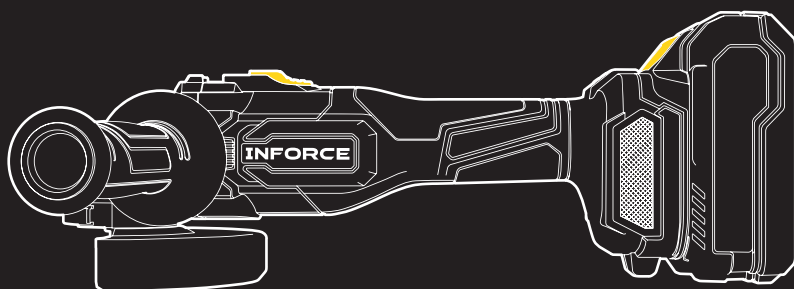


ПРОФЕССИОНАЛЬНО
НАДЕЖНО
ДИНАМИЧНО

INFORCE



Руководство по эксплуатации

Углошлифовальная машина

CAG125-2-5-BL

5 этапов контроля качества Inforce

INFORCE.RU

Старт

Аудит завода и заказ тестовых образцов

1

Контроль качества тестовых образцов инженерами лаборатории Inforce и фокус-группой (эксперты, мастера и др.). Если результат положительный, заказ партии товара

2

Контроль на производстве: пооперационный контроль, контроль качества серийных образцов, выборочное тестирование

3

Контроль на испытательных стендах завода: проверка образцов на соответствие заявленным техническим характеристикам

4

Выходной контроль на заводе: полноценное испытание серийных образцов при приемке партии. Проводится специалистами завода под контролем инженера лаборатории Inforce

5

Входной контроль при поступлении на склад: полное исследование качества товара, проверка на соответствие ведущим аналогам отрасли. Проводится инженерами лаборатории Inforce

Финиш

Товар отправляется на продажу

Собственная лаборатория качества Inforce

750 кв. м

занимают склад и испытательные помещения

400 ед.

товаров ежемесячно проходят входной контроль

50 ед.

товаров проходят предпродажную подготовку: собираются, доукомплектовываются

30 new

новинок в течение месяца проходят сложное многоступенчатое тестирование

Уникальные факты



Сотрудники работают не только в России, но и за границей — они контролируют производство на заводах-партнерах



Технику дополнительно тестируют на реальных строительных объектах и в действующих мастерских



Специалисты лаборатории разрабатывают технические задания, по которым создаются новинки Inforce

Содержание

Назначение	5
Комплектность.....	5
Технические характеристики	6
Меры предосторожности	7
Предупреждающие знаки.....	14
Подготовка к работе.....	15
Эксплуатация.....	18
Техническое обслуживание	25
Сведения о квалификации обслуживающего персонала	25
Устранение неисправностей.....	25
Перечень критических отказов	26
Критерии предельных состояний	26
Транспортировка, хранение, утилизация	26
Взрыв-схема.....	27
Гарантийные обязательства	29
Адреса сервисных центров.....	30

Благодарим вас за приобретение продукции торговой марки INFORCE.

В данном руководстве приводятся основные сведения об изделии и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации изделия.

Внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации перед началом эксплуатации изделия. Не допускайте людей, не ознакомившихся с данным руководством, к эксплуатации устройства.

Срок службы – 5 лет.

Срок хранения – 5 лет.

Сертификат соответствия / Декларация о соответствии

Назначение

Углошлифовальная машина предназначена для различных видов работ по шлифованию и резанию металлов и других материалов.

Комплектность

- Углошлифовальная машина – 1 шт.
- Аккумулятор – 2 шт.
- Зарядное устройство – 1 шт.
- Боковая рукоятка – 1 шт.
- Защитный кожух – 1 шт.
- Ключ – 1 шт.
- Кейс – 1 шт.

Технические характеристики

Артикул	CAG125-2-5-BL
Вид упаковки	Кейс
Диаметр диска, мм	125
Посадочный диаметр, мм	22,2
Тип аккумулятора	Li-Ion
Емкость аккумулятора, А·ч	5
Количество аккумуляторов в комплекте, шт.	2
Зарядное устройство в комплекте	Есть
Напряжение аккумулятора, В	18
Входное напряжение зарядного устройства, В	100 – 240
Выходное напряжение зарядного устройства, В	18
Число оборотов, об/мин.	Авторежим (1500 - 9500) / 3500 / 5000 / 6500 / 8000 / 10000
Резьба шпинделя	M14
Защита от непреднамеренного пуск	Есть
Защита от закусывания диска (Kick-Back Control)	Есть
Переключатель скоростей + авторежим	Есть
Защита от перегрузки по току (токовая отсечка с терморегуляцией)	Есть

Меры предосторожности

- Внимательно прочтите настоящее руководство по эксплуатации. Обязательно сохраните его для использования в дальнейшем.
- Соблюдайте предписания по мерам безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию.
- Изделие разрешается передавать только обученным обращению с ним лицам.
- Эксплуатация изделия разрешается только в хорошем физическом и психическом состоянии. Запрещается работать с изделием в болезненном или утомленном состоянии или под воздействием медицинских препаратов, способных оказать влияние на физическое и психическое состояние.
- Запрещается работать с изделием в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.
- Поддерживайте рабочую зону в чистоте. Обеспечьте хорошее освещение рабочей зоны.
- Не используйте электроинструменты во взрывоопасной среде, например при наличии легковоспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. Электроинструменты создают искры, которые могут воспламенить пыль или пары.
- Не допускайте нахождения посторонних людей в рабочей зоне во время работы с электроинструментом.
- Не используйте электроинструменты на открытом воздухе во время дождя или во влажных условиях. Попадание воды в электроинструмент увеличивает риск поражения электрическим током.
- Во время работы инструмент создает электромагнитное поле. При определенных обстоятельствах оно может создавать помехи для медицинских имплантатов. Чтобы снизить риск получения серьезных или смертельных травм, перед использованием инструмента рекомендуется лицам, имеющим медицинские имплантаты, проконсультироваться с врачом и производителем медицинских имплантатов.
- Используйте средства индивидуальной защиты и всегда надевайте защитные очки. Применение в соответствующих условиях средств индивидуальной защиты (противопылевых масок, нескользящей обуви, касок или противозумных наушников) поможет снизить травматизм.
- Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Убедитесь, что его выключатель находится в выключенном положении перед подключением к источнику питания и/или аккумуляторной батарее, перед взятием в руки или переноской инструмента.

- Перед включением изделия удалите весь вспомогательный инструмент из рабочей зоны.
- Носите соответствующую одежду. Слишком свободная одежда, ювелирные изделия и распущенные длинные волосы могут попасть в движущиеся части изделия.
- Если для инструмент планируется использовать совместно с оборудованием для удаления и сбора пыли, следует убедиться, что данное оборудование присоединено и используется надлежащим образом.
- Не применяйте излишнее усилие к электроинструменту. Используйте правильный электроинструмент для вашей задачи. Он выполнит работу лучше и безопаснее, с той скоростью, для которой он предназначен.
- Не пользуйтесь электроинструментом с неисправным выключателем. Любой электроинструмент с неисправным выключателем опасен, и должен быть отремонтирован.
- Перед регулировкой, заменой оснастки или хранением инструмента всегда извлекайте аккумулятор.
- Храните электроинструменты в недоступном для детей месте.
- Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями. Своевременно проверяйте, нет ли перекоса или заклинивания движущихся частей, поломки деталей или повреждений, которые могут повлиять на работу электроинструмента. Если инструмент поврежден, отремонтируйте его перед использованием.
- Используйте электроинструмент только по назначению.
- Держите рукоятки в чистоте, не допускайте попадания на них воды, масла и смазки.
- Используйте плотные защитные перчатки. Запрещается использовать тканевые перчатки, так как запутывание тканевых рабочих перчаток в движущихся частях может привести к травме.
- Заряжайте изделие только с помощью оригинального зарядного устройства.
- Используйте электроинструмент только со специально предназначенными для него аккумуляторами.
- Не используйте поврежденные или модифицированные электроинструменты.
- Не подвергайте инструмент воздействию огня или повышенной температуры.
- Обслуживание инструмента должно выполняться только квалифицированным персоналом.

- При обслуживании инструмента используйте оригинальные запасные части.
- Обслуживание аккумуляторов должно выполняться только авторизованными сервисными центрами.
- Электроинструмент предназначен для использования в качестве шлифовальной машины, для обдирочных и отрезных работ, а также для работ с проволочными щетками.
- Электроинструмент не пригоден для полирования.
- Оснастка с резьбовым креплением должна точно соответствовать резьбе шпинделя. Если крепление оснастки фланцевое, то ее посадочное отверстие должно строго соответствовать диаметру фланца.
- Никогда не используйте поврежденные рабочие инструменты (оснастку). Перед использованием проверяйте обдирочные и отрезные круги на наличие сколов или трещин, шлифовальные тарелки – на наличие трещин, износа или сильного истирания, а проволочные щетки – на наличие незакрепленных или сломанных проволок.
- После проверки и закрепления рабочего инструмента вы и все находящиеся вблизи лица должны занять положение за пределами плоскости вращения рабочего инструмента. Включите электроинструмент на одну минуту на максимальное число оборотов. Поврежденные рабочие инструменты обычно ломаются в течение этого периода испытания.
- Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы используйте защитный щиток для лица, защиту для глаз или защитные очки. Если это целесообразно, надевайте противопылевой респиратор, средства защиты органов слуха и специальный фартук, который защитит вас от абразивных частиц и мелких частиц материала. Глаза должны быть защищены от посторонних частиц, образующихся при различных видах работ. Пылезащитные маски или респираторы должны эффективно фильтровать производственную пыль.
- Никогда не выпускайте электроинструмент из рук, пока он полностью не остановится.
- Выключайте электроинструмент при транспортировке.
- Регулярно очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента.
- Обратный удар (отдача) – это внезапная реакция, вызванная заеданием или блокированием вращающегося рабочего инструмента (оснастки), такого как обдирочный или отрезной круг, шлифовальная тарелка, проволочная щетка и т. д. Заедание или блокирование приводят к внезапной остановке вращающейся оснастки. Это вызывает ускорение неуправляемого электроинструмента в направ-

лении, противоположном направлению вращения оснастки. Если, например, отрезной абразивный круг, врезаясь в заготовку, блокируется, то край отрезного абразивного круга, который врезается в заготовку, может отломиться и вызвать обратный удар. В этом случае отрезной круг движется в сторону оператора или от него, в зависимости от направления вращения круга в месте блокировки. При этом отрезной круг может сломаться – опасность представляет как непосредственно сам обратный удар, так и части сломанной оснастки, которые разлетаются с огромной скоростью. Отдача возникает при неправильной или некорректной работе с электроинструментом. Ее можно избежать с помощью соответствующих мер предосторожности, описанных ниже.

- а) Держите электроинструмент очень крепко.
- б) Никогда не приближайте руки к вращающемуся рабочему инструменту. При обратном ударе рабочий инструмент может отскочить вам на руку.
- в) Держитесь подальше от зоны, в которой движется электроинструмент во время отдачи.
- г) Особенно осторожно работайте на углах, острых кромках и т. д. Не допускайте отскока рабочего инструмента от заготовки и его заклинивания. Вращающийся рабочий инструмент может заклинить вблизи углов, острых кромок или при отскоке. Это приводит к потере контроля или отдаче.
- д) Не используйте цепные или зубчатые пильные диски. Такие насадки часто вызывают отдачу или потерю контроля над электроинструментом.
- Применяйте допущенную исключительно для вашего электроинструмента абразивную оснастку и предусмотренный для нее защитный кожух. Абразивная оснастка, не предназначенная для вашего электроинструмента, может быть недостаточно экранирована, что представляет опасность.
- Обдирочные и отрезные круги с вдавленным центром (тарельчатая форма) должны быть предварительно установлены таким образом, чтобы их шлифовальная поверхность не выступала за край защитного кожуха. Неправильно установленный абразивный круг, выступающий за край защитного кожуха, не прикрывается достаточным образом.
- Защитный кожух должен быть надежно закреплен на электроинструменте и отрегулирован таким образом, чтобы обеспечить максимальный уровень безопасности, то есть чтобы в сторону оператора смотрела как можно меньшая часть неприкрытого абразивного круга.

- Абразивную оснастку допускается использовать только для рекомендованных работ. Например, никогда не шлифуйте боковой плоскостью отрезных кругов, а также не останавливайте их боковым прижатием к заготовке. Абразивные круги предназначены для резки материала кромкой. Боковое нажатие на эту абразивную оснастку может привести к ее поломке.
- Всегда применяйте неповрежденные фланцы с правильными размерами и формой для выбранной вами абразивной оснастки. Подходящие фланцы являются опорой для абразивных кругов и тем самым снижают опасность их поломки.
- Предотвращайте блокировку и завышенное усилие прижатия отрезного круга. Не делайте слишком глубокие резы.
- Избегайте зоны перед вращающимся отрезным кругом и за ним.
- Если отрезной круг заклинило или вы прервали работу, выключите устройство и удерживайте его до полной остановки круга. Никогда не пытайтесь вытащить отрезной круг из реза во время работы, так как он может отскочить назад. Выявите и устраните причину заклинивания.
- Не включайте повторно электроинструмент, пока отрезной круг находится в заготовке. Дайте отрезному кругу сначала набрать полную скорость вращения, прежде чем осторожно возобновлять резку. В противном случае круг может зацепиться, отскочить от заготовки и привести к обратному удару.
- Плиты и большие заготовки должны быть надежно зафиксированы, чтобы снизить опасность обратного удара отрезного круга. Большие заготовки могут прогнуться под собственным весом. Поддерживайте заготовку с обеих сторон реза как возле отрезного круга, так и по краям.
- Не используйте слишком большие листы наждачной бумаги, следуйте указаниям ее производителя. Листы наждачной бумаги, выходящие за пределы шлифовальной пластины, могут стать причиной травм и заклинивания, легко порваться или привести к обратному удару.
- Имейте в виду, что даже при обычном использовании проволочные щетки теряют проволоку. Не перегружайте проволочные щетки, натирая на них слишком сильно. Отлетевшие куски проволоки могут легко проникнуть через тонкую одежду и/или кожу.
- Во время шлифования или резки заготовка нагревается. Не прикасайтесь к обработанному участку, чтобы не получить ожог, а дайте ему остыть. Не используйте охлаждающие жидкости.
- Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой или собственным шнуром

ром питания, держите электроинструменты за специально предназначенные изолированные поверхности. Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.

- При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение.
- Не используйте поврежденные или модифицированные аккумуляторы. Не разбирайте аккумуляторы.
- При неправильном использовании из аккумулятора может вытечь жидкость; избегайте контакта с ней. При случайном контакте с кожей промойте ее водой. Если жидкость попала в глаза, дополнительно обратитесь за медицинской помощью. Жидкость, вытекающая из аккумулятора, может вызвать раздражение или ожоги.
- Когда аккумулятор не используется, держите его вдали от металлических предметов, таких как скрепки, монеты, ключи, гвозди, винты.
- Не подвергайте аккумулятор воздействию огня или повышенной температуры.
- Запрещается разбирать аккумулятор.
- Не касайтесь клемм аккумулятора никакими проводящими материалами.
- Не подвергайте аккумулятор воздействию воды.
- Не храните и не используйте инструмент и аккумулятор в местах, где температура может достигать +50 °C.
- Во избежание взрыва не сжигайте аккумулятор.
- Не бросайте, не роняйте аккумулятор и не ударяйте его о твердые предметы. Такие действия могут привести к возгоранию, чрезмерному нагреву или взрыву.
- Если инструмент не будет использоваться длительное время, извлеките из него аккумулятор.
- Во время использования и после аккумулятор может нагреваться. Обращайтесь с горячими аккумуляторами осторожно.
- Не допускайте попадания стружки, пыли или грязи в клеммы, отверстия и пазы аккумулятора. Это может привести к снижению производительности или выходу из строя инструмента или аккумулятора.
- Храните аккумулятор в недоступном для детей месте.

Для увеличения срока службы аккумулятора

- Не допускайте полной разрядки аккумулятора. Заряжайте аккумулятор, когда вы замечаете снижение мощности.
- Никогда не заряжайте полностью заряженный аккумулятор.
- Заряжайте аккумулятор при комнатной температуре от +10 до +40 °C. Дайте горячему аккумулятору остыть перед зарядкой.
- Если аккумулятор не используется, извлекайте его из инструмента или зарядного устройства.
- Если вы не используете аккумулятор в течение длительного времени, заряжайте его раз в шесть месяцев.

Предупреждающие знаки

На корпусе изделия нанесены предупреждающие знаки. Внимательно ознакомьтесь с ними и следуйте предписанным требованиям.



Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.



Используйте защитные очки.



Используйте защитные наушники.



Используйте средства индивидуальной защиты органов дыхания.



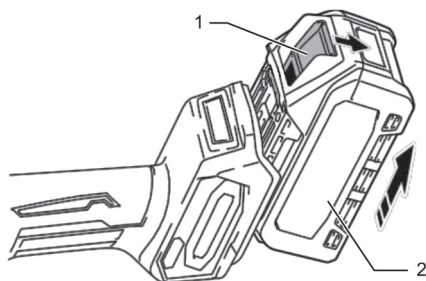
Извлеките аккумулятор перед техобслуживанием.



Не утилизируйте изделие вместе с бытовыми отходами. Во избежание негативного воздействия на окружающую среду при прекращении использования изделия (истечении срока службы) и непригодности к дальнейшей эксплуатации оно подлежит разборке и сдаче в приемные пункты по вторичной переработке металлолома и пластмасс.

Подготовка к работе

Установка и снятие аккумулятора

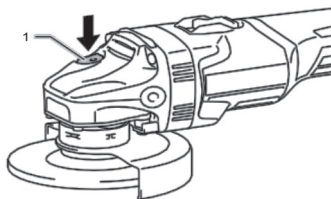


1. Кнопка
2. Аккумулятор

- Чтобы установить аккумулятор, совместите язычок на аккумуляторе с пазом в корпусе и вставьте его до упора, пока он не зафиксируется со щелчком.
- Чтобы снять аккумулятор, сдвиньте его с места, удерживая одновременно сдвигая кнопку-фиксатор на передней части аккумулятора.

Фиксатор вала

Нажмите на фиксатор вала для предотвращения вращения шпинделя при установке или снятии дополнительных принадлежностей.

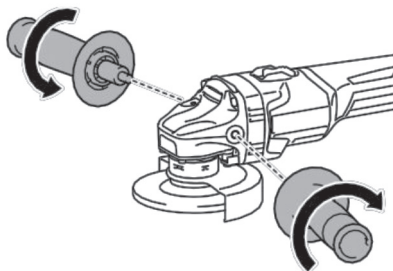


Внимание!

Никогда не задействуйте фиксатор вала при вращающемся шпинделе. Это может привести к повреждению инструмента.

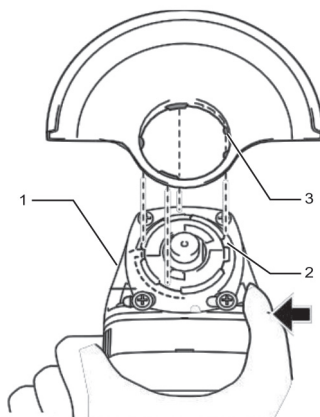
Установка боковой рукоятки

Надежно прикрутите боковую рукоятку, как показано на рисунке.



Боковую рукоятку устанавливайте с той стороны корпуса (левой или правой), которая обеспечивает наиболее удобный и безопасный хват. Рукоятка позволяет надежно удерживать инструмент, что способствует предотвращению получения травм и увечий.

Установка и снятие защитного кожуха



1. Рычаг блокировки
2. Выемка
3. Выступ



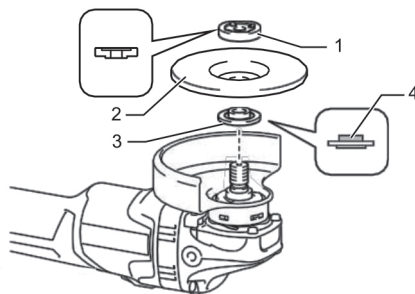
Внимание!

Неправильная установка защитного кожуха может привести к тяжелым травмам или гибели оператора из-за попадания осколков поврежденного диска.

Ослабьте рычаг на защитном кожухе. Установите защитный кожух так, чтобы выступ на его хомуте совместился с пазом на коробке подшипника. Затяните рычаг для фиксации ограждения диска.

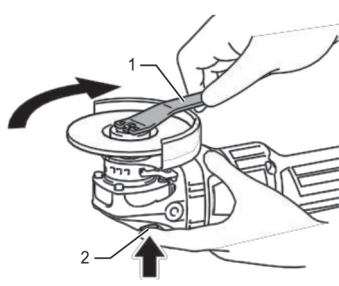
Чтобы снять кожух диска, выполните процедуру установки в обратном порядке.

Установка и снятие круга с вдавленным центром



1. Стопорная гайка
2. Круг с вдавленным центром
3. Внутренний фланец
4. Крепежная деталь

Установите внутренний фланец на шпиндель. Наденьте диск/круг на внутренний фланец и вкрутите стопорную гайку на шпиндель. Для затяжки стопорной гайки, сильно надавите на замок вала, чтобы шпиндель не проворачивался, затем воспользуйтесь ключом и крепко затяните стопорную гайку по часовой стрелке.



1. Ключ
2. Фиксатор вала

Устанавливайте только подходящие шлифовальные и отрезные диски.

Шлифовальный или отрезной круг не должен касаться защитного кожуха.

Эксплуатация

Четко зафиксируйте заготовку перед началом шлифования.

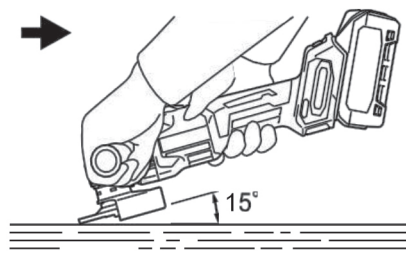
Крепко держа машину, прижмите ее к заготовке под углом 15° .

Равномерно и плавно перемещайте шлифовальный или отрезной диск поперек заготовки.

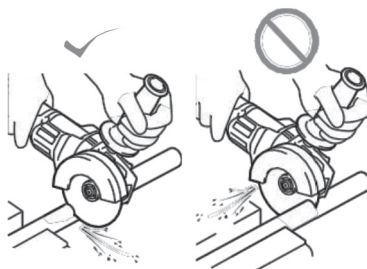
Запрещается использовать изношенные или поломанные шлифовальные или отрезные диски.

Выключайте изделие перед тем, как отключить его от сети электропитания.

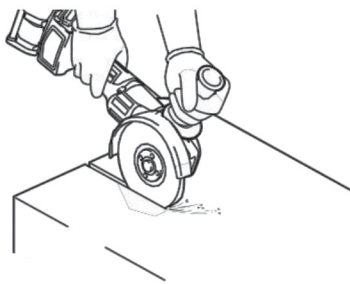
Шлифование и зачистка



Работа с абразивным отрезным кругом



Работа с алмазным кругом



При использовании абразивного отрезного круга или алмазного круга может применяться только специальный защитный кожух, предназначенный для отрезных кругов.

Нельзя использовать отрезной круг для шлифовки боковой поверхностью. Не заклинивайте круг и не прикладывайте к нему чрезмерное давление. Не пытайтесь чрезмерно увеличить глубину резания. Перенапряжение круга увеличивает его нагрузку и восприимчивость к короблению или прихвату в прорези, а также возможность отдачи, поломки круга и перегрева электродвигателя.

Не запускайте отрезной круг, пока он находится в детали. Дайте кругу раскрутиться до максимальной скорости, а затем осторожно введите в разрез, перемещая инструмент вперед по поверхности обрабатываемой детали. При перезапуске электроинструмента, углубившегося в деталь, возможно прихватувание круга, его выскакивание или отдача.

Во время операций резания нельзя менять угол наклона круга. Боковое давление на отрезной круг (как при шлифовке) приводит к растрескиванию и разрушению круга, в результате чего возможны серьезные травмы.

Алмазный круг во время работы должен располагаться перпендикулярно разрезаемому материалу.

Защита от непреднамеренного пуска

Электроинструмент оснащен системой защиты от непреднамеренного пуска. Данная функция предотвращает непреднамеренное включение двигателя в случае восстановления электропитания после внезапного отключения (например, при срабатывании автоматического выключателя в сети или извлечении/вставке аккумулятора при включенном выключателе).

Принцип работы

Если во время работы произошло отключение питания, а затем питание восстановилось, инструмент не запустится автоматически. Для возобновления работы необходимо сначала перевести пусковой выключатель в положение «ВЫКЛ» (отпустить курок), а затем снова включить его.

Индикация

О наличии активной защиты от непреднамеренного пуска сигнализирует мигающий зеленый светодиод (или соответствующий символ на дисплее, если предусмотрено). Если после подключения аккумулятора вы видите, что индикатор мигает, а инструмент не реагирует на нажатие курка, это означает, что выключатель был заблокирован или зафиксирован во включенном положении. Переведите выключатель в положение «ВЫКЛ» (отпустите курок), после чего индикатор погаснет, а инструмент будет готов к работе. Данная функция существенно снижает риск травмирования оператора при случайном восстановлении питания, например, после срабатывания аварийной защиты или при небрежном обращении с аккумулятором.

Защита от закусывания диска (Kick-Back Control)

Углошлифовальная машина оснащена электронной системой, отслеживающей резкое изменение угловой скорости шпинделя, характерное для закусывания (заклинивания) отрезного или шлифовального круга в заготовке.

Принцип действия

В процессе работы датчики контроля оборотов непрерывно анализируют динамику вращения. При возникновении аварийной ситуации (например, при перекосе диска в пропиле, его защемлении деформируемой заготовкой или попадании края круга в полость) система мгновенно фиксирует резкое торможение (производную отрицательного ускорения). За доли секунды электроника распознает это состояние как предвестник отдачи (обратного удара).

Реакция системы

При срабатывании защиты питание двигателя мгновенно отключается, а электронный тормоз активируется для экстренной остановки шпинделя. Это предотвращает характерный для УШМ рывок инструмента в сторону оператора (отдачу) и позволяет удерживать контроль над машиной.



Внимание!

Функция защиты от закусывания не отменяет необходимость соблюдения правил техники безопасности:

- Всегда используйте исправный защитный кожух.
- Работайте только двумя руками, надежно удерживая инструмент за основные и боковую рукоятки.
- Не допускайте перекоса диска в резе и не пытайтесь увеличивать глубину реза за счет нажатия.
- После срабатывания защиты (инструмент остановился) переведите выключатель в положение «ВЫКЛ» (отпустите курок), устраните причину заклинивания (извлеките диск из пропила), затем включите инструмент заново для продолжения работы.

6-ступенчатый переключатель скоростей + авторежим на первой скорости

Для оптимальной обработки различных материалов (металл, камень, дерево, пластик) и использования разной оснастки (отрезные круги, лепестковые шлифовальные круги, щетки) инструмент оснащен 6-ступенчатым электронным переключателем скоростей. Диапазон регулировки позволяет выбрать частоту вращения шпинделя от 1 500 об/мин до 10 000 об/мин.

Особенность режима скорости №1 – авторежим (адаптивная подача мощности)

При выборе режима скорости №1 активируется интеллектуальный режим самоподстройки оборотов под нагрузку. На холостом ходу двигатель автоматически выходит на минимальные обороты, достаточные для вращения шпинделя. Это снижает уровень шума, вибрации и энергопотребление аккумулятора при работе без контакта с заготовкой. При появлении нагрузки, как только оснастка входит в контакт с материалом и возникает сопротивление вращению, электронная система плавно увеличивает скорость вращения, повышая крутящий момент. Ускорение происходит пропорционально степени нагрузки, обеспечивая чистый рез без рывков. При снятии нагрузки, после того как диск покидает зону обработки, система автоматически плавно снижает обороты до минимальных холостых.

Преимущества авторежима

Экономия заряда батареи – инструмент не расходует энергию на поддержание высоких оборотов без нагрузки.

Аккуратная обработка кромок – исключен вырыв материала при резком наборе скорости в момент касания.

Повышенный комфорт – отсутствие постоянного высокочастотного гула при переносе инструмента от одной детали к другой.

Рекомендации по применению скоростей

Позиция 1 (авторежим): предварительная резка/шлифовка.

Позиции 2 – 3: шлифовка краски, лака, зачистка мягких металлов.

Позиции 4 – 5: зачистка сварных швов, обработка камня.

Позиция 6 (макс.): резка металла, твердого камня, интенсивное шлифование.

Примечание

В авторежиме (позиция 1) максимальные обороты под нагрузкой ограничены верхним порогом, соответствующим этому положению. Для достижения паспортных максимальных оборотов используйте позиции 5 или 6.

Электронная система защиты двигателя от перегрузки (Current Cut-Off)

Электроинструмент оснащен системой мониторинга тока, которая защищает двигатель, электронные компоненты и аккумулятор от повреждения при экстремальных нагрузках. Система работает в бинарном режиме: она либо разрешает работу, либо мгновенно отключает питание при достижении критического порога.

Принцип действия

Встроенные датчики непрерывно отслеживают силу тока, потребляемую двигателем. Как только значение тока превышает допустимый предел (например, при чрезмерном нажатии на инструмент, заклинивании диска в материале или работе с затупленной оснасткой), электронный блок без предварительного предупреждения разрывает цепь питания. Инструмент мгновенно останавливается.

Индикация перегрузки

В момент срабатывания защиты питание двигателя отключается. На корпусе инструмента начинают мигать зеленые светодиоды (1 – 6 индикаторы скорости). Повторное нажатие на пусковой выключатель не приведет к запуску, пока не будут выполнены условия сброса защиты.

Порядок действий после срабатывания

1. Отпустите пусковой выключатель.
2. Устраните причину перегрузки:
 - Снизьте усилие нажатия на инструмент.
 - Замените затупившийся или несоответствующий материалу круг.
 - Освободите заклинившую оснастку из пропила или заготовки.
3. Дайте инструменту остыть.

Рекомендуемое время ожидания:

- Однократное срабатывание защиты (небольшой перегрев), корпус теплый, но не обжигает руку. Время ожидания не менее 30 секунд
- Два и более срабатываний подряд (сильный перегрев), корпус горячий, красный индикатор горит. Время ожидания не менее 3 – 5 минут.
- Срабатывание защиты аккумулятора (BMS), инструмент не включается, батарея горячая (выше +65 °C). Время ожидания 10 – 20 минут (до остывания до комнатной температуры).



Внимание!

После отключения инструмента по причине токовой перегрузки запрещается немедленно включать его заново. Повторный пуск «на горячую» без достаточной паузы может привести к необратимому повреждению обмоток двигателя, выходу из строя электронного модуля или возгоранию.

4. Включите инструмент заново. Если защита срабатывает снова, повторите шаги 1 – 3 и дополнительно проверьте состояние аккумулятора (не перегрет ли он).

Дополнительная информация о термозащите

Встроенный контроллер аккумулятора (BMS – Battery Management System) также отслеживает температуру батареи. При достижении критического порога (+70 °C и выше) BMS самостоятельно отключает подачу энергии независимо от состояния инструмента. В этом случае:

- Извлеките аккумулятор из инструмента.
- Поместите его в сухое, прохладное место (не на солнце и не на холодный металл).
- Дайте остыть в течение 10 – 20 минут.
- Установите остывшую батарею обратно. Если защита продолжает срабатывать, аккумулятор может быть неисправен (требуется замена).

Профилактика перегрузок (чтобы защита срабатывала реже)

- Работайте без чрезмерного нажатия.
- Делайте технологические паузы каждые 2 – 3 минуты интенсивной работы (например, при резке толстого металла), позволяя двигателю остывать на холостом ходу в течение 10 – 15 секунд.
- Регулярно очищайте вентиляционные отверстия корпуса от пыли и стружки, это обеспечивает эффективное воздушное охлаждение.
- Используйте оснастку, предназначенную для вашего инструмента и обрабатываемого материала.

Техническое обслуживание

- Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию убедитесь, что инструмент выключен, а аккумулятор снят.
- Регулярно очищайте вентиляционные отверстия на корпусе изделия от грязи и пыли. Регулярно протирайте корпусные детали мягкой х/б тряпкой. Запрещается использовать различные виды растворителей для очистки корпусных деталей.

Сведения о квалификации обслуживающего персонала

Установка, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт изделия должны выполняться профессионалами или лицами, обладающими соответствующими знаниями и навыками.

Устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Инструмент резко остановился, красный индикатор загорелся	Перегрузка по току (слишком сильно нажали или заклинило диск)	Отпустите курок, уберите диск из заготовки, подождите перед включением 30 секунд
Инструмент остановился снова сразу после включения	Перегрев не ушел, либо причина не устранена	Дайте инструменту остыть, проверьте диск, подождите перед включением 3 – 5 минут
Инструмент не включается, аккумулятор очень горячий	Сработала защита от перегрева внутри батареи (BMS)	Извлеките батарею, положите в прохладное место, подождите перед включением 10 – 20 минут

Перечень критических отказов

В случае появления подозрительных запахов, дыма, огня, искр следует отключить изделие от сети и обратиться в сервисный центр.

Критерии предельных состояний

В силу технической сложности изделия, критерии предельных состояний не могут быть определены пользователем самостоятельно. В случае явной или предполагаемой неисправности обратитесь в специализированный сервисный центр.

Транспортировка, хранение, утилизация

Транспортировка

Допускается транспортировать продукцию любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя или без нее при условии защиты изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически активных веществ.

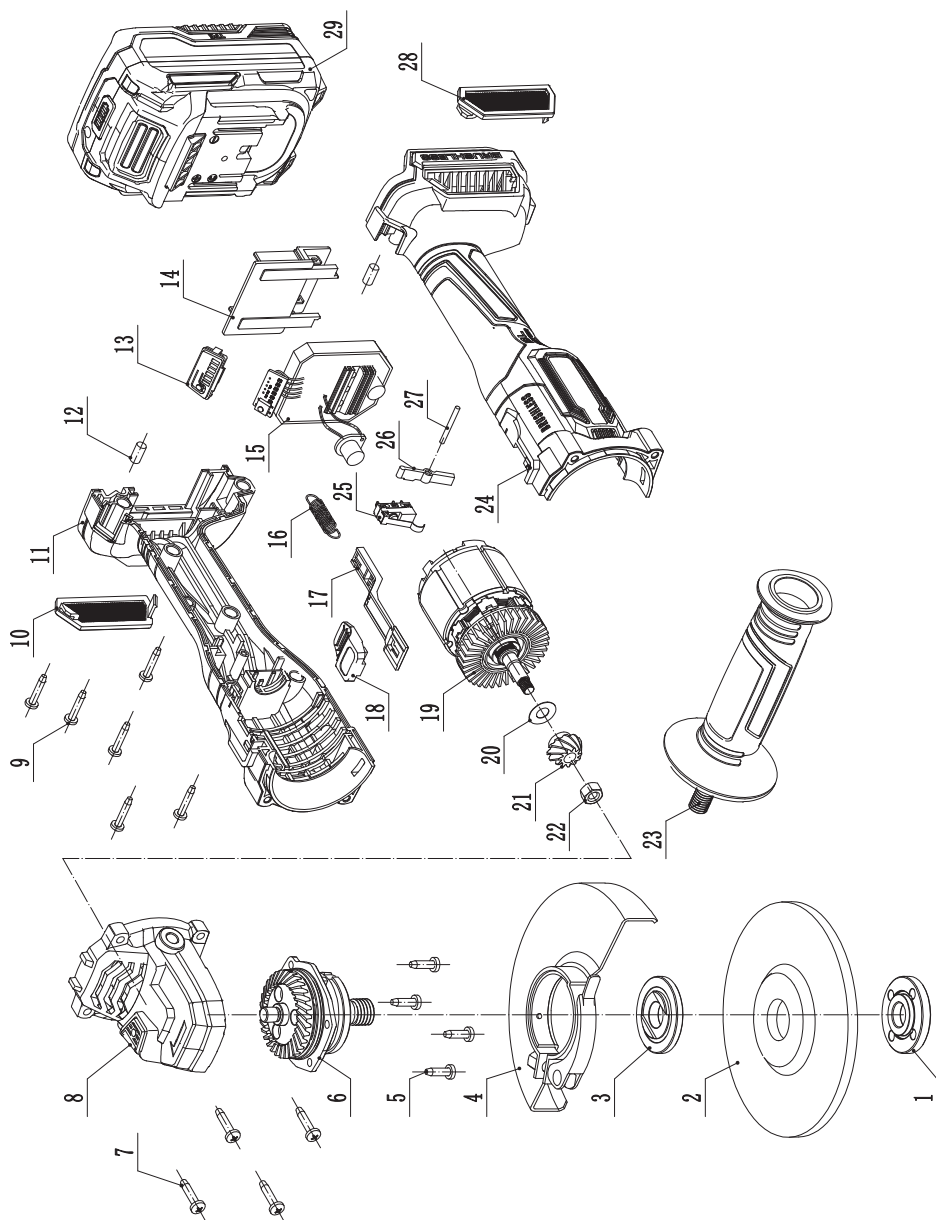
Хранение

Храните изделие в сухом, непыльном и недоступном для детей месте.

Утилизация

Не утилизируйте изделие вместе с бытовыми отходами. Во избежание негативного воздействия на окружающую среду, при прекращении использования изделия (истечении срока службы) и непригодности к дальнейшей эксплуатации, оно подлежит разборке и сдаче в приемные пункты по вторичной переработке металлолома и пластмасс.

Взрыв-схема



№	Наименование	Кол-во	№	Наименование	Кол-во
1	Подвижная прижимная пластина	1	16	Пружина	1
2	Абразивный круг	1	17	Тяга	1
3	Неподвижная прижимная пластина	1	18	Кнопка выключателя	1
4	Защитный кожух	1	19	Двигатель в сборе	1
5	Винт M4 × 16	4	20	Шайба	1
6	Узел конической шестерни	1	21	Шестерня двигателя	1
7	Винт ST4.2 × 19	4	22	Гайка M6	1
8	Корпус редуктора	1	23	Вспомогательная рукоятка	1
9	Винт ST3.5 × 19	7	24	Левый корпус	1
10	Правая пылезащитная сетка	1	25	Выключатель	1
11	Правый корпус	1	26	Прижимная пластина выключателя	1
12	Амортизационный штифт	2	27	Цилиндрический штифт	1
13	Панель регулировки скорости	1	28	Левая пылезащитная сетка	1
14	Контакты двигателя	1	29	Аккумулятор	1
15	Контроллер двигателя	1			

Гарантийные обязательства

- Продавец гарантирует работу устройства на протяжении двух лет со дня продажи.
- Гарантийный ремонт производится только при наличии печати фирмы, даты продажи, подписи продавца и подписи покупателя в гарантийном талоне.
- Если что-то из вышеперечисленного отсутствует, гарантийный ремонт не производится.
- Гарантийный ремонт не производится при нарушении требований, изложенных в руководстве.
- Гарантийный ремонт не производится при нарушении целостности конструкции, наличии механических повреждений (трещины, сколы, следы ударов и падений и любые деформации корпуса), являющихся результатом неправильной или небрежной эксплуатации, транспортировки, хранения.
- Гарантийный ремонт не производится при наличии на изделии следов разбора или других не предусмотренных документацией вмешательств в его конструкцию, а также при нарушении заводских регулировок.
- Гарантийный ремонт не производится при сильном внутреннем загрязнении изделия, повреждении внутренних устройств и деталей посторонними предметами.
- Гарантия не распространяется на части, подверженные естественному износу.
- Условия гарантии не предусматривают профилактику и чистку изделия, регулировку рабочих параметров, а также выезд мастера к месту эксплуатации изделия с целью его настройки, ремонта или консультаций.
- Транспортные расходы не входят в объем гарантийного обслуживания.
- Гарантийный ремонт производится при наличии и полном совпадении серийных номеров на устройстве и в паспорте. Данный документ не ограничивает определенные законом права потребителя, но дополняет и уточняет оговоренные законом обязательства, предполагающие соглашения сторон.

Адреса сервисных центров

Москва

- Московская область, г. Домодедово
п. Госплемзавода Константиново
Объездное шоссе, с. 2А
+7 (800) 550-37-87, доб. 404
- Ближайший розничный магазин
ВсеИнструменты.ру

**Правообладатель, уполномоченное
изготовителем лицо, импортер TM INFORCE**

ООО «ВсеИнструменты.ру», 109451, Россия, г. Москва
ул. Братиславская, д. 16, корп. 1, пом. 3, 8-800-550-37-70

Произведено в Китае



Гарантийный талон

INFORCE

№ _____

Гарантийный талон является документом, дающим право на гарантийное обслуживание приобретенного инструмента. Гарантия на проданное изделие подразумевает под собой его бесплатный ремонт либо замену на аналогичное изделие в случае невозможности ремонта в течение гарантийного срока.

Гарантия покрывает расходы на работу по гарантийному ремонту и на стоимость запасных частей. Стоимость почтовых отправок, страховки и отгрузки изделий для ремонта не входит в гарантийные обязательства. В случае утери гарантийного талона владелец лишается права на гарантийное обслуживание. Для получения дополнительной информации вы можете посетить сайт www.vseinstrumenti.ru.

Гарантия 24 месяца

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 24 месяца со дня продажи конечному покупателю.

По истечении срока службы необходимо произвести техническое обслуживание квалифицированными специалистами в сервисной службе за счет владельца с удалением продуктов износа и пыли. Использование изделия по истечении срока службы допускается только в случае его соответствия требованиям безопасности данного руководства. В случае если изделие не соответствует требованиям безопасности, его необходимо утилизировать. Дефекты сборки изделия, допущенные по вине изготовителя, устраняются бесплатно после проведения сервисным центром диагностики изделия.

Гарантийный ремонт осуществляется при соблюдении следующих условий.

1. Имеется в наличии товарный или кассовый чек и гарантийный талон с указанием в нем заводского (серийного) номера изделия, даты продажи, подписи покупателя, штампа торгового предприятия.
2. Предоставление неисправного изделия в чистом виде.
3. Гарантийный ремонт производится только в течение срока, указанного в данном гарантийном талоне.

Гарантия не распространяется на следующие случаи

1. При неправильном и нечетком заполнении гарантийного талона.
2. На изделие, у которого не разборчив или изменен серийный номер.
3. На последствия самостоятельного ремонта, разборки, чистки и смазки изделия в гарантийный период, не требуемых в руководстве по эксплуатации, о чем свидетельствуют, например, заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей.
4. На изделие, которое эксплуатировалось с нарушениями руководства по эксплуатации или не по назначению.
5. На повреждения, дефекты, вызванные внешними механическими воздействиями, воздействием агрессивных средств и высоких температур или иных внешних факторов, таких как дождь, снег, повышенная влажность и др.
6. На неисправности, вызванные попаданием в изделие инородных тел, небрежным или плохим уходом, повлекшим за собой выход из строя изделия.
7. На неисправности, возникшие вследствие перегрузки изделия, которые повлекли за собой выход из строя двигателя или другие узлы и детали.
8. На естественный износ изделия и комплектующих в результате интенсивного использования.
9. На такие виды работ, как регулировка, чистка, смазка и прочий уход, относящиеся к техническому обслуживанию изделия.
10. Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия, которая могла быть обнаружена при продаже изделия.

С правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен. Претензий к комплектации и внешнему виду не имею.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, дизайн и комплектацию изделия.

.....
Ф. И. О. покупателя

.....
Подпись покупателя

Штамп торговой организации

Без штампа или печати торговой организации гарантийный талон не действителен!

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № _____

Дата приема _____

Дата выдачи _____

Номер заказа-наряда _____

Мастер _____

1

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № _____

Дата приема _____

Дата выдачи _____

Номер заказа-наряда _____

Мастер _____

2

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № _____

Дата приема _____

Дата выдачи _____

Номер заказа-наряда _____

Мастер _____

3

Только честные отзывы от наших клиентов!

Антон

Я остался доволен покупкой: заказ номер 1904-207701-13939. Все что касается инструмента Inforce, все, что на сегодняшний момент приобретал, устраивает. Оптимальная цена и качество! Я вполне доволен. Все работает замечательно. Хотелось, чтобы Inforce расширил ассортимент.

★★★★★

Кирилл

Достоинства: качество изготовления, материал, форма ключа. Комментарий: реально откручивает то, что не открутить китайскими ключами за 100 р. Стоит своих денег

★★★★★

Рамазан Борисович

Покупал за возможность откручивать сорванные шлицы. Из нежных откручивал пробку спуска воздуха тормозов – повреждения нет. Трещотка обычная, нареканий нет. В кейсе ключи сидят крепко.

★★★★★

Отзывы с сайта
ВсеИнструменты.ру



Вы можете заказать
инструмент марки
Inforce на сайте
vseinstrumenti.ru

8-800-550-37-70