

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ИНЖЕКТОРЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ



Контрастные исследования
под контролем

Двухшприцевый современный автоматический инжектор для введения контрастных препаратов при КТ*

Возможности двухшприцевой системы OptiVantage™

- ▶ До 6 фаз инъекций контрастного вещества, физиологического раствора или одновременных инъекций контрастного вещества и физиологического раствора
- ▶ Адаптеры для пустых и предварительно заполненных контрастом шприцев Оптирей™ (йоверсол)

Полностью программируемая рабочая голова

- ▶ Выбор и изменение протоколов непосредственно возле пациента
- ▶ Простой и интуитивно понятный интерфейс
- ▶ Пошаговая подготовка к инъекции предупреждает риск воздушной эмболии

Функция контроля проходимости сосудов Patency Check

Позволяет оператору ввести тестовую инъекцию физраствора с максимальной скоростью перед введением контраста для проверки проходимости сосудов. Специалист при этом находится около пациента

Функция Timing Bolus™

Введение небольшого количества контраста с последующим введением физраствора для определения идеальной задержки сканирования и получения оптимального качества изображения

Предупреждение риска воздушной эмболии и наклон головы инжектора

Инъекция может быть выполнена только после правильной пошаговой подготовки инжектора, включающей заполнение магистралей и наклон головы инжектора

Одновременная инъекция (опция)**

контраста и физраствора в необходимых для исследования пропорциях: от 10% до 90% контраста в растворе с 5% шагом программирования



Технические параметры:

Скорость потока

0,1-10,0 мл/сек

Предельное давление

50-325 psi на пике

Размеры шприцев

Пустые шприцы объемом 200 мл
 Предзаполненные шприцы для инжектора объемом 100, 125 мл

Нагреватель шприцев

Поддерживает температуру 37(±3)°C

Объем введения

От 1 мл до максимального объема шприца до 200 мл

Задержка сканирования

0-600 сек

Задержка инъекции

0-600 сек

Задержка фазы

0-600 сек

Количество фаз

6

Объем памяти протоколов

40

Воспроизведение результатов проведенных инъекций
 Последние 24 протокола

* КТ – компьютерная томография

** За дополнительной информацией обращайтесь к сотруднику АО «Р-Фарм»



Вариант конфигурации инжектора OptiVantage™ DH

- ▶ «Пьедестал»: стойка с подвижным основанием на роликах
- ▶ Ручная регулировка наполнения шприца
 - ▶ Позволяет точно регулировать набор контраста и физраствора простым вращением ручек
 - ▶ Цветовая индикация ручек для контраста и физраствора
- ▶ Ориентация дисплея
 - ▶ Для удобного просмотра параметров инъекции можно повернуть изображение на 180°, коснувшись кнопки на головке инжектора
- ▶ Дружественный интерфейс
 - ▶ Удобное меню позволяет быстро изменять параметры протоколов, скорость потока и объем инъекции
 - ▶ Функция автовыдвижения поршней
 - ▶ Быстрое и эффективное заполнение пустых шприцев
 - ▶ Автоматический возврат поршня после выполнения инъекции в положение для установки нового предварительно заполненного шприца с контрастным препаратом
- ▶ Встроенный нагреватель
 - ▶ Встроенный нагреватель для предзаполненных шприцев в адаптер (держатель) поддерживает оптимальную температуру и вязкость контраста
 - ▶ Адаптеры (держатели) для пустых и предварительно заполненных контрастом шприцев легко и быстро меняются
 - ▶ Нагреватель для шприцев 200 мл

Информация для заказа инжектора OptiVantage™ DH

Номер для заказа	Название	Описание (комплектация)
V8401	Инжектор автоматический OptiVantage™ DH, в базовой комплектации (1 шт. в упаковке)	Комплектация базовая: 1. Блок основной: блок питания, блок шприцевой, консоль 2. Стойка напольная («Пьедестал») 3. Кабель сетевой 220 В / 115 В 4. Кабель консоли 5. Кабель шприцевого блока шприцевого 6. Блок предварительного подогрева растворов 7. Адаптеры (держатели) для шприцев, 3 шт. 8. Набор образцов шприцев для обучения 9. Руководство по эксплуатации 10. Руководство по сервису

Принадлежности и расходные материалы к инжектору OptiVantage™ DH

Номер для заказа	Название	Описание (комплектация)	Количество в уп.
800099	Набор «Multipack»	Шприц 200 мл (соединение Luer-Lock) – 1 шт., трубка для заполнения – 1 шт., спиральная магистраль 150 см – 1 шт.	50 наборов
844021	Набор «Multipack»	Шприц 200 мл (соединение Luer-Lock) – 1 шт., трубка для заполнения – 1 шт., Y-образная спиральная магистраль с двумя противозвратными клапанами – 1 шт.	50 наборов
844023	Набор «Dualpack»	Шприц 200 мл (соединение Luer-Lock) – 2 шт., трубка для заполнения – 2 шт., Y-образная спиральная магистраль с двумя противозвратными (запорными) клапанами – 1 шт.	20 наборов
844012	Магистраль спиральная	Y-образная спиральная магистраль 150 см с двумя противозвратными (запорными) клапанами – 1 шт.	50 наборов
601195	Магистраль низкого давления	Магистраль низкого давления 150 см, извитая, соединение Luer-Lock – 1 шт.	50 наборов
844425	Адаптер (держатель) для шприцев объемом 125 мл	Адаптер (держатель) для шприцев без радиочастотной идентификации (RFID) объемом 125 мл – 1 шт.	1 штука
844850	Адаптер (держатель) для шприцев объемом 200 мл	Адаптер (держатель) для шприцев без радиочастотной идентификации (RFID) объемом 200 мл – 1 шт.	1 штука



Angiomat[®] Illumena[®]

CONTRAST DELIVERY SYSTEM

Инжектор для автоматического введения контрастных средств для Кардиологии, Ангиографии и КТ*



Надежность и функциональность Angiomat™ ILLUMENA:

Цифровой дисплей на рабочей головке инжектора

- ▶ Автоматическое изменение ориентации данных на светодиодном дисплее при повороте рабочей головки
- ▶ Отображает запрограммированный протокол и остаточный объем в шприце

Регулятор заполнения шприца

- ▶ Легко управляется одним пальцем
- ▶ Позволяет изменять скорость движения поршня для заполнения, освобождения шприца, либо для инфузии

Устройство обнаружения воздуха ADAWS

- ▶ Дополнительная опция устройства обнаружения воздуха (ADAWS) помогает определять пустые шприцы и предупреждает о наличии воздуха в шприце

Сенсорный экран

- ▶ Программирование инъекции непосредственно с сенсорного экрана дисплея. Сохранение и вызов протоколов, созданных пользователем

Мультимодальность

- ▶ Переключение между Ангиографическим и КТ-режимами осуществляется простым нажатием кнопок
- ▶ Позволяет использовать пустые и предварительно заполненные контрастным веществом шприцы 100 и 125 мл

* КТ – компьютерная томография



Технические параметры

Скорость потока

Ангиографический режим: 0,1-40,0 мл/сек

Режим КТ: 0,1-10,0 мл/сек

Предельное давление

Ангиографический режим: 75-1200 psi

Режим КТ: 75-300 psi

Размеры шприцев

Пустые шприцы объемом 200 мл

Предварительно заполненные шприцы объемом 100, 125 мл

Нагреватель шприцев

Поддерживает температуру 37(±3)°C

Объем введения

От 1 мл до максимального объема шприца

Задержка инъекции

0 – 300 сек

Задержка рентгеновского излучения

0 – 300 сек

Задержка сканирования (КТ-режим)

0 – 300 сек

Повышение скорости

0 – 10 сек

Задержка фазы

0 – 300 сек

Количество фаз: 1,2 или 3-4

Объем памяти протоколов:

Ангиографический режим: 45 протоколов

Режим КТ: 45 протоколов

Информация для заказа инжектора Angiomat™ ILLUMENA

Номер для заказа	Название	Описание (комплектация)
7261	Инжектор автоматический Angiomat™ ILLUMENA в базовой комплектации (1шт. в упаковке)	Инжектор автоматический Angiomat™ ILLUMENA в базовой комплектации: 1. Блок основной в составе: блок питания, блок шприцевой, консоль 2. Стойка напольная «пьедестал» 3. Кабель сетевой 220 В / 115 В 4. Кабель консоли 5. Кабель шприцевого блока 6. Пульт дистанционного управления 7. Адаптер (держатель) для шприцев, 1 шт. 8. Набор образцов шприцев для обучения 9. Руководство по эксплуатации

Принадлежности и расходные материалы для инжектора Angiomat™ ILLUMENA

Номер для заказа	Название	Описание (комплектация)	Количество в уп.
900101	Набор (шприц и трубка для заполнения)	Шприц 150 мл – 1 шт., трубка для заполнения – 1 шт.	50 наборов
900102	Набор «Multipack» без Luer-Lock	Шприц 150 мл – 1 шт., трубка для заполнения – 1 шт., спиральная магистраль – 1 шт.	50 наборов
900103	Набор (Шприц и трубка для заполнения) с Luer-Lock	Шприц 150 мл (соединение Luer-Lock) – 1 шт., трубка для заполнения – 1 шт.	50 наборов
900104	Набор «Multipack» с Luer-Lock	Шприц 150 мл (соединение Luer-Lock) – 1 шт., трубка для заполнения – 1 шт., спиральная магистраль – 1 шт.	50 наборов
900457	Футляр для шприцев объемом 125 мл	Футляр (чехол давления) для шприцев объемом 125 мл – 1шт.	1 штука
900450	Футляр для шприцев объемом 150 мл	Футляр (чехол давления) для шприцев объемом 150 мл – 1шт.	1 штука
900474	Футляр для шприцев объемом 200 мл	Футляр (чехол давления) для шприцев объемом 200 мл – 1шт.	1 штука
900480	Адаптер (держатель) для шприцев объемом 125 мл	Адаптер (держатель) для шприцев без радиочастотной идентификации (RFID) объемом 125 мл – 1шт.	1 штука
900490	Адаптер (держатель) для шприцев объемом 150 мл	Адаптер (держатель) для шприцев без радиочастотной идентификации (RFID) объемом 150 мл – 1шт.	1 штука
900477	Адаптер (держатель) для шприцев объемом 200 мл	Адаптер (держатель) для шприцев без радиочастотной идентификации (RFID) объемом 200 мл – 1шт.	1 штука
HP120RAN	Магистраль высокого давления	Стандартная магистраль высокого давления 120 см (соединение Luer-Lock) – 1шт.	25 штук
900430	Блок нагреватель для предварительного подогрева растворов	Блок предварительного подогрева растворов для инжекторов Angiomat™ ILLUMENA	1 штука



OptiStar® Elite

a Guerbet Group Company

MR CONTRAST DELIVERY SYSTEM

Двухшприцевый инжектор для автоматического введения контрастных средств для МРТ*

Контрастное усиление с достоверным результатом благодаря:

Функции контроля проходимости сосудов «Patency Check™»

- ▶ Тестовая инъекция физраствора с максимальной скоростью перед введением контраста для подтверждения проходимости сосудов пациента. При этом специалист находится около пациента

Мультифазное программирование

- ▶ До 4 фаз для каждого протокола инъекции
- ▶ До 40 протоколов позволяет хранить память инжектора

Функция расчета задержки сканирования «Timing Bolus™»

- ▶ Выполнение инъекции контраста в режиме «Timing Bolus™» с последующей промывкой физраствором позволяет определить идеальную задержку сканирования для оптимального качества изображения.

Активация инъекции с консоли

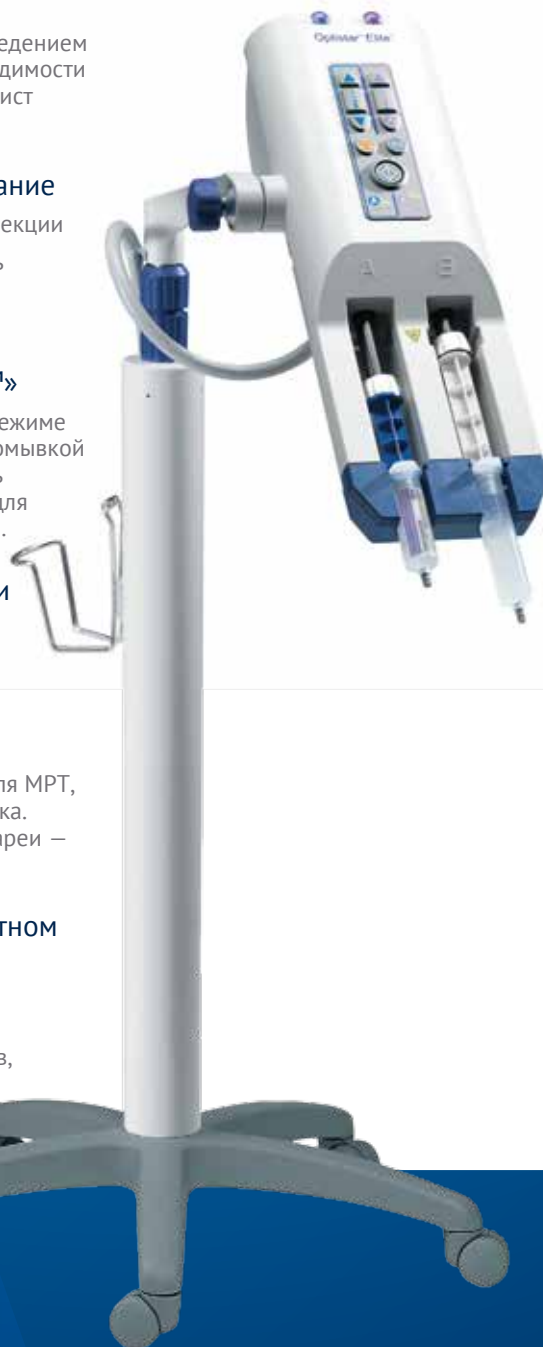
- ▶ Позволяет активировать инъекцию с консоли в операторской и с головы инжектора

Работа без батареи

- ▶ Первый автоматический инжектор для МРТ, работающий от сети переменного тока. Не зависит от зарядки и замены батареи – экономия времени и издержек

Подходит для работы в магнитном поле напряженностью до 3 Тл включительно

- ▶ Компоненты инжектора выполнены из прочных немагнитных материалов, предназначенных для работы в МРТ-кабинете



Технические параметры

Скорость потока

Сторона А: для 60 мл шприца:
0,1 – 10 мл/сек

Для 15 мл предзаполненных контрастом шприцев:
0,1 – 8,0 мл/сек

Сторона В: 0,1 – 8,0 мл/сек

Предельное давление

Шприц 60 мл: 150 psi

Предварительно заполненные шприцы 15 мл: 200 psi

Размеры шприцев

Пустые шприцы: 60 мл

Предварительно заполненные шприцы: 15 мл

Объем

Сторона А: до 60 мл,

предварительно заполненные шприцы 15 мл

Сторона В: до 60 мл

Задержка сканирования

0 – 60

Задержка инъекции

0 – 300

Количество фаз

4

Задержка фазы

0 – 600 сек

Объем памяти

до 40 протоколов

Воспроизведение результативных проведенных инъекций

Протоколы последних 48 инъекций

МР-совместимость

Со сканерами, работающими

в магнитном поле 3 Тл

Электропитание

От сети переменного тока

Без аккумулятора

* МРТ – Магнитно-резонансная Томография



Панель кнопок на рабочей голове

- ▶ Крупные удобные кнопки
- ▶ Позволяют напрямую начинать и заканчивать инъекцию

Функция проверки наличия воздуха

- ▶ Система остается «неактивной» пока не будет выполнена пошаговая подготовка к инъекции и оператор не подтвердит «отсутствие воздуха»

Функция «Автовозврат»

- ▶ Толкатели поршня возвращаются в исходное положение по окончании инъекции при активации функции для загрузки новых шприцев

Легкая загрузка шприца одним движением

- ▶ Сокращает длительность процедуры
- ▶ Заполнение шприца может происходить как в операторской, так и в комнате, где проходит сканирование
- ▶ Подходит для загрузки пустых и предварительно заполненных контрастом шприцев

Регулируемый режим капельного введения (Drip Mode)

- ▶ Позволяет использовать режим капельного введения в целях поддержания проходимости сосуда в течение всей процедуры
- ▶ Позволяет регулировать параметры режима капельного введения: скорость, объем, интервал.
- ▶ Отображение оставшегося времени и объема для этого режима

Информация для заказа инжектора OptiStar™ Elite

Номер для заказа	Название	Описание (комплектация)
M5200	Инжектор автоматический OptiStar™ ELITE в базовой комплектации (1шт. в упаковке)	Инжектор автоматический OptiStar™ ELITE в базовой комплектации: 1. Блок основной в составе: блок питания, блок-преобразователь питания, блок шприцевой, консоль, блок коммуникационной защиты с фильтром, стойка напольная «пьедестал», кабель сетевой 220 В / 115 В, пульт дистанционного управления 2. Кабель консоли 3. Кабель блока шприцевого 4. Кабель коммуникационный 5. Адаптеры (держатели) для шприцев, 2 шт. 6. Набор образцов шприцев для обучения 7. Руководство по эксплуатации

Принадлежности и расходные материалы к инжектору OptiStar™ Elite

Номер для заказа	Название	Описание (комплектация)	Количество в уп.
801800	Набор «Multipack»	Шприц 60 мл – 2 шт., прокалыватель – 2 шт., Y-коннектор со спиральной магистралью с одним противозовратным (запорным) клапаном – 1 шт., длина 230 см	50 наборов
601195	Магистраль низкого давления	Магистраль низкого давления 150 см, извитая спиральная, соединение Luer-Lock	50 штук
801107	Магистраль спиральная	Y-образная спиральная магистраль 230 см с одним противозовратным (запорным) клапаном – 1 шт.	100 штук

Контейнер Ready-Box® для подогрева контрастных препаратов



- ▶ Поддерживает температуру 37°C, рекомендованную для введения контрастных препаратов
- ▶ Возможно нагревать флаконы и шприцы объемом от 50 до 500 мл
- ▶ Позволяет нагревать большое количество флаконов и предзаполненных шприцев

Преимущества и современный дизайн

- ▶ Открывающаяся вперед дверца с прозрачной пластиковой панелью
- ▶ Нагревательный элемент с защитой от перегрева
- ▶ Облегченная алюминиевая конструкция для лучшей мобильности
- ▶ Полки для более удобного размещения и хранения флаконов и шприцев с контрастным препаратом
- ▶ Внутренний термостат
- ▶ Замок для большей безопасности

Номер для заказа	Название	Описание (комплектация)
1550CW	Контейнер для подогрева контрастного вещества Ready-Box®	Контейнер для подогрева контрастного вещества Ready-Box®: 1. Контейнер 2. Кабель питания 220 В 3. Полки – 2 шт. 4. Поддон – 1 шт. 5. Инструкция по эксплуатации

Установлено, что вязкость контрастного препарата – важное свойство – определяется не только его массой, конфигурацией молекулы, объемом и концентрацией, но и его температурой

Подогревание контрастного препарата (КП) перед введением до температуры 37°C снижает вязкость*:

- ▶ позволяет достичь более высокой скорости инъекции,
- ▶ влияет на скорость распространения КП, и соответственно, на качество контрастирования сосудов,
- ▶ может облегчить инъекцию и сделать ее менее дискомфортной для пациента



* Поляев Ю.А. и др. «Применение контрастных средств в лучевой диагностике», Москва, 2010, стр.: 42-44.