



PODREČZNIK **HTC 800 Classic**

Tłumaczenie instrukcji obsługi w języku oryginalnym





Dane kontaktowe

HTC Sweden AB
Box 69
SE-614 22 Söderköping - Szwecja
Tel: +46 (0) 121-294 00
Faks: +46 (0) 121-152 12

Adresy naszych dystrybutorów oraz partnerów serwisowych można znaleźć na naszej stronie internetowej:

www.htc-floorsystems.com

W przypadku kierowania zapytań w sprawie maszyny, zawsze należy podać nr modelu oraz nr seryjny.

Znak handlowy

HTC jest znakiem towarowym posiadanym przez firmę HTC Sweden AB. Pozostałe nazwy i produkty wymienione w niniejszym podręczniku mogą być zastrzeżonymi znakami towarowymi należącymi do odpowiednich przedsiębiorstw.

© 2007 HTC Sweden AB. Z prawem wyłączności.

Deklaracji zgodności WE

Producent:	HTC Sweden AB Box 69 614 22 Söderköping Szwecja +46 (0)121-29400
Rodzaj wyposażenia:	Szlifierka
Produkcja:	HTC
Model:	HTC 800 Classic
Rok produkcji:	Patrz tabliczka znamionowa
Numer seryjny:	Patrz tabliczka znamionowa

Jako producent zaświadcza niniejszym na własną odpowiedzialność, że powyższy produkt o numerach seryjnych poczynając od 2004 wzwyż jest zgodny z mającymi zastosowanie postanowieniami zawartymi w dyrektywach: MD 2006/42/EC, EMC 2004/108/EC oraz LVD 2006/95/EC. Jako podstawy użyto następujących norm: ISO 5349-1:2001, ISO 5349-2:2001, ISO 20643:2005, ISO 3741.

Rok oznakowania produktu znakiem CE - 2004. Dokumentacja techniczna znajduje się u producenta.

Deklaracja Zgodności WE w oryginale (język szwedzki). Tekst w pozostałych językach jest tłumaczeniem oryginalnej wersji Deklaracji Zgodności WE.

Söderköping, 01.01.2010



Peter Lundgren
Dyrektor ds. Rozwoju,
HTC Sweden AB



Kåre Kilgren
Kierownik Produktu,
HTC Sweden AB

1	Wprowadzenie	1
1.1	Informacje ogólne	1
1.2	Odpowiedzialność	1
1.3	Podręcznik obsługi	1
1.3.1	Instrukcje bezpieczeństwa – objaśnienia symboli	1
1.4	Transport	2
1.5	Dostawa	2
1.6	Opakowanie maszyny	3
1.7	Tabliczka znamionowa	3
1.8	Obsługa i przechowywanie	4
1.9	Wibracje i hałas	4
1.9.1	Drgania oddziałujące na organizm człowieka przez kończyny górne	4
1.9.2	Poziom głośności dźwięku	4
2	Bezpieczeństwo	5
2.1	Informacje ogólne	5
2.2	Ostrzeżenia	5
2.3	Uwagi	6
3	Opis maszyny	8
3.1	Opis ogólny	8
3.2	Opis regulacji - pulpit sterowniczy	10
4	Obsługa	12
4.1	Informacje ogólne	12
4.2	Ustawienia ręczki	13
4.3	Obsługa obciążników	13
4.4	Dostęp do narzędzi ściernych	14
4.5	Montaż oraz wymiana narzędzi szlifujących	15
4.5.1	Montaż narzędzi szlifujących	16
4.5.2	Wymiana narzędzi szlifujących	17
4.6	Przygotowanie do szlifowania na sucho	17
4.7	Przygotowanie do szlifowania na mokro	18
4.8	Sterowanie	19
4.8.1	Standby	19
4.8.2	Wyłącznik zatrzymania awaryjnego	19
4.8.3	Uruchamianie maszyny	19
4.9	Ułatwienie pracy	20

5	Konserwacja i naprawy	21
5.1	Informacje ogólne	21
5.2	Oczyszczanie	21
5.3	Codziennie	21
5.4	Co tydzień	21
5.5	Co miesiąc (lub co 100 godzin)	22
5.6	Naprawa	22
5.7	Części zamienne	22
6	Wyszukiwanie usterek	24
6.1	Informacje ogólne	24
6.1.1	Maszyna nie daje się uruchomić	24
6.1.2	Maszyna wibruje lub zużywa narzędzia w sposób nierównomierny.	24
6.1.3	Maszyna szlifuje krzywo	24
6.1.4	Maszyna zatrzymuje się podczas pracy	24
6.1.5	Bezpieczniki często się wyłączają	25
6.1.6	Maszyna nie jest w stanie wykonać pracy	25
7	Kody błędów obwodów elektronicznych	26
7.1	Informacje ogólne	26
7.2	Hitachi SJ700	26
7.2.1	Resetowanie przetwornicy częstotliwości	27
7.2.2	Sprawdzić ostatni kod błędu.	27
7.3	Omron MX2	27
7.3.1	Resetowanie przetwornicy częstotliwości	28
7.3.2	Sprawdzić ostatni kod błędu.	28
8	Dane techniczne	30
9	Środowisko	32
10	Gwarancja i oznaczenie CE	33
10.1	Gwarancja	33
10.2	Oznaczenie CE	33

1 Wprowadzenie

1.1 Informacje ogólne

HTC 800 Classic jest szlifierką do podłóg, którą można wykorzystywać do szlifowania, obróbki zgrubnej, oczyszczania oraz polerowania podłóg z betonu, kamienia naturalnego i terrazzo. Obszar zastosowania maszyny zależy od doboru narzędzi.

Przed użyciem należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi w celu uzyskania informacji na temat sposobu korzystania i konserwacji maszyny. Skontaktować się z dystrybutorem w celu uzyskania dodatkowych informacji. Dane do kontaktu znajdują się pod nagłówkiem „Dane Kontaktowe” na początku instrukcji.

1.2 Odpowiedzialność

Chociaż podjęto wszelkie możliwe środki, aby informacje zawarte w tym podręczniku obsługi były prawidłowe i wyczerpujące, nie przyjmujemy na siebie odpowiedzialności za jakiegokolwiek błędy czy możliwe braki informacji. Firma HTC zastrzega sobie prawo zmiany opisów zawartych w tym podręczniku bez uprzedniego informowania.

Niniejszy podręcznik jest chroniony prawem autorskim i żadna jego część nie może zostać skopiowana lub w inny sposób użyta bez uzyskania na to pisemnej zgody firmy HTC.

1.3 Podręcznik obsługi

Niniejsza instrukcja, poza przekrojowym opisem funkcji, zawiera również informacje o zakresie zastosowania oraz obsłudze szlifierki.

1.3.1 Instrukcje bezpieczeństwa – objaśnienia symboli

Aby wyraźnie zaznaczyć szczególnie ważne fragmenty, stosujemy w instrukcji pewne symbole; patrz niżej. Aby w możliwie największym stopniu wykluczyć zarówno obrażenia ciała, jak i szkody materialne, niezwykle ważne jest wyjątkowo dokładne przeczytanie i zrozumienie tekstu umieszczonego obok symboli. Podane są także rady praktyczne, oznaczone symbolem. Ułatwią one używanie maszyny oraz zapewnią możliwie największe korzyści z jej stosowania.

W instrukcji stosowane są podane niżej symbole, mające na celu zwrócenie szczególnej uwagi użytkownika na znajdujące się obok nich informacje.

**Ostrzeżenie!**

Symbol ten oznacza **Ostrzeżenie!** Informuje o ryzyku powstania obrażeń cielesnych oraz szkód materialnych w razie nieprawidłowego użytkowania maszyny lub jej osprzętu. Należy szczególnie dokładnie przeczytać tekst znajdujący się obok tego symbolu i nie wykonywać czynności, które nie są zupełnie zrozumiałe. Zapewni to bezpieczeństwo własne lub pozostałych użytkowników oraz pozwoli uniknąć uszkodzeń maszyny lub wyposażenia.

**Uwaga!**

Ten symbol oznacza **Uwaga!** i informuje o ryzyku powstania szkód materialnych w razie nieprawidłowego użytkowania maszyny. Należy szczególnie dokładnie przeczytać tekst znajdujący się obok tego symbolu i nie wykonywać czynności, które nie są zupełnie zrozumiałe. Pozwoli to uniknąć uszkodzeń maszyny lub innego wyposażenia.

**Wskazówkę!**

Symbol ten oznacza **Wskazówka!** i kryją się pod nim wskazówki oraz porady w sprawie środków ułatwiających pracę lub ograniczających zużycie maszyny i jej osprzętu. Należy szczególnie dokładnie przeczytać tekst znajdujący się obok tego symbolu w celu ułatwienia pracy i przedłużenia żywotności maszyny.

1.4 Transport

Maszyna powinna być podczas transportu dobrze zamocowana do palety.

1.5 Dostawa

W zakres dostawy wchodzi wymienione niżej elementy. Jeśli brak któregoś z elementów, należy skontaktować się z dystrybutorem.

- Szlifierka
- Podręcznik obsługi
- Klucz do szafki sterowniczej
- System młota EZ
- Osłona przeciwrozpryskowa

1.6 Opakowanie maszyny



Ostrzeżenie!

Przed użyciem należy dokładnie przeczytać instrukcje bezpieczeństwa oraz instrukcję obsługi.

- Przy odbiorze dostawy należy dokładnie sprawdzić, czy opakowanie i maszyna nie są uszkodzone. Jeśli widać ślady uszkodzeń, należy skontaktować się z dystrybutorem i zgłosić uszkodzenie. O uszkodzeniach zewnętrznych należy także poinformować firmę przewoźową.
- Sprawdzić, czy dostawa jest zgodna z zamówieniem. W razie wątpliwości należy skontaktować się z dystrybutorem.

1.7 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa zawiera informacje podane na poniższym schemacie. Przy zamawianiu części zamiennych należy podać numer modelu i numer seryjny maszyny.

 	1	
	2	
	3	
	4	
	5	8
	6	9
	7	10
11		Made in Sweden

Ilustracja 1-1. Tabliczka znamionowa

1. Model
2. Numer modelu
3. Numer seryjny
4. Rok produkcji
5. Moc (kW)
6. Napięcie (V)
7. Natężenie (A)
8. Częstotliwość (Hz)
9. Prędkość obrotów (obr./min)
10. Waga (kg)

11. Pole adresowe

1.8 Obsługa i przechowywanie

Nieużywaną maszynę należy przechowywać w suchym, ogrzewanym pomieszczeniu. W przeciwnym razie może ulec uszkodzeniu na skutek skraplania pary wodnej i oddziaływania chłodu.

1.9 Wibracje i hałas



Ostrzeżenie!

Podczas użytkowania maszyny należy zawsze korzystać z nasłuchowników ochronnych.

1.9.1 Drgania oddziałujące na organizm człowieka przez kończyny górne

Poziom drgań oddziałujących na organizm człowieka przez kończyny górne [m/s^2] HTC 800 Classic został zmierzony sprzętem zgodnym z normą ISO 5349-1:2001.

Niedokładność pomiaru aparatury pomiarowej oszacowano na $\pm 2\%$.

Maszyna została przebadana zgodnie z normami ISO 5349-2:2001 i ISO 20643:2005 w celu zidentyfikowania operacji, które powodują najczęstszą ekspozycję na drgania. Przy poziomie drgań $> 2,5 \text{ m/s}^2$ należy ograniczyć czas ekspozycji zgodnie z poniższą tabelą. Przy poziomie drgań $> 5 \text{ m/s}^2$ pracodawca musi niezwłocznie podjąć działania, aby czas ekspozycji nie przekroczył czasu podanego w tabeli.

Zidentyfikowane warunki pracy	Zmierzone wartości [m/s^2]	Dozwolona dzienna ekspozycja (liczba godzin)
Szlifowanie/polerowanie	2,82	bez ograniczeń
Floorprep (T-rex)	3,51	16,2

1.9.2 Poziom głośności dźwięku

W odniesieniu do hałasu maszyna została przebadana zgodnie z normą ISO 3741. Informacje o poziomie głośności dźwięku znajdziesz w tabeli w rozdziale *Dane techniczne, sidan 30*.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Informacje ogólne

Niniejszy rozdział zawiera ostrzeżenia i uwagi związane z HTC 800 Classic.

2.2 Ostrzeżenia

**Ostrzeżenie!**

Maszynę może używać i naprawiać wyłącznie personel, który przeszedł należyte przeszkolenie praktyczne i teoretyczne oraz przeczytał niniejszą instrukcję obsługi.

**Ostrzeżenie!**

Urządzenie należy używać w środowisku, w którym nie zachodzi ryzyko wybuchu ani pożaru. Należy zapoznać się z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi i przestrzegać ich w miejscu szlifowania.

**Ostrzeżenie!**

Zabezpieczyć otoczenie maszyny. W promieniu 15 m od maszyny nie mogą przebywać osoby nieupoważnione. Jeżeli pod głowicą szlifującą znajdują się niezamocowane przedmioty, może dojść do ich wyrzucenia, co wiąże się z ryzykiem odniesienia obrażeń.

**Ostrzeżenie!**

Należy stosować wyposażenie ochronne, takie jak buty ze stalowym okuciem, okulary ochronne, rękawice ochronne, maska przeciwpyłowa oraz nauszники ochronne.

**Ostrzeżenie!**

Maszynę można uruchamiać jedynie wtedy, gdy głowica szlifująca jest opuszczona. Obrotowa tarcza powinna przylegać do podłogi i posiadać zamontowane odpowiednie narzędzie.

**Ostrzeżenie!**

Przed użyciem należy dokładnie przeczytać instrukcje bezpieczeństwa oraz instrukcję obsługi.

**Ostrzeżenie!**

Podczas użytkowania maszyny należy zawsze korzystać z nauszników ochronnych.

**Ostrzeżenie!**

Podczas szlifowania narzędzia się mocno nagrzewają. W celu wymontowania narzędzia należy odchylić maszynę i chwilę odczekać; należy przy tym korzystać z rękawic ochronnych.

**Ostrzeżenie!**

Przed zmianą narzędzi należy zawsze demontować obciążniki, pozwoli to uniknąć przechylenia się maszyny w tył.

**Ostrzeżenie!**

Obciążniki są ciężkie, dlatego podczas ich obsługi zachodzi ryzyko zgniecenia. Należy obchodzić się z nimi bardzo ostrożnie.

**Ostrzeżenie!**

Przed wymianą narzędzia lub naprawą należy odłączyć maszynę od zasilania.

**Ostrzeżenie!**

Maszynę można stosować i przemieszczać po płaskich powierzchniach. Jeśli maszyna zacznie się toczyć, zachodzi ryzyko zgniecenia.

**Ostrzeżenie!**

Maszynę należy podłączyć do wyłącznika różnicowo-prądowego.

**Ostrzeżenie!**

Nie należy opłukiwać maszyny za pomocą myjki wysokociśnieniowej. Do części elektrycznych może wówczas przeniknąć wilgoć i uszkodzić układ napędowy maszyny.

**Ostrzeżenie!**

Maszynę można użytkować tylko i wyłącznie z założoną osłoną przeciwdpryskową.

2.3 Uwagi

**Uwaga!**

Maszynę można wykorzystywać wyłącznie do szlifowania oraz polerowania kamienia naturalnego, terazzo, betonu oraz innych materiałów wymienionych w niniejszej instrukcji obsługi lub materiałów zalecanych przez firmę HTC.

**Uwaga!**

W maszynie można stosować jedynie oryginalne narzędzia i oryginalne części zamienne wyprodukowane przez firmę HTC. W przeciwnym razie oznakowanie CE i gwarancja tracą ważność.

-  **Uwaga!**
Aby oznakowanie CE zachowało ważność, należy stosować się do niniejszej instrukcji.
-  **Uwaga!**
Kiedy maszyna nie jest używana, należy ją przechowywać w suchym i ciepłym pomieszczeniu (dodatnie temperatury).
-  **Uwaga!**
Jeśli maszyna była przechowywana w zimnie (ujemne temperatury), należy ją przenieść w ciepłe miejsce (dodatnie temperatury) co najmniej dwie godziny przed użyciem.
-  **Uwaga!**
Podczas szlifowania na sucho należy wykorzystywać odpowiednio dostosowany odpylacz. W sprawie zaleceń dotyczących danego modelu należy skontaktować się z firmą HTC.
-  **Uwaga!**
Wąż ssawny odpylacza należy podłączyć do przeznaczonego do tego celu gniazda w maszynie. Pojemność odpylacza należy dostosować do wielkości szlifierki.
-  **Uwaga!**
Z wyłącznika awaryjnego należy korzystać wyłącznie w wyjątkowych sytuacjach.
-  **Uwaga!**
Dopóki wyłącznik awaryjny jest wciśnięty, nie można ponownie uruchomić maszyny. Wyłącznik awaryjny resetuje się poprzez obrócenie go o 45° w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, tak aby wyłącznik ponownie się wysunął. Następnie można znowu uruchomić maszynę.
-  **Uwaga!**
Po usuwaniu kleju i szlifowaniu na mokro należy zawsze podnieść głowice szlifujące, tak by nie utknęły w podłodze i nie doprowadziły do uszkodzeń elementów maszyny oraz podłogi przy ponownym uruchamianiu.
-  **Uwaga!**
W razie szlifowania na mokro należy zbiorniczek napełnić wodą. Można stosować wyłącznie zimną wodę bez żadnych dodatków chemicznych.

3 Opis maszyny

3.1 Opis ogólny

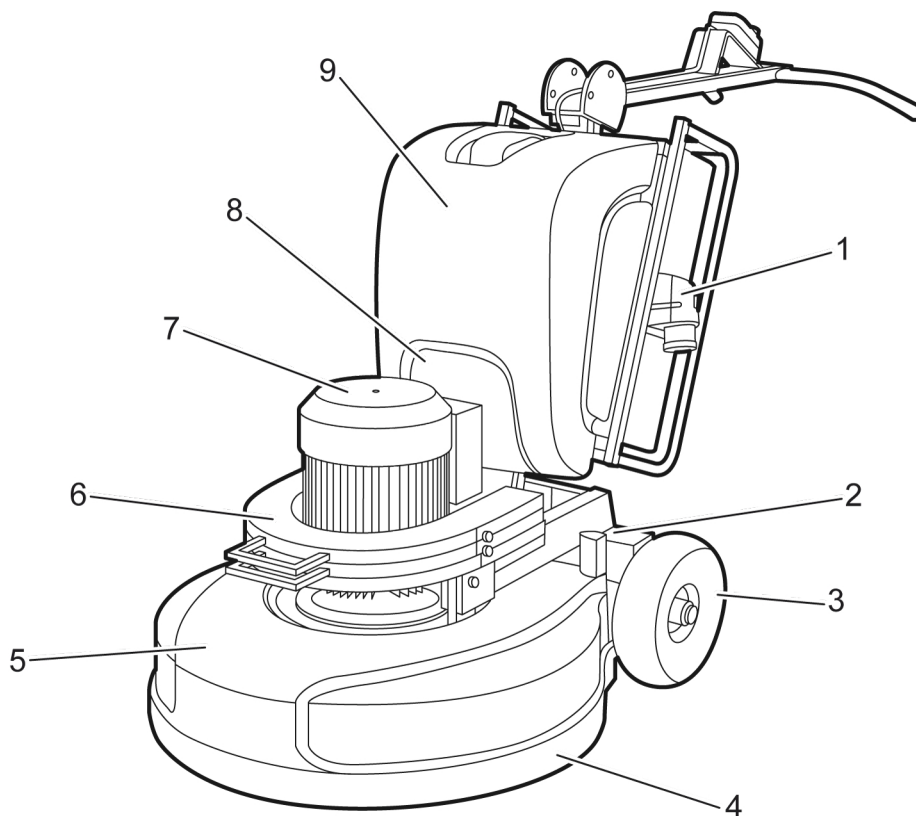
HTC 800 Classic została stworzona w celu szlifowania dużych powierzchni. Jest stosowana do szlifowania, zgrubnej obróbki, poprawiania stanu i polerowania posadzek z betonu, kamienia naturalnego i terazzo, jak też innych materiałów wymienionych w niniejszym podręczniku lub materiałów zalecanych przez firmę HTC. Maszyna ta jest idealnie dostosowana do usuwania warstw podłoża i szlifowania posadzki betonowej z zastosowaniem metody HTC Superfloor. Metoda ta to przyjazny dla środowiska sposób szlifowania i polerowania posadzek betonowych.

Maszyna jest zbudowana z kilku głównych komponentów, patrz *Ilustracja 3-1, sidan 9* i *Ilustracja 3-2, sidan 10*. Maszynę można wyposażyć w obciążniki do regulacji nacisku szlifowania, co sprawia, że jest ona idealnym rozwiązaniem dla tych, którzy stawiają na uniwersalność.

Uchwyt można ustawić w kilku różnych położeniach - wybierz położenie, które odpowiada Ci najbardziej.

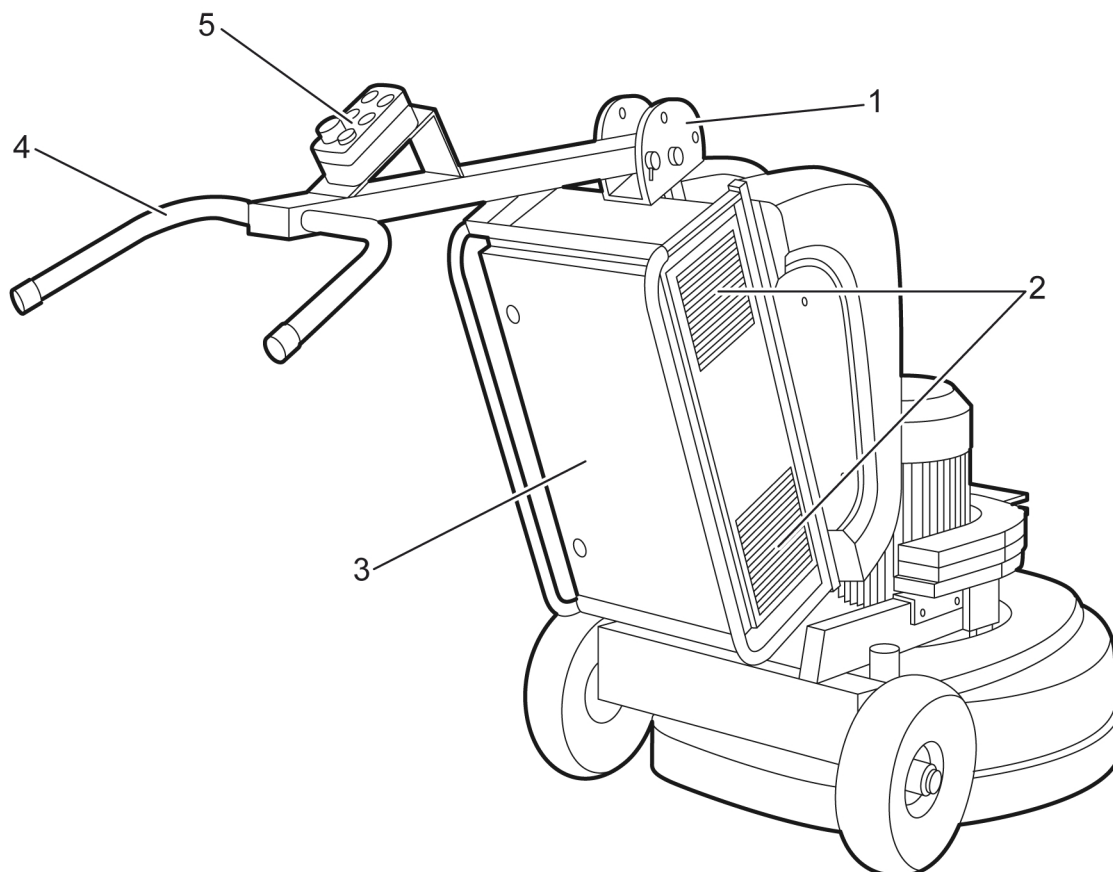
Oslona szlifierki posiada podłączenie do zewnętrznego węża zasysającego, stosowanego podczas szlifowania na sucho.

Maszynę można szybko i łatwo wyposażyć w dużą liczbę narzędzi, w zależności od szlifowanego materiału. Więcej informacji na temat narzędzi, patrz Katalog produktów firmy HTC, zakładka Szlifowanie.



Ilustracja 3-1. Przednia strona maszyny

1. Przyłącze elektryczne
2. Kurek szlifowania na mokro
3. Koło
4. Osłona przeciwrozpryskowa
5. Materiał ścierny
6. Obciążniki
7. Silnik
8. Ramię podnoszące
9. Zbiornik wodny

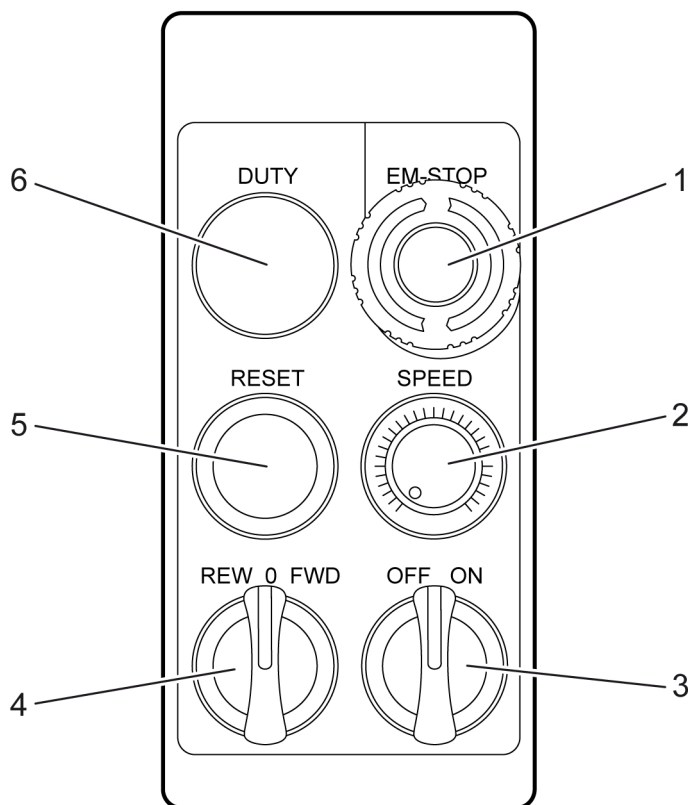


Ilustracja 3-2. Tylna strona maszyny

1. Blokada uchwytu
2. Filtr
3. Szafka sterownicza
4. Uchwyt
5. Pulpit sterowniczy

3.2 Opis regulacji - pulpit sterowniczy

Poniższe ilustracje przedstawiają pulpit sterowniczy maszyny:



Ilustracja 3-3. Pulpit sterowniczy

1. **EM-STOP** - wyłącznik awaryjny: W sytuacji awaryjnej nacisnąć wyłącznik, aby przerwać dopływ prądu do maszyny.
2. **Pokrętko SPEED** - prędkość obrotowa: Reguluje obroty tarcz szlifierskich maszyny.
3. **Pokrętko ON/OFF** - umożliwia włączenie/wyłączenie funkcji maszyny: W celu uaktywnienia funkcji maszyny i przygotowania jej do startu, pokrętko to należy ustawić w pozycji „ON”. W celu wyłączenia funkcji maszyny pokrętko to należy ustawić w pozycji „OFF”.
4. **REW/FWD** - Uruchomienie/wyłączenie obrotów tarcz szlifierskich i kierunku obrotów. Obrócić pokrętko do pozycji „0”, aby wyłączyć ruch obrotowy tarcz szlifierskich.
5. **RESET** -przywrócenie stanu początkowego podzespołów elektronicznych: Jeśli w czasie użytkowania maszyny pojawią się błędy, maszynę można wyzerować poprzez wciśnięcie i przytrzymanie tego przycisku przez dwie sekundy. Ewentualny kod błędu pojawi się na wyświetlaczu przetwornicy częstotliwości znajdującej się w szafie elektrycznej, patrz [Ilustracja 3-2, sidan 10](#). Kody błędów, patrz [Kody błędów obwodów elektronicznych, sidan 26](#).
6. **DUTY** - wskaźnik stanu czuwania: Wskaźnik ten potwierdza uaktywnienie funkcji maszyny. Zapala się, gdy pokrętko ON/OFF przekreśli się w pozycję „ON”.

4 Obsługa

4.1 Informacje ogólne

Poniższy rozdział opisuje procedurę zmiany narzędzi i sterowanie szlifierką. Rozdział ten nie zawiera aspektów związanych z technologią szlifowania, takich jak narzędzia szlifujące itp. W sprawie doboru narzędzi, patrz Katalog produktów firmy HTC, zakładka Szlifowanie.

**Ostrzeżenie!**

Maszynę może używać i naprawiać wyłącznie personel, który przeszedł należyte przeszkolenie praktyczne i teoretyczne oraz przeczytał niniejszą instrukcję obsługi.

**Ostrzeżenie!**

Urządzenie należy używać w środowisku, w którym nie zachodzi ryzyko wybuchu ani pożaru. Należy zapoznać się z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi i przestrzegać ich w miejscu szlifowania.

**Ostrzeżenie!**

Zabezpieczyć otoczenie maszyny. W promieniu 15 m od maszyny nie mogą przebywać osoby nieupoważnione. Jeżeli pod głowicą szlifującą znajdują się niezamocowane przedmioty, może dojść do ich wyrzucenia, co wiąże się z ryzykiem odniesienia obrażeń.

**Ostrzeżenie!**

Należy stosować wyposażenie ochronne, takie jak buty ze stalowym okuciem, okulary ochronne, rękawice ochronne, maska przeciwpyłowa oraz naszniki ochronne.

**Ostrzeżenie!**

Maszynę można uruchamiać jedynie wtedy, gdy głowica szlifująca jest opuszczona. Obrotowa tarcza powinna przylegać do podłogi i posiadać zamontowane odpowiednie narzędzie.

**Ostrzeżenie!**

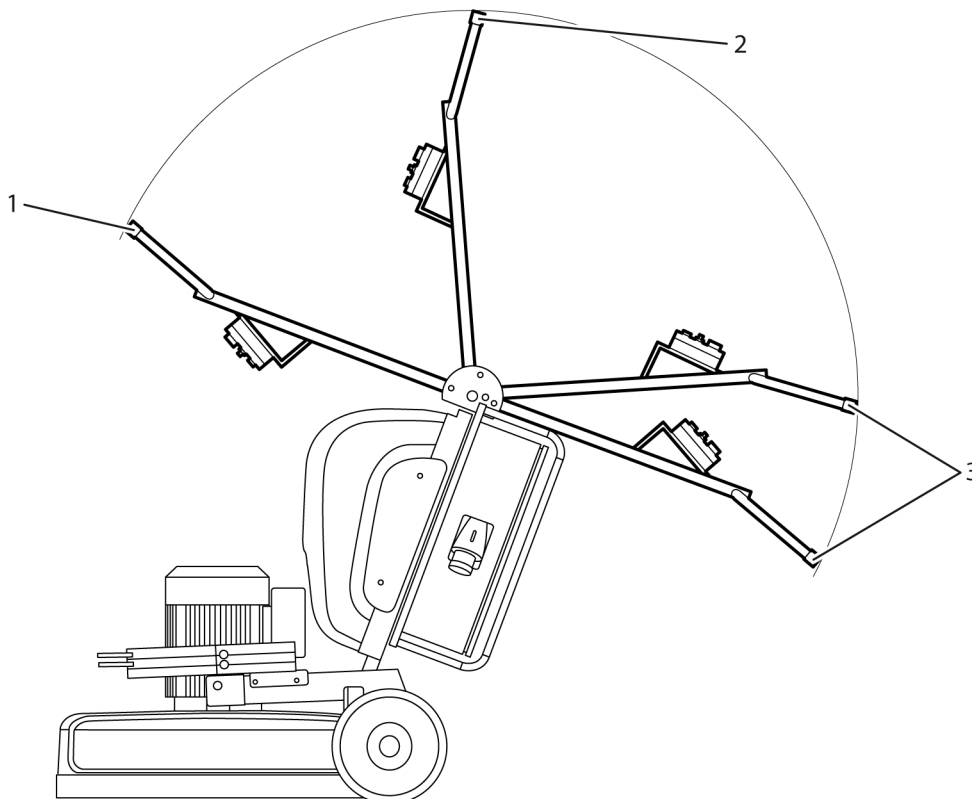
Maszynę można stosować i przemieszczać po płaskich powierzchniach. Jeśli maszyna zacznie się toczyć, zachodzi ryzyko zgniecenia.

**Wskazówkę!**

Sprawdź najmniejszy zalecany przekrój przewodu elektrycznego, zanim zastosujesz przewód przedłużający. Zalecany przekrój kabli podany jest w części *Dane techniczne, sidan 30*.

4.2 Ustawienia ręczki

Za pomocą regulowanego uchwyty można ustawić odpowiednią wysokość roboczą. Uchwyty zwalnia się poprzez wyciągnięcie przetyczki blokującej, patrz [Ilustracja 3-2, sidan 10](#). Ustawić uchwyt w wybranej pozycji i zabezpieczyć, wsuwając przetyczkę blokującą.



Ilustracja 4-1. Ustawienia ręczki

1. Z położenia przedniego korzysta się podczas transportu, ponieważ maszyna zajmuje wówczas znacznie mniejszą ilość miejsca.
2. Położenie tylne wykorzystywane jest podczas odchylania maszyny w tył w celu ułatwienia wymiany narzędzi.
3. Położenia robocze - przy pomocy rękojeści nastawnej wysokość roboczą w maszynie nastawia się w dwóch położeniach.

4.3 Obsługa obciążników

Maszynę można wyposażyć w trzy obciążniki, co ułatwia zmianę nacisku szlifowania, patrz [Ilustracja 4-2, sidan 14](#). W przypadku, gdy zamontowane są wszystkie trzy obciążniki, nacisk szlifowania jest bardzo duży, co zwiększa efekt szlifowania. W przypadku używania wysoce efektywnych narzędzi, np. T-Rex™, zalecany jest niższy nacisk szlifowania.

**Uwaga!**

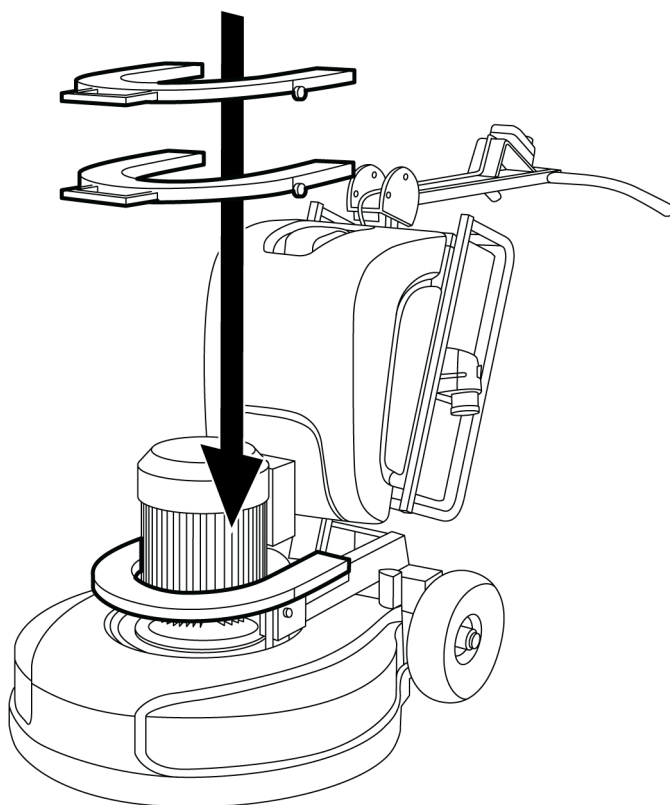
Zbyt duży nacisk szlifowania w połączeniu z niewłaściwym narzędziem szlifierskim może spowodować uszkodzenia zarówno szlifowanej powierzchni, jak i maszyny.

**Uwaga!**

Przed zmianą narzędzi należy zawsze zdemontować obciążniki, co ułatwi przechylenie maszyny.

**Ostrzeżenie!**

Obciążniki są ciężkie, dlatego podczas ich obsługi zachodzi ryzyko zgniecenia. Należy obchodzić się z nimi bardzo ostrożnie.



Ilustracja 4-2. Obsługa obciążników

4.4 Dostęp do narzędzi ściernych

**Ostrzeżenie!**

Przed zmianą narzędzi należy zawsze demontować obciążniki, pozwoli to uniknąć przechylenia się maszyny w tył.

**Ostrzeżenie!**

Po szlifowaniu narzędzia są bardzo gorące. W celu wymontowania narzędzia należy odchylić maszynę i chwilę odczekać; należy przy tym korzystać z rękawic ochronnych.

**Ostrzeżenie!**

Przed wymianą narzędzia lub naprawą należy odłączyć maszynę od zasilania.

1. Odchylenie rękojeści w tylne położenie, patrz: *Ilustracja 4-1, sidan 13*.
2. Zdemontuj obciążniki.
3. Przechyl maszynę ostrożnie do tyłu, tak aby leżała na podłodze.

4.5 Montaż oraz wymiana narzędzi szlifujących

**Ostrzeżenie!**

Przed wymianą narzędzia lub naprawą należy odłączyć maszynę od zasilania.

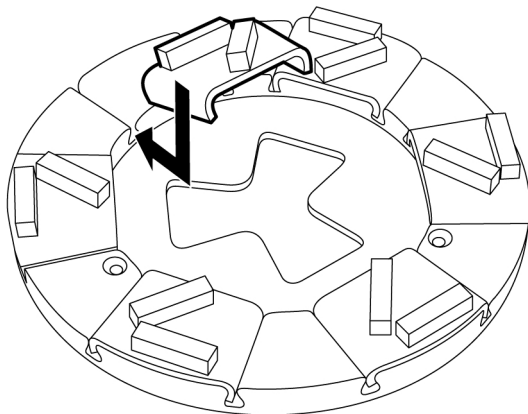
**Ostrzeżenie!**

Po szlifowaniu narzędzia są bardzo gorące. W celu wymontowania narzędzia należy odchylić maszynę i chwilę odczekać; należy przy tym korzystać z rękawic ochronnych.

Dzięki temu, że maszyna jest wyposażona w patentowany system narzędziowy EZchange, montaż i zmiana narzędzia następuje za pomocą kilku prostych ruchów. System narzędziowy składa się z łopatek, na których montuje się narzędzia diamentowe bez użycia śrub.

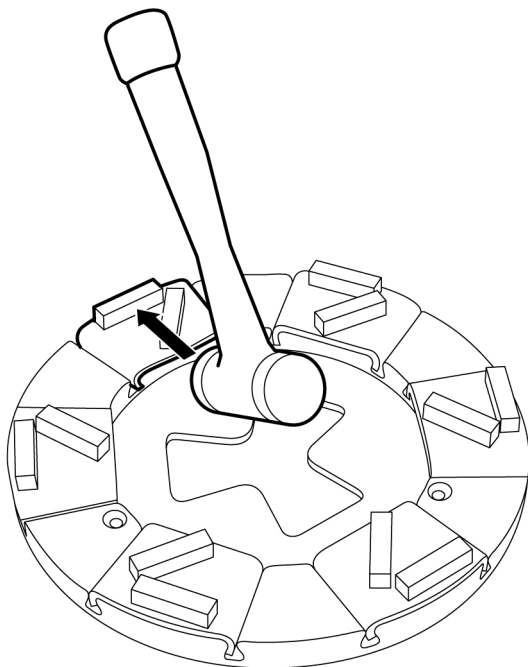
4.5.1 Montaż narzędzi szlifujących

1. Wprowadź narzędzie ściernie ukosem z góry w dół w odpowiednią szczelinę sterującą na uchwycie narzędzia, patrz: *Ilustracja 4-3, sidan 16*. Następnie docisnąć narzędzie całkowicie w szczelinie.



Ilustracja 4-3. Montaż narzędzi szlifujących

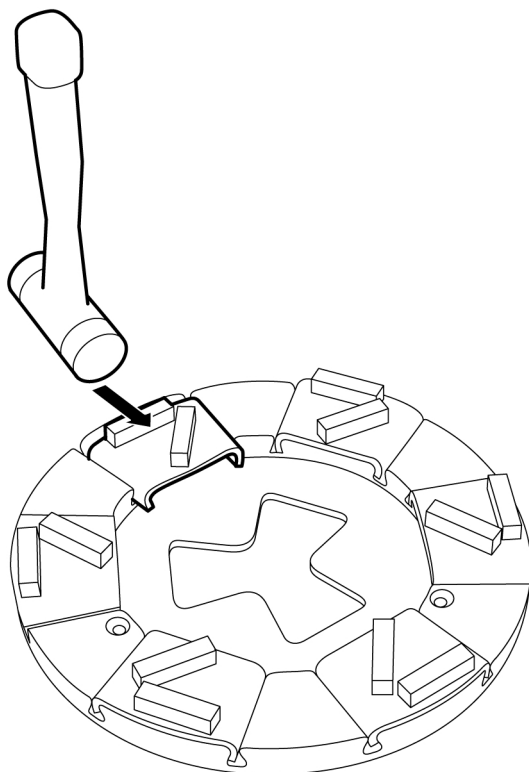
2. Zamocować narzędzie szlifujące w uchwycie narzędziowym, uderzając w nie kilka razy lekko gumowym młotkiem, patrz *Ilustracja 4-4, sidan 16*.



Ilustracja 4-4. Blokowanie narzędzi szlifujących

4.5.2 Wymiana narzędzi szlifujących

1. Narzędzie szlifujące należy zwolnić, kilka razy uderzając w nie lekko młotkiem gumowym, co prowadzi do zwolnienia blokady, patrz *Ilustracja 4-5, sidan 17*. Następnie unieść narzędzie i wyjąć ze szczeliny sterującej.



Ilustracja 4-5. Zwolnienie narzędzi szlifujących

2. Wsunąć nowe narzędzie szlifujące ukośnie z góry w dół we właściwy rowek sterujący uchwyty narzędziowego, patrz *Ilustracja 4-3, sidan 16*. Następnie docisnąć narzędzie całkowicie w szczelinie.
3. Zamocować narzędzie szlifujące w uchwycie narzędziowym, uderzając w nie kilka razy lekko gumowym młotkiem, patrz *Ilustracja 4-4, sidan 16*.

4.6 Przygotowanie do szlifowania na sucho



Ostrzeżenie!

Należy sprawdzić, czy zamontowana została osłona przeciwrozpryskowa.

1. Do maszyny należy przyłączyć odpylacz. W przypadku modeli z odpylaczami, patrz zakładka „System ssawny” w Katalogu produktów HTC.

**Uwaga!**

Wąż ssawny odpylacza należy podłączyć do przeznaczonego do tego celu gniazda w maszynie. Pojemność odpylacza należy dostosować do wielkości szlifierki.

2. Sprawdzić dokładnie podłogę i usunąć ewentualne wystające przedmioty, jak np. pręty zbrojeniowe lub śruby, a także pojedyncze śmieci, które mogłyby utknąć w maszynie.
3. Zamontuj żądane narzędzie w maszynie, patrz: *Montaż narzędzi szlifujących, sidan 16*.
4. Ustaw uchwyt w położeniu roboczym, patrz *Ilustracja 4-1, sidan 13*.

4.7 Przygotowanie do szlifowania na mokro

**Ostrzeżenie!**

Należy sprawdzić, czy zamontowana została osłona przeciwrozpryskowa.

1. Podczas szlifowania na mokro należy zawsze posługiwać się układem odsysania wody.

**Wskazówkę!**

Nie wolno nigdy zakładać pojemnika na pył, jeżeli może spowodować to zatkanie węża ssawnego lub filtra.

2. Sprawdzić dokładnie podłogę i usunąć ewentualne wystające przedmioty, jak np. pręty zbrojeniowe lub śruby, a także pojedyncze śmieci, które mogłyby utknąć w maszynie.
3. Zamontować w maszynie odpowiednie narzędzie.
4. Ustaw uchwyt w położeniu roboczym, patrz *Ilustracja 4-1, sidan 13*.

**Ostrzeżenie!**

Można stosować wyłącznie zimną wodę bez żadnych dodatków chemicznych.

5. Do zbiornika należy wlać zimną wodę.
6. Przekręć kurek po lewej stronie maszyny w pozycję otwartą.

7. Przekręć kurek w pozycję zamkniętą po zakończeniu szlifowania na mokro.

4.8 Sterowanie

Funkcjami maszyny steruje się za pomocą pulpitu sterowniczego, patrz *Ilustracja 3-3, sidan 11*.

Podczas pracy operator przesuw szlifierkę po podłodze w przód.

4.8.1 Standby

Aby włączyć funkcje maszyny, należy przekręcić pokrętkę ON/OFF w prawo. Kiedy pokrętkę znajduje się w tym położeniu, wskaźnik trybu Stand-by (DUTY) świeci się na zielono, wskazując, że maszyna znajduje się w trybie Stand-by.

4.8.2 Wyłącznik zatrzymania awaryjnego

Wyłącznikiem awaryjnym (EM-Stop) należy posługiwać się wyłącznie w sytuacjach awaryjnych.

Po naciśnięciu wyłącznika awaryjnego zostają zatrzymane wszystkie napędzane elektryczne elementy maszyny.



Uwaga!

Nie należy wyłączać maszyny wyłącznikiem awaryjnym w sytuacji innej niż awaria, ponieważ skraca to żywotność komponentów elektrycznych maszyny.



Uwaga!

Dopóki wyłącznik awaryjny „(EM-Stop) będzie znajdować się w położeniu wciśniętym, ponowne uruchomienie maszyny nie jest możliwe. Resetowanie wyłącznika awaryjnego odbywa się poprzez przekręcenie jego pokrętła o kąt 45°, tak, aby wysunął się on ponownie do góry. Następnie można znowu uruchomić maszynę.

4.8.3 Uruchamianie maszyny

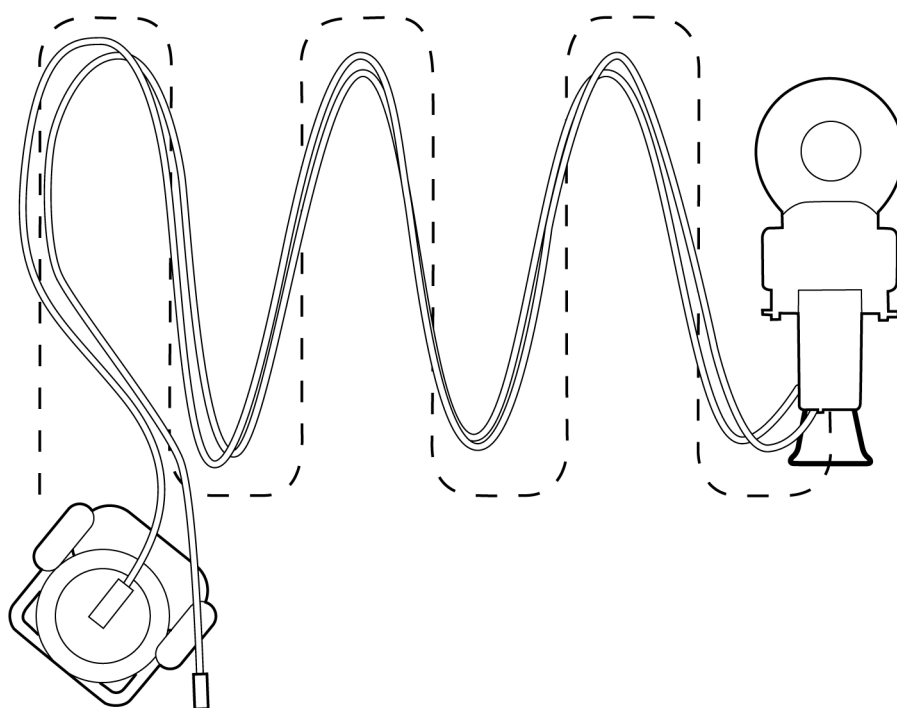
W celu zapoznania się z informacjami na temat pulpitu sterowniczego, patrz *Ilustracja 3-3, sidan 11*.

1. Należy dopilnować, aby wyłącznik awaryjny był zresetowany.
2. Podłącz kabel.
3. Uruchom urządzenie do oddzielania pyłu, jeśli wykonywane będzie szlifowanie suche.

4. Przekręć pokrętło ON/OFF w prawo.
5. Uruchom obroty tarcz szlifierskich poprzez przekręcenie pokrętła REW/FWD w położenie zgodne z żądanym kierunkiem obrotów.
6. Pożądane obroty maszyny należy ustawić przy pomocy pokrętła „Speed” [Obroty].
7. W tym momencie maszyna zostaje uruchomiona.

4.9 Ułatwienie pracy

W celu uniknięcia sytuacji, w których wąż zasysający pojemnika na pył oraz kabel sieciowy mogłyby przeszkadzać w obszarze roboczym maszyny, korzystnie jest ułożyć zarówno kabel sieciowy, jak i wąż podciśnieniowy według przedstawionego poniżej wzoru.



Ilustracja 4-6. Ułatwienie pracy



Wskazówkę!

Poprzez ułożenie kabla sieciowego oraz węża odsysającego według poniższej ilustracji uniknąć można ciągłych zakłócających pracę zatrzymań maszyny, powodowanych koniecznością przemieszczenia kabla oraz węża.

5 Konserwacja i naprawy

5.1 Informacje ogólne

Zalecamy regularny przegląd wszystkich uszczelek.



Ostrzeżenie!

Przed wymianą narzędzia lub naprawą należy odłączyć maszynę od zasilania.



Ostrzeżenie!

Należy stosować wyposażenie ochronne, takie jak buty ze stalowym okuciem, okulary ochronne, rękawice ochronne, maska przeciwpyłowa oraz naszniki ochronne.

5.2 Oczyszczanie



Ostrzeżenie!

Nie należy opłukiwać maszyny za pomocą myjki wysokociśnieniowej. Do części elektrycznych może wówczas przeniknąć wilgoć i uszkodzić układ napędowy maszyny.

- W razie potrzeby szafę elektryczną należy odkurzyć.
- Po użyciu należy zawsze przetrzeć maszynę zwilżoną gąbką lub szmatką.

5.3 Codziennie

- Po użyciu maszyny do szlifowania na mokro należy ją umyć.
- Należy sprawdzać stopień zużycia narzędzi – anormalne lub nierówne zużycie narzędzi może wskazywać na uszkodzony uchwyt szlifujący.
- Skontrolować, czy na uchwyt narzędziowy i uchwyt szlifujący nie ma żadnych uszkodzeń ani pęknięć. W razie uszkodzeń wymienić te elementy.

5.4 Co tydzień

- Umyć maszynę.
- Skontrolować uchwyty szlifujące. Usunąć narzędzia i uruchomić maszynę w powietrzu przy najniższej prędkości. Jeżeli uchwyty szlifujące mocno się chwieją lub wykazują silne bicie, oznacza to, że są uszkodzone.

- Sprawdzić, czy górny pasek jest cały poprzez kilkakrotne obrócenie dużej tarczy w którąkolwiek stronę. Jeśli tarcza obraca się z trudem, oznacza to, że pasek jest cały, jeśli zaś tarcza obraca się swobodnie, pasek jest uszkodzony.

**Wskazówkę!**

Wszystkie uchwyty szlifujące należy regenerować jednocześnie.

5.5 Co miesiąc (lub co 100 godzin)

- Należy dokręcić wszystkie poluzowane elementy.
- Podnieść obudowę szlifierki i sprawdzić, czy jest cała.
- Sprawdzić górny pasek i w razie potrzeby wymienić.
- Sprawdzić uszczelki na wałach, na których biegnie górny pasek, i w razie potrzeby wymienić.
- Elementy, które przykrywa obudowa szlifierki, należy oczyścić z pyłu i odkurzyć.
- Wykonać próbny rozruch i sprawdzić, czy łożyska nie wydają nieprawidłowych dźwięków.
- Oczyszczyć albo – jeśli zachodzi taka potrzeba – wymienić filtr szafy elektrycznej.

5.6 Naprawa

Wszystkie konieczne naprawy powinny być wykonywane przez Centrum Serwisowe HTC, które stosuje oryginalne części oraz akcesoria produkcji firmy HTC oraz posiada przeszkolony personel serwisowy. W razie potrzeby skorzystania z usług serwisowych należy skontaktować się z dystrybutorem. Dane do kontaktu znajdują się pod nagłówkiem „Dane Kontaktowe” na początku instrukcji.

5.7 Części zamienne

W celu zagwarantowania sprawnej dostawy części zamiennych przy składaniu zamówienia należy w każdym przypadku podać model, numer seryjny maszyny oraz numer artykułu części zamiennej. Informacja o modelu i numerze seryjnym maszyny znajduje się na tabliczce znamionowej maszyny.

Informacja o numerze artykułu części zamiennej znajduje się w wykazie części zamiennych dla danej maszyny. Wykaz ten jest dostępny do przeczytania i wydrukowania na dołączonym nośniku cyfrowym lub na stronie internetowej HTC:

www.htc-floorsystems.com

Można używać wyłącznie oryginalnych części oraz części zapasowych firmy HTC . W przeciwnym razie oznakowanie CE i gwarancja tracą ważność.

6 Wyszukiwanie usterek

6.1 Informacje ogólne

W rozdziale tym opisane są niektóre z możliwych usterek oraz środki zaradcze. Jeśli nie można usunąć usterek lub jeśli pojawiają się inne usterki, należy skontaktować się z najbliższym dystrybutorem. Patrz „Dane kontaktowe” znajdujące się na początku instrukcji obsługi.

6.1.1 Maszyna nie daje się uruchomić

- Należy sprawdzić, czy na pulpicie sterowniczym nie został wciśnięty przycisk wyłącznika awaryjnego. Resetowanie wyłącznika awaryjnego odbywa się poprzez obrócenie jego pokrętła o kąt 45°.
- Sprawdzić, czy urządzenie jest prawidłowo przyłączone do zasilania. Sprawdź, czy na fazie zasilającej/fazach zasilających występuje pełne napięcie.
- Sprawdź bezpieczniki i styczniki w szafie elektrycznej.
- Sprawdź kod usterki na wyświetlaczu przetwornicy częstotliwości. Środki zaradcze, patrz [Kody błędów obwodów elektronicznych, sidan 26](#).

6.1.2 Maszyna wibruje lub zużywa narzędzia w sposób nierównomierny.

- Sprawdzić, czy między podwoziem a głowicą szlifującą występuje luz. Ewentualnie poluzuj nieco dwie zatyczki, aby zwiększyć ruchomość między podwoziem i głowicą szlifującą.
- Sprawdź paski, w razie potrzeby wymień.
- Sprawdź stan uchwytów szlifierskich. W celu ewentualnej renowacji uchwytów szlifierskich należy skontaktować się z działem informacji o częściach zapasowych firmy HTC.

6.1.3 Maszyna szlifuje krzywo

- Zregenerować uchwyt szlifujący, patrz [Maszyna wibruje lub zużywa narzędzia w sposób nierównomierny, sidan 24](#).
- Sprawdź, czy górny pasek nie jest uszkodzony. Spróbuj obrócić dużą tarczę w jedną ze stron, powinna obracać się z dużym trudem. Jeśli obraca się swobodnie, oznacza to, że pasek jest uszkodzony i należy go wymienić.

6.1.4 Maszyna zatrzymuje się podczas pracy

- Skontroluj kod błędu na wyświetlaczu w przemienniku częstotliwości, patrz [Kody błędów obwodów elektronicznych, sidan 26](#).

6.1.5 Bezpieczniki często się wyłączają

- Obciążenie na centrali elektrycznej, do której maszyna jest podłączona, jest zbyt wysokie. Zmień gniazdo albo obniż szybkość obrotów maszyny.
- Skontrolować narzędzia. Upewnić się, że stosowane są właściwe narzędzia, że narzędzia nadają się do pracy oraz są prawidłowo zamocowane.

6.1.6 Maszyna nie jest w stanie wykonać pracy

- Duże obciążenie. Należy nieco obniżyć położenie rączki w taki sposób, aby zmniejszyć nacisk głowicy szlifującej na obrabianą powierzchnię.
- Na obrabianej powierzchni pojawia się kleista warstwa. Maszynę należy ustawić w taki sposób, aby w połowie szlifowała ona powierzchnię przeznaczoną do obróbki, a w połowie powierzchnię czystą. W ten sposób można oczyścić narzędzie z ewentualnych resztek pozostałej warstwy.
- Skontrolować narzędzia. Upewnić się, że stosowane są właściwe narzędzia, że narzędzia nadają się do pracy oraz są prawidłowo zamocowane.
- Zanik napięcia. Sprawdzić, czy przekrój kabla jest zgodny z zaleceniami firmy HTC.



Wskazówkę!

Sprawdź najmniejszy zalecany przekrój przewodu elektrycznego, zanim zastosujesz przewód przedłużający. Zalecany przekrój kabli podany jest w części *Dane techniczne, sidan 30*.

7 Kody błędów obwodów elektronicznych

7.1 Informacje ogólne

W razie wystąpienia błędu na wyświetlaczu pojawia się kod błędu. Poniżej przedstawiamy najczęstsze kody błędów, jakie mogą wystąpić w przetwornicy częstotliwości w szafie elektrycznej. W przypadku innych błędów należy skontaktować się z Centrum Serwisowym firmy HTC.

7.2 Hitachi SJ700

Kod błędu	Przyczyna	Środek zaradczy
E01	Przeciążenie przy stałej prędkości.	Maszyna pracuje ze zbyt dużą prędkością lub zbyt dużym obciążeniem. Obniż prędkość, zmniejsz obciążenie poprzez zmianę położenia obciążników i sprawdź narzędzia. Należy sprawdzić bezwładność mechaniczną, poślizg tarcz szlifujących.
E02	Przeciążenie podczas hamowania.	Patrz E01
E03	Przeciążenie podczas przyspieszania.	Patrz E01
E04	Przeciążenie w innym warunkach	Patrz E01
E05	Przeładowanie	Patrz E01
E08	Wewnętrzny błąd EEPROM na skutek przegrzania lub zakłóceń	Otworzyć szafę elektryczną i przewietrzyć. Sprawdzić filtr i wentylatory chłodzące w skrzynce. Odczekać przed ponownym uruchomieniem, tak by ochłodziła się przetwornica częstotliwości.
E09	Zbyt niskie napięcie.	Zbyt długi kabel przyłączeniowy, niewłaściwe podłączenie lub zbyt wiele odbiorników podłączonych do sieci. Zmień gniazdo, skróć kabel i obniż prędkość.
E10	Wewnętrzny błąd zasilania napięciem	Należy skontaktować się z centrum serwisowym firmy HTC.
E11	Wewnętrzny błąd procesora	Wyzeruj elektronikę, wykonując procedurę RESET.
E13	Blokada ponownego uruchomienia została aktywowana	Sprawdź eksploatację przy uruchamianiu maszyny, patrz Sterowanie, sidan 19 .
E14	Błąd uziemienia	Sprawdzić kable i przyłącza silnika.
E15	Przebiecie	Występuje zbyt wysokie napięcie lub w sieci zasilającej występują zakłócenia. Sprawdzić napięcie zasilające, wymienić gniazdo.
E21	Nadmierna temperatura	Patrz E08
E22	Wewnętrzny błąd procesora	Należy skontaktować się z centrum serwisowym firmy HTC.

Kod błędu	Przyczyna	Środek zaradczy
E30	Wewnętrzny błąd komunikacji	Należy skontaktować się z centrum serwisowym firmy HTC.

7.2.1 Resetowanie przetwornicy częstotliwości

- Wcisnąć i przytrzymać przez dwie sekundy przycisk „RESET”.

7.2.2 Sprawdzić ostatni kod błędu.

1. Wcisnąć FUNC, na wyświetlaczu pojawi się D01.
 2. Wcisnąć przycisk „strzałka w górę”, aż na wyświetlaczu pojawi się D08.
 3. Wcisnąć FUNC, na wyświetlaczu pojawi się kod błędu.
 4. Wcisnąć ponownie FUNC, na wyświetlaczu pojawi się aktualna częstotliwość.
 5. Wcisnąć jeszcze raz FUNC, na wyświetlaczu pojawi się napięcie silnika.
 6. Wcisnąć jeszcze raz FUNC, na wyświetlaczu pojawi się napięcie na magistrali DC.
- Wcisnąć przycisk „strzałka w górę”, aż na wyświetlaczu pojawi się D09, wówczas będzie można sprawdzić poprzednie kody błędów.

7.3 Omron MX2

Kod błędu	Przyczyna	Środek zaradczy
E01	Przeciążenie przy stałej prędkości	Maszyna pracuje ze zbyt dużą prędkością lub zbyt dużym obciążeniem. Obniż prędkość, zmniejsz obciążenie poprzez zmianę położenia obciążników i sprawdź narzędzia. Należy sprawdzić bezwładność mechaniczną, poślizg tarcz szlifujących.
E02	Przeciążenie podczas hamowania	Patrz E01
E03	Przeciążenie podczas przyspieszania	Patrz E01
E04	Przeciążenie w innym warunkach	Patrz E01
E05	Przeładowanie	Patrz E01

Kod błędu	Przyczyna	Środek zaradczy
E08	Wewnętrzny błąd EEPROM na skutek przegrzania lub zakłóceń	Otworzyć szafę elektryczną i przewietrzyć. Sprawdzić filtr i wentylatory chłodzące w skrzynce. Odczekać przed ponownym uruchomieniem, tak by ochłodziła się przetwornica częstotliwości.
E09	Zbyt niskie napięcie	Zbyt długi kabel przyłączeniowy, niewłaściwe podłączenie lub zbyt wiele odbiorników podłączonych do sieci. Zmień gniazdo, skróć kabel i obniż prędkość.
E10	Wewnętrzny błąd zasilania napięciem	Należy skontaktować się z centrum serwisowym firmy HTC.
E11	Wewnętrzny błąd procesora	Wyzeruj elektronikę, wykonując procedurę RESET.
E13	Blokada ponownego uruchomienia została aktywowana	Sprawdź eksploatację przy uruchamianiu maszyny, patrz Sterowanie, sidan 19 .
E14	Błąd uziemienia	Sprawdzić kable i przyłącza silnika.
E15	Przebiecie	Występuje zbyt wysokie napięcie lub w sieci zasilającej występują zakłócenia. Sprawdzić napięcie zasilające, wymienić gniazdo.
E21	Nadmierna temperatura	Patrz E08
E22	Wewnętrzny błąd procesora	Należy skontaktować się z centrum serwisowym firmy HTC.
E30	Wewnętrzny błąd komunikacji	Należy skontaktować się z centrum serwisowym firmy HTC.

7.3.1 Resetowanie przetwornicy częstotliwości

- Weisnąć i przytrzymać przez dwie sekundy przycisk „RESET”.

7.3.2 Sprawdzić ostatni kod błędu.

1. Weisnąć przycisk „Set key”, na wyświetlaczu pojawi się D001.
2. Weisnąć przycisk „strzałka w górę” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się D081.
3. Weisnąć przycisk „Set key”, na wyświetlaczu pojawi się kod błędu.
4. Weisnąć przycisk „strzałka w górę”, na wyświetlaczu pojawi się częstotliwość w momencie wystąpienia błędu.
5. Weisnąć przycisk „strzałka w górę”, na wyświetlaczu pojawi się wartość prądu silnika w momencie wystąpienia błędu.

6. Wcisnąć przycisk „strzałka w górę”, na wyświetlaczu pojawi się wartość napięcia szyny DC w momencie wystąpienia błędu.
7. Wcisnąć przycisk „strzałka w górę”, na wyświetlaczu pojawi się łączny czas pracy w momencie wystąpienia błędu.
8. Wcisnąć przycisk „strzałka w górę”, na wyświetlaczu pojawi się łączny czas pracy przy włączonym napięciu w momencie wystąpienia błędu.



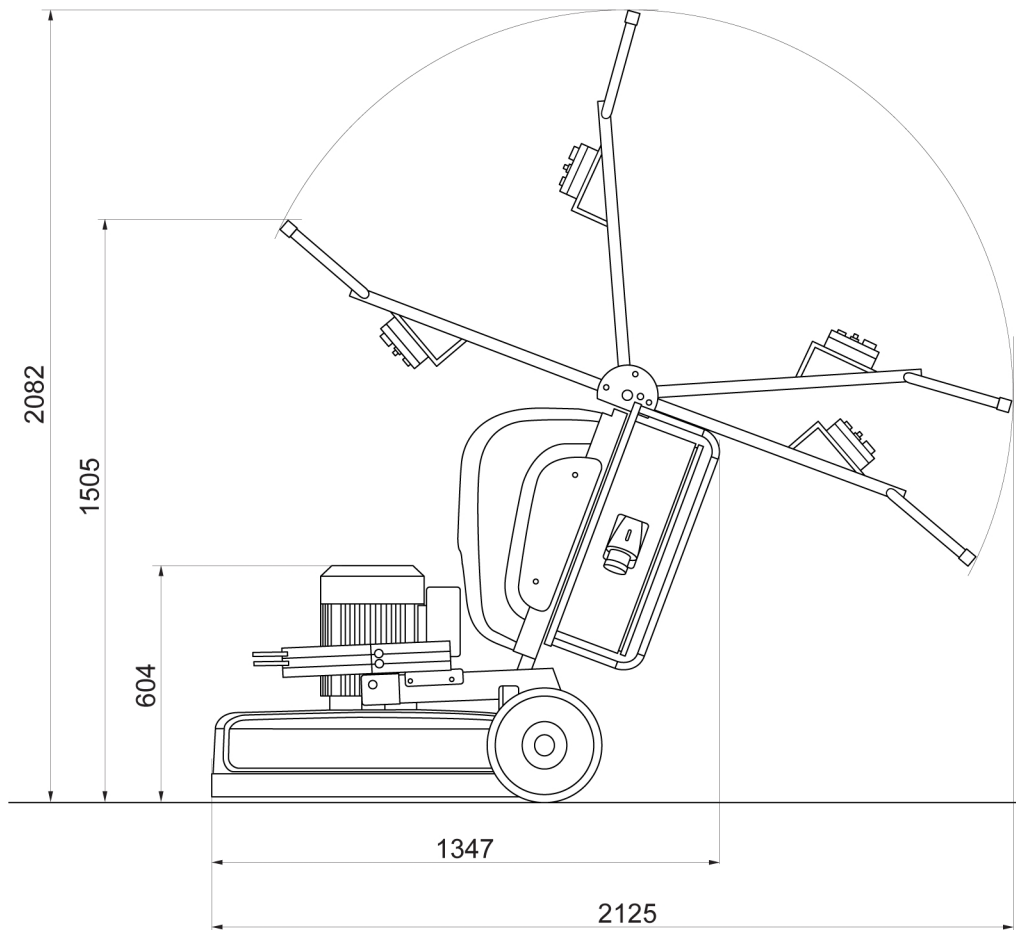
Ilustracja 7-1. Przycisk „Set key”

Przycisk „Set key”, patrz [Ilustracja 7-1, sidan 29](#).

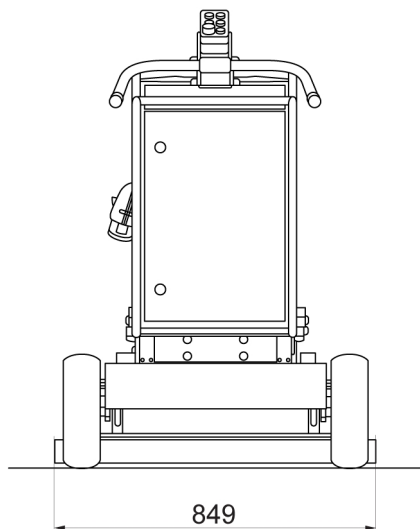
8 Dane techniczne

W poniższej tabeli znajdują się dane techniczne maszyny.

	HTC 800 Classic EU	HTC 800 Classic US
Silnik	11 kW	11 kW
Natężenie prądu	22 A	22 A
Napięcie	3 x 380-415 V	3 x 440-480 V
Całkowita waga maszyny	348 kg	348 kg
Waga podwozia	147 kg	147 kg
Waga, głowica szlifująca	201 kg	201 kg
Obciążniki	3 x 20 kg	3 x 20 kg
Średnica szlifowania	810 mm	810 mm
Nacisk szlifowania z obciążnikami	187-207-227-247 kg	187-207-227-247 kg
Szybkość obrotowa	287-1289 obr./min	287-1289 obr./min
Zbiornik wodny	50 litrów	50 litrów
Tarcze szlifierskie	3 x 270 mm	3 x 270 mm
Zalecany najmniejszy przekrój kabla	6 mm ²	6 mm ²
Średni poziom ciśnienia akustycznego w czasie zgodnie z ISO 3741, niedokładność pomiaru klasa 1, instrumenty pomiarowe do mierników poziomu dźwięku	97 dBA	97 dBA



Ilustracja 8-1. Wysokość i długość maszyny w milimetrach



Ilustracja 8-2. Szerokość maszyny w milimetrach

9 Środowisko

Produkty firmy HTC są w większości skonstruowane z odzyskiwalnych metali i tworzywa sztucznego. Poniżej podano najważniejsze zastosowane materiały.

Podwozie	
Rama	Stal elektrocynkowana
Uchwyt	Stal pokryta tworzywem sztucznym
Koło	Gumowe koła wypełnione poliuretanem
Pokrywa	Tworzywo ABS
Silnik	Aluminium

Głowica szlifująca	
Dolna pokrywa	Aluminium
Pokrywa	Tworzywo ABS
Zewnętrzne elementy blaszane i stalowe	Stal elektrocynkowana
Pozostałe części	Stal

Układ elektryczny	
Szafka sterownicza	Stal nierdzewna
Kable	Przewody z miedzi w koszulkach z PCV

Części plastikowe można odzyskać przez sortowanie w kategorii twarde tworzywo sztuczne. Elementy elektroniczne można przekazać do utylizacji jako odpady elektroniczne. Maszynę lub jej elementy można także odesłać do firmy HTC Sweden AB. Odzysk i złomowanie elementów składowych, patrz obowiązujące regulacje krajowe.

10 Gwarancja i oznaczenie CE

10.1 Gwarancja

Gwarancja obejmuje jedynie wady produkcji. HTC nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikłe lub spowodowane podczas transportu, rozpakowywania czy użytkowania. W żadnym przypadku i w żadnych warunkach producent nie ponosi odpowiedzialności za wadliwe użycie, korozję, albo też użycie niezgodne z podanymi specyfikacjami. Producent w żadnym przypadku nie odpowiada za pośrednie uszkodzenia czy koszty. Więcej informacji na temat okresu gwarancyjnego producenta – patrz aktualne przepisy gwarancyjne firmy HTC .

Lokalni dystrybutorzy mogą udzielać gwarancji na specjalnych warunkach, określonych w ich warunkach sprzedaży, warunkach dostawy i warunkach gwarancyjnych. W przypadku pojawienia się wątpliwości w związku z warunkami gwarancyjnymi, prosimy zwrócić się do dystrybutora.

10.2 Oznaczenie CE

Oznaczenie CE oznacza wolny obieg danego produktu na terenie UE, zgodnie z przepisami UE. Oznaczenie CE gwarantuje, że dany produkt spełnia różne zgodne z nim dyrektywy (spełnia dyrektywę EMC i inne możliwe wymagania tzw. dyrektywy dla nowych procedur). Ta maszyna jest wyposażona w oznaczenie CE zgodnie z dyrektywą o niskim napięciu (LVD - Low Voltage Directive), dyrektywą maszynową oraz dyrektywą EMC. Dyrektywa EMC zaleca, by dany aparat elektryczny nie zakłócał swego otoczenia promieniowaniem elektromagnetycznym, oraz by był odporny na elektromagnetyczne zakłócenia w swym otoczeniu.

Ta maszyna jest tak sklasyfikowana, że może być stosowana w środowisku ciężkiego przemysłu, lekkiego przemysłu oraz środowiskach mieszkalnych. Patrz deklaracja zgodności producenta (deklaracja zgodności WE) potwierdzająca, że maszyna spełnia postanowienia dyrektywy EMC.