

Инструкция по эксплуатации IV0620C

Перед работой с данным изделием, пожалуйста, внимательно прочтите и соблюдайте инструкции в руководстве по эксплуатации IV0620C.

Данное руководство по эксплуатации представляет собой выдержку из описаний и инструкций руководства по эксплуатации IV0620C, которое включает процедуры настройки в ходе использования данного изделия, функции основных рабочих компонентов, описания индикатора и дисплеев меню и меры предосторожности.

Целевое использование

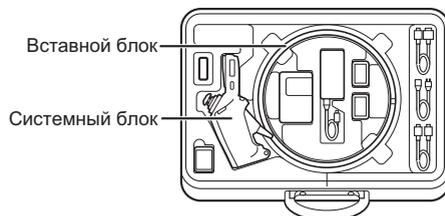
Данный инструмент предназначен для проверки и наблюдения за внутренней частью машин, оборудования, материалов и других объектов, не повреждая проверяемый объект.

Настройка IV0620C

Данный продукт легко может быть настроен для выполнения немедленной проверки. Просто следуйте четырем нижеприведенным шагам для завершения настройки.

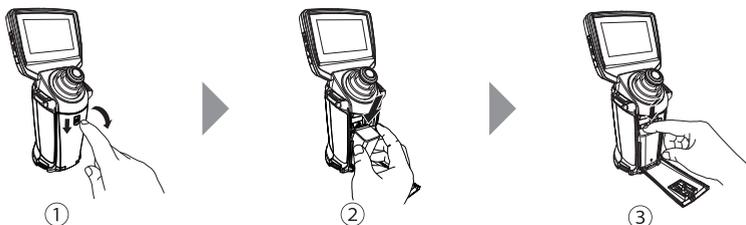
1. Извлеките детали из корпуса

Извлеките детали в следующем порядке:
вставной блок → главный блок.



2. Подготовка подачи питания

- С помощью аккумуляторной батареи: Убедитесь в том, что батарея заряжена, а затем установите ее в главный блок.



- ① Нажмите на защелку крышки батарейного отсека, чтобы открыть крышку батарейного отсека.
- ② Вставьте батарею в соответствии с направлением, указанным на полюсе батареи, обращая внимание на ориентацию батареи.
- ③ Надавите на батарею сверху до щелчка. После установки батареи закройте крышку батарейного отсека.

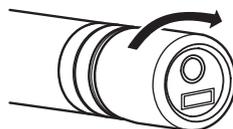
- С помощью адаптера переменного тока: После подсоединения сетевого шнура переменного тока ко входу адаптера переменного тока, подсоедините штепсель сетевого шнура переменного тока к разъему адаптера переменного тока на основном блоке. Затем надежно подсоедините штепсель сетевого шнура переменного тока к розетке питания.



- Выполните зарядку данного устройства (для получения дополнительной информации см. руководство по эксплуатации главного блока.)

3. Проверка состояния защитного колпачка наконечника

При использовании данного аппарата обязательно затяните защитный колпачок наконечника в направлении по часовой стрелке. Если защитный колпачок наконечника ослаблен, прикрепите его правильно в соответствии с «6.2 Replacing the Tip Protection Hood» в руководстве по эксплуатации IV0620C. Защитный колпачок наконечника является изделием одноразового применения. Замените защитный колпачок наконечника, когда он изношен или деформирован.



4. Включение питания

Нажмите и удерживайте кнопку питания POWER (⏻) на главном блоке в течение 2 секунд или более. После нажатия в течение 2 секунд или более индикатор питания загорается и включается питание. После включения питания свет автоматически загорается. Коснитесь кнопки [LIGHT] на экране для включения или выключения света.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Чтобы отобразить кнопку, коснитесь ЖК-дисплея.

Настройка завершена.

Названия деталей и функции



Выполните ангуляцию

Управляйте джойстиком осторожно в направлении желаемого наблюдения.

Запись изображений

Если Вы используете карту памяти SD впервые, отформатируйте ее главным блоком перед началом записи. Для получения более подробной информации о процедуре, пожалуйста, см. руководство по эксплуатации IV0620C.

Запись неподвижных изображений

1. Нажмите кнопку [FRZ/REC] для фиксации изображения.
2. Нажмите и удерживайте кнопку [FRZ/REC] (примерно 1 секунду) пока отображается экран фиксации, чтобы начать запись.

Видеосъемка

1. Во время видеонаблюдения нажмите и удерживайте кнопку [FRZ/REC] (примерно 1 секунду).
2. После записи неподвижного изображения появится экран подтверждения видеосъемки.
3. Коснитесь [ДА] на ЖК-дисплее, чтобы начать запись.
4. Нажмите [FRZ/REC], чтобы закончить запись.

Номенклатура ЖК-дисплея



- Кнопка [MENU]** : Отображает экран меню.
- Кнопка [VIEW]** : Отображаем последнее изображение в полный экран (экран просмотра).
- Кнопка [THUMBNAIL]** : Отображает экран просмотра миниатюр.
- Кнопка [LIGHT]** : Включает или выключает свет.
- ZOOM** : Увеличивает или уменьшает отображаемое изображение.
- BRT** : Настраивает яркость.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Чтобы скрыть или отобразить кнопки, коснитесь ЖК-дисплея.

Отображение экрана меню

Коснитесь кнопки [MENU].
(Отображает главное меню.)



Использование экрана прямого наблюдения/ экрана фиксации

Меню	Доступные настройки
СОПР.ТЕКСТ 	Сопр.текст Название может отображаться на экране прямого наблюдения и на зарегистрированных изображениях. Можно ввести до 30 символов.
БАЛАНС БЕЛ 	Настройка баланса белого (Только экран прямого изображения) Определяет, следует ли выполнять баланс белого. Отрегулируйте путем захвата объекта белого цвета (бумаги и т. д.) на расстоянии около 50-60 мм.
МАСШТАБИР. ЭКРАН 	Отображает шаблоны на экране. Вы можете выбрать фиксированный шаблон (3 вида) или шаблон свободного чертежа (1 вид).
Следующее меню находится в меню «НАСТРОЙКИ ()».	
ФУНКЦИЯ ЗАПИСИ 	Настройка типа изображений кнопкой [FRZ/REC] Указывает тип изображения, записанного при выполнении записи при помощи кнопки [FRZ/REC].
ПЕЧАТЬ ЭКРАН 	Запись даты, названия и другой информации Определяет дату, время, название, логотип и другие данные на экране, которые должны быть записаны на изображения.
ДАТА/ВРЕМЯ /ЛОГО 	Настройка отображаемой информации Определяет, следует ли отображать информацию (дата и время, название и т.д.) на ЖК-мониторе и тип отображаемой информации.
ИНВЕРСИЯ ИЗОБРАЖ. 	Переворачивает изображение в поперечном направлении. Вы можете переворачивать живое изображение в поперечном направлении.
ЦВ./Ч-Б ИЗОБРАЖ. 	Отображает цветное или черно-белое изображение. Вы можете отобразить изображение в цветном или черно-белом цвете.
ДОБАВИТЬ МАРКУ ФАЙЛА 	Буква, добавляемая к концу имени файла изображения Определяет, следует ли добавлять букву к именам, заданным для файлов записанных изображений.

Меню	Доступные настройки
ФОРМАТ СРЕДСТВА 	Форматирование карты памяти SD (инициализация)
ДАТА ВРЕМЯ 	Настройки даты и времени
РЕГ. СЕНСОР. ЭКРАНА 	Регулирует ответное положение при касании сенсорной панели. Выполните регулировки соответственно, если ответное положение не выровнено, когда Вы касаетесь экрана.
ЯЗЫК 	Выбор отображаемого языка Определяет язык для меню и сообщений.

Использование экранов миниатюр/просмотра

Кнопка	Доступные настройки
УДАЛИТЬ 	Удалить изображение Удаляйте файлы изображений, отмеченные (✓) на экране миниатюр.
ПЕРЕМЕСТФАЙЛА 	Перемещение файлов изображений в папку (Только экран миниатюр) Перемещает файлы изображений, отмеченные (✓) на экране миниатюр.
ПЕРЕИМЕНОВАТЬ ФАЙЛА 	Переименование файла (Только экран миниатюр) Изменяет названия файлов изображений, отмеченных (✓) на экране миниатюр. (Эту опцию можно выполнить только при выборе одного изображения.)
СМЕНИТЬ КАТАЛОГ 	Определяет папку для записи изображений и воспроизведения (только на экране Thumbnail)
СОЗДАТЬ КАТАЛОГ 	Создание папки (только на экране Thumbnail)
ПЕРЕИМЕНОВАТЬ КАТАЛОГ 	Переименование папки (Только экран миниатюр)

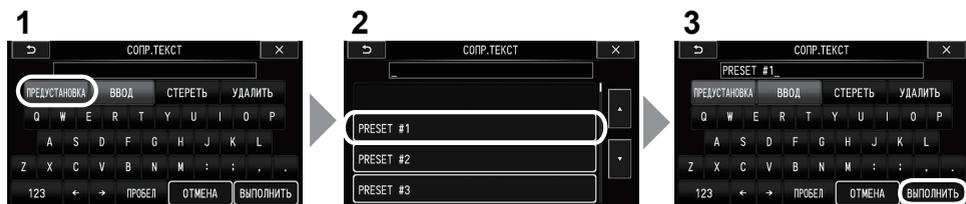
Ввод названия

Введите текст с экранной клавиатуры



- 1 Коснитесь кнопки выбора символа для выбора режима ввода.
- 2 Коснитесь кнопки с символами.
- 3 Коснитесь [ВЫПОЛНИТЬ].

Выбор предустановленного названия для ввода



- 1 Коснитесь кнопки [ПРЕДУСТАНОВКА].
- 2 Нажмите соответствующее предустановленное название в списке.
- 3 Коснитесь [ВЫПОЛНИТЬ].

Знаки, используемые в данном руководстве

Следующие предупредительные слова используются в данном руководстве.



ОПАСНО

- Указывает на неминуемо опасную ситуацию, которая, если пренебречь, может привести к летальному исходу, серьезной травме или повреждению проверяемого объекта.



ОСТОРОЖНО

- Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если пренебречь, может привести к летальному исходу, серьезной травме или повреждению проверяемого объекта.



ВНИМАНИЕ

- Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если пренебречь, может привести к легкой травме или травме средней тяжести. Также можно использовать для предупреждения несоблюдения техники безопасности или потенциального материального ущерба.

ВНИМАНИЕ

- Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если пренебречь, может привести к поломке данного аппарата.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Указывает на знание и информацию, которая будет полезна при использовании данного устройство.

Меры предосторожности

Общие меры предосторожности

Соблюдайте указанные ниже меры предосторожности при обращении с устройством. Информация будет дополнена опасностями, предупреждениями и предостережениями, приведенными в каждой главе. Безопасность не гарантируется, если устройство используется каким-либо иным не описанным способом.



ОПАСНО

- Ни в коем случае не используйте данный инструмент для обследования внутренних органов человека или животных.
В противном случае это может привести к смерти человека или животного.
- Ни в коем случае не используйте инструмент в следующих типах среды.
 - В воспламеняющейся атмосфере
 - Где присутствует металлическая пыль или другая пыльВ противном случае может произойти взрыв или пожар.



ОСТОРОЖНО

- Не пытайтесь отремонтировать, разобрать или внести изменения в конструкцию инструмента. Данное устройство не содержит никаких деталей, обслуживаемых пользователем. Не разбирайте, не вносите изменения и не пытайтесь отремонтировать. Это может привести к травме пользователя и/или повреждению оборудования.
Свяжитесь с OLYMPUS для ремонта и сервисного обслуживания. Olympus не несет ответственности за какие-либо несчастные случаи или повреждение инструмента, произошедшие в результате попыток ремонта не персоналом Olympus.
- При первых признаках дыма, ненормального запаха, ненормального шума или любой другой аномалии немедленно прекратите использование инструмента.
Даже если работа устройства всё еще возможна, выключите питания.

- Не вставляйте вставную трубку в объект наблюдения, который находится в эксплуатации или проводит электричество.
В противном случае вставная трубка может быть повреждена в результате заземления внутри наблюдаемого объекта и т. д., или вставная трубка может коснуться объекта, что приведет к поражению электрическим током.
- Перед тем как убрать устройство в его футляр не забудьте выключить питание и вставить крышку батареи. Вставленная батарея на время хранения может привести к ее разогреву, вызывая опасность пожара.



ВНИМАНИЕ

- Не используйте данный инструмент в какой-либо среде (включая сильно радиоактивную среду), не соответствующей установленной техническими требованиями рабочей среде.
В противном случае это может привести к неожиданным несчастным случаям, в которых может получить повреждение вставная трубка.
- Не вставляйте вставную трубку в наблюдаемый объект в среде, выходящей за пределы диапазона рабочей температуры.
Продолжение использования может привести к повреждению или уменьшить эффективность работы устройства.
- Не касайтесь дистального конца сразу после использования данного инструмента в средах с высокой температурой.
Несоблюдение этого требования может стать причиной ожогов.
- Не держитесь за контрольный блок на протяжении длительного периода времени при использовании данного аппарата в среде с высокой температурой.
Это может вызвать низкотемпературные ожоги. Для предотвращения этого примите меры предостережения, надев пару перчаток.
- Будьте осторожны, чтобы не споткнуться о кабель питания вставной трубки.
- Используйте только кабель питания и адаптер переменного тока фирмы Olympus.
Это может привести к возникновению дыма, возгоранию или поражению электрическим током.
- Не используйте адаптер переменного тока вне помещения.
Это может привести к возникновению дыма, возгоранию или поражению электрическим током.
Адаптер переменного тока предназначен для использования в помещении.
- Не подвергайте адаптер переменного тока сильной тряске, вызванной его ударом о стену, падением и т. п.
Иначе это может привести к неисправности, повреждению или поражению электрическим током.
- Не используйте имеющиеся в продаже электронные трансформаторы для зарубежных путешествий (туристические преобразователи).
- При обнаружении аномалии при введении вставной трубки не толкайте ее в с усилием. Вытяните вставную трубку осторожно.
Обратите внимание на следующее при вытягивании вставной трубки.
 - Не сгибайте его с усилием.
 - Не выдвигайте наблюдаемый объект, когда зона ангуляции изогнута.
 - Если вставная трубка застряла внутри во время извлечения, вытягивайте ее, одновременно поворачивая осторожно.
- Обратите внимание на следующее при вытягивании вставной трубки.
 - Ну ударяйте и не тяните дистальный конец.
 - Не сжимайте и не сгибайте зону ангуляции с силой.
 - Не используйте вставную трубку, если какая-либо из частей ослаблена.
 - Присоедините защитный колпачок наконечника правильно для использования.
Если защитный колпачок наконечника не прикреплен крепко к дистальному концу трубки, всё наблюдаемое изображение или его часть может казаться беловатым из-за подсветки или часть угла обзора может быть не видна. Кроме того, защитный колпачок может провалиться во внутрь наблюдаемого объекта.

Аномально



Изображение выглядит белым (из-за яркого света на некоторых частях изображения).

Нормально



Изображение отображается четко.

- Не смотрите прямо на свет, испускаемый дистальным концом.
Это может повредить Ваши глаза.

- Не используйте компоненты, отличные от вставной трубки, во время дождя или в воде и не мойте их под проточной водой или влажным предметом.
Данный аппарат не является водонепроницаемым. Воздействие воды может привести к поражению электрическим током. Он не должен использоваться или храниться в воде.
- Не ударяйте ЖК-монитор посторонними предметами, не нажимайте на него с силой или протирайте его твердыми или острыми предметами.
Это может сломать или поцарапать ЖК-монитор, или привести к травме в результате повреждения монитора.
- Не допускайте попадания металлических и других посторонних предметов в главный блок из разъемов или других отверстий.
В противном случае это может привести к неисправности или поражению электрическим током.
- Убедитесь, что карта памяти SD вставлена правильно перед ее использованием.
Карта памяти SD может выскочить, если она не вставлена в гнездо до упора, если аппарат подвергается ударам во время транспортировки и т.д.
- Не извлекайте батарею или адаптер переменного тока, когда работает система.
В противном случае возможно повреждение записанных данных.
- Подключите адаптер переменного тока, не вставляйте и не извлекайте карту памяти SD и не подсоединяйте и не отсоединяйте кабель USB во время обмена данных с ПК.
В противном случае данные, записанные на карту памяти SD, могут быть повреждены.
- Если аппарат подвешен на Вашей шее, следите за тем, чтобы не задеть другие находящиеся рядом предметы.
Будьте осторожны, чтобы избежать запутывания и возможного удушья.

ВНИМАНИЕ

- Не продолжайте использование инструмента при его увлажнении конденсацией.
Резкие смены температуры, например, происходящие при входе в теплое помещение с холодной улицы, могут вызвать образование конденсата внутри инструмента. Использование инструмента, влажного от конденсации, может вызвать неисправность инструмента. При образовании конденсата оставьте инструмент в среде, где он будет использоваться, и позвольте конденсату высохнуть перед использованием инструмента.
- Не накрывайте главный блок пластиковым пакетом или другими предметами во время использования.
Внутренняя поверхность инструмента может быть не достаточно остывшей, что может привести к повреждению устройства.
- Не подвергайте вставную трубку воздействию жидкостей, отличных от воды, физиологического раствора, машинного масла и светлого масла.
Это может привести к повреждению вставной трубки.
- Обратите внимание на следующее при обращении с крышкой аккумуляторной батареи, крышкой разъема карты SD, крышкой разъемов и крышкой разъемов адаптера переменного тока.
 - Не открывайте и не закрывайте крышки влажными руками.
 - Не открывайте и не закрывайте крышки при влажных или пыльных условиях окружающей среды.
 - Держите крышки закрытыми при хранении инструмента или когда разъемы не используются.
- Обратите внимание на следующее при извлечении инструмента из переносного футляра.
 - Не прилагайте чрезмерное усилие при извлечении вставной трубки из углубления в подкладке.
 - При извлечении главного блока не поднимайте его за вставную трубку.
В противном случае возможно повреждение инструмента.
- При каждой укладке инструмента в футляр соблюдайте следующие меры предосторожности.
 - Убедитесь в том, что вставная трубка не скручена, прежде чем поместить ее на хранение.
 - Убедитесь в том, что дистальный конец остыл, прежде чем поместить его на хранение.
 - Верните джойстик в нейтральное положение во время хранения инструмента.
- Не храните инструмент в следующих местах.
 - Среды, подверженные воздействию высокой температуры, высокой влажности и большого количества пыли или частиц
 - Места, подверженные воздействию прямого солнечного света или радиации
 - Места, подверженные воздействию газов, содержащих галогенид^{*1}
 Это может привести к повреждению оборудования.
- *1 Производительность некоторых типов электрических деталей будет нарушена газом, включая галогенид, содержащимся в инсектицидах, гербицидах, огнегасящих газах и т.д.
- Выполняйте утилизацию данного изделия в соответствии со всеми местными законами, правилами и нормативами.
Перед утилизацией данного изделия изучите местное законодательство, правила и нормативы и следуйте им.

Меры предосторожности относительно батареи

При возникновении каких-либо проблем при использовании инструмента с батареями обратитесь в фирму Olympus.

Соблюдайте указанные ниже меры предосторожности при обращении с батареей. В противном случае может произойти утечка жидкости из батареи, чрезмерный перегрев, возникновение дыма, взрыв батареи, поражение электрическим током и/или возникновение ожогов.



ОПАСНО

- Используйте только рекомендуемую батарею BN-VF815UWIE.
- Не допускайте закорачивания контактов.
- Не пытайтесь нанести припой непосредственно на контакт.
- Не замыкайте контакты батареи металлом, а также не храните и не переносите батарею вместе с металлическими предметами.
- Не подключайте батарею напрямую к выходному разъему питания или автомобильному прикуривателю.
- Не погружайте батарею в пресную или соленую воду и не допускайте ее намочения.
- Не бросайте батарею в огонь и не подвергайте батарею нагреву.
- Не пытайтесь открывать или вносить изменения в батарею.
- Не прокалывайте батарею, не ударяйте ее молотком и не наступайте на нее.
- Не подвергайте батарею сильным ударам.
- Не используйте и не оставляйте батарею в местах, где она подвергается прямому солнечному свету, в закрытом автомобиле, вблизи нагревателя и т.п.
- Жидкость, вытекающая из батареи, может вызвать слепоту при попадании в глаза. Промойте глаза водопроводной водой или другой чистой водой без протирания. Немедленно обратитесь к врачу.



ОСТОРОЖНО

- Не накрывайте зарядное устройство тканью, подложкой или другим материалом во время зарядки.
- После окончания зарядки всегда отсоединяйте шнур питания переменного тока зарядного устройства из розетки.
- При первых признаках теплообразования, необычного запаха, постороннего шума, дыма или других аномалий во время зарядки, немедленно отсоедините зарядное устройство от сети и прекратите ее использовать.
Свяжитесь с Olympus.
- Если зарядное устройство не может завершить зарядку батареи в установленное для этого время, прекратите попытки зарядить батарею.
- Не используйте батарею при наличии любых неисправностей, например, протекания жидкости, обесцвечивания, деформации или других нарушений.
Немедленно обратитесь в сервисное обслуживание.
- Если жидкость из батареи попала на кожу или одежду, немедленно промойте ее водопроводной водой или другой чистой водой.
В противном случае это может привести к травме кожи. При необходимости обратитесь за помощью к врачу.
- Не допускайте деформации батарейного отсека и никогда не помещайте в него какие-либо посторонние предметы.
- Не допускайте попадания металла, воды или какой-либо другой жидкости в аккумуляторный отсек и на контакты батареи.
Если посторонний предмет попал в главный блок, извлеките батарею и отсоедините адаптер переменного тока и немедленно свяжитесь с компанией Olympus.
- Не извлекайте батарею как можно быстрее после использования инструмента в течение длительного времени.
Тепло, выделяемое батареей, создает опасность ожога.
- Не оставляйте батарею в местах, подверженных воздействию влаги, утечки воды или чрезмерно высоких или низких температур.
- Не касайтесь контактов батареи мокрыми руками.
- Если устройство не будет использоваться в течение длительного периода времени, выньте батарею из главного блока, вставьте крышку батареи и храните его в месте с низким уровнем влажности.
В противном случае протекание жидкости и перегрев могут привести к пожару или травме.
- Храните батарею в месте, недоступном для детей.



ВНИМАНИЕ

- В случае возникновения каких-либо затруднений при установке батареи не пытайтесь вставить ее принудительно. Проверьте ориентацию батареи и проверьте контакты на наличие нарушений. Попытки вставить батарею в отсек принудительно могут привести к неисправности.
- При возникновении затруднений с извлечением батареи из инструмента не прикладывайте чрезмерное усилие. Свяжитесь с Olympus.
- При перевозке батареи в самолете, пожалуйста, свяжитесь с авиакомпанией заранее.
- Во время замены батареи не извлекайте и вставляйте батарею быстро и несколько раз. Вы можете не включить питания.
- Перед утилизацией батареи изучите местное законодательство, правила и нормативы и следуйте им.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Обязательно перезарядите батарею перед ее первым использованием после покупки или после того, как она не использовалась долгое время.
- Обычно характеристики батареи ухудшаются со снижением температуры окружающей среды. Обратите внимание, что пониженные из-за низких температур характеристики батареи восстанавливаются при повышении температуры до нормального уровня.
- Загрязнение выводов батареи потом или жиром приведет к нарушению контакта. Когда аккумуляторная батарея загрязнена, протрите ее начисто сухой тканью перед использованием.
- Когда батарея заряжена полностью, можно использовать этот прибор непрерывно до 120 минут или более (справочное значение при использовании новой батареи). Реальное время работы зависит от способа зарядки, рабочей среды и настроек инструмента. Подготовка нескольких запасных батарей рекомендуется для долгих часов работы аккумуляторных батарей. Расчетное время зарядки составляет приблизительно 130 минут.
- Рекомендуемый диапазон температур для работы литий-ионной батареи.
 - Разрядка (с использованием главного блока) : от -10 °C до 40 °C
 - Зарядка : от 0 °C до 40 °C
 - Хранение : от -20 °C до 40 °CИспользование батареи при температурах, выходящих за пределы вышеуказанных диапазонов, приведет к ухудшению ее характеристик и снижению срока службы. При хранении батареи обязательно извлеките ее из главного блока.
- Батарея является расходным материалом.

OLYMPUS

OLYMPUS CORPORATION
Shinjuku Monolith, 3-1 Nishi-Shinjuku 2-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 163-0914, Japan
Telephone: (81)3-6901-4038

OLYMPUS SCIENTIFIC SOLUTIONS AMERICAS CORP.
49 Weard Avenue, Wallham, MA 02453, U.S.A.
Telephone: (1)781-419-3900

OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG
Wendenstrasse 14-18, 20097 Hamburg, Germany
Telephone: (49)40-23-77-30

OLYMPUS CORPORATION OF ASIA PACIFIC LIMITED
L43, Office Tower, Langham Place, 8 Argyle Street, Mongkok, Kowloon, Hong Kong
Telephone: (852)2481-7912

OLYMPUS AUSTRALIA PTY. LTD.
3 Acacia Place, Notting Hill VIC 3168, Australia
Telephone: (61)130-013-2992

www.olympus.com

B5A-0517-00
MM2500 01