

Narzędzie do walcowania rowków VE268



OGS
OGS-200
EndSeal™

OSTRZEŻENIE



Niezasosowanie 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

Identyfikacja zagrożeń	2
-------------------------------------	----------

Zalecenia bezpieczeństwa dla operatora.....	2
--	----------

Wstęp.....	4
-------------------	----------

Odbiór narzędzia	4
------------------------	---

Zawartość opakowania	4
----------------------------	---

Zwrot lub utylizacja narzędzia	4
--------------------------------------	---

Wymagane zasilanie	5
---------------------------------	----------

Podłączanie zasilania	5
-----------------------------	---

Nazwy elementów narzędzia	6
--	----------

Wymiary narzędzia i specyfikacje.....	7
--	----------

Przygotowanie narzędzia.....	8
-------------------------------------	----------

Sprawdzanie prawidłowości kierunku	
------------------------------------	--

obracania rury.....	8
---------------------	---

Korzystanie z wyłącznika awaryjnego.....	10
--	----

Przygotowanie rury do rowkowania	12
---	-----------

Wymagane długości rur	12
------------------------------------	-----------

Sprawdzanie i regulacja narzędzia przed	
--	--

przystąpieniem do rowkowania.....	14
--	-----------

Walce rowkujące.....	14
----------------------	----

Regulacja ogranicznika średnicy rowka/	
--	--

ustawienie zaworu rozdzielczego.....	14
--------------------------------------	----

Regulacja osłon walców	17
------------------------------	----

Regulacja stabilizatora rury	19
------------------------------------	----

Ustawianie zaworu regulacji prędkości tłoka.....	22
--	----

Rowkowanie rur o małej długości	23
--	-----------

Rowkowanie długich rur.....	25
------------------------------------	-----------

Zmiana walców	28
----------------------------	-----------

Demontaż pokrętła ogranicznika ruchu	28
--	----

Demontaż walca dolnego dla rur o	
----------------------------------	--

rozmiarach $\frac{3}{4}$ cala/26,9 mm oraz od	
---	--

1 do 1 $\frac{1}{2}$ cala/33,7 do 48,3 mm	29
---	----

Demontaż walca dolnego do rur o	
---------------------------------	--

rozmiarze 2 cali/60,3 mm i większych.....	30
---	----

Demontaż trzpienia do rur o rozmiarze	
---------------------------------------	--

2 cali/60,3 mm i większych	31
----------------------------------	----

Demontaż walca górnego – wszystkie rozmiary....	31
---	----

Montaż walca górnego – wszystkie rozmiary	32
---	----

Montaż zespołu walca dolnego dla rur	
--------------------------------------	--

o rozmiarach $\frac{3}{4}$ cala/26,9 mm oraz od 1 do 1	
--	--

$\frac{1}{2}$ cala/33,7 do 48,3 mm	33
--	----

Procedura montażu trzpienia do rur o rozmiarze	
--	--

2 cali/60,3 mm i większych	33
----------------------------------	----

Montaż walca dolnego do rur o rozmiarze	
---	--

2 cali/60,3 mm i większych	34
----------------------------------	----

Instalacja pokrętła ogranicznika ruchu.....	34
---	----

Konserwacja	36
--------------------------	-----------

Smarowanie	36
------------------	----

Sprawdzanie poziomu i uzupełnianie	
------------------------------------	--

oleju hydraulicznego	38
----------------------------	----

Wymiana oleju hydraulicznego i filtra.....	38
--	----

Odpowietrzanie	38
----------------------	----

Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni	
--	--

redukcyjnej.....	41
------------------	----

Zalecane środki smarne	41
-------------------------------------	-----------

Starsze cechy narzędzia	42
--------------------------------------	-----------

Akcesoria	43
------------------------	-----------

Informacje dotyczące zamawiania części.....	43
--	-----------

Rozwiązywanie problemów	44
--------------------------------------	-----------

Wartości znamionowe VE268 – Maksymalny	
---	--

rozmiar rury i grubość ścianki	
---------------------------------------	--

(OGS i OGS-200)	45
------------------------------	-----------

Numery katalogowe walców.....	46
--------------------------------------	-----------

Link do specyfikacji rowków OGS.....	47
---	-----------

Link do specyfikacji rowków	
------------------------------------	--

EndSeal „ES”	47
---------------------------	-----------

Link do specyfikacji miedzianych	
---	--

rur walcowanych	47
------------------------------	-----------

Linki do dodatkowych zasobów	47
---	-----------

Deklaracja zgodności we	48
--------------------------------------	-----------

Deklaracja zgodności UK	49
--------------------------------------	-----------

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 VE268 jest przeznaczone tylko do walcowania rowków na rurach. Przed przystąpieniem do obsługi narzędzia do rowkowania należy przeczytać ze zrozumieniem instrukcje zawarte 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 zaleceń. Operator musi przede wszystkim przestrzegać zasad bezpiecznej pracy na każdym etapie obsługi narzędzia, w tym podczas jego przygotowywania do pracy i konserwacji. Do obowiązków właściciela, dzierżawcy bądź użytkownika należy zapewnienie, aby wszyscy operatorzy przeczytali tę instrukcję i zapoznali się z nią oraz w pełni zrozumieli obsługę tego 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 pochyłej lub nierównej powierzchni. Utrzymywać dobre oświetlenie miejsca pracy. Zapewnić wystarczającą ilość wolnego miejsca, wymaganą do prawidłowej obsługi narzędzia.

2. **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. Prosimy postępować zgodnie ze wszystkimi procedurami oznakowania i zabezpieczenia urządzenia przed uruchomieniem na czas naprawy i konserwacji.
3. **Zapobiegać możliwości niezamierzonego uruchomienia.** Przed podłączeniem narzędzia do zasilania elektrycznego, wyłącznik musi zostać ustawiony w położeniu „OFF” (WYŁ.).

⚠ OSTRZEŻENIE

1. **Przestrzegać wszystkich obowiązujących regulacji lokalnych i krajowych.**
2. **Zapobiegać urazom pleców.** Podczas przenoszenia elementów narzędzia zawsze należy przestrzegać wytycznych OSHA dotyczących bezpiecznych technik podnoszenia.
3. **Nosić odpowiednią odzież.** Nie nosić luźnych ubrań, biżuterii ani innych części garderoby, które mogą wkręcić się w poruszające się elementy narzędzia.
4. **Podczas pracy z narzędziem nosić środki ochrony indywidualnej.** Zawsze nosić kask, okulary ochronne, obuwie ochronne i ochronniki słuchu.
5. **Podczas walcowania dłoni i narzędzia należy trzymać z dala od walców rowkujących i walców stabilizatora.** Walce rowkujące mogą zmiażdżyć lub uciąć palce i dłonie. Należy używać rur o odpowiedniej długości.
6. **Podczas pracy narzędzia nie sięgać do wnętrza rury.** Krawędzie rury mogą być ostre i mogą przeciąć rękawice lub rękawy koszuli.
7. **Narzędzie należy obsługiwać tylko od strony stacji sterowania.** Narzędzie 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.
8. **Nie pochylać się zbyt mocno nad narzędziem.** Przez cały czas dbać o dobre podparcie dla stóp i utrzymywać równowagę. Nożny wyłącznik bezpieczeństwa musi być zawsze łatwo dostępny dla operatora.
9. **Nie należy dokonywać żadnych przeróbek narzędzia.** Nie zdejmować osłon ani żadnych komponentów, które wpływają na bezpieczeństwo lub działanie narzędzia.

⚠ PRZESTROGA

1. **Narzędzie VE268 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.** Nie obsługiwać narzędzia pod wpływem leków (używanych w celach leczniczych lub używek rekreacyjnych), narkotyków, alkoholu lub w przypadku zmęczenia.
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 ciecze zostały uprzątnięte.
6. **Zabezpieczyć obrabiany materiał, narzędzie i akcesoria.** Sprawdzić, czy narzędzie jest stabilne. Patrz część „Przygotowanie narzędzia”.
7. **Podeprzeć 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. Prosimy zapoznać się z rozdziałami 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 VE268 to narzędzie półautomatyczne z pełnym napędem i podawaniem hydraulicznym do rowkowania rur, które służą do przygotowywania rur pod rowkowane produkty firmy Victaulic. Standardowe narzędzie VE268 zostało wyposażone w walce do rowkowania rur ze stali węglowej o rozmiarze od 2 do 12 cali/60,3 do 323,9 mm. Na walcach narzędzia VE268 znajduje się oznaczenie, numer części oraz kod kolorystyczny, określający materiał rury. W przypadku walcowania rowków zgodnie z innymi specyfikacjami i materiałami, zachęcamy do zapoznania się z tabelą na stronie 45. Walce 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/przewodów rurowych zgodnie ze specyfikacjami zgodnymi z określonymi parametrami.
- Sprawdzić, czy walce górny i dolny pasują do siebie.

Niezastosowanie się do tych zaleceń i ostrzeżeń może stać się przyczyną uszkodzenia i awarii narzędzia oraz spowodować poważne obrażenia ciała, doprowadzić do śmierci lub skutkować uszkodzami na mieniu.

ODBIÓR NARZĘDZIA

Narzędzia VE268 pakowane są indywidualnie w solidne pojemniki przeznaczone do wielokrotnej wysyłki. Należy zachować opakowanie w celu dokonania wysyłki zwrotnej wydzierżawionych narzędzi. Ciężar narzędzia to 735 funtów/333,4 kg.

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

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Ilość	Opis
1	Narzędzie do walcowania rowków na rurach VE268
1	Walec dolny do rury ze stali węglowej o rozmiarze od 2 do 3 ½ cala/60,3 do 101,6 mm
1	Walec dolny do rury ze stali węglowej o rozmiarze od 4 do 6 cali/114,3 do 168,3 mm.
1	Walec górny do rury ze stali węglowej o rozmiarze od 2 do 6 cali/60,3 do 168,3 mm.
1	Zestaw walców do rur ze stali węglowej o średnicy od 8 do 12 cali/219,1 do 323,9 mm zamontowany w narzędziu (jeśli przy zamawianiu nie określono inaczej)
1	Podkładka ustawiania osłony
1	Klin do demontażu dolnego walca
1	Pokrętło ogranicznika ruchu
1	Taśma do mierzenia średnicy rur
1	Puszka ze sprayem do zespołów mechanicznych
1	Rura odpowietrzania układu hydraulicznego
1	Nożny wyłącznik bezpieczeństwa
2	Instrukcja obsługi i konserwacji TM-VE268
2	Lista części zamiennych RP-VE268

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 VE268, 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



- **JEDYNIIE
WYKVALIFIKOWANY
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. Prosimy postępować zgodnie ze wszystkimi procedurami oznakowania i zabezpieczenia urządzenia przed uruchomieniem na czas naprawy i konserwacji.
- **NIE należy w żaden sposób przerabiać wtyczki.**

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

Narzędzie do walcowania rowków VE268 przeznaczone jest do pracy w różnych konfiguracjach elektrycznych. Dostępna jest wersja 230/460 V, trójfazowa, 60 Hz, a także wersja 380/400/415 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 400 V lub 415 V i odwrotnie.

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

1. Konfiguracja okablowania silnika
2. Ustawienie przeciążenia silnika

W celu przekonwertowania narzędzia należy zapoznać się ze schematami elektrycznymi, ujętymi na liście części do naprawy RP-VE268 oraz z informacjami wyszczególnionymi na tabliczce znamionowej znajdującej się na silniku napędowym narzędzia.

Wszystkie podzespoły narzędzia VE268 są uziemione do jego ramy. Sprawdzić, czy rama jest prawidłowo uziemiona.

PODŁĄCZANIE ZASILANIA

Każde narzędzie do walcowania rowków VE268 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.

VE268



NR SERYJNY:

DATA PROD.:

V	FAZA	Hz	PRĄD PRZY PEŁNYM OBCIĄŻENIU
230	3	60	11.5 A
460	3	60	6.5 A

SILNIK NAPĘDU:

V	FAZA	Hz	PRĄD PRZY PEŁNYM OBCIĄŻENIU
230	3	60	8.8 A
460	3	60	4.4 A

ZDOLNOŚĆ PRZERYWANIA ZWARC 5000 AMPERÓW

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

INSTALACJA
ELEKTRYCZNA
RYS. ZŁOŻENIOWY
R-301-268-SCH
POZIOM
WERYFIKACJI




Centrala firmy Vicaltic
4901 Keselerville Road • Easton, PA 18040
vicaltic.com

Wyprodukowano
w Kanadzie

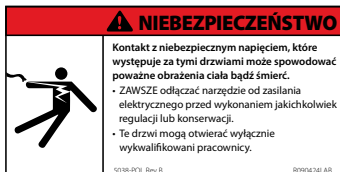
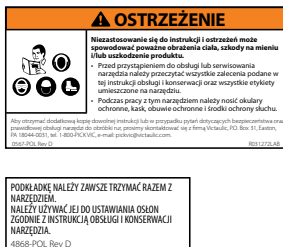
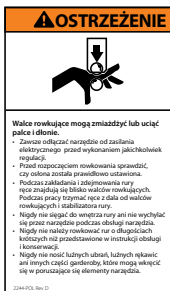
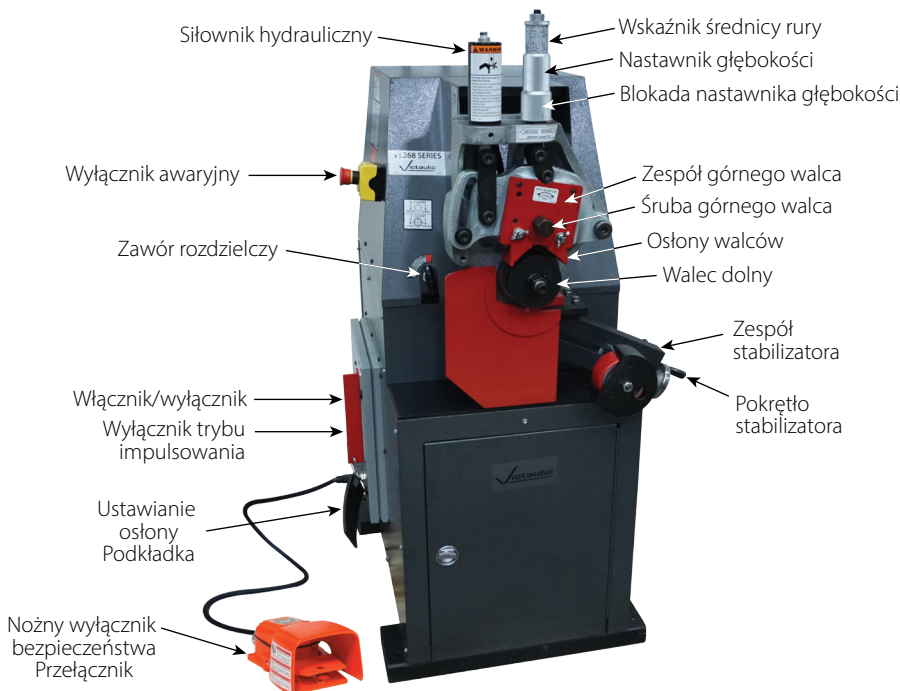
11021-POL Rev C 01/10/10L

Narzędzie zostało wyposażone w sznur przyłączeniowy nr 12/4 (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 8).

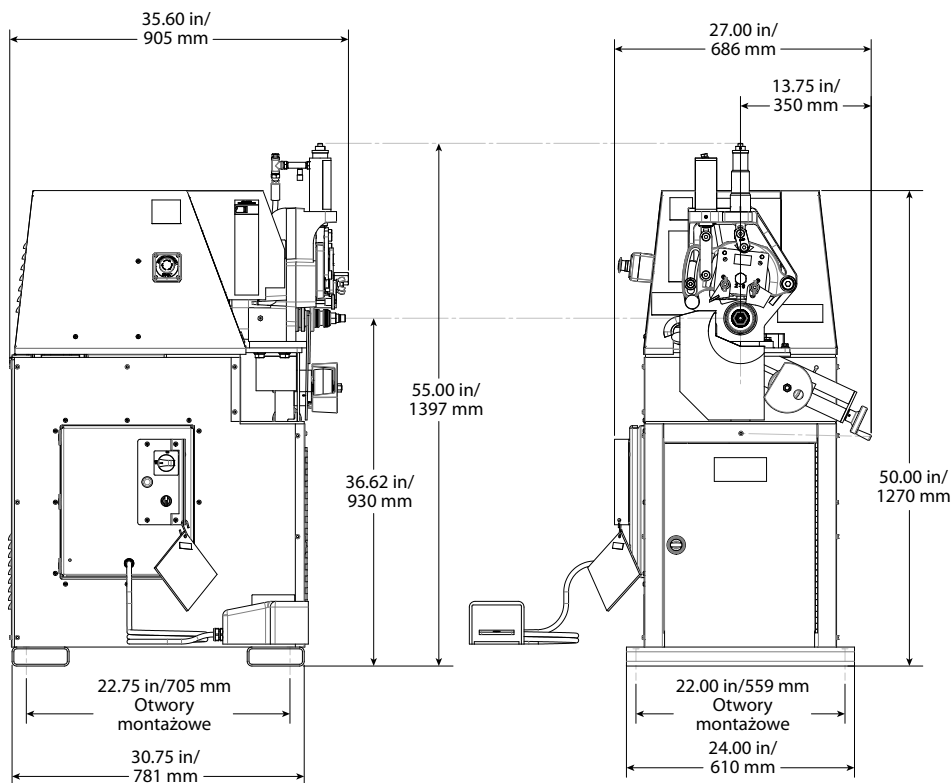
NAZWY ELEMENTÓW NARZĘDZIA

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.



WYMIARY NARZĘDZIA I SPECYFIKACJE



Ciężar narzędzia to 735 funtów/333,4 kg.

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.

Niezasztosowanie się do tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała.

1. Wyjąć wszystkie elementy z opakowania. Sprawdzić, czy dostarczone zostały wszystkie niezbędne pozycje. Patrz część „Odbiór narzędzia”.



2. Narzędzie VE268 jest przeznaczone do ciągłej eksploatacji w jednym miejscu i należy umieścić je na równej podstawie lub posadzce betonowej. Po wybraniu odpowiedniego miejsca narzędzie należy wypoziomować i dobrze przytwierdzić do podłoża. Niewypoziomowane narzędzie może wpłynąć na prawidłowość rowkowania i bezpieczeństwo. Podczas sprawdzania wypoziomowania narzędzia należy umieścić poziomnicę bezpośrednio na ramieniu narzędzia, jak pokazano powyżej.

3. Wybrać miejsce dla narzędzia i stojaka do rur, biorąc pod uwagę następujące czynniki:

- Wymagane źródło zasilania (patrz część „Wymagania dotyczące zasilania”)
- Wymagana temperatura otoczenia wynosi od 20 °F do 104 °F/od –6,7 °C do 40 °C
- Wypoziomowana betonowa podłoga lub podstawa dla narzędzia i stojaka do rur
- Wystarczająca ilość miejsca dla długich rur
- Odpowiednia ilość wolnego miejsca wokół narzędzia i zespołu stabilizatora do regulacji i konserwacji (patrz punkt „Wymiary narzędzia i specyfikacje”)

SPRAWDZANIE PRAWIDŁOWOŚCI KIERUNKU OBRACANIA RURY

Po podłączeniu zasilania należy sprawdzić, czy narzędzie obraca się w prawidłową stronę.



1. Przetączyć wyłącznik zasilania z boku narzędzia do położenia „ON” (Wł.).

OSTRZEŻENIE

- Zasilanie silnika może zostać włączone dopiero po wciśnięciu przycisku „ENABLE” (Załącz).
- Jeżeli zasilanie silnika zostanie włączone podczas jego zimnego rozruchu, bez jego początkowego załączenia, należy przerwać korzystanie z narzędzia i skontaktować się z firmą Victaulic.

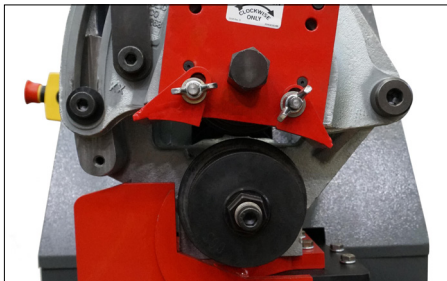
Niezasztosowanie się do tej instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała.



2. Wcisnąć przycisk „ENABLE” (Załącz).



3. Wcisnąć nożny wyłącznik bezpieczeństwa, obserwować kierunek, w jakim obraca się walec dolny, a następnie zwolnić nożny wyłącznik bezpieczeństwa.



4. Walec dolny musi obracać się **zgodnie z ruchem wskazówek zegara**, patrząc od przodu narzędzia. W takim przypadku procedurę włączania zasilania można uznać za zakończoną.



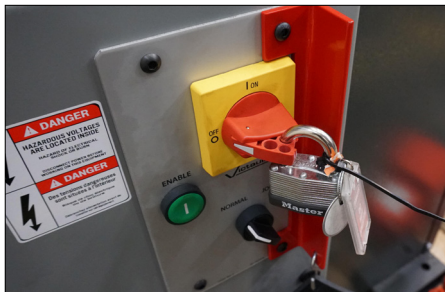
5. Jeśli dolny walec obraca się w lewą stronę, przełączyć wyłącznik z boku narzędzia do położenia „OFF” (Wył.) i wykonać następujące czynności.



OSTRZEŻENIE

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

Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała.



6a. Podnieść i zabezpieczyć mechanizm blokujący.



6b. Wyłączyć zasilanie główne narzędzia (tablica wyłącznika głównego, rozłącznik itp.). Zablokować wyłącznik w położeniu „OFF” (WYŁ.), aby uniemożliwić jego przypadkowe załączenie.

UWAGA: Firma Victaulic nie zapewnia wspomnianego wyżej mechanizmu blokującego.

7. Zamienić miejscami dowolne dwa z trzech przewodów zasilających przy źródle zasilania.
8. Odłączyć zasilanie główne od narzędzia (tablica wyłącznika głównego, rozłącznik itp.).
9. Sprawdzić kierunek, w jakim obraca się walec dolny, wykonując czynności opisane w punktach od 1 do 3. 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 włączania zasilania będzie 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 „ENABLE” (Załączanie) w celu przetestowania działania wyłącznika awaryjnego.



1. Przełączyć wyłącznik zasilania z boku narzędzia do położenia „ON” (Wł.).

⚠ OSTRZEŻENIE

- Zasilanie silnika może zostać włączone dopiero po wciśnięciu przycisku „ENABLE” (Załącz).
- Jeżeli zasilanie silnika zostanie włączone podczas jego zimnego rozruchu, bez jego początkowego załączenia, należy przerwać korzystanie z narzędzia i skontaktować się z firmą Victaulic.

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



2. Wcisnąć przycisk „ENABLE” (Załącz).



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



4. Wcisnąć przycisk wyłączania awaryjnego i potwierdzić, czy to działanie spowodowało odcięcie zasilania silnika. Wciśnięcie wyłącznika nożnego, przycisku załączania lub regulacja przełącznika wyboru nie powinny wpływać na stan narzędzia. Wszystkie podzespoły powinny pozostać wyłączone.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Gdy przycisk wyłączania awaryjnego zostanie załączony, zasilanie silnika nie może być włączone.
- Jeżeli możliwe będzie włączenie zasilania silnika przy załączonym przycisku wyłączania awaryjnego, należy przerwać korzystanie z narzędzia i skontaktować się z firmą Victaulic.

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



5. Pociągnąć przycisk wyłączania awaryjnego i upewnić się, że zasilanie silnika pozostaje wyłączone. Wciśnięcie wyłącznika nożnego, przycisku załączania lub regulacja przełącznika wyboru nie powinny wpływać na stan narzędzia. Wszystkie podzespoły powinny pozostać wyłączone.

⚠ OSTRZEŻENIE

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

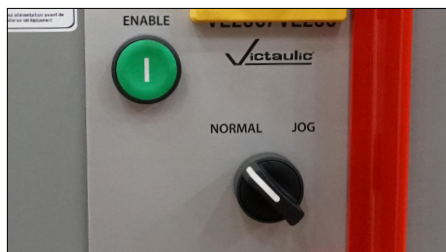
Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować poważne obrażenia ciała bądź śmierć.



6. Wcisnąć przycisk „ENABLE” (Załącz).



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



- 8a. Przełączyć przełącznik wyboru z boku narzędzia do położenia „NORMAL” (Normalne). Wciśnięcie wyłącznika nożnego powinno spowodować opuszczenie głowicy narzędzia, natomiast jego zwolnienie powinno spowodować podniesienie się głowicy.



- 8b. Przełączyć przełącznik wyboru z boku narzędzia do położenia „JOG” (Impulsowanie). 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

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 ½ °) lub ASTM A-53 (30 °). **UWAGA:** Walcowanie rowków na rurach ze skośnym końcem może prowadzić do niedopuszczalnego rozszerzenia rury na jej końcu.

1. Dla rur o średnicy do 12 in/323,9 mm wewnętrzny i zewnętrzny ścieg albo szew spoiny muszą być spłiwane na płasko z powierzchnią rury na długości 2 in/50 mm od końca rury.
2. Końce rur, zarówno od wewnątrz, jak i z zewnątrz, muszą zostać oczyszczone ze zgorzeliny, zabrudzeń i innych obcych materiałów.



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.
- Walce rowkujące należy wymienić, jeśli wykazują oznaki zużycia, uszkodzenia, odkształcenia lub inne wady.

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

WYMAGANIA DOTYCZĄCE DŁUGOŚCI RUR

Narzędzia VE268 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. Patrz część „Rowkowanie krótkich rur”, aby uzyskać informacje na temat rowkowania krótkich rur.

UWAGA: Firma Victaulic oferuje również złączki rurowe krótsze od tych przedstawionych w tabeli 1.

Rury o długości większej niż wymienione w tabeli 1 (do 20 ft/6 m) muszą być podparte za pomocą stojaka do rur. Rury o długości 20 stóp/6 m do ok. 40 stóp/12 m muszą być podparte za pomocą dwóch stojaków do rur. Patrz część „Rowkowanie długich rur”, aby uzyskać informacje na temat rowkowania długich 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 stalową o długości 20 stóp/6,1 m i rurę stalową o długości 4 cali/102 mm, należy wykonać następujące kroki:

1. Odczytać z tabeli 1 minimalną długość rury, 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 „Rowkowanie długich rur”.

**TABELA 1 – DŁUGOŚCI RUR ODPOWIEDNIE
DO ROWKOWANIA**

Średnice rur ze stali, stali nierdzewnej, aluminium i PVC	Długość – cale/mm	
	Min.	Maks.
Nominalna średnica rury w calach/mm		
¾ 20	8 205	36 915
1 25	8 205	36 915
1 ¼ 32	8 205	36 915
1 ½ 40	8 205	36 915
2 50	8 205	36 915
2 ½ 65	8 205	36 915
3 80	8 205	36 915
3 ½ 90	8 205	36 915
4 100	8 205	36 915
5 125	8 205	32 815
6 150	10 255	28 715
8 200	10 255	24 610
10 250	10 255	20 510
12 300	12 305	18 460

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 tego zalecenia może spowodować poważne obrażenia ciała bądź śmierć.

WALCE ROWKUJĄCE

Sprawdzić, czy w narzędziu jest założony zestaw walców odpowiedni do rozmiaru i materiału walcowanej rury. Na walcach znajdują się oznaczenia rozmiaru rur, numer części oraz kod kolorystyczny, 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

- **Sprawdzić, czy śruby i nakrętki mocujące są dokręcone.**

Luźne śruby mocujące walców i nakrętki mogą spowodować uszkodzenie narzędzia oraz samych walców.

REGULACJA OGRANICZNIKA ŚREDNICY ROWKA/ USTAWIENIE ZAWORU ROZDZIELCZEGO

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 odpowiednich specyfikacji rowków, które znajdują się na stronie 47). Oprócz tego na narzędziu znajduje się etykieta, na której podano wymiary „C”.

UWAGA

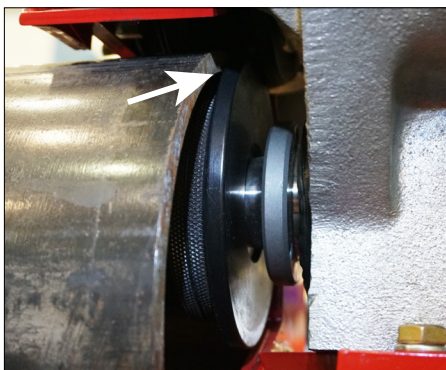
- **Aby przeprowadzić niezbędną regulację, firma Victaulic zaleca użycie kilku krótkich odpadów rur z odpowiedniego materiału, o właściwej średnicy i grubości do rowkowania. Pamiętaj, aby odcinki odpadów rur spełniały wymogi dotyczące długości, które określono w tabeli 1.**

Aby ustawić prawidłową średnicę:

1. Ustalić średnicę i grubość ścianki rury, która ma być rowkowana.



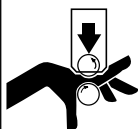
2. Ustalić odpowiednią średnicę i grubość ścianki rury, która ma być rowkowana na wskaźniku rozmiaru rury. Korpus tego wskaźnika można obracać, aby ułatwić przeglądanie jego wartości.



5. Nałożyć rurę na dolny walec, tak aby koniec rury dotknął tylnego kołnierza ograniczającego dolnego walca.



OSTRZEŻENIE



Walec rowkujący mogą zmiażdżyć lub uciąć palce i dłonie.

- 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.
- Nie nosić luźnych ubrań, biżuterii ani innych części garderoby, które mogą wkręcić się w poruszające się elementy narzędzia.

6. Wykonać rowek próbny. Patrz odpowiednia część „Wykonywanie rowków”.



7. Po wykonaniu rowka próbnego i wyjęciu rury z narzędzia, dokładnie sprawdzić średnicę rowka (wymiar „C”). Prosimy o zapoznanie się z odnośnymi 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 rurowe, wymiar „C” (średnica rowka) musi się zawsze zgadzać ze specyfikacjami firmy Victaulic.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może być przyczyną uszkodzenia połączenia i spowodować obrażenia ciała bądź zniszczenie mienia.

- 8a. Jeśli średnica rowka (wymiar „C”) nie mieści się w specyfikacji firmy Victaulic, należy wyregulować ogranicznik średnicy.
- 8b. Wyjąć nastawnik głębokości z blokady tego nastawnika.
- 8c. Aby ustawić mniejszą średnicę rowka, obracać nastawnik głębokości w lewo (patrząc z góry narzędzia). Obrócić blokadę nastawnika głębokości w lewo, aby zablokować nastawnik głębokości w tym położeniu.
- 8d. Aby ustawić większą średnicę rowka, obracać nastawnik głębokości w prawo (patrząc z góry narzędzia). Obrócić blokadę nastawnika głębokości w lewo, aby zablokować nastawnik głębokości w tym położeniu.

UWAGA: ćwierć obrotu w dowolną stronę spowoduje zmianę średnicy rowka o 0.031 cala/0,79 mm. Cały obrót w dowolną stronę spowoduje zmianę średnicy rowka o ok. 0.125 cala/3,2 mm.

UWAGA

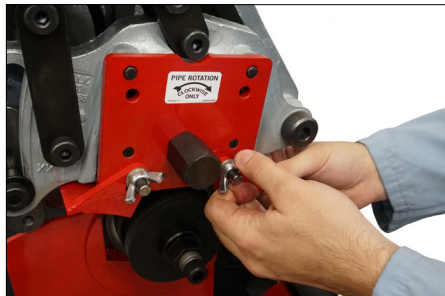
- **Obracanie nastawnika głębokości, gdy jest on zablokowany, spowoduje przedwczesne zużycie gwintu nastawnika i tłoka siłownika.**

9. 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.

REGULACJA OSŁON WALCÓW

Osłony narzędzia VE268 muszą być regulowane po każdej wymianie walców oraz w przypadku zmiany średnicy bądź grubości ścianki rowkowanej rury.

1. Sprawdzić, czy w narzędziu jest założony zestaw walców odpowiedni do rozmiaru i materiału walcowanej rury. Na walcach znajdują się oznaczenia rozmiaru rur, numer części oraz kod kolorystyczny, odpowiadający materiałowi rury. Prosimy o zapoznanie się z tabelami na stronie 46.



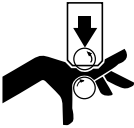
2. Poluzować nakrętki skrzydełkowe i przesunąć regulowane osłony maksymalnie do góry. Dokręcić nakrętki skrzydełkowe.



3. Ustawić ogranicznik średnicy rowka stosownie do średnicy rury i grubości ścianki (typoszereg) rury, która ma być rowkowana, odsuwając blokadę nastawnika głębokości i ustawiając nastawnik głębokości stosownie do średnicy rury i zaznaczonej grubości. Zablokować nastawnik głębokości w ustawionym położeniu, używając jego blokady.



OSTRZEŻENIE

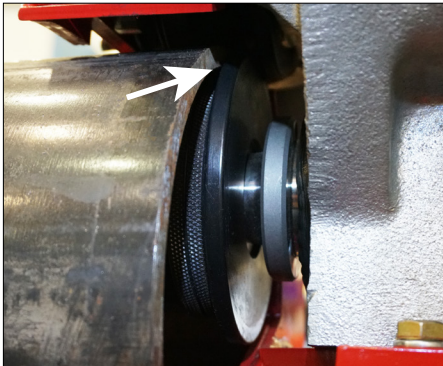


Walce rowkujące mogą zmiażdżyć lub uciąć palce i dłonie.

- Podczas zakładania i zdejmowania rury ręce znajdują się blisko walców. Trzymać ręce z dala od walców rowkujących i rolki stabilizatora.



4. Odsunąć stabilizator rury, w zależności od potrzeby, aby założyć rurę na walec dolny, poluzowując dźwignię blokującą i odsuwając walec stabilizatora za pomocą pokrętła.



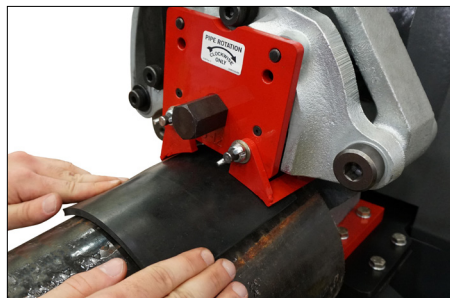
5. Założyć rurę o prawidłowej średnicy i z odpowiedniego typoszeręgu na dolny walec. Sprawdzić, czy koniec rury dotyka tylnego kołnierza ograniczającego dolnego walca. Rura musi spoczywać bezpośrednio na górnej części walca i nie może być położona na ukos w jedną lub drugą stronę.



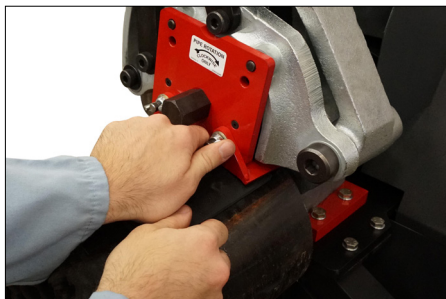
6. Przelączyć wyłącznik zasilania z boku narzędzia do położenia „ON” (WŁ). Przelączyć przełącznik wyboru z boku narzędzia do położenia „JOG” (Impulsowanie).



7. Gdy operator będzie znajdował się po stronie narzędzia, po której przewidziany będzie nożny wyłącznik bezpieczeństwa, użyć tego wyłącznika, aby włączyć zasilanie silnika narzędzia i opuścić walec górny tak, aby zetknął się mocno z rurą. Zdjąć stopę z nożnego wyłącznika bezpieczeństwa.



8. Zdjąć podkładkę ustawiania osłony z haka do jej przechowywania. Przytrzymać mocno podkładkę ustawiania osłony przy rurze, jednocześnie wciskając ją pod regulowane osłony do momentu, aż zetknie się z walcem górnym.



9. 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 w wyregulowanym położeniu. Zdjąć podkładkę ustawiania osłony.



10. Umieścić ponownie podkładkę ustawiania osłony na haku do jej przechowywania.



11. Przygotować się do podparcia rury. Przełączyć przełącznik wyboru z boku narzędzia do położenia „NORMAL” (Normalne). Ramię/zespół walca górnego wróci do najwyższego położenia i nastąpi zwolnienie rury.

⚠ PRZESTROGA

- Trybu „JOG” (Impulsowanie) należy używać tylko do regulacji narzędzia oraz zmiany walców. Pozostawienie narzędzia w trybie „JOG” (Impulsowanie) przy włączonym zasilaniu spowoduje stopniowe zwalnianie rury, aż wypadnie ona z narzędzia.
- Po zakończeniu regulacji narzędzia przełącznik wyboru należy zawsze przełączyć do położenia „NORMAL” (Normalne).

Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować obrażenia ciała i zniszczenie mienia.

REGULACJA STABILIZATORA RURY

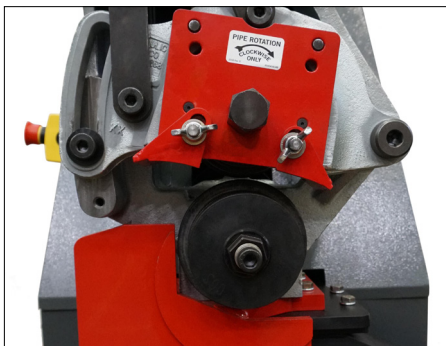
⚠ OSTRZEŻENIE

- 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.

Stabilizator rury, przewidziany dla narzędzia VE268, służy do zapobiegania kołysaniu się krótkich i długich rur o średnicy od 8 do 12 cali/219,1 do 323,9 mm. Stabilizator ten jest wymagany podczas rowkowania rury ze stali nierdzewnej z cienką ścianką i rur miedzianych o rozmiarze 8 cali/206,4 mm.

Jeżeli stabilizator rury 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.

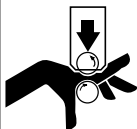


1. Sprawdzić, czy w narzędziu jest założony zestaw walców odpowiedni do rozmiaru i materiału walcowanej rury. Na walcach znajdują się oznaczenia rozmiaru rur, numer części oraz kod kolorystyczny, odpowiadający materiałowi rury. Prosimy o zapoznanie się z tabelami na stronie 46.



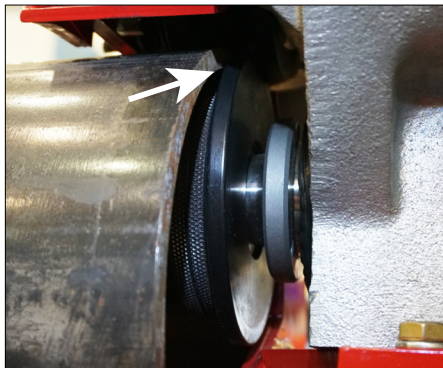
- 2a. Poluzować dźwignię blokującą stabilizatora.
- 2b. Używając pokrętła stabilizatora, wsunąć rolkę stabilizatora, aby odsunąć rurę podczas nakładania jej na dolny walec.

⚠ OSTRZEŻENIE



Walce rowkujące mogą zmiażdżyć lub uciąć palce i dłonie.

- Podczas zakładania i zdejmowania rury ręce znajdują się blisko walców. Trzymać ręce z dala od walców rowkujących i rolki stabilizatora.



3. Założyć rurę o prawidłowej średnicy i z odpowiedniego typoszeregu na dolny walec. Sprawdzić, czy koniec rury dotyka tylnego kołnierza ograniczającego dolnego walca. Rura musi spoczywać bezpośrednio na górnej części walca i nie może być położona na ukos w jedną lub drugą stronę.

⚠ 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.

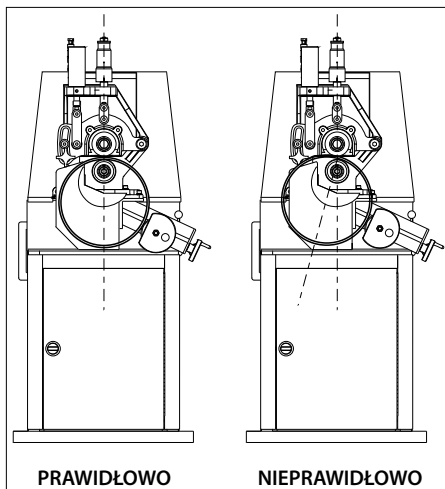
Nieprzygotowanie rury według instrukcji może być przyczyną uszkodzenia połączenia i spowodować obrażenia ciała bądź zniszczenie mienia.



4. Przełączyć wyłącznik zasilania z boku narzędzia do położenia „ON” (Wł.). Przełączyć przełącznik wyboru z boku narzędzia do położenia „JOG” (Impulsowanie).



5. Gdy operator będzie znajdował się po stronie narzędzia, po której przewidziany będzie nożny wyłącznik bezpieczeństwa, użyć tego wyłącznika, aby włączyć zasilanie silnika i opuścić walec górny tak, aby zetknąć go mocno z rurą. Zdjąć stopę z nożnego wyłącznika bezpieczeństwa.



6. Używając pokrętki stabilizatora, przesunąć walec stabilizatora do wewnątrz, ustawiając go w prawidłowym położeniu (jak pokazano na powyższym schemacie). Dokręcić dźwignię blokującą.



7. Przygotować się do podparcia rury. Przełączyć przełącznik wyboru z boku narzędzia do położenia „NORMAL” (Normalne). Ramię/zespół walca górnego wróci do najwyższego położenia i nastąpi zwolnienie rury.

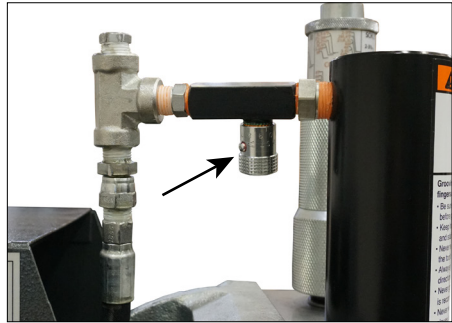
⚠ PRZESTROGA

- Trybu „JOG” (Impulsowanie) należy używać tylko do regulacji narzędzia oraz zmiany walców. Pozostawienie narzędzia w trybie „JOG” (Impulsowanie) przy włączonym zasilaniu spowoduje stopniowe zwalnianie rury, aż wypadnie ona z narzędzia.
- Po zakończeniu regulacji narzędzia przełącznik wyboru należy zawsze przełączyć do położenia „NORMAL” (Normalne).

Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować obrażenia ciała i zniszczenie mienia.

8. Zakończyć wszystkie regulacje i przeprowadzić rowkowanie na rurze. Patrz odpowiednia część „Wykonywanie rowków”. Obserwować walec stabilizatora podczas rowkowania. Walec ten powinien cały czas stykać się z rurą, a rura powinna obracać się płynnie, bez kołysania się na boki. Jeżeli rura nie będzie poruszać się płynnie lub będzie kołysać się na boki, należy przerwać rowkowanie i przeprowadzić dalszą regulację walca stabilizatora. Kontynuować rowkowanie i przeprowadzać dalsze regulacje zgodnie z potrzebą. NIE przesuwaj walca stabilizatora za daleko do wewnątrz, ponieważ spowoduje to przekrzywienie rury w lewą stronę i odsunięcie jej od środka, w wyniku czego na jej końcu wystąpi większe rozszerzenie.

USTAWIANIE ZAWÓRU REGULACJI PRĘDKOŚCI TŁOKA



Zawór sterujący prędkością tłoka jest ustawiony fabrycznie tak, aby umożliwiał walcowanie rowków na większości rur, jakie są obsługiwane przez narzędzie. W przypadku nadmiernego rozszerzenia na końcu rury lub „gaśnięcia” narzędzia, konieczne może być wyregulowanie prędkości tłoka.



1. Przełączyć wyłącznik z boku narzędzia do położenia „OFF” (Wył.).



2. Obrócić pokrętko zaworu sterującego prędkością tłoka 2-3 obroty **zgodnie z ruchem wskazówek zegara**, aby zmniejszyć przepływ.

UWAGA: Zawór sterujący prędkością tłoka ma zarówno oznakowanie kolorystyczne, jak i liczbowe, ułatwiające sprawdzanie jego ustawienia.



3. Przełączyć wyłącznik zasilania z boku narzędzia do położenia „ON” (Wł.). Przełączyć przełącznik wyboru z boku narzędzia do położenia „NORMAL” (Normalne).
4. Wykonać próbny rowek zgodnie z częścią „Rowkowanie”.
5. Jeżeli rozszerzenie na końcu rury nadal będzie za duże lub narzędzie nadal będzie gasnąć, należy ponownie wykonać czynności opisane w punktach od 1 do 5.

UWAGA: Zawór sterujący prędkością tłoka wpływa na prędkość, z jaką walec górny formuje rowek oraz wysuwa się w celu zetknięcia się z rurą. Prędkość odsuwania się walca górnego od rury pozostanie niezmieniona. Korzystanie z pokrętki ogranicznika ruchu minimalizuje odległość i czas wymagane do opuszczenia walca górnego w celu wykonania rowka na rurze oraz ogranicza zakres cofania tego walca.

⚠ PRZESTROGA

W celu uniknięcia uszkodzenia układu hydraulicznego narzędzia:

- Nigdy nie korzystać z narzędzia przy całkowicie zamkniętym zaworze sterującym przepływem.
- Nigdy nie próbować walcować rowka na rurze podczas regulacji zaworu sterującego przepływem.
- Nigdy nie regulować zaworu sterującego przepływem, gdy w narzędziu występuje ciśnienie.

Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować obrażenia ciała i uszkodzenie narzędzia.

ROWKOWANIE RUR O MAŁEJ DŁUGOŚCI

⚠ 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 rozdziałach niniejszej instrukcji.
2. Odłączyć zasilanie główne od narzędzia (tablica wyłącznika głównego, rozłącznik itp.).



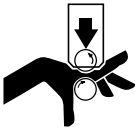
3. Przełączyć wyłącznik zasilania z boku narzędzia do położenia „ON” (Wł.). Upewnić się, że przełącznik wyboru z boku narzędzia jest ustawiony w położeniu „NORMAL” (Normalne). Ramię/zespół walca górnego wróci do najwyższego położenia.



4. Wcisnąć na chwilę nożny wyłącznik bezpieczeństwa, aby sprawdzić, czy narzędzie działa. Zdjąć stopę z wyłącznika.



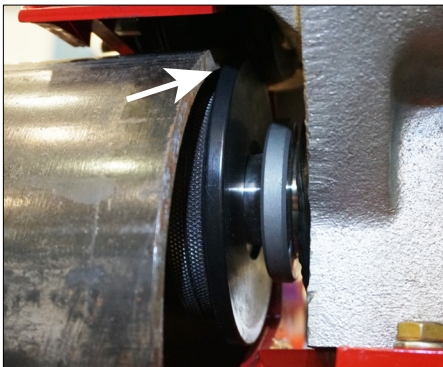
OSTRZEŻENIE



Walce rowkujące mogą zmiążdżyć lub uciąć palce i dłonie.

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



6. Podtrzymując rurę ręcznie, wcisnąć i przytrzymać nożny wyłącznik bezpieczeństwa. Wałek górny wysunie się i zetknie się z rurą. Zdjąć dłonie z rury. Operator powinien się ustawić tak, jak pokazano to na rysunku.



7. Kontynuować proces rowkowania do momentu, aż blokada nastawnika głębokości zetknie się z górną częścią korpusu narzędzia. Wykonać od jednego do dwóch dodatkowych obrotów rurą, aby zapewnić kompletne wykonanie rowka.
8. Zdjąć stopę z nożnego wyłącznika bezpieczeństwa.
9. Przygotować się do podparcia rury, gdyż narzędzie zwolni rurę automatycznie. Wyjąć rurę z narzędzia.



10. Jeżeli przez chwilę nie będą walcowanie kolejne rowki, przełączyć wyłącznik z boku narzędzia do położenia „OFF” (Wył.).

UWAGA

- Średnica rowka musi odpowiadać danym technicznym, określonym dla średnicy i grubości ścianki rury. Średnica rowków musi być sprawdzana i w razie potrzeby regulowana, aby zapewnić zgodność rowków z danymi technicznymi.

ROWKOWANIE DŁUGICH RUR

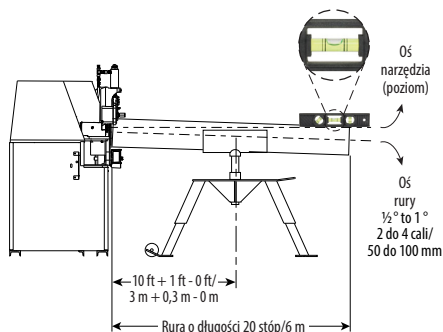
! PRZESTROGA

- 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.

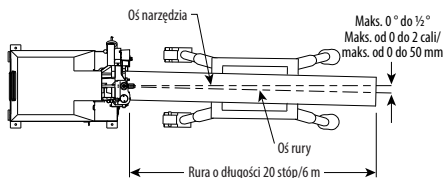
Niezastosowanie się do tej instrukcji może przyczynić się do uszkodzenia produktu, a tym samym do zniszczenia mienia lub obrażeń ciała.

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. poziomowania.



2. Ustawić stojak do rur w odległości nieco większej od narzędzia niż połowa długości rury. Patrz powyższy rysunek.



3. Ustawić stojak do rur pod kątem prowadzenia wynoszącym około 0 do 1/2 stopnia. Patrz powyższy rysunek. **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 1/2 stopnia.
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 rury.
5. Przed przystąpieniem do rowkowania upewnić się, że zostały wykonane wszystkie polecenia wymienione w poprzednich częściach w tej instrukcji.
6. Odłączyć zasilanie główne od narzędzia (tablica wyłącznika głównego, rozłącznik itp.).



7. Przełączyć wyłącznik zasilania z boku narzędzia do położenia „ON” (Wł.). Upewnić się, że przełącznik wyboru z boku narzędzia jest ustawiony w położeniu „NORMAL” (Normalne).

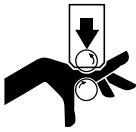


8. Wcisnąć przycisk „ENABLE” (Załączyć).



9. Wcisnąć na chwilę nożny wyłącznik bezpieczeństwa, aby sprawdzić, czy narzędzie działa.

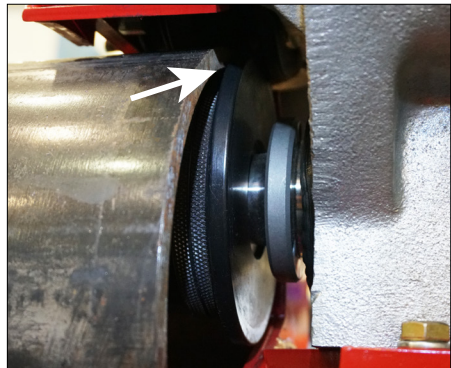
⚠ OSTRZEŻENIE



Walce rowkujące mogą zmiażdżyć lub uciąć palce i dłonie.

- 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.
- Nie nosić luźnych ubrań, biżuterii ani innych części garderoby, które mogą wkręcić się w poruszające się elementy narzędzia.



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



10. Operator powinien się ustawić tak, jak pokazano to na rysunku.



11. Wcisnąć i przytrzymać nożny wyłącznik bezpieczeństwa, aby rozpocząć rowkowanie. Spowoduje to wysunięcie walca górnego i zetknięcie go z rurą. Walec dolny zacznie się obracać i rozpocznie się formowanie rowka.
12. 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. Upewnić się, że rura jest prawidłowo ustawiona (patrz część „Rowkowanie długich rur”). Powtórzyć kroki od 10 do 12.



- 13a. Kontynuować proces rowkowania do momentu, aż blokada nastawnika głębokości zetknie się z górną częścią korpusu narzędzia. Wykonać kilka dodatkowych obrotów rurą, aby zapewnić kompletne wykonanie rowka.
- 13b. Zdjąć stopę z nożnego wyłącznika bezpieczeństwa.
- 13c. Wyjąć rurę z narzędzia.



- 13d. Jeżeli przez chwilę nie będą walcowanie kolejne rowki, przełączyć wyłącznik z boku narzędzia do położenia „OFF” (Wyl.).

UWAGA

- Średnica rowka musi odpowiadać danym technicznym, określonym dla średnicy i grubości ścianki rury. Średnica rowków musi być sprawdzana i w razie potrzeby regulowana, aby zapewnić zgodność rowków z danymi technicznymi.

ZMIANA WALCÓW

Narzędzia do walcowania rowków VE268 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.

DEMONTAŻ POKRĘTŁA OGRANICZNIKA RUCHU

Dotyczy następujących rozmiarów:

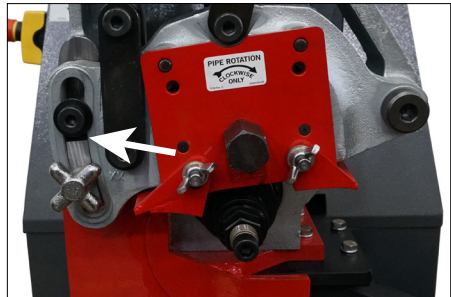
- ¾ cala/26,9 mm NPS
- 1 – 1 ½ cala/33,7 – 48,3 mm NPS
- 2 – 3 ½ cala/60,3 – 101,6 mm NPS
- 2 – 6 cala/54,0 – 155,6 mm (rury miedziane)

W przypadku zainstalowania pokrętła ogranicznika ruchu dla rur o podanych powyżej rozmiarach ramienia/zespołu walca górnego będzie ograniczony. Przed podjęciem próby wymiany walców należy zdjąć pokrętło ogranicznika ruchu, aby możliwe było obrócenie ramienia/walca górnego i ustawienie go w najwyższym położeniu.

1. Odcłaczyć zasilanie główne od narzędzia (tablica wyłącznika głównego, rozłącznik itp.).



2. Przełączyć wyłącznik zasilania z boku narzędzia do położenia „ON” (Wł.). Przełączyć przełącznik wyboru z boku narzędzia do położenia „JOG” (Impulsowanie).



3. Wcisnąć nożny wyłącznik bezpieczeństwa i przytrzymać go do momentu, aż ramię/zespół walca górnego przestanie stykać się z gwintowaną częścią pokrętła ogranicznika ruchu. Zdjąć stopę z nożnego wyłącznika bezpieczeństwa.



4. Odkręcić pokrętło ogranicznika ruchu od korpusu narzędzia, obracając je w lewą stronę. Schować pokrętło ogranicznika ruchu do szafy narzędzia.



- 5a. Przełączyć przełącznik wyboru z boku narzędzia do położenia „NORMAL” (Normalne). Ramię/zespół walca górnego wróci do najwyższego położenia.



- 5b. Przełączyć wyłącznik z boku narzędzia do położenia „OFF” (Wył.).

DEMONTAŻ WALCA DOLNEGO DLA RUR O ROZMIARACH $\frac{3}{4}$ CALA/26,9 MM ORAZ OD 1 DO 1 $\frac{1}{2}$ CALA/33,7 DO 48,3 MM

! OSTRZEŻENIE

- Przed przystąpieniem do wymiany walców należy zawsze wyłączyć zasilanie.

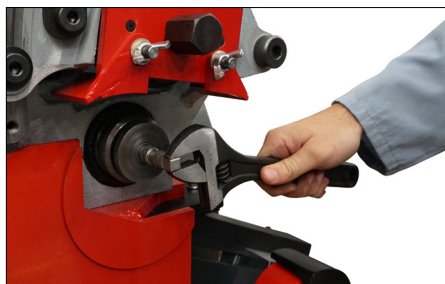
Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała.



1. Przełączyć wyłącznik z boku narzędzia do położenia „OFF” (Wył.).

UWAGA

- Zespół walca dolnego do rur o rozmiarze $\frac{3}{4}$ cala/26,9 mm oraz od 1 do 1 $\frac{1}{2}$ cala/33,7 do 48,3 mm mocuje się za pomocą gwintów lewych i w celu jego poluzowania należy obracać go w prawą stronę.



2. Założyć klucz na kwadratowe zakończenie zespołu walca dolnego i odkręcić go oraz zdjąć, obracając go **zgodnie z ruchem wskazówek zegara**. Schować zespół walca dolnego do szafy narzędzia.

DEMONTAŻ WALCA DOLNEGO DO RUR O
ROZMIARZE 2 CALI/60,3 MM I WIĘKSZYCH



OSTRZEŻENIE

- Przed przystąpieniem do wymiany walców należy zawsze wyłączać zasilanie.

Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała.



1. Przełączyć wyłącznik z boku narzędzia do położenia „OFF” (Wył.).



2. Używając klucza, odkręcić dużą nakrętkę przewidzianą na trzpieniu i cofnąć go o ¼ cala/6 mm. NIE zdejmować dużej nakrętki.

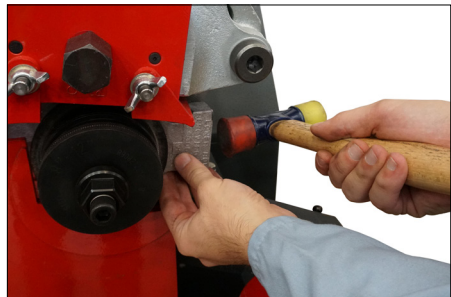


OSTRZEŻENIE



- W celu zdjęcia walca dolnego należy użyć tylko aluminiowego klina i miękkiego młotka. Nie należy nigdy uderzać bezpośrednio w wałek dolny z jakiegokolwiek powodu.
- Podczas korzystania z klina aluminiowego należy zawsze nosić ochronę oczu.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała.



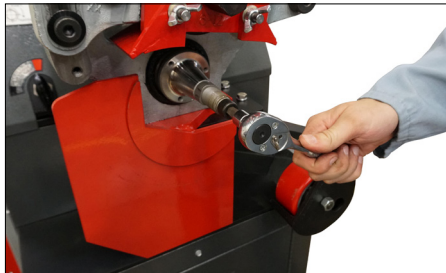
3. Użyć aluminiowego klina dostarczonego wraz z narzędziem, aby poluzować wałek dolny na trzpieniu stożkowym. Umieścić klin za wałcem dolnym i uderzać w niego miękkim młotkiem, aby odciągnąć wałek dolny do trzpienia. NIE uderzać młotkiem bezpośrednio w wałek dolny.



4. Zdjąć nakrętkę, podkładkę i wałek dolny. Schować te elementy do szafy narzędzia.

DEMONTAŻ TRZPIENIA DO RUR O ROZMIARZE 2 CALI/60,3 MM I WIĘKSZYCH

1. Zdjąć walec dolny z narzędzia, postępując w sposób opisany w części „Demontaż walca dolnego do rur o rozmiarze 2 cali/60,3 mm i większych”.



2. Przytrzymując klucz założony na śrubę z łbem zmniejszonym, będącą częścią śruby dwustronnej, odkręcić śrubę dwustronną, obracając ją **w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara**. Podczas odkręcania śruby dwustronnej trzpień powinien przesunąć się na zewnątrz.



3. Gdy śruba dwustronna przestanie wysuwać trzpień na zewnątrz, wyciągnąć zespół tego trzpienia z wałka głównego narzędzia. Schować zespół trzpienia do szafy narzędzia.

UWAGA

- W przypadku niewystarczającego smarowania zdjęcie trzpienia z wałka głównego może być utrudnione. Trzpień ma trzy otwory stożkowe $\frac{1}{4}$ – 20 UNC, umożliwiające zdjęcie go za pomocą śrub podnoszących.

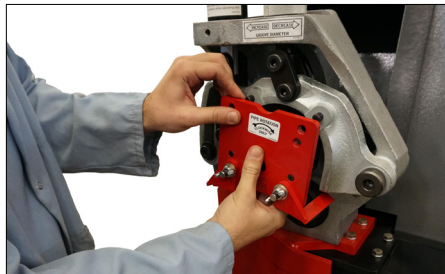
PRZESTROGA

- Nie należy nigdy korzystać z narzędzia, gdy w trzpień wkręcone są śruby podnoszące.
- Niezastosowanie się do tej instrukcji może być przyczyną obrażeń ciała i uszkodzenia produktu.

DEMONTAŻ WALCA GÓRNEGO – WSZYSTKIE ROZMIARY



1. Za pomocą klucza odkręcić i wyjąć śrubę walca górnego. Górny walec położyć w bezpiecznym miejscu.

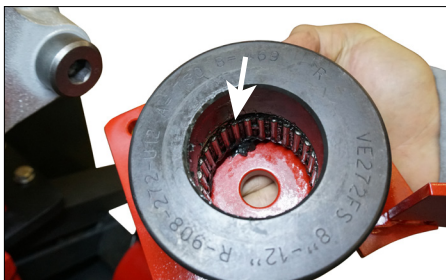


2. Wymontować zespół górnego walca, wyciągając go prosto z narzędzia. Schować zespół walca górnego do szafy narzędzia.

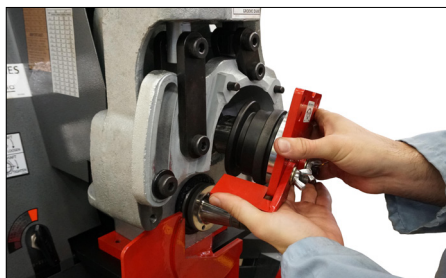
MONTAŻ WALCA GÓRNEGO – WSZYSTKIE ROZMIARY



1. Przed zamontowaniem walca oczyścić wszystkie powierzchnie wałka i otwory walca, aby usunąć wszelkie zabrudzenia i zgorzelinę.



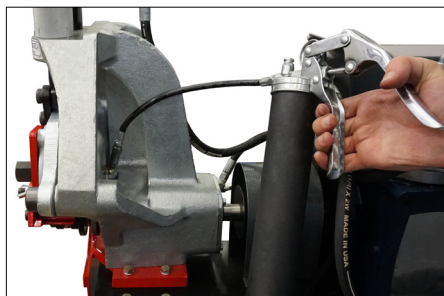
2. Sprawdzić, czy znajdujące się w walcu górnym łożysko wałeczkowe jest prawidłowo nasmarowane i obraca się we właściwy sposób. Sprawdzić osłony walca pod kątem zużycia i swobody ruchu. Naprawić lub wymienić wszelkie uszkodzone podzespoły, w zależności od potrzeb.



3. Ostrożnie nasunąć zespół walca górnego na wałek górny tak, aby czerwona płytką była skierowana na zewnątrz. Poluzować osłony walca, jeżeli będzie to konieczne, aby ułatwić instalację. Sprawdzić, czy czerwona płytką połączyła się z dwoma kołkami przewidzianymi na ramieniu oraz czy styka się z przednią częścią wałka górnego.

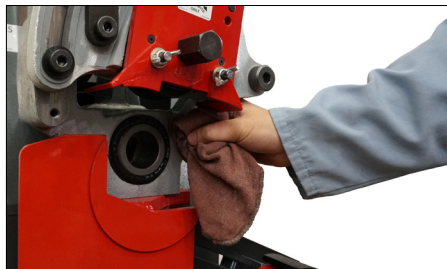


4. Włożyć śrubę walca górnego i dokręcić ją mocno kluczem.



5. Nasmarować łożysko walca górnego. Zalecany środek smarny podano w punkcie „Konserwacja”.

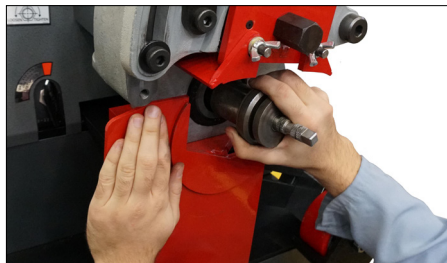
**MONTAŻ ZESPOŁU WALCA DOLNEGO DLA RUR O
ROZMIARACH $\frac{3}{4}$ CALA/26,9 MM ORAZ OD 1 DO
1 $\frac{1}{2}$ CALA/33,7 DO 48,3 MM**



1. Wyczyścić otwór wałka głównego i zespół walca dolnego, używając miękkiej szmatki.

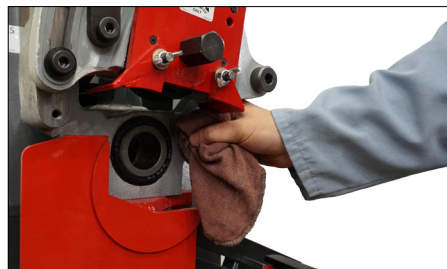


2. Nanieść cienką warstwę sprayu do zespołów mechanicznych (dostarczony z narzędziem) na zespół walca dolnego.



- 3a. Ostrożnie włożyć zespół walca dolnego w wałek główny tak, aby osadzić go całkowicie. Konieczne może być obrócenie zespołu walca dolnego w celu wyrównania jest kwadratowego zakończenia z wałkiem głównym.
- 3b. Założyć klucz na kwadratowe zakończenie zespołu walca dolnego i dokręcić go, obracając go **w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara**.

**PROCEDURA MONTAŻU TRZPIENIA DO RUR
O ROZMIARZE 2 CALI/60,3 MM I WIĘKSZYCH**



1. Wyczyścić otwór wałka głównego i trzpień, używając miękkiej szmatki.



2. Nanieść cienką warstwę sprayu do zespołów mechanicznych (dostarczony z narzędziem) na zespół walca dolnego.



- 3a. Ostrożnie włożyć trzpień w wałek główny tak, aby osadzić go całkowicie. Konieczne może być obrócenie trzpienia w celu wyrównania jest kwadratowego zakończenia z wałkiem głównym.
- 3b. Przytrzymując klucz założony na śrubę z łbem zmniejszonym, będącą częścią śruby dwustronnej, dokręcić śrubę dwustronną, obracając ją **w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara**. Podczas dokręcania śruby dwustronnej trzpień powinien przesunąć się do wewnątrz.

MONTAŻ WALCA DOLNEGO DO RUR O ROZMIARZE 2 CALI/60,3 MM I WIĘKSZYCH

UWAGA

- **Przed montażem walców dolnych do rur o rozmiarze 2 in/60,3 mm i większych należy najpierw zamontować trzpień. Patrz część „Procedura montażu trzpienia do rur o rozmiarze 2 cali/60,3 mm i większych”.**



1. Zamontować walec dolny na trzpieniu. Ustawić odpowiednio osłony walca, jeżeli będzie to konieczne, aby ułatwić montaż. Wyrównać kwadratowy element walca dolnego z kwadratowym elementem trzpienia.



2. Założyć podkładkę płaską i dużą nakrętkę na gwintowaną śrubę dwustronną trzpienia. Dobrze przykręcić dużą nakrętkę, używając klucza, aby zamocować walec dolny. NIE przekręcić dużej nakrętki.
3. 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).

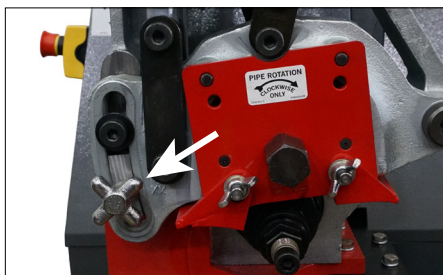
INSTALACJA POKRĘTŁA OGRANICZNIKA RUCHU

Dotyczy następujących rozmiarów:

- $\frac{3}{4}$ cala/26,9 mm NPS
- 1 do $1\frac{1}{2}$ cala/33,7 do 48,3 mm NPS
- 2 do $3\frac{1}{2}$ cala/60,3 do 101,6 mm NPS
- 2 do 6 cali/54,0 do 155,6 mm (rury miedziane)

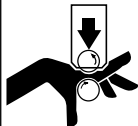
UWAGA

- W przypadku walcowania rowków na rurach o rozmiarach innych niż wymienione powyżej nie można używać pokrętła ogranicznika ruchu. Schować nieużywane pokrętło ogranicznika ruchu do szafy narzędzi.
- Pokrętło ogranicznika ruchu $\frac{3}{8}$ – 16 UNC nie może nigdy zastępować śruby z gniazdzowym łbem zmniejszonym $\frac{1}{2}$ – 13 UNC, która ogranicza ruch powrotny ramienia/zespołu walca górnego.



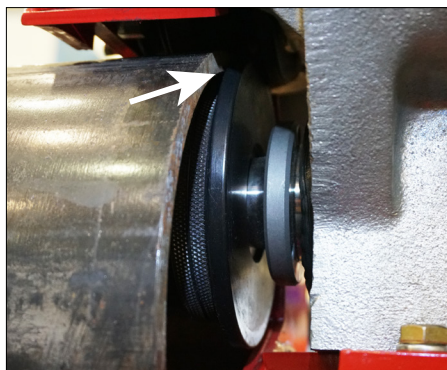
Pokrętło ogranicznika ruchu służy do ograniczania cofania ramienia/zespołu walca górnego, co powoduje zminimalizowanie odległości ruchu walca górnego i poprawia wydajność rowkowania.

⚠ OSTRZEŻENIE

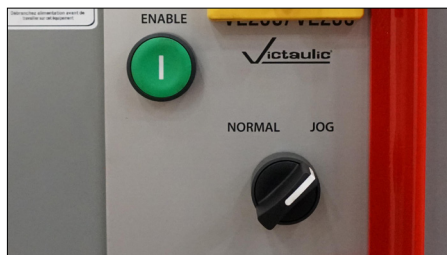


Walce rowkujące mogą zmiążdżyć lub uciąć palce i dłonie.

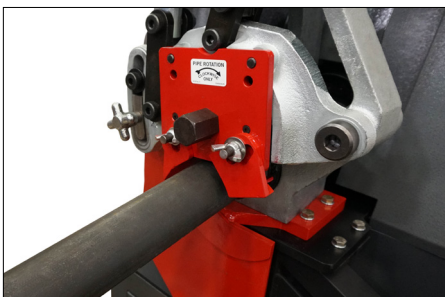
- Podczas zakładania i zdejmowania rury ręce znajdują się blisko walców. Trzymać ręce z dala od walców rowkujących i rolki stabilizatora.



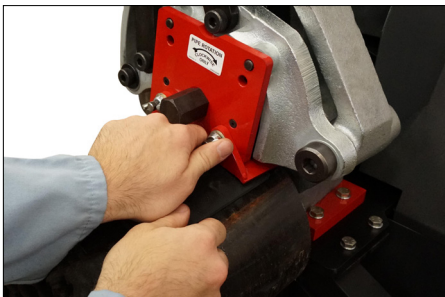
1. Założyć rurę o odpowiedniej długości od $\frac{3}{4}$ do $3\frac{1}{2}$ cala/26,9 do 101,6 mm i właściwej grubości na wałek dolny. Sprawdzić, czy koniec rury styka się całkowicie z tylnym kołnierzem ograniczającym dolnego walca.



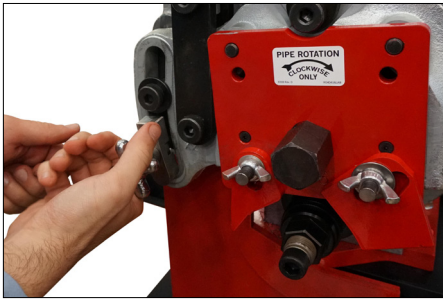
2. Przełączyć przełącznik wyboru z boku narzędzia do położenia „JOG” (Impulsowanie).



3. Gdy operator znajdzie się po stronie narzędzia, po której przewidziany jest nożny wyłącznik bezpieczeństwa, ręcznie podtrzymać rurę. Nacisnąć i przytrzymać nożny wyłącznik bezpieczeństwa. Wałek górny wysunie się i zetknie się z rurą. Puścić rurę i zdjąć stopę z nożnego wyłącznika bezpieczeństwa.



4. Sprawdzić, czy osłony walców są prawidłowo wyregulowane. Patrz część „Regulacja osłon walców”.



5. Wkręcić aluminiowe pokrętko ogranicznika ruchu w otwór gwintowany $\frac{3}{8}$ – 16 UNC, przewidziany na powierzchni czołowej ślizgu.



- 6a. Przygotować się do podparcia rury. Przełączyć przełącznik wyboru z boku narzędzia do położenia „NORMAL” (Normalne). Ramię/zespół walca górnego wróci do najwyższego położenia i nastąpi zwolnienie rury.



- 6b. Przełączyć wyłącznik z boku narzędzia do położenia „OFF” (Wył).

KONSERWACJA

NIEBEZPIECZEŃSTWO



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

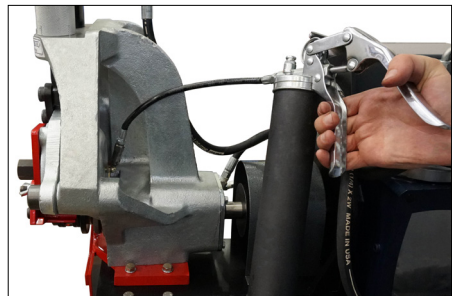
Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować poważne obrażenia ciała bądź śmierć.

Niniejsza część instrukcji zawiera informacje dotyczące utrzymania prawidłowego stanu narzędzia oraz wskazówki dotyczące wykonywania napraw, jeśli okażą się konieczne. Należy pamiętać, że konserwacje profilaktyczne narzędzia opłacają się pod względem bezpieczeństwa oraz kosztów naprawy i eksploatacji.

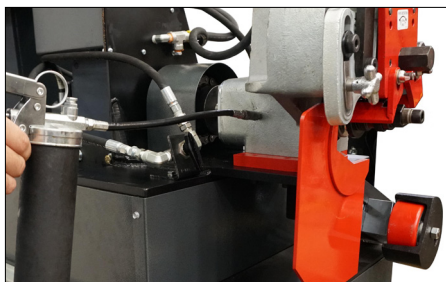
Części zamienne powinny być zamawiane w firmie Victaulic, aby zapewnić prawidłowe działanie narzędzia.

SMAROWANIE

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



1. Smarować łożyska górnego walca zawsze podczas wymiany walców oraz po każdych 8 godzinach pracy. Smarowniczkę pokazano na powyższym rysunku. Patrz odpowiednia tabela „Zalecane środki smarne”, aby uzyskać informacje o prawidłowym smarze.



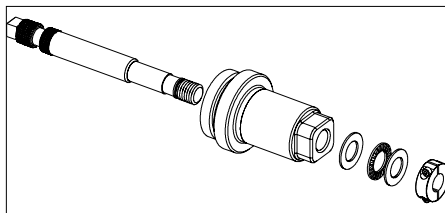
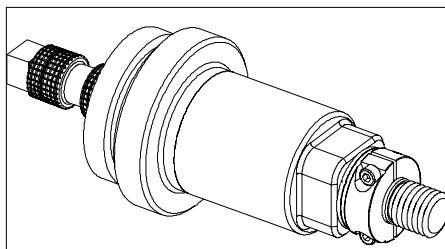
2. Nasmarować łożyska wałka głównego przez smarowniczkę przewidzianą z boku narzędzia, jak pokazano powyżej. Patrz odpowiednia tabela „Zalecane środki smarne”, aby uzyskać informacje o prawidłowym smarze.



3. Nasmarować mechanizmy połączenia, punkt obrotu ramienia i powierzchnie ślizgowe ramienia. Można użyć środka smarnego do ciężkich zastosowań w sprayu lub nałożyć smar ręcznie. Patrz odpowiednia tabela „Zalecane środki smarne”, aby uzyskać informacje o prawidłowym smarze.



4. Nasmarować koło stabilizatora za pomocą smarownicy, jak pokazano powyżej. Patrz odpowiednia tabela „Zalecane środki smarne”, aby uzyskać informacje o prawidłowym smarze.



- 5a. Po każdych 40 godzinach pracy należy wyczyścić i nasmarować zespoły wałców dolnych $\frac{3}{4}$ cala/26,9 i 1 do 1 $\frac{1}{2}$ cala/33,7 do 48,3 mm.
- 5b. Wykręcić śruby z łbem zmniejszonym i zdemonować kołnierz dwuczęściowy. Zdjąć kołnierz, łożysko igiełkowe oraz podkładki.
- 5c. Zdjąć wałek dolny z trzpienia. Wyczyścić wałek dolny $\frac{3}{4}$ cala/26,9 i 1 do 1 $\frac{1}{2}$ cala/33,7 do 48,3 mm i delikatnie nasmarować go odpowiednim środkiem smarnym (spray do zespołów mechanicznych, dostarczany wraz z narzędziem i dostępny w firmie Victaulic).
- 5d. Zamontować ponownie zespół wałka dolnego $\frac{3}{4}$ cala/26,9 i 1 do 1 $\frac{1}{2}$ cala/33,7 do 48,3 mm. Nasmarować łożysko igiełkowe.

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 $\frac{3}{4}$ in/19 mm od góry zbiornika. Dolać zalecanego oleju hydraulicznego do poziomu sięgającego maksymalnie $\frac{1}{2}$ in/13 mm od góry zbiornika. $\frac{1}{2}$ 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. Zdjąć korek odpowietrznika hydraulicznego przewidziany na górze zbiornika hydraulicznego.



2. Zdjąć korek spustowy z przewodu hydraulicznego przewidzianego obok zbiornika. Zaczekać, aż olej spłynie do pojemnika, którego pojemność powinna wynosić przynajmniej $1 \frac{1}{2}$ gal/6 l.
3. Odkręcić filtr oleju, używając klucza do filtrów. Zdjąć filtr oleju ręcznie.
4. Delikatnie nasmarować uszczelkę filtra oleju olejem hydraulicznym.

5. Napełnić nowy filtr oleju olejem hydraulicznym i zainstalować go, dokręcając go ręcznie.
6. Założyć korek spustowy na przewód hydrauliczny przewidziany obok zbiornika.
7. Dolać zalecanego oleju hydraulicznego do poziomu sięgającego maksymalnie $\frac{1}{2}$ cala/13 mm od góry zbiornika. Patrz tabela „Zalecane środki smarne”, aby uzyskać informacje o prawidłowym oleju hydraulicznym.
8. Postępować zgodnie z instrukcjami w części „Odpowietrzanie”.

UWAGA

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

ODPOWIEZRZANIE

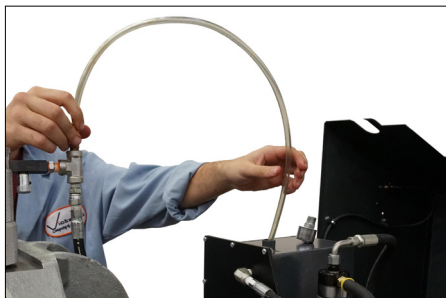
1. Sprawdzić, czy poziom oleju hydraulicznego sięga maksymalnie $\frac{1}{2}$ in/13 mm od góry zbiornika.



2. Zdjąć korek z trójnika znajdującego przy siłowniku hydraulicznym.



3. Zainstalować przezroczystą rurkę do odpowietrzania, dostarczoną wraz z narzędziem, wkręcając ją ręcznie w trójnik.



4. Po zdjęciu korka odpowietrznika hydraulicznego, przewidzianego na górze zbiornika hydraulicznego, włożyć koniec przezroczystej rurki do odpowietrzania do zbiornika hydraulicznego, zanurzając ją w płynie hydraulicznym.
5. Podłączyć narzędzie do odpowiedniego zasilania.

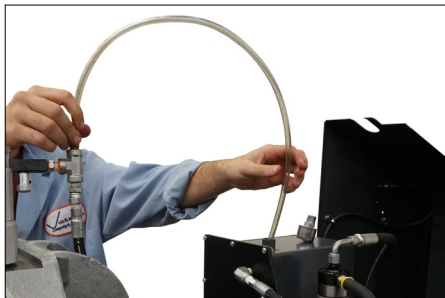


6. Przełączyć wyłącznik zasilania z boku narzędzia do położenia „ON” (Wł.). Przełączyć przełącznik wyboru z boku narzędzia do położenia „JOG” (Impulsowanie).

⚠ OSTRZEŻENIE

- Gdy nożny wyłącznik bezpieczeństwa zostanie wciśnięty, wałek dolny będzie się obracał.
- Unikać kontaktu z obracającym się wałcem dolnym.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała.



7. Wcisnąć nożny wyłącznik bezpieczeństwa i obserwować płyn hydrauliczny przepływający przez przezroczystą rurkę do odpowietrzania. Płyn ten powinien zawierać pęcherzyki powietrza. Kontynuować przepływ płynu przez rurkę do odpowietrzania przez przynajmniej pięć minut. W tym czasie należy delikatnie stukać we wszystkie stalowe przewody hydrauliczne, aby uwolnić powietrze zakleszczone na ścianach wewnętrznych. Ręcznie ścisnąć i zwolnić wąż hydrauliczny kilka razy, aby uwolnić powietrze zakleszczone w siłowniku. Obrócić zawór rozdzielczy, aby uwolnić powietrze występujące w każdym przewodzie. Gdy przez przezroczystą rurkę do odpowietrzania będzie przepływać płyn hydrauliczny bez pęcherzyków powietrza, pozostawić uruchomione narzędzie na przynajmniej trzy minuty. Zwolnić nożny wyłącznik bezpieczeństwa.



8. Wyjąć przezroczystą rurkę do odpowietrzania z trójnika i zbiornika hydraulicznego. Zainstalować korek na trójniku. Uważać, aby podczas instalacji korka nie doszło ponownie do zapowietrzenia przez trójnik.



9. Dolać zalecanego oleju hydraulicznego do poziomu sięgającego maksymalnie 1/2 cala/13 mm od góry zbiornika. Patrz tabela „Zalecane środki smarne”, aby uzyskać informacje o prawidłowym oleju hydraulicznym. Zainstalować korek odpowietrznika hydraulicznego na górze zbiornika hydraulicznego.



10. Ustawić blokadę nastawnika głębokości na narzędziu tak, aby uzyskać szczelinę 1/4 in/6 mm między tą blokadą a korpusem narzędzia.



11. Ustawić zawór rozdzielczy z przodu narzędzia w położeniu „BLACK” (Czarne).



12. Przelączyć przełącznik wyboru z boku narzędzia do położenia „NORMAL” (Normalne).

⚠ OSTRZEŻENIE

- Gdy nożny wyłącznik bezpieczeństwa zostanie wciśnięty, wałek dolny będzie się obracał.
- Unikać kontaktu z obracającym się wałcem dolnym.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała.

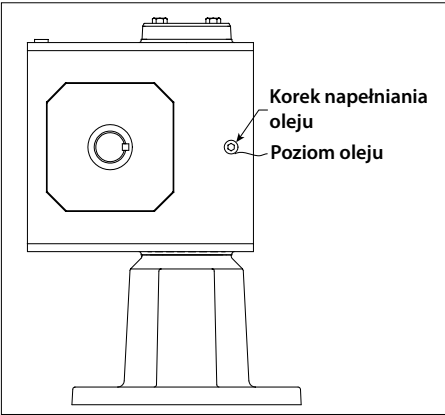


13. Wcisnąć i przytrzymać nożny wyłącznik bezpieczeństwa oraz obserwować ruch siłownika hydraulicznego. Siłownik ten powinien gwałtownie opuścić się o 1/4 cala/6 mm. Zwolnić nożny wyłącznik bezpieczeństwa. Tłok hydrauliczny powinien powrócić do swojego pełnego położenia górnego. Powtórzyć tę procedurę kilka razy.
14. Ustawić zawór rozdzielczy z przodu narzędzia w położeniu „RED” (Czerwone) i powtórzyć czynności opisane w punkcie 13.
15. Jeżeli suwak nie przesunie się natychmiast w dół, wykonać ponownie czynności opisane w punktach od 2 do 14.



16. Przełączyć wyłącznik z boku narzędzia do położenia „OFF” (Wył.).

SPRAWDZANIE POZIOMU OLEJU W PRZEKŁADNI REDUKCYJNEJ



1. Zdjąć korek wlewu oleju znajdujący się z boku przekładni redukcyjnej. Poziom oleju powinien być równy ze spodem otworu.
2. Jeżeli poziom oleju będzie nieprawidłowy, uzupełnić go do spodu otworu, dolewając odpowiedniego oleju. Odpowiedni olej podano na przywieszce zamocowanej na przekładni redukcyjnej. **UWAGA:** Pojemność przekładni redukcyjnej wynosi 60 uncji płynu/1774 mililitry.

ZALECANE ŚRODKI SMARNE

SMAR DO ŁOŻYSK I ELEMENTÓW ŚLIZGOWYCH

(uniwersalny smar 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

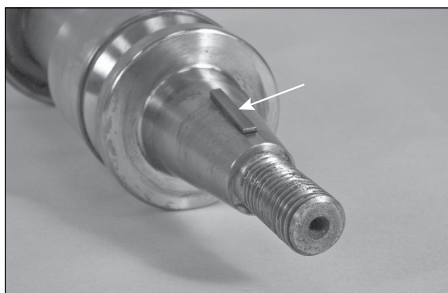
STARSZE CECHY NARZĘDZIA

TRZPIENIE BEZ KLINA I UNIWERSALNE WALCE DOLNE

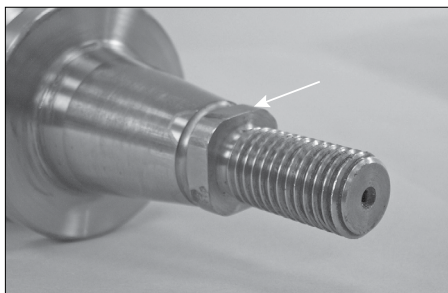
W latach 90. XX w. firma Victaulic wprowadziła „pozbawioną klina” metodę przenoszenia siły podczas walcowania między trzpieniem a walcem dolnym. Ta „pozbawiona klina” konstrukcja jest wykorzystywana tylko w przypadku trzpienia i walców dolnych. Wszystkie dotychczasowe zestawy walców górnych są zgodne z walcami dolnymi wszelkiego typu, jak opisano w niniejszej części. Dzięki metodzie „pozbawionej klina” możliwość utraty lub ścięcia klinów czółenkowych została wyeliminowana.

„Pozbawione klina” dolne walce rowkujące nadal umożliwiają automatyczne rowkowanie krótkich rur, jak podano w części „Wymagania dotyczące długości rur”.

1. Ważne jest określenie typu trzpienia dostępnego dla narzędzia.

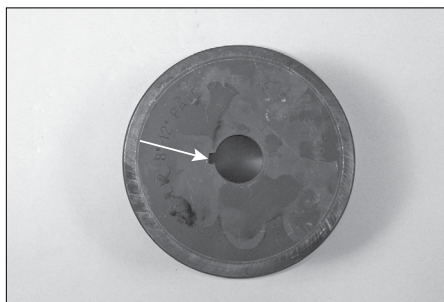


Trzpień klinowy jest wyposażony w klin czółenkowy i można stosować go wraz z nowymi uniwersalnymi walcami dolnymi oraz starszymi walcami dolnymi.

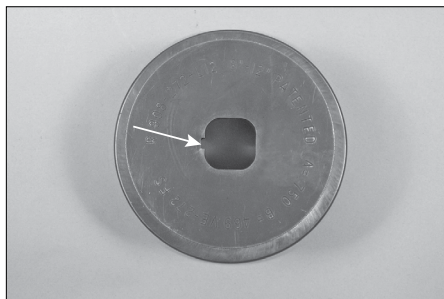


Trzpień pozbawiony klina zawiera kwadratowy element, przez co można używać go TYLKO z nowymi uniwersalnymi walcami dolnymi.

2. Ważne jest określenie typu walców dolnych dostępnych dla narzędzia.



Walce dolne w wersji „tylko do mocowania klinowego”, pokazane na powyższym zdjęciu, mają okrągły otwór i można używać ich TYLKO z trzpieniami klinowymi z klinem czółenkowym. Trzpień klinowy pokazano na zdjęciu zamieszczonym w poprzedniej kolumnie.



„Uniwersalne” walce dolne, pokazane na powyższym zdjęciu, mają kwadratowy otwór, który umożliwia zainstalowanie ich na trzpieniu „pozbawionym klina”. Oprócz tego „uniwersalne” walce dolne mają rowek, dzięki któremu można używać ich wraz z trzpieniami klinowymi.

PRZESTROGA

- **NIE próbować instalować walca dolnego w wersji „tylko do mocowania klinowego” na narzędziu z trzpieniem „pozbawionym klina”.**

Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować uszkodzenie trzpienia i walca dolnego.

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 3/4 do 12 cali/ 26,9 do 323,9 mm (od 1 1/2 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 (1 1/2 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-VE268.

1. Numer modelu narzędzia – VE268
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 położenie długiej rury. Dolny walec i rura nie obracają się w prawo.	Patrz część „Rury długie”. Patrz część „Podłączenie zasilania i sprawdzenie prawidłowości kierunku obracania rury”.
Rura przestaje się obracać podczas rowkowania.	Na dolnym walcu występuje rdza lub zabrudzenie. Wewnątrz rury na jej końcu jest zbyt dużo rdzy i zabrudzeń. Nadmierne ciśnienie tłoka Tłok nie jest prawidłowo ustawiony. Zużyte walce rowkujące. Nastąpiło wyzwolenie wyłącznika głównego i/ lub termicznych zabezpieczeń przeciążeniowych w rozruszniku silnika. Złamane kliny czółenkowe lub ich brak.	Usunąć rdzę lub nagromadzone zabrudzenia z dolnego walca za pomocą sztywnej drucianej szczotki. Usunąć rdzę i zabrudzenia po wewnętrznej stronie rury na jej końcu. Zmniejszyć ciśnienie tłoka, ustawiając zawór rozdzielczy z przodu narzędzia w położeniu „BLACK” (Czarne). Patrz część „Regulacja zaworu sterującego prędkością tłoka”. Sprawdzić, czy powierzchnia dolnego walca nie jest odkształcona. W razie nadmiernego zużycia wymienić dolny walec. Zresetować wyłącznik i/ lub jednostki termiczne rozrusznika silnika. Zdjąć walec dolny i włożyć punktak w otwór (otwory) do usuwania klina. Wycisnąć złamany klin i zainstalować nowy (dostarczony wraz z narzędziem). Zamontować walec dolny.
Podczas rowkowania słychać głośnie skrzypienie w rurze.	Nieprawidłowe położenie długiej rury. Podparcie rury wyprzedza prowadzenie rury przez narzędzie. Rura nie ma końców przyciętych pod kątem prostym. Rura zbyt mocno trze o kołnierzy ogranicznika dolnego walca. Tłok nie jest prawidłowo ustawiony.	Przesunąć podporę do rur w prawą stronę. Patrz część „Rury długie”. Przyciąć koniec rury pod kątem prostym. Zdjąć rurę z narzędzia i nanieść powłokę wosku do pilarek na czoło końca rury. Patrz część „Regulacja zaworu sterującego prędkością tłoka”.
Podczas rowkowania słychać głośnie uderzenia i trzaski za każdym obrotem rury.	Na rurze znajdują się wystające szew spawalniczy.	Dla rur o średnicy do 12 in/323,9 mm wewnętrzny i zewnętrzny ścieg albo szew spoiny muszą być spilowane na płasko z powierzchnią rury na długości 2 in/50 mm od końca rury.
Rozszerzenie na końcu rury jest zbyt duże.	Podparcie rury jest ustawione zbyt wysoko w przypadku rur o dużej długości. Narzędzie jest przechylone do przodu (niewypoziomowane) podczas rowkowania długich rur. Nieprawidłowe położenie długiej rury na wsporniku. Podparcie rury wyprzedza prowadzenie rury przez narzędzie. Stabilizator rury jest zbyt mocno przesunięty do środka. Tłok nie jest prawidłowo ustawiony. Nadmierne ciśnienie tłoka	Patrz część „Rury długie”. Patrz część „Przygotowanie narzędzia”. Przesunąć podporę do rur w prawą stronę. Patrz część „Rury długie”. Wycofać stabilizator rury do najdalszego położenia, które zapewnia skuteczną stabilizację rury. Patrz część „Regulacja zaworu sterującego prędkością tłoka”. Zmniejszyć ciśnienie tłoka, ustawiając zawór rozdzielczy z przodu narzędzia w położeniu „BLACK” (Czarne).
Rury o większej średnicy kołysz się lub wibrują.	Nieprawidłowe wyregulowanie stabilizatora rury.	Przesuń stabilizator rury do środka lub na zewnątrz, aż rura zacznie płynnie się obracać.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW (CD.)

PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Narzędzie nie walcuje rowków na rurze lub osiąga ciśnienie robocze bardzo powoli.	W układzie hydraulicznym występuje powietrze. Rura ma ściankę o zbyt dużej grubości lub granica plastyczności rury przekracza możliwości narzędzia.	Patrz część „Odpowietrzanie”. Prosimy o zapoznanie się z tabelami na stronie 45.
Średnice rowków nie spełniają specyfikacji firmy Victaulic.	Ogranicznik średnicy rowka nie jest prawidłowo wyregulowany. Rura ma ściankę o zbyt dużej grubości lub granica plastyczności rury przekracza możliwości narzędzia.	Patrz część „Regulacja ogranicznika średnicy rowka”. Prosimy o zapoznanie się z tabelami na stronie 45.
Wymiary gniazda uszczelki „A” oraz szerokość rowka „B” nie spełniają specyfikacji firmy Victaulic.	Łożysko górnego walca nie jest odpowiednio nasmarowane. Do narzędzia zamontowano nieprawidłowy górny lub dolny walec bądź oba walce na raz Rura nie jest całkowicie nałożona na dolny walec lub prowadzenie rury nie jest prawidłowe.	Patrz część „Konserwacja”. Zamontować prawidłowe walce. Prosimy o zapoznanie się z tabelami na stronie 46. Sprawdzić, czy rura dotyka tylnego kołnierza ograniczającego dolnego walca. Patrz część „Rowkowanie długich rur”, aby uzyskać informacje o prawidłowym umieszczeniu stojaka do rur.

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

UWAGA

- Poniższa tabela „Maksymalny rozmiar rury i grubość ścianki” jest zgodna 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 VE268 – MAKSYMALNY ROZMIAR RURY I GRUBOŚĆ ŚCIANKI (OGS I OGS-200)

Model	Materiał rury	Uwagi	¾ 20	1 25	1¼ 32	1 ½ 40	2 50	2 ½ 65	3 80	3 ½ 90	4 100	5 125	6 150	8 200	10 250	12 300	
VE268	Stal		Typoszer. 5 – 40 1,7 – 8,2 mm												Typoszer. 5 – 20 3,4 – 6,4 mm		
	Stal (OGS-200)						Typoszer. 40 – 80 3,9 – 7,6 mm					Typoszer. 40 6,0 – 7,1 mm					
	Stal nierdzewna		Typoszer. 40S 2,9 – 8,2 mm														
	Nierdzewna (OGS-200)						Typoszer. 40S 3,9 – 7,1 mm										
	Cienkościenna stal nierdz.		Typoszer. 55 – 10S 1,7 – 4,6 mm														
	Aluminium	1					Typoszer. 5 – 40 1,7 – 8,2 mm							Typoszer. 5 – 20 3,4 – 6,4 mm			
	PCW						Typoszer. 40 3,9 mm		Typoszer. 40 – 80 5,2 – 11,0 mm				Typoszer. 40 8,2 mm				
	Miedź						K, L, M i DWV										

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



ORIGINAL GROOVE SYSTEM (OGS)
NUMERY KATALOGOWE WALCÓW
RURY STALOWE ORAZ RURY ZE STALI NIERDZIEWNEJ
O TYPOSZEREGU 40 – KOD BARWNY: CZARNY

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

Rozmiar rury cale/mm	Numery katalogowe walców
¾ 20	Walec dolny R900268LA1 Walec górny R9A0268U02 Zestaw walców R900268001
1 – 1 ½ 25 – 40	Walec dolny R901268LA2 Walec górny R9A0268U02 Zestaw walców R900268002
2 – 3 ½ 50 – 90	Walec dolny R902272L03 Walec górny R9A2272U06 Zestaw walców R902272003
4 – 6 100 – 150	Walec dolny R904272L06 Walec górny R9A2272U06 Zestaw walców R904272006
8 – 12 200 – 300	Walec dolny R908272L12 Walec górny R9A8272U12 Zestaw walców R908272012

NUMERY KATALOGOWE WALCÓW
ENDSEAL „ES”
RURA STALOWA – KOD KOLORYSTYCZNY: CZARNY

Rozmiar rury cale/mm	Numery katalogowe walców
2 – 3 ½ 50 – 90	Walec dolny RZ02272L03 Walec górny RZA2272U03 Zestaw walców RZ02272003
4 – 6 100 – 150	Walec dolny RZ04272L06 Walec górny RZA4272U06 Zestaw walców RZ04272006
8 – 12 200 – 300	Walec dolny RZ08272L12 Walec górny RZA8272U12 Zestaw walców RZ08272012

ORIGINAL GROOVE SYSTEM (OGS)
NUMERY KATALOGOWE WALCÓW
RURA ALUMINIOWA I PLASTIKOWA PCW –
KOD BARWNY: ŻÓŁTY OCYNKOWANY

Rozmiar rury cale/mm	Numery katalogowe walców
2* – 3 ½ 50 – 90	Walec dolny RP02272L03 Walec górny RPA2272U06 Zestaw walców RP02272003
4 – 6 100 – 150	Walec dolny RP04272L06 Walec górny RPA2272U06 Zestaw walców RP04272006
8 – 12 200 – 300	Walec dolny RP08272L12 Walec górny RPA8272U12 Zestaw walców RP08272012

* Numer części RP02272L02 - Specjalny walec dolny przeznaczony wyłącznie do rowkowania rur PCW 2-calowych/50 mm o typoszerzegu 80

ORIGINAL GROOVE SYSTEM (OGS)
NUMERY KATALOGOWE WALCÓW
RURA ZE STALI NIERDZIEWNEJ TYPOSZEREGU
55 I 105 – KOD BARWNY: SREBRNY

Rozmiar rury cale/mm	Numery katalogowe walców
2 – 3 ½ 50 – 90	Walec dolny RX02272L03 Walec górny RXA2272U06 Zestaw walców RX02272003
4 – 6 100 – 150	Walec dolny RX04272L06 Walec górny RXA2272U06 Zestaw walców RX04272006
8 – 12 200 – 300	Walec dolny RX08272L12 Walec górny RXA8272U12 Zestaw walców RX08272012

ORIGINAL GROOVE SYSTEM (OGS)
NUMERY KATALOGOWE WALCÓW
RURY MIEDZIANE CIĄGNIONE CTS US W
STANDARDZIE ASTM – KOD BARWNY: MIEDZIANY

Rozmiar rury (cale)	Numery katalogowe walców
2 – 6	Walec dolny RR02272L06 Walec górny RRA2272U08 Zestaw walców RR02272006
8	Walec dolny RR08272L08 Walec górny RRA2272U08

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 MIEDZIANYCH RUR WALCOWANYCH

W celu uzyskania najbardziej aktualnych informacji na temat specyfikacji systemu 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 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:	VE268, VE269
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 60204-1:2006+A1:2009 EN ISO 13857 : 2008
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: November 20, 2019

MD_DoC_RGT_008_112019_en.docx

VICTAULIC IS A REGISTERED TRADEMARK OF VICTAULIC COMPANY. ©2013 VICTAULIC COMPANY. 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:	VE268 VE269
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 VE268