

PODRĘCZNIK OPERATORA



***WHITEMAN* SERIE**
MODEL SERII-JA
KIELNIA PRZEDSIĘBIERNA
(SILNIK SPALINOWY HONDA/ROBIN)

POPRAWIONE #6 (11/14/05)

W celu uzyskania ostatniej wersji
niniejszej publikacji należy odwiedzić
stronę: www.multiquip.com



NINIEJSZY PODRĘCZNIK MUSI ZAWSZE NALEŻEĆ DO WYPOSAŻENIA.

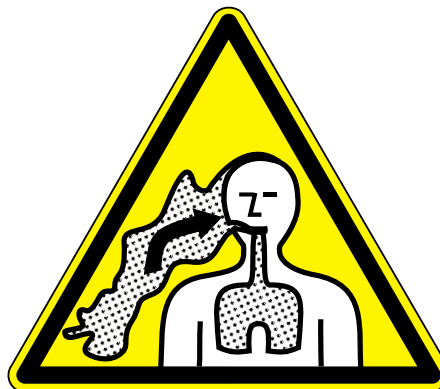
! OSTRZEŻENIE



OSTRZEŻENIE SILICOSIS

Szlifowanie/cięcie/wiercenie muru, betonu, metalu i innych materiałów, które zawierają krzemionkę może powodować kurz lub pył zawierające kryształki krzemionki. Krzemionka jest podstawowym składnikiem piasku, kwarcu, gliny ceglanej, granitu i wielu innych minerałów oraz skał. Dłuższe wdychanie kryształków krzemionki może powodować poważne choroby układu oddechowego, włącznie z silikozą. Ponadto, władze Kalifornii oraz inne organa uznały krystaliczną krzemionkę za rakotwórczą. Przy obróbce takich materiałów należy zawsze przestrzegać powyższych przepisów.

! OSTRZEŻENIE



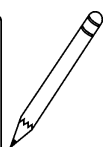
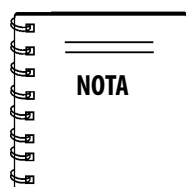
GROŹNE DLA UKŁADU ODDECHOWEGO

Szlifowanie/cięcie/wiercenie muru, betonu, metalu i innych materiałów, może powodować kurz, pył lub spaliny zawierające związki chemiczne stanowiące groźbę chorób oddechowych, raka, defektów płodu lub innych chorób genetycznych. Jeśli nie potrafisz ocenić ryzyka związanego z poszczególnym procesem lub/i obrabianym materiałem oraz składem chemicznym używanego narzędzia, przejrzyj materiały dotyczące bezpieczeństwa i/lub skontaktuj się z pracodawcą, producentem/dostawcą, agencją rządową, taką jak ISHA i NIOSH oraz przejrzyj inne źródła informacji odnośnie szkodliwych materiałów.

Władze Kalifornii oraz inne organa opublikowały np. listę substancji rakotwórczych, powodujących bezpłodność lub wywołujących inne szkodliwe efekty. Kurz, pył i spaliny należy kontrolować u źródła. Należy przestrzegać dobrych standardów w pracy, jak również zaleceń wytwórców i dostawców materiałów, OSHA/NIOSH oraz agencji i związków zawodowych. O ile to możliwe, do tłumienia kurzu należy używać wody. Jeśli ryzyko wdychania kurzu, pyłu i spalin nie może być wyeliminowane, zarówno operator, jak i osoby postronne powinny nosić respiratory zalecane przez NIOSH/MSHA.

MQ WHITEMAN — KIELNIA PRZEDSIĘBIERNA SERII-JA (SILNIK HONDA/ROBIN)

Spis treści	3
Lista przedmiotów szkolenia	4
Lista czynności codziennych, poprzedzających uruchomienie.....	5
Symbole ostrzeżeń o stanie bezpieczeństwa	6-7
Zasady bezpiecznej obsługi	8-11
Wymiary	12
Specyfikacje	12-13
Informacje ogólne.....	14
Stery i komponenty.....	16-17
Silnik główny	18
Ustawienia	19-21
Inspekcja.....	22-23
Obsługa.....	24-27
Opcje.....	28-29
Konserwacja.....	30-34
Diagnoza problemów (Kielnia).....	35-36
Diagnoza problemów (Silnik).....	37
Warunki Bezpieczeństwa	38



Specyfikacje podlegają zmianom bez uprzedzenia.

LISTA PRZEDMIOTÓW SZKOLENIA

Niniejsza lista zawiera niektóre z minimalnych wymagań, koniecznych do konserwacji i obsługi urządzenia. Można je skopiować. Należy używać tej listy, ilekroć ma być szkolony nowy operator lub w celu sprawdzenia umiejętności bardziej doświadczonych operatorów.

LISTA PRZEDMIOTÓW SZKOLENIA

NR.	OPIS	OK?	DATA
1	Należy zapoznać się z całością Instrukcji obsługi.		
2	Schemat urządzenia, położenie części, sprawdzanie poziomu oleju silnikowego i skrzyni biegów.		
3	Układ paliwowy, procedura tankowania		
4	Obsługa elementów sterujących (pojazd nie pracuje).		
5	Elementy odpowiedzialne za bezpieczeństwo, obsługa wyłącznika bezpieczeństwa.		
6	Procedura wyłączania awaryjnego.		
7	Rozruch urządzenia.		
8	Manewrowanie		
9	Skok		
10	Techniki wykańczania betonu.		
11	Wyłączanie urządzenia.		
12	Podnoszenie urządzenia (wyposażenie opcjonalne).		
13	Transport i składowanie urządzenia.		

Operator _____ Uczeń _____

KOMENTARZE:

LISTA CZYNNOŚCI CODZIENNYCH, POPRZEDAJĄCYCH URUCHOMIENIE — SERII-JA

LISTA CZYNNOŚCI CODZIENNYCH, POPRZEDAJĄCYCH URUCHOMIENIE

LISTA CZYNNOŚCI CODZIENNYCH, POPRZEDAJĄCYCH URUCHOMIENIE	
1	Olej silnikowy.
2	Poziom płynu w skrzyni biegów.
3	Stan łopat.
4	Używanie skoku łopaty.
5	Używanie wyłącznika bezpieczeństwa.
6	Używanie sprzęgła.

KOMENTARZE:

SYMBOLE BEZPIECZEŃSTWA W POWIADOMIENIACH — JA-SERIES

DLA WŁASNEGO BEZPIECZEŃSTWA ORAZ BEZPIECZEŃSTWA INNYCH!

Zawsze należy zachowywać szczególną ostrożność przy obsłudze tego urządzenia. Brak znajomości niniejszej instrukcji, niezrozumienie lub nie stosowanie jej może spowodować obrażenia operatora i osób postronnych.

Niniejszy podręcznik został opracowany dla udostępnienia instrukcji bezpieczeństwa dla bezpiecznego i wydajnego użycia Kielni Walk-Behind. Odnosnie informacji bezpieczeństwa, związanych z użytkowaniem silnika, należy stosować instrukcje producenta silnika.



Przed użyciem Kielni Walk-Behind, upewnij się, że operator przeczytał, rozumie i wypełnia zalecenia niniejszego podręcznika.

SYMBOLE BEZPIECZEŃSTWA W POWIADOMIENIACH

Trzy (3) powiadomienia o stanie bezpieczeństwa zamieszczone poniżej informują o potencjalnym ryzyku uszkodzeń ciała operatora i osób postronnych. Powiadomienia te, przede wszystkim mają na uwadze stopień zagrożenia dla operatora i są poprzedzane jednym z następujących słów: **ZAGROŻENIE**, **OSTRZEŻENIE**, lub **UWAGA!**

! NIEBEZPIECZEŃSTWO

Możesz **ponieść ŚMIERĆ** lub **odnieść POWAŻNE OBRAŻENIA**, jeśli **NIE** będziesz przestrzegać zasad.

! OSTRZEŻENIE

Możesz **ponieść ŚMIERĆ** lub **ODNIEŚĆ POWAŻNE OBRAŻENIA**, jeśli **NIE** będziesz przestrzegać zasad.

! OSTROŻNIE

Możesz odnieść **OBRAŻENIA**, jeśli **NIE** będziesz przestrzegać zasad.

Potencjalne ryzyko związane z obsługą Kielni pokazywane jest przez symbole ryzyka, w podręczniku i należy je rozumieć w kontekście Symboli Ryzyka Systemu Powiadomień.

SYMBOLE RYZYKA

! OSTRZEŻENIE - Trujące gazy wydechowe

Spaliny silnikowe zawierają trujący dwutlenek węgla. Jest to gaz bezbarwny i bezzapachowy, bardzo trujący. **NIGDY** nie obsługuj urządzenia w zamkniętych pomieszczeniach, pozbawionych przepływu świeżego powietrza.

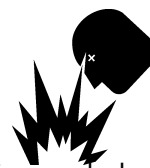


! NIEBEZPIECZEŃSTWO - Paliwo wybuchowe

Paliwo jest bardzo łatwopalne i jego opary mogą spowodować eksplozję. **DO NIE** uruchamiaj silnika w pobliżu rozlanych, lub wybuchowych paliw.

NIE tankuj przy pracującym lub nagrzanym silniku.

NIE tankuj do pełna rozlewając paliwo, ponieważ może ono wybuchnąć w kontakcie z nagrzanymi częściami lub iskrą z systemu zapłonowego. Przechowuj paliwo w atestowanych zbiornikach, w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, z dala od iskier i płomieni.



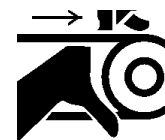
! OSTRZEŻENIE - Ryzyko Oparzeń

Komponenty silnika mogą wydzielać dużą ciepłą. Aby zapobiec oparzeniom, **NIE** należy dotykać tych komponentów w czasie pracy silnika i tuż po jego wyłączeniu. Nigdy nie należy uruchamiać silnika bez osłon temperaturowych.



! OSTROŻNIE - Części ruchome

NIGDY nie obsługuj urządzenia pracującego bez osłon. Trzymaj palce, dłonie, włosy i ubranie z dala od części ruchomych, które mogą powodować uszkodzenia ciała.



SYMBOLE BEZPIECZEŃSTWA W POWIADOMIENIACH — JA-SERIES

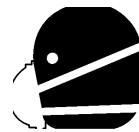
! OSTROŻNIE - Przypadkowe uruchomienie

ZAWSZE zostawiaj **wyłącznik WŁĄCZ/WYŁĄCZ** w pozycji **WYŁĄCZ**, kiedy urządzenie nie jest używane.



! OSTROŻNIE - Ryzyko dla Systemu Oddechowego

ZAWSZE noś atestowany **respiratory**, kiedy tylko jest to wymagane.

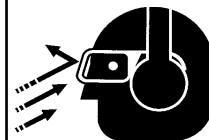


! OSTROŻNIE - Wirujące łopaty.

ZAWSZE trzymaj ręce i luźne części ubrania z dala od wirujących łopat.



! OSTROŻNIE - Ryzyko dla wzroku i słuchu



ZAWSZE noś atestowane ochroniacze wzroku i słuchu.

! OSTRZEŻENIE - Nadmierna pędność

NIGDY nie kombinuj w ustawieniach fabrycznych głównego silnika lub innych. Jeśli szybkość obrotów przewyższy maksymalne dozwolone, może to spowodować uszkodzenia silnika lub innego mienia.



! OSTROŻNIE - Możliwość uszkodzenia sprzętu

Inne ważne powiadomienia są zawarte w innych częściach niniejszego podręcznika. Jeśli nie będziesz przestrzegać tych zasad, uszkodzeniu mogą ulec, twoja własność lub własność osób trzecich.

OSTRZEŻENIE - Przeczytaj Podręcznik

Nie zastosowanie się do niniejszych instrukcji podręcznika może doprowadzić do zranienia lub śmierci! To urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez kwalifikowany personel! To urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do zastosowań przemysłowych.

Następujące przepisy bezpieczeństwa powinny być przestrzegane w czasie obsługi Kielni Walk-Behind.

BEZPIECZEŃSTWO

- **NIE URUCHAMIAJ** ani nie serwisuj urządzenia przed zapoznaniem się, przyswojeniem i spełnieniem wszystkich wymagań tej instrukcji. Instrukcja musi być przechowywana w miejscu stale dostępnym dla obsługującego.



- Urządzenia nie powinny uruchamiać osoby poniżej ustawowego wieku minimalnego.
- **NIGDY** nie uruchamiaj urządzenia bez odpowiedniej odzieży ochronnej, okularów ochronnych, obuwia zbrojonego blachą oraz innych zabezpieczeń wymaganych na tym stanowisku.



- **NIGDY** nie obsługuj urządzenia, jeśli nie czujesz się dobrze z powodu zmęczenia, choroby lub przyjmowania leków.
- **NIGDY** nie uruchamiaj urządzenia będąc pod wpływem substancji odurzających lub.



- **NIGDY** nie używaj akcesoriów, ani podłączeń, które nie są rekomendowane przez producenta urządzenia. Może to spowodować uszkodzenia sprzętu lub zranienia.
- Wytwórca nie przyjmuje odpowiedzialności za przypadkowe uszkodzenia spowodowane modyfikacjami sprzętu. Nieupoważnione modyfikacje unieważniają gwarancję sprzętu. Jakiegokolwiek modyfikacje, które prowadzą do zmiany oryginalnej charakterystyki sprzętu mogą być tylko dokonywane przez wytwórcę, który może potwierdzić zgodność urządzenia z odpowiednimi zasadami bezpieczeństwa.

- Wymień tabliczki znamionowe, i operacyjne oraz oznakowania bezpieczeństwa, kiedy staną się niemożliwe do przeczytania.
- **ZAWSZE** sprawdzaj przed uruchomieniem, czy nie ma obluźnionych części, takich jak nakrętki, śruby.
- **NIGDY** nie dotykaj kolektora wydechowego, rury, ani cylindra. Pozwól, aby części te ostygły zanim rozpoczniesz konserwację. Kontakt z **rozgrzanymi** elementami może być przyczyną oparzeń.



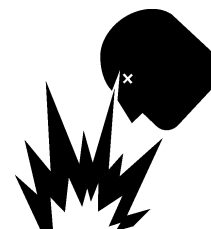
NIEBEZPIECZEŃSTWO - Śmiertelnie trujące spaliny

- **NIGDY** nie obsługuj urządzenia w ciasnym, zamkniętym pomieszczeniu, gdzie brakuje odpowiedniej cyrkulacji powietrza. Jeśli brakuje odpowiedniej cyrkulacji powietrza może ot uszkodzić urządzenie i spowodować obrażenia osób. Nie zapominaj, że silnik ten wydaje **ZABÓJCZY DLA ORGANIZMU** tlenek węgla . Kiedy urządzenie jest używane w zamkniętych przestrzeniach, takich jak tunele, budynki, itp., postaraj się zapewnić odpowiedni przepływ powietrza, tak aby skierować spaliny z dala od operatora.



- **ZAWSZE** tankuj w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, z dala od iskier i płomieni.
- Napiętnianie do samego szczytu jest niebezpieczne, grozi rozlaniem paliwa.
- **ZAWSZE** używaj całej swer rozważli, kiedy pracujesz przy **łatwopalnych** płynach. Kiedy tankujesz, **ZATRZYMAJ** silnik. Pozwól na ostygnięcie silnika przed tankowaniem lub wykonywaniem czynności konserwacyjnych.
- **NIGDY** nie używaj paliwa do czyszczenia.

- **NIGDY** nie obsługuj urządzenia w atmosferze sprzyjającej wybuchom, w pobliżu oparów lub materiałów wybuchowych. Wybuch pożaru może spowodować poważne **obrażenia ciała, a nawet śmierć.**



- **NIGDY nie pal papierosów** w pobliżu urządzenia. Zachodzi niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu spowodowanego **oparami paliwa**, lub rozlaniem go



- **NIGDY** nie uruchamiaj silnika bez filtra powietrza. Może to spowodować poważne uszkodzenie silnika. Czyść filtr powietrza regularnie, aby zapobiec uszkodzeniom gaźnika.
- **NIGDY** nie wkładaj **stóp** lub **rąk** w obrotowe osłony, kiedy uruchamiasz silnik lub obsługujesz urządzenie.



OSTRZEŻENIE - Uprzątnij miejsce pracy

ZAWSZE upewnij się, że miejsce pracy jest wolne od przeszkód, zanim uruchomisz silnik.

- **UNIKAJ** noszenia biżuterii lub luźnych ubrań, które mogą zahaczać na sterach lub być wciągane przez poruszające się części i powodować obrażenia ciała.
- **ZAWSZE** trzymaj się z dala od **wirujących** lub **ruchomych części** podczas obsługi urządzenia. Wyłącz silnik przed rozpoczęciem serwisu lub konserwacji. Kontakt z ruchomymi częściami może spowodować poważne obrażenia.
- **NIGDY** nie zostawiaj urządzenia **bez opieki** kiedy silnik jest uruchomiony.
- **ZAWSZE** upewnij się, że operator zna zasady bezpieczeństwa i odpowiednie techniki operacyjne zanim zacznie używać urządzenia.
- **ZAWSZE** utrzymuj porządek w miejscu pracy.
- **ZAWSZE** usuń z miejsca pracy wszelkie odpady, narzędzia, itp., które mogą stanowić zagrożenie przy działającym urządzeniu.
- Nikt, oprócz operatora nie powinien przebywać w miejscu pracy w czasie, kiedy urządzenie jest tu uruchomione.
- **NIGDY** nie zabieraj pasażerów w czasie obsługi urządzenia.
- Zawsze przestrzegaj wszystkich obowiązujących przepisów odnośnie ochrony środowiska, szczególnie pod względem składowania paliwa, obchodzenia się z substancjami wysokiego ryzyka i noszenia ochronnej odzieży i sprzętu. Należy odpowiednio pouczyć obsługę, lub będącą obsługującym, żądać tych informacji i odpowiedniego szkolenia.
- **ZAWSZE** odpowiednio składowaj urządzenia, które nie są używane. Wyposażenie powinno być składowane w suchych, czystych miejscach, do których dzieci nie mają dostępu.

Dodatkowe informacje na temat bezpieczeństwa

Użyteczny podręcznik bezpieczeństwa, wydany przez Association of Equipment Manufacturers (AEM) można uzyskać odpłatnie zamawiając na stronie www.aem.org.

Formularz zamówienia PT-160.



Podnoszenie Kielni Walk-Behind



UWAGA - Podnoszenie znacznych ciężarów

Kielnia jest bardzo **ciężka** i trudna do manewrowania. Używaj odpowiednich procedur podnoszenia ciężaru i **NIE** próbuj podnosić Kielni za prowadnice.

Kielnia jest tak zaprojektowana, że może być przemieszczana na kilka sposobów.

Najłatwiejszym sposobem podnoszenia Kielni jest użycie podnośnika, przymocowanego do ramy.

Do podnośnika można przyczepić pas lub łańcuch, które umożliwią podnoszenie dźwigiem lub wózkiem widłowym w czasie przemieszczania Kielni na tafłę cementową. Pas taki, lub łańcuch oraz podnoszący sprzęt posinny mieć odpowiedni udźwig.



NIEBEZPIECZEŃSTWO - Podnoszenie Kielni

NIGDY nie stój, ani nie pozwól nikomu innemu stać pod Kielnią w czasie jej podnoszenia.



Transport

- **ZAWSZE** wyłączaj silnik przed transportem.
- Dokładnie zamknij wlew paliwa i zabezpiecz go przed wylaniem paliwa.
- Spuść paliwo, jeśli transport ma się odbywać na długich dystansach po złych drogach.
- Umieszczając sprzęt na ciężarówce, **zawsze** zamocuj sprzęt.
- Przed transportem upewnij się, że dany środek transportu jest zgodny z prawem transportowym poszczególnych stanów, do których zmierza transport. Przeczytaj "**Szczególna Ostrożność w Czasie Transportu**", aby zapoznać się z techniką transportu.

Bezpieczeństwo holowania

UWAGA - Transport

Stosuj się do **doprzepisów bezpiecznego holowania** zanim zaczniesz transportować Kielnię na drogach publicznych.

Aby ograniczyć możliwości wypadku w czasie transportu sprzętu po drogach publicznych, zawsze upewnij się, że zarówno pojazd ciągnący, jak i holowany są w dobrej mechanicznej kondycji.

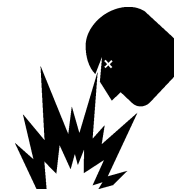
Następujące czynności powinny być wykonane w czasie transportu Kielni:

- Upewnij się, że znamionowa nośność haka holowniczego i przyczepy są równe lub większe od "masy brutto pojazdu" (GVWR) czyli 6,000 funtów (2,718 kg).
- **ZAWSZE** zbadaj hak, zaczepek pod kątem zużycia. **NIGDY** nie holuj wózka z uszkodzonym zaczepekem hakiem, łańcuchami itp.
- Sprawdź ciśnienie powietrza w kołach obu pojazdów. **Koła lawety powinny mieć 50 psi ciśnienia na zimno**. Sprawdź również bierzniki kół obu pojazdów.
- **ZAWSZE** upewnij się, że wózek wyposażony jest w "łańcuchy bezpieczeństwa".
- **ZAWSZE** odpowiednio podłącz łańcuchy bezpieczeństwa do pojazdu holującego.
- **ZAWSZE** upewnij się, czy światła główne, cofania, hamulcowe lawety są podłączone i działają należycie.
- **NIE** przekraczaj szybkości zalecanych przy holowaniu. Jeśli nie postanowiono inaczej, nie przekraczaj 45 MPH (72,4 km) na autostradzie, 10 MPH (16 km) na bocznych drogach.
- Użyj podkładów pod każdym kołem w czasie parkowania, aby wózek się nie potoczył.
- Użyj podnośnika, aby dostosować wysokość wózka do wysokości rampy w czasie parkowania.
- Unikaj nagłych zatrzymań i gwałtownych startów. Może to przewrócić lub przechylić wózek. Gładkie stopniowe ruszanie i zatrzymywanie usprawni holowanie.
- Unikaj gwałtownych skrętów.
- Wózek powinien być zawsze dostosowany do poziomu rampy w czasie holowania.
- Podnieś i zablokuj kółko podparcia w "GÓRNEJ" pozycji na czas transportu.
- Bezpieczne holowanie wymaga podłączenia i sprawdzenia działania elektrycznego hamulca oraz zabezpieczenia paskami kabli siłowych w ich pojemniku.

Akumulator

Akumulator zawiera kwasy, które mogą uszkodzić oczy i skórę. Aby uniknąć podrażnienia oka, **zawsze** noś okulary ochronne lub maskę. Kiedy podnosisz akumulator używaj dobrze izolowanych rękawic. Kiedy obsługujesz akumulator postępuj według następujących wskazówek:

- **NIE UPUŚĆ** akumulatora. Jakiegokolwiek uderzenie może spowodować wybuch akumulatora.
- **NIE** wystawiaj akumulatora na działanie otwartego płomienia, iskier, zapalonych papierosów, etc. W akumulatorze znajdują się palne gazy i ciecze. Jeśli te gazy lub płyny wchodzą w kontakt z płomieniami lub iskrą, może nastąpić eksplozja.
- **ZAWSZE** utrzymuj akumulator naładowany. Akumulator pozostający w stanie rozładowania powoduje gromadzenie się palnego gazu.
- **ZAWSZE** utrzymuj kable akumulatora w dobrym stanie. Wymień, jeśli się zniszczą.
- **ZAWSZE** rozłącz **negatywny zacisk akumulatora** zanim rozpoczniesz serwis sprzętu.
- **ZAWSZE** ładuj akumulator w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, aby uniknąć niebezpiecznej koncentracji wybuchowych gazów.
- Jeśli elektrolit z akumulatora (roztwór kwasu siarkowego) wejdzie w kontakt z **ubraniami lub skórą**, spłukaj ubranie lub skórę dużą ilością wody.
- Jeśli elektrolit z akumulatora (roztwór kwasu siarkowego) wpadnie do **oka**, przemyj oko dużą ilością wody, a potem udaj się do lekarza lub najbliższego szpitala.



Bezpieczeństwo konserwacji

- **ZAWSZE** wyłącz silnik i rozłącz akumulator prze podjęciem napraw lub serwisu. Kontakt z ruchomymi częściami może spowodować poważne obrażenia.
- Dobrze zabezpiecz wszelki sprzęt, który ma być podnoszony.
- **NIGDY** nie smaruj ruchomych części, ani nie próbuj ich naprawiać w czasie pracy.
- **ZAWSZE** pozwól na dostateczne ostygnięcie gorących części przed naprawą.
- Utrzymuj urządzenie w należyтым stanie technicznym.
- Upewnij się, że na urządzeniu nie ma nagromadzenia betonu, tłuszczu, oleju lub gruzu.
- Niezwłocznie naprawiaj uszkodzenia kielni i zawsze wymieniaj elementy niesprawne
- Odpowiednio utylizuj niebezpieczne substancje odpadowe. Przykłady niebezpiecznych odpadów to, olej silnikowy, paliwo, filtry paliwowe.
- **NIE** używaj plastikowych pojemników na żywność do zbierania niebezpiecznych odpadów.
- **NIE** wylewaj zużytego oleju lub paliwa bezpośrednio na ziemię, do ścieków lub jakichkolwiek zbiorników wodnych.
- **NIGDY** nie składuj sprzętu razem z paliwem przez dłuższy okres czasu. Zawsze usuń rozlane paliwo natychmiast.

Nagłe wypadki

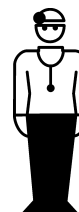
- **ZAWSZE** pamiętaj, gdzie znajduje się najbliższa **gaśnica przeciwpożarowa**.

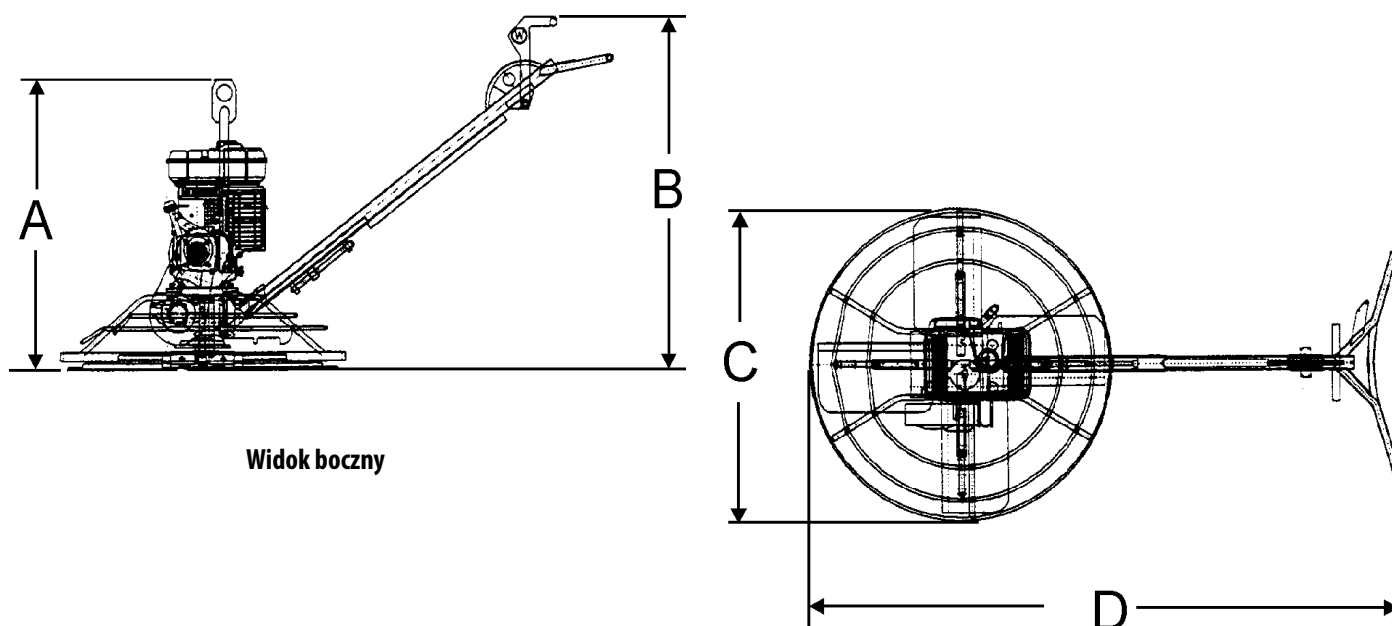


- **ZAWSZE** pamiętaj, gdzie znajduje się najbliższa **apteczka pierwszej pomocy**.



- Pamiętaj numer telefonu najbliższej **stacji pogotowia ratunkowego, lekarza i stacji straży pożarnej**. Upewnij się, że telefon lub radio są pod ręką w miejscu pracy. Jeśli to nie możliwe pamiętaj, gdzie znajduje się najbliższy telefon. Informacje takie okażą się bezcenne, gdyby doszło do sytuacji awaryjnej.





Rys. 2. Wymiary Kielni Serii-JA

Tabela 1. Specyfikacje Techniczne urządzenia serii BA

Wysokość A (Hak podnoszenia)	36.7 w (931,6 mm)
Wysokość B dźwignia włączania)	41.1 w (1 044,2 cm)
Szerokość C	36.0 (927,1 mm)
Długość D	70,5 (1 789,4 mm)
Waga w czasie funkcjonowania	Zobacz Tabelę 3
Natężenie dźwięku	94 db
Wibracje	2,0g (19,6 m/s ²)
Średnica pierścienia	36.5 w (92,7 cm)
Liczba łopat	3 lub 4
Szybkość obrotu końca łopaty – Obr./min (m/s)	1 182 obr./min (6,0 m/s)
Wirnik – Obr./min (Paliwo)	129 do 4000

UWAGA:

- Natężenie dźwięku jest rzeczą wymiarną. Mierzone jest na poziomie uszu operatora w czasie normalnego działania Kielni na pełnych obrotach, w betonie, tam, gdzie jest najczęściej słyszane w **„normalnych”** okolicznościach. Natężenie dźwięku może znacznie zależeć od właściwości betonu. Ochraniacze słuchu zawsze są zalecane.
- Poziom wibracji mierzony jest RMS (Root Mean Square) pierwiastkiem kwadratowym wartości mierzonej na poziomie uchwytu pracującej Kielni podczas typowego wygładzania betonu w **„normalnych”** okolicznościach. Wartości uzyskane były we wszystkich trzech kierunkach ruchu. Prezentowane wartości reprezentują maksymalne natężenia tych pomiarów.

Tabela 2. Specyfikacje techniczne (Silniki spalinowe i elektryczne)

Rozrusznik	Model	Honda GX240K1QA2	Robin EH-25-2	BRIGGS & STRATTON INTEK I/C 1114000
	Typ	Chłodzony powietrzem, czterosuwowy, jednocylindrowy, OHV, wał poziomy, spalinowy	Chłodzony powietrzem, czterosuwowy, jednocylindrowy, OHV, wał poziomy, spalinowy	Chłodzony powietrzem, czterosuwowy, jednocylindrowy, OHV, wał poziomy, spalinowy
	Średnica cylindra x suw	68 mm x 45 mm (2,7 cala x 1,8 cala)	67 mm x 49 mm (2,64 cala x 1,93 cala)	68,3 mm x 51,8 mm (2,69 cala x 2,04 cala)
	Pojemność skokowa	163 ccm (9,9 cala sześć.)	172 ccm (10,5 cala sześć.)	190 ccm (11,57 cala sześć.)
	Moc maks.	5,5 KM / 4000 obr./min.	6,0 KM / 4000 obr./min.	5,5 KM / 4000 obr./min.
	Pojemność zbiornika paliwa	3,6 litra (0,95 galonu amerykańskiego)	3,6 litra (0,95 galonu amerykańskiego)	2,84 litra (0,75 galonu amerykańskiego)
	Paliwo	Bezołowiowa benzyna samochodowa	Bezołowiowa benzyna samochodowa	Bezołowiowa benzyna samochodowa
	Pojemność misy olejowej	0,6 litra (0,63 kwarty)	0,65 litra (0,68 kwarty)	0,6 litra (0,63 kwarty)
	Metoda kontroli prędkości	Typ wirowy lekki	Typ wirowy lekki	Typ wirowy lekki
Metoda rozruchu	Zapłon z odskokiem	Zapłon z odskokiem	Zapłon z odskokiem	
Wymiar (dł x szer x wys)	312 x 362 x 335 mm (12,3 x 14,3 x 13,2 cala)	307 x 355 x 380 mm (12,09 x 13,98 x 14,96 cala)	395 x 254 x 386 mm (15,56 x 10,01 x 15,19 cala)	
Masa netto (na sucho)	15,0 kg (40,8 funta)	16 kg (35,3 funta)	14,17 kg (31,25 funta)	

Tabela 3. Specyfikacja (Masa kielni)

MODEL	JEDNOSTKA NAPĘDOWA	MASA ROBOCZA	MASA TRANSPORTOWA
JA-45-H	5,5 KM Honda	70 kg. (154 funty)	88 kg (154 funty)
JA-45-BS	5,5 HP Briggs and Stratton	65,5 kg (154 funty)	84,8 kg (187 funtów)
JA-46-R	6 KM Robin 68,5 kg (151 funtów)	68,5 kg (151 funtów)	87 kg (192 funty)
JA-46-RM	6 KM Robin, sprzęgło ręczne	68,5 kg (151 funtów)	87 kg (192 funty)
JA-45-HM	5,5 KM Honda, sprzęgło ręczne	70 kg (154 funty)	88 kg (154 funty)

Poznanie Kielni Przedsiębiorczej Serii-Ja

Ta Przedsiębiorcza Kielnia została zaprojektowana do **rozprowadzania** i **wykańczania** posadzki betonowej.

Zapoznaj się z Kielnią. Obejrzyj główne komponenty (patrz Rys. 3, strony 16 i 17) wypróbuj silnik, łopaty, regulację skoku, filtr powietrza, odśrodkowy przełącznik zatrzymania itp.

Przeczytaj dokładnie instrukcje bezpieczeństwa. Instrukcje te są prezentowane w całym podręczniku Kielni. Przechowuj wszystkie informacje na temat bezpieczeństwa w należyłym stanie. Operatorzy powinni być należycie przeszkoleni w dziedzinie konserwacji i operacji Kielnią.

Zanim zaczniesz posługiwać się Kielnią, przetestuj ją na płaskiej, zmoczonej powierzchni wykończonego betonu, z dala od wszelkich odpadów i innych przedmiotów.

Taki test pozwoli Ci nabyć pewności siebie w posługiwaniu się Kielnią i pozwoli Ci zapoznać się ze sposobem jej sterowania. Dodatkowo, umożliwi Ci zapoznanie się ze sposobem zachowywania się Kielni w warunkach pracy.

Silniki

Kielnia jest dostępna z silnikami spalinowymi 5.5 HP **HONDA**, 6 HP **ROBIN**, lub z 5.5 HP **Briggs and Stratton**. Przeczytaj instrukcje użytkownika odnośnie działania danego silnika. Instrukcja taka jest dołączona do pakietu Kielni z chwilą wysyłki urządzenia przez firmę Whiteman. Jeśli oryginalny podręcznik został uszkodzony lub zniszczony, skontaktuj się z najbliższym dealerem Multiquip w celu uzyskania nowej kopii.

System napędu

Napęd przekazywany jest z silnika na wałek wejściowy skrzyni biegów paskiem klinowym lub systemem napędu klinowego. Kółko pasowe przekazuje dalej napęd poprzez sprzęgło ciężarkowe lub mechaniczne. Patrz strona 23.

Skrzynia biegów

Skrzynia jest umieszczona pod silnikiem i przekazuje napęd do **wirnika** lub **zespołu** pająka. Skrzynia kontroluje szybkość obrotów kielni i wyposażona jest w dwa wałki (wejściowy i wylotowy).

Pająk

Pionowy wałek wylotowy skrzyni łączy się z żeliwną mufą zwaną **pająkiem**. Pająk ma albo trzy albo cztery ramiona wystające na zewnątrz, do których przymocowywane są łopaty i inne akcesoria. Pamiętaj, że zestaw pająka obraca się z taką samą szybkością, co wałek wylotowy.

Łopaty

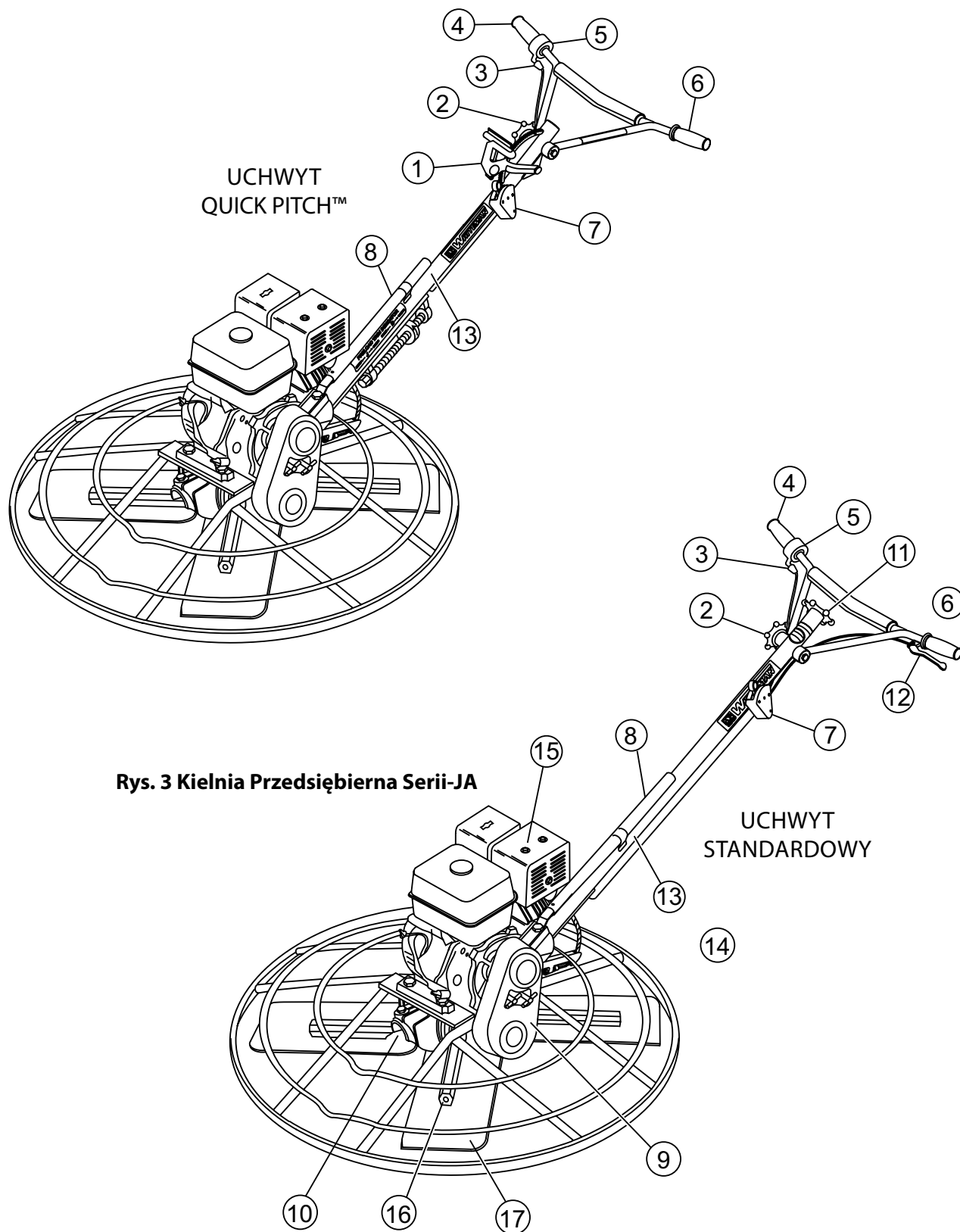
Łopaty wygładzają beton obracając się po jego powierzchni. Łopaty są **kombinacją** (8-calowej części), **rozprowadzającej** (10 lub 8-calowej), oraz **części wygładzającej** (6-calowej). Kielnia wyposażona jest w **trzy** lub cztery **łopaty** na każdy wirnik, równomiernie rozmieszczonych promieniście i połączonych z wirującym wałkiem **z pomocą pająka**.

Odśrodkowo-ciężarkowy Przełącznik Zatrzymania

W przypadku, kiedy Kielnia wymyka się z rąk operatora (operator zwalnia uchwyt), **przełącznik siły odśrodkowej** lub **sprzęgło mechaniczne** w zależności od danego modelu wyłączy silnik i zatrzyma wirowanie Kielni.

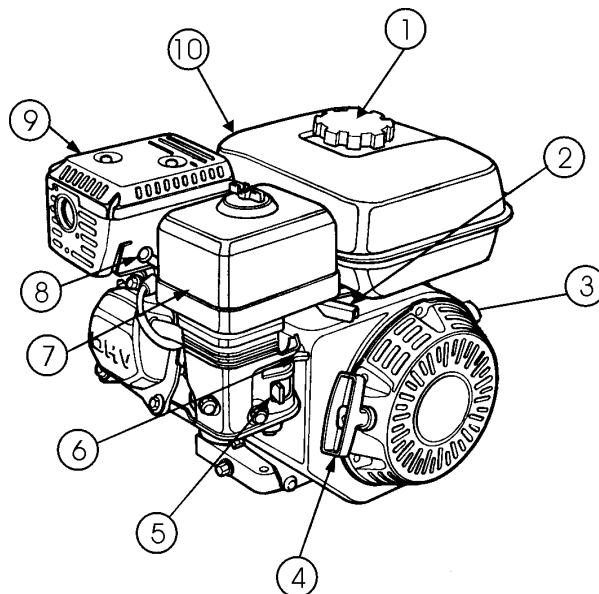
Szkolenie

W celu odpowiedniego szkolenia należy używać "**LISTY CZYNNOSCI SZKOLENIOWYCH**" zawartej na początku tego podręcznika. Lista ta dostarcza wytycznych dla doświadczonego operatora w celu wyszkolenia ucznia.



Rys. 3 pokazuje umiejscowienie podstawowych sterów i komponentów Kielni Serii-JA. Poniżej wyjaśnione jest krótko działanie każdego z tych komponentów

1. **Szybki Skok™ Uchwyt Sterowania** – Aby ustawić skok łopat na określony skok, uchwycić uchwyt i albo go ściśnij, albo przesunąć do przodu i do tyłu.
2. **Regulator Uchwytu** – Kąt pochylenia lub wysokość uchwytu można wyregulować, zciskając mocno kółko gwiazdzone w danej pozycji.
3. **Uchwyt/Rama sterowania** – Posługując się Kielnią należy umieścić obie dłonie na uchwytach ramy. Jeśli uchwyty ulegną zniszczeniu lub zużyciu, należy je wymienić.
4. **Uchwyt przepustnicy** – Kontroluje szybkość obrotów silnika. Przekręć uchwyt od siebie, aby zwiększyć obroty, przekręć do siebie, aby zmniejszyć obroty.
5. **Przepustnica** – Kontroluje obroty silnika, kiedy przekręcimy uchwyt.
6. **Uchwyt/Rama sterowania** – Posługując się Kielnią należy umieścić obie dłonie na uchwytach ramy. Jeśli uchwyty ulegną zniszczeniu lub zużyciu, należy je wymienić.
7. **Odśrodkowy przełącznik wyłączenia** – Jeśli operator traci kontrolę nad Kielnią, przełącznik ten wyłącza urządzenie.
8. **Dodatkowy wspornik podnoszenia** - Służy do przenoszenia Kielni na posadzkę. Wspornik należy włożyć w gniazdo znajdujące się na przeciw skrzyni biegów.
9. **Pokrywa paska klinowego** – Aby uzyskać dostęp do paska klinowego, należy usunąć tę osłonę. **NIGDY** nie obsługuj urządzenia bez tej osłony.
10. **Punk podnoszenia Kielni** – Tutaj należy włożyć rurę wspornika. Rys 21.
11. **Regulator Skoku (modele standardowe)** - Aby zwiększyć skok "pokrętło gwiazdzone" należy przekręcić zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zmniejszyć skok, należy przekręcić pokrętło w kierunku przeciwnym.
12. **Dźwignia sprzęgła** - Włącza lub rozłącza sprzęgło. Kiedy ta dźwignia jest włączona, łopaty obracają się. Może być ona używana razem z Regulatorem Szybkiej regulacji Skoku™ lub uchwytami standardowymi.
13. **Wspornik główny** - W czasie rozmontowywania należy zachować szczególną **OSTROŻNOŚĆ!** Wspornik zawiera ściśniętą sprężynę, która uwolniona może spowodować obrażenia.
14. **Bariera ochronna** - **NIGDY** nie wkładaj rąk do środka pierścienia.
15. **Silnik** – Kielnia posiada silniki spalinowe Hondy, Robin and Briggs oraz Stratton.
16. **Ramię Kielni** – **NIGDY** nie obsługuj Kielni, która ma wygięte, złamane lub rozregulowane ramię. Jeśli łopaty nie równo zgarniają, lub wykazują nadmierne zużycie, możliwe, że ramię musi być wyregulowane. Do regulacji używa się narzędzia P/N 1817.
17. **Łopaty** – Kielnia wyposażona jest w zestaw różnych łopat. Są wszechstronne i powinny sprostać najtrudniejszym zadaniom. Dodatkowo, do łopat można podłączyć krążki dystansowe, które unoszą łopaty nad wilgotnym betonem.



Silnik HONDY.


Rys 4. Regulatory i komponenty silnika

SERWIS POCZĄTKOWY

Silnik (Rys. 4) Przed uruchomieniem powinien być sprawdzony pod kątem smarowania i napełnienia paliwem. Odnośnie działania i serwisu należy przejrzeć podręcznik producenta. Silnik pokazany wyżej jest silnikiem **HONDA** działanie innych silników może się nieznacznie różnić.

1. **Korek filtra paliwowego** – Aby zatankować, należy usunąć ten korek. Należy się upewnić, że korek jest szelnie zamknięty. **NIE NALEŻY** przepłukać.

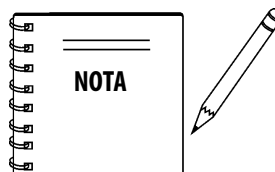
! NIEBEZPIECZEŃSTWO - Rozlane Paliwo



Tankowanie paliwa powinno następować po wygaszeniu silnika i zupełnym ostygnięciu. W przypadku rozlania paliwa, **NIE** należy uruchamiać silnika, dopuki resztki paliwa nie zostaną usunięte a silnik kompletnie osuszony.

2. **Dźwignia ssania** – Jest używana do ustawienia obrotów RPM (dźwignia przesunięta do przodu **WOLNE**, dźwignia cofnięta do tyłu, w stronę operatora **SZYBKIE**).
3. **Przełącznik WŁĄCZONY/WYŁĄCZONY** – Pozycja **WŁĄCZONY** pozwala na uruchomienie, pozycja **WYŁĄCZONY** zatrzymuje silnik.
4. **Starter Ręczny (szarpany)** – Ręczne uruchamianie. Należy naciągnąć linkę do pierwszego oporu, a potem pociągnąć ją energicznie i równo.
5. **Dźwignia Zaworu Paliwa** – **OTWARTA** pozwala na przepływ paliwa, **ZAMKNIĘTA** zamyka przepływ.


6. **Dźwignia ssania** – Używana do uruchamiania silnika zimnego lub w czasie chłódów. Ssanie wzbogaca mieszankę paliwową.
7. **Filtr powietrza** – Zapobiega dostawaniu się kurzu do silnika. Aby dostać się do filtra, należy odkręcić śrubę motylkową na jego obudowie.



Używanie silnika bez filtra, z uszkodzonym filtrem, lub zużyтым umożliwi przedostanie się kurzu, co spowoduje szybkie zużycie silnika.

8. **Świeca zapłonowa** – Doprowadza iskrę do układu zapłonowego. Przerwa na świecy 0.6 - 0.7 mm (0.028 - 0.031 cala) Świece należy czyścić raz w tygodniu.

! UWAGA - Gorący Silnik



Komponenty silnika mogą wydzielać dużą ciepłotę. Aby zapobiec oparzeniom, **NIE** dotykaj komponentów silnika w czasie jego pracy i tuż po zakończeniu. **NIGDY** nie obsługuj urządzenia bez rury wydechowej.

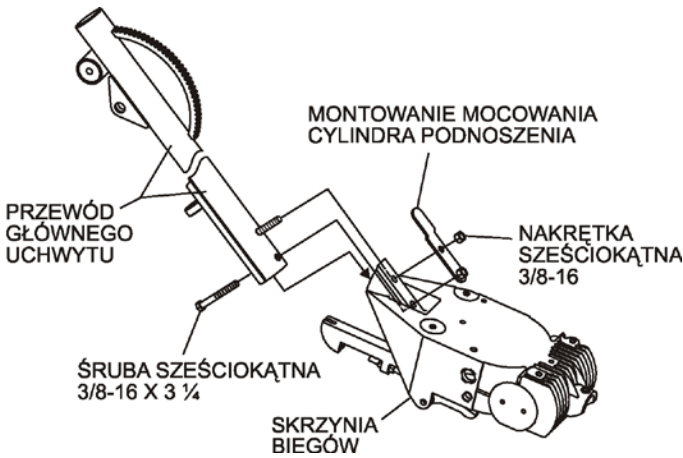
9. **Tłumik** – Służy do redukcji hałasu i zanieczyszczeń.
10. **Zbiornik paliwa** – Zawiera benzynę bezołowiową. Dodatkowe informacje zawarte są w podręczniku użytkownika.

Montaż i instalacja

Przed użyciem Kielni, należy zainstalować pewne komponenty. Ten rozdział dostarcza informacji na temat instalacji tych komponentów. Instrukcja P/N 20485 dostarcza dalszych informacji na temat montażu.

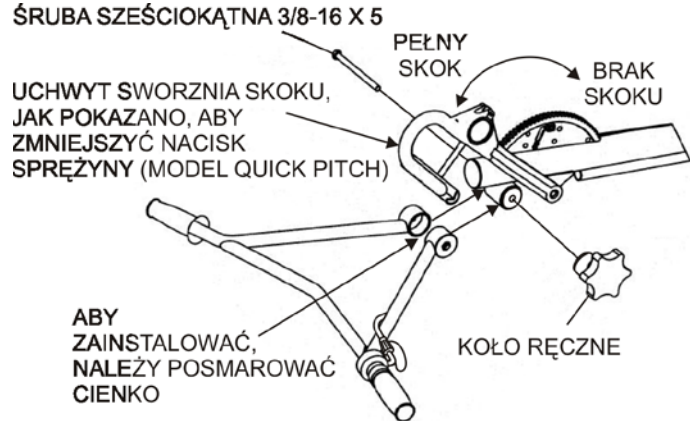
Instalacja ramy uchwyty (Wszystkie modele)

1. Zainstaluj **rurę uchwyty** na skrzyni biegów, jak pokazano na (Rys. 5). Narzędzia montażowe powinny być zawarte w pojemniku wysyłkowym.



Rys. 5. Instalacja rury uchwyty

2. W modelach z Quick Pitch™ **uchwyty-T** należy ustawić maksymalnie do tyłu (na pełny skok) (Rys. 6). Takie ustawienie rozluźni sprężynę wewnątrz uchwyty. W innych modelach, należy na tyle rozsunąć końce ramy, aby zazębiały się na rurze uchwyty. Należy zamontować zestaw kółka ręcznego, ustawić rurę uchwyty w pożądanej pozycji i dociśnąć mocno.

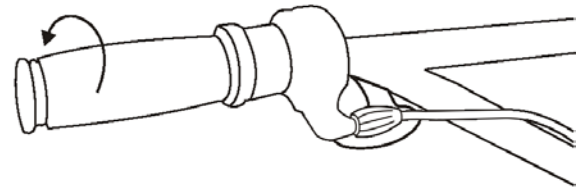


Rys. 6. Instalacja rury uchwyty

Instalacja linki przepustnicy (silniki Honda i Robin)

1. **Przepustnicę** (Rys. 7) należy ustawić w pozycję biegu jałowego przekręcając uchwyty w kierunku operatora, w kierunku przeciwnym do silnika.

POŁOŻENIE JAŁOWE

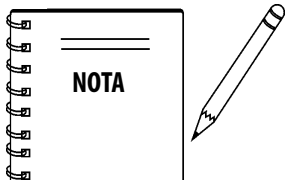


Rys. 7. Przepustnica

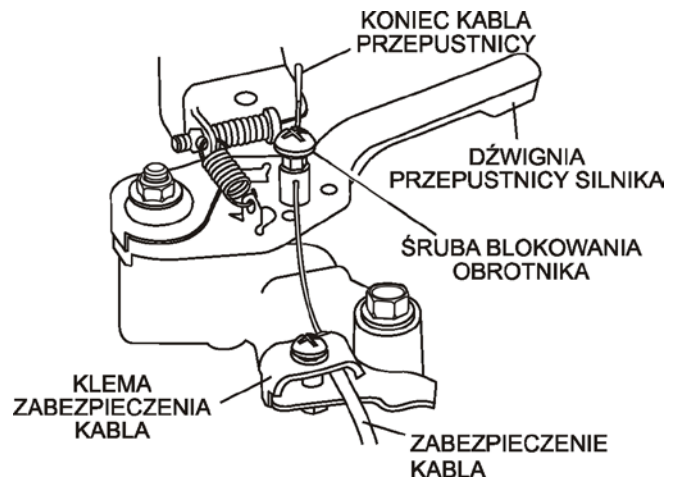
2. Przełożyć linkę przepustnicy przez osnowę. Upewnić się, że przepustnica ustawiona jest w pozycji 1".
3. Podłączyć linkę przepustnicy do silnika. (Rys. 8), **Honda** (Rys. 9), **Robin**. Na urządzeniu Kielni Mechanicznej powinien znajdować się kawałek drutu, który pokazuje, którądy należy przełożyć linkę przepustnicy. Mocując osnowę, należy się upewnić, że nie więcej, niż 1/4" (6.4mm) osnowy wystaje poza uchwyty mocujący na silniku.

OSTROŻNIE- Uchwyty Quick Pitch™

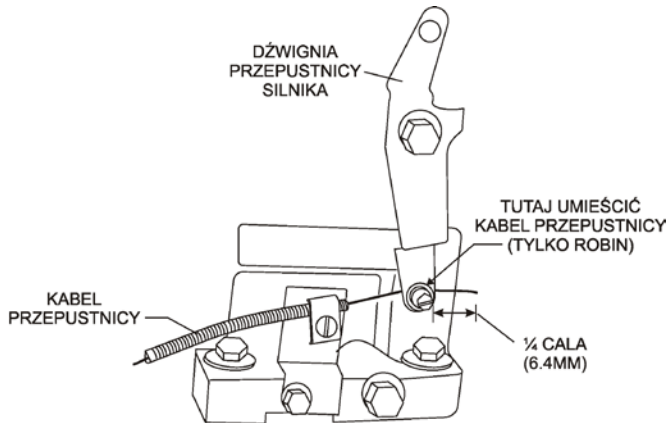
Uchwyty regulatora Quick Pitch™ znajduje się pod napięciem sprężyny. W przypadku wadliwej instalacji lub niewłaściwego użycia mogą powstać obrażenia ciała lub uszkodzenia mienia. Komponent ten należy instalować ostrożnie.



Quick Pitch™ **uchwyty-T** do przodu i do tyłu może wymagać użycia znacznej siły.

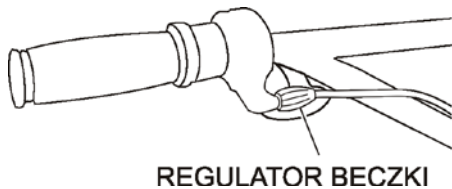


Rys. 8. Podłączenie linki przepustnicy (HONDA)



Rys. 9. Podłączenie linki przepustnicy (ROBIN)

4. Zaciśnąć wkręt obejmy i wkręt blokady obrotu.
5. Po zainstalowaniu linki na silniku, wyregulować i zaciśnąć uchwyt operatora, aby przymocować drugi koniec na odpowiedniej długości.
6. Naciąg linki wyregulować przekręcając wybierak. (Rys. 10)



Rys 10. Wybierak

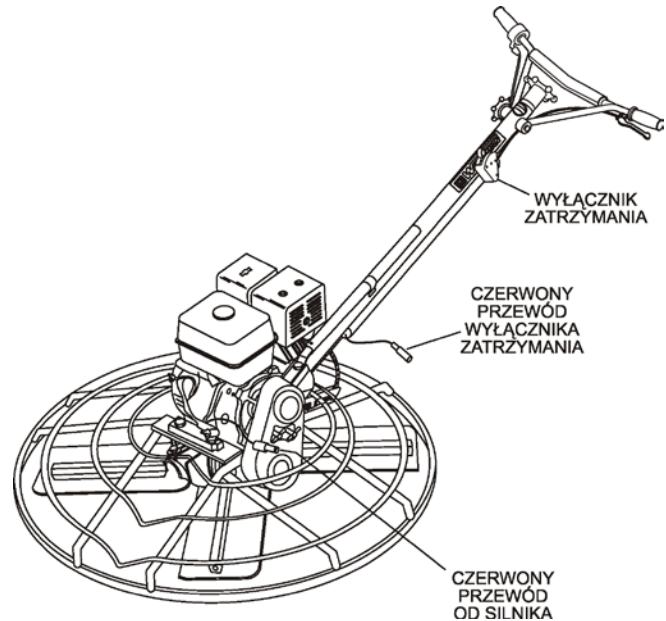
7. Oto instrukcje ogólne. Instalacja linki przepustnicy może być różna w różnych silnikach. Bardziej szczegółowe instrukcje można znaleźć w pudełku uchwytu. Powinny one dostarczyć potrzebnych informacji.

Ustawienie wysokości uchwytu

Jeśli istnieje potrzeba ustawienia wysokości uchwytu, można zamówić zestaw klinów P/N 2576 u dealera Multiquip. Kliny te umieszcza się pomiędzy uchwytem a skrzynią biegów i w ten sposób reguluje się wysokość uchwytu. Zestaw ten zawiera kliny, nowe śruby oraz instrukcję montażu. Pozwala on na przemieszczanie uchwytu w granicach 3 cala (76mm).

Przewód Wyłącznika Awaryjnego

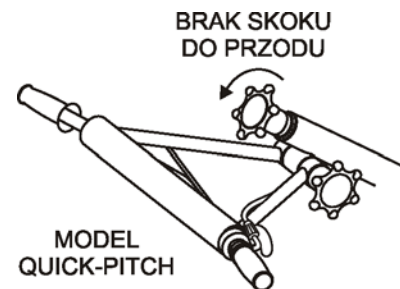
Należy zlokalizować **CZERWONY** przewód wystający z rury uchwytu (Rys. 11) i podłączyć go do **CZERWONEGO** przewodu na ogonie silnika. Aby zapewnić właściwe działanie, należy przetestować Wyłącznik Awaryjny



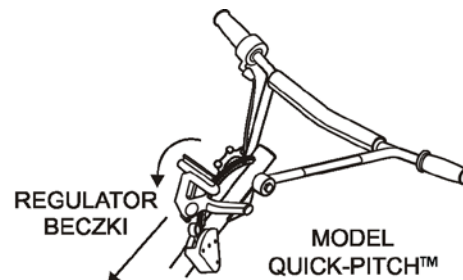
Rys. 11. Podłączenie przewodu Wyłącznika Awaryjnego

Instalacja linki Skoku

1. Przewód Skoku należy wyciągnąć maksymalnie ustawiając uchwyt skoku w pozycji "zerowej skoku". W modelach standardowych, należy przekręcić uchwyt Skoku przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. (Rys. 12) W modelach z Quick Pitch™ zamocować uchwyt Skoku do przodu, czyli w pozycji zerowej Skoku, (Rys. 13).

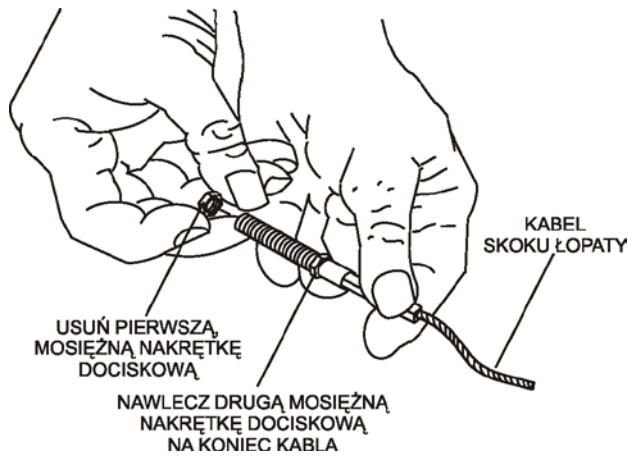


Rys. 12. Pozycja "Skoku zerowego" (Standard)



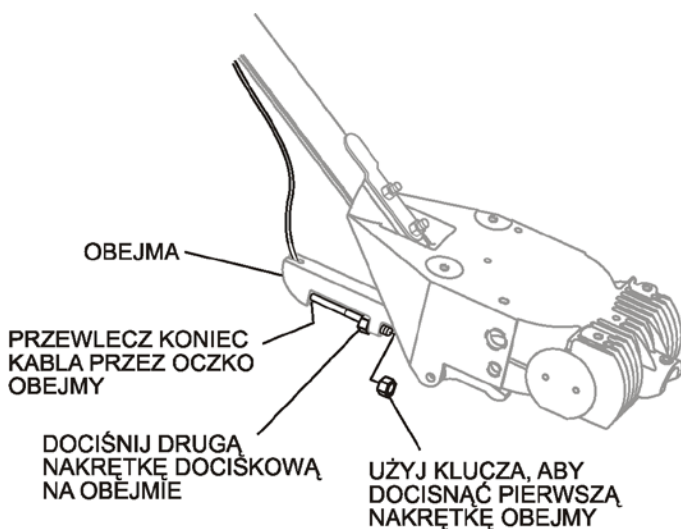
Rys. 13. Pozycja "Skoku zerowego" (model z Quick Pitch™)

2. Zablokować sprężynę w pozycji ściśniętej, zwalniając regulator ustawiania skoku łopaty, (Model Quick Pitch™ z).
3. Usunąć jedną nakrętkę dociskową linki skoku łopaty, jak pokazano na (Rys. 14).
4. Przesunąć drugą nakrętkę kierunku linki tak daleko, jak tylko możliwe.



Rys. 14. Linka Skoku Łopaty

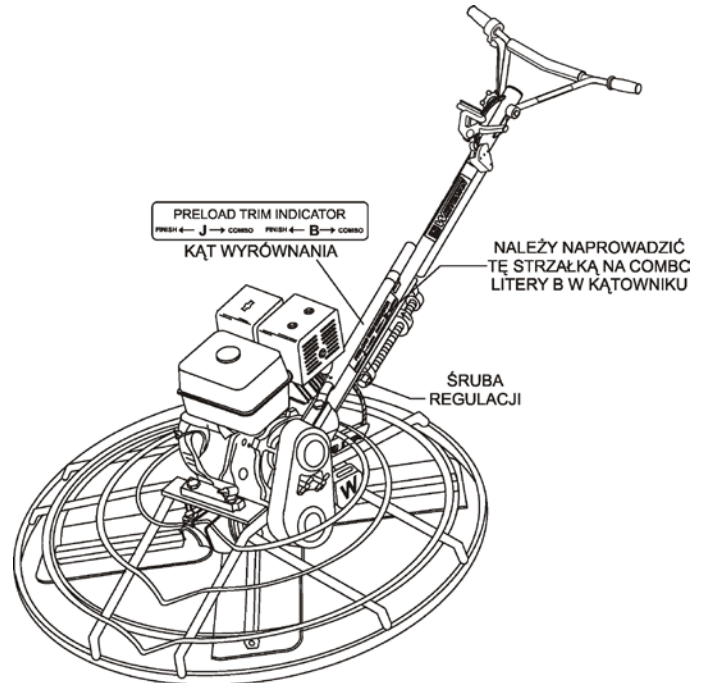
5. Przełożyć koniec linki przez oczko prowadnicy (Rys.15) Docisnąć pierwszą mosiężną nakrętkę dociskową ręcznie, aby wybrać luz kabla.
6. Przy użyciu klucza docisnąć drugą nakrętkę na śrubie obejmmy. Zamocuj to linkę na jej właściwym miejscu.
7. Przy użyciu klucza docisnąć pierwszą nakrętkę na śrubie obejmmy.



Rys. 15. Ustawieni osnowy linki

Regulacja sprężyny (tylko w modelach Quick Pitch™)

1. Po zainstalowaniu uchwyty Szybkiego-Skoku™ wymagana jest regulacja napięcia sprężyny.
2. W tym celu należy zlokalizować śrubę regulacji po wewnętrznej stronie rury uchwyty (Rys. 16).



Rys. 16. Ustawianie napięcia sprężyny

3. Aby usprawnić regulację sprężyny, po stronie rury uchwyty umieszczono **tabliczkę**.
4. Należy zrównać **strzałkę** śruby regulacyjnej z literą "**B**" **COMBO** na **tabliczce**. Litera "**B**" oznacza Kielnię przedsiębierną Serii-JA.
5. Należy przetestować działanie Skoku i wyregulować, jeśli konieczne.

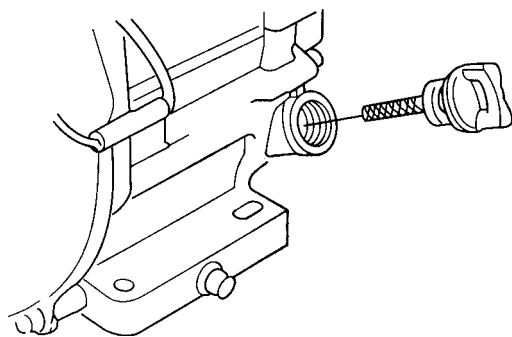
Aby zatrzymać silnik po każdym użyciu, zaleca się używanie **Wyłącznika Awaryjnego**. Dzięki temu upewniamy się, że wyłącznik działa prawidłowo i zapewnia bezpieczeństwo dla operatora.

Przed Uruchomieniem

1. Przeczytaj instrukcje bezpieczeństwa na początku podręcznika.
2. Oczyszcz **Kielnię**, usuwając kurz i pył, szczególnie z wlotu chłodnego powietrza silnika, z gaźnika i filtra powietrza.
3. Sprawdź filtr powietrza, czy nie jest zanieczyszczony. Jeśli jest, wymień na nowy, według wymagań.
4. Sprawdź, czy gaźnik nie zawiera kurzu i pułu. Oczyszcz sprężonym powietrzem.
5. Sprawdź docisk nakrętek i śrub.

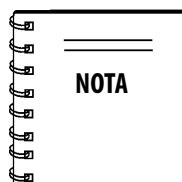
Sprawdź olej

1. Aby sprawdzić poziom oleju silnika, ustaw Kielnię w bezpiecznym miejscu na podłożu i zatrzymaj silnik.
2. Wyjmij miernik poziomu oleju z jego obudowy (Rys. 17) i oczyść go.

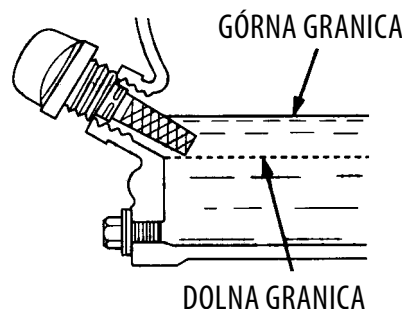


Rys. 17. Miernik poziomu oleju (Wymowanie)

3. Włóż miernik z powrotem nie zakręcając go w obudowie. Sprawdź poziom oleju na mierniku.
4. Jeśli poziom jest niski (Rys. 18), dolej właściwego oleju do odpowiedniego poziomu (Tabela 4). Maksymalna jakość oleju wynosi 400 cc.



Sprawdź instrukcje producenta odnośnie specyficznego serwisu.



Rys. 18. Miernik oleju silnika (Poziom oleju)

Tabela 4. Typ oleju

Sezonowy	Temperatury	Typ oleju
Lato	25 C lub więcej	SAE 10W-30
Wiosna/Jesień	25 C ~ 10 C	SAE 10W-30/20
Zima	0 C lub niższa	SAE 10W-10



OSTROŻNIE - Paliwo wybuchowe!



Paliwa silnikowe są wysoce łatwopalne i mogą być niebezpieczne przy nieodpowiednim obchodzeniu się z nimi. **NIE** pal papierosów w czasie tankowania. **NIE** próbuj tankować kiego silnik jest **gorący!** lub **w ruchu**.

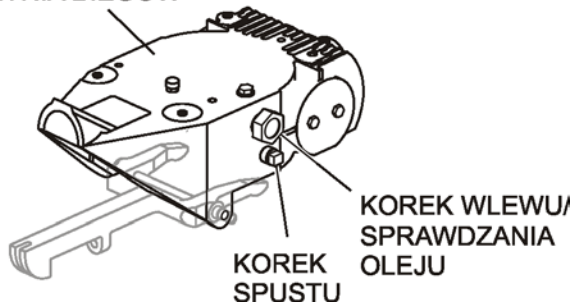
Sprawdzanie paliwa

1. Usuń korek wlewu na szczycie zbiornika.
2. Zbadaj wzrokowo poziom paliwa. Jeśli jest niski, uzupełnij paliwem bezołowiowym.
3. Tankując, należy używać cedzaka. **NIE** przepelniać. Jeśli zostało rozlane, wytrzeć.

Olej przekładniowy

1. Aby sprawdzić olej w **skrzyni biegów** należy usunąć korek znajdujący się na boku skrzyni. Jest on oznakowany tabliczką "**sprawdź**". Zobacz Rys 19. Właściwy poziom oleju powinien sięgać dolnej części otworu do napełniania.

SKRZYNIA BIEGÓW



Rys. 19. Skrzynia biegów

2. Jeśli olej nie sięga środkowej części **wziernika kontrolnego** uzupełnij właściwym typem oleju przekładniowego ISO 680 (Whiteman P/N 10139).

Sprawdzanie paska klinowego

Zużyty lub uszkodzony pasek klinowy ma wielki wpływ na jakość pracy urządzenia. Jeśli pasek jest uszkodzony lub zużyty, wymień go według instrukcji zawartych w rozdziale konserwacji niniejszego podręcznika.

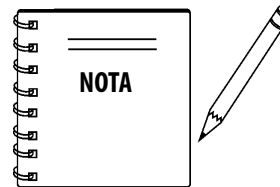
Sprawdzanie łopat

Sprawdź, czy łopaty nie są uszkodzone lub zużyte. Porównaj, czy wszystkie łopaty zużyte są jednakowo. Jeśli nie, może być problem ze skokiem. Przeczytaj instrukcje w tym podręczniku, jak ustawiać skok łopaty. Wymień zużyte łopaty.

KONTROLKI

Wyłączniki awaryjne

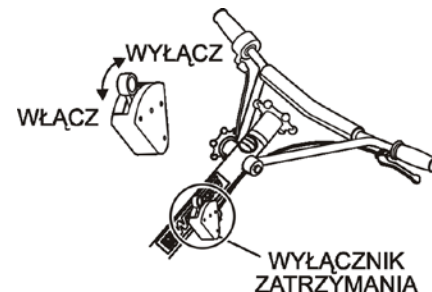
Kielnia wyposażona jest w wyłącznik bezpieczeństwa lub ręczne sprzęgło. Wyłączniki bezpieczeństwa lub ręczne sprzęgła powinny być testowane każdorazowo po uruchomieniu silnika.



NIGDY! nie wyłączaj, ani nie usuwaj Wyłącznika Awaryjnego. Jes on zainstalowany dla bezpieczeństwa operatora. Operator może odnieść obrażenia ciała, jeśli ten wyłącznik będzie odłączony lub niewłaściwie konserwowany.

Wyłącznik awaryjny wykorzystujący siłę odśrodkową

Mechanizm wyłączający tego typu wyłącznika (Rys. 20) powinien działać swobodnie i **zawsze** powinien być utrzymywany w tym stanie. Przy wyłączniku w pozycji **WYŁĄCZONY** silnik nie powinien chodzić, ani dać się uruchomić. Wyłącznik ten ma za zadanie wyłączyć silnik w sytuacji braku kontroli, (tj. kiedy operator wypuści z rąk uchwyt Kielni).



Rys 20. Wyłącznik Awaryjny odśrodkowy

Sprzęgło ręczne

Niektóre modele maszyn do nawierzchni betonowych **posiadają sprzęgła ręczne**. Takie urządzenia nie są wtedy wyposażone w wyłącznik awaryjny. Z chwilą utraty kontroli i wypuszczenia z ręki takiego urządzenia, urządzenie zatrzymuje się natychmiast po zwolnieniu dźwigni sprzęgła.

NIE należy dopuszczać do tego, że maszyna pracuje na wysokich obrotach przez dłuższy okres czasu, nie wykonując żadnej pracy. Działanie takie niszczy nadmiernie pasek. Ilekroć rozłączane jest sprzęgło, należy zmniejszyć obroty do poziomu obrotów jałowych.

! OSTROŻNIE - Ciężka Kielnia

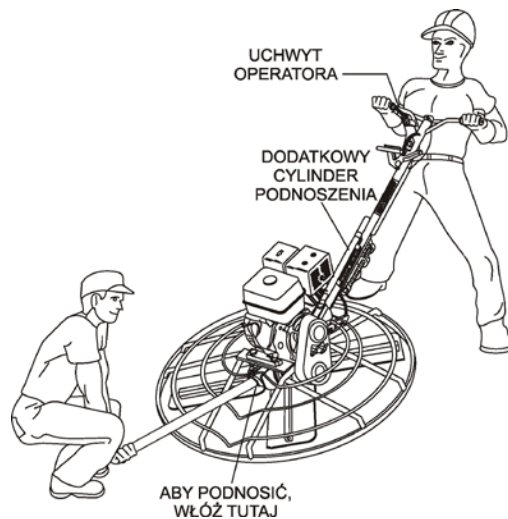
Kielnia jest **ciężka i niełatwa** do przenoszenia. Do jej podnoszenia należy stosować szczególne procedury **NIE podnosić za pierścienie ochronne**.

Przenoszenie Kielni na posadzkę.

Dodatkowa rura wspornika

Wyjmij rurę wspornika umieszczoną nad głównym uchwytem. Włóż ją w gniazdo naprzeciw boku skrzyni biegów (Rys. 21) od strony uchwyty.

Upewnij się, że otwór w rurze wchodzi w zatrzask gniazda. Jedna osoba chwytą za uchwyt główny, druga za wspornik i przenoszą urządzenie na posadzkę.



Rys. 21. Podnoszenie Kielni

! OSTROŻNIE - Ustabilizować Kielnię

Jedna osoba musi ją stabilizować trzymając za **uchwyt operatora** (Rys. 21). Jeśli nie będzie stabilizowana, może się kołysać i **odwrócić** powodując obrażenia ciała i zniszczenia mienia.

Orczyk do podnoszenia (Opcja)

W nowych Kielniach orczyk jest jako opcja. Umożliwia on optymalne rozłożenie ciężaru przy przenoszeniu Kielni. **Orczyk** lub **wózek widłowy** mogą być użyte do przeniesienia Kielni na budynek przy pomocy dźwigu. Zobacz "**Wyposażenie opcjonalne**" w niniejszym podręczniku.

Używając **dźwigu** do przeniesienia urządzenia, zalecane jest zastosowanie orczyka. Jest to również bezpieczne dla samego urządzenia. Jednakże należy wykazać szczególną ostrożność przy unoszeniu urządzenia z ziemi. Jeśli Kielnia by upadła, mogłaby spowodować zranienia i szkody.

Niniejszy rozdział ma za zadanie pomóc operatorowi wykonać pierwsze kroki w uruchomieniu i obsłudze Kielni przedsięwziętej. Jest rzeczą niezmiernie wagi, aby przeczytać te instrukcje uważnie przed jakąkolwiek próbą użycia kielni.

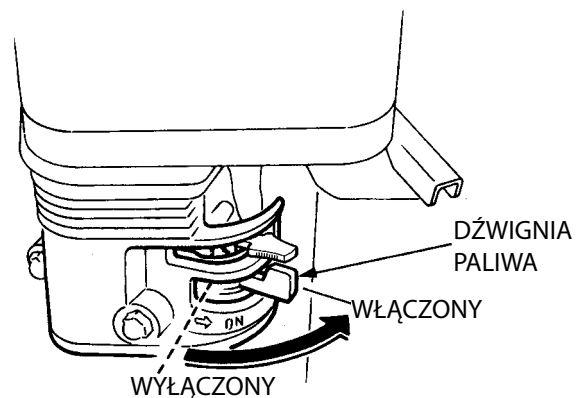
NIE używaj Kielni dopóki nie przyswoisz sobie informacji tego rozdziału.

! OSTROŻNIE - Przeczytaj Podręcznik !

NIE próbuj używać Kielni, dopóki Ogólne informacje oraz informacje z zakresu Inspekcji niniejszego podręcznika nie zostaną dogłębnie zrozumiane. Poszczególne kroki uruchomienia mogą się różnić w zależności od rodzaju producenta silnika. Należy to sprawdzić w podręczniku producenta. Następująca procedura uruchomienia odnosi się do silnika **HONDA 13 HP (Uruchomienie ręczne)**.

Uruchamianie silnika (HONDA)

1. Przesuń **kurek zaworu paliwa** (Rys. 22) w pozycję "**WŁĄCZONY**".



Rys. 22. Kurek Zaworu Paliwa

2. Przekręć **przepustnicę** (Rys. 23) w pozycję "**obrotów jałowych**".

ZMNIJSZENIE PRZEPUSTNICY BIEGU JAŁOWEGO



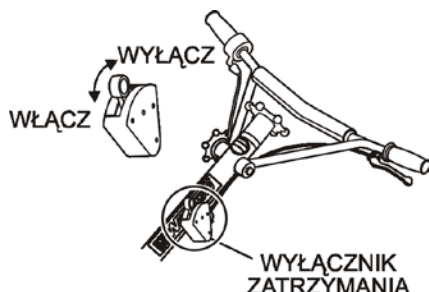
Rys. 23. Przepustnica (Pozycja obrotów jałowych)

- Przełącz **odśrodkowy wyłącznik awaryjny** (Rys. 24) w pozycję **"WŁĄCZONY"**. Tylko w modelach, w których to możliwe.



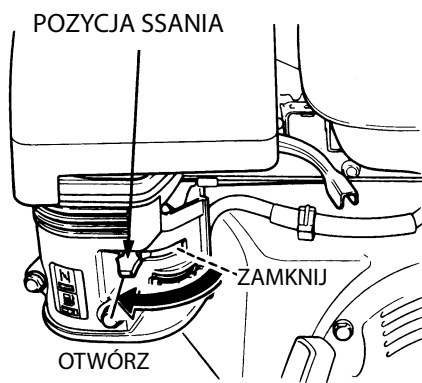
OSTROŻNIE - Wyłącznik Awaryjny

NIGDY! nie wyłączaj, ani nie usuwaj Odśrodkowego Wyłącznika Awaryjnego. Operator może odnieść obrażenia ciała, jeśli ten wyłącznik będzie odłączony lub niewłaściwie konserwowany.



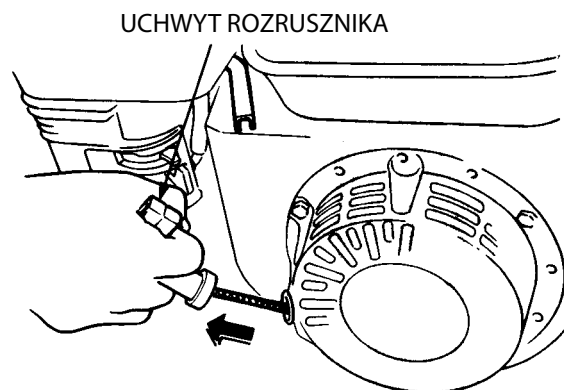
Rys 24. Wyłącznik Awaryjny odśrodkowy

- Przełącz **Dźwignię ssania** (Rys. 25) w pozycję **"OTWARTE"**



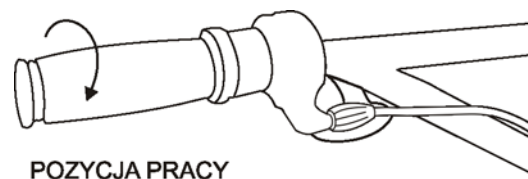
Rys. 25. Dźwignia Ssania

- Uchwyć szarpak (Rys. 26) i naciąg linkę powoli. Opór zwiększa się wraz z przemieszczaniem się tłoka i budowaniem się kompresji. Wtedy szarpnij starter energicznie, ale płynnie.



Rys. 26. Uchwyt startera

- Kiedy silnik "zaskoczy" powoli cofnij ssanie (Rys. 25) do pozycji **ZAMKNIĘTE**. Jeśli silnik nie "zaskoczył" powtórz kroki od 1 od 5.
- Zanim obciążysz silnik w pracy, pozwól, aby pochodził przez kilka minut. Sprawdź, czy nie ma wycieków paliwa oraz hałasu, który mógłby oznaczać poluznione osłony lub obręcz ochronną.
- Przed rozpoczęciem pracy przekręć przepustnicę (Rys 27) w kierunku **"PRACA"**.



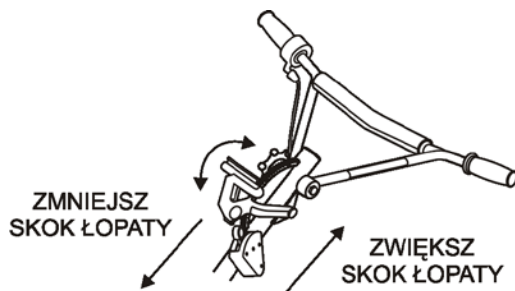
Rys. 27. Przepustnica (Pozycja pracy)

Następujące czynności powinny być traktowane jako instrukcje ogólne a nie wyczerpujący przewodnik obsługi. Wszyscy operatorzy, zarówno doświadczeni, jak i nowicjusze powinni przeczytać "*Slabs on Grade*" opublikowane przez **American Concrete Institute, Detroit, Michigan** (Amerykański Instytut Betonu, Detroit, Michigan). Więcej informacji można znaleźć w tym podręczniku w rozdziale "Trening".

Ustawianie skoku łopat

Uchwyt szybkiej regulacji Skoku

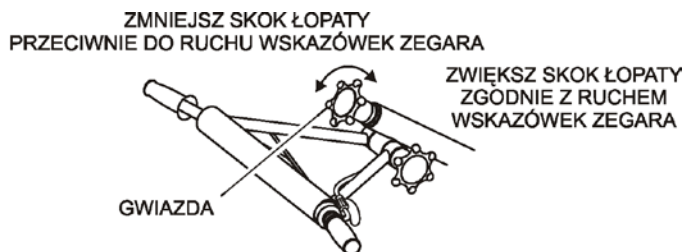
1. Aby przesunąć o jeden skok do góry przy użyciu "uchwyty-T **Quick Pitch™**", (Rys.28) po prostu wciśnij blokadę i pociąg **uchwyty-T** do siebie. Popychając **uchwyty-T** w kierunku silnika spowoduje, że łopaty położą się płasko.



Rys. 28. Uchwyt-T™ Szybkiego Skoku

Uchwyt standardowy

1. Aby postawić łopaty bardziej pionowo "**Uchwyt Standardowy**" (Rys. 29) przekręć **kółko gwiazdiste** zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Przekręcając je w stronę przeciwną spowoduje płaskie ustawienie łopat.

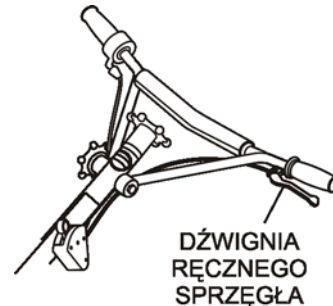


Rys. 29. Uchwyt standardowy

Manewrowanie Kielnią

1. Stań w pozycji operatora za uchwytem Kielni. Stojąc pewnie na nogach i pewnie trzymając uchwyt powoli zwiększaj obroty, aż do osiągnięcia wymaganej szybkości łopat.

Jeśli Twoja kielnia posiada **ręczne sprzęgło (Rys. 30)**, ustaw obroty silnika przepustnicą, a potem pociągnij lewar sprzęgła, aby wprawić w ruch łopaty. Wyreguluj szybkość łopat dopiero, kiedy sprzęgło dobrze załąapie.



Rys. 30. Dźwignia ręcznego sprzęgła

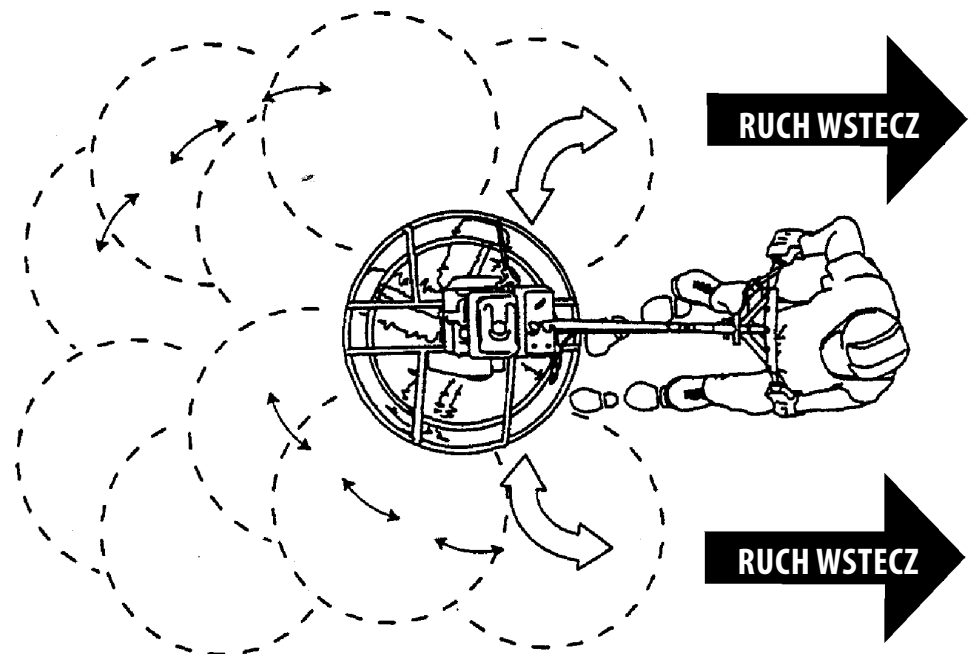
2. Aby manewrować Kielnią należy delikatnie unosić i upuszczać główny uchwyt urządzenia. Aby przesunąć urządzenie w lewo od operatora, **należy unieść** uchwyt, aby przesunąć w prawo, **nacisnąć uchwyt w dół**.
3. Najlepszą metodą zacierania betonu jest powolne posuwanie się do tyłu (Rys. 31) prowadząc Kielnię od boku do boku. Wtedy zacierane są wszelkie ślady na betonie.
4. Operator powinien pamiętać, że gdyby wypuścił z ręki Kielnię, powinien stanąć z boku i zaczekać, aż Kielnia się zatrzyma zanim znowu spróbuje przejść nad nią kontrolę.

Rys 32 poniżej ilustruje typowe zastosowanie Kielni ruchem do tyłu. Manewrowanie trzeba ćwiczyć. Cały sekret polega na tym, aby nie forsować manewrów a pozwolić Kielni płynąć po betonie.

Manewrowanie trzeba ćwiczyć. Tak jakł byś wyglądał posadzkę lub beton. Ćwicz wykończenia na brzegach i na dużych połaciach. Pamiętaj, że dobrą techniką jest cofanie się do tyłu. Należy oczywiście zwracać uwagę, gdzie się stąpa. Najlepszym sposobem opanowania Kielni jes jej stałe używanie.

Aby przemieścić urządzenie w lewo, unieś dźwignię, aby przemieścić w prawo - naciśnij dźwignię.

Pamiętaj! Jeśli opuściłeś urządzenie, odsuń się i poczekaj do pełnego zatrzymania, zanim znowu podejmiesz pracę.



Najlepszą metodą wykańczania betonu jest powolne przemieszczanie się z Kielnią do tyłu prowadząc ją od skraju do skraju. Pozwoli to zatrzeć wszelkie ślady na wilgotnym betonie.

Rys. 31. Manewrowanie Kielnią

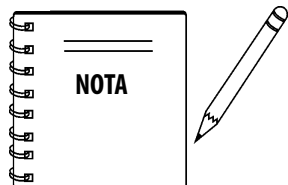
OSTROŻNIE - Bariera ochronna

NIGDY nie wkładaj *stóp* lub *rąk* do środka bariery ochronnej zarówno w czasie pracy, jak i uruchamiania

OSTROŻNIE - Ruchome części

ZAWSZE trzymaj się z dala od *wirujących* lub *poruszających się* części.

Łopaty

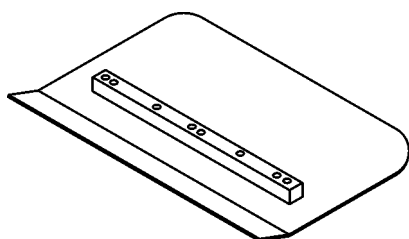


Powinny jednak być wymienione, gdy przestaną uzyskiwać satysfakcjonujący poziom wykończenia.

Łopaty są kluczową częścią zacierania posadzki. Nasza Kielnia, **wykańczarka**, została zaprojektowana do gładzenia betonu i dlatego łopaty są zrobione według najlepszych standardów z najlepszej stali. Jeśli musisz wymienić łopaty, przejrzyj listę części zamiennych w niniejszym podręczniku, aby spisać numery części i zamówić je u najbliższego dealera Multiquip lub importera.

Łopaty Kombinowane

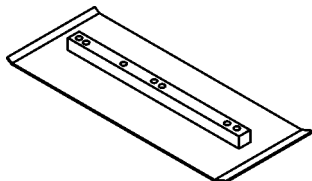
Nasza Kielnia jest wyposażona fabrycznie w zestaw **rozprowadzająco/wykańczający** (Rys. 32) oryginalnych łopat. Łopaty te zostały zaprojektowane na osiągnięcie maksymalnej wydajności zarówno przy rozprowadzaniu, jak i wykańczaniu. Są wszechstronne i powinny sprostać najtrudniejszym zadaniom.



Rys. 32. Łopaty Kombinowane

Łopaty wykończeniowe (Opcja)

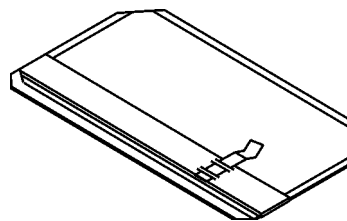
Łopaty te (Rys. 33) zostały specjalnie zaprojektowane od operacji wykańczania. Zapewniają one ekstra wykończenie. Powinny być używane dopiero, kiedy beton stęzał do takiego stopnia, że Kielnia nie grzęźnie już w nim.



Rys. 33. Łopaty wykończeniowe

Łopaty zatrzaskowe unoszące (Opcja)

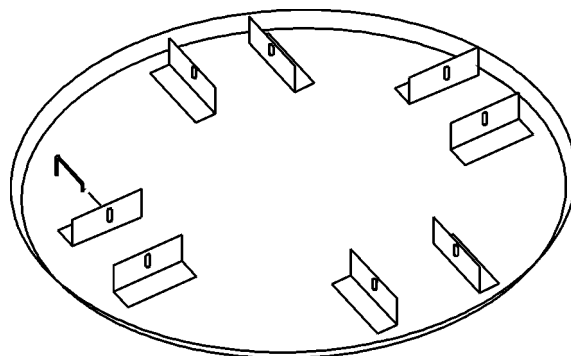
Takie łopaty można zatrzaskać (Rys. 34) na innych, aby uzyskać efekt unoszenia na mokrym betonie, tak aby można było rozpocząć proces zacierania jak najszybciej. Są łatwe do usunięcia, tak że po skończeniu rozprowadzania mogą być zdjęte zostawiając łopaty wykończeniowe, aby dokonały zacierania.



Rys. 34. Łopaty rozprowadzające, zatrzaskowe

Krażki dystansowe (Opcja)

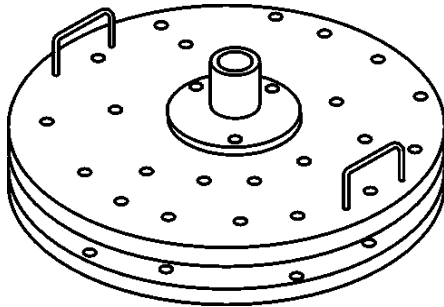
Krażki te (Rys. 35) mocowane do pająka pozwalają urządzeniu "unosić się na" na mokrym betonie. Ich kształty pozwalają na łatwe przemieszczanie się od rejonów mokrych do suchych. Są także bardzo praktyczne do składowania dużych ilości mieszanek i utwardzaczy.



Rys. 35. Krażki dystansowe

Zespoły szlifierskie

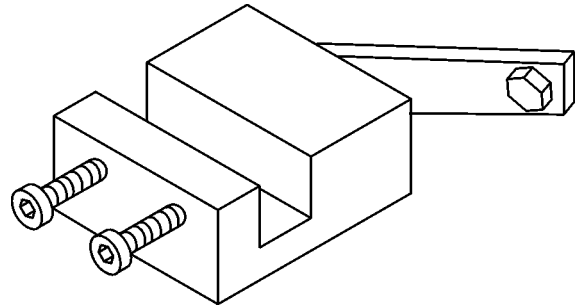
Dostępne są również zespoły szlifierskie do skrawania niedokładności posadzki lub łączeń. Pozwalają one na lepsze wykorzystanie Kielni. Rys. 36 ilustruje typowy zestaw koła szlifierskiego, komplet z tuleją i stołem do zakładania tarczy szlifierskiej.



Rys. 36. Tarcza szlifierska

Narzędzie do regulacji ramienia Kielni

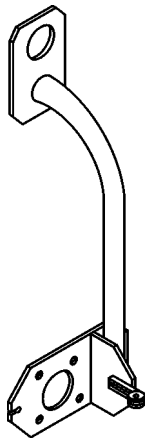
Kiedy łopaty zostawiają nierówne ślady lub niektóre z nich zużywają się szybciej, może zachodzić potrzeba regulacji ramion. Whiteman produkuje specjalne narzędzie (Rys. 38), które pozwala ustawić wszystkie ramiona spójnie. Regulator ramion Kielni P/N is 1817.



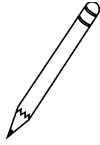
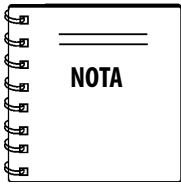
Rys. 38. Regulator ramienia Kielni

Wspornik

Kielnia zawiera również mocny, centralnie umieszczony wspornik (Rys. 37) do podnoszenia. Jest on idealny do podnoszenia i transportu Kielni. Jest on zaprojektowany do podniesienia i utrzymania Kielni w równowadze, dostarczając dużej stabilności. Opcja ta nie jest dostępna w modelach elektrycznych.



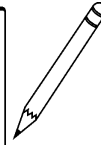
Rys. 37. Wspornik do podnoszenia



Przeczytaj podręcznik obsługi silnika, dostarczony razem z urządzeniem, aby zapoznać się z grafiką konserwacji i sugestiami diagnozy awarii.

Na początku podręcznika (Strona 7) znajduje się "**Lista Codziennych czynności**". Można ją skopiować i posługiwać się nią codziennie.

Procedura regulacji ramienia Kielni



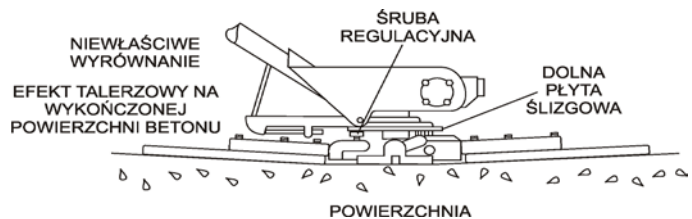
Kiedy kielnia brzydko wykańcza i wymaga rutynowej konserwacji, aby wyregulować ramiona Kielni, należy przeprowadzić następującą procedurę.

Dla **przeprowadzenia** prób kielni przed i po regulacji, niezbędne jest płaskie i czyste podłoże. Jakikolwiek nierówne **miejsca** na podłożu lub odłamki pod łopatomy Kielni będą skutkować eratycznymi odczytami. Idealną powierzchnią do takiego testu jest, 5 x 5" na 3/4 cala (12,7 x 12,7 1,9 cm) gruba **płaska** płyta stalowa.

1. Aby ustalić, która łopata wymaga regulacji, należy umieścić Kielnię nad w/w płytą i obserwować następujące rzeczy:

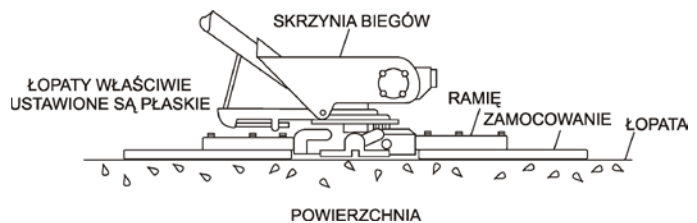
- Przełącz skok na płaski i obserwuj **śruby regulacyjne**. Powinny one zaledwie dotykać **nizej płyty ślizgowej** pająka. Jeśli zauważysz, że jedna z nich nie dotyka, ta łopata wymaga regulacji.
- Dalej obserwujemy, czy łopaty ścierają się nierówno, (tj. jedna jest bardzo zużyta, gdy inne są w dobrym stanie).

Na Ryc. 29 poniżej zamieszczono ilustrację stanu "**zużyte tuleje krzyżaka lub zgięte ramię kielni**". Sprawdź, czy śruby regulacyjne zaledwie dotykają niższej płyty ślizgowej (0.10" maks. (2,5 mm)). Wszystkie śruby wyrównania powinny być w tej samej odległości od dolnej płyty ślizgowej.



Rys. 39. Płyta Pająka


Rys. 40 ilustruje "**właściwe ustawienie**" dla płyty pająka (jak fabryczne).



Rys. 40. Właściwe ustawienie Płyty Pająka

! OSTROŻNIE - Silnik gorący

ZAWSZE pozwól na ostygnięcie silnika przed konserwacją. **NIGDY** nie próbuj konserwacji silnika kiedy jest **gorący!** engine.



GRAFIK KONSERWACJI

Codziennie (8 - 10 godzin)

1. Sprawdź poziom oleju w misce olejowej i skrzyni biegów, uzupełnij jeśli potrzeba.
2. Sprawdź pasek klinowy.

Co tydzień (50-60 godz.)

1. Nasmaruj ramiona, kołnierz i sprzęgło.
2. Wymień łopaty, jeśli to konieczne.
3. Sprawdź, oczyść lub wymień filtr powietrza, jeśli potrzeba.
4. Wymień filtr olejowy, jeśli potrzeba, patrz podręcznik silnika.

Co miesiąc (200-300 godz.)

1. Wyjmij, oczyść, nasmaruj ramiona i kołnierz. Wyreguluj ramiona łopat.
2. Wyjmij, oczyść i zainstaluj sprzęgło.

Co roku (2000-2500 godzin)

1. Sprawdź i wymień, jeśli potrzeba tuleje ramion, tuleje kołnierza i simeringi wału.
2. Sprawdź linki ustawiania Skoku, czy nie są zużyte.
3. Wyreguluj szybkość łopat.

2. Uruchom silnik, doprowadź łopaty do pełnych obrotów i zaobserwuj następujące objawy:

- Czy Kielnia podskakuje i roluje się w użyciu?
- Przyjrzyj się Kielni w czasie pracy, czy bariera ochronna "podskakuje" w odniesieniu do podłoża?

Demontaż krzyżaka

1. Gdy tylko zostanie ustalone, że zachodzi potrzeba regulacji, zdemontuj zestaw pająka, zdejmując go w następujący sposób z wałka skrzyni biegów:

- a. Ustal punkt środkowy kwadratowej główki śruby mocującej (Rys.33) i dodatkowej nakrętki kontrolującej znajdującej się na zespole krzyżaka.

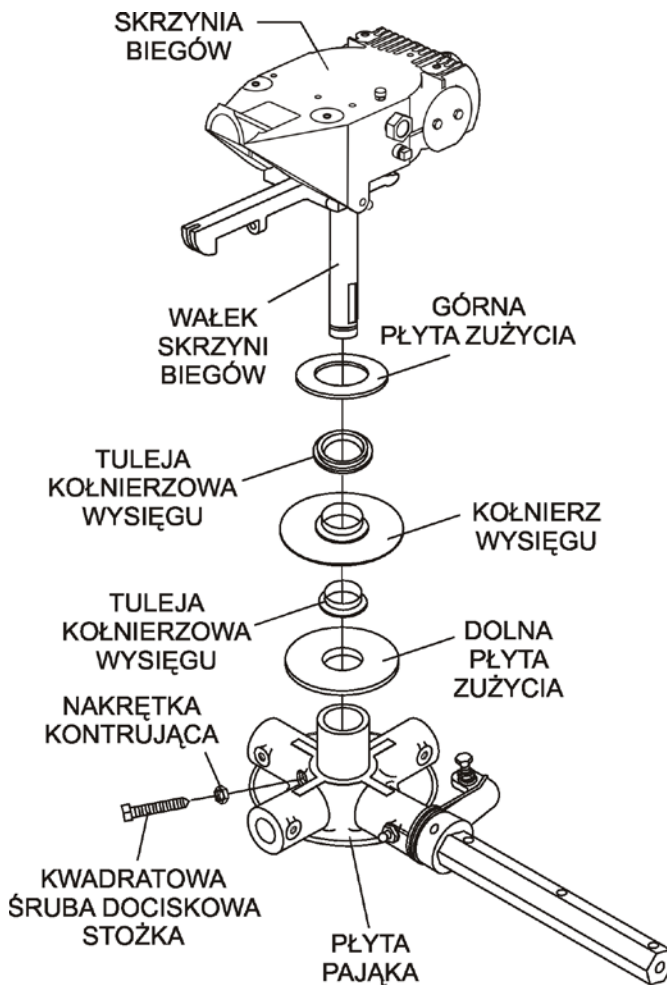


Figure 41. Demontaż Krzyżaka/przekładni

- b. Ustal punkt środkowy kwadratowej główki śruby mocującej i ostrożnie podnieś **górny zestaw Kielni** zdejmując go z zespołu pająka. Możliwe, że będzie konieczne lekkie uderzenie gumowym młotkiem, aby rozłączyć krzyżak od głównego wałka przekładni.
- c. Jeśli Kielnia wyposażona jest w stabilizator zewnętrzny (Rys 42), wykręć cztery śruby na końcu każdego ramienia pająka.

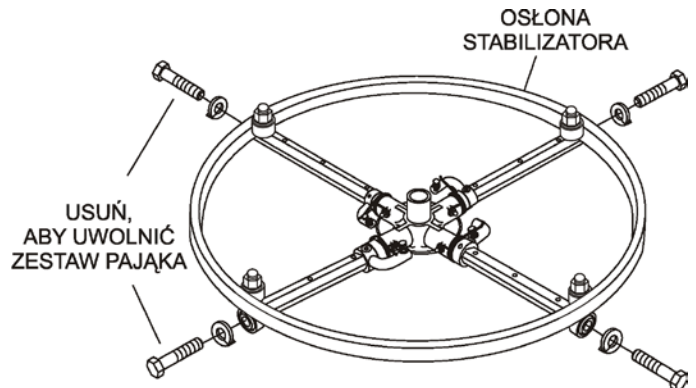
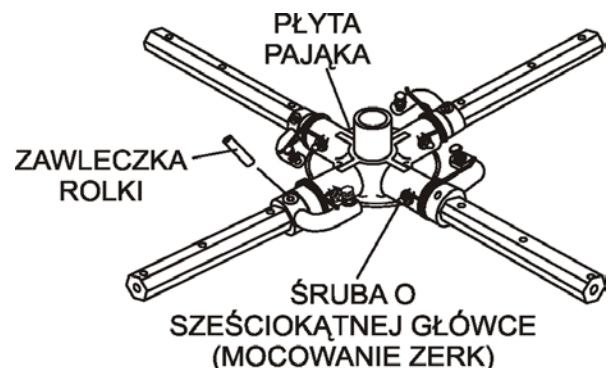


Figure 42. Pierścień stabilizujący

- d. Zbadaj stabilizator, czy jest okrągły i nie pognięty. Jeśli pierścień stabilizatora jest uszkodzony, wymień go. Jeśli jest dobry, odłóż go.

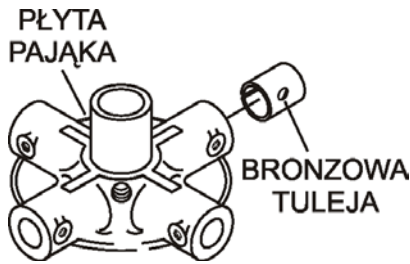
Demontaż ramienia Kielni

1. Każde ramię jest utrzymywane w swoim miejscu przez sześciokątne śruby (smarownicę zerk) i zatyczkę antyobrotową. Usuń obie sześciokątne śruby i zawleczkę (Figure 43) z płyty krzyżaka.
2. Zdejmij Kielnię z płyty pająka.



Rys. 43 Usuwanie zawlecзки i smarownicy Zerk

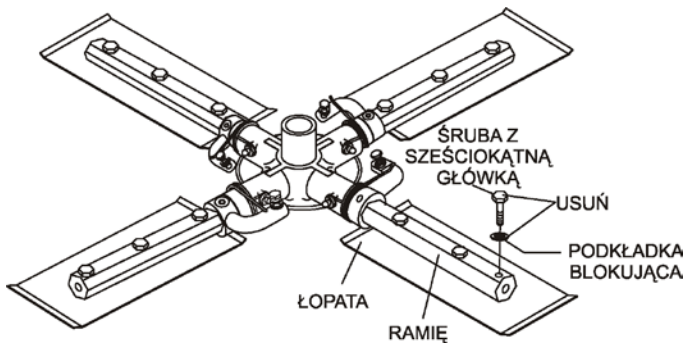
3. Gdyby tuleja ramienia (mosiężna) wyszła razem z ramieniem, wyjmij tuleję z ramienia i odłóż ją w bezpiecznym miejscu. Jeśli tuleja zostanie w środku, usuń ją.
4. Zbadaj ją dokładnie (Rys. 44) i oczyść, jeśli potrzeba. Jeśli jest jajowata, wymień.



Rys. 44. Tuleja mosiężna

Demontaż łopaty Kielni

1. Zdemontuj łopatę kielni z jej ramienia, wykręcając trzy śruby o główkach sześciokątnych (Ryc. 45). Odłóż łopatę na bok.

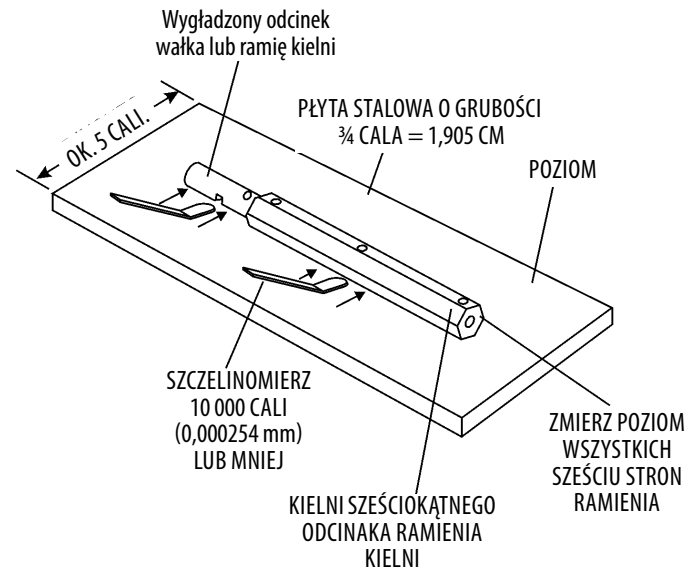


Rys. 45. Łopaty Kielni

2. **Oczyść szczotką drucianą** jakikolwiek betonowy nagar na wszystkich bokach ramienia. To samo powtórz odnośnie pozostałych trzech ramion.

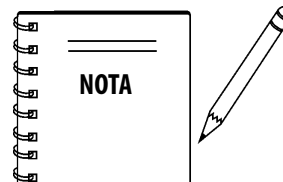
Test płaszczyzny ramienia Kielni

1. Przy użyciu stalowej płyty o grubości 3/4 cala (1,9cm) lub innej powierzchni, która jest **prosta i płaska** sprawdź **wszystkie boki** każdego ramienia Kielni.
2. Sprawdź każdy bok ramienia Kielni (tylko odcinek sześciokątny) przy użyciu szczelinomierza o maksymalnej grubości 0,0001cala (0,000254 mm) (Rys. 46) pomiędzy płaszczyzną ramienia a **maksymalnie równą** płaszczyzną powierzchni testowej.



Rys. 46. Test płaszczyzny ramienia Kielni

3. Jeśli ramię okaże się **krzywe** lub **wygięte**, wymień całe ramię. Wygięte ramię nie pozwoli na gładkie obroty w mokrym cemencie.
4. Następnie, sprawdź każdy z sześciu boków okrągłego, toczzonego odcinka wału ramienia. Każda ścianka powinna wykazywać ten **sam prześwit** pomiędzy ścianką ramienia a powierzchnią testową.

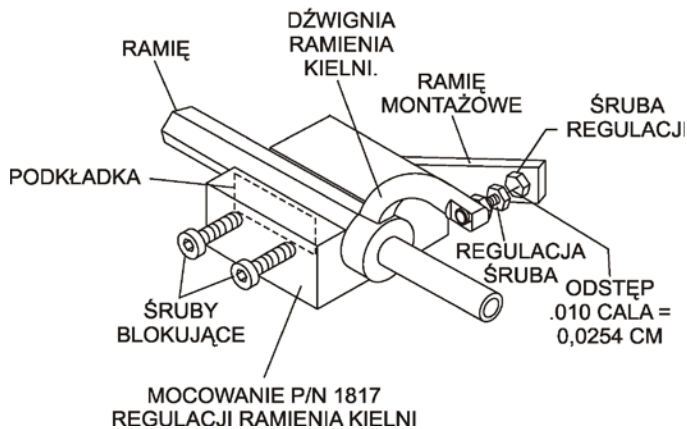
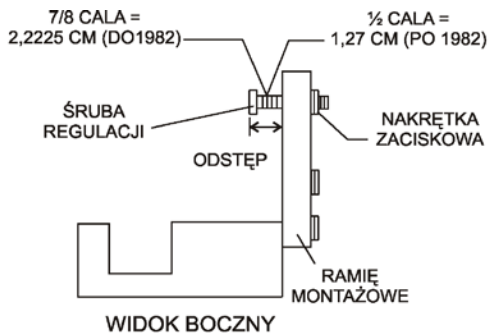


Ramiona Kielni mogą ulec uszkodzeniu, jeśli uderzą o wystające przedmioty w czasie pracy. **ZAWSZE** uważaj na przedmioty mogące uszkodzić ramiona kielni.

Regulacja ramienia Kielni

Na Rys. 47 pokazano narzędzie regulacji ramienia, ramię jest włożone. Kiedy ramię Kielni jest włożone do Armatury, śruba ramienia jest wyregulowana tam, gdzie kontaktuje oparcie na ramieniu. Pozwoli to na spójne wyregulowanie wszystkich ramion uzyskując możliwie najbardziej gładkie wykończenie.

1. Ustaw regulator ramienia P/N 1817. Nastaw je na obroty zgodne z ruchem wskazówek zegara, ustawiając ramię w "PIONOWEJ" pozycji.



Rys. 47. Narzędzie do regulacji ramienia Kielni

2. Urządzenia wyprodukowane przed czerwcem 1982 r. wymagają, aby odległość pomiędzy śrubą regulacji, a ramieniem narzędzia wynosiła 7/8 cala (2,22 cm) (Rys. 48). Urządzenia wyprodukowane przed czerwcem 1982 r. wymagają, aby odległość pomiędzy śrubą regulacji, a ramieniem narzędzia wynosiła 1/2 cala (1,27 cm)

3. Wykręć śruby blokujące z narzędzia regulacji i umieść ramię Kielni w kanale regulacji armatury, jak pokazano na Rys. 48. **cienkie podkładki** mogą być potrzebne do zakrycia otworów mocowania łopaty do ramienia. Upewnij się, że śruba regulacji Kielni jest równoległa do śruby regulacji na narzędziu regulacji.
4. Przy użyciu klucza dociśnij nakrętki blokujące na narzędziu regulacji, zamocowując mocno ramię łopaty na jego miejscu.
5. Poluźnij nakrętki plokujące na dźwigni ramienia Kielni, następnie wkręć śrubę regulacji na ramieniu Kielni, aż prawie dotknie (.010 cala, 0,025 cm) śruby regulacji na armaturze.
6. Kiedy już właściwa regulacja została dokonana, dociśnij nakrętki blokujące na dźwigni ramienia Kielni, aby zabezpieczyć takie ustawienie.
7. Poluźnij nakrętki blokujące na armaturze regulacji i usuń ramię z armatury.
8. Te same kroki 2-7 powtórz odnośnie pozostałych trzech ramion.

Zamontuj ramiona

1. Oczyść i zbadaj górną/dolną płytę oraz kołnierz utrzymujący ramiona. Zbadaj cały zestaw krzyżaka. Usuń szczotką drucianą wszelki depozyt betonu lub rdzy. Jeśli jakiegokolwiek komponenty pająka okażą się uszkodzone lub jajowate, wymień je.
2. Upewnij się, że mosiężna tuleja ramienia nie jest uszkodzona i jest okrągła. Oczyść tuleje, jeśli potrzeba. W razie uszkodzenia lub zużycia tulei mosiężnej – dokonaj jej wymiany.
3. Osadź tuleję w ramieniu.
4. Te same kroki 2-3 powtórz odnośnie pozostałych trzech ramion.
5. Upewnij się, że sprężynowy napinacz jest w odpowiedniej pozycji, aby mógł wywierać nacisk na ramię.
6. Włóż ramiona z dźwigniami do płyty pająka (tuleje powinny być już założone), zachowując ostrożność, aby zasobnik smaru był wyrównany do tuleji a otwór smarowania skierowany do płyty.
7. Zablokuj ramiona w swoich miejscach dociskając sześciokątą główkę smarownicy i nakrętkę kontruującą.
8. Ponownie zamontuj łopaty do ramion kielni.
9. Zainstaluj obręcz stabilizującą na zespole pająka.
10. Zainstaluj **dolną płytę, kołnierz utrzymujący ramiona** i **górną pierścień** w kolejności **odwrotnej** do kolejności demontażu pod wałkiem pająka. Upewnij się, że nie ma luzu pomiędzy kołnierzem utrzymującym a wałkiem pająka.

- Ostrożnie unieś **górną część Kielni**, ustaw w linii do głównego wałka skrzyni biegów i włóż do zestawu pająka.
- Zainstaluj kwadratową główkę konusa w płycie pająka i dociśnij płytę. Zablokuj nakrętką kontruującą. Dołóż starań, aby koniec śruby ustawiania wszedł do zagłębienia w głównym wale skrzyni biegów.
- Nasmaruj wszystkie punkty smarowania (typu zerk) smarem premium "**Lithum 12**" o konsystencji NLG1 #2 stopnia.

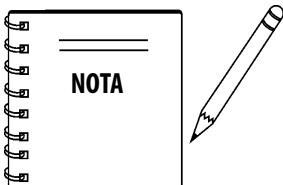
Testowanie

- Umieść Kielnię w pomieszczeniu testowania, uruchom silnik i przetestuj Kielnię pod względem gładkości pracy.
- Jeśli Kielnia podskakuje, wykazuje nadmierne wibracje, lub nie pracuje równo, wykonaj procedurę regulacji ponownie.

Wymiana łopaty

Firma Whiteman zaleca, **aby wszystkie łopaty były wymieniane jednocześnie**. Urządzenie może kołysać się lub odbijać się od podłoża, jeśli tylko niektóre łopaty zostaną wymienione.

- Umieść urządzenie na płaskiej równej powierzchni. Ustaw regulację skoku łopaty tak, aby łopaty układały się jak najbardziej płasko. Zwracaj uwagę na ułożenie łopat na ramionach.



Przed demontażem łopat, zapamiętaj kierunek ułożenia łopat na ramionach.

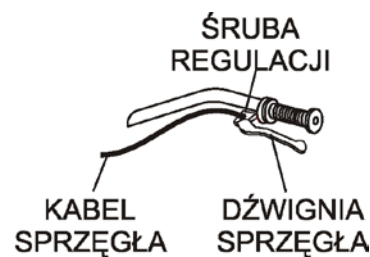
- Wykręć trzy śruby i podkładki blokujące, które mocują łopaty do ramienia. Wyjmij łopatę.
- Przy użyciu szczotki drucianej usuń wszelki depozyt betonu i obce ciała z ramienia.
- Z powrotem zainstaluj nowe łopaty na ramionach. Upewnij się, że każda łopata zainstalowana jest w odpowiednim kierunku w stosunku do kierunku obrotów.
- Wkręć trzy śruby i podkładki blokujące, które mocują łopaty do ramienia. Dociśnij wszystkie trzy śruby solidnie.
- Te same kroki 1-4 powtórz odnośnie pozostałych ramion.

Regulacja sprzęgła ręcznego

Niektóre Kielnie wyposażone są w ręczne sprzęgła, zamiast automatycznych - ciężarkowych. Istnieją dwa typy sprzęgieł ręcznych. Oba typy wykorzystują mechanizm docisku paska. Działają na zasadzie wybierania **luzu** paska klinowego, który przekazuje napęd na skrzynię biegów.

Istnieją dwa powody regulacji sprzęgła ręcznego: 1) wygoda operatora; 2) początkowa tendencja paska do rozciągania się i układania.

Najłatwiejszym i najprostszym sposobem jest regulacja osnowy linki przy użyciu nakrętki regulacyjnej (Rys. 48), która znajduje się na dźwigni sprzęgła. Nakręcanie lub odkręcanie nakrętki powoduje (w zależności od kierunku) powoduje lepsze, albo gorsze działanie sprzęgła.



Rys. 48 Regulacja sprzęgła ręcznego

Rozłączanie sprzęgła ręcznego

- Uruchom Kielnię, jak opisano w "**Uruchomieniu Początkowym**" niniejszego podręcznika. Przesuń przepustnicę tak, aby silnik chodził na 1/4 do 1/3 pełnych obrotów.
- Uchwyć pewnie uchwyt Kielni i przesuwaj lewą ręką dźwignię sprzęgła w kierunku uchwytu. Po ustabilizowaniu się pracy Kielni, kiedy operator czuje się wygodnie, użyj prawej ręki, aby wyregulować nakrętkę osnowy linki sprzęgła.
- Przekręcanie nakrętki do tyłu jej prowadnicy zwiększ zaangażowanie sprzęgła w przekazywanie mocy, a tym samym wymaga użycia większej siły do aplikacji sprzęgła.

Zbyt duża siła wymagana do aplikacji powoduje zmęczenie ręki. Zbyt mała siła może powodować ślizganie się paska i nadmierne jego zużycie. Każdy operator powinien poeksperymentować z ustawieniem sprzęgła, aby uzyskać optymalne wypośrodkowanie pomiędzy potrzebną siłą a napięciem paska.

- Po początkowym dostosowaniu (ok. 8 godz.) powyższa procedura powinna być powtórzona, aby uzyskać optymalne ustawienie kompromisu pomiędzy zmęczeniem operatora a zużyciem paska.
- Przy stanie poważnego zużycia paska, powyższe regulacje nie mają większego wpływu na zaangażowanie sprzęgła. W takim przypadku pasek powinien być wymieniony.

TABELA 6. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

SYMPTOM	MOŻLIWY PROBLEM	ROZWIĄZANIE
Silnik pracuje nierówno lub w ogóle nie pracuje.	Przełącznik wygaszania szwankuje?	Upewnij się, że przełącznik bezpiecznego zatrzymania funkcjonuje, kiedy operator jest na swoim miejscu. Wymień, jeśli potrzeba.
	Paliwo?	Obejrzyj system paliwowy. Upewnij się, że paliwo dopływa do silnika. Sprawdź, czy filtr paliwowy nie jest zapchany.
	Zapłon?	Sprawdź dopływ prądu do stacyjki i czy stacyjka funkcjonuje normalnie.
Wyłącznik zabezpieczający nie działa	Inne problemy?	Patrz podręcznik producenta silnika.
	Luźne podłączenia przewodów?	Sprawdź okablowanie. Wymień, jeśli potrzeba.
	Słabe styki?	Wymień przełącznik.
Jeśli Kielnia "podskakuje, roluje beton lub robi nierówne kręgi w betonie".	Łopaty?	Upewnij się, że łopaty są w dobrym stanie i nie są nadmiernie zużyte. Łopaty wykańczające powinny mieć nie mniej niż 2" (50 mm) od ostrza do krawędzi spływu, ostrza combo powinny mierzyć nie mniej, niż 3.5" (89 mm). Krawędź spływu łopaty powinna być prosta i równoległa do zawieszenia.
	Pająk?	Sprawdź, czy łopaty są ustawione na tym samym skoku, co pająk. Regulator pola reguluje wysokość ramion kielni (patrz Wyposażenie Opcjonalne).
	Pogięte ramiona kielni?	Sprawdź zestaw pająka, czy ramiona nie są pogięte. Jeśli nawet tylko jedno ramię jest wygięte nieznacznie, wymień natychmiast.
	Tuleje ramion kielni?	Sprawdź, czy tuleje ramion nie są luźne. Można tego dokonać przesuwając ramiona kielni w górę i w dół. Jeśli jest więcej, niż 1/8" (3.2 mm) luzu na końcu ramienia, tuleje powinny być wymienione. Wszystkie tuleje powinny być wymienione jednocześnie.
	Kołnierz wysięgu?	Sprawdź płaszczyznę kołnierza obracając nim na pająku. Jeśli płaszczyzna różni się więcej, niż 0.02" (0.5 mm) wymień kołnierz wysięgu.
	Tuleje kołnierza wysięgu?	Sprawdź kołnierz wysięgu obracając go na pająku. Jeśli przeskakuje o więcej, niż 1/14" (1/6mm) [mierząc na O.D.] wymień tuleje kołnierza.
	Zużyte łożyska wysięgu?	Sprawdź, czy łożyska wysięgu obracają się gładko. Wymień, jeśli potrzeba.
Urządzenie cechuje się wyczuwalnym - w czasie pracy - ruchem obrotowym.	Wał główny?	Główny wał napędowy, wychodzący ze skrzyni biegów powinien być sprawdzany, czy pozostaje prosty. Wał główny musi pracować w linii prostej i nie może przekraczać 0.003 cala (0.08 mm) dokładności okrągłości w punkcie przyłączenia do pająka.
	Obejma?	Sprawdź, czy oba końce obejmy równomiernie dociskają panewkę. Wymień jeśli konieczne.
	Skok łopaty?	Sprawdź, czy każda łopata jest ustawiona na ten sam skok, co wszystkie inne. Wyreguluj według instrukcji podręcznika w rozdziale serwisu.

TABELA 6. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW (C.D.)

SYMPTOM	MOŻLIWY PROBLEM	ROZWIĄZANIE
Ślizg sprzęgła lub opóźnienie w reakcji na zwiany szybkości silnika.	Zniszczone paski klinowe?	Wymień paski
	Zanieczyszczone sprzęgło ciężarkowe?	Rozmontuj i wyczyść.
	Wadliwe lub zużyte sprzęgło ciężarkowe?	Wymień całe sprzęgło
	Sprzęgło ręczne nie-wyregulowane?	Wyreguluj według instrukcji w rozdziale serwisu tego podręcznika.
	Zużyte lub wadliwe części sprzęgła ręcznego?	Wymień części wedle potrzeby.
	Zużyte łożyska skrzyni biegów?	Obróć ręcznie wałem napędowym. Jeśli wał obraca się z trudnością, sprawdź napędowe i przekładnikowe łożysko wału. Wymień, jeśli potrzeba.
	Zużyte lub połamane tryby w skrzyni biegów?	Upewnij się, że skrzynia przekazuje napęd, kiedy wał napędowy obraca się. Wymień współpracujące tryby parami.

TABELA 7. DIAGNOSTYKA PROBLEMÓW (SILNIK)

SYMPTOM	MOŻLIWY PROBLEM	ROZWIĄZANIE
Trudno zastartować silnik. Jest paliwo, ale brak iskry na świecy.	Świeca nabudowuje się?	Sprawdź przerwę, izolację wieżyczki lub wymień świecę.
	Istnieje nagar na świecy?	Wyczyść lub wymień świecę.
	Zwarcie na skutek braku izolacji wieżyczki świecy?	Sprawdź izolację świecy i wymień, jeśli zużyta.
	Niewłaściwa przerwa na świecy?	Ustaw właściwą przerwę.
Trudno zastartować silnik. Paliwo dopływa. Iskra jest obecna.	Zwarcie w przełączniku?	Sprawdź obwód przełącznika, wymień przełącznik.
	Uszkodzona cewka zapłonowa?	Wymień cewkę.
	Niewłaściwa przerwa na świecy, zanieczyszczony przerywacz?	Ustaw właściwą przerwę i oczyść przerywacz.
	Izolacja kondensatora uszkodzona lub powodująca zwarcie?	Wymień kondensator.
	Przewód świecy przerwany lub powodujący zwarcie?	Wymień uszkodzony przewód.
Trudno zastartować. Paliwo dopływa. Iskra obecna. Kompresja normalna.	Niewłaściwy typ paliwa?	Przepłucz system paliwowy i zatankuj właściwe paliwo.
	Woda lub kurz w systemie paliwowym?	Przepłucz system paliwowy.
	Zanieczyszczony filtr powietrza?	Oczyść lub wymień.
	Ssanie otwarte?	Zamknij ssanie.
Trudno zastartować. Paliwo dopływa. Iskra obecna. Słaba kompresja.	Zawór ssący/wydechowy zablokowany lub otworzony?	Ustaw zawory.
	Pierścien tłoka/cylinder zużyte?	Wymień pierścienie i/lub tłok.
	Głowica cylindra i/lub świeca niedociśnięte właściwie. ?	Dociśnij śruby głowicy lub świecę.
	Uszkodzona podkładka pod głowicą lub pod świecą?	Wymień podkładkę pod głowicą lub pod świecą.
Brak paliwa w zbiorniczku gaźnika.	Brak paliwa w zbiorniku paliwa?	Zatankuj właściwe paliwo.
	Zanieczyszczony filtr paliwowy?	Wymień filtr.
	Zatkany otwór wentylacji w korku zbiornika paliwa?	Udrożnij wentylację lub wymień korek.
	System paliwowy zapowietrzony?	Odpowietrz system.

WARUNKI PŁATNOŚCI

Termin płatności za części zamienne wynosi 30 dni.

ZASADY TRANSPORTU

Wszystkie zamówienia będą realizowane według faktury. Wszelki transport traktowany będzie jako pochodzący z f.o.b. Odpowiedzialność firmy Multiquip ustaje z chwilą uzyskania podpisanego listu przewozowego i wszelkie roszczenia muszą być zgłaszane i rozstrzygane pomiędzy adresem i przewoźnikiem.

MINIMALNE ZAMÓWIENIE

Wartość minimalnego zamówienia wynosić będzie \$15.00 netto. Klienci nie spełniający tych wymagań będą musieli składać wyjaśnienia odnośnie sposobu realizacji zamówienia.

ZASADY ZWROTU PRODUKTÓW

Zwroty transportów będą akceptowane i koszty zwracane pod warunkiem spełnienia następujących zasad:

1. Zwrot musi być zaakceptowany przez Multiquip jeszcze przed wysyłką.
2. Aby uzyskać Upoważnienie Zwrotu Materiałów, Multiquip musi otrzymać listę sprzedanych części, która zawiera numer detalu, jakość, i opis.
 - a. Numery części i opisy muszą odpowiadać numerom i opisom z listy cenowej.
 - b. Lista ma być napisana na maszynie lub wydrukowana komputerowo.
 - c. Lista musi zawierać powód zwrotu.
 - d. Lista musi cytować zamówienia, faktury oryginalnego nabycia.
 - e. Lista musi zawierać nazwisko i numer telefonu osoby reklamującej.
3. Kopia Upoważnienia Zwrotu Materiałów musi być dołączona do transportu.
4. Transport będzie na koszt wysyłającego. Wszystkie części muszą być zwrócone z góry opłaconym transportem do wyznaczonego przez Multiquip punktu docelowego.

5. Wszystkie części muszą być nowe i w stanie nadającym się do dalszej sprzedaży, w oryginalnych opakowaniach firmy Multiquip (jeśli w opakowaniach), z numerami Multiquip wyraźnie wydrukowanymi.
6. Następujące detale nie podlegają zwrotom:
 - a. Części przeterminowane. (Jeśli detal figuruje w cenniku i został zastąpiony innym, uważany będzie za przeterminowany.)
 - b. Wszelkie części o ograniczonej długości składowania (takie, jak uszczelki, pierścienie uszczelniające, O-ringi i inne gumowe), które zostały nabyte dawniej, niż sześć miesięcy przed datą zwrotu.
 - c. Wszelkie artykuły obłożone marżą dealerską o cenie mniejszej, niż \$5.00.
 - d. Artykuły specjalnych zamówień.
 - e. Komponenty elektryczne.
 - f. Farba, chemikalia i smary.
 - g. Produkty nietrwałe i papierowe.
 - h. Produkty należące do zestawów.
7. Wysyłający zostanie powiadomiony odnośnie materiałów nie podlegających zwrotowi.
8. Materiały takie będą przetrzymywane przez pięć dni roboczych od powiadomienia w oczekiwaniu na instrukcje. Jeśli dyspozycje nie przyjdą w ciągu pięciu dni, materiały takie będą zwrócone wysyłającemu na jego koszt.
9. Kredyt na zwracane części będzie udzielony po cenach detalicznych w chwili nabycia, w kwocie mniejszej niż 15% kosztów powtórnego składowania.
10. W przypadkach artykułów zaakceptowanych do zwrotu, ale nie posiadających udokumentowanego nabycia, produkty te zostaną przyjęte po cenach obowiązujących dwanaście miesięcy przed datą nabycia.
11. Udzielany kredyt będzie się odnosił tylko do przyszłych sprzedaży.

CENY I ZMIANY

Ceny podlegają zmianom bez uprzedniego powiadomienia. Ceny obowiązują w ramach określonych dat i wszystkie zamówienia otrzymane po tych datach będą wyceniane po cenach zrewaloryzowanych. Rabaty cenowe i marże nie

Multiquip zastrzega sobie prawo wyceny i sprzedaży bezpośrednio dla agencji rządowych oraz wytwórców Oryginalnego Sprzętu, którzy używają produktów Multiquip, jako integralnych części własnych produktów.

USŁUGI SPEDYCJI SPECJALNYCH

\$35.00 opłata będzie dodana do faktury za specjalne usługi takie, jak przesyłki autobusem, ubezpieczone przesyłki pocztowe lub w przypadkach konieczności dostaw na miejsce odprawy.

OGRANICZENIA ODPOWIEDZIALNOŚCI SPRZEDAWCY

Multiquip nie będzie odpowiadać za uszkodzenia podlegające roszczeniom i w żadnym wypadku nie będzie odpowiedzialna za utratę zarobków, utraty zaufania, czy innych szczególnych konsekwencji lub przypadkowych strat.

OGRANICZENIA GWARANCJI

Żadne gwarancje, zarówno wyrażone, jak i domniemane, nie są udzielane odnośnie sprzedaży części i akcesoriów do silników nie wytwarzanych przez Multiquip. Gwarancje takie udzielane w związku ze sprzedażą nowych, kompletnych zestawów należą się wyłącznie na mocy gwarancji dołączonych do tych produktów i Multiquip nie przyjmuje, ani nie upoważnia żadnych osób do przyjęcia jakiegokolwiek odpowiedzialności w związku ze sprzedażą jej produktów. Oprócz takich pisemnych gwarancji, nie istnieją żadne inne gwarancje, wynikowe, czy statutowe, które wychodziłyby poza zakres produktów gwarantowanych przez powyższe.

PODRĘCZNIK OPERATORA

JAK UZYSKAĆ POMOC

MIEJ PRZYGOTOWANY NUMER MODELU
I SERII DZWONIĄC

STANY ZJEDNOCZONE

Biuro Multiquip Corporate

18910 Wilmington Ave. Tel. (800) 421-1244
Carson, CA 90746 FAKS (800) 537-3927
Kontakt: mq@multiquip.com

Mayco Parts

800-306-2926 FAKS: 800-672-7877
310-537-3700 FAKS: 310-637-3284

Service Department (Wydział Usług)

800-421-1244 FAKS: 310-537-4259
310-537-3700

Wydział Części Zamiennych MQ

800-427-1244 FAKS: 800-672-7877
310-537-3700 FAKS: 310-637-3284

Warranty Department (Wydział Gwarancji)

800-421-1244, Ext. 279 FAKS: 310-537-1173
310-537-3700, Ext. 279

Pomoc Techniczna

800-478-1244 FAKS: 310-631-5032

MEXICO

Q Cipsa

Carr. Fed. Mexico-Puebla KM 126.5 Tel: (52) 222-225-9900
Momoxpan, Cholula, Puebla 72760 Mexico FAKS: (52) 222-285-0420
Kontakt: pmastretta@cipsa.com.mx

KANADA

Multiquip

4110 Industriel Boul. Tel: (450) 625-2244
Laval, Quebec, Canada H7L 6V3 FAKS: (450) 625-8664
Kontakt: jmartin@multiquip.com

UNITED KINGDOM

Multiquip (UK) Limited Head Office

Hanover Mill, Fitzroy Street, Tel: 0161 339 2223
Ashton-under-Lyne, FAKS: 0161 339 3226
Lancashire OL7 0TL
Kontakt: sales@multiquip.co.uk

BRAZIL

Multiquip

Av. Evandro Lins e Silva, 840 - grupo 505 Tel: 011-55-21-3433-9055
Barra de Tijuca - Rio de Janeiro FAKS: 011-55-21-3433-9055
Kontakt: cnavarro@multiquip.com.br, srentes@multiquip.com.br

© COPYRIGHT 2006, MULTIQIP INC.

Multiquip Inc., MQ logo, i logo MQ Whiteman są zastrzeżonymi znakami towarowymi Multiquip Inc. i nie mogą być używane, powielane lub zmieniane bez zgody firmy. Wszystkie inne znaki towarowe są własnością ich odpowiednich właścicieli i używane tutaj za ich zgodą.

Niniejszy podręcznik **PRZYNALEŻY** zawsze do sprzętu. Podręcznik jest traktowany jako nieodłączna część wyposażenia i musi być dołączony do sprzętu w razie odsprzedaży.

Informacje i specyfikacje zawarte w tym podręczniku były ważne w czasie oddawania do druku. Zamieszczone ilustracje oparto na urzędzeniu *Kielnia Mechaniczna Przedsiębiorstwa Serii-JA*. Ilustracje, opisy, odniesienia i dane techniczne zawarte w tym podręczniku mają służyć tylko jako odniesienia i nie mogą być uważane za wiążące. Multiquip Inc. zastrzega sobie prawo zmiany specyfikacji, wzoru, lub informacji zawartych w niniejszej publikacji o jakiegokolwiek porze bez powiadomienia i bez żadnych zobowiązań.

Dealer miejscowy:

