

NUMER INSTRUKCJI X021279 | WERSJA B | POLSKI (PL)

# Elektryczne hydrodynamiczne urządzenia natryskowe King® E-Max XT™

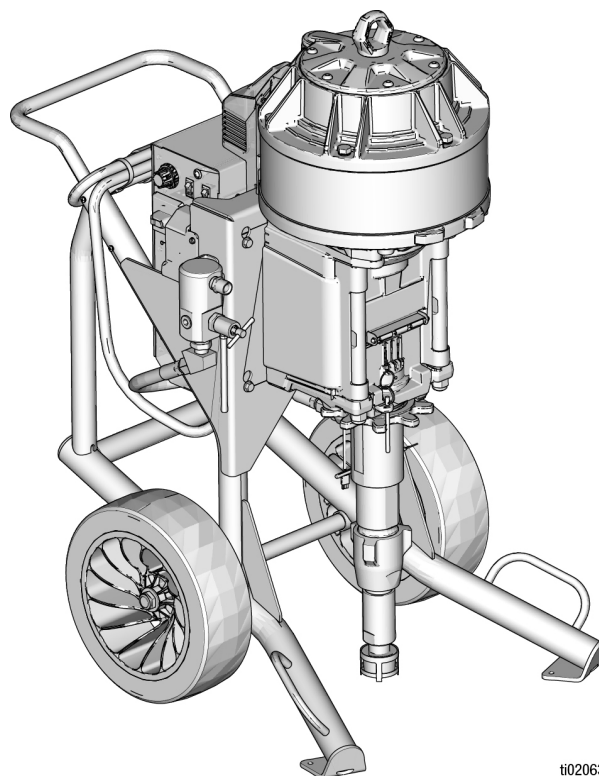
Wysokociśnieniowe zestawy natryskowe do nakładania wysokowydajnych powłok. Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych.

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



## Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.

Przed przystąpieniem do korzystania z urządzenia należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i instrukcjami opisanymi w niniejszym dokumencie, powiązanych instrukcjami obsługi oraz informacjami znajdującymi się na urządzeniu. Należy zapoznać się z elementami sterującymi oraz poznać zasady właściwego użytkowania omawianego urządzenia. Należy zachować niniejszą instrukcję.



ti02063a

[graco.com/contact](https://graco.com/contact)

*Ilustracje mają wyłącznie charakter poglądowy*

|                                                                |           |                                  |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|
| <b>Modele</b>                                                  | <b>3</b>  | <b>California Proposition 65</b> | <b>55</b> |
| <b>Modele urządzeń natryskowych King® E-Max XT™ (4000 psi)</b> | <b>3</b>  |                                  |           |
| <b>Modele urządzeń natryskowych King® E-Max XT™ (6000 psi)</b> | <b>4</b>  |                                  |           |
| <b>Modele urządzeń natryskowych King® E-Max XT™ (7250 psi)</b> | <b>5</b>  |                                  |           |
| Aprobata                                                       | 5         |                                  |           |
| Wiązki pistoletu i węża                                        | 6         |                                  |           |
| <b>Powiązane instrukcje</b>                                    | <b>7</b>  |                                  |           |
| <b>Wersje językowe instrukcji obsługi</b>                      | <b>7</b>  |                                  |           |
| <b>Symbole bezpieczeństwa</b>                                  | <b>8</b>  |                                  |           |
| <b>Ostrzeżenia ogólne</b>                                      | <b>9</b>  |                                  |           |
| <b>Parametry techniczne</b>                                    | <b>12</b> |                                  |           |
| <b>Identyfikacja komponentów</b>                               | <b>13</b> |                                  |           |
| <b>Uziemienie</b>                                              | <b>15</b> |                                  |           |
| <b>Wymagania dotyczące zasilania</b>                           | <b>15</b> |                                  |           |
| <b>Przedłużacze</b>                                            | <b>15</b> |                                  |           |
| <b>Kubły</b>                                                   | <b>15</b> |                                  |           |
| <b>Konfiguracja</b>                                            | <b>16</b> |                                  |           |
| <b>Montaż dyszy natryskowej</b>                                | <b>18</b> |                                  |           |
| <b>Uruchomienie</b>                                            | <b>19</b> |                                  |           |
| <b>Eksploatacja</b>                                            | <b>22</b> |                                  |           |
| <b>Procedura usuwania ciśnienia</b>                            | <b>22</b> |                                  |           |
| Blokada spustu                                                 | 23        |                                  |           |
| <b>Natryskiwanie</b>                                           | <b>24</b> |                                  |           |
| <b>Usuwanie niedrożności końcówki natryskowej</b>              | <b>24</b> |                                  |           |
| <b>Czyszczenie</b>                                             | <b>25</b> |                                  |           |
| <b>Układ WatchDog</b>                                          | <b>26</b> |                                  |           |
| <b>Opisy stanów diod LED</b>                                   | <b>27</b> |                                  |           |
| <b>Konserwacja</b>                                             | <b>28</b> |                                  |           |
| <b>Kalibracja pokręta</b>                                      | <b>28</b> |                                  |           |
| <b>Recykling i usuwanie</b>                                    | <b>29</b> |                                  |           |
| <b>Koniec okresu eksploatacji produktu</b>                     | <b>29</b> |                                  |           |
| <b>Rozwiązywanie problemów</b>                                 | <b>30</b> |                                  |           |
| <b>Przepływ mechaniczny/cieczy</b>                             | <b>30</b> |                                  |           |
| <b>Kody błędów i rozwiązywanie problemów</b>                   | <b>31</b> |                                  |           |
| <b>Rozwiązywanie problemów z silnikiem</b>                     | <b>33</b> |                                  |           |
| <b>Naprawa</b>                                                 | <b>34</b> |                                  |           |
| <b>Demontaż pompy</b>                                          | <b>34</b> |                                  |           |
| <b>Instalacja pompy</b>                                        | <b>35</b> |                                  |           |
| <b>Demontaż śruby kulowej</b>                                  | <b>37</b> |                                  |           |
| <b>Montaż śruby kulowej</b>                                    | <b>38</b> |                                  |           |
| <b>Wymiana przetwornika</b>                                    | <b>39</b> |                                  |           |
| <b>Wymiana kodera</b>                                          | <b>41</b> |                                  |           |
| <b>Wymiana zespołu przeciwbrotowego</b>                        | <b>43</b> |                                  |           |
| <b>Wymiana potencjometru</b>                                   | <b>45</b> |                                  |           |
| <b>Części King® E-Max XT™</b>                                  | <b>48</b> |                                  |           |
| <b>Schemat i lista części</b>                                  | <b>48</b> |                                  |           |
| <b>Schemat elektryczny</b>                                     | <b>53</b> |                                  |           |

## MODELE

Numery części odzwierciedlają charakterystyczne cechy i właściwości urządzeń natryskowych King® E-Max XT™.

### MODELE URZĄDZEŃ NATRYSKOWYCH KING® E-MAX XT™ (4000 PSI)

**Maksymalne ciśnienie robocze:** 4000 psi (27,6 MPa, 276 barów)

**VAC:** 200-240 Vac

**Stosunek ciśnień:** 40:1

**Rozmiar pompy:** 220 cm<sup>3</sup>

| MODEL   | OPIS                        | ZATYCZKA   | ZESTAW SSĄCY | PISTOLET        | WĄŻ (WĄŻ Z KOŃCÓWKĄ BICZOWĄ)                |
|---------|-----------------------------|------------|--------------|-----------------|---------------------------------------------|
| 2009100 | Tylko urządzenie natryskowe | NEMA L6-30 | Nd.          | Nd.             | Nd.                                         |
| 2009101 |                             | IEC 60309  |              |                 |                                             |
| 2010983 |                             | NEMA L6-30 | 5 gal.       |                 |                                             |
| 2010984 |                             | NEMA L6-30 | 55 gal.      |                 |                                             |
| 2010985 |                             | IEC 60309  | 5 gal.       |                 |                                             |
| 2010986 |                             | IEC 60309  | 55 gal.      |                 |                                             |
| 2009106 | Ukończono                   | NEMA L6-30 | 5 gal.       | XTR 5+          | 3/8 cala × 50 stóp<br>(1/4 cala × 6 stóp)   |
| 2009107 |                             | IEC 60309  |              |                 |                                             |
| 2009112 |                             | NEMA L6-30 | 55 gal.      | Silver Plus     | 3/8 cala × 50 stóp<br>(1/4 cala × 3 stopy)  |
| 2009113 |                             | IEC 60309  | 5 gal.       |                 | Faktura liniowa                             |
| 2009116 |                             | NEMA L6-30 |              |                 |                                             |
| 2009117 |                             | IEC 60309  |              |                 |                                             |
| 2009118 | Duży 150                    | NEMA L6-30 | 5 gal.       | XTR 5+          | 3/8 cala × 150 stóp<br>(1/4 cala × 6 stóp)  |
| 2009119 |                             | IEC 60309  |              |                 |                                             |
| 2009128 |                             | NEMA L6-30 |              | Faktura liniowa | 1/2 cala × 150 stóp<br>(3/8 cala × 10 stóp) |
| 2009129 |                             | IEC 60309  |              |                 |                                             |
| 2009124 | Duży 250                    | NEMA L6-30 | 55 gal.      | Struktura       | 1/2 cala × 250 stóp<br>(3/8 cala × 10 stóp) |
| 2009125 |                             | IEC 60309  |              |                 |                                             |

## MODELE

### MODELE URZĄDZEŃ NATRYSKOWYCH KING® E-MAX XT™ (6000 PSI)

**Maksymalne ciśnienie robocze:** 6000 psi (41,4 MPa, 414 barów)

**VAC:** 200-240 Vac

**Stosunek ciśnień:** 60:1

**Rozmiar pompy:** 180 cm<sup>3</sup>

| MODEL   | OPIS                        | ZATYCZKA   | ZESTAW SSĄCY | PISTOLET | WĄŻ (WĄŻ Z KOŃCÓWKĄ BICZOWĄ)              |                                            |
|---------|-----------------------------|------------|--------------|----------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 2009102 | Tylko urządzenie natryskowe | NEMA L6-30 | Nd.          | Nd.      | Nd.                                       |                                            |
| 2009103 |                             | IEC 60309  |              |          |                                           |                                            |
| 2010987 |                             | NEMA L6-30 | 5 gal.       |          |                                           |                                            |
| 2010988 |                             | IEC 60309  |              |          |                                           |                                            |
| 2009108 | Ukończono                   | NEMA L6-30 | 5 gal.       | XTR 7+   | 3/8 cala × 50 stóp<br>(1/4 cala × 6 stóp) |                                            |
| 2009109 |                             | IEC 60309  |              |          |                                           |                                            |
| 2009120 | Duży 150                    | NEMA L6-30 | 5 gal.       |          |                                           | 3/8 cala × 150 stóp<br>(1/4 cala × 6 stóp) |
| 2009121 |                             | IEC 60309  |              |          |                                           |                                            |



## MODELE

### MODELE URZĄDZEŃ NATRYSKOWYCH KING® E-MAX XT™ (7250 PSI)

**Maksymalne ciśnienie robocze:** 7250 psi (50 MPa, 500 barów)

**VAC:** 200-240 Vac

**Stosunek ciśnień:** 70:1

**Rozmiar pompy:** 145 cm<sup>3</sup>

| MODEL   | OPIS                        | ZATYCZKA   | ZESTAW SSĄCY | PISTOLET | WĄŻ (WĄŻ Z KOŃCÓWKĄ BICZOWĄ)                                       |
|---------|-----------------------------|------------|--------------|----------|--------------------------------------------------------------------|
| 2009104 | Tylko urządzenie natryskowe | NEMA L6-30 | Nd.          | Nd.      | Nd.                                                                |
| 2009105 |                             | IEC 60309  |              |          |                                                                    |
| 2010989 |                             | NEMA L6-30 | 5 gal.       |          |                                                                    |
| 2010990 |                             | IEC 60309  |              |          |                                                                    |
| 2009110 | Ukończono                   | NEMA L6-30 | 5 gal.       | XTR 7+   | 3/8 cala x 50 stóp<br>(1/4 cala x 6 stóp)                          |
| 2009111 |                             | IEC 60309  |              |          |                                                                    |
| 2009114 |                             | NEMA L6-30 |              | XHF      | 1/2 cala x 50 stóp<br>(3/8 cala x 10 stóp)                         |
| 2009115 |                             | IEC 60309  |              |          |                                                                    |
| 2009122 | Duży 150                    | NEMA L6-30 | 5 gal.       | XTR 7+   | 3/8 cala x 150 stóp<br>(1/4 cala x 6 stóp)                         |
| 2009123 |                             | IEC 60309  |              |          |                                                                    |
| 2009126 | Duży 250                    | NEMA L6-30 | 5 gal.       | XHF      | 3/4 cala x 200 stóp,<br>1/2 cala x 50 stóp<br>(3/8 cala x 10 stóp) |
| 2009127 |                             | IEC 60309  |              |          |                                                                    |

### A P R O B A T Y

Aprobaty urządzeń natryskowych King® E-Max XT™ są wymienione w tabeli.

|         |                                                                                      |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 2009101 |  |
| 2009103 |                                                                                      |
| 2009105 |                                                                                      |

## MODELE

### WIAZKI PISTOLETU I WĘŻA

Tabela 1-1: Zestawy pistoletów i węży King® E-Max XT™

| ZESTAW                           | PISTOLET (NUMER MODELU)  | WĄŻ (WĄŻ Z KOŃCÓWKĄ BICZOWĄ)                                    | MAKSYMALNE CIŚNIENIE ROBOCZE   |
|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>King E-Max XT 40:1</b>        |                          |                                                                 |                                |
| 2002446                          | XTR5+ (XTR524)           | 3/8 cala × 50 stóp<br>(1/4 cala × 6 stóp)                       | 4500 psi (31 MPa, 310 barów)   |
| 287850                           | Srebrny (246240)         | 3/8 cala × 50 stóp<br>(1/4 cala × 3 stopy)                      | 4000 psi (27,6 MPa, 276 barów) |
| 2010130                          | Faktura liniowa (245820) | 1/2 cala × 50 stóp<br>(3/8 cala × 10 stóp)                      | 4000 psi (27,6 MPa, 276 barów) |
| 2001852                          | XTR5+ (XTR524)           | 3/8 cala × 150 stóp<br>(1/4 cala × 6 stóp)                      | 4500 psi (31 MPa, 310 barów)   |
| 2010131                          | Faktura liniowa (245820) | 1/2 cala × 150 stóp<br>(3/8 cala × 10 stóp)                     | 4000 psi (27,6 MPa, 276 barów) |
| 16U757                           | Tekstura (241705)        | 1/2 cala × 250 stóp<br>(3/8 cala × 10 stóp)                     | 4500 psi (31 MPa, 310 barów)   |
| <b>King E-Max XT 60:1 i 70:1</b> |                          |                                                                 |                                |
| 2002447                          | XTR7+ (XTR724)           | 3/8 cala × 50 stóp<br>(1/4 cala × 6 stóp)                       | 7250 (50 MPa, 500 bar)         |
| 17B824                           | XHF (262854)             | 1/2 cala × 50 stóp<br>(3/8 cala × 10 stóp)                      | 7250 (50 MPa, 500 bar)         |
| 2001850                          | XTR7+ (XTR724)           | 3/8 cala × 150 stóp<br>(1/4 cala × 6 stóp)                      | 7250 (50 MPa, 500 bar)         |
| 17B825                           | XHF (262854)             | 3/4 cala x 200 stóp, 1/2 cala x<br>50 stóp (3/8 cala x 10 stóp) | 7250 (50 MPa, 500 bar)         |

## POWIĄZANE INSTRUKCJE

Dostępne są dodatkowe dokumenty dotyczące obsługi, naprawy i konserwacji urządzeń natryskowych King® E-Max XT™. Instrukcje w języku angielskim i wszelkie dostępne tłumaczenia można znaleźć na stronie [www.graco.com](http://www.graco.com).

Tabela 2-1: Powiązane instrukcje do instrukcji obsługi King E-Max XT X021279

| INSTRUKCJA W JĘZYKU POLSKIM | OPIS                                                                                   |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| X020224PL                   | Pompy wyporowe King® E-Max XT™, naprawa                                                |
| 333507                      | Zestaw do montażu leja, instrukcje                                                     |
| 311534                      | Zbiornik na materiał strukturalny o pojemności 25 galonów, instrukcje                  |
| 311254                      | Hydrodynamiczne pistolety natryskowe Silver Plus, Silver Plus HP i Flex Plus™          |
| 3A7469                      | Pistolet natryskowy bezpowietrzny XTR5+™ i XTR7+™, instrukcje                          |
| 3A2799                      | Instrukcje dotyczące pistoletu natryskowego XHF                                        |
| 308491                      | Pistolet natryskowy bezpowietrzny do materiałów strukturalnych, instrukcje, części     |
| 3A2954                      | Instrukcje dotyczące wysokociśnieniowej grzałki cieczy o wysokim przepływie VISCON® HF |
| 309524                      | Instrukcje dotyczące wysokociśnieniowej grzałki cieczy VISCON HP® – części             |

## WERSJE JĘZYKOWE INSTRUKCJI OBSŁUGI

Dostępne są dokumenty w dodatkowych językach, aby obsługiwać wszystkie regiony, w których sprzedawane są urządzenia natryskowe King® E-Max XT™. Wszelkie dostępne tłumaczenia można znaleźć na stronie [www.graco.com](http://www.graco.com).

Tabela 2-2: Tłumaczenia instrukcji obsługi King E-Max XT X021279

| JĘZYK       | NUMER INSTRUKCJI |
|-------------|------------------|
| Chiński     | X021279ZH        |
| Holenderski | X021279NL        |
| Angielski   | X021279EN        |
| Francuski   | X021279FR        |
| Niemiecki   | X021279DE        |
| Włoski      | X021279IT        |
| Japoński    | X021279JA        |
| Koreański   | X021279KO        |
| Polski      | X021279PL        |
| Hiszpański  | X021279ES        |
| Turecki     | X021279TR        |

## SYMBOLE BEZPIECZEŃSTWA

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                                                 | SYMBOL                                                                              | ZNACZENIE                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|    | Ryzyko oparzenia                                          |    | Nie trzymać rąk ani innych części ciała w pobliżu wylotu cieczy |
|    | Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym                 |    | Nie zatykać wycieków ręką, ciałem, rękawiczką ani szmatą        |
|    | Ryzyko wynikające z nieprawidłowego użycia sprzętu        |    | Wyeliminować źródła zapłonu                                     |
|    | Ryzyko pożaru i wybuchu                                   |    | Przeprowadzić procedurę usuwania ciśnienia                      |
|    | Ryzyko związane z ruchomymi częściami                     |    | Urządzenie uziemione                                            |
|  | Zagrożenie wstrzyknięcia podskórnego                      |  | Przeczytaj instrukcję                                           |
|  | Zagrożenie wstrzyknięcia podskórnego                      |  | Przewietrzyć obszar roboczy                                     |
|  | Ryzyko związane z rozpryskiwaniem materiału               |  | Stosować środki ochrony indywidualnej                           |
|  | Niebezpieczeństwo toksycznego działania cieczy lub oparów |                                                                                     |                                                                 |



### Symbol ostrzegawczy dotyczący bezpieczeństwa

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

## OSTRZEŻENIA OGÓLNE

Poniższe ostrzeżenia dotyczą całej niniejszej instrukcji. Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy przeczytać, zrozumieć i przestrzegać ostrzeżeń. Niezastosowanie się do tych ostrzeżeń może spowodować poważne obrażenia.



### OSTRZEŻENIE



#### RYZYSKO POŻARU I WYBUCHU

Łatwopalne opary pochodzące z rozpuszczalników oraz farb, znajdujące się **w obszarze roboczym** mogą ulec zapłonowi lub eksplodować. Farba lub rozpuszczalnik przepływający przez sprzęt mogą być przyczyną pojawienia się iskier elektrostatycznych. Zasady zapobiegania wybuchowi, pożarowi lub eksplozji:

- Ze sprzętu należy korzystać wyłącznie w odpowiednio wentylowanych miejscach.
- Usunąć wszystkie potencjalne źródła zapłonu, takie jak płomyki kontrolne, papierosy, przenośne lampy elektryczne oraz płachty malarskie z tworzywa sztucznego (potencjalne zagrożenie iskrami elektrostatycznymi).
- Uziemić wszystkie urządzenia w obszarze pracy Patrz **Instrukcje dotyczące uziemienia**.
- Nigdy nie spryskiwać ani nie przepłukiwać rozpuszczalnikiem przy wysokim ciśnieniu.
- W obszarze roboczym nie powinny znajdować się niepotrzebne przedmioty, w tym rozpuszczalniki, szmaty czy benzyna.
- Nie przyłączać ani nie odłączać przewodów zasilania oraz nie włączać ani nie wyłączać zasilania i oświetlenia w razie pojawienia się łatwopalnych oparów.
- Używać wyłącznie uziemionych węży lub przewodów.
- Podczas prób na mokro z pistoletem mocno przyciskać pistolet do uziemionego kubła. Nie stosować okładzin kubła, jeżeli nie mają właściwości antystatycznych lub przewodzących.
- **Bezzwłocznie przerwać pracę**, jeżeli pojawi się iskrzenie elektrostatyczne lub wrażenie porażenia prądem. Nie korzystać z urządzeń do czasu określenia i rozwiązania problemu.
- W obszarze pracy powinna znajdować się sprawna gaśnica.



#### ZAGROŻENIE WSTRZYKNIĘCIA PODSKÓRNEGO

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

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



## OSTRZEŻENIE



### RYZIKO WYNIKAJĄCE Z NIEPRAWIDŁOWEGO UŻYCIA SPRZĘTU

Niewłaściwe użytkowanie urządzenia może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.

- Nie obsługiwać urządzenia w stanie zmęczenia albo pod wpływem substancji odurzających lub alkoholu.
- Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego lub wartości znamionowej temperatury odnoszących się do części systemu o najniższych wartościach znamionowych. Patrz **Parametry techniczne** zawarte we wszystkich instrukcjach obsługi urządzenia.
- Używać płynów i rozpuszczalników zgodnych z częściami mokrymi urządzenia. Patrz **Parametry techniczne** zawarte we wszystkich instrukcjach obsługi urządzenia. Zapoznać się z ostrzeżeniami producenta cieczy i rozpuszczalników. W celu uzyskania pełnych informacji na temat materiału należy uzyskać kartę charakterystyki bezpieczeństwa (SDS) od dystrybutora lub sprzedawcy.
- Nie opuszczać obszaru roboczego, jeśli urządzenie jest podłączone do zasilania lub znajduje się pod ciśnieniem.
- Należy wyłączyć wszystkie urządzenia i postępować zgodnie z **procedurą usuwania nadmiaru ciśnienia**, gdy urządzenie nie jest używane.
- Sprzęt należy kontrolować codziennie. Naprawić lub natychmiast wymienić uszkodzone części wyłącznie na oryginalne części zamienne producenta.
- 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.
- Urządzenia należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy skontaktować się z dystrybutorem.
- Węże i kable należy prowadzić z dala od miejsc o dużym natężeniu ruchu, ostrych krawędzi, ruchomych części, i gorących powierzchni.
- Nie zaginać ani nadmiernie nie wyginać węży oraz nie ciągnąć urządzenia za wąż.
- Nie dopuszczać dzieci ani zwierząt do obszaru pracy.
- Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP.

## ! OSTRZEŻENIE

|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>ZAGROŻENIE PORAZENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM</b></p> <p>Urządzenie należy uziemić. Niewłaściwe uziemienie, skonfigurowanie lub użytkowanie systemu może spowodować porażenie prądem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przed przystąpieniem do prac serwisowych przy urządzeniu należy je wyłączyć i odłączyć przewód zasilania.</li> <li>• Podłączać wyłącznie 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 zamkniętym pomieszczeniu.</li> <li>• Przed rozpoczęciem serwisowania odczekać 5 minut po odłączeniu przewodu zasilania.</li> <li>• Uszkodzony przewód zasilania może zostać wymieniony wyłącznie przez autoryzowane centrum serwisowe.</li> </ul> |
|   | <p><b>ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z RUCHOMYMI CZĘŚCIAMI</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 urządzenia bez założonych osłon i pokryw zabezpieczających.</li> <li>• Urządzenie może uruchomić się bez ostrzeżenia. Przed przystąpieniem do sprawdzania, przenoszenia lub serwisowania sprzętu należy wykonać <b>procedurę usuwania ciśnienia</b> oraz odłączyć wszystkie źródła zasilania.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                   | <p><b>RYZIKO OPARZENIA</b></p> <p>Podgrzewane powierzchnie sprzętu oraz ciecze mogą być bardzo gorące podczas eksploatacji. Aby uniknąć poważnych oparzeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nie dotykać gorącego płynu ani urządzenia.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                   | <p><b>RYZIKO ZWIĄZANE Z TOKSYCZNYMI CIECZAMI LUB OPARAMI</b></p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szczegółowe informacje na temat konkretnych zagrożeń związanych ze stosowanymi cieczami znajdują się w karcie charakterystyki substancji (SDS).</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 odpowiednie środki ochrony, które pomogą zapobiec poważnym obrażeniom ciała, w tym urazom oczu, utracie słuchu, wdychaniu toksycznych oparów oraz oparzeniom. Środki ochrony indywidualnej obejmują m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• środki ochrony oczu i słuchu.</li> <li>• Aparaty chroniące drogi oddechowe, odzież ochronna, i rękawice zgodne z zaleceniami producenta płynu i rozpuszczalnika.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## PARAMETRY TECHNICZNE

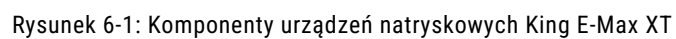
Tabela zawiera ważne informacje dotyczące urządzeń natryskowych King® E-Max XT™, w tym atrybuty produktu, wymiary i charakterystykę wydajnościową wspierającą użytkowanie sprzętu.

Tabela 5-1: Specyfikacje techniczne urządzeń natryskowych King E-Max XT

|                                                                                                         | USA                                                                                                                                                      | JEDNOSTKI METRYCZNE |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Maksymalne ciśnienie robocze płynu                                                                      |                                                                                                                                                          |                     |
| Urządzenie natryskowe 70:1                                                                              | 7250 psi (145 cm sześc.)                                                                                                                                 | 500 barów, 50,0 MPa |
| Urządzenie natryskowe 60:1                                                                              | 6000 psi (180 cm sześc.)                                                                                                                                 | 414 bar, 41,4 MPa   |
| Urządzenie natryskowe 40:1                                                                              | 4000 psi (220 cm sześc.)                                                                                                                                 | 276 bar, 27,6 MPa   |
| Rozmiar NPT wylotu cieczy (liczba wylotów)                                                              | 1/2 cala (2)                                                                                                                                             | 12,7 mm             |
| Prądnica, min.                                                                                          | 10 kW                                                                                                                                                    |                     |
| Wymagania dotyczące zasilania                                                                           | 200-240 VAC, 50/60 Hz, 30 A, 1 faza                                                                                                                      |                     |
| Wymiary                                                                                                 |                                                                                                                                                          |                     |
| Wysokość                                                                                                | 45,6 cala                                                                                                                                                | 115,8 cm            |
| Długość                                                                                                 | 35,8 cala                                                                                                                                                | 90,9 cm             |
| Szerokość                                                                                               | 24,2 cala                                                                                                                                                | 61,5 cm             |
| Masa                                                                                                    | 340 funtów                                                                                                                                               | 155 kg              |
| Hałas (dBA)                                                                                             |                                                                                                                                                          |                     |
| Maksymalne ciśnienie akustyczne (ISO 3744)                                                              | 72,6 dBA                                                                                                                                                 |                     |
| Maksymalna moc akustyczna (ISO 3744)                                                                    | 83,6 dBA                                                                                                                                                 |                     |
| Ciśnienie akustyczne mierzone z odległości 1 m (3,3 stopy) od sprzętu.                                  |                                                                                                                                                          |                     |
| Materiały konstrukcyjne                                                                                 |                                                                                                                                                          |                     |
| 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                                                                                                   |                                                                                                                                                          |                     |
| Wszystkie znaki towarowe lub zastrzeżone znaki towarowe stanowią własność ich odpowiednich właścicieli. |                                                                                                                                                          |                     |



Schemat przedstawia elementy sterujące i funkcje urządzeń natryskowych King® E-Max XT™ używane podczas typowej pracy.



**LEGENDA**

|   |                                            |
|---|--------------------------------------------|
| A | Przełącznik ON/OFF (WŁ./WYŁ.)              |
| B | Sterowanie ciśnieniem                      |
| C | Wskaźnik LED                               |
| D | Pierścień do podnoszenia                   |
| E | Filtr/rozdzielacz                          |
| F | Osłona dyszy                               |
| G | Dysza natryskowa                           |
| H | Pistolet                                   |
| J | Wąż hydrodynamiczny                        |
| K | Przewód zasilania                          |
| L | Blokada spustu                             |
| M | Zawór spustowy/odpływowy<br>cieczy         |
| N | Wlot płynu do bezpośredniego<br>zanurzania |
| P | Pompa                                      |
| R | Osłona palca / punkt wlewu<br>płynu TSL    |
| S | Wylot cieczy                               |
| T | Przełącznik WatchDog™                      |
| U | Przełącznik zasilania silnika              |
| V | Przewód ssący                              |

## UZIEMIENIE

Prawidłowo uziemić urządzenie natryskowe King® E-Max XT™.

| ⚠ OSTRZEŻENIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |                                                                                   |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |
| <p>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.</p> |                                                                                   |                                                                                   |  |  |

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 rozporządzeniami.

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

### WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZASILANIA

200-240 VAC, 50/60 Hz, 30 A, 1 faza.

Podłączyć do wyłącznika o maksymalnym natężeniu 30 A.

### PRZEDŁUŻACZE

Należy stosować przedłużacze z nieuszkodzonym stykiem uziemienia. Jeśli konieczne jest zastosowanie przedłużacza, należy użyć takiego z 3-żyłowymi przewodami o przekroju min. 5,26 mm<sup>2</sup> (10 AWG).

#### UWAGA:

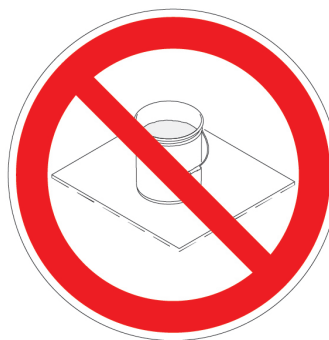
Mniejsza średnica lub większa długość przedłużaczy mogą spowodować ograniczenie wydajności urządzenia natryskowego.

**Węże do cieczy:** stosować wyłącznie węże przewodzące o maksymalnej ogólnej długości 150 m (500 stóp), aby zapewnić ciągłość uziemienia. Należy sprawdzić rezystancję elektryczną węży. Jeśli całkowita rezystancja uziemienia przekracza 29 megaomów, wąż należy natychmiast wymienić.

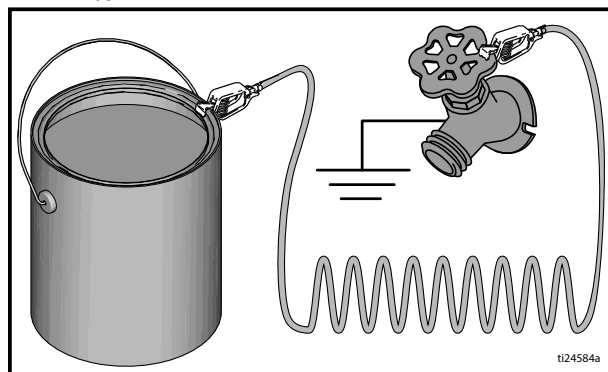
## KUBŁY

**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.

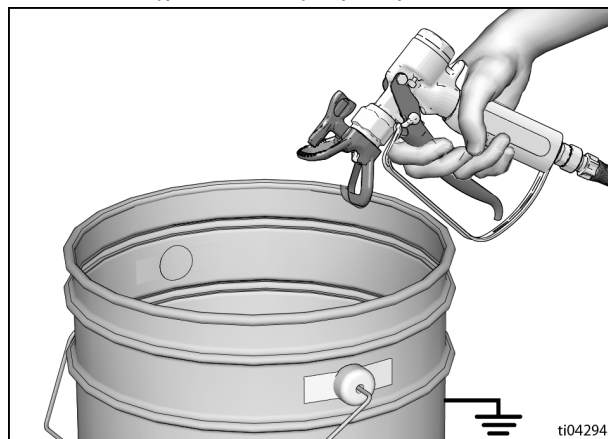
Nie należy umieszczać kubłów na powierzchniach nieprzewodzących, takich jak papier lub karton, które przerwałyby ciągłość uziemienia.



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



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

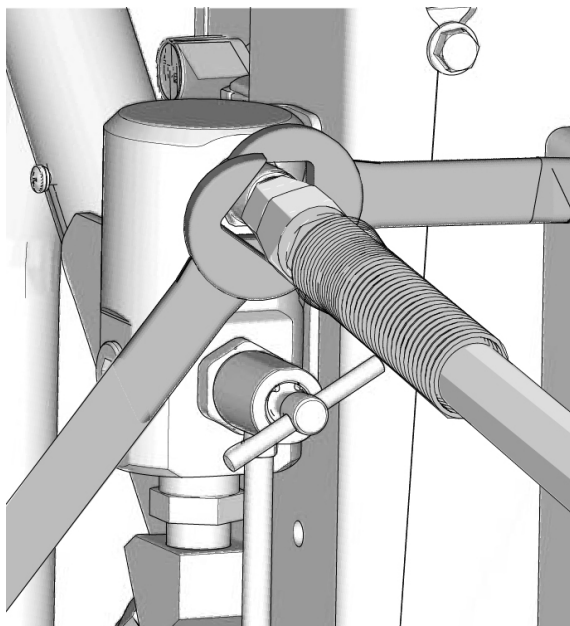


## KONFIGURACJA

Przy pierwszym użyciu sprzętu lub po długotrwałym przechowywaniu należy wykonać kroki przygotowujące urządzenie natryskowe King® E Max XT™ do pracy.

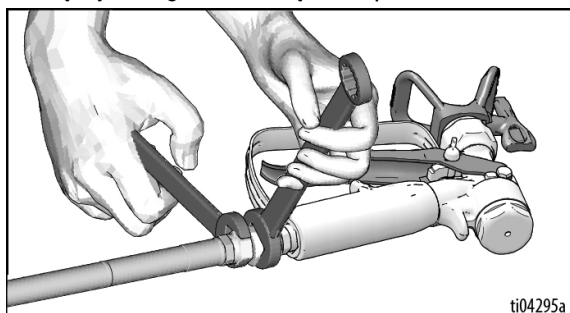


1. Do wylotu cieczy należy podłączyć węz hydrodynamiczny Graco. Dokręcić mocno dwoma kluczami.



ti02067a

2. Podłączyć drugi koniec węża do pistoletu.



ti04295a

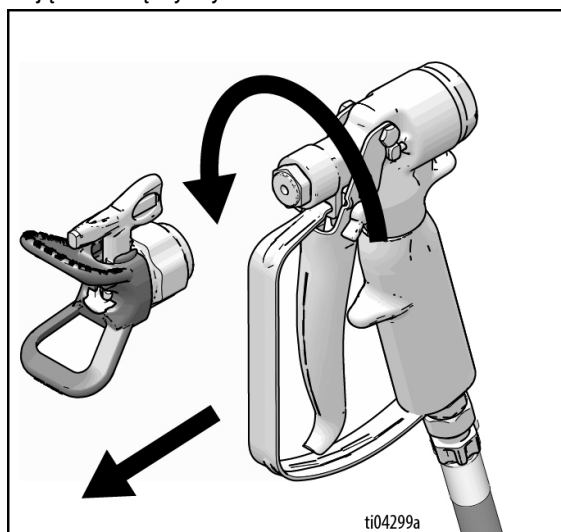
3. Dokręcić mocno dwoma kluczami.

4. Włączyć blokadę spustu.



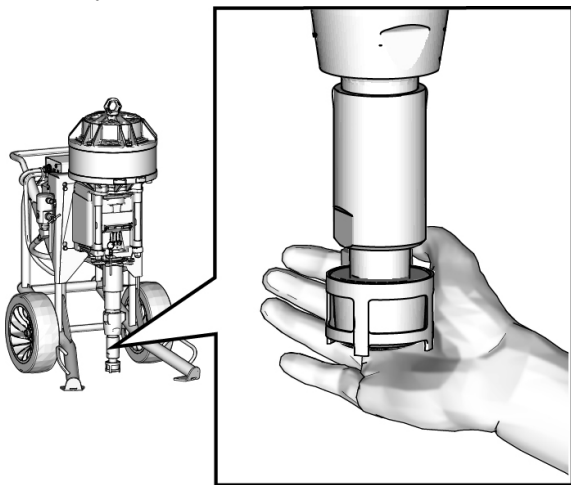
ti04297a

5. Zdjąć osłonę dyszy.



ti04299a

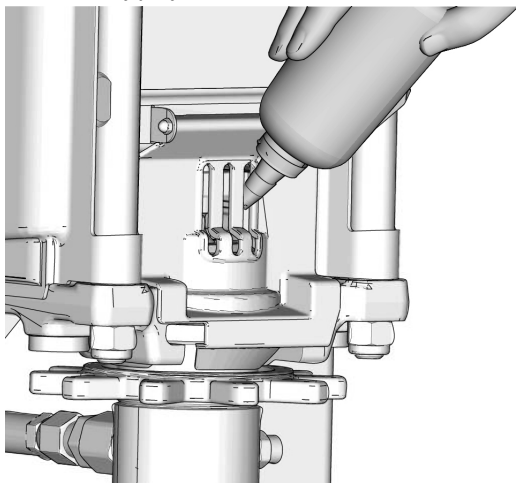
6. Po długookresowym przechowywaniu należy sprawdzić sito wlotowe pod kątem niedrożności i ciał obcych.



ti02068a

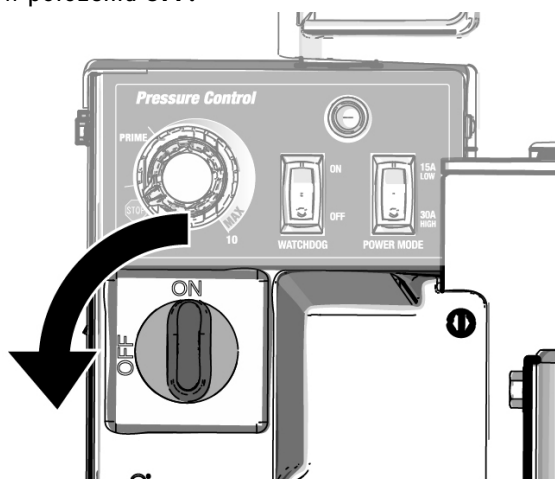
7. Napełnić nakrętkę uszczelniającą gardziel płynem Graco Throat Seal Liquid (TSL™), aby nie dopuścić do jej zbyt wczesnego zużycia uszczelnień. Tę czynność należy wykonywać codziennie lub przy każdym natryskiwaniu.

- Umieścić dyszę butelki z płynem TSL w otworze w kratce z przodu urządzenia natryskowego.
- Ścisnąć butelkę, aby wlać płyn TSL w ilości wystarczającej do wypełnienia przestrzeni między tłokiem pompy a uszczelką nakrętki uszczelniającej.



ti02069a

8. Włącznik/wyłącznik musi znajdować się w położeniu **OFF**.

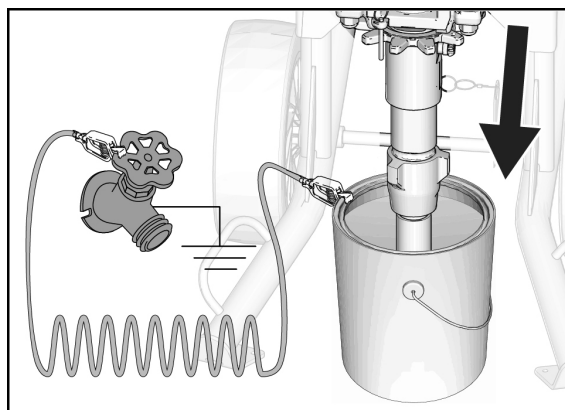


ti02065a

- Podłączyć przewód zasilania do prawidłowo uziemionego gniazdka elektrycznego.
- Umieścić wlot cieczy do zanurzania bezpośredniego w uziemionym metalowym kubku częściowo wypełnionym cieczą do przepłukiwania. Patrz sekcja **Uziemienie** w tej instrukcji.

**UWAGA:**

W momencie dostarczenia w nowych urządzeniach natryskowych znajduje się ciecz wypełniająca na czas przechowywania, którą przed użyciem urządzenia należy wypłukać za pomocą opryskiwacza. Ciecz do przepłukiwania należy sprawdzić pod kątem zgodności z materiałem, który ma być natryskiwany. Konieczne może być dodatkowe płukanie za pomocą zgodnej cieczy.



ti02070a

- Przekręcić pokrętkę regulacji ciśnienia do pozycji **STOP**
- Ustawić przełącznik ON/OFF (WŁ./WYŁ.) w położeniu **ON** (włączonym).

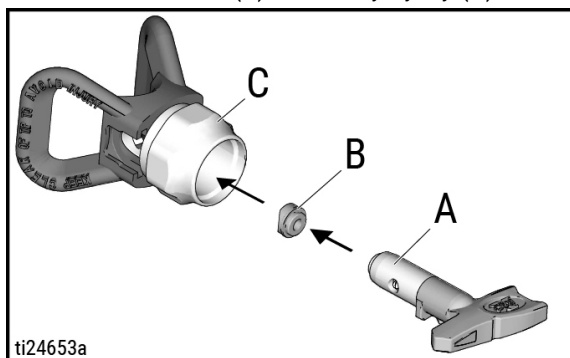
13. Zwolnić blokadę spustu.
14. Mocno przycisnąć metalową część pistoletu do uziemionego metalowego kubła. Naciskać spust pistoletu i podwyższać ciśnienie, aż do momentu, gdy pompa zacznie równomiernie pracować i pojawi się płyn do przepłukiwania. Uruchomić pistolet na 10–15 sekund.
15. Ustawić przełącznik ON/OFF (WŁ./WYŁ.) w położeniu **OFF**.
16. Włączyć blokadę spustu.

### MONTAŻ DYSZY NATRYSKOWEJ

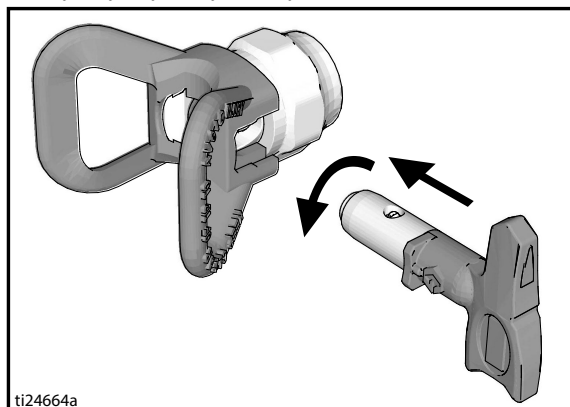
Prawidłowo zamontować i zdemontować dyszę natryskową na urządzeniu natryskowym King® E-Max XT™.

| ⚠ OSTRZEŻENIE                                                                                                                                                                      |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                   |  |  |  |
| <p>Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała spowodowanych wtryskiem pod skórę, podczas demontażu lub montażu dyszy natryskowej i osłony dyszy nie wolno umieszczać przed nimi ręki.</p> |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |

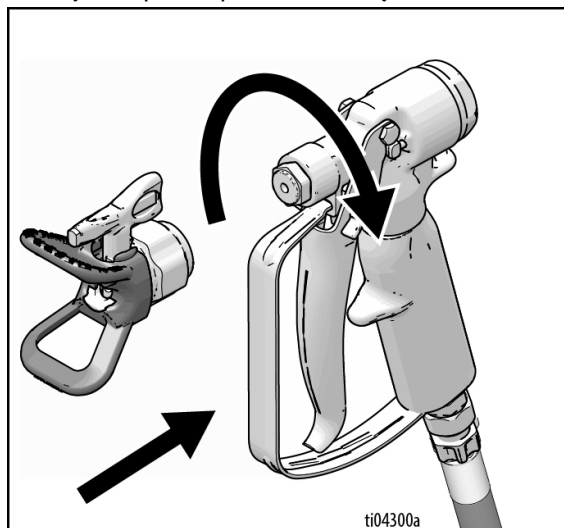
1. Wykonać **procedurę usuwania ciśnienia**.
2. Użyć dyszy natryskowej (A) w celu wprowadzenia uszczelki OneSeal™ (B) do osłony dyszy (C).



3. Włożyć dyszę natryskową.



4. Nałożyć zespół na pistolet i dokręcić.



Urządzenie natryskowe jest teraz gotowe do rozruchu i natryskiwania!

## URUCHOMIENIE

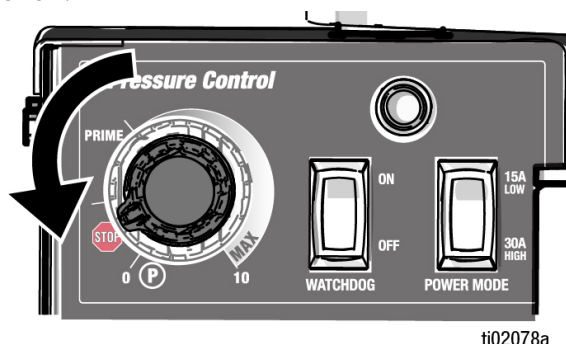
Wykonaj kroki, aby włączyć sprzęt i przygotować urządzenie natryskowe King® E-Max XT™ do pracy.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

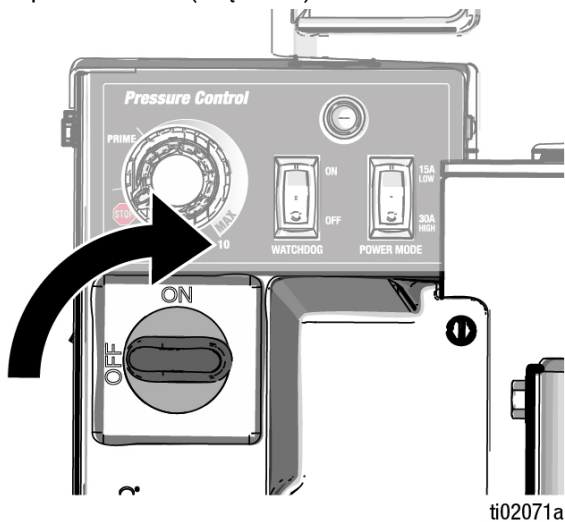


Natryskiwany pod wysokim ciśnieniem strumień może być przyczyną wstrzyknięcia toksyn do ciała i poważnego urazu. Nie zatrzymywać przecieków ręką ani szmatą.

1. Wykonać **procedurę usuwania ciśnienia**.
2. Przekręcić pokrętkę regulacji ciśnienia do pozycji **STOP**.



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



4. W razie potrzeby zalewać przez zawór odpływu.

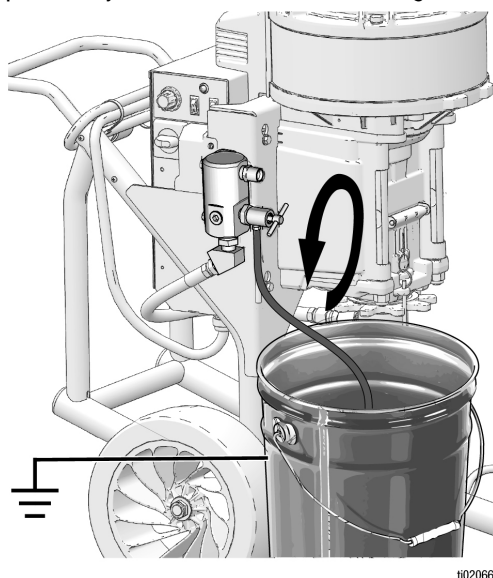
### UWAGA:

Zwykle wymagane w przypadku materiałów o wysokiej lepkości

### INFORMACJA

Nie należy zalewać pompy za pośrednictwem zaworu spustowego/odpływowego cieczy przy użyciu materiałów zawierających dwa składniki. Po wymieszaniu materiały zawierające dwa składniki zastygną wewnątrz zaworu i spowodują jego zatkanie.

- a. Umieścić wąż spustowy w uziemionym kubie na odpady. Otworzyć lekko zawór spustowy/odpływowy cieczy, obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.



- b. Zwiększaj regulację ciśnienia, aż pompa będzie pracować stabilnie.

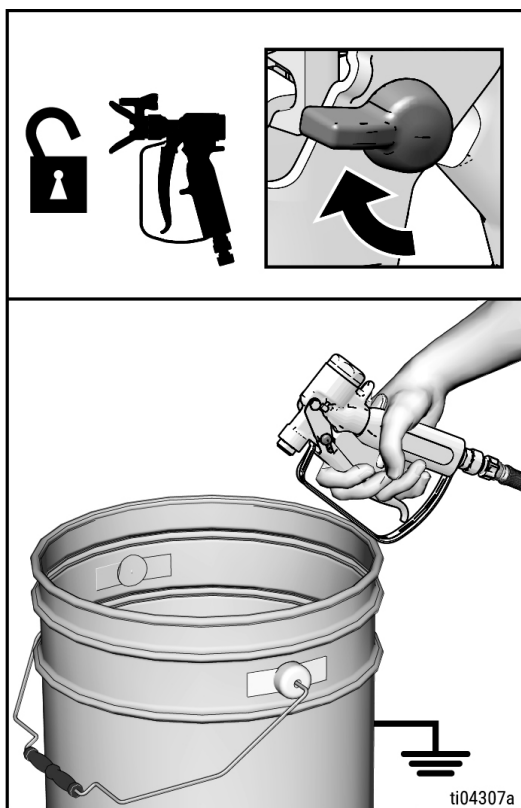


- c. Zamknij zawór spustowy/płukania płynu, obracając go zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

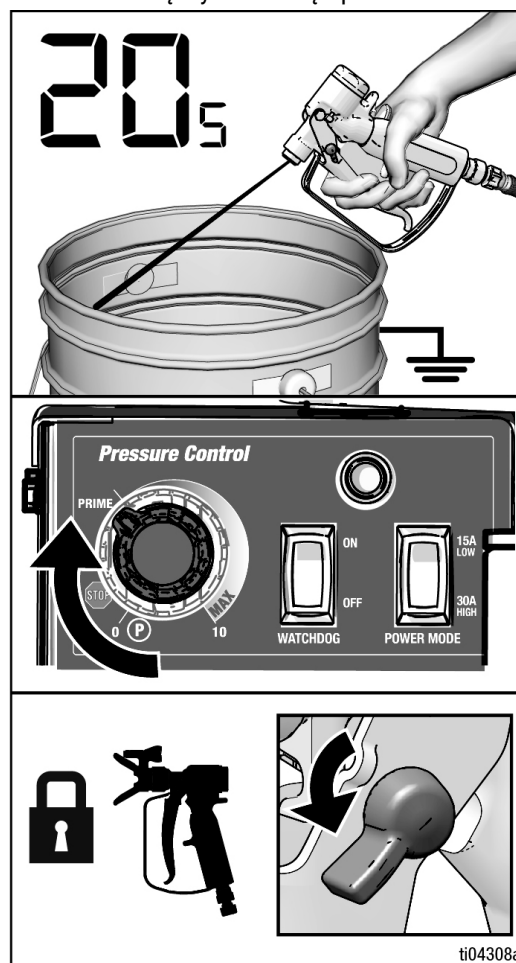
## URUCHOMIENIE

### 5. Zalać wąż i pistolet.

- a. Zwolnić blokadę spustu. Przycisnąć metalową część pistoletu do uziemionego metalowego kubła.



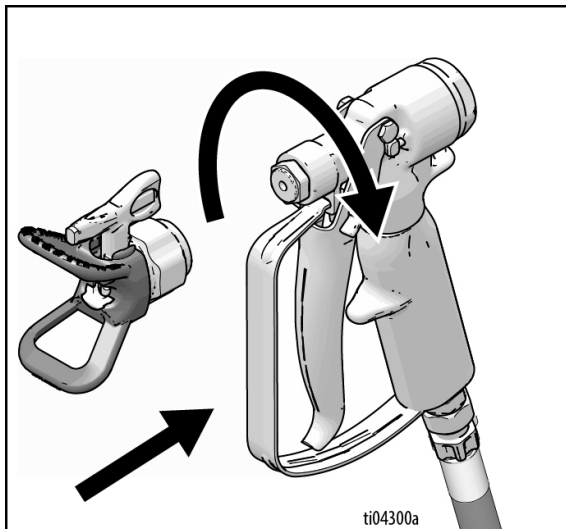
- b. Nacisnąć spust pistoletu. Powoli zwiększaj regulację ciśnienia, aż pompa zacznie pracować cyklicznie i z pistoletu wypłynie stabilny strumień. Nacisnąć spust na 20 sekund. Włączyć blokadę spustu.



6. Sprawdzić szczelność połączeń węża hydrodynamicznego. W razie wystąpienia wycieku przeprowadzić **procedurę usuwania ciśnienia**, a następnie dokręcić wszystkie złączki i ponownie wykonać procedurę rozruchu. Jeśli nadal występują wycieki, wymienić wąż. Jeśli nie wystąpią nieszczelności, przejść do następnego kroku.



7. Z włączoną blokadą spustu przykręć zespół dyszy do pistoletu i dokręć. Patrz **Montaż dyszy natryskowej**. Dodatkowe instrukcje montażu pistoletu dostępne są w oddzielnej instrukcji obsługi pistoletu.



## EKSPLOATACJA

Instrukcje zawierają wskazówki dotyczące użytkowania urządzenia natryskowego King® E-Max XT™.

### PROCEDURA USUWANIA CIŚNIENIA

Usunąć ciśnienie w urządzeniu natryskowym King® E-Max XT™ po zatrzymaniu pracy oraz przed czyszczeniem, kontrolą lub serwisowaniem sprzętu.



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

#### ⚠ OSTRZEŻENIE



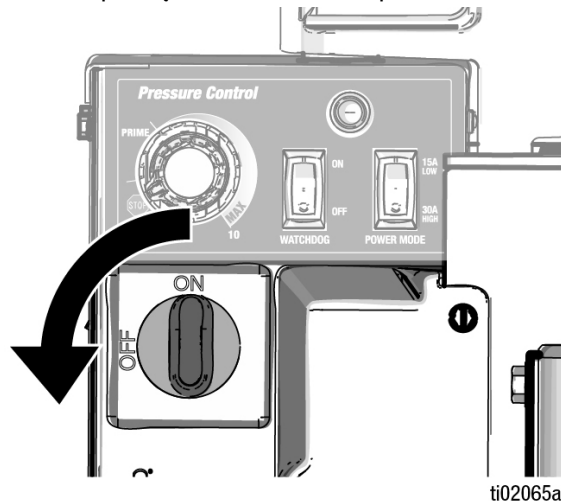
Sprzęt ten jest stale pod ciśnieniem aż do chwili ręcznej dekompresji. Aby zapobiec poważnym obrażeniom spowodowanym np. przez wtrysk podskórny, rozbryzg cieczy lub części ruchome, procedurę usuwania ciśnienia należy wykonać zawsze po zatrzymaniu urządzenia natryskowego, przed przystąpieniem do jego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

1. Włączyć blokadę spustu.



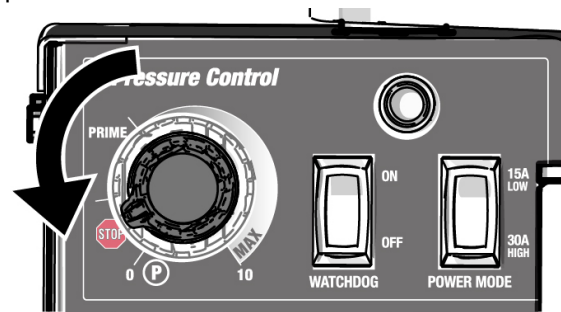
ti04297a

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



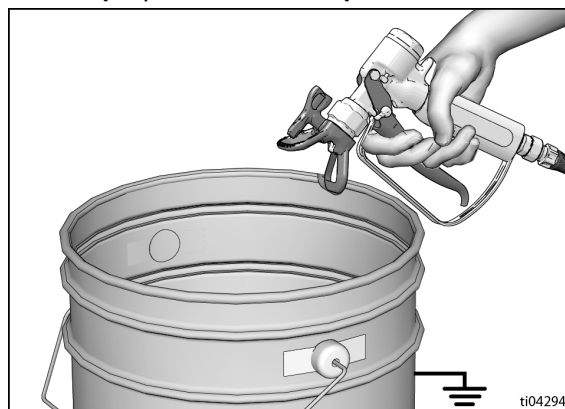
ti02065a

3. Przekręcić pokrętko regulacji ciśnienia do położenia **STOP**.



ti02078a

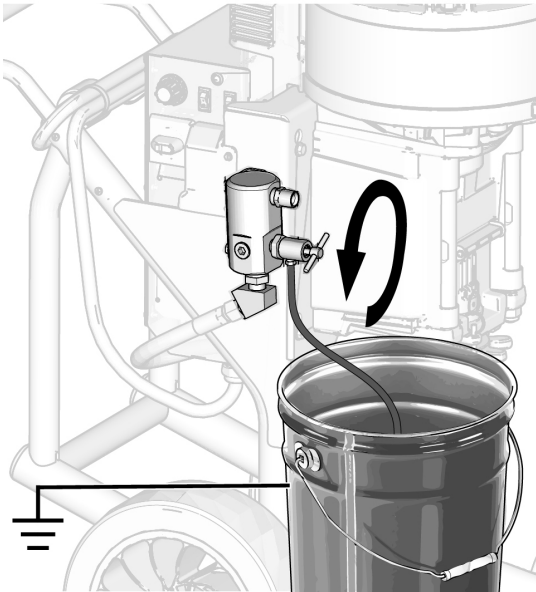
4. Mocno przycisnąć metalową część pistoletu do uziemionego metalowego kubła. Skierować pistolet w stronę kubła. Wyłączyć blokadę spustu i nacisnąć spust w celu usunięcia ciśnienia.



ti04294a

5. Włączyć blokadę spustu.

6. Usunąć ciecz. Powoli otworzyć zawór odpływowy/ spustowy cieczy, a następnie odprowadzić ciecz do kubła na odpady. Po usunięciu cieczy zamknąć zawór.

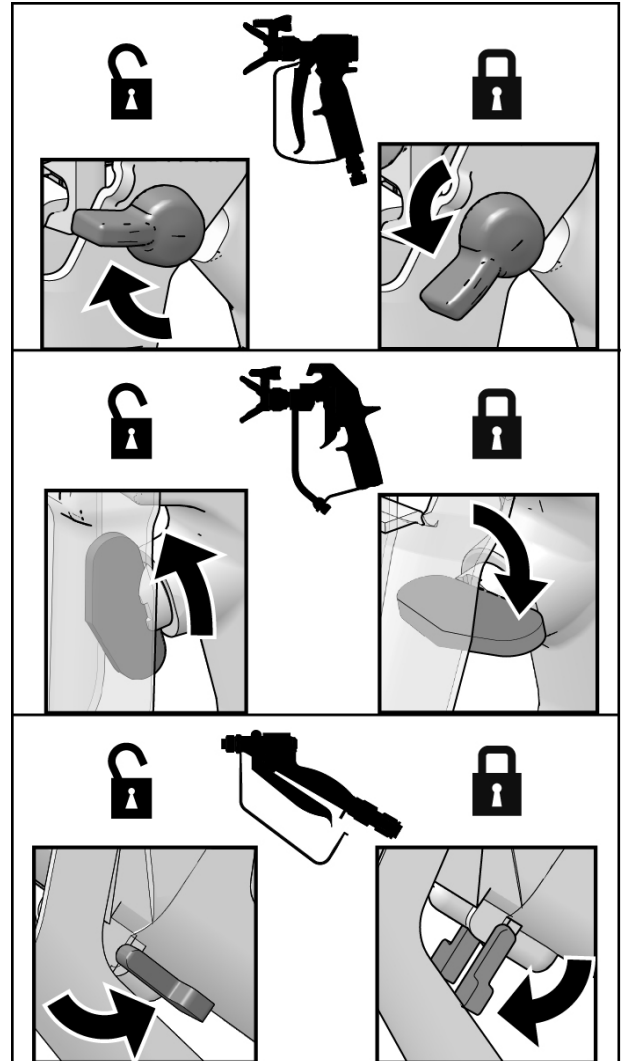


ti02066a

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

## BLOKADA SPUSTU

Po zatrzymaniu urządzenia natryskowego King® E-Max XT™ należy zawsze włączyć blokadę spustu w celu zabezpieczenia pistoletu przed przypadkowym włączeniem ręką lub w wyniku uderzenia lub upadku.

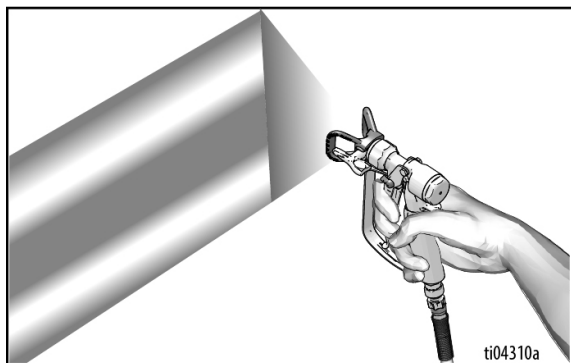


ti04309a

## NATRYSKIWANIE

Postępować zgodnie z instrukcjami, aby uzyskać najlepszy wzór natrysku podczas korzystania z urządzenia natryskowego King® E-Max XT™.

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



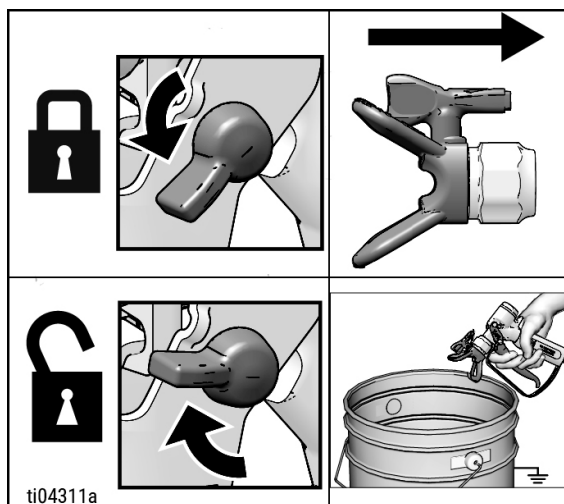
2. Użyć mniejszej dyszy, jeśli mimo regulacji ciśnienia nadal powstają nierówne krawędzie.

## USUWANIE NIEDROŻNOŚCI KOŃCÓWKI NATRYSKOWEJ

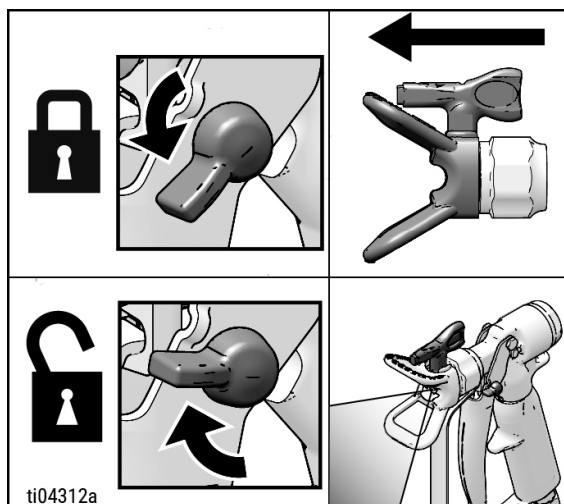
Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby usunąć zablokowane zanieczyszczenia z dyszy natryskowej urządzenia King® E-Max XT™.

| ⚠ OSTRZEŻENIE                                                                                                                                                         |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|                                                                                                                                                                       |  |  |  |
| <p>Aby uniknąć doznawania poważnych obrażeń ciała spowodowanych wtryskiem podskórnym, pod żadnym pozorem nie wolno kierować pistoletu w stronę dłoni ani szmatki!</p> |  |  |  |

1. Zwolnić spust. Włączyć blokadę spustu. Obrócić dyszę natryskową. Zwolnić blokadę spustu. W strefie generacji odpadów nacisnąć spust pistoletu, aby udrożnić.



2. Włączyć blokadę spustu. Przekręcić dyszę natryskową do pierwotnego położenia. Zwolnić blokadę spustu i kontynuować natryskiwanie.

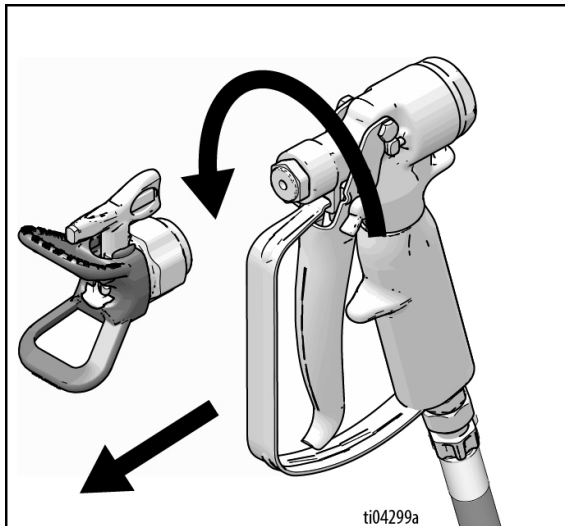


## CZYSZCZENIE

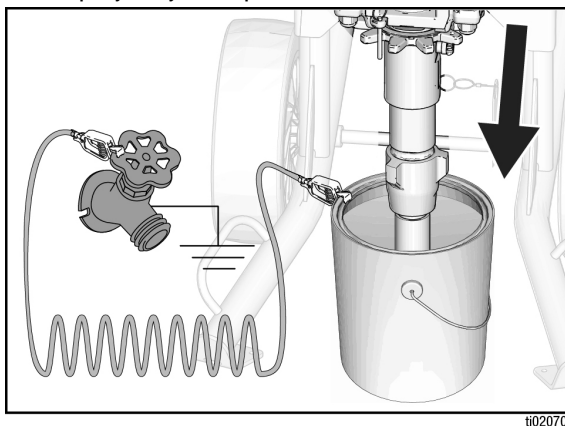
Przed wyłączeniem urządzenia natryskowego King® E-Max XT™ należy je przepłukać, aby zapobiec utwardzaniu się materiału i uszkodzeniu sprzętu.



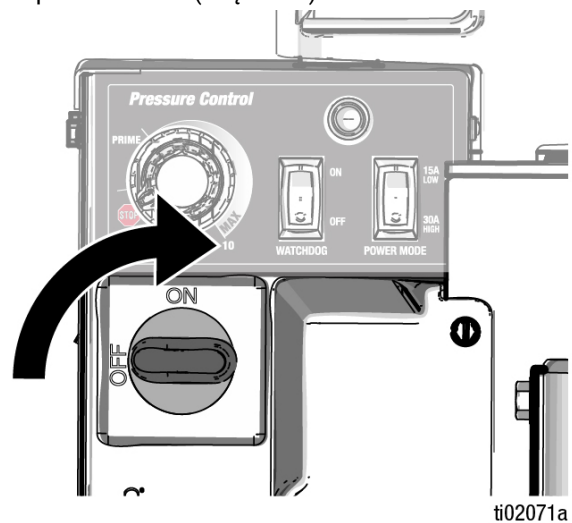
1. Wykonać **procedurę usuwania ciśnienia**.
2. Zdjąć osłonę dyszy i dyszę natryskową. Dodatkowe informacje na ten temat dostępne są w oddzielnej instrukcji obsługi pistoletu.



3. Umieść bezpośredni wlot zanurzeniowy płynu w kompatybilnym rozpuszczalniku.



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



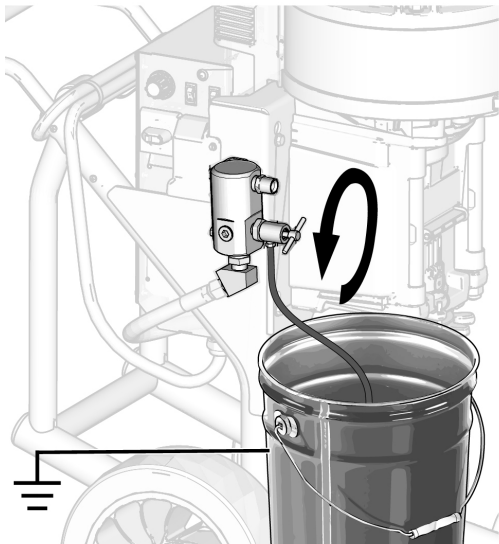
5. Przycisnąć pistolet do kubła na odpady. Zwolnić blokadę spustu. Naciskać spust pistoletu i podwyższać ciśnienie, aż do momentu, gdy pompa zacznie równomiernie pracować i pojawi się płyn do przepłukiwania.



6. Zwolnić spust pistoletu.

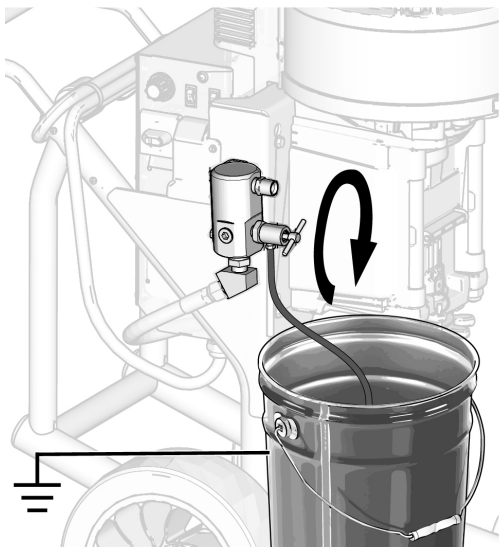
7. Jeśli urządzenie natryskowe zostało zalane przy użyciu zaworu spustowego/płukania płynu lub zawór spustowy/płukania płynu został użyty do redukcji ciśnienia w dowolnym momencie podczas pracy:

- a. Umieścić wąż spustowy w uziemionym kubie na odpady. Otworzyć lekko zawór spustowy/odpływowy cieczy obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.



ti02066a

- b. Ustawić regulator ciśnienia w położeniu górnym i poczekać, aż pompa zacznie równomiernie pracować, a płyn do przepłukiwania pojawi się w kubie na odpady.
- c. Gdy z rury spustowej będzie wypływać czysty rozpuszczalnik, zamknąć zawór spustowy/odpływowy cieczy obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Pompa zatrzyma się.



ti02077a

8. Przekręcić regulację ciśnienia na tryb PARK. W trybie WSTRZYMANIA pompa będzie pracować cyklicznie, aż osiągnie dół skoku.



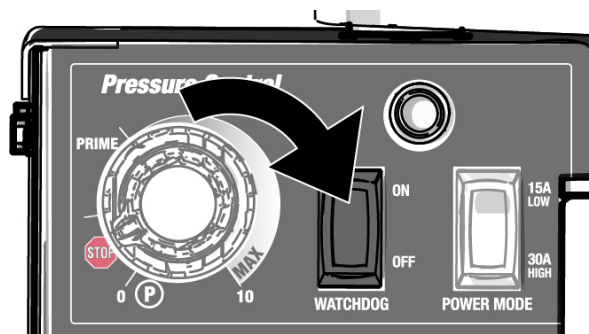
ti02079a

9. Wykonać **procedurę usuwania ciśnienia**.

#### UKŁAD WATCHDOG

System ochrony pompy Watchdog™ automatycznie wyłącza pompę, gdy kończy się materiał lub gdy rurka ssąca jest uszkodzona.

Aby włączyć Watchdog, przestaw przełącznik Watchdog w pozycję **ON** (włączone).



ti02072a

## OPISY STANÓW DIOD LED

| DIODA LED        | WARUNKI                                             | OPISY                             |
|------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Podczas rozruchu | 1 mignięcie zielonego światła                       | Wykryto pompę 145 cm sześć.       |
|                  | 2 mignięcia zielonego światła                       | Wykryto pompę 180 cm sześć.       |
|                  | 3 mignięcia zielonego światła                       | Wykryto pompę 220 cm sześć.       |
| Eksploatacja     | Zielone światło ciągłe                              | Tryb natryskiwania                |
|                  | Zielone migające światło                            | Tryb zalewania                    |
|                  | Stały światło bursztynowe                           | Zatrzymanie                       |
|                  | Naprzemiennie kolor zielony i bursztynowy           | Wstrzymanie                       |
|                  | Naprzemiennie kolor zielony, czerwony i bursztynowy | Wykryto niskie napięcie wejściowe |

## K O N S E R W A C J A

Należy przestrzegać harmonogramu serwisowego, aby utrzymać urządzenia natryskowe King® E-Max XT™ w dobrym stanie do optymalnego użytku.



Wykonać **procedurę usuwania ciśnienia** przed wykonaniem czynności konserwacyjnych.

Tabela 11-1: Harmonogram konserwacji urządzeń natryskowych King E-Max XT

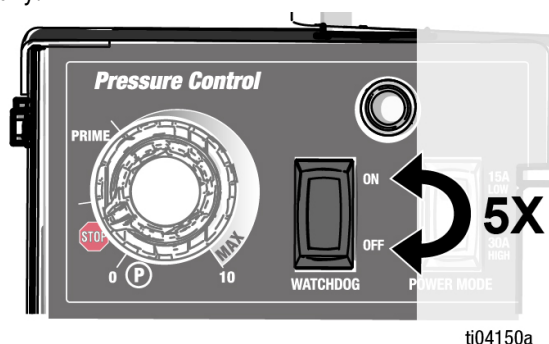
| DZIAŁANIE                                                                                                                                                                                      | CZĘSTOTLIWOŚĆ                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Procedura przepłukiwania.                                                                                                                                                                      | Codziennie lub przy każdym natryskiwaniu. |
| Napełnij płyn uszczelniający gardziel (TSL™) poprzez punkt napełniania TSL.                                                                                                                    | Codziennie lub przy każdym natryskiwaniu. |
| Regulacja uszczelnienia gardzieli. Jeśli uszczelki pompy zaczną po dłuższej eksploatacji przeciekać, należy dokręcać nakrętkę uszczelniającą do chwili, gdy wyciek się zmniejszy lub zatrzyma. | 0 ile zajdzie taka potrzeba.              |
| Oczyszczyć rurę ssącą używając zgodnego rozpuszczalnika.                                                                                                                                       | Codziennie lub przy każdym natryskiwaniu. |

## K A L I B R A C J A P O K R Ę T Ł A

### UWAGA:

Kalibrację pokrętła należy przeprowadzać każdorazowo po zamontowaniu nowego regulatora ciśnienia lub wymianie płytki sterującej.

1. Przy włączonym urządzeniu natryskowym, przekręcić regulator ciśnienia do pozycji **STOP**.
2. Szybko przestawić przełącznik Watchdog™ z pozycji **OFF** (wyłączone) na **ON** (włączone) pięć razy.



3. Po zakończeniu sekwencji zostanie uruchomiona kalibracja pokrętła.

4. Jeśli pokrętło do regulacji nie znajdowało się w pozycji **STOP** lub sekwencja została wykonana nieprawidłowo, powtórz powyższe kroki, aby spróbować ponownie skalibrować pokrętło.



Należy prawidłowo poddać recyklingowi i zutylizować urządzenie natryskowe King® E-Max XT™ po zakończeniu jego okresu użytkowania, aby zminimalizować wpływ na środowisko.

### KONIEC OKRESU EKSPLOATACJI PRODUKTU

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

- Wykonać **procedurę usuwania ciśnienia**.
- Usunąć ciecz 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.
- Zabronione jest usuwanie baterii lub komponentów elektronicznych wraz z odpadami komunalnymi i komercyjnymi. 
- Reszta produktu powinna zostać przekazana do zakładu odpowiedzialnego za recykling.

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

W przypadku wystąpienia problemów, użyj tabeli, aby zidentyfikować potencjalne przyczyny i rozwiązania naprawy urządzenia natryskowego King® E-Max XT™.

### PRZEPŁYW MECHANICZNY / CIECZY

**OSTRZEŻENIE**

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**.
2. Przed demontażem jednostki sprawdzić wszystkie możliwe przyczyny usterek.

Tabela 13-1: Rozwiązywanie problemów z King® E-Max XT™

| PROBLEM                | PRZYCZYNA                                                                                                        | ROZWIĄZANIE                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Niska wydajność pompy. | Zużyta dysza natryskowa.                                                                                         | Wymienić dyszę natryskową. Patrz oddzielna instrukcja obsługi pistoletu lub dyszy.                                                                                                                                                                                      |
|                        | Dysza natryskowa jest zapchana.                                                                                  | Usuwanie niedrożności dyszy natryskowej. Patrz <b>Usuwanie niedrożności dyszy natryskowej</b> .                                                                                                                                                                         |
|                        | Niski poziom materiału.                                                                                          | Ponownie napełnić i zalać pompę.                                                                                                                                                                                                                                        |
|                        | Zatkany wlotowy filtr siatkowy.                                                                                  | Zdemontować i oczyścić, a następnie zamontować ponownie. Jeśli problem nie ustąpi, należy precedzić materiał.                                                                                                                                                           |
|                        | 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 materiał w celu usunięcia cząstek mogących blokować pompę. |
|                        | Sprawdzić, czy po zwolnieniu spustu pistoletu pompa w dalszym ciągu nie pracuje (zawór zalewania jest szczelny). | Przeprowadzić serwisowanie pompy. Patrz instrukcja pompy.                                                                                                                                                                                                               |

| PROBLEM                | PRZYCZYNA                                                                                                | ROZWIĄZANIE                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | Przeciek wokół nakrętki uszczelniającej gardzieli może wskazywać na zużycie lub uszkodzenie uszczelnień. | Dokręcić nakrętkę uszczelniającą / zbiornik smarujący. Wymienić uszczelnienie. Patrz instrukcja obsługi pompy. Należy również sprawdzić gniazdo zaworu tłoka pod kątem zaschniętego materiału lub pęknięć i wymienić w razie potrzeby. |
|                        | Uszkodzony tłok pompy.                                                                                   | Naprawić pompę. Patrz instrukcja obsługi pompy.                                                                                                                                                                                        |
|                        | Uszczelnienia tłoka są zużyte lub zniszczone.                                                            | Wymienić uszczelnienie. Patrz instrukcja obsługi pompy.                                                                                                                                                                                |
|                        | Pierścień o-ring pompy jest zużyty lub uszkodzony.                                                       | Wymienić uszczelkę okrągłą. Patrz instrukcja obsługi pompy.                                                                                                                                                                            |
|                        | Przy pracy z materiałami o wysokiej lepkości następuje duży spadek ciśnienia w wężu.                     | Zmniejszyć całkowitą długość węża. Użyć węża o większej średnicy.                                                                                                                                                                      |
|                        | Przełącznik trybu zasilania jest ustawiony na niskie ustawienie.                                         | Przełączyć na tryb wysokiej mocy.                                                                                                                                                                                                      |
| Pompa traci zasilanie. | Wyciek w przewodzie ssącym.                                                                              | Wymienić przewód ssący.                                                                                                                                                                                                                |
|                        | Zanieczyszczenia w kulce wlotowej.                                                                       | Zdemontować zawór stopowy i wyczyścić odpowiednim roztworem czyszczącym.                                                                                                                                                               |

## KODY BŁĘDÓW I ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

### UWAGA:

Kod migający jest wyświetlany za pomocą wskaźnika LED znajdującego się na sterowniku. Przedstawiony poniżej kod migający informuje o sekwencji. Przykładowo kod migający 2 oznacza dwa czerwone mignięcia i przerwę, po czym sekwencja się powtarza.

### UWAGA:

Aby usunąć kod błędu, najpierw spróbuj obrócić regulator ciśnienia w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do pozycji **STOP**. Jeżeli wskaźnik LED nie przestanie migać po ustawieniu pokrętła w pozycji zero, należy wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie, ustawiając przełącznik ON/OFF w pozycji **OFF** (wyłączone) na co najmniej 30 sekund, przed ponownym włączeniem poprzez ustawienie w pozycji **ON** (włączone).

Tabela 13-2: Rozwiązywanie problemów z kodami błędów King® E-Max XT™

| KOD | KOMUNIKAT                                                                                               | CZYNNOŚĆ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 02  | Kod 02 – Wykryto wysokie ciśnienie                                                                      | Zredukować ciśnienie. Sprawdzić, czy filtry i węże nie są zatkane. Używać węża Graco o długości co najmniej 15 m (50 stóp). Sprawdzić przetwornik.                                                                                                                                                                                                                                          |
| 03  | Kod 03 – Nie wykryto przetwornika ciśnienia                                                             | Ustawić wyłącznik urządzenia natryskowego w pozycji <b>OFF</b> (wyłączone) i odłączyć urządzenie. Sprawdzić kabel przetwornika i połączenia z płytką sterownika (J5). Sprawdzić przetwornik.                                                                                                                                                                                                |
| 04  | Kod 04 – Wykryto wiele skoków napięcia wchodzącego                                                      | Ustawić wyłącznik urządzenia natryskowego w pozycji <b>OFF</b> (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 <b>OFF</b> (WYŁ.) i odłączyć urządzenie. Spróbować uruchomić silnik. 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. Sprawdzić drożność otworów wentylacyjnych. Sprawdzić złącze i okablowanie wentylatora. Wentylator powinien działać. Odłączyć urządzenie natryskowe i sprawdzić, czy silnik obraca się swobodnie.                                                                                                              |
| 07  | Kod 07-Nieprawidłowa temperatura silnika                                                                | Ustawić wyłącznik urządzenia natryskowego w pozycji <b>OFF</b> (WYŁ.) i odłączyć urządzenie. Sprawdzić, czy czujnik temperatury silnika jest podłączony do płyty sterującej (J26). Jeśli czujnik temperatury jest podłączony, a błąd nadal występuje, przełączyć na czujnik temperatury cewki fazy C.                                                                                       |
| 08  | Kod 08 – Napięcie wejściowe jest zbyt niskie, aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia natryskowego | Ustawić wyłącznik urządzenia natryskowego w pozycji <b>OFF</b> (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 <b>OFF</b> (wyłączone), po czym odłączyć urządzenie natryskowe od zasilania i odczekać 5 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. Jeśli ma to zastosowanie, sprawdzić złącze i okablowanie wentylatora. Wentylator powinien działać. 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 <b>ON</b> (WŁ.), a następnie <b>OFF</b> (WYŁ.). Jeśli problem nadal występuje, sprawdzić silnik.                                                                                                                                                                                                                             |

| KOD | KOMUNIKAT                                                 | CZYNNOŚĆ                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14  | Kod 14-Awaria czujnika pozycji skoku                      | Ustawić wyłącznik urządzenia natryskowego w pozycji <b>OFF</b> (WYŁ.) i odłączyć urządzenie. Sprawdzić pozycję skoku. Sprawdzić, czy czujnik pozycji skoku jest podłączony do płyty sterującej (J20).                                              |
| 15  | Kod 15 – Silnik się nie obraca, nie wykryto prądu silnika | Ustawić wyłącznik urządzenia natryskowego w pozycji <b>OFF</b> (wyłączone), po czym odłączyć urządzenie natryskowe od zasilania i odczekać 5 minut. Wymontować osłonę. Sprawdzić kable i połączenia. Sprawdzić płytę sterowania. Sprawdzić silnik. |
| 99  | Kod 99-WatchDog                                           | Uruchamia się, gdy przełącznik Watchdog jest włączony, a zmierzone ciśnienie wynosi poniżej 1000 psi (69 bar, 6,9 MPa). Sprawdzić, czy pojemnik z materiałem jest pusty. Ustaw przełącznik Watchdog™ w pozycji <b>OFF</b> (wyłączone).             |

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW Z SILNIKIEM

| ⚠ OSTRZEŻENIE                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|                                                                                                                       |  |  |  |  |
| Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym przy zdjętych osłonach, należy odczekać pięć minut po odłączeniu przewodu zasilania, aż zgromadzony prąd elektryczny ulegnie rozproszeniu. |  |  |  |  |

**Objawy:** Urządzenie nie działa, pracuje nierówno lub głośno.

- Wykonać procedurę usuwania ciśnienia.
- Ustawić wyłącznik urządzenia natryskowego w pozycji **OFF** (wyłączone) i odłączyć przewód zasilania.
- Postępuj zgodnie z procedurą **Demontażu pompy**.
- Postępuj zgodnie z procedurą **Demontażu śruby kulowej**.
- Silnik powinien obracać się swobodnie, bez zacięć i nadmiernych zazębień.
- Postępuj zgodnie z procedurą **Montażu śruby kulowej**.
- Postępuj zgodnie z procedurą **Montażu pompy**.

## NAPRAWA

Podczas wymiany części, postępuj zgodnie z instrukcjami, aby przywrócić komponenty natryskiwacza King® E-Max XT™.

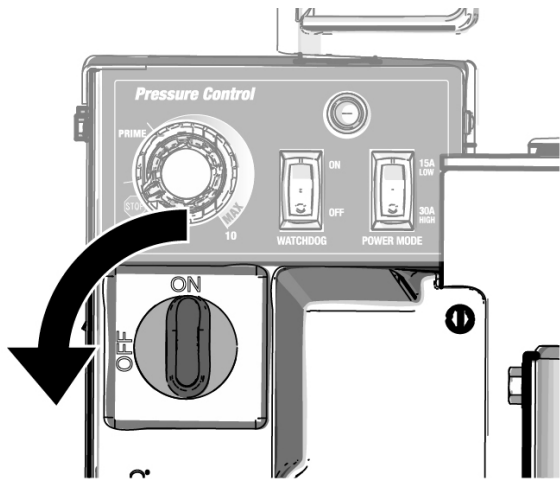
### DEMONTAŻ POMPY

1. Wykonaj procedurę **Czyszczenia**.
2. Ustawić przełącznik ON/OFF (WŁ./WYŁ.) w położeniu **ON** (włączonym).
3. Przekręcić regulację ciśnienia na tryb PARK. W trybie WSTRZYMANIA, pompa będzie cyklicznie pracować aż do osiągnięcia dolnego położenia skoku.



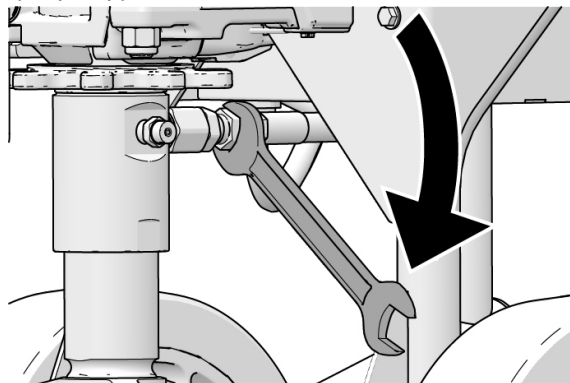
ti02079a

4. Ustawić przełącznik ON/OFF w położeniu **OFF** (wyłączony), a następnie odłączyć przewód zasilania.



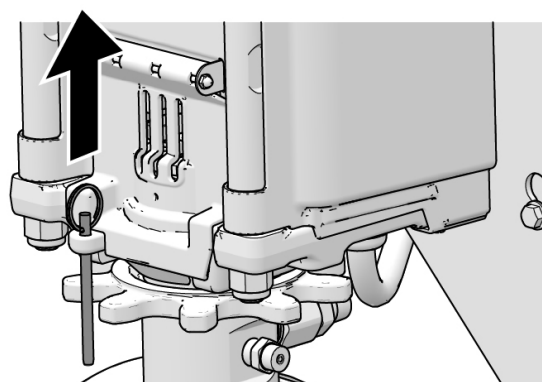
ti02065a

5. Za pomocą klucza 1-1/4" odłączyć wąż wlotowy z tyłu pompy.



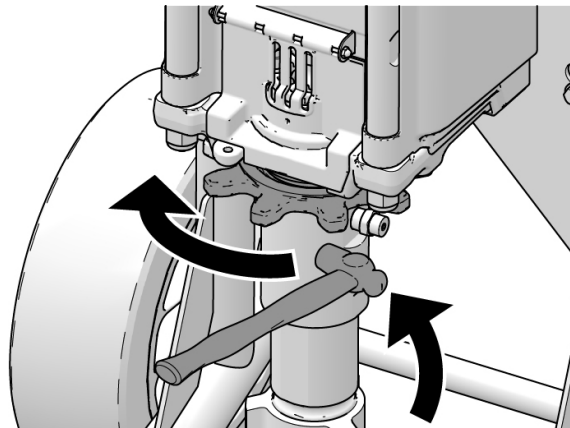
ti03908a

6. Wyjąć sworzeń z płyty pompy.



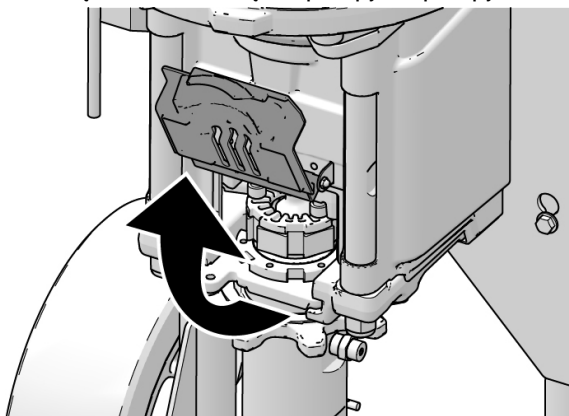
ti03900a

7. Za pomocą młotka poluzować nakrętkę gwiaździstą, odkręcając ją całkowicie.



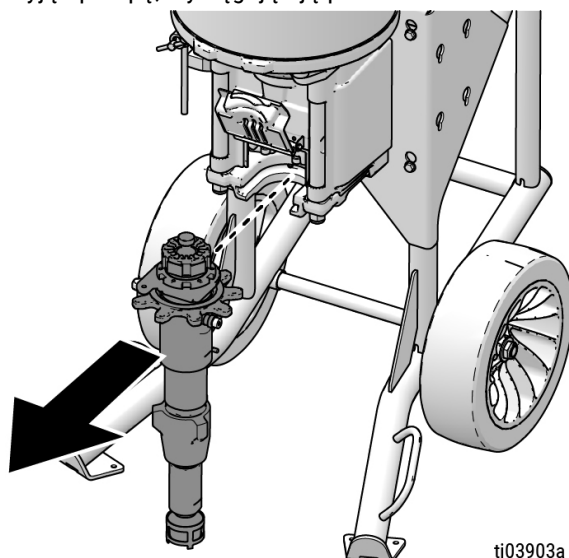
ti03901a

8. Odsunąć drzwiczki drążka pompy od pompy.



ti03902a

9. Wyjąć pompę, wyciągając ją prosto.



ti03903a

## UWAGA:

Informacje na temat serwisowania i naprawy pompy można znaleźć w instrukcji pompy wyporowej King® E-Max XT™. Patrz **Powiązane instrukcje**.

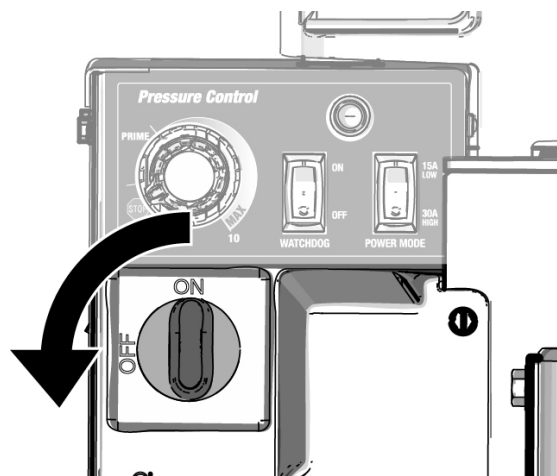
## INSTALACJA POMPY

1. Przekręcić regulację ciśnienia na tryb PARK.



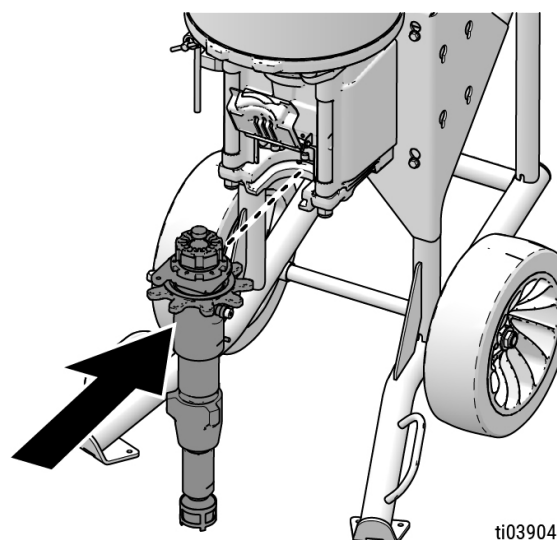
ti02079a

2. Ustawić przełącznik ON/OFF w położeniu **OFF** (wyłączony), a następnie odłączyć przewód zasilania.



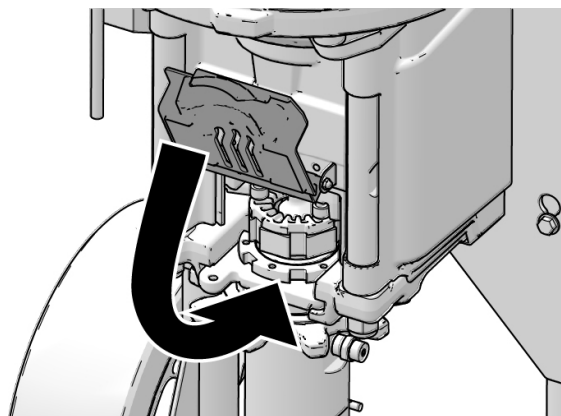
ti02065a

3. Upewnić się, że drzwiczki drążka pompy są otwarte i ponownie zainstalować pompę.



ti03904a

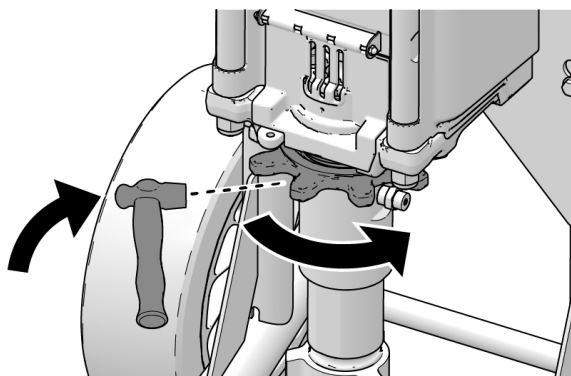
4. Zamknąć drzwiczki drążka pompy.



ti03906a

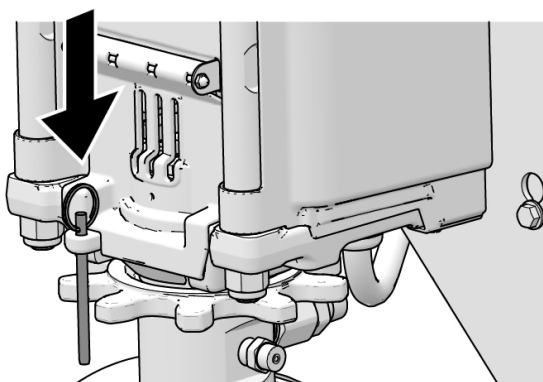
## NAPRAWA

5. Za pomocą młotka dokręcić nakrętkę gwiazdzistą.



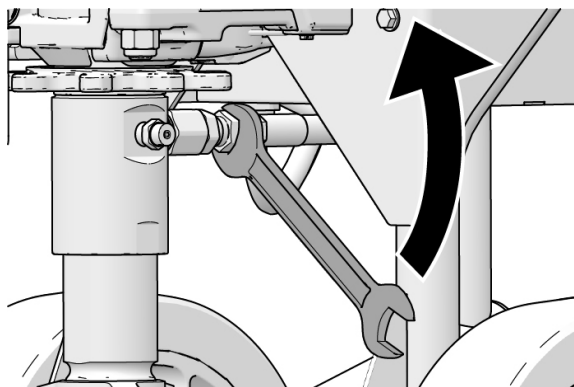
ti03905a

6. Ponownie zamontować sworzeń w płycie pompy.



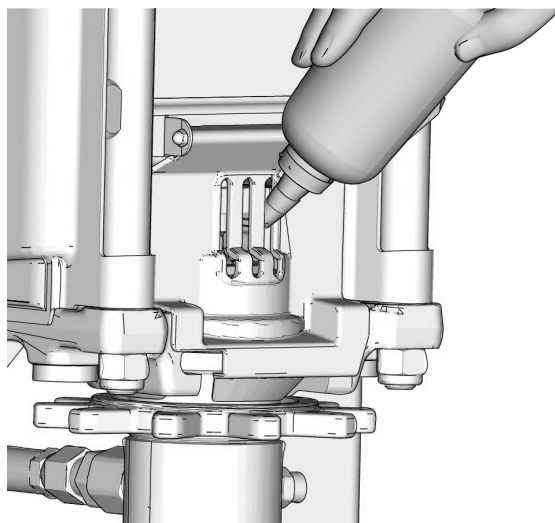
ti03907a

7. Za pomocą klucza 1-1/4" podłączyć wąż wlotowy do tyłu pompy.



ti03899a

8. Uzupełnić nakrętkę uszczelniającą płynem uszczelniającym Graco Throat Seal Liquid (TSL™).

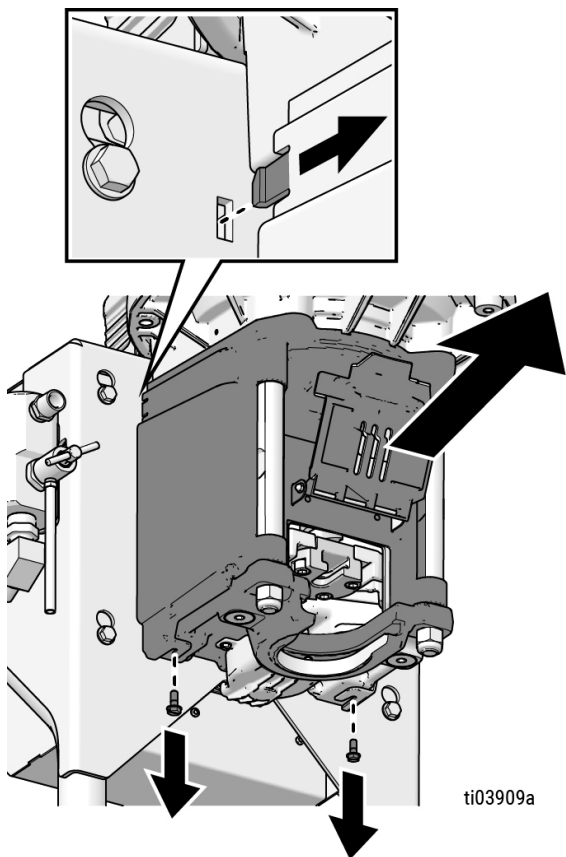


ti02069a

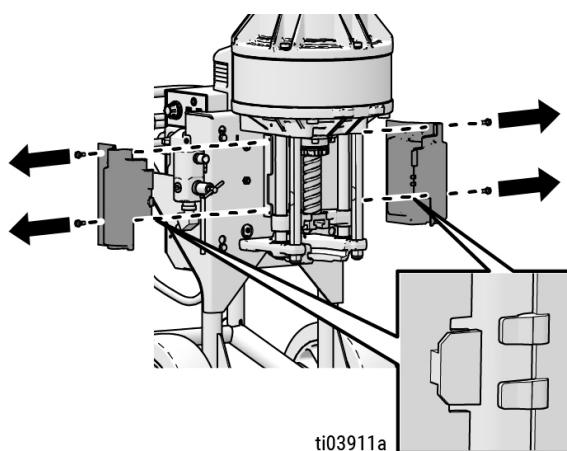


## DEMONTAŻ ŚRUBY KULOWEJ

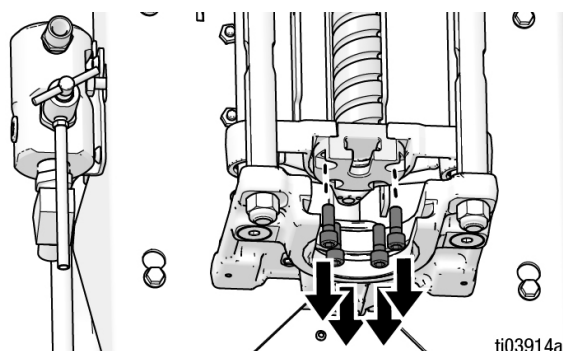
1. W celu wymontowania pompy należy wykonać procedurę **wymiany pompy**.
2. Za pomocą nasadki 5/16" poluzować dwie śruby na spodzie zewnętrznej osłony śruby kulowej. Zwolnić plastikowe zatrzaski na górze osłony, a następnie zdjąć osłonę.



3. Za pomocą nasadki 5/16" wykręcić cztery śruby z wewnętrznej osłony śruby kulowej. Odpiąć zatrzask i zdjąć osłonę.



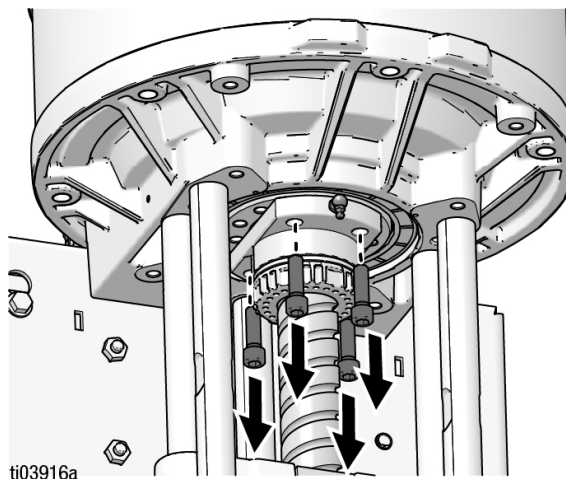
4. Za pomocą klucza imbusowego 5/16" wykręcić cztery śruby z zespołu przeciwbrotowego.



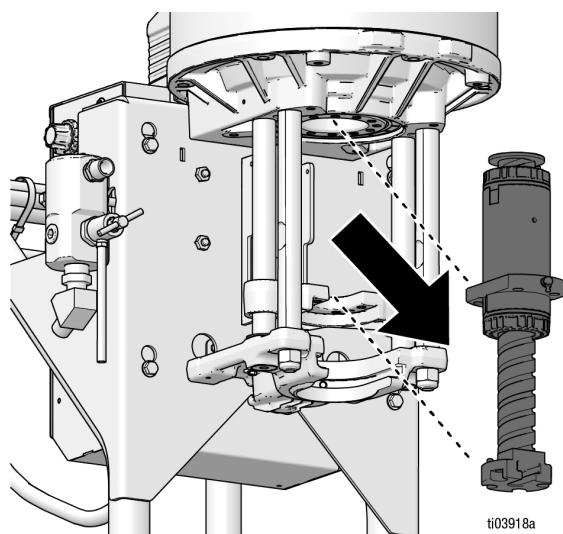
5. Za pomocą klucza imbusowego 5/16" wykręcić cztery śruby z nakrętki śruby kulowej.

### UWAGA:

Silnik można obrócić ręcznie, aby uzyskać dostęp do śrub.

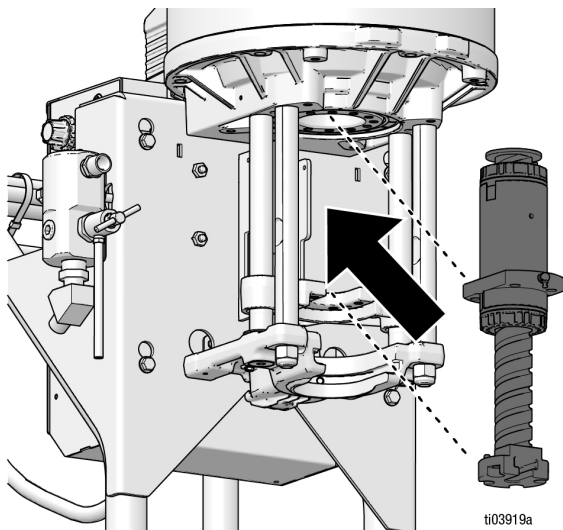


6. Wyjąć zespół śruby kulowej.



## MONTAŻ ŚRUBY KULOWEJ

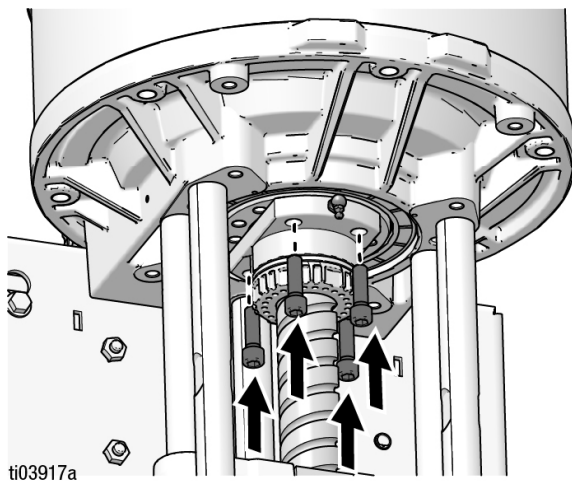
1. Ponownie zamontować zespół śruby kulowej.



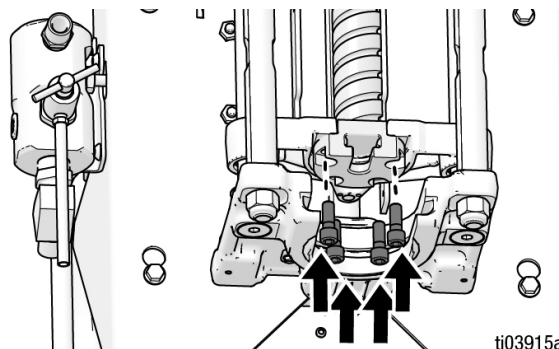
2. Za pomocą klucza imbusowego 5/16" dokręcić cztery śruby nakrętki śruby kulowej. Dokręcić momentem 18-22 ft-lb (24-30 Nm).

### UWAGA:

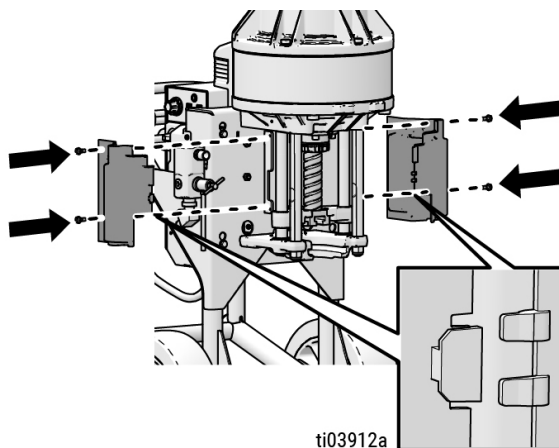
Silnik można obrócić ręcznie, aby uzyskać dostęp do śrub.



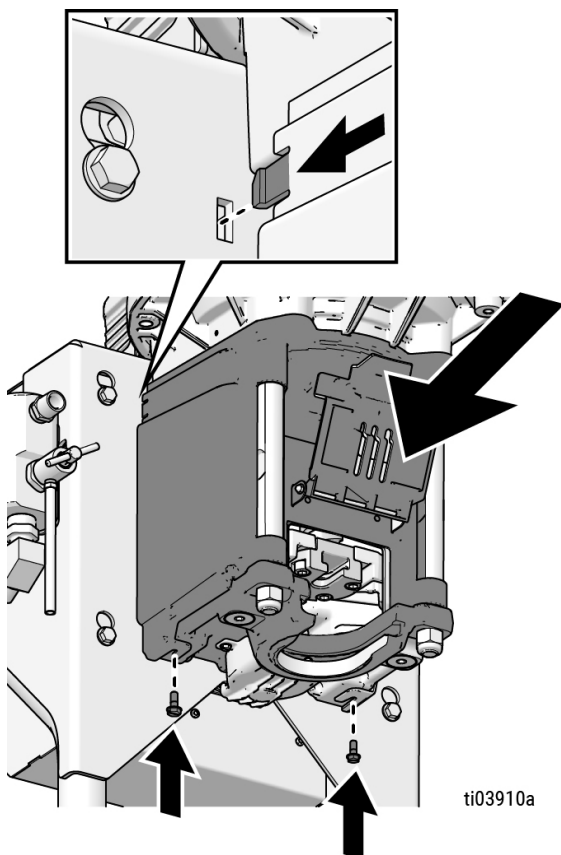
3. Za pomocą klucza imbusowego 5/16" zamontować cztery śruby w zespole przeciwbrotowym. Dokręcić momentem 18-22 ft-lb (24-30 Nm).



4. Ponownie zamontować wewnętrzną osłonę śruby kulowej. Upewnij się, że zatrzask jest zablokowany, następnie użyj nasadki 5/16" do dokręcenia czterech śrub osłony.



5. Ponownie zamontować zewnętrzną osłonę śruby kulowej. Włożyć plastikowe zatrzaski na górze osłony, następnie użyć nasadki 5/16" do dokręcenia dwóch śrub osłony.

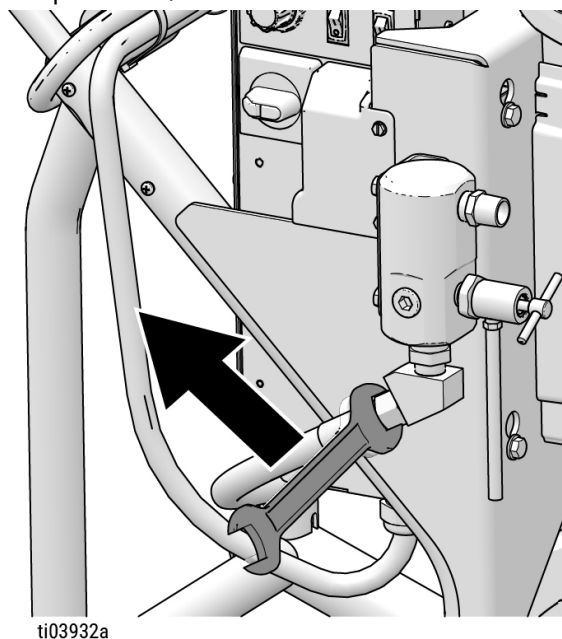


6. Postępuj zgodnie z procedurą **Instalacji pompy**, aby ponownie zainstalować pompę.

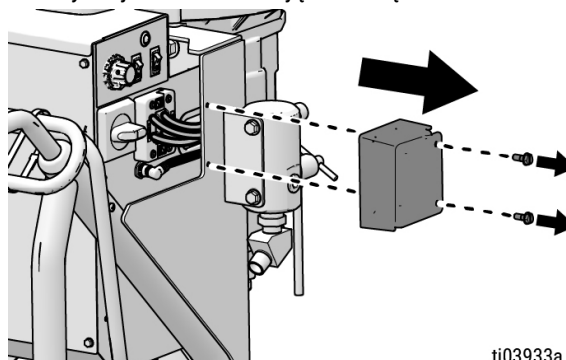
## WYMIANA PRZETWORNIKA

1. Wykonaj procedurę **Czyszczenia**.

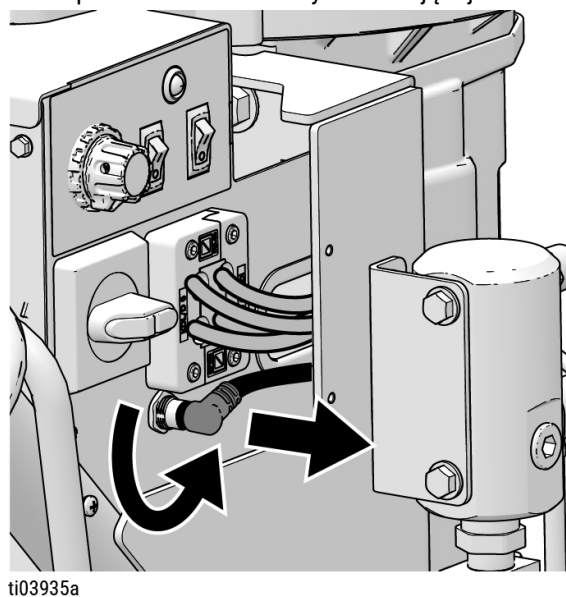
2. Za pomocą klucza 1-1/4" odłączyć wąż wlotowy od spodu filtra/kolektora.



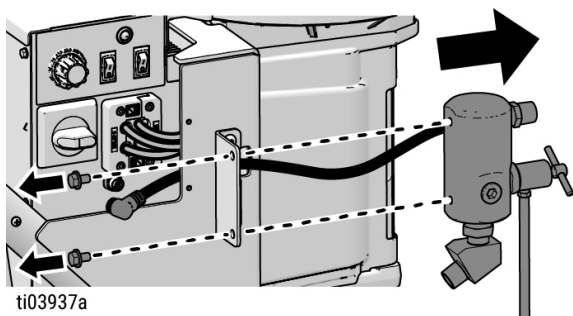
3. Za pomocą nasadki 5/16" wykręcić dwie śruby z osłony wejścia kabla. Zdjąć osłonę.



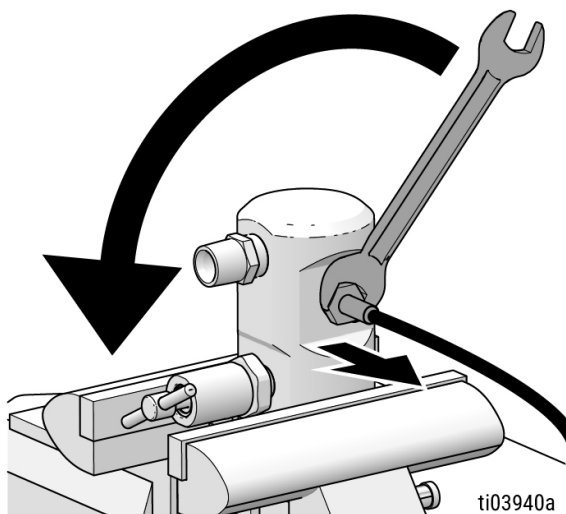
4. Ręcznie poluzować złącze M12, aby odłączyć kabel przetwornika od skrzynki sterującej.



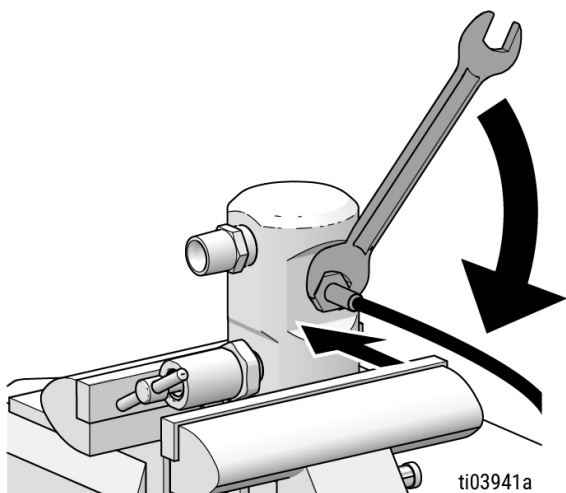
5. Za pomocą klucza 1/2" wykręcić dwie śruby z wspornika filtra/kolektora. Wyjąć filtr/kolektor.



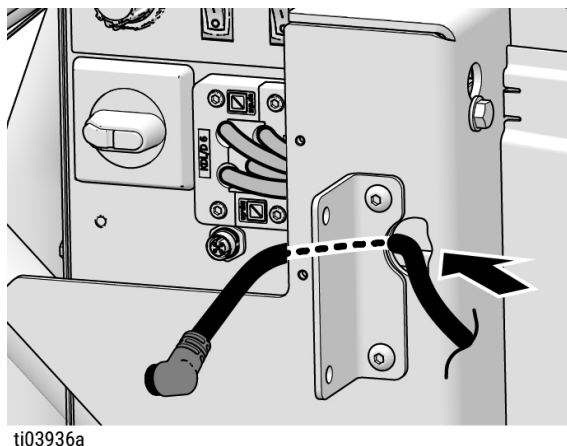
6. W imadle użyć klucza 3/4" do wykręcenia przetwornika ciśnienia z filtra/kolektora.



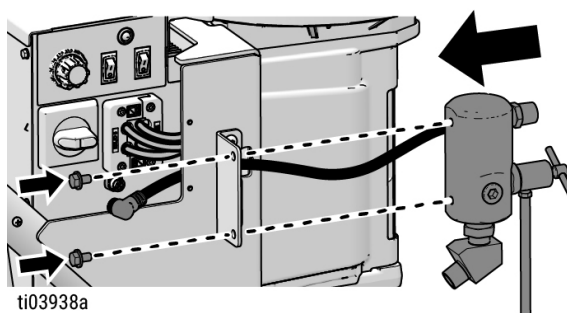
7. Zamontować nowy przetwornik ciśnienia. Dokręcić momentem 47–61 Nm (35–45 ft-lb).



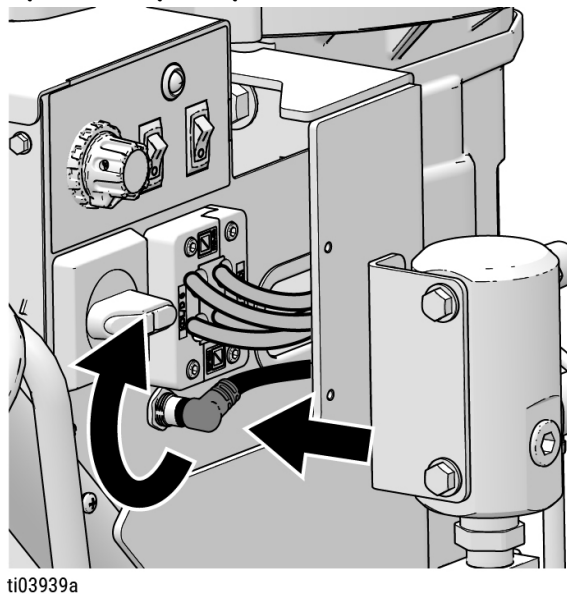
8. Przeprowadzić kabel przetwornika przez otwór w ramie.



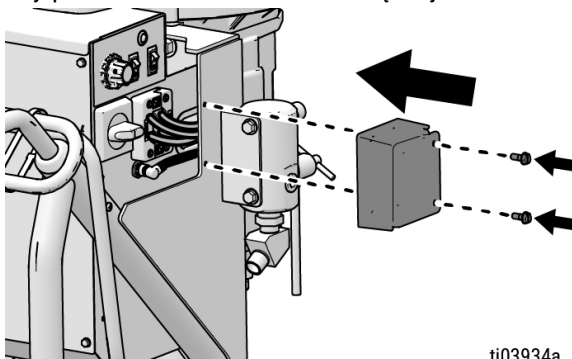
9. Za pomocą klucza 1/2" dokręcić dwie śruby, aby ponownie zamontować filtr/kolektor.



10. Ręcznie dokręcić złącze M12.

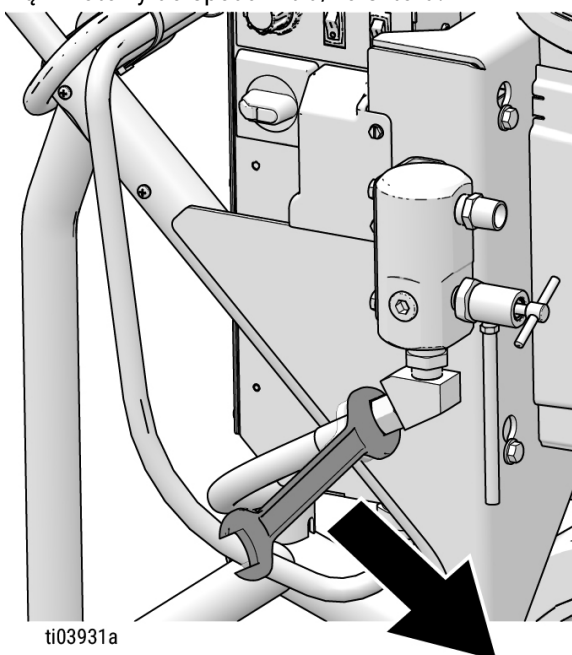


11. Za pomocą nasadki 5/16" dokręcić dwie śruby, aby ponownie zamontować osłonę wejścia kabla.



ti03934a

12. Za pomocą klucza 1-1/4" podłączyć ponownie wąż wlotowy do spodu filtra/kolektora.

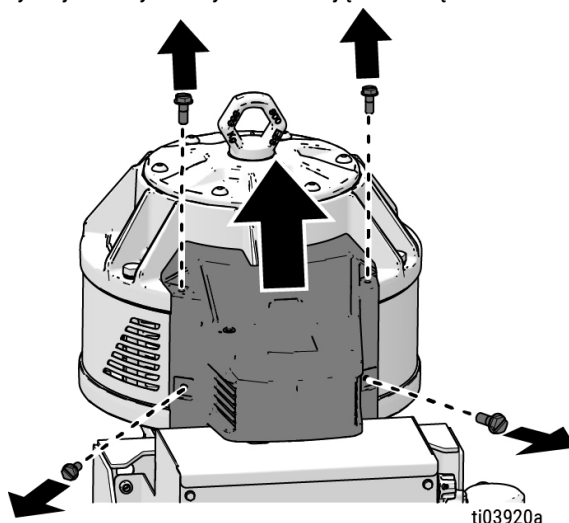


ti03931a

## WYMIANA KODERA

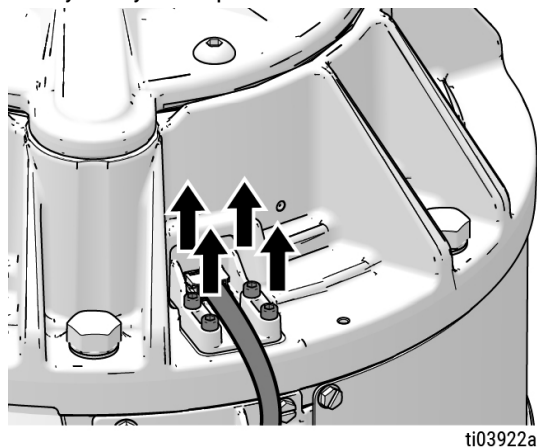
1. Ustawić przełącznik ON/OFF (WŁ./WYŁ.) w położeniu **OFF**.

2. Za pomocą nasadki 5/16" wykręcić cztery śruby z tylnej osłony wentylatora. Zdjąć osłonę.



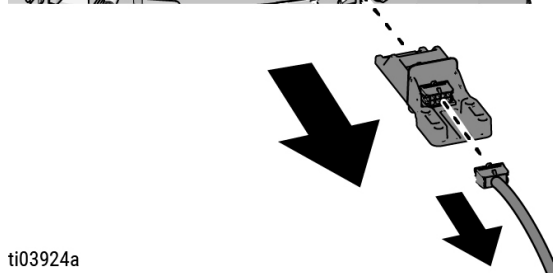
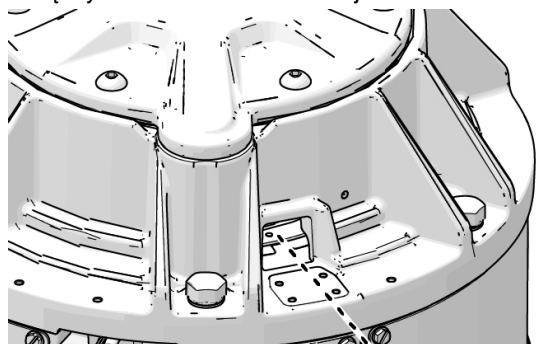
ti03920a

3. Za pomocą klucza imbusowego 9/64" wykręcić cztery śruby ze wspornika enkodera.



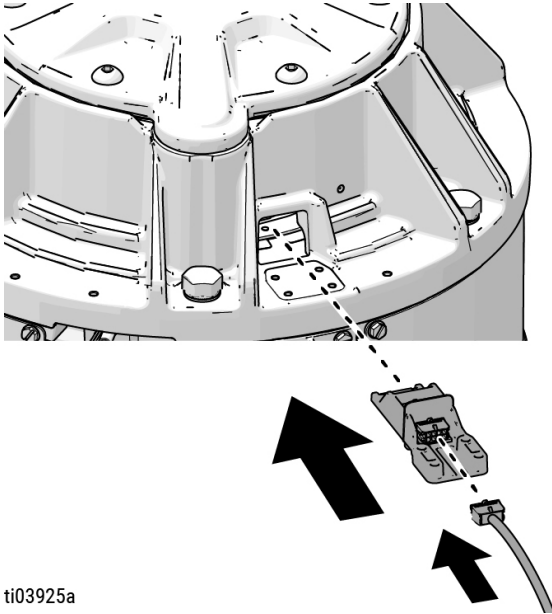
ti03922a

4. Odłączyć kabel od kodera. Zdejmowanie kodera.

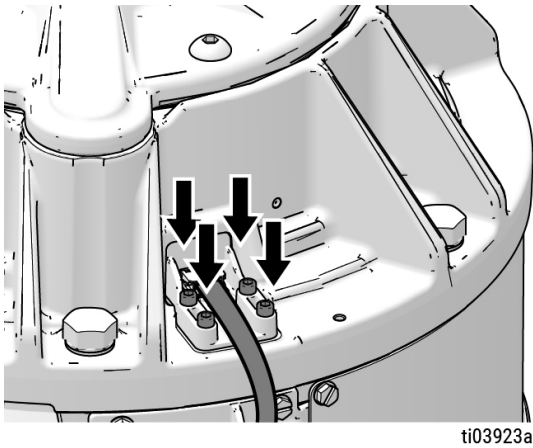


ti03924a

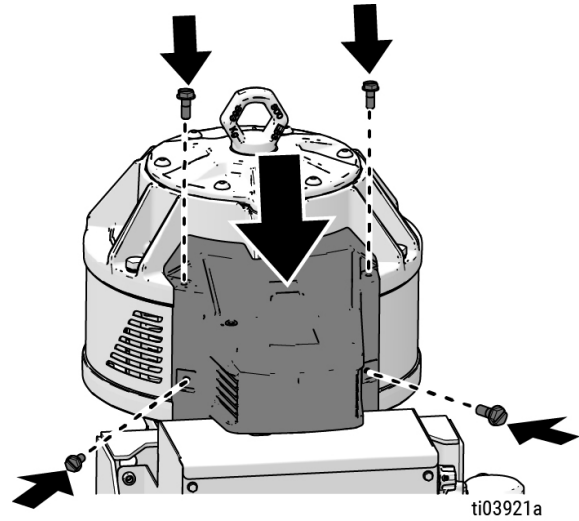
5. Zainstalować nowy koder. Podłączyć kabel do enkodera.



6. Za pomocą klucza imbusowego 9/64" dokręcić cztery śruby, aby ponownie zamontować wspornik enkodera.

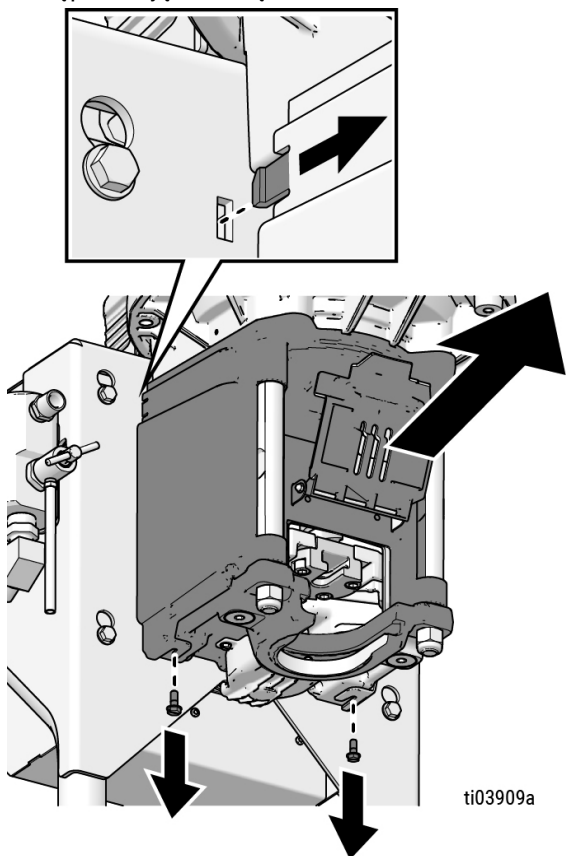


7. Za pomocą nasadki 5/16" dokręcić cztery śruby, aby ponownie zamontować tylną osłonę wentylatora.

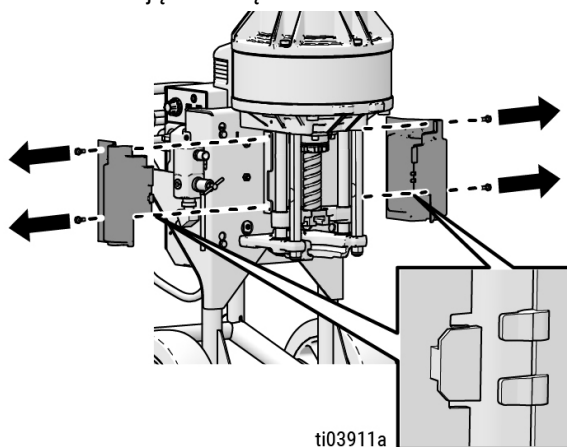


## WYMIANA ZESPOŁU PRZECIWOBROTOWEGO

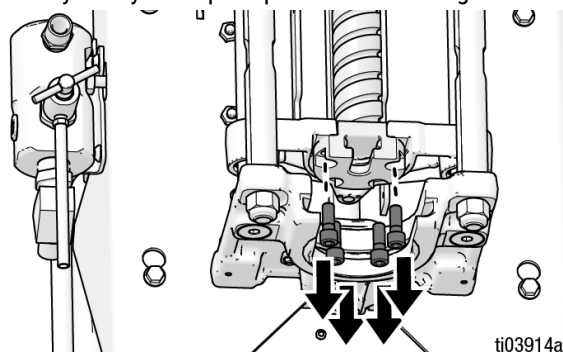
1. W celu wymontowania pompy należy wykonać procedurę **wymiany pompy**.
2. Za pomocą nasadki 5/16" poluzować dwie śruby na spodzie zewnętrznej osłony śruby kulowej. Zwolnić plastikowe zatrzaski na górze osłony, a następnie zdjąć osłonę.



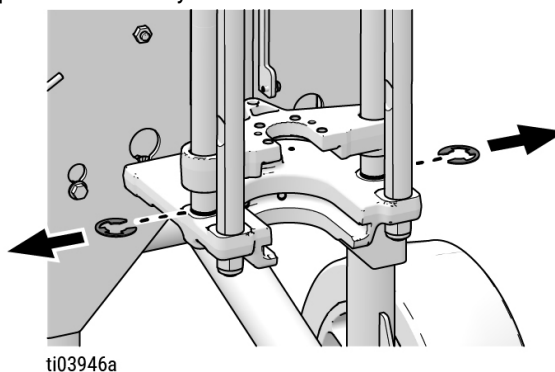
3. Za pomocą nasadki 5/16" wykręcić cztery śruby z wewnętrznej osłony śruby kulowej. Odpiąć zatrzask i zdjąć osłonę.



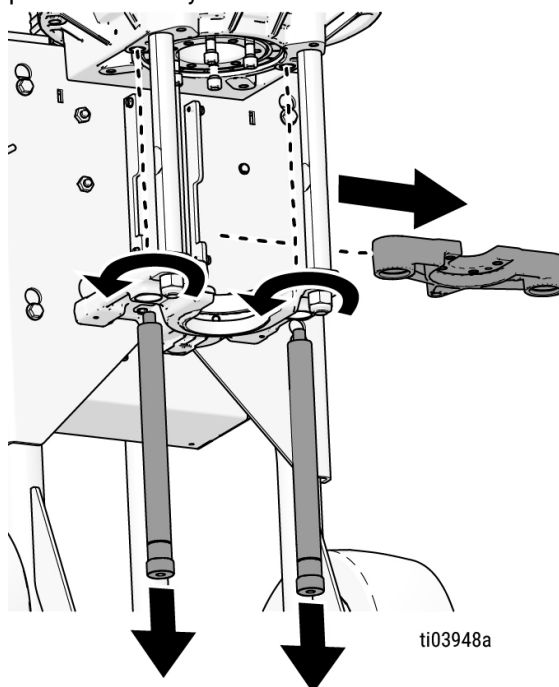
4. Za pomocą klucza imbusowego 5/16" wykręcić cztery śruby z zespołu przeciwbrotowego.



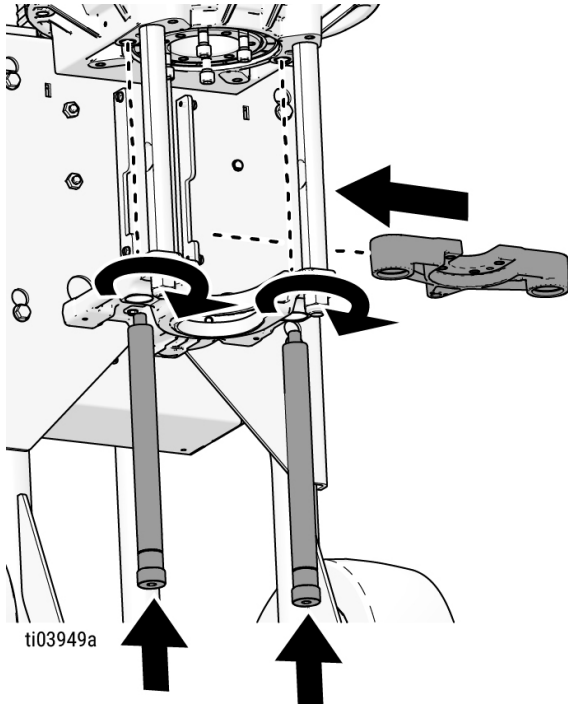
5. Zdejmij dwa zaciski zabezpieczające z prętów przeciwbrotowych.



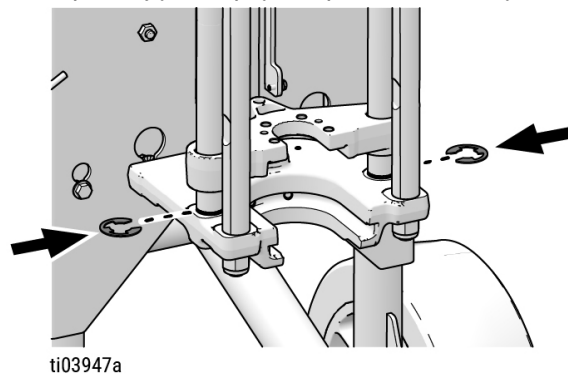
6. Za pomocą klucza imbusowego 5/16" wyjąć pręty przeciwbrotowe i usunąć zespół przeciwbrotowy.



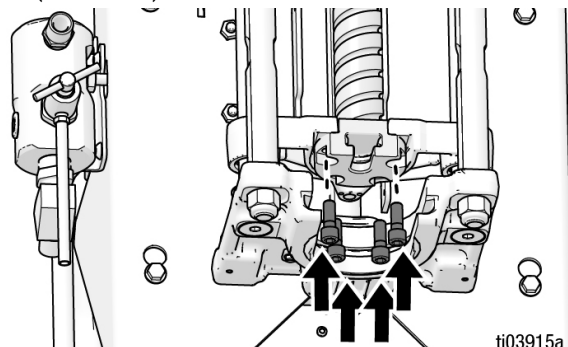
7. Ustaw nowy zespół przeciwbrotowy. Użyć klucza imbusowego 5/16" do ponownego zamontowania prętów zabezpieczających nowy zespół. Nasmarować pręty przeciwbrotowe.



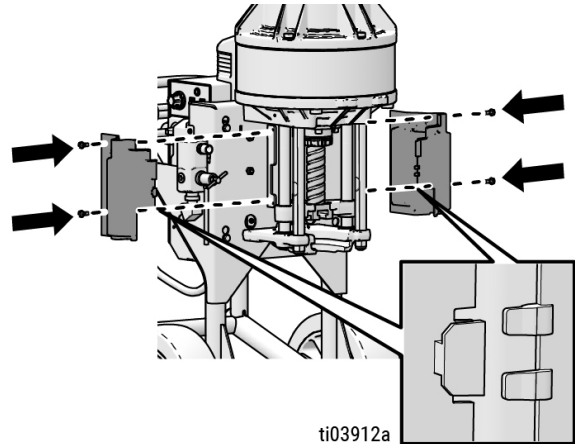
8. Ponownie zamontować dwa zaciski zabezpieczające na prętach przeciwbrotowych.



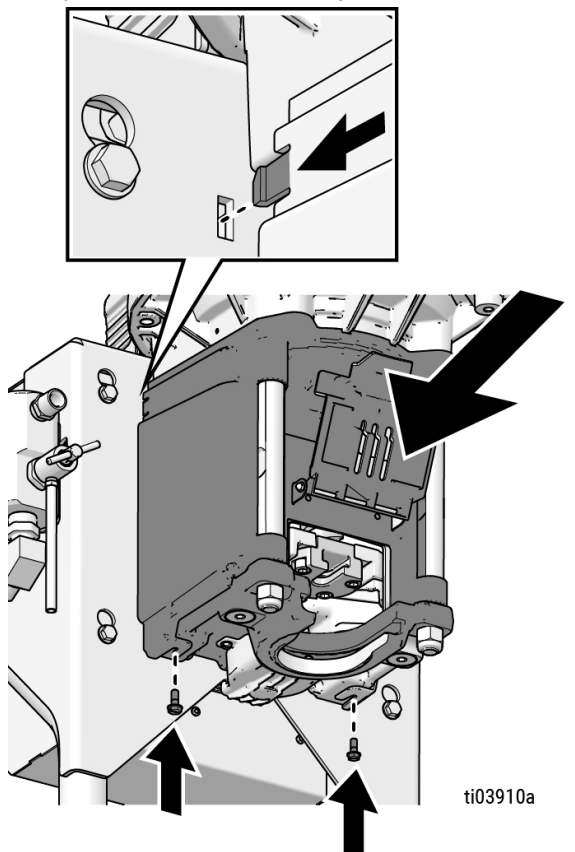
9. Za pomocą klucza imbusowego 5/16" zamontować cztery śruby w zespole przeciwbrotowym. Dokręcić momentem 18-22 ft-lb (24-30 Nm).



10. Ponownie zamontować wewnętrzną osłonę śruby kulowej. Upewnij się, że zatrzask jest zablokowany, następnie użyj nasadki 5/16" do dokręcenia czterech śrub osłony.



11. Ponownie zamontować zewnętrzną osłonę śruby kulowej. Włożyć plastikowe zatrzaski na górze osłony, następnie użyć nasadki 5/16" do dokręcenia dwóch śrub osłony.

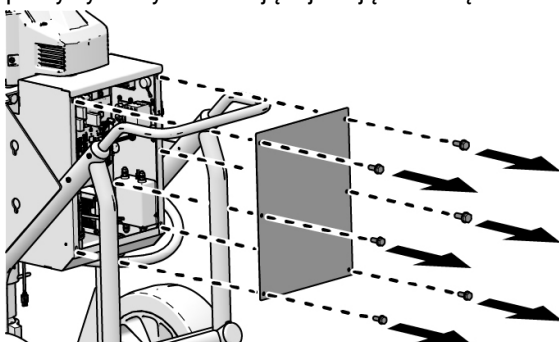




## WYMIANA POTENCJOMETRU

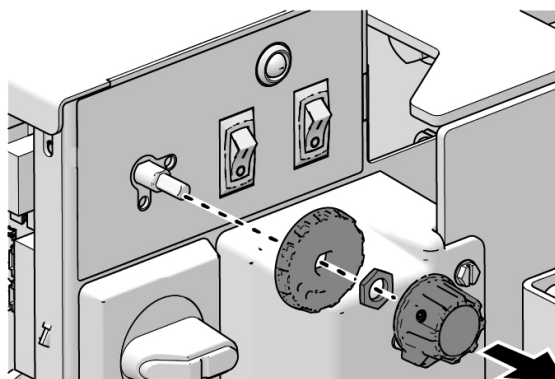
| ⚠ OSTRZEŻENIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                   |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |
| <p>Podczas wykonywania procedur naprawczych nie należy zbliżać się do elementów instalacji elektrycznej i ruchomych części. Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym podczas rozwiązywania problemów przy zdjętych osłonach, należy odczekać 5 minut po odłączeniu przewodu zasilania, aż zgromadzony prąd elektryczny ulegnie rozproszeniu.</p> |                                                                                   |                                                                                   |  |  |

1. Ustawić przełącznik ON/OFF w położeniu **OFF** (wyłączony), a następnie odłączyć przewód zasilania.
2. Za pomocą nasadki 5/16" wykręcić sześć śrub z pokrywy skrzynki sterującej. Zdjąć osłonę.



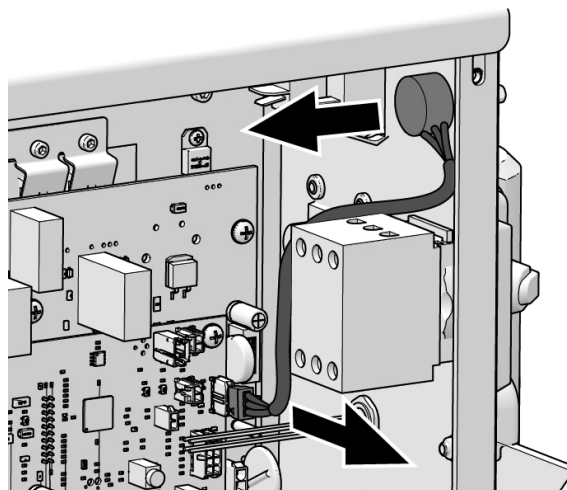
ti03954a

3. Za pomocą klucza imbusowego 5/64" wykręcić dwie śruby ustalające z pokrętła potencjometru. Zdjąć pokrętło, nakrętkę zabezpieczającą i plastikową tarczę.



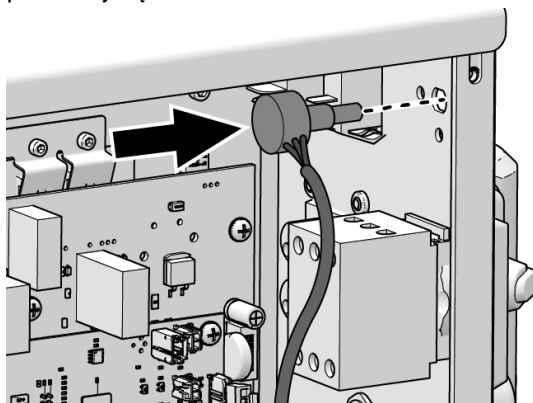
ti03956a

4. Odłączyć przewód potencjometru od płyty sterującej, zgodnie ze schematem połączeń. Wyjąć potencjometr z urządzenia natryskowego.



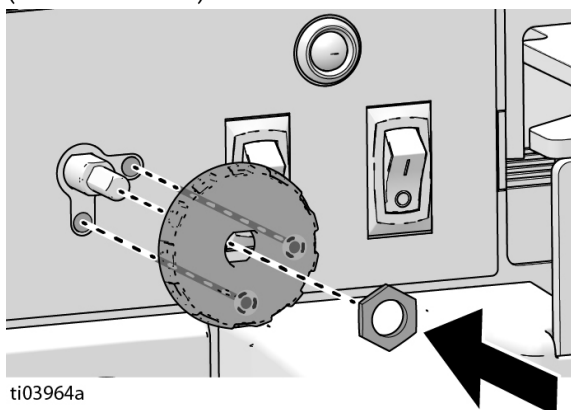
ti03958a

5. Zamontować nowy potencjometr. Upewnić się, że przewody są skierowane w dół.



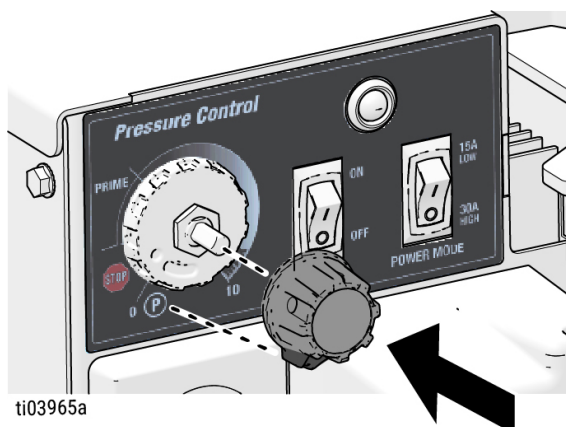
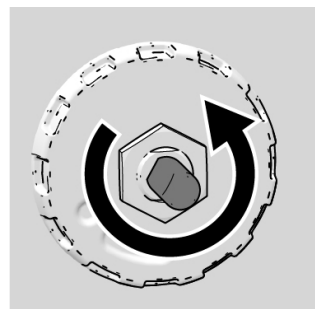
ti03960a

6. Ponownie zamontować plastikową tarczę, wyrównać dwa otwory z dwoma otworami na ramie. Ponownie zamontować nakrętkę zabezpieczającą i dokręcić momentem 0,9-1,1 Nm (8-10 calofuntów).



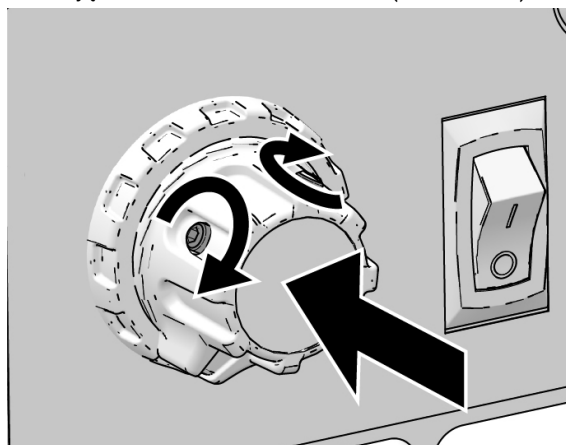
ti03964a

7. Obracać wał potencjometru w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara aż do oporu, następnie ponownie zamontować pokrętło ze wskaźnikiem skierowanym w stronę trybu PARK.



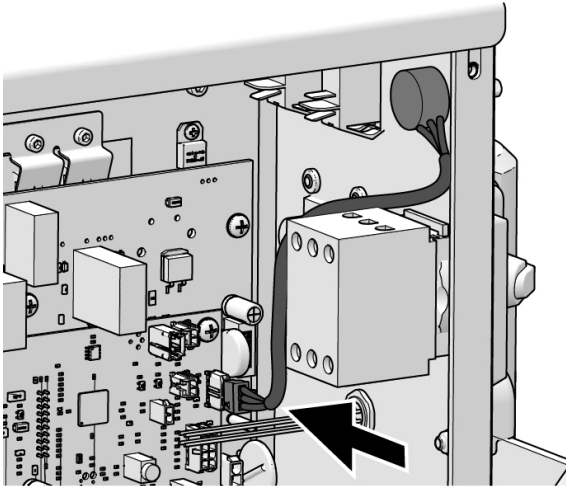
ti03965a

8. Wciskając pokrętło, użyj klucza sześciokątneho 5/64" do dokręcenia dwóch śrub ustalających, aby utworzyć lekki opór na przekładce. Dokręcić śruby ustalające momentem 10-15 in-lb (1,1-1,7 Nm).



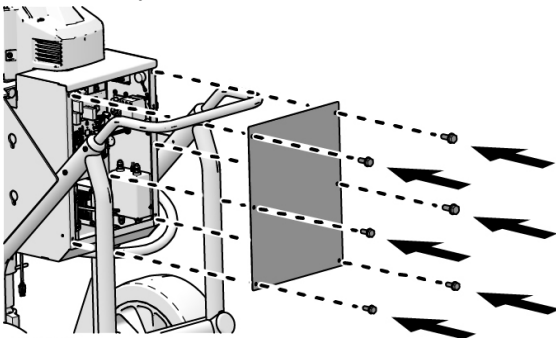
ti03966a

9. Podłączyć przewód potencjometru do płyty sterującej, zgodnie ze schematem połączeń.



ti03959a

10. Używając nasadki 5/16", dokręcić sześć śrub, aby ponownie zamontować pokrywę skrzynki sterowniczej.

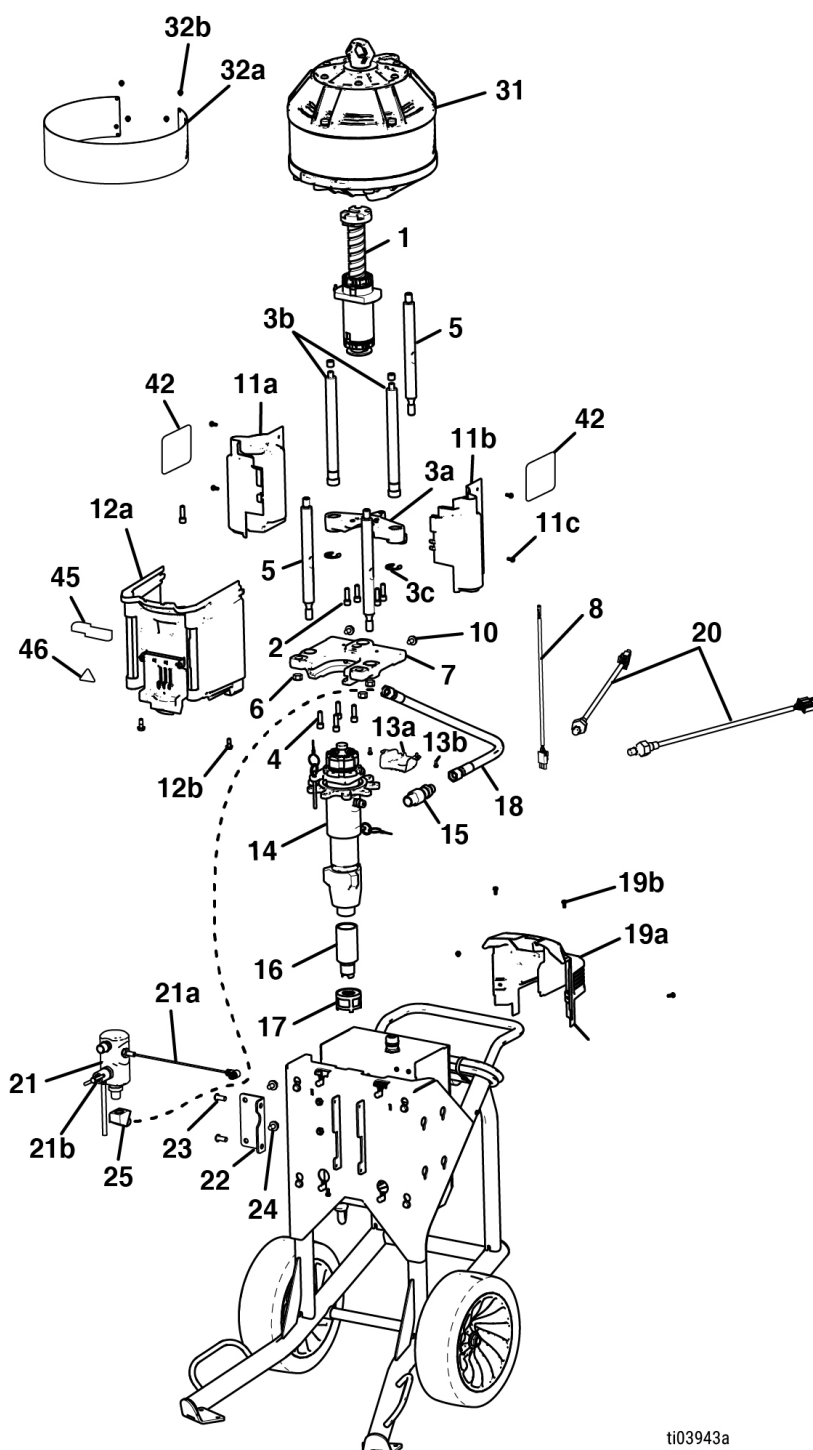


ti03955a

11. Skalibrować pokrętko. Patrz procedura **Kalibracji pokrętkła**.

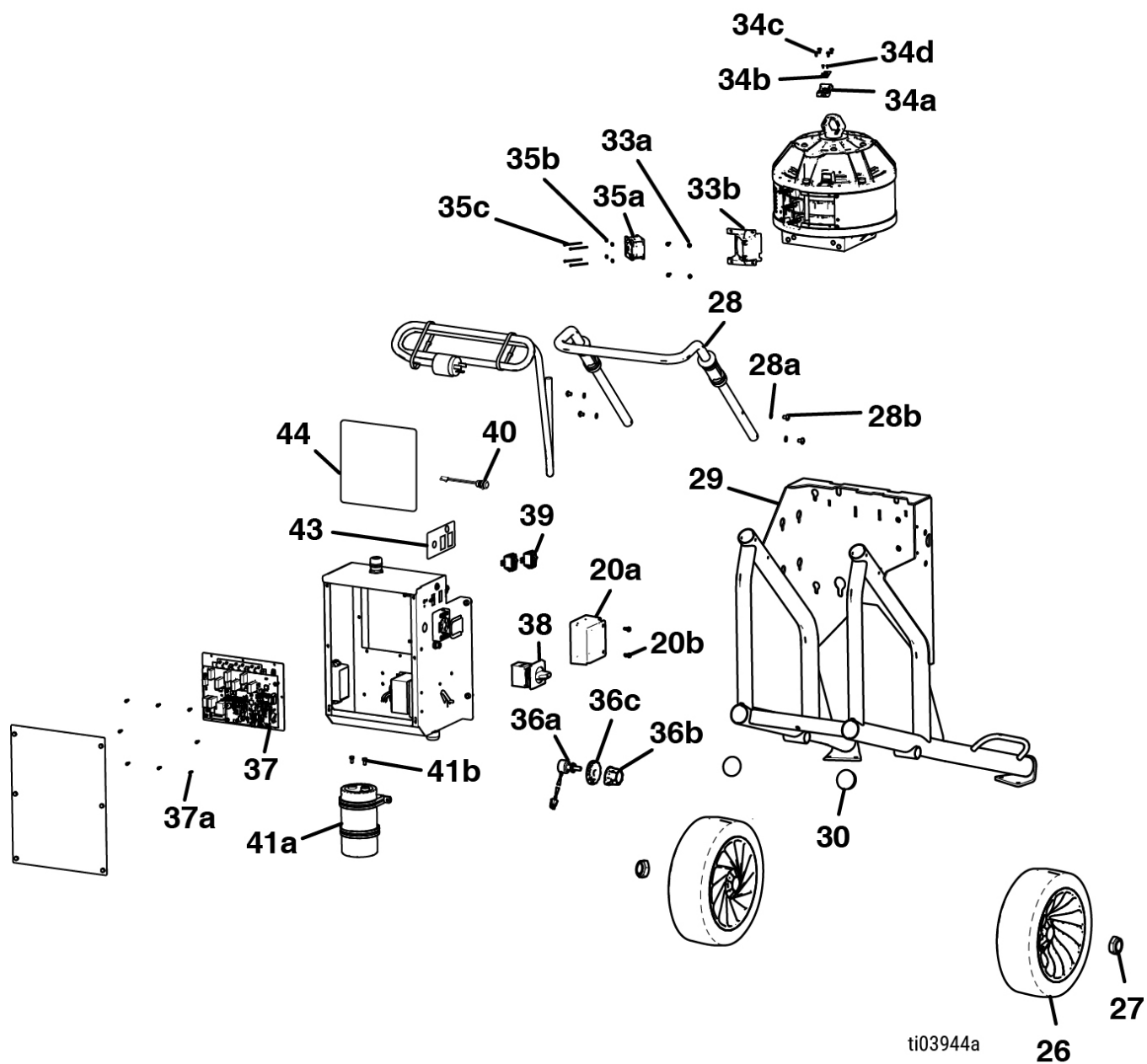
## SCHEMAT I LISTA CZĘŚCI

Ilustracja i lista części pokazują komponenty urządzeń natryskowych King® E-Max XT™ oraz ich połączenia, które są wymagane do montażu, naprawy i konserwacji.



ti03943a

Rysunek 15-1: Schemat części King E-Max XT



Rysunek 15-2: Schemat części King E-Max XT

## LISTA CZĘŚCI

| POZ. | CZĘŚĆ   | OPIS                                                   | LICZ<br>BA |
|------|---------|--------------------------------------------------------|------------|
| 1    | 2010823 | Śruba, kulowa, kompletna                               | 1          |
| 2    | ---     | Śruba, z łbem gniazdowym, 3/8"-16 x 1,25"              | 4          |
| 3    | 2010829 | Zestaw, antyobrotowy                                   | 1          |
| 3a   | ---     | Adapter, pompa, podzespół                              | 1          |
| 3b   | ---     | Pręt, antyobrotowy                                     | 2          |
| 3c   | ---     | Pierścień zabezpieczający                              | 2          |
| 4    | ---     | Śruba, z łbem zmniejszonym, sześciokątna; 3/8"-16 x 1" | 4          |
| 5    | ---     | Cięgno                                                 | 3          |
| 6    | ---     | Nakrętka, blokująca, sześciokątna, 5/8"-11             | 3          |
| 7    | ---     | Płyta montażowa                                        | 1          |
| 8    | 2010830 | Czujnik pozycji skoku                                  | 1          |
| 9    | 2010831 | Czujnik, wykrywanie pompy                              | 2          |
| 10   | ---     | Śruba, z łbem gniazdowym, 1/2"-13 x 0,75"              | 4          |
| 11   | 2010833 | Ośłona, śruba kulowa, wewnętrzna                       | 1          |
| 11a  | ---     | Pokrywa, śruba kulowa, wewnętrzna, lewa                | 1          |
| 11b  | ---     | Pokrywa, śruba kulowa, wewnętrzna, prawa               | 1          |
| 11c  | ---     | Śruba, maszynowa, hwhd 10-24 x 0,5"                    | 4          |
| 12   | 2010832 | Ośłona, śruba kulowa, zewnętrzna                       | 1          |
| 12a  | ---     | Pokrywa, śruba kulowa                                  | 1          |
| 12b  | ---     | Śruba, maszynowa, sześciokątna hd 10-24 x 0,5"         | 2          |
| 13   | 2010840 | Ośłona, pokrywa, przewód                               | 1          |

| POZ. | CZĘŚĆ   | OPIS                                                    | LICZ<br>BA |
|------|---------|---------------------------------------------------------|------------|
| 13a  | ---     | Pokrywa, czujnik                                        | 1          |
| 13b  | ---     | Śruba, maszynowa, sześciokątna hd 10-24 x 0,5"          | 2          |
| 14   | 2009332 | Dolna część, Xtreme, ProConnect, 145                    | 1          |
|      | 2009333 | Dolna część, Xtreme, ProConnect, 180                    | 1          |
|      | 2009334 | Dolna część, Xtreme, ProConnec, 220                     | 1          |
| 15   | 2010828 | Zestaw, zawór, zwrotny                                  | 1          |
| 16   | 2010839 | Rura, zanurzanie bezpośrednie                           | 1          |
| 17   | 15V573  | Filtr siatkowy, odporny na zgniatanie                   | 1          |
| 18   | H75002  | Wąż, sprzężony, 1/2-14 npsm, 2 stopy                    | 1          |
| 19   | 2010835 | Ośłona, tylna, wentylator                               | 1          |
| 19a  | ---     | Ośłona, wentylatora                                     | 1          |
| 19b  | ---     | Śruba, maszynowa, sześciokątna hd 10-24 x 0,5"          | 2          |
| 20   | 2010834 | Ośłona, kabel, wejście                                  | 1          |
| 20a  | ---     | Pokrywa, kabel, wejście                                 | 1          |
| 20b  | ---     | Śruba, maszynowa, sześciokątna hd 10-24 x 0,5"          | 2          |
| 21   | 2010824 | Zestaw, kolektor                                        | 1          |
|      | 2010825 | Zestaw, rozdzielacza, filtr                             | 1          |
| 21a  | 2010826 | Przetwornik ciśnienia                                   | 1          |
| 21b  | 245143  | Zawór, spustowy ciśnieniowy                             | 1          |
| 22   | ---     | Wspornik, montażowy, rozdzielacza                       | 1          |
| 23   | ---     | Śruba, z łbem zmniejszonym półkolistym, 5/16-18 x 0,75" | 2          |

| POZ. | CZĘŚĆ   | OPIS                                                     | LICZ<br>BA |
|------|---------|----------------------------------------------------------|------------|
| 24   | ---     | Śruba, z łbem zmniejszonym, sześciokątna; 5/16-18 x 0,5" | 2          |
| 25   | ---     | Złącze, kolanko, 60 stopni                               | 1          |
| 26   | 17E687  | Opona, poliuretan, czarna                                | 2          |
| 27   | ---     | Nakrętka, blokująca, sześciokątna; 3/4"-16               | 2          |
| 28   | 2010837 | Uchwyt, kompletny                                        | 1          |
| 28a  | ---     | Podkładka zabezpieczająca                                | 4          |
| 28b  | ---     | Śruba, maszynowa, pnh, 10-24 x 0,25"                     | 4          |
| 29   | ---     | Rama, konstrukcja spawana                                | 1          |
| 30   | 113361  | Korek, rura, okrągły                                     | 2          |
| 31   | ---     | Silnik                                                   | 1          |
| 32   | 2010838 | Zestaw, osłona, silnik                                   | 1          |
| 32a  | ---     | Osłona, silnika                                          | 1          |
| 32b  | ---     | Śruba, maszynowa, sześciokątna hd, 10-24 x 0,5"          | 4          |
| 33   | 2010954 | Zestaw, wentylator, wspornik                             | 1          |
| 33a  | ---     | Śruba, maszynowa, sześciokątna hd, 10-24 x 0,5"          | 4          |
| 33b  | ---     | Wspornik, mocowanie, wentylator                          | 1          |
| 34   | 2010849 | Zestaw, koder                                            | 1          |
| 34a  | ---     | Wspornik, mocowanie, enkoder                             | 1          |
| 34b  | ---     | Płytki, obwód, enkoder                                   | 1          |
| 34c  | ---     | Śruba, z łbem walcowym, sh, 8-32 x 0,75"                 | 4          |
| 34d  | ---     | Śruba, maszynowa, Torx, łeb cylindryczny, 5-20 x 0,25"   | 2          |

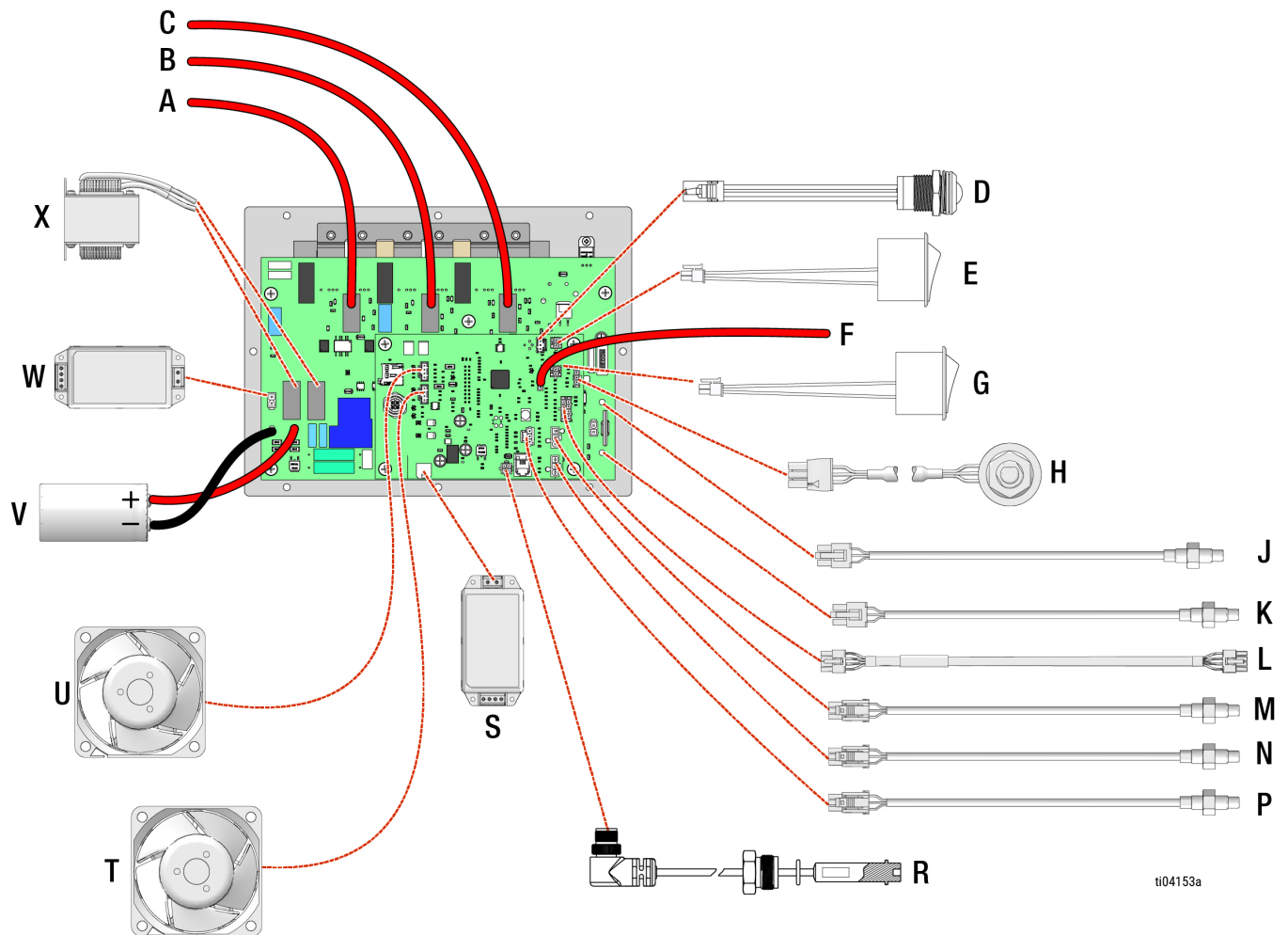
| POZ. | CZĘŚĆ   | OPIS                                                   | LICZ<br>BA |
|------|---------|--------------------------------------------------------|------------|
| 35   | 2010836 | Zestaw, wentylator                                     | 2          |
| 35a  | ---     | Wentylator, 60 mm                                      | 1          |
| 35b  | ---     | Nakrętka zabezpieczająca, 6-32                         | 4          |
| 35c  | ---     | Śruba, z łbem walcowym, sh, 6-32 x 2"                  | 4          |
| 36   | 2010827 | Zestaw, potencjometr                                   | 1          |
| 36a  | ---     | Potencjometr, koder                                    | 1          |
| 36b  | ---     | Pokrętło, potencjometru                                | 1          |
| 36c  | ---     | Przekładka, potencjometr                               | 1          |
| 37   | 2010841 | Zestaw, tablicy sterowania                             | 1          |
| 37a  | ---     | Śruba, łeb gniazdowy hd, 8-32 x 0,375"                 | 8          |
| 38   | 123971  | Pokrętło, odłączanie, obsługa                          | 1          |
| 39   | 116255  | Przełącznik, kołyskowy                                 | 2          |
| 40   | 17U555  | Wiązka, 3-kolorowa LED                                 | 1          |
| 41   | 2010842 | Zestaw, kondensator                                    | 1          |
| 41a  | ---     | Kondensator, 500 VDC                                   | 1          |
| 41b  | ---     | Śruba, z łbem zmniejszonym, sześciokątna hd M5 x 10 mm | 2          |
| 42   | 2010843 | Zestaw, akcesoria, etykieta, oznakowanie, 40           | 1          |
|      | 2010844 | Zestaw, akcesoria, etykieta, oznakowanie, 60           | 1          |
|      | 2010845 | Zestaw, akcesoria, etykieta, oznakowanie, 70           | 1          |
| 43   | 2010133 | Etykieta, instrukcje, sterowanie                       | 4          |
| 44▲  | 2010799 | Etykieta, bezpieczeństwa, ostrzegawcza                 | 1          |
| 45   | 15F584  | Marka, ProConnect, etykieta                            | 1          |

| POZ.                                                                            | CZĘŚĆ  | OPIS                                                            | LICZ<br>BA |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------|------------|
| 46 ▲                                                                            | 15H108 | Etykieta, bezpieczeństwa,<br>ostrzegawcza, ryzyko<br>ściśnięcia | 1          |
| ▲ Symbole i etykiety ostrzegawcze, przywieszki i karty oferowane są bezpłatnie. |        |                                                                 |            |



## SCHEMAT ELEKTRYCZNY

Schemat połączeń przedstawia połączenia elektroniczne wykorzystywane do diagnozowania i naprawy komponentów elektrycznych urządzeń natryskowych King® E-Max XT™.



Rysunek 16-1: Schemat połączeń dla urządzeń natryskowych King E-Max XT

**KLUCZ**

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| A | Faza silnika A              |
| B | Faza silnika B              |
| C | Faza silnika C              |
| D | Dioda LED stanu             |
| E | Sterowanie trybem zasilania |
| F | Temperatura silnika         |
| G | Kontrola Watchdog™          |
| H | Potencjometr                |
| J | Moc wejściowa L2            |
| K | Moc wejściowa L1            |
| L | Koder                       |
| M | Czujnik wykrywania pompy 1  |
| N | Czujnik wykrywania pompy 2  |
| P | Czujnik skoku pompy         |
| R | Przetwornik ciśnienia       |
| S | Zasilacz niskiego napięcia  |
| T | Wentylator silnika          |
| U | Wentylator radiatora        |
| V | Kondensator                 |
| W | Zasilacz wysokiego napięcia |
| X | Wzbudnik                    |

## CALIFORNIA PROPOSITION 65

---

### MIESZKAŃCY KALIFORNII



**OSTRZEŻENIE** Powoduje raka oraz ma szkodliwy wpływ na rozrodczość – [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

## STANDARDOWA GWARANCJA FIRMY GRACO

Firma Graco gwarantuje, że wszystkie urządzenia wymienione w tym dokumencie, 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 zawnione lub niezawnione 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 FIRME 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.

**INFORMACJA DLA KANADYJSKICH KLIENTÓW FIRMY GRACO** Strony potwierdzają, że uzgodniły, iż poniższy dokument, jak również pozostałe dokumenty, informacje i dokumenty związane z postępowaniem prawnym prowadzonym w związku z niniejszym urządzeniem, pośrednio lub bezpośrednio nawiązujące do tego urządzenia będą wystawiane w języku angielskim. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.



**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES | P.O. BOX 1441 | MINNEAPOLIS MN 55440-1441 | USA**

Graco Headquarters: Minneapolis, MN USA | International Offices: Australia, Belgium, China, Japan, Korea  
| Toll Free Phone Number: 1-800-690-2894 (Contractor Division) and 1-800-328-0211 (Industrial Division) |  
For patent information, see [graco.com/patents](http://graco.com/patents)