

Narzędzie do walcowania rowków VE414MC



OGS
AGS[™]
 EndSeal[™]

⚠ OSTRZEŻENIE



Niezastosowanie się do instrukcji i ostrzeżeń może spowodować doznanie poważnych obrażeń ciała, zniszczenie mienia i uszkodzenie produktu.

- Przed przystąpieniem do obsługi lub serwisowania narzędzia należy przeczytać wszystkie zalecenia przedstawione w niniejszej instrukcji obsługi i konserwacji oraz wszystkie etykiety ostrzegawcze umieszczone na narzędziu.

- Podczas pracy z narzędziami przeznaczonymi do przygotowywania rur, należy nosić okulary ochronne, kask, obuwie ochronne i środki ochrony słuchu.
- Należy przechowywać instrukcję w miejscu dostępnym dla wszystkich operatorów narzędzia.

Aby otrzymać dodatkową kopię dowolnej instrukcji lub w przypadku pytań dotyczących bezpieczeństwa oraz prawidłowej obsługi narzędzi do obróbki rur, prosimy skontaktować się z firmą Victaulic, P.O. Box 31, Easton, PA 18044-0031, telefon: 1-800-PICK VIC, e-mail: pickvic@victaulic.com

Tłumaczenie instrukcji oryginalnych

SPIS TREŚCI

Oznaczenia zagrożeń	2	Konserwacja	37
Zalecenia dot. Bezpieczeństwa dla operatora	2	Smarowanie	37
Wstęp	4	Sprawdzanie poziomu i uzupełnianie oleju w przekładni redukcyjnej	38
Odbiór narzędzia	4	Wał wejściowy przekładni redukcyjnej	38
Zawartość dużego opakowania	4	Sprawdzanie poziomu i uzupełnianie oleju hydraulicznego	38
Zawartość małego opakowania	4	Wymiana oleju hydraulicznego i filtra	39
Zwrot lub utylizacja narzędzia	4	Od powietrzanie	40
Wymagane zasilanie	5	Zalecane środki smarne	42
Podłączanie zasilania	5	Akcesoria	43
Nazwy elementów narzędzia	6	Informacje dotyczące zamawiania części	43
Wymiary narzędzia i specyfikacje	7	Rozwiązywanie problemów	44
Przygotowanie narzędzia	8	Wartości znamionowe ve414mc – maksymalny rozmiar rury i grubość ścianki (ogs)	45
Sprawdzanie prawidłowości kierunku obracania rury	10	Wartości znamionowe ve414mc – maksymalny rozmiar rury i grubość ścianki AGS	45
Korzystanie z wyłącznika awaryjnego	12	Numery katalogowe walców	46
Przygotowanie rury do rowkowania	14	Link do Specyfikacje rowków OGS	47
Wymagania dotyczące długości rur	14	Link do Specyfikacje rowków endseal „ES”	47
Sprawdzenie i regulacja narzędzia przed przystąpieniem do rowkowania	15	Link do Specyfikacje rowków AGS	47
Walce rowkujące	15	Link do Specyfikacje miedzianych rur walcowanych	47
Regulacja osłon walców	16	Link do Dodatkowe zasoby	47
Regulacja stabilizatora rury	18	Deklaracja zgodności WE	48
Ustawienie prędkości tłoka	20	Deklaracja zgodności UK	49
Ustawianie czasu kontynuowania	22		
Ustawianie zakresu czasu	22		
Ustawianie średnicy rury	23		
Regulacja ogranicznika średnicy rowka	23		
Rowkowanie rur o małej długości	25		
Rowkowanie długich rur	28		
Zmiana walców	31		
Montaż elementu dystansowego przewodnika, rozmiary 2 – 3 ½"/60.3 – 101,6 Mm	31		
Demontaż walca górnego, rozmiary 4 – 16"/114.3 – 406,4 Mm	33		
Demontaż walca dolnego, rozmiary 4 – 16"/114.3 – 406,4 Mm	34		
Montaż walca górnego i dolnego, rozmiary 2 – 3 ½"/60.3 – 101,6 Mm	34		
Montaż walca dolnego, rozmiary 4 – 16"/114.3 – 406,4 Mm	35		
Montaż walca górnego, rozmiary 4 – 16"/114.3 – 406,4 Mm	36		

OZNACZENIA ZAGROŻEŃ

Poniżej przedstawione zostały definicje różnych rodzajów zagrożeń.



Ten symbol wskazuje ważne komunikaty dotyczące bezpieczeństwa. Stanowi także ostrzeżenie o możliwości odniesienia obrażeń ciała. Należy uważnie i ze

rozumieniem przeczytać komunikat znajdujący się obok tego symbolu.

! NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Słowo „NIEBEZPIECZEŃSTWO” wskazuje na bezpośrednie niebezpieczeństwo, które w bardzo prawdopodobny sposób może prowadzić do śmierci lub doznania poważnych obrażeń ciała w przypadku nieprzestrzegania instrukcji i zaleceń.

! OSTRZEŻENIE

- Słowo „OSTRZEŻENIE” wskazuje na niebezpieczeństwo lub niebezpieczne czynności, które mogą prowadzić do doznania poważnych obrażeń ciała lub śmierci w przypadku nieprzestrzegania instrukcji i zaleceń.

! PRZESTROGA

- Słowo „PRZESTROGA” wskazuje na możliwe niebezpieczeństwo lub niebezpieczne czynności, które mogą prowadzić do doznania obrażeń ciała lub zniszczenia mienia w przypadku nieprzestrzegania instrukcji i zaleceń.

UWAGA

- Słowo „UWAGA” wskazuje na specjalne instrukcje, które są ważne, lecz nie wiążą się z niebezpieczeństwem.

ZALECENIA DOT. BEZPIECZEŃSTWA DLA OPERATORA

Narzędzie do walcowania rowków VE414MC przeznaczone jest wyłącznie do walcowania rowków na rurach. Przed przystąpieniem do obsługi narzędzia do rowkowania należy przeczytać ze zrozumieniem instrukcję zawartą w niniejszej dokumentacji. Instrukcje te opisują bezpieczną obsługę narzędzia, jego ustawianie i konserwację. Należy zapoznać się z obsługą narzędzia oraz możliwymi zastosowaniami i ograniczeniami. Szczególną uwagę należy zwrócić na zrozumienie zagrożeń i ostrzeżeń opisanych w tych instrukcjach.

Operatorzy zobowiązani są do przestrzegania wszystkich stosownych wytycznych OSHA oraz do ukończenia szkoleń. Do użytkowania tego narzędzia wymagana jest odpowiednia sprawność i umiejętności mechaniczne, a także nawyki w zakresie bezpieczeństwa. Mimo, iż narzędzie to zostało skonstruowane i wyprodukowane w taki sposób, aby zapewniło bezpieczeństwo oraz niezawodność działania, przewidzenie wszystkich okoliczności oraz czynników mogących prowadzić do wypadków nie jest możliwe. W celu zagwarantowania bezpiecznej obsługi narzędzia należy przestrzegać wyszczególnionych poniżej instrukcji. Operator musi przede wszystkim przestrzegać zasad bezpiecznej pracy na każdym etapie obsługi narzędzia, w tym podczas jego przygotowywania do pracy i konserwacji. Do obowiązków dzierżawcy bądź użytkownika należy zapewnienie, aby wszyscy operatorzy zapoznali się z niniejszą instrukcją oraz w pełni rozumieli zasady obsługi omawianego narzędzia.

Niniejsza instrukcja powinna być czytelna i przechowywana w czystym i suchym miejscu. Dodatkowe egzemplarze dostępne są na zamówienie w firmie Victaulic bądź mogą zostać pobrane z witryny victaulic.com.

! NIEBEZPIECZEŃSTWO

1. **Nie używać narzędzia w środowiskach potencjalnie niebezpiecznych.** Nie wystawiać narzędzia na działanie deszczu i nie używać go w mokrych lub wilgotnych miejscach. Nie używać narzędzia ustawionego na pochylej lub nierównej powierzchni. Utrzymywać dobre oświetlenie miejsca pracy. Zapewnić wystarczającą ilość wolnego miejsca, wymaganą do prawidłowej obsługi narzędzia.
2. **Uziemić narzędzie, aby ochronić operatora przed porażeniem elektrycznym.** Zadbać, aby narzędzie było podłączane do gniazda elektrycznego z uziemieniem.

3. **Przed przystąpieniem do serwisowania narzędzia należy odłączyć je od zasilania elektrycznego.** Prace związane z serwisowaniem narzędzia może wykonywać wyłącznie upoważniony do tego personel. Przed przystąpieniem do serwisowania lub regulacji narzędzia należy je odłączyć od zasilania elektrycznego.
4. **Zapobiegać możliwości niezamierzonego uruchomienia.** Przed podłączeniem narzędzia do zasilania elektrycznego, wyłącznik musi zostać ustawiony w położeniu „OFF” (WYŁ.).

OSTRZEŻENIE

1. **Zapobiegać urazom pleców.** Podczas przenoszenia elementów narzędzia zawsze należy przestrzegać wytycznych OSHA dotyczących bezpiecznych technik podnoszenia.
2. **Nosić odpowiednią odzież.** Nie nosić luźnych ubrań, biżuterii ani innych części garderoby, które mogą wkręcić się w poruszające się elementy narzędzia.
3. **Podczas pracy z narzędziem nosić środki ochrony indywidualnej.** Zawsze nosić kask, okulary ochronne, obuwie ochronne i ochronniki słuchu.
4. **Podczas walcowania dłonie i narzędzia należy trzymać z dala od walców rowkujących i walców stabilizatora.** Walce rowkujące mogą zmiażdżyć lub uciąć palce i dłonie.
5. **Podczas pracy narzędzia nie sięgać do wnętrza rury.** Krawędzie rury mogą być ostre i mogą przeciąć rękawice lub rękawy koszuli.
6. **Obsługiwać narzędzie tylko za pomocą nożnego wyłącznika bezpieczeństwa.** Napęd narzędzia należy obsługiwać za pomocą nożnego wyłącznika bezpieczeństwa umieszczonego w miejscu łatwo dostępnym dla operatora. Nigdy nie sięgać po inne przedmioty ponad poruszającymi się częściami narzędzia. Jeśli narzędzie nie jest wyposażone w nożny wyłącznik bezpieczeństwa, należy skontaktować się z firmą Victaulic.
7. **Nie pochylać się zbytnio nad narzędziem.** Przez cały czas dbać o dobre podparcie dla stóp i utrzymywać równowagę. Nożny wyłącznik bezpieczeństwa musi być zawsze łatwo dostępny dla operatora.
8. **Nie należy dokonywać żadnych przeróbek narzędzia.** Nie zdejmować osłon ani żadnych komponentów, które wpływają na działanie narzędzia.
9. **Narzędzia nie należy używać jeżeli prędkość tłoka przekracza wartości wyszczególnione w niniejszej instrukcji obsługi.**

PRZESTROGA

1. **Narzędzie VE414MC przeznaczone jest WYŁĄCZNIE do walcowania rowków na rurach o określonej specyfikacji (średnica, materiał, grubość ścianki).**
2. **Skontrolować sprzęt.** Przed włączeniem narzędzia sprawdzić, czy części ruchome nie są zablokowane. Komponenty narzędzia powinny być zamontowane i ustawione zgodnie z częścią „Przygotowanie narzędzia”. Zamontować właściwy zestaw walców i nasmarować je.
3. **Zachować czujność.** Narzędzia nie należy obsługiwać po zażyciu leków powodujących senność lub gdy jest się zmęczonym.
4. **Goście, uczniowie i obserwatorzy muszą trzymać się z dala od miejsca pracy.** Wszyscy odwiedzający powinni zawsze znajdować się w bezpiecznej odległości od sprzętu oraz powinni mieć możliwość zapoznania się z niniejszą instrukcją.
5. **Utrzymywać miejsce pracy w czystości.** Miejsce pracy wokół narzędzia powinno być wolne od przeszkód, które mogą ograniczać możliwość poruszania się operatora. Dbać, aby wszelkie rozlane cieczki zostały uprzątnięte.
6. **Zabezpieczyć obrabiany materiał, narzędzie i akcesoria.** Sprawdzić, czy narzędzie jest stabilne. Patrz część „Przygotowanie narzędzia”.
7. **Podprzeć obrabiane rury.** Długie rury umieścić na stojaku zgodnie z częścią „Rury/przewody rurowe długie”.
8. **Korzystać z urządzenia zgodnie z przeznaczeniem.** Nie wykorzystywać narzędzia ani akcesoriów do wykonywania innych czynności niż te opisane w instrukcjach. Nie przeciążać narzędzia.
9. **O narzędzie należy dbać.** Aby zapewnić właściwe i bezpieczne działanie, należy zawsze utrzymywać narzędzie w czystości. Przestrzegać instrukcji w zakresie smarowania podzespołów narzędzia.
10. **Używać tylko części zamiennych i akcesoriów firmy Victaulic.** Użycie innych części może spowodować utratę gwarancji, nieprawidłowe działanie narzędzia lub doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji. Patrz części „Informacje dotyczące zamawiania części” i „Akcesoria”.
11. **Nie usuwać żadnych etykiet z narzędzia.** Wymieniać wszelkie uszkodzone lub zniszczone etykiety.

WSTĘP

UWAGA

- W celu zwiększenia czytelności rysunki i zdjęcia znajdujące się w niniejszej instrukcji mogą mieć zmienione proporcje.
- W niniejszej instrukcji i na produkcie znajduje się wiele znaków towarowych, opatentowanych rozwiązań i/lub informacji chronionych prawem autorskim, które stanowią wyłączną własność firmy Victaulic.

Narzędzie do walcowania rowków VE414MC to wyposażone w silnik, półautomatyczne narzędzie z funkcją podawania hydraulicznego przeznaczone do rowkowania rur, które służy do przygotowywania rur pod rowkowane produkty firmy Victaulic. Narzędzie VE414MC dostarczane jest wraz z odpowiednio dobranymi walcami przeznaczonymi do walcowania rur ze stali węglowej w rozmiarze 2 – 12 cali/60,3 – 323,9 mm, zgodnie ze specyfikacją oryginalnego systemu rowków (OGS) oraz rur ze stali węglowej w rozmiarze 14 – 16 cali/355,6 – 406,4 mm zgodnie ze specyfikacjami AGS.

Walce narzędzia VE414MC oznaczone są numerem części oraz kodem kolorystycznym, określającym materiał rury. W przypadku walcowania rowków zgodnie z innymi specyfikacjami i materiałami, zachęcamy do zapoznania się z tabelami na stronie 45. Narzędzia do rowkowania rur o innej specyfikacji, innych rozmiarach i z innych materiałów należy zakupić oddzielnie.



PRZESTROGA

- **Narzędzie to może być używane WYŁĄCZNIE do rowkowania rur zgodnie ze specyfikacjami zgodnymi z określonymi parametrami.**
- **Sprawdź, czy walce górny i dolny pasują do siebie.**

Niezastosowanie się do tej instrukcji może przyczynić się do uszkodzenia produktu, a tym samym do zniszczenia mienia lub obrażeń ciała.

ODBIÓR NARZĘDZIA

Narzędzia VE414MC umieszczone są na paletach pojedynczo, zamknięte w tulei wykonanej z drewna bądź tektury. Zespół stabilizatora oraz dodatkowe zestawy walców dostarczane są w oddzielnym opakowaniu. Zachować oryginalne opakowanie do odsyłania narzędzi wydzierżawionych.

Podczas rozpakowywania narzędzia należy upewnić się, że wszystkie niezbędne części zostały dostarczone. Jeśli brakuje jakichkolwiek części, należy skontaktować się z firmą Victaulic.

ZAWARTOŚĆ DUŻEGO OPAKOWANIA

Ilość	Opis
1	Narzędzie do walcowania rowków na rurach VE414MC
1	Zestaw walców do rur stalowych 8 – 12 cali/ 219,1 – 323,9 mm – wg specyfikacji OGS
1	Taśma do mierzenia średnicy rur
1	Rura odpowietrzania układu hydraulicznego
1	Nożny wyłącznik bezpieczeństwa z odłączanym przewodem
2	Instrukcja obsługi i konserwacji TM-VE414MC
2	Lista części zamiennych RP-VE414MC

ZAWARTOŚĆ MAŁEGO OPAKOWANIA

Ilość	Opis
1	Zespół stabilizatora
1	Zestaw walców do rur stalowych 2 – 6 cali/ 60,3 – 168,3 mm – wg specyfikacji OGS
1	Zestaw walców do rur stalowych 14 – 16 cali/ 355,6 – 406,4 cali – wg specyfikacji AGS

ZWROT LUB UTYLIZACJA NARZĘDZIA

Przygotować narzędzie do wysyłki w taki sposób, jak zostało dostarczone. Upewnić się, że z maszyny zostały dokładnie usunięte wióry i zanieczyszczenia oraz spuszczone zostały wszystkie płyny i odłączone zostało zasilanie. Narzędzie VE414MC, a także spuszczone płyny i akcesoria należy utylizować lub poddać recyklingowi zgodnie z lokalnymi przepisami. W przypadku jakichkolwiek pytań należy skontaktować się z firmą Victaulic.

WYMAGANE ZASILANIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- **JEDYNI
WYKWALIFIKOWANY
ELEKTRYK MOŻE
PODŁĄCZAĆ ZASILANIE
DO NARZĘDZIA.**

- Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym, należy sprawdzić, czy źródło zasilania ma prawidłowe uziemienie.
- Przed przystąpieniem do regulacji narzędzia lub wykonania konserwacji należy zawsze wyłączać zasilanie.
- **NIE należy w żaden sposób przerabiać wtyczki.**

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała bądź śmierć.

Narzędzie do walcowania rowków VE414MC przeznaczone jest do pracy w różnych konfiguracjach elektrycznych. Dostępna jest wersja 230/460 V, trójfazowa, 60 Hz, a także wersja 380/415 V, trójfazowa, 50 Hz. Należy upewnić się, że w zamówieniu określone zostało zapotrzebowanie na moc wraz z towarzyszącym kodem części.

W razie potrzeby narzędzie zasilane napięciem 230 V można przekształcić w narzędzie zasilane napięciem 460 V i odwrotnie. W przypadku wersji 50 Hz, narzędzie 380 V można przekształcić w narzędzie 415 V i odwrotnie.

W celu przekonwertowania narzędzia na inne napięcie, należy wykonać następujące zmiany:

1. Konfiguracja okablowania silnika napędowego
2. Konfiguracja okablowania silnika pompy hydraulicznej
3. Ustawienie przeciążenia silnika napędu
4. Ustawienie przeciążenia silnika pompy hydraulicznej

W celu przekonwertowania narzędzia należy zapoznać się ze schematami elektrycznymi, ujętymi na liście części do naprawy RP-VE414MC oraz z informacjami wyszczególnionymi na tabliczce znamionowej znajdującej się na silniku napędowym narzędzia oraz silniku pompy hydraulicznej.

Wszystkie podzespoły narzędzia VE414MC są uziemione do jego ramy. Sprawdzić, czy rama jest prawidłowo uziemiona.

PODŁĄCZANIE ZASILANIA

Każde narzędzie do walcowania rowków VE414MC dostarczane jest wraz z etykietą, na której znajdują się informacje dotyczące parametrów zasilania narzędzia (patrz przykład poniżej). Należy zapoznać się z tą etykietą, aby zapewnić prawidłową konfigurację narzędzia.

VE414

NR SERYJNY:

DATA PROD.:

V	FAZA	Hz	PRĄD PRZY PEŁNYM OBIĄŻENIU
230	3	60	17.8 AMPERA
460	3	60	8.9 AMPERA

SILNIK NAPĘDU:

V	FAZA	Hz	PRĄD PRZY PEŁNYM OBIĄŻENIU
230	3	60	12.6 AMPERA
460	3	60	6.3 AMPERA

ZDOLNOŚĆ PRZERYWANIA ZWARC 5000 AMPERÓW

- OLEJ PRZEKŁADNIOWY – AGMA 7
- OLEJ HYDRAULICZNY – WYSOKIE CIŚNIENIE, PRZECIWCZYCIOWY, KLASA 32
- SMAR DO ŁOŻYSK – PRZECIWCZYCIOWY, EKSTREMALNE CIŚNIENIE NLGI KLASA 2

INSTALACJA ELEKTRYCZNA
RYS. ZŁOŻENIOWY
R 740-414-SCH
POZIOM WERTYKALNY

Centrala firmy Victaulic
4901 Kesslersville Road • Easton, PA 18040
victaulic.com

Wyprodukowano
w Kanadzie

1204 POL Rev F 012016HR

Narzędzie zostało wyposażone w sznur przyłączeniowy nr 10/4 (trzy wtyki zasilające, jeden uziemiający). Po prawidłowym podłączeniu zasilania należy sprawdzić, czy narzędzie obraca się w prawidłową stronę (patrz „Sprawdzanie prawidłowości kierunku obracania rury” na stronie 10).

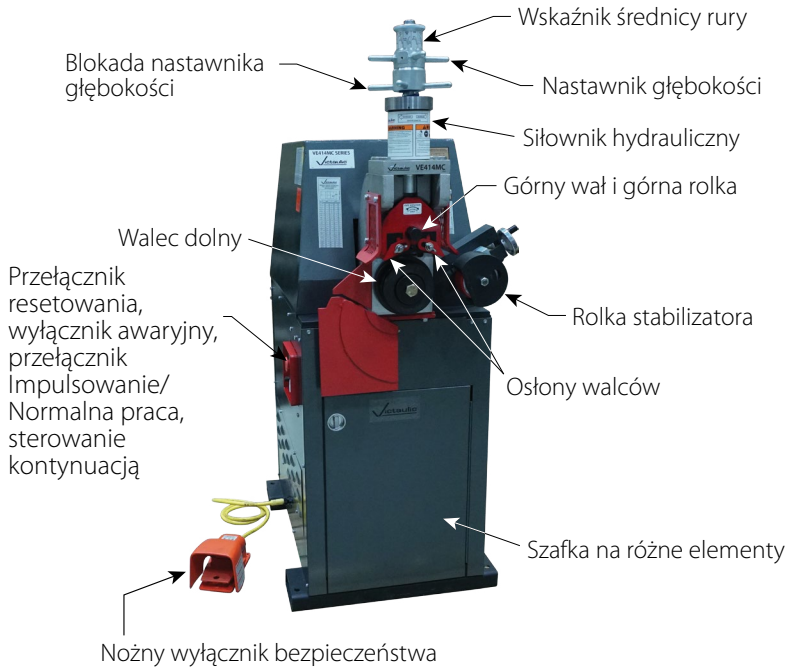
TM-VE414MC-POL REV_F

5

NAZWY ELEMENTÓW NARZĘDZIA

UWAGA

- W celu zwiększenia czytelności rysunki i zdjęcia znajdujące się w niniejszej instrukcji mogą mieć zmienione proporcje.
- W niniejszej instrukcji i na produkcie znajduje się wiele znaków towarowych, opatentowanych rozwiązań i/lub informacji chronionych prawem autorskim, które stanowią wyłączną własność firmy Victaulic.



Z przodu narzędzia

OSTRZEŻENIE

Walcie rowkujące mogą spowodować zniszczenie lub obłotecie paków oraz dłoni.

• Przed przystąpieniem do regulacji ustawienia osłon, graniczników zerowania należy ustawić w położeniu CF (FWFL).

• Przed rozpoczęciem rowkowania rury sprawdzić, czy osłona została prawidłowo ustawiona.

2014-POL Rev B 9101 R039416LAB

OSTRZEŻENIE

Niezastosowanie się do tych instrukcji i ostrzeżeń może spowodować poważne obrażenia ciała.

• Przed przystąpieniem do obsługi narzędzia należy przeczytać wszystkie wskazówki podane w tej instrukcji obsługi (konserwacji i czyszczenia) i wyklejki umieszczone na narzędziu.

• Zawsze nosić kask, okulary ochronne, obuwie ochronne i ochronny śluch.

W razie pytań dotyczących bezpieczeństwa i techniki obsługi narzędzia prosimy o kontakt z firmą Victaulic, P.O. Box 31, Easton, PA 18044-0031, telefon: 1-800-PCV-INC, e-mail: pcd@victaulic.com.

3317-06 Rev C 3317-06 Rev C

Na szafce elektrycznej

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Te drzwi mogą otwierać wyłączenie wywołujące osoby. Niebezpieczne napięcie wewnątrz urządzenia może doprowadzić do doznania poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

Przed przystąpieniem do prac serwisowych ZAWSZE należy najpierw odłączyć zasilanie. (0305)

INCREASE DECREASE
 ŚREDNICA ROWKA

OBACZANIE RURY

TYLKO

ZGODNIE Z RUCHEM WSKAZÓWEK ZEGARA

3318-POL Rev D R040416LAB

OSTRZEŻENIE

Walcie rowkujące mogą emulablić lub uszkadzać rękę i dłoń.

• Zawsze przed wyłączeniem paków rowkowania należy odłączyć zasilanie od jednostki sterującej lub wykonać resetowanie.

• Przed rozpoczęciem rowkowania sprawdź, czy osłona została prawidłowo ustawiona.

• Podczas robienia uszczelnienia rury ręce znajdą się blisko walca. Podzielony prądy hydrauliczne i dają od walców rowkujących i stabilizatora rury.

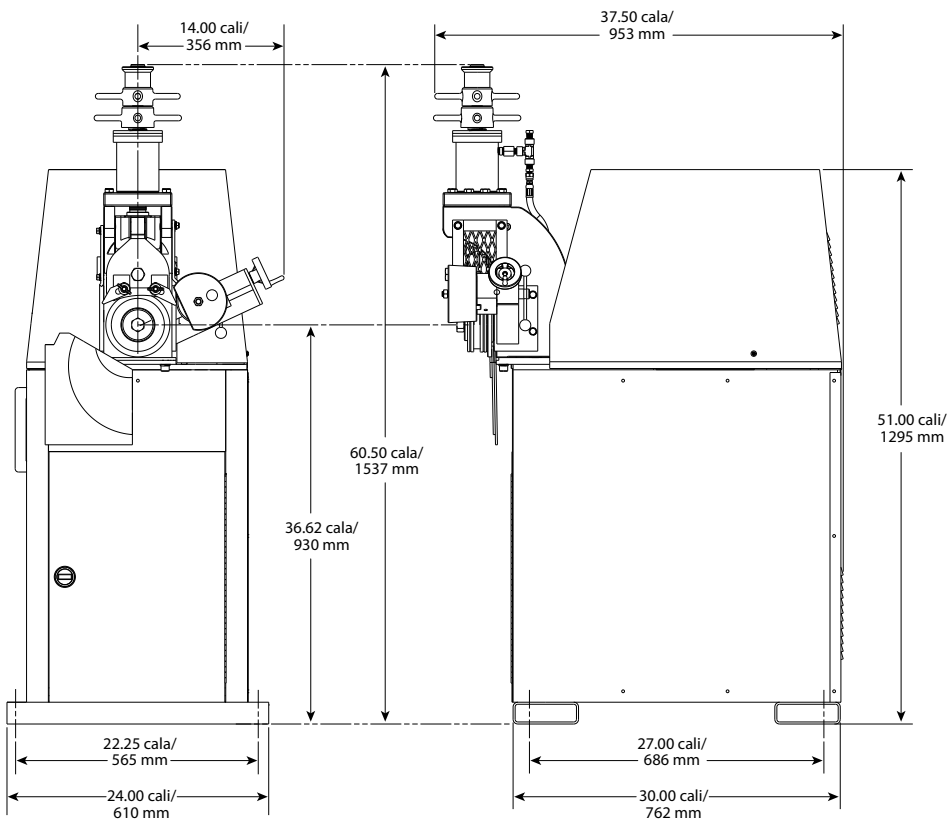
• Nigdy nie wpatrz się do wnętrza rury ani nie wychylaj się przez narzędzie podczas obsługi narzędzia.

• Rury można rowkować tylko w PRAWO, lewo.

• Nigdy nie należy rowkować rur o grubościach ścianek nie przewidzianych w instrukcji obsługi i konserwacji.

• Nigdy nie stosuj żadnych dodatk. żadnych płynów ani innych części zamiennych, które mogą wpłynąć się na porażenie się elementami narzędzia.

WYMIARY NARZĘDZIA I SPECYFIKACJE



Narzędzia do walcowania rowków VE414MC waży około 975 funtów/442 kilogramy.

Poziom ciśnienia akustycznego narzędzia wynosi poniżej 70 dB(A).

PRZYGOTOWANIE NARZĘDZIA

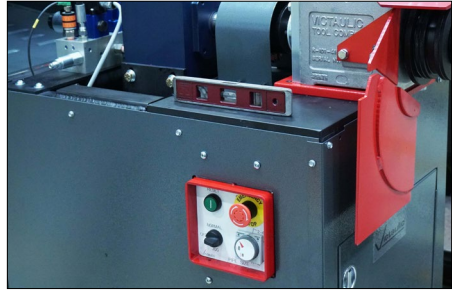
OSTRZEŻENIE

- **NIE** podłączać narzędzia do zasilania bez wyraźnej instrukcji.
- Narzędzie **NALEŻY** wypoziomować i dobrze przytwierdzić do betonowej podłogi lub podstawy.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała.

1. Wyjąć wszystkie komponenty z opakowania i sprawdzić, czy niczego nie brakuje. Patrz część „Odbiór narzędzia”.
2. Wybrać miejsce dla narzędzia i stojaka do rur, biorąc pod uwagę następujące czynniki:
 - a. Wymagane źródło zasilania (patrz część „Wymagania dotyczące zasilania”)
 - b. Wymagana temperatura otoczenia wynosi od 20°F do 104°F/-6,7°C do 40°C
 - c. Wypoziomowana betonowa podłoga lub podstawa dla narzędzia i stojaka do rur
 - d. Wystarczająca ilość miejsca do manipulowania długimi rurami
 - e. Wystarczająca ilość miejsca wokół narzędzia i zespołu stabilizatora umożliwiająca przeprowadzanie regulacji i konserwacji

UWAGA: W przypadku podnoszenia/transportowania narzędzia do docelowego miejsca pracy należy używać suwnicy. W górnej środkowej części narzędzia znajduje się śruba oczkowa. Należy upewnić się, że minimalny udźwieg suwnicy wynosi 2000 funtów/910 kilogramów. Aby uzyskać więcej informacji, patrz część „Wymiary narzędzia i specyfikacje”.



3. Narzędzie VE414MC przeznaczone jest do ciągłej eksploatacji w jednym miejscu i wymaga umieszczenia na równej podstawie lub posadzce betonowej. Po wybraniu odpowiedniego miejsca narzędzie należy wypoziomować we wszystkich kierunkach, a następnie należy je przytwierdzić do podłoża. Niewypoziomowane narzędzie może skutkować nieprawidłowym rowkowaniem. Podczas sprawdzania wypoziomowania narzędzia poziomnicę należy umieścić bezpośrednio na ramie narzędzia – tak jak przedstawiono to na powyższej ilustracji.

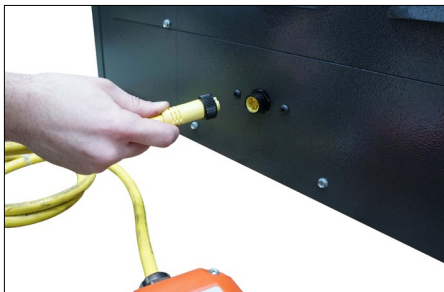
OSTRZEŻENIE

- Ze względu na dużą masę zespołu stabilizatora, w celu jego przeniesienia podczas przygotowywania narzędzia, potrzebne są dwie osoby.
- Alternatywnym rozwiązaniem jest użycie podnośnika do przenoszenia zespołu stabilizatora.

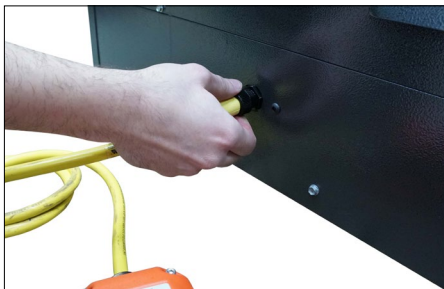
Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała.

UWAGA

- Narzędzia VE414MC wyposażane są w odłączany przewód nożnego wyłącznika bezpieczeństwa. W przypadku, gdy narzędzie nie jest używane, nożny wyłącznik bezpieczeństwa można łatwo odłączyć i schować do szafki.



5. Podłączyć nożny wyłącznik bezpieczeństwa, ustawiając wtyki wtyczki zgodnie z otworami gniazda.



6. Dokręcić pierścień zabezpieczający wtyczki.
7. Przejść do części „Wymagania dotyczące zasilania”.

SPRAWDZANIE PRAWIDŁOWOŚCI KIERUNKU OBRACANIA RURY

Narzędzie VE414MC zostało wyposażone w funkcję umożliwiającą ustawianie „JOG” (impulsowania). Obsługa narzędzia za pomocą funkcji „JOG” (impulsowania) umożliwia:

- Określenie kierunku obrotów dolnego walca narzędzia.
- Upewnienie się, że rowkowana rura jest prawidłowo prowadzona na walcu dolnym



1. Ustawić wyłącznik zasilający się z boku narzędzia w położeniu „ON” (Wł.).



2. Wyciągnąć do oporu przycisk „WYŁĄCZNIK AWARYJNY” znajdujący się na panelu sterowania.



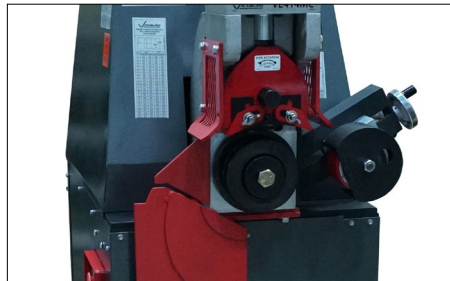
3. Ustawić przełącznik wybierakowy znajdujący się na panelu sterowania w tryb „NORMAL” (normalny).



4. Opuścić ogranicznik głębokości tak daleko, jak to tylko możliwe.



5. Wcisnąć nożny wyłącznik bezpieczeństwa i odczekać, aż ogranicznik głębokości znajdzie się w położeniu dolnym, a następnie uruchomić silnik. Upewnić się co do kierunku obrotów walca dolnego, a następnie zwolnić nożny wyłącznik bezpieczeństwa.

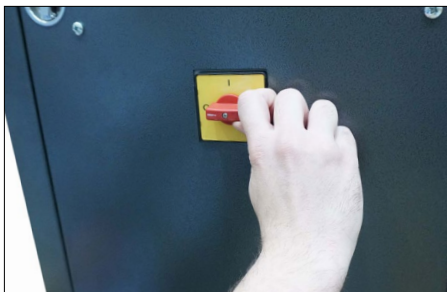


6. Patrząc od przodu narzędzia, walec dolny powinien obracać się **zgodnie z ruchem wskazówek zegara**. W takim przypadku procedurę włączania zasilania można uznać za zakończoną.

⚠ OSTRZEŻENIE

- **Przed przystąpieniem do regulacji narzędzia należy zawsze wyłączyć zasilanie.**

Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała.



7. Jeśli walec dolny obraca się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, w takim przypadku należy przełączyć wyłącznik znajdujący się z boku narzędzia w położenie „OFF” (WYŁ.) i wykonać opisane poniżej czynności.



8a. Przymocować do narzędzia mechanizm blokujący.

UWAGA: Firma Victaulic nie zapewnia wspomnianego wyżej mechanizmu blokującego.



8b. Wyłączyć zasilanie główne narzędzia (panel wyłącznika automatycznego, łącznik nożowy itp.). Zablokować wyłącznik w położeniu „OFF” (WYŁ.), aby uniemożliwić jego przypadkowe załączenie.

UWAGA: Firma Victaulic nie zapewnia wspomnianego wyżej mechanizmu blokującego.

9. Zamienić miejscami dowolne dwa z trzech przewodów zasilających przy źródle zasilania.

10. Włączyć zasilanie główne narzędzia (panel wyłącznika automatycznego, łącznik nożowy itp.).

11. Sprawdzić kierunek, w jakim obraca się walec dolny, wykonując czynności opisane w punktach od 1 do 6. Jeżeli walec ten nie będzie obracał się w prawą stronę, należy skontaktować się z firmą Victaulic. Jeżeli walec ten będzie obracał się w prawą stronę, procedurę kontrolną można uznać za zakończoną.

KORZYSTANIE Z WYŁĄCZNIKA AWARYJNEGO

Podczas przygotowywania narzędzia należy sprawdzić, czy funkcja wyłączania awaryjnego działa prawidłowo. Przeprowadzić działania „PUSH” (Popychanie), „PULL” (Ciągnięcie) i „RESET” (Załączanie) w celu przetestowania działania wyłącznika awaryjnego.



1. Ustawić wyłącznik zasilania znajdujący się z boku narzędzia w położeniu „ON” (Wł.).

⚠ OSTRZEŻENIE

- Zasilanie silnika może zostać włączone dopiero po wciśnięciu przycisku „RESET”.
- Jeżeli zasilanie silnika zostanie włączone podczas zimnego rozruchu, bez uprzedniego wciśnięcia przycisku „RESET”, należy przerwać korzystanie z narzędzia i skontaktować się z firmą Victaulic.

Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała.



2. Wcisnąć przycisk „RESET”.



3. Wcisnąć nożny wyłącznik bezpieczeństwa, potwierdzić działanie narzędzia, a następnie zwolnić nożny wyłącznik bezpieczeństwa.



4. Wcisnąć przycisk „WYŁĄCZNIK AWARYJNY” i sprawdzić, czy wykonanie tej czynności spowodowało odcięcie zasilania silnika. Wciśnięcie wyłącznika nożnego, przycisku uruchamiania lub regulacja przełącznika wybierakowego nie powinny wpływać na stan narzędzia. Wszystkie podzespoły powinny pozostać wyłączone.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Gdy przycisk „WYŁĄCZNIK AWARYJNY” zostanie aktywowany, zasilanie silnika powinno zostać odcięte.
- Jeżeli możliwe będzie uruchomienie zasilania silnika przy aktywowanym uprzednio przycisku „WYŁĄCZNIK AWARYJNY”, należy przerwać korzystanie z narzędzia i skontaktować się z firmą Victaulic.

Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała.



5. Pociągnąć przycisk „WYŁĄCZNIK AWARYJNY” i upewnić się, że zasilanie silnika pozostaje wyłączone. Wciśnięcie wyłącznika nożnego bądź zmiana położenia przełącznika wybierakowego nie powinny wpływać na stan narzędzia. Wszystkie podzespoły powinny pozostać wyłączone.

! OSTRZEŻENIE

- Zasilanie silnika może zostać włączone dopiero po wciśnięciu przycisku „RESET”.
- Jeżeli zasilanie silnika zostanie włączone po wyłączeniu awaryjnym, bez jego początkowego załączenia, należy przerwać korzystanie z narzędzia i skontaktować się z firmą Victaulic.

Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała.



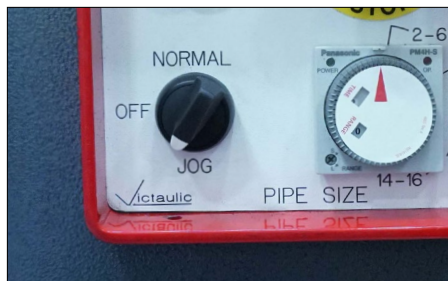
6. Wcisnąć przycisk „RESET”.



7. Wcisnąć nożny wyłącznik bezpieczeństwa, potwierdzić działanie narzędzia, a następnie zwolnić nożny wyłącznik bezpieczeństwa.



8a. Ustawić przełącznik wybierakowy w pozycji „NORMAL” (normalnej). Wciśnięcie wyłącznika nożnego powinno spowodować opuszczenie głowicy narzędzia, natomiast jego zwolnienie powinno spowodować podniesienie się głowicy.



8b. Ustawić przełącznik wybierakowy w pozycji „JOG” (impulsowania). Wciśnięcie wyłącznika nożnego powinno spowodować opuszczenie głowicy narzędzia oraz jej pozostanie w tej pozycji również po jego zwolnieniu.

8c. Przełączenie przełącznika wybierakowego z położenia „JOG” (impulsowanie) do położenia „NORMAL” (normalne) powinno spowodować podniesienie głowicy i ustawienie jej w położeniu spoczynkowym.

9. Jeżeli narzędzie nie będzie działało w przedstawiony sposób, należy zapoznać się z punktem „Rozwiązywanie problemów”.

PRZYGOTOWANIE RURY DO ROWKOWANIA

PRZESTROGA

- **Aby maksymalnie wydłużyć trwałość walców, należy usuwać obce materiały z końców rury zarówno od wewnątrz, jak i z zewnątrz. Rdza stanowi materiał ścierny, który spowoduje zużycie powierzchni walców.**

Obce materiały mogą kolidować z walcami lub je uszkodzić i spowodować zniekształcenie rowka lub wykonanie rowków niezgodnych ze specyfikacjami firmy Victaulic.

Aby zapewnić prawidłowe działanie narzędzia oraz wykonywanie prawidłowych rowków zgodnych ze specyfikacją firmy Victaulic, należy przestrzegać następujących zaleceń w zakresie przygotowywania rur.

Produkty firmy Victaulic z rowkowanymi końcami wymagają stosowania rur z końcami przyciętymi pod kątem prostym. Na rurach przyciętych pod kątem prostym NALEŻY stosować uszczelki Victaulic FlushSeal® i EndSeal®. W przypadku rur 12 cali/323,9 mm i mniejszych można stosować rurę ze skośnym końcem wraz z uszczelkami standardowymi i Vic-Flange firmy Victaulic, pod warunkiem że ma ona ściankę o standardowej grubości (ANSI B36.10) lub cieńszą, a skos jest zgodny z normą ANSI B16.25 (37 1/2°) lub ASTM A-53 (30°). **UWAGA:** Walcowanie rowków na rurach ze skośnym końcem może prowadzić do niedopuszczalnego rozszerzenia rury na jej końcu. Dopuszczalne jest stosowanie rur stalowych o skośnych końcach w rozmiarach 14 – 16 cali/355,6 – 406,4 mm zgodnie ze standardem Advanced Grooving System (AGS) lub z uszczelkami FlushSeal, z uwzględnieniem kołnierzy AGS Vic-Flange.

1a. W przypadku rur o średnicy do 12 cali/323,9 mm wewnętrzny i zewnętrzny ścieg bądź szew spoiny należy spiliwać płasko, na równi z powierzchnią rury na długości 2 cali/50 mm od końca rury.

1b. W przypadku rur o średnicy 14 – 16 cali/355,6 – 406,4 mm wewnętrzny i zewnętrzny ścieg bądź szew spoiny należy spiliwać płasko, na równi z powierzchnią rury na długości 4 cali/100 mm od końców rury.

2. Wewnętrzna powierzchnia końca rury musi być oczyszczona w celu usunięcia największych odpadów zgorzeli, zabrudzeń i innych obcych materiałów, które mogą kolidować z walcami do rowkowania lub je uszkodzić. Krawędź czola końca rury musi być równa, bez wklęsłych/wypukłych powierzchni, które spowodują nieprawidłowe prowadzenie walca rowkującego i w następstwie tego trudności podczas montażu łącznika.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE DŁUGOŚCI RUR

Narzędzia VE414MC mogą służyć do rowkowania krótkich odcinków rur bez konieczności używania stojaka do rur. W tabeli 1 pokazano minimalne długości, które można rowkować bezpiecznie za pomocą narzędzi do rowkowania Victaulic. Oprócz tego w tabeli tej pokazano maksymalne długości, które można rowkować bez użycia stojaka do rur. **UWAGA:** Firma Victaulic oferuje również złączki rurowe krótsze od tych przedstawionych w tabeli 1.

Rury o długościach przekraczających te wyszczególnione w tabeli 1 (do 20 stóp/6 m) wymagają podparcia za pomocą stojaka do rur. Rury o długości 20 stóp/6 m do ok. 40 stóp/12 m wymagają podparcia za pomocą stojaka do rur.

Jeśli wymagane jest wykonanie rowków na rurze, która jest krótsza niż minimalna długość określona w tabeli 1, należy skrócić przedostatnią rurę, tak aby ostatnia rura była co najmniej tak długa (lub dłuższa) niż wskazana długość minimalna.

PRZYKŁAD: Sekcję powinna kończyć rura stalowa o długości 20 stóp i 4 cali/6,2 m i średnicy 10 cali, jednak dostępne są tylko długości 20 stóp/6,1 m. Zamiast walcować rurę ze stali węglowej o długości 20 stóp/6,1 m i rurę ze stali węglowej o długości 4 cali/102 mm, należy wykonać następujące kroki:

1. Odczytać z tabeli 1 minimalną długość rury ze stali węglowej, na której można walcować rowki. Dla średnicy 10 cali minimalna długość wynosi 10 cali/255 mm.

2. Wykonać rowek na rurze o długości 19 stóp i 6 cali/5,9 m oraz na rurze o długości 10 cali/255 mm. Patrz część „Rury długie”.

TABELA 1 – DŁUGOŚCI RUR ODPOWIEDNIE DO ROWKOWANIA

Średnice rur ze stali, stali nierdzewnej, aluminium i PVC	Długość – cale/mm	
	Min.	Maks.
2	8	36
50	205	915
2 ½	8	36
65	205	915
3	8	36
80	205	915
3 ½	8	36
90	205	915
4	8	36
100	205	915
5	8	32
125	205	815
6	10	28
150	255	715
8	10	24
200	255	610
10	10	20
250	255	510
12	12	18
300	305	460
14	12	16
350	305	410
16	12	16
400	305	410

SPRAWDZENIE I REGULACJA NARZĘDZIA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROWKOWANIA

Każde narzędzie do walcowania rowków firmy Victaulic jest sprawdzane, regulowane i testowane w fabryce przed wysyłką. Jednak przed przystąpieniem do obsługi narzędzia należy wykonać następujące kontrole i regulacje, aby zapewnić prawidłowe działanie narzędzia.

OSTRZEŻENIE

- Przed przystąpieniem do regulacji narzędzia należy zawsze wyłączać zasilanie.

Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała.

WALCE ROWKUJĄCE

Sprawdzić, czy w narzędziu zamontowany został zestaw walców odpowiedni do rozmiaru i materiału walcowanej rury. Na walcach znajdują się oznaczenia rozmiaru rur, numer części oraz kod barwny, odpowiadający materiałowi rury. Prosimy o zapoznanie się z tabelami na stronie 46. Jeśli prawidłowe walce nie są założone na narzędziu, patrz część „Zmiana walców”.

PRZESTROGA

- Upewnić się, że śruba mocująca wałek dolny została należycie dokręcona, a wał górny został zabezpieczony w swoim położeniu docelowym.

Luzy w obrębie śruby mocującej wałka dolnego lub wału górnego mogą doprowadzić do poważnego uszkodzenia narzędzia oraz samych walców.

REGULACJA OSŁON WALCÓW

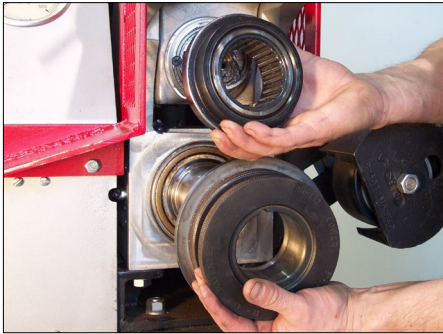
PRZESTROGA

- W przypadku każdej wymiany walca należy wykonać czynności opisane w części „Regulacja osłon walców”.
- Sprawdzić, czy walce górny i dolny pasują do siebie, a także czy zostały należycie nasmarowane.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować szkody na mieniu lub skutkować doznaniem obrażeń ciała.

Oslony narzędzia VE414MC wymagają regulacji po każdej wymianie walców oraz w przypadku zmiany średnicy bądź grubości ścianki rowkowanej rury.

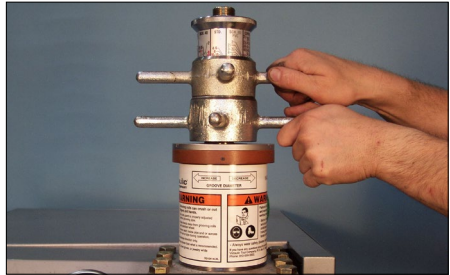
UWAGA: Oba narzędzia, tj. zarówno VE414 jak i VE414MC wykorzystują ten sam zestaw górnych i dolnych walców rowkujących oraz pozostałe elementy. Ze względu na podobieństwa pomiędzy modelami VE414MC i VE414, niektóre ze zdjęć przedstawiają jedynie model VE414. W związku z powyższym, część zdjęć może różnić się od posiadanego modelu.



1. Sprawdzić, czy w narzędziu zamontowany został zestaw walców odpowiedni do rozmiaru i materiału rury. Na walcach znajdują się oznaczenia rozmiaru rur, numer części oraz kod barwny, odpowiadający materiałowi rury (patrz tabele na stronie 46). Jeśli na narzędziu nie zamontowano odpowiednich walców, patrz część „Zmiana walców”.



2. Poluzować nakrętki skrzydełkowe i przesunąć regulowane osłony maksymalnie do góry. Dokręcić nakrętki skrzydełkowe.



3. Ustawić ogranicznik średnicy rowka zgodnie z rozmiarem rury, która ma zostać poddana rowkowaniu oraz jej typoszeregiem/grubością. Wycofać blokadę nastawnika głębokości i wyregulować nastawnik głębokości zgodnie z odpowiednią średnicą i grubością. Zablokować nastawnik głębokości w ustawionym położeniu, używając jego blokady. Patrz część „Długości rur pozwalające na rowkowanie”.



4. Aby umieścić rurę w walcu dolnym, w razie potrzeby, można wycofać stabilizator. W tym celu należy poluzować dźwignię blokującą i za pomocą pokrętła wycofać walec stabilizatora. Dokręcić dźwignię blokującą.



5. Założyć rurę o prawidłowej średnicy i grubości ścianki na dolny walec. Sprawdzić, czy koniec rury styka się całkowicie z tylnym kołnierzem ograniczającym dolnego walca.

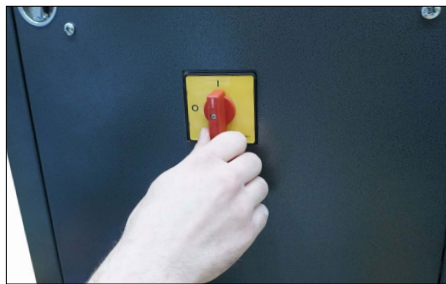
! OSTRZEŻENIE



Walce rowkujące mogą zmiażdżyć lub uciąć palce i dłonie.

- Zawsze (o ile nie zalecono inaczej) przed przystąpieniem do regulacji narzędzia należy **WYŁĄCZYĆ** główny wyłącznik zasilania.

- Podczas zakładania i zdejmowania rury ręce znajdują się blisko walców. Trzymać ręce z dala od walców rowkujących.
- Nigdy nie sięgać do wnętrza rury ani nie wychylać się przez narzędzie lub rurę podczas obsługi narzędzia.
- Rury zawsze należy rowkować w taki sposób, aby obracały się od operatora.
- Nigdy nie należy rowkować rur o długościach krótszych niż przedstawione w niniejszej instrukcji.
- Nigdy nie nosić luźnych ubrań, luźnych rękawic ani innych części garderoby, które mogą wkręcić się w poruszające się elementy narzędzia.



6. Ustawić główny wyłącznik zasilania w pozycji „ON” (WŁ.).



7. Ustawić przełącznik wybierakowy w pozycji „JOG” (impulsowania).



8. Za pomocą nożnego wyłącznika bezpieczeństwa sprowadzić górny walec na dół w taki sposób, aby uzyskać pełny kontakt z rurą. Zdjąć stopę z nożnego wyłącznika bezpieczeństwa.

9. Wyjąć podkładkę ustawiania osłony z miejsca, w którym jest ona przechowywana.



10. Przytrzymać podkładkę ustawiania osłony na rurze. Wepchnąć pod osłony regulowane.



11. Poluzować nakrętki skrzydełkowe i wyregulować każdą osłonę, tak aby była ustawiona zgodnie z podkładką i lekko dociskała ją do rury. Dokręcić nakrętki skrzydełkowe, aby unieruchomić osłony na swoim miejscu.

12. Wyjąć podkładkę ustawiania osłony spod rury i osłon. Umieścić podkładkę ustawiania osłony z powrotem w miejscu jej przechowywania.



13. Przygotować się do podparcia rury i ustawić przełącznik wybierakowy w pozycji „NORMAL” (normalnej). Ramię/zespół walca górnego wróci do położenia górnego i nastąpi zwolnienie rury.

! PRZESTROGA

- Ustawienia „JOG” (impulsowanie) należy używać wyłącznie w przypadku regulacji dokonywanych przed przystąpieniem do pracy. Pozostawienie narzędzia w trybie „JOG” (impulsowanie) przy włączonym zasilaniu spowoduje stopniowe zwalnianie rury. Może to doprowadzić do wypadnięcia rury z narzędzia.
- Po przeprowadzeniu regulacji dokonywanych przed przystąpieniem do pracy należy pamiętać o ustawieniu przełącznika w pozycji „NORMAL”.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała, uszkodzenie produktu i/lub szkody na mieniu.

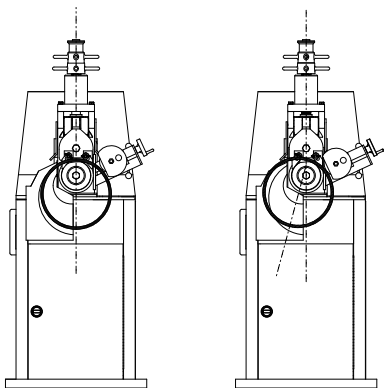
REGULACJA STABILIZATORA RURY

! OSTRZEŻENIE

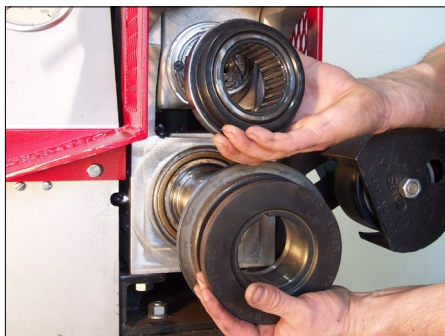
- Przed przystąpieniem do regulacji narzędzia należy zawsze wyłączyć zasilanie.
- **NIE** należy sięgać ani wychylać się przez rurę w trakcie wykonywania regulacji.
- **NIE** należy wykonywać regulacji, gdy narzędzie pracuje lub rura jest w ruchu.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała.

Stabilizator rury, przewidziany dla narzędzia VE414MC, służy do zapobiegania kołysaniu się rur krótkich i długich. Jeżeli stabilizator będzie wyregulowany odpowiednio do wybranego rozmiaru i grubości ścianki rury, nie będzie wymagał dalszej regulacji, chyba że rowkowana będzie rura o innym rozmiarze i grubości ścianki. Rurę o takim samym rozmiarze i grubości ścianki można wsuwać do narzędzia i wysuwać z niego bez cofania stabilizatora.



ILUSTRACJA 1



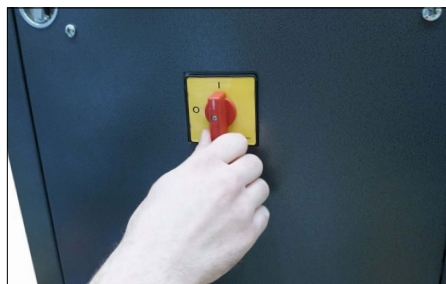
1. Sprawdzić, czy w narzędziu zamontowany został zestaw walców odpowiedni do rozmiaru i materiału rury. Na walcach znajdują się oznaczenia rozmiaru rur, numer części oraz kod barwny, odpowiadający materiałowi rury (patrz tabele na stronie 46). Jeśli na narzędziu nie zamontowano odpowiednich walców, patrz część „Zmiana walców”.



2. Poluzować dźwignię blokującą stabilizatora. Za pomocą pokrętki całkowicie wycofać walec stabilizatora.



3. Założyć rurę o prawidłowej średnicy i grubości ścianki na dolny walec. Sprawdzić, czy koniec rury styka się całkowicie z tylnym kołnierzem ograniczającym dolnego walca. Zdjąć dłonie z rury.



4. Ustawić główny wyłącznik zasilania w pozycji „ON” (WŁ.).



5. Ustawić przełącznik wybierakowy w pozycji „JOG” (impulsowania).



6. Za pomocą nożnego wyłącznika bezpieczeństwa sprawdzić górny walec na dół w taki sposób, aby uzyskać pełny kontakt z rurą. Zdjąć stopę z nożnego wyłącznika bezpieczeństwa.

7. Używając pokręteł, wsunąć walec stabilizatora do wewnątrz, ustawiając go w położeniu przedstawionym na ilustracji 1. Dokręcić dźwignię blokującą.

⚠ PRZESTROGA

- **NIE regulować walca stabilizatora, aby popchnąć rurę w lewą stronę i odsunąć ją od środka walców. W przeciwnym razie na końcu rury będzie występować większe rozszerzenie, a żywotność walców ulegnie skróceniu.**
- **NIE wychylać się przez rurę w celu regulacji stabilizatora.**
- **NIE należy wykonywać regulacji stabilizatora, gdy rura jest w ruchu.**
- **Zakładanie łączników na rurze, której rozszerzenie na końcu przekracza maksymalne wymiary, może uniemożliwić prawidłowe zetknięcie się powierzchni zacisków śrubowych obudowy i spowodować uszkodzenie uszczelki.**

Nieprzygotowanie rury według instrukcji może być przyczyną uszkodzenia połączenia i spowodować szkody na mieniu lub doprowadzić do obrażeń ciała.



8. Przygotować się do podparcia rury i ustawić przełącznik wybierakowy w pozycji „NORMAL” (normalnej). Ramię/zespół walca górnego wróci do położenia górnego i nastąpi zwolnienie rury.

⚠ PRZESTROGA

- **Ustawienia „JOG” (impulsowanie) należy używać wyłącznie w przypadku regulacji dokonywanych przed przystąpieniem do pracy. Pozostawienie narzędzia w trybie „JOG” (impulsowanie) przy włączonym zasilaniu spowoduje stopniowe zwalnianie rury. Może to doprowadzić do wypadnięcia rury z narzędzia.**
- **Po przeprowadzeniu regulacji dokonywanych przed przystąpieniem do pracy należy pamiętać o ustawieniu przełącznika w pozycji „NORMAL”.**

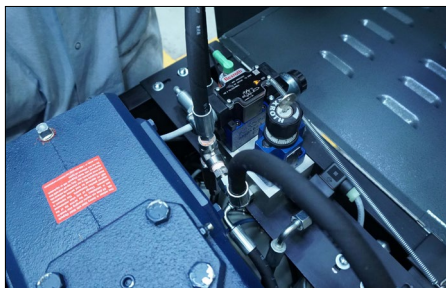
Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała, uszkodzenie produktu i/lub szkody na mieniu.

USTAWIENIE PRĘDKOŚCI TŁOKA

Ustawienie prędkości tłoka jest ustawieniem fabrycznym przeznaczonym dla walcowania rowków w rurach ze stali węglowej. W przypadku walcowania rur innych niż te wykonane ze stali węglowej wymagana może być dodatkowa regulacja prędkości tłoka.

UWAGA: Oba narzędzia, tj. zarówno VE414 jak i VE414MC wykorzystują ten sam zestaw górnych i dolnych walców rowkujących oraz pozostałe elementy. Ze względu na podobieństwa pomiędzy modelami VE414MC i VE414, niektóre ze zdjęć przedstawiają jedynie model VE414. W związku z powyższym, część zdjęć może różnić się od posiadanego modelu.

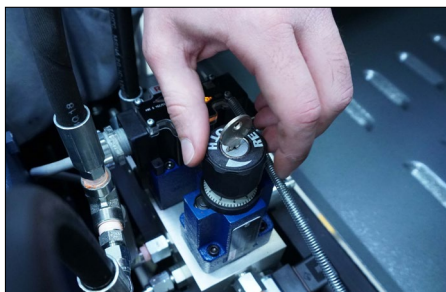
Ustawienie prędkości tłoka jest ustawieniem fabrycznym przeznaczonym dla walcowania rowków w rurach ze stali. Jeżeli rura poddawana rowkowaniu została wykonana z innego materiału, konieczna może okazać się dodatkowa regulacja prędkości tłoka.



1. Otworzyć pokrywę górną.



2. W zaworze regulacji prędkości tłoka umieścić kluczyk – tak jak pokazano na ilustracji. Obrócić, aby odblokować.



3. Gdy kluczyk znajduje się w zaworze, należy obracać pokrętkiem do momentu jego zablokowania w pozycji docelowej. Posługując się tabelą znajdującą się na tej stronie, wyregulować zawór w celu uzyskania właściwego ustawienia.

Rura Materiał	Ustawienia zaworu sterującego prędkością tłoka*
Stal	2,0
Stal (rowkowanie wg specyfikacji AGS)	2,0
Stal nierdzewna (typu 304/304L i 316/316L)	1,5
Stal nierdzewna (typu 304/304L i 316/316L, rowkowanie wg specyfikacji AGS)	2,0
Aluminium (typu 6061- T4 i 6063-T4)	3,0
PCW	10,0
Miedź	1,5

Skala: 1.0 = Powoli, 10.0 = Szybko

* Ustawienia nominalne. W przypadku innych materiałów/gatunków mieszanek, z których rury przeznaczone do rowkowania zostały wykonane, konieczna może okazać się dodatkowa regulacja. Prosimy o zapoznanie się z poniższą sekcją UWAGI.

UWAGA

- **Zawór regulacji prędkości tłoka wpływa jedynie na tempo, w jakim walec górny formuje rowek. Nie wpływa on na prędkość, z jaką walec górny przesuwa się na rurę w celu uzyskania kontaktu, ani na szybkość, z jaką walec wycofuje się z rury po wykonaniu rowka.**
- **Prędkość tłoka podczas formowania rowka może znacząco wpływać na rozszerzenie na końcu rury. W większości przypadków ustawienie zalecane, wskazane w powyższej tabeli, umożliwi uzyskiwanie doskonałych rowków. Niemniej jednak, jeżeli ustawienie to będzie powodowało występowanie nadmiernego rozszerzenia na końcu rury, konieczne będzie zmniejszenie parametrów tego ustawienia w celu skorygowania takiego stanu rzeczy. Na przykład, jeżeli rozszerzenie na końcu rury stalowej przy ustawieniu 2,0 okaże się zbyt duże, istnieje możliwość zmniejszenia tej wartości do 1,8.**

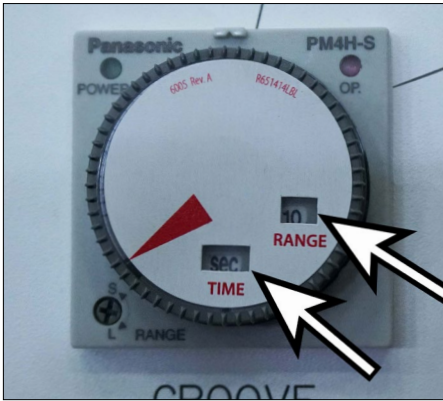
USTAWIANIE CZASU KONTYNUOWANIA

Ustawienie czasu kontynuowania steruje czasem, przez który narzędzie kontynuuje obracanie rury po tym, jak ogranicznik średnicy rowka dotknie górnej części siłownika hydraulicznego. Regulator czasu kontynuowania ustawiany jest na zakres czasu i średnicę rury.

Gdy regulator czasowy jest ustawiony na średnicę rury, to rura wykona jeszcze co najmniej jeden obrót po tym, jak ogranicznik średnicy rowka dotknie siłownika hydraulicznego. Dzięki temu rowek na rurze będzie miał jednakową głębokość na całym obwodzie rury.

USTAWIANIE ZAKRESU CZASU

Ustawienie zakresu czasu ustawi parametry robocze regulatora czasowego.



1. Aby ustawić zakres czasu, obrócić tarczę regulatora czasowego do końca w lewo, aż na tarczy będą widoczne ustawienia zakresu.

PRZESTROGA

- Do obracania wkrętu zakresu należy używać tylko wkrętaka krzyżakowego nr 0.

Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować uszkodzenie łaba wkrętu.



2. W razie potrzeby ustawić wkręt zakresu czasowego, znajdujący się w lewym dolnym rogu regulatora czasowego, na żądany zakres znajdujący się na tarczy zegara.

UWAGA: Narzędzia VE414MC zostały fabrycznie ustawione na pozycję „SEC-10”. Do obracania wkrętu zakresu należy używać tylko wkrętaka krzyżakowego nr 0. Użycie jakiegokolwiek innego narzędzia niż wkrętak krzyżowy nr 0 może skutkować uszkodzeniem łaba śruby.

- Dla rur o średnicy 2 – 6 cali/60,3 – 168,3 mm ustawić zakres regulatora czasowego na „SEC-10”.
- Dla rur o średnicy 8 – 12 cali/219,1 – 323,9 mm ustawić zakres regulatora czasowego na „SEC-50”.

PRZESTROGA

- Zakres regulatora czasowego musi być ustawiony prawidłowo dla średnicy aktualnie rowkowanej rury.

Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować zbyt długi lub zbyt krótki czas kontynuowania obrotów, w wyniku czego powstanie rowek o nieodpowiedniej średnicy i o niejednakowej głębokości.

USTAWIANIE ŚREDNICY RURY

Obrócić tarczę regulatora czasowego na odpowiednią średnicę rury.



- W przypadku rur o średnicy 2 – 6 cali/60,3 – 168,3 mm, pozycję wskazuje godzina 12:00. Upewnij się, że zakres regulatora czasowego został ustawiony na „SEC-10”.
- W przypadku rur o średnicy 8-12 cali/219,1-323,9 mm, pozycję wskazuje godzina 02:00. Upewnij się, że zakres regulatora czasowego został ustawiony na „SEC-50”.

REGULACJA OGRANICZNIKA ŚREDNICY ROWKA

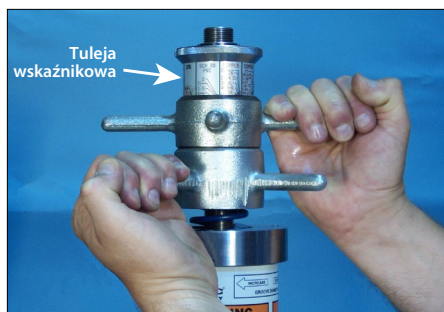
Dla rury o każdej średnicy lub w przypadku zmiany grubości ścianki konieczne jest wyregulowanie ogranicznika średnicy rowka. Średnica rowka, oznaczona jako wymiar „C” (zachęcamy do skorzystania z linków dotyczących odnośnych specyfikacji rowków, które znajdują się na stronie 47). Oprócz tego na narzędziu znajduje się etykieta, na której podano wymiary „C”.

UWAGA

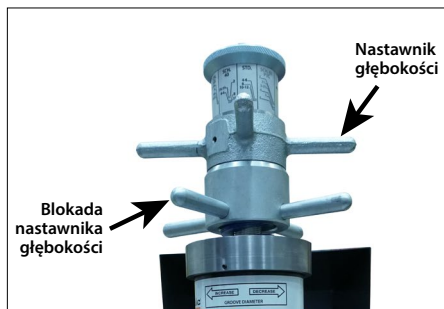
- Aby przeprowadzić niezbędną regulację, należy użyć kilku krótkich odpadów rur z odpowiedniego materiału, o właściwej średnicy i grubości do rowkowania. Pamiętaj, aby odcinki odpadów rur spełniały wymogi dotyczące długości, które określono w tabeli 1.

Aby ustawić prawidłową średnicę:

1. Ustalić średnicę i grubość ścianki rury, która ma być rowkowana.
2. Ustalić odpowiednią średnicę i grubość ścianki rury za pomocą etykiety wskaźnika średnicy rury ogranicznika głębokości. Korpus tego wskaźnika można obracać w celu polepszenia widoczności.



3. Na nastawniku głębokości odblokować blokadę nastawnika głębokości (zgodnie z ruchem wskazówek zegara). Ustawić górną krawędź nastawnika głębokości równo z najniższą linią oznaczeń zgodnie z prawidłową średnicą i typoszeregiem, których oznaczenia znajdują się na korpusie wskaźnika. Przytrzymać nastawnik głębokości, aby uniemożliwić jego obracanie.

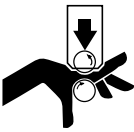


4. Obrócić blokadę nastawnika głębokości w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby zablokować nastawnik głębokości w tym położeniu.

UWAGA

- Obracanie nastawnika głębokości, gdy jest on zablokowany, spowoduje przedwczesne zużycie gwintu nastawnika i tłoka siłownika.
- Oznakowania służą do przybliżonej regulacji średnicy rowka i nie wyznaczają dokładnie tej średnicy. Zmiany średnicy zewnętrznej i grubości ścianki rury uniemożliwiają dokładną kalibrację ogranicznika średnicy rowka.
- Wyregulować wstępnie (na dolną krawędź oznaczenia), wykonać próbny rowek na kawałku rury, a następnie wykonać ostateczną regulację.

⚠ OSTRZEŻENIE



Walce rowkujące mogą zmiażdżyć lub uciąć palce i dłoń.

- Przed przystąpieniem do regulacji narzędzia należy zawsze wyłączyć zasilanie.
- Podczas zakładania i zdejmowania rury ręce znajdują się blisko walców. Trzymać ręce z dala od walców rowkujących i rolki stabilizatora podczas pracy.
- Nigdy nie sięgać do wnętrza rury ani nie wychylać się przez narzędzie podczas obsługi narzędzia.
- Rurę można rowkować tylko w PRAWĄ stronę.
- Nigdy nie należy rowkować rur o długościach krótszych niż przedstawione w niniejszej instrukcji.
- Nigdy nie nosić luźnych ubrań, luźnych rękawic ani innych części garderoby, które mogą wkręcić się w poruszające się elementy narzędzia.

5. Wykonać rowek próbny. Patrz część „Wykonywanie rowków”.

UWAGA

- Czasami podczas wykonywania rowków, ogranicznik średnicy rowka może lekko przesunąć się w górę i w dół, dotykając i odsuwając się od siłownika hydraulicznego. Jest to normalne w przypadku rury z wyraźnym szwem spawalniczym lub twardymi miejscami.



6. Po wykonaniu rowka próbnego i wyjęciu rury z narzędzia, dokładnie sprawdzić średnicę rowka (wymiar „C”). Prosimy o zapoznanie się z odpowiednimi specyfikacjami rowków znajdującymi się na stronie 47. Standardowa taśma do mierzenia rur, dostarczana wraz z narzędziem, to najlepszy sposób sprawdzania wymiaru „C”. Do sprawdzania tego wymiaru w dwóch miejscach (z rozstawem 90°) w obrębie rowka można również użyć suwmiarki lub wąskiego mikrometru. Średnia wartość odczytu musi mieścić się w ramach wymaganej specyfikacji średnicy rowka.

⚠ PRZESTROGA

- Aby uzyskać prawidłowe połączenie rowowe, wymiar „C” (średnica rowka) musi się zawsze zgadzać ze specyfikacjami firmy Victaulic.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować uszkodzenie połączenia, skutkującego szkodami na mieniu lub doznaniem obrażeń ciała.

7. Jeśli średnica rowka (wymiar „C”) nie mieści się w specyfikacji firmy Victaulic, należy wyregulować ogranicznik średnicy.

- a. Odblokować nastawniki głębokości.
- b. Aby ustawić mniejszą średnicę rowka (możliwość wykonywania głębszych rowków), należy poluzować ogranicznik średnicy rowka i obracać nastawnik głębokości w lewo (patrząc z góry narzędzia). Obrócić ogranicznik średnicy rowka w lewo, aby zablokować nastawnik głębokości w żądanym położeniu.
- c. Aby ustawić większą średnicę rowka (możliwość wykonywania płytszych rowków), należy dokręcić poluzowany ogranicznik średnicy rowka i obracać nastawnik głębokości w prawo (patrząc z góry narzędzia). Obrócić ogranicznik średnicy rowka w lewo, aby zablokować nastawnik głębokości w żądanym położeniu.

UWAGA: Ćwierć obrotu w dowolną stronę spowoduje zmianę średnicy ok. 0,031"/0,8 mm (natomiast w przypadku pełnego obrotu będzie to 0,125"/3,2 mm).

UWAGA

- **Obracanie nastawnika głębokości, gdy jest on zablokowany, spowoduje przedwczesne zużycie gwintu nastawnika i tłka siłownika.**

8. Wykonać kolejny rowek próbny i sprawdzić średnicę rowka (wymiar „C”), jak opisano w poprzednich krokach. W razie potrzeby powtarzać te kroki, aż średnica rowka będzie mieścić się w podanej specyfikacji.

ROWKOWANIE RUR O MAŁEJ DŁUGOŚCI

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO



- Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym, sprawdź, czy narzędzie jest prawidłowo uziemione i przestrzegaj wszystkich instrukcji.
- Przed przystąpieniem do obsługi narzędzia zapoznaj się z częścią „Zalecenia bezpieczeństwa dla operatora” w niniejszej instrukcji.

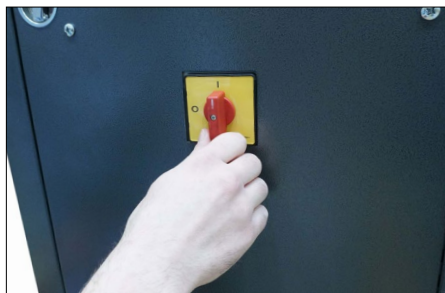
Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała bądź śmierć.

⚠ PRZESTROGA

- Narzędzie to może być używane **WYŁĄCZNIE** do rowkowania rur zgodnie ze specyfikacjami zgodnymi z określonymi parametrami.
- Sprawdzić, czy walce górny i dolny pasują do siebie.

Niezastosowanie się do tej instrukcji może przyczynić się do uszkodzenia produktu, a tym samym do zniszczenia mienia lub obrażeń ciała.

1. Przed przystąpieniem do rowkowania upewnić się, że zostały wykonane wszystkie polecenia wymienione w poprzednich częściach w tej instrukcji.
2. Włączyć zasilanie główne narzędzia (panel wyłącznika automatycznego, łącznik nożowy itp.).



3. Ustawić wyłącznik zasilania znajdujący się z boku narzędzia w położeniu „ON” (WŁ.).



4. Upewnić się, że przełącznik wybierakowy znajdujący się na panelu sterowania znajduje się w położeniu „NORMAL”.

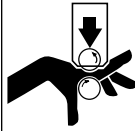


5. Wyciągnąć do oporu przycisk „WYŁĄCZNIK AWARYJNY” znajdujący się na panelu sterowania.



6. Wcisnąć przycisk „RESET”.

! OSTRZEŻENIE



Walce rowkujące mogą zmiążyć lub uciąć palce i dłoń.

- Przed przystąpieniem do regulacji narzędzia należy zawsze wyłączać zasilanie.

- Podczas zakładania i zdejmowania rury ręce znajdują się blisko walców. Trzymać ręce z dala od walców rowkujących i rolki stabilizatora podczas pracy.
- Nigdy nie sięgać do wnętrza rury ani nie wychylać się przez narzędzie podczas obsługi narzędzia.
- Rurę można rowkować tylko w PRAWĄ stronę.
- Nigdy nie należy rowkować rur o długościach krótszych niż przedstawione w niniejszej instrukcji.
- Nigdy nie nosić luźnych ubrań, luźnych rękawic ani innych części garderoby, które mogą wkręcić się w poruszające się elementy narzędzia.

! PRZESTROGA

- Należy pamiętać, że zarówno przed, jak i po zakończeniu cyklu rowkowania rura wymaga ręcznego podtrzymania.

Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować obrażenia ciała.



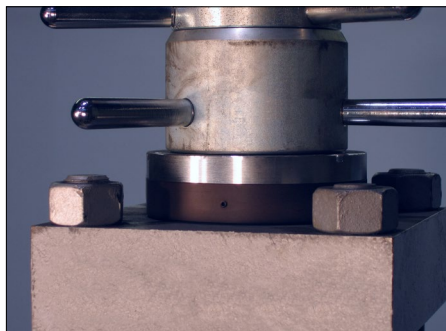
7. Założyć rurę o prawidłowej średnicy i grubości ścianki na dolny walec. Sprawdzić, czy koniec rury styka się całkowicie z tylnym kołnierzem ograniczającym dolnego walca.



8. Podtrzymując rurę ręcznie, wcisnąć i przytrzymać nożny wyłącznik bezpieczeństwa. Walec górny wysunie się i zetknie się z rurą. Zdjąć dłonie z rury.

UWAGA

- Czasami podczas wykonywania rowków, ogranicznik średnicy rowka może lekko przesuwać się w górę i w dół, dotykając i odsuwając się od siłownika hydraulicznego. Jest to normalne w przypadku rury z wyraźnym szwem spawalniczym lub twardymi miejscami.



9. W miarę rowkowania, blokada nastawnika głębokości będzie przesuwała się w dół aż do zetknięcia się z siłownikiem hydraulicznym. Spowoduje to uruchomienie regulatora czasu kontynuowania, co umożliwi wykonanie jeszcze trzech dodatkowych obrotów rury, aby dokończyć wykonywanie rowka (patrz część „Ustawianie czasu kontynuowania”).

a. Walec górny zostanie automatycznie wycofany, a rura zwolniona.

b. Zdjąć stopę z nożnego wyłącznika bezpieczeństwa.

10. Skontrolować rowek/koniec rury, aby sprawdzić, czy są one zgodne ze specyfikacjami firmy Victaulic.

11. W przypadku, gdy przez dłuższy czas walcowanie rowków nie będzie wykonywane, należy wyłączyć układ hydrauliczny wciskając główny wyłącznik zasilania znajdujący się z boku narzędzia.

UWAGA

- Średnica rowka musi odpowiadać danym technicznym, określonym dla średnicy i grubości ścianki rury. W celu zapewnienia zgodności ze specyfikacją należy kontrolować średnicę rowków oraz dokonywać niezbędnych regulacji.

ROWKOWANIE DŁUGICH RUR

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO



- Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym, sprawdzić, czy narzędzie jest prawidłowo uziemione i przestrzegać wszystkich instrukcji.
- Przed przystąpieniem do obsługi narzędzia zapoznać się z częścią „Zalecenia bezpieczeństwa dla operatora” w niniejszej instrukcji.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała bądź śmierć.

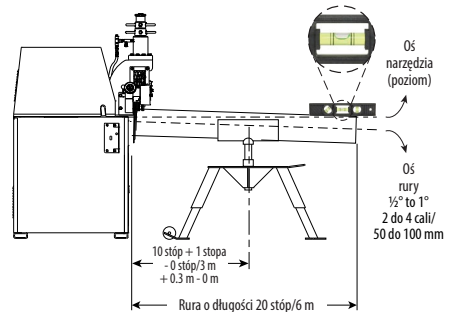
⚠ PRZESTROGA

- W przypadku długich rur należy upewnić się, że stojak do rur jest prawidłowo ustawiony w celu zmniejszenia rozszerzenia na końcu rury.
- NIE należy montować łączników na rurach, w których rozszerzenie na końcu rury przekracza maksymalną dopuszczalną wartość.
- Narzędzie to może być używane WYŁĄCZNIE do rowkowania rur zgodnie ze specyfikacjami zgodnymi z określonymi parametrami.
- Sprawdzić, czy walce górny i dolny pasują do siebie.
- Prosimy o zapoznanie się z odpowiednimi specyfikacjami rowków znajdującymi się na stronie 47.

Niezastosowanie się do tej instrukcji może przyczynić się do uszkodzenia produktu, a tym samym do zniszczenia mienia lub obrażeń ciała.

Rowkowanie rur, których długość przekracza wartości podane w tabeli 1, wymaga użycia stojaka rolkowego do rur. Stojak rolkowy musi mieć nośność odpowiednią dla ciężaru rury i umożliwiać swobodne obracanie rury.

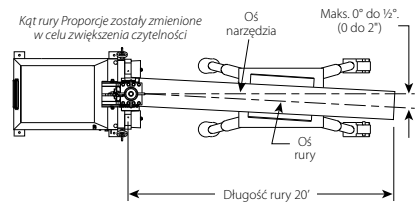
1. Sprawdzić, czy narzędzie jest wypoziomowane. Patrz część „Przygotowanie narzędzia”, aby uzyskać informacje na temat wymagań dot. poziomicowania.
2. Ustawić stojak do rur w odległości nieco większej od narzędzia niż połowa długości rury. Patrz Ilustracja 1.



PODPARCIE RURY
ILUSTRACJA 2

3. Ustawić stojak do rur pod kątem prowadzenia wynoszącym około 0 – ½ stopnia. Patrz Ilustracja 3.

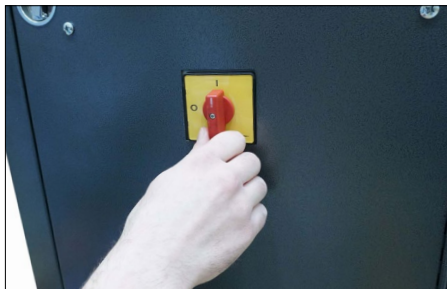
UWAGA: w przypadku nadmiernego rozszerzenia na końcu rury należy ograniczyć do minimum prowadzenie rury od prawej do lewej strony. Może być konieczne zachowanie kąta prowadzenia mniejszego niż ½ stopnia.



KĄT PROWADZENIA
ILUSTRACJA 3

4. Jeśli narzędzie jest prawidłowo ustawione w poziomie, a mimo to tylny koniec rury znajduje się wyżej niż rowkowany koniec, może nie występować prowadzenie rury. Oprócz tego na końcu rury może wystąpić nadmierne rozszerzenie. Patrz część „Przygotowanie narzędzia” i powyższe rysunki, aby znaleźć więcej informacji na temat ustawienia narzędzia i wymaganego położenia rur.

- Przed przystąpieniem do rowkowania upewnić się, że zostały wykonane wszystkie polecenia wymienione w poprzednich częściach w tej instrukcji.
- Włączyć zasilanie główne narzędzia (panel wyłącznika automatycznego, łącznik nożowy itp.).



- Ustawić wyłącznik zasilania znajdujący się z boku narzędzia w położeniu „ON” (WŁ.).



- Upewnić się, że przetłącznik wybierakowy znajdujący się na panelu sterowania znajduje się w położeniu „NORMAL”.

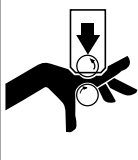


- Wyciągnąć do oporu przycisk „WYŁĄCZNIK AWARYJNY” znajdujący się na panelu sterowania.



- Wcisnąć przycisk „RESET”.

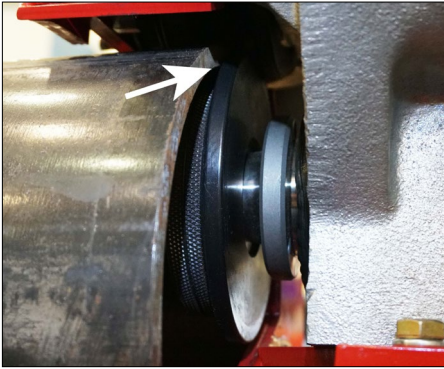
⚠ OSTRZEŻENIE



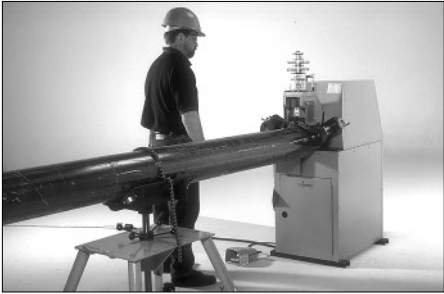
Walce rowkujące mogą zmiażdżyć lub uciąć palce i dłoń.

- Przed przystąpieniem do regulacji narzędzia należy zawsze wyłączać zasilanie.

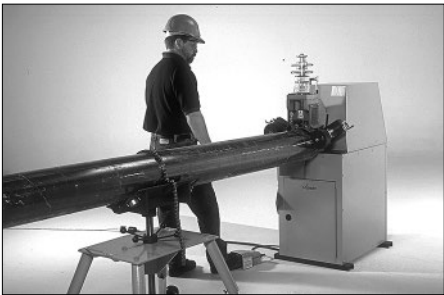
- Podczas zakładania i zdejmowania rury ręce znajdują się blisko walców. Trzymać ręce z dala od walców rowkujących i rolki stabilizatora podczas pracy.
- Nigdy nie sięgać do wnętrza rury ani nie wychylać się przez narzędzie podczas obsługi narzędzia.
- Rurę można rowkować tylko w PRAWĄ stronę.
- Nigdy nie należy rowkować rur o długościach krótszych niż przedstawione w niniejszej instrukcji.
- Nigdy nie nosić luźnych ubrań, luźnych rękawic ani innych części garderoby, które mogą wkręcić się w poruszające się elementy narzędzia.



11. Założyć rurę o prawidłowej średnicy i grubości ścianki na dolny walec. Sprawdzić, czy koniec rury styka się całkowicie z tylnym kołnierzem ograniczającym dolnego walca. Zdjąć dłonie z rury.



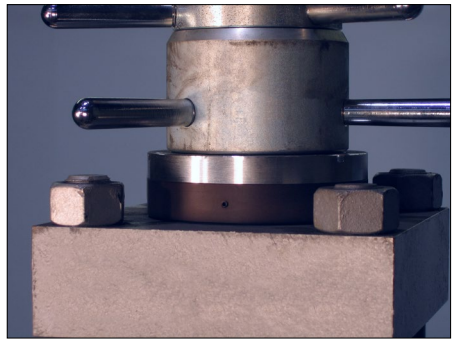
12. Operator powinien się ustawić tak, jak pokazano na tej ilustracji.



13. Wcisnąć i przytrzymać nożny wyłącznik bezpieczeństwa, aby rozpocząć rowkowanie. Walec górny przesunie się w dół aż do zetknięcia się z rurą, po czym rura zacznie się obracać.

14. Podczas rowkowania sprawdzić wzrokowo prowadzenie obracającej się rury. Sprawdzić, czy rura dotyka tylnego kołnierza ograniczającego dolnego walca. Jeśli rura nie będzie przez cały czas stykać się z kołnierzem ograniczającym dolnego walca, wyłączyć narzędzie, zdejmując stopę z nożnego wyłącznika bezpieczeństwa. Sprawdzić, czy rura jest prawidłowo ustawiona. Powtórzyć kroki od 11 do 13.

15. W miarę rowkowania, blokada nastawnika głębokości będzie przesuwana się w dół aż do zetknięcia się z siłownikiem hydraulicznym. Spowoduje to uruchomienie regulatora czasu kontynuowania, co umożliwi wykonanie jeszcze trzech dodatkowych obrotów rury, aby dokończyć wykonywanie rowka (patrz część „Ustawianie czasu kontynuowania”). Po upływie kilku sekund narzędzie automatycznie zwolni rurę. Zdjąć stopę z nożnego wyłącznika bezpieczeństwa.



16. Skontrolować rowek/koniec rury, aby sprawdzić, czy są one zgodne ze specyfikacjami firmy Victaulic.

UWAGA

- Czasami podczas wykonywania rowków, ogranicznik średnicy rowka może lekko przesunąć się w górę i w dół, dotykając i odsuwając się od siłownika hydraulicznego. Jest to normalne w przypadku rury z wyraźnym szwem spawalniczym lub twardymi miejscami.
- Upewnij się, że krótkie rury pozostają prawidłowo podparte.

17. W przypadku, gdy przez dłuższy czas walcowanie rowków nie będzie wykonywane, należy wyłączyć układ hydrauliczny wciskając główny wyłącznik zasilania znajdujący się z boku narzędzia.

UWAGA

- Jeżeli rura pozostaje umieszczona na walcu dolnym: **Impulsowanie walcem dolnym spowoduje zwolnienie rury. NIE próbować wyciągać rury z walców jeżeli uruchomione zostało impulsowanie walca dolnego.** Wyciągnąć do oporu przycisk „WYŁĄCZNIK AWARYJNY” znajdujący się na panelu sterowania i szafce elektrycznej, wcisnąć przycisk „RESET”, następnie wcisnąć przycisk „WYŁĄCZNIK AWARYJNY” umieszczony na panelu sterowania i szafce elektrycznej w celu uruchomienia impulsowania walca dolnego.
- Średnica rowka musi odpowiadać danym technicznym, określonym dla średnicy i grubości ścianki rury. W celu zapewnienia zgodności ze specyfikacją należy kontrolować średnicę rowków oraz dokonywać niezbędnych regulacji.

ZMIANA WALCÓW

Narzędzia VE414MC są przystosowane do rowkowania rur o pewnym zakresie średnic, co eliminuje potrzebę częstej wymiany walców.

Jeśli zajdzie potrzeba rowkowania rur o innych rozmiarach lub z innych materiałów, należy wymienić górne i dolne walce. W celu dokonania prawidłowego wyboru walców, prosimy o zapoznanie się z informacjami zawartymi na stronach 46.

! OSTRZEŻENIE

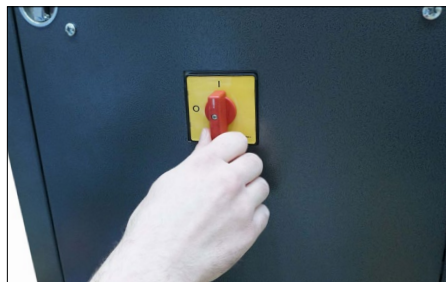
- **Górny i dolny walec są elementami dobraćanymi w pary i nie wolno ich mieszać z innymi walcami.**
- **Przed przystąpieniem do regulacji narzędzia należy zawsze wyłączać zasilanie.**
- **NIE należy sięgać ani wychylać się przez rurę w trakcie wykonywania regulacji.**
- **NIE należy wykonywać regulacji, gdy narzędzie pracuje lub rura jest w ruchu.**

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała.

MONTAŻ ELEMENTU DYSTANSOWEGO PROWADNIKA, ROZMIARY 2 – 3 ½"/60.3 – 101,6 MM

Przed dokonaniem wymiany walców przewodnik/walec górny musi powrócić do swojego skrajnego położenia górnego. Ruch przewodnika w górę ograniczany jest przez element dystansowy przewodnika.

1. Włączyć zasilanie główne narzędzia (panel wyłącznika automatycznego, łącznik nożowy itp.).



2. Ustawić główny wyłącznik zasilania w pozycji „ON” (Wł.).



3. Wyciągnąć do oporu przycisk „WYŁĄCZNIK AWARYJNY” znajdujący się na panelu sterowania.



4. Ustawić przełącznik wybierakowy w pozycji „JOG” (impulsowania).



5. Wcisnąć przycisk „RESET”.



6. W celu doprowadzenia do narzędzia zasilania i sprowadzenia na dół walca górnego tak, aby zetknął się on z rurą, nacisnąć nożny wyłącznik bezpieczeństwa.



7. Zdjąć stopę z nożnego wyłącznika bezpieczeństwa. Należy być przygotowanym na podparcie rury, gdyż prowadnik/walec górny powróci do swojego maksymalnego położenia górnego, a rura zostanie zwolniona z walców.



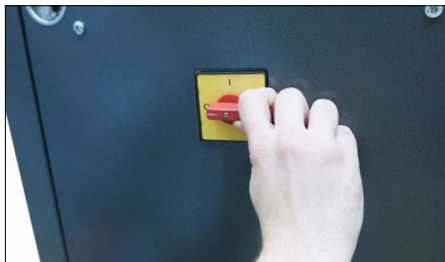
8. Dokonać regulacji osłon zgodnie ze wskazówkami wyszczególnionymi w części „Regulacja osłon walców”.



9. Zatrzasnąć element dystansowy przewodnika na górnej części przewodnika.

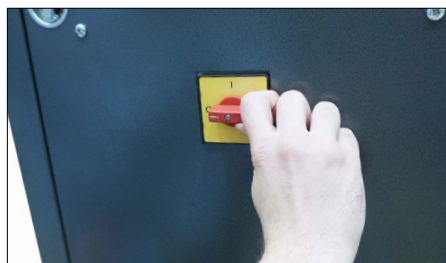


10. Ustawić przełącznik wybierakowy w pozycji „NORMAL” (normalnej).

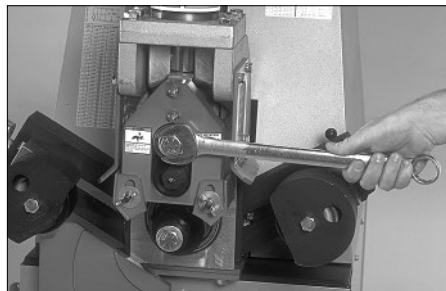


11. Ustawić główny wyłącznik zasilania w pozycji „OFF” (WYŁ.).

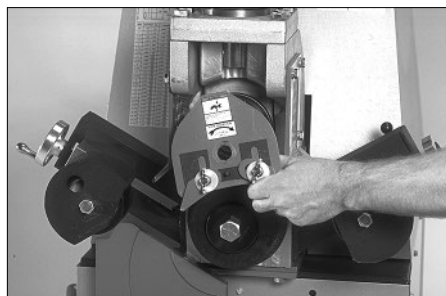
DEMONTAŻ WALCA GÓRNEGO, ROZMIARY 4 – 16"/114.3 – 406,4 MM



1. Ustawić główny wyłącznik zasilania w pozycji „OFF” (WYŁ.).

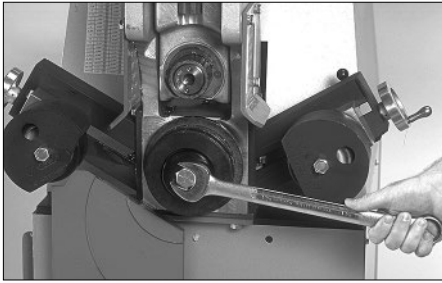


2. Poluzować i wykręcić śrubę walca górnego (tak jak pokazano na powyższej ilustracji). Umieścić śrubę na czystej powierzchni.

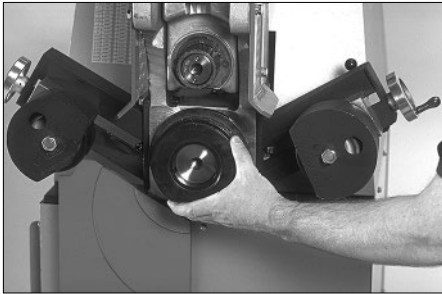


3. Z wału górnego zsunąć walec górny wraz z płytą mocującą (tak jak pokazano na powyższej ilustracji). Umieścić zdemontowane elementy w szafce.

DEMONTAŻ WALCA DOLNEGO, ROZMIARY 4 – 16"/114.3 – 406,4 MM



1. Poluzować i wykręcić śrubę walca dolnego wraz z płytą mocującą (tak jak pokazano na powyższej ilustracji). Umieścić te elementy na czystej powierzchni.

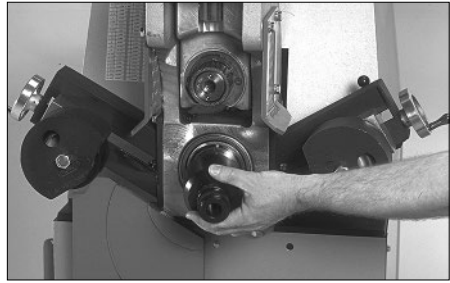


2. Zsunąć walec dolny z wału głównego, patrz ilustracja. Walec dolny umieścić w szafce przeznaczonej do magazynowania części.

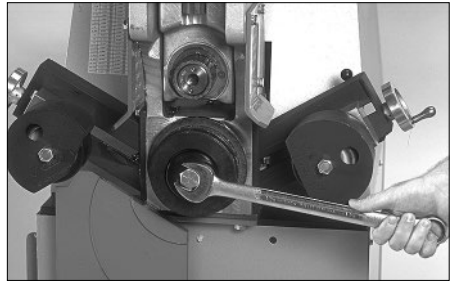
UWAGA

- **Uważać, aby nie uszkodzić wpustu czółenkowego. Powinien on pozostać w wale dolnym. Skontrolować stan klina czółenkowego i w razie potrzeby dokonać wymiany. Zapasowe kliny czółenkowe zostały dostarczone wraz z niniejszą instrukcją obsługi.**

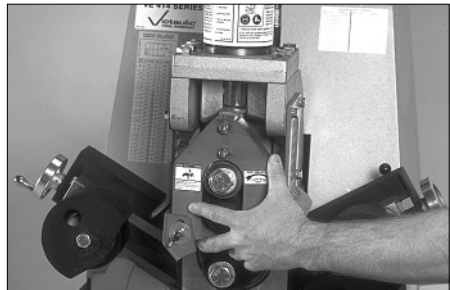
MONTAŻ WALCA GÓRNEGO I DOLNEGO, ROZMIARY 2 – 3 ½"/60.3 – 101,6 MM



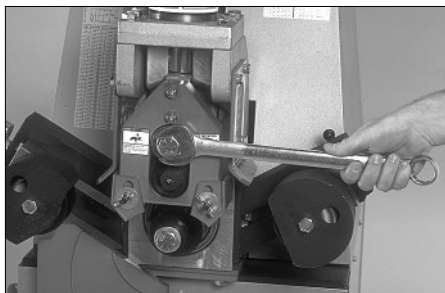
1. Przed dokonaniem montażu wału dolnego należy lekko przesmarować go cienką warstwą oleju lub smaru. Na wał główny nasunąć walec dolny 2 – 3 ½"/60.3 – 101.6 mm. Odpowiednio wyrównać walec wykorzystując do tego celu klin czółenkowy na wale głównym.



2. Umieścić podkładkę płaską ¾ cala/19 mm na śrubie ¾ x 3 ¼"/19 x 83 mm. Przykręcić śrubę i podkładkę tak jak pokazano powyżej. Dokręcić śrubę kluczem.



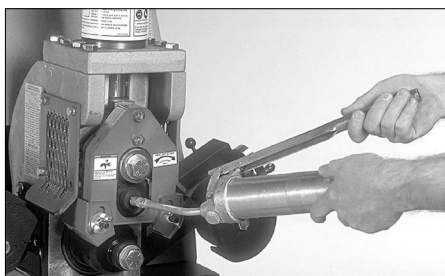
3. Ostrożnie nasunąć zespół walca górnego na wał górny. Odpowiednio wyrównać górny blok wsporczy z wgłębieniem znajdującym się w przewodniku (patrz powyższa ilustracja).



4. Wkręcić śrubę górnego bloku wsporczego w wał górny (patrz powyższa ilustracja). Odpowiednio dokręcić śrubę.

UWAGA

- Dokręcona śruba bloku górnego wyrówna zespół górnego walca z dolnym walcem.



5. Nasmarować walec górny – patrz ilustracja. Patrz odpowiednia tabela „Zalecane środki smarne”, aby uzyskać informacje o prawidłowym smarze.

MONTAŻ WALCA DOLNEGO, ROZMIARY 4 – 16"/114.3 – 406,4 MM

UWAGA

- Przed dokonaniem montażu oczyścić wał główny i otwór walca dolnego w celu usunięcia wszelkich zabrudzeń i zgorzelin. W razie potrzeby wykonać wszelkie niezbędne naprawy.



1. Ostrożnie i do końca wsunąć walec dolny o odpowiednim rozmiarze na wał główny w tak, aby strona z oznakowaniem skierowana była do przodu (patrz powyższa ilustracja). Odpowiednio wyrównać walec wykorzystując do tego celu klin czółenkowy na wale głównym.

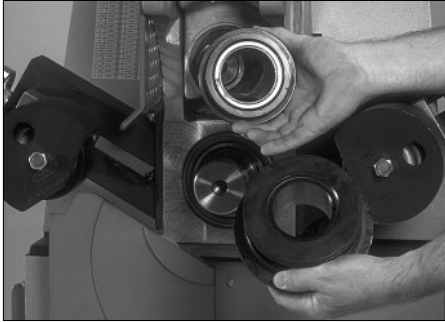
UWAGA

- Aby ułatwić późniejszy demontaż walca dolnego, przed założeniem walca dolnego należy nałożyć na wał główny cienką warstwę oleju lub smaru (środka przeciwzatrziowego).

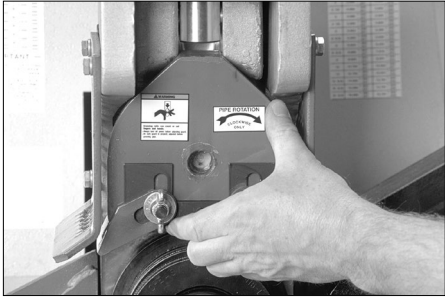
**MONTAŻ WALCA GÓRNEGO, ROZMIARY
4 – 16"/114.3 – 406,4 MM**

UWAGA

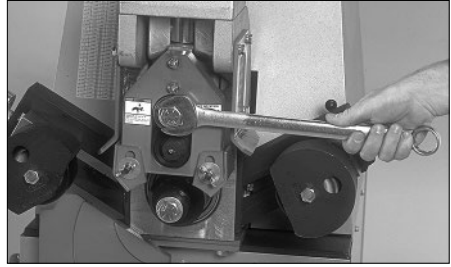
- **Przed dokonaniem montażu walca głównego należy oczyścić wał górny z wszelkich zanieczyszczeń i/lub zgorzelin.**
- **Sprawdzić, czy znajdujące się w walcu górnym łożysko walczkowe jest prawidłowo nasmarowane i znajduje się w dobrym stanie. W razie potrzeby wykonać wszelkie niezbędne naprawy.**



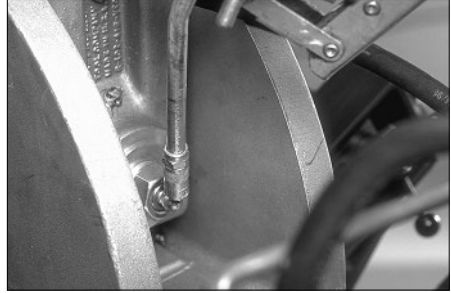
1. Ostrożnie założyć wymagany walec górny na wał górny (patrz ilustracja) pamiętając, aby oznaczenia skierowane były do przodu.



2. Zamontować płytę mocującą walca górnego, wyrównując zakładkę znajdującą się na płycie z wgłębieniem w prowadniku – jak pokazano powyżej.



3. Zamontować śrubę mocującą walca górnego i dokręcić kluczem.



4. Nasmarować łożyska walca górnego – patrz ilustracja. Patrz odpowiednia tabela „Zalecane środki smarne”, aby uzyskać informacje o prawidłowym smarze.

5. Teraz zestaw walców jest zamontowany. Przed przystąpieniem do wykonywania rowków upewnić się, że zostały wykonane wszystkie polecenia wymienione w poprzednich częściach w tej instrukcji obsługi (tj. regulacja osłon walców, regulacja ogranicznika średnicy rowkowania itd.).

KONSERWACJA

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Przed przystąpieniem do regulacji narzędzia lub wykonania konserwacji należy zawsze wyłączać zasilanie.

Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować poważne obrażenia ciała bądź śmierć.

Niniejsza część instrukcji zawiera informacje dotyczące utrzymania prawidłowego stanu narzędzia oraz wskazówki dotyczące wykonywania napraw, jeśli okażą się konieczne.

Części zamienne powinny być zamawiane w firmie Victaulic, aby zapewnić prawidłowe działanie narzędzia.

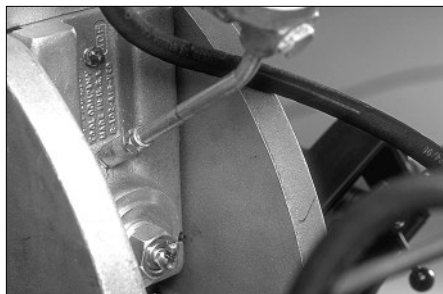


Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek regulacji narzędzia lub czynności konserwacyjnych, należy odłączyć zasilanie główne (panel głównego wyłącznika automatycznego, łącznik nożowy itd.) Zablokować wyłącznik w położeniu „OFF” (WYŁ.), aby uniemożliwić jego przypadkowe załączenie.

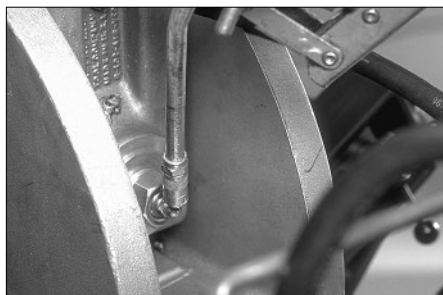
UWAGA: Firma Victaulic nie zapewnia wspomnianego wyżej mechanizmu blokującego.

SMAROWANIE

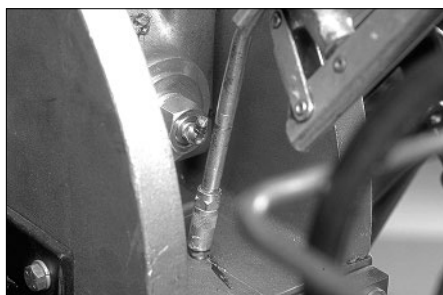
1. Narzędzie należy smarować po każdych 8 godzinach pracy. **Łożyska górnego walca należy smarować zawsze podczas wymiany walców.**



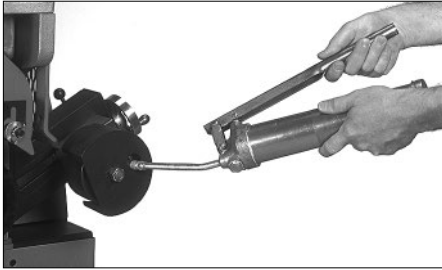
1. Nasmarować prowadnice – patrz ilustracja.



2. Nasmarować łożysko walca górnego – patrz ilustracja.



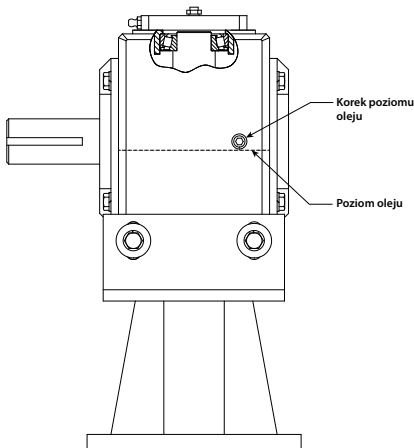
3. Nasmarować łożyska wału głównego – patrz ilustracja.



4. Nasmarować rolkę stabilizatora – patrz ilustracja.

SPRAWDZANIE POZIOMU I UZUPEŁNIANIE OLEJU W PRZEKŁADNI REDUKCYJNEJ

Co pół roku lub co 2500 roboczogodzin należy skontrolować poziom oleju w przekładni redukcyjnej – w zależności od tego, które nastąpi wcześniej. Jeśli narzędzie wykorzystywane jest w trudnych warunkach (tj. w środowisku zapylnym, wilgotnym), olej należy wymieniać częściej. W przypadku nieszczelności, należy dokonać niezbędnych napraw. **UWAGA:** Pojemność przekładni redukcyjnej wynosi 75 uncji (2 litry).

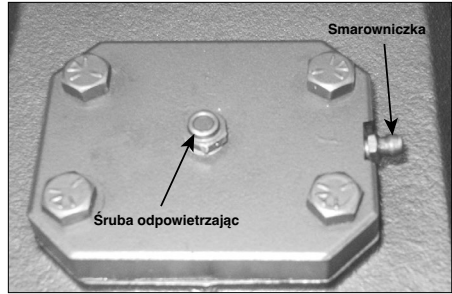


1. Z przekładni redukcyjnej wykręcić korek olejowy (patrz powyższa ilustracja). Poziom oleju powinien być równy ze spodem otworu.

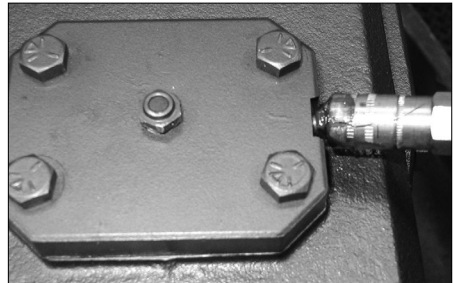
2. W celu uzupełnienia oleju należy wykręcić korek olejowy z przekładni redukcyjnej i dołączyć odpowiednią ilość oleju (patrz powyższa ilustracja). W celu uzyskania informacji dotyczących typu oleju należy zapoznać się z etykietą dołączonej do przekładni redukcyjnej.

3. Ponownie wkręcić korek olejowy.

WAŁ WEJŚCIOWY PRZEKŁADNI REDUKCYJNEJ



1. Na pokrywie wału wejściowego przekładni redukcyjnej znajdują się smarowniczki (patrz powyższa ilustracja). Zostały one umieszczone po stronie sprzęgła łańcuchowego przekładni redukcyjnej. Z kolei odpowietrznik znajduje się na środku pokrywy wału wejściowego przekładni redukcyjnej (patrz powyższa ilustracja).



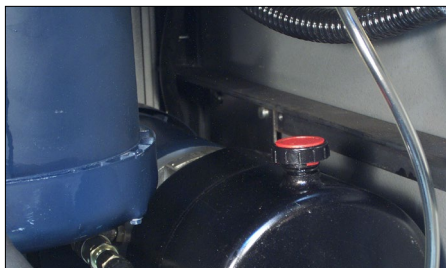
2. Wał wejściowy należy smarować co 40 roboczogodzin. Smarować smarem na bazie litu o oznaczeniu 2EP do momentu, w którym zacznie on wydostawać się z odpowietrznika.

SPRAWDZANIE POZIOMU I UZUPEŁNIANIE OLEJU HYDRAULICZNEGO

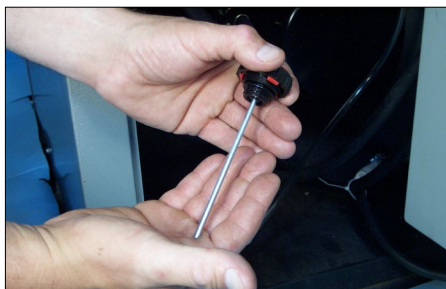
1. Co miesiąc lub co 50 roboczogodzin należy skontrolować poziom oleju hydraulicznego – w zależności od tego, które nastąpi wcześniej. Poziom oleju hydraulicznego najlepiej sprawdzać przed uruchomieniem narzędzia. Poziom nie powinien być niższy niż 3/4 in/19 mm od góry zbiornika. Dołączyć zalecanego oleju hydraulicznego do poziomu sięgającego maksymalnie 1/2 in/13 mm od góry zbiornika. 1/2 in/13 mm wolnego miejsca jest wymagane ze względu na rozprężanie się oleju hydraulicznego. Patrz tabela „Zalecane środki smarne”, aby uzyskać informacje o prawidłowym oleju hydraulicznym.

WYMIANA OLEJU HYDRAULICZNEGO I FILTRA

Olej hydrauliczny i filtr oleju hydraulicznego należy wymieniać co roku lub co 2000 godzin pracy, w zależności od tego, które nastąpi wcześniej.



1. Otworzyć tylne drzwiczki narzędzia.



2. Wyjąć korek odpowietrznika hydraulicznego/prętowy wskaźnik poziomu znajdujący się na górze zbiornika hydraulicznego.

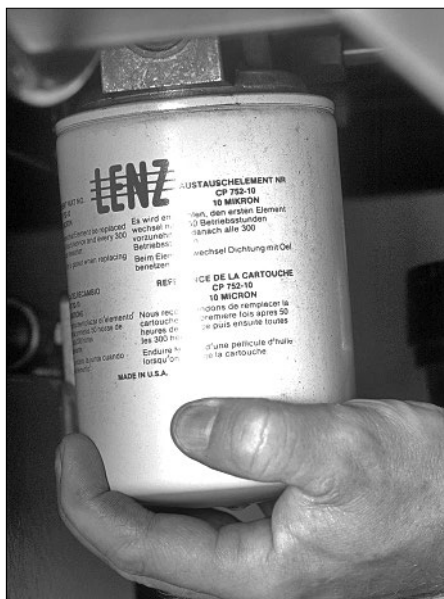


3. Pod korkiem spustowym zbiornika olejowego umieścić pojemnik, który będzie w stanie pomieścić 1 ½ galona/6 litrów oleju. Wykręcić korek spustowy na spodzie zbiornika hydraulicznego. Pozwolić, aby całość oleju spłynęła do pojemnika będącego w stanie pomieścić 1 ½ galona/6 litrów oleju lub więcej.

4. Ponownie wkręcić korek spustowy.

UWAGA

- **Konieczne jest zapoznanie się z przepisami lokalnymi dotyczącymi prawidłowego usuwania oleju hydraulicznego.**



5. Pod filtrem oleju umieścić tacę, a następnie wyjąć filtr.

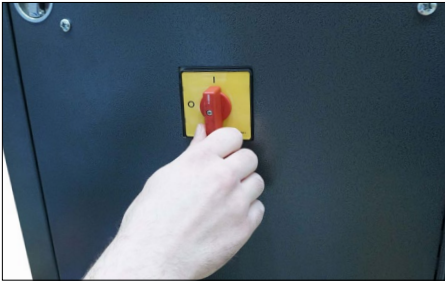


6. Posmarować uszczelkę nowego filtra oleju hydraulicznego świeżym olejem hydraulicznym. Zamontować nowy filtr i ręcznie przykręcić go do narzędzia.

7. Napęłnić zbiornik oleju hydraulicznego do poziomu ok. ¼ – 1"/20 – 25 mm od gwintowanego otworu zbiornika.

8. Ponownie zamontować korek odpowietrznika hydraulicznego/prętowy wskaźnik poziomu.

9. Włączyć zasilanie główne narzędzia (panel wyłącznika automatycznego, łącznik nożowy itp.).



10. Ustawić główny wyłącznik zasilania w pozycji „ON” (WŁ.).



11. Wyciągnąć do oporu przycisk „WYŁĄCZNIK AWARYJNY” znajdujący się na panelu sterowania.



12. Wcisnąć przycisk „RESET”.

13. Skontrolować układ hydrauliczny pod kątem nieszczelności.

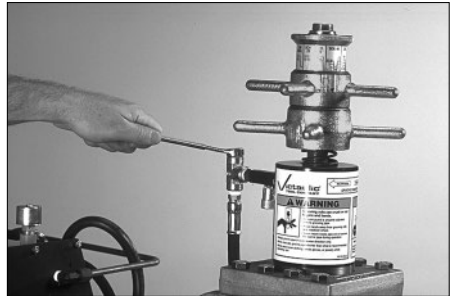


14. Wyłączyć układ hydrauliczny wciskając w tym celu przycisk „WYŁĄCZNIK AWARYJNY” znajdujący się na panelu sterowania.

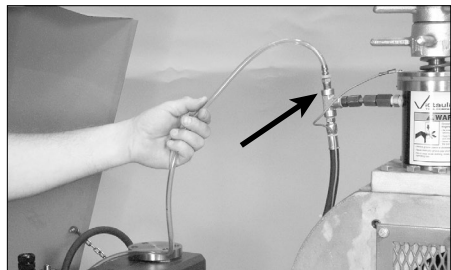
15. Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego. W razie potrzeby uzupełnić.

ODPOWIERZANIE

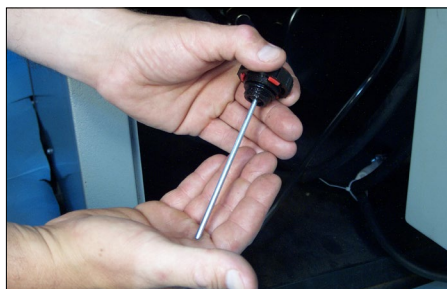
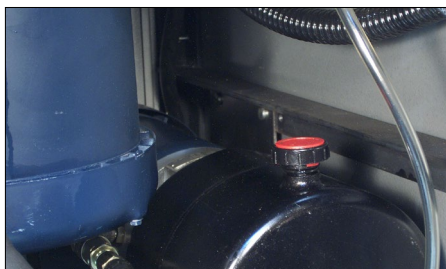
1. Napełnić zbiornik oleju hydraulicznego zalecanym olejem do poziomu ok. $\frac{3}{4}$ – $1\frac{1}{2}$ – 25 mm poniżej gwintowanego otworu zbiornika.



2. Zdjąć korek z trójnika znajdującego przy siłowniku hydraulicznym.



3. Zainstalować przewód odpowietrzający (dostarczony wraz z narzędziem), wkręcając go ręcznie w trójnik.

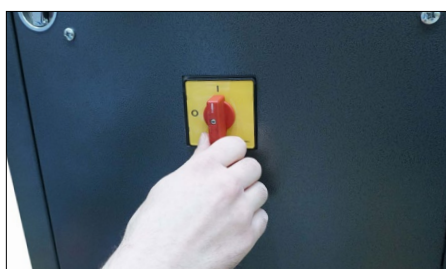


4. Wyjąć korek odpowietrznika hydraulicznego/prętowy wskaźnik poziomu.



5. Koniec przewodu odpowietrzającego (przezroczysty) umieścić w zbiorniku w taki sposób, aby końcówka pozostawała zanurzona w płynie hydraulicznym.

6. Podłączyć narzędzie do odpowiedniego zasilania.



7. Ustawić główny wyłącznik zasilania w pozycji „ON” (WŁ.).



8. Ustawić przełącznik wybierakowy w pozycji „JOG” (impulsowania).

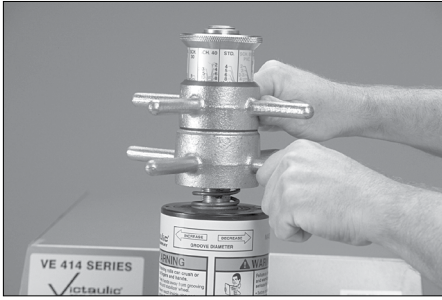
9a. Nacisnąć nożny wyłącznik bezpieczeństwa. Przez przewód odpowietrzający zacznie przepływać płyn (powinien zawierać pęcherzyki powietrza).

9b. Pozwolić, aby płyn przepływał przez przewód odpowietrzający przez co najmniej pięć minut. W tym czasie należy lekko opukiwać wszystkie stalowe przewody hydrauliczne w celu uwolnienia uwięzionego w nich powietrza.

9c. Gdy płyn przepływający przez przewód odpowietrzający nie będzie już zawierał pęcherzyków powietrza, procedurę tę należy kontynuować przez kolejne dwie do trzech minut. Po zakończeniu tej procedury należy zwolnić nożny wyłącznik bezpieczeństwa.

10. Zdemontować przewód odpowietrzający ze złączki trójnika i zbiornika. Na złączce trójnika z powrotem umieścić korek. Podczas wykonywania tej czynności należy uważać, aby do trójnika nie dostało się powietrze.

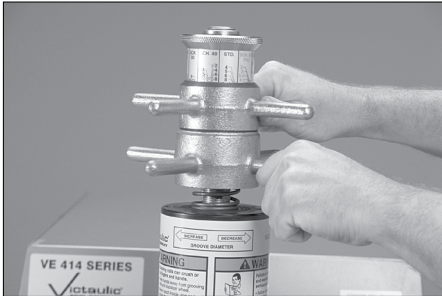
11. Napęlić zbiornik oleju hydraulicznego do poziomu ok. $\frac{3}{4}$ – $1\frac{1}{20}$ – 25 mm od gwintowanego otworu zbiornika.



12. Ustawić ogranicznik głębokości na narzędziu w taki sposób, aby pomiędzy ogranicznikiem głębokości a siłownikiem uzyskać szczelinę wynoszącą ok. 1/4 cala/ 5 mm.

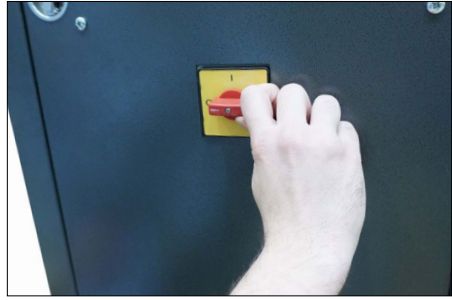


13. Ustawić przełącznik wybierakowy w pozycji „NORMAL” (normalnej).



14. Wcisnąć wyłącznik nożny i obserwować ruch tłoka hydraulicznego. Tłok hydrauliczny powinien szybko przesunąć się w dół o około 1/4 cala/5 mm. Zwolnić wyłącznik nożny. Tłok hydrauliczny powinien powrócić do swojego pełnego położenia górnego. Powtórzyć tę czynność kilkakrotnie.

15. Jeżeli przewodnik nie przesunie się natychmiast w dół, należy ponownie wykonać czynności opisane w punktach od 2 do 14.



16. Ustawić główny wyłącznik zasilania w pozycji „OFF” (WYŁ.).

ZALECANE ŚRODKI SMARNE

SMAR DO ŁOŻYSK I ELEMENTÓW ŚLIZGOWYCH

NLGI nr 2 Summer Grade na bazie grafitowo-mołowej (smar ogólnego przeznaczenia EP na bazie litu)

Producent	Produkt
BP Amoco	Energrease LC-EP2
Gulf Oil Corp.	Gulfcrown Grease EP nr 2
Lubriplate	Nr 630-2
Mobil Oil Corp.	Mobilux EP2
Pennzoil Products Co.	Pennlith EP 712 Lube
Shell Oil Co.	Alvania EP2
Sun Refining	Sun Prestige 742 EP
Texaco Inc.	Multifak EP2

OLEJ PRZEKŁADNIOWY

Patrz etykieta umieszczona na przekładni redukcyjnej.

OLEJ HYDRAULICZNY

(olej hydrauliczny do zastosowań wysokociśnieniowych z dodatkami przeciwzużyciowymi i przeciwpieniącymi klasy 32 według normy ISO)

Producent	Produkt
BP Amoco	Energol HLP-HM32
Gulf Oil Corp.	Harmony 32 AW
Kendall Refining Co.	Kenoil R&O AW-32
Lubriplate	HO-o
Mobil Oil Corp.	Mobil DTE 24
Pennzoil Products Co.	Pennbell AW32
Shell Oil Co.	Tellus 32
Sun Refining	Survis 832
Texaco Inc	Rando

AKCESORIA

REGULOWANY STOJAK DO RUR VAPS112 FIRMY VICTAULIC



Stojak do rur VAPS112 firmy Victaulic to przenośny, regulowany stojak do walcowania rur z czterema nogami zapewniającymi dodatkową stabilność. VAPS112 obsługuje rury w rozmiarach od ¾ do 12 cali/26,9 do 323,9 mm (od 1 ½ stopy/0,5 metra do pełnych, pojedynczych długości standardowych wynoszących 20 stóp/6 metrów), a jego nośność wynosi 1075 funtów/490 kilogramów. Budowa przypominająca kołowrót, ułatwia rowkowanie na obu końcach rury. W celu uzyskania szczegółowych informacji zachęcamy do kontaktu z firmą Victaulic.

WALCE OPCJONALNE

Prosimy o zapoznanie się z tabelami na stronie 46, zawierającymi informacje na temat różnych materiałów, z których rury są wykonywane oraz specyfikacji rowków.

REGULOWANY STOJAK DO RUR VAPS224 FIRMY VICTAULIC



Stojak do rur Victaulic VAPS224 oferuje funkcje podobne do VAPS112, lecz obsługuje rury o rozmiarach od 2 do 24 cali/60,3 do 610,0 mm (1½ stopy/0,5 metra do pełnych, pojedynczych długości standardowych 20 stóp/ 6 metrów), a jego nośność wynosi 1800 funtów/ 817 kilogramów. W celu uzyskania szczegółowych informacji zachęcamy do kontaktu z firmą Victaulic.

INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA CZĘŚCI

Przedstawione poniżej informacje są wymagane przez firmę Victaulic podczas zamawiania części w celu realizacji zamówienia i wysyłki prawidłowych części. Aby otrzymać szczegółowe rysunki i wykazy części, należy poprosić o Listę części zamiennych RP-VE414MC.

1. Numer modelu narzędzia – VE414MC
2. Numer seryjny narzędzia — numer seryjny można znaleźć tam, gdzie znajduje się tabliczka danych narzędzia
3. Ilość, numer części i opis
4. Adres, na który mają zostać wysłane części – nazwa i adres firmy
5. Dane osoby odpowiedzialnej po stronie odbiorcy części
6. Numer zamówienia
7. Adres do faktury

Części można zamówić, dzwoniąc pod numer 1-800-PICK VIC.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Rura nie utrzymuje się w walcach rowkujących.	Nieprawidłowe ułożenie rury Niepoprawna technika ręcznego walcowania rowków.	Patrz część „Rury długie”. Patrz część „Rowkowanie rur krótkich”.
Rura zaczyna się obracać podczas rowkowania.	Nawarstwienie rdzy lub zabrudzeń na walcu dolnym. Zbyt duża prędkość tłoka. Zawór regulacji prędkości tłoka wymaga regulacji. Zużyte walce rowkujące.	Usunąć całą rdzę oraz wszelkie zabrudzenia znajdujące się na walcu dolnym używając do tego celu sztywnej szczotki drucianej. Zmniejszyć prędkość tłoka. Przekręcić pokrętko regulacji prędkości tłoka w prawo o dwa lub trzy obroty w celu zmniejszenia przepływu. Sprawdzić, czy powierzchnia dolnego walca nie jest odkształcona. W razie zużycia wymienić walce wolne.
Rozszerzenie na końcu rury jest zbyt duże	Zbyt duża prędkość tłoka. Zawór regulacji prędkości tłoka wymaga regulacji. Zbyt wysoko ustawiony wspornik rury. Narzędzie jest przechylone do przodu. Prowadzenie rury wykraczające poza normalny zakres spowodowane nieprawidłowym ustawieniem podpory do rur. Stabilizator popcha rurę w lewą stronę i odsuwa ją od środka walców.	Zmniejszyć prędkość tłoka. Przekręcić pokrętko regulacji prędkości tłoka w prawo o dwa lub trzy obroty w celu zmniejszenia przepływu. Sprawdzić wypoziomowanie rury. Patrz część „Rury długie”. Sprawdzić wypoziomowanie narzędzia. Patrz część „Przygotowanie narzędzia”. Przesunąć podporę do rur w prawą stronę. Patrz część „Rury długie”. Wycofać stabilizator rury do najdalszego położenia, które nadal zapewnia skuteczną stabilizację rury. Patrz część „Regulacja stabilizatora”.
Rura kołysze się lub wibruje.	Nieprawidłowe wyregulowanie stabilizatora rury.	Przesuwać stabilizator rury do środka lub na zewnątrz, aż rura zacznie płynnie się obracać.
Podczas rowkowania słychać głośne skrzypienie w rurze.	Prowadzenie rury wykraczające poza normalny zakres spowodowane nieprawidłowym ustawieniem podpory do rur. Rury nie mają końców przyciętych pod kątem prostym.	Przesunąć podporę do rur w prawą stronę. Patrz część „Rury długie”. Przyciąć końce rury pod kątem prostym.
Podczas rowkowania, przy każdym obrocie rury słychać głośne uderzenia i trzaski.	Rura ma wystający szew spawalniczy.	Zeszlifować szwy spawalnicze równo z powierzchnią rury, zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz na długości 2"/50.8 mm od końca rury.
Pompa nie uruchamia się lub walec dolny nie obraca się.	Zasilanie główne jest wyłączone. Nastąpiło uruchomienie urządzeń termicznych. Doszło do przepalenia się bezpieczników.	Włączyć zasilanie główne (ustawić przełącznik w położeniu „ON”). Zresetować urządzenia termiczne. Sprawdzić wszystkie bezpieczniki i w razie potrzeby wymienić.
Narzędzie bardzo powoli osiąga ciśnienie robocze.	Powietrze w układzie hydraulicznym.	Odpowietrzyć układ hydrauliczny.
Walec górny nie obraca się.	Pomiędzy walec a prowadnik lub płytę mocującą dostały się zabrudzenia.	Zdemontować walec górny i usunąć wszelkie zabrudzenia. Ponownie zamontować walec górny.

W razie wadliwego działania narzędzia, które nie zostało omówione w części dotyczącej rozwiązywania problemów, należy skontaktować się z firmą Victaulic.

UWAGA

- Poniższe tabele „Maksymalny rozmiar rury i grubość ścianki” są zgodne z datą wydrukowaną na tylnej okładce niniejszej instrukcji. Najbardziej aktualne informacje można znaleźć w publikacji Victaulic 24.01, z którą można się zapoznać/pobrać, skanując łącze mobilnego kodu QR, znajdującego się po prawej stronie lub klikając to łącze na pulpicie: <https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/24.01.pdf>



WARTOŚCI ZNAMIONOWE VE414MC – MAKSYMALNY ROZMIAR RURY I GRUBOŚĆ ŚCIANKI (OGS)

Model	Materiał rury	Uwagi	Nominalna średnica rury (w calach/mm)									
			2 50	2 ½ 65	3 80	3 ½ 90	4 100	5 125	6 150	8 200	10 250	12 300
VE414MC	Stal		typoszereg. 5 – 80 1,7 – 7,6 mm				typoszereg. 5 – 40 2,1 – 9,3 mm				Typoszereg 10 – STD 4,6 – 9,5 mm	
	Stal nierdzewna		Typoszereg 40S 3,9 – 9,5 mm									
	Cienkościenna stal nierdz.		Typoszereg 5S – 10S 1,7 – 4,6 mm									
	Aluminium	1	typoszereg. 5 – 40 1,7 – 9,3 mm								typoszereg. 5 – STD 4,0 – 9,5 mm	
	PCW		Typoszereg 40 3,9 mm		Typoszereg 40 – 80 5,2 – 11,0 mm			Typoszereg 40 8,2 mm				
	Miedź		K, L, M i DWV									

¹ Należy zastosować stop 6061-T4 lub 6063-T4.

WARTOŚCI ZNAMIONOWE VE414MC – MAKSYMALNY ROZMIAR RURY I GRUBOŚĆ ŚCIANKI **AGS**

Model	Materiał rury	Rozmiar rury (w calach/mm)	
		14 350	16 400
VE414MC	Stal	Typoszereg 10 – STD 4,8 – 9,5 mm	
	Stal nierdzewna	STD 9,5 mm	
	Cienkościenna stal nierdz.	Typoszereg 5S – 10S 4,0 – 4,8 mm	

ORIGINAL GROOVE SYSTEM (OGS)

NUMERY KATALOGOWE WALCÓW

RURY STALOWE ORAZ RURY ZE STALI NIERDZEWNEJ

O TYPOSZEREGU 40 – KOD BARWNY: CZARNY

(W celu uzyskania informacji dotyczących rur ze stali nierdzewnej o cienkich ściankach, zachęcamy do zapoznania się z oddzielną tabelą na tej stronie).

Rozmiar rury cale/mm	Numer katalogowy walców
2 – 3 ½ 50 – 90	Zestaw walców R902414L03
4 – 6 100 – 150	Walec dolny R904416L06 Walec górny R9A4416U06 Zestaw walców R904416006
8 – 12 200 – 300	Walec dolny R908416L12 Walec górny R9A8416U16 Zestaw walców R908416012

NUMERY KATALOGOWE WALCÓW

ENDSEAL „ES”

RURA STALOWA – KOD KOLORYSTYCZNY: CZARNY

Rozmiar rury cale/mm	Numer katalogowy walców
2 – 3 ½ 50 – 90	Zestaw walców RZ02414003
4 – 6 100 – 150	Walec dolny RZ04416L06 Walec górny RZA4416U06 Zestaw walców RZ04416006
8 – 12 200 – 300	Walec dolny RZ08416L12 Walec górny RZA8416U12 Zestaw walców RZ08416012

ADVANCED GROOVE SYSTEM **AGS**

NUMERY KATALOGOWE WALCÓW

RURA STALOWA – KOLOR CZARNY Z ŻÓŁTYM

PASKIEM RURA ZE STALI NIERDZEWNEJ – KOLOR

SREBRNY Z CZARNĄ OPASKĄ

Rozmiar rury cale/mm	Numer katalogowy walców do rur stalowych	Numer części dla rur ze stali nierdzewnej
14 – 16 350 – 400	Walec dolny RW01416L16 Walec górny RW01416ASY Zestaw walców RW01416016	Walec dolny RWX1416L16 Walec górny RWX1416ASY Zestaw walców RWX1416016

ORIGINAL GROOVE SYSTEM (OGS)

NUMERY KATALOGOWE WALCÓW

RURA ALUMINIOWA I PLASTIKOWA PCW –

KOD BARWNY: ŻÓŁTY OCYNKOWANY

Rozmiar rury cale/mm	Numer katalogowy walców
2 – 3 ½ 50 – 90	Zestaw walców RP02414003
4 – 6 100 – 150	Walec dolny RP04416L06 Walec górny RPA4416U06 Zestaw walców RP04416006
8 – 12 200 – 300	Walec dolny RP08416L12 Walec górny RPA8416U12 Zestaw walców RP08416012

ORIGINAL GROOVE SYSTEM (OGS)

NUMERY KATALOGOWE WALCÓW

RURA ZE STALI NIERDZEWNEJ TYPOSZEREGU 5S I

10S – KOD BARWNY: SREBRNY

Rozmiar rury cale/mm	Numer katalogowy walców
2 – 3 ½ 50 – 90	Zestaw walców RX02414003
4 – 6 100 – 150	Walec dolny RX04416L06 Walec górny RXA4416U06 Zestaw walców RX04416006
8 – 12 200 – 300	Walec dolny RX08416L12 Walec górny RXA8416U16 Zestaw walców RX08416012

ORIGINAL GROOVE SYSTEM (OGS)

NUMERY KATALOGOWE WALCÓW

RURY MIEDZIANE CIĄGNIONE CTS US W

STANDARDZIE ASTM – KOD BARWNY: MIEDZIANY

Rozmiar rury (cale)	Numer katalogowy walców
2 – 6	Zestaw walców RR02414006
8	Walec dolny RR08416L08 Walec górny RRA8416U08 Zestaw walców RR08416008

SPECYFIKACJE ROWKÓW OGS

W celu uzyskania najbardziej aktualnych informacji na temat specyfikacji systemu rowków OGS, zachęcamy do zapoznania się z bieżącą wersją publikacji Victaulic 25.01, z którą można się zapoznać/pobrać, skanując łącze mobilnego kodu QR lub klikając to łącze na pulpicie:

<https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/25.01.pdf>



SPECYFIKACJE ROWKÓW ENDSEAL „ES”

W celu uzyskania najbardziej aktualnych informacji na temat specyfikacji rowków „ES”, zachęcamy do zapoznania się z bieżącą wersją publikacji Victaulic 25.02, z którą można się zapoznać/pobrać, skanując łącze mobilnego kodu QR lub klikając to łącze na pulpicie:

<https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/25.02.pdf>



SPECYFIKACJE ROWKÓW AGS

W celu uzyskania najbardziej aktualnych informacji na temat specyfikacji systemu rowków AGS, zachęcamy do zapoznania się z bieżącą wersją publikacji Victaulic 25.09, z którą można się zapoznać/pobrać, skanując łącze mobilnego kodu QR lub klikając to łącze na pulpicie:

<https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/25.09.pdf>



SPECYFIKACJE MIEDZIANYCH RUR WALCOWANYCH

W celu uzyskania najbardziej aktualnych informacji na temat specyfikacji systemu rowków rur miedzianych, zachęcamy do zapoznania się z bieżącą wersją publikacji Victaulic 25.06, z którą można się zapoznać/pobrać, skanując łącze mobilnego kodu QR lub klikając to łącze na pulpicie:

<https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/25.06.pdf>



DODATKOWE ZASOBY

W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat 24-calowych/DN600 i mniejszych mechanicznych produktów Victaulic do rur ze stali węglowej, stali nierdzewnej, aluminium i CPVC/PCW, zachęcamy do zapoznania się z aktualną wersją podręcznika instalacji I-100, który można obejrzeć/pobrać, skanując mobilne łącze z kodem QR znajdujące się po prawej stronie lub klikając to łącze na pulpicie:

<https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/I-100.pdf>



W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat produktów Advanced Groove System (AGS) firmy Victaulic, zachęcamy do zapoznania się z aktualną wersją podręcznika instalacji I-W100, który można obejrzeć/pobrać, skanując mobilne łącze z kodem QR znajdujące się po prawej stronie lub klikając to łącze na pulpicie:

<https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/I-W100.pdf>



W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat produktów do połączeń miedzianych firmy Victaulic, zachęcamy do zapoznania się z aktualną wersją podręcznika instalacji I-600, który można obejrzeć/pobrać, skanując mobilne łącze z kodem QR znajdujące się po prawej stronie lub klikając to łącze na pulpicie:

<https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/I-600.pdf>



EC DECLARATION OF CONFORMITY

In Accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC

Victaulic Company, headquartered at 4901 Kesslersville Road, Easton, PA 18040, USA, hereby declares that the machinery listed below complies with the essential safety requirements of the Machinery Directive, 2006/42/EC.

Product Models:	VE414MC, VE415MC
Serial No. :	Refer to Machinery Nameplate
Product Description:	Pipe Roll Grooving Tool
Conformity Assessment:	2006/42/EC, Annex I
Reference Standards:	EN ISO 12100 : 2010 EN IEC 60204-1:2018 EN ISO 13857 : 2019
Technical Documentation:	The relevant technical documentation prepared in accordance with Annex VII (A) of the Machinery Directive 2006/42/EC, will be made available upon request to the governing authorities.
Authorized Representative:	Victaulic Company c/o Victaulic Europe BVBA Prijkelstraat 36 9810, Nazareth Belgium

Signed for and on behalf of Victaulic Company,



Mr. Len R. Swantek
Director – Global Regulatory Compliance
Machinery Manufacturer Representative

Place of Issue: Easton, Pennsylvania, USA

Date of Issue: May 1, 2020

MD_DoC_RGT_011_050120_en.docx

Victaulic and all other Victaulic marks and logos are registered trademarks of Victaulic Company and/or its affiliates. ©2020 All Rights Reserved





UK DECLARATION OF CONFORMITY

In Accordance with The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597

Victaulic Company, headquartered at 4901 Kesslersville Road, Easton, PA 18040, USA, hereby declares that the machinery listed below complies with the essential safety requirements of The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597.

Product Models:	VE414MC VE415MC
Serial No. :	Refer to Machinery Nameplate
Product Description:	Pipe Roll Grooving Tool
Conformity Assessment:	2008 No. 1597, Annex I
Reference Standards:	BS EN ISO 12100 : 2010 BS EN ISO 13857 : 2019 BS EN ISO 14120 : 2015
Technical Documentation:	The relevant technical documentation prepared in accordance with Annex VII (A) of The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597, will be made available upon request to the governing authorities.
Authorized Representative:	Victaulic Company c/o Victaulic Europe BVBA Units B1 & B2 Cockerell Close off Gunnels Wood Road Stevenage, Hertfordshire SG1 2NB, United Kingdom

Signed for and on behalf of Victaulic Company,

Mr. Len R. Swantek
Director – Global Regulatory Compliance
Machinery Manufacturer Representative

Place of Issue: Easton, Pennsylvania, USA
Date of Issue: May 14, 2021

Narzędzie do walcowania rowków VE414MC
