

DutyMax EH/GH™230/300, DH230 HD Hydrauliczne urządzenia natryskowe

334699J

PL

Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych.

Urządzenie nie zostało zatwierdzone do zastosowań w atmosferach wybuchowych lub miejscach niebezpiecznych.

Przenośne urządzenie do hydrodynamicznego nakładania farb i powłok budowlanych.

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

Patrz strona 3 w celu uzyskania informacji na temat modelu, w tym maksymalnego ciśnienia roboczego i zatwierdzeń.

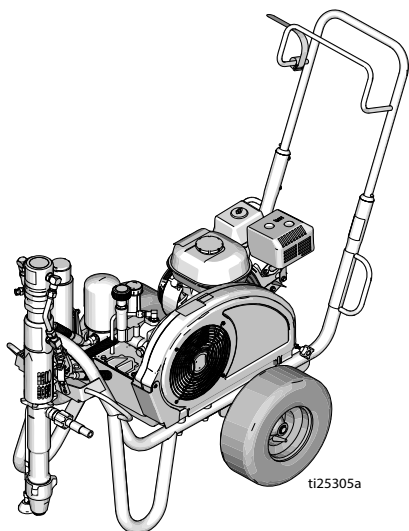


Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

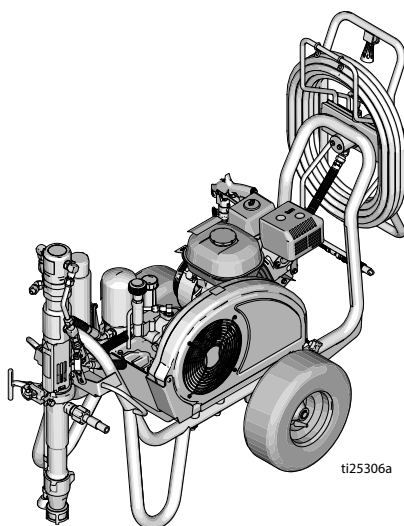
Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i instrukcjami zawartymi w niniejszym dokumencie oraz instrukcjach powiązanych. Należy zapoznać się z elementami sterującymi oraz znać zasady właściwego użytkowania urządzenia. Należy zachować niniejsze instrukcje.

Powiązane instrukcje:

308491	Pistolet DutyMax DH/GH230	334654	Pompa
309495	Pistolet DutyMax GH300	310812	Silnik elektryczny



Seria Standard



Seria ProContractor

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



Spis treści

Modele	3
Opcjonalne zestawy silnika elektrycznego	3
Zestawy CGM	3
Ostrzeżenia	4
Ostrzeżenia dotyczące silnika elektrycznego	4
Ostrzeżenia dotyczące silnika spalinowego	7
Ostrzeżenia dotyczące silnika elektrycznego/ spalinowego	8
Identyfikacja komponentów	11
Modele Standard (EH/GH230, 300 HD)	11
Modele ProContractor (EH/GH230, 300 HD)	12
Model ProContractor (DH230 HD)	13
Uziemienie	14
Procedura uziemiania silnika benzynowego	14
Procedura uziemiania silnika elektrycznego	14
Uziemienie kubłów	15
Zabezpieczeniem obwodu	15
Ustawienia	16
Wymiana silnika spalinowego lub elektrycznego	16
Pełna konfiguracja	17
Procedura usuwania ciśnienia	19
Uruchamianie (modele spalinowe)	20
Uruchamianie (modele elektryczne)	23
Jak prowadzić natryskiwanie	25
Zespół dyszy Switch Tip™ i osłony	25
Natryskiwanie	25
Czyszczenie zatkanej dyszy	26
Szpula węża	26
Czyszczenie	27
Konserwacja	29
Rozwiązywanie problemów	31
Pompa serii Standard	33
Pompa serii ProContractor	34
Części do serii DutyMax EH/GH230/300 HD	37
Seria DutyMax DH230/EH/GH230/300 HD ProContractor	49
Dane techniczne	64
DutyMax EH230 HD seria Standard	64
DutyMax EH300 HD seria Standard	65
DutyMax GH230 HD seria Standard	66
DutyMax GH300 HD seria Standard	67
Seria DutyMax EH230 HD ProContractor	68
Seria DutyMax EH300 HD ProContractor	69
Seria DutyMax DH230/GH230 HD ProContractor	70
Seria DutyMax GH300 HD ProContractor	71
Standardowa gwarancja firmy Graco	75
Informacja o firmie Graco	76

Modele

DutyMax EH230 HD				
Model:	Standardowy	ProContractor		
24W941	✓			
24W942		✓		
DutyMax DH230 HD				
Model:	Standardowy	ProContractor		
17G592		✓		
DutyMax GH230 HD				
Model:	Standardowy	ProContractor	Zestaw silnika 120 V	Zestaw silnika 120 V ETL/CSA/UL
24W943	✓			
24W944	✓		✓	
24W945	✓			✓
24W962		✓		
24W963		✓	✓	
24W964		✓		✓
DutyMax EH300 HD				
Model:	Standardowy	ProContractor		
24W965	✓			
24W966		✓		
DutyMax GH300 HD				
Model:	Standardowy	ProContractor		
24W967	✓			
25P353	✓			
24W968		✓		
25P352		✓		
24W967V	✓			
24W968V		✓		

Opcjonalne zestawy silnika elektrycznego

Numer zestawu	Model urządzenia natryskowego	Opis
248950	DH230/GH230/GH300*	120 V AC, 60 Hz, 20 A, z aprobatą ETL/CSA/UL
248949	DH230/GH230/GH300*	120 V AC, 60 Hz, 15 A
24M668	DH230/GH230/GH300*	240 V AC, 50 Hz, 13,4 A
24M669	GH300	400 V AC, 50 Hz, 11,0 A

* Parametry są ograniczone w przypadku stosowania silnika elektrycznego zamiast silnika spalinowego

Zestawy CGM

Numer zestawu	Model OEM	Opis
24W299	GH230/300 OEM	Maksymalne ciśnienie robocze 3300 psi (22,8 MPa, 228 barów)

Ostrzeżenia

Poniższe ostrzeżenia dotyczą instalacji, użytkowania, uziemiania, konserwacji i napraw niniejszego urządzenia. Symbol wykrzyknika oznacza ostrzeżenie ogólne, natomiast symbol niebezpieczeństwa oznacza występowanie ryzyka związanego z daną procedurą. Gdy te symbole pojawiają się w treści instrukcji lub na etykietach ostrzeżenia, należy odnieść się do niniejszych ostrzeżeń. W stosownych miejscach w treści niniejszej instrukcji obsługi mogą pojawiać się symbole niebezpieczeństwa oraz ostrzeżenia związane z określonym produktem, których nie opisano w niniejszej części.

Ostrzeżenia dotyczące silnika elektrycznego

NIEBEZPIECZEŃSTWO



RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM

Urządzenie wykorzystuje wysokie napięcie. Nieprawidłowe obchodzenie się ze sprzętem pracującym pod wysokim napięciem skutkuje śmiercią lub poważnymi obrażeniami ciała.

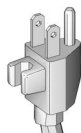
- Przed przystąpieniem do prac serwisowych przy urządzeniu należy je wyłączyć i odłączyć przewód zasilania.
- Sprzęt należy uziemić. Podłączać wyłącznie do uziemionych źródeł zasilania.
- Do modeli 1-fazowych 240 V należy stosować wyłącznie przedłużacze 3-żyłowe.
- Do modeli 3-fazowych 400 AC należy stosować wyłącznie przedłużacze 5-żyłowe.
- Upewnić się, że elementy uziemienia urządzenia i przedłużaczy są nieuszkodzone.
- Nie wystawiać na działanie deszczu. Przechowywać w zamkniętym pomieszczeniu.


OSTRZEŻENIE
**UZIEMIENIE**

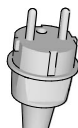
Produkt ten należy uziemić. W przypadku zwarcia elektrycznego uziemienie zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym dzięki przewodowi umożliwiającemu upływ prądu elektrycznego. Produkt jest wyposażony w przewód z drutem uziemiającym i odpowiednią wtyczkę uziemiającą. Wtyczkę należy umieścić w gniazdku,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

- Niewłaściwa instalacja wtyczki uziemienia powoduje ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Podczas naprawy lub wymiany przewodu lub wtyczki nie podłączać przewodu uziemiającego do żadnego złącza.
- Przewód z izolacją o zielonej zewnętrznej powierzchni z żółtymi paskami lub bez nich to przewód uziemiający.
- Skonsultować się z wykwalifikowanym elektrykiem lub serwisantem, jeśli instrukcje dotyczące uziemienia nie są całkowicie zrozumiałe lub jeśli istnieje wątpliwość, czy produkt jest właściwie uziemiony.
- Nie modyfikować załączonej wtyczki; jeśli nie pasuje ona do gniazdka, wykwalifikowany elektryk powinien zainstalować właściwe gniazdko.
- Produkt jest przeznaczony do stosowania w obwodzie znamionowym o napięciu 120 V lub 230 V i zawiera wtyczkę uziemienia podobną do tej przedstawionej na rysunku poniżej.

120 V USA



230 V



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

Przedłużacze:

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

Ostrzeżenia dotyczące silnika elektrycznego

OSTRZEŻENIE



RYZIKO POŻARU I WYBUCHU

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

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

Ostrzeżenia dotyczące silnika spalinowego


OSTRZEŻENIE
**RYZIKO POŻARU I WYBUCHU**

Łatwopalne opary pochodzące z rozpuszczalników oraz farb, **znajdujące się w obszarze roboczym** mogą ulec zapłonowi lub eksplodować. Zasady zapobiegania pożarom i eksplozjom:

- Korzystać z urządzenia wyłącznie w dobrze wentylowanych miejscach.
- Nie napełniać zbiornika z paliwem w czasie pracy silnika ani gdy silnik jest gorący; — wyłączyć silnik i poczekać, aż ostygnie. Paliwo jest łatwopalne i może się zapalić lub wybuchnąć w przypadku rozlania na gorącą powierzchnię.
- Usunąć wszystkie potencjalne źródła zapłonu; , takie jak płomień pilotujące, papierosy, przenośne lampy elektryczne oraz płachty malarskie z tworzyw sztucznych (potencjalne zagrożenie wyładowaniami elektrostatycznymi).
- W miejscu pracy nie powinny znajdować się niepotrzebne przedmioty, w tym rozpuszczalniki, szmaty czy paliwo.
- Nie przyłączać ani nie odłączać przewodów zasilania oraz nie włączać ani nie wyłączać zasilania i oświetlenia w obecności łatwopalnych oparów.
- Uziemić wszystkie urządzenia w obszarze pracy. Patrz instrukcje dotyczące **uziemia**nia.
- Używać wyłącznie uziemionych węży.
- Podczas prób na mokro z pistoletem mocno przycisnąć pistolet do uziemionego kubła. Nie stosować okładzin kubła, jeśli nie mają one właściwości antystatycznych ani przewodzących.
- **Natychmiast przerwać pracę**, jeżeli pojawi się iskrzenie elektrostatyczne lub wrażenie porażenia prądem. Nie korzystać z urządzeń do czasu określenia i rozwiązania problemu.
- W obszarze roboczym powinna znajdować się sprawna gaśnica.

**RYZIKO ZWIĄZANE Z TLENKIEM WĘGLA**

Spaliny zawierają trujący tlenek węgla (czad), który jest bezbarwny i bezwonny. Wdychanie tlenku węgla może spowodować śmierć.

- Nie używać urządzenia w zamkniętej przestrzeni.

**RYZIKO OPARZENIA**

W czasie pracy powierzchnie urządzenia i podgrzewane ciecze mogą się nagrzewać do wysokiej temperatury. W celu uniknięcia poważnych oparzeń:

- nie wolno dotykać gorących cieczy ani urządzenia.

Ostrzeżenia dotyczące silnika elektrycznego/ spalinowego



OSTRZEŻENIE








RYZIKO WTRYSKU PODSKÓRNEGO






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

- Nie wolno kierować pistoletu w stronę osób lub zwierząt ani natryskiwać materiałami na osoby lub zwierzęta.
- Nie wolno zbliżać dłoni ani innych części ciała do dyszy natryskowej. Na przykład nie należy podejmować próby zatrzymania wycieku żadną częścią ciała.
- Należy zawsze używać osłony dyszy. Nie wolno wykonywać natryskiwania, gdy osłona dyszy nie znajduje się na swoim miejscu.
- Stosować dyszy produkcji firmy Graco.
- Podczas czyszczenia i wymiany dysz należy zachować ostrożność. W przypadku zatkania dyszy podczas natryskiwania należy wykonać **procedurę usuwania ciśnienia**, aby wyłączyć urządzenie i zmniejszyć ciśnienie przed zdjęciem dyszy w celu jej oczyszczenia.
- Po odcięciu zasilania w urządzeniu nadal utrzymuje się ciśnienie. Nie wolno pozostawiać bez nadzoru urządzenia podłączonego do zasilania lub znajdującego się pod ciśnieniem. Jeśli urządzenie ma pozostać bez nadzoru lub nie będzie używane, a także przed przystąpieniem do wykonywania czynności serwisowych, czyszczenia lub zanim zdemontowane zostaną jakiegokolwiek podzespoły, należy wykonać **procedurę usuwania ciśnienia**.
- Należy się upewnić, że węże oraz części nie są uszkodzone. Uszkodzone węże lub części należy wymienić.
- System jest w stanie wygenerować ciśnienie 22,8 MPa (228 bar, 3300 psi). Należy stosować części zamienne i akcesoria firmy Graco przystosowane do ciśnienia co najmniej 22,8 MPa (228 bar, 3300 psi).
- Zawsze, gdy nie jest wykonywane natryskiwanie, należy zablokować spust. Sprawdzić, czy blokada spustu działa prawidłowo.
- Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić, czy wszystkie elementy są mocno połączone.
- Należy zapoznać się z procedurą szybkiego zatrzymywania urządzenia i usuwania ciśnienia. Należy zapoznać się dokładnie z elementami sterującymi.


OSTRZEŻENIE

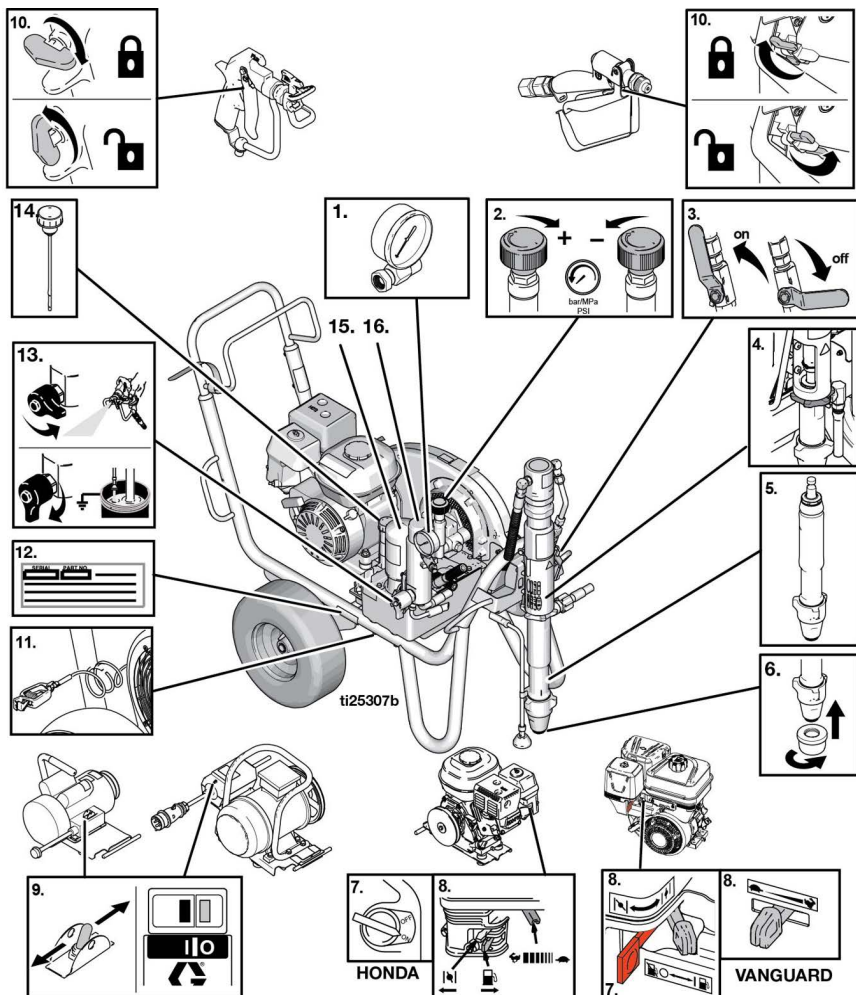
 	<p>RYZIKO WYNIKAJĄCE Z NIEPRAWIDŁOWEGO UŻYCIA SPRZĘTU</p> <p>Niewłaściwe użytkowanie urządzenia może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podczas malowania należy zawsze korzystać z odpowiednich rękawic, osłony oczu i aparatu oddechowego lub maski. • Nie wolno uruchamiać urządzenia ani wykonywać natryskiwania w pobliżu dzieci. Dzieci nigdy nie powinny zbliżać się do urządzenia. • Nie wolno przekraczać normalnego zasięgu ani stawiać urządzenia na niestabilnym podłożu. Należy zachowywać odpowiednią postawę i równowagę. • Należy utrzymywać czujność i skupić się na wykonywanej czynności. • Nie obsługiwać urządzenia w stanie zmęczenia albo pod wpływem substancji odurzających lub alkoholu. • Nie wolno załamywać ani nadmiernie wyginać węża. • Nie wystawiać węża na działanie temperatury lub ciśnienia przekraczającego wartości zalecane przez firmę Graco. • Nie wolno używać węża do przesuwania lub podnoszenia wyposażenia. • Nie wykonywać natryskiwania, jeżeli wąż jest krótszy niż 25 ft (7,6 m). • Nie zmieniać ani nie modyfikować sprzętu. Przeróbki lub modyfikacje mogą doprowadzić do unieważnienia zatwierdzeń oraz stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa. • Upewnij się, czy urządzenie ma odpowiednie parametry znamionowe i czy jest zatwierdzone do użytku w środowisku, w którym jest użytkowane.
	<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO ZWIĄZANE Z CZĘŚCIAMI ALUMINIOWYMI POD CIŚNIENIEM</p> <p>Stosowanie urządzeń ciśnieniowych z cieczami, które nie są przeznaczone do kontaktu z aluminium, może spowodować silną reakcję chemiczną i doprowadzić do rozerwania urządzenia. Niezastosowanie się do niniejszego ostrzeżenia prowadzić może do zgonu, poważnych obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie stosować 1,1,1-trichloroetanu, chlorku metylenu, innych halogenowanych rozpuszczalników węglowodorowych ani cieczy zawierających takie rozpuszczalniki. • Nie stosować wybielacza chlorowego. • Wiele innych cieczy może zawierać substancje chemiczne, które mogą wchodzić w reakcję z aluminium. Informacje na temat zgodności uzyskać można u dostawcy materiałów.
 	<p>RYZIKO ZWIĄZANE Z RUCHOMYMI CZĘŚCIAMI</p> <p>Ruchome części mogą ścisnąć, skaleczyć lub obciąć palce oraz inne części ciała.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie zbliżać się do ruchomych części. • Nie obsługiwać urządzenia bez założonych osłon i pokryw zabezpieczających. • Urządzenie pod ciśnieniem może uruchomić się bez ostrzeżenia. Przed sprawdzeniem, przeniesieniem lub serwisowaniem urządzenia należy wykonać procedurę usuwania ciśnienia i odłączyć wszystkie źródła zasilania.

OSTRZEŻENIE

 	RYZIKO WCIĄGNIĘCIA PRZEZ PRACUJĄCE CZĘŚCI Obracające się części mogą spowodować poważne urazy. <ul style="list-style-type: none">• Nie zbliżać się do ruchomych części.• Nie obsługiwać urządzenia bez założonych osłon i pokryw zabezpieczających.• Nie nosić luźnych ubrań, biżuterii ani długich rozpuszczonych włosów podczas pracy z urządzeniem.• Urządzenie może uruchomić się bez ostrzeżenia. Przed sprawdzeniem, przeniesieniem lub serwisowaniem urządzenia należy wykonać procedurę odciążenia i odłączyć wszystkie źródła zasilania.
	RYZIKO ZWIĄZANE Z ODDZIAŁYWANIEM TOKSYCZNYCH CIECZY LUB OPARÓW W przypadku przedostania się do oczu lub na powierzchnię skóry, wprowadzenia do dróg oddechowych lub połknięcia toksyczne ciecze lub opary mogą spowodować poważne obrażenia ciała lub zgon. <ul style="list-style-type: none">• Zapoznać się z kartami charakterystyki substancji niebezpiecznych (SDS), aby uzyskać szczegółowe informacje na temat stosowanych płynów.• Niebezpieczne ciecze należy przechowywać w odpowiednich pojemnikach, a ich utylizacja musi być zgodna z obowiązującymi wytycznymi.
	RYZIKO ODRZUTU Pistolet może cofnąć się podczas natryskiwania. W przypadku nieodpowiedniej i niepewnej postawy ciała można upaść i doznać poważnych obrażeń.
	ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ Podczas przebywania w obszarze pracy należy nosić odpowiedni sprzęt ochronny, który pomoże zapobiec poważnym obrażeniom ciała, w tym urazom oczu, utracie słuchu, wdychaniu toksycznych oparów oraz oparzeniom. Środki ochrony indywidualnej obejmują między innymi: <ul style="list-style-type: none">• Środki ochrony oczu i słuchu.• Producent cieczy oraz rozpuszczalników zaleca stosowanie respiratorów, odzieży ochronnej oraz rękawic.
	SPIS CALIFORNIA PROPOSITION 65 Spaliny wytwarzane przez wylot silnika tego urządzenia zawierają substancję chemiczną rozpoznaną przez stan Kalifornia jako powodującą raka, wady okołoporodowe lub inne wady rozrodcze. Produkt zawiera substancję chemiczną rozpoznaną przez stan Kalifornia jako powodującą raka, wady okołoporodowe lub inne wady rozrodcze. Po kontakcie należy umyć ręce.

Identyfikacja komponentów

Modele Standard (EH/GH230, 300 HD)

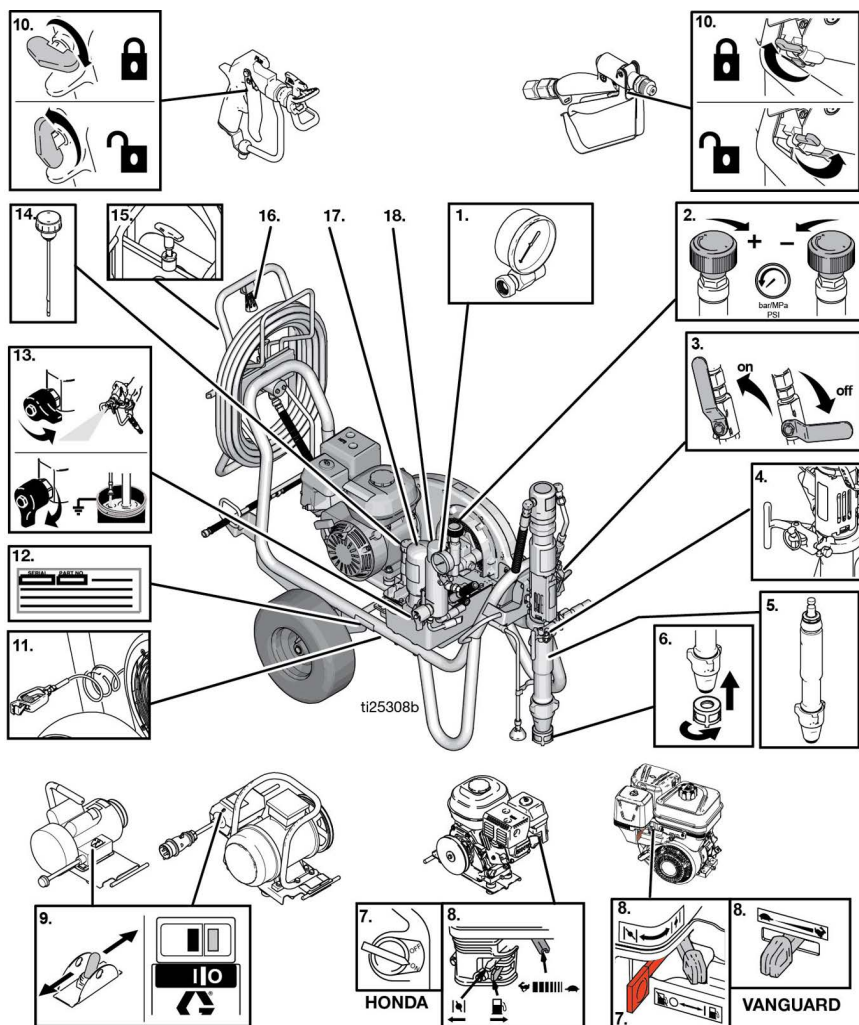


1	Ciśnieniomierz
2	Sterowanie ciśnieniem
3	Zawór pompy hydraulicznej
4	Gwintowane połączenie pompy
5	Pompa wyporowa
6	Sitko wlotowe
7	Włącznik/wyłącznik silnika
8	Elementy sterowania silnika
9	Włącznik/wyłącznik silnika elektrycznego

10	Blokada spustu pistoletu
11	Zacisk uziemia
12	Oznaczenie numeru seryjnego
13	Zawór zalewowy/odpływu
14	Korek/bagnet otworu do napełniania układu hydraulicznego
15	Filtr oleju hydraulicznego
16	Filtr farby

Identyfikacja komponentów

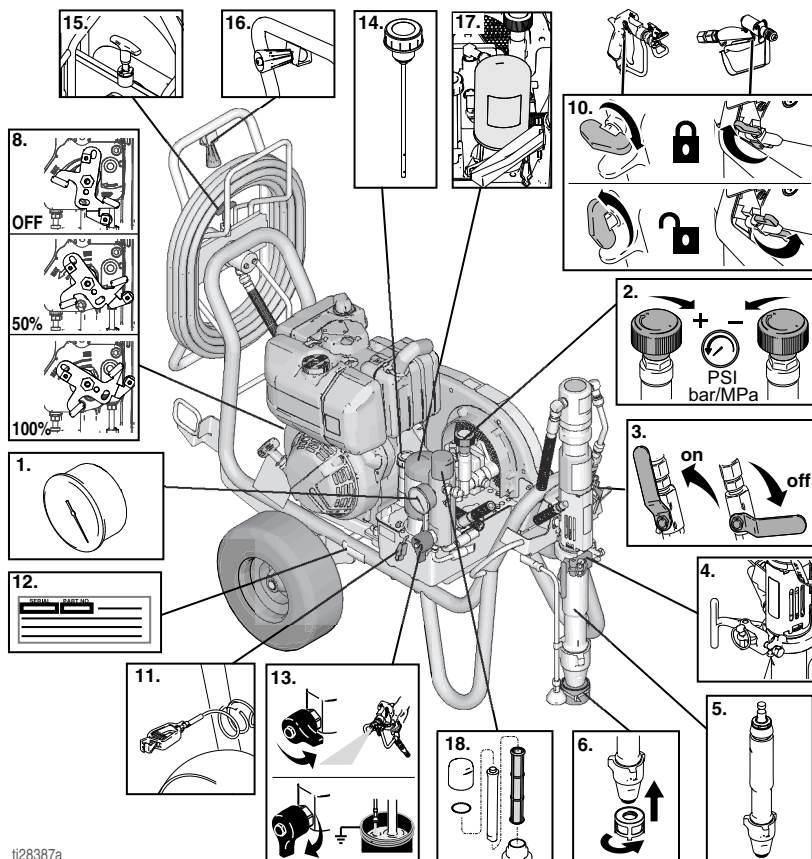
Modele ProContractor (EH/GH230, 300 HD)



1	Ciśnieniomierz
2	Sterowanie ciśnieniem
3	Zawór pompy hydraulicznej
4	ProConnect
5	Pompa wyporowa
6	Sitko wlotowe
7	Włącznik/wyłącznik silnika
8	Elementy sterowania silnika
9	Włącznik/wyłącznik silnika elektrycznego

10	Blokada spustu pistoletu
11	Zacisk uziemienia
12	Oznaczenie numeru seryjnego
13	Zawór zalewowy/odpływu
14	Korek/bagnet otworu do napełniania układu hydraulicznego
15	Blokada szpuli węża
16	Uchwyt szpuli węża
17	Filtr oleju hydraulicznego
18	Filtr farby

Model ProContractor (DH230 HD)






ti28387a

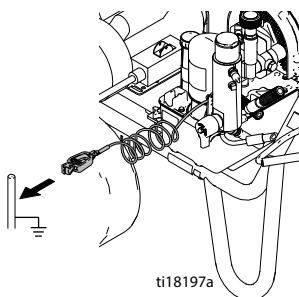
1	Ciśnieniomierz
2	Sterowanie ciśnieniem
3	Zawór pompy hydraulicznej
4	ProConnect
5	Pompa wyporowa
6	Sitko wlotowe
8	Elementy sterowania silnika
10	Blokada spustu pistoletu

11	Zacisk uziemienia
12	Oznaczenie numeru seryjnego
13	Zawór zalewowy/odpływu
14	Korek/bagnet otworu do napełniania układu hydraulicznego
15	Blokada szpuli węża
16	Uchwyt szpuli węża
17	Filtr oleju hydraulicznego
18	Filtr farby

Uziemienie

Procedura uziemiania silnika benzynowego

				
<p>W celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia iskrzenia elektrostatycznego urządzenie należy uziemić. Iskrzenie elektrostatyczne może powodować zapłon lub eksplozję oparów. Uziemienie zawiera przewód umożliwiający odpływ prądu elektrycznego.</p>				



Aby uziemić urządzenie natryskowe: Podłączyć zacisk uziemienia urządzenia natryskowego do instalacji uziemiającej.

Węże powietrza i materiałowe: W celu zapewnienia ciągłości uziemienia stosować wyłącznie rozpraszające ładunki elektrostatyczne węże przewodzące o maksymalnej całkowitej długości 500 stóp (150 m). Należy sprawdzić elektryczną rezystancję węży. Jeśli całkowita rezystancja do uziemienia przekracza 29 megaomów, należy natychmiast wymienić wąż.

Pistolet natryskowy: Uziemić poprzez podłączenie do właściwie uziemionego węża cieczy i pompy.

Procedura uziemiania silnika elektrycznego

NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM

Urządzenie wykorzystuje wysokie napięcie. Nieprawidłowe obchodzenie się ze sprzętem pracującym pod wysokim napięciem skutkuje śmiercią lub poważnymi obrażeniami ciała.

- Przed przystąpieniem do prac serwisowych przy urządzeniu należy je wyłączyć i odłączyć przewód zasilania.
- Sprzęt należy uziemić. Podłączać wyłącznie do uziemionych źródeł zasilania.
- Do modeli 1-fazowych 240 V należy stosować wyłącznie przedłużacze 3-żyłowe.
- Do modeli 3-fazowych 400 AC należy stosować wyłącznie przedłużacze 5-żyłowe.
- Upewnić się, że elementy uziemienia urządzenia i przedłużaczy są nieuszkodzone.
- Nie wystawiać na działanie deszczu. Przechowywać w pomieszczeniu zamkniętym.
- Całość instalacji elektrycznej musi zostać wykonana przez wykwalifikowanego elektryka. Instalacja musi być zgodna z miejscowymi przepisami.

Przewód zasilający urządzenia natryskowego zawiera przewód uziemiający z odpowiednim połączeniem uziemiającym.

W przypadku korzystania z silnika elektrycznego wtyczkę należy umieścić w gniazdku, które jest właściwie zamocowane oraz uziemione zgodnie ze wszystkimi lokalnymi przepisami i zarządzeniami.

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

Wymagania dotyczące zasilania

- Jednostki 110–120 V wymagają zasilania 100–120 V AC, 50/60 Hz, 15 A, 1-fazowego.
- Jednostki 230 V wymagają zasilania 230 V AC, 50/60 Hz, 16 A, 1-fazowego.
- Jednostki 380–400 V wymagają zasilania 400 V AC, 50 Hz, 16 A, 3-fazowego, 3P+N+E, złącze zasilania 6H.
- W celu eksploatacji agregatu natryskowego EH300DI (24W965) wielkość generatora musi być dobrana tak, aby zapewniał moc wyjściową wynoszącą przynajmniej 15 kW.

Przedłużacze

Należy stosować przedłużacze z nieuszkodzonym stykiem uziemienia. Jeśli konieczne jest zastosowanie przedłużacza, należy użyć 3-żyłowego przedłużacza z przewodami o przekroju min. 2,5 mm² (12 AWG).

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

Uziemienie kubłów

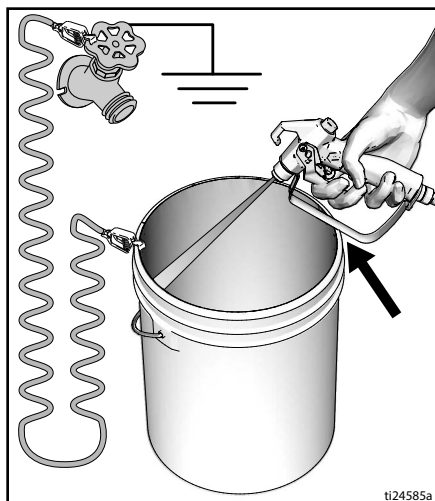
Kubły do rozpuszczalników stosowane podczas przepłukiwania: Stosować się do przepisów miejscowych. Należy używać wyłącznie metalowych kubłów wykonanych z materiału przewodzącego umieszczonych na uziemionej powierzchni. Nie należy umieszczać kubłów na powierzchniach nieprzewodzących, takich jak papier lub karton, które przerwałyby ciągłość uziemienia.



ti23360a

Zawsze uziemiać metalowy kubel: podłączyć przewód uziemiający do kubła. Zacisnąć jeden koniec na kubłe, 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 natryskowego po stronie uziemionego metalowego kubła, a następnie nacisnąć spust pistoletu.



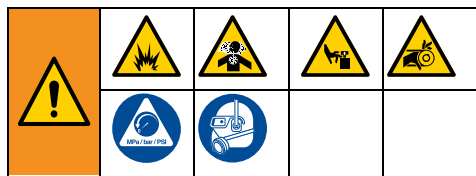
ti24585a

Zabezpieczeniem obwodu

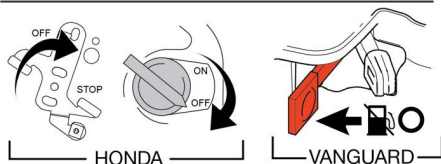
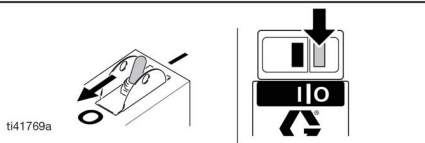
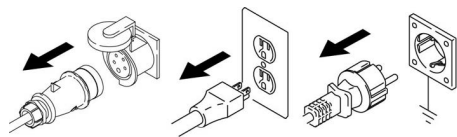
Urządzenia do natryskiwania można podłączać wyłącznie do obwodów, które wyposażono w odpowiedni wyłącznik i/lub bezpieczniki. W celu zapoznania się z wymogami danego urządzenia dot. zasilania, patrz **Dane techniczne**, na stronach 60–63).

Ustawienia

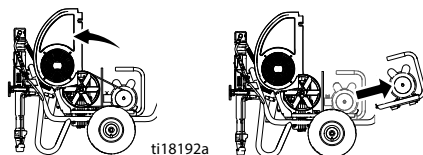
Wymiana silnika spalinowego lub elektrycznego



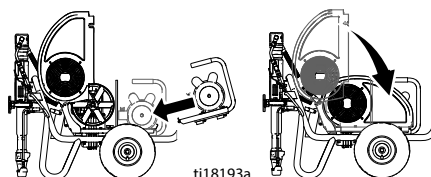
1. Wyłączyć lub odłączyć silnik od źródła zasilania lub też przełączyć silnik na pozycję OFF/STOP (WYŁ./STOP). Poluzować pokrętkę osłony paska i zacisk silnika. Wykonać **procedurę usuwania ciśnienia**, strona 15.



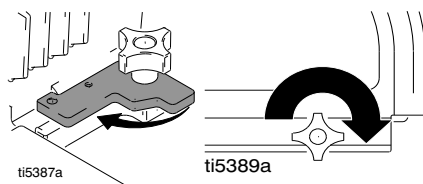
2. Podnieść osłonę paska. Zdemontować pasek. Przechylić i wymontować silnik.



3. Przechylić silnik. Zamontować silnik. Zamontować pasek. Opuścić osłonę paska.

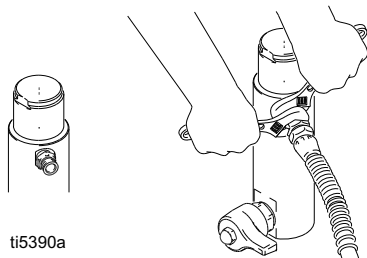


4. Obrócić zacisk silnika. Docisnąć zacisk silnika i pokrętkę osłony paska.

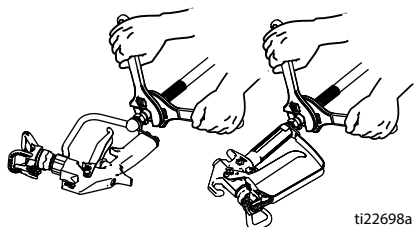


Pełna konfiguracja

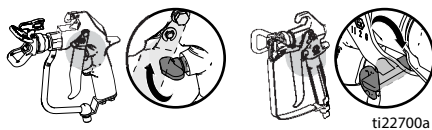
1. **Wszystkie urządzenia natryskowe z wyjątkiem modeli ProContractor:** Podłączyć odpowiedni wysokociśnieniowy wąż firmy Graco do agregatu natryskowego.



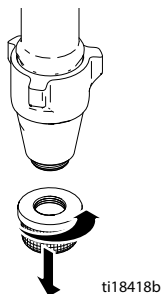
2. Zamontować wąż na pistolecie natryskowym i mocno go dokręcić.



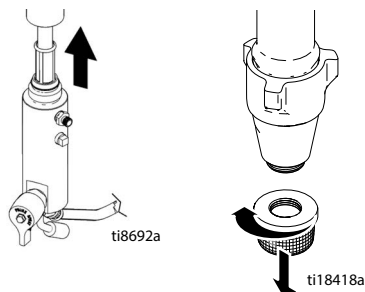
3. Aktywować blokadę spustu pistoletu.



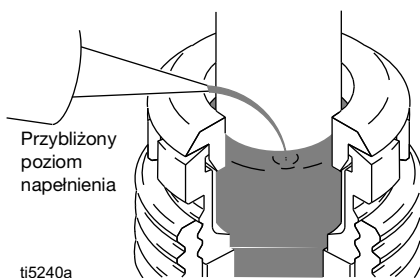
4. Zdjąć osłonę dyszy.
5. **Seria Standard:** Przykręcić sitko wlotu do spodu węża ssącego i dokręcić mocno ręcznie.



6. W przypadku natryskiwania powłok teksturowych zdemontować sitko wlotu i osłonę miski filtra.

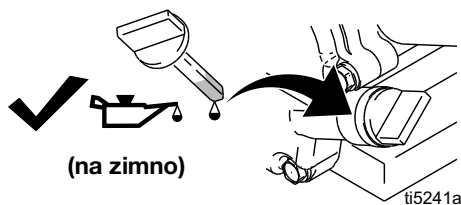


7. Napełnić nakrętkę uszczelniającą płynem TSL, aby zapobiec przedwczesnemu zużyciu uszczelnienia. Wykonać tę czynność przy każdym natrykiwaniu.

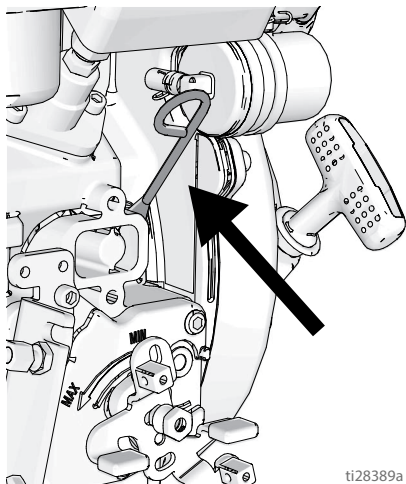


8. Sprawdzić poziom oleju silnikowego.

SILNIK BENZYNOWY



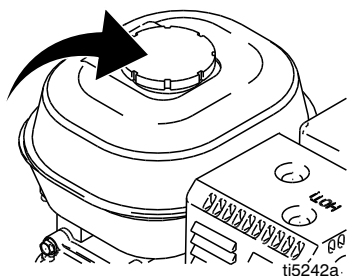
SILNIK WYSOKOPRĘŻNY



ti28389a

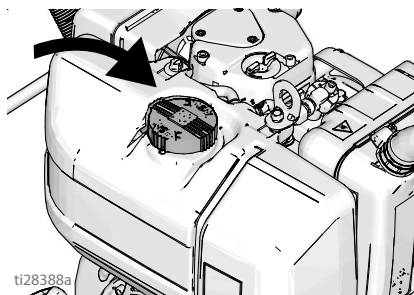
9. Napełnić zbiornik paliwa.

SILNIK BENZYNOWY



ti5242a

SILNIK WYSOKOPRĘŻNY



ti28388a

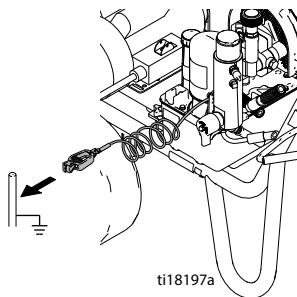
10. Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego. W celu uzyskania informacji na temat specyfikacji oleju, patrz strona 29. W razie potrzeby dodawać olej hydrauliczny, aż do osiągnięcia poziomu pomiędzy MIN i MAX (Safe Range na zimno). Pojemność zbiornika hydraulicznego wynosi 5 kwart (4,75 litra).



ti5243a

Safe Range (na zimno)

11. Podłączyć zacisk uziemienia urządzenia natryskowego do instalacji uziemiającej.

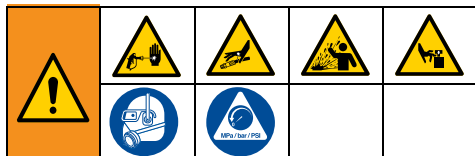


ti18197a

Procedura usuwania ciśnienia



Zawsze gdy pojawi się ten symbol, wykonaj procedurę usuwania ciśnienia.



Omawiane urządzenie będzie nieustannie znajdowało się pod ciśnieniem aż do chwili ręcznej dekompresji. 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.

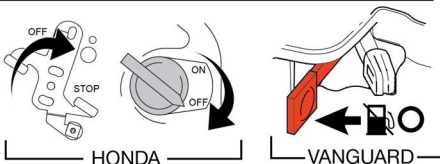
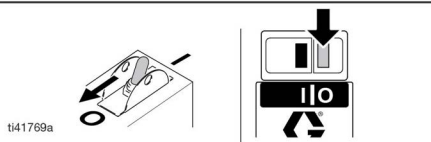
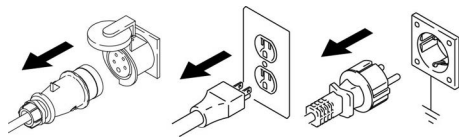
1. Aktywować blokadę spustu.
2. Wyłączyć urządzenie natryskowe:
 - Wyłączyć silnik benzynowy lub elektryczny. W przypadku modeli Vanguard, przełączyć opcję poziomu oleju na OFF (WYŁ).

LUB

 - Przesunąć dźwignię przepustnicy do pozycji STOP.

LUB

 - Odłączyć przewód zasilania silnika elektrycznego.



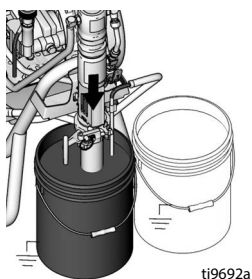
3. Przesunąć zawór pompy w położenie OFF (wyłączenie) i obrócić pokrętkę regulacji ciśnienia do oporu w lewo, do położenia najniższego ustawienia.
4. Zwolnić blokadę spustu. Mocno przycisnąć metalową część pistoletu do uziemionego metalowego kubła i nacisnąć spust pistoletu, aby uwolnić ciśnienie.
5. Aktywować blokadę spustu pistoletu.
6. Obrócić zawór zalewowy w dół w położenie DRAIN (odpływ). Pozostawić zawór zalewowy w położeniu dolnym aż do następnego natryskiwania.
7. W razie podejrzenia zatkania dyszy natryskowej lub węża bądź w przypadku niepełnego usunięcia ciśnienia:
 - a. **BARDZO POWOLI** poluzować nakrętkę zabezpieczającą dyszy z osłoną lub złącze końcówki węża, aby stopniowo zredukować ciśnienie.
 - b. Całkowicie odkręcić zakrętkę lub złącze.
 - c. Wyczyścić wąż lub zatkana dyszę.

Uruchamianie (modele spalinowe)

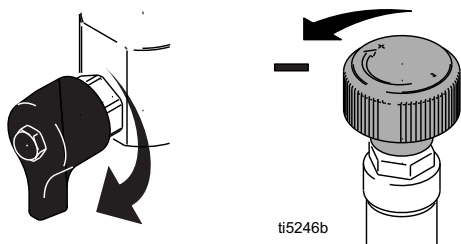
Uruchamianie (modele spalinowe)



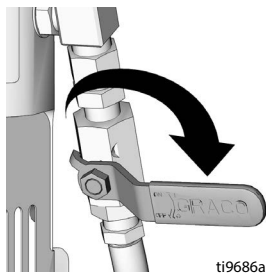
1. Umieścić pompę wyporową w uzziemionym metalowym kubku częściowo wypełnionym cieczą do płukania. Podłączyć przewód uzimający do kubka i do wyrowadzenia uzimienia.



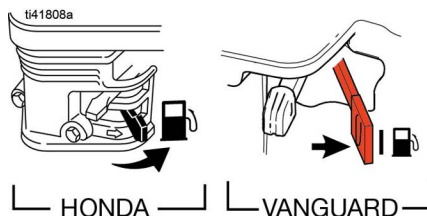
2. Obrócić zawór zalewowy w dół w położenie DRAIN (odptyw). Ustawić najniższe ciśnienie, obracając regulator w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (w lewo).



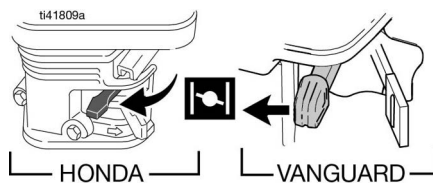
3. Ustawić zawór pompy hydraulicznej w położeniu OFF (wyłączenie).



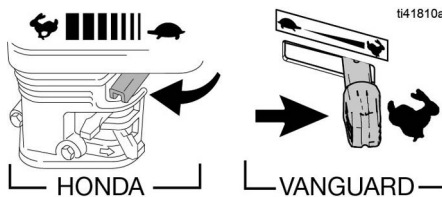
4. Uruchomić silnik benzynowy, patrz krok 5. Uruchomić silnik wysokoprężny, patrz krok 6.
5. Uruchomić silnik benzynowy:
 - a. Otworzyć zawór paliwa.



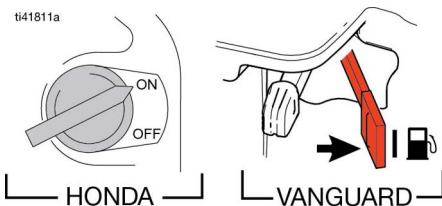
- b. Zamknąć dławik.



- c. Ustawić przepustnicę na pozycję „szybko”.

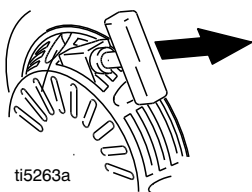


- d. Ustawić wyłącznik silnika w położeniu ON.



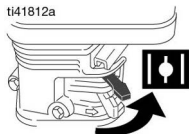
Uruchamianie (modele spalinowe)

e. Pociągnąć za linkę rozruchową.

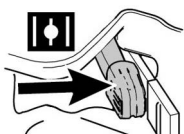


f. Po włączeniu silnika otworzyć ssanie.

ti41812a



HONDA



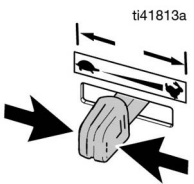
VANGUARD

g. Ustawić przepustnicę w żądanym położeniu.

ti41813a



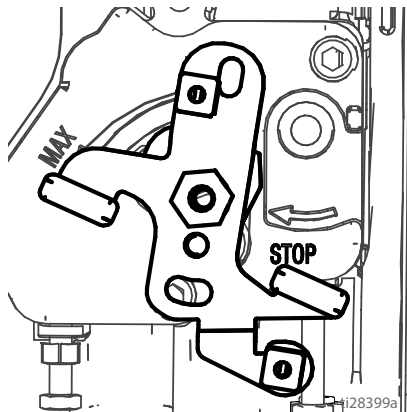
HONDA



VANGUARD

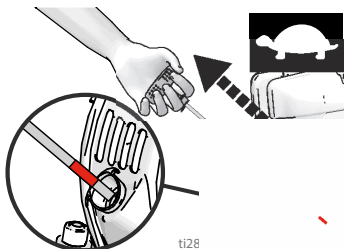
6. Uruchomić silnik wysokoprężny:

a. Przesunąć dźwignię przepustnicy do pozycji MIN.



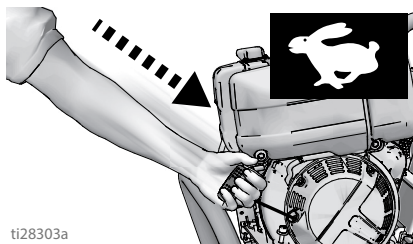
ti28399a

b. Złapać za uchwyt linki rozruchowej. Delikatnie pociągnąć za linę, aż zostanie ona wyciągnięta na pełną długość, odsłaniając znajdujący się na niej CZERWONY znacznik.



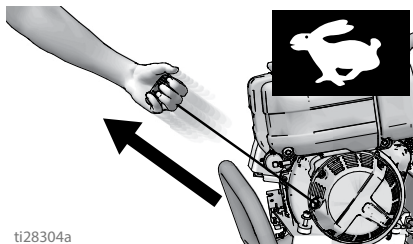
ti28

c. Nie puszczać uchwytu linki pozwolić jej na całkowite zwinięcie się.



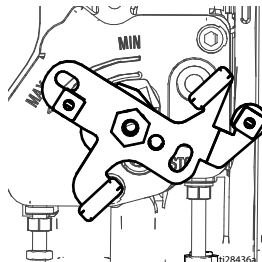
ti28303a

d. Uruchomić silnik pociągając za linkę mocnym i jednostajnym ruchem.



ti28304a

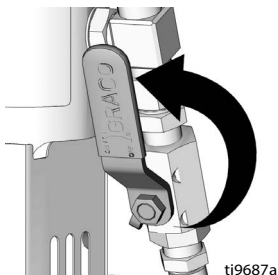
e. Po uruchomieniu silnika ustawić dźwignię przepustnicy w pozycji MAKS (pełne otwarcie).



ti28436a

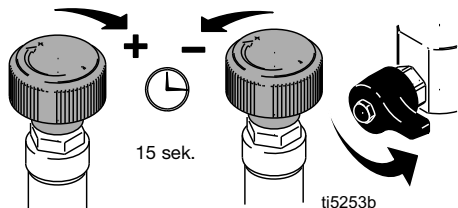
Uruchamianie (modele spalinowe)

7. Ustawić zawór pompy hydraulicznej w położeniu ON (włączenie) (silnik hydrauliczny jest teraz aktywny).

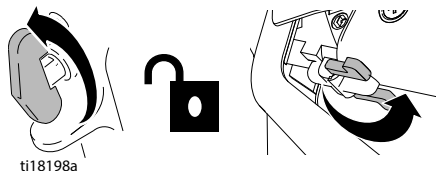


ti9687a

8. Zwiększyć ciśnienie w tyle, aby silnik hydrauliczny zaczął tłoczyć - płyn powinien krążyć w układzie przez 15 sekund; po czym należy zmniejszyć ciśnienie i obrócić poziomo zawór zalewowy pompy.



9. Zwolnić blokadę spustu pistoletu natryskowego.



10. Przynaciąć pistolet do uziemionego kubła ze spuszczanym płynem. Włączyć spust i stopniowo zwiększać ciśnienie płynu, aż do momentu, gdy pompa zacznie pracować. Zwolnić spust, aby w urządzeniu natryskowym wytworzyło się ciśnienie. Aktywować blokadę spustu.

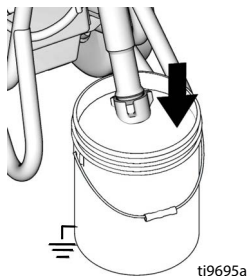
<p>Natryskiwany pod wysokim ciśnieniem strumień może być przyczyną wstrzyknięcia toksyn do ciała i poważnego urazu. Nie zatrzymywać przecieków ręką ani szmatą.</p>				



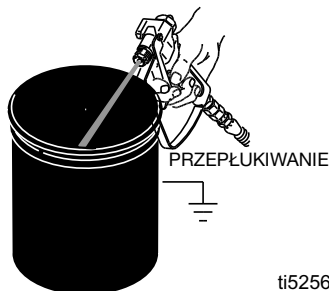
PRZEPLUKIWANIE

ti5254a

11. Upewnić się, że ciecz nie wycieka. Jeśli wystąpi wyciek, natychmiast wyłączyć agregat natryskowy (pozycja OFF (Wyl.)). Wykonać **procedurę usuwania ciśnienia**, strona 15. Dokręcić nieszczelne łączniki. Powtórzyć procedurę **Rozruch** – czynności 2–8. Jeśli nie ma przecieków, nacisnąć spust, aż system zostanie dokładnie wypłukany.
12. Umieścić rurę syfonową w kubku z farbą.

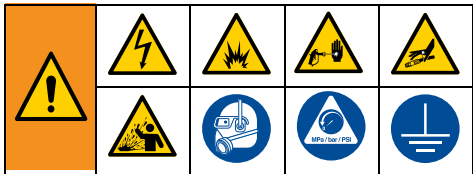


13. Ponownie nacisnąć spust pistoletu skierowanego do kubka z cieczą do przepłukiwania, trzymać dopóki nie wypłynie z niego farba.

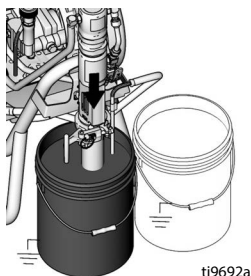


14. Zamontować dyszę i osłonę, strona 24.

Uruchamianie (modele elektryczne)

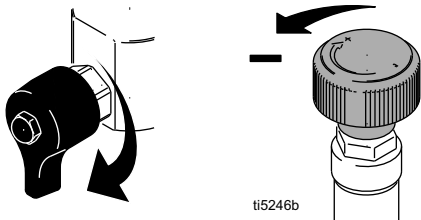


1. Umieścić pompę wyporową w uzmiennym metalowym kubku częściowo wypełnionym cieczą do płukania. Podłączyć przewód uziemiający do kubka i do wyprowadzenia uziemienia.



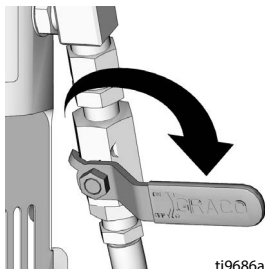
ti9692a

2. Obrócić zawór zalewowy pompy w dół. Ustawić najniższe ciśnienie, obracając regulator w lewo.



ti5246b

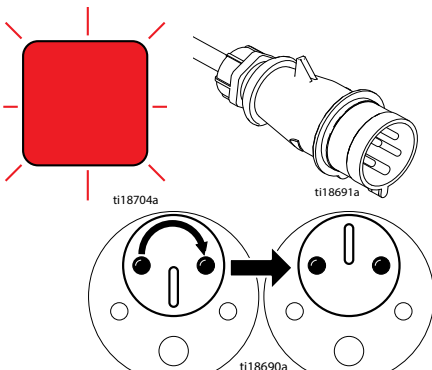
3. Ustawić zawór pompy hydraulicznej w położeniu OFF (wyłączenie).



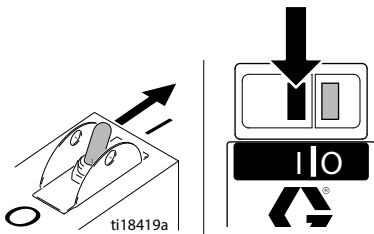
ti9686a

4. Umieścić koniec przewodu zasilającego w gniazdku.

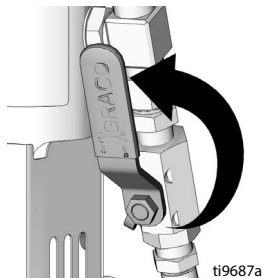
W przypadku 3-fazowych silników elektrycznych: Jeśli świeci się lub mruży kontrolka czerwonej fazy, należy wyjąć wtyczkę z gniazda i przekrócić śrubę kolejności faz o 180°.



5. Włączyć silnik.



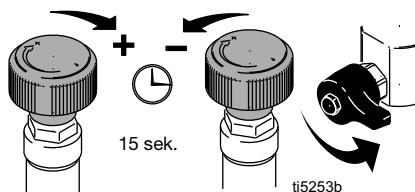
6. Ustawić zawór pompy hydraulicznej w położeniu ON (włączenie) (silnik hydrauliczny jest teraz aktywny).



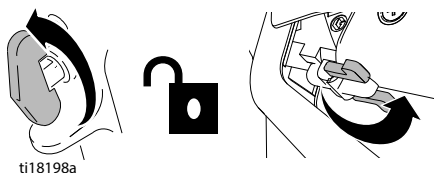
ti9687a

Uruchamianie (modele elektryczne)

7. Zwiększyć ciśnienie na tyle, aby silnik hydrauliczny zaczął tłoczyć - płyn powinien krążyć w układzie przez 15 sekund; po czym należy zmniejszyć ciśnienie i obrócić poziomo zawór zalewowy pompy.



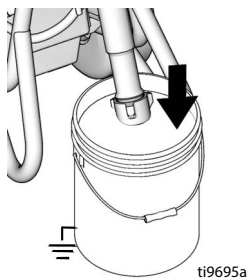
8. Ustawić rygiel spustu bezpieczeństwa pistoletu w położeniu wyłączenia.



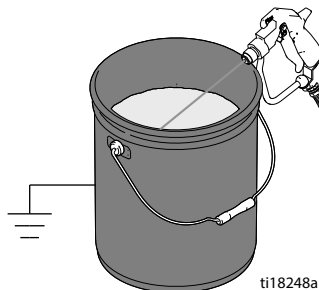
9. Przycisnąć pistolet do uziemionego kubła ze spuszczanym płynem. Włączyć spust i stopniowo zwiększać ciśnienie płynu, aż do momentu, gdy pompa zacznie pracować.



10. Sprawdzić złączki pod kątem wycieków. Jeśli wystąpi wyciek, natychmiast wyłączyć agregat natryskowy (pozycja OFF (Wył.)). Wykonać **procedurę usuwania ciśnienia**, strona 15. Dokręcić nieszczelne łączniki. Powtórzyć procedurę **Rozruch** – czynności 2–8. Jeśli nie ma przecieków, nacisnąć spust, aż system zostanie dokładnie wypłukany.
11. Umieścić pompę wporową w kubku z farbą.



12. Ponownie nacisnąć spust pistoletu skierowanego do kubka z cieczą do przepłukiwania, trzymać dopóki nie wypłynie z niego farba.



13. Zamontować dyszę i osłonę, strona 24.

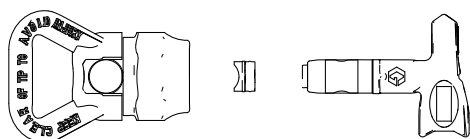
<p>Natryskiwany pod wysokim ciśnieniem strumień może być przyczyną wstrzyknięcia toksyn do ciała i poważnego urazu. Nie zatrzymywać przecieków ręką ani szmatą.</p>				

Jak prowadzić natryskiwanie

Zespół dyszy Switch Tip™ i osłony

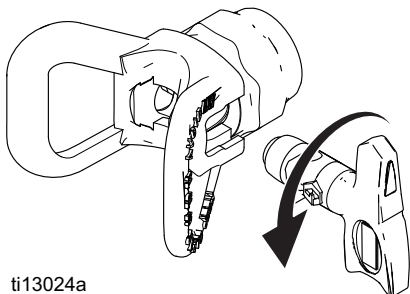


1. Wykonać **procedurę usuwania ciśnienia**, strona 15.
2. Aktywować blokadę spustu pistoletu. Włożyć dyszę Switch Tip. Włożyć gniazdo i uszczelnienie OneSeal™.



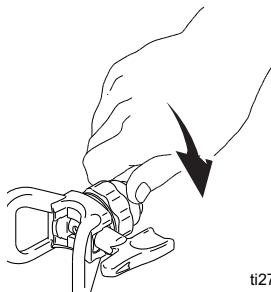
ti13023a

3. Włożyć dyszę Switch Tip i skierować ją do przodu.



ti13024a

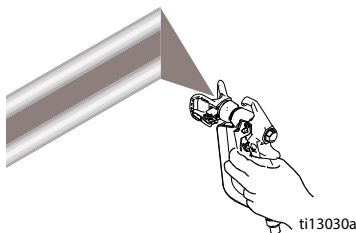
4. Przykręcić całość do pistoletu. Dokręcić.



ti2710a

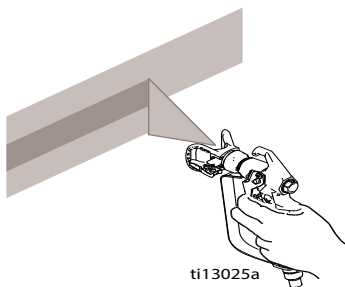
Natryskiwanie

1. Natryskiwanie wzorca testowego. Zwiększyć ciśnienie w celu wyeliminowania powstawania grubych krawędzi. Użyć mniejszego rozmiaru dyszy, jeżeli regulacja ciśnienia nie eliminuje powstawania grubych krawędzi.



ti13030a

2. Trzymać pistolet prostopadle, około 10–12 in (25–30 cm) od powierzchni. Natrykiwać, poruszając pistoletem do tyłu i do przodu, zachowując zachodzenie pociągnięć na siebie w 50%. Nacisnąć spust pistoletu po poruszeniu nim i zwolnić przed zatrzymaniem.



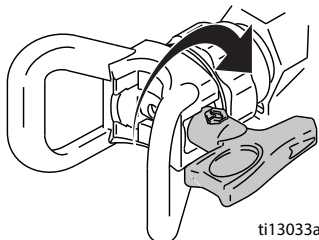
ti13025a

Jak prowadzić natryskiwanie

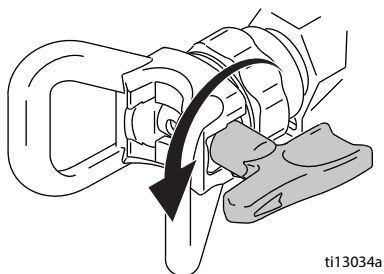
Czyszczenie zatkanej dyszy



1. Zwolnić spust i aktywować blokadę spustu. Obrócić dyszę Switch Tip. Zwolnić blokadę spustu. Naciśnąć spust pistoletu w celu udrożnienia dyszy.



2. Aktywować blokadę spustu. Obrócić dyszę Switch Tip w pierwotne położenie. Zwolnić blokadę spustu i kontynuować natryskiwanie.

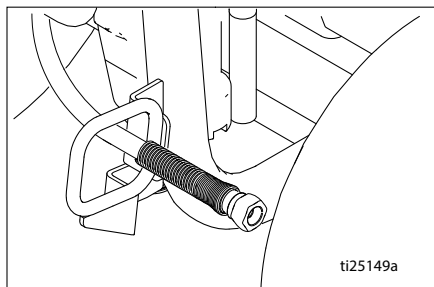


Szpula węża (wyłącznie seria ProContractor)

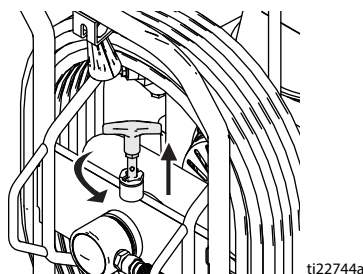


Aby uniknąć obrażeń ciała, podczas nawijania węża należy trzymać głowę z dala od bębna do nawijania.

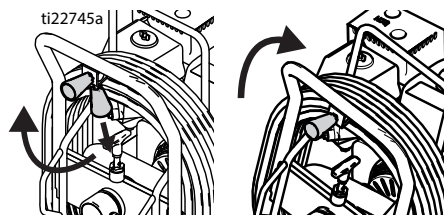
1. Upewnić się, że wąż przechodzi przez przewodnik.



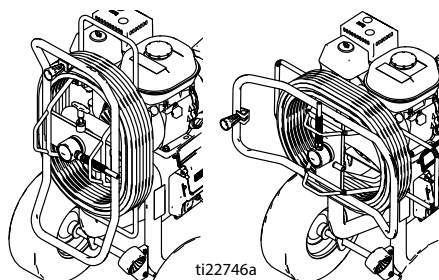
2. Podnieść i obrócić blokadę osi o 90° w celu odblokowania szpuli węża. Naciągnąć wąż w celu usunięcia go ze szpuli.



3. Pociągnąć uchwyt szpuli do dołu i obrócić go w prawo w celu nawinięcia węża na szpulę.



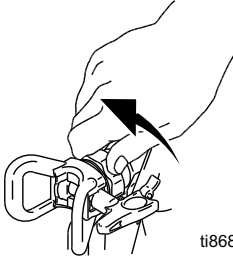
4. **UWAGA:** Szpulę węża można zablokować w dwóch położeniach: Eksploatacja i przechowywanie.



Czyszczenie

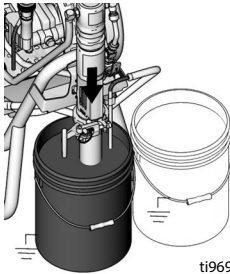


1. Wykonać **procedurę usuwania ciśnienia**, strona 15.
2. Zdjąć osłonę i dyszę SwitchTip.



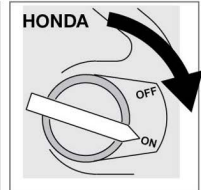
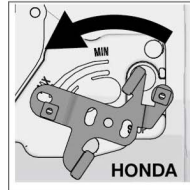
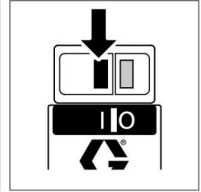
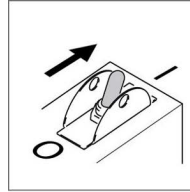
ti8687a

3. Wyjąć zespół pompy wycierowej z farby i włożyć do płynu do płukania. Do czyszczenia użyć wody, w przypadku farb wodnych lub benzyny lakowej w przypadku farb olejnych.



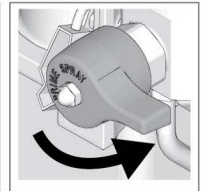
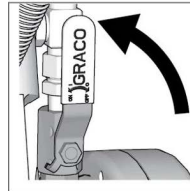
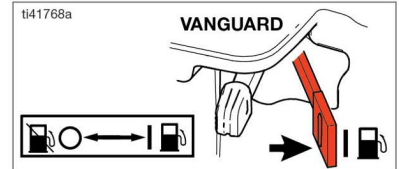
ti9692a

4. Włączyć silnik lub ustawić przełącznik zapłonu w pozycji ON (WŁ.) i uruchomić silnik. Włączyć zawór pompy hydraulicznej. Obrócić zawór główny do przodu do pozycji NATRYSK (SPRAY).

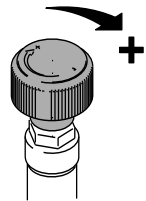
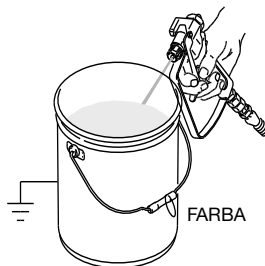


ti41768a

VANGUARD



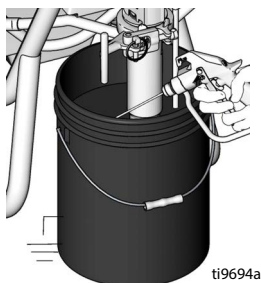
5. Trzymać pistolet przy kuble. Zwolnić blokadę spustu. Obracać regulator ciśnienia do momentu, aż silnik zacznie napędzać pompę. Naciskać spust, aż wypłynie ciecz do przetłukiwania.



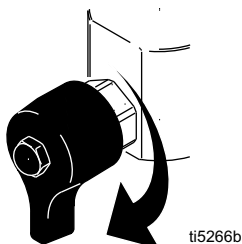
ti5272a

Czyszczenie

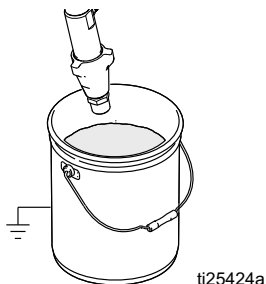
6. Przenieść pistolet do kubka na odpady, docisnąć go do kubka i nacisnąć spust, aby dokładnie przepłukać system. Zwolnić spust i aktywować blokadę spustu.



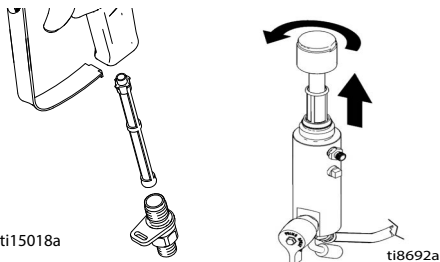
7. Naciskając spust pistoletu, obrócić zawór zalewowy w dół. Następnie zwolnić spust pistoletu. Kontynuować cyrkulację cieczy do przepłukiwania, aż wypływająca z rury spustowej ciecz będzie czysta.



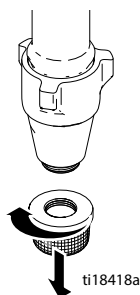
8. Wyjąć pompę wycorową z płynu do płukania i uruścić urządzenie do natryskiwania na 15 do 30 sekund, aby usunąć płyn. Wyłączyć zawór hydrauliczny. Wyłączyć silnik (w przypadku silnika elektrycznego następnie go odłączyć).



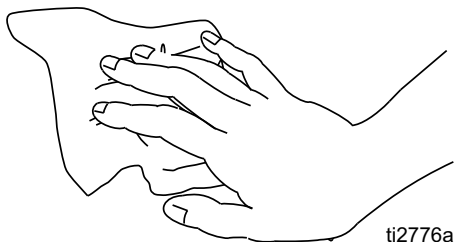
9. Aktywować blokadę spustu. Jeżeli na pistolecie lub na urządzeniu natryskowym są zamontowane filtry, należy je zdjąć. Oczyszczyć i skontrolować. Zamontować ponownie filtr.



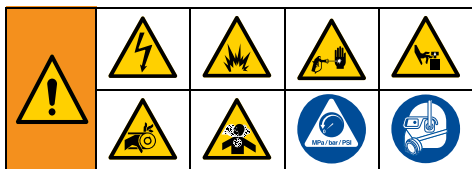
10. Odkręcić i zdjąć sitko wlotu. W razie potrzeby wyczyścić i wymienić sitko.



11. Jeśli części są przepłukiwane wodą, po zakończeniu mycia należy przepłukać je ponownie benzyną lakową lub płynem Pump Armor, tak aby pozostawić powłokę ochronną zabezpieczającą urządzenie przed zamarzaniem lub korozją.
12. Urządzenie natryskowe, wąż i pistolet przetrzeć szmatką zamoczoną w wodzie lub benzynie lakowej.



Konservacja



UWAGA: Szczegółowe informacje na temat konserwacji silnika oraz dane techniczne można znaleźć w dostarczonym osobno Podręczniku użytkownika silników firmy Honda lub Kohler.

CODZIENNIE: Sprawdzić i w razie potrzeby uzupełnić poziom oleju silnikowego.

CODZIENNIE: Sprawdzić i w razie potrzeby uzupełnić poziom oleju hydraulicznego.

CODZIENNIE: Sprawdzić stan węża pod kątem śladów zużycia lub uszkodzeń.

CODZIENNIE: Sprawdzić poprawność działania blokady spustu.

CODZIENNIE: Sprawdzić prawidłowość działania zaworu zalewowego/spustowego.

CODZIENNIE: Sprawdzić i napełnić zbiornik paliwa.

CODZIENNIE: Sprawdzić, czy pompa wyczerpowa jest szczelna.

CODZIENNIE: Sprawdzić poziom płynu TSL (Throat Seal Liquid) w nakrętce uszczelki pompy wyczerpowej. W razie potrzeby napełnić nakrętkę. Odpowiedni poziom płynu TSL w nakrętce zapobiega osadzeniu się płynu na tłoczysku oraz przedwczesnemu zużyciu uszczelnień i korozji pompy.

SILNIK SPALINOWY PO PIERWSZYCH

20 GODZINACH EKSPLOATACJI: Spuścić olej silnikowy i napełnić silnik świeżym olejem. Dane dotyczące odpowiedniej klasy oleju podano w Podręczniku użytkownika silników firmy Honda lub Vanguard.

SILNIK WYSOKOPRĘŻNY PO PIERWSZYCH

50 GODZINACH EKSPLOATACJI: Spuścić olej silnikowy i napełnić silnik świeżym olejem. Wymienić filtr oleju. Dane dotyczące odpowiedniej klasy oleju podano w Podręczniku użytkownika silników firmy Kohler.

TYGODNIOWO: Zdjąć pokrywę filtra powietrza i oczyścić wkład. W razie potrzeby wymienić wkład filtra. W przypadku pracy w znacznie zapyłonym miejscu sprawdzać filtr powietrza codziennie i wymieniać go, gdy to konieczne.

Części zamienne można nabyć u regionalnego przedstawiciela firmy HONDA/Kohler/Vanguard.

CO TYDZIEŃ/CODZIENNIE: Usunąć zanieczyszczenia i złoży z popychacza tłoka pompy hydraulicznej.

PO KAŻDYCH 100 GODZINACH EKSPLOATACJI:

Wymienić olej silnikowy. Dane dotyczące lepkości oleju podano w Podręczniku użytkownika silników firmy Honda lub Vanguard.

SILNIK WYSOKOPRĘŻNY PO KAŻDYCH

250 GODZINACH EKSPLOATACJI: Spuścić olej silnikowy i napełnić silnik świeżym olejem. Wymienić filtr oleju. Dane dotyczące odpowiedniej klasy oleju podano w Podręczniku użytkownika silników firmy Kohler.

CO PÓŁ ROKU: Sprawdzić zużycie paska. W razie potrzeby wymienić.

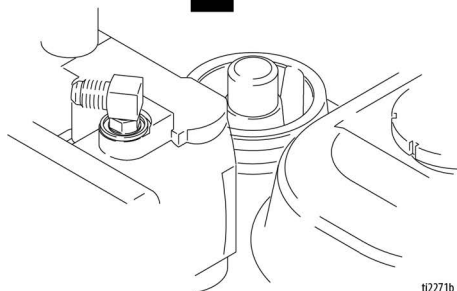
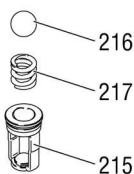
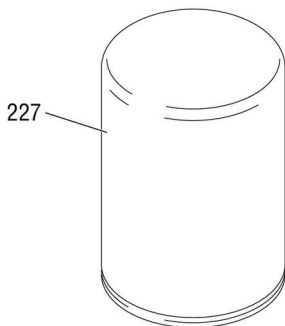
CO ROKU LUB CO 2000 GODZIN:

Wymienić olej hydrauliczny na olej Mobil SHC 526 lub inny wysokiej jakości olej hydrauliczny o klasie lepkości ISO 68. Wymienić filtr oleju hydraulicznego 246173.

ŚWIECA ZAPŁONOWA: Używać wyłącznie świec BPR6ES (NGK) lub W20EPR-U (NIPPONDENSO). Przerwa iskrowa świecy od 0,7 mm do 0,8 mm (0,028 cala do 0,031 cala). Podczas instalowania i usuwania świecy zapłonowej należy użyć klucza do świec.

Wymiana oleju/filtra w układzie hydraulicznym

1. Podstawić pod urządzenie natryskowe tacę lub podłożyć szmaty, aby zebrać olej wyciekający z układu hydraulicznego.
2. Wyjąć korek spustowy (2). Spuścić olej.
3. Odkręcić powoli filtr (227) – olej spływa do rowka i wypływa z tyłu.
4. Usunąć i wymienić kulę (216), sprężynę (217) i element ustalający (215).
5. Zamontować korek spustowy (2) i filtr oleju (227). Dokręcić filtr oleju o dodatkowe 3/4 obrotu od momentu kontaktu uszczelki z podstawą.
6. Napełnić zbiornik oleju pięcioma kwartami (4,75 litra) oleju hydraulicznego. W celu uzyskania informacji na temat specyfikacji oleju, patrz strona 29.
7. Sprawdzić poziom oleju.



tt2271b

Rozwiązywanie problemów



Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Silnik spalinowy kręci się z oporem przy uruchamianiu (nie chce się uruchomić)	Zbyt wysoki poziom ciśnienia hydraulicznego	Obrócić pokrętko regulacji ciśnienia hydraulicznego w lewo, aby ustawić ciśnienie na najniższą wartość.
Silnik benzynowy nie daje się uruchomić	Urządzenie wyłączone, niski poziom oleju, brak benzyny	Sprawdzić w instrukcji silnika.
	Zamknięty zawór odcinający paliwo	Otworzyć zawór odcinający paliwo.
Silnik benzynowy nie pracuje prawidłowo	Awaria silnika	Sprawdzić w instrukcji silnika.
	Wzrost	Patrz zestaw naprawczy silnika, 4,0 KM - 288678 / 5.5 hp - 248943 / 6/5 hp - 248944 / 9.0 hp - 248945
Silnik benzynowy nie uruchamia się	Brak paliwa Nieprawidłowy czas wtrysku, zużyte lub sklejone pierścienie.	Zapoznać się z instrukcją silnika.
Nieprawidłowa praca silnika wysokoprężnego	Awaria silnika	Zapoznać się z instrukcją silnika.
	Niska jakość paliwa	Opróżnić zbiornika paliwa, a następnie napełnić go paliwem odpowiedniej jakości
Silnik spalinowy pracuje, ale nie działa pompa wporowa	Zawór pompy hydraulicznej jest wyłączony	Włączyć zawór pompy hydraulicznej (pozycja ON)
	Ustawiona została zbyt niska wartość ciśnienia	Podnieść ciśnienie, strona 18
	Filtr wylotowy pompy wporowej (jeśli jest używany) jest brudny lub zatkany	Wyczyścić filtr
	Dysza lub filtr dyszy (jeśli jest używany) są zatkane	Zdemontować i oczyścić dyszę lub filtr
	Zbyt niski poziom płynu hydraulicznego	Wyłączyć urządzenie natryskowe. Uzupełnić poziom płynu*. Patrz strona 16
	Pasek jest zużyty, pękł lub zsunął się z koła pasowego	Wymienić.
	Pompa hydrauliczna jest zużyta lub uszkodzona	Dostarczyć urządzenie do dystrybutora firmy Graco w celu naprawy
	Zaschnięta farba spowodowała zablokowanie tłoczyska pompy farby	Serwisowanie pompy. Patrz podręcznik 334654.
	Silnik hydrauliczny nie pracuje	Ustawić zawór pompy w pozycji OFF (Wyt.). Zmniejszyć ciśnienie. Wyłączyć silnik (pozycja OFF (Wyt.)). Podważać bolec w górę i w dół, aż do chwili, gdy silnik hydrauliczny zacznie pracować.

Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Pompa wyporowa działa, ale jej wydajność przy suwie odkorbowym jest niska	Ogranicznik kuli tłoka nie jest osadzony prawidłowo	Przeprowadzić serwisowanie ogranicznika kuli tłoka. Patrz podręcznik 334654.
	Uszczelnienia tłoka zużyte lub uszkodzone	Wymienić uszczelnienie. Patrz podręcznik 334654.
Pompa wyporowa działa, ale jej wydajność jest niska przy suwie w dół i/lub przy obu suwach	Uszczelnienia tłoka zużyte lub uszkodzone	Dokręcić nakrętkę uszczelnienia lub wymienić uszczelnienia. Patrz podręcznik 334654.
	Ogranicznik kuli zaworu wlotowego jest niewłaściwie osadzony	Przeprowadzić serwis ogranicznika kuli zaworu wlotowego. Patrz podręcznik 334654.
	Przeciek powietrza w rurze ssącej	
Farba wycieka i wypływa przez brzeg rezerwuaru	Filtr oleju hydraulicznego jest zanieczyszczony	Włożyć filtr na miejsce.
	Poluzować zbiornik smarujący.	Dokręcić rezerwuar tak, aby zatrzymać wyciek
Nadmierny wyciek wokół wycieraka tłoka silnika hydraulicznego.	Zużyte lub zniszczone uszczelnienia gardzieli	Wymienić uszczelnienie. Patrz podręcznik 334654.
	Uszczelka tłoczyska zużyta lub uszkodzona	Wymienić te części. Patrz podręcznik 334654.
Słaby dopływ płynu	Ustawiona została zbyt niska wartość ciśnienia	Podnieść ciśnienie, strona 18
	Filtr wylotowy pompy wyporowej (jeśli jest używany) jest brudny lub zatkany	Oczyścić lub wymienić.
	Filtr pistoletu ze spustem (jeśli jest używany) jest brudny lub zatkany	Oczyścić lub wymienić.
	Nieszczelny przewód wlotowy pompy	Dokręcić.
	Silnik hydrauliczny jest zużyty lub uszkodzony	Dostarczyć urządzenie natryskowe do dystrybutora Graco w celu naprawy.
	Duży spadek ciśnienia na wężu z cieczą	Zmniejszyć długość lub zwiększyć średnicę.
Urządzenie natryskowe przegrzewa się	Nagromadzenie farby na częściach hydraulicznych	Wyczyścić
	Zbyt niski poziom oleju	Napełnić olejem. Patrz strona 16
„Plucie” z pistoletu	Powietrze w pompie lub wężu	Sprawdzić, czy połączenia zespołu syfonu są szczelne, w razie potrzeby dokręcić i ponownie zalać pompę
	Luźny przewód dolotowy	Odpowiednio dokręcić
	Niski poziom cieczy lub brak cieczy.	Uzupełnić materiał w pojemniku z materiałem
Hałas pompy	Niski poziom płynu hydraulicznego	Wyłączyć urządzenie natryskowe. Uzupełnić poziom płynu*. Patrz strona 16
Silnik elektryczny nie działa.	Wyłącznik zasilania nie jest włączony (pozycja ON)	Włączyć zasilanie (pozycja ON)
	Uaktywnienie bezpiecznika automatycznego	Sprawdzić wyłącznik instalacyjny na źródle zasilania. Zresetować wyłącznik silnika

*Często sprawdzać poziom płynu hydraulicznego. Nie dopuścić, aby poziom nadmiernie się obniżył. Używać jedynie płynu hydraulicznego Graco, strona 16.

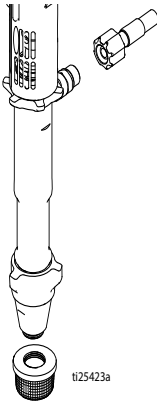
Pompa serii Standard

Demontaż

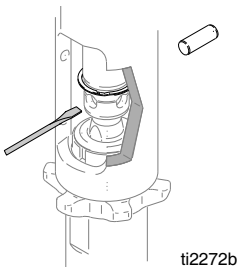


Informacje na temat naprawy pompy zawiera instrukcja pompy 334654.

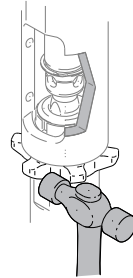
1. Przepłukać pompę.
2. Wykonać **procedurę usuwania ciśnienia**, strona 15.
3. Wyjąć sitko i wąż doprowadzający farbę.



4. Popchnąć pierścień ustalający do góry; wypchnąć kolek.



5. Poluzować przeciwnakrętkę. Odkręcić pompę.

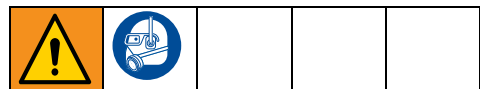
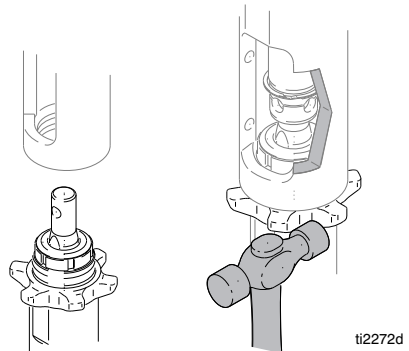


Montaż

INFORMACJA

Poluzowanie przeciwnakrętki pompy w trakcie pracy może spowodować zniszczenie gwintów osłony łożyska i uszkodzić napęd. Dokręcić przeciwnakrętkę w podany sposób.

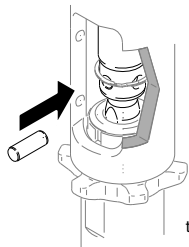
1. Wkręcić przeciwnakrętkę do końca gwintu pompy. Wkręcić pompę całkowicie na kolektor. Odkręcić pompę z kolektora tak, aby wylot pompy był ustawiony równo z węzłem. Dokręcić ręcznie przeciwnakrętkę, następnie wbić o 1/8 do 1/4 obrotu młotkiem.



Jeśli kolek pracuje zbyt luźno, części mogą się odłamywać i wystrzeliwać w powietrze, powodując poważne obrażenia lub zniszczenie mienia. Sprawdź, czy kolek został prawidłowo założony.

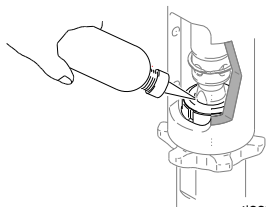
Pompa serii ProContractor

2. Powoli pociągnąć linkę rozrusznika silnika, aż otwór sworznia tłoka pompy pokryje się z otworem tłoka pompy hydraulicznej. Wepchnąć kołek w otwór. Wepchnąć pierścień ustalający do rowka.



ti2272e

3. Napelnić nakrętkę uszczelnienia środkiem Graco TSL.



ti2272f

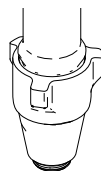
Pompa serii ProContractor

Demontaż



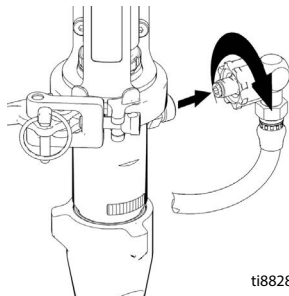
Informacje na temat naprawy pompy zawiera instrukcja pompy 334654.

1. Przepłukać pompę.
2. Wykonać **procedurę usuwania ciśnienia**, strona 15.



ti18418a

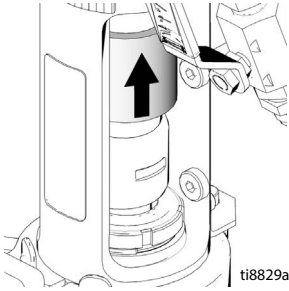
3. Wyjąć złączkę węża doprowadzającego farbę i sam wąż ze złączki pompy.



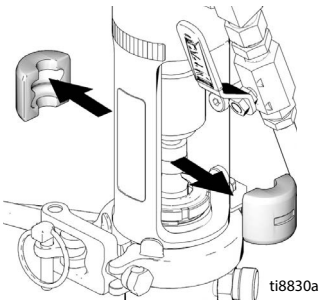
ti8828a

Pompa serii ProContractor

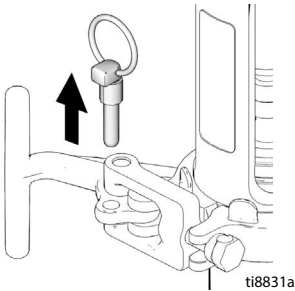
- Przesunąć pokrywę złączki do góry, aby całkowicie odsłonić złączki popychacza.



- Zdemontować złączki popychacza.

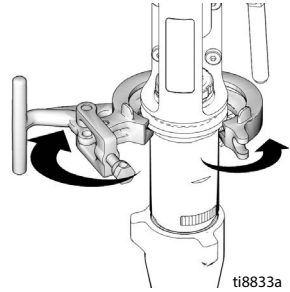


- Zdemontować kolek.

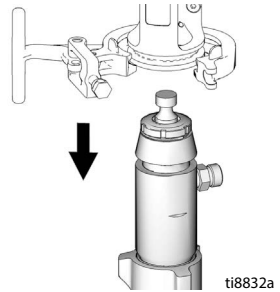


UWAGA: Przed otwarciem uchwytu t-kształtnego podeprzeć pompę ręką.

- Otworzyć zacisk.

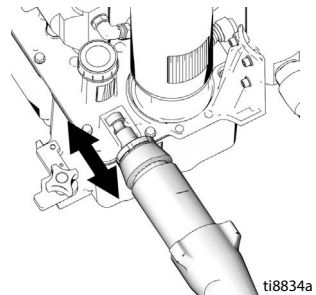


- Wymontować pompę z zespołu.



Montaż

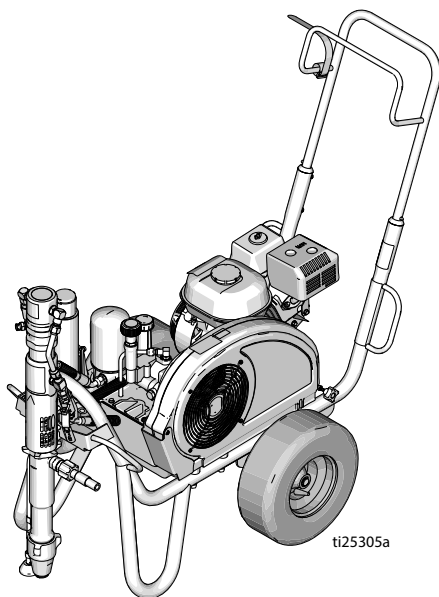
- W razie potrzeby umieścić popychacz pompy w obszarze regulacyjnej i pociągnąć pompę, aby wysunąć popychacz.



- Zmontować pompę, wykonując czynności demontażowe w odwrotnej kolejności.



Części do serii DutyMax EH/GH230/300 HD

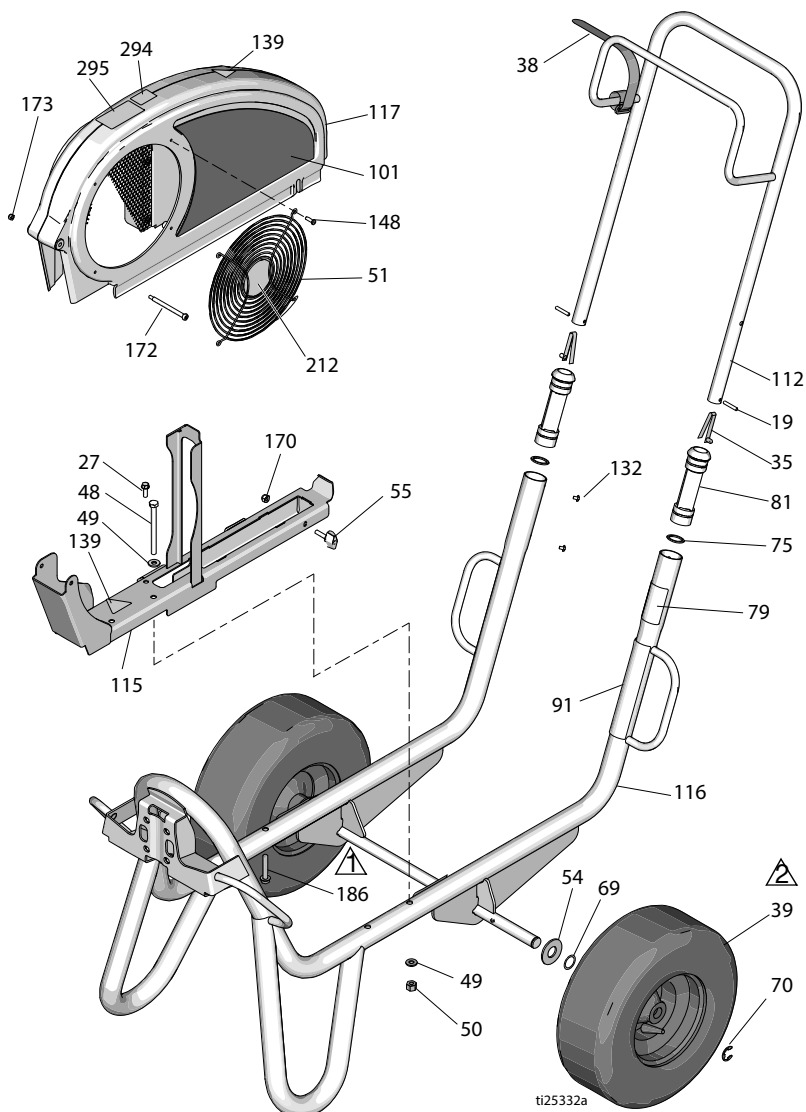
Części do serii DutyMax EH/GH230/300 HD



Części do serii DutyMax EH/GH230/300 HD

Lista części ramy i osłony pasa serii Standard, GH230/300

Poz.	Moment obrotowy	Poz.	Moment obrotowy
	120-130 in-lb (13,6 - 14,7 N•m)		Napompować opony do 25-35 psi (1,7-2,4 bara)



Części do serii DutyMax EH/GH230/300 HD

Lista części

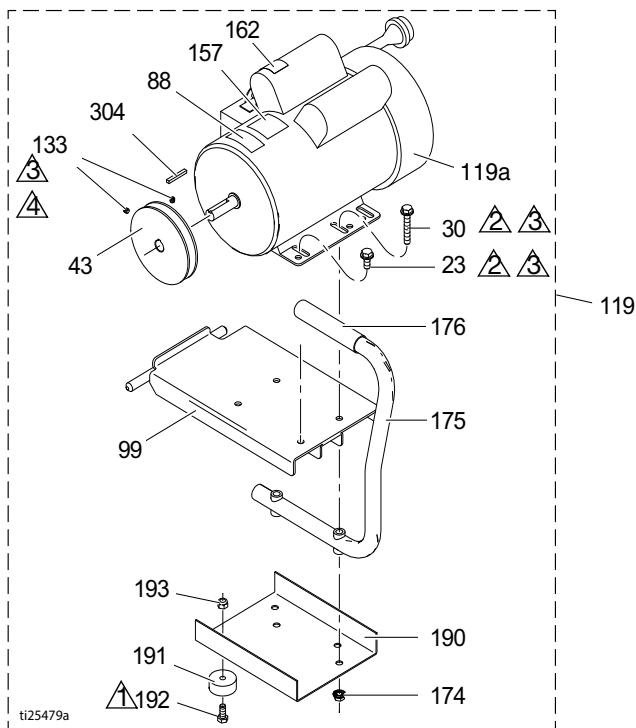
Poz.	Część	Opis	Ilość	Poz.	Część	Opis	Ilość
19	101354	KOŁEK, sprężynujący, prosty	2		17D046	ETYKIETA, marki, boczna (EH300DI)	1
27	260212	ŚRUBA, z łbem sześciokątnym, samogwintująca	1		17D048	ETYKIETA, marki, boczna (GH300DI)	1
35	112827	PRZYCISK	2	112	24M397	UCHWYT, wózka	1
38	114271	PASEK, zabezpieczający	1	115	24M086	SZYNA, osłona pasa, zespół	1
39	119509	KOŁO, pneumatyczne	2	116	24M085	RAMA, wózka, spawana	1
48	867539	ŚRUBA, z łbem zmniejszonym, sześciokątna	2			OSŁONA, zespół paska, lakierowana (zawiera elementy 51, 148, 172, 173)	1
49	100527	PODKŁADKA, zwykła	4	117	248973	ŚRUBA, do części metalowych, z łbem stożkowym	4
50	110838	NAKRĘTKA, blokująca	2	132	109032	ETYKIETA, ostrzegawcza	2
51	117284	KRATKA, osłony wentylatora	1	139▲	16M768	ETYKIETA, nakazująca przeczytanie instrukcji	1
54	156306	PODKŁADKA, płaska	2	141▲	15Y963	ŚRUBA, maszynowa, z łbem stożkowym Torx	4
55	17D813	NAKRĘTKA, ręczna	2	148	115477	NAKRĘTKA blokująca, sześciokątna	1
69	116038	PODKŁADKA, sprężyna falista	2	170	102040	ŚRUBA, pasowana, łeb gniazdowy	1
70	120211	PIERŚCIEŃ, ustalający, e-ring	2	172	119434	NAKRĘTKA, blokująca	1
75	15J645	PODKŁADKA	2	173	116969	ETYKIETA, kierunek (EH/GH300DI)	1
79▲	189246	NAKLEJKA, ostrzegawcza	1	212	16N398	ETYKIETA, wyprodukowano w USA	1
	17D947	ETYKIETA ostrzegawcza, wielojęzyczna	1	294	16D576	ETYKIETA, seria Standard	1
81	192027	TULEJA, wózka	2	295	16X983		1
91▲	194317	NAKLEJKA, ostrzegawcza	1				
	16N948	ETYKIETA, ostrzegawcza, ISO	1				
	17D947	ETYKIETA ostrzegawcza, wielojęzyczna	1				
101	17D042	ETYKIETA, marki, boczna (EH230DI)	1				
	17D044	ETYKIETA, marki, boczna (GH230DI)	1				

▲ Dodatkowe etykiety ostrzegawcze są dostępne bezpłatnie.

Części do serii DutyMax EH/GH230/300 HD

Lista części silnika elektrycznego DutyMax EH230 HD

Poz.	Moment obrotowy	Poz.	Moment obrotowy
▲1	25-30 in-lb (2,9 - 3,4 N•m)	▲3	Zastosować klej Loctite 242
▲2	215-235 in-lb (24,3 - 26,6 N•m)	▲4	58-62 in-lb (6,6 - 7,0 N•m)



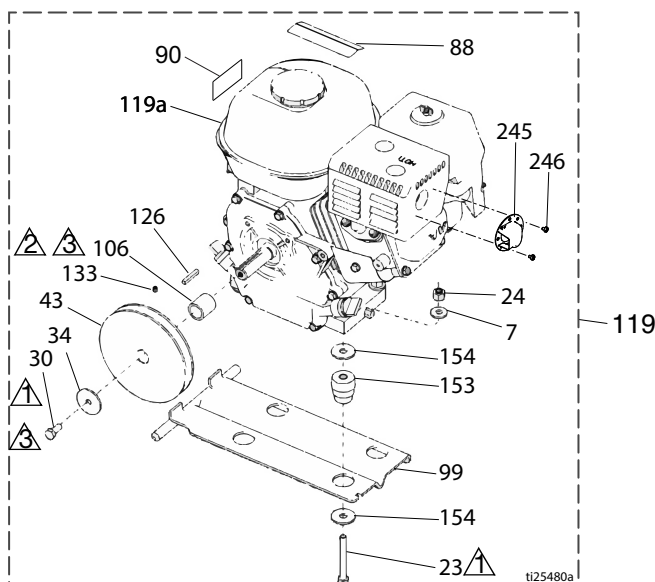
Poz.	Część	Opis	Ilość	Poz.	Część	Opis	Ilość
23	110963	ŚRUBA, z łbem zmniejszonym kołnierzym	2	162▲	189930	ETYKIETA, ostrzegawcza	1
30	114653	ŚRUBA, łeb kołnierzowy	2	174	110996	NAKRĘTKA, sześciokątna, kołnierzowa	4
43	16N612	KOŁO PASOWE	1	175	246214	UCHWYT, konwersyjny	1
44	116914	PAS, klinowy (nie został przedstawiony)	1	176	111700	RĄCZKA, uchwyt	1
88▲	15K616	ETYKIETA, ostrzegawcza	1	190	15F217	PŁYTA, izolacyjna, dolna	1
99	15E585	WSPORNIK, montażowy, silnik elektryczny	1	191	113817	ODBOJNIK	4
119	24M668	ZESTAW, 3,0 KM (zawiera wszystkie części wymienione na tej stronie)	1	192	100057	ŚRUBA, z łbem zmniejszonym, sześciokątna	4
119a	15E669	SILNIK, elektryczny 3 KM, 230 V AC	1	193	111040	NAKRĘTKA, blokująca, wkładka, nylock, 5/16	4
133	100002	ŚRUBA, ustalająca	2	304	117632	KLIN, o przekroju kwadratowym 3/16 x 1,25	1
157	15B804	ETYKIETA, Graco	2				

▲ Dodatkowe etykiety ostrzegawcze udostępniane są bezpłatnie

Części do serii DutyMax EH/GH230/300 HD

Lista części silnika benzynowego DutyMax GH230 HD

Poz.	Moment obrotowy	Poz.	Moment obrotowy
▲	120-130 in-lb (13,6 - 14,7 N•m)	▲	Zastosować klej Loctite 242
▲	58-62 in-lb (6,6 - 7,0 N•m)		



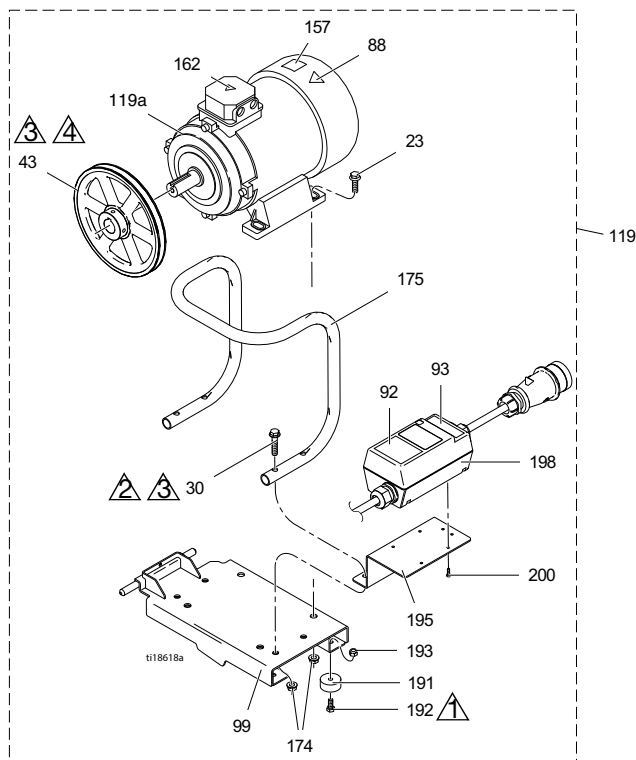
Poz.	Część	Opis	Ilość	Poz.	Część	Opis	Ilość
7	100023	PODKŁADKA, płaska	4	106	15B314	TULEJA, wału silnika	1
23	113664	ŚRUBA, z łbem zmniejszonym, sześciokątna	4	119	248944	ZESTAW, silnik benzynowy 6,5 KM (zawiera wszystkie części wymienione na tej stronie)	2
24	110838	NAKRĘTKA, blokująca	4	119a	116298	SILNIK, benzynowy 6,5	1
30	108842	WKREŃ, z łbem sześciokątnym	2	126	117632	KLIN, o przekroju kwadratowym, 3/16 x 1,25	1
34	112717	PODKŁADKA	1	133	100002	ŚRUBA, ustalająca	1
43	116908	KOŁO PASOWE, 5,5 in	1	153	15E888	AMORTYZATOR, zawieszenia silnika	4
44	119433	PAS, klinowy (nie został przedstawiony)	1	154	108851	PODKŁADKA, zwykła	8
50	110838	NAKRĘTKA, blokująca	4	245	128099	DEFLEKTOR, wywiewny	1
88▲	194126	NAKLEJKA, ostrzegawcza	1	246	128101	WKREŃ, samogwintujący	2
90▲	16Y720	ETYKIETA, ostrzegawcza, ISO silnika	1				
99	15F157	WSPORNIK, montażowy, silnika	1				

▲ Dodatkowe etykiety ostrzegawcze udostępniane są bezpłatnie

Części do serii DutyMax EH/GH230/300 HD

Lista części silnika elektrycznego DutyMax EH300 HD

Poz.	Moment obrotowy	Poz.	Moment obrotowy
▲1	25-30 in-lb (2,9 - 3,4 N•m)	▲3	Zastosować klej Loctite 242
▲2	215-235 in-lb (24,3 - 26,6 N•m)	▲4	58-62 in-lb (6,6 - 7,0 N•m)

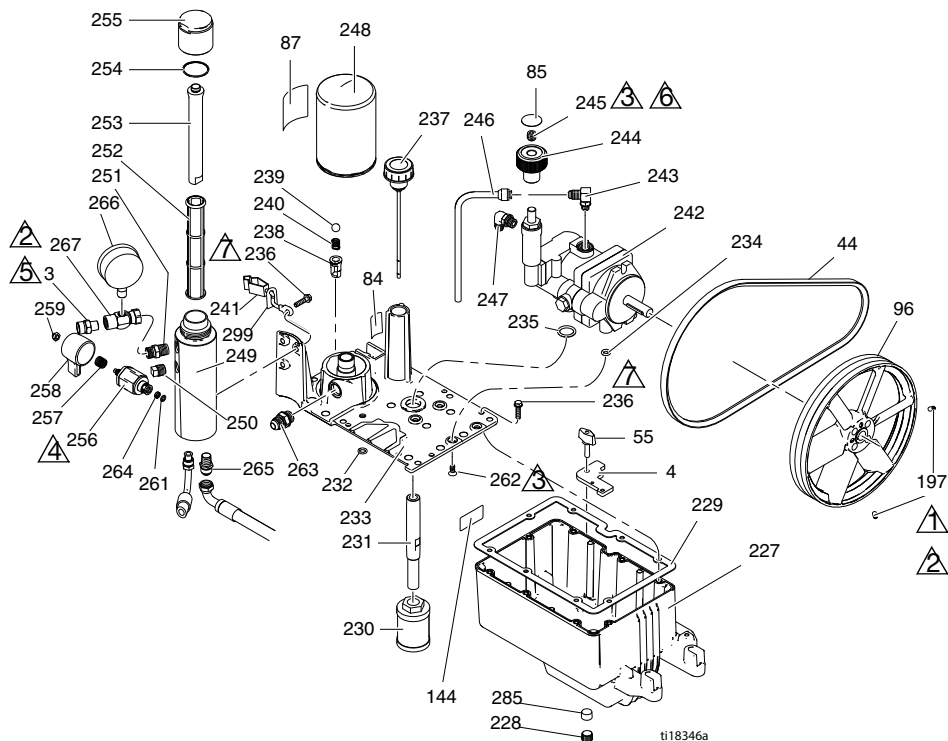


Poz.	Część	Opis	Ilość	Poz.	Część	Opis	Ilość
23	111193	ŚRUBA, łeb kołnierzyowy	4	174	112958	NAKRĘTKA, sześciokątna, kołnierzowa	8
30	116780	ŚRUBA, z łbem sześciokątnym, kołnierzowa	4	175	16M473	RURA, uchwyt, konwersyjna	1
43	125811	KOŁO PASOWE, żeliwne, 8,75 in	1	191	113817	ODBOJNIK	4
88▲	15K616	ETYKIETA, ostrzegawcza	1	192	100057	ŚRUBA, z łbem zmniejszonym, sześciokątna	4
92	16N399	ETYKIETA, obudowa przełącznika silnika, włączenie-wyłączenie	1	193	111040	NAKRĘTKA, blokująca, wkładka, rylock, 5/16	4
93	16N400	ETYKIETA, czerwona kontrolka	1	195	16M474	WSPORNIK, rozrusznik silnika	1
99	16M467	WSPORNIK, montażowy silnika, EH300	1	198	24N064	ROZRUSZNIK, zespół silnika	1
119	24M669	ZESTAW, silnik (zawiera wszystkie części wymienione na tej stronie)	1	200	119236	ŚRUBA, Plastite	4
119a	24N019	SILNIK, elektryczny, 400 V AC, 50 Hz, 7,3 KM	1	▲ Dodatkowe etykiety ostrzegawcze udostępniane są bezpłatnie			
162▲	189930	ETYKIETA, ostrożnie	1				

Części do serii DutyMax EH/GH230/300 HD

Części zbiornika i filtra serii Standard

Poz.	Moment obrotowy	Poz.	Moment obrotowy
1	58-62 in-lb (6,6 - 7,0 N•m)	5	15-25 in-lb (1,7 - 2,8 N•m)
2	Zastosować klej Loctite 242	6	Zastosować klej Loctite 277
3	90-110 in-lb (10,2-12,4 N•m)	7	110-120 in-lb (12,4 - 13,6 N•m)
4	355-395 in-lb (40,1 - 44,6 N•m)		



Części do serii DutyMax EH/GH230/300 HD

Lista części zbiornika i filtra serii Standard

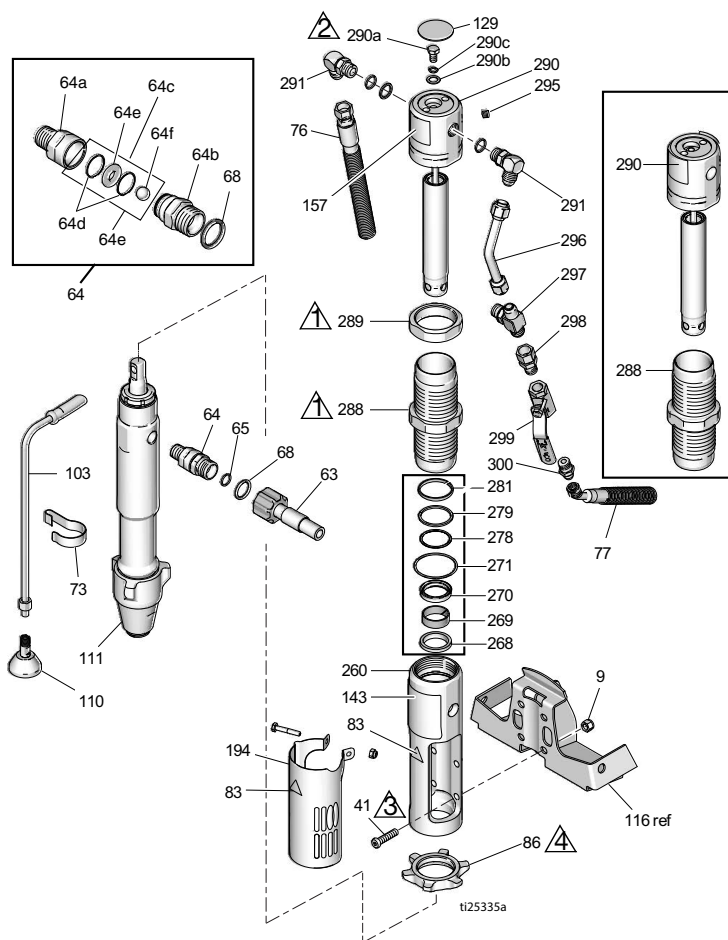
Poz.	Część	Opis	Ilość	Poz.	Część	Opis	Ilość
3	196178	ZŁĄCZKA, wylotowa (EH/GH230DI)	1	241	237686	DRUT, zestaw do uziemiania z zaciskiem	1
	183285	ZŁĄCZKA, wylotowa (EH/GH300DI)	1	242	249003	POMPA, hydrauliczna (EH/GH230DI)	1
4	15E476	WSPORNIK, mocujący silnika	1	243	110792	ZŁĄCZE, kolankowe, męskie, 90 stopni	1
44	116914	PASEK, KLINOWY, AX42 (EH230DI)	1	244	15B438	POKRĘTŁO, ciśnienie	1
	119433	PASEK, KLINOWY, AX41 (GH230DI)	1	245	117560	ŚRUBA, zestaw, z łbem gniazdowym	1
	125834	PASEK, KLINOWY, AX48 (EH300DI)	1	246	246167	RURKA, hydrauliczna, opróżnianie obudowy	1
	119432	PASEK, KLINOWY, AX44 (GH300DI)	1	247	116829	ŁĄCZNIK, kolankowy, hydrauliczny bez pierścieni	1
55	15D862	NAKRĘTKA, ręczna	2	248	246173	FILTR, oleju, nakręcany	1
84	198585	ETYKIETA, płyn hydrauliczny, GH	1	249	15E599	OBUDOWA, filtr	1
85	15A464	ETYKIETA, sterowanie	1	250	15G331	KOREK, rurki	1
87	189892	ETYKIETA, Graco	1	251	196178	ADAPTER, złączki wkrętnej	1
96	15E410	KOŁO PASOWE, wentylatora	1	252	244067	FILTR, oleczy	1
144	15K440	ETYKIETA, marka, chłodzenie GH/EH	1	253	15C766	RURA, dyfuzyjna	1
197	120087	ŚRUBA, ustalająca, 1/4 x 1/2	2	254	117285	USZCZELNIENIE, uszczelka okrągła	1
227	15J513	ZBIORNIK, niebieski	1	255	15C765	KOREK, filtr	1
228	101754	ZATYCZKA, rurka	1	256*	287879	ZAWÓR, spustowy, zespół	1
229	120604	WSPORNIK, zbiornika	1	257*	114708	SPRĘŻYNA, sprężarki	1
230	116919	FILTR	1	258*	15G563	UCHWYT, zaworu	1
231	15E587	RURKA ssąca	1	259*	116424	NAKRĘTKA KOŁPAKOWA	1
232	154594	USZCZELNIENIE, uszczelka okrągła	1	261*	193710	USZCZELKA, zaworu	1
233	15M056	POKRYWA, zbiornika	1	262	117471	Śruba, maszynowa, z łbem płaskim sześciokątnym	4
234	107188	USZCZELNIENIE, uszczelka o-ring	4	263	120184	ZŁĄCZE, układu hydraulicznego	1
235	156401	USZCZELNIENIE, uszczelka o-ring	1	264*	193709	GNIAZDO, zaworu	1
		ŚRUBA, maszynowa, z podkładką, z łbem sześciokątnym	1	265	121311	ŁĄCZNIK, łuk rowowy jednokrętny 45°	1
236	119426		11	266	102814	MIERNIK	1
				267	243683	ZŁĄCZE, połączenia obrotowego	1
				285	116618	MAGNES	1
237	120726	KOREK, odpowietrznika, filtra	1	299	290079	ETYKIETA, ostrzeżenie dotyczące uziemienia, w języku angielskim	1
238	198841	ELEMENT USTALAJĄCY, kula, obejście ciśnienia	1			ETYKIETA, ostrzeżenie dotyczące uziemienia, w języku chińskim	1
239	100084	KULA, metalowa	1		16Y633		
240	116967	SPRĘŻYNA, naciskowa	1				

* Wchodzi w skład zestawu zaworu spustowego 245103

Części do serii DutyMax EH/GH230/300 HD

Części silnika hydraulicznego i pompy wyporowej

Poz.	Moment obrotowy	Poz.	Moment obrotowy
1	145-155 ft-lb (196,6 - 210,2 N•m)	3	140-160 in-lb (15,8 - 18,1 N•m)
2	12-18 ft-lb (16,3 - 24,4 N•m)	4	70-80 ft-lb (94,9 - 108,5 N•m)



Części do serii DutyMax EH/GH230/300 HD

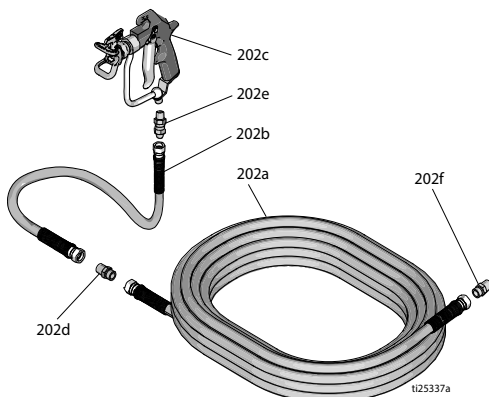
Lista części silnika hydraulicznego i pompy wyporowej

Poz.	Część	Opis	Ilość	Poz.	Część	Opis	Ilość
8	15F584	ETYKIETA, ProConnect	1	157♦	15B804	ETYKIETA, Graco	2
9	101566	NAKRĘTKA, blokująca	4	178	156698	USZCZELNIENIE, uszczelka o-ring	1
33	189920	SITKO (1-11 1/2 npsm)	1	179	277377	ZŁĄCZKA, pompy	2
41♦	107210	ŚRUBA	4	180	15H957	POKRYWA, sprzęgło	1
57	288344	ZACISK, pompa	1	194	24X474	POKRYWA, tarcza	1
58	105510	PODKŁADKA, blokująca, sprężynowa (wysoki kołnierz)	2	260♦	15E243	ROZDZIELACZ, adapter	1
59	101550	ŚRUBA, z łbem walcowym z gniazdem	2	268♦+	117739	WYCIERAK, tłoka	1
63	257908	WAŻ, ze złączką	1	269♦+	112342	ŁOŻYSKO, tłoczyska	1
64	24M611	ZESTAW, zawór zwrotny (zawiera elementy 64a – 64f)	1	270♦+	112561	USZCZELNIENIE, blok	1
64a	16N461	OBUDOWA, gniazda, zawór zwrotny	1	271♦+	117283	USZCZELNIENIE, uszczelka okrągła	1
64b	16N462	OBUDOWA, kuli, zawór zwrotny	1	278♦+	108014	USZCZELNIENIE, uszczelka o-ring	1
64c	24M725	ZESTAW, naprawczy, zawór zwrotny (zawiera elementy 64d, 64e, 64f, 68)	1	279♦+	178226	USZCZELKA, tłoka	1
64d*		USZCZELKA O-RING	2	281♦+	178207	ŁOŻYSKO, tłoka	1
64e*		GNIAZDO, zawór	1	288♦	248991	TULEJA, hydrauliczna	1
64f*		KULKKA, ceramiczna	1	289♦	15A726	PRZECIWNAKRĘTKA, zacisk	1
65	109450	USZCZELNIENIE, uszczelka okrągła	1	290♦	288755	ZESTAW, naprawczy, trójnóg (zawiera elementy 129, 278, 279, 281, 282, 295)	1
68*	C20195	USZCZELNIENIE, uszczelka o-ring	1	290a♦	106276	ŚRUBA, z zatyczką, z łbem sześciokątnym	1
73	198542	ZACISK, sprężynujący	1	290b♦	155685	USZCZELNIENIE, uszczelka o-ring	1
76	15K642	WAŻ, układu hydraulicznego, powrotny	1	290c♦	178179	PODKŁADKA, uszczelniająca	1
77	15K641	WAŻ, układu hydraulicznego, doprowadzający	1	291♦	117607	ZŁĄCZE, standardowe kolanko przewlekane	2
83▲♦	192840	NAKLEJKA, ostrzegawcza	1	295♦	100139	KOREK, rurki	1
86	193394	NAKRĘTKA, zabezpieczająca, GH230/300	1	296♦	15E596	RURKA, dostarczenia, układu hydraulicznego	1
103	243993	WAŻ, spustowy, Ultra hi-boy	1	297♦	117609	ZŁĄCZE, trójnik, rozgałęzione, gwint standardowy	1
110	241920	DEFLEKTOR, gwintowany	1	298	117328	ZŁĄCZE, wkrętne, proste	1
111	24W999	POMPA, wyporowa	1	299	117441	ZAWÓR, kulowy	1
129♦	15B063	ETYKIETA, ostrzegawcza	1	300	116813	ZŁĄCZE, wkrętne, hydrauliczne	1
143	17D061	ETYKIETA, marki, przednia (EH230DI)	1	▲ <i>Dodatkowe etykiety ostrzegawcze udostępniane są bezpłatnie</i> ♦ <i>Wchodzi w skład zestawu naprawczego silnika hydraulicznego 248977 (EH/GH300).</i> + <i>Wchodzi w skład zestawu uszczelki 246174</i> * <i>Wchodzi w skład zestawu naprawczego zaworu zwrotnego 24M725</i>			
	17D063	ETYKIETA, marki, przednia (GH230DI)	1				
	17D065	ETYKIETA, marki, przednia (EH300DI)	1				
	17D067	ETYKIETA, marki, przednia (GH300DI)	1				

Części do serii DutyMax EH/GH230/300 HD

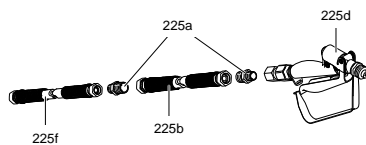
Lista części pistoletu natryskowego i węża, DutyMax EH/GH230 HD

Poz.	Nr części	Opis	Ilość
202a	240797	WAŻ, uziemiony, nylonowy; śr. wew. 3/8 cala ID; sparowany 3/8-18 npsm; 50 stóp (15 m); osłony sprężynowe na obu końcach	1
202b	241735	WAŻ, uziemiony, nylonowy; śr. wew. 1/4 cala; sparowany 1/4 npt(m) x 1/4 npsm(f); 3 stopy (0,9 m); osłony sprężynowe na obu końcach 3300 psi (227 barów, 22,7 MPa)	1
202c	241705	PISTOLET, natryskowy, do natryskiwania powłok teksturowanych, obejmuje osłonę dyszy RAC® oraz cylinder dyszy natryskowej LTX531; części – patrz 308491	1
202d	159841	ADAPTER, 3/8 x 1/4 cala npt	1
202e	239663	POŁĄCZENIE OBROTOWE, proste	1
202f	196178	ADAPTER, złączki wkrętnej	1



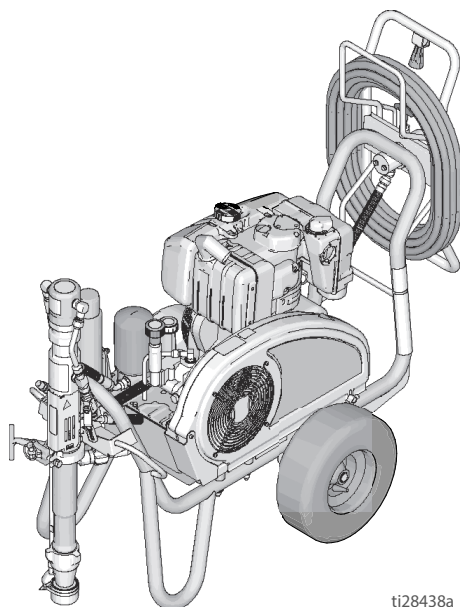
Lista części pistoletu natryskowego i węża, DutyMax EH/GH300 HD

Poz.	Nr części	Opis	Ilość
225a	159239	ZŁĄCZKA wkrętna, redukcyjna do rur	2
225b	191239	WAŻ, sparowany, 9,5 mm x 3,3 m (3/8 cala x 11 stóp), 254 mm (10 cali)	1
225d	245820	ZESTAW, akcesoriów, pistolet	1
225f	278499	WAŻ, sparowany, 12,7 mm x 15 m (1/2 cala x 50 stóp), 3300 wp	1



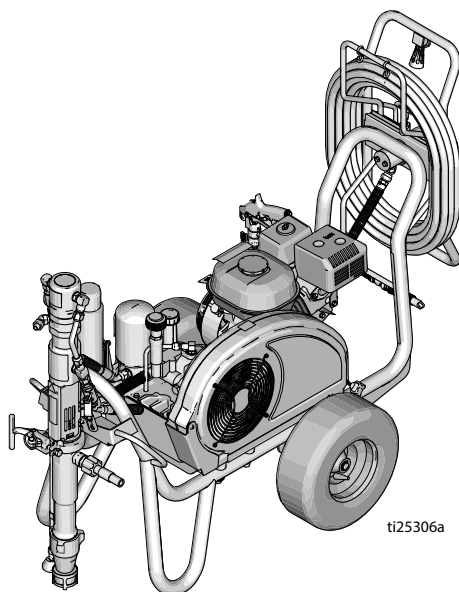
Seria DutyMax DH230/EH/GH230/300 HD

Seria DutyMax DH230/EH/GH230/300 HD ProContractor



ti28438a

DutyMax DH230 HD





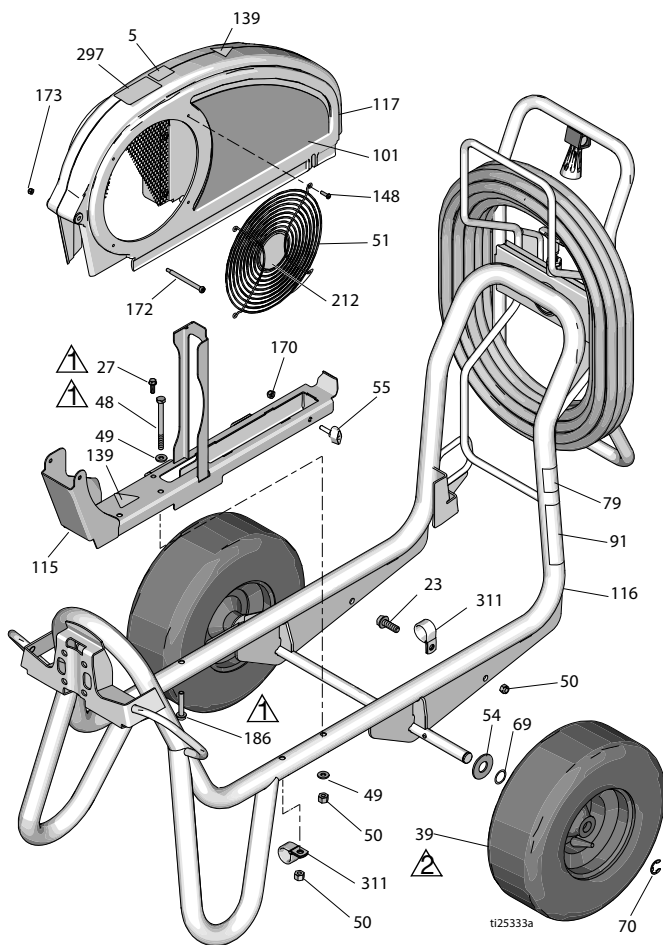
ti25306a

DutyMax EH/GH230/300 HD

Seria DutyMax DH230/EH/GH230/300 HD

Części osłony pasa i ramy DH230/EH/GH230/300 HD

Poz.	Moment obrotowy	Poz.	Moment obrotowy
 1	120-130 in-lb (13,6 - 14,7 N•m)	 2	Napompować opony do 25-35 psi (1,7-2,4 bara)



Lista części

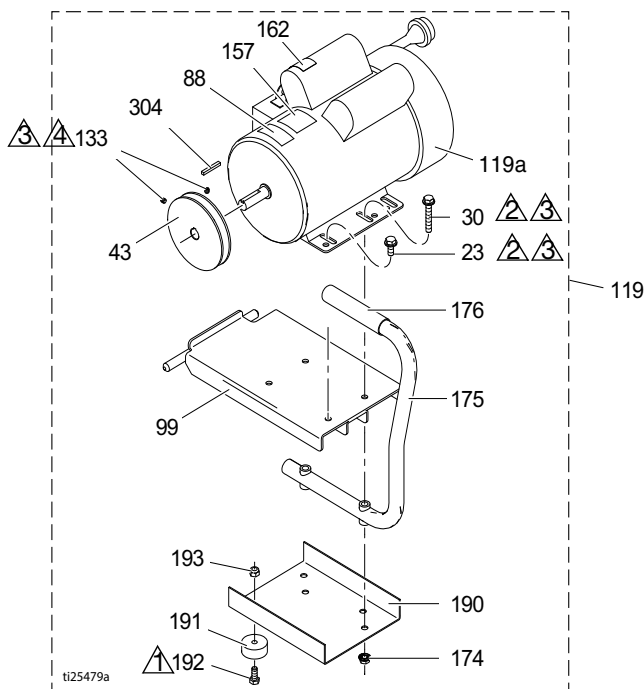
Poz.	Część	Opis	Ilość	Poz.	Część	Opis	Ilość
5	16D576	ETYKIETA, wyprodukowano w USA z globalnym odpowiednikiem	1	17D044	ETYKIETA, marki, boczna (GH230DI)	1	
23	110963	ŚRUBA, łeb kołnierzowy	1	17D046	ETYKIETA, marki, boczna (EH300DI)	1	
27	260212	ŚRUBA, z łbem sześciokątnym, samogwintująca	1	17D048	ETYKIETA, marki, boczna (GH300DI)	1	
39	119509	KOŁO, pneumatyczne	2	115	24M086	SZYNA, osłona pasa, zespół	1
48	867539	ŚRUBA, z łbem zmniejszonym, sześciokątna	2	116	17D108	RAMA, wózka, spawana	1
49	100527	PODKŁADKA, okrągła	3	117	248973	OSŁONA, zespół paska, lakierowana	1
50	110838	NAKRĘTKA, blokująca	2	139▲	16M768	ETYKIETA, ostrzegawcza	2
51	117284	KRATKA, osłony wentylatora	1	148	115477	ŚRUBA, maszynowa, z łbem stożkowym Torx	4
54	156306	PODKŁADKA, płaska	2	170	102040	NAKRĘTKA blokująca, sześciokątna	1
55	17D813	NAKRĘTKA, ręczna	1	172	119434	ŚRUBA, pasowana, łeb gniazdowy	1
69	116038	PODKŁADKA, sprężyna falista	2	173	116969	NAKRĘTKA, blokująca	1
70	120211	PIERŚCIENI, ustalający, e-ring	2	186	17D142	ŚRUBA, z łbem kołnierzowym sześciokątnym	2
79▲	189246	NAKLEJKA, ostrzegawcza	1	212	16N398	ETYKIETA, kierunek (EH/GH300DI)	1
91▲	194317	ETYKIETA, ostrzegawcza, EN	1	297	17D033	ETYKIETA, ProContractor	1
	16N948	ETYKIETA, ostrzegawcza, ISO	1	311	128051	ZACISK	2
	17D947	ETYKIETA ostrzegawcza, wielojęzyczna	1				
101	17D042	ETYKIETA, marki, boczna (EH230DI)	1				
	17J339	ETYKIETA, marki, boczna (DH230DI)	1				

▲ *Dodatkowe etykiety ostrzegawcze udostępniane są bezpłatnie*

Seria DutyMax DH230/EH/GH230/300 HD

Lista części silnika elektrycznego DutyMax EH230 HD

Poz.	Moment obrotowy	Poz.	Moment obrotowy
▲1	26-30 in-lb (2,9 - 3,4 N•m)	▲3	Zastosować klej Loctite 242
▲2	215-235 in-lb (24,3 - 26,6 N•m)	▲4	55-62 in-lb (6,7 - 7,0N•m)



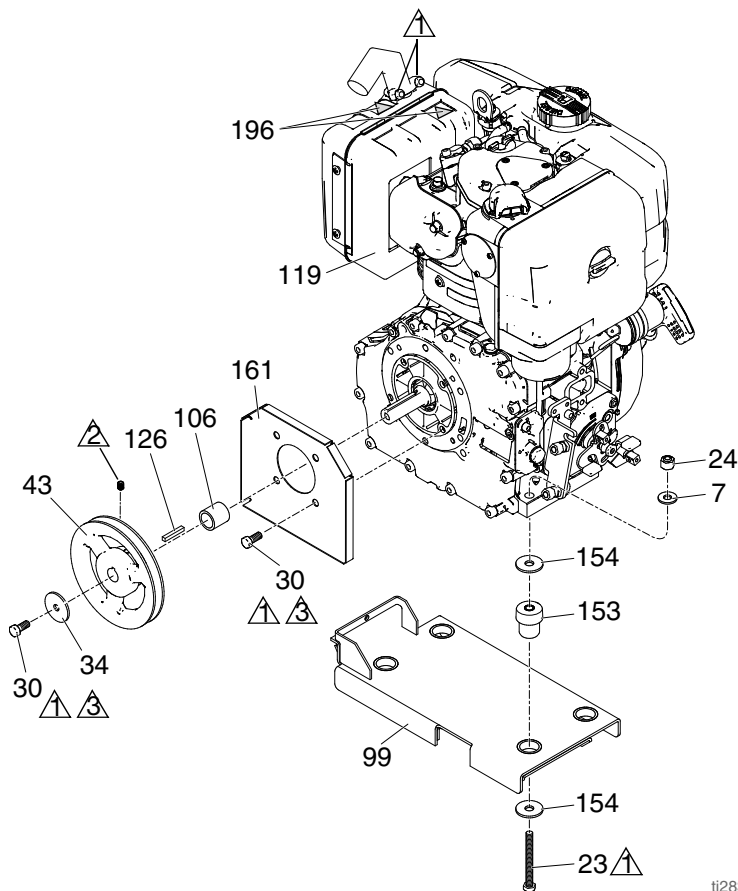
Poz.	Część	Opis	Ilość	Poz.	Część	Opis	Ilość
23	110963	ŚRUBA, z łbem zmniejszonym kolnierzowym	2	162▲	189930	ETYKIETA, ostrzegawcza	1
30	114653	ŚRUBA, łeb kolnierzowy	2	174	110996	NAKRĘTKA, sześciokątna, kolnierzowa	4
43	15E588	KOŁO PASOWE	1	175	246214	UCHWYT, konwersyjny	1
44	116914	PAS, klinowy (nie został przedstawiony)	1	176	111700	RAČZKA, uchwyt	1
88▲	15K616	ETYKIETA, ostrzegawcza	1	190	15F217	PŁYTA, izolacyjna, dolna	1
99	15E585	WSPORNIK, montażowy, silnik elektryczny	1	191	113817	ODBOJNIK	4
119	248946	ZESTAW, silnik elektryczny 3,0 KM (zawiera wszystkie części wymienione na tej stronie)	1	192	100057	ŚRUBA, z łbem zmniejszonym, sześciokątna	4
119a	15E669	SILNIK, elektryczny 3 KM, 230 V AC	1	193	111040	NAKRĘTKA, blokująca, wkładka, nylock, 5/16	4
133	100002	ŚRUBA, ustalająca	2	304	117632	KLIN, o przekroju kwadratowym 3/16 x 1,25	1
157	15B804	ETYKIETA, Graco	2				

▲ Dodatkowe etykiety ostrzegawcze udostępniane są bezpłatnie

Seria DutyMax DH230/EH/GH230/300 HD

Części silnika benzynowego, DutyMax DH230 HD

Poz.	Moment obrotowy	Poz.	Moment obrotowy
▲	120-130 in-lb (13,6 - 14,7 N•m)	▲	Zastosować klej Loctite 242
▲	58-62 in-lb (6,6 - 7,0 N•m)	▲	65-85 in-lb (7,3 - 9,6 N•m)



ti28390a

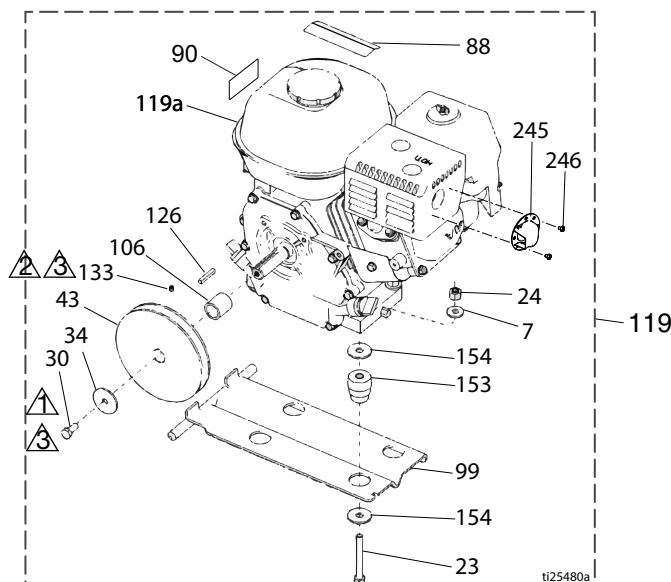
Poz.	Część	Opis	Ilość	Poz.	Część	Opis	Ilość
7	100023	PODKŁADKA, płaska	4	126	17L826	KLIN, o przekroju kwadratowym 3/16 x 1,125	1
23	110385	ŚRUBA, z zatyczką, z łbem sześciokątnym	4	153	15E888	AMORTYZATOR, zamocowanie silnika	4
24	110838	NAKRĘTKA, blokująca	4	154	108851	PODKŁADKA, zwykła	8
30	108842	ŚRUBA, łeb kołnierzyowy	5	161	17K215	TARCZA, wału silnika	1
34	112717	PODKŁADKA	1	196▲	17K859	ETYKIETA, ostrzegawcza, „Ostrożnie, gorąca powierzchnia”	2
43	17L825	KOŁO PASOWE, 6 cali	1			PAS, klinowy (nie został przedstawiony)	1
99	17H148	UCHWYT, montażowy, silnika, diesel	1				
106	17L823	TULEJA, wału silnika	1				
119	17H150	SILNIK, Diesel	1				

▲ Dodatkowe etykiety ostrzegawcze udostępniane są bezpłatnie

Seria DutyMax DH230/EH/GH230/300 HD

Lista części silnika benzynowego, DutyMax GH230 HD

Poz.	Moment obrotowy	Poz.	Moment obrotowy
▲1	120-130 in-lb (13,6 - 14,7 N•m)	▲3	Zastosować klej Loctite 242
▲2	58-62 in-lb (6,6 - 7,0 N•m)		



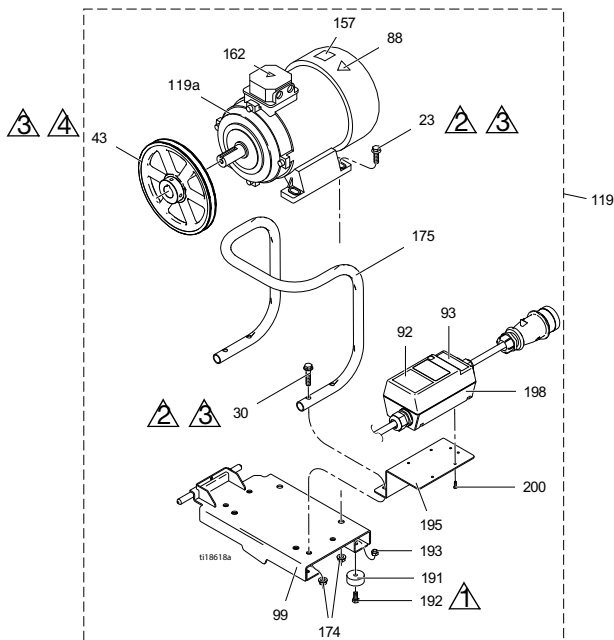
Poz.	Część	Opis	Ilość	Poz.	Część	Opis	Ilość
7	100023	PODKŁADKA, płaska	4	106	15B314	TULEJA, wału silnika	1
23	113664	ŚRUBA, z łbem zmniejszonym, sześciokątna	4	119	248944	ZESTAW, silnik benzynowy 6,5 KM (zawiera wszystkie części wymienione na tej stronie)	2
24	110838	NAKRĘTKA, blokująca	4	119a	116298	SILNIK, benzynowy 6,5	1
30	108842	WKREŃ, z łbem sześciokątnym	2	126	117632	KLIN, o przekroju kwadratowym, 3/16 x 1,25	1
34	112717	PODKŁADKA	1	133	100002	ŚRUBA, ustalająca	1
43	116908	KOŁO PASOWE, 5,50 in	1	153	15E888	AMORTYZATOR, zawieszenia silnika	4
44	119433	PAS, klinowy (nie został przedstawiony)	1	154	108851	PODKŁADKA, zwykła	8
50	110838	NAKRĘTKA, blokująca	4	245	128099	DEFLEKTOR, wywiewny	1
88▲	194126	NAKLEJKA, ostrzegawcza	1	246	128101	WKREŃ, samogwintujący	2
90▲	16Y720	ETYKIETA, ostrzegawcza, ISO silnika	1				
99	15F157	WSPORNIK, montażowy, silnika	1				

▲ Dodatkowe etykiety ostrzegawcze udostępniane są bezpłatnie

Seria DutyMax DH230/EH/GH230/300 HD

Lista części silnika elektrycznego DutyMax EH300 HD

Poz.	Moment obrotowy	Poz.	Moment obrotowy
▲	26-30 in-lb (2,9 - 3,4 N•m)	▲	Zastosować klej Loctite 242
▲	215-235 in-lb (24,3 - 26,6 N•m)	▲	58-62 in-lb (6,6 - 7,0 N•m)

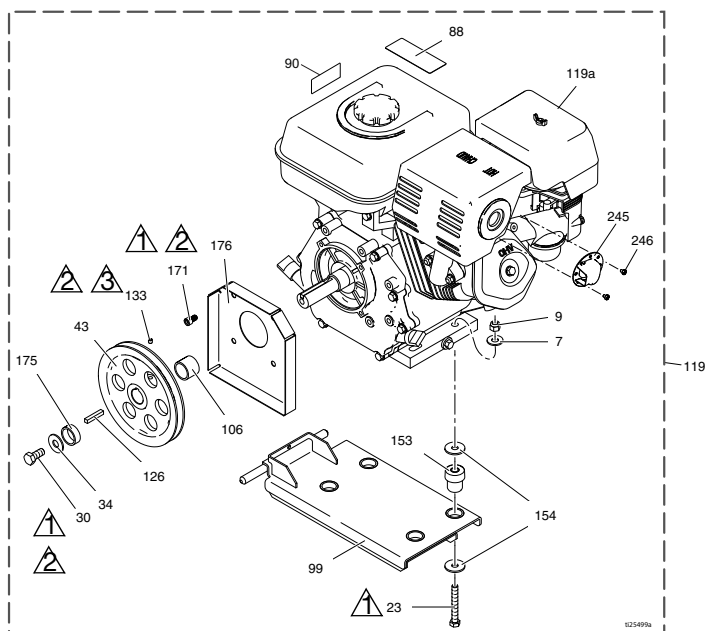


Poz.	Część	Opis	Ilość	Poz.	Część	Opis	Ilość
23	111193	ŚRUBA, łeb kołnierzyowy	4	174	112958	NAKRĘTKA, sześciokątna, kołnierzyowa	8
30	116780	ŚRUBA, z łbem sześciokątnym, kołnierzyowa	4	175	16M473	RURA, uchwyt, konwersyjna	1
43	125811	KOŁO PASOWE, żeliwne, 8,75 in	1	191	113817	ODBOJNIK	4
88▲	15K616	ETYKIETA, ostrzegawcza	1	192	100057	ŚRUBA, z łbem zmniejszonym, sześciokątna	4
92	16N399	ETYKIETA, obudowa przelącznika silnika, włączenie-wyłączenie	1	193	111040	NAKRĘTKA, blokująca, wkładka, nylock, 5/16	4
93	16N400	ETYKIETA, czerwona kontrolka	1	195	16M474	WSPORNIK, rozrusznik silnika	1
99	16M467	WSPORNIK, montażowy silnika, EH300	1	198	24N064	ROZRUSZNIK, zespół silnika	1
119	24M669	ZESTAW, silnik (zawiera wszystkie części wymienione na tej stronie)	1	200	119236	ŚRUBA, Plastite	4
119a	24N019	SILNIK, elektryczny, 400 V AC, 50 Hz, 7,3 KM	1	▲ Dodatkowe etykiety ostrzegawcze udostępniane są bezpłatnie			
162▲	189930	ETYKIETA, ostrożnie	1				

Seria DutyMax DH230/EH/GH230/300 HD

Lista części silnika benzynowego, DutyMax GH300 HD

Poz.	Moment obrotowy	Poz.	Moment obrotowy
▲1	120-130 in-lb (13,6 - 14,7 N•m)	▲3	58-62 in-lb (6,6 - 7,0 N•m)
▲2	Zastosować klej Loctite 242		



Poz.	Część	Opis	Ilość	Poz.	Część	Opis	Ilość	
7	100132	PODKŁADKA, płaska	4	119a	803900	SILNIK, benzynowy, 9,0 KM (Honda)	1	
	100023	PODKŁADKA, płaska (Vanguard)	4		24P301	SILNIK, benzynowy, 9,0 KM, (dotyczy tylko Chin)	1	
9	110838	NAKRĘTKA, blokująca	4		248945V	SILNIK, benzynowy, 10 KM (Vanguard, zgodny z wymogami stanu Kalifornia)	1	
23	106212	WKRĘT, z łbem sześciokątnym	4		126	KLIN, równoległy, o przekroju kwadratowym	1	
	113664	ŚRUBA, z łbem zmniejszonym, sześciokątna hd (Vanguard)	4		133	100002	ŚRUBA, ustalająca	1
	116645	ŚRUBA, z zatyczką, z łbem sześciokątnym	1		153	195515	AMORTYZATOR, zawieszenia silnika	4
30	116645	ŚRUBA, z zatyczką, z łbem sześciokątnym	1		15E888	AMORTYZATOR, zawieszenia silnika	4	
34	100696	PODKŁADKA kuta	1		154	108851	PODKŁADKA, zwykła	8
43	119401	KOŁO PASOWE	1		171	C20010	ŚRUBA, z łbem ampułowym z gniazdem	4
44	119432	PAS, klinowy (nie został przedstawiony)	1		175	15E764	ELEMENT DYSTANSOWY, wału silnika	1
88▲	194126	NAKLEJKA, ostrzegawcza	1		176	15E973	TARCZA, wału silnika	1
90▲	16Y720	ETYKIETA, ostrzegawcza, ISO silnika	1		245	124145	DEFLEKTOR, wywiewny	1
99	15E583	WSPORNIK, montażowy, silnika	1		246	128101	WKRĘT, samogwintujący	3
106	15E586	TULEJA, wału silnika	1					
119	248945	ZESTAW, silnik benzynowy 9,0 KM (zawiera wszystkie części wymienione na tej stronie)	1					
119	25P354	ZESTAW, silnik benzynowy, 9,0 KM, (dotyczy tylko Chin)	1					

▲ Dodatkowe etykiety ostrzegawcze udostępniane są bezpłatnie

Seria DutyMax DH230/EH/GH230/300 HD

Lista części zbiornika i filtra DutyMax

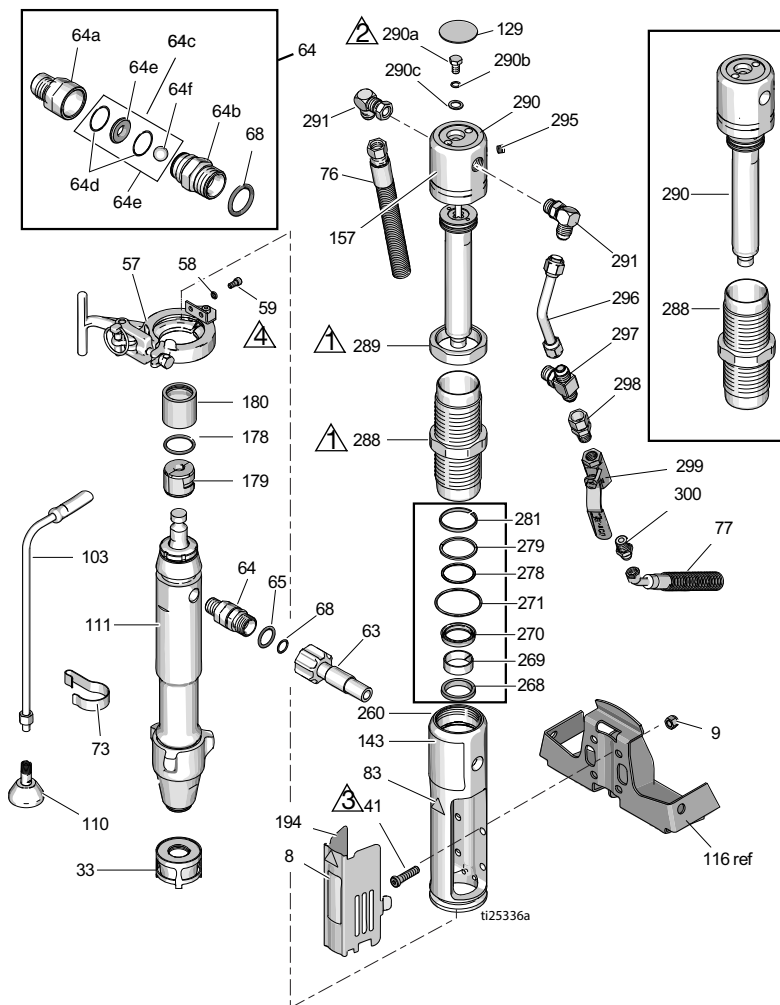
Poz.	Część	Opis	Ilość	Poz.	Część	Opis	Ilość
3	161889	ŁĄCZNIK, wylotowy	1	242	249003	POMPA, hydrauliczna	1
4	15E476	WSPORNIK, mocujący silnika	1		246178	POMPA, hydrauliczna (DH230DI)	1
44	116914	PASEK, klinowy, AX42 (EH230DI)	1	243	110792	ZŁĄCZE, kolankowe, męskie, 90 stopni	1
	119433	PASEK, KLINOWY, AX41 (GH230DI)		244	15B438	POKRĘTŁO, ciśnienie	1
	125834	PASEK, KLINOWY, AX48 (EH300DI)	1	245	117560	ŚRUBA, zestaw, z łbem gniazdowym	1
	17L829	PASEK, KLINOWY, AX43 (DH230DI)	1	246	246167	RURKA, hydrauliczna, opróżnianie obudowy	1
	119432	PASEK, KLINOWY, AX44 (GH300DI)	1	247	116829	ZŁĄCZE, hydrauliczne, w kształcie długiego kolanka	1
55	17D813	NAKRĘTKA, ręczna	1	248	246173	FILTR, oleju, nakręcany	1
84	198585	ETYKIETA, płyn hydrauliczny, GH	1	249	15E599	OBUDOWA, filtr	1
85	15A464	ETYKIETA, sterowanie	1	250	15G331	KOREK, rurki	1
87	189892	ETYKIETA, Graco	1	252	244067	FILTR, cieczy	1
96	15E410	KOŁO PASOWE, wentylatora	1	253	15C766	RURA, dyfuzyjna	1
144	15K440	ETYKIETA, marka, chłodzenie GH/EH	1	254	117285	USZCZELNIENIE, uszczelka okrągła	1
197	120087	ŚRUBA, ustalająca, 1/4 x 1/2	2	255	15C765	KOREK, filtr	1
227	15J513	ZBIORNIK, niebieski	1	256*	287879	ZAWÓR, spustowy, zespół	1
228	101754	ZATYCZKA, rurka	1	257*	114708	SPRĘŻYNA, sprężarki	1
229	120604	WSPORNIK, zbiornika	1	258*	15G563	UCHWYT, zaworu	1
230	116919	FILTR	1	259*	116424	NAKRĘTKA KOŁPAKOWA	1
231	15E587	RURKA ssąca	1	261*	193710	USZCZELKA, zaworu	1
232	154594	USZCZELNIENIE, uszczelka okrągła	1	262	117471	Śruba, maszynowa, z łbem płaskim sześciokątnym	4
233	15M056	POKRYWA, zbiornika	1	263	120184	ZŁĄCZE, układu hydraulicznego	1
234	107188	USZCZELNIENIE, uszczelka o-ring	4	264*	193709	GNIAZDO, zaworu	1
235	156401	USZCZELNIENIE, uszczelka o-ring	1	265	121311	ZŁĄCZE, łącznika	1
		ŚRUBA, maszynowa, z podkładką, z łbem sześciokątnym		266	868015	MIERNIK	1
236	119426		11	285	116618	MAGNES	1
237	120726	KOREK, odpowietrznika, filtra	1	286	17D266	WAŻ sprężony, 3/8 x 73,5	1
238	198841	ELEMENT USTALAJĄCY, kula, obejmie ciśnienia	1	299	290079	ETYKIETA, ostrzeżenie dotyczące uziemienia, w języku angielskim	1
239	100084	KULA, metalowa	1		16Y633	ETYKIETA, ostrzeżenie dotyczące uziemienia, w języku chińskim	1
240	116967	SPRĘŻYNA, naciskowa	1				
241	237686	DRUT, zestaw do uziemiania z zaciskiem	1				

* Wchodzi w skład zestawu zaworu spustowego 245103

Seria DutyMax DH230/EH/GH230/300 HD

Części silnika hydraulicznego i pompy wyporowej

Poz.	Moment obrotowy	Poz.	Moment obrotowy
1	145-155 ft-lb (196,6 - 210,2 N•m)	3	140-160 in-lb (15,8 - 18,1 N•m)
2	12-18 ft-lb (16,3 - 24,4 N•m)	4	90 - 110 in-lb (10,2-12,4 N•m)



Seria DutyMax DH230/EH/GH230/300 HD

Lista części silnika hydraulicznego i pompy wyporowej

Poz.	Część	Opis	Ilość	Poz.	Część	Opis	Ilość
8	15F584	ETYKIETA, ProConnect	1	178	156698	USZCZELNIENIE, uszczelka o-ring	1
9	101566	NAKRĘTKA, blokująca	4	179	277377	ZŁĄCZKA, pompa	2
33	15V573	SITO		180	15H957	POKRYWA, sprzęgło	1
41◆	107210	ŚRUBA	4	194	16M749	POKRYWA, tarcza	1
57	288344	ZACISK, pompa	1	260◆	15J279	ROZDZIELACZ, adapter	1
58	105510	PODKŁADKA, blokująca, sprężynowa (wysoki kołnierz)	2	268◆+	117739	WYCIERAK, tłoka	1
59	101550	ŚRUBA, z łbem walcowym z gniazdem	2	269◆+	112342	ŁOŻYSKO, tłoczyska	1
63	257908	WĄŻ, ze złączką	1	270◆+	112561	USZCZELNIENIE, blok	1
64	24M611	ZESTAW, zawór zwrotny (zawiera elementy 64a – 64f)	1	271◆+	117283	USZCZELNIENIE, uszczelka okrągła	1
64a	16N461	OBUDOWA, gniazda, zawór zwrotny	1	278◆+	108014	USZCZELNIENIE, uszczelka o-ring	1
64b	16N462	OBUDOWA, kuli, zawór zwrotny	1	279◆+	178226	USZCZELKA, tłoka	1
64c	24M725	ZESTAW, naprawczy, zawór zwrotny (zawiera elementy 64d, 64e, 64f, 68)	1	281◆+	178207	ŁOŻYSKO, tłoka	1
64d*		USZCZELKA O-RING	2	288◆	248991	TULEJA, hydrauliczna, cylinder	1
64e*		GNIAZDO, zawór	1	289◆	15A726	PRZECIWNAKRĘTKA, zacisk	1
64f*		KULKA, ceramiczna	1	290◆	288737	ZESTAW, naprawczy, trójnóg (zawiera elementy 129, 278, 279, 281, 282, 295)	1
65	109450	USZCZELNIENIE, uszczelka okrągła	1	290a◆	106276	ŚRUBA, z zatyczką, z łbem sześciokątnym	1
68*	C20195	USZCZELNIENIE, uszczelka o-ring	1	290b◆	155685	USZCZELNIENIE, uszczelka o-ring	1
73	198542	ZACISK, sprężynujący	1	290c◆	178179	PODKŁADKA, uszczelniająca	1
76	15K642	WĄŻ, układu hydraulicznego, powrotny	1	291◆	117607	ZŁĄCZE, standardowe kolanko przewlekane	2
77	15K641	WĄŻ, układu hydraulicznego, doprowadzający	1	295◆	100139	KOREK, rurki	1
83▲◆	15H108	ETYKIETA, ostrzegawcza	1	296◆	15E596	RURKA, dostarczania, układu hydraulicznego	1
103	243993	WĄŻ, spustowy, Ultra hi-boy	1	297◆	117609	ZŁĄCZE, trójnik, rozgałęzione, gwint standardowy	1
110	241920	DEFLEKTOR, gwintowany	1	298	117328	ZŁĄCZE, wkrętne, proste	1
111	24X001	POMPA, wyporowa	1	299	117441	ZAWÓR, kulowy	1
129◆▲	15B063	NAKLEJKA, ostrzegawcza, gorąca powierzchnia	1	300	116813	ZŁĄCZE, wkrętne, hydrauliczne	1
143		NAKLEJKA, z marką, przednia	1				
	17J340	(DH230DI)	1				
	17D061	(EH230DI)	1				
	17D063	(GH230DI)	1				
	17D065	(EH300DI)	1				
	17D067	(GH300DI)	1				
157◆	15B804	ETYKIETA, Graco	2				

▲ *Dodatkowe etykiety ostrzegawcze udostępniane są bezpłatnie*

◆ *Wchodzi w skład zestawu naprawczego silnika hydraulicznego, 288760*

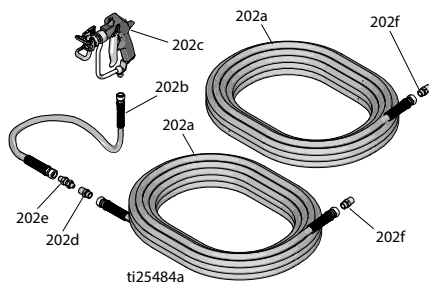
+ *Wchodzi w skład zestawu uszczelki 246174*

* *Wchodzi w skład zestawu naprawczego zaworu zwrotnego 24M725*

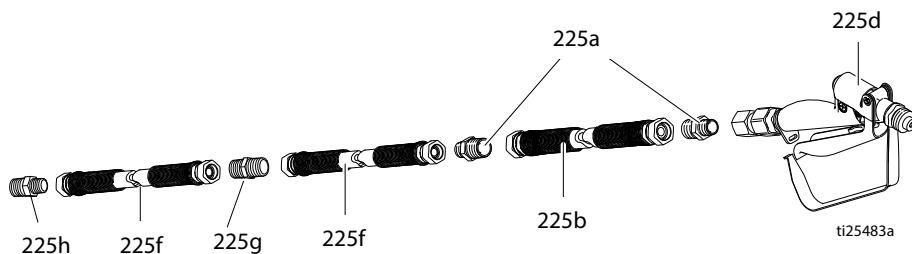
Seria DutyMax DH230/EH/GH230/300 HD

Urządzenie natryskowe DutyMax DH/EH/GH230 HD – pistolet natryskowy i wąż

Poz.	Nr części	Opis	Ilość
202a	240797	WAŻ, uziemiiony, nylonowy; śr. wew. 3/8 cala ID; sparowany 3/8-18 npsm; 50 stóp (15 m); osłony sprężynowe na obu końcach	2
202b	241735	WAŻ, uziemiiony, nylonowy; śr. wew. 1/4 cala; sparowany 1/4 npt(m) x 1/4 npsm(f); 3 stopy (0,9 m); osłony sprężynowe na obu końcach 3300 psi (22,7 MPa)	1
202c	241705	PISTOLET, natryskowy, do natryskiwania powłok teksturowych, obejmuje osłone dyszy RAC® oraz cylinder dyszy natryskowej LTX531; części — patrz 308491	1
202d	159841	ADAPTER, 3/8 x 1/4 cala npt	1
202e	189018	POŁĄCZENIE OBROTOWE, proste	1
202f	162485	ADAPTER, złączki wkrętnej	2



Urządzenie natryskowe DutyMax EH/GH™300 HD – pistolet natryskowy i wąż

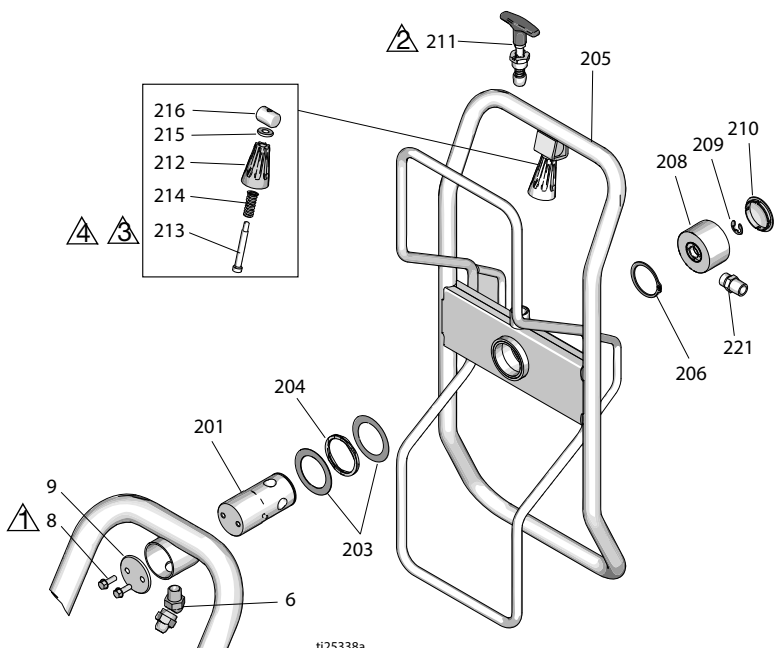


Poz.	Nr części	Opis	Ilość
225a	159239	ZŁĄCZKA wkrętna, redukcyjna do rur	3
225b	191239	WAŻ, sparowany, 9,5 mm x 3,3 m (3/8 cala x 11 stóp), 254 mm (10 cali)	1
225d	245820	ZESTAW, akcesoriów, pistolet	1
225f	278499	WAŻ, sparowany, 12,7 mm x 15 m (1/2 cala x 50 stóp), 3300 wp	2
225g	158491	ŁĄCZNIK, złączka wkrętna	1
225h	159239	ŁĄCZNIK, złączka wkrętna	1

Seria DutyMax DH230/EH/GH230/300 HD

Części szpuli węża, tylko seria ProContractor

Poz.	Moment obrotowy	Poz.	Moment obrotowy
	120-130 in-lb (13,6 - 14,7 N•m)		130-150 in-lb (14,7 - 16,9 N•m)
	25-35 ft-lb (33,9 - 47,5 N•m)		Zastosować klej Loctite 277



Poz.	Część	Opis	Ilość	Poz.	Część	Opis	Ilość
6	161889	ZŁĄCZKA, połączenie obrotowe, 45	1	209	122347	PIERŚCIEŃ, mocujący, zewnętrzny	1
8	260212	ŚRUBA, z łbem kołnierзовym sześciokątnym	2	210	122787	KAPTUREK	1
9	16C975	PŁYTA, montażowa czopu czołowego	1	211	24E400	KOŁEK, zdejmowany, blokujący	1
201	24E016	RURKA, szpula węża, czop czołowy	1	212	278085	UCHWYT, obrotowy	1
203	122607	PODKŁADKA, płaska	2	213	122518	ŚRUBA, pasowana	1
204	122534	SPRĘŻYNA, falista	1	214	122542	SPRĘŻYNA	1
205	24B691	SZPULA, węża	1	215	122669	PODKŁADKA, płaska	1
206	122524	PIERŚCIEŃ, mocujący, zewnętrzny	1	216	15X618	NAKRĘTKA, obrotowa, uchwyt	1
208	24B248	KAPTUREK, obrotowy, kompletny	1	221	162485	ADAPTER (modele 24W942, 24W962, DH230DI)	1
					116756	ADAPTER (modele 24W966, 24W968)	1
					159239	ADAPTER (modele 24W966, 24W968)	1

Dane techniczne

DutyMax EH230 HD seria Standard		
	Jednostki imperialne	Jednostki metryczne
Maksymalne ciśnienie robocze płynu	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Pojemność zbiornika hydraulicznego	1,25 gal	4,75 litra
Silnik	3.0 HP	2,2 kW
Napięcie, natężenie częstotliwość fazy	220 V AC, 15,0 A, 50 Hz, 1 faza	220 V AC, 15,0 A 50 Hz, 1 faza
Maksymalny rozmiar dyszy	0.039	
Maksymalny ruch swobodny cieczy	1,56 gal/min	5,9 l/min
Podłączenia węża	3/8 npsm (ż)	
Cyklów na galon	80	21,1
Poziomy dźwięku (Zmierzone w warunkach maksymalnego obciążenia)		
Moc silnika KM	3.0	
Ciśnienie akustyczne	80 dBa	
Moc akustyczna	95	
Rozmiar wlotu/wylotu		
Rozmiar gwintu wlotu cieczy w calach	1 npt (m)	
Rozmiar wylotu płynu w calach	3/8 npt (m)	
Masa		
	197 funtów	89 kg
Szerokość		
	26,5 in	67 cm
Długość (przy wsuniętym uchwycie do trzymania)		
	47,7 cala	121 cm
Długość (przy wysuniętym uchwycie do trzymania)		
	35,5 in	90 cm

DutyMax EH300 HD seria Standard		
	Jednostki imperialne	Jednostki metryczne
Maksymalne ciśnienie robocze płynu	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Pojemność zbiornika hydraulicznego	1,25 gal	4,75 litra
Silnik	7.5 HP	5,5 kW
Napięcie, natężenie częstotliwość fazy	400 V AC, 11,0 A, 50 Hz, 3 fazy	400 V AC, 11,0 A 50 Hz, 3 fazy
Maksymalny rozmiar dyszy	0.057	
Maksymalny ruch swobodny cieczy	3 gpm	11,3 l/min
Podłączenia węża	1/2 npsm (ż)	
Cyklów na galon	52	13,7
Poziomy dźwięku (Zmierzone w warunkach maksymalnego obciążenia)		
Moc silnika KM	7.4	
Ciśnienie akustyczne	80 dBa	
Moc akustyczna	95	
Rozmiar wlotu/wylotu		
Rozmiar gwintu wlotu cieczy w calach	1 npt (m)	
Rozmiar wylotu płynu w calach	1/2 npt (m)	
Masa		
	236 funtów	107 kg
Szerokość		
	26,5 in	67 cm
Długość (przy wsuniętym uchwycie do trzymania)		
	47,7 cala	121 cm
Długość (przy wysuniętym uchwycie do trzymania)		
	35,5 in	90 cm

Maksymalne parametry bezpieczników dla EH300 HD:

Rodzaj bezpiecznika aM: 63A

Rodzaj bezpiecznika gL: 80 A

UWAGA: Cewka zwalnająca w rozruszniku silnika EH300 przy zbyt niskim napięciu nie poda zasilania, jeśli napięcie wynosi mniej niż 85% wartości podanej na liście napięć w tabeli Dane techniczne.

Cewka w rozruszniku silnika EH300 przy zbyt niskim napięciu odłączy zasilanie i urządzenie wyłączy się, jeśli napięcie spadnie do 85% wartości nominalnej. Napięcie będzie trzeba zwiększyć, a urządzenie trzeba będzie uruchomić ponownie.

UWAGA: W celu eksploatacji agregatu natryskowego EH300 HD (24M056) wielkość generatora musi być dobrana tak, aby zapewniał moc wyjściową wynoszącą przynajmniej 5 kW.

Dane techniczne

DutyMax GH230 HD seria Standard		
	Jednostki imperialne	Jednostki metryczne
Maksymalne ciśnienie robocze płynu	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Pojemność zbiornika hydraulicznego	1,25 gal	4,75 litra
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy	1855 psi	12,8 MPa, 128 bar
Silnik	200 cc (6.5 HP)	
Maksymalny rozmiar dyszy	0.053	
Maksymalny ruch swobodny cieczy	2,35 gal/min	8,9 l/min
Podłączenia węża	3/8 npsm (m)	
Hałas (dBA)		
Maksymalna moc akustyczna	96 dBA	
Maksymalna moc akustyczna	110 dBA	
Rozmiar wlotu/wylotu		
Rozmiar wlotu płynu	1 5/16-12 UN-ZA	
Średnica króćca wylotu cieczy	3/8 npt (f)	
Masa		
	199 funtów	90 kg
Szerokość		
	26,5 in	67 cm
Długość		
	47,7 cala	121 cm
Długość (przy wysuniętym uchwycie do trzymania)		
	35,5 in	90 cm

DutyMax GH300 HD seria Standard

	Jednostki imperialne	Jednostki metryczne
Maksymalne ciśnienie robocze płynu	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Pojemność zbiornika hydraulicznego	1,25 gal	4,75 litra
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy	1855 psi	12,8 MPa, 128 bar
Silnik	270 cm ³ / 305 cm ³ (9,0 KM / 10,0 KM)	
Maksymalny rozmiar dyszy	0.057	
Maksymalny ruch swobodny cieczy	3 gpm	11,4 l/min
Podłączenia węża	3/8 npsm (m)	
Hałas (dBA)		
Maksymalna moc akustyczna	96 dBA	
Maksymalna moc akustyczna	110 dBA	
Rozmiar wlotu/wylotu		
Rozmiar wlotu płynu	1 5/16-12 UN-ZA	
Średnica króćca wylotu cieczy	3/8 npt (f)	
Masa		
	218 funtów	99 kg
Szerokość		
	26,5 in	67 cm
Długość		
	47,7 cala	121 cm
Długość (przy wysuniętym uchwycie do trzymania)		
	35,5 in	90 cm

Dane techniczne

Seria DutyMax EH230 HD ProContractor

	Jednostki imperialne	Jednostki metryczne
Maksymalne ciśnienie robocze płynu	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Pojemność zbiornika hydraulicznego	1,25 gal	4,75 litra
Silnik	3.0 HP	2,2 kW
Napięcie, natężenie częstotliwość fazy	220 V AC, 15,0 A, 50 Hz, 1 faza	220 V AC, 15,0 A 50 Hz, 1 faza
Maksymalny rozmiar dyszy	0.039	
Maksymalny ruch swobodny cieczy	1,56 gal/min	5,9 l/min
Podłączenia węża	3/8 npsm (ż)	
Cyklów na galon	80	21,1
Poziomy dźwięku (Zmierzone w warunkach maksymalnego obciążenia)		
Moc silnika KM	3.0	
Ciśnienie akustyczne	80 dBa	
Moc akustyczna	95	
Rozmiar wlotu/wylotu		
Rozmiar gwintu wlotu cieczy w calach	1 npt (m)	
Rozmiar wylotu płynu w calach	3/8 npt (m)	
Masa		
	227 funtów	103 kg
Szerokość		
	26,5 in	67 cm
Długość		
	52 cale	132 cm
Wysokość		
	39 cali	99 cm

Seria DutyMax EH300 HD ProContractor

	Jednostki imperialne	Jednostki metryczne
Maksymalne ciśnienie robocze płynu	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Pojemność zbiornika hydraulicznego	1,25 gal	4,75 litra
Silnik	7.5 HP	5,5 kW
Napięcie, natężenie częstotliwość fazy	400 V AC, 11,0 A, 50 Hz, 3 fazy	400 V AC, 11,0 A 50 Hz, 3 fazy
Maksymalny rozmiar dyszy	0.057	
Maksymalny ruch swobodny cieczy	3 gpm	11,3 l/min
Podłączenia węża	1/2 npsm (ż)	
Cyklów na galon	52	13,7
Poziomy dźwięku (Zmierzone w warunkach maksymalnego obciążenia)		
Moc silnika KM	7.4	
Ciśnienie akustyczne	80 dBa	
Moc akustyczna	95	
Rozmiar wlotu/wylotu		
Rozmiar gwintu wlotu cieczy w calach	1 npt (m)	
Rozmiar wylotu płynu w calach	1/2 npt (m)	
Masa		
	266 funtów	120,6 kg
Szerokość		
	26,5 in	67 cm
Długość		
	52 cale	132 cm
Wysokość		
	39 cali	99 cm

Dane techniczne

Seria DutyMax DH230/GH230 HD ProContractor

	Jednostki imperialne	Jednostki metryczne
Maksymalne ciśnienie robocze płynu	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Pojemność zbiornika hydraulicznego	1,25 gal	4,75 litra
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy	1855 psi	12,8 MPa, 128 bar
Silnik		
DH230	350 cc (6.7 HP)	
GH230	200 cc (6.5 HP)	
Maksymalny rozmiar dyszy	0.053	
Maksymalny ruch swobodny cieczy	2,35 gal/min	8,9 l/min
Podłączenia węża	3/8 npsm (m)	
Hałas (dBA)		
Maksymalna moc akustyczna		
DH230	91 dBA	
GH230	96 dBA	
Maksymalna moc akustyczna		
DH230	106 dBA	
GH230	110 dBA	
Rozmiar wlotu/wylotu		
Rozmiar wlotu płynu	1 5/16-12 UN-ZA	
Średnica króćca wylotu cieczy	3/8 npt (f)	
Masa		
DH230	266 funtów	121 kg
GH230	229 funtów	104 kg
Szerokość		
	26,5 cala	67 cm
Długość		
	52 cale	132 cm
Wysokość (ze szpulą węża w położeniu górnym)		
	39 cali	99 cm
Zestaw OEM		
Stosunek ciśnienia farby/hydraulicznego	1.78:1	
Maksymalna szybkość wykonywania cykli	145 cykli/min	
Wejście zapewnione przez użytkownika		
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy	1855 psi	12,8 MPa, 128 bar
Przepływ hydrauliczny wymagany w trybie przepływu swobodnego	6,60 gal/min	25,0 l/min
Wydajność jednostki		
Maks. ciśnienie cieczy	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Maks. przepływ	3 gpm	11,4 l/min
Masa		
	35 funtów	15,9 kg
Szerokość		
	8,94 cala	227 mm
Głębokość		
	5,38 cala	137 mm
Wysokość		
	28,80 cala	732 mm

Seria DutyMax GH300 HD ProContractor

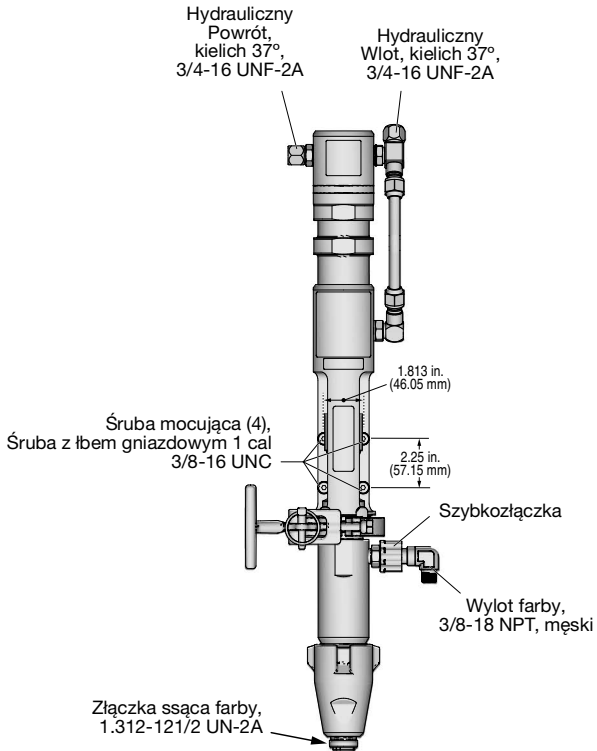
	Jednostki imperialne	Jednostki metryczne
Maksymalne ciśnienie robocze płynu	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Pojemność zbiornika hydraulicznego	1,25 gal	4,75 litra
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy	1855 psi	12,8 MPa, 128 bar
Silnik	270 cm ³ / 305 cm ³ (9,0 KM / 10,0 KM)	
Maksymalny rozmiar dyszy	0.057	
Maksymalny ruch swobodny cieczy	3 gpm	11,4 l/min
Podłączenia węża	3/8 npsm (m)	
Hałas (dBA)		
Maksymalna moc akustyczna	96 dBA	
Maksymalna moc akustyczna	110 dBA	
Rozmiar wlotu/wylotu		
Rozmiar wlotu płynu	1 5/16-12 UN-ZA	
Średnica króćca wylotu cieczy	3/8 npt (f)	
Masa		
	248 funtów	112 kg
Szerokość		
	26,5 in	67 cm
Długość		
	52 cale	132 cm
Wysokość (ze szpulą węża w położeniu górnym)		
	39 cali	99 cm
Zestaw OEM		
Stosunek ciśnienia farby/hydraulicznego	1.78:1	
Maksymalna szybkość wykonywania cykli	145 cykli/min	
Wejście zapewnione przez użytkownika		
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy	1855 psi	12,8 MPa, 128 bar
Przepływ hydrauliczny wymagany w trybie przepływu swobodnego	6,60 gal/min	25,0 l/min
Wydajność jednostki		
Maks. ciśnienie cieczy	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Maks. przepływ	3 gpm	11,4 l/min
Masa		
	35 funtów	15,9 kg
Szerokość		
	8,94 cala	227 mm
Głębokość		
	5,38 cala	137 mm
Wysokość		
	28,80 cala	732 mm

Wszystkie modele:

Podstawowe zwilżane części rozpylacza:

stal węglowa ocynkowana i niklowana, stal nierdzewna, PTFE, acetal, chromowane, skóra, V-Max UHMWPE, aluminium, węgliki spiekane, ceramika, nylon

GH230/300 OEM 24W299



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.

Gwarancja 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, niedozwolonych manipulacji lub wymiany części na inne niż oryginalne części Graco. W takich przypadkach firma Graco nie może być pociągnięta do odpowiedzialności. 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 wyposażenia autoryzowanemu dystrybutorowi 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 przypadkowe lub wynikowe utraty zysku bądź zarobku, uszkodzenia osób lub mienia albo inne szkody zawinione lub niezawinione). Wszelkie czynności związane z dochodzeniem praw w związku z naruszeniem gwarancji należy zgłaszać w ciągu dwóch (2) lat od daty sprzedaży.

FIRMA GRACO NIE UDZIELA ŻADNEJ GWARANCJI WYRAŻNEJ LUB DOROZUMIANEJ W ODNIESIENIU DO GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ ORAZ PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU W PRZYPADKU AKCESORIÓW, SPRZĘTU, MATERIAŁÓW I ELEMENTÓW INNYCH PRODUCENTÓW SPRZEDAWANYCH PRZEZ FIRMĘ GRACO. Powyższe elementy innych producentów sprzedawane przez firmę Graco (takie jak silniki elektryczne, przełączniki, wąż itp.) objęte są gwarancją ich producentów, jeśli jest udzielana. Firma Graco zapewni nabywcy pomoc w dochodzeniu roszczeń w ramach tych gwarancji.

Firma Graco w żadnym wypadku nie ponosi odpowiedzialności za szkody pośrednie, przypadkowe, specjalne lub wynikowe wynikające z dostawy wyposażenia firmy Graco bądź dostarczenia, wykonania lub użycia jakichkolwiek produktów lub innych sprzedanych towarów na skutek naruszenia umowy, gwarancji, zaniedbania ze strony firmy Graco lub innego powodu.

Informacja o firmie Graco

Najnowsze informacje na temat produktów firmy Graco znajdują się na stronie www.graco.com.

Informacje dotyczące patentów są dostępne na stronie www.graco.com/patents.

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

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

Tłumaczenie instrukcji oryginalnych. This manual contains Polish. MM 334606

Siedziba główna firmy Graco: Minneapolis

Biura zagraniczne: Belgia, Chiny, Japonia, Korea

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

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

www.graco.com

Rewizja J, Sierpień 2022