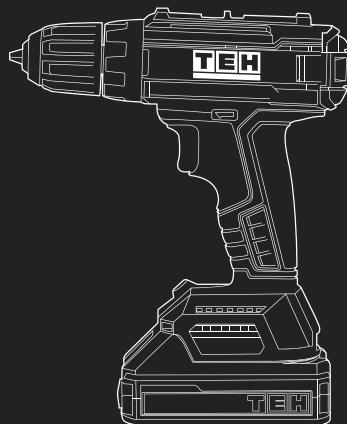


АККУМУЛЯТОРНАЯ  
ДРЕЛЬ-ШУРУПОВЕРТ  
ИНСТРУКЦИЯ

LD101

TDL220

TO BE YOUR EXCLUSIVE HELPER  
ТВОЙ ПЕРВОКЛАССНЫЙ ПОМОЩНИК



TEH



## Уважаемый покупатель!

Вы стали обладателем продукции торговой марки ТЕН, которая отличается эргономичным дизайном и высоким качеством исполнения. Мы надеемся, что наша продукция станет Вашим надежным помощником на долгие годы!

Рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с данным руководством и тщательно соблюдать предписания по мерам безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию Вашего электроинструмента. Храните данное руководство в течение всего срока службы Вашего изделия.

Мы постоянно работаем над усовершенствованием технологий и улучшением рабочих качеств нашей продукции. Приобретенный Вами инструмент может иметь некоторые отличия от настоящего руководства, связанные с изменением конструкции, не влияющие на надежность и безопасность эксплуатации.

### Внимание! При покупке изделия:

- требуйте проверки его исправности путем пробного включения, а также комплектности согласно комплекту поставки.

- убедитесь, что гарантийный талон оформлен должным образом и содержит серийный номер изделия, дату продажи, штамп магазина и подпись продавца.

- авторизованный сервисный центр имеет право отказать в гарантийном обслуживании при отсутствии или не верно заполненном гарантийном талоне.

- не допускайте перегрузок инструмента. Повреждения инструмента, вызванные перегрузкой или длительным использованием без перерывов, не обеспечивается гарантийным обслуживанием.

## СОДЕРЖАНИЕ

Назначение .....	3
Правила техники безопасности .....	3
Технические характеристики .....	6
Комплектация .....	6
Описание конструкции .....	6
Подготовка к работе .....	7
Эксплуатация .....	7
Техническое обслуживание .....	10
Возможные неисправности и методы их устранения.....	11
Транспортировка и хранение .....	12
Утилизация .....	12
Срок службы .....	12
Гарантия .....	12

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Аккумуляторная дрель-шуруповерт предназначена для вкручивания и выкручивания с разным крутящим моментом крепежных изделий, таких как шурупы, винты, саморезы и т.п. А также сверления отверстий в дереве, пластике, металле и других материалах. Не предназначена для сверления асбестосодержащих материалов, бетона, перемешивания строительных смесей.

## 2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

### Рабочее место:

- Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным. Загрязненное рабочее место и недостаточная освещенность может стать причиной травмы.
- Не работайте с инструментом в помещении с повышенной взрывоопасностью, рядом с легко воспламеняющимися жидкостями, газами и пылью. Электроинструмент при работе создает искры, которые могут привести к воспламенению взрывоопасной пыли или газов.
- Не допускайте к месту работы детей, посторонних лиц и животных.
- Не отвлекайтесь во время работы с инструментом.

### Электробезопасность:

- Вилка зарядного устройства должна соответствовать сетевой розетке. Убедитесь, что напряжение инструмента соответствует напряжению в розетке.
- При использовании электроинструмента с заземлением не используйте переходники.
- Избегайте контакта участков тела с заземленными поверхностями (трубы, батареи отопления, холодильники), так как это приводит к увеличению риска поражения электрическим током.
- Не подвергайте инструмент воздействию дождя или влаги. Влажный инструмент повышает риск поражения электрическим током.
- Не вытаскивайте вилку изарядного устройства из розетки, дергая за шнур питания, и не переносите инструмент, держа его за шнур питания, это приведет к его повреждению.
- Следите, чтобы электрокабель не был запутан. Не располагайте электрокабель вблизи нагревательных приборов, острых краев, масла и движущихся деталей, которые могут привести к его повреждению.
- Не разбирайте и не подвергайте аккумуляторную батарею нагреву.

### Личная безопасность:

**Внимание!** Не допускайте, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством.

Неправильное использование инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к

тяжелой травме.

- Не работайте с электроинструментом в состоянии усталости, алкогольного опьянения или после приема лекарственных препаратов, снижающих концентрацию внимания.
- Используйте средства индивидуальной защиты (очки, наушники, респиратор, защитная обувь и одежда).
- Не допускайте случайного включения инструмента. Перед включением электроинструмента в сеть или перед подсоединением аккумулятора убедитесь, что переключатель инструмента находится в выключенном положении.
- Перед включением электроинструмента в сеть питания снимите с него все регулировочные инструменты и гаечные ключи. Оставшиеся на инструменте регулировочный инструмент и гаечные ключи при включении инструмента могут привести к травмам.
- При работе с электроинструментом сохраняйте устойчивое положение. При использовании стремянки (лестницы) убедитесь в ее надежном закреплении. При возможности работайте с помощником, который сможет Вас подстраховать.
- Одевайтесь соответствующим образом. Не надевайте свободную одежду или украшения. Ваши волосы, одежда и перчатки должны находиться на безопасном расстоянии от вращающихся частей инструмента.
- Если в инструменте предусмотрены устройства для подключения пылесборника, используйте их. Это поможет снизить риск получения травмы, связанный с повышенным пылеобразованием, а также увеличит точность при работе с электроинструментом.

#### **Особые указания по безопасности для аккумуляторных инструментов:**



**Внимание!** Перед установкой батареи убедитесь, что электроинструмент выключен. Не устанавливайте аккумулятор во включенный электроинструмент — это может привести к несчастным случаям.

- Заряжайте батареи только в помещении. Зарядное устройство для аккумуляторов предназначено исключительно для использования внутри помещений.
- Перед очисткой зарядного устройства обязательно отключите его от сети, чтобы избежать поражения электрическим током.
- Избегайте прямого воздействия солнечных лучей на аккумуляторы в течение продолжительного времени и не оставляйте их на обогревателе. Высокая температура может повредить аккумулятор и вызвать опасность взрыва.
- Дайте горячей аккумуляторной батареи остить перед ее зарядкой.
- Не вскрывайте аккумулятор и избегайте механических повреждений. Это может вызвать короткое замыкание и выделение вредных паров, которые могут раздражать дыхательные пути. Обеспечьте доступ к свежему воздуху и обратитесь за медицинской помощью в случае неудобств.

- Не используйте не перезаряжаемые батареи! Используйте только аккумуляторы, предназначенные для перезарядки, чтобы избежать повреждений и потенциально опасных ситуаций.

#### **Дополнительные правила техники безопасности для аккумуляторных дрелей:**

- Пользуйтесь средствами защиты органов слуха. Воздействие шума может привести к потере слуха.
- Надевайте защитные очки и/или защитную маску. Также настоятельно рекомендуется надевать защитный респиратор и перчатки с толстыми подкладками.
- Не перегружайте аккумуляторную дрель-шуруповёрт, используйте изделие строго по назначению. Не превышайте максимальную производительность электроинструмента.
- При работе с инструментом занимайтесь устойчивое положение.
- При работе на высоте, убедитесь в отсутствии людей внизу.
- Руки должны находиться на безопасном расстоянии от вращающихся деталей.
- Сразу после окончания работ по сверлению не прикасайтесь к сверлу и детали, они могут быть очень горячими.
- Используйте рабочие насадки (сверла, биты) по назначению.
- В процессе установки сверла следите за правильностью расположения хвостовика на кулачках сверлильного патрона.
- Если время работы аккумуляторной батареи значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае может произойти перегрев батареи, что приведет к ожогам или даже взрыву.
- Не роняйте и не ударяйте аккумуляторную батарею.
- Не замыкайте контакты аккумуляторной батареи между собой.
- Не храните аккумуляторную батарею с металлическими предметами, которые могут замкнуть контакты аккумулятора.
- Не храните аккумуляторную батарею в местах, где температура может достигать 50°C.
- Не бросайте аккумуляторную батарею в огонь. Она может взорваться.
- Не выбрасывайте аккумуляторную батарею вместе с бытовым мусором. Утилизируйте аккумуляторную батарею согласно действующим правилам по утилизации промышленных отходов.

#### **Критерии предельного состояния**



**Внимание!** При возникновении посторонних шумов при работе электроинструмента, повреждений изоляции электрокабелей, механических повреждений корпуса необходимо немедленно выключить электроинструмент и обратиться в авторизированный сервисный центр для устранения неисправностей.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

АРТИКУЛ МОДЕЛИ	LD101	TLD220
Напряжение аккумулятора:	20 В	20 В
Тип аккумулятора:	Li-Ion	Li-Ion
Совместимый аккумулятор:	LB 2,0Ач, LB 4,0Ач	LB 2,0Ач, LB 4,0Ач
Двигатель:	щеточный	щеточный
Количество скоростей:	две скорости	две скорости
Мах число оборотов на холостом ходу:	0-450 / 1450 об/мин	0-450 / 1450 об/мин
Мах крутящий момент:	30 Нм	30 Нм
Диаметр зажимаемой оснастки:	1-10 мм	1-10 мм
Число ступеней крутящего момента:	20+1	20+1
Наличие реверса:	Да	Да
Наличие подсветки:	Да	Да
Наличие ударного механизма:	Нет	Нет
Наличие аккумулятора и зарядного устройства в комплекте:	Нет	АКБ 1,5 Ач - 2 шт ЗУ - 1 шт

### 4. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Дрель-шуруповерт - 1 шт.

Руководство по эксплуатации - 1 шт.

### 5. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ



РИС. 1

## 6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед первым использованием изделия обязательно зарядите аккумуляторную батарею.

Для этого вставьте вилку зарядного устройства в розетку. Нажатием на кнопку снятия батареи освободите батарею из крепления, снимите ее с изделия и установите в зарядное устройство. Зарядное устройство в комплекте является быстрозарядным, полностью заряжает батарею в течение 1–1,5 часов.

О работе зарядного устройства и процессе заряда батареи свидетельствуют индикаторы:

- красный светодиод выключен, зеленый горит – зарядное устройство включено в сеть;
- красный светодиод выключен, зеленый мигает – проверка батареи;
- красный светодиод горит, зеленый выключен – батарея заряжается;
- красный светодиод выключен, зеленый горит – зарядка окончена.

**Примечание!** Процесс зарядки полностью автоматический – по окончании зарядки зарядное устройство выключится самостоятельно. Однако, если аккумуляторная батарея останется в зарядном устройстве надолго, в силу саморазряда батареи зарядное устройство будет периодически включаться на подзарядку. Это снижает рабочую емкость аккумулятора и срок его службы. Поэтому не оставляйте аккумуляторную батарею в зарядном устройстве более, чем на восемь часов.

Литий-ионная аккумуляторная батарея может быть заряжена в любое время без отрицательного влияния на срок службы. Прекращение зарядки в любое время также не наносит ей вреда.

## 7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### Включение/переключение скоростей

Включение изделия производится нажатием на клавишу включения. Изменение скорости вращения дрели от нуля до максимума в пределах выбранного диапазона осуществляется изменением степени нажатия на клавишу включения. Для переключения диапазонов скоростей вращения переведите переключатель скоростей в положение 1 (0–450 об/мин) или 2 (0–1450 об/мин). В положении 1 дрель развивает больший крутящий момент, в положении 2 – большие обороты. Для заворачивания и отворачивания крепежных изделий используйте первую скорость, для сверления – вторую скорость.



**Внимание!** При несовпадении зубьев шестерен в редукторе возможно заедание переключателя скоростей. В этом случае не прилагайте чрезмерных усилий. Просто включите дрель, дайте ей провернуться несколько оборотов и снова попробуйте переключить скорость.

Во избежание повреждения инструмента не изменяйте скорость вращения переключателем скоростей во время вращения патрона.

## Регулировка крутящего момента

Крутящий момент затяжки можно регулировать в 20 положениях, в зависимости от модели инструмента, путем поворота регулировочного кольца (Рис. 1), чтобы его градации совмещались с указателем на корпусе инструмента. Крутящий момент затяжки минимален, когда цифра 1 совмещена с указателем, и максимален, когда цифра 20 совмещена с указателем.

В положении сверления (обозначено значком сверла на регулировочном кольце) муфта регулировки крутящего момента заблокирована.

При достижении установленного крутящего момента на регулировочном кольце от 1 до, муфта будет проворачиваться, сбрасывая избыточный крутящий момент. Муфта спроектирована так, что она не проворачивается у отметки положения сверления. Перед началом работы, закрутите пробный шуруп в Ваш материал или деталь из подобного материала, чтобы определить необходимый крутящий момент затяжки для данного конкретного случая.

При срабатывании муфты предельного момента необходимо отпустить кнопку включения. Продолжительная работа сработавшей муфты может привести к поломке инструмента.

## Установка/ снятие биты или сверла



**Внимание!** Для предотвращения случайного включения инструмента перед заменой рабочей оснастки блокируйте кнопку пуска, переводя переключатель направления вращения (реверса) в среднее положение.

Для замены рабочей оснастки поворачивайте втулку патрона против часовой стрелки. Зажимные кулачки патрона разойдутся. Вставьте оснастку (сверло или биту) в зажимной патрон как можно глубже. Затем поворачивайте втулку патрона по часовой стрелке для затяжки кулачков патрона. Крепко затягивайте оснастку в патроне, чтобы она не вылетела из патрона в процессе работы.



РИС. 2

## Светодиодная подсветка

Аккумуляторная дрель оснащена светодиодной подсветкой (Рис.1), которая активизируется каждый раз, когда происходит нажатие на выключатель и продолжает гореть в течение трех секунд после того, как Вы отпустили выключатель. Луч света направлен на рабочую зону и освещает ее при недостаточном освещении.

## Работа в режиме шуруповерта

Выставите необходимый для Вашей работы крутящий момент. Вставьте острие отверточной биты в головку винта и надавите на инструмент. Держите инструмент ровно. Включите инструмент на медленной скорости, затем постепенно увеличивайте ее. Отпустите выключатель, как только

сработает муфта ограничения крутящего момента.

Следите за тем, чтобы бита вставлялась прямо в головку винта, иначе можно повредить винт и/или биту. Подбирайте размер и тип биты под размер и тип головки винта.



**Внимание!** При работе с винтами для дерева, предварительно просверливайте отверстия в дереве соответствующего диаметра, для упрощения работы и предотвращения раскалывания деревянной детали.

### Режим сверления

При заворачивании и отворачивании крепежных изделий, а также при сверлении, держите изделие перпендикулярно поверхности, с которой Вы работаете.

Во время работы на режиме сверления, т. е. без ограничения крутящего момента, может произойти блокировка вращения рабочего инструмента. При этом сработает защита от перегрузки, которая отключит подачу напряжения на двигатель. Для возобновления работы отпустите и снова нажмите клавишу включения.

С целью предотвращения повреждения аккумуляторной батареи от глубокого разряда, на ней установлена защита от чрезмерного падения напряжения. Поэтому во время работы с повышенной нагрузкой при достаточно разряженной батарее возможно отключение двигателя и остановка инструмента.



**Внимание!** Через некоторое время, возможно, дрель снова заработает, т. к. батарея немного восстановит заряд. Однако, дальнейшая работа в таком режиме является неблагоприятной для аккумуляторной батареи. При заворачивании крепежа большого диаметра или в твердую заготовку возможно отключение двигателя или батареи из-за перегрузки. В этом случае не пытайтесь довернуть крепеж периодическими включениями изделия – это может привести к выходу двигателя из строя. Данная неисправность условиями гарантии не покрывается. Используйте другой инструмент для заворачивания или воспользуйтесь преимуществами блокировки шпинделя в Вашей модели, поворачивая изделие вокруг оси крепежа. Во избежание выхода батареи из строя не используйте ее более, но поставьте на зарядку.

Для исключения перегрева делайте перерывы в работе изделия. Интенсивная эксплуатация и повышенные нагрузки снижают срок службы изделия.

### Сверление в дереве

При сверлении в дереве, наилучшие результаты достигаются при использовании сверл для дерева, снабженных направляющим винтом. Направляющий винт упрощает сверление, удерживая сверло в обрабатываемой детали.

## Сверление металла

Для предотвращения скольжения сверла при начале сверления, сделайте углубление с помощью кернера и молотка в точке сверления. Вставьте острие сверла в выемку и начните сверлить. При сверлении металлов используйте смазку для резки. Исключение составляют чугун и латунь, которые необходимо сверлить насухо.



**Внимание!** Чрезмерное нажатие на инструмент не ускорит сверление. На самом деле, чрезмерное давление только повредит наконечник Вашего сверла, снизит производительность инструмента и сократит срок его службы. Когда просверливаемое отверстие становится сквозным, на инструмент/сверло воздействует значительная сила. Крепко удерживайте инструмент и будьте осторожны, когда сверло начинает проходить сквозь обрабатываемую деталь.

Застявшее сверло можно вынуть путем простого переключения реверса на обратное вращение задним ходом. Однако инструмент может повернуться в обратном направлении слишком быстро, если его не держать крепко.

Всегда закрепляйте небольшие обрабатываемые детали в тисках или подобном зажимном устройстве.

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



### Внимание!

Перед техническим обслуживанием проверяйте, что аккумуляторная батарея отключена от инструмента.

- Каждый раз по окончании работы рекомендуется очищать корпус инструмента и вентиляционные отверстия от грязи и пыли мягкой тканью или салфеткой. Устойчивые загрязнения рекомендуется устранять при помощи мягкой ткани, смоченной в мыльной воде. Недопустимо использовать для устранения загрязнений растворители: бензин, спирт и т.п. Применение растворителей может привести к повреждению корпуса инструмента.
- Для обеспечения безопасности и надежности инструмента, ремонт или регулировку необходимо производить в специализированных сервисных центрах.
- В процессе эксплуатации угольные щетки подвержены износу. Своевременная замена угольных щеток значительно увеличит срок службы изделия.

Адреса сервисных центров ТЕН указаны на сайте [teh-russia.ru](http://teh-russia.ru).

## 9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ПО УСТРАНЕНИЮ
Изделие не включается	Разряжен аккумулятор	Зарядите аккумулятор
	Переключатель реверса в промежуточном положении	Переведите переключатель в крайнее положение
	Неисправен выключатель, двигатель или электронный компонент	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	Повреждение или заклинивание редуктора	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
При полном нажатии клавиши включения изделие не вращается (при этом слышен писк) или не работает на полную мощность	Низкое напряжение батареи	Зарядите аккумулятор
	Неисправен выключатель, двигатель или электронный компонент	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	Повреждение или заклинивание редуктора	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
Изделие останавливается при работе	Заклинивание инструмента	Освободите инструмент
	Срабатывание защиты от перегрузки	Уменьшите нагрузку
	Срабатывание защиты от глубокого разряда батареи	Проверьте напряжение и, при необходимости, зарядите батарею
	Срабатывание термозащиты батареи	Дождитесь остывания батареи
Изделие перегревается	Интенсивный режим работы, работа с максимальной нагрузкой	Измените режим работы, снизьте нагрузку
	Засорение вентиляционных отверстий	Очистите вентиляционные отверстия
	Сгорела обмотка или обрыв в обмотке двигателя	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
Батарея быстро разряжается	Интенсивный режим работы, работа с максимальной нагрузкой	Измените режим работы, снизьте нагрузку
	Недостаточный заряд батареи из-за малого времени зарядки	Увеличьте время зарядки, дождитесь полного заряда (по индикатору)
	Недостаточный заряд из-за снижения емкости батареи	Замените батарею
	Длительное хранение батареи в разряженном состоянии	Замените батарею
Батарея не заряжается полностью (до срабатывания индикатора)	Неисправность зарядного устройства	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	Внутреннее замыкание в батарее	Замените батарею
	Срабатывание термозащиты батареи (при использовании постороннего зарядного устройства)	Используйте прилагаемое зарядное устройство

## 10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

### Транспортировка

Транспортировать продукцию можно любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя или без нее, с сохранением изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически-активных веществ и обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов.

### Хранение

Электроинструмент должен храниться в упаковке изготовителя в отапливаемом вентилируемом помещении при температуре от плюс 5 до плюс 40°C и относительной влажности до 80% (при температуре плюс 25°C).

## 11. УТИЛИЗАЦИЯ

При утилизации пришедшего в негодность инструмента примите все меры, чтобы не нанести вреда окружающей среде. Не стоит самостоятельно пытаться утилизировать изделие. Не выбрасывайте электроинструмент и его компоненты вместе с бытовым мусором.

Утилизируйте электроинструмент согласно действующим правилам по утилизации промышленных отходов.

Обратитесь для этих целей в специализированный пункт утилизации электроприборов. Адреса пунктов приема бытовых электроприборов на переработку Вы можете получить в муниципальных службах Вашего города.

## 12. СРОК СЛУЖБЫ

Изделие относится к бытовому классу. Срок службы: 3 года.

Бытовое назначение подразумевает под собой непрерывное использование в течение 10-15 минут, затем отключение на 5 минут. Применение изделия в профессиональных и коммерческих целях не предусмотрено.

Не допускайте перегрузок инструмента. Повреждения инструмента, вызванные перегрузкой или длительным использованием без перерывов, не обеспечивается гарантийным обслуживанием.

Производитель обращает внимание покупателей, что при эксплуатации оборудования в рамках личных нужд и соблюдений правил пользования, приведенных в данном руководстве по эксплуатации, срок службы оборудования может значительно превысить указанный в настоящем руководстве.

## 13. ГАРАНТИЯ

При покупке изделия требуйте его проверки на предмет комплектности и исправности, а также правильного заполнения гарантийного талона.

Гарантийный срок на товар и условия гарантии указаны в гарантийном талоне.

Актуальная информация об авторизованных сервисных центрах доступна на сайте: [teh-russia.ru/services](http://teh-russia.ru/services)

# ДЛЯ ЗАМЕТОК

Сделано в Китае

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

YONGKANG ZONGBANG IMPORT  
& EXPORT CO., LTD  
21f, Jinmao mansion, Headquarters  
center, Yongkang, Zhejiang, China

ИМПОРТЕР:

ООО «Трейд Групп»  
Юр. адрес: 350062, г. Краснодар,  
ул. Совхозная, дом №18, кв. 264

Тел: +7 (918)-041-57-56  
e-mail: company@mytradegroup.ru



teh-russia.ru