

Общий вид электродрели

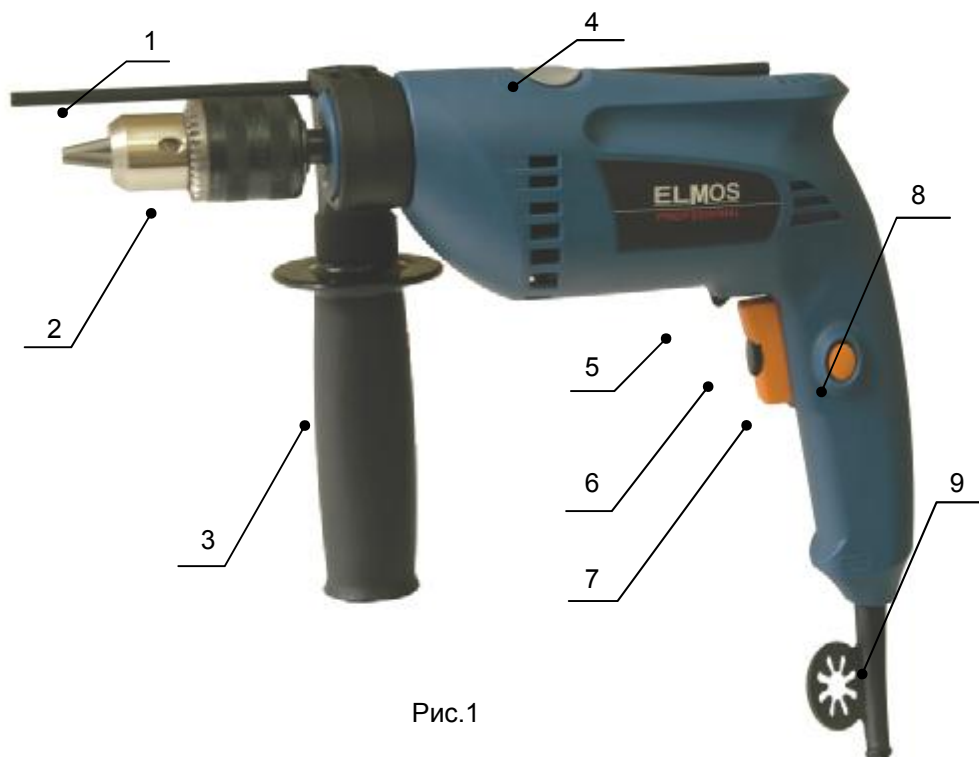


Рис.1

1. Ограничитель глубины сверления
2. Сверлильный патрон
3. Боковая ручка
4. Ручка переключения режимов
5. Рычаг смены направления вращения
6. Электронный регулятор оборотов
7. Выключатель
8. Кнопка фиксации выключателя
9. Сетевой шнур

**Общие правила безопасности**

**Личная безопасность**

1. Используйте защитные очки. При высокой запыленности пользуйтесь специальной маской-фильтром.
2. Носите подходящую спецодежду. Не рекомендуется носить свободную одежду и украшения, которые могут зацепиться за вращающиеся части инструмента. При работе на открытом воздухе рекомендуется надевать защитные перчатки и нескользящую обувь. Если у вас длинные волосы, их следует прикрыть.
3. Будьте внимательны. Следите за тем, что вы делаете. Руководствуйтесь здравым смыслом. Не работайте с инструментом, если вы устали.
4. Учитывайте влияние окружающей среды. Не подвергайте инструмент воздействию влаги. Не пользуйтесь инструментом при высокой влажности окружающей среды. Позаботьтесь о хорошей освещенности рабочего места.
5. Следите, чтобы питающий кабель находился вне зоны действия инструмента
6. Проверьте, имеются ли видимые повреждения на корпусе инструмента, а также исправность всех функций и механизмов.
7. Если какие-либо части повреждены, их следует починить, или заменить в официальном центре обслуживания и ремонта инструмента.
8. Будьте внимательны. При работе стремитесь, чтобы положение Вашего тела было всегда устойчивым и безопасным.

**Рабочее место.**

1. Соблюдайте порядок на рабочем месте. Беспорядок на рабочем месте приводит к возникновению опасности несчастного случая.
2. Заботьтесь об окружающей среде Вашего рабочего места.
3. Учитывайте влияние окружающей среды. Не подвергайте инструмент воздействию влаги. Не

пользуйтесь инструментом при высокой влажности окружающей среды. Позаботьтесь о хорошей освещенности рабочего места.

4. Берегитесь поражения электрическим током. Избегайте контакта тела с заземленными конструкциями, например, с трубами, радиаторами.
5. Прячьте инструменты подальше от детей. Не разрешайте посторонним прикасаться к электроинструментам и питающим проводам, не подпускайте их близко к Вашему рабочему месту.
6. Не пользуйтесь электроинструментами вблизи легковоспламеняющихся жидкостей, а также в газообразной, взрывоопасной среде.
7. Соблюдайте величайшую осторожность. При сверлении стен, потолков или прочих мест, где может находиться электропроводка, следует иметь в виду, что металлические части инструмента не изолированы от дрели. Необходимо соблюдать осторожность, чтобы не задеть провода.

### Электропитание.

**Инструмент должен быть подключен к сети с напряжением, соответствующим напряжению, указанному на маркировочной табличке. Использование тока пониженного напряжения может привести к перегрузке инструмента.** Род тока - переменный, однофазный. В соответствии с европейскими стандартами инструмент имеет двойную степень защиты от поражения током и, следовательно, может быть подключен к незаземленным розеткам.

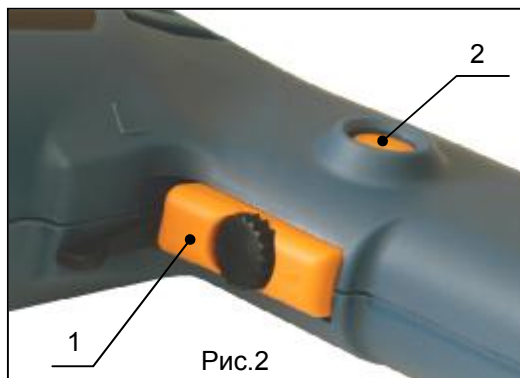
### Технические характеристики

Модель	ESR 613	ESR 653
Наибольший диаметр сверления (мм):		
сталь	10	13
древесина	25	30
бетон	15	15
Скорость вращения под нагрузкой (об/мин)	0-2400	0-2700
Номинальная мощность (Вт)	600	650
Число ударов (уд/мин)	0-38400	0-42000
Патрон-диаметр зажима (мм)	13	13
Левое - правое вращение	Да	Да
Масса (кг)	1,6	1,8

### Особенности инструмента

#### Выключатель с кнопкой блокировки для режима длительной и непрерывной работы

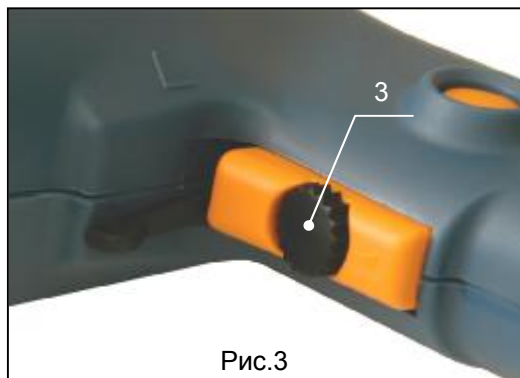
Электродрель запускается при нажатии выключателя (поз.1, рис.2) в рукоятке. В режиме длительной и непрерывной работы, кроме этого, нажимают кнопку блокировки (поз.2, рис.2), которая находится на боковой стороне выключателя, таким образом, чтобы она была в утопленном состоянии. Чтобы выйти из режима длительной и непрерывной работы, достаточно просто нажать главный выключатель (поз.1, рис.2) до самого упора. При этом кнопка блокировки автоматически возвращается в исходное положение (поднимается).



#### Электронный регулятор оборотов.

Ваша дрель оснащена плавным регулятором оборотов двигателя. Регулировка осуществляется путём нажатия на выключатель (поз.1, рис.2). Чем сильнее происходит нажатие, тем выше обороты. Верхний предел величины оборотов можно изменить с помощью специального регулятора, расположенного на выключателе (поз.3, рис.3). Для увеличения верхнего предела числа оборотов, вращаете регулятор по часовой стрелке, для уменьшения оборотов - против часовой стрелки.

Данная функция позволяет без труда точно и в нужном месте произвести предварительное засверливание отверстия. Например: если начинать процесс сверления на высоких оборотах, то за счёт

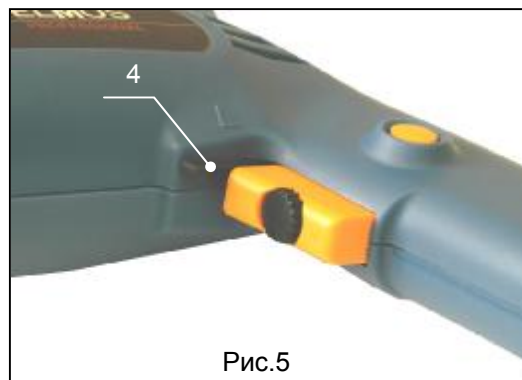
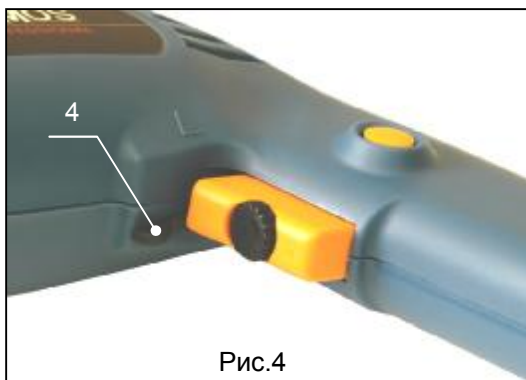


быстрого вращения сверла центр отверстия может быть смещен относительно заранее намеченной точки, а с помощью электронного регулятора мы на низких оборотах осуществляем предварительное засверливание. Убедившись, что отверстие получилось в том месте, где бы мы хотели его увидеть, увеличиваем обороты до максимального значения, рекомендованного при сверлении данного материала.

**Внимание:** для обеспечения максимального срока службы регулятора используйте переменную скорость только в начале сверления. Продолжительная работа на малых оборотах может вывести регулятор из строя.

**Переключатель прямого/обратного хода (реверс).**

Переключателем направления вращения (поз.4, рис.4) можно манипулировать только в состоянии полной остановки инструмента!



**Правый ход:** переключатель направления вращения (поз.4, рис.4) установить в позицию «R». Этот режим предназначен для сверления (с ударом, без удара).

**Левый ход:** переключатель направления вращения (поз.4, рис.5) установить в позицию «L». Этот режим служит для извлечения сверла из плотного или глубоко просверленного отверстия (при зажатии сверла в заготовке).

Если переключатель направления вращения находится в среднем положении между позициями «R» и «L», то включение инструмента невозможно.

**Перед включением дрели проверяйте, чтобы переключатель направления вращения был повернут до упора.**

### Инструкция по эксплуатации

**Ваша электродрель может работать в двух режимах:**

1. Вращение – этот режим предназначен для сверления металла, дерева, пластика, стекла.
2. Вращение с ударом - этот режим предназначен для сверления бетона, кирпича, камня и пенобетона.

#### 1. Режим сверления

Для того, чтобы установить режим сверления, необходимо ручку переключения режимов установить на символ «сверло».

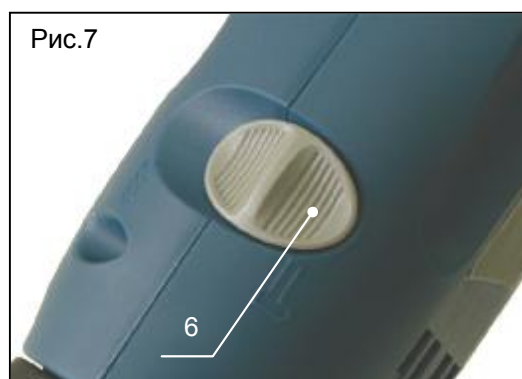
**Внимание! Переключать режим можно только в состоянии полной остановки электродрели.**



#### 2. Режим сверления с ударом

Для того, чтобы установить режим сверления с ударом, необходимо ручку переключения режимов установить на символ «молоток».

- **В процессе сверления с ударом запрещается прикладывать большое усилие к электродрели, её можно только слегка направлять. Повышенное усилие не увеличивает силу удара, а только создаёт ненужные дополнительные нагрузки двигателю!**



- Для получения максимальной производительности в процессе сверления с ударом следует работать на максимальных оборотах.
- Во избежание быстрого износа ударного механизма следите, чтобы рычаг переключения всегда находился зафиксированным в любом из двух рабочих положений.

#### Установка или снятие сверла.

- Для патрона с ключом:

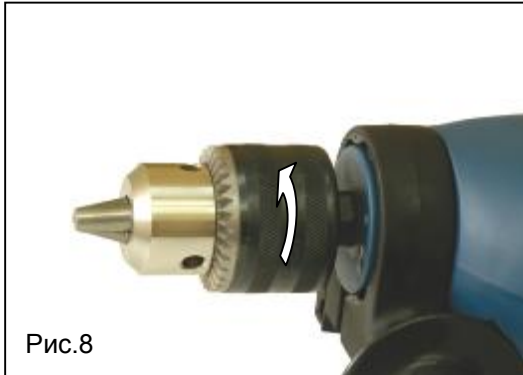


Рис.8

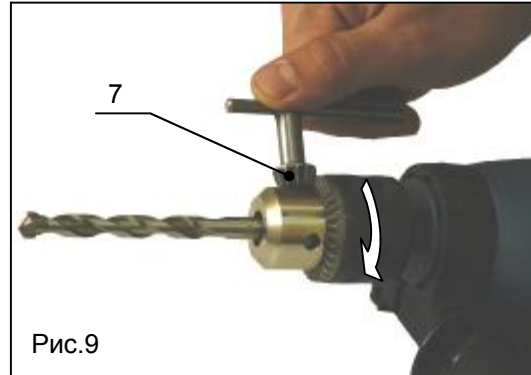


Рис.9

1. Поставьте выключатель в положение «Выключено».
  2. Возьмитесь рукой за заднюю часть патрона и вращайте его в направлении против часовой стрелки. Вращайте до тех пор, пока патрон не откроется, чтобы в него можно было вставить требуемую для работы насадку или сверло (рис.8).
  3. Вставьте сверло или насадку в патрон и прочно закрепите его, держа переднюю часть патрона и, вращая заднюю часть, в направлении по часовой стрелке. После того, как сверло зажалось, необходимо подтянуть патрон с помощью специального ключа (поз.7, рис.9). Для затяжки вращайте ключ по часовой стрелке, для ослабления – против часовой стрелки.
  4. Для того чтобы снять насадку или сверло, повторите вышеописанное действие 2.
- Для быстрозажимного патрона:



Рис.10



Рис.11

1. Поставьте выключатель в положение «Выключено».
2. Крепко возьмитесь одной рукой за заднюю часть патрона, а другой рукой вращайте его в направлении против часовой стрелки. Вращайте до тех пор, пока патрон не откроется, чтобы в него можно было вставить требуемую для работы насадку или сверло (рис.10).
3. Вставьте сверло или насадку в патрон и прочно закрепите его, держа заднюю часть патрона и, вращая переднюю часть, в направлении по часовой стрелке до характерного щелчка – в патроне сработал замок, поэтому при сверлении с ударом патрон не раскроется (рис.11).
4. Для того чтобы снять насадку или сверло, повторите вышеописанное действие 2.

**Внимание:** При замене насадки или сверла всегда отключайте инструмент от питающей сети.

#### Установка боковой рукоятки

Для безопасной работы с электродрелью всегда пользуйтесь боковой рукояткой (поз.8, рис.12). Она может устанавливаться под любым углом к корпусу электродрели. Ослабьте рукоятку, поворачивая её против часовой стрелки. Затем, установите её в заданном

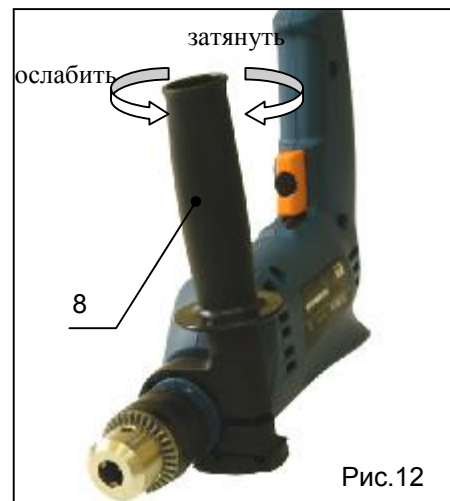


Рис.12

положении, и, снова затяните, поворачивая её по часовой стрелке.

### **Сверление**

Используйте только правильно заточенные сверла. Для дерева используйте винтовые сверла, перовые сверла, цилиндрические сверла, пилы для дырок.

Для металла используйте винтовые сверла, работающие на большой скорости или специальные пилы для дырок.

Для таких материалов, как кирпич, цемент, шлакоблоки и т.д. используйте сверла с карбидными наконечниками.

Убедитесь в том, что материал, который вы собираетесь сверлить, прочно закреплен или зажат. Для сверления тонких материалов подкладывайте кусок древесины, чтобы не повредить материал. При сверлении держите инструмент так, чтобы сверло находилось под прямым углом к заготовке. Давление на инструмент должно быть достаточно сильным, чтобы сверло «вгрызалось» в материал, но не настолько, чтобы заклинить мотор или повредить сверло. Крепко держите дрель, чтобы контролировать процесс сверления.

Если дрель перестает работать, (это случается из-за перегрузки) - сразу же отпустите выключатель, прекратите работу и установите причину остановки.

Чтобы свести к минимуму такие остановки и порчу материала, уменьшите давление и освободите сверло из не досверленного отверстия.

Необходимо, чтобы инструмент работал на реверсе, когда Вы будете вытаскивать сверло из просверленного отверстия. Это поможет предотвратить заклинивание.

С дрелью, имеющей регулятор скорости вращения, нет необходимости применения зенкера для точной разметки под отверстия. Начинайте работать на низкой скорости, а когда отверстие будет достаточно глубоким, чтобы сверло из него не выпадало, переходите на максимальные обороты, предназначенные для данного материала.

### **Сверление по дереву**

Отверстие в дереве сверлят специальными перовыми сверлами. Для большого отверстия используйте сверла для дерева, работающие на малой скорости.

### **Сверление по металлу**

При сверлении металла используйте специальную смазку. Исключением являются чугун и медь, их нужно сверлить сухими. Наилучшими смазками для сверления являются масло с серными добавками.

### **Сверление кирпичной кладки**

Используйте сверла для кирпичной кладки с карбидными наконечниками, работающие на малых скоростях. Давление на сверло должно быть равномерным.

## **Уход за инструментом.**

### **Чистка.**

1. Работающим мотором (при нажатии на выключатель) продуйте грязь и пыль из всех вентиляционных отверстий.
2. Внешние пластиковые части можно почистить влажной тряпкой и легким моющим средством. Никогда не используйте растворитель.

**Внимание:** *До того, как использовать чистящие растворы, отключите инструмент от сети.*

## **ОБСЛУЖИВАНИЕ**

### **ОСТОРОЖНО:**

- Всегда перед проведением профилактических и сервисных работ убедитесь в том, что инструмент выключен и отсоединен от розетки.
- Для безопасной и надежной работы инструмента, помните, что ремонт, обслуживание и регулировка инструмента должны проводиться в условиях сервисных центров с использованием только оригинальных запасных частей и расходных материалов.

## **ГАРАНТИИ**

Мы гарантируем работу инструмента фирмы «Elmos Werkzeuge GmbH» в соответствии с законом страны поставки. Повреждения инструмента вызванные естественным износом, перегрузкой инструмента, неправильной эксплуатацией и хранением не могут являться предметом гарантии.

**Внимание:** *Гарантия осуществляется только при полном и правильном заполнении фирменного гарантийного талона в момент продажи!!!*