

Лабораторные сканеры 3Shape



[Руководство пользователя](#)



24 марта 2020

SID-2.1.6.0-A-RU

3Shape A/S Holmens Kanal 7, 1060 Копенгаген, Дания, тел.: +45 7027 2620
www.3shape.com

Содержание

1. Показания к применению	3
2. Лабораторные сканеры 3Shape.....	4
3. Программное обеспечение ScanIt Dental	9
4. ПО ScanSuite Lab и калибровка	11
Приложения	12
Приложение А: Требования к системе	12
Приложение Б: контактная информация	13
Приложение С: Предупреждения и отказ от ответственности	15

1. Показания к применению

Целевое назначение

Система лабораторного сканера 3Shape используется для регистрации топографических характеристик зубов посредством сканирования таких объектов как гипсовые модели или модели оттисков (могут использоваться скан-маркеры). Создается трехмерная модель, с которой в дальнейшем можно удалить артефакты и добавить аннотации.

Целевые пользователи

Система лабораторного сканера 3Shape должна использоваться только обученными стоматологами и квалифицированными специалистами.

Условия использования

Система лабораторного сканера 3Shape рассчитана на использование в лабораториях с ограниченным доступом и в условиях окружающей среды, присущих для лабораторий.

Целевые пациенты

Система лабораторного сканера 3Shape не предназначена для непосредственного контакта с пациентом, так как сканируются модели, передающие топографические характеристики зубного ряда (включая десну); данная система не имеет ограничений по целевым пациентам.

Показания к применению

Цифровые изображения, полученные с помощью системы лабораторного сканера 3Shape имеют следующие применения:

- **Реставрация зуба**
- **Ортодонтия**
- **Имплантология**

Противопоказания

Отсутствуют

Компоненты системы

Система лабораторного сканера 3Shape состоит из следующих компонентов:

- **Аппаратное обеспечение и инструменты лабораторного сканера**
- **ПО ScanIt Dental**
- **Программное обеспечение ScanSuite**

2. Лабораторные сканеры 3Shape

Данное руководство пользователя применимо к следующим моделям сканеров 3Shape:

Сканеры 3Shape				
Функции сканера	E1	E2	E3	E4
Камеры	2 x 5,0 мегапикселя	2 x 5,0 мегапикселя	2 x 5,0 мегапикселя	4 x 5,0 мегапикселя
Точность (ISO 12836:2015 Annex A&B)	10 мкм	10 мкм	7 мкм	4 мкм
Сканирование гипсовой модели (с антагонистом)	+	+	+	+
Сканирование отпечатка	Дополнительный компонент	Дополнительный компонент	+	+
Сканирование нескольких штампов	Дополнительный компонент	Дополнительный компонент	+	+
Сканирование текстуры	Не установлен	Черно-белое	цветное	цветное

Визуальные индикаторы сканера

Статус сканера	Верхняя лампочка	Светодиодный логотип (если есть)
В ожидании взаимодействия со сканером	Включено	Белый
В ожидании взаимодействия с компьютером	Выключено	Белый
Сканирование	Вкл / выкл зависит от состояния сканирования (Следуйте указаниям на экране)	Синие
Ошибка	Выключено	Красный

Сканеры 3Shape не серии E

За детальной информацией по оборудованию сканеров не серии E (т.е. сканеров, инструментов для сканирования и т. д.), которые поддерживаются программным обеспечением ScanSuite и ScanIt Dental, обратитесь к оригинальному руководству пользователя, которое поставляется с устройством/системой на момент покупки. Поддерживаются следующие модели: D/R2000, D/R1000, D/R900L, D/R900, D/R850, D810, D/R800, D/R750, D710, D/R700 и D/R500.

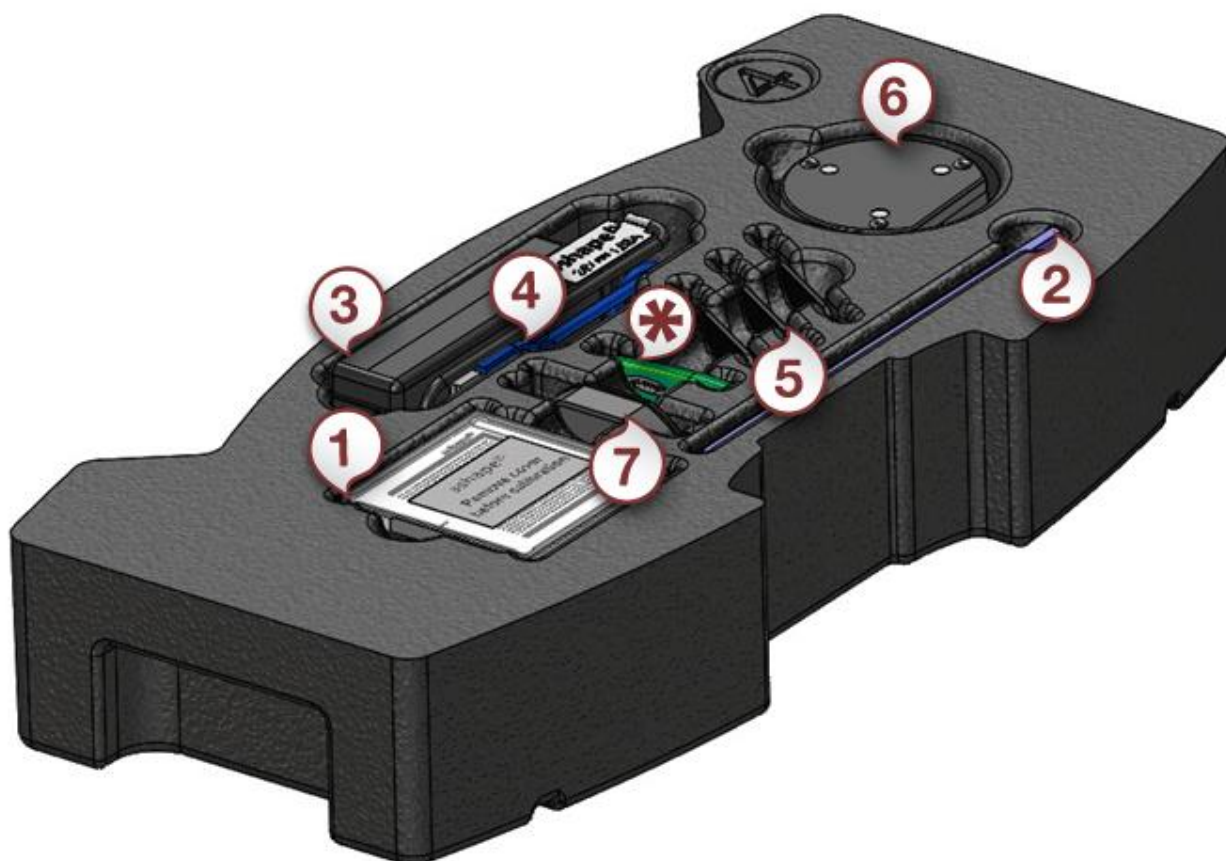
Инструменты сканера

Лабораторные сканеры 3Shape упакованы со всеми принадлежностями, необходимыми для первоначального подключения сканера к ПК. Сканер и инструменты сканера упакованы в специальный упаковочный материал из пенопласта, который защищает их от повреждений при транспортировке.



Примечание! После распаковки удостоверьтесь, что в вашем комплекте есть все детали. В случае, если некоторые детали отсутствуют или повреждены, свяжитесь с технической поддержкой вашего поставщика оборудования 3Shape.

Содержимое комплекта:

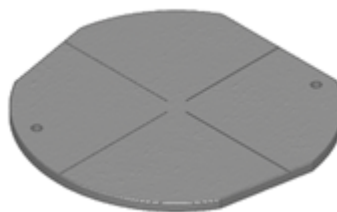


Расположение # и описание	Количество
(1) Пассивный калибровочный объект	1
(2) Пластилин Blu Task	1
(3) Источник питания TRG-45	1
(4) USB-2, кабель типа A, черный 1,8 м	1
(5) Фиксирующая пластина	3
(6) Адаптер высоты скана	1
(7) Пассивное крепление для штампов	(1) Только E3
(*) USB-ключ Green Dinkey Pro USB	*В соответствии с требованиями

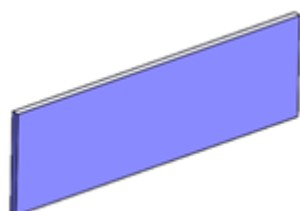
Инструменты сканера, входящие в комплект поставки лабораторных сканеров
3Shape: (не соответствуют реальному масштабу)



Пассивный калибровочный объект



Фиксирующая пластина



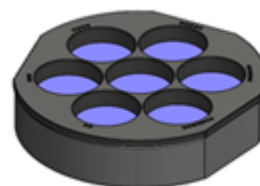
Пластин Blu Tack



Адаптер высоты скана



Источник питания TRG-45



Пассивное крепление для штампов

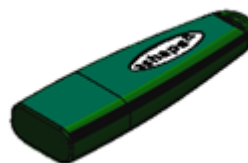
Этот инструмент поставляется только со сканерами модели E3 или может быть приобретён отдельно.

USB-ключ Green Dinkey Pro USB

*Тип и доставка ключа зависят от характеристик вашего заказа. За дополнительной информацией обратитесь к вашему поставщику.



USB-2, кабель типа A, черный 1,8 м



Дополнительные инструменты для лабораторных сканеров 3Shape

Инструмент точного сканирования

Объект, предназначенный для обеспечения точности сканирования для конкретного сканера.

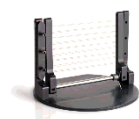


Калибровочный объект артикулятора

Пластины для передачи данных с артикулятора — положения моделей из физического артикулятора точно переносятся в виртуальный артикулятор.

Фиксаторы моделей

Механические устройства, позволяющие сканировать не сочлененные модели и оттиски.



Фиксатор для восковых репродукций

Используется для фиксации восковых мостов.



Крепление для слепка имплантата

Используется для фиксации моделей имплантатов.



Фиксатор для оттиска

Используется для фиксации оттисковых ложек.

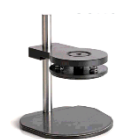


Фиксатор полного съемного протеза

Используется для фиксации односторонних и двусторонних оттисков.

Фиксаторы сочленённой модели

Механические устройства, позволяющие сканировать модели в статической окклюзии.



Фиксатор модели в окклюзии

Используется для корректировки окклюзионного выравнивания слепков верхней и нижней челюсти во время сканирования.



Инструмент настройки окклюзии

Позволяет просматривать движение артикуляции моделей зубов, не установленных в артикуляторе.

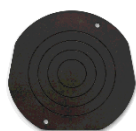


Держатель артикулятора

3Shape Соединяющая платформа, которая позволяет надежно позиционировать артикулятор, в котором установлены гипсовые модели.

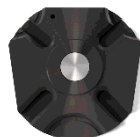
Соединительные элементы

Механические кинематические элементы моста.



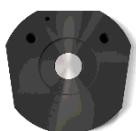
Пластина для передачи данных с артикулятора

Пластина для передачи данных с артикулятора для неподдерживаемых моделей артикуляторов.



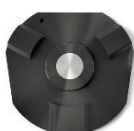
Пластина для передачи данных с артикулятора Adesso Artex

Поддерживаются:
- Baumann Dental,
Adesso split® - Artex®
Splitex System



Пластина для передачи данных с артикулятора Whip Mix

Поддерживаются:
DENAR Mark 330
(Magnetic Mount.
Plates, 300 Series)



Пластина для передачи данных с артикулятора SAM

Поддерживаются:
AXIOSPLIT®
(MOUNTING PLATE ASP
420)



Пластина для передачи данных с артикулятора KaVo Protar Evo

Поддерживаются:
Фиксирующая
пластина со split-cast
системой (0.622.0791)



Shofu MSMP Articulator Transfer Plate

Поддерживаются:
Фиксирующая
пластина со split-cast
системой (Variant S)

Лабораторные сканеры 3Shape проверяются, поступают в продажу и поставляются вместе с совместимым с ними компьютером.

3Shape не гарантирует функциональность сканеров в случае, если:

- на компьютере сканера установлено программное обеспечение сторонних производителей
- установлено периферийное оборудование сторонних производителей (например, USB-ключ, WLAN адаптеры)
- программное оборудование установлено на другом компьютере



Примечание. На компьютере с установленной системой 3Shape по умолчанию в Windows используются имя пользователя и пароль «scan».



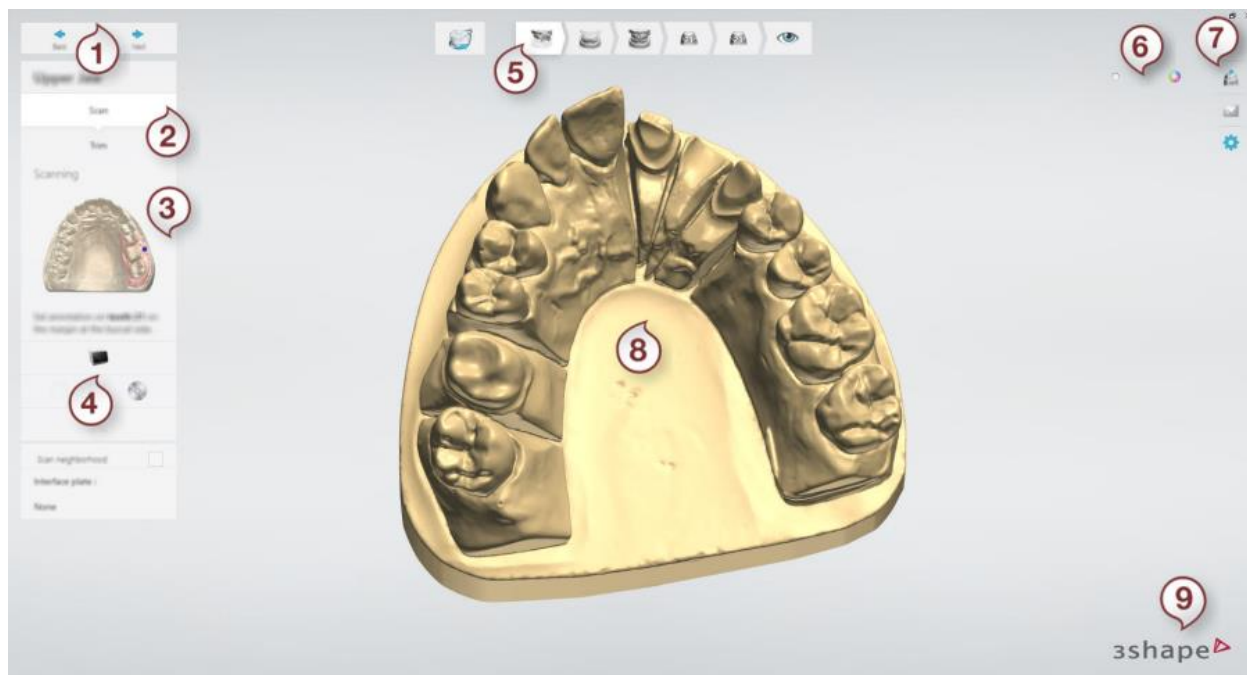
Примечание! Обязательно смените пароль после первого входа в систему.

3. Программное обеспечение ScanIt Dental

ПО ScanIt Dental принимает заказ от приложения 3Shape CAD/CAM с запросом на конкретные сканы для использования их в качестве вводных данных, и далее помогает пользователю выполнить процесс сканирования, осуществляя прямую связь со сканером посредством ScanSuite Lab.

Главное окно

При запуске ScanIt Dental на экране отображается его главное окно.



(1) Кнопки «Назад»/«Далее»

Кнопки **Назад** и **Далее** позволяют перемещаться между этапами рабочего процесса. После завершения каждого отдельного этапа, нажмите **Далее** для продолжения работы.

(2) Промежуточные этапы

Каждый шаг рабочего процесса может содержать несколько промежуточных этапов, например, сканирование, обрезка и выравнивание. Завершение промежуточных этапов может быть необходимо для перехода на следующий шаг.

(3) Текст-подсказка и изображения

Текст-подсказка и изображения-подсказки показывают, что делать на текущем шаге рабочего процесса. Для завершения рабочего процесса следуйте инструкциям и нажимайте **Далее** после выполнения каждого этапа.

(4) Инструменты сканера

Для каждого этапа будет показан набор соответствующих инструментов. Для их использования следуйте инструкциям в тексте-подсказке.

(5) Панель рабочего процесса

На панели этапов моделирования отображаются основные этапы процесса сканирования, которые могут различаться в зависимости от заказа. Последним этапом, как правило, является этап проверки, который позволяет просмотреть результаты сканирования. Рабочие процессы построены так, что для завершения стандартного сканирования нужно последовательно выполнять этапы рабочего процесса и нажимать **Далее**. Также можно переходить между этапами, щелкнув на необходимый этап на панели рабочего процесса. Этапы рабочего процесса, которые показаны в полном цвете, доступны и могут

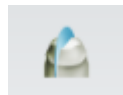
быть выполнены; зеленой галочкой отмечены этапы, которые уже завершены, а серым цветом отмечены этапы, которые недоступны, пока не будут завершены предыдущие.

(6) Ползунки визуализации

Ползунки визуализации позволяют вам показывать или скрывать части скана или текстуру.

(7) Инструменты

В правой части главного окна расположены следующие инструменты:



Поперечное сечение позволяет разместить поперечное сечение по всему сканируемому предмету.



Отправить отчет об ошибке - отправляет отчет об ошибке по активному заказу, соответствующий скриншот и информацию по заказу. Также можно нажать клавиши **Ctrl + F**.



Настройки - открывает страницу настроек ScanIt Dental, где приложение можно настроить в соответствии с предпочтениями пользователя.

(8) Окно сканирования

В основной области экрана отображаются 3D-модели для текущего этапа.

(9) Информация о продукте и программе поддержки клиента

Нажмите на логотип 3Shape, чтобы открыть панель доступа к информации о продукте и программе поддержки клиента. Вы получите быстрый доступ к следующему: онлайн-поддержка, учебный центр, руководство пользователя, «Что нового», руководство по безопасности, информация о политике конфиденциальности и общих условиях лицензирования, а также сторонние лицензии и отчеты по отзывам клиентов.

4. ПО ScanSuite Lab и калибровка

ScanSuite Lab

ScanSuite Lab - это набор драйверов, которые интегрируют ваш 3D-сканер и приложение для сканирования ScanIt Dental. ScanServer является неотъемлемой частью ScanSuite Lab. ScanServer должен быть активирован перед началом сканирования. Значок ScanServer  отображается на панели задач Windows, когда ScanServer активен.

Калибровка сканера

Калибровка сканера осуществляется с помощью ScanServer. Калибровка сканера необходима для расчета внутренней геометрии сканера и параметров камер. Калибровка является единственной мерой поддержки корректной работы сканера.

Когда проводить калибровку

Для получения точных результатов рекомендуется проводить калибровку сканера каждый раз после того, как он был перемещен или планово — раз в две недели. Если сканер расположен на устойчивой поверхности и содержится при стабильной температуре, калибровку можно проводить реже. Всегда проводите калибровку нового сканера после распаковки.

Вам потребуется:

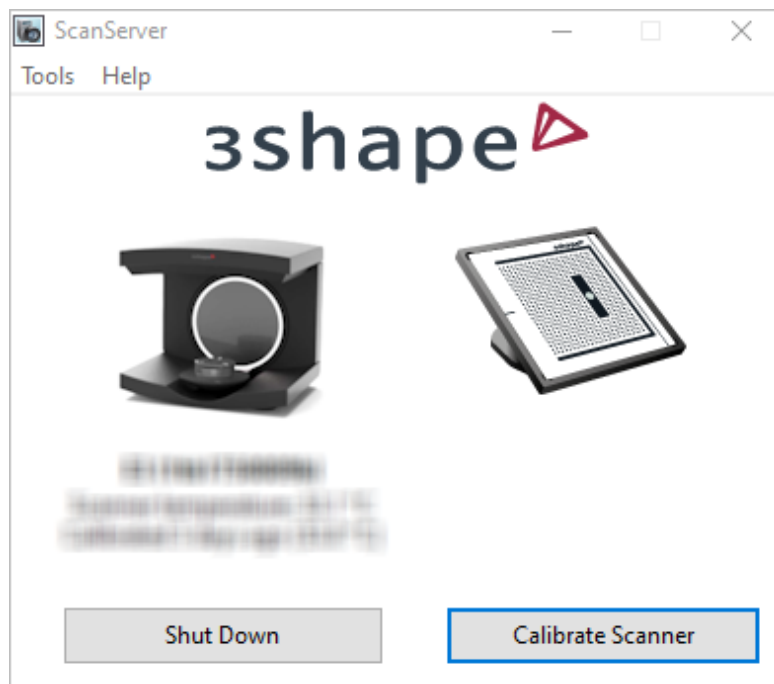
1. Приложения ScanServer/ScanSuite (установлены на PC)
2. калибровочный(-ые) объект(-ы), поставляемый(-ые) со сканером
3. адаптер высоты скана, поставляемый со сканером

Как выполнить калибровку

Процедура калибровки проста и практически полностью автоматизирована:

► **Шаг 1. После 30-минутного прогрева на панели задач нажмите значок ScanServer** 

На экране появится окно ScanServer:



► **Шаг 2. Нажмите кнопку Калибровка сканера**

► **Шаг 3. Следуйте инструкциям**

Следуйте детальным инструкциям, которые обеспечивают пошаговую навигацию процесса калибровки.

Приложения

[Приложение А: Требования к системе](#)

[Приложение Б: Контактная информация](#)

[Приложение В: Предупреждения и отказ от ответственности](#)

Приложение А: Требования к системе

Элемент	Минимальные требования*	Рекомендуемые
Операционная система	Windows 8 Домашняя (64-разрядная) Windows 8.1 Домашняя (64-разрядная) Windows 10 Домашняя (64-разрядная)	Windows 8 Pro (64-разрядная) Windows 8.1 Pro (64-разрядная) Windows 10 Pro (64-разрядная)
Память (ОЗУ)	8 ГБ	16 ГБ (32 ГБ**)
Видеокарта	2GB NVIDIA GeForce или NVIDIA Quadro DirectX 10/11	4 ГБ NVIDIA GeForce или NVIDIA Quadro DirectX 10/11
Жесткий диск	250 ГБ	500 ГБ (1 ТБ***)
Свободное место на жестком диске	Не менее 20 ГБ свободного места на диске	
Процессор	Intel Core i5	Intel Core i7 или эквивалентный
Мышь 3D	-	3DConnexion SpaceMouse™ Pro
Разрешение монитора	1920 × 1080 1920 × 1200	
Сеть	Интернет-соединение	
USB-порты	USB 2.0	
Мышь	Мышь с поддержкой кнопки колесика	
* Если вы планируете использовать эту систему с другими приложениями 3Shape, пожалуйста, проверьте их требования к операционной системе в соответствующих руководствах пользователя.		
** Для одновременного сканирования и моделирования объемных случаев рекомендуется использовать 32 ГБ ОЗУ.		
*** При использовании в качестве автономной системы или сервера (содержащего папку заказов) рекомендуется жесткий диск объемом 1 ТБ.		



Примечание! Лабораторные сканеры 3Shape необходимо подключить к порту USB 2.0. Не подключайте к этому хост-контроллеру USB другие устройства, если 3Shape не рекомендует иное для конкретных ПК. USB-ключ и другие периферийные устройства рекомендуется по возможности подключать к свободным портам USB 3.0.

Приложение Б: контактная информация

3Shape Европа

Головной офис 3Shape
Европа, Ближний
Восток и Африка
Holmens Kanal 7
1060 Копенгаген К
Дания

Тел. +45 70 27 26 20

3Shape Germany GmbH
Volmerswerther Straße
41
40221 Дюссельдорф
Германия

Тел. +49 211 33 67 20
10

3Shape Italy Srl
Via Ripamonti, 137
20141 Милан
Италия

Тел. +39 02 57308525

3Shape, Poland Sp. z o.o.
Południowa 27C
71-001 Szczecin Poland
(Польша)

Тел. +48 91 311 53 67

3Shape,
Великобритания
100 Longwater Avenue
Green Park
Рединг, Беркшир
RG26GP
Великобритания

Е:
ukenquiries@3shape.com

3Shape Северная Америка

Продажи в Северной
Америке
Somerset Hills
Corporate Center
10 Independence
Boulevard,
Suite 150
Уоррен, Нью-Джерси
07059, США

Тел. +1 908 867
0144

3Shape (APAC) Co., Ltd

3Shape, Азия
Room 906, Tower A,
Eton Place
No. 69, Dongfang
Road
200120 Шанхай,
Китай

Тел. +86 21 5835
2281

3Shape, Япония
Place Canada 1/F
7-3-37 Akasaka,
Minato-ku, Токио
107-0052
Япония

Тел. +81 3 6894
7475

3Shape Australia Pty
Ltd
Building 1, North
Entry,
Level 3, Suite E3B
75 O'Riordan street
Alexandria 2015
Новый Южный Уэльс
Австралия

Тел. +61 283 107
020

3Shape Латинская Америка

3Shape, Колумбия
Carrera 18 No. 4N - 60
Армения
Колумбия

Тел. +57 1 508 84 86

3Shape, Бразилия
Av. Das Nações Unidas
12.399, cj.101B
04758.000 Сан-Паулу
SP-Brazil (Бразилия)

Тел. +57 1 508 84 86



3Shape, Украина
"Lahoda" Business
Centre
21 Poliova str.,
Киев 03056
Украина

Тел. +380 44 206 09 03

3Shape Trios S.L.
Acanto 22, 3^o 1^a
28045 Мадрид
Испания

Тел.: +34 910 631 246

3Shape France SAS
254, rue du Faubourg
Saint Honoré
75008 Париж
Франция

Тел.: +33 1 86 65 44 00



3Shape A/S
Holmens Kanal 7
Copenhagen
1060
Denmark

www.3shape.com — посетите наш корпоративный сайт, чтобы узнать больше о компании 3Shape, наших продуктах, а также для получения информации по региональным филиалам компании.

support.3shape.com — посетите наш сайт техподдержки, чтобы загрузить оптимизированную для печати версию или запросить бесплатную печатную версию руководства.

По вопросам технической поддержки, обслуживания клиентов, загрузки или обновления программного обеспечения обратитесь к вашему поставщику.

В случае возникновения неисправности лабораторного сканера 3Shape, пожалуйста, сообщите нам, написав на support@3shape.com.

Приложение С: Предупреждения и отказ от ответственности



Примечание! Перед началом работы ознакомьтесь с руководством по безопасности и настройке к вашему лабораторному сканеру 3Shape и обратите внимание на соответствующие предупреждения, рекомендации, примечания и подсказки.



Примечание! Во время работы с системой лабораторного сканера 3Shape, следуйте всем всплывающим предупреждениям, рекомендациям, примечаниям и подсказкам, а также обращайтесь внимание на световые индикаторы состояния сканера.



Примечание! Руководство пользователя в формате PDF доступно для загрузки с сайта www.3shape.com. Вы можете получить бесплатную копию данного руководства в печатном виде в течение 7-ми дней, обратившись в службу поддержки 3Shape.



Примечание. - Заявление об отказе от ответственности. - Устройство должно использоваться только по назначению. Использование системы не по назначению, а также любые модификации устройства, которые могут повлиять на безопасность оператора или других лиц, строго запрещены. Компания 3Shape не несет ответственности за любые потери, повреждения или травмы, вызванные нецелевым использованием системы.



Примечание. Если лабораторный сканер подвергается воздействию электромагнитных помех или электростатического разряда, то прежде, чем возобновить нормальную работу он может войти в состояние восстановления в течение 3-х минут.



Примечание. В случае любого серьезного инцидента, произошедшего в связи с использованием устройства, сообщите об этом, направив письмо на электронную почту компании 3Shape - support@3shape.com. Вы также можете сообщить об инциденте в компетентный орган государства, в котором вы находитесь.



Электронные руководства пользователя - информация об использовании продукта доступна в электронной форме.