Instrukcja obsługi, spis części

Elektryczne teksturowe urządzenie natryskowe APX

3A4451D

PL

Wyłącznie do przenośnego, bezpowietrznego natryskiwania materiałów na bazie wody.
Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych.
Urządzenie nie zostało zatwierdzone do zastosowań w atmosferach wybuchowych lub miejscach niebezpiecznych.

Modele: APX 5200, APX 6200 i APX 8200

Na stronie 2 można znaleźć informacje na temat modelu, w tym maksymalnego ciśnienia roboczego i zatwierdzeń.

Istotne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i instrukcjami zawartymi w niniejszym dokumencie oraz instrukcjach powiązanych. Należy zapoznać się z elementami sterującymi oraz znać zasady właściwego użytkowania urządzenia. Należy zachować niniejsze instrukcje.

Powiązane instrukcje obsługi

Pistolet – 309495 (APX 6200 & 8200) **Pompa – 332922**

Pistolet – 308491 (APX 5200)



SERVICE
to every customer, every time
??
WWW
??
www.graco.com/techsupport

CE

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Spis treści

Ostrzeżenia 3
Identyfikacja części 7
Przygotowanie 8
Mieszanie materiału 8
Procedura odciążenia 10
Konfiguracja 11
Rozruch 13
Eksploatacja 17
Montaż końcówki natryskowej 17
Usuwanie niedrożności końcówki 18
Rozwiązywanie problemów 24
Części wózka APX 38
Części pompy APX i silnika 40
Części elementu sterującego APX i kolektora 42
Części wstrząsacza APX VIBRA-FLO 44
Części elementów sterowania wstrząsacza APX VIBRA-FLO 45
Schematy połączeń 46
Schematy połączeń 47
Parametry techniczne 48
Standardowa gwarancja firmy Graco 51

Modele

	VAC	Model	
CE	110 U.K.	APX 5200	17S762
		APX 5200 z rolką do wyciskania worków	17S769
CE EAC	Europa 230 Multi	APX 6200	17N343
		APX 8200	17N350
		APX 6200 z rolką do wyciskania worków	17N344
		APX 8200 z rolką do wyciskania worków	17N351
	230 CEE 7/7	APX 6200	17N345
		APX 6200 z rolką do wyciskania worków	17N346
		APX 8200	17N352
		APX 8200 z rolką do wyciskania worków	17N353
	230 LA Asia/ANZ	APX 6200	17N347
		APX 6200 z rolką do wyciskania worków	17N348
		APX 8200	17N354
		APX 8200 z rolką do wyciskania worków	17N355

Maksymalne ciśnienie robocze 20,7 MPa (207 barów, 3000 psi)

Ostrzeżenia

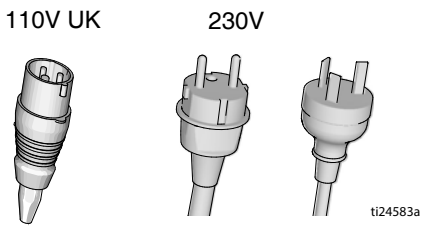
Poniższe ostrzeżenia dotyczą konfiguracji, użytkowania, uziemiania, konserwacji oraz napraw opisywanego urządzenia. Symbol wykrzyknika oznacza ostrzeżenie ogólne, a symbol niebezpieczeństwa oznacza występowanie ryzyka związanego z daną procedurą. Gdy te symbole pojawiają się w treści instrukcji lub na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

⚠OSTRZEŻENIE

UZIEMIENIE

Produkt ten trzeba uziemić. W przypadku zwarcia elektrycznego, uziemienie zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym dzięki przewodowi umożliwiającemu upływ prądu elektrycznego. Produkt jest wyposażony w kabel posiadający przewód uziemiający z właściwą wtyczką uziemienia. Wtyczkę należy umieścić w gniazdku, które jest właściwie zamocowane oraz uziemione zgodnie ze wszystkimi lokalnymi przepisami i zarządzeniami.

- Niewłaściwa instalacja wtyczki z uziemieniem może stwarzać ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Podczas naprawy lub wymiany przewodu lub wtyczki nie podłączać przewodu uziemiającego do żadnego złącza.
- Przewód z izolacją o zielonej powierzchni zewnętrznej (w żółte paski lub bez nich) to przewód uziemiający.
- Skonsultować się z wykwalifikowanym elektrykiem lub serwisantem, jeśli instrukcje dotyczące uziemienia nie są całkowicie zrozumiałe lub jeśli istnieje wątpliwość, czy produkt jest właściwie uziemiony.
- Nie przerabiać załączonej wtyczki; jeśli nie pasuje ona do gniazdka, wykwalifikowany elektryk powinien zainstalować właściwe gniazdko.
- Produkt jest przeznaczony do stosowania w obwodzie znamionowym 230 V i ma wtyczkę uziemienia podobną do tej przedstawionej na rysunku poniżej.



- Produkt należy podłączać wyłącznie do gniazdka o tej samej konfiguracji co wtyczka.
- Nie stosować przejściówek z tym produktem.

Przedłużacze:

- Stosować wyłącznie przedłużacze 3-żyłowe z wtyczką uziemienia oraz uziemione gniazdka przyjmujące wtyczkę produktu.
- Upewnić się, że przedłużacz nie jest uszkodzony. W przypadku konieczności zastosowania przedłużacza, jego rozmiar musi wynosić co najmniej 2,5 mm^2 (12 AWG), by przesłać prąd pobierany przez urządzenie.
- Stosowanie przedłużacza o zbyt niskim małym przekroju może skutkować spadkiem napięcia międzyprzewodowego w przewodzie, ubytkiem mocy i przegrzaniem.

⚠OSTRZEŻENIE





ZAGROŻENIE POŻAREM I WYBUCHEM

Znajdujące się w obszarze roboczym łatwopalne opary pochodzące z rozpuszczalników oraz farb mogą ulec zapłonowi lub eksplodować. Aby zapobiec wybuchowi pożaru lub eksplozji:

- Nie natryskiwać ani nie czyścić za pomocą palnych materiałów. Używać wyłącznie materiałów na bazie wody.
- Korzystać z urządzenia wyłącznie w dobrze wentylowanych miejscach.
- Urządzenie natryskujące wytwarza iskry. Jeżeli w pobliżu używane są materiały łatwopalne, urządzenie natryskowe należy trzymać w odległości co najmniej 6,1 m (20 stóp) od wybuchowych oparów.
- Należy usunąć wszystkie potencjalne źródła zapłonu.
- W miejscu pracy nie powinny znajdować się niepotrzebne przedmioty, w tym rozpuszczalniki, szmaty czy benzyna.
- Uziemić wszystkie urządzenia w obszarze roboczym. Patrz instrukcje dotyczące **uziemienia**.
- W obszarze roboczym powinna znajdować się sprawna gaśnica.







NIEBEZPIECZEŃSTWO WTRYSKU PODSKÓRNEGO

Natryskiwany pod wysokim ciśnieniem strumień może być przyczyną wstrzyknięcia toksyn do ciała i tym samym poważnego urazu. W takim wypadku należy natychmiast **zapewnić pomoc lekarza chirurga.**

- Pistoletu nie wolno nakierowywać na osoby ani zwierzęta, nie wolno ich również natryskiwać.
- Nie wolno zbliżać rąk ani innych części ciała do wylotu. Nie należy na przykład podejmować próby zatrzymania wycieku żadną częścią ciała.
- Należy zawsze używać osłony końcówki dyszy. Nie natryskiwać, gdy osłona końcówki dyszy nie znajduje się na swoim miejscu.
- Stosować końcówki produkcji Graco.
- Podczas czyszczenia i wymiany końcówek dysz należy zachować ostrożność. W przypadku zatkania końcówki dyszy podczas natryskiwania należy wykonać **procedurę odciążenia**, aby wyłączyć urządzenie i zmniejszyć ciśnienie przed zdjęciem końcówki dyszy w celu jej oczyszczenia.
- Po odcięciu zasilania w urządzeniu nadal utrzymuje się ciśnienie. Nie wolno pozostawiać bez nadzoru urządzenia podłączonego do zasilania lub znajdującego się pod ciśnieniem. Jeśli urządzenie ma pozostać bez nadzoru ani nie będzie używane, a także przed serwisowaniem, czyszczeniem i zdjęciem części, należy wykonać **procedurę odciążenia**.
- Należy się upewnić, że węże oraz części nie są uszkodzone. Uszkodzone węże lub części należy wymienić.
- System może wytwarzać ciśnienie 20,7 MPa (207 barów, 3000 psi). Stosować części zamienne i akcesoria firmy Graco o parametrach znamionowych minimum na poziomie 20,7 MPa (207 barów, 3000 psi).
- Zawsze, gdy nie jest wykonywane natryskiwanie, należy zablokować wyzwalacz. Sprawdzić, czy blokada wyzwalacza działa prawidłowo.
- Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić, czy wszystkie elementy są prawidłowo połączone.
- Należy zapoznać się z procedurą szybkiego zatrzymywania urządzenia i odciążenia. Należy dokładnie zapoznać się z elementami sterującymi.

⚠OSTRZEŻENIE





ZAGROŻENIE WYNIKAJĄCE Z NIEWŁAŚCIWEGO UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA

Niewłaściwe użytkowanie urządzenia może prowadzić do śmierci lub kalectwa.

- Podczas malowania należy zawsze korzystać z odpowiednich rękawic, osłony oczu i aparatu oddechowego lub maski.
- Nie wolno uruchamiać urządzenia ani wykonywać natryskiwania w pobliżu dzieci. Dzieci nie powinny zbliżać się do urządzenia.
- Nie wolno przekraczać normalnego zasięgu ani stawiać urządzenia na niestabilnym podłożu. Należy zachowywać stabilną postawę i równowagę.
- Należy utrzymywać koncentrację i skupić się na wykonywanej czynności.
- Nie obsługiwać urządzenia w stanie zmęczenia albo pod wpływem substancji odurzających lub alkoholu.
- Nie wolno załamywać lub nadmiernie wyginać węża powietrza
- Nie wystawiać węża na działanie temperatury lub ciśnienia przekraczających wartości zalecane przez firmę Graco.
- Nie wolno używać węża do przesuwania lub podnoszenia wyposażenia.
- 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.





NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM

Sprzęt wymaga uziemienia. Niewłaściwe uziemienie, skonfigurowanie lub użytkowanie systemu może spowodować porażenie prądem.

- Przed przystąpieniem do serwisowania urządzenia należy je wyłączyć i odłączyć przewody zasilania.
- Podłączać tylko do uziemionych gniazdek elektrycznych.
- Używać tylko 3-żyłowych przedłużaczy.
- Upewnić się, że elementy uziemienia urządzenia i przedłużaczy nie są uszkodzone.
- Nie wystawiać na działanie deszczu. Przechowywać w zamkniętym pomieszczeniu.
- Przed rozpoczęciem serwisowania poczekać pięć minut po odłączeniu przewodu zasilania.



NIEBEZPIECZEŃSTWO ZWIĄZANE Z CZĘŚCIAMI ALUMINIOWYMI POD CIŚNIENIEM

Stosowanie urządzeń ciśnieniowych z cieczami, które nie są przeznaczone do kontaktu z aluminium, może spowodować silną reakcję chemiczną i doprowadzić do rozerwania urządzenia. Niezastosowanie się do niniejszego ostrzeżenia może prowadzić do zgonu, powstania poważnych obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia.

- Nie stosować 1,1,1-trichloroetanu, chlorku metylenu, innych halogenowanych rozpuszczalników węglowodorowych ani cieczy zawierających takie rozpuszczalniki.
- Nie stosować wybielacza chlorowego.
- Wiele innych cieczy może zawierać substancje chemiczne, które mogą wchodzić w reakcję z aluminium. Informacje na temat zgodności uzyskać można u dostawcy materiałów.

⚠OSTRZEŻENIE





NIEBEZPIECZEŃSTWO 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 pod ciśnieniem może uruchomić się bez ostrzeżenia. Przed sprawdzeniem, przeniesieniem lub serwisowaniem urządzenia należy wykonać **procedurę odciążenia** i odłączyć wszystkie źródła zasilania.





NIEBEZPIECZEŃSTWO ZWIĄZANE Z CZYSZCZENIEM CZĘŚCI Z TWORZYW SZTUCZNYCH ROZPUSZCZALNIKAMI

Wiele rozpuszczalników może niszczyć części z tworzyw sztucznych i powodować ich usterki, co w konsekwencji może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia.

- Do czyszczenia elementów strukturalnych lub ciśnieniowych z tworzyw sztucznych można używać wyłącznie kompatybilnych rozpuszczalników na bazie wody.
- Patrz **Parametry techniczne** w instrukcji tego urządzenia i w instrukcjach pozostałych urządzeń. Należy zapoznać się ze wszystkimi kartami charakterystyki substancji niebezpiecznych (SDS) oraz zaleceniami producenta cieczy i rozpuszczalników.

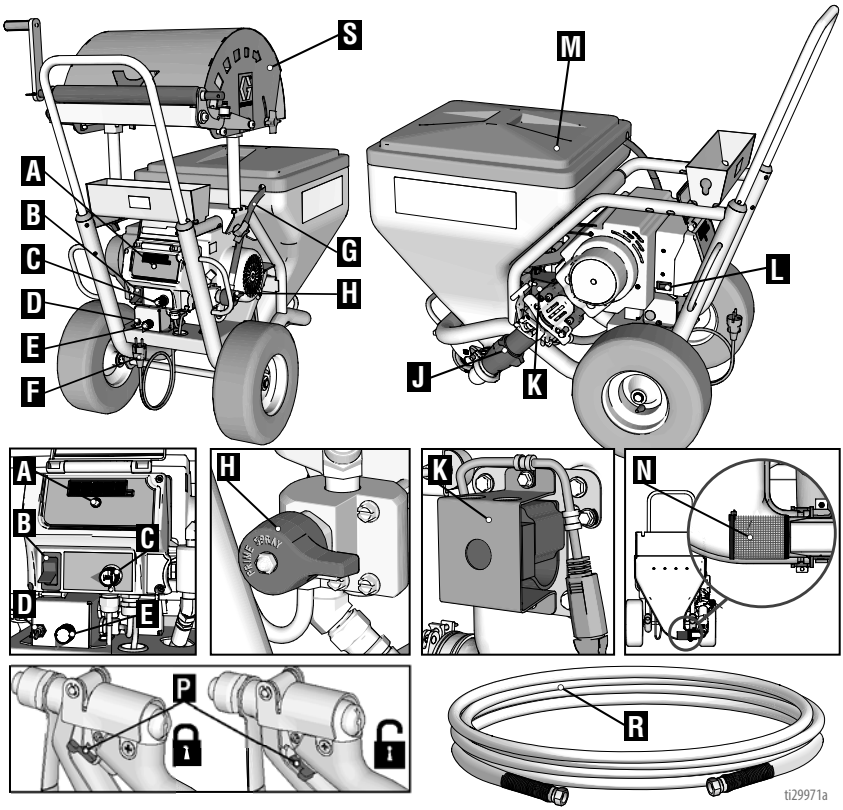


ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ

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. Ten sprzęt ochronny obejmuje m.in.:

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

Identyfikacja części

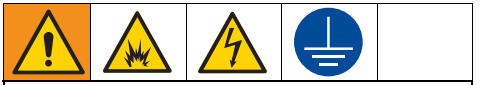


A	Inteligentne elementy sterujące
B	Przełącznik WŁ./WYŁ.
C	Sterowanie ciśnieniem
D	Przełącznik WŁ./WYŁ. VIBRA-FLO™ (APX6200/8200 modeli)
E	Element sterujący VIBRA-FLO (APX6200/8200 modeli)
F	Przewód zasilania
G	Przewód odpływu
H	Zawór zalewania/rozpylania
J	Pompa

K	Wstrząsacz lejka VIBRA-FLO (APX6200/8200 modeli)
L	Przełącznik amperów
M	Lejek z pokrywą
N	Usztywniacz lejka
P	Blokada wyzwalacza
R	Wąż
S	Rolka do wyciskania worków (opcjonalna)
	Oznaczenie modelu/serii (na dnie)

Przygotowanie

Uziemienie



Urządzenie wymaga uziemienia w celu zmniejszenia ryzyka iskrzenia spowodowanego nagromadzeniem ładunków elektrostatycznych oraz ryzyka porażenia prądem. Iskrzenie elektryczne i spowodowane nagromadzeniem ładunku statycznego może spowodować zapłon lub eksplozję. Niewłaściwe uziemienie może spowodować porażenie prądem elektrycznym. Prawidłowe uziemienie zawiera przewód umożliwiający odpływ prądu elektrycznego.

Urządzenie natryskowe jest wyposażone w przewód uziemiający z odpowiednim połączeniem uziemiającym. Wtyczkę należy umieścić w gniazdku, które jest właściwie zamocowane oraz uziemione zgodnie ze wszystkimi lokalnymi przepisami i zarządzeniami.

Nie przerabiać załączonej wtyczki; jeśli nie pasuje ona do gniazdka, wykwalifikowany elektryk powinien zainstalować właściwe gniazdko.

Wyłącznik zasilania

Wybrać ustawienie 15 A lub 20 A na postawie wartości znamionowej obwodu. Jednostki 110 V wymagają zasilania 100–120 VAC, 50/60 Hz, 15–20 A, 1-fazowego

Wybrać ustawienie 10 A lub 16 A na postawie wartości znamionowej obwodu. Jednostki 230 V wymagają zasilania 220–240 VAC, 50/60 Hz, 10–16 A, 1-fazowego

Przedłużacze

Należy stosować przedłużacze z nieuszkodzonym stykiem uziemienia. Jeśli konieczne jest zastosowanie przedłużacza, należy użyć trójżyłowego przedłużacza o przekroju min. 2,5 mm^2 (12 AWG).

UWAGA: Mniejsza średnica lub większa długość przedłużaczy mogą spowodować ograniczenie wydajności urządzenia natryskowego.

Wymagania dotyczące generatora

Co najmniej 5000 W (5 kW).

Zabezpieczenie ProGuard

Zabezpieczenie ProGuard chroni urządzenie natryskowe przed skokami wysokiego i niskiego napięcia. Urządzenie natryskowe podłączone do źródła zasilania, które jest zbyt niskie lub zbyt wysokie, nie będzie działało.

Wstrząsacz VIBRA-FLO (6200/8200 Modeli)

Wstrząsacz lejka powoduje wibracje lejka, które pomagają w przesuwaniu materiału w dół, w kierunku wlotu pompy w dolnej części lejka.

Rolka do wyciskania worków (opcjonalna)

Opróżnienie worków z materiałem może stwarzać trudności. Rolka do wyciskania worków zapewnia szybki i łatwy sposób na opróżnianie worków z materiałem bezpośrednio do lejka.

Mieszanie materiału

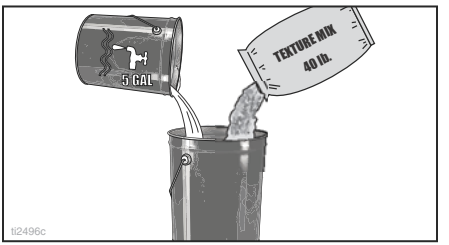


UWAGA: Prawidłowe mieszanie materiału jest istotne. Pompa i pistolet natryskowy nie będą pracować, gdy mieszanka jest zbyt gęsta. Używać wyłącznie materiałów na bazie wody.

1. Mieszaj materiały z wodą w oddzielnym pojemniku.

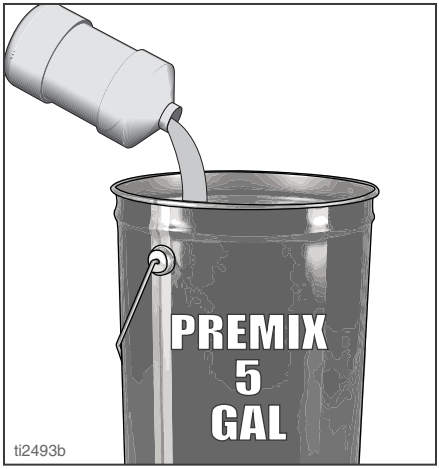
   Dry Mix

   Ostrożnie wymieszać materiał z wodą zgodnie z instrukcją producenta na worku.



Premix

Powoli dolać wodę do wiadra z 18,9 litra (5 galonów) mieszanki wstępnej Premix.



2. Wstrząsnąć i za pomocą łopatki mieszającej wymieszać do gładkiej konsystencji bez grudek.

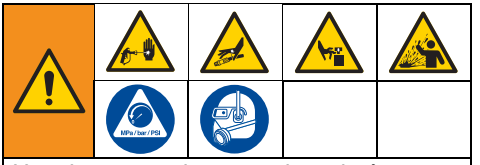


3. Przed przelaniem mieszaniny do lejka urządzenia natryskowego należy upewnić się, że wszystkie suche grudki proszku zostały dokładnie rozdrobnione.

INFORMACJA
Jeśli cały suchy proszek nie został dokładnie wymieszany, może dojść do blokady końcówki lub pompy.

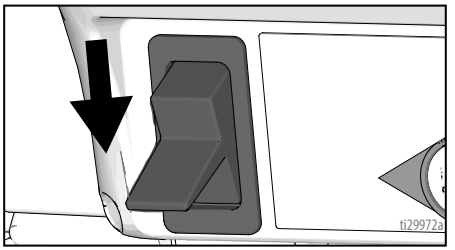
Procedura odciążenia

Za każdym razem, kiedy pojawi się ten symbol, należy wykonać procedurę odciążenia.

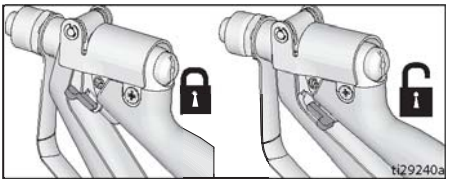


Urządzenie znajduje się stale pod ciśnieniem aż do chwili wykonania ręcznego odciążenia (usunięcia nadmiaru ciśnienia). Aby zapobiec poważnym obrażeniom spowodowanym na przykład przez wtrysk podskórny, rozbryzg cieczy lub części ruchome, **procedurę odciążenia** należy wykonać zawsze po zatrzymaniu urządzenia natryskowego, przed przystąpieniem do jego czyszczenia lub sprawdzenia oraz przed przystąpieniem do serwisowania urządzeń.

1. Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu **WYŁ**. Odczekać 7 sekund do momentu zaniku zasilania.

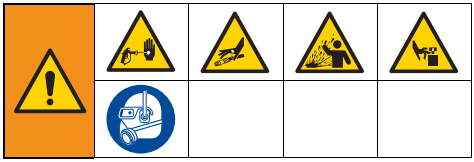


2. Włączyć blokadę wyzwalacza. Po zatrzymaniu urządzenia natryskowego należy zawsze włączyć blokadę wyzwalacza w celu zabezpieczenia go przed przypadkowym włączeniem ręką lub w wyniku uderzenia lub upadku.



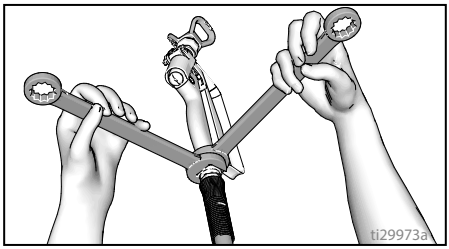
3. Ustawić najniższą wartość regulatora ciśnienia. Zwolnić blokadę wyzwalacza.
4. Nacisnąć wyzwalacz pistoletu, aby zredukować ciśnienie.
5. Włączyć blokadę wyzwalacza.
6. Włożyć rurę spustową do kubła. Obrócić w dół zawór zalewowy pompy. Pozostawić zawór zalewowy w położeniu dolnym (spuszczania), aż do następnego natryskiwania.
7. W razie podejrzenia zatkania końcówki natryskowej lub węża bądź w przypadku niepełnego odciążenia:
   a. BARDZO POWOLI poluzować nakrętkę zabezpieczającą końcówkę lub złączkę końcówki węża, aby stopniowo uwalniać ciśnienie.
   b. Całkowicie odkręcić nakrętkę lub złączkę.
   c. Wyczyścić wąż lub zatkaną końcówkę.

Konfiguracja

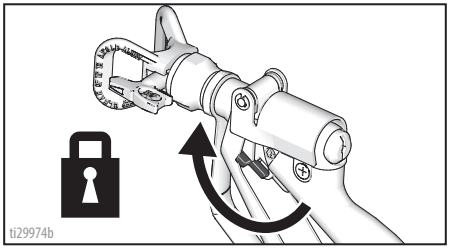


Rozpakowując urządzenie natryskowe po raz pierwszy lub po zakończeniu długookresowego przechowywania, należy wykonać procedurę konfiguracji. Podczas wykonywania konfiguracji po raz pierwszy należy usunąć z wylotu cieczy zatyczkę transportową.

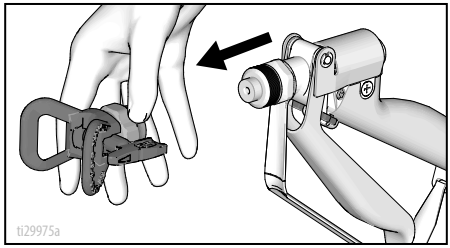
1. Do wylotu cieczy należy podłączyć wąż bezpowietrzny Graco. Dokręcić mocno kluczami.
2. Do drugiego końca węża podłączyć wąż biczowy (jeśli jest dostępny) oraz pistolet. Nanieść środek uszczelniający do gwintów i dokładnie zabezpieczyć.



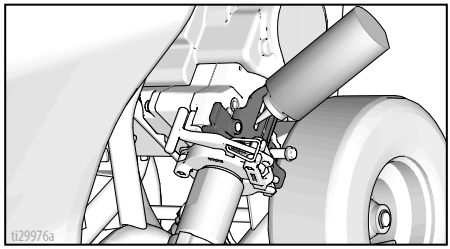
3. Włączyć blokadę wyzwalacza.



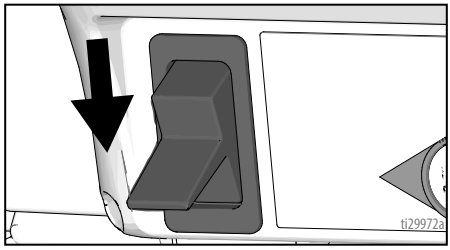
4. Zdjąć osłonę końcówki.



5. Sito lejka zapobiega przedostawaniu się nieczystości do wnętrza pompy.
6. Napełnić nakrętkę uszczelnienia gardzieli płynem TSL firmy Graco, aby nie dopuścić do jej zbyt wczesnego zużycia. Wykonać tę czynność przy każdym natryskiwaniu.

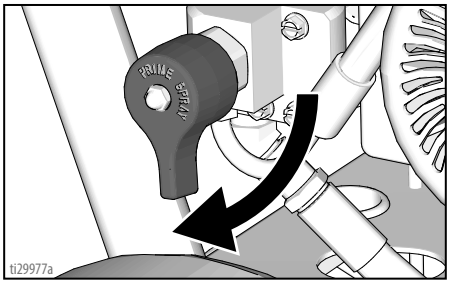


7. Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu **WYŁ.**

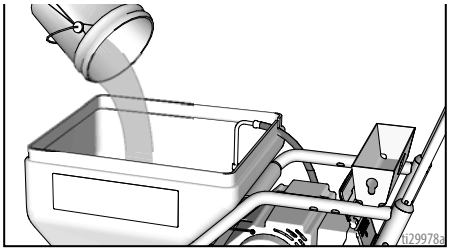


8. Podłączyć przewód zasilający do prawidłowo uziemionego gniazdka elektrycznego.

9. Obrócić zawór główny w dół do położenia DRAIN.



10. Wlać ciecz do przepłukiwania do lejka.



UWAGA: W momencie dostarczenia w nowych urządzeniach natryskujących znajduje się ciecz wypełniająca na czas przechowywania, którą przed użyciem urządzenia należy wypłukać.

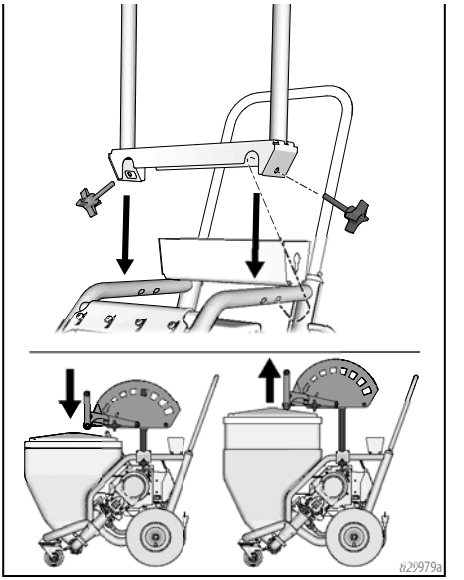
Ciecz do przepłukiwania należy sprawdzić pod kątem zgodności z materiałem, który ma być natryskiwany. Konieczne może być dodatkowe płukanie za pomocą zgodnej cieczy. Do materiałów na bazie wody należy używać wyłącznie wody.

11. Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu **WŁ**.
12. Przekręcić zawór zalewowy do położenia w poziomie. Zwolnić blokadę wyzwalacza.
13. Mocno przycisnąć metalową część pistoletu do uziemionego metalowego kubła. Nacisnąć wyzwalacz pistoletu i przepłukiwać do chwili, gdy z urządzenia zacznie wypływać czysta ciecz.
14. Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu **WYŁ.**
15. Włączyć blokadę wyzwalacza.
16. Urządzenie natryskowe jest gotowe do rozruchu i natryskiwania.

Rolka do wyciskania worków (opcjonalna)

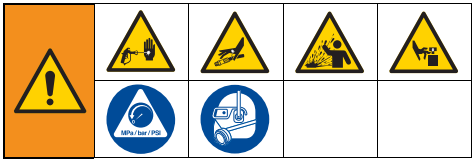
Przymocować zespół rolki do urządzenia natryskującego:

- Zabezpieczyć ramę montującą rolki do wyciskania worków do urządzenia natryskującego.
- Umieścić zespół rolki na ramie mocującej.
- W przypadku modeli APX 5200/6200 umieścić zespół rolki do wyciskania worków w dolnym położeniu.
- W przypadku modelu APX 8200 umieścić zespół rolki do wyciskania worków w górnym położeniu.
- Umieścić rolkę do wyciskania worków na górnej części urządzenia natryskującego i zabezpieczyć ją dostarczonymi narzędziami.
- Długość rolki do wyciskania worków można regulować, dopasowując ją do różnych długości worków z materiałem. Dostosować, zluzowując dwie śruby na uchwytach i wsuwając lub wysuwając przedłużacz.
- Zwiększyć napięcie rolki do wyciskania worków, regulując docisk obu śrub.



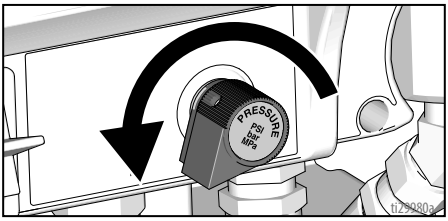
Uchwyt rolki do wyciskania worków można zdjąć w celu uniknięcia uszkodzeń podczas transportu urządzenia natryskującego.

Rozruch

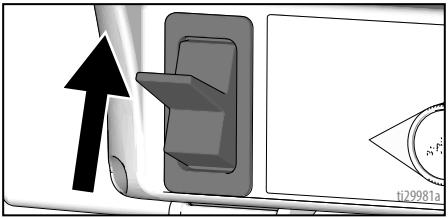


Procedurę rozruchu należy przeprowadzać przy każdym uruchamianiu urządzenia natryskującego za pierwszym razem po czyszczeniu lub dłuższym przechowywaniu.

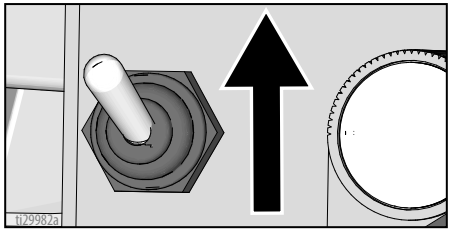
1. Wykonać procedurę **Procedura odciążenia**, strona 10.
2. Ustawić najniższe ciśnienie, obracając regulator.



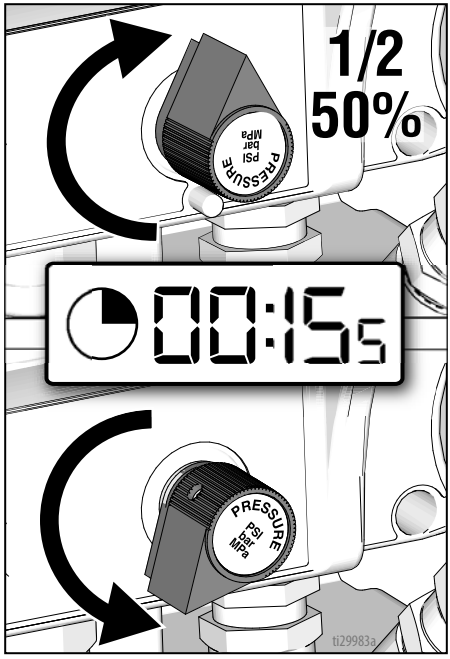
3. Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu **WŁ**.



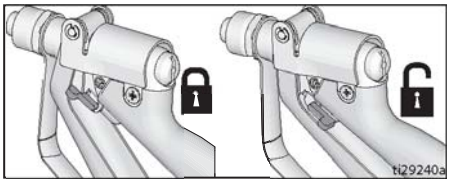
4. **6200/8200 modeli:** Ustawić przełącznik zasilania VIBRA-FLO WŁ./WYŁ. w położeniu **WŁ**.



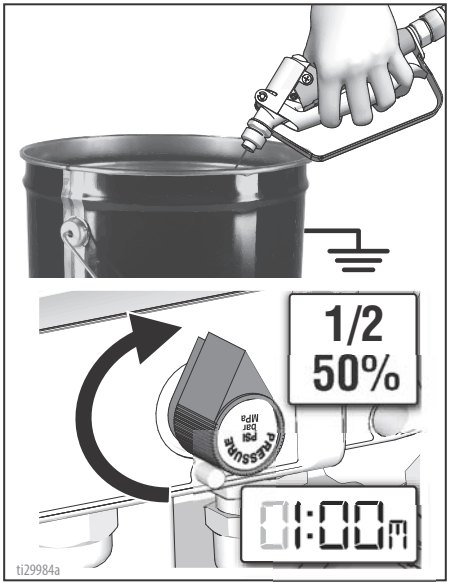
5. Zwiększyć ciśnienie, przekręcając pokrętło o 1/2 obrotu, aby uruchomić silnik i umożliwić cieczy przepływ przez rurę spustową przez 15 sekund; następnie zmniejszyć ciśnienie.



6. Przestawić zawór zalewania poziomo do pozycji NATRYSKIWANIE. Zwolnić blokadę wyzwalacza.



7. Przycisnąć pistolet do uziemionego kubła ze spuszczaną cieczą. Nacisnąć wyzwalacz pistoletu i zwiększyć ciśnienie cieczy, przekręcając pokrętło o 1/2 obrotu. Płukać przez 1 minutę.



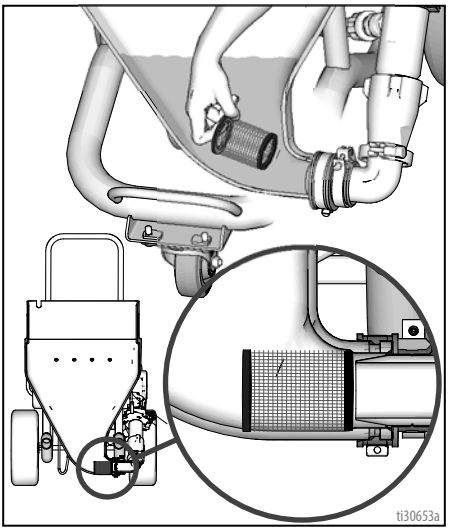
Natryskiwany pod wysokim ciśnieniem strumień może być przyczyną wstrzyknięcia toksyn do ciała i tym samym poważnego urazu. Nie zatrzymywać przecieków ręką lub szmatą.

8. Upewnić się, że ciecz nigdzie nie wycieka. W razie wystąpienia przecieku wykonać **Procedura odciążenia**, strona 10. Dokręcić łączniki. Wykonać procedurę **Rozruch**, kroki 2 - 6. W razie braku wycieków przejść do **Zalewanie pompy**, strona 14.

Zalewanie pompy

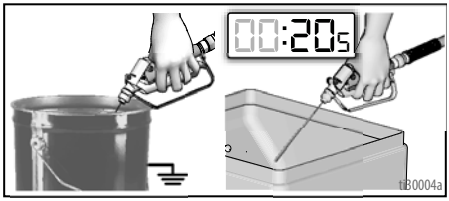
Przed umieszczeniem filtra lejka na lejku należy przeprowadzić zalewanie pompy.

1. Dodać 1–2 galonów (4–8 litrów) materiału do lejka.
2. Umieścić osłonę deflektora przewodu odpływu na lejku lub kuble do płukania. **Uwaga:** Osłona deflektora powinna być zamoczona w trakcie użycia.
3. Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu **WŁ**. Obrócić w dół zawór zalewowy pompy.
4. Zwiększyć ciśnienie, aby uruchomić pompę.
5. Zamontować filtr lejka, wkładając go w materiał na dnie lejka, aż do umieszczenia na miejscu. Otwarty koniec filtra powinien być skierowany w kierunku wlotu pompy.

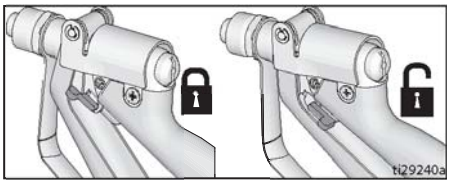


6. Wlać pozostałą część materiału do lejka.
7. Ustawić pokrętło VIBRA-FLO do maksimum.
8. Jeśli wstrząsacz generuje nadmierny hałas, przesunąć pokrętło VIBRA-FLO do niższego ustawienia. W zależności od napięcia zasilającego wstrząsacz może nie pracować przy zbyt niskim ustawieniu VIBRA-FLO.
9. Obrócić zawór główny do przodu, do pozycji SPRAY.

10. Ponownie nacisnąć wyzwalacz pistoletu skierowanego do kubła z płynem do płukania i przytrzymać spust pistoletu, dopóki nie zacznie wypływać z niego farba. Włożyć pistolet do lejka i przytrzymać naciśnięty wyzwalacz przez 20 sekund.

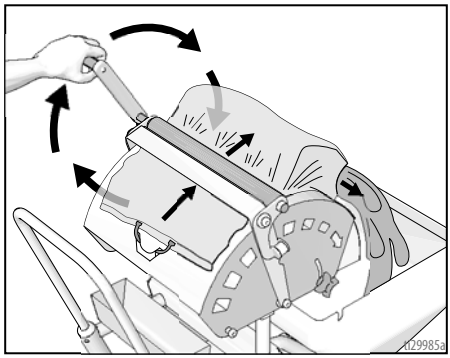


11. Włączyć blokadę wyzwalacza. Zamontować dyszę i osłonę, patrz **Montaż końcówki natryskowej**, strona 17.



Rolka do wyciskania worków

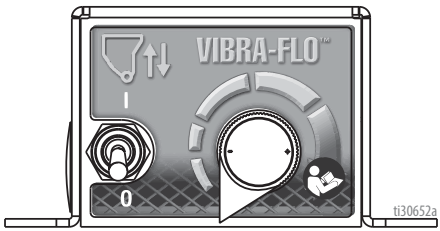
1. Umieścić worek z materiałem na rolce do wyciskania worków.
2. Zawiesić uchwyt na worek na haku rolki do wyciskania worków.
3. Dostosować długość rolki do wyciskania worków do długości worka.
4. Obracać uchwyt rolki do wyciskania worków do momentu aż rolka zetknie się z workiem.
5. Rozerwać drugi koniec worka.
6. Obracać uchwyt rolki do wyciskania worków w taki sposób, aby wprowadzić zawartość do lejka.
7. Obrócić uchwyt rolki do wyciskania worków w przeciwnym kierunku i usunąć pusty worek z rolki.



Regulacja wstrząsacza VIBRA-FLO (6200/8200 Modeli)

Prędkość wstrząsacza lejka można regulować za pomocą pokrętła VIBRA-FLO na elemencie sterującym.

1. Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. wstrząsacza w położeniu WŁ.

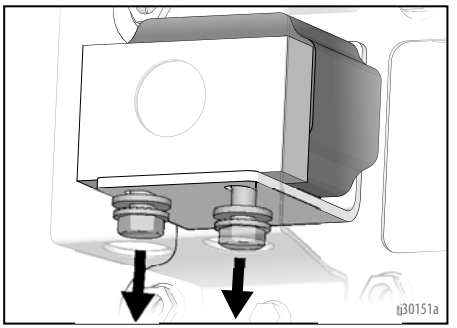


2. Ustawić pokrętło VIBRA-FLO do maksimum.
3. Jeśli wstrząsacz generuje nadmierny hałas, przesunąć pokrętło VIBRA-FLO do niższego ustawienia. W zależności od napięcia zasilającego wstrząsacz może nie pracować przy zbyt niskim ustawieniu VIBRA-FLO.

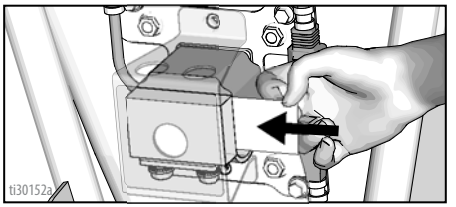
Regulacja uzbrojenia/cewki wstrząsacza

Wstrząsacz lejka jest dostarczany z wstępnym ustawieniem odstępu zapewniającym najlepszy sposób działania. W razie konieczności wymiany lub regulacji uzbrojenia i cewki należy użyć szczelinomierza do dostosowania odległości wstrząsacza. Ustawić odległość na 0,042–0,052 cala (1,06–1,32 mm).

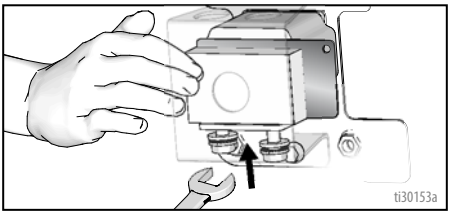
1



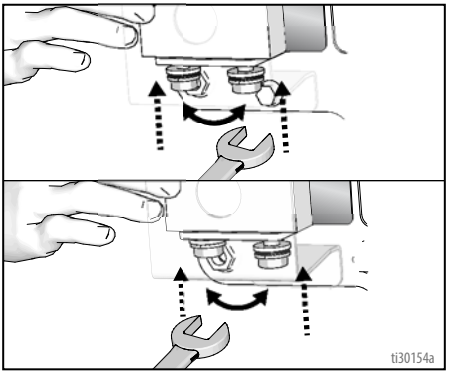
2



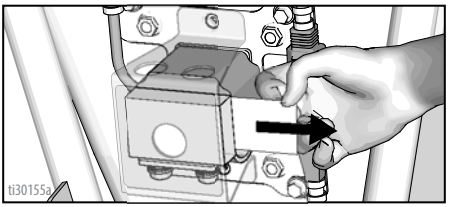
3



4



5

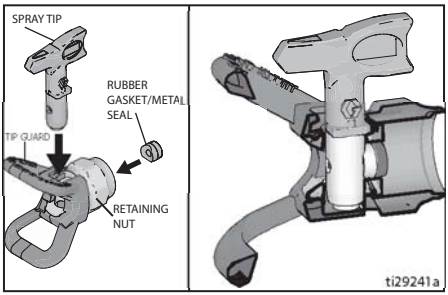


Eksploatacja

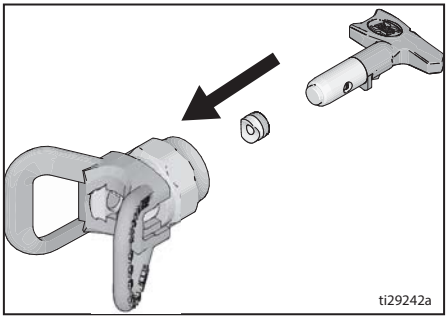
Montaż końcówki natryskowej



1. Wykonać procedurę **Procedura odciążenia**, strona 10.
2. Włączyć blokadę wyzwalacza.
3. Sprawdzić, czy końcówka natryskowa i części osłony zostały zamontowane w przedstawionym porządku.

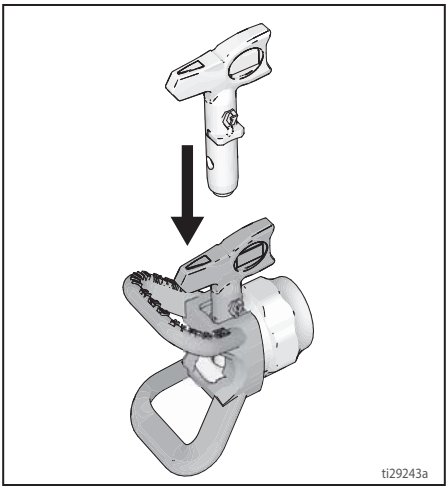


a. Końcówkę natryskową należy wykorzystać do wyrównania uszczelki i gniazda w osłonie końcówki.

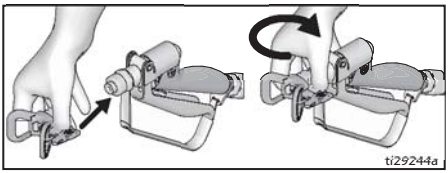


b. Końcówka natryskowa musi być całkowicie wciśnięta w osłonę końcówki. Obrócić końcówkę natryskową i wcisnąć.

c. Obrócić uchwyt w kształcie strzałki znajdujący się na końcówce natryskowej do pozycji natryskowej.



4. Przykręcić końcówkę natryskową i moduł osłony końcówki do pistoletu i zacisnąć.



Usuwanie niedrożności końcówki



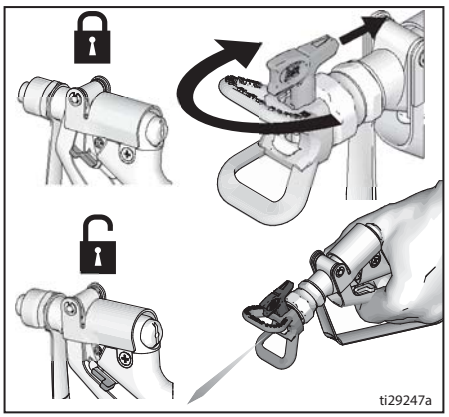
Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała spowodowanych wtryskiem pod skórę, podczas demontażu lub montażu końcówki natryskowej i osłony końcówki nie wolno umieszczać przed nią ręki.

W celu uniknięcia blokady końcówki:

- Jeśli pistolet nie jest używany przez dłuższy okres czasu, należy zapewnić „zwilżenie" końcówki i przeprowadzić **Procedura odciążenia**, strona 10.
- Zapewnić czystość końcówki i brak obecności materiału na końcówce.
- Podczas natryskiwania należy naciskać wyzwalacz do samego końca. Częściowe naciskanie wyzwalacza zwiększa ryzyko wystąpienia blokady końcówki.

1. Włączyć blokadę wyzwalacza. Obrócić końcówkę natryskową do pozycji odblokowania. Zwolnić blokadę wyzwalacza. W strefie odpadów nacisnąć wyzwalacz pistoletu, aby usunąć brud.

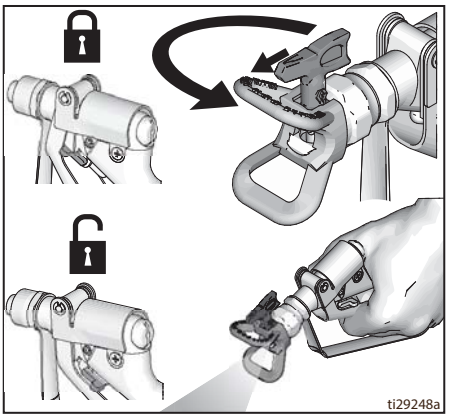
UDRAŻNIANIE



UWAGA: Jeżeli końcówka natryskowa obraca się z trudem do pozycji odblokowania, należy wykonać **Procedura odciążenia**, strona 10, a następnie przestawić zawór zalewania/natryskiwania do pozycji natryskiwania i powtórzyć krok. 1.

2. Włączyć blokadę wyzwalacza. Obrócić końcówkę z powrotem do pozycji natryskiwania. Zwolnić blokadę wyzwalacza i kontynuować natryskiwanie.

NATRYSKIWANIE

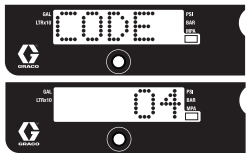
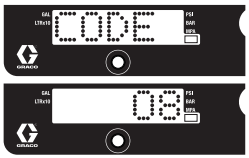
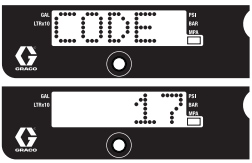


Przydatna wskazówka

Jeśli podczas natryskiwania pistolet nie jest używany przez dłuższy okres czasu, należy zapewnić czystość urządzenia natryskującego lub utrzymywać „zwilżenie" końcówki, umieszczając ją w wodzie lub owijając mokrą szmatką. Ogranicza to możliwość wyschnięcia materiału w pistolecie, powodując blokadę pistoletu.

Kody błędów zabezpieczenia ProGuard

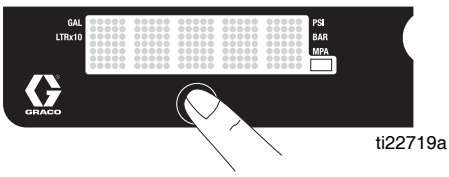
Urządzenie natryskowe wyposażono w automatyczne zabezpieczenie przed skokami i spadkami napięcia. Jeśli napięcie zasilające jest poza zakresem, wyświetlany jest jeden z trzech kodów błędów.

Kod błędu	Definicja
	**Wykryto wielokrotne skoki napięcia wejściowego — odłączyć urządzenie natryskowe i zlokalizować prawidłowe źródło zasilania, aby zapobiec uszkodzeniom układów elektronicznych.** Typową przyczyną tego błędu jest podłączenie do obwodu, w którym napięcie jest wyższe niż napięcie znamionowe urządzenia natryskowego. Należy znaleźć obwód, który zapewnia prawidłowe napięcie.
	**Napięcie wejściowe jest zbyt niskie, aby urządzenie natryskowe mogło pracować — odłączyć urządzenie i zlokalizować prawidłowe źródło zasilania, aby zapobiec uszkodzeniom układów elektronicznych.** Typową przyczyną tego błędu jest podłączanie innego sprzętu do tego samego obwodu lub częste włączanie/wyłączanie się prądnicy z powodu obciążenia. Znaleźć obwód, który jest odpowiedni dla urządzenia natryskowego.
	**Urządzenie podłączone do zasilania o nieprawidłowym napięciu — odłączyć urządzenie natryskowe i zlokalizować źródło zasilania o prawidłowym napięciu.** Typową przyczyną tego błędu jest skrzynka odłącznika ziemnozwarciowego (GFCI), którą okablowano dla nieprawidłowego napięcia (240 V vs. 120 V). Urządzenie natryskowe nie zostało w żaden sposób uszkodzone. Znaleźć obwód o prawidłowym napięciu, a urządzenie natryskowe zacznie pracować w sposób prawidłowy.

Cyfrowy system śledzenia (DTS)

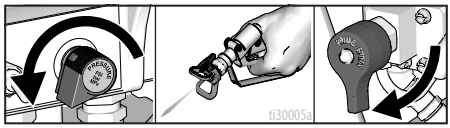
Menu główne eksploatacji

Nacisnąć krótko, aby przejść do kolejnego ekranu. Nacisnąć i przytrzymać (przez 5 sekund) w celu zmiany jednostek lub wyzerowania danych.



ti22719a

1. Ustawić ciśnienie na najniższą wartość. Nacisnąć wyzwalacz pistoletu, aby spuścić nadmiar ciśnienia. Obrócić zawór główny w dół do położenia DRAIN.

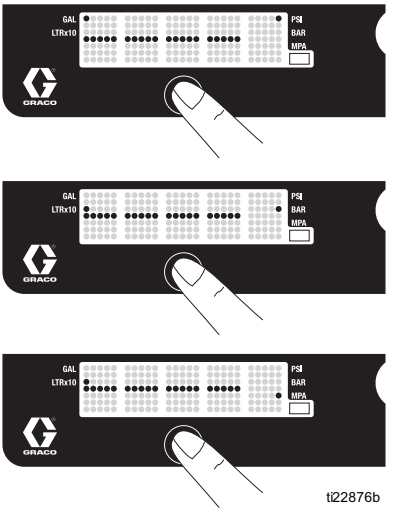


2. Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu **WŁ**. Wyświetli się wartość ciśnienia. Kreski zostaną wyświetlone, gdy ciśnienie spadnie poniżej 1,4 MPa (14 barów, 200 psi).



Zmiana jednostek wyświetlacza

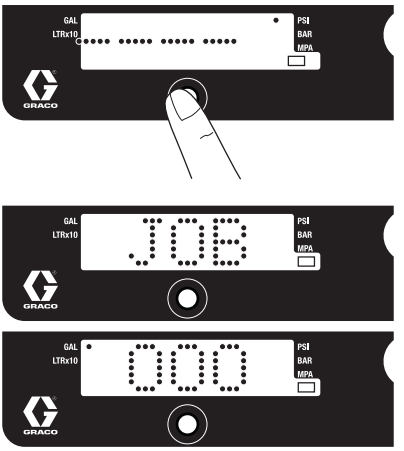
Nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund przycisk DTS w celu ustawienia żądanych jednostek ciśnienia (**psi, bar, MPa**). Wybór barów lub MPa skutkuje zmianą **galonów** na **litry x 10**. Aby zmienić jednostki wyświetlacza, układ DTS musi znajdować się w trybie wyświetlania ciśnienia, a wartość ciśnienia musi wynosić zero.



ti22876b

Galony/zadanie

1. Nacisnąć krótko przycisk DTS, aby przejść do trybu Galony/zadanie (lub litry x 10).



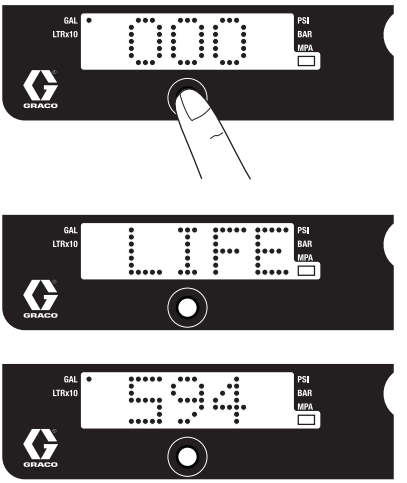
ti22717b

2. Nacisnąć i przytrzymać w celu zresetowania do zera.
   UWAGA: Na wyświetlaczu zostanie przewinięty komunikat **JOB** (Zadanie), a następnie wyświetli się liczba galonów, które rozpylono ciśnieniem powyżej 2,8 MPa (28 barów, 400 psi).

Galony/cały okres eksploatacji

1. Nacisnąć krótko przycisk DTS, aby przejść do trybu Galony/cały okres eksploatacji (lub litry x 10).

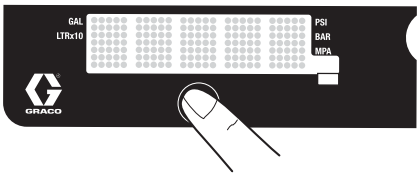
   UWAGA: Na wyświetlaczu zostanie przewinięty komunikat **LIFE** (Okres eksploatacji), a następnie wyświetli się liczba galonów, które rozpylono ciśnieniem powyżej 2,9 MPa (28 barów, 400 psi).

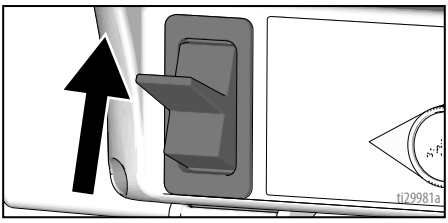


ti22718b

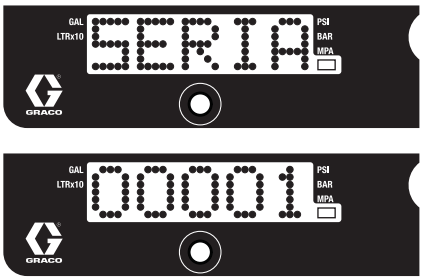
Menu drugorzędne — zapisane dane

1. Wykonać kroki **Procedura odciążenia,** 1–4, jeśli nie zostały jeszcze przeprowadzone.
2. Przełączyć wyłącznik zasilania WŁ./WYŁ. do pozycji **WŁ.**, naciskając przycisk DTS.



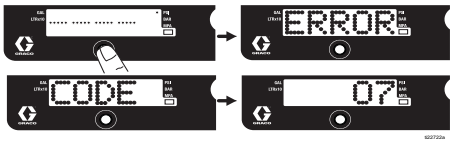


3. Przewinie się komunikat **SERIAL NUMBER** (Numer seryjny), a następnie wyświetli się numer seryjny (np. 00001).



ti22720b

4. Krótkie naciśnięcie przycisku DTS spowoduje przewinięcie napisu **MOTOR HOURS** (Liczba godzin pracy silnika). Następnie wyświetli się całkowita liczba godzin pracy silnika.
5. Krótko nacisnąć przycisk DTS. Zostanie przewinięty komunikat **LAST CODE** (Ostatni kod), a następnie ostatni kod, np. **E=07**.



6. Nacisnąć i przytrzymać przycisk DTS, aby wyzerować kod.

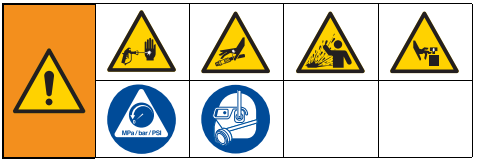


ti22723a

7. Nacisnąć krótko, aby wyświetlić wersję oprogramowania **SOFTWARE REV**.
8. Krótko nacisnąć przycisk DTS. Zostanie przewinięty komunikat **MOTOR ID RESISTOR** (Identyfikator opornika silnika) i wyświetli się numer kodu modelu (patrz poniżej).

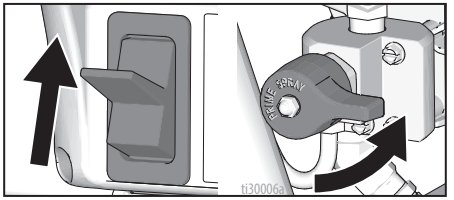
Numer identyfikacyjny silnika	Modele
6	APX 5200/6200
10	APX 8200

Czyszczenie

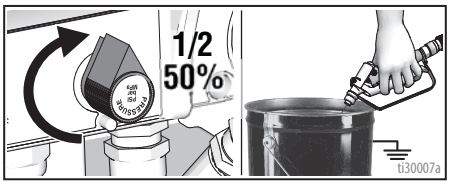


1. Wykonać procedurę **Procedura odciążenia**, strona 10.
2. Zdjąć osłonę końcówki i końcówkę natryskową. Dodatkowe informacje na ten temat dostępne są w oddzielnej instrukcji obsługi pistoletu.

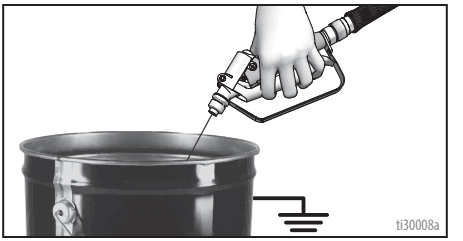
   UWAGA: Do czyszczenia i przepłukiwania należy używać wody do materiałów na bazie wody.
3. Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu **WŁ**. Obrócić zawór główny do przodu, do pozycji SPRAY.



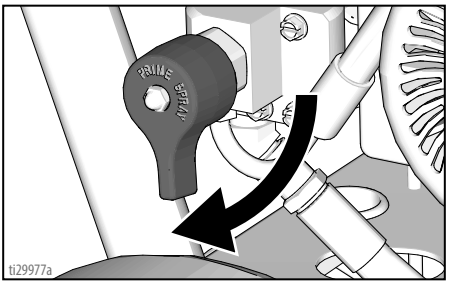
4. Zeskrobać materiał z lejka. Wlać ciecz do przepłukiwania do lejka.
5. Zwiększyć ciśnienie do 1/2. Trzymać pistolet przy kuble. Zwolnić blokadę wyzwalacza. Naciskać wyzwalacz, aż wypłynie ciecz do przepłukiwania.



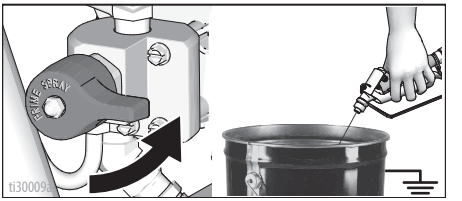
6. Przenieść pistolet do kubła na odpady, docisnąć go do wiadra i nacisnąć wyzwalacz, aby dokładnie przepłukać system. Zwolnić wyzwalacz i uaktywnić blokadę wyzwalacza.



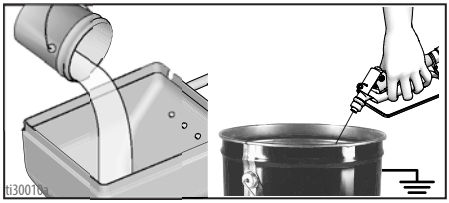
7. Obrócić zawór główny w dół, do pozycji DRAIN, i pozwolić, aby ciecz do płukania krążyła do momentu, aż wypłynie czysta.



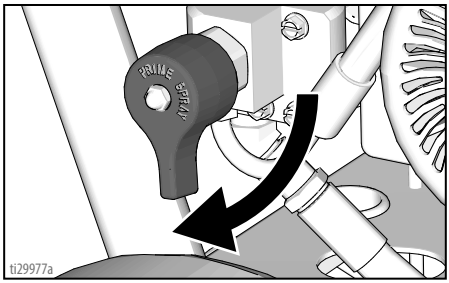
8. Obrócić zawór główny do przodu, do pozycji SPRAY. Nacisnąć wyzwalacz pistoletu skierowanego do kubła do płukania w celu usunięcia cieczy z węża.



9. Wlać płyn do przepłukiwania do lejka i uruchomić urządzenie natryskujące aż do opróżnienia lejka. Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu **WYŁ.**



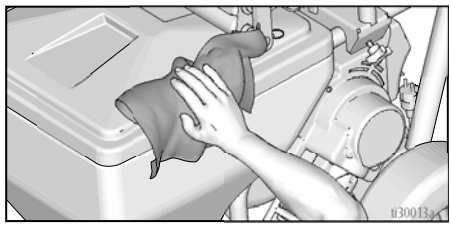
10. Obrócić zawór główny w dół na pozycję DRAIN. Odłączyć urządzenie natryskujące od zasilania.



11. Jeżeli urządzenie przepłukuje się wodą, należy przepłukać je ponownie płynem Pump Armor tak, aby pozostawić powłokę zabezpieczającą przed zamarznięciem lub korozją.



12. Wytrzeć urządzenie natryskujące, wąż i pistolet za pomocą szmaty zwilżonej wodą.



Rozwiązywanie problemów

Przepływ mechaniczny/cieczy



1. Przed sprawdzeniem lub naprawą postępować zgodnie z **Procedura odciążenia**, strona 10.
2. Przed demontażem urządzenia należy sprawdzić wszystkie możliwe problemy i przyczyny.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Wyświetla się napis CODE XX.	Wystąpił błąd	Na podstawie tabeli ustalić metodę naprawy błędu, strona 27.
Wydajność pompy jest niska	Zużyta końcówka natryskowa	Postępować zgodnie z **procedurą odciążenia** opisaną na stronie 10, a następnie wymienić końcówkę. Należy zapoznać się z oddzielną instrukcją pistoletu lub dyszy.
	Końcówka natryskowa jest zatkana	Uwolnić ciśnienie. Sprawdzić i wyczyścić końcówkę natryskową.
	Podawanie materiału	Ponownie napełnić i zalać pompę.
	Sito lejka jest zatkane	Zdemontować i oczyścić, a następnie zamontować ponownie. Zbyt drobny filtr lejka. Zdjąć filtr lub wymienić go na filtr z większą siatką.
	Kula zaworu wlotu oraz kula tłoka nie są prawidłowo osadzone	Wymontować i oczyścić zawór wlotowy. Sprawdzić kule i gniazda pod kątem pęknięć; zmienić w razie konieczności; zapoznać się z instrukcją obsługi pompy.
	Przeciekanie zaworu zalewowego	Uwolnić ciśnienie. Naprawić zawór zalewowy.
	Sprawdzić, czy po zwolnieniu wyzwalacza pistoletu pompa w dalszym ciągu nie pracuje. (zawór zalewowy nie przecieka).	Naprawić pompę; zapoznać się z instrukcją obsługi pompy.
	Nieszczelność uszczelki lejka	Upewnić się, że zaciski wyjścia lejka są szczelne, a uszczelki okrągłe znajdują się na miejscu.
	Materiał jest zbyt gęsty, aby prawidłowo przeprowadzić zadanie wstrząsacza VIBRA-FLO	Rozcieńczyć materiał
	Materiał nie napływa do pompy	Zwiększyć ustawienie VIBRA-FLO lub rozrzedzić materiał

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Wydajność pompy jest niska	Uszkodzony pręt pompy	Naprawić pompę. Patrz instrukcja obsługi pompy.
	Niskie ciśnienie przeciągnięcia	Przekręcić pokrętło regulacji ciśnienia całkowicie w prawo. Upewnić się, że pokrętło regulacji ciśnienia jest prawidłowo zamontowane i możliwe jest całkowite przekręcenie go w prawo. Jeśli problem będzie się utrzymywał, wymienić przetwornik ciśnienia.
	Uszczelnienia tłoka są zużyte lub zniszczone.	Wymienić uszczelnienie; zapoznać się z instrukcją obsługi pompy.
	Uszczelka okrągła w kolanku jest zużyta lub zniszczona.	Wymienić uszczelkę okrągłą.
	Kula zaworu wlotu lub kula zaworu tłoka jest zatkana przez materiał lub zużyta.	Wyczyścić zawór wlotu lub tłoka lub wymienić kule; patrz podręcznik obsługi pompy.
	Ustawiono zbyt niską wartość ciśnienia	Zwiększyć ciśnienie; zapoznać się z instrukcją obsługi pompy.
	Przy pracy z ciężkimi materiałami następuje duży spadek ciśnienia w wężu	Użyć węża o większej średnicy i/lub skrócić łączną długość węża.
	Sprawdzić, czy przełącznik amperażu (10/16) lub (15/20) jest ustawiony na niską wartość. Upewnić się, że obwód jest w stanie zapewnić wysoką wartość ustawienia.	Przestawić na ustawienie 16 A lub 20 A. Zmienić na obwód, który zapewnia 16 A lub 20 A. Zmienić na mniej obciążony obwód.
Silnik pracuje, natomiast pompa nie.	Zespół korbowodu jest uszkodzony; zapoznać się z instrukcją obsługi pompy.	Wymienić zespół korbowodu; zapoznać się z instrukcją obsługi pompy.
	Uszkodzona obudowa napędu lub przekładni.	Skontrolować zespół obudowy napędu oraz przekładnie pod kątem uszkodzeń i, jeśli to konieczne, wymienić; zapoznać się z instrukcją obsługi pompy.
Nadmierny wyciek materiału do nakrętki uszczelniającej gardzieli	Obluzowana nakrętka uszczelniająca gardzieli.	Zdemontować podkładkę dystansową nakrętki uszczelniającej gardzieli. Dokręcić nakrętkę uszczelniającą gardzieli tylko w stopniu niezbędnym do zlikwidowania przecieku.
	Uszczelnienia gardzielowe są zużyte lub zniszczone.	Wymienić uszczelnienie; zapoznać się z instrukcją obsługi pompy.
	Zużyty lub zniszczony trzpień wyporowy	Wymienić tłok; zapoznać się z instrukcją obsługi pompy.
Z pistoletu wycieka ciecz	Powietrze w pompie lub w wężu.	Sprawdzić i dokręcić wszystkie złącza cieczy. Podczas zalewania ustawić możliwie najwolniejszy cykl pompy.
	Końcówka jest częściowo zatkana.	Wyczyścić dyszę; zapoznać się z instrukcją obsługi.
	Niski poziom lub brak cieczy.	Dolać ciecz. Zalać pompę; zapoznać się z instrukcją obsługi pompy. Często sprawdzać poziom cieczy, aby nie dopuścić do pracy pompy na sucho.

Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Trudności z zalewaniem pompy.	Powietrze w pompie lub w wężu.	Sprawdzić i dokręcić wszystkie złącza cieczy. Podczas zalewania ustawić możliwie najwolniejszy cykl pompy.
	Zawór wlotu lub tłoka jest zablokowany lub nieszczelny	Czyścić zawór wlotu i tłoka. Sprawdzić, czy gniazdo kuli nie jest wyszczerbione lub zużyte i czy kula jest dobrze osadzona w gnieździe. Ponownie zamontować zawór.
	Uszczelnienie pompy jest zużyte.	Wymienić uszczelnienie pompy; zapoznać się z instrukcją obsługi pompy.
	Materiał jest zbyt gęsty	Rozcieńczyć materiał według wskazówek producenta.
	Złącza lejka nie są szczelne lub kolankowa uszczelka okrągła jest uszkodzona; może też brakować nakrętki	Sprawdzić złącza lejka, a w razie potrzeby docisnąć. Sprawdzić uszczelkę okrągłą. Wymienić ją, jeśli jest uszkodzona.
Urządzenie natryskujące pracuje, wyświetlacz nie działa	Uszkodzony wyświetlacz lub nieprawidłowe podłączenie	Sprawdź połączenia. Wymienić wyświetlacz.
Wstrząsacz VIBRA-FLO nie działa	Brak zasilania	Upewnić się, że przełączniki WŁ./WYŁ. urządzenia natryskującego oraz wstrząsacz są ustawione w położeniu **WŁ**.
	Cewka wstrząsacza jest wadliwa	Wymienić cewkę wstrząsacza.
Wstrząsacz VIBRA-FLO pracuje zbyt głośno	Dostosować prędkość pracy wstrząsacza.	Ustawić pokrętło regulujące wstrząsacza na niższe ustawienie.
	Cewka wchodzi w kontakt z blokiem uzbrojenia	Dostosować odległość wstrząsacza za pomocą szczelinomierza. Patrz **Regulacja wstrząsacza VIBRA-FLO (6200/8200 Modeli)**, strona 15.

Czynności elektryczne

Symptom: Urządzenie natryskujące nie działa, przestaje działać, albo się nie wyłącza.



Wykonać procedurę **Procedura odciążenia**, strona 10.

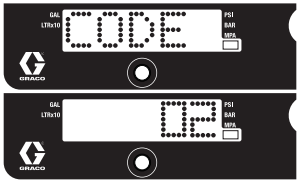
1. Podłączyć urządzenie natryskujące do uziemionego gniazdka o odpowiednim napięciu.
2. Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu **WYŁ**. Odczekać 30 sekund, a następnie ponownie włączyć zasilanie (**WŁ.**) (dzięki temu urządzenie natryskujące będzie działać w normalnym trybie pracy).
3. Obrócić pokrętło regulacji ciśnienia o 1/2 obrotu w prawo.
4. Sprawdzić cyfrowy wyświetlacz.

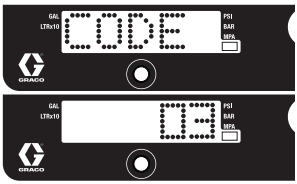
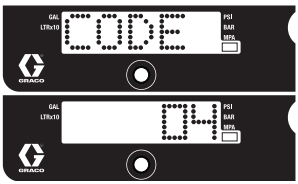


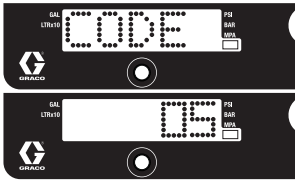
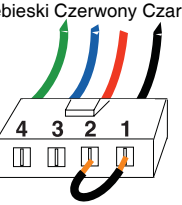
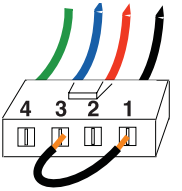
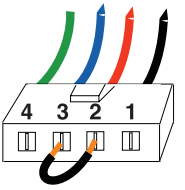
Podczas wykonywania procedur związanych z rozwiązywaniem problemów nie należy zbliżać się do elementów instalacji elektrycznej i ruchomych części. Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym podczas rozwiązywania problemów przy zdjętych osłonach, należy odczekać 5 minut po odłączeniu przewodu zasilania, aż zgromadzony prąd elektryczny ulegnie rozproszeniu.

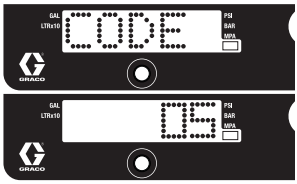
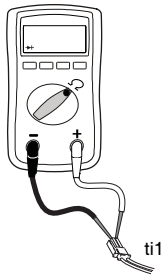
Problem	Co należy sprawdzić	Sposób sprawdzania
Urządzenie natryskujące w ogóle nie działa	Należy zapoznać się ze schematem przepływu, strona 35.	
Brak obrazu na wyświetlaczu		
Kontrolka panelu sterowania nie świeci się		

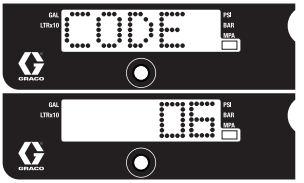
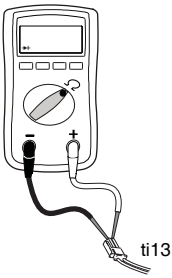
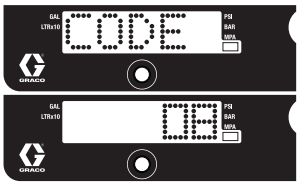
Rozwiązywanie problemów

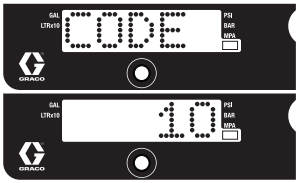
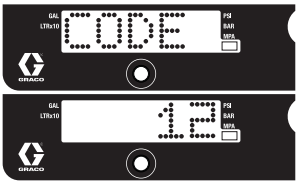
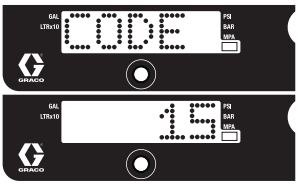
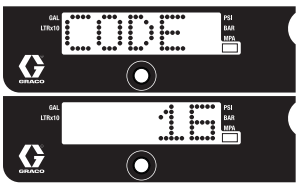
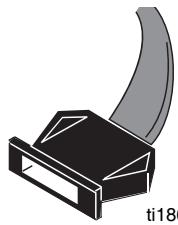
Problem	Co należy sprawdzić	Sposób sprawdzania
Urządzenie natryskujące w ogóle nie działa Na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat CODE 02 (Kod 02)  	Sprawdzić połączenia przetwornika oraz sam przetwornik	1.Upewnić się, że układ nie znajduje się pod ciśnieniem (patrz część **procedura odciążenia**, strona10). Sprawdzić drogę przepływu płynu pod kątem blokad. 2.Należy użyć węża do bezpowietrznego natryskiwania farby bez metalowego oplotu, min. 1,6 cm x 15 m (5/8 cala x 50 stóp). Węże o mniejszej średnicy lub z dłuższym metalowym oplotem mogą powodować skoki ciśnienia. 3.Wyłączyć urządzenie natryskujące i odłączyć je od zasilania. 4.Sprawdzić przetwornik i połączenia z płytką sterownika. 5.Odłączyć przetwornik od gniazda płytki sterownika. Sprawdzić, czy styki przetwornika i płytki sterownika są czyste i dokładnie podłączone. 6.Ponownie podłączyć przetwornik do gniazda płytki sterownika. Podłączyć do zasilania, włączyć urządzenie natryskujące i obrócić pokrętło regulacyjne o 1/2 obrotu w prawo. Jeśli urządzenie natryskujące nie działa prawidłowo, należy je wyłączyć i przejść do następnego kroku. 7.Zamontować nowy przetwornik. Podłączyć do zasilania, włączyć urządzenie natryskujące i obrócić pokrętło regulacyjne o 1/2 obrotu w prawo. Wymienić płytkę sterownika, jeżeli urządzenie natryskujące nie działa prawidłowo.

Problem	Co należy sprawdzić	Sposób sprawdzania
Urządzenie natryskujące w ogóle nie działa Na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat CODE 03 (Kod 03) 	Sprawdzić przetwornik lub połączenia przetwornika (płytka sterownika nie wykrywa sygnału ciśnienia).	1.Wyłączyć urządzenie natryskujące i odłączyć je od zasilania. 2.Sprawdzić przetwornik i połączenia z płytką sterownika. 3.Odłączyć przetwornik od gniazda płytki sterownika. Sprawdzić, czy styki przetwornika i płytki sterownika są czyste i dokładnie podłączone. 4.Ponownie podłączyć przetwornik do gniazda płytki sterownika. Podłączyć do zasilania, włączyć urządzenie natryskujące i obrócić pokrętło regulacyjne o 1/2 obrotu w prawo. Jeśli urządzenie natryskujące nie działa, należy je wyłączyć i przejść do kolejnego kroku. 5.Podłączyć sprawdzony, działający przetwornik do gniazda płytki sterownika. 6.Włączyć urządzenie natryskujące i obrócić pokrętło regulacyjne o 1/2 obrotu w prawo. Jeżeli urządzenie natryskujące zacznie działać, zamontować nowy przetwornik. Jeśli urządzenie natryskujące nie będzie działać, należy wymienić płytkę sterownika. 7.Za pomocą omomierza sprawdzić rezystancję przetwornika (mniej niż 9000 omów między czerwonym i czarnym przewodem i 3000–6000 omów miedzy zielonym i żółtym przewodem).
Urządzenie natryskujące w ogóle nie działa Na wyświetlaczu pokazuje się komunikat KOD 4 	Sprawdzić napięcie zasilania urządzenia natryskującego (płytka sterownika wykrywa wielokrotne skoki napięcia).	1.Wyłączyć urządzenie natryskujące i odłączyć je od zasilania. 2.Zlokalizować źródło zasilania z odpowiednim napięciem, aby uniknąć uszkodzeń układów elektronicznych.

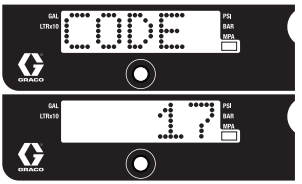
Problem	Co należy sprawdzić	Sposób sprawdzania
Urządzenie natryskujące w ogóle nie działa Na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat CODE 05 (Kod 05) 	Sterownik wysyła sygnał pracy do silnika, ale wał silnika się nie obraca. Wirnik prawdopodobnie uległ zablokowaniu; między silnikiem i elementem sterowania znajduje się otwarte połączenie; wystąpił problem z silnikiem lub płytką sterownika lub silnik pobiera zbyt dużo prądu.	1.Zdjąć pompę i spróbować uruchomić urządzenie natryskujące. Jeśli silnik pracuje, sprawdzić system pod kątem zamarzniętej pompy lub napędu. Jeśli urządzenie natryskujące nie działa, należy przejść do punktu 2. 2.Wyłączyć urządzenie natryskujące i odłączyć je od zasilania. 3.Odłączyć złącze silnika od gniazd(-a) płytki sterownika. Sprawdzić, czy złącze silnika oraz styki płytki sterownika są czyste i dobrze podłączone. Jeśli styki są czyste i dobrze podłączone, należy przejść do punktu 4. 4.WYŁĄCZYĆ urządzenie natryskujące i przekręcić wentylator silnika o 1/2 obrotu. Ponownie włączyć urządzenie natryskujące. Jeśli urządzenie natryskujące działa, należy wymienić panel sterowania. Jeśli urządzenie natryskujące nie działa, należy przejść do punktu 5. 5.**Przeprowadzić test obracania:** Sprawdzić duże 4-stykowe złącze pola silnika. Odłączyć pompę cieczy od urządzenia natryskującego. Przetestować silnik, umieszczając przewód połączeniowy między stykami 1 i 2. Obracać wentylator silnika z prędkością około 2 obrotów na sekundę. Na wentylatorze podczas ruchu powinien być odczuwalny nierównomierny opór (koła zębatego). Jeżeli opór nie jest wyczuwalny, należy wymienić silnik. Powtórzyć dla kombinacji styków 1 i 3 oraz 2 i 3. Styk 4 (zielony przewód) nie jest stosowany podczas tego testu. Jeśli wszystkie próby wirnika zakończyły się pomyślnie, należy przejść do punktu 6. Zielony Niebieski Czerwony Czarny **ETAP 1:**  **ETAP 2:**  **ETAP 3:** 

Problem	Co należy sprawdzić	Sposób sprawdzania
Urządzenie natryskujące w ogóle nie działa Na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat CODE 05 (Kod 05) 	Sterownik wysyła sygnał pracy do silnika, ale wał silnika się nie obraca. Wirnik prawdopodobnie uległ zablokowaniu; między silnikiem i elementem sterowania znajduje się otwarte połączenie; wystąpił problem z silnikiem lub panelem sterowania; lub silnik pobiera zbyt dużo prądu.	6. **Przeprowadzić krótki test pola:** Sprawdzić duże 4-stykowe złącze pola silnika. Nie powinno być ciągłości między stykiem 4, przewodem uziemienia i pozostałymi 3 stykami. Jeśli test złącza pola silnika zakończył się niepomyślnie, należy wymienić silnik. 7. **Sprawdzić wyłącznik termiczny silnika:** Odłączyć przewody wyłącznika termicznego. Ustawić miernik na omy. Za pomocą miernika należy odczytać oporność właściwą dla każdej jednostki (patrz tabela poniżej).  ti13140a **Tabela oporności:** APX 5200/6200 — 6,2 kiloomów APX 8200 — 10,0 kiloomów

Problem	Co należy sprawdzić	Sposób sprawdzania
Urządzenie natryskujące w ogóle nie działa Na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat CODE 06 (Kod 06) 	Poczekać, aż urządzenie natryskujące się schłodzi. Jeśli urządzenie natryskujące działa po schłodzeniu, należy usunąć przyczynę przegrzania. Urządzenie natryskujące należy przechowywać w chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Upewnić się, że wlot powietrza silnika nie jest zablokowany. Jeśli urządzenie natryskujące w dalszym ciągu nie działa, należy przejść do kroku 1.	**UWAGA:** Przed przystąpieniem do testu należy odczekać do ostygnięcia silnika. 1.Sprawdzić łączniki urządzenia termicznego (żółte przewody) przy płytce sterownika. 2.Odłączyć łącznik urządzenia termicznego od gniazda płytki sterownika. Upewnić się, że styki są czyste i dobrze przymocowane. Zmierzyć opór urządzenia termicznego. Jeśli odczyt nie jest prawidłowy, wymienić silnik. **Sprawdzić wyłącznik termiczny silnika:** Odłączyć przewody wyłącznika termicznego. Ustawić miernik na omy. Za pomocą miernika należy odczytać oporność właściwą dla każdej jednostki (patrz tabela poniżej).  ti13140a **Tabela oporności:** APX 5200/ 6200 — 6,2 kiloomów APX 8200 — 10,0 kiloomów Ponownie podłączyć złącze urządzenia termicznego do gniazda płytki sterownika. Podłączyć zasilanie, włączyć urządzenie natryskujące i obrócić pokrętło regulacyjne o 1/2 obrotu w prawo. Jeśli urządzenie natryskujące nie działa, wymienić płytkę sterownika.
Urządzenie natryskujące w ogóle nie działa Na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat CODE 08 (Kod 08) 	Sprawdzić napięcie zasilania urządzenia natryskującego (napięcie zasilania jest zbyt niskie, aby urządzenie mogło działać)	1.Wyłączyć urządzenie natryskujące i odłączyć je od zasilania. 2.Odłączyć inne urządzenia, które korzystają z tego samego obwodu. 3.Zlokalizować źródło zasilania z odpowiednim napięciem, aby uniknąć uszkodzeń części elektronicznych.

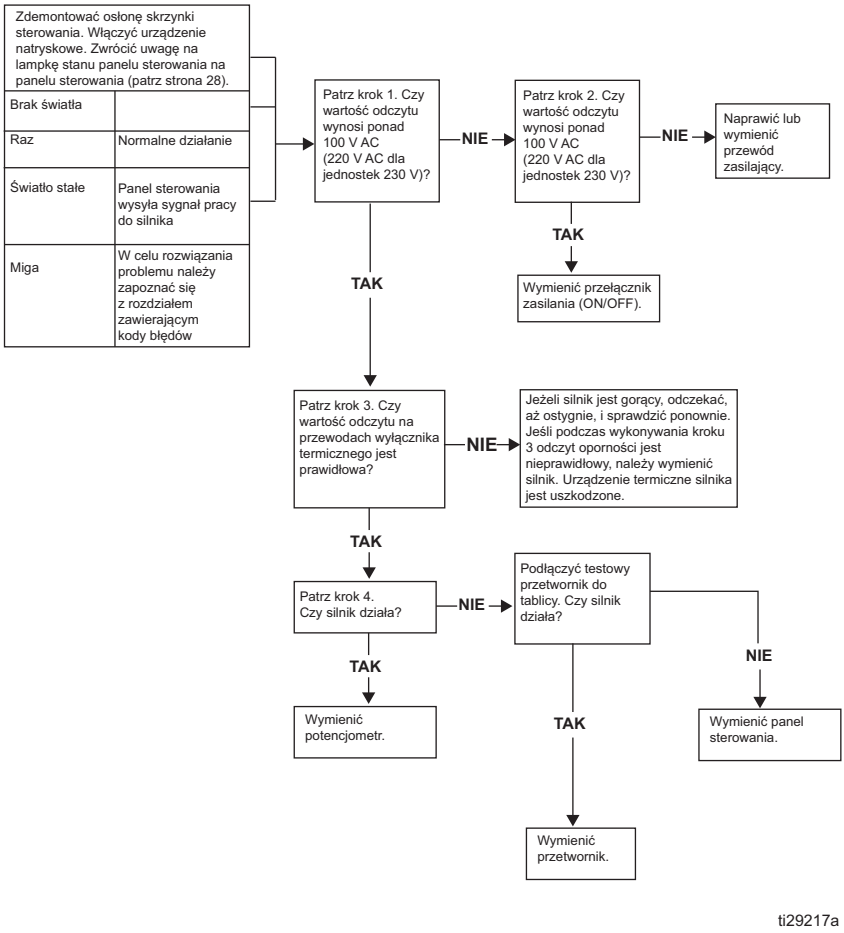
Problem	Co należy sprawdzić	Sposób sprawdzania
Urządzenie natryskujące w ogóle nie działa Na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat CODE 10 (Kod 10) 	Sprawdzić panel sterowania pod kątem przegrzania.	1.Upewnić się, że wlot powietrza silnika nie jest zablokowany. 2.Upewnić się, że wentylator nie uległ usterce. 3.Upewnić się, że panel sterowania jest odpowiednio podłączony do tylnej płytki oraz że na elementach zasilających zastosowano przewodzącą pastę termiczną. 4.Wymienić panel sterowania. 5.Wymienić silnik.
Urządzenie natryskujące w ogóle nie działa Na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat CODE 12 (Kod 12) 	Włączona zbyt wysoka ochrona przed nadmiernym prądem	1.Włączyć i wyłączyć zasilanie.
Urządzenie natryskujące w ogóle nie działa Na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat CODE 15 (Kod 15) 	Sprawdzić wszystkie połączenia nad silnikiem	1.Wyłączyć urządzenie natryskujące i odłączyć je od zasilania. 2.Zdjąć osłonę silnika. 3.Odłączyć element sterujący silnikiem i sprawdzić pod kątem uszkodzeń przy złączach. 4.Podłączyć ponownie element sterujący silnikiem. 5.Włączyć urządzenie. Jeśli kod błędu w dalszym ciągu się pojawia, wymienić silnik.
Urządzenie natryskujące w ogóle nie działa Na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat CODE 16 (Kod 16) 	Sprawdzić połączenia. Element sterowania nie odbiera sygnału czujnika położenia silnika	1.Wyłączyć zasilanie (OFF). 2.Odłączyć czujnik położenia silnika i sprawdzić pod kątem uszkodzeń przy złączach.  ti18685a 3.Ponownie podłączyć czujnik. 4.Włączyć zasilanie. Jeśli kod błędu w dalszym ciągu się pojawia, wymienić silnik.

Rozwiązywanie problemów

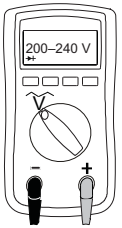
Problem	Co należy sprawdzić	Sposób sprawdzania
Urządzenie natryskujące w ogóle nie działa Na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat CODE 17 (Kod 17) 	Sprawdzić napięcie zasilania agregatu (agregat podłączony do źródła o nieodpowiednim napięciu)	1.Wyłączyć urządzenie natryskujące i odłączyć je od zasilania. 2.Zlokalizować źródło zasilania z odpowiednim napięciem, aby uniknąć uszkodzeń części elektronicznych.

Urządzenie natryskujące nie działa

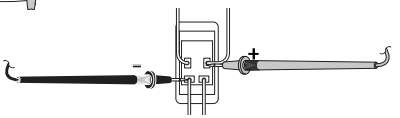
(Kroki, które należy wykonać, podano na następnej stronie).

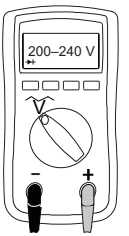


ti29217a

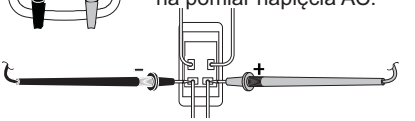


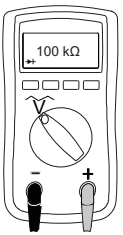
KROK 1:
Podłączyć przewód zasilania i przełączyć wyłącznik do pozycji ON (WŁ.). Podłączyć próbniki do przełącznika wł./wył. Ustawić miernik na pomiar napięcia AC.



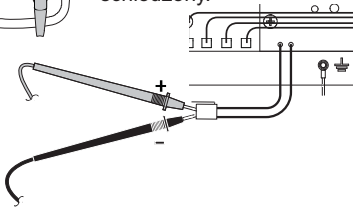


KROK 2:
Podłączyć przewód zasilania i przełączyć wyłącznik do pozycji ON (WŁ.). Podłączyć próbniki do przełącznika wł./wył. Ustawić miernik na pomiar napięcia AC.





KROK 3:
Sprawdzić przełącznik termiczny silnika. Odłączyć żółte przewody. Miernik powinien pokazywać odczyt zgodny z Tabelą oporności zamieszczoną na stronie 31.
UWAGA: Podczas dokonywania odczytu silnik powinien być schłodzony.



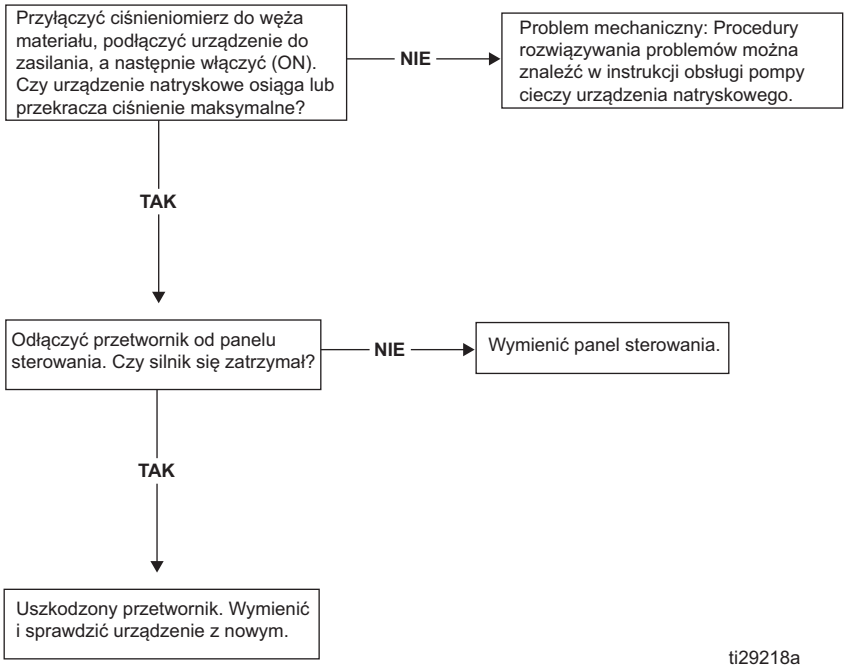
KROK 4:
Podłączyć przewód zasilania i przełączyć wyłącznik do pozycji ON (WŁ.). Odłączyć potencjometr.



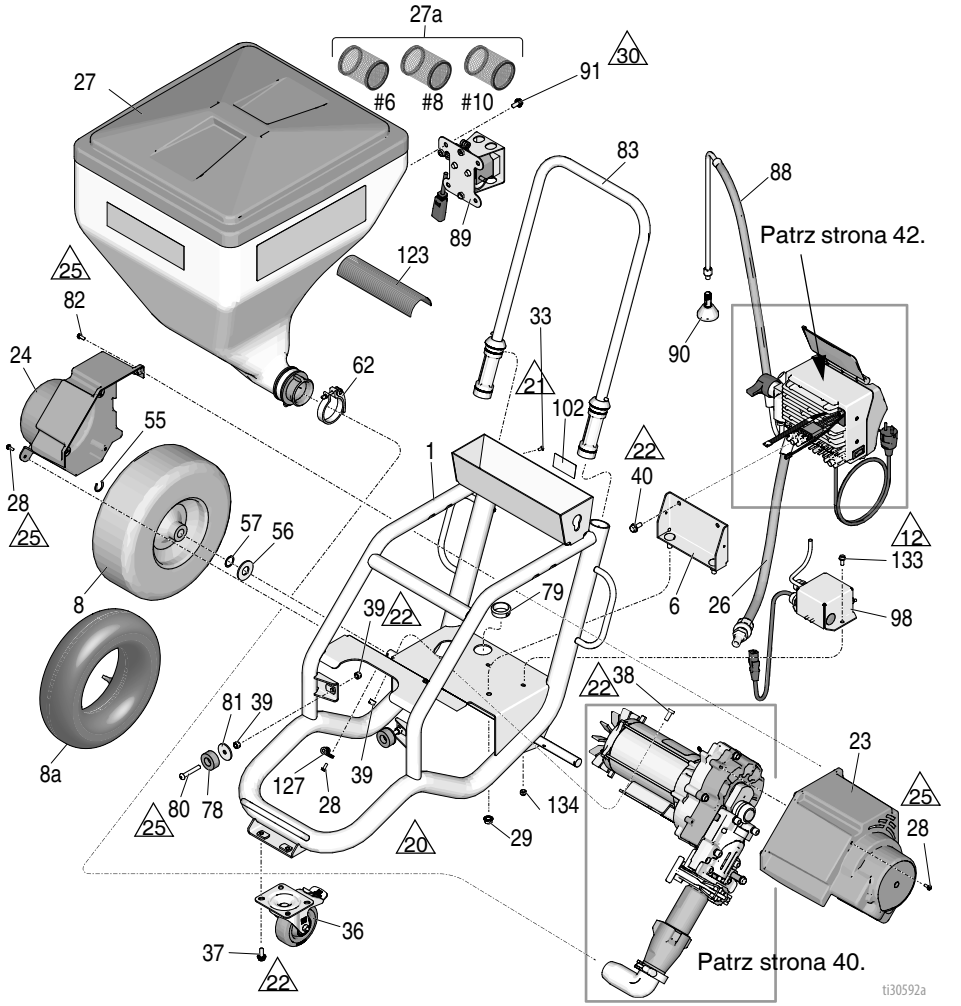
Nie można wyłączyć agregatu natryskowego

1. Wykonać procedurę **Procedura odciążenia**, strona 10. Ustawić zawór główny w pozycji otwartej i przełącznik WŁ./WYŁ. zasilania w położeniu **WYŁ**.
2. Zdjąć osłonę skrzyni sterującej, aby kontrolka stanu panelu sterowania była widoczna (jeśli takowa jest dostępna).

Procedura rozwiązywania problemów



Części wózka APX



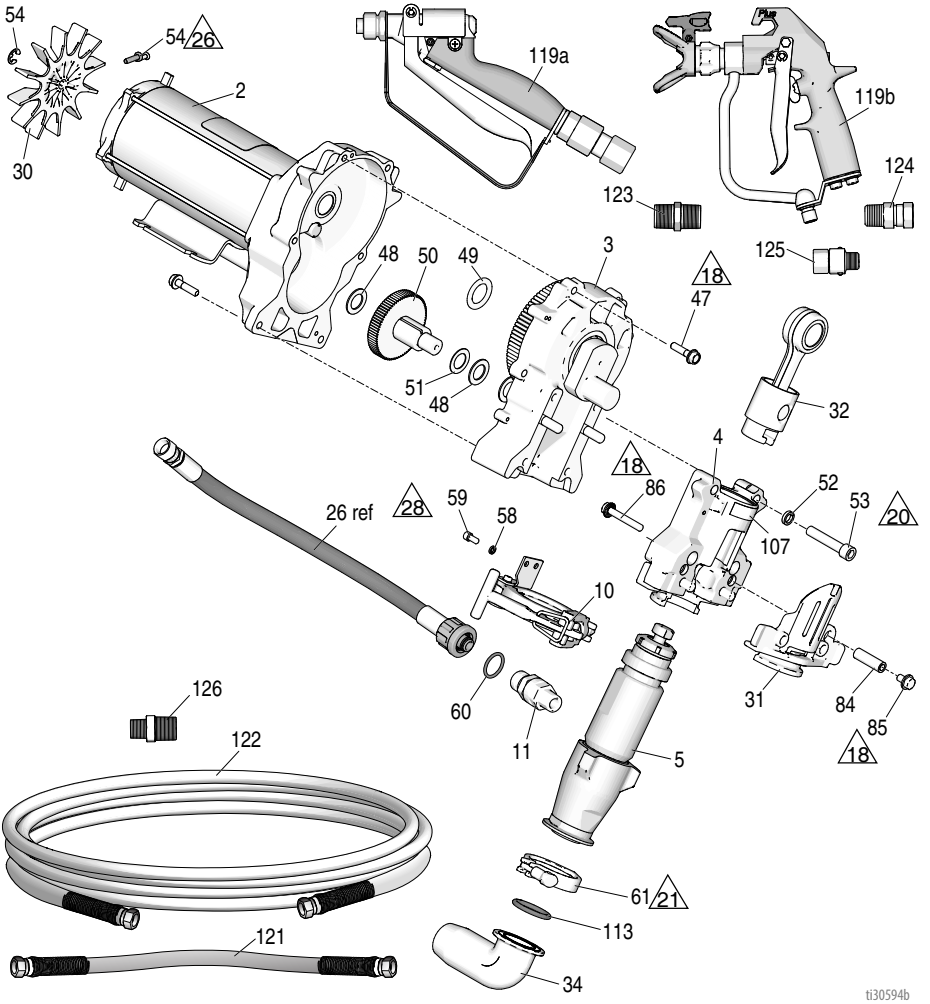
Nr ref.	Moment obrotowy	Nr ref.	Moment obrotowy
12	7,9–9,0 N•m (70–80 calofuntów)	22	22,6–26 N•m (200–230 calofuntów)
20	33,9–40,1 N•m (25–30 calofuntów)	25	3,4–3,9 N•m (30–35 calofuntów)
21	2,5–3,2 N•m (22–28 calofuntów)	30	19,2–21,5 N•m (170–190 calofuntów)

Lista części wózka APX

Nr ref.	Część	Opis	Liczba szt.
1	17N502	WÓZEK, malowany	1
6	17N679	WSPORNIK, sterowania	1
8	119509	KOŁO, pneumatyczne	2
8a	253131	ZESTAW, naprawczy, przewód	1
23	17N939	OSŁONA, napędu, pomalowana	1
24		OSŁONA, silnika, pomalowana	
	17N940	APX 5200/6200	1
	17N941	APX 8200	1
26	16X905	WĄŻ, sprzężony, 1/2"	1
27		ZESPÓŁ, lejek	1
	17P817	APX 5200/6200, 17 gal. (26,5 l) *zawiera 123*	1
	17P818	APX 8200, 25 gal. (94,6 l) *zawiera 123*	1
27a		FILTR, zbiornika	1
	17R160	Nr 6	
	17P460	Nr 8 (standard)	
	17R314	Nr 10	
28	118444	ŚRUBA, mechaniczna, HWH	6
29	112958	NAKRĘTKA, sześciokątna, kołnierzowa	2
33	108795	ŚRUBA, mechaniczna, PNH	4
36	17N602	KÓŁKO SAMONASTAWNE, obrotowe	1
37	110963	ŚRUBA, łeb kołnierzowy	4
38	100057	Śruba, z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym	4
39	111040	PRZECIWNAKRĘTKA. blokująca	8
40	117791	ŚRUBA, z łbem zmniejszonym	2
55	15E891	ZACZEP, ustalający	2
56	156306	PODKŁADKA, płaska	2
57	116038	PODKŁADKA, sprężyna falista	2
62	234188	ZACISK, łatwo wyjmowany	1
78	113817	ODBOJNIK	2
79	113677	TULEJA	1
80	551786	ŚRUBA, z łbem walcowym, nierdzewna	2
81	112717	PODKŁADKA	2
82	114000	ŚRUBA, mechaniczna, HWH	3
83	17N920	ZESPÓŁ, uchwyt	1
88	17P774	ZESTAW, wąż, odpływ *zawiera 90*	1
89	17N661	WSTRZĄSACZ, teksturowy, (APX 6200/8200) patrz strona 44 w celu uzyskania informacji o częściach.	1
90	241920	DEFLEKTOR, gwintowany	1
91	111800	Śruba, z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym	4
98	17S013	OPAKOWANIE, element sterujący, wstrząsacz, (APX 6200/8200) patrz strona 45 w celu uzyskania informacji na temat części.	1
102▲		ETYKIETA, ostrzeżenie	
	16G596	UE	1
	16Y762	AP	1
	16T784	Angielski, francuski, hiszpański	
123	17H490	PODKŁADKA, izolator, lejek	1
127	17P261	ZACISK, z pętlą, zabezpieczony	1
133	108296	ŚRUBA, mechaniczna, HWH	2
134	102040	NAKRĘTKA samoblokująca, sześciokątna	2
▲		Medyczna karta ostrzegawcza (nie przedstawiona)	
	222385	Angielski, hiszpański, francuski	1
	17R476	Angielski, hiszpański, portugalski	1
	17A134	Angielski, chiński, koreański	1
	17F690	Holenderski, niemiecki, włoski	1

▲*Zamienne etykiety oraz karty niebezpieczeństwa i ostrzeżeń są dostępne bezpłatnie.*

Części pompy APX i silnika

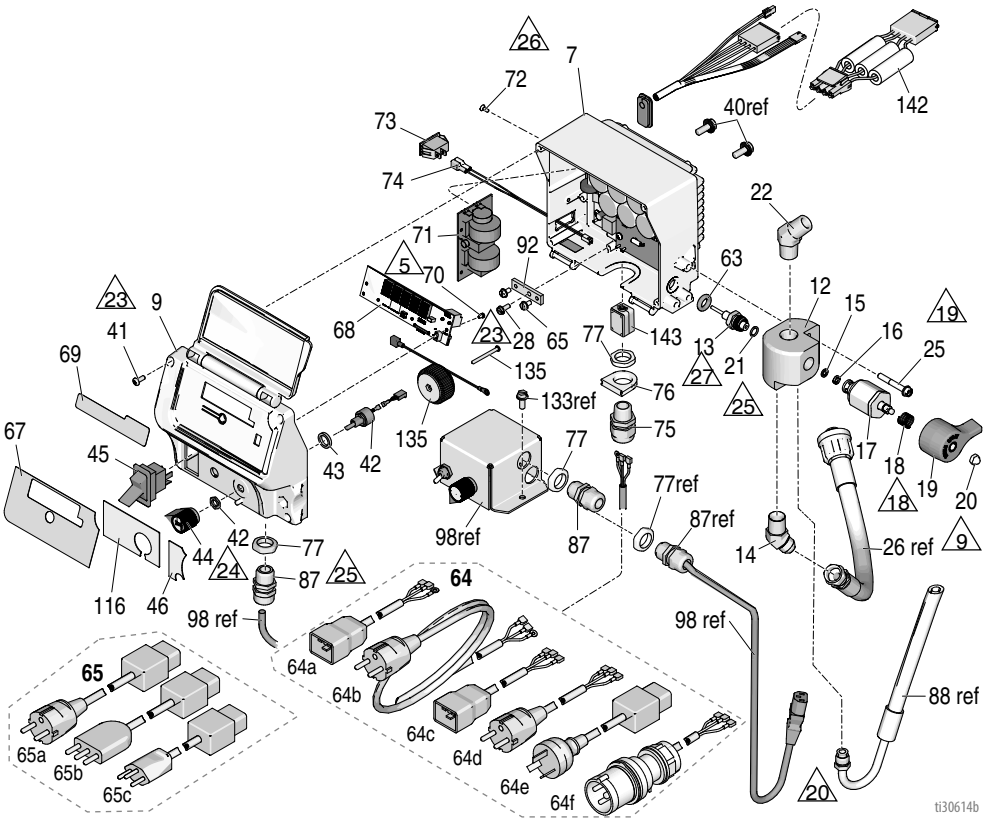


Nr ref.	Moment obrotowy	Nr ref.	Moment obrotowy
18	21,5–23,7 N•m (190–210 calofuntów)	26	1,1–1,2 N•m (9–11 calofuntów)
20	33,9–40,1 N•m (25–30 calofuntów)	28	10,2–12,4 N•m (90-110 calofuntów)
21	2,5–3,2 N•m (22–28 calofuntów)		

Lista części pompy APX i silnika APX

Nr ref.	Część	Opis	Liczba szt.
2		ZESTAW, silnik, elektryczny *zawiera 30, 54*	
	257188	APX 5200/6200	1
	258909	APX 8200	1
3		ZESTAW naprawczy, napęd, obudowa	
	287295	APX 5200 *zawiera 47, 49*	1
	24M417	APX 6200 *zawiera 47, 49*	1
	287990	APX 8200 *zawiera 47, 49*	1
4		OBUDOWA, łożyska	
	17R743	APX 5200/6200 *zawiera 4, 10, 31, 52, 53, 58, 59, 84, 85, 86, 107*	1
	17R744	APX 8200 *zawiera 4, 10, 31, 52, 53, 58, 59, 84, 85, 86, 107*	1
5		POMPA, chromowa	
	17R044	APX 5200/6200	1
	17R042	APX 8200	1
10	17N942	ZACISK, pompa	1
11		ŁĄCZNIK, szybkozłączka	
	16X834	APX 5200/6200	1
	24U755	APX 8200	1
30		WENTYLATOR, silnika	
	15D088	APX 5200/6200	1
	15V577	APX 8200	1
31		PŁYTKA, przednia	
	16X385	APX 5200/6200	1
	16X209	APX 8200	1
32		KORBOWÓD	
	16X964	APX 5200/6200	1
	24V086	APX 8200	1
34	17P815	PRZEWÓD, wlot 90°	1
47	15C753	ŚRUBA, mechaniczna, HWH	
		APX 5200/6200	5
		APX 8200	6
48	114672	PODKŁADKA, oporowa	2
49	116192	PODKŁADKA, oporowa	1
50		ZESTAW, naprawczy, przekładnia *zawiera 48, 51*	
	287290	APX 5200/6200	1
	288035	APX 8200	1
51	114699	PODKŁADKA, oporowa	1
52		PODKŁADKA zabezpieczająca	
	106115	APX 5200/6200	4
	112600	APX 8200	
53		ŚRUBA, z łbem walcowym SH	
	114666	APX 5200/6200	4
	112599	APX 8200	4
54	115477	ŚRUBA, mechaniczna, Torx, APX 5200/6200	1
	122347	PIERŚCIEŃ, ustalający, zewnętrzny APX 8200	1
58	105510	PODKŁADKA zabezpieczająca	2
59	101550	ŚRUBA, z łbem zmniejszonym	2
60	102982	USZCZELKA, okrągła	1
61	500984	ZACISK, tri-clamp	1
84	17N902	PODKŁADKA DYSTANSOWA, z gwintem	1
85	111801	ŚRUBA, z łbem walcowym HH	1
86	114653	ŚRUBA, łeb kołnierzowy	1
107	187437	ETYKIETA, momentu obrotowego	1
113	110831	USZCZELKA, okrągła	1
119a	245820	ZESTAW, akcesoriów, pistolet APX 6200/8200	1
119b	289605	ZESTAW, akcesoriów, pistolet APX 5200	1
121	17N982	WĄŻ, ze złączką, 1,27 cm x 4,6 m (1/2" x 15') APX 6200/8200	1
	191239	WĄŻ, ze złączką, 0,95 cm x 3,7 m (3/8" x 12') APX 5200	1
122	17N984	WĄŻ, ze złączką, 1,59 cm x 15,2 m (5/8" x 50') APX 6200/8200	1
	278499	WĄŻ, ze złączką, 1,27 cm x 15,2 m (1/2" x 50') APX 5200	1
123	158491	ŁĄCZNIK, złączka wkrętna APX 6200/8200	1
124	189018	ŁĄCZNIK, obrotowe, pistolet APX 5200	1
125	110476	przejściówka, unia, obrotowe APX 5200	1
126	159239	ŁĄCZNIK, złączka wkrętna	1

Części elementu sterującego APX i kolektora



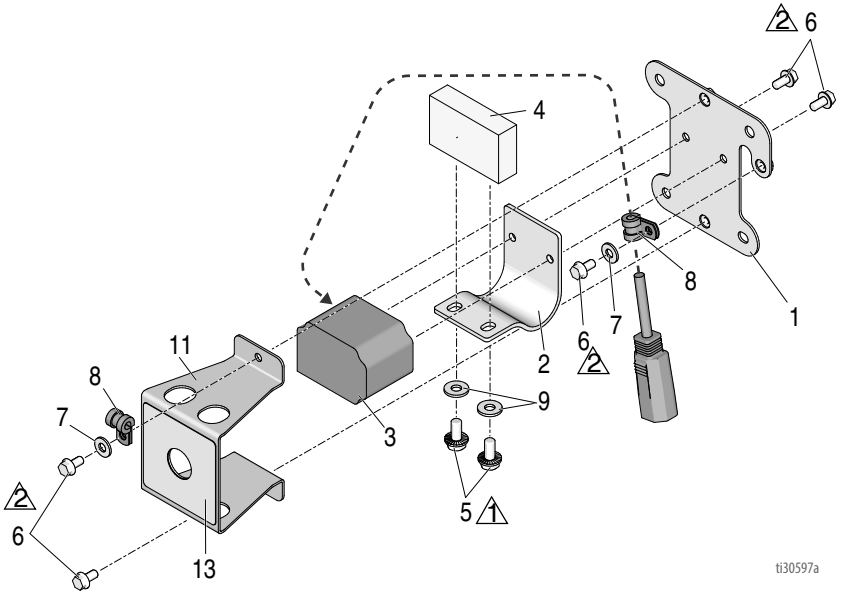
Nr ref.	Moment obrotowy	Nr ref.	Moment obrotowy
5	0,23–0,34 N•m (2–3 calofuntów)	23	4,5–5,1 N•m (40–45 calofuntów)
9	1,7–2,8 N•m (15-25 calofuntów)	24	1,1–1,7 N•m (10–15 calofuntów)
18	21,5–23,7 N•m (190–210 calofuntów)	25	3,4–3,9 N•m (30–35 calofuntów)
19	11,3–13,6 N•m (100–120 calofuntów)	26	1,1–1,2 N•m (9–11 calofuntów)
20	33,9–40,1 N•m (25–30 calofuntów)	27	47,5–61,1 N•m (35–45 stopofuntów)

Lista części elementu sterującego APX i kolektora

Nr ref.	Część	Opis	Liczba szt.
7	17R029	PŁYTA, element sterujący (APX 6200/ 8200) *zawiera 25, 28, 40, 63, 65, 72, 76, 82*	1
	17S871	PŁYTA, element sterujący (APX 5200) *zawiera 25, 28, 40, 63, 65, 72, 82*	1
9	17R757	POKRYWA, element sterujący *zawiera 41, 46, 67, 68, 69, 77, 87, 116*	1
12	17N678	KOLEKTOR, przetwornik	1
13	243222	PRZETWORNIK, sterujący ciśnieniem *zawiera 21*	1
14	117556	ŁĄCZNIK, złączka wkrętna	1
15	193710	USZCZELKA, gniazdo zaworu	1
16	193709	GNIAZDO, zaworu	1
17	287879	ZESPÓŁ, zawór, odpływ	1
18	114708	SPRĘŻYNA, naciskowa	1
19	15G563	UCHWYT, zaworu	1
20	116424	NAKRĘTKA KOŁPAKOWA	1
21	111457	USZCZELKA, okrągła	1
22	15J002	ŁĄCZNIK, kolanko, 45°	1
25	16U013	ŚRUBA, mechaniczna, HWH	3
28	118444	ŚRUBA, mechaniczna, HWH	1
41	16V095	ŚRUBA, maszynowa	4
42	256219	POTENCJOMETR	1
43	15C973	USZCZELKA	1
44	116167	POKRĘTŁO, potencjometru	1
45	15D527	PRZEŁĄCZNIK, uchylny, 240 V (APX 6200/8200)	1
	15C979	PRZEŁĄCZNIK, uchylny, 120 V (APX 5200)	1
46	16Y788	ETYKIETA, pusta	1
63	121889	Uszczelka okrągła	1
64		PRZEWÓD, zasilania	
64a	16M836	APX 6200, wieloprzewodowy, model 17N343, 17N347	1
64b	16M834	APX 6200, CEE 7/7 model 17N345	1
64c	15G938	APX 8200, modele 17N350, 17N354	1
64d	15G957	APX 8200, CEE 7/7 model 17N352	1
64e	17A242	ZESTAW PRZEWODU, adapter, Australia	1
64f	15D530	APX 5200, U.K.	1
65	253103	Włochy/Dania/ Szwajcaria	1
66	114391	ŚRUBA, uziemienie	2
67	16X796	ETYKIETA, SmartControl3.0	1
68	16Y496	PŁYTA, ekran, dioda LED *zawiera 70*	1
69	16X797	ETYKIETA, SmartControl3.0, ProGuard	1
70	115522	ŚRUBA, maszynowa	3
71		PŁYTA, filtr	
	24R597	APX 5200	1
	24R598	APX 6200	1
	24U823	APX 8200	1
72	119228	ŚRUBA, maszynowa	2
73	126029	PRZEŁĄCZNIK, biegunowy (APX 6200/ 8200)	1
	120059	PRZEŁĄCZNIK, biegunowy (APX 5200)	1
74	15G935	ZŁĄCZE, elektryczne	1
75	117745	TULEJA, odciążenie (APX 6200/8200)	1
76	16T544	ADAPTER, kabla (APX 6200/8200)	1
	16T546	ADAPTER, kabla (APX 5200)	1
77	117625	NAKRĘTKA, blokująca (APX 6200/8200)	2
87	260067	ŁĄCZNIK, odciążenie (APX 6200/8200)	1
92	17P272	LISTWA, uziemienia (APX 6200/8200)	1
116	17P395	ETYKIETA, przełącznika	1
126	121249	BLOKADA, kabel	1
135	24V030	ZESTAW, naprawczy, filtr cewki, APX8200suppresor *zawiera 136*	1
136	16U215	ŚRUBA, Phillips PH	1
137	121249	ELEMENT USTALAJĄCY, wtyczka, adapter	1
142	17N437	PRZEWÓD, jumper APX 5200	1
143	17V290	tłumik, ferryt APX 5200	1

Części wstrząsacza APX VIBRA-FLO

APX 6200/8200

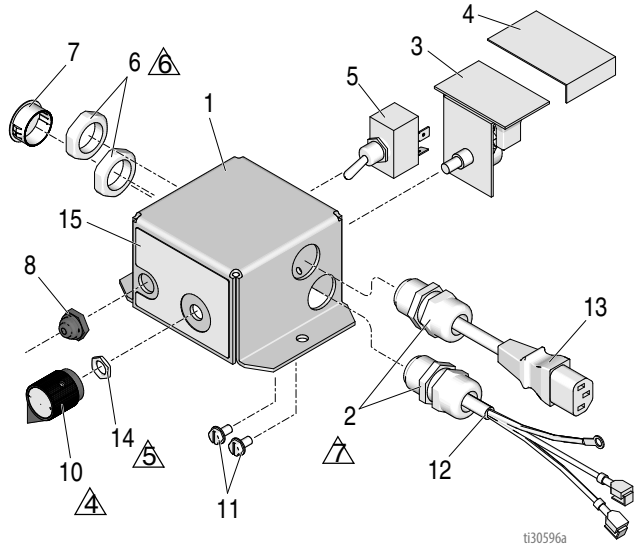


Nr ref.	Moment obrotowy	Nr ref.	Moment obrotowy
1	19,2–21,5 N•m (170–190 calofuntów)	2	9,0–11,2 N•m (80–100 calofuntów)

Nr ref.	Część	Opis	Liczba szt.
1	17N609	PŁYTKA, wstrząsacz	1
2	17N607	WSPORNIK, montażowy, uzbrojenia	1
3	17N608	CEWKA, elektromagnetyczna, 230 V	1
4	17N606	BLOK, uzbrojenia	1
5	111800	ŚRUBA, z łbem walcowym, HH	2
6	113161	ŚRUBA kołnierzowa z kołnierzem, HH	5
7	110755	PODKŁADKA, płaska	2
8	17P261	ZACISK, z pętlą, zabezpieczony	2
9	100527	PODKŁADKA, płaska	2
11	17P658	OSŁONA, wstrząsacz	1
13	17P396	ETYKIETA, producenta, wstrząsacza	1

Części elementów sterowania wstrząsacza APX VIBRA-FLO

APX 6200/8200

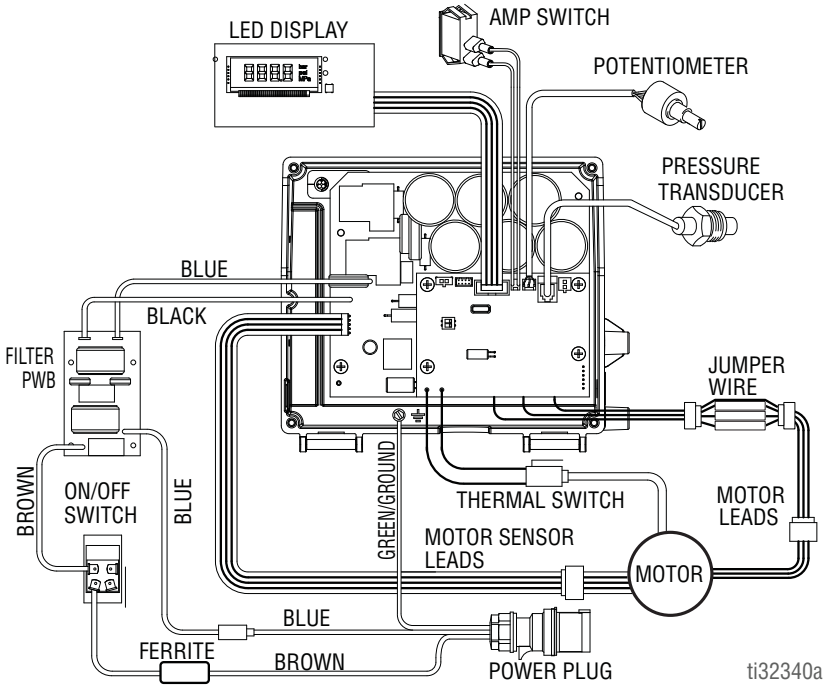


Nr ref.	Moment obrotowy	Nr ref.	Moment obrotowy
⚠4	1,1–1,7 N•m (10–15 calofuntów)	⚠6	4,5–5,1 N•m (40–45 calofuntów)
⚠5	2,5–3,2 N•m (22–28 calofuntów)	⚠7	3,4–3,9 N•m (30–35 calofuntów)

Nr ref.	Część	Opis	Liczba szt.
1	17R129	SZAFKA, sterowania	1
2	260067	ŁĄCZNIK, odciążenie, 1/2 NPT	2
3	17S020	PŁYTA, element sterowania, wstrząsacz	1
4	17R471	IZOLATOR, opakowanie	1
5	195429	PRZEŁĄCZNIK	1
6	117625	NAKRĘTKA, blokująca	2
7	123812	ZATYCZKA, otwór	1
8	195428	OSŁONA, przełącznika	1
9	17J017	ETYKIETA	1
10	116167	POKRĘTŁO, potencjometru	1
11	114391	ŚRUBA, uziemienie	2
12	17R137	PRZEWÓD, węzeł, opakowanie wstrząsacza	1
13	17P188	PRZEWÓD, zestaw	1
14	119775	NAKRĘTKA, tablica	1
15	17R346	ETYKIETA, element sterowania, wstrząsacza	1
16	17P082	PRZEWÓD, jumper, brązowy, nie przedstawiony	1
	17S013	ELEMENT STERUJĄCY, wstrząsacz, pełny *zawiera 1–16*	1

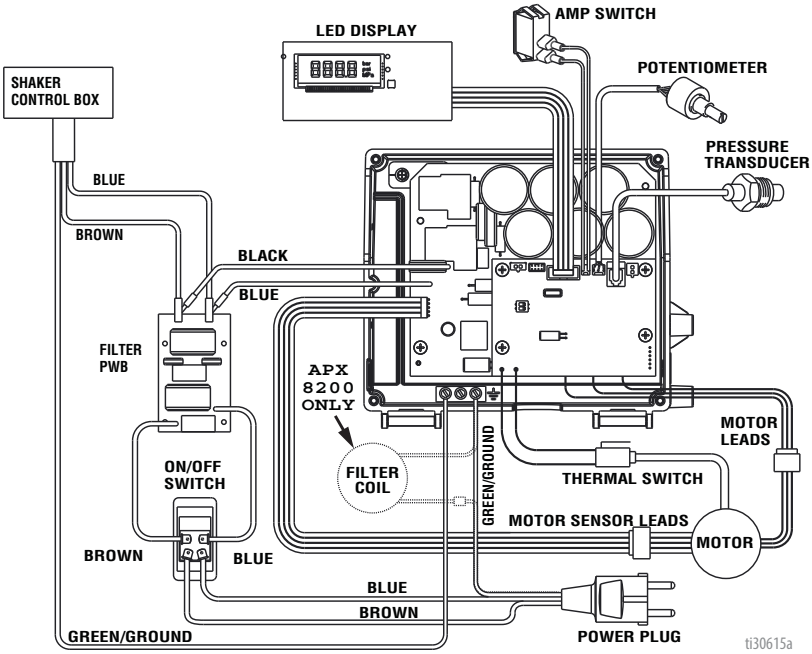
Schematy połączeń

APX 5200

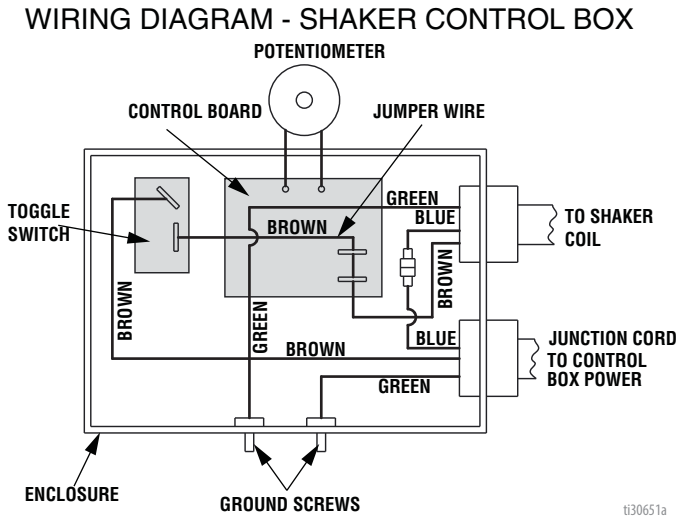


Schematy połączeń

APX 6200/8200



Szafka sterowania wstrząsacza



Parametry techniczne

APX 5200		
	USA	Jednostki metryczne
Urządzenie natryskujące		
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy	3000 psi	20,7 MPa, 207 barów
Maksymalna szybkość podawania	1,35 gal/min	5,1 l/min
Maksymalny rozmiar końcówki	0,039 cala	0,099 cm
Wylot cieczy, gwint NPSM	1/2 cala	1,27 cm
Liczba cykli	110 na galon	29 na litr
Prądnica, min.	5000 W	5000 W
110–120V, Ø, A, Hz	1Ø, 20/15, 50/60	
Zakres temperatury otoczenia	40°–120°F	4°–49°C
Minimalna temperatura cieczy	40°F	4°C
Wymiary		
Pomiar wzrostu	42 cala	106,7 cm
Długość	43 cala	109,2 cm
Szerokość	25 cala	63,5 cm
Masa	151 funtów	69 kg
Hałas*		
Moc akustyczna	97 dBa	97 dBa
Ciśnienie akustyczne	84 dBa	84 dBa
Materiały konstrukcyjne		
Części pracujące na mokro wszystkich modeli	stal węglowa ocynkowana i niklowana, nylon, stal nierdzewna, PTFE, acetal, skóra, UHMWPE, aluminium, węglik wolframu, PEEK, mosiądz, chrom twardy	
Uwagi		
** Natężenie dźwięku mierzone z odległości 1 metra (3 stopy) od sprzętu. Moc akustyczna mierzona według normy ISO-3744.*		

APX 6200		
	USA	Jednostki metryczne
Urządzenie natryskujące		
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy	3000 psi	20,7 MPa, 207 barów
Maksymalna szybkość podawania	1,58 gal/min	6,0 l/min
Maksymalny rozmiar końcówki	0,041 cala	0,104 cm
Wylot cieczy, gwint NPSM	1/2 cala	1,27 cm
Liczba cykli	97 na galon	26 na litr
Prądnica, min.	5000 W	5000 W
220–240V, Ø, A, Hz	1Ø, 16, 50/60	
Zakres temperatury otoczenia	40°–120°F	4°–49°C
Minimalna temperatura cieczy	40°F	4°C
Wymiary		
Pomiar wzrostu	42 cala	106,7 cm
Długość	43 cala	109,2 cm
Szerokość	25 cala	63,5 cm
Masa	151 funtów	69 kg
Hałas*		
Moc akustyczna	97 dBa	97 dBa
Ciśnienie akustyczne	84 dBa	84 dBa
Materiały konstrukcyjne		
Części pracujące na mokro wszystkich modeli	stal węglowa ocynkowana i niklowana, nylon, stal nierdzewna, PTFE, acetal, skóra, UHMWPE, aluminium, węglik wolframu, PEEK, mosiądz, chrom twardy	
Uwagi		
** Natężenie dźwięku mierzone z odległości 1 metra (3 stopy) od sprzętu. Moc akustyczna mierzona według normy ISO-3744.*		

Parametry techniczne

APX 8200		
	USA	Jednostki metryczne
Urządzenie natryskujące		
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy	3000 psi	20,7 MPa, 207 barów
Maksymalna szybkość podawania	2,1 gal/min	8,0 l/min
Maksymalny rozmiar końcówki	0,045 cala	0,114 cala
Wylot cieczy, gwint NPSM	1/2 cala	1,27 cala
Liczba cykli	70 na galon	19 na litr
Prądnica, min.	5000 W	5000 W
220–240 V, A, Hz	1Ø, 16, 50/60	
Zakres temperatury otoczenia	40°–120°F	4°–49°C
Minimalna temperatura cieczy	40°F	4°C
Wymiary		
Pomiar wzrostu	42 cala	106,7 cm
Długość	43 cala	109,2 cm
Szerokość	25 cala	63,5 cm
Masa	170 funtów	78 kg
Hałas*		
Moc akustyczna	97 dBa	97 dBa
Ciśnienie akustyczne	84 dBa	84 dBa
Materiały konstrukcyjne		
Części pracujące na mokro wszystkich modeli	stal węglowa ocynkowana i niklowana, nylon, stal nierdzewna, PTFE, acetal, skóra, UHMWPE, aluminium, węglik wolframu, PEEK, mosiądz, chrom twardy	
Uwagi		
** Natężenie dźwięku mierzone z odległości 1 metra (3 stopy) od sprzętu. Moc akustyczna mierzona według normy ISO-3744.*		

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 DOROZUMIANYCH, 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 UDZIELA ŻADNEJ GWARANCJI I WYKLUCZA WSZELKIE DOROZUMIANE GWARANCJE PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ LUB PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO ZASTOSOWANIA W ODNIESIENIU DO AKCESORIÓW, SPRZĘTU, MATERIAŁÓW LUB ELEMENTÓW INNYCH PRODUCENTÓW SPRZEDAWANYCH 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.

Informacje 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 połączyć się z numerem 1-800-690-2894, aby znaleźć najbliższego dystrybutora.

Wszystkie informacje przedstawione w niniejszym dokumencie w formie pisemnej i rysunkowej odpowiadają ostatnim danym dotyczącym produktów dostępnym w chwili publikacji.
Firma Graco zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w dowolnej chwili bez powiadomienia.

Tłumaczenie instrukcji oryginalnych. This manual contains Polish. MM 3A4442

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 2017, Graco Inc. Wszystkie zakłady produkcyjne firmy Graco uzyskały certyfikat ISO 9001.

www.graco.com
Wersja D, Listopad 2017