Памятка
для владельцев электросамоката Ninebot KickScooter Max G30.

Введение.

Его так долго ждали и, вот, он появился: электросамокат за относительно разумную цену и хорошего качества. При его разработке были учтены проблемы других самокатов. Хотя, за 7 месяцев эксплуатации стало очевидно, что не всё так безоблачно. После сборки и активации необходимо только лишь проверить давление в шинах, и он будет радовать Вас многие километры. Если Вы обнаружите какую-либо неисправность, то лучше сразу обратиться к продавцу для возврата, обмена или гарантийного ремонта самоката. Надеюсь, что эта памятка поможет Вам разобраться в нюансах эксплуатации и ремонта самоката. По мере накопления информации памятка будет обновляться.

1. Кратко про некоторые части самоката.

1.1. Звонок, грипсы и другое.

Звонок достаточно громкий и приятный на слух. Но у многих он начинает дребезжать при езде по неровному покрытию. Чтобы избавиться от постороннего звука, достаточно устранить люфт составных частей звонка. Также можно демонтировать штатный звонок и установить на его место звонок от самоката Xiaomi M365/PRO, либо установить любой звонок, подходящий по креплению. Диаметр руля – 22мм.

После демонтажа звонка станет заметна разница в длине штатных грипс. Если Вам покажется это неэстетичным, то можно установить грипсы от велосипеда с внутренним диаметром 22мм. Но стоит помнить, что многие продаваемые грипсы имеют длину 130мм. Штатные грипсы - 105мм(левая) и 120мм(правая). Поэтому при установке велосипедных грипс необходимо сдвинуть курок “газа” к центру руля. Также при выборе других грипс нужно учитывать проблематичность установки нештатных торцевых заглушек. Лучше обратить внимание на грипсы с “глухим” торцом.

Ручка тормоза и курок “газа” идентичны тем, что устанавливаются на Xiaomi M365/PRO. При возникновении скрипа в ручке тормоза необходимо обработать внутреннюю часть силиконовой смазкой.
Стоит обратить внимание на тот факт, что на некоторых самокатах плохо затянут винт крепления курка “газа”. Это может привести к разбалтыванию курка и к выходу из строя датчика ”Холла”. Поэтому необходимо проверить его и при необходимости подтянуть. Если после затяжки винт снова выкручивается, то необходимо воспользоваться фиксатором резьбы.

На новом самокате возможно возникновение ошибки “14” или “15”. Это является заводским браком и чаще всего связанно с плохим контактом на

плате “BLE”. Поэтому лучше всего обратиться по месту приобретения для замены самоката или гарантийного ремонта.

1.2. Экран.

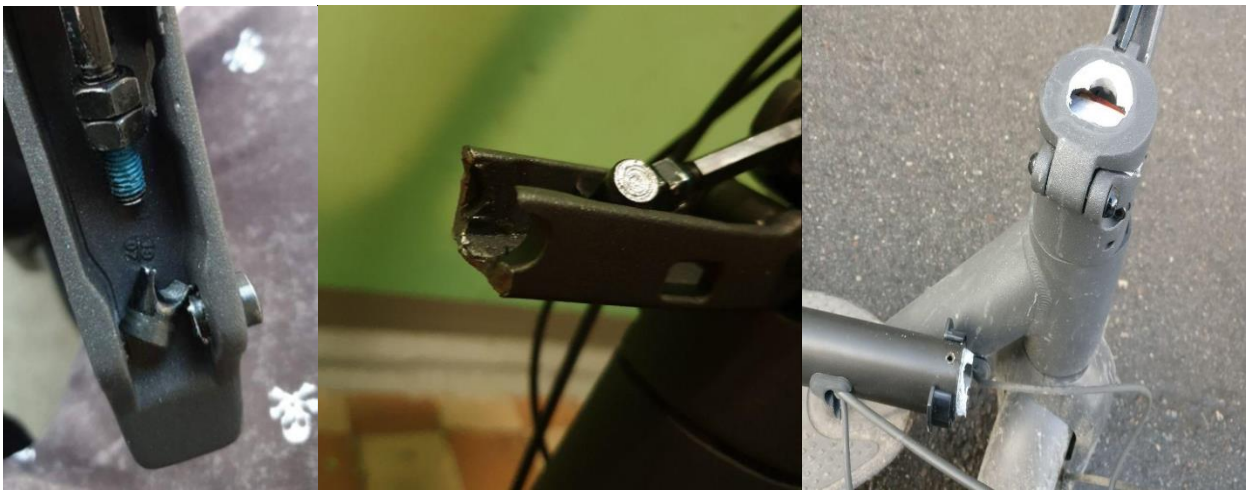
Экран дисплея крепится тремя винтами и имеет резиновую прокладку. Также улучшена резиновая прокладка под кнопкой «вкл./выкл.». Теперь нет необходимости в силиконовой накладке. Но, к сожалению, поверхность экрана очень легко царапается. Если Вас это беспокоит, то на экран можно наклеить защитную плёнку, предназначенную для экрана смартфона. Если по какой-то причине Вам пришлось снять экран, то при его обратной установке будьте очень осторожны, так как от чрезмерного усилия при затяжке винтов экран может лопнуть.

Экран с прокладкой.

После сильной затяжки винтов.

1.3. Узел складывания.

Замок удобен в эксплуатации, но со временем может появиться небольшой люфт. Его легко устранить регулировкой штока замка. В целом, узел выглядит достаточно надёжным, но сломать его всё-таки возможно. К поломке может привести: чрезмерная затяжка штока замка, крепкий хват на неровной дороге и давление на руль к себе/от себя.



Результат неправильной эксплуатации.

1.4. Механический тормоз.

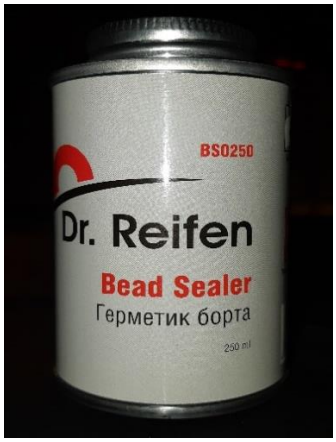
Механический тормоз барабанного типа на переднем колесе - это достаточно неплохое решение для самоката. Отпадает необходимость сложных манипуляций по настройке, в сравнении с дисковым тормозом на Xiaomi. В мокрую погоду не теряет эффективность, т.к. на колодки не попадает грязь и вода. Замена колодок потребуется очень нескоро. А вот тормозной тросик может вытянуться уже через 1тыс.км. Но эта проблема, в основном, касается крупных людей и тех, кто активно пользуется механическим тормозом. Ввиду особенности конструкции тросика, заменить его можно только целиком. Также есть возможность установки усиленного тросика.

Для наиболее эффективного торможения, необходимо отрегулировать механический тормоз так, чтобы момент соприкосновения колодок с барабаном совпадал с включением электрического тормоза. Если механический тормоз не отрегулирован и ручка тормоза нажимается до конца, то будьте готовы, что при резком нажатии ручки тормоза до конца может кратковременно заблокироваться заднее колесо, что может привести к заносу заднего колеса.

1.5. Шины.

На самокате установлены бескамерные пневматические шины «CST» C-9351 размером 60/70-6.5 и посадочным диаметром 165мм. Данная шина достаточно износоустойчива. На внутреннюю поверхность шины нанесён антипрокольный состав. Но он не эффективен при низкой температуре. Хотя, и при положительной температуре нет однозначно положительного результата. Многие владельцы жалуются на частичную потерю давления в шинах. Поэтому, необходимо периодически проверять давление. Для проверки используйте манометр т.к. из-за жёсткости шин определить степень накачки на ощупь почти невозможно. Для устранения данного дефекта рекомендуется использовать специальный герметик борта, либо установить камеру 10”. Перед установкой камеры необходимо обработать тальком внутреннюю поверхность шины, чтобы исключить прилипание камеры к антипрокольному покрытию.

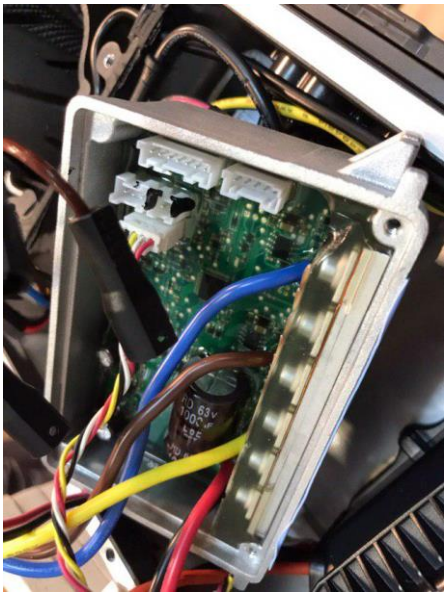
Антипрокольное покрытие.



Герметик борта.

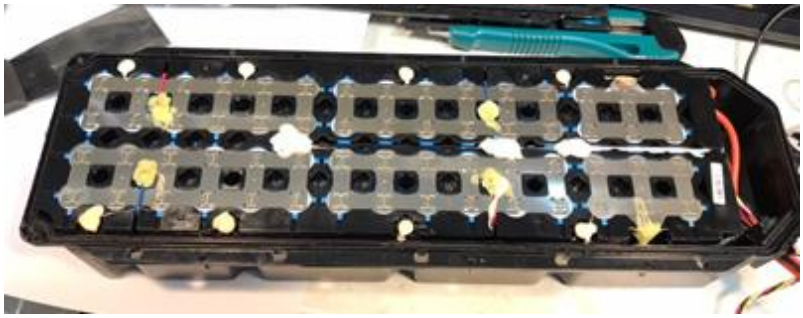
1.6. Электроника.

Все электронные компоненты залиты компаундом, что защищает их от воздействий случайно попавшей влаги. АКБ находится в герметичном корпусе из пластика. Конфигурация АКБ – 10S6P. Данная конфигурация состоит из 60-ти аккумуляторов Li-Ion 3.6V EVE 18650-26V 2550 мАч.



Контроллер в компаунде.

АКБ в герметичном корпусе.



АКБ.

1.7. Защита деки.

Как и на Xiaomi, защита деки является отличным сборником грязи. По краю защиты сделано утолщение, позволяющее защитить головки винтов от срезания, но защищает не полностью. Также имеется прокладка которая предотвращает попадание влаги во внутрь деки.

Последствия встречи с бордюром.

Прокладка защиты деки.

1.8. Подшипники.

На самокате установлены подшипники не лучшего качества. Если Вы используете самокат исключительно для прогулок в сухую погоду, то заводских подшипников может хватить на долго. Но если самокат служит средством передвижения не взирая на погоду, то будьте готовы к их замене.

Подшипники мотор-колеса прослужат дольше чем подшипники переднего колеса. Для более надёжной защиты от влаги и грязи, перед подшипниками мотор-колеса установлены армированные манжеты (сальники) с пыльником.

Сальник МК.

А вот подшипник с левой стороны переднего колеса ничем не защищён. Уплотнительное кольцо родного подшипника не справляется с большим количеством воды и грязи. Поэтому, уже через 200 км возможно появление шума и люфта подшипника. Разбирать и смазывать подшипник нет смысла. Необходимо их заменить.

Подшипники переднего колеса.

Подшипники рулевой колонки неплохие, но есть единичные случаи хруста подшипников. Если у Вас возникла необходимость или просто желание заменить их, то Вам нужно: две чашки полуинтегрированной безрезьбовой рулевой колонки 44мм под промподшипник и два подшипника MH-P03.

Штатный подшипник.

Чашки под промподшипник.

Подшипники MH-P03.

1.9. Заднее крыло.

Заднее крыло имеет рёбра жёсткости и защиту провода фонаря по всей длине, но усиление крыла не избавило его от вибрации. Чтобы снять крыло необходимо частично отклеить коврик деки.

Заднее крыло с защитой провода.

Демонтаж заднего крыла.

1.10. Переднее крыло.

Переднее крыло слишком короткое и это способствует сильному загрязнению самоката, а иногда, и одежды. Рекомендуется на переднее крыло установить брызговик.

2. Немного про эксплуатацию.

2.1. Использование приложений и прошивка.

Просмотр данных и настройка самоката при помощи смартфона на “IOS” возможна только при помощи официального приложения “Segway-Ninebot”. Смартфон на “Android” является инструментом для самоката. Помимо официального приложения, можно использовать приложение “m365 Tools” для получения большего объёма информации по состоянию самоката. Также при помощи приложения “XiaoFlasher for m365(Pro) – NineFlasher for ES-G30” возможно снять программное ограничение скорости и установить кастомную прошивку (изменённое программное обеспечение). При помощи прошивки можно изменить: мощность, скорость старта, время срабатывания круиз-контроля и др.
Конструктор прошивки здесь.
Инструкция по снятию ограничения скорости и смене прошивки https://teletype.in/@ni_kit_a/android.

2.2. Передвижение.

Безусловно, что идеальных условий для передвижения на самокате не бывает. Поэтому, будьте предельно внимательны при движении. Даже небольшая выбоина в асфальте может привести к падению. Движение по проезжей части недопустимо.
Постарайтесь при передвижении не наваливаться на руль и не дёргать его на себя. Излишняя нагрузка на руль приводит к увеличению люфта в узле складывания и в соединении узла с рулевой стойкой, а в некоторых случаях - даже к поломке.
Если Вы используете самокат в зимний период, то не допускайте длительных остановок, чтобы температура АКБ не понизилась до отрицательных значений. При отрицательной температуре АКБ эксплуатация самоката не допускается.
Не выезжайте на проезжую часть! Используйте защиту: шлем, перчатки, очки и, желательно, наколенники.

2.3. Заряд АКБ.

Заряжайте АКБ по мере необходимости. Штатное ВЗУ заряжает АКБ током 2.9А. Существует возможность заряжать АКБ при помощи внешнего ЗУ током до 5А. Производить зарядку можно при температуре АКБ от +5°С до +40°С. Категорически запрещается заряд АКБ при её отрицательной температуре.

2.4. Длительное хранение.

Конечно, на самокате можно передвигаться и в зимний период, но на такое способны немногие. “Зимовать” самокату лучше всего в помещении с невысокой влажностью при температуре окружающего воздуха от -5°С до +25°С. Избегать воздействия источников тепла и прямых солнечных лучей. Предварительно зарядите АКБ до 40-50%. Примерно раз в месяц проверяйте степень заряда, при необходимости подзарядите. Не допускается длительное хранение в разряженном состоянии! Производить заряд АКБ после длительного хранения, можно только при температуре АКБ более +5°С.

2.5. Уход.

Хотя самокат и имеет неплохую степень влагозащиты, всё же не рекомендуется следовать примеру отдельных товарищей, которые моют самокат на автомойке или в ванной. Грязь и пыль легко удаляются щёткой и влажной тряпкой.

2.6. Инструмент.

Для ремонта самоката Вам понадобятся следующие инструменты:

1. Шестигранник: 2, 2.5, 3, 4, 5мм.
2. Ключ рожковый: 6, 8, 10, 11, 14, 15, 18мм.
3. Торкс: T20, T10TR, T15TR, T20TR, T25TR, T30TR.
4. Отвёртка крест: PH1, PH2.

3. Справочная информация.

3.1. Таблица основных характеристик.(1)

Наименование	G30
Д * Ш * В (мм)(2)	1167 * 472 * 1203
В сложенном виде Д * Ш * В (мм)	1167 * 472 * 534
Вес нетто (кг)	прибл. 19.1
Максимальная скорость (км/ч)	прибл. 25
Максимальный пробег (км)(3)	прибл. 65
Преодолеваемый подъём (%)	прибл. 20
Степень влагозащиты	IPX5
Температура использования (°C)	-10…+40
Время полной зарядки (ч)	прибл. 6
Номинальное напряжение АКБ (В пост. тока)	36
Максимальное напряжение заряда (В пост. тока)	42
Номинальная мощность АКБ (Вт/ч)	551
Номинальная ёмкость АКБ (мА/ч)	15300
Система управления батареей (BMS)	Перегрев, короткое замыкание, перегрузка по току и защита от чрезмерного заряда
Номинальная мощность мотор-колеса (Вт)	350
Выходная мощность встроенного зарядного устройства (Вт)	121
Входное напряжение ВЗУ (В пер. тока)	100-240
Выходное напряжение ВЗУ (В пост. тока)	42
Выходной ток ВЗУ (А)	2.9
Гнездо зарядки 220В	С6 (“Микки Маус”)
Гнездо зарядки 42В (5А)	RCA(8mm)

(1) - Все данные, которые приведены в этой таблице, взяты из оригинальной инструкции по эксплуатации.

(2) – Высота самоката: расстояние от земли до верхней точки самоката.

(3) – Максимальный пробег: измерен при отсутствии ветра и температуре 25°C на полностью заряженном самокате, двигающемся с постоянной скоростью 15км/ч по гладкой поверхности с нагрузкой 75 кг.

3.2. Таблица подшипников колёс.

Производитель (страна бренда)	Заднее мотор-колесо (17x35x10)	Переднее колесо (12x28x8)
NTN (Япония)	6003LLU (2RS)	6001LLU (2RS)
SKF (Швеция)	6003-2RS (2RSH)	6001-2RS (2RSH)
FAG (Германия)	6003-2RSR	6001-2RSR
KOYO (Япония)	6003-2RS	6001-2RS
NSK (Япония)	6003-DDU (2RS)	6001-DDU (2RS)

Примечание: На каждое колесо устанавливается по два подшипника!

3.3. Таблица маркировки армированной манжеты с пыльником.

Производитель	Маркировка
WLK	TC 17x28x7
KOYO	MHSA 17x28x7
NOC	TC 17x28x7
NAK	TC 17x28x7
NDK	ISD 17x28x7

3.4. Таблица рекомендуемого давления в шинах.

Нагрузка кг.	Рекомендуемое давление в PSI	Рекомендуемое давление в ATM
До 70	37	2.5
70-90	44	3
90-110	51	3.5
Более 110	59	4

Примечание: Производитель рекомендует поддерживать одинаковое давление в шинах. В таблице приведены усреднённые значения основанные на опыте владельцев самоката. Для большего комфорта Вы можете немного понизить давление, либо немного повысить давление для увеличения динамики и запаса хода.

3.5. Таблица крепежа (от “носа” до “хвоста”).

	Наименование	Форма головки	Размер мм	Необходимый инструмент
1	Винт крепления грипс с торца – 2шт. (с шайбой)	цилиндрическая	M4x14 шаг-0.7	торкс T20TR
2	Винт ограничительного кольца грипс – 2шт.	без головки	M5x16 шаг-0.8	шестигранник 2.5мм
3	Винт крепления курка “газа”	цилиндрическая	M4x12 шаг-0.7	шестигранник 3мм
4	Винт крепления ручки тормоза	полукруглая	M6x18 шаг-1	шестигранник 5мм
5	Винт крепления зацепного механизма	потайная	M4x8 шаг-0.7	шестигранник 2.5мм
6	Винт крепления рулевой перекладины к “голове” – 4шт.	цилиндрическая	M5x20 шаг-0.8	торкс T25TR
7	Винт крепления экрана – 3шт.	потайная	M3x10 шаг-0.5	торкс T10TR
8	Винт крепления платы BLE – 3шт.	цилиндрическая скруглённая	M2x5 шаг-0.4	отвёртка крест PH1
9	Винт фиксатора фары – 2шт.	цилиндрическая	M4x12 шаг-0.7	шестигранник 3мм
10	Винт крепления руля к стойке – 6шт.	потайная	M5x16 шаг-0.8	шестигранник 3мм
11	Винт крепления рулевой стойки к узлу складывания (+штифт разрезной 6x15)	полукруглая	M4x12 шаг-0.7	шестигранник 2.5мм
12	Винт с закладной квадратной гайкой кольца-фиксатора	полукруглая	M3x6 шаг-0.5	шестигранник 2мм
13	Ось узла складывания	полукруглая	9x38	шестигранник 5мм
14	Винт оси узла складывания	полукруглая	M6x10 шаг-1	шестигранник 4мм
15	Ось рычага замка	полукруглая	7x30	шестигранник 3мм
16	Винт оси рычага	полукруглая	M5x10 шаг-0.8	шестигранник 3мм
17	Шток замка		M6 шаг-1	ключ рожковый 6мм

18	Винт фиксации штока	полукруглая	M4x16 шаг-0.7	шестигранник 2.5мм
19	Контргайка штока – 2шт.	шестигранная	M6 шаг-1	ключ рожковый 10мм
20	Винт крепления нижней части узла складывания к штоку вилки (с гровером)	цилиндрическая	M6x35 шаг-1	шестигранник 5мм
21	Фиксирующий винт нижней части узла складывания – 2шт. (с гровером)	цилиндрическая	M6x25 шаг-1	шестигранник 5мм
22	Винт стопорный на штоке вилки	цилиндрическая	M4x6 шаг-0.7	шестигранник 3мм
23	Винт крепления переднего крыла (с шайбой)	цилиндрическая	M6x30 шаг-1	шестигранник 5мм
24	Винт крепления пластикового кожуха вилки – 6шт.	цилиндрическая	M4x8 шаг-0.7	шестигранник 3мм
25	Гайка крепления рубашки тормозного тросика	шестигранная с фланцем зубчатая	M7 шаг-1	ключ рожковый 11мм
26	Гайка регулировки натяжения тормозного тросика	шестигранная с упором	M5 шаг-0.8	ключ рожковый 14мм
27	Контргайка	шестигранная с пластиковым кольцом	M5 шаг-0.8	ключ рожковый 8мм
28	Гайка оси переднего колеса – 2шт.	шестигранная с фланцем зубчатая	M10 шаг-1.5	ключ рожковый 15мм
29	Винт декоративных пластиковых накладок деки перед. – 4шт. зад. – 4шт.	цилиндрическая	перед.- M3x10 зад.- M3x6 шаг-0.5	шестигранник 2.5мм
30	Винт защиты деки – 18шт.	цилиндрическая скруглённая	M4x8 шаг-0.7	торкс T15TR
31	Винт блока портов зарядки – 2шт.	цилиндрическая скруглённая	M4x8 шаг-0.7	торкс T20TR
32	Шуруп портов зарядки – 4шт.	потайная	3x9	торкс T10TR
33	Винт крепления подножки – 2шт. (с гровером)	цилиндрическая скруглённая	M6x14 шаг-1	торкс T30TR
34	Винт крепления контроллера – 2шт. (с шайбой и гровером)	цилиндрическая	M4x10 шаг-0.7	шестигранник 3мм

35	Винт провода «заземления» (с шайбой и гровером)	цилиндрическая	М4х8 шаг-0.7	шестигранник 3мм
36	Винт крепления встроенного зарядного устройства – 3шт. (с гровером)	цилиндрическая	М4х10 шаг-0.7	шестигранник 3мм
37	Винт крепления корпуса АКБ - 10шт. (с шайбой)	цилиндрическая	М4х16 шаг-0.7	шестигранник 3мм
38	Шуруп крышки корпуса АКБ – 9шт.	цилиндрическая скруглённая	3х10	отвёртка крест PH2
39	Винт декоративных накладок крепления мотор-колеса – 4шт.	цилиндрическая	М3х6 шаг-0.5	шестигранник 2.5мм
40	Гайка оси мотор-колеса – 2шт.	шестигранная с фланцем зубчатая	М12 шаг-1.25	рожковый ключ 18мм
41	Винт крышки мотор-колеса – 7шт.	потайная	М4х10 шаг-0.7	торкс Т20
42	Винт закладной направляющей планки – 4шт.	потайная	М4х8 шаг-0.7	отвёртка крест PH2
43	Винт крепления заднего крыла – 4шт. (с шайбой)	цилиндрическая	М4х12 шаг-0.7	шестигранник 3мм
44	Винт зацепного крючка заднего крыла	полукруглая	М5х10 шаг-0.8	шестигранник 3мм
45	Шуруп крепления коннектора провода заднего фонаря – 2шт.	цилиндрическая скруглённая	3х9	отвёртка крест PH2
46	Шуруп защиты провода заднего фонаря – 4шт.	цилиндрическая скруглённая – 2шт. потайная – 2шт.	3х9 3х6	отвёртка крест PH2
47	Шуруп крепления заднего фонаря – 2шт.	цилиндрическая скруглённая	3х6	отвёртка крест PH2

3.6. Расшифровка кодов ошибок.

10 – проблема коммуникации с головной платой.
11 – проблема с током по фазе А.
12 – проблема с током по фазе В.
13 – проблема с током по фазе С.
14 – проблемы с показаниями курка “газа”.
15 – проблемы с показаниями курка тормоза.
18 – проблема с датчиками Холла в мотор-колесе.
21 – проблема соединения с BMS.
22 – пароль BMS неверный.
23 – некорректный серийный номер BMS.
24 – неправильное напряжение.
26 – операция записи невозможна, проблема с контроллером.
27 – пароль контроллера неверный.
28 – проблемы с силовыми транзисторами верхнего плеча.
29 – проблемы с силовыми транзисторами нижнего плеча.
31 – программная ошибка перехода.
35 – некорректный серийный номер самоката.
37 – проблема с встроенным зарядным устройством.
38 – слишком большой ток зарядки от внешнего ЗУ.
39 – неверные показания датчика температуры АКБ, повышенная температура АКБ.
40 – неверные показания датчика температуры контроллера, повышенная температура контроллера.

Будьте внимательны при движении на самокате! Помните, что в ваших руках не только руль самоката, но и Ваша жизнь и здоровье, а так же окружающих Вас людей!!!

Тюнинг, з/ч и сервис, а также интересное видео на dochello.ru.

Видео по ремонту - youtube

Группа в Telegram - https://t.me/ninebot_max

Большое СПАСИБО, всем кто поделился информацией!!!

С Уважением, SNEGOVIK.