

**Инструкция по эксплуатации
Электронный прибор для измерения высоты и разметки TESA HITE**



Содержание	Страница
Введение	3
Поля индикатора и кнопки	4
Программные функции.....	5
Символы индикатора.....	6
Режим измерения 1. Измерение длины в одном направлении, без константы измерительного щупа	7
Режим измерения 2. Измерение длины в двух направлениях, с константой измерительного щупа.	8
Режим измерения 2. Измерение длины в двух направлениях, с константой измерительного щупа	9
Режим измерения 3. Постоянная индикация «Разметка»	10
Функция "PRESET":	11
Разметка	15
Техническое обслуживание	16
Сообщения о неисправностях, высвечиваемые на индикаторе	17
Очистка направляющих каретки и стеклянной шкалы	18
Технические данные	19
Изменение разрешения	21
Вывод данных.....	22
Поставляемые программы	23
Специальные принадлежности.....	24
Соединительные кабели	25
Гарантийные обязательства.....	26
Декларация соответствия и подтверждение надежности показаний.....	27

Введение

Приобретя этот измеритель высоты, Вы сделали прекрасный выбор. Этот прибор принадлежит к ряду новейшей техники, и Вы будете довольны высочайшей надежностью, простотой в обращении и хорошей службой долгие годы.

Ввод в эксплуатацию

Важное замечание: измеритель высоты поставляется с блокировкой для защиты от повреждений при транспортировке. Эту блокировку необходимо демонтировать при вводе в эксплуатацию (смотри рисунки 1, 2 и 3)

Ваш измеритель высоты поставляется с установленными батареями питания и сразу может начинать работать. Перед монтажом стандартных приспособлений, освободите измерительную головку (рисунок 4) и открутите светло - серый винт с накаткой (рисунок 5) на маховичке.

Настоятельно рекомендуем предварительно прочитать настоящую инструкцию по эксплуатации

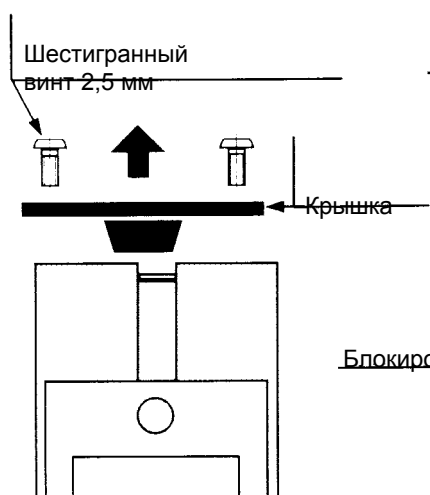


Рис. 1

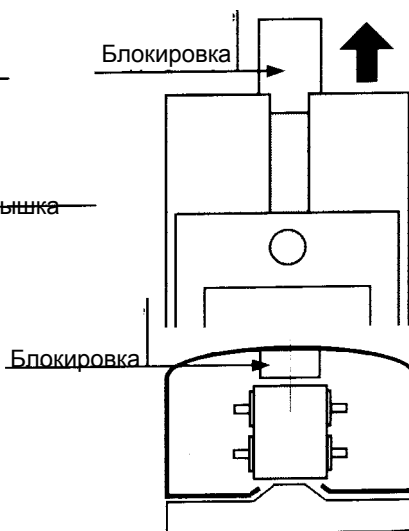


Рис. 2

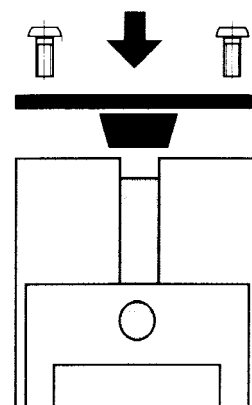


Рис. 3

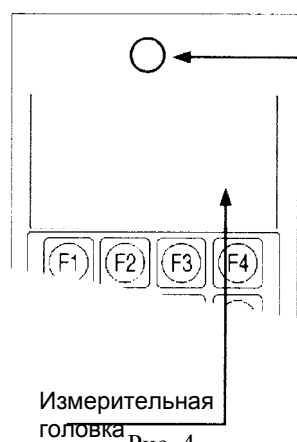


Рис. 4

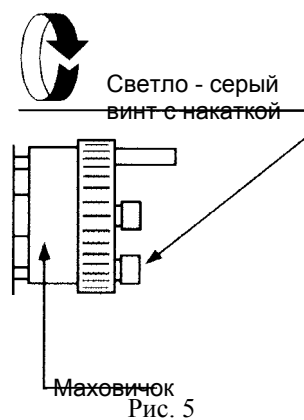
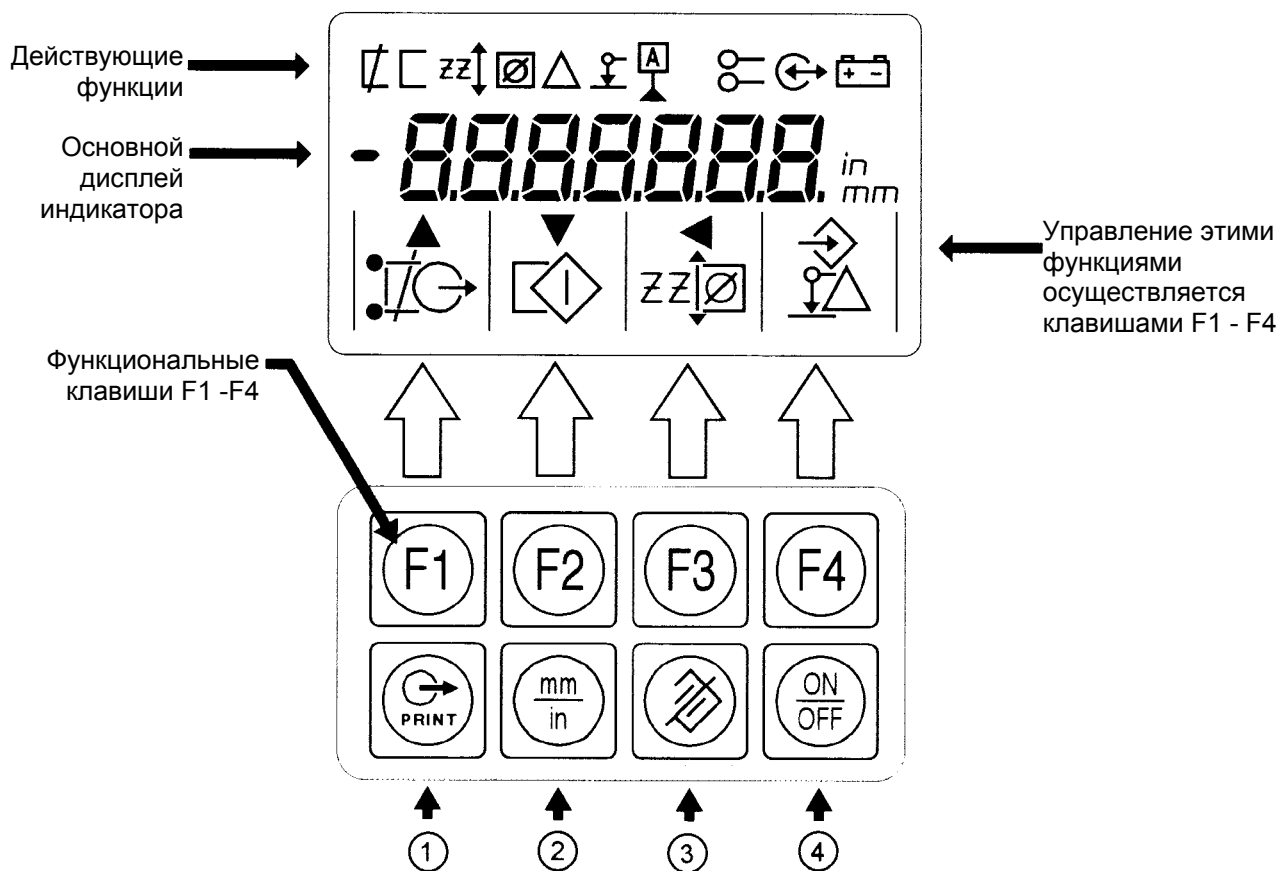


Рис. 5

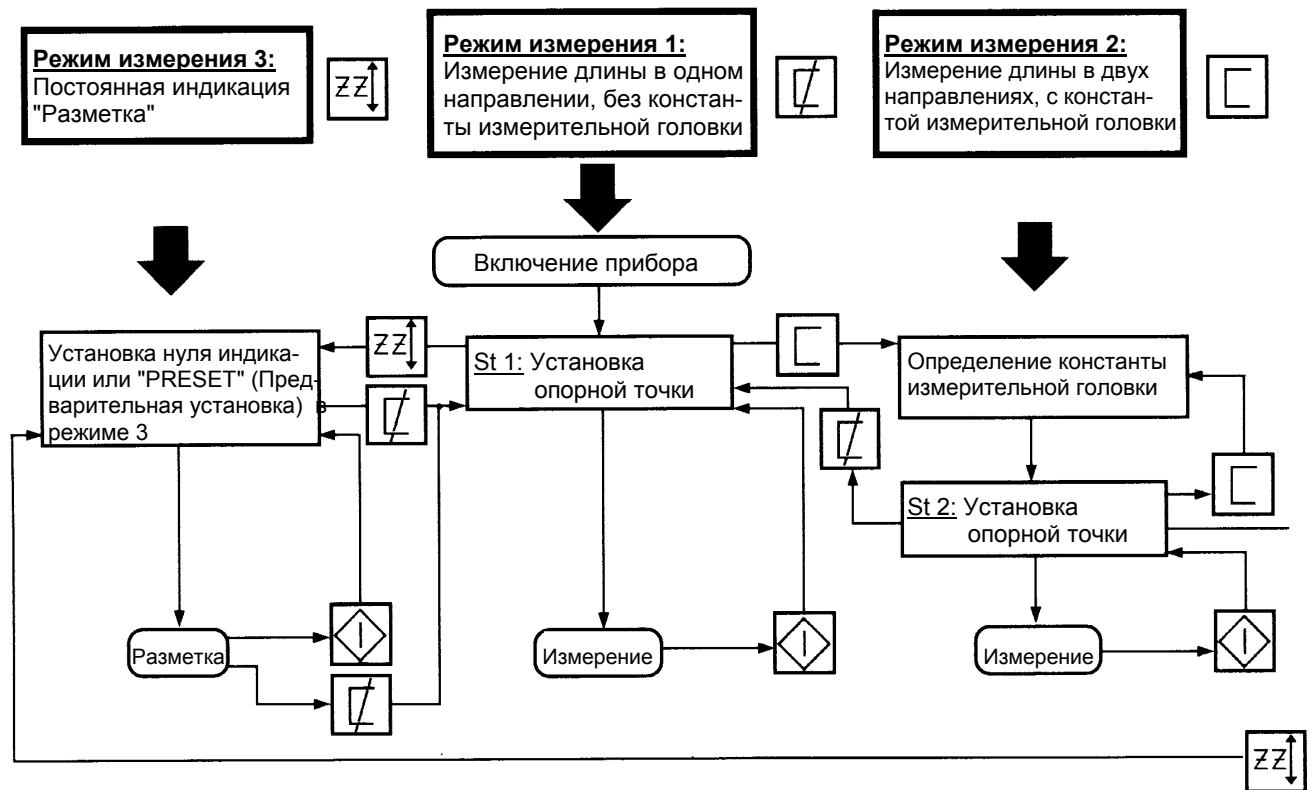
Поля индикатора и кнопки






1. Передача измеренного значения на периферийное устройство
2. Выбор единицы измерения
3. Отмена последней функции или последнее измерение
4. Включение / Выключение


Примечание: Если прибор не используется, через 2 часа происходит автоматическое отключение.

Программные функции

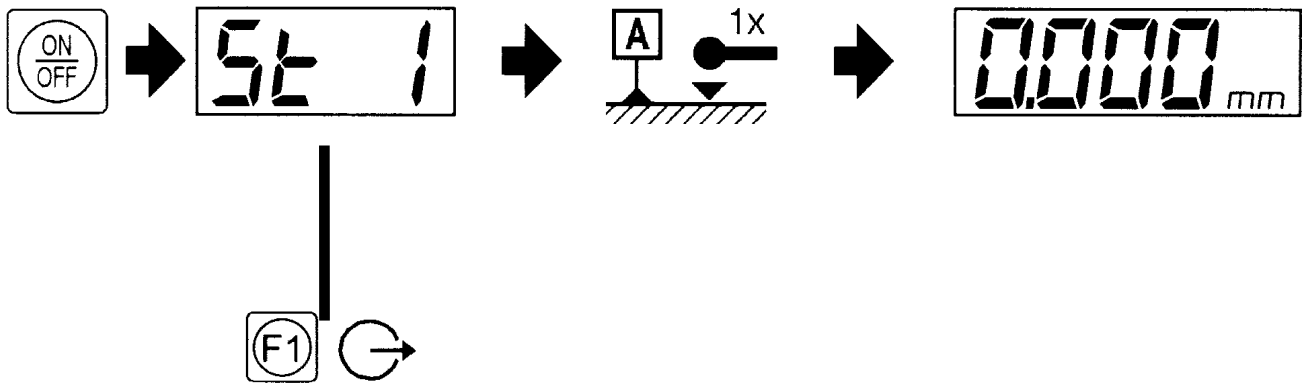


Символы индикатора

- 1  Измерение длины в одном направлении, без константы измерительного щупа (Режим измерения 1)
- 2  Измерение длины в двух направлениях снятия показаний, с константой измерительного щупа (Режим измерения 2)
- 3  Постоянная индикация «Разметка» (Режим измерения 3)
- 4  Индикация разности двух последних касаний щупа (Режим измерения 2)
- 5  Индикация разности двух последних отображённых значений (Режимы измерения 1 и 2)
- 6  Измерение с 2-мя касаниями щупа на измеряемой длине (Режим измерения 2)
- 7  Измерение с 1-им касанием щупа на измеряемой длине (Режим измерения 2)
- 8  Установка новой опорной точки (Режимы измерения 1, 2 и 3)
- 9  Функция «PRESET» (Предварительная установка числовых значений) (Режимы измерения 1, 2 и 3)
- 10  Автоматическая передача данных на периферийное устройство
- 11  Подтверждение и запись данных в память прибора
- 12  Последовательный перебор цифр в сторону увеличения
- 13  Последовательный перебор цифр в сторону уменьшения
- 14  Смещение влево на один разряд

 Режим измерения 1. Измерение длины в одном направлении, без константы измерительного щупа

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Для того, чтобы гарантировать оптимальную точность измерения прибора, необходимо выровнять стандартный держатель щупа (07.60168) относительно рабочей поверхности







Автоматическая передача данных

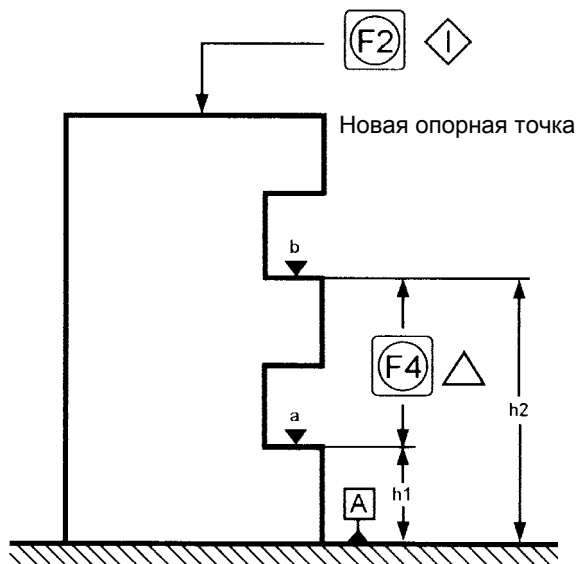
Возможна после включения

Отмена автоматической передачи данных

Две возможности:

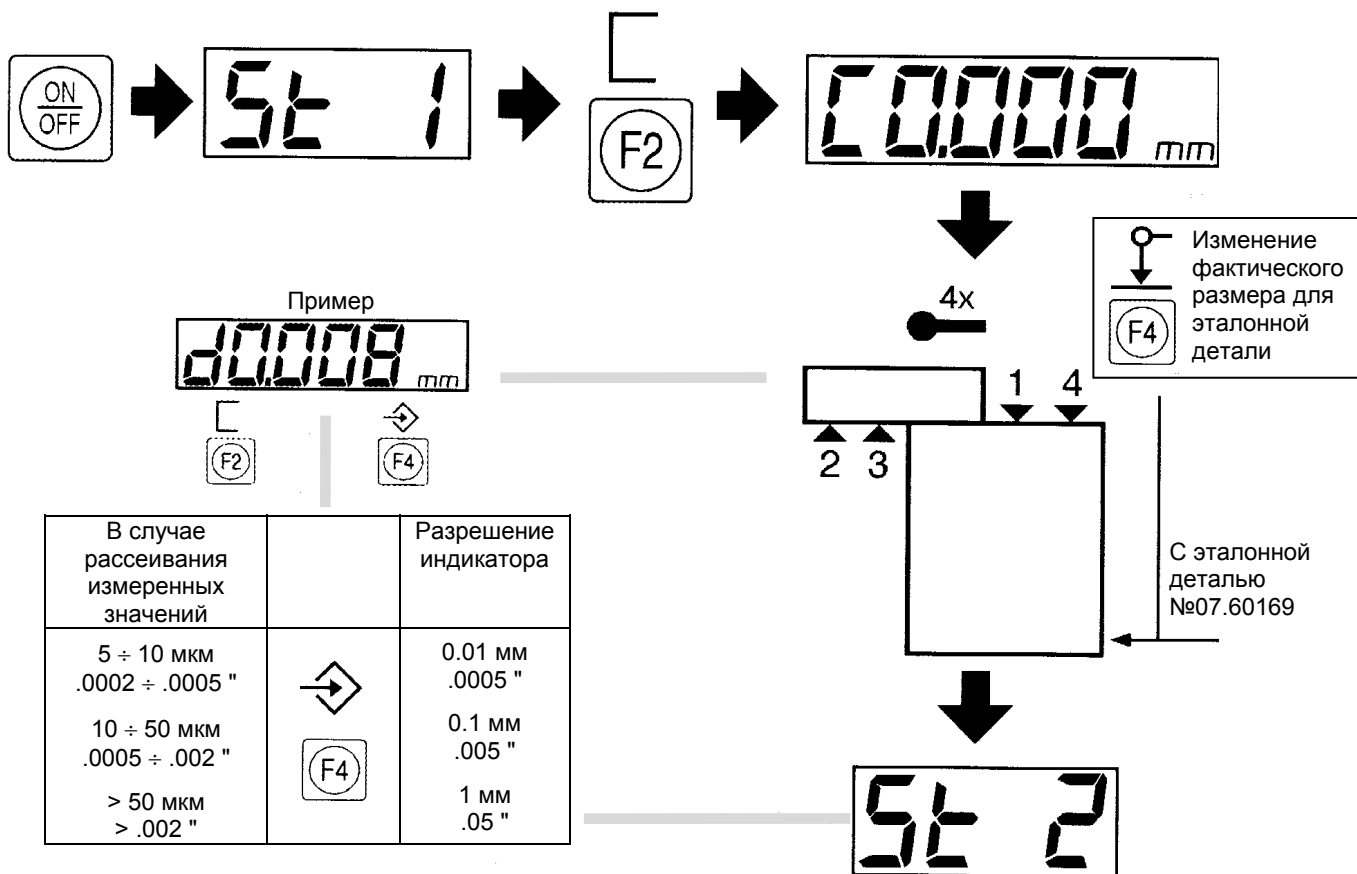
A: 

B:   

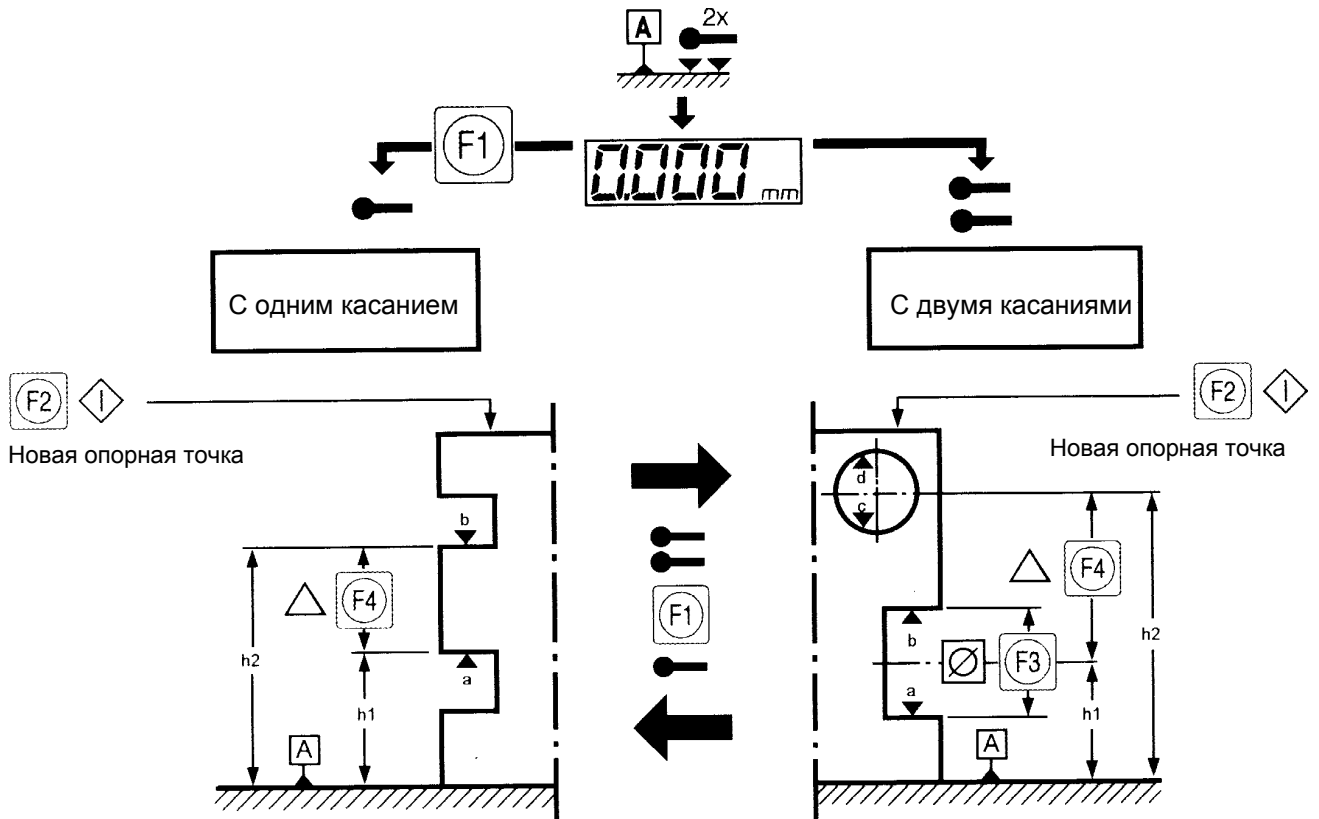


☐ Режим измерения 2. Измерение длины в двух направлениях, с константой измерительного щупа.

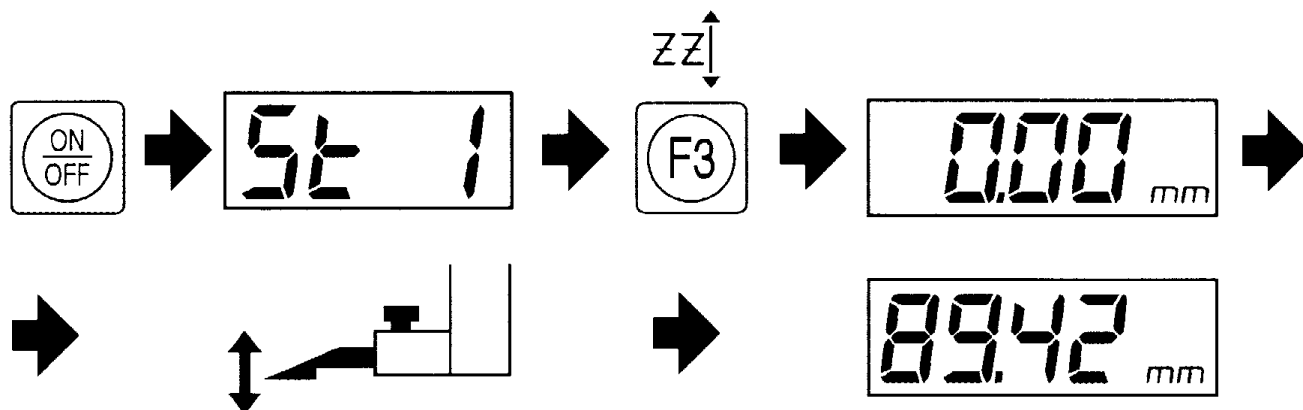
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Для того, чтобы гарантировать оптимальную точность измерения прибора, необходимо выровнять стандартный держатель щупа (07.60168) относительно рабочей поверхности




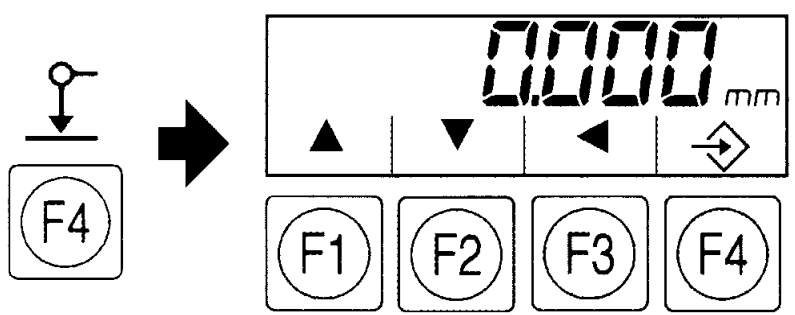
Режим измерения 2. Измерение длины в двух направлениях, с константой измерительного щупа





↑↓ ZZ Режим измерения 3. Постоянная индикация «Разметка»




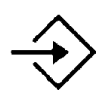
 **Функция "PRESET":**
Режимы измерения 1 и 2




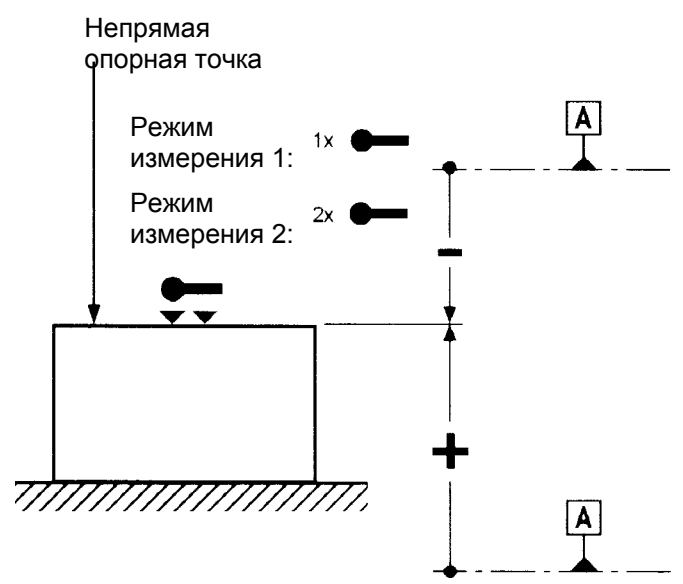
 Выбор **1 → 2 → 9 → . → - → 0**

 Выбор **0 → - → . → 9 → 2 → 1**

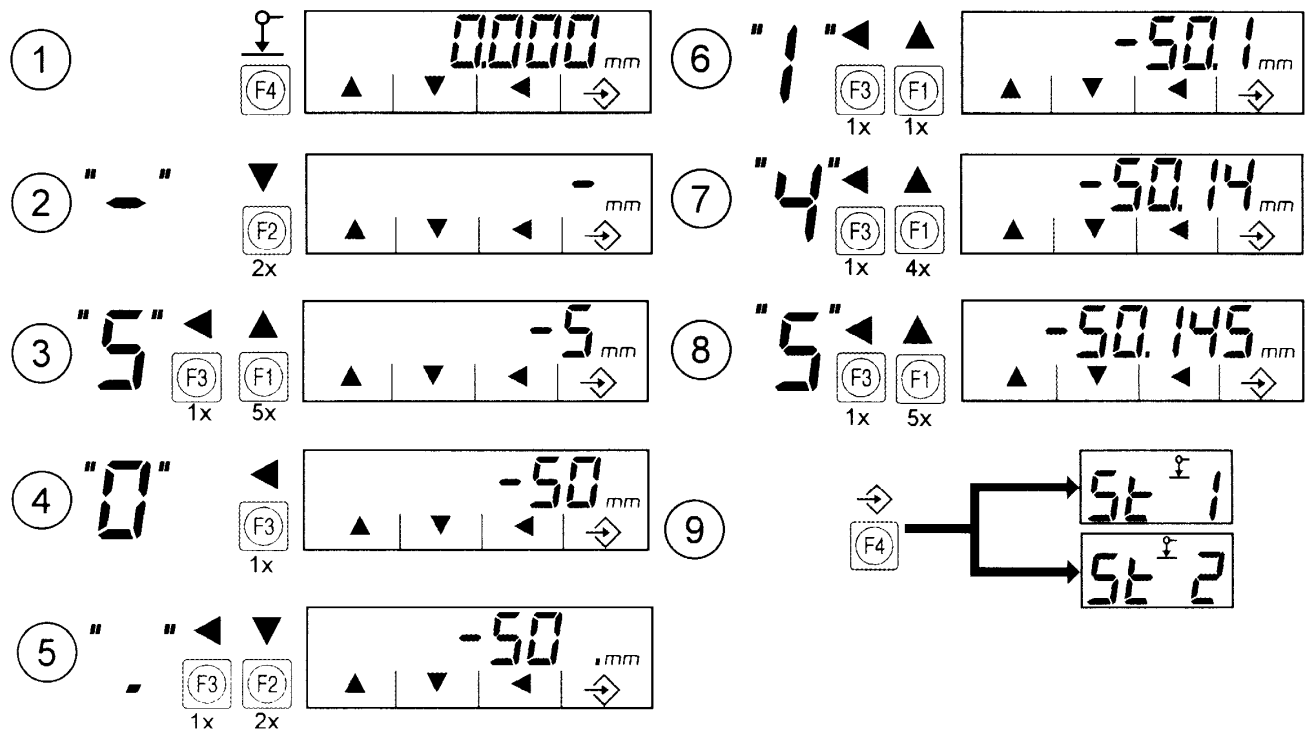
 Перемещение на один разряд влево

 Подтверждение значения предварительной установки

 Отмена значения предварительной установки



Функция "PRESET": пример ввода значения **-50.145 mm**



 **Функция «PRESET»: Отмена**

ВАЖНО!

После каждой новой опорной точки

  запомнить с помощью 



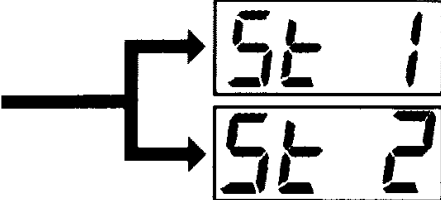
Отмена «PRESET»

Две возможности:

A: 

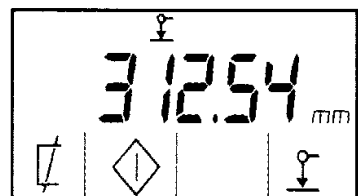
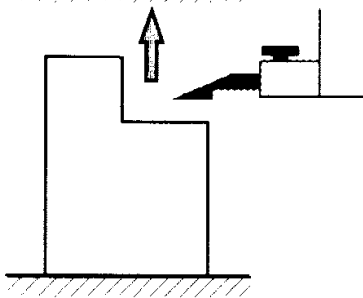
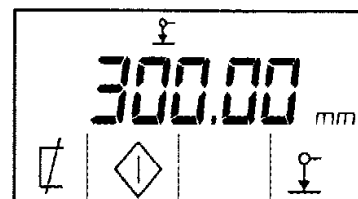
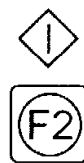
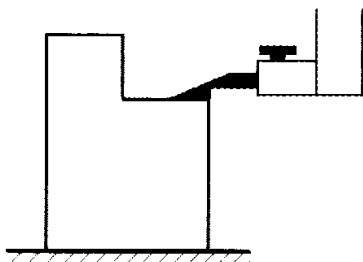
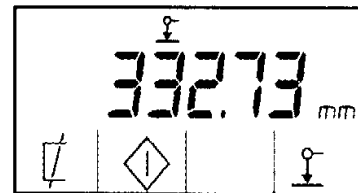
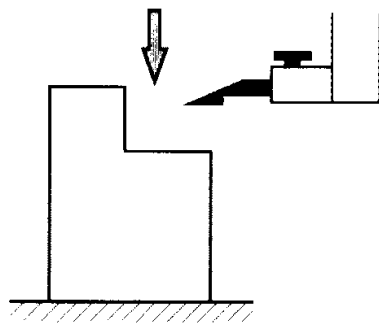
B:   

 **Функция «PRESET»: Режим измерения 3**

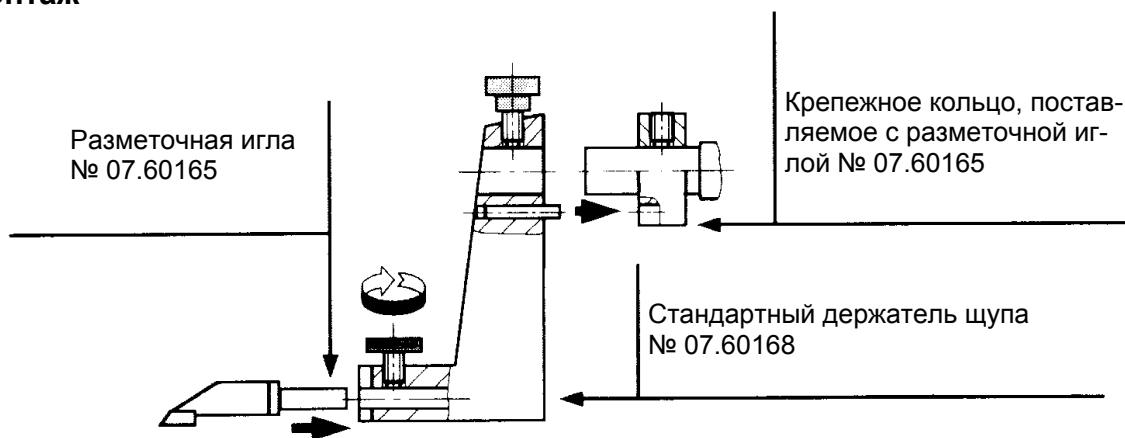
Вызов функции и ввод «PRESET»: также как в режимах 1 и 2



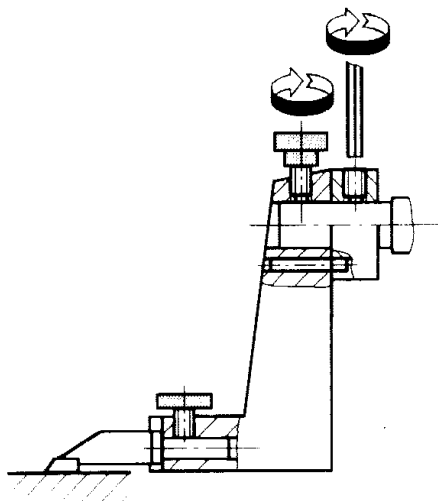
Разметка

Разметка с разметочной иглой №07.60165

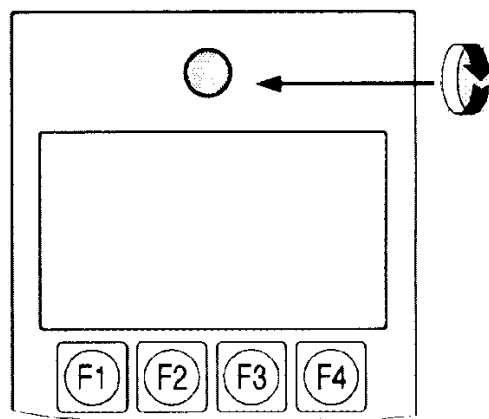
А. Монтаж



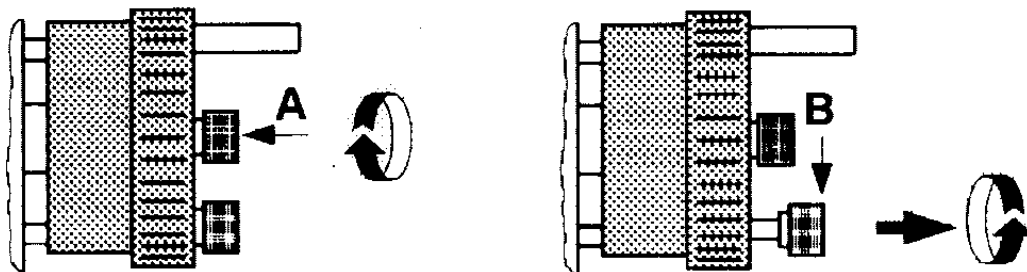
В. Выравнивание



С. Блокировка измерительной головки



Использование точной подстройки



A: Слегка зафиксировать свет - серый винт с накаткой

B: Оттянуть и вращать темно - серый винт с накаткой

Техническое обслуживание

Замена элементов питания (когда появляется индикация недостаточности напряжения батареи)

Выключите прибор и снимите крышку батарейного отсека (рисунок 1). Выньте использованные элементы.

Вставьте новые элементы (рисунок 2). Соблюдайте полярность (правильное положение показано на схеме внутри отсека). Закройте крышку батарейного отсека.

Не выбрасывайте использованные элементы питания! Собирайте их и сдавайте на утилизацию, чтобы не загрязнять окружающую среду.

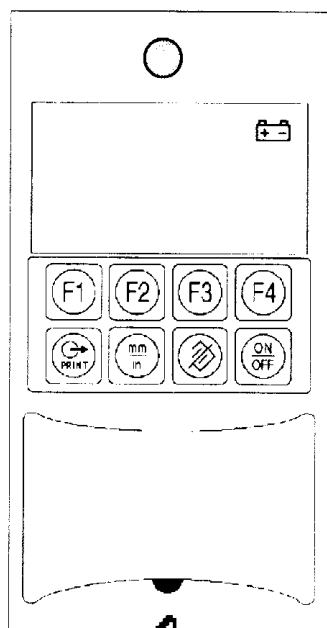


Рис. 1

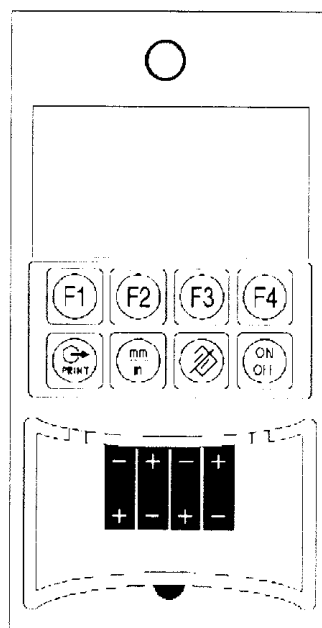



Рис. 2



Сообщения о неисправностях, высвечиваемые на индикаторе

Сообщение можно сбросить нажатием на клавишу .

- Если высвечивается сообщение **Error 1**, **Error 2**, **Error 3** или **Error 4**, тщательно очистите стеклянную шкалу (смотри «Очистка направляющих каретки и стеклянной шкалы»).
- Сообщение **Error 4** может возникнуть при слишком быстром перемещении измерительной головки.
- Сообщение **Error 6** и **Error 8** сообщают о неисправностях электроники
- Сообщение **Error 7** означает, что касание щупа произошло слишком резко

Если сообщение продолжает высвечиваться после сброса, приборе следует отправить в сервисную службу фирм TESA или ROCH.

Очистка направляющих каретки и стеклянной шкалы

Внимание: Очистка направляющих каретки и стеклянной шкалы это очень тонкая операция, поэтому необходима высочайшая осторожность

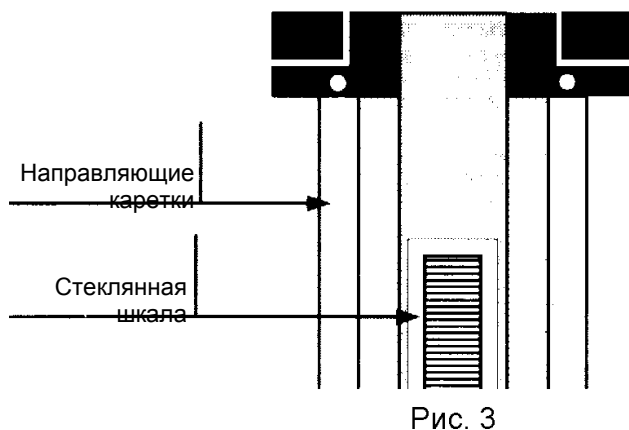
ПОДГОТОВКА

Снимите крышку (рисунок 1) и корпус (рисунок 2)



ОЧИСТКА НАПРАВЛЯЮЩИХ КАРЕТКИ

Направляющие каретки (рисунок 3) очистить мягкой тряпочкой без ворса и затем смазать часовым маслом.



ОЧИСТКА СТЕКЛЯННОЙ ШКАЛЫ

Стеклянную шкалу (рисунок 3) сначала протереть мягкой тряпочкой без ворса, затем такой же тряпочкой, слегка смоченной этиловым спиртом (не допускается использование любых других растворителей)

Технические данные

Измеряемая длина

"350" : 365 мм / 14 дюймов

"650" : 615 мм / 24 дюйма

Диапазон измерения со стандартными приспособлениями:

"350" : от 0 до 520 мм / 20 дюймов

"650" : от 0 до 770 мм / 30 дюйма

с держателем щупа 07.60057:

"350" : от 0 до 520 мм / 20 дюймов

"650" : от 0 до 770 мм / 30 дюйма

Точность со стандартными приспособлениями:

TESA-HITE / CAPAX "ROCH/MAUSER"

"350" : $\pm 0,015$ мм / $\pm .0006$ дюйма

"650" : $\pm 0,020$ мм / $\pm .0008$ дюйма

TESA-HITE Plus / CAPAX 2S "ROCH/MAUSER"

"350" : $\pm 0,010$ мм / $\pm .0004$ дюйма

"650" : $\pm 0,013$ мм / $\pm .0005$ дюйма

Точность гарантируется только при отсчёте (референции) относительно рабочей поверхности плиты основания, используемой в качестве точки отсчёта при измерениях

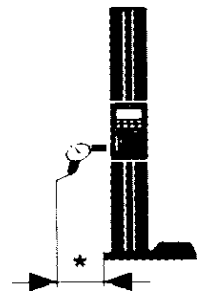
Максимальная фронтальная погрешность перпендикулярности

Гарантируется только для TESA-HITE Plus / CAPAX 2S "ROCH/MAUSER"

"350" : 0,015 мм / .0006 дюйма

"650" : 0,020 мм / .0008 дюйма

* Перпендикулярность гарантируется между $0 \div \leq 120$ мм



Повторяемость со стандартными приспособлениями:

0,005 мм / .0002 дюйма

Технические данные

Разрешение:

TESA-NITE / CAPAX 2 "ROCH/MAUSER"

0,005 мм / .0002 дюйма

TESA-NITE Plus / CAPAX 2S "ROCH/MAUSER"

0,001 мм / .0001 дюйма

Переключаемая на:

0,005 мм / .0002 дюйма \Leftrightarrow 0,001 мм / .0001 дюйма

Разметка: 0,010 мм / .0005 дюйма

Система измерения: ёмкостная, запатентована

Индикатор: жидкокристаллический, высота цифр 12 мм / .5 дюйма

Максимально допустимая скорость измерения: 1 м/с

Усилие измерения: 1.6 Н \pm 0,5 Н

Питание: 4 элемента питания по 1,5 В (CEI-LR6)

Время работы: 1 год (примерно 2000 рабочих часов в год)

Тип защиты: IP 40

Диапазон температур:

При использовании: от +10°C до +40°C

При хранении: от -10°C до +60°C

Максимальная относительная влажность воздуха: 80%

Вес:

"350" : 14 кг

"650" : 16.1 кг

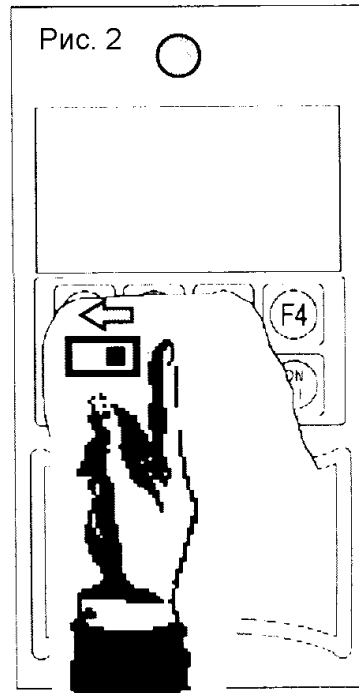
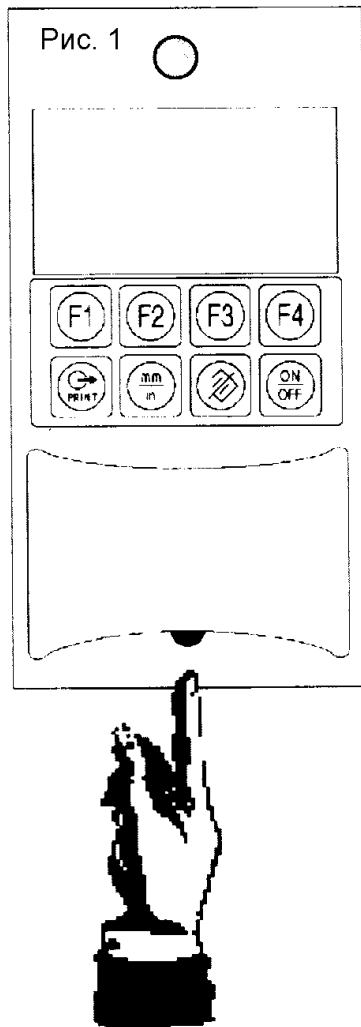
Электромагнитная совместимость:

EN50081-1, EN50081-2

EN50082-1, EN50082-2

Изменение разрешения

- Выключить прибор и снять крышку батарейного отсека (рисунок 1).
- Пальцем или с помощью какого - либо непроводящего предмета (нельзя использовать отвертку) переключите DEEPSWITCH в другое положение (рисунок 2).
- Вернуть на место крышку батарейного отсека



Положение переключателя DEEPSWITCH	Разрешение
	0,001 мм
	0,005 мм

Вывод данных

Вывод данных прибором осуществляется оптопроводниковым соединением, что позволяет избавиться от проблем с электрическими контактами (рисунок 1)

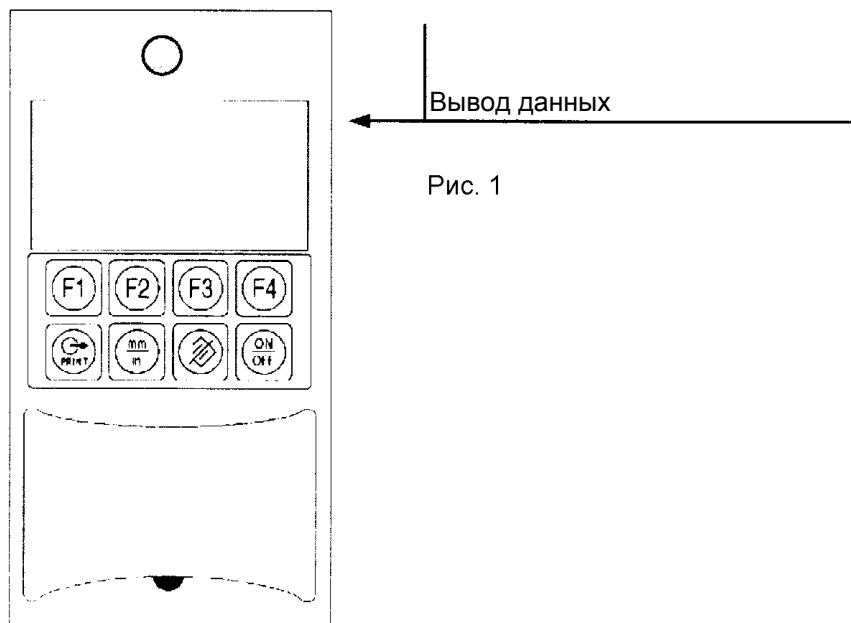


Рис. 1

Характеристики:

Скорость передачи: 4800 бод

Паритет: прямой

Стартовый бит: 1 бит

Стоп бит: 2 бита

Сигнал: ASCII - 7-битный код (1= отрицательное напряжение, 0= положительное напряжение)

Поставляемые программы



TESA-HITE "350"	N° 07.30041
TESA-HITE "600"	N° 07.30042
TESA-HITE <i>Plus</i> "350"	N° 07.30051
TESA-HITE <i>Plus</i> "600"	N° 07.30052



CAPAX 2 "350"	N° 07.37041
CAPAX 2 "600"	N° 07.37042
CAPAX 2 S "350"	N° 07.37051
CAPAX 2 S "600"	N° 07.37052



CAPAX 2 "350"	N° 07.38041
CAPAX 2 "600"	N° 07.38042
CAPAX 2 S "350"	N° 07.38051
CAPAX 2 S "600"	N° 07.38052

Каждый прибор поставляется со следующими стандартными приспособлениями:

1 стандартный держатель щупа	№07.60168
1 стандартный щуп \varnothing 5 мм	№07.60164
1 эталонная деталь	№07.60169
1 комплект = 4 элемента питания по 1,5 В (IEC-LR6)	№47.68002
1 инструкция по эксплуатации с декларацией соответствия	
1 сертификат калибровки «SCS»	

Поставляемые только с **TESA-HITE Plus** и **CAPAX 2S**

1 QUICK CENTER	№07.60133
1 измерительная насадка с роликом \varnothing 10 мм	№07.60134

Специальные принадлежности

Разметка	№07.60165
Крепление для чувствительно-рычажных измерительных приборов и индикаторов часового типа	№07.60166
Кожух, предохраняющий от пыли для TESA-HITE "350"	№07.60151
Кожух, предохраняющий от пыли для TESA-HITE "600"	№07.60152
QUICK CENTER (поставляется без измерительной насадки)	№07.60133
• Измерительная насадка с роликом $\varnothing 10$ мм	№07.60134
• Измерительная насадка с роликом $\varnothing 5$ мм	№07.60135
Держатель щупа для расширения диапазона измерения	№07.60057
Держатель щупа для измерения на большей глубине L = 75 мм для глубины до 110 мм	№-07.60086
L = 150 мм для глубины до 185 мм	№07.60087
Щуп с шариком D = 3 мм	№07.60061
Щуп с шариком D = 10 мм	№07.60060
Щуп с бочкообразной поверхностью для определения позиций внутренней резьбы D = 2,2 мм для с M3 по M16	№07.60066
D = 4,5 мм для с M6 по M48	№07.60067
D = 9,7 мм для с M12 по M150	№07.60068
Щуп с маленькой цилиндрической измерительной поверхностью, $\varnothing 2$ мм	№07.60082
Щуп с шайбой для пазов, кольцевых пазов и т.п. D = 4,5 мм, E = 1 мм	№07.60074
D = 14 мм, E = 2 мм	№07.60075
D = 19 мм, E = 3 мм	№07.60076

Специальные принадлежности

Универсальный держатель щупа
Вставка М1,4

№07.60096

D = 1 мм

№18.60201

D = 2 мм

№18.60202

D = 3 мм

№18.60203

Ключ

№18.60307

Щуп с цилиндрической измерительной поверхностью, предназна-
ченный

для измерения внешнего диаметра

№07.60093

Щуп со стержнем, с плоскими и шарообразными поверхностями;
стержень сменный

№07.60094**Соединительные кабели**

для печатания/ хранения данных на MEMOPRINT (DIN 8 конт.)

Стандартный соединительный кабель (2 м) для SPC 100/50/GP

№47.61029

Стандартный соединительный кабель (2 м) для PC AT (Cannon 9
конт.)

№47.61046

Двунаправленный соединительный кабель (2м) для PC AT (Cannon 9 конт.)

№47.61049

Гарантийные обязательства

Мы гарантируем бесперебойную работу данного прибора относительно конструкции, изготовления или материала на период 12 месяцев со дня продажи. Любые ремонтные работы, подпадающие под гарантийные обязательства, выполняются бесплатно. Наша ответственность ограничивается ремонтом прибора, или, если мы сочтем это необходимым, его бесплатной заменой.

Гарантия не распространяется на: батареи и повреждения вследствие неправильного обращения, несоблюдения инструкции по эксплуатации или попыток несанкционированного ремонта прибора. Мы не несем ответственности за ущерб, прямо или косвенно связанный с поставленным прибором или его использованием.

(Выдержка из наших «Общих условий поставки» от 1 декабря 1981 г.)

Декларация соответствия и подтверждение надежности показаний

Благодарим за доверие, оказанное нам покупкой этого прибора. Настоящим удостоверяем, что он прошел поверку на нашем предприятии.

Со всей ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует стандартам и техническим данным, указанным в наших поставляемых документах (руководство по эксплуатации, проспект, каталог). Кроме того, мы удостоверяем, что измерительное оборудование, использованное для поверки этого прибора соответствует основным государственным стандартам. Надежность измеряемых значений гарантирована нашей Службой обеспечения качества.

1.04.1997






М. Била (M.Bila)
Начальник Службы обеспечения качества

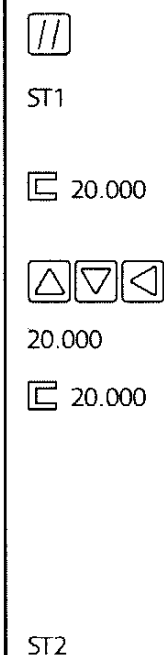
Приложение TESA-NITE Plus и CAPAX 2S

ЗАПУСК

Клавиатура

1. Включить
2. Измерительная система инициализируется перемещением измерительной головки
3. Нажмите 
Если нет 20.000
 - 3.1. Нажмите 
 - 3.2. Введите 20.000
 - 3.3. Подтвердите 
4. Определите константу измерительной головки
Для этого используйте только эталонную деталь, поставляемую с TESA-NITE Plus (20.000мм). Данная эталонная деталь (номер для заказа 07.60150) имеет такой же серийный номер как и основной прибор
5. ST2: установить опорную точку

Экран



Положение DIP - переключателей

	SW1	SW2	SW3	SW4
Зуммер включен		OFF		
Зуммер неактивен		ON		
Автоматическое выключение по прошествии 16 минут после последнего измерения			OFF	
Автоматическое выключение отключено			ON	
Разрешение				OFF
Разрешение				ON

Автономная работа

200 часов с 4 элементами питания 1,5 В

Аксессуары:

Аккумулятор 6В - 500мА	47.68035	
Универсальный адаптер 100-240В	47.61054	
Сетевой кабель	EU 47.61055	US 47.61056