

Elektryczne rozpylacze bezpowietrzne

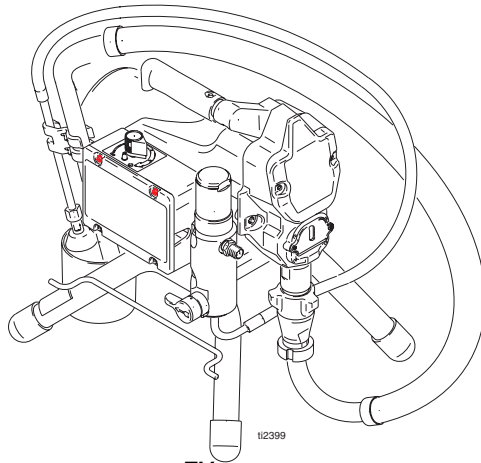
311464H



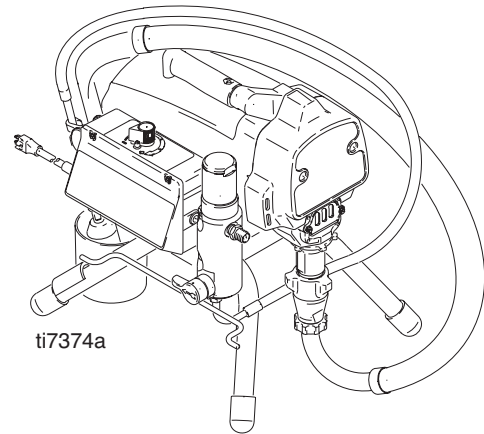
Ważne instrukcje bezpieczeństwa. Przeczytać wszystkie ostrzeżenia i instrukcje zawarte w niniejszym podręczniku. Zachować instrukcje. Lista modeli jest przedstawiona na stronie 2.

- Urządzenie do malowania architektonicznego oraz do nanoszenia powłok -

3300 psi (227 bar, 22,7 MPa) Maksymalne ciśnienie robocze



Ultra™ 395/495/595
Ultimate Nova™ 395
Super Nova™ 495/595
ST Max™ 395/495/595






ti7374a

UltraMax II™ 490/495/595
Ultimate MX II™ 490/495/595
ST Max II™ 490/495/595








PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.





Modele

| Napięcie prądu zmiennego (VAC) | Model |  |  |  |
|--------------------------------|--|---|---|---|
| 120 | Ultra 395 Ultimate Nova 395 | 233960 826014 | 233961 | 233962 |
| | Ultra 495 Super Nova 495 | 233966 826017 | 233967 826018 | 233968 826019 |
| | Ultra 595 Super Nova 595 | | 234490 826052 | 234435 826046 |
| | Ultra Max II 490 Ultimate MX II 490 | 249911 825028 | 249913 825029 | 249914 825036 |
| | Ultra Max II 495 Ultimate MX II 495 | 249915 825037 | 249916 825038 | 249917 825039 |
| | Ultra Max II 595 Ultimate MX II 595 | | 249918 825046 | 249919 825045 |
| 230 CEE | ST Max 395 Hopper | 233955 | | |
| | ST Max 395 | 234176 | 258662 | |
| | ST Max 495 | 233956 | 233970 | 233971 |
| | ST Max 595 | | 248661 | 244437 |
| | ST Max II 490 Hopper | 253011 | | |
| | ST Max II 490 | 249926 | 253012 | 253013 |
| | ST Max II 495 | 249928 | 253014 | 249978 |
| ST Max II 595 | | 253015 | 249930 | |
| 230 Europa | ST Max 395 | 223963 | | |
| | ST Max 495 | 233957 | | 233975 |
| | ST Max 595 | | | 244436 |
| | ST Max II 490 | 249927 | | |
| | ST Max II 495 | 249929 | | 249979 |
| | ST Max II 595 | | | 249931 |
| 110 Wielka Brytania | ST Max 395 | 223972 | | |
| | ST Max 495 | 233973 | | 233975 |
| | ST Max 595 | | | 244436 |
| | ST Max II 490 | 249935 | | |
| | ST Max II 495 | 249936 | | 249980 |
| | ST Max II 595 | | | 249937 |
| 230 Azja | Ultra 395 | 234180 | | |
| | Ultra 495 | 234183 | 234181 | 234182 |
| | Ultra 595 | | 248660 | 244439 |
| | Ultra Max II 490 | 249932 | | |
| | Ultra Max II 495 | 249933 | 253104 | 253105 |
| | Ultra Max II 595 | | 253107 | 249934 |
| 100 Japonia | Ultra 495 | 234186 | 233974 | |
| | UltraMax II 495 | 249938 | 253106 | |

Środki ostrożności

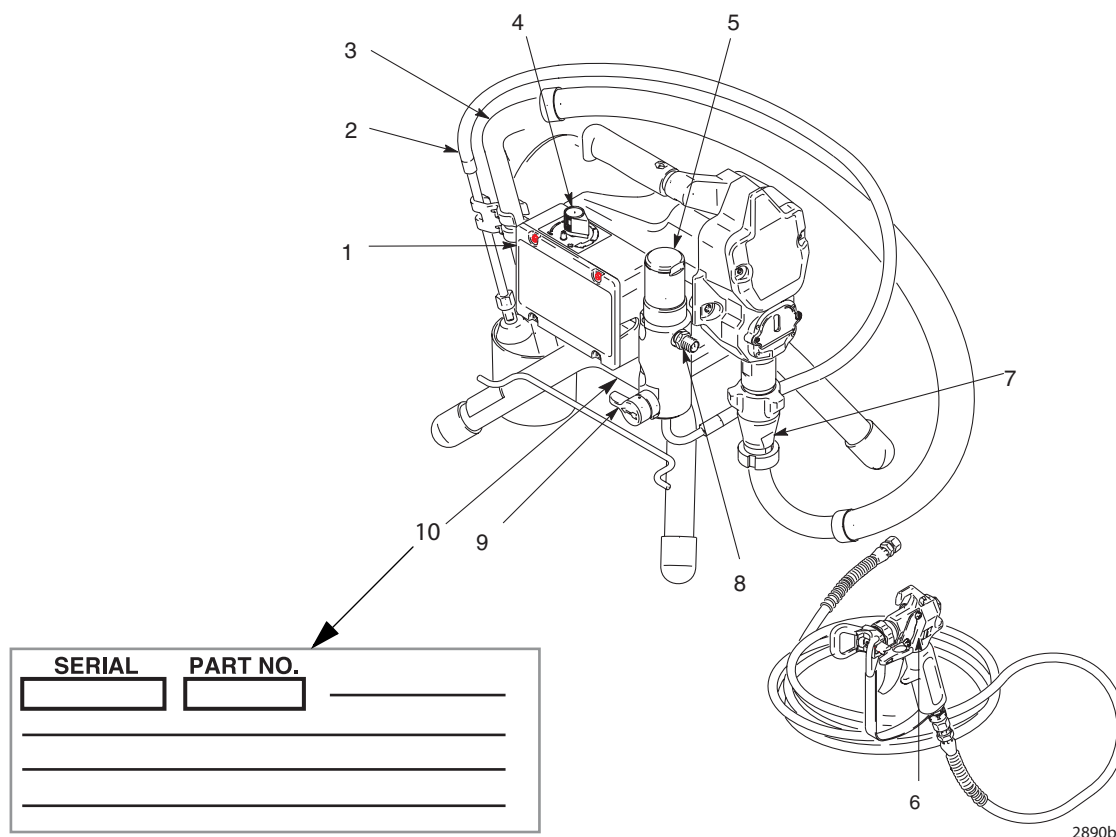
Poniżej przedstawiono ogólne ostrzeżenia dotyczące ustawienia, obsługi, uziemienia, konserwacji i naprawy sprzętu. Dodatkowo, bardziej szczegółowe ostrzeżenia mogą się znajdować w odpowiednich działach w dalszej części instrukcji. Symbole pojawiające się w treści podręcznika obsługi dotyczą tych ogólnych ostrzeżeń. W przypadku pojawienia się takich symboli w treści podręcznika obsługi, należy wrócić do tych stron i zapoznać się z opisem określonego niebezpieczeństwa.

|  UWAGA | |
|---|---|
|    | <p>RYZIKO ZAPŁONU I WYBUCHU</p> <p>Łatwopalne opary pochodzące z rozpuszczalników oraz farb znajdujące się w obszarze roboczym mogą ulec zapłonowi lub eksplodować. Aby zapobiec powstaniu pożaru lub eksplozji należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Używać urządzenia tylko w miejscach dobrze wentylowanych. • Usunąć wszystkie potencjalne źródła zapłonu takie jak lampki kontrolne, papierosy, przenośne lampy elektryczne oraz plastikowe płachty malarskie (potencjalne zagrożenie wyładowaniami elektrostatycznymi). • Rozpylacz wytwarza iskry. Trzymać urządzenie rozpylające, w czasie stosowania łatwopalnego płynu lub przy stosowaniu tego rodzaju cieczy do przepłukiwania lub czyszczenia, w odległości przynajmniej 6 m od wybuchowych oparów. • W miejscu pracy nie powinny znajdować się odpady, w tym rozpuszczalniki, odzież i benzyna. • W obecności łatwopalnych oparów nie należy przyłączać lub odłączać przewodów zasilania ani włączać lub wyłączać oświetlenia. • Uziemić wyposażenie oraz znajdujące się w obszarze roboczym elementy przewodzące. Przeczytać Instrukcje dotyczące uziemienia. • Jeżeli zauważysz iskrzenie elektrostatyczne lub odczujesz wstrząs, natychmiast przerwij działanie. Nie używaj ponownie urządzeń do czasu zidentyfikowania i wyjaśnienia problemu. • W obszarze roboczym powinna znajdować się gaśnica. |
|  | <p>RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM</p> <p>Niewłaściwe uziemienie, ustawienie lub użytkowanie systemu może spowodować porażenie prądem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przed serwisowaniem urządzenia, należy wyłączyć urządzenie i odłączyć przewody zasilające. • Należy używać tylko uziemionych gniazd elektrycznych. • Należy używać tylko 3 żyłowych przedłużaczy. • Należy upewnić się, że elementy uziemienia urządzenia i przedłużaczy nie są uszkodzone. • Nie wystawiać na działanie deszczu. Przechowywać w pomieszczeniu zamkniętym. |
|   | <p>NIEBEZPIECZEŃSTWO WTRYSKU PODSKÓRNEGO</p> <p>Ciecz wypływająca pod wysokim ciśnieniem z pistoletu, przeciekających węży lub pękniętych elementów może spowodować głębokie zranienie. Uszkodzenie to może wyglądać jak zwykłe skaleczenie, ale jest poważnym urazem, który w rezultacie może doprowadzić do amputacji. Konieczna jest natychmiastowa pomoc chirurgiczna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie kieruj pistoletu w stronę innej osoby ani jakiegokolwiek części ciała. • Nie przykładaj ręki do końcówki rozpylającej. • Nie zatrzymuj oraz nie zmieniaj kierunku wycieku za pomocą ręki, ciała, rękawicy lub szmaty. • Zawsze, gdy nie korzystasz z pistoletu, zablokuj rygiel spustu. • Po zakończeniu rozpylania oraz przed czyszczeniem, kontrolą oraz serwisowaniem urządzenia należy postępować zgodnie z opisaną w niniejszym podręczniku Procedurą dekompresji. |

| | |
|---|--|
|  | <p>ZAGROŻENIE WYNIKAJĄCE Z NIEPRAWIDŁOWEGO UŻYCIA SPRZĘTU</p> <p>Niewłaściwe stosowanie sprzętu może prowadzić do śmierci lub kalectwa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie wolno przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego lub wartości znamionowej temperatury odnoszących się do części systemu o najniższych wartościach znamionowych. Przeczytać rozdziały Dane techniczne znajdujące się we wszystkich podręcznikach obsługi wyposażenia. • Należy używać płynów i rozpuszczalników zgodnych z zwilżonymi częściami wyposażenia. Przeczytać rozdział Dane techniczne znajdujący się we wszystkich podręcznikach obsługi wyposażenia. Przeczytać ostrzeżenia producenta płynów i rozpuszczalników. Wszystkie informacje dotyczące danego materiału znajdują się w Karcie Charakterystyki Substancji Niebezpiecznych (MSDS), dostępnej u dystrybutora lub dostawcy. • Codziennie sprawdzać sprzęt. Naprawić lub natychmiast wymienić uszkodzone części wyłącznie na oryginalne części zamienne firmy Graco. • Nie wolno zmieniać lub modyfikować konstrukcji sprzętu. • Należy używać sprzętu wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. W celu otrzymania dodatkowych informacji proszę skontaktować się z Państwa dystrybutorem sprzętu firmy Graco. • Węże i kable należy prowadzić z dala od ruchu pieszego, ostrych krawędzi, ruchomych części oraz gorących powierzchni. • Nie wolno supłać lub nadmiernie wyginać przewodów lub używać ich do ciągnięcia wyposażenia. • Należy postępować zgodnie z odpowiednimi przepisami BHP. • Dzieci i zwierzęta nie powinny zbliżać się do obszaru roboczego. • Nie obsługiwać sprzętu w stanie zmęczenia lub pod wpływem leków/narkotyków lub alkoholu. |
|  | <p>RYZIKO ZWIĄZANE Z CIŚNIENIOWYMI ELEMENTAMI ALUMINIOWYMI</p> <p>Nie używaj 1,1,1-trójchloroetanu, chlorku metylenu, ani/lub innych rozpuszczalników zawierające halogenowane węglowodory lub płynów zawierających tego typu rozpuszczalniki z ciśnieniowym wyposażeniem aluminiowym. Zastosowanie tych substancji może prowadzić do poważnych reakcji chemicznych i pęknięcia wyposażenia, co może prowadzić do śmierci, kalectwa oraz/lub uszkodzenia mienia.</p> |
|  | <p>NIEBEZPIECZEŃSTWO TOKSYCZNEGO DZIAŁANIA PŁYNÓW LUB OPARÓW</p> <p>Toksyczne płyny lub opary mogą spowodować, w przypadku przedostania się do oka lub na powierzchnię skóry, inhalacji lub połknięcia, poważne urazy lub zgon.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proszę zapoznać się z kartami charakterystyki bezpieczeństwa materiału (MSDS — Material Safety Data Sheets), aby uzyskać szczegółowe informacjami na temat stosowanych płynów. • Niebezpieczne płyny należy przechowywać w odpowiednich pojemnikach, a usuwanie ich musi być zgodne z odpowiednimi wytycznymi. |
|  | <p>OSOBISTE WYPOSAŻENIE OCHRONNE</p> <p>W czasie stosowania, serwisowania oraz przebywania w polu roboczym urządzenia należy stosować odpowiednie wyposażenie ochronne tak, aby uchronić się przed ciężkim uszkodzeniem ciała, obejmującym uszkodzenie oka, inhalację oparów, oparzenie i utratę słuchu. Wyposażenie ochronne obejmuje między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Okulary ochronne • Odzież i maskę zgodne z zaleceniami producenta płynu i rozpuszczalnika • Rękawice • Ochronniki słuchu |

Części urządzenia

Na rysunku przedstawiono model 233960



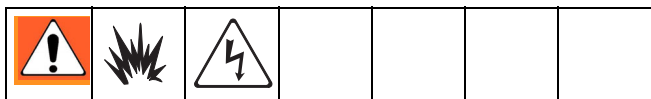
2890b

| Nr | Część |
|----|--|
| 1 | Włącznik ON/OFF (Włącz/Wyłącz) |
| 2 | Rura zalewowa |
| 3 | Rurka syfonu |
| 4 | Regulacja ciśnienia |
| 5 | Filtr |
| 6 | Blokada spustu |
| 7 | Pompa |
| 8 | Wylot cieczy |
| 9 | Zawór przelewowy/rozpylania |
| 10 | Etykieta serwisowa (pod ramą spryskiwacza) |

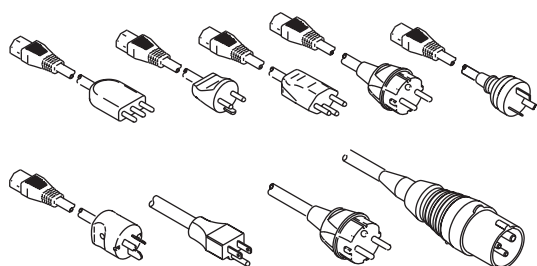
Montaż

Specyfikacje elektryczne i uziemienowe

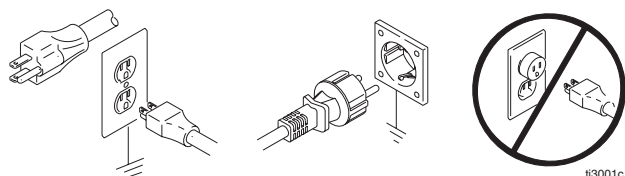
Rozpylacz musi być uziemiony. Uziemienie zmniejsza ryzyko nagromadzenia ładunku statycznego lub porażenia elektrycznego, będąc, w przypadku nagromadzenia ładunku statycznego lub zwarcia, przewodem odpływowym dla prądu elektrycznego.



Kabel zasilający rozpylacza zawiera przewód uziemiający z odpowiednim połączeniem uziemiającym.



Wtyczka musi być włożona do gniazdka, które zostało prawidłowo zainstalowane i uziemione zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych. Nie wolno używać elementów pośredniczących.



Nie wolno używać rozpylacza, jeśli przewód elektryczny ma uszkodzony bolec uziemiający. Nie wolno przerabiać wtyczki. Jeśli wtyczka nie pasuje do gniazdka, należy wezwać elektryka posiadającego odpowiednie uprawnienia, by zainstalował uziemione gniazdko.



Wymagania dotyczące zasilania

- Jednostki 100-120V wymagają 100-120 VAC, 50/60 Hz, 15A, 1 faza.
- Jednostki 230V wymagają 230 VAC, 50/60 Hz, 7,5A, 1 faza.
- **Nie należy nigdy używać nie uziemionych gniazdek ani elementów pośredniczących.**

Przedłużacza wolno używać jedynie, jeśli ma nieuszkodzone gniazdko uziemienia. Jeśli zachodzi potrzeba użycia przedłużacza, należy używać wyłącznie przedłużaczy 3-żyłowych, o grubości minimum 12 AWG (2,5 mm²).

- Mniejsza średnica lub większa długość przedłużaczy mogą spowodować ograniczenie wydajności rozpylacza.

Pistolet rozpylacza: uziemić przez połączenie go z odpowiednio uziemionym węzłem do płynu oraz z pompą.

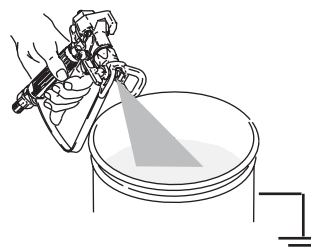
Zapasowy zbiornik płynu: należy postępować zgodnie z lokalnymi przepisami.

Rozpuszczalniki lub płyny na bazie oleju: postępuj zgodnie z lokalnymi przepisami. Stosuj wyłącznie przewodzące kubły wykonane z metalu, umieszczone na uziemionej powierzchni, takiej jak beton.

Nie należy umieszczać kubłów na powierzchniach nieprzewodzących, takich jak na przykład papier, karton, które przerwałyby ciągłość uziemienia.

Uziemienie metalowego kubła: połącz kabel uziemienia do kubła przez zaciśnięcie jednego jego końca do kubła, a drugiego końca do uziemienia, takiego jak na przykład rura instalacji wodnej.

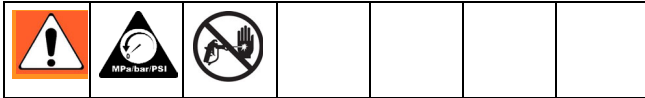
W celu zapewnienia ciągłości uziemienia przy płukaniu lub dekompresji: przytknij mocno metalową część pistoletu rozpylającego do uziemionego metalowego kubła, a następnie wciśnij spust pistoletu.



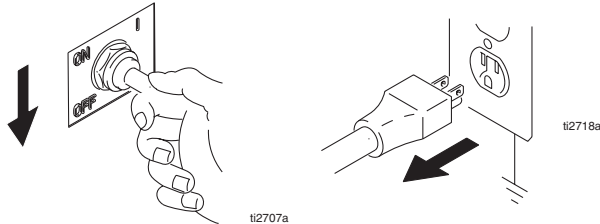
Obsługa

Procedura dekompresji

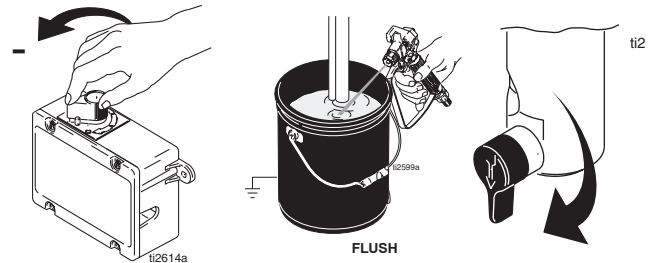
Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń w wyniku wtrysku podskórnego, należy postępować zgodnie z tą procedurą za każdym razem, gdy istnieje konieczność dekompresji, przerwania rozpylania, sprawdzenia lub naprawy urządzenia oraz instalacji lub oczyszczenia nasadki rozpylającej. Patrz ostrzeżenia, strona 3.




1. Wyłącz zasilanie i odłącz kabel zasilający.



2. Ustaw ciśnienie na najniższą wartość. Trzymaj pistolet w stronę uziemionego metalowego wiadra używanego do przepłukiwania. Naciśnij spust pistoletu, aby dokonać dekompresji i wyłącz główny zawór.



3. W przypadku, gdy jednostka jest wyłączana lub pozostawiana bez nadzoru, użyj blokady spustu pistoletu.

 Pozostawić zawór zalewania/oprózniania w pozycji PRIME/DRAIN aż do następnego rozpylania.

Jeśli podejrzewasz, że dysza lub wąż urządzenia jest zatkany, lub po wykonaniu powyższych czynności, w układzie nadal pozostaje ciśnienie, BARDZO POWOLI poluzuj złączkę lub mocowanie węża, aby stopniowo spuścić nadmiar ciśnienia, a następnie odkręć je do końca. Oczyszczyć wąż lub zatkana końcówkę.

Ogólne informacje dotyczące naprawy

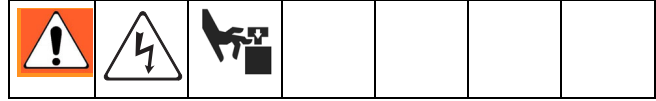


Łatwopalne materiały, rozlane na rozgrzany, nieosłonięty silnik, mogą spowodować zapłon lub wybuch. Aby zmniejszyć ryzyko oparzenia, zapłonu lub eksplozji, nie należy używać spryskiwacza bez pokrywy.

UWAGA

Aby zapobiec błędnemu funkcjonowaniu regulatora ciśnienia:

- Użyj szczypców, aby rozłączyć przewód. Nigdy nie ciągnij za kabel, tylko za złącze.
- Prawidłowo połączyć złącza. Umieść płaską łopatkę wtyczki w gnieździe.
- Poprowadź kable tak, aby uniknąć zakłóceń z innymi połączeniami lub regulatorami ciśnienia. Nie ściskać kabli pomiędzy pokrywą i skrzynką kontrolną.
- W czasie napraw należy zachować wszystkie zdemontowane śruby, nakrętki, podkładki, uszczelki oraz akcesoria elektryczne. Części te nie są dostarczane w zestawach części zamiennych.
- Sprawdź naprawy po korekcji problemów.
- Jeśli rozpylacz nie działa tak jak powinien, należy skontrolować procedurę naprawy tak, by sprawdzić, czy została ona przeprowadzona we właściwy sposób. Patrz **Rozwiązywanie problemów**, strona 9.
- Zamontuj osłonę silnika przed włączeniem rozpylacza i wymień ją, jeśli jest uszkodzona. Osłona silnika kieruje chłodzące powietrze wokół silnika, by chronić go przed przegrzaniem. Może zredukować ryzyko zapłonu, pożaru lub wybuchu, bądź też obciążenia palców.



Aby zmniejszyć ryzyko poważnego urazu, obejmującego porażenie prądem:

- Podczas sprawdzania urządzenia nie dotykaj ruchomych lub elektrycznych części palcami lub narzędziami.
- Odłącz rozpylacz od zasilania, w sytuacji, gdy zasilanie nie jest konieczne do testowania.
- Przed użyciem rozpylacza zamontuj wszystkie pokrywy, uszczelki, śruby oraz podkładki.

UWAGA

- Rozpylacz nie może działać "na sucho" dłużej niż 30 sekund. Działanie takie może spowodować uszkodzenie uszczelek.
- Należy chronić wewnętrzne części rozpylacza przed wilgocią. Otwory w pokrywie pozwalają na chłodzenie powietrzem części mechanicznych oraz elektronicznych znajdujących się wewnątrz urządzenia. Woda przedostająca się tymi otworami może spowodować nieprawidłowe funkcjonowanie urządzenia lub trwałe jego uszkodzenie.
- Należy zapobiegać korozji pompy oraz jej uszkodzeniu, spowodowanego niskimi temperaturami. Nie należy nigdy zostawiać wody, lub farb na bazie wody w nie używanym rozpylaczu. Zamarzanie płynów może poważnie uszkodzić rozpylacz. Rozpylacz należy przechowywać w osłonie pompy tak, aby ochronić rozpylacz w czasie przechowywania.

Rozwiązywanie problemów



| TYP PROBLEMU | Co należy sprawdzić (jeśli kontrola nie wykazała nieprawidłowości, przejść dalej) | Co należy zrobić (gdy kontrola wykazała nieprawidłowości, proszę zapoznać się z informacjami zawartymi w tej kolumnie) |
|---------------------------------------|---|--|
| Problemy związane z ciśnieniem płynu. | Ustawienia gałki kontroli ciśnienia. Silnik nie będzie pracował przy wartości minimalnej (pełny obrót przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegarka). | Powoli zwiększaj ciśnienie, aby zobaczyć, czy silnik zacznie działać. |
| | Końcówka rozpylacza lub filtr płynu mogą być zatkane. | Dokonaj dekompresji ciśnienia , strona 7 i przetkaj końcówkę lub wyczyść filtr, zgodnie z oddzielnymi instrukcjami obsługi pistoletu lub końcówki. |
| Podstawowe problemy mechaniczne. | Zamrznięta pompa lub zgęstnienie farby w pompie. | Należy rozmrozić rozpylacz, gdy woda lub farba na bazie wody zamrzęła w rozpylaczu. W celu rozmrożenia, należy umieścić go w ciepłym miejscu. Nie uruchamiaj rozpylacza dopóki nie zostanie całkowicie rozmrożony. Jeśli w rozpylaczu zgęstniała (zaschła) farba, należy wymienić uszczelki pompy. Patrz strona 15, Wymiana pompy wyporowej . |
| | Sworzeń pręta łączącego pompy wyporowej musi być całkowicie wciśnięty do pręta łączącego, a sprężyna ustalająca musi być pewnie zamocowana w bruzdzie pompy. Patrz strona 15. | Wciśnij sworzeń na swoje miejsce i zabezpiecz go sprężyną ustalającą. |
| | Silnik. Zdemontuj obudowę napędu. Patrz strona 17. Spróbuj ręką przekręcić wentylator. | Jeśli nie uda się przekręcić wentylatora, należy wymienić silnik. Patrz strona 19. |
| | Płyta kontrolna silnika. Płyta przestaje działać i wyświetla kod błędu. | Patrz Diagnostyka płyty kontrolnej silnika , strona 27. |

| TYP PROBLEMU | Co należy sprawdzić <i>(jeśli kontrola nie wykazała nieprawidłowości, przejść dalej)</i> | Co należy zrobić <i>(gdy kontrola wykazała nieprawidłowości, proszę zapoznać się z informacjami zawartymi w tej kolumnie)</i> |
|--|--|---|
| Podstawowe problemy elektryczne. | Zasilanie elektryczne. Licznik musi wskazywać: <ul style="list-style-type: none"> • napięcie prądu zmiennego 210-255 VAC w przypadku modeli 220-240V. • napięcie prądu zmiennego 85-130 VAC w przypadku modeli 100-120V. | Wyzeruj przerywacz obwodu budynku. Wymień bezpieczniki w budynku. Spróbuj skorzystać z innego gniazdka. |
| | Przedłużacz. Skontroluj woltomierzem ciągłość przedłużacza. | Wymień przedłużacz. |
| | Kabel zasilania rozpylacza. Sprawdź, czy nie ma uszkodzeń, na przykład izolacji kabli. | Wymień kabel zasilania, strona 24. |
| | Przewody silnika są bezpiecznie umocowane i odpowiednio podłączone. | Wymień luźne zaciski; umocuj do przewodów. Upewnij się, że zaciski są pewnie połączone. Oczyszcz zaciski obwodu znajdujące się w płytce. Ponownie, w pewny sposób, połącz przewody. |
| Podstawowe problemy elektryczne - Podane problemy dotyczą jedynie modeli rozpylacza Ultra, Nova oraz STMax 395/495/595 z silnikami szczotkowymi. Nie dotyczą one modeli rozpylacza UltraMax II, Ultimate MX II oraz ST Max II 490/495/595 . | Twornik silnika pod kątem zwarc, przy użyciu testera twornika lub wykonaj próbę wirową. Patrz strona 18. Czy nie są obluzowane połączenia przewodów i zacisków szczotek silnika. Szczotka musi mieć długość minimum 1/2 cala (~12,5 mm). UWAGA: Szczotki nie zużywają się z tą samą prędkością z obu stron silnika. Należy skontrolować obie szczotki. Złamane lub niewłaściwie ułożone sprężyny szczotek silnika. Zwinięta część sprężyny musi leżeć prostopadle na szczycie szczotki. Szczotki silnika mogą być zaklinowane w uchwytach szczotek. Komutator twornika silnika pod kątem przypalenia, zabrudzeń, wgłębień oraz szorstkości. | Wymień silnik. Patrz strona 30. Zaciśnij śruby zacisków. Wymień szczotki, gdy przewody są uszkodzone. Wymień szczotki, strona 20. Wymień zepsutą sprężynę. Ułóż prawidłowo sprężynę względem szczotki. Wyczyść uchwyty szczotki. Usuń sadzę za pomocą małej szczoteczki. Ułóż przewody szczotki w szczelinie uchwytu szczotki tak, aby zapewnić swobodny poziomy ruch szczotki. Zdemonstuj silnik i, jeśli to możliwe, oddaj komutator do warsztatu w celu odnowienia jego powierzchni. Patrz strona 30. |

| TYP PROBLEMU | Co należy sprawdzić (jeśli kontrola nie wykazała nieprawidłowości, przejść dalej) | Co należy zrobić (gdy kontrola wykazała nieprawidłowości, proszę zapoznać się z informacjami zawartymi w tej kolumnie) |
|--|---|--|
| Uwaga: w przypadku zajścia poniższych problemów z układem elektrycznym, patrz diagram okablowania, strona 22, 23 oraz 24 celem znalezienia Punktów Testowych (TP - Test Points). | <p>Kabel zasilający. Podłącz woltomierz między zaciski rozpylacza TP1 (zerowy) i TP2. Woltomierz musi wskazywać:</p> <ul style="list-style-type: none"> napięcie prądu zmiennego 210-255 VAC w przypadku modeli 220-240V. napięcie prądu zmiennego 85-130 VAC w przypadku modeli 100-120V. Odłącz rozpylacz. | Wymień kabel zasilania, strona 24. |
| | <p>Włącznik ON/OFF. Podłącz woltomierz pomiędzy zaciski L1 i L2 na włączniku ON/OFF. Podłącz rozpylacz i włącz go. Miernik musi wskazywać:</p> <ul style="list-style-type: none"> napięcie prądu zmiennego 210-255 VAC w przypadku modeli 220-240V. napięcie prądu zmiennego 85-130 VAC w przypadku modeli 100-120V. | Wymień włącznik ON/OFF. Patrz strona 22. |
| | Wszystkie zaciski, pod kątem uszkodzeń lub obluźowania. | Wymień uszkodzone zaciski i ponownie, mocno podłącz. |
| Niska wydajność. | Zużyta końcówka rozpylacza. | Dokonaj dekompresji , strona 7. Następnie wymień nasadkę. Dodatkowe instrukcje znajdziesz w instrukcji obsługi pistoletu. |
| | Sprawdź, czy pompa w dalszym ciągu nie pracuje, po zwolnieniu spustu pistoletu. | Napraw pompę. Patrz strona 15. |
| | Zatkany filtr. | Zwolnij ciśnienie , strona 7. Sprawdź i wyczyść filtr. |
| | Przeciekanie zaworu zalewania pompy. | Dokonaj dekompresji , strona 7. Napraw zawór główny. |
| | Zasupłany wąż ssący oraz/lub obluźowane połączenie. | Rozplącz supły oraz/lub popraw obluźowane połączenia. |
| | Zasilanie elektryczne przy pomocy woltomierza. Niskie wartości napięcia powodują zmniejszenie wydajności rozpylacza. Miernik musi wskazywać: | Wyzeruj przerywacz obwodu budynku, wymień bezpieczniki w budynku. Spróbuj skorzystać z innego gniazdka. |
| | Przedłużacz musi być rozmiaru minimum 12 AWG i nie dłuższym, niż 90 m (300 stóp). Dłuższe przewody zmniejszają wydajność rozpylacza. | Wymień na przedłużacz z odpowiednim uziemieniem. |

| TYP PROBLEMU | Co należy sprawdzić (jeśli kontrola nie wykazała nieprawidłowości, przejść dalej) | Co należy zrobić (gdy kontrola wykazała nieprawidłowości, proszę zapoznać się z informacjami zawartymi w tej kolumnie) |
|---|--|--|
| Niska wydajność. | Przewody prowadzące od silnika do płyty obwodu kontroli ciśnienia, pod kątem uszkodzeń lub obłuzowania połączeń kabli. Skontroluj izolację kabli oraz zaciski pod kątem oznak przegrzania. | Upewnij się, że „męskie” końcówki łopatek są wyśrodkowane i pewnie zamocowane do zakończeń „żeńskich”. Wymień jakiegokolwiek obłuzowane zakończenia lub uszkodzone przewody. Ponownie, w sposób pewny, podłącz zaciski. |
| | Niskie ciśnienie gaśnięcia. | Wykonać jedną lub obydwie czynności: a. Przekręcić regulator ciśnienia do końca w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Upewnij się, że regulator ciśnienia jest prawidłowo zainstalowany i umożliwia ustawienie pełnej pozycji. b. Wypróbuj nowy przetwornik. |
| Problemy te dotyczą jedynie modeli rozpylacza Ultra, Nova oraz STMax 395/495/595 z silnikami szczotkowymi. Nie dotyczą one modeli rozpylacza UltraMax II, Ultimate MX II oraz ST Max II 490/495/595 . | Twornik silnika pod kątem zwarc, przy użyciu testera armatury lub wykonaj próbę wirową. Patrz strona 18. | Wymień silnik. Patrz strona 30. |
| | Rozluźnij szczotki silnika i zaciski. | Zaciśnij śruby zacisków. Wymień szczotki, gdy przewody są uszkodzone. |
| | Zużyte szczotki silnika. (Szczotki muszą być przynajmniej półcalowe (12,5 mm)). | Wymień szczotki. |
| | Zepsuta lub przemieszczona sprężyna szczotki silnika. Zwinęta część sprężyny musi leżeć prostopadle na szczotce. | Wymień zepsutą sprężynę. Ułóż prawidłowo sprężynę względem szczotki. |
| | Szczotki silnika są zaklinowane w uchwycie szczotek. | Wyczyść uchwyty szczotki. Usuń sadzę za pomocą małej szczoteczki. Ułóż przewody szczotki w szczelinie uchwytu szczotki tak, aby zapewnić swobodny poziomy ruch szczotki. |
| Silnik pracuje, natomiast pompa dławi się. | Niski poziom farby. | Napełnij i sprawdź ponownie pompę. |
| | Zatkany filtr poboru. | Usuń i oczyść, a następnie zainstaluj ponownie. |
| | Obłuzowanie rury ssącej lub złązek. | Uszczelnij, za pomocą szczeliwa do gwintów lub taśmy uszczelniającej do gwintów, jeśli potrzeba. |
| | Sprawdź, czy kula zaworu poboru oraz kula tłoka są prawidłowo osadzone. Patrz instrukcja obsługi pompy. | Wymij zawór poboru i wyczyść. Sprawdź kulki i gniazda pod kątem uszkodzeń, wymień w razie potrzeby. Przed użyciem odfiltruj farbę, aby usunąć cząstki, które mogą zatkać pompę. Patrz instrukcja obsługi pompy. |
| | Przeciek wokół uszczelki nakrętki wlotowej może wskazywać na zużycie lub uszkodzenie uszczelek. Patrz instrukcja obsługi pompy. | Wymień uszczelnienia. Sprawdź również gniazdo tłoka zaworu, czy nie występuje tam zaschnięta farba lub uszkodzenia i w razie potrzeby wymień. Dokręć uszczelniającą nakrętkę/nakładkę. Patrz instrukcja obsługi pompy. |
| | Uszkodzenie żerdzi pompowej. | Wymień pompę, strona 15. |

| TYP PROBLEMU | Co należy sprawdzić (jeśli kontrola nie wykazała nieprawidłowości, przejść dalej) | Co należy zrobić (gdy kontrola wykazała nieprawidłowości, proszę zapoznać się z informacjami zawartymi w tej kolumnie) |
|---|---|---|
| Silnik pracuje, natomiast pompa nie pracuje. | Brak lub uszkodzenie sworznia pompy wporowej. | Jeśli brakuje sworznia pompy, zainstaluj go. Upewnij się, że sprężyna ustalająca znajduje się całkowicie w rowku, wokół pręta łączącego, strona 15. |
| | Uszkodzony zespół korbowodu. | Wymień zestaw pręta łączącego. Patrz instrukcja pompy. |
| | Koła zębate lub obudowa, strona 17. | Skontroluj zespół obudowy napędu oraz wyposażenie, pod kątem uszkodzeń i, jeśli to konieczne, wymień, strona 17. |
| Silnik jest gorący i pracuje z przerwami. | Sprawdź, czy do rozpylacza nie zastosowano małych końcówek przy wysokim ciśnieniu, co powoduje obniżenie ilości obrotów na minutę (RPM) silnika i powoduje jego nadmierne przegrzewanie. | Zmniejsz ciśnienie lub zwiększ rozmiar końcówki. |
| | Upewnij się, że temperatura otoczenia, w którym znajduje się rozpylacz nie przekracza 90°F (32,22°C), a rozpylacz nie jest narażony na bezpośredni wpływ promieniowania słonecznego. | Jeśli to możliwe, należy przemieścić rozpylacz do zacienionego, chłodniejszego miejsca. |
| <p>Przerywacz obwodu budynku przepala się zaraz po włączeniu rozpylacza.</p> <p style="text-align: center;">UWAGA</p> <p>Każde zwarcie w dowolnej części obwodu zasilania silnika spowoduje, że obwód kontrolny zatrzyma pracę rozpylacza. Prawidłowo sprawdź i napraw wszelkie zwarcia przed sprawdzeniem i wymianą płyty kontrolnej.</p> | Całe okablowanie elektryczne pod kątem sprawdzenia, czy izolacja nie uległa uszkodzeniu, oraz wszystkie zaciski celem sprawdzenia, czy nie uległy uszkodzeniu lub obłuzowaniu. Także przewody między regulatorem ciśnienia i silnikiem. Patrz strona 28. | Napraw lub wymień wszystkie uszkodzone przewody i zaciski. Ponownie podłącz, w sposób pewny, wszystkie przewody. |
| | Sprawdzić, czy nie brakuje płaskiej uszczelki, patrz strona 26, czy nie są wygięte widelki zacisku lub czy nie zachodzi inny kontakt metalu z metalem, powodujący zwarcie. | Usuń przyczyny wadliwego działania. |
| | <p>Płyta kontrolna silnika poprzez przeprowadzenie diagnostyki płyty kontrolnej. Patrz strona 14.</p> <p>Wymień na sprawną płytę, jeśli diagnostyka na to wskaże.</p> <p>UWAGA: Nie przeprowadzać tego sprawdzenia aż do momentu upewnienia się, że twornik silnika jest sprawny. Niesprawny twornik silnika może przepalić sprawną płytę.</p> | Wymień na nową płytę regulatora ciśnienia. Patrz strona 26. |
| <p>Przerywacz obwodu budynku przepala się zaraz po włączeniu rozpylacza.</p> <p>Ten problem dotyczy jedynie modeli rozpylacza Ultra, Nova oraz STMax 395/495/595 z silnikami szczotkowymi. Nie dotyczy on modeli rozpylacza UltraMax II, Ultimate MX II oraz ST Max II 490/495/595.</p> | Twornik silnika pod kątem zwarc. Użyj testera armatury lub wykonaj próbę wirową. Patrz strona 14. Sprawdź uzwojenie pod kątem przepaleń. | Wymień silnik. Patrz strona 30. |

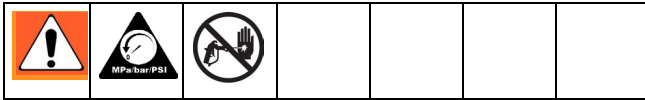
| TYP PROBLEMU | Co należy sprawdzić <i>(jeśli kontrola nie wykazała nieprawidłowości, przejść dalej)</i> | Co należy zrobić <i>(gdy kontrola wykazała nieprawidłowości, proszę zapoznać się z informacjami zawartymi w tej kolumnie)</i> |
|---|--|---|
| Przerywacz obwodu budynku przepala się zaraz po włożeniu wtyczki rozpylacza do gniazdka, przy czym rozpylacz NIE jest włączony. | Podstawowe problemy elektryczne, strona 9 Rozwiązywania problemów. | Wykonaj niezbędne procedury. |
| | Włącznik ON/OFF. Patrz strona 22. Upewnij się, że rozpylacz jest odłączony! Odłącz przewody z włącznika. Sprawdź włącznik za pomocą omomierza. Wskazania muszą mieć wartość nieskończoną przy położeniu włącznika ON/OFF na pozycję OFF, i wartość zerową, gdy włącznik jest na pozycji ON. | Wymień włącznik ON/OFF. Patrz strona 22. |
| | Czy nie są uszkodzone lub spłaszczone przewody w regulatorze ciśnienia. Patrz strona 26. | Wymień uszkodzone części. Patrz strona 26. |
| Rozpylacz przestaje działać po 5-10 minutach pracy. | Podstawowe problemy elektryczne, strona 9 Rozwiązywania problemów. | Wykonaj niezbędne procedury. |
| | Zasilanie elektryczne przy pomocy woltomierza. Miernik musi wskazywać: <ul style="list-style-type: none"> • napięcie prądu zmiennego 210-255 VAC w przypadku modeli 220-240V. • napięcie prądu zmiennego 85-130 VAC w przypadku modeli 100-120V. | Jeśli napięcie jest zbyt wysokie, nie używać rozpylacza aż do czasu skorygowania napięcia. |
| | Szczelność uszczelki nakrętki pompy. Zbyt ściśle dokręcenie uszczelek na pręcie, powoduje ograniczenie działania pompy oraz przeciąża silnik. | Poluzuj uszczelkę nakrętki. Skontroluj wylot pod kątem wycieku. Jeśli to konieczne, wymień uszczelki pompy. Patrz podręcznik pompy. |

Wymiana pompy wyporowej

Instrukcje dotyczące naprawy pompy znajdują się w podręczniku 309053.

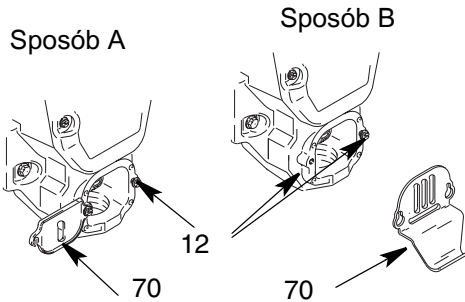
Demontaż

1. Przepłucz pompę (13).

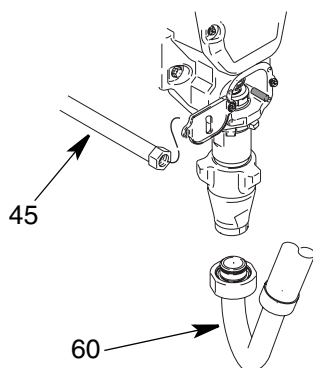


1. **Dekompresja;** strona 7.
2. (Sposób A) Poluzuj śruby (12) i obróć pokrywę (70).
Uwaga: Na większości ilustracji przedstawiony jest sposób A.

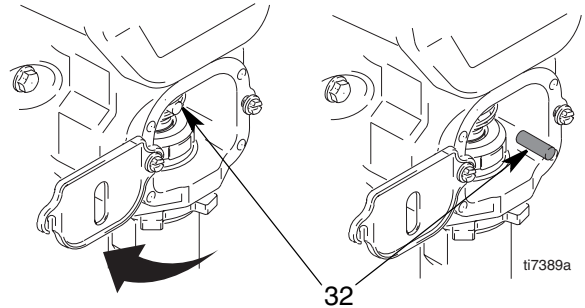
(Sposób B) Poluzuj śruby (12). Popchnij pokrywę (70) ku górze i ściągnij z rozpylacza.



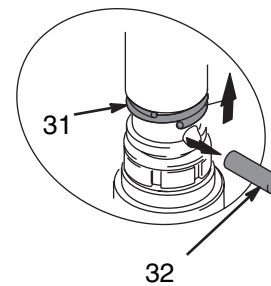
3. Odłącz rurę ssącą (60) i wąż (45).



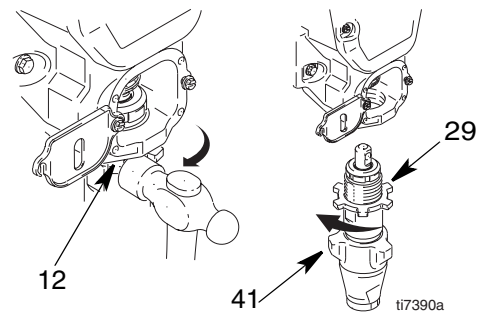
4. Obróć silnik, aż kołek pompy (32) znajdzie się w pozycji, w której może być wyjęty.



5. Odłącz kabel zasilający z gniazdka.
6. Podciągnij za pomocą płaskiego śrubokręta sprężynę ustalającą (31). Wypchnij sworzeń pompy (32).



7. Poluzuj nakrętkę zaciskową pompy (29). Odkręć i wymontuj pompę (41).



Montaż

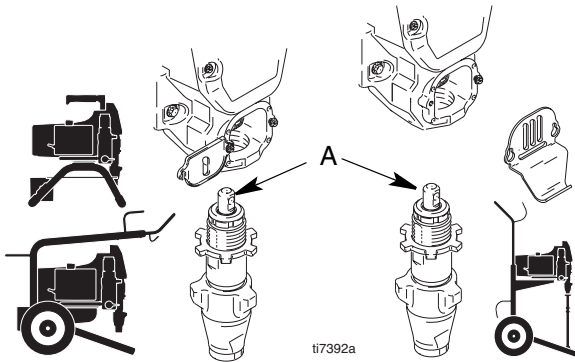
**UWAGA**

Jeśli sworzeń jest obluzowany, siła pompowania może spowodować zniszczenie części. Części mogą zostać wyrzucone z urządzenia i spowodować poważne uszkodzenie ciała lub sprzętu.

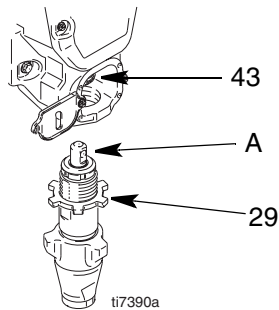
UWAGA

Poluzowanie nakrętki zaciskowej w trakcie pracy pompy, może spowodować zniszczenie gwintów obudowy napędu.

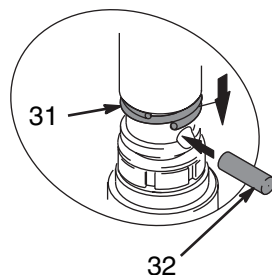
1. Wyciągnij całkowicie tłok pompy pręta. Nasmaruj szczyt pręta pompy (A) lub wewnątrz pręta łączącego (43). Zainstaluj nakrętkę zaciskową (29) na gwintach pompy.



2. Przymocuj pręt pompy (A) do pręta łączącego (43).

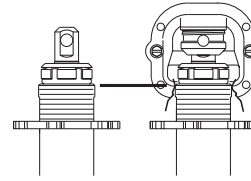


3. Zamontuj sworzeń pompy (32). Włóż sprężynę ustalającą (31) do rowka ponad kołkiem pompy.

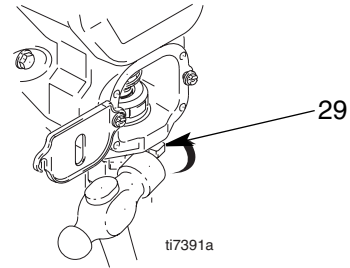


4. Pchnij pompę (41) do momentu, w którym gwinty pompy złapią połączenie.

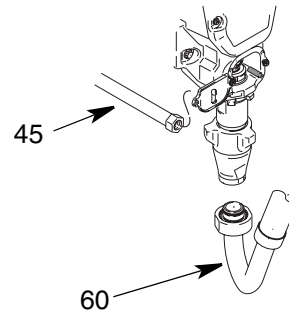
5. Wkręcaj pompę, dopóki gwinty nie znajdą się w szczycie otworu obudowy napędu.



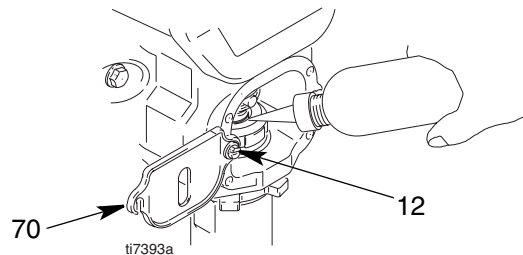
6. Wyrównaj ujście pompy do tyłu.



7. Przekręć do oporu przeciwnakrętkę (29) ruchem przeciwnym do wskazówek zegara. Ręcznie dokręć przeciwnakrętkę i dobij ją młotkiem o wadze (maksimum) 20 oz (ok. 0,5 kg) o 1/8 do 1/4 obrotu, do około 75 ft—lb (102 N•m).
8. Zamontuj rurę ssącą (60) oraz wąż wysokociśnieniowy (45). Dokręć łączniki.



9. Wypełnij nakrętkę uszczelniającą płynem Graco TSL, tak by wyciekł na wierzch uszczelki.



10. (Sposób A) Obróć obudowę (70). Dokręć śruby (12).

(Sposób B) Przenieś obudowę (70) ponad śruby. Pchnij obudowę z powrotem na miejsce. Dokręć śruby (12).

Diagnostyka silnika

Próba wirowa



***Uwaga:** Silniki używane w modelach rozpylacza UltraMax II, Ultimate MX II oraz ST Max II 490/495/595 są bezszczotkowe. Poniższe informacje i instrukcje dotyczące szczotek odnoszą się jedynie do modeli rozpylacza Ultra, Nova oraz ST Max 395/495/595.

Sprawdź ciągłość elektryczną w tworniku, uzwojeniu i szczotkach silnika* następująco:

Jeśli w czasie diagnostyki silnika okaże się, że silnik jest uszkodzony, lub szczotki silnika* są krótsze niż 1/2 cala (12,7 mm), lub wał silnika nie może się obracać, wymień silnik, strona 30.

Ustawienia

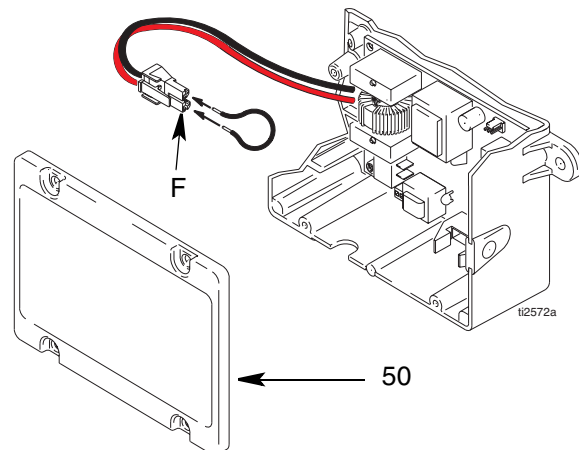
1. Przeprowadź **dekompresję**; strona 7.
2. Odłącz kabel elektryczny.
3. Zdemontuj obudowę napędu, **Wymiana osłony napędu**, strona 17.
4. Zdejmij pokrywę regulatora ciśnienia (50). Odłącz złącze F.
5. Odkręcić cztery śruby (12) i osłonę silnika (23) oraz pokrywy kontrolne.

Próba krótkiego spięcia twornika

Obróć szybko ręką wentylator silnika. Jeśli nie występują zwarcia, silnik wykona dwa lub trzy obroty przed całkowitym zatrzymaniem. Jeśli silnik nie obraca się swobodnie, w tworniku występują zwarcia. Wymień silnik, strona 30.

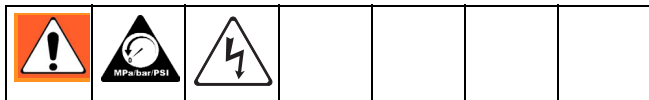
Próba otwartego obwodu twornika, szczotek oraz uzwojenia silnika (ciągłości)

1. Podłącz razem czarny i czerwony przewód silnika do przewodu testowego.
2. Obróć ręką wentylator, z prędkością około dwóch obrotów na sekundę.
3. Jeśli występuje nierównomierny opór lub oporu nie ma wcale, sprawdź, czy są zepsute sprężyny szczotek*, przewody szczotek*, czy szczotki są zużyte*, czy są poluzowane śruby zacisków szczotek* lub zaciski przewodów silnika. Napraw w razie potrzeby, strona 20.
4. Jeśli występuje wciąż opór nierównomierny lub opór nie występuje wcale, wymień silnik, używając **Zestawu silnika**, strona 30.



Wymiana wentylatora

Demontaż

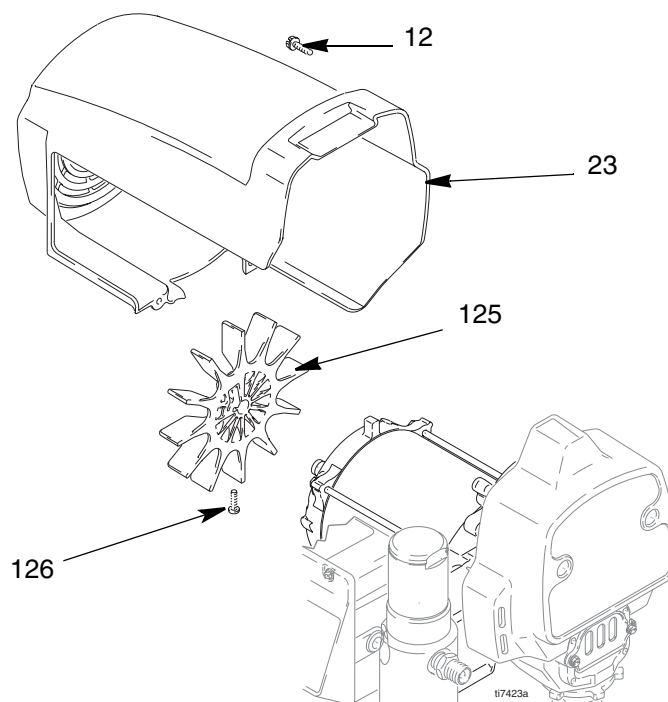


1. **Wykonaj dekompresję**, strona 7.
Odłącz kabel zasilający z gniazdka.
2. Zdejmij cztery śruby (12) i pokrywę (23).
3. Obluzowane śruby naciągowe (126) na wentylatorze (125).

4. Zdejmij wentylator (77).

Montaż

1. Przesuń nowy wentylator (125) na właściwe miejsce z tyłu silnika. Upewnij się, że łopaty wentylatora znajdują się w przedstawionym położeniu.
2. Dokręć śrubę (126).
3. Zastąp osłonę (23) i cztery śruby (12).



Wymiana szczotek silnika

Uwaga: Silniki używane w modelach rozpylacza UltraMax II, Ultimate MX II oraz ST Max II 490/495/595 są bezszczotkowe. Poniższe informacje i instrukcje dotyczące szczotek odnoszą się jedynie do modeli rozpylacza Ultra, Nova oraz ST Max 395/495/595.

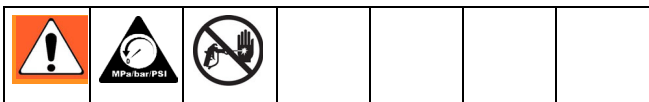
Silniki rozpylaczy Ultra, Nova oraz ST Max 395/495/595 są dostarczane przez dwóch różnych producentów silników. W silniku A kołpaki szczotek przytrzymywane są za pomocą śrub. W silniku typu B kołpaki szczotki są przymocowane na silniku za pomocą zatrzasków. Określ, który typ silnika sprawdzasz i odnoś się do właściwych ilustracji poniższych instrukcji

Usuwanie szczotek silnika

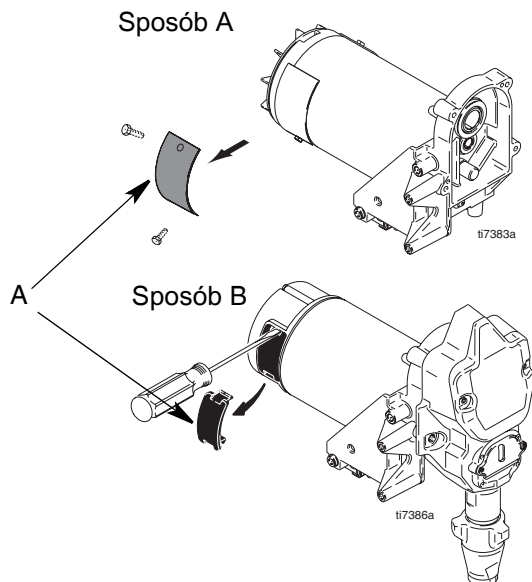
Wymień szczotki, zużyte do mniej niż 1/2 cala (12,7 mm). Szczotki zużywają się w inny sposób po obu stronach silnika, należy sprawdzić je po obu stronach.

Dostępny jest zestaw naprawczy szczotek 287735.

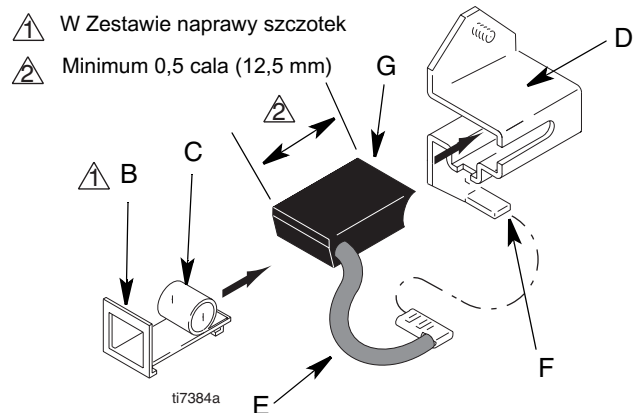
1. Przeczytaj ogólne informacje dotyczące napraw, strona 8.



2. Przeprowadź **dekompresję**, strona 7.
3. Usuń osłonę silnika i dwie pokrywy kontrolne (A).

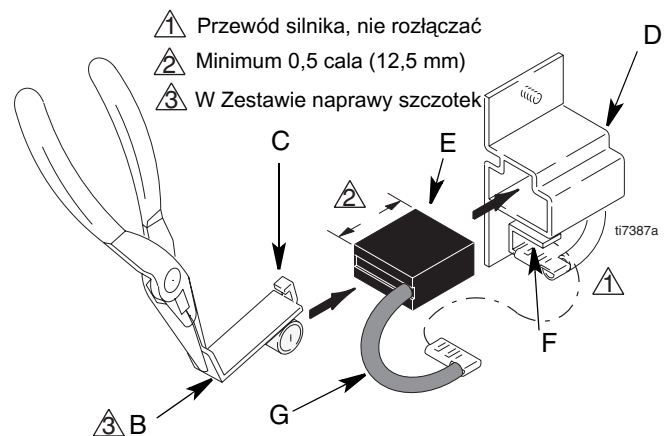


4. Popchnij sprężynę zaciskającą (B) by odciągnąć hak (C) z uchwytu szczotki (D). Wyciągnij sprężynę zaciskającą (B).



Sposób A

5. Wyciągnij przewód szczotki (E) z zacisku (F). Wyciągnij szczotkę (G).



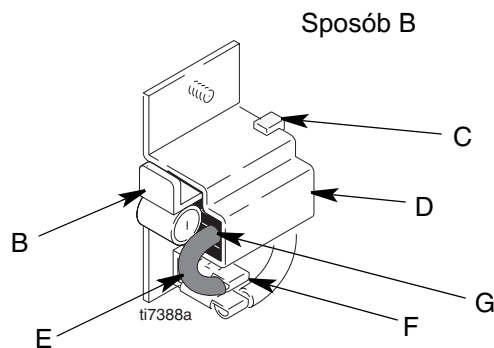
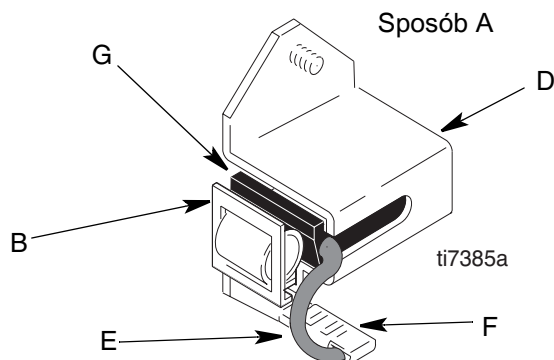
Sposób B

6. Sprawdź, czy komutator się nie przepala, czy nie ma w nim wgłębień i żłobień. Czarny kolor na komutatorze jest rzeczą normalną. Oddaj komutator do warsztatu w celu odnowienia powierzchni, jeśli szczotki zużywają się zbyt szybko.

Instalacja szczotek silnika

UWAGA

W czasie instalacji szczotek, starannie przejdź wszystkie punkty, aby uniknąć uszkodzenia części.



1. Zamontuj nową szczotkę (G) z przewodem do uchwytu szczotek (D).
2. Wsuń przewód szczotki (E) do zacisku (F).
3. Zamontuj sprężynę zaciskową (B). Naciśnij, aby zaczepić haczyk (C) w uchwycie szczotki (D).
4. Powtórz dla drugiej strony.
5. Sprawdź szczotki.
 - a. Zdemontuj pompę. **Wymiana pompy wyporowej**, strona 15.
 - b. Przy wyłączonym rozpylaczu, przekręć pokrętko regulatora ciśnienia w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, by ustawić minimalne ciśnienie. Podłącz rozpylacz.

- c. Włącz rozpylacz. Powoli zwiększaj ciśnienie, aż do momentu, gdy silnik będzie pracował z maksymalną szybkością.

UWAGA

Nie uruchamiaj suchego rozpylacza na więcej niż 30 sekund w czasie sprawdzania szczotek, aby uniknąć uszkodzenia uszczelek pompy.

6. Zamontuj pokrywę kontrolne szczotek (A) oraz uszczelki.
7. Dotrzyj szczotki.
 - a. Włącz pusty rozpylacz na 1 godzinę.
 - b. Zamontuj pompę. **Wymiana pompy wyrównującej**, strona 15.

Wymiana włącznika On/Off

Modele 100/120 VAC Ultra oraz ST 395/495/595

Demontaż

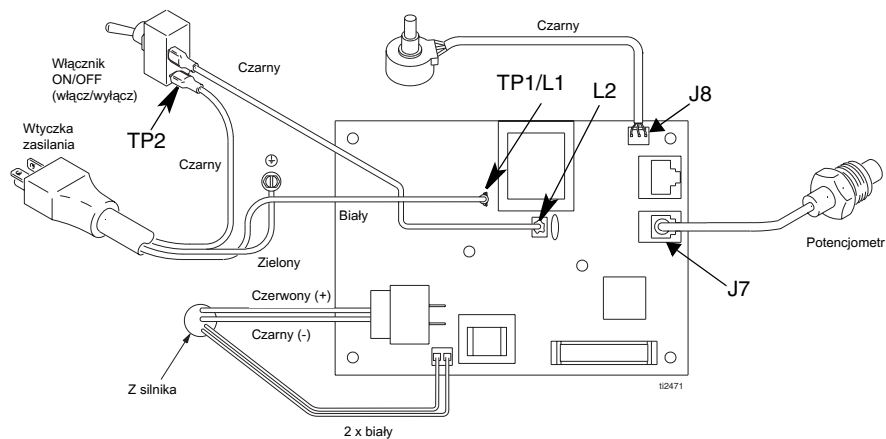
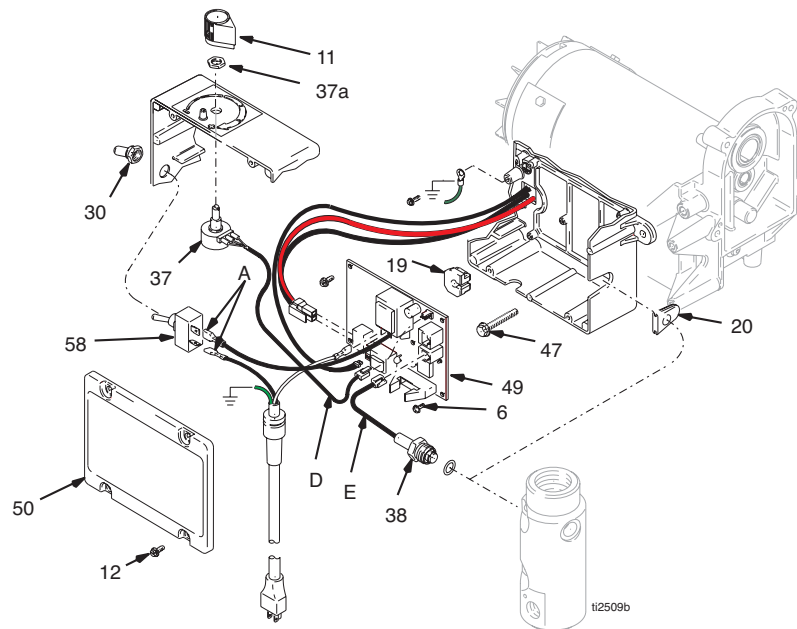


1. Przeprowadź **dekompresję**, strona 7.
2. Zdejmij cztery śruby (12) i pokrywę regulatora ciśnienia (50).
3. Odłącz dwa przewody (A) od włącznika ON/OFF (58).

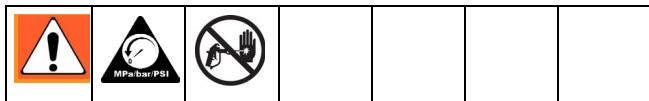
4. Zdjąć osłonę włącznika (30) i pierścień zamykający. Wyciągnąć włącznik ON/OFF (58).

Montaż

1. Zamontuj nowy włącznik ON/OFF (58). Zamocuj pierścień zamykający i osłonę włącznika (30).
2. Podłączyć dwa przewody (A) do włącznika ON/OFF (58).
3. Zainstalować pokrywę regulatora ciśnienia (50) czterema śrubami (12).



Modele 110/240 VAC Ultra, Nova oraz ST Max 395/495/595



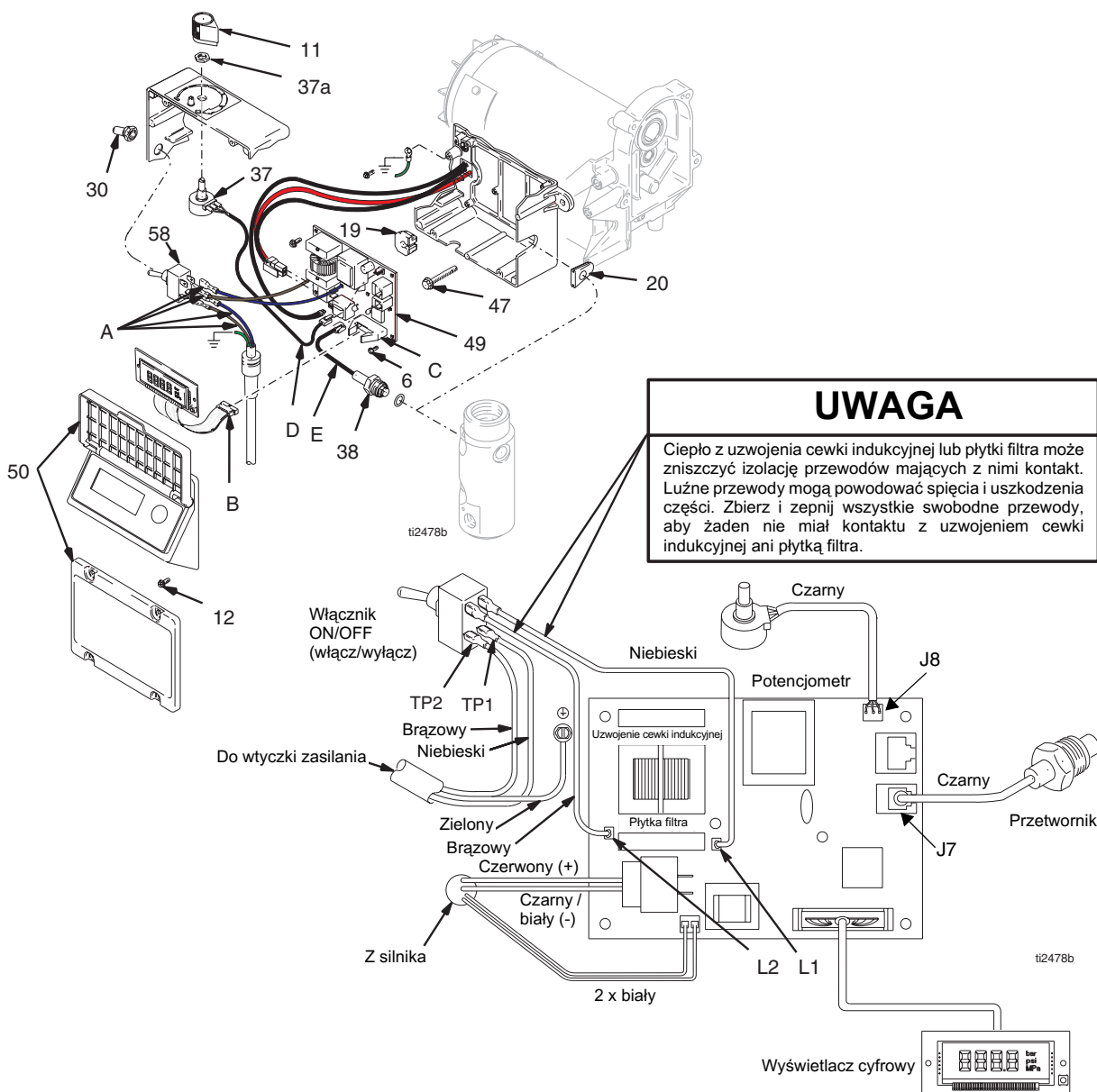
Demontaż

1. Dekompresja; strona 7.
2. Zdejmij cztery śruby (12) i pokrywę regulatora ciśnienia (50).
3. Wyciągnij wtyczkę wyświetlacza (B) z gniazda (C).
4. Odłącz cztery kable (A) od włącznika ON/OFF (58).

5. Zdjąć osłonę włącznika (30) i pierścień zamykający. Wyciągnąć włącznik ON/OFF (58).

Montaż

1. Zamontuj nowy włącznik ON/OFF (58). Zamocuj pierścień zamykający i osłonę włącznika (30).
2. Podłącz cztery kable (A) do włącznika ON/OFF (58).
3. Zamontuj wtyczkę wyświetlacza (B) do gniazda (C).
4. Zainstalować pokrywę regulatora ciśnienia (50) czterema śrubami (12).



Modele UltraMax II, Ultimate MX II oraz ST Max II 490/495/595

Zestaw płytki włącznika ON/OFF/kabla zasilania



Demontaż

1. Przeprowadź **dekompresję**, strona 7.
2. Zdejmij cztery śruby (12) i pokrywę puszkii kontrolnej (50).

Kabel zasilający

3. Odkręć zieloną śrubkę uziemiającą (19) i odłącz uziemiającą cewkę dławikową i czarne przewody.
4. Wsuń końcówkę czarnego przewodu zasilającego (a) przez otwór w skrzynce kontrolnej (48), by go usunąć.

Włącznik ON/OFF (włącz/wyłącz)

5. Odkręć śrubę (6) mocującą płytkę włącznika.
6. Używając klucza nasadowego z przedłużką 5/8 cala, zdejmij osłonę przycisku włącznika ON/OFF (58).
7. Przesuń włącznik (30) poprzez otwór w obudowie skrzynki kontrolnej.

8. Rozłącz czarny przewód pomiędzy płytkami kontrolnymi.
9. Usuń płytkę włącznika ze skrzynki.

Montaż

1. Podłącz ponownie czarny przewód między płytką kontrolną i płytką włącznika.
2. Wsuń włącznik ON/OFF (30) przez otwór obudowie skrzynki kontrolnej i umieść płytkę włącznika.
3. Umieść osłonkę przycisku (58) na włączniku ON/OFF. Używając klucza nasadowego z przedłużką, 5/8 cala, pewnie dokręć.
4. Wkręć śruby (6) mocujące płytkę włącznika.
5. Wsuń końcówkę przewodu zasilającego (a) w otwór skrzynki kontrolnej (48).
6. Ponownie połącz kable: czarny i biały, prowadzące do płytek: kontrolnej i włącznika.
7. Ponownie podłącz uziemiającą cewkę dławiacą do uziemiającej śruby (19). Ponownie umieść na miejscu i dokręć zieloną śrubę uziemiającą.
8. Zainstalować pokrywę regulatora ciśnienia (50) czterema śrubami (12).

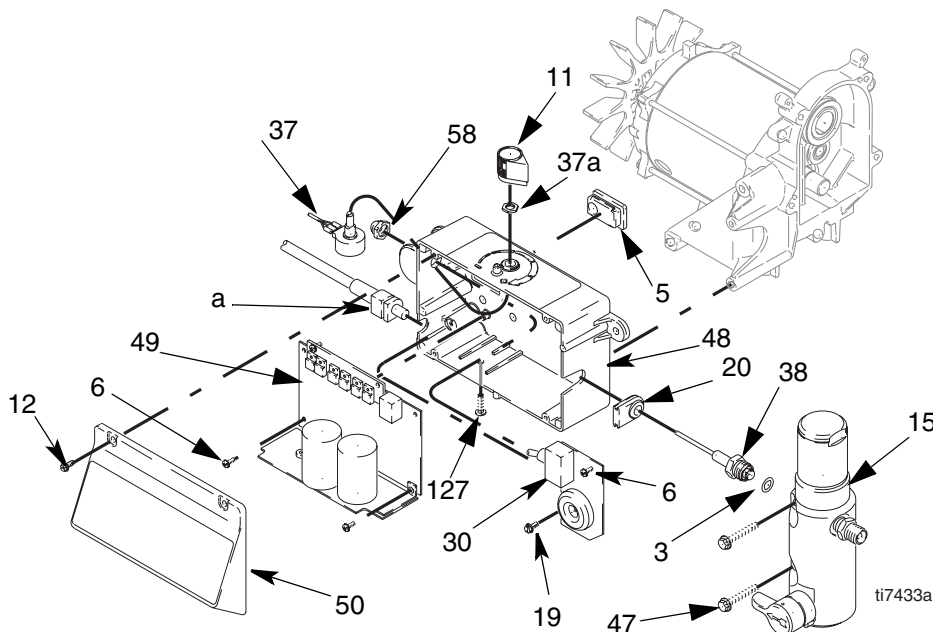
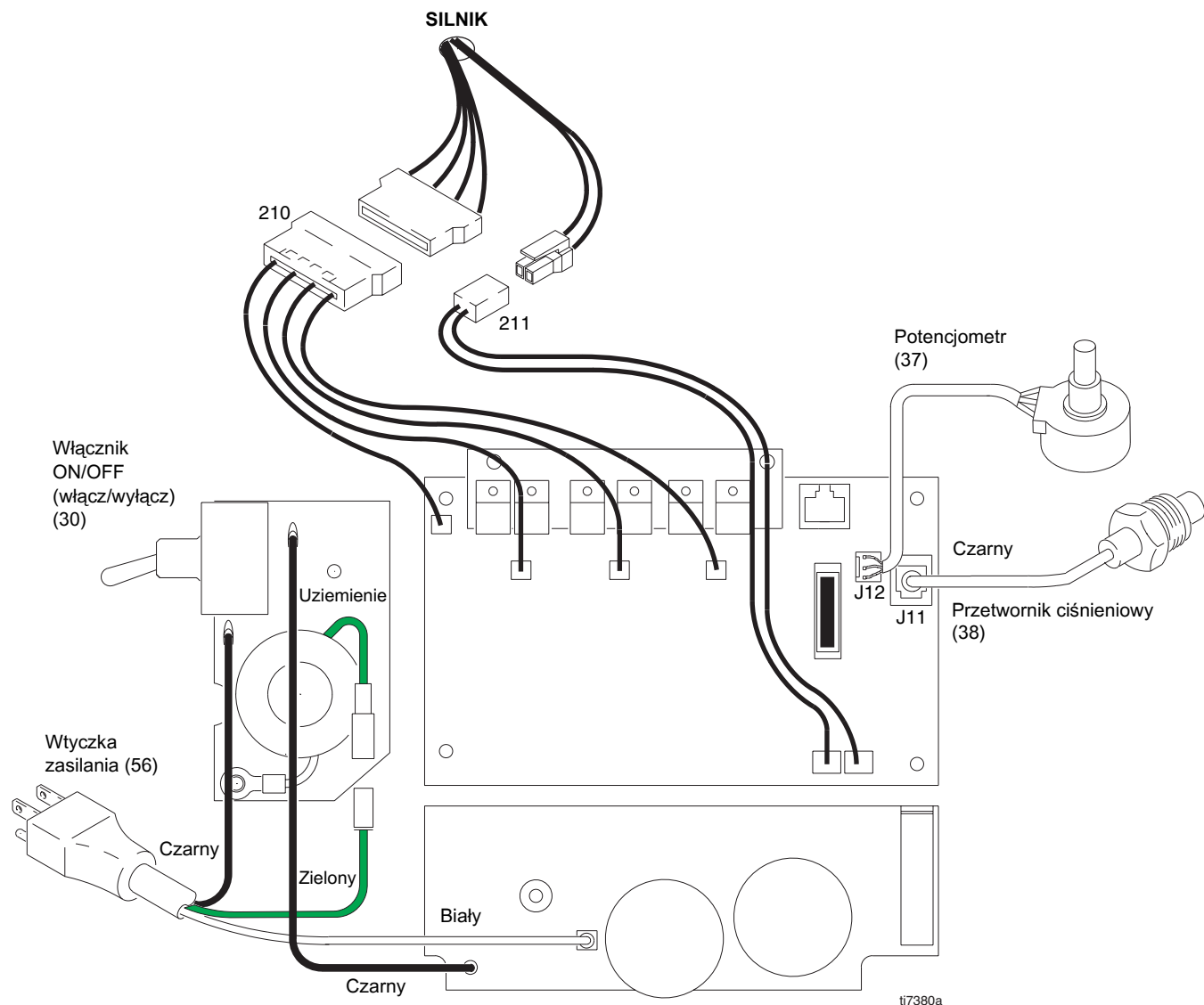


Diagram instalacji



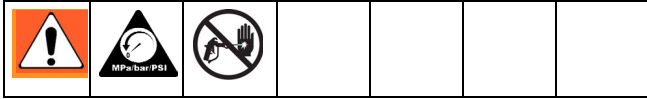
Naprawa sterowania ciśnieniem

Płyta kontrolna silnika

Tylko modele Ultra, Nova oraz ST Max 395/495/595

Wybierz diagram instalacji dla swojego rozpylacza, z diagramów przedstawionych na stronach 22 i 23.

Demontaż



1. Wykonaj dekompresję, strona 7, i odłącz rozpylacz.
2. Odkręć śruby (12) i zdejmij pokrywę (50).
3. Odłącz wszystkie przewody od płyty kontrolnej silnika (49).
4. Odkręć śruby (6) i wyjmij płytkę obwodu (49).

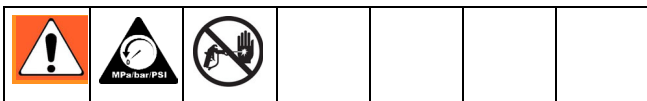
Montaż

1. Wyczyść podkładkę z tyłu płyty kontrolnej silnika. Nałóż małą ilość mieszanki termicznej 073019 na podkładkę.
2. Zamocować płytę kontrolną (49) za pomocą śrub (6).
3. Podłącz wszystkie przewody do płyty kontrolnej silnika (49). Patrz diagram okablowania odpowiedni dla Twojego rozpylacza na stronach 22, 23 i 24.
4. Zbierz i zepnij wszystkie luźne przewody tak, aby żaden nie miał kontaktu z uzwojeniem cewki indukcyjnej (nie dotyczy modeli rozpylacza 120V).
5. Zamocuj obudowę (50) za pomocą śrub (12).

Zestaw płyty kontrolnej silnika

Tylko modele UltraMax II, Ultimate MX II, ST Max II 490/495/595.

Zobacz diagram okablowania odpowiedni dla Twojego rozpylacza, na stronach 24 i 25.



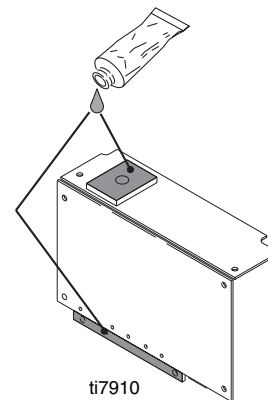
Demontaż

1. Przeprowadź dekompresję, strona 7.
2. Wykonaj kroki 2-9 dla instrukcji usuwania Zestawu płytki włącznika ON/OFF/przewodu zasilania, strona 24.

3. Wykręć śrubę (127) z dołu skrzynki kontrolnej i śruby (6) mocujące płytę kontrolną silnika (49) do ścianki tylnej skrzynki kontrolnej (48).
4. Zdejmij osłonę silnika (23) i wykręć śruby (12).
5. Odłącz silnik i połączenia termistora (210, 211).
6. Odłącz przewód przetwornika ciśnienia (J11).
7. Odłączyć przewód potencjometru (J12) od płyty.
8. Usuń pierścień uszczelniający (5) z tyłu skrzynki kontrolnej. Wsuń przewody silnika poprzez otwór w tylnej części skrzynki kontrolnej (48).
9. Wyjmij płytę kontrolną silnika (49) ze skrzynki kontrolnej (48).

Montaż

1. Przelóż przewody silnika przez otwór w tylnej części skrzynki kontrolnej (48).
2. Wymień pierścień uszczelniający (5) w skrzynce kontrolnej (48).
3. Zgodnie z instrukcjami na poniższej ilustracji, nałóż niewielką ilość mieszanki termicznej (110009, zawartej w zestawie) na tylną część płytki kontrolnej silnika (49), na zacieniowane pola.



4. Ustaw płytę kontrolną silnika (49) w skrzynce kontrolnej. Włóż wszystkie śruby (6 i 127) we właściwe miejsca skrzynki kontrolnej i pewnie je dokręć.
5. Ponownie podłącz potencjometr i przewody przetwornika do płyty kontrolnej.
6. Ponownie podłącz przewody silnika i termistora (210, 211).
7. Postępuj zgodnie z krokami 1-8 instrukcji instalacji zestawu płytki włącznika ON/OFF/kabla zasilania, strona 24.
8. Ponownie nałóż osłonę (23) i wkręć 4 śruby (12). Dokręć pewnie śruby.

Diagnostyka płyty kontrolnej silnika



UWAGA:

- Miej pod ręką nowy przetwornik do użycia w czasie testu.
- Brak informacji na wyświetlaczu nie oznacza, że urządzenie nie jest pod ciśnieniem. Przed przystąpieniem do naprawy, **wykonaj dekompresję**, strona 7.

UWAGA

Nie pozwól na wzrost ciśnienia cieczy w rozpylaczu bez zainstalowanego przetwornika. W czasie używania przetwornika testowego, zawór opróżniający pozostaw otwarty.

- Dla rozpylaczy z wyświetlaczem cyfrowym, patrz Komunikaty wyświetlacza cyfrowego.
- Odkręć śruby (12) i zdejmij pokrywę (50).
- Ustaw włącznik ON/OFF w pozycji ON.
- Obserwuj działanie diody LED i porównaj je z poniższą tabelą:

| WYŚWIETLACZ | DIODA LED MIGA | DZIAŁANIE ROZPYLACZA | WSKAZUJE | CO NALEŻY ZROBIĆ |
|----------------------------|-----------------------|--|---|--|
| Brak informacji na ekranie | Nigdy nie miga | Rozpylacz przerywa pracę. Zasilanie nie jest podłączone. Rozpylacz musi być pod ciśnieniem. | Utrata zasilania. | Sprawdź źródło zasilania. Przed przystąpieniem do naprawy lub demontażu wykonaj dekompresję. |
| psi/bar/MPa | Jednokrotnie | Urządzenie jest pod ciśnieniem. Zasilanie jest włączone. (Wartość ciśnienia jest zależna od rozmiaru końcówki i ustawienia regulacji ciśnienia.) | Normalne działanie. | Nic nie rób. |
| E=02 | Dwa razy, okresowo | Rozpylacz może kontynuować działanie. Zasilanie jest włączone. | Skok ciśnienia. Wartość ciśnienia większa niż 4500 psi (310 bar, 31 MPa) lub zepsuty przetwornik ciśnienia. | Wymień płytę kontrolną silnika lub przetwornik ciśnienia. |
| E=03 | Trzy razy, okresowo | Rozpylacz przestaje działać, dioda LED w dalszym ciągu miga okresowo trzy razy. | Przetwornik ciśnienia jest uszkodzony lub go nie ma. | Sprawdź podłączenie przetwornika. Otwórz zawór opróżniania. Sprawdź, czy rozpylacz działa, jeśli podłączysz do niego nowy przetwornik. Jeśli działa, wymień przetwornik. |
| E=04* | Cztery razy, okresowo | Rozpylacz przestaje pracować, a dioda LED miga okresowo czterokrotnie. Zasilanie jest podłączone. | Zbyt wysokie napięcie zasilania. | Sprawdź problemy związane z dostarczaniem napięciem. |
| E=05 | Pięć razy, okresowo | Rozpylacz nie rozpoczyna ani nie kończy pracy, dioda LED miga okresowo pięciokrotnie. Zasilanie jest podłączone. | Uszkodzenie silnika. | Sprawdź, czy wirnik nie jest zablokowany, czy nie ma zwarcia, i czy silnik jest prawidłowo podłączony. Napraw lub wymień uszkodzone części. |
| E=06 | Sześć razy, okresowo | Rozpylacz przestaje działać, a dioda LED miga okresowo sześciokrotnie. Zasilanie jest podłączone. | Silnik jest zbyt gorący lub urządzenie termiczne silnika jest uszkodzone. | Pozwól rozpylaczowi ostygnąć. Jeśli po ochłodzeniu rozpylacz pracuje poprawnie, sprawdź działanie wentylatora silnika i przepływ powietrza. Trzymaj rozpylacz w chłodnym miejscu. Jeśli rozpylacz nie działa po ochłodzeniu, a dioda LED dalej miga sześciokrotnie, wymień silnik. |
| --- | | Zasilanie jest podłączone. | Ciśnienie mniejsze niż 200 psi (14 bar, 1,4 MPa) | W razie potrzeby, zwiększ ciśnienie. Zawór opróżnienia może być otwarty. |
| EMPTY* (PUSTY) | | Rozpylacz przestaje działać. Zasilanie jest podłączone. | Pusty kubek z farbą. Utrata ciśnienia. | Uzupełnij kubek z farbą. Sprawdź, czy nie ma wycieków lub czy wylot farby nie jest zatkany. Powtórz procedurę startową. |
| E=10** | Miga okresowo 10 razy | Rozpylacz nie zaczyna pracy lub ją przerywa, a dioda LED w dalszym ciągu miga okresowo, dziesięciokrotnie. Zasilanie jest podłączone. | Wysoka temperatura płyty kontrolnej. | <ul style="list-style-type: none"> Upewnij się, że wlot powietrza silnika nie jest zablokowany. Upewnij się, że płyta kontrolna jest prawidłowo podłączona do tylnej płyty oraz że użyto pasty termicznej na częściach zasilających. |

* Tylko Ultra, Ultimate Nova, Super Nova oraz ST Max 395/495/595.

** Tylko Ultra Max II, Ultimate MX II oraz ST Max II 490/495/595.

Przetwornik regulacji ciśnienia

Demontaż



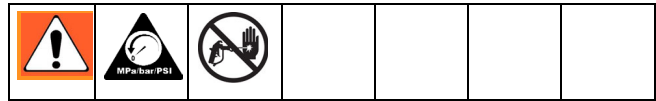
1. Przeprowadź **dekompresję**, strona 7.
2. Odkręć śruby (12) i zdejmij pokrywę (50).
3. Odłącz przewód przetwornika od płyty kontrolnej silnika (49).
4. Wsuń pierścień uszczelniający (20) przetwornika ze skrzynki kontrolnej (48).
5. Z osłony filtra zdejmij przetwornik regulacji ciśnienia (38) i pierścień uszczelniający o-ring (3).

Montaż

1. Zainstaluj pierścień uszczelniający o-ring (3) i przetwornik ciśnienia (38) w osłonie filtra (15). Moment obrotowy do 30-35 ft-lb (~41-47 Nm).
2. Przeprowadź plastikową wtyczkę przewodu przetwornika przez pierścień uszczelniający przetwornika (20) i wsuń ten pierścień w otwór obudowy skrzynki kontrolnej (48).
3. Zamontuj osłonę filtra (15) za pomocą śrub (47).
4. Podłącz przewód złącza przetwornika (J7 lub J11) do płyty kontrolnej silnika (49).
5. Zamocuj obudowę (50) za pomocą śrub (12).

Potencjometr regulacji ciśnienia

Demontaż



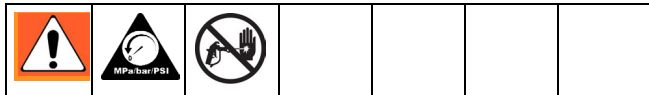
1. Przeprowadź **dekompresję**, strona 7.
2. Wykręć śruby (12) z pokrywy (50).
3. Odłącz przewód potencjometru od płyty kontrolnej silnika (49).
4. Zdejmij pokrętło potencjometru (11), nakrętkę (37a) i potencjometr ciśnienia (37).

Montaż

1. Zamontuj potencjometr ciśnienia (37) i nakrętkę (37a).
 - a. Przekręć potencjometr do końca, zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
 - b. Zamontuj pokrętło (11) na pozycji ustawionej maksymalnie w prawo, zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
2. Podłącz przewód potencjometru (J8 lub J12) do płyty kontrolnej silnika (49). Patrz strony ze schematami okablowania 22, 23 i 24, odpowiednio dla swojego modelu rozpylacza.
3. Zamocuj obudowę (50) za pomocą śrub (12).

SmartControl

SmartControl zawiera przechowane dane, by pomóc przy rozwiązywaniu problemów i konserwacji. Aby przejrzeć owe przechowane dane na cyfrowym wyświetlaczu, należy:



- Przeprowadź **dekompresję**, strona 7.
- Podłączyć rozpylacz.
- Trzymać wciśnięty przycisk wyświetlacza i włączyć rozpylacz.
- Zwolnić przycisk wyświetlacza około 1 sekundy po włączeniu rozpylacza.

Przez kilka sekund wyświetlany jest numer modelu rozpylacza (U395/U495), po czym wyświetlany jest 1 punkt danych.
- Wcisnąć przycisk wyświetlacza, by wyświetlić kolejne punkty danych.
- By opuścić tryb przechowywania danych, wyłączyć, a następnie włączyć rozpylacz.

| Punkt danych | Definicja |
|--------------|--|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> Liczba godzin, gdy włącznik był w pozycji ON, przy równocześnie podłączonym zasilaniu (tylko Ultra, Ultimate Nova, Super Nova i ST Max 395/495/595). Numer seryjny rozpylacza (tylko UltraMax II, Ultimate Max II i ST Max II 490/495/595). |
| 2 | Liczba godzin pracy silnika. |
| 3 | Ostatni kod błędu. Naciśnij i przytrzymaj przycisk, aby wyczyścić kod błędu do E=00. |
| 4 | Korekta oprogramowania. |

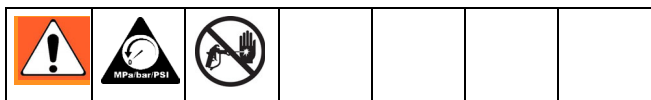
Wymiana silnika

Tylko modele Ultra, Nova oraz ST Max
395/495/595

UWAGA

Nie upuść układu przekładni (44) i (40) w czasie demontażu obudowy napędu (42). Mechanizm przekładni może być nadal uruchomiony w przedniej pokrywie silnika lub w obudowie napędu.

Demontaż

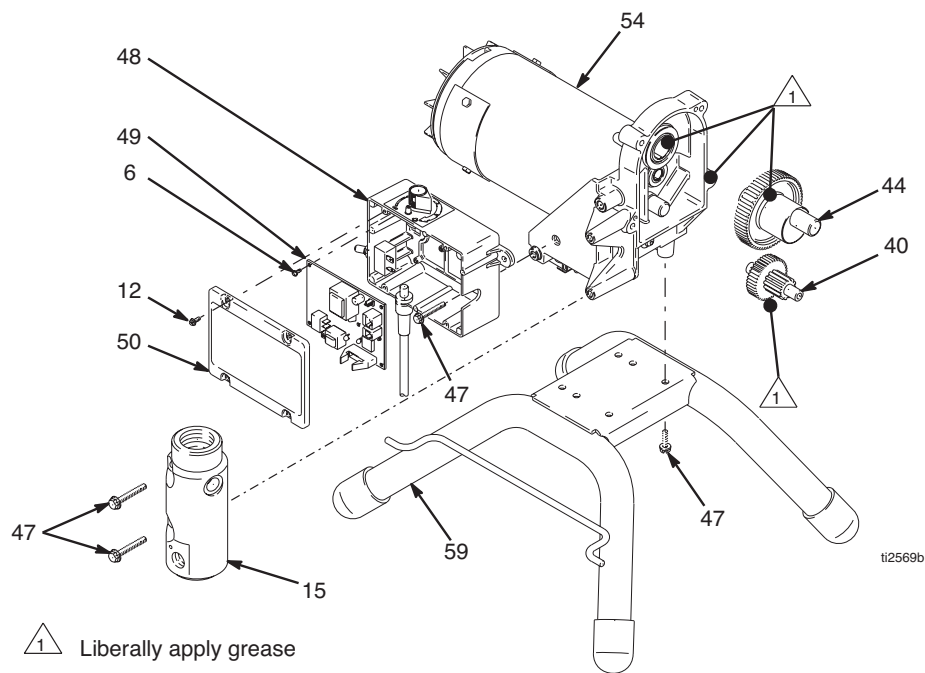


1. Przeprowadź **dekompresję**, strona 7.
2. Zdemontuj pompę (41).
Wymiana pompy wyporowej, strona 15.
3. Zdemontuj obudowę napędu (42),
Wymiana osłony napędu, strona 17.
4. Wykręć śruby (12) z pokrywy (50).

5. Odłącz wszystkie przewody od płyty (49).
Wyjmij śruby (6) i płytę.
6. Zdjąć śruby (47) i puszkę kontrolną (48).
7. Usuń śruby (47) i rurę rozgałęźną (15).
8. Wykręć śruby (47) i silnik (54) z ramy (59).

Montaż

1. Zamontuj w ramie (59) nowy silnik (54) za pomocą śrub (47).
2. Zamontuj rurę rozgałęźną (15) za pomocą śrub (47).
3. Zamontuj osłonę regulatora (48) za pomocą śrub (47).
4. Zamontuj płytę (49) za pomocą śrub (6).
Podłącz do płyty wszystkie przewody. Znajdź w diagramach okablowania na stronach 22, 23, oraz 24, odpowiedni dla swojego modelu rozpylacza.
5. Zamontuj obudowę napędu (42).
Wymiana obudowy, strona 17.
6. Zamontuj pompę (41).
Wymiana pompy wyrównującej, strona 15.

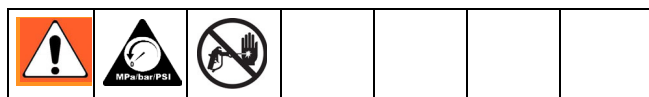


Tylko modele UltraMax II, Ultimate II, oraz ST Max II 490/495/595

UWAGA

Nie upuść układu przekładni (44) i (40) w czasie demontażu obudowy napędu (42). Mechanizm przekładni może być nadal uruchomiony w przedniej pokrywie silnika lub w obudowie napędu.

Demontaż

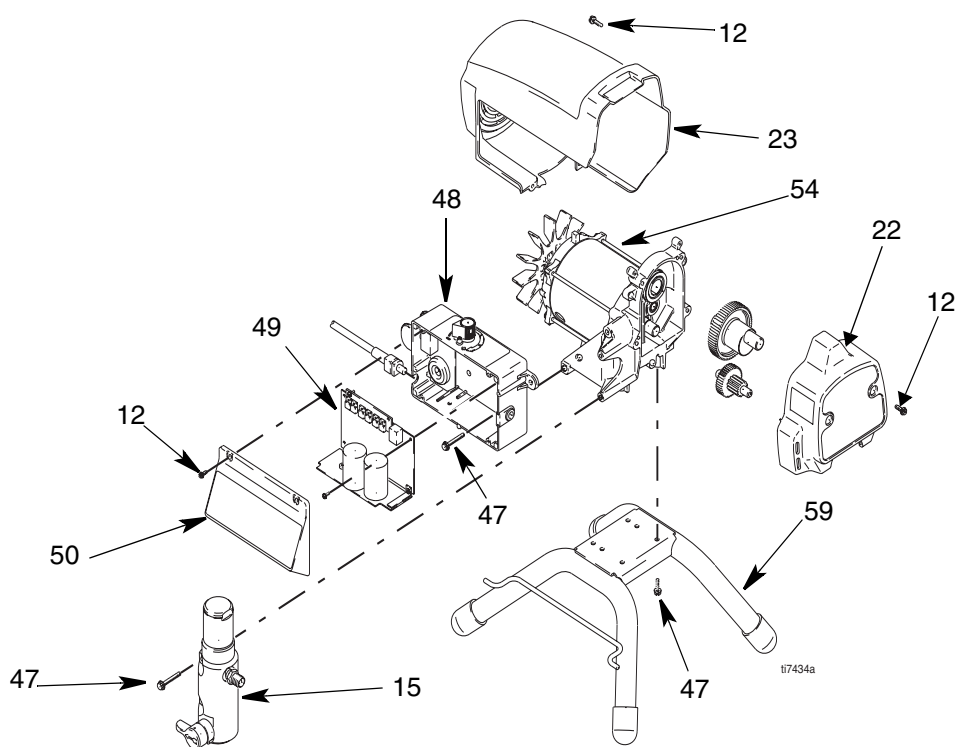


1. Przeprowadź **dekompresję**, strona 7.
2. Zdejmij cztery śruby (12) i pokrywę (23).
3. Zdejmij dwie śruby (12) i przednią pokrywę (22).
4. Zdemontuj pompę (41).
Wymiana pompy wyporowej, strona 15.
5. Zdemontuj obudowę napędu (42),
Wymiana osłony napędu, strona 17.
6. Odłącz przewody silnika.

7. Usuń śruby (47) i rurę rozgałęźną (15).
8. Zdjąć śruby (47) i puszkę kontrolną (48).
9. Wykręć śruby (47) i silnik (54) z ramy (59).

Montaż

1. Zamontuj w ramie (59) nowy silnik (54) za pomocą śrub (47).
2. Zamontuj osłonę regulatora (48) za pomocą śrub (47).
3. Zamontuj rurę rozgałęźną (15) za pomocą śrub (47).
4. Podłącz przewody silnika.
Patrz diagram okablowania na stronie 25.
5. Zamontuj obudowę napędu (42).
Wymiana obudowy, strona 17.
6. Zamontuj pompę (41).
Wymiana pompy wyrównującej, strona 15.
7. Ponownie załóż przednią pokrywę (22) i wkręć śruby (12). Dokręć pewnie śruby.
8. Ponownie załóż osłonę (23) i wkręć śruby (12). Dokręć pewnie śruby.



Dane techniczne

| Model | 100-120V Ø, A, Hz | 220-240 V Ø, A, Hz | Generator Minimum W | Moc silnika KM (W) | Obroty/ galon (litr) | Maks. wydajność gpm (lpm) | Maks. rozmiar nasadki | Wylot cieczy npsm |
|-------|----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 395 | 1, 11, 50/60 | 1, 5,5, 50/60 | 3000 | 5/8 (466) | 680 (180) | 0,45 (1,7) | 0,021 | 1/4 cala |
| 490 | 1, 12, 50/60 | 1, 6, 50/60 | 3500 | 7/10 (510) | 680 (180) | 0,50 (1,9) | 0,022 | 1/4 cala |
| 495 | 1, 13, 50/60 | 1, 7, 50/60 | 3750 | 3/4 (560) | 680 (180) | 0,54 (2,0) | 0,023 | 1/4 cala |
| 595 | 1, 15, 50/60 | 1, 7, 50/60 | 4000 | 9/10 (671) | 585 (155) | 0,60 (2,3) | 0,026 | 1/4 cala |

Podstawowe zwiłżane części rozpylacza.

Stal węglowa ocynkowana oraz niklowana, nylon, stal nierdzewna, PTFE (politetrafluoroetylen), Delrin®, chromowanie, skóra, UHMWPE (wysokocząsteczkowy polietylen), aluminium, węgiel wolframu

Delrin® jest zarejestrowanym znakiem handlowym firmy DuPont.

Poziom hałasu:

Moc akustyczna 100 dBa*

Ciśnienie akustyczne 90 dBa*

*Pomiar dokonany w odległości 3 stóp (1 metra) od urządzenia.

Wymiary

| Model | Waga lb (kg) | | | | | | Wysokość in. (cm) | Długość in. (cm) | Szerokość in. (cm) |
|--------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|----------------|--------------------|--|---------------------|-----------------------|
| | Ultra 395 | UltraMax II 490 | Ultra 495 | UltraMax II 495 | Ultra 595 | UltraMax II 595 | | | |
| Stand | 43 (20) | 34 (19) | 43 (20) | 34 (19) | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 21 (53,3) | 15 (38,1) | 14 (35,6) |
| Lo-Boy | 63 (29) | 54 (25) | 63 (29) | 54 (25) | 69 (31) | 69 (31) | 21 (53,3) | 26 (66,0) | 20,5 (52,1) |
| Hi-Boy | 66 (30) | 57 (26) | 66 (30) | 57 (26) | 72 (33) | 72 (33) | Uchwyt schowany: 29,5 (74,9) Uchwyt wysunięty: 39,5 (100,3) | 21 (53,3) | 20,5 (52,1) |

Standardowa gwarancja firmy Graco

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

DLA POLSKOJEZYCZNYCH KLIENTÓW GRACO

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Strony ustalają, że zgodnie z niniejszą Umową, niniejszy dokument, jak również wszystkie inne dokumenty, pisma oraz teksty wiążące prawnie, związane pośrednio lub bezpośrednio z niniejszą umową i wystawione zgodnie z jego postanowieniami, będą sporządzane w języku angielskim.

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor, or call **1-800-690-2894** to identify the nearest distributor.

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication. Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

mm 309674

This manual contains Polish

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, Korea, China, Japan

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

<http://www.graco.com>

PRINTED IN U.S.A. 311464, 12/2002 - Revised 2/2006