Kölner

Электронная версия



Зарядное устройство

KBCH 6iM, KBCH 6iN, KBCH 9i KBCH 14i, KBCH 15i

RU

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

EAC

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие указания. 3
2 Технические требования 4
3 Комплектность 5
4 Требования безопасности 5
5 Функциональные элементы 11
6 Подготовка к работе 12
7 Порядок работы 12
8 Техническое обслуживание 15
9 Правила хранения 15
10 Срок службы 15
11 Возможные неисправностии методы их устранения. . 16
12 Гарантии изготовителя 17
13 Прочая информация. 18

Наша компания благодарит Вас за Ваш выбор и надеется, что настоящее изделие торговой марки «**Kolner**» будет полностью отвечать Вашим ожиданиям. Для того, чтобы Ваше изделие прослужило Вам долгое время, необходимо правильно его использовать, хранить и проводить техническое и сервисное обслуживание, в связи с чем настоятельно рекомендуем Вам перед использованием тщательно изучить информацию, изложенную в настоящем руководстве.

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

При покупке изделия необходимо удостовериться в его работоспособности, отсутствии механических повреждений, проверить комплектацию и наличие штампа торгующей организации, даты продажи и подписи продавца с номером модели и серийным номером на гарантийном талоне, являющемся неотъемлемой частью настоящего руководства.

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Зарядное устройство (далее зарядник, устройство, оборудование, изделие) инверторного типа с микропроцессорным управлением предназначено для восстановления и автоматической зарядки аккумуляторных батарей напряжением 6 В, 12 В и 24 В (в зависимости от конкретной модели) мототехники, легковых автомобилей, сельскохозяйственного и грузового транспорта с эффективностью не менее 90%.

Зажимы типа «крокодил» обеспечивают быстрое подключение и стабильный контакт во время работы.

Возможность проверки аккумуляторной батареи перед зарядкой, мягкое восстановление и плавная глубокая зарядка. Автоматическая подстройка напряжения заряда в зависимости от температуры окружающей среды. Защита от неправильного подключения, короткого замыкания и перезаряда.

Изделие имеет бытовое назначение. Обращаем Ваше внимание на то, что данное изделие не предназначено для тяжелых промышленных работ и непрерывной работы в коммерческих целях. Использование изделия не по назначению является основанием для отказа в гарантийном ремонте.



Настоятельно рекомендуется ознакомиться со всеми пунктами настоящего руководства по эксплуатации перед использованием изделия во избежание возникновения опасных ситуаций.



Данный знак в маркировке означает наличие в изделии двойной изоляции, заземлять изделие не требуется.

Данное изделие соответствует требованиям:

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», утвержденный Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 г. №768; Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», утвержденный Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011г. №879; Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники», утвержденный Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 18 октября 2016 г. №113.



Данное руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью изделия. Храните руководство по эксплуатации в течение всего срока службы изделия.



Изделие предназначено для использования только внутри помещения. Запрещено подвергать изделие воздействию неблагоприятных атмосферных и внешних воздействий, таких как дождь, снег, повышенная влажность, нагрев и прочее.

Приобретенное вами изделие может иметь некоторые отличия от настоящего руководства, не влияющие на его эксплуатацию.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Таблица 1

Наименование параметра	Значение				
	KBCH 6iM	KBCH 6iN	KBCH 9i	KBCH 14i	KBCH 15i
Номинальное напряжение / частота	220-240 В ~ 50 Гц				
Номинальная потребляемая мощность	100 Вт	90 Вт	110 Вт	160 Вт	180 Вт
Напряжение заряжаемых аккумуляторов	6 / 12 В	12 В	12 / 24 В		
Минимальное напряжение аккумулятора для восстановления	4 В	7 В	2 В	7 В	6 В
Минимальный ток зарядки	0,6 А	0,8 А	0,5 А	1А	
Максимальный ток зарядки	3 А (6 В) 6 А (12 В)	6 А	9 А (12 В) 4 А (24 В)	14 А (12 В) 7 А (24 В)	15 А (12 В) 7 А (24 В)
Выходное напряжение заряда	7-7.2 В (6В) 14-14.6 В (12В)	14,6 – 15,5 В	5-14,6 В (12В) 18,5-31.5 В (24В)	5-14,6 В (12В) 18,5-30 В (24В)	5-15,5 В (12В) 18,5-30 В (24В)
Тип зарядки	автоматическая				
Тип заряжаемого аккумулятора	WET, SLA, EFB, STD, AGM, GEL и LFP	WET, SLA, EFB, MF, SMF, CA, AGM и GEL			WET, SLA, EFB, MF, SMF, CA, AGM, LIB и GEL
Емкость заряжаемого аккумулятора	60 А·ч (6 В) 120 А·ч (12 В)	4–140 А·ч	6–180 А·ч (12 В) 6–120 А·ч (24 В)	2-200 А·ч (12 В) 6-140 А·ч (24 В)	2-200 А·ч (12 В) 6-140 А·ч (24 В)
Режим зарядки	1. Зарядка 6 В 2. Зарядка 12 В 3. Зарядка 12 В LFP 4. Восстановление	1. Быстрая зарядка 2. Медленная зарядка / 3. Восстановление	1. Быстрая зарядка 2. Медленная зарядка 3. Зарядка AGM / GEL / Ca 4. Восстановление	1. Зарядка AGM 2. Быстрая зарядка 3. Медленная зарядка 4. Зарядка GEL 5. Восстановление	1. Быстрая зарядка 2. Зарядка AGM / GEL / Ca 3. Медленная зарядка 4. Восстановление

Этапы зарядки	1 – Десульфатация; 2 – Мягкий старт; 3 – Объемная зарядка; 4 – Зарядка поглощения; 5 – Повторный тест; 6 – Восстановление; 7 – Поддерживающий заряд				
Режим работы	летний / зимний				
Режим восстановления	имеется				
Класс безопасности	II класс				
Класс защиты	IP44				
Длина зарядных кабелей	0,6 м				
Длина сетевого кабеля	0,6 м			1,2 м	1 м
Габаритные размеры	19x7,5x5,5 см	15x8x6,5 см	16x10x6,3 см	18x12x6,5 см	18x14,5x22 см
Масса	0,3 кг	0,4 кг	0,5 кг	0,7 кг	1,1 кг
Шумовые параметры изделия	LpA = 71 dB(A), KpA = 2,26 dB, LwA = 80 dB(A), KwA = 2,26 dB				
Температура окружающей среды / влажность					
при эксплуатации	-5°C ... +45°C / < 80%				
при хранении и транспортировке	+5°C … +50°C / ≤ 80 %				

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

Наименование	Количество
Зарядное устройство	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Безопасная и стабильная работа изделия гарантируется только при соблюдении следующих условий:

4.1.1 Не используйте изделие для любых иных целей, кроме указанных в данном руководстве по эксплуатации. Эксплуатация, обслуживание и хранение изделия должны осуществляться строго в соответствии с данным руководством по эксплуатации.

4.1.2 Не разрешайте детям контактировать с изделием, даже если оно выключено и отключено от питающей электросети.

4.1.3 Не погружайте изделие или отдельные его части в воду или другие жидкости.

4.1.4 Не используйте изделие, если есть риск возгорания или взрыва, например, вблизи легковоспламеняющихся жидкостей и газов.

4.1.5 Не производите никаких работ с изделием, если Вы утратили концентрацию внимания, больны почувствовали недомогание, или находитесь под воздействием наркотических средств, алкоголя или медикаментов. Именно момент потери внимания при использовании изделия может привести к серьёзным несчастным случаям и ранениям.

4.1.6 Переносите изделие, держа его только за рукоятку (или за основание), при этом запрещено удерживать палец на выключателе. Запрещено перемещать изделие, удерживая его за шнур питания.

4.1.7 Не переносите изделие во включенном состоянии или в случае подключении его к электросети.
4.1.8 Перед началом работы убедитесь в том, что параметры источника питания соответствуют требованиям, указанным на изделии и в настоящем руководстве эксплуатации.
4.1.9 Подключайте изделие к питающей электросети только после того, как Вы убедитесь, что выключатель работает исправно и находится в положении ОТКЛ.
4.1.10 При работе с изделием пользуйтесь средствами индивидуальной защиты. В случае необходимости воспользуйтесь респиратором, специальными перчатками, очками и наушниками.
4.1.11 При работе с изделием рекомендуется надевать подходящую одежду, чтобы никакие части не контактировали с изделием и обрабатываемой заготовкой/материалом. Также убедитесь, что на Вас нет ничего, что могло бы помешать работе или вызвать нежелательные последствия.
4.1.12 Прежде чем нажать на выключатель, убедитесь, что рабочий инструмент (сверло, бита, пильное полотно, лопасть, отрезной диск, насадка и т.п.) правильно установлен и надежно зажат в патроне, обрабатываемая заготовка/материал достаточно устойчива или зафиксирована, а дополнительная съемная рукоятка (при наличии) установлена правильно.
4.1.13 При работе крепко удерживайте изделие.
4.1.14 Не используйте поврежденный или сильно изношенный рабочий инструмент (сверло, бита, пильное полотно, лопасть, отрезной диск, насадка и т.п.)
4.1.15 Запрещается устанавливать изделие стационарно (например, зажимать в тиски).
4.1.16 Не оставляйте включенное или подключенное к источнику питания изделие без внимания.
4.1.17 Ничего, кроме обрабатываемой заготовки/материала, не должно контактировать с вращающимися частями изделия.
4.1.18 Запрещено закрывать вентиляционные отверстия изделия чем-либо или ограничивать доступ воздуха.
4.1.19 Избегайте попадания шнура питания на обрабатываемую изделием заготовку/ материал или посторонние предметы, которые могут его повредить.
4.1.20 Держите шнур питания вдали от источника нагрева, масла и острых предметов.
4.1.21 Во время работы с изделием не прикасайтесь к заземленным предметам (например, трубопроводам, радиаторам отопления, газовым плитам, холодильнику).
4.1.22 При необходимости работы изделием во влажной среде используйте источник питания, оборудованный устройством защитного отключения.
4.1.23 При отключении изделия от источника питания держитесь за штекер шнура питания.
4.1.24 Всегда отключайте изделие от источника питания, когда Вы его не используете, перед проведением технического или сервисного обслуживания, а также:
- в случае любых неполадок;
- перед установкой/сменой рабочего инструмента;
- перед чисткой;
- перед установкой/снятием дополнительной рукоятки (при наличии);
- после окончания работ.
4.1.25 Поддерживайте рукоятку изделия в сухом, чистом состоянии, без следов масла или смазки. Рукоятка, испачканная маслом или смазкой, становится скользкой и может привести к потере контроля.
4.1.26 Не пользуйтесь изделием после его падения или если на нем видны какие-либо следы повреждения, а также с поврежденным шнуром питания или штекером. Обратитесь в авторизован-

ный сервисный центр для диагностики или ремонта изделия.
4.1.27 При повреждении шнура питания во избежание опасности его должен заменить изготовитель, его агент или аналогичное квалифицированное лицо.
Замена шнура питания осуществляется в авторизованном сервисном центре согласно действующему тарифу.
4.1.28 Работа и техобслуживание должны осуществляться регулярно и строго в соответствии с данным руководством. Во время технического обслуживания запрещено использовать чистящие средства, которые могут повредить изделие или шнур питания (бензин и прочие агрессивные вещества).
4.1.29 Неправильное обращение с изделием может привести к выходу его из строя, причинению вреда пользователю или его имуществу.
4.1.30 Изделие и подзаряжаемый аккумулятор должны обслуживаться квалифицированным персоналом с использованием только идентичных заменяемых деталей. Это является гарантией того, что безопасность при работе такого изделия обеспечена.
4.1.31 Содержите рабочее помещение (место) в чистоте и достаточно освещенным. Беспорядок и темнота приводят к несчастным случаям.

ЗАПРЕЩЕНО пользоваться изделием в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, а также в иных условиях, мешающих объективному восприятию действительности, и не следует доверять изделие людям в таком состоянии или в таких условиях!

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Во избежание опасности, вызываемой случайным возвратом термовыключателя в исходное положение, изделие не должен питаться через внешнее устройство, такое как таймер, или не должен быть соединен с цепью, в которой происходит регулярное включение и выключение питания.

ВНИМАНИЕ! Данное руководство по эксплуатации не может предусмотреть все возможные нештатные ситуации, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации данного изделия. Пользователь должен самостоятельно соблюдать меры техники безопасности при работе с изделием!

4.2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЗАРЯДНЫМ УСТРОЙСТВОМ

4.2.1 Перед первым использованием изделия включите его без нагрузки и дайте поработать несколько минут. Если за это время Вы услышите посторонний шум, увидите ошибки на дисплее или почувствуете сильный посторонний запах, выключите изделие, отсоедините шнур питания от электросети и обратитесь в авторизованный сервисный центр для диагностики и ремонта изделия.
4.2.2 Изделие предназначено для восстановления и автоматической зарядки аккумуляторных батарей напряжением 6 В, 12 В и 24 В с жидким электролитом (MF, WET), необслуживаемых (SLA, SMF, EFB), клапанных, абсорбирующих стекловолоконных (AGM), большинства гелиевых (GEL), литий-железо-фосфатные ($LiFePO_4$ или LFP) и литиевых батарей (LIB), в зависимости от конкретной модели изделия.
4.2.3 Тщательно очищайте клеммы аккумулятора от грязи и смазки перед подключением зарядных кабелей.
4.2.4 Соблюдайте полярность при подключении клемм зарядных кабелей к аккумуляторной батареи.
4.2.5 **ЗАПРЕЩЕНО** вскрывать корпус зарядного устройства.
4.2.6 **ЗАПРЕЩЕНО** прикасаться к обоим зажимом зарядных кабелей изделия в случае подключения его к электросети.
4.2.7 Не допускайте попадания любых жидкостей и посторонних предметов на корпус зарядного устройства, аккумуля-

торную батарею, шнур питания и зарядные кабели.
4.2.8 В процессе заряда аккумуляторной батареи возможно превышение температуры корпуса устройства до 40°С.
4.2.9 Электролит представляет собой агрессивное вещество. При попадании вещества на кожу или в глаза необходимо срочно промыть пораженные участки большим объемом проточной водой и обратиться к врачу.
4.2.10 Не пользуйтесь зарядным устройством после его падения или если на нем видны какие-либо следы повреждения, а также с поврежденным шнуром питания или штекером. Обратитесь в авторизованный сервисный центр для диагностики или ремонта изделия.

4.3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ, ХРАНЕНИИ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

ВНИМАНИЕ! Перед эксплуатацией и подзарядкой используемой аккумуляторной батареи следует ознакомиться с соответствующим руководством по эксплуатации на данную батарею.
4.3.1 **ЗАПРЕЩЕНО** намерено вызывать короткое замыкание клемм аккумулятора.
4.3.2 **ЗАПРЕЩЕНО** вскрывать аккумуляторную батарею.
4.3.3 Не подвергайте аккумуляторную батарею воздействию воды снега, а также любой другой мокрой среды. Влажность, проникающая внутрь, повышает риск короткого замыкания.
4.3.4 Заряжайте аккумулятор при температуре окружающей среды +10º С до + 40º С и влажности не более 80%.
4.3.5 Заряжайте аккумулятор только зарядным устройством, входящим в комплект поставки или одобренным изготовителем. Зарядное устройство, предназначенное для аккумулятора конкретного типа, может быть пожароопасным при использовании для аккумулятора другого типа. Перед зарядкой аккумулятор обязательно прочитайте все пункты требований безопасности и соответствующего раздела руководства по эксплуатации.
4.3.6 Храните аккумулятор при температуре от 0º С до + 40º С и влажности не более 80%. Избегайте короткого замыкания контактов аккумулятора, когда он отсоединен (например, при хранении в сумке или кейсе).
4.3.7 Избегайте короткого замыкания контактов аккумулятора, когда он отсоединен (например, при хранении в сумке или кейсе). Неиспользуемый аккумулятор следует хранить вдали от металлических предметов, таких как ножницы, монеты, ключи, гвозди, винты или другие мелкие металлические предметы, способные закоротить клеммы аккумулятора. Короткое замыкание клемм аккумулятора может вызвать возгорание и ожоги.
4.3.8 При плохих условиях содержания жидкость может вытекать из аккумуляторной батареи, следует избегать контакта с ней. При случайном соприкосновении смыть струей воды. Если жидкость попала в глаза, необходимо воспользоваться медицинской помощью. Жидкость, вытекшая из аккумулятора, может вызвать раздражение или ожоги.
В случае утечки жидкости питающих элементов аккумулятора, действуйте в следующей последовательности:
- Осторожно с помощью куска ткани удалите жидкость с поверхности аккумулятора. Избегайте контакта жидкости с кожей.
- Жидкость из аккумуляторного блока может вызвать раздражение или ожоги.
В случае контакта аккумуляторной жидкости с кожей немедленно промойте участок тела большим количеством воды. Нейтрализовать действие аккумуляторной жидкости можно с помощью слабо концентрированной кислоты, такой как лимонный сок или уксус. В случае кон-

такта с глазами, обильно промывайте глаза чистой водой не менее 10 мин. Проконсультируйтесь с врачом. Огнеопасно!
4.3.9 Не роняйте и не ударяйте аккумуляторный блок. Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он поврежден или вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под воздействием сильного удара или огня.
4.3.10 До установки аккумулятора следует убедиться, что нагрузка отключена. Аккумулятор в изделии должен быть установлен при исправном выключателе нагрузки.
4.3.11 Эксплуатация изделия должна быть осуществлена только со специально предназначенными для них аккумуляторами. Применение аккумуляторов других типов может быть причиной опасности травмирования и возгорания.
4.3.12 Аккумулятор должен обслуживать квалифицированный персонал с использованием только идентичных заменяемых деталей. Это является гарантией того, что безопасность при работе такого изделия обеспечена.

4.3 СВЕДЕНИЯ О КВАЛИФИКАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ И ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА

4.3.1 Для эксплуатации изделия пользователю не требуется какая-либо специальная квалификация.
4.3.2 К работе с данным изделием не допускаются лица, не изучившие настоящее руководство по эксплуатации, а также не достигшие 18 лет и не имеющие необходимые знания и навыки по использованию изделия.
4.3.3 Изделие должно использоваться, обслуживаться и ремонтироваться лицами, хорошо знающими характеристики, а также обученные правилам пользования и безопасности при работе с изделием.
4.3.4 Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании изделия лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с изделием. Не допускайте контакта животных с изделием. Не допускайте присутствия детей, животных или посторонних в рабочей зоне.
4.4.5 К работе допускаются лица в хорошей физической форме и уравновешенном душевном состоянии. Ошибки в оценках и действиях могут быть очень опасными и привести к травмам или летальному исходу.
4.4.6 К работе с изделием не допускаются больные лица, а также переутомлённые, находящиеся под действием любых веществ или медицинских препаратов.

ЗАПРЕЩЕНО пользоваться изделием в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, а также в иных условиях, мешающих объективному восприятию действительности, и не следует доверять изделие людям в таком состоянии или в таких условиях!

4.4 КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ

4.4.1 Возникновение сильной вибрации, чуждой для данного изделия.
4.4.2 Возникновение посторонних звуков.
4.4.3 Повышение температуры корпуса или других частей изделия.
4.4.4 Необратимая деформация корпуса, исключающая эксплуатацию изделия в нормальном режиме.
4.4.5 Механические повреждения корпуса, а также трещины и иные нарушения целостности изделия.

ВНИМАНИЕ! В силу технической сложности изделия, иные критерии предельных состояний не могут быть определены пользователем самостоятельно. В

случае явной или предполагаемой неисправности изделия, во избежание получения травмы, следует незамедлительно выключить изделие, прекратить его эксплуатацию и обратиться в авторизованный сервисный центр для диагностики и ремонта изделия.
При получении травмы при работе с изделием нужно незамедлительно прекратить любые работы и обратиться за медицинской помощью к врачу или в ближайшее медицинское учреждение.

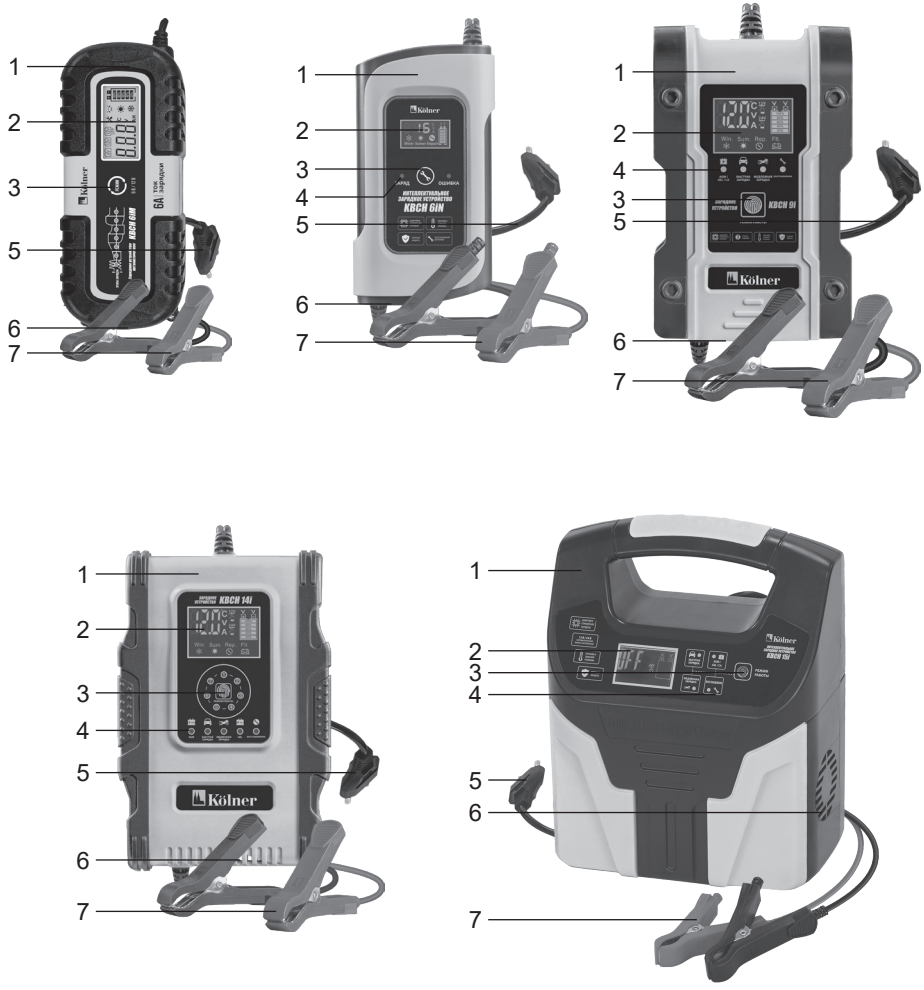
4.5 ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ

4.5.1 не использовать при обнаружении повреждений / деформации корпуса;
4.5.2 не использовать при появлении дыма / запаха гари непосредственно из корпуса изделия;
4.5.3 не использовать при обнаружении перебоев хотя бы с одним из выключателей;
4.5.4 не использовать при появлении посторонних звуков в двигателе или сильной вибрации;
4.5.5 не использовать при попадании воды в корпус.

4.6 ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ ИНЦИДЕНТА, КРИТИЧЕСКОГО ОТКАЗА ИЛИ АВАРИИ

При возникновении инцидента, аварии и чрезвычайной ситуации следует незамедлительно остановить работу с изделием, обратиться за помощью и в авторизованной сервисный центр, действовать по указаниям сервиса, если таковые поступили, и не допускать нахождение людей в зоне аварии и изделия.
В случае возникновения происшествия убедитесь, что поблизости от места выполнения работ имеется аптечка первой помощи. Заменяйте все использованные компоненты аптечки.
Незамедлительно остановите работу с изделием и окажите первую помощь пострадавшему.
Обращаясь за помощью, сообщайте следующую информацию: место происшествия, описание происшествия, число пострадавших, тип травм и свое имя.

5 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



1. Корпус
2. Дисплей
3. Кнопка выбора режимов
4. Индикаторы режима работы
5. Сетевой кабель
6. Вентиляционные отверстия
7. Зарядные кабели

6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

ВНИМАНИЕ! При подготовке к работе, а также перед выполнением любых операций по техническому обслуживанию, подключению и отключению зарядных кабелей к аккумуляторной батарее убедитесь, что изделие выключено и отключено от питающей сети.

ВНИМАНИЕ! Обеспечьте достаточную вентиляцию воздуха в месте работы.
6.1 Прочтите руководство по эксплуатации на аккумуляторную батарею перед подключением к ней зарядного устройства.
6.2 Отключите клеммы и извлеките аккумуляторную батарею из транспортного средства.
6.3 Установите батарею на ровную сухую поверхность в месте с достаточной вентиляцией. Аккумуляторную батарею допускается ставить на одном уровне или выше и в стороне от зарядного устройства. Запрещено располагать зарядное устройство на аккумуляторную батарею или размещать в непосредственной близости с ней.
6.4 Тщательно очистите клеммы аккумуляторной батареи и удалите следы жидкости с поверхности батареи.
6.5 В случае использования обслуживаемых свинцово-кислотных (AGM или WET) аккумуляторных батарей, перед зарядкой следует проверить уровень электролита и при необходимости долить дистиллированной воды до среднего уровня между минимальной и максимальной отметками.

ВНИМАНИЕ! В процессе заряда аккумуляторной батареи происходит выделение вредных и взрывоопасных газов, поэтому работу необходимо производить в хорошо проветриваемом помещении.
Запрещается перекрывать посторонними предметами вентиляционные отверстия на корпусе изделия.

7 ПОРЯДОК РАБОТЫ

Изделие предназначено для эксплуатации в умеренном климате при температуре окружающей среды от -5°C до +45°C и относительной влажности воздуха не более 80%.

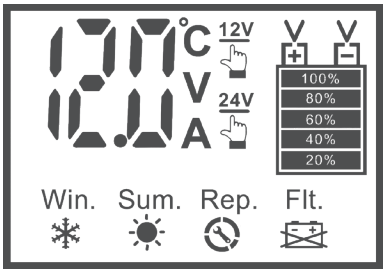
7.1 Перед началом работы

7.1.1 Убедитесь, что параметры источника питания соответствуют требованиям, указанным в Таблице 1 настоящего руководства по эксплуатации и на изделии, а также, что используемый удлинитель (при наличии) рассчитан на мощность подключаемого к нему изделия.
7.1.2 Проверьте целостность изделия, шнура питания и зарядных кабелей, правильность сборки и надежность крепления всех узлов.
7.2 Выполните действия, описанные в пункте 6 Подготовка к работе. Убедитесь, что клеммы отключены от аккумуляторной батареи.

ВНИМАНИЕ! Красный зажим к «+» клемме, а черный зажим к «-» клемме.

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае неверного подключения зажимов устройства к клеммам аккумуляторной батареи, вы увидите соответствующий символ на дисплее зарядного устройства.

7.4 Подсоедините штекер шнура питания к электросети.
7.5 На дисплее отображаются следующие параметры:



22.2℃	Температура зарядного устройства
12.8V	Напряжение на аккумуляторной батарее
6.8A	Ток зарядки
FUL	Процесс зарядки аккумуляторной батареи завершен. Батарея заряжена на 100%.
PUL	Режим восстановления
ERR	Ошибка зарядки или подключения аккумуляторной батареи.
OFF	Плохой контакт или зажимы кабелей отсоединены от аккумуляторной батареи.
End	Процесс восстановления аккумуляторной батареи завершен.
dES	Режим десульфатации.
tES	Режим тестирования
LOW	Критически низкое напряжение аккумуляторной батареи. Зарядка невозможна.
Win. ❄	«Зимний» режим, включается автоматически при температуре окружающей среды ниже +10°C. Возрастает напряжение заряда.
Sum. ☀	«Летний» режим, включается автоматически при температуре окружающей среды ниже +28°C. Напряжение заряда снижается.
Flt.	Не верная полярность подключения зажимов зарядных кабелей к клеммам аккумуляторной батареи.
	Слишком низкое напряжение на клеммах аккумуляторной батареи или батарея неисправна.
	Плохое соединение зажимов зарядных кабелей с клеммами аккумуляторной батареи.
12V 24V	Показывает рабочее напряжение аккумуляторной батареи. Определяется автоматически.
100% 80% 60% 40% 20%	Емкость аккумуляторной батареи.

ПРИМЕЧАНИЯ: в зависимости от модели, индикация дисплея может иметь некоторые различия.

7.6 Путем нажатия на соответствующую кнопку выберите требуемый режим работы, руководствуясь индикаторами и описанием ниже:

Для моделей KBCH 6IM и KBCH 6IN:

12.8V	**Режим «быстрой зарядки»** аккумуляторных батарей легковых и грузовых транспортных средств **(WET, SLA, EFB, MF, SMF и GEL)**
PUL	Режим зарядки гелиевых **(GEL)**, свинцово-кислотных **(AGM)** и кальциевых **(Ca)** аккумуляторных батарей.

Для модели KBCH 9I и KBCH 15I:

	Режим «быстрой зарядки» аккумуляторных батарей легковых и грузовых транспортных средств **(WET, SLA, EFB, MF, SMF и GEL)**
	Режим зарядки гелиевых **(GEL)**, свинцово-кислотных **(AGM)** и кальциевых **(Ca)** аккумуляторных батарей.
	Режим «медленной зарядки» аккумуляторных батарей двухколесных транспортных средств (макс. ток заряда не превышает 1,5 А)
	Режим «восстановления» аккумуляторной батареи в случае глубокого разряда, долгого хранения или продолжительного использования, а также поврежденные, с расслоениями или сульфатированные аккумуляторные батареи.

Для модели KBCH 9I и KBCH 15I:

	**Режим «быстрой зарядки»** аккумуляторных батарей легковых и грузовых транспортных средств **(WET, SLA, EFB, MF, SMF и GEL)**
	Режим зарядки свинцово-кислотных (AGM) аккумуляторных батарей.
	Режим зарядки гелиевых (GEL) аккумуляторных батарей.
	**Режим «медленной зарядки»** аккумуляторных батарей двухколесных транспортных средств (макс. ток заряда не превышает 1,5 А)
	**Режим «восстановления»** аккумуляторной батареи в случае глубокого разряда, долгого хранения или продолжительного использования, а также поврежденные, с расслоениями или сульфатированные аккумуляторные батареи.

ВНИМАНИЕ! Не все аккумуляторные батареи возможно восстановить.

Далее, соблюдая полярность, подсоедините зажимы зарядных кабелей к клеммам аккумуляторной батареи.

Рекомендуемое время восстановления для аккумуляторных батарей мототехники – не менее 5 часов, автотранспортных средств – не менее 8 часов. Максимальное время в режиме восстановления – 24 часа, далее зарядное устройство автоматически перейдет в режим быстрой зарядки.

По истечению времени восстановления повторно нажмите кнопку выбора режима. Зарядное устройство перейдет в режим быстрой зарядки. Процесс зарядки происходит в автоматическом режиме, а продолжительность зависит от состояния аккумуляторной батареи и степени ее разряда.

После выбора режима перед началом работы зарядное устройство определяет состояние аккумуляторной батареи, алгоритм и параметры дальнейшей зарядки. Это занимает некоторое время. Процесс зарядки происходит в 7 этапов в автоматическом режиме, а продолжительность зависит от состояния аккумуляторной батареи и степени ее разряда. Режим «восстановления» самый продолжительный по времени. Вначале зарядное устройство проводит диагностику состояния батареи, чтобы определить дальнейший процесс зарядки. Если батарея глубоко разряжена, включится режим импульсного заряда, чтобы «оживить» батарею. Далее процесс восстанавливает емкость батареи, используя повышенное напряжение, чтобы отбить сульфат от пластин батареи. Для полного восстановления и глубокой зарядки аккумуляторной батареи необходимо дождаться надписи «END» на экране.

ПРИМЕЧАНИЕ: аккумуляторная батарея считается неисправной в случае, если после 30 минут заряда в режиме «восстановления» напряжение все еще ниже 9 В (для 12 В батарей) и 18 В (для 24 В батарей). В этом случае следует обратиться в специализированную мастерскую по ремонту и обслуживанию аккумуляторных батарей.

ПРИМЕЧАНИЕ: в случае если через 24 часа после запуска режима «восстановления» процесс не был завершен, то также следует обратиться в специализированную мастерскую по ремонту и обслуживанию аккумуляторных батарей.

7.7 По окончании работы на дисплее появится надпись «FULL» (или «END» в случае выбора режима восстановления), показывающая, что процесс заряда аккумуляторной батареи завершен успешно.
7.8 Для отключения зарядного устройства отсоедините штекер шнура пита-

ния от электросети. Далее отсоедините клемму «+» от аккумуляторной батареи, а затем клемму «-».
7.9 Произведите техническое обслуживание изделия.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 После окончания работ необходимо провести очистку изделия от пыли и грязи. Особое внимание необходимо уделить вентиляционным отверстиям.
Для чистки корпуса, шнура питания и зарядных кабелей не следует использовать чистящие средства, которые могут привести к образованию ржавчины на металлических частях изделия или повредить пластиковую поверхность. Протрите корпус изделия, шнур и кабели влажной мягкой тканью, после чего вытрите насухо. Внимательно следите за состоянием зажимов зарядных кабелей. При необходимости следует удалить с них следы ржавчины, окисла и электролита.
8.2 Регулярно проверяйте надежность крепления всех винтов. При обнаружении ослабленного винта немедленно затяните его. В противном случае Вы подвергаете себя риску получения травмы.

9 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

9.1 Хранить изделие необходимо при температуре окружающей среды от 0°С до +40°С и относительной влажности воздуха не более 80% в месте, недоступном для детей и животных.
9.2 Во избежание повреждений перевозите изделие только в заводской упаковке. После транспортирования или хранения изделия при пониженной температуре необходимо выдержать его при комнатной температуре не менее двух часов.
9.3 При транспортировании, погрузке, разгрузке и хранении изделия следует руководствоваться, помимо изложенных в руководстве по эксплуатации, следующими требованиями:
- запрещается подвергать изделие существенным механическим нагрузкам, которые могут привести к повреждению изделия и /или нарушению целостности его упаковки;
- необходимо избегать попадания на упаковку изделия воды и других жидкостей.
9.4 Перед транспортированием или передачей на хранение при отрицательной температуре, бывшего в эксплуатации, изделия необходимо убедиться в том, что в изделии отсутствует вода. Все поверхности изделия должны быть сухими. Подробные требования к условиям транспортирования смотрите в ГОСТ 15150-69.
9.5 Оберегайте изделие от значительных перепадов температур и воздействия прямых солнечных лучей. Подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 1).
9.6 Неправильная утилизация изделия наносит непоправимый вред окружающей среде. Не выбрасывайте неисправное изделие, а также отработанные элементы питания вместе с бытовыми отходами. Обратитесь для этих целей в специализированный пункт утилизации. Адреса пунктов приема бытовых изделий, оборудования и отработанных элементов питания на переработку Вы можете получить в муниципальных службах Вашего населенного пункта.

10 СРОК СЛУЖБЫ

Данное изделие при соблюдении всех требований, указанных в настоящем руководстве, должно прослужить не менее 3-х лет.
Изготовитель обращает внимание покупателей, что при эксплуатации изделия в рамках личных нужд и соблюдений правил пользования, приведенных в данном руководстве по эксплуатации, срок службы изделия может значительно пре-

высить указанный в настоящем руководстве.
Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию и комплектацию изменения, не ухудшающие эксплуатационные качества изделия.

11 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИИ МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

ВНИМАНИЕ! Если изделие вышло из строя, не следует пытаться отремонтировать его самостоятельно. Настоятельно рекомендуется обратиться в авторизованный сервисный центр.

Проблема	Причина и способы устранения
На дисплее отображается ошибка аккумуляторной батареи «Err».	Не верная полярность подключения зажимов зарядных кабелей к клеммам аккумуляторной батареи. Следует изменить полярность подключения.
	Слишком низкое напряжение на клеммах аккумуляторной батареи или батарея неисправна. Следует почистить клеммы аккумуляторной батареи и зажимы зарядных кабелей, а также убедиться, что выходное напряжение заряжаемой аккумуляторной батареи находится в пределах допуска зарядного устройства.
	Плохое соединение зажимов зарядных кабелей с клеммами аккумуляторной батареи. Проверить соединение.
	В иных случаях следует обратиться в специализированную мастерскую по ремонту и обслуживанию аккумуляторных батарей.
На дисплее отображается ошибка аккумуляторной батареи «Lou».	В случае если напряжение аккумуляторной батареи ниже 6 В или выше 13 В при токе 12 А, то следует обратиться в специализированную мастерскую по ремонту и обслуживанию аккумуляторных батарей.
Зарядное устройство не включается при подключении к электросети.	Проверьте параметры питающей электросети.
	В иных случаях следует обратиться в авторизованный сервисный центр.
Дисплей мигает.	Сработала защита микроконтроллера, вызванная пониженным входным напряжением и повышенным напряжением на выходе.
	Сработала защита микроконтроллера из-за низкого напряжения аккумуляторной батареи, что приводит к пониженному питанию микроконтроллера, вызывая его блокировку.
Ошибка проверки аккумуляторной батареи.	Отсутствует или плохой контакт зажима с клеммой. Проверить качество соединения.
	Чрезмерно высокое напряжение на клеммах аккумуляторной батареи.
	Слишком низкое напряжение на клеммах аккумуляторной батареи, зарядное устройство не способно зарядить такую батарею.
Зарядное устройство не включается при подключении к электросети.	Проверьте параметры питающей электросети.
	В иных случаях следует обратиться в авторизованный сервисный центр.
Элементы дисплея становятся белыми.	Температура окружающей среды выше 55^{o}C. Следует переместить зарядное устройство и аккумуляторную батарею в прохладное место.

12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Обращаем Ваше внимание, что в течение гарантийного срока изделие будет принято на бесплатное сервисное обслуживание или ремонт при соблюдении следующих условий:

Гарантийные обязательства осуществляются при наличии правильно заполненного гарантийного талона с указанием в нем даты продажи, серийного номера, печати (штампа) торгующей организации, подписи продавца. При отсутствии у Вас правильно заполненного гарантийного талона мы будем вынуждены отклонить Ваши претензии по качеству данного изделия. Во избежание недоразумений убедительно просим Вас перед началом работы с изделием внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации.

Обращаем Ваше внимание на исключительно бытовое назначение изделия. Условия гарантии не предусматривают периодическое техническое обслуживание на дому у владельца. Правовой основой настоящих гарантийных условий является действующее законодательство Российской Федерации, в частности, последняя редакция Федерального закона «О защите прав потребителей» и Гражданский кодекс Российской Федерации. Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев. Этот срок исчисляется со дня продажи через розничную сеть.

Наши гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока, и обусловленные производственными, технологическими и конструктивными дефектами, т. е. допущенными по вине компании-изготовителя.

12.1 Гарантийные обязательства не распространяются на:

12.1.1 Неисправности изделия, возникшие в результате:

- несоблюдения пользователем предписаний руководства по эксплуатации;
- механического повреждения, вызванного внешним или любым другим воздействием;
- применения изделия не по назначению;
- неблагоприятных атмосферных и внешних воздействий на изделие, таких как дождь, снег, повышенная влажность, нагрев, агрессивные среды, несоответствие параметров питающей электросети требованиям руководства по эксплуатации;
- использования принадлежностей, расходных материалов и запчастей, не предусмотренных технологической конструкцией данной модели, не рекомендованных или не одобренных производителем.
- попадания внутрь изделия инородных предметов или засорения вентиляционных отверстий большим количеством отходов, таких как пыль и т.п.

12.1.2 Изделия, подвергавшиеся вскрытию, ремонту или модификации неуполномоченными на то лицами.

12.1.3 Неисправности, возникшие вследствие ненадлежащего обращения или хранения изделия, такие как:

- Наличие ржавчины на металлических элементах изделия;
- Обрывы и надрезы шнура питания;
- Сколы, царапины, сильные потертости корпуса, пластиковых частей изделия и др.

12.1.4 Неисправности, возникшие в результате перегрузки изделия, повлекшей выход из строя электродвигателя или других узлов и деталей.

12.1.5 Изделия без читаемого серийного номера.

12.1.6 Расходные материалы, сменные детали, узлы, подлежащие периодической замене, а также аксессуары и ком-

плектующие, поставляемые в комплекте с изделием.
12.1.7 К безусловным признакам перегрузки относятся:
- деформация или оплавление деталей и узлов изделия;
- одновременный выход из строя ротора и статора двигателя;
- потемнение или обугливание изоляции проводов.

Обращаем Ваше внимание, что доставка изделия в сервисный центр и из него осуществляется конечным потребителем (владельцем) или за его счет.

Техническое освидетельствование изделия на предмет установления гарантийного случая производится только в авторизованном сервисном центре.

Срок службы изделия составляет 3 года.

ВНИМАНИЕ! При покупке изделия требуйте проверки комплектности и исправности, а также правильного заполнения гарантийного талона.

Список сервисных центров можно узнать на сайте **kolner-tools.com** или у продавца.

13 ПРОЧАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Импортер: ООО «Союз».
Адрес: 432048, Российская Федерация, Ульяновская область, г.о. город Ульяновск, г. Ульяновск, ул. Локомотивная, зд.14А.
Телефон: +78422324242
Адрес электронной почты:
mail@simbirsk-crown.ru

Изготовитель: Нинбо Бойи Электроник Течнологи Ко., Лтд.
Адрес: №123, Женнинг Вест Роад, Женхай Дистрикт, Нинбо, Китай.
Сделано в КНР.

Дата изготовления указана на серийном номере. В соответствии со стандартом изготовителя серийный номер содержит: номер заказа / месяц и год изготовления / порядковый номер изделия.

Срок гарантии 12 месяцев

Kölner

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор торговой марки Kolner. Мы уверены в качестве нашей продукции и всегда стремимся улучшить его. В случае поломки, готовы обеспечить Вас гарантийным обслуживанием в сервисных мастерских. Список сервисных центров можно узнать у продавца или на сайте: **kolner-tools.com**, а также по QR-коду. Телефон горячей линии: **8-804-333-51-52** (звонок по РФ бесплатный)

kolner-tools.com

Наименование изделия Зарядное устройство

Модель _____

Серийный номер _____

Торговая организация _____

Дата продажи ☐☐ День ☐☐ Месяц ☐☐☐☐ Год

Проверено в моем присутствии, претензий к внешнему виду и комплектации не имею, с правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен.

_____
Подпись покупателя

Печать продавца

СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ

№	Сервис-центр	Дата приема	Дата выдачи	Подпись мастера
1				
2				
3				

Гарантийные условия и дополнительную информацию вы можете найти в руководстве по эксплуатации изделия.