

Eksploatacja, części

Elektryczne

hydrodynamiczne

urządzenia natryskowe



X005493PL

Wersja D

Przenośny hydrodynamiczny agregat do nakładania farb i powłok budowlanych. Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych.

Urządzenie to nie zostało zatwierdzone do stosowania w atmosferach wybuchowych lub miejscach zagrożonych wybuchem (sklasyfikowanych).

Modele 390:

Maksymalne ciśnienie robocze 3300 psi (228 barów, 22,8 MPa)

Aby uzyskać dodatkowe informacje o modelu, patrz strona 4.



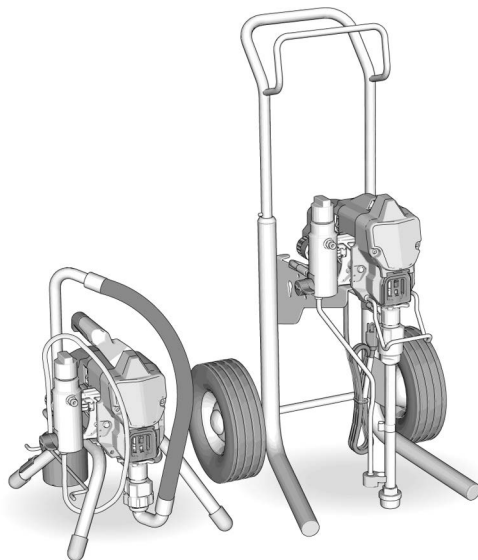
Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem użytkowania sprzętu należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i instrukcjami zawartymi w niniejszym dokumencie i instrukcjach pokrewnych. Należy zapoznać się z elementami sterującymi oraz znać zasady właściwego użytkowania urządzenia. Niniejszą instrukcję należy zachować.



Ważne informacje dla użytkownika

Przeczytaj kartę ostrzeżeń medycznych dołączoną do pistoletu. Zawiera ona przeznaczone dla lekarza informacje dotyczące leczenia urazów wtryskowych. Należy zawsze mieć ją przy sobie podczas użytkowania urządzenia.



Spis treści

Wersje językowe instrukcji obsługi	3
Modele	4
Instrukcje powiązane	4
Symbole ostrzegawcze	5
Ostrzeżenia ogólne	6
Identyfikacja komponentów	10
Model Stand	10
Modele Hi-Cart	11
Uziemienie	12
Przedłużacze	12
Kubły	12
Procedura usuwania ciśnienia	14
Blokada spustu	15
Ustawienia	16
Rozruch	20
Eksplotacja	22
Montaż dyszy natryskowej	22
Ustawianie wzoru natrysku	23
Natryskiwanie	23
Czyszczenie niedrożnej dyszy	24
Czyszczenie	25
Konserwacja	29
Recykling i usuwanie	30
Koniec okresu eksploatacyjnego produktu	30
Rozwiązywanie problemów	31
Przepływ mechaniczny/cieczy	31
Instalacja elektryczna	33
Części urządzenia natryskowego 390 Stand	35
Części urządzenia natryskowego 390 Hi-Cart	36
Filtr	37
Silnik	38
Lista części jednostki 390	39
Schematy połączeń	40
120 V	40
240 V / 110 V Wielka Brytania	41
Parametry techniczne	42
Spis California Proposition 65	43
Standardowa gwarancja firmy Graco	44

Wersje językowe instrukcji obsługi

Cyfrowe wersje przetłumaczonych instrukcji obsługi tego produktu można znaleźć w Internecie pod adresem www.graco.com/390manual, lub skanując kod QR wymieniony w znajdującej się poniżej sekcji **Link do innych wersji językowych**. Dostępne tłumaczenia i odpowiadające im numery instrukcji Graco zostały wymienione w celach informacyjnych.

Angielski	X005493EN	Litewski	X005493LT
Bułgarski	X005493BG	Łotewski	X005493LV
Chiński	X005493ZH	Niemiecki	X005493DE
Chorwacki	X005493HR	Norweski	X005493NO
Czeski	X005493CS	Polski	X005493PL
Duński	X005493DA	Portugalski	X005493PT
Estoński	X005493ET	Rumuński	X005493RO
Fiński	X005493FI	Słowacki	X005493SK
Francuski	X005493FR	Słoweński	X005493SL
Grecki	X005493EL	Szwedzki	X005493SV
Hiszpański	X005493ES	Turecki	X005493TR
Holenderski	X005493NL	Węgierski	X005493HU
Japoński	X005493JA	Włoski	X005493IT
Koreański	X005493KO		

Link do innych wersji językowych

Aby znaleźć przetłumaczone instrukcje online, zeskanuj kod QR i znajdź odpowiednią instrukcję na wyświetlonej stronie internetowej.



www.graco.com/390manual

Modele

	V AC	Model	Stand 	Hi-Cart 
	120 USA	Ultra [®] 390	25F501	25F502
		Ultimate [™] 390	826311	826312
	230 CEE 7/7	Ultra 390	25F509	25F510
	110 Wielka Brytania	Ultra 390	25F511	
	230 Azja/Australia, Nowa Zelandia	Ultra 390	25F517	25F518
	100 Japonia/ Tajwan	Ultra 390	25F519	

Instrukcje powiązane

Instrukcje w języku angielskim i wszelkie dostępne tłumaczenia można znaleźć na stronie www.graco.com.

Tłumaczenie instrukcji obsługi w języku angielskim	Opis
311861	Pistolet – Contractor/FTX
334599	Pompa

Symbole ostrzegawcze

Na sprzęcie oraz w niniejszej instrukcji obsługi są stosowane następujące symbole dotyczące bezpieczeństwa. Niezwykle ważne jest zapoznanie się z poniższą tabelą, aby zrozumieć znaczenie każdego symbolu.

Symbol	Znaczenie
	Ryzyko porażenia prądem elektrycznym
	Ryzyko wciągnięcia przez pracujące części
	Ryzyko związane z nieprawidłowym użytkowaniem urządzenia
	Ryzyko pożaru i wybuchu
	Ryzyko związane z ruchomymi częściami
	Ryzyko wtrysku podskórnego
	Ryzyko wtrysku podskórnego
	Ryzyko związane z rozpryskiwaniem materiału
	Niebezpieczeństwo toksycznego działania cieczy i oparów

Symbol	Znaczenie
	Nie trzymać rąk ani innych części ciała w pobliżu wylotu cieczy
	Nie trzymać dłoni przed dyszą natryskową
	Nie zatrzymywać wycieków ręką, ciałem, rękawiczką ani szmatką
	Wyeliminować źródła zapłonu
	Przeprowadzić procedurę usuwania ciśnienia
	Uziemić sprzęt
	Przeczytaj instrukcję
	Wietrzyć obszar roboczy
	Stosować środki ochrony osobistej



Symbol ostrzegawczy

Znaczenie symbolu: Uwaga! Zachować ostrożność! Ten symbol znajduje się w całej instrukcji i oznacza ważne komunikaty dotyczące bezpieczeństwa.

Ostrzeżenia ogólne

W całej instrukcji obowiązują następujące ostrzeżenia. Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy przeczytać, zrozumieć i przestrzegać ostrzeżeń. Niestosowanie się do wszystkich ostrzeżeń może skutkować doznaniem poważnych obrażeń ciała.



OSTRZEŻENIE

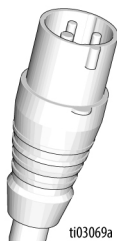
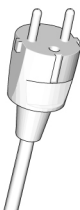
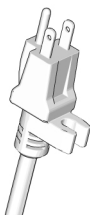


UZIEMIENIE

Należy uziemić ten produkt. W przypadku zwarcia elektrycznego uziemienie zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym dzięki przewodowi umożliwiającemu upływ prądu elektrycznego. Produkt jest wyposażony w przewód z drutem uziemiającym i odpowiednią wtyczkę uziemiającą. Wtyczkę należy umieścić w gniazdku, które jest właściwie zamocowane oraz uziemione zgodnie ze wszystkimi lokalnymi przepisami i rozporządzeniami.

- Niewłaściwa instalacja wtyczki z uziemieniem może stwarzać ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Produkt jest przeznaczony do stosowania w obwodzie o napięciu znamionowym 120 V lub 230 V i zawiera wtyczkę uziemienia podobną do tej przedstawionej na rysunku poniżej.

120 V USA 230 V 230 V ANZ 110 V UK



ti03069a

- Produkt należy podłączać wyłącznie do gniazdka o tej samej konfiguracji co wtyczka.
- Nie modyfikować załączonej wtyczki; jeśli nie pasuje ona do gniazdka, wykwalifikowany elektryk powinien zainstalować właściwe gniazdko.
- Nie stosować adaptera 3-do-2 z tym produktem.
- Podczas naprawy lub wymiany przewodu lub wtyczki nie podłączać przewodu uziemienia do żadnego z zacisków zasilających.
- Przewód z izolacją o zielonej zewnętrznej powierzchni z żółtymi paskami 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.

Przedłużacze:

- Stosować wyłącznie przedłużacze 3-żyłowe z wtyczką uziemienia oraz uziemione gniazdko przyjmujące wtyczkę produktu.
- Upewnić się, że przedłużacz nie jest uszkodzony.
- W przypadku konieczności zastosowania przedłużacza jego rozmiar musi wynosić co najmniej 2,5 mm² (12 AWG), by przestać prąd pobierany przez urządzenie. Stosowanie przedłużacza o zbyt małym przekroju może skutkować spadkiem napięcia międzyprzewodowego w przewodzie, ubytkiem mocy i przegrzaniem.



OSTRZEŻENIE



RYZIKO POŻARU I WYBUCHU

Znajdujące się w obszarze roboczym łatwopalne opary pochodzące z rozpuszczalników oraz farb mogą ulec zapłonowi lub eksplodować. Zasady zapobiegania wybuchowi, pożarowi lub eksplozji:



- Nie natryskiwać materiałów łatwopalnych i palnych w pobliżu otwartych płomieni lub źródeł zapłonu, np. papierosów, silników zewnętrznych i urządzeń elektrycznych.
- Farba lub roztwór przepływający przez sprzęt może być przyczyną pojawienia się elektryczności statycznej. Elektryczność statyczna stwarza ryzyko pożaru lub wybuchu w obecności oparów farby lub rozpuszczalnika. Wszystkie elementy systemu natryskowego, łącznie z pompą, zespołem węża, pistoletem natryskowym oraz przedmiotami w obszarze natrysku i wokół tego obszaru należy prawidłowo uziemić w sposób zabezpieczający przed wyładowaniami elektrostatycznymi i iskrami. Stosować przewódzące lub uziemione węże wysokiego ciśnienia firmy Graco, przeznaczone do stosowania z hydrodynamicznym urządzeniem natryskowym.
- Sprawdzić, czy wszystkie pojemniki i systemy zbiorcze są uziemione, aby zapobiec wyładowaniom ładunków elektrostatycznych. Nie stosować okładzin kubła, jeżeli nie mają właściwości antystatycznych lub przewodzących.
- Podłączyć do uziemionego wylotu i użyć uziemionych przedłużaczy. Nie stosować adaptera 3 do 2.
- Nie stosować farb ani rozpuszczalników zawierających fluorowcowane węglowodory.
- W zamkniętej przestrzeni nie można natryskiwać cieczy palnych ani wybuchowych.
- Zapewnić dobrą wentylację przestrzeni, w której odbywa się natryskiwanie. Utrzymywać odpowiedni przepływ świeżego powietrza w tej przestrzeni.
- Urządzenie natryskowe generuje iskry. Zespół pompy musi znajdować się w dobrze wentylowanym miejscu, w odległości wynoszącej przynajmniej 6,1 m (20 stóp) od obszaru natryskiwania podczas natryskiwania, płukania, czyszczenia lub serwisowania. Nie natryskiwać modułu pompy.
- Nie wolno palić w obszarze natryskiwania ani natryskiwać w miejscach, w których występują płomienie oraz iskry.
- W obszarze natryskiwania nie wolno korzystać z przełączników światła, silników lub podobnych produktów generujących iskry.
- W obecności łatwopalnych oparów nie należy przyłączać lub odłączać kabli zasilania.
- **Bezwzględnie przerwać pracę**, jeżeli pojawi się iskrzenie elektrostatyczne lub wrażenie porażenia prądem. Nie korzystać z urządzeń do czasu określenia i rozwiązania problemu.
- Obszar należy utrzymywać w czystości. Nie mogą się w nim znajdować pojemniki z farbami lub rozpuszczalnikami, szmaty i inne łatwopalne materiały.
- Należy sprawdzić skład natrykiwanych farb i rozpuszczalników. Zapoznać się z kartami charakterystyki substancji niebezpiecznej (SDS) oraz etykietami dostarczonymi z farbami i rozpuszczalnikami. Należy postępować zgodnie z instrukcjami bezpieczeństwa producenta farby i rozpuszczalników.
- W obszarze roboczym powinna znajdować się sprawna gaśnica.



RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM

Urządzenie należy uziemić. Niewłaściwe uziemienie, skonfigurowanie lub użytkowanie systemu może spowodować porażenie prądem.



- Przed przystąpieniem do prac serwisowych przy urządzeniu należy je wyłączyć i odłączyć przewód zasilania.
- Podłączyć wyłącznik 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 pomieszczeniu zamkniętym.
- Uszkodzony przewód zasilania powinien zostać wymieniony wyłącznie przez autoryzowane centrum serwisowe.

OSTRZEŻENIE



RYZYKO WTRYSKU PODSKÓRNEGO

Natryskiwany pod wysokim ciśnieniem strumień może być przyczyną wstrzyknięcia toksyn do ciała i poważnego urazu. W takim wypadku **należy natychmiast zwrócić się o opiekę chirurgiczną.**



- Nie wolno kierować pistoletu w stronę osób lub zwierząt ani natryskiwać materiałami na osoby lub zwierzęta.
- Nie wolno zbliżać dłoni ani innych części ciała do dyszy natryskowej. Na przykład nie należy podejmować próby zatrzymania wycieku żadną częścią ciała.
- Należy zawsze używać osłony dyszy natryskowej. Nie wolno wykonywać natryskiwania, gdy osłona dyszy natryskowej nie znajduje się na swoim miejscu.
- Stosować dysze natryskowe produkcji firmy Graco.
- Podczas czyszczenia i wymiany dysz natryskowych wymagane jest zachowanie ostrożności. W przypadku zatkania dyszy natryskowej podczas natryskiwania należy wykonać **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 14, aby wyłączyć urządzenie i zmniejszyć ciśnienie przed zdjęciem dyszy w celu 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, nie będzie używane oraz przed serwisowaniem, czyszczeniem i zdjęciem części, należy wykonać **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 14.
- Należy się upewnić, że węże oraz części nie są uszkodzone. Uszkodzone węże lub części należy wymienić.
- System może wytwarzać ciśnienie 3300 psi (228 barów, 22,8 MPa). Stosować części zamienne i akcesoria firmy Graco o parametrach znamionowych minimum na poziomie 3300 psi (228 barów; 22,8 MPa).
- Zawsze, gdy nie jest wykonywane natryskiwanie, należy zablokować spust. Sprawdzić, czy blokada spustu działa prawidłowo.
- Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić, czy wszystkie elementy są pewnie połączone.
- Należy zapoznać się z procedurą szybkiego zatrzymywania urządzenia i usuwania ciśnienia. Należy zapoznać się dokładnie z elementami sterującymi.



RYZYKO ZWIĄZANE Z NIEPRAWIDŁOWYM UŻYTKOWANIEM URZĄDZENIA

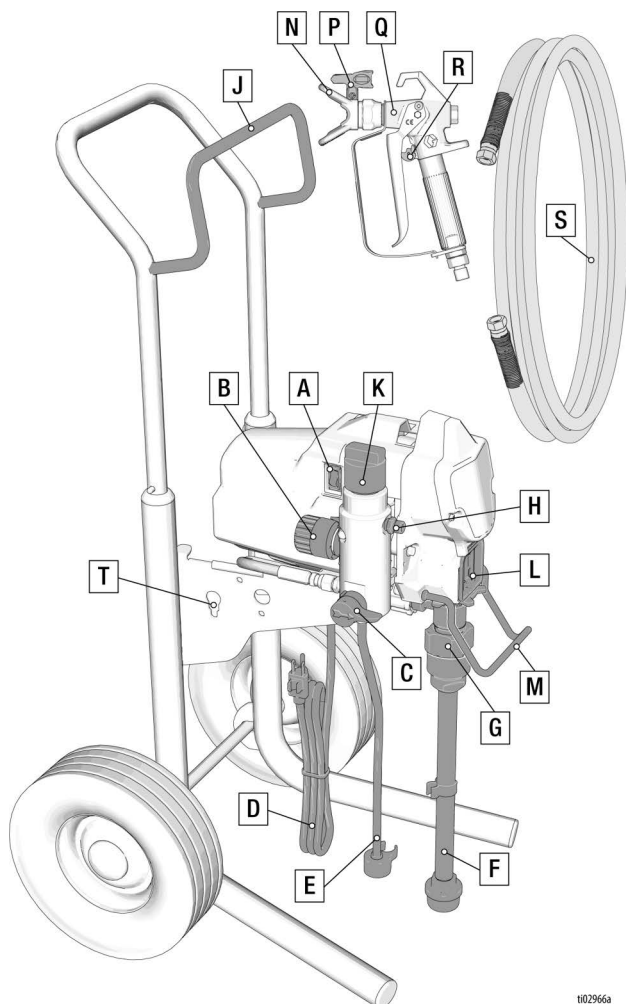
Niewłaściwe użytkowanie urządzenia może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.

- 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 odpowiednią 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 ani nadmiernie wyginać węży.
- Nie wystawiać węży na działanie temperatury lub ciśnienia przekraczającego wartości zalecane przez firmę Graco.
- Nie wolno używać węży do przesuwania lub podnoszenia wyposażenia.
- Nie wykonywać natryskiwania, jeżeli długość węży jest krótsza niż 25 stóp (7,6 m).
- Nie zmieniać ani nie modyfikować sprzętu. Przeróbki lub modyfikacje mogą doprowadzić do unieważnienia zatwierdzeń urzędowych oraz stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa.
- Upewnić się, że urządzenie ma odpowiednie parametry znamionowe i jest zatwierdzone do użytku w środowisku, w którym jest użytkowane.

OSTRZEŻENIE

	RYZIKO 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 fluorowcowanych rozpuszczalników węglowodorowych ani płynów 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.
 	RYZIKO ZWIĄZANE Z CZĘŚCIAMI RUCHOMYMI Ruchome części mogą ścisnąć, skaleczyć lub obciążyć palce oraz inne części ciała. • Nie zbliżać się do ruchomych części. • Nie obsługiwać urządzenia bez założonych osłon i pokryw zabezpieczających. • Urządzenie może uruchomić się bez ostrzeżenia. Przed sprawdzeniem, przeniesieniem lub serwisowaniem urządzenia należy wykonać Procedura usuwania ciśnienia i odłączyć wszystkie źródła zasilania.
	RYZIKO TOKSYCZNEGO DZIAŁANIA CIECZY LUB OPARÓW W przypadku przedostania się do oczu lub na powierzchnię skóry, wprowadzenia do dróg oddechowych lub połknięcia toksyczne ciecze lub opary mogą spowodować poważne obrażenia ciała lub zgon. • Szczegółowe informacje na temat konkretnych zagrożeń związanych ze stosowanymi płynami znajdują się w karcie charakterystyki substancji (SDS). • Niebezpieczne ciecze należy przechowywać w odpowiednich pojemnikach, a ich utylizacja musi być zgodna z obowiązującymi wytycznymi.
	ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ Podczas przebywania w obszarze roboczym należy nosić odpowiednie środki ochrony, które pomogą zapobiec poważnym obrażeniom ciała, w tym urazom oczu, utracie słuchu, wdychaniu toksycznych oparów oraz oparzeniom. Ten sprzęt ochronny obejmuje m.in.: • Środki ochrony oczu i słuchu. • Aparaty chroniące drogi oddechowe, odzież ochronna, i rękawice zgodne z zaleceniami producenta płynu i rozpuszczalnika.

Modele Hi-Cart



t102966a

A	Wyłącznik WŁ./WYŁ. (ON/OFF)
B	Sterowanie ciśnieniem
C	Zawór zalewowy
D	Przewód zasilania
E	Rurka spustowa
F	Wlot cieczy
G	Pompa
H	Wylot cieczy
J	Wieszak na wąż
K	Dostęp do filtra urządzenia natryskowego

L	Osłona palca / punkt wlewu płynu TSL
M	Hak na kubeł
N	Osłona dyszy
P	Dysza natryskowa
Q	Pistolet
R	Blokada spustu
S	Wąż hydrodynamiczny
T	Narzędzie do regulacji tłoka
	Etykieta z oznaczeniem modelu/numerem seryjnym (nie pokazano, umieszczona na spodzie jednostki)

Uziemienie

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

Urządzenie natryskowe jest wyposażone w przewód zasilania z przewodem uziemiającym i odpowiednią wtyczkę uziemiającą.

Wtyczkę należy umieścić w gniazdku, które jest właściwie zamocowane oraz uziemione zgodnie ze wszystkimi lokalnymi przepisami i zarządzeniami.

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

Przedłużacze

Należy stosować przedłużacze z nieuszkodzonym stykiem uziemienia. W przypadku, w którym konieczne jest zastosowanie przedłużacza, należy użyć 3-żyłowego przedłużacza, min. 12 AWG (2,5 mm²).

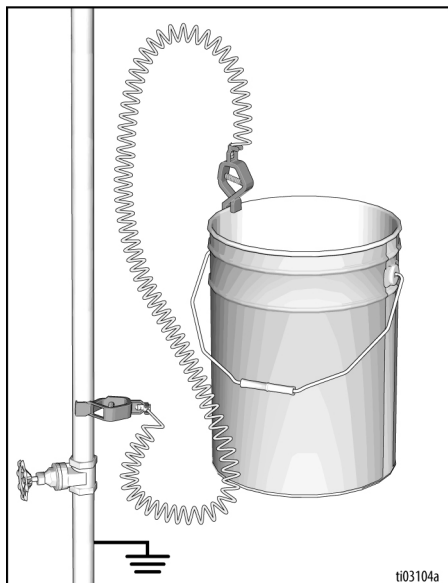
UWAGA: Mniejsza średnica lub większa długość przedłużaczy mogą spowodować ograniczenie wydajności urządzenia natryskowego.

Kubły

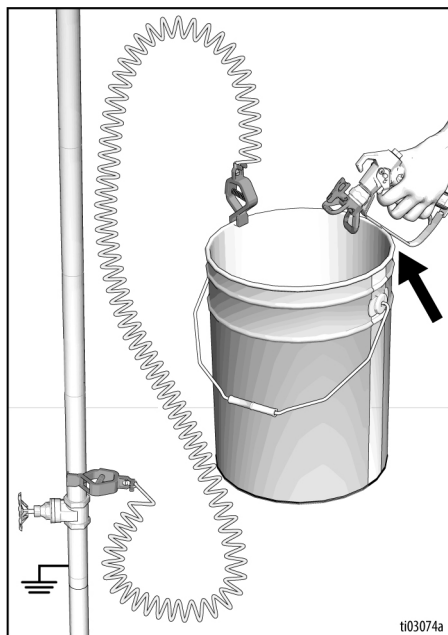
Rozpuszczalniki oraz płyny na bazie oleju: należy postępować zgodnie z lokalnymi przepisami. Stosować wyłącznie przewodzące kubły wykonane z metalu, umieszczone na uziemionej powierzchni, takiej jak beton. Nie należy umieszczać kubłów na powierzchniach nieprzewodzących, takich jak papier lub karton, które przerwałyby ciągłość uziemienia.



Zawsze uziemiać metalowy kubel: podłączyć przewód uziemiający do kubła. Zaciśnąć jeden koniec na kubku, a drugi na rzeczywistym uziemieniu, np. na metalowym wodociągu.



W celu utrzymania ciągłości uziemienia podczas przepłukiwania lub usuwania ciśnienia z urządzenia natryskowego: należy mocno przytrzymać metalową część pistoletu natryskowego po stronie uziemionego metalowego kubła, a następnie nacisnąć spust pistoletu.



Procedura usuwania ciśnienia

Procedura usuwania ciśnienia

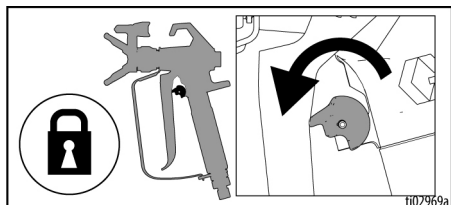


Za każdym razem, kiedy pojawi się ten symbol, należy postępować zgodnie z Procedurą usuwania ciśnienia.

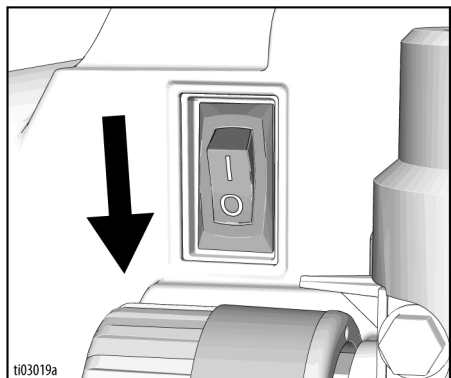


Omawiane urządzenie będzie nieustannie znajdowało się pod ciśnieniem aż do chwili ręcznej dekompresji. Aby zapobiec poważnym obrażeniom spowodowanym np. przez wtrysk podskórny, rozbryzg cieczy lub części ruchome, procedurę usuwania ciśnienia należy wykonać zawsze po zatrzymaniu urządzenia natryskowego, przed przystąpieniem do jego czyszczenia lub kontroli oraz przed przystąpieniem do serwisowania sprzętu.

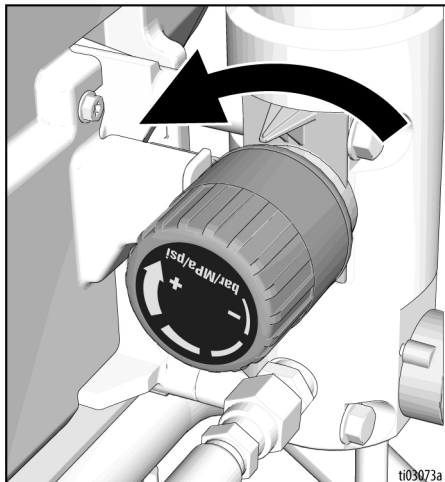
1. Włączyć blokadę spustu.



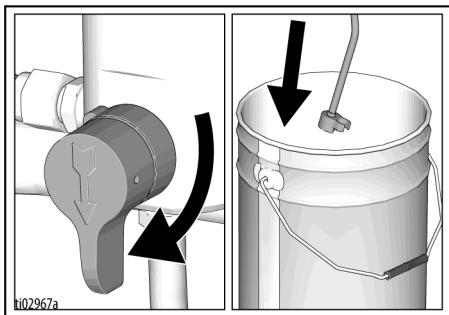
2. Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu **WYŁ.**. Odczekać 60 sekund do zaniku mocy.



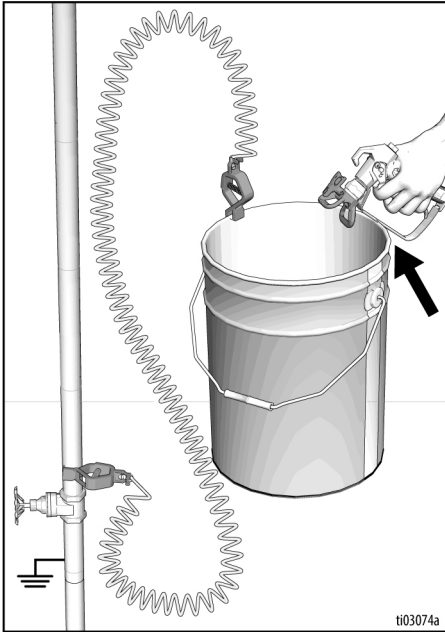
3. Ustawić regulator ciśnienia na najniższą wartość.



4. Włożyć rurę spustową do kubła. Przetawić zawór wstępnego zalewania w położenie zalewania. Pozostawić zawór wstępnego zalewania w położeniu dolnym (zalewania), aż do następnego natryskiwania.



5. Mocno przycisnąć metalową część pistoletu do uziemionego metalowego kubła. Wyłączyć blokadę spustu i nacisnąć spust pistoletu w celu usunięcia ciśnienia.

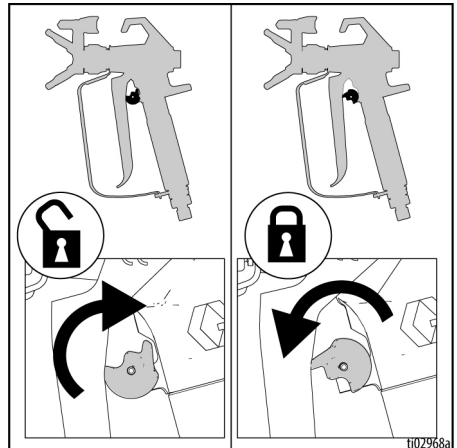


6. Włączyć blokadę spustu.
7. W razie podejrzenia zatkania dyszy natryskowej lub węża, bądź w przypadku niepełnego odciążenia:
- Za pomocą klucza **BARDZO POWOLI** poluzować osłonę dyszy lub złączkę końcówki węża, aby stopniowo uwolnić ciśnienie.
 - Za pomocą klucza całkowicie odkręcić nakrętkę lub złączkę.
 - Wyczyścić wąż lub zatkaną dyszę.

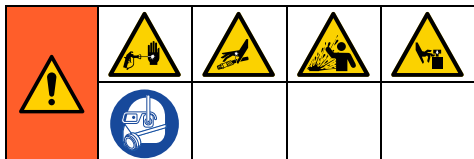
Blokada spustu

Aby zapobiec obrażeniom ciała, gdy pistolet jest nieużywany, wyłączony lub pozostawiony bez opieki, należy zawsze włączać blokadę spustu.				

Po zatrzymaniu urządzenia natryskowego należy zawsze włączyć blokadę spustu w celu zabezpieczenia pistoletu przed przypadkowym włączeniem ręką lub w wyniku uderzenia lub upadku.

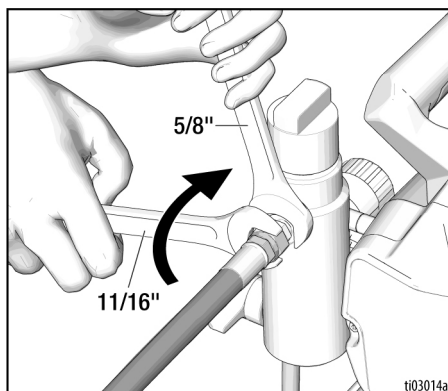


Ustawienia

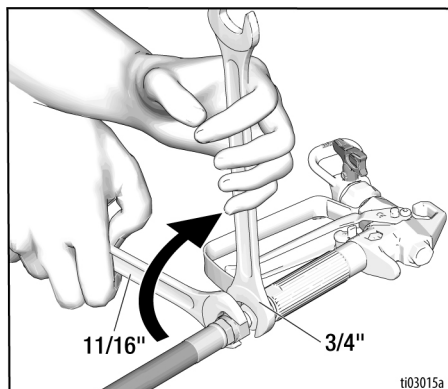


Rozpakowując urządzenie natryskowe po raz pierwszy lub po zakończeniu długookresowego przechowywania, należy wykonać procedurę konfiguracji. Podczas wykonywania konfiguracji po raz pierwszy należy usunąć z wylotu cieczy zatyczkę transportową. W systemie urządzenia natryskowego znajduje się płyn Pump Armor™.

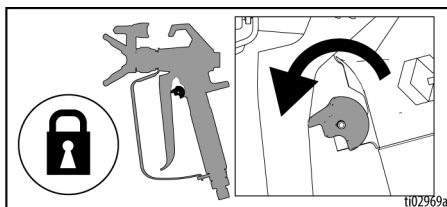
1. Do wylotu cieczy należy podłączyć wąż hydrodynamiczny Graco. Dokręcić mocno dwoma kluczami.



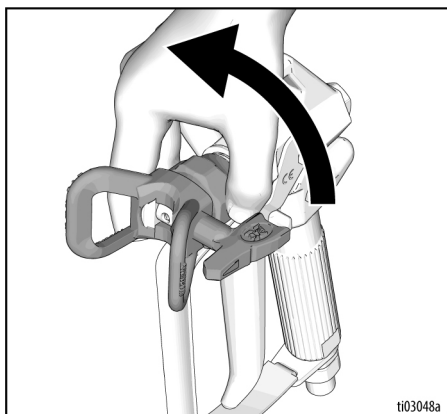
2. Podłączyć drugi koniec węża do pistoletu.



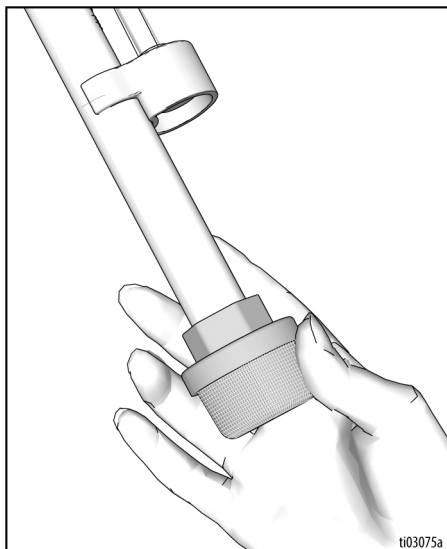
3. Dokręcić mocno dwoma kluczami.
4. Włączyć blokadę spustu.



5. Zdjąć osłonę dyszy.



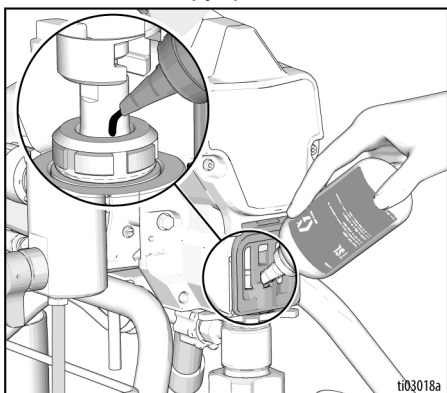
6. Po dłuższym przechowywaniu należy sprawdzić sito wlotowe pod kątem niedrożności i ciał obcych.



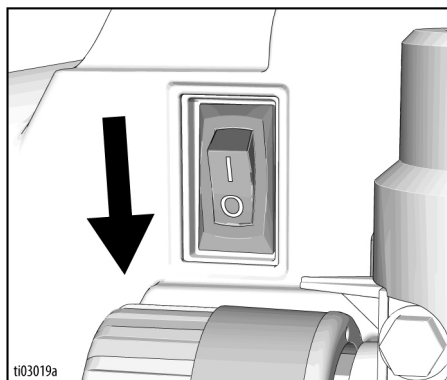
7. Napelnić nakrętkę uszczelniającą gardziel płynem Throat Seal Liquid™ (TSL), aby nie dopuścić do zbyt wczesnego zużycia uszczelnienia. Tę czynność należy wykonywać codziennie lub przy każdym natryskiwaniu.

a. Umieścić dyszę z płynem TSL w górnym środkowym otworze w kratce z przodu urządzenia natryskowego.

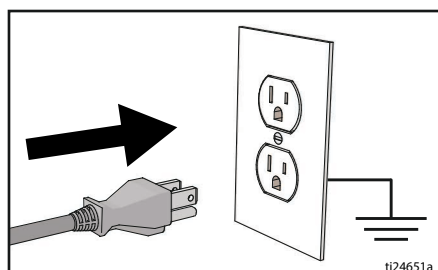
b. Ścisnąć butelkę, aby wlać płyn TSL w ilości wystarczającej do wypełnienia przestrzeni między tłokiem pompy a uszczelką nakrętki uszczelniającej.



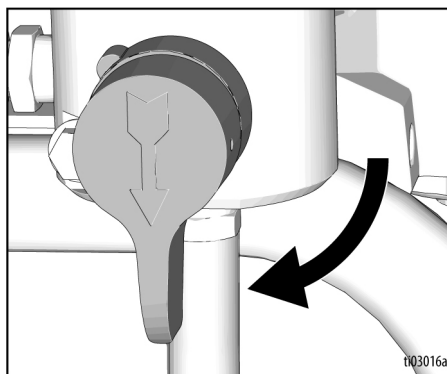
8. Upewnić się, że przełącznik ON/OFF (WŁ./WYŁ.) znajduje się w pozycji **OFF** (WYŁ.) a regulator ciśnienia znajduje się w najniższym położeniu.



9. Podłączyć przewód zasilania do prawidłowo uziemionego gniazdka elektrycznego.



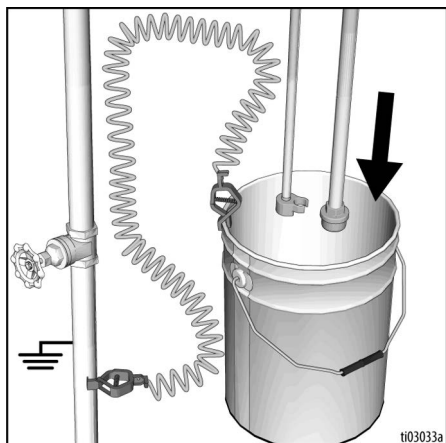
10. Przetawić zawór wstępnego zalewania w położenie zalewania.



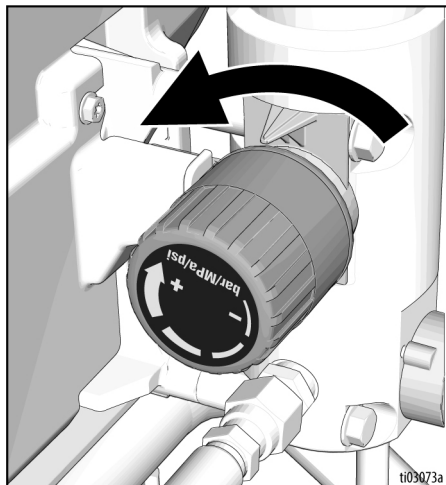
Ustawienia

11. Umieścić wlot cieczy i rurę spustową w uziemionym metalowym kubie częściowo wypełnionym cieczą do przepłukiwania. Patrz rozdział **Uziemienie**, strona 12.

UWAGA: Ciecz do przepłukiwania należy sprawdzić pod kątem zgodności z materiałem, który ma być natrykiwany. Konieczne może być dodatkowe płukanie za pomocą zgodnej cieczy. Woda do farb lateksowych lub kompatybilny płyn do farb olejnych.

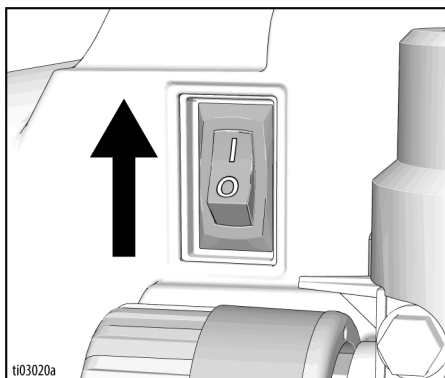


12. Ustawić regulator ciśnienia na najniższą wartość.

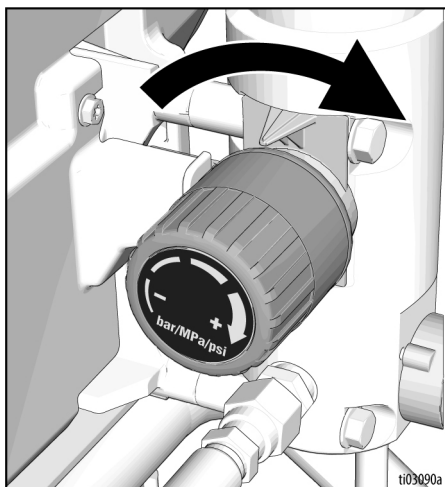


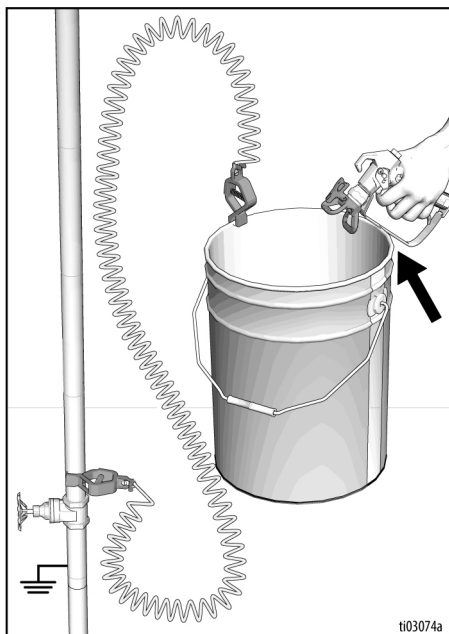
15. Mocno przycisnąć metalową część pistoletu do uziemionego metalowego kubła. Zwolnić blokadę spustu i wcisnąć spust.

13. Ustawić przełącznik ON/OFF (WŁ./WYŁ.) w położeniu **ON**.

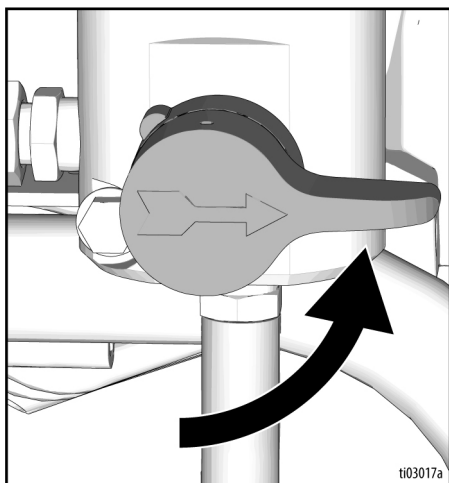


14. Zwiększyć ciśnienie, obracając regulator ciśnienia o 1/2 obrotu, aby uruchomić silnik. Ciecz powinna przepłukiwać wąż systemu zalewania przez minutę.

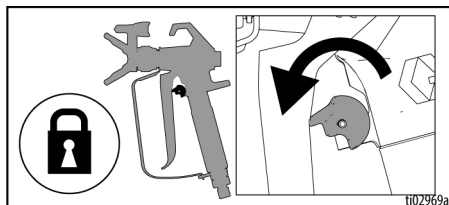




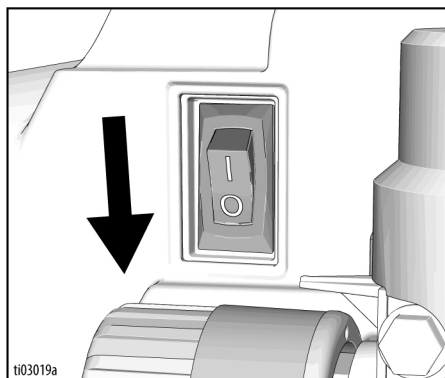
16. Trzymając spust pistoletu, przekręcić zawór wstępnego zalewania poziomo do pozycji natryskiwania. Płukać do momentu wyczyszczenia.



17. Zwolnić spust pistoletu i włączyć blokadę spustu.

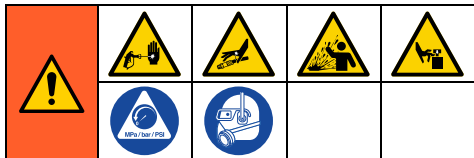


18. Ustawić przełącznik ON/OFF (WŁ./WYŁ.) w położeniu **OFF**.

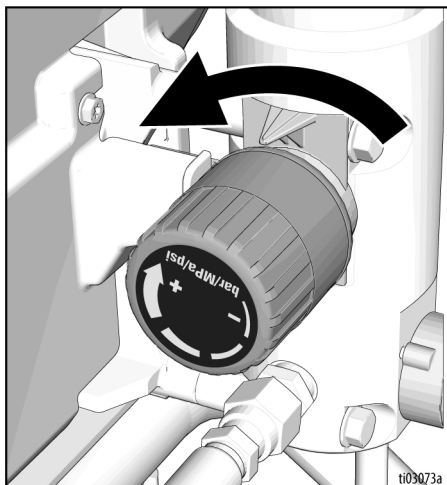


19. Jeśli początkowy płyn do płukania nie jest kompatybilny z farbą, która ma być natrykiwana, konieczne jest drugie płukanie. Wykonać kroki 11–18.
20. Urządzenie natryskowe jest gotowe do rozruchu i natryskiwania.

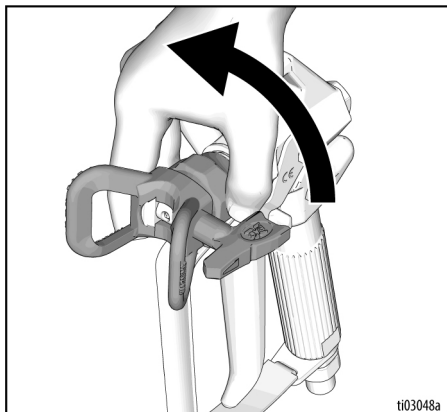
Rozruch



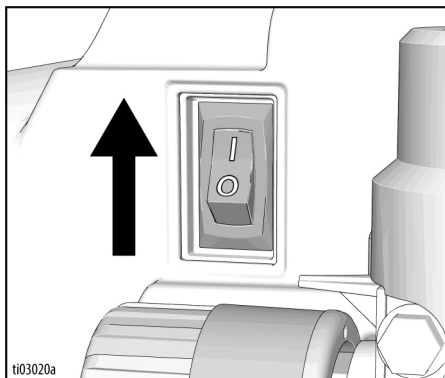
1. Wykonać **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 14.
2. Ustawić regulator ciśnienia na najniższą wartość.



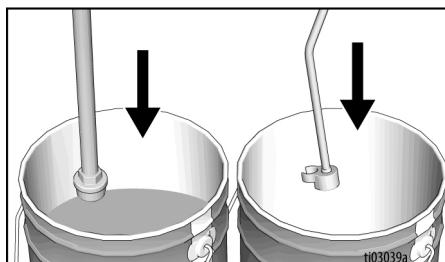
3. Zdjąć osłonę dyszy.



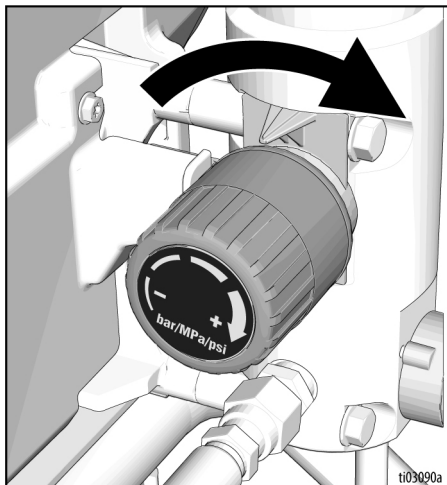
4. Ustawić przełącznik ON/OFF (WŁ./WYŁ.) w położeniu **ON**.



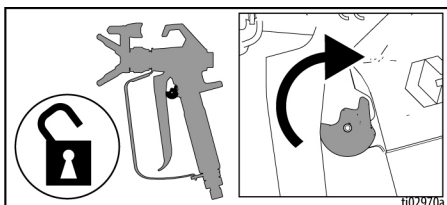
5. Umieścić wlot cieczy w kubie z farbą. Umieścić rurę odpływową w kubie przeznaczonym na odpady.



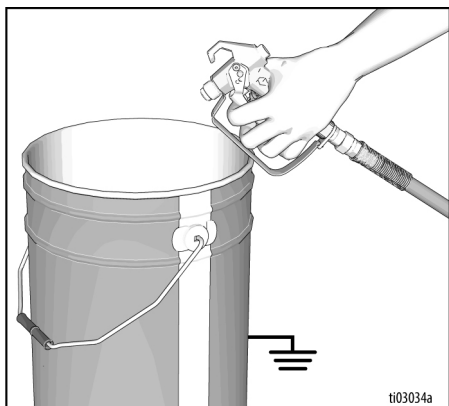
6. Zwiększyć ciśnienie, obracając regulator ciśnienia o 1/2 obrotu, aby uruchomić silnik. Farba powinna przepływać przez urządzenie natryskowe do chwili, gdy zacznie wypływać z rury spustowej.



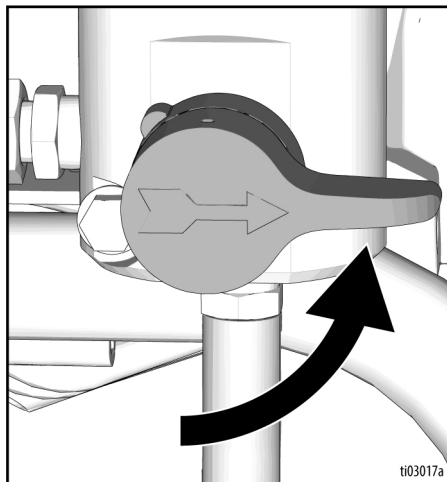
7. Zwolnić blokadę spustu.



8. Przycisnąć pistolet do uziemionego metalowego kubła na odpady.



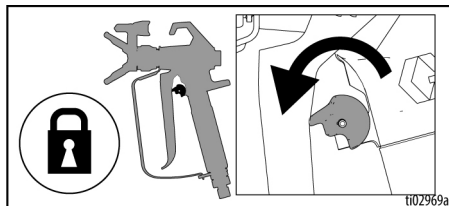
9. Trzymając spust pistoletu, przekręcić zawór wstępnego zalewania poziomo do pozycji natryskiwania. Trzymać spust pistoletu wciśnięty przez co najmniej minutę lub 10 sekund po pojawieniu się farby.



10. Zwolnić spust pistoletu i włączyć blokadę spustu.



Natryskiwanie pod wysokim ciśnieniem strumień może być przyczyną wstrzyknięcia toksyn do ciała i poważnego urazu. Nie zatrzymywać przecieków ręką ani szmatą.



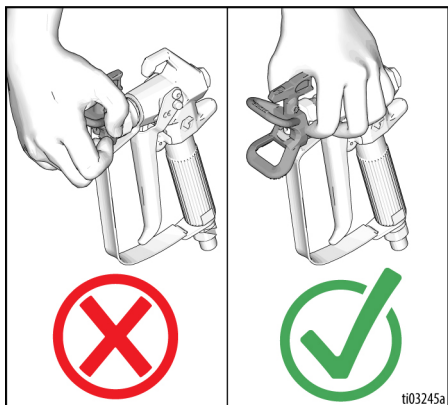
11. Sprawdzić szczelność węża hydrodynamicznego i jego połączeń. W razie wystąpienia wycieku, przeprowadzić **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 14, następnie dokręcić wszystkie złączki i ponownie wykonać procedurę **rozruchu**. W przypadku braku nieszczelności przejść do części **Eksploatacja**, strona 22.

Eksploatacja

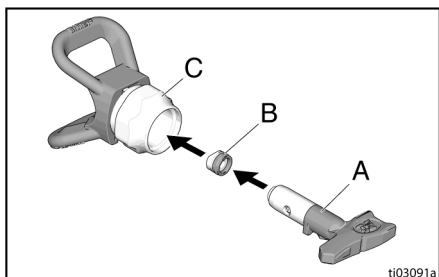
Montaż dyszy natryskowej



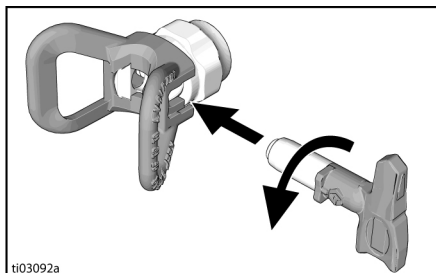
Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała spowodowanych wtryskiem pod skórę, podczas demontażu lub montażu dyszy natryskowej i osłony dyszy nie wolno umieszczać przed nimi ręki.



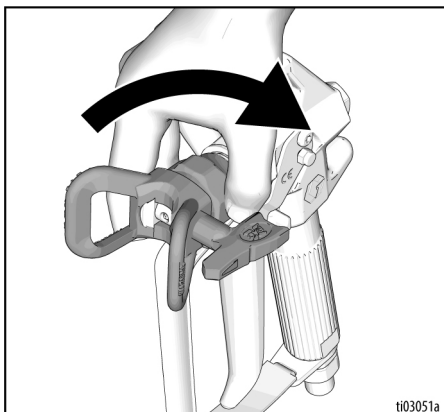
1. Wykonać **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 14.
2. Użyć dyszy natryskowej (A) w celu wprowadzenia uszczelki OneSeal™ (B) i gniazda dyszy do osłony dyszy (C).



3. Włożyć dyszę natryskową.

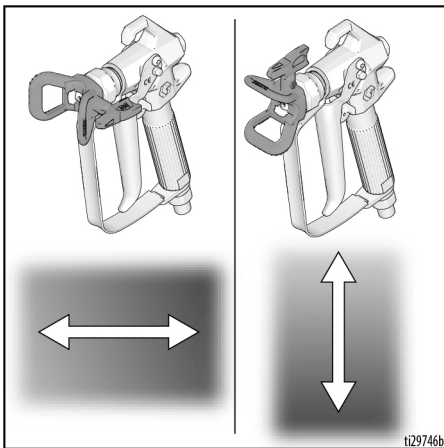


4. Przykręcić całość do pistoletu. Dokręcić.



Ustawianie wzoru natrysku

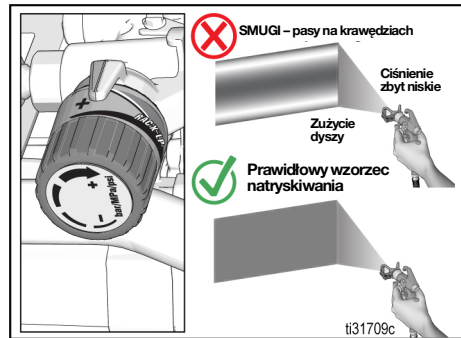
1. Zredukować ciśnienie. Wykonać **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 14.
2. Włączyć blokadę spustu.
3. Odkręcić nakrętkę mocującą osłonę.
4. Ustawić osłonę poziomo w celu natryskiwania wzoru poziomego lub pionowo w celu natryskiwania wzoru pionowego.



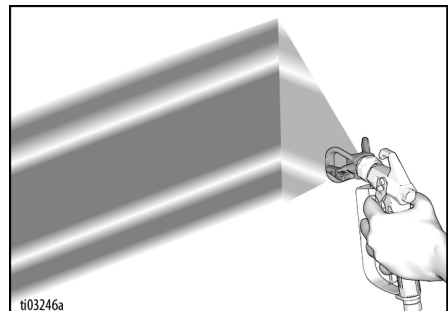
5. Dokręcić ręcznie nakrętkę ustalającą osłony po wyregulowaniu dożądanego ustawienia.

Natryskiwanie

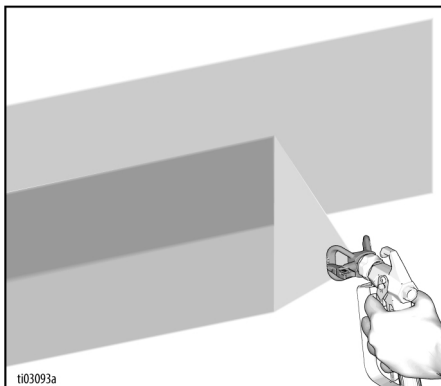
Gdy używana jest odwracalna niskociśnieniowa dysza natryskowa RAC X™ LP, ciśnienie podczas natryskiwania może zostać zmniejszone. Natryskiwanie pod niskim ciśnieniem skutkuje mniejszym rozpryskiem i ogranicza zużycie dyszy natryskowej. Należy dostosować ciśnienie spryskiwacza, aby ograniczyć rozprysk.



1. Nanieść wzorec testowy. Zwiększyć ciśnienie w celu wyeliminowania powstawania grubych krawędzi.



2. Użyć mniejszej dyszy, jeśli mimo regulacji ciśnienia nadal powstają grube krawędzie.
3. Trzymać pistolet prostopadle, około 25–30 cm (10–12 in) od powierzchni. Natryskiwać, kierując strumień do przodu i do tyłu; tak, aby warstwy nakładały się na siebie w 50%.



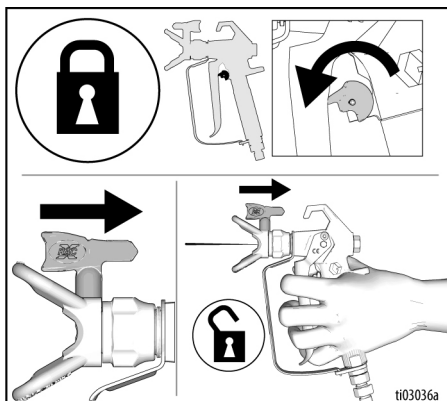
4. Wcisnąć spust pistoletu po rozpoczęciu ruchu ręki. Zwolnić spust pistoletu przed zatrzymaniem się. Dodatkowe informacje na temat natryskiwania dostępne są w oddzielnej instrukcji obsługi pistoletu.

Czyszczenie niedrożnej dyszy

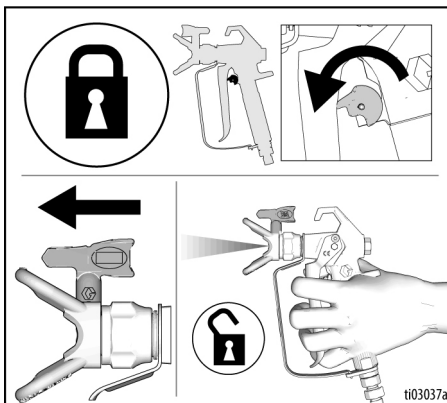


Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała, nie wolno kierować pistoletu na dłoń ani ścierekę!

1. Zwolnić spust. Włączyć blokadę spustu. Następnie obrócić dyszę natryskową z powrotem w pozycję udrażniania. Zwolnić blokadę spustu. W strefie generacji odpadów naciśnięć spust pistoletu, aby udrożnić.

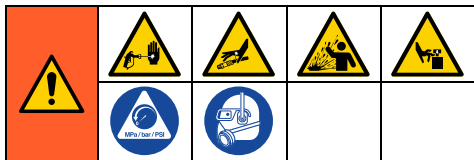


2. Włączyć blokadę spustu. Obrócić dyszę natryskową do pozycji natryskiwania. Zwolnić blokadę spustu i kontynuować natryskiwanie.

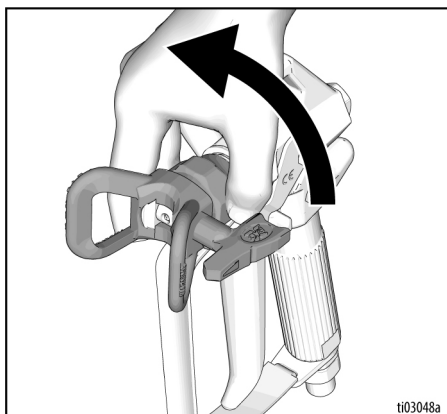


UWAGA: Jeśli dysza natryskowa jest nadal zatkana, powtórzyć kroki 1 i 2. Jeśli nadal jest zatkana, konieczna może być wymiana dyszy natryskowej.

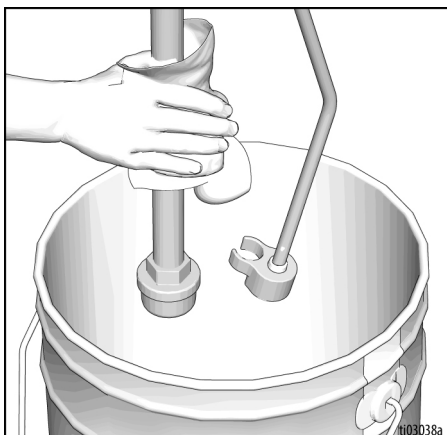
Czyszczenie



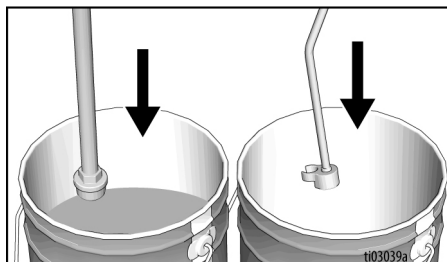
1. Wykonać **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 14.
2. Zdjąć osłonę dyszy i dyszę natryskową. Dodatkowe informacje na ten temat dostępne są w oddzielnej instrukcji obsługi pistoletu.



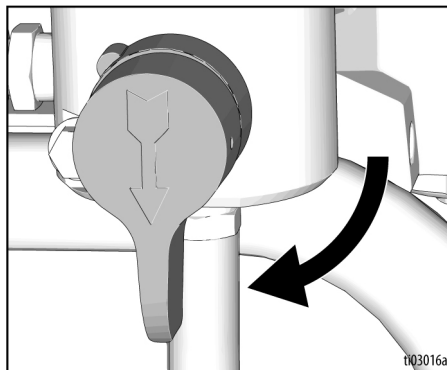
3. Wyjąć wlot cieczy i rurę spustową z farby i zetrzeć nadmiar farby z zewnątrz.



4. Umieścić wlot cieczy w cieczy do przepłukiwania. Do mycia należy użyć wody lub kompatybilnego płynu w przypadku farb olejnych. Umieścić rurę odpływową w kubku przeznaczonym na odpady.

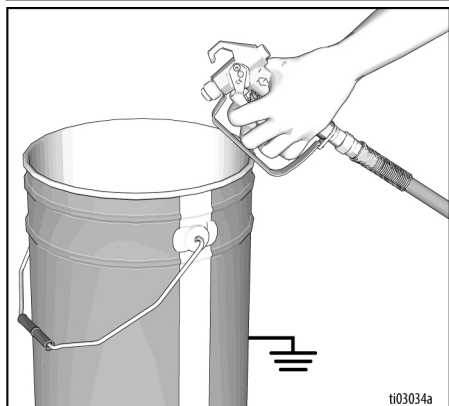
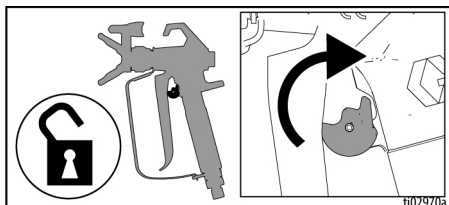


5. Przetawić zawór wstępnego zalewania w położenie zalewania.



6. Obrócić regulator ciśnienia o 1/2 obrotu, aby uruchomić silnik. Urządzenie powinno działać tak długo, aż płyn płuczący w pojemniku na odpady stanie się przejrzysty.

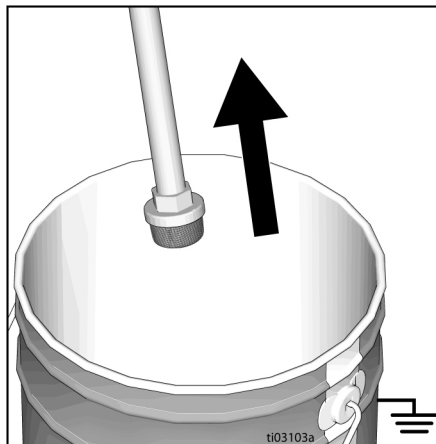
7. Zwolnić blokadę spustu. Przycisnąć pistolet do uziemionego kubła metalowego. Trzymać wciśnięty spust pistoletu.



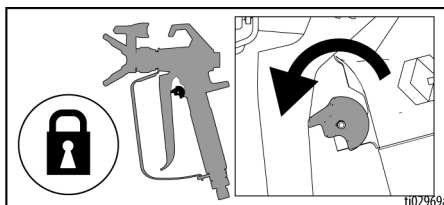
8. Trzymając spust pistoletu, przekręcić zawór wstępnego zalewania do pozycji natryskiwania. Nadal trzymać spust pistoletu przez jedną minutę lub do momentu, aż płyn płuczący w pojemniku na odpady stanie się przejrzysty.



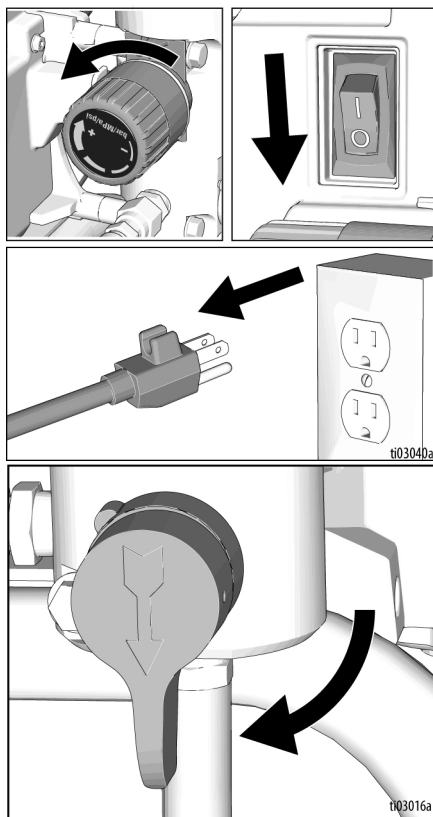
9. Wciskając spust pistoletu należy unieść rurę ssącą ponad płyn płuczający, aby usunąć płyn z węża. Nadal trzymać spust, aż płyn przestanie wypływać.



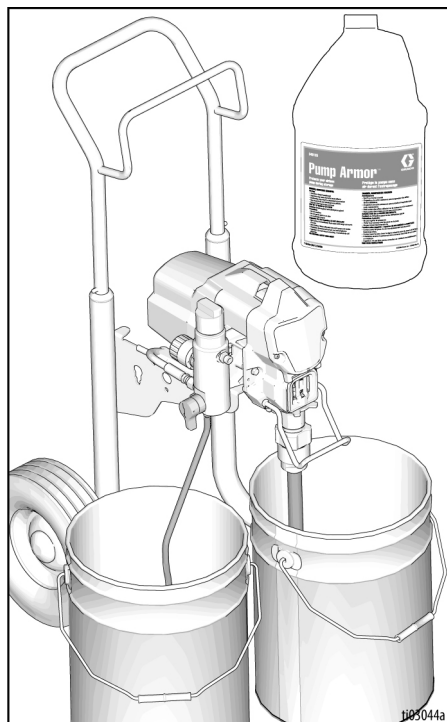
10. Włączyć blokadę spustu.



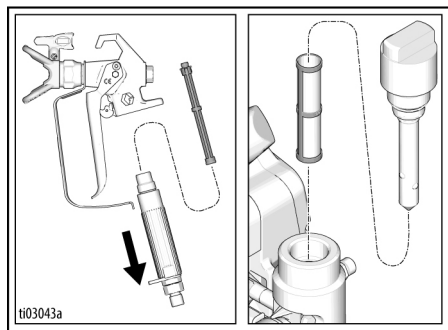
11. Przekręcić pokrętkę regulacji ciśnienia do położenia najniższego ciśnienia i ustawić przełącznik ON/OFF (WŁ./WYŁ.) w położeniu **OFF**. Odłączyć zasilanie urządzenia natryskowego. Przesławić zawór wstępnego zalewania w położenie zalewania.



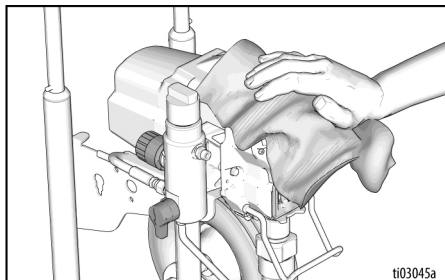
12. Jeśli części są przepłukiwane wodą, należy przepłukać je ponownie kompatybilnym płynem lub płynem Graco Pump Armor™, aby pozostawić powłokę ochronną zabezpieczającą urządzenie przed zamarzaniem lub korozją.



13. Wykonać **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 14.
14. Jeżeli na pistolecie lub na urządzeniu natryskowym są zamontowane filtry, należy je zdjąć. Oczyszczyć i skontrolować. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy założyć nowy filtr. Patrz oddzielna instrukcja obsługi pistoletu do natryskiwania.



15. Urządzenie natryskowe, wąż i pistolet przetrzeć szmatką zamoczoną w wodzie lub kompatybilnym płynie.



Konserwacja

W celu zapewnienia prawidłowego działania urządzenia niezbędne jest przeprowadzanie rutynowych konserwacji. Konserwacja obejmuje wykonywanie rutynowych czynności, umożliwiających eksploatację urządzenia natryskowego i zapobiegających wystąpieniu problemów w przyszłości.



Działanie	Częstotliwość
Sprawdzić/wyczyścić filtr urządzenia natryskowego, sitko wlotu cieczy i filtr pistoletu.	Codziennie lub przy każdym natryskiwaniu
Sprawdzić odpowietrzniki osłony silnika pod kątem niedrożności.	Codziennie lub przy każdym natryskiwaniu
Dolać płyn TSL przez punkt wlewu płynu TSL.	Codziennie lub przy każdym natryskiwaniu
Sprawdzić, czy silnik urządzenia natryskowego gaśnie. Gdy spust pistoletu agregatu natryskowego NIE jest wciśnięty, silnik powinien zgasnąć i nie powinien uruchamiać się do chwili ponownego naciśnięcia spustu. Jeśli urządzenie natryskowe uruchamia się ponownie BEZ wciśnięcia spustu pistoletu, sprawdzić pompę oraz zawór zalewowy pod kątem nieszczelności wewnętrznych/zewnętrznych.	Co 1000 gal (3785 l)
Regulacja uszczelnienia gardzieli. Jeśli uszczelki pompy zaczną po dłuższej eksploatacji przeciekać, należy dokręcać nakrętkę uszczelniającą do chwili, gdy wyciek się zmniejszy lub zatrzyma. Umożliwi to przetłoczenie dodatkowych 100 gal przed wymianą uszczelnienia. Nakrętkę uszczelniającą można dokręcić bez demontażu uszczelki okrągłej o-ring.	Zgodnie z potrzebami zależnymi od eksploatacji

Recykling i usuwanie

Koniec okresu eksploatacyjnego produktu

Po zakończeniu okresu użytkowania produktu należy go rozmontować i przeznaczyć do recyklingu w odpowiedzialny sposób.

- Przeprowadzić **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 14.
- Opróżnić ciecze i przeznaczyć je do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Patrz karta charakterystyki przekazana przez producenta.

- Wymontować silniki, akumulatory, obwody drukowane, wyświetlacze ciekłokrystaliczne i inne elementy elektroniczne. Przeznaczyć do recyklingu zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Nie wolno usuwać komponentów elektronicznych wraz z odpadami

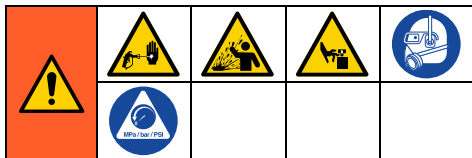
komunalnymi ani komercyjnymi.

- Reszta produktu powinna zostać przekazana do zakładu odpowiedzialnego za recykling.



Rozwiązywanie problemów

Przepływ mechaniczny/cieczy



Aby uniknąć poważnych obrażeń spowodowanych działaniem cieczy pod ciśnieniem, takich jak wtrysk podskórny, rozpylenie cieczy oraz obrażeń wywołanych działaniem ruchomych części, należy postępować zgodnie z **procedurą usuwania ciśnienia** zawsze po zakończeniu natryskiwania oraz przed czyszczeniem, kontrolą lub serwisowaniem urządzenia.

Podczas wykonywania procedur związanych z rozwiązywaniem problemów nie należy zbliżać się do ruchomych części.

1. Przed przystąpieniem do sprawdzania lub naprawy przeprowadzić **Procedurę usuwania ciśnienia**, strona 14.
2. Przed demontażem jednostki sprawdzić wszystkie możliwe przyczyny usterek.

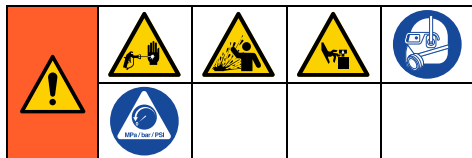
Problem	Co należy sprawdzić Jeśli kontrola nie wykazała nieprawidłowości, przejść do następnego punktu	Co należy zrobić Gdy kontrola wykaże nieprawidłowości, należy zapoznać się z informacjami zawartymi w tej kolumnie
Niska wydajność pompy lub nierówny wzór natrysku.	Zużyta dysza natryskowa.	Wymienić dyszę natryskową. Należy zapoznać się z oddzielną instrukcją obsługi pistoletu lub dyszy.
	Dysza natryskowa jest zatkana.	Zredukować ciśnienie. Sprawdzić i wyczyścić dyszę natryskową. Patrz Czyszczenie niedrożnej dyszy , strona 24.
	Zatkany wlotowy filtr siatkowy.	Zdemontować i oczyścić, a następnie zamontować ponownie.
	Kula zaworu wlotowego oraz kula tłoka nie są prawidłowo osadzone.	Wymontować i oczyścić zawór wlotowy. Sprawdzić kule i gniazda pod kątem występowania pęknięć; w razie potrzeby wymienić. Patrz instrukcja obsługi pompy. Przed rozpoczęciem użytkowania należy przefiltrować farbę w celu usunięcia cząstek mogących blokować pompę.
	Niedrożność lub zabrudzenie filtra cieczy lub dyszy.	Wyczyścić filtr.
	Przeciekanie zaworu zalewowego pompy.	Naprawić zawór zalewowy.
	Sprawdzić, czy po zwolnieniu spustu pistoletu pompa w dalszym ciągu nie pracuje. (zawór zalewowy nie przecieka).	Przeprowadzić serwisowanie pompy. Patrz instrukcja obsługi pompy.
	Przeciek wokół nakrętki uszczelniającej gardzieli może wskazywać na zużycie lub uszkodzenie uszczelnień.	Wymienić uszczelnienie. Patrz instrukcja obsługi pompy. Należy również sprawdzić gniazdo zaworu tłoka pod kątem zaschniętej farby lub pęknięć i wymienić w razie potrzeby. Dokręcić nakrętkę uszczelniającą / zbiornik smarujący.

Rozwiązywanie problemów

Problem	Co należy sprawdzić Jeśli kontrola nie wykazała nieprawidłowości, przejść do następnego punktu	Co należy zrobić Gdy kontrola wykaże nieprawidłowości, należy zapoznać się z informacjami zawartymi w tej kolumnie
Niska wydajność pompy.	Przy pracy z ciężkimi materiałami następuje duży spadek ciśnienia w węzu.	Zmniejszyć całkowitą długość węża.
	Uszkodzony tłok pompy.	Naprawić pompę. Patrz instrukcja obsługi pompy.
	Niskie ciśnienie zdławienia.	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 element sterujący ciśnieniem.
	Uszczelnienia tłoka są zużyte lub zniszczone.	Wymienić uszczelnienie. Patrz instrukcja obsługi pompy.
	Sprawdzić, czy rozmiar przedłużacza jest prawidłowy.	Patrz Przedłużacze , strona 12.
Nadmierny wyciek farby do nakrętki dławikowej.	Obluzowana nakrętka.	Zdemontować podkładkę dystansową nakrętki uszczelniającej gardzieli. Dokręcić nakrętkę uszczelnienia gardzieli tylko w stopniu niezbędnym do zlikwidowania przecieku.
	Zużyte lub zniszczone uszczelnienie przewężenia.	Wymienić uszczelnienie. Patrz instrukcja obsługi pompy.
	Zużyty lub zniszczony tłok pompy.	Wymienić trzpień. Patrz instrukcja obsługi pompy.
Z pistoletu przyska płyn.	Powietrze w pompie lub w węzu.	Sprawdzić i dokręcić wszystkie złącza cieczy. Podczas zalewania ustawić możliwie najwolniejszy cykl pompy.
	Częściowo zatkana dysza natryskowa.	Oczyścić dyszę. Patrz Czyszczenie niedrożnej dyszy , strona 24.
	Niski poziom cieczy lub brak cieczy.	Dolać ciecz. Zalać pompę. Patrz instrukcja obsługi pompy. Często sprawdzać poziom płynu, żeby nie dopuścić do pracy pompy na sucho.
Trudności z zalewaniem pompy.	Powietrze w pompie lub w węzu.	Sprawdzić i dokręcić wszystkie złącza cieczy. Podczas zalewania ustawić możliwie najwolniejszy cykl pompy.
	Nieszczelny zawór wlotowy.	Oczyścić zawór wlotowy. Sprawdzić, czy gniazdo kuli nie jest wyszczerbione lub zużyte i czy kula jest odpowiednio osadzona w gnieździe. Ponownie zamontować zawór.
	Zużyte uszczelnienie pompy.	Wymienić uszczelnienie. Patrz instrukcja obsługi pompy.
	Zbyt gęsta farba.	Rozcieńczyć farbę według wskazówek producenta.

Instalacja elektryczna

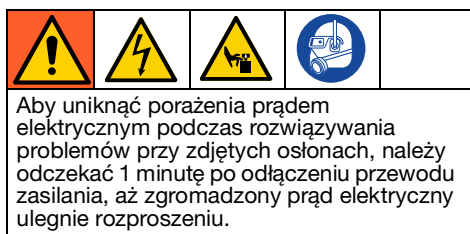
Symptom: Urządzenie natryskowe nie działa, przestaje działać albo nie wyłącza się.



Aby uniknąć poważnych obrażeń spowodowanych działaniem cieczy pod ciśnieniem, takich jak wtrysk podskórny, rozpylenie cieczy oraz obrażeń wywołanych działaniem ruchomych części, należy postępować zgodnie z **procedurą usuwania ciśnienia** zawsze po zakończeniu natryskiwania oraz przed czyszczeniem, kontrolą lub serwisowaniem urządzenia.

Podczas wykonywania procedur związanych z rozwiązywaniem problemów nie należy zbliżać się do ruchomych części.

1. Wykonać **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 14.
2. Podłączyć urządzenie natryskowe do uziemionego gniazdka o odpowiednim napięciu.
3. Ustawić wyłącznik ON/OFF (WŁ./WYŁ.) pompy w położeniu **OFF**, odczekać 30 sekund, a następnie ponownie ustawić w pozycji **ON** (co umożliwi pracę urządzenia natryskowego w normalnym trybie).
4. Obrócić pokrętkę regulacji ciśnienia o 1/2 obrotu w prawo.

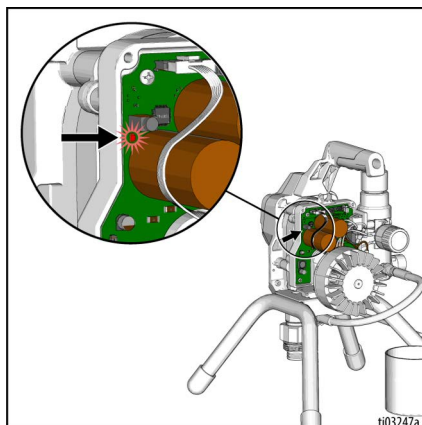


Problem	Co należy sprawdzić	Sposób sprawdzania
Urządzenie natryskowe w ogóle nie działa.	Sprawdzić zasilanie elektryczne.	Upewnić się, że urządzenie jest zasilane prądem przemiennym. 100–130 V dla modeli 110–120 V AC lub 210–255 V dla modeli 230 V AC.
	Sprawdzić złącza regulatora ciśnienia.	Sprawdzić, czy złącze jest czyste i mocno podłączone.
	Sprawdzić regulator ciśnienia.	Podłączyć regulator ciśnienia, o którym wiadomo, że działa prawidłowo. Jeśli silnik pracuje, wymienić regulator ciśnienia.
	Sprawdzić przewody silnika.	Sprawdzić, czy zaciski są czyste i mocno podłączone.
Urządzenie natryskowe nie wyłącza się po osiągnięciu lub przekroczeniu maksymalnego ciśnienia.	Sprawdzić regulator ciśnienia.	Odłączyć regulator ciśnienia. Jeśli urządzenie natryskowe będzie pracowało, wymienić panel sterowania. Jeśli urządzenie natryskowe zatrzyma się, wymienić regulator ciśnienia.
W urządzeniu natryskowym wystąpił błąd.	Patrz Komunikaty kodów błędów , strona 34.	Patrz Komunikaty kodów błędów , strona 34.

Rozwiązywanie problemów

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

1. Wykonać **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 14.
2. Odłączyć urządzenie natryskowe i ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu **OFF** (WYŁ.).
3. Odczekać 1 minutę. Zdjąć tylną osłonę, aby zobaczyć kontrolkę stanu LED. Podłączyć przewód zasilania do prawidłowo uziemionego gniazdka elektrycznego. Ustawić przełącznik w pozycji **ON** (WŁ.) (dzięki temu urządzenie natryskowe będzie znajdowało się normalnym trybie pracy).
4. Kod błędu będzie migał na kontrolce stanu LED.



Aby uniknąć doznania poważnych obrażeń na skutek porażenia prądem elektrycznym i kontaktu z ruchomymi częściami, nie należy dotykać elementów elektrycznych silnika.

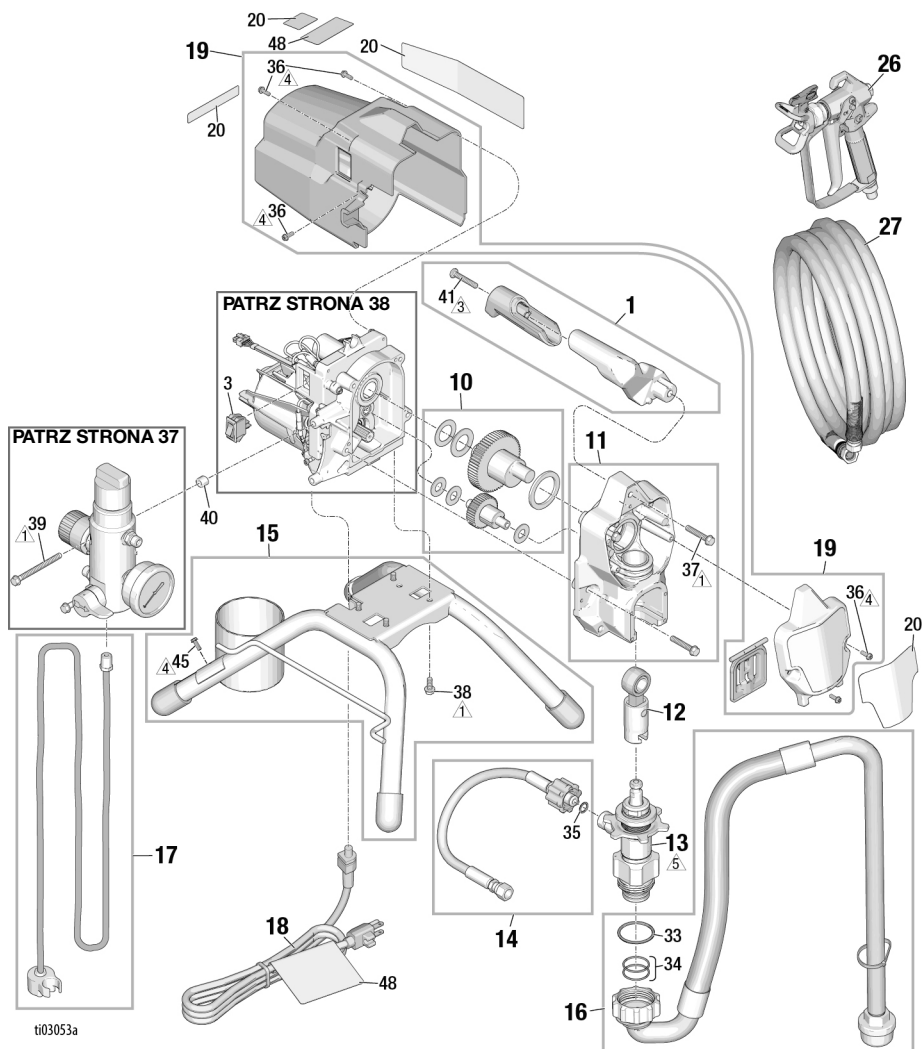
Komunikaty kodów błędów

KOD	KOMUNIKAT	CZYNNOŚĆ
04	Kod 04 – Wykryto wiele skoków napięcia wchodzącego	Ustawić wyłącznik urządzenia natryskowego w pozycji OFF (WYŁ.) i odłączyć urządzenie. Zlokalizować źródło zasilania z odpowiednim napięciem, aby uniknąć uszkodzeń podzespołów elektronicznych.
05	Kod 05 – Silnik nie obraca się z powodu dużego obciążenia mechanicznego	Ustawić wyłącznik urządzenia natryskowego w pozycji OFF (WYŁ.) i odłączyć urządzenie. Spróbować zakręcić. Silnik powinien swobodnie się obracać. Jeśli silnik nie obraca się swobodnie, należy wyjąć pompę i dokonać ponownego sprawdzenia, jeszcze raz obracając silnik. Jeśli silnik obraca się swobodnie, należy sprawdzić płytkę sterowania.
06	Kod 06 – Włączono zabezpieczenie termiczne silnika	Pozostawić urządzenie natryskowe podłączone do prądu i poczekać, aż ostygnie. Może to potrwać nawet godzinę. Sprawdzić, czy otwory wentylacyjne u dołu i u góry urządzenia natryskowego nie są zablokowane. Odłączyć urządzenie natryskowe i sprawdzić, czy silnik obraca się swobodnie.
08	Kod 08 – Napięcie wejściowe jest zbyt niskie, aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia natryskowego	Ustawić wyłącznik urządzenia natryskowego w pozycji OFF (WYŁ.) i odłączyć urządzenie. Zlokalizować źródło zasilania z odpowiednim napięciem, aby uniknąć uszkodzeń podzespołów elektronicznych.
09	Kod 09 – Komunikacja z koderem nie powiodła się	Ustawić wyłącznik urządzenia natryskowego w pozycji OFF (WYŁ.), po czym odłączyć urządzenie natryskowe od zasilania i odczekać pięć minut. Wymontować osłonę. Sprawdzić kable i połączenia. Sprawdzić silnik.
10	Kod 10 – Włączone zabezpieczenie termiczne płytki sterującej	Pozostawić urządzenie natryskowe podłączone do prądu i poczekać, aż ostygnie. Może to potrwać nawet godzinę. Sprawdzić, czy otwory wentylacyjne u dołu i u góry urządzenia natryskowego nie są zablokowane. Odłączyć urządzenie natryskowe i sprawdzić, czy silnik obraca się swobodnie.
12	Kod 12 – Włączona zbyt wysoka ochrona przed nadmiernym prądem	Włączyć i wyłączyć zasilanie, ustawiając przełącznik w pozycji ON (WŁ.), a następnie OFF (WYŁ.). Jeśli problem nadal występuje, sprawdzić silnik.
15	Kod 15 – Silnik się nie obraca, nie wykryto prądu silnika	Ustawić wyłącznik urządzenia natryskowego w pozycji OFF (WYŁ.), po czym odłączyć urządzenie natryskowe od zasilania i odczekać pięć minut. Wymontować osłonę. Sprawdzić kable i połączenia. Sprawdzić płytę sterowania. Sprawdzić silnik.

Części urządzenia natryskowego 390 Stand

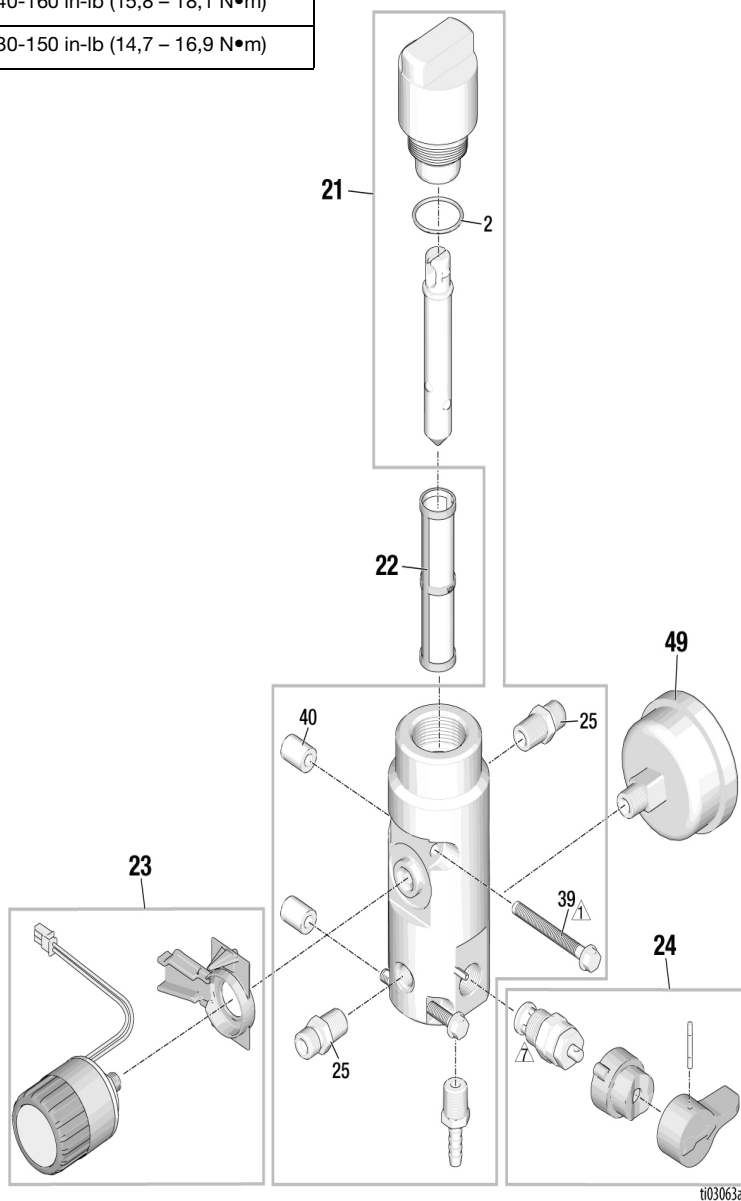
Poz.	Moment obrotowy
	140-160 in-lb (15,8 – 18,1 N•m)
	40-45 in-lb (4,5 – 5,1 N•m)

Poz.	Moment obrotowy
	23-27 in-lb (2,6 – 3,1 N•m)
	65-75 ft-lb (88 – 102 N•m)



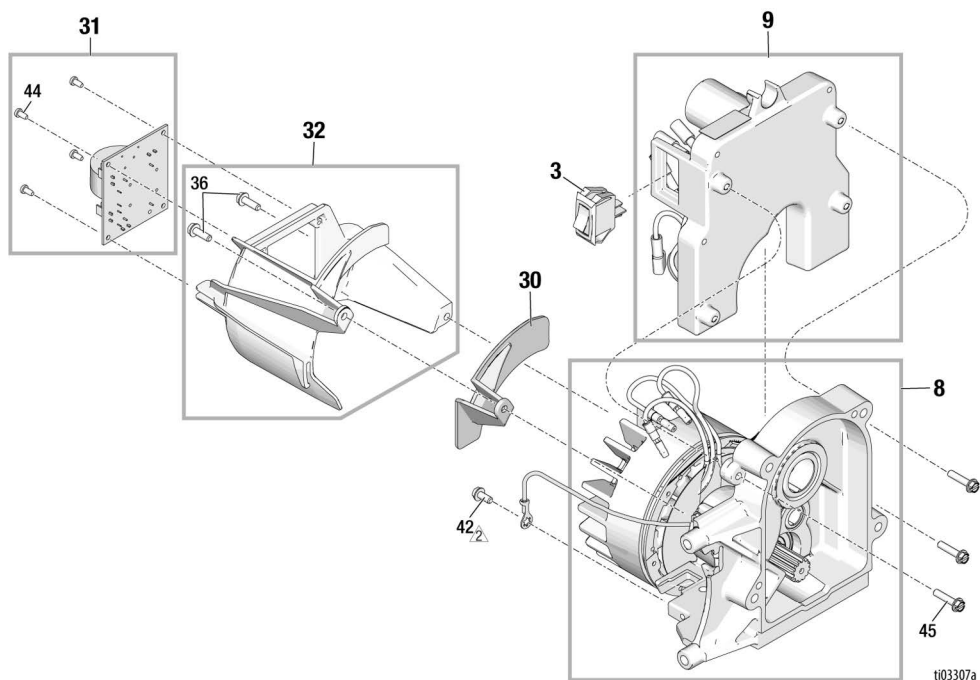
Filtr

Poz.	Moment obrotowy
	140-160 in-lb (15,8 – 18,1 N•m)
	130-150 in-lb (14,7 – 16,9 N•m)



Silnik

Poz.	Moment obrotowy
	30-35 in-lb (3,4 – 4,0 N•m)



Lista części jednostki 390

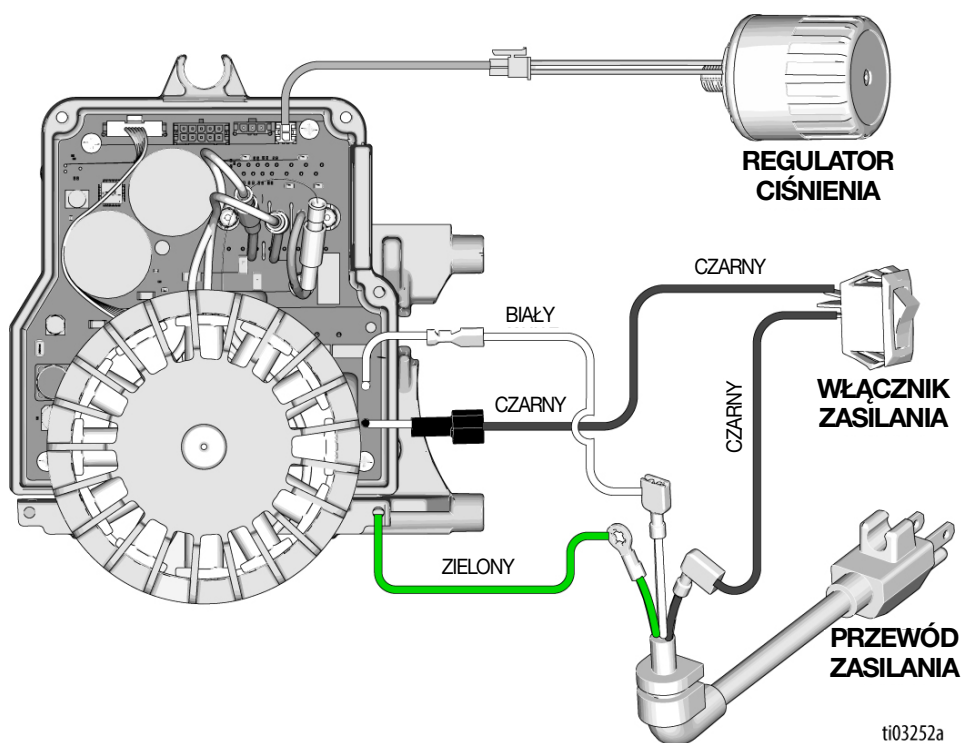
Poz.	Zamówienie Nr części	Opis
1	2008850	Zestaw uchwytu
2	117828	Uszczelka okrągła w powłoce PTFE
3	116255	Zamienny wyłącznik zasilania
4	2008854	Zestawy węża ssącego Hi-Cart
5	2007765	Rama Hi-Cart
6	287489	Uchwyt Hi-Cart
7	2008852	Zestaw koła i piasty (1 koło)
8	2008224	Zestaw silnika bezszczotkowego 120 V
	2008225	Zestaw silnika bezszczotkowego 240V
9	2007952	Zespół sterowania 120 V, 390
	2007955	Zespół sterowania 240V, 390
10	2008839	Zestaw kół zębanych
11	24W817	Zestawy obudowy napędu
12	24W640	Zestawu korbowodu
13	19D873	Zestaw pompy Domestic
	20B348	Zestaw pompy EMEA
14	24W830	Zestaw węża pompy
15	2008838	Zestaw ramy Stand
16	20B438	Zestawy węża ssącego
17	2008863	Zestaw linii spustowej (Stand)
18	2008845	Zestaw przewodu zasilającego, USA
	2008846	Zestaw przewodu zasilającego, Japonia/TW
	2008847	Zestaw przewodu zasilającego, EMEA
	2008848	Zestaw przewodu zasilającego, ANZ/Korea
	2008849	Zestaw przewodu zasilającego, Wielka Brytania
19	2008851	Zestaw osłony, 390
20	2008861	Branding, Zestaw etykiet, Ultra
	2008862	Branding, Zestaw etykiet, Ultimate
21	2008841	Zestaw filtra kolektora, 390
	2008842	Zestaw filtra kolektora z manometrem, 390
22	246384	Zestaw filtra kolektora, rozmiar oczek 60
	246425	Zestaw filtra kolektora, rozmiar oczek 30
	246382	Zestaw filtra kolektora, rozmiar oczek 100
23	2008843	Zestaw sterowania ciśnieniem
24	235014	Zestaw zaworu ściękowego
25	162453	Adapter 1/4" NPT x 1/4" NPSM

Poz.	Zamówienie Nr części	Opis
26		Zestaw pistoletu FTX z LP517
27		Wąż do farby 1/4" x 50'
28	2008864	Zestaw linii spustowej Hi-Cart
29	2001457	Wieszak kubła
30	2008858	Zestaw osłony przewodu (tylko Domestic 390)
31	2008856	Zestaw płytki filtra 120 V (jeśli dotyczy)
	2008857	Zestaw płytki filtra 240 V (jeśli dotyczy)
32	2008855	Zestaw osłony płytki filtra (jeśli dotyczy)
33	117117	Uszczelka okrągła pompy
34	16N901	Uszczelka okrągła pompy
35	16H137	Uszczelka okrągła obudowy pompy
36	2001659	Śruba z łbem sześciokątnym wpuszczanym 8-32 x 0,5"
37	117493	Śruba z łbem sześciokątnym wpuszczanym 1/4-20 x 1,5"
38	112774	Śruba z łbem sześciokątnym wpuszczanym 1/4-20 x 0,625"
39	2008500	Śruba z łbem sześciokątnym wpuszczanym 1/4-20 x 3"
40	17D294	Dystanse kolektora
41	19D260	Śruba z łbem płaskim 1/4-20 x 1,5"
42	115498	Śruba z łbem sześciokątnym wpuszczanym 8-32 x 0,375"
43	111040	Nakrętka nylonowa 5/16-18
44	115522	Śruba plastikowa 4-20 x 0,25"
45	127914	Śruba z łbem sześciokątnym wpuszczanym 8-32 x 0,75"
46	20B541	Oslona krawędzi
47	109032	Śruba z łbem płaskim 10-32 x 0,25"
48▲	19D674	Etykieta ostrzegawcza, USA/NA
	16D675	Etykieta ostrzegawcza, ANZ/Korea
	19D677	Etykieta ostrzegawcza, Japonia/TW
	16G596	Etykieta ostrzegawcza, EMEA/Wielka Brytania
49	115523	Manometr
▲	222385	Medyczna karta informacyjna, modele amerykańskie, europejskie i brytyjskie (nie pokazano)
	17A134	Medyczna karta informacyjna, modele ANZ/KOR (nie pokazano)
	26A998	Medyczna karta informacyjna, modele Japonia/Tajwan (nie pokazano)

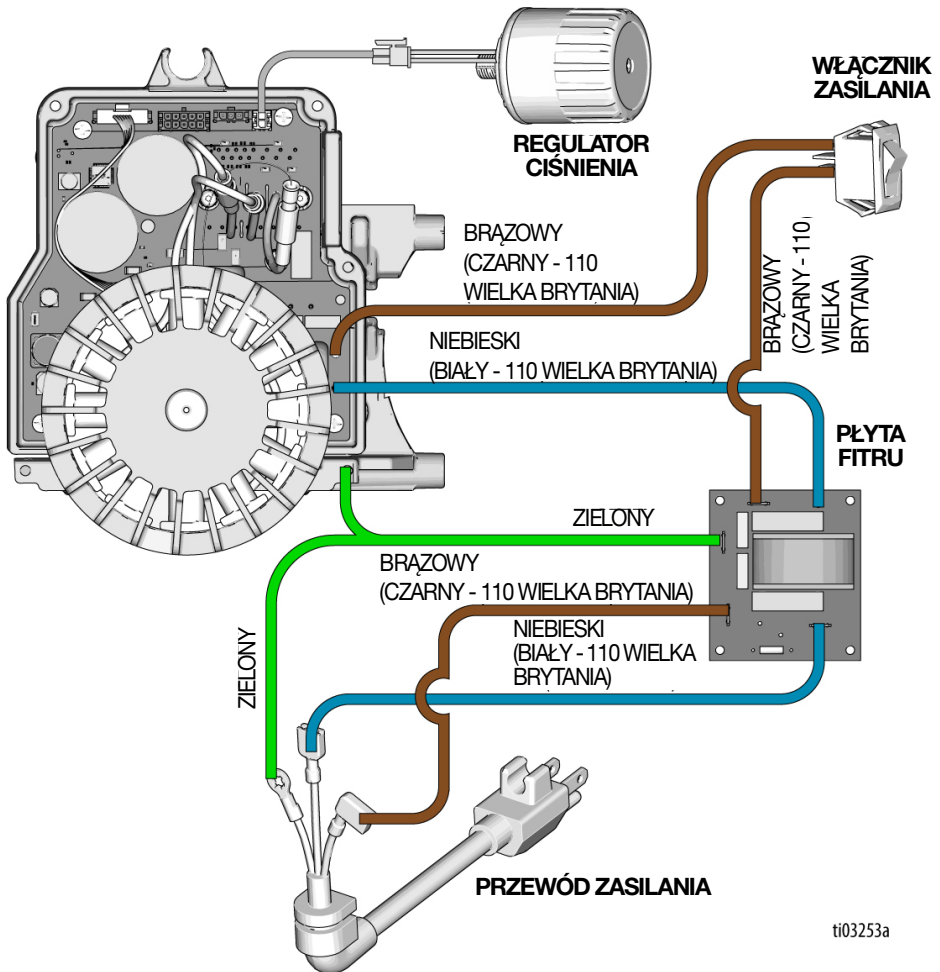
▲ Symbole i naklejki ostrzegawcze, przywieszki i karty dostępne są bezpłatnie.

Schematy połączeń

120 V



240 V / 110 V Wielka Brytania



ti03253a

Parametry techniczne

Modele z serii 390		
	Jednostki imperialne	Jednostki metryczne
Maksymalne ciśnienie robocze płynu		
Modele z serii 390	3300 psi	228 barów, 22,8 MPa
Maksymalna szybkość podawania		
Modele z serii 390	0,47 gal/min	1,8 l/min
Maksymalny rozmiar dyszy		
Modele z serii 390	0,021	0,021
Wylot cieczy	1/4 in npsm	1/4 in npsm
Liczba cykli	700 na galon	185 na litr
Generator, minimum	3000 W	3000 W
100–120 V A, Hz	1Ø, 13, 50/60	
220–240 V, A, Hz	1Ø, 9, 50/60	
Wymiary		
Wysokość		
Stojak	17,5 in	44,5 cm
Hi-Cart	30 in (uchwyt skierowany w dół) 40 in (uchwyt skierowany w górę)	76,2 cm (uchwyt skierowany w dół) 101,6 cm (uchwyt skierowany w górę)
Długość		
Stojak	16 in	40,6 cm
Hi-Cart	22 in	55,9 cm
Szerokość		
Stojak	13,5 in	34,3 cm
Hi-Cart	20,5 in	52,1 cm
Masa		
Stojak	27 lb	12,25 kg
Hi-Cart	61 lb	27,7 kg
Hałas** (dBa) przy 70 psi (0,48 MPa, 4,8 bara)		
Ciśnienie akustyczne	90 dBa	
Moc akustyczna	100 dBa	
Dostępne materiały		
Części pracujące na mokro wszystkich modeli	stal węglowa cynkowana i niklowana, nylon, stal nierdzewna, PTFE, acetal, skóra, UHMWPE, aluminium, węgiel wolframu, polietylen, fluoroelastomer, uretan	
Uwagi		
**Nateżenie dźwięku mierzone z odległości 1 m (3 ft) od sprzętu. Moc akustyczna mierzona według ISO-3744.		

Spis California Proposition 65

MIESZKAŃCY KALIFORNII

 **OSTRZEŻENIE:** Rakotwórczość i szkodliwy wpływ na rozrodczość – www.P65warnings.ca.gov.

Informacja o firmie Graco

Najnowsze informacje na temat produktów firmy Graco znajdują się na stronie www.graco.com.
Informacje dotyczące patentów są dostępne na stronie www.graco.com/patents.

W CELU ZŁOŻENIA ZAMÓWIENIA należy skontaktować się z dystrybutorem firmy Graco lub połączyć się z numerem 1-800-690-2894, aby znaleźć najbliższego dystrybutora.

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 niewłaściwego montażu lub 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, w tym niewłaściwą konstrukcją, instalacją, działaniem lub konserwacją tychże.

Warunkiem gwarancji jest zwrot na własny koszt reklamowanego urządzenia do autoryzowanego dystrybutora firmy Graco w celu weryfikacji reklamowanej wady. Jeśli reklamowana wada zostanie zatwierdzona, firma Graco naprawi lub wymieni bezpłatnie wszystkie wadliwe części. Urządzenie zostanie odesłane 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 HANDLOWEJ ORAZ GWARANCJI PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU.

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 naruszeniem gwarancji należy zgłaszać w ciągu dwóch (2) lat od daty sprzedaży.

FIRMA GRACO NIE UDZIELA ŻADNEJ GWARANCJI WYRAŻNEJ LUB DOROZUMIANEJ W ODNIESIENIU DO GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ ORAZ PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU W PRZYPADKU AKCESORIÓW, SPRZĘTU, MATERIAŁÓW I ELEMENTÓW INNYCH PRODUCENTÓW SPRZEDAWANYCH PRZEZ FIRMĘ GRACO. Powyższe elementy innych producentów sprzedawane przez firmę Graco (takie jak silniki elektryczne, przełączniki, wąż itp.) 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.

Wszystkie informacje przedstawione w niniejszym dokumencie w formie pisemnej i rysunkowej odpowiadają ostatnim danym produkcyjnym dostępnym w czasie publikacji. Firma Graco zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.

Tłumaczenie instrukcji oryginalnych. This manual contains Polish. MM X005493EN

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 2024, Graco Inc. Wszystkie zakłady produkcyjne firmy Graco uzyskały certyfikat ISO 9001.

www.graco.com
Rewizja D, Lipiec 2025