

Руководство
по эксплуатации

**Инвертор
плазменной резки**
GCUT-100

GIANT

Содержание

Назначение	3
Комплектность.....	3
Технические характеристики.....	4
Меры предосторожности	7
Предупреждающие знаки	10
Эксплуатация.....	11
Схема подключения аппарата.....	12
Устройство плазменной горелки.....	14
Техническое обслуживание.....	15
Устранение неисправностей.....	15
Сведения о квалификации обслуживающего персонала.....	17
Перечень критических отказов.....	17
Критерии предельных состояний	17
Транспортировка, хранение, утилизация	18
Гарантийные обязательства.....	19
Особые отметки.....	20
Адреса сервисных центров	22

Благодарим вас за приобретение продукции торговой марки Gigant.

Данное руководство содержит необходимую информацию, касающуюся работы и технического обслуживания инвертора плазменной резки.

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.

Декларация _____

Назначение

Инвертор плазменной резки предназначен для разрезания металлов, формировании заготовок для сварки и другой работы с металлом, при обработке литья.

Комплектность

1. Аппарат для резки – 1 шт.
2. Горелка плазменная – 1 шт.
3. Сварочный кабель с зажимом массы – 1 шт.
4. Редуктор с воздушным фильтром – 1 шт.
5. Проволочная щетка – 1 шт.
6. Газовый шланг – 1 шт.
7. Щиток для защиты лица – 1 шт.
8. Руководство по эксплуатации – 1 шт.

Технические характеристики

Артикул	GCUT-100
Тип	инвертор
Тип резака	100
Макс. мощность, кВт	15,2
Напряжение, В	400
Макс. толщина реза, мм	35
Макс. ток, А	100
Мин. ток, А	20
Наличие сетевой вилки	нет
EURO-разъем	да
Зажигание дуги	высокочастотное (HF)
Класс товара	профессиональный
Встроенный компрессор	нет
Вес нетто, кг	27,7
Габариты без упаковки, мм	560 × 300 × 490
Давление, бар	6
Частота электрического тока, Гц	50
Степень защиты	IP21

Основные компоненты

Модель GCUT-100



1. Ручка для переноски
2. Цифровой дисплей
3. Энкодер
4. Разъем подключения плазмотрона
5. Разъем (+) для клеммы заземления
6. Решетка вентиляции

Цифровой дисплей

Индикатор настройки
силы тока и время
продувки газом

Индикатор перегрева



2 Т – двухтактный режим управления циклом резки

4 Т – четырехтактный режим управления циклом резки

ТОК – регулировка величины тока

ПРОДУВКА – время подачи воздуха после окончания резки

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.
- Выполняйте электрическую установку и заземление в соответствии с действующим законодательством и правилами технической безопасности. Не прикасайтесь влажными перчатками или голыми руками к рабочим частям аппарата.
- В процессе сварки образуются газы и аэрозоли, представляющие опасность для здоровья. Избегайте вдыхания этих газов и аэрозолей.
- Обеспечьте достаточную вентиляцию рабочего места, либо используйте специальное вытяжное оборудование для удаления дыма и/или газа, образовавшихся в процессе сварки.
- Для защиты глаз от брызг и излучения дуги пользуйтесь защитной маской с фильтром подходящей выполняемому процессу степени затемнения.
- Позаботьтесь о соответствующей защите находящихся поблизости людей путем установки плотных огнеупорных экранов и/или предупредите их о необходимости самостоятельно укрыться от излучения.
- Плазменные искры могут стать причиной пожара. Необходимо удалить легковоспламеняющиеся предметы и материалы от рабочего места.
- Необходимо иметь в наличии огнетушитель.
- Не выполняйте резку цистерн, бочек или иных емкостей до тех пор, пока не предприняты шаги, предотвращающие возможность выбросов возгораемых или токсичных газов и иных веществ, находившихся внутри емкости.
- Прикосновение к раскаленным поверхностям вызывает сильный ожог. Во время работы следует пользоваться перчатками и подручными инструментами.

- При длительной работе необходимо периодически охлаждать инвертор.
- Не допускайте попадания рук в зону действия вентилятора.
- Все защитные экраны и кожухи, установленные изготовителем, должны находиться на своих местах и в надлежащем техническом состоянии. При работе с вентиляторами и другим подобным оборудованием остерегайтесь повреждения рук и попадания в зону работы этих устройств волос, одежды и инструмента.
- К работе с аппаратом допускаются лица не моложе 18 лет.
- В целях безопасности рабочая зона должна быть очищена от пыли, грязи и окисляющих газов в воздухе. Защитите зону резки от проникновения ветра.
- Перед включением аппарата убедитесь, что его вентиляционные отверстия остаются открытыми, и он обеспечен продувом воздуха.
- Запрещено эксплуатировать аппарат, если он находится в неустойчивом положении и его наклон составляет более 15°.
- Не используйте аппарат для размораживания труб, подзарядки батарей или аккумуляторов, запуска двигателей.
- Не производите резку в местах, где присутствуют пары хлорированного углеводорода (результат обезжиривания, очистки, распыления).
- Излучение плазмы опасно для глаз и кожи. При резке используйте защитные очки и спецодежду с длинным рукавом вместе с перчатками и головным убором. Одежда должна быть прочной, подходящей по размеру, из негорючего материала. Используйте прочную обувь для защиты от воды и брызг металла.
- Не надевайте контактные линзы, интенсивное излучение дуги может привести к их склеиванию с роговицей.
- Процесс резки сопровождается шумом, при необходимости используйте средства защиты органов слуха.
- Помните, что заготовка и оборудование сильно нагреваются в процессе резки. Не трогайте горячую заготовку голыми руками. После продолжительного использования плазматрона необходимо дать ему остыть.
- Во время охлаждения разрезаемых поверхностей могут появляться брызги. Температура заготовок остается высокой в течение некоторого времени.
- Должны быть приняты меры для защиты людей, находящихся в рабочей зоне или рядом с ней. Используйте для этого защитные ширмы и экраны. Предупредите окружающих, что на дугу и раскаленный металл нельзя смотреть без специальных защитных средств.

- Всегда держите поблизости аптечку первой помощи. Травмы и ожоги, полученные во время работ, могут быть очень опасны.
- После завершения работы убедитесь в безопасности рабочей зоны, чтобы не допустить случайного травмирования людей или повреждения имущества.
- Запрещается носить в карманах спецодежды легковоспламеняющиеся предметы (спички, зажигалки), работать в одежде с пятнами масла, жира, бензина и других горючих жидкостей.
- Для подключения оборудования используйте розетки с заземляющим контуром.
- Запрещается производить любые подключения под напряжением.
- Категорически не допускается производить работы при поврежденной изоляции кабеля, резака, сетевого шнура и вилки. Не касайтесь неизолированных деталей голыми руками. Резка должна осуществляться в сухих сварочных крагах.
- Отключайте аппарат от сети при простое.
- Переключение режимов функционирования аппарата в процессе резания может повредить оборудование.
- Увеличение длины кабелей плазмотрона на длину более 8 метров повышает риск поражения электрическим током.
- При поражении электрическим током прекратите работы, отключите оборудование, при необходимости обратитесь за медицинской помощью. Перед возобновлением работы тщательно проверьте исправность аппарата.
- Дуга, образующая плазму, является причиной возникновения электромагнитных полей. При длительном воздействии они могут оказывать негативное влияние на здоровье человека.
- Электромагнитные поля могут вызывать сбои в работе оборудования, в том числе в работе слуховых аппаратов и кардиостимуляторов. Люди, пользующиеся медицинскими приборами, не должны допускаться в зону сварки без консультации с врачом.
- По возможности электромагнитные помехи должны быть снижены до такого уровня, чтобы не мешать работе другого оборудования. Возможно частичное экранирование электрооборудования, расположенного вблизи от места проведения работ.
- Соблюдайте требования по ограничению включения высокоомощного оборудования и требования к параметрам питающей сети. Возможно использование дополнительных средств защиты, например, сетевых фильтров.

- Не закручивайте провода вокруг себя или вокруг оборудования, будьте особенно внимательны при использовании кабелей большой длины.
- Не стойте между силовым кабелем и проводом заземления.
- Производить резку под дождем или снегом категорически запрещено. Обеспечьте постоянную защиту оборудования от воздействия атмосферных осадков.

Предупреждающие знаки

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



Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.



Опасность поражения электрическим током.



Пожароопасно.

Во время работы используйте средства индивидуальной защиты (защитную обувь, одежду, маску, очки, перчатки, наушники).



Эксплуатация

Для предотвращения случайного включения аппарата:

- Переведите выключатель на задней панели плазменного резака в положение «ВЫКЛ».
- Отключайте аппарат от сети при его сборке, настройке и после завершения работы.

Подготовка к работе

Перед тем как осуществить процесс резания на оборудовании необходимо полностью обеспечить требования электромагнитной совместимости класса А и сети питания оборудования. Процесс воздушно-плазменной резки должен осуществляться на подготовленном, сухом, зачищенном до металлического блеска (в области разрезания) изделии.

Окружающая среда должна отвечать следующим требованиям:

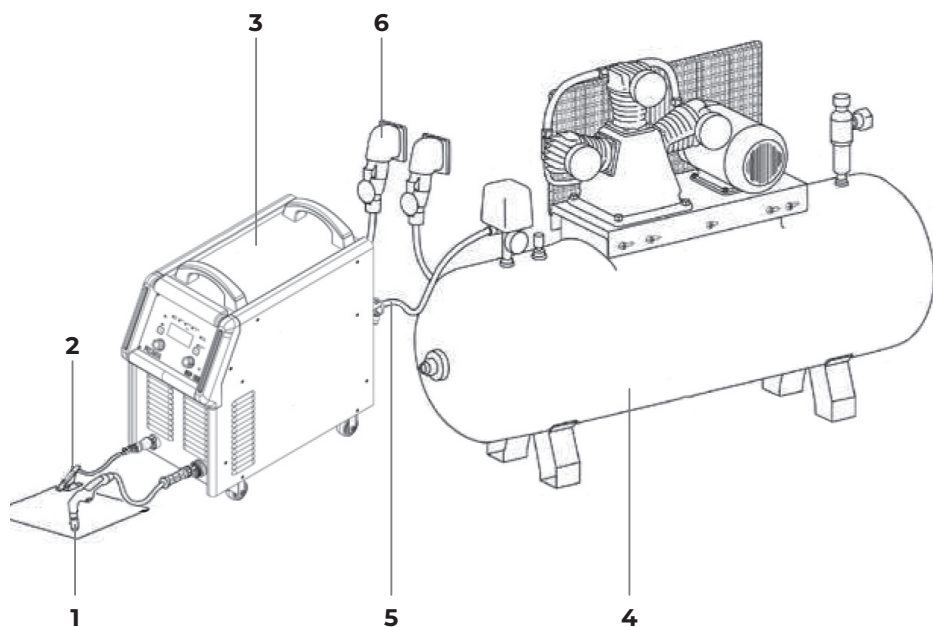
- Отсутствие ветра и осадков (обеспечьте рабочую зону защитными укрытиями).
- Влажность не более 80%, температура воздуха от 0 °С до +40 °С.
- Отсутствие пыли, грязи и окисляющих газов в воздухе.
- Минимальное расстояние между аппаратом и стеной – 30 см.

Перед включением аппарата убедитесь, что его решетки остаются открытыми, и он обеспечен продувом воздуха. Заземлите аппарат для предотвращения возникновения статического электричества и утечек тока.

Подготовка аппарата к воздушно-плазменной резке

1. Подключите газовый шланг горелки к штуцеру аппарата.
2. Подключите разъем кабеля управления плазменной горелки к разъему аппарата.
3. Подключите кабель с зажимом массы к разъему аппарата. Зажим массы закрепите на заготовке.
4. Закрепите на шпильки редуктор-фильтр на задней панели аппарата. К входному штуцеру редуктора подключите шланг от компрессора. Выходной штуцер редуктора соедините шлангом с воздушным штуцером на задней панели аппарата.
5. Подключите аппарат и компрессор к сети питания. Включите аппарат выключателем на задней панели аппарата. С помощью регуляторов и установите необходимые параметры. Включите компрессор. Аппарат готов к работе.

Схема подключения аппарата



1. Горелка
2. Клемма заземления
3. Аппарат плазменной резки
4. Компрессор
5. Газовый шланг
6. Сетевой кабель

Плазменная резка

Этот способ резки использует плазму для передачи электрической световой дуги на металлическую деталь, которая из-за сильного нагревания плавится.

Аппарат работает при подаче сжатого воздуха, который подается вместе с плазмой.

Для начала процесса плазменной резки необходимо соплом горелки прикоснуться к краю обрабатываемого материала и нажать кнопку горелки. Загорается режущая дуга.

Теперь надо провести горелку равномерно по поверхности материала вдоль намеченной линии.

Отрегулируйте скорость резки в соответствии с толщиной и выбранным током. Световая дуга, которая возникает на нижней поверхности материала, должна иметь угол наклона против направления движения от 5 до 10°.

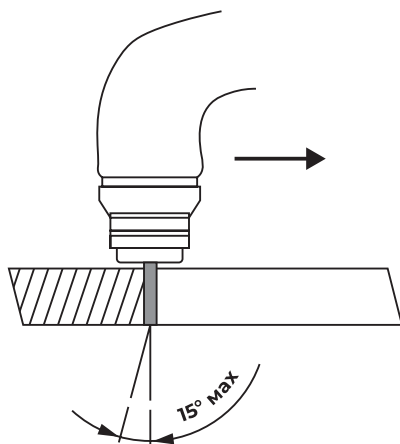
Положение горелки и угол дуги

Отведение горелки от обрабатываемого материала и окончание плоскости материала (в конце процесса резки) является причиной немедленно прерывания световой дуги.

Дуга прерывается всегда при отпускании кнопки горелки.

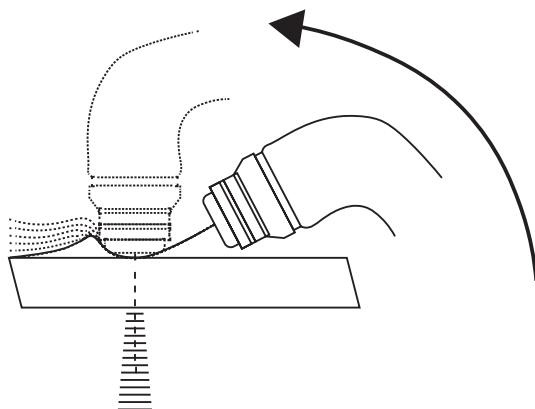
Сверление дугой: если необходимо провести эту работу, или если необходимо начать работу от середины обрабатываемого материала, наклоните горелку и направляйте ее на материал по вертикали сверху.

Это предотвращает обратную отдачу дуги или повреждения сопла резки расплавленными частицами.



Начало работы наклоненной горелкой

Этот способ предотвращает образование отдачи дуги или отделенных частиц, которые могут привести к повреждению отверстия сопла и снижению функциональности. Отверстия в материале толщиной 25% от предельного максимума могут быть прорезаны сразу.



Устройство плазменной горелки



1. Наконечник горелки
2. Сопло
3. Электрод
4. Плазменная горелка в сборе

Техническое обслуживание

1. Периодически очищайте изделие от пыли сухим и чистым сжатым воздухом. Давление сжатого воздуха должно быть не более 2 бар во избежание повреждений небольших частей аппарата.
2. Избегайте попадания влаги внутрь аппарата. Если это случилось, высушите и проверьте изоляцию при помощи необходимого оборудования. Только убедившись, что аппарат находится в рабочем состоянии, начинайте работу.
3. Периодически проверяйте состояние изоляционного покрытия всех кабелей. В случае обнаружения неисправностей замените проводку.
4. Если аппарат не используется длительное время, поместите аппарат в оригинальную упаковку, оградите от попадания влаги и пыли.

Устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Станок подключен к электросети, но цифровое табло не горит, нет выходного тока, и вентилятор не работает.	1. Отсутствует необходимое входное напряжение. 2. Отсутствует ток в сетевой розетке. 3. Станок неисправен.	1. Проверьте напряжение в сети. 2. Проверьте наличие тока в сети. 3. Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
В процессе работы прекратилась подача тока на кабели, горит индикатор сети, горит индикатор перегрева, вентилятор работает.	Аппарат перегрелся и находится в состоянии защиты от перегрева.	Дайте аппарату остыть 10 – 15 минут. Аппарат автоматически вернется в рабочее состояние.

Плазменная резка		
Недостаточная глубина проникновения или чрезмерное образование брызг металла.	1. Слишком высокая скорость резки. 2. Горелка слишком сильно наклонена. 3. Слишком большая толщина материала. 4. Износ электродов и сопла горелки.	1. Уменьшите скорость резки. 2. Соблюдайте вертикальное положение горелки к плоскости заготовки с максимальным углом отклонения 15°. 3. Не превышайте максимальную толщину реза, указанную в технических характеристиках. 4. Замените изношенные детали.
Прерывание режущей дуги.	1. Слишком низкая скорость резки. 2. Слишком большое расстояние между горелкой и материалом.	1. Увеличьте скорость реза. 2. Уменьшите расстояние между соплом и материалом.
Криволинейный рез	1. Неправильное положение горелки. 2. Асимметричный износ отверстия сопла и/или некорректная сборка частей горелки.	1. Соблюдайте вертикальное положение горелки к плоскости заготовки с максимальным углом отклонения 15°. 2. Замените сопло, проверьте сборку горелки.

Слишком сильный износ сопла и электрода.	1. Слишком низкое давление воздуха 2. Загрязненный воздух (влажность, содержание масел) 3. Слишком частое срабатывание пилотной дуги в воздухе.	1. Минимальное давление воздуха 4 бар. 2. Используйте редуктор с фильтром воздуха. 3. Нажимайте на кнопку горелки в непосредственной близости к заготовке.
---	---	--

Сведения о квалификации обслуживающего персонала

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

Перечень критических отказов

При возникновении посторонних шумов при работе изделия, повреждений изоляции электрокабеля, механических повреждений корпуса необходимо немедленно выключить изделие и обратиться в авторизованный сервисный центр для устранения неисправностей.

Критерии предельных состояний

В силу технической сложности изделия, критерии предельных состояний не могут быть определены пользователем самостоятельно. В случае явной или предполагаемой неисправности обратитесь к разделу «Устранение неисправностей». Если неисправности в перечне не оказалось или вы не смогли устранить ее, обратитесь в специализированный сервисный центр.

Транспортировка, хранение, утилизация

Транспортировка

Устройство можно транспортировать любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя или без нее с сохранением изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически активных веществ. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

Во время погрузочно-разгрузочных работ устройство не должно подвергаться ударам, падениям и воздействию атмосферных осадков.

Хранение

Устройство следует хранить в сухом, незапыленном помещении.

При хранении должна быть обеспечена защита устройства от атмосферных осадков. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

Устройство во время хранения должно быть недоступно для детей.

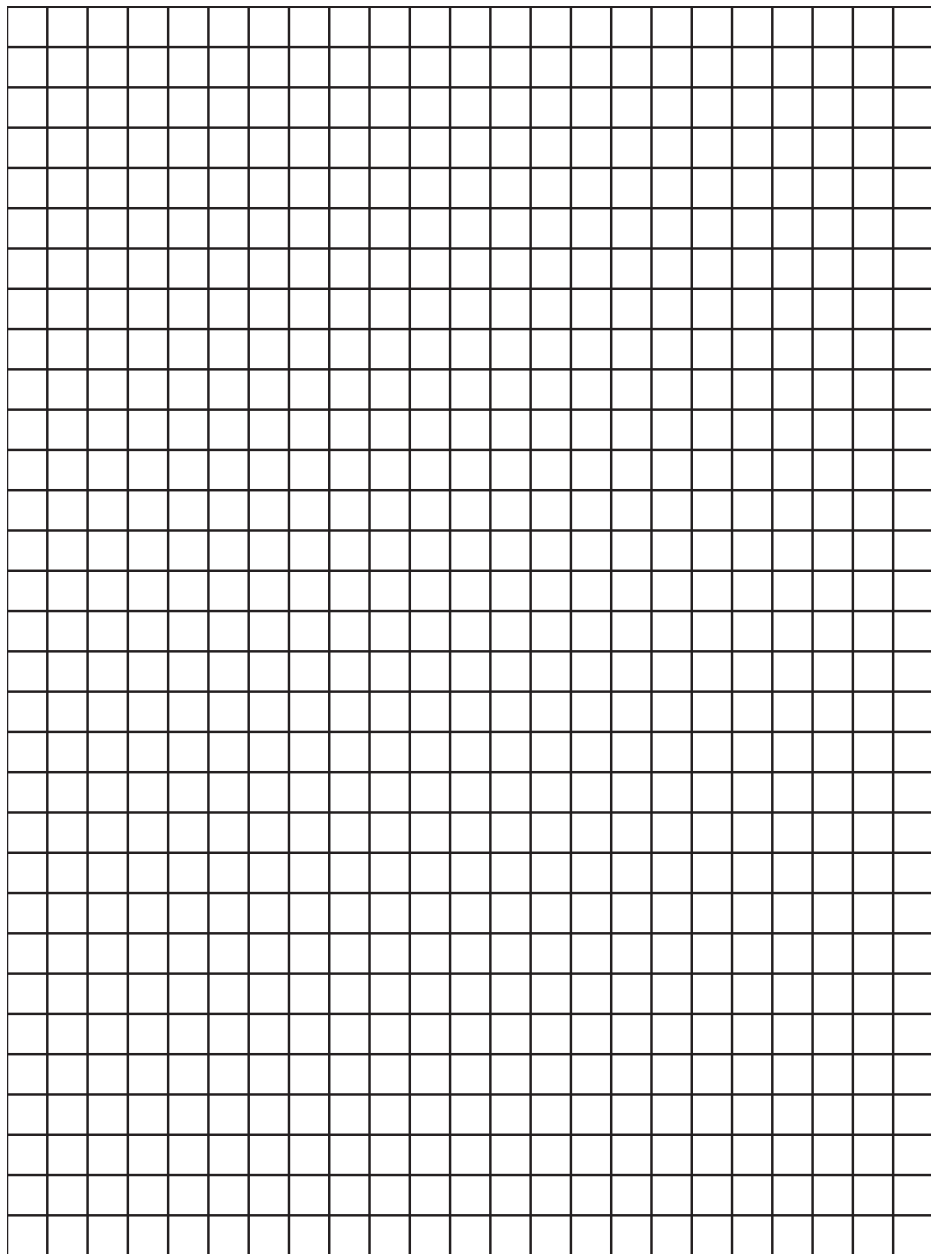
Утилизация

Оборудование, отслужившее свой срок и не подлежащее восстановлению, должно утилизироваться согласно нормам, действующим в стране эксплуатации.

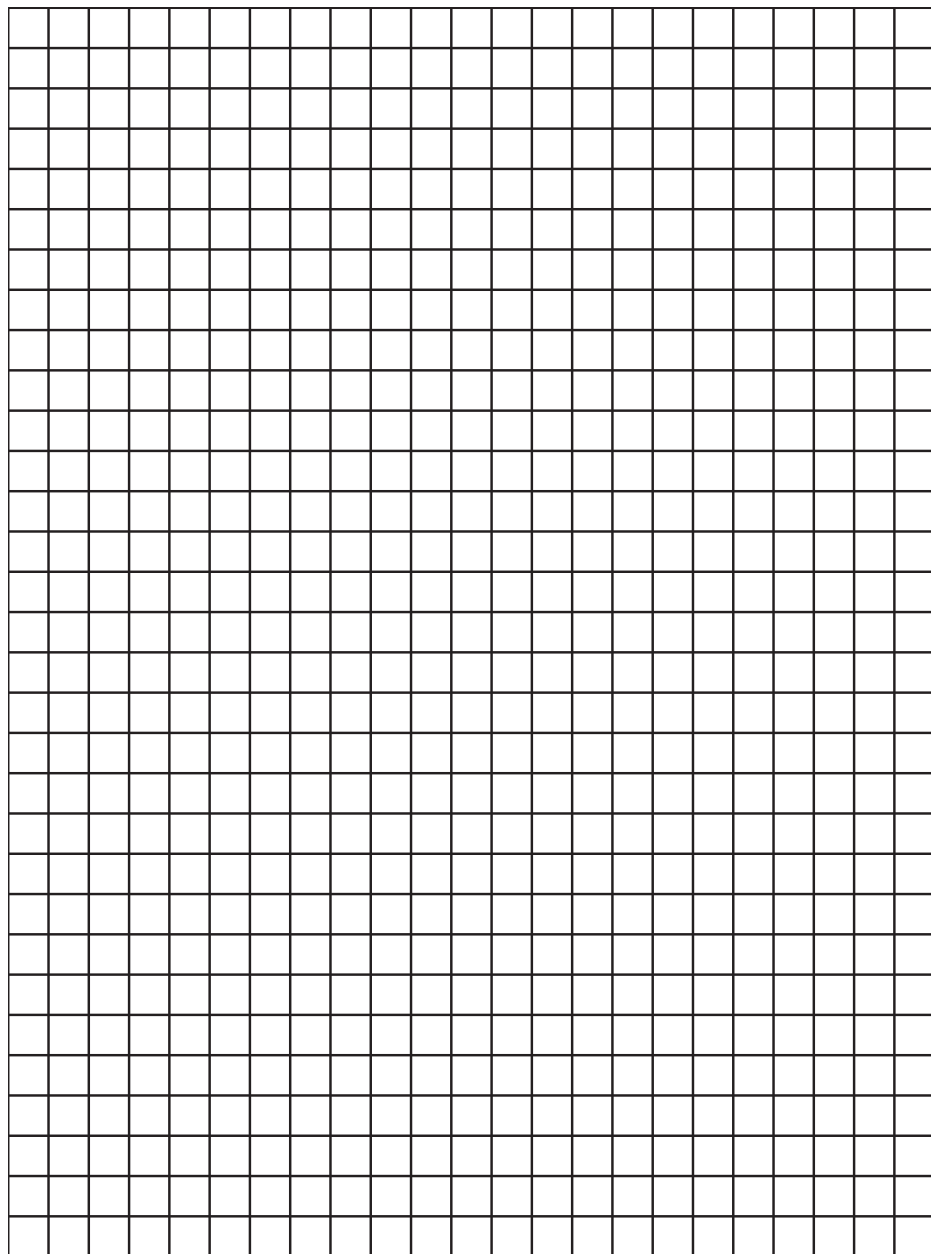
Гарантийные обязательства

- Продавец гарантирует работу устройства на протяжении одного года 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.

Особые отметки



Особые отметки



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

Гарантийный талон

GIGANT

№ _____

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 отправлений, страховки и отгрузки изделий для ремонта не входит в гарантийные обязательства. В случае утери гарантийного талона владелец лишается права на гарантийное обслуживание. Условия гарантии не предусматривают профилактику и чистку изделия, а также выезд мастера к месту установки изделия с целью его подключения, настройки, ремонта или консультаций.

На данное изделие распространяется гарантийный срок 12 месяцев со дня продажи через сеть фирменных магазинов.

В целях определения причин отказа и/или характера повреждений изделия производится техническая экспертиза в сроки, установленные законодательством. По результатам экспертизы принимается решение о возможности восстановления изделия или необходимости его замены.

Гарантия распространяется на все поломки, которые делают невозможным дальнейшее использование изделия и вызваны дефектами изготовителя, материала или конструкции.

Гарантийный ремонт осуществляется при соблюдении следующих условий.

1. Имеется в наличии товарный или кассовый чек и гарантийный талон с указанием в нем 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:

- Естественный износ.
- Несоблюдение мер безопасности.
- Несоблюдение рекомендаций по техническому обслуживанию.
- Неправильное использование или грубое обращение.
- Наличие внутри изделия пыли, мелкодисперсных веществ, жидкостей, насекомых, посторонних предметов.

Гарантия не распространяется также на изделия со следами несанкционированного вмешательства в конструкцию, осуществленного лицами без специального разрешения на проведение ремонтных работ.

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 _____

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № _____

Дата приема _____

Дата выдачи _____

Номер заказа-наряда _____

Мастер _____

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № _____

Дата приема _____

Дата выдачи _____

Номер заказа-наряда _____

Мастер _____

Вы можете заказать
инструмент марки

Gigant на сайте

vseinstrumenti.ru



Правообладатель ТМ «Gigant»

ООО «ВсеИнструменты.ру» 109451, Россия,

г. Москва, ул. Братиславская, д. 16, корп. 1, пом. 3

8 800 550-37-70