

Руководство

3Dconnexion® SpaceMouse Enterprise



Версия драйвера: 3DxWare 10.8.0 и выше

Содержание

Руководство по быстрой настройке.....	3
Размещение на рабочем столе	3
Положение руки	3
Установка	3
Руководство по функциям устройства	4
3Dconnexion SpaceMouse Enterprise	4
3Dconnexion Settings (Настройки 3Dconnexion).....	7
Расширенные настройки	8
Расширенные настройки для отдельных приложений	9
Buttons («Кнопки»)	11
Присвоение кнопкам Quick Macros («быстрых макросов»)	12
Назначение команд с помощью всплывающего окна	12
Создание макросов.....	13
Создание радиальных меню	13
3Dconnexion Home (3Dconnexion Главная)	14
Технические характеристики	15

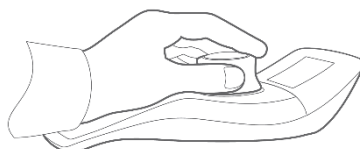
Руководство по быстрой настройке

Размещение на рабочем столе



Расположите мышь SpaceMouse Enterprise со стороны клавиатуры, противоположной стороне, на которой вы размещаете обычную мышь. Одной рукой управляйте 3D мышью для изменения положения модели (вращение, панорамирование и масштабирование). Другой рукой управляйте обычной мышью (выбор, создание и редактирование модели).

Положение руки



Расположите руку, как показано на рисунке. Благодаря формованному корпусу контроллера ваши пальцы разместятся в идеальном положении для точного и легкого управления мышью.

Установка



1. Подключение

Подключите кабель USB SpaceMouse Enterprise к USB-порту компьютера.

2. Загрузка последней версии ПО 3Dconnexion

Загрузите последнюю версию ПО 3Dconnexion (3DxWare) по адресу 3dconnexion.com/drivers.

3. Установка ПО 3Dconnexion

Установите ПО 3Dconnexion, выполнив инструкции по установке.

4. Знакомство со SpaceMouse Enterprise

Откройте утилиту 3Dconnexion Home, запустите программу Trainer («Тренажер») и узнайте, как начать работу с мышью SpaceMouse Enterprise.

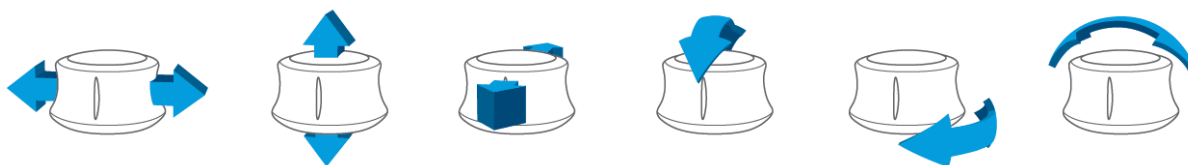
Руководство по функциям устройства

3Dconnexion SpaceMouse Enterprise



Джойстик

Джойстик – основной рабочий орган устройства SpaceMouse Enterprise. Нажимайте, тяните, вращайте или наклоняйте кнопку джойстика с датчиком с шестью степенями свободы (6DoF) для масштабирования и вращения чертежей и 3D моделей. Мышь SpaceMouse использует разные настройки движения с учетом параметров приложения, в котором вы работаете. В программах с **объектным режимом** 3D-навигация создает ощущение полного присутствия в проекции на экране, как будто вы держите объект в руке. В программах с **режимом камеры** навигация повторяет движения камеры, через объектив которой вы как бы смотрите. Вы можете изменить настройки мыши SpaceMouse Enterprise для работы в большинстве приложений в разделе меню **Advanced Settings** («Расширенные настройки»).



Menu Button («Кнопка Меню»)

С помощью кнопки Menu («Меню») вы можете быстро настраивать устройства 3Dconnexion. При нажатии на эту кнопку открывается меню **3Dconnexion Settings** («Настройки 3Dconnexion»). Выберите устройство, которое вы хотите настроить, во всплывающем окне и установите нужные настройки.

Кнопка Fit Button («Возврат в центр»)

С помощью кнопки Fit («Возврат в центр») вы можете в любой момент вернуться к вашему чертежу или 3D-модели. Нажмите ее, чтобы вернуть чертеж в центр экрана.

Кнопки 3Dconnexion Buttons

Мышь SpaceMouse Enterprise оснащена двенадцатью дополнительными программируемыми функциональными кнопками, расположенными между джойстиком и дисплеем. Она мгновенно распознает приложения, в которых вы работаете, а также их среды и автоматически присваивает кнопкам наиболее часто используемые команды. Вы можете присвоить функциональным кнопкам собственные команды в меню 3Dconnexion Settings («Настройки 3Dconnexion»).

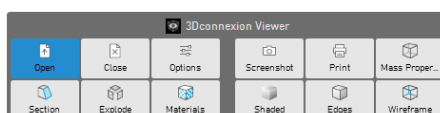


Дисплей

Мышь SpaceMouse Enterprise оснащена цветным ЖК-дисплеем с двенадцатью ячейками, представляющими двенадцать кнопок 3Dconnexion. Они используются для наглядного отображения присвоенных кнопкам команд. Вы можете настроить яркость дисплея, использовать надписи или значки и изменить размер текста на ЖК-дисплее в меню 3Dconnexion Settings («Настройки 3Dconnexion»).

On-Screen Display (Экранное меню)

Помимо ЖК-дисплея, у мыши SpaceMouse Enterprise также есть экранное меню On-Screen Display (OSD). Для отображения экранного меню SpaceMouse Enterprise нажмите и удерживайте любую кнопку устройства 3Dconnexion. Меню будет отображаться на экране, пока вы удерживаете кнопку. Эту функцию можно отключить в меню 3Dconnexion Settings («Настройки 3Dconnexion»).



Модификаторы клавиатуры

Мышь SpaceMouse Enterprise оснащена восьмью модификаторами клавиатуры, которые выполняют функции соответствующих клавиш клавиатуры. Вы можете присвоить модификаторам клавиатуры собственные команды в меню 3Dconnexion Settings («Настройки 3Dconnexion»).

QuickView Buttons («Кнопки быстрого просмотра»)

Мышь SpaceMouse Enterprise оснащена пятью кнопками быстрого просмотра, с помощью которых можно быстро изменить вид чертежа или 3D-модели. Кнопки имеют вторую функцию (синий шрифт), которую можно вызвать длительным нажатием. Вы можете запрограммировать первую и вторую функции кнопок в меню 3Dconnexion Settings («Настройки 3Dconnexion»). У вас есть возможность изменить функции кнопок в меню 3Dconnexion Settings («Настройки 3Dconnexion»).

Rotation Toggle Button («Тумблер вращения»)

В центре, между кнопками быстрого просмотра, находится тумблер вращения. При однократном нажатии на эту кнопку блокируется поворот по всем осям. Загорится светодиодный индикатор состояния, указывающий на то, что тумблер вращения активен.

CustomView Buttons («Кнопки пользовательского вида»)

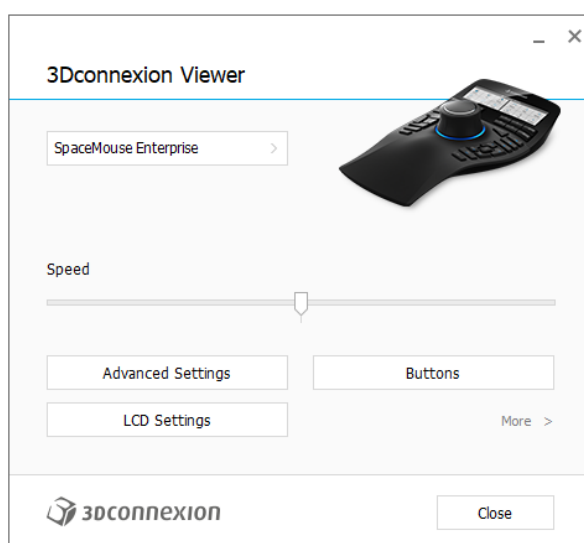
Над кнопками быстрого просмотра мыши SpaceMouse Enterprise также есть 3 кнопки пользовательского вида, с помощью которых можно сохранять и вызывать изображения в вашем собственном формате представления. Чтобы сохранить нужный вид, нажмите и удерживайте одну из кнопок пользовательского вида до появления на экране сообщения **3Dconnexion View saved** («Вид 3Dconnexion сохранен»). Если вы хотите вернуться к сохраненному виду, просто нажмите кнопку один раз.

3Dconnexion Settings (Настройки 3Dconnexion)



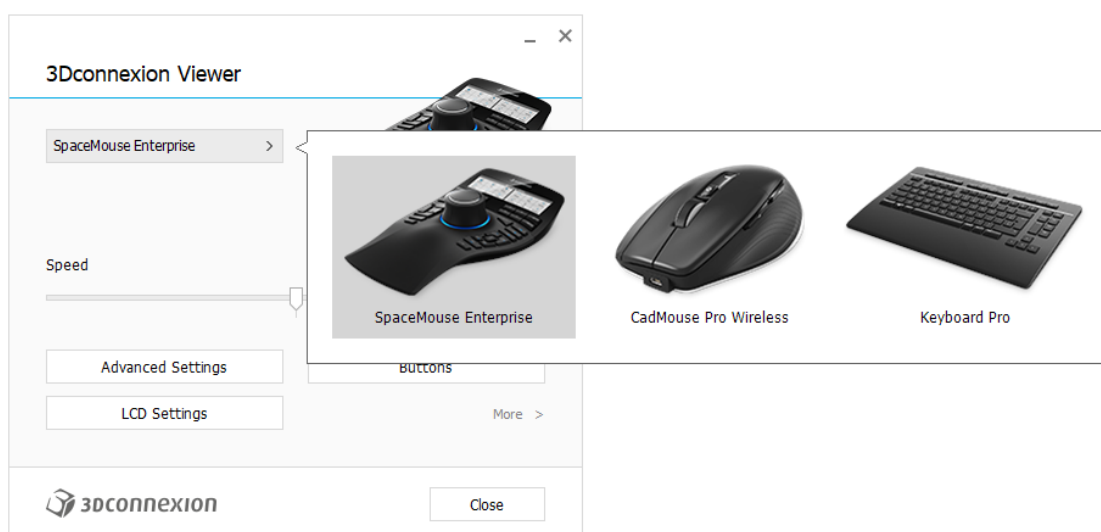
Открыть панель 3Dconnexion Settings можно с помощью кнопки Menu («Меню») вашей мыши SpaceMouse Enterprise, либо в утилите 3Dconnexion Home (на рабочем столе), либо с помощью значка в области уведомлений (системном лотке), или в меню «Пуск» ОС Windows.

В верхней части панели отображается название активного приложения. Все изменения настроек действуют только в этом приложении.



Скорость

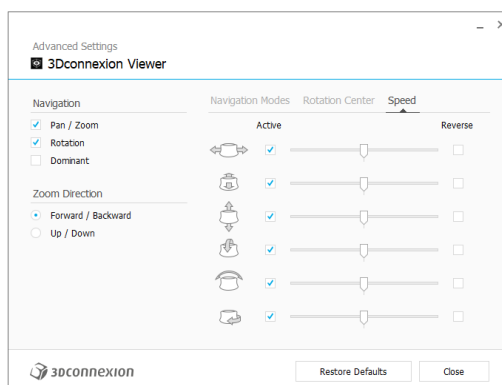
С помощью этого ползунка можно задать общую скорость перемещения курсора вашего устройства. Другими словами, он изменяет силу или крутящий момент, которые необходимо приложить к джойстику SpaceMouse для перемещения объекта, сцены или изображения.



Если подключено несколько устройств 3Dconnexion, вы можете выбрать нужный продукт, нажав кнопку во всплывающем меню в левом верхнем углу панели.

Расширенные настройки

Настройки на панели **Advanced Settings** («Расширенные настройки») устанавливаются для конкретного приложения. С ее помощью можно установить индивидуальные настройки мыши SpaceMouse для каждого приложения.



Навигация

Pan / Zoom («Панорамирование/масштабирование»): включает/выключает функцию панорамирования детали, узла или чертежа. Эта функция включена по умолчанию.

Rotation («Поворот»): включает/выключает функцию поворота детали, узла или чертежа. Эта функция включена по умолчанию.

Dominant («Главная ось»): включает и отключает главную ось фильтра. При включении этой функции панорамирование, масштабирование или поворот выполняются по одной оси.

Zoom Direction («Направление масштабирования»):

Forward / Backward («Вперед/назад»): изменяет масштаб при перемещении джойстика в направлении к вам или от вас параллельно столу.

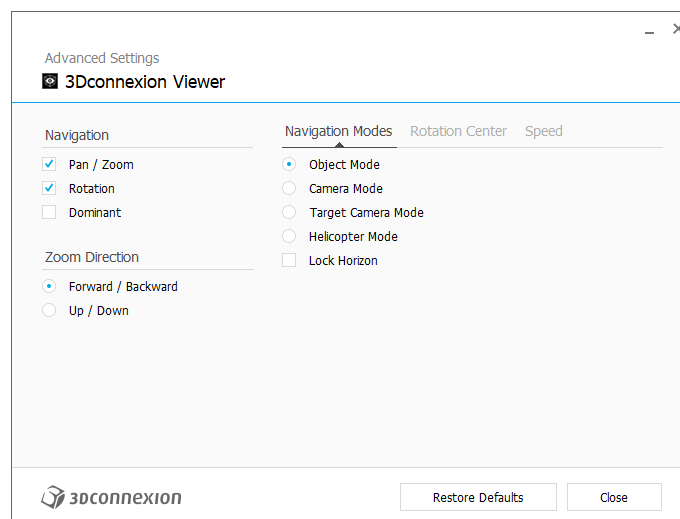
Up / Down («Вверх/вниз»): изменяет масштаб при подъеме джойстика вверх или нажатии на него параллельно экрану.

Скорость

С помощью ползунка можно изменить скорость работы каждого датчика с 6 степенями свободы отдельно. Чтобы изменить направление движения, установите флажок **Reverse** («Обратно») для этого движения.

Расширенные настройки для отдельных приложений

В некоторых программах можно установить дополнительные настройки мыши SpaceMouse. Дополнительные настройки для таких программ находятся на **панели Advanced Settings («Расширенные настройки»)**:



Navigation Modes («Режимы навигации»)

Object Mode («Объектный режим»): включает навигацию в **объектном режиме** – вы как будто проникаете в проекцию на экране и держите объект в руке. Для перемещения модели влево переместите джойстик SpaceMouse влево. Для перемещения модели вправо переместите его вправо.

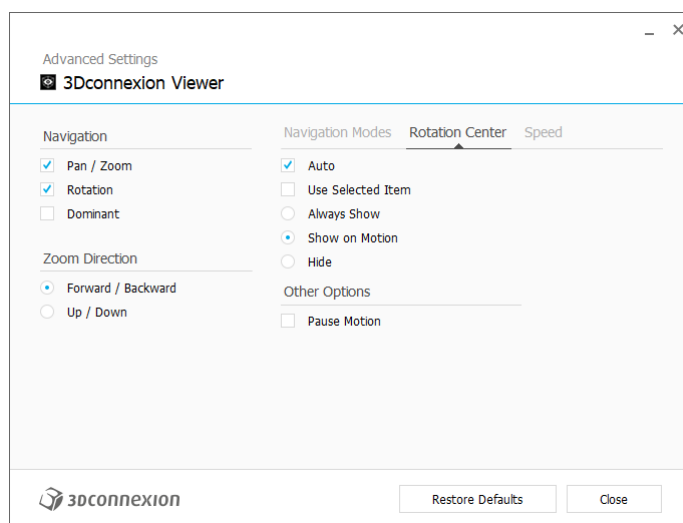
В режиме **Camera Mode («Режим камеры»)** джойстик можно использовать в режиме камеры. Передвиньте джойстик вглубь сцены, и камера переместится вглубь сцены. Переместите джойстик влево, и камера также переместится влево (сцена сдвинется вправо). Поднимите джойстик вверх, и камера переместится вверх (сцена сдвинется вниз). Вы перемещаетесь по сцене, как будто идете по ней.

При включении режима **Target Camera Mode («Режим нацеленной камеры»)** навигация выполняется в **режиме нацеленной камеры**. Используйте джойстик SpaceMouse для управления нацеленной камерой. Передвиньте джойстик вглубь сцены, и камера переместится вглубь сцены. Переместите джойстик влево, и камера также переместится влево (сцена сдвинется вправо). Поднимите джойстик вверх, и камера переместится вверх (сцена сдвинется вниз). При круговом повороте джойстика в любом направлении выполняется орбитальный поворот вокруг целевой точки (см. раздел **Rotation Center («Центр вращения»)**).

В режиме **Helicopter Mode («Режим вертолета»)** включается навигация в **режиме камеры**, но если камера направлена вниз, то при нажатии и перемещении джойстика вперед ее высота не изменится.

В режиме **Lock Horizon («Фиксация горизонта»)** выравнивание горизонта выполняется по его текущему положению.

Rotation Center («Центр вращения»)



В режиме Auto («Автоматически») центр вращения устанавливается динамически. При отображении готовой модели в качестве центра вращения используется центр объема всей модели. При приближении центр вращения устанавливается на объекте, расположенном близко к центру вида.

В режиме Use selected Item («Использовать выбранный объект») при определении центра вращения учитываются только уже выбранные объекты.

В режиме Always Show («Показывать всегда») центр вращения визуализируется всегда.

В режиме Show on Motion («Показывать во время движения») центр вращения визуализируется только во время движения.

В режиме Hide («Скрыть») визуализация центра вращения отключена.

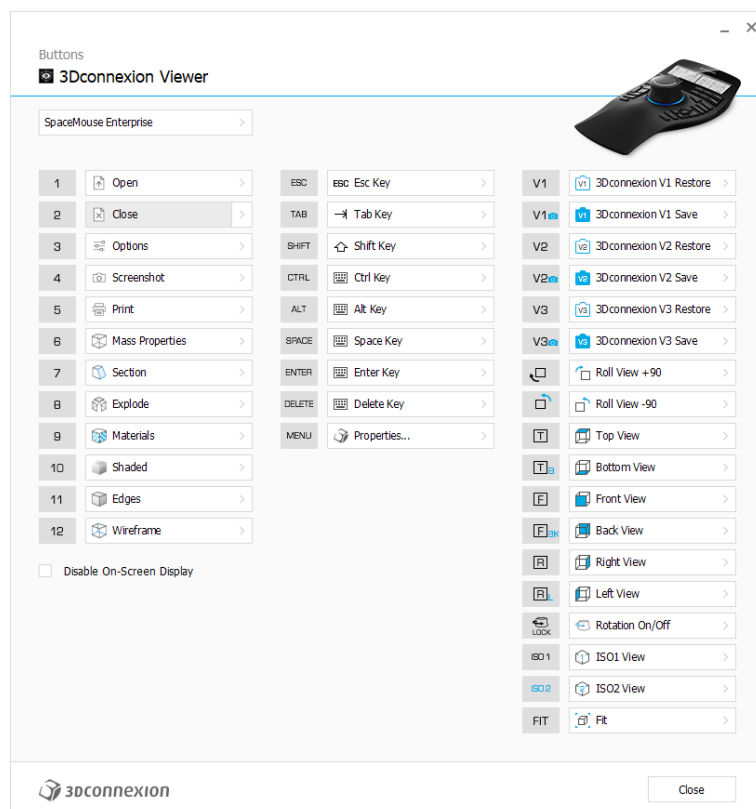
Другие функции

В указанных ниже программах предусмотрены специальные функции. Дополнительную информацию можно найти в разделах часто задаваемых вопросов [3Dconnexion FAQ](#):

Autodesk 3ds Max, Autodesk Maya, Solid Edge, SOLIDWORKS

Buttons («Кнопки»)

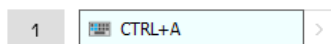
С помощью панели Buttons («Кнопки») в утилите настроек 3Dconnexion Settings вы можете присваивать команды, макросы или радиальные меню программируемым кнопкам CadMouse. В верхней части панели отображается название активного приложения. Все изменения настроек действуют только в этом приложении. Нажмите и удерживайте кнопку 3Dconnexion, чтобы отобразить текущую функцию кнопки в экранном меню. Для отключения этой функции поставьте флажок Disable On-Screen Display («Отключить экранное меню»).



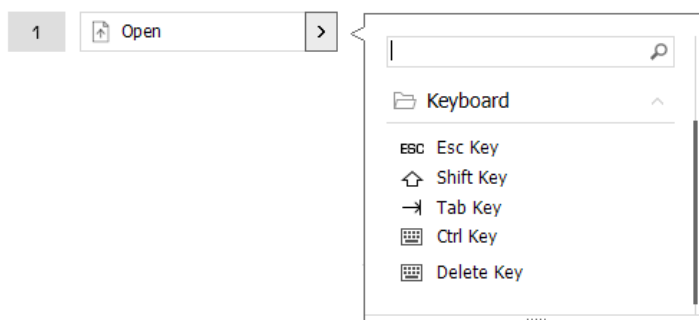
Примечание о чувствительности к параметрам среды: в некоторых программах есть функция изменения раскладки клавиш с учетом среды. В таких программах можно присваивать кнопкам разные сочетания клавиш в зависимости от используемой активной среды.

Присвоение кнопкам Quick Macros («быстрых макросов»)

Нажмите на текст в поле ввода, затем нажмите необходимую клавишу или комбинацию клавиш, чтобы быстро присвоить кнопке функцию клавиши или макрос.



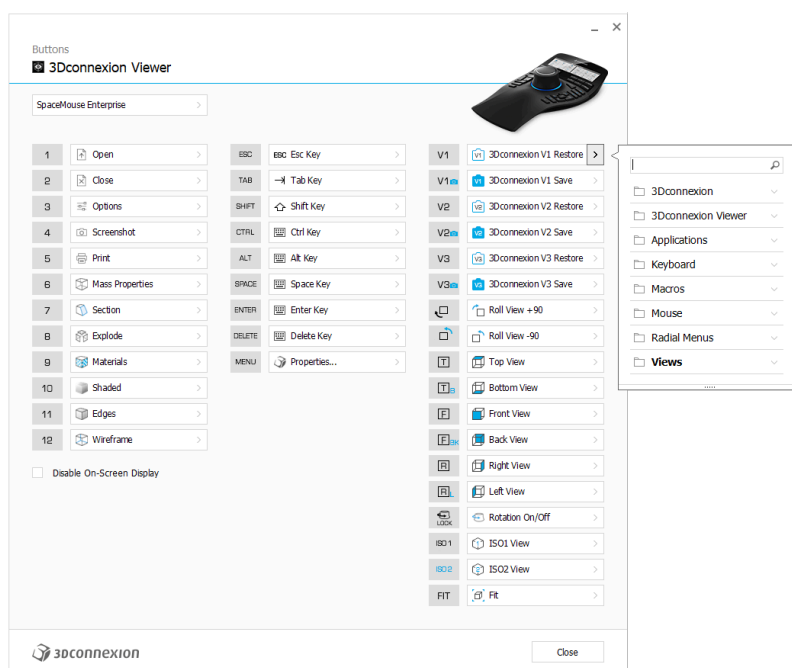
После создания макроса он всегда отправляет команду «нажать и отпустить». Если вы хотите назначить команду «нажать и удерживать» (например, Ctrl или Shift), используйте категорию команд **Keyboard** («Клавиатура») во всплывающем окне.



Назначение команд с помощью всплывающего окна

При нажатии на стрелку «>» в правой части поля кнопки появляется всплывающее окно этой кнопки SpaceMouse:

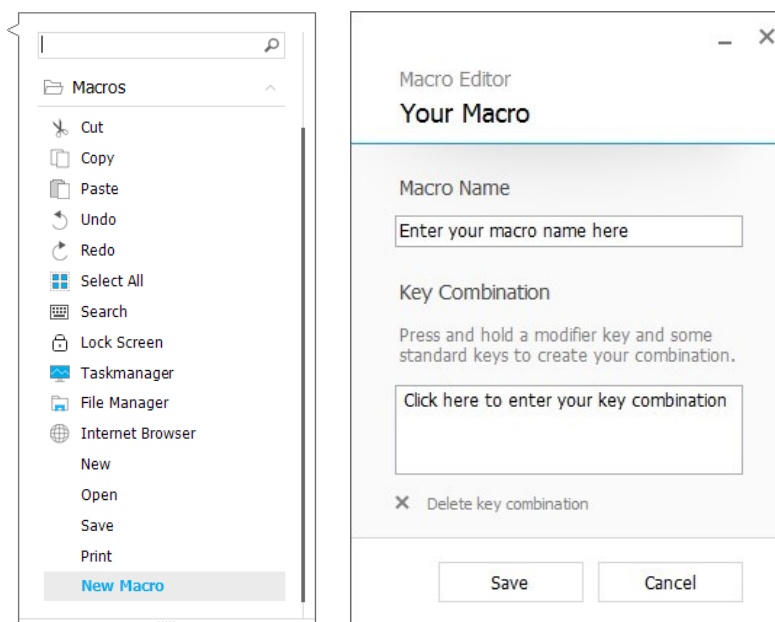
с помощью всплывающего окна вы можете просматривать или искать команды в различных категориях. При выборе команды нажатием на нее она автоматически присваивается соответствующей кнопке SpaceMouse. Категория присвоенной ей команды выделена жирным шрифтом.



Создание макросов

Сначала нажмите на стрелку «>» в правой части поля клавиши, затем разверните категорию **Macros** («Макросы») и нажмите **New Macro** («Новый макрос»).

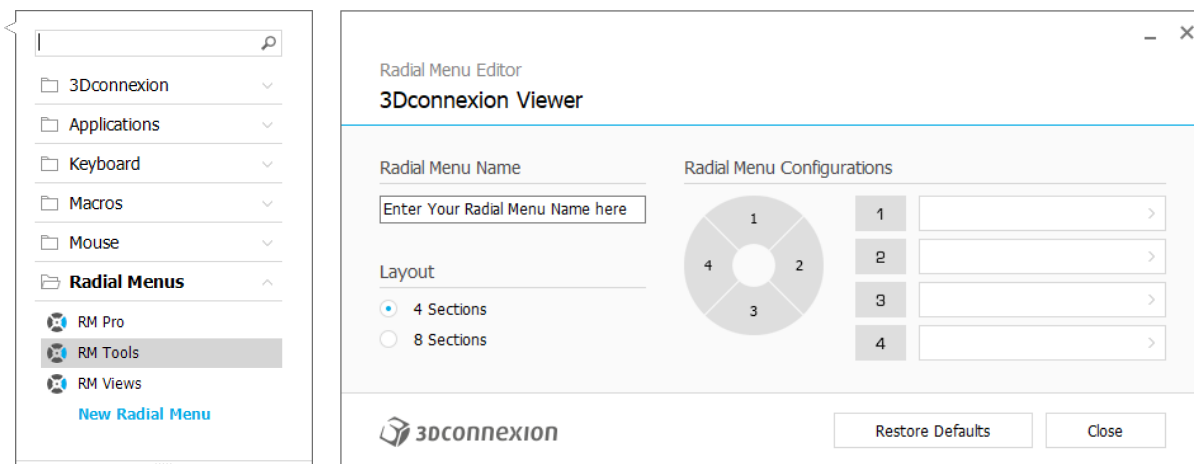
Откроется редактор макросов, в котором макросу можно присвоить имя и последовательность клавиш в соответствующих полях. При нажатии на кнопку **Save** («Сохранить») кнопке, из меню которой вы открыли панель, автоматически присваивается новый макрос.



Создание радиальных меню

Сначала нажмите на стрелку «>» в правой части поля клавиши, затем разверните категорию **Radial Menu** («Радиальное меню») и нажмите **New Radial Menu** («Новое радиальное меню»).

Откроется редактор радиального меню, в котором вы можете присвоить имя и команды различным разделам. Кнопке, из меню которой вы открыли панель, автоматически присвоится новое радиальное меню.



3Dconnexion Home (3Dconnexion Главная)



После успешной установки последней версии драйвера 3Dconnexion утилита 3Dconnexion Home предоставляет доступ к различным приложениям 3Dconnexion:



Trainer («Тренажер»):

узнайте, как быстро настроить и использовать 3Dconnexion SpaceMouse.



Manual («Руководство»):

здесь вы найдете руководства по всем продуктам 3Dconnexion.



Settings («Настройки»):

откройте панель настроек для индивидуальной настройки устройств 3Dconnexion.



Viewer («Просмотр»):

используйте инструмент просмотра 3Dconnexion для просмотра 3D-моделей.



Collage («Коллаж»):

программа 3Dconnexion Collage поможет вам создавать коллажи из изображений в высоком разрешении с помощью мыши SpaceMouse.



Demo («Демоверсия»):

проверьте и отработайте навыки, скомпоновав шасси воздушного судна.



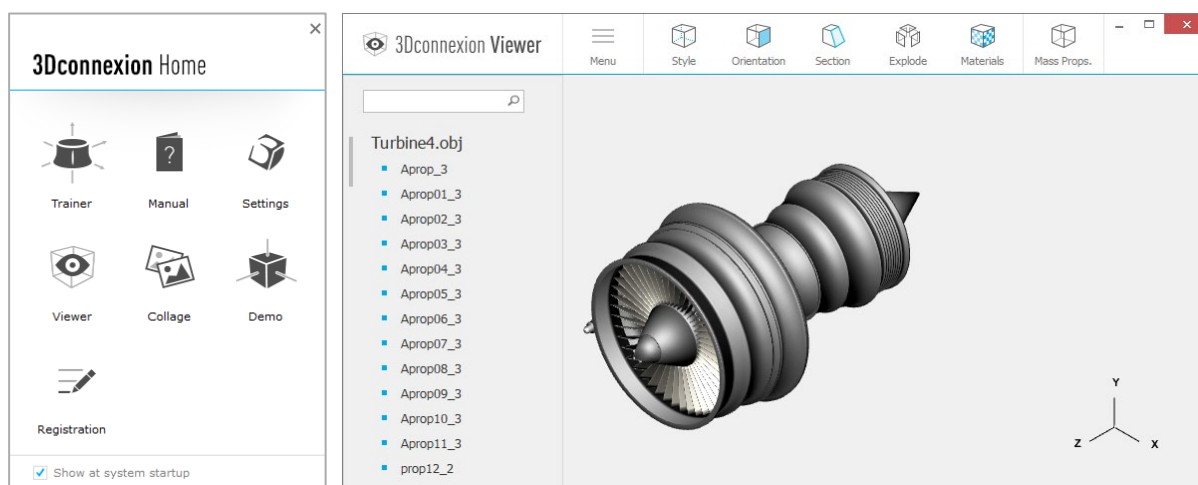
Registration («Регистрация»):

после установки зарегистрируйте свой продукт, чтобы воспользоваться услугами 3Dconnexion.



Videos («Видеоматериалы»):

здесь вы найдете обучающие [видео](#) по устройствам 3Dconnexion.



Технические характеристики

Размеры и вес

Длина: 249 мм

Ширина: 154 мм

Высота: 58 мм

Вес: 800 г

Поддерживаемые операционные системы

Microsoft Windows, macOS

[Узнать больше](#)

Комплект поставки

3Dconnexion SpaceMouse Enterprise

Сертификаты и регистрации

CE, FCC, KC, RCM, BSMI, RoHS, WEEE, Закон Японии о переработке материалов

[Узнать больше](#)

Гарантия

3+1-летняя ограниченная гарантия на оборудование
(дополнительный год гарантии за регистрацию продукта)

Поддержка

3dconnexion.com/support