Gwinciarka do gwintów zewnętrznych dla rur do 4"

Instrukcja obsługi

162140

virax

DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

VIRAX 39, Quai de Marne - B.P. 197 - 51206 ÉPERNAY Cedex - FRANCJA

Oświadcza, że poniżej przedstawiona maszyna

Gwinciarka warsztatowa 162140 VIRAX ½ do 4”

Jest zgodna z następującymi Dyrektywami:

2006/95/WE dotyczącą sprzętu elektronicznego w zakresie napięcia (niskie napięcie)
2004/108/WE dotyczącą "Zgodności elektromagnetycznej" i uchylającą dyrektywę 89/336/EWG
98/37/WE "Maszyna",
i z przepisami przenoszącymi powyższe dyrektywy do prawa krajowego.

Jest zgodna z przepisami zharmonizowanych norm europejskich : EN 55014-1
EN 55022

Epernay, sierpnia 2009 r.

Eric MIN
Kierownik Działu Jakości

CE **09**

889733 Polonais

162140 Gwinciarka do gwintów zewnętrznych dla rur do 4" Instrukcja obsługi

Dziękujemy za okazanie zaufania dla naszej firmy, poprzez zakup wyprodukowanej przez nas gwinciarki model 162140.

Firma Virax jest renomowanym producentem i sprzedawcą narzędzi wykorzystywanych w zakresie inżynierii sanitarnej oraz ochrony środowiska i instalacji dachowych. Dostarczamy naszym klientom narzędzi, których potrzebują w codziennej pracy:

z firmą Virax wykorzystasz cały swój talent.

Niniejsza dokumentacja została opracowana z dużą dbałością i ma na celu przekazanie użytkownikowi wszelkich niezbędnych informacji dotyczących bezpiecznej obsługi urządzenia. Zalecamy dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia. Instrukcja powinna zostać zachowana przez cały czas eksploatacji urządzenia.

Spis treści

Wskazówki bezpieczeństwa 5
Ogólne wskazówki bezpieczeństwa 5
Wybór narzędzia 5
Konserwacja i przechowywanie 5
Wskazówki bezpieczeństwa przeznaczone dla użytkownika 5
Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące obszaru roboczego 6
Zabronione sposoby użytkowania 6
Zalecenia dotyczące przenoszenia i obsługi urządzenia 7
Transport urządzenia 7
Zalecenia dotyczące zasilania elektrycznego urządzenia. 7
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika oraz osób znajdujących się w pobliżu. 7
Zalecenia dotyczące prac konserwacyjnych 9
Zalecenia dotyczące przechowywania 10
Opis ogólny gwinciarki do gwintów zewnętrznych 162140 11
Podstawowe funkcje 11
Średnice rur, które mogą być gwintowane 11
Rury, które mogą być gwintowane, cięte lub rozwiercane 11
Dostępne rodzaje gwintów 12
Ustawianie długości i średnicy zewnętrznej gwintu 12
Opcja instalacji żłobiarki 12
Parametry ogólne 13
Przemieszczanie i ustawianie urządzenia 14
Korzystanie z urządzeń dźwigowych 14
Przenoszenie ręczne 15
Transport za pomocą wózka 16
Nachylenie urządzenia 16
Ustawianie położenia rury 17
Ustawianie położenia krótkich rur 17
Cięcie rur 18
Rozwiercanie rury 19
Gwintowanie rury 20
Wykonywanie gwintu 20
Wykonywanie gwintów podwójnych na krótkich rurach (łączniki lub zwoje) 22
Wykorzystywanie głowicy gwinciarskiej 4" (głowica 4" BSPT: nr części 162152; 4" głowica NPT: nr części 162153) 24
Zakładanie głowicy. 24
Regulacja średnicy gwintowania 25
Regulacja średnicy zewnętrznej gwintu za pomocą tarczy odpowiadającej średnicy 25
Regulacja średnicy zewnętrznej gwintu za pomocą płyt. 26
Regulacja długości gwintu 26

Machine 4 pouces-PL.indd 3 30/08/2007 13:59:57

Korzystanie z głowicy gwinciarskiej 2" (nr części 162151) 28
Zakładanie głowicy 28
Regulacja średnicy gwintowania 29
Regulacja średnicy zewnętrznej gwintu 30
Regulacja długości gwintu 30
Korzystanie z głowicy 1/4 – 3/8" (nr części 162150) 31
Zakładanie głowicy 31
Regulacja średnicy gwintowania 32
Regulacja średnicy zewnętrznej gwintu 32
Ręczne otwieranie narzynek 32
Wymiana narzynek 33
Wymiana narzynek głowicy samo-otwierającej 2" 35
Wymiana narzynek w przypadku głowic 1/4 – 3/8" 37
Prace konserwacyjne 39
Czyszczenie układu olejowego 39
Wymiana kółka nacinającego 40
Wymiana elementu do cięcia rur 41
Wymiana stożka rozwiercającego 41
Wymiana zespołu rozwiertaka 42
Wymiana szczęk uchwytu przedniego 42
Wymiana opraw szczęk uchwytu przedniego 44
Diagnostyka i rozwiązywanie problemów 47
Rozwiązywanie problemów dotyczących obsługi urządzenia 47
Problemy dotyczące wycinania gwintów 48
Problemy dotyczące cięcia rur 50
Problemy dotyczące rozwiercania 50
Schematy 51
Schemat ramy dolnej 51
Schemat ramy górnej, uchwytów i pompy 52
Schemat silnika 53
Schemat przekładni silnikowej (bez uchwytów) oraz regulatora prędkości 54
Schemat łoża 55
Schemat mechanizmu automatycznego otwierania uchwytu 4" 56
Schemat głowicy gwinciarskiej 4" 57
Schemat mechanizmu automatycznego otwierania głowicy gwinciarskiej 2" 58
Schemat głowicy gwinciarskiej 1/4" - 3/8" 59
Schemat elementu do cięcia rur 60
Schemat rozwiertaka 61
Elementy oprawy łączników 62

Machine 4 pouces-PL.indd 4 30/08/2007 13:59:58

Wskazówki bezpieczeństwa

Gwinciarka do gwintów zewnętrznych Virax 162140 to urządzenie elektromechaniczne, którego obsługa może stanowić pewne zagrożenie. W związku z powyższym, należy dokładnie przestrzegać zamieszczonych poniżej wskazówek bezpieczeństwa, aby uniknąć zagrożenia obrażeniami ciała.

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

Wybór narzędzia

– Należy zawsze używać odpowiedniego narzędzia. Nie należy używać narzędzi lub urządzeń o małej mocy do wykonywania ciężkich prac. Nie używać narzędzi do jakichkolwiek celów innych niż te, do których są one przeznaczone.

Konserwacja i przechowywanie

– Narzędzia powinny być przechowywane w bezpiecznym miejscu. Narzędzia, które nie są używane, powinny być przechowywane w suchym, zamkniętym pomieszczeniu, poza zasięgiem dzieci.
– Należy starannie wykonywać wymagane prace konserwacyjne. Utrzymywanie narzędzi w odpowiednim stanie zapewnia łatwiejszą i bezpieczniejszą pracę. Należy ściśle przestrzegać wskazówek dotyczących konserwacji oraz wymiany akcesoriów. Uchwyty nie powinny być mokre lub zabrudzone olejem bądź smarem.
– Należy sprawdzać, czy narzędzie nie jest uszkodzone. Przed rozpoczęciem korzystania z narzędzia należy zawsze sprawdzić, czy wszystkie jego części funkcjonują prawidłowo. Sprawdzić, czy części poruszają się prawidłowo, nie są zakleszczone lub w jakikolwiek sposób uszkodzone. Wszystkie części muszą być założone prawidłowo i spełniać wszystkie wymogi zapewniające bezbłędne funkcjonowanie urządzenia. Wszystkie elementy zabezpieczające, wyłączniki i inne części uszkodzone lub pracujące nieprawidłowo muszą być naprawione lub wymienione przez wykwalifikowanego technika.
– **Uwaga!** Należy zawsze używać narzędzia i jego akcesoriów zgodnie z niniejszymi wskazówkami bezpieczeństwa. Należy uwzględnić wszystkie dostępne opcje narzędzia, dotyczące warunków roboczych oraz zadania, które ma zostać wykonane. Używanie narzędzia do celów niezgodnych z przeznaczeniem może być niebezpieczne.
– Narzędzie spełnia wszystkie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa. Wszystkie prace naprawcze muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych specjalistów i przy użyciu oryginalnych części zamiennych, w przeciwnym wypadku używanie narzędzia może być niebezpieczne, a gwarancja zostanie anulowana.

Wskazówki bezpieczeństwa przeznaczone dla użytkownika

– Dzieci powinny pozostawać z daleka od narzędzia. Osoby postronne powinny pozostawać z dala od miejsca pracy i nie powinny dotykać narzędzia.
– Należy nosić odpowiednią odzież ochronną. Nie nosić luźnych ubrań lub biżuterii; mogą one zostać wciągnięte przez poruszające się części.
– W przypadku pracy na wolnym powietrzu należy nosić gumowe rękawice i obuwie z podeszwą antypoślizgową. Długie włosy powinny być spięte siatką.
– Nie należy sięgać zbyt daleko. Nie pracować w pozycji, która powoduje zmęczenie. Należy zawsze stać w stabilnej pozycji, zachowując pełną równowagę.
– Należy zawsze zachowywać ostrożność. Przez cały czas obserwować miejsce pracy, postępować zgodnie ze zdrowym rozsądkiem i nie używać narzędzia, kiedy użytkownik jest zmęczony.

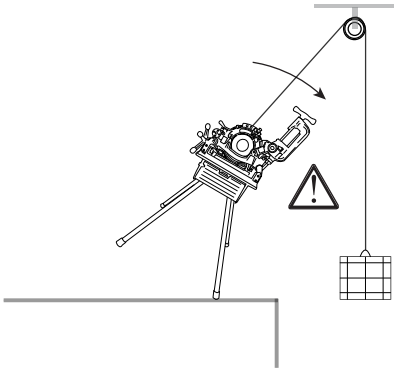
Machine 4 pouces-PL.indd 5 30/08/2007 13:59:58

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące obszaru roboczego

– Miejsce pracy powinno być uprzątnięte. Nieporządek zwiększa ryzyko wypadku.
– Należy brać pod uwagę warunki panujące w miejscu pracy. Nie narażać narzędzi elektrycznych na działanie deszczu. Nie używać narzędzi elektrycznych w miejscu wilgotnym lub mokrym.
– Upewnić się, że miejsce pracy jest dobrze oświetlone. Nie należy używać narzędzi elektrycznych w pobliżu łatwopalnych cieczy lub gazów.

Zabronione sposoby użytkowania

– **Nie należy używać urządzenia do dokręcania lub odkręcania jakichkolwiek elementów połączeniowych.**
Należy pamiętać, że moc urządzenia nie służy do dokręcania lub odkręcania elementów połączeniowych. Moc silnika jest zdecydowanie większa od siły ręki przytrzymującej element połączeniowy bezpośrednio lub z użyciem klucza. Odkręcanie grozi złamaniem ręki lub ramienia lub wyrzuceniem klucza z dużą siłą w kierunku użytkownika lub innych osób znajdujących się w pobliżu (ponadto, jeżeli odkręcenie okaże się niemożliwe, silnik urządzenia może zostać poddany obciążeniu, które spowoduje jego uszkodzenie).
– **Urządzenie nie może być wykorzystywane jako podnośnik.**
Należy pamiętać, że moc urządzenia nie służy do podnoszenia lub opuszczania ciężarów. Urządzenie może się przewrócić, a przenoszony ciężar zostanie upuszczony (ponadto grozi to uszkodzeniem silnika).



– **Urządzenie nie jest przeznaczone do pokrywania gwintów pastą uszczelniającą.**
Ponieważ pasta jest rozprowadzana ręcznie, może to narazić użytkownika na skaleczenie.

Uwaga: Firma Virax nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiekolwiek wypadki spowodowane wykorzystaniem urządzenia do innych celów, niż te, do jakich jest ono przeznaczone.

– **Należy używać wyłącznie narzędzi przeznaczonych do wykorzystania z tym urządzeniem.**
Na urządzeniu mogą zostać zamontowane wyłącznie narzędzia tnące, rozwiercające i gwintujące przeznaczone do użycia z maszyną.

Uwaga: Firma Virax nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiekolwiek wypadki spowodowane wykorzystaniem narzędzi innych, niż przeznaczone do użycia w modelu 162140.

Machine 4 pouces-PL.indd 6 30/08/2007 13:59:58

Zalecenia dotyczące przenoszenia i obsługi urządzenia

Transport urządzenia

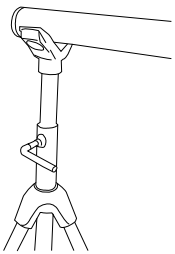
– Urządzenie waży około 140 kg. W związku z tym powinno być przenoszone przez cztery osoby. Na każdym końcu ramy urządzenia znajdują się uchwyty służące do przenoszenia. Transport za pomocą urządzenia dźwigowego lub żurawia powinien być wykonywany w sposób opisany na stronie 14. Ponadto, opracowany został specjalny wózek służący do przewożenia urządzenia. (opis na stronie 16).

Zalecenia dotyczące zasilania elektrycznego urządzenia.

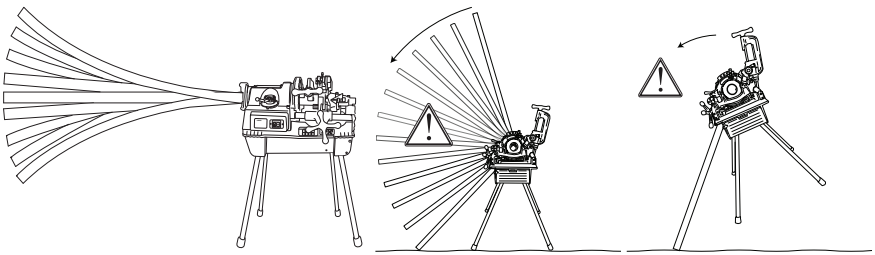
– Urządzenie powinno być zasilane prądem o napięciu 230V.
– Wtyczka oraz ewentualne przewody przedłużające muszą być wyposażone w przewód ochronny i uziemione.
– Nie należy przemieszczać urządzenia, trzymając za przewód zasilania (to nie jest sznur!). Nie należy również wyjmować wtyczki z gniazdka, pociągając za przewód.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika oraz osób znajdujących się w pobliżu.

– **Rura musi zawsze zostać umieszczona w jednym lub więcej imadeł rurowych**, nazywanych także stołem warsztatowym. (numery części Virax: imadło rurowe bez stóp: 161100; imadło rurowe ze stopami: 161110).



– Jeżeli długość wystawania rury poza urządzenie jest zbyt duża (ponad 1 m), rura może zacząć falować (użytkownik zajęty pracą może początkowo tego nie zauważyć). Może to spowodować niestabilność urządzenia i wywrócenie go **w kierunku użytkownika**.



Machine 4 pouces-PL.indd 7 30/08/2007 14:00:02

– **Nie należy nosić krawatów, szali, luźnej odzieży, łańcuszków, pierścionków itp., ani rozpuszczonych długich włosów...** mogą one zostać wciągnięte przez obracające się części urządzenia.

– Należy nosić **okulary ochronne** aby zabezpieczyć oczy przed rozpryskami oleju, a przede wszystkim przed metalowymi odłamkami, które mogą być wyrzucane z urządzenia. W przypadku dostania się oleju do oczu, należy przemyć je dużą ilością wody, a w przypadku wystąpienia jakichkolwiek problemów ze wzrokiem - skontaktować się z okulistą.

W przypadku zranienia odpryskiem metalu, nie należy starać się go wyjmować, lecz natychmiast udać się do lekarza.

– **Należy nosić kask z elementami chroniącymi słuch** (jest to zalecane, ale nie obowiązkowe), w szczególności w przypadku osób, które obsługują maszynę przez dłuższy czas.

Przeprowadzone zgodnie z postanowieniami normy EN 61029-1 (aby dowiedzieć się więcej, należy zapoznać się z treścią tej normy opublikowaną w języku użytkownika) oraz ISO 3744 testy laboratoryjne przyniosły następujące rezultaty:

Poziom mocy akustycznej: LwA = 86 dB(A)
Moc akustyczna mierzona na poziomie uszu operatora: LpA = 76 dB(A)
LpMaxPeak (maks. szczytowy) < 130 db(C)

– **Należy uważać, aby nie skaleczyć się** o ostre krawędzie lub narzędzia, takie jak: kółko nacinające, narzynka gwinciarska, stożek rozwiercający, wewnętrzne krawędzie rury.

– **Podczas pracy z jakimikolwiek elementami metalowymi należy nosić rękawice** : elementy te mogą spowodować niebezpieczne, głębokie rany.

– **Należy nosić rękawice,** jeżeli użytkownik jest uczulony na olej wykorzystywany do smarowania.

– **Należy zwrócić uwagę na ryzyko zmiażdżenia kończyn lub palców**, w szczególności podczas obniżania elementu tnącego, głowicy gwinciarskiej lub rozwiertaka oraz kiedy łoże urządzenia porusza się.

– **Należy odczekać do całkowitego zatrzymania silnika** przed przystąpieniem do jakichkolwiek dalszych prac.

– **Należy wyłączyć urządzenie z prądu** przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac dotyczących montażu, demontażu i czyszczenia, tak aby urządzenie nie mogło w żaden sposób zostać przypadkowo uruchomione: inny pracownik może przypadkowo nacisnąć pedał sterowania lub wcisnąć wyłącznik podczas wykonywania konserwacji urządzenia.

Uwaga: Urządzenie jest zabezpieczone przed przypadkowym uruchomieniem za pomocą przekaźnika. Po wyłączeniu, urządzenie może zostać uruchomione wyłącznie poprzez naciśnięcie przycisku start.
Nie należy **doprowadzać do zwarcia przycisku start** w celu "ułatwienia pracy". Analogicznie, nie **należy używać urządzenia, jeżeli przycisk włączania lub wyłączania** nie działa prawidłowo.

Machine 4 pouces-PL.indd 8 30/08/2007 14:00:06

– Przed uruchomieniem urządzenia, **należy upewnić się, że żadne narzędzia** (klucze, śrubokręty itp.) **nie pozostały w maszynie**: Po uruchomieniu silnika, narzędzie może zostać z dużą siłą wyrzucone w kierunku użytkownika lub osób znajdujących się w pobliżu.
– Należy upewnić się, że żadne osoby nieuprawnione nie znajdują się w pobliżu urządzenia

– **Należy natychmiast wyłączyć urządzenie** w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości w jego pracy: silnik zwalnia obroty lub gaśnie, pojawiają się iskry, dym, zapach spalenizny, drgania itp.
Patrz rozdział "Diagnostyka i rozwiązywanie problemów" w niniejszej instrukcji obsługi. Jeżeli zamieszczone tam zalecenia nie umożliwiły rozwiązania problemu, należy skontaktować się z firmą Virax lub jej przedstawicielem.

– **Urządzenie nie powinno być obsługiwane,** jeżeli użytkownik: cierpi na zawroty głowy, gorączkę lub jest bardzo zmęczony. Wiele wypadków w zakładach pracy zdarza się z powodu braku ostrożności.

Zalecenia dotyczące prac konserwacyjnych

– Należy w regularnych odstępach czasu **sprawdzać stan urządzenia**. W miarę możliwości, należy sprawdzać wystąpienie pęknięć, nadmiernego poluzowania itp., lub jakichkolwiek innych nieprawidłowości.
– **Należy w regularnych odstępach czasu wymieniać cztery narzynki** głowicy, w szczególności kiedy wióry stają się mniej równe i bardziej połamane.
– **Należy systematycznie sprawdzać poziom oleju**. Użytkownik **nie powinien** gwintować rur, jeżeli wystarczający przepływ oleju nie jest zapewniony.
– Użytkownik **powinien** używać wyłącznie jednego z olejów dostarczanych przez firmę Virax, ponieważ testy mechaniczne urządzenia zostały przeprowadzone przy użyciu właśnie tych olejów.
Oleje, które mogą być stosowane:

- Olej do cięcia rur stalowych
Dostępne opakowania:
Pojemnik o poj. 1 l (nr części 110101)
Pojemnik o poj. 5 l (nr części 110105)
Skrzynka, zawierająca 12 pojemników o poj. 1 l (nr części 110112)
Pojemnik o poj. 20 l (nr części 110120)
Opakowanie 500 ml w aerozolu (nr części 110200)
Skrzynka, zawierająca 12 pojemników o poj. 500 ml w aerozolu (nr części 110202)
- Olej do cięcia rur ze stali nierdzewnej
Dostępne opakowania:
Pojemnik o poj. 5 l (nr części 110505)
Skrzynka, zawierająca 4 pojemniki o poj. 1 l (nr części 110506)
- Syntetyczny olej do cięcia
Olej spełnia wymogi normy sanitarnej DVGW (nr identyfikacyjny DW-0201AT2541).
Dostępne opakowania:
Pojemnik o poj. 5 l (nr części 110605)

Uwaga: W przypadku użycia jakichkolwiek innych olejów, niż dostarczane przez firmę Virax, gwarancja na urządzenie zostanie unieważniona.

Machine 4 pouces-PL.indd 9 30/08/2007 14:00:06

– Poza czynnościami wymienionymi w rozdziale dotyczącym prac konserwacyjnych, użytkownik **nie może wykonywać na własną rękę jakichkolwiek prac dotyczących demontażu lub montażu urządzenia.**. Prace te mogą być wykonywane wyłącznie przez pracowników uprawnionych przez firmę Virax.

Uwaga: Firma Virax nie ponosi odpowiedzialności w razie jakichkolwiek wypadków spowodowanych wykonywaniem prac konserwacyjnych przez osoby nieuprawnione.

Zalecenia dotyczące przechowywania

– Urządzenie powinno być przechowywane wyłączone z prądu w suchym miejscu, w którym nie istnieje niebezpieczeństwo przedostania się wody lub pyłu, przykryte płachtą brezentową.

Machine 4 pouces-PL.indd 10 30/08/2007 14:00:06

Opis ogólny gwinciarki do gwintów zewnętrznych 162140

Podstawowe funkcje

Gwinciarka do gwintów zewnętrznych 162140 służy do wykonywania następujących rodzajów prac:

- cięcie rur
- gwintowanie rur poprzez usuwanie materiału
- rozwiercanie

Średnice rur, które mogą być gwintowane

W zależności od średnicy rury, gwintowanie może być wykonywane za pomocą jednej z dwóch dostarczonych wraz z urządzeniem samo-otwierających głowic gwinciarskich:

- głowica gwinciarska 2" (nr części 162151) może być wykorzystywana do gwintowania rur o średnicy od 1/2" do 2".
- głowica gwinciarska 4" (nr części 162152 i 162153, w zależności od wykorzystywanej normy gwintów, BSPT lub NPT) może być wykorzystywana do gwintowania rur o średnicy od 2½" do 4".

Opcjonalnie dostępna jest ręczna głowica gwinciarska (nr części 162150), która może być wykorzystywana do gwintowania rur o średnicy od 1/4" do 3/8".

Rury, które mogą być gwintowane, cięte lub rozwiercane

Rury, które mogą być obrabiane za pomocą urządzenia 162140 zostały zdefiniowane w następujących normach (aby dowiedzieć się więcej, należy zapoznać się z wersją opublikowaną w języku użytkownika):

1. Rury ze stali nierdzewnej

EN ISO 1127 czerwiec 1996
Rury ze stali nierdzewnej – wymiary, tolerancje i parametry gęstości liniowej

EN 10216-5 marzec 2005
Rury stalowe bez szwu, używane pod ciśnieniem – warunki techniczne dostawy Część 5: Rury ze stali nierdzewnej

EN 10217-7 sierpień 2005
Rury stalowe spawane, używane pod ciśnieniem – warunki techniczne dostawy Część 7: Rury ze stali nierdzewnej

2. Rury ze stali węglowej:

EN 10208-2 październik 1996
Rury stalowe do transportu cieczy łatwopalnych – warunki techniczne dostawy Część 2: Rury zgodne ze specyfikacją klasy B

EN 10216-1 grudzień 2002
Rury stalowe bez szwu, używane pod ciśnieniem – warunki techniczne dostawy Część 1: Rury ze stali niestopowej, o parametrach określonych w temperaturze otoczenia

EN 10217-1 grudzień 2002
Rury stalowe spawane, używane pod ciśnieniem – warunki techniczne dostawy Część 1: Rury ze stali niestopowej, o parametrach określonych w temperaturze otoczenia

EN 10255 marzec 2005
Rury ze stali niestopowej, przeznaczone do spawania i gwintowania – warunki techniczne dostawy

Uwaga: Nie wszystkie rodzaje rur wymienione w normach wcześniejszych, niż EN 10255 mogą być gwintowane za pomocą tego urządzenia. W zależności od średnicy, grubość rur musi być większa lub równa grubości określonej w normie EN 10255.

Machine 4 pouces-PL.indd 11 30/08/2007 14:00:06

Dostępne rodzaje gwintów

Urządzenie może być używane do wykonywania następujących rodzajów gwintów:

- z głowicą 4":
  - BSPT (norma brytyjska dotycząca gwintów rurowych)
  - NPT (krajowa norma dotycząca gwintów rurowych)
- z głowicą 2"
  - BSPT
  - NPT
  - Metryczne
  - BSPP (norma British Standard Pipe Parallel)
  - BSW (norma British Standard Whitworth)
  - UNC (norma Unified National Coarse)
  - norma NPSM (National Pipe Straight Mechanical)
- z głowicą 3/8"
  - BSPT
  - BSW

Uwaga:

1) Głowica 2" jest standardowo zamontowana z podziałką zgodną z postanowieniami norm BSPT + NPT.

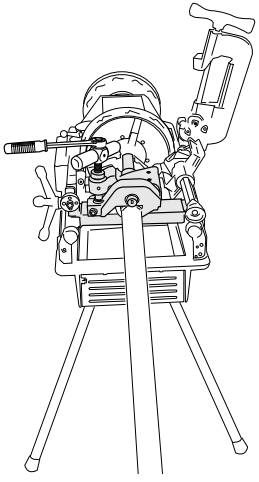
2) W przypadku rozmiarów od 2½" do 4", każda z głowic jest przeznaczona specjalnie do wykonywania gwintów NPT lub BSPT.

Ustawianie długości i średnicy zewnętrznej gwintu

Głowica umożliwia ustawienie długości oraz średnicy zewnętrznej gwintu.

Opcja instalacji żłobiarki

Poza wymienionymi powyżej trzema funkcjami podstawowymi (cięcie, rozwiercanie, gwintowanie), urządzenie może być wykorzystywane ze żłobiarką Virax (nr części 162400, urządzenie dostępne opcjonalnie) przeznaczoną do obróbki rur wydrążonych ze stali węglowej od 1 do 6" o maksymalnej grubości od 3,4 do 5,5 mm, zgodnych z następującymi normami: EN 10208-2, EN 10216-1, EN 10217-1, EN 10255 W i S.

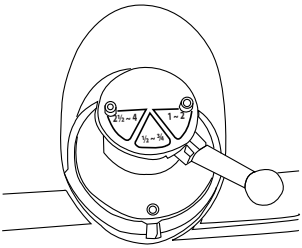


Machine 4 pouces-PL.indd 12 30/08/2007 14:00:07

Parametry ogólne

- Moc: 1600 W
- Prędkość obrotowa:
  Urządzenie jest wyposażone w regulator prędkości, umożliwiający ustawienie prędkości w zależności od średnicy rury:
  - rury od 1/2" do 3/4": 36 obr./min
  - rury od 1" do 2": 20 obr./min
  - rury od 2½" do 4": 11 obr./min

Aby ustawić prędkość, należy obniżyć dźwignię i ustawić przełącznik w odpowiednim położeniu:



- Ciężar samego urządzenia, bez stóp montażowych i głowicy gwinciarskiej: 132,0 kg
  Ciężar stóp: 5,8 kg
  Ciężar głowicy gwinciarskiej 4" bez narzynek: 10,2 kg
  Ciężar głowicy gwinciarskiej 2" bez narzynek: 6,6 kg
- Wymiary ogólne urządzenia na stopach montażowych (długość x szerokość x wysokość, w mm): 940 x 825 x 1215
- Poziom mocy akustycznej: LwA = 86 dB(A)
  Ciśnienie akustyczne na poziomie uszu użytkownika: LwA = 76 dB(A)
  LpMaxPeak (maks. szczytowy) < 130 db(C)
- Elementy dostarczane wraz z urządzeniem:
  - 4 stopy
  - 2 opakowania oleju do cięcia rur stalowych, poj. 5 l
  - 1 automatyczna głowica gwinciarska 4"
  - 1 automatyczna głowica gwinciarska 2"
  - 1 zestaw narzynek, 1/2" - 3/4"
  - 1 zestaw narzynek, 1" - 2"
  - 1 zestaw narzynek, 2½" - 4"
  - 1 rezerwowe kółko nacinające

Machine 4 pouces-PL.indd 13 30/08/2007 14:00:07

Przemieszczanie i ustawianie urządzenia

Istnieją trzy możliwości przemieszczania urządzenia:

- za pomocą urządzenia podnoszącego, takiego jak podnośnik lub wciągarka
- ręcznie
- za pomocą wózka Virax, opracowanego specjalnie do użycia z gwinciarką 162140
- (nr części 162461)

Uwaga:

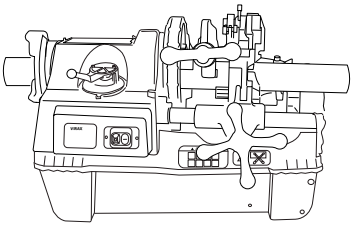
1) Przed przewożeniem urządzenia na dużą odległość należy opróżnić zbiornik oleju.
2) Niezależnie od wybranej metody transportu, podczas przewożenia rura musi być zaciśnięta pomiędzy uchwytami a głowicą gwinciarską, natomiast element do cięcia rur lekko dociśnięty do rury.

Korzystanie z urządzeń dźwigowych

- Należy podnieść głowicę gwinciarską (patrz strony 24, 28 i 31 – procedura zakładania różnych rodzajów głowic).

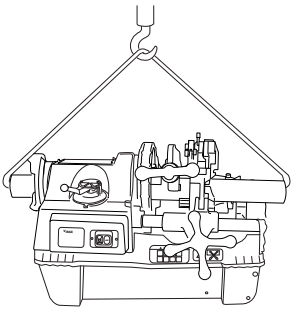
Uwaga: Należy o tym pamiętać, ponieważ głowica gwinciarska jest nałożona na wałek i może wypaść podczas transportu.

- Należy użyć rury 4" o odpowiedniej długości, aby wystawała ok. 30 cm po obu stronach urządzania.
- Ostrożnie rozwiercić zakończenia rury, aby ostre krawędzie nie mogły przeciąć liny urządzenia podnoszącego (patrz sposób rozwiercania opisany na stronie 19).
- Włożyć rurę do urządzenia i sprawdzić, czy zakończenia wystające z obu stron mają w miarę możliwości identyczną długość, a następnie zacisnąć oba uchwyty (patrz zalecenia dotyczące zakładania rury na stronie 17).



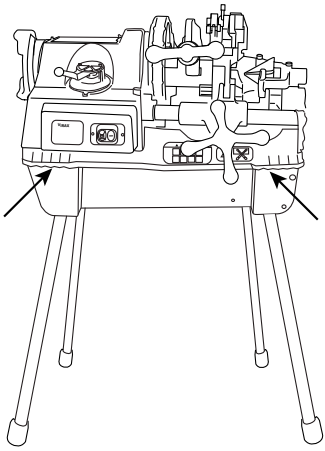
Machine 4 pouces-PL.indd 14 30/08/2007 14:00:08

- Umieścić element tnący na rurze i zacisnąć tak, aby został odpowiednio zamocowany.
- Przeprowadzić linę urządzenia dźwigowego przez rurę, a następnie podnieść urządzenie, przenosząc je za rurę (kiedy urządzenie zostanie zawieszone w powietrzu, dla ułatwienia transportu można odkręcić stopy montażowe).



Przenoszenie ręczne

Po obu stronach urządzenia znajdują się uchwyty służące do przenoszenia:

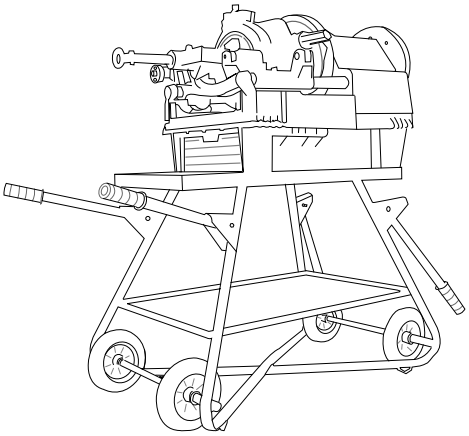


Uwaga: Urządzenie powinno być przenoszone przez cztery osoby. Urządzenie może być podnoszone i przenoszone ręcznie wyłącznie za pomocą tych uchwytów (pozostałe części nie zapewniają pewnego uchwytu).

Machine 4 pouces-PL.indd 15 30/08/2007 14:00:08

Transport za pomocą wózka

Opracowany przez firmę Virax składany wózek (nr części 162461) umożliwia przewożenie gwinciarki do rur 4" bez konieczności układania jej na stopach montażowych:



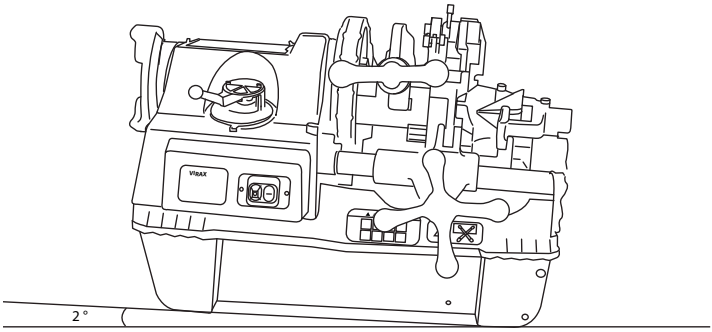
Uwaga:

1) Przed rozpoczęciem transportu urządzenie powinno zostać odpowiednio zamocowane na wózku za pomocą dostarczonych śrub.

2) Wózek nie powinien być używany jako platforma.

Nachylenie urządzenia

Urządzenie umieszczone na stopach montażowych lub wózku jest nachylone do przodu pod kątem 2°:



Nachylenie zapobiega przepływaniu oleju w rurze w kierunku tylnym. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac należy zawsze upewnić się, że urządzenie jest ustawione z takim nachyleniem.

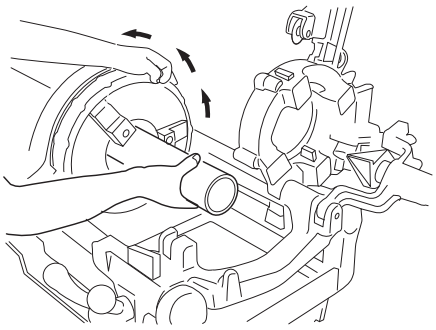
Należy uważać, aby odpowiednio zamocować stopy, tak aby urządzenie nie mogło zostać przewrócone.

Machine 4 pouces-PL.indd 16 30/08/2007 14:00:09

Ustawianie położenia rury

- Otworzyć oba uchwyty na odpowiednią odległość.
- Jeżeli konfiguracja robocza urządzenia to umożliwia, należy włożyć rurę od tyłu, tak aby zakończenie rury przeznaczone do obróbki znajdowało się na wysokości używanego narzędzia obróbkowego.
- Wyśrodkować rurę i zacisnąć uchwyty, rozpoczynając od uchwytu przedniego.

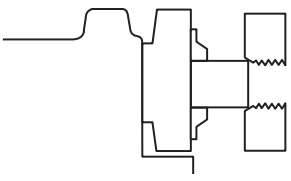
  Uwaga: Uchwyt przedni to uchwyt typu młotkowego: uderzyć kilkakrotnie w swoją stronę (jeżeli użytkownik znajduje się po stronie operatora), aby zacisnąć szczęki na rurze.



Aby rozluźnić uchwyt, należy uderzyć kilkakrotnie w przeciwnym kierunku.

Ustawianie położenia krótkich rur

- Umieścić rurę w uchwycie przednim i zacisnąć uchwyt, tak aby lekko utrzymywał rurę.
- Obniżyć głowicę gwinciarską i przesunąć łoże w taki sposób, aby narzynki dotknęły zakończenia rury.



- Należy użyć narzynek w głowicy gwinciarskiej, aby wyśrodkować rurę, a następnie zacisnąć uchwyt przedni.

Machine 4 pouces-PL.indd 17 30/08/2007 14:00:11

Cięcie rur

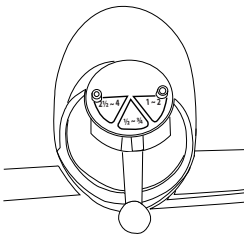
Urządzenie wyposażone jest w element przeznaczony do cięcia rur wykonanych ze stali niskowęglowej, ocynkowanej i stali nierdzewnej, o średnicy od 1/4" do 4".
Dostępne kółka nacinające:

– Kółko do rur wykonanych ze stali węglowej: nr części 162470
(rury wymienione w normach EN 10208-2, EN 10216-1, EN 10217-1 i EN 10255 – patrz informacje dotyczące tych norm na stronie 11)

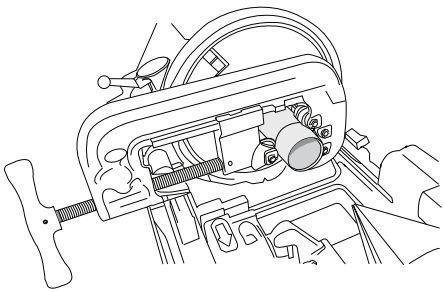
– Kółko do rur wykonanych ze stali nierdzewnej: nr części 162471 (rury wymienione w normach

– EN ISO 1127, EN 10216-5, EN 10217-7 – patrz strona 11)

- Podnieść głowicę gwinciarską i odsunąć rozwiertak.
- Otworzyć element służący do cięcia rur w zależności od średnicy rury.
- Włożyć rurę i zacisnąć oba uchwyty.
- Wybrać prędkość wysoką (położenie 1/2 – 3/4), niezależnie od średnicy rury:



- Uruchomić urządzenie.
- Obniżyć element służący do cięcia rur i zacisnąć go, obracając pokrętło aż do chwili, kiedy kółko nacinające znajdzie się we wnętrzu rury:



- Równomiernie przekręcać pokrętło elementu tnącego w prawo aż do zakończenia cięcia (pokrętło powinno być przekręcane o mniej więcej jedną czwartą obrotu na jeden pełny obrót rury).

Uwaga: Zbyt szybkie obracanie pokrętła może spowodować odkształcenie zakończenia rury.

Należy zachować ostrożność, że odcięte zakończenie rury może upaść, jeżeli wystaje ona poza urządzenie. Należy nosić obuwie ochronne.

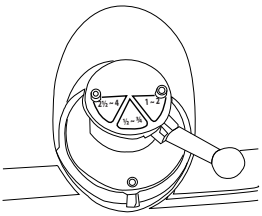
- Po zakończeniu cięcia należy zatrzymać silnik.

Machine 4 pouces-PL.indd 18 30/08/2007 14:00:13

Rozwiercanie rury

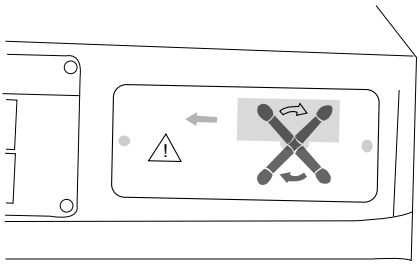
Urządzenie jest wyposażone w rozwiertak, przeznaczony do wykonywania skosów zakończeń rur o średnicach od 1/4 do 4".

- Podnieść element tnący i głowicę gwinciarską.
- Włożyć rurę i zacisnąć oba uchwyty.
- Przesunąć narzędzie rozwiercające do tyłu.
- Docisnąć uchwyt narzędzia rozwiercającego i zablokować go, przekręcając do końca w lewą stronę.
- Wybrać prędkość odpowiadającą średnicy rury:



- Uruchomić silnik.
- Przekręcić pokrętło łoża **w prawo,**, a następnie przesunąć łoże do przodu, aż do chwili kiedy stożek rozwiercający dotknie zakończenia rury.

  Uwaga: Tabliczka umieszczona na ramie przypomina, że łoże porusza się w kierunku przeciwnym do obrotów pokrętła: łoże przesuwa się w lewą stronę (czyli w stronę uchwytu przedniego), kiedy pokrętło jest przesuwane w prawoi odwrotnie.



- Lekko dociskając pokrętło należy nadal powoli je obracać w prawą stronę, aby wykonać skos.
- Wyłączyć silnik, poluzować i zdjąć uchwyt rozwiertaka, zwolnić uchwyty i wyjąć rurę.

Machine 4 pouces-PL.indd 19 30/08/2007 14:00:13

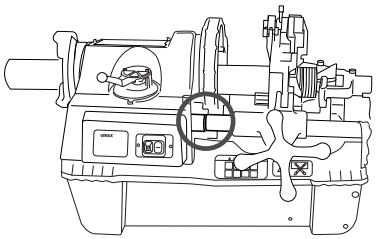
Gwintowanie rury

Urządzenie jest dostarczane z dwoma głowicami gwinciarskimi - jedna do rur od 1/2" do 2" oraz druga do rur od 2 ½" do 4".
Opcjonalnie dostępna jest głowica umożliwiająca gwintowanie rur o średnicy od 1/4" do 3/8" (nr części 162150).

Wykonywanie gwintu

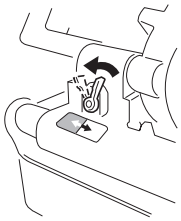
- Należy założyć głowicę odpowiadającą średnicy rury (patrz strony 24, 28 i 31 – sposób zakładania głowic 2", 4" i 1/4 – 3/8").
- Ustawić rurę w sposób opisany na stronie 17.

Uwaga: Rura powinna być założona w taki sposób, aby gwintowanie było wykonywane **po prawej stronie rowka** na przedniej szynie łoża:



Łoże nie powinno przekroczyć tej granicy: może to spowodować rozerwanie gwintu, a nawet pęknięcie rury.

- Uruchomić silnik.
- **Ustawić przełącznik układu olejowego** w położeniu odpowiadającym średnicy rury: 1/2 – 2 ; 2 ½ - 4. (przełącznik znajduje się za urządzeniem, na bloku odbiorczym osi głowicy).

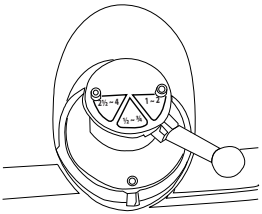


Uwaga: Położenia pośrednie umożliwiają regulację przepływu oleju niezbędnego dla prawidłowego smarowania podczas gwintowania.

Uwaga: Nie należy w żadnym wypadku wykonywać gwintowania bez odpowiedniego dopływu oleju. Może to spowodować uszkodzenie rury, narzynki oraz urządzenia.

Machine 4 pouces-PL.indd 20 30/08/2007 14:00:14

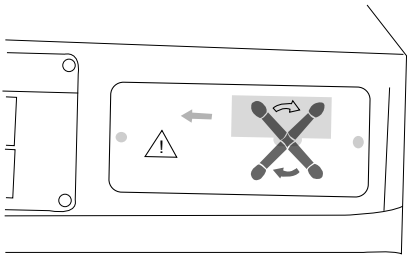
- Należy wybrać prędkość odpowiadającą średnicy rury:



Uwaga: Zbyt wysoka prędkość może spowodować uszkodzenie silnika lub głowicy gwinciarskiej.

- Przekręcając pokrętło **w prawo,**, przesunąć łoże w przód do chwili, kiedy narzynka dotknie zakończenia rury.

  Uwaga: Tabliczka umieszczona na ramie przypomina, że łoże porusza się w kierunku przeciwnym do obrotów pokrętła: łoże przesuwa się w lewą stronę (czyli w stronę uchwytu przedniego), kiedy pokrętło jest przesuwane w prawoi odwrotnie.



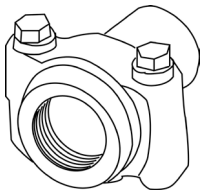
- Powoli przekręcać pokrętło w prawo, lekko dociskając, aby narzynka mogła nacinać zakończenie rury.
- Kiedy narzynka wytnie 3 lub 4 gwinty, należy zwolnić pokrętło i umożliwić swobodne poruszanie się łoża (nie należy dociskać łoża, ponieważ może to spowodować, że gwint zostanie wykonany niedokładnie).
- Kiedy osiągnięta została ustawiona długość gwintu, narzynka zostanie wycofana automatycznie (operator musi ręcznie otworzyć głowicę gwinciarską do rur o średnicy 1/4" – 3/8").
- Wyłączyć silnik. Sprawdzić, czy długość gwintu oraz średnica zewnętrzna są wystarczające: jeżeli do rury przykręcony jest gwintowany kołnierz lub złącze, część gwintu musi wciąż być widoczna.
- Poluzować uchwyty i wyjąć rurę.

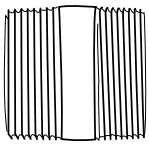
Uwaga: Jeżeli gwint jest zbyt krótki, należy zmienić ustawienie długości i rozpocząć operację gwintowania od początku. a nie od zakończenia poprzedniego gwintu. (złącze może zakleszczyć się w miejscu spotkania obu gwintów).

Machine 4 pouces-PL.indd 21 30/08/2007 14:00:15

Wykonywanie gwintów podwójnych na krótkich rurach (łączniki lub zwoje)

Firma Virax dostarcza opcjonalnie oprawy łączników, umożliwiające wykonywanie gwintów podwójnych na rurach o małej długości oraz średnicy od 1/2" do 4".

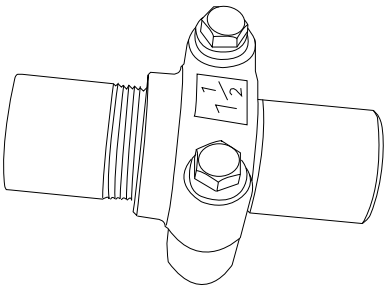




Dostępne średnice:

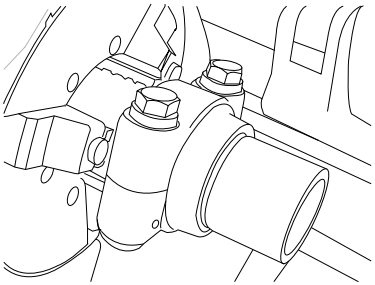
Średnica oprawy łączników	Minimalna długość zwoju (mm)	Numery części Virax
1/2 “	46	162450
3/4 “	53	162451
1 “	56	162452
1 ¼ “	66	162453
1 ½ “	66	162454
2 “	73	162455
2 ½ “	77	162456
3 “	82	162457
4 “	95	162459

- Należy wykonać pierwszy gwint w sposób opisany w poprzednim paragrafie.
- Wkręcić całkowicie część gwintowaną do oprawy łączników:

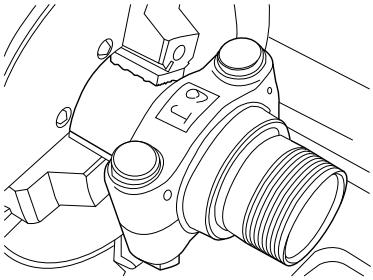


Machine 4 pouces-PL.indd 22 30/08/2007 14:00:16

- Zacisnąć oprawę w uchwycie przednim:



- Wycinanie drugiego gwintu:

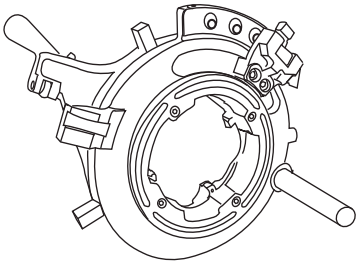


- Zdjąć oprawę z łącznikiem.
- Posługując się kluczem sześciokątnym, odkręcić śruby mocujące pokrywę górną i wyjąć łącznik.

Uwaga: Należy zawsze wyjmować łącznik, odkręcając pokrywę mocującą, a nie sam łącznik. (część środkowa jest zbyt wąska, aby było możliwe użycie kleszczy. Odkręcanie łącznika mogłoby spowodować uszkodzenie obu gwintów)

Machine 4 pouces-PL.indd 23 30/08/2007 14:00:17

Wykorzystywanie głowicy gwinciarskiej 4" (głowica 4" BSPT: nr części 162152; 4" głowica NPT: nr części 162153)

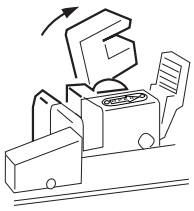


Głowica gwinciarska 4" jest przeznaczona do gwintowania rur o średnicy od 2 ½" do 4". Głowica może służyć do wykonywania gwintów zgodnych z normami BSPT i NPT. (osobna głowica 4" jest przeznaczona dla każdej z tych norm).

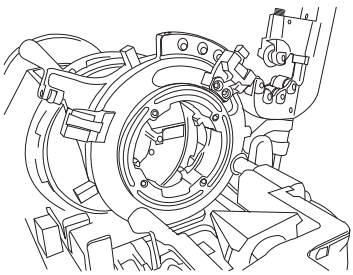
Zakładanie głowicy.

Uwaga: Urządzenie dostarczane jest z założoną głowicą wraz z narzynkami.

- Nachylić blok wsporczy głowicy gwinciarskiej 2" po prawej stronie. (blok znajduje się za uchwytem blokującym głowicy 4", a korpus oznaczony jest napisem "Open" (Otwieranie)).



- Ustawianie uchylnej osi głowicy w dużym cylindrze odbiorczym na ramie: (cylinder o małej średnicy jest przeznaczony dla osi głowic 1/4 – 3/8" oraz 1/2 – 2").

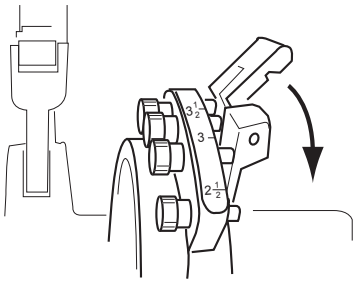


- Pociągnąć uchwyt odblokowywania obudowy głowicy (oznaczony napisem "Open" (Otwieranie)) i przechylić głowicę, aby zablokować ją w obudowie.

Machine 4 pouces-PL.indd 24 30/08/2007 14:00:18

Regulacja średnicy gwintowania

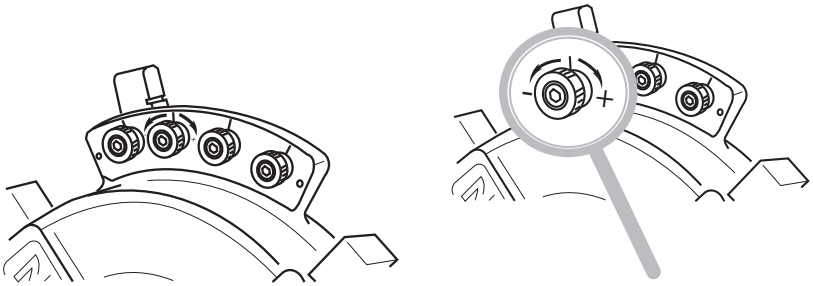
- Odchylić dźwignię blokującą płyty nośnej krzywki do dołu:



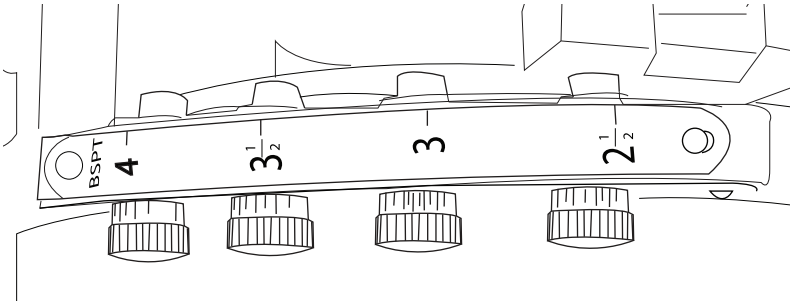
- Ustawić skalę w taki sposób, aby oznakowanie odpowiadające średnicy rury znajdowało się naprzeciw dźwigni.

Regulacja średnicy zewnętrznej gwintu za pomocą tarczy odpowiadającej średnicy

- Poluzować tarczę regulacyjną krzywki w zależności od wymaganej średnicy (za pomocą klucza sześciokątnego 5 mm).
- Przekręcać tarczę regulacyjną w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć głębokość gwintu (tzn. zmniejszyć średnicę zewnętrzną gwintu) oraz w kierunku przeciwnym, aby zmniejszyć głębokość gwintu (tzn. zwiększyć średnicę zewnętrzną gwintu).



Uwaga: Na tarczy regulacyjnej znajdują się oznakowania umożliwiające precyzyjne ustawienie średnicy zewnętrznej gwintu:



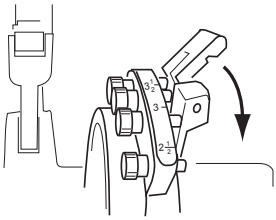
- Ponownie dokręcić tarczę.

Machine 4 pouces-PL.indd 25 30/08/2007 14:00:22

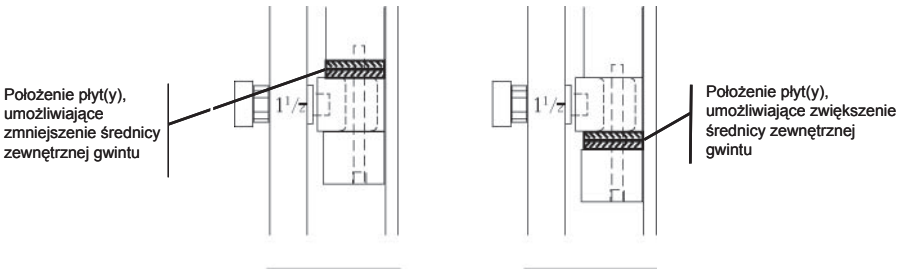
Regulacja średnicy zewnętrznej gwintu za pomocą płyt.

Średnica zewnętrzna gwintu może być ustawiona poprzez włożenie jednej lub dwóch płyt regulacyjnych z jednej lub drugiej strony części z bruzdą (grubość każdej płyty wynosi 1 mm).

- Należy wyjąć oś dźwigni blokującej płyty nośnej krzywki:



- Umieścić jedną lub dwie płyty regulacyjne z jednej lub drugiej strony dźwigni w zależności od tego, czy użytkownik zamierza zwiększyć, czy zmniejszyć średnicę zewnętrzną gwintu:

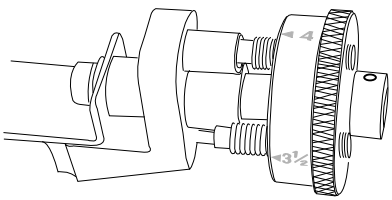


- Wymienić oś dźwigni blokującej.
- Ponownie zablokować dźwignię blokującą.

Regulacja długości gwintu

Istnieje długość gwintu odpowiadająca każdej średnicy rury.

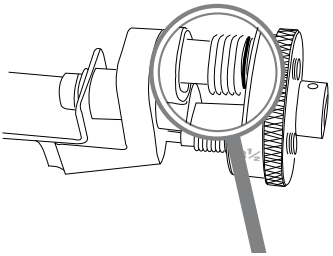
- Należy ustawić regulator długości na wskazaniu odpowiadającym średnicy rury:



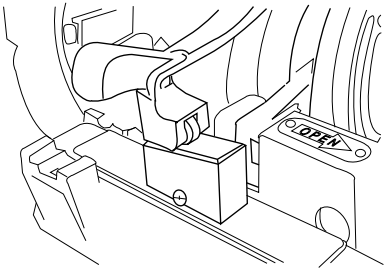
Uwaga: Jeżeli ma być używana głowica NPT, należy założyć głowicę rewolwerową – nr części 753171.

Machine 4 pouces-PL.indd 26 30/08/2007 14:00:24

- W razie konieczności, można precyzyjne ustawić długość gwintu, przekręcając śrubę regulacyjną w dowolną stronę, aż do ustawienia odpowiedniej średnicy. W tym celu należy posłużyć się kluczem sześciokątnym 5 mm (śruby regulacyjne zostały wyregulowane fabrycznie. Czerwona kreska na każdej ze śrub odpowiada standardowej długości gwintu dla danej średnicy).

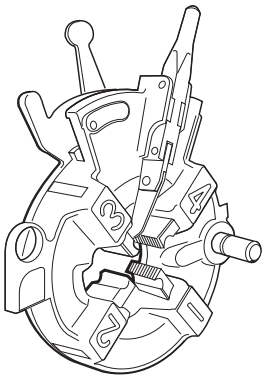


Uwaga: Narzynka otwiera się, kiedy rolka krzywki dochodzi do końca krzywki i opada.



Machine 4 pouces-PL.indd 27 30/08/2007 14:00:24

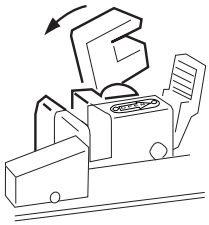
Korzystanie z głowicy gwinciarskiej 2" (nr części 162151)



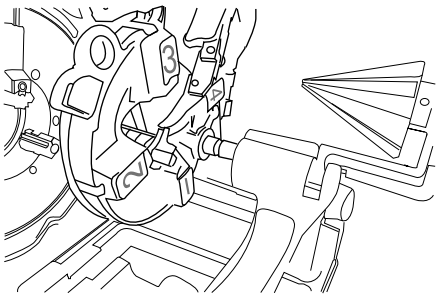
Zakładanie głowicy

Uwaga: W dostarczonej maszynie narzynki głowicy 2" nie są założone. Patrz sposób zakładania narzynek głowicy 2" opisany na stronie 35.

- Przechylić blok wsporczy głowicy gwinciarskiej w lewo. (blok znajduje się z tyłu dźwigni blokującej głowicy 4", wraz z dźwignią oznaczoną napisem "Open" (Otwieranie) na korpusie).



- Ustawić oś uchylną głowicy w cylindrze o małej średnicy na ramie. (do cylindra o dużej średnicy wchodzi oś głowicy 4").

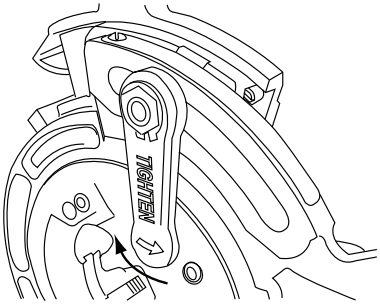


- Nachylić głowicę, aby zablokować ją w bloku wsporczym głowicy gwinciarskiej (patrz wyżej).

Machine 4 pouces-PL.indd 28 30/08/2007 14:00:26

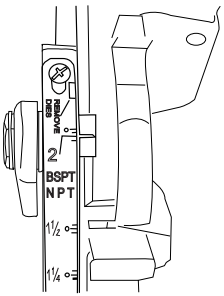
Regulacja średnicy gwintowania

- Poluzować dźwignię blokującą płyty krzywki, przekręcając ją w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara:



Uwaga: Na dźwigni znajduje się słowo "Tighten" (Zaciskanie) wraz ze strzałką wskazującą w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Strzałka oznacza kierunek zaciskania.

- Przytrzymując dźwignię, należy ustawić skalę w taki sposób, aby oznaczenie odpowiadające średnicy rury znajdowało się naprzeciw oznakowania:

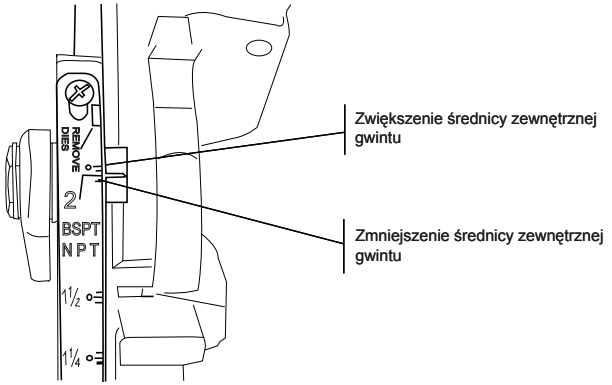


Uwaga: Głowica jest dostarczana ze skalą odpowiadającą gwintom BSPT i NPT. Ustawienia dotyczące gwintów BSPT są zaznaczone pojedynczymi czerwonymi kreskami, natomiast ustawienia NPT – czerwonymi kreskami z niebieską kropką.

Machine 4 pouces-PL.indd 29 30/08/2007 14:00:27

Regulacja średnicy zewnętrznej gwintu

Dla określonej średnicy, oznakowania znajdujące się powyżej kresek oznaczających średnicę umożliwiają zwiększanie średnicy zewnętrznej gwintu, natomiast znajdujące się poniżej – zmniejszanie średnicy zewnętrznej.



Uwaga: Należy przeprowadzić próby, aby określić najlepsze ustawienie.

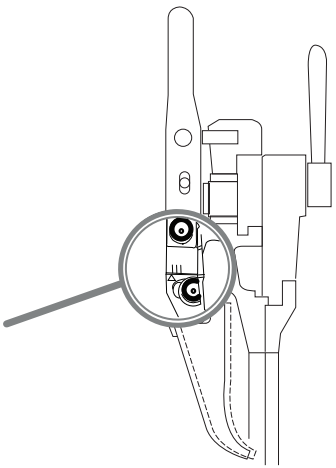
- Zacisnąć dźwignię krzywki, przekręcając w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Regulacja długości gwintu

Długość gwintu jest regulowana poprzez zmianę położenia palca sterującego wycofywaniem narzynki.

Uwaga: Podczas wykonywania gwintu, głowica może zostać otwarta za pomocą dźwigni.

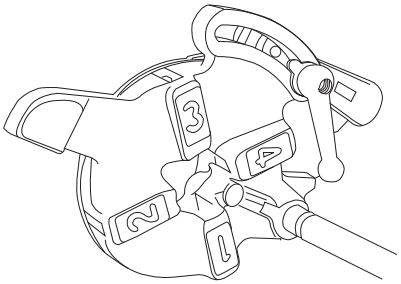
- Poluzować śrubę znajdującą się na pod i za dźwignią wycofywania narzynki (za pomocą klucza sześciokątnego):



- Ustawić naprzeciw wybranego oznakowania (ostatnia kreska po lewej stronie oznacza najdłuższy gwint, natomiast po prawej stronie – najkrótszy gwint).

Machine 4 pouces-PL.indd 30 30/08/2007 14:00:28

Korzystanie z głowicy 1/4 – 3/8" (nr części 162150)

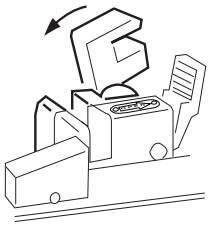


Opcjonalna głowica jest używana do gwintowania rur o średnicy od 1/4" do 3/8".

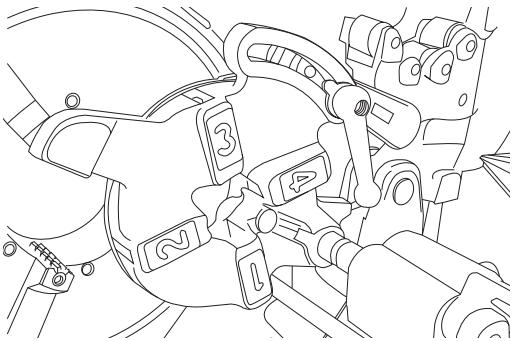
Zakładanie głowicy

Uwaga: Jeżeli opcjonalna głowica jest dostarczana, konieczne jest założenie na nią narzynek. Na stronie 37 opisany został sposób zakładania narzynek na głowicy 1/4 – 3/8".

- Przechylić blok wsporczy głowicy gwinciarskiej w lewo. (blok znajduje się z tyłu dźwigni blokującej głowicy 4", z napisem "Open" (Otwieranie) na korpusie).



- Ustawić oś uchylną głowicy w cylindrze o małej średnicy na ramie. (do cylindra o dużej średnicy wchodzi oś głowicy 4").

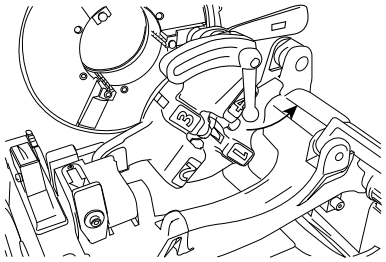


- Pochylić głowicę, aby zamontować ją w bloku wsporczym głowicy gwinciarskiej (patrz wyżej).

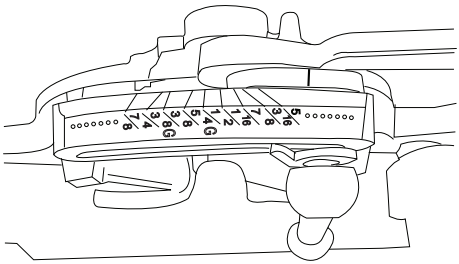
Machine 4 pouces-PL.indd 31 30/08/2007 14:00:31

Regulacja średnicy gwintowania

- Zwolnić dźwignię zaciskającą płyty nośnej krzywki, przekręcając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara:



- Za pomocą skali wybrać oznakowanie odpowiadające średnicy rury:



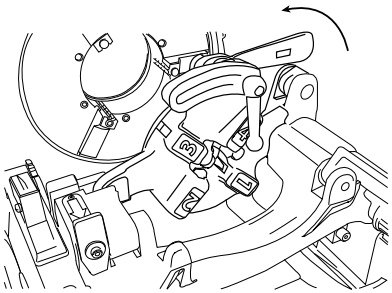
Uwaga: Oznakowania 1/4 G i 3/8 G dotyczą gwintów standardowych, określonych w normie BSPT standard (G oznacza gaz). Pozostałe oznakowania odnoszą się do normy BSW.

Regulacja średnicy zewnętrznej gwintu

Możliwe jest dokładniejsze ustawienie średnicy zewnętrznej gwintu, poprzez przekręcenie skali w dowolnym kierunku o niewielką odległość w stosunku do oznakowania.

Ręczne otwieranie narzynek

Kiedy zakończenie rury dojdzie do końca narzynek, należy otworzyć narzynki, przekręcając dźwignię płyty nośnej krzywki w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara:



Machine 4 pouces-PL.indd 32 30/08/2007 14:00:32

Wymiana narzynek

Narzynki powinny zostać wymienione, kiedy wykonywany gwint jest niskiej jakości lub przerywany. Narzynki muszą również zostać wymienione, jeżeli użytkownik zamierza wykonywać gwinty odpowiadające innym normom.
W urządzeniu mogą być wykorzystywane dwa rodzaje narzynek:

– narzynki ze stali stopowej, przeznaczone do wykonywania gwintów w stali węglowej (patrz normy dotyczące rur ze stali węglowej na stronie 11)

– narzynki stalowe o wysokiej prędkości, przeznaczone do wykonywania gwintów w rurach ze stali nierdzewnej (patrz normy dotyczące rur ze stali nierdzewnej na stronie 11). Narzynki są oznakowane znakiem "HSS" (co oznacza "narzynki stalowe o wysokiej prędkości"), wygrawerowanym na przeciwnej stronie narzynki.

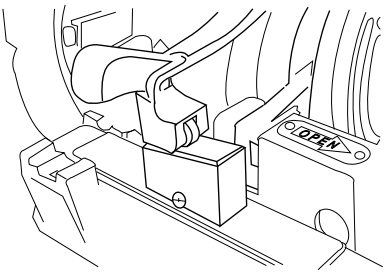
Uwaga:

1) Narzynki są przeznaczone dla określonego rodzaju gwintów: narzynki BSPT, NPT itp. (Norma gwintów jest wygrawerowana po przeciwnej stronie narzynki).
   Należy zawsze upewnić się, że używane są narzynki przeznaczone dla wykonywania gwintów według danej normy.
2) Wszystkie cztery narzynki muszą być wymienione na cztery nowe narzynki firmy Virax.
3) Narzynki są ponumerowane, ponieważ każda z nich pracuje osobno. Należy pamiętać, że każda narzynka musi być umieszczona w swoim gnieździe: narzynka nr 1 w gnieździe nr 1, narzynka nr 2 w gnieździe nr 2 itd.

Uwaga: W celu wymiany narzynek nie jest konieczne zdejmowanie głowicy gwinciarskiej.

Wymiana narzynek w przypadku głowicy 4"

- Najpierw należy wycofać narzynki, przesuwając krzywkę otwierającą na prawo:



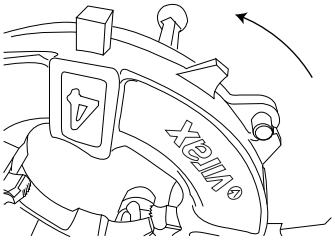
Uwaga: Można to wykonać wyłącznie kiedy głowica nie porusza się.

Należy uważać, aby nie należy trzymać krzywki za część tylną, aby dźwignia głowicy nie mogła opaść na palce użytkownika.

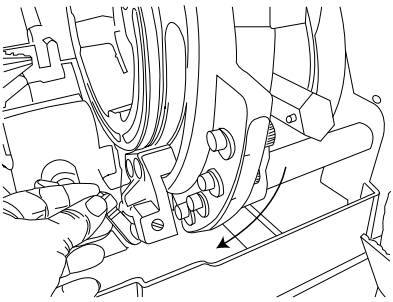
- Podnieść głowicę gwinciarską.

Machine 4 pouces-PL.indd 33 30/08/2007 14:00:32

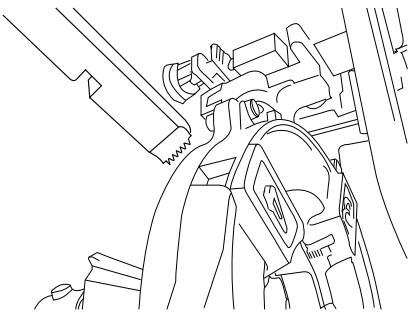
- Przytrzymując część z bruzdą, przesunąć płytę nośną krzywki w stronę przeciwną do operatora:



- Przejść na stronę przeciwną do operatora, zdjąć końcówkę z bruzdą, a następnie przechylić płytę nośną narzynki do końca w dół, równocześnie przytrzymując podstawę wskazówki:



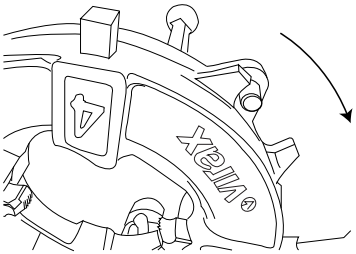
- Wyjąć narzynki.
- Włożyć narzynki z bruzdą skierowaną w stronę przedniej części urządzenia:



- Należy wkładać każdą narzynkę aż do chwili, kiedy zostanie zablokowana przez kulkę znajdującą się w gnieździe.
- Przytrzymując podstawę wskazówki, odchylić płytę nośną narzynki do góry, tak aby wskazówka znajdowała się naprzeciwko krzywki odpowiadającej średnicy rury.
- Zablokować wskazówkę na krzywce.

Machine 4 pouces-PL.indd 34 30/08/2007 14:00:33

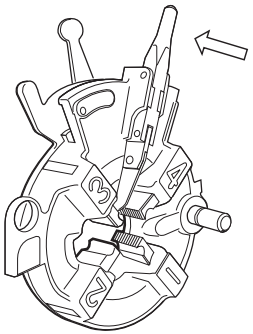
- Odchylić płytę nośną krzywki do tyłu, do jej położenia początkowego:



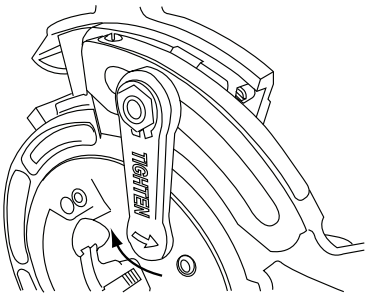
- Ponownie obniżyć głowicę gwinciarską do położenia roboczego.

Wymiana narzynek głowicy samo-otwierającej 2"

- Najpierw należy odsunąć narzynki za pomocą dźwigni otwierającej:

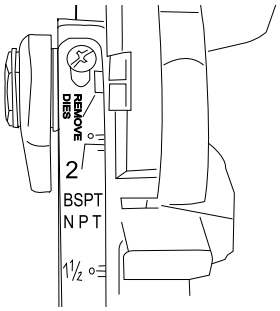


- Zwolnić dźwignię zaciskającą płyty nośnej krzywki, przekręcając ją w kierunku przeciwnym do wskazanego strzałką:



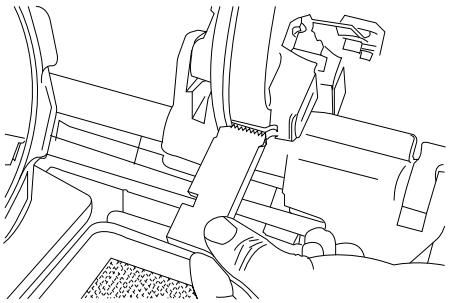
Machine 4 pouces-PL.indd 35 30/08/2007 14:00:34

- Przytrzymując dźwignię regulacyjną, ustawić skalę w taki sposób, aby wskazanie "Remove dies" (Wymiana narzynek) znajdowało się naprzeciw znaku (wymaga to pewnej siły):



a następnie ponownie zacisnąć dźwignię blokującą, aby zachować początkowe ustawienia głowicy.

- Zdjąć zużyte narzynki i lekko poluzować płytę.
- Założyć nowe narzynki bruzdą do tyłu, zgodnie z numeracją: narzynka nr 1 w gnieździe nr 1, narzynka nr 2 w gnieździe nr 2 itd.



- Należy wkładać każdą narzynkę aż do chwili, kiedy zostanie zablokowana przez kulkę znajdującą się w gnieździe.

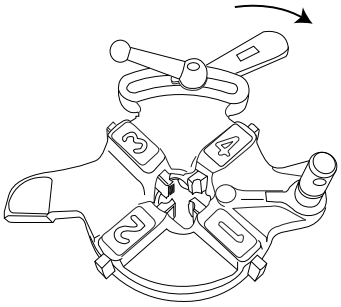
  Uwaga: Kreska wygrawerowana na narzynce służy do ustawiania jej położenia, kiedy narzynka znajduje się w głowicy otwieranej ręcznie. Nie jest więc przeznaczona jako oznakowanie dla głowic 2".

- Ustawić krzywkę ustalającą w zależności od średnicy rury oraz wybranej średnicy zewnętrznej gwintu (patrz strony 29 i 30).
- Ponownie zwolnić dźwignię, przekręcając w kierunku wskazanym strzałką.

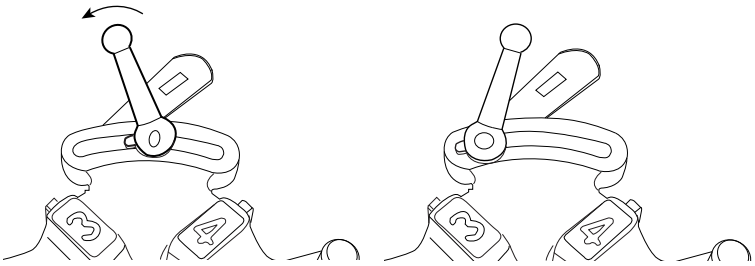
Machine 4 pouces-PL.indd 36 30/08/2007 14:00:35

Wymiana narzynek w przypadku głowic 1/4 – 3/8"

- Wycofać narzynki, przechylając dźwignię płyty nośnej narzynek w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara:



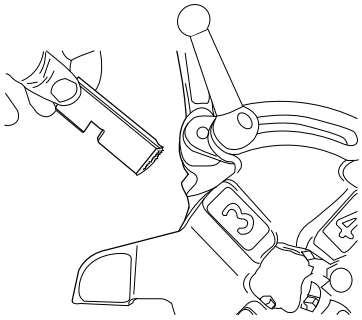
- Odkręcić dźwignię mocującą płyty nośnej narzynek i przesunąć płytę do końca w lewo:



- Zdjąć palec zapobiegający zatrzymywaniu z gniazda i przesunąć płytę do końca w lewo – spowoduje to zwolnienie narzynek.

  Palec zapobiegający zatrzymywaniu podkładki zapobiega przesuwaniu się płyty nośnej narzynek do położenia "die freeing" (zwolnienie narzynek):

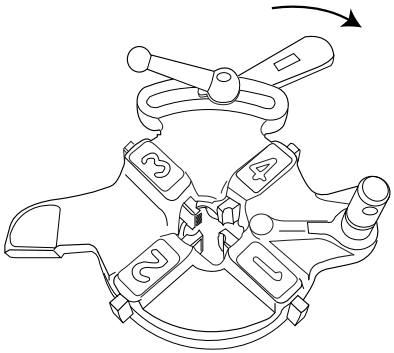
- Zdjąć narzynki w dowolnej kolejności (aby zdjąć narzynkę nr 3 należy podnieść dźwignię płyty nośnej narzynki).
- Założyć nowe narzynki zgodnie z numeracją (narzynka nr 1 w gnieździe nr 1, narzynka nr 2 w gnieździe nr 2 itd.) – bruzda powinna być przekręcona w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. (każda narzynka powinna być włożona do oporu).



Uwaga: Narzynki mogą być zakładane w dowolnej kolejności.

Machine 4 pouces-PL.indd 37 30/08/2007 14:00:36

- Przesunąć dźwignię płyty nośnej narzynek w prawo, co powoduje umieszczenie krzywek w narzynkach:



- Ustawić płytę nośną narzynek w zależności od średnicy rury oraz wybranej średnicy zewnętrznej gwintu (patrz strona 32), a następnie zacisnąć dźwignię.

Machine 4 pouces-PL.indd 38 30/08/2007 14:00:36

Prace konserwacyjne

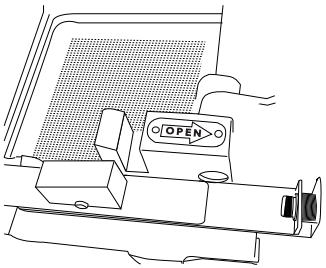
Uwaga: Użytkownik urządzenia może wykonywać wyłącznie prace konserwacyjne wymienione w tym rozdziale. Wszystkie inne rodzaje prac muszą być wykonywane przez pracowników serwisów autoryzowanych przez firmę Virax.

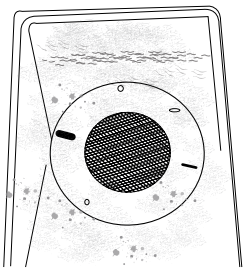
Czyszczenie układu olejowego

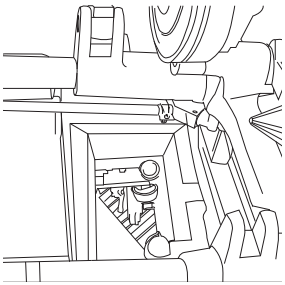
- Usunąć wióry, które nagromadziły się w koszu odbiorczym i wyczyścić pojemnik na odpady.

Uwaga: Podczas usuwania odpadów należy nosić rękawice (istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia).

- Wyjąć pojemnik na odpady oraz kratkę filtra oleju i wyczyścić sitko.







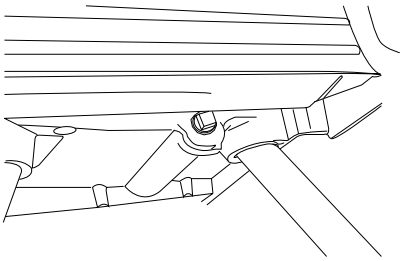
Uwaga: Dla ułatwienia czyszczenia, sitko może zostać wyjęte.

- Jeżeli jest to konieczne, wyrównać poziom oleju, wlewając olej bezpośrednio do zbiornika (minimalny poziom oleju: połowa średnicy sitka).

Uwaga: Należy korzystać wyłącznie z olejów dostarczanych przez firmę Virax (patrz numery części odpowiadające poszczególnym olejom na stronie 9).

Machine 4 pouces-PL.indd 39 30/08/2007 14:00:41

- Jeżeli olej jest mętny, należy wylać go i zastąpić nowym olejem. Kurek spustowy znajduje się pod skrzynką narzędziową:



Uwaga: Olej powinien zostać usunięty także w przypadku, jeśli urządzenie jest transportowane na dużą odległość.

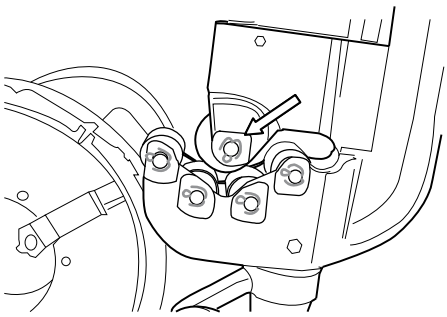
Wymiana kółka nacinającego

Kółko nacinające musi zostać wymienione w przypadku zużycia lub jeżeli użytkownik zamierza ciąć rury wykonane z innego materiału.

Dostępne są dwa kółka, odpowiadające materiałom, z jakich wykonane są rury:

- kółko do rur ze stali węglowej: nr części 162470
- kółko do rur ze stali nierdzewnej: nr części 162471

- Zdjąć druty czopa zawiasowego przytrzymującego kółko, wymienić kółko i ponownie założyć druty czopa zawiasowego:



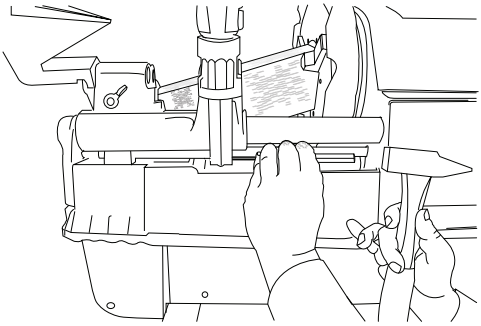
Uwaga: Nie należy zapominać o zaciśnięciu czopa po wymianie kółka.

Machine 4 pouces-PL.indd 40 30/08/2007 14:00:42

Wymiana elementu do cięcia rur

Element tnący powinien być wymieniany w przypadku pęknięcia lub uszkodzenia.
(element do cięcia rur dla urządzenia 162140: nr części 753073)

- Używając wybijaka 3 mm, wyjąć wałek elementu tnącego, wybijając go w kierunku przodu urządzenia:

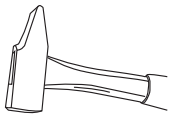


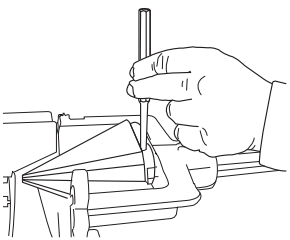
- Zdjąć element tnący i zastąpić go nowym.
- Założyć nowy element tnący, wbijając go wybijakiem, uderzając w kierunku przodu urządzenia.

Wymiana stożka rozwiercającego

Stożek rozwiercający powinien zostać wymieniony, jeśli widoczne są ślady zużycia (stożek rozwiercający dla urządzenia 162140: nr części 753077)

- Zdjąć czop przytrzymujący stożek za pomocą wybijaka 5 mm:





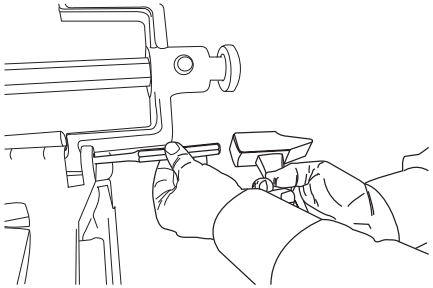
- Zdjąć stożek, wymienić go na nowy i ponownie założyć czop.

Machine 4 pouces-PL.indd 41 30/08/2007 14:00:43

Wymiana zespołu rozwiertaka

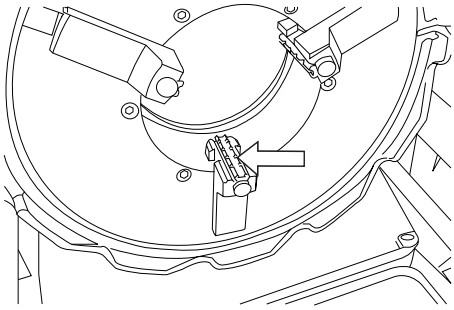
Rozwiertak musi zostać wymieniony w przypadku pęknięcia lub uszkodzenia.
(Kompletne narzędzie dla urządzenia 162140: nr części 753076)

- Zablokować łoże za pomocą kawałka drewna, wkładając go między uchwyt przedni a łoże.
- Zdjąć czop przytrzymujący rozwierak za pomocą wybijaka 8 mm.



- Założyć nowy rozwiertak oraz czop.

Wymiana szczęk uchwytu przedniego



Szczęki uchwytu przedniego powinny być wymieniane w przypadku zużycia
(zestaw szczęk dla urządzenia 162140: nr części 753071)

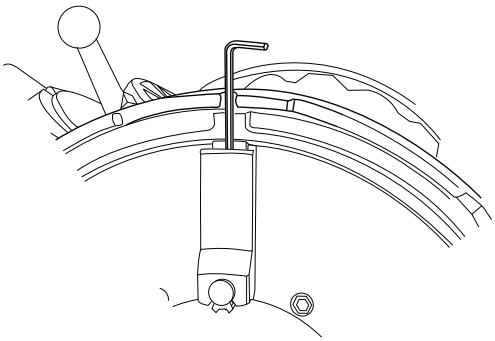
Uwaga: W celu wymiany szczęk nie jest konieczne demontowanie ich opraw.

Uwaga: Wszystkie trzy szczęki muszą być wymieniane równocześnie.

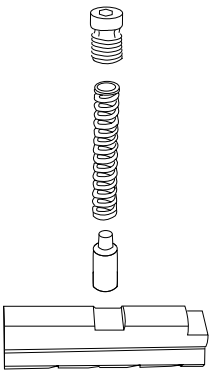
- Przekręcić silnik w taki sposób, aby oprawa szczęki, która ma zostać wymieniona znalazła się w położeniu pionowym, ze szczęką skierowaną ku dołowi (nie należy obracać uchwytu ręcznie).

Machine 4 pouces-PL.indd 42 30/08/2007 14:00:46

- Ustawić rowek uchwytu naprzeciwko oprawy szczęki i włożyć klucz sześciokątny 3 mm do korpusu oprawy szczęki:

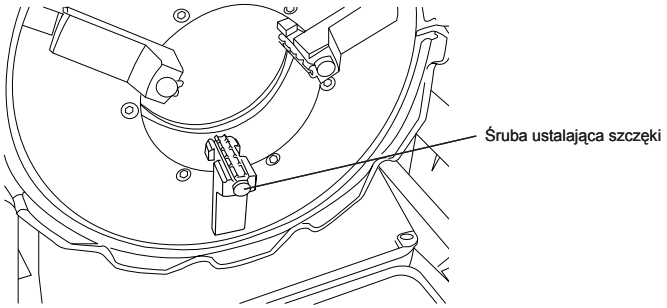


- Za pomocą klucza odkręcić śrubę mocującą szczęki.
- Zdjąć szczękę, przemieszczając ją do siebie, równocześnie przytrzymując ustalacz sprężyny oraz sprężynę:



Uwaga: Należy uważać, aby nie zgubić śruby ustalającej, znajdującej się z boku szczęki.

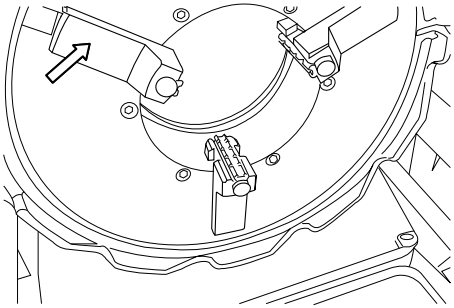
- Wymienić szczękę i złożyć ją – śruba ustalająca powinna być skierowana do przodu uchwytu:



- Założyć ustalacz sprężyny, sprężynę ze śrubą i dokręcić śrubę ustalającą szczęki.

Machine 4 pouces-PL.indd 43 30/08/2007 14:00:47

Wymiana opraw szczęk uchwytu przedniego



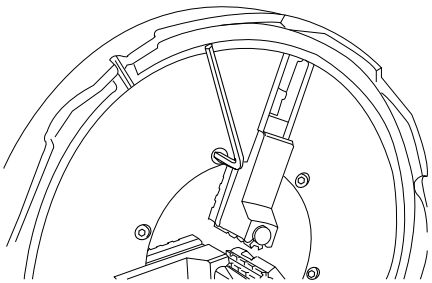
Oprawy szczęk powinny być wymieniane, kiedy są zużyte.
(Oprawa szczęki dla urządzenia 162140: nr części 753070)

Uwaga:

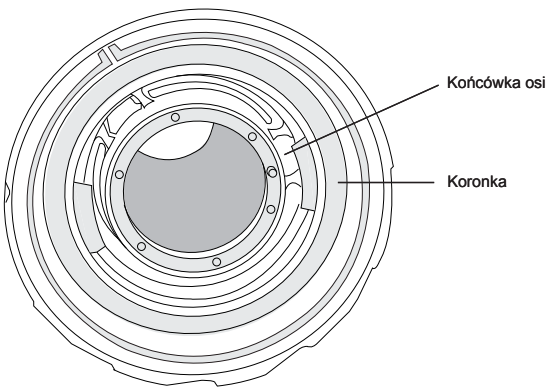
1) Nie jest konieczne zdejmowanie szczęk w celu wymiany opraw szczęk.

2) Oprawy szczęk uchwytu centrującego (tylnego) podlegają jedynie nieznacznemu zużyciu.

- Używając klucza sześciokątnego 5 mm, odkręcić 6 śrub mocujących szczęki:

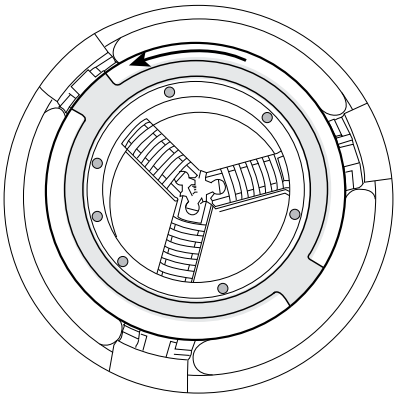


- Wymontować zespół płyty mocującej szczęki i koronki (lub poprosić współpracownika, aby przytrzymał koronkę za końcówkę osi, kiedy zdejmowana jest oprawa szczęki).

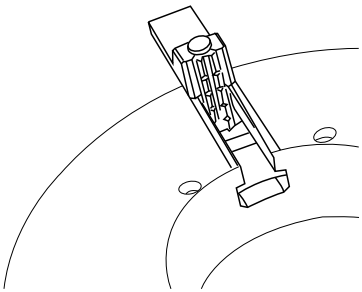


Machine 4 pouces-PL.indd 44 30/08/2007 14:00:48

- Przesunąć płytę mocującą szczęki w dół, stroną tylną skierowaną ku górze, a następnie odkręcić pierścień śrubowy oprawy szczęki:

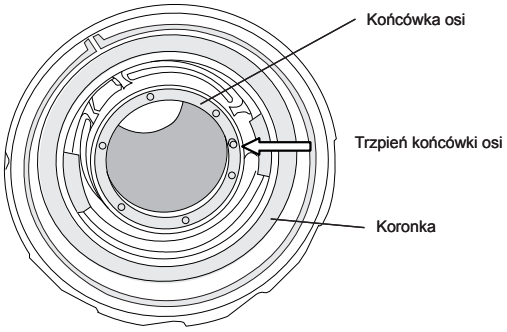


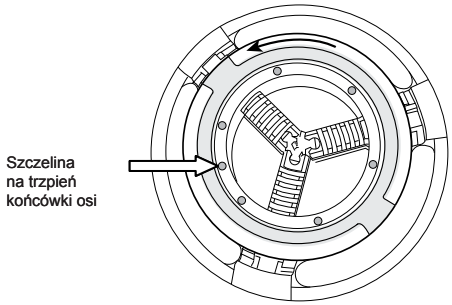
- Odwrócić płytę mocującą szczęki i zdjąć trzy oprawy szczęk:



- Założyć nowe oprawy szczęk zgodnie z ich numeracją: oprawa szczęk nr 1 w gnieździe nr 1, oprawa szczęk nr 2 w gnieździe nr 2, oprawa szczęk nr 3 w gnieździe nr 3.
- Odwrócić płytę z założonymi trzema oprawami szczęk. Umieścić początek pierścienia spiralnego naprzeciwko oprawy szczęk nr 1 i włożyć oprawę do spirali. Przekręcić pierścień o 120°, tak aby początek spirali znajdował się naprzeciwko oprawy szczęk nr 2 i włożyć oprawę. Powtórzyć tę samą czynność dla oprawy szczęk nr 3. Przekręcać pierścień dalej, aż do chwili kiedy oprawy szczęk zostaną zablokowane.
- W razie konieczności, wymienić koronkę uchwytu dookoła końcówki osi oraz założyć płytę mocującą szczęki na końcówce osi, tak aby trzpień końcówki znajdował się równo ze szczeliną tarczy (patrz rysunki na następnej stronie).

Machine 4 pouces-PL.indd 45 30/08/2007 14:00:49





- Przykręcić płytę mocującą szczęk do końcówki osi.

Machine 4 pouces-PL.indd 46 30/08/2007 14:00:49

Diagnostyka i rozwiązywanie problemów

Uwaga: W przypadku jakichkolwiek problemów niewymienionych na tej liście, należy skontaktować się z firmą Virax, jej przedstawicielem.

Rozwiązywanie problemów dotyczących obsługi urządzenia

Problem	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
Silnik nie włącza się po wciśnięciu przycisku start.	Gniazdo nie jest podłączone do źródła zasilania.	Podłączyć gniazdo do źródła zasilania.
	Napięcie zasilania jest zbyt niskie.	Sprawdzić napięcie zasilania. (napięcie nie może być niższe od 160 V).
	Przycisk uruchamiania silnika nie działa.	Wymienić przycisk. (Uwaga: nie należy w żadnym wypadku doprowadzać do zwarcia przycisku uruchamiania silnika; patrz strona 8, "Uwaga", dotycząca włączania urządzenia po niezaplanowanym zatrzymaniu).
	Silnik jest przepalony.	Należy skontaktować się z firmą Virax lub jej przedstawicielem w celu przeprowadzenia wymiany silnika.
Wałek urządzenia nie jest napędzany przez silnik.	Przekładnia napędu jest złamana.	Należy skontaktować się z firmą Virax lub jej przedstawicielem w celu przeprowadzenia wymiany przekładni.
Wałek obraca się zbyt powoli lub nieregularnie.	Napięcie zasilania jest zbyt niskie.	Sprawdzić napięcie zasilania (napięcie nie może być niższe od 160 V).
	Przekładania napędu nie działa prawidłowo.	Należy skontaktować się z firmą Virax lub jej przedstawicielem w celu przeprowadzenia wymiany przekładni.
Rura nie jest przytrzymywana dostatecznie mocno przez uchwyt przedni.	Szczęki uchwytu przedniego są zużyte.	Wymienić trzy szczęki uchwytu przedniego (patrz strona 42).
	Oprawy szczęk uchwytu przedniego są zużyte.	Wymienić trzy oprawy szczęk uchwytu przedniego. (patrz strona 44).

Machine 4 pouces-PL.indd 47 30/08/2007 14:00:50

Problemy dotyczące wycinania gwintów

Problem	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
Prawidłowe założenie głowicy gwinciarskiej jest utrudnione.	Oś uchylna głowicy lub cylinder odbiorczy są zabrudzone.	Wyczyścić oś oraz cylinder odbiorczy.
Olej wypływa z głowicy gwinciarskiej	Przełącznik układu olejowego nie jest ustawiony na odpowiednią wartość średnicy.	Ustawić przełącznik układu olejowego w położeniu odpowiadającym średnicy rury (patrz strona 20).
Przepływ oleju w głowicy jest niewystarczający.	Przepływ nie został poprawnie wyregulowany.	Zwiększyć przepływ oleju, przestawiając przełącznik układu olejowego do położenia odpowiadającego średnicy rury. (patrz strona 20).
	Układ olejowy jest zabrudzony.	Usunąć odpady znajdujące się w pojemniku oraz na kratce filtra oleju i wyczyścić sitko. (patrz strona 39).
	Poziom oleju jest zbyt niski.	Dolać oleju dostarczonego przez firmę Virax (patrz strona 9) bezpośrednio do zbiornika. (minimalny poziom oleju: połowa średnicy sitka).
Olej jest mętny.	Olej był używany zbyt długo.	Spuścić olej (patrz strona 40) i napełnić zbiornik olejem firmy Virax (patrz strona 9).
Olej wypływa z tylnej strony rury.	Urządzenie nie jest prawidłowo nachylone do przodu.	Urządzenie powinno być ustawione w taki sposób, aby było nachylone o 2o w pionie. (patrz strona 16).

Machine 4 pouces-PL.indd 48 30/08/2007 14:00:50

Problem	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
Narzynki nie wchodzą wystarczająco głęboko do rur.	Narzynki są zabrudzone.	Wyczyścić końcówki narzynek metalową szczotką.
	Narzynki są zużyte.	Wymienić wszystkie cztery narzynki na nowe. (patrz informacja na stronie 33 – głowica 4", strona 35 – głowica 2" oraz strona 37 – głowica 1/4" – 3/8").
	Narzynki nie zostały założone zgodnie z numeracją.	Zdjąć narzynki i założyć ponownie (patrz informacja na stronie 33 dla głowicy 4", strona 35 – głowica 2" oraz strona 37 – głowica 1/4" – 3/8"), dokładnie sprawdzając numerację: narzynka nr 1 w gnieździe nr 1, narzynka nr 2 w gnieździe nr 2 itd.
Jakość wykonanego gwintu jest niezadowalająca.	Te same przyczyny, co powyżej: narzynki są zabrudzone lub zużyte bądź zostały założone niezgodnie z numeracją.	Patrz wyżej.
	Olej jest zużyty.	Spuścić olej (patrz strona 40) i napełnić zbiornik odpowiednią ilością oleju firmy Virax (patrz strona 9).
Gwint nie jest wystarczająco głęboki lub jest zbyt głęboki.	Średnica zewnętrzna gwintu nie została ustawiona prawidłowo.	Ustawić średnicę zewnętrzną gwintu, tak aby uzyskać oczekiwany rezultat. (patrz strony 25 i 26 – głowica 4", strona 30 – głowica 2" oraz strona 32 – głowica 1/4" – 3/8").
Gwint jest zbyt długi lub zbyt krótki.	Długość gwintu nie została ustawiona prawidłowo.	Ustawić długość gwintu w taki sposób, aby uzyskać oczekiwany rezultat. (patrz strona 26 – głowica 4" oraz strona 30 – głowica 2").

Machine 4 pouces-PL.indd 49 30/08/2007 14:00:50

Problemy dotyczące cięcia rur

Cięcie nie jest równe.	Kółko nacinające jest zużyte.	Wymienić kółko nacinające na nowe. (patrz strona 40).
Element tnący jest uszkodzony.	Element tnący jest zużyty lub był używany do cięcia rur wykonanych ze zbyt twardego materiału.	Wymienić element tnący na nowy. (patrz strona 41). Powinien być zawsze wykorzystywany odpowiedni element tnący, przeznaczony do cięcia rur wykonanych ze stali węglowej lub stali nierdzewnej.

Problemy dotyczące rozwiercania

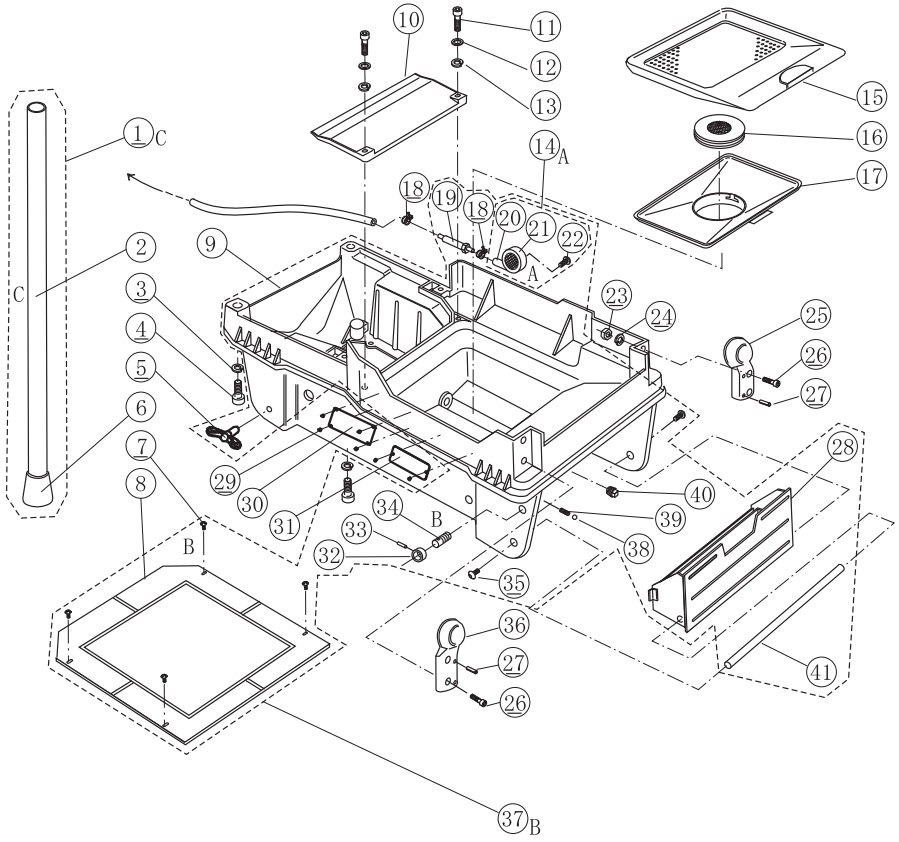
Jakość rozwiercania jest niezadowalająca.	Stożek rozwiercający jest zużyty.	Wymienić stożek na nowy. (patrz strona 41).
Rozwiertak jest uszkodzony.	Rozwiertak jest zużyty lub był używany do rozwiercania rur wykonanych ze zbyt twardego materiału.	Wymienić rozwiertak na nowy. (patrz strona 42). Powinien być wykorzystywany wyłącznie do cięcia rur wykonanych ze stali węglowej lub stali nierdzewnej

Machine 4 pouces-PL.indd 50 30/08/2007 14:00:50

Schematy

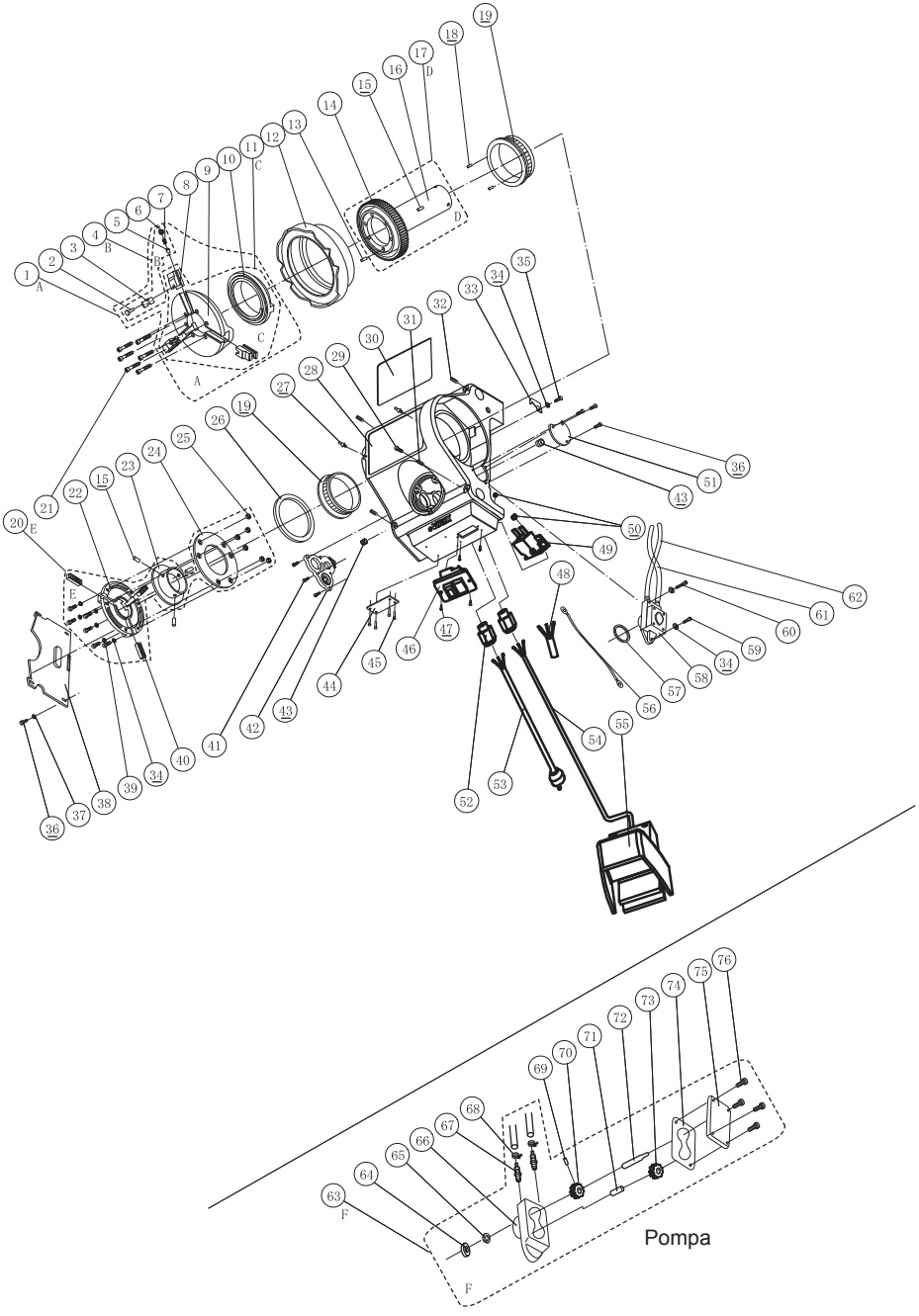
W przypadku zamawiania części zamiennych, należy podać tytuł schematu oraz numer danej części na schemacie.

Schemat ramy dolnej



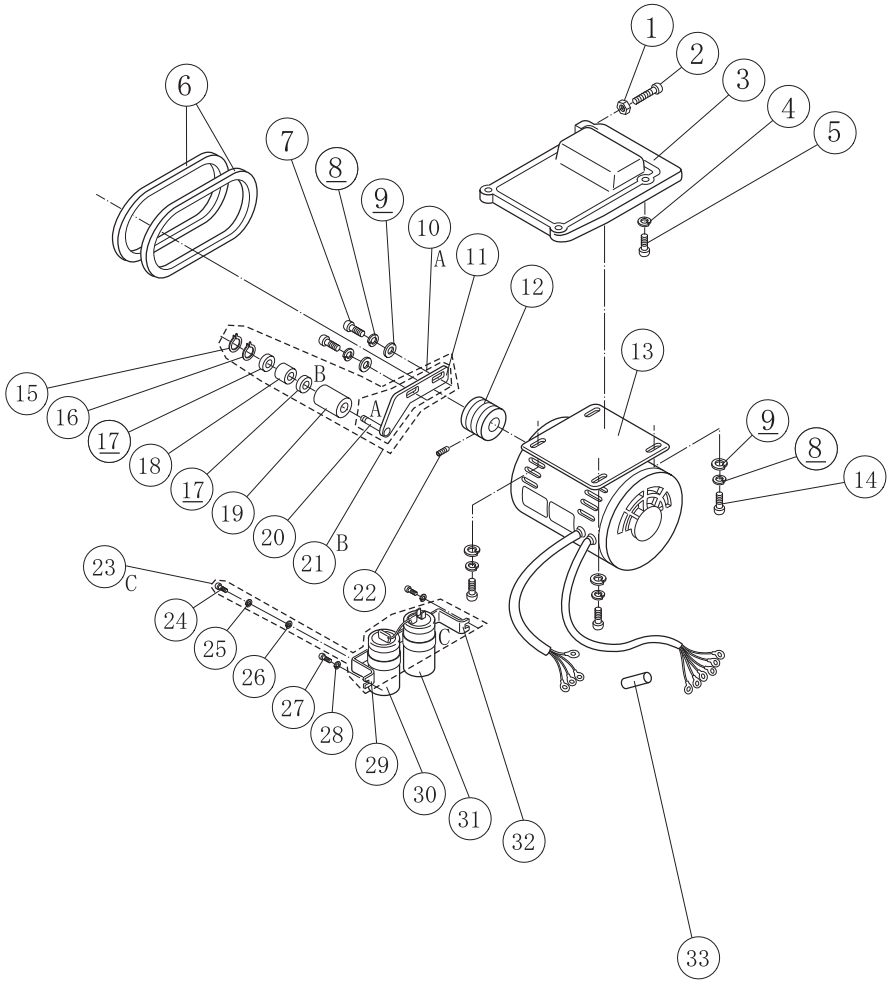
Machine 4 pouces-PL.indd 51 30/08/2007 14:00:51

Schemat ramy górnej, uchwytów i pompy



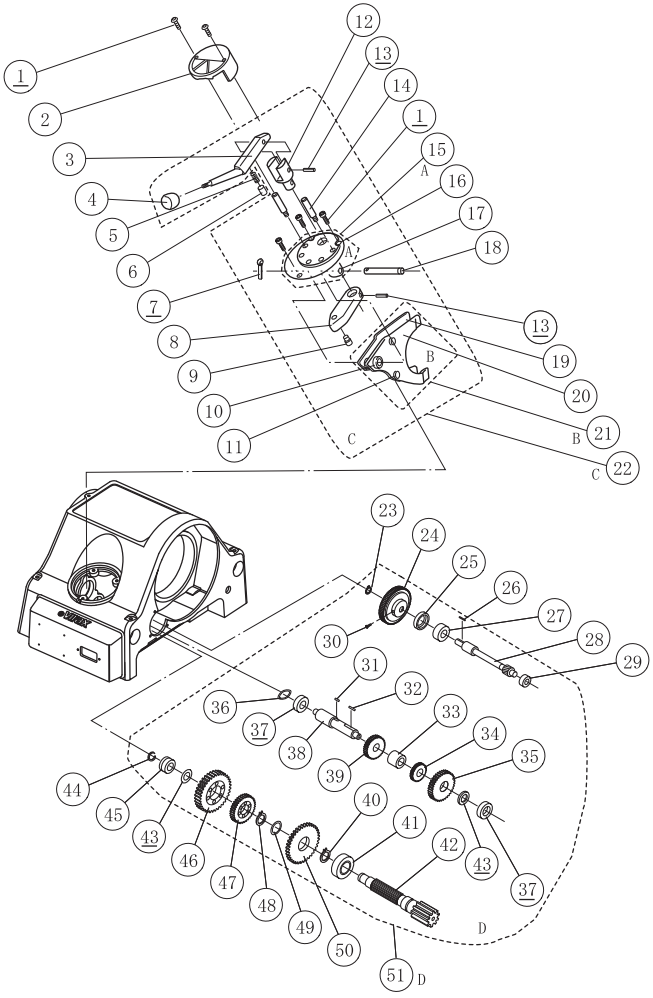
Machine 4 pouces-PL.indd 52 30/08/2007 14:00:52

Schemat silnika



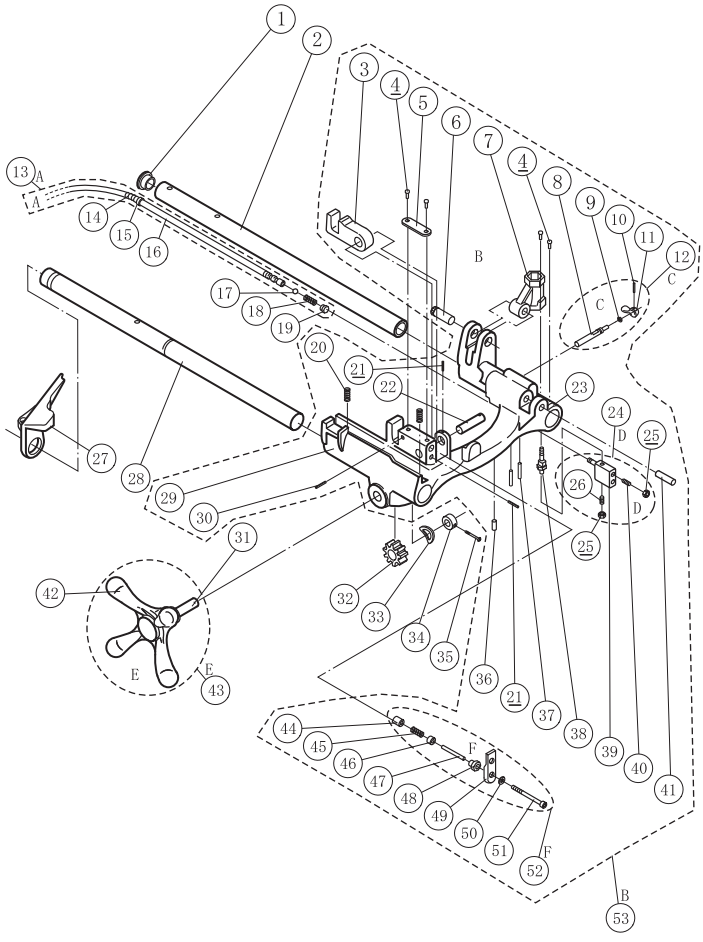
Machine 4 pouces-PL.indd 53 30/08/2007 14:00:52

Schemat przekładni silnikowej (bez uchwytów) oraz regulatora prędkości



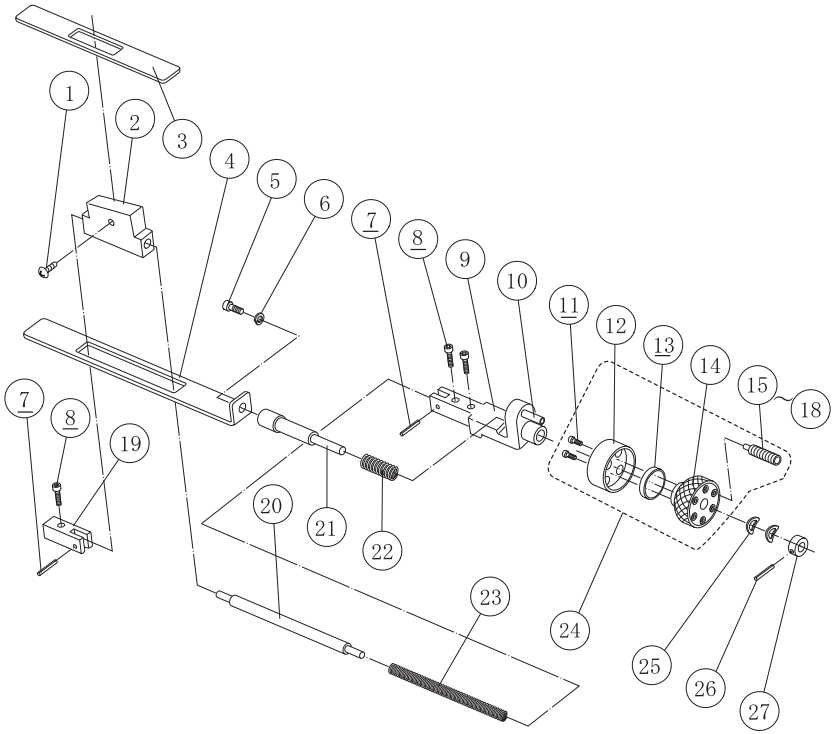
Machine 4 pouces-PL.indd 54 30/08/2007 14:00:53

Schemat łoża



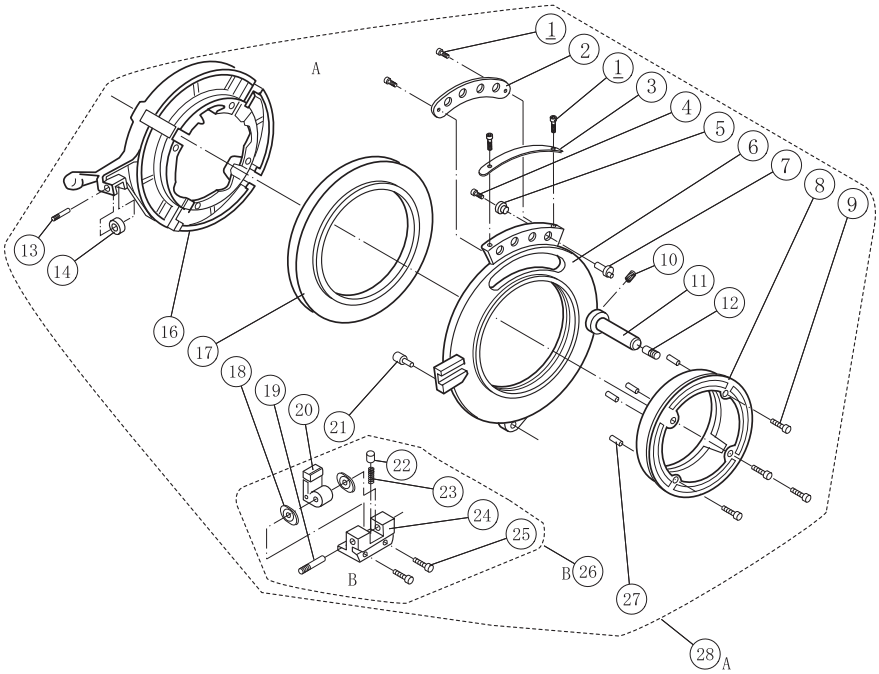
Machine 4 pouces-PL.indd 55 30/08/2007 14:00:54

Schemat mechanizmu automatycznego otwierania uchwytu 4"



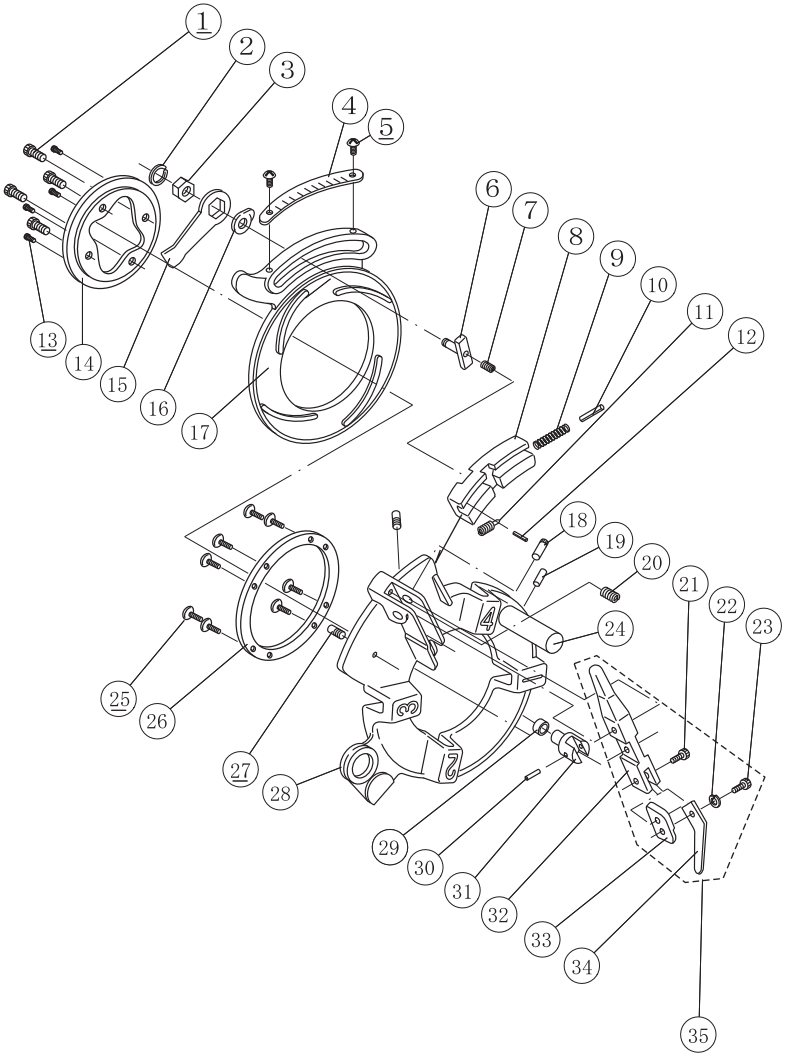
Machine 4 pouces-PL.indd 56 30/08/2007 14:00:54

Schemat głowicy gwinciarskiej 4"



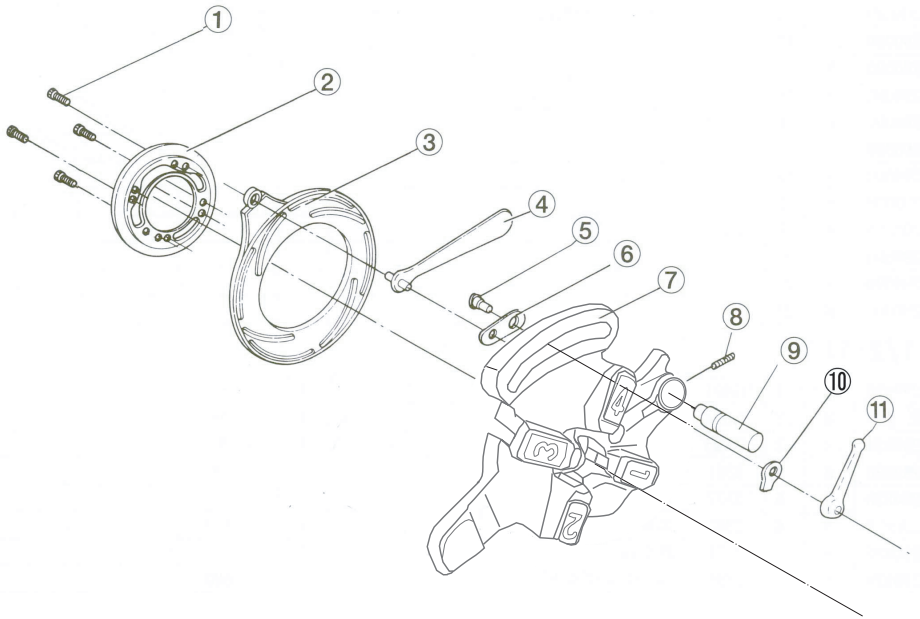
Machine 4 pouces-PL.indd 57 30/08/2007 14:00:55

Schemat mechanizmu automatycznego otwierania głowicy gwinciarskiej 2"



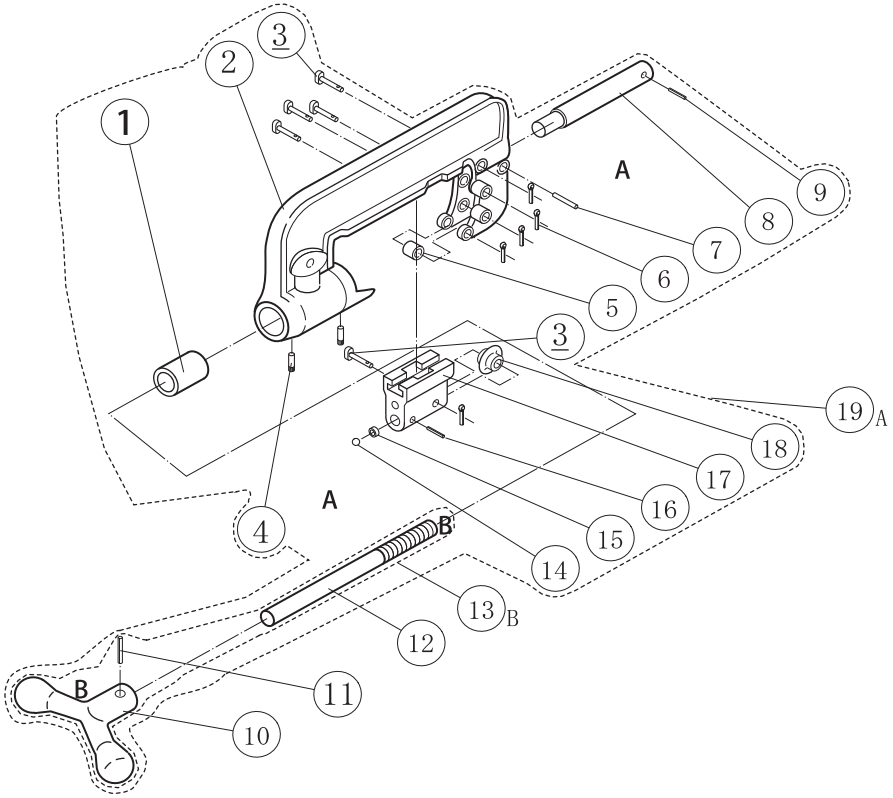
Machine 4 pouces-PL.indd 58 30/08/2007 14:00:55

Schemat głowicy gwinciarskiej 1/4" - 3/8"



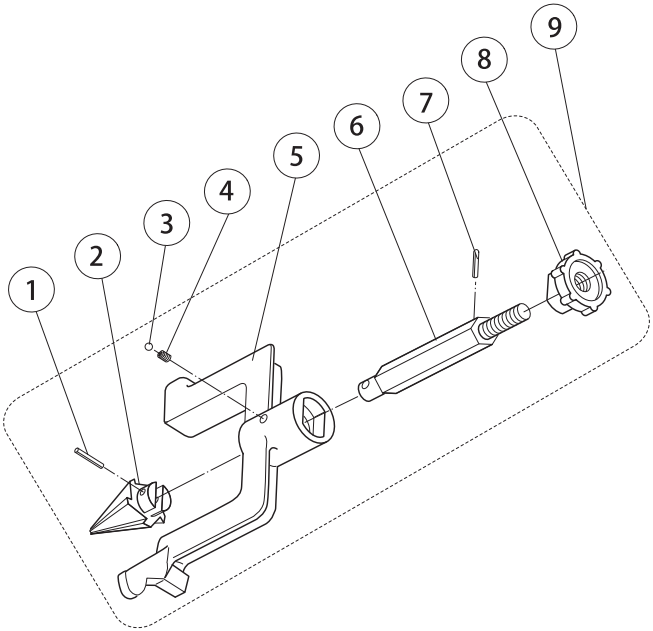
Machine 4 pouces-PL.indd 59 30/08/2007 14:00:57

Schemat elementu do cięcia rur



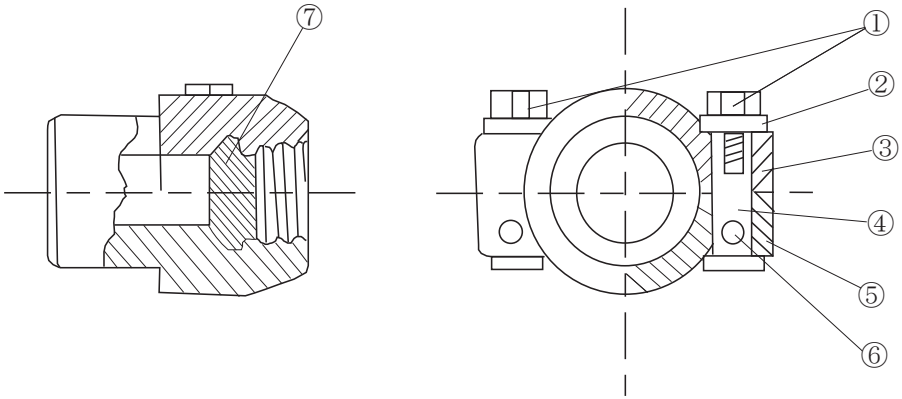
Machine 4 pouces-PL.indd 60 30/08/2007 14:00:57

Schemat rozwiertaka



Machine 4 pouces-PL.indd 61 30/08/2007 14:00:58

Elementy oprawy łączników



Machine 4 pouces-PL.indd 62 30/08/2007 14:00:58

PL

PL

PL

FR- Retrouvez la liste de nos distributeurs sur www.virax.com
EN – Find the list of our dealers on www.virax.com
IT – Trova il rivenditore Virax più vicino a te su www.virax.com
ES - Encuentra el listado de distribuidores en www.virax.com
PT - Encontre a lista de nossos revendedores www.virax.com
NL - Vind de lijst van onze resellers www.virax.com
EL - Συμβουλευτείτε τη λίστα των διανομέων μας στο www.virax.com
PL - Listę naszych dystrybutorów znajdziecie na www.virax.com
DE - Eine aktuelle Liste unserer Handelspartner finden Sie unter www.virax.com
CS - Seznam našich prodejců najdete na www.virax.com
RU - Список дилеров вы можете найти на сайте www.virax.com
TR - Distribütör' lerimizin listesini, www.virax.com web sitemizden bulabilirsiniz
عربية - www.virax.com يمكنكم الحصول على قائمة الموزعين الرسميين على الموقع

FRANCE
Tél : +33 (0)3 26 59 56 78
Fax : +33 (0)3 26 59 56 20
client.fr@virax.com

INTERNATIONAL
Tel: +33 (0)3 26 59 56 97
Fax: +33 (0)3 26 59 56 70
export@virax.com

ACHATS/PURCHASING
Tel: +33 (0)3 26 59 56 06
Fax: +33 (0)3 26 59 56 10
purchase.dpt@virax.com

VIRAX : 39, quai de Marne - CS 40197 - 51206 Épernay Cedex - FRANCE
Tél. : +33 (0)3 26 59 56 56 - Fax : +33 (0)3 26 59 56 60
Société par Actions Simplifiée au capital de 3 276 320 € - RCS REIMS 562 086 330 - SIRET 562 086 330 00064 - CODE APE 25 73B - TVA : FR 41 562086330

03/2018