

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР LDM-40B2-01



Уважаемый покупатель!

Благодарим вас за приобретение лазерного дальномера **Pioneer**. Пожалуйста, внимательно изучите настоящее Руководство. Оно содержит важные указания по безопасности, эксплуатации инструмента и по уходу за ним.

Позаботьтесь о сохранности настоящего Руководства, используйте его в качестве справочного материала при дальнейшем использовании прибора.

Позаботьтесь о сохранности настоящего Руководства, используйте его в качестве справочного материала при дальнейшем использовании прибора.

НАЗНАЧЕНИЕ

Лазерный дальномер предназначен для измерения расстояний, длин, высот и удалений. На основе выполненных измерений прибор позволяет автоматически рассчитать площадь или объем помещения, а также выполнить дистанционный расчет

размеров объекта в тех случаях, когда прямой доступ к объекту измерения невозможен.

Лазерный дальномер предназначен исключительно для бытового применения и должен быть использован строго по назначению.

Лазерный дальномер не предназначен для промышленного и коммерческого применения.

Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, полученный в результате использования аппарата не по назначению.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ



Перед началом использования дальномера внимательно ознакомьтесь с изложенными здесь мерами предосторожности и строго выполняйте их в дальнейшем.

Данное изделие представляет собой лазерный прибор класса 2 с мощностью излучения до 1 мВт и его использование должно отвечать стандарту 1ЕС60825-1:2014 «Безопасность продуктов с лазерным излучением».

Категорически запрещается смотреть на прямой или отраженный лазерный луч. Это приведет к повреждению глаз или может стать причиной несчастного случая.

Прямой взгляд на луч через оптические устройства (например, бинокли, зрительные трубы, очковые линзы) может дополнительно увеличить опасность повреждения глаз.

В случае попадания лазерного луча в глаз нужно немедленно закрыть глаза и отвернуться от луча.

Категорически запрещается направлять лазерный луч на других людей и животных. При использовании дальномера учитывайте, что как люди, так и животные склонны направлять взгляд на визуальные сигналы.

Запрещается направлять лазерный луч на отражающие поверхности.

Не пытайтесь изменять производительность лазерного устройства, это может привести к опасному воздействию лазерного излучения.

Не используйте очки для работы с лазером в качестве защитных очков. Очки для работы с лазером обеспечивают лучшее распознавание лазерного луча, но не защищают от лазерного излучения.

Не используйте очки для работы с лазером в качестве солнцезащитных очков или за рулем. Очки для работы с лазером не обеспечивают защиту от УФ-излучения и мешают правильному цветовосприятию.

Во избежание получения увечий будьте предельно осторожны при обращении с прибором на неустойчивых поверхностях (лесах, лестницах и т. д.), при измерениях вблизи работающих машин или открытых частей механизмов и установок без защиты.

Запрещается подвергать инструмент воздействию экстремальных температур.

Запрещается прямое наведение прибора на солнце.

Запрещается подвергать инструмент воздействию огня.

Не подвергайте прибор прямому воздействию воды.

Запрещается эксплуатировать или оставлять инструмент под дождем или в условиях повышенной влажности (например, в ванной комнате, в сырых подвальных помещениях), в непосредственной близости от кухонной раковины, душа, ванны, умывальника, бассейна, других емкостей с водой или источников влаги.

Периодически протирайте устройство мягкой влажной салфеткой. Запрещается использование для очистки устройства острых предметов, абразивных чистящих средств, агрессивных химических веществ, напора воды. Это может привести к повреждению и некорректной работе компонентов инструмента.

Не работайте с измерительным инструментом во взрывоопасной среде, вблизи автозаправочных станций, поблизости от горючих жидкостей, газов и пыли. В измерительном инструменте могут образоваться искры, от которых может воспламениться пыль, газы или пары горючих веществ.

Запрещается разбирать, вносить изменения в конструкцию дальномера или самостоятельно ремонтировать неисправный дальномер. Ремонт измерительного инструмента разрешается выполнять только квалифицированному персоналу авторизованного сервисного центра только с использованием оригинальных запчастей. Этим обеспечивается безопасность измерительного инструмента.

Запрещается использовать любые аксессуары, кроме рекомендованных производителем.

Всегда выключайте прибор, когда он не используется.

Дальномер следует хранить в чистом и сухом месте в помещении.

Запрещается хранить инструмент в сыром месте, т.к. влажность может привести к коррозии электрических контактов и металлических деталей дальномера.

Инструмент следует хранить вне зоны доступа детей. Не разрешайте детям играть с дальномером. Не позволяйте детям пользоваться лазерным измерительным инструментом без надлежащего присмотра. Дети могут по неосторожности ослепить себя или посторонних людей.

Всегда принимайте меры для предотвращения доступа к изделию неподготовленного персонала.

Данный прибор не предназначен для использования лицами с ограниченными физическими или умственными возможностями (в т.ч. детьми), а также лицами, не имеющими достаточных знаний и опыта работы с электрическими и лазерными приборами, если за ними не присматривают люди, ответственные за их безопасность.

Несоблюдение мер предосторожности и безопасности может привести к неисправности прибора,

травмам, поражению электрическим током, короткому замыканию или пожару.

Производитель не несет ответственности за повреждения или ущерб, возникшие вследствие неправильного использования прибора, использования его не по назначению или несоблюдения мер предосторожности и безопасности.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БАТАРЕЙ

- Неправильное использование батарей питания может привести к утечке электролита и даже к взрыву.
- Устанавливайте батареи только рекомендованного типа и размера.
- Рекомендуется использовать щелочные батареи питания.
- Устанавливайте батареи в соответствии с полярностью (+) и (-).
- Различные батареи питания имеют различные характеристики. Не используйте вместе элементы питания разных типов.
- Не используйте вместе старые и новые батареи. Одновременное использование старых и новых батарей снижает срок службы новой батареи или ведет к утечкам электролита из старой батареи.
- Выньте батареи сразу же, как только они разрядились. Химикаты, вытекшие из батарей, вызывают коррозию. Если обнаружены следы утечки химикатов, удалите их сухой тканью.
- Выньте батареи питания из прибора, если он не используется в течение длительного времени.
- Запрещается оставлять батареи питания под воздействием прямых солнечных лучей и высокой температуры.
- Выбрасывая батареи, убедитесь, что это сделано безопасным способом. Никогда не бросайте батареи в огонь и не выбрасывайте их вместе с другими бытовыми отходами. Узнайте в мест-

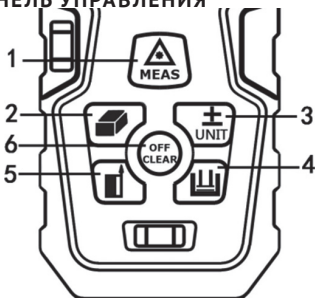
ных органах власти, как следует выбрасывать батареи.


КОМПЛЕКТАЦИЯ



Откройте коробку и убедитесь, что все комплектующие имеются в наличии в исправном состоянии:


- лазерный дальномер;
- руководство по эксплуатации;
- гарантийный талон.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ




1.  Кнопка включения / выполнения измерений / непрерывного измерения.


Нажмите кнопку , чтобы включить дальномер. Кратко нажмите кнопку  один раз, чтобы загорелся лазерный луч, затем нажмите кнопку еще раз, чтобы выполнить измерение расстояния.

Нажмите и удерживайте кнопку  для переключения в режим непрерывного измерения.


ПРИМЕЧАНИЕ:


Для экономии заряда батареи, а также в целях повышения безопасности лазерный луч выключается автоматически через 15 секунд отсутствия каких-либо действий с дальномером. Чтобы снова включить лазерный луч нажмите на кнопку .

2.  Кнопка переключения режимов


Последовательно нажимайте кнопку , чтобы выбрать режим измерений: площадь, объем, высота или ширина объекта с расчетом по теореме Пифагора.

3.  Кнопка сложения/вычитания / переключения единиц измерения

В режиме измерения расстояния, площади и объема кратко нажмите кнопку  один раз, чтобы сложить следующий результат с предыдущим, или два раза, чтобы вычесть следующий результат из предыдущего.


Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы выбрать единицу измерения: метры (m), дюймы (in), футы (ft) или футы и дюймы (ft+in).

4.  Кнопка просмотра истории измерений



Нажмите кнопку , чтобы посмотреть результаты предыдущих измерений.

5.  Кнопка настройки точки отсчета / включения/выключения подсветки

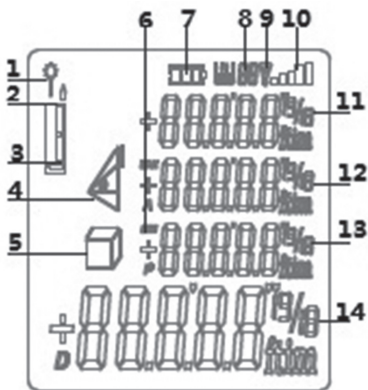
Кратко нажмите кнопку , чтобы изменить точку отсчета.

Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы включить или выключить подсветку дисплея.

6.  Кнопка отмены / выключения

Кратко нажмите кнопку , чтобы отменить предыдущую операцию или вернуться в главное меню. Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы выключить прибор.

ЖК-ДИСПЛЕЙ



1. Индикатор включенного лазерного луча
2. Индикатор точки отсчета, установленной спереди
3. Индикатор точки отсчета, установленной сзади
4. Индикатор режима измерений с использованием теоремы Пифагора
5. Индикатор режима расчета площади/объема
6. Индикатор выполнения непрерывного измерения расстояний
7. Индикатор уровня заряда батареи
8. Индикатор ячейки памяти
9. Индикатор излучения
10. Индикатор уровня сигнала
11. Третья вспомогательная строка дисплея
12. Вторая вспомогательная строка дисплея
13. Первая вспомогательная строка дисплея
14. Результат

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

Установка/замена батареек


Для питания дальномера используется 2 элемента питания напряжением 1,5 В типоразмера ААА. В измерительном инструменте рекомендуется использовать щелочные батарейки.

Для установки или замены батареек нажмите на защелку крышки батарейного отсека, расположенного с задней стороны корпуса, и откройте крышку. Вставьте батарейки. Следите при этом за правильной полярностью в соответствии с изображением полярности с внутренней стороны батарейного отсека. Закройте крышку батарейного отсека.

Меняйте сразу все батарейки одновременно. Используйте только батарейки одного производителя и одинаковой емкости. Извлекайте батарейки из измерительного инструмента, если длительное время не будете работать с ним. При длительном хранении возможна коррозия и саморазрядка батареек.


Включение и выключение


Нажмите кнопку , чтобы включить прибор.

Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы выключить прибор.


Дальномер выключается автоматически при отсутствии операций с ним в течение 45 секунд.

Сложение и вычитание

А) Сложение. Один раз нажмите кнопку , и в первой строке дисплея отобразится индикатор «+». Следующий результат измерений будет прибавлен к предыдущему.


В) Вычитание. Два раза нажмите кнопку , и в первой строке дисплея отобразится индикатор «-». Следующий результат измерений будет вычтен из предыдущего.

Переключение единицы измерения

Нажимайте и удерживайте кнопку , чтобы выбрать единицу измерения: метры (m), дюймы (in), футы (ft) или футы и дюймы (ft+in). При выборе дюймов или футов и дюймов в качестве единиц измерения на дисплее отображается значение расстояния в виде целой и дробной части дюйма, причем дробная часть отображается в виде обыкновенной дроби (например 9 3/8in или 1'2»5/16).

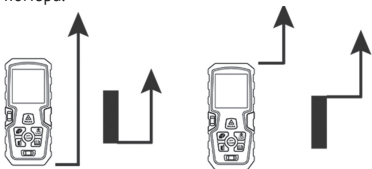
	Расстояние	Площадь	Объем
00	0.000m	0.000m ²	0.000m ³
2	0 1/16in	0.000ft ²	0.000ft ³
3	0.000ft	0.000ft ²	0.000ft ³
4	0'00" 1/16	0.000ft ²	0.000ft ³

Включение и выключение подсветки


Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы включить или выключить подсветку.

Установка точки отсчета

По умолчанию точка отсчета при выполнении измерений устанавливается по нижнему краю дальномера.





Вы можете установить точку отсчета для выполнения измерений по нижнему или по верхнему краю (см. рис. выше).

Кратко нажмите кнопку , чтобы изменить точку отсчета. При изменении точки отсчета прибор подает звуковые сигналы.


ПРИМЕЧАНИЕ:

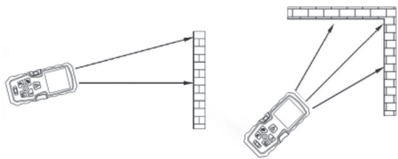
После перезапуска прибора по умолчанию восстанавливается точка отсчета по нижнему краю.

Единичное измерение расстояния

Кратко нажмите кнопку  один раз, чтобы загорелся лазерный луч. Наведите лазерный луч на поверхность, расстояние до которой нужно измерить, затем нажмите кнопку  еще раз, чтобы выполнить измерение расстояния. Результат отобразится на дисплее.

Непрерывное измерение расстояния

Для перехода в режим непрерывного измерения расстояний нажмите и удерживайте кнопку , пока дальномер не подаст звуковые сигналы.








Проведите лазерным лучом по интересующей вас зоне, и на дисплее отобразятся максимальное, минимальное и текущее расстояние от начальной точки до объекта. Вы можете использовать режим последовательных измерений, чтобы, например, измерить максимальное расстояние в комнате – диагональ – и минимальное расстояние в комнате – перпендикулярно поверхности. Нажмите кнопку









, чтобы выйти из режима непрерывного измерения расстояний. Кроме того, дальномер автоматически выходит из режима непрерывного измерения после выполнения 100 измерений.

Измерение площади

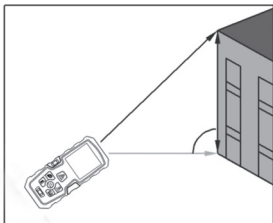
Один раз кратко нажмите кнопку , чтобы перейти в режим измерения площади, после этого на дисплее должен отображаться индикатор . Нажмите кнопку , чтобы включить источник лазерного излучения. Направьте лазерный луч в необходимом направлении, нажмите кнопку  повторно и измерьте первое расстояние, например длину комнаты. Еще раз нажмите кнопку  и измерьте второе расстояние, например ширину комнаты. После этого дальномер рассчитает площадь комнаты на основе сделанных измерений, результат отобразится в строке результата, а длина и ширина комнаты в первой и второй вспомогательных строках.




Измерение объема


Два раза кратко нажмите кнопку , чтобы перейти в режим измерения объема, после этого на дисплее должен отображаться индикатор . Нажмите кнопку , чтобы включить источник лазерного излучения. Направьте лазерный луч в необходимом направлении, нажмите кнопку  повторно и измерьте первое расстояние, например длину комнаты. Еще раз нажмите кнопку  и измерьте второе расстояние, например ширину комнаты. Еще раз нажмите кнопку  и измерьте третье расстояние, например высоту комнаты. После этого дальномер рассчитает объем комнаты на основе сделанных измерений, результат отобразится в строке результата, а длина, ширина и высота комнаты в первой, второй и третьей вспомогательных строках.

Измерения с использованием теоремы Пифагора

Этот режим может использоваться для измерения высоты или ширины объектов, например зданий, столбов и т. д., к которым невозможно подойти непосредственно.



Три раза кратко нажмите кнопку , чтобы перейти в режим измерения размера с использованием теоремы Пифагора, после этого на дисплее должен отобразиться индикатор . Сторона треугольника, которую необходимо измерить при текущем измерении, будет мигать на символе треугольника. На первом этапе будет мигать гипотенуза треугольника. Нажмите кнопку , чтобы включить источник лазерного излучения. Направьте лазерный луч на верхнюю точку объекта, нажмите кнопку  еще раз и измерьте гипотенузу треугольника.

Теперь на символе треугольника будет мигать нижняя сторона. Не меняя место расположения дальномера переведите луч в горизонтальное положение строго перпендикулярно поверхности объекта. Имейте в виду, что именно от этой точки на поверхности объекта будет осуществляться измерение его высоты. Нажмите кнопку  еще раз и измерьте расстояние до объекта.




После этого, если полученные значения могут быть использованы для расчета, т.е. длина гипотенузы больше длины катета, дальномер выполнит

расчет по теореме Пифагора и рассчитает длину второго катета (высоту объекта).

Аналогичным образом можно измерить и ширину объекта. Для этого на первом этапе измерьте расстояние до дальнего его края, а затем не меняя точку расположения дального края и направляя луч перпендикулярно поверхности объекта измерьте расстояние до другого его края.


Результат расчета высоты или ширины объекта отобразится в строке результата, а фактические результаты измерений отобразятся в первой и второй вспомогательных строках.

История результатов измерений

Нажмите кнопку , и на дисплее будут отображаться результаты последних измерений. Нажимайте кнопку  или , чтобы поочередно просмотреть последние 20 результатов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В режиме просмотра истории результатов измерения выполнить новое измерение нельзя.

Чтобы вернуться в режим измерений, нажмите кнопку .

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Общие указания

Не закрывайте приемную линзу и источник лазерного излучения во время измерения.

Во время измерения измерительный инструмент нельзя смещать. Поэтому по возможности положите измерительный инструмент на прочное основание, прижмите его к неподвижной поверхности или закрепите в подходящем неподвижном держателе.

Время выполнения измерения зависит от отражательной способности поверхности объекта.

Факторы, влияющие на диапазон измерения

Диапазон измерения зависит от освещенности и отражательной способности поверхности объекта.

При измерении расстояния до не отражающей или темной поверхности время измерения может увеличиться или измерение станет вообще невозможно.

При сильном постороннем свете или слишком темной поверхности объекта расположите на поверхности объекта специальную мишень (в комплект поставки не входит) или лист белой бумаги. По мере возможности постарайтесь загородить поверхность объекта от яркого освещения. Старайтесь не производить измерения, держа дальномер против яркого солнечного или искусственного света.

Если лазерный луч плохо различим зрительно на поверхности объекта, то воспользуйтесь специальными лазерными очками (в комплект поставки не входят). Имейте в виду, что лазерные очки предназначены только для улучшения видимости лазерного излучения и не могут служить в качестве средства защиты глаз от попадания лазерного излучения.

Факторы, влияющие на результат измерения

Из-за физических эффектов не исключено, что при измерении на различных поверхностях могут возникнуть ошибки измерения или измерение вообще не будет возможно. К таким поверхностям относятся:

- прозрачные поверхности (напр., стекло, вода),
- зеркальные поверхности (напр., полированный металл, стекло),
- пористые поверхности (напр., изоляционные материалы)
- структурированные поверхности (напр., структурированная штукатурка, натуральный камень).

При необходимости используйте на этих поверхностях специальную мишень для лазерного луча. При косом наведении на цель возможно возникновения ошибки.

Воздушные слои с различной температурой и/или не прямое отражение также могут отрицательно повлиять на точность измерения.

Индикатор	Значение	Решение
B.L	Батареи разряжены.	Замените батареи питания.
T.L	Слишком низкая температура.	Согрейте устройство
T.H	Слишком высокая температура.	Охладите устройство.
D.E	Ошибка измерений.	Дальномер не может распознать отраженный сигнал. Например объект расположен слишком близко.
---- (данные измерений не появляются)	Слишком слабый сигнал.	Используйте специальную мишень для лазерного луча на поверхности объекта.
---- (данные измерений не появляются)	Слишком сильный сигнал.	Используйте специальную мишень для лазерного луча на поверхности объекта.
H.F	Неисправность внутренних компонентов.	Выключите и снова включите дальномер. При необходимости повторите. Если это не помогло, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

ЧИСТКА И УХОД

Чтобы инструмент служил долго и эффективно, регулярно проверяйте его состояние.

Регулярно проводите чистку инструмента, протирая его поверхности слегка влажной тканью.

Для чистки инструмента запрещается использовать абразивные чистящие средства, химические растворители и другие агрессивные вещества.

Запрещается мыть дальномер водой или погружать его в воду.

Если инструмент поврежден или неисправен, для ремонта следует обратиться в авторизованный сервисный центр.

БЕЗОПАСНАЯ УТИЛИЗАЦИЯ



- Ваше устройство спроектировано и изготовлено из высококачественных материалов и компонентов, которые можно утилизировать и использовать повторно.

Если товар имеет символ с зачеркнутым мусорным ящиком на колесах, это означает, что товар соответствует Европейской директиве 2002/96/ЕС.

Ознакомьтесь с местной системой раздельного сбора электрических и электронных товаров. Соблюдайте местные правила.

Утилизируйте старые устройства отдельно от бытовых отходов.

Правильная утилизация вашего товара позволит предотвратить возможные отрицательные последствия для окружающей среды и человеческого здоровья.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание: 2 батареи AAA (2 x 1,5 В)

Диапазон измерений: 0,05-40 м

Точность измерения: $\pm 1,5$ мм

Минимальный шаг отображения: 1 мм

Единицы измерения: метры, дюймы, футы, футы и дюймы

Класс безопасности лазера: класс 2

Длина волны лазера: 630-650 нм

Память: 20 результатов измерений

Автоматическое выключение лазера: через 15 с

Автоматическое выключение прибора: через 45 с

ЖК-дисплей: 2 дюйма

Габаритные размеры: 115*50*28 мм

Вес: 92 г

Рабочая температура: от 0°C до +40°C

Температура хранения: от - 20°C до +60°C

Класс электробезопасности: Класс III

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, дизайн и комплектацию изделия без дополнительного уведомления об этих изменениях

Вес: 0,2 кг (с солевой батареей)

ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАТЕ СООТВЕТСТВИЯ

Товар сертифицирован.

Товар соответствует требованиям нормативных документов:

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

При отсутствии копии нового сертификата в коробке спрашивайте копию у продавца.

Полную информацию о сертификате соответствия вы можете получить у продавца или на сайте pioneer-bt.ru.

Изготовитель:

ПИОНИР ХАЙ ТЕХНОЛОДЖИ ЛИМИТЕД. Адрес:
Офис Б

21/Ф Квонг Фат Хонг здание 1, Рамсей ст, Шеунг Ван,
Гонконг.

PIONEER HIGH TECHNOLOGY LIMITED. Add: Flat B 21/F
Kwong Fat Hong BLDG 1 Rumsey St, Sheung Wan, Hong
Kong.

Сделано в Китае.

Импортер/организация, уполномоченная на приня-
тие претензий на территории России:

ООО «СЕРВИС-ВИП». 144009,

Московская область, г. Электросталь, ул. Корнеева,
д. 66, оф. 203.

** Данные могут быть изменены в связи со
сменой изготовителя, продавца, произ-
водственного филиала, импортера в РФ.
В случае изменения данных актуальная ин-
формация указывается на дополнительной
наклейке, размещенной на упаковке изде-
лия.*

Дата производства указана на упаковке или изделии.

Срок службы изделия – 3 года.

Гарантийный срок – 1 год.

Гарантийное обслуживание осуществляется соглас-
но прилагаемому гарантийному талону. Гарантийный
талон и инструкция по эксплуатации являются неотъ-
емлемыми частями данного изделия.

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Благодарим Вас за приобретение продукции
PIONEER. Мы рады предложить Вам изделия, разра-
ботанные и изготовленные в соответствии с высо-
кими требованиями к качеству, функциональности
и дизайну. Мы уверены, что Вы будете довольны при-
обретением изделия от нашей фирмы.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Все поля в гарантийном талоне (информация о продавце, подпись покупателя) должны быть заполнены!

С условиями гарантийных обязательств можно ознакомиться на сайте: pioneertools.ru

Изделие	ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР		
Модель	LDM-40B2-01		
Серийный номер Serial Number			
Версия Version	V1Z03	Дата производства Production Date	03.2023
Срок гарантии	12 месяцев	Дата продажи	
Фирма продавец			
Адрес фирмы продавца			
Телефон фирмы продавца			
Печать фирмы продавца	Подпись продавца		

Изделие проверено, укомплектовано согласно инструкции, механических повреждений не имеет. Претензий нет. С условиями гарантийного обслуживания согласен.