

ELITECH

ПАСПОРТ

ДРЕЛЬ-ШУРУПОВЕРТ
АККУМУЛЯТОРНАЯ
ELITECH
ДА 20СЛ2 (Е2201.044.ХХ)



ПАШПАРТ
ДРЫЛЬ-ШРУБАКРУТ АКУМУЛЯТАРНЫ ELITECH

ТӨЛКҮЖАТ
АККУМУЛЯТОРЛЫ БҰРАМАШЕГЕНІ БҰРАҒЫШ БҰРҒЫСЫ ELITECH

ԱՆՁՆԱԳԻՐ
ՄԱՐԿԱՑՈՎ ԳԱՅԼԻԿՈՆ - ՊՏՈՒՏԱԿԱՐԱՆ ELITECH

EAC

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за выбор продукции Elitech! Мы рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с данным паспортом и тщательно соблюдать предписания по мерам безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования. Содержащаяся в паспорте информация основана на технических характеристиках, имеющихся на момент выпуска паспорта.

Настоящий паспорт содержит информацию, необходимую и достаточную для надежной и безопасной эксплуатации изделия.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия изготовитель оставляет за собой право на изменение его конструкции, не влияющее на надежность и безопасность эксплуатации, без дополнительного уведомления.

СОДЕРЖАНИЕ

RU	Паспорт изделия	3 - 19 Стр.
BY	Пашпарт вырабы	21 - 37 Старонка
KZ	Өнім паспорты	39- 55 Бет
AM	Ապրանքի անձնագիր	57 - 73 Էջ

1. Назначение	4
2. Правила техники безопасности	4
3. Технические характеристики	6
4. Комплектация	7
5. Описание конструкции	7
6. Подготовка к работе	8
7. Эксплуатация	8
8. Техническое обслуживание	14
9. Возможные неисправности и методы их устранения	14
10. Транспортировка и хранение	15
11. Утилизация	15
12. Срок службы	15
13. Данные о производителе, импортере и сертификате/ декларации и дате производства	15
14. Гарантийные обязательства	16

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Аккумуляторная дрель-шуруповерт предназначена для сверления отверстий в черных и цветных металлах, дереве и производных материалов на его основе (фанера, ДСП, OSB, МДФ и подобные), различных видов пластика и для установки крепежа.

Примером использования является проведение отделочных и строительных работ, установка легкого оборудования, сборка мебели, монтаж кухонь, использование в мастерской и в домашнем хозяйстве.

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 аккумуляторных батарей должна соответствовать сетевой розетке. Убедитесь, что напряжение инструмента соответствует напряжению в розетке.
- Не подвергайте инструмент и зарядное устройство воздействию дождя или влаги. Влажный инструмент повышает риск поражения электрическим током.
- Не вытаскивайте вилку зарядного устройства из розетки, дергая за кабель питания, и не переносите зарядное устройство, держа его за кабель 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.

Личная безопасность

- 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 подсоединением аккумулятора убедитесь, что переключатель инструмента находится в выключенном положении.

- Перед включением электроинструмента 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.

Правила техники безопасности для аккумуляторных инструментов

- Если при работе с электроинструментом существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой, держите инструмент за специально предназначенные изолированные поверхности.
- При работе с инструментом занимайте 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.
- Не превышайте максимальную производительность электроинструмента.
- Не разбирайте аккумуляторный блок.
- Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае может произойти перегрев блока, что приведет к ожогам или даже взрыву.
- Не роняйте и не ударяйте аккумуляторный блок
- Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой.
- Не храните аккумулятор с металлическими предметами, которые могут замкнуть контакты аккумулятора.
- Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.
- Не храните аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать 50°C.
- Не бросайте аккумуляторный блок в огонь. Он 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 корпуса аккумуляторной батареи, механических повреждений корпуса электроинструмента необходимо немедленно выключить электроинструмент и обратиться в авторизованный сервисный центр для устранения неисправностей.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

ПАРАМЕТРЫ / МОДЕЛЬ	ДА 20СЛ2
Код	E2201.044.XX
Напряжение аккумулятора, В	20
Тип аккумулятора	Li-Ion ELP
Скорость вращения 1-я / 2-я скорость, об/мин	0-500 / 0-1700
Максимальный крутящий момент, Нм	60
Количество настроек крутящего момента	20
Тип патрона	БЗП
Диапазон зажима патрона, мм	1,5-13
Максимальный диаметр сверления в дереве, мм	24
Максимальный диаметр сверления в стали, мм	10
Автоматическая блокировка шпинделя	есть
Защита от перегрузки	есть
Реверс	есть
Подсветка	есть
Габаритные размеры, мм	209x76x195
Масса нетто, кг	1,2

4. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Таблица 2

Модель	ДА 20СЛ2		
Код комплектации	E2201.044.00	E2201.044.01	E2201.044.02
Аккумуляторная дрель	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Аккумулятор 2 Ач АКБ 2020С (E0911.050.00)	---	2 шт.	1 шт.
Аккумулятор 4 Ач АКБ 2040С (E0911.052.00)	---	---	1 шт.
Зарядное устройство ЗУ 1220 (E0911.006.00)	---	1 шт.	1 шт.
Паспорт	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Кейс	---	1 шт.	1 шт.

5. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ



6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Зарядка аккумулятора

Зарядка аккумулятора должна производиться при температуре от +4 до +35 °С. Аккумулятор оснащен контроллером температуры, который не позволит осуществлять заряд при температуре аккумулятора ниже 0 °С и выше +40 °С (в том числе слишком горячего аккумулятора после интенсивной работы).

Подключите зарядное устройство к электросети. Левый индикатор на зарядном устройстве должен светиться зеленым цветом.

Вставьте аккумулятор в зарядное устройство. Если начался процесс заряда аккумулятора – левый индикатор погаснет, красный индикатор процесса зарядки загорится красным цветом. Если после установки аккумулятора правый индикатор начал мигать красным цветом, это означает, что в данный момент зарядка аккумулятора невозможна.

Причиной этого может быть:

1. Температура аккумулятора ниже 0 или выше +40 °С,
2. Напряжение на любом элементе меньше 2,9 В,
3. Аккумулятор имеет внутреннее повреждение.

В первом случае нужно подождать некоторое время, чтобы температура аккумулятора нормализовалась. Во втором и третьем случае аккумулятор не пригоден к эксплуатации и подлежит утилизации.

После окончания процесса заряда правый индикатор процесса заряда погаснет, а левый загорится зеленым цветом. Если в течение 30 минут после окончания зарядки аккумулятор не будет снят с зарядного устройства, левый индикатор погаснет.

Не оставляйте надолго аккумулятор на зарядном устройстве после окончания заряда. Это может послужить причиной снижения срока службы аккумулятора.

Примечание! Аккумуляторы на базе Li-Ion элементов должны храниться в заряженном виде (рекомендуется уровень заряда 30-50 %) при температуре от +5 до +25 °С. Хранение аккумуляторов в разряженном виде или при температуре ниже 0 °С может вывести их из строя. Данный вид поломки не подпадает под гарантийные обязательства.

7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Установка и снятие аккумулятора

Вставьте аккумулятор в инструмент. Корпус аккумулятора и посадочное место в инструменте имеют такую форму, что установка возможна только в одном положении, салазки (направляющие выступы) на корпусе аккумулятора должны попасть в салазки (направляющие выступы) инструмента. Аккумулятор должен быть

вставлен до конца, с характерным звуком сработавшей фиксирующей защелки. Для снятия аккумулятора необходимо нажать вниз кнопку защелки на переднем крае аккумулятора.

Кнопка включения

Перед установкой аккумулятора в инструмент всегда проверяйте, что кнопка включения работает надлежащим образом и возвращается в положение «ВЫКЛ», если ее отпустить.

Для включения инструмента нажмите кнопку «пуск». Скорость вращения патрона инструмента увеличивается при увеличении хода (глубины нажатия) кнопки «пуск». Отпустите кнопку «пуск» для остановки инструмента.

Переключатель направления вращения (реверс)

Инструмент имеет переключатель направления вращения (прямое вращение и реверс). Для прямого вращения патрона (по часовой стрелке) переведите переключатель в левое положение, для вращения в обратном направлении (реверс, против часовой стрелки) в правое положение.

Когда переключатель направления вращения находится в нейтральном (среднем) положении, кнопка «пуск» заблокирована.

Внимание!

- Перед работой всегда проверяйте направление вращения.
- Пользуйтесь переключателем только после полной остановки патрона инструмента. Изменение направления вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.



Переключатель скорости вращения

Для изменения скорости вращения патрона инструмента на выключенном инструменте переведите рычаг переключения скорости вращения в положение «2» для высокой скорости или в положение «1» для низкой скорости. Перед эксплуатацией убедитесь в том, что рычаг переключения скорости установлен в надлежащее положение.

В положение «1» патрон вращается с низкой скоростью и высоким крутящим моментом. Данная скорость используется для установки крепежа и сверления отверстий большого диаметра (8 мм и более).

Положение «2» используется для сверления отверстий и установки мелкого крепежа (крутящий момент намного меньше, чем в положение «1»).

Внимание!

- Всегда полностью переводите переключатель скорости вращения в правильное положение. Если переключатель скорости находится посередине между обозначениями «1» и «2», то при работе это может привести к повреждению инструмента.

- Не используйте переключатель скорости при работающем инструменте. Это может привести к повреждению инструмента.

Регулировка муфты ограничения крутящего момента

Муфта ограничивает крутящий момент на патроне инструмента, имеет 20 положений настройки и положение с символом сверла, при котором муфта отключается. Вращением кольца настройки можно выбирать требуемое значение. В положение 1 (когда цифра 1 совмещена с указателем на корпусе) момент срабатывания минимален, в положение 20 – максимален.

Примечание: диапазон регулировки крутящего момента на муфте соответствует разрушающему моменту наиболее популярных видов резьбового крепежа диаметром от 2,5 до 4,5 мм, что позволяет установить момент на муфте меньше разрушающего момента крепежа и предотвратить его разрушение при работе.

При соблюдении технологии установки (создании пилотного отверстия в основной детали и сквозного отверстия в присоединяемой детали) крепежа в древесину крутящего момента инструмента при использовании муфты достаточно для работы с крепежом диаметром до 5 мм любой длины.

Светодиодная подсветка

Инструмент оснащен светодиодной подсветкой, которая включается каждый раз, когда происходит нажатие на кнопку «пуск». Луч света направлен на рабочую зону и освещает ее при недостаточном освещении.

Установка или снятие сверла, отверточной биты

Внимание! Для предотвращения случайного включения инструмента перед заменой рабочей оснастки блокируйте кнопку «пуск», переводя переключатель направления вращения (реверс) в среднее положение.

Аккумуляторная дрель оснащена автоматической блокировкой выходного вала (патрона). После остановки двигателя выходной вал с патроном автоматически блокируется от поворота, что дает возможность открыть или закрыть патрон одной рукой.

Открытие патрона осуществляется вращением внешней части патрона против часовой стрелки (со стороны губок), закрытие – вращением по часовой стрелке.

При установке рабочей оснастки в патрон старайтесь использовать всю глубину внутренней полости патрона, до упора в торец крепежного винта патрона. Это увеличивает площадь контакта губок с хвостовиком оснастки, что позволяет осуществить более плотную фиксацию, уменьшить возможные осевые биения и риск выпадения при работе.

Закрытие патрона производится с заметным усилием, которое можно развить одной рукой и не потребует в дальнейшем, при открытии патрона, использования дополнительных инструментов.

Операция сверления

Для сверления установите регулировочное кольцо муфты ограничения крутящего момента в положение сверление (с символом сверла). В этом положении муфта отключается и не ограничивает крутящий момент на патроне. Переключатель направления вращения установите в положение прямого вращения.

Сверление в дереве

При сверлении в дереве, наилучшие результаты достигаются при использовании сверл для дерева, снабженных центрирующим острием или винтом. Они упрощают сверление, центрируют и направляют сверло в обрабатываемой детали.

Сверление металла

При сверлении стали обязательно использование смазки. При отсутствии специализированных смазок можно использовать WD40, мыльный раствор, любое техническое масло. Сверление стали без использования смазки резко снижает ресурс сверла.

Скорость вращения сверла зависит от типа (марки) стали и диаметра сверла. Чем прочнее сталь – тем ниже должна быть скорость вращения. Конкретные значения можно посмотреть в справочнике по металлообработке. Если рекомендованная скорость вращения ниже 1400 об/мин – используйте для сверления 1-ю скорость редуктора (маркировка «1» на переключателе скоростей).

Для предотвращения скольжения сверла при начале сверления, сделайте углубление с помощью кернера и молотка в точке сверления. Вставьте острие сверла в отметку от кернера и начните сверлить.

Если в месте сверления есть ржавчина – ее следует удалить.

При сверлении отверстия диаметром более 6 мм требуется сделать пилотное отверстие диаметром в 2 раза меньше.

Внимание!

Чрезмерное нажатие на инструмент создает риск перегрузки двигателя, так как для повышения производительности требуется увеличение крутящего момента. На дрели установлен бесщеточный (brushless) двигатель, оснащенный контроллером, отслеживающим работу двигателя. При возникновении перегрузки контроллер автоматически отключает двигатель. Если отключение двигателя происходит несколько раз – это свидетельствует о неправильном выборе скорости вращения и/или чрезмерной подаче инструмента.

Когда сверло начинает выходить из материала с обратной стороны, резко возрастает сопротивление из-за образующегося заусенца и от инструмента требуется значительный крутящий момент для компенсации этого эффекта. Крепко удерживайте инструмент.

живайте инструмент и будьте осторожны, когда сверло начинает проходить сквозь обрабатываемую деталь. В этот момент двигатель испытывает кратковременную перегрузку (обычно не более 1 секунды), во время которой может создать значительный крутящий момент.

Застывшее сверло можно вынуть путем простого переключения на обратное вращение (реверс). Инструмент может повернуться в обратном направлении слишком быстро, держите его крепко.

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

Максимальная скорость вращения сверла зависит от диаметра сверла и обрабатываемого материала. Рекомендованные максимальные значения скорости вращения (об/мин) для самых простых сверл HSS-R (черного цвета) указаны в таблице:

Таблица 3

Материал	Скорость резания м/мин	Диаметр сверла, мм									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сталь 400 МПа	25	8000	4000	2650	2000	1600	1300	1100	1000	900	800
Сталь 800 МПа	20	6400	3200	2100	1600	1300	1050	900	800	700	630
Сталь легированная > 1000 МПа	15	4800	2400	1600	1200	950	800	700	600	530	480
Цветные металлы	30	9500	4800	3200	2400	1900	1600	1350	1200	1050	950
Пластик	15	4800	2400	1600	1200	950	800	700	600	530	480

При превышении рекомендованной скорости вращения и отсутствие жидкостного охлаждения ресурс сверла резко снижается.

Работа в режиме шуруповерта

Отверточная насадка имеет устоявшееся название «бита», которое далее будет использоваться в описании.

При использовании коротких бит (длиной 25 мм) рекомендуется использовать держатель бит, который обеспечивает более надежную фиксацию в патроне и достаточный вылет биты для удобной работы. Более длинные биты (длиной 50 мм и более) можно устанавливать непосредственно в патрон дрели.

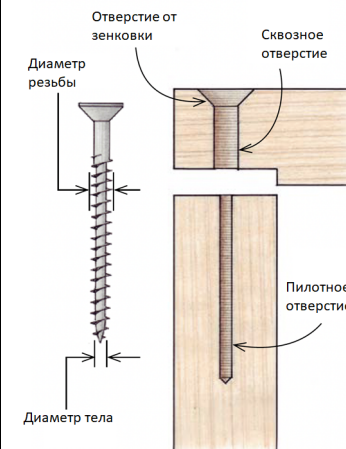
Тип и размер (номер) биты должны соответствовать головке крепежа. Иначе не

получится передать крепежу необходимый крутящий момент, бита может выйти из зацепления с крепежом, и есть вероятность повреждения биты или головки крепежа.

Необходимый для установки крепежа крутящий момент инструмент выдает на 1-ой скорости (маркировка «1» на переключателе скоростей). Крепеж диаметром менее 3 мм не требует высокого крутящего момента, поэтому для его установки можно использовать 2-ю скорость (маркировка «2» на переключателе скоростей). Для создания надежного соединения перед установкой крепежа в соединяемых деталях должны быть подготовлены отверстия: пилотное в основной детали, сквозное в присоединяемой. Ниже указаны рекомендации по размеру отверстий (в мм) в зависимости от диаметра крепежа:

Таблица 4

Крепеж	Пилотное отверстие	Сквозное отверстие	Зенковка
Ø 2,5	1,6	2,8	6,4
Ø 2,8	1,6	3,0	6,4
Ø 3,2	2,0	3,5	8,0
Ø 3,5	2,4	4,0	8,0
Ø 3,8	2,4	4,2	8,0
Ø 4,2	2,8	4,5	9,5
Ø 4,5	3,2	4,8	9,5
Ø 4,8	3,2	5,0	11,1
Ø 5,5	3,6	6,0	11,1
Метод выбора	Равно диаметру тела	Чуть больше диаметра резьбы	Чуть больше диаметра головки



Первым сверлится пилотное отверстие, для соблюдения соосности в деталях. Затем в присоединяемой детали сверлится сквозное отверстие и производится его зенкование.

Длина крепежа (самореза или шурупа) выбирается таким образом, чтобы в основной детали находилось не менее 2/3 длины крепежа.

При работе с древесиной твердых пород диаметры пилотного и сквозного отверстий нужно увеличить на 0,2-0,4 мм.

Примечание. Сверла по дереву не выпускаются с диаметром менее 3 мм и шагом в 0,1 мм, поэтому для получения пилотного отверстия используется сверло по металлу.

При использовании шурупов или соединениях близко к краю детали соблюдение данной технологии обязательно и позволяет исключить повреждение крепежа и растрескивание детали.

При соблюдении данной технологии для установки большинства размеров крепежа достаточно крутящего момента при положениях муфты ограничения крутящего момента от 1 до 20. Муфта позволяет ограничить крутящий момент меньше момента разрушения крепежа и исключить возможность его поломки при работе.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Каждый раз после 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.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 5

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Дрель не включается	Нет электроэнергии	Зарядите аккумулятор
		Проверьте плотность соединения аккумулятора и дрели
	Неисправность контроллера или кнопки включения («пуск»)	Обратитесь в сервисный центр.
Двигатель перегревается	Продолжительная работа в непрерывном режиме	Делайте перерывы в работе
	Скорость вращения выше требуемой для данного диаметра сверла	Используйте 1-ю скорость для работы сверлом крупного диаметра
	Слишком большой диаметр сверла	Используйте для сверления другие способы получения отверстия
	Тупое сверло	Заточите или поменяйте сверло
Двигатель работает, но сверло/бита не вращается	Переключатель скорости сдвинут не до упора.	Установите переключатель скорости в нужное положение до упора.
	Слабая затяжка патрона (сверло/бита проворачиваются в патроне)	Затяните патрон до упора.

Ремонт инструмента должен производиться только квалифицированными специалистами в сервисном центре Elitech.

10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Инструмент в заводской упаковке можно транспортировать всеми видами крытого транспорта при температуре воздуха от - 50 °С до + 50 °С и относительной влажности до 80 % (при температуре + 25 °С) в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Инструмент должен храниться в заводской упаковке в отапливаемом вентилируемом помещении при температуре от + 5 °С до + 40 °С и относительной влажности до 80 % (при температуре + 25 °С).

11. УТИЛИЗАЦИЯ

Не выбрасывайте инструмент, его компоненты и элементы питания вместе с бытовым мусором. Утилизируйте инструмент и элементы питания согласно действующим правилам по утилизации промышленных отходов.

12. СРОК СЛУЖБЫ

Изделие относится к бытовому классу. Срок службы 5 лет.

13. ДАННЫЕ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ, ИМПОРТЕРЕ И СЕРТИФИКАТЕ/ДЕКЛАРАЦИИ И ДАТЕ ПРОИЗВОДСТВА

Данные о производителе, импортере, а также данные об официальном представителе и информация о сертификате находится в приложении №1 к Паспорту изделия.

14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Гарантийный срок на изделие составляет 24 месяца с момента продажи Потребителю.

Срок службы изделия и комплектующих устанавливается производителем и указан в Паспорте.

В течение гарантийного срока покупатель имеет право на бесплатное устранение неисправностей, которые явились следствием производственных дефектов.

Ремонт и экспертиза товара, при обнаружении недостатка, производится только в авторизованных сервисных центрах, актуальный перечень которых можно найти на сайте <https://elitech.ru/sections/service>

Гарантийный ремонт производится по предъявлению документа приобретения и гарантийного талона, а при отсутствии - срок начала гарантии исчисляется со дня изготовления изделия.

Заменяемые по гарантии детали переходят в собственность мастерской.

Гарантийное обслуживание не распространяется на изделия, недостатки которых возникли вследствие:

- нарушения условий и правил эксплуатации, хранения и/или транспортировки изделия, а также при отсутствии или частичном отсутствии или повреждении маркировочного шильдика и/или серийного номера изделия;

- эксплуатации изделия с признаками неисправности (повышенный шум, вибрация, сильный нагрев, неравномерное вращение, потеря мощности, снижение оборотов, сильное искрение, запах гари, нехарактерный выхлоп);

- механических повреждений (трещин, сколов, вмятин, деформаций и т.д.);

- повреждений, вызванных воздействием агрессивных сред, высоких температур или иных внешних факторов, при коррозии металлических частей;

- повреждений, вызванных сильным внутренним или внешним загрязнением, попаданием в изделие инородных предметов и жидкостей, материалов и веществ, засорение вентиляционных каналов (отверстий), масляных каналов, а также повреждения, наступившие вследствие перегрева, неправильного хранения, ненадлежащего ухода;

- естественного износа упорных, трущихся, передаточных деталей и материалов,

- вмешательства в работу или повреждения счётчика моточасов.

- перегрузки или неправильной эксплуатации. К безусловным признакам перегрузки изделия относятся (но не ограничиваясь): появление цветов побежалости, одновременный выход из строя сопряженных или последовательных деталей, например ротора и статора, выход из строя шестерни редуктора и якоря, первичной обмотки трансформатора, деформация или оплавление деталей, узлов изделия, или проводов электродвигателя под действием высокой температуры, а также вследствие несоответствия параметров электросети указанному в таблице номиналов для данного изделия;

- выхода из строя сменных приспособлений (звездочек, цепей, шин, форсунок, дисков, ножей кусторезов, газонокосилок и триммеров, лески и триммерных голо-

вок, защитных кожухов, аккумуляторов, свечей зажигания, топливных и воздушных фильтров, ремней, пилок, звездочек, цанг, сварочных наконечников, шлангов, пистолетов и насадок для моек высокого давления, элементов натяжения и крепления (болтов, гаек, фланцев), воздушных фильтров и т.п.), а также неисправности изделия, вызванные этими видами износа;

- несоблюдения требований к составу и качеству топливной смеси, повлекшему выход из строя поршневой группы (залегание поршневого кольца и/или наличие царапин и задиров на внутренней поверхности цилиндра и поверхности поршня, разрушение или оплавление опорных подшипников шатуна и поршневого пальца);

- недостаточного количества масла или не соответствием типа масла в карте у компрессоров, 4-х тактных двигателей (наличие царапин и задиров на шатуне, коленвале, даже при наличии датчика уровня масла);

- выхода из строя расходных и быстроизнашивающихся деталей, сменных приспособлений и комплектующих (стартеры, приводные шестерни, направляющие ролики, приводные ремни, колеса, резиновые амортизаторы, уплотнители, сальники, лента тормоза, защитные кожухи, поджигающие электроды, термопары, сцепления, смазка, угольные щетки, ведущие звездочки, сварочная горелка (сопла, наконечники и направляющие каналы), стволы, клапана моек высокого давления, и т. п.), а так же на неисправности изделия, вызванные этими видами износа;

- вмешательства с повреждением шлицев крепежных элементов, пломб, защитных стикеров и т.п.;

Гарантия не распространяется:

- На изделие, в конструкцию которого были внесены изменения и дополнения;
- На изделия бытового назначения, используемые для предпринимательской деятельности или в профессиональных, промышленных целях (согласно назначению в руководстве по эксплуатации);

- На профилактическое и техническое обслуживание изделия (смазку, промывку, чистку, регулировку и т.д.);

- Неисправности изделия, возникшие вследствие использования принадлежностей, сопутствующих и запасных частей, которые не являются оригинальными.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия: _____

Модель: _____

Артикул модели: _____

Дата выпуска: _____

Серийный номер: _____

Дата продажи: _____

Штамп торговой организации:

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № _____
(заполняется сервисным центром)

Дата приемки _____

Сервисный центр _____

Номер заказ-наряда _____

Дата выдачи _____

Подпись клиента _____

Штамп сервисного центра

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № _____
(заполняется сервисным центром)

Дата приемки _____

Сервисный центр _____

Номер заказ-наряда _____

Дата выдачи _____

Подпись клиента _____

Штамп сервисного центра

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № _____
(заполняется сервисным центром)

Дата приемки _____

Сервисный центр _____

Номер заказ-наряда _____

Дата выдачи _____

Подпись клиента _____

Штамп сервисного центра

ШАНОЎНЫ ПАКУПНІК!

Дзякуем Вам за выбар прадукцыі Elitech! Мы рэкамендуем Вам уважліва азнаёміцца з дадзеным пашпартам і паслядоўна выконваць прадпісанні па мерах бяспекі, эксплуатацыі і тэхнічнаму абслугоўванню абсталявання.

Інфармацыя, якая змешчана ў пашпарце, грунтуецца на тэхнічных характарыстыках, дзейсных на момант выпуску пашпарта.

Дадзены пашпорт змяшчае інфармацыю, неабходную і дастатковую для надзейнай і бяспечнай эксплуатацыі вырабу.

У сувязі з няспыннай працай па ўдасканаленні вырабу вытворца пакідае за сабой права на змену яго канструкцыі, якая не ўплывае на надзейнасць і бяспеку эксплуатацыі, без дадатковага апавяшчэння.

ЗМЕСТ

1. Прызначэнне.....	22
2. Правілы тэхнікі бяспекі.....	22
3. Тэхнічныя характарыстыкі	24
4. Камплектацыя.....	25
5. Апісанне канструкцыі	25
6. Падрыхтоўка да працы	26
7. Эксплуатацыя	26
8. Тэхнічнае абслугоўванне	32
9. Магчымыя няспраўнасці і метады іх ухілення.....	32
10. Транспарціроўка і захоўванне	33
11. Утылізацыя.....	33
12. Тэрмін службы	33
13. Дадзеныя аб вытворцы, імпарцёры і сертыфікацыі/дэкларацыі і даце вытворчасці.....	33
14. Гарантыйныя абавязацельствы	33

1. ПРЫЗНАЧЭННЕ

Акумулятарная дрэль-шрубавёрт прызначана для свідравання адтулін у чорных і каляровых металах, дрэве і вытворных матэрыялах на яго аснове (фанера, ДСП, OSB, МДФ і падобныя), розных відаў пластыка і для ўстаноўкі крапляжу.

Прыкладам выкарыстання з'яўляецца правядзенне аздобных і будаўнічых прац, усталяўка лёгкага абсталявання, зборка мэблі, мантаж кухняў, выкарыстанне ў майстэрні і ў хатняй гаспадарцы.

2. ПРАВИЛЫ ТЭХНІКІ БЯСПЕКИ

Працоўнае месца

- Працоўнае месца павінна быць чыстым і добра асветленым. Забруджанае працоўнае месца і недастатковая асветленасць можа стаць прычынай траўмы.

- Не працуйце з інструментам у памяшканні з павышанай выбухованебяспечнасцю, побач з лёгка ўзгаральнымі вадкасцямі, газамі і пылам. Электраінструмент пры працы стварае іскры, якія могуць прывесці да ўзгарання выбуханебяспечнага пылу ці газаў.

- Не дапускайце да месца работы дзяцей, старонніх асоб і жывёл.

- Заставайцеся пільнымі падчас работы з інструментам.

Электрабяспека

- Вілка зараднай прылады для акумулятарных батарэй павінна адпавядаць сеткавай разетцы. Пераканайцеся, што напруга прылады адпавядае напругі ў сеткавай разетцы.

- Не падвешвайце інструмент і зарадную прыладу ўздзеянню дажджу ці вільгаці. Вільготны інструмент павялічвае рызыку паражэння электрычным токам.

- Не выцягвайце вілку зараднай прылады з разетки, тузаючы за кабель сілкавання, і не пераносьце зарадную прыладу, трымаючы яго за кабель сілкавання, гэта прывядзе да яго пашкоджання.

- Сачыце, каб электракабель не быў забытаны. Не працягвайце электрашнур зблізку награвальных прыбораў, вострых бакоў, масла і рухаючыхся дэталей, якія могуць прывесці да яго пашкоджання.

Асабістая бяспека

- Не працуйце з электраінструментам у стане стомленасці, алкагольнага ап'янення або пасля прымання лекавых прэпаратаў, якія зніжаюць канцэнтрацыю ўвагі.

- Выкарыстоўвайце сродкі індывідуальнай абароны (акуляры, навушнікі, рэспіратар, ахоўны абутак і адзенне).

- Не дапускайце выпадковага ўключэння інструмента. Перад падлучэннем акумулятара пераканайцеся, што перамыкач інструмента знаходзіцца ў выключаным становішчы.

- Перад ўключэннем электраінструмента зніміце з яго ўсе рэгулявальныя інструменты і гаечныя ключы.

Пакінутыя на інструменце рэгуліровачныя прылады і гаечныя ключы пры ўключэнні інструмента могуць прывесці да траўмаў.

- Пры рабоце з электраінструментам захоўвайце ўстойлівае становішча. Пры выкарыстанні драбін (усходаў) пераканайцеся ў тым, што яны надзейна замацаваны. Па магчымасці працуйце разам з памочнікам, які зможа Вас падстрахаваць.

- Апранайцеся належным чынам. Не апранайце свабоднае адзенне або адабленні. Вашыя валасы, адзенне і пальчаткі павінны знаходзіцца на бяспечнай адлегласці ад кругаваротных кругаваротных частак інструмента.

- Калі ў інструменце прадугледжаны прылады для падлучэння пылазборніка, выкарыстоўвайце іх. Гэта дапаможа зменшыць рызыку атрымання траўмаў, звязаную з павышаным пылаўтварэннем, а таксама павялічыць дакладнасць пры рабоце з электраінструментам.

Правілы тэхнікі бяспекі для акумулятарных інструментаў

- Калі пры рабоце з электраінструментам існуе рызыка кантакту рэжучай прылады са скрытай электраправодкай, трымайце інструмент за спецыяльна прызначаныя ізаляваныя паверхні.

- Пры рабоце з інструментам займайце ўстойлівае становішча.

- Пры рабоце на вышыні, пераканайцеся ў адсутнасці людзей унізе.

- Рукі павінны знаходзіцца на бяспечнай адлегласці ад кругаваротных дэталей.

- Адразу пасля заканчэння работ па свідраванні не дакранайцеся да свердла і дэталі – яны могуць быць вельмі гарачымі.

- Выкарыстоўвайце рабочыя насадкі (свердлы, біты) па прызначэнні.

- Не перавышайце максімальную прадукцыйнасць электраінструмента.

- Не разбірайце акумулятарны блок.

- Калі час работы акумулятарнага блока значна скараціўся, неадкладна спыніце работу. У адваротным выпадку можа адбыцца перагрэў блока, што прывядзе да апёкаў ці нават выбуху.

- Не раняйце і не ўдарайце акумулятарны блок.

- Не замыкайце кантакты акумулятарнага блока паміж сабой.

- Не захоўвайце акумулятарны блок з металічнымі прадметамі, якія могуць замкнуць кантакты акумулятара.

- Не дапускайце пападання на акумулятарны блок вады ці дажджу.

- Не захоўвайце акумулятарны блок у месцах, дзе тэмпература можа дасягаць 50°C.

- Не кідайце акумулятарны блок у агонь. Ён можа ўзарвацца.

- Не выкідвайце акумулятарную батарэю разам з бытавым смеццем. Утылізуйце акумулятарную батарэю згодна з дзеючымі правіламі па ўтылізацыі прамысловых адходаў.

Крытэры гранічнага стану

Увага! Пры ўзнікненні старонніх шумоў пры працы электраінструмента, пашкоджанняў корпуса акумулятарнай батарэі, механічных пашкоджанняў корпуса электраінструмента неабходна неадкладна выключыць электраінструмент і звярнуцца ў аўтарызаваны сэрвісны цэнтр для ўхілення няспраўнасцяў.

3. ТЭХНІЧНЫЯ ХАРАКТАРЫСТЫКІ

Табліца 1

ПАРАМЕТРЫ / МАДЭЛІ	ДА 20СЛ2
Код	E2201.044.XX
Напруга акумулятара, В	20
Тып акумулятара	Li-Ion ELP
Хуткасць кручэння 1-я / 2-я хуткасць, аб / мін	0-500 / 0-1700
Максімальны крутоўны момант, Нм	60
Колькасць налад крутоўнага моманту	20
Тып патрона	БЗП
Дыяпазон заціску патрона, мм	1,5-13
Максімальны дыяметр свідравання ў дрэве, мм	24
Максімальны дыяметр свідравання ў сталі, мм	10
Аўтаматычная блакіроўка шпіндзеля	ёсць
Абарона ад перагрузкі	ёсць
Рэверс	ёсць
Падсветка	ёсць
Габарытныя памеры, мм	209x76x195
Маса нета, кг	1,2

4. КАМПЛЕКТАЦЫЯ

Табліца 2

Мадэль	ДА 20СЛ2		
Код камплектацыі	E2201.044.00	E2201.044.01	E2201.044.02
Акумулятарны дрыль	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Акумулятар 2 Ач АКБ 2020С (E0911.050.00)	---	2 шт.	1 шт.
Акумулятар 4 Ач АКБ 2040С (E0911.052.00)	---	---	1 шт.
Зарадная прылада ЗУ 1220 (E0911.006.00)	---	1 шт.	1 шт.
Пашпарт	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Кейс	---	1 шт.	1 шт.

5. АПІСАННЕ КАНСТРУКЦЫІ



6. ПАДРЫХТОЎКА ДА ПРАЦЫ

Зарадка акумулятара

Зарадка акумулятара павінна выконвацца пры тэмпературы ад +4 да +35 °C. Акумулятар абсталяваны кантролерам тэмпературы, які не дазволіць ажыццяўляць зарад пры тэмпературы акумулятара ніжэй за 0 °C і вышэй +40 °C (у тым ліку занадта гарачага акумулятара пасля інтэнсіўнай працы).

Падлучыце зарадную прыладу да электрасеткі. Левы індикатар на зараднай прыладзе павінен свяціцца зялёным колерам.

Устаўце акумулятар у зарадную прыладу. Калі пачаўся працэс зарада акумулятара - левы індикатар патухне, чырвоны індикатар працэсу зарадкі загараецца чырвоным колерам. Калі пасля ўсталёўкі акумулятара правы індикатар пачаў міргаць чырвоным колерам, гэта азначае, што ў дадзены момант зарадка акумулятара немагчыма. Прычынай гэтага можа быць:

1. Тэмпература акумулятара ніжэй за 0 або вышэй +40 °C,
2. Напружанне на любым элеменце менш 2,9 В,
3. Акумулятар мае ўнутранае пашкоджанне.

У першым выпадку трэба пачакаць некаторы час, каб тэмпература акумулятара нармалізавалася. У другім і трэцім выпадку акумулятар не прыдатны да эксплуатацыі і падлягае ўтылізацыі.

Пасля заканчэння працэсу зарада правы індикатар працэсу зарада загасне, а левы загараецца зялёным колерам. Калі на працягу 30 хвілін пасля заканчэння зарадкі акумулятар не будзе зняты з зараднай прылады, левы індикатар патухне.

Не пакідайце на доўга акумулятар на зараднай прыладзе пасля заканчэння зарада. Гэта можа прывесці да зніжэння тэрміну службы акумулятара.

Заўвага! Акумулятары на базе Li-Ion элементаў павінны захоўвацца ў зараджаным выглядзе (рэкамендуецца ўзровень зарада 30-50%) пры тэмпературы ад +5 да +25 °C. Захоўванне акумулятараў у разраджаным выглядзе або пры тэмпературы ніжэйшай за 0 °C можа вывесці іх з ладу. Дададзены від паломкі не падпадае пад гарантыйныя абавязацельствы.

7. ЭКСПЛУАТАЦЫЯ

Устаноўка і зняцце акумулятара

Устаўце акумулятар у інструмент. Корпус акумулятара і пасадкавае месца ў прыладзе маюць такую форму, што ўсталёўка магчымая толькі ў адным становішчы, салазкі (накіроўваючыя выступы) на корпусе акумулятара павінны патрапіць у салазкі (накіроўваючыя выступы) інструмента. Акумулятар павінен быць устаўлены да канца, з характэрным гукам спрацавалай фіксуючай зашчапкі.

Для зняцця акумулятара неабходна націснуць уніз кнопку зашчапкі на пярэднім краі акумулятара.

Кнопка ўключэння

Перад усталёўкай акумулятара ў інструмент заўсёды правярайце, што кнопка ўключэння працуе належным чынам і вяртаецца ў становішча «ВЫКЛ», калі яе адпусціць.

Для ўключэння інструмента націсніце кнопку «пуск». Хуткасць кручэння патрона інструмента павялічваецца пры павелічэнні ходу (глыбіні націску) кнопкі «пуск». Адпусціце кнопку «пуск» для спынення інструмента.

Пераключальнік напрамкі кручэння (рэверс)

Інструмент мае перамыкач напрамкі кручэння (прамое кручэнне і рэверс). Для прамога кручэння патрона (па гадзіннікавай стрэлцы) перавядзіце перамыкач у левае становішча, для кручэння ў зваротным кірунак (рэверс, супраць гадзіннікавай стрэлкі) у правае становішча.

Калі перамыкач кірунку кручэння знаходзіцца ў нейтральным (сярэдным) становішчы, кнопка «пуск» заблакаваная.

Увага!

- Перад працай заўсёды правярайце кірунак кручэння.
- Карыстайцеся перамыкачом толькі пасля поўнага прыпынку патрона прылады. Змена кірунку кручэння да поўнага прыпынку прылады можа прывесці да яго пашкоджання.



Перамыкач хуткасці кручэння

Для змены хуткасці кручэння патрона інструмента на выключаанай інструменце перавядзіце рычаг пераключэння хуткасці кручэння ў становішча «2» для высокай хуткасці або ў становішча «1» для нізкай хуткасці. Перад эксплуатацыяй пераканайцеся ў тым, што рычаг пераключэння хуткасці ўсталяваны ў належнае становішча.

У становішча 1 патрон круціцца з нізкай хуткасцю і высокім крутоўным момантам. Дададзены хуткасць выкарыстоўваецца для ўсталёўкі крапляжу і свідравання адтулін вялікага дыяметра (8 мм і больш).

Палажэнне «2» выкарыстоўваецца для свідравання адтулін і ўсталёўкі дробнага крапляжу (круцячы момант нашмат менш, чым у становішча «1»).

Увага!

- Заўсёды цалкам пераводзіце перамякач хуткасці кручэння ў правільнае становішча. Калі перамякач хуткасці знаходзіцца пасярэдзіне паміж пазначэннямі «1» і «2», то пры працы гэта можа прывесці да пашкоджання інструмента.

- Не выкарыстоўвайце пераключальнік хуткасці падчас работы інструмента. Гэта можа прывесці да яго пашкоджання. Выкарыстоўвайце перамякач толькі пасля прыпынку электрарухавіка.

Рэгуляванне муфты абмежавання крутоўнага моманту

Муфта абмяжоўвае крутоўны момант на патроне інструмента, мае 20 палажэнняў налады і становішча з сімвалам свердзела, пры якім муфта адключаецца. Кручэннем кальца налады можна выбіраць патрабаванае значэнне. У становішча 1 (калі лічба 1 сумешчана з паказальнікам на корпусе) момант спрацоўвання мінімальны, у становішча 20 - максімальны.

Заўвага: дыяпазон рэгулявання крутоўнага моманту на муфце адпавядае разбуральнаму моманту найбольш папулярных відаў разьбовага крапaju дыяметрам ад 2,5 да 4,5 мм, што дазваляе ўсталяваць момант на муфце менш разбуральнага моманту крапaju і прадухіліць яго разбурэнне пры працы.

Пры выкананні тэхналогіі ўсталёўкі (стварэнні пілотнай адтуліны ў асноўнай дэталі і скразной адтуліны ў якая далучаецца дэталі) крапaju ў драўніну крутоўнага моманту інструмента пры выкарыстанні муфты досыць для працы з крапажом дыяметрам да 5 мм любой даўжыні.

Святлодыёдная падсветка

Інструмент абсталяваны святлодыёдным падсвятленнем, якая ўключаецца кожны раз, калі адбываецца націск на кнопку «пуск». Прамень святла накіраваны на рабочую зону і асвятляе яе пры недастатковым асвятленні.

Усталёўка ці здыманне свердзела, адвёрткавай біты

Увага! Для прадухілення выпадковага ўключэння інструмента перад заменай працоўнага абсталявання блакуйце кнопку «пуск», пераводзячы перамякач кірунку кручэння (рэверс) у сярэдняе становішча.

Акумулятарны дрыль абсталявана аўтаматычнай блакіроўкай выходнага вала (патрона). Пасля прыпынку рухавіка выходны вал з патронам аўтаматычна блакуецца ад павароту, што дае магчымасць адкрыць або закрыць патрон адной рукой.

Адкрыццё патрона ажыццяўляецца кручэннем знешняй часткі патрона супраць гадзіннікавай стрэлкі (з боку губак), закрыццё - кручэннем па гадзіннікавай стрэлцы.

Пры ўсталёўцы працоўнага абсталявання ў патрон імкніцеся выкарыстоўваць усю глыбіню ўнутранай паражніны патрона, да ўпора ў тарэц крапежнага вінта патрона. Гэта павялічвае плошчу кантакту губак з хваставіком аснасткі, што дазваляе ажыццявіць больш шчыльную фіксацыю, паменшыць магчымыя восевыя біцці і рызыка выпадзення пры працы.

Зачыненне патрона вырабляецца з прыкметным высілкам, якое можна развіць адной рукой і не запатрабуе ў наступным, пры адчыненні патрона, выкарыстанні дадатковых інструментаў.

Аперацыя свідравання

Для свідравання ўсталюецца рэгулявальнае кольца муфты абмежавання крутоўнага моманту ў становішча свідраванне (з знакам свердзела). У гэтым становішча муфта адключаецца і не абмяжоўвае крутоўны момант на патроне. Перамякач напamкy кручэння ўсталюецца ў становішча прамога кручэння.

Свідраванне ў дрэве

Пры свідраванні ў дрэве, найлепшыя вынікі дасягаюцца пры выкарыстанні свердзелаў для дрэва, забяспечаных цэнтральным вастрыём ці шрубай. Яны спрашчаюць свідраванне, цэнтруюць і накіроўваюць свердзел у апрацоўваемую дэталі.

Свідраванне металу

Пры свідраванні сталі абавязкова выкарыстанне змазкі. Пры адсутнасці спецыялізаваных змазак можна выкарыстоўваць WD40, мыльны раствор, любы тэхнічны алей. Свідраванне сталі без выкарыстання змазкі рэзка змяншае рэсурс свердзела.

Хуткасць кручэння свердзела залежыць ад тыпу (маркі) сталі і дыяметра свердзела. Чым трывалей сталь тым ніжэй павінна быць хуткасць кручэння. Канкрэтныя значэнні можна паглядзець у даведніку па металаапрацоўцы. Калі рэкамендаваная хуткасць кручэння ніжэй 1400 аб/мін – выкарыстайце для свідравання 1-ю хуткасць рэдуктара (маркіроўка 1 на перамякачу хуткасцяў).

Для прадухілення слізгацення свердзела пры пачатку свідравання, зрабіце паглыбленне з дапамогай кернера і малатка ў кропцы свідравання. Устаўце вастрыё свердзела ў адзнаку ад кернера і пачніце свідраваць.

Калі ў месцы свідравання ёсць іржа - яе варта выдаліць.

Пры свідраванні адтуліны дыяметрам больш за 6 мм патрабуецца зрабіць пілотную адтуліну дыяметрам у 2 разы менш.

Увага!

Празмерны націск на інструмент стварае рызыку перагрузкі рухавіка, бо для падвышэння прадукцыйнасці патрабуецца павелічэнне крутоўнага моманту. На дрылі ўсталяваны бясшчотачны (brushless) рухавік, абсталяваны кантролерам, адсочваючым працу рухавіка. Пры ўзнікненні перагрузкі кантролер аўтаматычна адключае рухавік. Калі адключэнне рухавіка адбываецца некалькі разоў гэта сведчыць аб няправільным выбары хуткасці кручэння і/ці празмернай падачы інструмента.

Калі свердзел пачынае выходзіць з матэрыялу са зваротнага боку, рэзка ўзрастае супраціў з-за які ўтвараецца задзірыны і ад прылады патрабуецца значны крутоўны момант для кампенсавання гэтага эфекту. Моцна ўтрымлівайце прыладу і будзьце асцярожныя, калі свердзел пачынае праходзіць скрозь апрацоўваемую дэталі. У гэты момант рухавік адчувае кароткачасовую перагрузку (звычайна не больш за 1 секунду), падчас якой можа стварыць значны крутоўны момант.

Захраснуўшы свердзел можна выняць шляхам простага пераключэння на зваротнае кручэнне (рэверс). Інструмент можа павярнуцца ў зваротным напрамку за надта хутка, трымаеце яго моцна.

Заўсёды замацоўвайце невялікія апрацоўваемыя дэталі ў цісках ці падобнай заціскальнай прыладзе.

Максімальная хуткасць кручэння свердзела залежыць ад дыяметра свердзела і апрацоўваемага матэрыялу. Рэкамендаваныя максімальныя значэнні хуткасці кручэння (аб/мін) для самых простых свердзелаў HSS-R (чорнага колеру) паказаны ў табліцы:

Табліца 3

Матэрыял	Хуткасць рэзання м/мін	Дыяметр свердзела, мм									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сталь 400 МПа	25	8000	4000	2650	2000	1600	1300	1100	1000	900	800
Сталь 800 МПа	20	6400	3200	2100	1600	1300	1050	900	800	700	630
Сталь легаваная > 1000 МПа	15	4800	2400	1600	1200	950	800	700	600	530	480
Каляровыя металы	30	9500	4800	3200	2400	1900	1600	1350	1200	1050	950
Пластык	15	4800	2400	1600	1200	950	800	700	600	530	480

Пры перавышэнні рэкамендаванай хуткасці кручэння і адсутнасці вадкаснага астуджэння рэсурс свердзела рэзка змяншаецца.

Праца ў рэжыме шрубавёрта

Адвёрткавая насадка мае ўстойную назву «біта», якое далей будзе выкарыстоўвацца ў апісанне.

Пры выкарыстанні кароткіх біт (даўжынёй 25 мм) рэкамендуецца выкарыстоўваць трымальнік біт, які забяспечвае больш надзейную фіксацыю ў патроне і дастатковы вылет біты для зручнай працы. Даўжэйшыя біты (даўжынёй 50 мм і больш) можна ўсталёўваць непасрэдна ў патрон дрэлі.

Тып і памер (нумар) біты павінны адпавядаць галоўцы крапaju. Інакш не атрымаецца перадаць крапaju неабходны крутоўны момант, біта можа выходзіць з зачэплення з крапажом, і ёсць верагоднасць пашкоджання біты ці галоўкі крапaju.

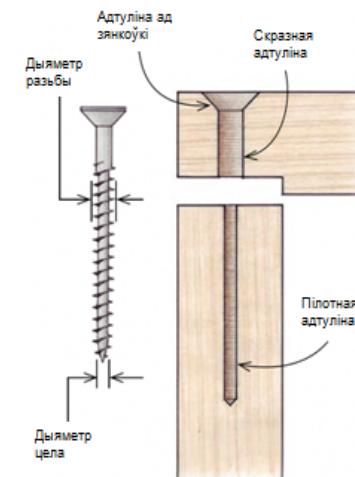
Неабходны для ўсталёўкі крапaju крутоўны момант інструмент выдае на пер-

шай хуткасці (маркіроўка «1» на перамыкачу хуткасцяў). Крапаж дыяметрам меней 3 мм не патрабуе высокага крутоўнага моманту, таму для яго ўсталёўкі можна выкарыстоўваць 2-ю хуткасць (маркіроўка 2 на перамыкачу хуткасцяў).

Для стварэння надзейнага злучэння перад усталёўкай крапaju ў злучаных дэталях павінны быць падрыхтаваны адтуліны: пілотная ў асноўны дэталі, скразное ў якая далучаецца. Ніжэй паказаны рэкамендацыі па памеры адтулін (у мм) у залежнасці ад дыяметра крапaju:

Табліца 4

Крапаж	Пілотная адтуліна	Скразная адтуліна	Зяноўка
	1,6	2,8	6,4
Ø 2,8	1,6	3,0	6,4
Ø 3,2	2,0	3,5	8,0
Ø 3,5	2,4	4,0	8,0
Ø 3,8	2,4	4,2	8,0
Ø 4,2	2,8	4,5	9,5
Ø 4,5	3,2	4,8	9,5
Ø 4,8	3,2	5,0	11,1
Ø 5,5	3,6	6,0	11,1
Метад выбару	Роўна дыяметру цела	Крыху больш за дыяметр разьбы	Крыху больш за дыяметр галоўкі



Першым сведруецца пілотная адтуліна, для захавання суаснасці ў дэталі.

Затым у дэталі, якая далучаецца, сведруецца скразная адтуліна і вырабляецца яго зенкаванне.

Даўжыня крапaju (самарэза ці вінт) выбіраецца такім чынам, каб у асноўнай дэталі знаходзілася не меней 2/3 даўжыні крапaju.

Пры працы з драўнінай цвёрдых парод дыяметры пілотнай і скразной адтулін трэба павялічыць на 0,2-0,4 мм.

Заўвага. Свердзелы па дрэве не выпускаюцца з дыяметрам меней 3 мм і крокам у 0,1 мм, таму для атрымання пілотнай адтуліны выкарыстоўваецца свердзел па метале.

Пры выкарыстанні вінтоў або злучэннях блізка да краю дэталі захаванне дадзенай тэхналогіі абавязкова і дазваляе выключыць пашкоджанне крапaju і парэпанне дэталі.

Пры выкананні дадзенай тэхналогіі для ўсталёўкі большасці памераў крапaju досыць крутоўнага моманту пры палажэннях муфты абмежаванні крутоўнага мо-

манту ад 1 да 20. Муфта дазваляе абмежаваць крутоўны момант менш моманту разбурэння крапяху і выключаць магчымасць яго паломкі пры працы.

8. ТЭХНІЧНАЕ АБСЛУГОЎВАННЕ

Кожны раз па заканчэнні работы рэкамендуецца чысціць корпус інструмента і вентыляцыйныя адтуліны ад бруду і пылу мяккай тканінай ці сурвэткай. Устойлівыя забруджванні рэкамендуецца выдаляць пры дапамозе мяккай тканіны, змочанай у мыльнай вадзе. Недапушчальна выкарыстоўваць для выдалення забруджванняў растваральнікі: бензін, спірт і т.п. Ужыванне растваральнікаў можа прывесці да пашкоджання інструмента.

9.МАГЧЫМЫЯ НЯСПРАЎНАСЦІ І МЕТАДЫ ІХ УХІЛЕННЯ

Табліца 5

Няспраўнасць	Магчымая прычына	Дзеянні па ухілення
Дрыль не ўключаецца	Няма электраэнергіі	Зарадзіце акумулятар
		Праверце шчыльнасць злучэння акумулятара і дрылі
	Няспраўнасць кантролера або кнопкі ўключэння («пуск»)	Звернецца ў сэрвісны цэнтр.
Рухавік пераграваецца	Працяглая праца ў бесперапынным рэжыме	Рабіце перапынкі ў працы
	Хуткасць кручэння вышэй патрабаванай для дадзенага дыяметра свердзела	Выкарыстоўвайце 1-ю хуткасць для працы свердзела буйнога дыяметра
	Занадта вялікі дыяметр свердзела	Выкарыстоўвайце для свідравання іншыя спосабы атрымання адтуліны
	Тупы свердзел	Завастрыць або памяняйце свердзел
Рухавік працуе, але свердзел/біта не круціцца	Перамыкач хуткасці націснуты не да ўпора.	Усталюеце перамыкач хуткасці ў патрэбнае становішча да ўпора.
	Слабая зацяжка патрона (свердзел/біта пракручваюцца ў патроне)	Зацягніце патрон да ўпора.

Рамонт інструмента павінен вырабляцца толькі кваліфікаванымі адмыслоўцамі ў сэрвісным цэнтры Elitech.

10. ТРАНСПАРЦІРОЎКА І ЗАХОЎВАННЕ

Інструмент у ўпакоўцы вытворцы можна транспартаваць усімі відамі крытага транспарту пры тэмпературы паветра ад мінус 50 да плюс 50°C і адноснай вільготнасці да 80% (пры тэмпературы плюс 25°C) у адпаведнасці з правіламі перавозкі грузаў, дзеючых на дадзеным відзе транспарту.

Інструмент павінен захоўвацца ва ўпакоўцы вытворцы ў памяшканні, якое ацяпляецца і вентыліруецца, пры тэмпературы ад плюс 5 да плюс 40°C і адноснай вільготнасці да 80% (пры тэмпературы плюс 25°C).

11.УТЫЛІЗАЦЫЯ

Не выкідвайце інструмент, яго кампаненты і элементы сілкавання разам з бытавым смеццем. Утылізуйце інструмент і элементы сілкавання паводле дзейных правілаў па ўтылізацыі прамысловых адыходаў.

12. ТЭРМІН СЛУЖБЫ

Выраб адносіцца да бытавога класа. Тэрмін службы 5 гадоў.

13. ДАДЗЕНЫЯ АБ ВЫТВОРЦЫ, ІМПАРЦЁРЫ І СЕРТЫФІКАЦЕ/ДЭКЛАРАЦЫІ І ДАЦЕ ВЫТВОРЧАСЦІ

Даныя аб вытворцы, імпарцёры, афіцыйным прадстаўніку, інфармацыя аб сертыфікацыі або дэкларацыі, а таксама інфармацыя аб даце вытворчасці, знаходзіцца ў дадатку №1 да Пашпарта вырабу.

14. ГАРАНТЫЙНЫЯ АБАВЯЗАЦЕЛЬСТВЫ

Гарантыйны тэрмін на выраб складае 24 месяцы з моманту продажу Спажыўцу. Тэрмін службы выраба і камплектавалых усталёўваецца вытворцам і паказаны ў Пашпарце.

На працягу гарантыйнага тэрміну пакупнік мае права на бясплатнае ўхіленне няспраўнасцяў, якія з'явіліся следствам вытворчых дэфектаў. Рамонт і эксперты-

за тавара, пры выяўленні недахопу, робіцца толькі ў аўтарызаваных сэрвісных цэнтрах, актуальны пералік якіх можна знайсці на сайце <https://elitech.ru/sections/service>

Гарантыйны рамонт вырабляецца па прад'яўленні дакумента набыцця і гарантыйнага талона, а пры адсутнасці - тэрмін пачатку гарантыі вылічаецца са дня выраба інструмента.

Замяняемыя па гарантыі дэталі пераходзяць ва ўласнасць майстэрні.

Гарантыйнае абслугоўванне не распаўсюджваецца на вырабы, недахопы якіх узніклі з прычыны:

- парушэнні ўмоў і правілаў эксплуатацыі, захоўвання і/або транспарціроўкі вырабу, а таксама пры адсутнасці або частковай адсутнасці або пашкоджанні маркіровачнага шылдыка і/або серыйнага нумара вырабу;

- эксплуатацыі выраба з прыкметамі няспраўнасці (падвышаны шум, вібрацыя, моцны нагрэў, нераўнамернае кручэнне, страта магутнасці, зніжэнне абарачэння, моцнае іскрэнне, пах гару, нехарактэрны выхлоп);

- механічных пашкоджанняў (расколін, сашпіліўшы, увагнутасцяў, дэфармацый і г.д.);

- пашкоджанняў, выкліканых уздзеяннем агрэсіўных асяроддзяў, высокіх тэмператур ці іншых знешніх фактараў, пры карозіі металічных частак;

- пашкоджанняў, выкліканых моцным унутраным або знешнім забруджваннем, трапленнем у выраб іншародных прадметаў і вадкасцей, матэрыялаў і рэчываў, запарушванне вентыляцыйных каналаў (адтулін), масляных каналаў, а таксама пашкоджанні, якія наступілі з прычыны перагрэву, няправільнага захоўвання, ненаалежнага догляду;

- натуральнага зносу перадаткавых дэталей і матэрыялаў якія труцца;

- умяшання ў працу або пашкоджанні лічыльніка мотагадзін.

- перагрузкі ці няправільнай эксплуатацыі. Да безумоўных прыкмет перагрузкі выраба ставяцца (але не абмяжоўваючыся): з'яўленне колераў пабегласці, адначасовы выхад з ладу спалучаных ці паслядоўных дэталей, напрыклад ротара і статэра, выхад з ладу шасцярні рэдуктара і якара, першаснай абмоткі трансфарматара, дэфармацыя ці аплаўленне дэталей, ці правадоў электрарухавіка паддзеяннем высокай тэмпературы, а таксама з прычыны неадпаведнасці параметраў электрасеткі паказанаму ў табліцы наміналаў для дадзенага выраба;

- выхаду са строю зменных прыстасаванняў (зорачак, ланцугоў, шын, фарсунак, дыскаў, нажоў кустарэзаў, газонакасілак і трымераў, лёскі і трымерных галолак, ахоўных кажухоў, акумулятараў, свечак запальвання, паліўных і паветраных фільтраў, рамянёў, фільтраў зварачных наканечнікаў, шлангаў, пісталетаў і насадак для мыек высокага ціску, элементаў нацяжэння і мацавання (балтоў, гаек, фланцаў), паветраных фільтраў і т.п.), а таксама няспраўнасці выраба, выкліканыя гэтымі відамі зносу;

- невыканання патрабаванняў да складу і якасці паліўнай сумесі, які пацягнуў выхад з ладу поршневай групы (заляганне поршневага кольца і/або наяўнасць драпін і задзіраў на ўнутранай паверхні цыліндру і паверхні поршня, разбурэнне

або аплаўленне апорных падшыпнікаў шатуна і поршневага пальца);

- недастатковай колькасці масла ці не адпаведнасцю тыпу масла ў картэры ў кампрэсараў, 4-х тактных рухавікоў (наяўнасць драпін і задзіраў на шатуне, каленвале, нават пры наяўнасці датчыка ўзроўня масла);

- выхад з ладу расходных і хутказношальных дэталей, зменных прыстасаванняў і камплектуючых (стартэры, прывадныя шасцярні, накіравальныя ролікі, прывадныя рамяні, колы, гумовыя амартызатары, ушчыльняльнікі, сальнікі, стужка тормазу, ахоўныя кажухі, якія падпальваюць электроды, тэрмапары шчоткі, кіроўныя зорачкі, зварачная гарэлка (соплы, наканечнікі і накіравальныя каналы), ствалы, клапана мыек высокага ціску, і т. п.), а гэтак жа на няспраўнасці выраба, выкліканыя гэтымі выглядамі зносу;

- умяшання ў пашкоджаннем шліцоў крапежных элементаў, пломбаў, ахоўных стыкераў і т.п.;

Гарантыя не распаўсюджваецца:

- На выраб, у канструкцыю якога былі ўнесены змяненні і дапаўненні;

- на вырабы бытавога прызначэння, якія выкарыстоўваюцца для прадпрымальніцкай дзейнасці або ў прафесійных, прамысловых мэтах (згодна з прызначэннем у кіраўніцтве па эксплуатацыі);

- На прафілактычнае і тэхнічнае абслугоўванне выраба (змазку, прамыванне, чыстку, рэгуляванне і г.д.);

- Няспраўнасці вырабу, якія ўзніклі з прычыны выкарыстання прыладдзя, спадарожных і запасных частак, якія не з'яўляюцца арыгінальнымі.

ГАРАНТИЙНЫ ТАЛОН

Найменне вырабу: _____

Мадэль: _____

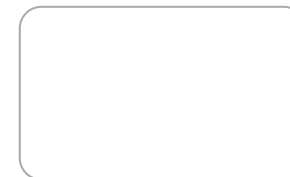
Артыкул мадэлі: _____

Дата выпуску: _____

Серыйны нумар: _____

Дата продажу: _____

Штамп гандлёвай арганізацыі:

АДРЫЎНЫ ТАЛОН № _____
(запоўняецца супрацоўнікам сэрвіснага цэнтра)

Дата прыёмкі _____

Сэрвісны цэнтр _____

Нумар заказу-нараду _____

Дата выдачы _____

Подпіс кліента _____

Штамп сэрвіснага цэнтра

АДРЫЎНЫ ТАЛОН № _____
(запоўняецца супрацоўнікам сэрвіснага цэнтра)

Дата прыёмкі _____

Сэрвісны цэнтр _____

Нумар заказу-нараду _____

Дата выдачы _____

Подпіс кліента _____

Штамп сэрвіснага цэнтра

АДРЫЎНЫ ТАЛОН № _____
(запоўняецца супрацоўнікам сэрвіснага цэнтра)

Дата прыёмкі _____

Сэрвісны цэнтр _____

Нумар заказу-нараду _____

Дата выдачы _____

Подпіс кліента _____

Штамп сэрвіснага цэнтра

ҚҰРМЕТТІ САТЫП АЛУШЫ!

ELITECH өнімдерін таңдағаныңыз үшін рахмет! Біз сізге осы төлқұжатпен мұқият танысып, қауіпсіздік шаралары, жабдықты пайдалану және техникалық қызмет көрсету бойынша нұсқауларды мұқият орындауды ұсынамыз.

Төлқұжатта қамтылған ақпарат паспортты шығару сәтіндегі техникалық сипаттамаларға негізделген.

Осы төлқұжат өнімді сенімді және қауіпсіз пайдалану үшін қажетті және жеткілікті ақпаратты қамтиды.

Өнімді жетілдіру жөніндегі тұрақты жұмысқа байланысты өндіруші қосымша ескертусіз пайдаланудың сенімділігі мен қауіпсіздігіне әсер етпейтін оның конструкциясын өзгерту құқығын өзіне қалдырады.

МАЗМҰНЫ

1. Мақсаты.....	40
2. Қауіпсіздік техникасының қағидалары	40
3. Техникалық сипаттамалары	42
4. Жиынтықталуы	42
5. Құрылым сипаттамасы.....	43
6. Жұмысқа дайындау	43
7. Пайдалану.....	44
8. Техникалық қызмет көрсету	50
9. Ықтимал ақаулар және оларды жою әдістері.....	50
10. Тасымалдау мен сақтау	51
11. Кәдеге жарату	51
12. Қызмет мерзімі.....	51
13. Өндіруші, импорттаушы, сертификаттар /Декларациялар туралы және Өндіру күні туралы мәліметтер	51
14. Кепілдік міндеттемелері	51

1. МАҚСАТЫ

Аккумуляторлы бұрғы- бұрағышы қара және түсті металдарда, ағаш және оның негізінде жасалған туынды материалдарда (фанера, ДСП, OSB, МДФ және т.б.) тесік бұрғылауға және оларға бекіткіш орнатуға арналған құрал болып табылады.

Қолдану мысалы ретінде әрлеу және құрылыс жұмыстарын жүргізу, жеңіл жабдықтарды орнату, жиһаздарды құрастыру, асүйлерді орнату, оны шеберханада және үйде пайдалану болып табылады.

2. ҚАУІПСІЗДІК ТЕХНИКАСЫНЫҢ ҚАҒИДАЛАРЫ

Жұмыс орны

- Жұмыс орны таза және жақсы жарықтандырылған болуы керек. Лас жұмыс орны және нашар жарық жарақатқа әкелуі мүмкін.
- Жарылыс қаупі жоғары бөлмеде, жанғыш сұйықтықтардың, газдардың және шаңның жанында құралмен жұмыс жасамаңыз. Электр құралдары жұмыс кезінде жарылғыш шаңды немесе газды тұтандыратын ұшқын шығарады.
- Жұмыс орнына балаларды, бөгде адамдар мен жануарларды жақындатпаңыз.
- Құралмен жұмыс істеу кезінде алаңдамаңыз.

Электр қауіпсіздігі

- Аккумуляторды зарядтау құрылғысының ашасы розеткаға сәйкес келуі керек. Құралдың кернеуі розетканың кернеуіне сәйкес келетініне көз жеткізіңіз.
- Құралды жаңбырға немесе ылғалға ұшыратпаңыз. Ылғал құрал электр тоғының соғу қаупін арттырады.
- Қуат сымынан тартып зарядтағышты розеткадан ажыратпаңыз немесе қуат сымынан ұстап зарядтағышты алып жүрмеңіз, себебі бұл зарядтағышты зақымдайды.
- Қуат кабелінің шатаспағанына көз жеткізіңіз. Қуат сымын ыстық заттардан, өткір жиектерден, майдан және оны зақымдауы мүмкін қозғалмалы бөліктерден алыс ұстаңыз.

Жеке қауіпсіздік

- Шаршаған, мас күйде немесе зейінді төмендететін дәрі-дәрмектерді қабылдағаннан кейін электр құралымен жұмыс жасамаңыз.
- Жеке қорғаныс құралдарын қолданыңыз (көзілдірік, құлаққап, респиратор, қорғаныш аяқ киімі мен киім).
- Құралды кездейсоқ қосылуына жол бермеңіз. Аккумуляторды қоспас бұрын құрал қосқышы өшірулі күйде екеніне көз жеткізіңіз.
- Электр құралын қоспас бұрын электр құралдан барлық реттеу құралдары мен кілттерді алып тастаңыз. Құралды қосқан кезде құралда қалған реттеу құралы мен кілттер жарақатқа әкелуі мүмкін.
- Электр құралымен жұмыс істегенде тұрақты күйде болыңыз. Баспалдақты

(сатыны) пайдаланған кезде оның сенімді бекітілгеніне көз жеткізіңіз. Мүмкін болса, Сізді сақтандыра алатын көмекшімен жұмыс жасаңыз.

- Тиісті түрде киініңіз. Кең киім немесе зергерлік бұйымдар кимеңіз. Шашыңыз, киіміңіз және қолғаптарыңыз құралдың айналмалы бөліктерінен қауіпсіз қашықтықта болуы керек.

- Құралыңызда шаң жинағыш қосылымдары болса, оларды пайдаланыңыз. Бұл шаңның көп болуымен байланысты жарақат алу қаупін азайтуға көмектеседі, сонымен қатар электр құралымен жұмыс істеу кезінде дәлдікті арттырады.

Аккумулятор құралдарының қауіпсіздік нұсқаулары

- Егер электр құралымен жұмыс істеу кезінде кескіш құралдың жасырын сымдармен жанасу қаупі болса, құралды арнайы оқшауланған бөліктерінен ұстаңыз.
- Құралмен жұмыс істеу кезінде тұрақты күйде болыңыз.
- Биіктікте жұмыс істегенде, төменде адамдардың жоқтығына көз жеткізіңіз.
- Қолдар айналмалы бөліктерден қауіпсіз қашықтықта болуы керек.
- Бұрғылау жұмыстары аяқталғаннан кейін бірден тескіш тетік пен бөлшектерге қол тигізбеңіз, олар өте ыстық болуы мүмкін.
- Жұмыс саптамаларын (бұрғылар, биталар) мақсатына сай қолданыңыз.
- Электр құралының максималды өнімділігінен асырмаңыз.
- Аккумулятор блогын бөлшектемеңіз.
- Егер аккумулятор блогының жұмыс уақыты айтарлықтай қысқарса, жұмысты дереу тоқтатыңыз. Әйтпесе, блоктың қызып кетуі мүмкін, бұл күйікке немесе тіпті жарылысқа әкелуі мүмкін.
- Аккумулятор блогын құлатып немесе ұрып алмаңыз.
- Аккумулятор блогының контактілерін бір-бірімен тұйықтамаңыз.
- Аккумулятор блогы контактілерін тұйықтауы мүмкін металл заттармен бірге сақтамаңыз.
- Аккумулятор блогына судың немесе жаңбырдың тиюіне жол бермеңіз.
- Аккумулятор блогын температурасы 50°C-қа жететін жерлерде сақтамаңыз.
- Аккумулятор блогын отқа тастамаңыз. Ол жарылуы мүмкін.
- Аккумулятор блогын тұрмыстық қоқыспен бірге тастамаңыз. Қолданыстағы өндірістік қалдықтарды жою ережелеріне сәйкес аккумуляторды кәдеге жаратыңыз.

Шекті күй көрсеткіштері

Назар аударыңыз! Электр құралын пайдалану кезінде бөгде шу пайда болса, аккумуляторлық батареяның корпусының зақымдалса немесе электр құралының корпусына механикалық зақым пайда болса, ақаулықты жою үшін электр құралын дереу өшіріп, уәкілетті қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

3. ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

1-кесте

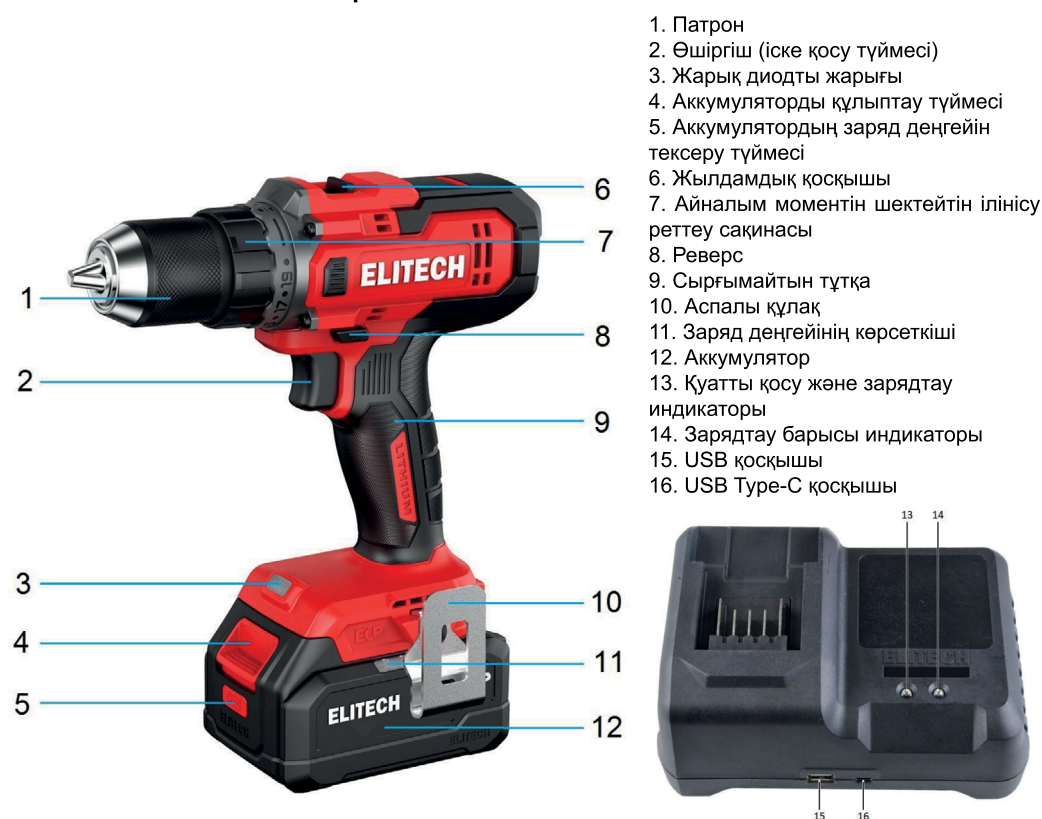
ПАРАМЕТРЛЕР / МОДЕЛЬДЕР	ДА 20СЛ2
Код	E2201.044.XX
Аккумулятор кернеуі, В	20
Аккумулятор түрі	Li-Ion ELP
Айналу жылдамдығы 1-ші /2-ші жылдамдық, айн/мин	0-500 / 0-1700
Максималды айналу моменті, Нм	60
Айналу момент параметрлерінің саны	20
Патрон түрі	БЗП
Патронды қысу диапазоны, мм	1,5-13
Ағаштағы бұрғылаудың максималды диаметрі, мм	24
Болатты бұрғылаудың максималды диаметрі, мм	10
Шпиндельдің автоматты құлыптауы	бар
Шамадан тыс жүктемеден қорғау	бар
Реверс	бар
Көмескі жарық	бар
Сыртқы өлшемі, мм	209x76x195
Таза салмақ, кг	1,2

4. ЖИЫНТЫҚТАЛУЫ

2-кесте

Модель	ДА 20СЛ2		
Жиынтықтау коды	E2201.044.00	E2201.044.01	E2201.044.02
Аккумуляторлы бұрғы	1 дана	1 дана	1 дана
Аккумулятор 2 Ач АКБ 2020С (E0911.050.00)	---	2 дана	1 дана
Аккумулятор 4 Ач АКБ 2040С (E0911.052.00)	---	---	1 дана
Зарядтағыш ЗУ 1220 (E0911.006.00)	---	1 дана	1 дана
Төлқұжат	1 дана	1 дана	1 дана
Кейс	---	1 дана	1 дана

5. ҚҰРЫЛЫМ СИПАТТАМАСЫ



6. ЖҰМЫСҚА ДАЙЫНДАУ

Аккумуляторды зарядтау

Аккумуляторды +4-тен +35°С- ке дейінгі температурада зарядтау керек. Аккумулятор температурасы 0 °С төмен және +40 °С жоғары болғанда зарядтауға мүмкіндік бермейтін температура реттегішімен жабдықталған (қарқынды пайдаланудан кейін аккумулятор тым ыстық болса да іске қосылады).

Зарядтағышты электр желісіне қосыңыз. Зарядтағыштың сол жақ индикаторы жасыл болып жануы керек.

Аккумуляторды зарядтағышқа салыңыз. Егер аккумуляторды зарядтау процесі басталса, сол жақ индикатор сөнеді, зарядтау процесінің қызыл индикаторы қызыл болып жанады. Аккумуляторды орнатқаннан кейін оң жақ индикатор қызыл болып жыпылықтай бастаса, бұл батареяны қазір зарядтау мүмкін емес дегенді білдіреді. Мұның себебі болуы мүмкін:

1. Аккумулятор температурасы 0-ден төмен немесе +40 °C жоғары,
2. Кез келген элементтегі кернеу 2,9 В төмен,
3. Аккумуляторда ішкі зақым бар.

Бірінші жағдайда аккумулятордың температурасы қалыпқа келгенше біраз уақыт күту керек. Екінші және үшінші жағдайларда аккумулятор пайдалануға жарамсыз және оны жою керек.

Зарядтау процесі аяқталғаннан кейін оң жақ зарядтау барысы индикаторы өшеді, ал сол жағы жасыл болып жанады. Зарядтау аяқталғаннан кейін батарея 30 минут ішінде зарядтағыштан алынбаса, сол жақ индикатор сөнөді.

Зарядтау аяқталғаннан кейін аккумуляторды зарядтау құрылғысында ұзақ уақыт қалдырмаңыз. Бұл аккумулятордың қызмет ету мерзімін қысқартуы мүмкін.

Ескерту! Li-Ion ұяшықтарына негізделген аккумуляторларды +5 пен +25 °C температурада зарядталған (30-50% зарядтау ұсынылады) сақтау керек. Аккумуляторды заряды таусылғанда немесе 0 °C төмен температурада сақтау оларды зақымдауы мүмкін. Ақаулықтың бұл түрі кепілдікке жатпайды.

7. ПАЙДАЛАНУ

Аккумуляторды орнату және шығару

Аккумуляторды құралға салыңыз. Аккумулятор корпусы мен құралдағы орындық тек бір позицияда орнатуға болатындай етіп жасалған; Аккумуляторды құлыптау ысырмасының іске қосылуының тән дыбысымен толығымен салу керек.

Аккумуляторды шығарып алу үшін аккумулятордың алдыңғы шетіндегі босату түймесін басыңыз.

Қуат түймесі

Аккумуляторды құралға орнатпас бұрын әрқашан қуат түймесі дұрыс жұмыс істеп тұрғанын және босатылған кезде «ӨШІРУ» күйіне оралатынын тексеріңіз.

Құралды қосу үшін «бастау» түймесін басыңыз. Аспап патронының айналу жылдамдығы «бастау» түймесінің жүрісі (басу тереңдігі) артқан сайын артады. Құралды тоқтату үшін бастау түймесін босатыңыз.

Айналу бағытының қосқышы (реверс)

Құралда айналу бағытының қосқышы бар (алға және кері/реверс айналдыру). Патронды тура айналдыру үшін (сағат тілімен) ауыстырып-қосқышты сол жаққа, қарама-қарсы бағытта (реверс, сағат тіліне қарсы) оң жаққа жылжытыңыз.

Айналу бағытының қосқышы бейтарап (ортаңғы) күйде болғанда, іске қосу түймесі құлыпталады.

Назар аударыңыз!

- Жұмыс алдында әрқашан айналу бағытын тексеріңіз.
- Ауыстырғышты аспап патроны толығымен тоқтағаннан кейін ғана іске қосыңыз. Ал құрал толық тоқтағанша айналу бағытын өзгерту оны зақымдауы мүмкін.



Айналу жылдамдығын ауыстыру қосқышы

Құрал өшірілген кезде аспап патронының айналу жылдамдығын өзгерту үшін айналу жылдамдығын таңдау тетігін жоғары жылдамдық үшін «2» күйіне немесе төмен жылдамдық үшін «1» күйіне жылжытыңыз. Жұмысты бастамас бұрын, жылдамдықты ауыстыру тұтқасының дұрыс күйге орнатылғанына көз жеткізіңіз.

«1» позициясында патрон төмен жылдамдықпен және жоғары айналу моментімен айналады. Бұл жылдамдық бекіткіштерді орнату және үлкен диаметрлі тесіктерді (8 мм немесе одан да көп) бұрғылау үшін қолданылады.

«2» позициясы саңылауларды бұрғылау және шағын бекітпелерді орнату үшін қолданылады («1» позициясына қарағанда момент әлдеқайда аз).

Назар аударыңыз!

- Айналу жылдамдығын ауыстыратын қосқышты әрқашан толықтай дұрыс күйіне қойыңыз. Жылдамдық қосқышы «1» мен «2» арасында жарты жолда орналаса, құрал жұмыс кезінде зақымдалуы мүмкін.

- Құрал жұмыс істеп тұрған кезде жылдамдық қосқышын пайдаланбаңыз. Бұл құралды зақымдауы мүмкін. Жылдамдық ауыстыру қосқышты электр қозғалтқыш тоқтағаннан кейін ғана жылжытыңыз.

Айналым моментін шектеуші ілінісуді реттеу

Ілініс аспап патронындағы айналу моментін шектейді, 20 реттеу позициясы және ілініс ажыратылатын бұрғы белгісі бар позициясы бар. Параметр сақинасын айналдыру арқылы қажетті мәнді таңдауға болады. 1-позицияда (1 саны корпусындағы көрсеткішпен тураланған кезде) іске қосу моменті минималды, 20-позицияда максималды болады.

Ескертпе: муфтадағы айналу моментін реттеу диапазоны диаметрі 2,5-тен 4,5 мм-ге дейінгі бұрандалы бекітпелердің ең танымал түрлерінің үзілу моментіне сәйкес келеді, бұл муфтадағы айналу моментін бекіткіштің және бұрандалы моменттен аз орнатуға мүмкіндік береді. жұмыс кезінде оның жойылуын болдырмайды.

Ағашқа бекіту үшін орнату технологиясы (негізгі бөлікте пилоттық саңылау және бекітілген бөлікте өтпелі саңылау жасау) сақталса, муфтаны пайдалану

кезінде құралдың айналу моменті диаметріне дейінгі бекіткіштермен жұмыс істеу үшін 5 мм дейінгі кез келген ұзындықты пайдалануға болады.

Жарықдиодты көмескі жарықтандыру

Құрал іске қосу түймесі басылған сайын қосылатын жарықдиодты артқы жа-рығымен жабдықталған. Жарық сәулесі жұмыс аймағына бағытталған және оны жарық жеткіліксіз болған кезде жарықтандырады.

Бұрағыш битаны немесе бұрғылау тетігін орнату немесе алу

Назар аударыңыз! Құралдың кездейсоқ іске қосылуын болдырмау үшін жұмыс жабдығын ауыстырар алдында айналу бағытын ауыстырғышты (кері) ортаңғы күйге жылжыту арқылы «бастау» түймесін блоктаңыз.

Сымсыз бұрғы шығыс білігінің (патрон) автоматты блоктауымен жабдықталған. Қозғалтқышты тоқтатқаннан кейін патроны бар шығыс білігі айнарудан автоматты түрде блокталады, бұл патронды бір қолмен ашуға немесе жабуға мүмкіндік береді.

Картридждің ашылуы патронның сыртқы бөлігін сағат тіліне қарсы айналдыру арқылы (жақтардың бүйірінен), жабу - оны сағат тілімен айналдыру арқылы жүзеге асырылады.

Жұмыс жабдығын патронға орнатқан кезде патронның ішкі қуысының барлық тереңдігін, патронды бекіту бұрандасының соңына дейін пайдалануға тырысыңыз. Бұл құралдың иінімен жақтардың жанасу аймағын ұлғайтады, бұл мықтап бекітуге мүмкіндік береді, мүмкін осьтік ағуды және жұмыс кезінде құлау қаупін азайтады.

Патрон бір қолмен жасауға болатын және патронды ашу кезінде қосымша құралдарды пайдалануды қажет етпейтін айтарлықтай күшпен жабылады.

Бұрғылау операциясы

Бұрғылау үшін айналу моментін шектейтін ілінісу реттегіш сақинасын орна-тыңыз бұрғылау орны (бұрғылау белгісі бар) . Бұл күйде ілініс ажыратылады және патрондағы айналу моментін шектемейді. Айналу бағытының қосқышын алға ай-налдыру күйіне орнатыңыз.

Ағашты бұрғылау

Ағашты бұрғылау кезінде бағыттаушы бұрандамен жабдықталған ағашқа ар-налған бұрғылау тетіктерін пайдалану арқылы жақсы нәтижеге қол жеткізіледі. Олар бұрғылауды жеңілдетеді, дайындамадағы бұрғыны орталықтандырады және бағыттайды.

Металды бұрғылау

Болатты бұрғылау кезінде майлауды қолдану міндетті болып табылады. Ар-найы майлау материалдары болмаса, WD40, сабын ерітіндісін немесе кез келген техникалық майды пайдалануға болады. Болатты майлаусыз бұрғылау бұрғылау-дың қызмет ету мерзімін күрт қысқартады.

Бұрғылаудың айналу жылдамдығы болаттың түріне (сортына) және бұрғы диа-

метріне байланысты. Болат неғұрлым күшті болса, соғұрлым айналу жылдамдығы төмен болуы керек. Арнайы мәндерді металл өңдеу анықтамалығында табуға бо-лады. Ұсынылған айналу жылдамдығы 1400 айн/мин төмен болса, бұрғылау үшін беріліс қорабының 1-ші жылдамдығын пайдаланыңыз (жылдамдық қосқышында «1» деп белгіленген).

Бұрғылауды бастаған кезде бұрғы сырғып кетпес үшін, бұрғылау орнында ор-таңғы тескіш пен балға арқылы шегініс жасаңыз. Бұрғы ұшын ортаңғы тесу белгісі-не салып, бұрғылауды бастаңыз.

Бұрғылау орнында тот бар болса, оны алып тастау керек.

Диаметрі 6 мм-ден асатын тесікті бұрғылау кезінде диаметрі 2 есе кішірек пи-лоттық тесік жасау қажет.

Назар аударыңыз!

Құралдағы шамадан тыс қысым қозғалтқыштың шамадан тыс жүктелу қа-упін тудырады, өйткені өнімділікті жақсарту үшін көбірек момент қажет. Бұрғы қозғалтқыштың жұмысын бақылайтын контроллермен жабдықталған щеткасыз (brushless) қозғалтқышпен жабдықталған. Шамадан тыс жүктеме орын алған кез-де контроллер қозғалтқышты автоматты түрде өшіреді. Қозғалтқыш бірнеше рет өшсе, бұл айналу жылдамдығының дұрыс таңдалмағанын және/немесе құралдың шамадан тыс берілуін көрсетеді.

Бұрғы материалды артқы жағынан шығара бастағанда, нәтижесінде пайда болатын бұрғыға байланысты қарсылық күрт артады және бұл әсерді өтеу үшін құралдан айтарлықтай момент қажет. Құралды мықтап ұстаңыз және бұрғы дай-ындамадан өте бастағанда абай болыңыз. Осы сәтте қозғалтқыш қысқа мерзімді шамадан тыс жүктемені бастан кешіреді (әдетте 1 секундтан аспайды), оның ба-рысында ол айтарлықтай момент жасай алады.

Кептеліп қалған бұрғыны оңай алып тастауға болады кері айналымға ауысу. Құрал тым тез кері айналуы мүмкін, оны мықтап ұстаңыз.

Кішкентай дайындамаларды әрқашан тірекке немесе соған ұқсас қысқыш құрылғыға бекітіңіз.

Бұрғылаудың максималды айналу жылдамдығы бұрғы диаметріне және өңде-летін материалға байланысты. Ең қарапайым HSS-R бұрғылары (қара) үшін ұсы-нылған максималды айналу жылдамдығы (айн/мин) кестеде көрсетілген:

3-кесте

Материал	Кесу жылдамдығы м/мин	Бұрғы диаметрі, мм									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Болат 400 МПа	25	8000	4000	2650	2000	1600	1300	1100	1000	900	800
Болат 800 МПа	20	6400	3200	2100	1600	1300	1050	900	800	700	630
Легирленген болат > 1000 МПа	15	4800	2400	1600	1200	950	800	700	600	530	480
Түсті металдар	30	9500	4800	3200	2400	1900	1600	1350	1200	1050	950
Пластмасса	15	4800	2400	1600	1200	950	800	700	600	530	480

Ұсынылған айналу жылдамдығы асып кетсе және сұйық салқындату болмаса, бұрғылаудың қызмет ету мерзімі күрт қысқарады.

Бұрауыш режимінде жұмыс істеу

Бұрауыштың қашауында белгіленген «бит» атауы бар, ол әрі қарай сипаттамада қолданылады.

Қысқа қашауларды (ұзындығы 25 мм) пайдаланған кезде патронға сенімдірек бекітуді және ыңғайлы жұмыс үшін жеткілікті ұзартқышты қамтамасыз ететін қашау ұстағышын пайдалану ұсынылады. Ұзынырақ қашауларды (ұзындығы 50 мм немесе одан да көп) бұрғы патронына тікелей орнатуға болады.

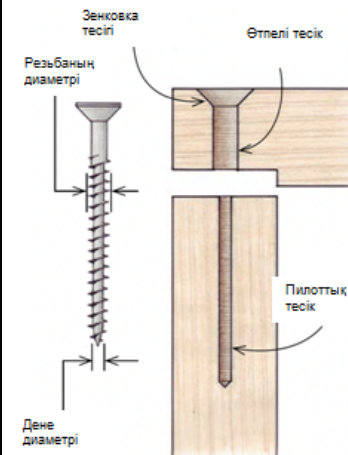
Биттің түрі мен өлшемі (саны) бекіткіштің басына сәйкес келуі керек. Әйтпесе, қажетті моментті бекіткішке беру мүмкін болмайды, қашау бекіткішпен ажыратылуы мүмкін, ал қашау немесе бекіткіштің басы зақымдану мүмкіндігі бар.

Құрал бекіткіштерді 1-ші жылдамдықпен орнату үшін қажетті моментті шығарады (жылдамдық қосқышында «1» белгісі). Диаметрі 3 мм-ден аз бекіткіштер жоғары айналу моментін қажет етпейді, сондықтан оларды орнату үшін 2-жылдамдықты (жылдамдық қосқышында «2» деп белгіленген) пайдалануға болады.

Сенімді қосылымды жасау үшін, бекіткіштерді орнатпас бұрын, қосылатын бөліктерде тесіктерді дайындау керек: негізгі бөліктегі пилоттық тесіктер, қосылған бөліктегі тесіктер арқылы. Төменде бекіткіштің диаметріне байланысты тесік өлшемдері (мм) бойынша ұсыныстар берілген:

4-кесте

Бекіткіштер	Пилоттық тесік	Тесік	Зенковка
Ø 2,5	1,6	2,8	6,4
Ø 2,8	1,6	3,0	6,4
Ø 3,2	2,0	3,5	8,0
Ø 3,5	2,4	4,0	8,0
Ø 3,8	2,4	4,2	8,0
Ø 4,2	2,8	4,5	9,5
Ø 4,5	3,2	4,8	9,5
Ø 4,8	3,2	5,0	11,1
Ø 5,5	3,6	6,0	11,1
Таңдау әдісі	Дене диаметріне тең	Резьбаның диаметрінен сәл үлкенірек	Бастың диаметрінен сәл үлкенірек



Бөлшектердің туралануын сақтау үшін алдымен пилоттық тесік бұрғыланады. Содан кейін бекітілген бөлікте өтпелі тесік бұрғыланады және шұңғылшамен бекітіледі.

Бекіткіштің ұзындығы (бұранда немесе өздігінен бұрап тұратын бұранда) бекіткіштің ұзындығының кем дегенде 2/3 бөлігі негізгі бөлікте болатындай етіп таңдалады.

Қатты ағашпен жұмыс істегенде ұшқыштың және тесіктердің диаметрлерін 0,2-0,4 мм-ге арттыру керек.

Ескерту. Диаметрі 3 мм-ден аз және қадамы 0,1 мм болатын ағаш бұрғылау қашаулары жоқ, сондықтан пилоттық саңылау жасау үшін металл бұрғы қолданылады.

Бұрандаларды немесе бөлшектердің шетіне жақын қосылымдарды пайдаланған кезде, бұл технологияны сақтау міндетті болып табылады және бекіткіштердің зақымдануын және бөліктің жарылуын болдырмауға көмектеседі.

Бұл технология орындалса, бұрау моменті 1-ден 20-ға дейінгі шекті ілінісу позицияларында бекіткіш өлшемдерінің көпшілігін орнату үшін жеткілікті. Ілініс бұрау моментін бекіткіштің бұзылу сәтінен аз уақытқа шектеуге және жұмыс кезінде оның сыну мүмкіндігін жоюға мүмкіндік береді.

8. ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

Әр жұмыс аяқталғаннан кейін құралдың корпусын және желдеткіш саңылауларды кір мен шаңнан жұмсақ шүберекпен немесе майлықпен тазалауға кеңес беріледі. Тұрақты ластануды сабынды суға малынған жұмсақ шүберекпен жою ұсынылады. Ластануды жою үшін еріткіштерді қолдануға болмайды: бензин, алкоголь және т.б. Еріткіштерді қолдану құралдың корпусына зақым келтіруі мүмкін.

9.ЫҚТИМАЛ АҚАУЛАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ЖОЮ ӘДІСТЕРІ

5-кесте

Ақау	Мүмкін себеп	Түзеу әрекеттері
Бұрғы қосылмайды	Электр тоғы жоқ	Аккумуляторды заряд жоқ
		Аккумулятор мен бұрғы арасындағы байланысты тексеріңіз
	Контроллер жұмыс істемейді немесе қуат түймесі жұмыс істемейді («іске қосу түймесі»)	Қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз
Қозғалтқыш қызып кетеді	Ұзақ үздіксіз жұмыс жасалған	Жұмыстан үзіліс жасаңыз
	Айналу жылдамдығы берілген бұрғы диаметрі үшін талап етілетіннен жоғары	Үлкен диаметрлі бұрғылар үшін 1-ші жылдамдықты пайдаланыңыз
	Бұрғы диаметрі тым үлкен	Тесіктерді бұрғылау үшін басқа әдістерді қолданыңыз
	Бұрғы күңгірт	Бұрғыны қайраңыз немесе өзгертіңіз
Қозғалтқыш жұмыс істейді, бірақ бұрғы/бит айнамайды	Жылдамдық қосқышы толығымен қозғалмайды.	Жылдамдық қосқышын тоқтағанша қажетті күйге қойыңыз.
	Патроны әлсіз қатайтылған (бұрғы/бит патронда айналады)	Патроны тоқтағанша қатайтыңыз.

Құралды жөндеуді тек Elitech қызмет көрсету орталығында білікті мамандар жүргізуі керек.

10. ТАСЫМАЛДАУ МЕН САҚТАУ

Өндірушінің қаптамасындағы құралын жабық көліктің барлық түрлерімен ауа температурасы минус 50-ден плюс 50 °С-қа дейін және салыстырмалы ылғалдылығы 80% - ға дейін (плюс 25°С температурада) көліктің осы түрінде қолданылатын жүктерді тасымалдау ережелеріне сәйкес тасымалдауға болады.

Құралы плюс 5-тен плюс 40°С-қа дейінгі температурада және салыстырмалы ылғалдылығы 80% - ға дейін (плюс 25°С температурада) жылытылатын желдетілетін бөлмеде дайындаушының қаптамасында сақталуы тиіс.

11. КӘДЕГЕ ЖАРАТУ

Құралды, оның бөлшектерін және батареяларды тұрмыстық қоқыспен бірге тастамаңыз. Құралын қолданыстағы өндірістік қалдықтарды жою ережелеріне сәйкес кәдеге жаратыңыз.

12. ҚЫЗМЕТ МЕРЗІМІ

Өнім тұрмыстық санатқа жатады. Қызмет ету мерзімі 5 жыл.

13. ӨНДІРУШІ, ИМПОРТТАУШЫ, СЕРТИФИКАТТАР/ДЕКЛАРАЦИЯЛАР ТУРАЛЫ ЖӘНЕ ӨНДІРУ КҮНІ ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР

Өндіруші, импорттаушы, ресми өкіл туралы мәліметтер, сертификат немесе декларация туралы мәліметтер, сондай-ақ шығарылған күні туралы ақпарат Өнім төлқұжатының 1-ші қосымшасында көрсетілген.

14. КЕПІЛДІК МІНДЕТТЕМЕЛЕРІ

Өнімнің кепілдік мерзімі тұтынушыға сатылған сәттен бастап 24 айды құрайды. Өнімнің және құрамдас бөліктердің қызмет ету мерзімін өндіруші белгілеп өнім төлқұжатында көрсетеді.

Кепілдік мерзімі ішінде сатып алушы өндірістік ақаулардың салдары болған ақауларды тегін түзеуге құқылы. Кемшілігі анықталған жағдайда тауарды сараптау мен жөндеу тек авторизацияланған сервистік орталықтарда жүргізіледі, олардың өзекті тізімін <https://elitech.ru/sections/service> сайтынан табуға болады

Кепілдік жөндеу сатып алу құжаты мен кепілдік талонын көрсетілгенде жүргізіледі, ол болмаған жағдайда - кепілдіктің басталу мерзімі өнім жасалған күннен бастап есептеледі.

Кепілдік бойынша ауыстырылатын бөлшектер шеберхананың меншігіне өтеді.
Кепілдік қызмет көрсету келесі кемшіліктер нәтижесінде пайда болған өнімдерге қолданылмайды:

- өнімді пайдалану, сақтау және/немесе тасымалдау шарттары мен ережелерін бұзу, сондай-ақ өнімнің таңбалау тақтайшасы және/немесе сериялық нөмірі болмаған немесе ішінара болмаған немесе бүлінген кезде;

- ақаулық белгілері бар өнімді пайдалану (шуы, дірілі жоғарылауы, қатты қызуы, біркелкі емес айналуы, қуатының жоғалуы, айналымның төмендеуі, қатты ұшқындауы, күйік иісі, өзіне тән емес газ шығуы)

- механикалық зақымдану (жарықтар, жарықшақ, ойықтар, деформациялар және т. б.);

- коррозиялық ортаның, жоғары температураның немесе металл бөліктерінің коррозиясы кезінде басқа сыртқы факторлардың әсерінен болатын зақым;

- қатты ішкі немесе сыртқы ластанудан, бұйымға бөгде заттар мен сұйықтықтардың, материалдар мен заттардың түсуінен, желдеткіш арналардың (саңылаулардың), май арналарының бітелуінен, сондай-ақ қызып кетуден, дұрыс сақтамаудан, тиісті күтімнің болмауынан туындаған зақымданулардан туындаған зақымдар;

- тірелетін, үйкелетін, берілісті бөлшектері мен материалдарының табиғи тозуы,

- мотосағат есептегішінің жұмысына араласу немесе зақымдануы.

- шамадан тыс жүктеме немесе қате қолдану. Өнімнің шамадан тыс жүктелуінің шартсыз белгілеріне мыналар жатады (бірақ олармен шектелмейді): түстерінің құбылуы, ротор мен статор сияқты түйісетін немесе кезектесетін бөлшектердің бір мезгілде істен шығуы, редуктор мен зәкірдің тегершігінің, трансформатордың бастапқы орамасы, бөлшектердің істен шығуы, бұйымның тораптарының немесе электр қозғалтқышының сымдарының жоғары температураның әсерінен, сондай-ақ өнімнің кестеде көрсетілген номиналдар электр желісі параметрлерінің шартына сай болмауынан деформациялануы немесе балқуы

- ауыстырылатын құрылым бөлшектерінің істен шығуы (жұлдызшалар, шынжырлар, шиналар, саптамалар, дискілер, бұтакесу пышақтары, шөп шабатын машиналар мен триммерлер, қармақ бауы мен триммер бастары, қорғаныс қаптамалары, аккумуляторлар, отын және ауа сүзгілері, белбеулер, аралау пышағы, жұлдызшалар, цангалар, дәнекерлеу ұштары, құбыршектер, тапаншалар және жоғары қысымды жууға арналған саптамалар, кернеу және бекіту элементтері (болттар, сомындар, шентемірлер), ауа сүзгілері және т. б.), сондай-ақ тозудың осы түрлерінен туындаған бұйымның ақаулары;

- поршень тобының істен шығуына әкеп соққан отын қоспасының құрамы мен сапасына қойылатын талаптарды сақтамау (поршень сақинасының жатуы және/немесе цилиндрдің ішкі бетінде және поршень бетінде сызаттар мен бұзушылықтардың болуы, шатун мен поршень саусағының тірек мойынтіректерінің бұзылуы немесе балқуы);

- компрессорлар, 4 тактілі қозғалтқыштар картеріндегі май мөлшерінің жеткіліксіздігі немесе май түрінің сәйкес келмеуі (шатунда, иінді білікте, тіпті май деңгейінің датчигі болған кезде де сызаттар мен бөгеттердің болуы);

- Шығыс және тез тозатын бөлшектердің, ауыстырылатын құрылғылардың және компоненттердің істен шығуы (стартерлер, жетек берілістері, бағыттаушы роликтер, жетек белдіктері, дөңгелектер, резеңке амортизаторлар, тығыздағыштар, майлы тығыздағыштар, тежегіш таспа, қорғаныш қаптамалар, тұтандырғыш электродтар, термопаралар, іліністер, майлау, көмір щеткалары, жетекші жұлдызшалар, дәнекерлеу алауы (саптамалар, ұштар мен бағыттаушы арналар), діңгектер, жоғары қысымды жуу құралдарының клапандары және т. б.), сондай-ақ тозудың осы түрлерінен туындаған бұйымның ақаулары;

- бекіткіштердің, пломбалардың, қорғаныш жапсырмалардың және т. б. оймакілтектерінің зақымдалуымен араласу.

Кепілдік қолданылмайды:

- Құрылысына өзгерістер мен толықтырулар енгізілген өнімге;

- Кәсіпкерлік қызмет үшін немесе кәсіптік, өнеркәсіптік мақсаттарда пайдаланылатын тұрмыстық мақсаттағы өнімдерге (пайдалану жөніндегі нұсқаулықтағы мақсатқа сәйкес);

- Өнімнің профилактикалық және техникалық қызмет көрсетуге (майлау, жуу, тазалау, реттеу және т.б.)

- Түпнұсқа болып табылмайтын керек-жарақтарды, ілеспе және қосалқы бөлшектерді пайдалану нәтижесінде пайда болған бұйымның ақауларына;

КЕПІЛДІК ТАЛОНЫ

Өнімнің атауы: _____

Моделі: _____

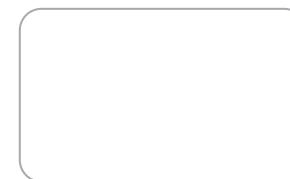
Модель артикулі: _____

Шығарылған күні: _____

Сериялық нөмірі: _____

Сату күні: _____

Сауда ұйымының мөрі:



ҮЗБЕЛІ ТАЛОН № _____
 (қызмет көрсету орталығымен толтырылады)

Қабылдау күні _____

Қызмет көрсету орталығы _____

Тапсырыс-өкімдеме нөмірі _____

Берілген күні _____

Клиенттің қолы _____

Қызмет көрсету орталығының мөрі

ҮЗБЕЛІ ТАЛОН № _____
 (қызмет көрсету орталығымен толтырылады)

Қабылдау күні _____

Қызмет көрсету орталығы _____

Тапсырыс-өкімдеме нөмірі _____

Берілген күні _____

Клиенттің қолы _____

Қызмет көрсету орталығының мөрі

ҮЗБЕЛІ ТАЛОН № _____
 (қызмет көрсету орталығымен толтырылады)

Қабылдау күні _____

Қызмет көрсету орталығы _____

Тапсырыс-өкімдеме нөмірі _____

Берілген күні _____

Клиенттің қолы _____

Қызмет көрсету орталығының мөрі

ՀԱՐԳԵԼԻ ԳՆՈՐԴ,

Շնորհակալություն ELITECH-ի արտադրանքը ընտրելու համար: Խորհուրդ ենք տալիս ուշադիր կարդալ այս անձնագիրը և ուշադիր հետևել սարքավորումների անվտանգության, շահագործման և պահպանման միջոցառումների վերաբերյալ ցուցումներին:

Անձնագրում պարունակվող տեղեկատվությունը հիմնված է անձնագրի թողարկման պահին առկա տեխնիկական բնութագրերի վրա:

Սույն անձնագիրը պարունակում է տեղեկատվություն, որն անհրաժեշտ և բավարար է ապրանքի հուսալի և անվտանգ շահագործման համար:

Արտադրանքի կատարելագործման ուղղությամբ մշտական աշխատանքի հետ կապված՝ արտադրողն իրավունք է վերապահում փոխել դրա կառուցվածքը, որը չի ազդում շահագործման հուսալիության և անվտանգության վրա՝ առանց լրացուցիչ ծանուցման:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Նպատակը.....	58
2. Տեխնիկական անվտանգության կանոններ	58
3. Տեխնիկական բնութագիր	60
4. Կոմպլեկտավորում.....	61
5. Դիզայնի նկարագրությունը	61
6. Աշխատանքի նախապատրաստում.....	62
7. Շահագործում	63
8. Տեխնիկական սպասարկում.....	69
9. Հնարավոր անսարքությունները և Դրանց վերացման մեթոդները.....	69
10. Փոխադրում և պահեստավորում	70
11. Օտարում	70
12. Ծառայության ժամկետը	70
13. Տվյալներ արտադրողի, ներմուծողի Եւ վկայականի/ հայտարարագրի և արտադրության Ամսաթվի մասին	70
14. Երաշխիքային պարտավորություններ	70

1. ՆՊԱՏԱԿԸ

Մարտկոցով շաղափ- պտուտակահանը նախատեսված է սև և գունավոր մետաղների, փայտի և դրա հիման վրա ստացված կյուբերի (նրբատախտակ, ԴՍՊ, OSB, ՄԴՖ և այլն), տարբեր տեսակի պլաստիկի և ամրացումների տեղադրման համար անցքեր հորատելու համար:

Օգտագործման օրինակ է հարդարման և շինարարական աշխատանքների իրականացումը, թեթև սարքավորումների տեղադրումը, կահույքի հավաքումը, խոհանոցների տեղադրումը, օգտագործումը արտադրամասում և տնային տնտեսությունում:

2. ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆՈՆՆԵՐ

Աշխատավայր

- Աշխատավայրը պետք է լինի մաքուր և լավ լուսավորված: Աղտոտված աշխատավայրը և անբավարար լուսավորությունը կարող են վնասվածքի պատճառ դառնալ:

- Մի օգտագործեք գործիքը պայթյունավտանգ հաստատությունում, դյուրավառ հեղուկների, գազերի և փոշու մոտ: Էլեկտրական գործիքը աշխատելիս ստեղծում է կայծեր, որոնք կարող են հանգեցնել պայթուցիկ փոշու կամ գազերի բռնկմանը:

- Երեխաներին, կողմնակի անձանց և կենդանիներին հեռու պահեք աշխատավայրից:

- Գործիքի հետ աշխատելիս մի շեղվեք:

Էլեկտրական անվտանգություն

- Ակումուլյատորային մարտկոցների լիցքավորիչի խրոցը պետք է համապատասխանի պատի վարդակից: Համոզվեք, որ գործիքի լարումը համապատասխանում է պատի վարդակից լարմանը:

- Գործիքը մի ենթարկեք անձրևի կամ խոնավության: Թաց գործիքները մեծացնում են էլեկտրական ցնցումների վտանգը:

- Մի հանեք լիցքավորիչ սարքի խրոցը վարդակից, քաշելով հոսանքի մալուխը և մի տեղափոխեք լիցքավորիչ սարքը՝ այն պահելով հոսանքի մալուխից, դա կվնասի այն:

- Հետևեք, որ էլեկտրական մալուխը խճճված չլինի : Մի՛ քաշեք էլեկտրական պտուտակը ջեռուցման սարքերի, սուր եզրերի, յուղի և շարժվող մասերի մոտ, որոնք կարող են վնասել այն:

Անձնական անվտանգություն

- Մի աշխատեք էլեկտրական գործիքներով, երբ հոգևած եք, ալկոհոլի ազդեցության տակ կամ դեղորայք ընդունելիս, որոնք նվազեցնում են ուշադրության կենտրոնացումը:

- Օգտագործեք անձնական պաշտպանիչ սարքավորումներ (ակնոցներ, ականջակալներ, շնչառական սարքեր, պաշտպանիչ կոշիկներ և հագուստ):

- Պատահաբար մի միացրեք գործիքը: Նախքան ակումուլյատորը միացնելը, համոզվեք, որ գործիքի անջատիչը գտնվում է անջատված դիրքում:

- Էլեկտրական գործիքը միացնելուց առաջ հեռացրեք բոլոր կարգավորող գործիքներն ու պտուտակաբանալիները դրանից: Կարգավորող գործիքը և պտուտակաբանալիները, որոնք մնացել են գործիքի վրա, գործիքը միացնելիս կարող են վնասվածք պատճառել:

- Էլեկտրական գործիքը օգտագործելիս պահպանել կայուն դիրք: Սանդուղք (սանդուղք) օգտագործելիս համոզվեք, որ այն ապահով կերպով ամրացված է: Հնարավորության դեպքում աշխատեք օգնականի հետ, որը կարող է ապահովագրել ձեզ:

- Հագնվիր պատշաճ կերպով: Մի հագեք լայն հագուստ կամ զարդեր: Ձեր մազերը, հագուստը և ձեռնոցները պահեք գործիքի պտտվող մասերից անվտանգ հեռավորության վրա:

- Եթե գործիքը սարքեր է տրամադրում փոշու հավաքիչը միացնելու համար, օգտագործեք դրանք: Դա կօգնի նվազեցնել փոշու ավելացման հետ կապված վնասվածքների ռիսկը, ինչպես նաև կբարձրացնի էլեկտրական գործիքների հետ աշխատելու ճշգրտությունը:

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆՈՆՆԵՐ ՄԱՐՏԿՈՑԿԱՅԻՆ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐԻ ԿԱՄԱՐ:

- Եթե էլեկտրական գործիքի հետ աշխատելիս վտանգ կա, որ կտրող գործիքը շփվի թաքնված էլեկտրազանցի հետ, գործիքը հեռու պահեք հատուկ մշակված մեկուսացված մակերեսներից:

- Գործիքի հետ աշխատելիս ստանձնեք կայուն դիրք:

- Բարձրության վրա աշխատելիս համոզվեք, որ ներքևում մարդիկ չկան:

- Ձեռքերը պետք է ապահով հեռավորության վրա լինեն պտտվող մասերից:

- Հորատման աշխատանքների ավարտից անմիջապես հետո մի դիպչեք գայլիկոնին և մասերին, դրանք կարող են շատ տաք լինել:

- Օգտագործեք աշխատանքային վարդակներ (փորվածքներ) ըստ նպատակի:

- Մի գերազանցեք էլեկտրական գործիքների առավելագույն արտադրողականությունը:

- Մի ապամոնտաժեք ակումուլյատորային բլոկը:

- Եթե ակումուլյատորային բլոկի աշխատանքային ժամանակը զգալիորեն կրճատվել է, անմիջապես դադարեցրեք աշխատանքը: Հակառակ դեպքում, բլոկը կարող է գերտաքանալ, ինչը հանգեցնում է այրվածքների կամ նույնիսկ պայթյունի:

- Մի գցեք կամ հարվածեք ակումուլյատորային բլոկը:

- Մի փակեք ակումուլյատորային բլոկի կոնտակտները միմյանց հետ:

- Մի պահեք ակումուլյատորային բլոկը մետաղական առարկաներով, որոնք կարող են փակել ակումուլյատորի կոնտակտները:

- Թույլ մի տվեք, որ ջուր կամ անձրև թափվի ակումուլյատորային բլոկի վրա:

- Մի պահեք ակումուլյատորային բլոկը այն վայրերում, որտեղ ջերմաստիճանը կարող է հասնել 50°C:

- Մի նետեք ակումուլյատորային բլոկը կրակի մեջ: Այն կարող է պայթել:

- Դեռ մի նետեք ակումուլյատորային մարտկոցը կենցաղային աղբի հետ միասին:

Հեռացրեք ակումուլյատորային մարտկոցը արդյունաբերական թափոնների հեռացման գործող կանոնակարգերի համաձայն:

Սահմանային վիճակի չափանիշներ

Ուշադրություն! Եթե էլեկտրական գործիքի շահագործման ընթացքում կողմնակի աղմուկներ են առաջանում, ակումուլյատորային մարտկոցի կորպուսի վնաս, էլեկտրական գործիքի կորպուսի մեխանիկական վնաս է առաջանում, անհրաժեշտ է անհապաղ անջատել էլեկտրական գործիքը և կապվել լիազորված սպասարկման կենտրոնի հետ՝ անսարքությունները վերացնելու համար:

3. ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

Աղյուսակ 1

ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐ / ՄՈԴԵԼՆԵՐ	ДА 20СЛ2
Կոդ	E2201.044.XX
Մարտկոցի լարումը, Վ	20
Մարտկոցի տեսակը	Li-Ion ELP
Պտտման արագություն 1-ին / 2-րդ արագություն, պտտ/ ր	0-500 / 0-1700
Առավելագույն ոլորող մոմենտ, Նմ	60
Ոլորող մոմենտի պարամետրերի քանակը	20
Փամփուշտի տեսակը	БЗП
Փամփուշտի սեղմման միջակայք, մմ	1,5-13
Փայտի հորատման առավելագույն տրամագիծը, մմ	24
Պողպատի հորատման առավելագույն տրամագիծը, մմ	10
Սռնակի ավտոմատ ուղեկապում	կա
Պաշտպանություն գերբեռնվածությունից	կա
Ռևերս	կա
Լուսավորություն	կա
Ընդհանուր չափերը, մմ	209x76x195
Զուտ քաշը, կգ	1,2

4. ԿՈՄՊԼԵԿՏԱՎՈՐՈՒՄ

Աղյուսակ 2

Մոդել	ДА 20СЛ2		
Կոմպլեկտավորման կոդ	E2201.044.00	E2201.044.01	E2201.044.02
Մարտկոցով շաղափ	1 հատ:	1 հատ:	1 հատ:
Ակումուլյատոր 2 Ач АКБ 2020С (E0911.050.00)	---	2 հատ:	1 հատ:
Ակումուլյատոր 4 Ач АКБ 2040С (E0911.052.00)	---	---	1 հատ:
Լիցքավորիչ սարք ЗУ 1220 (E0911.006.00)	---	1 հատ:	1 հատ:
Անձնագիր	1 հատ:	1 հատ:	1 հատ:
Զեյս	---	1 հատ:	1 հատ:

5. ԴԻՉԱՅՆԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ



1. Փամփուշտ
2. Անջատիչ (կոճակ «մեկնարկ»)
3. Լուսադիոդային լուսավորություն
4. Մարտկոցի ֆիքսման կոճակ
5. Ակումուլյատորի մակարդակի ստուգման կոճակ
6. Արագության անջատիչ
7. Ոլորող մոմենտի սահմանափակման միացնող կցորդիչի կարգավորման օղակ
8. Ռևերս
9. Չսայթաքող ծածկույթով բռնակ
10. Կախման կեռ ճարմանդ
11. Լիցքավորման մակարդակի ինդիկատոր
12. Ակումուլյատոր
13. Լիցքավորման միացման և ավարտի ինդիկատոր
14. Լիցքավորման գործընթացի ինդիկատոր
15. USB միակցիչ
16. USB Type-C միակցիչ

6. ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ

Մարտկոցի լիցքավորում

Ակումուլյատորի լիցքավորումը պետք է իրականացվի +4-ից +35 °C ջերմաստիճանում: Ակումուլյատորը հագեցած է ջերմաստիճանի կարգավորիչով, որը թույլ չի տա լիցքավորումը ակումուլյատորի 0 °C-ից ցածր և +40 °C-ից բարձր ջերմաստիճանում (ընդ որում ակումուլյատորը շատ տաք է ինտենսիվ աշխատանքից հետո):

Միացրեք լիցքավորիչ սարքը էլեկտրական ցանցին: Լիցքավորիչ սարքի ձախ ինդիկատորը պետք է վառվի կանաչ գույնով:

Տեղադրեք ակումուլյատորը լիցքավորիչ սարքի մեջ: Եթե ակումուլյատորի լիցքավորման գործընթացը սկսվում է ձախ ինդիկատորի լույսը կմարի, լիցքավորման գործընթացի կարմիր ինդիկատորը կվառվի կարմիր գույնով: Եթե ակումուլյատորի տեղադրումից հետո աչ ինդիկատորը սկսեց վառվել կարմիր գույնով դա նշանակում է, որ այս պահին ակումուլյատորի լիցքավորումը անհնար է: Դրա պատճառը կարող է լինել:

1. Ակումուլյատորի ջերմաստիճանը 0-ից ցածր կամ +40 °C-ից բարձր է,
2. Ցանկացած տարրի լարումը 2.9 վ-ից պակաս է,
3. Ակումուլյատորը ներքին վնաս ունի:

Առաջին դեպքում պետք է որոշ ժամանակ սպասել, որպեսզի ակումուլյատորի ջերմաստիճանը նորմալանա: Երկրորդ և երրորդ դեպքերում ակումուլյատորը պիտանի չէ շահագործման համար և ենթակա է օտարման:

Լիցքավորման գործընթացի ավարտից հետո լիցքավորման գործընթացի աչ ինդիկատորը կմարի, իսկ ձախը կլուսավորվի կանաչ գույնով: Եթե լիցքավորման ավարտից հետո 30 րոպեի ընթացքում ակումուլյատորը չի հանվում լիցքավորիչ սարքից, ձախ ինդիկատորի լույսը կմարի:

Լիցքավորումը ավարտելուց հետո ակումուլյատորը երկար մի թողեք լիցքավորիչ սարքի վրա: Սա կարող է հանգեցնել ակումուլյատորի ծառայության ժամկետի նվազմանը:

Նշում! Li-Ion էլեմենտների վրա հիմնված ակումուլյատորները պետք է պահվեն լիցքավորված վիճակում (առաջարկվում է 30-50% լիցքավորման մակարդակ) +5-

ից +25 °C ջերմաստիճանում: Ակումուլյատորները լիցքաթափված վիճակում կամ 0 °C-ից ցածր ջերմաստիճանում պահելը կարող է դրանք շարքից հանել: Այս տեսակի անսարքությունը չի ընկնում երաշխիքային պարտավորությունների տակ:

7. ԾԱՅԱԳՈՐԾՈՒՄ

Ակումուլյատորի տեղադրում և հանում

Նախքան ակումուլյատորը գործիքի մեջ տեղադրելը, միշտ ստուգեք, որ հոսանքի կոճակը պատշաճ կերպով աշխատում է և թողնելու դեպքում վերադառնում է «անջատված» դիրքի:

Գործիքը միացնելու համար սեղմեք «մեկնարկ» կոճակը: Գործիքի փամփուշտի պտտման արագությունը մեծանում է, երբ «մեկնարկ» կոճակի հարվածը (սեղմման խորությունը) մեծանում է: Գործիքը դադարեցնելու համար թողեք «մեկնարկ» կոճակը:

Միացման կոճակ

Նախքան ակումուլյատորը գործիքի մեջ տեղադրելը, միշտ ստուգեք, որ հոսանքի կոճակը պատշաճ կերպով աշխատում է և թողնելու դեպքում վերադառնում է «անջատված» դիրքի:

Գործիքը միացնելու համար սեղմեք «մեկնարկ» կոճակը: Գործիքի փամփուշտի պտտման արագությունը մեծանում է, երբ «մեկնարկ» կոճակի հարվածը (սեղմման խորությունը) մեծանում է: Գործիքը դադարեցնելու համար թողեք «մեկնարկ» կոճակը:

Պտտման ուղղության անջատիչ (ռևերս)

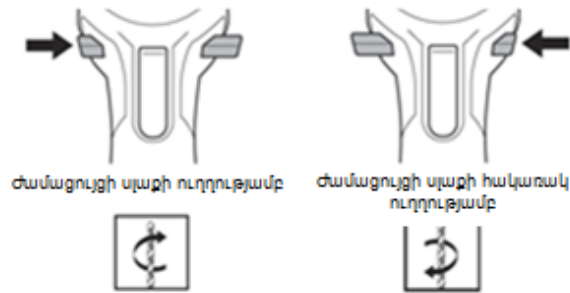
Գործիքը ունի պտտման ուղղության անջատիչ (ուղիղ պտույտ և ռևերս): Փամփուշտի ուղիղ պտտման համար (ժամացույցի սլաքի ուղղությամբ) անջատիչը տեղափոխեք ձախ դիրքի, հակառակ ուղղությամբ պտտվելու համար (հակառակ ուղղությամբ, ժամացույցի սլաքի հակառակ ուղղությամբ) դեպի աջ դիրքը:

Երբ պտտման ուղղության անջատիչը գտնվում է չեզոք (միջին) դիրքում, «մեկնարկ» կոճակը կողպված է:

Ուշադրություն!

- Աշխատանքից առաջ միշտ ստուգեք պտտման ուղղությունը:

- Օգտագործեք անջատիչը միայն գործիքի փամփուշտի ամբողջական դադարեցումից հետո: Պտտման ուղղությունը փոխելը, մինչև գործիքը ամբողջությամբ կանգ առնի, կարող է վնասել այն:



Պատման արագության ոռասպելություն

Անջատված գործիքի վրա գործիքի փամփուշտի պատման արագությունը փոխելու համար պատման արագության լծակը տեղափոխեք «2» դիրքի բարձր արագության համար կամ «1» դիրքի՝ ցածր արագության համար: Շահագործումից առաջ համոզվեք, որ արագության փոխման լծակը տեղադրված է պատշաճ դիրքի:

«1» դիրքում փամփուշտը պտտվում է ցածր արագությամբ և բարձր ոլորող մոմենտով: Այս արագությունը օգտագործվում է ամրացումներ տեղադրելու և մեծ տրամագծով անցքեր հորատելու համար (8 մմ կամ ավելի):

«2» դիրքն օգտագործվում է անցքեր հորատելու և փոքր ամրացումներ տեղադրելու համար (ոլորող մոմենտը շատ ավելի փոքր է, քան «1» դիրքում):

Ուշադրություն!

- Միշտ պատման արագության անջատիչը ամբողջությամբ տեղափոխեք ճիշտ դիրքի: Եթե արագության անջատիչը գտնվում է «1» և «2» նշումների միջև ընկած հատվածում, ապա աշխատելիս դա կարող է վնասել գործիքը:

- Մի օգտագործեք արագության անջատիչը, երբ գործիքը գործում է: Սա կարող է վնասել գործիքը: Օգտագործեք անջատիչը միայն էլեկտրական շարժիչը կանգնեցնելուց հետո:

Ոլորող մոմենտի սահմանափակման կցորդիչի ճշգրտում

Կցորդիչը սահմանափակում է ոլորող մոմենտը գործիքի փամփուշտի վրա, ունի 20 կարգավորման դիրք և փորված խորհրդանիշով դիրք, որտեղ կցորդիչն անջատվում է: Կարգավորման օղակը պտտելով՝ կարող եք ընտրել պահանջվող արժեքը: 1 – ին դիրքում (երբ թիվ 1-ը զուգորդվում է կորպուսի ցուցիչի հետ) գործարկման պահը նվազագույն է, 20-րդ դիրքում՝ առավելագույն:

Նշում! Կցորդիչի վրա ոլորող մոմենտի ճշգրտման միջակայքը համապատասխանում է 2,5-ից 4,5 մմ տրամագծով պտտուտակային ամրացումների ամենատարածված տեսակների խանգարող մոմենտին, ինչը թույլ է տալիս կցորդիչի վրա մոմենտ սահմանել ավելի քիչ, քան ամրացման խանգարող մոմենտը և կանխել դրա քայքայումը շահագործման ընթացքում:

Տեղադրման տեխնոլոգիայի պահպանման դեպքում (հիմնական մասում փորձնական անցք ստեղծելը և կցվող մասում միջանցքով անցք ստեղծելը), կցորդիչ օգտագործելիս գործիքի ոլորող մոմենտի փայտի մեջ ամրացումները բավարար են ցանկացած երկարության մինչև 5 մմ տրամագծով ամրացումների հետ աշխատանքի համար:

Դիողային լույս

Գործիքը հագեցած է լուսադիողային լուսավորությամբ, որը միանում է ամեն անգամ, երբ սեղմում եք «մեկնարկ» կոճակը: Լույսի ճառագայթը ուղղված է աշխատանքային տարածքին և լուսավորում է այն անբավարար լուսավորության պայմաններում:

Հորատման, պտտուտակահան բիթի տեղադրում կամ հեռացում

Ուշադրություն! Գործիքի պատահական միացումը կանխելու համար, Նախքան աշխատանքային սարքը փոխարինելը, արգելափակեք «մեկնարկ» կոճակը՝ պտտման ուղղության անջատիչը (ռևերս) տեղափոխելով միջին դիրքի:

Մարտկոցով շաղափը հագեցած է ելքային լիսեռի (փամփուշտի) ավտոմատ կողպեքով: Շարժիչը կանգնեցնելուց հետո փամփուշտի ելքային լիսեռը ավտոմատ կերպով կողպվում է ռևերսից, ինչը հնարավորություն է տալիս մեկ ձեռքով բացել կամ փակել փամփուշտը:

Փամփուշտի բացումն իրականացվում է փամփուշտի արտաքին մասը ժամացույցի սլաքի հակառակ ուղղությամբ պտտելով (սպունգների կողմից), փակումը՝ ժամացույցի սլաքի ուղղությամբ պտտելով:

Աշխատանքային սարքավորումները փամփուշտում տեղադրելիս փորձեք օգտագործել փամփուշտի ներքին խոռոչի ամբողջ խորությունը, մինչև այն կանգնի փամփուշտի ամրացման պտտուտակի ծայրին: Սա մեծացնում է սպունգների շփման տարածքը սարքավորման սրունքի հետ, ինչը թույլ է տալիս ավելի խիտ ամրացում, նվազեցնել հնարավոր առանցքային հարվածները և շահագործման ընթացքում ընկնելու վտանգը:

Փամփուշտի փակումը կատարվում է նկատելի ջանքերով, որը կարելի է զարգացնել մեկ ձեռքով և հետագայում չի պահանջի փամփուշտը բացելիս օգտագործել լրացուցիչ գործիքներ:

Հորատման գործողություն

Հորատման համար տեղադրեք ոլորող մոմենտի սահմանափակման կցորդիչի կարգավորիչ օղակը հորատում դիրքի վրա (հորատման խորհրդանիշով): Այս դիրքում կցորդիչն անջատված է և չի սահմանափակում պտտող մոմենտը փամփուշտի վրա: Տեղադրեք պտտման ուղղության անջատիչը ուղիղ պտտման դիրքում:

Փայտի հորատում

Փայտը հորատելիս լավագույն արդյունքները ձեռք են բերվում փայտե փորվածքներ օգտագործելիս, որոնք հագեցած են ուղեցույցի պտտուտակով: Դրանք հեշտացնում են հորատումը, կենտրոնացնում և ուղղորդում են հորատումը դեպի աշխատանքային մասը:

Մետաղի հորատում

Պողպատը հորատելիս քսանյութ օգտագործելը պարտադիր է: Մասնագիտացված քսանյութերի բացակայության դեպքում կարող եք օգտագործել WD 40, օճառի լուծույթ, ցանկացած տեխնիկական յուղ: Առանց քսանյութ օգտագործելու պողպատի հորատումը կտրուկ նվազեցնում է հորատման ռեսուրսը:

Հորատման պտտման արագությունը կախված է պողպատի տեսակից (տիպից)

և հորատման տրամագծից: Որքան ուժեղ է պողպատը, այնքան ցածր պետք է լինի պտտման արագությունը: Հատուկ արժեքները կարելի է գտնել մետաղամշակման ուղեցույցում: Եթե առաջարկվող պտտման արագությունը 1400 պտտ/ր – ից ցածր է, հորատման համար օգտագործեք փոխանցումատուփի 1-ին արագությունը (արագության անջատիչի վրա «1» նշումը):

Հորատման սկզբում փորվածքը սահելուց խուսափելու համար հորատման կետում փորեք փորվածք՝ օգտագործելով կետանիշ և մուրճ: Տեղադրեք փորվածքի կետը միջուկի նշանի մեջ և սկսեք հորատել:

Եթե հորատման վայրում ժանգ կա, այն պետք է հեռացվի:

6 մմ-ից ավելի տրամագծով անցք փորելիս պահանջվում է փորձնական անցք պատրաստել 2 անգամ փոքր տրամագծով:

Ուշադրություն!

Գործիքի վրա ավելորդ սեղմումը շարժիչի գերբեռնվածության վտանգ է առաջացնում, քանի որ արտադրողականությունը բարձրացնելու համար պահանջվում է մեծ ույրող մոմենտ: Հորատման վրա տեղադրված է անխոզանակ (brushless) շարժիչ, որը հագեցած է կարգավորիչով, որը վերահսկում է շարժիչի աշխատանքը: Երբ գերբեռնվածություն է առաջանում, կարգավորիչը ավտոմատ կերպով անջատում է շարժիչը: Եթե շարժիչը մի քանի անգամ անջատվում է, դա ցույց է տալիս պտտման արագության սխալ ընտրություն և (կամ) գործիքի չափազանց մեծ մատակարարում:

Երբ փորվածքը սկսում է դուրս գալ նյութի հետևի կողմից, դիմադրությունը կտրուկ մեծանում է առաջացած փորվածքի պատճառով, և այդ ազդեցությունը փոխհատուցելու համար գործիքից պահանջվում է զգալի ույրող մոմենտ: Գործիքը ամուր պահեք և զգույշ եղեք, երբ գայլիկները սկսում է անցնել մշակվող կտորի միջով: Այդ պահին շարժիչը կրում է կարճաժամկետ ծանրաբեռնվածություն (սովորաբար ոչ ավելի, քան 1 վայրկյան), որի ընթացքում այն կարող է ստեղծել զգալի ույրող մոմենտ:

Խրված գայլիկները կարելի է հանել՝ պարզապես շրջվելով դեպի հակադարձ ռոտացիա (ռևերս): Գործիքը կարող է շատ արագ շրջվել հակառակ ուղղությամբ, ամուր պահեք այն:

Միշտ ամրացրեք փոքր աշխատանքային մասերը մամլակների մեջ կամ նմանատիպ սեղմիչ սարքի մեջ:

Գայլիկների պտտման առավելագույն արագությունը կախված է գայլիկների տրամագծից և մշակվող նյութից: HSS-R (սև գույնի) ամենապարզ փորվածքների համար պտտման արագության (պտտ/ր) առաջարկվող առավելագույն արժեքները ներկայացված են աղյուսակում:

Նյութ	Կտրման արագությունը մ / րոպե	Գայլիկների տրամագիծը, մմ									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Պողպատ 400 ՄՊա	25	8000	4000	2650	2000	1600	1300	1100	1000	900	800
Պողպատ 800 ՄՊա	20	6400	3200	2100	1600	1300	1050	900	800	700	630
Ալյումինե պողպատ > 1000 ՄՊա	15	4800	2400	1600	1200	950	800	700	600	530	480
Գունավոր մետաղներ	30	9500	4800	3200	2400	1900	1600	1350	1200	1050	950
Պլաստիկ	15	4800	2400	1600	1200	950	800	700	600	530	480

Առաջարկվող պտտման արագությունը գերազանցելիս և հեղուկ սառեցման բացակայության դեպքում, գայլիկների ռետուրը կտրուկ նվազում է:

Աշխատանք պտտականահանի ռեժիմում

Պտտականահանի վարդակն ունի հաստատված «բիթ» անվանումը, որը հետագայում կօգտագործվի նկարագրության մեջ:

Կարճ բիթեր օգտագործելիս (25 մմ երկարություն) խորհուրդ է տրվում օգտագործել բիթի բռնիչ, որն ապահովում է ավելի հուսալի ամրացում փամփուշտում և բիթի բավարար հասանելիություն՝ հարմարավետ աշխատանքի համար: Ավելի երկար բիթերը (50 մմ կամ ավելի երկարություն) կարող են տեղադրվել անմիջապես գայլիկների փամփուշտի մեջ:

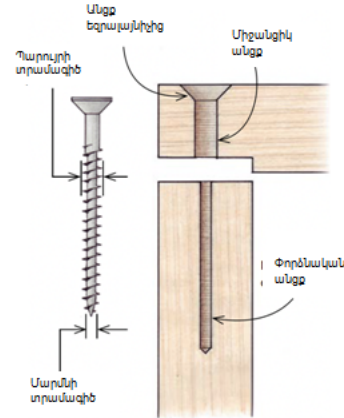
Բիթի տեսակը և չափը (համարը) պետք է համապատասխանեն ամրացումների գլխին: Հակառակ դեպքում հնարավոր չի լինի անհրաժեշտ ույրող մոմենտը փոխանցել ամրակներին, բիթը կարող է դուրս գալ ամրացումների հետ կապվելուց, և կա բիթի կամ ամրացումների գլխի վնասման հավանականություն:

Ամրացումների տեղադրման համար անհրաժեշտ ույրող մոմենտը գործիքը տալիս է 1-ին արագությամբ (արագության անջատիչի վրա «1» նշումը): 3 մմ-ից պակաս տրամագծով ամրացումները չեն պահանջում բարձր ույրող մոմենտ, ուստի այն տեղադրելու համար կարող է օգտագործվել 2-րդ արագություն (արագության անջատիչի վրա «2» նշումը):

Հուսալի կապ ստեղծելու համար, նախքան ամրացումը տեղադրելը, միացվող դետալներում պետք է պատրաստվեն անցքեր՝ փորձնականը հիմնական մասում, կցվող մասում՝ անցքով: Ստորև ներկայացված են անցքերի չափի վերաբերյալ առաջարկությունները (մմ-ով)՝ կախված ամրացումների տրամագծից:

Աղյուսակ 4

Ամրացում	Փորձական անցք	Միջանցիկ անցք	Եզրայինիչ
Ø 2,5	1,6	2,8	6,4
Ø 2,8	1,6	3,0	6,4
Ø 3,2	2,0	3,5	8,0
Ø 3,5	2,4	4,0	8,0
Ø 3,8	2,4	4,2	8,0
Ø 4,2	2,8	4,5	9,5
Ø 4,5	3,2	4,8	9,5
Ø 4,8	3,2	5,0	11,1
Ø 5,5	3,6	6,0	11,1
Ընտրության մեթոդ	Հավասար մարմնի տրամագծին	Պարույրի տրամագծից մի փոքր ավելին	Գլխի տրամագծից մի փոքր ավելին



Նախ, փորձական անցքն է փորվում՝ դետալներում համապատասխանությունը պահպանելու համար:

Այնուհետև կցվող դետալում փորվում է թափանցիկ անցք և կատարվում է դրա եզրայինումը:

Ամրացումների երկարությունը (ինքնահպման պտուտակ կամ պտուտակ) ընտրվում է այնպես, որ հիմնական դետալում լինի ամրացումների երկարության առնվազն 2/3-ը:

Կոշտ փայտի հետ աշխատելիս փորձական և թափանցիկ անցքերի տրամագծերը պետք է ավելացվեն 0,2-0,4 մմ-ով:

Նշում. Փայտի փորվածքները չեն արտադրվում 3 մմ-ից պակաս տրամագծով և 0,1 մմ բարձրությամբ, ուստի փորձական անցք ստանալու համար օգտագործվում է մետաղի գայլիկոն:

Դետալի եզրին մոտ պտուտակներ կամ կապեր օգտագործելիս այս տեխնոլոգիայի համապատասխանությունը պարտադիր է և թույլ է տալիս բացառել ամրացումների վնասումը և դետալի ճաքերը:

Այս տեխնոլոգիան պահպանելիս ամրացումների չափերի մեծ մասը տեղադրելու համար բավարար է ոլորող մոմենտը, երբ կցորդիչի դիրքերը սահմանափակում են ոլորող մոմենտի 1-ից 20-ը: Կցորդիչը թույլ է տալիս սահմանափակել ոլորող մոմենտը պակաս, քան ամրացումների ոչնչացման պահի և բացառել շահագործման ընթացքում դրա կոտրման հնարավորությունը:

8. ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍՊԱՍԱՐԿՈՒՄ

Ամեն անգամ, երբ աշխատանքն ավարտվում է, խորհուրդ է տրվում գործիքի և օգափոխիչները մաքրել կեղտից և փոշուց փափուկ կտորով կամ անձեռոցիկով: Կայուն աղտոտումը խորհուրդ է տրվում վերացնել օժտագործելու ժամանակվա թափափված փափուկ կտորի օգնությամբ: Անթույլատրելի օգտագործելու ժամանակները՝ աղտոտիչները վերացնելու համար՝ բենզին, ալկոհոլ և այլն: Լուծիչների օգտագործումը կարող է վնասել գործիքը:

9. ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱՆՍԱՐՔՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ և ԴՐԱՆՑ ՎԵՐԱՑՄԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ

Աղյուսակ 5

Անսարքություն	Հնարավոր պատճառ	Վերականգնողական գործողություն
Գայլիկոն չի միանում	Էլեկտրաէներգիա չկա	Լիցքավորեք ակումուլատորը
	Վերահսկիչի կամ հոսանքի կոճակի անսարքություն («մեկնարկ»)	Ստուգեք ակումուլատորի և գայլիկոնի միացման խտությունը
Շարժիչը գերտաքանում է	Շարունակական աշխատանքը շարունակական ռեժիմում	Ընդմիջումներ կատարեք աշխատանքից
	Պտտման արագությունը ավելի բարձր է, քան պահանջվում է տվյալ շաղափի տրամագծի համար	Օգտագործեք 1-ին արագությունը մեծ տրամագծով փորվածքով աշխատելու համար
	Գայլիկոնի տրամագիծը չափազանց մեծ է	Հորատման համար օգտագործեք անցք ստանալու այլ եղանակներ
	Բուլք գայլիկոն	Սրել կամ փոխել շաղափը
Շարժիչը աշխատում է, սակայն շաղափը / բիթը չի պտտվում	Արագության անջատիչը չի տեղաշարժվում միևնույն վերջ:	Տեղադրեք արագության անջատիչը դեպի ցանկալի դիրքը, միևնույն վերջ:
	Փամփուշտի թույլ խստացում (շաղափը/բիթերը պտտվում են փամփուշտի մեջ)	Ձգեք փամփուշտը միևնույն վերջ:

Գործիքի վերանորոգումը պետք է իրականացվի միայն սպասարկման կենտրոնում որակավորված մասնագետների կողմից:

10. ՓՈԽԱԴՐՈՒՄ և ՊԱՅԵՍՏԱՎՈՐՈՒՄ

Արտադրողի փաթեթավորման մեջ գտնվող գործիքները կարող են տեղափոխվել բոլոր տեսակի փակ տրանսպորտով -50°C -ից $+50^{\circ}\text{C}$ օդի ջերմաստիճանում և մինչև 80% հարաբերական խոնավության պայմաններում ($+25^{\circ}\text{C}$ ջերմաստիճանում)՝ տրանսպորտի այս տեսակի վրա գործող ապրանքների փոխադրման կանոններին համապատասխան:

Գործիքը պետք է պահվի արտադրողի փաթեթավորման մեջ ջեռուցվող օդափոխվող սենյակում $+5^{\circ}\text{C}$ -ից $+40^{\circ}\text{C}$ ջերմաստիճանում և մինչև 80% հարաբերական խոնավության պայմաններում ($+25^{\circ}\text{C}$ ջերմաստիճանում):

11. ՕՏԱՐՈՒՄ

Կենցաղային աղբի հետ միասին մի թափեք գործիքը, դրա բաղադրիչները և մարտկոցները: Հեռացրեք գործիքը և մարտկոցները՝ արդյունաբերական թափոնների հեռացման ընթացիկ կանոնակարգերի համաձայն:

12. ԾԱՌԱՅՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ

Ապրանքը պատկանում է կենցաղային դասին: Ծառայության ժամկետը 5 տարի է:

13. ՏՎՅԱԼՆԵՐ ԱՐՏԱԴՐՈՂԻ, ՆԵՐՄՈՒԾՈՂԻ և ՎԿԱՅԱԿԱՆԻ/ ՀԱՅՏԱՐԱՐԱԳՐԻ և ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ԱՄՍԱԹՎԻ ՄԱՍԻՆ

Արտադրողի, ներմուծողի, պաշտոնական ներկայացուցչի մասին տվյալները, հավաստագրի կամ հայտարարագրի մասին տեղեկությունները, ինչպես նաև արտադրության ամսաթվի մասին տեղեկությունները գտնվում են շահագործման անձնագրի թիվ 1 հավելվածում:

14. ԵՐԱՇԽԻՔԱՅԻՆ ՊԱՐՏԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ապրանքի երաշխիքային ժամկետը սպառողին վաճառելու օրվանից 24 ամիս է:

Ապրանքի և բաղադրիչների ծառայության ժամկետը սահմանվում է արտադրողի կողմից և նշված է արտադրանքի անձնագրում:

Երաշխիքային ժամանակահատվածում գնորդն իրավունք ունի անվճար վերանորոգել անսարքությունները, որոնք առաջացել են արտադրական թերությունների հետևանքով: Ապրանքի վերանորոգումը և փորձաքննությունը, եթե թերություն է հայտնաբերվել, իրականացվում է միայն լիազորված սպասարկման

կենտրոններում, որոնց ընթացիկ ցանկը կարող եք գտնել <https://elitech.ru/sections/service> կայքում:

Երաշխիքային վերանորոգումն իրականացվում է գնման փաստաթղթի և երաշխիքային քարտի ներկայացմամբ, իսկ երաշխիքի բացակայության դեպքում երաշխիքի մեկնարկի ամսաթիվը հաշվարկվում է ապրանքի արտադրության օրվանից:

Երաշխիքով փոխարինված մասերը դառնում են արտադրամասի սեփականությունը:

Երաշխիքային սպասարկումը չի տարածվում այն ապրանքների վրա, որոնց թերությունները առաջացել են հետևյալ պատճառներով.

- արտադրանքի շահագործումը անսարքության նշաններով (աղմուկի ավելացում, թրթռում, ուժեղ ջեռուցում, անհավասար պտույտ, հոսանքի կորուստ, դանդաղում, ուժեղ կայծ, այրվող հոտ, անսովոր արտանետում);

- մեխանիկական վնաս (ճաքեր, քեծվածքներ, փորվածքներ, դեֆորմացիաներ և այլն);

- մետաղական մասերի կոռոզիայի ժամանակագրեսիվ միջավայրի, բարձր ջերմաստիճանի կամ այլ արտաքին գործոնների ազդեցության հետևանքով առաջացած վնաս;

- ներքին կամ արտաքին ծանր աղտոտման, օտար առարկաների և հեղուկների, նյութերի և նյութերի ներթափանցում արտադրանքի մեջ, օդափոխման խողովակների (անցքերի), յուղի ալիքների խցանման հետևանքով առաջացած վնասը, ինչպես նաև գերտաքացումից, ոչ պատշաճ պահպանման, ոչ պատշաճ սպասարկման հետևանքով առաջացած վնասը;

- մղման, քսման, փոխանցման դետալների և նյութերի բնական մաշվածություն;

- ժամաչափի խախտում կամ վնասում:

- գերբեռնվածություն կամ չարաշահում: Սարքի ծանրաբեռնվածության անվերապահ նշանները ներառում են (բայց չսահմանափակվելով) տրանսֆորմատորի ոլորումը, մասերի, արտադրանքի բաղադրիչների կամ էլեկտրական շարժիչի լարերի դեֆորմացիան կամ հալվելը բարձր ջերմաստիճանի ազդեցության տակ, ինչպես նաև այս սարքի վարկանիշների աղյուսակում նշված էլեկտրական ցանցի պարամետրերի անհամապատասխանության պատճառով;

- Փոխարինելի սարքերի խափանում (ճղոցներ, շղթաներ, անվաղողեր, վարդակներ, սկավառակներ, խոզանակի դանակներ, սիգամարգերի հնձիչներ և հարմարանքներ, ձկնորսական լարեր և հարմարվողական գլուխներ, պաշտպանիչ ծածկոցներ, մարտկոցներ, կայծային մոմեր, վառելիքի և օդի գոլիչներ, գոտիներ, սղոցներ, պտուտակներ, կլոկտորներ, եռակցման ծայրեր, խողովակներ, ատրճանակներ և ճնշման լվացման մեքենաների վարդակներ, լարվածության և ամրացման տարրեր (պտուտակներ, ընկույզներ, եզրեր, օղային գոլիչներ և այլն), ինչպես նաև արտադրանքի անսարքություններ, որոնք առաջացել են այս տեսակի մաշվածությունից;

- վառելիքի խառնուրդի բաղադրության և որակի պահանջներին չհամապատասխանելը, ինչը հանգեցրել է միացի խմբի խափանման (միացի օղակի առաջացում և/կամ քերծվածքների և ճաքերի առկայություն միացի և

միացի ներքին մակերեսի վրա, միացնող գավազանի և միացային քորոցի օժանդակ առանցքակալների ոչնչացում կամ հալում);

- կոմպրեսորների, 4 հարվածային շարժիչների բեռնախցիկում յուղի անբավարար քանակություն կամ յուղի տեսակի անհամապատասխանություն (միացնող ձողի, ծնկաձողի վրա քերծվածքների և ճաքերի առկայություն, նույնիսկ եթե կա յուղի մակարդակի ցուցիչ);

- Սպառվող և մաշված մասերի, փոխարինվող սարքերի և բաղադրիչների խափանումը (մեկնարկիչներ, շարժիչ շարժակներ, ուղղորդող գլանափաթեթներ, շարժիչ գոտիներ, անիվներ, ռետինե շոկի կլանիչներ, կնիքներ, յուղի կնիքներ, արգելակման ժապավեն, պաշտպանիչ ծածկոցներ, բռնկման էլեկտրոդներ, ջերմագույգեր, ճիրաններ, քսանյութեր, ածխածնային խոզանակներ, շարժական պտուտակներ, եռակցման ջահեր (վարդակներ, ծայրեր և ուղեցույցներ), տակառներ, ճնշման լվացման փականներ և այլն), ինչպես նաև արտադրանքի խափանումները, որոնք առաջացել են այս տեսակի մաշվածության հետևանքով ;

- միջամտություն ամրացումների, կնիքների, պաշտպանիչ կաշուն պիտակների և այլ անցքերի վնասմանը;

Երաշխիքը չի ներառում.

- ապրանքի վրա,որի դիզայնում կատարվել են միջամտություններ և փոփոխություններ ;

- Կենցաղային նշանակության արտադրատեսակների համար, որոնք օգտագործվում են ձեռնարկատիրական գործունեության կամ մասնագիտական, արդյունաբերական նպատակներով (ըստ շահագործման ձեռնարկում նշված նպատակի);

- Արտադրանքի պրոֆիլակտիկ և տեխնիկական սպասարկման ծառայությունների համար (քսում, լվացում, մաքրում, ճշգրտում և այլն);

- Արտադրանքի անսարքությունները, որոնք առաջացել են ոչ օրիգինալ պարագաների,աքսեսուարների և պահեստամասերի օգտագործման հետևանքով;

ԵՐԱՇՆԻՔԻ ԶԱՐՏ

Ապրանքի անվանումը _____
 Մոդելը _____
 Մոդելի համարը _____
 Թողարկման ամսաթիվը _____
 Սերիալական համարը _____
 Վաճառքի ամսաթիվը _____

Առևտրային կազմակերպության կնիքը



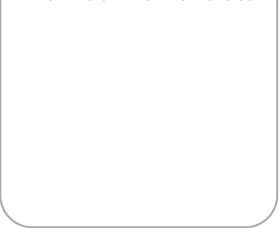
ԿՏՐՄԱՆ ԿՏՐՈՆ № _____
 (յրացվում է սպասարկման կենտրոնի կողմից)
 Ընդունման ամսաթիվը _____
 Սպասարկման կենտրոն _____
 Աշխատանքային պատվերի համարը _____
 Թողարկման ամսաթիվը _____
 Հաճախորդի ստորագրությունը _____

Սպասարկման կենտրոնի կնիք



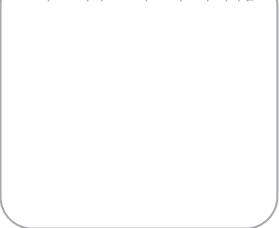
ԿՏՐՄԱՆ ԿՏՐՈՆ № _____
 (յրացվում է սպասարկման կենտրոնի կողմից)
 Ընդունման ամսաթիվը _____
 Սպասարկման կենտրոն _____
 Աշխատանքային պատվերի համարը _____
 Թողարկման ամսաթիվը _____
 Հաճախորդի ստորագրությունը _____

Սպասարկման կենտրոնի կնիք



ԿՏՐՄԱՆ ԿՏՐՈՆ № _____
 (յրացվում է սպասարկման կենտրոնի կողմից)
 Ընդունման ամսաթիվը _____
 Սպասարկման կենտրոն _____
 Աշխատանքային պատվերի համարը _____
 Թողարկման ամսաթիվը _____
 Հաճախորդի ստորագրությունը _____

Սպասարկման կենտրոնի կնիք





8 800 100 51 57

**Номер круглосуточной бесплатной горячей линии по РФ.
Вся дополнительная информация о товаре и сервисных
центрах на сайте
elitech.ru**

8 800 100 51 57

**Сэрвісны центрНомер кругласутачнай бясплатнай гарачай лініі па РФ.
Уся дадатковая інфармацыя аб тавары і сэрвісных
цэнтры на сайце
elitech.ru**

8 800 100 51 57

**Ресей Федерациясындағы тәулік бойғы ақысыз сенім телефонының қыз-
мет көрсету орталығы.
Өнім және қызмет көрсету туралы барлық қосымша ақпарат
сайттағы орталықтарда
elitech.ru**

8 800 100 51 57

**Ռուսաստանի Դաշնությունում շուրջօրյա անվճար թեժ գծի համարը:
Ապրանքի և սպասարկման կենտրոնների մասին բոլոր լրացուցիչ
տեղեկությունները կայքում
elitech.ru**