

## Elektryczne bezpowietrzne urządzenia natryskowe

334482H

PL

**Wyłącznie do użytku profesjonalnego.**

**Niezatwierdzone do użytku w atmosferach wybuchowych ani w miejscach niebezpiecznych.**

**Do przenośnego bezpowietrznego natrysku farb i powłok architektonicznych.**

**Ultra 395 PC, Ultimate NOVA 395 PC, Classic S 395 PC,  
Classic S 495 PC, Ultra 395 PC Pro**  
Maksymalne ciśnienie robocze 22,8 MPa (228 bar, 3300 psi)

**Ultra 395 PC Classic, Ultra 495 PC Classic**  
Maksymalne ciśnienie robocze 20,7 MPa (3000 psi, 207 bar)

Aby uzyskać dodatkowe informacje o modelu, patrz strona 3.



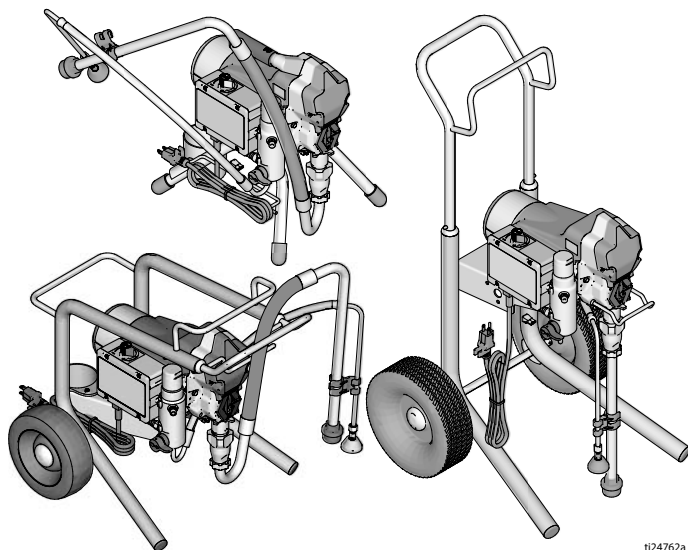
### Istotne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

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

#### Powiązane instrukcje

Pistolet — 311861 (Contractor/FTx) 312830 (SG3)

Pompa — 334599









ti24762a

**Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Graco.  
Zastosowanie części zamiennych innych niż oryginalne części firmy Graco może spowodować unieważnienie gwarancji.**

## Spis treści

<b>Modele</b> .....	<b>3</b>
<b>Ostrzeżenia</b> .....	<b>4</b>
<b>Identyfikacja komponentów</b> .....	<b>8</b>
Model Stand .....	8
Model Lo-Boy .....	9
Model Hi-Boy .....	10
<b>Uziemienie</b> .....	<b>12</b>
Wymagania dotyczące zasilania .....	12
Przedłużacze .....	12
Kubły .....	12
<b>Procedura odciążania</b> .....	<b>13</b>
<b>Konfiguracja</b> .....	<b>15</b>
<b>Rozruch</b> .....	<b>18</b>
<b>Eksploatacja</b> .....	<b>20</b>
Montaż końcówki natryskowej .....	20
Natryskiwanie .....	20
Usuwanie niedrożności końcówki .....	21
Wyświetlacz cyfrowy .....	22
Czyszczenie .....	24
<b>Konserwacja</b> .....	<b>27</b>
<b>Rozwiązywanie problemów</b> .....	<b>28</b>
Przepływ mechaniczny/płynów .....	28
Instalacja elektryczna .....	31
<b>Urządzenia natryskowe Stand</b> .....	<b>40</b>
Listy części urządzeń natryskowych Stand .....	42
<b>Urządzenia natryskowe 395 Lo-Boy</b> .....	<b>43</b>
Lista części urządzeń natryskowych 395 Lo-Boy .....	45
<b>Urządzenia natryskowe Hi-Boy</b> .....	<b>46</b>
Listy części urządzeń natryskowych Hi-Boy .....	48
<b>Akcesoria i etykiety</b> .....	<b>49</b>
<b>Skrzynia sterownicza</b> .....	<b>50</b>
Wykaz części skrzyni sterowniczej .....	51
<b>Schematy połączeń</b> .....	<b>52</b>
110/ 120 V .....	52
230 V .....	53
<b>Specyfikacja techniczna</b> .....	<b>54</b>
<b>Standardowa gwarancja firmy Graco</b> .....	<b>56</b>
<b>Informacje o firmie Graco</b> .....	<b>56</b>

## Modele

					Hi-Boy
	VAC	Model	Stand 	Lo-Boy 	
 Intertek 110474 Uzyskano certyfikat zgodności z CAN/CSA C22.2 Nr 68 Zgodny z UL 1450	120 USA	Ultra 395 PC	17C314	17C315	17C317
		Ultimate NOVA 395 PC	826196	826197	826198
	100 Japonia/ Tajwan	Ultra 395 PC	17C391		
	230	Classic S 395 PC	17C361		17C362
	CEE 7/7	Classic S 495 PC	17E023		17E025
	Europa 230 Multi	Classic S 495 PC	17E024		17E026
	110 Wielka Brytania	Classic S 395 PC	17C359		
	110 Wielka Brytania	Classic S 495 PC	18C269		
	230 Azja/ Nowa Zelandia	Ultra 395 PC	17C390		17C408
	Nowa Zelandia 230	Ultra 395 PC Pro	17C392		
	230 Chiny	Ultra 395 PC Classic	17C409		

## Ostrzeżenia

Poniższe ostrzeżenia dotyczą konfiguracji, użytkowania, uziemienia, konserwacji oraz napraw opisywanego sprzętu. Znak wykrzyknika oznacza ostrzeżenie ogólne, zaś symbol niebezpieczeństwa oznacza występowanie ryzyka specyficznego przy wykonywaniu danej czynności. Gdy symbole te pojawiają się w treści podręcznika lub na etykietach ostrzegających, należy powrócić do niniejszych ostrzeżeń. W stosownych miejscach, w treści niniejszego podręcznika mogą pojawiać się symbole niebezpieczeństwa oraz ostrzeżenia związane z określonym produktem nie zamieszczone w niniejszej części.

### OSTRZEŻENIE



#### UZIEMIENIE

Produkt ten musi być uziemiony. 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.

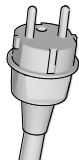
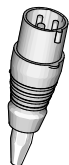
- Niewłaściwa instalacja wtyczki uziemienia może skutkować ryzykiem porażenia elektrycznego.
- Podczas naprawy lub wymiany przewodu lub wtyczki nie podłączać przewodu uziemiającego do żadnego złącza.
- Przewód z izolacją o zielonej powierzchni zewnętrznej (w żółte paski lub bez nich) to przewód uziemiający.
- 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 modyfikować załączonej wtyczki; jeśli nie pasuje ona do gniazdka, wykwalifikowany elektryk powinien zainstalować właściwe gniazdko.
- Produkt jest przeznaczony do stosowania w obwodzie znamionowym 110 V, 120 V lub 230 V i zawiera wtyczkę uziemienia podobną do tej przedstawionej na rysunku poniżej.

110 V UK

120 V USA

230 V

230 V Nowa Zelandia



t124583a

- Produkt podłączać wyłącznie do gniazdka o tej samej konfiguracji co wtyczka.
- Z tym produktem nie wolno stosować adaptera.

#### Przedłużacze:

- Stosować wyłącznie przedłużacze 3-żyłowe, posiadające wtyczkę uziemienia i oprawkę, które pasują do wtyczki produktu.
- Należy upewnić się, że przedłużacz nie jest uszkodzony. W przypadku konieczności zastosowania przedłużacza, jego rozmiar musi wynosić co najmniej 2,5 mm<sup>2</sup> (12 AWG), by przestać prąd pobierany przez urządzenie.
- Stosowanie przedłużacza o niepełnej mocy może skutkować spadkiem napięcia międzyprzewodowego, ubytkiem mocy i przegrzaniem.

**! OSTRZEŻENIE****NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU I WYBUCHU**

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 materiałów łatwopalnych i palnych w pobliżu otwartych płomieni lub źródeł zapłonu, np. papierosów, silników zewnętrznych i urządzeń elektrycznych.
- Farba lub rozpuszczalnik przepływające przez sprzęt mogą być przyczyną pojawienia się elektryczności statycznej. Ładunki elektrostatyczne w obecności oparów farby lub rozpuszczalnika stwarzają ryzyko pożaru lub wybuchu. Wszystkie części systemu natryskiwania, w tym pompa, moduł węża, pistolet natryskowy oraz przedmioty w obrębie i wokół strefy natryskiwania powinny być odpowiednio uziemione, aby zapobiec rozładowaniu statycznemu i powstawaniu iskier. Stosować przewodzące lub uziemione węże wysokiego ciśnienia firmy Graco, przeznaczone do stosowania z bezpowietrznymi urządzeniami natryskowymi.
- Sprawdzić, czy wszystkie pojemniki i systemy zbiorcze są uziemione, aby zapobiec wyładowaniom ładunków elektrostatycznych. Nie stosować okładzin kubła, jeżeli nie mają one 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 płynów palnych ani wybuchowych.
- Zapewnić dobrą wentylację przestrzeni, w której odbywa się natryskiwanie. Utrzymywać odpowiedni przepływ świeżego powietrza w tej przestrzeni.
- Urządzenie natryskowe wytwarza iskry. Podczas natryskiwania, płukania, czyszczenia lub serwisowania zespół pompy musi znajdować się w dobrze wentylowanym miejscu, w odległości wynoszącej przynajmniej 6,1 m (20 stóp) od obszaru natryskiwania. Nie natrykiwać zespołu pompy.
- Nie wolno palić w obszarze natryskiwania ani natrykiwać w miejscach, w których występują płomienie oraz iskry.
- W obszarze natryskiwania nie wolno korzystać z przełączników światła, silników ani podobnych produktów generujących iskry.
- Obszar należy utrzymywać w czystości. Nie mogą się w nim znajdować pojemniki z farbami lub rozpuszczalnikami, szmaty ani inne łatwopalne materiały.
- Należy znać skład natrykiwanych farb i rozpuszczalników. Zapoznać się z kartami charakterystyki substancji niebezpiecznych (MSDS) oraz etykietami dostarczonymi z farbami i rozpuszczalnikami. Należy postępować zgodnie z instrukcjami bezpieczeństwa producenta farb i rozpuszczalników.
- Na miejscu powinien się znajdować sprawny sprzęt gaśniczy.

## OSTRZEŻENIE



### 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**.



- Nie wolno kierować pistoletu w stronę osób lub zwierząt ani natryskiwać materiałów na osoby lub zwierzęta.



- Nie wolno zbliżać rąk ani innych części ciała do wylotu cieczy. Nie należy na przykład podejmować próby zatrzymania wycieku żadną częścią ciała.



- Należy zawsze używać osłony końcówki. Nie wolno wykonywać natryskiwania, gdy osłona końcówki dyszy nie znajduje się na swoim miejscu.



- Stosować końcówki produkcji firmy Graco.

- Podczas czyszczenia i wymiany końcówek dysz należy zachować ostrożność. W przypadku zatkania końcówki dyszy podczas natryskiwania należy wykonać **procedurę odciążania**, aby wyłączyć urządzenie i zmniejszyć ciśnienie przed zdjęciem końcówki dyszy w celu jej oczyszczenia.

- Po odciążeniu 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 **procedurę odciążania**.

- Sprawdzić węże i części pod kątem oznak uszkodzeń. Wymienić wszystkie uszkodzone węże lub części.

- System może wytwarzać ciśnienie rzędu 22,8 MPa (228 bar, 3300 psi). Należy stosować części zamienne i akcesoria firmy Graco przystosowane do ciśnienia minimum 22,8 MPa (228 bar, 3300 psi).

- Wyzwalacz musi być zablokowany przez cały czas, jeśli nie jest wykonywane natryskiwanie. Sprawdź, czy blokada wyzwalacza działa prawidłowo.

- Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić, czy wszystkie elementy są dokładnie połączone.

- Należy zapoznać się z procedurą szybkiego zatrzymywania urządzenia i odciążania. Należy dokładnie zapoznać się z elementami sterującymi.



### ZAGROŻENIE ZWIĄZANE Z NIEPRAWIDŁOWYM UŻYTKOWANIEM URZĄDZENIA



Niewłaściwe stosowanie sprzętu 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 natryskiwać w pobliżu dzieci. Dzieci nie powinny zbliżać się do sprzętu.

- Nie wolno przekraczać normalnego zasięgu ani stawać na niestabilnym podłożu. Należy zachowywać dobrą postawę i równowagę.

- Należy zachować ostrożność i skupić się na wykonywanej czynności.

- Nie obsługiwać sprzętu w stanie zmęczenia lub pod wpływem substancji odurzających lub alkoholu.

- Nie wolno załamywać ani nadmiernie wyginać węża.

- Nie wystawiać węża na działanie temperatury lub ciśnienia przekraczających wartości zalecane przez firmę Graco.








- Nie wolno używać węża do przesuwania lub podnoszenia sprzętu.

- Nie natrykiwać za pomocą węża krótszego niż 7,62 m (25 stóp).

- Nie zmieniać ani nie modyfikować sprzętu. Zmiany lub modyfikacje mogą spowodować unieważnienie atestów przedstawicielstwa oraz zagrożenie bezpieczeństwa.

- Upewnić się, że sprzęt posiada odpowiednie parametry znamionowe i że jest on zatwierdzony do użytku w środowisku, w którym jest stosowany.

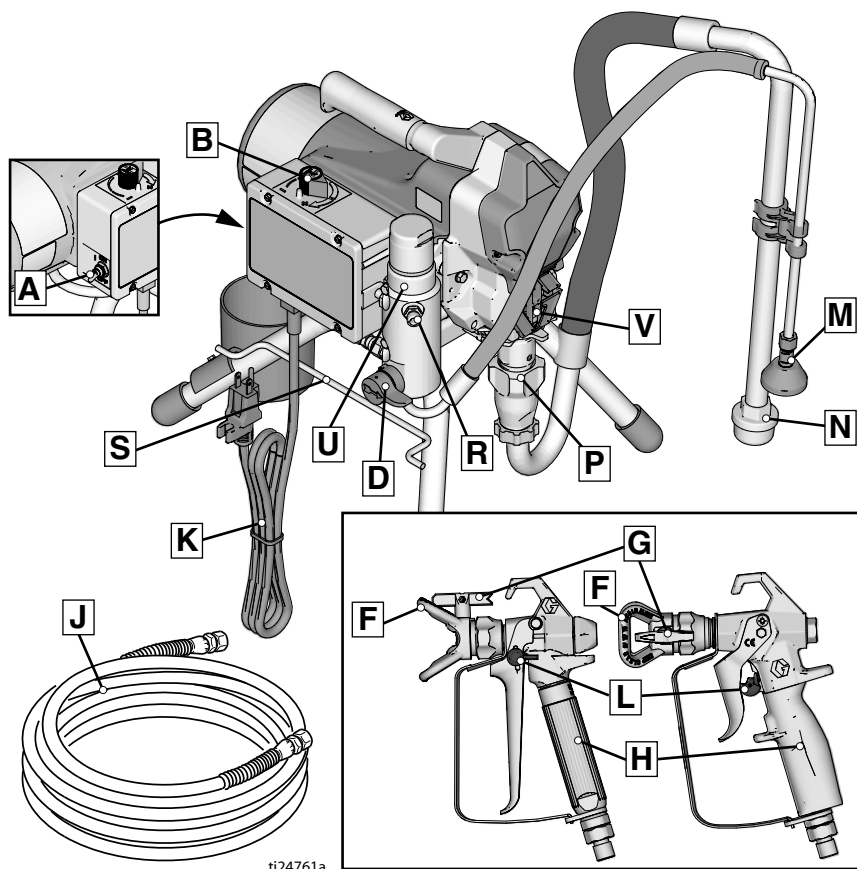
## ⚠️ OSTRZEŻENIE

 	<p><b>NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM</b></p> <p>Sprzęt wymaga uziemienia. Niewłaściwe uziemienie, ustawienie lub użytkowanie systemu może spowodować porażenie prądem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przed przystąpieniem do serwisowania urządzenia należy je wyłączyć i odłączyć przewody zasilania.</li> <li>• Podłączać tylko do uziemionych gniazdek elektrycznych.</li> <li>• Używać tylko 3-żyłowych przedłużaczy.</li> <li>• Upewnić się, że elementy uziemienia urządzenia i przedłużaczy nie są uszkodzone.</li> <li>• Nie wystawiać na działanie deszczu. Przechowywać w pomieszczeniu.</li> </ul>
	<p><b>ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z CIŚNIENIOWYMI ELEMENTAMI ALUMINIOWYMI</b></p> <p>Używanie w urządzeniach ciśnieniowych cieczy, które nie są przeznaczone do kontaktu z aluminium, może spowodować silną reakcję chemiczną i doprowadzić do rozerwania urządzenia. Niezastosowanie się do niniejszego ostrzeżenia prowadzić może do zgonu, powstania poważnych obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie stosować 1,1,1-trójkloroetanu, chlorku metylenu, innych fluorowcowanych rozpuszczalników węglowodorowych lub cieczy zawierających takie rozpuszczalniki.</li> <li>• Nie stosować bielącego roztworu chlorowego.</li> <li>• Wiele innych cieczy może zawierać substancje chemiczne, które mogą reagować z aluminium. Informacje na temat zgodności można uzyskać u dostawcy materiałów.</li> </ul>
 	<p><b>NIEBEZPIECZEŃSTWO ZWIĄZANE Z CZĘŚCIAMI RUCHOMYMI</b></p> <p>Ruchome części mogą ścisnąć, skaleczyć lub obciąć palce oraz inne części ciała.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie zbliżać się do ruchomych części.</li> <li>• Nie obsługiwać sprzętu bez założonych osłon i pokryw zabezpieczających.</li> <li>• Sprzęt pod ciśnieniem może uruchomić się bez ostrzeżenia. Przed sprawdzeniem, przeniesieniem lub serwisem sprzętu należy wykonać <b>procedurę odciążania</b> i odłączyć wszystkie źródła zasilania.</li> </ul>
	<p><b>NIEBEZPIECZEŃSTWO TOKSYCZNEGO DZIAŁANIA CIECZY LUB OPARÓW</b></p> <p>Toksyczne ciecze lub opary mogą spowodować, w przypadku przedostania się do oczu lub na powierzchnię skóry, inhalacji lub połknięcia, poważne obrażenia ciała lub zgon.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapoznać się z kartami charakterystyki substancji niebezpiecznych (MSDS), aby uzyskać szczegółowe informacje na temat stosowanych cieczy.</li> <li>• Niebezpieczne ciecze należy przechowywać w odpowiednich pojemnikach, a ich utylizacja musi być zgodna z obowiązującymi wytycznymi.</li> </ul>
	<p><b>ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ</b></p> <p>Podczas przebywania w obszarze roboczym należy nosić odpowiedni sprzęt ochronny, który pomoże zapobiec poważnym obrażeniom ciała, w tym urazom oczu, utracie słuchu, wdychaniu oparów toksycznych oraz oparzeniom. Ten sprzęt ochronny obejmuje m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Środki ochrony oczu oraz słuchu.</li> <li>• Producent cieczy oraz rozpuszczalnika zaleca stosowanie aparatów oddechowych, odzieży ochronnej oraz rękawic.</li> </ul>
<p><b>SPIS CALIFORNIA PROPOSITION 65</b></p> <p>Produkt zawiera substancję chemiczną, rozpoznaną przez stan Kalifornia jako powodującą raka, wady okołoporodowe lub inne wady rozrodcze. Po dotknięciu produktu należy umyć ręce.</p>	

# Identyfikacja komponentów

## Identyfikacja komponentów

### Model Stand



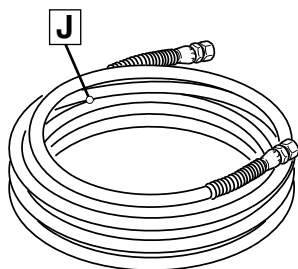
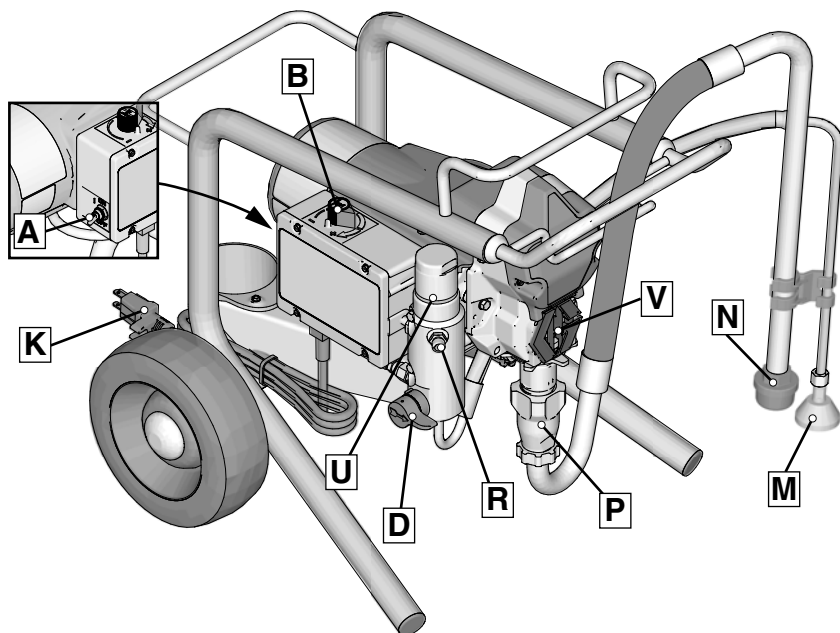
ti24761a

A	Przełącznik WŁ./WYŁ.
B	Regulator ciśnienia
D	Zawór zalewowy
F	Ośłona końcówki
G	Końcówka natryskowa
H	Pistolet
J	Wąż bezpowietrzny
K	Przewód zasilania
L	Blokada wyzwalacza
M	Rura spustowa

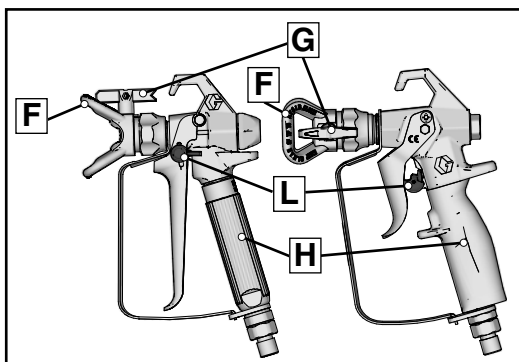
N	Wlot cieczy
P	Pompa
R	Wylot cieczy
S	Owój przewodu zasilania
U	Filtr
V	Ośłona palca/ punkt wlewu płynu TSL
	Etykieta z oznaczeniem modelu/ numerem seryjnym (nie pokazano, umieszczona na spodzie jednostki).

# Identyfikacja komponentów

## Model Lo-Boy



ti24835a

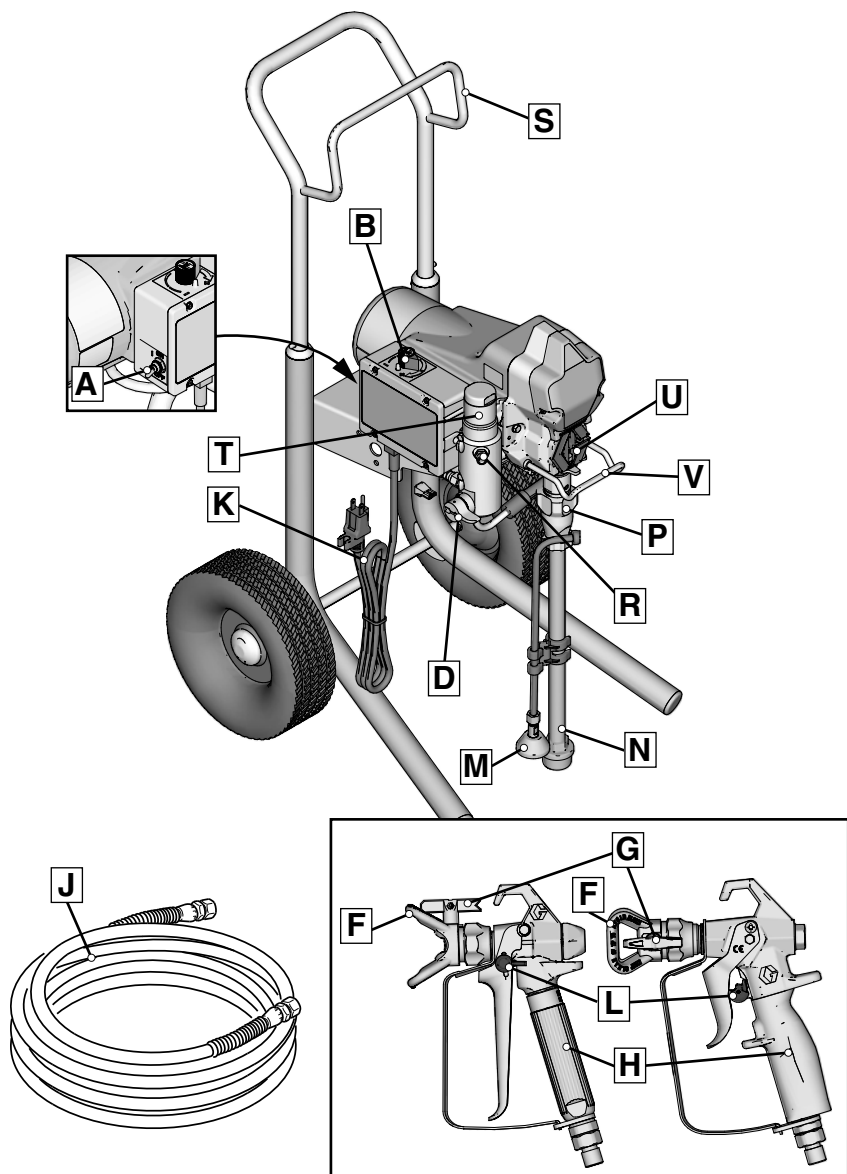


A	Przełącznik WŁ./WYŁ.
B	Regulator ciśnienia
D	Zawór zalewowy
F	Ośłona końcówki
G	Końcówka natryskowa
H	Pistolet
J	Wąż bezpowietrzny
K	Przewód zasilania

L	Blokada wyzwalacza
M	Rura spustowa
N	Wlot cieczy
P	Pompa
R	Wylot cieczy
U	Filtr
V	Ośłona palca/ punkt wlewu płynu TSL Etykieta z oznaczeniem modelu/ numerem seryjnym (nie pokazano, umieszczona na spodzie jednostki).

# Identyfikacja komponentów

## Model Hi-Boy



ti24837a

# Identyfikacja komponentów

## Model Hi-Boy

A	Przełącznik WŁ./WYŁ.
B	Regulator ciśnienia
D	Zawór zalewowy
F	Ośłona końcówki
G	Końcówka natryskowa
H	Pistolet
J	Wąż bezpowietrzny
K	Przewód zasilania
L	Blokada wyzwalacza

M	Rura spustowa
N	Wlot cieczy
P	Pompa
R	Wylot cieczy
S	Wieszak
T	Filtr
U	Ośłona palca/ punkt wlewu płynu TSL
V	Hak na kubek
	Etykieta z oznaczeniem modelu/ numerem seryjnym (nie pokazano, umieszczona na spodzie jednostki).

## Uziemienie



Urządzenie wymaga uziemienia w celu zmniejszenia ryzyka iskrzenia spowodowanego nagromadzeniem ładunków elektrostatycznych i 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 modyfikować załączonej wtyczki; jeśli nie pasuje ona do gniazdka, wykwalifikowany elektryk powinien zainstalować właściwe gniazdko.

## Wymagania dotyczące zasilania

- Jednostki 110–120 V wymagają zasilania 100–120 V AC, 50/60 Hz, 13 A, 1-fazowego.
- Jednostki 230 V wymagają podłączenia do sieci 230 VAC, 50/60 Hz, 7 A, 1 faza.

## Przedłużacze

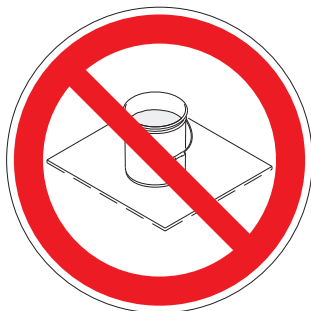
Należy stosować przedłużacze z nieuszkodzonym stykiem uziemienia. Jeśli konieczne jest zastosowanie przedłużacza, należy użyć trójżyłowego przedłużacza o przekroju min. 2,5 mm<sup>2</sup> (12 AWG).

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

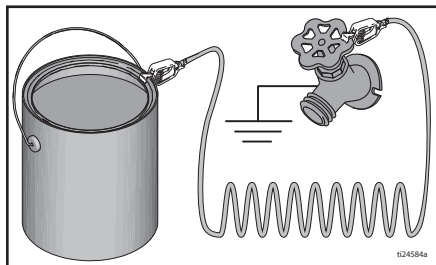
## Kubły

**Rozpuszczalniki i płyny na bazie oleju:** stosować się do przepisów miejscowych. Stosować wyłącznie przewodzące kubły wykonane z metalu, umieszczone na uziemionej powierzchni, takiej jak betonowa.

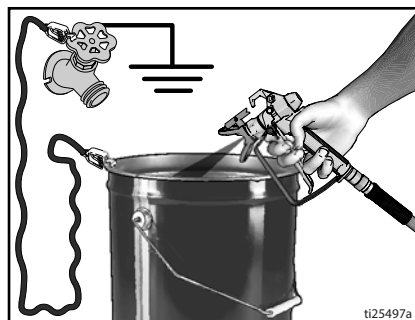
Nie należy umieszczać kubłów na powierzchniach nieprzewodzących, takich jak papier lub karton, które przerwałyby ciągłość uziemienia.



**Należy zawsze uziemić kubek metalowy:** podłączyć przewód uziemiający do kubka. Zacisnąć jeden koniec na kubku, a drugi na faktycznym uziemieniu, takim jak rura wodna.



**W celu utrzymania ciągłości uziemienia podczas przepłukiwania urządzenia natryskowego lub usuwania ciśnienia:** mocno przycisnąć metalową część pistoletu natryskowego do boku uziemionego metalowego kubka, a następnie nacisnąć wyzwalacz pistoletu.



## Procedura odciążania

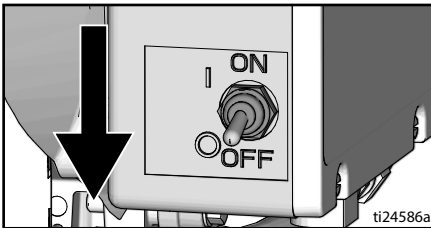


Za każdym razem, kiedy pojawi się ten symbol, należy postępować zgodnie z Procedurą odciążania.

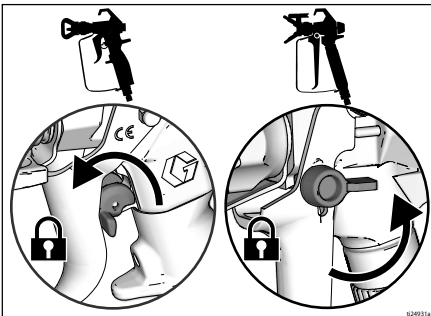


Urządzenie znajduje się stale pod ciśnieniem, aż do chwili wykonania ręcznej dekompresji (usunięcia nadmiaru ciśnienia). Aby zapobiec poważnym obrażeniom spowodowanym na przykład przez wtrysk podskórny, rozbryzg cieczy lub części ruchome, procedurę odciążania należy wykonać zawsze po zatrzymaniu urządzenia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

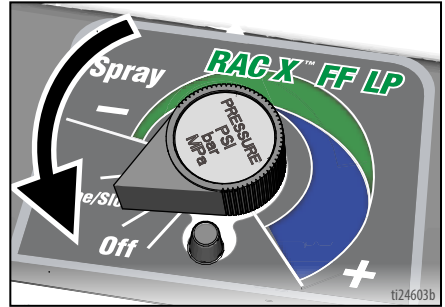
1. Ustawić przełącznik WŁ./MYYŁ. w położeniu **WYŁ.**. Odczekać 7 sekund do momentu zaniku zasilania.



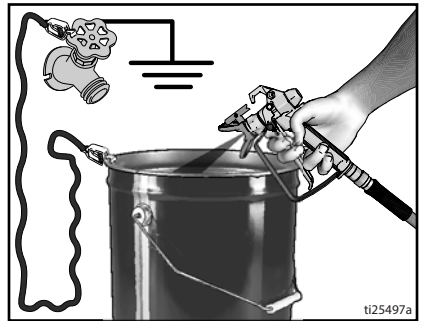
2. Włączyć blokadę wyzwalacza.



3. Ustawić najniższą wartość regulatora ciśnienia. Zwolnić blokadę wyzwalacza.



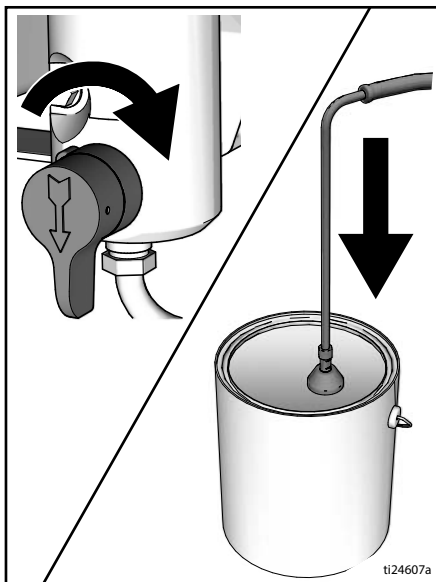
4. Mocno przycisnąć metalową część pistoletu do uziemionego metalowego kubła. Nacisnąć wyzwalacz pistoletu, aby zredukować ciśnienie.



5. Włączyć blokadę wyzwalacza.

# Procedura odciążania

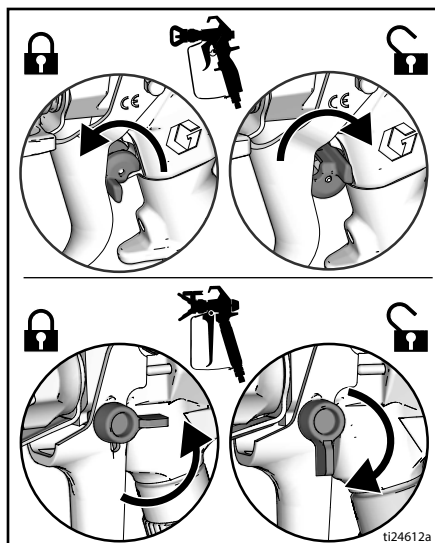
6. Obrócić zawór zalewowy w dół. Włożyć rurę spustową do kubła. Pozostawić zawór zalewowy w położeniu dolnym (spuszczania), aż do następnego natryskiwania.



7. W razie podejrzenia zatkania końcówki natryskowej lub węża bądź w przypadku niepełnego usunięcia ciśnienia:
- BARDZO POWOLI** poluzować nakrętkę zabezpieczającą końcówkę lub złączkę końcówki węża, aby stopniowo uwalniać ciśnienie.
  - Całkowicie odkręcić nakrętkę lub złączkę.
  - Oczyszczyć wąż lub zatkaną końcówkę.

## Blokada wyzwalacza

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

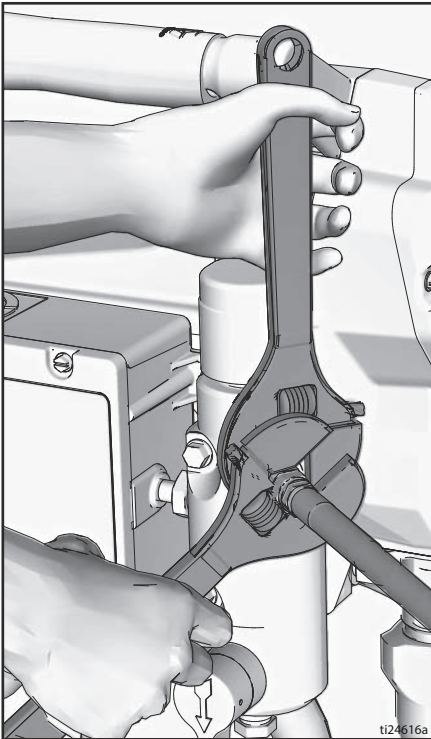


## Konfiguracja

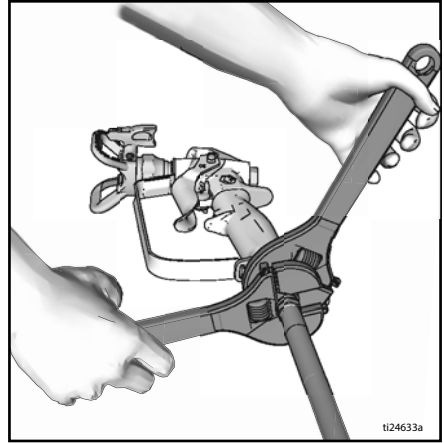


Rozpakowując urządzenie natryskowe po raz pierwszy lub po zakończeniu długookresowego przechowywania, należy wykonać procedurę konfiguracji. Podczas wykonywania konfiguracji po raz pierwszy należy usunąć z wylotu cieczy zatyczkę transportową.

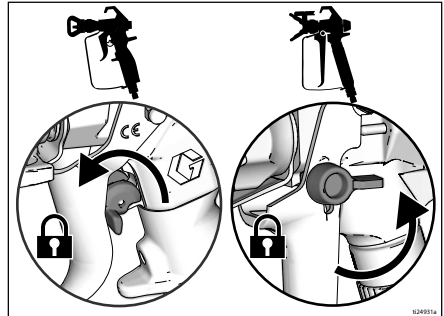
1. Do wylotu cieczy należy podłączyć wąż bezpowietrzny Graco. Dokręcić mocno kluczami.



2. Podłączyć drugi koniec węża do pistoletu.

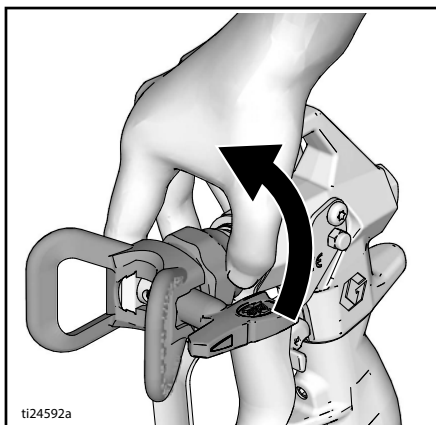


3. Dokręcić mocno kluczami.
4. Włączyć blokadę wyzwalacza.

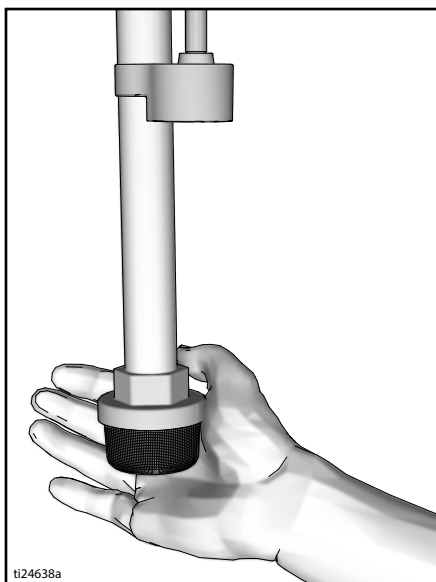


# Konfiguracja

5. Zdjąć osłonę końcówki.



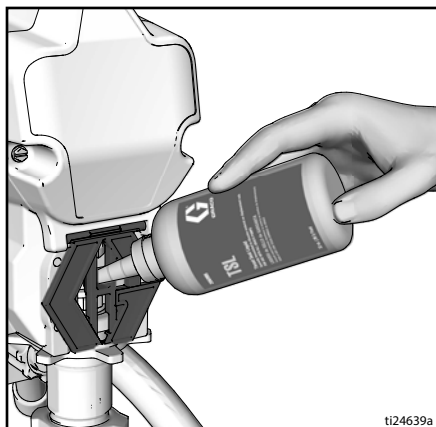
6. Rozpakowując urządzenie natryskowe po raz pierwszy, należy usunąć materiały uszczelniające z sita wlotowego. Po długookresowym przechowywaniu należy sprawdzić sito wlotowe pod kątem niedrożności i ciał obcych.



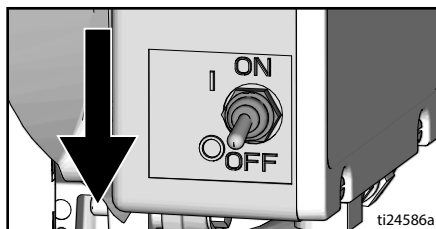
7. Napełnić nakrętkę uszczelniającą gardzieli płynem TSL, aby nie dopuścić do przedwczesnego zużycia uszczelnienia. Tę czynność należy wykonywać codziennie lub przy każdym natryskiwaniu.

- a. Umieścić dyszę butelki z płynem TSL w górnym środkowym otworze w osłonie palca urządzenia natryskowego.

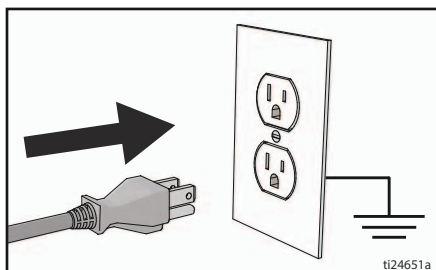
- b. Ścisnąć butelkę, aby wlać płyn TSL w ilości wystarczającej do wypełnienia przestrzeni między tłokiem pompy a uszczelką nakrętki uszczelniającej.



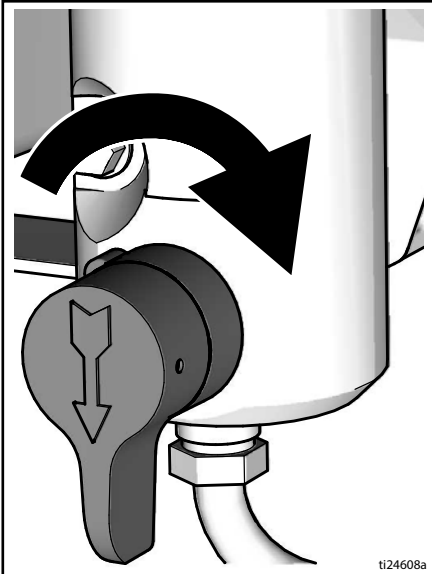
8. Przełącznik WŁ./WYŁ. musi znajdować się w położeniu WYŁ.



9. Podłączyć przewód zasilania do prawidłowo uziemionego gniazdka elektrycznego.



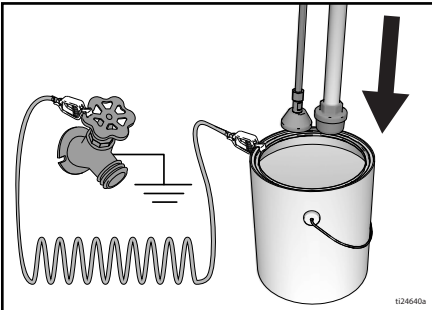
10. Obrócić w dół zawór zalewowy pompy.



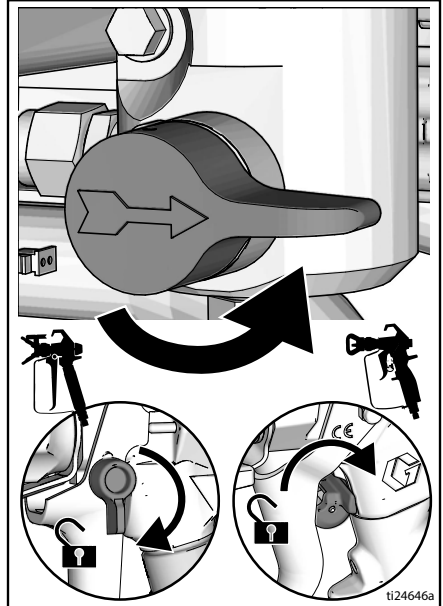
11. Umieścić wlot cieczy i rurę spustową w uziemionym metalowym kubku częściowo wypełnionym płynem do przepłukiwania. Patrz część **Uziemienie**, strona 12.

**UWAGA:** W momencie dostarczenia w nowych urządzeniach natryskujących znajduje się płyn wypełniający na czas przechowywania, który przed użyciem urządzenia należy wypłukać benzyną lakową.

Płyn do przepłukiwania należy sprawdzić pod kątem zgodności z materiałem, który ma być natrykiwany. Konieczne może być dodatkowe płukanie za pomocą zgodnej cieczy. W przypadku farb wodnych jest to woda, a w przypadku farb olejnych benzyna lakowa.

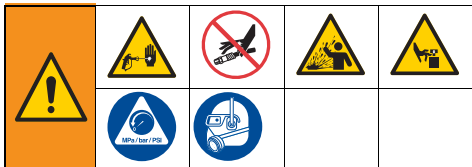


12. Ustawić najniższą wartość regulatora ciśnienia.  
13. Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu **WŁ.**  
14. Zwiększyć ciśnienie, przekręcając regulator ciśnienia o 1/2 obrotu, aby uruchomić silnik. Ciecz powinna przepłukiwać urządzenie natryskowe przez minutę.  
15. Przekręcić zawór zalewowy do położenia poziomego. Zwolnić blokadę wyzwalacza.

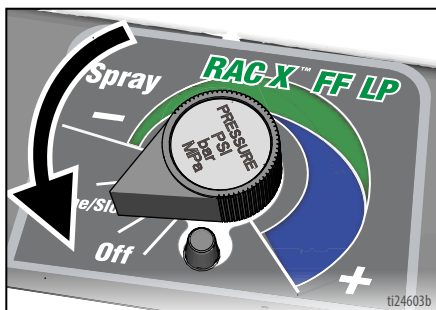


16. Mocno przycisnąć metalową część pistoletu do uziemionego metalowego kubła. Nacisnąć wyzwalacz pistoletu i przepłukiwać do chwili, gdy z urządzenia zaczną wypływać czysta ciecz.  
17. Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu **WYŁ.**  
18. Włączyć blokadę wyzwalacza.  
19. Jeśli początkowy płyn do 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 natrykiwania.

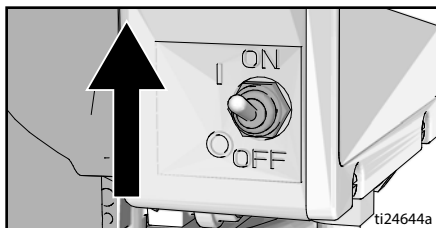
## Rozruch



1. Wykonać **Procedura odciążania**, strona 13.
2. Przy pomocy regulatora ciśnienia ustawić najniższą wartość ciśnienia.

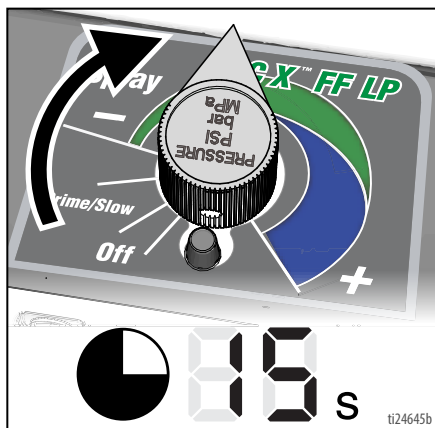


3. Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu **WŁ.**

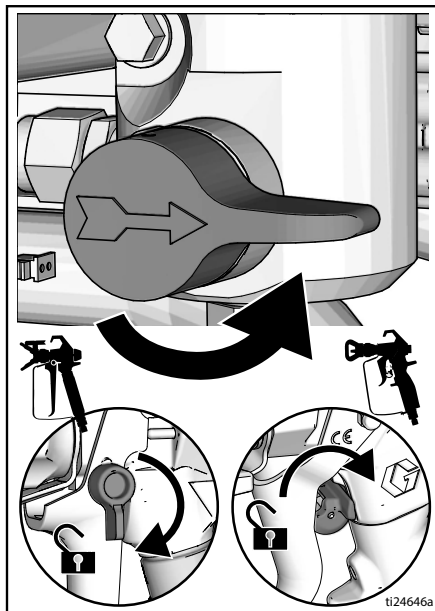


4. Umieścić wlot cieczy w kubku z farbą. Rurę spustową umieścić w kubku przeznaczonym na odpady.

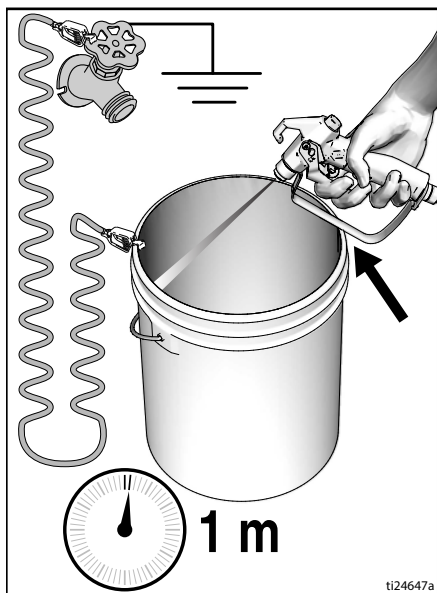
5. Zwiększyć ciśnienie, przekręcając regulator ciśnienia o 1/2 obrotu, aby uruchomić silnik. Farba powinna przepływać przez urządzenie natryskowe do chwili, gdy zacznie wypytywać z rury spustowej.



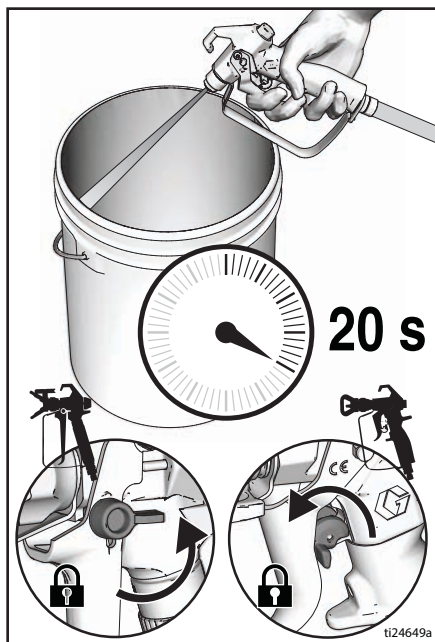
6. Przekręcić zawór zalewowy do położenia poziomego. Zwolnić blokadę wyzwalacza.



7. Przycisnąć pistolet do uziemionego metalowego kubła na odpady. Nacisnąć spust pistoletu przez co najmniej 1 minutę, aż pojawi się farba.



8. Włożyć pistolet do kubła z farbą i przytrzymać naciśnięty wyzwalacz przez 20 sekund. Zwolnić spust, aby w urządzeniu natryskowym wytworzyło się ciśnienie. Włączyć blokadę wyzwalacza.



9. Sprawdzić szczelność węża hydrodynamicznego i jego połączeń. W razie wystąpienia nieszczelności wykonać **Procedura odciążania**, strona 13, a następnie dokręcić wszystkie połączenia i powtórzyć procedurę rozruchu. Jeśli nie wystąpią nieszczelności, przejść do następnego kroku, **Eksplatacja**, strona 20.



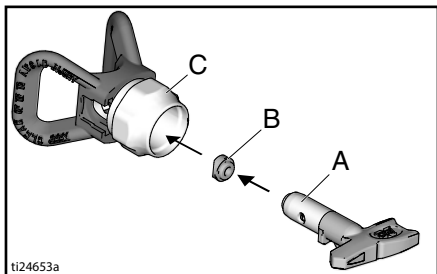
Natryskiwany pod wysokim ciśnieniem strumień może być przyczyną wstrzyknięcia toksyn do ciała i tym samym poważnego urazu. Nie zatrzymywać przecieków ręką lub szmatą.

## Eksploatacja

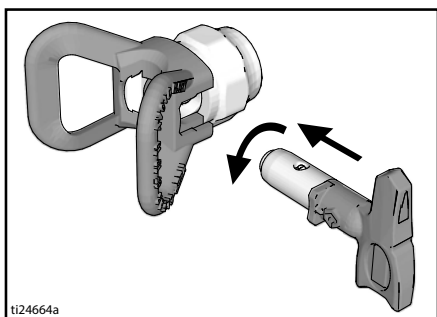
### Montaż końcówki natryskowej



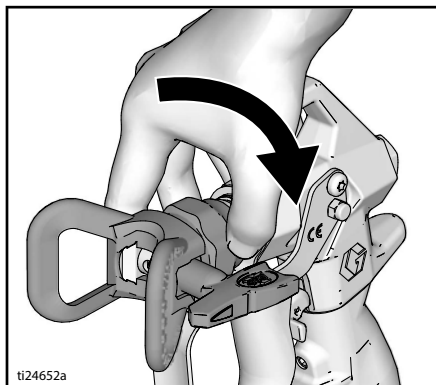
1. Wykonać **Procedura odciążania**, strona 13.
2. Użyć końcówki natryskowej (A) w celu wprowadzenia uszczelki OneSeal™ (B) do osłony (C).



3. Włożyć końcówkę natryskową.

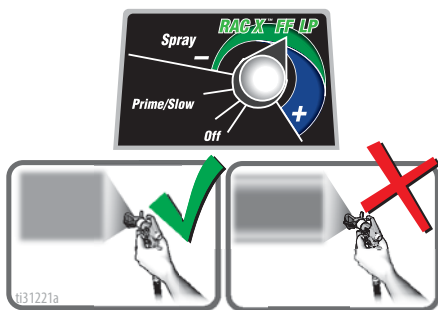


4. Przykręcić łańcuszek do pistoletu. Dokręcić połączenia.



## Natryskiwanie

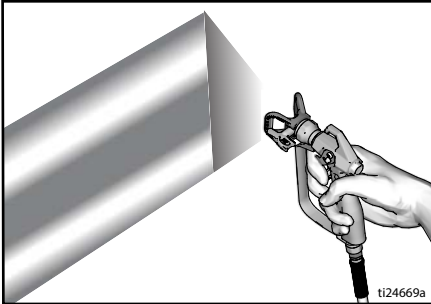
Gdy zamienna końcówka natryskowa RAC X™ FF LP Fine Finish Low Pressure jest w użyciu, ciśnienie podczas spryskiwania może zostać zmniejszone. Spryskiwanie pod niskim ciśnieniem skutkuje mniejszym rozpryskiem i ogranicza zużycie końcówki natryskowej. Dostosuj ciśnienie spryskiwacza, aby ograniczyć rozprysk.



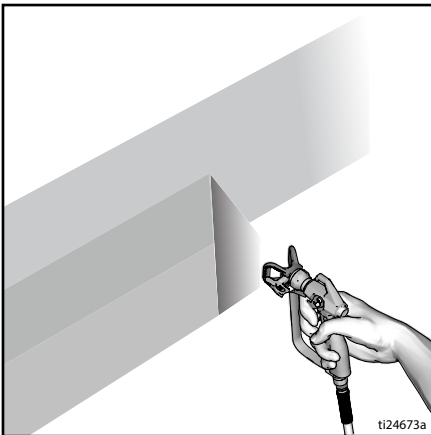
Atomizowany, równomiernie rozprowadzany zakres strumienia

Smugi

1. Nanieść wzorec testowy. Ustawić ciśnienie tak, aby wyeliminować powstawanie nierównych krawędzi.



2. Użyć mniejszej końcówki, jeśli mimo regulacji ciśnienia nadal powstają nierówne krawędzie.
3. Trzymać pistolet prostopadle, około 25–30 cm (10–12 cali) od malowanej powierzchni. Natrykiwać, kierując strumień w przód i w tył tak, aby warstwy nakładały się na siebie w 50%.



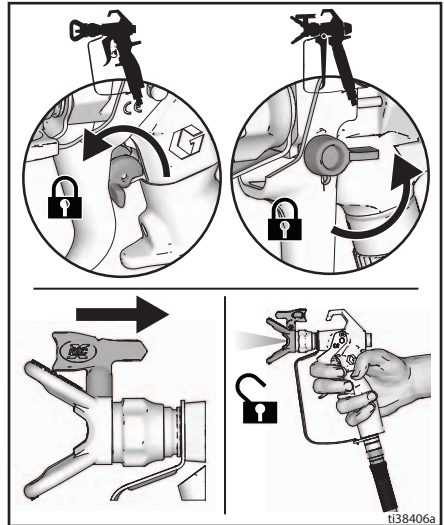
4. Po przesunięciu wcisnąć wyzwalacz pistoletu. Zwolnić wyzwalacz pistoletu przed zatrzymaniem się. Dodatkowe informacje na temat natrykiwania dostępne są w oddzielnej instrukcji obsługi pistoletu.

## Usuwanie niedrożności końcówki

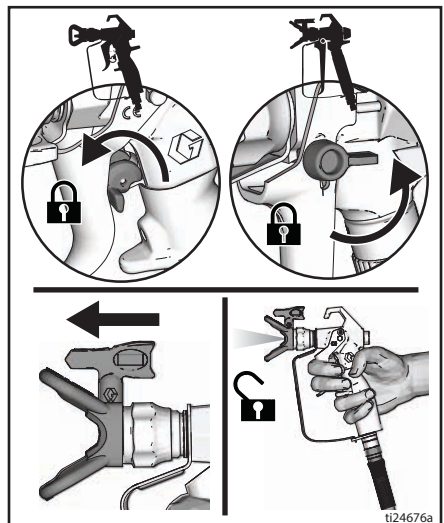


Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała, nie wolno kierować pistoletu na dłoń ani ścierkę!

1. Zwolnić wyzwalacz. Włączyć blokadę wyzwalacza. Obrócić końcówkę natryskową. Zwolnić blokadę wyzwalacza. W strefie odpadów nacisnąć przycisk pistoletu, aby usunąć zator.



2. Włączyć blokadę wyzwalacza. Przekręcić końcówkę natryskową do pierwotnego położenia. Zwolnić blokadę wyzwalacza i kontynuować natrykiwanie.



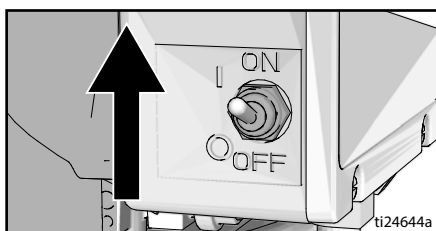
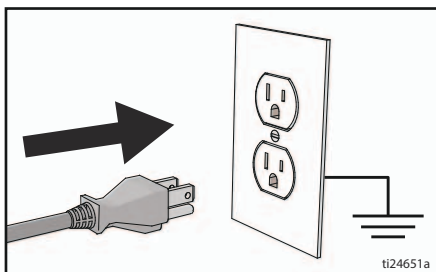
## Wyświetlacz cyfrowy

Niektóre modele są wyposażone w wyświetlacz cyfrowy. W niniejszej sekcji opisano sposób korzystania z tej funkcji.



## Wyświetlacz ciśnienia

1. Wykonać **Procedura odciążania**, strona 13.
2. Podłączyć urządzenie do natryskiwania do uziemionego gniazdka. Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu **WŁ.**



3. Wyświetli się wartość ciśnienia. Kreski wskazują, że ciśnienie spadło poniżej 1,4 MPa (14 bar, 200 psi).

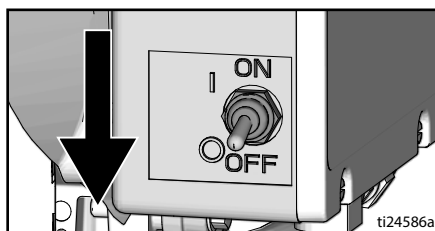


4. Aby zmienić jednostkę ciśnienia (na psi, bar lub MPa), należy nacisnąć i przytrzymać przycisk wyświetlacza.

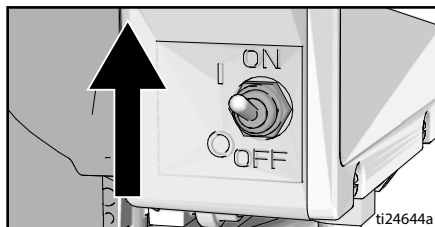


## Wyświetlanie zapisanych danych

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



2. Aby przejść do trybu zapisanych danych, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk wyświetlacza i ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu **WŁ.**



3. Wyświetli się numer modelu urządzenia natryskowego, a następnie punkt danych 1, którym jest moc jednostki w funkcji czasu wyrażonego w godzinach.



4. Ponowne naciśnięcie przycisku wyświetlacza spowoduje wyświetlenie punktu danych 2, czyli czasu pracy silnika w godzinach.



5. Ponowne naciśnięcie przycisku wyświetlacza spowoduje wyświetlenie punktu danych 3, czyli ostatni kod błędu.



ti2824a

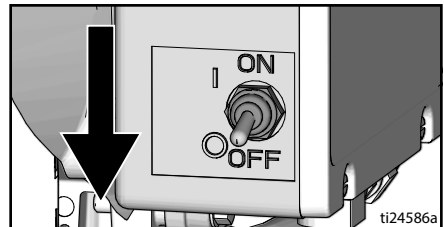
6. Aby skasować ostatni kod błędu, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk wyświetlacza.
7. Ponowne naciśnięcie przycisku wyświetlacza spowoduje wyświetlenie punktu danych 4. Wyświetli się wersja oprogramowania.



8. Ponowne naciśnięcie przycisku wyświetlacza spowoduje powrót do punktu danych 1.



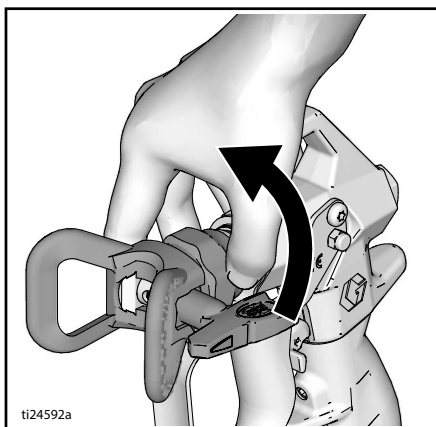
9. Aby wyjść z trybu zapisanych danych, ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu **WYŁ.**



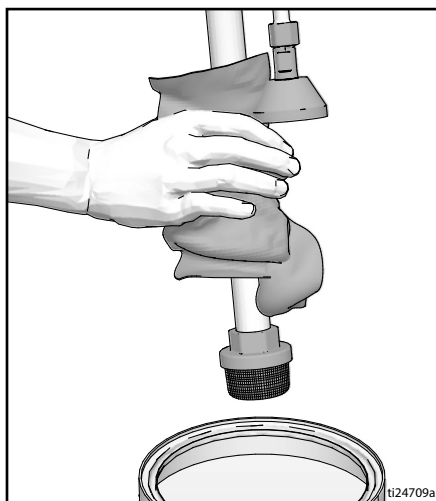
## Czyszczenie



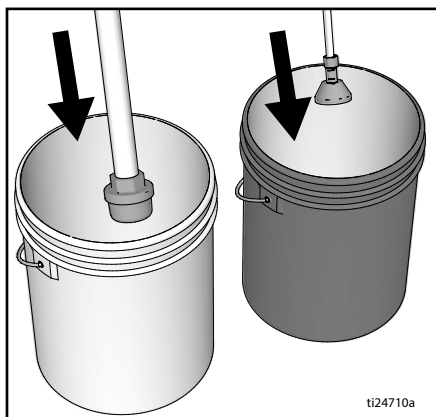
1. Wykonać **Procedurę odciążania**, strona 13.
2. Zdjąć osłonę końcówki i końcówkę natryskową. Dodatkowe informacje na ten temat dostępne są w oddzielnej instrukcji obsługi pistoletu.



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

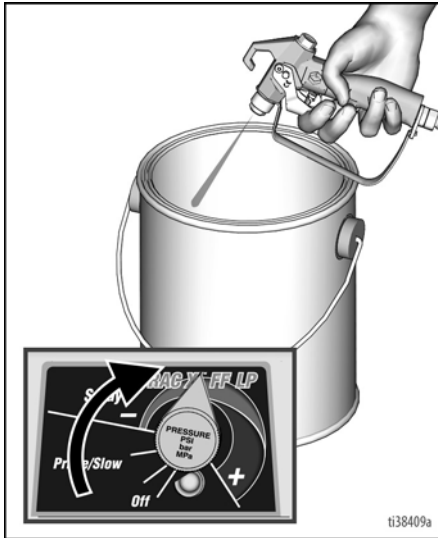


4. Umieścić wlot cieczy w płynie do przepłukiwania. Do mycia należy użyć wody w przypadku farb wodnych lub benzyny lądowej w przypadku farb olejnych. Rurę spustową umieścić w kubku przeznaczonym na odpady.



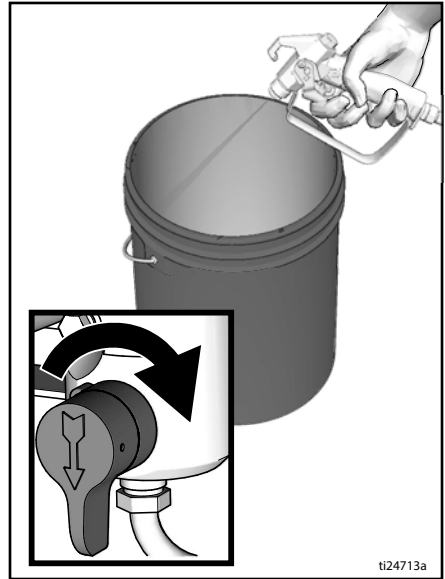
5. Przekręcić zawór zalewowy do położenia poziomego.

6. Zwiększyć ciśnienie, przekręcając regulator ciśnienia o 1/2 obrotu, aby uruchomić silnik. Przycisnąć pistolet do kubła z farbą. Zwolnić blokadę wyzwalacza. Nacisnąć wyzwalacz i podwyższać ciśnienie, aż do momentu, gdy pompa zacznie równomiernie pracować a z rozpylacza wypłyne płyn do przepłukiwania.

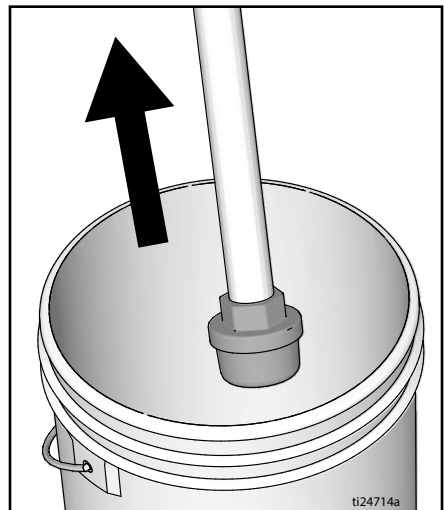


7. Zwolnić wyzwalacz pistoletu. Przenieść pistolet do kubła na odpady, docisnąć go do wiadra i nacisnąć wyzwalacz, aby dokładnie przepłukać system.

8. Naciskając wyzwalacz pistoletu, obrócić zawór zalewowy w dół. Następnie zwolnić wyzwalacz pistoletu. Kontynuować cyrkulację płynu do przepłukiwania, aż wyptywający z rury spustowej płyn będzie czysty.

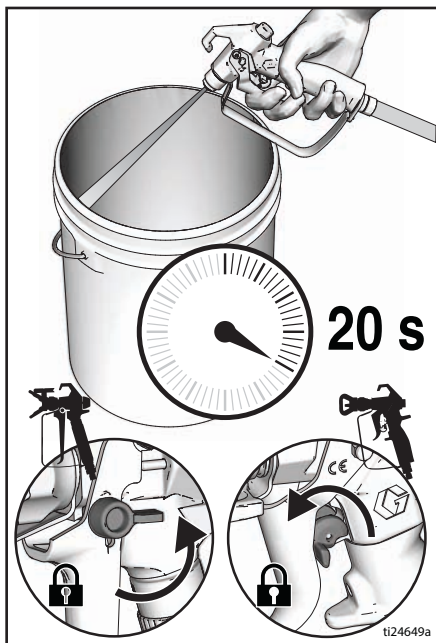


9. Unieść wlot cieczy ponad poziom płynu do przepłukiwania.

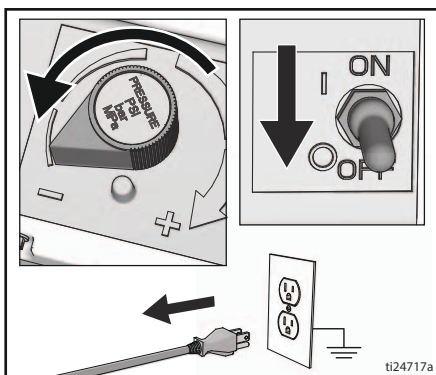


# Eksplatacja

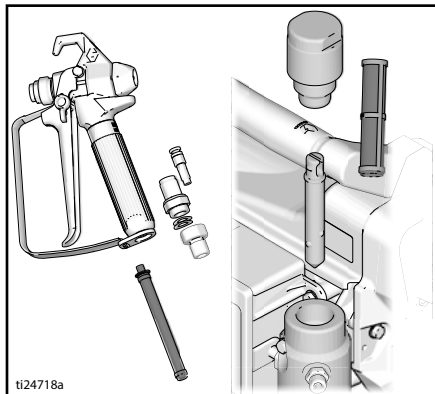
- Przekręcić zawór zalewowy do położenia poziomego. Nacisnąć spust pistoletu skierowanego do kubła do płukania przez 20 sekund w celu usunięcia cieczy z węża.
- Włączyć blokadę wyzwalacza.



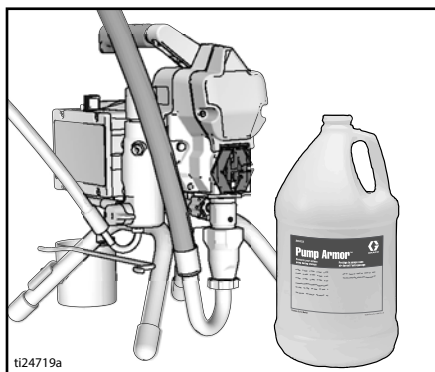
- Przekręcić pokrętkę regulacji ciśnienia do położenia najniższego ciśnienia i ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu **WYŁ.** Odłączyć zasilanie urządzenia natryskowego.



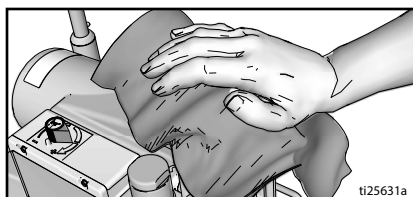
- Jeżeli na pistolecie lub na urządzeniu natryskowym zamontowane są filtry, należy je zdjąć. Oczyszczyć i skontrolować. Zamontować filtr. Patrz oddzielna instrukcja obsługi pistoletu do natryskiwania.



- Jeśli części są przepłukiwane wodą, po zakończeniu mycia należy przepłukać je ponownie benzyną lakową lub płynem Pump Armor tak, aby pozostawić warstwę ochronną zabezpieczającą urządzenie przed zamrażaniem i korozją.



- Urządzenie natryskowe, wąż i pistolet przetrzeć szmatką zamoczoną w wodzie lub benzynie lakowej.



## Konserwacja

Rutynowa konserwacja jest ważna dla zapewnienia prawidłowego działania urządzenia natryskowego. Konserwacja obejmuje wykonywanie rutynowych czynności, umożliwiających eksploatację urządzenia natryskowego i zapobiegających wystąpieniu problemów w przyszłości.



Czynność	Częstotliwość
Sprawdzić/wyczyścić filtr urządzenia natryskowego, sito wlotowe 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 szczotki silnika pod kątem zużycia. Minimalna długość szczotek musi wynosić 13 mm (1/2 cala). UWAGA: Szczotki nie zużywają się w takim samym stopniu z obu stron silnika. Należy skontrolować obie szczotki.	Co 3785 litrów (1000 galonów)
Sprawdzić, czy silnik urządzenia natryskowego gaśnie. Gdy wyzwalacz pistoletu urządzenia natryskowego nie jest naciśnięty, silnik urządzenia powinien zgasnąć i nie powinien uruchamiać się do chwili ponownego wyzwolenia pistoletu. Jeśli urządzenie natryskowe uruchamia się ponownie BEZ naciśnięcia wyzwalacza pistoletu, sprawdzić pompę oraz zawór zalewowy pod kątem nieszczelności wewnętrznych/zewnętrznych.	Co 3785 litrów (1000 galonów)
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 380 litrów (100 galonów) przed wymianą uszczelnienia. Nakrętkę uszczelniającą można dokręcić bez demontażu uszczelki okrągłej.	Zgodnie z potrzebami zależnymi od eksploatacji

## Rozwiązywanie problemów

### Przepływ mechaniczny/płynów



1. Przed sprawdzeniem lub naprawą postępować zgodnie z **Procedura odciążania**, strona 13.

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
<p><b>W przypadku jednostek wyposażonych w wyświetlacz:</b> wyświetla się E=0X.</p> <p><b>Dla jednostek bez wyświetlacza:</b> Lampka stanu panelu sterowania miga lub jest wyłączona, co oznacza, że urządzenie natryskowe nie jest zasilane.</p>	Wystąpił błąd.	Określić sposób usunięcia usterki na podstawie części <b>Instalacja elektryczna</b> , strona 31.
Niska wydajność pompy	Zużyta końcówka natryskowa	Wykonać <b>Procedura odciążania</b> , strona 13, a następnie wymienić końcówkę. Należy zapoznać się z oddzielną instrukcją obsługi pistoletu lub końcówki.
	Końcówka natryskowa jest zatkana.	Uwolnić ciśnienie. Sprawdzić i wyczyścić końcówkę natryskową.
	Zaopatrzenie w farbę.	Ponownie napełnić i zalać pompę.
	Zatkany filtr wlotowy.	Usunąć i oczyścić, a następnie zainstalować ponownie.
	Kula zaworu wlotowego oraz kula tłoka nie są prawidłowo osadzone.	Zdjąć i wyczyścić zawór wlotowy. Sprawdzić kule i gniazda pod kątem występowania pęknięć; w razie potrzeby wymienić. Patrz instrukcja obsługi pompy. Przed rozpoczęciem usuwania cząstek mogących blokować pompę należy przefiltrować farbę.
	Niedrożność lub zabrudzenie filtra lub końcówki cieczy.	Wyczyścić filtr.
	Przeciekanie zaworu zalewowego pompy.	Wykonać <b>Procedura odciążania</b> , strona 13, a następnie wymienić zawór zalewowy.
	Sprawdzić, czy po zwolnieniu wyzwalacza pistoletu pompa w dalszym ciągu nie pracuje. (Zawór zalewowy nie przecieka.)	Naprawić pompę (lub oddać ją do naprawy). Patrz instrukcja obsługi pompy.
Przeciek wokół nakrętki uszczelniającej gardzieli może wskazywać na zużycie lub uszkodzenie uszczelnień.	Wymienić uszczelnienia. Patrz instrukcja obsługi pompy. Należy również sprawdzić gniazdo zaworu tłoka pod kątem występowania 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	Uszkodzony tłok pompy.	Naprawić pompę. Patrz instrukcja obsługi pompy.
	Niskie ciśnienie zdławienia.	Przekręcić pokrętko regulacji ciśnienia całkowicie w prawo. Upewnij się, że pokrętko regulacji ciśnienia jest prawidłowo zamontowane i możliwe jest całkowite przekręcenie go w prawo. Jeśli problem będzie się utrzymywał, wymienić przetwornik ciśnienia.
	Uszczelnienie tłoka jest zużyte lub zniszczone.	Wymienić uszczelnienia. Patrz instrukcja obsługi pompy.
	Uszczelka okrągła w pompie jest zużyta lub zniszczona.	Wymienić uszczelkę okrągłą. Patrz instrukcja obsługi pompy.
	Kula zaworu wlotowego jest zatkana materiałem.	Oczyszczyć zawór wlotowy. Patrz instrukcja obsługi pompy.
	Przy pracy z ciężkimi materiałami następuje duży spadek ciśnienia w wężu.	Zmniejszyć całkowitą długość węża.
	Sprawdzić, czy rozmiar przedłużacza jest prawidłowy.	Patrz część <b>Przedłużacze</b> , strona 12.
	Poluzowane szczotki i zaciski silnika.	Dokręcić śruby zacisków. Jeśli przewody są uszkodzone, wymienić szczotki.
	Zużyte szczotki silnika. (Minimalna długość szczotek musi wynosić 13 mm (1/2 cala).	Wymienić szczotki.
	Uszkodzone i źle ustawione sprężyny szczotek silnika. Zwinięta część sprężyny musi spoczywać pod kątem prostym na górze szczotki.	Jeśli sprężyna jest uszkodzona, wymienić ją. Wyrównać sprężynę ze szczotką.
Silnik pracuje, natomiast pompa nie.	Uszkodzenie zespołu pręta łączącego. Patrz instrukcja obsługi pompy.	Wymienić zespół pręta łączącego. Patrz instrukcja obsługi pompy.
Nadmierny wyciek farby do nakrętki uszczelniającej gardzieli.	Uszkodzona obudowa napędu lub przekładni.	Skontrolować pod kątem uszkodzeń zespół obudowy napędu oraz przekładnie i, jeśli to konieczne, wymienić.
	Obluzowana nakrętka uszczelniająca gardzieli.	Zdemontować element dystansowy nakrętki uszczelniającej gardzieli. Dokręcić nakrętkę uszczelniającą gardzieli tylko w stopniu niezbędnym do zlikwidowania przecieku.
	Zużyte lub zniszczone uszczelnienia gardzieli.	Wymienić uszczelnienia. Patrz instrukcja obsługi pompy.
	Zużyty lub zniszczony tłok pompy	Wymienić tłok. Patrz instrukcja obsługi pompy.

# Rozwiązywanie problemów

Problem	Co należy sprawdzić Jeśli kontrola nie wykazała nieprawidłowości, przejść do następnego punktu	Co należy zrobić Gdy kontrola wykaze nieprawidłowości, należy zapoznać się z informacjami zawartymi w tej kolumnie
Z pistoletu wycieka ciecz	Powietrze w pompie lub w wężu.	Sprawdzić i dokręcić wszystkie złącza płynowe. Podczas zalewania ustawić możliwie najwolniejszy cykl pompy.
	Częściowo zatkana końcówka natryskowa.	Oczyszczyć końcówkę. Patrz część <b>Usuwanie niedrożności końcówki</b> , strona 21.
	Niski poziom lub brak płynu.	Dolać płyn. Zalać pompę. Patrz instrukcja obsługi pompy. Często sprawdzać poziom cieczy, aby nie dopuścić do pracy pompy na sucho.
Trudności z zalewaniem pompy	Powietrze w pompie lub w wężu.	Sprawdzić i dokręcić wszystkie złącza płynowe. Podczas zalewania ustawić możliwie najwolniejszy cykl pompy.
	Nieszczelny zawór wlotowy.	Oczyszczyć zawór wlotowy. 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. Patrz instrukcja obsługi pompy.
	Zbyt gęsta farba.	Rozcieńczyć farbę według wskazówek producenta.
Urządzenie natryskowe pracuje przez 5 do 10 minut, następnie zatrzymuje się.	Nakrętka uszczelniająca pompy jest zbyt mocno dokręcona. Jeśli nakrętka uszczelniająca pompy jest zbyt mocno dokręcona, uszczelnienia tłoka pompy ograniczają działanie pompy i powodują przeciążenie silnika.	Poluzować nakrętkę uszczelniającą pompy. Skontrolować gardziel pod kątem wycieku. W razie potrzeby wymienić uszczelnienia pompy. Patrz instrukcja obsługi pompy.

## Instalacja elektryczna

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



Wykonać **Procedura odciążania**, strona 13.

1. Podłączyć urządzenie natryskowe do uziemionego gniazdka o odpowiednim napięciu.
2. Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. pompy w położeniu **WYŁ.**, odczekać 30 sekund, a następnie ponownie **WŁĄCZYĆ** zasilanie (urządzenie natryskowe zacznie pracować w trybie w normalnym).
3. Przekręcić pokrętkę regulacji ciśnienia o 1/2 obrotu w prawo.

4. Obejrzeć wyświetlacz cyfrowy lub zdjęć osłonę skrzyni sterowniczej, aby kontrolka stanu panelu sterowania była widoczna. Aby określić dany kod (dotyczy to wszystkich kodów poza kodem dotyczącym zasilania), należy odnieść się do lampki stanu panelu sterowania. Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu **WYŁ.**, zdjęć pokrywę sterowniczą i ponownie **WŁĄCZYĆ** zasilanie. Obserwować kontrolkę stanu. Całkowita liczba mignięć kontrolki LED odpowiada kodowi błędu (na przykład: dwa mignięcia oznaczają KOD 02).



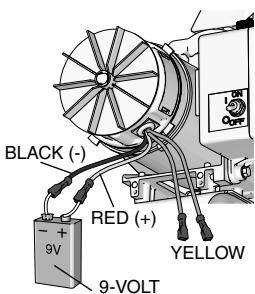
Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym podczas rozwiązywania problemów przy zdjętych osłonach, należy odczekać 7 sekund po odłączeniu przewodu zasilania, aż zgromadzony prąd elektryczny ulegnie rozproszeniu.

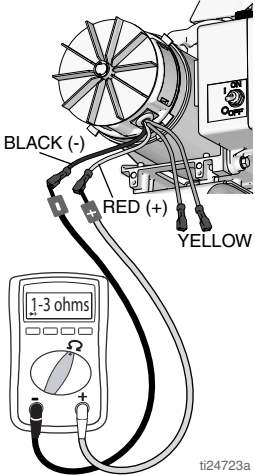
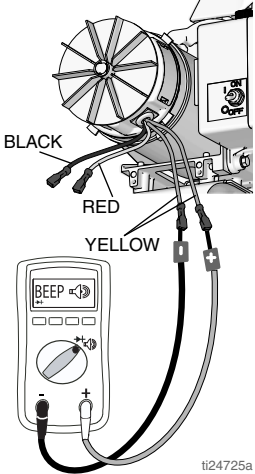
Problem	Co należy sprawdzić	Sposób sprawdzania
Urządzenie natryskowe w ogóle nie działa   Brak obrazu na wyświetlaczu LUB Lampka stanu panelu sterowania nie świeci się	Należy zapoznać się ze schematem przepływu, strona 37.	
Urządzenie natryskowe nie wyłącza się   Na wyświetlaczu pojawia się komunikat E=02. LUB Lampka stanu panelu sterowania cyklicznie miga 2 razy	Panel sterowania.	Wymienić panel sterowania.

# Rozwiązywanie problemów

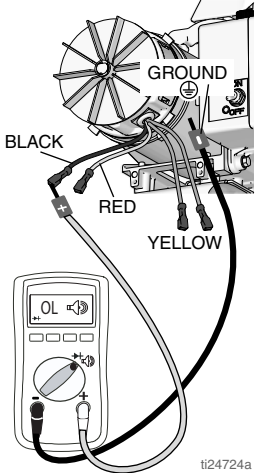
Problem	Co należy sprawdzić	Sposób sprawdzania
<p>Urządzenie natryskowe w ogóle nie działa</p> <p>I</p> <p>Na wyświetlaczu pojawia się komunikat E=02.</p> <p>LUB</p> <p>Lampka stanu panelu sterowania cyklicznie miga 2 razy</p>	<p>Sprawdzić przetwornik lub połączenia przetwornika</p>	<p>Upewnić się, że system nie znajduje się pod ciśnieniem (patrz część <b>Procedura odciążania</b>, strona 13).</p> <p>Sprawdzić przewody płynu pod kątem zatorów, np. zatkany filtr.</p> <p>Użyć bezpowietrznego węża do natryskiwania farbą bez metalowego opłotu. Węże o mniejszej średnicy lub z metalowym opłotem mogą powodować skoki ciśnienia.</p> <p>Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu <b>WYŁ.</b> i odłączyć zasilanie urządzenia natryskowego.</p> <p>Sprawdzić przetwornik i połączenia z panelem sterowania.</p> <p>Odłączyć przetwornik od gniazda panelu sterowania. Sprawdzić, czy przetwornik i styki panelu sterowania są czyste i dokładnie podłączone.</p> <p>Ponownie podłączyć przetwornik do gniazda panelu sterowania.</p> <p>Podłączyć do zasilania, ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu <b>WŁ.</b> i przekręcić pokrętkę sterowania o 1/2 obrotu w prawo. Jeśli urządzenie natryskowe nie działa prawidłowo, należy ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu <b>WYŁ.</b> i przejść do następnego kroku.</p> <p>Zamontować nowy przetwornik.</p> <p>Podłączyć do zasilania, ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu <b>WŁ.</b> i przekręcić pokrętkę sterowania o 1/2 obrotu w prawo. Jeśli urządzenie natryskowe nie działa prawidłowo, wymienić panel sterowania.</p>
<p>Urządzenie natryskowe w ogóle nie działa</p> <p>I</p> <p>Na wyświetlaczu pojawia się komunikat E=03.</p> <p>LUB</p> <p>Lampka stanu panelu sterowania cyklicznie miga 3 razy</p>	<p>Sprawdzić przetwornik lub połączenia przetwornika (panel sterowania nie wykrywa sygnału ciśnienia).</p>	<p>Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu <b>WYŁ.</b> i odłączyć zasilanie urządzenia natryskowego.</p> <p>Sprawdzić przetwornik i połączenia z panelem sterowania.</p> <p>Odłączyć przetwornik od gniazda panelu sterowania. Sprawdzić, czy przetwornik i styki panelu sterowania są czyste i dokładnie podłączone.</p> <p>Ponownie podłączyć przetwornik do gniazda panelu sterowania. Podłączyć do zasilania, ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu <b>WŁ.</b> i przekręcić pokrętkę sterowania o 1/2 obrotu w prawo. Jeśli urządzenie natryskowe nie działa, należy ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu <b>WYŁ.</b> i przejść do następnego kroku.</p> <p>Podłączyć sprawdzony, działający przetwornik do gniazda panelu sterowania.</p> <p>Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu <b>WŁ.</b> i przekręcić pokrętkę sterowania o 1/2 obrotu w prawo. Jeżeli urządzenie natryskowe działa, zamontować nowy przetwornik. Jeśli urządzenie natryskowe nie działa, należy wymienić panel sterowania.</p>

# Rozwiązywanie problemów

Problem	Co należy sprawdzić	Sposób sprawdzania
<p>Urządzenie natryskowe w ogóle nie działa</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p>Na wyświetlaczu pojawia się komunikat E=04.</p> <p style="text-align: center;">LUB</p> <p>Lampka stanu panelu sterowania cyklicznie miga 4 razy</p>	<p>Sprawdzić napięcie zasilania urządzenia natryskowego (panel sterowania wykrywa wielokrotne skoki napięcia).</p>	<p>Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu <b>WYŁ.</b> i odłączyć zasilanie urządzenia natryskowego. Zlokalizować źródło zasilania z odpowiednim napięciem, aby uniknąć uszkodzeń części elektronicznych.</p>
<p>Urządzenie natryskowe w ogóle nie działa</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p>Na wyświetlaczu pojawia się komunikat E=05.</p> <p style="text-align: center;">LUB</p> <p>Lampka stanu panelu sterowania cyklicznie miga 5 razy</p>	<p>Element sterowania wysyła sygnał pracy do silnika, ale wał 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.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zdjąć pompę i spróbować uruchomić urządzenie natryskowe. Jeśli silnik pracuje, sprawdzić system pod kątem zamrożonej pompy lub napędu. Jeśli urządzenie natryskowe nie działa, należy przejść do kroku 2.</li> <li>2. Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu <b>WYŁ.</b> i odłączyć zasilanie urządzenia natryskowego.</li> <li>3. Odłączyć złącze silnika od gniazda panelu sterowania. Sprawdzić, czy złącze silnika oraz styki panelu sterowania są czyste i pewnie podłączone. Jeśli styki są czyste i pewnie podłączone, należy przejść do kroku 4.</li> <li>4. Podłączyć woltomierz prądu stałego między dwoma przewodami silnika, czerwonym i czarnym, obrócić wentylator silnika i sprawdzić napięcie zarejestrowane na mierniku. W przypadku braku napięcia sprawdzić szczotki. Jeśli są w dobrym stanie, wymienić silnik. Jeśli występuje napięcie, przejść do kroku 5.</li> <li>5. Wykonać test obrotów, podłączając do przewodów silnika akumulator 9–12 V. Typ i rozmiar przewodów silnika mogą być różne. Znaleźć dwa przewody przechodzące przez szczotki węglowe, zwykle czerwony i czarny. Silnik powinien obracać się po podłączeniu baterii do przewodów silnika.</li> </ol> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p style="text-align: right;">ti24722a</p> </div>

Problem	Co należy sprawdzić	Sposób sprawdzania
		<p>6. Podłączyć czerwone i czarne przewody silnika do omiarmierza. Obracać silnik, sprawdzając go pod kątem przerw. W przypadku stwierdzenia przerwy wymienić silnik.</p>  <p>ti24723a</p> <p>7. Sprawdzić zabezpieczenie termiczne silnika. Podczas wykonywania tego testu silnik powinien mieć temperaturę otoczenia. Podłączyć żółte przewody silnika do omiarmierza. Miernik powinien wskazywać ciągłość lub odczyt w omach, w zależności od typu silnika.</p>  <p>ti24725a</p>

# Rozwiązywanie problemów

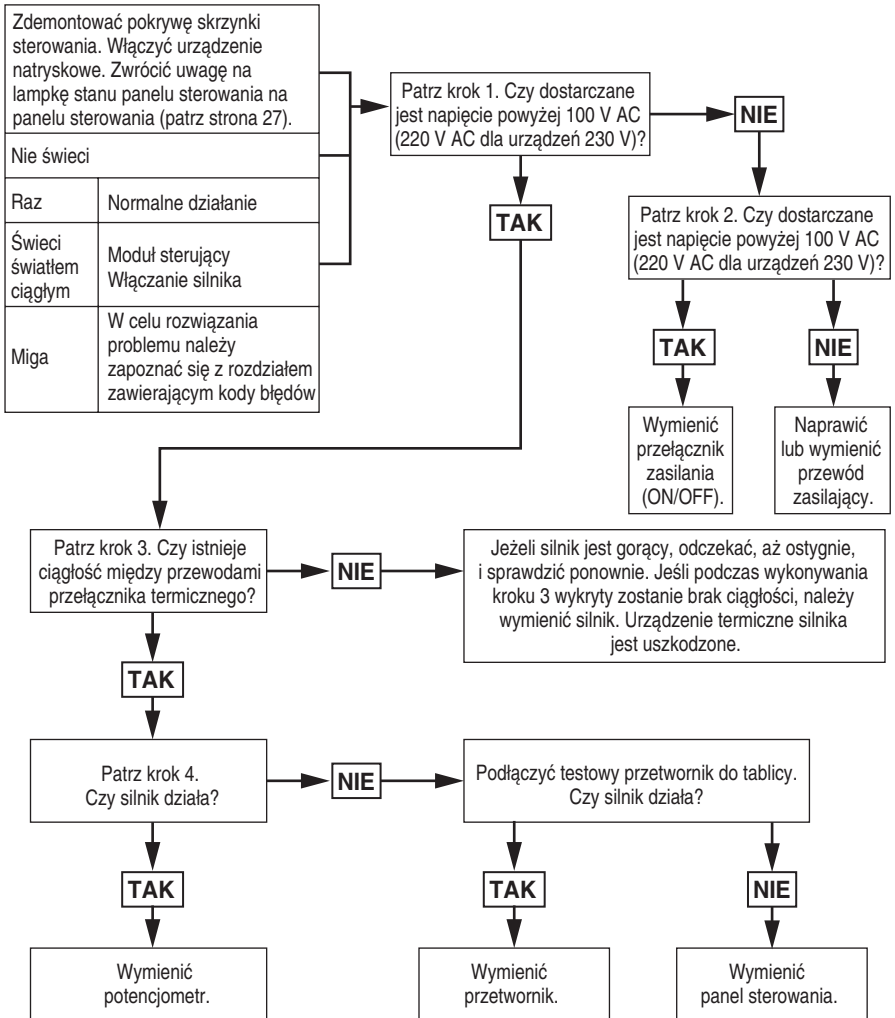
Problem	Co należy sprawdzić	Sposób sprawdzania
		<p>8. Za pomocą omomierza sprawdzić silnik pod kątem zwarc. Podłączyć przewód (-) miernika do obudowy silnika. Doprowadzić przewód (+) miernika do poszczególnych przewodów silnika. Odczyt miernika powinien wskazywać przerwę na wszystkich przewodach.</p>  <p>ti24724a</p> <p>9. Podłączyć ponownie złącza silnika do gniazd panelu sterowania. Podłączyć do zasilania, ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu WŁ. i przekręcić pokrętkę sterowania o 1/2 obrotu w prawo. Jeśli silnik nie działa, należy wymienić panel sterowania.</p>
<p>Urządzenie natryskowe w ogóle nie działa</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p>Na wyświetlaczu pojawia się komunikat E=06.</p> <p style="text-align: center;">LUB</p> <p>Lampka stanu panelu sterowania cyklicznie miga 6 razy</p>	<p>Zbyt wysoka temperatura silnika lub usterka termicznego zabezpieczenia silnika.</p>	<p>Poczekać, aż urządzenie natryskowe się schłodzi. Jeśli urządzenie działa po schłodzeniu, należy usunąć przyczynę przegrzania. Urządzenie natryskowe należy przechowywać w chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Upewnić się, że wlot powietrza silnika nie jest zablokowany. Jeśli urządzenie natryskowe nie działa, należy wymienić silnik.</p>
<p>Urządzenie natryskowe w ogóle nie działa</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p>Na wyświetlaczu pojawia się komunikat E=08.</p> <p style="text-align: center;">LUB</p> <p>Lampka stanu panelu sterowania cyklicznie miga 8 razy</p>	<p>Sprawdzić napięcie zasilania urządzenia natryskowego (napięcie zasilania jest zbyt niskie, aby urządzenie mogło działać)</p>	<p>Ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu WYŁ. i odłączyć zasilanie urządzenia natryskowego.</p>

# Rozwiązywanie problemów

Problem	Co należy sprawdzić	Sposób sprawdzania
Podstawowe problemy z układem elektrycznym	Przewody silnika są pewnie przymocowane i odpowiednio sparowane.	Wymienić luźne zaciski; zacisnąć do przewodów. Upewnić się, że zaciski są pewnie połączone. Oczyścić zaciski obwodu drukowanego. Ponownie, dokładnie połączyć przewody.
	Sprawdzić pod kątem luźnych połączeń przewodu szczotki i zacisków.	Dokręcić śruby zacisków. Jeśli przewody są uszkodzone, wymienić szczotki.
	Minimalna długość szczotek musi wynosić 13 mm (1/2 cala). UWAGA: Szczotki nie zużywają się w takim samym stopniu z obu stron silnika. Należy skontrolować obie szczotki.	Wymienić szczotki.
	Uszkodzone lub źle ustawione sprężyny szczotek silnika. Zwinięta część sprężyny musi spoczywać pod kątem prostym na górze szczotki.	Jeśli sprężyna jest uszkodzona, wymienić ją. Wyrównać sprężynę ze szczotką.
	Szczotki silnika zaklinowane w uchwycie szczotek silnika.	Oczyścić uchwyty szczotek. Usunąć węgiel małą szczotką do czyszczenia. Wyrównać przewody szczotki ze szczeliną w uchwycie szczotki, aby zapewnić swobodę ruchu szczotki w pionie.
	Sprawdzić komutator twornika silnika pod kątem występowania przypaleń, zabrudzeń, wgłębień oraz skrajnej szorstkości.	Zdemontować silnik i, jeśli to możliwe, oddać komutator do warsztatu w celu regeneracji jego powierzchni.

## Urządzenie natryskowe nie działa

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

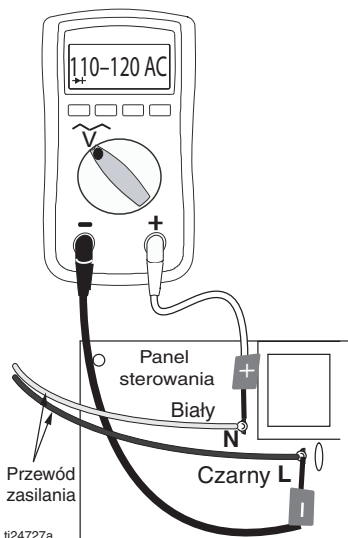


t124726a

# Rozwiązywanie problemów

## Krok 1:

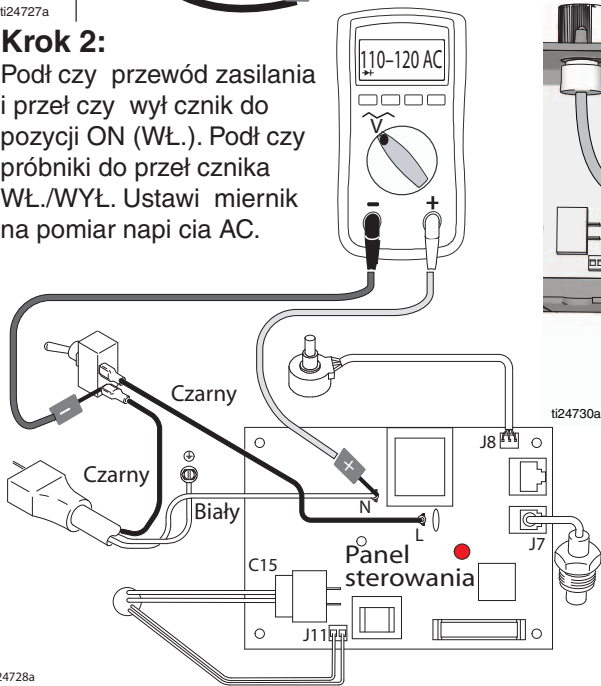
Podłącz przewód zasilania i przełącznik do pozycji ON (WŁ.). Podłącz próbki do L i N na panelu sterowania. Ustaw miernik na pomiar napięcia AC.



ti24727a

## Krok 2:

Podłącz przewód zasilania i przełącznik do pozycji ON (WŁ.). Podłącz próbki do przełącznika WŁ./WYŁ. Ustaw miernik na pomiar napięcia AC.



ti24728a

## Krok 3:

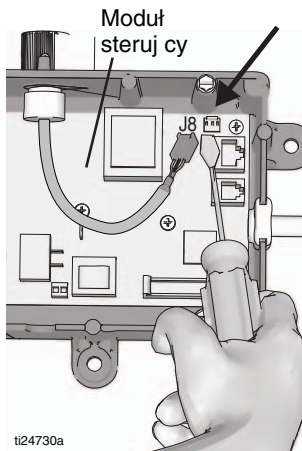
Sprawdź przełącznik termiczny silnika. Odłącz te przewody. Miernik powinien pokazywać ci gło.  
**UWAGA:** Podczas dokonywania odczytu silnik powinien być schłodzony.



ti24729a

## Krok 4:

Odłącz potencjometr. Podłącz przewód zasilania i przełącznik do pozycji ON (WŁ.).

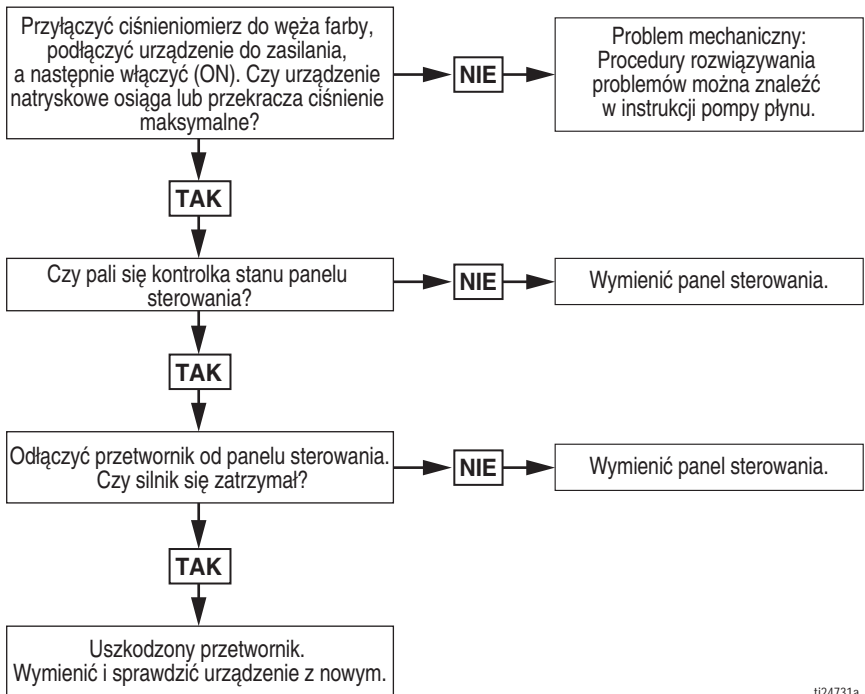


## Urządzenie natryskowe się nie wyłącza

1. Wykonać **Procedura odciążania**, strona 13. Pozostawić otwarty zawór zalewowy (w położeniu dolnym) i ustawić przełącznik WŁ./WYŁ. w położeniu **WYŁ.**

2. Zdjąć osłonę skrzyni sterującej, aby kontrolka stanu panelu sterowania była widoczna (jeśli takowa jest dostępna).

## Procedura rozwiązywania problemów





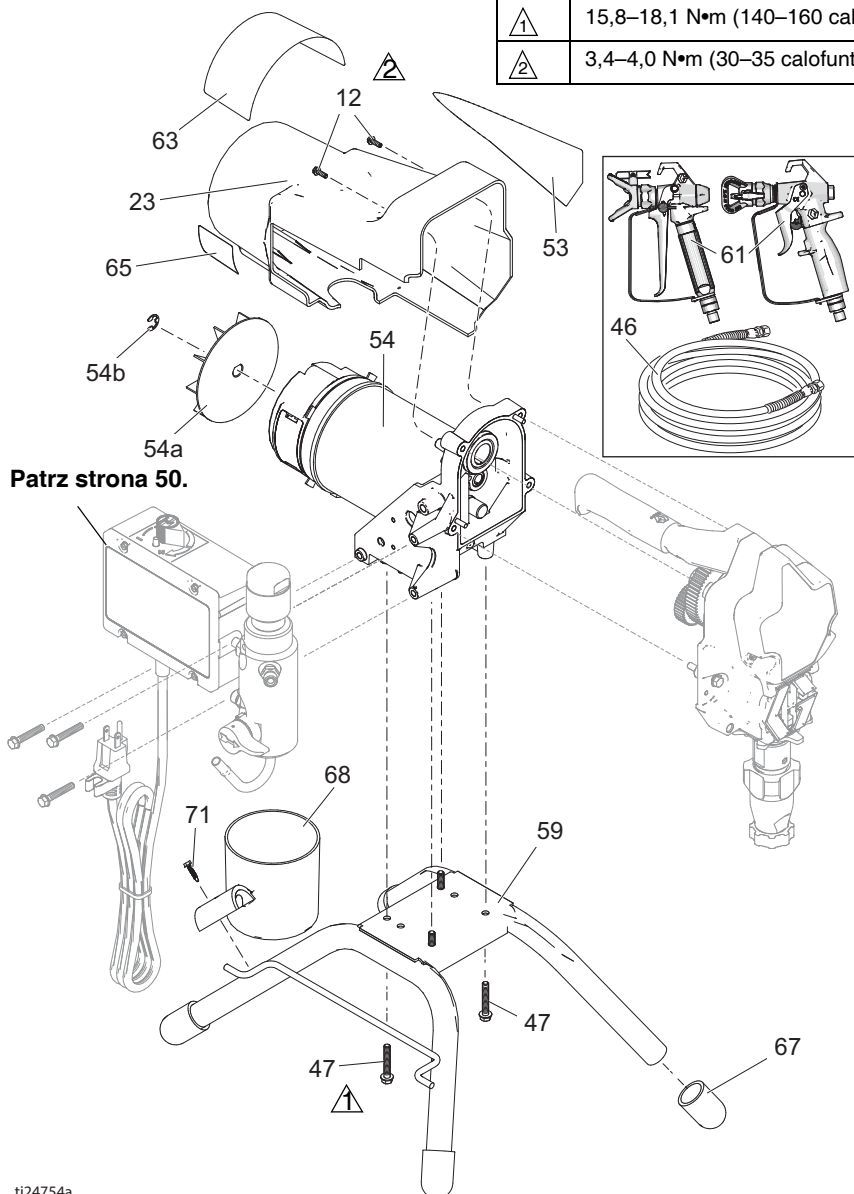
ti24731a

# Urządzenia natryskowe Stand

## Urządzenia natryskowe Stand

Modele 17C314, 17C359, 17C361, 17C390, 17C391, 17C392, 17C409, 17E023, 17E024, 18C269, 826196

Nr ref.	Moment obrotowy
 1	15,8–18,1 N•m (140–160 calofuntów)
 2	3,4–4,0 N•m (30–35 calofuntów)

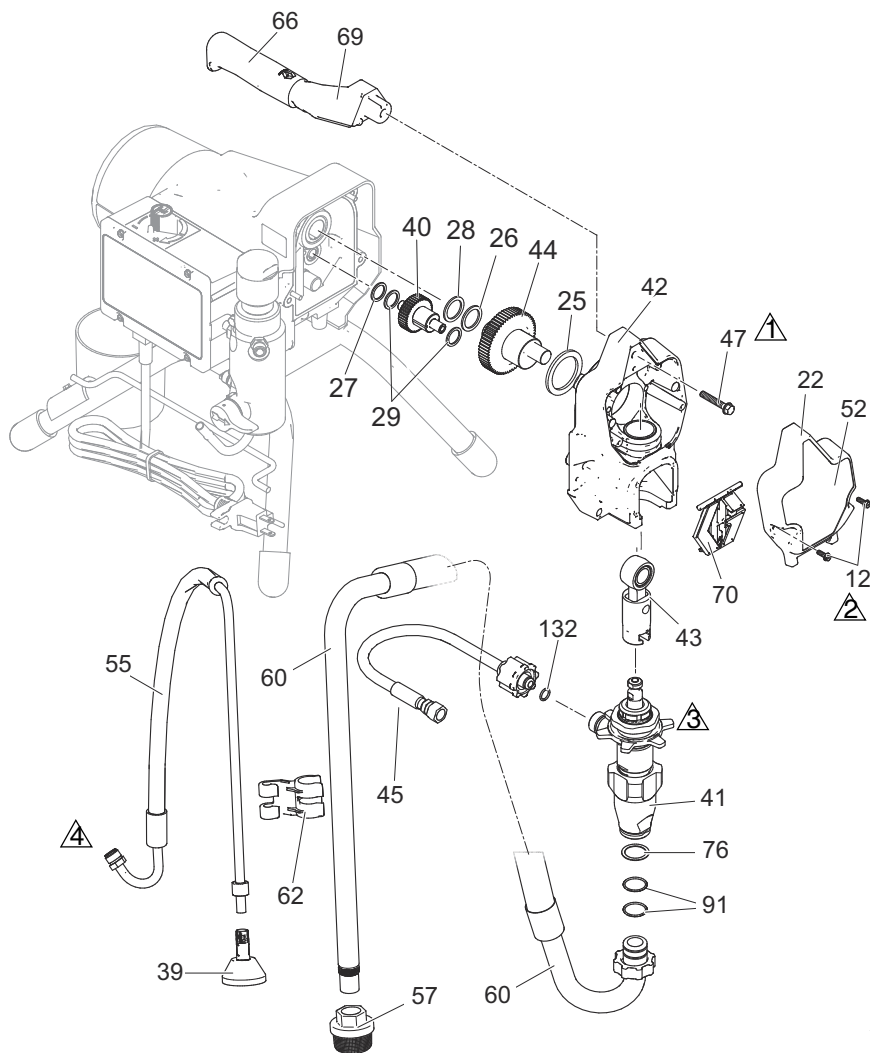


ti24754a

# Urządzenia natryskowe Stand

Modele 17C314, 17C359, 17C361, 17C390, 17C391, 17C392, 17C409, 17E023, 17E024, 18C269, 826196

Nr ref.	Moment obrotowy
1	15,8–18,1 N•m (140–160 calofuntów)
2	3,4–4,0 N•m (30–35 calofuntów)
3	Dokręcić młotkiem
4	33,9–40,7 N•m (25–30 calofuntów)



ti24753a

# Urządzenia natryskowe Stand

## Listy części urządzeń natryskowych Stand

Modele 17C314, 17C359, 17C361, 17C390, 17C391, 17C392, 17C409, 17E023, 17E024, 18C269, 826196

Nr ref.	Część	Opis	Ilość	Nr ref.	Część	Opis	Ilość
12	117501	ŚRUBA, maszynowa, podkładka z sześciokątnym łbem	4	287060	230 V		
22	17C539	OŚLONA, przednia, pomalowana	1	54a	118716	PIERŚCIEN, podtrzymujący	1
23	15B465	OŚLONA, silnika, pomalowana	1	54b	248189	WENTYLATOR, silnika, zawiera część 54a	1
25	180131	ŁOŻYSKO, wzdlużne	1	55	246381	WAŻ, spustowy, stojak, zawiera część 39, 62	1
26	107434	ŁOŻYSKO, wzdlużne	1	57	246385	FILTR, 7/8-14 unf	1
27	116073	PODKŁADKA, oporowa	1	59	15E823	RAMA, montaż stojaka, zawiera część 67	1
28	116074	PODKŁADKA, oporowa	1	60	246386	ZESTAW, węża ssącego, zawiera części 57, 62, 76, 91	1
29	116079	ŁOŻYSKO, wzdlużne	2	61	Patrz strona 49	PISTOLET natryskowy	1
33	206994	PŁYN, TSL (nie pokazano)	1	62	276888	ZACISK, przewodu spustowego	1
34▲	Patrz strona 49	KARTA, ostrzeżenie medyczne (nie pokazano)	1	63▲	Patrz strona 49	ETYKIETA, niebezpieczeństwo	1
39	241920	PRZEGRODA, gwintowana	1	65▲	Patrz strona 49	ETYKIETA, ostrzegawcza	1
40	249194	PRZEKŁADNIA, reduktora	1	66	116139	RĄCZKA, uchwyt	1
41		POMPA, wyporowa, PC	1	67	15G857	ZATYCZKA, nogi	4
	17C487	Ameryka Północna		68	287903	NACZYNIĘ, ssące/spustowe	1
	17C488	Azja/ Nowa Zelandia/ Japonia		69	287072	UCHWYT, urządzenia natryskowego, zawiera części 47, 66	1
	17C489	Europa		70	17C483	POKRYWA, tłok pompy	1
42	24W817	OBUDOWA, napędu, PC, zawiera część 47	1	71	122667	ŚRUBA, do wiercenia, podkładka z łbem sześciokątnym	1
43	24W640	KORBOWÓD, PC	1	76	115099	PODKŁADKA węża	1
44		PRZEKŁADNIA, wału korbowego, zawiera część 25	1	91	117559	Uszczelka okrągła	2
	24X020	Modele 395		132	16H137	USZCZELNIENIE, uszczelka okrągła	1
	24X021	Modele 495			206994	PŁYN, TSL, 250 ml (8 uncji) (nie pokazano)	1
45	24W830	ZESTAW, waży, sprzężony, PC, zawiera część 132	1				
46	Patrz strona 49	WAŻ, sprzężony, 1/4 cala x 15,24 m (50 stóp)	1				
47	117493	ŚRUBA, maszynowa, podkładka z sześciokątnym łbem	9				
52	Patrz strona 49	ETYKIETA, z przodu	1				
53	Patrz strona 49	ETYKIETA, z boku	1				
54*		SILNIK, zawiera część 54a, 54b	1				
	287015	110 V/ 120 V					



\* Aby uzyskać zestaw szczotki silnika, zamówić część 287735

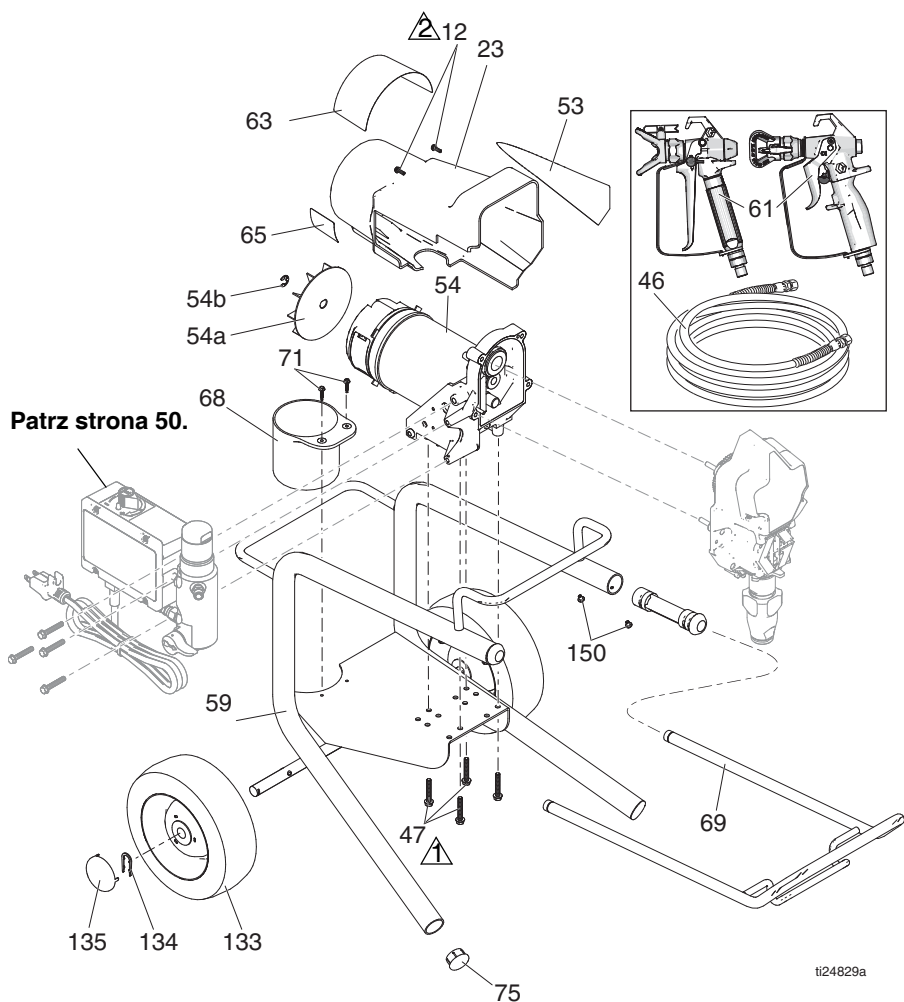
▲ Naklejki o niebezpieczeństwie podczas wymiany i ostrzegawcze, przywieszki i karty dostępne są bezpłatnie.

# Urządzenia natryskowe 395 Lo-Boy

## Urządzenia natryskowe 395 Lo-Boy

Modele 17C315, 826197





Nr ref.	Moment obrotowy
	15,8–18,1 N•m (140–160 calofuntów)
	3,4–4,0 N•m (30–35 calofuntów)

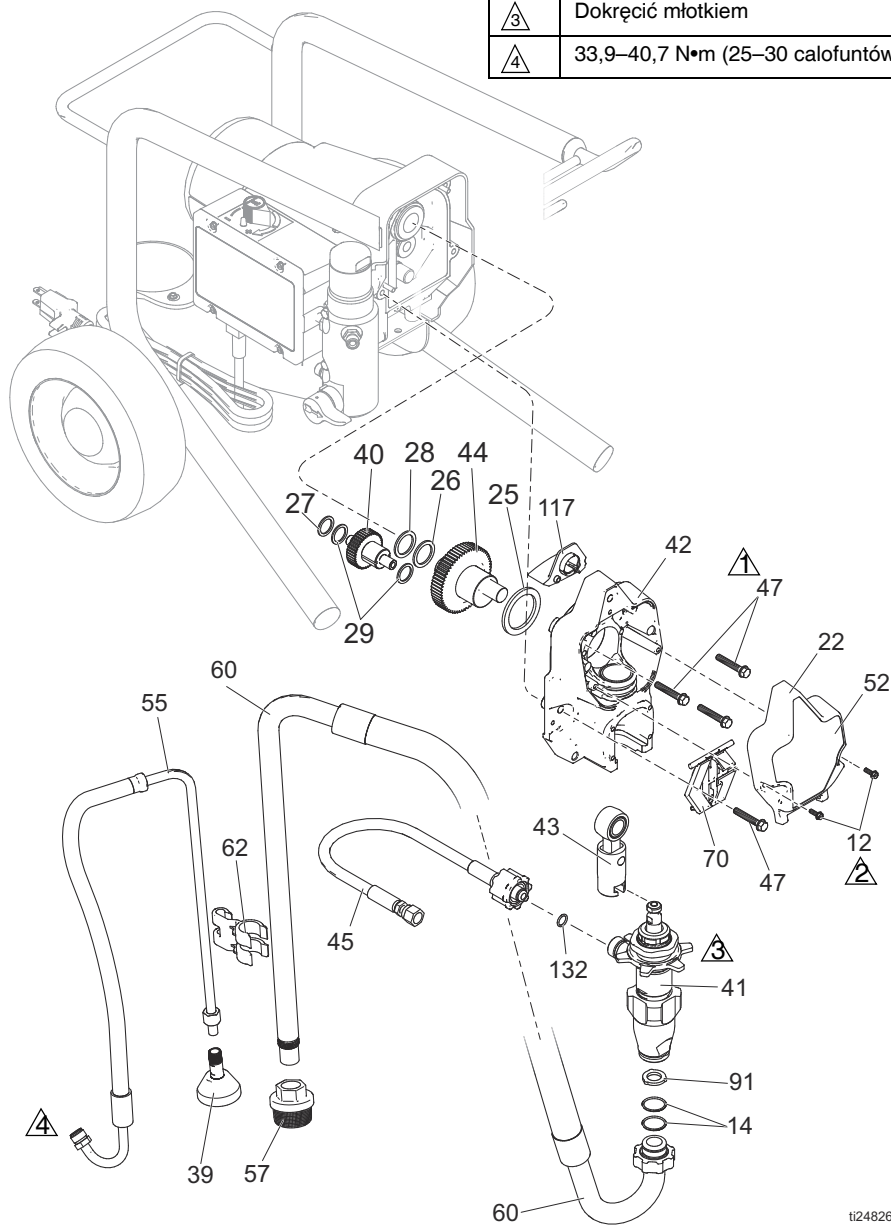


ti24829a

# Urządzenia natryskowe 395 Lo-Boy

Modele 17C315, 826197

Nr ref.	Moment obrotowy
 1	15,8–18,1 N•m (140–160 calofuntów)
 2	3,4–4,0 N•m (30–35 calofuntów)
 3	Dokręcić młotkiem
 4	33,9–40,7 N•m (25–30 calofuntów)



ti24826a

# Urządzenia natryskowe 395 Lo-Boy

## Lista części urządzeń natryskowych 395 Lo-Boy

### Modele 17C315, 826197

Nr ref.	Część	Opis	Ilość	Nr ref.	Część	Opis	Ilość
12	117501	ŚRUBA, maszynowa, podkładka z sześciokątnym łbem	4	55	246381	WAŻ, spustowy, stojak, zawiera część 39, 62	1
14	117559	Uszczelka okrągła	2	57	246385	FILTR, 7/8–14 unf	1
22	17C539	OSŁONA, przednia, pomalowana	1	59	246250	RAMA, wózek, lo	1
23	15B465	ZESTAW, osłona, silnika, pomalowana	1	60	246386	ZESTAW, węża ssącego, zawiera części 14, 57, 62, 91	1
25	180131	ŁOŻYSKO, wzdlużne	1	61	Patrz strona 49	PISTOLET, natryskowy (nie pokazano)	1
26	107434	ŁOŻYSKO, wzdlużne	1	62	276888	ZACISK, przewodu spustowego	1
27	116073	PODKŁADKA, oporowa	1	63▲	Patrz strona 49	ETYKIETA, niebezpieczeństwo	1
28	116074	PODKŁADKA, oporowa	1	65▲	Patrz strona 49	ETYKIETA, ostrzegawcza	1
29	116079	ŁOŻYSKO, wzdlużne	2	68	15B870	NACZYNIE, ssące/spustowe	1
33	206994	PŁYN, TSL (nie pokazano)	1	69	287488	UCHWYT, zespół, wózek lo	1
34▲	Patrz strona 49	KARTA, ostrzeżenie medyczne (nie pokazano)	1	70	17C483	POKRYWA, tłok pompy	1
39	241920	PRZEGRODA, gwintowana	1	71	122667	ŚRUBA, do wiercenia, podkładka z łbem sześciokątnym	2
40	249194	PRZEKŁADNIA, reduktora	1	75	107310	ZATYCZKA, przewodów rurowych	2
41	17C487	POMPA, wyporowa, PC, Ameryka Północna	1	91	115099	PODKŁADKA węża	1
42	24W817	OBUDOWA, napędu, PC, zawiera część 47	1	117	15G447	ZATYCZKA, osłony, pomalowana	1
43	24W640	KORBOWÓD, PC	1	132	16H137	USZCZELNIENIE, uszczelka okrągła	1
44	24X020	PRZEKŁADNIA, wału korbowego, zawiera część 25	1	133	195766	KOŁO, półpneumatyczne	2
45	24W830	ZESTAW, wąż, sprzężony, PC, zawiera część 132	1	134	15B999	KLIPS, ustalający	2
46	Patrz strona 49	WAŻ, sprzężony, 1/4 cala x 15,24 m (50 stóp)	1	135	104811	ZATYCZKA, piasty	2
47	117493	ŚRUBA, maszynowa, podkładka z sześciokątnym łbem	8	150	109032	ŚRUBA, z łbem stożkowym	4
52	Patrz strona 49	ETYKIETA, z przodu	1		206994	PŁYN, TSL, 250 ml (8 uncji) (nie pokazano)	1
53	Patrz strona 49	ETYKIETA, z boku	1				
54*	287015	SILNIK, zawiera część 54a, 54b	1				
54a	118716	PIERŚCIEN, podtrzymujący	1				
54b	248189	WENTYLATOR, silnika, zawiera część 54a	1				

\* Aby uzyskać zestaw szczotki silnika, zamówić część 287735

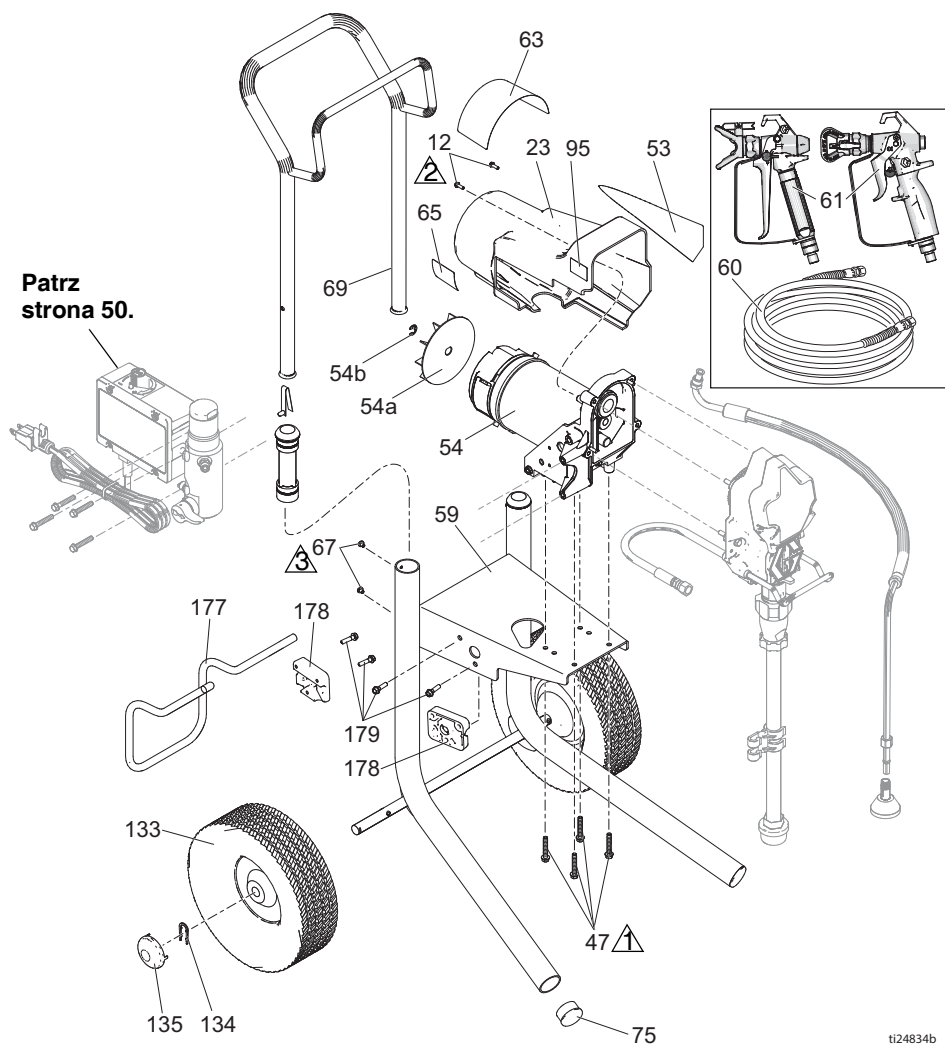
▲ Naklejki o niebezpieczeństwie podczas wymiany i ostrzegawcze, przywieszki i karty dostępne są bezpłatnie.

# Urządzenia natryskowe Hi-Boy

## Urządzenia natryskowe Hi-Boy

Modele 17C317, 17C362, 17C408, 17E025, 17E026, 826198

Nr ref.	Moment obrotowy
1	15,8–18,1 N•m (140–160 calofuntów)
2	3,4–4,0 N•m (30–35 calofuntów)
3	2,6–3,1 N•m (23–27 calofuntów)

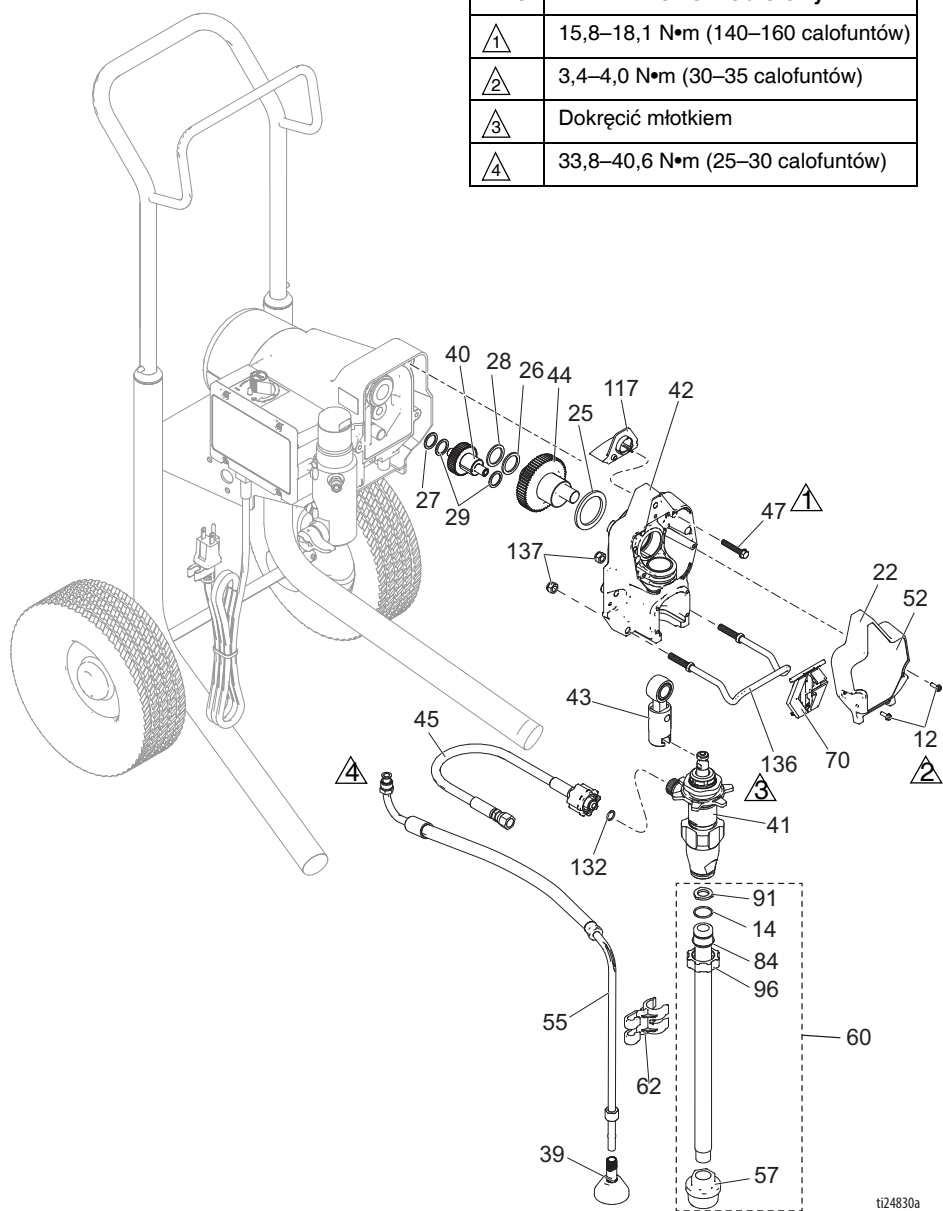


t124834b

# Urządzenia natryskowe Hi-Boy

Modele 17C317, 17C362, 17C408, 17E025, 17E026, 826198

Nr ref.	Moment obrotowy
△1	15,8–18,1 N•m (140–160 calofuntów)
△2	3,4–4,0 N•m (30–35 calofuntów)
△3	Dokręcić młotkiem
△4	33,8–40,6 N•m (25–30 calofuntów)



ti24830a

# Urządzenia natryskowe Hi-Boy

## Listy części urządzeń natryskowych Hi-Boy

Modele 17C317, 17C362, 17C408, 17E025, 17E026, 826198

Nr ref.	Część	Opis	Ilość	Nr ref.	Część	Opis	Ilość
12	117501	ŚRUBA, maszynowa, podkładka z sześciokątnym łbem	4	54a	118716	PIERŚCIEN, podtrzymujący	1
14	103413	Uszczelka okrągła	1	54b	248189	WENTYLATOR, silnika, zawiera część 54a	1
22	17C539	OŚLONA, przednia, pomalowana	1	55	287952	WAŻ, spustowy, zawiera część 39	1
23	15B465	OŚLONA, silnika, pomalowana	1	57	246385	FILTR, 7/8–14 unf	1
25	180131	ŁOŻYSKO, wzdłużne	1	59	17C485	RAMA, wózek, hi	1
26	107434	ŁOŻYSKO, wzdłużne	1	60	17C992	ZESTAW, rury wzdłużnego elementu usztywniającego, zawiera części 14, 57, 84, 87, 91, 96	1
27	116073	PODKŁADKA, oporowa	1	61	Patrz strona 49	PISTOLET natryskowy	1
28	116074	PODKŁADKA, oporowa	1	62	276888	ZACISK, przewodu spustowego	1
29	116079	ŁOŻYSKO, wzdłużne	2	63▲	Patrz strona 49	ETYKIETA, niebezpieczeństwo	1
33	206994	PŁYN, TSL (nie pokazano)	1	65▲	Patrz strona 49	ETYKIETA, ostrzegawcza	1
34▲	Patrz strona 49	KARTA, ostrzeżenie medyczne (nie pokazano)	1	67	109032	ŚRUBA, z łbem stożkowym	4
39	241920	PRZEGRODA, gwintowana	1	69	287489	UCHWYT	1
40	249194	PRZEKŁADNIA, reduktora	1	70	17C483	POKRYWA, tłok pompy	1
41		POMPA, wyporowa, PC	1	75	108691	ZATYCZKA, przewodów rurowych	2
	17C487	Ameryka Północna		84	15B652	PODKŁADKA, ssąca	1
	17C488	Azja/ Nowa Zelandia/ Japonia		91	115099	PODKŁADKA węża	1
	17C489	Europa		96	15E813	NAKRETKA, kontrolująca	1
42	24W817	OBUDOWA, napędu, PC, zawiera część 47	1	117	15G447	ZATYCZKA, osłony, pomalowana	1
43	24W640	KORBOWÓD, PC	1	132	16H137	USZCZELNIENIE, uszczelka okrągła	1
44		PRZEKŁADNIA, wału korbowego, zawiera część 25	1	133	106062	KOŁO	2
	24X020	Modele 395		134	15B999	KLIPS, ustalający	2
	24X021	Modele 495		135	104811	ZATYCZKA, piasty	2
45	24W830	ZESTAW, waży, sprzężony, PC, zawiera część 132	1	136	17C990	WIESZAK, kubek	1
46	Patrz strona 49	WAŻ, sprzężony, 1/4 cala x 15,24 m (50 stóp)	1	137	111040	NAKRETKA, zabezpieczająca, wkładka, nylonowa	2
47	117493	ŚRUBA, maszynowa, podkładka z sześciokątnym łbem	8	177	15D281	WIESZAK, podstawa, wózek (Modele 17C408, 17E025, 17E026)	1
52	Patrz strona 49	ETYKIETA, z przodu	1	178	15C982	GNIAZDO UCHWYTU, wózek (Modele 17C408, 17E025, 17E026)	2
53	Patrz strona 49	ETYKIETA, z boku	1	179	114531	ŚRUBA, masz., HWH (Modele 17C408, 17E025, 17E026)	4
54*		SILNIK, zawiera część 54a, 54b	1			206994 PŁYN, TSL, 250 ml (8 uncji) (nie pokazano)	1
	287015	110 V/ 120 V					
	287060	230 V					

\* Aby uzyskać zestaw szczotki silnika, zamówić część 287735

▲ Naklejki o niebezpieczeństwie podczas wymiany i ostrzegawcze, przywieszki i karty dostępne są bezpłatnie.

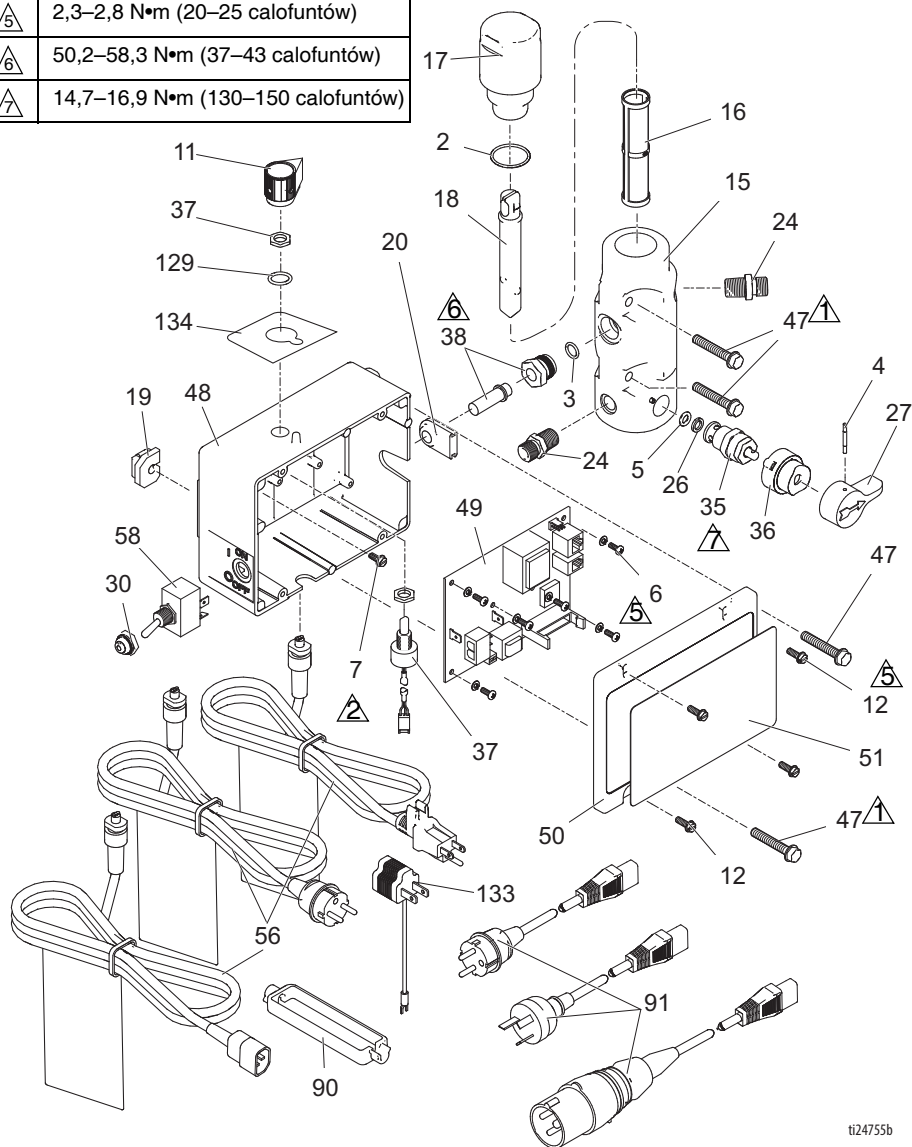
## Akcesoria i etykiety

Model urządzenia do natryskiwania	Nr ref. 34 Karta, ostrzeżenie medyczne ▲	Nr ref. 46 Wąż, 1/4 cala x 15, 24 m (50 stóp)	Nr ref. 52 Etykieta, przednia	Nr ref. 53 Etykieta, boczna	Nr ref. 61 Pistolet, natryskowy	Nr ref. 63 Etykieta, niebezpieczeństwo ▲	Nr ref. 65 Etykieta, ostrzeżenie ▲
17C314 17C315 17C317	222385 #	240794	17C823	17C824	288420	15B516 &	195793 &
17C359 17C361 17C362	222385 #	240794	17C865	17C874	288438	---	16G596 \$
17C390 17C408	17A134 %	240794	17C823	17C824	288427/ 288436	15H087 @	195792 @
17C391	17A134 %	240794	17C823	17C824	288427/ 288436	15H086 *	195792 @
17C392	17A134 %	240794	17C963	17C962	17C926	15H087 @	195792 @
17C409	17A134 %	247340	17C856	17C859	16X214	15H087 @	195792 @
17E023 17E024 17E025 17E026 18C269	222385 #	240794	17E046	17E047	288438	---	16G596 \$
826196 826197 826198	222385 #	826079	17C825	17C826	826085	15B516 &	195793 &
288526 — Zestaw, akcesoria, kosz samowyladowczy							
# — angielski, hiszpański, francuski							
% — angielski, chiński, koreański							
& — Ameryka Północna							
@ — Azja/ Nowa Zelandia							
\$ — Europa							
* — Japonia							
▲ Naklejki o niebezpieczeństwie podczas wymiany i ostrzegawcze, przywieszki i karty dostępne są bezpłatnie.							

# Skrzynia sterownicza

## Skrzynia sterownicza

Nr ref.	Moment obrotowy
	15,8–18,1 N•m (140–160 calofuntów)
	3,4–4,0 N•m (30–35 calofuntów)
	2,3–2,8 N•m (20–25 calofuntów)
	50,2–58,3 N•m (37–43 calofuntów)
	14,7–16,9 N•m (130–150 calofuntów)



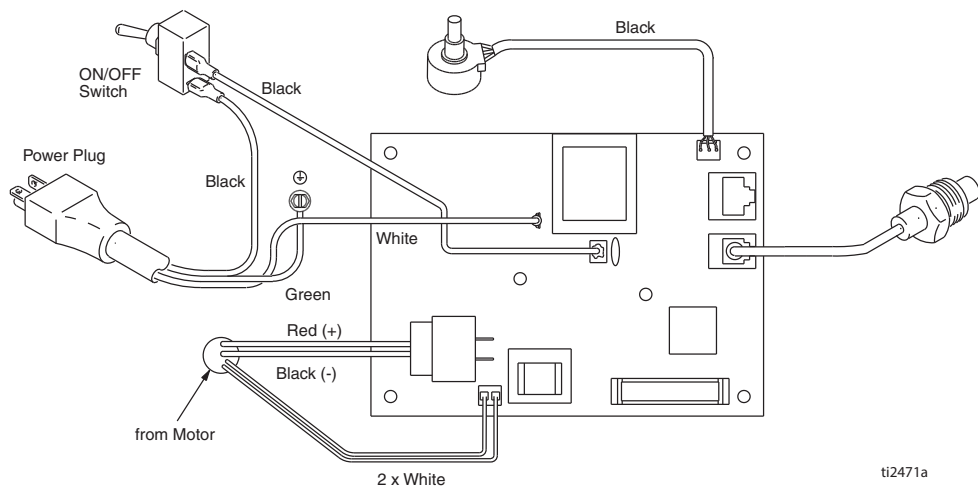
ti24755b

## Wykaz części skrzyni sterowniczej

Nr ref.	Część	Opis	Ilość	Nr ref.	Część	Opis	Ilość
2	117828	USZCZELNIENIE, uszczelka okrągła	1	49		STEROWANIE, panel	1
3	111457	USZCZELNIENIE, uszczelka okrągła	1	246378		110 V, Wielka Brytania	
4	111600	STYK, rowkowy	1	246379		120 V, USA/ Japonia	
5	277364	USZCZELKA, gniazdo zaworu	1	246380		230 V, Europa/ Azja/ Nowa Zelandia	
6	115494	ŚRUBA, maszynowa, łeb stożkowy ścięty, z gniazdkiem krzyżowym	6	24X292		230 V, Chiny	
7	115498	ŚRUBA, maszynowa, z łbem sześciokątnym/ nacięciem	1	24X752		230 V, modele 495, 3000 psi/ 207 bar	
11	116167	POKRĘTŁO, potencjometru	1	24X751		230 V, modele 495, 3300 psi/ 228 bar	
12	117501	ŚRUBA, maszynowa, podkładka z sześciokątnym łbem	4	50	276882	POKRYWA, układu sterowania	1
15	15G455	KOLEKTOR, cieczy Modele bez ciśnieniomierza	1		287098	CYFROWY, wyświetlacz, zawiera część 51	
	15T811	Modele z ciśnieniomierzem		51		ETYKIETA, sterowanie	1
16		FILTR, ciecz	1	15K393		ULTRA/Classic S	
	246425	nr sita 30		15B373		Ultimate NOVA	
	246384	nr sita 60, oryginalne		15K400		Modele z wyświetlaczem	
	246382	nr sita 100		56		PRZEWÓD, zasilania	1
	246383	nr sita 200		15J743		USA/ Japonia	
17	287902	ZATYCZKA, kolektora, zawiera część 18	1	253368		Wielka Brytania	
18	15B071	WKŁADKA, filtr	1	253369		Europa CEE 7/7	
19	15B118	TULEJA, przewód silnika	1	253373		Przewód Multicord, Azja/ Nowa Zelandia	
20	15B120	PRZELOTKA, przetwornika	1	58		WŁĄCZNIK	1
24	162453	ZŁĄCZKA WKRĘTNA (1/4 npsm x 1/4 npt)	2	195429		120 V, USA/ Japonia	
26	15E022	GNIAZDO, zaworu	1	117492		110 V/ 230 V, Europa/ Azja/ Nowa Zelandia/ Wielka Brytania	
27	187625	UCHWYT, zawór spustowy	1	90	195551	ELEMENT USTALAJĄCY, wtyczka, adapter	
30	195428	OSŁONA, przełącznika	1			Modele Multicord	2
35	239914	ZAWÓR, spustowy, zawiera części 5, 26	1	91		Modele CEE 7/7	1
36	224807	PODSTAWA, zawór	1			ZESTAW PRZEWODU, adapter	1
37	17D888	POTENCJOMETR, zespół	1	242001		Europa	
38	243222	PRZETWORNIK, sterujący ciśnieniem, zawiera część 3	1	242005		Australia	
47	117493	ŚRUBA, maszynowa, podkładka z sześciokątnym łbem	4	129	158674	Uszczelka okrągła, uszczelnienie	1
48	276868	SKRZYŃKA, sterownik	1	133	244285	ADAPTER, Japonia	1
					115523	CIŚNIENIOMIERZ, cieczy, nie pokazano (w wybranych modelach)	1
				134		ETYKIETA, ciśnienie, dostosowanie	
					17P737	Inne modele	1
					17P738	Model 17C409	1

## Schematy połączeń

110/ 120 V

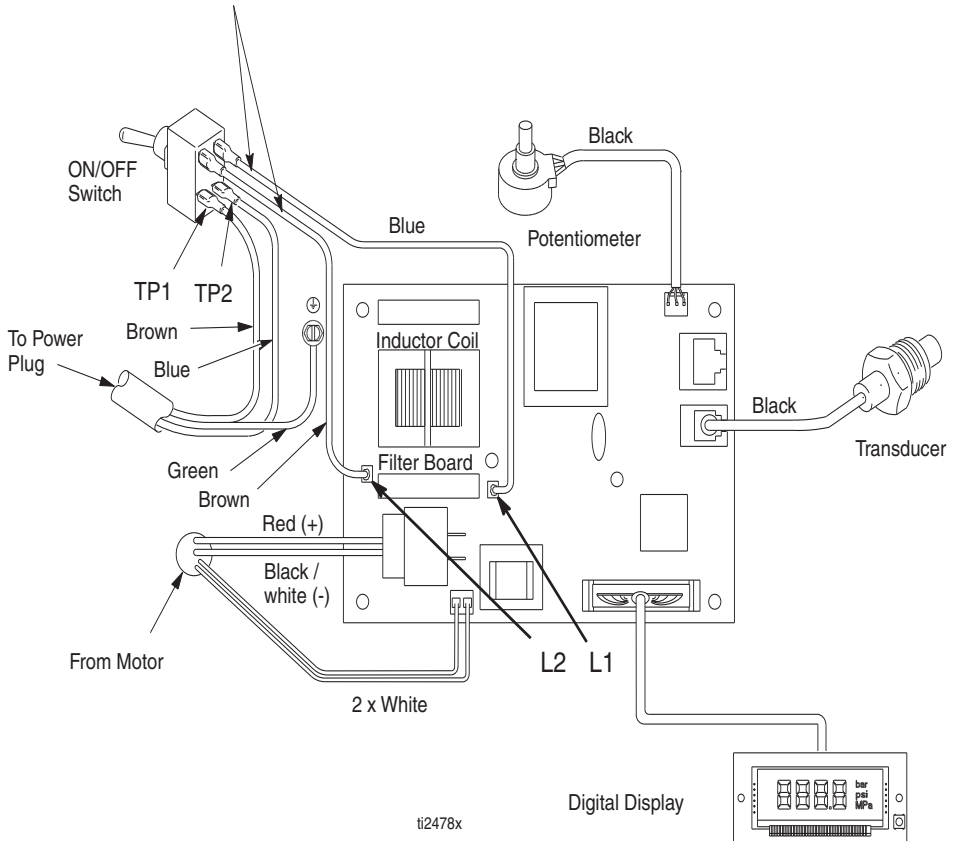


ti2471a

## 230 V

### UWAGA

Ciepło z cewki indukcyjnej płyty filtra może spowodować zniszczenie izolacji stykających się z nią przewodów. Odslonięte przewody mogą spowodować zwarcia i uszkodzenia komponentów. Luźne przewody należy grupować w wiązki i wiązać je, aby nie stykały się z cewką indukcyjną płyty filtra.



# Specyfikacja techniczna

## Specyfikacja techniczna

Ultra 395/495 PC Classic, Ultra 395 PC, Ultimate NOVA 395 PC, Classic S 395/495 PC, Ultra 395 PC Pro		
	USA	Metryczne
<b>Urządzenie natryskowe</b>		
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy		
Ultra 395/495 PC Classic	3000 psi	20,7 MPa, 207 barów
Ultra 395 PC, Ultimate NOVA 395 PC, Classic S 395/495 PC, Ultra 395 PC Pro	3300 psi	22,8 MPa, 228 barów
Maksymalna szybkość podawania (modele 395)	0,54 gal/min	2,0 l/min
Maksymalny rozmiar końcówki (modele 395)	0.023	0.023
Maksymalna szybkość podawania (modele 495)	0,60 gal/min	2,3 l/min
Maksymalny rozmiar końcówki (modele 495)	0.025	0.025
Wylot cieczy, gwint NPSM	1/4 cala	1/4 cala
Cykle (modele 395)	700 na galon	185 na litr
Cykle (modele 495)	581 na galon	154 na litr
Prądnica, min.	3000 W	3000 W
110–120 V A, Hz	1Ø, 13, 50/60	
220–240 V A, Hz	1Ø, 7, 50/60	
<b>Wymiary</b>		
<b>Wysokość</b>		
Stand	18,5 cala	47 cm
Lo-Boy	22,5 cala	57,2 cm
Hi-Boy	28,25 cala (uchwyt skierowany w dół) 38,25 cala (uchwyt skierowany w górę)	71,8 cm (uchwyt skierowany w dół) 97,2 cm (uchwyt skierowany w górę)
<b>Długość</b>		
Stand	16 cali	40,6 cm
Lo-Boy	26,5 cala	67,3 cm
Hi-Boy	23,25 cala	59,1 cm
<b>Szerokość</b>		
Stand	14 cali	35,6 cm
Lo-Boy	20 cali	50,6 cm
Hi-Boy	20,5 cala	52,1 cm
<b>Ciężar</b>		
Stand	43 funty	20 kg
Lo-Boy	63 funty	29 kg
Hi-Boy	66 funtów	30 kg

# Specyfikacja techniczna

<b>Ultra 395/495 PC Classic, Ultra 395 PC, Ultimate NOVA 395 PC, Classic S 395/495 PC, Ultra 395 PC Pro</b>		
	USA	Metryczne
<b>Hałas** (dBa) przy 0,48 MPa (4,8 bar, 70 psi)</b>		
Ciśnienie akustyczne	90 dBa	
Moc akustyczna	100 dBa	
<b>Materiały konstrukcyjne</b>		
Części pracujące na mokro wszystkich modeli	stal węglowa cynkowana i niklowana, nylon, stal nierdzewna, PTFE, acetal, skóra, UHMWPE, aluminium, węgiel wolframu, polietylen, fluoroelastomer, uretan	
<b>Uwagi</b>		
<i>* Ciśnienie przy rozruchu oraz wypór na cykl mogą się różnić w zależności od warunków ssania, wysokości wypływu, ciśnienia powietrza oraz rodzaju cieczy.</i>		
<i>** Natężenie dźwięku mierzone z odległości 1 metra (3 stóp) od sprzętu. Moc akustyczna mierzona według normy ISO-3744.</i>		

# Standardowa gwarancja firmy Graco

Firma Graco gwarantuje, że wszystkie urządzenia wymienione w tym dokumencie, wyprodukowane przez firmę Graco i opatrzone jej nazwą, były w dniu ich sprzedaży nabywcy 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 dla urządzeń montowanych, obsługiwanych i utrzymywanych zgodnie z zaleceniami pisemnymi firmy Graco.

Gwarancja nie obejmuje przypadków ogólnego zużycia urządzenia oraz wszelkich uszkodzeń, zniszczeń lub zużycia urządzenia powstałych w wyniku niewłaściwego montażu czy wykorzystania niezgodnego z przeznaczeniem, korozji, wytarcia elementów, niewłaściwej lub niefachowej konserwacji, zaniedbań, wypadku przy pracy, niedozwolonych manipulacji lub wymiany części na inne, nieoryginalne. Za takie przypadki firma Graco nie ponosi odpowiedzialności, podobnie jak za niewłaściwe działanie urządzenia, jego zniszczenie lub zużycie spowodowane niekompatybilnością z konstrukcjami, akcesoriami, sprzętem lub materiałami innych producentów, tudzież niewłaściwą konstrukcją, montażem, 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 zweryfikowana, firma Graco naprawi lub wymieni bezpłatnie wszystkie uszkodzone części. Wyposażenie zostanie zwrócone do pierwotnego nabywcy z opłaconym transportem. Jeśli kontrola wyposażenia nie wykryje wady materiałowej lub wykonawczej, za naprawę nałożone zostaną uzasadnione koszty, 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 umyślnie zyski, zarobki, obrażenia ciała lub uszkodzenia mienia ani za 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 RZECZYWISTEJ LUB DOMNIEMANEJ ORAZ NIE GWARANTUJE, ŻE URZĄDZENIE BĘDZIE DZIAŁAĆ ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, JEŚLI BĘDZIE STOSOWANE Z AKCESORIAMI, SPRZĘTEM, MATERIAŁAMI I ELEMENTAMI INNYCH PRODUCENTÓW, SPRZEDAWANYMI PRZEZ FIRMĘ GRACO.** Części innych producentów sprzedawane przez firmę Graco (takie jak silniki elektryczne, spalinowe, przełączniki, węże 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 sprzedawanych 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](http://www.graco.com).

Informacje dotyczące patentów są dostępne na stronie [www.graco.com/patents](http://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 zidentyfikować najbliższego dystrybutora.

*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 dokonywania zmian w dowolnej chwili bez powiadamiania.*

Tłumaczenie instrukcji oryginalnych. This manual contains Polish. MM 334466

**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 2014, Graco Inc. Wszystkie zakłady produkcyjne firmy Graco uzyskały certyfikat ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Wersja H, July 2020