

Instrukcja obsługi

UG 16.2 EcoLine M



Stopka redakcyjna

Producent:

UNIFLEX-Hydraulik GmbH
Robert-Bosch-Straße 50-52
D-61184 Karben
Niemcy

Telefon: +49 (0) 60 39 / 91 71 - 0
Faks: +49 (0) 60 39 / 91 71 - 181

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji eksploatacji

Stan na dzień: 2021-01-18

Wersja: 1.2

© Copyright by UNIFLEX-Hydraulik GmbH

Zmiany techniczne zastrzeżone.

Przekazywanie, powielanie, wykorzystanie niniejszej dokumentacji oraz jej treści bez wyraźnej zgody firmy UNIFLEX jest zabronione. Wszelkie naruszenia w tym zakresie mogą stać się podstawą do dochodzenia roszczeń odszkodowawczych. Wszelkie prawa w przypadku przyznania praw własności przemysłowej zastrzeżone.

Deklaracja zgodności WE

W myśl dyrektywy maszynowej WE 2006/42/WE

Poniższa maszyna

UG 16.2 EcoLine M

została zaprojektowana, skonstruowana i wykonana zgodnie z dyrektywą 2006/42/WE na wyłączną odpowiedzialność firmy

UNIFLEX-Hydraulik GmbH

Robert-Bosch-Straße 50 – 52

D – 61184 Karben

Zastosowano następujące normy, dyrektywy i specyfikacje:

- Dyrektywa 2006/42/WE
- EN ISO 12100: 2.010

W przypadku dokonania zmian w maszynie bez porozumienia z nami lub zastosowania niesprawdzonych i niedopuszczonych części niniejsza deklaracja traci ważność.

Pełnomocnik ds. dokumentacji: Uniflex-Hydraulik GmbH, Dział Dokumentacji Technicznej

Karben, 21.10.2020



Dyrektor Harald von Waitz

Spis treści

1	Informacje na temat niniejszego dokumentu	6
1.1	Grupy docelowe.....	6
1.2	Przechowywanie.....	8
1.3	Tabliczka znamionowa	8
2	Wskazówki bezpieczeństwa.....	9
2.1	Prezentacja wskazówek ostrzegawczych.....	9
2.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	9
2.3	Zagrożenia charakterystyczne dla produktu	11
2.3.1	Zagrożenie powodowane przez układ mechaniczny	11
2.3.2	Zagrożenie powodowane przez układ hydrauliczny	11
2.3.3	Zagrożenie powodowane przez substancje niebezpieczne.....	12
2.3.4	Zagrożenie powodowane przez hałas	12
2.3.5	Zagrożenie pożarowe	12
2.4	Bezpieczeństwo.....	13
2.4.1	Obszar roboczy	13
2.4.2	Urządzenia zabezpieczające.....	13
2.4.3	Tabliczki ostrzegawcze na maszynie	14
3	Opis maszyny.....	16
3.1	Budowa i działanie.....	16
3.2	Proces przeróbki plastycznej.....	17
3.3	Dane techniczne.....	19
4	Transport i uruchomienie.....	22
4.1	Transport	22
4.2	Składowanie pośrednie maszyny	23
4.3	Uruchamianie	24
4.3.1	Podłączanie pompy ręcznej	25
4.3.2	Napełnianie olejem hydraulicznym	25
4.3.3	Napełnianie olejem hydraulicznym	27
5	Eksploatacja	30
5.1	Na co należy zwracać uwagę	30
5.2	Obróbka plastyczna elementu obrabianego	30
5.2.1	Warunki	30
5.2.2	Tryb pracy pompy ręcznej	31
5.3	Wymiana szczęk prasy	33
5.4	Ustawianie wymiaru obrabianego plastycznie przedmiotu	34

5.5	Zakończenie obróbki plastycznej.....	35
5.6	Zatrzymanie awaryjne	36
5.7	Czyszczenie	36
6	Konserwacja.....	37
6.1	Na co należy zwracać uwagę	37
6.2	Harmonogram konserwacji.....	37
6.3	Wymiana oleju hydraulicznego.....	39
6.4	Smarowanie powierzchni ślizgowych	41
6.5	Regulacja mikrometru.....	42
6.6	Wymiana baterii.....	42
7	Usuwanie usterek	43
8	Wyłączanie z eksploatacji, utylizacja	44
8.1	Demontaż	44
8.2	Recykling.....	45
8.3	Materiały eksploatacyjne i odpady.....	45
9	Załącznik.....	46
9.1	Zestawienie maszyn	47
9.2	Akcesoria (dodatkowe)	48
9.3	Lista części zamiennych.....	49
9.3.1	Narzędzie	49
9.3.2	Układy mechaniczny i pneumatyczny.....	51
9.4	Zestaw części zamiennych.....	52
9.5	Narzędzie serwisowe.....	53
9.6	Bolec ustalający standardowych szczęk prasy (zależnie od typu szczęk).....	54
9.7	Schemat układu hydraulicznego.....	55
9.8	Książka konserwacji	56
9.9	Oświadczenie przeszkolonego personelu	57

1 Informacje na temat niniejszego dokumentu

Termin „maszyna do obróbki plastycznej UG 16.2 EcoLine M” zastępowany jest konsekwentnie w niniejszej instrukcji obsługi terminem „maszyna”.

Niniejsza instrukcja eksploatacji zawiera istotne wskazówki dotyczące bezpiecznego, odpowiedniego i ekonomicznego sposobu obsługi maszyny.

Stosowanie urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem może powodować zagrożenie dla życia i zdrowia użytkownika bądź szkody materialne w obrębie maszyny. Dlatego należy eksploatować maszynę tylko

- w nienagannym stanie technicznym,
- zgodnie z przeznaczeniem,
- przy uwzględnieniu bezpieczeństwa i zagrożeń,
- z uwzględnieniem wszelkich wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji eksploatacji.

Do obsługi niniejszej maszyny uprawnione są wyłącznie osoby, które

- przeczytały instrukcję eksploatacji,
- zrozumiały jej treść,
- zostały przeszkolone
- złożyły swój podpis w załączniku.



Rysunki mogą obejmować akcesoria/elementy opcjonalne. Wyposażenie dostosowane do specyficznych potrzeb klienta może się różnić.

Przedstawione ilustracje produktu mają charakter poglądowy i mogą odbiegać od dostarczonego produktu.

1.1 Grupy docelowe

Niniejsza instrukcja obsługi adresowana jest do następujących osób:

Użytkownik

Użytkownikiem jest każda osoba fizyczna lub prawna, która korzysta z maszyny samodzielnie lub zleca korzystanie z niej w swoim imieniu. Użytkownik może powołać pełnomocnika do reprezentowania swoich praw i wypełniania obowiązków.

Użytkownik musi zwłaszcza dopilnować, aby

- przepisy krajowe, przepisy BHP i regulacje w zakresie ochrony środowiska były przestrzegane bez ograniczeń.
- osoby pracujące przy maszynie posiadały odpowiednie kwalifikacje.
- osoby pracujące przy maszynie posiadały odpowiednie predyspozycje do jej obsługi.
- personel obsługi przeczytał ze zrozumieniem instrukcję obsługi. Jeden egzemplarz instrukcji obsługi musi się stale znajdować na stanowisku roboczym maszyny, w miejscu przeznaczonym do tego celu.
- osoby pracujące przy maszynie znały potencjalne zagrożenia.
- personel obsługi znał w danej lokalizacji zasady obsługi alarmów pożarowych oraz środków gaśniczych. Urządzenia te muszą być łatwo dostępne.
- noszone było osobiste wyposażenie ochronne (rękawice i okulary ochronne).

Instalator

Instalatorzy maszyny muszą mieć ukończone 18 lat i posiadać odpowiednie do tego wykształcenie, tzn. ukończyć specjalistyczne szkolenie.

Instalator musi:

- stosować się do wskazówek podanych w niniejszej instrukcji obsługi.
- informować użytkownika o wszelkich usterkach i uszkodzeniach.

Operator

Osoby, które zostały upoważnione i przeszkolone przez użytkownika lub inną odpowiedzialną osobę do obsługi maszyny zgodnie z jej przeznaczeniem.

Operator

- stosować się do wskazówek podanych w niniejszej instrukcji obsługi.
- informować użytkownika o wszelkich usterkach i uszkodzeniach.
- nie może przeprowadzać żadnych prac konserwacyjnych ani naprawczych w obrębie maszyny.

1.2 Przechowywanie

Niniejsza instrukcja eksploatacji jest integralną częścią maszyny i należy ją stale przechowywać przy maszynie w celu jej późniejszego użycia. W przypadku sprzedaży maszyny należy załączyć również niniejszą instrukcję eksploatacji.

1.3 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się po tylnej stronie maszyny.

2 Wskazówki bezpieczeństwa

2.1 Prezentacja wskazówek ostrzegawczych

Celem ostrzeżenia przed zagrożeniami występującymi podczas obsługi maszyny w niniejszej instrukcji eksploatacji podano odpowiednie wskazówki ostrzegawcze. Wyróżniono przy tym następujące stopnie zagrożeń:



Hasło ostrzegawcze NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza zagrożenie bezpośrednie, prowadzące do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci. Niniejszą wskazówkę ostrzegawczą uzupełnia trójkątny symbol niebezpieczeństwa.



Hasło ostrzegawcze OSTRZEŻENIE oznacza zagrożenie potencjalne, które może doprowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci. Niniejszą wskazówkę ostrzegawczą uzupełnia trójkątny symbol niebezpieczeństwa.



Hasło ostrzegawcze OSTROŻNIE oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może doprowadzić do lekkich obrażeń ciała. Niniejszą wskazówkę ostrzegawczą uzupełnia trójkątny symbol niebezpieczeństwa.



Hasło ostrzegawcze UWAGA oznacza potencjalnie szkodliwą sytuację, w której produkt lub inne przedmioty znajdujące się w jego otoczeniu mogą ulec uszkodzeniu. Niniejszą wskazówkę ostrzegawczą uzupełnia symbol niebezpieczeństwa lub wykrzyknik.

2.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Niniejsza maszyna jest maszyną do obróbki plastycznej przeznaczoną do stosowania w przemyśle wyłącznie do produkcji połączeń przewodów węzowych o dopuszczalnej średnicy zależnie od rodzaju armatury i grubości węża zob. „Dane techniczne” w rozdziale 3.

Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem zalicza się:

- pojedyncze jednoosobowe stanowisko robocze,
- przesuw pojedynczy z manualnym doprowadzaniem i wyjmowaniem elementu,
- maksymalne ciśnienie robocze w układzie hydraulicznym – zob. „Dane techniczne” w rozdziale 3,
- zakres temperatury eksploatacji od 10 °C do 35 °C,

- eksploatacja w zamkniętym pomieszczeniu roboczym,
- zastosowanie ośmiu jednakowych oryginalnych szczęk prasy UNIFLEX o jednakowym oznaczeniu lub siedmiu szczęk prasy i jednej odpowiedniej pary szczęk prasy wytłaczającej,
- maszyna nie może być eksploatowana przez osoby, które nie są w stanie zapewnić bezpieczeństwa jej obsługi. Należą do nich m.in.:
 - osoby niepełnosprawne fizycznie lub psychicznie,
 - dzieci i młodzież,
 - osoby o ograniczonej zdolności do obsługi maszyn (np. będące pod wpływem leków, alkoholu lub środków odurzających)

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje również przestrzeganie wskazówek niniejszej instrukcji obsługi.

Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

Każdy przypadek użytkowania odbiegający od podanego traktowany jest jako niezgodny z przeznaczeniem urządzenia, w szczególności:

- modyfikacje konstrukcyjne maszyny,
- stosowanie w obszarach zagrożonych wybuchem,
- wykonywanie obróbki plastycznej niemetalowych elementów bez stosowania określonych urządzeń zabezpieczających dopuszczonych przez firmę UNIFLEX,
- nieprawidłowe stosowanie i utylizacja materiałów eksploatacyjnych i odpadów.

Szczególnie niemetalowe elementy obrabiane w procesie obróbki plastycznej mogą zostać przecięzione, co z kolei może doprowadzić do ich gwałtownego uszkodzenia. Odłamki bądź wyrzucone w ten sposób elementy obrabiane mogą stanowić duże zagrożenie dla operatora, osób i rzeczy znajdujących się poza obszarem roboczym.

OSTRZEŻENIE!



Zagrożenie życia i zdrowia!

Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem grozi kalectwem lub śmiercią. Konsekwencje użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi wyłącznie użytkownik.

- Maszynę należy użytkować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem.

2.3 Zagrożenia charakterystyczne dla produktu

Maszyna została skonstruowana zgodnie z najnowszymi osiągnięciami techniki. Mimo to maszyna może być źródłem zagrożeń:

2.3.1 Zagrożenie powodowane przez układ mechaniczny

Niebezpieczeństwo zmiżdżenia

Podczas zaciskania układu szczękowego istnieje ryzyko zmiżdżenia kończyny pomiędzy szczękami a elementem obrabianym.

- Otwór wsadowy elementu obrabianego powinien być możliwie jak najmniejszy.
- Zachowywać odpowiednią odległość od układu szczękowego.

Ryzyko wywrócenia

Ryzyko wywrócenia maszyny występuje głównie podczas jej transportu.

- Podczas transportu należy zwracać uwagę na punkt ciężkości maszyny.

2.3.2 Zagrożenie powodowane przez układ hydrauliczny

Zagrożenie powodowane przez układ hydrauliczny istnieje w miejscu wszystkich przewodów hydraulicznych i przyłączy. W przypadku systemów hydraulicznych istnieją osobne przepisy bezpieczeństwa. Prace przy wyposażeniu hydraulicznym mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające specjalistyczną wiedzę i umiejętności w zakresie hydrauliki.

- Po wyłączeniu maszyny należy uwzględnić pozostającą w systemie i potencjalnie niebezpieczne resztki energii.
- Przed rozpoczęciem prac naprawczych i konserwacyjnych przy instalacji hydraulicznej należy zredukować ciśnienie resztkowe w układzie.
- Przewody i połączenia śrubowe należy regularnie sprawdzać pod kątem szczelności oraz widocznych uszkodzeń. Uszkodzenia usuwać bezzwłocznie.

Prace naprawcze przy instalacji hydraulicznej maszyny lub jej podzespołach mogą być wykonywane wyłącznie przez personel specjalistyczny firmy UNIFLEX.

2.3.3 Zagrożenie powodowane przez substancje niebezpieczne

Oleje, smary i emulsje mogą przenikać przez skórę. Podczas stosowania substancji niebezpiecznych, olejów i smarów należy zastosować się do danych producenta. Dostosować środki ochrony skóry do stosowanych substancji niebezpiecznych.

2.3.4 Zagrożenie powodowane przez hałas

Miernik poziomu hałasu wg IEC 804, klasa 2, został skalibrowany przed wykonaniem pomiaru.

W trakcie eksploatacji maszyny na stanowisku roboczym emitowany jest hałas o natężeniu 70 dB(A). Stosowanie środków ochrony słuchu nie jest konieczne.

W połączeniu z innymi maszynami na stanowisku roboczym może powstawać emisja hałasu o wyższym natężeniu. Użytkownik maszyny musi wówczas zadbać o odpowiednie środki ochronne, np.

- zlecić noszenie ochronników słuchu,
- udostępnić informacje/zorganizować szkolenie na temat zagrożeń,
- oznakowanie obszaru zagrożenia,
- przeprowadzać okresowe badania zdrowia.

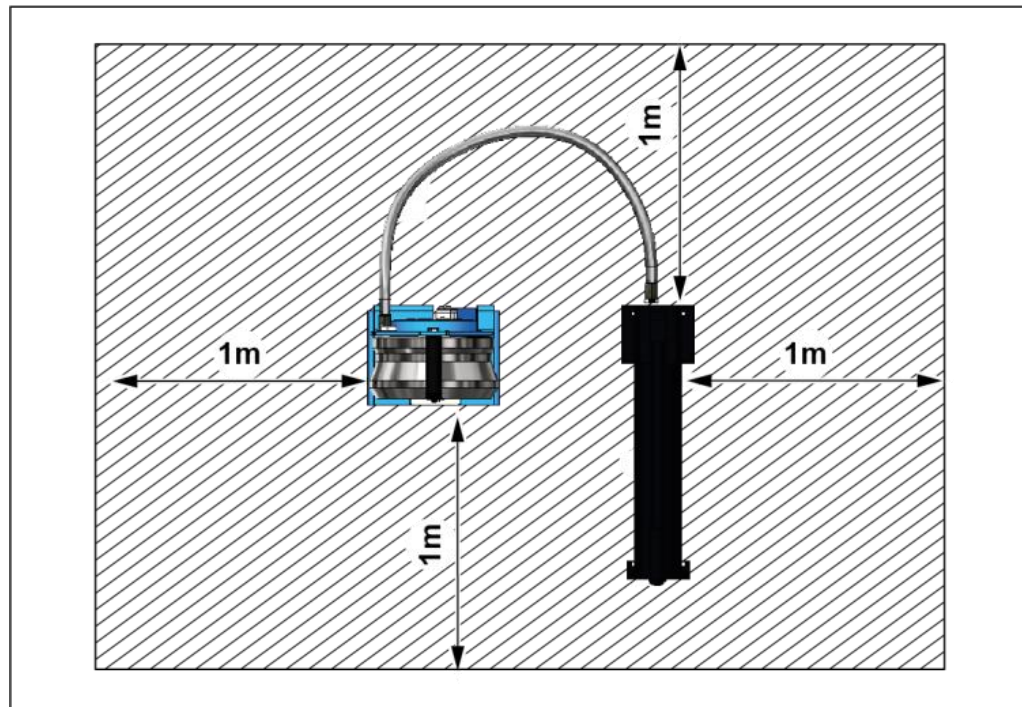
2.3.5 Zagrożenie pożarowe

Personel obsługi musi znać w danej lokalizacji zasady obsługi alarmów pożarowych oraz środków gaśniczych. Urządzenia te muszą być ogólnie dostępne.

Pożaru nie wolno pod żadnym pozorem gasić wodą. Informacje na temat odpowiednich środków gaśniczych można uzyskać z karty charakterystyki dostawcy oleju hydraulicznego.

2.4 Bezpieczeństwo

2.4.1 Obszar roboczy



Obszarem roboczym jest przestrzeń znajdująca się w odległości jednego metra wokół maszyny (strefa kreskowana).

- Zadbaj, aby w obszarze roboczym nie było miejsc potknięcia
- Przewody i kable należy poprowadzić kanałami
- Zadbaj o dobre oświetlenie

2.4.2 Urządzenia zabezpieczające

Ze względu na różnorodność zmieniających się w zależności od specyficznych potrzeb danego klienta elementów obrabianych, firma UNIFLEX nie jest w stanie dostarczać wraz z maszyną żadnych standardowych dodatkowych urządzeń zabezpieczających, mogących wyeliminować charakterystyczne dla danego zastosowania zagrożenia potencjalne maszyny.

Konieczne może się okazać zastosowanie dodatkowych urządzeń zabezpieczających dostosowanych do danego elementu obrabianego np. w przypadku geometrycznie nieregularnych kształtów, wymagających w celu ich doprowadzenia znacznego rozwarcia maszyny do obróbki plastycznej. Również tożowanie izolatorów, stali konstrukcyjnej i lin stalowych może wymagać zastosowania urządzeń zabezpieczających.

Przed uruchomieniem użytkownik musi sprawdzić konieczność zastosowania odpowiednich urządzeń zabezpieczających. W razie konieczności przed uruchomieniem maszyny należy zamontować urządzenia zabezpieczające.

Firma UNIFLEX dostarczy Państwu na życzenie indywidualne rozwiązania w zakresie urządzeń zabezpieczających. Jeśli potrzebują Państwo porady Wasz osobisty doradca stawia się chętnie do Państwa dyspozycji.

Zamontowanych urządzeń zabezpieczających nie wolno demontować, mostkować ani w żaden sposób obchodzić.

2.4.3 Tabliczki ostrzegawcze na maszynie



Ryzyko zmiążdżenia
na układzie szczęk



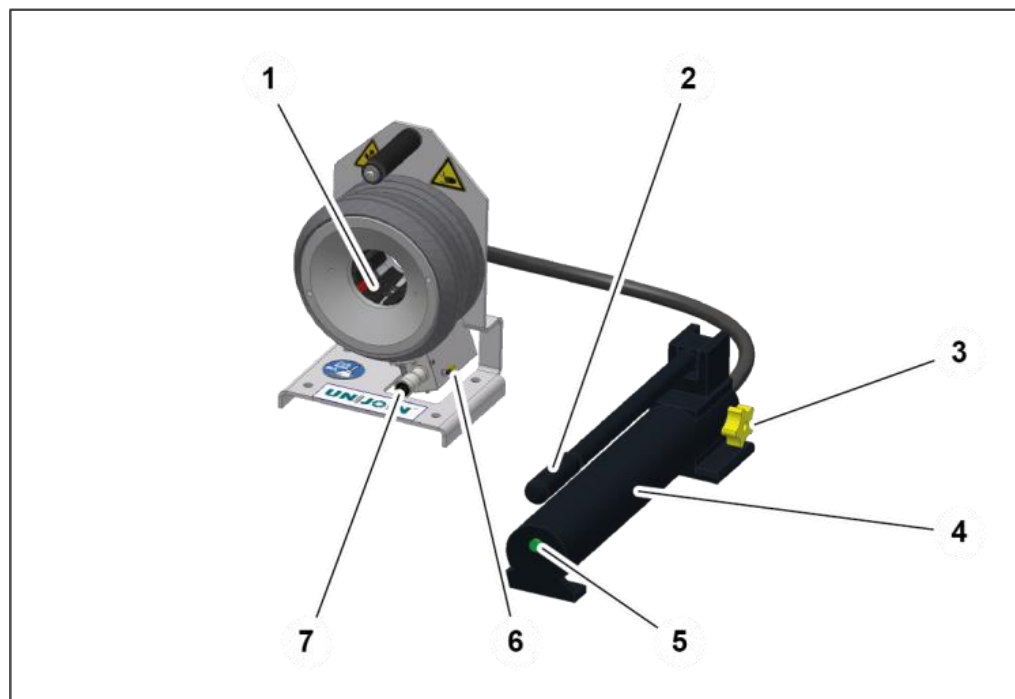
Ryzyko odcięcia
na układzie szczęk

W przypadku nieczytelnych tablic ostrzegawczych lub ich braku użytkownik ma obowiązek natychmiast wymienić je na nowe.

3 Opis maszyny

3.1 Budowa i działanie

Maszyna podstawowa



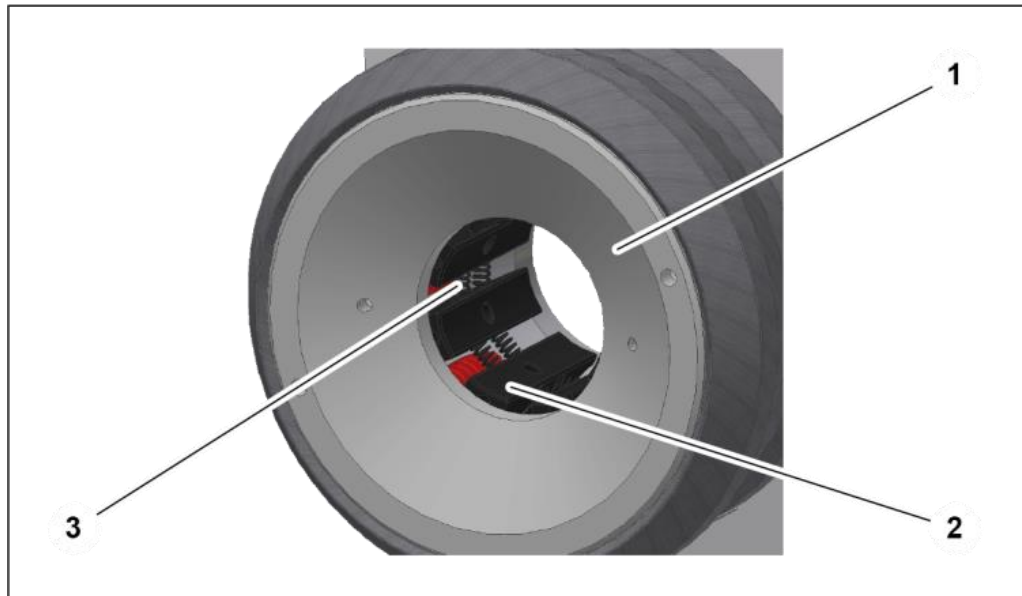
- (1) Narzędzie prasy
- (2) Uchwyt pompy
- (3) Pokrętko zaworu spustowego
- (4) Hydrauliczna pompa ręczna
- (5) Śruba wlotowo-spustowa oleju
- (6) Lampka sygnalizacyjna:
- (7) Mikrometr

Narzędzie prasy (1) dosuwane jest za pomocą napędu hydraulicznego, dzięki czemu kształtowaniu poddawany jest element obrabiany. Niezbędne ciśnienie wytwarzane przez hydrauliczną pompę ręczną (4) przykładane jest do tłoka drążonego. W momencie uzyskania średnicy prasowania zapala się lampka sygnalizacyjna (6). Powolne odkręcanie pokrętki (3) zaworu spustowego otwiera narzędzie prasy (1).

Właściwy proces obróbki plastycznej sterowany jest za pomocą uchwytu (2) pompy.

Mikrometr (7) służy do regulowania docelowej średnicy systemu szczęk.

Narzędzie prasy



Układ szczęk składa się ze szczęk podstawowych i szczęk prasy.

Elementy prowadzące szczęki podstawowe znajdują się wewnątrz tłoka drażnionego. Szczęki prasy nakładane są na szczęki podstawowe (2).

Szczęki podstawowe po zakończeniu procesu obróbki plastycznej podczas przemieszczania narzędzia są rozsuwane z powrotem przez sprężyny dociskowe (3). Obudowa łożyska (1) prowadzi osiowo szczęki podstawowe wewnątrz narzędzia.

Akcesoria

Maszyna może być wyposażona w akcesoria. Lista dostępnych akcesoriów znajduje się w załączniku w rozdziale „Akcesoria”.

3.2 Proces przeróbki plastycznej

Istnieje pewien rodzaj przeróbki plastycznej:

- Przeróbka plastyczna na daną średnicę

Przeróbka plastyczna na daną średnicę

Proces ten stanowi standardową technologię obróbki plastycznej stosowaną w produkcji hydraulicznych przewodów giętkich. Narzędzie prasy zamyka się, przemieszczając szczęki na ustaloną średnicę docelową, niezależnie od niezbędnej siły odkształcania plastycznego. Niezbędna siła odkształcania plastycznego nie może przekraczać wartości maksymalnej siły generowanej przez maszynę.

OSTRZEŻENIE!



Niebezpieczeństwo obrażeń ciała!

Szczególnie niemetalowe elementy obrabiane w procesie obróbki plastycznej mogą zostać przeciążone, co z kolei może doprowadzić do ich gwałtownego uszkodzenia. Odłamki bądź wyrzucane w ten sposób elementy obrabiane mogą stanowić duże zagrożenie dla operatora, osób i rzeczy znajdujących się poza obszarem roboczym!

- Obróbka określonego rodzaju elementów może być wykonywana wyłącznie z zastosowaniem odpowiednio dostosowanych urządzeń zabezpieczających.

UWAGA!



Ryzyko uszkodzenia maszyny!

W przypadku stosowania wysokiej wartości obciążenia stałego zmniejsza się żywotność maszyny, a nieproporcjonalnie zwiększa jej zużycie. Maszyny do obróbki plastycznej do celów serwisowych nie są przeznaczone do pracy ciągłej i nie nadają się do produkcji seryjnej.

- Nie należy wykonywać więcej niż 200 operacji prasowania dziennie.

3.3 Dane techniczne

Narzędzie

Wymiary dł. x szer. x wys. 217 x 165 x 350 mm

Masa maszyny ok. 29 kg

Pompa ręczna (zależnie od modelu)

Wymiary dł. x szer. x wys. ok. 480 x 150 x 170 mm

Masa pompy ręcznej ok. 8 kg

Funkcja

Siła odkształcania plastycznego 900 kN / 90 t

Maks. obszar obróbki plastycznej - Ø szczęk prasy + 8 mm
(maks. średnica zewn. armatury przed obróbką plastyczną)

Ø maks. szczęk prasy 63 mm

Otwarcie bez szczęk 77 mm

Odcinek otwarcia +22 mm

Typy elementów obrabianych

SAE R12 / 4SP 1 – element ar- 1", zależnie od armatury
matury

SAE R15 / 4SH 2 – element ar- $\frac{3}{4}$ ", zależnie od armatury
matury

Przemysł 1 1/4"

Kolanko 90° 1", zależnie od armatury

Typ szczęk 263

Układ hydrauliczny

Ilość oleju ok. 0,75 l

Typ oleju HLP 22, DIN 51524, 10 μ filtrowany

Ciśnienie w instalacji maks. 700 bar

Stół roboczy

Stabilny, płaski stół warsz-
tatowy o nośności ok. 500 kg

Zalecamy stosowanie posadzki przemysłowej o następujących parametrach

Stałe obciążenie podłoża ok. 0,07 kg/mm²

Nośność podłoża min. 2500 kg/m²

Jakość podłoża B25

Płaskość podłoża Falistość powierzchni maks.
5 mm/m

Nachylenie podłoża maks. 5 mm/m

Warunki otoczenia

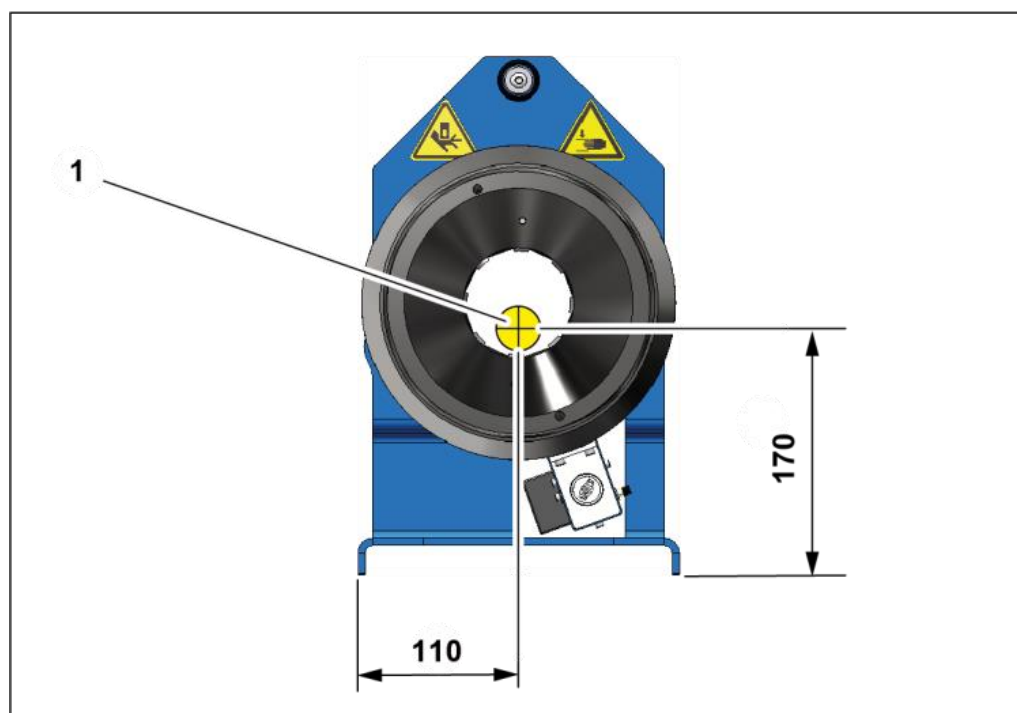
Temperatura otoczenia	10 – 35°C
Wilgotność powietrza	45 % – 65 %

Dane oznaczone * to wartości teoretyczne/obliczeniowe lub pomiarowe wzorca projektowego. Ich wartości rzeczywiste mogą się nieznacznie różnić w zależności od maszyny.

4 Transport i uruchomienie

4.1 Transport

Towar powinien być transportowany w swoim oryginalnym opakowaniu. Zapakowany towar musi być unieruchomiony za pomocą zabezpieczeń transportowych. Proces transportu musi spełniać wymagania przepisów prawa i dyrektyw aktualnie obowiązujących w tym zakresie.



Można transportować maszynę tylko ręcznie. Informacja na temat masy maszyny – zob „Dane techniczne” w rozdziale 3.

OSTRZEŻENIE!



Zagrożenie spowodowane przez spadające ładunki!

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała spowodowane przez upadające ładunki!

- Nie wchodzić pod zawieszony ciężar.

OSTRZEŻENIE!



Zagrożenie spowodowane wysoką masą ładunków!

Masa maszyny przekracza 25 kg.

- Do transportu maszyny należy wyznaczyć dwie osoby.
- Podczas przenoszenia stosować odpowiednie środki pomocnicze.

OSTRZEŻENIE!



Niebezpieczeństwo obrażeń ciała!

Podczas transportu maszyny i pompy ręcznej istnieje ryzyko uszkodzenia węża i pompy.

- Nie transportować pompy ręcznej bez użycia uchwytu.
- Nie transportować maszyny bez użycia uchwytu.

OSTRZEŻENIE!



Niebezpieczeństwo obrażeń na skutek wycieku oleju

Wycieki oleju stwarzają ryzyko poślizgnięcia się i odniesienia obrażeń oraz zagrożenie dla środowiska.

- Przed przystąpieniem do transportu należy zakręcić śrubę wlewu oleju/odpowietrznika.

1. Przed rozpoczęciem transportu należy zakręcić śrubę wlewu oleju/odpowietrznika.
2. Unieść maszynę ręcznie za uchwyt i przetransportować do miejsca ustawienia.

4.2 Składowanie pośrednie maszyny

Jeśli maszyna nie będzie instalowana od razu po jej dostarczeniu, należy ją zabezpieczyć przed:

- zanieczyszczeniami,
- czynnikami atmosferycznymi,
- uszkodzeniami mechanicznymi.

Części maszyny należy składać wyłącznie w zamkniętych pomieszczeniach, uwzględniając następujące warunki:

- zakres temperatury od 10 °C do 45 °C,
- wilgotność powietrza maks. 80 % (bez kondensacji).

4.3 Uruchamianie

Uruchamianie maszyny ma miejsce u Klienta i wykonywane jest przez instalatora.

1. Ustawić maszynę i pompę ręczną na stabilnym i równym stole warsztatowym.
2. Pompa ręczna musi być wypoziomowana.



Stół warsztatowy musi być wystarczająco mocny i nośny.



Maszynę należy ustawić tak, by umożliwić łatwy dostęp do niej ze wszystkich stron celem wykonywania prac konserwacyjnych.

3. Skontrolować maszynę i pompę ręczną pod kątem uszkodzeń.
4. Sprawdzić przewody hydrauliczne pod kątem uszkodzeń.
5. Przeprowadzić szkolenie personelu obsługi i zaprotokołować je w „Deklaracji dot. wyszkolonego personelu”, rozdział 9.

OSTRZEŻENIE!

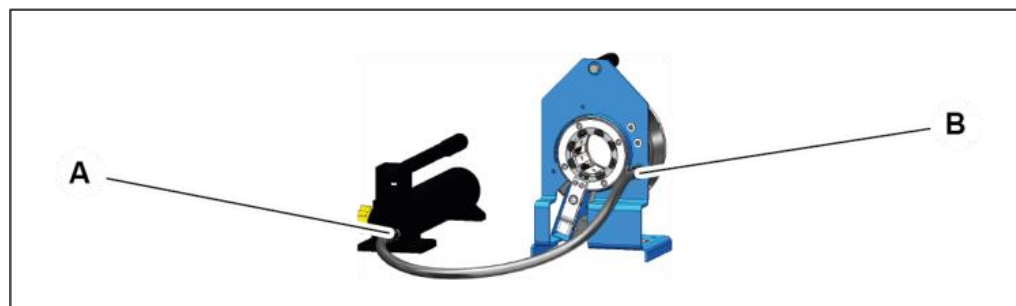


Niebezpieczeństwo obrażeń ciała!

W trakcie transportu części maszyny mogą ulec obłuzowaniu. Części te mogą być wyrzucane na zewnątrz maszyny na skutek obciążeń powstających w procesie obróbki plastycznej. Istnieje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń.

- Kilkakrotnie otworzyć i zamknąć narzędzie niezawierające elementu obrabianego.
- Zwracać uwagę na powstawanie nietypowych odgłosów.

4.3.1 Podłączanie pompy ręcznej



1. Zdjąć osłony ochronne z pompy ręcznej.
2. Zdjąć osłony ochronne z maszyny.
3. Połączyć przewodem elastycznym przyłącza A i B.

OSTRZEŻENIE!



Niebezpieczeństwo obrażeń ciała!

Nieprawidłowy montaż przewodu elastycznego grozi powstaniem przecieku.

- Montaż węża powinien wykonywać wykwalifikowany technik-hydraulik.

4.3.2 Napełnianie olejem hydraulicznym

Maszyna do obróbki plastycznej firmy UNIFLEX dostarczana jest w stanie napełnienia olejem hydraulicznym.

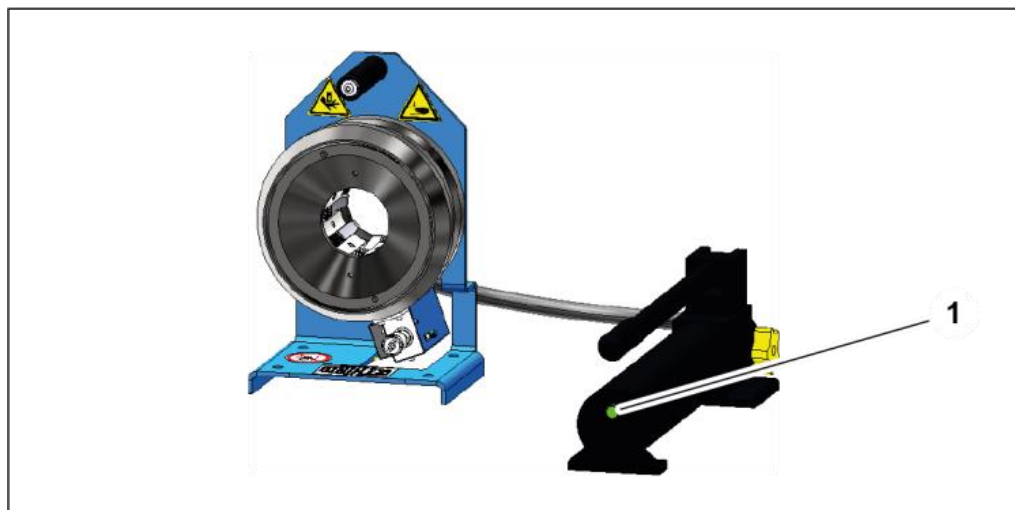
UWAGA!



Ryzyko uszkodzenia maszyny!

Podczas transportu może wyciekać olej hydrauliczny.

- Skontrolować poziom napełnienia olejem.



OSTROŻNIE!



Niebezpieczeństwo obrażeń ciała!

Kontakt z materiałami eksploatacyjnymi, np. olejami, smarami, mediami kontrolnymi grozi obrażeniami skóry, oczu, dróg oddechowych i układu pokarmowego! Wyciek płynu hydraulicznego grozi poślizgiem i upadkiem!

- Stosować się do przepisów bezpieczeństwa podanych przez dostawców (zob. karta charakterystyki).
- Nosić osobiste wyposażenie ochronne.
- Podczas stosowania w obszarze roboczym nie wolno jeść, pić ani palić.
- Zadbąć o dobrą wentylację pomieszczenia.
- Zapobiegać zanieczyszczeniu podłoża.

UWAGA!



Niebezpieczeństwo pożaru!

Wytrysk lub wyciek płynu hydraulicznego grozi pożarem!

- Należy zapobiegać przyczynom zapłonu (prace spawalnicze, cięcie, lutowanie) w pobliżu nalewanego oleju hydraulicznego.

1. Otworzyć śrubę wlotu oleju / śrubę odpowietrzającą (1).
2. Wlać olej hydrauliczny; informacje nt. ilości i typu – zob. „Dane techniczne” w rozdziale 3.
Napełnić zbiornik do dolnej krawędzi śruby wlotu oleju / śruby odpowietrzającej.



Podczas napełniania pompa musi być wypoziomowana.

3. Zamknąć śrubę wlotu oleju / śrubę odpowietrzającą (1).
4. Nie uruchamiać maszyny przez okres przynajmniej czterech godzin, aby umożliwić osadzenie się cząsteczek zanieczyszczeń obecnych w systemie.

4.3.3 Napełnianie olejem hydraulicznym

Maszyna do obróbki plastycznej dostarczana jest w stanie napełnienia olejem hydraulicznym.

UWAGA!



Ryzyko uszkodzenia maszyny!

Podczas transportu może wyciekać olej hydrauliczny.

- Skontrolować poziom napełnienia olejem.



OSTROŻNIE!



Niebezpieczeństwo obrażeń ciała!

Kontakt z materiałami eksploatacyjnymi, np. olejami, smarami, mediami kontrolnymi grozi obrażeniami skóry, oczu, dróg oddechowych i układu pokarmowego! Wyciek płynu hydraulicznego grozi poślizgiem i upadkiem!

- Stosować się do przepisów bezpieczeństwa podanych przez dostawców (zob. karta charakterystyki).
- Nosić osobiste wyposażenie ochronne.
- Podczas stosowania w obszarze roboczym nie wolno jeść, pić ani palić.
- Zadbaj o dobrą wentylację pomieszczenia.
- Zapobiegać zanieczyszczeniu podłoża.

UWAGA!



Niebezpieczeństwo pożaru!

Wytrysk lub wyciek płynu hydraulicznego grozi pożarem!

- Należy zapobiegać przyczynom zapłonu (prace spawalnicze, cięcie, lutowanie) w pobliżu nalewanego oleju hydraulicznego.

1. Otworzyć śrubę wlotu oleju / śrubę odpowietrzającą (1).

2. Wlać olej hydrauliczny; informacje nt. ilości i typu – zob. „Dane techniczne” w rozdziale 3.
Napełnić zbiornik do dolnej krawędzi śruby wlotu oleju / śruby odpowietrzającej.



Podczas napełniania pompa musi być wypoziomowana.

3. Zamknąć śrubę wlotu oleju/odpowietrzającą (1).
4. Nie uruchamiać maszyny przez okres przynajmniej czterech godzin, aby umożliwić osadzenie się cząsteczek zanieczyszczeń obecnych w systemie.

5 Eksploatacja

5.1 Na co należy zwracać uwagę

Po otrzymaniu instrukcji eksploatacji od użytkownika operator musi przeczytać ją ze zrozumieniem oraz stosować się do zawartych w niej wytycznych.

Przed włączeniem lub ponownym włączeniem

- Zadbaj o dostatecznie dobre oświetlenie stanowiska roboczego przy maszynie.

Podczas eksploatacji

- Przy maszynie należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa.
- Upewnić się, że w obszarze zagrożenia nie znajdują się żadne inne osoby.
- Manipulować ciężkimi elementami obrabianymi przy użyciu odpowiednich środków pomocniczych.
- Każdą czynność wykonywaną rękoma należy śledzić wzrokiem.
- Jedzenie, picie i palenie na stanowisku roboczym jest zabronione.
- Należy nosić odzież ściśle przylegającą do ciała.
- Nie nosić zegarków ani biżuterii.

5.2 Obróbka plastyczna elementu obrabianego

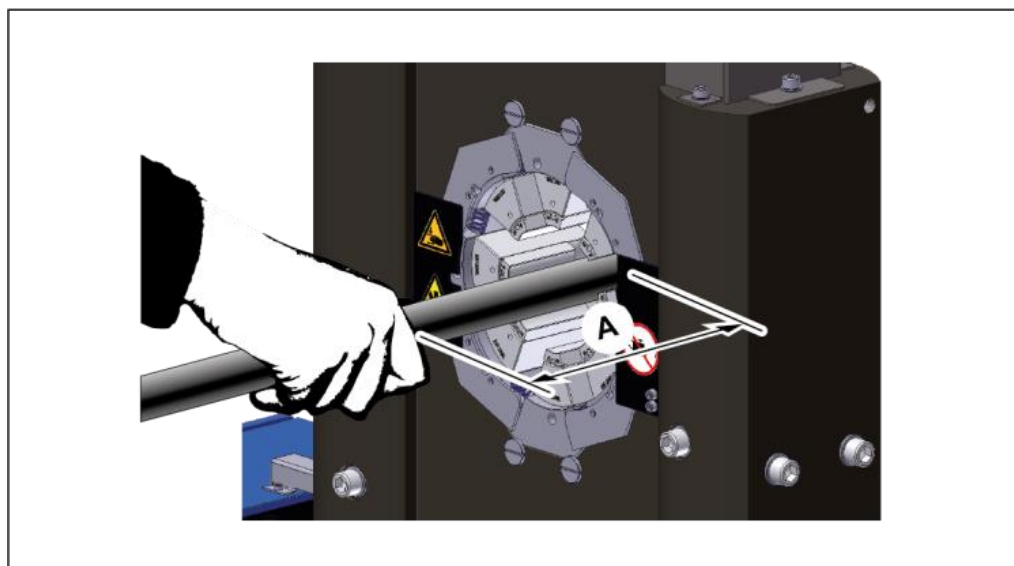
5.2.1 Warunki

Warunki prawidłowej obróbki plastycznej:

- Układ szczęk musi być dostosowany do elementu obrabianego.
- Dostosowany układ szczęk jest prawidłowo zamontowany w narzędziu.
- Wymiar przedmiotu obrabianego plastycznie jest ustawiony prawidłowo, zob. „Ustawianie wymiaru przedmiotu obrabianego plastycznie” w rozdziale 5.

- Element obrabiany należy wkładać najlepiej na środku długości szczęk prasy. Asymetryczna obróbka plastyczna skutkuje powstaniem stożka i zwiększonym jednostronnym zużyciem układu szczęk oraz płyt łożyskowych.

5.2.2 Tryb pracy pompy ręcznej



OSTRZEŻENIE!



Niebezpieczeństwo zmiżdżenia!

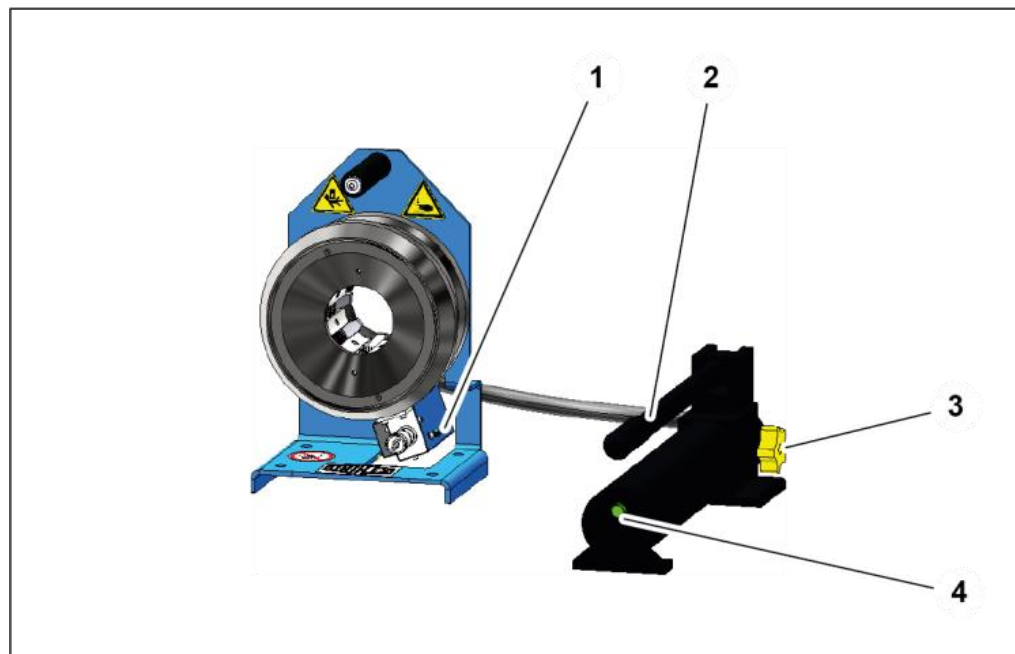
Podczas zaciskania układu szczękowego istnieje ryzyko zmiżdżenia kończyny pomiędzy szczękami a elementem obrabianym.

- Otwór wsadowy elementu obrabianego powinien być możliwie jak najmniejszy.
- Zachowywać odległość min. 120 mm (A) od układu szczęk.

Pompa zapewnia dwa stopnie natężenia przepływu. Na pierwszym stopniu pompa pracuje bez obciążenia przy wysokim natężeniu przepływu, zapewniając szybki dosuw. W chwili przyłożenia obciążenia pompa przełącza się automatycznie na drugi stopień, na którym wytwarza się ciśnienie.

Jeśli ciśnienie pompy osiągnie poziom ok. 280 bar, należy na krótko przerwać pracę pompy i unieść uchwyt celem przełączenia jej na drugi stopień (wysokie ciśnienie). Po przełączeniu pompy wymagana wartość siły pompowania jest mniejsza.

Przed rozpoczęciem obróbki plastycznej należy koniecznie zamknąć zawór spustowy za pomocą pokrętła (2).



1. Otworzyć śrubę wlotu oleju / odpowietrzającą (4), odkręcając ją o jeden obrót, aby zrównać ciśnienie powietrza w zbiorniku oleju z ciśnieniem atmosferycznym.
2. Włożyć ręcznie do narzędzia wstępnie zmontowany element obrabiany.
3. Podczas procesu obróbki plastycznej należy jedną ręką mocno trzymać element obrabiany.
4. Poruszać uchwytem pompy (2) do momentu zapalenia się lampki sygnalizacyjnej (1). Występuje wcisk.
5. Zakończyć pracę pompy.



W przypadku większej armatury należy pozostawić zawór spustowy zamknięty na dłuższy czas, nie odkręcając pokrętła (ręczna regulacja czasu zatrzymania).
Czas zatrzymania = przedział czasu, w którym zakończona zostaje obróbka plastyczna materiału.

6. Otworzyć zawór spustowy, obracając powoli pokrętłem (3).
7. Wyjąć element obrabiany z narzędzia.
8. Po wykonaniu pierwszego procesu obróbki plastycznej należy skontrolować wymiar przedmiotu obrabianego plastycznie. W razie odchylenia wymiaru rzeczywistego od zadanego należy skorygować wymiar przedmiotu obróbki plastycznej (zob. „Ustawianie wymiaru przedmiotu obrabianego plastycznie” w rozdziale 5).

OSTRZEŻENIE!

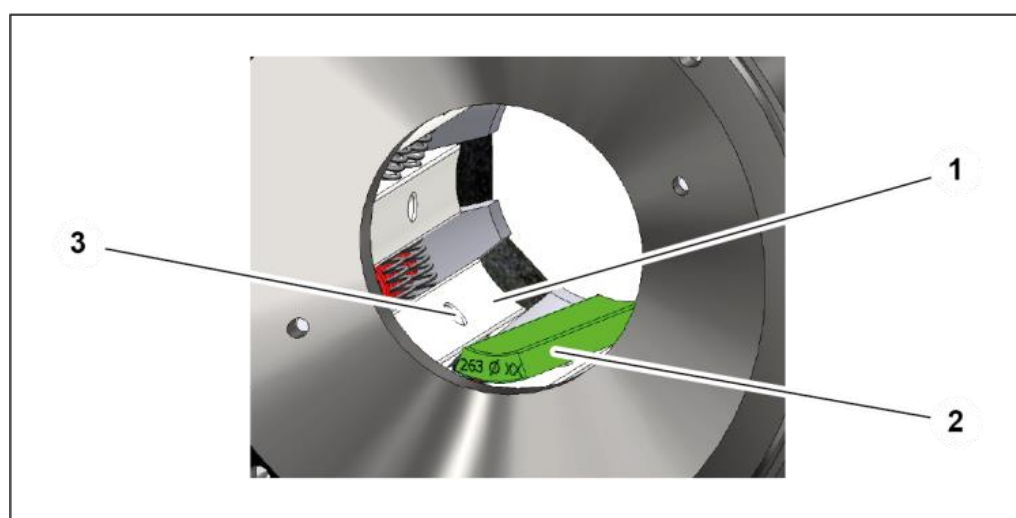


Niebezpieczeństwo zmiżdżenia!

Podczas zaciskania układu szczękowego istnieje ryzyko zmiżdżenia kończyny pomiędzy szczękami a elementem obrabianym.

- Narzędzie prasy należy otwierać na tylko taką szerokość, aby lekko można było włożyć lub wyjąć wąż.

5.3 Wymiana szczęk prasy



Zakładanie szczęk prasy

1. Otworzyć narzędzie prasy do oporu.
Otworzyć zawór spustowy, obracając powoli pokrętkę.

OSTRZEŻENIE!



Niebezpieczeństwo zmiżdżenia!

Podczas zaciskania układu szczękowego istnieje ryzyko zmiżdżenia kończyny między szczękami.

- Szczęki prasy można wymieniać wyłącznie przy wyłączonej maszynie!
2. Włożyć szczęki prasy (2) wraz ze sworzniem ustalającym do otworu montażowego (3) szczęki podstawowej (1).
 3. Włożyć po kolei wszystkie osiem szczęk prasy (2).



Należy zawsze używać kompletnego zestawu tych samych szczęk prasy o takim samym oznaczeniu i tej samej średnicy. Zestaw składa się z ośmiu szczęk prasy lub siedmiu szczęk prasy i jednej odpowiedniej pary szczęk prasy wytłaczającej.

Wymowanie szczęk prasy

1. Otworzyć narzędzie prasy do oporu.
Otworzyć zawór spustowy, obracając powoli pokrętkiem.

OSTRZEŻENIE!



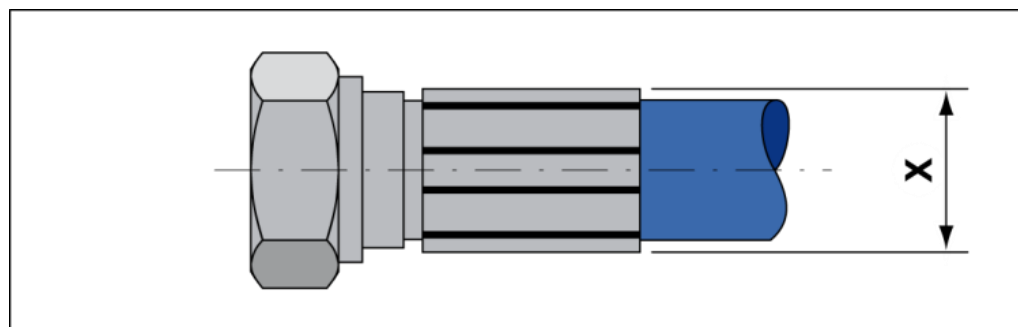
Niebezpieczeństwo zmiżdżenia!

Podczas zaciskania układu szczękowego istnieje ryzyko zmiżdżenia kończyny między szczękami.

- Szczęki prasy można wymieniać wyłącznie przy wyłączonej maszynie!

2. Obrócić ręcznie o 30° szczękę prasy, która ma być zdemontowana. Dzięki temu sworzeń ustalający obluzuje się w otworze montażowym.
3. Wyjąć daną szczękę prasy.
Można użyć śrubokrętu płaskiego w charakterze podpórki. W tym przypadku należy włożyć śrubokręt płaski pomiędzy szczęki podstawowe i szczęki prasy, po czym ostrożnie wysunąć szczęki prasy, posługując się śrubokrętem jak dźwignią.
4. Wyjąć po kolei wszystkie osiem szczęk prasy (2).

5.4 Ustawianie wymiaru obrabianego plastycznie przedmiotu



Wymiar (X) przedmiotu obrabianego plastycznie należy ustawiać zgodnie z jego charakterystyką.

1. Odczytać wymiar przedmiotu obrabianego z tabeli wymiarów podanych przez dostawcę systemu, np. $\varnothing 17,4$ mm.

2. Wybrać szczęki prasy o mniejszej lub identycznej średnicy, np. \varnothing 17 mm.
3. Osadzić szczęki prasy w narzędziu.
4. Ustawić układ sterowania bądź mikrometr na żądany wymiar:
Sterowanie: Średnica przedmiotu obrabianego plastycznie
Mikrometr: Wymiar obrabianego plastycznie przedmiotu minus średnica szczęk prasy
5. Wykonać obróbkę plastyczną elementu obrabianego.
6. Sprawdzić przedmiot obrabiany.
7. Po osiągnięciu żądanego wymiaru: wykonać pozostałe przedmioty obrabiane o tej samej konstrukcji.
8. Jeśli wymiar nie został osiągnięty: Zredukować różnicę w układzie sterowania bądź mikrometrze, ponownie wykonać obróbkę plastyczną i skontrolować jej wynik.

5.5 Zakończenie obróbki plastycznej

1. Zakończyć całkowicie proces obróbki plastycznej.
2. Wyjąć element obrabiany z maszyny.
3. Skontrolować prawidłowość działania lampki sygnalizacyjnej, naciskając odpowiedni przycisk.
4. Sprawdzić maszynę pod kątem czystości, szczelności i zewnętrznych uszkodzeń.
5. Skontrolować narzędzie prasy i sworznię ustalającą pod kątem czystości, prawidłowego stanu oraz solidnego zamocowania.
6. Skontrolować poziom oleju.
7. Usunąć zabrudzenia, kurz i wióry za pomocą odkurzacza.



W razie uszkodzeń lub innych nieprawidłowości należy powiadomić instalatora.



Zamknąć śrubę wlotu oleju / odpowietrzającą na czas transportu.

5.6 Zatrzymanie awaryjne


W sytuacji awaryjnej

W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej należy niezwłocznie otworzyć zawór spustowy za pomocą pokrętła.

Ponowne uruchamianie po sytuacji awaryjnej

1. Usunąć przyczynę wyłączenia awaryjnego.

5.7 Czyszczenie

UWAGA!	
	<p>Ryzyko uszkodzenia maszyny!</p> <p>W przypadku czyszczenia za pomocą myjki parowej lub sprężonego powietrza woda i zanieczyszczenia mogą wnikać do maszyny, powodując poważne szkody.</p> <ul style="list-style-type: none">• Nie stosować myjki parowej do czyszczenia• Nie stosować sprężonego powietrza do czyszczenia

1. Po otwarciu narzędzia prasy odessać maszynę z opiłków metalu (zgorzeliny) lub wytrzeć za pomocą miękkiej ściereki. W tym celu należy zdemonstrować szczęki prasy i szczęki pośrednie.

6 Konserwacja

Regularna konserwacja zapewnia długotrwałą, niezawodną i bezpieczną eksploatację.

6.1 Na co należy zwracać uwagę

W niniejszym rozdziale wyszczególniono czynności, które instalator musi wykonywać w regularnych odstępach czasu celem zapewnienia bezawaryjnej pracy maszyny.

- Prace konserwacyjne może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel (instalatorzy).
- Prace naprawcze w obrębie maszyny lub jej podzespołów mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowanych specjalistów lub personel specjalistyczny firmy UNIFLEX!
- Spawanie, cięcie gazem i szlifowanie wykonywane w obrębie maszyny i jej otoczeniu wymagają uzyskania odpowiedniej zgody. Istnieje ryzyko pożaru! Maszyna musi być oczyszczona z kurzu i wszelkich substancji łatwopalnych. Należy zapewnić dostateczną wentylację pomieszczenia.

6.2 Harmonogram konserwacji

O ile nie podano inaczej, kontrole wyszczególnione w harmonogramie konserwacji mają charakter oględzin. Uszkodzone części należy niezwłocznie wymieniać na nowe.

Prace wykonywane na dwie zmiany dwukrotnie zwiększają częstotliwość konserwacji. W przypadku trójzmianowej eksploatacji maszyny należy postępować jak w przypadku eksploatacji dwuzmianowej.

Wykonane prace konserwacyjne należy rejestrować w książce konserwacji.

Punkt konserwacji	Codziennie	Co tydzień	Co miesiąc	Co pół roku	Liczba lat
Instalacja hydrauliczna					
Przewody hydrauliczno-energetyczne – węże: Skontrolować pod kątem porowatości i szczelności.	X				
Przewody hydrauliczno-energetyczne – połączenia śrubowe przewodów węzowych i rurowych: Skontrolować pod kątem szczelności. * Również po każdej zmianie lokalizacji maszyny.	X*				
Olej hydrauliczny: Sprawdzić poziom oleju, w razie konieczności dolać oleju (zob. „Wymiana oleju hydraulicznego“ w rozdziale 6).			X		
Olej hydrauliczny: Wymiana					1
Węże hydrauliczne: Zlecić wymianę najpóźniej po upływie sześciu lat od daty produkcji (zob. oznaczenie) (DIN 20066). Zwracać uwagę na zachowanie identycznej jakości (węże wysokociśnieniowe).					6
Narzędzie prasy					
Narzędzie prasy: Skontrolować pod kątem prawidłowego stanu i zużycia.			X		
Sworznie ustalające: Skontrolować pod kątem prawidłowego stanu.			X		
Powierzchnie ślizgowe szczęk podstawowych: Nanieść środek smarny MoS2 (zob. „Smarowanie powierzchni ślizgowych“ w rozdziale 6).	X				
Sprężyny dociskowe pomiędzy szczękami podstawowymi: Skontrolować pod kątem prawidłowego stanu.				X	
Sprawdzić wszystkie połączenia śrubowe pod kątem solidności dokręcenia; w razie potrzeby dokręcić.					1
Urządzenie zabezpieczające					
Lampka sygnalizacyjna: Skontrolować prawidłowość działania.	X				
Tabliczki ostrzegawcze na maszynie: Sprawdzić czytelność (zob. „Tabliczki ostrzegawcze na maszynie“ w rozdziale 2).				X	



Wymianę oleju hydraulicznego oraz części zużywających się należy rejestrować w książce konserwacji!

6.3 Wymiana oleju hydraulicznego

OSTROŻNIE!



Niebezpieczeństwo obrażeń ciała!

Kontakt z materiałami eksploatacyjnymi, np. olejami, smarami, mediami kontrolnymi grozi obrażeniami skóry, oczu, dróg oddechowych i układu pokarmowego! Wyciek płynu hydraulicznego grozi poślizgiem i upadkiem!

- Stosować się do wskazówek bezpieczeństwa podanych przez dostawców (zob. karta charakterystyki).
- Nosić osobiste wyposażenie ochronne.
- Podczas stosowania w obszarze roboczym nie wolno jeść, pić ani palić.
- Zadbać o dobrą wentylację pomieszczenia.
- Zapobiegać zanieczyszczeniu podłoża.

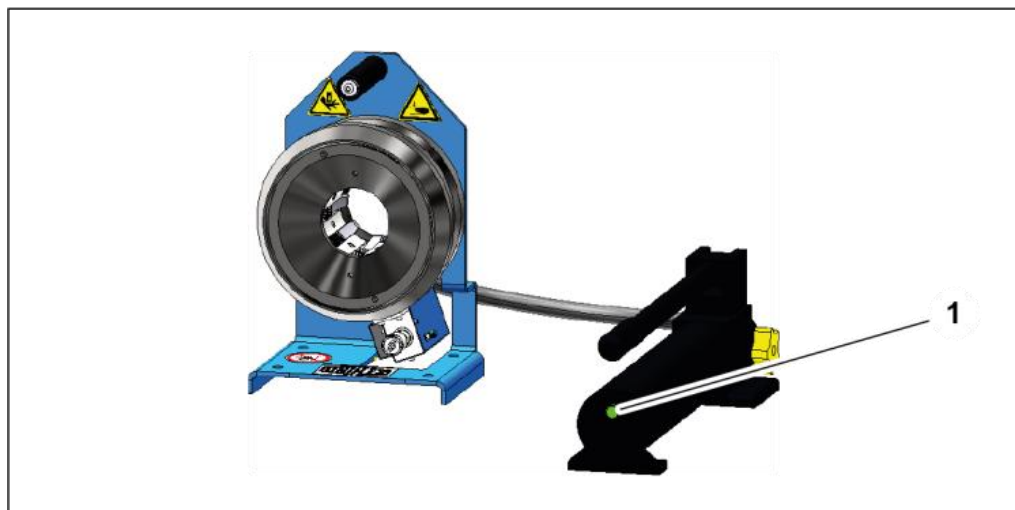
UWAGA!



Niebezpieczeństwo pożaru!

Wytrysk lub wyciek płynu hydraulicznego grozi pożarem!

- Należy zapobiegać przyczynom zapłonu (prace spawalnicze, cięcie, lutowanie) w pobliżu nalewanego oleju hydraulicznego.



1. Otworzyć śrubę wlotu oleju (1).
2. Wypompować olej hydrauliczny za pomocą zewnętrznej pompy.
3. Napełnić nowym olejem hydraulicznym (zob. „Dane techniczne” w rozdziale 3).



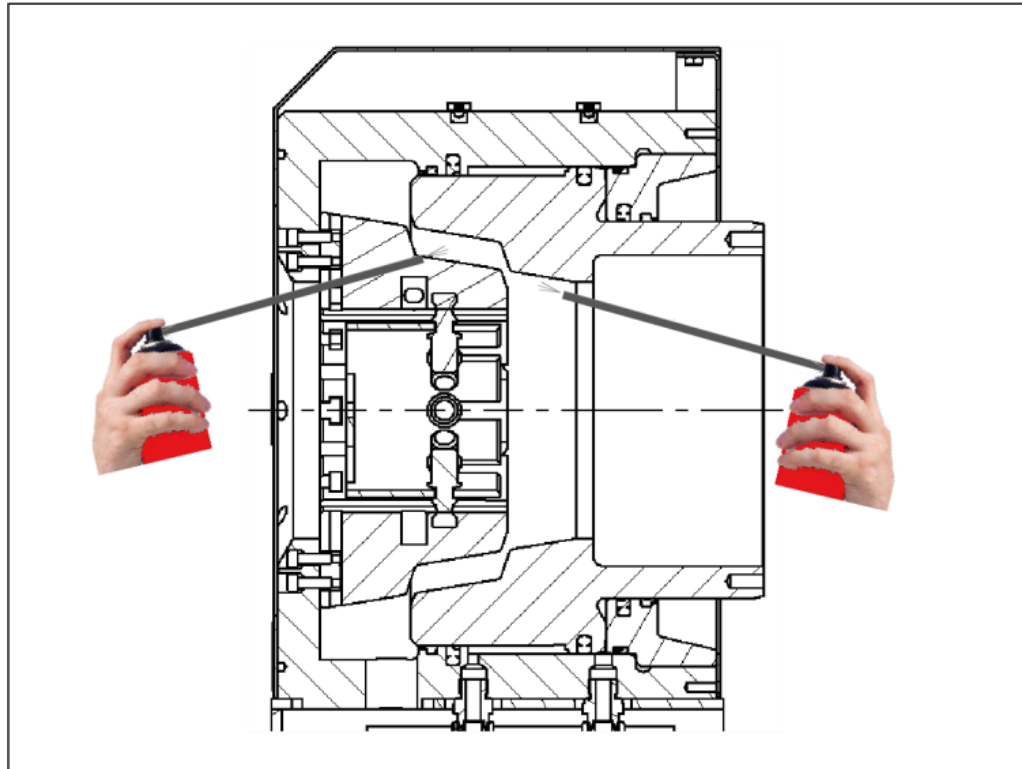
Podczas napełniania pompa ręczna musi być wypoziomowana.

4. Zamknąć śrubę wlotu oleju (1).
5. Nie uruchamiać maszyny przez okres czterech godzin, aby umożliwić osadzenie się cząsteczek zanieczyszczeń obecnych w systemie.
6. Kilkakrotnie otworzyć i zamknąć narzędzie celem odpowietrzenia układu hydraulicznego.



Utylizować olej zgodnie z aktualnie obowiązującymi lokalnymi przepisami ochrony środowiska.

6.4 Smarowanie powierzchni ślizgowych



1. Czyszczenie narzędzia patrz „Czyszczenie” w rozdziale 5.
2. Otworzyć całkowicie narzędzie.
3. Oczyszczyć tłok drażony.
4. Nasmarować środkiem smarnym MoS₂ wszystkie powierzchnie ślizgowe tłoka drażonego z przodu i z tyłu.

UWAGA!



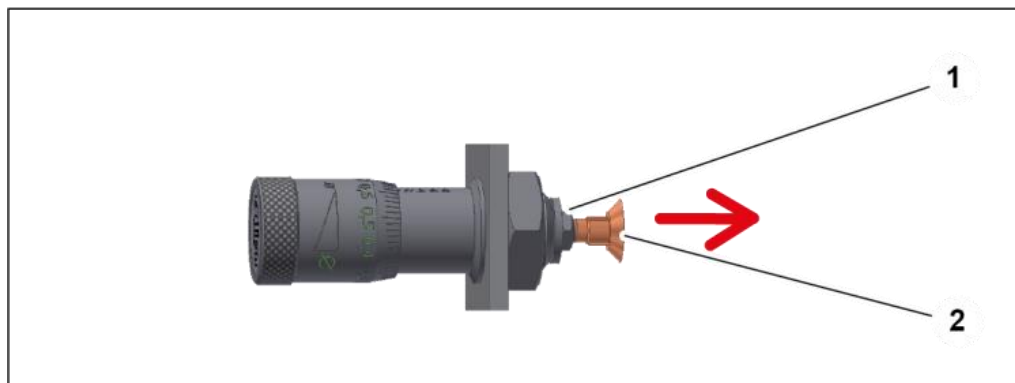
Ryzyko uszkodzenia maszyny!

Zaniechanie smarowania powierzchni ślizgowych, jak również obecność cząsteczek zanieczyszczeń pomiędzy szczękami podstawowymi a powierzchniami ślizgowymi powodują uszkodzenie narzędzia i wpływają ujemnie na dokładność wymiarów obróbki plastycznej.

- Smarować codziennie tłok drażony.
- Usuwać cząsteczki zanieczyszczeń spomiędzy szczęk podstawowych i powierzchni ślizgowych. W tym celu można zastosować narzędzie 235.5.

6.5 Regulacja mikrometru

Jeśli po wyzerowaniu mikrometru występuje odchyłka zmierzonego wymiaru przedmiotu obrabianego plastycznie narzędziem względem jego wymiaru na szczęce zaciskowej, zachodzi konieczność ponownego wyregulowania mikrometru.



1. Odkręcić śruby mocujące osłonę
2. Zdjąć osłonę (zob. „Załącznik” w rozdziale 9).
3. Odkręcić przeciwnakrętkę (1) śruby stykowej (2).
4. Wyregulować śrubę stykową (2).



1,6 obrotu śruby stykowej odpowiada zmianie wymiaru przedmiotu obrabianego plastycznie o 1 mm.

5. Zamontować osłonę/panel przedni.
6. Wykonać prasowanie próbne; w razie potrzeby dokonać precyzyjnej regulacji.




6.6 Wymiana baterii

1. Odkręcić dwie śruby usytuowane w skrzynce na baterie
2. Wymienić baterię na nową.
3. Zamontować skrzynkę na baterie.

7 Usuwanie usterek

Usterka	Przyczyna	Środki zaradcze
Maszyna nie zamyka/otwiera się	Zbyt niski poziom oleju hydraulicznego	Uzupełnić olej
	Zawór spustowy nie jest całkowicie zamknięty za pomocą pokrętła.	Zamknąć zawór spustowy za pomocą pokrętła
	Uszkodzenie pompy ręcznej	Skontrolować pompę ręczną
Pompa ręczna nie utrzymuje ciśnienia na odpowiednim poziomie	Nieszczelne połączenia śrubowe układu hydraulicznego	Skontrolować połączenia śrubowe układu hydraulicznego pod kątem szczelności.
	Nieszczelne uszczelki siłowników	Skontaktować się z działem serwisu
	Zawór spustowy nie jest całkowicie zamknięty za pomocą pokrętła.	Zamknąć zawór spustowy za pomocą pokrętła
Maszyna wykonuje obróbkę w sposób nieokrągły/stożkowy	Nieprawidłowe smarowanie	Skontrolować smarowanie; w razie potrzeby nasmarować powierzchnie ślizgowe (tłok drażony)
	Uszkodzone szczęki podstawowe	Skontrolować szczęki podstawowe pod kątem uszkodzenia, w razie potrzeby wymienić na nowe
	Uszkodzone szczęki prasy	Skontrolować szczęki prasy pod kątem uszkodzenia, w razie potrzeby wymienić na nowe
	Pole tłoczenia nie jest wyśrodkowane	Element obrabiany należy wkładać najlepiej na środku długości szczęk prasy.
Nie osiągnięto wymiaru wytłaczania	Nieprawidłowe smarowanie	Skontrolować smarowanie; w razie potrzeby nasmarować powierzchnie ślizgowe (tłok drażony)
	Zbyt niskie ciśnienie oleju	Skontaktować się z działem serwisu
	Zastosowano niewłaściwe szczęki prasy	Sprawdzić średnicę i profil szczęk prasy, w razie potrzeby zmienić (w przypadku profilu szczęk prasy, zob. „Dane techniczne” w rozdziale 3).

8 Wyłączanie z eksploatacji, utylizacja

OSTROŻNIE!	
	<p>Niebezpieczeństwo obrażeń ciała!</p> <p>Kontakt z materiałami eksploatacyjnymi, np. olejami, smarami, mediami kontrolnymi grozi obrażeniami skóry, oczu, dróg oddechowych i układu pokarmowego! Wyciek płynu hydraulicznego grozi poślizgiem i upadkiem!</p> <ul style="list-style-type: none">• Stosować się do przepisów bezpieczeństwa podanych przez dostawców (zob. karta charakterystyki).• Nosić osobiste wyposażenie ochronne.• Podczas stosowania w obszarze roboczym nie wolno jeść, pić ani palić.• Zadbąć o dobrą wentylację pomieszczenia.• Zapobiegać zanieczyszczeniu podłoża.
UWAGA!	
	<p>Niebezpieczeństwo pożaru!</p> <p>Wytrysk lub wyciek płynu hydraulicznego grozi pożarem!</p> <ul style="list-style-type: none">• Należy zapobiegać przyczynom zapłonu (prace spawalnicze, cięcie, lutowanie) w pobliżu nalewanego oleju hydraulicznego.
OSTROŻNIE!	
	<p>Niebezpieczeństwo obrażeń ciała!</p> <p>Części maszyny mogą znajdować się pod ciśnieniem bądź pod napięciem. Podczas odkręcania podzespołów istnieje ryzyko odniesienia obrażeń.</p> <ul style="list-style-type: none">• Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac należy maszynę wyłączyć spod ciśnienia i skontrolować pod kątem potencjalnych zagrożeń.

8.1 Demontaż

W niniejszym rozdziale wyszczególniono czynności, które jako użytkownik muszą Państwo uwzględnić w celu zapewnienia bezpieczeństwa podczas demontażu maszyny.

- Prace przy demontażu mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważniony i wykwalifikowany personel.
- Otworzyć całkowicie narzędzie.
- Odłączyć maszynę od źródła zasilania sprężonym powietrzem.
- Przed przystąpieniem do demontażu wyłączyć maszynę spod ciśnienia (wyłączyć pompę hydrauliczną i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem; w razie potrzeby uruchomić ręcznie dostępny zawór; powoli i ostrożnie otworzyć połączenia śrubowe układu hydraulicznego).
- Sprawdzić maszynę pod kątem występujących naprężeń mechanicznych i uwzględnić je podczas demontażu.
- Opróżnić maszynę całkowicie z materiałów eksploatacyjnych, zob. „Konserwacja”, rozdział 6.

8.2 Recykling

Maszyna w zależności od wyposażenia zawiera elementy metalowe, węże hydrauliczne, kable elektryczne i komponenty elektroniczne.

Podczas utylizacji należy stosować się do aktualnie obowiązujących krajowych przepisów dotyczących ochrony środowiska i usuwania odpadów.

8.3 Materiały eksploatacyjne i odpady

Należy stosować się do aktualnie obowiązujących przepisów dotyczących ochrony środowiska i utylizacji odpadów.

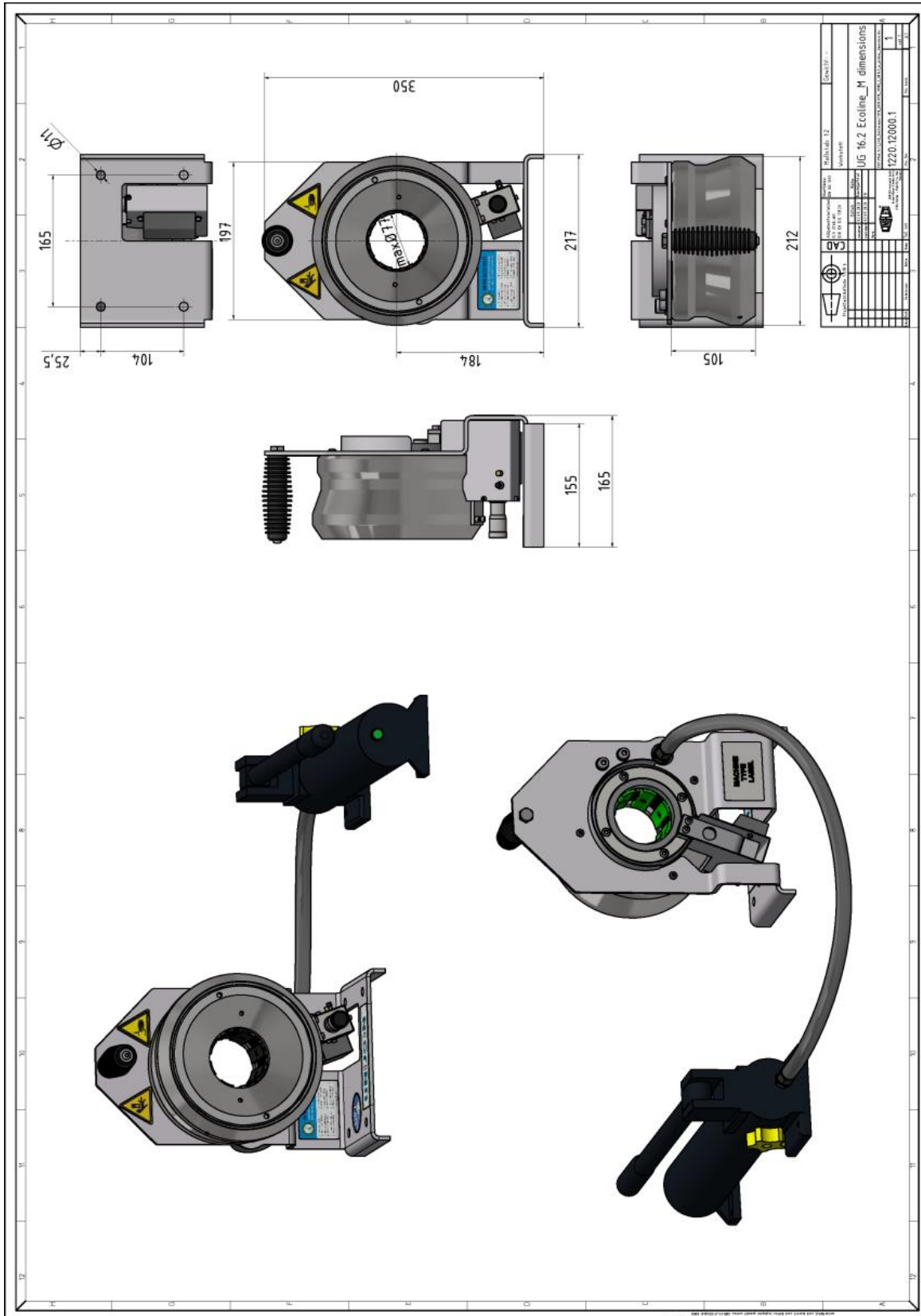
Materiały eksploatacyjne, np. oleje, smary, media kontrolne należy oddawać do utylizacji dostawcy, gdyż są to odpady niebezpieczne. Należy również stosować się do informacji podanych w karcie charakterystyki.

9 Załącznik



Poszczególne elementy maszyny mogą być zaprojektowane w różny sposób zależnie od specyficznego wyposażenia. Przy zamawianiu części zamiennych należy podawać numer seryjny maszyny.

9.1 Zestawienie maszyn



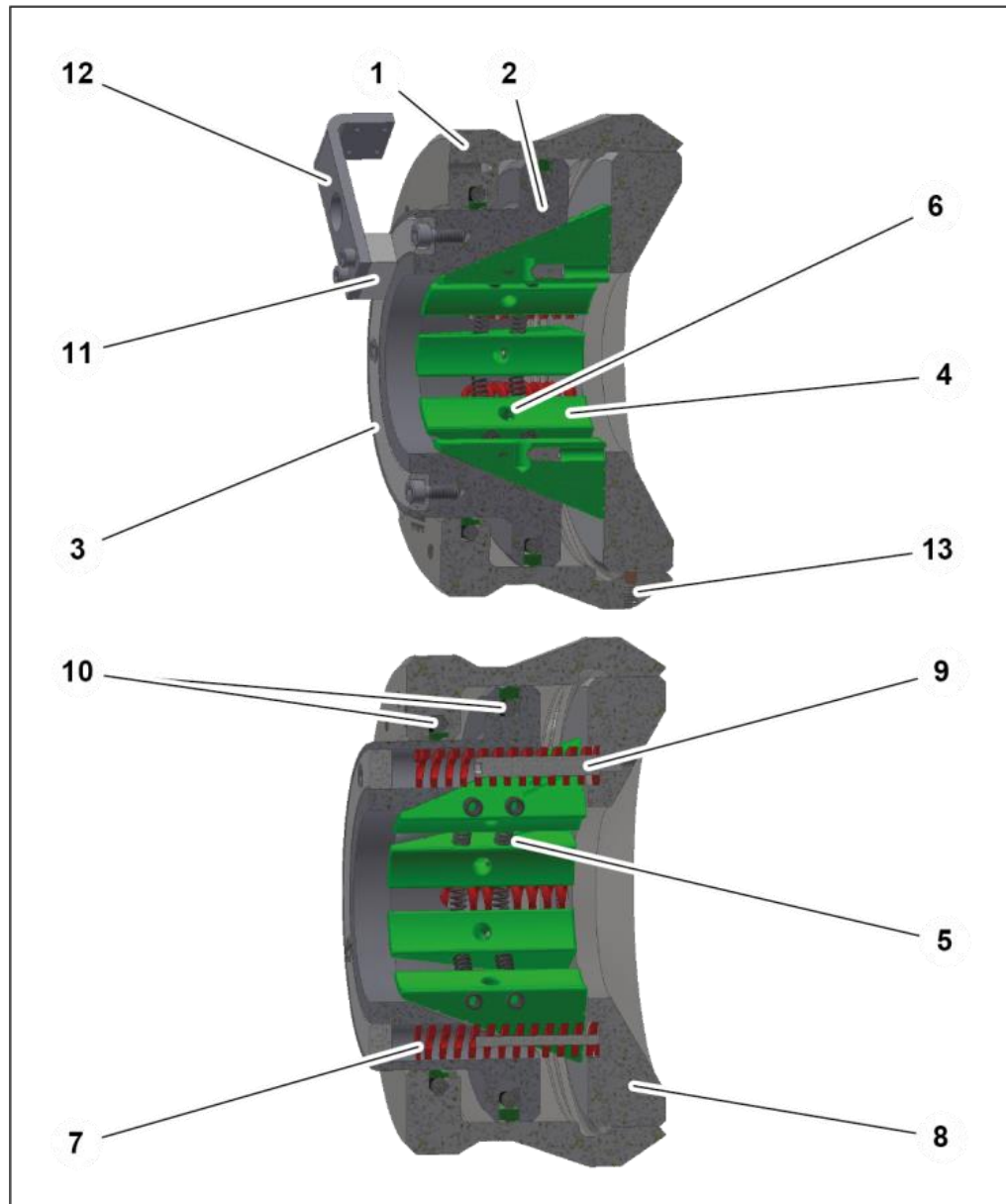
9.2 Akcesoria (dodatkowe)

Akcesoria	Nr kat.
Zestaw kamery	OCS 10.3 retro
Lampa z podstawką magnetyczną	LUS
Stół uniwersalny	TU
QDS 26x B	Skrzynia szczęk prasy
PB 263	Szczęki prasy

W sprawie zamawiania akcesoriów prosimy zwracać się do naszego działu zbytu.

9.3 Lista części zamiennych

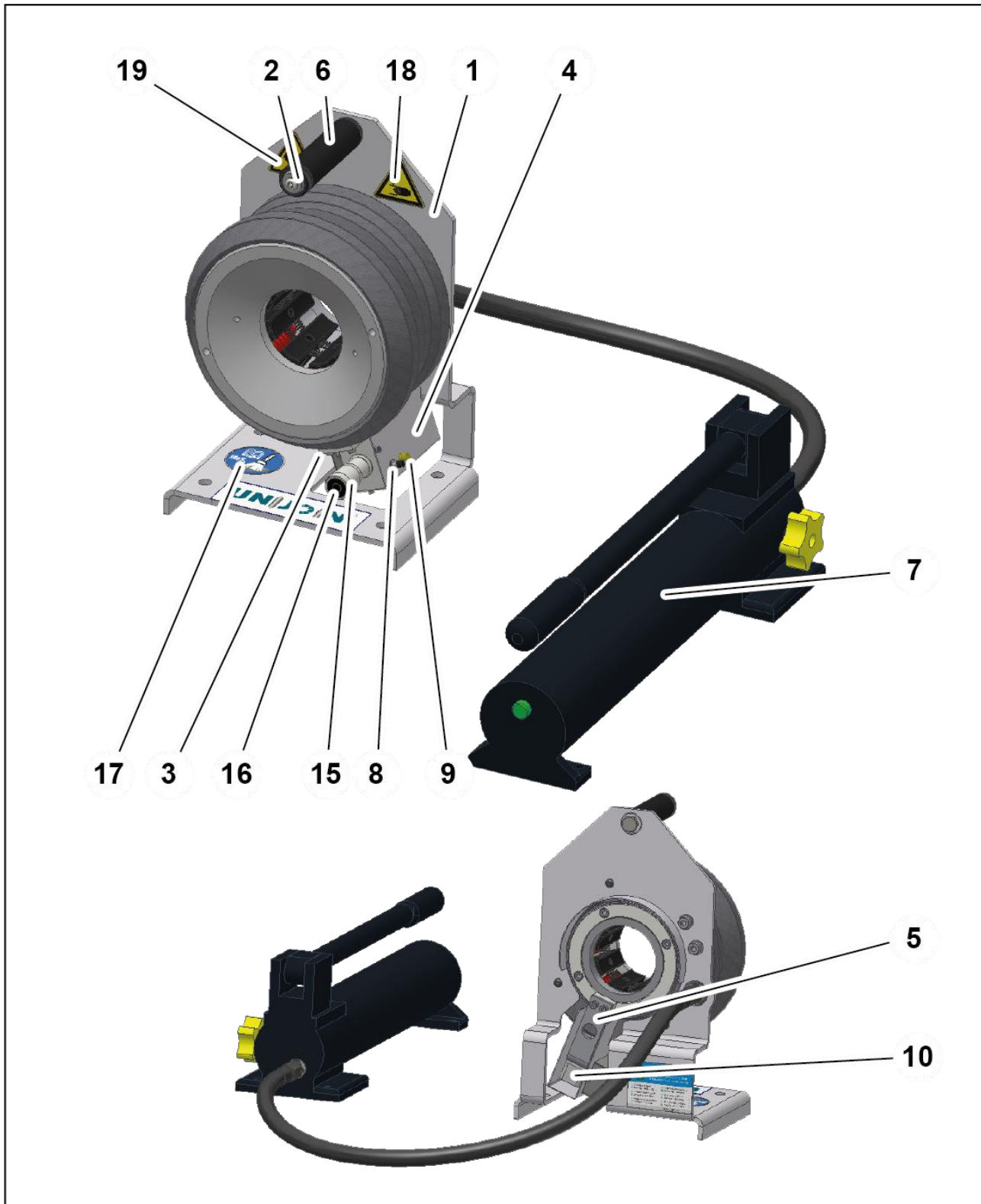
9.3.1 Narzędzie



Pozycja	Liczba	Nr katalogowy	Oznaczenie
1	1	1220.213.2	Obudowa siłownika
2	1	1220.010.1	Tłok
3	1	262.222.3	Pierścień oporowy
4	1	1220.19	Zestaw szczęk podstawowych (8 szt.) – zestaw serwisowy
5	16	273.3	Sprężyny naciskowe – zestaw serwisowy
6	8	262.130	Sprężynowy element dociskowy M6

Pozycja	Liczba	Nr katalogowy	Oznaczenie
7	8	262.036	Sprężyna śrubowa dociskowa
8	1	1220.016.2	Płyta czołowa
9	2	262.023.4	Sworzeń prowadzący
10	1	262.2	Zestaw uszczelek – zestaw serwisowy
11	1	262.025.4	Płyta dystansowa
12	1	262.226.4	Konsola
13	1	239.907.4	Sworzeń miedziany/element dociskowy

9.3.2 Układy mechaniczny i pneumatyczny



Pozycja	Liczba	Nr katalogowy	Oznaczenie
1	1	262.286.2	Błacha ustalająca
2	1	262.280.4	Uchwyt

Pozycja	Liczba	Nr katalogowy	Oznaczenie
3	1	262.226.4	Konsola
4	1	262.232.3	Kołpak ochronny
5	1	262.221.4	Uchwyt wyłącznika krańcowego
6	1	777.130	Uchwyt drażony
7	1	262.203	Pompa ręczna
8	1	T 113, kolor czarny	Przycisk
9	1	888.428	Dioda LED
Brak i-lustracji	1	173259	Bateria płaska 9 V
10	1	213.410.01	Wyłącznik krańcowy
Brak i-lustracji	1	8.12.022	Zacisk baterii
15	1	266.400.3	Mikrometr prasy
16	1	211.501.3	Korek okrągły
17	1	777.173.4	Tabliczka nakazu – smarowanie MoS2
18	1	715.4	Tabliczka ostrzegawcza – ryzyko zmiżdżenia
19	1	716.4	Tabliczka ostrzegawcza – obrażenie rąk









9.4 Zestaw części zamiennych

Liczba	Nr katalogowy	Oznaczenie
1 szt.	1220.1130	Narzędzie tłoka drażonego UG 16.2
1 zestaw	262.2	Zestaw uszczelek S2
1 szt.		Sworzeń ustalający szczęki prasy
1 zestaw	1220.19	Zestaw części zamiennych – szczęki podstawowe do PB 263
1 szt.	173259	Bateria płaska 9 V
1 zestaw	1220.3000	Zestaw pompy ręcznej
16 szt./zestaw	273.3	Zestaw części zamiennych – sprężyny dociskowe systemu szczęk
1 szt.	262.036	Sprężyna śrubowa dociskowa
1 szt.	235.116	Spray grafitowy MoS2 do smarowania i montażu

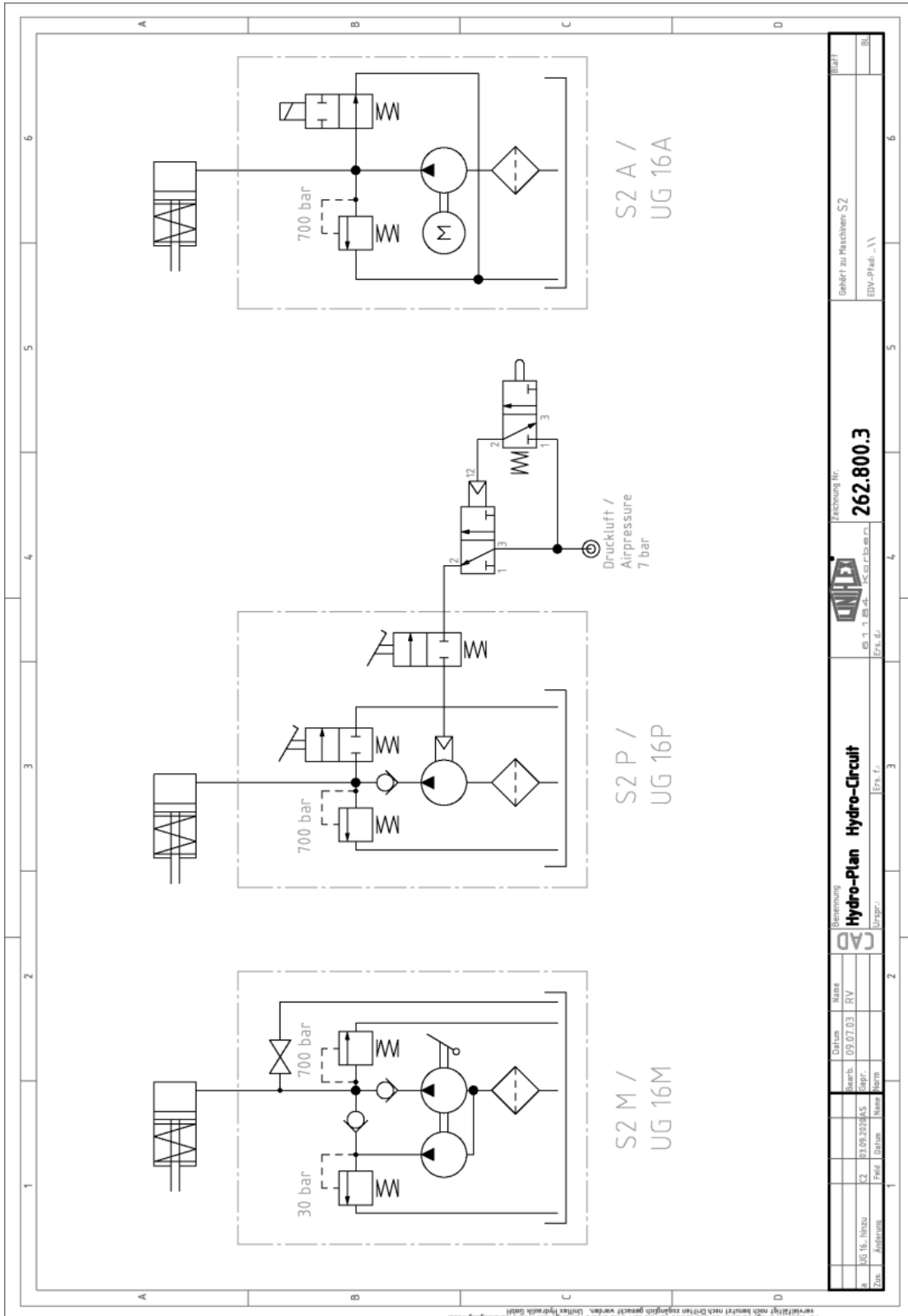
9.5 Narzędzie serwisowe

Liczba	Nr katalogowy	Oznaczenie
1 szt.	235.5	Magnes + pręt ustalający

9.6 Bolec ustalający standardowych szczęk prasy (zależnie od typu szczęk)

Sworzeń przy- trzymujący	Profil szczęk prasy									
	262	263	239	266	232	237	554	245	246	247
 262 104.4	x									
 262 129.3		x								
 239 041.4			x							
 239.041.4 (sw)			x							
 232 504.4				x	x	x				
 232 505.4					Ø96 / Ø103					
 220 502.4							x			
 245 114.4								x	x	x

9.7 Schemat układu hydraulicznego



9.9 Oświadczenie przeszkolonego personelu

Niniejszym oświadczam, że wziąłem udział w wewnątrz zakładowym szkoleniu z obsługi maszyny UNIFLEX i zostałem poinformowany o wszystkich istotnych szczegółach z zakresu bezpieczeństwa. Ponadto oświadczam, że przeczytałem i zrozumiałem całą treść niniejszej instrukcji eksploatacji.

Miejsce	Data	Nazwa	Podpis

Miejsce	Data	Nazwa	Podpis

Miejsce	Data	Nazwa	Podpis

Miejsce	Data	Nazwa	Podpis

Miejsce	Data	Nazwa	Podpis

Miejsce	Data	Nazwa	Podpis

