



DSW 2005-TS

Polski

DSW 2005-TS

Oryginalna instrukcja obsługi

Oryginalna instrukcja obsługi

Spis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Dane dotyczące dokumentacji | 3 |
| 1.1 | O niniejszej dokumentacji | 3 |
| 1.2 | Objaśnienie symboli | 3 |
| 1.2.1 | Ostrzeżenia | 3 |
| 1.2.2 | Symbole w dokumentacji | 3 |
| 1.2.3 | Symbole na rysunkach | 3 |
| 1.3 | Symbole zależne od urządzenia | 4 |
| 1.3.1 | Symbole na produkcie | 4 |
| 1.4 | Naklejki | 4 |
| 1.5 | Informacje o produkcie | 5 |
| 2 | Bezpieczeństwo | 5 |
| 2.1 | Ogólne wskazówki bezpieczeństwa | 5 |
| 2.2 | Prawidłowa organizacja miejsca pracy | 5 |
| 2.3 | Ogólne środki bezpieczeństwa | 6 |
| 2.4 | Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym | 7 |
| 2.5 | Wymagania stawiane użytkownikowi | 7 |
| 2.6 | Bezpieczeństwo w trakcie eksploatacji | 8 |
| 2.7 | Strefy zagrożenia i odległości bezpieczeństwa do zachowania | 9 |
| 2.8 | Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa | 10 |
| 3 | Opis | 11 |
| 3.1 | Ogólna budowa urządzenia (system piłujący) | 11 |
| 3.2 | Ogólna budowa urządzenia DSW 2005-TS | 12 |
| 3.3 | Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem | 12 |
| 3.4 | Zakres dostawy | 13 |
| 3.5 | Dodatkowo wymagane akcesoria | 13 |
| 3.6 | Wyposażenie opcjonalne | 13 |
| 3.6.1 | Dopływ wody | 13 |
| 3.6.2 | Pojedynczy zespół rolek (DSW-SPP) | 14 |
| 3.6.3 | Rolka odczepiająca (DS-WSRW) | 14 |
| 3.6.4 | Ostona (DSW-WG) | 14 |
| 4 | Dane techniczne | 14 |
| 4.1 | Ciężary poszczególnych elementów | 14 |
| 5 | Typowe przykłady zastosowania | 15 |
| 5.1 | Cięcie w pionie (standardowe) | 15 |
| 5.2 | Cięcie pionowe z rolką odczepiającą (DS-WSRW) | 16 |
| 5.3 | Cięcie pionowe z pojedynczym zespołem rolek | 16 |
| 5.4 | Cięcie poziome z 2 pojedynczymi zespołami rolek | 17 |
| 5.5 | Cięcie w płaszczyźnie | 17 |



| | | |
|-----------|--|-----------|
| 6 | Przygotowania | 18 |
| 6.1 | Montaż osłon | 18 |
| 6.2 | Określanie długości sznura | 18 |
| 6.3 | Środki bezpieczeństwa przed przystąpieniem do pracy | 18 |
| 6.4 | Trasowanie linii cięcia | 18 |
| 6.5 | Planowanie prowadzenia sznura i kolejności cięć | 19 |
| 7 | Montaż piły linowej | 19 |
| 7.1 | Wykonywanie otworów przelotowych | 19 |
| 7.2 | Montaż podstawy | 19 |
| 7.3 | Montaż prowadnicy | 21 |
| 7.4 | Montaż ogranicznika ruchu | 21 |
| 7.5 | Montaż rozdzielacza sznura | 22 |
| 7.6 | Montaż uchwytu osłony zasobnika sznura | 23 |
| 7.7 | Montaż rolek zasobnika sznura | 23 |
| 7.8 | Montaż głowicy piły | 24 |
| 7.9 | Montaż koła napędowego | 25 |
| 7.10 | Zaokrąglanie krawędzi elementu budowlanego | 25 |
| 7.11 | Montaż sznura diamentowego | 25 |
| 7.12 | Montaż osłony koła napędowego | 27 |
| 7.13 | Montaż osłony luźnej strony sznura diamentowego | 28 |
| 7.14 | Montaż osłony zasobnika sznura | 28 |
| 7.15 | Podłączanie zasilania elektrycznego i dopływu wody | 28 |
| 8 | Uruchomienie | 28 |
| 8.1 | Ekran główny | 28 |
| 8.2 | Wybór trybu pracy | 29 |
| 9 | Tryb piłowania | 30 |
| 9.1 | Obsługa piły linowej | 30 |
| 9.2 | Rozszerzanie zasobnika sznura | 32 |
| 9.3 | Zakończenie piłowania | 33 |
| 9.4 | Demontaż piły linowej | 33 |
| 10 | Konserwacja i utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym | 33 |
| 10.1 | Czyszczenie piły linowej | 34 |
| 11 | Transport i przechowywanie | 34 |
| 11.1 | Transportu systemu | 34 |
| 12 | Pomoc w przypadku awarii | 34 |
| 12.1 | Tabela usterek | 35 |
| 13 | Utylizacja | 37 |
| 14 | Gwarancja producenta na urządzenia | 38 |



1 Dane dotyczące dokumentacji

1.1 O niniejszej dokumentacji

- Przed uruchomieniem urządzenia należy zapoznać się z niniejszą dokumentacją. Jest to warunek konieczny bezpiecznej pracy i bezawaryjnej obsługi.
- Należy stosować się do uwag dotyczących bezpieczeństwa oraz ostrzeżeń zawartych w niniejszej dokumentacji i podanych na wyrobie.
- Instrukcję obsługi zawsze przechowywać z produktem; urządzenie przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

1.2 Objaśnienie symboli

1.2.1 Ostrzeżenia

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed niebezpieczeństwem w obchodzeniu się z produktem. Zastosowano następujące hasła ostrzegawcze:

ZAGROŻENIE

ZAGROŻENIE !

- ▶ Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE !

- ▶ Wskazuje na ewentualne zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.





OSTROŻNIE

OSTROŻNIE !

- ▶ Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do obrażeń ciała lub szkód materialnych.

1.2.2 Symbole w dokumentacji

W niniejszej dokumentacji zastosowano następujące symbole:

| | |
|---|--|
|  | Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi |
|  | Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje |
|  | Obchodzenie się z surowcami wtórnymi |
|  | Nie wyrzucać elektronarzędzi ani akumulatorów do odpadów komunalnych |

1.2.3 Symbole na rysunkach

Na rysunkach zastosowano następujące symbole:

| | |
|----------|---|
| 2 | Te liczby odnoszą się do rysunków zamieszczonych na początku niniejszej instrukcji |
| 3 | Liczby te oznaczają kolejność kroków roboczych na rysunku i mogą odbiegać od kroków roboczych opisanych w tekście |
| ⑪ | Numery pozycji zastosowane na rysunku Budowa urządzenia odnoszą się do numerów legendy w rozdziale Ogólna budowa urządzenia |





Na ten znak użytkownik powinien zwrócić szczególną uwagę podczas obsługi produktu.

1.3 Symbole zależne od urządzenia

1.3.1 Symbole na produkcie

Na produkcie zastosowano następujące symbole:

| | |
|--|---|
| | Nosić rękawice ochronne |
| | Używać okularów ochronnych |
| | Używać kasku ochronnego |
| | Używać obuwia ochronnego |
| | Używać lekkiej ochrony dróg oddechowych |
| | Nosić ochraniacze słuchu |
| | Ostrzeżenie przed ogólnym niebezpieczeństwem |
| | Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym |
| | Niebezpieczeństwo zmiążdżenia części ciała. |
| | Ostrzeżenie przed okaleczeniem. |
| | Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony. |
| | Odpady przekazywać do ponownego wykorzystania. |


1.4 Naklejki

Na produkcie zastosowano następujące naklejki:

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi • Używać kasku ochronnego • Nosić ochraniacze słuchu • Używać okularów ochronnych • Nosić rękawice ochronne • Używać obuwia ochronnego • Zwrócić uwagę na prawidłowe prowadzenie sznura • Przestrzegać stref zagrożenia • Podczas eksploatacji nie wchodzić do strefy zagrożenia • Nie przedłużać prowadnicy • Nie pracować bez ogranicznika krańcowego • Nie pracować bez osłon |
| | |



1.5 Informacje o produkcji

Produkty  przeznaczone są do użytku profesjonalnego i mogą być eksploatowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Produkt i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Oznaczenie typu i numer seryjny umieszczone są na tabliczce znamionowej.

- ▶ Numer seryjny należy przepisać do poniższej tabeli. Dane o produkcji należy podawać w przypadku pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu.

Dane produktu

| | |
|-------------|-------------|
| Piła linowa | DSW 2005-TS |
| Generacja | 01 |
| Nr seryjny | |

2 Bezpieczeństwo

2.1 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia, jak również zapoznać się z danymi technicznymi dołączonymi do produktu. Zaniedbania przy przestrzeganiu poniższych zaleceń mogą prowadzić do poważnych obrażeń cielesnych.

Należy zachować do wglądu wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.

2.2 Prawidłowa organizacja miejsca pracy

- ▶ Przed rozpoczęciem wiercenia i cięcia należy uzyskać zezwolenie od kierownika budowy. Prace te mogą naruszyć strukturę budynku i jego wytrzymałość statyczną, zwłaszcza przy przecinaniu zbrojenia i elementów nośnych.
- ▶ Zadbaj o dobre oświetlenie.
- ▶ Zadbaj o dobrą wentylację stanowiska pracy. Nieprawidłowa wentylacja stanowiska pracy może spowodować zagrożenie dla zdrowia wskutek nadmiernego zapylenia.
- ▶ Należy utrzymywać porządek na swoim stanowisku pracy. Zadbaj o to, aby w strefie roboczej nie znajdowały się żadne przedmioty, o które można się skaleczyć. Nieporządek w miejscu pracy może prowadzić do wypadków.
- ▶ Aby uniknąć obrażeń na skutek zakleszczenia się urządzenia, należy zabezpieczyć odcinane bloki za pomocą stalowych klinów i/lub podpór przed niekontrolowanym ruchem.
- ▶ Należy prawidłowo zamontować wystarczająco wytrzymałe podpory, by także po wycięciu i usunięciu elementu budowlanego pozostała struktura nadal zachowała swoją stabilność.
- ▶ Nigdy nie przebywać w obszarze, w którym unoszone są ciężkie przedmioty.
- ▶ Miejsce cięcia lub powstały otwór należy bezpiecznie odgrodzić w dobrze widoczny sposób, aby uniknąć wpadnięcia do niego osób.
- ▶ Należy używać wyposażenia ochronnego. Nosić obuwie robocze, rękawice robocze, kask i okulary ochronne.
- ▶ W przypadku wykonywania prac, podczas których powstaje pył nosić maskę ochronną.



- ▶ Nosić odpowiednią odzież roboczą. Nie nosić obszernej odzieży ani biżuterii, które mogłyby zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia. Na długich włosach nosić siatkę.
- ▶ Nie pozwalać, by inne osoby dotykały wyposażenia lub przedłużacza sieciowego.
- ▶ Nie dopuszczać dzieci ani osób postronnych do stanowiska pracy.
- ▶ Unikać niewygodnej postawy podczas pracy. Zadbać o utrzymanie stabilnej pozycji i równowagi.
- ▶ Do wyjmowania i odprowadzania odciętych elementów stosować wyłącznie dopuszczone i odpowiednio dobrane mocowania i dźwignice.
- ▶ Kable i węże doprowadzające zawsze układać płasko na podłożu, z dala od produktu, aby nie narażać się na potknięcie i przewrócenie.
- ▶ Kable i węże należy trzymać z dala od obracających się elementów.
- ▶ Wspólnie z kierownikiem budowy należy zbadać, czy w obszarze cięcia nie ma przewodów gazowych, wodociągowych, elektrycznych lub innych. Przewody znajdujące się blisko strefy cięcia, które na przykład mogłyby zostać uszkodzone przez spadające elementy, należy zabezpieczyć osobno i ewentualnie wyłączyć.
- ▶ Należy zadbać o to, by używana woda chłodząca mogła odpływać w kontrolowany sposób lub była odpowiednio odsysana. Woda chłodząca odpływająca bez kontroli lub bryzgająca na wszystkie strony może być przyczyną szkód lub wypadków. Należy zadbać również o to, aby woda nie mogła ściekać przez niewidoczne, puste przestrzenie wewnętrzne.

2.3 Ogólne środki bezpieczeństwa

- ▶ Z produktu korzystać wyłącznie po przeczytaniu instrukcji obsługi, zapoznaniu się z jej treścią i przeszkoleniu przez specjalistę **Hilti**. Należy stosować się do wszystkich ostrzeżeń i instrukcji.
- ▶ Stosować odpowiedni produkt. Nie stosować produktu do celów, do których nie jest przeznaczony, lecz używać go zgodnie z przeznaczeniem i utrzymywać w dobrym stanie technicznym.
- ▶ Produktu, osprzętu, narzędzi itd. należy używać zgodnie z niniejszymi wskazówkami oraz w sposób przewidziany dla danego typu produktu. Przy tym należy uwzględnić warunki pracy i rodzaj wykonywanych czynności. Wykorzystywanie urządzenia do zastosowań innych niż przewidziane może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
- ▶ Uwzględnić wpływ otoczenia. Nie używać urządzenia w miejscach, gdzie istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub eksplozji. Narzędzia elektryczne wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapalenie się pyłu lub gazów.
- ▶ Uchwyty powinny być zawsze suche i czyste. Nie mogą być zanieczyszczone smarem ani olejem.
- ▶ Nie przeciążać produktu. Praca w podanym zakresie mocy będzie przebiegać lepiej i bezpieczniej.
- ▶ Nie pozostawiać urządzenia bez nadzoru.
- ▶ Nieużywany produkt przechowywać w bezpiecznym miejscu. Nieużywane produkty należy przechowywać w suchym, wysoko położonym lub zamkniętym miejscu, niedostępnym dla dzieci.
- ▶ W przypadku nieużywania produktu (np. podczas przerwy w pracy), przed dokonaniem ustawień, przed czyszczeniem, konserwacją i wymianą narzędzi, zawsze wyciągać wtyczkę z gniazda sieciowego. Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu urządzenia.



- ▶ Przed włączeniem produktu należy usunąć narzędzia nastawcze oraz klucze. Narzędzia lub klucze, które znajdują się w ruchomych częściach produktu, mogą prowadzić do obrażeń ciała.
- ▶ Przed użyciem produktu, narzędzi i akcesoriów należy sprawdzić ich nienaganne i zgodne z przeznaczeniem działanie. Sprawdzić, czy ruchome części pracują bez zarzutu i czy nie zacinają się, lub czy jakieś części nie są uszkodzone. Wszystkie części powinny być odpowiednio zamontowane i spełniać wszelkie warunki gwarantujące prawidłową eksploatację produktu. Uszkodzone elementy muszą być prawidłowo naprawione lub wymienione przez autoryzowany punkt serwisowy Hilti.
- ▶ Należy uważać, by płuczka wiertnicza i szlam powstający przy cięciu nie stykały się ze skórą.
- ▶ Przestrzegać wskazówek dotyczących konserwacji i utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym.
- ▶ Produkt nie może być użytkowany przez dzieci, osoby słabe fizycznie ani osoby bez przeszkolenia.

2.4 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

- ▶ Skontrolować produkt przed każdym uruchomieniem. W szczególności należy sprawdzić, czy przewody elektryczne, wtyczki i węże są w należyтым stanie. Nie wolno eksploatować produktu ani akcesoriów, gdy występują uszkodzenia, system jest niekompletny lub gdy elementy obsługi nie dają się prawidłowo uruchamiać. Oddać produkt do naprawy w serwisie **Hilti**.
- ▶ Produkt i jego osprzęt wolno przyłączać tylko do sieci wyposażonych w przewód uziemiający i wyłącznik różnicowo-prądowy. Przed każdym uruchomieniem należy sprawdzić, czy wyłącznik ten prawidłowo działa.
- ▶ W przypadku korzystania z agregatu prądotwórczego zastosować kołek uziemiający w celu uziemienia układu.
- ▶ Sprawdzić, czy przyłączy sieciowe jest zgodne z danymi na tabliczkach znamionowych.
- ▶ Wystrzegać się porażenia prądem. Nie dotykać uziemionych elementów, jak np. rury, grzejniki, piece czy chłodziarki.
- ▶ Przewody elektryczne, a w szczególności ich złącza wtykowe, muszą być suche. Jeśli gniazda wtykowe nie są używane, należy je zamknąć dostarczonymi zaślepkami.
- ▶ Przed czyszczeniem i konserwacją lub przy przerwach w pracy należy odłączyć zasilanie urządzenia.

2.5 Wymagania stawiane użytkownikowi

- ▶ Obsługa produktu dozwolona jest wyłącznie dla specjalnie przeszkolonego personelu, wykwalifikowanego w zakresie cięcia betonu. Musi się on w pełni zapoznać z treścią niniejszej instrukcji obsługi i zostać przeszkolony przez specjalistę **Hilti** w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzenia.
- ▶ Należy zachować czujność i uważać na to, co się robi oraz podchodzić do pracy z rozwagą. Nie wolno używać produktu, będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas eksploatacji urządzenia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- ▶ Odpowiedzialny za urządzenie operator musi być świadomy możliwych zagrożeń oraz odpowiedzialności za bezpieczeństwo również innych osób. Operator urządzenia jest odpowiedzialny za zabezpieczenie strefy bezpieczeństwa za pomocą barierek i urządzeń zabezpieczających.



- ▶ Pyły z materiałów zawierających ołów, niektóre rodzaje drewna, minerały i metal mogą być szkodliwe dla zdrowia. Kontakt ze skórą oraz wdychanie pyłów może wywołać reakcje alergiczne oraz/lub prowadzić do chorób dróg oddechowych użytkownika oraz osób znajdujących się w pobliżu. Niektóre rodzaje pyłów, np. dębowy lub bukowy uchodzą za rakotwórcze, zwłaszcza w połączeniu z dodatkowymi substancjami do obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna). Materiał zawierający azbest może być obrabiany wyłącznie przez fachowców. Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy. Zaleca się zakładanie maski przeciwpyłowej z filtrem klasy P2. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących obrabianych materiałów. Aby uniknąć powstawania dużych ilości pyłu, należy umieścić lance wodne przy otworach przelotowych.
- ▶ Należy przestrzegać krajowych przepisów i ustaw oraz instrukcji obsługi i zasad bezpieczeństwa dla stosowanego osprzętu (np. sznur diamentowy, osprzęt do mocowania, podnośniki itd.)

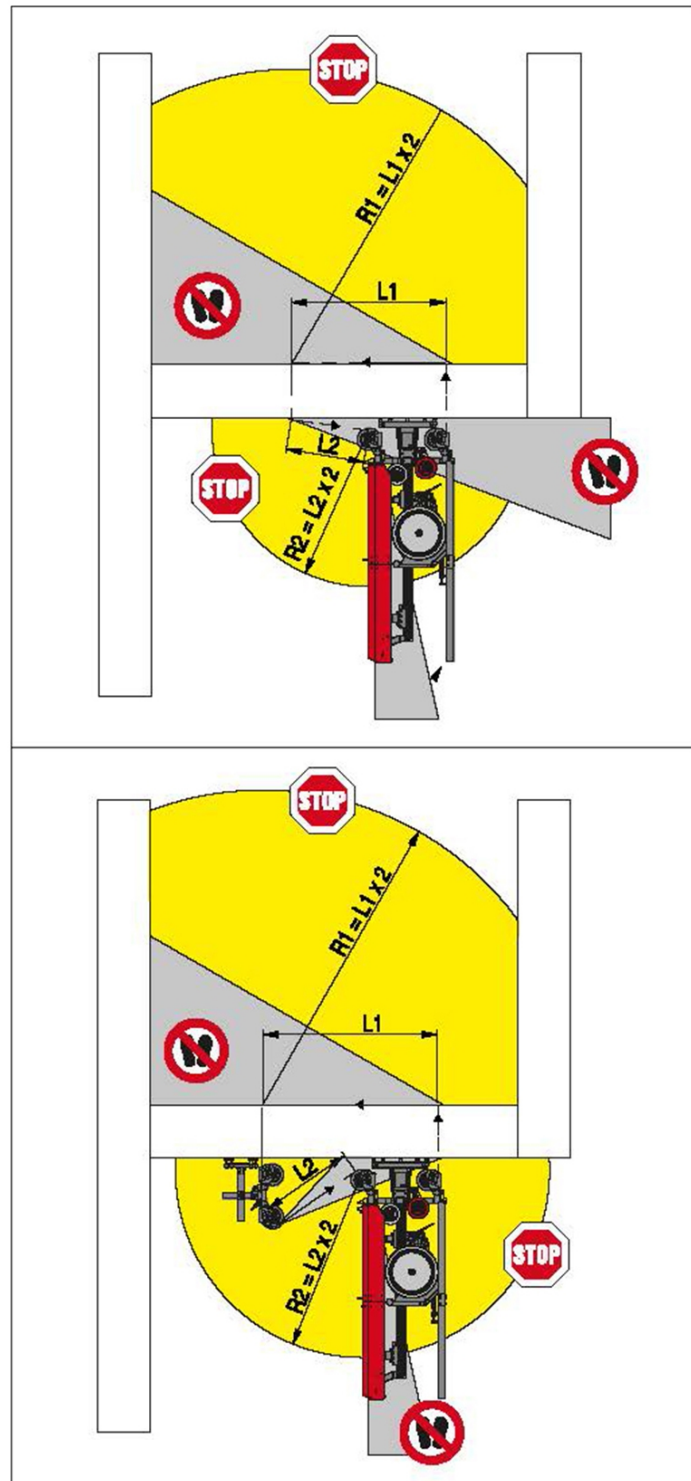
2.6 Bezpieczeństwo w trakcie eksploatacji

- ▶ Przed użyciem produktu należy skontrolować, czy sznur diamentowy i jego łączniki oraz osprzęt działają we właściwy sposób. Należy zadbać o to, aby uszkodzenia i nieprawidłowości w działaniu zostały fachowo usunięte przed uruchomieniem.
- ▶ Podczas eksploatacji produktu za pomocą pilota zdalnego sterowania należy przebywać w miejscu oddalonym od strefy zagrożenia. Należy zwrócić uwagę na to, aby był widoczny cały obszar roboczy.
- ▶ Wolno pracować tylko wówczas, jeśli produkt oraz prowadnice linki są bezpiecznie i stabilnie zamocowane w tym podłożu. Przewracające się lub spadające elementy mogą spowodować poważne szkody lub obrażenia ciała.
- ▶ Zasilanie elektryczne podłączać dopiero po kompletnym przygotowaniu produktu.
- ▶ Do strefy zagrożenia (np. w celu wyregulowania rolek lub doprowadzenia wody, wbicia klinów itd.) wolno wchodzić tylko, gdy **wyłącznik awaryjny** jest wciśnięty, a koło napędowe zatrzymane.
- ▶ Podczas cięcia należy przestrzegać dozwolonych parametrów napędowych oraz zalecanych wartości dla prędkości cięcia i ciśnienia posuwu.
- ▶ Stosować wyłącznie sznury diamentowe spełniające wymagania normy EN 13236. Należy stosować wyłącznie sznury diamentowe, które są dopuszczone do prędkości cięcia co najmniej 30 m/s i które posiadają gumowane lub plastyfikowane przestrzenie między ziarnami.
- ▶ Dzięki stosowaniu wysokiej jakości sznurów diamentowych, łączników i prasek montażowych znacznie ogranicza się częstość pęknięcia sznura.
- ▶ Sznur diamentowy może się nagrzewać, dlatego nie wolno dotykać go bez rękawic roboczych.
- ▶ Do zamocowania prowadnic sznura, piły linowej oraz zabezpieczenia podzespołów wolno stosować wyłącznie materiały mocujące odpowiednich rozmiarów (kołki, śruby itd.)
- ▶ W przypadku korzystania z urządzeń pomocniczych (jak rusztowania, drabinki itd.) należy upewnić się, że spełniają one wymogi przepisów, nie są uszkodzone i zostały prawidłowo ustawione.
- ▶ Obowiązkiem operatora jest zadbanie o to, aby podczas cięcia nikt nie przebywał w strefie zagrożenia. Dotyczy to również strefy bezpośrednio niewidocznej, np. tylnej strony cięcia. Jeśli to konieczne, należy ustawić barierki na dużej przestrzeni lub rozstawić personel nadzorujący.



- ▶ Należy zawsze zachować ostrożność. Obserwować proces cięcia, chłodzenie wodą oraz otoczenie miejsca pracy. Nie wolno używać produktu w razie trudności z koncentracją.
- ▶ W systemie tnącym nie wolno przeprowadzać żadnych zmian. Produkt należy używać wyłącznie z włączonym trybem piłowania sznurem.

2.7 Strefy zagrożenia i odległości bezpieczeństwa do zachowania



- ▶ Strefa bezpieczeństwa obejmuje obszar co najmniej dwukrotnego promienia długości sznura uwalnianego w razie jego ewentualnego pęknięcia (**L1**) (**L2**) oraz obszary znajdujące w osiach przedłużenia kierunku ruchu sznura! Jeśli nie są stosowane odpowiednie osłony (ścianki ochronne, kurtyny ochronne, osłony sznura itd.) ta strefa bezpieczeństwa jest nieograniczona. Urządzenia ochronne muszą być dobrane



i zamontowane w taki sposób, aby uniknąć wyrzucenia sznura diamentowego z urządzenia i aby bezpiecznie zatrzymały ewentualnie katapultowane elementy.

- ▶ Podczas pracy należy zachować minimalną odległość wynoszącą 1,5 m od wszelkich ruchomych części.
- ▶ Upewnić się, że podczas montażu, użytkowania i rozbiórki odciętych elementów nikt nie przebywa pod obszarem roboczym. Spadające części mogą prowadzić do ciężkich obrażeń ciała.

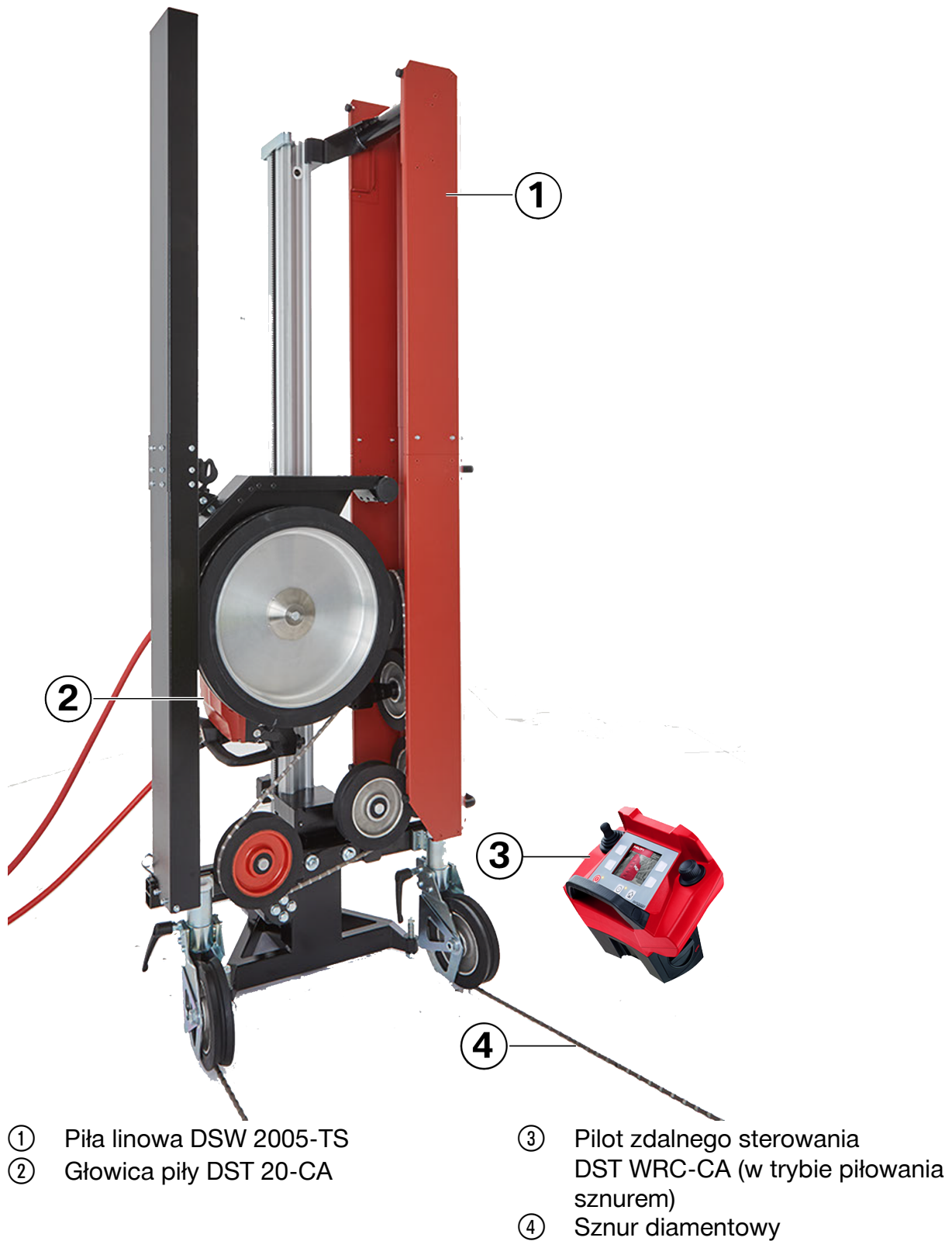
2.8 Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- ▶ Nie wolno ciąć materiałów łatwopalnych.
- ▶ Należy przestrzegać krajowych przepisów i ustaw, jak również instrukcji obsługi i wskazówek bezpieczeństwa stosowanych akcesoriów (sznur diamentowy, akcesoria do mocowania itp.).
- ▶ Nie należy pracować bez zamontowanego ogranicznika końcowego, aby nie najechać głowicą piły na koniec szyny.
- ▶ Produktu nie wolno montować na suficie.
- ▶ Nie należy trzymać w ręce żadnych przedmiotów w trakcie przecinania sznurem diamentowym, np. w celu użycia jako improwizowanej piły.
- ▶ Należy zawsze pracować z kompletnie zamontowanymi i sprawnymi osłonami.
- ▶ Zawsze należy zamontować wspornik pokrywy zasobnika, aby można było prawidłowo zamocować pokrywę zasobnika.
- ▶ Piłę linową można zamontować dopiero wtedy, gdy płyta podstawy jest przymocowana do podłoża. Jeśli płyta podstawy nie jest zamontowana, piła linowa może się przewrócić.



3 Opis

3.1 Ogólna budowa urządzenia (system piłujący)

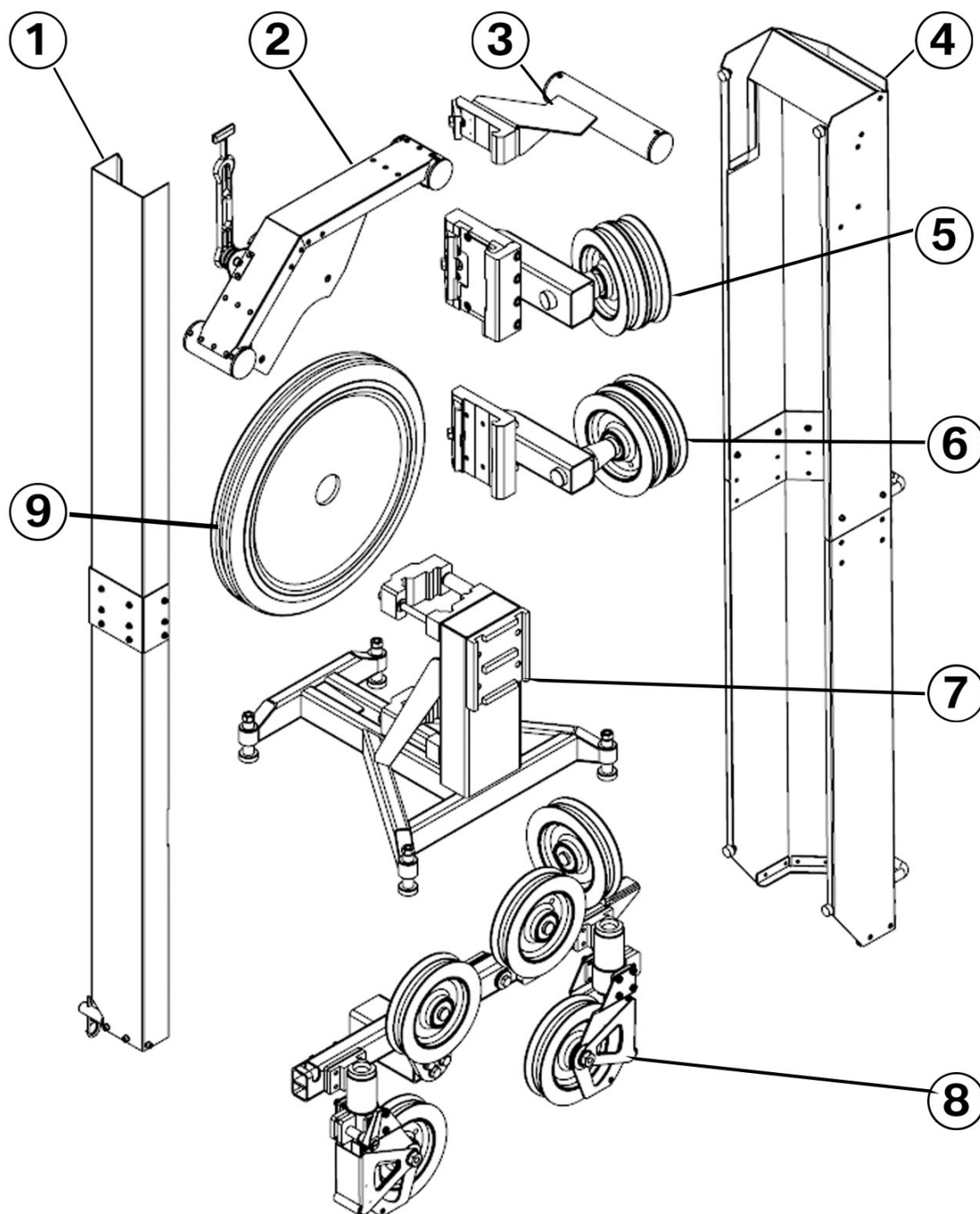


- ① Piła linowa DSW 2005-TS
- ② Głowica piły DST 20-CA

- ③ Pilot zdalnego sterowania DST WRC-CA (w trybie piłowania sznurem)
- ④ Sznur diamentowy



3.2 Ogólna budowa urządzenia DSW 2005-TS



- | | | | |
|---|---|---|----------------------------------|
| ① | Osłona luźnej strony sznura diamentowego (czarna) | ⑤ | Rolka zasobnika sznura (u góry) |
| ② | Osłona koła napędowego | ⑥ | Rolka zasobnika sznura (na dole) |
| ③ | Uchwyt osłony (czerwony) | ⑦ | Podstawa |
| ④ | Osłona zasobnika sznura (czerwona) | ⑧ | Rozdzielacz sznura |
| | | ⑨ | Koło napędowe |

3.3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie DSW 2005-TS (01) to modułowy system piły linowej, który wolno stosować wyłącznie w połączeniu z piłą ścienną DST 20-CA (01) jako zespół napędowy oraz modu-



łem DST WRC-CA (01) jako układ sterujący. Eksploatacja głowicy tnącej w połączeniu z systemem cięcia sznurem jest dozwolona tylko w trybie **cięcia sznurem diamentowym**. Informacje na temat bezpieczeństwa i obsługi głowicy tnącej zawiera instrukcja obsługi piły ściennej DST 20-CA (01). Informacje na temat bezpieczeństwa i obsługi układu sterowania zawiera instrukcja obsługi pilota DST WRC-CA (01).

Produkt jest przeznaczony do technicznych prac rozbiórkowych konstrukcji stalowych, betonowych i kamiennych lub ceglanych w budownictwie naziemnym i podziemnym.

Produkt jest przeznaczony do cięcia na mokro i na sucho. Podczas cięcia na sucho należy korzystać z systemu odsysania.

Obsługa produktu dozwolona jest wyłącznie dla specjalnie przeszkolonego personelu, wykwalifikowanego w zakresie cięcia betonu.

Zmiany i modyfikacje, których dokonywanie nie jest wyraźnie dozwolone przez firmę **Hilti**, mogą spowodować ograniczenie praw użytkownika do dalszej eksploatacji urządzenia.

3.4 Zakres dostawy

DSW 2005-TS, instrukcja obsługi

Inne urządzenia systemowe zatwierdzone dla urządzenia można znaleźć w **Hilti Store** lub na stronie: www.hilti.group

3.5 Dodatkowo wymagane akcesoria

Głowica tnąca DST 20-CA, pilot DST WRC-CA, szyna DS-R200-L lub DS-R230-L, ogranicznik DS-ES-L, sznur diamentowy.

3.6 Wyposażenie opcjonalne

3.6.1 Dopływ wody

Aby związać pył powstający podczas piłowania i chłodzić sznur diamentowy, możliwe jest zastosowanie poniższego osprzętu.



- ① Dopływ wody, długi
- ② Dopływ wody, krótki
- ③ Wąż wodny



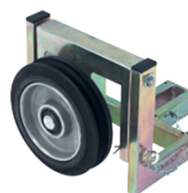
3.6.2 Pojedynczy zespół rolek (DSW-SPP)

Za pomocą pojedynczego zespołu rolek możliwe jest odwrócenie kierunku sznura diametrowego.



3.6.3 Rolka odczepiająca (DS-WSRW)

Rolkę odczepiającą można stosować przykładowo w przypadku ścian o dużej grubości lub cięcia na dużej długości. Pozwala to uzyskać optymalną długość styku sznura z elementem oraz wysoką prędkość cięcia.



3.6.4 Osłona (DSW-WG)

Jeśli nie można zagwarantować, że podczas eksploatacji urządzenia żadne osoby nie będą przebywać w strefie niebezpiecznej i mogą być zagrożone przez katapultowane z urządzenia elementy, albo że może nastąpić uszkodzenie elementów znajdujących się w tych obszarach, należy zamontować osłony.



4 Dane techniczne

| | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| Wymiary (Szer. x głęb. x wys.) | 860 mm x 700 mm x 2 350 mm |
| Średnica koła napędowego | 500 mm |
| Prędkość cięcia | 13,3 m/s ... 24,1 m/s |
| Pojemność zasobnika sznura | 5,6 m |
| Szyna prowadząca | DS-R200-L lub DS-R230-L |
| Średnica sznura | 8 mm ... 12 mm |
| Zalecana długość sznura | 11,5 m |

4.1 Ciężary poszczególnych elementów

| | |
|--|----------|
| Masa całkowita bez głowicy tnącej | 105,0 kg |
| Podstawa | 20,5 kg |

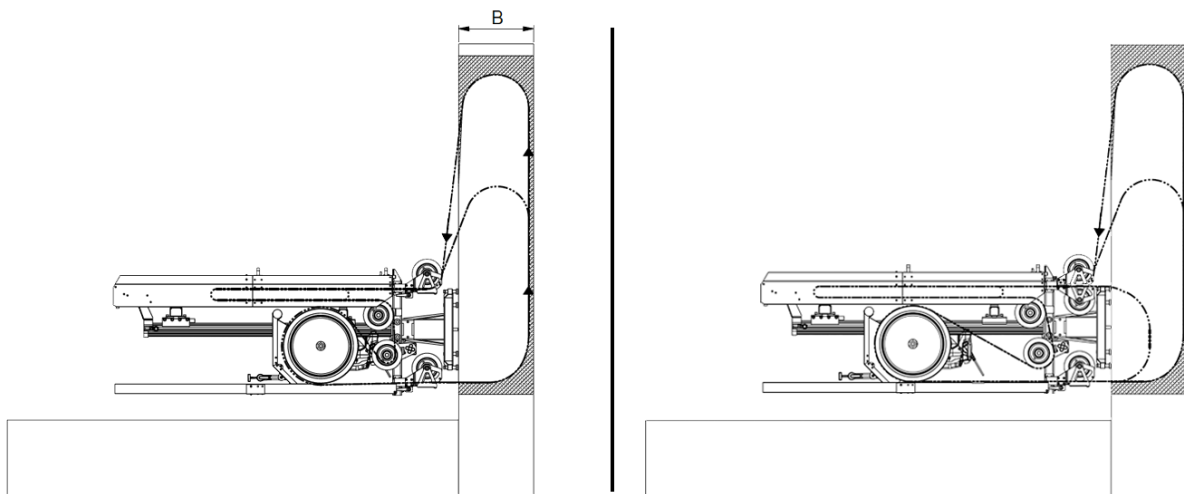


| | |
|----------------------------------|---------|
| Rozdzielacz sznura | 31,0 kg |
| Rolka zasobnika sznura (na dole) | 9,5 kg |
| Rolka zasobnika sznura (u góry) | 11,5 kg |
| Uchwyt osłony (na górze) | 3,2 kg |
| Koło napędowe | 8,0 kg |
| Osłona koła napędowego | 5,2 kg |
| Osłona (czerwona) | 10,2 kg |
| Osłona (czarna) | 4,0 kg |

5 Typowe przykłady zastosowania

Poniższe przykłady przedstawiają najbardziej popularne zastosowania.

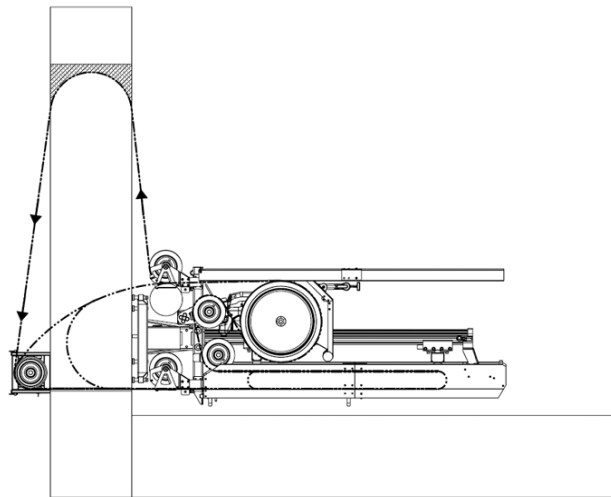
5.1 Cięcie w pionie (standardowe)



- Poprowadzić sznur diamentowy na początku cięcia przez element budowlany w pokazany sposób.
- Odchylić rolkę na wejściu sznura w dół, gdy tylko sznur diamentowy znajdzie się mniej więcej w zaznaczonym położeniu. Pozwoli to uniknąć uszkodzenia prowadnicy przez sznur.
- Aby zapobiec uszkodzeniom, nie należy przekraczać maksymalnej długości styku sznura (**B**) wynoszącej 1,5 metra.

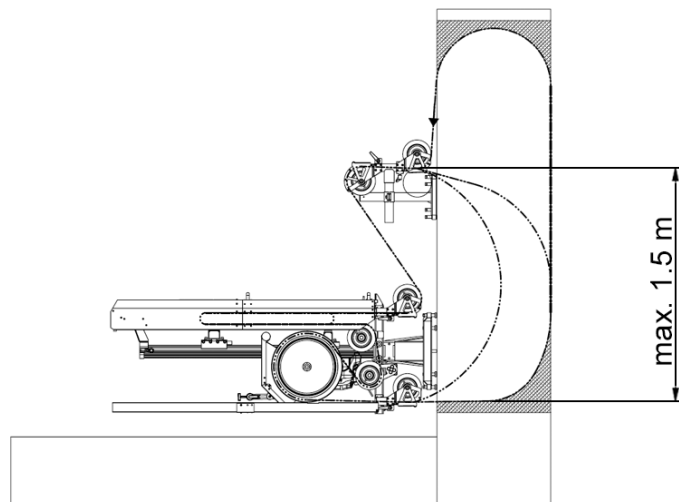


5.2 Cięcie pionowe z rolką odczepiającą (DS-WSRW)



- Na początku cięcia poprowadzić sznur diamentowy przez rolkę odczepiającą.
- Gdy cięcie jest na wysokości rolki, obrócić rolkę w dół i odchylić rolkę odczepiającą, aby uniknąć uszkodzenia prowadnicy sznura.

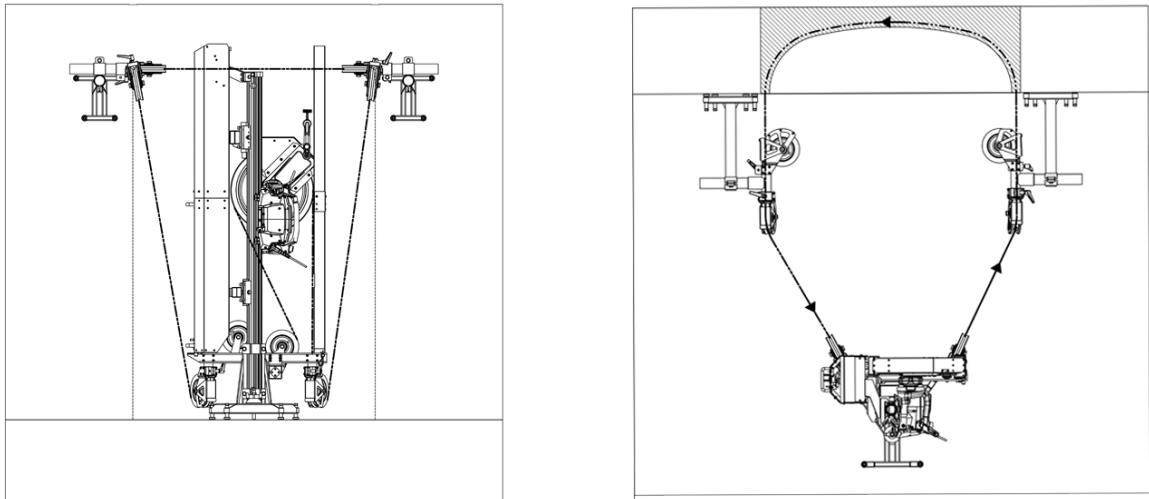
5.3 Cięcie pionowe z pojedynczym zespołem rolek



- Na początku cięcia poprowadzić sznur diamentowy przez pojedynczy koziół rolkowy.
- Odchylić rolkę prowadzącą przy zespole rolek w dół, gdy tylko diamentowy sznur tnący osiągnie zaznaczoną pozycję.
W ten sposób sznur diamentowy nie uszkodzi prowadnicy.

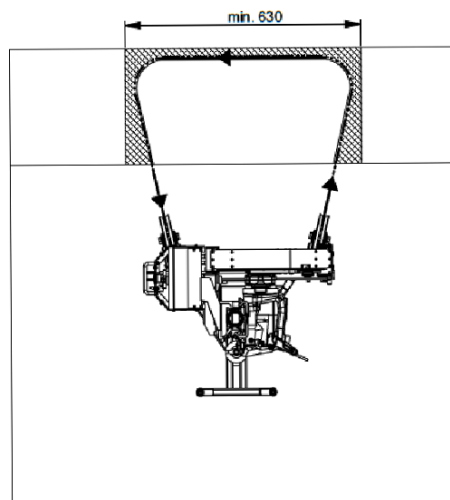


5.4 Cięcie poziome z 2 pojedynczymi zespołami rolek



- Poprowadzić sznur diamentowy na początku cięcia przez zespoły rolek oraz element budowlany.

5.5 Cięcie w płaszczyźnie

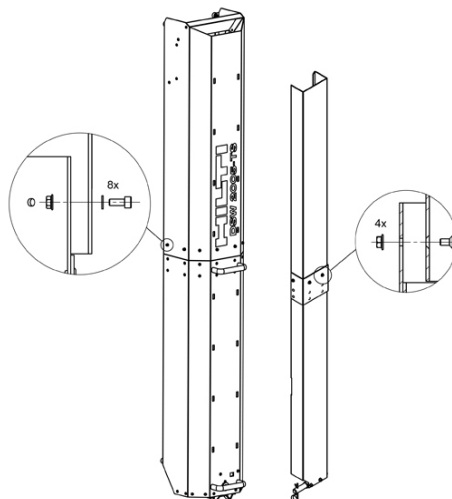


- Zamontować rozdzielacz sznura w dolnym położeniu do płyty podstawy, tak by ruchoma rolka prowadząca przylegała równo do piłowanej powierzchni.
- Rolki prowadzące na wylocie i wylocie sznura nie mogą być zaciśnięte, aby mogły automatycznie podążać za zmieniającym się kątem natarcia.



6 Przygotowania

6.1 Montaż osłon



- ▶ Zamontować obie osłony za pomocą dostarczonych w zestawie śrub.



Montaż jest opisany w dołączonej ulotce.

6.2 Określanie długości sznura

- ▶ Wymaganą długość sznura można obliczyć mniej więcej w następujący sposób:
 - ▶ Minimalna długość sznura w obrębie maszyny wynosi 5,6 metra.
 - ▶ + odległość od rolki wyjściowej do miejsca wejścia sznura diamentowego w materiał
 - ▶ + 2 x grubość elementu budowlanego
 - ▶ + długość cięcia
 - ▶ + długość sznura od punktu wyjścia z elementu budowlanego do rolki wejściowej piły linowej

6.3 Środki bezpieczeństwa przed przystąpieniem do pracy

- Czy w obszarze cięcia nie przebiegają niebezpieczne przewody (gaz, woda, elektryczność itd.)?
- Czy przecięcie nie wpłynie na wytrzymałość statyczną budowli i czy zastosowane podpory niezawodnie przejmą występujące siły?
- Czy nie występują niebezpieczeństwa lub możliwość wyrządzenia szkód ze względu na zastosowanie wody chłodzącej?
- Czy obszar pracy można zabezpieczyć tak, aby żadne osoby ani urządzenia nie były zagrożone przez spadające lub wyrzucane części.
- Czy wycięte elementy budowlane można bezpiecznie i w kontrolowany sposób wymontować i usunąć?
- Czy dostępne zasilanie elektryczne i doprowadzenie wody są odpowiednie dla danych warunków?
- Czy kierownik budowy zezwolił na wykonanie wszystkich przewidzianych prac?

6.4 Trasowanie linii cięcia

Elementy przeznaczone do wycięcia są zazwyczaj trasowane przez zleceniodawcę. W razie konieczności należy ograniczyć wielkość dużych bloków betonowych stosownie do zastanych okoliczności, np. maksymalna dopuszczalna obciążalność podłogi, udźwignic, wymiary drzwi.



6.5 Planowanie prowadzenia sznura i kolejności cięć

- Aby móc optymalnie zaplanować kolejność cięć i przebieg sznura, trzeba dysponować odpowiednią fachową wiedzą i doświadczeniem.
- Dłuższy odcinek sznura stykający się z ciętym elementem budowlanym i bardziej płaski tor przebiegu sznura powodują zmniejszenie sprawności cięcia.
- Należy tak zaplanować przebieg sznura, by odcinek sznura stykający się z ciętym elementem budowlanym nie był dłuższy niż 1,5 metra.
- Kolejność cięć należy dobrać tak, aby sznur diamentowy nie mógł zostać zakleszczony przez luźne elementy budowlane.

7 Montaż piły linowej

7.1 Wykonywanie otworów przelotowych



Położenie otworów przelotowych ma bezpośredni wpływ na dokładność cięcia. W przypadku ścian o dużej grubości lub małych dopuszczalnych tolerancjach należy wiercić otwory przelotowe przy użyciu wiertnicy diamentowej ze stojakiem. Przy niewielkich grubościach ścian lub dużych dopuszczalnych tolerancjach otwory można wykonać także przy użyciu młotowiertarki udarowej. Średnica otworów powinna wynosić co najmniej 16 mm, jednak przy większej grubości elementu budowlanego 4 % grubości tego elementu. Zaokrąglenie prostopadłych krawędzi elementów zapewnia łatwiejsze prowadzenie sznura diamentowego wokół narożnika i zapobiega uszkodzeniom.

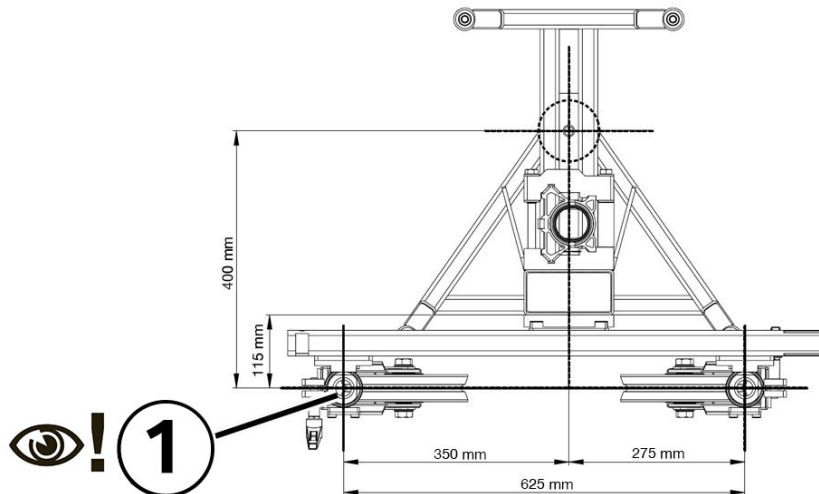
7.2 Montaż podstawy

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała powodowane katapultowanymi częściami. Skutkiem może być śmierć i ciężkie obrażenia ciała.

- ▶ Piłę linową należy eksploatować tylko wówczas, gdy piła i prowadnice sznura są prawidłowo zamocowane w podłożu.





① Otwór przelotowy

1. Narysować otwór na kołek podstawy.
2. Wywiercić i wyczyścić otwór na kołek.
3. Umieścić kołek podstawy.

Materiał

HKD M16 w podłożu betonowym

DD-CS M16



W razie pytań dotyczących mocowania, należy zwrócić się do doradcy handlowego **Hilti**.

4. Wkręcić trzpień mocujący do oporu w kotwę.



5. Wykręcić trzpień mocujący o jeden obrót.
6. Ustawić podstawę.
7. Zabezpieczyć podstawę nakrętką mocującą.
8. Ustawić podstawę.
9. Należy upewnić się, że nakrętki mocujące i śruby poziomujące są mocno dokręcone.

Materiał

Klucz płaski rozmiar 19

Klucz płaski rozmiar 27



- ▶ Nakrętka mocująca (SW 27)
- ▶ Śruby poziomujące (SW 19)

7.3 Montaż prowadnicy



1. Wsunąć prowadnicę w uchwyt podstawy.

| | |
|------------------------|-------------------------|
| Dane techniczne | |
| Szyba prowadząca | DS-R200-L lub DS-R230-L |

2. Aby unieruchomić prowadnicę, na początek należy dokręcić śruby z lewej strony.

| | |
|-------------------------------|-------|
| Dane techniczne | |
| Śruba do mocowania prowadnicy | 90 Nm |


| | |
|-------------------------|--|
| Materiał | |
| Klucz płaski rozmiar 19 | |

3. Następnie dokręcić śruby z prawej strony.

| | |
|-------------------------------|-------|
| Dane techniczne | |
| Śruba do mocowania prowadnicy | 90 Nm |

| | |
|-------------------------|--|
| Materiał | |
| Klucz płaski rozmiar 19 | |

7.4 Montaż ogranicznika ruchu

 Aby nie przejechać głowicą tnącą poza koniec prowadnicy, należy zawsze pracować z prawidłowo zamontowanym łącznikiem krańcowym.





1. Umieścić ogranicznik krańcowy na prowadnicy.
2. Jeśli spełniony jest poniższy warunek, należy dodatkowo wykonać tę czynność:

Warunki: DS-R200-L

- ▶ Zamontować ogranicznik krańcowy na górnym końcu prowadnicy.

3. Jeśli spełniony jest poniższy warunek, należy dodatkowo wykonać tę czynność:

Warunki: DS-R230-L

- ▶ Zamontować ogranicznik krańcowy w odległości 30 cm od górnego końca prowadnicy.

7.5 Montaż rozdzielacza sznura



1. Nałożyć rozdzielacz sznura w górnym położeniu na uchwyt podstawy.
2. Dokręcić równomiernie śruby mocujące.

Dane techniczne

Śruby mocujące rozdzielacz sznura

90 Nm

Materiał

Klucz płaski rozmiar 19



Dla cięcia równo z podstawą ustawić rozdzielacz liny w dolne położenie.



7.6 Montaż uchwyту osłony zasobnika sznura



1. Nasunąć uchwyt na prowadnicę.
2. Jeśli spełniony jest poniższy warunek, należy dodatkowo wykonać tę czynność:

Warunki: DS-R200-L

- ▶ Zamontować uchwyt na górnym końcu prowadnicy.

3. Jeśli spełniony jest poniższy warunek, należy dodatkowo wykonać tę czynność:

Warunki: DS-R230-L

- ▶ Zamontować uchwyt w odległości 30 cm od górnego końca prowadnicy.

4. Dokręcić śrubę przy uchwycie.

Material

Klucz płaski rozmiar 19

7.7 Montaż rolek zasobnika sznura



1. Otworzyć uchwyt zaciskowy rolki zasobnika i nasadzić dolną rolkę zasobnika sznura na prowadnicę.
2. Zamknąć uchwyt zaciskowy i dokręcić śrubę.

Dane techniczne

Śruby mocujące rolkę zasobnika sznura

90 Nm

Material

Klucz płaski rozmiar 19

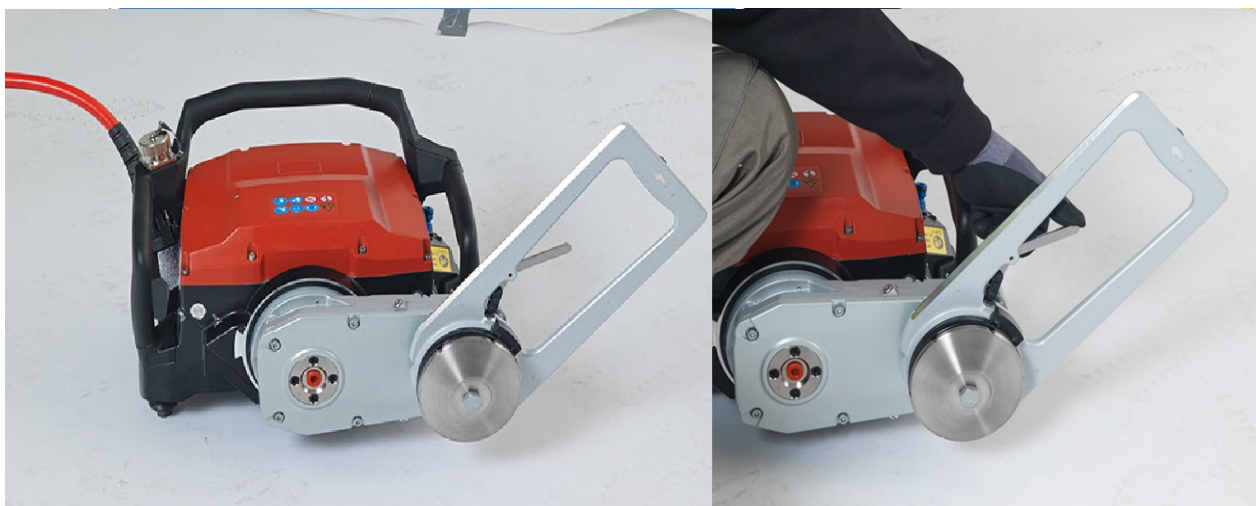


3. Otworzyć uchwyt zaciskowy rolki zasobnika i nasadzić górną rolkę zasobnika sznura na prowadnicę.
4. Zamknąć uchwyt zaciskowy i dokręcić śrubę.

| Dane techniczne | |
|---------------------------------------|-------|
| Śruby mocujące rolkę zasobnika sznura | 90 Nm |
| Materiał | |
| Klucz płaski rozmiar 19 | |

5. Upewnić się, że rolki zasobnika sznura i rolki rozdzielacza sznura nie stykają się ze sobą.

7.8 Montaż głowicy piły



1. Aby zdefiniować pozycję ramienia piły, położyć głowicę tnącą na płaskim i czystym podłożu.
2. Przesunąć ramię piły przy użyciu układu sterowania w taki sposób, aby oś ramienia piły była ustawiona dokładnie równoległe do podłoża.
3. Odłączyć dopływ prądu do głowicy tnącej.



4. Otworzyć blokadę przy głowicy tnącej i nasadzić głowicę tnącą na prowadnicę.
5. Obrócić osłonę tarczy w taki sposób, aby była skierowana pod kątem 45° w górę w kierunku od prowadnicy.
6. Zablokować uchwyt osłony tarczy.



7.9 Montaż koła napędowego



1. Wyczyścić powierzchnie centrowania i mocowania.
2. Założyć koło napędowe na mocowanie na głowicy tnącej.
3. Zacisnąć koło napędowe za pomocą pokrywy kołnierzowej i śruby mocującej.

Dane techniczne

Śruby mocujące koło napędowe

110 Nm

Materiał

Klucz płaski rozmiar 19

7.10 Zaokrąglanie krawędzi elementu budowlanego

i Zaokrąglanie krawędzi elementu budowlanego należy wykonywać w 2 osoby.

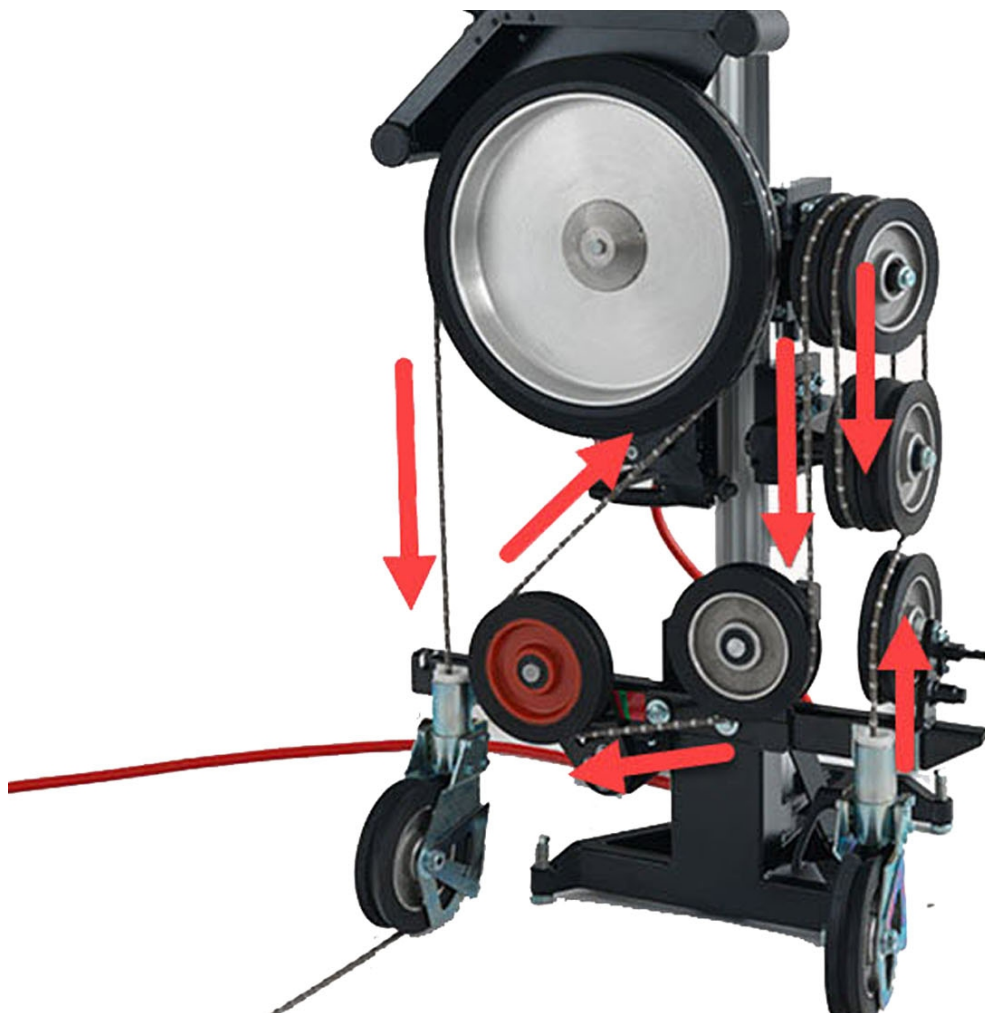
1. Poprowadzić sznur diamentowy przez otwór w elemencie budowlanym.
2. Poprowadzić sznur diamentowy nad rolką prowadzącą piły linowej lub prowadnicą sznura.
3. Aby zaokrąglić krawędzie elementu budowlanego, należy ciągnąć sznur diamentowy na przemian do przodu i do tyłu.
4. Zaokrąglać krawędzie elementu budowlanego, aż sznur diamentowy będzie można lekko przesuwac do przodu i do tyłu.

7.11 Montaż sznura diamentowego

i Zwrócić uwagę na kierunek ruchu sznura diamentowego. Strzałka na sznurze diamentowym lub mniejsza średnica stożkowych ziaren jest skierowana w kierunku ruchu.

Aby zmniejszyć ryzyko pęknięcia sznura, należy stosować tylko jeden łącznik na pętlę sznura.





1. Poprowadzić sznur diamentowy przez otwory w elemencie budowlanym, ewentualnie wykorzystywane prowadnice sznura oraz poprzez drażnione osie piły linowej.



2. Aby uniknąć nieokrągłego zużycia, sznur diamentowy należy obrócić 1 – 1,5 raza na każdy metr w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
3. Połączyć końce sznura diamentowego.
4. Ustawić rolki prowadzące.
5. Wsunąć sznur diamentowy w rowki rolek.





6. Poluzować zacisk górnych rolek zasobnika i przesunąć je na szynie w górę, aż sznur diamentowy będzie naprężony.
7. Przytrzymać górną rolkę zasobnika na miejscu i dokręcić z powrotem śruby mocujące.
8. Upewnić się, że sznur diamentowy prawidłowo przylega do rolek.

7.12 Montaż osłony koła napędowego



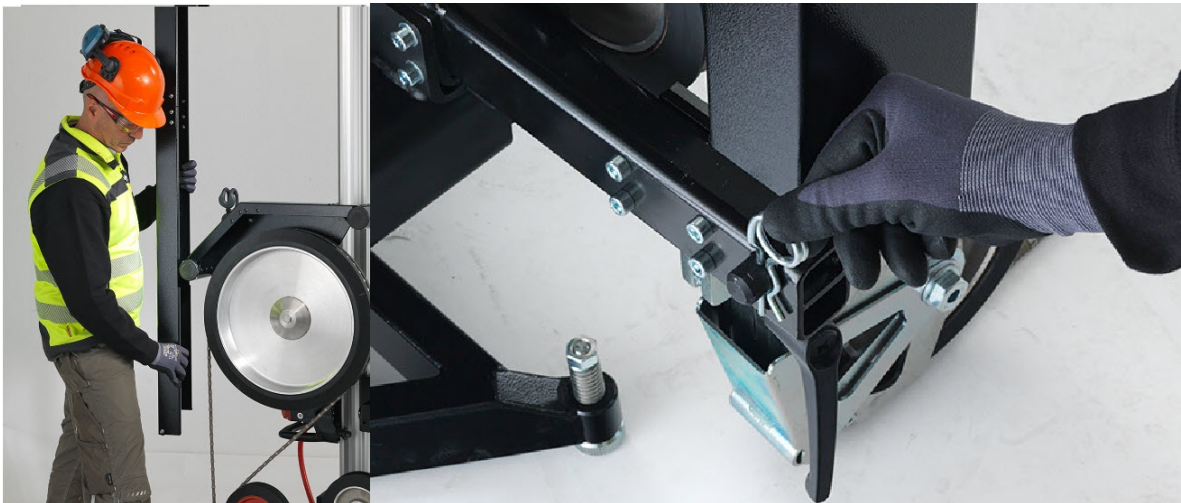
1. Nasunąć osłonę na uchwyt osłony tarczy przy głowicy tnącej.



2. Zamocować osłonę do uchwytu osłony tarczy za pomocą gumowego mocowania.

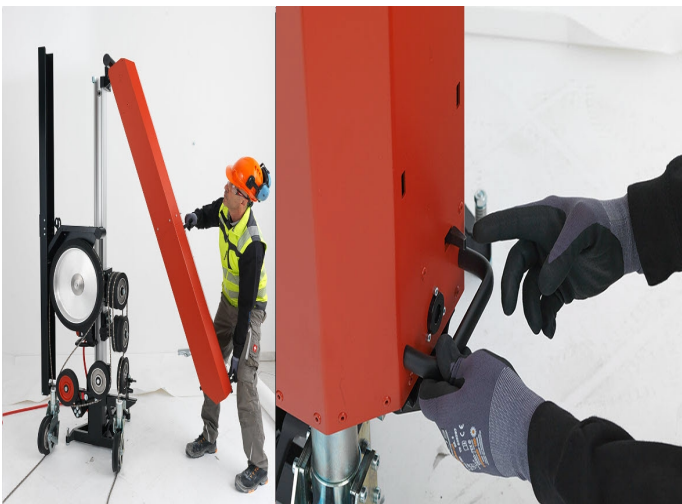


7.13 Montaż osłony luźnej strony sznura diamentowego



1. Nasunąć osłonę na prowadnicę przy osłonie koła napędowego.
2. Zabezpieczyć osłonę zawleczką przy rozdzielaczu sznura.

7.14 Montaż osłony zasobnika sznura



1. Nasunąć osłonę zasobnika sznura od dołu na uchwyt aż do oporu.
2. Odchylić osłonę zasobnika sznura w dół, tak aby zatrzasnęła się w blokadzie rozdzielacza.

7.15 Podłączanie zasilania elektrycznego i dopływu wody

1. Podłączyć zasilanie elektryczne i dopływ wody do głowicy tnącej.
2. Podłączyć dopływ wody do sznura diamentowego.



Umieścić doprowadzenie wody (wyposażenie dodatkowe) w miejscu, w którym sznur diamentowy wchodzi w element budowlany. W ten sposób woda będzie wciągana w miejsce cięcia, sznur diamentowy będzie chłodzony, a pył związany.

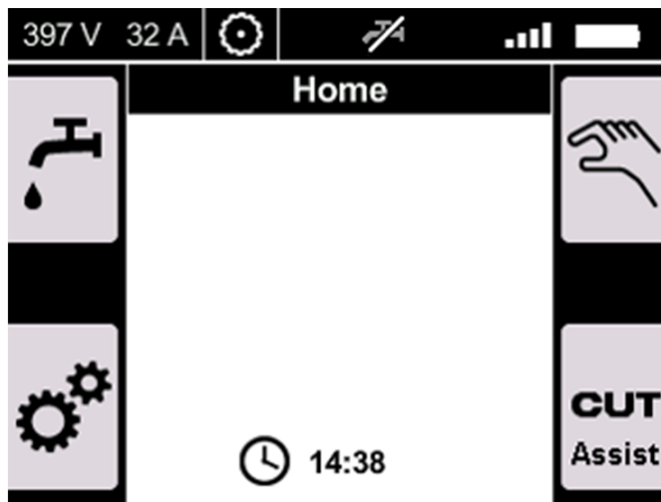
8 Uruchomienie

8.1 Ekran główny

Okno główne jest oknem początkowym pilota DST WRC-CA. Wskazania są różne w zależności od wybranego trybu pracy.

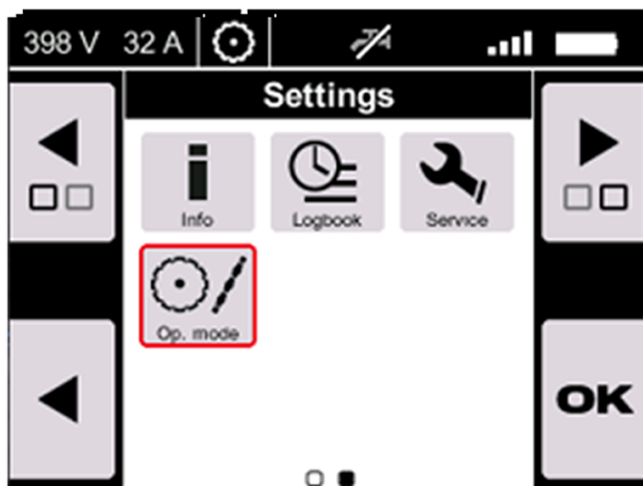


W stanie pracy **Piła ścienna** przyciskom programowalnym przypisane są następujące funkcje:



1. Włączanie/wyłączanie dopływu wody
2. Wybór ręcznego trybu piły
3. Dokonywanie ustawień

8.2 Wybór trybu pracy



1. W menu głównym wybrać pole obsługi **Ustawienia**.
2. Wybrać pole obsługi **Tryb pracy**.





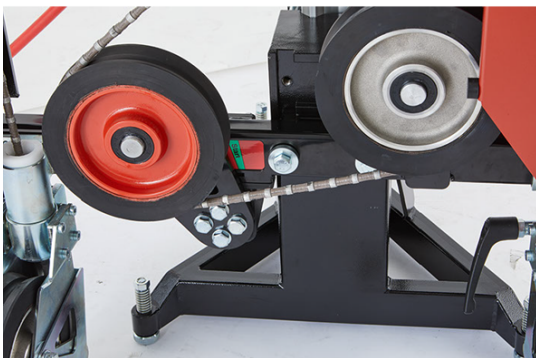
3. Przełączyć pokrętle tryb pracy na **Piła linowa** i zatwierdzić wybór przyciskiem **OK**.

i Ustawienie zostaje zapisane w pilocie DST WRC-CA jako nowe ustawienie podstawowe.

9 Tryb piłowania

9.1 Obsługa piły linowej

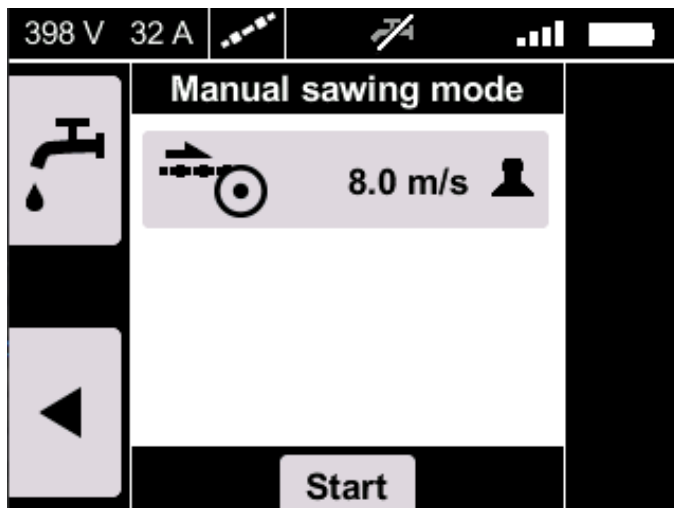
1. W menu głównym wybrać pole obsługi **Tryb ręczny**.



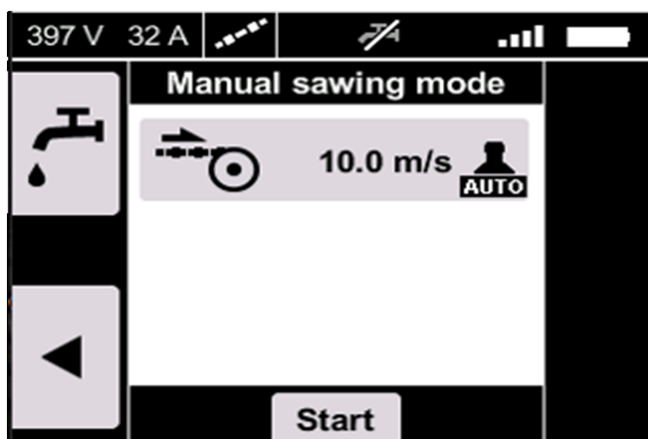
2. Przesunąć głowicę tnącą joystickiem w górę, aby naprężyć sznur diamentowy. Naprężyć sznur diamentowy, aż uchwyt rolki mocującej znajdzie się w zakresie oznaczonym na zielono.
3. Otworzyć zawór dopływu wody przy miejscu piłowania.
4. Aby uruchomić piłę linową, należy nacisnąć pole obsługi **Start**.
 - ▶ Zielona dioda LED Start świeci się.

i Podczas piłowania należy zapewnić, by rolka napinająca nie poruszała się w czerwonym zakresie. Jeśli mimo to rolka napinająca znajdzie się w czerwonym zakresie, należy zatrzymać posuw liny, aż rolka napinająca znajdzie się z powrotem w zielonym zakresie.





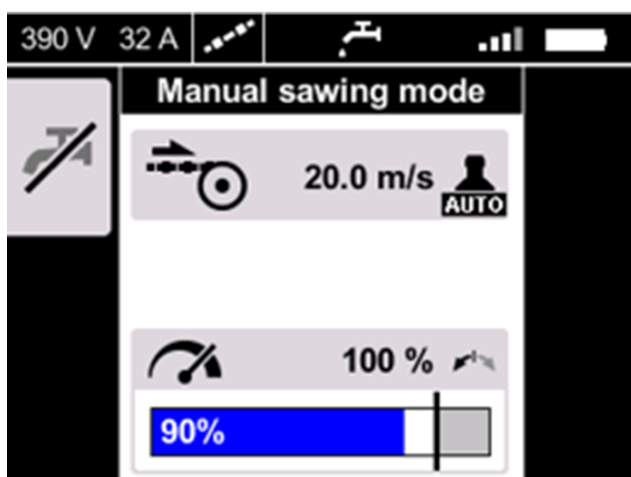
5. Aby zwiększyć lub zmniejszyć prędkość piłowania, należy pchnąć joystick w prawo lub w lewo.



6. Aby poruszyć napęd na szynie, należy pchnąć joystick w dół.

- ▶ Po 4 sekundach piła linowa przełącza się na tryb **AUTO**.
- ▶ Aktualna prędkość sznura i napięcie sznura są wyświetlane na wyświetlaczu.

- i** • Funkcja **AUTO** pomaga optymalizować tryb piłowania. Tryb **AUTO** automatycznie dostosowuje napięcie sznura i prędkość do mocy.
- W trybie piły linowej napęd na prowadnicy można tylko przesunąć w górę lub zatrzymać.



7. Aby ustawić żadaną moc, należy użyć pokrętła.



8. Gdy napęd dociera do ogranicznika krańcowego, należy rozszerzyć zasobnik sznura.
→ Strona 32

9.2 Rozszerzanie zasobnika sznura

Aby kontynuować cięcie, należy krótko przed dotarciem głowicy tnącej do ogranicznika krańcowego rozszerzyć zasobnik sznura.

1. Zatrzymać posuw krótko przed dotarciem głowicy tnącej do ogranicznika krańcowego i wyłączyć tryb piłowania.
2. Przesunąć głowicę tnącą za pomocą posuwu w dolne położenie.
3. Aby wyłączyć system, nacisnąć przycisk **zatrzymania awaryjnego**.



4. Zdemontować osłonę zasobnika sznura.



5. Poluzować górną rolkę zasobnika i przesunąć ją na szynie w górę, aż sznur diamentowy będzie naprężony.
6. Przytrzymać górną rolkę zasobnika na miejscu i dokręcić z powrotem śruby mocujące.
7. Upewnić się, że sznur diamentowy prawidłowo przylega do rolek i nie jest skręcony.





8. Zamontować osłonę zasobnika sznura.
9. Uruchomić piłę linową.

9.3 Zakończenie piłowania

1. Na krótko przed wyjściem sznura diamentowego z elementu należy zmniejszyć prędkość sznura i nacisk posuwu.
2. Gdy sznur diamentowy wychodzi z elementu budowlanego, należy natychmiast wyłączyć napęd.

9.4 Demontaż piły linowej

1. Wyłączyć napęd.
2. Nacisnąć przełącznik **zatrzymania awaryjnego**.
3. Odłączyć zasilanie elektryczne i dopływ wody.
4. Zdjąć osłony.
5. Otworzyć łącznik i wyjąć sznur diamentowy.
6. Zdemontować koło napędowe.
7. Zdemontować napęd z prowadnicy.
8. Zdemontować rolki zasobnika sznura.
9. Zdemontować rozdzielacz sznura.
10. Zdemontować prowadnicę.
11. Zdjąć podstawę.
12. Wyczyścić poszczególne elementy produktu.
13. Sprawdzić produkt pod kątem uszkodzeń.

10 Konserwacja i utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie porażeniem elektrycznym! Przeprowadzanie konserwacji i prac związanych z utrzymaniem urządzenia z włożoną do gniazda wtyczką mogą prowadzić do ciężkich obrażeń i poparzenia.

- ▶ Przed przystąpieniem do wszelkich czynności konserwacyjnych urządzenia należy zawsze wyciągnąć wtyczkę z gniazda!

Konserwacja

- Ostrożnie usunąć przywierające zanieczyszczenia.



Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo porażenia prądem! Niefachowe wykonywanie napraw podzespołów elektrycznych może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała i oparzeń.

- ▶ Naprawy elementów elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.
-
- Regularnie kontrolować wszystkie widoczne elementy pod względem uszkodzeń a elementy obsługi pod względem prawidłowego działania.
 - W razie uszkodzeń i / lub zakłóceń w funkcjonowaniu, nie używać produktu. Natychmiast zlecić naprawę serwisowi **Hilti**.
 - Po zakończeniu prac konserwacyjnych skontrolować działanie wszystkich mechanizmów zabezpieczających.



W celu bezpiecznej pracy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i materiały eksploatacyjne. Dopuszczone przez Hilti części zamienne, materiały eksploatacyjne i wyposażenie produktu są dostępne w lokalnym centrum **Hilti Store** oraz na: www.hilti.group.

10.1 Czyszczenie piły linowej

1. Wyłączyć piłę linową wyłącznikiem głównym układu sterowania i wcisnąć przełącznik **zatrzymania awaryjnego**.
2. Odłączyć zasilanie elektryczne.
3. Po poszczególnych cięciach należy usunąć duże zanieczyszczenia z piły linowej i zespołów rolek.
4. Szlam betonowy należy usuwać wodą i szczotką. Nie usuwać szlamu betonowego myjką ciśnieniową.
5. Po czyszczeniu przeprowadzić kontrolę wzrokową wszystkich elementów urządzenia (błędy i swoboda ruchu).
6. Aby nie dopuścić do wypadków i dalszych szkód, uszkodzone lub niewłaściwie działające części należy wymienić.

11 Transport i przechowywanie

- Produkt należy zawsze przechowywać z wyciągniętą wtyczką.
- Produkt należy przechowywać w miejscu suchym oraz niedostępnym dla dzieci i osób nieupoważnionych.
- Przed uruchomieniem produktu po dłuższym transporcie lub przechowywaniu należy go sprawdzić pod kątem ewentualnych uszkodzeń.

11.1 Transportu systemu

- ▶ W celu transportowania produktu i zabezpieczenia go przed ześlizgnięciem się i przewróceniem, należy zabezpieczyć system za pomocą pasów mocujących.

12 Pomoc w przypadku awarii

W przypadku awarii, które nie zostały uwzględnione w tej tabeli lub których użytkownik nie jest w stanie usunąć sam, należy skontaktować się z serwisem **Hilti**.



12.1 Tabela usterek

| Awaria | Możliwa przyczyna | Rozwiązanie |
|---|--|--|
| Piła linowa nie uruchamia się. | Sznur diamentowy jest przekrzywiony lub zablokowany z powodu zbyt ostrych krawędzi otworów przelotowych. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Stępić krawędzie odpowiednim narzędziem. Zeszlifować sznur diamentowy ręcznie. |
| | Nowy sznur diamentowy zakleszcza się w szczelinie wyciętej za pomocą używanego sznura tnącego. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zakończyć cięcie zużytym sznurem tnącym albo użyć cieńszego sznura tnącego. ▶ Wykonać pomocniczy otwór, przez który można będzie przeciągnąć nowy sznur diamentowy. |
| | Za duża długość stykania się sznura diamentowego z betonem. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zamontować więcej rolek zwrotnych lub odczepiających. |
| | Zbyt silne napięcie liny. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zmniejszyć napięcie liny. ▶ Należy zwrócić uwagę na to, aby rolka napinająca znajdowała się w zielonym zakresie. |
| | Sznur diamentowy zamontowany odwrotnie do kierunku ruchu. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Skontrolować kierunek ruchu sznura diamentowego. |
| | Uszkodzony sznur diamentowy | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wymienić sznur diamentowy. |
| Koło napędowe ślizga się / sznur diamentowy nie jest zabierany. | Za słabe napięcie liny. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zwiększyć napięcie sznura za pomocą posuwu. ▶ Zwracać uwagę na amortyzator sznura. |
| | Koło napędowe jest za bardzo zużyte. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wymienić koło napędowe. |
| Przy uruchamianiu sznur diamentowy zeskakuje z rolki napędowej lub prowadzącej. | Za słabe napięcie liny. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zwiększyć napięcie sznura za pomocą posuwu. ▶ Zwracać uwagę na amortyzator sznura. |
| | Sznur diamentowy zamontowany odwrotnie do kierunku ruchu. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Skontrolować kierunek ruchu sznura diamentowego. |
| Nierównomierne / jednostronne zużycie sznura diamentowego. | Przed złączeniem sznur diamentowy nie został skręcony. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Skręcić sznur diamentowy o 1 do 1,5 obrotu przeciwnie do ruchu wskazówek zegara na każdy metr bieżący. |



| Awaria | Możliwa przyczyna | Rozwiązanie |
|--|--|---|
| Nierównomierne / jednostronne zużycie sznura diamentowego. | Zbyt silne naprężenie liny. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zmniejszyć naprężenie liny. ▶ Należy zwrócić uwagę na to, aby rolka napinająca znajdowała się w zielonym zakresie. |
| Lina pęka tuż za łącznikiem. | Odwracanie sznura diamentowego pod kątem ostrym na krawędzi konstrukcji budowlanej. | ▶ Zamontować dodatkowe rolki prowadzące w celu spłaszczenia kąta odwracania. |
| | Zmęczenie materiału sznura diamentowego wskutek zbyt długiego użytkowania i starzenia. | ▶ Zastosować nowy sznur diamentowy. |
| | Zmęczenie materiału sznura diamentowego na skutek zbyt mocnego naprężenia. | ▶ Zmniejszyć obciążenie sznura, zmniejszając siłę posuwu. |
| | Zmęczenie materiału sznura diamentowego na skutek nadmiernego zginania przy łączniku. | ▶ Zmniejszyć wyginanie sznura, stosując łączniki przegubowe Hilti . |
| Sznur diamentowy jest wrywany z łącznika. | Kleszcze zaciskowe nieprawidłowo ustawione. | ▶ Sprawdzić ustawienie kleszczy zaciskowych. |
| | Szczęki zaciskowe mają zbyt słaby nacisk. | ▶ Należy stosować szczęki zaciskowe o sile co najmniej 8 t. |
| | Niewłaściwe lub zużyte szczęki zaciskowe. | ▶ Skontrolować i w razie potrzeby wymienić szczęki zaciskowe. |
| | Sznur diamentowy nie został wsunięty odpowiednio głęboko w łącznik. | ▶ Zamontować łącznik (głowicy widełkowej) na sznurze diamentowym. |
| | Sznur diamentowy jest stale zbyt mocno naprężony. | ▶ Zmniejszyć naprężenie sznura, zmniejszając posuw. |
| Sznur diamentowy bardzo mocno szarpie i drga. | Za słabe naprężenie liny. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zwiększyć naprężenie sznura za pomocą posuwu. ▶ Zwracać uwagę na amortyzator sznura. |
| | Odległość pomiędzy rolkami prowadzącymi jest zbyt duża (zbyt duża wolna długość liny). | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zamontować dodatkowe zestawy rolek w celu zmniejszenia długości liny. ▶ Przesunąć piłę linową bliżej szczeliny cięcia. ▶ Zamontować krótszą linę tnącą. |



| Awaria | Możliwa przyczyna | Rozwiązanie |
|--|--|---|
| Sznur diamentowy bardzo mocno szarpie i drga. | Rowki pomiędzy prowadnicą liny a rolkami odchylającymi nie są ustawione równo względem siebie. | ▶ Ustawić rolki odchylające w taki sposób, aby były ustawione równo względem rolek odwracających. |
| Lina tnąca drga bardzo mocno z dużą częstotliwością. | Naprężenie liny jest za duże w stosunku do długości linii cięcia. | ▶ Zmniejszyć naprężenie liny. |
| | Nieprawidłowa prędkość obrotowa. | ▶ Dostosować prędkość obrotową. |
| Zbyt duże zużycie sznura diamentowego. | Zbyt niska prędkość cięcia lub zbyt niska prędkość obrotowa. | ▶ Zwiększyć prędkość obrotową napędu lub prędkość cięcia. |
| | Zbyt słabe chłodzenie sznura diamentowego. | ▶ Zadbaj o dostateczne chłodzenie sznura diamentowego. |
| | Za mała długość linii cięcia bądź długość odcinka stykającego się z elementem budowlanym. | ▶ Zwiększyć długość linii cięcia lub stykania się z piłowanym elementem. |
| | Naprężenie liny jest za duże w stosunku do długości linii cięcia. | ▶ Zmniejszyć naprężenie liny. |
| | Silnie ścierny materiał. | ▶ Zastosować liny tnące o innej specyfikacji. |
| | Częsta zmiana kierunku ruchu. | ▶ Aby uniknąć przeciążenia sznura diamentowego, należy używać go wyłącznie w kierunku ruchu. |

13 Utylizacja

Produkty **Hilti** wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem recyklingu jest prawidłowa segregacja materiałów. W wielu krajach firma **Hilti** przyjmuje zużyte urządzenia w celu ponownego wykorzystania. Informacje na ten temat można uzyskać w punkcie serwisowym **Hilti** lub u doradcy handlowego.

Zgodnie z Europejską Dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.



- ▶ Nie wyrzucać elektronarzędzi z odpadami komunalnymi!

Płuczka po wierceniu i cięciu

Z punktu widzenia ochrony środowiska spuszczenie płuczki po wierceniu i cięciu do wód gruntowych lub kanalizacji bez odpowiedniego uzdatnienia jest problematyczne.

- ▶ Należy skonsultować się z lokalnymi władzami w związku z obowiązującymi przepisami w tym względzie.

Zaleca się następujący sposób uzdatniania:



- ▶ Zebrać płuczkę po wierceniu lub cięciu (na przykład za pomocą odkurzacza do odkurzania na mokro).
- ▶ Oddzielić drobne cząsteczki płuczki po wierceniu lub cięciu od wody, odstawiając płuczkę lub dodając koagulant.
- ▶ Zutylizować stałą część płuczki po wierceniu lub cięciu jako gruz budowlany.
- ▶ Zneutralizować pozostałą wodę (zasadowa, wartość pH > 7) z płuczki po wierceniu lub cięciu, zanim zostanie wprowadzona do kanalizacji, dodając dużą ilość wody lub kwaśny środek neutralizujący.

14 Gwarancja producenta na urządzenia

- ▶ W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem **Hilti**.

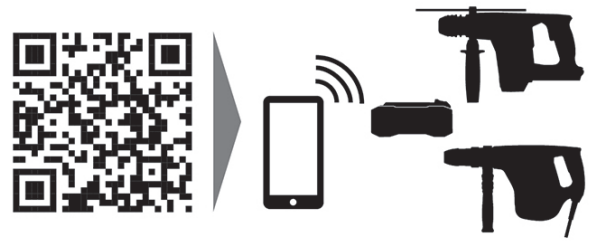




2235121



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



2235121