. Виберіть **Заблокувати позицію під час повторного обчислення**, щоб віртуальний зуб залишався в цьому положенні, коли ви натискаєте **Повторно обчислити віртуальні зуби**, і знову запустить MagicAssist.

 Заповніть отвори* всіх сканів щелепи й діагностичних сканів, які наразі видно в робочій області інтраоральних моделей. Виберіть заповнення невеликих чи всіх отворів. Натисніть **Заповнити отвори**. Додана текстура позначена синім кольором.

* Тільки для Windows.

 Порівняйте інтраоральні сканування, щоб відстежувати рецесію ясен, зношення зубів та інші відмінності. Виберіть інтраоральне сканування, щоб порівняти контрольне сканування. Натисніть **Готово**.

За замовчуванням застосовується кольорова карта відстаней. На вкладці **Вікно перегляду**  на розумній панелі виберіть **Накладення**, щоб відобразити два скани, вирівняні один з одним. Вимкніть порівняння, вимкнувши перемикач **Порівняння сканувань**.

Інструменти знімків обличчя

 Вирівняйте знімки обличчя із тривимірним рентгенівським знімком.

 Вирівняйте знімки обличчя з інтраоральним скануванням.

Додавання діагностичних результатів

Вкладка **Результати**  на розумній панелі дає змогу позначати стоматологічні патології, проблеми зі щелепою або інші діагностичні результати на рівні зуба.

- Щоб додати певний діагностичний результат до зуба, у меню інструментів **Діагностика** натисніть **Результати** . Або на вкладці **Результати**  розумної панелі натисніть **Додати результат**. Крім того, можна додати знімок екрана, натиснувши **Знімки екрана**  для результату.
- Щоб видалити результат, наведіть курсор на результат або виберіть його, натисніть ******* та виберіть **Видалити**.
- Щоб додати власний діагностичний результат, введіть користувацьку назву в полі пошуку й натисніть Enter або **Додати**.
- Натисніть розкриттє меню, щоб за потреби призначити статус.

Примітки

- У робочій області зубів статус візуально відображається на зубній карті.
- Якщо результат додано до робочої області зубів, він додається до певного зуба.
- Якщо результат створено в іншій робочій області, натисніть заповнювач номера зуба та введіть номер зуба, щоб призначити результат певному зубу.

Виявлення області фокусування

Ця функція може бути дозволена нормативними органами, випущена або ліцензована для продажу не на всіх ринках.

DTX Studio Clinic дає змогу автоматично визначати області фокусування на двовимірних інтраоральних рентгенівських знімках (IOR). Засоби зйомки IOR можуть бути цифровими датчиками або аналоговими пластинами PSP.

Виявлення області фокусування — це алгоритм на основі штучного інтелекту (ШІ), що використовує конволюційну нейронну мережу для сегментації зображення з метою визначення областей інтересу, де може існувати стоматологічне відхилення або артефакт зйомки.

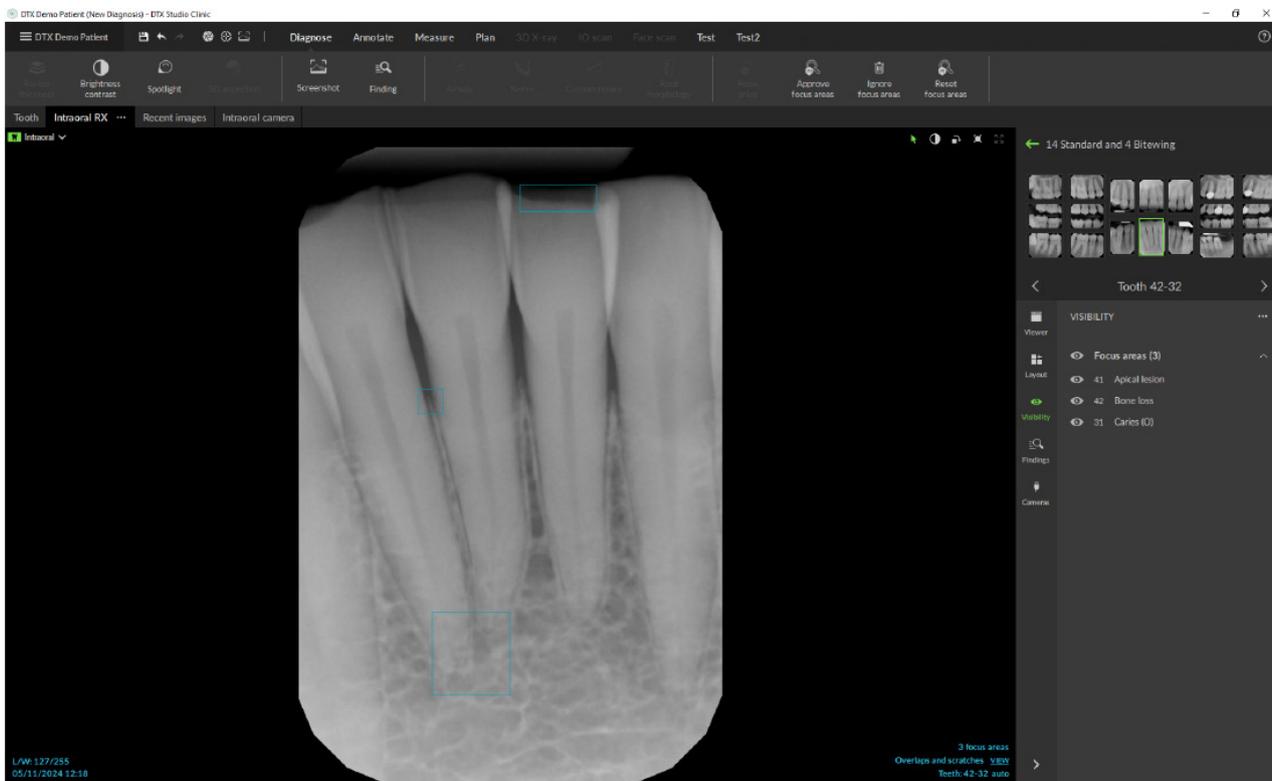
Підтримуються наведені нижче області виявлення фокусування.

- Для стоматологічних відхилень: карієс, апікальне ураження, дефект кореневого каналу, крайовий дефект, втрата кісткової тканини та зубний камінь.
- Для артефактів зйомки: накладення та подряпини.

Запуск виявлення області фокусування

Під час зйомки або імпорту інтраоральних зображень автоматично запускається функція виявлення області фокусування, щоб перевірити, чи містять зображення області, які потребують особливої уваги. Це можна побачити за допомогою синьої лінії, що проходить через зображення. Якщо вимкнено в налаштуваннях MagicAssist, натисніть **Області фокусування**  на панелі меню **Діагностика**.

- Якщо на зображенні показані потенційні стоматологічні відхилення, у верхньому лівому куті зображення відображається синя піктограма  **Виявлення області фокусування** разом із числом, що вказує на кількість стоматологічних відхилень.
- Якщо зображення не містить синьої піктограми, не виявлено жодних можливих стоматологічних відхилень або зображення не було перевірено. Це не означає, що немає жодних потенційних стоматологічних відхилень. Під час використання цієї функції слід проявляти обережність.
- Якщо зображення показує можливе накладання кількох зубів та/або подряпини, у нижньому правому куті відображається сповіщення. Натисніть **Переглянути**, щоб перевірити сповіщення.



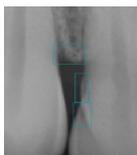
Керування виявленням областей фокусування

- Після завершення визначення області фокусування двічі натисніть зображення з піктограмою виявлення області фокусування.

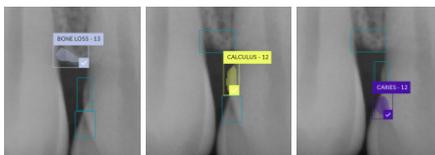
Примітка

Ця функція може бути дозволена нормативними органами, випущена або ліцензована для продажу не на всіх ринках.

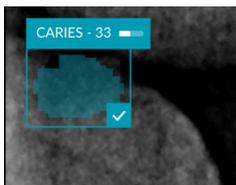
- Області фокусування візуалізуються на інтраоральних зображеннях за допомогою синього прямокутника.



- Наведіть курсор на область фокусування, щоб відобразити результат з його певним кольором, номером зуба (якщо відомий) і типом потенційного виявленого стоматологічного результату.



Після аналізу виберіть, чи прийняти потенційне стоматологічне відхилення, натиснувши лівою кнопкою миші по області фокусування, або відхилити його, натиснувши правою кнопкою миші по області фокусування.



2. Якщо ви вирішите прийняти його, область фокусування автоматично перетвориться на результати обстеження. Їх буде додано на вкладку **Результати** на розумній панелі.

Області фокусування також перелічені на вкладці **Видимість** на розумній панелі, і їх можна відобразити або приховати за допомогою піктограм функції видимості розумної панелі.

Планування встановлення імплантів і лікування

Панель інструментів **План** містить інструменти для планування лікування. Ці інструменти можна використовувати в будь-якій робочій області, яка містить дані сканування КТ з конічним променем або інтраоральне сканування, яке узгоджено із тривимірним рентгенівським знімком.

	Автоматичне планування	Дає програмному забезпеченню змогу розрахувати початковий план імплантації.
	Додати імплантацію	Ручне планування імплантації.
	Додати анкерний штифт	Додавання анкерного штифта.
	Розташувати всі імпланти паралельно	Розміщення всіх імплантів однієї щелепи паралельно до вибраного імпланта.
	Новий план імплантації	Додавання ще одного плану імплантації. Після завершення перемикайте між планами імплантації за допомогою вкладки План імплантації на розумній панелі.
	Хірургічний шаблон	Створення хірургічного шаблону для виготовлення на місці. Визначте діапазон хірургічних шаблонів та встановіть правильний тип рукава. Натисніть Готово .
	NobelGuide	Створення й замовлення NobelGuide від Nobel Biocare.
	Замовлення продуктів	Замовлення елементів запланованої імплантації в Nobel Biocare або копіювання номерів артикулів.
	Встановлення продуктів імплантації	Керуйте тим, які імплантації можна запланувати.

Автоматичне планування

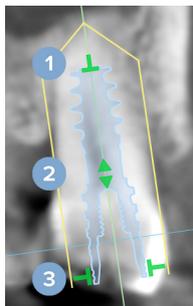
Щоб дати програмному забезпеченню змогу запропонувати початковий план імплантації для одного зуба або двох сусідніх зубів, інтраоральне сканування потрібно об'єднати із тривимірним рентгенівським знімком.

Примітка. Для автоматичного планування потрібно, щоб у пацієнта було щонайменше три зуби. Однак це рішення спеціально розроблено та оптимізовано для одного імпланта, а також для двох сусідніх імплантів або моста на двох сусідніх зубах.

1. На панелі меню натисніть **Планування**.
2. Натисніть **Автоматичне планування** .
3. За потреби відкоригуйте запропоноване планування імплантації та натисніть **Далі**.
4. Перевірте виявлені зуби й натисніть **Готово**.
5. Розраховані позиції імпланта відобразяться на площині. На розумній панелі імплант має позначку **Автоматично** — доки його положення не буде відкориговано.

Розміщення імпланта

1. На панелі меню натисніть **Планування**.
2. Натисніть **Додати імплант** .
3. Позначте точки уступу й коронки імпланта.
4. Щоб змінити положення імпланта, наведіть курсор на різні області. Курсор миші зміниться для відображення перенесення  або обертання . Натисніть і перетягніть, щоб застосувати дію.



- 1 Відрегулюйте довжину.
- 2 Рухайтесь убік або вгору.
- 3 Відрегулюйте діаметр.

Примітка

Обов'язково оновіть підготовлений хірургічний шаблон після зміни імпланта або анкерного штифта. Наведіть курсор на плитку на вкладці **План імплантації**  на розумній панелі і виберіть **Оновити**.

Додавання анкерного штифта

1. На панелі меню натисніть **Планування**.
2. Натисніть **Додати анкерний штифт** .
3. Позначте точку уступу й коронки анкерного штифта.
4. Під час наведення вказівника на різні області курсор миші змінюватиметься на режим переміщення  або обертання . Натисніть і перетягніть, щоб застосувати дію.

Установлення імплантів паралельно

Щоб встановити імплант паралельно до контрольного імпланта, виконайте такі дії.

1. Натисніть правою кнопкою миші на імплант, який потрібно встановити паралельно.
2. Виберіть [Паралельно до](#).
3. Виберіть контрольний імплант.

Примітка

Паралельно встановлюється абатмент або платформа імпланта.

Щоб установити всі імпланти в одній щелепі паралельно, виконайте наведені нижче дії.

1. Виберіть імплант, який ви хочете використовувати як контрольний.
2. На панелі меню натисніть [Планування](#).
3. Натисніть [Розташувати всі імпланти паралельно](#) .

Блокування імплантів або анкерних штифтів

Щоб заблокувати імплант або анкерний штифт, натисніть правою кнопкою миші об'єкт в одному з вікон перегляду й виберіть відповідний варіант.

Хірургічний шаблон

Після завершення плану імплантації можна підготувати хірургічний шаблон для виготовлення на місці.

Підготовка хірургічного шаблону

1. Перейдіть до робочої області [Імплант](#).
2. Натисніть [Хірургічний шаблон](#)  у меню інструментів [Планування](#).
3. Визначте діапазон хірургічних шаблонів, установіть правильний тип рукава й натисніть [Далі](#).
4. Додайте вікна перевірки, додайте мітку, встановіть експертні параметри та натисніть [Готово](#).
5. Хірургічний шаблон із низькою роздільною здатністю має синій колір, коли додається на сцену.

Завершення хірургічного шаблону

Коли проєкт хірургічного шаблону буде готовий, згенеруйте хірургічний шаблон із високою роздільною здатністю для друку.

1. Після завершення попереднього майстра з'явиться підказка. Натисніть [Згенерувати](#).
Або на вкладці [План імплантації](#)  на розумній панелі наведіть курсор на хірургічний шаблон і виберіть [Згенерувати шаблон](#).
2. Система перевіряє ліцензію, щоб перевірити, чи наявна правильна ліцензія або підписка на функцію Plus+, яка дає змогу створювати шаблони.
3. Виберіть бажані налаштування й натисніть [Далі](#).
4. Уважно прочитайте угоду. Щоб прийняти її, натисніть [Я прочитав\(-ла\) і погоджуюся з усім переліченим вище](#).

5. Натисніть [Згенерувати](#).
6. Відобразиться огляд замовлення. Натисніть [Оформити замовлення](#).
7. Хірургічний шаблон і документи з інструкціями додаються до запису пацієнта.

Примітка

У хірургічний шаблон Головна сторінка DTX Studio можна надіслати до SprintRay за допомогою дії [Спільна робота](#) .

8. Щоб повторно обчислити хірургічний шаблон з іншими налаштуваннями принтера, натисніть [...](#) і виберіть [Повторно згенерувати шаблон](#). Це повторне обчислення проводиться безкоштовно.

NobelGuide

Після завершення плану імплантації можна підготувати NobelGuide для виготовлення в Nobel Biocare.

Створення NobelGuide

1. На панелі меню натисніть [Планування](#).
2. Натисніть [NobelGuide](#) .
3. За потреби відкоригуйте пропозицію NobelGuide і натисніть [Далі](#).
4. Перевірте дизайн NobelGuide і натисніть [Готово](#).
5. NobelGuide відображається в площині й на розумній панелі.

Замовлення NobelGuide

1. Якщо в попередньому майстрі було вибрано [Показувати діалогове вікно замовлення під час завершення роботи майстра](#), ви автоматично перейдете до майстра замовлення.
Крім того, натисніть [Замовити](#) у підказці, яка з'явиться після завершення попереднього майстра.
Або на вкладці [План імплантації](#)  на розумній панелі наведіть курсор на NobelGuide і натисніть [Замовити NobelGuide](#).
2. Виберіть або перевірте попередньо заповнені відомості про доставку та введіть будь-яку відсутню інформацію. Натисніть [Далі](#).
Примітка
Введення [Спеціальна примітка під час виробництва](#) може призвести до довшого часу обробки замовлення.
3. Виберіть [Я прочитав\(-ла\) та погоджуюся з усім вищезазначеним](#), щоб підтвердити, що ви переглянули й прийняли положення та умови.
4. Відобразиться огляд замовлення. Щоб продовжити, натисніть [Оформити замовлення](#).
5. Замовлення NobelGuide додається на вкладку [Замовлення](#) запису пацієнта у Головна сторінка DTX Studio. Там натисніть [Переглянути замовлення](#), щоб переглянути замовлення в DTX Studio Go.

Замовлення продуктів для імплантації

Щоб замовити деталі плану імплантації, виконайте наведені нижче дії.

1. На панелі меню натисніть [Планування](#).
2. Натисніть [Замовити продукти](#) . Номери предметів копіюються в буфер обміну.
3. Натисніть [Продовжити](#), щоб перейти до інтернет-магазину Nobel Biocare.

Звіти

Створення звітів

Щоб створити звіт, що містить результати або шаблон для листів, пов'язаних із пацієнтами, виконайте наведені нижче дії.

1. У модулі Clinic відкрийте меню пацієнта.
2. Натисніть **Експортувати**  і виберіть **Звіт**.
3. Виберіть шаблон звіту.
4. Натисніть **Експортувати звіт**.
5. Звіт експортується у форматі .odt, який можна редагувати, що відкривається в текстовому редакторі за замовчуванням, наприклад, Microsoft Office, LibreOffice, OpenOffice Writer.
6. У разі потреби внесіть зміни.
7. Збережіть звіт.

Додавання користувацьких логотипів клінік

За замовчуванням до заголовка звіту додається піктограма DTX Studio Clinic. Щоб додати користувацький логотип, виконайте наведені нижче дії.

1. На бічній панелі Головна сторінка DTX Studio **Налаштування** натисніть **Загальні**.
2. Натисніть **Огляд**.
3. Виберіть новий логотип.
4. Натисніть **Відкрити**.
5. Натисніть **ОК**.

Відкриття DTX Studio Implant

З'єднайте DTX Studio Clinic і DTX Studio Implant

1. На бічній панелі Головна сторінка DTX Studio **Налаштування** натисніть **DTX Studio Implant**.
2. Натисніть **Огляд**, щоб перейти до місця на комп'ютері, де встановлено DTX Studio Implant.

Примітка

Укажіть розташування даних пацієнта на випадок, якщо потрібно вручну додати дані пацієнта в запис пацієнта в DTX Studio Implant; тобто, якщо запис пацієнта вже існує в DTX Studio Implant або якщо інтраоральні скани експортуються в DTX Studio Implant, але не суміщені з тривимірною рентгенограмою.

3. Натисніть **ОК**.

Запуск DTX Studio Implant

1. Виберіть запис пацієнта зі списку пацієнтів.
Примітка
Для пацієнта має бути доступним хоча б один тривимірний рентгенівський знімок.
2. Натисніть **Імплант** .
3. Виберіть **Відкрити наявного пацієнта** або **Експортувати для нового пацієнта**.
4. Якщо є кілька тривимірних рентгенівських знімків, виберіть відповідну плитку.
5. Натисніть **Експортувати**.
6. З'явиться повідомлення про успішне виконання. Натисніть **ОК**.
7. Запис пацієнта буде створений та/або відкритий у DTX Studio Implant.

Замовлення та співпраця з партнерами

Замовлення плану операції, реставрації або хірургічного шаблону

1. Виберіть запис пацієнта зі списку пацієнтів.
2. Натисніть **Спільна робота** .
3. Наведіть курсор на параметр **План операції** , **Хірургічний шаблон**  або **Реставрація** .
4. Натисніть **Вибрати**.
5. Виберіть дані пацієнта для надсилання до лабораторії або лікаря.
6. Натисніть **Продовжити**.
7. У DTX Studio Go створюється чернетка замовлення. Додайте відсутні дані й надішліть замовлення до підключеної лабораторії або лікаря.
8. Натисніть вкладку **Замовлення** в записі пацієнта, щоб переглянути всі замовлення для цього пацієнта.

Примітка

Зверніть увагу, що деякі продукти, описані в цій інструкції з використання, можуть бути схвалені регуляторними органами, випущені або ліцензовані для продажу не на всіх ринках.

Встановлення зв'язку з партнером

Деякі сторонні партнери можуть надавати послуги, безпосередньо інтегровані в DTX Studio Clinic. Замовлення можна створити в DTX Studio Clinic і надіслати до інтегрованої системи партнера.

Якщо постачальники послуг доступні у вашому регіоні, почніть із підключення облікового запису вашого партнера в DTX Studio Go.

1. Натисніть **Спільна робота** .
2. Наведіть курсор на ім'я партнера та виберіть **Налаштувати**.
3. Натисніть **Продовжити**.
4. Виконайте вказівки в DTX Studio Go, щоб установити підключення.

Створення замовлення в партнера

Після підключення облікового запису партнера до DTX Studio Go ви можете користуватися їхніми послугами.

1. Натисніть [Спільна робота](#) ⇄.
2. Наведіть курсор на ім'я партнера й натисніть [Вибрати](#).
3. Виберіть дані пацієнта, які потрібно надіслати.
4. Натисніть [Продовжити](#).
5. Файли буде завантажено.
6. Продовжуйте процес створення замовлення на вебсайті партнера.
7. Після надсилання замовлення додається на вкладку [Проекти партнера](#) в записі пацієнта.

Перегляд проєкту партнера або додавання нових даних

1. Виберіть запис пацієнта зі списку пацієнтів.
2. Натисніть вкладку [Замовлення](#).
 - Натисніть [Переглянути проєкт](#), щоб відкрити проєкт на вебсайті партнера.
 - Натисніть [Додати нові дані](#), щоб надіслати нові дані в проєкт.



Nobel Biocare AB
Box 5190, 402 26
Västra Hamngatan 1,
411 17 Göteborg,
Sweden

www.nobelbiocare.com

Розповсюджується в Австралії компанією:

Nobel Biocare Australia Pty Ltd
Suite 4.02, Level 4, Building A,
1 Eden park drive Macquarie Park NSW 2113
Australia

Телефон: +61 1800 804 597

**Розповсюджується
в Новій Зеландії компанією:**

Nobel Biocare New Zealand Ltd
33 Spartan Road
Takanini, Auckland, 2105
New Zealand

Телефон: +64 0800 441 657

**Розповсюджується
в Туреччині компанією:**

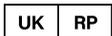
EOT Dental
Sağlık Ürünleri ve Dış Ticaret A.Ş
Nispetiye Mah. Aytar Cad.
Metro İş Merkezi No: 10/7
Beşiktaş İSTANBUL

Телефон: +90 2123614901



Імпортер/представник у Швейцарії:

Nobel Biocare Services AG
Balz Zimmermann-Strasse 7
8302 Kloten
Switzerland



**Відповідальна особа
в Сполученому Королівстві:**

Nobel Biocare UK Ltd.
4 Longwalk Road
Stockley Park
Uxbridge UB11 1FE
United Kingdom



ifu.dtxstudio.com/symbolglossary
ifu.dtxstudio.com