

Bona[®]

Scorpion

produkcji



KÜNZLE & TASIN



Instrukcja obsługi i użytkowania

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje pozwalające na bezpieczną eksploatację urządzenia.

Aby uniknąć ryzyka obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia, należy przed rozpoczęciem eksploatacji lub prac konserwacyjnych zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.

Osoby, którym powierzono obsługę niniejszego urządzenia powinny zostać właściwie przeszkolone w tym zakresie przed rozpoczęciem pracy.

Należy zachować instrukcję na przyszłość w celu ewentualnej konsultacji.

Niniejsza instrukcja stanowi przekład oryginalnej wersji angielskiej powstałej na bazie wersji włoskojęzycznej.



KUNZLE & TASIN

Aby zamówić nowy podręcznik prosimy o kontakt:

Kunzle & Tasin S.r.l.

SIEDZIBA FIRMY
Via Circonvallazione est, 2/6
27023 Cassolnovo (PV) - Włochy

BIURO OPERACYJNE FIRMY
Via Cajkovskij, 14
20092 Cinisello Balsamo (MI) - Włochy

Tel. +39 02 66040930
Faks +39 02 66013445
info@kunzletasin.com
www.kunzletasin.com

Spis treści

Symbole na urządzeniu	4
Instrukcja bezpieczeństwa	4
Przechowywanie	5
Transport i przenoszenie urządzenia	5
Transport jednoosobowy	5
Transport dwuosobowy	6
Wstęp	6
Informacje na temat bezpiecznego użytkowania maszyny	6
Poprawna eksploatacja	6
Tablica znamionowa urządzenia	7
Przekazanie do użytkownika	7
Instrukcja montażu po zakończeniu transportu	7
Instrukcje wykonywania połączeń elektrycznych	8
Przewody, przedłużacze i wtyki	8
Usuwanie trocin powstałych podczas pracy	9
Zalecane środki ochrony użytkownika	9
Środki ochrony osobistej	9
Spełnienie wymogów bezpieczeństwa	10
Instrukcja właściwej eksploatacji urządzenia	11
Parametry maszyny	12
Ostrzeżenia przy eksploatacji	13
Działania zabronione	13
Uruchomienie maszyny	13
Kalibracja maszyny	15
Regulacja nacisku podczas cyklowania	15
Regulacja kół (na powierzchni równoległej do osi bębna)	15
Regulacja wysokości uchwytów	15
Kółko samonastawne przyścienne	16
Montaż zespołu ściernego	17
Scorpion Expansion (bęben odśrodkowy)	17
Scorpion EasyFit (powierzchnia bąbelkowa)	17
Scorpion Classic	18
Wymagana konserwacja okresowa	19
Komora na trociny (dla użytkownika)	19
Bębny (dla użytkownika)	19
Koła (dla użytkownika)	20
Pojemnik na pył (dla użytkownika)	20
Napięcie pasa	21
Łożyska (tylko dla Serwisu Technicznego)	21
Części zamienne	21
Sytuacje awaryjne (dla użytkownika)	22
Awarie	22
Przyczyny	22
Rozwiązania	22
Deklaracja zgodności	23
Utylizacja	24
Schematy	25
Uwagi	27

Symbole na urządzeniu

	PRZED EKSPLOATACJĄ URZĄDZENIA NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ DOKŁADNIE Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI
	W TRAKCIE UŻYTKOWANIA ZALECA SIĘ STOSOWANIE OCHRONY SŁUCHU
	W TRAKCIE UŻYTKOWANIA ZALECA SIĘ STOSOWANIE OCHRONY DRÓG ODDECHOWYCH
	ZAGROŻENIE PORĄŻENIEM ELEKTRYCZNYM
	ZAGROŻENIE URAZU W WYNIKU DZIAŁANIA ELEMENTÓW RUCHOMYCH

Instrukcja bezpieczeństwa

NIEBEZPIECZEŃSTWO	znaczenie: Niestosowanie się do zasad oznaczonych w instrukcji znakiem NIEBEZPIECZEŃSTWO grozi poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią użytkownika oraz innych osób. Należy zapoznać się i bezwzględnie stosować do treści ostrzeżeń oznaczonych w instrukcji znakiem NIEBEZPIECZEŃSTWO
OSTRZEŻENIE	znaczenie: Nieprzestrzeganie zasad oznaczonych w instrukcji znakiem UWAGA grozi poważnymi obrażeniami ciała użytkownika oraz innych osób. Należy zapoznać się i bezwzględnie stosować do treści ostrzeżeń oznaczonych w instrukcji znakiem UWAGA
UWAGA	znaczenie: Niestosowanie się do zasad oznaczonych znakiem OSTRZEŻENIE w niniejszej instrukcji grozi obrażeniami ciała użytkownika oraz innych osób. Należy zapoznać się i bezwzględnie stosować do treści ostrzeżeń oznaczonych w instrukcji znakiem OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Aby uniknąć ryzyka obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia, należy przed rozpoczęciem eksploatacji, regulacji lub prac konserwacyjnych zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji użytkownika urządzenia **SCORPION**. Osoby, którym powierzono obsługę niniejszego urządzenia powinny zostać właściwie przeszkolone w tym zakresie przed rozpoczęciem pracy.

Przechowywanie

Zaleca się przechowywanie urządzenia w opakowaniu oryginalnym. Pozwala to na przechowywanie w formie kolumny, ustawiając maksymalnie dwa opakowania, jedno na drugim.

Jeśli maszyna nie jest używana przez dłuższy okres i nie znajduje się w oryginalnym opakowaniu, należy upewnić się że bęben oraz koła nie mają kontaktu z podłożem. W takim przypadku zaleca się stosowanie dwóch wsporników o wysokości co najmniej 50mm, na których zostanie oparty korpus urządzenia.

UWAGA

Urządzenie przeznaczone jest do pracy w warunkach suchych. Nie należy pozostawiać go na zewnątrz oraz w warunkach wysokiej wilgotności. Urządzenie należy przechowywać w suchym pomieszczeniu, w przeciwnym razie istnieje ryzyko jego uszkodzenia.

Temperatura przechowywania: -25 do +50 °C

Transport i przenoszenie urządzenia

Transport jednoosobowy

OSTRZEŻENIE

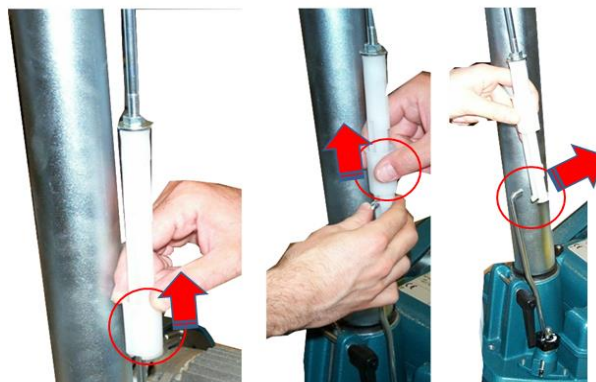
Urządzenie jest bardzo ciężkie, należy poprosić o pomoc

Urządzenie można rozłożyć na dwie części w celu ułatwienia transportu:

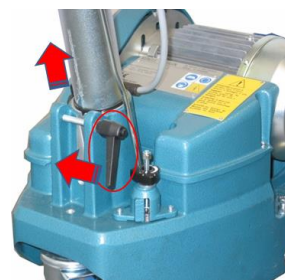
- rurka ssąca i uchwyt
- korpus z silnikiem i bębnem

Sposób postępowania:

1. Upewnij się, że urządzenie zostało odłączone od zasilania.
2. Po przesunięciu dźwigni do przodu (**poz. 1 rys. A**) unieś rurkę (**poz. 3**) i zwolnij pręt (**poz. 4**) cylindra (**poz. 2**).



3. Wyjmij wtyczkę (**poz. 6**) z gniazda (**poz. 7**) przekręcając ją zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.
4. Poluzuj uchwyt (**poz. 5 rys. A**) i wyjmij rurkę z obudowy a następnie przenieś go na miejsce wykonywania prac.



5. Unieś korpus chwytając za piastę osłony silnika w górnej części (**poz. 1 fig. B**) oraz za dolną część korpusu.

Transport i przenoszenie urządzenia

Transport dwuosobowy

Przy transportowaniu urządzenia przez dwie osoby należy postępować następująco:

1. Pierwsza z osób przenoszących powinna chwycić za uchwyt.
2. Druga osoba chwyta za piastę prowadnicy pasa (poz. 1 rys. B) i podnosi maszynę.



Specjalny wózek jest dostępny jako wyposażenie opcjonalne. (P/N 2999940024).



UWAGA

Urządzenie powinno być użytkowane przez osoby w pełni sprawne (wyłączając dzieci), lub osoby posiadające odpowiednie doświadczenie i przeszkolone w zakresie eksploatacji, z wyjątkiem sytuacji gdy osoby te działają pod kierunkiem osób odpowiedzialnych za zapewnienie im bezpieczeństwa. Dzieci powinny znajdować się pod opieką, aby nie dopuścić do używania przez nie urządzenia jako zabawki.

Wstęp

Informacje na temat bezpiecznego użytkowania maszyny

Przed pierwszym użyciem cykliniarki SCORPION do podłóg drewnianych, należy zapoznać się z instrukcją. Instrukcja zawiera ważne informacje pozwalające na zachowanie bezpieczeństwa i właściwą eksploatację urządzenia i pozwala rozwiązać wszelkie wątpliwości, dzięki czemu użytkowanie maszyny będzie łatwe i bezpieczne. Usuwanie zabezpieczeń grozi śmiercią lub obrażeniami ciała. Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia należy zapoznać się z jego działaniem. W przypadku wystąpienia okoliczności, które nie zostały opisane w niniejszym podręczniku, skontaktuj się ze sprzedawcą lub Kunzle & Tasin s.r.l.

Poprawna eksploatacja

Cykliniarka do podłóg drewnianych Scorpion przeznaczona jest do cyklinowania na sucho podłóg drewnianych. Zabronione jest jej używanie do innych zastosowań, bez zgody producenta. Nie stosować na mokrym podłożu. Patrz także: Działania zabronione, strona 13. Należy uważać na dłonie i ubiór w pobliżu ruchomych elementów mechanizmu. Obszar roboczy urządzenia jest chroniony przez korpus oraz ruchomą osłonę bębna ściernego.

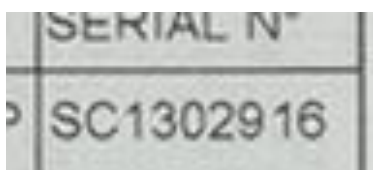
Wstęp

Tablica znamionowa urządzenia

Na tabliczce znamionowej urządzenia znajdują się następujące informacje:



1. Model maszyny
2. Znaki bezpieczeństwa
3. Moc silnika
4. Częstotliwość
5. Napięcie zasilania
6. Nazwa producenta
7. Kraj pochodzenia
8. Rok produkcji, lub patrz numer seryjny



9. Numer seryjny

Numer seryjny składa się z następujących cyfr:

- pierwsze dwie oznaczają rok produkcji (13 = 2013)
- drugi zestaw cyfr oznacza datę produkcji (029 - 29 stycznia)

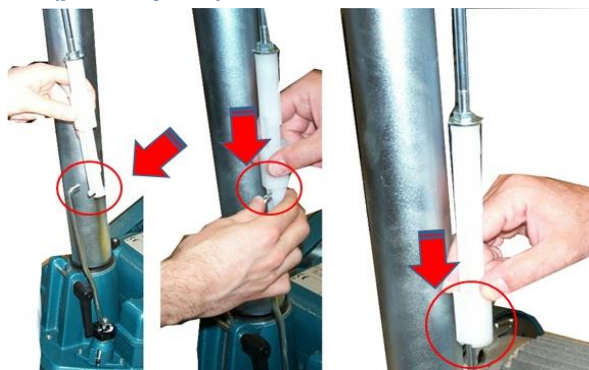
Ostatnie dwie cyfry oznaczają kolejny numer urządzenia wyprodukowanego w danym dniu (16 - szesnasta maszyna)

Przekazanie do użytkowania

Instrukcja montażu po zakończeniu transportu

Aby ponownie zmontować urządzenie po przetransportowaniu, wykonaj następujące kroki:

1. Wprowadź rurkę do obudowy i zaciśnij uchwyt (poz. 5 rys. A)
2. Wsuń pręt (poz. 4) do cylindra (poz. 2) i opuść rurkę (poz. 3 rys. A)



Przekazanie do użytkowania

Instrukcja montażu po zakończeniu transportu

3. Włóż wtyk (poz. 6) do gniazda (poz. 7)

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Korzystanie z niekompletnego urządzenia grozi obrażeniami ciała lub uszkodzeniem mienia. Nie należy używać maszyny, jeśli nie jest ona kompletna. Wszelkie elementy armatury urządzenia mają być szczelnie zamknięte. Nastawy urządzenia muszą być zgodne ze specyfikacją.

4. Unieś bęben za pomocą dźwigni (poz. 1 rys A)



Instrukcje wykonywania połączeń elektrycznych

UWAGA

Właściwe napięcie oraz częstotliwość zasilania została podana na tabliczce znamionowej urządzenia. Przed podłączeniem urządzenia do zasilania, należy upewnić się, że parametry sieci elektrycznej są właściwe.

OSTRZEŻENIE

Nie należy pozostawiać urządzenia na deszczu. Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku w warunkach suchych. Urządzenie należy pozostawiać w suchych pomieszczeniach, nie używać w środowisku mokrym lub o dużej wilgotności.

OSTRZEŻENIE

Jeśli urządzenie nie jest podłączone właściwie do sieci elektrycznej, istnieje ryzyko śmierci w wyniku porażenia prądem. Aby zminimalizować ryzyko porażenia, należy zawsze stosować zasilanie w systemie trójprzewodowym, z uziemieniem. Dla maksymalnej ochrony przed porażeniem, należy używać zasilania zabezpieczonego wyłącznikiem różnicowoprądowym.

OSTRZEŻENIE

Samowolne modyfikacje wtyku uziemiającego grożą śmiercią w wyniku porażenia prądem. Nie wolno odcinać, usuwać lub przerywać wtyku uziemiającego. Jeśli gniazdo nie pasuje do wtyku, należy skonsultować się z wykwalifikowanym elektrykiem.

OSTRZEŻENIE

Nie wolno używać maszyny w przypadku awarii przełącznika.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

W przypadku uszkodzenia wyłącznika lub przewodu zasilającego, korzystanie z maszyny grozi śmiercią w wyniku porażenia. Uszkodzony lub zużyty przewód zasilający musi zostać wymieniony przez producenta, serwisanta K&T lub inną odpowiednio wykwalifikowaną osobę, aby zapobiec niebezpiecznym sytuacjom.

Przewody, przedłużacze i wtyki

Należy stosować wyłącznie przewody kablowe oficjalnie zatwierdzone do użytku. Maksymalna zalecana długość przewodu wynosi 7m, w przypadku dłuższych odcinków, należy stosować kable o większym przekroju.

UWAGA

Eksploatacja maszyny z wykorzystaniem przewodów kablowych o nieodpowiednim przekroju względem długości odcinka grozi obrażeniami ciała lub uszkodzeniem mienia.

OSTRZEŻENIE

Nie należy ciągnąć za kabel urządzenia w celu jego przestawienia, a także w celu jego odłączenia od sieci.

OSTRZEŻENIE

Przewody trzymać z dala od wszelkich źródeł ciepła, oleju oraz ostrych krawędzi.

Przekazanie do użytkowania

Przewody, przedłużacze i wtyki

UWAGA

MASZYNA WYPOSAŻONA W SILNIK JEDNOFAZOWY 230V~ 50Hz

Urządzenia wyposażone w silnik jednofazowy 230-240V~50Hz (Europa), należy stosować kabel zasilający HO5VV-3x1.5 mm² zatwierdzony przez HAR, wraz z wtykiem SCHUKO 2P+T16A 200+250V zatwierdzonym do użytku z urządzeniem.

W przypadku wersji do używania poza terenem Europy, należy skontaktować się z autoryzowanym dystrybutorem K&T.

Usuwanie trocin powstałych podczas pracy

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Trocinę mogą ulec samoczynnemu zapaleniu, co grozi obrażeniami ciała lub uszkodzeniem mienia. Trocinę należy poddać właściwej utylizacji. Trocinę należy zawsze wyrzucać do metalowych pojemników znajdujących się na zewnątrz budynku.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Trocinę mogą ulec samoczynnemu zapaleniu, co grozi obrażeniami ciała lub uszkodzeniem mienia. Należy opróżniać pojemnik po jego wypełnieniu do 1/3 całkowitej objętości. Po zakończeniu pracy z urządzeniem należy opróżnić pojemnik. Nie należy pozostawiać pojemników z trocinami bez nadzoru. Nie wolno opróżniać zawartości pojemnika nad otwartym ogniem.



Zalecane środki ochrony użytkownika

Środki ochrony osobistej

OSTRZEŻENIE

Podczas używania cykliniarki istnieje ryzyko wdychania drobnych trocin wraz z powietrzem. Podczas cyklizowania, należy zawsze stosować środki ochrony dróg oddechowych.

OSTRZEŻENIE

Aby zminimalizować ryzyko obrażeń ciała lub oczu, należy stosować odzież ochronną. Podczas pracy, należy zawsze stosować okulary ochronne, ubiór ochronny i maskę przeciwpyłową.

OSTRZEŻENIE

Długotrwałe wystawienie na działanie hałasu generowanego podczas pracy urządzenia może spowodować uszkodzenie słuchu. Podczas cyklizowania należy zawsze stosować ochronę słuchu.

UWAGA

Podczas pracy z urządzeniem należy zachować skupienie i okresowo sprawdzać poprawność działania. Podczas użytkowania należy zachować zdrowy rozsądek. Nie należy używać maszyny będąc zmęczonym.

Zalecane środki ochrony użytkownika**Spełnienie wymagań bezpieczeństwa**

- NIEBEZPIECZEŃSTWO** Korzystanie z niekompletnego urządzenia grozi obrażeniami ciała lub uszkodzeniem mienia. Nie należy używać maszyny, jeśli nie jest ona kompletna. Wszelkie elementy armatury urządzenia mają być szczelnie zamknięte. Nastawy urządzenia muszą być zgodne ze specyfikacją.
- NIEBEZPIECZEŃSTWO** Użytkowanie cykliniarki bez zamontowanych osłon i elementów zabezpieczających grozi uszkodzeniem ciała lub mienia. Należy upewnić się, że wszystkie osłony zabezpieczające są właściwie zamocowane i przytwierdzone.
- NIEBEZPIECZEŃSTWO** Cykliniarka do podłóg może wytworzyć atmosferę stwarzającą zagrożenie wybuchem. Papierosy, cygara, fajki, zapalniczki, płomyki oszczędnościowe, a także inne źródła ognia mogą spowodować zapłon i wybuch w miejscu cyklinowania. Niedozwolone jest przetrzymywanie w okolicy miejsca pracy źródeł otwartego ognia.
- NIEBEZPIECZEŃSTWO** W przypadku złej wentylacji w miejscu pracy istnieje zagrożenie wybuchem, w obecności materiałów łatwopalnych takich jak rozpuszczalniki, rozcieńczalniki, alkohol, paliwo, niektóre farby, trociny i inne. Cykliniarka może spowodować zapłon różnych materiałów oraz oparów. Należy zapoznać się z charakterystyką stosowanych produktów chemicznych i ustalić ich łatwopalność. Miejsce pracy należy dobrze wietrzyć.
- NIEBEZPIECZEŃSTWO** Uderzenie o gwoździe podczas cyklinowania grozi wybuchem lub pożarem. Przed przystąpieniem do cyklinowania, należy upewnić się, że gwoździe są w pełni zagłębione.
- NIEBEZPIECZEŃSTWO** W przypadku wielokrotnego załączenia się bezpiecznika zasilania, lub nieprawidłowego jego dobrania, istnieje ryzyko znacznych uszkodzeń. Sprawdzeniem instalacji elektrycznej, obwodu zabezpieczającego oraz bezpieczników powinien zająć się wykwalifikowany elektryk.
- NIEBEZPIECZEŃSTWO** Przeprowadzanie prac konserwacyjnych i/lub napraw maszyny w przypadku gdy nie jest ona w pełni odłączona od źródła zasilania grozi śmiercią w wyniku porażenia prądem. Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych, czyszczenia lub naprawy urządzenie należy zawsze odłączyć od źródła zasilania.
- NIEBEZPIECZEŃSTWO** Eksploatacja urządzenia w obwodzie bez uziemienia grozi śmiercią w wyniku porażenia prądem. Nie wolno pod żadnym pozorem odłączać lub wyłączać przewodu uziemiającego. W przypadku podejrzenia, że przewód uziemiający nie działa lub nie zapewnia właściwego uziemienia, należy skonsultować się z elektrykiem.
- NIEBEZPIECZEŃSTWO** Eksploatacja urządzenia z uszkodzonym przewodem zasilającym grozi porażeniem. Należy regularnie sprawdzać przewód zasilający pod kątem zużycia się lub przerwania. Nie należy używać maszyny, jeśli przewód zasilający jest uszkodzony. Nie wolno ciągnąć za przewód zasilający w celu przesuwania maszyny.
- NIEBEZPIECZEŃSTWO** W przypadku najechania cykliniarką na przewód zasilający występuje ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia. Przewód zasilający należy utrzymywać z daleka od dolnej części maszyny, aby uniknąć kontaktu z elementami ścierającymi. Przewód zasilający należy utrzymywać w powietrzu, powyżej maszyny.
- NIEBEZPIECZEŃSTWO** Elementy ruchome urządzenia stwarzają zagrożenie poważnymi obrażeniami ciała lub uszkodzeniem mienia. Należy uważać na dłonie, stopy i ubiór w pobliżu ruchomych elementów mechanizmu cykliniarki.
- NIEBEZPIECZEŃSTWO** Wykonywanie prac konserwacyjnych lub wymiana pojemnika zbierającego pył przy urządzeniu podłączonym do zasilania grozi obrażeniami ciała operatora oraz osób znajdujących się w pobliżu.
- OSTRZEŻENIE** Nieprzestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa podanych w instrukcji oraz na urządzeniu grozi poważnymi obrażeniami ciała lub uszkodzeniem mienia. Należy zapoznać się i

zachować wszystkie instrukcje bezpieczeństwa. Należy upewnić się, że wszelkie plakiety, oznakowania, ostrzeżenia i instrukcje znajdują się na urządzeniu. Nowe egzemplarze można uzyskać od autoryzowanego sprzedawcy **K&T**

UWAGA

W przypadku wykonywania prac konserwacyjnych oraz napraw przez osoby niewykwalifikowane, istnieje ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia.

UWAGA

Urządzenie należy pozostawiać w suchych pomieszczeniach, w przeciwnym wypadku występuje ryzyko uszkodzenia mechanizmu. Urządzenie należy pozostawiać w suchych pomieszczeniach.

Zalecane środki ochrony użytkownika

Instrukcja właściwej eksploatacji urządzenia

Niniejsza instrukcja ma za zadanie zaznajomić użytkownika z działaniem urządzenia.

Urządzenie jest przeznaczone do zastosowań przemysłowych, np. hotele, szpitale, szkoły, biura, fabryki lub sklepy.

Informacje podane poniżej wskazują na sytuacje stanowiące szczególne zagrożenie dla urządzenia i/lub operatora.

Należy zwrócić uwagę na możliwość występowania niżej wymienionych sytuacji.

Usuwanie zabezpieczeń grozi śmiercią lub obrażeniami ciała.

Należy zapewnić właściwe przeszkolenie osób eksploatujących urządzenie.

Należy niezwłocznie zgłaszać uszkodzenia i niewłaściwe działanie maszyny.

1. Należy uważać na dłonie i ubiór w pobliżu ruchomych elementów mechanizmu.
2. Podczas pracy silnika urządzenia należy utrzymać dłonie na uchwycie.
3. Nie należy pozostawiać urządzenia bez nadzoru, przy uruchomionym silniku.
4. Podczas użytkowania maszyny, pojemnik na pył powinien być właściwie zamocowany.
5. Nie należy demontować pojemnika na pył przy włączonym silniku urządzenia.
6. Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych urządzenie należy zawsze odłączyć od źródła zasilania .
7. Podczas transport maszyny, należy uważać na dużą wagę jej elementów składowych.
8. W miejscu pracy urządzenia należy zapewnić dobrą wentylację.
9. Trociny należy utylizować we właściwy sposób.
10. Należy stosować właściwą ilość środka ścierającego, zgodnie z instrukcją.
11. Miejsce pracy musi być dobrze oświetlone.
12. Używanie elementów dodatkowych innych niż zalecanie w niniejszej instrukcji grozi obrażeniami ciała.
13. Cykliniarkę używać tylko w pomieszczeniach zamkniętych.

Parametry maszyny

Wymiary powierzchni ściernej bębna:	
Expansion	200 x 480 mm (pierścień)
EasyFit	200 x 470 mm (arkusz)
Classic	200 x 550 mm (arkusz)
Szerokość bębna:	
Expansion	200 mm
EasyFit	203 mm
Classic	200 mm
Średnica bębna:	
Expansion	150,5 mm
EasyFit	147,5 mm
Classic	151,5 mm
Prędkość bębna:	
Expansion	3000 obr./min
EasyFit	2500 obr./min
Classic	2500 obr./min
Silnik:	230V ~ 50 Hz 1.5 kW
Uchwyty:	możliwość regulacji wysokości
Dźwignia sterująca:	sterowanie na uchwycie
Kontrola poziomu:	za pomocą śrub poziomujących korpusu
Zabezpieczenia silnika:	dźwignia wymagająca obecności operatora - silnik zatrzymuje się po zwolnieniu
Koła:	Ø 80 mm wymienne
Łożyska:	łożysko kulkowe bezobsługowe
Regulacja nacisku bębna:	dowolna regulacja
Poziom hałasu (IEC 60704 -1) (ciągły, ważony poziom ciśnienia akustycznego A, pomiar w odległości 0,4 m od uchwytu, na wysokości 1,5 od powierzchni podłoża)	80 dB(A) maks.
Wibracje (ISO 5349) (wartość ważona ze średniej arytmetycznej kwadratów odchyłeń przyspieszenia)	≤ 1.45 m/s ²
Wymiary maszyny	320 x 810 x 1070 mm
Waga netto	45kg
Waga brutto Opakowanie kartonowe	2szt zespół maszyny 660 x 370 x 640 mm zespół uchwytu 340 x 220 x 880 mm
Waga brutto Opakowanie kartonowe	56kg
Wyposażenie standardowe	Kurzo-worek Klucze rozruchowe Instrukcja obsługi i konserwacji

Ostrzeżenia przy eksploatacji**Działania zabronione****OSTRZEŻENIE**

Urządzenie powinno być użytkowane przez osoby w pełni sprawne (wyłączając dzieci), a także przez osoby posiadające odpowiednie doświadczenie i przeszkolone w zakresie eksploatacji, z wyjątkiem sytuacji gdy osoby te działają pod kierunkiem osób odpowiedzialnych za zapewnienie im bezpieczeństwa.

UWAGA Urządzenie nieprzystosowane do zbierania pyłu zawierającego substancje szkodliwe.

UWAGA Stosowanie urządzenia do przenoszenia elementów, lub też poruszanie się na podłożu z nachyleniem grozi obrażeniami ciała lub uszkodzeniem mienia. Urządzenie należy eksploatować w celu cyklizowania suchych podłóg o maksymalnym nachyleniu 2%. Nie należy wykorzystywać urządzenia do cyklizowania mebli. Nie wolno siadać na urządzeniu po jego uruchomieniu.

UWAGA Powierzchnia obrabiana może ulec poważnemu uszkodzeniu, jeśli maszyna pozostanie włączona przez dłuższy czas w jednym miejscu. Aby uniknąć uszkodzenia powierzchni, należy powoli poruszać się w kierunku linii cięcia. Nie zatrzymuj urządzenia przy podnoszeniu i opuszczaniu bębna, poruszaj się ze stałą prędkością.

Uruchomienie maszyny

Aby uruchomić urządzenie należy wykonać następujące kroki:

1. Należy zapoznać się z działaniem urządzenia i zachować wszystkie instrukcje bezpieczeństwa. Należy upewnić się, że wszyscy operatorzy zapoznali się z treścią instrukcji.
2. Umieść pojemnik na zakrzywionym uchwycie mocując sznurek do zapięcia.



3. Wyszukaj odpowiednie gniazdo zasilające. Upewnij się że wtyk jest zgodny z gniazdem. Aby zminimalizować ryzyko porażenia, gniazdo powinno być zabezpieczone bezpiecznikiem 20 A.
4. Przewód zasilający należy utrzymywać z daleka od trasy ruchu maszyny.
5. Odwróć osłonę pasa w górę (**rys. B poz. 2**)
6. Zamontuj powierzchnie ściernie zgodnie z instrukcją MONTAŻU ZESPOŁU ŚCIERNEGO (str. 17) w zależności od rodzaju bębna zainstalowanego na maszynie.



Uruchomienie maszyny

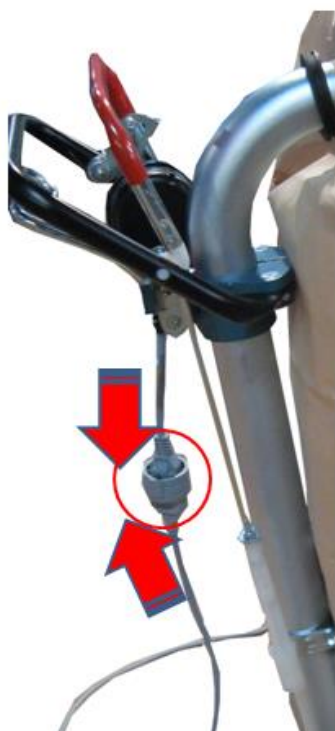
7. Upewnij się, że dźwignia została przełączona (**poz. 1 rys. A**) a bęben znajduje się nad podłożem.



8. Zamknij osłonę materiału ściernego (**poz. 2 rys. B**)



9. Włóż wtyczkę do gniazdka



10. Zwolnij dźwignię bezpieczeństwa (**poz. 8 rys. A**) i naciśnij dźwignię startera (**poz. 9 rys. A**) od momentu naciśnięcia dźwigi, silnik uruchomi się. Przytrzymaj uchwyt startera i zwolnij pokrętkę (**poz. 10 rys. A**) i naciśnij do przodu dźwignię sterowania poziomem bębna (**poz. 1 rys. A**) Rozpocznij cyklinowanie.



11. Aby zatrzymać urządzenie, użyj dźwigni regulacji poziomu bębna i zwolnij uchwyt startowy, co spowoduje natychmiastowy powrót to pozycji wyjściowej.



Kalibracja maszyny

Regulacja nacisku podczas cyklinowania

Aby zmienić nacisk bębna na podłogę użyj pokrętła śruby regulacyjnej (poz. 3 rys. B) i wykonaj czynności:



1. Aby zmniejszyć nacisk bębna na podłogę przekręć pokrętło śruby regulacyjnej zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
2. Aby zwiększyć nacisk bębna na podłogę przekręć pokrętło śruby regulacyjnej przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.



Regulacja kół (na powierzchni równoległej do osi bębna)

Aby zmienić pozycję koła wykonaj następujące czynności:



1. Poluzuj nakrętkę kontrolującą (poz. 4 rys. B)
2. Przekręcając śruby (poz. 5 rys. B) zgodnie z ruchem wskazówek zegara krawędź bocznej osłony bębna podwyższa się ponad podłogę.
3. Przekręcając śruby (poz. 5 rys. B) zgodnie z ruchem wskazówek zegara krawędź bocznej osłony bębna opuszcza się w kierunku podłoża.
4. Po ustawieniu bębna na właściwej pozycji, dokręć nakrętkę kontrolującą. (poz. 4 rys. B)

Regulacja wysokości uchwytów

Aby wyregulować wysokość uchwytu:

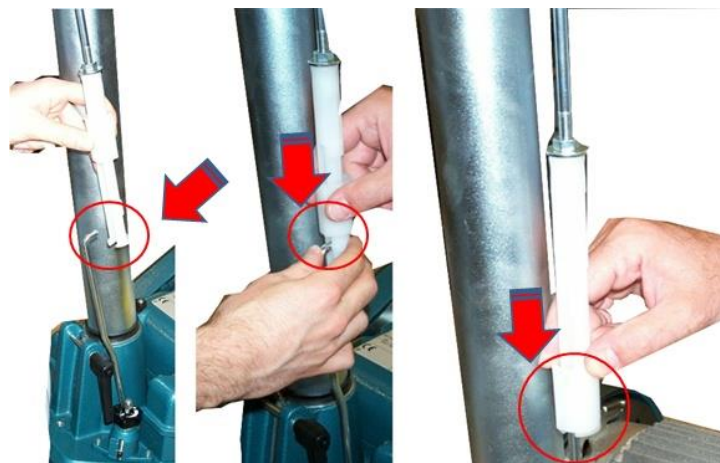
1. Upewnij się, że urządzenie jest odłączone od zasilania.
2. Przesuń dźwignię do przodu (**poz. 1 fig. A**), unieś rurkę (**poz. 3**), i zwolnij pręt (**poz. 4**) cylindra (**poz. 2**).



Kalibracja maszyny

Regulacja wysokości uchwytów

3. Poluzuj śruby (**poz. 11**) do momentu, aż nie będzie możliwe poruszania uchwytem.
4. Podnieś lub opuść uchwyt w ramach ogranicznika.
5. Dokręć śruby (**poz. 11**) wsuń pręt (**poz. 4**) do cylindra (**poz. 2**) i opuść rurkę (**poz. 3 rys A**) Unieś bęben za pomocą dźwigni (**poz. 1 rys A**)



Kółko samonastawne przyścienne



Wspornik wyposażony w kółko samonastawne (**poz. 6 rys. B**) pozwala uniknąć uszkodzeń listwy przyściennej lub powierzchni ściany przy cyklinowaniu tuż obok ściany.

Przed rozpoczęciem pracy, ustaw odpowiednio kółko samonastawne odkręcając śruby mocujące podstawy (**poz. 7 rys. B**), ustaw ją w odpowiednim położeniu i zablokuj śruby.

OSTRZEŻENIE

Kółko samonastawne krawędzi ściany jest ustawione poprawnie, gdy urządzenie znajdować się będzie ok. 8mm od krawędzi ściany.

Montaż zespołu ściernego

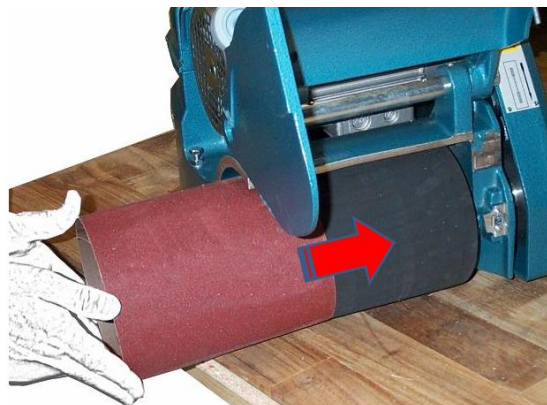
Scorpion Expansion (bęben odśrodkowy)

Dopasuj tarcze ściernące (poz. 2 rys. C do bębna (poz. 1), upewniając się, że element ścierny wystaje ok. 1,5 mm poza powierzchnię bębna.



OSTRZEŻENIE

Nie uruchamiaj urządzenia bez elementu ściernego - grozi to uszkodzeniem bębna, co spowoduje konieczność jego wymiany.



OSTRZEŻENIE

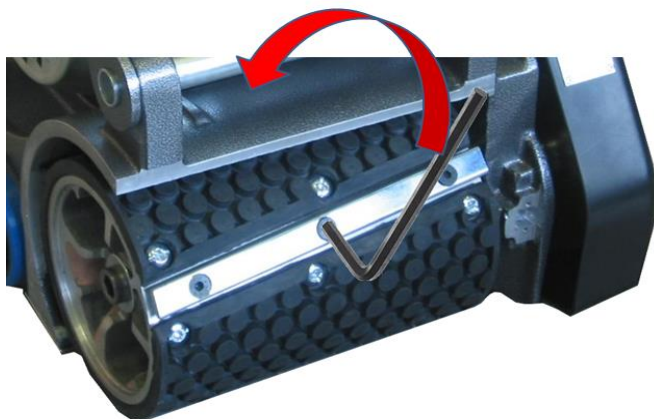
Element ścierny jest właściwie umieszczony, jeśli wystaje ok. 1,5 mm poza powierzchnię bębna.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Stosowanie uszkodzonego materiału ściernego grozi jego oderwaniem podczas pracy, co może spowodować uszkodzenie maszyny lub podłoża.

Scorpion EasyFit (bęben z bąbelkową powierzchnią)

Poluzuj śruby mocujące (poz. 1 rys. D) na docisku (poz. 2 rys. D) na bębnie za pomocą śrubokręta, uważaj, aby nie zdemontować śrub wraz z zaciskiem.



Wsuń koniec materiału ściernego (poz. 3 rys. D) pod docisk. Przekręć bęben, aby nawinać materiał dookoła niego. Wsuń drugi koniec (poz. 4 rys. D) materiału pod zacisk. Wyśrodkuj materiał ścierny na bębnie i wyprostuj wszelkie powstałe fałdy. Dokręć ostrożnie śruby podtrzymujące. Jeśli nie jesteś pewny, czy materiał został właściwie zamocowany, poluzuj śruby dociskające i powtórz powyższe kroki.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Stosowanie źle dopasowanego lub uszkodzonego materiału ściernego grozi jego oderwaniem podczas cyklowania, co może spowodować uszkodzenie maszyny lub podłoża.

Montaż zespołu ściernego

Scorpion Classic (bęben ze szczeliną))

Materiał ścierny należy dopasować do wymiarów podanych na rys. E, a następnie docięty z przesunięciem, jak podano na rysunku obok.

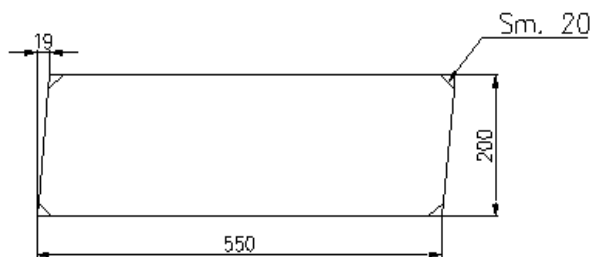
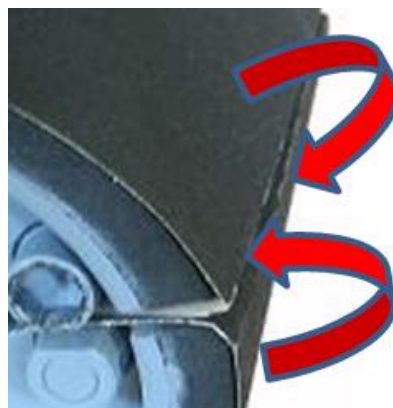
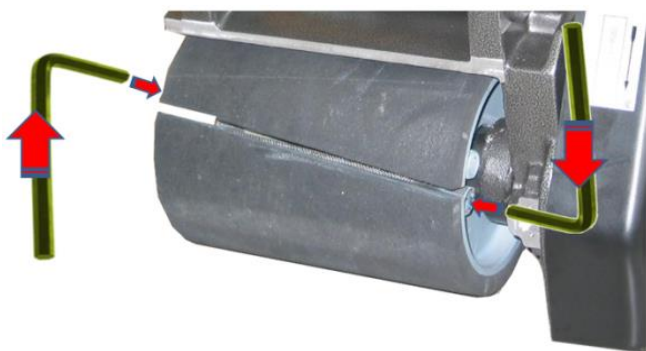
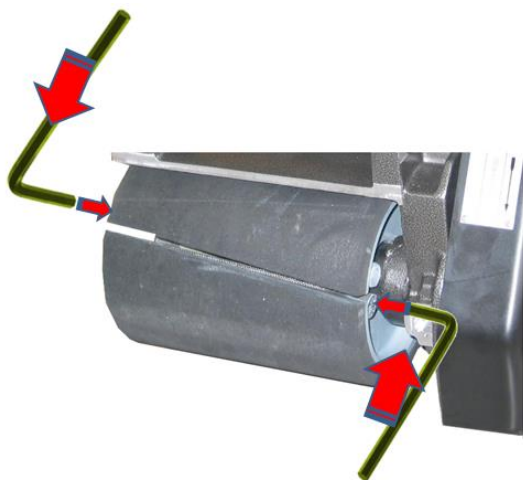


Fig. E

Przekręć za pomocą klucza imbusowego dwa elementy regulujące nacisk (**poz. 1 i 2 rys. F**) do momentu, aż płytki na wałkach nie zejną się ze sobą. Wprowadź kraweźdź materiału ściernego na głębokość ok. 2/3 wpustu i obróć bęben, upewniając się że materiał przylega do gumy. Po obróceniu bębna, wprowadź drugi koniec materiału do wpustu, upewnij się że jest równomiernie rozciągnięty. Następnie wysuń równomiernie dwie krawędzie materiału ściernego, o ok. 5mm, jak pokazano na rys. F.



Przekręć wałki w przeciwnych kierunkach, do momentu prawidłowego, jednolitego naciągnięcia materiału. Po wykonaniu powyższych działań, płyty P powinny być ustawione jak na **rys. G**



Jeśli materiał ścierny nie jest rozłożony równomiernie, należy powtórzyć całą procedurę, zmieniając sposób wprowadzania tak, aby uzyskać odpowiednie rozmieszczenie i napięcie materiału.

Kalibracja maszyny

Scorpion Classic (bęben ze szczeliną)

Powyższa procedura jest stosowana przy mocowaniu materiału ściernego o dużej ziarnistości (20-24). W przypadku materiałów ściernych o średniej i drobnej ziarnistości (36-60-80 itp.) jeden lub więcej pasków materiału należy wprowadzić pomiędzy dwoma krawędziami o szerokości równej szerokości bębna i ok. 30 mm długości, aby zrekompensować różnicę w grubości materiału o dużej i średniej/drobnej ziarnistości.

OSTRZEŻENIE Element ścierny jest właściwie umieszczony, jeśli wystaje ok. 1,5 mm poza powierzchnię bębna.

NIEBEZPIECZEŃSTWO Stosowanie źle dopasowanego lub uszkodzonego materiału ściernego grozi jego oderwaniem podczas cyklinowania, co może spowodować uszkodzenie maszyny lub podłoża.

Wymagana konserwacja okresowa

Aby utrzymać urządzenie w dobrym stanie technicznym, należy systematycznie sprawdzać niżej podane elementy.

Komora na trocinę (dla użytkownika)

Należy dokładnie odkurzać wnętrze komory zbierającej trocinę.



Bębny (dla użytkownika)

Regularnie sprawdzaj zewnętrzną powierzchnię bębna. Usuń wszelkie zabrudzenia.



Wymagana konserwacja okresowa

Koła (dla użytkownika)



Regularnie oczyszczaj maszynę oraz koła zabrudzeń.
Nadmierne zabrudzenie może spowodować nierówne cyklinowanie.

Pojemnik na pył (dla użytkownika)

Usuń pojemnik i potrząśnij nim aby usunąć trociny. Odwróć pojemnik na lewą stronę i wypierz maszynowo w zimnej wodzie aby przeciwdziałać blokowaniu się otworów, co spowoduje zmniejszenie skuteczności zbierania pyłu.



Jako alternatywę dla pojemnika z materiału można użyć:

a) Jednorazowych pojemników papierowych pakowanych po 3 (P/N 2900030142).
Limit zapelnienia to 1/3 całkowitej objętości.

b) Zdalnie sterowany odkurzacz przemysłowy o długości maksymalnej rury 10 m.



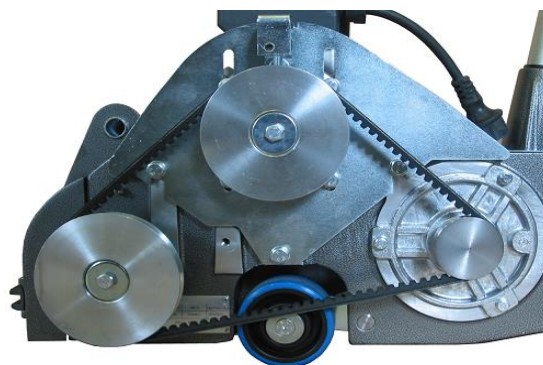
Napięcie pasa (dla użytkownika)

Sprawdź napięcie pasa co 500 godzin pracy, w tym celu usuń osłonę pasa (**poz. 8 rys. B**) po odkręceniu dwóch śrub oraz poluzowaniu czterech śrub mocujących silnika (**poz. 1 rys. H**)

Wyreguluj napięcie pasa za pomocą śrub (**poz. 2 rys. H**)

Po zakończeniu regulacji, zablokuj śruby mocujące silnika (**poz. 1 fig. H**) i zamontuj osłonę pasa.

W przypadku nadmiernego zużycia, pas należy wymienić.



UWAGA

**Zbyt duże napięcie pasa może spowodować awarię łożysk kulowych.
Rozciągnięcie pasa musi wynosić 10.5 mm przy obciążeniu na środku ciężkości
30 ±3 N.**

Łożyska (tylko dla Serwisu Technicznego)

Regularnie sprawdzaj zużycie lub uszkodzenie elementów w podanych przedziałach czasowych:

KOŁA: po pierwszych 2500 godzinach pracy

WAŁEK WENTYLATORA: po pierwszych 2500 godzinach pracy

BĘBEN CYKLINUJĄCY: po pierwszych 5000 godzinach pracy

WAŁEK SILNIKA: po pierwszych 5000 godzinach pracy

Części zamienne

Należy zawsze korzystać z elementów zamiennych firmy K&T

W przypadku nie stosowania oryginalnych elementów zamiennych firmy K&T oraz przy wykonywaniu napraw przez osoby nieuprawnione, klientowi nie przysługują żadne roszczenia z tytułu gwarancji.

Naprawy maszyny wolno powierzać wyłącznie osobom wykwalifikowanym. Urządzenie jest zgodne z wymaganiami obowiązujących przepisów bezpieczeństwa.

Naprawy muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel, z użyciem oryginalnych elementów K&T, w przeciwnym wypadku istnieje ryzyko poważnego urazu.

Sytuacje awaryjne (dla użytkownika)

AWARIE	PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIA
Niedostateczny efekt ścierania	<i>Niewłaściwa lub zużyta powierzchnia ścierna</i>	Wymień powierzchnię ścierną
	<i>Niedostateczny nacisk bębna</i>	Zwiększ nacisk bębna
	<i>Niedostateczne napięcie paska</i>	Zwiększ napięcie paska
	<i>Zużyty pasek</i>	Wymień pasek
Niedostateczna prędkość silnika	Niedostateczne napięcie, może być spowodowane:	
	<i>Zbyt dużą długością kabla, lub zbyt małym przekrojem.</i>	Zastosuj przewód o odpowiedniej długości i przekroju.
	<i>Nieodpowiednie podłączenie</i>	Sprawdź podłączenie elektryczne
	<i>Awaria kondensatora</i>	Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem K&T
	<i>Awaria silnika</i>	Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem K&T
Zarysowania na powierzchni roboczej	<i>Nieodpowiednia powierzchnia ścierna</i>	Wymień powierzchnię ścierną
	<i>Powierzchnia bębna zabrudzona, wadliwa lub zużyta.</i>	Wyczyść/napraw/wymień bęben pokryty gumą.
	<i>Zła regulacja koła</i>	Popraw ustawienie koła.
Niedostateczne odprowadzanie pyłu	<i>Pojemnik zbierający jest zapełniony ponad 1/3 objętości</i>	Opróżnij pojemnik
	<i>Pojemnik zabrudzony, lub zablokowane otwory</i>	Wyrzep brud z pojemnika i wypierz go.
	<i>Zator rury lub przewodu odkurzacza</i>	Wyczyść przewód powietrzny
Silnik nie włącza się	<i>Wadliwy włącznik</i>	Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem K&T
	<i>Awaria kondensatora</i>	Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem K&T
	<i>Niedostateczne napięcie lub nieodpowiednie podłączenie</i>	Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem K&T
	<i>Awaria silnika</i>	Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem K&T
	<i>Brak napięcia zasilania</i>	Sprawdź zasilanie i połączenia elektryczne
Przypalenie na powierzchni roboczej	<i>Zużycie powierzchni ściernej</i>	Wymień powierzchnię ścierną
	<i>Nadmierny nacisk na bęben</i>	Zmniejsz nacisk podczas cyklinowania

Zbyt mała ziarnistość powierzchni
ściernej

Zastosuj powierzchnię ścierną o
wyższej ziarnistości.

SCORPION Instrukcja użytkownika Wydanie: Luty 2013

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

2006/95 WE, 2006/42 WE
2004/108 WE, 2002/95 WE
2002/96 WE

KUNZLE & TASIN S.r.l.

Producent oraz podmiot odpowiedzialny za zebranie i utrzymanie dokumentacji technicznej

Siedziba firmy

Via Circonvallazione Est. 2/6
27023 Cassolnovo (PV) - Włochy

Zakład produkcyjny i zarządzanie biznesem

Via Cajkovskij, 14
20092 – Cinisello Balsamo (MI) - Włochy

niniejszym oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt:

SCORPION CYKLINIARKA BĘBNOWA DO PODŁÓG DREWNIANYCH

**do której odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania następujących Dyrektyw:
2006/95 WE (Dyrektywa Niskonapięciowa), 2006/42 WE (Dyrektywa Maszynowa), 2004/108 WE (EMV),
2002/95 WE (RoHS), 2002/96 WE (Dyrektywa WEEE).**

Produkt jest zgodny z następującymi ujednoliconymi normami:

- Bezpieczeństwo maszyn - pojęcia podstawowe, ogólne zasady projektowania.
- Podstawowa terminologia, EN ISO 1200 metodologia, Część 1
- Bezpieczeństwo maszyn - pojęcia podstawowe, ogólne zasady projektowania.
- Założenia mechaniczne oraz specyfikacje ISO 12100, Część 2
- Bezpieczeństwo maszyn - elektryczne urządzenia maszynowe
- Część 1: Zasady ogólne EN 60204-1
- Bezpieczeństwo urządzeń do użytku domowego i podobnych - Zasady ogólne
EN 60 335-1
- Wymagania szczególne dla maszyn do czyszczenia i konserwacji podłóg, do zastosowań
przemysłowych i komercyjnych - EN 60 335-2-67
- Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)
- Ograniczenia i metody pomiaru właściwości zakłóceń radiowych w urządzeniach domowych o napędzie
silnikowym oraz urządzeń termicznych, oraz podobnych urządzeń i narzędzi elektrycznych - EN 55014-1
- Część 3 Ograniczenia: Rozdział 2 Ograniczenia emisji prądów harmonicznych (sprzęt o natężeniu
wejściowym ≤ 16 A na fazę) - EN 61000-3-2
- Część 3: Ograniczenia: Rozdział 11: Ograniczenia fluktuacji napięcia w systemach zasilania niskiego
napięcia dla urządzeń o natężeniu znamionowym ≥ 16 A - EN 61000-3-11

CASSOLNOVO (PV) – 27/09/2012

(miejsce i data wydania)



Michela Caresana - DYREKTOR NACZELNY

Utylizacja



Smaltimento di apparecchiature da rottamare da parte di privati nell'Unione Europea. Questo simbolo che appare sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto non deve essere smaltito assieme ad altri rifiuti domestici. Gli utenti devono provvedere allo smaltimento delle apparecchiature da rottamare portandole al luogo di raccolta indicato per il riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. La raccolta e il riciclaggio separati dalle apparecchiature da rottamare in fase di smaltimento favoriscono la conservazione delle risorse naturali e garantiscono che tali apparecchiature vengano rottamate nel rispetto dell'ambiente e della tutela della salute. Per ulteriori informazioni sui punti di raccolta delle apparecchiature da rottamare, contattare il proprio comune di residenza, il servizio di smaltimento dei rifiuti locale o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto. **Per indicare che questo prodotto comporta requisiti speciali di smaltimento, è stata fissata un'etichetta sul retro del gruppo manico, inoltre essendo presente una fonte di alimentazione esterna, ne è stata fissata un'altra l'etichetta sul retro della scocca della macchina.**



Utylizacja odpadów przez prywatne gospodarstwa domowe na terenie Unii Europejskiej Symbol na opakowaniu produktu oznacza, że nie może on być poddawany utylizacji wraz z innymi odpadami z gospodarstwa domowego. Użytkownik odpowiedzialny jest za jego właściwą utylizację poprzez jego zdanie w specjalnym punkcie zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego przeznaczonego do recyklingu. Odbieranie urządzeń w punkcie odpowiedzialnym za ich właściwą utylizację i recykling pozwala na oszczędzanie zasobów naturalnych oraz ochronę środowiska naturalnego oraz zdrowia. Więcej informacji na temat punktów zbiórki odpadów do recyklingu można uzyskać w urzędzie miejskim, lokalnym punkcie utylizacji odpadów oraz w miejscu zakupu produktu. **W celu wskazania, iż niniejszy produkt posiada specjalne wymagania co do jego utylizacji, na dolnej części uchwytu należy umieścić specjalne oznakowanie. Jeśli urządzenie wyposażone jest w zewnętrzne zasilanie, należy dołączyć specjalne oznaczenie na tylnej części zasilania.**



Entsorgung von Ausschusselektrogeräten durch Benutzer in privaten Haushalten in der EU. Dieses Symbol auf dem Produkt oder dessen Verpackung gibt an, dass das Produkt nicht zusammen mit dem Restmüll entsorgt werden darf. Es obliegt daher Ihrer Verantwortung, das zum Verschrotten bestimmte Gerät an einer für die Entsorgung oder Wiederverwertung von Elektrogeräten aller Art entsprechenden Stelle abzugeben. Die separate Sammlung und das Recycling Ihrer zur Entsorgung bestimmten Elektrogeräte trägt zum Schutz der Umwelt bei und gewährleistet, dass sie auf eine Art und Weise recycelt werden, die keine Gefährdung für die Gesundheit des Menschen und der Umwelt darstellt. Für weitere Informationen darüber, wo Sie alte Elektrogeräte zum Recyceln abgeben können, setzen Sie sich mit den örtlichen Behörden, Wertstoffhöfen im Kontakt oder fragen Sie dort, wo Sie das Gerät erworben haben. **Um darauf hinzuweisen, dass für dieses Produkt spezielle Entsorgungsrichtlinien gelten, wurde auf der Rückseite der Griffgruppe ein Aufkleber angebracht. Außerdem, da eine externe Versorgung im Lieferumfang enthalten ist, wurde ein anderes Aufkleber an der Rückseite der Kalotte angebracht.**



Evacuation des équipements usagés par les utilisateurs dans les foyers privés au sein de l'Union européenne. La présence de ce symbole sur le produit ou sur son emballage indique que vous ne pouvez pas vous débarrasser de ce produit de la même façon que vos déchets courant. Au contraire, vous êtes responsable de l'évacuation de vos équipements usagés et à cet effet, vous êtes tenu de les remettre à un point de collecte agréé pour le recyclage des équipements électriques et électroniques usagés. Le tri, l'évacuation et le recyclage séparés de vos équipements usagés permettent de préserver les ressources naturelles et de s'assurer que ces équipements sont recyclés dans le respect de la santé humaine et de l'environnement. Pour plus d'informations sur les lieux de collecte des équipements usagés, veuillez contracter votre mairie, votre service de traitement des déchets ménagers ou le magasin où vous avez acheté le produit. **Fixes la grande étiquette à l'arrière du produit pour signaler qu'il doit être évacué selon une procédure particulière. Lorsqu'une alimentation externe est fournie, fixes la petite étiquette à l'arrière de celle-ci.**



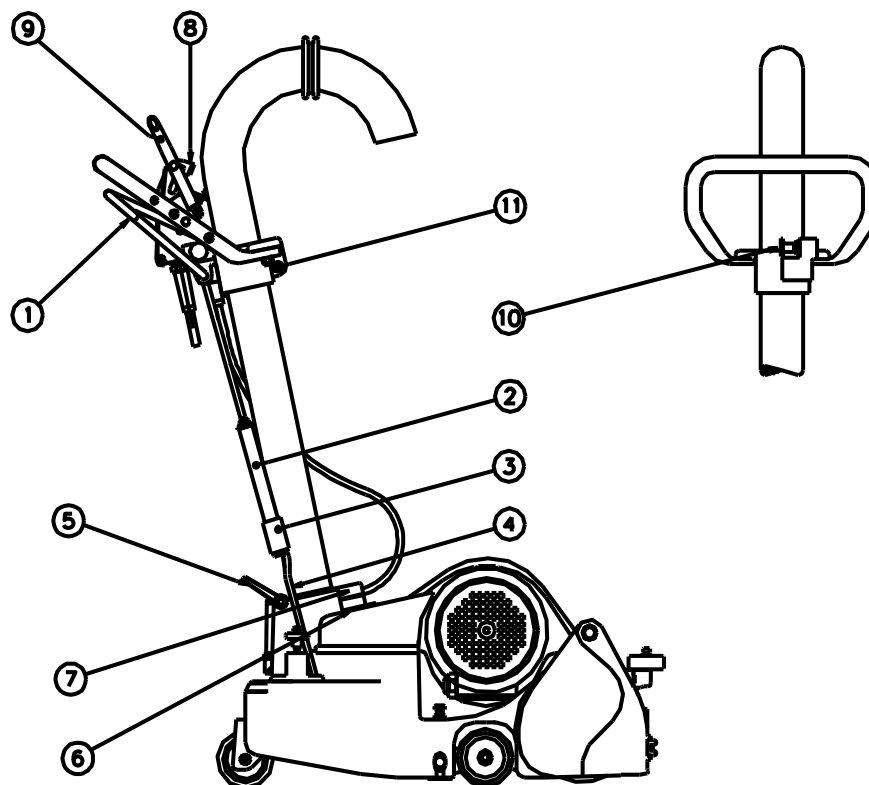


Fig. A

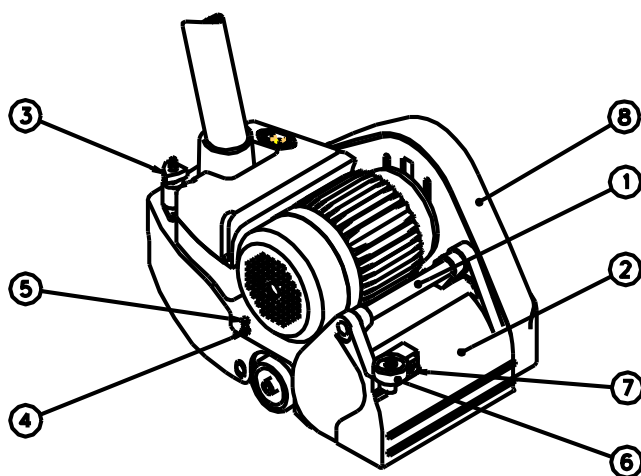


Fig. B

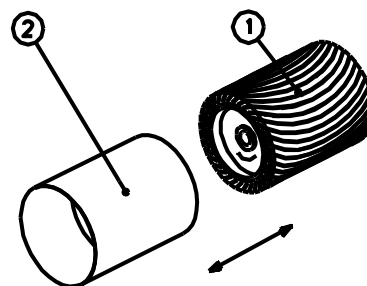


Fig. C

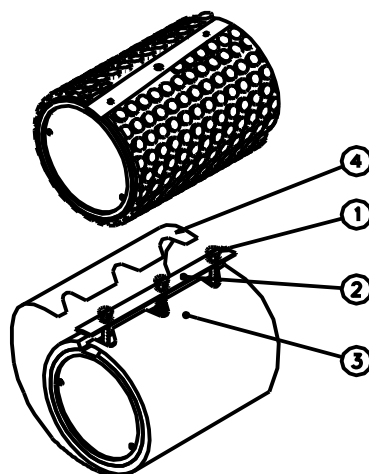


Fig. D

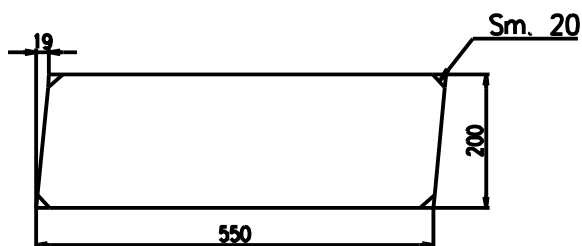


Fig. E



Fig. F



Fig. G

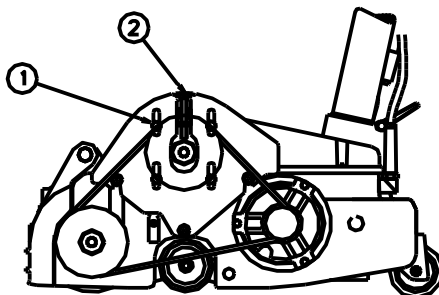


Fig. H



Wydanie: Luty 2013