



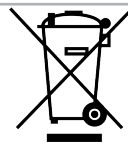
INSTRUKCJA OBSŁUGI

Prasa hydrauliczno-pneumatyczna 20T
Typ: G02092 model: ZX0901-20T



Wyprodukowano dla
GEKO Sp. z o.o. Sp. k.
Kietlin, ul. Spacerowa 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

Przed pierwszym użyciem prosimy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.
Zapoznanie się z wszelkimi instrukcjami, niezbędnymi do
bezpiecznego użytkowania i obsługi oraz zrozumienie wszelkiego ryzyka, jakie może
wystąpić podczas eksploatacji urządzenia należy do obowiązków ich użytkownika.



JĘZYK POLSKI

UWAGA!!!

Ze względu na ciągłe doskonalenie produktów zamieszczone w instrukcji zdjęcia oraz rysunki mają charakter poglądowy i mogą różnić się od zakupionego towaru.

Różnice te nie mogą być podstawą do reklamacji.

Dane techniczne:

nacisk 20 ton

przedział roboczy: 0-1070 mm

szerokość robocza wewnątrz – 545mm

(mierzona pomiędzy wewnętrznymi częściami słupka)

wysokość – 174cm

waga – ok. 100kg

przestwna półka robocza 8 poziomów

szerokość tłoka 50 mm

2 żeliwne płyty leżące na łożu są w komplecie

OSTRZEŻENIE! Nie próbuj eksploatować niniejszej maszyny zanim zapoznasz się z całą instrukcją i zanim poznasz jak się z nią obchodzić. Przechowuj niniejszą instrukcję celem umożliwienia skorzystania z niej w późniejszym czasie. Zwracaj szczególną uwagę na instrukcje bezpieczeństwa. Nie stosowanie się do zasad bezpieczeństwa może spowodować obrażenia ciała u osób obsługujących maszynę lub znajdujących się w pobliżu, albo może spowodować uszkodzenie maszyny i przedmiotu obrabianego.

OPIS URZĄDZENIA

Siłownik hydrauliczny uruchamiany jest za pomocą pompy ręcznej zamontowanej z boku. Prasa posiada dodatkowo możliwość podłączenia do kompresora co znacznie ułatwia pracę zwłaszcza przy intensywnym użytkowaniu. Można również swobodnie zmieniać sposób pompowania z ręcznego na kompresor i odwrotnie.

UWAGA !!!

- Urządzenie to może być obsługiwane przez osoby wykwalifikowane, mające ukończone 18 lat lub starsze, które zostały przeszkolone w zakresie procedur wykonywania pracy i ochrony środowiska.
- Każda osoba, użytkująca opisywane urządzenie, musi mieć świadectwo lekarskie potwierdzające jej zdolność do jego obsługi.

INSTRUKCJE OGÓLNE

- Upewnij się, czy wiesz jak sterować narzędziem lub urządzeniem i czy jesteś zapoznany z procedurami obsługi. Powinieneś znać zagrożenia, które mogą się pojawić, gdy urządzenie nie będzie wykorzystywane poprawnie.
 - Jeśli inna osoba obsługuje urządzenie, to należy upewnić się czy zna ona zasady bezpiecznej obsługi urządzenia i czy zapoznana jest z zagrożeniami i wynikającym z niewłaściwej obsługi ryzykiem.
 - Należy zwracać szczególną uwagę na informacje i etykiety ze znakami bezpieczeństwa umieszczone na urządzeniu. Nie należy nigdy usuwać ani uszkadzać tych etykiet.
 - Utrzymuj swoje miejsce pracy w czystości. Brudne i niewłaściwie uporządkowane stanowiska pracy mogą prowadzić do wypadków.
 - Nie należy pracować w słabo oświetlonych, wąskich bądź zatłoczonych pomieszczeniach. Upewnij się, że podłoga jest twarda i stabilna i że możesz poruszać się po niej z łatwością.
- Przez cały czas utrzymuj stabilną postawę.
- Bądź skoncentrowany i zachowaj zdrowy rozsądek. Przerwij wykonywanie pracy, jeśli nie możesz się skoncentrować.
 - Utrzymuj narzędzia w czystości i tak, by zapewniały bezpieczną pracę.
 - Uchwyty nie powinny być pokryte smarem czy kurzem.
 - Upewnij się, że dzieci, osoby postronne i zwierzęta nie mają dostępu do Twojego warsztatu.
 - Nogi i ręce trzymaj zawsze z dala od obszaru roboczego.
 - Nigdy nie pozostawiaj pracującego urządzenia bez dozoru.

- Używaj urządzenia jedynie do tych celów, do których zostało ono zaprojektowane.
- Stosuj środki ochrony osobistej, takie jak okulary ochronne, ochronniki słuchu, maskę na twarz, bezpieczne obuwie robocze, itp.
- Nie przechylaj się zbyt daleko, wykorzystuj obydwie ręce.
- Nigdy nie pracuj pod wpływem alkoholu lub środków odurzających.
- Nie pracuj z urządzeniem/narzędziem, jeśli masz zawroty głowy lub jest Ci słabo.
- Wszelkie modyfikacje i ulepszenia urządzenia są surowo zabronione. **NIE NALEŻY UŻYWAĆ** części, jeśli zauważysz, że jest wygięta, pęknięta bądź w inny sposób uszkodzona.
- Podczas pracy urządzenia nie należy przeprowadzać jego konserwacji.
- Jeśli zauważysz jakiegokolwiek nienormalne oznaki lub usłyszysz jakieś dziwne dźwięki, natychmiast wyłącz maszynę.
- Pamiętaj by usunąć z urządzenia wszystkie klucze i/lub wkrętki po skorzystaniu z nich.
- Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia, upewnij się czy wszystkie śruby są poprawnie dociągnięte.
- Regularnie przeprowadzaj konserwację. Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia sprawdź, czy znajduje się ono w dobrym stanie gotowe do pracy i czy nie ma w nim uszkodzeń.
- Podczas napraw stosuj tylko oryginalne części zamienne.
- Wykorzystywanie akcesoriów lub przedłużaczy nie zatwierdzonych przez producenta może spowodować obrażenia ciała personelu obsługującego.
- Urządzenie wykorzystuj jedynie do prac, którym może ono podołać. Nie należy przeciążać narzędzi, akcesoriów bądź samego urządzenia. Do wykonywania prac o większym zakresie należy użyć maszyny o większej mocy.
- Nie należy przeciążać urządzenia. Zastosować takie obciążenia podczas pracy, aby można ją było wykonywać z dogodną prędkością. Uszkodzenia powstałe wskutek przeciążenia urządzenia nie są objęte polityką gwarancyjną.
- Nie wystawiać urządzenia na działanie zbyt wysokiej temperatury lub bezpośredniego promieniowania słonecznego.
- Niniejsze urządzenie nie zostało zaprojektowane do stosowania w warunkach wilgotnego środowiska lub pod wodą.
- Jeśli urządzenie nie pracuje, należy je przechowywać w suchym i zamkniętym pomieszczeniu, w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia, upewnij się czy wszystkie elementy zabezpieczające działają prawidłowo i skutecznie. Upewnij się, czy wszystkie części ruchome są w dobrym stanie, nadającym się do pracy.
- Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia, upewnij się czy nie ma części popękanych bądź zablokowanych. Upewnij się czy wszystkie części są zamocowane i zmontowane zgodnie z projektem. Należy także wziąć pod uwagę inne uwarunkowania, które mogą mieć ujemny wpływ na prawidłowe działanie urządzenia.
- Jeśli w niniejszej instrukcji obsługi nie podano inaczej, spraw aby wszystkie uszkodzone części i elementy bezpieczeństwa zostały niezwłocznie naprawione lub wymienione.

SPRĘŻONE POWIETRZE

- Dostarczane powietrze musi być suche i sprężone zgodnie z wymaganiami technicznymi.

Przepływ powietrza musi być wystarczający. Wyższe ciśnienie zasilania obniża żywotność maszyny i zwiększa możliwość odniesienia obrażeń ciała.

- Złączka, która łączy maszynę z urządzeniem zasilającym musi mieć określone wymiary.
- Zachowaj dodatkowe środki ostrożności, jeśli wykorzystujesz maszynę w pobliżu wody. Woda może poważnie uszkodzić Twoje narzędzia lub maszynę. Nie należy zapominać o zlaniu kondensatu wody ze zbiornika ciśnieniowego. Należy też całkowicie osuszyć przewód elastyczny służący do zasilania maszyny sprężonym powietrzem.
- Zapewnić, aby brud nie mógł dostawać się do wnętrza urządzenia. Otwory wlotowe i wylotowe urządzenia powinny być utrzymywane w czystości.
- Przed odłączeniem instalacji rurowej lub przewodu elastycznego sprężonego powietrza należy wyłączyć dopływ sprężonego powietrza. Należy odczekać, aż ciśnienie ustabilizuje się.
- Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić szczelność wszelkich połączeń i przewodów. Po wykryciu nieszczelności, dokonać natychmiast naprawy. Nieszczelność stanowi dodatkowe obciążenie na sprężarkę i zwiększa koszty eksploatacyjne.
- Przewody ciśnieniowe oraz układ rur należy regularnie przeglądać. Jeśli podczas pracy wykryta zostanie nieszczelność, należy natychmiast przerwać pracę. Uszkodzony element należy naprawić lub wymienić na nowy. Przewody ciśnieniowe nie mogą być skręcone. Należy zwrócić uwagę na linię znajdującą się na powierzchni przewodu. Przewody oznaczone w ten sposób powinny być utrzymywane wyprostowane tak bardzo, jak to tylko możliwe.
- Przewodów ciśnieniowych nie należy kłaść na ostrych krawędziach, ani przeprowadzać ich w miejscach, gdzie mogą zostać uszkodzone lub przecięte.
- Przed zainstalowaniem nowego przewodu należy najpierw przedmuchać go sprężonym powietrzem.
- Jeśli zachodzi potrzeba przeprowadzenia przewodu przez różne elementy konstrukcji, należy skorzystać z tulei zabezpieczającej i regularnie sprawdzać przewody.
- Aby zapobiec przedostaniu się zanieczyszczeń do urządzenia, należy korzystać z korków zabezpieczających i osłon.

WYPOSAŻENIE HYDRAULICZNE

- Ślady niewielkich wycieków płynu hydraulicznego z pompy hydraulicznej oraz innego sprzętu hydraulicznego są zjawiskiem normalnym, które nie jest postrzegane jako wada. Jeśli ilość płynu hydraulicznego jest zbyt mała, należy go regularnie uzupełniać.
- Przed odłączeniem instalacji rurowej lub przewodu elastycznego sprężonego powietrza należy wyłączyć dopływ sprężonego powietrza. Należy odczekać, aż ciśnienie ustabilizuje się.
- Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić szczelność wszelkich połączeń i przewodów. Po wykryciu nieszczelności, dokonać naprawy bezzwłocznie.
- Przewody ciśnieniowe oraz układ rur należy regularnie przeglądać. Jeśli wykryte zostanie uszkodzenie lub nieszczelność, należy natychmiast przerwać pracę i uszkodzoną część natychmiast wymienić lub naprawić.
- Przewody ciśnieniowe nie mogą być skręcone. Linia znajdującą się na powierzchni przewodu nie może być skręcona.

- Nigdy nie należy przykładać nacisku/ciężaru do siłownika hydraulicznego większego niż maksymalny dopuszczalny ciężar. Tłoczyska nie należy próbować wysuwać z wykorzystaniem nadmiernej siły. Może to spowodować jego całkowite wysunięcie się z siłownika.
- Jeśli zostaną rozłączone połączenia szybko-złączne, w otwartych otworach wlotowych należy umieścić zaślepki zabezpieczające, które zapobiegają przedostaniu się zabrudzeń do układu.
- Jeżeli naprężenia siłownika hydraulicznego nie są rozłożone równomiernie, należy pompować ostrożnie. Jeśli w czasie pompowania musisz używać nadmiernej siły, zaprzestań pracy i ustaw siłownik tak, aby obciążenie/naprężenia były skierowane bardziej do środka. Takie działanie spowoduje obniżenie siły niezbędnej do pompowania.
- Nie umieszczaj ciężkich przedmiotów na hydraulicznych przewodach elastycznych i upewnij się, czy przewody elastyczne nie są razem splątane. Aby zapobiec uszkodzeniom przewodów elastycznych i sprzęgów zadбай o to, aby pozostawały one luźne w czasie pracy.
- Trzymaj swoje narzędzia z dala od ognia i źródeł ciepła, by zapobiec ich uszkodzeniom.
- Nowe przewody elastyczne muszą być oczyszczone sprężonym powietrzem lub przepłukane czystym olejem hydraulicznym.
- Jeśli zachodzi potrzeba przeprowadzenia przewodu przez różne elementy konstrukcji, należy skorzystać z tulei zabezpieczającej i regularnie sprawdzać przewody.
- Rozlany na podłożu płyn hydrauliczny stwarza ryzyko poślizgu i odniesienia obrażeń. Jeśli zauważony zostanie rozlany płyn hydrauliczny, musi on zostać natychmiast sprzątnięty.

Zgodnie z zasadami prawa o zagospodarowywaniu odpadów, substancje absorpcyjne lub wełna muszą być poprawnie przechowywane w zamkniętym metalowym pojemniku i dostarczone do autoryzowanego ośrodka gromadzenia odpadów.

- Nie można mieszać różnych płynów hydraulicznych (np. pochodzących od różnych producentów).
- Należy przestrzegać okresów wymiany płynów hydraulicznych.
- Należy upewnić się, że wykorzystywany płyn hydrauliczny jest czysty. Brud znajdujący się w płynie obniża w znaczny sposób jego okres trwałości i może spowodować nieodwracalne uszkodzenia urządzenia.
- Aby zapobiec przedostaniu się zanieczyszczeń do urządzenia, należy korzystać z korków zabezpieczających i osłon.

OPERACJE TOCZENIA METALU

- Zawsze pewnie umocuj obrabiany przedmiot na stole roboczym korzystając z odpowiedniego sprzętu mocującego lub imadła. Podczas pracy nie trzymaj obrabianego przedmiotu w dłoniach.

Do trzymania uchwytów urządzenia/narzędzia używaj obydwu rąk.

- Nie wychylaj się za daleko. Zachowuj bezpieczną postawę ciała stojąc na obydwu nogach.

Pozwoli ci to zachować równowagę w przypadku wystąpienia odbicia maszyny

- Utrzymuj narzędzia w czystości.
- Kiedy zmieniasz narzędzia lub podczas dokonywania konserwacji, postępuj zgodnie z instrukcjami bezpieczeństwa.

PRASY

- Nie przekraczaj maksymalnej wartości siły nacisku bądź nacisku znamionowego urządzenia.
- Nigdy nie używaj przedłużenia dźwigni pompy dla zwiększenia ciśnienia.
- Obserwuj bieżące ciśnienie operacyjne na ciśnieniomierzu i nie przekraczaj maksymalnej wartości dopuszczalnej.
- Prasę należy ustawić na stabilnej, wyrównanej i nie ślizgającej się powierzchni podłogi.
- Zapewnij właściwe oświetlenie w warsztacie.
- Utrzymuj w czystości powierzchnie współpracujące oraz obszar wokół urządzenia.
- Zapobiegaj gromadzeniu się produktów odpadowych na podłodze i wokół urządzenia.
- Przed każdym użyciem prasy należy ją dokładnie sprawdzić.
- Jeśli wykryjesz uszkodzenie, wstrzymaj pracę bądź jej nie rozpoczynaj. Dokonaj naprawy uszkodzonej części bądź od razu wymień ją na nową oryginalną część.
- Jeśli przesuwana głowica prasy nie przesuwa się płynnie, należy odpowietrzyć układ hydrauliczny. Używanie urządzenia, którego układ hydrauliczny zawiera powietrze, zwiększa ryzyko obrażeń ciała i jego uszkodzeń.
- Przed rozpoczęciem pracy sprawdź prawidłowość mocowania wszystkich śrub, wkrętów i nakrętek.
- Przed przystąpieniem do tłoczenia, należy upewnić się czy przedmiot obrabiany jest scentrowany względem pionowej osi głowicy prasy.
- Prasy nie należy używać do ściskania sprężyn, jak również do pracy z potencjalnie niebezpiecznymi materiałami.
- Nie wkładać nóg bądź rąk do środka ram prasy.
- Podczas pracy nie stawać z przodu przestrzeni roboczej. Zapewnij, aby nikt nieupoważniony nie wchodził do środka przestrzeni roboczej wokół urządzenia.
- Nie dopuścić, aby nieupoważnione osoby i bez odpowiedniego przeszkolenia obsługiwały niniejszą prasę.
- Nie należy próbować wykonywać żadnych ulepszeń czy modyfikacji urządzenia.
- Stosować tylko płyny hydrauliczne wysokiej jakości dla uzupełnienia płynu.
- Nie należy używać płynów hamulcowych dla uzupełnienia zbiornika płynu hydraulicznego.
- Nie można mieszać różnych płynów hydraulicznych (np. pochodzących od różnych producentów).
- Nie przechowywać ani nie montować urządzenia w miejscu, gdzie deszcz bądź zła pogoda może spowodować uszkodzenia.

MONTAŻ

- Przed wyrzuceniem materiału opakowania, upewnij się, czy wewnątrz nie znajduje się jakakolwiek część.
- Jeżeli tak, wyjmij ją i zainstaluj na swoim miejscu. Wykorzystaj listę części do sprawdzenia oraz rysunek montażowy dla uzyskania informacji.
- Przy użyciu wkrętów 12, podkładek 14 i nakrętek 13, połącz dwie górne belki poprzeczne 18.
 - Połącz kształtownik podstawy (1) z lewej strony z dolną belką poprzeczną. Wykonaj to przy użyciu wkrętów 2, podkładek 50, sprężystych podkładek 51 i nakrętek 52.
 - Połącz prawy kształtownik podstawy 1 z dolną belką poprzeczną.

- Przesuń ramę w górę do pionowego położenia.
- Umieść kołek dolnej ramy 48 w otworach kolumn 11.
- Umieść dolną ramę 49 wewnątrz dolnej ramy prasy na kołkach 48 oraz zamocuj uchwyt 3.
- Umieść napęd pneumatyczny wraz z pompą hydrauliczną przy użyciu wkrętów 23 i podkładek 24.
- Przymocuj przesuwną głowicę prasy 9 do górnej belki poprzecznej użyciu wkrętów 17 i podkładek 28.
- Zamocuj przewód ciśnieniowy układu hydraulicznego 19 i ciśnieniomierz 15 do przesuwnej głowicy prasy 9.

OBSŁUGA

- Przed przystąpieniem do pracy, należy sprawdzić czy wszystkie śruby, nakrętki prasy są dokładnie dociągnięte i czy nie ma uszkodzeń.
- Jeśli wykryte zostanie jakieś uszkodzenie, przerwij pracę bądź nie rozpoczynaj jej. Możesz uszkodzić urządzenie lub ulec obrażeniom ciała.

Przed pierwszym użyciem

- Otwórz zawór powietrzny 39 i wlej łyżkę oleju w otwór wlotowy powietrza 55 w celu przesmarowania układu pneumatycznego.
- Zamknij zawór 39.
- Podłącz wąż ze sprężonym powietrzem i uruchom prasę na około 3 sekundy w celu zapewnienia smarowania pompy powietrza.
- Szczelność układu hydraulicznego i złączy należy sprawdzać regularnie.
- Po stwierdzeniu nieszczelności, należy złączki dociągnąć.
- Jeśli dociągnięcie nie usunie problemu, dokonać naprawy.
- Po zakończeniu naprawy, przeprowadź ponownie badanie szczelności układu hydraulicznego.

Odpowietrzanie układu hydraulicznego.

Ręczne pompowanie

- Otwórz zawór 38 obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Wykonaj kilka pełnych ruchów do góry dźwigni pompy dla usunięcia powietrza z układu.

Stosowanie sprężonego powietrza

- Otwórz zawór 38 obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Podłącz przewód zasilania sprężonym powietrzem do gwintowanego przewodu wlotowego 55.
- Otwórz zawór powietrzny 39 i zapewnij dopływ powietrza przez chwilę w celu usunięcia powietrza z układu hydraulicznego.

OBSŁUGA

- Umieść suporty 47 na dolnej ramie a na nich przedmiot obrabiany.
- Zamknij zawór upustowy 38 obracając go w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i dociągnij go mocno.
- Podłącz przewód zasilania sprężonym powietrzem do gwintowanego przewodu wlotowego 55.
- Upewnij się czy skroplona woda została usunięta, czy dostępna jest filtracja powietrza i ciągłe smarowanie powietrza i czy prawidłowo działają. Ciągłe smarowanie sprężonego powietrza znacząco zwiększa trwałość eksploatacyjną układu hydraulicznego.

- Umieść podpórkę 5 na przesuwnej głowicy prasy. Załączona podpórka została zaprojektowana tylko dla operacji tłoczenia płaskiego i poziomego, w których zapewniona musi być stabilność przedmiotu obrabianego. Stosowanie prasy bez użycia podpórki jest zabronione.
- Otwórz zawór powietrzny 39 i opuść przesuwą głowicę prasy wraz z zamontowaną podpórką 5 w kierunku tłoczonego przedmiotu.
- Zamknij zawór powietrzny 39.
- Środek tłoczonego przedmiotu musi znajdować się w środku głowicy prasy/siłownika. Zapewnij również, aby przedmiot obrabiany był wypoziomowany. Do wyjmowania łożysk, kołków, itp. używaj odpowiednich przyrządów o stosownym rozmiarze (umieść taki przyrząd pod przedmiotem obrabianym na przedłużeniu tłoka) w celu zapobieżenia wypchnięciu przedmiotu obrabianego.
- Otwórz zawór powietrzny 39 bądź użyj pompy ręcznej, jeśli zasilanie powietrzem sprężonym jest niedostępne.
- Obserwuj wielkość ciśnienia na ciśnieniomierzu, aby nie przekroczyć maksymalnej wartości dopuszczalnej.
- Po zakończeniu pracy zamknij zawór powietrzny 39 bądź przerwij pompowanie i powoli zwalnij głowicę przez odkręcanie zaworu 38. Zawór należy odkręcać koniecznie powolnymi krokami.
- Po całkowitym upuszczeniu ciśnienia, zdjąć z ramy przedmiot obrabiany.
- Po zakończeniu pracy, zgodnie z przepisami bezpieczeństwa, należy odłączyć przewód zasilania powietrzem z gwintowanego otworu wlotowego zaworu powietrznego 39.
- Usunąć wszystkie narzędzia, przedmioty obrabiane oraz odpady z obszaru roboczego.

UWAGA

- Sporadyczna kropla płynu hydraulicznego wyciekająca z głowicy tłoczącej bądź z układu hydraulicznego jest sprawą normalną i nie można tego zjawiska wyeliminować całkowicie.
- Nie oznacza to wadliwego działania urządzenia.

KONSERWACJA

UWAGA

Nie wolno pod żadnym pozorem smarować suportów 47 ani dolnej ramy 49.

- Utrzymuj swoje narzędzia w czystości. Brud może przedostawać do wewnętrznych mechanizmów urządzenia i spowodować jego uszkodzenie.
- Do czyszczenia urządzenia nie należy używać agresywnych roztworów czyszczących czy rozcieńczalników do farb.
- Części wykonane z tworzyw sztucznych należy czyścić szmatką zwilżoną roztworem wody i mydła.
- Oczyszczyć i nasmarować powierzchnie metalowe szmatką zwilżoną w oleju parafinowym.
- Jeśli urządzenie nie jest wykorzystywane należy wykonać smarowanie przy użyciu odpowiedniego smaru i przechowywać w suchym pomieszczeniu w celu zapobieżenia korozji.
- Nasmaruj ruchome części olejem.
- Jeśli prasa traci moc, należy odpowietrzyć układ hydrauliczny zgodnie z opisem przedstawionym powyżej.

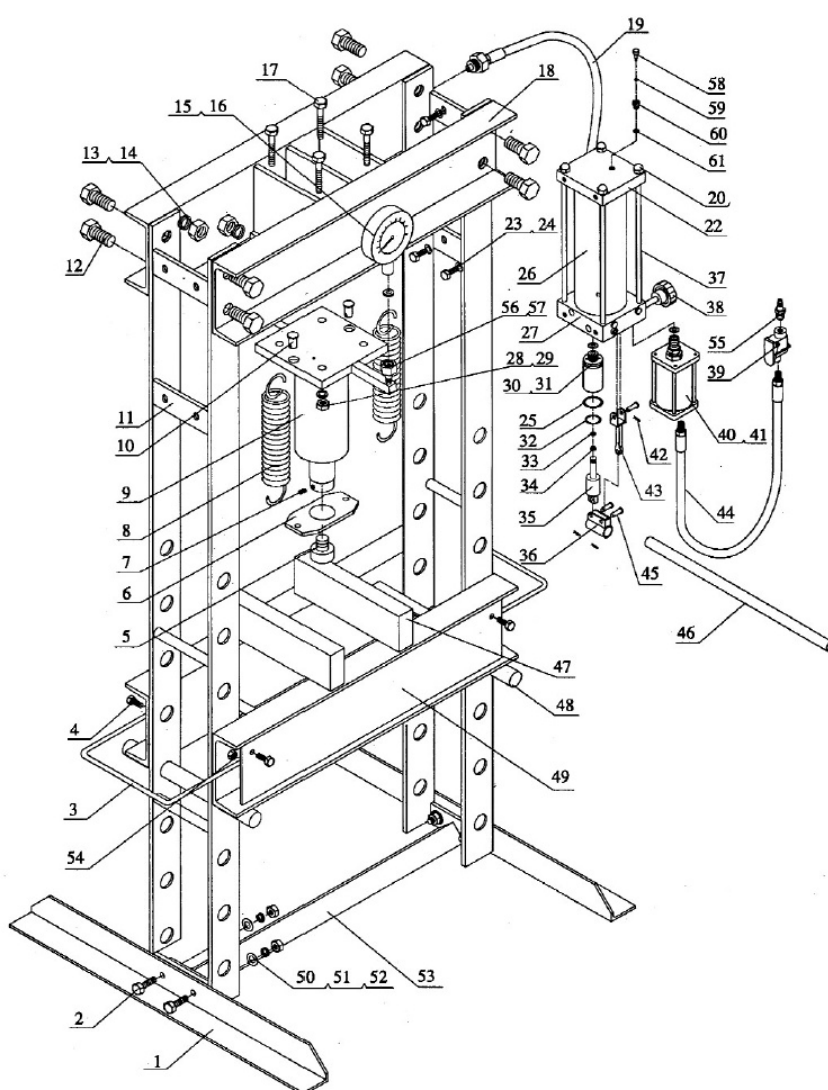
Uzupełnianie, sprawdzanie i wymiana płynu

ZŁOMOWANIE

• Zużyte płyny hydrauliczne należy usuwać zgodnie z Ustawą o usuwaniu odpadów. Po zakończeniu okresu trwałości urządzenia należy dokonać jego utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami i regulacjami prawnymi. Wyrób wykonany jest z części metalowych i z tworzyw sztucznych, które mogą być poddane recyklingowi, jeśli zostaną od siebie oddzielone.

1. Zdemontować wszystkie części.
 2. Oddzielić wszystkie części zgodnie z rodzajem materiałów, z których są one wykonane (np. metale, guma, tworzywa sztuczne, itd.).
- Oddzielone części należy dostarczyć do najbliższego zakładu przetwórstwa surowców wtórnych, by poddane zostały przetworzeniu.

RYSUNEK



- 1 Kształtownik podstawy
- 2 Wkręt M12 x 35
- 3 Uchwyt
- 4 Wkręt M10
- 5 Podpórka
- 6 Osadzenie sprężynowe
- 7 Wkręt M8 x 12
- 8 Sprężyna naciągowa

- 9 Głowica tłocząca
- 10 Kołek
- 11 Kolumna (Stojak)
- 12 Śruba M24 x 50
- 13 Nakrętka M24
- 14 Podkładka zabezpieczająca
- 15 Ciśnieniomierz
- 16 Uszczelnienie

- 17 Wkręt M14
- 18 Górna belka poprzeczna
- 19 Przewód ciśnieniowy
- 20 Nakrętka M10
- 22 Pokrywa zbiornika
- 23 Śruba M10
- 24 Podkładka 10
- 25 Pierścień uszczelniający typu O-ring
- 26 Zbiornik
- 27 Korpus pompy
- 28 Podkładka zabezpieczająca 14
- 29 Nakrętka M14
- 30 Podkładka
- 31 Mały tłok
- 32 Pierścień uszczelniający typu O-ring
- 33 Pierścień uszczelniający typu O-ring
- 34 Pierścień zabezpieczający
- 35 Mały tłok
- 36 Gniazdo ręcznej dźwigni
- 37 Końcówka
- 38 Zawór upustowy
- 39 Zawór powietrzny
- 40 Podkładka
- 41 Napęd pneumatyczny
- 42 Kołek
- 43 Korbówód
- 44 Przewód powietrza
- 45 Śruba dwustronna 8 x 28
- 46 Dźwignia
- 47 Podkładka
- 48 Kołek ramy dolnej
- 49 Rama dolna
- 50 Podkładka12
- 51 Podkładka zabezpieczająca 12
- 52 Nakrętka M12
- 53 Łącznik kształtowników podstawy
- 54 Nakrętka zabezpieczająca M10
- 55 Gwintowany przewód wlotowy powietrza
- 56 Gwintowany przewód do podłączenia ciśnieniomierza
- 57 Nakrętka
- 58 Śruba
- 59 Pierścień uszczelniający
- 60 Korek uzupełniania płynu
- 61 Pierścień



Dwie ostatnie cyfry roku naniesienia oznaczenia CE - 20

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

GEKO Sp. z o.o. Sp. k. Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko
deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że:

Prasa hydrauliczno-pneumatyczna 20T
Typ: G02092 model: ZX0901-20T

spełnia wymagania dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady:

2006/42/WE z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn ,
oraz norm EN ISO12100:2010; EN ISO 16092-3:2018
jest identyczny z egzemplarzem , będącym przedmiotem certyfikatu oceny
typu WE nr QA-AC-4605/20 z dnia 11.05.2020r.
wydanego przez Alberk QA Uluslararası Teknik Kontrol
ve Belgelendirme Anonim Şirketi
Barbaros Mahallesi Ak Zambak Sokak A Blok Kat: 19 No: 2 Ataşehir
Istanbul, Turkey
Tel.: 0090 216 572 49 10, Fax: 0090 216 572 49 14
Email: info@qatech.com, www.qatech.com
Numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej: 2138

Niniejsza Deklaracja Zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli produkt zostanie zmieniony
lub przebudowany bez zgody producenta.

Za przygotowanie oraz przechowywanie dokumentacji technicznej odpowiada:
Larysa Kowalczyk, Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko.

Larysa Kowalczyk

Nazwisko, imię i stanowisko osoby upoważnionej

Kietlin, 28.12.2020
Miejsce i data wystawienia

ENGLISH

WARNING!!!

The ongoing development of the products may mean that the content of the user guide can change without notice.

These differences cannot be the basis for complaint.

Specifications:

pressure 20 ton

working range: 0-1070 mm

working width inside – 545mm

(measured between inner elements of a post)

height – 174cm

weight – ok. 100kg

floating working shelf 8 levels

width of the piston 50 mm

2 cast iron plates included

Safety information



THIS OPERATING MANUAL CONTAINS IMPORTANT SAFETY INFORMATION. READ CAREFULLY AND UNDERSTAND ALL INFORMATION BEFORE OPERATING THIS TOOL. SAVE THIS MANUAL FOR FUTURE USE.

⚠ WARNING

This symbol alerts you to the possibility of serious injury or death if instructions are not followed.

⚠ CAUTION

This symbol alerts you to the possibility of damage to or destruction of equipment if instructions are not followed.

⚠ WARNING

Failure to heed these warnings may result in loss of load, damage to the press and/or failure resulting in property damage, personal or fatal injury. This operating manual contains important details concerning the safe operation of this tool. The user must read and understand these details before any use of the tool. This manual must be retained for future reference.

- Read, study, and understand all instruction manuals packed with this press before operating.
- Always wear safety goggles.
- Parts being pressed may splinter, shatter, or be ejected from the press at a dangerous rate of speed. Because of the variety of press applications, it is your responsibility to always use adequate guards and wear eye protection and heavy protective clothing when operating the press.
- Visual inspection should be made before each use of the press, checking for signs of cracked welds, bent bed pins, loose or missing bolts, leaks, or any other structural damage.
- Do not go near leaks. High pressure oil can puncture skin and cause serious injury, gangrene, or death. If injured, seek emergency medical help. Immediate surgery is required to remove oil.
- Keep hands and fingers out of the press and away from parts that may shift and pinch. Do not stand in front of work area when load is applied.
- Always use an accurate pressure gauge to measure pressing force.
- Do not exceed the rated capacity of this press.
- Never tamper with hydraulic system pressure settings.
- Do not substitute bolts, pins or any part of the components. Use only genuine factory replacement parts.
- Always center load on ram plunger. Offset loads can damage ram and may cause load to eject at a dangerous rate of speed.
- Remove all loads from press bed before attempting to adjust bed height. Beware of possibility of falling bed.
- Press only on loads supported by press bed and included press plates. Do not support loads on floor or press frame.
- When using any accessories such as arbor plates, be certain they are centered on press bed and are in full contact with press bed.
- Before applying load, be certain all press bed supporting pins are fully engaged.
- Use caution when positioning work to be pressed to ensure that the item that is to be pressed cannot be dislodged or broken during press work. This may result in the item being ejected from the press at a dangerous rate of speed.
- Release hydraulic pressure before loosening any fittings.

OWNER/USER RESPONSIBILITY

The owner and/or user must have an understanding of the manufacturer's operating instructions and warnings before using this press. Personnel involved in the use and operation of equipment shall be careful, competent, trained, and qualified in the safe operation of the equipment and its proper use when servicing motor vehicles and their components. Warning information should be emphasized and understood. If the operator is not fluent in English, the manufacturer's instructions and warnings shall be read to and discussed with the operator in the operator's native language by the purchaser/owner, making sure that the operator comprehends its contents.

Owner and/or user must study and maintain for future reference the manufacturer's instructions. Owner and/or user is responsible for keeping all warning labels and instruction manuals legible and intact. Replacement labels and literature are available from the manufacturers.

INSPECTION

Visual inspection of the shop press should be made before each use of the press, checking for damaged, loose or missing parts. Each press must be inspected by a manufacturer's repair facility immediately, if subjected to an abnormal load or shock. Any press which appears to be damaged in any way, is found to be badly worn, or operates abnormally must be removed from service until necessary repairs are made by a manufacturer's authorized repair facility. It is recommended that an annual inspection of the press be made by a manufacturer's authorized repair facility and that any defective parts, decals or warning labels be replaced with manufacturer's specified parts. A list of authorized repair facilities is available from the manufacturer.

SAFETY INSTRUCTIONS

- CHECK YOUR LOCAL, STATE AND FEDERAL REGULATIONS REGARDING THE SAFE USE OF THIS EQUIPMENT.
- Your safety is top priority. Please handle equipment with care.
- Fully retract unit and remove all items from the press bed frame.
- Support the press bed, and remove the pins.
- Raise or lower bed to desired height and reinstall press pins. Be certain pins are fully engaged in the parallel flanges of the upright columns.
- Position press on a flat, level, hard surface, preferably concrete. Make sure all nuts and bolts are tight.
- Clear the area of bystanders, especially small children, before using.
- Set the press bed to the required height. The press is most effective when the work piece is located 1 inch below the ram's retracted position. The compression stroke can include the entire 5 inch working range.
- The press is designed to exert a force on anything which is positioned beneath its ram. The work piece can pop out from under the ram at a high rate of speed and injure someone.

Other important warranty information....

This warranty does not cover damage to equipment or tools arising from alteration, abuse, misuse, damage and does not cover any repairs or replacement made by anyone other than GEKO or its authorized warranty service centers.

Return equipment or parts to GEKO, transportation prepaid. Be certain to include your name and address, evidence of the purchase date, and description of the suspected defect.

MAINTENANCE

1. Periodically, lightly oil all moving parts including the pump piston and hydraulic ram.
2. Check hydraulic connections and hoses before each use. Do not use if cut, damaged, leaking or otherwise damaged connections and/or hoses are notes.

OPERATION

1. Place work piece on bed frame.
2. Locate and close release valve.
3. Pump handle until the ram nears work piece.
4. Apply load to work piece by pumping handle. Do not overload work piece.
5. Remove load from work piece by turning release valve. Stabilize work piece so it does not fall while pressure is released.
6. Remove work piece after ram is fully retracted.

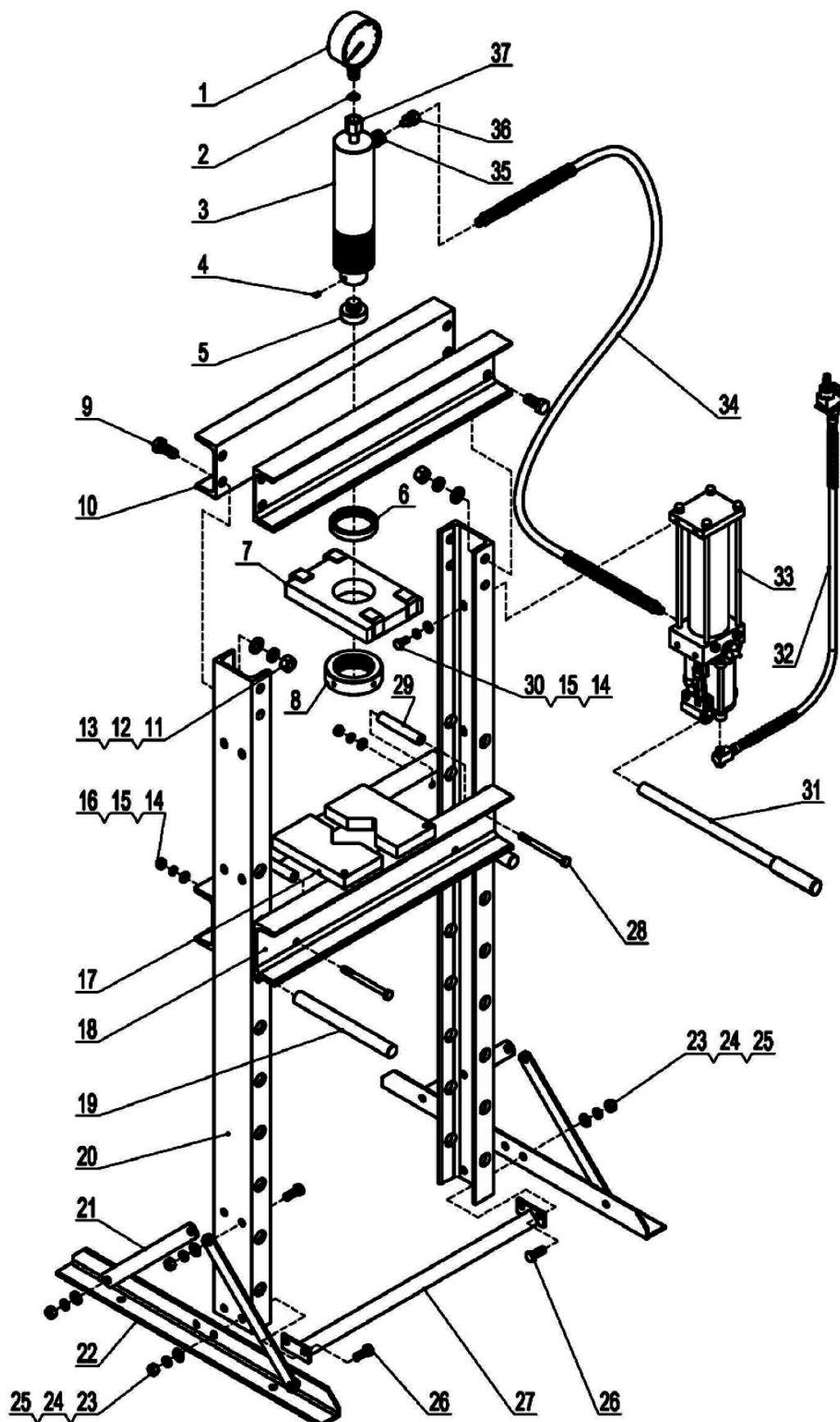
WARNING

1. This press is designed and intended for use by properly trained and experienced personnel only. If you are not familiar with the proper and safe operation of a hydraulic press, do not use until proper training and knowledge has been obtained.
2. Do not operate this press beyond it rated capacity.
3. DO NOT compress springs or other objects that could be ejected from the press. DO NOT compress objects that could shatter.
4. Check the press for loose or damaged parts before each operation. Replace damaged parts and tighten all loose bolts before operating.
5. Some parts being pressed may have a tendency to pop out of the press or explode under pressure. Protect yourself accordingly.

PARTS LIST

NO.	DESCRIPTION	QTY	NO.	DESCRIPTION	QTY
1	Pressure Gauge	1	20	Post	2
2	Nylon Ring	1	21	Support	4
3	Ram Assy	1	22	Base Section	2
4	Holding Screw M6*10	1	23	Flat Washer $\Phi 12$	12
5	Serrated Saddle	1	24	Lock Washer $\Phi 12$	12
6	Upper Round Nut	1	25	Nut M12	12
7	Under Plate	1	26	Bolt M12*30	12
8	Under Round Nut	1	27	Lower Cross Member	1
9	Bolt M16*35	8	28	Bolt M10*130	4
10	Upper Crossbeam	2	29	Bushing	4
11	Flat Washer $\Phi 16$	8	30	Bolt M10*20	4
12	Lock Washer $\Phi 16$	8	31	Handle	1
13	Nut M16	8	32	Air Tube	1
14	Flat Washer $\Phi 10$	8	33	Pump Assy	1
15	Lock Washer $\Phi 10$	8	34	Hydraulic Hose	1
16	Nut M10	4	35	Connection Nut	1
17	Heel Block	2	36	Hose Fitting	1
18	Press Bed Frame	2	37	Gauge Connection Nut	1
19	Bed Frame Pin	2			

DISASSEMBLE DRAWING





This product was CE marked - 20

CE DECLARATION OF CONFORMITY

GEKO Sp. z o.o. Sp. k. Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko
declare under our own responsibility that the product:

Air shop press 20T
Type: G02092, Model: ZX0901-20T

to which this declaration refers conforms with the relevant harmonized standards under:

2006/42/EC of 17 May 2006 on machinery,
and standards EN ISO12100:2010; EN ISO 16092-3:2018
complies with the CE certificate

CE Typ no. QA-AC-4605/20 of 11.05.2020r.
issued by Alberk QA Uluslararası Teknik Kontrol
ve Belgelendirme Anonim Şirketi
Barbaros Mahallesi Ak Zambak Sokak A Blok Kat: 19 No: 2 Ataşehir
Istanbul, Turkey
Tel.: 0090 216 572 49 10, Fax: 0090 216 572 49 14
Email: info@qatechnic.com, www.qatechnic.com
Notified body number: 2138

The declaration of conformity becomes invalid
when the product has been modified without producer's agreement.

**Name and address of the person authorised to compile the
technical file:**

Larysa Kowalczyk, Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko.

Larysa Kowalczyk
Authorised person

Kietlin, 28.12.2020
Place and date

ČESKÝ

POZOR !!!

**Pokračující vývoj produktů může znamenat, že obsah návodu k obsluze se může změnit bez předchozího upozornění.
Tyto rozdíly v návodu nemohou být základem pro reklamaci.**

Pneumatický lis, 20t, GEKO

Návod k použití

Před prvním použitím si pečlivě přečtěte tento manuál. Seznamte se se všemi instrukcemi, které jsou nezbytné pro bezpečnou manipulaci s nářadím.

Bezpečnostní prohlášení:

- Lis nepřemísťujte bez pomoci další osoby.
- Ujistěte se, že lis je přišroubován na pevný, rovný povrch.
- Před použitím zajistěte, aby byly zapojeny všechny podpůrné kolíky lisu na jeho uložení.
- Ujistěte se, že jsou hydraulické hadice a spojky funkční.
- Před použitím se vždy ujistěte, že je obrobek pevně přidělaný a stabilní.
- Únik hydraulického oleje ihned zlikvidujte.
- Nepřekračujte jmenovitou kapacitu lisu.
- Při práci s lisem nestůjte v jeho přední části.
- Nezasahujte do lisu. Pojistný ventil je kalibrován a utěsněn ve výrobním závodě; neměňte jeho nastavení.
- Před uvedením do provozu zkontrolujte známky prasklých svarů, ohnuté uložení, uvolněné nebo chybějící šrouby, nebo jakákoli jiná strukturální poškození. V případě zjištění jakékoliv závady s lisem nepracujte. Opravy musí provádět pouze autorizovaná osoba.
- Při použití příslušenství se ujistěte, že je soustředěno přímo pod beranem a je v plném kontaktu s lůžkem.
- Při práci s lisem používejte všechny doporučené ochranné prvky (brýle, helmu, sluchátka, pracovní oděv, pracovní boty).
- Ruce držte v dostatečné vzdálenosti od všech pohybujících se částí lisu.
- Nedodržení těchto varování může mít za následek poškození zařízení nebo škody na majetku. Zranění fyzické nebo smrtelné.
- Na rukojeti čerpadla nepoužívejte žádné prodlužovací nástavce. Nadměrné úsilí může vést k poškození a / nebo havárii.

Práce s lisem:

1. Umístěte obrobek na uložení do zcela stabilizované polohy.
2. Uzavřete vypouštěcí ventil ve směru hodinových ručiček.
3. Lisovací část umístěte těsně k hraně obrobku.
4. Posuňte lisovací část nebo obrobek tak, aby byl požadovaný bod přímo ve středu lisovacího berana.
5. Pokud je obrobek umístěn v požadované poloze a je zcela stabilní, pohybujte pomalu rukojetí čerpadla, čím začne lis vyvíjet tlak na obrobek. Neustálým pumpováním budete trvale vyvíjet požadovaný tlak na obrobek. Při této práci nestůjte nikdy přímo před obrobkem a neustále sledujte celý lisovací proces.
6. Po dokončení procesu pomalu otočte výpustní ventil proti směru hodinových ručiček, díky čemuž se uvolní tlak lisu a bude možné vyjmout obrobek.

Údržba lisu:

- Vizuální kontrola musí být provedena před každým použitím lisu. Taktéž je nezbytné

provádět kontrolu uvolnění nebo chybějící části.

- Vlastníci nebo uživatelé by si měli být vědomi toho, že oprava tohoto zařízení vyžaduje specializované znalosti. Doporučuje se provádět každoroční inspekci lisu.
- Jakékoliv poškození lisu je okamžitý signál k přerušení práce, dokud nebude provedena odpovídající oprava poškozené součásti.
- Pokud víte, že lis nebude delší dobu užíván, nechte píst a ovládací páku v dolní poloze.

Opakovaná kontrola lisu:

- Zkontrolujte rám lisu, abyste se ujistili, že jsou všechny šrouby dotaženy a zkontrolujte, zda nejsou prasklé svary nebo nechybí jakékoliv díly.
- Kontrolujte hydraulické části lisu. Před použitím vyměňte nebo opravte všechny poškozené hydraulické části. V případě úniku těsnění lze dolít olej pomocí konektoru na boční straně čerpadla. Olej by měl být v jedné rovině s dolní částí otvoru. Podle potřeby doplňte hydraulický olej. Tento úkon se provádí s plně zataženým beranem.
- V případě objevení rzi je třeba provést na daném místě ochranné práce a nový nátěr.



Tento produkt byl označen známkou CE - 20

CE Prohlášení o shodě

GEKO Sp. z o.o. Sp. k. Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko
pod naší vlastní zodpovědností potvrzujeme, že tento produkt

Hydraulický lis, 20t

TYP: G02092, MODEL: ZX0901 20T

splňuje požadavky směrnice Evropského parlamentu a Rady:

2006/42/ES Evropského parlamentu a Rady ze dne 17. května 2006 o strojních zařízeních
a norem EN 12100:2010; EN ISO 16092-3:2018

je identický s exemplářem, který je předmětem certifikátu hodnocení
typu ES č. QA-AC-4605/20 z března 11.05.2020

vydaného společností Alberk QA Uluslararası Teknik Kontrol
ve Belgelendirme Anonim Şirketi

Barbaros Mahallesi Ak Zambak Sokak A Blok Kat: 19 No: 2 Ataşehir
Istanbul, Turkey

Tel.: 0090 216 572 49 10, Fax: 0090 216 572 49 14

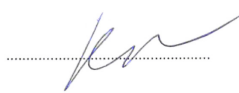
Email: info@qatechnic.com, www.qatechnic.com

Identifikační číslo notifikovaného subjektu: 2138

Toto ES prohlášení o shodě nebude platné, pokud bude výrobek změněn
nebo přestavěn bez souhlasu výrobce.

Prohlášení o shodě se stává neplatným, pokud byl produkt upraven bez souhlasu výrobce.

Kietlin, 28.12.2020
datum a místo


Larysa Kowalczyk
Oprávněná osoba

Karta Gwarancyjna

1	Nazwa urządzenia i numer artykułu.	
2	Data zakupu.	
3	Dokładny opis zgłaszanej wady, usterki.	 W przypadku niewystarczającej ilości miejsca prosimy kontynuować na odwrocie niniejszej Karty Zgłoszeniowej.
4	Nazwa i adres punktu dystrybucji, w którym został zakupiony produkt.	
5	Pieczęć sprzedawcy Data i podpis.	
6	Dane osobowe do kontaktu, numer telefonu.	

Zgodnie z warunkami udzielonej gwarancji:

- Reklamowany produkt winien być dostarczony do serwisu firmy GEKO w oryginalnym opakowaniu wraz z prawidłowo wypełnioną Kartą Gwarancyjną oraz dowodem zakupu (ewentualnie jego kopią) z datą sprzedaży jak w Karcie Gwarancyjnej.
- Gwarancji udziela się na okres 12 miesięcy od daty zakupu urządzenia przez użytkownika.
- Aby uzyskać gwarancję na okres do 24 m-cy należy spełnić następujące warunki:
 - po okresie 12 miesięcznej gwarancji produkt należy dostarczyć z dowodem zakupu i kartą gwarancyjną do serwisu „GEKO” w celu dokonania przeglądu okresowego
 - Koszt przeglądu wynosi 50zł netto (61,50zł brutto) oraz ewentualnie koszty materiałów eksploatacyjnych
 - Koszty transportu narzędzia w obie strony ponosi użytkownik urządzenia
- Urządzenia bez formularza reklamacyjnego, będą traktowane jako urządzenia do naprawy odpłatnej.**
- Zakres gwarancji obejmuje wyłącznie wady jakościowe wynikające z winy producenta.
- Gwarancja nie obejmuje:
 - uszkodzeń wynikających z niewłaściwego użytkowania, konserwacji i przechowywania,
 - uszkodzeń mechanicznych, fizycznych, chemicznych, spowodowanych siłami zewnętrznymi,
 - normalnego zużycia podczas eksploatacji,
 - napraw polegających na regulacji,
 - uszkodzeń wynikających z użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem i zaleceniami Instrukcji Obsługi,
 - uszkodzeń wynikających z przecięcia urządzenia, prowadzącego do uszkodzenia silnika lub elementów przekładni mechanicznej.
 - uszkodzeń będących następstwem: montażu niewłaściwych części lub osprzętu, stosowania niewłaściwych smarów, olejów
 - użytkowania urządzenia dla majsterkowiczów do celów profesjonalnych,
Zabrania się dokonywania modyfikacji w konstrukcji a także dokonywania napraw przez osoby nieupoważnione
- Termin naprawy może ulec przedłużeniu o czas niezbędny na dostarczenie i odbiór sprzętu przez serwis, a także o czas dostawy części zamiennych w przypadku gdy gwarant zamawia je u producenta.
- Gwarancji nie podlegają części ulegające naturalnemu zużyciu w czasie eksploatacji: bezpieczniki termiczne, szczotki elektrografitowe, paski klinowe, uchwyty narzędziowe, akumulatory, końcówki robocze elektronarzędzi (piły tarczowe, wiertła, frezy), itp.
- Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za utracone korzyści użytkownika.
- W przypadku gdy nadesłane do naprawy urządzenie jest sprawne lub nadesłane bez formularza albo z formularzem reklamacyjnym nie zawierającym opisu objawów uszkodzenia, za czynności związane z przetestowaniem tego urządzenia pobierana będzie zryczałtowana opłata w kwocie 5% wartości netto testowanego urządzenia, jednakże nie mniej niż 10zł. Nadto wysyłka takiego urządzenia, zostanie zrealizowana na koszt odbiorcy.**
- Wszystkie czynności serwisowe nie mieszczące się w ramach gwarancji podlegają wycenie i opłacie.
- W przypadku uznania zgłoszonej reklamacji, Gwarant według swojego wyboru: dokona naprawy reklamowanego towaru (o ile jest to możliwe) lub zwróci kupującemu cenę nabycia towaru pomniejszoną o kwotę odpowiadającą procentowemu stopniowi zużycia reklamowanego towaru.
- Opłaty dodatkowe:
 - dostarczony do serwisu produkt musi odpowiadać podstawowym warunkom higienicznym (pozbawiony zabrudzeń), w przeciwnym razie czynności podjęte przez serwis w celu usunięcia tego stanu rzeczy objęte będą dodatkową opłatą.
 - po otrzymaniu sprzętu Serwis dokonuje wstępnej diagnozy rozumianej jako usługa serwisowa płatna, polegającej na sprawdzeniu stanu sprzętu, przetestowaniu, oszacowaniu uszkodzeń, wyceny części zamiennych, i kosztów naprawy w przypadku uszkodzenia sprzętu. Jeśli podczas wstępnej diagnozy Serwis stwierdzi, że:
 - sprzęt jest sprawny – Serwis dokonuje zwrotu sprzętu klientowi w siedzibie firmy lub za pośrednictwem kuriera na koszt Klienta, obciążając go jednocześnie kosztami diagnozy wstępnej.
 - ustwórka powstała z winy Klienta – Serwis poinformuje Klienta o stwierdzonych uszkodzeniach sprzętu oraz o przewidywanych kosztach naprawy. W przypadku rezygnacji z naprawy po wstępnej diagnozie zwrot sprzętu następuje na warunkach jw. W przypadku uzyskania zgody Klienta na wykonanie usługi serwisowej – zwrot sprzętu dokonany jest na zasadach jw., doliczając uzgodnione wcześniej koszty usługi serwisowej
 - ustwórka powstała na skutek wady fabrycznej – koszty dokonania diagnozy wstępnej ponosi Gwarant. Po dokonaniu naprawy sprzęt zostanie zwrócony Klientowi.
- Koszt opłaty dodatkowej lub diagnozy wstępnej na dzień 01.01.2015 wynosi 35 złotych netto

.....
Data przyjęcia do serwisu

.....
czytelny podpis zgłaszającego
Zapoznałem/am się i akceptuję warunki gwarancji