

Elektryczny zespół napędowy e-Xtreme® Z60

3A6974A

PL

Elektryczny zespół napędowy do agregatów do nanoszenia powłok ochronnych.

Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych.

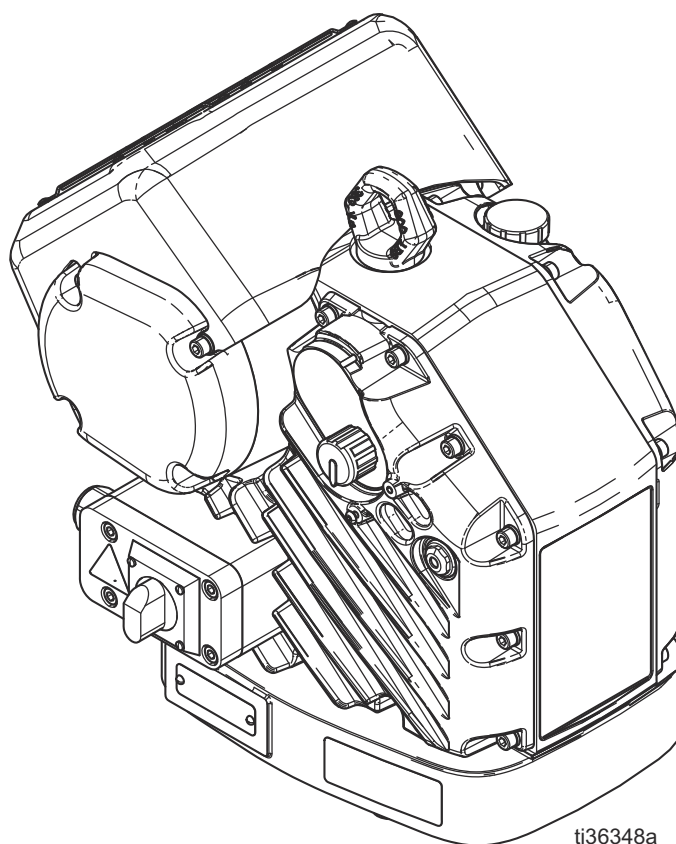
Urządzenie nie zostało zatwierdzone do zastosowań w atmosferach wybuchowych lub miejscach niebezpiecznych.



Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i instrukcjami zawartymi w niniejszym dokumencie przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia. Niniejszą instrukcję należy zachować.

Model 25P238



ti36348a

Spis treści

Ostrzeżenia	3
Identyfikacja komponentów	6
Montaż	7
Wymagania dotyczące zasilania	7
Podłączanie przewodu zasilania	7
Uziemienie	8
Przed użyciem urządzenia założyć zatyczkę zbiornika oleju z odpowietrznikiem	8
Eksploatacja	9
Rozruch	9
Wyłączanie	9
Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia	9
Obsługa napędu	9
Sterowanie ciśnieniem	9
Konserwacja	10
Harmonogram przeglądów okresowych	10
Wymiana oleju	10
Sprawdzenie poziomu oleju	10
Obciążenie wstępne łożyska	10

Rozwiązywanie problemów	11
Kody błędów i rozwiązywanie problemów	11
Tryb gotowości	11
Tabela kodów błędów	11
Naprawa	13
Wymiana zespołu łożyska wału 25C164	13
Wymiana bezpieczników wentylatora	14
Odłączanie przewodów wentylatora	14
Wymiana obudowy wentylatora (24V224)	15
Usuwanie przewodów wentylatora	15
Zdejmowanie pokrywy układu elektronicznego	16
Naprawa przewodu tokena	19
Procedura aktualizacji oprogramowania	20
Części	22
Napęd elektryczny	22
Lista części - Napęd elektryczny (25P238)	23
Układ otworów montażowych	24
Schematy połączeń	25
Wymiary	26
Parametry techniczne	27
Standardowa gwarancja firmy Graco	28

Powiązane instrukcje

Instrukcje obsługi są dostępne w witrynie www.graco.com

Instrukcje obsługi podzespołów w języku angielskim:

Część	Opis
3A6917	Instrukcja obsługi urządzenia natryskowego e-Xtreme Z60

Ostrzeżenia

Poniższe ostrzeżenia dotyczą konfiguracji, użytkowania, uziemiania, konserwacji oraz napraw opisywanego urządzenia. Symbol wykrzyknika oznacza ostrzeżenie ogólne, a symbol niebezpieczeństwa oznacza występowanie ryzyka związanego z daną procedurą. Gdy te symbole pojawiają się w treści instrukcji lub na etykietach ostrzeżenia,

należy odnieść się do niniejszych ostrzeżeń. W stosownych miejscach w treści niniejszej instrukcji obsługi mogą pojawiać się symbole niebezpieczeństwa oraz ostrzeżenia związane z określonym produktem, których nie opisano w niniejszej części.

 WARNING	
 	RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM Sprzęt musi być uziemiony. Niewłaściwe uziemienie, skonfigurowanie lub użytkowanie systemu może spowodować porażenie prądem. - Wyłączyć urządzenie i odłączyć przewody zasilania przed serwisowaniem urządzenia. - Podłączać wyłącznie do uziemionych gniazd elektrycznych. - Używać tylko 3-żyłowych przedłużaczy. - Upewnić się, że elementy uziemienia przewodów zasilania i przedłużaczy nie są uszkodzone. - Nie wystawiać na działanie deszczu. Przechowywać w pomieszczeniu zamkniętym. - Przed rozpoczęciem serwisowania poczekać pięć minut po odłączeniu przewodu zasilania.
   	NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU I WYBUCHU Łatwopalne opary pochodzące z rozpuszczalników oraz farb, znajdujące się w obszarze roboczym mogą ulec zapłonowi lub eksplodować. Farba lub rozpuszczalnik przepływający przez sprzęt może być przyczyną pojawienia się iskier elektrostatycznych. Zasady zapobiegania wybuchowi, pożarowi lub eksplozji: - Urządzenie należy stosować wyłącznie w odpowiednio wentylowanych miejscach. - Usunąć wszystkie potencjalne źródła zapłonu, takie jak płomyki kontrolne, papierosy, przenośne lampy elektryczne oraz płachty malarskie z tworzywa sztucznego (potencjalne zagrożenie iskrami elektrostatycznymi). - Uziemić wszystkie urządzenia w obszarze roboczym. Patrz instrukcje Uziemienie. - Nigdy nie spryskiwać ani nie przepłukiwać rozpuszczalnikiem przy wysokim ciśnieniu. - W miejscu pracy nie powinny znajdować się niepotrzebne przedmioty, w tym rozpuszczalniki, szmaty czy benzyna. - Nie przyłączać ani nie odłączać przewodów zasilania oraz nie włączać ani nie wyłączać zasilania czy oświetlenia w obecności łatwopalnych oparów. - Używać wyłącznie uziemionych węży/przewodów. - Podczas prób na mokro z pistoletem mocno przyciskać pistolet do uziemionego kubła. Nie stosować okładzin kubła, jeżeli nie mają właściwości antystatycznych lub przewodzących. Natychmiast przerwać pracę, jeżeli pojawi się iskrzenie elektrostatyczne lub wrażenie porażenia prądem. Nie używać urządzeń do czasu zidentyfikowania i rozwiązania problemu. - W obszarze roboczym powinna znajdować się sprawna gaśnica.
	RYZIKO POPARZENIA W czasie pracy powierzchnie urządzenia i podgrzewane ciecze mogą stawać się bardzo gorące. Aby uniknąć poważnych oparzeń: Nie wolno dotykać gorących cieczy ani urządzenia.



WARNING



ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z RUCHOMYMI CZĘŚCIAMI

Ruchome części mogą ścisnąć, skaleczyć lub obciąć palce oraz inne części ciała.

- Nie zbliżać się do ruchomych części.
- Nie obsługiwać urządzenia bez założonych osłon i pokryw zabezpieczających.
- Urządzenie może uruchomić się bez ostrzeżenia. Przed sprawdzeniem, przeniesieniem lub serwisowaniem sprzętu należy postępować według **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia** i odłączyć wszystkie źródła zasilania.



NIEBEZPIECZEŃSTWO WTRYSKU PODSKÓRNEGO

Płyn wypływający pod wysokim ciśnieniem z pistoletu, przeciekających węży lub pękniętych elementów spowoduje przebicie skóry. Takie uszkodzenie może wyglądać jak zwykłe skaleczenie, ale jest poważnym urazem, który może skutkować koniecznością amputacji. **Konieczna jest natychmiastowa pomoc chirurgiczna.**

- Nie rozpoczynać natryskiwania bez zainstalowania osłony dyszy oraz osłony spustu.
- W przerwach między natryskiwaniem należy zawsze uaktywnić blokadę spustu.
- Nie kierować pistoletu w stronę innej osoby ani jakiegokolwiek części ciała.
- Nie przykładąć ręki do dyszy natryskowej.
- Nie zatrzymywać ani nie zmieniać kierunku wycieku za pomocą ręki, ciała, rękawicy ani szmaty.
- Po zakończeniu natryskiwania i przed czyszczeniem, kontrolą lub serwisowaniem sprzętu należy wykonać czynności opisane w części **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia**.
- Dokręcić wszystkie połączenia doprowadzania cieczy przed włączeniem urządzenia.
- Codziennie sprawdzać węże i złącza. Natychmiast naprawiać lub wymieniać zużyte lub uszkodzone części.



NIEBEZPIECZEŃSTWO TOKSYCZNEGO DZIAŁANIA CIECZY LUB OPARÓW

W przypadku przedostania się do oczu lub na powierzchnię skóry, wprowadzenia do dróg oddechowych lub połknięcia toksyczne ciecze lub opary mogą spowodować poważne obrażenia ciała lub zgon.

- Szczegółowe informacje na temat konkretnych zagrożeń związanych ze stosowanymi cieczami znajdują się w karcie charakterystyki substancji (SDS).
- Niebezpieczne ciecze należy przechowywać w odpowiednich pojemnikach, a ich utylizacja musi być zgodna z obowiązującymi wytycznymi.

! WARNING



ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Podczas przebywania w obszarze roboczym należy nosić odpowiedni sprzęt ochronny, który pomoże zapobiec poważnym obrażeniom ciała, w tym urazom oczu, utracie słuchu, wdychaniu toksycznych oparów oraz oparzeniom. Środki ochrony indywidualnej obejmują m.in. poniższe elementy:

- okulary ochronne i środki ochrony słuchu;
- Aparaty oddechowe, odzież ochronna i rękawice zgodne z zaleceniami producenta cieczy oraz rozpuszczalnika.



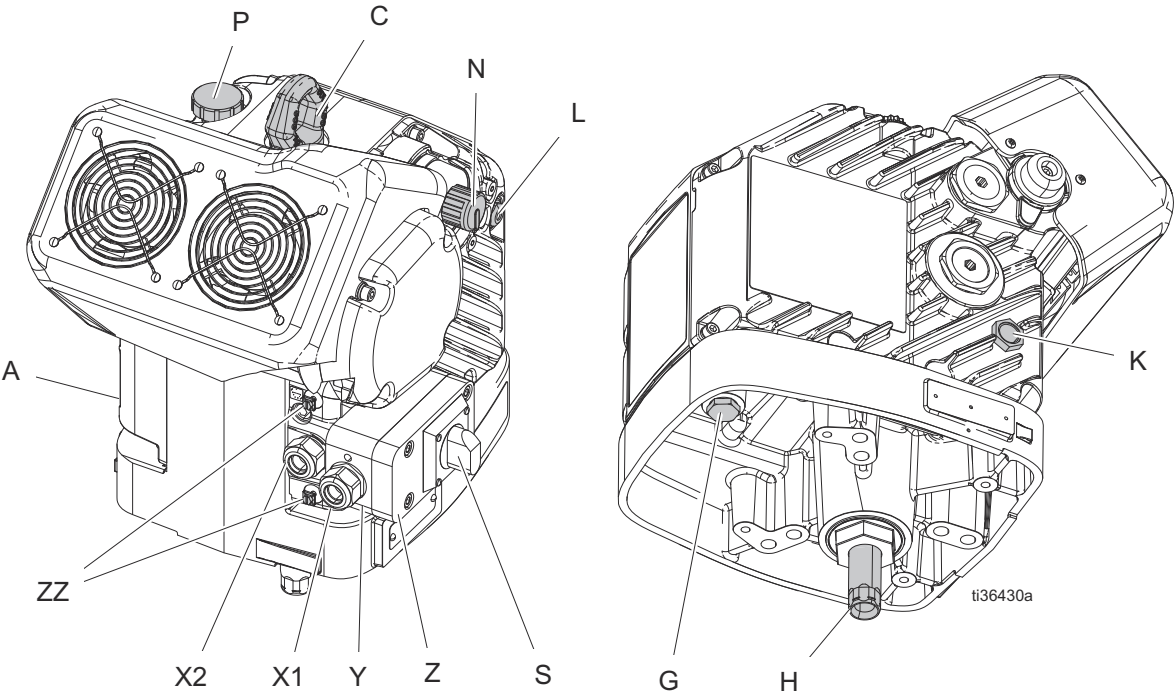
ZAGROŻENIE WYNIKAJĄCE Z NIEWŁAŚCIWEGO UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA

Niewłaściwe użytkowanie urządzenia może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.



- Nie obsługiwać urządzenia w stanie zmęczenia albo pod wpływem substancji odurzających lub alkoholu.
- Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego lub wartości znamionowej temperatury odnoszących się do części systemu o najniższych wartościach znamionowych. Patrz **Parametry techniczne** we wszystkich instrukcjach obsługi sprzętu.
- Używać płynów i rozpuszczalników zgodnych z częściami urządzenia pracującymi na mokro. Patrz **Parametry techniczne** we wszystkich instrukcjach obsługi sprzętu. Zapoznać się z ostrzeżeniami producenta cieczy i rozpuszczalników. W celu uzyskania pełnych informacji na temat materiału, należy uzyskać Kartę charakterystyki bezpieczeństwa (SDS) od dystrybutora lub sprzedawcy.
- Nie opuszczać obszaru roboczego, jeśli urządzenie jest podłączone do zasilania lub znajduje się pod ciśnieniem.
- Kiedy urządzenie nie jest używane, należy wyłączyć cały sprzęt i postępować zgodnie z opisem podanym w **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia**.
- Codziennie sprawdzać sprzęt. Naprawić lub natychmiast wymienić uszkodzone części wyłącznie na oryginalne części zamienne producenta.
- Nie zmieniać ani nie modyfikować sprzętu. Zmiany lub modyfikacje mogą spowodować unieważnienie atestów urzędowych oraz zagrożenie bezpieczeństwa.
- Upewnić się, czy urządzenie ma odpowiednie parametry znamionowe i czy jest zatwierdzone do użytku w środowisku, w którym jest użytkowane.
- Urządzenia należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. W celu otrzymania dodatkowych informacji należy skontaktować się z dystrybutorem.
- Węże i przewody robocze należy prowadzić z dala od ruchu pieszego, ostrych krawędzi, ruchomych części oraz gorących powierzchni.
- Nie zaginać ani nie wyginać nadmiernie węży oraz nie ciągnąć urządzenia za wąż.
- Nie dopuszczać, aby dzieci i zwierzęta znalazły się w obszarze roboczym.
- Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP.

Identyfikacja komponentów



Poz.	Opis
A	Napęd
C	Pierścień do podnoszenia
G	Korek spustu oleju
H	Wał wyjściowy napędu
K	Okienko kontrolne oleju
L	Lampka wskaźnika stanu (LED)
N	Pokrętło regulacji ciśnienia
P*	Zatyczka wlewu oleju
S	Przełącznik zasilania (wyposażony w przywieszkę dotyczącą procedur odizolowania energii)

Poz.	Opis
Y	Skrzynka połączeń elektrycznych
Z	Pokrywa skrzynki połączeń elektrycznych
ZZ	Śruby uziemienia
X1	Zacisk przewodu (zasilania)
X2	Zacisk przewodu (wentylatora)

* Napęd jest dostarczany fabrycznie napełniony olejem. Tymczasową zatyczkę bez odpowietrznika należy zastąpić dostarczoną w zestawie zatyczką zbiornika oleju z odpowietrznikiem, przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia.

Montaż



W przypadku niewłaściwego prowadzenia prac niepoprawna instalacja elektryczna może spowodować porażenie prądem i inne poważne obrażenia ciała. Całość instalacji elektrycznej musi być wykonana przez wykwalifikowanego elektryka. Instalacja musi spełniać wymagania miejscowych przepisów i zarządzeń.

Wymagania dotyczące zasilania

Wymagania dotyczące zasilania zamieszczone są w Tabeli 1. System wymaga dedykowanego obwodu chronionego za pomocą wyłącznika automatycznego.

Tabela 1: Specyfikacje zasilacza

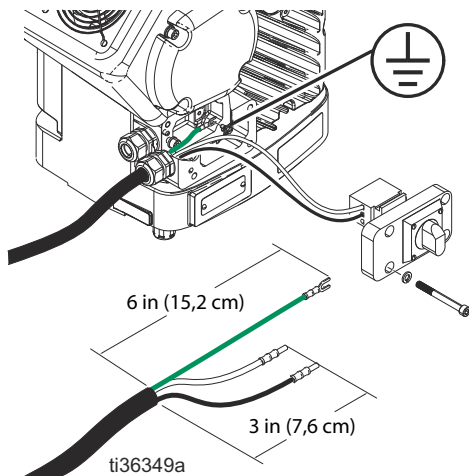
Napięcie	Faza	Hz	Prąd
200-240 V AC (prąd przemienny)	1	50/60	15 A

Wybrać minimalną średnicę przewodu na podstawie długości podanej w poniższej tabeli:

Długość	Średnica	mm ²
50 ft (15,24 m)	12 AWG	3.31
30,48 m (100 stóp)	10 AWG	5.26
200 ft (60,96 m)	6 AWG	13.29
300 ft (91,44 m)	4 AWG	21.14

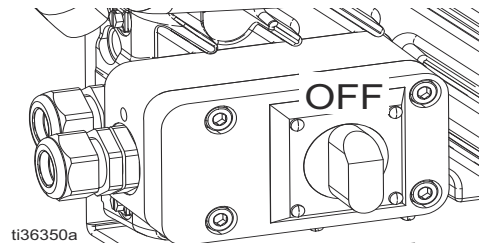
Podłączanie przewodu zasilania

- Przyciąć przewody zasilania na następującą długość:
 - Żyłę uziemienia - 16,5 cm (6,5 cala)
 - Przewód zasilający - 7,6 cm (3,0 cale)
 - W razie potrzeby założyć okucia. Patrz Rys. 1.



Rys. 1: Przewód zasilania

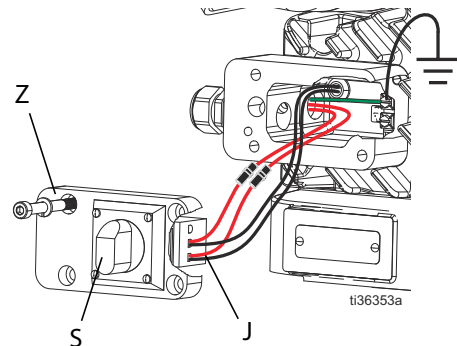
- Podciągnąć przewód do urządzenia i wykręcić cztery śruby, aby oddzielić pokrywę skrzynki przyłączowej (Z) wraz z przełącznikiem zasilania (S) od skrzynki przyłączowej (Y). Patrz Rys. 2.



Rys. 2: Przełącznik zasilania

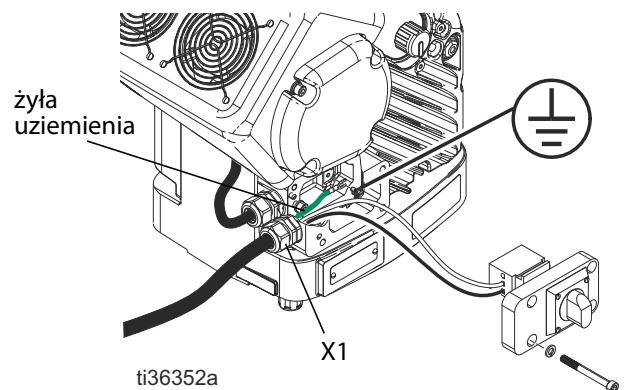
- Po zdjęciu pokrywy skrzynki przyłączowej (Z) i przełącznika zasilania (S) przewody przyłącza elektrycznego wyglądają jak niżej.

UWAGA: Dwa przewody wiązki elektrycznej wentylatora będą zaciśnięte w bloku odłączania od zasilania (J) w zaciskach 1L1 i 3L2.



Rys. 3: Przewód uziemienia

- Przełożyć przewód zasilania (z kroku 1) przez zacisk przewodu (X1) i doprowadzić go do skrzynki przyłączowej (Y). Podłączyć żyłę uziemienia przewodu zasilania do dolnego zacisku uziemienia wewnątrz skrzynki przyłączowej (Y).



Rys. 4: Złącza skrzynki przyłączowej

5. Żyłę zasilania należy podłączyć do zacisków 2T1 i 4T2. Patrz **Schematy połączeń** na stronie 31.

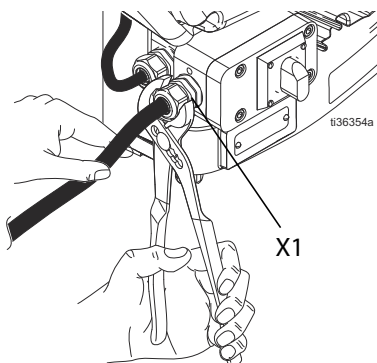
UWAGA: Górny zacisk uziemienia służy do podłączania wiązki wentylatora i nie należy używać go do wykonania obu przyłączy.

6. Umieścić przewody wentylatora i pozostałe przewody zasilania w wolnej przestrzeni z obu stron bloku odłączania od zasilania (J) w sposób, na jaki pozwala ilość wolnego miejsca. Ponownie założyć pokrywę skrzynki przyłączowej (Z).

INFORMACJA

Ściśnięcie przewodów podczas dokręcania śrub może być przyczyną uszkodzeń. Przed instalacją upewnić się, że wszystkie przewody są właściwie poprowadzone.

7. Założyć zdjęte podczas wykonywania kroku 2 śruby i podkładki skrzynki przyłączowej i zacisnąć zacisk przewodu (X1), aby przewód zasilania był solidnie zamocowany w skrzynce przyłączowej (Y). Patrz Rys. 5.



Rys. 5: Śruby skrzynki przyłączowej i zacisk ustalający przewodu

Uziemienie

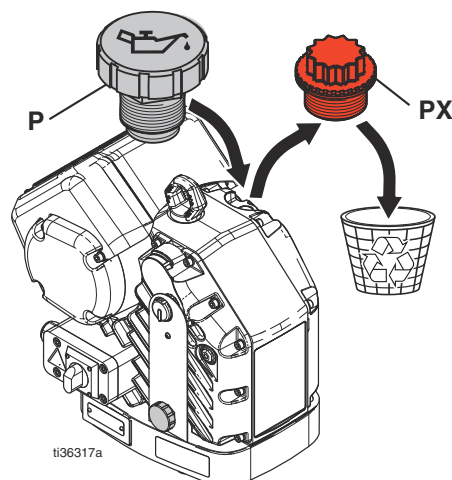


Urządzenie wymaga uziemienia w celu zmniejszenia ryzyka wyładowań elektrostatycznych oraz porażenia prądem. Iskrzenie elektryczne i elektrostatyczne może powodować zapłon lub eksplozję. Niewłaściwe uziemienie może powodować porażenie prądem elektrycznym. Uziemienie zawiera przewód umożliwiający odpływ prądu elektrycznego.

Napęd: Napęd jest uziemiony przez przewód zasilania.

Przed użyciem urządzenia założyć zatyczkę zbiornika oleju z odpowietrznikiem

Skrzynia przekładniowa agregatu jest dostarczana fabrycznie napełniona jest olejem. Tymczasowa zatyczka niewyposażona w odpowietrznik (PX) ma na celu zapobieganie wyciekom oleju podczas transportu. Przed rozpoczęciem użytkowania tymczasową zatyczkę należy wymienić na dostarczoną wraz z urządzeniem zatyczkę wlewu oleju wyposażoną w odpowietrznik (P).



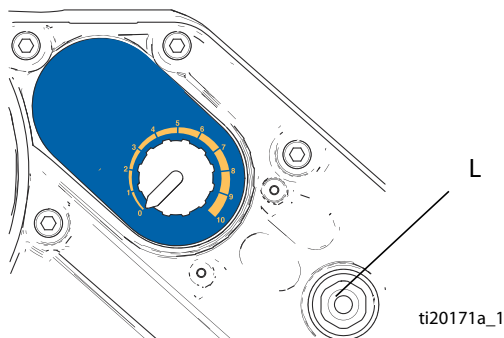
Rys. 6: Zatyczki olejowe wyposażone i niewyposażone w odpowietrznik

Eksploatacja



Rozruch

1. Wykonać **Montaż** procedury rozpoczynając od strony 7.
2. Przekręcić do końca pokrętło regulacji ciśnienia (N) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara aż do pozycji 0.
3. Podłączyć przewód zasilania do gniazda sieciowego.
4. Ustawić przełącznik zasilania (S) w pozycji włączenia (ON).
5. Sprawdzić, czy wskaźnik stanu (L) świeci światłem ciągłym.



Rys. 7: Lampka wskaźnika stanu

Wyłączanie

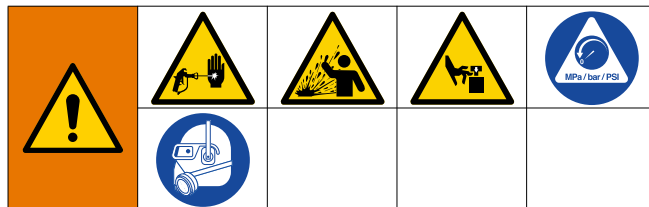


Aby wyłączyć urządzenie natryskowe, wykonać **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia** na stronie 10.

Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia



Za każdym razem, kiedy pojawi się ten symbol, należy postępować zgodnie z Procedurą usuwania nadmiaru ciśnienia.



Urządzenie znajduje się stale pod ciśnieniem aż do chwili wykonania ręcznej dekompresji. Aby uniknąć poważnych obrażeń spowodowanych działaniem cieczy pod ciśnieniem, takich jak wtrysk podskórny, rozpylenie cieczy oraz obrażeń wywołanych działaniem ruchomych części, należy postępować zgodnie z procedurą usuwania nadmiaru ciśnienia zawsze po zakończeniu natryskiwania oraz przed czyszczeniem, kontrolą lub serwisowaniem urządzenia.

1. Wysunąć pokrętło regulacji ciśnienia (N) i przekręcić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara aż do zatrzymania. Wcisnąć pokrętło w celu zablokowania.
2. Wyjąć przewód zasilania z gniazda sieciowego.
3. Przeprowadzić dekompresję cieczy zgodnie z instrukcjami w oddzielnej instrukcji obsługi aparatu natryskowego.

Obsługa napędu

Sterowanie ciśnieniem

Napęd reguluje prędkość w celu utrzymania stałego ciśnienia cieczy.

1. Wysunąć pokrętło regulacji ciśnienia (N) w celu ustawienia.
2. Przekręcić pokrętło w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć ciśnienie lub w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć ciśnienie. Wcisnąć pokrętło w celu zablokowania.

Konserwacja

INFORMACJA

Nie otwierać/zdejmować pokrywy przekładni. Żadne prace serwisowe nie powinny być wykonywane po stronie przekładni. Otwarcie pokrywy przekładni może spowodować modyfikację ustawień fabrycznych obciążenia łożyska i skrócenie trwałości produktu.

Harmonogram przeglądów okresowych

Warunki pracy konkretnego systemu określają częstotliwość wymaganej konserwacji. Ustalić plan przeglądów okresowych na podstawie okresu i rodzaju wymaganej konserwacji i następnie ustalić plan regularnej kontroli systemu.

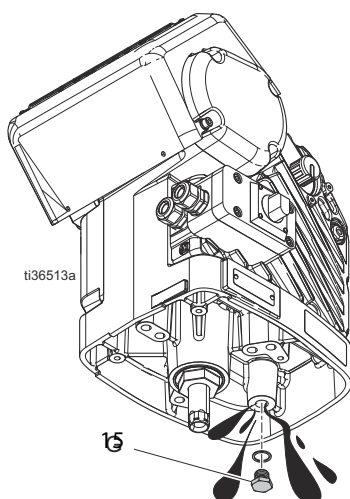
Wymiana oleju

INFORMACJA

Należy używać wyłącznie oleju stanowiącego produkt Graco o nr 16W645. Użycie jakiegokolwiek innego oleju może być przyczyną nieprawidłowego smarowania i uszkodzenia napędu.

UWAGA: Olej należy wymienić po okresie dotarcia, czyli po 200 000–300 000 cykli. Po okresie dotarcia olej należy wymieniać raz w roku.

1. Umieścić pojemnik o pojemności minimum 2 kwarty (1,9 l) pod otworem spustu oleju. Wyciągnąć korek spustu oleju (15). Począć, aż cały olej zostanie spuszczone z agregatu.



Rys. 8: Korek spustu oleju

2. Założyć ponownie korek spustu oleju (15). Dokręcić momentem 18–23 ft-lb (25–30 N•m).

INFORMACJA

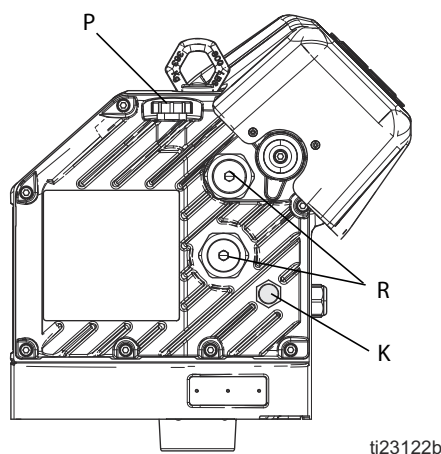
Nie dokręcać nadmiernie. Może to spowodować zerwanie i uszkodzenie korka spustu.

3. Otworzyć zatyczkę wlewu (P) i wlać niezawierający silikonu, syntetyczny olej do przekładni Graco EP ISO 220, nr katalogowy 16W645. Sprawdzić poziom oleju przez wziernik (K). (Patrz Rys. 9) Napełniać do momentu, aż poziom oleju będzie blisko połowy wziernika. Maksymalna ilość oleju, jaką można wlać wynosi około 1,0–1,2 kwarty (0,9–1,1 l). **Nie przelewać.**
4. Założyć ponownie zatyczkę wlewu oleju (P).

Sprawdzenie poziomu oleju

Sprawdzić poziom oleju przez wziernik (K). (Patrz Rys. 9) Poziom oleju powinien być blisko połowy wziernika, kiedy urządzenie nie pracuje. Jeśli poziom oleju jest niski, otworzyć zatyczkę wlewu oleju (P) i wlać niezawierający silikonu, syntetyczny olej do przekładni Graco EP ISO 220, nr katalogowy 16W645. Patrz Rys. 9.

Maksymalna ilość oleju, jaką można wlać wynosi około 1,0–1,2 kwarty (0,9–1,1 l). **Nie przelewać.**



Rys. 9: Wziernik i zatyczka wlewu oleju

Obciążenie wstępne łożyska

Patrz Rys. 9. Obciążenia wstępne łożyska (R) są ustawiane fabrycznie i nie można ich regulować. Nie należy regulować obciążeń wstępnych łożyska.

Rozwiązywanie problemów



UWAGA: Aby usunąć kod błędu, należy wyłączyć i włączyć zasilanie, ustawiając przełącznik (S) w pozycji OFF na co najmniej 30 sekund, a następnie ponownie w pozycji ON.

Kody błędów i rozwiązywanie problemów

Kody błędów mogą występować w różnej formie:

- Alarm: wskazuje przyczynę alarmu i wyłącza napęd.
- Odchylenie: wskazuje problem, ale napęd może nadal pracować, przekraczając ustawione limity, aż do osiągnięcia ostatecznych limitów systemowych.

UWAGA: Kod migający wyświetlany jest za pomocą wskaźnika stanu (L) znajdującego się na napędzie. Przedstawiony poniżej kod migający informuje o sekwencji. Na przykład, kod migający 2 oznacza dwa mignięcia i przerwę, po czym sekwencja się powtarza.

Tryb gotowości

Kiedy wskaźnik miga powoli oznacza to, że napęd przełączył się do trybu gotowości. Napęd przełącza się do trybu gotowości, kiedy jest włączony i znajduje się pod ciśnieniem, ale pompa nie pompuje żadnego materiału.

Urządzenie wyjdzie z trybu gotowości, kiedy:

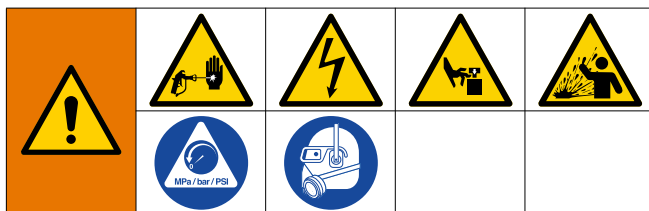
- Materiał zacznie być podawany i spowoduje uruchomienie pompy; LUB
- Zmodyfikowane zostanie ustawienie pokrętła regulacyjnego (N); LUB
- Przełącznik zasilania (S) zostanie ustawiony w położeniu OFF, a następnie ON.

Tabela kodów błędów

Kod migający	Typ błędu	Etapy rozwiązywania problemów
1	Alarm	Zalewanie pompy Pompa jest zalewana bardzo szybko. Niezrównoważenie ciśnienia pomiędzy górnym a dolnym skokiem pompy może spowodować jej zbyt szybkie zalenie. • Zalenie pompy może nastąpić, kiedy podczas natryskiwania przy wysokim ciśnieniu pompa działa bez materiału. • Należy sprawdzić, czy materiał jest prawidłowo doprowadzany do pompy. • Ciśnienie z węża może być kierowane ponownie do pompy podczas wykonywania skoku w dół. • Należy sprawdzić, czy zawór zwrotny jest zainstalowany i działa prawidłowo.
2	Alarm	Zbyt niskie napięcie • Sprawdzić, czy napięcie mieści się w przedziale określonym w Parametry techniczne, na stronie 33. • Należy używać przewodu zalecanego w zaleceniach dotyczących zasilania, zamieszczonych w instrukcji instalacji napędu. • Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz sprawdzić wskaźnik stanu (L), aby sprawdzić, czy błąd nadal występuje.
3	Alarm	Zbyt wysokie napięcie • Sprawdzić, czy napięcie mieści się w przedziale określonym w Parametry techniczne, na stronie 33. • Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz sprawdzić wskaźnik stanu (L), aby sprawdzić, czy błąd nadal występuje.

Kod migający	Typ błędu	Etapy rozwiązywania problemów
4	Odchylenie	Wysoka temperatura Temperatura systemu jest bliska maksymalnej temperaturze roboczej. Wydajność działania urządzenia została zmniejszona, aby zapobiec całkowitemu wyłączeniu napędu. • Sprawdzić działanie wentylatora. Wyczyścić wentylator i obudowę napędu. • Zmniejszyć ciśnienie, ponownie uruchomić cykl lub dyszę pistoletu. • Przenieść urządzenie do miejsca o niższej temperaturze.
5	Odchylenie	Niska temperatura Zwiększyć temperaturę urządzenia.
6	Alarm	Błąd temperatury silnika Działanie silnika przy zbyt wysokiej temperaturze. Poczekaj, aż urządzenie się schłodzi. • Sprawdzić działanie wentylatora. Usunąć osad farby z wentylatora i obudowy napędu. • Zmniejszyć ciśnienie, ponownie uruchomić cykl lub dyszę pistoletu. • Przenieść urządzenie do miejsca o niższej temperaturze.
7	Alarm	Błąd temperatury tablicy Temperatura tablicy sterowniczej jest zbyt wysoka. Poczekaj, aż urządzenie się schłodzi. • Sprawdzić działanie wentylatora. Usunąć osad farby z wentylatora i obudowy napędu. • Zmniejszyć ciśnienie, ponownie uruchomić cykl lub dyszę pistoletu. • Przenieść urządzenie do miejsca o niższej temperaturze.
8	Alarm	Błąd kalibracji kodera • Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz sprawdzić wskaźnik stanu (L), aby sprawdzić, czy błąd nadal występuje. • Przeprowadzić kalibrację kodera (podczas kalibracji kod będzie migał).
9	Alarm	Błąd kodera • Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz sprawdzić wskaźnik stanu (L), aby sprawdzić, czy błąd nadal występuje. • Sprawdzić, czy kabel kodera (EE) jest solidnie zamocowany (patrz Schematy połączeń, strona 31). • Koder może wymagać wymiany.
10	Alarm	Niezgodne wersje oprogramowania • Informacje dotyczące numerów części tokena oprogramowania zostały zamieszczone w instrukcji obsługi systemu. • Należy uzyskać token aktualizacji oprogramowania i przeprowadzić procedurę aktualizacji oprogramowania.
11	Alarm	Błędy komunikacyjne na płycie obwodów Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz sprawdzić wskaźnik stanu (L), aby sprawdzić, czy błąd nadal występuje.
12	Alarm	Awaria sprzętowa wewnętrznej płytki drukowanej Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz sprawdzić wskaźnik stanu (L), aby sprawdzić, czy błąd nadal występuje.
13, 14	Alarm	Błąd wewnętrznego oprogramowania Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz sprawdzić wskaźnik stanu (L), aby sprawdzić, czy błąd nadal występuje.
Powolne miganie	Odchylenie	Patrz Tryb gotowości na stronie 14.

Naprawa



Wymiana zespołu łożyska wału 25C164

1. Zatrzymać pompę w górnym punkcie skoku. Wyłączyć napęd i odłączyć go od zasilania.
2. Postępować zgodnie z **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia** na stronie 10.
3. Odłączyć pompę dolną od napędu. Patrz instrukcja obsługi aparatu natryskowego.

4. Spuścić olej z napędu. Patrz **Wymiana oleju** na stronie 12.
5. Założyć ponownie korek spustu oleju (25). Dokręcić momentem 18–23 ft-lb (25–30 N•m).

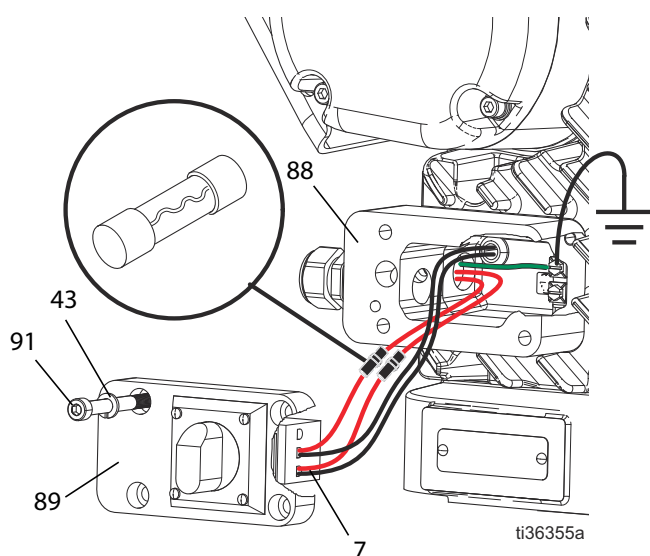
INFORMACJA

Nie dokręcać nadmiernie. Może to spowodować zerwanie i uszkodzenie korka spustu.

6. Odkręcić zespół łożyska wału (19) od napędu. Patrz **Części** na stronie 27.
7. Zamontować nowy zespół łożyska wału. Dokręcić momentem 175–200 ft-lb (240–280 N•m).
8. Napełnić olejem. Patrz **Wymiana oleju** na stronie 12.
9. Podłączyć ponownie dolną pompę do napędu (patrz instrukcja obsługi aparatu natryskowego).

Wymiana bezpieczników wentylatora

1. Postępować zgodnie z **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia** na stronie 10.
2. Odłączyć urządzenie od źródła zasilania.
3. Wykręcić cztery śruby (91) i zdjąć pokrywę skrzynki przyłączonej (89) z napędu, aby uzyskać dostęp do bloku odłączania od zasilania (7). Ostrożnie wyciągnąć oprawkę bezpieczników.
4. Odkręcić oprawkę bezpiecznika, wyjąć stary bezpiecznik i wymienić na nowy (numer katalogowy Graco 116682) (5 mm x 20 mm, 500 mA, 250 V, o długim czasie reakcji). Podłączyć ponownie oprawkę bezpieczników i dokręcić.



Rys. 10: Rozmieszczenie bezpieczników

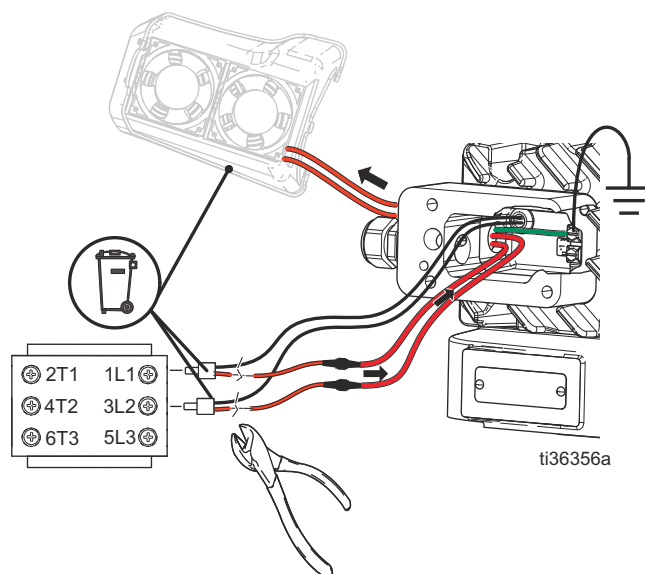
5. Powtórzyć krok 4 dla drugiego bezpiecznika.
6. Włożyć przewody ponownie do skrzynki przyłączonej (88) i założyć pokrywę skrzynki przyłączonej (89) używając czterech śrub (91) i podkładek (43).

INFORMACJA

Ściśnięcie przewodów podczas dokręcania śrub może być przyczyną uszkodzeń. Przed instalacją upewnić się, że wszystkie przewody są właściwie poprowadzone.

Odłączanie przewodów wentylatora

1. Postępować zgodnie z **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia** na stronie 10.
2. Odłączyć urządzenie od źródła zasilania.
3. Wykręcić cztery śruby (91) i zdjąć pokrywę skrzynki przyłączonej (89) z napędu, aby uzyskać dostęp do bloku odłączania od zasilania (7). Patrz Rys. 10.
4. Poluzować śruby zacisków 1L1 i 3L2 i ostrożnie usunąć wszystkie żyły.

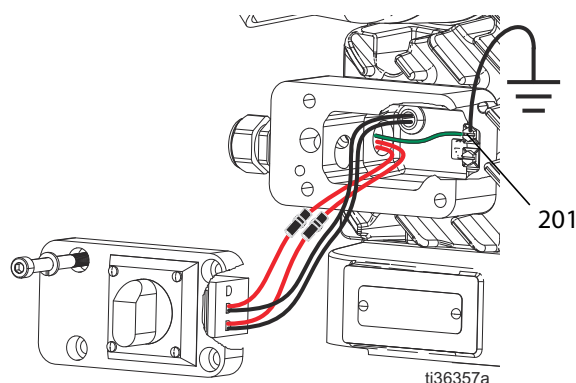


Rys. 11: Demontaż przewodów

5. Za pomocą obcinaka do przewodów odciąć końcówki przewodów wentylatora i zasilania silnika tuż przy okuciu.

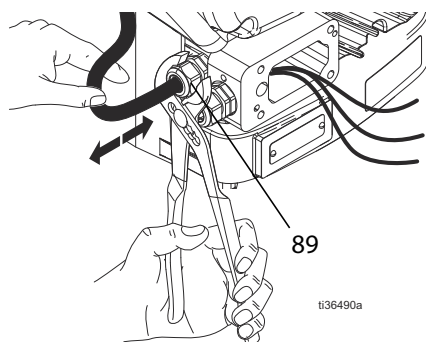
UWAGA: Nie odcinać końcówki żyły uziemienia. Patrz Rys. 11.

- Wykręcić górną śrubę uziemienia (201) i odłączyć zieloną żyłę uziemienia wentylatora.



Rys. 12: Śruba uziemienia wentylatora

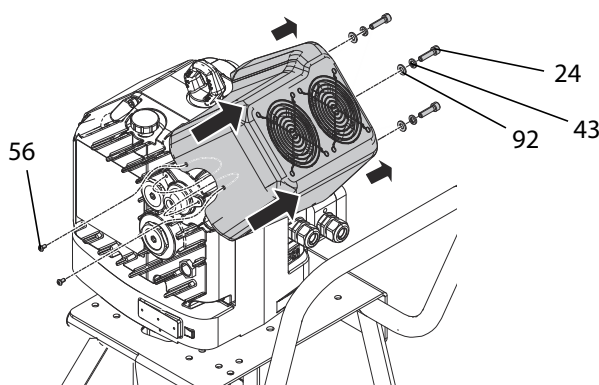
- Poluzować zacisk przewodu wiązki wentylatora (89) zamocowany na napędzie i wyciągnąć wiązkę elektryczną.



Rys. 13: Usuwanie przewodów wentylatora

Wymiana obudowy wentylatora (24V224)

- Postępować zgodnie z **Odłączanie przewodów wentylatora** na stronie 18.
- Usunąć śruby (56, 24) mocujące zespół wentylatora do napędu i podnieść za koniec najdalszy od skrzynki przyłączonej. Przesunąć zespół w kierunku skrzynki przyłączonej, aby móc go wyjąć.

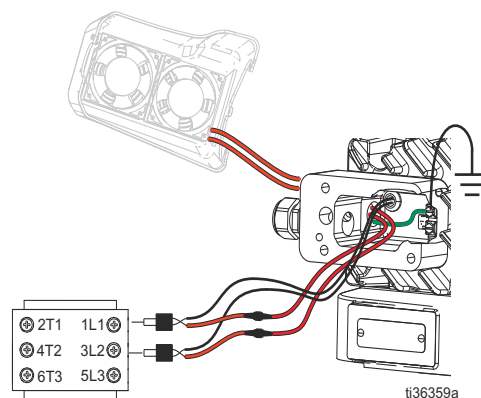


Rys. 14: Demontaż zespołu wentylatora

- Montaż nowego zespołu wentylatora. Aby zamontować zespół wentylatora, należy wsunąć pokrywę w otwory na zakładki, znajdujące się po stronie skrzynki przyłączonej i ostrożnie popchnąć dalszy koniec w dół (patrz Rys. 14 na stronie 19).
- Postępować zgodnie z **Usuwanie przewodów wentylatora** na stronie 19.

Usuwanie przewodów wentylatora

- Poprowadzić przewody przez zacisk przewodu (89) zamocowany do napędu (patrz Rys. 13 na stronie 19).
- Ponownie zamocować przewód uziemienia do górnej śruby uziemienia. Dokręcić śrubę uziemienia. Patrz Rys. 3 na stronie 7.



Rys. 15: Podłączanie do śruby uziemienia

- Założyć okucia w taki sposób, aby połączyć każdą z żył przewodu wentylatora z jedną z dwóch żył wyprowadzonych z pokrywy układu elektronicznego (3) i zacisnąć okucia za pomocą narzędzia do zaciskania. Następnie jeden zestaw przewodów podłączyć do zacisków bloku odłączania od zasilania (7) 1L1, a drugi do zacisków 3L2. Patrz Rys. 15 na stronie 19.
- Włożyć przewody ponownie do skrzynki przyłączonej (88) i założyć pokrywę skrzynki przyłączonej (89) używając czterech śrub (91) i podkładek (19).

INFORMACJA

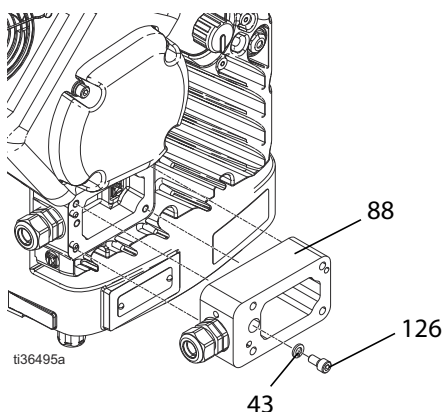
Ściśnięcie przewodów podczas dokręcania śrub może być przyczyną uszkodzeń. Przed instalacją upewnić się, że wszystkie przewody są właściwie poprowadzone.

- Dokręcić zacisk przewodu wentylatora (89) (patrz Rys. 13 na stronie 19).

Zdejmowanie pokrywy układu elektronicznego

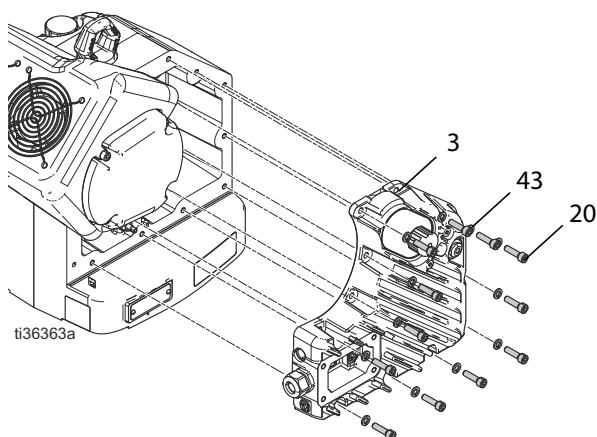
Demontaż

1. Postępować zgodnie z **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia** na stronie 10.
2. Odłączyć urządzenie od źródła zasilania.
3. Odłączyć dolną pompę od urządzenia natryskowego (patrz instrukcja obsługi urządzenia natryskowego).
UWAGA: Czynność ta jest wymagana dla ukończenia procedury kalibracji (strona 23).
4. Postępować zgodnie z **Odłączanie przewodów wentylatora** na stronie 18.
5. Usunąć dolną śrubę uziemienia i żyłę uziemienia przewodu zasilania, a następnie usunąć śrubę mocującą obudowę (126) i obudowę (88).



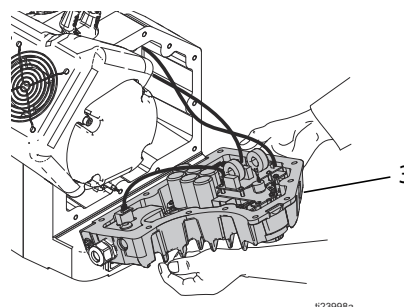
Rys. 16: Obudowa skrzynki połączeń elektrycznych

6. Wykręcić 12 śrub (24) z podkładkami (43) z pokrywy układu elektronicznego (3).



Rys. 17: Demontaż pokrywy układu elektronicznego

7. Ostrożnie oddzielić pokrywę układu elektronicznego (3) od napędu, a następnie odłączyć przewody.

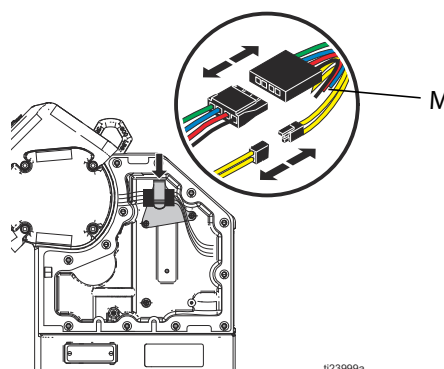


Rys. 18: Zdejmowanie pokrywy układu elektronicznego

INFORMACJA

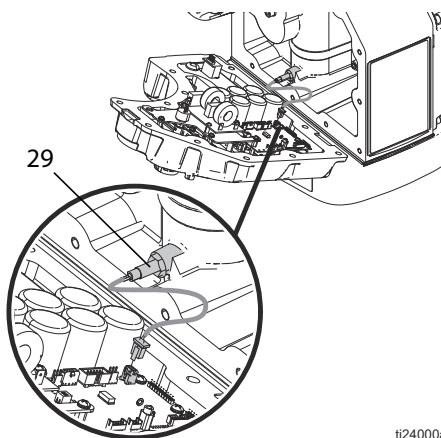
Przed całkowitym zdjęciem pokrywy należy odłączyć wszystkie przewody. Podczas odłączania przewodów przytrzymać pokrywę w jednym miejscu lub położyć ją na powierzchni roboczej, aby uniknąć uszkodzenia przewodów i złączy.

8. Przesunąć złącza przewodów na dół, aby wyjąć je z zacisków wiązki elektrycznej i odłączyć przewody zasilania silnika i czujnika temperatury silnika (M).



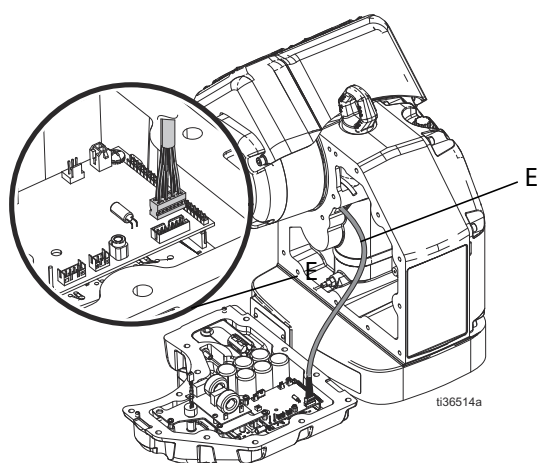
Rys. 19: Okablowanie silnika

9. Odłączyć przewód czujnika pozycji skoku (29).



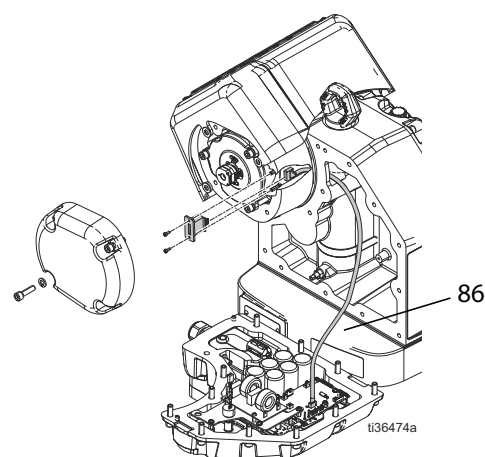
Rys. 20: Przewód czujnika pozycji skoku

10. Odłączyć przewód kodera (E).



Rys. 21: Przewód kodera

11. Odłączyć przewód tokena (86).



Rys. 22: Przewód tokena

Montaż

1. Podłączyć wszystkie przewody:
 - Zasilania silnika i czujnika temperatury silnika. Patrz Rys. 19 na stronie 21.
 - Przewód tokena (86). Patrz Rys. 22 na stronie 22.
 - Przewód kodera (E). Patrz Rys. 21 na stronie 22.
 - Przewód czujnika pozycji skoku (29). Patrz Rys. 20 na stronie 22.
2. Zamontować pokrywę układu elektronicznego (3), 12 podkładek (4), 12 śrub (24) i dokręcić momentem 15–20 ft-lb (20–27 N•m). Patrz Rys. 17 na stronie 21.

INFORMACJA

Ściśnięcie przewodów podczas dokręcania śrub może być przyczyną uszkodzeń. Przed montażem upewnić się, że wszystkie przewody znajdują się wewnątrz obudowy.

3. Postępować zgodnie z **Usuwanie przewodów wentylatora** na stronie 19.
4. Postępować zgodnie z **Podłączanie przewodu zasilania** na stronie 7.
5. Podłączyć przewód zasilania do gniazda sieciowego.
6. Włączyć zasilanie.

Kalibracja

UWAGA: Przewody dolnej pompy należy wyjąć ze sterownika w celu umożliwienia jego prawidłowej kalibracji. Długość skoku kalibracji jest większa niż długość skoku roboczego. Pozostawienie podłączonej dolnej pompy spowoduje kontakt tłoczyska napędu z tłoczyskiem pompy i zakłóci proces kalibracji.

1. Wyłączyć napęd i włączyć go ponownie, ustawiając przełącznik (S) w pozycji OFF, a następnie ponownie w pozycji ON.
2. Zaczekać, aż wskaźnik stanu LED (L) zaświeci się lub zacznie migać.
3. W czasie 30 sekund, szybko przełączyć pokrętkę regulacji ciśnienia (N) w tył i ponownie w przód od 0 do 10 co najmniej pięć razy, po czym znów ustawić je w pozycji 0. Jeżeli wskaźnik stanu LED (L) świecił, zacznie migać sygnalizując błąd kalibracji kodera (kod 8) podczas kalibracji.
 - Wał wyjściowy napędu (H) zacznie powoli poruszać się w górę i w dół przez kilka minut.
 - W połowie przeprowadzania procesu automatycznej kalibracji wał wyjściowy napędu (H) zatrzyma się przed przejściem do następnego etapu.
 - Wał wylotowy napędu (H) zacznie szybciej poruszać się w górę i w dół 5-6 razy.
4. Przed kontynuowaniem należy upewnić się, że proces automatycznej kalibracji został całkowicie zakończony. Poczekać, aż dioda LED przestanie migać.

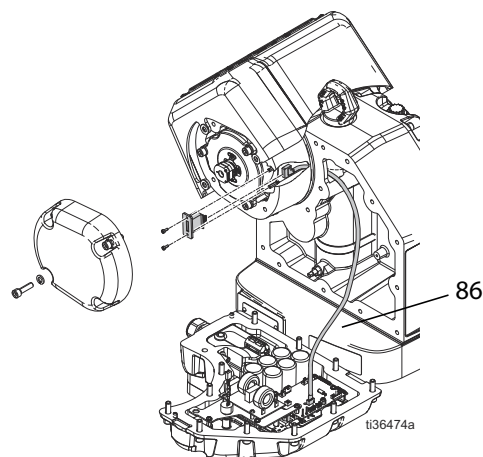
Naprawa przewodu tokena

1. Postępować zgodnie z **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia** na stronie 10.
2. Odłączyć urządzenie od źródła zasilania.
3. Wykręcić 12 śrub (24) z podkładkami z pokrywy układu elektronicznego (3). Patrz Rys. 17 na stronie 21.
UWAGA: Nie ma konieczności usuwania lub demontażu skrzynki przyłączonej.
4. Ostrożnie zdjąć pokrywę układu elektronicznego (3). Patrz Rys. 18 na stronie 21.

INFORMACJA

Podczas odłączania przewodu tokena przytrzymać pokrywę w jednym miejscu lub położyć ją na powierzchni roboczej, aby uniknąć uszkodzenia przewodów i złączy.

5. Sprawdzić złącza przewodu tokena (T). Wymienić przewód, jeśli jest uszkodzony. **UWAGA:** Upewnić się, że złącze przewodu tokena jest skierowane przewodami w kierunku dolnej części urządzenia natryskowego.



Rys. 23: Przewód tokena

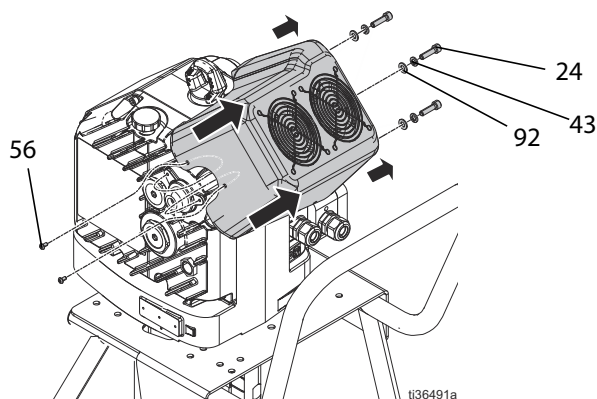
6. Zamontować pokrywę układu elektronicznego (3) i dokręcić 12 śrub (24) i podkładek (43). Dokręcić momentem 15–20 ft-lb (20–27 N•m).

INFORMACJA

Ściśnięcie przewodów podczas dokręcania śrub może być przyczyną uszkodzeń. Przed montażem upewnić się, że wszystkie przewody znajdują się wewnątrz obudowy.

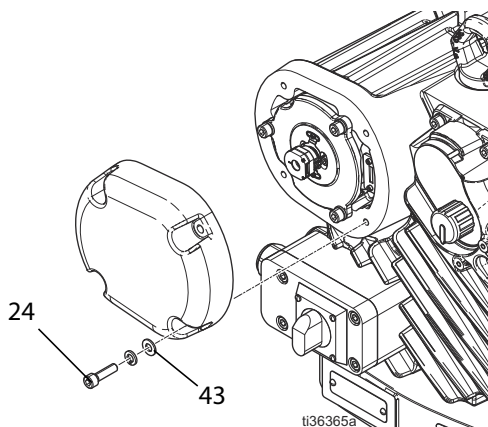
Procedura aktualizacji oprogramowania

1. Postępować zgodnie z **Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia** na stronie 10.
2. Odłączyć urządzenie od źródła zasilania.
3. Usunąć śruby (56, 24) mocujące zespół wentylatora do napędu i podnieść za koniec najdalszy od skrzynki przyłączowej. Przesunąć zespół w kierunku skrzynki przyłączowej, aby móc go wyjąć.



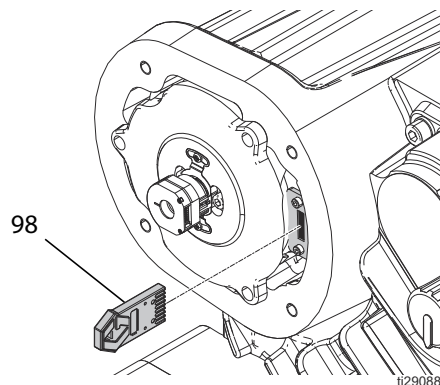
Rys. 24: Demontaż wentylatora

4. Za pomocą klucza imbusowego 6 mm wykręcić ostatnią śrubę (24) i podkładkę (43) z pokrywy silnika.



Rys. 25: Demontaż pokrywy silnika

5. Włożyć i mocno wcisnąć token (98) do gniazda tokena.
UWAGA: Token nie musi być włożony w określonym kierunku.



Rys. 26: Wkładanie tokena

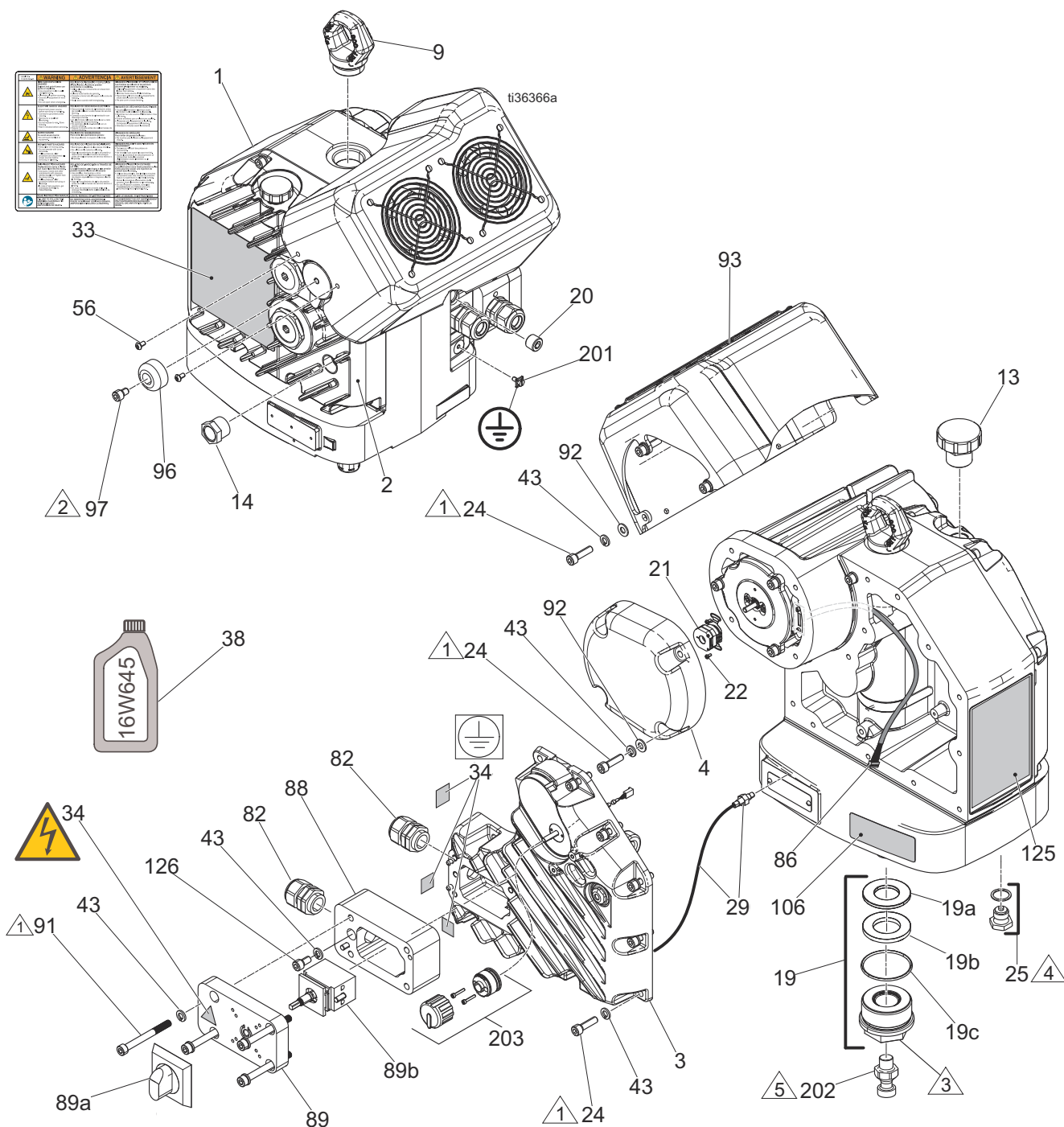
6. Założyć pokrywę silnika i zamontować zespół wentylatora.
7. Podłączyć zasilanie i ustawić przełącznik w położeniu ON.
8. Sprawdzić lampkę wskaźnika stanu (L), aby zobaczyć stan aktualizacji oprogramowania.
 - a. Lampka wskaźnika stanu będzie powoli migać przez kilka sekund, a następnie zacznie migać szybko.
 - b. Po zakończeniu aktualizacji zasilanie urządzenia zostanie ponownie włączone, wyświetlona będzie wersja oprogramowania. Trzy liczby będą migać, wskazując wersję oprogramowania w formacie x.yy.zzz. Na przykład, sekwencja: „mignięcie-pauza-mignięcie-mignięcie-pauza-mignięcie-pauza” oznacza, że zainstalowana wersja oprogramowania to 1.02.001.
9. Wersja oprogramowania będzie wskazywana poprzez miganie po każdym włączeniu zasilania urządzenia, kiedy założony jest token oprogramowania.

UWAGA: Token można pozostawić na miejscu po zakończeniu aktualizacji oprogramowania, ale można też go wyjąć.

10. Najnowsza wersja oprogramowania dla każdego systemu jest dostępna w sekcji Technical Support (Pomoc techniczna) w witrynie www.graco.com, na stronie FAQ (Często zadawane pytania).

Części

Napęd elektryczny

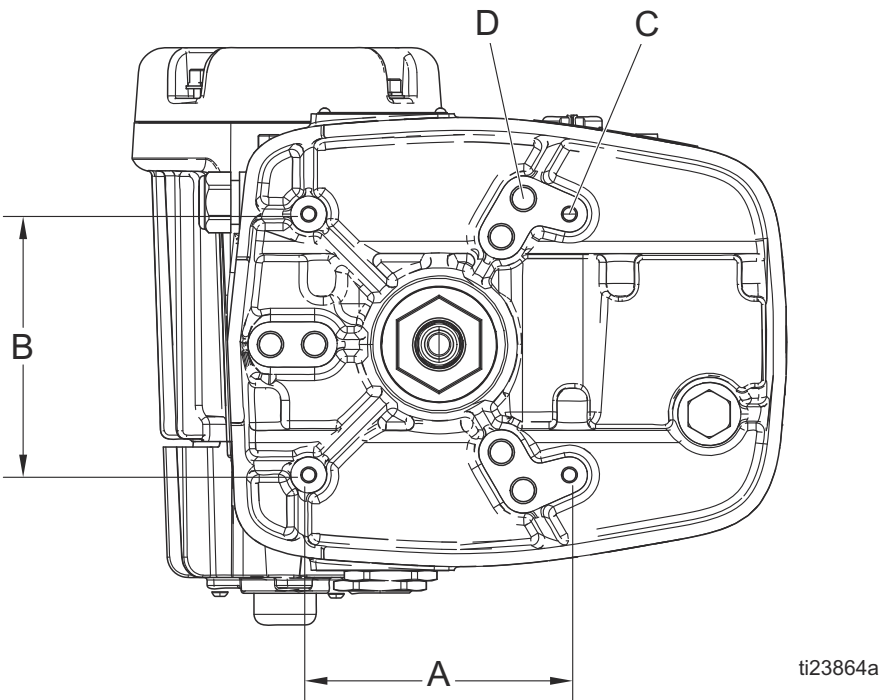


Rys. 27: Części napędu elektrycznego

Lista części - Napęd elektryczny (25P238)

Poz.	Część	Opis	Ilość	Poz.	Część	Opis	Ilość												
1	-----	OBUDOWA, główna	1	93	24V224	POKRYWA, zespołu wentylatora, z wiązką przewodów (zawiera części 24, 43, 56, 92, 94)	1												
2	-----	POKRYWA, przekładni	1	94	-----	OKUCIE, na dwa przewody rozmiar 16 (patrz Schematy połączeń na stronie 31)	2												
3*	25P237	POKRYWA, układu elektronicznego, Z60	1																
4	-----	POKRYWA, silnika	1																
9	15F931	PIERŚCIEN, dystansowy, stal nierdzewna, gwint 1 9/16	1																
13	15H525	ZATYCZKA, wlewu	1	96	127721	GAŁKA, zespołu przeciwdarowego	1												
14	24E315	OKIENKO KONTROLNE oleju	1	97	127463	ŚRUBA, z łbem walcowym, z gniazdem sześciokątnym; M5 x 1,25–12 mm	1												
19	25C164	ŁOŻYSKO, wału, zespół	1	98	18A844	TOKEN, aktualizacji oprogramowania (nie pokazano)	1												
19a	25C162	PODKŁADKA, podstawy	1	106	17G768	ETYKIETA, instrukcje, kod błędu	1												
19b	25C163	ODBOJNIK, dolny	1	107	102478	OPASKA, kablowa (patrz Schematy połączeń na stronie 31)	2												
19c	25C165	USZCZELKA O-RING, (2 sztuki)	1	125	-----	ETYKIETA, produkt, e-Xtreme, Z60	1												
20	555448	KOREK, stalowy, gwint 3/8, łeb sześciokątny	1																
21	25C169	KODER, z zespołem okablowania (zawiera część 22, ilość sztuk 2)	1																
22	-----	ŚRUBA, z łbem płaskim, gwint 4-40 UNC x 0,25 in	2																
24	109114	ŚRUBA, z łbem walcowym, z gniazdem sześciokątnym, M8 x 1,25–30 mm	27	126	115264	ŚRUBA, z łbem walcowym, z gniazdem sześciokątnym; M8 x 1,25 - 16 mm	1												
25	15H432	KOREK, spust oleju	1	201	116343	ŚRUBA UZIEMIENIA, M5 x 0,8–12 mm	4												
29	24W120	CZUJNIK, pozycji skoku	1	202	15H392	ADAPTER, tłoczyska, xtreme	1												
33▲	17J476	ETYKIETA, bezpieczeństwa, ostrzegawcza	1	203	16U113	GAŁKA, zespół	1												
34▲	16T764	ETYKIETA, ostrzegawcza	1	<i>* ZESTAW 25P237, pokrywa układu elektronicznego (zawiera części 20, 24 (12x), 34, 43 (13x), 82, 94 (2x), 107, 126)</i> <i>★ Skrzynia przekładniowa napędu jest dostarczana fabrycznie napełniona olejem. Dodatkowy olej należy nabyć oddzielnie.</i> <i>▲ Symbole i naklejki ostrzegawcze, przywieszki, etykiety i karty dostępne są bezpłatnie.</i>															
38★	16W645	ŚRODEK SMARNY, olej przekładniowy	0.3																
43	104572	PODKŁADKA, sprężyna zatraskowa	32																
56	124165	ŚRUBA, z łbem kulistym, M5-0,8 x 10, stal nierdzewna	2																
82	121171	ZACISK, przewodu, 35-.63, 3/4	2																
86	16Y491	PRZEWÓD, tokena	1	Specyfikacja części: <table><tr><th>Poz.</th><th>Instrukcja</th></tr><tr><td>1</td><td>Dokręcić momentem 20 N•m (15 ft-lb).</td></tr><tr><td>2</td><td>Zastosować średnio wiążący klej do gwintów i dokręcić momentem 5 NN•mm (4 ft-lb).</td></tr><tr><td>3</td><td>Nałożyć smar, a następnie dokręcić momentem 275 N•m (200 ft-lb)</td></tr><tr><td>4</td><td>Dokręcić momentem 25 N•m (18 ft-lb)</td></tr><tr><td>5</td><td>Zastosować średnio wiążący klej do gwintów i dokręcić momentem 200 N•m (150 ft-lb).</td></tr></table>				Poz.	Instrukcja	1	Dokręcić momentem 20 N•m (15 ft-lb).	2	Zastosować średnio wiążący klej do gwintów i dokręcić momentem 5 NN•mm (4 ft-lb).	3	Nałożyć smar, a następnie dokręcić momentem 275 N•m (200 ft-lb)	4	Dokręcić momentem 25 N•m (18 ft-lb)	5	Zastosować średnio wiążący klej do gwintów i dokręcić momentem 200 N•m (150 ft-lb).
Poz.	Instrukcja																		
1	Dokręcić momentem 20 N•m (15 ft-lb).																		
2	Zastosować średnio wiążący klej do gwintów i dokręcić momentem 5 NN•mm (4 ft-lb).																		
3	Nałożyć smar, a następnie dokręcić momentem 275 N•m (200 ft-lb)																		
4	Dokręcić momentem 25 N•m (18 ft-lb)																		
5	Zastosować średnio wiążący klej do gwintów i dokręcić momentem 200 N•m (150 ft-lb).																		
88	25C171	OBUDOWA, skrzynki przyłączonej	1																
89	25C172	POKRYWA, skrzynki przyłączonej, zespół (zawiera część 34)	1																
89a	17H229	GAŁKA, bez kołnierza gwintowanego	1																
89b	123970	PRZELĄCZNIK, blok odłączania od zasilania	1																
91	25C170	ŚRUBA, z łbem walcowym, z gniazdem sześciokątnym, M8 x 1,25 x 80	4																
92	108788	PODKŁADKA, płaska	4																

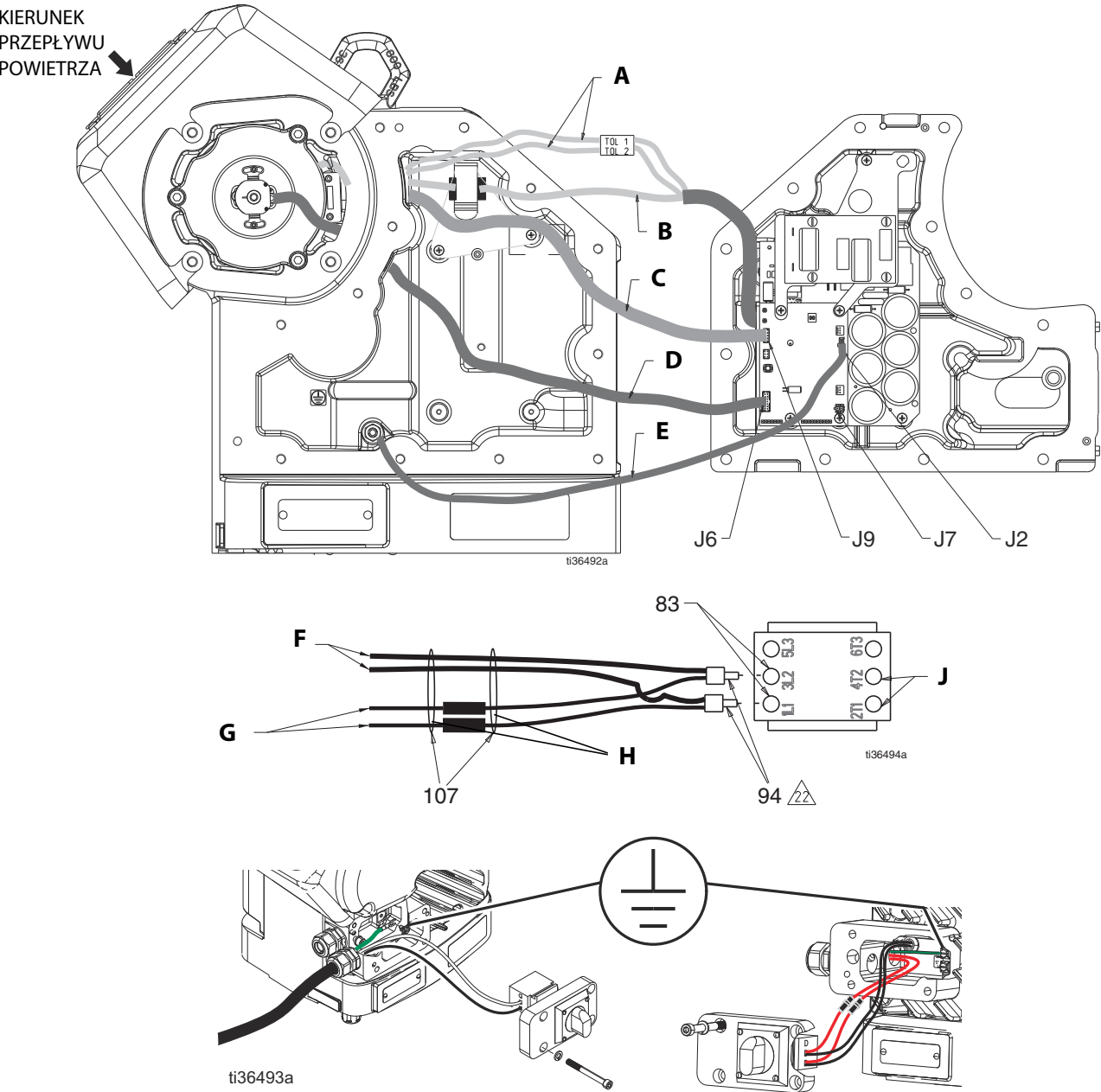
Układ otworów montażowych



Rys. 28: Układ otworów montażowych

A	B	C	D
6,186 cala. (157 mm)	6,186 cala. (157 mm)	Cztery otwory montażowe 3/8-16	Sześć otworów cięgien 5/8-11: Po okręgu 8 cali (203 mm) x 120° LUB Po okręgu 5,9 cala (150 mm) x 120°

Schematy połączeń

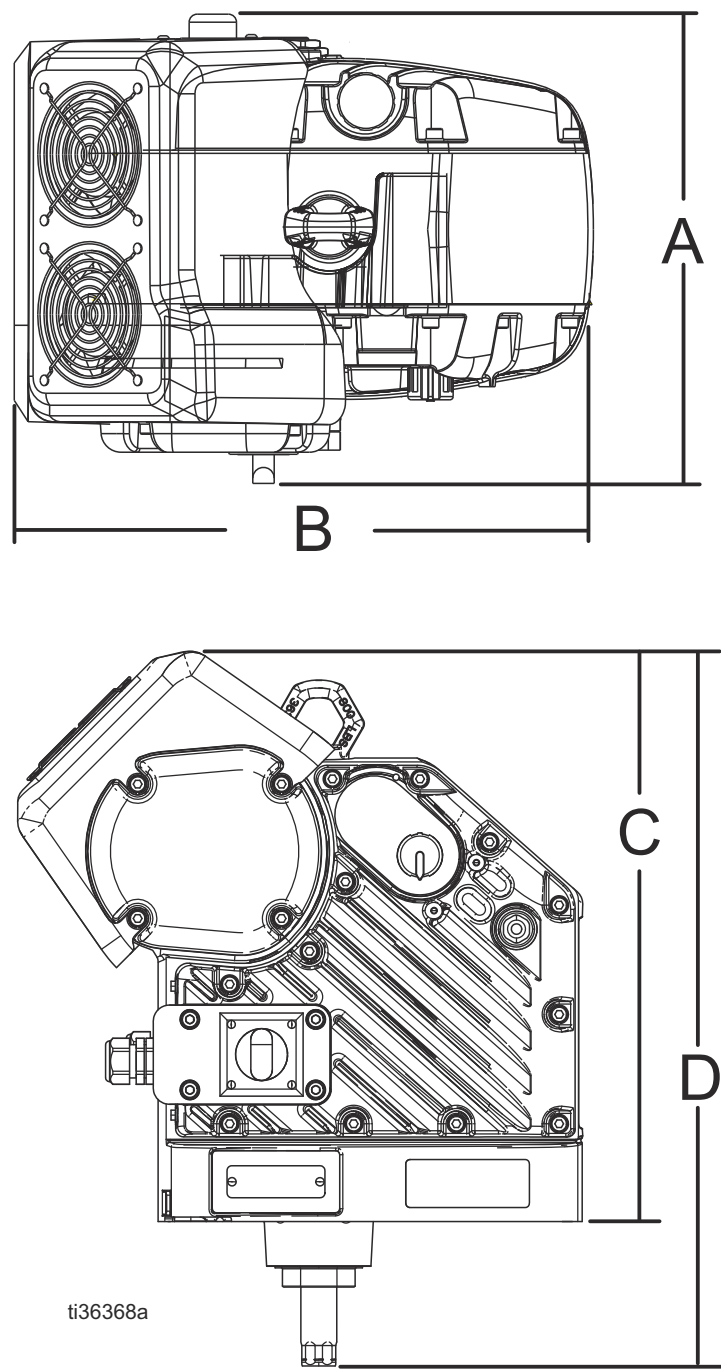


Rys. 29: Schemat połączeń

Poz.	Opis
A	Okablowanie czujnika temperatury silnika
B	Okablowanie silnika
C	Przewód tokena
D	Przewód kodera

Poz.	Opis
E	Przewód czujnika pozycji skoku tłoka
F	Przewody zasilania płytki obwodów
G	Przewody zasilania wentylatora
H	Oprawki bezpieczników wentylatora
J	Zasilanie

Wymiary



Wymiary napędu		
A	Szerokość	15,3 cala (38,8 cm)
B	Głębokość	18,3 cala (46,5 cm)
C	Wysokość montażu	18,3 cala (46,5 cm)
D	Wysokość całkowita	21,5 cala (54,6 cm)

Parametry techniczne

Elektryczny zespół napędowy e-Xtreme Z60		
	USA	Jednostki metryczne
Maksymalna prędkość cykli przy ciągłej pracy (NIE przekraczać zalecanej maksymalnej prędkości pompy cieczy, aby zapobiec przedwczesnemu zużyciu pompy)	40 cykli na minutę	
Masa	115 funtów	52 kg
Zakres temperatur roboczych	23° do 120°F	-5° do 50°C
Napięcie na wejściu	200–240 V AC, jednofazowe, 50/60 Hz	
Prąd wejściowy	Maksymalnie 15A	
Rozmiar portu gniazda zasilania	3/4-14 NPT żeński	
Minimalny zalecany rozmiar generatora	5 kW	
Pojemność zbiornika oleju†	1,5 kwarty	1,4 litra
Specyfikacja oleju†	Numer katalogowy Graco 16W645 Syntetyczny olej przekładniowy EP ISO 220 niezawierający silikonu†	
Maksymalna siła dynamiczna	4650 lbf	21 kN
Emisja dźwięku dla pracy w trybie normalnym (< 20 cykli/min)		
Ciśnienie akustyczne*	<80 dBA	
*mierzone w odległości 3,28 stopy (1 metr) od urządzenia, ISO-9614-2.		

† Skrzynia przekładniowa napędu jest dostarczana fabrycznie napełniona olejem. Dodatkowy olej należy nabyć oddzielnie.

Standardowa gwarancja firmy Graco

Firma Graco gwarantuje, że wszystkie urządzenia wymienione w tym dokumencie, a wyprodukowane przez firmę Graco i opatrzone jej nazwą, w dniu ich sprzedaży pierwotnemu nabywcy były wolne od wad materiałowych i wykonawczych. O ile firma Graco nie wystawiła specjalnej, przedłużonej lub skróconej gwarancji, produkt jest objęty dwunastomiesięczną gwarancją na naprawę lub wymianę wszystkich uszkodzonych części urządzenia, które firma Graco uzna za wadliwe. Gwarancja zachowuje ważność wyłącznie w przypadku urządzeń montowanych, obsługiwanych i utrzymywanych zgodnie z zaleceniami pisemnymi firmy Graco.

Ani gwarancja, ani odpowiedzialność firmy Graco nie obejmuje przypadków ogólnego zużycia urządzenia oraz wszelkich uszkodzeń, zniszczeń lub zużycia urządzenia powstałych w wyniku niewłaściwej instalacji czy wykorzystania niezgodnego z przeznaczeniem, wytarcia elementów, korozji, niewłaściwej lub niefachowej konserwacji, zaniedbań, wypadku przy pracy, niedozwolonych manipulacji lub wymiany części na inne, nieoryginalne. Firma Graco nie ponosi także odpowiedzialności za niewłaściwe działanie urządzenia, jego zniszczenie lub zużycie spowodowane niekompatybilnością urządzenia firmy Graco z konstrukcjami, akcesoriami, sprzętem lub materiałami innych producentów tudzież niewłaściwą konstrukcją, instalacją, działaniem lub konserwacją tychże.

Warunkiem gwarancji jest zwrot na własny koszt reklamowanego wyposażenia do autoryzowanego dystrybutora firmy Graco w celu weryfikacji reklamowanej wady. Jeśli reklamowana wada zostanie pozytywnie zweryfikowana, firma Graco naprawi lub wymieni bezpłatnie wszystkie wadliwe części. Wyposażenie zostanie zwrócone do pierwotnego nabywcy opłaconym transportem. Jeśli kontrola wyposażenia nie ujawni wady materiałowej lub wykonawczej, za naprawę naliczone zostaną uzasadnione opłaty, które mogą obejmować koszty części, robocizny i transportu.

NINIEJSZA GWARANCJA JEST GWARANCJĄ WYŁĄCZNĄ, A JEJ WARUNKI ZNOSZĄ POSTANOWIENIA WSZELKICH INNYCH GWARANCJI, ZWYKŁYCH LUB DORÓZUMIANYCH, Z UWZGLĘDNIENIEM, MIĘDZY INNYMI, GWARANCJI USTAWOWEJ ORAZ GWARANCJI DZIAŁANIA URZĄDZENIA W DANYM ZASTOSOWANIU.

Wszystkie zobowiązania firmy Graco i prawa gwarancyjne nabywcy podano powyżej. Nabywca potwierdza, że nie ma prawa do żadnych innych form zadośćuczynienia (między innymi odszkodowania za utracone przypadkowo lub wynikowo zyski, zarobki, obrażenia u osób lub uszkodzenia mienia, lub inne zawinione lub niezawinione straty). Wszelkie czynności związane z dochodzeniem praw w związku z tymi zastrzeżeniami należy zgłaszać w ciągu dwóch (2) lat od daty sprzedaży.

FIRMA GRACO NIE DAJE ŻADNEJ GWARANCJI RZECZYWISTEJ LUB DOMNIEMANEJ ORAZ NIE GWARANTUJE, ŻE URZĄDZENIE BĘDZIE DZIAŁAĆ ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, JEŚLI BĘDZIE STOSOWANE Z AKCESORIAMI, SPRZĘTEM, MATERIAŁAMI I ELEMENTAMI INNYCH PRODUCENTÓW SPRZEDAWANYMI PRZEZ FIRMĘ GRACO. Powyższe elementy innych producentów sprzedawane przez firmę Graco (takie jak silniki elektryczne, przełączniki, wąż itd.) objęte są gwarancją ich producentów, jeśli jest udzielana. Firma Graco zapewni nabywcy pomoc w dochodzeniu roszczeń w ramach tych gwarancji.

Firma Graco w żadnym wypadku nie ponosi odpowiedzialności za szkody pośrednie, przypadkowe, specjalne lub wynikowe wynikające z dostawy wyposażenia firmy Graco bądź dostarczenia, wykonania lub użycia jakichkolwiek produktów lub innych sprzedanych towarów na skutek naruszenia umowy, gwarancji, zaniedbania ze strony firmy Graco lub innego powodu.

Informacja o firmie Graco

Najnowsze informacje na temat produktów firmy Graco znajdują się na stronie www.graco.com.

Informacje dotyczące patentów są dostępne na stronie www.graco.com/patents.

W CELU ZŁOŻENIA ZAMÓWIENIA należy skontaktować się z dystrybutorem firmy Graco lub zadzwonić w celu znalezienia najbliższego dystrybutora.

Telefon: 612-623-6921 lub bezpłatnie: 1-800-328-0211, Faks: 612-378-3505

Wszystkie dane przedstawione w niniejszym dokumencie, w formie pisemnej i graficznej, odzwierciedlają informacje aktualne w momencie publikacji. Firma Graco zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w dowolnej chwili bez uprzedniego powiadomienia.

Tłumaczenie instrukcji oryginalnych. This manual contains English. MM 3A6919

Siedziba główna firmy Graco: Minneapolis

Biura zagraniczne: Belgia, Chiny, Japonia, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2019, Graco Inc. Wszystkie zakłady produkcyjne firmy Graco uzyskały certyfikat ISO 9001.

www.graco.com
Wersja A, Czerwiec 2019