

PODRĘCZNIK OPERATORA



WHITEMAN SERIE

MODEL HTN-31VTCSL5

MODEL HTO-31VTCSL5

**SAMOBIEŻNA KIELNIA MECHANICZNA
(SILNIK SPALINOWY B & S VANGUARD)**

POPRAWIONE #4 (06/06/07)

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



NINIEJSZY PODRĘCZNIK MUSI ZAWSZE NALEŻEĆ DO WYPOSAŻENIA.

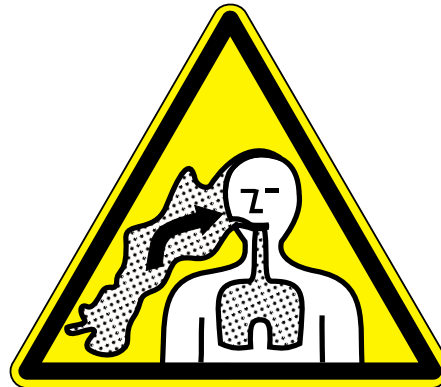
OSTRZEŻENIE



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



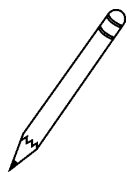
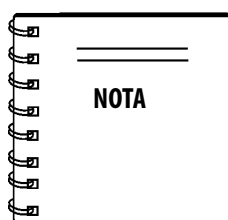
GROŻNE DLA UKŁADU ODDECHOWEGO

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.

SAMOBIEŻNA KIELNIA MECHANICZNA MQ WHITEMAN — HTN/HTO-31V (SILNIK VANGUARD)

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	13
Informacje ogólne	14
Przyrządy kontrolne i wskaźniki	15-16
Komponenty silnika	17
Ustawienia	18
Inspekcja	19
Obsługa	20-21
Konserwacja	22-25
Rozwiązywanie problemów	26-27
Warunki Sprzedaży	28



*Specyfikacje i numery
części podlegają
zmianom bez
uprzedzenia.*

LISTA PRZEDMIOTÓW SZKOLENIA

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	Instrukcję obsługi należy przeczytać dokładnie.		
2	Układ komponentów urządzenia, sprawdzanie silnika i poziomu płynów.		
3	System paliwowy, procedury tankowania.		
4	Używanie sprayów i świateł.		
5	Używanie kontrolki (urządzenie wyłączone)		
6	Kontrolki bezpieczeństwa, używanie wyłącznika bezpieczeństwa.		
7	Procedury zatrzymania awaryjnego.		
8	Uruchamianie urządzenia		
9	Serwisowanie przycisku aktywowania		
10	Manewrowanie		
11	Strojenie łopat		
12	Dobieranie skoku łopat pomiędzy wieżami Twin Pitch, rozłączanie połączeń.		
13	Techniki wykańczania betonu.		
14	Wyłączenie maszyny		
15	Wyłączanie urządzenia (podnoszenie)		
16	Transport i garażowanie		

Operator _____ Uczeń _____

KOMENTARZE:

LISTA CZYNNOŚCI CODZIENNYCH, POPRZEDZAJĄCYCH URUCHOMIENIE

LISTA CZYNNOŚCI CODZIENNYCH, POPRZEDZAJĄCYCH URUCHOMIENIE

LISTA CZYNNOŚCI CODZIENNYCH, POPRZEDZAJĄCYCH URUCHOMIENIE		✓	✓	✓	✓	✓	✓
1	Olej silnikowy.						
2	Poziom płynu w skrzyni biegów.						
3	Poziom płynu chłodniczego.						
4	Stan łopat.						
5	Używanie skoku łopaty.						
6	Używanie wyłącznika bezpieczeństwa.						
7	Sterowanie.						
8	Stan pasków.						

KOMENTARZE:

HTN/HTO-31V — POWIADOMIENIA BEZPIECZEŃSTWA SYMBOLE OSTRZEGAWCZE

DLA WŁASNEGO BEZPIECZEŃSTWA ORAZ BEZPIECZEŃSTWA INNYCH!

W czasie obsługi tego urządzenia Przepisy Bezpieczeństwa powinny być przestrzegane bezwzględnie. Brak znajomości niniejszej instrukcji, niezrozumienie lub nie stosowanie jej może spowodować obrażenia operatora i osób postronnych.

Niniejszy podręcznik został opracowany dla udostępnienia instrukcji bezpieczeństwa w celu bezpiecznego i wydajnego użycia kielni Samobieźnej. Odnosnie informacji bezpieczeństwa, związanych z używaniem silnika, należy stosować instrukcje producenta silnika.



Przed uruchomieniem kielni Samobieźnej, upewnij się, że osoba ją obsługująca zapoznała się, rozumie i będzie przestrzegać wszystkich punktów niniejszej instrukcji.

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**.

ZAGROŻENIE

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.

UWAGA!

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

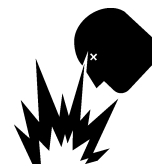
OSTRZEŻENIE - Trujące gazy wydechowe

Spaliny silnikowe zawierają trujący dwutlenek węgla. Gaz ten jest bezbarwny i bez zapachu; może spowodować śmierć na skutek wdychania. **NIGDY** nie obsługuj urządzenia w zamkniętych pomieszczeniach, pozbawionych przepływu świeżego powietrza.



NIEBEZPIECZEŃSTWO - Paliwo wybuchowe

Olej napędowy jest bardzo łatwopalny 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 wydzielają niezwykle ciepło. 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.



HTN/HTO-31V — POWIADOMIENIA BEZPIECZEŃSTWA SYMBOLE OSTRZEGAWCZE

OSTROŻNIE - Przypadkowe uruchomienie

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



OSTROŻNIE - Ryzyko dla Systemu Oddechowego

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

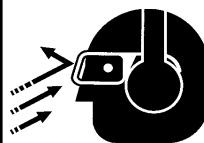


OSTROŻNIE - Wirujące łopaty

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 prędkość

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 Samobieżnej.

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 unieważnią gwarancje sprzętu. Jakikolwiek 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.



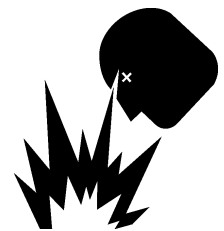
NIEBEZPIECZEŃSTWO - Śmiertelnie trujące spaliny

NIGDY nie obsługuj urządzenia w ciasnym, zamkniętym pomieszczeniu, gdzie brakuje odpowiedniej cyrkulacji powietrza. Jeśli brakuje odpowiedniej cyrkulacji powietrza może to 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.
- **NIGDY** nie używaj paliwa do czyszczenia.
- **ZAWSZE** używaj całej swej rozważki, kiedy pracujesz przy **łatwopalnych** płynach. Kiedy tankujesz, **ZATRZYMAJ** silnik. Pozwól na ostygnięcie silnika przed tankowaniem lub wykonywaniem czynności konserwacyjnych.

- **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 obręcz osłon, 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, będąc 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 Samobieżnej

UWAGA - Podnoszenie znacznych ciężarów

Samobieżna kielnia mechaniczna jest bardzo **ciężka** i nieporęczna w transporcie. Używaj odpowiednich procedur podnoszenia ciężaru i **NIE** próbuj podnosić kielni za prowadnicę.

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

Najdogodniejsza metoda podnoszenia kielni przewiduje wykorzystanie 'uszu' przyspawanych do ramy. Te uchwyty podnośne rozmieszczono z lewej i prawej strony od fotela kierowcy.

Do 'uszu' podczepić można pasy lub łańcuchy umożliwiające podniesienie kielni widłakiem lub dźwigiem na / z płyty betonowej. Pas lub łańcuch musi mieć co najmniej 2 000 funtów (1000-kg) znamionowej nośności, a zestaw podnośny musi posiadać co najmniej analogiczne możliwości.

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 **przepisów 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.

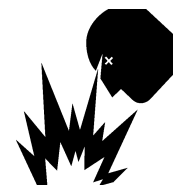
Następujące czynności powinny być wykonane w czasie transportu kielni:

- Upewnij się, że znamionowa nośność haka holowniczego i przyczepy są równe lub większe od "masy brutto pojazdu" (GVWR) czyli 6,000 funtów.
- **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 lawetę. 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 ciecz. 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 **ubranie 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

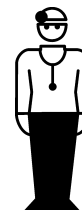
- **ZAWSZE** pamiętaj, gdzie znajduje się najbliższa **gaśnica przeciwpożarowa**.



- **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.



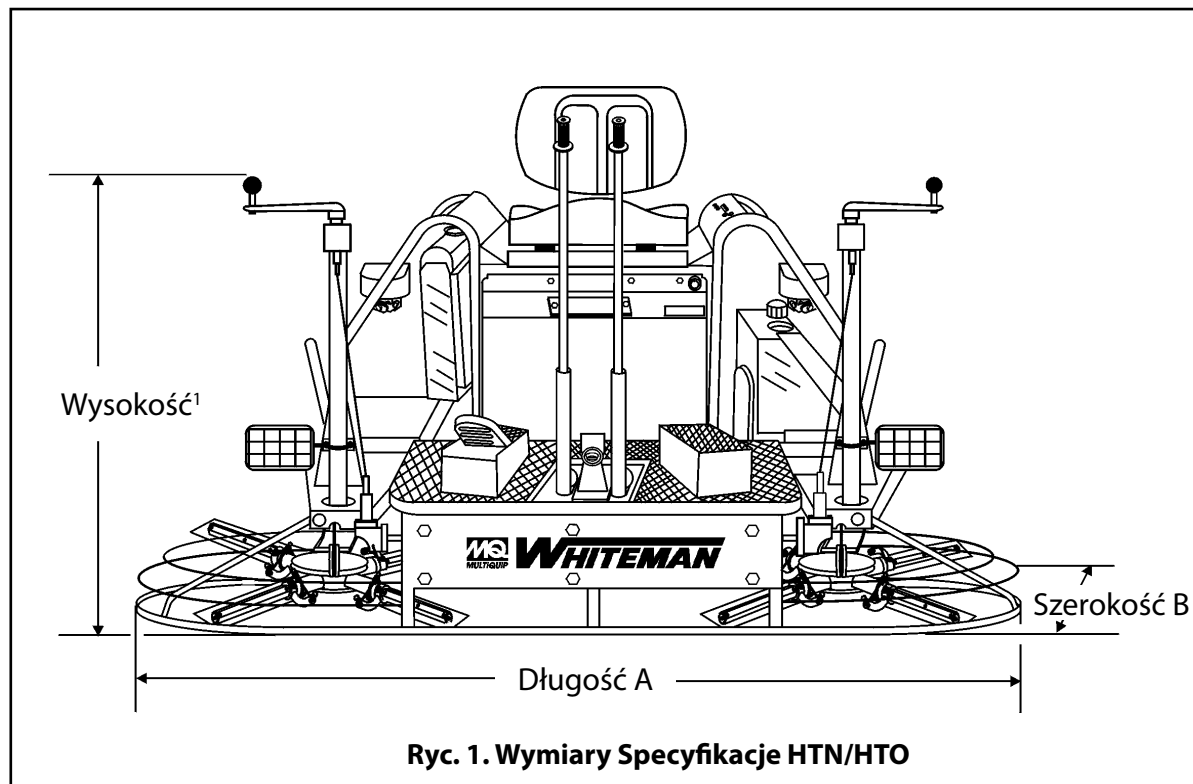


Tabela 1. HTN/HTO Specyfikacje wymiarów

PARAMETR SPECYFIKACJI	HTN-31V (VANGUARD)	HTO-31V (VANGUARD)
Długość A w (cm)	97.00 (246.4)	92.5 (234.9)
Szerokość B w (cm)	50.0 (127)	50.0 (127)
Wysokość C w (cm)	46.0 (117)	46.0 (117)
Waga w funtach (kilogramach) Praca	1,000 (453)	1,042 (477)
Waga w funtach (kilogramach) Transport	1,200 (544)	1,224 (555)
Natężenie hałasu – dBA ²	95	95
Wibracje ft/s ² (m/s ²) ³	<8.0 (2.5)	<8.0 (2.5)
Szybkość obrotu końca łopaty - obr./min (m/s)	1216 (6.2)	1216 (6.2)
Silnik - HP.	31	31
Pojemność zbiornika paliwa - w galonach (litrach)	5 (19)	5 (19)
Wirnik - Obr./min.	60 to 145	60 to 145
Szerokość ścieżki w (cm)	91 (231)	88 (224)
Olej hydrauliczny	Whiteman P/N 10139 Or ISO 680	Whiteman P/N 10139 Or ISO 680

UWAGA:

1. Wartość ta nie uwzględnia wysokości siedzenia fotela. Aby uzyskać całkowitą wysokość (siedzenia) dodaj 4 cale (10.2 cm).
2. Natężenie dźwięku jest wartością ważoną "A". 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. Ochroniacze słuchu zawsze są zalecane.
3. 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 ze wszystkich trzech kierunków ruchu. Zamieszczone wartości reprezentują maksymalne natężenia tych pomiarów.

Tabela 2. Specyfikacje Techniczne HTN/HTO-31V

Model	Briggs & Stratton Vanguard 950G
Typ	Silnik spalinowy
Cylindry	3
Moc	31HP (23.1 kW) @ 3600 obr./min
Maksymalny moment obrotowy	51 funtów/stopę (70.1Nm) @ 2200rpm
Objętość skokowa	58.1 cu.in. (952 cc)
Średnica cylindra	2.9 cale 72 (mm)
Skok tłoka	3.1 cale 78 (mm)
Pojemność miski olejowej silnika	3.2 qt. (3 litrów)
Ciężar netto	159 funtów (72.3 kg)
Wymiary (D x S x W)	15.6 x 17.1 cali . x19.7 cali (431.3 mm x 443.2 mm x 501.4mm)

ZAPOZNAWANIE SIĘ Z SAMOBIEŻNĄ KIELNIĄ MECHANICZNĄ HTN/HTO

Samobieżne kielnie mechaniczne serii HTN/HTO przewidziane są do wykańczania i zacierania płyt betonowych. Kielnie te są dostępne w konfiguracjach nie niedostosowanych (HTN) i dostosowanych (HTO).

Obejrzyj dokładnie Kielnię Samobieżną HTN/HTO. Zwróć uwagę na wszystkie główne komponenty silnika, łopaty, filtr powietrza, system paliwowy, kurek paliwa, stacyjkę itp. Zawsze upewnij się, że jest wystarczający poziom oleju w silniku i zespolę przekładni.

Uważnie przeczytaj wszelkie instrukcje bhp. Znajdziesz je zarówno w różnych punktach tej instrukcji, jak i na urządzeniu. Przechowuj wszystkie informacje na temat bezpieczeństwa w należytych stanie. Operatorzy powinni być należycie przeszkoleni w dziedzinie konserwacji i obsługi kielni.

Przyjrzyj się dźwigni sterowania. Chwyć za dźwignię i poruszaj nią. Popatrz, jakie ruchy dźwigni powodują w przekładniach i elementach zewnętrznych.

Zwróć uwagę na pedał sterujący obrotami silnika i szybkością łopat. Obejrzyj również zespół przenoszenia napędu głównego. Przyjrzyj się wyglądowi pasków – tak powinny wyglądać po odpowiedniej regulacji napięcia.

Przed eksploatacją kielni, przeprowadź próbę na zlanym wodą odcinku wykończonego betonu. Taka próba pomoże Ci uzyskać niezbędną pewność siebie w obsłudze kielni oraz zaznajomi Cię z przyrządami i wskaźnikami urządzenia. Poza tym, lepiej zrozumiesz potencjalne prowadzenie kielni w warunkach roboczych.

Silnik

Kielnia Samobieżna HTN/HTO jest wyposażona w silnik spalinowy 31 HP Vanguard. Konkretne informacje odnośnie eksploatacji silnika znajdziesz w oddzielnej instrukcji. Instrukcję taką załączono do urządzenia w momencie jego wysyłki. Jeśli oryginalny podręcznik został uszkodzony lub zniszczony, skontaktuj się z najbliższym dealerem Multiquip w celu uzyskania nowej kopii.

Łopaty

Łopaty kielni wykańczają powierzchnię betonu podczas swego ruchu wirowego. Łopaty klasyfikuje się jako łączone (10 lub 8 cm szer.) oraz wykończeniowe (6 cm szer.). Kielnia HTN/HTO wyposażona jest w pięć łopat na każdy wirnik – ułożone promieniście w równych odstępach, podłączone do pionowej osi wirującej z pomocą **zestawu krzyżaka**.

Przekładnie

Kielnia Samobieżna HTN/HTO składa się z dwu oddzielnych zestawów przekładniowych umieszczonych w obudowach z lanego aluminium. Główne tryby sporządzone są z jakościowego stopu stali mosiężnej. Tryb przekładnikowy zrobiony jest ze stali utwardzanej.

Wiatraki wentylatorów są zintegrowane z przekładnią dla uzyskania maksymalnego chłodzenia oleju skrzyniowego. Obudowa przekładni mieści 50% więcej oleju, niż urządzenia konkurencyjne, co pozwala na lepsze smarowanie najważniejszych części.

Wspomaganie sterowania

Sterowanie kierunkiem jazdy urządzenia zapewniają dwa drążki umieszczone z przodu fotela kielni samobieżnej serii HTN/HTO. Są one sprzężone z dwoma cylindrami sprężynowymi.

Kiedy wciskamy lewą dźwignię sterowania do przodu, przy jednoczesnym przełożeniu prawej do tyłu, kielnia porusza się w prawo, po prawie równym okręgu. Popchnięcie lewej dźwigni do tyłu z równoczesnym przełożeniem prawej do przodu skutkuje obracaniem się kielni w lewo.

Przeguby uniwersalne stałej szybkości (CV)

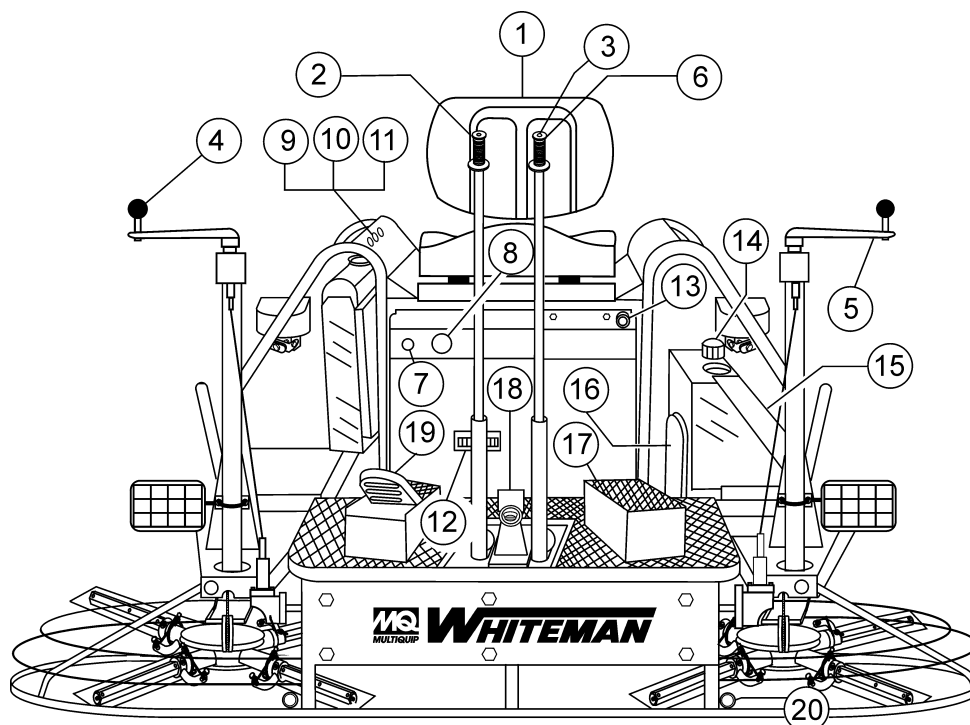
Przeguby utrzymujące stałą szybkość zapewniają wydajny przekaz mocy na wał napędowy i utrzymują zgranie przekładni nie dając jej szansy na poślizg.

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.

Na ryc. 2 i 3 pokazano umiejscowienie przyrządów, wskaźników i elementów ogólnokonserwacyjnych. Każdy z przyrządów może mieć liczne funkcje. Funkcje przyrządów sterowania i wskaźników opisane są na następnej stronie.

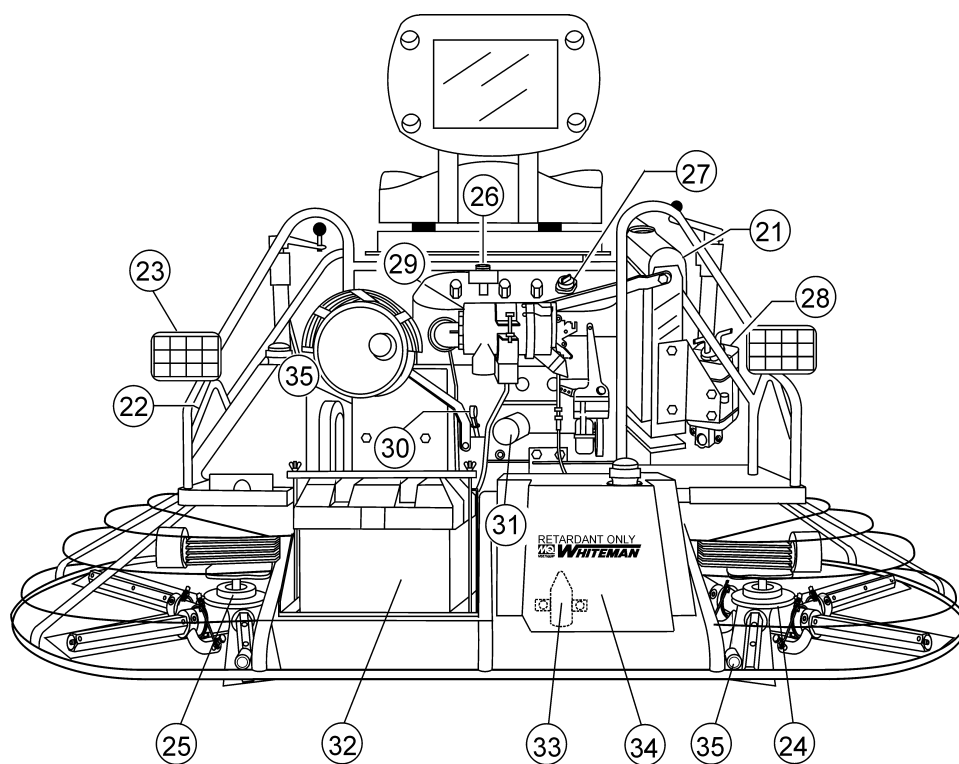
1. **Fotel** – Miejsce operatora. Silnik nie może być uruchomiony, dopóki operator nie zajmie swego miejsca na fotelu. Fotel jest regulowany do tyłu i do przodu dla wygody operatora.
2. **Steering Dźwignia sterowania (prawa)** -Kieruje urządzenie do przodu oraz w lewo lub w prawo do tyłu.
3. **Przycisk zwilżania betonu** – Rozpyla opóźniacz wysychania z dyszy umieszczonej z przodu urządzenia.
4. **Regulator podwójnego skoku łopat** – Reguluje skok łopat po prawej stronie kielni. Aby zwiększyć nachylenie łopat, obracaj korbą w prawo, zgodnie z zaznaczeniem na jej górnej powierzchni.
5. **Regulator podwójnego skoku łopat** – Reguluje skok łopat po lewej stronie kielni. Aby zwiększyć nachylenie łopat, obracaj korbą w prawo, zgodnie z zaznaczeniem na jej górnej powierzchni.
6. **Dźwignia sterowania (lewa)** -Kieruje urządzenie do przodu oraz w lewo lub w prawo do tyłu.
7. **Wyłącznik światła** – Włącza trzy lampy halogenowe. Światła umożliwiają lepszą widoczność w czasie pracy w pomieszczeniach.
8. **Stacyjka** – Po włożeniu kluczyka, obróć w prawo, aby uruchomić silnik.
9. **Kontrolka oleju** - Świeci na czerwono, kiedy ciśnienie oleju jest zbyt niskie.
10. **Kontrolka płynu chłodniczego** - Świeci na czerwono, kiedy temperatura płynu jest zbyt wysoka.
11. **Wskaźnik ładowania** - Świeci na czerwono, kiedy brak jest odpowiedniego ładowania.
12. **Licznik motogodzin** - Pokazuje liczbę godzin pracy urządzenia lub pracy silnika.
13. **Dźwignia ssania.** - W chłodne dni, wyciągnij dźwignię do połowy, aby uruchomić silnik. Po rozgrzaniu się silnika, wciśnij gałkę do końca.
14. **Wskaźnik paliwa/Korek wlewu** – Wskazuje ilość paliwa w zbiorniku. Zdejmij korek w celu uzupełnienia paliwa.
15. **Zbiornik paliwa** – Pojemność 5 gal. (18 litrów) benzyny bezołowiowej.
16. **Pojemnik/wieszak na zapasowy pasek** - Mieści 2 paski zapasowe. Paski nakładane są na koła pasowe.
17. **Podstopnica lewa** – Oparcie dla stopy kierowcy.
18. **Dysza rozpylacza** – Natrysk opóźniacza.
19. **Pedał prawy** – Steruje prędkością łopat. Chcąc uzyskać niską prędkość obrotową, lekko naciskamy pedał. Chcąc uzyskać maksymalną prędkość obrotową, waciskamy pedał do oporu.
20. **Nadlew przemieszczania "EZ- Mover"** – Przedni punkt zadcze pu dla "EZ Mover". Używany w czasie transportu kielni.



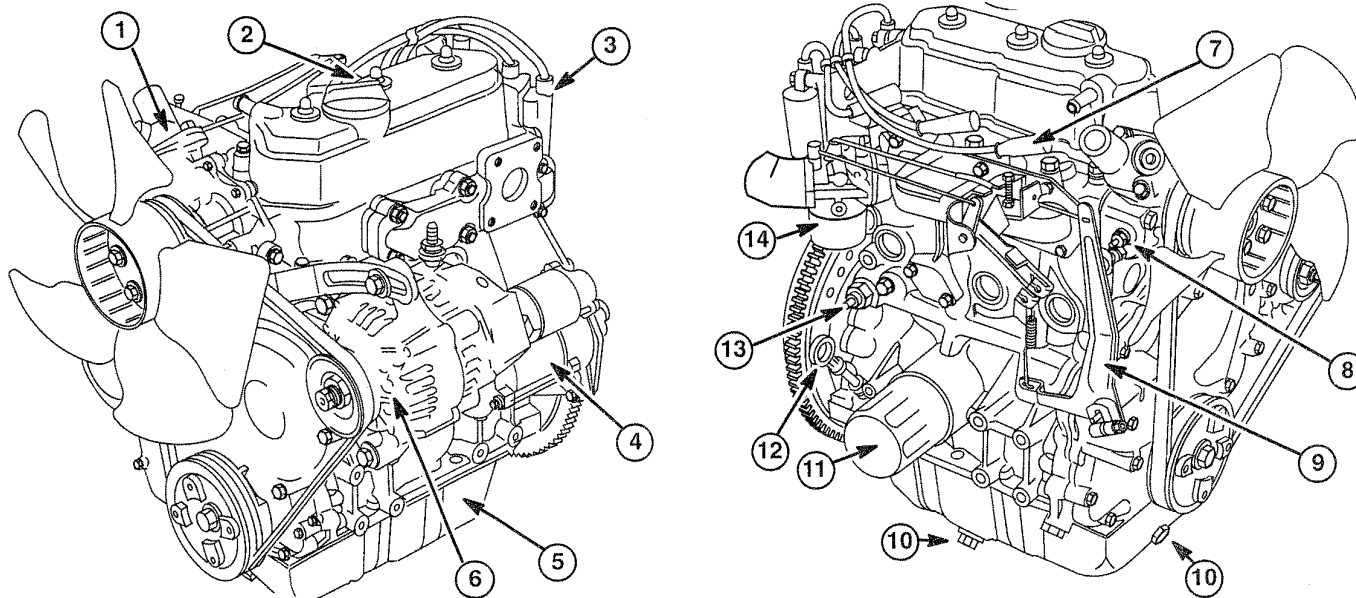
Rys 2. Przyrządy i wskaźniki HTN/HTO (Przód)

21. **Korek do napełniania chłodnicy** – Zawiera wodę lub płyn chłodzący, który służy do utrzymywania odpowiedniej temperatury w silniku. Zdejmij korek w celu uzupełnienia płynu chłodniczego.
22. **Uchwyty do podnoszenia** – Umieszczone po obu stronach ramy pojazdu. Używane są wtedy, kiedy kielnia musi zostać przeniesiona na taflę betonu.
23. **Światła** – Cztery światła halogenowe 12 V zamontowane są w każdej kielni Samobieźnej.
24. **Krzyżak prawy** – Utrzymuje ramiona kielni, łopaty, płytę ślizgową oraz kołnierz utrzymujący ramiona itp.
25. **Krzyżak lewy** – Utrzymuje ramiona kielni, łopaty, płytę ślizgową oraz kołnierz utrzymujący ramiona itp.
26. **Wyłącznik awaryjny** – Wyłącza silnik, kiedy na fotelu **nie** siedzi operator.
27. **Korek uzupełniania oleju** - Aby dolać oleju do silnika – odkręć go.
28. **Zbiornik wyrównawczy płynu chłodniczego** - Dostarcza płynu do chłodnicy, kiedy jego poziom jest niski. Napełniać tylko do oznaczenia poziomu na zbiorniku.
29. **Filtr powietrza silnika** – Zapobiega przedostawaniu się pyłu i innych zanieczyszczeń do układu paliwowego. Aby dostać się do elementu filtra, odepnij zatrzaski na pojemniku filtra.
30. **Miernik poziomu oleju w silniku** – Pokazuje poziom oleju. Dolej oleju, jeśli potrzeba.
31. **Filtr olejowy** – Filtruje olej silnika.
32. **Akumulator** – Dostarcza prądu stałego +12V do układu elektrycznego
33. **Silnik pompy spryskiwacza** – Używany jest razem z przyciskiem lewego spryskiwacza.
34. **Zbiornik płynu opóźniającego** – Zawiera 5 galonów (18 l.) płynu opóźniającego wysychanie.
35. **Ostona paska napędowego** – Obudowuje pasek napędu używany wspólnie ze sprzęgłem.
35. **Nadlew przemieszczania "EZ-Mover"** – Przedni punkt zadcze pu dla "EZ Mover". Używany w czasie transportu kielni.

Poniższy dział służy jako podstawowy przewodnik kierowcy/obsługi samobieźnej kielni mechanicznej, a nie pełna instrukcja wykańczania betonu. Usilnie zalecamy dla wszystkich obsługujących (nowych i doświadczonych) lekturę "*Phyty betonowe na Grade*" - publikację American Concrete Institute, Detroit Michigan.



Rys. 3. Wskaźniki i przyrządy maszyn serii HTN/HTO (Tył)



Rys. 4. Komponenty silnika

Następujące informacje odnoszą się do komponentów silnika (Rys.4). Konkretnie informacje i wskazówki eksploatacji i serwisowania silnika znajdziesz w oddzielnej instrukcji. Wyżej prezentowany silnik jest silnikiem spalinowym firmy **Briggs & Stratton Vanguard**. Obsługa innych typów silników może się nieznacznie różnić.

1. **Termostat**
2. **Kapsel napełniania oleju** – Aby dodać oleju do silnika – zdejmij go.
3. **Cewka zapłonowa**
4. **Rozrusznik** – Po obróceniu kluczyka w stacyjne do położenia "START" - uruchamia silnik.
5. **Miska olejowa** – Zawiera olej silnikowy.
6. **Alternator** - Dostarcza prądu dla systemu elektrycznego i ładuje akumulator.
7. **Świeca zapłonowa** – Doprowadza iskrę do układu zapłonowego. Ustaw przerwę na świecy na 0.6 - 0.7 mm (0.024 - 0.028 cala). Należy czyścić raz w tygodniu.
8. **Urządzenie utrzymujące temperaturę dopływu płynu chłodniczego** -
9. **Dźwignia kontroli szybkości obrotów silnika** – Jest przyłączona do systemu przyspieszania silnika i kontroluje obroty (wysokie, niskie lub jałowe).
10. **Spust oleju** – Używany do wypuszczania oleju z miski olejowej. Zawsze należy składować zużyty olej i filtry w sposób bezpieczny dla środowiska. **NIE** wylewaj zużytego oleju do ścieków, na ziemię, ani do odpływów.
11. **Filtr powietrza** – Zapobiega dostawaniu się kurzu do silnika.
12. **Oil Dip Stick** – Zdejmij, aby sprawdzić ilość i stan oleju w misce silnika.
13. **Zawór ciśnieniowy olejowy** –
14. **Gaźnik** – Gaźnik nisko-emisyjny, wyposażony w zawór kontroli mieszanki obrotów jałowych z ogranicznikiem, który umożliwia regulację.

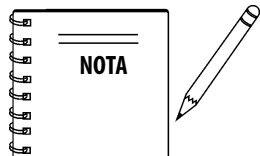
**OSTRZEŻENIE - Gorący silnik**

Komponenty silnika wydzielają niezwykle ciepło. Aby zapobiec oparzeniom, **NIE** należy dotykać tych części w czasie pracy silnika lub bezpośrednio po jego wyłączeniu. **NIGDY** nie obsługuj urządzenia bez rury wydechowej.



Instrukcje ustawiania kielni

Niniejszy rozdział ma pomóc nowemu użytkownikowi w dokonaniu ustawień **NOWEJ** kielni. Jeśli Twoja kielnia mechaniczna jest już zmontowana (fotel, uchwyty, gałki i akumulator), możesz opuścić ten rozdział.



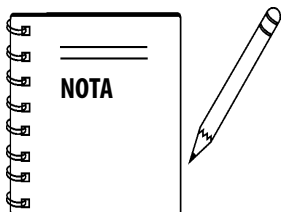
Nowej kielni nie można uruchamiać, aż do pełnego wykonania instrukcji ustawień. Są to instrukcje wstępne, wykonywane tylko jednokrotnie – po rozpakowaniu **NOWEGO** urządzenia.

Przed jej zapakowaniem i wysyłką, samobieżna kielnia mechaniczna została uruchomiona próbnie w wytwórni. W razie jakichkolwiek trudności, prosimy o kontakt.

Zespół uchwyty kontrolnego

Na czas transportu urządzenia, uchwyty sterownicze nie są przymocowane do swych dolnych elementów. W celu przymocowania uchwytów do dolnych zestawów dźwigniowych wykonaj następujące czynności:

1. Z plastikowej torby przywiązanej do wieżyc sterowania wyjmij zestaw śrub.
2. Zdejmij opakowania ochronne i paski z uchwytu sterowania.
3. Wsuń górny (luźny) element do podstawy właściwego uchwytu, upewniając się, że otwory śrub są zosiowane.
4. Wsuń śrubę poprzez zosiowane otwory i dokręć nakrętkę kołpakową na gwintowanej końcówce.

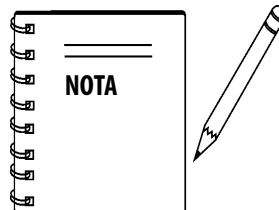


Niektóre modele wyposażono w regulowaną wysokość uchwyty. Wyreguluj wysokość wsuwając śrubę w otwory umieszczone na najdogodniejszej wysokości.

5. Uważaj bacznie na przewody umiejscowione ewentualnie w uchwytach sterowniczych. **NIE ŚCISKAJ** ani nie przecinaj żadnych przewodów podczas ustawiania maszyny.
6. W plastikowej torebce z częściami znajdują się dwie gałki korb nastawnych wychyłu. Zamontuj obie gałki do wież dźwigni korbowych.

Montaż fotela

Dla ułatwienia transportu, kielnia wysyłana jest ze zdemontowanym fotelem operatora. Aby zamontować fotel, wykonaj poniższe czynności:



Zależnie od modelu, kielnia wyposażona jest w jeden z dwu typów fotela. Kielnie modeli J oraz B mają wycięcia w płycie podstawy fotela, co umożliwia przesuwanie go **do przodu** lub **do tyłu**. Kielnie serii H wyposażono w fotel montowany na szynach, analogicznie do fotela samochodowego. Możliwa jest regulacja przód-tył za pomocą dźwigni sterowania, umieszczonej u dołu, z przodu fotela.

1. Wyjmij fotel z opakowania ochronnego.
2. Zdemontuj śruby na spodzie siedziska, umieść fotel na jego płycie podstawy, wsuń śruby przez odpowiednie otwory lub wycięcia w płycie podstawy i dokręć śruby.

Ustawianie akumulatora

Kielnię wysłano z wytwórni z naładowanym akumulatorem typu mokrego. Może zająć konieczność doładowania akumulatora zgodnie z instrukcją jego producenta.



OSTROŻNIE - Bezpieczeństwo akumulatora

Podczas konserwacji akumulatora, należy przestrzegać wszelkich wskazówek bhp przewidzianych przez jego producenta.

Aby zamontować akumulator, upewnij się, że umieszczony jest on pewnie w skrzynce akumulatora. Zamknij plastikową pokrywę skrzynki i zabezpiecz skrzynkę akumulatora.

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

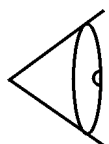
NIE URUCHAMIAJ samobieźnej kielni mechanicznej przed pełnym opanowaniem materiału w tym dziale.

! OSTRZEŻENIE - Uszkodzenia lub zranienia

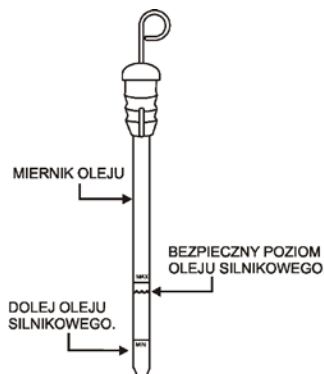
Nieopanowanie zasad działania kielni mechanicznej serii HTN/HTO-31V może prowadzić do uszkodzeń urządzenia lub obrażeń ciała.

Patrz Rys. 2 i 3, gdzie znajdziesz rozmieszczenie wszelkich urządzeń kontrolnych i wskaźników, wymienionych w tekście Instrukcji.

Poziom olej w silniku

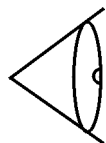


1. Wyciąg wskaźnik z jego obudowy.
2. Odczytaj poziom oleju (Rys. 5) i uzupełnij olej do bezpiecznego, normalnego poziomu.



Rys. 5. Wskaźnik poziomu oleju silnikowego

Olej przekładniowy

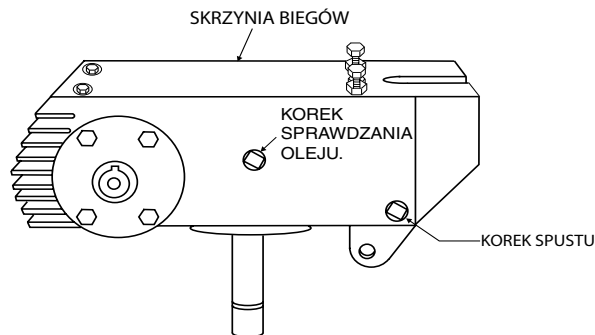


1. Sprawdź poziom oleju w obu przekładniach wyjmując korek na boku przekładni. Rys 6.

! Ostrożnie - Korki przekładni

Korki przekładni usuwaj ostrożnie. Jest ich dwa. Usunięcie dolnego korka (Spustowego) spowoduje wypuszczenie oleju z przekładni.

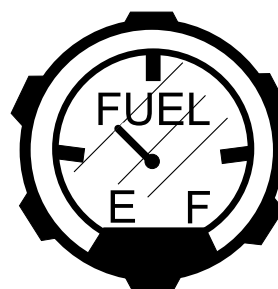
2. Poziom oleju w przekładni powinien sięgać dolnej krawędzi otworu napełniania. Korek napełniania znajduje się mniej więcej w połowie ściany przekładni. Jeśli potrzeba, uzupełnij olej przekładniowy specjalnym typem oleju P/N 10139 or ISO 680 firmy Whiteman.



Rys. 6. Korki oleju przekładniowego

Paliwo

1. Ustal, czy w zbiorniku jest niski stan paliwa (Ryc. 7). Jeśli jest mało paliwa, usuń korek napełniania i uzupełnij benzyną bezołowiową. Uzupełnianie paliwa wymaga stosowania zasad bhp. Paliwa silnikowe są bardzo łatwopalne i mogą stanowić zagrożenie. **NIE** pal papierosów w czasie tankowania. Nie próbuj napełniać zbiornika urządzenia, gdy silnik pracuje lub jest rozgrzany.



Rys. 7. Wskaźnik paliwa

PIERWSZE URUCHOMIENIE

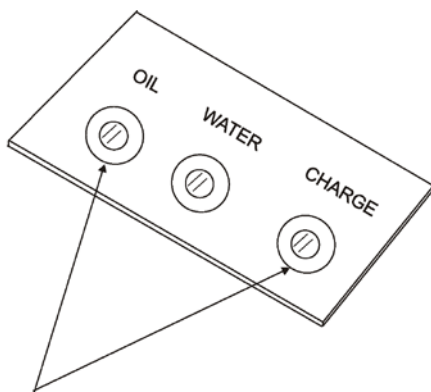
Uruchamianie silnika

1. Z jedną stopą na ziemi, a drugą na platformie kielni samobieżnej, chwyć się ramy w pobliżu fotela i unieś się nad maszyną. Następnie usiądź na fotelu operatora.
2. Kielnia Samobieżna firmy Whiteman wyposażona jest w **wyłącznik awaryjny**. Wyłącznik ten umieszczono pod fotelem operatora. Pamiętaj - zanim kierowca usiądzie na swym fotelu, silnika nie da się uruchomić. Ciężar osoby siedzącej powoduje zamknięcie obwodu elektrycznego umożliwiającego uruchomienie silnika.

**OSTROŻNIE - Wyłącznik Awaryjny**

NIGDY nie wyłączaj, ani nie usuwaj wyłącznika awaryjnego. Służy on bezpieczeństwu **obsługującego**, a w razie jego ominięcia, odłączenia lub nieprawidłowej konserwacji może dojść do ciężkich obrażeń lub

3. Aby zatrzymać silnik po każdym użyciu, zaleca się używanie wyłącznika awaryjnego. Dzięki temu upewniamy się, że wyłącznik działa prawidłowo i zapewnia bezpieczeństwo dla operatora. Pamiętaj o ustawieniu kluczyka w położeniu wył. "OFF" po zatrzymaniu urządzenia. Zapomnienie o tym spowoduje rozładowanie akumulatora.
4. Nie trzymaj stopy **NA** pedale gazu. Jeśli silnik jest zimny, wyciąg odpowiednio ssanie, ale w żadnym wypadku nie przyciskaj pedału gazu (obroty jałowe).
5. Wsadź **klucz zapłonu** do stacyjki zapłonu.
6. Przekręć w prawo do pozycji start. Kontrolki **oleju i ładowania** (Rys. 8) powinny się świecić.



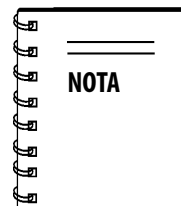
KONTROLKI ŁADOWANIA ORAZ CIŚNIENIA OLEJU ZAPALAJĄ SIĘ PO PRZEKRĘCENIU KLUCZYKA W POZYCJĘ WŁĄCZONY.

Rys. 8 Kontrolka oleju i ładowania

7. Przekręć kluczyk zapłonu w prawo, i słuchaj, czy silnik "zaskoczył". Po zaskoczeniu silnika, puść kluczyk.
8. Jeśli silnika nie daje się uruchomić tą metodą, zajrzyj do instrukcji silnika dostarczonej wraz z maszyną.
9. Skontroluj autowyciąg bezpieczeństwa wstając na krótko z fotela. Silnik powinien przestać pracować, poprzez rozłączenie styku pod fotelem kierowcy. Jeśli wyłącznik awaryjny nie wyłączy silnika. W razie, gdyby wyłącznik nie zatrzymał silnika, wyłącz silnik kluczykiem, po czym napraw wadliwy wyłącznik awaryjny. See Troubleshooting Chart for possible problems.
10. Powtórz ten rozdział kilka razy, aby zapoznać się z procedurą uruchamiania silnika.

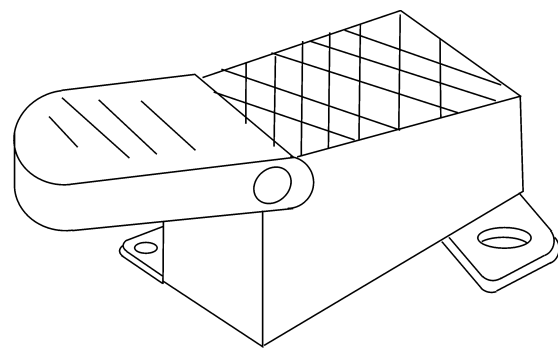
Sterowanie

Sterowanie kierunkiem jazdy urządzenia zapewniają dwa drążki umieszczone z przodu fotela kielni samobieżnej HTN/HTO (patrz tabela 3).



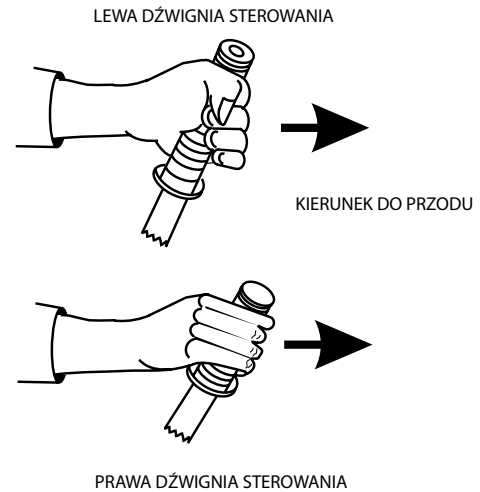
Wszelkie wskazówki odnośnie kierunków ustawienia drążków sterowania odnoszą się do osoby siedzącej w **fotelu** kierowcy-operatora.

1. Prawy pedał (Ryc. 9) steruje obrotami silnika i szybkością łopat. Położenie pedału określa szybkość obrotów łopat. Chcąc uzyskać niską prędkość obrotową, lekko naciskamy pedał. Chcąc uzyskać maksymalną prędkość obrotową, naciskamy pedał do oporu.



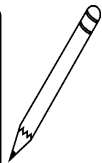
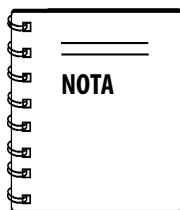
Rys. 9. Pedał sterowania obrotami łopat

2. Przesuń lewą i prawą dźwignię do przodu. Patrz Rys 10.
3. Szybkim ruchem prawej stopy wciśnij do połowy prawy pedał. Zauważysz, że kielnia samobieżna zacznie jechać do przodu. Aby zatrzymać ruch do przodu, przywróć oba drążki sterowania w położenie jałowe, następnie zdejmij prawą stopę z prawego pedału.
4. Ćwicz utrzymywanie urządzenia nieruchomo w miejscu podczas zwiększania obrotów łopat. Po osiągnięciu ok. 75% maksymalnej prędkości łopat, będą się one obracały z prędkością właściwą dla pracy na betonie. Możesz mieć trudność z utrzymaniem pojazdu na jednym miejscu. Ćwiczenie utrzymywania kielni samobieżnej w jednym miejscu dobrze służy nabywaniu dalszych umiejętności operatora.
5. Ćwicz manewrowanie kielnią samobieżną wykorzystując informacje z Tabeli 3. Ćwicz ruchy kontrolowane symulujące zacieranie płyty betonowej. Ćwiczyc brzegi i duże połącze.
6. Spróbuj wyregulować kąt nachylenia łopat. Można to robić w zatrzymaniu lub podczas ruchu kielni, zależnie od osobistej preferencji. Jeśli urządzenie posiada wyposażenie dodatkowe, jak rozpylacz płynu opóźniającego i lampy, przećwicz ich włączanie.
7. Odciągnij prawy i lewy drążek sterowania do tyłu i powtórz punkty 3. do 6., zastępując "naprzód" komendą "wstecz".



Rys. 10. Prawa i lewa dźwignia sterująca

Tabela 3: Dźwignia sterowania kierunkowego		
DŹWIGNIA STEROWANIA	KIERUNEK	EFEKTY
Lewo	Przesunięcie prawej dźwigni do przodu.	Powoduje ruch kielni w prawo, do przodu.
Lewo	Przesunięcie lewej dźwigni do tyłu	Powoduje ruch kielni w lewo, do przodu.
Prawo	Przesunięcie dźwigni do przodu	Powoduje ruch kielni w lewo, do przodu.
Prawo	Przesunięcie dźwigni do tyłu	Powoduje ruch kielni w prawo, do tyłu.
Lewo i Prawo	Przesunięcie obu dźwigni do przodu	Powoduje ruch kielni do przodu po prostej linii.
Lewo i Prawo	Przesunięcie obu dźwigni do tyłu	Powoduje ruch kielni do tyłu po prostej linii.
Lewo i Prawo	Przesunięcie obu dźwigni w prawo	Powoduje ruch kielni w prawo.
Lewo i Prawo	Przesunięcie obu dźwigni w lewo	Powoduje ruch kielni w lewo



Patrz podręcznik obsługi silnika, dostarczony razem z urządzeniem w celu odpowiedniej konserwacji silnika i rozwiązywania problemów z silnikiem.

Na początku Instrukcji (Str. 6) znajdziesz "Wykaz codziennych czynności wstępnych". Można ją skopiować i posługiwać się nią codziennie.

Przed próbą wykonywania czynności serwisowych lub konserwacyjnych kielni samobieżnej zawsze odłączaj przewody świec zapłonowych i przewody akumulatora.

GRAFIK KONSERWACJI

Codziennie (8-10 godz.)

1. Kontrola poziomu płynów w silniku i przekładniach, w razie czego uzupełnienie.

Co tydzień (30-40 godz.)

1. Smarowanie ramion, pierścienia dociskowego i sprzęgu ukł. kierowniczego.
2. Wymień łopaty, jeśli to konieczne.
3. Sprawdź, czyści lub wymień filtr powietrza, jeśli potrzeba.
4. Wymień filtr olejowy, jeśli potrzeba, patrz podręcznik silnika.

Co miesiąc (100-125 godz.)

1. Wyjmij, oczyść, nasmaruj ramiona i kołnierz. Wyreguluj ramiona łopat.

Co roku (500-600 godz.)

1. Skontroluj i w razie potrzeby wymień tuleje ramion i pierścienia dociskowego, uszczelki trzonów i paski.
2. Sprawdź linki ustawiania Skoku, czy nie są zużyte.
3. Wyreguluj szybkość łopat.
4. Wymień środek smarujący w przekładniach.

PROCEDURY KONSERWACYJNE

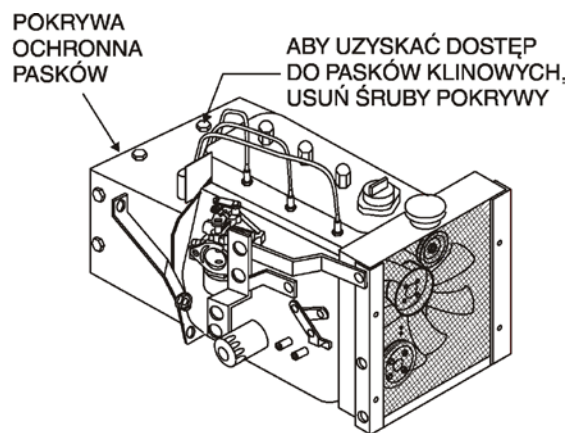
Sprawdzanie stanu pasków napędowych

Aby sprawdzić lub wyregulować pasek, należy usunąć pokrywę osłony paska (Rys.11).



OSTROŻNIE - Bezpieczeństwo paska

NIE PRÓBUJ zbliżyć dłoni lub narzędzi do okolic paska napędu, gdy silnik pracuje.



Rys. 11. Pokrywa obudowy paska

Pierwszą oznaką zużycia pasków jest zmniejszająca się szybkość obrotów łopat, mimo tej samej szybkości silnika. Obejrzyj paski, czy nie wykazują oznak zużycia lub uszkodzenia.

Zawsze zakładaj osłonę po sprawdzeniu, regulacji lub wymianie pasków.

Procedura napinania paska

Napinanie paska uzyskiwane jest poprzez przesunięcie całego silnika na jego zamocowaniu. Jest to możliwe dzięki wydłużonym otworom mocowania.

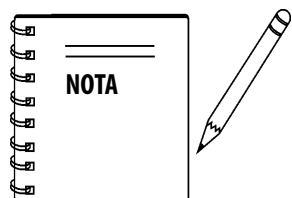
Aby wyregulować napięcie paska, poluźnij cztery śruby mocujące, przesunij silnik do przodu i dociśnij śruby lub przesunij silnik do tyłu kielni, aby poluźnić pasek. Upewnij się, że śruby są dociągnięte po regulacji paska.

Procedura wymiany paska

Paski powinny być wymieniane, gdy tylko wykazują oznaki zużycia. Pamiętaj, że wszystkie paski powinny być wymieniane jednocześnie. Nie używać pasków zużytych w żadnych okolicznościach. Do oznak takich należy strzępienie się, pisk podczas pracy, obecność dymienia lub zapachu palonej gumy.

W normalnych warunkach eksploatacyjnych, trwałość pasa wyniesie ok 6 miesięcy. Jeśli paski w Tojej kielni nie wytrzymują takich okresów pracy, zanim je wymienisz powinieneś sprawdzić następujące rzeczy.

Sprawdź, czy paski są dostatecznie napięte. Następnie sprawdź, czy dolne koło pasowe (Rys. 12) jest w jednej linii z górnym.



Upewnij się, że znajdują się tam paski zapasowe, zanim kielnia znajdzie się na posadzce w celu wykonania zadania.

Twoje urządzenie zawiera pojemnik zapasowych pasków (Rys 12). Znajduje się on na przeciwko sprzęgła, zamocowane na zbiorniku paliwowym. Upewnij się, że w pojemniku znajdują się paski zapasowe zanim kielnia zostanie posadowiona na betonie w celu wykonania zadania.

Aby zainstalować nowe paski, najpierw należy przeciąć stare paski. Następnie, wyjąć pojemnik na paski zapasowe odśrubowując dwie śruby, aby zdjąć pojemnik ze ściany zbiornika paliwa.

Następnie poluzować śruby mocujące silnik i przesunąć silnik do tyłu kielni. Przełożyć pierwszy pasek nad sprzęgłem i umieścić na górnym kole pasowym, obciągnąć go w dół i umieścić na dolnym kole pasowym. Tę samą procedurę należy powtórzyć odnośnie drugiego paska.

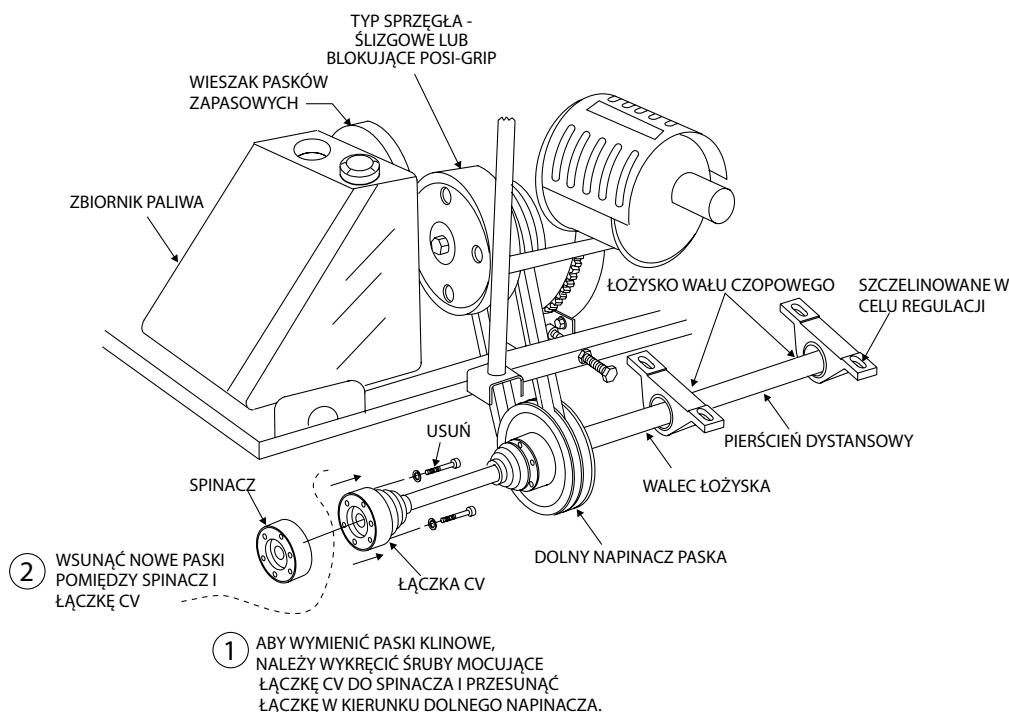
Ustawić silnik w linii, jak opisano w **Procedurach napinania paska**, i zakręcić śruby pojemnika paska.

Uzupełnianie zasobów pasków

Po zainstalowaniu nowych pasków na kole sprzęgła, konieczne jest uzupełnienie wykorzystanych pasków zapasowych.

Aby je uzupełnić należy rozmontować **linię napędu**.

Układ napędowy znajduje się tuż pod pojemnikiem na paski zapasowe. Należy usunąć trzy paski, które rozłączą złącze uniwersalne od złącza przekładni. Patrz Rys. 12.



Rys. 12 Grafik wymiany paska

Wymiana łopaty

Firma Whiteman zaleca, aby wszystkie łopaty były wymieniane jednocześnie. Jeśli tylko jedna lub niektóre łopaty zostaną wymienione, kielnia nie będzie wykańczać betonu jednolicie, a poza tym może wibrować i podskakiwać.

1. Umieść urządzenie na płaskiej równej powierzchni. Wyreguluj regulator skoku łopaty tak, aby łopaty ułożyły się tak płasko, jak tylko jest to możliwe. Zwracaj uwagę na ułożenie łopat na ramionach. Jest to ważne w przypadku kielni Samobieżnej jako, że dwa zestawy łopat wirują w przeciwnych kierunkach. Podniś urządzenie podkładając klocki pod ramę ochronną.
2. Usuń śruby i podkładki kontruujące na ramieniu i wyjmij łopatę.
3. Usuń wszelkie zanieczyszczenia z ramienia. Jest to istotne dla osadzenia nowej łopaty.
4. Upewnij się, że każda łopata zainstalowana jest w odpowiednim kierunku w stosunku do kierunku obrotów.
5. Zainstaluj śruby i podkładki kontruujące.
6. Te same kroki 2-5 powtórz odnośnie pozostałych ramion.

Czyszczenie

Nigdy nie dopuść do tego, aby beton stwardniał na kielni. Zaraz po użyciu umyj kielnię wodą zważając, aby nie przyskać wodą na inne komponenty. Stara szczotka może być pomocna przy usunięciu resztek betonu.

TABLE 4. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

SYMPTOM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Silnik pracuje nierówno lub w ogóle nie pracuje.	Przełącznik wygaszania szwankuje?	Upewnij się, że przełącznik wygaszania silnika 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.
Nie funkcjonuje przełącznik bezpiecznego zatrzymania.	Inne problemy?	Czytaj 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" (50mm) od ostrza do krawędzi spływu, ostrza combo powinny mierzyć nie mniej, niż 3.5" (89mm). 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.
	Skok łopaty?	Sprawdź, czy łopaty pracują na tym samym skoku. Wyreguluj według instrukcji podręcznika w rozdziale serwisu, 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 (0.08mm) dokładności okrągłości w punkcie przyłączenia do pająka.
	Obejma?	Sprawdź, czy oba końce obejmy równomiernie dociskają panewkę. Wymień, jeśli konieczne.
	Łopaty?	Sprawdź, czy każda łopata jest ustawiona na ten sam skok, co wszystkie inne.

TABLE 4. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW CIĄG DALSZY

SYMPTOM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Światła nie działają.	Okablowanie?	Sprawdź wszystkie podłączenia elektryczne, włącznie z głównym przełącznikiem włączania/wyłączania, aby zbadać stan okablowania, lub znaleźć zwarcie. Wymień, jeśli potrzeba.
	Światła?	Sprawdź żarówki. Wymień, jeśli potrzeba.
Nie działa rozprysk opóźniający.	Opóźniacz?	Sprawdź zbiornik, czy opóźniacz się nie skończył. Napełnij, jeśli potrzeba.
	Okablowanie?	Sprawdź wszystkie elektryczne połączenia, włącznie z przełącznikiem głównym. Wymień komponenty oraz kable, jeśli potrzeba.
	Wadliwy przełącznik?	Sprawdź obwód głównego przełącznika. Wymień, jeśli potrzeba.
	Wadliwy pompa spryskiwacza?	Jeśli pompa dostaje prąd, kiedy przełącznik jest włączony, ale nie działa mimo odpowiednich podłączeń elektrycznych - wymień pompę.
Sterowanie wychodzi z wysoko lub brak reakcji na manewrowanie dźwignią.	Połączenia sterowania źle wyregulowane	Wyreguluj połączenia u podstawy dźwigni.
	Zużyte komponenty?	Wymień wszystkie pogięte elementy.
	Sworznie skrzyni biegów?	Sprawdź, czy skrzynia przemieszcza się bez przeszkód w tulejach sworzni.
Pozycja robocza niewygodna.	Regulacja fotela operatora?	Wyreguluj fotel dźwignią położoną z przodu fotela.
Uchwyty sterowania są zbyt blisko lub zbyt daleko od siebie	Nie-wyregulowane sprzężenia sterowania?	Patrz rozdział na temat regulacji sterowania.
	Pogięte uchwyty sterowania?	Wymień pogięte części.
Ślizg sprzęgła lub opóźnienie w reakcji na zwiany szybkości silnika.	Napięcie paska?	Wyreguluj centrum odległości paska według zaleceń regulacji w rozdziale regulacji.
	Zniszczone paski?	Wymień.
	Zanieczyszczone sprzęgło?	Rozmontuj i wyczyść.
	Zużyte sprzęgło?	Wymień wykładziny tarczy ciernej. Nierównomierne tarcie, wymień całe sprzęgło.
	Zużyte łożyska skrzyni biegów?	Obróć ręcznie wałem napędowym. Upewnij się, że skrzynia przekazuje napęd, kiedy wał napędowy obraca się. Wymień współpracujące tryby parami
	Zużyte lub uszkodzone tryby w przekładni?	Szczególnie należy sprawdzić, czy wałek wyjściowy przekładni obraca się, kiedy obraca się wałek wejściowy. Tryb ślimaka powinien być wymieniony razem ze ślimakiem, jako zestaw.
	Zużyte łożyska wału napędowego	Sprawdź zużycie łożysk napędu i wymień, co potrzeba.
Głowica mocy na Skoku Elektrycznym (opcja) nie działa	Części uszkodzone lub obluźnione?	Jeśli ani motor, ani Skok nie reagują, części wewnątrz głowicy mocy mogą być luźne lub uszkodzone. Zwróć głowicę do dealera w celu naprawy.
	Okablowanie?	Sprawdź wszystkie połączenia elektryczne i okablowanie. Sprawdź obwody w zespole głowicy mocy. Upewnij się, że istnieje dopływ prądu do przełącznika głowicy mocy, kiedy kluczyk przekręcony jest w pozycję Włączone.
	Przełącznik?	Sprawdź obwód przełącznika. Jeśli przełącznik jest wadliwy, wymień natychmiast.
Sprzężenie na Podwójnym Skoku (opcja) nie działa.	Korby?	Upewnij się, że obie korby są wciśnięte w dół do oporu. Pozwoli to włączenie sprzężenia.
	Uszkodzona część?	Wymień natychmiast uszkodzone części.
Paski zużywają się nadmiernie szybko.	Ustawianie napinacza paska?	Upewnij się, że dolny napinacz jest odpowiednio ustawiony w stosunku do sprzęgła.
	Natężenie?	Upewnij się, że paski są właściwie napięte.

WARUNKI PŁATNOŚCI

Warunki płatności za części zapasowe 30 dni.

ZASADY TRANSPORTU

Wszystkie części będą wysyłane pobierane lub kupowane ratalnie za doliczeniem opłat do faktury. Wszelkie wysyłki płatne po odbiorze. Odpowiedzialność firmy Multiquip ustaje z chwilą uzyskania podpisanego listu przewozowego i wszelkie roszczenia muszą być zgłaszane i rozstrzygane pomiędzy adresatem 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 zaaprobowany 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 będą dotyczyły aktualnych zasobów w okresie zmian cenowych.

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

Multiquip Corporate Office

18910 Wilmington Ave.
Carson, CA 90746

Kontakt: mq@multiquip.com

Tel. (800) 421-1244
Faks (800) 537-3927

Mayco Parts

800-306-2926
310-537-3700

Faks: 800-672-7877
Faks: 310-637-3284

Service Department (Wydział Usług)

800-421-1244
310-537-3700

Faks: 310-537-4259

MQ Parts Department

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

MQ Cipsa

Carr. Fed. Mexico-Puebla KM 126.5
Momoxpan, Cholula, Puebla 72760 Mexico
Kontakt: pmastretta@cipsa.com.mx

Tel. (52) 222-225-9900
Faks: (52) 222-285-0420

UNITED KINGDOM

Multiquip (UK) Limited Head Office

Hanover Mill, Fitzroy Street,
Ashton-under-Lyne,
Lancashire OL7 0TL
Kontakt: sales@multiquip.co.uk

Tel. 0161 339 2223
Faks: 0161 339 3226

KANADA

Multiquip

4110 Industriel Boul.
Laval, Quebec, Canada H7L 6V3
Kontakt: jmartin@multiquip.com

Tel. (450) 625-2244
Faks: (450) 625-8664

BRAZYLIA

Multiquip

Av. Evandro Lins e Silva, 840 - grupo 505
Barra de Tijuca - Rio de Janeiro
Kontakt: cnavarro@multiquip.com.br, srentes@multiquip.com.br

Tel. 011-55-21-3433-9055
Faks: 011-55-21-3433-9055

© COPYRIGHT 2006, MULTIQUIP INC.

Multiquip Inc, logo MQ oraz Whiteman są rejestrowanymi znakami handlowymi Multiquip Inc. i nie wolno ich wykorzystywać, powielać lub modyfikować bez pisemnej zgody. 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. Ilustracje oparto na urządzeniu *Samobieżna Kielnia Mechaniczna MQ Whiteman HTN27/28*. Podane w instrukcji ilustracje, opisy, odniesienia i dane techniczne mają funkcję poradnika użytkownika i nie muszą być uznawane 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:



MULTIQUIP INC.

18910 WILMINGTON AVE.
Carson, CA 90746
800-421-1244 • 310-537-3700
FAX: 310-537-3927
E-mail:mq@multiquip.com
Internet:multiquip.com