

KARTA GWARANCYJNA

1. Produkt jest objęty 24 miesięcznym okresem gwarancji, począwszy datą sprzedaży według Ko- dek- su cywilnego lub 12 miesięcznym okresem gwarancji według Kodeksu handlowego. Gwarancja obej- muje udokumentowane wady materiału lub wady produkcyjne. Inne roszczenia wynikające z uszkodzeń o jakimkolwiek charakterze, bezpośrednie lub pośrednie, względem osób lub materiału są wykluczone.
2. Gwarancja nie obejmuje usterek spowodowanych niefachowym montażem lub manipulacją, niefa- chowym użytkowaniem, przeciążeniem, niedotrzymaniem wymogów podanych w instrukcji, zastoso- waniem niewłaściwego wyposażenia dodatkowego lub nieodpowiednich narzędzi roboczych, ma- nipulacją przez niepowołaną osobę lub uszkodzeń powstałych podczas transportu lub uszkodzeń mechanicznych. U niektórych typów produktów lub ich części, np. wyposażenie dodatkowe, silniki, węgielki, elementy uszczelniające i elementy instalacji cyrkulacji gorącego powietrza, które wymagają okresowej wymiany, przy zwykłym użytkowaniu można zakładać ich normalne zużycie w wyniku eks- ploatacji, które nie jest objęte gwarancją.
3. Przy podaniu zgłoszenia reklamacyjnego (lub roszczenia innego charakteru) należy przedłożyć, że produkt był sprzedany przez sprzedawcę, u którego produkt jest reklamowany oraz że okres gwa- rancji jest ciągle obowiązujący. W tym celu zaleca się, w interesie co najszybszego rozpatrzenia i zała- twienia reklamacji przedłożyć kartę gwarancyjną z wyznaczoną datą produkcji i sprzedaży, numerem seryjnym (numer serii), pieczęcią punktu sprzedaży i podpisem sprzedawcy, ewentualnie ważnym dokumentem kupna-sprzedaży itp.
4. Reklamację należy zgłosić w punkcie sprzedaży, w którym dokonano zakupu lub wysłać produkt w rozłożonym stanie do naprawy.
5. Okres gwarancji zostaje wydłużony o czas, w którym produkt był w naprawie. Reklamowany produkt należy wysłać do punktu serwisowego wraz z opisem usterki/wady, należyście zapakowany (najlepiej w oryginalnym opakowaniu, które zaleca się pozostawić do tego celu) oraz załączyć kartę gwaranc- yjną lub inny dokument potwierdzający prawo do roszczenia z tytułu reklamacji.
6. Produkt należy wysłać do punktu serwisowego wyłącznie w wyczyszczonym stanie. W odwrotnym przy- padku, z powodów dotrzymania zasad higieny nie będzie możliwe przyjęcie produktu do naprawy lub użytkownik zostanie obciążony kosztami wyczyszczenia produktu.

Reklamacje mogą Państwo wysłać do magazynu firmy transportowej w Polsce, pod adres poda- ny w formularzy reklamacyjnym (RMA formularz) lub bezpośrednio na poniższy adres do naszego serwisu, aby przyspieszyć przebieg reklamacji.

ZAKŁAD NAPRAWCZY

unitechnic.cz s.r.o.

Reklamační a servisní oddělení

Areál bývalého cukrovaru

Hlavní 29 (hala č. 3 uni-max)

277 45 Ůžice

Czechy

W przypadku pytań prosimy o kontakt: KH TRADING, Sp. z o.o.

Tel.: 0 801 033 077

GODZINY OTWARCIA: (opłata jak za połączenie lokalne) Pn – Pt: 7:30-16:00

Fax: (022) 43 35 332

INTERNET: www.uni-max.com.pl

info@uni-max.com.pl

bok@uni-max.com.pl

Produkt: WYCINARKA HYDRAULICZNA 1660	
Typ: SYK8	Numer fabryczny (seria):
Data produkcji:	Adnotacje o naprawie:
Data sprzedaży, pieczęć, podpis:	

www.uni-max.com

INSTRUKCJA OBSŁUGI TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI

WYCINARKA HYDRAULICZNA 1660



SYK8

Szanowni klienci, dziękujemy Państwu za zakupienie produktu uni-max. Nasza spółka jest gotowa do świadczenia usług dla Państwa – przed zakupem produktu, w trakcie i po jego nabyciu.

W przypadku jakichkolwiek pytań, wniosków, czy problemów prosimy kontaktować się z naszym przedstawicielem handlowym. Będziemy starać się zareagować i rozwiązać Państwa problem.

Pierwsze użycie tego urządzenia jest w znaczeniu tej instrukcji krokiem prawnym, w którym użytkownik z wolną i nieprzymuszoną wolą stwierdza, że dokładnie przeczytał tę instrukcję, całkowicie zrozumiał jej sens i zapoznał się ze wszystkimi zagrożeniami.

UWAGA! Nie należy próbować uruchomić (ewentualnie użytkować) urządzenia przed zapoznaniem się z całą instrukcją obsługi. Instrukcję należy zachować do użytku w przyszłości.

Szczególne uwagi należy poświęcić zaleceniom dotyczącym bezpieczeństwa pracy. Nieprzestrzeganie albo niedokładne zastosowanie się do tych zaleceń może spowodować wypadek z udziałem Państwa lub innych osób, albo uszkodzenie urządzenia lub obrabianego materiału.

W szczególności należy przestrzegać zaleceń bezpieczeństwa podanych na tabliczkach znamionowych, w które urządzenie jest wyposażone.

Tych tabliczek nie wolno usuwać, ani ich uszkodzać.

Dla uproszczenia ewentualnej komunikacji prosimy zapisać tutaj numer faktury albo innego dokumentu poświadczającego zakup.

OPIS

Opis urządzenia:

Odpowiednie do wytwarzania gładkich otworów w blasze, nacisk 8 t, zakres ruchu tłoka 16 mm, narzędzia o średnicach 22; 27; 34; 43; 49; 60 mm. Zakres działania stal nierdzewna 1,6 mm, stal miękka 3,2 mm.

DANE TECHNICZNE

Siła.....	8 t
Ruch tłoka	16 mm
Narzędzia o średnicach	22; 27; 34; 43; 49; 60 mm
Zakres działania stal nierdzewna	1,6 mm
Zakres działania stal miękka	3,2 mm

Tekst, rysunki i dane obowiązują w momencie druku instrukcji. W celu nieustannego ulepszania naszych wyrobów zastrzegamy sobie prawo do zmiany danych technicznych bez wcześniejszego uprzedzenia.

UWAGA

Jeżeli wystąpi usterka, prosimy przesłać urządzenie na adres producenta, naprawa zostanie wykonana w możliwie najkrótszym terminie. Krótki opis usterki skróci jej lokalizację i czas naprawy. W okresie gwarancyjnym do urządzenia prosimy załączyć kartę gwarancyjną i dowód zakupu. Również po okresie gwarancyjnym wykonujemy dla Państwa naprawy po umiarkowanych cenach.

Żeby zapobiec uszkodzeniu urządzenia podczas transportu, należy dobrze je zapakować albo skorzystać z opakowania oryginalnego. Za uszkodzenia powstałe podczas transportu nie ponosimy odpowiedzialności, a przy reklamowaniu usługi transportowej znaczenie ma poziom opakowania urządzenia i jego zabezpieczenie przed uszkodzeniem.

Uwaga: Rysunki mogą lekko różnić się od dostarczonego wyrobu, tak samo, jak może różnić się rodzaj i typ dostarczonego wyposażenia. Jest to wynik ciągłego postępu i takie zdarzenia nie mają wpływu na odpowiednie funkcjonowanie wyrobu.

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

- **Urządzenie może obsługiwać wyłącznie osoba w wieku powyżej 18 lat posiadająca odpowiednie predyspozycje, pouczona i przeszkolona w zakresie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.**

Oznacza niebezpieczeństwo odniesienia poważnych obrażeń albo znaczne straty materialne.



Ostrzeżenie!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia



Notatka:

Inne informacje

! Ogólnie

- Woreczki plastikowe zastosowane do opakowania mogą być niebezpieczne dla dzieci i zwierząt.
- Należy zapoznać się z tym urządzeniem, jego sterowaniem, użytkowaniem, elementami tego urządzenia i możliwymi zagrożeniami związanymi z jego niewłaściwym użytkowaniem.
- Trzeba zadbać o to, aby użytkownik urządzenia został starannie zapoznany z jego sterowaniem, użytkowaniem, elementami tego urządzenia i możliwymi zagrożeniami związanymi z jego używaniem.
- Należy przestrzegać zaleceń podanych na tablicach ostrzegawczych. Tych tabliczek nie wolno usuwać, ani ich uszkadzać.
W razie uszkodzenia albo nieczytelności tabliczki należy się skontaktować z dostawcą.
- Stanowisko pracy należy utrzymywać w porządku i czystości. Bałagan na stanowisku pracy może spowodować wypadek.
- Nigdy nie należy pracować w ciasnych i źle oświetlonych pomieszczeniach. Należy zawsze sprawdzić, czy podłoga jest stabilna i czy jest zapewniony dobry dostęp do stanowiska pracy. Zawsze utrzymywać stabilną pozycję.
- Należy nieustannie kontrolować postęp pracy i wykorzystywać wszystkie zmysły. Nie należy kontynuować, jeżeli nie można się na niej w pełni skoncentrować.
- Należy dbać o swoje narzędzia i utrzymywać je w czystości.
- Rękojeści i elementy sterujące muszą być suche i bez śladów oleju i smaru.
- Uniemożliwić dostępu zwierząt, dzieci i osób niepowołanych.
- Nie wkładać rąk ani nóg do przestrzeni roboczej.
- Nigdy nie zostawiać pracującego urządzenia bez dozoru.
- Urządzenia nie wolno używać w innym celu, niż ten, do którego jest ono przeznaczone.
- Podczas pracy należy korzystać ze środków ochrony osobistej (na przykład okulary, ochronniki słuchu, respirator, obuwie ochronne, itp.).
- Nie pochylać się i zawsze korzystać z obu rąk.
- Przy urządzeniu nie należy pracować, będąc pod wpływem alkoholu i substancji odurzających.
- W razie zawrotów, osłabienia albo omdlenia nie należy pracować przy tym urządzeniu.
- Jakkolwiek zmiany w urządzeniu nie są dopuszczalne. **NIE KORZYSTAĆ** z urządzenia w przypadku stwierdzenia zagięć, pęknięć albo innych uszkodzeń.
- Nigdy nie wykonywać konserwacji podczas pracy urządzenia.
- Jeżeli pojawi się dziwny dźwięk albo inne niezwykle zjawisko, to natychmiast wyłączyć maszynę i przerwać pracę.
- Klucze i wkrętaki po użyciu zawsze usunąć z maszyny.
- Przed włączeniem sprawdzić, czy wszystkie śruby są dobrze dokręcone.
- Zapewnić odpowiednią konserwację maszyny. Przed użyciem maszyny sprawdzić, czy nie została uszkodzona.
- Przy konserwacji i naprawach korzystać tylko z oryginalnych części.
- Zastosowanie urządzeń dodatkowych albo wyposażenia, którego nie polecił dostawca, może spowodować wypadek i związane z nim obrażenia.
- Do konkretnej pracy należy dobrać odpowiednie urządzenie. Nie należy przeciążać urządzenia lub wyposażenia o małej mocy i wydajności i stosować go do pracy, która wymaga większej maszyny.

- Nie przeciążać urządzenia. Zaplanować pracę tak, aby bez zmęczenia pracować z optymalną prędkością. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przeciążeniem.
- Urządzenie należy chronić przed zbyt wysoką temperaturą i światłem słonecznym.
- Urządzenie nie jest przystosowane do pracy pod wodą ani w środowisku wilgotnym.
- Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy je przechowywać w suchym, zamkniętym miejscu, które nie jest dostępne dla dzieci.
- Przed uruchomieniem maszyny sprawdzić, czy wszystkie elementy zabezpieczające pracują lekko i niezawodnie. Sprawdź, czy wszystkie elementy ruchome są w dobrym stanie.
- Sprawdź, czy części nie są pęknięte albo zatarte, i czy wszystkie części są dobrze zamocowane. Sprawdź wszystkie pozostałe warunki, które mogą mieć wpływ na działanie narzędzi.
- Jeżeli w tej instrukcji nie podano inaczej, to wszystkie uszkodzone części i elementy zabezpieczające należy naprawić albo wymienić na sprawne.

! Urządzenia hydrauliczne

- Śladowy wyciek płynu z pompy hydraulicznej i roboczych cylindrów hydraulicznych to standardowa właściwość każdej pompy hydraulicznej i cylindra roboczego i nie oznacza wady wpływającej na działanie. Jego straty należy regularnie uzupełniać.
- Przed rozłączeniem połączeń obniżyć ciśnienie do poziomu ciśnienia atmosferycznego.
- Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić szczelność wszystkich połączeń i stwierdzone usterki natychmiast usunąć.
- Okresowo kontrolować stan węży ciśnieniowych. W razie ich mechanicznego uszkodzenia albo stwierdzenia nieszczelności należy natychmiast przerwać pracę i zapewnić ich fachową wymianę.
- Węże ciśnieniowe nie mogą być poddane naprężeniom skręcającym – obserwować linię na powierzchni węża, która nie może być skręcona.
- Węże ciśnieniowych nie można prowadzić w miejscach, w których grozi im mechaniczne uszkodzenie na ostrych krawędziach lub przetarcie.
- Nigdy nie przekraczać maksymalnego obciążenia cylindra hydraulicznego. Nie przekraczać maksymalnego wysunięcia tłoczyska, ponieważ przy użyciu nadmiernej siły można wysunąć tłoczysko z cylindra.
- Jeżeli odłączone są szybkozłącza, zawsze nasunąć zaślepki, by utrzymać system hydrauliczny w czystości.
- Jeżeli obciążenie cylindra hydraulicznego jest nierównomierne, pompować ostrożnie. Jeżeli podczas pompowania stosowana jest nadmierna siła, zatrzymać pracę i ustawić cylindry tak, by obciążenie było bardziej równomierne. Takie posunięcie powinno obniżyć stosowaną siłę.
- Nie pokładać żadnych ciężkich przedmiotów na cylindrach hydraulicznych i nie pozwolić wężom, by zapętlili się.
Zawsze pozostawiać węże luźne, w celu zapobiegania ich uszkodzeń i uszkodzeń złączy.
- Narzędzia przechowywać poza zasięgiem ciepła i ognia, ponieważ w ten sposób może dojść do uszkodzenia urządzenia.
- Nowe węże przedmuchać sprężonym powietrzem albo wypłukać czystym płynem hydraulicznym.
- Przy przejściu przez konstrukcje należy korzystać z przepustów i na bieżąco kontrolować ich stan.
- W razie przypadkowego wycieku płynu hydraulicznego na podłogę na stanowisku pracy, może dojść do poślizgnięcia. Dlatego trzeba płyn natychmiast usunąć, zastosowane materiały (sorbenty albo wełnę do czyszczenia) poprawnie magazynować (w zamkniętym pojemniku blaszanym) i oddać do wykonania fachowej likwidacji zgodnie z Ustawą o odpadach.
- Nie mieszać płynów hydraulicznych różnych producentów.. Olej wymieniać w zależności od częstości eksploatacji. W przypadku rzadkiego wykorzystywania 1 x w roku. W przypadku bardziej intensywnej eksploatacji 1 x na miesiąc. Zalecamy olej hydrauliczny **HLP46**, który znajduje się w ofercie pod numerem zamówienia **42004** i który nadaje się do większości zwykłych urządzeń hydraulicznych.
- Przestrzegać okresów wymiany płynu hydraulicznego. Pierwszą wymianę zalecamy wykonać po 1 miesiącu eksploatacji bez względu na wykorzystanie urządzenia.
- Podczas wymiany, uzupełniania i manipulacji dbać o czystość płynu hydraulicznego. Zanieczyszczenia w istotny sposób obniżają trwałość urządzenia i powodują nieodwracalne uszkodzenie urządzenia.
- W celu zapobiegania przenikania zanieczyszczeń do urządzenia stosować osłony i zaślepki ochronne.

LIKWIDACJA

Po zakończeniu eksploatacji wyrobu należy przy likwidacji powstałych odpadów postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Wyrób składa się z części metalowych i plastikowych, które po posegregowaniu podlegają recyklingowi niezależnie od siebie.

1. Zdemontować wszystkie części maszyny.
2. Części podzielić na odpowiednie kategorie odpadu (metale, guma, tworzywa itp.). Posortowany materiał przekazać do dalszego wykorzystania.
3. Odpady elektryczne (zużyte elektronarzędzia, silniki elektryczne, ładowarki, prostowniki do ładowania, elektronika, akumulatory, baterie...).

Szanowni klienci, z punktu widzenia obowiązujących przepisów o odpadach, odpady elektryczne uważa się za niebezpieczne i ich likwidacja podlega specjalnemu trybowi.

Zabrania się wyrzucania odpadów elektrycznych do pojemników przeznaczonych na śmieci komunalne. Urządzenie można również przekazać do punktu zbierania odpadów elektrycznych. Informacje o miejscach zbierania odpadów otrzymać można w przedstawicielstwie handlowym lub w Internecie.

- Zużyte płyny smarujące należy likwidować zgodnie z Ustawą o odpadach.
 - Po zakończeniu eksploatacji wyrobu należy przy likwidacji powstałych odpadów postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Wyrób składa się z części metalowych i plastikowych, które po posegregowaniu podlegają recyklingowi niezależnie od siebie.
1. Zdemontować wszystkie części maszyny.
 2. Części podzielić na odpowiednie kategorie odpadu (metale, guma, tworzywa itp.). Posortowany materiał przekazać do dalszego wykorzystania.

KONSERWACJA

- Narzędzia należy zawsze utrzymywać w czystości. Zanieczyszczenia, które mogą się przedostać do mechanizmu narzędzia, mogą spowodować jego uszkodzenie.
- Do czyszczenia nie należy stosować agresywnych środków czyszczących i rozpuszczalników.
- Części plastikowe zalecamy wycierać ściereczką zwilżoną wodą z mydłem.
- Powierzchnie metalowe należy konserwować ściereczką zwilżoną olejem mineralnym.
- Niewykorzystywane urządzenia należy przechowywać zakonserwowane w suchym miejscu, gdzie nie będą korodować.
- Wszystkie prace konserwacyjne może wykonywać wyłącznie przeszkolony personel.
- Do napraw należy stosować wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

Hydraulika

- Jeżeli prasa hydrauliczna nie jest wykorzystywana, jednostka hydrauliczna powinna być przechowywana przy otwartym kurku luzującym, by nie dochodziło do zmęczenia sprężyny. Zmęczone sprężyny są powodem problemów z powracaniem tłoka do pozycji wyjściowej.

Uzupełnianie oleju:

- Przed uzupełnianiem, kontrolą lub wymianą oleju zawsze dokładnie wytrzeć szmatką okolicę otworów napełniających, kontrolnych lub spuszcających. W ten sposób dojdzie do ograniczenia możliwości przedostania się zanieczyszczeń do systemu hydraulicznego i jego szybkiego zużycia.
- Poziom oleju sprawdzić poprzez umieszczenie jednostki hydraulicznej w pozycji pionowej. Wyjąć miarkę (o ile urządzenie wyposażone jest w miarkę) i sprawdzić poziom oleju.
- W razie konieczności, uzupełnić olej hydrauliczny aż po brzeg (ewent. według miarki).
- Jednostka hydrauliczna została u producenta napełniona bardzo jakościowym olejem hydraulicznym. Stosować wyłącznie zatwierdzony olej.
- Po długotrwałym zastosowaniu olej powinien zostać wymieniony, by zapewniona została dłuższa żywotność urządzenia.

Olej spuszczone zostanie przez wyjęcie korka i otwarcie zaworu luzującego. Zapewnić, by do systemu nie przedostały się żadne zanieczyszczenia. Ponownie napełnić jakościowym olejem.

Regulacja zaworów zwrotnych szybkozłącza.

- Demontaż obydwu przeciwnych elementów z węża i tłoka.
- Wewnętrzną nakrętkę mosiężną ustawić tak, aby trzon (którym otwierany jest zawór zwrotny w czasie połączenia obydwu końców) można było włożyć do szybkozłącza maks. 0,2 mm poniżej poziomu jej korpusu.
- Powrotna montaż szybkozłącza. Przed przyśrubowaniem uszczelnić gwint taśmą teflonową, kitem nietwardniejącym przeznaczonym do uszczelniania gwintów (np. Loctite) albo innym środkiem zapewniającym szczelność połączenia i możliwość ponownego demontażu.

! Narzędzia ręczne

- Narzędzia nie odkładać, aż do chwili ich zupełnego zatrzymania.
- Przy odkładaniu urządzenia uważać, żeby nie opierało się o narzędzie.
- Narzędzia nie mocować w imadle.
- Obrabiany przedmiot musi być dobrze zamocowany a manipulowanie nim albo luzowanie musi się odbywać przy zachowaniu największej ostrożności.

! Gięcie, cięcie, zaginanie

- Urządzenia nie stosuj do blachy, której grubość i wytrzymałość większa jest od dopuszczalnych parametrów. Nie stosuj do hartowanych lub utwardzanych materiałów.
- W celu zapobiegania powstania obrażeń nie dotykaj podczas pracy mechanizmu przełożenia.
- Nie wkładaj rąk do przestrzeni gięcia albo cięcia.
- Podczas manipulacji z blachami stalowymi stosować rękawice, w celu zapobiegania powstania ran ciętych i podobnych skaleczeń.

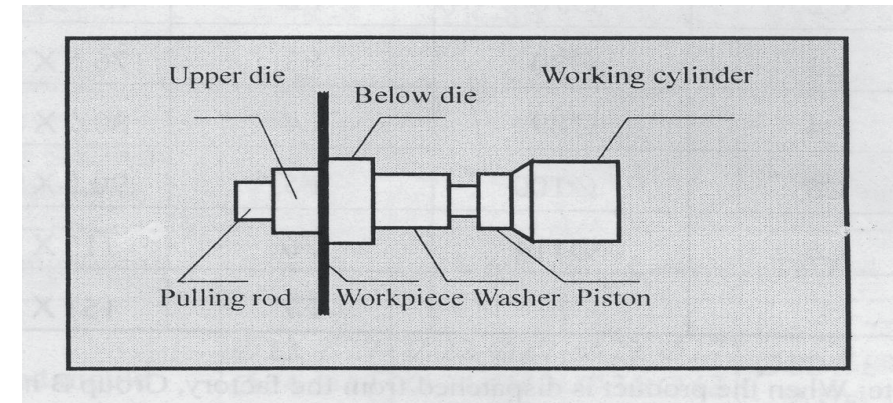
MONTAŻ

- Przed wyrzuceniem opakowania należy sprawdzić, czy nie pozostały w nim jakieś drobne elementy. Jeżeli tak, należy odnaleźć te części w wykazie albo na schemacie montażu i zamontować je w odpowiednim miejscu.

OBSŁUGA

! Urządzenia hydrauliczne

Połączyć tłok hydrauliczny i jednostkę hydrauliczną i przekonać się, że połączenia są poprawnie zabezpieczone.



- Upper die (część wewnętrzną narzędzia wycinającego)
- Pulling rod (sworzeń)
- Below die (część zewnętrzną narzędzia wycinającego)
- Workpiece (obrabiany materiał)
- Washer (podkładka dystansowa)
- Piston (tłok)
- Working cylinder (roboczy cylinder hydrauliczny)

Procedura pracy:

1. Przed rozpoczęciem wycinania otworu należy najpierw przy pomocy wiertarki wywiercić wstępnie otwór centrujący o średnicy 11,5 mm.
2. Przyśrubować duży sworzeń do tłoku hydraulicznego gwintem zewnętrznym w kierunku na zewnątrz. Do gwintu przyśrubować mniejszy sworzeń. Z niego wyjąć nakrętkę moletowaną.
3. Na sworzeń wsunąć najpierw obydwie duże podkładki dystansowe, następnie duży element narzędzia wycinającego \varnothing 27 mm większą średnicą wewnętrzną w kierunku podkładek.
4. Wsunąć część zewnętrzną narzędzia wycinającego \varnothing 22 mm większą średnicą w kierunku na zewnątrz.
5. Teraz włożyć pozostałą część sworznia do wstępnie wywierconego otworu w materiale, z drugiej strony wsunąć część wewnętrzną narzędzia wycinającego ostrzem w kierunku do materiału i przyśrubować nakrętkę moletowaną dopóki ostrze narzędzia nie dotknie materiału.
6. Teraz narzędzie gotowe jest do pracy i pompowaniem dźwigni na pompie hydraulicznej wykonać wycięcie dwu otworów \varnothing 22 mm.

Uwaga

- Przed rozpoczęciem pompowania nie zapomnieć zamknąć śrubą moletowaną na pompie zawór spuszcający.
- Po wycięciu otworu zluźnić zawór spuszcający, tłok wróci do pozycji wyjściowej i potem wyjąć narzędzie.
- Wyczyścić i pozbawić środek narzędzia wycinającego resztek materiału.
- W razie potrzeby wykonania otworów \varnothing 27 mm jest procedura identyczna, tylko w punkcie 3 skorzystać z elementu zewnętrznego narzędzia wycinającego \varnothing 22 mm.

Do wykonania większych otworów (\varnothing 34, 43, 49 i 60 mm) wyciąć najpierw otwór \varnothing 22 mm według punktów 1 – 6 poprzedniego rozdziału.

Potem postępować w następujący sposób:

1. Przyśrubować tylko duży sworzeń do tłoka cylindra hydraulicznego.
2. Na sworzeń wsunąć część zewnętrzną wymaganego narzędzia wycinającego, większą średnicą zewnętrzną w kierunku na zewnątrz. W razie potrzeby zastosować podkładkę dystansową.
3. Pozostałą część sworznia cylindra hydraulicznego włożyć do otworu \varnothing 22 mm w materiale i przyśrubować mniejszą część narzędzia wycinającego ostrzem do materiału.
4. Teraz narzędzie jest przygotowane i pompowaniem dźwigni na pompie hydraulicznej wykonać wycięcie wymaganego otworu (\varnothing 34, 43, 49 albo 60 mm).

Uwaga

- Przed rozpoczęciem pompowania nie zapomnieć zamknąć śrubą moletowaną na pompie zawór spuszcający.
- Po wycięciu otworu zluźnić zawór spuszcający, tłok wróci do pozycji wyjściowej i potem wyjąć narzędzie.
- Wyczyścić i pozbawić środek narzędzia wycinającego resztek materiału.

USUWANIE PROBLEMÓW

Urządzenia hydrauliczne

OPIS	POWÓD	USUNIĘCIE
Jednostka hydrauliczna nie działa	Zanieczyszczona uszczelka zaworu / zużyta uszczelka	Wymiana uszczelki na nową
Jednostka hydrauliczna nie dostarcza ciśnienie	Zapowietrzenie	Otworzyć kurek luzujący i wyjąć korek uzupełniający.
	Zbiorniczek może być przepelniony albo jest w nim zbyt mało oleju.	Sprawdzić poziom oleju po zdjęciu korka uzupełniającego. Uzupełnić olej na przepisany poziom.
Jednostka hydrauliczna jest pod obciążeniem niestabilna	Zapowietrzenie	Kilka razy pompować przy otwartym kurku, następnie zamknąć kurek.
	Uszczelka tłoku hydraulicznego może być zużyta.	Zastąpić uszczelkę nową.
Jednostka hydrauliczna w pełni się nie zluźuje	Zapowietrzenie	Wykonać odpowietrzenie zluźowaniem korka uzupełniającego.
Tłok pod obciążeniem samowolnie wraca.	Zanieczyszczenia w siodle zaworu.	Zdemontować kurek zamykający, uszczelkę oraz kulkę i wyczyścić siodło. W odwrotnej kolejności zamontować kurek.
	Uszkodzone siodło zaworu	Stukaniem na kulkę dopasować siodło do kształtu kulki, ewent. siodło szlifować.
Tłok po obciążeniu nie wraca po zluźowaniu zaworu	Przesuw	Wyregulować zawory zwrotne