



DSW 2005-TS

Русский

DSW 2005-TS

Перевод оригинального руководства по эксплуатации

Перевод оригинального руководства по эксплуатации

Содержание

1	Указания к документации	3
1.1	Об этом документе	3
1.2	Пояснение к знакам (условным обозначениям)	3
1.2.1	Предупреждающие указания	3
1.2.2	Символы, используемые в руководстве	4
1.2.3	Символы на изображениях	4
1.3	Символы в зависимости от изделия	4
1.3.1	Символы на изделии	4
1.4	Наклейки	5
1.5	Информация о шлифмашине	5
2	Безопасность	5
2.1	Общие указания по технике безопасности	5
2.2	Правильная организация рабочего места	6
2.3	Общие меры безопасности	7
2.4	Электрическая безопасность	7
2.5	Требования к пользователю	8
2.6	Техника безопасности	8
2.7	Опасные зоны и безопасные расстояния	10
2.8	Дополнительные указания по технике безопасности	11
3	Описание	12
3.1	Обзор пилы (пильной установки)	12
3.2	Обзор инструмента DSW 2005-TS	13
3.3	Использование по назначению	14
3.4	Комплект поставки	14
3.5	Необходимая оснастка	14
3.6	Опциональные принадлежности	14
3.6.1	Подача воды	14
3.6.2	Одинарная роликовая опора DSW-SPP	15
3.6.3	Отводящий (расцепляющий) ролик (DS-WSRW)	15
3.6.4	Защитный кожух (DSW-WG)	15
4	Технические данные	15
4.1	Масса отдельных компонентов	15
5	Стандартные примеры применения	16
5.1	Вертикальный рез (стандартный)	16
5.2	Вертикальный рез с отводящим роликом (DS-WSRW)	17
5.3	Вертикальный рез с использованием одинарной роликовой опоры	17
5.4	Горизонтальный рез с использованием двух одинарных роликовых опор	18
5.5	Рез заподлицо	18



6	Подготовительные работы	19
6.1	Установка защитных кожухов	19
6.2	Определение длины каната	19
6.3	Инструктаж по технике безопасности перед началом работ	19
6.4	Разметка реза	19
6.5	Планирование канатной направляющей и распределения резов	20
7	Монтаж канатной пилы	20
7.1	Изготовление сквозных отверстий	20
7.2	Монтаж опорной плиты	20
7.3	Монтаж направляющего рельса	22
7.4	Монтаж концевого упора	22
7.5	Монтаж канатного распределителя	23
7.6	Установка фиксатора защитного кожуха канатного накопителя	24
7.7	Монтаж роликов канатного накопителя	25
7.8	Монтаж режущей головы	26
7.9	Установка приводного колеса	27
7.10	Скругление кромок объекта	27
7.11	Установка алмазного каната	27
7.12	Установка защитного кожуха приводного колеса	29
7.13	Монтаж защитного кожуха для стороны режущего каната без натяжения	30
7.14	Монтаж защитного кожуха канатного накопителя	30
7.15	Подключение электропитания и воды	30
8	Ввод в эксплуатацию	31
8.1	Главный экран	31
8.2	Выбор режима работы	31
9	Режим резки пилой	32
9.1	Работа с канатной пилой	32
9.2	Расширение канатного накопителя	34
9.3	Завершение процесса резки	35
9.4	Демонтаж канатной пилы	35
10	Уход и техническое обслуживание	36
10.1	Очистка канатной пилы	36
11	Транспортировка и хранение	37
11.1	Транспортировка системы	37
12	Помощь при неисправностях	37
12.1	Таблица неисправностей	37
13	Утилизация	40
14	Гарантия производителя	40



1 Указания к документации

1.1 Об этом документе



Импортер и уполномоченная изготовителем организация

- (RU) Российская Федерация
АО "Хилти Дистрибьюшн ЛТД", 141402, Московская область, г. Химки, ул. Ленинградская, стр. 25
- (BY) Республика Беларусь
222750, Минская область, Дзержинский район, Р-1, 18-й км, 2 (около д. Слободка), помещение 1-34
- (KZ) Республика Казахстан
Республика Казахстан, индекс 050057, г. Алматы, ул. Тимирязева 42, павильон 15-9
Қазақстан Республикасы, 050057, Алматы қ., Тимирязев көшесі, 15-9 павильоны
- (AM) Республика Армения
ООО Эйч-Кон, Республика Армения, г. Ереван, ул. Бабаяна 10/1

Страна производства: см. маркировочную табличку на оборудовании.

Дата производства: см. маркировочную табличку на оборудовании.

Соответствующий сертификат можно найти по адресу: www.hilti.ru

Специальных требований к условиям хранения, транспортировки и использования, кроме указанных в руководстве по эксплуатации, нет.

Срок службы изделия составляет 5 лет.

- Ознакомьтесь с этим документом перед началом работы. Это является залогом безопасной работы и бесперебойной эксплуатации.
- Соблюдайте указания по технике безопасности и предупреждающие указания, приводимые в данном документе и на изделии.
- Храните руководство по эксплуатации всегда рядом с электроинструментом и передавайте электроинструмент будущим владельцам только вместе с этим руководством.

1.2 Пояснение к знакам (условным обозначениям)

1.2.1 Предупреждающие указания

Предупреждающие указания служат для предупреждения об опасностях при обращении с машиной. Используются следующие сигнальные слова:

ОПАСНО

ОПАСНО !

- ▶ Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая влечет за собой тяжелые травмы или смертельный исход.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

- ▶ Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжелые травмы или смертельный исход.



ОСТОРОЖНО

ОСТОРОЖНО !

- Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой травмы или повреждение оборудования (материальный ущерб).

1.2.2 Символы, используемые в руководстве

В этом руководстве используются следующие символы:

	Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации.
	Указания по эксплуатации и другая полезная информация
	Обращение с материалами, пригодными для вторичной переработки
	Не выбрасывайте электроустройства и аккумуляторы вместе с обычным мусором!

1.2.3 Символы на изображениях

На изображениях используются следующие символы:

	Эти цифры указывают на соответствующее изображение в начале данного руководства.
	Нумерация на изображениях отображает порядок выполнения рабочих операций и может отличаться от нумерации, используемой в тексте.
	Номера позиций используются в обзорном изображении. В обзоре изделия они указывают на номера в экспликации.
	Этот знак должен привлечь особое внимание пользователя при обращении с изделием.

1.3 Символы в зависимости от изделия

1.3.1 Символы на изделии

На изделии используются следующие символы:

	Используйте защитные перчатки!
	Используйте защитные очки!
	Используйте защитную каску
	Используйте защитную обувь!
	Используйте респиратор!
	Используйте защитные наушники
	Предупреждение об общей опасности
	Предупреждение об опасности поражения электрическим током
	Опасность заземления частей тела.
	Предупреждение об опасности пореза



	Посторонним вход воспрещен.
	Сдавайте отработанные материалы на переработку.

1.4 Наклейки

На пиле используются следующие символы:

		<ul style="list-style-type: none"> • Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации • Используйте защитную каску • Используйте защитные наушники • Используйте защитные очки! • Используйте защитные перчатки! • Используйте защитную обувь! • Следить за правильным направлением каната
		<ul style="list-style-type: none"> • Внимание — опасные зоны! • Не входить в опасную зону во время работы • Не удлинять направляющий рельс • Не работать без концевого упора • Не работать без защитных крышек/кожухов

1.5 Информация о шлифмашине

Шлифмашины предназначены для профессионального использования, поэтому они должны обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом. Этот персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование шлифмашины и ее оснастки не по назначению или ее эксплуатация необученным персоналом могут представлять опасность.

Типовое обозначение и серийный номер указаны на заводской табличке.

- ▶ Перепишите серийный номер в нижеприведенную табличную форму. Данные шлифмашины необходимы при обращении в наше представительство или сервисный центр.

Указания к изделию

Канатная пила	DSW 2005-TS
Поколение	01
Серийный №	

2 Безопасность

2.1 Общие указания по технике безопасности

Изучите все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и технические данные, которые прилагаются к пиле. Несоблюдение этих указаний и инструкций может привести к тяжелым травмам.

Сохраните все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя.



2.2 Правильная организация рабочего места

- ▶ Перед началом работ согласуйте их с начальником строительного участка (прорабом). Выполнение отверстий/проемов и резки конструктивных элементов в зданиях и других сооружениях изменяет их прочность, особенно при перерезании арматуры или несущих конструкций.
- ▶ Обеспечьте хорошее освещение рабочего места.
- ▶ Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Плохо проветриваемая рабочая зона может стать причиной ухудшения самочувствия из-за концентрации пыли.
- ▶ Содержите рабочее место в порядке. В месте проведения работ не должно быть предметов, о которые можно пораниться. Беспорядок на рабочем месте увеличивает риск травмирования.
- ▶ Во избежание травмирования вследствие заедания режущего каната отрезанные блоки необходимо зафиксировать посредством стальных клиньев и/или стоек для защиты от неконтролируемого смещения.
- ▶ Путем использования правильно установленных опор достаточного размера обеспечьте безопасность оставшейся после выполнения резки конструкции.
- ▶ Стоять под подвешенным грузом категорически запрещается.
- ▶ Место реза или образующийся проем следует надежно блокировать (визуальная проверка) во избежание падения людей.
- ▶ Используйте защитные приспособления. Работайте в защитной обуви, защитных перчатках, каске и защитных очках.
- ▶ Если при работе поднимается пыль, используйте респиратор.
- ▶ Работайте в специальной одежде. Не надевайте свободную одежду или украшения, чтобы они не попали в подвижные узлы пилы. Длинные волосы уберите под головной убор.
- ▶ Не разрешайте посторонним прикасаться к оборудованию или удлинительному кабелю.
- ▶ Не допускайте детей и посторонних лиц в рабочую зону.
- ▶ При выполнении работ выбирайте удобное положение тела, не работайте в неудобных позах. При выполнении работ выбирайте устойчивую позу и сохраняйте равновесие.
- ▶ Для извлечения и транспортировки отрезанных объектов используйте только допущенные крепления и подъемники соответствующего размера.
- ▶ Чтобы исключить опасность спотыкания, всегда прокладывайте кабели и шланги, проходящие от пилы, вровень с полом.
- ▶ Укладывайте кабели и шланги подальше от вращающихся деталей.
- ▶ Совместно с начальником строительного участка позаботьтесь о том, чтобы в зоне выполнения работ по резке не было газовых, водопроводных, электрических или иных линий снабжения. Электрические провода/трубопроводы, расположенные в зоне резки, которые могут быть повреждены, например, в результате падения отрезанных частей объекта, следует защищать отдельно и при необходимости обесточивать/перекрывать.
- ▶ Убедитесь в том, что используемая для охлаждения вода стекает под контролем или надлежащим образом всасывается. Неконтролируемый сток или разбрызгивание воды может привести к повреждениям или несчастным случаям. Также учтите, что вода может стекать через внешне неразличимые внутренние полости.



2.3 Общие меры безопасности

- ▶ Используйте пилу только после прочтения руководства по эксплуатации и ознакомления с его указаниями, а также после прохождения соответствующего тренинга со специалистом **Hilti**. Соблюдайте все инструкции и указания.
- ▶ Используйте пилу в соответствии с ее техническими характеристиками. Применяйте его только по назначению и только в исправном состоянии.
- ▶ Применяйте пилу, принадлежности/оснастку к ней и т. д. в соответствии с их техническими характеристиками и согласно указаниям по использованию именно этого типа изделий. Учитывайте при этом рабочие условия и характер выполняемой работы. Использование этой пилы не по назначению может привести к опасным ситуациям.
- ▶ Учитывайте влияние окружающей среды. Не используйте пилу там, где существует опасность пожара или взрыва. При работе электроинструменты искрят, и искры могут воспламенить пыль или газы.
- ▶ Рукоятки должны быть сухими и чистыми, не замасленными.
- ▶ Не допускайте перегрузки пилы. Лучше и безопаснее работать в указанном диапазоне мощности.
- ▶ Никогда не оставляйте пилу без присмотра.
- ▶ Неиспользуемую пилу храните в безопасном месте. Для хранения неиспользуемых пил выбирайте сухое, высоко расположенное или закрытое (закрываемое на замок) место, недоступное для детей.
- ▶ При неиспользовании пилы (например, при перерывах в работе), перед выполнением регулировки пилы, при выполнении работ по уходу и техническому обслуживанию, замене рабочих инструментов всегда вынимайте вилку кабеля электропитания из розетки. Данная мера предосторожности позволит предотвратить непреднамеренное включение пилы.
- ▶ Перед включением пилы удалите регулировочные инструменты/гаечные ключи. Рабочий инструмент или гаечный ключ, находящийся во вращающейся части пилы, может стать причиной получения травм.
- ▶ Перед работой пилу, рабочий инструмент и оснастку следует проверить на исправность функционирования. Проверьте подвижные детали на отсутствие повреждений. Они должны двигаться свободно, без заеданий. Все детали должны быть правильно установлены и отвечать всем условиям, обеспечивающим исправную работу пилы. Поврежденные детали должны быть отремонтированы или заменены в специализированном сервисном центре.
- ▶ Избегайте попадания на кожу отходов после сверления/резания (шлама).
- ▶ Соблюдайте указания по уходу и техническому обслуживанию.
- ▶ Пила не предназначена для использования детьми или физически ослабленными лицами без соответствующего инструктажа.

2.4 Электрическая безопасность

- ▶ Проверяйте пилу перед каждым началом работы. В частности, проверяйте кабель электропитания, штекерные разъемы и шланги на надлежащее состояние. В случае повреждений пилы или ее оснастки, неполной комплектации пильной установки или неисправной работы элементов управления пользоваться канатной пилой и ее оснасткой запрещается. Сдайте пилу для ремонта в сервисный центр **Hilti**.
- ▶ Подключайте пилу и ее оснастку только к тем источникам электропитания, которые оснащены заземляющим проводом и автоматом защиты от тока утечки.



Перед каждым использованием пилы убедитесь, что эти элементы исправно функционируют.

- ▶ При использовании генератора используйте заземляющую шпильку для заземления пильной установки.
- ▶ Убедитесь, что напряжение в электрической сети соответствует значению, указанному на заводских табличках.
- ▶ Примите меры по защите от поражения электрическим током. При работе с пилой не прикасайтесь к заземленным конструкциям (например, к трубам, батареям отопления, газовым/электрическим плитам, холодильникам).
- ▶ Электрические кабели и, в частности, их штекерные соединения должны быть сухими. Заглушите неиспользуемые розетки входящими в комплект крышками.
- ▶ Отсоединяйте кабель перед началом работ по очистке и техническому обслуживанию или в случае (длительных) перерывов в работе.

2.5 Требования к пользователю

- ▶ К управлению пилой допускается только специально обученный персонал. Этот персонал должен внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации и пройти инструктаж специалиста **Hilti** по безопасному использованию данной пилы.
- ▶ Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с пилой. Не пользуйтесь пилой, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Незначительная ошибка при невнимательной работе с канатной пилой может стать причиной серьезного травмирования.
- ▶ Ответственный оператор должен быть ознакомлен с возможными опасностями при работе с этой пилой, возникающими в т. ч. и в отношении других лиц. Оператор несет ответственность за ограждение опасной зоны и использование подходящего защитного оборудования.
- ▶ Пыль, возникающая при обработке лакокрасочных покрытий, содержащих свинец, некоторых видов древесины, минералов и металла может представлять опасность для здоровья. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей как у пользователя, так и находящихся вблизи лиц. Некоторые виды пыли (например, пыль, возникающая при обработке дуба или бука) считаются канцерогенными, особенно в комбинации с дополнительными материалами, используемыми для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства защиты древесины). Обработка материалов с содержанием асбеста должна выполняться только специалистами. Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Рекомендуется использовать респиратор с фильтром класса P2. Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов. Чтобы избежать высокой пылевой нагрузки, размещайте водяные сопла прямо у сквозных отверстий.
- ▶ Соблюдайте действующие национальные предписания и законы, а также руководство по эксплуатации и указания по технике безопасности при использовании оснастки (алмазный режущий канат, крепежная оснастка, подъемники и т. д.).

2.6 Техника безопасности

- ▶ В начале работ проверяйте канатную пилу и ее компоненты, алмазный режущий канат, а также его соединительные элементы на исправность функционирования.

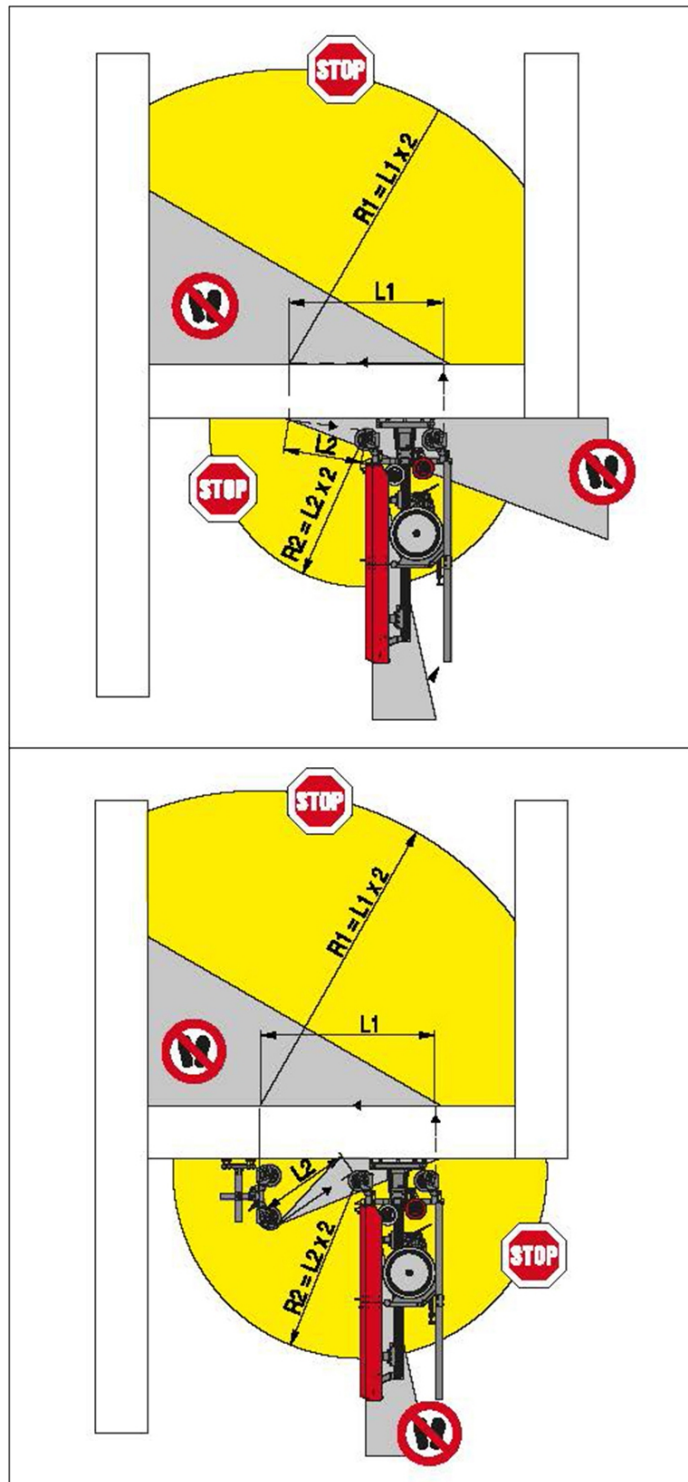


Перед началом работы примите меры по правильному устранению повреждений и неисправностей.

- ▶ При использовании пилы находитесь с пультом ДУ вне опасной зоны. Убедитесь в свободном обзоре всей рабочей зоны.
- ▶ Работать с пилой разрешается только в том случае, если пила, а также канатные направляющие надежно и неподвижно закреплены на прочном основании. Падение того или иного элемента может привести к тяжелым травмам или значительному материальному ущербу.
- ▶ Подключайте электропитание только после полного завершения работ по установке пилы.
- ▶ Вхождение в опасную зону (например, для регулировки роликов или форсунок подачи воды, забивания клиньев и т. д.) допускается только при нажатой кнопке **аварийного останова** и неподвижном приводном колесе.
- ▶ При выполнении резки придерживайтесь допустимых параметров привода, а также рекомендованных ориентировочных значений относительно скорости резки и усилия подачи.
- ▶ Используйте только те алмазные режущие канаты, которые отвечают требованиям стандарта EN 13236. Используйте только те алмазные режущие канаты, которые допущены к эксплуатации со скоростью резки не менее 30 м/с и оснащены обрезиненными и пластифицированными промежуточными элементами между втулками.
- ▶ При использовании высококачественных алмазных режущих канатов, канатных соединителей и обжимных инструментов можно в значительной мере снизить вероятность обрывов каната.
- ▶ Режущий канат может нагреваться, поэтому обязательно пользуйтесь защитными перчатками!
- ▶ Для крепления канатных направляющих, а также для фиксации разрезаемых объектов используйте только подходящий крепежный материал (анкеры, болты и т. д.).
- ▶ При использовании вспомогательных средств для подъема (помост, стремянка и т. д.) убедитесь в том, что они соответствуют предписаниям, не имеют повреждений и установлены надлежащим образом.
- ▶ Оператор должен убедиться в отсутствии людей в опасной зоне во время выполнения работ. Это также относится к не просматриваемой насквозь опасной зоне, например, с обратной стороны реза. При необходимости установите подходящие ограждения или привлечите помощников.
- ▶ Будьте всегда внимательны! Наблюдайте за процессом резки, функционированием системы водяного охлаждения, а также за рабочей зоной. Прекратите работу, если вас что-либо отвлекает!
- ▶ Вносить изменения в конструкцию пилы запрещено! Используйте пилу только с активированным рабочим режимом канатной пилы.



2.7 Опасные зоны и безопасные расстояния



- ▶ Опасная зона включает в себя зону, равную, по меньшей мере, удвоенному значению радиуса, зону свободной длины кабеля (**L1**) (**L2**) в случае его обрыва, а также зоны, расположенные в направлении осей удлинения кабеля! При отсутствии подходящей защиты (защитных ограждений, завес, кожухов и т. д.) эта опасная зона не ограничена. Защитные устройства должны иметь соответствующее исполнение и должны быть смонтированы таким образом, чтобы не допускать захлестывания кабеля и надежно защищать от отлетающих осколков материалов.
- ▶ Всегда соблюдайте минимальное расстояние 1,5 м от всех движущихся во время работы деталей и узлов.



- ▶ При выполнении работ, монтаже и демонтаже обработанных элементов убедитесь в отсутствии людей внизу под рабочей зоной. Падающие части элементов могут стать причиной серьезного травмирования.

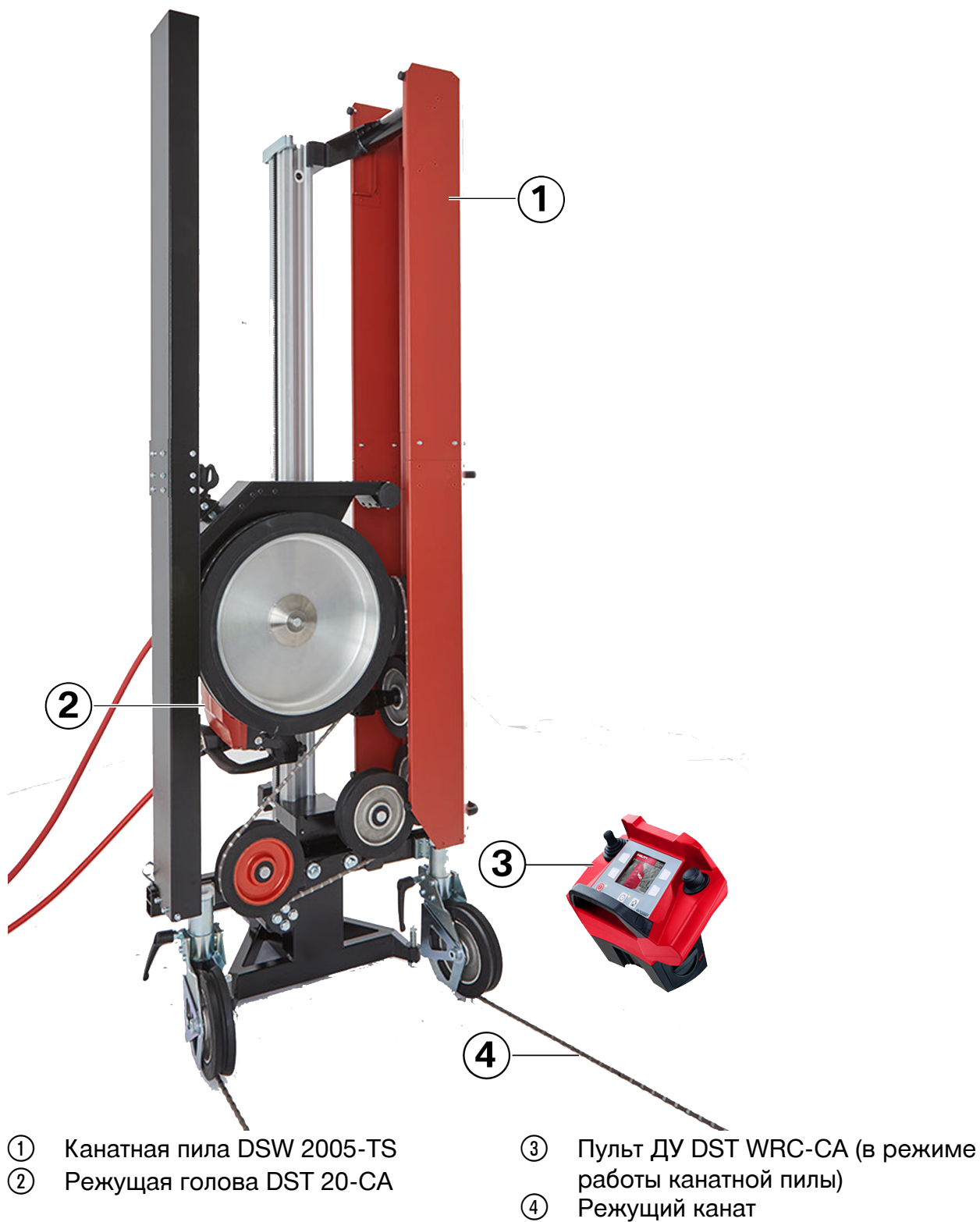
2.8 Дополнительные указания по технике безопасности

- ▶ Не выполняйте резку легковоспламеняющихся материалов.
- ▶ Учитывайте действующие национальные предписания и законы, а также указания руководства по эксплуатации и правила техники безопасности при использовании оснастки (алмазного режущего каната, крепежа и т. д.).
- ▶ Не работайте без смонтированного концевого упора, чтобы не переехать конец рельса режущей головой.
- ▶ Не устанавливайте пилу на потолке.
- ▶ Не вставляйте вручную никаких предметов в алмазный режущий канат с целью использования его затем в качестве импровизированной «пилы».
- ▶ Всегда работайте с полностью смонтированными и исправно функционирующими защитными кожухами.
- ▶ Всегда монтируйте фиксатор крышки канатного накопителя так, чтобы ее можно закрепить надлежащим образом.
- ▶ Устанавливайте канатную пилу только после закрепления опорной плиты на базовой поверхности. Если опорная плита не будет смонтирована должным образом, канатная пила может опрокинуться.

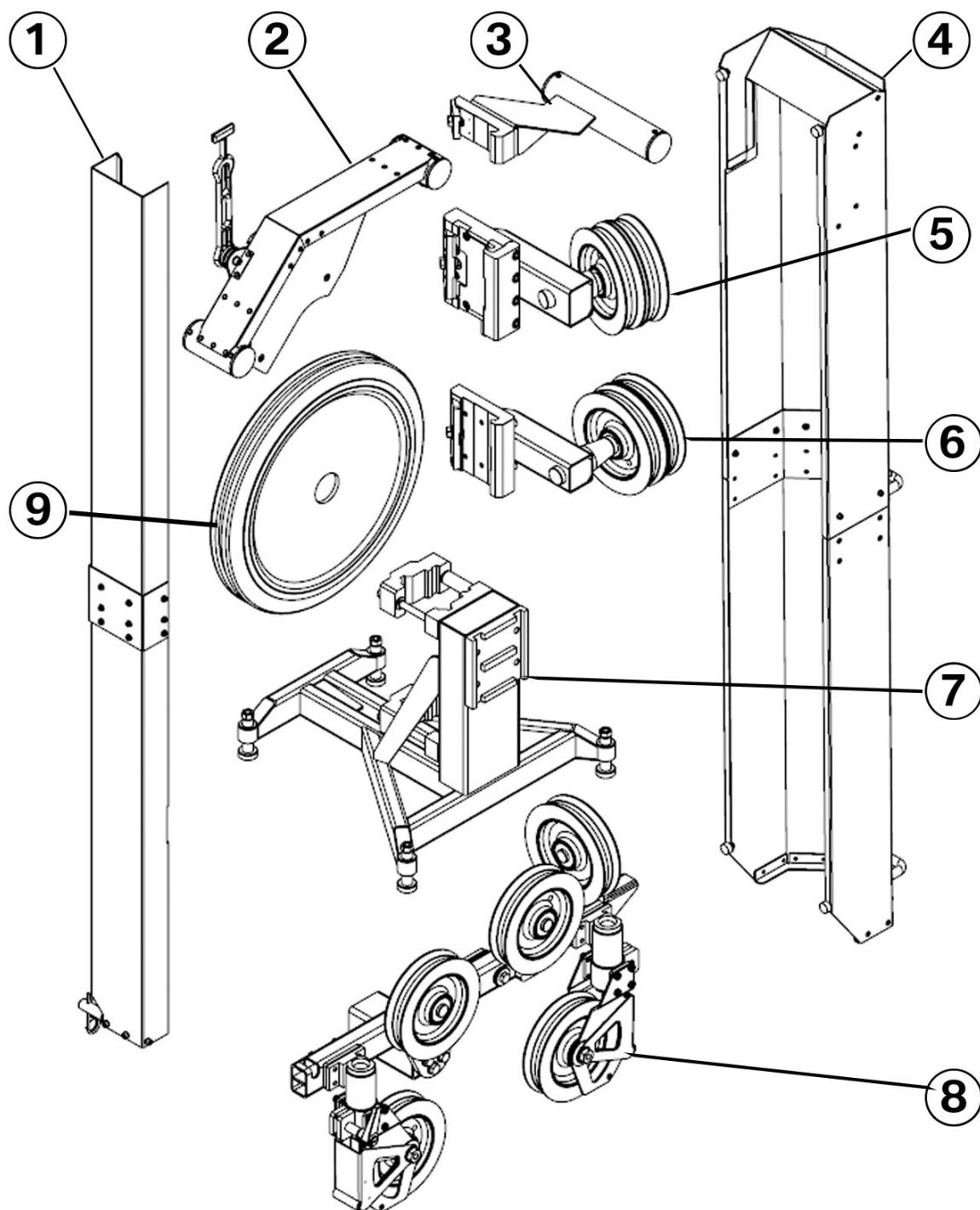


3 Описание

3.1 Обзор пилы (пильной установки)



3.2 Обзор инструмента DSW 2005-TS



- ① Защитный кожух для стороны режущего каната без натяжения (черный)
- ② Защитный кожух с приводным колесом
- ③ Фиксатор защитного кожуха (красный)
- ④ Защитный кожух канатного накопителя (красный)

- ⑤ Ролик канатного накопителя (верхний)
- ⑥ Ролик канатного накопителя (нижний)
- ⑦ Опорная плита
- ⑧ Канатный распределитель
- ⑨ Приводное колесо



3.3 Использование по назначению

DSW 2005-TS (01) представляет собой модульную канатную пилу, которую можно использовать только в комбинации со стенорезной машиной DST 20-CA (01) в качестве привода и DST WRC-CA (01) в качестве блока управления. Режущую голову разрешается эксплуатировать только в комбинации с канатной пилой в режиме **Канатные пилы**. Указания по технике безопасности и работе с режущей головой см. в руководстве по эксплуатации стенорезной пилы DST 20-CA (01). Указания по технике безопасности и работе блока управления см. в руководстве по эксплуатации пульта дистанционного управления DST WRC-CA (01).

Канатная пила предназначена для демонтажа стальных, бетонных, каменных и кирпичных конструкций, используемых в надземном и подземном строительстве.

Пила предназначена для сухой и мокрой резки. В случае сухой резки необходимо использование системы пылеудаления.

К управлению пилой допускается только специально обученный персонал.

Изменения и модификации, которые не разрешены фирмой **Hilti**, могут ограничить права пользователя на эксплуатацию пилы.

3.4 Комплект поставки

DSW 2005-TS, руководство по эксплуатации

Другие системные принадлежности, допущенные для использования с этим изделием, вы можете найти в **Hilti Store** или на сайте www.hilti.group.

3.5 Необходимая оснастка

Режущая голова DST 20-CA, пульт ДУ DST WRC-CA, направляющий рельс DS-R200-L или DS-R230-L, концевой упор DS-ES-L, алмазный режущий канат.

3.6 Опциональные принадлежности

3.6.1 Подача воды

Нижеуказанную оснастку можно использовать для связывания пыли, образующейся во время резки, и для охлаждения алмазного режущего каната.



- ① Подвод воды, длинный
- ② Подвод воды, короткий
- ③ Шланг подачи воды



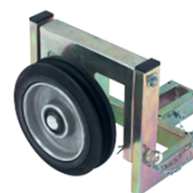
3.6.2 Одинарная роликовая опора DSW-SPP

Алмазный режущий канат можно перенаправлять с помощью одинарной роликовой опоры.



3.6.3 Отводящий (расцепляющий) ролик (DS-WSRW)

Отводящий ролик можно использовать, например, в случае резки стен большой толщины или длинных резов. Таким образом достигается оптимальная длина врезания каната и высокая скорость резки.



3.6.4 Защитный кожух (DSW-WG)

Если вы не можете обеспечить защиту персонала или оборудования, находящихся в опасной зоне, где в ходе работы с пилой разлетаются частицы обрабатываемого объекта, необходимо установить защитные крышки/ограждения/кожухи.



4 Технические данные

Габаритные размеры (Д x Ш x В)	860 мм x 700 мм x 2 350 мм
Диаметр приводного колеса	500 мм
Скорость резки	13,3 м/с ... 24,1 м/с
Емкость канатного накопителя	5,6 м
Направляющий рельс	DS-R200-L или DS-R230-L
Диаметр каната	8 мм ... 12 мм
Рекомендуемая длина каната	11,5 м

4.1 Масса отдельных компонентов

Общий вес без режущей головы	105,0 кг
Опорная плита	20,5 кг

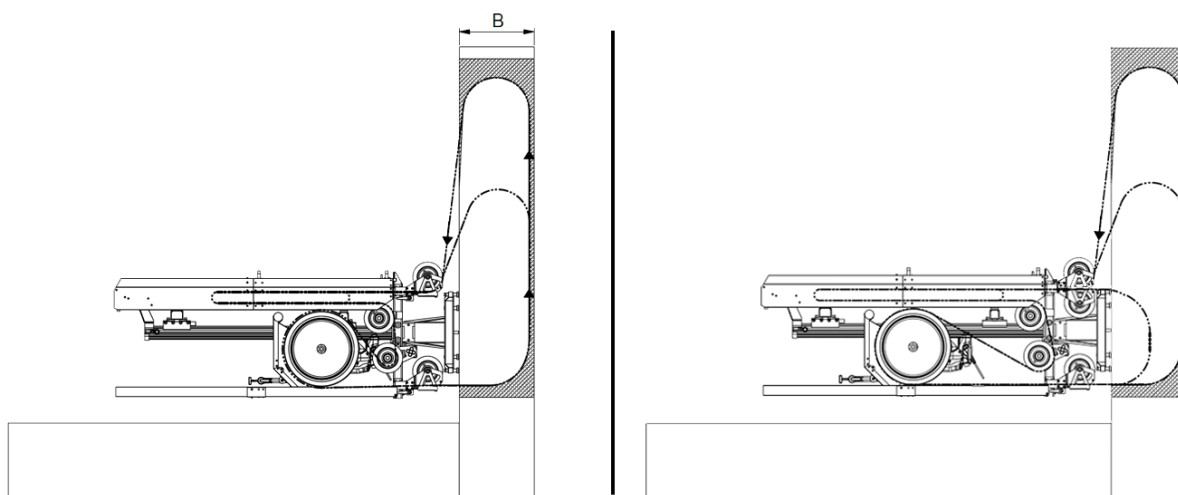


Канатный распределитель	31,0 кг
Ролик канатного накопителя (нижний)	9,5 кг
Ролик канатного накопителя (верхний)	11,5 кг
Держатель для защитного кожуха (верхний)	3,2 кг
Приводное колесо	8,0 кг
Защитный кожух с приводным колесом	5,2 кг
Защитный кожух (красный)	10,2 кг
Защитный кожух (черный)	4,0 кг

5 Стандартные примеры применения

На приводимых ниже примерах представлены наиболее частые случаи использования.

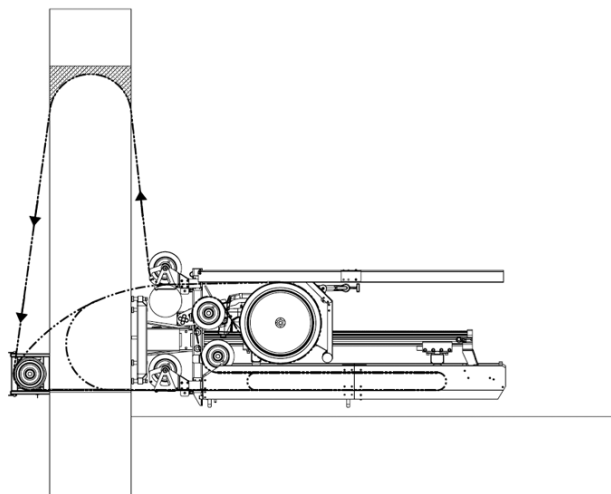
5.1 Вертикальный рез (стандартный)



- В начале реза проведите режущий канат через объект, как показано на рисунке.
- Опустите ролик вниз на входе каната, как только канат почти достигнет отмеченной позиции. Это предотвратит повреждение канатной направляющей режущим канатом.
- Во избежание повреждений не превышайте максимальную длину врезания каната (**B**) 1,5 м.

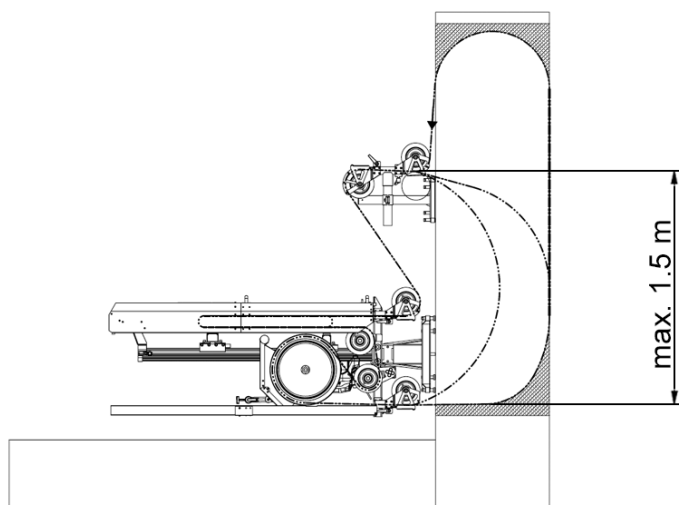


5.2 Вертикальный рез с отводящим роликом(DS-WSRW)



- В начале реза проведите алмазный канат через отводящий ролик.
- Как только линия реза окажется на высоте ролика, опустите ролик вниз и отведите отводящий ролик в сторону, чтобы не повредить канатную направляющую.

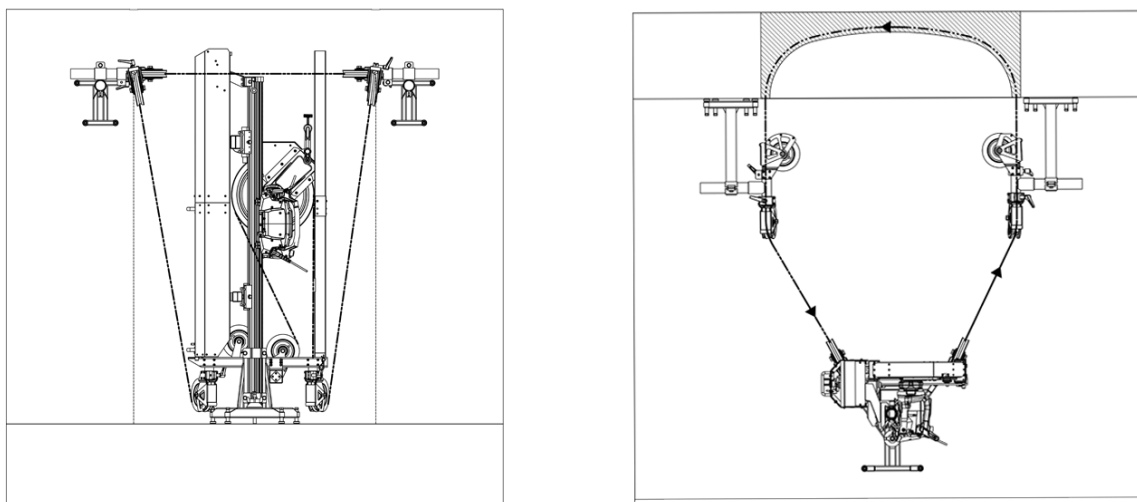
5.3 Вертикальный рез с использованием одинарной роликовой опоры



- В начале реза проведите алмазный канат через одинарную роликовую опору.
- Опустите направляющий ролик на роликовой стойке, как только алмазный режущий канат достигнет отмеченной позиции. Благодаря этому канат не повредит канатную направляющую.

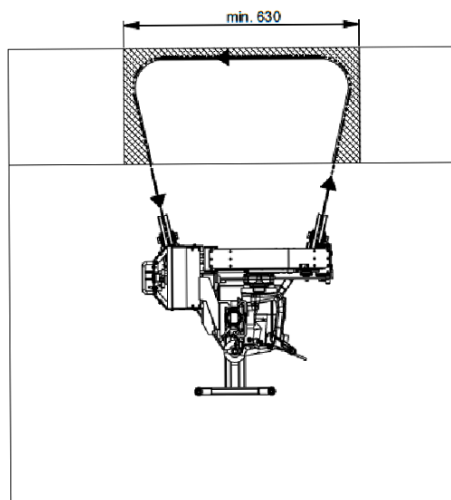


5.4 Горизонтальный рез с использованием двух одинарных роликовых опор



- В начале реза проведите алмазный режущий канат через роликовые опоры и разрезаемый объект.

5.5 Рез заподлицо

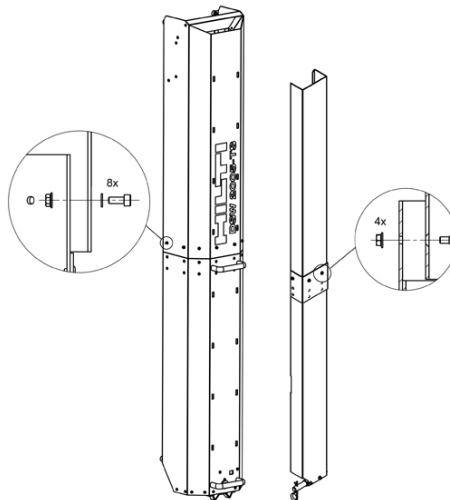


- Установите канатный распределитель в нижнем положении на опорную плиту так, чтобы подвижный направляющий ролик опирался на поверхность, которую нужно разрезать заподлицо.
- Направляющие ролики на выходе и входе каната не должны зажиматься, чтобы они могли самостоятельно поворачиваться с учетом изменения угла врезания.



6 Подготовка работы

6.1 Установка защитных кожухов



- ▶ Установите оба защитных кожуха с помощью входящих в комплект винтов.



Монтаж описан во входящем в комплект флаере.

6.2 Определение длины каната

- ▶ Вы можете рассчитать примерную длину каната следующим образом:
 - ▶ Минимальная длина каната внутри пилы 5,6 м.
 - ▶ + расстояние от выходного ролика до точки врезания алмазного каната в объект
 - ▶ + 2 толщины объекта
 - ▶ + длина реза
 - ▶ + длина каната от точки выхода на объектах до входного ролика канатной пилы

6.3 Инструктаж по технике безопасности перед началом работ

- Нет ли в рабочей зоне трубо- и электропроводов, которые могут представлять опасность (газ, вода, электрический ток и т. д.)?
- Учтены и проверены ли воздействия результатов резки на статику здания и способны ли стойки выдерживать возникающие нагрузки?
- Могут ли быть исключены опасности или повреждения используемой системой водяного охлаждения?
- Можно ли оградить рабочую зону таким образом, чтобы предотвратить травмирование людей и материальный ущерб вследствие падения фрагментов или отлетающих в процессе резки осколков?
- Можно ли надежно демонтировать отрезанные объекты и утилизировать их?
- Соответствует ли подводимый ток и объем воды специфическим требованиям?
- Были ли согласованы и утверждены предстоящие работы в полном объеме с начальником строительного участка?

6.4 Разметка реза

Подлежащие резке конструкции обычно размечает заказчик. При необходимости посредством разделительных резов подгоните максимальную массу бетонных блоков под условия, сопутствующие работе (например, в соответствии с максималь-



ной нагрузочной способностью пола, грузоподъемностью подъемников, размерами дверных проемов).

6.5 Планирование канатной направляющей и распределения резов

- Подробный инструктаж и наличие навыков работы являются важными и необходимыми условиями для оптимального планирования распределения участков реза и протягивания каната.
- Большая длина участка врезания каната, а также плоские дуги резов приводят к снижению производительности резания.
- При планировании следите за тем, чтобы длина каната при врезании не превышала 1,5 м.
- Выбирайте последовательность выполнения резов таким образом, чтобы исключить вероятность заклинивания алмазного режущего каната отрезанными частями объектов.

7 Монтаж канатной пилы

7.1 Изготовление сквозных отверстий



Расположение сквозных отверстий оказывает непосредственное влияние на точность реза.

В случае стен большой толщины или при небольших допусках сквозные отверстия следует сверлить установкой алмазного сверления на станине.

В случае стен небольшой толщины или при больших допусках сквозные отверстия можно просверлить с помощью перфоратора.

Диаметр сверления должен быть не меньше 16 мм, а при большей толщине объекта — 4 % толщины детали.

Скругление острых (прямоугольных) кромок объектов обеспечивает более легкое прохождение режущим канатом угловых зон и предотвращает его повреждения.

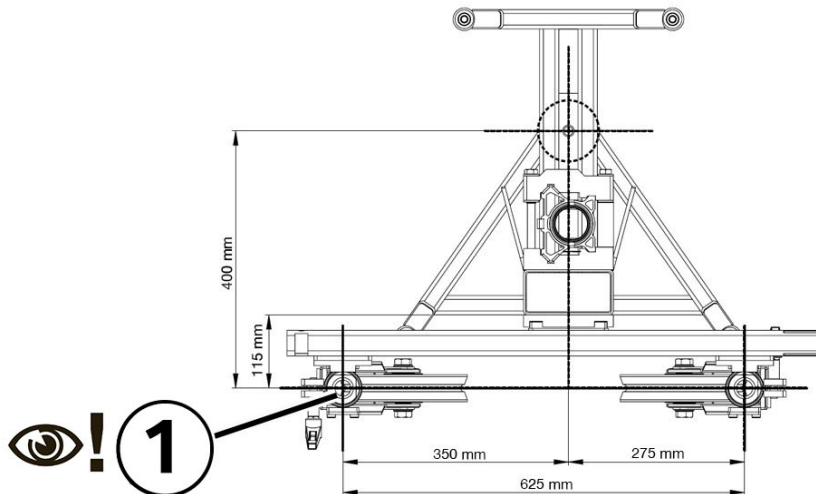
7.2 Монтаж опорной плиты

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования вследствие отлетающих частиц! Следствием могут стать тяжелые травмы и смертельный исход.

- ▶ Работайте с канатной пилой только в том случае, если пила и канатные направляющие должным образом закреплены на основании.





① Сквозное отверстие

1. Отметьте отверстие под анкер для крепления опорной плиты.
2. Просверлите одно отверстие под анкер, прочистите его.
3. Вставьте анкер для опорной плиты.

Материал

HKD M16 на бетонном основании

DD-CS M16



В случае вопросов по креплению свяжитесь с консультантом по продажам Hilti.

4. Вверните натяжной шпindel до упора в анкер.



5. Отверните натяжной шпindel на один оборот назад.
6. Установите опорную плиту.
7. Закрепите плиту зажимной гайкой.
8. Центрируйте опорную плиту.
9. Убедитесь, что зажимная гайка и нивелировочные болты надежно затянуты.

Материал

Гаечный ключ SW 19

Гаечный ключ SW 27



- ▶ Зажимная гайка (SW 27)
- ▶ Нивелировочные болты (SW 19)

7.3 Монтаж направляющего рельса



1. Вставьте направляющий рельс в фиксатор на опорной плите.

Технические данные	
Направляющий рельс	DS-R200-L или DS-R230-L

2. Чтобы закрепить направляющий рельс, сначала затяните болты на левой стороне.

Технические данные	
Крепежный винт для направляющего рельса	90 Н·м

Материал	
Гаечный ключ SW 19	

3. Затем затяните болты на правой стороне.

Технические данные	
Крепежный винт для направляющего рельса	90 Н·м

Материал	
Гаечный ключ SW 19	

7.4 Монтаж концевого упора

- Чтобы не переехать режущей головкой конец направляющего рельса, всегда работайте с правильно установленным концевым упором.





1. Установите концевой упор на направляющем рельсе.
2. Если нижеследующее условие выполнено, дополнительно выполните это действие:

условия: DS-R200-L

- ▶ Установите концевой упор на верхнем конце направляющего рельса.

3. Если нижеследующее условие выполнено, дополнительно выполните это действие:

условия: DS-R230-L

- ▶ Установите концевой упор на расстоянии 30 см от верхнего конца направляющего рельса.

7.5 Монтаж канатного распределителя



1. Установите канатный распределитель в верхнее положение на фиксатор опорной плиты.
2. Равномерно затяните крепежные винты.

Технические данные

Крепежный винт для канатного распределителя

90 Н·м



Материал

Гаечный ключ SW 19



Для резов заподлицо с полом установите канатный распределитель в нижнее положение.

7.6 Установка фиксатора защитного кожуха канатного накопителя

1. Надвиньте фиксатор на направляющий рельс.
2. Если нижеследующее условие выполнено, дополнительно выполните это действие:

условия: DS-R200-L

- ▶ Установите фиксатор на верхнем конце направляющего рельса.

3. Если нижеследующее условие выполнено, дополнительно выполните это действие:

условия: DS-R230-L

- ▶ Установите фиксатор на расстоянии 30 см от верхнего конца направляющего рельса.

4. Затяните винт на фиксаторе.

Материал

Гаечный ключ SW 19



7.7 Монтаж роликов канатного накопителя



1. Откройте зажимную накладку ролика канатного накопителя и установите нижний ролик канатного накопителя на направляющий рельс.
2. Закройте зажимную накладку и затяните винт.

Технические данные

Крепежные винты для ролика канатного накопителя	90 Н·м
---	--------

Материал

Гаечный ключ SW 19

3. Откройте зажимную накладку ролика канатного накопителя и установите верхний ролик канатного накопителя на направляющий рельс.
4. Закройте зажимную накладку и затяните винт.

Технические данные

Крепежные винты для ролика канатного накопителя	90 Н·м
---	--------

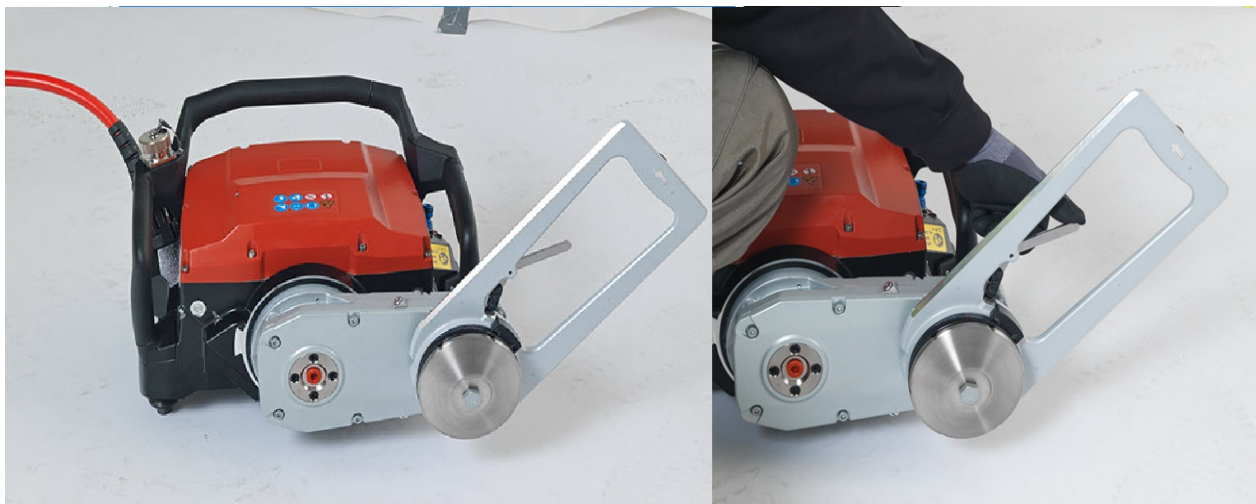
Материал

Гаечный ключ SW 19

5. Убедитесь в том, что ролики канатного накопителя и ролики канатного распределителя не касаются друг друга.



7.8 Монтаж режущей головы



1. Чтобы определить положение пыльной консоли, поместите режущую голову на ровную и чистую поверхность.
2. Переместите пыльную консоль с блоком управления так, чтобы ось консоли оказалась точно параллельна основанию.
3. Отключите подачу электропитания к режущей голове.



4. Откройте фиксатор на режущей голове и установите режущую голову на направляющий рельс.
5. Поверните защитный кожух таким образом, чтобы он был направлен на 45° вверх и в сторону от направляющего рельса.
6. Зафиксируйте держатель защитного кожуха.



7.9 Установка приводного колеса



1. Очистите центрирующие и зажимные поверхности.
2. Установите приводное колесо на крепление на режущей голове.
3. Зажмите приводное колесо крышкой фланца и зажимным винтом.

Технические данные

Крепежные винты для приводного колеса	110 Н·м
---------------------------------------	---------

Материал

Гаечный ключ SW 19

7.10 Скругление кромок объекта

i Для скругления кромок объекта требуется 2 человека.

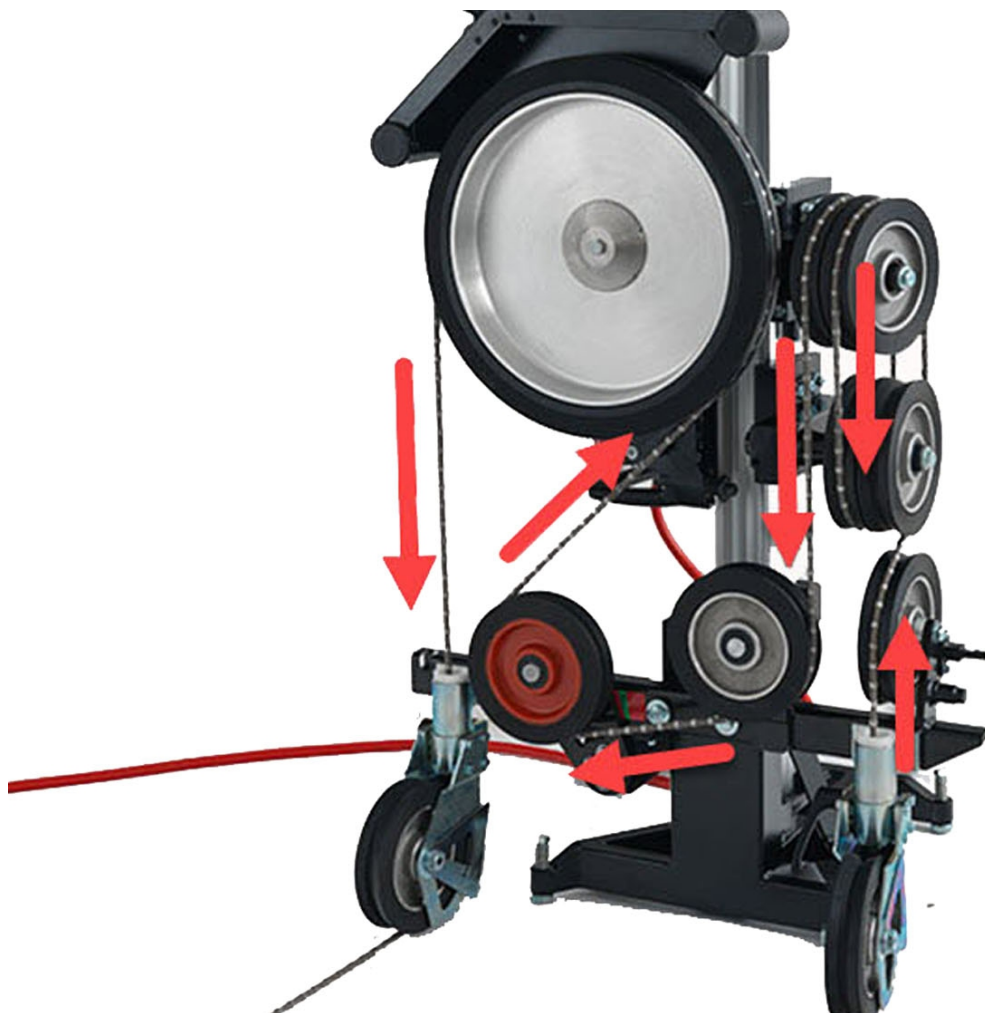
1. Проведите алмазный канат через отверстие в объекте.
2. Проведите алмазный канат через направляющий ролик канатной пилы или канатную направляющую.
3. Чтобы скруглить кромки объекта, попеременно тяните алмазный канат вперед и назад.
4. Скруглите кромки объекта так, чтобы алмазный канат можно было легко тянуть вперед и назад.

7.11 Установка алмазного каната

i Учитывайте рабочее направление алмазного режущего каната. Стрелка на алмазном канате или уменьшающийся диаметр конических втулок указывает рабочее направление.

Чтобы снизить риск обрыва каната, используйте только один соединитель на каждую канатную петлю.





1. Проведите алмазный канат через отверстия на объекте, установленные канатные направляющие и через полые оси канатной пилы.



2. Чтобы избежать неравномерного износа, поворачивайте алмазный канат 1–1,5 раза на каждый метр против часовой стрелки.
3. Соедините концы алмазного каната.
4. Выровняйте все направляющие ролики.
5. Вставьте алмазный канат в канавки роликов.





6. Ослабьте зажим верхних роликов накопителя и сдвигайте их на направляющем рельсе, пока алмазный режущий канат не натянется.
7. Удерживая верхний ролик накопителя в его текущей позиции, снова затяните крепежные винты.
8. Убедитесь, что алмазный режущий канат правильно установлен на всех роликах.

7.12 Установка защитного кожуха приводного колеса



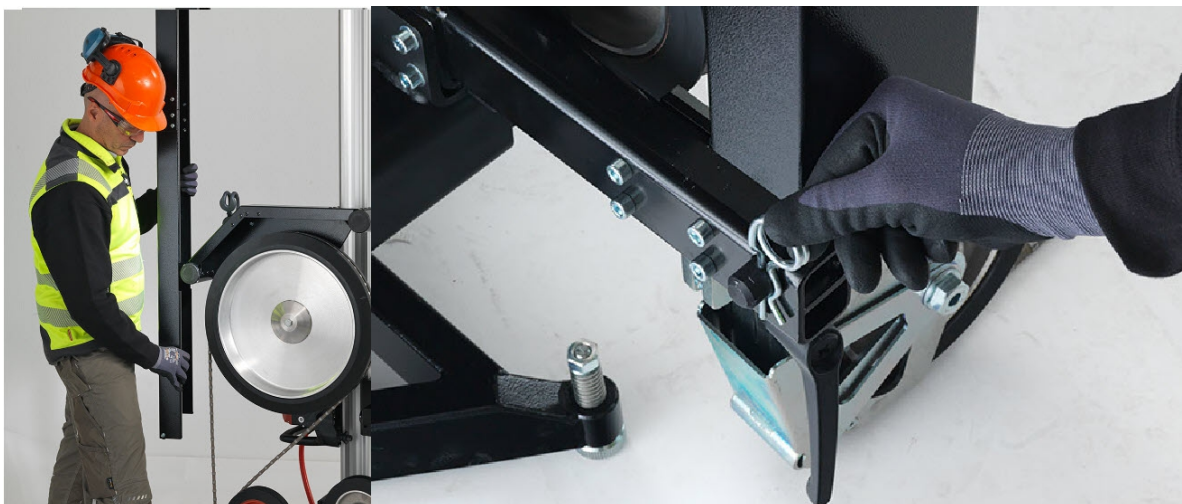
1. Наденьте защитный кожух на держатель защитного кожуха на режущей голове.



2. Закрепите защитный кожух на держателе защитного кожуха с помощью резиновой стяжки.



7.13 Монтаж защитного кожуха для стороны режущего каната без натяжения



1. Наденьте защитный кожух через направляющую на защитном кожухе приводного колеса.
2. Закрепите кожух на канатном распределителе шплинтом.

7.14 Монтаж защитного кожуха канатного накопителя



1. Надвиньте защитный кожух канатного накопителя на фиксатор снизу до упора.
2. Поверните защитный кожух канатного накопителя вниз так, чтобы кожух зафиксировался на фиксаторе канатного распределителя.

7.15 Подключение электропитания и воды

1. Подсоедините подвод электропитания и воды к режущей голове.
2. Подсоедините подвод воды к алмазному канату.



Расположите сопло подачи воды (комплект оснастки) в том месте, где алмазный канат входит в объект (принадлежность). Благодаря этому вода будет всасываться в выполняемый рез, алмазный канат будет охлаждаться, а пыль — надежно связываться.

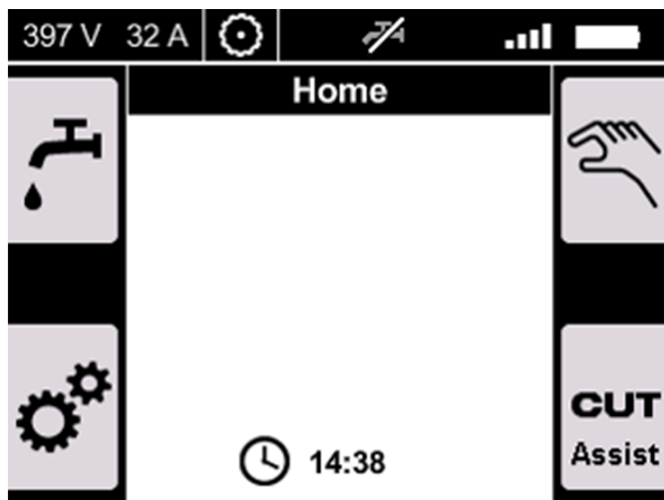


8 Ввод в эксплуатацию

8.1 Главный экран

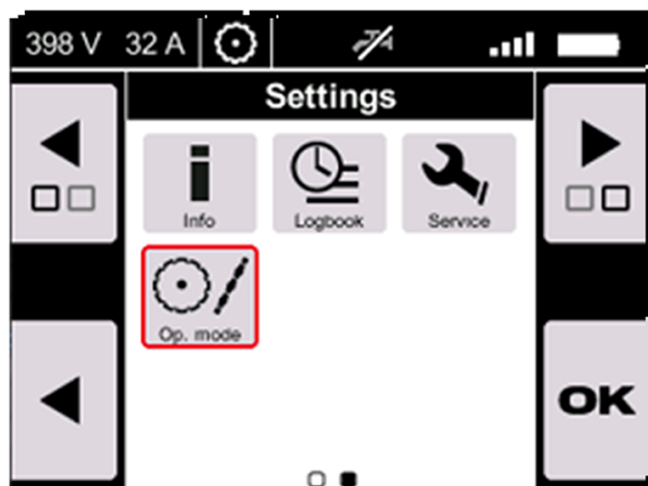
Главный экран — это начальный экран на пульте ДУ DST WRC-CA. Индикация различается в зависимости от того, какой режим работы установлен.

Программируемым кнопкам в режиме **Стенорезные пилы** назначены следующие функции:



1. Включение/выключение подвода воды
2. Выбор ручного режима резки
3. Выполнение настроек

8.2 Выбор режима работы



1. Выберите на главном экране панель управления **Настройки**.
2. Выберите панель управления **Режим работы**.





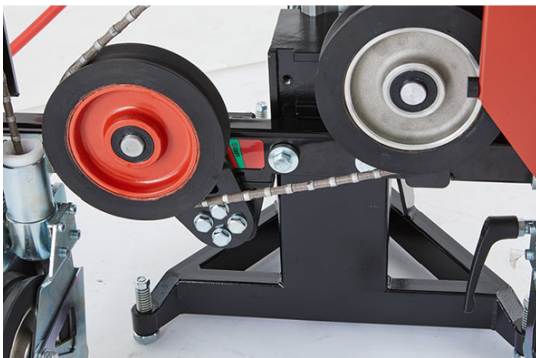
3. С помощью поворотного колеса установите режим работы на **Канатная пила** и подтвердите выбор с помощью **OK**.

i Настройка сохраняется на пульте ДУ DST WRC-CA в качестве новой базовой настройки.

9 Режим резки пилой

9.1 Работа с канатной пилой

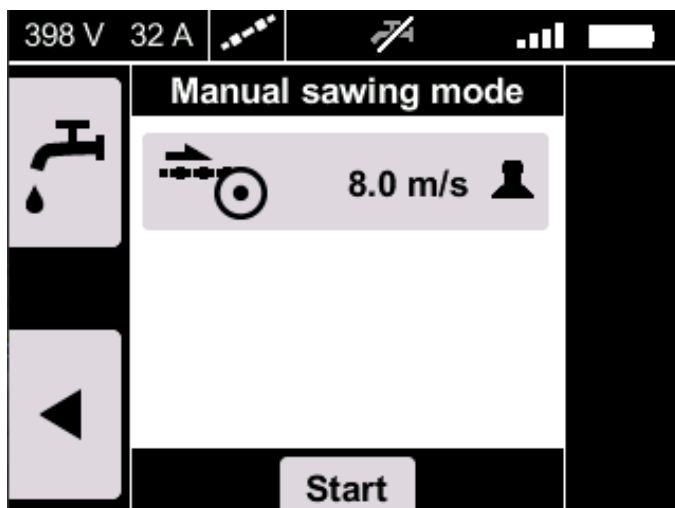
1. Выберите на главном экране панель управления **Ручной режим**.



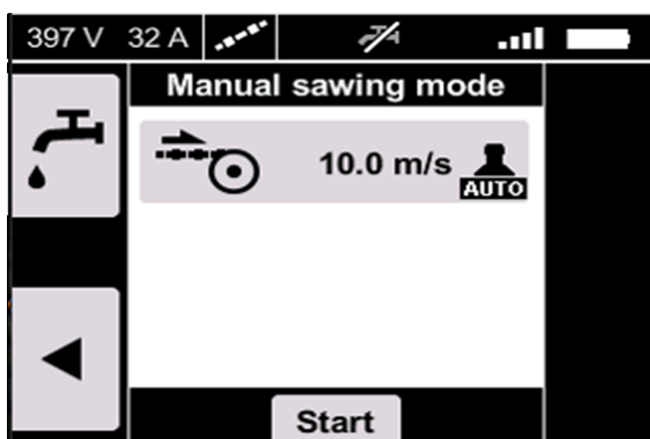
2. С помощью джойстика переместите режущую голову вверх, чтобы натянуть алмазный режущий канат. Натягивайте канат до тех пор, пока фиксатор натяжного ролика не окажется в области, отмеченной зеленым цветом.
3. Откройте кран подачи воды к резу.
4. Для запуска канатной пилы нажмите панель управления **Пуск**.
 - ▶ Зеленый светодиод пуска горит непрерывно.

i В процессе резки следите за тем, чтобы натяжной ролик не переместился в красную область. Если натяжной ролик все же окажется в красной области, приостановите подачу каната до тех пор, пока натяжной ролик вновь не окажется в зеленой области.





5. Чтобы увеличить или уменьшить скорость подачи каната, нажимайте джойстик вправо или влево соответственно.



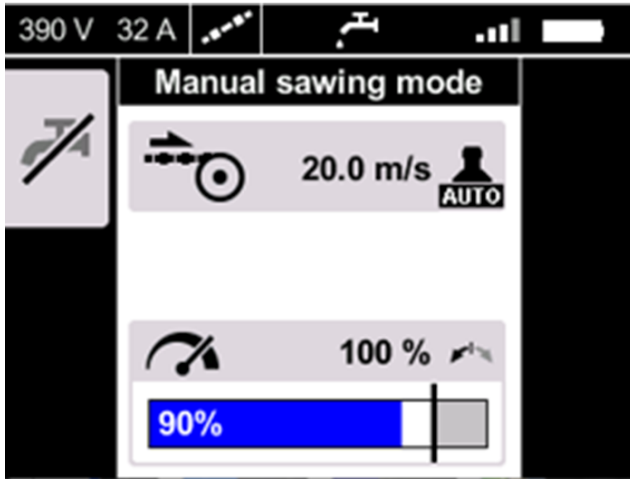
6. Для перемещения привода на направляющем рельсе нажмите джойстик вниз.

- ▶ Через 4 секунды канатная пила переключается в режим **АВТОМ.**
- ▶ Текущая скорость подачи и натяжение каната отображаются на дисплее.



- Функция **АВТОМ.** помогает оптимизировать режим резки пилой. **АВТОМ.** автоматически регулирует натяжение каната и скорость его подачи в зависимости от требуемой производительности.
- В режиме канатной пилы привод на направляющем рельсе можно только перемещать вверх или останавливать.





7. Чтобы установить нужную производительность (мощность), поверните поворотное колесо.
8. Если привод достигает концевого упора, расширьте канатный накопитель.
→ страница 34

9.2 Расширение канатного накопителя

Чтобы продолжить резку, необходимо расширить канатный накопитель незадолго до того, как режущая голова достигнет концевого упора.

1. Остановите подачу незадолго до того, как режущая голова достигнет концевого упора, и выключите режим резки пилой.
2. Переместите режущую голову в нижнее положение путем подачи.
3. Чтобы выключить пилу, нажмите кнопку **аварийного останова**.



4. Демонтируйте кожух канатного накопителя.





5. Расфиксируйте верхний ролик канатного накопителя и сдвигайте его на направляющем рельсе вверх, пока алмазный режущий канат не натянется.
6. Удерживая верхний ролик накопителя в текущей позиции, снова затяните крепежные винты.
7. Убедитесь, что алмазный режущий канат правильно установлен на всех шкивах и не имеет перекосов.



8. Смонтируйте защитный кожух канатного накопителя.
9. Введите канатную пилу в эксплуатацию.

9.3 Завершение процесса резки

1. Незадолго до выхода алмазного каната из разрезаемого объекта уменьшите скорость подачи и усилие подачи каната.
2. Если канат выходит из объекта, немедленно выключите привод.

9.4 Демонтаж канатной пилы

1. Выключите привод.
2. Нажмите кнопку **аварийного останова**.
3. Отключите подачу электропитания и воды.
4. Снимите защитные кожухи.
5. Откройте канатный соединитель и извлеките алмазный режущий канат.
6. Демонтируйте приводное колесо.
7. Демонтируйте привод с направляющего рельса.
8. Демонтируйте ролики канатного накопителя.



9. Демонтируйте канатный распределитель.
10. Демонтируйте направляющий рельс.
11. Уберите опорную плиту.
12. Очистите отдельные компоненты пилы.
13. Проверьте пилу на отсутствие повреждений.

10 Уход и техническое обслуживание

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования вследствие удара электрическим током! Выполнение работ по уходу и обслуживанию с подключенной вилкой кабеля электропитания может привести к тяжелым травмам и ожогам.

- ▶ Перед проведением любых работ по уходу и обслуживанию всегда вынимайте из розетки вилку кабеля электропитания!
-

Уход

- Осторожно удаляйте налипшую грязь.

Техническое обслуживание

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность вследствие удара электрического тока! Неквалифицированный ремонт компонентов электрической части может привести к получению серьезных травм и ожогам.

- ▶ Ремонт электрической части перфоратора поручайте только специалисту-электрику.
-
- Регулярно проверяйте все видимые части пилы на отсутствие повреждений, а элементы управления — на исправное функционирование.
 - При повреждениях и/или функциональных сбоях не используйте пилу. Сразу сдавайте ее в сервисный центр **Hilti** для ремонта.
 - После ухода за пилой и ее технического обслуживания установите все защитные приспособления на место и проверьте их исправное функционирование.
-



Для обеспечения безопасной эксплуатации используйте только оригинальные запасные части и расходные материалы. Допущенные нами запасные части, расходные материалы и принадлежности для данного изделия вы можете найти в **Hilti Store** или смотрите на **www.hilti.group**.

10.1 Очистка канатной пилы

1. Выключите канатную пилу главным выключателем блока управления и нажмите кнопку **аварийного останова**.
2. Отсоедините кабель электропитания.
3. После выполнения отдельных резов удаляйте крупные частицы грязи с канатной пилы и роликовых опор.
4. Удалите бетонный шлам с помощью щетки с водой. Не удаляйте бетонный шлам с помощью очистителя высокого давления.
5. После очистки осмотрите все детали устройства (неисправности и легкость хода).
6. Незамедлительно заменяйте поврежденные или не функционирующие надлежащим образом детали во избежание случаев производственного травматизма или косвенного (материального) ущерба.



11 Транспортировка и хранение

- Храните пилу всегда с извлеченной вилкой кабеля электропитания.
- Храните пилу в недоступном для детей и посторонних лиц месте.
- После продолжительной транспортировки или длительного хранения перед использованием проверяйте пилу на отсутствие повреждений.

11.1 Транспортировка системы

- ▶ Для транспортировки пилы и предотвращения ее соскальзывания и опрокидывания крепите канатную пилу стяжными ремнями.

12 Помощь при неисправностях

В случае неисправностей, которые не указаны в этой таблице или которые вы не можете устранить самостоятельно, обращайтесь в ближайший сервисный центр **Hilti**.

12.1 Таблица неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Решение
Канатная пила не работает.	Алмазный режущий канат перекосялся или заблокирован вследствие слишком острых кромок у сквозных отверстий.	▶ Скруглите кромки подходящим рабочим инструментом. Подшлифуйте алмазный режущий канат вручную.
	Новый режущий канат заедает в резе, который был выполнен с помощью уже использованного режущего каната.	▶ Завершите рез с помощью уже использованного режущего каната или используйте режущий канат меньшей толщины. ▶ Изготовьте вспомогательное отверстие, через которое можно протянуть новый алмазный режущий канат.
	Слишком большая длина контакта алмазного режущего каната с бетоном.	▶ Установите больше направляющих или отводящих роликов.
	Слишком высокое натяжение каната.	▶ Уменьшите натяжение каната. ▶ Убедитесь в том, что натяжной ролик находится в зеленой области.
	Режущий канат смонтирован в противоход рабочему направлению.	▶ Проверьте рабочее направление режущего каната.
	Алмазный режущий канат имеет дефект(ы)	▶ Замените алмазный режущий канат.



Неисправность	Возможная причина	Решение
Приводное колесо проскальзывает / режущий канат не захватывается.	Слишком низкое натяжение каната.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Увеличьте натяжение каната посредством подачи. ▶ Обратите внимание на канатный демпфер.
	Приводное колесо слишком сильно изношено.	▶ Замените приводное колесо.
В начале движения режущий канат соскакивает с приводного или направляющего ролика.	Слишком низкое натяжение каната.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Увеличьте натяжение каната посредством подачи. ▶ Обратите внимание на канатный демпфер.
	Режущий канат смонтирован в противоход рабочему направлению.	▶ Проверьте рабочее направление режущего каната.
Неравномерный / односторонний износ алмазного режущего каната.	Алмазный режущий канат не был прокручен перед соединением.	▶ Проверните (прокрутите) режущий канат против часовой стрелки на 1–1,5 оборота на каждый погонный метр.
	Слишком высокое натяжение каната.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Уменьшите натяжение каната. ▶ Убедитесь в том, что натяжной ролик находится в зеленой области.
Обрыв каната непосредственно за зажимом.	Обвод алмазного режущего каната под острым углом на кромке объекта.	▶ Смонтируйте дополнительные направляющие ролики, чтобы сгладить угол обвода.
	Усталость материала алмазного режущего каната вследствие длительного использования и старения.	▶ Используйте новый алмазный режущий канат.
	Усталость материала алмазного режущего каната из-за чрезмерно натянутого алмазного режущего каната.	▶ Уменьшите нагрузку на канат путем снижения усилия подачи.
	Усталость материала алмазного режущего каната вследствие сильного изгиба на соединителе.	▶ Уменьшите изгиб алмазного режущего каната с помощью шарнирных соединителей Hilti .
Режущий канат вытягивается в месте обжима.	Клещи для обжима неправильно отрегулированы.	▶ Проверьте регулировку обжимных клещей.
	Недостаточное усилие обжима обжимных клещей.	▶ Используйте обжимные клещи с усилием не менее 8 т.



Неисправность	Возможная причина	Решение
Режущий канат вытягивается в месте обжима.	Неподходящие или изношенные зажимные колодки.	▶ Проверьте и при необходимости замените зажимные колодки.
	Алмазный режущий канат был задвинут в соединитель недостаточно глубоко.	▶ Смонтируйте канатный соединитель (вилкообразную головку) на алмазном режущем канате.
	Алмазный режущий канат постоянно слишком сильно натянут.	▶ Уменьшите натяжение каната путем снижения подачи.
Алмазный режущий канат бьется и очень сильно вибрирует.	Слишком низкое натяжение каната.	▶ Увеличьте натяжение каната посредством подачи. ▶ Обратите внимание на канатный демпфер.
	Расстояние между направляющими роликами слишком большое (слишком большая длина свободной части каната).	▶ Для сокращения длины каната установите дополнительные роликовые опоры. ▶ Приставьте канатную пилу ближе к резу. ▶ Смонтируйте канат меньшей длины.
	Канавки между канатной направляющей и поворотными роликами не выровнены относительно друг друга.	▶ Отрегулируйте поворотные ролики таким образом, чтобы они были направлены к обводным роликам.
Режущий канат вибрирует очень сильно и с высокой периодичностью.	Слишком высокое натяжение каната по сравнению с длиной реза.	▶ Уменьшите натяжение каната.
	Неправильная скорость вращения	▶ Скорректируйте частоту вращения.
Слишком высокий износ режущего каната.	Слишком низкая скорость резки/вращения.	▶ Увеличьте скорость вращения привода (скорость резки).
	Недостаточное охлаждение алмазного режущего каната.	▶ Обеспечьте оптимальное охлаждение алмазного режущего каната.
	Слишком короткая длина реза или контакта.	▶ Увеличьте длину реза или контакта.
	Слишком высокое натяжение каната по сравнению с длиной реза.	▶ Уменьшите натяжение каната.
	Высокоабразивный материал.	▶ Используйте режущий канат с другими параметрами.



Неисправность	Возможная причина	Решение
Слишком высокий износ режущего каната.	Частое изменение рабочего направления.	▶ Чтобы избежать перегрузки алмазного режущего каната, используйте режущий канат только в рабочем направлении.

13 Утилизация

Большинство материалов, из которых изготовлены изделия **Hilti**, подлежит вторичной переработке. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы (для удобства их последующей переработки). Во многих странах фирма **Hilti** уже организовала прием старых инструментов (изделий) для утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у консультантов по продажам фирмы **Hilti**.

В соответствии с директивой ЕС об утилизации бывших в использовании электрических и электронных устройств и в соответствии с местным законодательством электрические и электронные устройства (инструменты, приборы), бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.



- ▶ Не выбрасывайте электроинструменты вместе с обычным мусором!

Отходы после сверления и резки

В целях охраны окружающей среды попадание отходов после сверления и резки в природные водоемы или в канализацию без соответствующей предварительной обработки недопустимо.

- ▶ Соответствующую информацию и инструкции можно получить у местных властей.

Мы рекомендуем следующую предварительную обработку:

- ▶ Соберите шлам после сверления/резки (например, с помощью промышленного пылесоса для влажной уборки).
- ▶ Отделите тонкие фракции в отходах после сверления и резки от воды. Для этого дайте отстояться шламу или добавьте в него флокулянты.
- ▶ Твердые фракции шлама необходимо утилизировать в пункте утилизации строительных отходов.
- ▶ Перед сливом в систему канализации оставшейся воды (щелочная, pH > 7) ее следует нейтрализовать путем добавления кислых реагентов или разбавлением большим количеством воды.

14 Гарантия производителя

- ▶ С вопросами по поводу гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство **Hilti**.



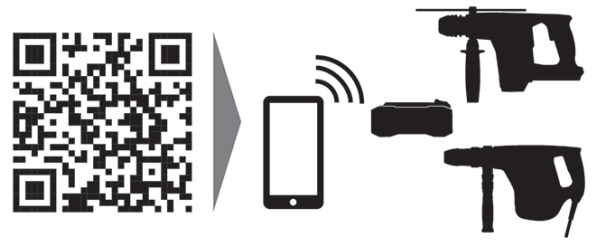








Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.:+423 234 21 11
Fax:+423 234 29 65
www.hilti.group



2235123