Электровелосипеды
M2S серии All Terrain

Руководство по подготовке к использованию и работе с бортовым компьютером

1. Модель бортового компьютера

Тип: TFT ЖК-дисплей
Артикул: DPC14

2. Характеристики

3,2-дюймовый IPS-экран
Поддержка батарей: 24В/36В/48В
Номинальный рабочий ток: 40mA
Максимальный рабочий ток: 100mA (аккумулятор 36В, с USB-подключением)
Напряжение USB порта: 5V 500mA
Утечка тока <1uA
Максимальный выходной ток на контроллер: 100mA
Рабочая температура: -20～70℃, температура хранения: -30～80℃

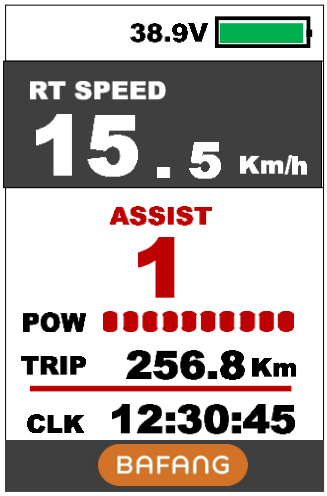
3. Размеры и материал

Корпус изделия выполнен из АБС-пластика, монитор изготовлен из акрила.
Размеры: длина – 92 мм; ширина – 60 мм; высота – 14 мм.

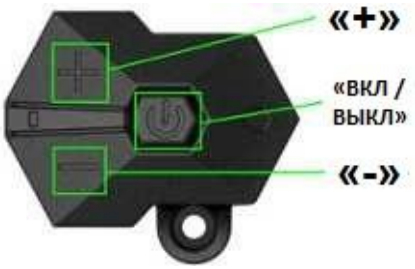
4. Особенности

Максимально низкая температура эксплуатации: -20℃.
Высококонтрастный 3,2-дюймовый цветной матричный экран IPS.
Эргономичный внешний дизайн кнопок, прост в эксплуатации.
Отображение скорости: AVG SPEED, MAX SPEED, SPEED.
Километры / Мили: устанавливается пользователем.
Интеллектуальный индикатор заряда батареи: точно отображает заряд.
9 уровней помощи: 3, 5 и 9 уровни опциональны.
Индикатор пробега: одометр / пробег / часы / время в пути.
Индикатор питания / тока: отображает показатели в реальном времени.
Индикатор ошибок.
Обновление программного обеспечения: производиться через систему UART.
USB-порт зарядки: 5В / 500Ма.

5. Основные положения TFT экрана



6. Описание функций



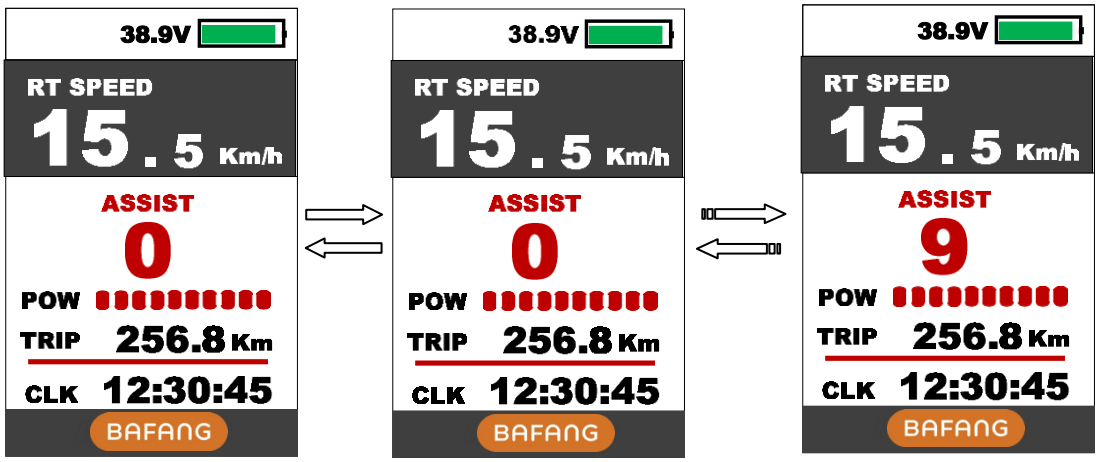
6.1 Включение / выключение

Нажмите и удерживайте кнопку **«ВКЛ/ВЫКЛ»** 1 секунду, чтобы включить или выключить дисплей. Экран автоматически выключается при неиспользовании в течение 9 секунд.

*Если на компьютере был установлен пароль, вам необходимо ввести его перед запуском.

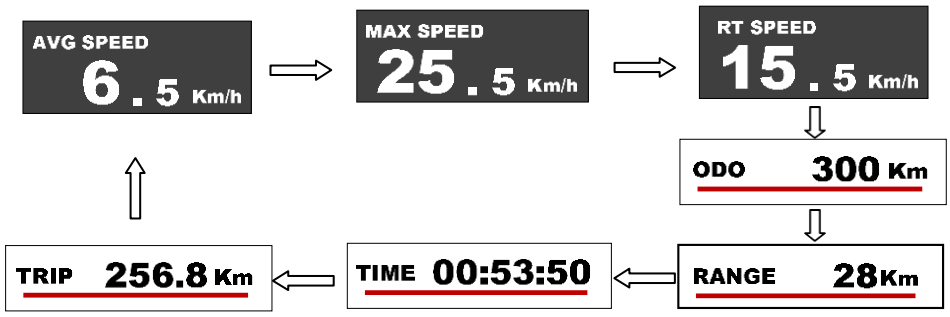
6.2 Уровень подкрутки педалей

Короткое нажатие кнопок **«+»** / **«-»** может изменить уровень помощи подкрутки. Максимальный уровень – 9, 0 – нейтральная передача. Уровни могут изменяться в зависимости от желания владельца.



6.3 Переключение режимов скорости и пробега

Короткое нажатие кнопки «ВКЛ / ВЫКЛ» может изменить отображение скорости и режима пробега, AVG SPEED-> MAX SPEED-> RT SPEED-> ODO-> RANGE-> TIME-> TRIP.

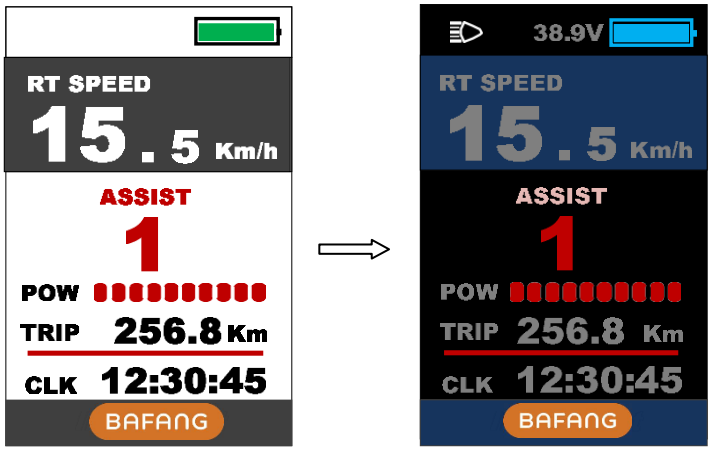


** Если в течение 5 секунд не происходит никаких действий, дисплей автоматически вернется к отображению текущей скорости.

6.4 Включение / выключение фар и подсветки

Нажатие и удерживание кнопки **«+»** 1 секунду включает или выключает фары и переводит экран в ночной режим.

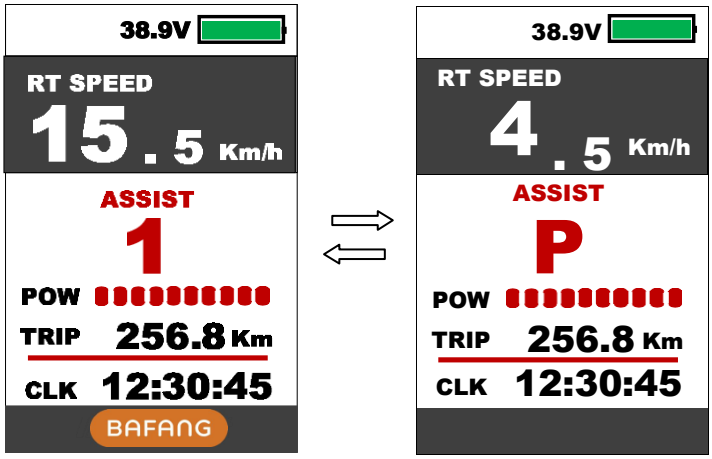
* Пока велосипед находится в движении, подсветка и фары могут работать даже на низком уровне заряда аккумулятора.



Обычный режим Ночной режим

6.5 Режим прогулки (6 км/ч)

Нажмите и удерживайте кнопку **«-»** 2 секунды для включения и выключения режима прогулки, затем отпустите кнопку.



* Эта функция должна поддерживаться контроллером

6.6 Очистка памяти

Нажатие и удержание кнопок **«+»** и **«-»** 1 секунду для очистки показателей **AVG Speed / MAX Speed / Trip / Time**.

* Эти настройки не сбрасываются после перезапуска.

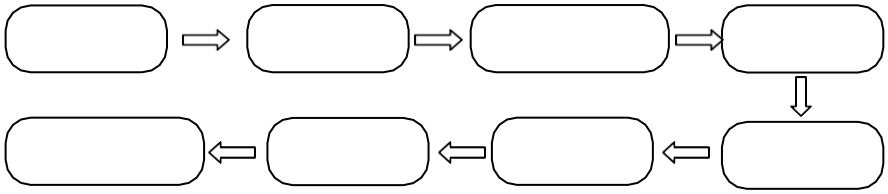
7. Настройка параметров

Двойное нажатие кнопки **«ВКЛ / ВЫКЛ»** открывает доступ к меню настроек. Повторное нажатие кнопки **«ВКЛ / ВЫКЛ»** позволит выбрать интересующий параметр, а кнопки **«+» / «-»** – изменить его значение. Повторное, двойное нажатие кнопки **«ВКЛ / ВЫКЛ»** закроет меню настроек.

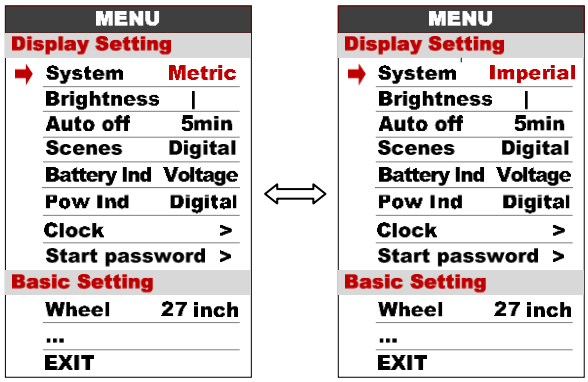
* Дисплей автоматически скроет меню, если не производить с ним манипуляций в течении 30 секунд.
* Из соображений безопасности, дисплей настроек не включается во время езды.

* Меню настроек закрывается в момент начала движения велосипеды.

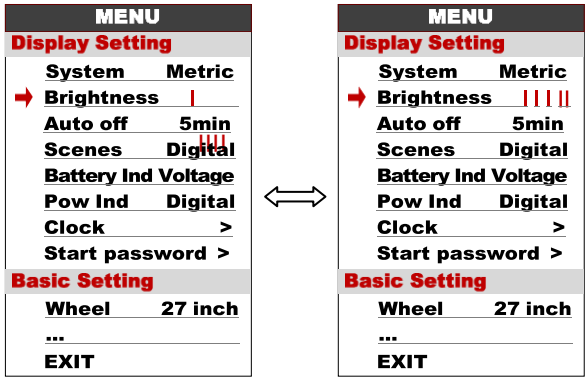
Порядок переключения настраиваемых параметров.



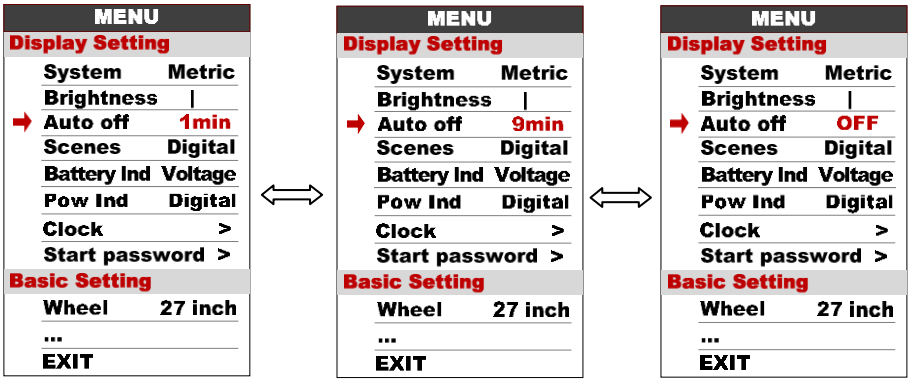
7.1 Система измерений: нажмите кнопки **«+» / «-»**, чтобы переключиться между метрической / дюймовой системами.



7.2 Яркость: нажмите кнопки **«+» / «-»,** чтобы увеличить (IIIII) или уменьшить (I) яркость.

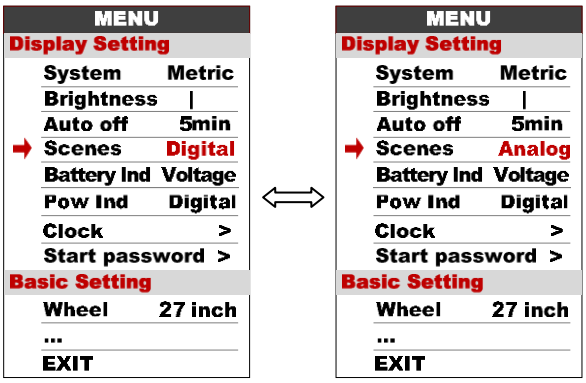


7.3 Автоматическое выключение: нажмите кнопки **«+» / «-»**, чтобы изменить время автоматического отключения дисплея от 1 до 9 минут. Настройки «по умолчанию» составляют 5 минут.



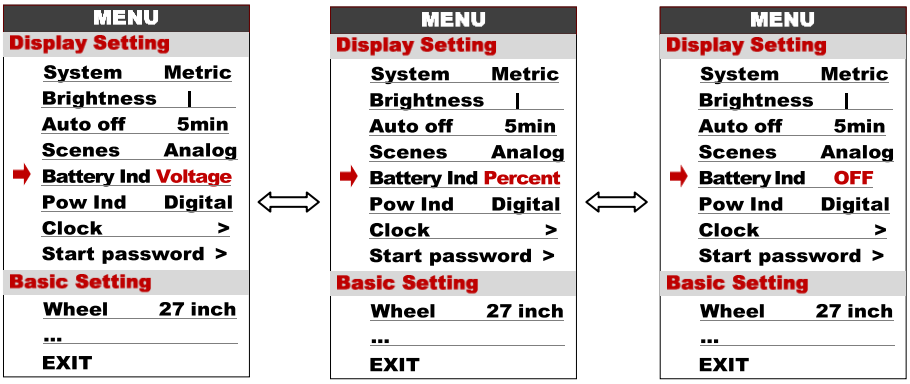
7.4 Отображение: нажмите кнопки **«+» / «-»**, чтобы изменить отображение дисплея Digital / Analog (Цифра/Аналог).

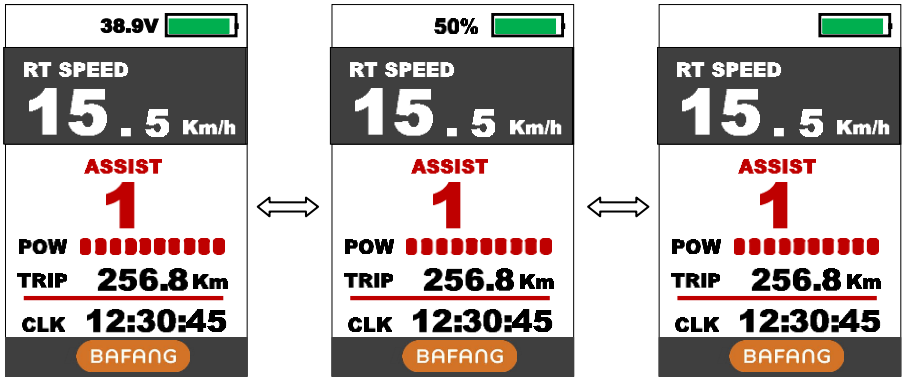
*На данный момент поддерживается только цифровое отображение сцен. Аналоговое отображение будет доступно в будущем.



7.5 Индикатор батареи: нажмите кнопки **«+» / «-»**, чтобы изменить индикатор батареи Voltage / Percentage / OFF.

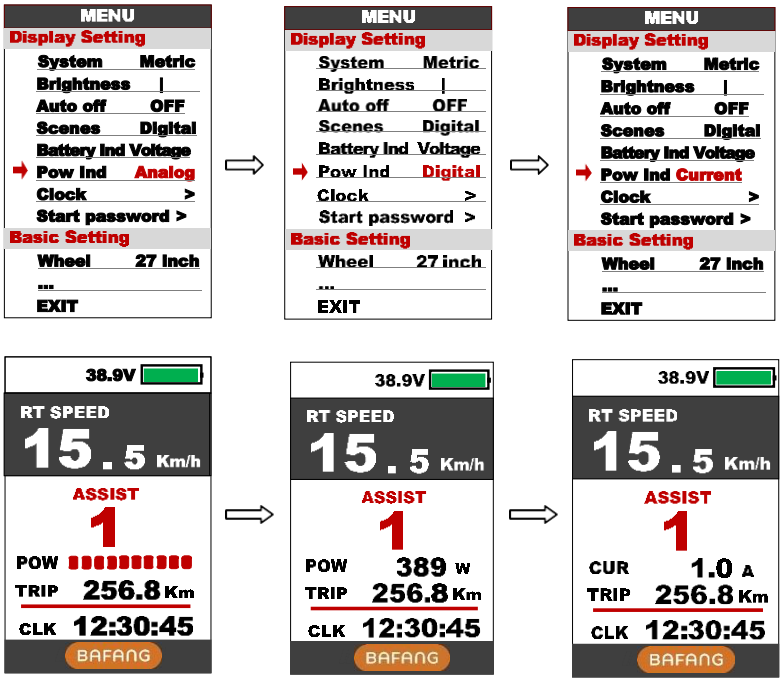
* Для точного отображения может понадобиться перезапустить систему.



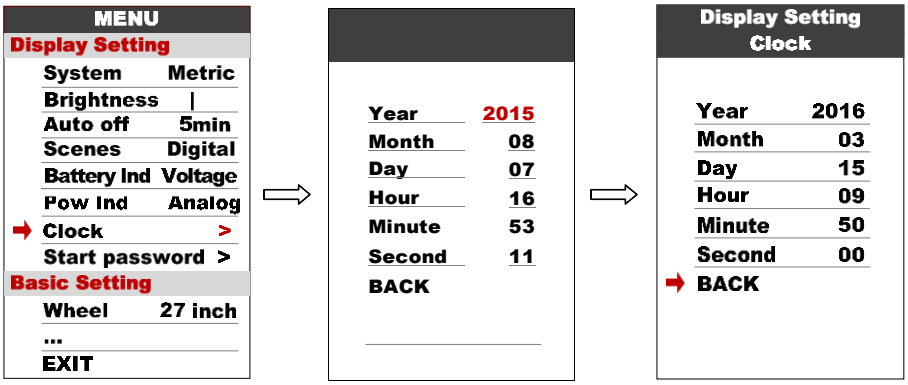


Voltage Percentage OFF

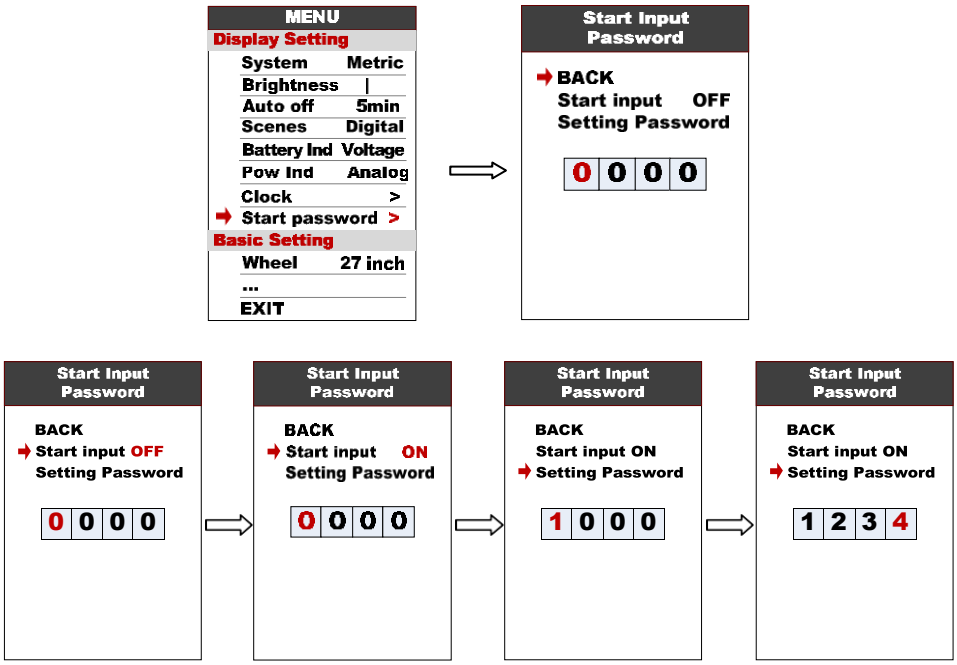
7.6 Индикатор заряда: нажмите кнопки «+» / **«-»**, чтобы изменить отображение дисплея: Digital / Analog /Current.
Эти данные представляют выходную мощность батареи (не двигателя).



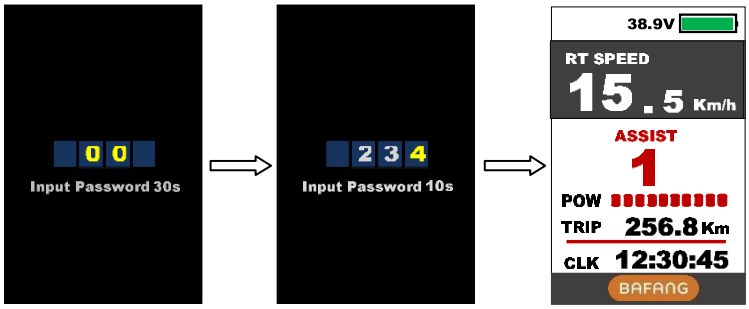
7.7 Часы: нажмите кнопку **«ВКЛ / ВЫКЛ»**, чтобы попасть в меню настройки часов, нажимайте **«+»** / **«-»** для того, чтобы выставить актуальные настройки ГГ/ММ/ДД/ЧЧ/ММ/СС



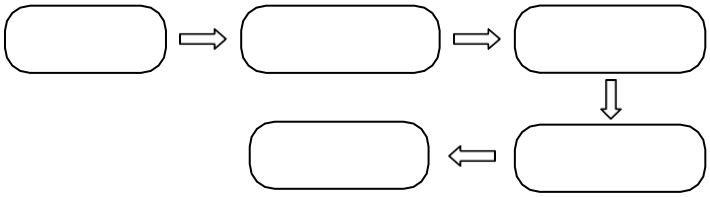
7.8 Задайте пароль: нажмите кнопку **«ВКЛ / ВЫКЛ»** для того, что выбрать меню установки пароля. Если вы успешно установили пароль, то, перед включением питания, вам понадобится ввести верный код для активации.



Вам нужно ввести правильный пароль или через 30 секунд дисплей автоматически выключится.

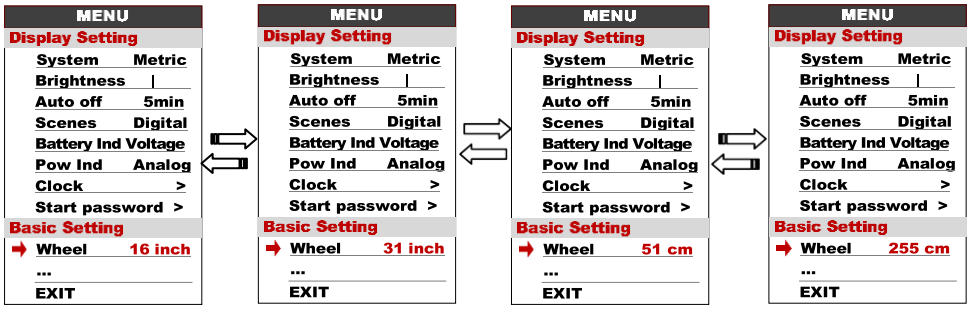


Основные установки (Basic Setting)

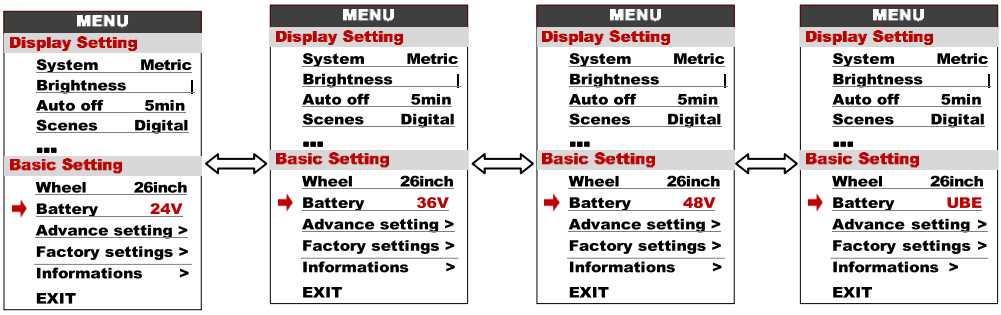


* Нажмите кнопку **«-»**, чтобы переместить красную стрелку Wheel ... . Нажатием кнопки **«ВКЛ / ВЫКЛ»** можно вернуть все настройки в состояние базовых.

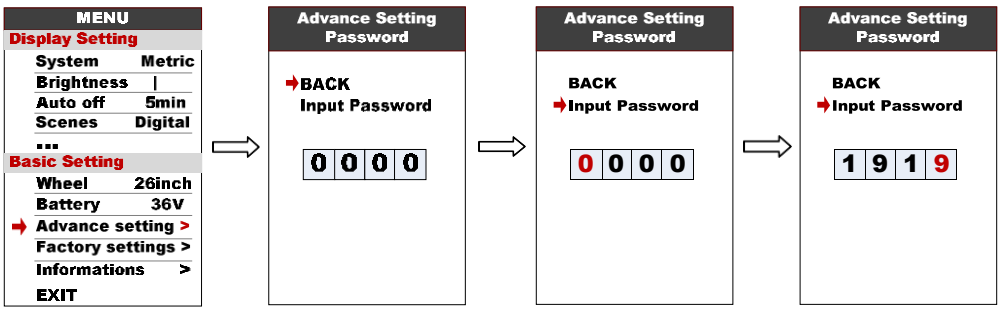
7.9 Колёса: Нажатие **«+»** / **«-»** может изменить настройку колеса, дополнительный диаметр колеса составляет 16/18/20/22/24/26/27 / 27,5 / 28/29/30/31 дюйм, 51 см ~ 255 см представляет окружность колеса (для этого требуется поддержка контроллера).

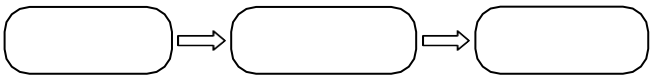


7.10 Батарея: Нажмите **«+»** / **«-»**, чтобы изменить настройку напряжения батареи. Её опциональное значение составляет 24В / 36В / 48В /. UBE. UBE индикаторы означают, что значение определено пользователем.

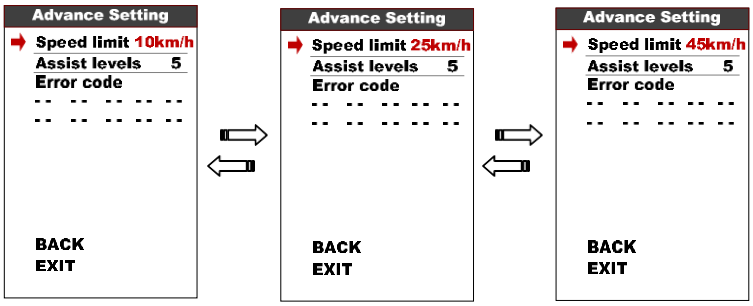


7.11 Расширенные настройки: Нажмите кнопку **«ВКЛ / ВЫКЛ»**, чтобы войти в меню расширенных настроек, введите пароль по умолчанию «1919».



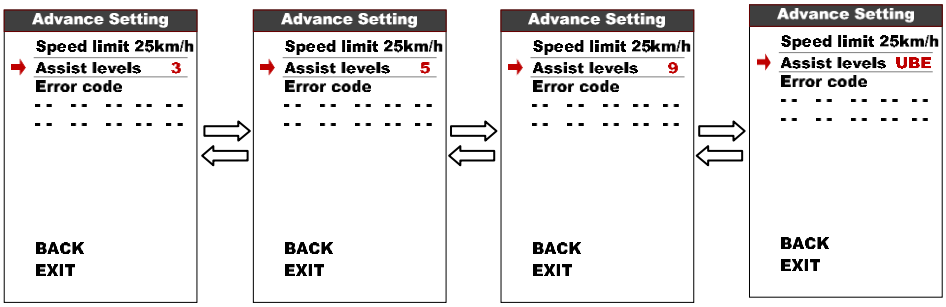


7.12 Ограничение скорости: Нажатие кнопок **«+» / «-»** изменит максимальный предел скорости в диапазоне от 10 до 45 км/ч. Значение по умолчанию: 25 км/ч.

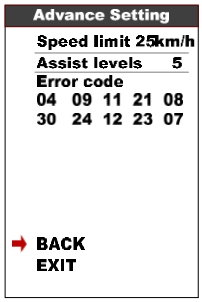


* Ограничение скорости и тока ограничены контроллером и двигателем.

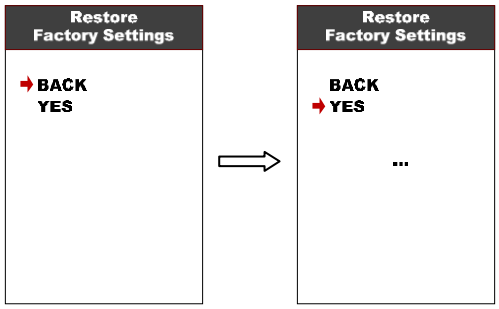
7.13 Уровни помощи при педалировании: Этот параметр может настраивать уровни поддержки, варианты 3/5/9/ UBE, UBE представляют заводские настройки по умолчанию.



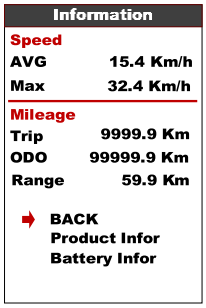
7.14 Код ошибки: дисплей отображает последние 10 кодов.



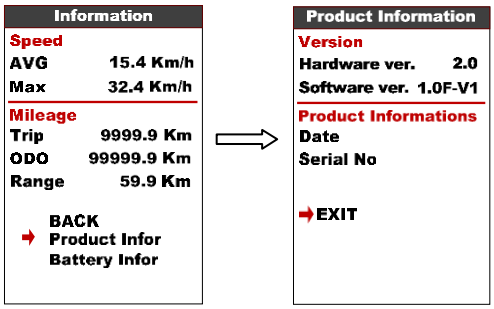
7.15 Заводские настройки: Нажмите кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ» и подтвердите свой выбор для возвращения заводских настроек.



7.16 Информация: показывает сборную информацию о E-bike.

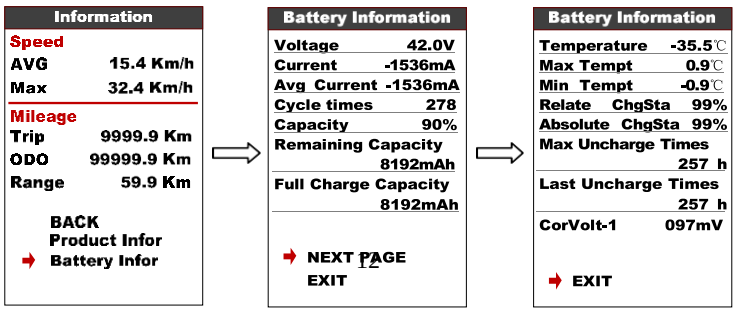


7.17 Информация о продукте: этот пункт демонстрирует программную версию обеспечения велосипеда.



7.18 Battery info (Информация об аккумуляторе): при входе в этот элемент меню отображается вся информация о батарее, включая напряжение, ток, средний ток, время цикла, ёмкость батареи, остаток батареи, полную зарядную ёмкость, температуру аккумулятора (максимальную, минимальную), относительную ChgSta, абсолютную ChgSta, максимальное время разряда, время последнего разряда, CorVolt-1.

***** Эта информация должна поддерживаться связью с батареей.

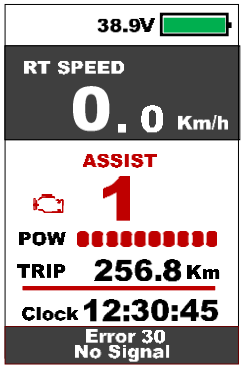


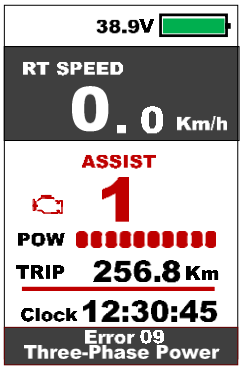
8. Расшифровки кода ошибки

850C может показать предупредительное сообщение . Значок отображается на экране и показывает код ошибки в нижней части экрана, код ошибки от 04 до 30, определение см. в таблице ниже.

NO.	Код ошибки	Описание ошибки	Подсказка
3	0x04	转把没有归位（停在高位处） Руль не возвращается в базовое положение	
4	0x05	转把故障 Ошибка поворота	Проверьте подключение руля
6	0x07	过电压保护 Защита от перенапряжения	
7	0x08	电机霍尔信号线故障 Сбой контактов в моторе	
8	0x09	电机相线故障 Подключение трёхфазного провода	Проверьте трёхфазный провод
9	0x10	控制器温度高已达到保护点 Высокая температура регулятора	
10	0x11	控制器温度传感器故障 Ошибка сенсора температуры контроллера	
11	0x12	Ошибка текущего датчика	
12	0x13	电池内温度故障 Ошибка температуры батареи	Проверьте состояние аккумулятора
13	0X14	电机内温度传感器故障 Ошибка сенсора температуры батареи	
13	0x21	速度传感器故障 Ошибка сенсора скорости	
14	0x22	BMS 通讯故障 Ошибка BMS	
15	0x23	大灯故障 Ошибка освещения	

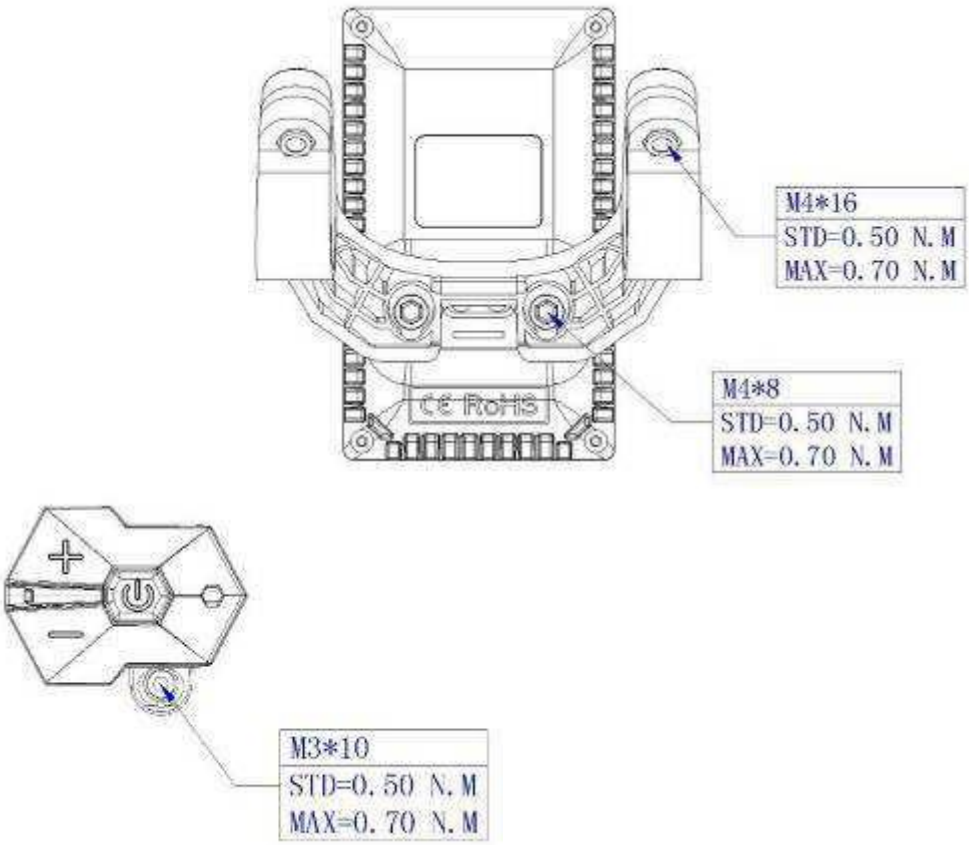
16	0x24	大灯传感器故障 Ошибка сенсора освещения	
17	0x25	力矩传感器力矩信号故障 Ошибка сенсора крутящего момента	
18	0x26	力矩传感器速度故障 Ошибка скорости датчика крутящего момента	
19	0x30	通讯故障 Неверная коммуникация	





9. Инструкции по сборке

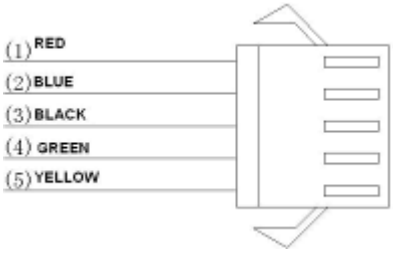
Обратите внимание на силу, с которой вы вкручиваете винты. Конструкция, повреждённая в ходе сборки из-за механического воздействия при закручивании винтов, не входит в гарантию.



Есть 2 направления для установки зажима, вперед или назад.

Зажимы подходят для руля 3-го размера, 31,8 мм, 25,4 мм, 22,2 мм, имеются кольца переноса для 25,4 мм и 22,2 мм. Кольцо переноса должно быть собрано в соответствии со специальными указаниями, обратите внимание на зеленую стрелку ниже.

10. Описание разъёмов



1. Красный провод: анод (24 В / 36 В / 48 В)
2. Синий провод: шнур питания к контроллеру
3. Черный провод: GND
4. Зеленый провод: RxD (контроллер -> дисплей)
5. Желтый провод: TxD (дисплей -> контроллер)

11. Помощь в регулировке помощников подкрутки

Уровень поддержки может быть настроен. Самый высокий уровень – 9. Общее положение уровней подкрутки может быть настроено, согласно таблице ниже:

3 level	5 level	9 level	
0		0	Нет поддержки
	1	1	
		2	
1	2	3	
		4	
	3	5	
2		6	
	4	7	
		8	
3	5	9	

12. Сертификация

CE / IP65 (водонепроницаемый) / ROHS.