



USER MANUAL

Руководство по эксплуатации

ELECTRONIC VERNIER CALIPER

ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ЭЛЕКТРОННЫЙ

31614

RU

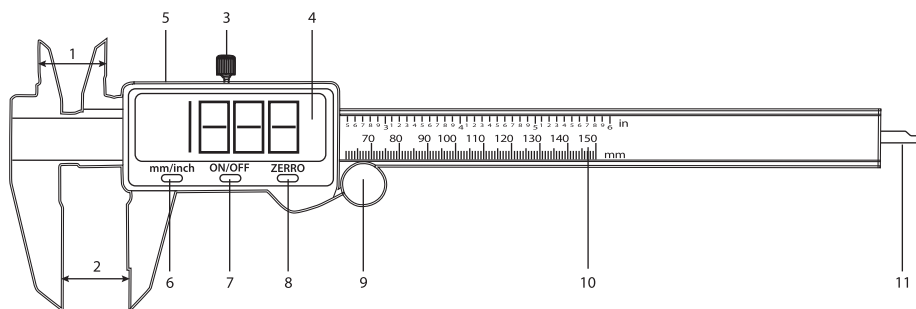
EN



Read this manual before use and retain for future reference.

Прочитайте данное руководство перед эксплуатацией устройства и сохраните его для дальнейшего использования.

УСТРОЙСТВО



1. Мерительные плоскости для измерения внутренних размеров
2. Мерительные плоскости для измерения внешних размеров
3. Зажимной винт передвижной рамки
4. ЖК-дисплей
5. Крышка батарейного отсека
6. Переключатель единицы измерения (мм/дюймы)
7. Кнопка включения/выключения
8. Установка ноля
9. Опорное колесо
10. Шкала
11. Глубиномер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

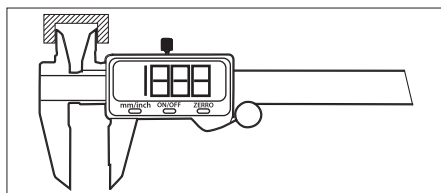
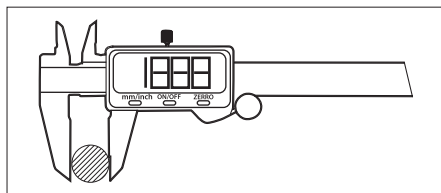
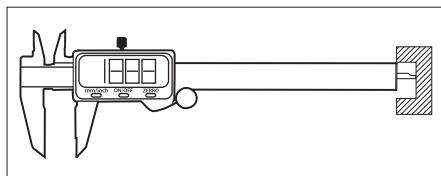
Диапазон измерения	0-150 мм/0-6 дюймов, 0-200 мм/0-8 дюймов, 0-300 мм/1-12 дюймов
Дискретность	$\pm 0,01$ мм/0,0005 дюйма
Погрешность	$\pm 0,02$ мм/0,001 дюйма (<100 мм), $\pm 0,03$ мм/0,001 дюйма (>100-200 мм), $\pm 0,04$ мм/0,0015 дюйма (>200-300 мм)
Повторяемость измерений	$\pm 0,01$ мм/0,0005 дюйма
Измерительная система	Линейная емкостная измерительная система
Дисплей	Жидкокристаллический дисплей
Источник питания	Одна батарея типа CR2032
Температура хранения	от -20 до + 70 °C
Рабочая температура	5-40 °C
Воздействие влажности	При значениях относительной влажности ниже 80% воздействие отсутствует

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. **Подготовительные мероприятия.**
 - 1.1. Перемещение подвижной рамки возможно только после ослабления зажимного винта (№ 4 в перечне элементов).
 - 1.2. Очистите мерительные плоскости и штангу штангенциркуля. Не допускается применение органических растворов.
 - 1.3. Проверьте работоспособность всех кнопок, переключателей и ЖК-дисплея.

2. Порядок выполнения основных измерений.

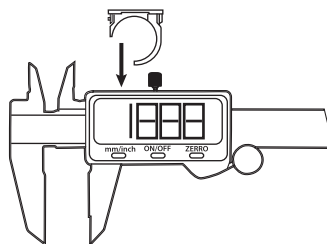
- 2.1. Ослабьте зажимной винт.
- 2.2. Включите устройство путем нажатия кнопки питания. Выберите измерительную систему, нажав кнопку «мм/дюймы» (каждый раз при нажатии данной кнопки на дисплее будет отображаться выбранная система измерения (дюймы или миллиметры).
- 2.3. Приложите некоторое усилие для соприкосновения мерительных плоскостей. Затем нажмите кнопку «ноль» для обнуления показаний дисплея.

ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ**А** Измерения внутренних размеров.**Б** Измерения наружных размеров.**В** Измерения глубины.**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

1. Перед использованием очистите измерительные плоскости сухой хлопчатобумажной тканью, чтобы избежать неверного измерения, вызванного повышенной влажностью.
2. Штангенциркуль должен содержаться в сухом и чистом состоянии (воздействие влаги может повредить подвижную рамку).
3. Лицевую сторону и мерительные плоскости необходимо аккуратно чистить с помощью хлопчатобумажной ткани. Не допускается применение бензина, ацетона и растворов других органических веществ.
4. При хранении или неиспользовании штангенциркуля для сохранения заряда батареи следует отключать устройство.
5. Не допускается воздействие электрического напряжения на любые детали штангенциркуля. Недопустимо использование устройств типа «электронное перо», так как при этом возможно повреждение микросхемы штангенциркуля.
6. Остальные процедуры аналогичны процедурам обслуживания штангенциркулей обычных типов.
7. Неверное отображение значений возможно после замены батареи питания. Для устранения такой проблемы извлеките батарею питания на не менее чем 60 секунд, затем поместите батарею питания обратно, и отображаемые значения станут верными.
8. Заряд одной батареи рассчитан на один год использования. В случае если заряд батареи закончился до истечения расчетного периода работы, батарею следует заменить.
9. Не допускаются ударные нагрузки на штангенциркуль.

ЗАМЕНА БАТАРЕИ

Мигание цифр на дисплее свидетельствует о том, что заряд батареи недостаточен. Снимите крышку батарейного отсека в направлении, показанном стрелкой, и замените батарею (сторона «+» должна быть направлена наружу).



RU

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина	Способ устранения
При перемещении подвижной рамки показания дисплея не изменяются.	Случайная неполадка в электрической цепи.	Выньте батарею питания и через 30 секунд вставьте ее обратно.
Уменьшение точности по сравнению с номиналом, однако, в пределах $\pm 0,1$ мм.	Засорение датчика.	Снимите крышку подвижной рамки и ее механизм, прочистите сжатым воздухом (5 кг/см^2).
Показания на ЖК-дисплее отсутствуют или происходит мерцание цифр.	1. Плохой контакт батареи. 2. Недостаточное напряжение батареи.	1. Снимите крышку батарейного отсека, отрегулируйте клеммы и обеспечьте надежное соединение. 2. Замените батарею.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Изделие можно транспортировать всеми видами закрытого транспорта в соответствии с правилами перевозок, действующими для каждого вида транспорта. Условия транспортирования: при температуре окружающего воздуха от -20 до $+55$ °C. Во время транспортирования и погрузочно-разгрузочных работ упаковка с изделием не должна подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

ХРАНИЕНИЕ

Хранить при температуре от 0 до $+40$ °C и относительной влажности воздуха не более 80% в месте, недоступном для детей. Срок хранения не ограничен.

РЕАЛИЗАЦИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ

Реализация оборудования осуществляется через торговые точки и магазины согласно законодательству РФ. Утилизация оборудования осуществляется в соответствии с требованиями и нормами России и стран – участников Таможенного союза.

СРОК СЛУЖБЫ

Средний срок службы изделия при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации составляет не менее 5 лет.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

На изделие распространяется гарантия производителя. Гарантия распространяется только на изделия, реализованные через розничную сеть и при условии использования в быту. Обмен и возврат некачественной продукции осуществляются в местах продаж на основании закона РФ «О защите прав потребителей», статья 18. В случае обнаружения брака товар подлежит передаче его уполномоченной организации–импортеру для выявления причины выхода устройства из строя. В случае обнаружения заводского брака товар подлежит замене. В случаях выхода изделия из строя по вине потребителя товар замене не подлежит.

ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Дата изготовления указана на упаковке.

ИМПОРТЕР

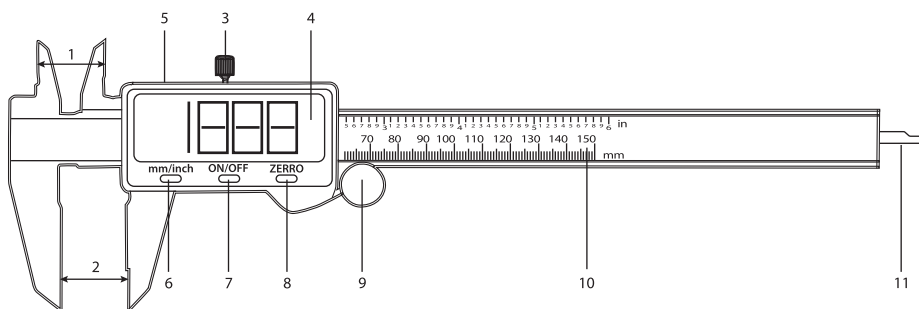
Импортер/лицо, уполномоченное изготовителем, и продавец в РФ: ООО «МИР ИНСТРУМЕНТА», 142700, РФ, МО, г. Видное, ул. Радиальная 3-я, д. 8, пом. 1-Н, ком. 2; в РК: ТОО «Мир инструмента-Алматы», РК, Алматинская обл., Карасайский р-н, Ельтайский с/о, с. Береке. Телефон: +7 (495) 234-41-30.

Изготовитель: Guilin Digital Electronic Co., Ltd, Information Industrial Park of High-Tech Zone, Guilin 541004, P.R. China.

Сделано в Китае.

RU

STRUCTURE



- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. Internal measuring jaws | 7. Power on/off button |
| 2. External measuring jaws | 8. Zero setting |
| 3. Locking screw | 9. Thumb wheel |
| 4. LCD display | 10. Scales |
| 5. Battery cover | 11. Depth measuring blade |
| 6. mm/inch change over | |

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Measuring range	0-150 mm/0-6", 0-200 mm/0-8", 0-300 mm/1-12"
Resolution	± 0,01 mm/0,0005"
Accuracy	± 0,02 mm/0,001" (<100 mm) ± 0,03 mm/0,001" (>100-200 mm) ± 0,04 mm/0,0015" (>200-300 mm)
Repeatability	± 0,01 mm/0,0005"
Measuring system	Liner capacitive measuring system
Display	LCD display
Power	One battery CR2032
Storage temperature	-20 to 70 °C / -4 to 158 °F
Working temperature	5-40 °C / 41-104 °F
Influence of humidity	Not important under 80% of relative humidity

EXPLOITATION

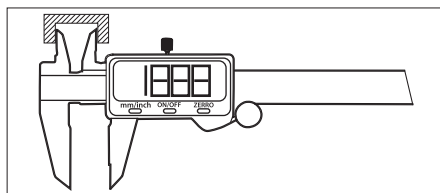
1. Preparations.

- 1.1. Slider can be removed only after the locking screw (N° 4 item of the nomenclature) is loosened.
- 1.2. Wipe clean all the measuring faces and caliper bar. No organic solutions are allowed.
- 1.3. Check to see if all the bottoms, and LCD display respond well.

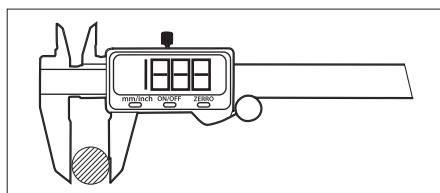
2. Basic measuring methods.

- 2.1. Losing the locker screw.
- 2.2. Switch the unit on with a press on "ON" button. Then select the unit system needed by pressing mm/inch button. (Each time the button is pressed, inch and metric digits will be displayed alternatively).
- 2.3. Apply normal measuring pressure on slider to close the external measuring jaws. Then press "zero" button to reset the display to zero.

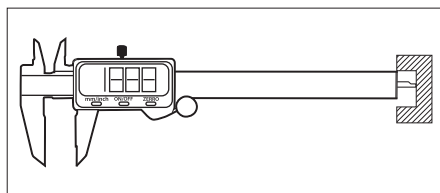
MEASUREMENT



A Measurements of internal dimensions.



B Measurement of external dimensions.



C Measurement of depth.

EN

MAINTENANCE INSTRUCTION

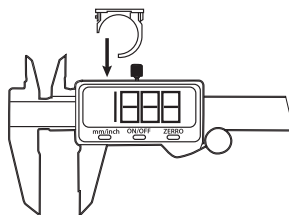
1. Clean caliper bar with dry cotton fabrics before using in order to avoid mad display of caliper caused by humidity.
2. Keep the caliper clean and dry (liquid can damage the slider).
3. Faces should be cleaned gently with cotton fabrics. Never use petrol, acetone and other organic solutions.
4. In order to save power, turn off the unit when caliper is going to stay idle for some time.
5. Never apply any electric pressure on any part of the caliper and never use an electric pen for the fear of damaging its chip.
6. For other notes please refer to the conventional caliper..
7. Accidental wrong display may happen while replacing the battery. Just take out the battery and then put it in again after more than 30 seconds until the display returns to normal.
8. One battery will last for one year of continuous use. If there is nothing on display or digits flash battery voltage is too low, please replace the battery.
9. Measuring faces should be carefully prevented from being scratched or damaged. Do not operate abruptly, drop or strike caliper.

BATTERY REPLACEMENT

Flashing of digits shows a flat battery.

Take off the battery cover in the direction shown

by the arrow and replace the battery (positive side facing out).



TROUBLE SHOOTING

Failure	Cause	Measure
Display doesn't change when the slider is moved.	Accidental trouble in circuit.	Take out the battery and reset it after 30 sec.
Less accurate than specified but within ± 0.1 mm.	Dirt in the Sensor.	Remove slider cover and its assembly, clean face of sensor with clean compressed air (5 kg/cm ²).
No display on LCD.	1. Battery in poor contact; 2. Poor voltage of the battery.	1. Remove battery cover and adjust the battery seat, keep good connection; 2. Replace the battery.

EN

TRANSPORTATION

The product can be transported by all types of closed transport in accordance with the transport rules applicable for each type of transport. Transportation conditions: at ambient temperature from -20 to + 55 °C. During transportation and handling operations, the packaging with the product should not be exposed to sharp shocks and the effects of atmospheric precipitation.

STORAGE

Store at a temperature from 0 to + 40 °C and a relative humidity of no more than 80% out of the reach of children. The shelf life is not limited.

SALES AND DISPOSAL

The equipment is sold through retail outlets and shops in accordance with the legislation of the importer country. Disposal of equipment is carried out in accordance with the requirements and norms of Russia and the countries - members of the Customs Union.

LIFE TIME

The average service life of the product, provided that the consumer observes the operating rules, is at least 5 years.

WARRANTY OBLIGATIONS

The product is covered by the manufacturer's warranty. The warranty applies only to products sold through a retail network and subject to domestic use. Exchange and return of low-quality products is carried out at points of sale on the basis of the law of the importer country "On Protection of Consumer Rights", Article 18. In case of a defect, the goods must be transferred to its authorized organization - the importer to identify the cause of the failure of the device. In the event of a manufacturing defect, the product must be replaced. In cases of failure of the product due to the fault of the consumer, the product cannot be replaced.

DATE OF MANUFACTURE

The date of manufacture is indicated on the package.

Manufacturer: Guilin Digital Electronic Co., Ltd, Information Industrial Park of High-Tech Zone, Guilin 541004, P.R. China.

Made in China.