

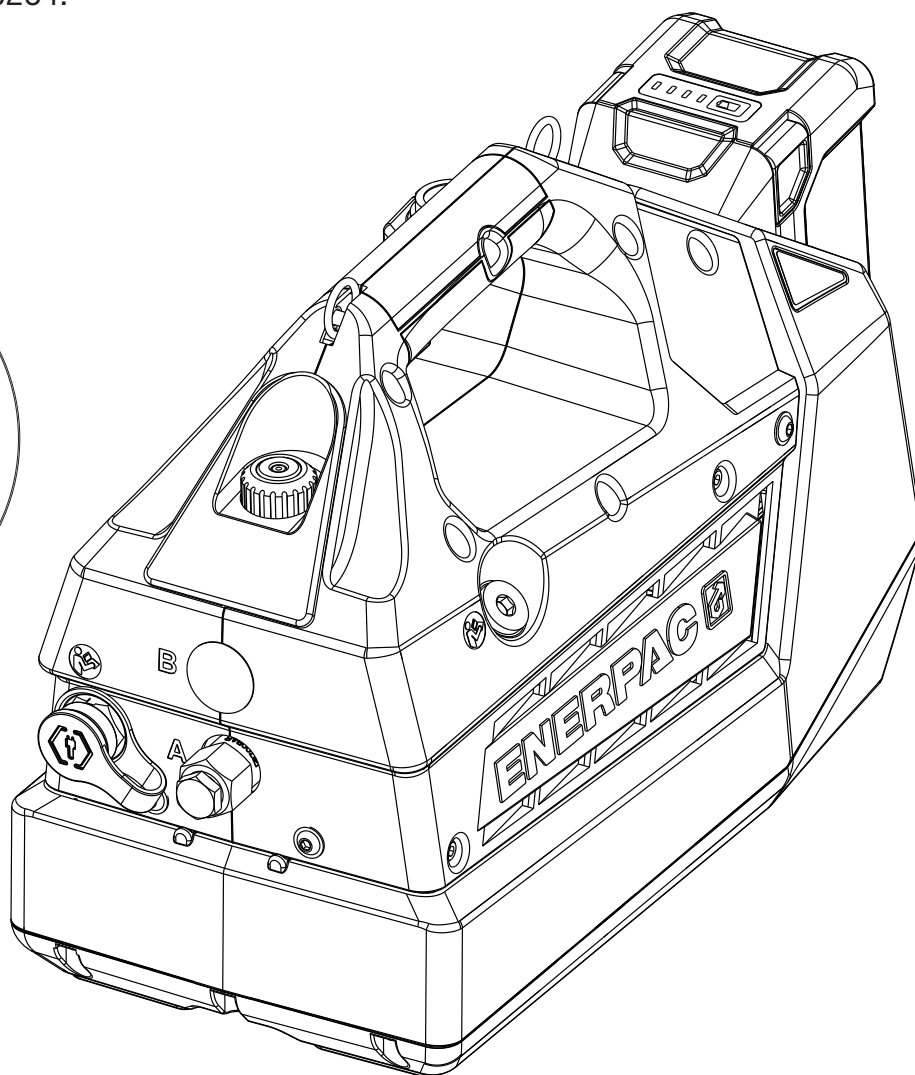
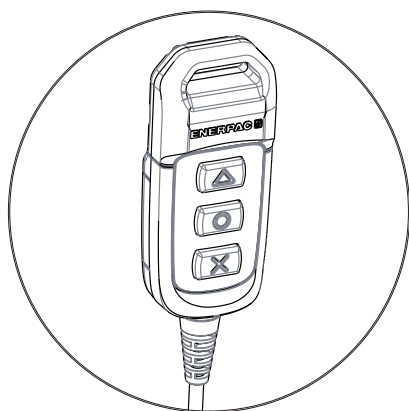
Bezprzewodowe pompy hydrauliczne serii XC2 – Spust i Podtrzymanie Modele XC2302S i XC2304S

Numer dokumentu: L4588

Wersja dokumentu: I

Data publikacji: Sierpień 2026 r.

Język Polski ☐ PL



Aby zminimalizować zagrożenie urazami, użytkownik jest zobowiązany przeczytać ze zrozumieniem niniejszy dokument przed przystąpieniem do użytkowania produktu.

O NAS

Firma Enerpac jest globalnym liderem na rynku wysokociśnieniowych narzędzi hydraulicznych, produktów wykorzystujących kontrolowaną siłę, przenośnych narzędzi do obróbki oraz usług i rozwiązań na miejscu zapewniających precyzyjne pozycjonowanie ciężkich ładunków. Jako czołowy prekursor z ponad 100-letnim doświadczeniem firma Enerpac pomagała w przenoszeniu i podtrzymywaniu jednych z największych na świecie konstrukcji. Gdy priorytetem jest bezpieczeństwo i precyzja, elitarni profesjonaliści w przemyśle lotniczym, infrastrukturalnym, produkcyjnym, wydobywczym, ropy naftowej i gazu ziemnego oraz energetycznym mogą zawsze polegać na oferowanych przez firmę Enerpac narzędziach, usługach i rozwiązaniach najwyższej jakości. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.enerpac.com.



www.facebook.com/enerpac



www.youtube.com/enerpac



www.linkedin.com/company/enerpac



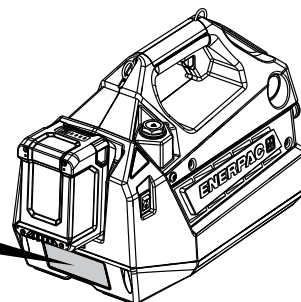
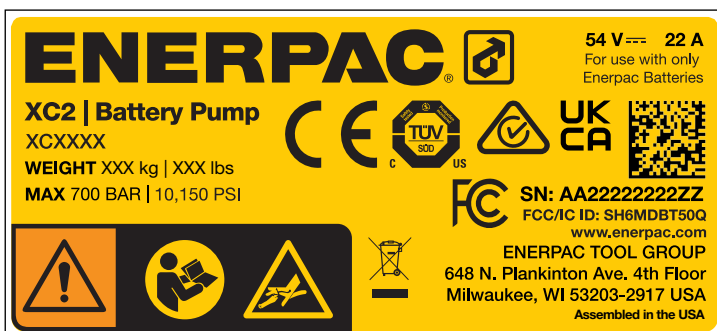
www.twitter.com/enerpac

GWARANCJA

Warunki i postanowienia dotyczące gwarancji produktu znajdują się w dokumentacji „Globalna gwarancja” firmy Enerpac. Informacje dotyczące gwarancji można znaleźć na stronie www.enerpac.com.

TABLICZKA ZNAMIONOWA

Numer modelu produktu oraz jego numer seryjny i inne stosowne informacje znajdują się na tabliczce znamionowej pompy.



Uwaga: Powyżej pokazano typową tabliczkę znamionową serii XC2. Dane na tabliczce znamionowej będą się różnić w zależności od modelu i konfiguracji pompy.

DOSTĘPNE WERSJE JĘZYKOWE

Elektroniczna wersja tego dokumentu jest dostępna w Internecie w różnych wersjach językowych.

- [EN] English - For other languages, visit www.enerpac.com.
- [CS] Čeština - Další jazyky naleznete na adrese www.enerpac.com.
- [DE] Deutsch - Weitere Sprachen finden Sie unter www.enerpac.com.
- [ES] Español - Para otros idiomas visite www.enerpac.com.
- [FI] Suomi - Muita kieliä on osoitteessa www.enerpac.com.
- [FR] Français - Pour toutes les autres langues, rendez-vous sur www.enerpac.com.
- [IT] Italiano - Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- [JA] 日本語 - その他の言語はwww.enerpac.comでご覧いただけます。
- [KO] 한국어 - 이 지침 시트의 다른 언어 버전은 www.enerpac.com.
- [NL] Nederlands - Ga voor de overige talen naar www.enerpac.com.
- [NO] Norsk - For alle andre språk henviser vi til www.enerpac.com.
- [PL] Polski - Inne wersje językowe można znaleźć na stronie www.enerpac.com.
- [PT] Português - Para outros idiomas consulte www.enerpac.com.
- [RO] Română - Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- [SV] Svenska - För andra språk, besök www.enerpac.com.
- [ZH] 中文 - 如需其他语言, 请前往 www.enerpac.com.

SPIS TREŚCI	STRONA
1.0 BEZPIECZEŃSTWO	4
2.0 ZGODNOŚĆ.....	6
3.0 DANE PRODUKTU	7
4.0 CHARAKTERYSTYKA I ELEMENTY	9
5.0 OPIS.....	10
6.0 AKUMULATOROWE.....	11
7.0 OBSŁUGA.....	13
8.0 KONSERWACJA.....	15
9.0 CZYSZCZENIE	19
10.0 PRZECHOWYWANIE	19
11.0 PROCEDURY BEZPIECZNEJ UTYLIZACJI.....	19
12.0 AKTUALIZACJE OPROGRAMOWANIA SPRZĘTOWEGO	19
13.0 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	19
14.0 LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH	47

1.0 BEZPIECZEŃSTWO

Należy dokładnie przeczytać wszystkie instrukcje. Aby uniknąć obrażeń ciała oraz uszkodzenia produktu i/lub innych szkód rzeczowych, należy stosować wszystkie zalecane środki ostrożności. Firma Enerpac nie ponosi odpowiedzialności za obrażenia i szkody wynikające z użytkowania produktu niezgodnie z zasadami bezpieczeństwa, braku konserwacji oraz nieprawidłowej obsługi. Nie należy usuwać żadnych etykiet, identyfikatorów ani znaków ostrzegawczych. W przypadku jakichkolwiek pytań lub wątpliwości należy w celu ich wyjaśnienia skontaktować się z firmą Enerpac lub lokalnym dystrybutorem jej produktów.

Zachować tę instrukcję do użycia w przyszłości.

Przed przystąpieniem do obsługi narzędzia należy przejść wymagane szkolenie z zakresu bezpiecznej obsługi wysokociśnieniowych narzędzi hydraulicznych, wytwarzających duże siły. W razie konieczności odbycia szkolenia zalecamy kontakt z lokalnym dystrybutorem firmy Enerpac lub autoryzowanym centrum serwisowym, aby uzyskać informacje o dostępnym kursie z zakresu bezpieczeństwa hydraulicznego, oferowanym przez firmę Enerpac.

Niniejsza instrukcja zawiera symbole ostrzegawcze, hasła ostrzegawcze i komunikaty bezpieczeństwa, które ostrzegają użytkownika przed określonymi zagrożeniami. Niestosowanie się do tych ostrzeżeń może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała, a także uszkodzenie sprzętu bądź innego mienia.



W niniejszej instrukcji stosowany jest symbol ostrzegawczy. Symbol ten ostrzega przed ryzykiem obrażeń ciała. Należy zwracać szczególną uwagę na podane symbole ostrzegawcze i przestrzegać dołączonych do nich komunikatów bezpieczeństwa, aby uniknąć zagrożenia śmiercią lub poważnymi obrażeniami ciała.

Symbole ostrzegawcze są używane wraz z określonymi hasłami ostrzegawczymi, które zwracają uwagę na komunikaty bezpieczeństwa oraz komunikaty o ryzyku uszkodzenia mienia i określają stopień lub istotność zagrożenia. Hasła ostrzegawcze używane w niniejszej instrukcji to: OSTRZEŻENIE, PRZESTROGA i UWAGA.

OSTRZEŻENIE Oznacza niebezpieczną sytuację, która może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała, jeśli się jej nie zapobiegnie.

PRZESTROGA Oznacza niebezpieczną sytuację, która może doprowadzić do lekkich lub średnich obrażeń ciała, jeśli się jej nie zapobiegnie.

UWAGA Oznacza ważne informacje, które nie dotyczą zagrożeń (np. komunikaty związane z uszkodzeniem mienia). Z tym hasłem ostrzegawczym nie będzie powiązany żaden symbol ostrzegawczy.

1.1 Zasady bezpieczeństwa dotyczące układów hydraulicznych



Nieprzestrzeganie poniższych środków ostrożności może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała. Może również dojść do uszkodzenia mienia.

1.1.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa dotyczące układów hydraulicznych

- Nie usuwać, nie modyfikować ani nie wyłączać ciśnieniowego zaworu nadmiarowego regulowanego przez użytkownika.

- Nie ustawiać ciśnieniowego zaworu nadmiarowego na ciśnieniu robocze przewyższające maksymalne ciśnienie znamionowe pompy.
- Nie usuwać, nie modyfikować, nie wyłączać ani nie regulować ponownie wewnętrznego zaworu bezpieczeństwa pompy.
- Nie należy trzymać w rękach węży znajdujących się pod ciśnieniem. Wydostający się pod dużym ciśnieniem olej może przenikać przez skórę. Jeżeli olej przedostanie się pod skórę, należy natychmiast zgłosić się do lekarza.
- Nie poddawać działaniu ciśnienia niepodłączonych złączy hydraulicznych.
- Nie przekraczać maksymalnej wartości znamionowej ciśnienia pompy wynoszącej 700 barów [10 150 psi]. Przeciążenie może spowodować awarię sprzętu i prowadzić do potencjalnych obrażeń ciała.
- Ciśnienie robocze układu nie może przekraczać ciśnienia znamionowego komponentu układu o najniższej wartości znamionowej. Ciśnienie znamionowe wszystkich węży, łączników i złącz używanych z pompą musi wynosić minimum 700 barów [10 150 psi].
- Należy zainstalować w układzie manometr (lub manometrię), aby sprawdzać wysokość ciśnienia roboczego. W ten sposób można kontrolować to, co dzieje się w układzie.
- Podczas obsługi urządzeń hydraulicznych należy stosować środki ochrony indywidualnej (ŚOI).
- Należy przez cały czas nosić okulary ochronne. Wyposażenie ochronne, jak maska przeciwpyłowa, przeciwpoślizgowe obuwie ochronne, kask czy środki ochrony słuchu używane są w celu zapewnienia odpowiednich warunków i zmniejszają ryzyko obrażeń ciała.
- Zużyte lub uszkodzone części należy natychmiast wymienić na oryginalne części firmy Enerpac. Części wyprodukowane przez firmę Enerpac charakteryzują się prawidłowym dopasowaniem i dużą odpornością na wysokie obciążenia. Części pochodzące od innych producentów mogą ulec uszkodzeniu lub doprowadzić do nieprawidłowego działania pompy. Może to doprowadzić do urazów i uszkodzenia mienia.



Nieprzestrzeganie poniższych środków ostrożności może spowodować lekkie lub średnie obrażenia ciała. Może również dojść do uszkodzenia mienia.

- Nie należy używać ani naprawiać uszkodzonych węży hydraulicznych. Podczas prowadzenia węży hydraulicznych unikać ostrych zagięć i załamania. Użycie zagiętego lub załamane go węża spowoduje wytworzenie silnego przeciwcisnienia. Ostre zagięcia i załamania doprowadzą do wewnętrznych uszkodzeń węża, powodując jego przedwczesne zniszczenie.
- Nie należy upuszczać na wężę ciężkich przedmiotów. Silne uderzenie może spowodować wewnętrzne uszkodzenie spłotu drutów w węży. Poddawanie uszkodzonego węża działaniu ciśnienia może doprowadzić do jego rozerwania.
- Nie należy podnosić urządzeń hydraulicznych za pomocą węża lub złączek obrotowych. Należy wykorzystać do tego uchwyt lub pasek do przenoszenia.
- Urządzenia hydrauliczne należy chronić przed ogniem i wysokimi temperaturami. Zbyt wysoka temperatura spowoduje rozszczelnienie i osłabienie uszczelnień, doprowadzając do wycieków płynu. Nadmierna temperatura spowoduje również osłabienie materiału, z którego wykonany jest wąż i uszczelki.

- Cały sprzęt hydrauliczny należy zabezpieczyć przed odpryskami spawalniczymi.

UWAGA Urządzenia hydrauliczne powinny być serwisowane wyłącznie przez wykwalifikowanego technika hydraulika. W celu naprawy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym centrum serwisowym firmy Enerpac.

1.1.2 Zasady bezpieczeństwa dotyczące podnoszenia



Nieprzestrzeganie poniższych środków ostrożności może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała. Może również dojść do uszkodzenia mienia.

- Nie wolno dopuszczać, by ktokolwiek znajdował się pod ładunkiem utrzymywanym za pomocą układu hydraulicznego. Ładunek zawsze należy podeprzeć za pomocą podstawki, blokady lub innych odpowiednich wsporników, zanim dopuści się osoby do strefy roboczej pod ładunkiem.
- Należy zachować bezpieczną odległość od siłowników i narzędzi znajdujących się pod ciśnieniem lub w użyciu. Nie zbliżać rąk ani stóp do miejsc, które grożą zaciśnięciem, aby uniknąć obrażeń ciała.
- Nie używać cylindra lub narzędzia hydraulicznego z odłączonymi złączkami. W przypadku znacznego nadmiernego przeciążenia siłownika lub narzędzia może dojść do gwałtownego uszkodzenia komponentów.
- Do podtrzymywania ładunków używać wyłącznie sztywnych elementów. Należy starannie dobrać bloki ze stali lub drewna, aby były w stanie podtrzymać ładunek.
- Nigdy nie należy używać siłownika czy narzędzia hydraulicznego jako podkładki ustalającej lub dystansowej w jakimkolwiek zastosowaniu.
- Zadbaj o równomierne rozłożenie obciążenia na całej powierzchni siodełka. Należy zawsze używać siodełka chroniącego tłok.
- Unikać sytuacji, w których środek ciężkości ładunków nie jest dokładnie wyśrodkowany nad tłokiem siłownika. Niewyważone ładunki powodują znaczne obciążenie siłowników i tłoków. Ładunek może ponadto ześlizgnąć się lub spaść.
- Nie należy przekraczać wartości znamionowych urządzeń. Nigdy nie należy podnosić ładunku ważącego więcej niż wynosi udźwig siłownika. Przeciążenie może spowodować awarię sprzętu i prowadzić do potencjalnych obrażeń ciała.
- Przed przystąpieniem do podnoszenia ładunku upewnij się, że cały układ jest stabilny. Siłowniki należy umieścić na płaskiej powierzchni zdolnej do przyjęcia obciążenia. Zastosować podstawę siłownika w celu poprawy stabilności, o ile zachodzi taka potrzeba. Nie należy spawać ani w inny sposób modyfikować siłownika w celu zamocowania podstawy lub innej podpory.

1.2 Zasady bezpieczeństwa podczas obsługi pompy z napędem akumulatorowym



Nieprzestrzeganie poniższych środków ostrożności może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała. Może również dojść do uszkodzenia mienia.

- Nie używać pompy akumulatorowej w strefach zagrożonych wybuchem, np. w obecności łatwopalnych płynów, gazów lub pyłów. Iskry i wyładowania łukowe mogą spowodować zapłon palnych oparów lub zawieszzonego w powietrzu pyłu.

- Nie wystawiać pompy na działanie deszczu, strumienia wody lub wilgotnych warunków. Jeżeli gdy woda przedostanie się do wnętrza pompy, zwiększy to ryzyko porażenia prądem elektrycznym i może uszkodzić silnik oraz inne komponenty. Pompa może być używana na zewnątrz, ale w przypadku wystąpienia opadów lub innej wilgoci powinna zostać przeniesiona do pomieszczenia.
- Aby uniknąć przypadkowego uruchomienia pompy za pomocą przycisków kasety sterowniczej, przed przeniesieniem lub transportem pompy należy upewnić się, że wyłącznik zasilania pompy znajduje się w pozycji wyłączzonej (○).
- Przed przystąpieniem do kontroli, konserwacji, naprawy lub czyszczenia pompy sprawdzić, czy przycisk zasilania pompy znajduje się w pozycji wyłączzonej (○). Alternatywnie wyjąć akumulator z pompy.
- Zasilanie akumulatorowe pozostaje podłączone do niektórych elementów elektrycznych wewnątrz pompy, nawet gdy przycisk zasilania pompy znajduje się w pozycji wyłączzonej (○). Dlatego należy zawsze wyjmować akumulator z pompy przed otwarciem jej obudowy. Wszystkie czynności serwisowe mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany i odpowiednio przeszkolony personel z zachowaniem standardowych środków ostrożności.
- W przypadku konieczności rozwiązywania problemów z pompą lub pracy przy zdjętej obudowie pompy używać izolowanych narzędzi i nosić rękawice dla elektryków (tylko wykwalifikowany personel).
- Nie należy używać pompy, jeśli elementy sterujące kasety sterowniczej nie włączają i nie wyłączają silnika. Każde narzędzie elektryczne zasilane z kasety sterowniczej, którego nie można włączyć i wyłączyć za pomocą elementów sterujących kasety sterowniczej, jest niebezpieczne i musi zostać naprawione przed użyciem.
- Używać pompy serii XC2 firmy Enerpac wyłącznie z określonym akumulatorem litowo-jonowym firmy Enerpac o napięciu 54 V. Stosowanie innych akumulatorów może wywołać pożar i spowodować obrażenia.
- Gdy akumulator nie jest używany, należy trzymać go w bezpiecznej odległości od metalowych przedmiotów, takich jak spinacze, monety, klucze, gwoździe, śruby i inne niewielkie, metalowe elementy, które mogą spowodować przewodzenie pomiędzy stykami. Zwarcie styków akumulatora może doprowadzić do poparzeń i pożaru.
- Ogniwa akumulatora mogą wykazywać niewielkie wycieki w warunkach ekstremalnego użytkowania lub temperatury. Unikać kontaktu z płynem pochodzącym z akumulatora. Płyn z akumulatora może powodować podrażnienia lub poparzenia. Instrukcje dotyczące pierwszej pomocy w przypadku urazów związanych z akumulatorem znajdują się w rozdziale 1.3.
- Jeśli obudowa akumulatora jest pęknięta lub uszkodzona i/lub wystąpi wyciek, nie instalować akumulatora w pompie. Wymienić akumulator na nowy.
- Ładować akumulator wyłącznie za pomocą ładowarki Enerpac. Ładowarka przeznaczona do określonego typu akumulatora może stwarzać ryzyko pożaru w przypadku innego akumulatora.
- Do akumulatora i ładowarki są dołączone oddzielne instrukcje, dostępne również na stronie internetowej www.enerpac.com. Przeczytać uważnie i ze zrozumieniem wszystkie informacje w nich zawarte. Podczas używania akumulatora lub ładowarki przestrzegać podanych zasad bezpieczeństwa.
- Przechowywać pompę z wyjętym akumulatorem.
- Akumulator i ładowarka do akumulatora nie posiadają żadnych części przeznaczonych do naprawy lub wymiany. Nie należy podejmować prób samodzielnego demontażu lub naprawy tych elementów.

1.3 Instrukcje pierwszej pomocy dotyczące wypadków z udziałem akumulatora

- Jeśli płyn z akumulatora wejdzie w kontakt ze skórą, natychmiast umyć ją wodą z mydłem, a następnie zneutralizować działanie płynu sokiem z cytryny lub octem.
- Jeśli płyn z akumulatora dostanie się do oczu, płukać je czystą wodą przez co najmniej 10 minut, a następnie skontaktować się z lekarzem.
- W przypadku połknięcia płynu z akumulatora niezwłocznie zwrócić się po pomoc lekarską.

1.4 Symbole

Różne symbole graficzne są przymocowane do pompy lub wtopione bezpośrednio w jej obudowę bądź elementy. Dodatkowe symbole graficzne znajdują się na tabliczkach znamionowych akumulatora i ładowarki.

W niektórych przypadkach te symbole mogą ostrzegać użytkownika o potencjalnych zagrożeniach. Inne symbole mogą mieć charakter wyłącznie informacyjny. Przed przystąpieniem do użycia pompy należy zapoznać się ze znaczeniem każdego symbolu.

Wybrane symbole zostały przedstawione w poniższej tabeli:

Symbol	Objaśnienie
	Ryzyko porażenia prądem elektrycznym. Wysokie napięcie.
	Nie wystawiać urządzenia na działanie wysokiej temperatury, płomieni lub jakiegokolwiek źródła ciepła.
	Przeczytać instrukcję. Zachować tę instrukcję do użycia w przyszłości.
	Nie wystawiać urządzenia na działanie deszczu, wody i wilgoci.
	Nie wyrzucać urządzenia do śmieci.

1.5 Nalepki

Upewnić się, że wszystkie etykiety oraz naklejki są czytelne i odpowiednio przymocowane do pompy. W przypadku ich zniszczenia lub zgubienia należy uzyskać elementy zamienne od firmy Enerpac.

1.6 Ostrzeżenie o działaniu szkodliwym na rozrodczość w ramach ustawy „Proposition 65” stanu Kalifornia (pompa)

OSTRZEŻENIE Pompa wykorzystuje olej hydrauliczny jako płynne medium. Oleje hydrauliczne zawierają etylobenzen, który może powodować nowotwory i bezpłodność. Aby uniknąć kontaktu z olejami hydraulicznymi, należy obchodzić się z nimi ostrożnie.

Na pompie znajduje się etykieta ostrzegająca operatora o tym zagrożeniu. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.P65Warnings.ca.gov.

1.7 Ostrzeżenie o działaniu szkodliwym na rozrodczość w ramach ustawy „Proposition 65” stanu Kalifornia (akumulator)

OSTRZEŻENIE Akumulator używany z pompą stanowi potencjalne źródło narażenia użytkownika na działanie substancji chemicznych, w tym tlenku niklu, kobaltu, litu, manganu i sadzy, które zgodnie z przepisami stanu Kalifornia są uznawane za substancje rakotwórcze i szkodliwe dla rozrodczości. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.P65Warnings.ca.gov.

2.0 ZGODNOŚĆ

2.1 Deklaracja zgodności

Bezprzewodowe pompy hydrauliczne
Modele XC2302S i XC2304S



Firma Enerpac oświadcza, że modele XC2302S i XC2304S akumulatorowych pomp hydraulicznych zostały przetestowane i są zgodne z obowiązującymi normami oraz posiadają zezwolenie na oznaczenie znakami certyfikacyjnymi CE, TÜV i UKCA.

UWAGA W przypadku wszystkich modeli pomp kopia unijnej deklaracji zgodności jest dołączana do każdego wysyłanego produktu. Kopia brytyjskiej własnej deklaracji zgodności również dołączana jest do każdego wysyłanego produktu.

2.2 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

Modele XC2302S i XC2304S bezprzewodowych pomp hydraulicznych zostały przetestowane i uzyskały certyfikat zgodności z normami CE-EMC, FCC oraz japońskimi normami emisji i odporności EMC.

UWAGA Pompa może przestać pracować i nie reagować w przypadku występowania zakłóceń elektromagnetycznych (EMI) w zakresie od 80 MHz do 400 MHz. Zalecanym działaniem jest usunięcie źródła zakłóceń. Jeśli nie jest to możliwe, zmiana ustawienia pompy może przywrócić jej sprawność.

2.3 Certyfikaty bezpieczeństwa akumulatora

Dodatkowe certyfikaty dotyczące akumulatora litowo-jonowego używanego z pompą można znaleźć w oddzielnej instrukcji obsługi akumulatora.

2.4 Certyfikat IP

Modele XC2302S i XC2304S bezprzewodowych pomp hydraulicznych posiadają stopień ochrony IP20:

- Pompa jest odporna na działanie pyłu lub przedmiotów o wielkości powyżej 12,5 mm [0,49 cala].
- Pompa nie jest zabezpieczona przed wnikaniem cieczy, np. deszczu lub rozpylonej wody.
- Pompa może być używana na zewnątrz, ale w przypadku wystąpienia opadów lub innej wilgoci powinna zostać przeniesiona do pomieszczenia.

3.0 DANE PRODUKTU

3.1 Dane techniczne

Modele pomp	Zawór sterujący	Do stosowania z cylindrem lub narzędziem:	Przyłącze hydrauliczne	Zakres temp. roboczych*		Wartości znamionowe silnika		Prędkość silnika RPM	Ciśnienie akustyczne** dBA
				°C	°F	kW	hp		
XC2302S XC2304S	Elektromagnetyczny, 3-drożny, 2-pozycyjny	Jednostronnego działania	3/8" NPTF	-10 do +50	+14 do +122	0,70	0,94	14 000-18 000	83

* Przy wilgotności względnej 85%. ** Typowy. Poziom głośności będzie się różnić w zależności od prędkości pompy i obciążenia.

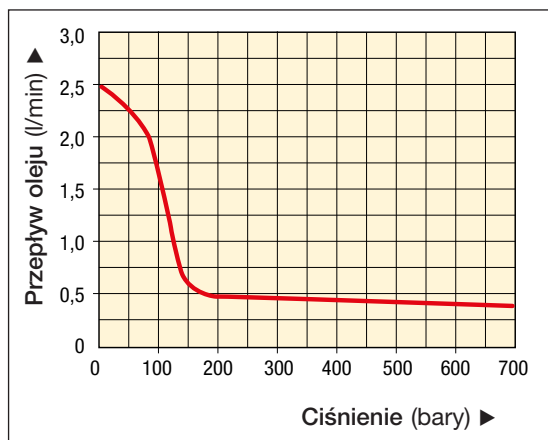
3.2 Ciśnienie i przepływ

Modele pomp	Maks. hydrauliczne ciśnienie robocze*		Natężenie przepływu (patrz również punkt 3.3)						Zakres regulacji zaworu nadmiarowego	
	barów	psi	bez obciążenia		przy 138 barach [2000 psi]		przy 700 barach [10 150 psi]			
			l/min	cal³/min	l/min	cal³/min	l/min	cal³/min	barów	psi
XC2302S XC2304S	700	10 150	2,6	160	0,82	50	0,33	20	69-700	1000-10 150

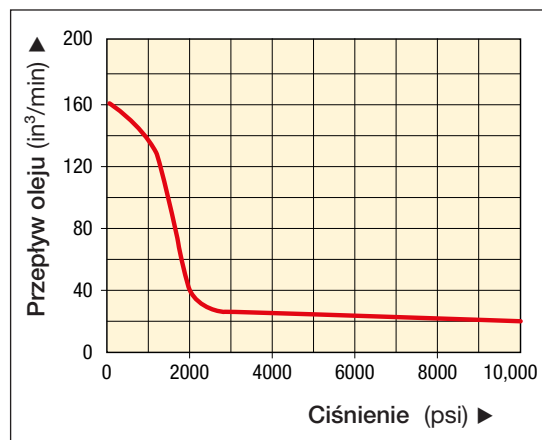
* Poziom maksymalnego ciśnienia w układzie jest ograniczony do około 738-765 barów [10 700-11 100 psi] przez wewnętrzny nadmiarowy zawór bezpieczeństwa.

3.3 Wykresy wydajności

MODELE XC2302S i XC2304S (METRYCZNE)



MODELE XC2302S i XC2304S (IMPERIALNE)



Uwaga: Wykresy przedstawiają typowe krzywe zależności ciśnienia od przepływu w pompie.

3.4 Pojemność zbiorników i masa pomp

Nr modelu pompy	Masa pompy*		Użytkowa objętość oleju w zbiorniku		Olej hydrauliczny
	kg	funty	l	in ³	
XC2302S	12,8	28,3	2,0	120	Enerpac HF
XC2304S	14,4	31,8	4,0	240	

*Przybliżona masa pompy z olejem w zbiorniku oraz z zamontowanym akumulatorem. Masa akumulatora wynosi około 1,6 kg [3,5 funta].

3.5 Akumulator i ładowarka akumulatora

Nr modelu pompy	Element	Region/kraj	Nr modelu Enerpac
XC2302S oraz XC2304S	Akumulator Enerpac, 54 V, litowo-jonowy, 4 Ah, 216 Wh	(wszystkie)	EBH544
	Ładowarka (zawiera przewód zasilający dla wybranego regionu lub kraju)	Ameryka północna 115 V	EC1F541B
		Europa 230 V	EC1F542E
		Australia 230 V	EC1F542A
	Przewód zasilający ładowarki dla Japonii (w razie potrzeby zamówić oddzielnie)	Japonia 100 V	ECC541N
	Przewód zasilający ładowarki dla Wielkiej Brytanii (w razie potrzeby zamówić oddzielnie)	Wielka Brytania 240 V	ECC542U

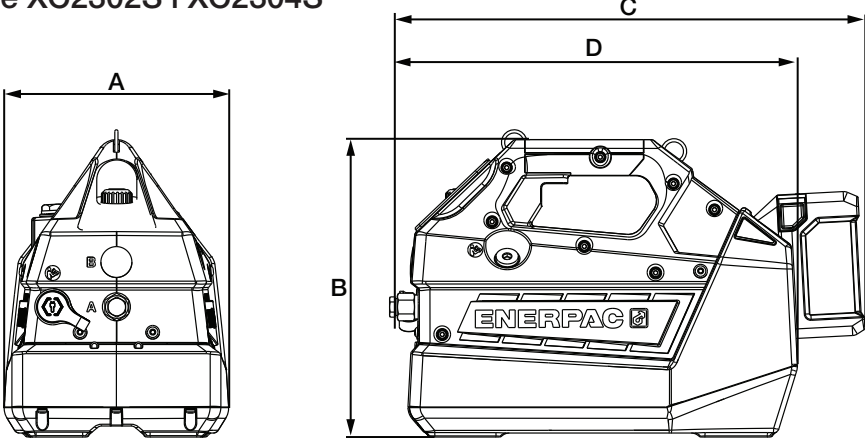
Uwaga: Akumulator i ładowarka mogą być dołączone do pompy lub zakupione oddzielnie (w zależności od zamówienia). Moc wejściowa ładowarki to 100-240 V AC, 50-60 cykli, automatyczne wykrywanie napięcia. Przewód zasilający ładowarki (odłączany) różni się w zależności od regionu/kraju i napięcia. Dodatkowe informacje można znaleźć w rozdziale Rysunek 26 niniejszej instrukcji oraz w oddzielnych instrukcjach dotyczących akumulatora i ładowarki.

3.6 Wybrane akcesoria do pompy (wyposażenie opcjonalne)

Numery modeli pomp	Element	Nr modelu Enerpac
XC2302S oraz XC2304S	Przewodowa kasetka sterownicza, 6 m	CC132
	Przedłużacz do kasety sterowniczej, 3 m	CC010
	Pasek na ramię, pompy serii XC2	SSTRP55

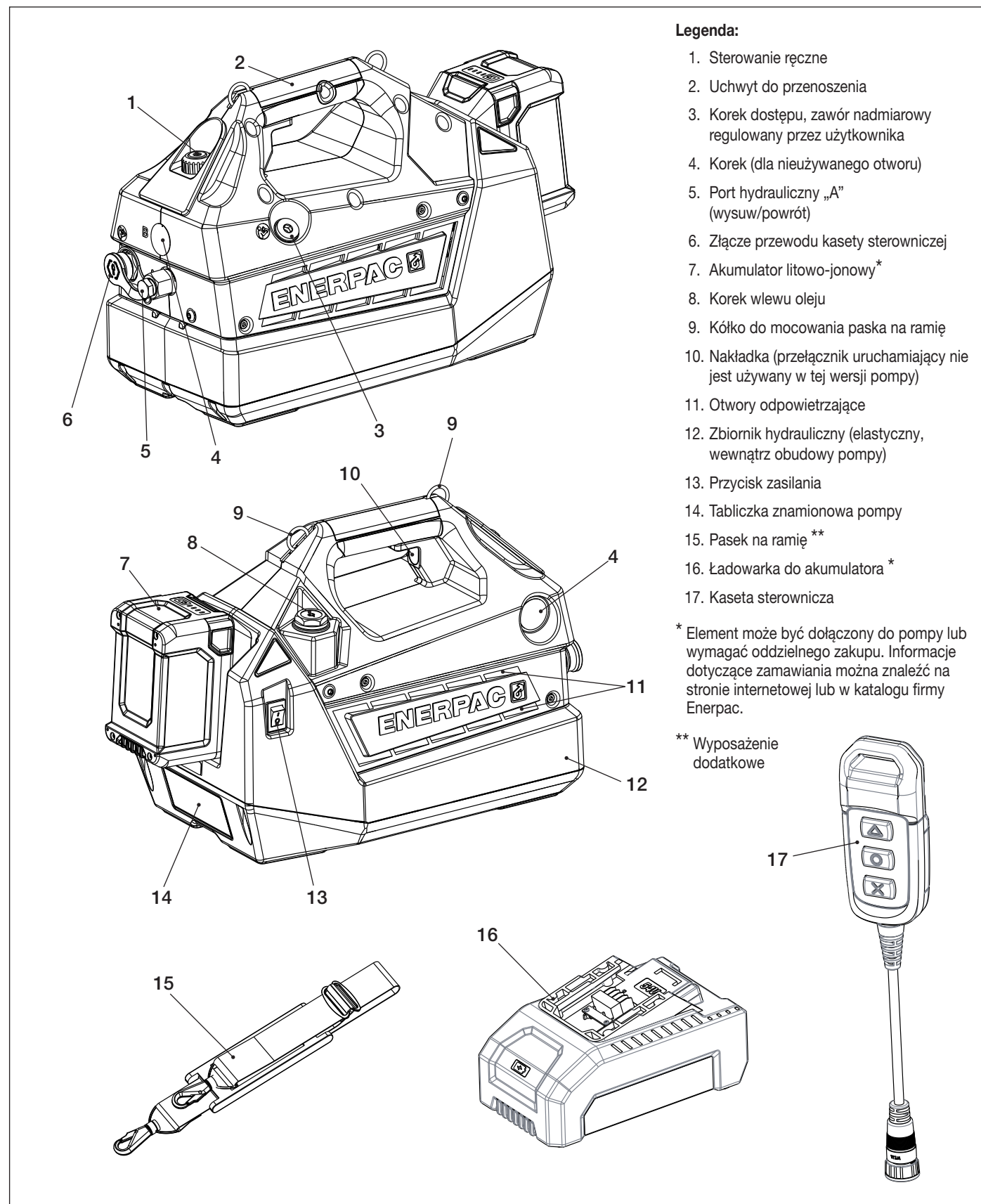
Uwaga: Pełny opis dostępnych akcesoriów do pomp można znaleźć na stronie internetowej lub w katalogu Enerpac.

3.7 Wymiary zewnętrzne

Element	Wymiar		
	mm	cale	
A	224	8,8	Modele XC2302S i XC2304S 
B	297	11,7	
C	467	18,4	
D	399	15,7	

Uwaga: Wymiary są takie same dla obu modeli pomp. Przedstawione wymiary mają charakter poglądowy i mogą się nieznacznie różnić w zależności od pompy.

4.0 CHARAKTERYSTYKA I ELEMENTY



Rysunek 1: Charakterystyka i elementy modeli XC2302S i XC2304S

5.0 OPIS

Bezprzewodowe pompy XC2 firmy Enerpac łączą w sobie wydajność pomp zasilanych elektrycznie z wygodą przenośnych pomp obsługiwanych ręcznie.

Modele XC2302S i XC2304S zostały zaprojektowane do użytku z silnikami hydraulicznymi jednostronnego działania i narzędziami. Posiadają wysokowydajny bezszczotkowy silnik prądu stałego, zespół dwustopniowej pompy hydraulicznej i elektromagnetyczny, 3-drożny, 2-pozycyjny zawór sterujący.

Wbudowany elastyczny zbiornik na olej umożliwia obsługę pompy w dowolnej pozycji i pozwala uniknąć zanieczyszczeń. Model XC2302S posiada zbiornik oleju o pojemności 2 l. Model XC2304S zawiera zbiornik oleju o pojemności 4 l do użytku z większymi i/lub wieloma cylindrami bądź narzędziami hydraulicznymi.

Zasilanie zapewnia akumulator litowo-jonowy o parametrach 54 V i 4 Ah. Akumulator litowo-jonowy zapewnia dłuższy czas pracy nawet w wymagających warunkach.

Dla większej wygody silnik pompy i zawór elektromagnetyczny można obsługiwać z przewodowej kasy sterowniczej.

Wbudowany uchwyt do przenoszenia oraz zdejmowany pasek na ramię (akcesorium opcjonalne) pozwalają na wygodny transport.

INSTALACJA I KONFIGURACJA

5.1 Instrukcje odbioru

Należy wizualnie sprawdzić wszystkie komponenty pod kątem uszkodzeń powstałych w czasie transportu. Uszkodzenia powstałe podczas transportu nie są objęte gwarancją. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń powstałych w czasie transportu należy natychmiast powiadomić przewoźnika. Przewoźnik ponosi odpowiedzialność za wszystkie koszty naprawy i wymiany z tytułu szkód transportowych.

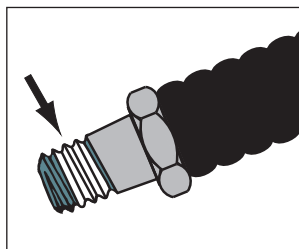
Pompę można zamówić z akumulatorami i kompatybilną ładowarką zasilaną prądem przemiennym lub bez nich. W przypadku zamówienia tych produktów zostaną one dołączone do wysyłki.

5.2 Przyłącza hydrauliczne

Pompa wyposażona jest w sterowany elektromagnetycznie, 3-drożny, 2-pozycyjny zawór sterujący. Jest on przeznaczony do użycia wyłącznie z cylindrami i narzędziami hydraulicznymi jednostronnego działania.

UWAGA Zaleca się montaż manometru do pomiaru ciśnienia hydraulicznego w przewodzie hydraulicznym (we własnym zakresie). Wszystkie złączki hydrauliczne węży, łączniki i inne elementy hydrauliczne używane z pompą muszą być dostosowane do pracy przy ciśnieniu co najmniej 700 barów [10 150 psi].

UWAGA Podczas montażu węży, łączników i innych elementów owinąć 1-1/2 raza wszystkie łączniki gwintowane NPT lub NPTF uszczelniającą taśmą teflonową (PTFE), pomijając cały pierwszy zwoj gwintu, jak pokazano na Rysunek 2. Uważać, aby fragmenty taśmy nie przedostały się do wnętrza układu hydraulicznego.



Rysunek 2: Taśma uszczelniająca

Wykonać połączenia hydrauliczne zgodnie z opisem w poniższych punktach. Przykład Rysunek 4 typowej konfiguracji systemu jednostronnego działania można znaleźć w rozdziale.

1. Upewnić się, że całe resztkowe ciśnienie hydrauliczne wewnątrz pompy zostało w pełni uwolnione:
 - Jeśli nie zamontowano akumulatora: Należy kilkakrotnie mocno wcisnąć i zwolnić przycisk ręcznego sterowania, aby zmniejszyć ciśnienie. Patrz instrukcje w części 7.9.
 - Jeśli zamontowano akumulator: Upewnić się, że akumulator jest naładowany, a przełącznik zasilania pompy jest w pozycji włączonej (I). Uwolnić ciśnienie, naciskając i przytrzymując jeden z przycisków spustu na kasie sterowniczej. Szczegółowe instrukcje obsługi kasy sterowniczej zamieszczono w rozdziale 7.4.
2. Aby uniknąć uruchomienia pompy podczas wykonywania połączeń hydraulicznych, należy się upewnić, że przycisk zasilania pompy jest WYŁĄCZONY (O). Można także wyjąć akumulator z pompy (jeśli jest zamontowany).

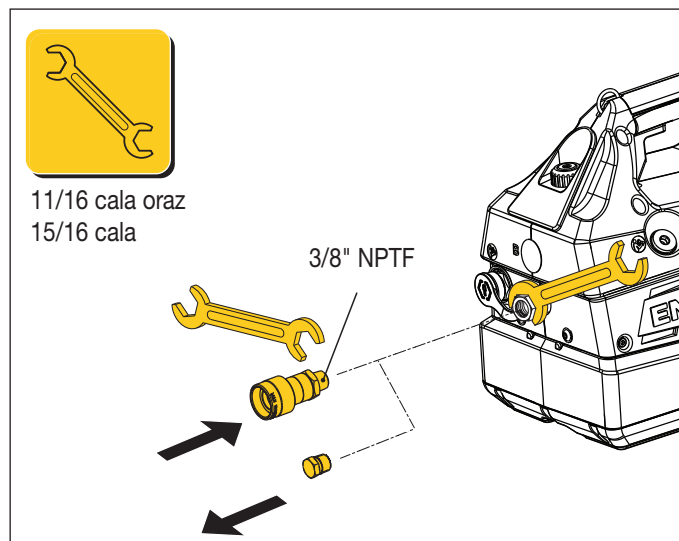
UWAGA Podczas Rysunek 3 wykonywania kroków od 3 do 5 patrz. Modele pomp XC2302S i XC2304S są wyposażone wyłącznie w port „A”. Plastikowy korek zakrywa nieużywany otwór portu „B”.

3. Za pomocą klucza 15/16” przytrzymać łącznik portu „A” w miejscu. Następnie usunąć korek za pomocą klucza 11/16”.

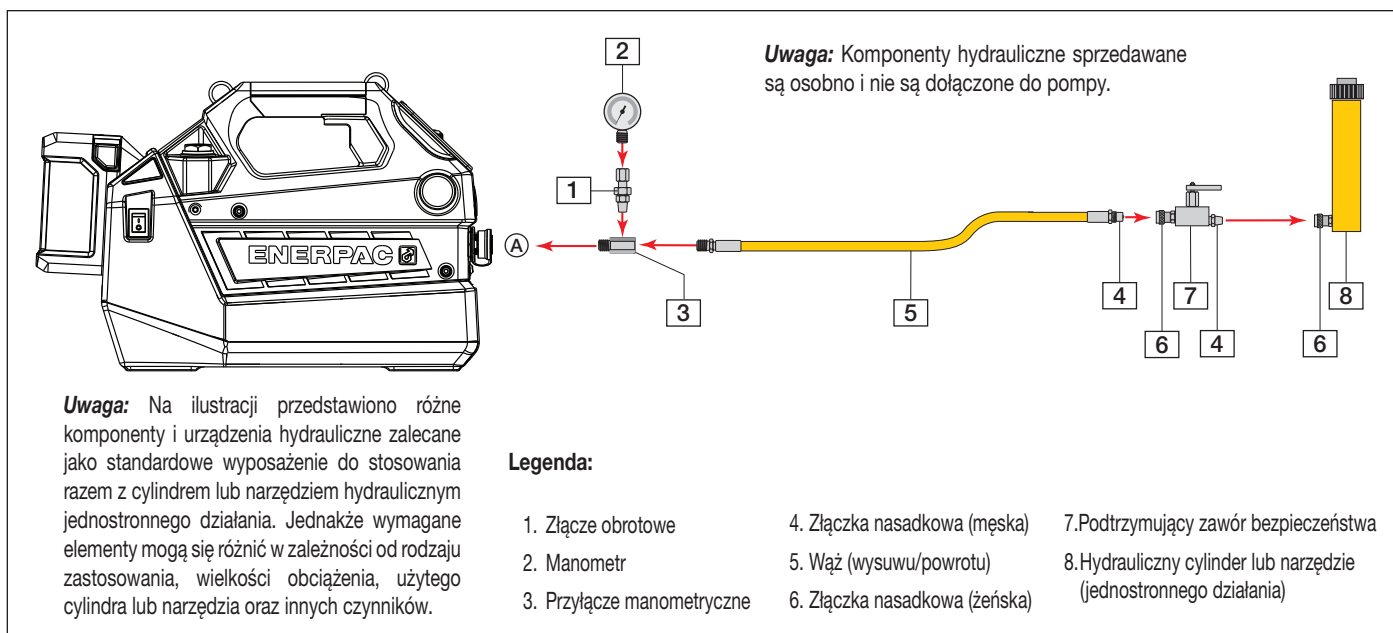
UWAGA Port „A” posiada gwint 3/8” NPTF. Podczas wykonywania połączeń gwintowanych w krokach 4 i 5 dokręcić łącznik węża lub złączkę palcami. Następnie dokręcić element o dodatkowe dwa pełne obroty. Podczas dokręcania użyć klucza 15/16” do utrzymania łącznika portu na miejscu.

4. W razie potrzeby zamontować złącze hydrauliczne (niebędące częścią zestawu) w porcie „A” pompy, jeśli jest on używany.
5. Podłączyć jeden koniec węża hydraulicznego do portu „A” pompy lub złącza zamontowanego w porcie „A”. Podłączyć drugi koniec węża do portu ciśnieniowego silownika jednostronnego działania lub narzędzia hydraulicznego.

UWAGA Gwintowane złącza elementów, takich jak łączniki, powinny być dobrze dokręcone i szczelne. W przypadku korzystania ze złączek hydraulicznych upewnić się, że są odpowiednio zamocowane.



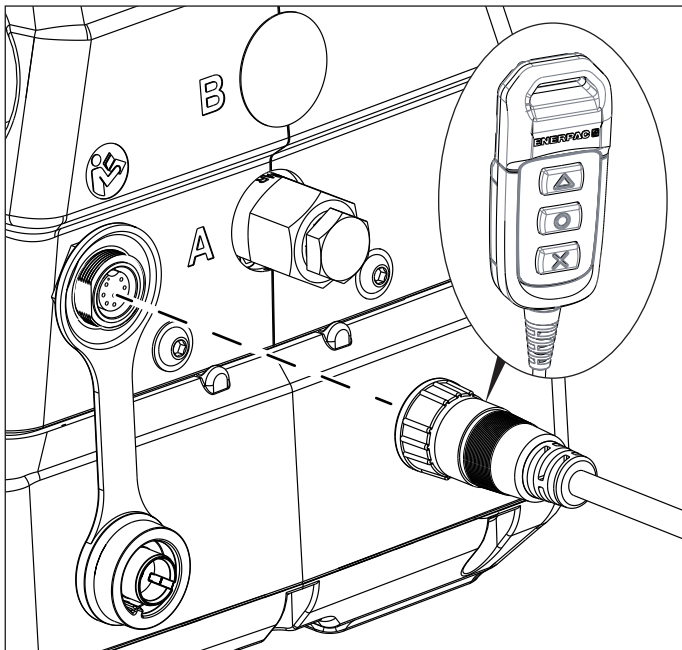
Rysunek 3: Połączenie hydrauliczne z pompą



Rysunek 4: Obwód hydrauliczny jednostronnego działania i komponenty (typowe)

5.3 Podłączenie kasety sterowniczej

1. Zdjąć nakładkę przeciwyplową ze złącza w przedniej części pompy i podłączyć przewód kasety sterowniczej. Patrz Rysunek 5.
2. Ręcznie dokręcić kołnierz gwintowany, aby przymocować przewód kasety sterowniczej do złącza.



Rysunek 5: Podłączenie kasety sterowniczej

6.0 AKUMULATOROWE

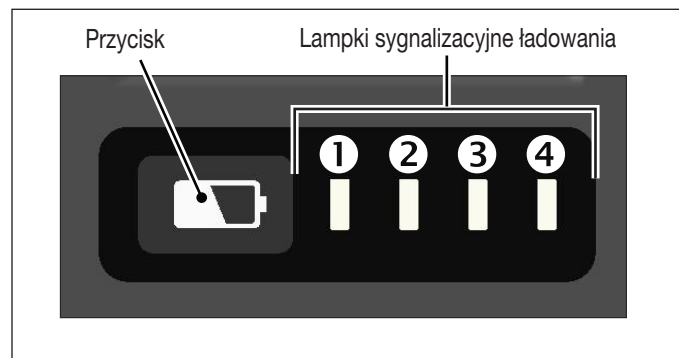
UWAGA Przed pierwszym użyciem lub ładowaniem akumulatora nacisnąć przycisk wskaźnika naładowania akumulatora, aby określić poziom naładowania.

UWAGA Nowe akumulatory należy przed użyciem całkowicie naładować. Akumulator i ładowarka muszą być zakupione oddzielnie, jeśli nie zostały dostarczone z pompą. Numery modeli akumulatorów i ładowarek znajdują się w punkcie 3.5 niniejszej instrukcji.

UWAGA Szczegółowe informacje dotyczące obsługi i konserwacji akumulatora oraz instrukcje jego ładowania znajdują się w oddzielnej instrukcji obsługi.

6.1 Wskaźnik poziomu naładowania

Na obudowie akumulatora znajduje się niewielki panel zawierający przycisk wskaźnika naładowania akumulatora i cztery lampki wskaźnika naładowania. Nacisnąć przycisk w celu wyświetlenia poziomu naładowania akumulatora. Lampki pozostaną włączone przez 3 sekundy, a następnie wyłączą się automatycznie. Patrz Rysunek 6.



Rysunek 6: Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora

Informacje dotyczące odczytu stanu naładowania znajdują się w następującej tabeli:

Po naciśnięciu przycisku wskaźnika naładowania akumulatora:		Procent naładowania: (w przybliżeniu)
Lampki 1-4 włączone		Powyżej 75%
Lampki 1-3 włączone		51-75%
Lampki 1-2 włączone		26-50%
Lampka 1 włączona		10-25%
Lampka 1 miga na czerwono		Poziom naładowania < 5%

Co najmniej jedna lampka kontrolna powinna świecić na biało, gdy przycisk wskaźnika naładowania akumulatora jest wciśnięty. Jeśli lampka kontrolna nr 1 miga na czerwono po naciśnięciu przycisku, poziom naładowania akumulatora jest bardzo niski. Jeśli żadna z lampek nie świeci się po naciśnięciu przycisku, akumulator jest całkowicie rozładowany.

UWAGA Czas pracy pomiędzy ładowaniami akumulatora zależy głównie od ciśnienia wymaganego w danym zastosowaniu. Im wymagane ciśnienie jest wyższe, tym krótszy będzie czas pracy. W celu wydłużenia czasu pracy (jeśli to możliwe) stosować cylindry lub narzędzia pracujące pod ciśnieniem poniżej 552 barów [8000 psi].

6.2 Wyłączenie spowodowane niskim napięciem

Pompa przestanie działać (lub nie da się uruchomić), gdy napięcie akumulatora spadnie poniżej ustalonego poziomu.

Wolne działanie pompy lub spowolnienie jej pracy przed wyłączeniem jest sygnałem, że akumulator jest niemal całkowicie rozładowany.

UWAGA Zaleca się wyjęcie akumulatora z pompy i umieszczenie go w ładowarce przed jego całkowitym rozładowaniem. Cykle pełnego rozładowania mogą spowodować trwałe uszkodzenie ogniw akumulatora.

UWAGA Jeśli akumulator ulegnie całkowitemu rozładowaniu podczas używania pompy, w ciągu 12 godzin umieścić go w ładowarce i naładować do pełna. Pomoże to uniknąć jego uszkodzenia i przedwczesnej awarii.

6.3 Zabezpieczenie nadprądowe i przed nadmierną temperaturą

Akumulator zostanie automatycznie wyłączony w przypadku nadmiernego poboru prądu lub wzrostu jego temperatury wewnętrznej powyżej dopuszczalnego limitu.

Obie usterki są samoczynnie resetowane. Normalne działanie akumulatora zostanie wznowione po wyeliminowaniu nadmiernego poboru prądu lub jego ostygnięciu.

Zresetowanie tych błędów może wymagać wyłączenia i włączenia pompy za pomocą przycisku zasilania lub wyjęcia i ponownej instalacji akumulatora.

6.4 Obsługa w niskich temperaturach

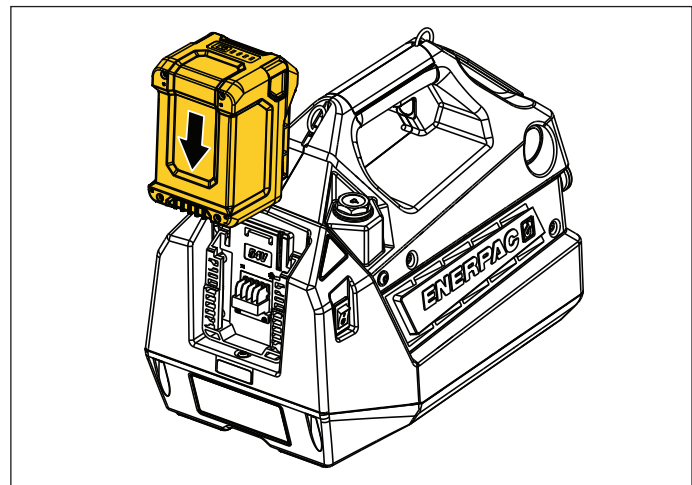
Spadek temperatury wewnętrznej akumulatora poniżej około -25°C spowoduje jego wyłączenie, co uniemożliwi uruchomienie pompy.

Jeśli pompa nie uruchomi się, a temperatura otoczenia jest bardzo niska, wyjąć akumulator z pompy i przenieść go do miejsca o temperaturze pokojowej. Pozwolić mu na ogrzanie się i upewnić, że jest w pełni naładowany. Następnie ponownie zainstalować akumulator i spróbować uruchomić pompę.

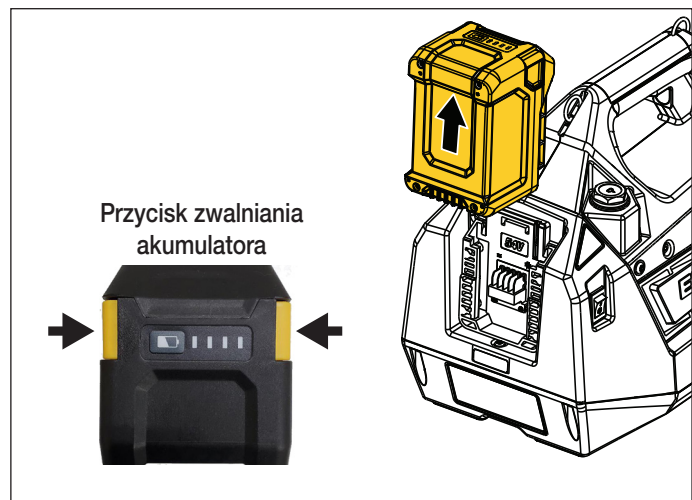
6.5 Instalacja i wyjmowanie akumulatora

- **Aby zainstalować akumulator na pompie:** Wsunąć akumulator na stację dokującą znajdującą się z tyłu pompy. Sprawdzić, czy odpowiednio zatrzasknął się i zablokował w miejscu. Patrz Rysunek 7.
- **Aby wyjąć akumulator z pompy:** Nacisnąć i przytrzymać przyciski zwalniające znajdujące się po obu stronach akumulatora. Następnie wysunąć akumulator w górę i wyjąć go z pompy. Patrz Rysunek 8.

UWAGA W celu zapewnienia kompatybilności i prawidłowego działania pompy używać wyłącznie akumulatorów litowo-jonowych Enerpac 54 V. Parametry techniczne akumulatora i numer modelu znajdują się w rozdziale 3.5.



Rysunek 7: Instalacja akumulatora



Rysunek 8: Wyjmowanie akumulatora

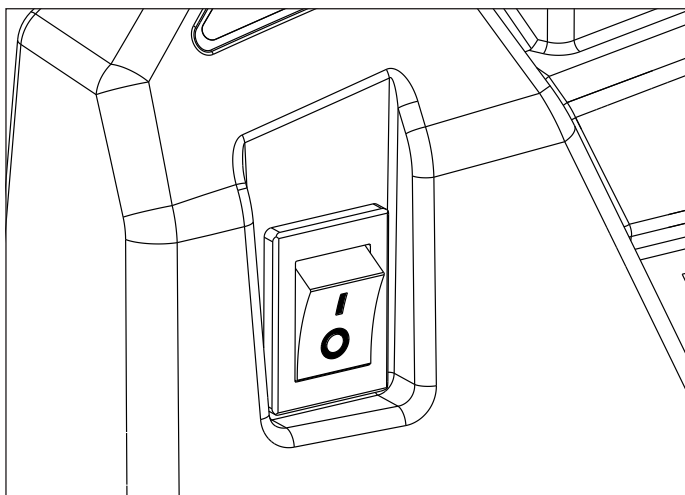
7.0 OBSŁUGA

7.1 Przycisk zasilania

Pompa jest wyposażona w 2-pozycyjny przycisk zasilania typu kołyskowego. Znajduje się on w pobliżu akumulatora, po prawej stronie obudowy pompy. Patrz Rysunek 9.

Wciśnięcie górnej części przycisku zasilania (I) powoduje dostarczenie zasilania z akumulatora do obwodu sterowania silnikiem pompy. Naciśnięcie dolnej części przycisku zasilania (O) powoduje odłączenie zasilania akumulatora od obwodu sterowania silnikiem.

Przycisk zasilania musi być w pozycji włączonej (I), aby umożliwić pracę pompy. Przyciski kasety sterowniczej nie działają, gdy przycisk zasilania znajduje się w pozycji wyłączonej (O).



Rysunek 9: Przycisk zasilania

Przycisk zasilania może pozostać w pozycji włączonej (I), gdy pompa jest chwilowo nieużywana, ale znajduje się w regularnym użyciu.

Zasilanie należy wyłączać, ustawiając przełącznik w pozycji wyłączonej (O) zawsze w następujących przypadkach:

- Jeśli wystąpi sytuacja awaryjna i pompa musi natychmiast zostać zatrzymana.
- Przed przeniesieniem lub transportem pompy.
- Podczas długotrwałych okresów nieużywania (noc itd.), gdy akumulator jest zainstalowany w pompie.
- Podczas wykonywania rutynowych czynności kontrolnych i konserwacyjnych, gdy akumulator jest zainstalowany.

UWAGA Obwody sterowania silnikiem pompy pobierają niewielką ilość energii z akumulatora, gdy pompa jest nieaktywna, a przycisk zasilania znajduje się w pozycji włączonej (I). W celu wydłużenia pracy akumulatora zaleca się wyłączanie pompy na noc i podczas długich okresów bezczynności za pomocą przycisku zasilania.

7.2 Przed rozruchem

1. Podłączyć wąż hydrauliczny. Sprawdzić wszystkie łączniki hydrauliczne i przyłączyć pod kątem dokręcenia i szczelności. Patrz instrukcje w części 5.2.
2. Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego. W razie potrzeby uzupełnić poziom oleju. Patrz rozdziały 8.1, 8.2 i 8.3, aby zapoznać się z procedurami.

3. Podłączyć kasę sterowniczą do złącza z przodu obudowy pompy. Patrz instrukcje w części 5.3.
4. Jeśli zamówiono z pompą: Przymocować pasek na ramię (wyposażenie opcjonalne) do kółka na każdym końcu uchwytu do przenoszenia pompy.
5. Zamontować w pompie całkowicie naładowany akumulator. Patrz rozdział 6.5 zawierający dodatkowe informacje.

UWAGA Przed pierwszym użyciem lub ładowaniem akumulatora nacisnąć przycisk wskaźnika naładowania akumulatora, aby określić poziom naładowania.

UWAGA Nowe akumulatory należy przed użyciem całkowicie naładować. Patrz rozdział 6.1. Dodatkowe informacje można znaleźć w oddzielnych instrukcjach obsługi akumulatora i ładowarki akumulatora.

6. Przed uruchomieniem pompy pod obciążeniem przeprowadzić procedurę usuwania powietrza w celu oczyszczenia systemu z uwięzionego powietrza. Patrz rozdział 7.7.
7. Zawór nadmiarowy pompy jest fabrycznie ustawiony na około 700 barów [10 150 psi]. Jeśli wymagana jest niższa wartość, ponownie wyregulować ciśnienie w zaworze nadmiarowym, jak opisano w rozdziale 8.5.

7.3 Zasady bezpieczeństwa podczas pracy

⚠ OSTRZEŻENIE Nie dopuścić, aby ktokolwiek znajdował się pod ładunkiem utrzymywanym tylko za pomocą układu hydraulicznego pompy. Uwolnienie ciśnienia lub nieszczelność i upuszczenie ładunku na osoby znajdujące się pod nim może doprowadzić do śmierci lub poważnych urazów.

⚠ OSTRZEŻENIE Nieprzestrzeganie poniższych zasad bezpieczeństwa i instrukcji może spowodować upuszczenie ładunku na osoby pracujące poniżej. Może to doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

- Podczas podnoszenia i opuszczania ładunku oraz zawsze, gdy uwalnianie jest ciśnienie z układu, wszystkie osoby powinny zachować bezpieczną odległość od obszaru pod ładunkiem.
- Aby uniknąć upuszczenia ładunku, natychmiast podeprzeć go podporami lub innymi mechanicznymi blokadami o odpowiedniej nośności znamionowej. Zawór sterujący pompy NIE zawiera blokującego zaworu bezpieczeństwa.
- Przed naciśnięciem przycisku  lub  na kasie sterowniczej należy się upewnić, że podpory lub blokady są w pełni na swoim miejscu. Ładunek spadnie natychmiast, jeśli nie jest podparty mechanicznie i zostanie naciśnięty jeden z przycisków spustu.
- Mimo że układ hydrauliczny pompy może tymczasowo utrzymać ładunek, należy pamiętać, że ładunek może w każdej chwili spaść lub gwałtownie opaść, jeśli nie jest mechanicznie podparty.

7.4 Obsługa kasety sterowniczej

Silnik pompy i zawór elektromagnetyczny są sterowane z przewodowej kasety sterowniczej. Patrz Rysunek 10.

Przed użyciem kasety sterowniczej należy się upewnić, że włącznik zasilania pompy jest w pozycji włączonej (I) oraz że zamontowano naładowany akumulator.

7.4.1 Przycisk pracy impulsowej na kasie sterowniczej

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk JOG (PRACA IMPULSOWA)  na kasie sterowniczej, aby uruchomić silnik i wykonać wysuw siłownika lub narzędzia.
- Zwolnić przycisk JOG (PRACA IMPULSOWA) , aby zatrzymać silnik i podtrzymać ładunek.

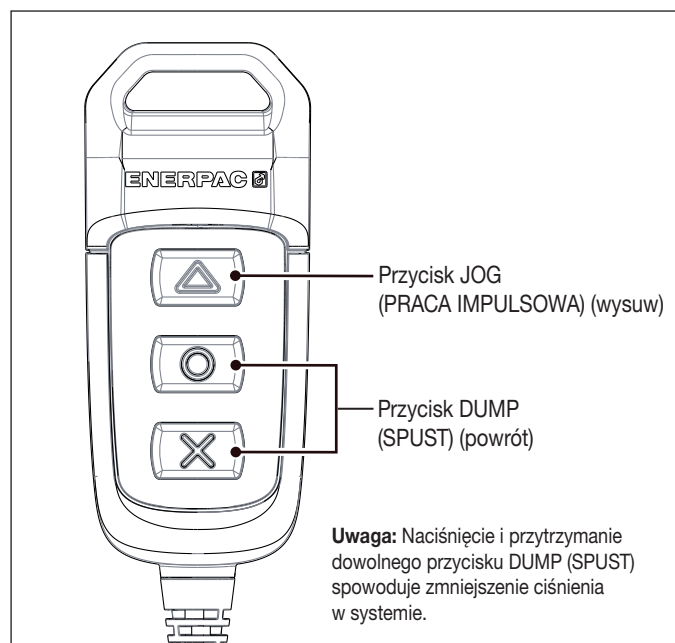
7.4.2 Przyciski spustu na kasie sterowniczej

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk DUMP (SPUST)  lub , aby wykonać powrót siłownika lub narzędzia bądź uwolnić ciśnienie hydrauliczne.
- W dowolnym momencie, zanim siłownik lub narzędzie cofną się całkowicie, zwolnić przycisk DUMP (SPUST)  lub , aby zatrzymać powrót i przytrzymać ładunek w żądanej pozycji.

UWAGA Przyciski DUMP (SPUST)  i  działają identycznie. Do cofnięcia narzędzia lub uwolnienia ciśnienia można użyć dowolnego z tych przycisków. Przyciski DUMP (SPUST) zasilają i otwierają zawór elektromagnetyczny, ale NIE uruchamiają silnika.

7.4.3 Dodatkowe informacje

- Do działania przycisków DUMP (SPUST)  i  wymagane jest zasilanie akumulatorowe. Jeśli nie można uwolnić ciśnienia hydraulicznego, należy sprawdzić, czy wyłącznik zasilania pompy jest w pozycji włączonej (I). Sprawdzić poziom naładowania akumulatora i w razie potrzeby zamontować w pełni naładowany akumulator.
- Naciskać pojedynczo przyciski na kasie sterowniczej. Jednoczesne naciśnięcie dowolnych dwóch przycisków na kasie sterowniczej spowoduje stan błędu. Dodatkowe informacje przedstawiono w rozdziale 7.5 i rozdziale 7.6.
- Przepływ hydrauliczny jest zablokowany, gdy zawór elektromagnetyczny nie jest zasilany. Pompa nie jest jednak przeznaczona do hydraulicznego podtrzymywania lub podpierania ładunków podczas pracy osób w strefie podnoszenia. Po zakończeniu podnoszenia podeprzeć mechanicznie ładunek (więcej informacji znajduje się w oświadczeniu ostrzegawczym i informacjach powiązanych podanych w rozdziale 7.3).



Rysunek 10: Kaseta sterownicza

7.5 Stany błędu

Jeśli podczas pracy silnika pompy wystąpi stan błędu, silnik zostanie natychmiast zatrzymany. Ponadto, gdy aktywny jest stan błędu, silnik nie zostanie ponownie uruchomiony po naciśnięciu przycisku JOG (PRACA IMPULSOWA)  na kasie sterowniczej. Z kolei elektromagnes zaworu nie zostanie zasilony w celu uwolnienia ciśnienia po naciśnięciu DUMP (SPUST)  lub  na kasie sterowniczej.

Stan błędu zostanie wywołany przez dowolne z następujących zdarzeń:

- Jednoczesne naciśnięcie dwóch dowolnych przycisków kasy sterowniczej.
- Spadek napięcia akumulatora poniżej ustalonego limitu.
- Zbyt wysoka temperatura wewnętrzna pompy.
- Uszkodzenie elementów pompy i/lub nienormalne warunki wykryte przez elektroniczny system sterowania pompą.

7.6 Jeśli silnik nie uruchomi się (resetowanie błędu)

Jeśli akumulator jest naładowany, a silnik pompy nie uruchamia się po naciśnięciu przycisku JOG (PRACA IMPULSOWA)  na kasie sterowniczej:

- Wyłączyć pompę za pomocą przycisku zasilania (O).
- Odczekać od 3 do 5 sekund. Następnie włączyć pompę za pomocą przycisku zasilania (I) w celu zresetowania błędu.
- Jeśli błąd został zresetowany, a akumulator jest odpowiednio naładowany, wznowić normalną pracę pompy.

UWAGA Jeśli silnik nadal nie uruchamia się, przekazać pompę do autoryzowanego centrum serwisowego Enerpac w celu przeprowadzenia przeglądu i diagnostyki.

7.7 Odpowietrzanie

Po wykonaniu połączeń hydraulicznych z nową pompą wewnątrz węży innych elementów zostanie uwięzione powietrze. Może ono spowodować nierówną pracę cylindrów lub narzędzi hydraulicznych.

Aby zapewnić płynną i bezpieczną pracę, usunąć korek wlewu oleju w pompie i wykonać kilka pełnych cykli wysuwu i powrotu cylindra lub narzędzia hydraulicznego. Czynność tę wykonać bez obciążenia i z pompą umieszczoną powyżej cylindra lub narzędzia hydraulicznego.

Płynne i natychmiastowe wysuwanie się oraz powrót cylindra lub narzędzia hydraulicznego oznacza, że powietrze zostało usunięte z systemu. Po zakończeniu procedury całkowicie wsunąć cylinder i ponownie zamontować korek wlewu oleju.

7.8 Odłączanie węży hydraulicznych

Zmniejszyć ciśnienie hydrauliczne i odłączyć wąż hydrauliczny od pompy w sposób opisany w kolejnych krokach:

- Cofnąć cylinder lub narzędzie do poziomu całkowitego powrotu. Upewnić się, że obciążenie zostało całkowicie usunięte.
- Gdy wyłącznik zasilania znajduje się w pozycji włączonej (I), nacisnąć i przytrzymać przycisk DUMP (SPUST)  lub  na kasie sterowniczej, aby uwolnić ciśnienie hydrauliczne pozostałe w układzie.

UWAGA Jeśli akumulator jest całkowicie rozładowany lub jeśli funkcja spustu nie działa, należy ręcznie uwolnić uwięzione ciśnienie. Patrz procedura w rozdziale 7.9.

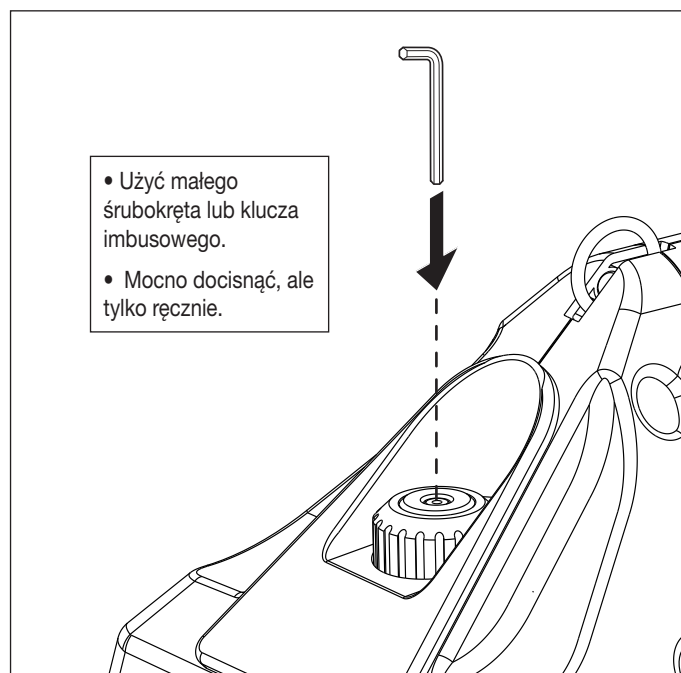
3. Jeśli zamontowano manometr do pomiaru ciśnienia hydraulicznego, sprawdzić, czy wskazuje on zero (0) barów/psi. Sprawdzić, czy wąż nie jest sztywny i czy nie ma innych oznak uwięzonego ciśnienia hydraulicznego.
4. Wyłączyć pompę za pomocą przycisku zasilania (O).
5. Odlączyć wąż od portu „A” pompy.
6. Aby uniknąć przedostawania się brudu i zanieczyszczeń, zamontować zaślepkę lub korek (zgodnie z wymaganiami) w przyłączy portu „A” pompy.

7.9 Przycisk sterowania ręcznego

Przycisk sterowania ręcznego umożliwia ręczne uwolnienie ciśnienia hydraulicznego w przypadku całkowitego rozładowania akumulatora, usterki cewki elektromagnesu lub innego problemu.

OSTRZEŻENIE Naciśnięcie przycisku ręcznego sterowania spowoduje natychmiastowy powrót cylindra lub narzędzia. Aby nie dopuścić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała, przed naciśnięciem przycisku sterowania ręcznego należy się upewnić, że nikt nie pracuje pod ładunkiem.

Aby ręcznie uwolnić ciśnienie hydrauliczne, należy wsunąć niewielki wkrętak lub klucz imbusowy do zagłębienia w środkowej części zaworu, jak pokazano na Rysunek 11. Mocno nacisnąć przycisk sterowania ręcznego, aż odczuwalne będzie napięcie sprężyny i uwolnienie ciśnienia. Wymagane będzie ugięcie sprężyny wynoszące w przybliżeniu 9 mm [11/32 cala]. Aby uniknąć uszkodzenia, czynność tę należy wykonywać wyłącznie ręcznie.



Rysunek 11: Przycisk sterowania ręcznego (uwalnianie ciśnienia)

Aby całkowicie uwolnić ciśnienie hydrauliczne, konieczne może być kilkakrotne naciśnięcie i zwolnienie przycisku sterowania ręcznego. Po użyciu przycisk może pozostać lekko wciśnięty i może nie powrócić do pozycji całkowicie wysuniętej do czasu, aż elektromagnes nie zostanie uruchomiony elektrycznie. Jest to normalne zjawisko.

UWAGA Przycisk ręcznego sterowania przeznaczony jest wyłącznie do użycia w sytuacjach awaryjnych. Jeśli pompy nie można uruchomić elektrycznie, czyli za pomocą przycisków kasety sterowniczej, gdy akumulator jest w pełni naładowany, pompę należy przekazać do centrum serwisowego firmy Enerpac w celu przeprowadzenia diagnostyki i naprawy.

7.10 Transport pompy

Przed przeniesieniem lub transportem pompy należy wyłączyć pompę przyciskiem zasilania (O) lub wyjąć akumulator, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu pompy za pomocą przycisków kasety sterowniczej.

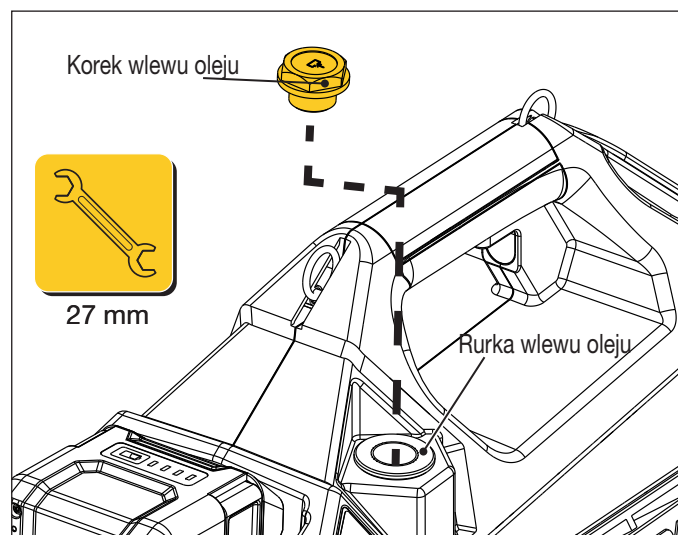
Przenosić lub transportować pompę wyłącznie za wbudowany uchwyt lub pasek na ramię (wyposażenie opcjonalne).

UWAGA Nie transportować pompy, podnosząc ją lub ciągnąc za węże hydrauliczne. Może to doprowadzić do uszkodzenia pompy i/lub węży.

8.0 KONSERWACJA

8.1 Kontrola poziomu oleju

1. Sprawdzić, czy siłownik hydrauliczny lub narzędzie są w pełni cofnięte i czy obciążenie zostało całkowicie usunięte.
2. Gdy wyłącznik zasilania znajduje się w pozycji włączonej (I), nacisnąć i przytrzymać przycisk DUMP (SPUST) [O] lub [X] na kasecie sterowniczej, aby uwolnić ciśnienie hydrauliczne pozostałe w układzie.
3. Wyłączyć pompę za pomocą przycisku zasilania (O).
4. Upewnić się, że pompa stoi na poziomej powierzchni.
5. Wyjąć korek wlewu oleju z otworu wlewowego. Użyć klucza 27 mm. Patrz Rysunek 12.



Rysunek 12: Lokalizacja wlewu oleju

6. Sprawdzić poziom oleju. Zbiornik jest PEŁNY, kiedy poziom oleju sięga blisko krawędzi rurki wlewu.
7. Jeśli poziomu oleju jest niski, uzupełnić go zgodnie z opisem w rozdziale 8.3. Wymagania dotyczące oleju znajdują się w rozdziale 8.2.

UWAGA W rowku na spodzie korka wlewu oleju powinien znajdować się pierścień uszczelniający typu O-ring. Sprawdzić, czy ten pierścień znajduje się w rowku i włożyć go tam, jeśli wypadł. W przypadku braku lub uszkodzenia

O-ring wymienić korek wlewu oleju. Nowy pierścień uszczelniający typu O-ring będzie dołączony do wymienionego korka wlewu oleju.

8. Po sprawdzeniu poziomu oleju ponownie zamontować korek wlewu oleju. Dokręcić korek ręcznie. Nie dokręcać zbyt mocno.

8.2 Wymagania dotyczące oleju hydraulicznego

W przypadku uzupełniania poziomu oleju lub jego wymiany należy stosować wyłącznie olej hydrauliczny HF firmy Enerpac. Olej hydrauliczny HF Enerpac dostępny jest u dystrybutora firmy Enerpac lub w autoryzowanym centrum serwisowym firmy Enerpac.

UWAGA Należy stosować wyłącznie olej hydrauliczny HF firmy Enerpac. Użycie innych olejów może doprowadzić do uszkodzenia komponentów pompy. Tego rodzaju uszkodzenia nie są objęte gwarancją na produkt, oferowaną przez firmę Enerpac.

8.3 Dolewanie oleju

⚠ PRZESTROGA Przed przystąpieniem do dolewania oleju do zbiornika należy upewnić się, że cylinder lub narzędzie jest całkowicie wsunięte. W przypadku cofania cylindra lub narzędzia po dolaniu oleju zbiornik może ulec przepełnieniu i rozsądzeniu. Grozi to wyciekami oleju i urazami.

UWAGA

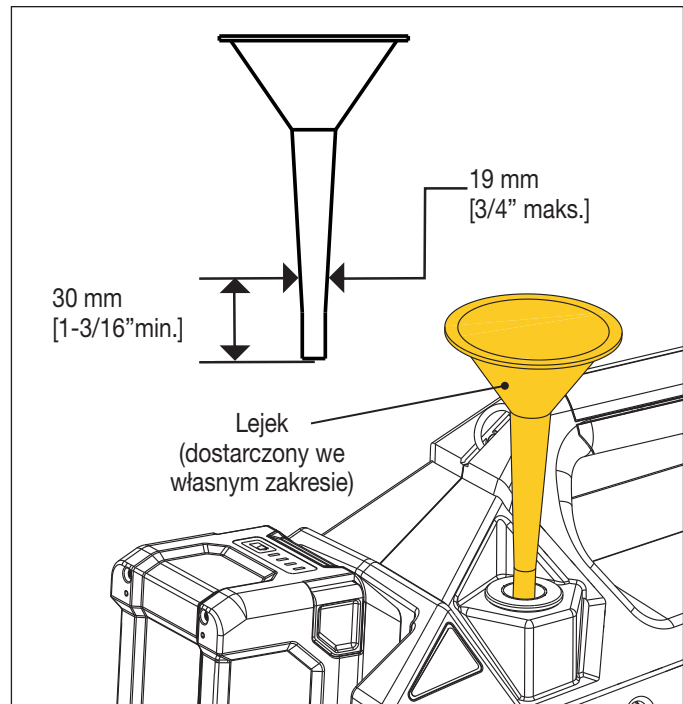
- Przed odkręceniem korka wlewu oleju i dolaniem oleju wyłączyć pompę za pomocą przycisku zasilania (O). Zapobiegnie to przypadkowemu uruchomieniu pompy.
- Należy stosować wyłącznie olej hydrauliczny HF firmy Enerpac. Patrz rozdział 8.2. Należy stosować wyłącznie świeży olej i nalewać go z czystego pojemnika.
- Aby uniknąć rozlania i umożliwić właściwe odpowietrzenie, podczas dolewania oleju należy zawsze używać lejka o odpowiedniej wielkości. Bez lejka może dojść do rozlania oleju i niedostatecznego napełnienia zbiornika.

Olej należy dolać w sposób opisany w poniższych punktach:

1. Sprawdzić, czy cylinder lub narzędzie hydrauliczne są w pełni wsunięte i obciążenie zostało całkowicie usunięte.
2. Gdy wyłącznik zasilania znajduje się w pozycji włączonej (I), nacisnąć i przytrzymać przycisk DUMP (SPUST) [X] lub [X] na kasecie sterowniczej, aby uwolnić ciśnienie hydrauliczne pozostałe w układzie.
3. Umieścić pompę na równej, poziomej powierzchni. Sprawdzić, czy przycisk zasilania pompy jest w pozycji wyłączzonej (O)
4. Wyjąć korek wlewu oleju z otworu wlewowego. Użyć klucza 27 mm. Patrz Rysunek 12.
5. Umieścić lejek (maksymalna średnica zewnętrzna trzonka 19 mm [3/4"] i długość co najmniej 30 mm [1-3/16"] w otwór wlewowy i wprowadzić go do rury wlewowej oleju. Patrz Rysunek 13.

UWAGA Nalewać olej powoli w celu uniknięcia rozlania. Jeśli olej zacznie przelewać się z otworu wlewowego, natychmiast przerwać nalewanie.

6. Dolewać olej HF Enerpac POWOLI, obserwując poziom oleju przez nóżkę lejka. Aby uniknąć rozlania, natychmiast przerwać nalewanie, gdy olej osiągnie poziom górnej części otworu wlewowego lub zacznie spływać po zewnętrznej stronie nóżki lejka.



Rysunek 13: Dolewanie oleju za pomocą lejka

7. Wyjąć lejek z otworu wlewowego. Wytrzeć i/lub usunąć rozlany olej.

UWAGA Usunąć rozlany olej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

UWAGA W rowku na spodzie korka wlewu oleju powinien znajdować się pierścień uszczelniający typu O-ring. Sprawdzić, czy ten pierścień znajduje się w rowku i włożyć go tam, jeśli wypadł. W przypadku braku lub uszkodzenia O-ringa wymienić korek wlewu oleju. Nowy pierścień uszczelniający typu O-ring będzie dołączony do wymienionego korka wlewu oleju.

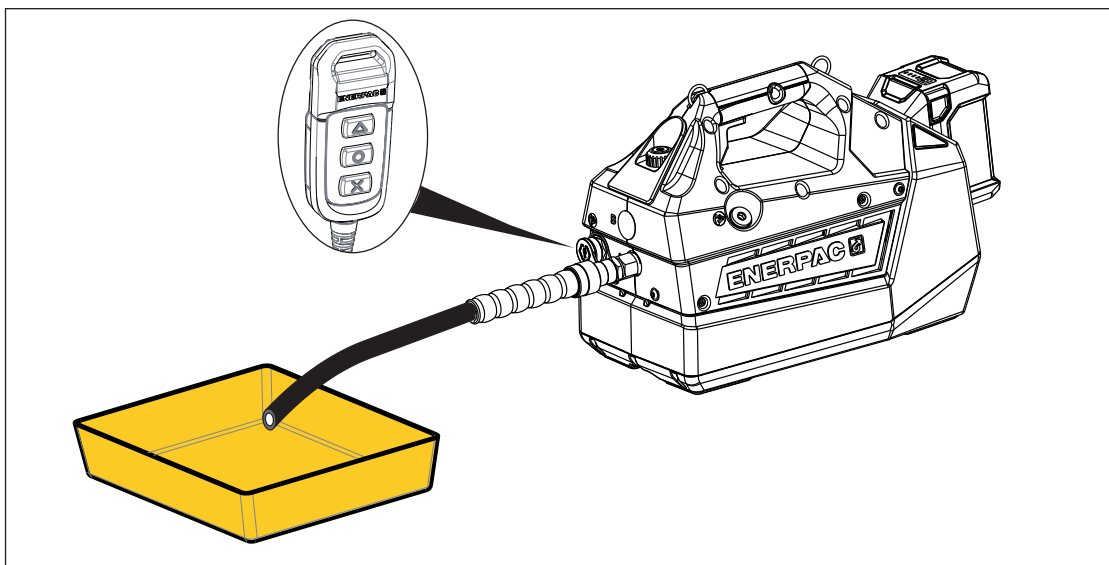
8. Ponownie zamontować korek wlewu oleju. Dokręcić korek ręcznie. Nie dokręcać zbyt mocno.

8.4 Wymiana oleju

Sprawdzić czystość oleju, porównując kolor oleju w rurce wlewu zbiornika z nowym olejem HF firmy Enerpac. Nieużywany olej HF firmy Enerpac ma intensywny niebieski kolor.

Z reguły jeśli pompa jest używana w zanieczyszczonym środowisku, należy całkowicie opróżnić i ponownie napełnić elastyczny zbiornik pompy maksymalnie co 250 roboczogodzin. Patrz poniższa procedura:

1. Sprawdzić, czy cylinder lub narzędzie hydrauliczne są w pełni wsunięte i obciążenie zostało całkowicie usunięte.
2. Usunąć pozostałe ciśnienie hydrauliczne i odłączyć wąż hydrauliczny od portu „A” pompy. Patrz instrukcje w rozdziale 7.8 niniejszej instrukcji.
3. Umieścić pompę na równej, poziomej powierzchni. Sprawdzić, czy przycisk zasilania pompy jest w pozycji wyłączzonej (O)
4. Przymocować wąż otwartym końcem do portu „A” pompy. Otwarty koniec węża włożyć do pojemnika lub miski o wystarczającej wielkości, aby zmieścić cały zużyty olej. Patrz Rysunek 14.



Rysunek 14: Opróżnianie zbiornika hydraulicznego

UWAGA Model XC2302S posiada zbiornik o pojemności dwóch litrów. Model XC2304S posiada zbiornik o pojemności czterech litrów. Sprawdzić, czy miska lub pojemnik są wystarczająco duże, aby pomieścić cały zużyty olej.

5. Jeśli korek wlewu oleju został usunięty, zainstalować go w porcie wlewu oleju pompy. Korek musi pozostać zainstalowany w krokach 6-8.
6. Włączyć pompę za pomocą przycisku zasilania (I).
7. Nacisnąć i przytrzymać przycisk JOG (PRACA IMPULSOWA) , aby uruchomić silnik i rozpocząć opróżnianie zbiornika. Pozostawić silnik włączony do momentu, aż olej przestanie płynąć przez otwartą końcówkę węża. Następnie zwolnić przycisk JOG (PRACA IMPULSOWA) , aby zatrzymać silnik. Patrz Rysunek 14.

UWAGA Usunąć zużyty olej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

8. Wyłączyć pompę za pomocą przycisku zasilania (O).
9. Wyjąć korek wlewu oleju i napełnić zbiornik nowym olejem firmy Enerpac. Wymagania dotyczące oleju hydraulicznego znajdują się w rozdziale 8.2, natomiast szczegółowe instrukcje dotyczące wlewania oleju w rozdziale 8.3.

UWAGA Rzeczywista ilość oleju wymagana do napełnienia całkowicie pustego zbiornika może być nieco większa niż znamionowa pojemność użytkowa oleju (patrz rozdział 3.4 niniejszej instrukcji).

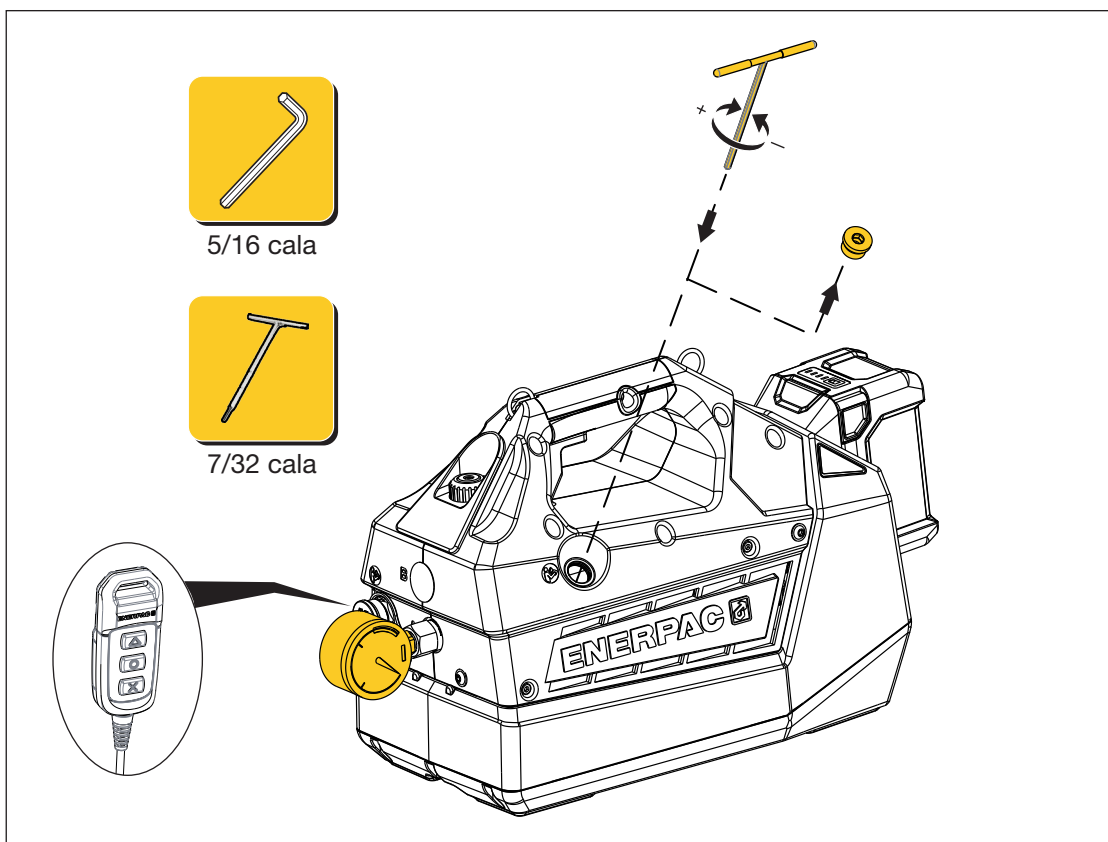
10. Odłączyć wąż z otwartym końcem od portu „A” pompy. Ponownie podłączyć wąż hydrauliczny od cylindra lub narzędzia hydraulicznego.
11. Uruchomić pompę i wykonać kilka cykli pracy cylindra lub narzędzia, aby usunąć powietrze znajdujące się w układzie. Patrz rozdział 7.7 zawierający dodatkowe informacje.
12. Po uruchomieniu siłownika lub narzędzia hydraulicznego ponownie sprawdzić poziom oleju. Przy całkowicie wsuniętym cylindrze lub narzędziu, sprawdzić, czy poziom oleju nie uległ obniżeniu. Uzupełnić poziom oleju, jeśli jest zbyt niski.

8.5 Regulacja ciśnienia zaworu bezpieczeństwa

Pompa jest wyposażona w regulowany przez użytkownika hydrauliczny zawór bezpieczeństwa fabrycznie ustawiony na około 700 barów [10 150 psi]. Sprawdzić ustawienie i w razie potrzeby wyregulować je w sposób opisany w poniższych krokach. Patrz Rysunek 15.

1. Sprawdzić, czy siłownik lub narzędzie są w pełni cofnięte i czy obciążenie zostało całkowicie usunięte.
2. Usunąć pozostałe ciśnienie hydrauliczne i odłączyć wąż hydrauliczny od portu „A” pompy. Patrz instrukcje w rozdziale 7.8 niniejszej instrukcji.
3. Wyłączyć pompę za pomocą przycisku zasilania (O).
4. Podłączyć do portu „A” manometr o zakresie pomiaru ciśnienia 0-1000 barów [0-15 000 psi].
5. Włączyć pompę za pomocą przycisku zasilania (I).
6. Nacisnąć i przytrzymać przycisk pracy impulsowej  w celu uruchomienia silnika. Sprawdzić odczyt na manometrze przy pracującym silniku w celu określenia nastawy ciśnienia zaworu bezpieczeństwa:
 - Jeśli wartość ciśnienia wskazana na manometrze jest odpowiednia do danego zastosowania i nie przekracza maksymalnego ciśnienia znamionowego użytego cylindra lub narzędzia hydraulicznego, pominąć krok 7 i przejść do kroku 8.
 - Jeśli wartość ciśnienia wskazana na manometrze nie jest odpowiednia do danego zastosowania i/lub przekracza maksymalne ciśnienie znamionowe używanego cylindra lub narzędzia hydraulicznego, ponownie dostosować ustawienie zgodnie z opisem w kroku 7.

⚠ OSTRZEŻENIE Upewnić się, że ustawiona wartość ciśnienia nie przekracza maksymalnej wartości znamionowej ciśnienia używanego cylindra (lub narzędzia hydraulicznego) ani innych elementów układu (węży, łączników itp.). Niezastosowanie tej zasady bezpieczeństwa może spowodować uszkodzenie cylindra lub narzędzia hydraulicznego i podłączonych komponentów. Może to skutkować śmiercią lub poważnymi obrażeniami ciała.



Rysunek 15: Regulacja ciśnienia zaworu bezpieczeństwa

UWAGA Poziom maksymalnego ciśnienia w układzie jest ograniczony do około 738-765 barów [10 700-11 100 psi] przez wewnętrzny nadmiarowy zawór bezpieczeństwa.

7. W razie potrzeby dostosować ustawienie ciśnienia zaworu bezpieczeństwa w sposób opisany w poniższych punktach:
 - a. Usunąć korek dostępu z boku pompy za pomocą klucza imbusowego 5/16".
 - b. Włożyć klucz imbusowy 7/32" przez otwór, aż dotrze do śruby regulacji ciśnienia.
 - c. Gdy wyłącznik zasilania znajduje się w pozycji włączonej (I), nacisnąć i przytrzymać przycisk DUMP (SPUST)  lub , aby uwolnić ciśnienie hydrauliczne pozostałe w pompie. Sprawdzić, czy manometr wskazuje wartość zero (0) barów/psi.
 - d. Tylko w przypadku zmniejszania ustawionej wartości ciśnienia: Za pomocą klucza imbusowego przekręcić śrubę regulacji ciśnienia o dwa obroty w lewo.

UWAGA W celu precyzyjnego ustawienia wartości ciśnienia zawsze zaczynać od niższego ustawienia i stopniowo zwiększać wartość ciśnienia aż do nastawy końcowej.

e. Nacisnąć i przytrzymać przycisk JOG (PRACA IMPULSOWA)  w celu uruchomienia silnika.

f. Przy pracującym silniku powoli przekręcać klucz imbusowy zgodnie z ruchem wskazówek zegara w celu zwiększenia wartości ciśnienia do wymaganego ustawienia. Obserwować manometr, aby uzyskać wymagane ustawienie.

g. Po ustawieniu wartości ciśnienia zwolnić przycisk JOG (PRACA IMPULSOWA) , aby zatrzymać silnik. Następnie nacisnąć i przytrzymać przycisk DUMP (SPUST)  lub , aby uwolnić ciśnienie hydrauliczne pozostałe w pompie. Sprawdzić, czy manometr wskazuje wartość zero (0) barów/psi.

h. Ponownie nacisnąć i przytrzymać przycisk JOG (PRACA IMPULSOWA) , aby sprawdzić odczyt manometru.

UWAGA W przypadku zbyt wysokiego lub zbyt niskiego ciśnienia zatrzymać pompę i powtórzyć czynności opisane w punktach od 7c do 7h. Należy pamiętać, że przed powtórzeniem pozostałych kroków konieczne jest uwolnienie ciśnienia pompy, jak opisano w kroku 7c.

8. Po upewnieniu się, że wymagana wartość ciśnienia została uzyskana, wyjąć klucz imbusowy i zamontować korek.
9. Gdy wyłącznik zasilania znajduje się w pozycji włączonej (I), nacisnąć i przytrzymać przycisk DUMP (SPUST)  lub , aby uwolnić ciśnienie hydrauliczne pozostałe w pompie. Sprawdzić, czy manometr wskazuje wartość zero (0) barów/psi.
10. Wyłączyć pompę za pomocą przycisku zasilania (O).
11. Odłączyć manometr od portu „A” pompy.
12. Podłączyć z powrotem wąż hydrauliczny do portu „A” pompy.

9.0 CZYSZCZENIE

- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek procedur czyszczenia zawsze wyłączać pompę za pomocą przycisku zasilania (●) lub wyjmować akumulator. Upewnić się, że ciśnienie hydrauliczne zostało całkowicie uwolnione (0 barów/psi).
- Otwory chłodzące silnika znajdują się po obu stronach obudowy pompy wokół każdego logo firmy ENERPAC. W celu zapewnienia swobodnego przepływu powietrza usunąć z tych otworów kurz i zanieczyszczenia. Użyć odpowiedniej miękkiej szczotki.

⚠ OSTRZEŻENIE Aby uniknąć zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym, nie wkładać żadnych przedmiotów do otworów wentylacyjnych. Nie rozpylać wody ani środków czyszczących wewnątrz otworów.

- Przetrzeć zewnętrzną część pompy suchą, miękką szmatką. Unikać stosowania silnych detergentów lub środków czyszczących.
- Instrukcje dotyczące czyszczenia akumulatora znajdują się w jego instrukcji obsługi.

10.0 PRZECHOWYWANIE

Przechowywać pompę w sposób opisany w poniższej procedurze:

1. Upewnić się, że ciśnienie hydrauliczne zostało całkowicie uwolnione (0 barów/psi).
2. Wyłączyć pompę za pomocą przycisku zasilania (●).
3. Wyjąć akumulator z pompy.
4. Przechowywać pompę i akumulator w czystym, suchym i bezpiecznym miejscu niedostępnym dla nieupoważnionych użytkowników. Unikać przechowywania w skrajnym upale lub zimnie.

UWAGA Po wyjęciu akumulatora z magazynu nacisnąć przycisk wskaźnika naładowania, aby określić poziom naładowania akumulatora. Robić to przed użyciem lub ładowaniem akumulatora.

UWAGA Dodatkowe informacje dotyczące przechowywania akumulatora i ładowarki znajdują się w oddzielnych instrukcjach obsługi tych elementów.

11.0 PROCEDURY BEZPIECZNEJ UTYLIZACJI

W momencie osiągnięcia końca okresu eksploatacji pompę należy zutylizować zgodnie z poniższymi punktami:

1. Spuścić cały olej hydrauliczny ze zbiornika hydraulicznego pompy, jak opisano w rozdziale 8.4 niniejszej instrukcji. Zużyty olej należy usunąć zgodnie z obowiązującym prawem i przepisami.
2. Wyjąć akumulator z pompy. Zutylizować akumulator zgodnie z instrukcjami zawartymi w instrukcji obsługi akumulatora i ładowarki firmy Enerpac.
3. W celu zutylizowania należy oddać pompę do zatwierdzonego zakładu utylizacji.

12.0 AKTUALIZACJE OPROGRAMOWANIA SPRZĘTOWEGO

Po wydaniu aktualizacje oprogramowania sprzętowego produktu będą udostępniane za pośrednictwem aplikacji Enerpac Connect App. Konkretnie instrukcje dotyczące aktualizacji oprogramowania sprzętowego dla danego modelu produktu zostaną przedstawione w aplikacji.



Aplikacja Enerpac Connect App jest dostępna w sklepach Apple App Store oraz Google Play.



Google Play i logo Google Play są znakami towarowymi należącymi do Google LLC. App Store jest znakiem towarowym firmy Apple Inc zarejestrowanym w USA oraz innych krajach i regionach.

13.0 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Wyłącznie wykwalifikowani technicy powinni serwisować pompę i elementy składowe systemu. W celu naprawy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym centrum serwisowym firmy Enerpac.

Poradnik dotyczący rozwiązywania problemów (patrz następna strona) służy wyłącznie jako pomoc w ustaleniu, czy problem występuje. Nieprawidłowa praca instalacji może, ale nie musi, być spowodowana awarią pompy. Aby ustalić przyczynę problemu, należy przeprowadzić diagnostykę całej instalacji.

⚠ OSTRZEŻENIE Nieprzestrzeganie poniższych środków ostrożności może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała. Może również dojść do uszkodzenia mienia.

- Nigdy nie należy dokręcać ani odkręcać łączników hydraulicznych, gdy układ hydrauliczny pompy lub podłączone komponenty znajdują się pod ciśnieniem. Wydostający się pod ciśnieniem olej może przenikać przez skórę, powodując poważne obrażenia ciała.
- Dłonie, palce i inne części ciała należy trzymać w bezpiecznej odległości od punktów zaciskowych i ruchomych części podczas obserwowania pracy układu.
- Aby uniknąć przypadkowego uruchomienia pompy, zawsze wyjmować akumulator z pompy przed rozpoczęciem serwisowania, konserwacji lub naprawy.

Wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów		
Problem	Możliwa przyczyna	Działanie
1. Nie można uruchomić pompy.	a. Akumulator nie został zamontowany.	Zamontować akumulator.
	b. Przycisk zasilania pompy jest w pozycji wyłączonej (O).	Włączyć pompę przyciskiem zasilania (I).
	c. Akumulator jest rozładowany.	Nacisnąć przycisk wskaźnika naładowania, aby określić poziom naładowania akumulatora. Jeżeli poziom naładowania jest za niski, umieścić akumulator w ładowarce. Wymienić akumulator, jeśli jest uszkodzony i nie można go naładować.
	d. Styki elektryczne uległy zabrudzeniu lub skorodowaniu.	Oczyszczyć styki elektryczne pompy.  OSTRZEŻENIE NIE czyścić styków akumulatora, aby uniknąć iskrzenia lub porażenia prądem.
	e. Stan zbyt wysokiej lub zbyt niskiej temperatury akumulatora.	Akumulator wyłączy się i uniemożliwi uruchomienie pompy, jeśli jego temperatura wewnętrzna stanie się zbyt wysoka lub zbyt niska. W przypadku podejrzenia takiego stanu wyjąć akumulator z pompy i przenieść go w miejsce o temperaturze pokojowej. Przed ponownym zainstalowaniem akumulatora w pompie pozostawić go do ostygnięcia do normalnej temperatury roboczej.
	f. Stan błędu. • Błąd przycisku • Inne stany błędów	Wyłączyć i włączyć przycisk zasilania, aby zresetować stan błędu. Lub wyjąć i ponownie zainstalować akumulator.
	g. Uszkodzenie elementów kasety sterowniczej lub przewodu.	Spróbować uruchomić pompę za pomocą innej kompatybilnej kasety sterowniczej. Jeśli pompa uruchamia się i działa normalnie, naprawić lub wymienić kasety sterowniczą.
	h. Uszkodzenie silnika i/lub elektronicznej płytki sterującej	Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym firmy Enerpac.
	i. Pompa zablokowana z powodu niedrożności. Możliwe wewnętrzne uszkodzenie pompy.	Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym firmy Enerpac.

(kontynuacja na następnej stronie)

Przewodnik rozwiązywania problemów (ciąg dalszy)		
Problem	Możliwa przyczyna	Działanie
2. Niski wypływ płynu.	a. Pompa wymaga zalania.	Aby zalać pompę, upewnić się, że zbiornik pompy wypełniony jest olejem. Następnie uruchomić silnik pompy z wciśniętym przyciskiem sterowania ręcznego, łagodnie kołyszając pompą na boki.
	b. Nieprawidłowe działanie zaworu przelewowego.	Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym firmy Enerpac.
	c. Filtr wlotowy oleju jest zapchany z powodu osadu.	Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym firmy Enerpac.
	d. Wewnętrzna nieszczelność, zużycie i/lub uszkodzenie zaworu sterującego.	Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym firmy Enerpac.
	e. Wewnętrzny wyciek z elementu pompy, jego zużycie i/lub uszkodzenie	Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym firmy Enerpac.
3. Cylinder nie wysuwa się lub nie powraca.	a. Złączka(-i) hydrauliczna(-e) nie jest/są całkowicie dociśnięta(-e).	Sprawdź złączki hydrauliczne pod kątem prawidłowego zamocowania. Nie w pełni dociśnięta złączka hydrauliczna może zmniejszyć lub zablokować przepływ hydrauliczny.
	b. Niski poziom oleju	Uzupełnić olej do maksymalnego poziomu.
	c. Pompa wymaga zalania.	Aby zalać pompę, upewnić się, że zbiornik pompy wypełniony jest olejem. Następnie uruchomić silnik pompy z wciśniętym przyciskiem sterowania ręcznego, łagodnie kołyszając pompą na boki.
	d. Cewka elektromagnesu nie powoduje otwarcia zaworu.	Wymienić cewkę elektromagnesu. Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym firmy Enerpac.
	e. Filtr wlotowy oleju jest zapchany z powodu osadu.	Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym firmy Enerpac.
4. Cylinder wysuwa się i powraca w sposób nierówny.	a. W układzie obecne jest powietrze.	Wysuwać i cofać cylinder aż do uzyskania płynnego działania. Patrz procedura w rozdziale 7.7.
	b. Zewnętrzny wyciek hydrauliczny.	Dokręcić połączenia. Wymienić uszkodzone komponenty.
	c. Wewnętrzna nieszczelność, zużycie i/lub uszkodzenie zaworu sterującego	Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym firmy Enerpac.

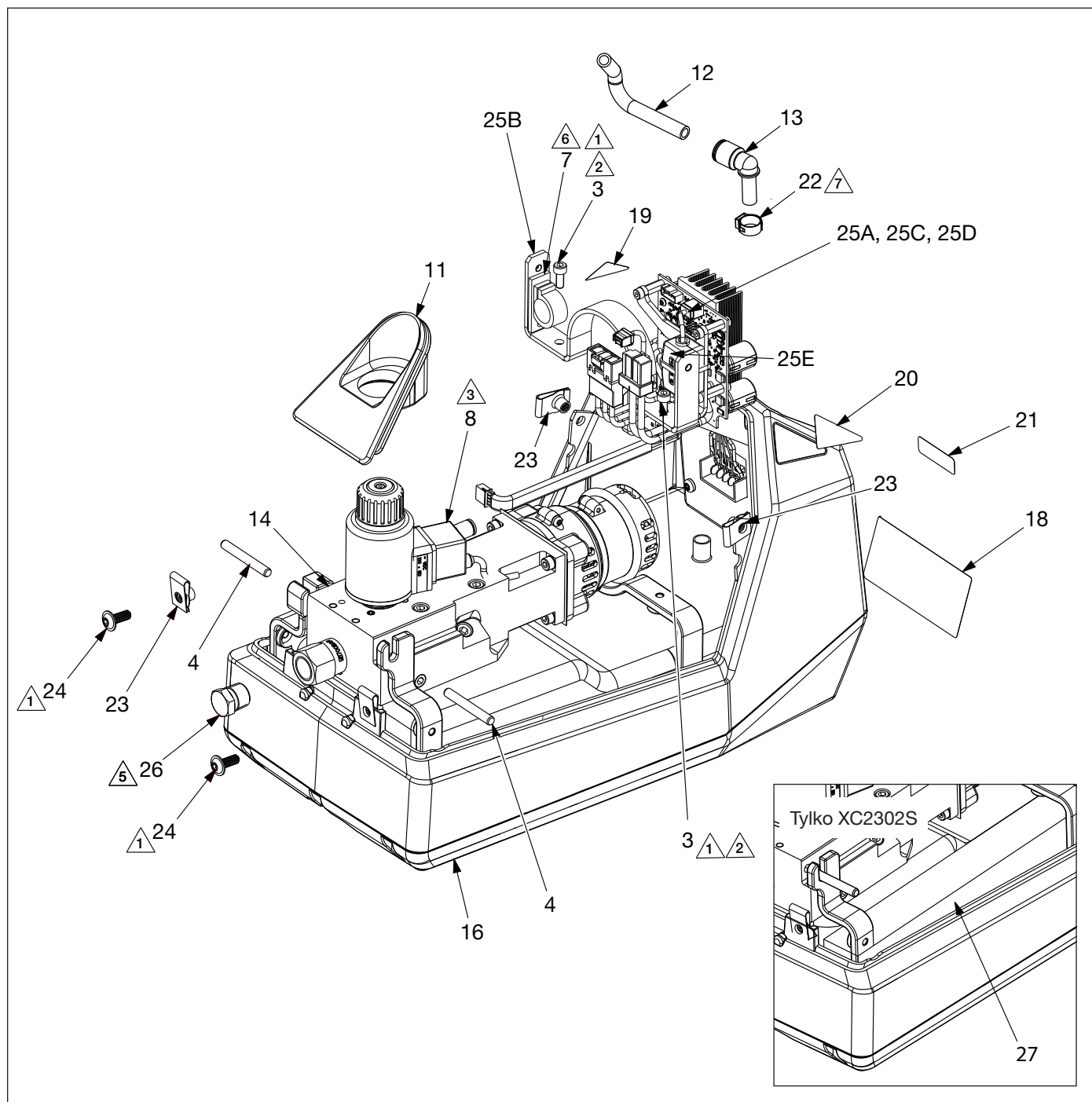
(kontynuacja na następnej stronie)

Przewodnik rozwiązywania problemów (ciąg dalszy)		
Problem	Możliwa przyczyna	Działanie
4. Cylinder wysuwa się i powraca w sposób nierówny. (ciąg dalszy)	d. Wewnętrzny wyciek z elementu pompy, jego zużycie i/lub uszkodzenie.	Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym firmy Enerpac.
5. Pompa zwalnia i zatrzymuje się.	Akumulator jest rozładowany.	Naładować akumulator. Wymienić akumulator, jeśli jest uszkodzony i nie można go naładować.
6. Pompa zatrzymuje się podczas wydłużonej lub intensywnej pracy.	Stan nadmiernego poboru prądu lub nadmiernej temperatury.	Natychmiast zwolnić przycisk JOG (PRACA IMPULSOWA) znajdujący się na kasecie sterowniczej  . Przed ponownym uruchomieniem odczekać, aż pompa ostygnie.
7. Pompa zatrzymuje się podczas normalnej pracy (nawet gdy akumulator jest naładowany wystarczająco).	a. Zakłócenia elektromagnetyczne (EMI).	Zakłócenia elektromagnetyczne (EMI) pochodzące od innych urządzeń mogą spowodować zatrzymanie pompy i jej brak reakcji. W przypadku zatrzymania pracy wskutek EMI układ elektroniczny pompy zostanie automatycznie zresetowany i konieczne jest dokończenie cyklu pracy, zanim pompę będzie można uruchomić ponownie. Jeśli po ponownym uruchomieniu pompa zatrzyma się, należy sprawdzić występowanie źródła zakłóceń elektromagnetycznych i je usunąć. Jeśli nie jest to możliwe, należy spróbować zmienić ustawienie lub położenie pompy. Więcej informacji znajduje się w części 2.2 niniejszej instrukcji.
	b. Mechaniczna lub elektryczna usterka podzespołu.	Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym firmy Enerpac.
8. Pompa nie pozwala na wzrost ciśnienia.	Zawór bezpieczeństwa został ustawiony przez użytkownika na zbyt niską wartość.	Wyregulować ustawienie ciśnienia zaworu nadmiarowego. Patrz procedura w rozdziale 8.5.
9. Głośna praca pompy.	a. Przywieranie tłoka pompy.	Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym firmy Enerpac.
	b. Uszkodzony silnik lub przekładnia.	Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym firmy Enerpac.
10. Pompa nie utrzymuje obciążenia po zatrzymaniu silnika.	a. Wyciek lub awaria wewnętrznego zaworu zwrotnego.	Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym firmy Enerpac.
	b. Nieszczelność lub awaria zaworu sterującego.	Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym firmy Enerpac.
	c. Powietrze uwięzione w układzie.	Patrz procedura w rozdziale 7.7.

14.0 LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH

SPIS TREŚCI	STRONA
RYSUNEK 16: GŁÓWNY ZESPÓŁ	24
RYSUNEK 17: CZĘŚCI OBUDOWY I KASETA STEROWNICZA	26
RYSUNEK 18: KOMPONENTY PRAWEJ CZĘŚCI OBUDOWY	28
RYSUNEK 19: ZESPÓŁ PODSTAWY POMPY	30
RYSUNEK 20: ZESPÓŁ ZASILACZA I ZBIORNIKA	32
RYSUNEK 21: ZESPÓŁ ZAWORU STERUJĄCEGO, 3-DROGOWY, 2-POŁOŻENIOWY, STEROWANY ELEKTROMAGNETYCZNIE	34
RYSUNEK 22: PODZESPÓŁ WAŁKA MIMOŚRODOWEGO I OBUDOWY	36
RYSUNEK 23: ZESPÓŁ WAŁKA MIMOŚRODOWEGO	38
RYSUNEK 24: PODZESPÓŁ POMPY	38
RYSUNEK 25: CZĘŚCI SKŁADOWE POMPY	40
RYSUNEK 26: AKUMULATOR I ŁADOWARKA AKUMULATORA	42
RYSUNEK 27: WYBRANE AKCESORIA	42
RYSUNEK 28: SCHEMAT UKŁADU HYDRAULICZNEGO	44
RYSUNEK 29: SCHEMAT ELEKTRYCZNY	45

Rysunek 16: Główny zespół



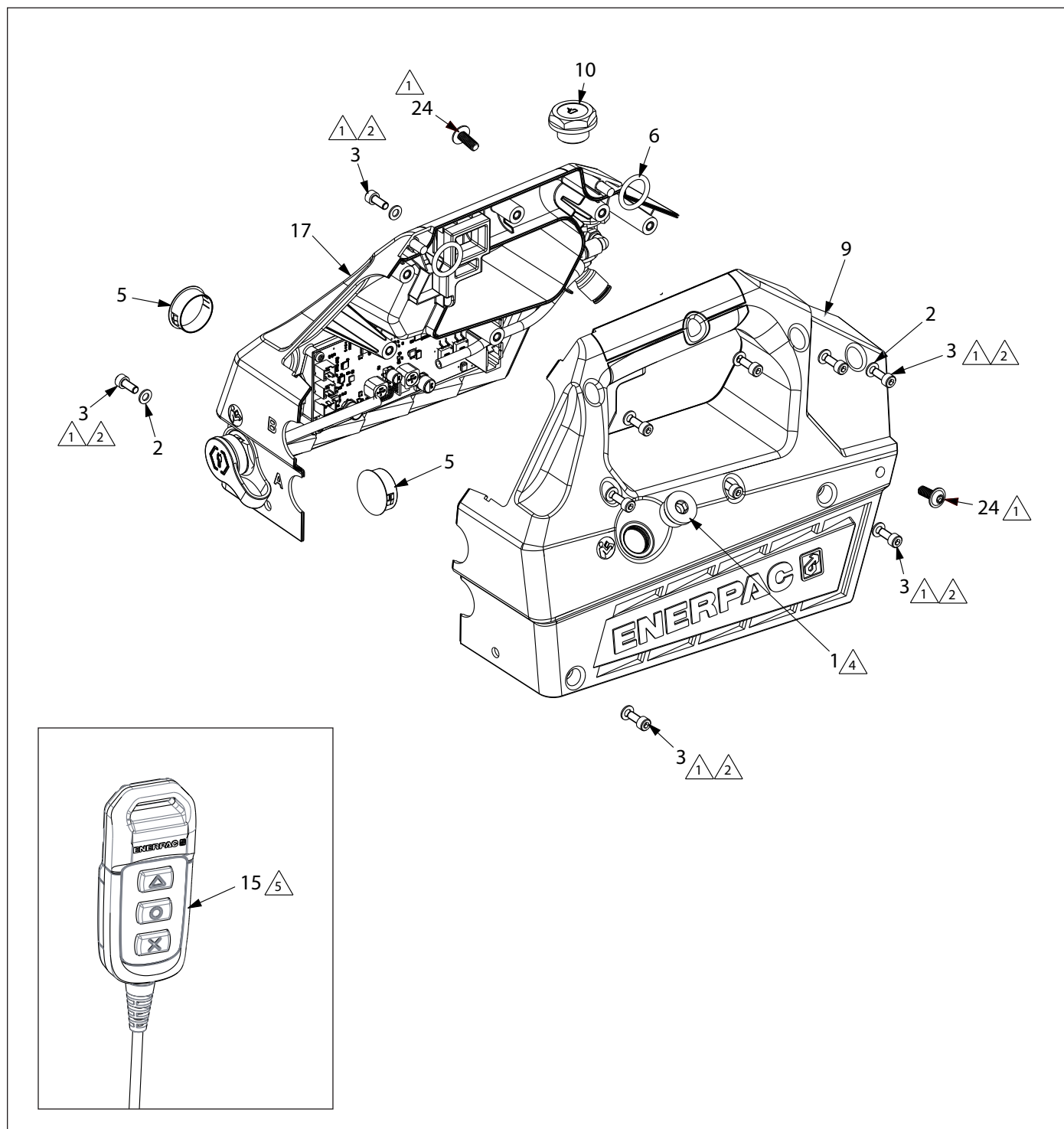
Uwagi:

- ① Dokręcić z momentem 2-3 Nm.
- ② Zabezpieczyć uszczelniającem do gwintów Loctite 243.
Instrukcje dotyczące stosowania znajdują się w karcie technicznej producenta.
- ③ Dokręcić z momentem 0,06-0,17 Nm.
- ⑤ Dokręcić z momentem 13,6-16,3 Nm.
- ⑥ Zabezpieczyć przewody silnika i akumulatora za pomocą opasek kablowych.
- ⑦ Zaciśnąć mocno.

Lista części dla Rysunek 16

Item	Description		Qty	Part Number	
				Model XC2302S	Model XC2304S
3	◆	Screw, SHCS Hex, M5	2	CBZ517028-1A	CBZ517028-1A
4	❖	Pin, 6 mm x 45 mm Lg	2	DD3417059	DD3417059
7	□	Cable Tie, Screw Mount	1	DD7326217	DD7326217
8		Cable Assembly, 3/2 Sol Valve	1	DD7336960SR	DD7336960SR
11	◆	Grommet	1	DD7968808	DD7968808
12	▲▼†	Tube, 0.38 OD x 5.5 LG Flexible	1	DF1303268	DF1303268
13	▲▼†	Fitting, Elbow 90 Tube to Barb	1	DF1302097	DF1302097
14		Power Unit & Reservoir Assembly	1	(See Figure 20)	(See Figure 20)
16		Pump Base Assembly	1	(See Figure 19)	(See Figure 19)
18		Decal, Prod Specification Nameplate	1	DD8791026SR	DD8792026SR
19	○	Decal, 54V Right	1	DD8925026	DD8925026
20	○	Decal, 54V Left	1	DD8924026	DD8924026
21	○	Decal, California Prop 65	1	DD9065026	DD9065026
22	▲▼†	Clamp, Pinch	1	DD9124299	DD9124299
23	○	Nut, Clip On M6	4	DD9397021	DD9397021
24	◆	Screw, Flange Button Head M6	2	DD9398048	DD9398048
25A		Motor Driver, 24-63 VDC	1	DD8815380SR	DD8815380SR
25B	□	Bracket, Motor Clamp	1	DD8248111	DD8248111
25C	□	Standoff, 6 mm Hex	3	DD9404054	DD9404054
25D	□	SHCS, Hex, M4	6	CBE413028-1A	CBE413028-1A
25E		Ferrite Core	1	DM1535380SR	DM1535380SR
26		Plug	1	R515245-2	R515245-2
27		Insert, Foam	2	DD9045225	- - -
▲ Items included in 2L Bladder Kit, XC2B2LK.					
▼ Items included in 4L Bladder Kit, XC2B4LK.					
○ Items included in Lower Shroud Kit, XC2LSK.					
◆ Items included in Upper Shroud Kit, XC2USK.					
❖ Items included in Eccentric Housing Service Kit, XC2ECK.					
□ Items included in Motor Driver Mounting Kit, XC2MDMK.					
† Items included in Oil Fill Tube Kit, XC2TK.					

Rysunek 17: Części obudowy i kaseta sterownicza



Uwagi:

⚠️ 1 Dokręcić z momentem 2-3 Nm

⚠️ 2 Zabezpieczyć uszczelniaчем do gwintów Loctite 243.

Instrukcje dotyczące stosowania znajdują się w karcie technicznej producenta.

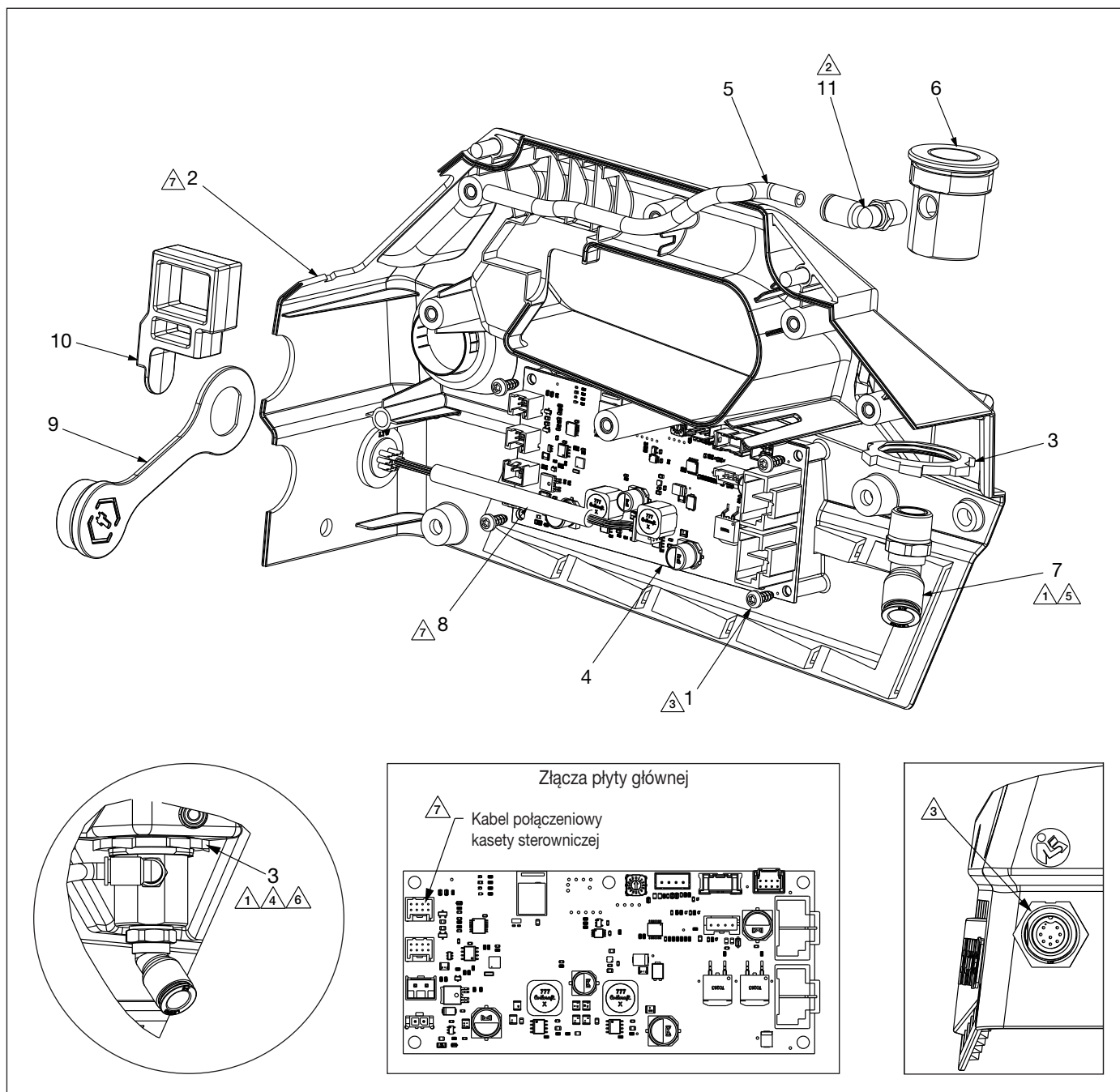
⚠️ 4 Dokręcić z momentem 2,8-3,4 Nm.

⚠️ 5 Element 15 jest dostarczany ze wszystkimi pompami serii XC2300 jako wyposażenie standardowe.

Lista części dla Rysunek 17

Item	Description	Qty	Part Number	
			Model XC2302S	Model XC2304S
1	◆ Plug, Soc Hd St Thread 0.750-16	1	B1006006	B1006006
2	◆ Washer, Flat	10	CAE1050108-1A	CAE1050108-1A
3	◆ Screw, SHCS Hex, M5	10	CBZ517028-1A	CBZ517028-1A
5	◆ Plug, Dome, 28 mm	2	DD4112009	DD4112009
6	Ring, Round	2	DD4769667	DD4769667
9	◆ Shroud, Left-Hand	1	DD7920424	DD7920424
10	☆ Plug, Oil Fill	1	DD7927006	DD7927006
15	⌘ Corded Remote Pendant, 10 ft [3 m]	1	CC131	CC131
17	Right-Hand Shroud Components	1	(See Figure 18)	(See Figure 18)
24	◆ Screw, Flange Button Head M6	2	DD9398048	DD9398048
◆ Items included in Upper Shroud Kit, XC2USK.				
☆ Items included in Oil Fill Service Kit, XC2VFK.				
⌘ • Pendant with 10 ft [3 m] cord is supplied with pump. • Pendant with 20 ft [6 m] cord is available as an optional accessory (See Figure 27).				

Rysunek 18: Komponenty prawej części obudowy



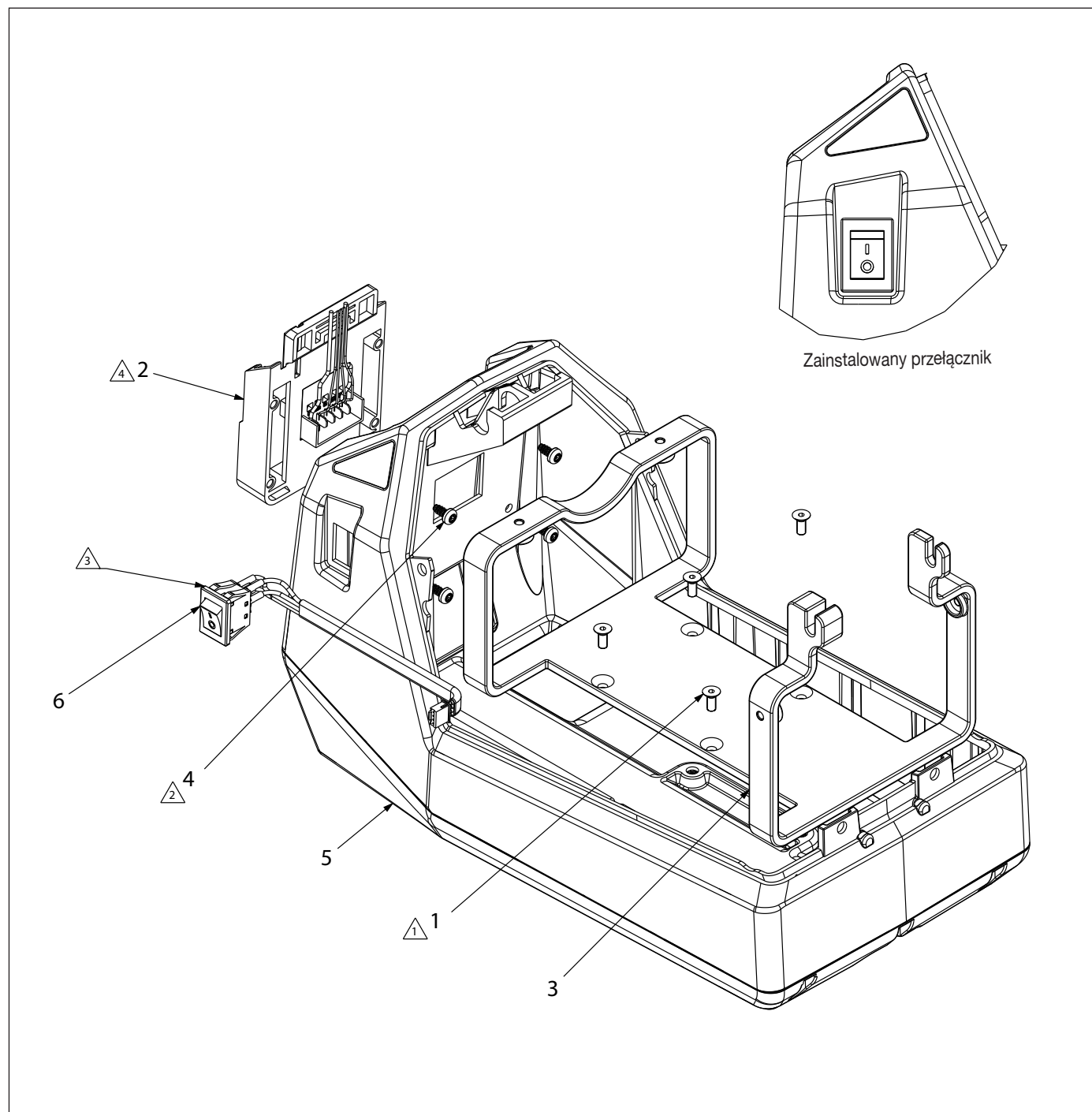
Uwagi:

- 1 Dokręcić z momentem 13,6-16,3 Nm.
- 2 Dokręcić z momentem 6,8-9,0 Nm.
- 3 Dokręcić z momentem 0,9-1,1 Nm.
- 4 Zabezpieczyć uszczelniaaczem do gwintów Loctite 271.
Instrukcje dotyczące stosowania znajdują się w karcie technicznej producenta.
- 5 Nałożyć taśmę teflonową (PTFE).
- 6 Ustawić w taki sposób, aby wypustki były odgięte w dół od obudowy.
- 7 Podłączyć do złącza kasety sterowniczej na płycie drukowanej aplikacji.

Lista części dla Rysunek 18

Item		Description	Qty	Part Number
1	✱	Screw, M4 x 10 Thrd FRM	5	DD3883028
2	◆	Shroud, Right-Hand	1	DD7921424
3	☆	Retainer, XC2 Oil Fill	1	DD7926160
4	✱	Circuit App Board	1	DD7929827
5	†	Tube, Oil Vent	1	DD7962268
6	☆	Threaded Insert, Oil Fill	1	DD7966225
7	† ☆	Fitting, Elbow 45, Tube	1	DD8426097
8		Cord, Pendant Connector	1	DD8667960SR
9		Dust Cap, C1 Pendant Connector	1	DD8729020SR
10		Cover, Trigger Hole	1	DD9486098SR
11	† ☆	Fitting-M 90	1	F100097-52
◆ Items included in Upper Shroud Kit, XC2USK.				
† Items included in Oil Fill Tube Kit, XC2TK.				
☆ Items included in Oil Fill Service Kit, XC2VFK.				
✱ Items included in PCB Service Kit, XC2ACK.				

Rysunek 19: Zespół podstawy pompy



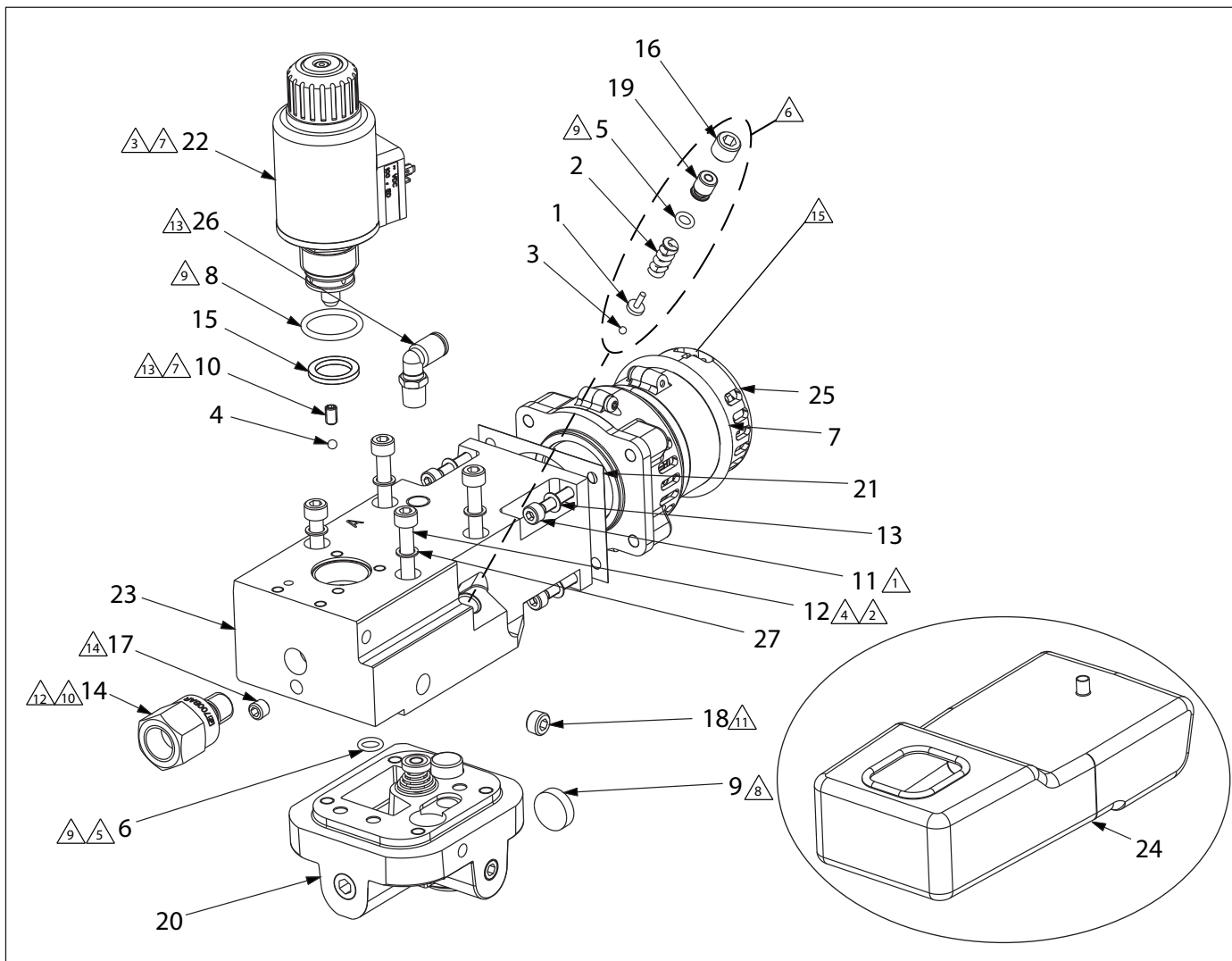
Uwagi:

- ① Dokręcić z momentem 2-3 Nm.
- ② Dokręcić z momentem 1,13-1,36 Nm.
- ③ Przeciągnąć przewody do przełącznika przez otwór w obudowie.
- ④ Przeciągnąć przewody przez otwór w obudowie.

Lista części dla Rysunek 19

Item		Description	Qty	Part Number
1	○	Screw, Flat Hd M5	4	CBA517028-1B
2	■	Plate, Battery Interface w/Cable	1	DD7953101
3		Bracket, Motor, XC2	1	DD8251111
4	■ ○	Screw, M5 x 10, Thread Forming,Torx	4	DD8781028
5	○	Base, XC2 Pump	1	DD8836005
6		Switch, Rocker DPST 30 VDC 10A	1	DD8866372SR
■ Items included in 54V Battery Guide Kit, XC2BGK.				
○ Items included in Lower Shroud Kit, XC2LSK.				

Rysunek 20: Zespół zasilacza i zbiornika



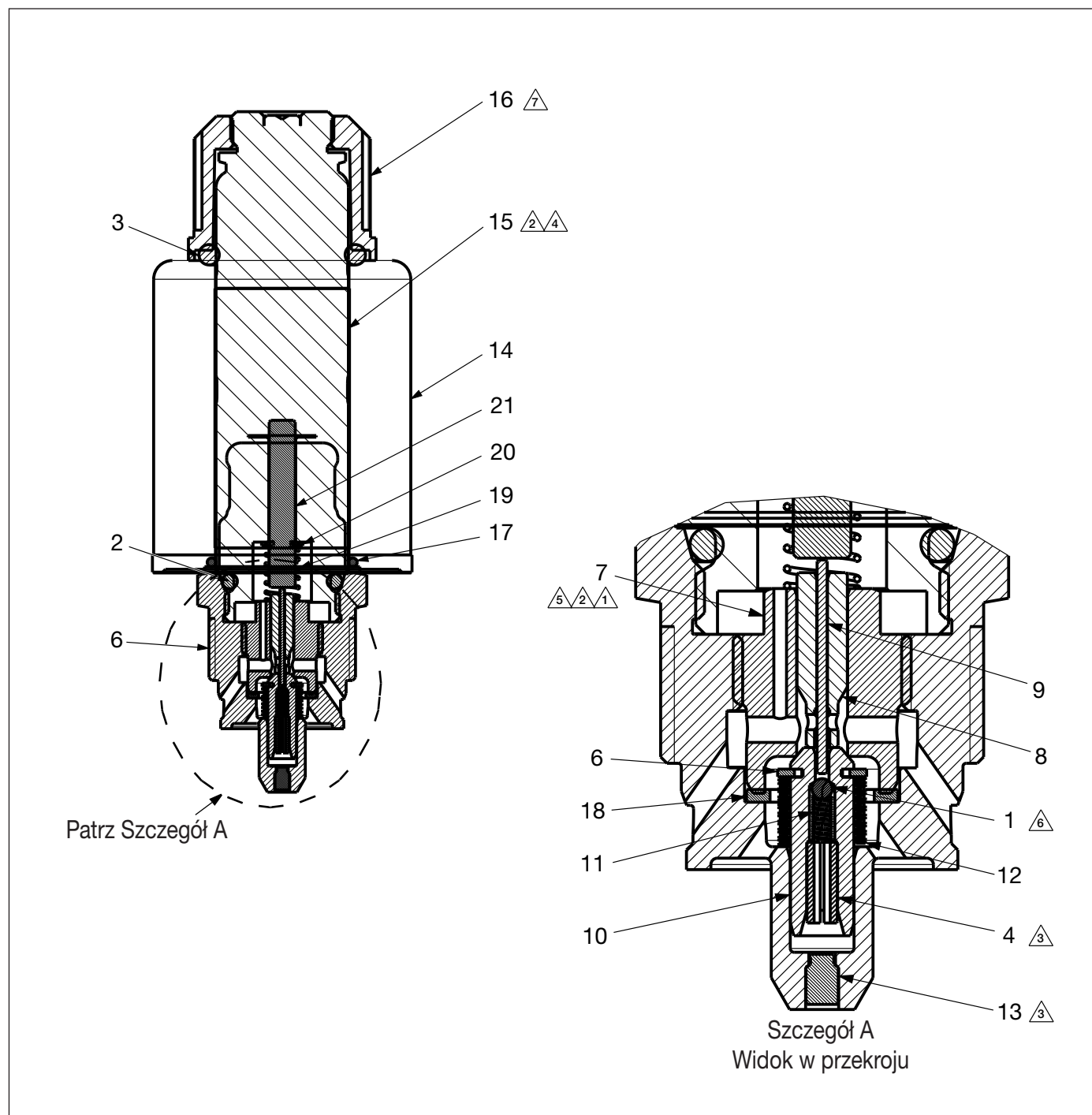
Uwagi:

- ⚠¹ Dokręcić z momentem 5,1-6,8 Nm.
- ⚠² Dokręcić z momentem 16,3-20,3 Nm.
- ⚠³ Dokręcić z momentem 122,0-128,8 Nm.
- ⚠⁴ Zabezpieczyć uszczelniaчем do gwintów Loctite 2760.
Instrukcje dotyczące stosowania znajdują się w karcie technicznej producenta.
- ⚠⁵ Zamontować na obudowie mimośrodowo (element 23).
- ⚠⁶ Zamontować te części po zamontowaniu elementu pompy (element 20).
- ⚠⁷ Zabezpieczyć uszczelniaчем do gwintów Loctite 243.
Instrukcje dotyczące stosowania znajdują się w karcie technicznej producenta.
- ⚠⁸ Przymocować magnes (element 9) do podzespołu pompy (element 20) przed montażem zbiornika (element 24).
- ⚠⁹ Nasmarować uszczelki przed montażem.
- ⚠¹⁰ Nałożyć taśmę teflonową (PTFE).
- ⚠¹¹ Dokręcić z momentem 22-26 Nm.
- ⚠¹² Dokręcić z momentem 43-53 Nm.
- ⚠¹³ Dokręcić z momentem 6,8-9,0 Nm.
- ⚠¹⁴ Dokręcić z momentem 13,6-16,3 Nm.
- ⚠¹⁵ Ustawić silnik tak, aby przewody wychodziły we wskazanym miejscu.

Lista części dla Rysunek 20

Item	Description		Qty	Part Number	
				Model XC2302S	Model XC2304S
1	▣	Ball Cap	1	A8038570	A8038570
2	▣	Spring, Compression	1	A8126110	A8126110
3	▣	Ball, 0.125, Stl	1	B1003016	B1003016
4	❖	Ball, 0.156, Stl	1	B1004016	B1004016
5	★■	O-Ring, Round, 0.219, 0.344, 0.063	1	B1004503	B1004503
6	★▲▼❖	O-Ring, Round, 0.313, 0.438, 0.063	1	B1011803	B1011803
7	⊗	O-Ring, Round, 2.000, 2.375, 0.188	1	B1032503	B1032503
8	★⊗	O-Ring, Round, 0.875, 1.063, 0.094	1	B1118903	B1118903
9		Magnet	1	C187018	C187018
10	❖	Screw, Flat, HS M5 x 0.8 x 8	1	CCA513028-5A	CCA513028-5A
11	❖⊗	Screw, SHCS, M5 x 25	4	CCA523028-1A	CCA523028-1A
12	❖▲▼	Screw, SHCS, M6 x 55	1	CCA635028-1A	CCA635028-1A
13	❖⊗	Washer, Lock M5	1	CCE1050108-6A	CCE1050108-6A
14		Adaptor	1	CF927038	CF927038
15	★⊗	Gasket	1	CL344167	CL344167
16	▣	Set Screw, Cup Point Nylock	1	DC10131048	DC10131048
17	❖	PTF - SAE Flush Plug 0.062	1	DC6792245	DC6792245
18	❖	PTF - SAE Flush Plug 0.125	1	DC6793245	DC6793245
19	▣	Plug	1	DC7234009	DC7234009
20		Pump Element	1	(See Figure 24)	(See Figure 24)
21	⊗	Gasket	1	DD6917037	DD6917037
22		Control Valve Assembly, Solenoid Operated	1	(See Figure 21)	(See Figure 21)
23		Eccentric Shaft & Housing Subassy	1	(See Figure 22)	(See Figure 22)
24	▲	Bladder, 2L	1	DD8266025	- - -
	▼	Bladder, 4L	1	- - -	DD8184025
25	⊗	Motor, Sub Assembly	1	DD8826900	DD8826900
26		Fitting- M 90	1	F100097-52	F100097-52
27	★▲▼❖	Gasket	4	S3037	S3037
▲ Items included in XC2 2L Bladder Kit, XC2B2LK.					
▼ Items included in XC2 4L Bladder Kit, XC2B4LK.					
★ Items included in Pump Seal Kit, XC4SK.					
▣ Items included in Service Kit, XA1UARVK.					
■ Items included in 54V Battery Guide Kit, XC2BGK.					
❖ Items included in Eccentric Housing Service Kit, XC2ECK.					
⊗ Items included in 54V Brushless Motor Service Kit, XC2EMK.					
⊗★ Items included as part of EP Valve, Solenoid, 3/2 Replacement Kit, EP3SVK.					

Rysunek 21: Zespół zaworu sterującego, 3-drogowy, 2-położeniowy, sterowany elektromagnetycznie



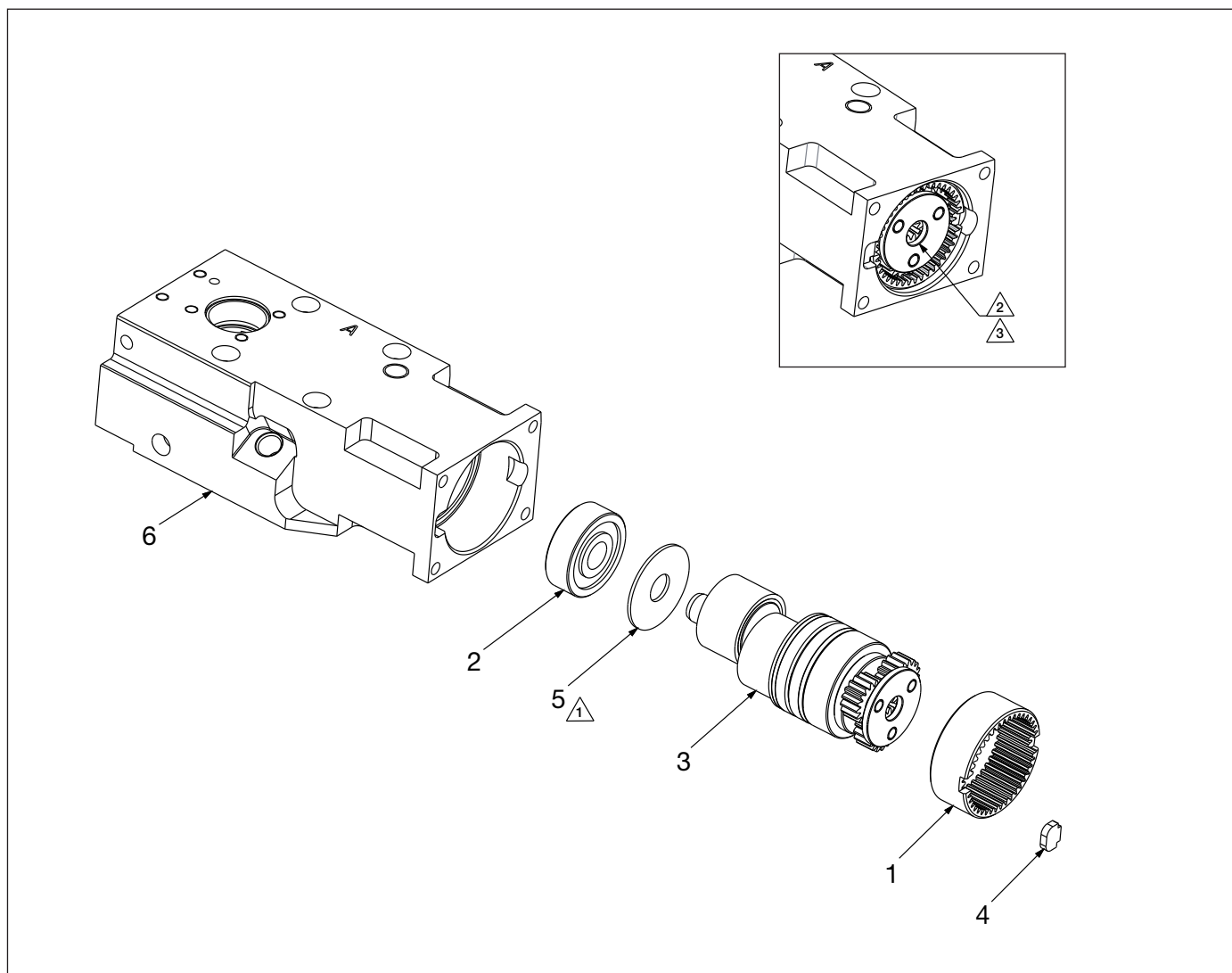
Uwagi:

- ① Dokręcić z momentem 17,6-21,7 Nm.
- ② Zabezpieczyć uszczelniaaczem do gwintów Loctite 243.
Instrukcje dotyczące stosowania znajdują się w karcie technicznej producenta.
- ③ Wpasować na wcisk, 8,6-12,0 barów [125-175 psi] na prasie 10 ton.
- ④ Dokręcić z momentem 13,6-16,2 Nm.
- ⑤ Wbić 8,6-12,0 barów [125-175 psi] na prasie 10 ton z kulką 1/4" (nr części Enerpac B1007016).
- ⑥ Wbić 3,4-5,2 bara [50-75 psi] na prasie 10 ton.
- ⑦ Element dokręcany wyłącznie ręcznie.

Lista części dla Rysunek 21

Item		Description	Qty	Part Number
1	★	Ball, 0.063, Steel	1	B1001016
2	+★	O-Ring, Round, 0.625, 0.813, 0.094	1	B1012503
3	+★	O-Ring, Round, 0.875, 1.125, 0.125	1	B1017503
4	★	Spring Pin, 0.094, 0.250, Stl, Plain	1	B1032057
5	★	Retaining Ring, SAP	1	DC7754359
6	★	Valve Body	1	DD7071190
7	★	Valve Seat	1	DD7072290
8	★	Rod Guide	1	DD7073013
9	★	Push Rod	1	DD7074107
10	★	Poppet	1	DD7075440
11	★	Spring, Compression 0.063 x 0.188	1	DD7076110
12	★	Spring, Compression Wave, 0.270 x 0.295	1	DD7077110
13	★	Orifice, 2.5m mm Screened 8000 Lohms	1	DD7078828
14	+★	Coil Assembly, 38W, 24VDC	1	DD7096720A
15	+★	Spool Assembly	1	DD7096720B
16	+★	Retainer Nut	1	DD7096720C
17	+★	O-Ring, 23mm ID, 1.5 mm	1	DD7096720D
18	★	Gasket, Copper 11.9 x 8.2 x 1.0	1	DD7351167
19	★	Spring, Compression 6.0 mm x 12.5 mm	1	DD7364110
20	★	Retaining Ring E-Type, 0.156 x 0.025	1	DD7365649
21	★	Pin, Solenoid Valve	1	DD7366061
★ Items included as part of EP Valve, Solenoid, 3/2 Replacement Kit, EP3SVK.				
+ Items included as part of EP Solenoid Assy, 3/2 Solenoid Valve, DD7096720SR.				

Rysunek 22: Podzespół wałka mimośrodowego i obudowy



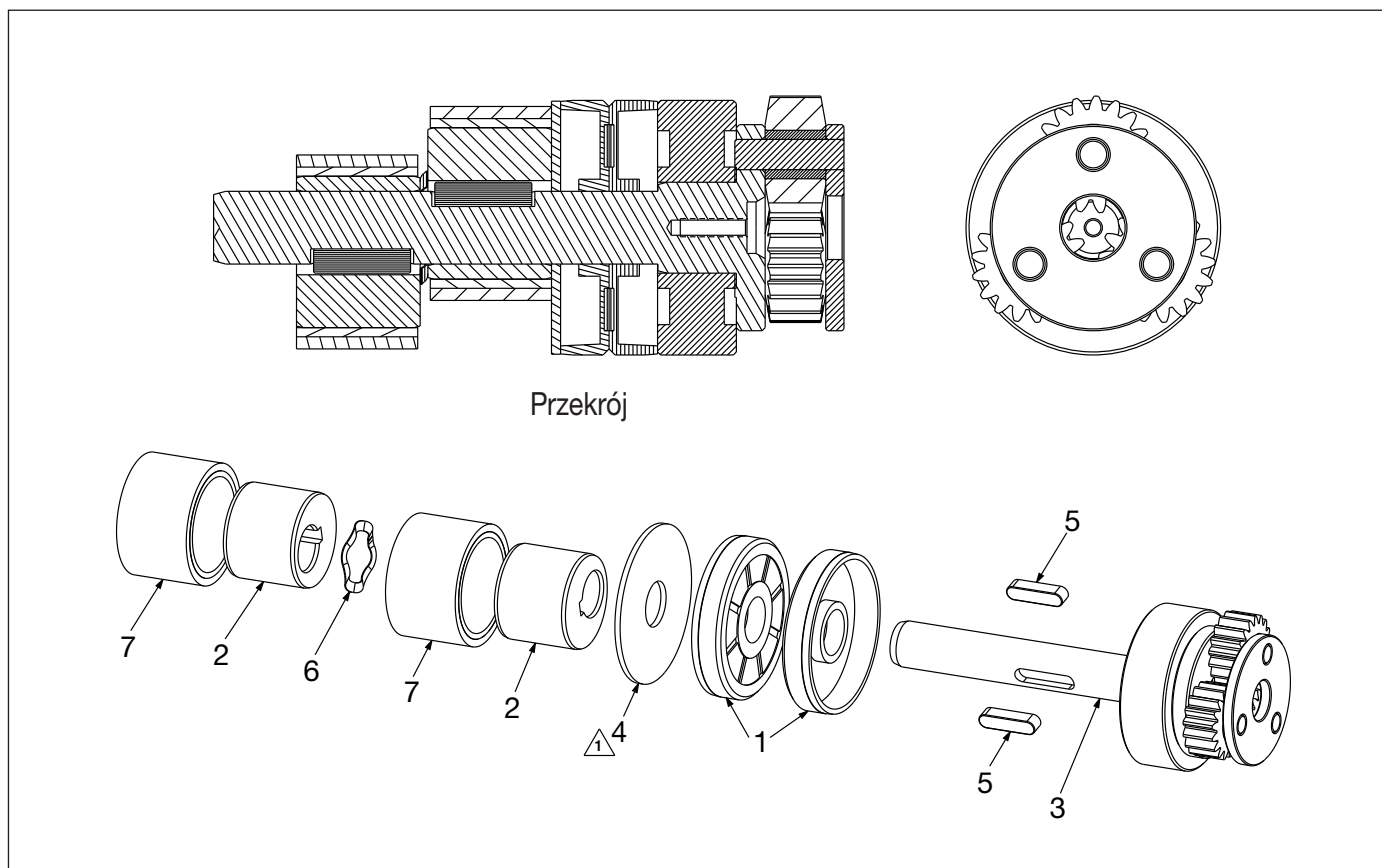
Uwagi:

- ⚠️ Ustawić powlekany na szaro bok tulei (element 5) w kierunku mimośrodowego (element 3).
- ⚠️ Próba obrotowa po montażu (1 pełny obrót mimośrodowego).
- ⚠️ Wyrównać koła zębate z kołem koronowym za pomocą frezu.

Lista części dla Rysunek 22

Item		Description	Qty	Part Number
1	❖	Ring Gear	1	DC7089228
2	❖	Bearing	1	DC7096155
3	❖	Assembly, Eccentric Shaft	1	(See Figure 23)
4	❖ ⚙	Key, Ring Gear	1	DC7452251
5	❖	Bushing	1	DC7464108
6	❖	Eccentric Housing	1	DD8425001
❖ Items included in Eccentric Housing Service Kit, XC2ECK.				
⚙ Items included in 54V Brushless Motor Service Kit, XC2EMK.				

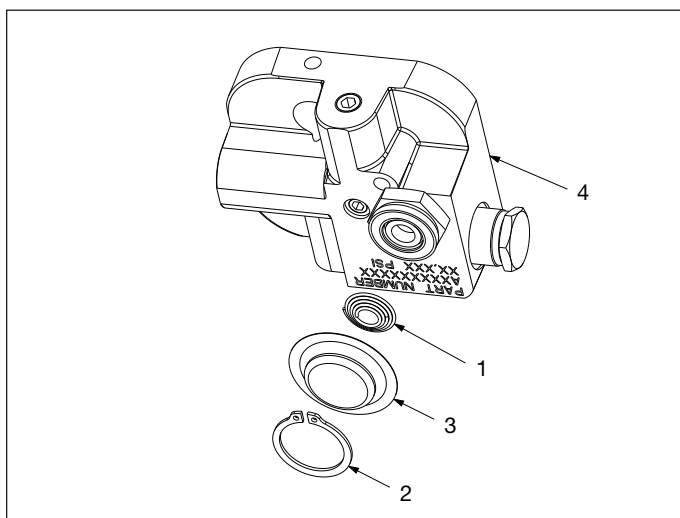
Rysunek 23: Zespół wałka mimośrodowego



Uwaga:

⚠ Ustawić powlekaną na szaro stronę podkładki oporowej (element 4) w kierunku mimośrodowego (element 3).

Rysunek 24: Podzespół pompy



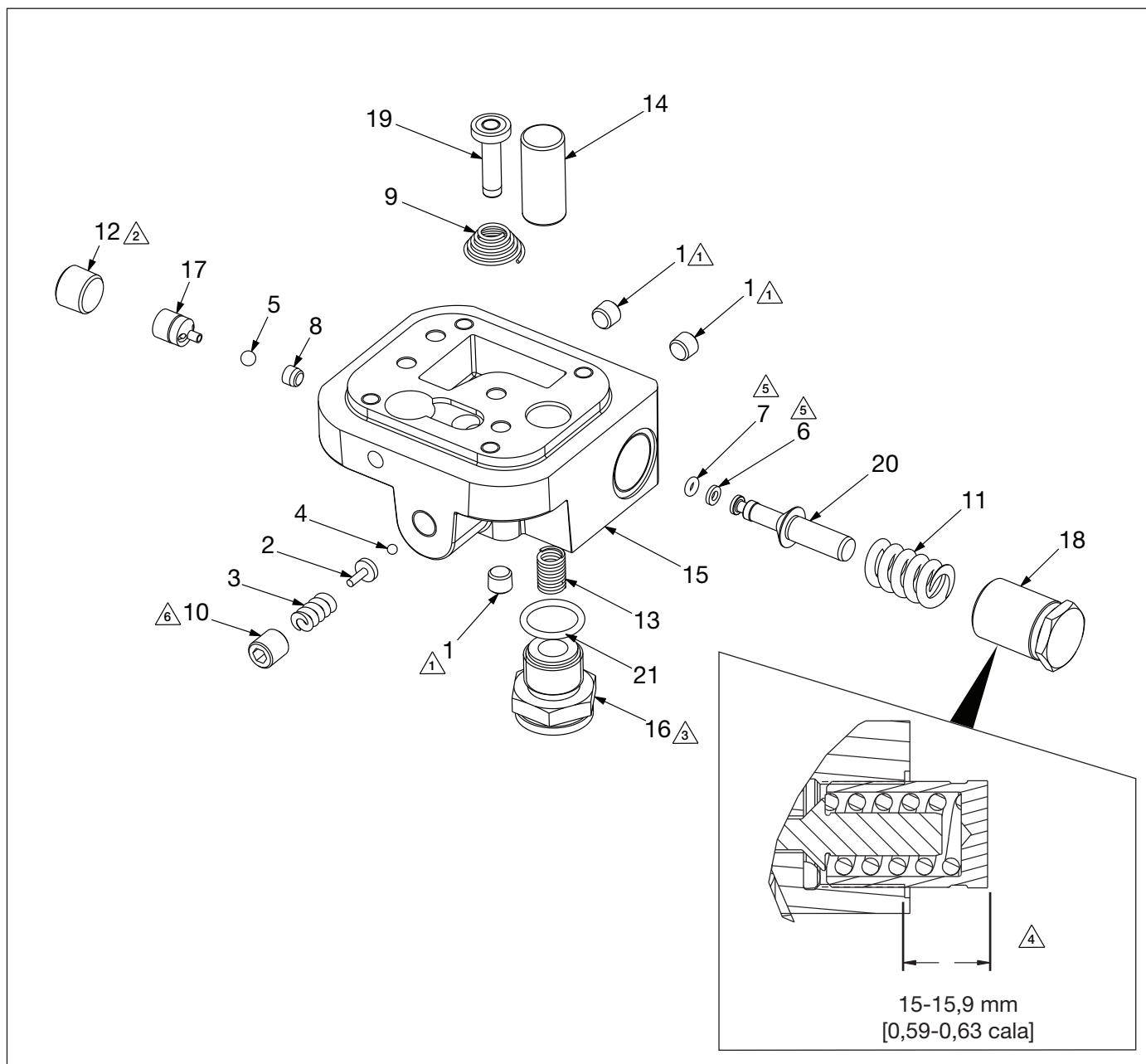
Lista części dla Rysunek 23

Item		Description	Qty	Part Number
1	❖	Lip Seal	2	DC7090476
2	❖	Eccentric, 4mm	2	DC7117537
3	❖	Subassembly, Eccentric Shaft	1	DC7870950
4	❖	Washer, Thrust	1	DC7186108
5	❖	Key	2	DC7191251
6	❖	Spring, Wave	1	DC7750410
7	❖	Subassembly, Cam	2	DC7755950
❖ Items included in Eccentric Housing Service Kit, XC2ECK.				

Lista części dla Rysunek 24

Item		Description	Qty	Part Number
1	◆	Spring, Conical	1	BSS5509D
2	◆	Retaining Ring, External, 25 mm Stl	1	CCA1025044-1A
3	◆	Screen	1	DC7152018
4	◆	Pump Element Components	1	(See Figure 25)
◆ Items included in XVARI Pump Element Kit, XA1PEK.				

Rysunek 25: Części składowe pompy



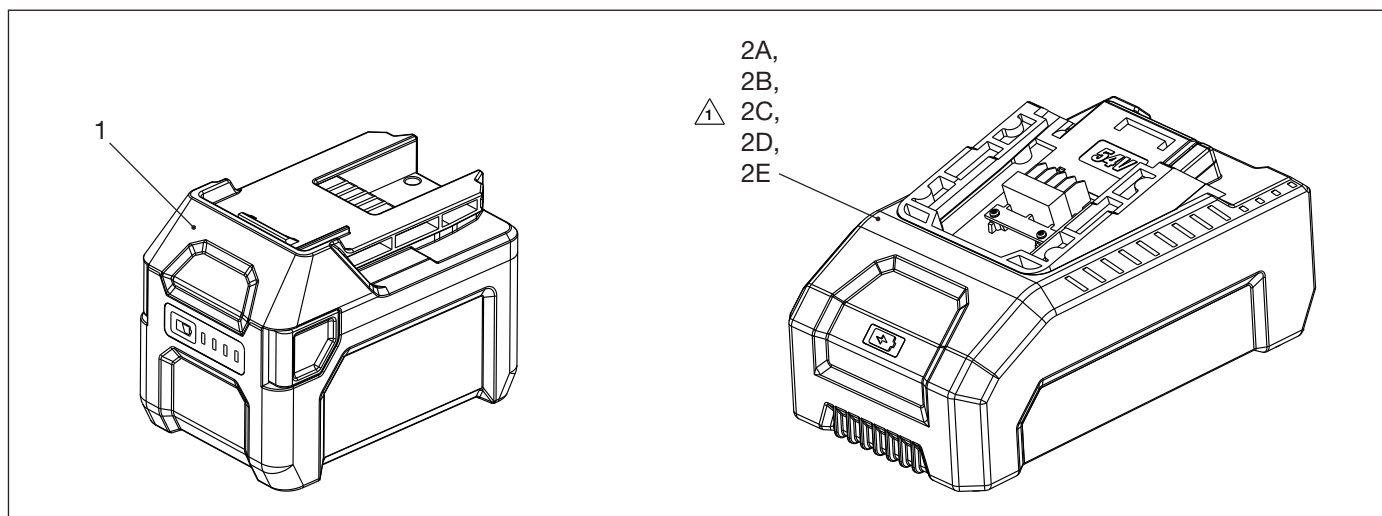
Uwagi:

- ⚠1 Dokręcić z momentem 13-16 Nm.
- ⚠2 Dokręcić z momentem 60-71 Nm.
- ⚠3 Dokręcić z momentem 25-30 Nm.
- ⚠4 Wyregulować długość zaślepki obejścia (element 18) na 15-15,9 mm od powierzchni czołowej.
- ⚠5 Nasmarować uszczelki przed montażem.
- ⚠6 Ustawić zawór nadmiarowy na 738-765 barów [10 700-11 100 psi].

Lista części dla Rysunek 25

Item		Description	Qty	Part Number
1	◆	Plug, Flush, Hex 27.0 Stl Teflon	3	A1006245
2	◆	Ball Cap	1	A8038570
3	◆	Spring, Compression	1	A8126110
4	◆	Ball, 0.125 Stl	1	B1003016
5	◆	Ball 0.188 Stl	1	B1005016
6	★★◆	Back Up Ring, Split	1	B1006564
7	★★◆	O-Ring, Round, 0.125, 0.250, 0.063	1	B1006803
8	◆	Seat, Piston, Lower	1	BSS5358D
9	◆	Spring, Conical	1	BSS5509D
10	◆	Set Screw, Hollow Socket	1	DC1185048
11	◆	Spring, Bypass	1	DC394110
12	◆	PTF - SAE Flush Plug, 0.250	1	DC6794245
13	◆	Spring, Large Piston SAP	1	DC7026110
14	◆	Piston, 14 mm Dia, Lg	1	DC7027051
15	◆	Pump Body	1	DC7201190
16	◆	Plug Assembly, Inlet Check Valve	1	DC7453950
17	◆	Subassembly, Outlet Check Valve	1	DC7904900
18	◆	End Cap, Bypass	1	DC9208020
19	◆	Piston Assembly, MPE	1	DC9244920
20	◆	Piston, Bypass	1	DC9292051
21	★★◆	O-Ring (included with item 16)	1	B1908503
◆ Items included in XVARI Pump Element Kit, XA1PEK.				
★ Items included in Pump Seal Kit, XC4SK.				

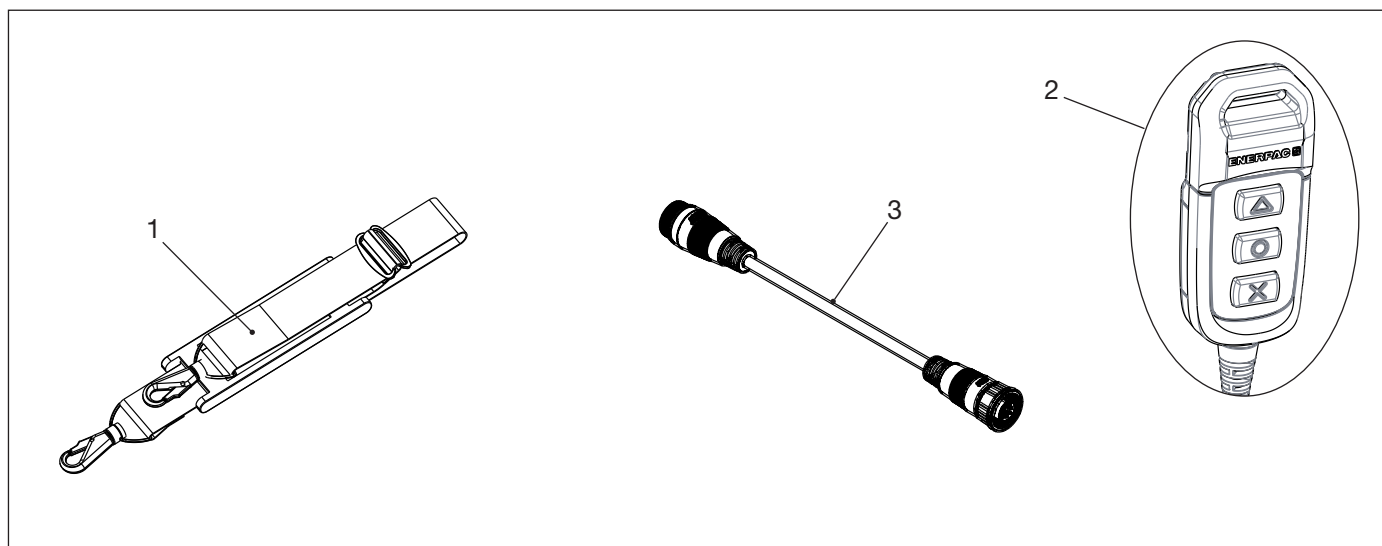
Rysunek 26: Akumulator i ładowarka akumulatora



Uwagi: ⚠

- Jeśli ładowarka nie jest dołączona do zestawu z akumulatorem lub narzędziem hydraulicznym, zakupić ją oddzielnie. Urządzenie jest wyposażone w automatyczny czujnik napięcia, 100-240 V AC, 50/60 Hz.
- Ameryka Północna, Europa i Australia: Ładowarka i przewód zasilający obejmuje jedną ładowarkę do akumulatorów EC1F54 firmy Enerpac i przewód zasilający przystosowany do użytku w wybranym regionie. Ładowarka nie jest sprzedawana bez przewodu zasilającego.
- Japonia i Wielka Brytania: Zamówić ładowarkę i przewód zasilający EC1F542A, EC1F541B lub EC1F542E oraz przewód zasilający właściwy dla danego regionu/kraju. Wymienić przewód zasilający dołączony do ładowarki na przewód zamówiony oddzielnie (ECC541N lub ECC542U).

Rysunek 27: Wybrane akcesoria



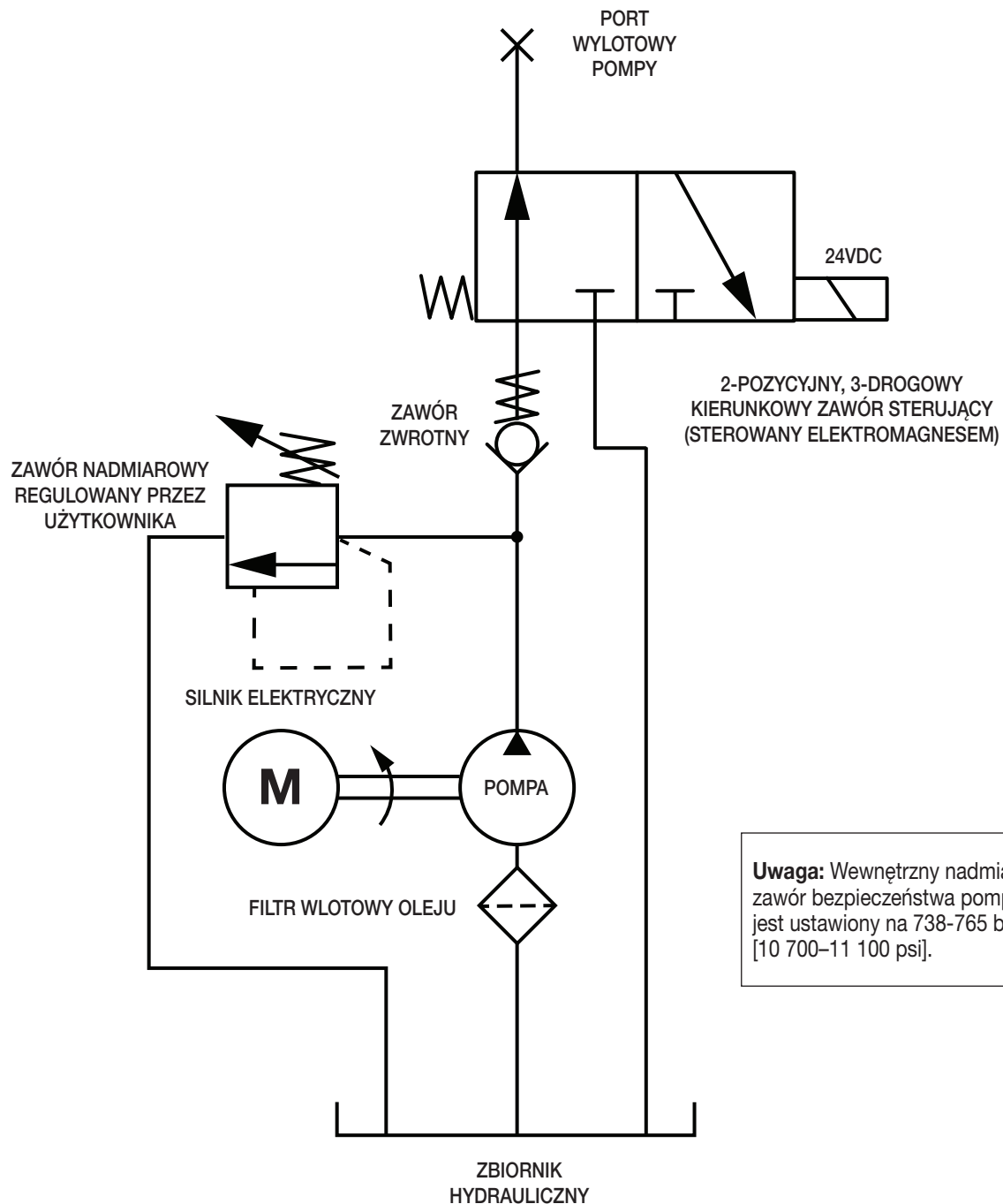
Lista części dla Rysunek 26

Item	Description		Qty	Part Number
1		Battery, 54V, Lithium-Ion, 4.0 Ah, 216 Wh	1	EBH544
2A		Battery Charger & Power Cord, Australia - 230V	1	EC1F542A
2B		Battery Charger & Power Cord, North America - 115V	1	EC1F541B
2C		Battery Charger & Power Cord, European Union - 230V	1	EC1F542E
2D		Power Cord, Japan - 100V	1	ECC541N
2E		Power Cord, United Kingdom - 240V	1	ECC542U

Lista części dla Rysunek 27

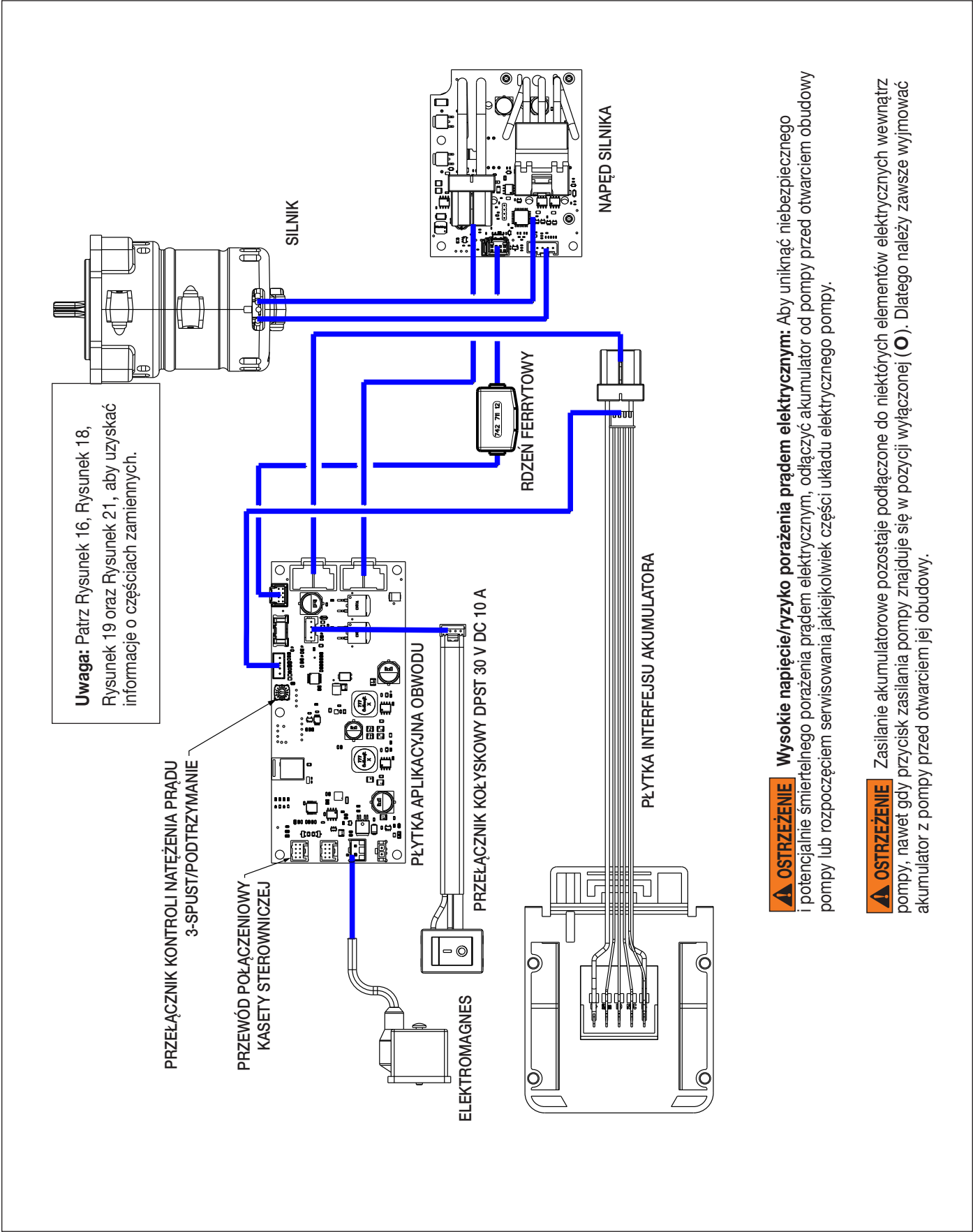
Item	Description		Qty	Part Number
1		Shoulder Strap, XC2 Series Pumps	1	SSTRP55
2		Corded Remote Pendant, 20 ft [6 m]	1	CC132
3		Pendant Extension Cord, 10 ft [3 m]	1	CC010

Rysunek 28: Schemat układu hydraulicznego



Uwaga: Wewnętrzny nadmiarowy zawór bezpieczeństwa pompy jest ustawiony na 738-765 barów [10 700-11 100 psi].

Rysunek 29: Schemat elektryczny



⚠ OSTRZEŻENIE **Wysokie napięcie/ryzyko porażenia prądem elektrycznym:** Aby uniknąć niebezpiecznego i potencjalnie śmiertelnego porażenia prądem elektrycznym, odłączyć akumulator od pompy przed otwarciem obudowy pompy lub rozpoczęciem serwisowania jakiegokolwiek części układu elektrycznego pompy.

⚠ OSTRZEŻENIE Zasilanie akumulatorowe pozostaje podłączone do niektórych elementów elektrycznych wewnątrz pompy, nawet gdy przycisk zasilania pompy znajduje się w pozycji wyłączonej (O). Dlatego należy zawsze wyjmować akumulator z pompy przed otwarciem jej obudowy.

[illegible]

UWAGI

[illegible]

