

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**ELTRIP-65nk**  
**ELTRIP-65nkl**  
**ELTRIP-65nkc**  
**ELTRIP-65nkb**



11/2013



Pilvitie 6  
90620 Oulu  
FINLAND

tel. +358 44 5130576  
[www.trippi.fi](http://www.trippi.fi)  
toni.rasanen@trippi.fi

## Содержание

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	4
3. УСТАНОВКА ПРИБОРА «Eltrip-65n».....	5
3.1. Установка прибора.....	5
3.2. Подсоединение измерительных и питающих проводов.....	5
3.3. Меры предосторожности.....	6
4. РАБОТА С ПРИБОРОМ «Eltrip-65n».....	7
4.1. Настройки.....	7
4.2. Калибровка одометра.....	8
4.3. Калибровка измерения сцепления и температуры.....	9
4.4. Выбор счетчиков.....	10
4.5. Пользование счетчиками.....	10
4.6. Ввод предварительного значения расстояния.....	11
4.7. Отображение скорости.....	11
4.8. Температура.....	11
4.9. Измерение сцепления с дорожным покрытием.....	12
4.10. Яркость и отключение дисплея.....	13
5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОМПЬЮТЕРУ.....	14
5.1. Спаривание по Bluetooth.....	14
5.2. Передача замеров сцепления с дорогой.....	14
5.3. Передача данных под управлением прибора.....	15
5.4. Передача данных под управлением компьютера.....	15
6. ЕСЛИ ВОЗНИКЛИ ЗАТРУДНЕНИЯ.....	18
7. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ.....	20
8. КРАТКАЯ ПАМЯТКА К «ELTRIP-65».....	21

# 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КНОПКИ: 16 "щелкающих" пленочных кнопок

ФУНКЦИИ:

- 6 счетчиков, пять из которых могут работать одновременно
- Индикация расстояния с точностью 1 м
- Хронометраж (часы:минуты)
- Замер сцепления колес с дорожным покрытием
- Суммарное расстояние по каждому счетчику
- Индикация скорости с точностью 0,1 км/час
- Разъем для подключения компьютера (в модели 65пкс)
- Выбор языка интерфейса

ДИСПЛЕЙ: Графический дисплей, высота знаков, в зависимости от режима отображения, примерно 10 мм, возможность затемнения.

РАЗМЕРЫ: 145 x 47 x 25 мм (Д x В x Ш)

ВЕС: ок. 150 г

РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ: 10 - 30 В

СИЛА ТОКА И ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ:

- при включенном дисплее около 100 мА
- при затемненном дисплее около 50 мА

ТЕМПЕРАТУРА ЭКСПЛУАТАЦИИ: -30° ... +60° С

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ: макс. 400 мА

ДАТЧИК: несколько вариантов

## 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Поздравляем с выбором надежного и точного прибора «ELTRIP».

Задача настоящего Руководства – помочь использовать данный прибор с максимальной эффективностью. Внимательно ознакомьтесь с разделами по установке, калибровке и эксплуатации прибора, чтобы извлечь максимальную пользу.

В случае ненадлежащего функционирования прибора смотрите раздел 6. Если проблема не разрешится, сразу запросите у изготовителя дополнительные инструкции. Хотя мы полагаем, что Вы являетесь хорошим специалистом во многих областях, все же не пытайтесь ремонтировать прибор сами – микросхемы внутри прибора требуют для работы с ними специального помещения и приспособлений. В результате неаккуратного и некомпетентного обращения микросхема может получить повреждение и гарантия на такие случаи не распространяется. Гарантия также не действует в случае неправильной установки и эксплуатации прибора.



Выработавший свой срок службы прибор сдайте на утилизацию изготовителю «Trippi Oy» или его дилеру. При необходимости запросите дополнительные сведения у изготовителя.

### 3. УСТАНОВКА ПРИБОРА «ELTRIP-65N»

#### 3.1. УСТАНОВКА ПРИБОРА

Установите прибор в удобное, достигаемое рукой место, где он не будет мешать управлению транспортным средством. Избегайте мест, подверженных прямым солнечным лучам и вблизи источников тепла.

#### 3.2. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ И ПИТАЮЩИХ ПРОВОДОВ

Установите датчик, руководствуясь отдельной инструкцией.  
Прибор рекомендуется подключать напрямую к бортовой электросети.

#### **ВНИМАНИЕ – ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ!**

**Прежде, чем запитать прибор напрямую от аккумулятора в машине, замок зажигания которой стоит на "минус" (-) аккумулятора, проконсультируйтесь с изготовителем.**

**Корпус прибора закорочен на "минус". Такое подключение может зашунтировать замок зажигания, если в него не завести отрицательный провод прибора.**

*Черный провод:* Замкните черный провод на массу автомобиля.

*Красный провод:* Питающее напряжение 10–30 В, быстрый предохранитель макс. на 400 мА. Можно вывести из блока предохранителей или другой точки, исключая помехи на измерительные или другие цепи. Подключающая проводка должна быть защищена достаточно слабыми предохранителями.

*Желтый провод:* Торможение. Подключите, например, к "+" дополнительного фонаря стоп-сигнала.

*Белый провод.* Подключается к "+" датчика; "-" датчика замкните на корпус а/м (черный провод). При использовании импульсов от электронного одометра а/м подключается только белый провод. В некоторых электронных одометрах необходим специальный адаптер.

*Фиолетовый провод:* Прямой и обратный отсчет расстояния. Если надо вычитать расстояние, пройденное задним ходом, подключите этот провод к фонарю заднего хода. Если такие замеры не предполагаются, замкните его на корпус (черный провод), тогда пройденное расстояние будет только прибавляться.

Датчик температуры: (65nkl, 65nkc, 65nkb). Установите датчик температуры в

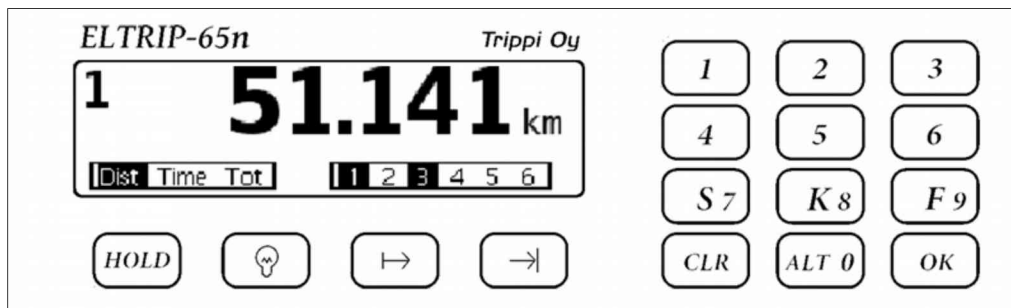
передней части а/м, например под бампер. Подключите провод от датчика к прибору.

### ***3.3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ***

Приступая к сварочным работам, отсоединяйте прибор. Хотя прибор и защищен от обычных для транспортных средств скачков питающего напряжения, во время сварки может возникнуть слишком большая разность потенциалов, которая может повредить электронную начинку прибора. Перегоревший предохранитель заменяйте только на соответствующий ему по типу и номиналу (макс. на 400 мА). Гарантия не действует в случае неправильной установки.

## 4. РАБОТА С ПРИБОРОМ «ELTRIP-65N»

Прибор «Eltrip-65n» прост в эксплуатации. Наиболее важные функции выбираются одним нажатием кнопки. Ввод настроек и другие редко используемые функции требуют два нажатия.



*Передняя панель и кнопки «Eltrip-65n»*

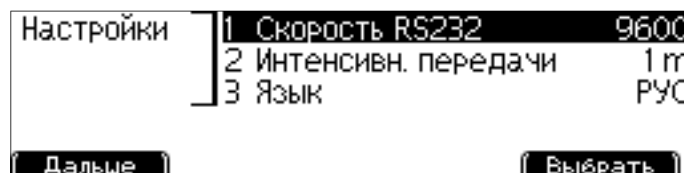
В обычном состоянии на дисплее прибора отображается пройденная дистанция, как показано на рисунке вверху. Такое отображение называют основным окном прибора и большинство функций задается в этом режиме. В левом верхнем углу дисплея отображается номер отображаемого счетчика (1 – 6) или литера функции, а справа от него – длина отрезка пути. Если под номером счетчика отображается маленькая стрелка, направленная вниз, это означает, что задействована функция обратного отсчета 1-ого счетчика.

В левом нижнем углу дисплея отображаются функции счетчика: замер расстояния ("Dist"), хронометраж ("Time"), суммирование пробега ("Tot").

В правом нижнем углу дисплея отображается состояние счетчиков: включенные счетчики отображаются на темном фоне (в данном случае это 1-ый и 3-ий счетчики), а отключенные – на светлом фоне.

### 4.1. НАСТРОЙКИ

Чтобы от основного окна перейти к окну настроек, надо одновременно нажать кнопки "OK" и "3". Количество настроек варьируется в зависимости от модели прибора.



*Настройки прибора (OK+3)*

Переходить от настройки к настройке можно с помощью кнопок под словами

"Следующая" и "Выбрать". Чтобы изменить значение настройки, надо ее выбрать или подтвердить кнопкой "ОК". После нажатия на кнопку "CLR" значения настроек сохраняются в памяти и окно настроек закрывается. Настройку можно также выбрать, введя ее номер цифровой кнопкой, например, на предыдущем рисунке скорость передачи данных RS232 можно выбрать нажав кнопку "1".

Настройки:

*Скорость RS232* (только в модели 65nkc). Устанавливает скорость обмена данными с компьютером. Варианты значений: 1200, 9600 и 19200 bps (байт в сек.) Другие параметры обмена неизменны: информационный блок в 8 бит, без паритетных битов, 1 стоповый бит.

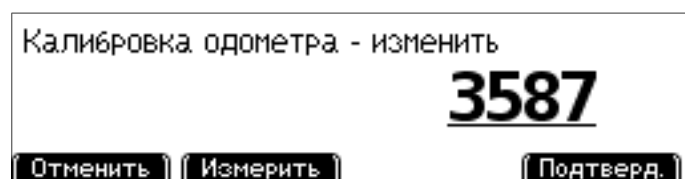
*Интенсивность передачи* (модели, подключаемые к компьютеру). Если прибор настроен на постоянную передачу данных (вручную или командой "с"), прибор отправляет значение отрезка пути сразу по его прохождению.

*Язык*. Выбор языка интерфейса: финский, английский, шведский, эстонский, норвежский, русский.

#### **4.2. КАЛИБРОВКА ОДОМЕТРА**

Чтобы результаты измерений отрезков пути были точными, прибор надо откалибровать. Калибровка производится на участках дороги известной протяженности, например на эталонных участках дорожного управления.

Чтобы на дисплее прибора перейти из основного окна к калибровочному окну одометра, нужно одновременно нажать кнопки "ОК" и "1". Если известно число импульсов, генерируемых при прохождении транспортным средством 1 км пути, его можно сразу ввести с помощью цифровых кнопок.



*Калибровочное окно измерения дистанции*

Иначе нужно нажать на кнопку под словом "Измерить", проехать эталонный километр и еще раз нажать на кнопку под словом "Измерить". Во время движения можно обнулить значение, нажав на кнопку под словом "Обнулить". Проехав эталонный километр, надо подтвердить измеренное число импульсов нажатием на кнопку под словом "Подтвердить". Если эталонная дистанция не километр, то число импульсов корректируют соответственно отношению эталонной дистанции к 1 километру.

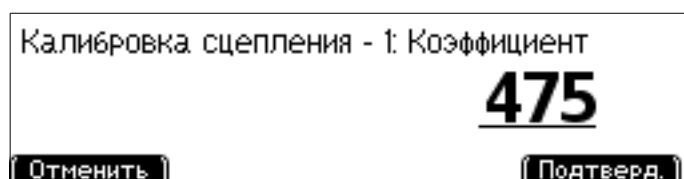


Например. На эталонном участке длиной 500 м было получено 1742 импульса. Значит, на одном километре число импульсов составит  $1742 \times 2 = 3484$ . Это число и нужно ввести, как калибровочное импульсное число.

После этого следует еще пару раз проехать контрольный участок, измеряя число импульсов и убедиться в правильности калибровочного числа.

### **4.3. КАЛИБРОВКА ИЗМЕРЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ**

Для достоверности показаний коэффициента сцепления необходимо добиться, чтобы на покрытии с известными свойствами прибор показывал нужный коэффициент.



*Калибровочное окно измерения сцепления*

Чтобы на дисплее прибора перейти из основного окна к калибровочному окну измерения сцепления, нужно одновременно нажать кнопки "ОК" и "8/F". Для измерения сцепления с дорогой вводят два значения: коэффициент и компенсационное число движения накатом. Сначала вводится коэффициент, а затем компенсационное число.

Коэффициент относительного сцепления в зависимости от транспортного средства и шин может иметь значение от 400 до 700. Обобщая, можно сказать, что чем лучше шины, тем меньшее вводится значение коэффициента. При первом замере вводится значение 500 и корректируется. Если прибор показывает слишком большое сцепление, значит это значение надо уменьшить.

Обычно компенсационное число движения накатом находится в пределах от 10 до 100. Для легковых автомобилей оно составляет от 30 до 50.

Если в приборе предусмотрено измерение температуры, после коэффициента и компенсационного числа вводится offset -значение температуры для показания температуры с наименьшей погрешностью. Как правило, это температура 0°C, которой в приборе соответствует значение 172.0, хотя оно может быть иным в зависимости от модели прибора и датчика. Если прибор показывает температуру выше реальной, это значение надо уменьшить. И наоборот.

### **4.4. ВЫБОР СЧЕТЧИКОВ**

В приборе 6 независимых друг от друга счетчиков, каждый из которых может выполнять три функции. Из всех счетчиков постоянно работает либо 1-ый, либо

2-ой – при выборе на дисплее одного из них другой останавливается. При выборе счетчиков с 3-го по 6-ой, запущенный 1-ый или 2-ой счетчик продолжает работать.

Выбор счетчика на дисплее выполняется нажатием на соответствующую цифровую кнопку 1 - 6. При этом на дисплее всегда отражается расстояние. Чтобы отобразить показания других функций (хронометража и суммарного километража), после выбора счетчика нужно нажать кнопку "ALT".





*На дисплее – показания 1-ого счетчика, работают 1-ый и 3-ий счетчики.*

Если удерживать одну из цифровых кнопок в нажатом положении и нажать на кнопку "HOLD", на дисплее фиксируется текущее показание счетчика. При этом сам счетчик продолжает считать. После высвобождения цифровой кнопки на дисплее вновь отражается текущее показание счетчика.

#### **4.5. ПОЛЬЗОВАНИЕ СЧЕТЧИКАМИ**

1-ый и 2-ой счетчики – альтернативные, то есть выбор одного из них останавливает второй. Эти счетчики нельзя отдельно останавливать или запускать.

Счетчики 3 - 6 запускают нажатием на кнопку  под дисплеем и останавливают кнопкой .

Чтобы обнулить счетчик, надо вывести его показание на дисплей и нажать примерно на 1 секунду кнопку "CLR". Счетчик обнулится и, если а/м движется, начнет новый отсчет с того момента, когда кнопка "CLR" была нажата. Если на дисплее отображалось расстояние или хронометраж, то оба эти показания обнулятся, но сохранится показание суммированных замеров расстояния. Если же на дисплее отображался суммированный километраж, то обнулится сумматор, а показания расстояния или хронометража сохранятся.

Обнуление 1-ого счетчика отключает также функцию обратного отсчета.

#### **4.6. ВВОД ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ РАССТОЯНИЯ**

1-ый счетчик может вести отсчет от предварительно выставленного значения в прямом или обратном порядке. Для ввода предварительного расстояния

необходимо одновременно нажать на кнопки "HOLD" и "1".



*Ввод предварительного значения расстояния*

Введите нужное начальное значение и выберите либо "Назад" для обратного отсчета, либо "Вперед" – для прямого отсчета. Командой "Отменить" прибор возвращается в предыдущее состояние.

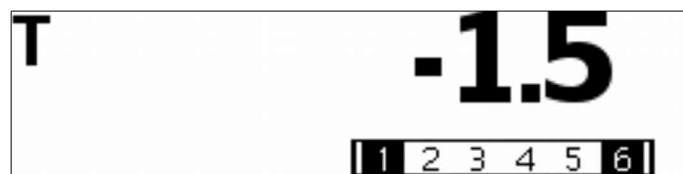
Установленный обратный порядок отсчета действителен только для 1-ого счетчика (остальные счетчики считают в возрастающем порядке) и отображается в виде небольшой направленной вниз стрелки под номером счетчика в основном окне дисплея. При обратном отсчете движение вперед уменьшает отсчитываемое значение, а движение задним ходом – наоборот, увеличивает, если только прибор подключен так, чтобы распознавать движение задним ходом.

#### ***4.7. ОТОБРАЖЕНИЕ СКОРОСТИ***

Чтобы вывести на дисплей показание скорости движения, необходимо нажать на кнопку "S/7". Все включенные счетчики продолжают замеры в фоновом режиме. Отображение скорости сопровождается отображением на дисплее литеры "S".

#### ***4.8. ТЕМПЕРАТУРА***

Если прибор снабжен функцией измерения температуры, на дисплей можно вывести показание температуры нажатием на кнопку "8/F". В левом углу дисплея появится литера "T". Если же при этом появится еще и значок в виде восклицательного знака в треугольнике, то это означает неисправность датчика температуры или его коммутации, поэтому измерение температуры невозможно. Температура всегда отображается в шкале Цельсия.



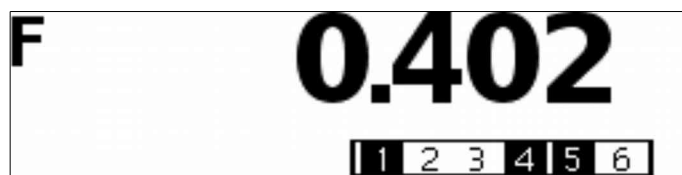
*Измерение температуры*

Когда на дисплее отображается температура, прибор готов к измерению

сцепления с дорогой. Подробнее смотрите в следующем разделе.

#### **4.9. ИЗМЕРЕНИЕ СЦЕПЛЕНИЯ С ДОРОЖНЫМ ПОКРЫТИЕМ**

К измерению сцепления с дорожным покрытием переходят нажатием на кнопку "8/F". При этом счетчики продолжают отсчитывать расстояние в фоновом режиме.



*Режим измерения сцепления и измеренное значение.*

Если прибор не снабжен функцией измерения температуры, на дисплее отображается литера "F" и две черточки. Если прибор снабжен функцией измерения температуры, на дисплее отображается текущая температура. В обоих случаях прибор готов к замеру сцепления с дорожным покрытием. В любой момент можно начать новый замер сцепления, еще раз нажав на кнопку "8/F".

После перевода прибора в режим замера сцепления производятся следующие действия:


- Выберите для замера прямой ровный участок дороги.
- Убедитесь, что ваше резкое торможение не создаст помех для движения, и нет других участников движения ни позади, ни на встречу.
- Двигайтесь с ровной скоростью 60 км/час.
- Выжмите сцепление или, если на а/м автоматическая коробка передач, снимите ногу с акселератора.
- Выждите пару секунд.
- Быстро нажмите на педаль тормоза до упора и примерно через 2 секунды торможения отпустите педаль тормоза. Во время торможения на дисплее появятся три черточки.
- После торможения на дисплее появится и четвертая черточка. Дайте машине идти накатом, пока на дисплее не отобразится замеренное значение. В моделях, оснащенных разъемом для передачи данных в компьютер (65nkc) вы можно отправить результат замера в память компьютера или на монитор,

нажав кнопку "OK" (см. пункт 5.2.)

- При необходимости нажатием на кнопку "8/F" вернитесь в режим измерения сцепления и произведите новый замер.

#### ***4.10.Яркость и отключение дисплея***

Если транспортное средство простояло на месте примерно 5 минут, прибор автоматически отключает дисплей. При возобновлении движения прибор возвращается в рабочее состояние. В рабочее состояние дисплей можно также вернуть, нажав любую кнопку.

Яркость дисплея можно ступенчато регулировать с помощью кнопки, на которой изображена лампочка (  ). Если эту кнопку держать нажатой примерно секунду, дисплей погаснет, отобразив сначала тип и версию прибора. Если прибор был выключен вручную, дисплей придется включить, нажав любую кнопку.

Несмотря на выключенный дисплей, все счетчики продолжают свой отсчет.

## 5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОМПЬЮТЕРУ

Модель «Eltrip-65nkc» снабжена разъемом для передачи результатов замеров расстояния или сцепления с дорогой на компьютер. Это также позволяет управлять с компьютера всеми замерами расстояний.

Передача данных производится по интерфейсу RS-232, используя следующие параметры:

Разъем:	RS232 D9 "мама"
Скорость:	Задается с прибора – 1200, 9600 или 19200 bps
Формат:	8 битов, без паритетного, 1 стоповый бит
Управление потоком:	Не используется

### 5.1. СПАРИВАНИЕ ПО BLUETOOTH

В модели «Eltrip-65nkb» помимо проводного соединения предусмотрена возможность соединения через встроенный модуль Bluetooth. При необходимости можно одновременно осуществлять обмен данными и по интерфейсу RS-232, и по Bluetooth.

Прибор обнаруживается другими Bluetooth-устройствами только в состоянии "Настройки" (см. пункт 4.1). Переведите прибор в это состояние и свяжите его с вашим устройством по протоколу RFCOMM (эмулированный последовательный порт). Новый сеанс связи с устройством, с которым прибор уже раз был спарен, может быть установлен когда угодно, а все подфункции можно использовать, как обычно. Смотрите также инструкцию по Bluetooth спариванию в руководстве к вашему устройству.

При спаривании вам, возможно, потребуется PIN-код 1111.

### 5.2. ПЕРЕДАЧА ЗАМЕРОВ СЦЕПЛЕНИЯ С ДОРОГОЙ

Результат замера сцепления с дорогой, выведенный на дисплей, можно сразу передать на компьютер или другое устройство, нажав на кнопку "ОК". Прибор отправит результат в форме сообщения текстового протокола NMEA:

```
$PTRPF,0000,0.5,0.352*6D<cr>
```

Сообщение начинается с символа "\$". PTRPF – это идентификатор сообщения, после которого следуют данные, отделяемые друг от друга запятой: введенный в прибор код дорожных условий (в данном примере 0000), показание температуры (+0,5 градуса), значение сцепления (0,352). После данных стоит конечный символ "\*", а также двухзначное 16-ричное число – контрольная

XOR-сумма всех байт в строке между "\$" и "\*" и знак конца строки. Если датчик температуры неисправен, поле показания температуры остается пустым.

### 5.3. ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ ПОД УПРАВЛЕНИЕМ ПРИБОРА

Прибор можно перевести в состояние передачи данных, в котором пользователь при желании может отправить на компьютер измеренное 1-ым счетчиком расстояние. Чтобы перевести прибор в это состояние, надо одновременно нажать кнопки "С" и "З", когда прибор находится в режиме замера.



*Состояние передачи данных*

В состоянии передачи данных используется только 1-ый счетчик. Остальные счетчики продолжают отсчет в фоновом режиме, но отображается только состояние 1-ого счетчика и только его замеры можно отправить на компьютер.

Чтобы выйти из состояния передачи данных, надо нажать на кнопку "Закреть" в течении примерно одной секунды.

Цифровые кнопки прибора от "0" до "6" в состоянии передачи данных служат для набора кодов к отправляемому значению замеренного расстояния. Сообщение уходит в виде: <код>,<ккк.ммм><cr>. Например, нажав на кнопку "2" в данном примере будет отправлено сообщение:

2,004.941<cr>

Нажатием на кнопку "ОК" в течение двух секунд можно назначить постоянную отправку замеров. В этом случае на дисплее появится надпись: "Постоянная передача" и показания 1-ого счетчика будут постоянно передаваться на компьютер в форме <ккк.ммм><cr>. Постоянную передачу можно отменить нажатием на кнопку "ОК" еще раз в течение двух секунд цифровых кнопок 1-6 или выведя прибор из состояния передачи данных.

#### **5.4. ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ ПОД УПРАВЛЕНИЕМ КОМПЬЮТЕРА**

Всеми счетчиками можно управлять с компьютера, используя любой текстовый протокол, совместимый с «Eltrip-45nc». Связь компьютера с прибором может использоваться всегда, независимо от режима работы прибора. С компьютера отправляется нужная команда, и прибор ее принимает. Команды всегда завершаются символом <cr>. Обратите внимание, что в протоколе счетчики 1 - 6 обозначаются индексами от 0 до 5.

Все функции прибора, подключенного к компьютеру, можно продолжать использовать также с помощью кнопок прибора.

**Ответы.** Прибор реагирует на команды, выдавая либо запрошенные показания, либо следующие коды состояния:

- +<cr> Прием команды подтверждается
- I<cr> Неверный номер счетчика
- C<cr> Неизвестный код команды

**Номерные команды** ("n" – индекс счетчика, от 0 до 5). В конце этих команд можно добавить символ "c" (напр. A0c<cr>) и прибор будет постоянно передавать запрошенное показание, пока не получит новую команду.

- An<cr> Считать показание расстояния на счетчике "n" (напр. A2<cr>).  
Форма ответа: ккк.ммм<cr>
- Vn<cr> Считать хронометраж на счетчике "n". Форма ответа:  
ччч.мм<cr>
- Dn<cr> Считать суммарный километраж на счетчике "n". Форма  
ответа: nnnnn<cr>
- Gn<cr> Считать показание расстояния на счетчике "n" с точностью  
до 10 см. Форма ответа: ккк.мммм<cr>
- S0<cr> Считать показание скорости. Форма ответа: nnn.n<cr>
- I0<cr> Считать калибровочное число импульсов/задний ход. Форма  
ответа: nnnnn<cr>
- I1<cr> Считать калибровочное число энкодера (только в модели  
65nc). Форма ответа: nnnnnn<cr>.



## Управление счетчиками ("n" – индекс счетчика, от 0 до 5)

- Cn<cr>      Обнулить показания расстояния и хронометража на счетчике "n".
- En<cr>      Обнулить показания сумматора километража на счетчике "n".
- On<cr>      (литера "O") Запустить счетчик "n". Помните, что при запуске 1-ого или 2-ого счетчика один из них останавливается.
- Fn<cr>      Остановить счетчик "n".

## Калибрование

- K0nnnn<cr> Установить калибровочное число импульсов
- K1nnnn<cr> Установить калибровочное число для энкодера (только в модели «65nse»)

## Примеры обмена сообщениями:

- Компьютер: K03612<cr>      (установить калибровочное число 3612)  
Eltrip:      +<cr>
- Компьютер: A8n<cr>  
Eltrip:      I<cr>      (неверный номер счетчика)
- Компьютер: A2c<cr>      (постоянно передавать показания счетчика2)  
Eltrip:      492.525<cr>  
Eltrip:      492.527<cr>  
Eltrip:      492.528<cr>  
Eltrip:      492.530<cr>
- Компьютер: B0<cr>      (отменить постоянную передачу показаний)  
Eltrip:      001.51<cr>
- Компьютер: C0<cr>  
Eltrip:      +<cr>
- Компьютер: B0<cr>  
Eltrip:      000.00<cr>

## **6. ЕСЛИ ВОЗНИКЛИ ЗАТРУДНЕНИЯ**

На случай возникновения проблем ниже приводится несколько советов по диагностике. Если они не помогут справиться с неисправностью, обратитесь к продавцу или изготовителю прибора.

Не открывайте корпус прибора, поскольку ненадлежащее обращение может повредить микросхемы, на что гарантия не распространяется. Гарантия также не действует в случае неправильной установки и эксплуатации прибора.

### **Дисплей не горит**

Включите дисплей, нажав любую из кнопок. Если это не поможет, проверьте предохранитель и коммутацию питающих проводов.

### **Прибор не измеряет расстояние**

Вероятно, неисправен датчик. Проверьте плотность разъемов. Если датчик установлен на колесе или оси, проверьте зазор до распознающего элемента. Если причина неисправности не обнаружена, обратитесь к продавцу или изготовителю прибора.

Разность потенциалов между проводом и "землей" должна колебаться в пределах 2 – 4 В или даже в большем диапазоне, когда магнит проходит у датчика (у самого магнита разность потенциала менее 1 В). Если разность потенциалов постоянно выше 5 В, то, очевидно, либо поврежден кабель к датчику или неисправен сам датчик. Если разность потенциалов все время меньше 1 В, то накоротко замкнут либо датчик, либо кабель.

В модели «Eltrip-65nse» отсутствие или недостоверность замеров может быть следствием неверного задания источника сигналов. Проверьте, правильно ли выбран способ измерения.

### **Прибор измеряет расстояние в обратном порядке или не измеряет движение задним ходом**

Когда прибор неверно измеряет перемещение вперед или назад, причина, вероятнее всего, кроется в подсоединении фиолетового провода. Фиолетовый провод обычно подключается к "+" фонаря заднего хода. Возможно, неисправен выключатель фонаря заднего хода, перегорела лампа или плохо заземлены на массу задние фонари.

### **Вместо показания температуры на дисплее отображается**

### **восклицательный знак в треугольнике.**

Неисправен или неправильно подключен датчик температуры. Проверьте датчик. Если на дисплее отображается "+", то неисправен или отсутствует датчик или же имеет место обрыв кабеля. Если же на дисплее отображается "-", то накоротко замкнут сигнальный кабель.

### **При замере сцепления с дорогой прибор не распознает торможение или измерение осуществляется с помехами**

Проверьте соединения желтого провода. Торможение распознается по тормозному фонарю, который при торможении должен постоянно гореть, а в другое время – не гореть совсем. Если основные тормозные фонари работают по-другому, используйте дополнительный тормозной фонарь.

### **Прочие проблемы**

Если возникли другие проблемы с подключением или эксплуатацией прибора, немедленно обратитесь к продавцу или изготовителю прибора.

## 7. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ



Компания «Trippi Oy» заверяет, что следующие изделия:

Тип: Измеритель пройденного расстояния  
Модели: Eltrip-65nk, Eltrip-65nkl, Eltrip-65nkc, Eltrip-65nkb

Изготовитель:  
Trippi Oy  
Piltvie 6  
90620 Oulu  
Finland

соответствуют следующим директивам и изложенным в них требованиям:

2004/104/EU (EMC), с дополнениями 2006/28/EU и 2009/19/EU  
2002/95/EU (RoHS), с дополнениями 2011/65/EU  
1999/5/EU (R&TTE)

Использованы следующие стандарты:

ISO 7637-2  
IEC 61000-4-2  
IEC 61000-4-3

Подпись




Тони Рясänen, CEO  
23.8.2012








## 8. КРАТКАЯ ПАМЯТКА К «ELTRIP-65»

<u>Кнопка</u>	<u>Функция</u>
1 или 2	Выбор и запуск счетчика 1 или 2; останов одного из них (стр. 9)
3 ... 6	Выбор счетчиков 3 ... 6 (стр. 9)
S/7	Выбор окна индикации скорости (стр. 11)
F/8	Выбор индикации температуры/замера сцепления (стр. 11)
CLR	Обнуление счетчика (при нажатии около секунды) (стр. 10)
0/ALT	Переход к следующему окну (расстояние → хронометраж → суммарный пробег → расстояние...) (стр. 9)
HOLD	Фиксация отображенного показания (стр. 10)
	Регулировка яркости дисплея; затемнение (2 сек.) (стр. 13)
	Запуск счетчиков 3 ... 6 (стр. 9)
	Останов счетчиков 3 ... 6 (стр. 9)
HOLD+1	Ввод расстояния в счетчик 1 (стр. 10)
OK+1	Калибровка одометра (стр. 8)
OK+3	Настройки (стр. 7)
OK+6	Подключение к компьютеру (65пкс, стр. 15)
OK+8	Калибровка измерения сцепления и температуры (стр. 9)

	Trippi Oy Pilvitie 6 90620 Oulu, Finland	p. 044-5130 576 www.trippi.fi toni.rasanen@trippi.fi
---	--	--