



Цифровой микроскоп Bresser Biolux Touch LCD 40–1400x
Артикул: 52-01010



Инструкция по эксплуатации

Рис. 1



Рис. 2

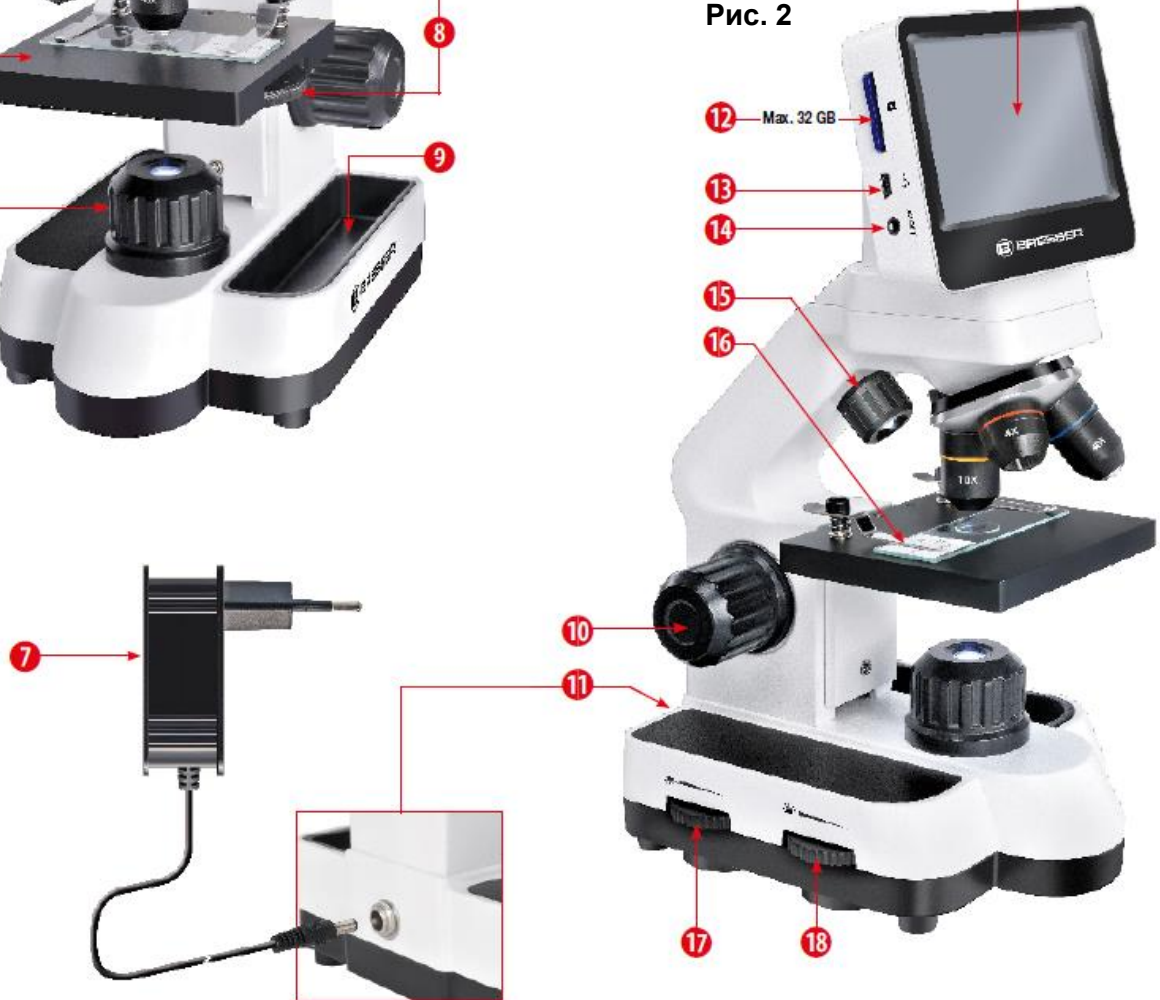
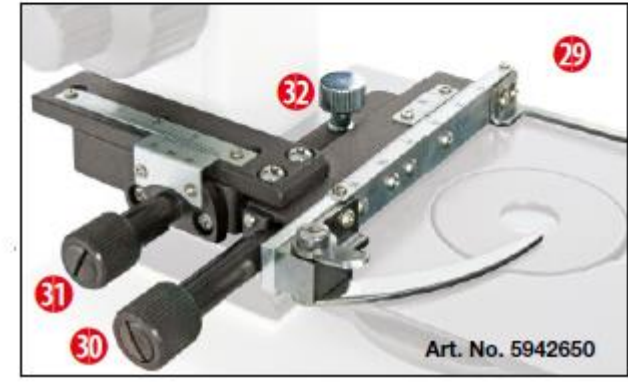


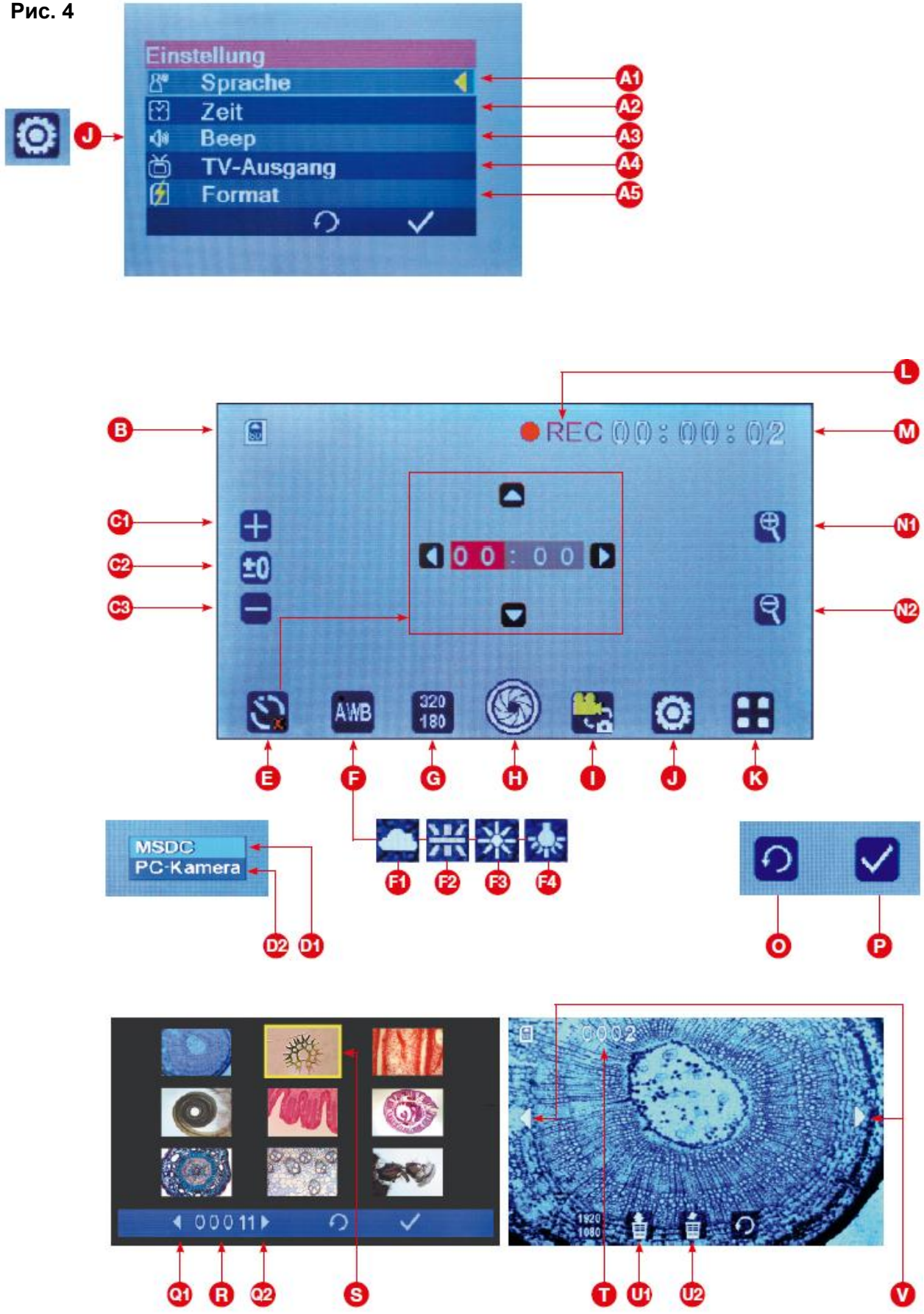


Рис. 3



дополнительный аксессуар (приобретается отдельно)

Рис. 4



Общая информация

О руководстве по эксплуатации

Внимательно прочитайте инструкции по технике безопасности в этом руководстве. Используйте это устройство только в соответствии с руководством во избежание риска повреждения устройства или получения травм. Сохраните руководство по эксплуатации, чтобы всегда иметь возможность обратиться к содержащейся в нем информации об использовании прибора.



ОПАСНОСТЬ!

Этот символ располагается перед каждым фрагментом текста, в котором имеется указание на риски материального ущерба или нанесения ущерба окружающей среде вследствие ненадлежащего использования.



ОСТОРОЖНО!

Этот символ располагается перед каждым фрагментом текста, в котором имеется указание на риски, которые при ненадлежащем использовании могут привести к легким или тяжелым телесным повреждениям.



ВНИМАНИЕ!

Этот символ располагается перед каждым фрагментом текста, в котором имеется указание на риски материального ущерба или нанесения ущерба окружающей среде вследствие ненадлежащего использования.

Назначение

Данный прибор предназначен исключительно для личного использования. Устройство разработано для наблюдения различных микрообразцов под увеличением.

Общие предупреждения



ОПАСНОСТЬ!

При работе с устройством могут понадобиться острые инструменты. Исключите доступ детей к устройству и аксессуарам. Существует опасность получения травм!



ОПАСНОСТЬ!

Этот прибор содержит электронные компоненты, приводимые в действие от источника тока (сетевой адаптер и/или батарейки). Не разрешайте детям пользоваться устройством без присмотра. Использование должно осуществляться в соответствии с приведенными в руководстве инструкциями, в противном случае существует опасность поражения электротоком.



ОПАСНОСТЬ!

Не подвергайте устройство воздействию высоких температур. Используйте только адаптер питания, идущий в комплекте. Не закорачивайте прибор и батарейки, не бросайте батарейки в огонь. Перегрев и неправильное обращение могут стать причиной короткого замыкания, пожара и даже взрыва!



ОПАСНОСТЬ!

Ни в коем случае не перегибайте, не передавливайте, не дергайте и не переезжайте сетевые и соединительные кабели, а также удлинители и соединители. Не допускайте контакта кабеля с острыми краями и горячими поверхностями. Перед началом работы проверьте устройство, кабели и соединения на наличие повреждений. Никогда не используйте поврежденное устройство или устройство с поврежденными кабелями питания. Поврежденные детали должны быть немедленно заменены в авторизованном сервисном центре.



ОПАСНОСТЬ!

Дети должны пользоваться прибором только под присмотром взрослых. Исключите доступ детей к упаковочным материалам (пластиковые пакеты, резиновые ленты и т. д.)! Существует опасность удушья!



ОСТОРОЖНО!

Исключите доступ детей к химическим веществам и жидкостям, поставляемым в комплекте с устройством. Не пейте химикаты. После работы с химикатами следует тщательно вымыть руки в проточной воде. При случайном попадании химикатов в глаза или рот промойте их водой. При недомогании, возникшем после контакта с химикатами, обратитесь к врачу, взяв с собой образцы химикатов.



ВНИМАНИЕ!

Не разбирайте прибор. При возникновении неисправностей обратитесь в сервисный центр. Не подвергайте устройство воздействию температур выше 45 °С.

Устройство

Рисунок 1

1. Экран
2. Кнопка Вкл./Выкл. экрана
3. Революверная головка
4. Сменные объективы с переменным увеличением
5. Предметный столик
6. Нижняя светодиодная подсветка
7. Сетевой адаптер
8. Диск со светофильтрами и диафрагмами
9. Отсек для хранения
10. Кольцо фокусировки
11. Разъем кабеля питания на задней части корпуса

Рисунок 2

12. Разъем для карты памяти объемом до 32 ГБ
13. Разъем miniUSB
14. AV-разъем
15. Верхняя светодиодная подсветка
16. Держатели препарата (зажимы)
17. Выключатель и регулятор яркости верхней подсветки
18. Выключатель и регулятор яркости нижней подсветки

Рисунок 3

19. Препаровальные иглы
20. Пипетка
21. Пинцет
22. Микротом
23. Инкубатор для артемии
24. Дрожжи
25. Смола
26. Морская соль
27. Яйца артемии
28. Предметные стекла, покровные стекла и готовые образцы
29. Препаратоводитель (приобретается отдельно)
30. Ручка перемещения по оси X
31. Ручка перемещения по оси Y
32. Винт крепления

Рисунок 4: сенсорные элементы управления встроенного программного обеспечения

Микроскоп оснащен сенсорным экраном. Достаточно легкого нажатия на выбранный элемент управления, чтобы на экране отобразилось соответствующее меню настройки. Ниже представлено меню управления встроенным программным обеспечением микроскопа.

- A1** Выбор языка
- A2** Настройка часов (Отобразить/Скрыть)
- A3** Вкл./Выкл. аудиосигнала
- A4** Телевизионный сигнал (NTSC/PAL)
- A5** Форматирование карты памяти (поддерживаются карты памяти объемом до 32 ГБ)
- B** Карта памяти установлена / Карта памяти не установлена (Иконка перечеркнута красным)
- C1** Увеличение значения экспозиции
- C2** Текущее значение экспозиции
- C3** Уменьшение значения экспозиции
- D1** При подключении к компьютеру при помощи USB-кабеля: идет передача данных на компьютер
- D2** Недоступно для этой модели устройства
- E** Настройка длительности видеоролика: стрелки влево/вправо (Выбрать минуты или секунды)
Стрелки вверх/вниз (Установить значение для минут и секунд)
- F** Настроить баланс белого (Ручная настройка)
AWB (Автоматическая настройка)
Выберите один из авторежимов
- G** Доступные разрешения для фото- и видеосъемки

Фото:	Видео:
640 × 360 пикс	320 × 180 пикс
1920 × 1080 пикс	640 × 360 пикс
2048 × 1152 пикс	
2560 × 1440 пикс	
3072 × 1728 пикс	
3648 × 2048 пикс	

H	Кнопка спуска затвора или начать/прекратить видеосъемку
I	Переключение между фото- и видеосъемкой
J	Основные программные настройки
K	Просмотр фотографий
L	Идет видеосъемка
M	Длительность видеоролика
N1	Увеличить изображение
N2	Уменьшить изображение
O	Вернуться к просмотру
P	Подтвердить выбор
Q1/Q2	Выбрать порядковый номер изображения
R	Порядковый номер выбранного изображения
S	Выбранное изображение выделено желтой рамкой
T	Порядковый номер изображения, отображаемого на мониторе
U1	Удалить все изображения
U2	Удалить выбранное изображение, выделенное желтой рамкой
V	Стрелки для переключения на следующее или предыдущее изображение

Примечание: если элементы управления не отображаются, слегка коснитесь экрана, чтобы снова отобразить их.

Комплектация:

- Цифровой микроскоп с сенсорным экраном
- Диск со светофильтрами и диафрагмами
- Препаровальные иглы: 2 шт.
- Пипетка
- Пинцет
- Микротом
- Дрожжи, смола, морская соль, яйца артемии, инкубатор для артемии
- Предметные стекла, покровные стекла и готовые образцы
- Кабель miniUSB
- Сетевой адаптер

Начало работы

Выберите подходящее место для работы с микроскопом. Установите микроскоп на ровной поверхности. Чтобы включить микроскоп, подключите его к электросети при помощи комплектного сетевого адаптера (рис. 1.7 и 1.11). Вы можете включить нужную подсветку при помощи переключателей (рис. 1.17 и 1.18) и отрегулировать ее яркость. (Используйте только комплектный сетевой адаптер. Другие источники питания могут не соответствовать требуемым техническим параметрам. Поставщик не несет ответственности за повреждения устройства, вызванные использованием неподходящих источников питания.)

Светодиодная подсветка с регулировкой яркости

Нижняя подсветка (рис. 1.6) используется для наблюдения прозрачных образцов в проходящем свете. Для наблюдения непрозрачных образцов воспользуйтесь верхней подсветкой (рис. 2.15). Одновременное использование верхней и нижней подсветки требуется только при наблюдении полупрозрачных образцов. Не рекомендуется использовать обе подсветки одновременно для наблюдения прозрачных образцов, т. к. в этом случае изображение будет сильно бликовать.

Диск со светофильтрами и диафрагмами

Диск со светофильтрами и диафрагмами (рис. 1.8), расположенный под предметным столиком, используется для наблюдения прозрачных образцов. Выбрав подходящий светофильтр в зависимости от объекта наблюдения, можно повысить качество и детализированность изображения. Нижняя подсветка с использованием светофильтра в сочетании с белой верхней подсветкой также поможет улучшить изображение при наблюдении прозрачных объектов. Выбранная апертура также влияет на резкость, глубину, контрастность и детализированность изображения.

Наблюдение

Поверните револьверную головку (рис. 1.3), чтобы выбрать объектив с увеличением 4x. Выберите подходящий тип подсветки в зависимости от объекта наблюдения. Разместите препарат на предметном столике (рис. 1.5) под объективом и закрепите при помощи держателей (рис. 2.16).

Важно: убедитесь, что препарат равномерно освещен. Медленно поворачивайте кольцо фокусировки (рис. 2.10), пока изображение на экране не станет четким. Отрегулируйте подсветку при помощи регуляторов (рис. 2.17 и 2.18), чтобы добиться оптимальной контрастности и качества изображения. Поверните револьверную головку (рис. 1.3), если требуется объектив с большей кратностью увеличения. **Примечание:** чем больше

увеличение выбранного объектива, тем больше должна быть яркость подсветки для наилучшего качества изображения.

Верхняя подсветка оптимальна для наблюдения в объектив с увеличением 4x. При работе с увеличениями 10x или 40x верхней подсветки, как правило, недостаточно.

Подключение микроскопа к компьютеру

Вставьте один конец USB-кабеля в соответствующий разъем на корпусе микроскопа (рис. 1.13), а второй подключите к USB-порту вашего компьютера. Нажмите «MSCD», чтобы перенести данные на компьютер.

Указания по чистке

1. Не разбирайте микроскоп!

Ваш микроскоп является высокоточным оптическим прибором — не разбирайте его. Это может нанести серьезный ущерб производительности прибора. Не разбирайте объективы.

2. Берегите прибор от загрязнений!

Оберегайте прибор от пыли и влаги. Не касайтесь пальцами поверхностей линз. Если потребуется устранить загрязнение, следуйте советам, приведенным ниже.

3. Чистка корпуса

Перед чисткой необходимо отсоединить микроскоп от сети. Сначала удалите пыль или грязь при помощи мягкой кисточки. Затем очистите загрязненную область при помощи мягкой безворсовой ткани, можно смочить ткань специальной жидкостью для чистки оптики. Убедитесь, что микроскоп полностью высох, прежде чем снова использовать его. Никогда не используйте органические растворители (спирт, эфир, ацетон, ксилол и др.) для очистки окрашенных или пластиковых деталей прибора.

4. Чистка поверхностей линз

Линзы микроскопа имеют специальное покрытие. Не следует протирать их сразу, поскольку частицы грязи или пыли могут поцарапать покрытие. Перед тем, как начать очищение поверхностей линз, необходимо удалить эти частицы. Смахните пыль с поверхности линз при помощи мягкой кисточки. Затем используйте качественные салфетки для чистки оптики или мягкую ткань, смоченную небольшим количеством чистого спирта (спирт можно приобрести в аптеке), чтобы протереть поверхность линз.

5. Если прибор не используется

Храните прибор в сухом прохладном месте, защищенном от влаги и плесени, используйте пылезащитный чехол. Если микроскоп и аксессуары не используются долгое время, храните их в сухом месте в соответствующих коробках, отдельно друг от друга. Рекомендуется хранить объективы и окуляры в закрытом контейнере, положив в него сорбент. Помните: правильный уход поможет сохранять качество оптики в течение многих лет.

Утилизация



Выполняйте утилизацию упаковочных материалов по их типам (бумага, картон и т. д.). Информацию по правильной утилизации можно получить в коммунальной службе утилизации или в отделе по защите окружающей среды.



Не выбрасывайте электроприборы вместе с бытовыми отходами! Согласно Европейской директиве 2002/96/ЕС по отслужившим свой срок электрическим и электронным приборам и по их переработке отслужившие свой срок электрические приборы должны отдельно собираться и подвергаться повторной переработке в соответствии с нормативами по защите окружающей среды. Утилизируйте устройство в соответствии с требованиями законодательства. Информацию по правильной утилизации можно получить в коммунальной службе утилизации или в отделе по защите окружающей среды.

Сертификат соответствия ЕС



Bresser GmbH подтверждает соответствие данного изделия нормативным требованиям ЕС. Предоставляется по запросу.

Условия гарантии в России

Перед использованием изделия рекомендуем внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации. Продукция Bresser, приобретенная у официального дилера в России, имеет следующие сроки действия гарантийных обязательств с момента продажи:

- Метеостанции, экшн-камеры, видеорегистраторы, камеры, часы, ПНВ, астропланетарии, дальномеры, зарядные устройства, радио, рации, металлоискатели, фонари Bresser — 24 (двадцать четыре) месяца;
- Аксессуары Bresser — 6 (шесть) месяцев;
- Другая оптическая техника Bresser — 120 (сто двадцать) месяцев.

Гарантия действительна на следующих условиях:

1. Изделие должно быть приобретено на территории России и использовано в соответствии с правилами по эксплуатации.
2. Гарантийное обслуживание производится сервисными организациями только на территории России.
3. Гарантийный период на изделие, а также комплектующие компоненты с ограниченным сроком гарантии продлевается на время нахождения изделия в гарантийном ремонте.
4. Действие настоящей гарантии не распространяется на поставляемые с изделием ПО и аксессуары (батарейки, лампочки, кабели и т. д.).
5. Настоящая гарантия не действительна в случаях, когда неисправность товара возникла вследствие нарушения покупателем правил пользования, транспортировки, хранения изделия, механическими повреждениями, попаданием внутрь посторонних предметов, нарушением правил безопасности, действия третьих лиц и природных сил.

Рекомендуем в течение гарантийного срока сохранять сопроводительную документацию (гарантийный талон, инструкцию по эксплуатации и т. д.), а также кассовый чек или товарную накладную.



BRESSER GmbH
Gutenbergstr. 2 · 46414 Rhede
Германия