

Bezpowietrzne urządzenie do malowania pasów LineLazer™ V 3900, 5900 Serie standardowe

i Serie automatyczne wysoko produkcyjne (HP)

3A3896J

PL

Do nakładania materiałów służących do malowania pasów.

Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych.

Wyłącznie do użytku na wolnym powietrzu.

Nie do stosowania w atmosferach wybuchowych ani w miejscach niebezpiecznych.

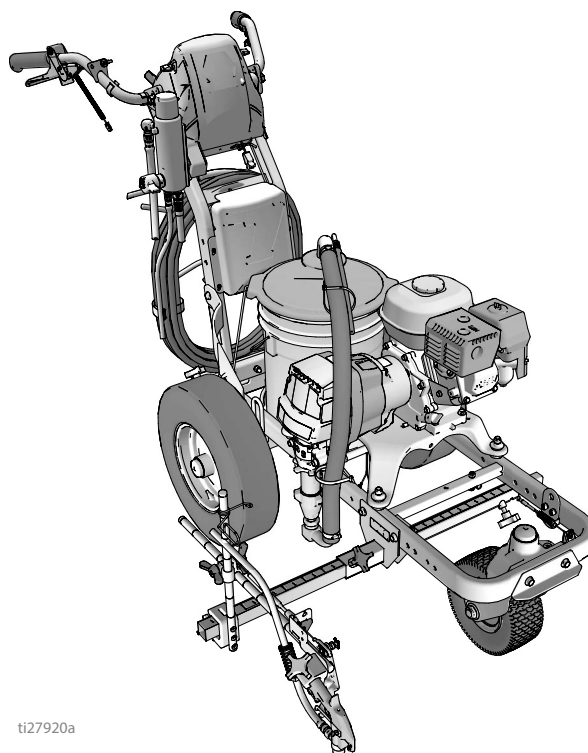
Maksymalne ciśnienie robocze: 22,8 MPa (228 barów, 3300 psi)



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:	
3A3389	Części
311254	Pistolet
309277	Pompa
3A3428	Metody aplikacji typu Auto-Layout



ti27920a

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	Seria HP Auto	34
Ważne informacje dotyczące uziemiania	5	Wyświetlacz LiveLook maszyny LineLazer V ...	35
Ostrzeżenia	6	Seria HP Auto	35
Ważne informacje dotyczące lasera		Konfiguracja początkowa (seria HP Auto)	36
dla jednostek z opcją lasera	9	Tryb malowania pasów (seria HP Auto)	38
Wybór dyszy	10	Tryb pomiaru (seria HP Auto)	39
Identyfikacja komponentów (LLV 3900/5900) ..	11	Tryb układu	40
Procedura uziemiania		Kalkulator miejsc postojowych	41
(dotyczy tylko płynów łatwopalnych)	12	Kalkulator kąta	42
Procedura usuwania ciśnienia	12	Konfiguracja/informacje	44
Konfiguracja/rozruch	13	Ustawienia	45
Montaż SwitchTip i osłony	15	Informacje	46
Ustawianie pistoletu	16	Rejestracja danych	48
Montaż pistoletów	16	Konserwacja	49
Pozycjonowanie pistoletu	16	LineLazer V 3900, 5900	49
Wybór pistoletów (seria Standard)	16	Recykling i usuwanie	50
Wybór pistoletów automatycznych		Usuwanie akumulatora	50
(seria HP Auto)	17	Koniec okresu eksploatacyjnego produktu ...	50
Schemat pozycji pistoletu	18	Rozwiązywanie problemów	51
Mocowanie wysięgnika pistoletu	19	Ciągła praca pompy płynu	56
Zmiana położenia pistoletu (przód i tył)	19	Zespół wałka zębatego/twornika	
Zmiana pozycji pistoletu (lewo i prawo)	19	sprzęgła/zacisk	57
Montaż	20	Wymontowanie zespołu wałka	
Regulacja czujnika spustu	20	zębatego/twornika sprzęgła	57
Regulacja kabla pistoletu	21	Montaż	58
Regulacja prostej linii	22	Demontaż zacisku	58
Regulacja ustawienia drążków uchwytu	22	Montaż zacisku	58
Laser punktowy (jeśli dotyczy)	23	Schemat połączeń (seria Standard -	
Czyszczenie	24	dotyczy tylko Chin)	59
Seria Standard	25	Schemat instalacji elektrycznej	
Wyświetlacz LiveLook maszyny LineLazer V ..	26	(seria HP Auto – dotyczy tylko Chin)	60
Seria Standard	26	Schemat instalacji elektrycznej	
Konfiguracja początkowa (seria Standard) ...	27	(seria Standard)	61
Tryb malowania pasów (seria Standard)	29	Schemat instalacji elektrycznej	
Tryb pomiaru (seria standard)	30	(seria HP Auto)	62
Konfiguracja/informacje	31	Ogólne symbole	63
Ustawienia	32	Dane techniczne	64
Informacje	33	California Proposition 65	69
		Standardowa gwarancja firmy Graco	70

Modele

LineLazer V 3900						
Model:	Seria	Standardowy 1 pistolet ręczny	Standardowy 2 pistolety ręczne	HP Auto 1 pistolet automatyczny	HP Auto 1 pistolet automatyczny 1 pistolet ręczny	HP Auto 2 pistolety automatyczne
17H449	B	✓ CE				
25P330	A	✓ CE				
17H450	B		✓ CE			
17K577	B			✓ CE		
25P332	A			✓ CE		
17H451	B			✓ z laserem		
17K638	B				✓ CE	
17H452	B				✓ z laserem	
17K579	B					✓ CE
25P333	A					✓ CE
17H453	B					✓ z laserem

* Wszystkie pistolety automatyczne mogą być uruchamiane ręcznie.

LineLazer V 5900						
Model:	Seria:	Standardowy 1 pistolet ręczny	Standardowy 2 pistolety ręczne	HP Auto 1 pistolet automatyczny	HP Auto 1 pistolet automatyczny 1 pistolet ręczny	HP Auto 2 pistolety automatyczne
17H454	B	✓ CE				
17H455	B		✓ CE			
17K580	B			✓ CE		
17H456	B			✓ z laserem		
17K636	B				✓ CE	
17H457	B				✓ z laserem	
17K581	B					✓ CE
17H458	B					✓ z laserem


* Wszystkie pistolety automatyczne mogą być uruchamiane ręcznie.

Ważne informacje dotyczące uziemiania

Poniższe informacje mają pomóc w zrozumieniu, kiedy należy używać przewodu uziemiającego i zacisku dostarczonego wraz z urządzeniem do malowania pasów. Są one potrzebne podczas płukania lub czyszczenia z wykorzystaniem materiałów łatwopalnych.

Należy zapoznać się z informacjami umieszczonymi na etykiecie pojemnika z materiałem, aby określić, czy jest on łatwopalny. Należy zwrócić się do dostawcy o wydanie karty charakterystyki substancji (SDS). Etykieta na pojemniku oraz karta MSDS określają zawartość materiału oraz związane z nim środki ostrożności.

Materiały do płukania i czyszczenia można zasadniczo przypisać do następujących **3 podstawowych rodzajów**:

Czy wymagany jest przewód uziemiający i zacisk?	Rodzaj materiału do płukania lub czyszczenia
<p style="text-align: center;">Tak</p> 	<p>MATERIAŁY ŁATWOPALNE: Ten rodzaj materiału zawiera łatwopalne rozpuszczalniki, takie jak ksylen, toluen, nafta, MEK, rozpuszczalnik lakieru, aceton, denaturat oraz terpentyna. Naklejka na pojemniku powinna wskazywać, że materiał jest ŁATWOPALNY. Materiały łatwopalne należy wykorzystywać na zewnątrz lub dobrze wentylowanych pomieszczeniach, z dopływem świeżego powietrza. Podczas korzystania z tego rodzaju materiału należy przestrzegać Procedura uziemiania (dotyczy tylko płynów łatwopalnych), strona 12.</p>
<p style="text-align: center;">Nie</p>	<p>MATERIAŁY NA BAZIE OLEJU: Etykieta umieszczona na pojemniku powinna informować o tym, iż materiał jest PALNY oraz że można go usuwać za pomocą benzyny lakowej lub niepalnego rozcieńczalnika do farb.</p>
<p style="text-align: center;">Nie</p>	<p>WODA: Etykieta na pojemniku powinna informować o tym, iż natrykiwany materiał można usunąć za pomocą wody z mydłem.</p>

UWAGA: Podczas ręcznego stosowania pistoletu natryskowego może dojść do gromadzenia się ładunków elektrostatycznych, skutkujących porażeniem. Jeśli nie ma możliwości ustawienia urządzenia do malowania pasów na uziemionej powierzchni i podłączenia przewodu uziemiającego oraz zacisku do metalowego słupka, należy spróbować następujących sposobów, aby zmniejszyć ryzyko gromadzenia się ładunków elektrostatycznych:

- Podczas natrykiwania należy stać na rzeczywiście uziemionej powierzchni, takiej jak np. trawa
- Spróbować założyć inny rodzaj obuwia

Ostrzeżenia








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

OSTRZEŻENIE

   	<p>RYZYKO POŻARU I WYBUCHU</p> <p>Łatwopalne opary, takie jak rozpuszczalnik, benzyna, i opary farby znajdujące się w obszarze pracy mogą ulec zapłonowi lub eksplodować. Farba lub rozpuszczalnik przepływający przez sprzęt mogą być przyczyną pojawienia się iskier elektrostatycznych. Zasady zapobiegania wybuchowi, pożarowi lub eksplozji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ze sprzętu należy korzystać wyłącznie w odpowiednio wentylowanych miejscach. • Usunąć wszystkie potencjalne źródła zapłonu, takie jak płomyki kontrolne, papierosy, przenośne lampy elektryczne oraz płachty malarskie z tworzywa sztucznego (potencjalne zagrożenie iskrami elektrostatycznymi). • Uziemić wszystkie urządzenia w obszarze pracy Patrz Instrukcje dotyczące uziemienia. • Nigdy nie spryskiwać ani nie przepłukiwać rozpuszczalnikiem przy wysokim ciśnieniu. • W obszarze roboczym nie powinny znajdować się niepotrzebne przedmioty, w tym rozpuszczalniki, szmaty czy benzyna. • Nie przyłączać ani nie odłączać przewodów zasilania oraz nie włączać ani nie wyłączać zasilania i oświetlenia w razie pojawienia się łatwopalnych oparów. • Używać wyłącznie uziemionych węży/przewodów. • Podczas prób na mokro z pistoletem mocno przyciskać pistolet do uziemionego kubła. Nie stosować okładzin kubła, jeżeli nie mają właściwości antystatycznych lub 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. <p>Opary benzyny mogą się zapalić lub wybuchnąć. Zasady zapobiegania wybuchowi, pożarowi lub eksplozji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie napełniać zbiornika z paliwem ani nie zdejmować zatyczki zbiornika paliwa w czasie pracy silnika ani gdy silnik jest gorący; wyłączyć silnik i poczekać, aż ostygnie. Paliwo jest łatwopalne, dlatego może ulec zapłonowi lub eksplodować w przypadku rozlania na gorącą powierzchnię. • Nie przepelniać zbiornika paliwa. Usunąć rozlane paliwo i przed uruchomieniem silnika usunąć sprzęt z miejsca tankowania. • Nie napełniać zbiornika z paliwem wewnątrz pomieszczeń. Urządzenie należy tankować wyłącznie w przypadku, gdy znajduje się ono na ziemi.
    	<p>RYZYKO WTRYSKU PODSKÓRNEGO</p> <p>Natryskiwany pod wysokim ciśnieniem strumień może być przyczyną wstrzyknięcia toksyn do ciała i poważnego urazu. W takim wypadku należy natychmiast zapewnić pomoc chirurga.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 serwisowaniem, czyszczeniem i demontażem części należy wykonać procedurę usuwania ciśnienia. • Należy się upewnić, że węże oraz części nie są uszkodzone. Uszkodzone węże lub części należy wymienić. • System może wytwarzać ciśnienie 3300 psi. Należy stosować części zamienne i akcesoria firmy Graco przystosowane do ciśnienia minimum 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 pewnie połączone. • Należy zapoznać się z procedurą szybkiego zatrzymywania urządzenia i usuwania ciśnienia. Należy zapoznać się dokładnie z elementami sterującymi.



OSTRZEŻENIE

	<p>RYZIKO ZWIĄZANE Z TLENKIEM WĘGLA</p> <p>Spaliny zawierają trujący tlenek węgla (czad), który jest bezbarwny i bezwonny. Wdychanie tlenku węgla może spowodować śmierć.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nie używać urządzenia w zamkniętej przestrzeni.
 	<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO WYNIKAJĄCE Z NIEPRAWIDŁOWEGO UŻYCIA URZĄDZENIA</p> <p>Niewłaściwe użytkowanie urządzenia może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nie obsługiwać urządzenia w stanie zmęczenia albo pod wpływem substancji odurzających lub alkoholu. Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego lub wartości znamionowej temperatury odnoszących się do części systemu o najniższych wartościach znamionowych. Patrz sekcja Dane techniczne znajdująca się we wszystkich instrukcjach obsługi sprzętu. Używać płynów i rozpuszczalników zgodnych z częściami mokrymi urządzenia. Patrz sekcja Dane techniczne znajdująca się we wszystkich instrukcjach obsługi sprzętu. Zapoznać się z ostrzeżeniami producenta cieczy i rozpuszczalników. W celu uzyskania pełnych informacji na temat materiału należy uzyskać Kartę charakterystyki bezpieczeństwa (Safety Data Sheet – SDS) od dystrybutora lub sprzedawcy. Nie opuszczać obszaru pracy, jeśli urządzenie jest podłączone do zasilania lub znajduje się pod ciśnieniem. Należy wyłączyć wszystkie urządzenia i postępować zgodnie z procedurą usuwania ciśnienia, gdy urządzenie nie jest używane. Sprzęt należy kontrolować codziennie. Naprawić lub natychmiast wymienić uszkodzone części wyłącznie na oryginalne części zamienne producenta. Nie zmieniać ani nie modyfikować sprzętu. Przeróbki lub modyfikacje mogą doprowadzić do unieważnienia zatwierdzeń urzędowych oraz stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa. Upewnić się, że urządzenie ma odpowiednie parametry znamionowe i jest zatwierdzone do użytku w środowisku, w którym jest użytkowane. Urządzenia należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy skontaktować się z dystrybutorem. Węże i kable należy prowadzić z dala od miejsc o dużym natężeniu ruchu, ostrych krawędzi, ruchomych części, i gorących powierzchni. Nie zaginać ani nadmiernie wyginać węży oraz nie ciągnąć urządzenia za wąż. Nie dopuszczać dzieci ani zwierząt do obszaru pracy. Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP.
	<p>RYZIKO 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 może prowadzić do zgonu, powstania poważnych obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nie stosować 1,1,1-trichloroetanu, chlorku metylenu, innych fluorowcowanych rozpuszczalników węglowodorowych ani płynów zawierających takie rozpuszczalniki. Nie stosować wybielacza chlorowego. Wiele innych cieczy może zawierać substancje chemiczne, które mogą wchodzić w reakcję z aluminium. Informacje na temat zgodności uzyskać można u dostawcy materiałów.
 	<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 odciążenia i odłączyć wszystkie źródła zasilania.
	<p>RYZIKO TOKSYCZNEGO DZIAŁANIA CIECZY LUB OPARÓW</p> <p>W przypadku przedostania się do oczu lub na powierzchnię skóry, wprowadzenia do dróg oddechowych lub połknięcia toksyczne ciecze lub opary mogą spowodować poważne obrażenia ciała lub zgon.</p> <ul style="list-style-type: none"> Szczegółowe informacje na temat konkretnych zagrożeń związanych ze stosowanymi cieczami znajdują się w karcie charakterystyki substancji (SDS). Niebezpieczne ciecze należy przechowywać w odpowiednich pojemnikach, a ich utylizacja musi być zgodna z obowiązującymi wytycznymi.

OSTRZEŻENIE



ZAGROŻENIE POPARZENIEM

W czasie pracy powierzchnie urządzenia i podgrzewane płyny mogą się nagrzewać do wysokiej temperatury. Aby uniknąć poważnych oparzeń:

- nie wolno dotykać gorących cieczy ani urządzenia.



ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Podczas przebywania w obszarze pracy należy nosić odpowiednie środki ochrony, które pomogą zapobiec poważnym obrażeniom ciała, w tym urazom oczu, utracie słuchu, wdychaniu toksycznych oparów oraz oparzeniom. Ten sprzęt ochronny obejmuje m.in.:

- środki ochrony oczu i słuchu.
- respiratory, odzież ochronną i rękawice zgodne z zaleceniami producenta cieczy oraz rozpuszczalnika.



RYZIKO WYNIKAJĄCE Z UŻYWANIA AKUMULATORA

Nieprawidłowe korzystanie z akumulatora może doprowadzić do wycieku albo wybuchu, spowodować oparzenia bądź eksplozję. Zawartość otwartego akumulatora może spowodować poważne podrażnienia i/albo oparzenia chemiczne. W razie kontaktu ze skórą zmyć wodą z mydłem. W przypadku dostania się substancji do oczu spłukiwać wodą przynajmniej przez 15 minut i niezwłocznie zwrócić się o pomoc medyczną.

- Należy używać akumulatora, którego typ jest zgodny z typem określonym w specyfikacji urządzenia. Patrz **Dane techniczne**.
- Akumulator można wymieniać wyłącznie w miejscu o dobrej wentylacji i z dala od materiałów łatwopalnych lub palnych, w tym farb i rozpuszczalników.
- Nie wolno utylizować akumulatora poprzez spalanie ani nagrzewać go do temperatury powyżej 50°C (122°F). Akumulator może wybuchnąć.
- Nie wrzucać do ognia.
- Nie narażać akumulatora na działanie wody ani deszczu.
- Akumulatora nie wolno rozbierać na części, rozgniatać ani przebijać.
- Nie wolno używać ani ładować pękniętego lub uszkodzonego akumulatora.
- W zakresie utylizacji postępować zgodnie z rozporządzeniami i/lub przepisami lokalnymi.






RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM

Niebezpieczne napięcie występuje w skrzynce sterowniczej podczas pracy silnika.






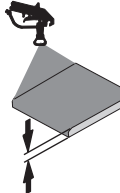
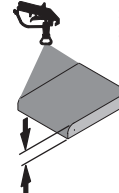
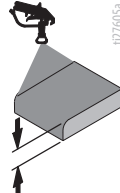
- Wyłączyć zasilanie przed serwisowaniem sprzętu.

Ważne informacje dotyczące lasera dla jednostek z opcją lasera

OSTRZEŻENIE

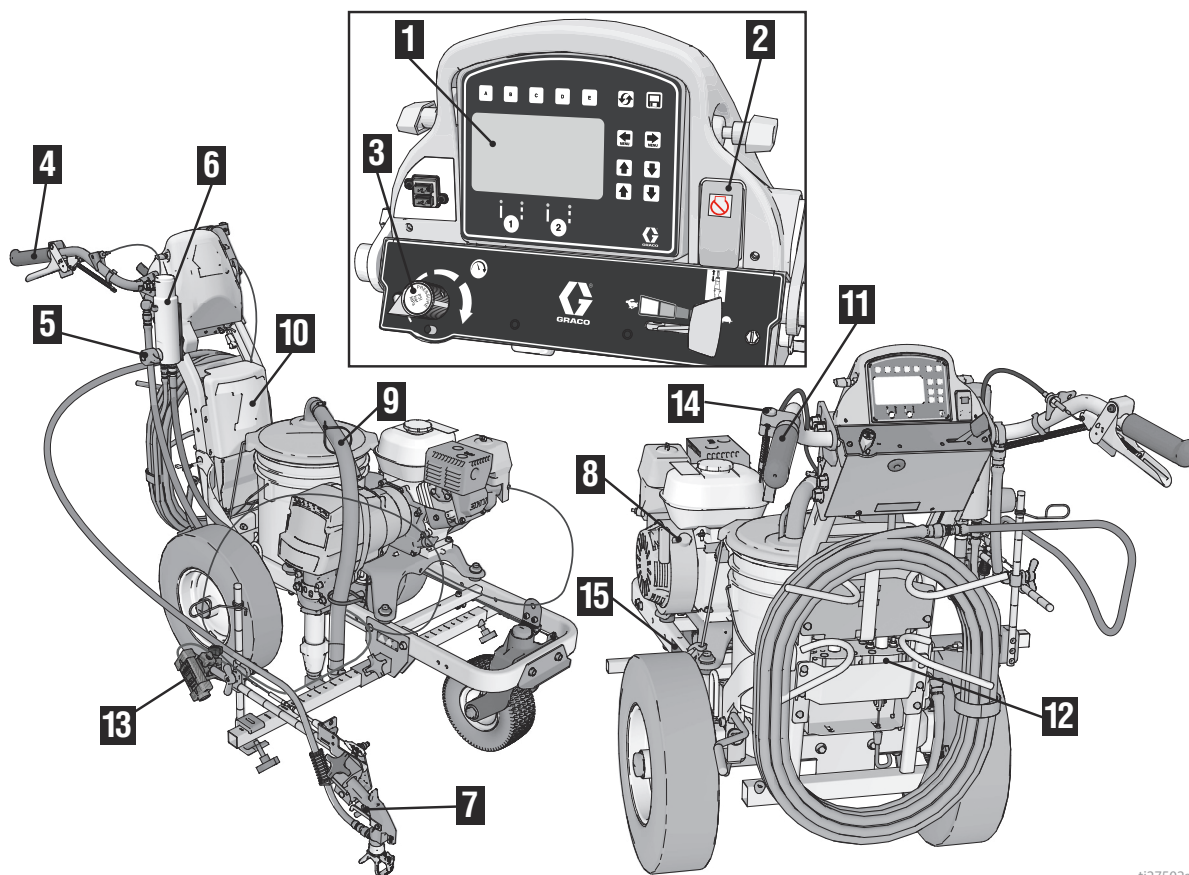
	<p>RYZIKO ZWIĄZANE ZE ŚWIATŁEM LASERA UNIKAĆ BEZPOŚREDNIEGO KONTAKTU Z OCZAMI</p> <p>Narażenie oczu na poziomy światła laserowego klasy IIIa3/3R może stanowić zagrożenie dla oczu (siatkówki), łącznie ze ślepotą plamkową lub innymi obrażeniami siatkówki. Aby uniknąć bezpośredniego narażenia oczu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nigdy nie patrzeć bezpośrednio w wiązkę lasera lub kierować jej w oczy innych, nawet przy dużych odległościach. • Nigdy nie kierować lasera na powierzchnie lustrzane, które mogą powodować odbicia wiązki. • Zawsze ustawić laser na wysokości i pod kątem tak, aby wiązka nie świeciła w oczy ludzi. • Natychmiast zakończyć emisję lasera, gdy osoby, zwierzęta, odbijające przedmioty zbliżają się do wiązki. • Zawsze wyłączyć laser, gdy nie jest pod nadzorem. • Nie usuwać z lasera żadnych naklejek ostrzegawczych. • Urządzenie powinno być używane jedynie przez właściwie przeszkolonych operatorów. • Nigdy nie kierować wiązki na ruch drogowy, pojazdy lub ciężki sprzęt. Nawet gdy nie ma szkód na dużych odległościach, duża jasność lasera może zakłócić obsługę pojazdu. • Nigdy nie kierować lasera na samolot lub personel służbowy. Jest to uważane za przestępstwo, w wielu miejscach zagrożone karą pozbawienia wolności lub dużymi karami pieniężnymi. • Nie wolno demontować produktu laserowego. W celu serwisowania odesłać do fabryki. • Laser musi być wyłączony, gdy czyści się soczewki, aby nie tworzyć niepożądanych refrakcji lasera.
	<p>RYZIKO ZWIĄZANE Z PROMIENIOWANIEM LASERA</p> <p>Użycie elementów sterowania lub regulacji lub wykonywanie procedur innych niż opisane tutaj może spowodować narażenie na niebezpieczne promieniowanie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • W żadnych okolicznościach nie próbować otwierać ani demontować obudowy lasera. Może to spowodować narażenie na potencjalnie niebezpieczne poziomy promieniowania laserowego. • Urządzenie nie ma żadnych części serwisowanych. Urządzenie jest fabrycznie uszczelnione
	<p>RYZIKO POŻARU I WYBUCHU</p> <p>Podłączenie bezpośrednio do źródła generatora może powodować zwarcie lub iskrzenie w pewnych warunkach.</p> <ul style="list-style-type: none"> • GL1700 podłączać tylko do dedykowanego zasilacza 12 V DC

Wybór dyszy

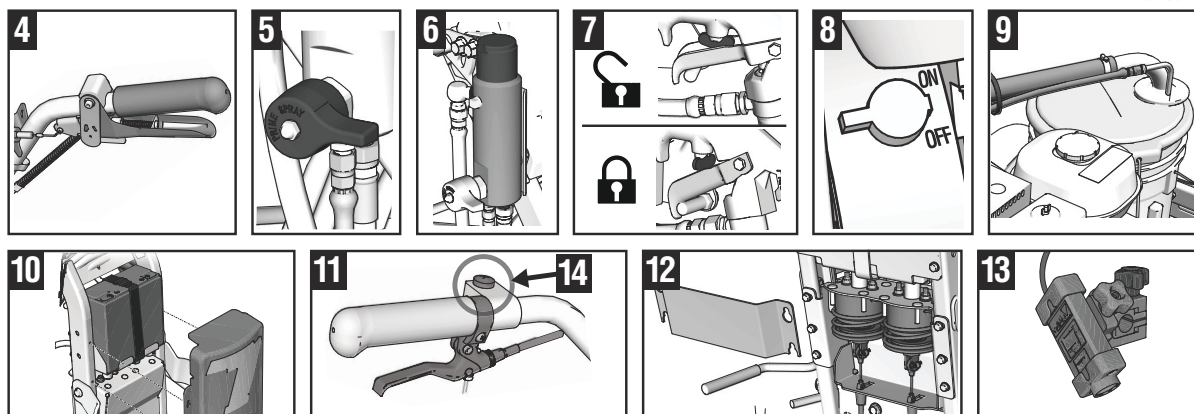
	 ti27503a cale (cm)	 ti27506a cale (cm)	 ti27507a cale (cm)	 ti27508a cale (cm)	 ti27509a	 ti27510a	 ti27605a
LL5213*	2 (5)				✓		
LL5215*	2 (5)					✓	
LL5217		4 (10)				✓	
LL5219		4 (10)					✓
LL5315		4 (10)			✓		
LL5317		4 (10)			✓		
LL5319		4 (10)				✓	
LL5321		4 (10)				✓	
LL5323		4 (10)				✓	
LL5325		4 (10)					✓
LL5327		4 (10)					✓
LL5329		4 (10)					✓
LL5331		4 (10)					✓
LL5333		4 (10)					✓
LL5335		4 (10)					✓
LL5355		4 (10)					✓
LL5417			6 (15)		✓		
LL5419			6 (15)		✓		
LL5421			6 (15)		✓		
LL5423			6 (15)			✓	
LL5425			6 (15)			✓	
LL5427			6 (15)			✓	
LL5429			6 (15)			✓	
LL5431			6 (15)				✓
LL5435			6 (15)				✓
LL5621				12 (30)	✓		
LL5623				12 (30)	✓		
LL5625				12 (30)	✓		
LL5627				12 (30)	✓		
LL5629				12 (30)	✓		
LL5631				12 (30)		✓	
LL5635				12 (30)		✓	
LL5639				12 (30)			✓

*Aby zredukować zatykanie dysz, używać filtra siatkowego o 100 oczkach/cal.

Identyfikacja komponentów (LLV 3900/5900)



ti27502a



1	Wyświetlacz
2	Wyłącznik pompy ON/OFF i wyłącznik silnika
3	Sterowanie ciśnieniem
4	Spust pistoletu natryskowego ręcznego
5	Zawór do zalewania pompy/nadmiarowy
6	Filtr
7	Zatrząsek bezpieczeństwa spustu
8	Wyłącznik (ON/OFF) silnika

9	Rurka spustowa i rura syfonowa
*10	Akumulator 12 V
11	Sterowanie skrętem
*12	Siłowniki pistoletów
*13	Laser układu
*14	Przycisk sterowania pistoletu automatycznego natrysku
15	Naklejka identyfikacyjna

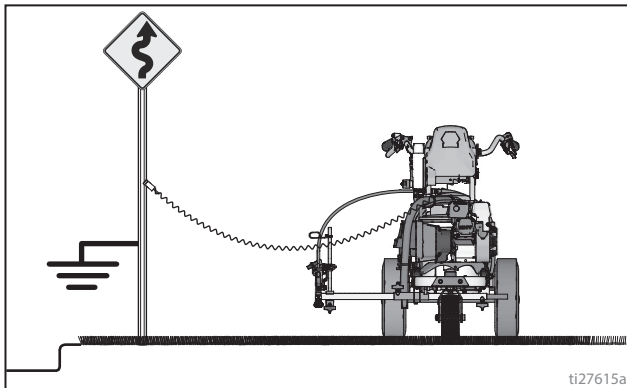
* Tylko seria HP Auto.

Procedura uziemiania (dotyczy tylko płynów łatwopalnych)



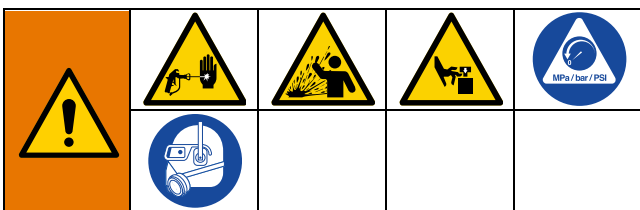
W celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia iskrzenia elektrostatycznego urządzenie należy uziemić. Iskrzenie elektrostatyczne może powodować zapłon lub eksplozję oparów. Uziemienie zawiera przewód umożliwiający odpływ prądu elektrycznego.

1. Ustawić urządzenie do malowania pasów tak, aby opony nie znajdowały się na chodniku.
2. Maszyna jest wyposażona w zacisk uziemiający. Zacisk uziemiający musi dotykać uziemionego obiektu (np. metalowego znaku).



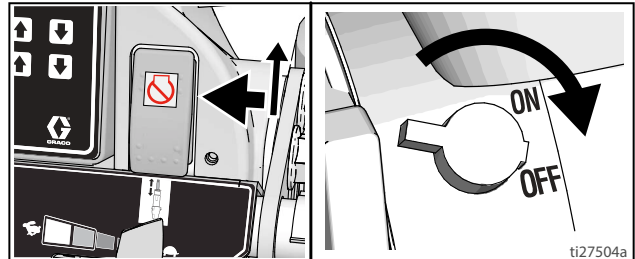
3. Po zakończeniu przepłukiwania odłączyć zacisk uziemiający.

Procedura usuwania ciśnienia

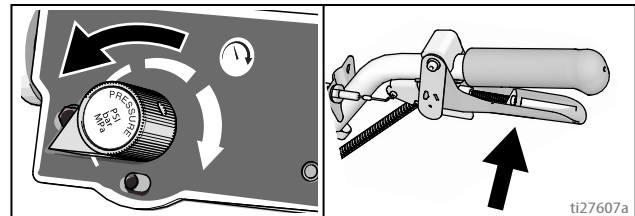


Omawiane urządzenie będzie nieustannie znajdowało się pod ciśnieniem aż do chwili ręcznej dekompresji. Aby uniknąć poważnych obrażeń spowodowanych działaniem cieczy pod ciśnieniem, takich jak wtrysk podskórny, rozpylenie cieczy oraz obrażeń wywołanych działaniem ruchomych części, należy postępować zgodnie z procedurą usuwania ciśnienia zawsze po zakończeniu natryskiwania oraz przed czyszczeniem, kontrolą lub serwisowaniem urządzenia.

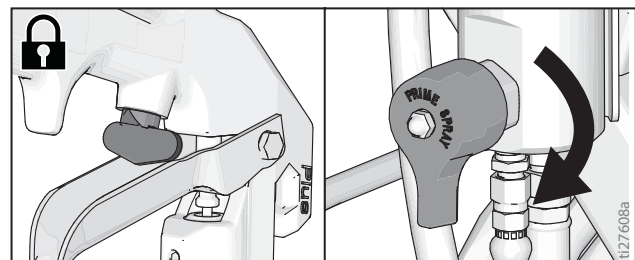
1. W przypadku korzystania z materiałów łatwopalnych wykonać **procedurę uziemiania**.
2. Ustawić przełącznik pompy w pozycji **OFF** (WYŁ.). Wyłączyć silnik (pozycja **OFF** (WYŁ.)).



3. Ustawić najniższą wartość regulatora ciśnienia. Nacisnąć spust wszystkich pistoletów, aby usunąć ciśnienie.

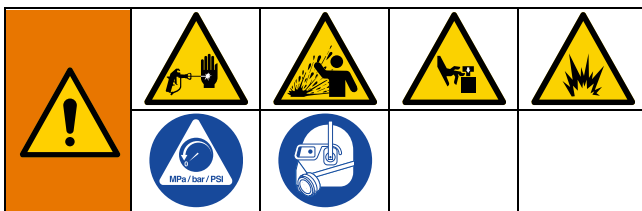


4. Włączyć blokadę spustu wszystkich pistoletów. Obrócić zawór zalewowy pompy w dół.



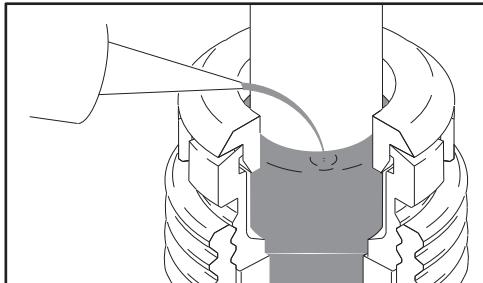
5. W razie podejrzenia zatkania dyszy natryskowej lub węża bądź w przypadku niepełnego uwolnienia ciśnienia:
 - a. **BARDZO POWOLI** poluzować osłonę dyszy lub złączkę końcówki węża, aby stopniowo uwalniać ciśnienie.
 - b. Całkowicie odkręcić nakrętkę lub złączkę.
 - c. Usunąć przeszkody z węża lub dyszy.

Konfiguracja/rozruch

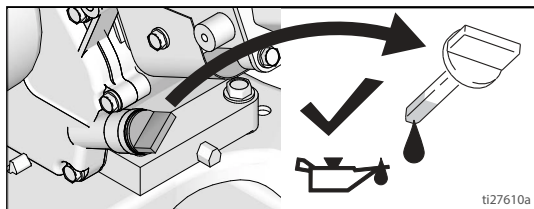


Urządzenie znajduje się stale pod ciśnieniem aż do chwili wykonania ręcznej dekompresji. Aby uniknąć poważnych obrażeń spowodowanych działaniem cieczy pod ciśnieniem, takich jak wtrysk podskórny, rozpylenie cieczy oraz obrażeń wywołanych działaniem ruchomych części, należy postępować zgodnie z procedurą usuwania ciśnienia zawsze po zakończeniu natryskiwania oraz przed czyszczeniem, kontrolą lub serwisowaniem urządzenia.

1. Wykonać **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 12.
2. Jeżeli wykorzystywane są materiały łatwopalne, w takim przypadku należy wykonać **Procedura uziemiania (dotyczy tylko płynów łatwopalnych)**, strona 12.
3. Napełnić nakrętkę uszczelniającą gardziel płynem TSL, aby zmniejszyć zużycie uszczelnień.

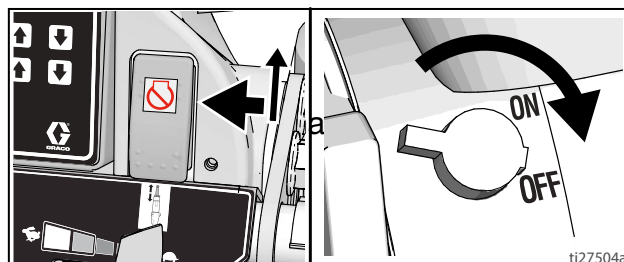


4. Sprawdzić poziom oleju silnikowego. Dolać oleju SAE 10W-30 (letniego) lub 5W-30 (zimowego). Zapoznać się z instrukcją obsługi silnika.

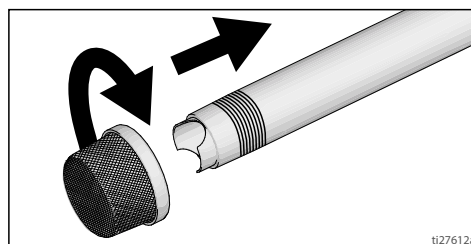


5. Umożliwić silnikowi schłodzenie. Odkręcić korek paliwa i napełnić zbiornik paliwem. Dokładnie zakręcić korek.

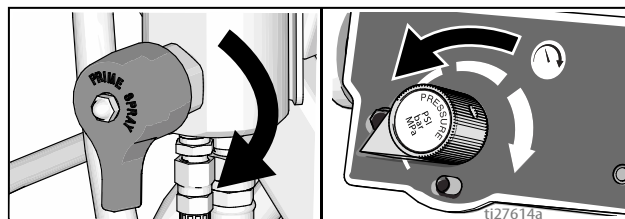
6. Ustawić przełącznik pompy w pozycji **OFF** (WYŁ.). Wyłączyć silnik – pozycja OFF.



7. Założyć sito, jeśli zostało wyjęte.

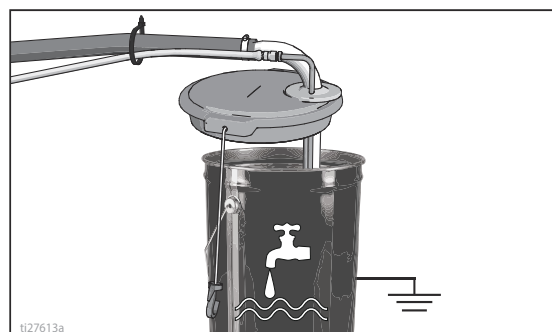


8. Obrócić zawór zalewowy pompy w dół. Ustawić najniższe ciśnienie, obracając regulator w lewo.



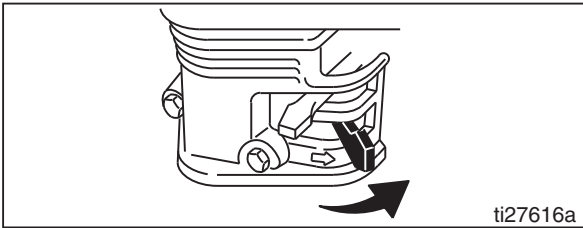
UWAGA: Minimalne dopuszczalne rozmiary węża umożliwiające właściwą pracę urządzenia natryskowego, to 3/8 in x 50 ft dla LL3900/5900.

9. Umieścić rurę ssącą w uziemionym metalowym kubku częściowo wypełnionym cieczą do przepłukiwania. Podłączyć przewód uziemiający do uziemienia uwierzytelionego. W celu wypłukania farby wodnej użyć wody, z kolei w celu wypłukania farby na bazie oleju i przechowywanego oleju, użyć benzyny lakowej.

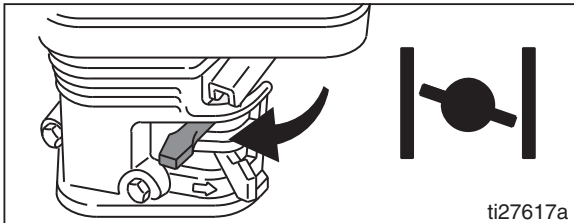


10. Uruchomić silnik:

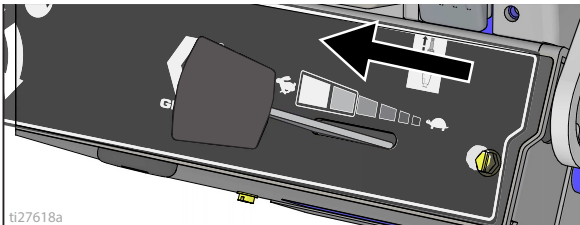
a. Otworzyć zawór paliwa.



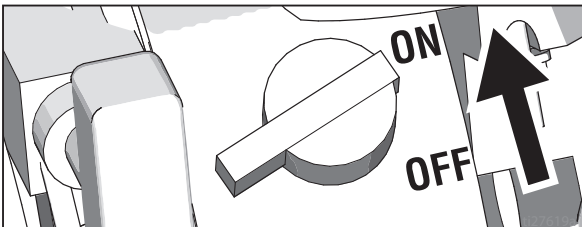
b. Zamknąć dławik.



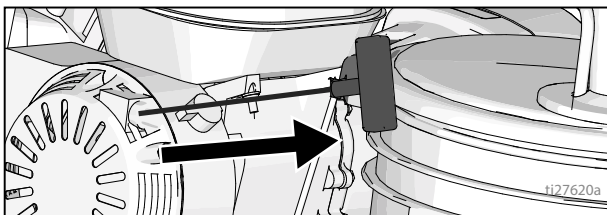
c. Ustawić przepustnicę na pozycję „szybko”.



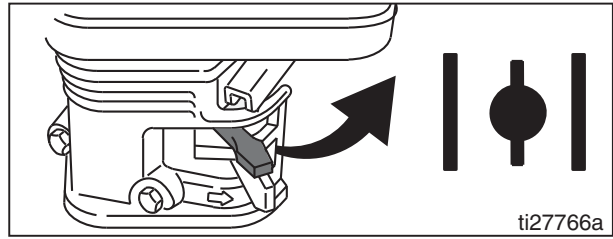
d. Ustawić wyłącznik silnika w położeniu ON (WŁ.).



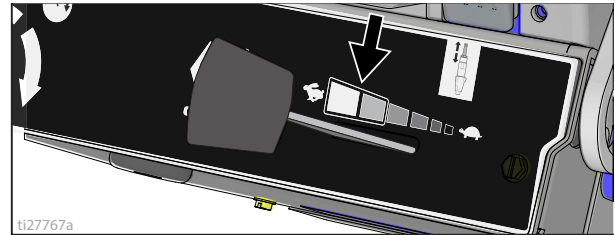
e. Pociągnąć linkę rozruchu.



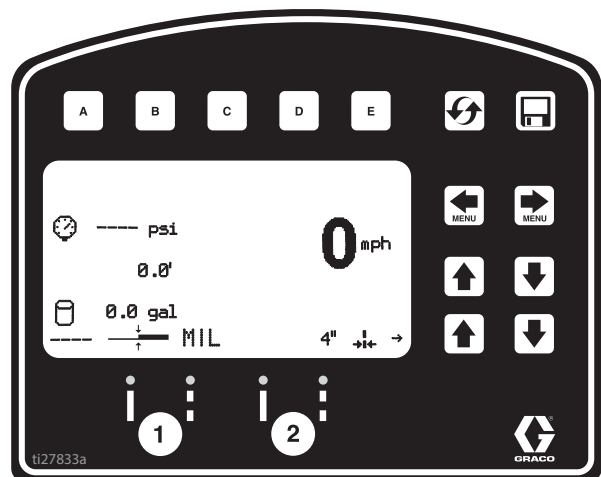
11. Po włączeniu silnika otworzyć ssanie.



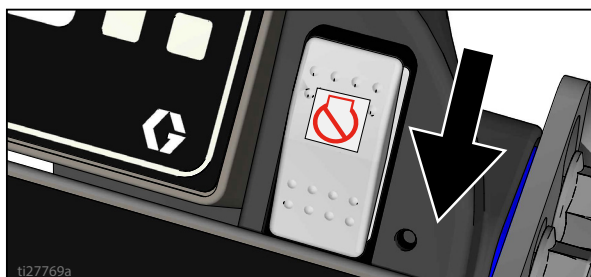
12. Ustawić przepustnicę w żądanym położeniu.



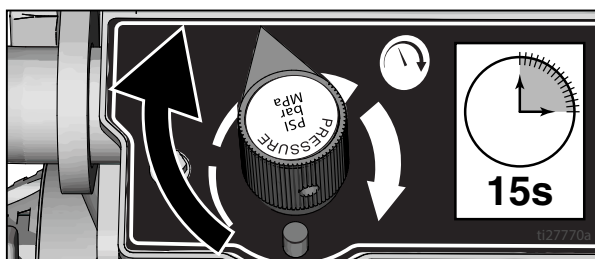
13. Wyświetlacz cyfrowy uruchamia się po włączeniu silnika.



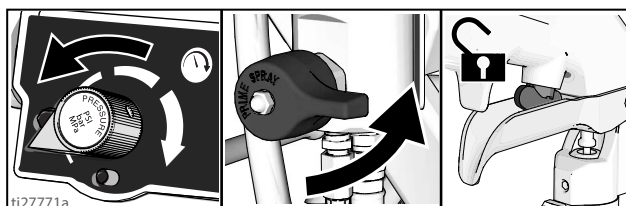
14. Ustawić przełącznik pompy w pozycji **ON** (Wł.) (pompa jest teraz aktywna).



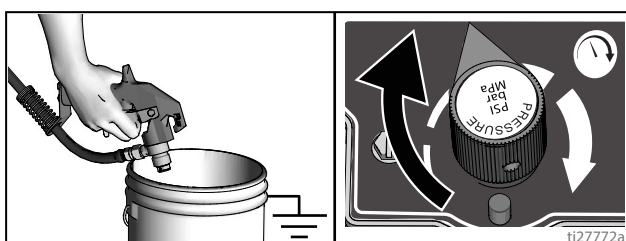
15. Zwiększyć ciśnienie do poziomu umożliwiającego uruchomienie pompy. Odczekać 15 sekund na rozpoczęcie cyrkulacji cieczy.



16. Zmniejszyć ciśnienie, obrócić zawór zalewowy w położenie poziome. Zwolnić blokadę wyzwalacza pistoletu.



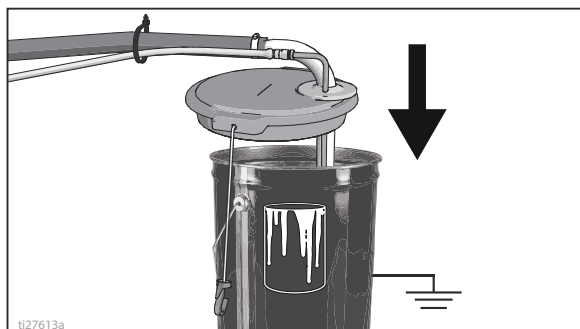
17. Przycisnąć wszystkie pistolety do uziemionego kubła ze spuszczanym płynem. Włączyć wyzwalacze i stopniowo zwiększać ciśnienie cieczy aż do momentu, gdy pompa zacznie pracować.



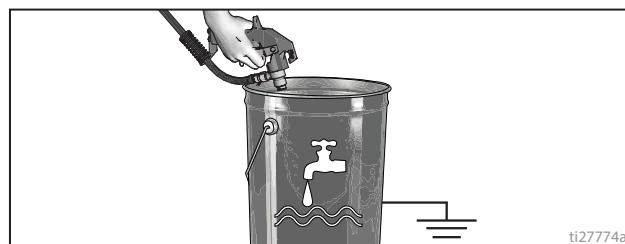
Natryskiwany pod wysokim ciśnieniem strumień może być przyczyną wstrzyknięcia toksyn do ciała i poważnego urazu. Nie zatrzymywać przecieków ręką ani szmatą.

18. Sprawdzić złączki pod kątem wycieków. Jeśli wystąpi wyciek, natychmiast wyłączyć agregat natryskowy (pozycja OFF (Wył.)). Wykonać **Procedura usuwania ciśnienia**. Dokręcić nieszczelne łączniki. Powtórzyć procedurę **Konfiguracja/rozruch**, kroki 1–17. Jeśli nie ma przecieków, naciskać spust, aż system zostanie dokładnie wypłukany. Przejsć do kroku 18.

19. Umieścić rurę ssącą w kubku z farbą.

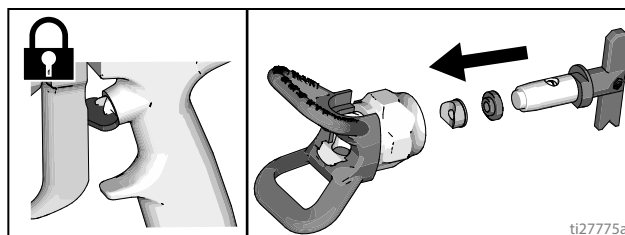


20. Ponownie nacisnąć spust wszystkich pistoletów skierowanych do kubła z płynem do płukania i przytrzymać go dopóki z pistoletów nie zacznie wypływać farba. Zamontować dysze i osłony.

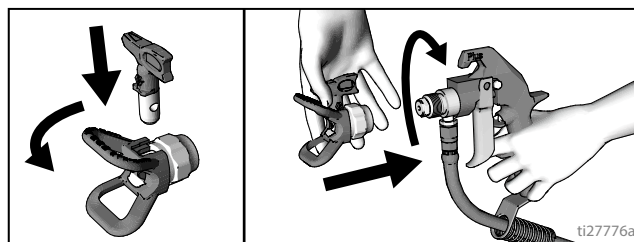


Montaż SwitchTip i osłony

1. Włączyć blokadę wyzwalacza. Użyć koniec dyszy SwitchTip, aby wcisnąć OneSeal w osłonę dyszy przy czym krzywizna dopasowana jest do otworu dyszy.



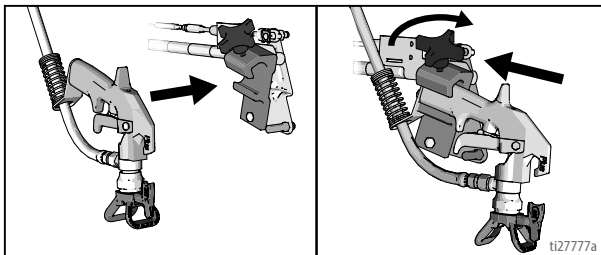
2. Włożyć dyszę SwitchTip w otwór końcówki i mocno dokręcić zespół do pistoletu.



Ustawianie pistoletu

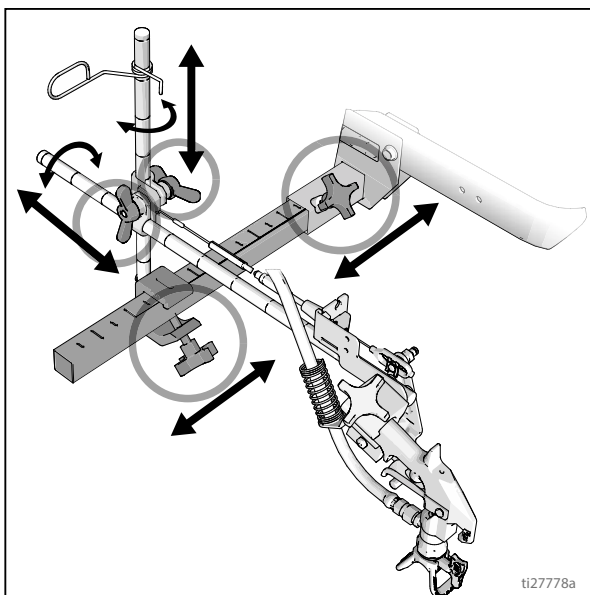
Montaż pistoletów

1. Włożyć pistolety do uchwytów. Dokręcić zaciski.

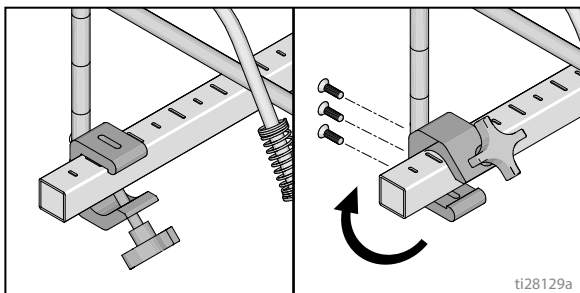


Pozycjonowanie pistoletu

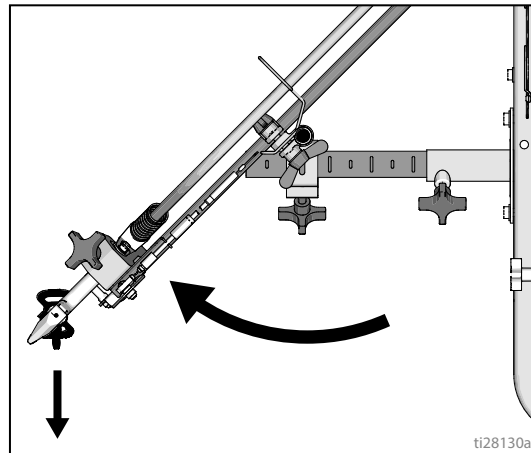
2. Ustawić pistolet: góra/dół, w przód/w tył, w lewo/w prawo. Patrz **Schemat pozycji pistoletu**, strona 18, gdzie podano przykłady.



UWAGA: Przy malowaniu pasów powyżej krawężnika zacisk montażowy można obrócić, aby nie przeszkadzał.

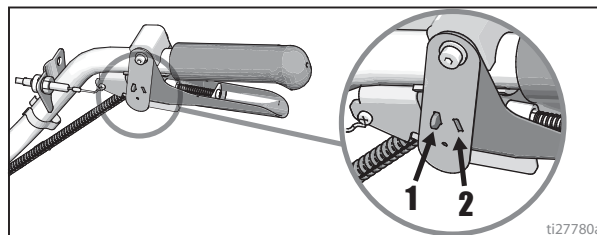


Inna opcja to obrócenie pistoletu pod kątem i obrócenie osłony dyszy. Rezultat ten jest lepiej widoczny dla użytkownika.



Wybór pistoletów (seria Standard)

3. Podłączyć przewody rozpylacza do lewej lub prawej płytki wybieraka.



- a. Jeden pistolet Odłączyć od spustu jedną płytkę wybieraka pistoletu.



- b. Obydwa pistolety jednocześnie Wyregulować obydwie płytki wybieraka w takie same położenie.

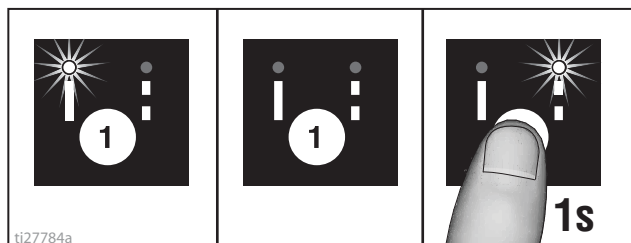


- c. Solid-skip i skip-solid Ustawić pistolet pracujący strumieniem ciągłym na pozycję 1 a pistolet pracujący okresowo na pozycję 2.

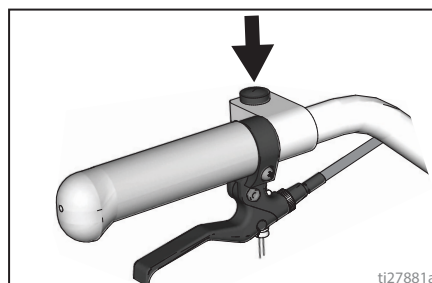


Wybór pistoletów automatycznych (seria HP Auto)

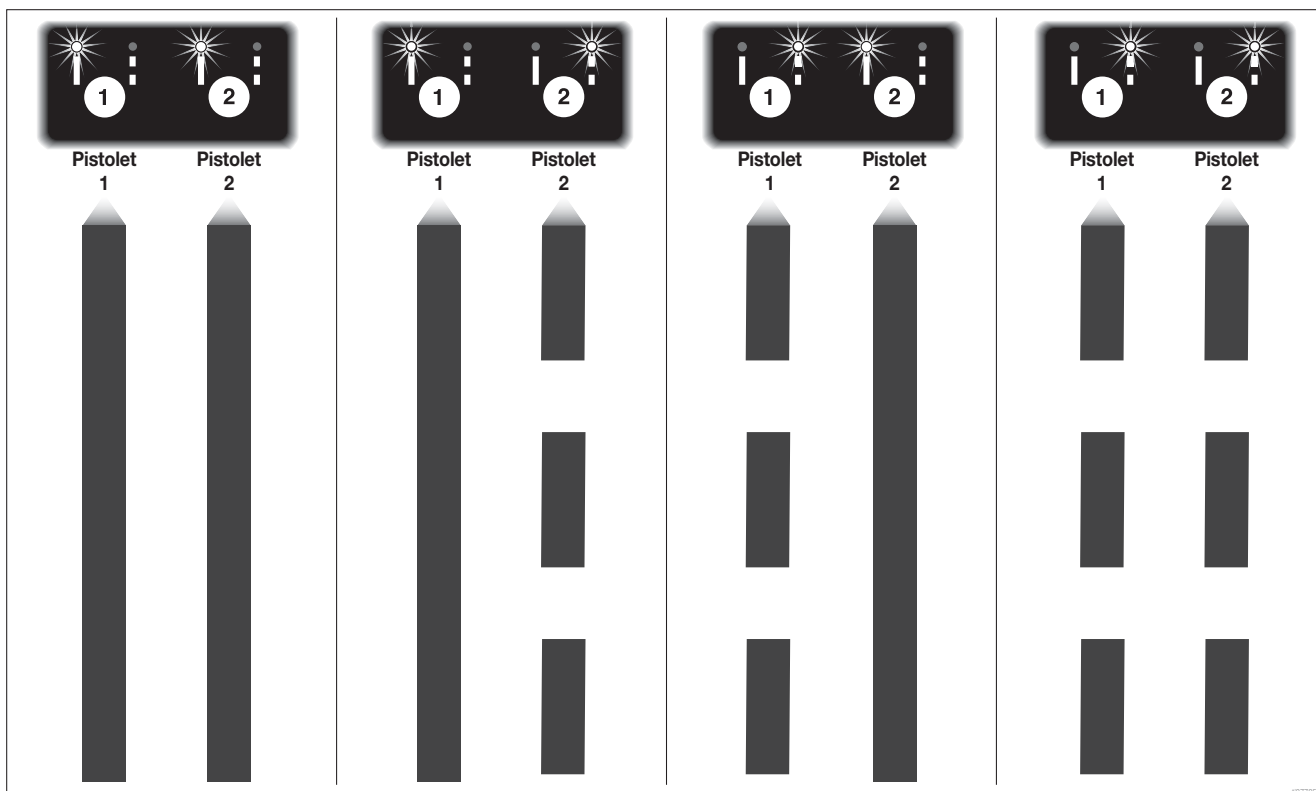
1. Za pomocą przełączników wyboru pistoletu określić, które pistolety są aktywne. Każdy przełącznik pistoletu ma 3 ustawienia: linia ciągła, WYŁ. i zaprogramowany wzór linii



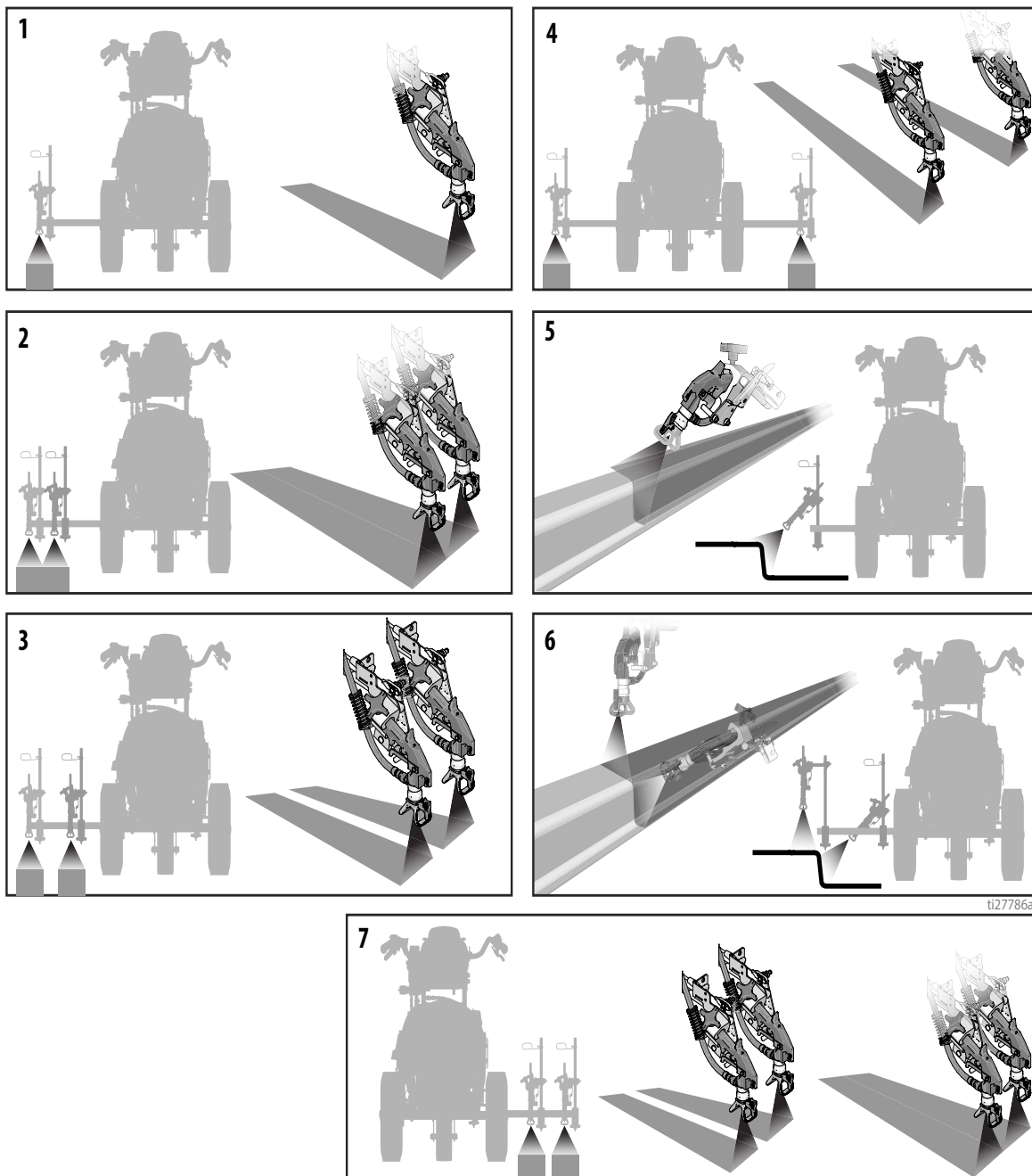
2. W celu aktywacji pistoletów automatycznych, nacisnąć przycisk sterowania spustu pistoletu.



4 przykłady:



Schemat pozycji pistoletu

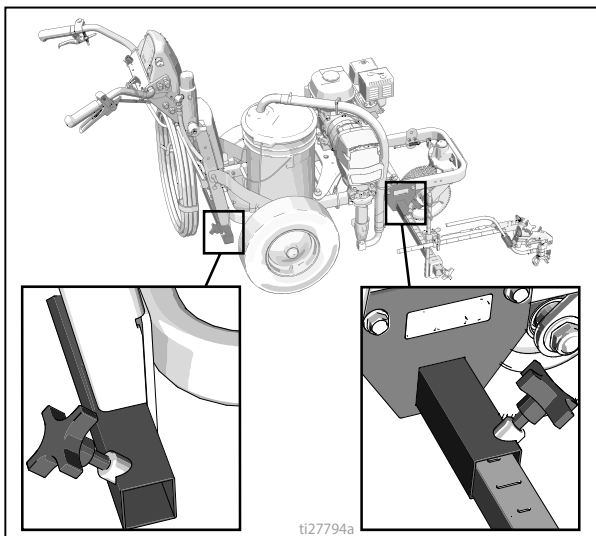


ti27786a

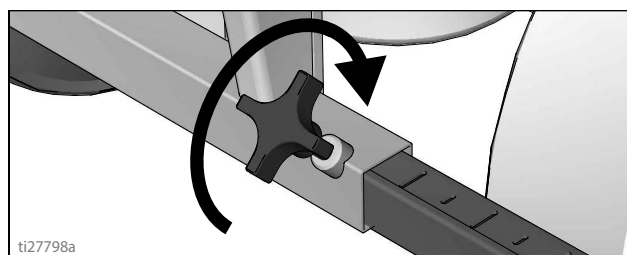
1	W jednej linii
2	Jedna linia do 24 in (61 cm) szerokości
3	W dwóch liniach
4	Wokół przeszkód, w jednej lub dwóch liniach.
5	Jeden pistolet na krawężnik
6	Dwa pistolety na krawężnik
7	W jednej lub dwóch liniach do 24 in (61 cm) szerokości

Mocowanie wysięgnika pistoletu

Ten model wyposażony jest w przedni i tylny wysięgnik pistoletu.



4. Wkręcić pokrętło wysięgnika pistoletu w otwór montażowy wysięgnika pistoletu.



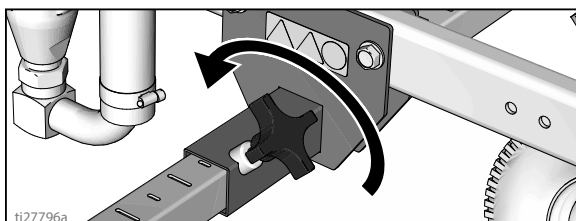
INFORMACJA

Należy upewnić się, że przewody i kable zostały właściwie poprowadzone przez wsporniki i NIE ocierają się o opony. Kontakt z oponą doprowadzi do uszkodzenia przewodów elektrycznych i ciśnieniowych oraz kabli.

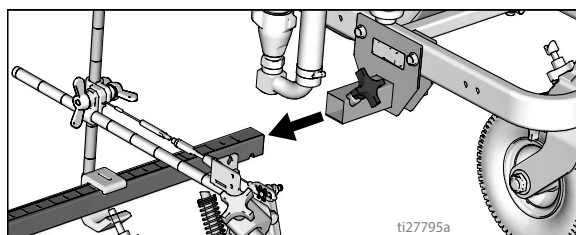
Zmiana pozycji pistoletu (lewo i prawo)

Zmiana położenia pistoletu (przód i tył)

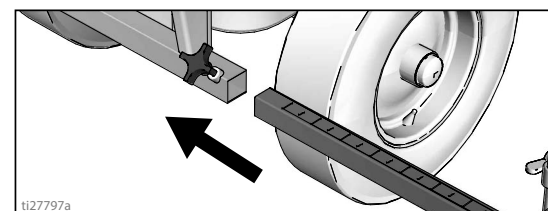
1. Poluzować pokrętło wysięgnika pistoletu i wyjąć pistolet z otworu montażowego.



2. Wysunąć zespół wysięgnika pistoletu (wraz z pistoletem i przewodami) z otworu montażowego wysięgnika pistoletu.

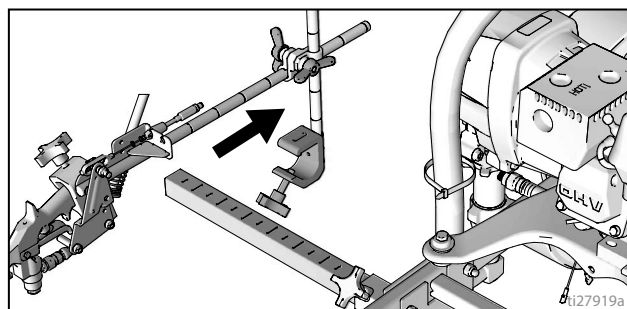
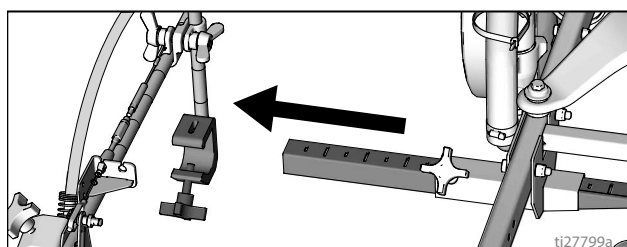


3. Wsunąć zespół wysięgnika pistoletu do preferowanego otworu montażowego wysięgnika pistoletu.

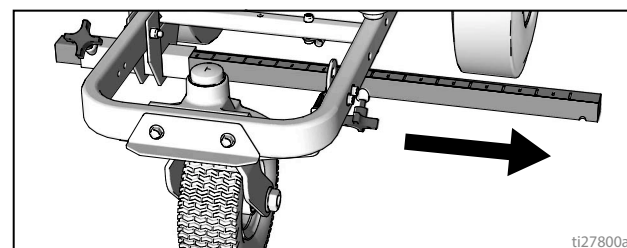


Demontaż

1. Poluzować pionowe pokrętło wysięgnika pistoletu na przecie montażowym wysięgnika pistoletu i wyjąć.

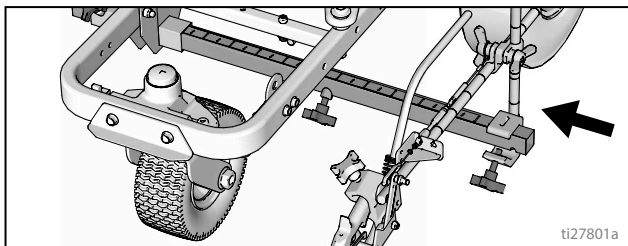


2. Wsunąć wysięgnik po przeciwnej stronie maszyny.



Montaż

1. Zamontować zamocowanie pionowe pistoletu na wysięgniku.

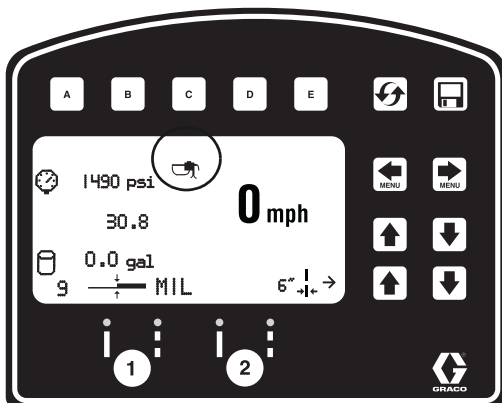


UWAGA: Należy upewnić się, że przewody i kable zostały właściwie poprowadzone przez wsporniki.

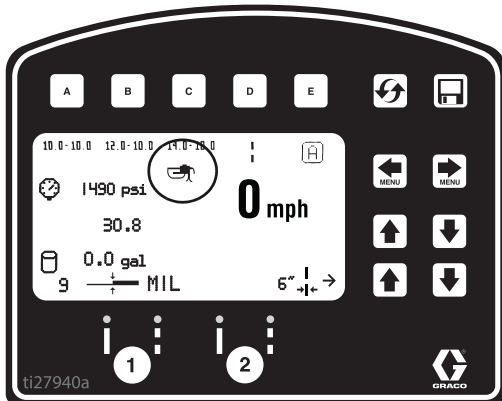
Regulacja czujnika spustu

1. Włączyć silnik maszyny. Włączyć wyzwalacz. Wraz z rozpoczęciem natryskiwania pojawi się ikona natryskiwania.

Seria Standard

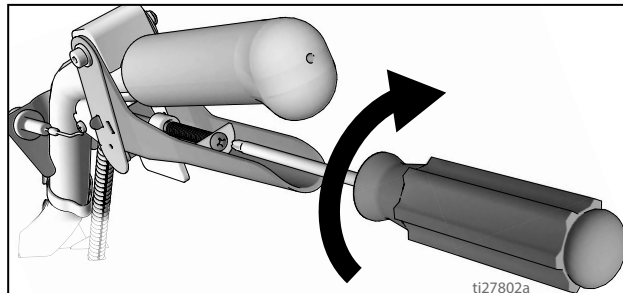


Seria HP Auto



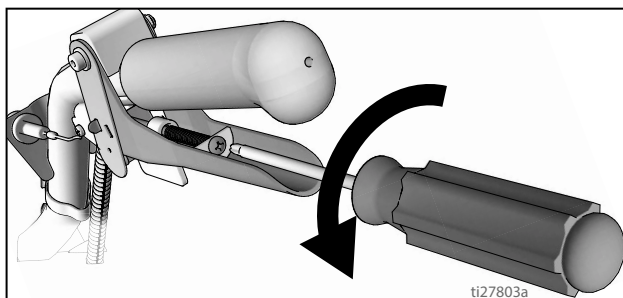
Brak natryskiwania

2. Przekręcić śrubę w uchwycie zgodnie z ruchem wskazówek zegara, jeśli ikona natryskiwania pojawia się zanim rozpocznie się natryskiwanie płynu.

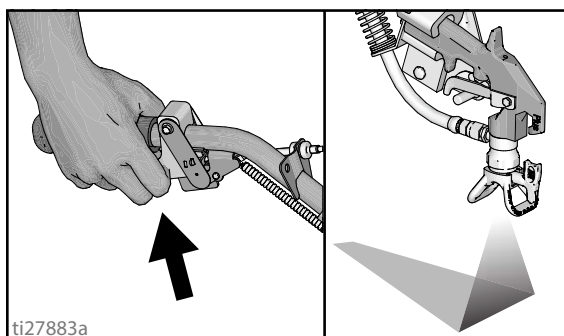


Brak ikony natryskiwania

3. Przekręcić śrubę w uchwycie przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, jeśli natryskiwanie płynu rozpocznie się zanim pojawi się ikona natryskiwania.

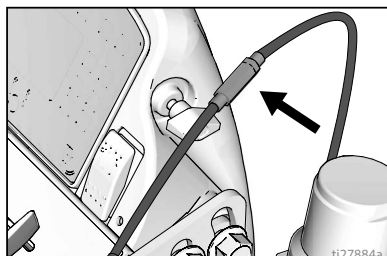


4. Kontynuować obracanie śruby w uchwycie, aż pojawienie się ikony natryskiwania i natryskiwanie cieczą zostaną zsynchronizowane. Może być niezbędna regulacja przewodów pistoletu

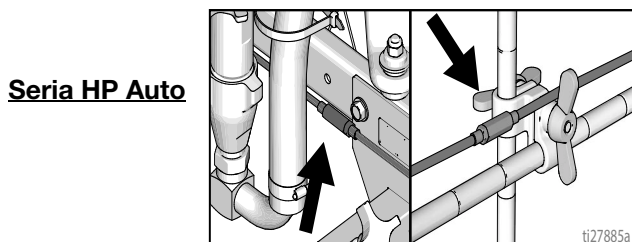


Regulacja kabła pistoletu

Przez regulację kabła pistoletu można zmniejszyć lub zwiększyć odstęp pomiędzy płytką spustu a spustem pistoletu. Aby wyregulować odstęp spustu, należy wykonać poniższe czynności.

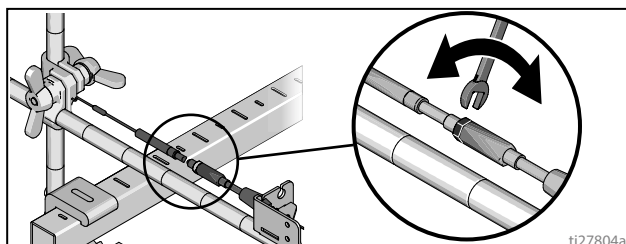


Seria Standard



Seria HP Auto

1. Za pomocą klucza maszynowego poluzować nakrętkę regulatora kabla.

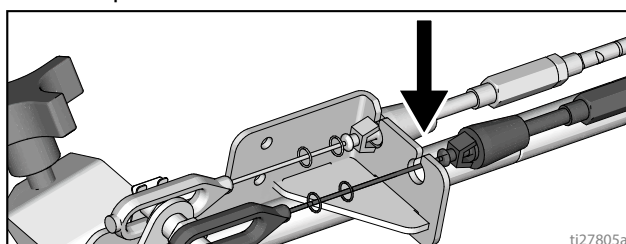


2. Poluzować lub dokręcić regulator do chwili osiągnięcia żądanych rezultatów. **UWAGA:** Większa długość odsłoniętego przewodu oznacza mniejszą przerwę pomiędzy spustem pistoletu a płytką spustu.
3. Za pomocą klucza maszynowego dokręcić nakrętkę regulatora.

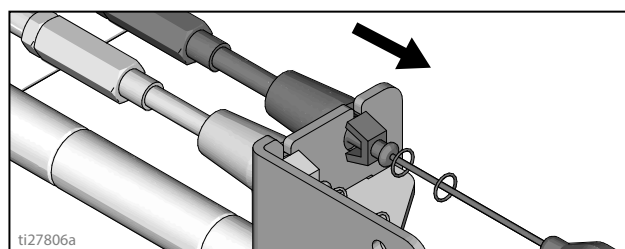
Dodanie kabła pistoletu (seria HP auto)

Seria HP Auto może być wyposażona w dwa siłowniki pistoletów. Każdy siłownik pistoletu może obsługiwać jeden kabel.

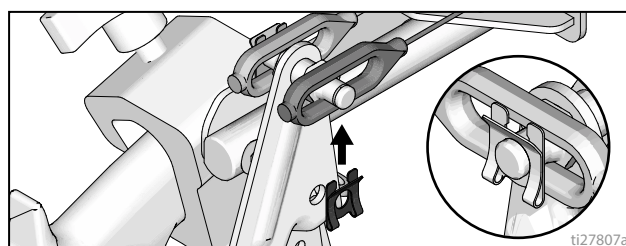
1. Wybrać końcówkę kabla z regulatorem.
2. Przeprowadzić odsłonięty kabel przez otwór we wsporniku kabla.



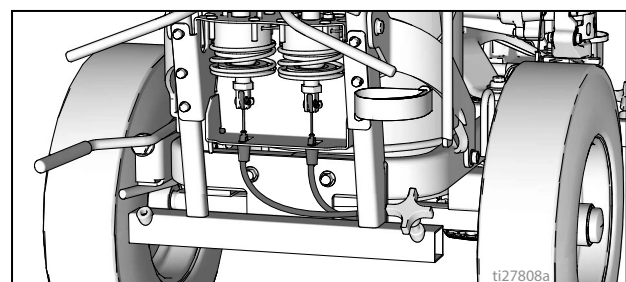
3. Włożyć plastikowy element przytrzymujący kabel do otworu wspornika kabla.



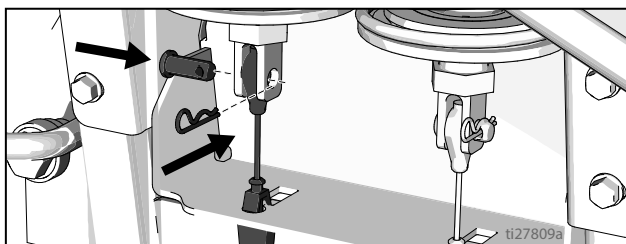
4. Zamocować koniec kabla do przetyczki płytki spustu i założyć zacisk.



5. Poprowadzić kabel wokół urządzenia i do góry przez otwory kablowe za uchwytem węża.



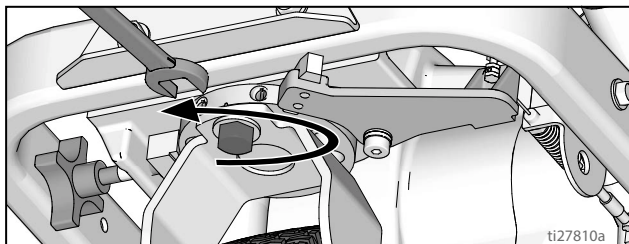
6. Poprowadzić pętlę na końcu kabla przez prostokątny otwór wspornika i włożyć plastikowy element przytrzymujący kabel do wspornika siłownika. Zamocować koniec kabla do pręta siłownika i założyć zacisk.



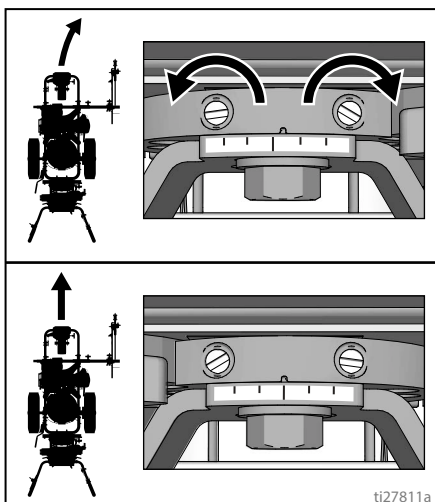
Regulacja prostej linii

Przednie koło służy do centrowania urządzenia i umożliwia operatorowi malowanie prostych linii. Po pewnym czasie koło może stracić właściwe położenie i trzeba będzie je wyregulować. Aby wycentrować przednie koło, należy wykonać następujące czynności:

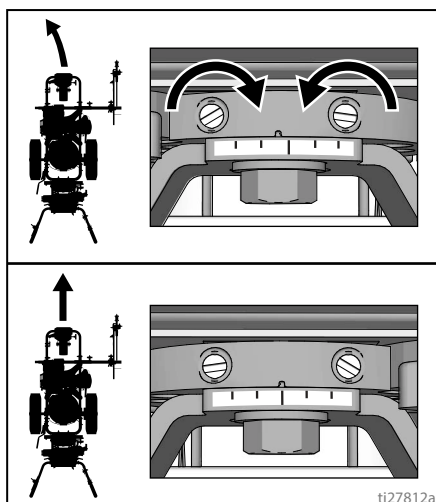
1. Poluzować śrubę wspornika przedniego koła.



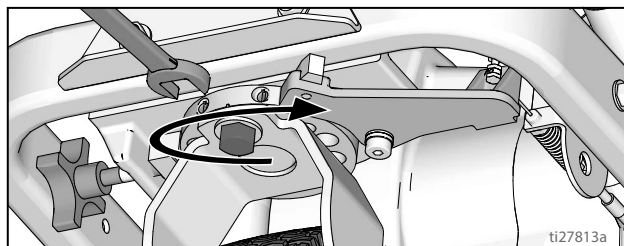
2. Jeśli maszyna zbacza w prawo, zluźnić lewą śrubę nastawczą i dokręcić prawą śrubę nastawczą, aby wykonać dokładną regulację.



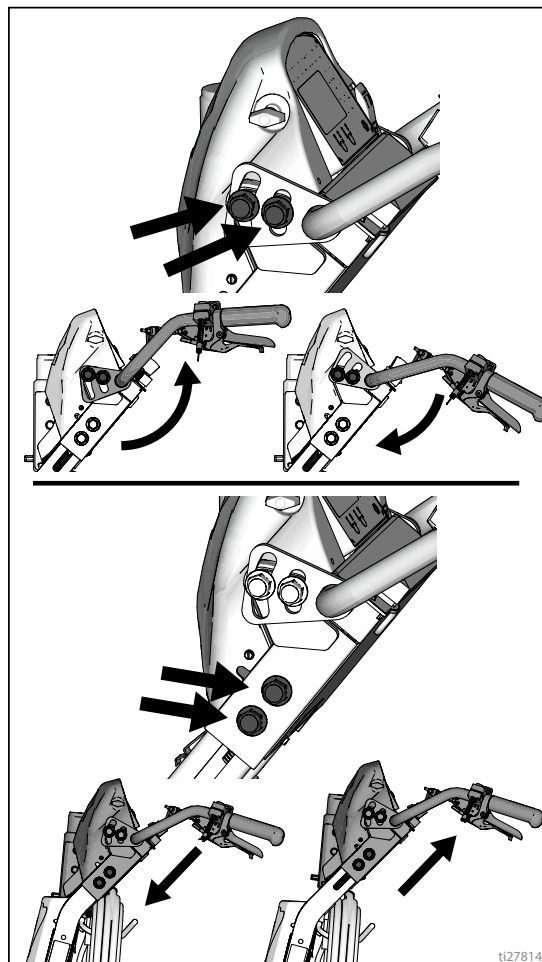
3. Jeśli maszyna zbacza w lewo, zluźnić prawą śrubę nastawczą i dokręcić lewą śrubę nastawczą.



4. Przetoczyć maszynę. Powtarzać czynności 2 i 3 do czasu, aż malowarka będzie jeździć prosto. Dokręcić sworzeń na płycie do regulacji koła, blokując tym samym nowe ustawienia koła.



Regulacja ustawienia drążków uchwytu

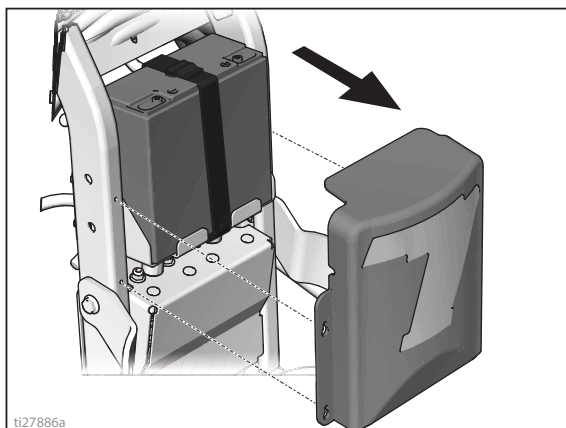


Laser punktowy (jeśli dotyczy)

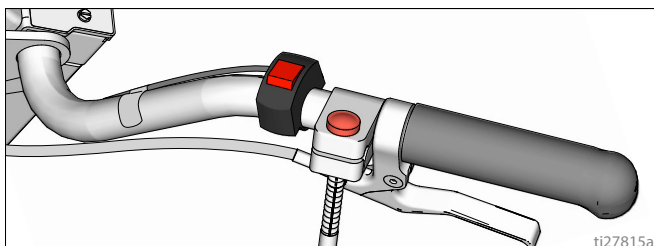


UWAGA: ŚWIATŁO LASERA Unikać bezpośredniego kontaktu z oczami

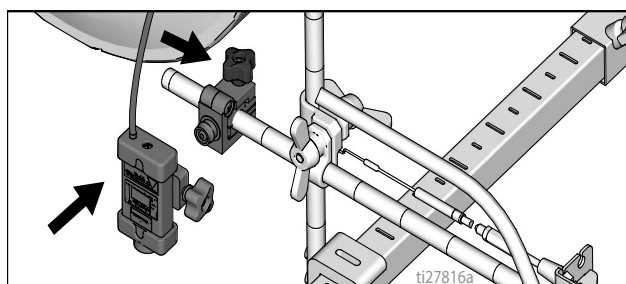
1. Zdjąć pokrywę akumulatora.



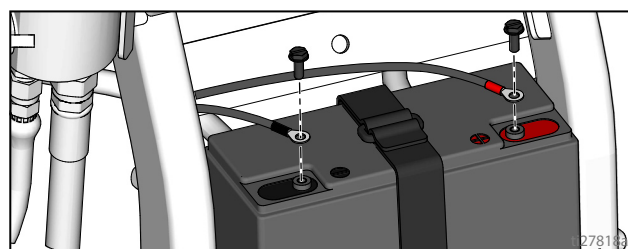
2. Przymocować przełącznik ON/OFF w wymaganym miejscu na pręcie uchwytu.



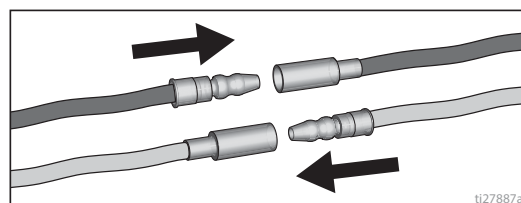
3. Przymocować laser do wymaganego miejsca na wysięgniku.



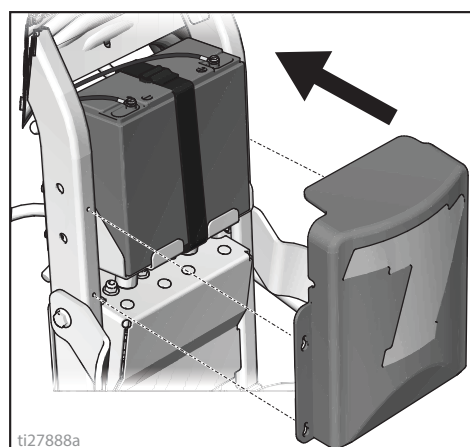
4. Poprowadzić przewody od przełącznika do akumulatora i podłączyć do zacisków (+) i (-).



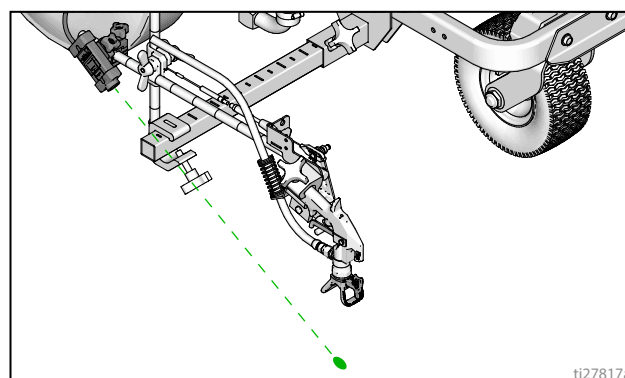
5. Podłączyć przewody przełącznika do wiązki.



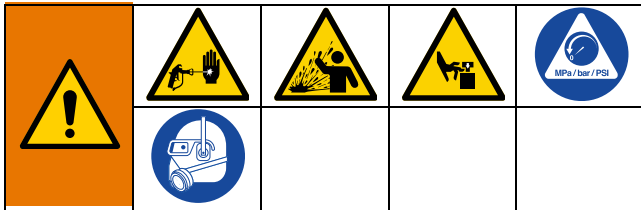
6. Założyć pokrywę akumulatora.



7. Włączyć laser i ustawić punkt pod głowicą pistoletu.

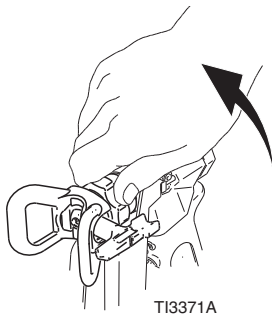


Czyszczenie

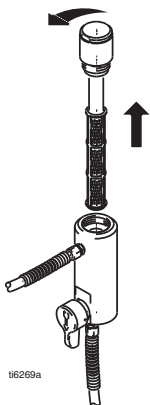


Omawiane urządzenie będzie nieustannie znajdowało się pod ciśnieniem aż do chwili ręcznej dekompresji. Aby uniknąć poważnych obrażeń spowodowanych działaniem cieczy pod ciśnieniem, takich jak wtrysk podskórny, rozpylenie cieczy oraz obrażeń wywołanych działaniem ruchomych części, należy postępować zgodnie z procedurą usuwania ciśnienia zawsze po zakończeniu natryskiwania oraz przed czyszczeniem, kontrolą lub serwisowaniem urządzenia.

1. Wyłączyć dopływ paliwa. Wykonać **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 12.
2. Zdjąć osłonę i dyszę SwitchTip ze wszystkich pistoletów.



3. Odkręcić nakrętkę, zdjęć filtr. Zmontować bez filtra.

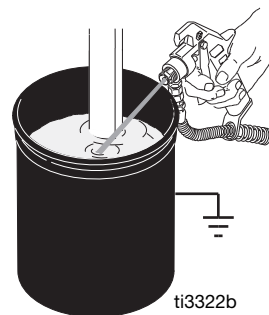


4. Umyć filtr, osłonę i dyszę SwitchTip płynem czyszczącym.



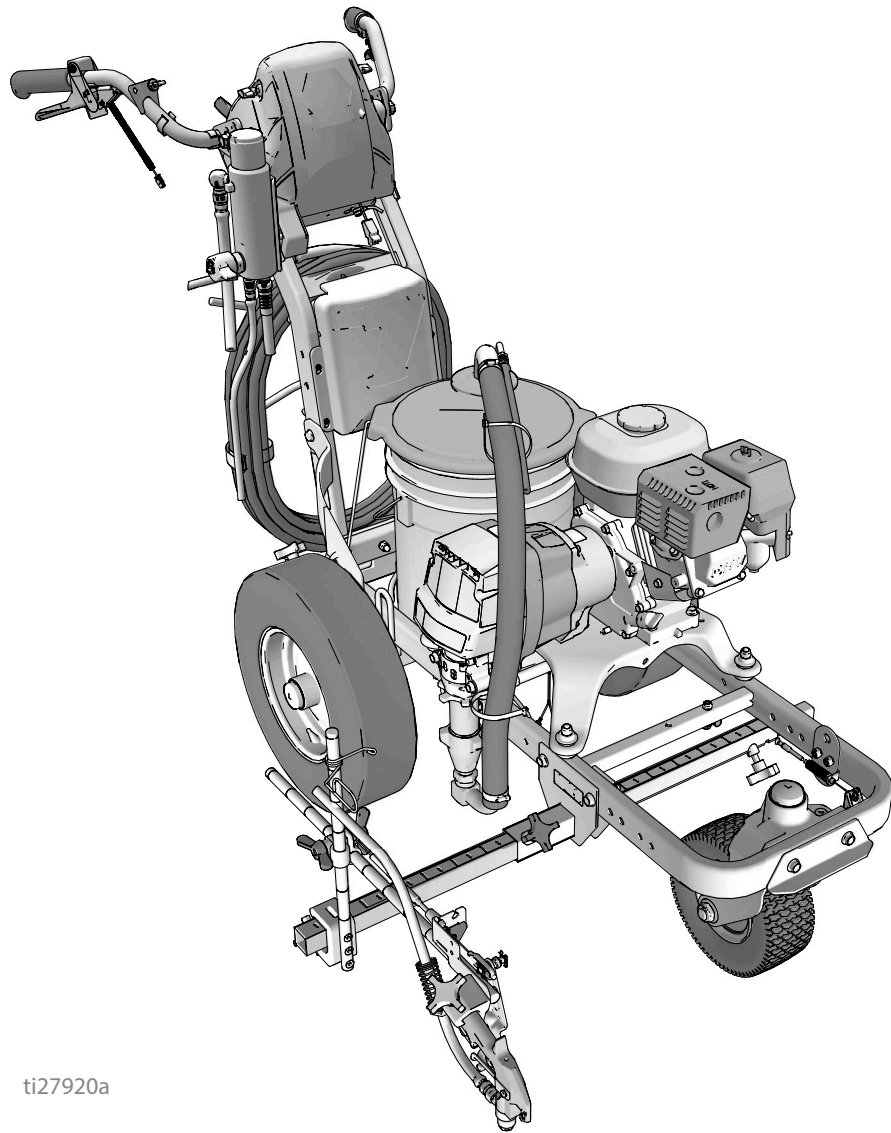
PRZEPŁUKIWANIE

5. Umieścić rurę ssącą w uziemionym metalowym kubku częściowo wypełnionym cieczą do przepłukiwania. Podłączyć przewód uziemiający do uziemienia uwierzytelnionego. W celu wypłukania farby z urządzenia do malowania natryskowego wykonać czynności rozruchowe 10 – 17 (patrz strona 14). Użyć wody do wypłukania farb wodnych oraz benzyny lądowej do wypłukania farb olejnych.
6. Przycisnąć pistolet do wiadra z farbą i przytrzymać spust do chwili, gdy pojawi się woda lub rozpuszczalnik.



7. Przenieść pistolet do wiadra z rozpuszczalnikiem lub wodą. Przycisnąć pistolet do wiadra i przytrzymać spust do chwili, gdy instalacja będzie dokładnie przepłukana.
8. Napełnić pompę za pomocą Pump Armor i założyć filtr, osłonę i dyszę (SwitchTip).
9. Za każdym razem podczas rozpylania i przechowania należy napełnić nakrętkę uszczelnienia tłoka płynem TSL, aby zmniejszyć zużycie uszczelnienia.

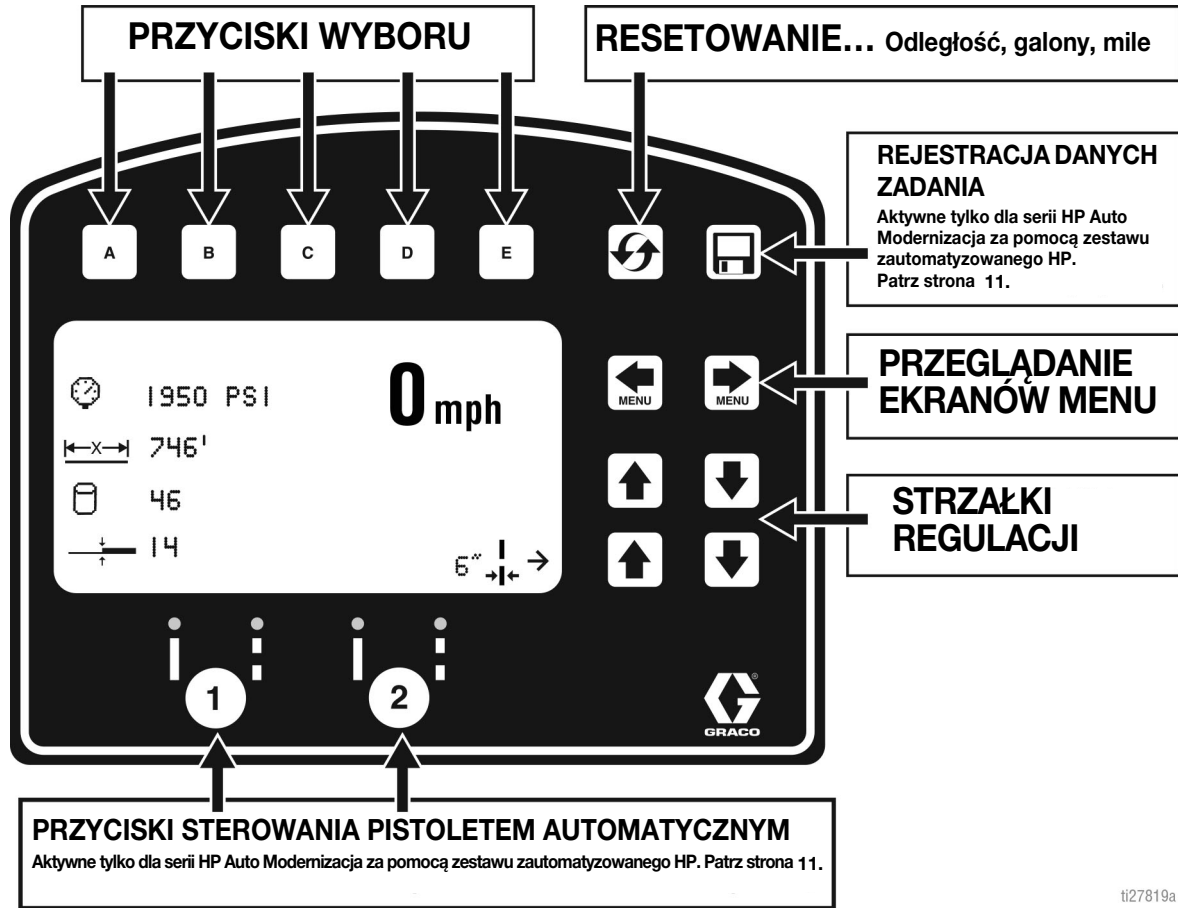
Seria Standard



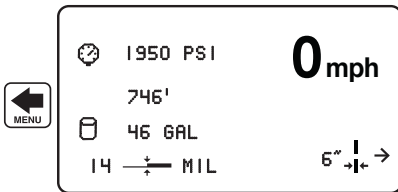
ti27920a

Wyświetlacz LiveLook maszyny LineLazer V

Seria Standard

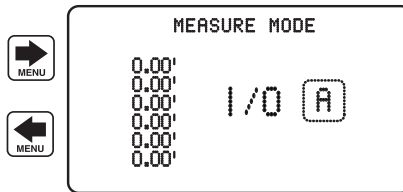


EKRAN MALOWANIA PASÓW



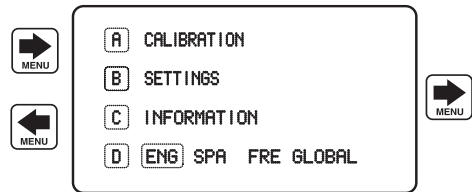
- Wyświetla:
 - Długość namalowanej linii
 - Liczba pompowanych galonów
 - Wartość MIL dla zadania i całego okresu eksploatacji
 - Prędkość
 - Ciśnienie
 - Wprowadź szerokość linii

TRYB POMIARU



- Wykonać 6 pomiarów naciskając przycisk **A**, by rozpocząć pomiar i naciskając go ponownie, by zakończyć dokonywanie pomiaru.

USTAWIENIA/INFORMACJE



- Ekran ten zapewnia dostęp do ustawień i informacji.
- Maszyna wymaga kalibracji, aby możliwe było precyzyjne dokonywanie obliczeń odległości. Nacisnąć **A**, aby skalibrować maszynę. Użyć odległości co najmniej 7,62 m (25 stóp).

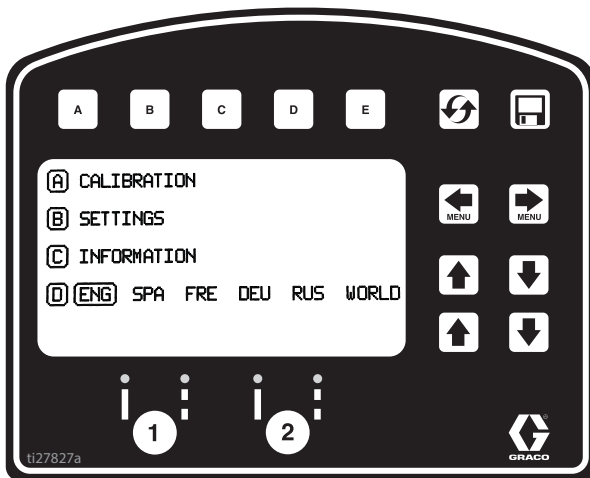
ti27820a

Konfiguracja początkowa (seria Standard)

Konfiguracja wstępna to procedura, w trakcie której wykonywane są czynności przygotowujące malowarkę do pracy na podstawie liczby parametrów wprowadzonych przez użytkownika. Język i jednostkę miary można ustawić przed uruchomieniem urządzenia lub zmienić je później.

Język

Z menu Setup/Information (Konfiguracja/informacje) wybrać odpowiedni język, naciskając **D**, aż zostanie zaznaczony żądany język.

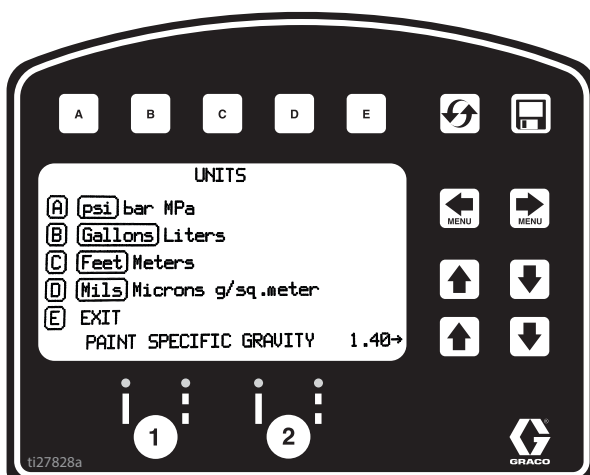


ENG = Angielski
 SPA = hiszpański
 FRE = francuski
 DEU = niemiecki
 RUS = Rosyjski
 WORLD = Symbole patrz **Rejestracja danych**, strona 48.

UWAGA: Język można zmienić na późniejszym etapie.

Jednostki

Nacisnąć **B** aby wprowadzić ustawienia i następnie **B** ponownie, aby wprowadzić jednostki. Wybór jednostek miary.



Jednostki USA

Ciśnienie psi
 Objętość = galony
 Odległość = stopy
 Grubość linii = mil

Jednostki SI

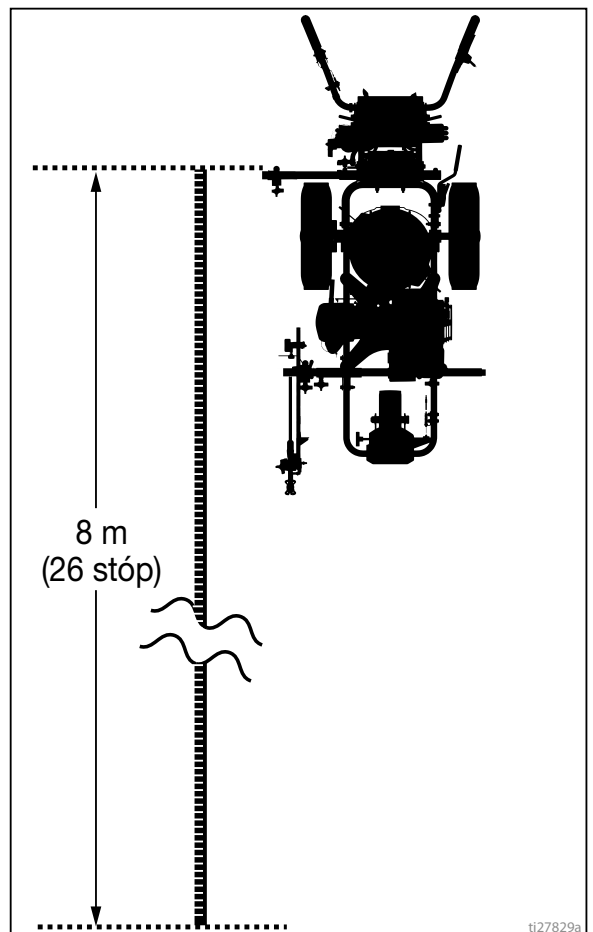
Ciśnienie = bary (dostępne MPa)
 Objętość = litry
 Odległość = metry
 Grubość linii = mikrony (dostępne g/m²)



Ciężar właściwy farby = użyć strzałek W GÓRĘ i W DÓŁ, aby ustawić ciężar właściwy. Wymagane do określenia grubości farby.

UWAGA: Poszczególne jednostki można zmienić w dowolnej chwili.


Kalibracja

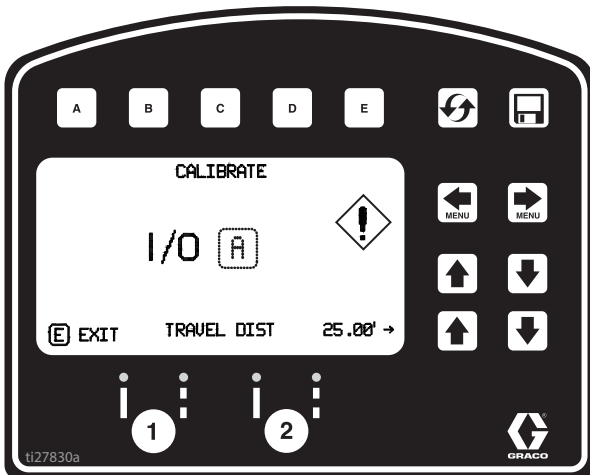
1. Sprawdzić, czy ciśnienie powietrza w tylnym kole wynosi 379 ± 34 kPa (55 ± 5 psi) i dopompować w razie potrzeby.
2. Wysunąć taśmę stalową na odległość większą niż 8 m (26 stóp).



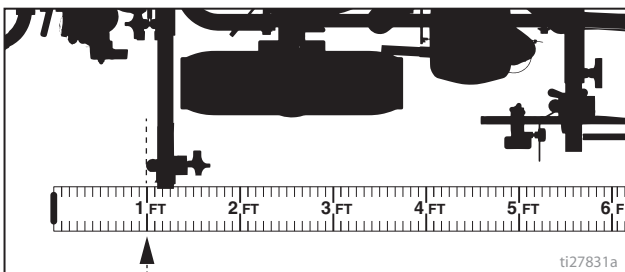
3. Nacisnąć  , aby wybrać menu konfiguracji / informacji.



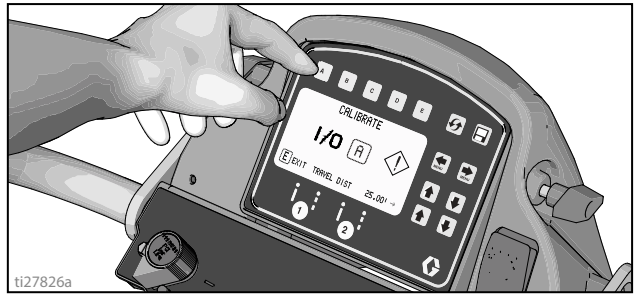
4. Nacisnąć  w celu przeprowadzenia kalibracji. Ustawić parametr TRAVEL DIST (odległość) na 7,6 m/25 stóp) lub więcej. Większe odległości zapewniają lepszą dokładność, zależnie od warunków.



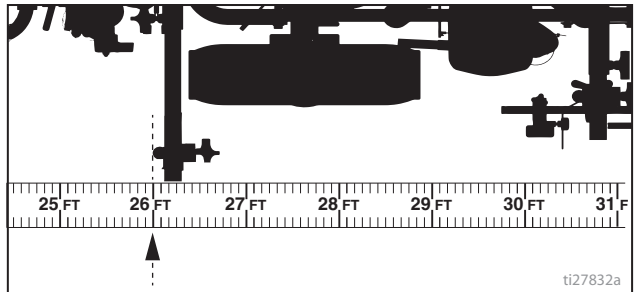
5. Tylną krawędź pręta kalibracji ustawić na 30,5 cm (1 stóp) na taśmie stalowej.



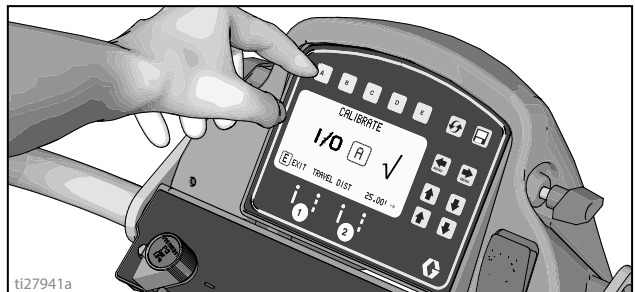
6. Aby rozpocząć kalibrację, nacisnąć .





7. Przesunąć malowarkę do przodu. Przytrzymać jednostkę tak, aby pokrywała się z taśmą stalową.
8. Zatrzymać, gdy wybrana część jednostki pokryje się z odległością 8 m (26 stóp) lub odległością wprowadzoną na taśmie stalowej (7,6 m/25 stóp).



9. Wcisnąć , aby zakończyć kalibrację.

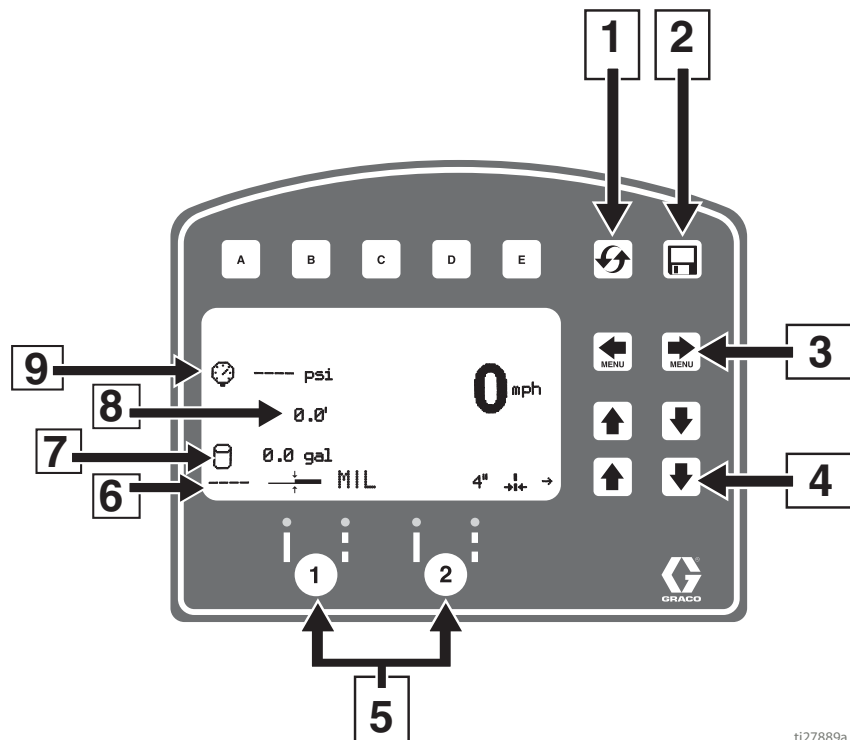


- kalibracja nie jest zakończona, gdy wyświetla się symbol wykrzyknika .
- Kalibracja jest zakończona, gdy wyświetla się symbol znacznika wyboru .

10. Kalibracja jest zakończona.

Przełączyć do trybu **Tryb pomiaru (seria standard)**, strona 30, aby zweryfikować dokładność, mierząc taśmę.

Tryb malowania pasów (seria Standard)



ti27889a

Poz.	Opis
1	Resetuj Odległość, Galony, Mil
*2	Logowanie do zadania
3	Przeglądanie ekranów menu
4	Przyciski regulacji szerokości linii
*5	Przyciski pistoletu automatycznego
6	Grubość MIL. Podczas natryskiwania wyświetlany jest parametr „Instant MIL avg” (Średnie MIL). Gdy urządzenie jest zatrzymane, wyświetlany jest parametr „Job MIL avg” (Średnie MIL zadania).
7	Galony rozpylone ogółem
8	Łączna długość namalowanych linii.
9	Ciśnienie.

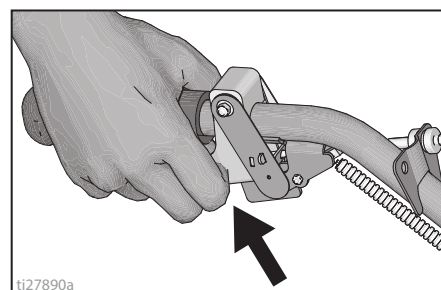
* Nieaktywne w serii Standard Aktualizacja do HP Auto przy pomocy P/N 17V683.

Praca w trybie malowania linii

1. Upewnić się, że silnik pracuje
2. Ustawić przełącznik pompy na pozycję ON.





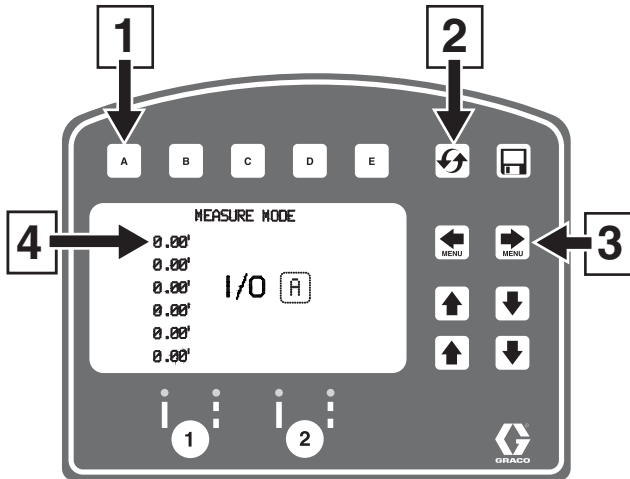
3. Pociągnąć za spust, aby rozpocząć rozpylanie.



Tryb pomiaru (seria standard)

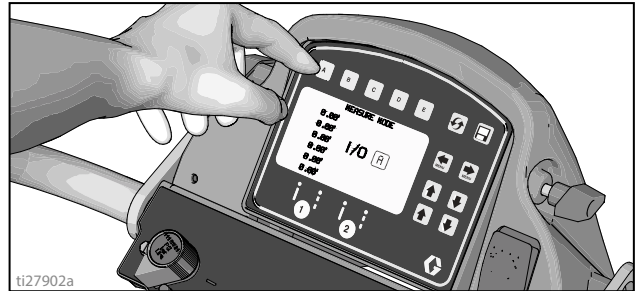
Tryb Measure Mode (Tryb pomiaru) umożliwia zastąpienie pomiaru taśmy w celu pomiaru odległości podczas określania układu obszaru, w którym mają być namalowane linie.

1. Użyć  , aby wybrać tryb pomiaru.



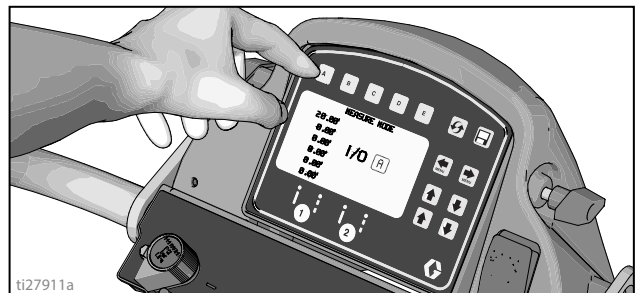
ti27834a

2. Nacisnąć i zwolnić **A**. Przesunąć malowarkę do przodu lub tyłu. (Ruch wstecz oznacza odległość o wartości ujemnej).



ti27902a



3. Nacisnąć i zwolnić **A**, aby zakończyć pomiar długości. Można wyświetlić maks. sześć długości.

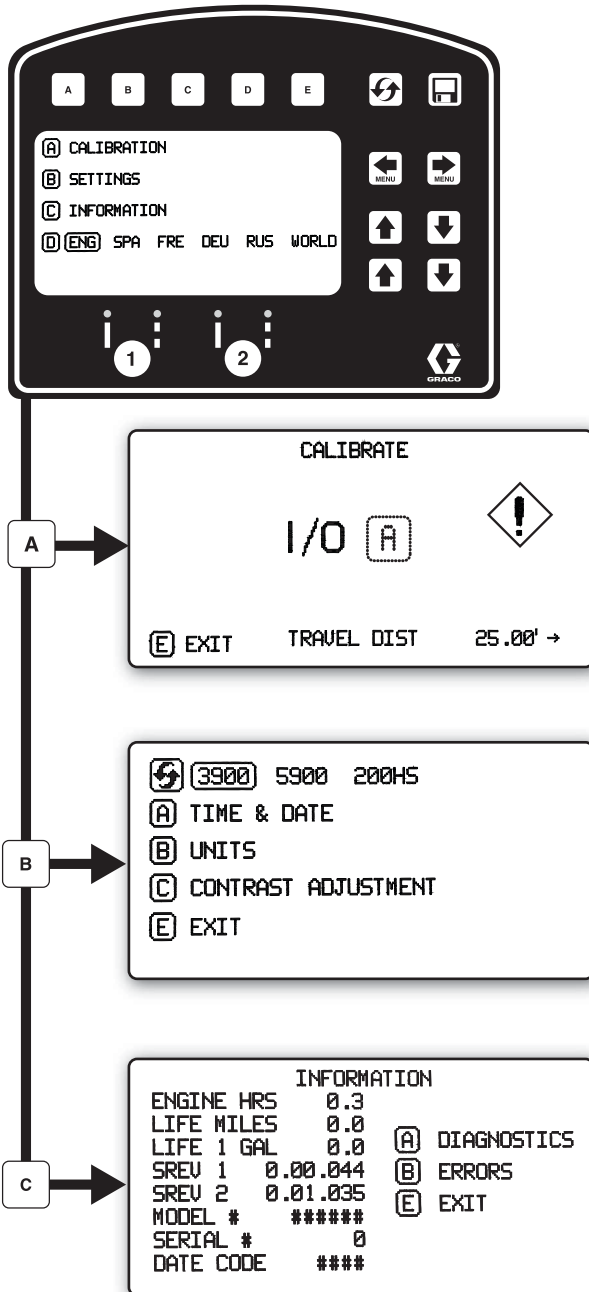


ti27911a

Poz.	Opis
1	Nacisnąć, aby rozpocząć pomiar nacisnąć, aby zakończyć pomiar
2	Przytrzymać, aby wyzerować wartości
3	Przeglądanie głównych ekranów menu
4	Ostatni pomiar pobrany

Konfiguracja/informacje

Użyć  , aby wybrać menu konfiguracji / informacji.



t127835a

Nacisnąć **D**, aby wybrać język.
Patrz **Język**, strona 27.

Patrz **Kalibracja**, strona 27.

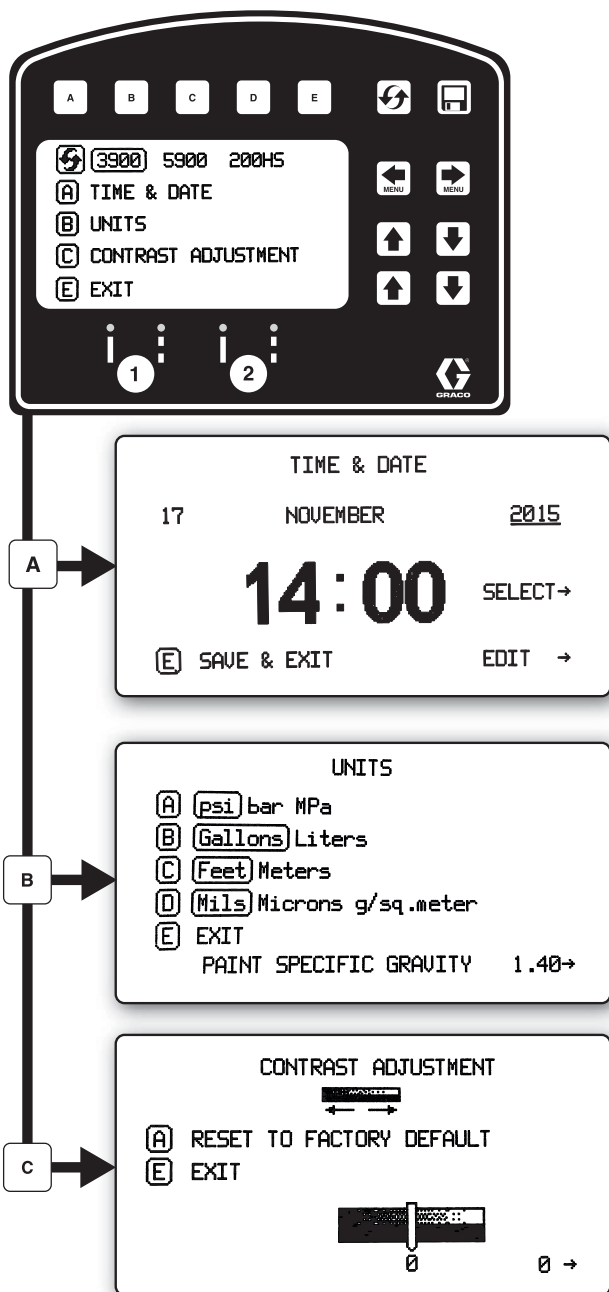
Patrz **Ustawienia**, strona 32.

Patrz **Informacje**, strona 33.


Ustawienia

Użyć  , aby wybrać menu konfiguracji / informacji.

Nacisnąć , aby otworzyć menu ustawień.





ti27839a



 Wybiera typ maszyny Niezbędne dla dokładnego zliczania galonów.

Użyć przycisku  , aby ustawić czas i datę.
 

Ustawienie jednostek przy pomocy    .

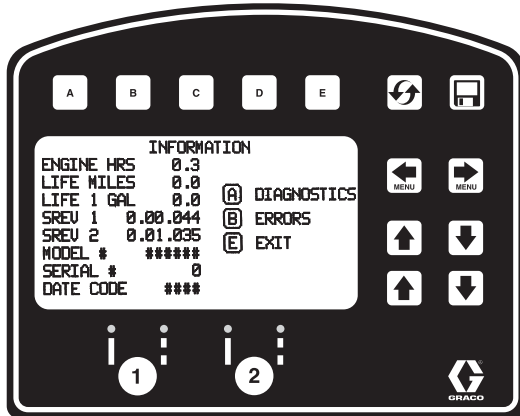
Użyć  , aby wyregulować kontrast ekranu na żadaną wartość.

Informacje

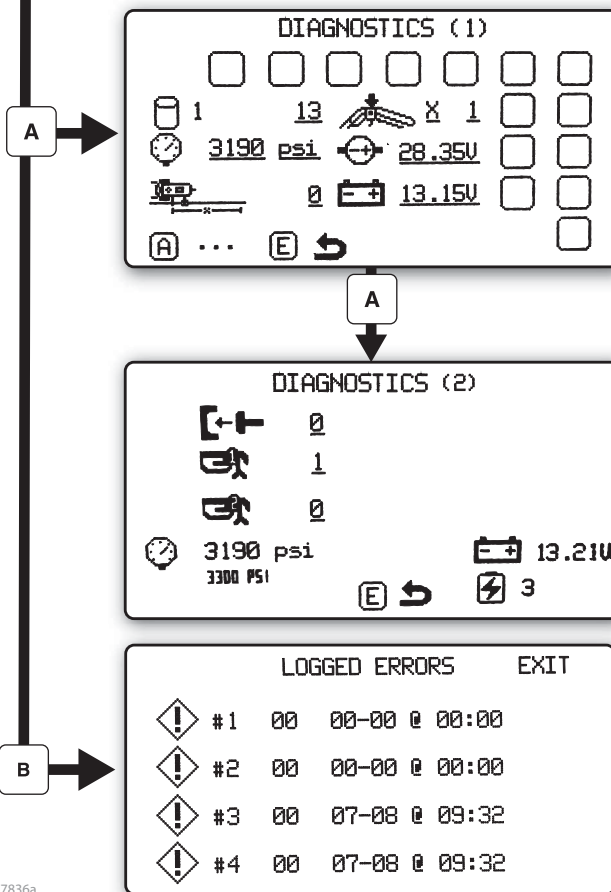
Użyć  , aby wybrać menu konfiguracji / informacji.

Nacisnąć , aby otworzyć menu informacji.







- Licznik skoków
- Przetwornik ciśnienia
- Czujnik odległości
- Przyciski ekranu dotykowego
- Napięcie silnika
- Napięcie akumulatora



Służy do wyświetlania oraz rejestrowania danych o użyciu i informacji o urządzeniu do malowania pasów.




Widok i testowanie funkcjonalności komponentów.

-  Licznik skoków
-  Przetwornik ciśnienia
-  Czujnik odległości
-  Przyciski ekranu dotykowego
-  Napięcie silnika
-  Napięcie akumulatora

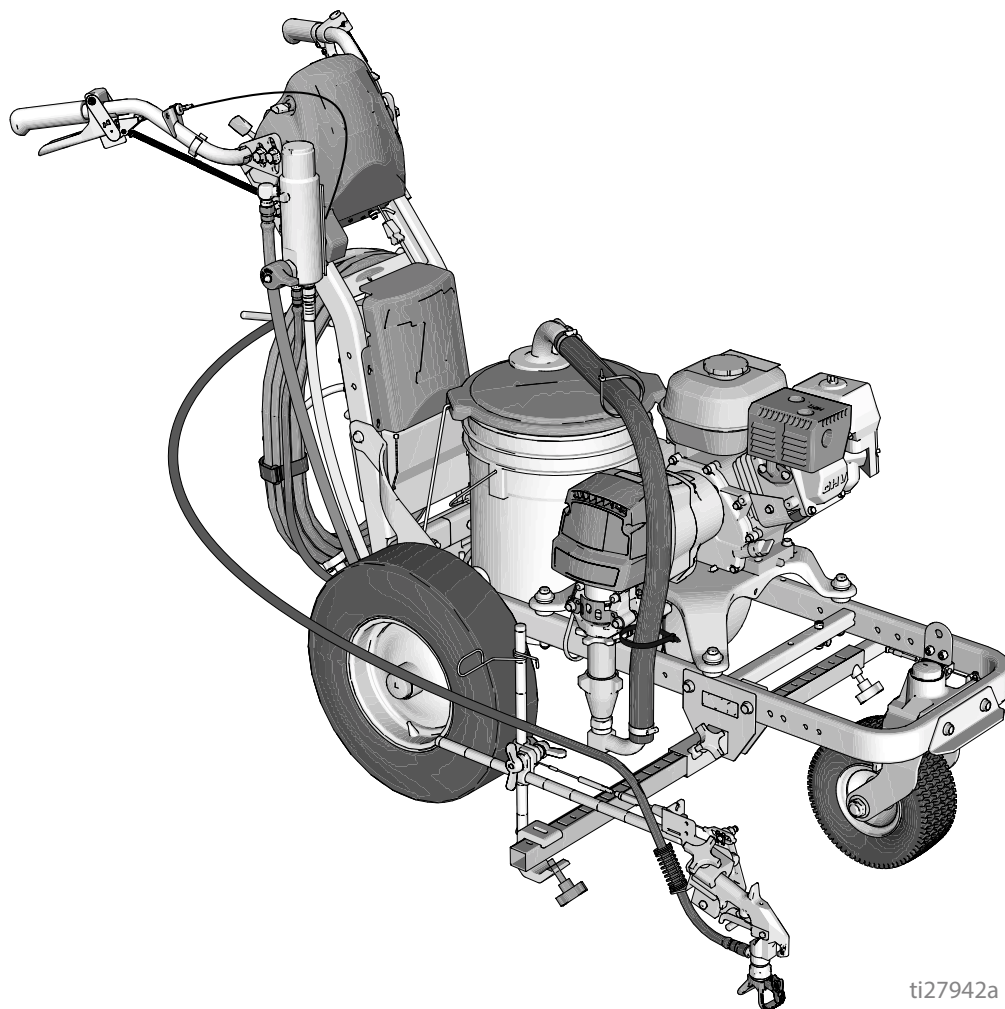
Służy do rejestrowania czterech ostatnich kodów błędów.

- Opis kodu
- 02 = Nadmierne ciśnienie
- 03 = Nie wykryto przetwornika

 Reset kodów błędów

ti27836a

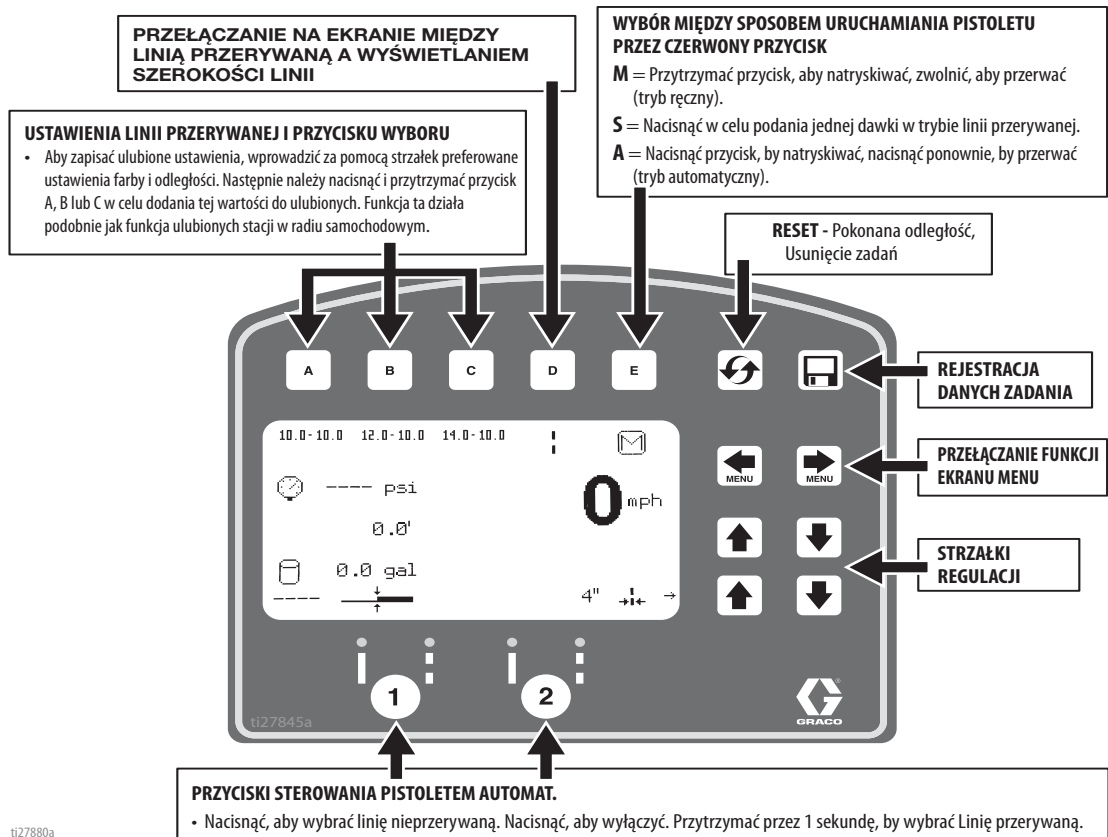
Seria HP Auto



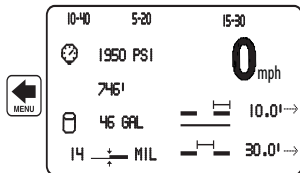
ti27942a

Wyświetlacz LiveLook maszyny LineLazer V

Seria HP Auto



EKRAN MALOWANIA PASÓW



• **Główny ekran malowania pasów.** Aby możliwa była elektroniczna aktywacja pistoletów, urządzenie musi znajdować się w tym trybie.

• Na tym ekranie można zdefiniować cykl automatycznego malowania linii przerywanych. Wybrać linię przerywaną na odpowiednim pistolecie, aby rozpocząć natryskiwanie. Wprowadzić wybraną farbę oraz długość przerw i rozpocząć natryskiwanie.

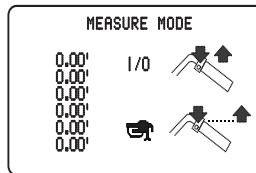
• Aby wybrać sposób, w jaki czerwony przycisk będzie uruchamiał pistolet nacisnąć przycisk E.

M = Przytrzymać, aby natryskiwać; zwolnić, aby zatrzymać

S = Nacisnąć w celu podania jednej dawki w trybie linii przerywanej

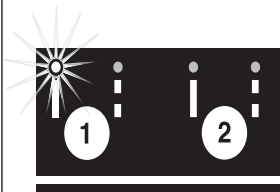
A = Nacisnąć, aby rozpocząć; nacisnąć, aby zatrzymać

TRYB POMIARU



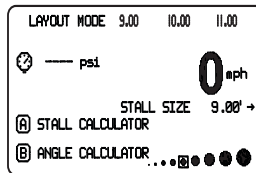
• **Tryb pomiaru.** Umożliwia wykonanie do 6 pomiarów poprzez wciśnięcie czerwonego przycisku. Ponowne wciśnięcie tego przycisku zakończy proces dokonywania pomiaru.

• Jeśli wybrano pistolet automatyczny (patrz poniżej) i czerwony przycisk jest wciśnięty, kropka będzie wykonywana co 12", aż czerwony przycisk zostanie zwolniony.



ti27879a

TRYB UKŁADU



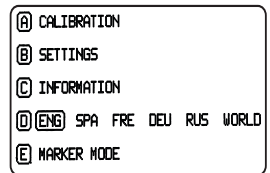
• **Tryb układu.** Nanosić punkt w wybranej odległości, aby rozplanować parking.

• Wprowadzić rozmiary miejsca postojowego, aktywować pistolet automatyczny, wcisnąć czerwony przycisk i przetoczyć maszynę. Aby przerwać malowanie kropek, nacisnąć ponownie czerwony przycisk. Ulubione można zapisywać tak, jak na ekranie głównym.

(A) STALL CALCULATOR
patrz strona 41

(B) ANGLE CALCULATOR
patrz strona 42

USTAWIENIA/INFORMACJE



• Ekran ten zapewnia dostęp do ustawień i informacji.

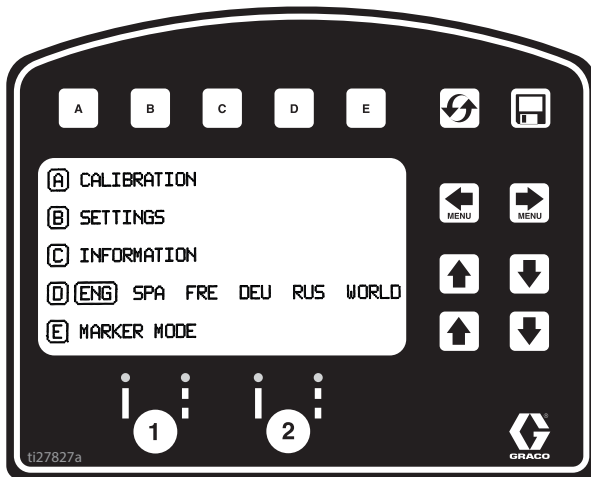
• Aby możliwy był precyzyjny pomiar odległości, maszyna musi zostać skalibrowana. Nacisnąć A, aby skalibrować maszynę. Kalibrację przeprowadzić na dystansie co najmniej 25 stóp.

Konfiguracja początkowa (seria HP Auto)

Konfiguracja wstępna to procedura, w trakcie której wykonywane są czynności przygotowujące malowarkę do pracy na podstawie liczby parametrów wprowadzonych przez użytkownika. Język i jednostkę miary można ustawić przed uruchomieniem urządzenia lub zmienić je później.

Język

Z menu Setup/Information (Konfiguracja/informacje) wybrać odpowiedni język naciskając **D** aż zostanie zaznaczony żądany język.

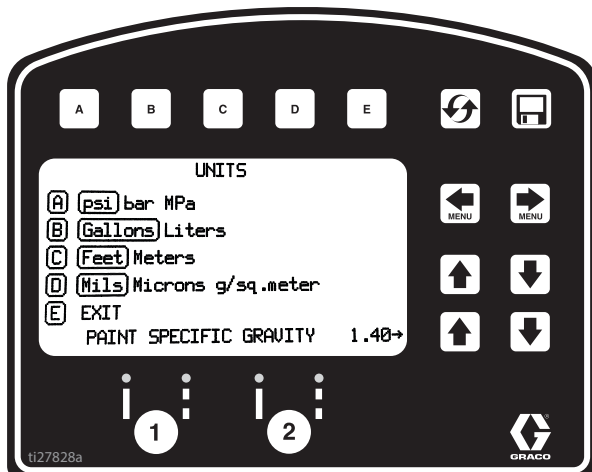


ENG = Angielski
 SPA = hiszpański
 FRE = francuski
 DEU = niemiecki
 RUS = Rosyjski
 WORLD = Symbole patrz **Rejestracja danych**, strona 48.

UWAGA: Język można zmienić na późniejszym etapie.

Units (Jednostki)

Nacisnąć **B** aby wprowadzić ustawienia i następnie **B** ponownie, aby wprowadzić jednostki. Wybór jednostek miary.



Jednostki USA

Ciśnienie psi
 Objętość = galony
 Odległość = stopy
 Grubość linii = mil

Jednostki SI

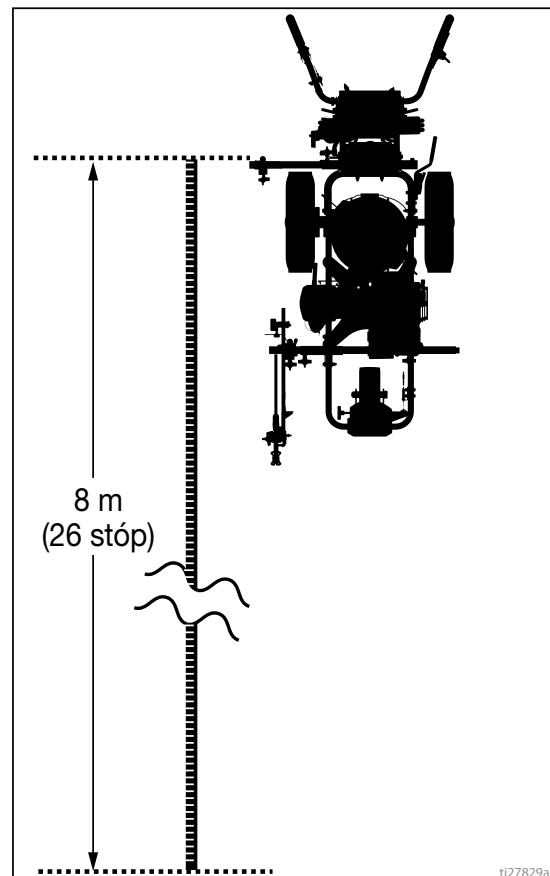
Ciśnienie = bary (dostępne MPa)
 Objętość = litry
 Odległość = metry
 Grubość linii = mikrony (dostępne g/m²)



Ciężar właściwy farby = użyć strzałek W GÓRĘ i W DÓŁ, aby ustawić ciężar właściwy. Wymagane do określenia grubości farby.

UWAGA: Poszczególne jednostki można zmienić w dowolnej chwili.

Kalibracja

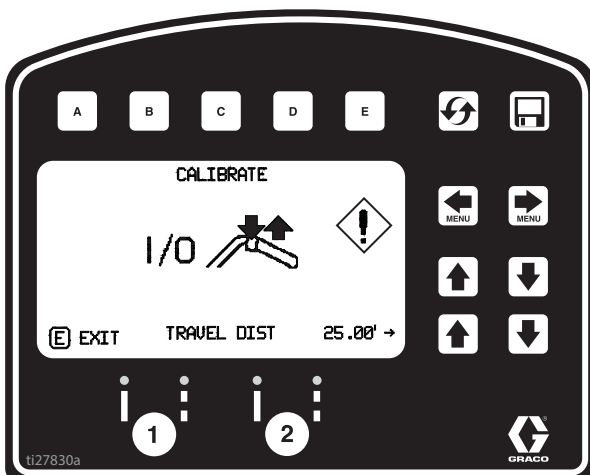
1. Sprawdzić, czy ciśnienie powietrza w tylnym kole wynosi 379 ± 34 kPa (55 ± 5 psi) i dopompować w razie potrzeby.
2. Wysunąć taśmę stalową na odległość większą niż 8 m (26 stóp).



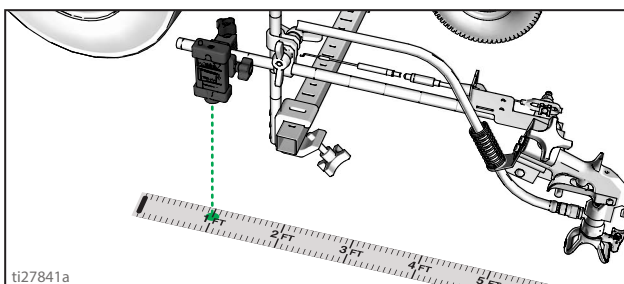
3. Nacisnąć  , aby wybrać menu konfiguracji / informacji.



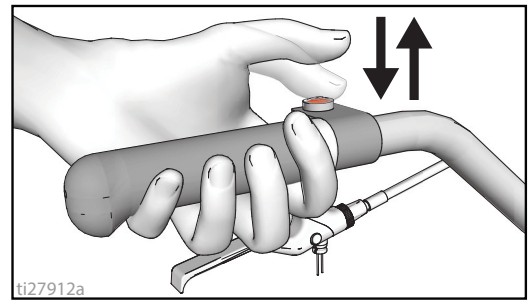
4. Nacisnąć przycisk **A**, aby wybrać kalibrację. Ustawić parametr TRAVEL DIST (odległość) na 7,6 m (25 stóp) lub więcej. Większe odległości zapewniają lepszą dokładność, zależnie od warunków.



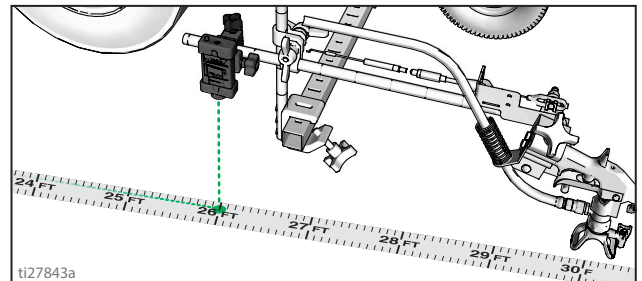
5. Włączyć laser i pokryć plamkę lasera z 30,5 cm (1 stóp) na taśmie stalowej.



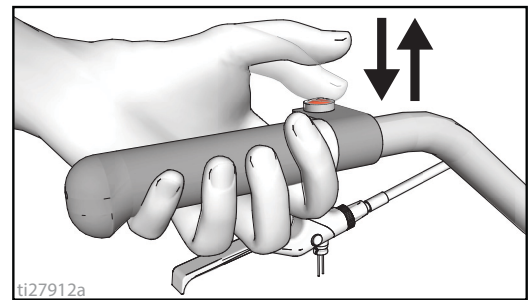
6. Nacisnąć i zwolnić regulator spustu pistoletu, aby rozpocząć kalibrację.





7. Przesunąć malowarkę do przodu. Przytrzymać plamkę lasera na taśmie stalowej.
8. Zatrzymać, gdy laser pokryje się z 8 m (26 stóp) lub odległością wprowadzoną na taśmie stalowej (7,6 m/25 stóp).



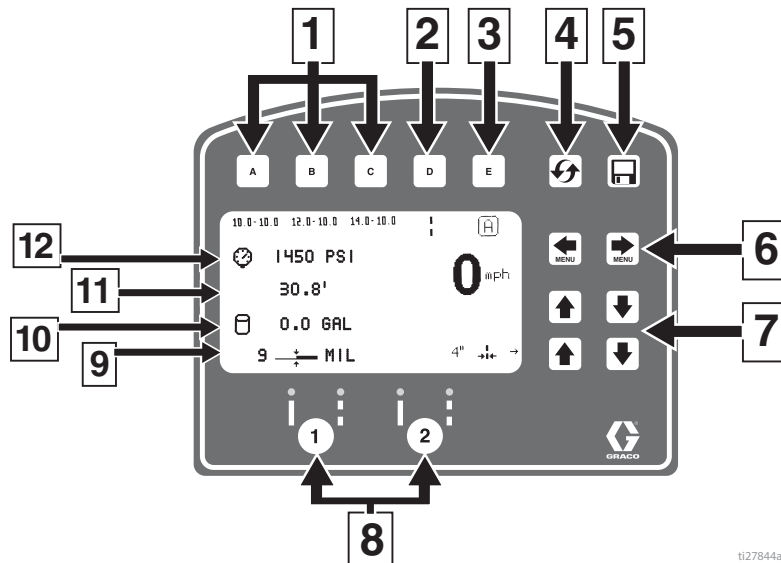
9. Nacisnąć i zwolnić regulator spustu pistoletu, aby zakończyć kalibrację.



- kalibracja nie jest zakończona, gdy wyświetla się symbol wykrzyknika .
- Kalibracja jest zakończona, gdy wyświetla się symbol znacznika wyboru .

10. Kalibracja jest zakończona.

Tryb malowania pasów (seria HP Auto)



ti27844a

Poz.	Opis
1	Służy do wyboru wstępnie zdefiniowanej wartości „Favorite” (ulubione). Nacisnąć przycisk i przytrzymać go krócej niż jedną sekundę.
	Służy do zapisywania wstępnie zdefiniowanej wartości „Favorite” (ulubione). Nacisnąć przycisk i przytrzymać go przez ponad trzy sekundy.
2	Przełączanie pomiędzy wyświetlaniem szerokości linii lub wartościami farby i odległości
3	Przełączanie pomiędzy trybem ręcznym, półautomatycznym i automatycznym.
	Tryb ręczny  : Nacisnąć regulator spustu pistoletu i przytrzymać, aby namalować linię.
	Tryb półautomatyczny  : Nacisnąć i zwolnić regulator spustu pistoletu, aby namalować zaprogramowaną długość jeden raz, gdy maszyna znajduje się w trybie przerywanym
	Tryb automatyczny  : Nacisnąć regulator spustu pistoletu i przytrzymać, aby rozpocząć malowanie linii. Aby zatrzymać, należy nacisnąć i zwolnić przycisk ponownie.
4	Resetuje długość trasy.
5	Dane zadania, rejestrator, strona 48.
6	Przełączanie ekranów menu.
7	Przyciski do regulacji farby i odległości LUB szerokości linii
8	Przyciski aktywacji pistoletu automatycznego
9	Grubość MIL. Podczas natryskiwania wyświetlany jest parametr „Instant MIL avg” (Średnie MIL). Gdy urządzenie jest zatrzymane, wyświetlany jest parametr „Job MIL avg” (Średnie MIL zadania).
10	Galony (litry) rozpylone ogółem
11	Łączna długość namalowanych linii.
12	Ciśnienie.

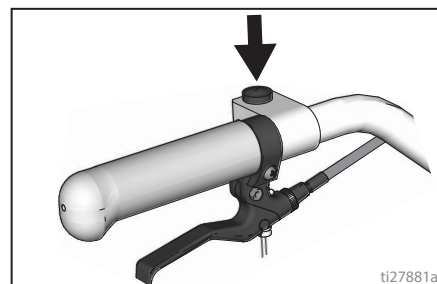
Praca w trybie malowania linii



Urządzenie do malowania pasów musi pracować przed aktywacją spustu pistoletu.

1. Upewnić się, że silnik pracuje.
2. Za pomocą przycisków aktywacji pistoletu wybrać pistolety i typ linii.





3. Nacisnąć regulator spustu pistoletu, aby rozpocząć malowanie.

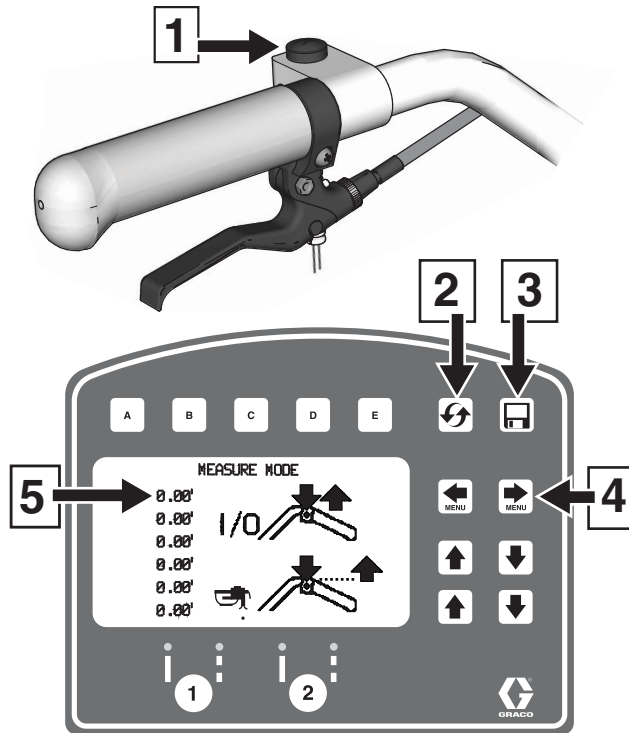


W trybie automatycznym lub półautomatycznym  lub  miga, gdy zostanie naciśnięty regulator spustu pistoletu, aby sygnalizować, że tryb jest aktywny.

Tryb pomiaru (seria HP Auto)

Tryb Measure Mode (Tryb pomiaru) umożliwia zastąpienie pomiaru taśmy w celu pomiaru odległości podczas określania układu obszaru, w którym mają być namalowane linie.

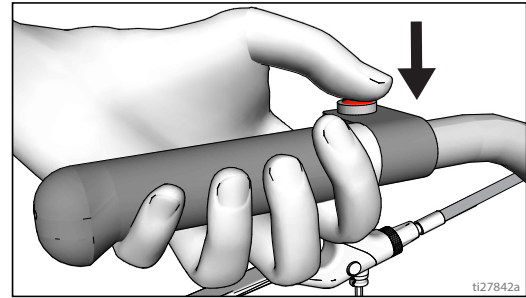
1. Użyć  , aby wybrać tryb pomiaru.



ti27914a

Poz.	Opis
1	Nacisnąć, aby rozpocząć pomiar nacisnąć, aby zakończyć pomiar.
2	Przytrzymać, aby wyzerować wartości.
3	Dane zadania, rejestrator, strona 48.
4	Przeglądanie głównych ekranów menu.
5	Ostatni pomiar pobrany.

2. Nacisnąć regulator spustu pistoletu i zwolnić go. Przesunąć malowarkę do przodu lub tyłu. (Ruch wstecz oznacza odległość o wartości ujemnej).

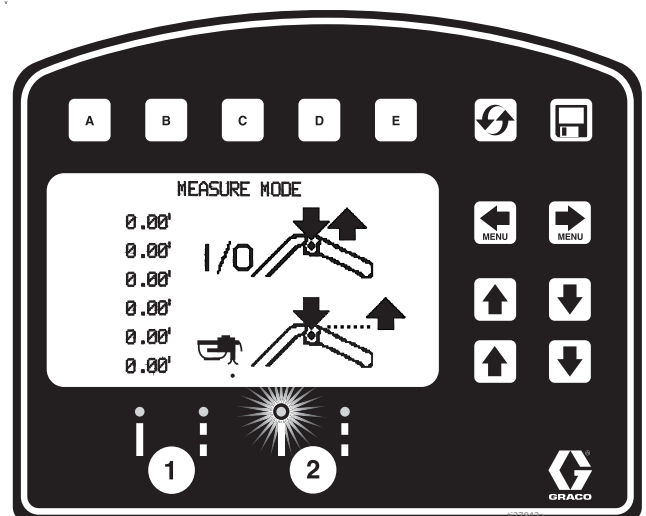


ti27842a

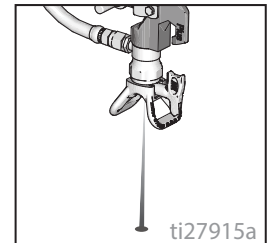
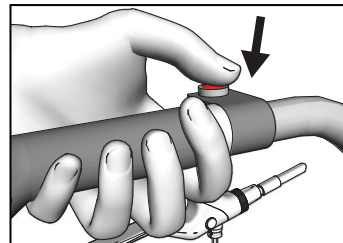
3. Nacisnąć regulator spustu pistoletu i zwolnić go, aby zakończyć mierzoną długość. Można wyświetlić maks. sześć długości.

Ostatnia zmierzona długość jest też zapisywana jako zmierzona odległość na ekranie Stall Calculator (Kalkulator miejsc postojowych). Patrz **Kalkulator miejsc postojowych**, strona 41.

Jeśli pistolet automatyczny jest aktywowany, nacisnąć i przytrzymać regulator spustu pistoletu w dowolnym czasie, aby uzyskać punkt. Jeśli spust zostanie przytrzymany podczas ruchu malowarki, punkt zostanie oznaczony co 30,5 cm (12 cali).




ti27915a

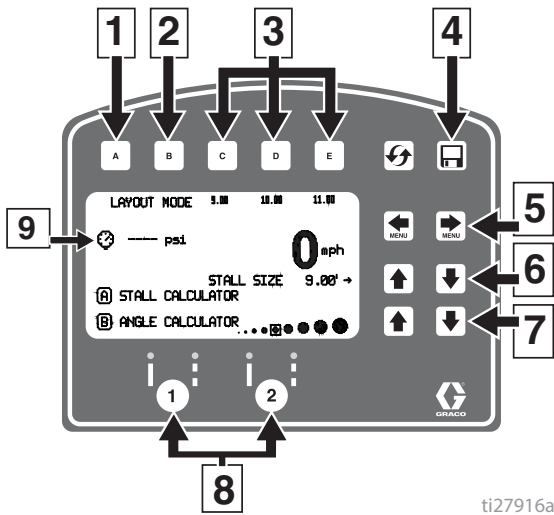


ti27915a

Tryb układu

Tryb Layout Mode (Tryb układu) służy do obliczania i oznaczania miejsc postojowych na parkingu.

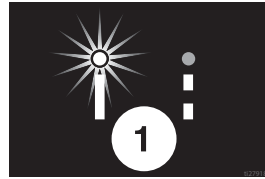
1. Użyć  , aby wybrać tryb układu



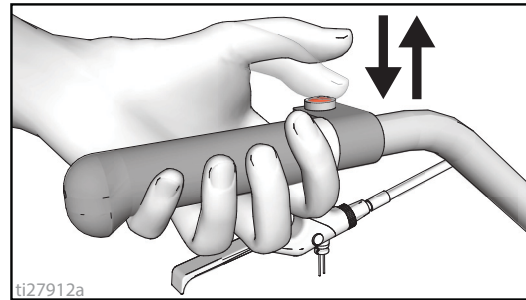
ti27916a

Poz.	Opis
1	Służy do otwierania menu Stall Calculator (Kalkulator miejsc postojowych). Patrz Kalkulator miejsc postojowych , strona 41.
2	Służy do otwierania menu Angle Calculator (Kalkulator kąta). Patrz Kalkulator kąta , strona 42.
3	Wybrać wartość „Favorite” (Ulubione). Nacisnąć szybko (krócej niż jedną sekundę).
	Zapisać wartość „Favorite” (Ulubione). Nacisnąć szybko (krócej niż jedną sekundę).
4	Zapis Rejestracja danych , strona 48.
5	Przeglądanie ekranów menu.
6	Regulacja wielkości miejsca / odstęp między punktami.
7	Służą do regulacji wielkości punktów.
8	Przyciski aktywacji pistoletu automatycznego.
9	Ciśnienie.

2. Użyć przycisków aktywacji, aby wybrać pistolety.



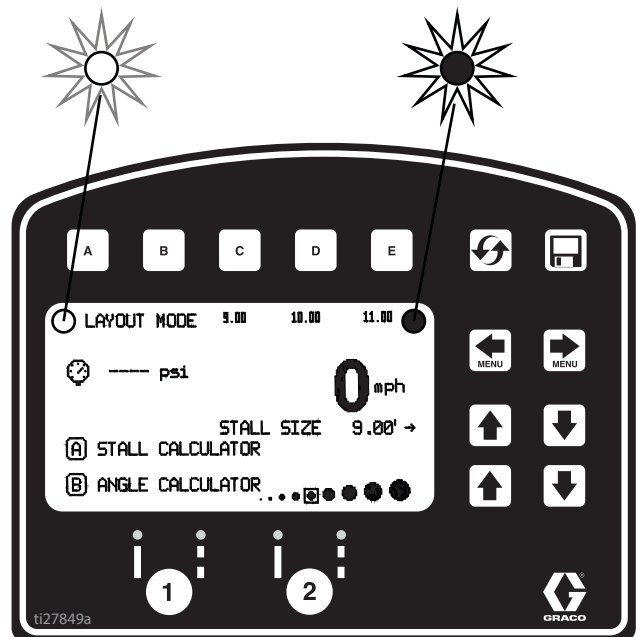
3. Nacisnąć regulator spustu pistoletu i zwolnić go, a następnie przesunąć malowarkę do przodu.



ti27912a

4. Domyślnie malowarka umieszcza punkt co 2,7 m (9,0 ft), aby oznaczyć wielkość miejsca postojowego. Wielkość miejsca postojowego można regulować.
5. Punkty są malowane do czasu ponownego naciśnięcia regulatora spustu pistoletu i jego zwolnienia.




Wskaźnik na ekranie miga naprzemiennie, gdy regulator spustu pistoletu jest naciśnięty, aby zasygnalizować aktywność trybu.

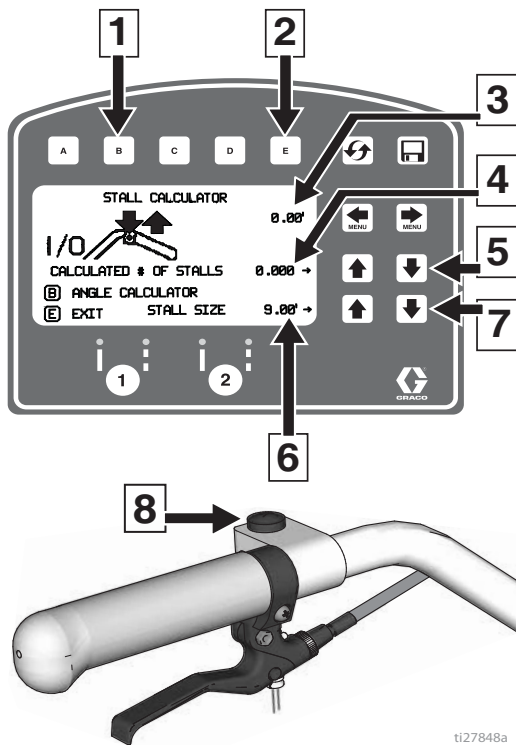


ti27849a

Kalkulator miejsc postojowych


Kalkulator służy do ustawiania wielkości miejsca postojowego. Malowarka dzieli zmierzoną długość przez wielkość miejsca postojowego, aby określić liczbę miejsc postojowych, które zmieszczą się w zmierzonej odległości. Użytkownik może wyregulować liczbę miejsc na liczbę całkowitą i obliczana jest szerokość miejsca.

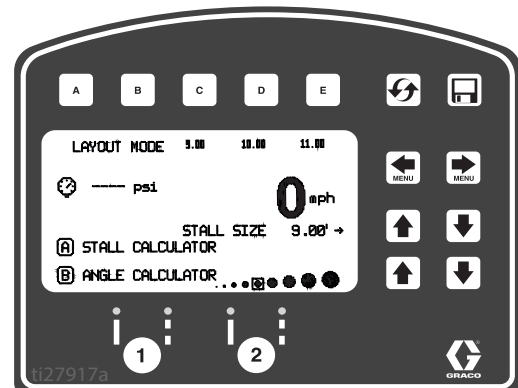
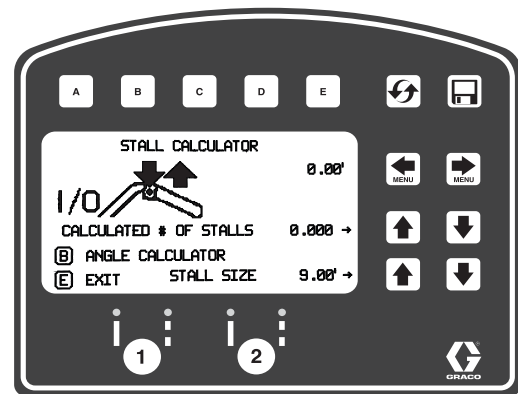
1. Użyć  , aby wybrać tryb układu. Nacisnąć przyciski , aby otworzyć menu Stall Calculator (kalkulator miejsc postojowych).



2. Automatycznie wyświetla się ostatnia długość pomierzona w trybie pomiaru. Nacisnąć regulator spustu pistoletu, aby rozpocząć nowy pomiar. Nacisnąć ponownie, aby zatrzymać pomiar.

Wielkość miejsca postojowego i obliczoną liczbę miejsc postojowych można regulować.

3. Nacisnąć , aby powrócić do trybu układu. Wielkość miejsca postojowego zostanie zapisana i wyświetlona na ekranie Layout Mode (Tryb układu).





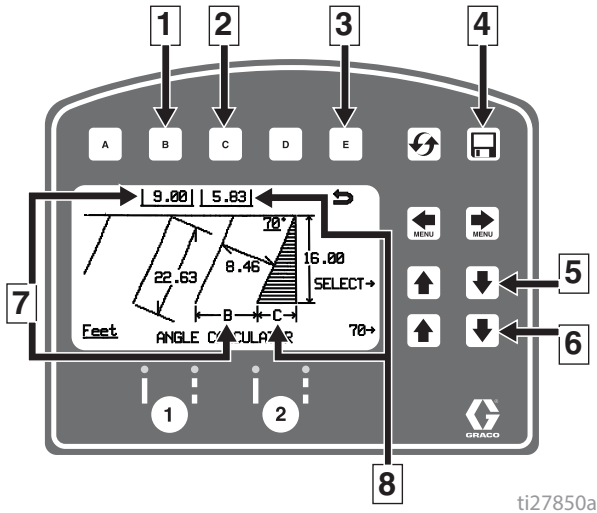
4. Nacisnąć regulator spustu pistoletu i zwolnić go, aby rozpocząć zaznaczanie punktów. Ponownie nacisnąć regulator spustu pistoletu i zwolnić go, aby zatrzymać.

Poz.	Opis
1	Służy do otwierania menu Angle Calculator (Kalkulator kąta). Patrz Kalkulator kąta , strona 42.
2	Służy do powrotu do menu Layout Mode (Tryb układu).
3	Zmierzona odległość.
4	Obliczona liczba miejsc postojowych. Zmiana liczby miejsc postojowych spowoduje zmianę wielkości miejsca postojowego.
5	Regulacja liczby miejsc
6	Wielkość miejsca postojowego. Zmiana wielkości miejsca postojowego spowoduje zmianę obliczonej liczby miejsc postojowych.
7	Regulacja wielkości miejsca.
8	Nacisnąć, aby rozpocząć pomiar; nacisnąć, aby zakończyć pomiar.

Kalkulator kąta

Kalkulator służy do określania wartości offsetu i wartości odstępu kropek na potrzeby układu.

- Użyć  , aby wybrać tryb układu. Nacisnąć przycisk **B**, aby otworzyć menu Angle Calculator (Kalkulator kąta).

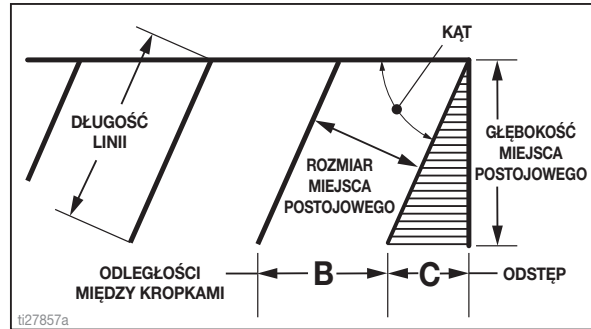


ti27850a

Poz.	Opis
1	Przesłanie obliczonego odstępu między punktami, B, do trybu układu
2	Przesłanie obliczonego offsetu, C, do trybu układu
3	Powrót do trybu układu bez przesłania wartości
4	Rejestracja danych
5	Wybór zmiennych wejściowych
6	Regulacja wybranych zmiennych
7	Obliczony odstęp między punktami, B
8	Obliczony offset, C

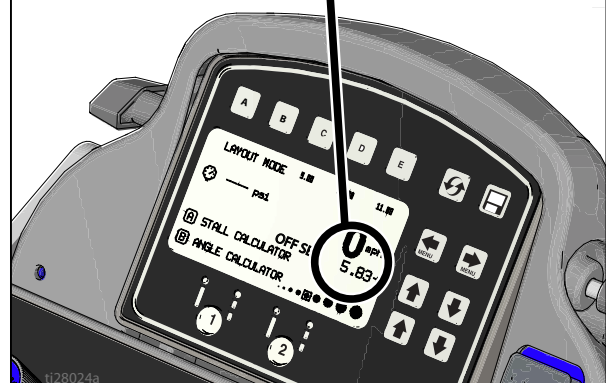
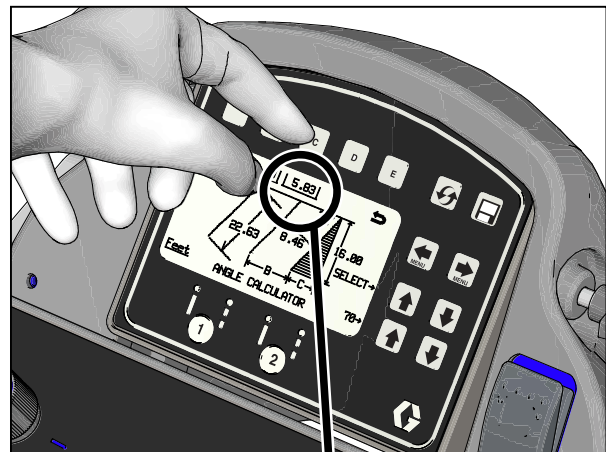
- Odstęp między punktami (B) i offset (C) są obliczane na podstawie wprowadzonych parametrów:

Kąt miejsca postojowego
 Głębokość miejsca postojowego
 Wielkość miejsca postojowego
 Długość linii



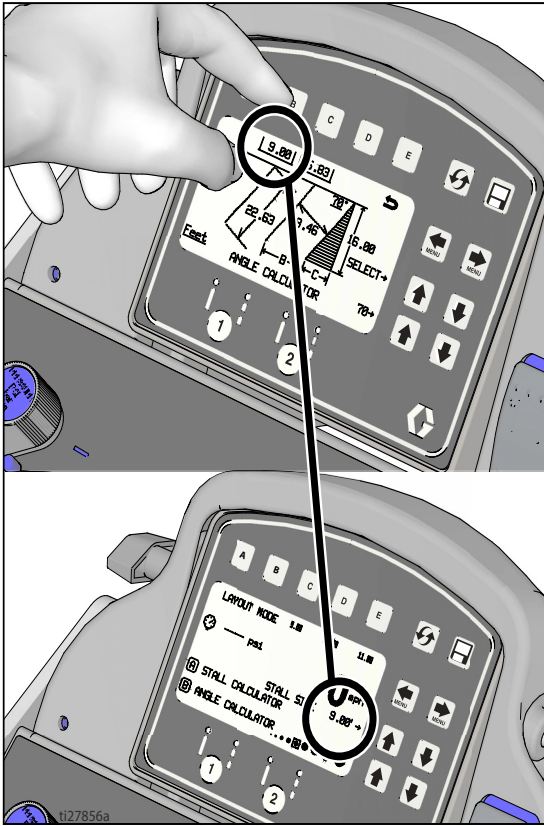
ti27857a

- Nacisnąć **C**, aby przesłać obliczony offset odległości do trybu układu. Zapisać wartość w ulubionych, jeśli jest to wymagane.

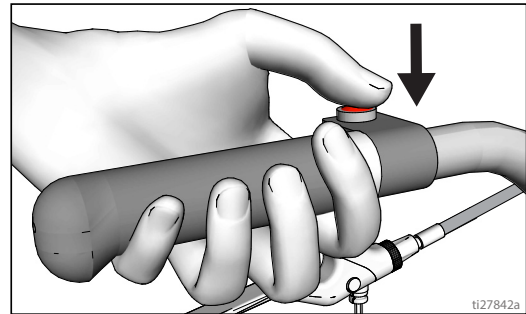


ti28024a



4. Nacisnąć **B** aby przesłać obliczony offset odległości do trybu układu. Zapisać wartość w ulubionych, jeśli jest to wymagane.

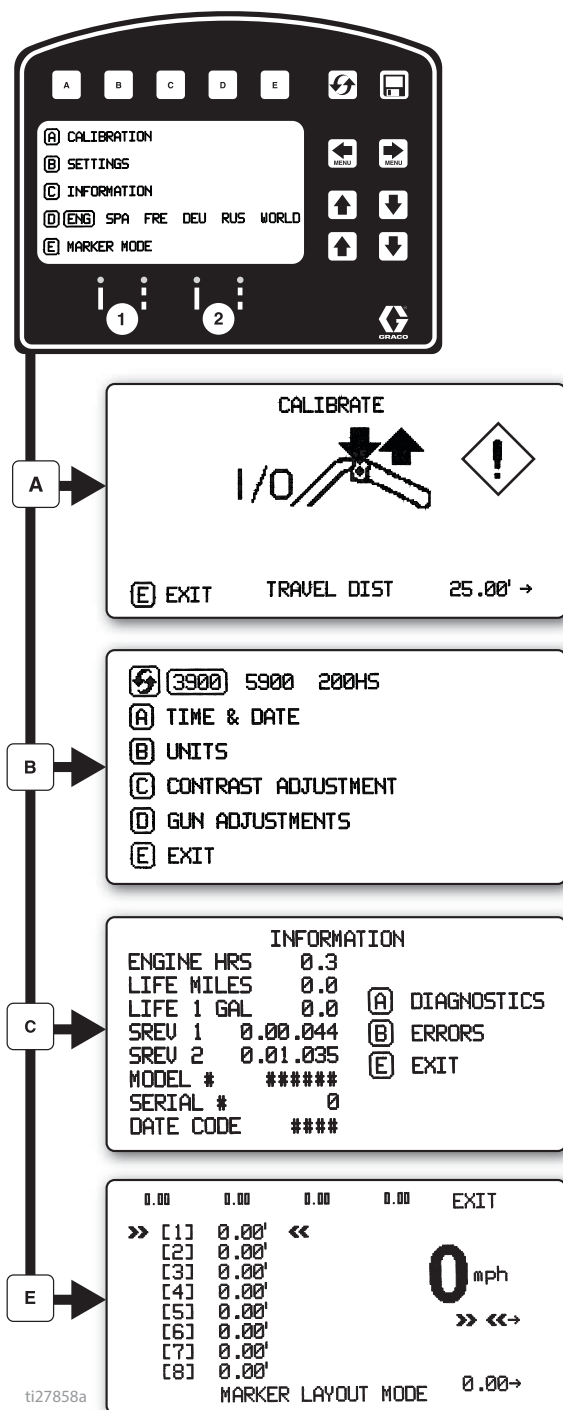


5. Nacisnąć regulator spustu pistoletu i zwolnić go, aby rozpocząć zaznaczanie punktów wielkości miejsca postojowego. Nacisnąć regulator spustu pistoletu i zwolnić go, aby zatrzymać zaznaczanie.



Konfiguracja/informacje

Użyć  , aby wybrać menu konfiguracji / informacji.



Nacisnąć **D**, aby wybrać język.
Patrz **Język**, strona 36.



Postępować zgodnie z **Tryb pomiaru (seria HP Auto)**, strona 39.

Patrz **Ustawienia**, strona 45.

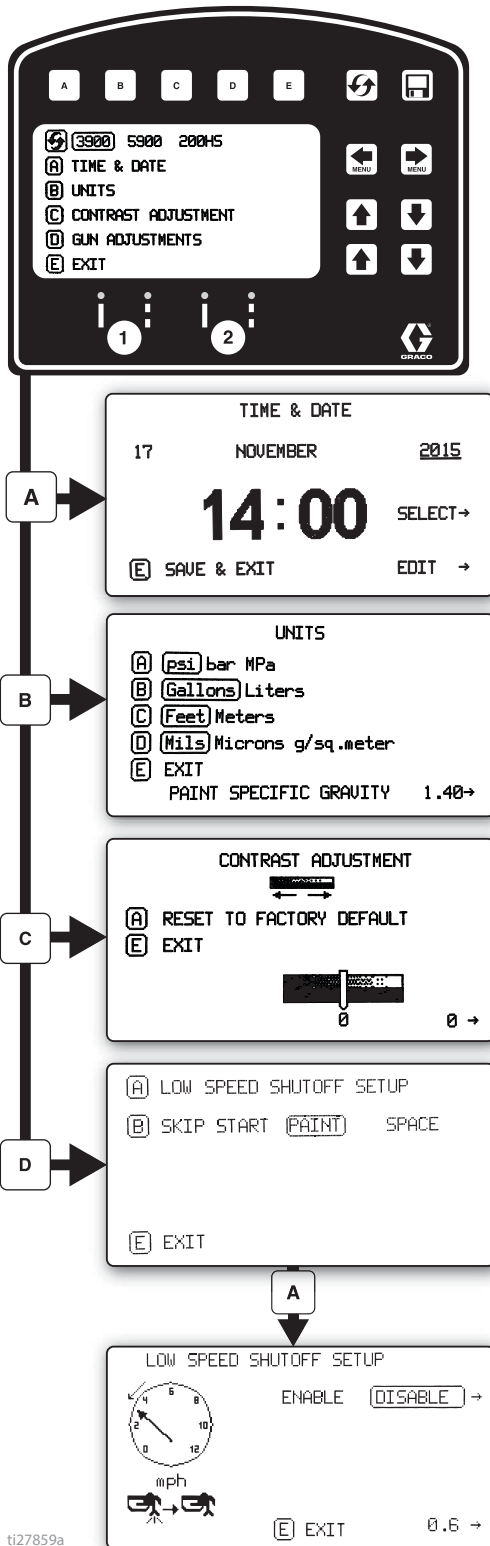
Patrz **Informacje**, strona 46.


Patrz **Tryb układu markera**, strona 47.





Ustawienia

Użyć  , aby wybrać menu konfiguracji /



informacji. Nacisnąć , aby otworzyć menu ustawień.




 Wybiera typ maszyny Niezbędne dla dokładnego zliczania galonów.

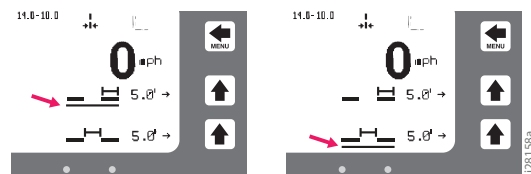
Użyć przycisku  , aby ustawić czas i datę. Potrzebne   do dokładnej rejestracji danych.

Ustawienie jednostek przy pomocy    .



Użyć  , aby wyregulować kontrast ekranu na żądaną wartość.



Dla zaprogramowanych linii przerywanych nacisnąć , aby wybrać:

Farba pierwsza lub Odstęp pierwszy





W trybie automatycznym pistolet nie zadziała lub wyłączy się, gdy prędkość jest poniżej nastawionej wartości.

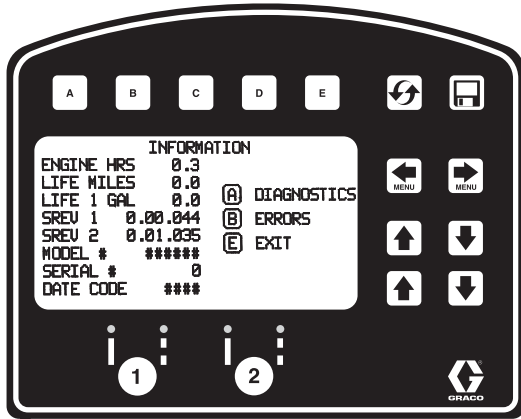
  Aktywacja lub dezaktywacja wyłączenia przy niskiej prędkości.

  Regulacja ustawienia niskiej prędkości

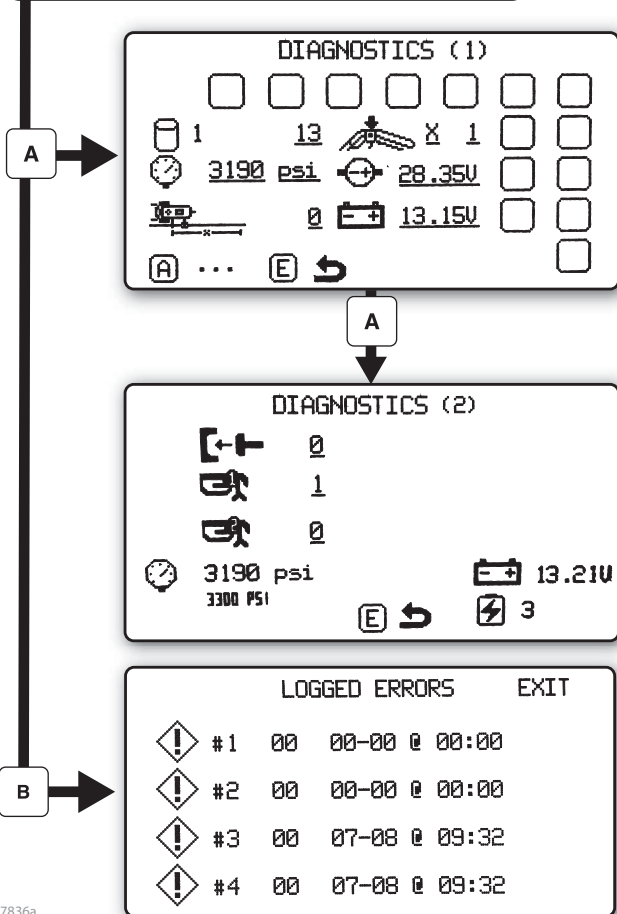
Informacje

Użyć   , aby wybrać menu konfiguracji / informacji.







Nacisnąć  , aby otworzyć menu informacji.







Służy do wyświetlania oraz rejestrowania danych o użyciu i informacji o urządzeniu do malowania pasów.




Widok i testowanie funkcjonalności komponentów

-  Licznik skoków
-  Przetwornik ciśnienia
-  Czujnik odległości
-  Przyniski ekranu dotykowego
-  Napięcie silnika
-  Napięcie akumulatora

-  Pole
-  Zawór elektromagnetyczny 1
-  Zawór elektromagnetyczny 2
-  Stan ładowarki akumulatora

Służy do rejestrowania czterech ostatnich kodów błędów.




- Opis kodu
- 02 = Nadmierne ciśnienie
- 03 = Nie wykryto przetwornika

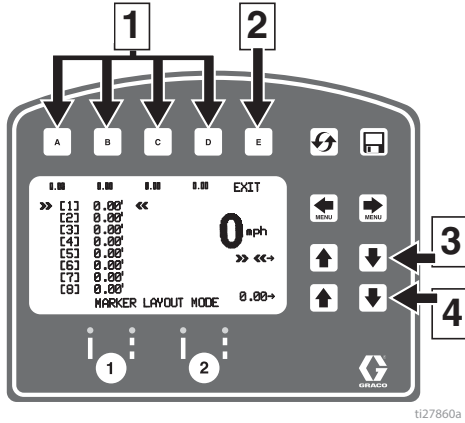
 Reset kodów błędów

ti27836a

Tryb układu markera

Tryb nanoszenia znaczników umożliwia natryskiwanie punktu lub szeregu punktów w celu oznaczenia obszaru.

1. Użyć  , aby wybrać menu konfiguracji / informacji. Nacisnąć , aby otworzyć tryb układu markera.

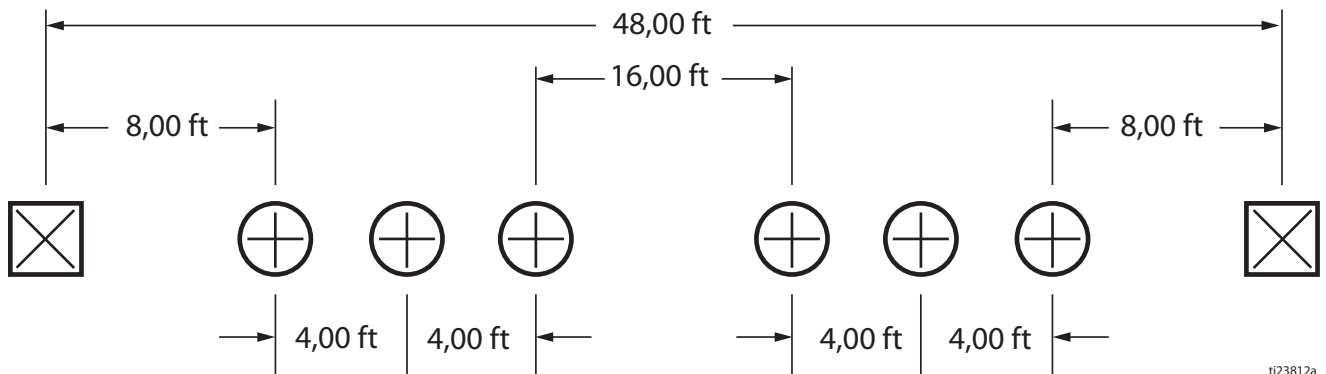


Poz.	Opis
1	Służy do wyboru wstępnie zdefiniowanej wartości „Favorite” (ulubione). Nacisnąć przycisk i przytrzymać go krócej niż jedną sekundę. Służy do zapisywania wstępnie zdefiniowanej wartości „Favorite” (ulubione). Nacisnąć przycisk i przytrzymać go przez ponad trzy sekundy.
2	Służy do powrotu do menu Information (Informacje).
3	Służy do wyboru wartości do zmiany.
4	Służy do regulacji wartości odstępów.

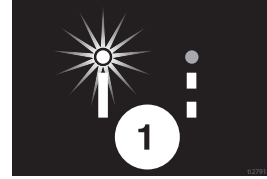
2. Użyć klawiszy strzałek, aby skonfigurować wzór znaczników.
3. Przykład nanoszenia znaczników pokazuje typowy układ linii pasa dla znaków odbłaskowych. Ustawić wielkość odstępów dla maks. ośmiu kolejnych pomiarów. Jeżeli dla jakiegokolwiek odstępów zostanie wartość zerowa, funkcja trybu nanoszenia znaczników przejdzie do kolejnego pomiaru w pętli ciągłej.

Pozostałe zastosowania trybu nanoszenia znaczników:

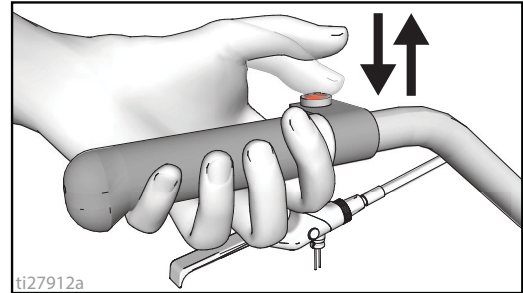
- Układ wielu miejsc parkingowych dla niepełnosprawnych



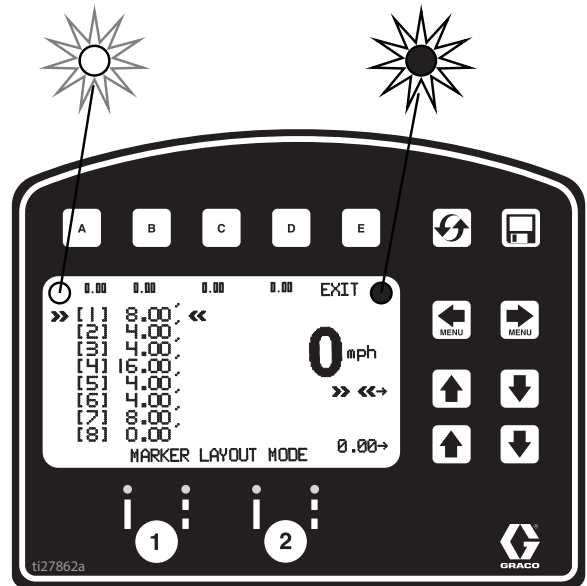
- Miejsca postojowe z podwójną linią
4. Ustawić przełącznik pistoletu na linię przerywaną lub ciągłą.



5. Nacisnąć regulator spustu pistoletu i zwolnić go, aby rozpocząć zaznaczanie punktów. Ponownie nacisnąć regulator spustu pistoletu i zwolnić go.




Wskaźnik po lewej i prawej stronie ekranu Marker Mode (tryb znaczników) migają naprzemiennie, gdy regulator spustu pistoletu jest naciśnięty, aby zasygnalizować aktywność trybu.

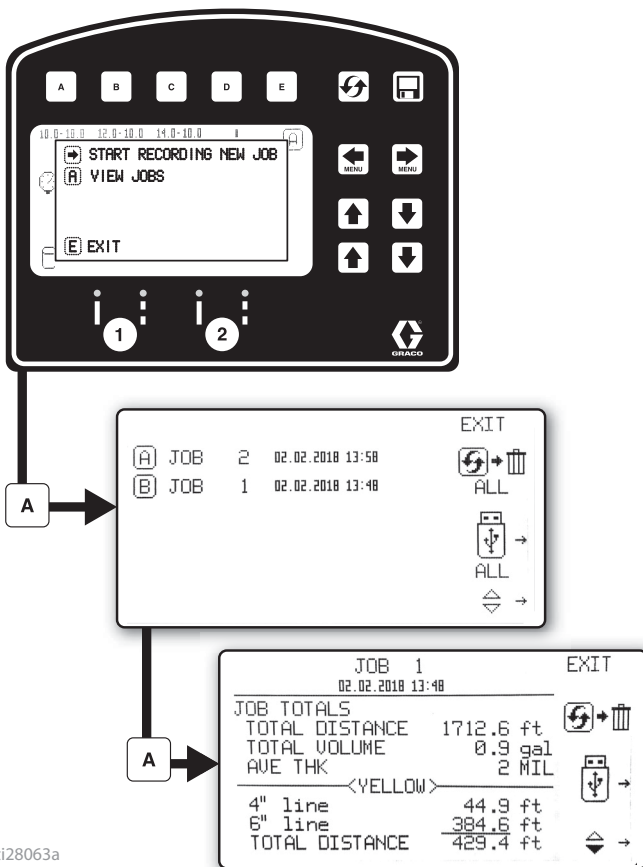


Rejestracja danych

Sterownik LLV jest wyposażony w dziennik danych, który pozwala użytkownikowi wyszukać dane wykonanych zadań i eksportować dane z maszyny do dysku USB.

1. Nacisnąć , aby otworzyć wyskakujące okienko rejestracji danych.


2. Wybrać rejestrację nowego zadania lub przeglądanie zadań już wykonanych.



ti28063a

-  Rozpoczęcie zapisu nowego zadania.

-  Usuń wszystkie zadania

-  Eksportuj wszystkie zadania do USB

-  Usunięcie zadań

-  Eksport zadań do USB

Dane zadania są kompilowane podczas natrysku. Podsumowanie objętości natrysku, pokrytego dystansu i średniej grubości natrysku (jednostka: mil = 1/1000 in) wyświetla się dla całego zadania. Zadanie obejmuje również parametry koloru, szerokości linii i objętości natrysku z buforem maski.

Konservacja

LineLazer V 3900, 5900

Okresowa konserwacja

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

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

CODZIENNIE: Skontrolować prawidłowość działania zabezpieczenia (blokady) spustu pistoletu.

CODZIENNIE: Sprawdzić działanie zaworu spustowego ciśnienia.

CODZIENNIE: Sprawdzić i napełnić zbiornik paliwa.

CODZIENNIE: Sprawdzić kalibrację.

PO PIERWSZYCH 20 GODZINACH

EKSPLLOATACJI: Spuścić olej silnikowy i napełnić silnik świeżym olejem. Dane dotyczące prawidłowej lepkości oleju podano w instrukcji obsługi silników firmy Honda.

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.

TYGODNIOWO: Sprawdzić poziom płynu TSL w nakrętce uszczelniającej pompy waporowej. W razie potrzeby napełnić nakrętkę. Odpowiedni poziom płynu TSL w nakrętce zapobiega osadzaniu się płynu na tłoczysku oraz przedwczesnemu zużyciu uszczelnień.

PO KAŻDYCH 100 GODZINACH EKSPLOATACJI:

Wymienić olej silnikowy. Dane dotyczące prawidłowej lepkości oleju podano w instrukcji obsługi silników firmy Honda.

ŚWIECA ZAPŁONOWA: Używać wyłącznie świec BPR6ES (NGK) lub W20EPR-U (NIPPONDENSO). Ustawić odstęp między elektrodami świecy na 0,7 do 0,8 mm (0,028 do 0,031 cala). Do montażu i demontażu świecy należy użyć klucza do świec.

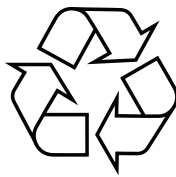
Kółko samonastawne

1. Co roku dokręcić nakrętkę pod kapturkiem przeciwpływowym aż podkładka sprężysta oprze się, po czym cofnąć o 1/2 do 3/4 obrotu.
2. Co miesiąc smarować łożysko kółka.
3. Sprawdzić zużycie sworznia. Jeśli sworznień jest zużyty, kółko samonastawne będzie poluzowane. Odwrócić lub wymienić sworznień zależnie od potrzeb.
4. W razie potrzeby sprawdzić osiowanie kółka samonastawnego. Osiowanie, patrz strona 22.

Recykling i usuwanie


Usuwanie akumulatora

Akumulatorów nie wolno wyrzucać do śmieci. Akumulatory oddać do recyklingu zgodnie z lokalnymi przepisami. W USA i Kanadzie należy skontaktować się z numerem 1-800-822-8837, aby znaleźć punkt zbiórki odpadów lub odwiedzić witrynę www.call2recycle.org.

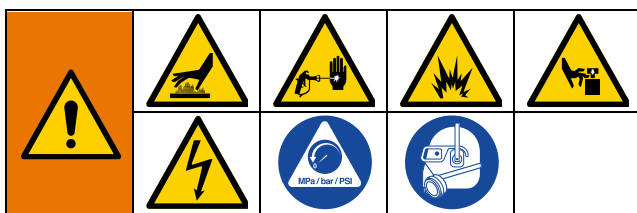


Koniec okresu eksploatacyjnego produktu

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

- Przeprowadzić **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 12.
- Opróżnić ciecze i przeznaczyć je do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Patrz karta charakterystyki przekazana przez producenta.
- Wymontować silniki, akumulatory, obwody drukowane, wyświetlacze ciekłokrystaliczne i inne elementy elektroniczne. Przeznaczyć do recyklingu zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Zabronione jest usuwanie baterii lub komponentów elektronicznych wraz z odpadami komunalnymi i komercyjnymi. 
- Reszta produktu powinna zostać przekazana do zakładu odpowiedzialnego za recykling.

Rozwiązywanie problemów



Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Silnik nie włącza się.	Przełącznik silnika znajduje się w pozycji OFF (wył.).	Obrócić przełącznik silnika do położenia ON (Wł.).
	Skończyło się paliwo.	Napełnić zbiornik z gazem. Podręcznik Użytkownika silników firmy Honda.
	Poziom oleju silnikowego jest niski.	Spróbować uruchomić silnik. W razie potrzeby uzupełnić poziom oleju. Podręcznik Użytkownika silników firmy Honda.
	Przewód świecy zapłonowej jest odłączony lub uszkodzony.	Podłączyć przewód świecy zapłonowej lub ją wymienić.
	Zimny silnik.	Włączyć ssanie.
	Dźwignia odcinająca dopływ paliwa jest ustawiona w pozycji OFF (wył.).	Przesunąć go na pozycję ON (włączony).
	Olej przesącza się do komory spalania.	Wymontować świecę zapłonową. Pociągnąć linkę rozrusznika 3 do 4 razy. Oczyszczyć lub wymienić świecę zapłonową. Uruchomić silnik. Utrzymywać urządzenie w pozycji pionowej, aby uniknąć przesączania się oleju.
Silnik pracuje, ale nie działa pompa waporowa.	Czy wyświetlany jest kod błędu?	Zerowanie kodów błędu Strona 33.
	Przełącznik pompy jest ustawiony w pozycji OFF (wył.).	Włączyć przełącznik pompy (pozycja ON).
	Ustawiona zbyt niska wartość ciśnienia.	Obrócić pokrętko regulacji ciśnienia w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć ciśnienie.
	Zabrudzony filtr płynu.	Wyczyścić filtr. Strona 24.
	Dysza lub jej filtr są zatkane.	Oczyszczyć dyszę lub filtr. Patrz instrukcja obsługi pistoletu natryskowego.
	Zaschnięta farba blokuje ruch tłoczyśka pompy waporowej.	Naprawić pompę. Patrz instrukcja pompy.
	Korbowód jest zużyty lub zniszczony.	Wymienić korbowód.
	Ośłona napędu jest zużyta lub zniszczona.	Wymienić obudowę.
	Pole sprzęgła nie jest zasilane energią.	Sprawdzić przewody. Strony 59-62. Patrz schemat połączeń. Strony 59-62. Włączyć pompę (pozycja przełącznika ON (wł.)) i ustawić wartość ciśnienia na MAXIMUM, a następnie za pomocą lampki testowej sprawdzić, czy między punktami pomiarowymi sprzęgła na module sterującym jest zasilanie. Odłączyć przewody sprzęgła od płytki sterowania i zmierzyć oporność cewki sprzęgła. Przy 70°F rezystancja musi wynosić 1,2 +0,2 Ω (LineLazer V 3900); 1,7+0,2 Ω (LineLazer 5900); jeśli jest inna, wymienić osłonę wałka zębatego. Sprawdzić regulację ciśnienia u autoryzowanego sprzedawcy firmy Graco.
	Sprzęgło jest zużyte, zniszczone, lub niewłaściwie ustawione.	Wymienić sprzęgło. Strona 57.
Zespół przekładni zębatej jest zniszczony lub uszkodzony.	Naprawić go lub wymienić.	

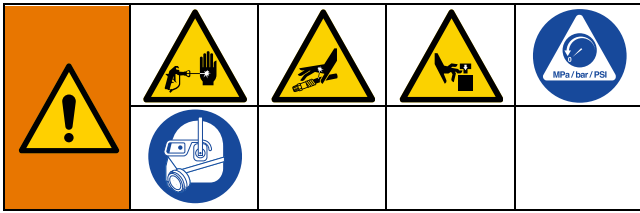
Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Niska wydajność pompy.	Zatkany filtr siatkowy.	Oczyścić sito.
	Kula tłoka nie jest osadzona.	Naprawić kulę tłoka. Patrz instrukcja pompy.
	Uszczelnienia tłoka są zużyte lub zniszczone.	Wymenić uszczelnienie. Patrz instrukcja pompy.
	Uszczelka okrągła w pompie jest zużyta lub zniszczona	Wymenić uszczelkę okrągłą. Patrz instrukcja pompy.
	Kula zaworu wlotowego jest niewłaściwie osadzona.	Oczyścić zawór wlotowy. Patrz instrukcja pompy.
	Kula zaworu wlotowego jest zatkana materiałem.	Oczyścić zawór wlotowy. Patrz instrukcja pompy.
	Zbyt niska prędkość silnika.	Zwiększyć ustawienie przepustnicy. Patrz instrukcja obsługi.
	Sprzęgło jest zużyte lub zniszczone.	Wymenić sprzęgło. Strona 57.
	Ustawiono za niską wartość ciśnienia.	Zwiększyć ciśnienie. Patrz instrukcja obsługi.
	Filtr cieczy (11), dyszy lub sama dysza są zatkane lub brudne.	Wyczyścić filtr. Patrz instrukcja obsługi lub instrukcja obsługi pistoletu natryskowego.
	Przy pracy z ciężkimi materiałami następuje duży spadek ciśnienia w wężu.	Użyć węża o większej średnicy i/lub skrócić łączną długość węża. Zastosowanie węża o średnicy 1/4 cala i długości przekraczającej 100 ft powoduje znaczący spadek wydajności urządzenia natryskowego. Należy stosować węże o średnicy 3/8 cala, aby uzyskać optymalne osiągi (minimum 50 ft).
Nadmierny wyciek farby do nakrętki dławikowej.	Obluzowana nakrętka.	Zdemontować podkładkę dystansową nakrętki uszczelniającej gardzieli. Dokręcić nakrętkę uszczelnienia gardzieli tylko w stopniu niezbędnym do zlikwidowania przecieku.
	Zużyte lub zniszczone uszczelnienie przewężenia.	Wymenić uszczelnienie. Patrz instrukcja pompy.
	Zużyty lub zniszczony tłok pompy.	Wymenić trzpień. Patrz instrukcja pompy.
Z pistoletu wycieka płyn.	Powietrze w pompie lub w wężu.	Sprawdzić i dokręcić wszystkie złącza cieczy. Ponownie zalać pompę. Patrz instrukcja obsługi.
	Częściowo zatkana dysza.	Oczyścić dyszę. Patrz instrukcja pistoletu do natryskiwania.
	Niski poziom cieczy lub brak cieczy	Dolać ciecz. Zalać pompę. Patrz instrukcja obsługi. Często sprawdzać poziom płynu, żeby nie dopuścić do pracy pompy na sucho.
Trudności z zalewaniem pompy.	Powietrze w pompie lub w wężu.	Sprawdzić i dokręcić wszystkie złącza cieczy. Podczas zalewania pompy zredukować prędkość silnika i obracać wirnik pompy tak wolno, jak to możliwe.
	Nieszczelny zawór wlotowy.	Oczyścić zawór wlotowy. Sprawdzić, czy gniazdo kuli nie jest wyszczerbione lub zużyte i czy kula jest odpowiednio osadzona w gnieździe. Ponownie zamontować zawór.
	Zużyte uszczelnienie pompy.	Wymenić uszczelnienie. Patrz instrukcja pompy.
	Zbyt gęsta farba.	Rozcieńczyć farbę według wskazówek producenta.
	Zbyt duża prędkość silnika.	Przed zalaniem pompy zmniejszyć ustawienie przepustnicy. Patrz instrukcja obsługi.
Sprzęgło piszczy przy załączaniu.	Tarcze nowego sprzęgła są niedotarte i mogą wydawać taki dźwięk.	Tarcze sprzęgła muszą się dotrzeć. Po jednym dniu pracy hałas powinien ustąpić.
Wysokie obroty silnika przy braku obciążenia.	Rozregulowana przepustnica.	Przestawić przepustnicę na 3600 obr./min przy braku obciążenia.
	Zużyty regulator silnika.	Wymenić lub naprawić regulator silnika.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Licznik litrów (galonów) nie dodaje objętości płynów.	Za niskie ciśnienie płynu.	Ciśnienie musi przekraczać 55 barów (800 psi), aby licznik zliczał objętość.
	Przerwany lub odłączony przewód licznika pompy, obydwie pompy.	Sprawdzić przewody i połączenia. Wymienić zniszczone przewody
	Brak lub uszkodzenie magnesu.	Przestawić lub wymienić magnes w pompie, patrz instrukcja części (części pompy), aby zlokalizować magnes.
	Uszkodzony czujnik, obydwie pompy.	Wymienić czujnik.
Urządzenie działa, a wyświetlacz nie.	Złe połączenie między tablicą sterowniczą a wyświetlaczem.	Zdemontować wyświetlacz i przyłączyć go ponownie.
	Zniszczony wyświetlacz.	Wymienić wyświetlacz.
Odległość nie jest prawidłowo dodawana (tryb pomiaru może być niedokładny i podawana prędkość będzie błędna).	Nie skalibrowano maszyny.	Wykonać procedurę kalibracji. Zob. Instrukcja obsługi.
	Za wysokie lub za niskie ciśnienie w tylnych oponach.	Wyregulować ciśnienie w oponach na 55 +/- 5 psi (380 +/- 34 kPa).
	Brak lub uszkodzenie zębów przekładni (prawa strona, gdy operator stoi na podeście).	Wymienić piastę koła/przekładnię odległości.
	Poluzowany lub uszkodzony czujnik odległości.	Podłączyć ponownie lub wymienić czujnik.
Brak obliczeń w milimetrach lub nieprawidłowy wynik.	Czujnik odległości.	Patrz „Czujnik odległości nie działa prawidłowo”.
	Licznik paliwa.	Patrz „Licznik litrów (galonów) nie dodaje objętości płynów”.
	Nie wprowadzono szerokości linii	Ustawić szerokość linii na głównym ekranie malowania.
	Zła lub uszkodzona tablica sterownicza.	Wymienić panel sterowania.
Najpierw pojawia się ikona natrysku na ekranie, a później włącza się pistolet.	Przerywacz	Obracać śrubę w lewo, aż ikona natrysku zostanie zsynchronizowana z natryskiem cieczy, strona 20.
Podczas rozpylania płynu na ekranie nie pokazuje się ikona natrysku.	Luźne złącze.	Sprawdzić złącze i przyłączyć ponownie.
	Przerywacz jest niewłaściwie ustawiony.	Obracać śrubę w lewo, aż ikona natrysku zostanie zsynchronizowana z natryskiem cieczy, strona 20.
	Wyłącznik kontaktronowy jest uszkodzony.	Wymienić wyłącznik kontaktronowy.
	Brak magnesu w zespole	Wymienić wyłącznik kontaktronowy.
	Nadcięty lub uszkodzony przewód.	Wymienić wiązkę czujnika odległości.
	Płytkę sterowania jest uszkodzona.	Wymienić panel sterowania.
	Uszkodzony wyświetlacz.	Wymienić wyświetlacz.
Ikona natrysku jest cały czas widoczna na ekranie.	Przerywacz jest niewłaściwie ustawiony.	Obracać śrubę w lewo, do momentu, aż ikona natrysku zostanie zsynchronizowana z natryskiem cieczy, strona 20.
	Wyłącznik kontaktronowy jest uszkodzony.	Wymień kontaktron

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
TRYB PISTOLETU AUTOMATYCZNEGO		
Pistolet automatyczny nie uruchomi się, gdy czerwony przycisk jest naciśnięty.	Pistolet nie jest uruchomiony.	Nacisnąć przycisk 1 lub 2 na panelu sterowania, aby aktywować pistolet.
	Przewód nie jest prawidłowo wyregulowany.	Wyregulować przewód, aby właściwie uruchomić spust pistoletu, strona 21.
	Nie na głównym ekranie malowania.	Przejsz do głównego ekranu malowania na panelu sterowania, aby uruchomić pistolety automatyczne.
	Wyłączenie przy niskiej prędkości jest aktywne.	Zablokowanie wyłączenia przy niskiej prędkości, patrz strona 43.
	Napięcie akumulatora jest zbyt niskie.	Sprawdzić napięcie akumulatora na ekranie diagnostycznym, strona 33 lub przy pomocy woltomierza. Jeżeli kształtuje się poniżej 11,5 V, naładować lub wymienić akumulator.
	Przewód nie jest prawidłowo wyregulowany.	Wyregulować przewód, aby właściwie uruchomić spust pistoletu, strona 21.
	Czerwony przycisk jest uszkodzony.	Sprawdzić w diagnostyce funkcjonalność przycisków, strona 33, wymienić w razie uszkodzenia.
	Przewód pistoletu automatycznego jest przerwany lub bardzo zagięty powodując zbyt duże ciągnięcie.	Wymienić przewód pistoletu automatycznego
	Przewód elektromagnesu jest rozłączony lub przerwany.	Sprawdzić schemat połączeń, strony 59-62, naprawić lub wymienić przewody zależnie od potrzeb.
	Bezpiecznik akumulatora jest wyjęty lub przepalony.	Sprawdzić i wymienić bezpiecznik.
	Elektromagnes jest zakleszczony.	Rozpylić smar na kotwicę elektromagnesu
	Elektromagnes jest uszkodzony.	Sprawdzić rezystancję przewodów elektromagnesu Rezystancja powinna wynosić od 2 do 26 omów. Jeżeli tak nie jest, wymienić elektromagnes
Płyta sterowania jest uszkodzona.	Wymienić tablicę sterowniczą.	
Malowane pasy są niedokładne.	Załadowano nieprawidłowy wzór pasów.	Załadować prawidłowy wzór.
	Maszyna nie jest skalibrowana.	Skalibrować maszynę, strona 39.
Akumulator pozostaje nienaładowany.	Akcesoria są włączone i pobierają prąd z akumulatora, gdy maszyna nie jest używana.	Wyłączać akcesoria, gdy maszyna nie jest używana.
	Przepustnica nie jest ustawiona dostatecznie wysoko.	Upewnić się, że sinik pracuje powyżej 3300 obr./min przy BRAKU OBCIĄŻENIA, aby zapewnić właściwe zasilanie.
	Pobór mocy przez akcesoria jest większy od mocy wyjściowej silnika.	Zmniejszyć użycie akcesoriów lub naładować akumulator w razie potrzeby.
	Uszkodzenie lub odłączenie przewodów.	Sprawdzić schemat połączeń, strony 59-62, naprawić lub wymienić przewody zależnie od potrzeb.
	Ładowarka nie pracuje	Sprawdzić stan naładowania w diagnostyce, strona 33, aby upewnić się, że ładowarka pracuje prawidłowo. Wymienić tablicę.
Pistolet automatyczny nie wyłącza się.	Przewód jest zgięty.	Naprawić lub wymienić przewód
	Elektromagnes jest zakleszczony.	Nasmarować trzpień elektromagnesu, sprawdzić czy elektromagnes nie jest uszkodzony
	Iglica w pistolecie jest zapchana.	Wyczyścić pistolet.

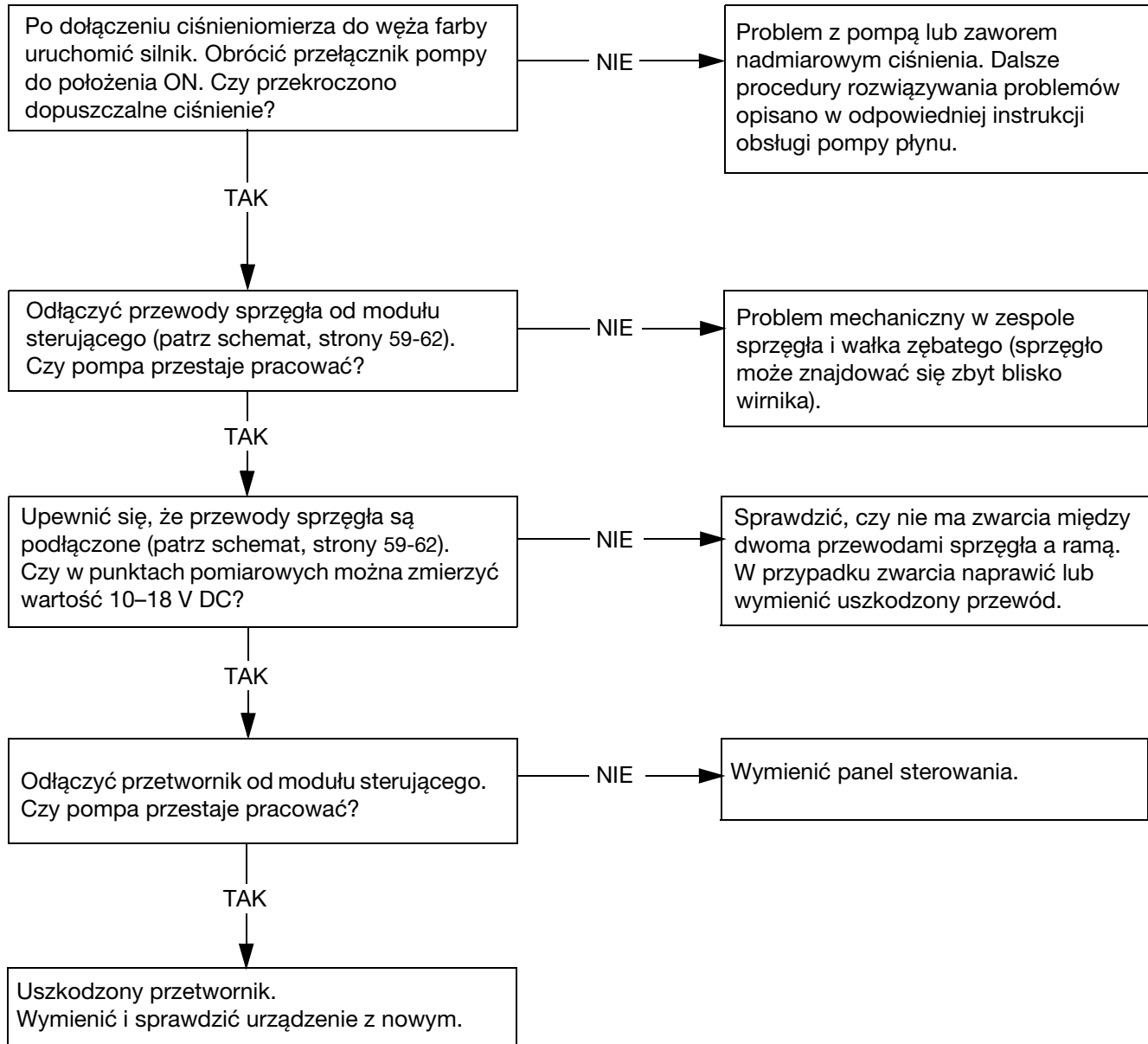
Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
TRYB UKŁADU		
Brak punktów lub niezadowolające punkty w trybie układu i znaczników.	Zbyt małe nastawienie punktów.	Zwiększyć rozmiar punktów, strona 41.
	Pistolet nie jest uruchomiony.	Nacisnąć przycisk 1 lub 2 na panelu sterowania, aby aktywować pistolet.
	Przewód nie jest prawidłowo wyregulowany.	Wyregulować przewód, aby właściwie uruchomić spust pistoletu, strona 21.
	Zator w dyszy.	Oczyścić lub wymienić dyszę.
	Napięcie akumulatora jest zbyt niskie.	Naładować akumulator lub wymienić go na nowy.
	Pompa nie jest włączona lub ciśnienie nie jest ustawione.	Włączyć pompę i zwiększyć ciśnienie do minimum 200 psi.

Ciągła praca pompy płynu



1. Wykonać **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 12), obrócić zawór zalewowy do pozycji NATRYSKIWANIE i ustawić włącznik/wyłącznik w pozycji OFF (Wył.).
2. Zdjąć osłonę panelu sterowania.

Procedura rozwiązywania problemów:



Zespół wałka zębatego/twornika sprzęgła/zacisk

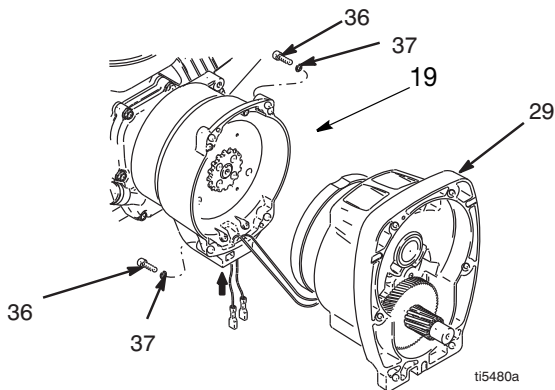


Wymontowanie zespołu wałka zębatego/twornika sprzęgła

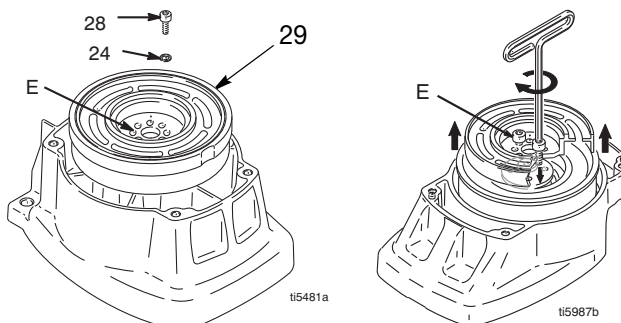
Zespół wałka zębatego

Jeśli zespół wałka zębatego (29) nie został zdjęty z osłony sprzęgła (19), należy wykonać kroki od 1 do 3. W przeciwnym wypadku zacząć od kroku 4.

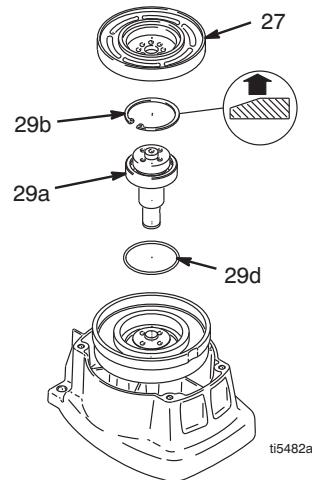
1. Zdemontować obudowę napędu.
2. Odłączyć złącza przewodów sprzęgła od wnętrza regulatora ciśnienia.
 - a. Wykręcić dwie śruby (71) i zdjąć pokrywę (130a).
 - b. Odłączyć przewody silnika od modułu i silnika.
 - c. Zdjąć zabezpieczenia końcówek przewodów 130r i 123.
3. Wykręcić cztery śruby (36) i zdemontować zespół wałka zębatego (29).



4. Odłożyć zespół wałka zębatego (29) na stół warsztatowy wirnikiem do góry.
5. Wykręcić cztery śruby (28) i podkładki zabezpieczające (24). Włożyć dwie śruby w otwory gwintowane (E) w wirniku. Na zmianę dokręcać śruby, aż wirnik zostanie zluźnony.

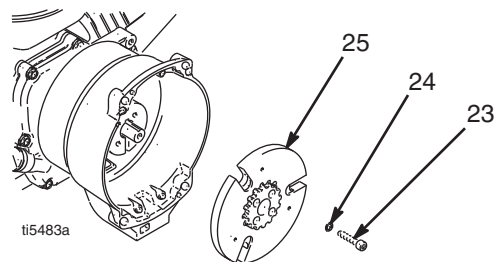


6. Zdjąć pierścień ustalający (29b).
7. Odwrócić zespół wałka zębatego i wyciągnąć wałek zębaty (29a), uderzając go pobijakiem z tworzywa sztucznego.



Twornik sprzęgła

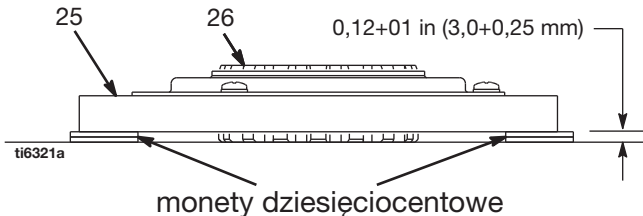
8. Włożyć klucz udarowy lub klin pomiędzy twornik (25) i osłonę sprzęgła, aby przytrzymać wał silnika podczas demontażu.
9. Wykręcić cztery śruby (23) i podkładki zabezpieczające (24).
10. Wyciągnąć twornik.



Montaż

Twornik sprzęgła

1. Na gładkiej, równej powierzchni położyć dwa stosy po dwie monety (wielkości dwugroszówki).
2. Położyć twornik (25) na dwóch stosach monet.
3. Docisnąć środek sprzęgła (26) do podłoża.



4. Zamontować twornik (25) na wale napędowym silnika.
5. Włożyć cztery śruby (23) z podkładkami zabezpieczającymi (24) i dokręcić je momentem 125 calofuntów.

Zespół wałka zębatego

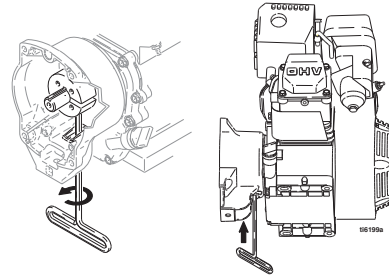
1. Sprawdzić pierścień o-ring (29d) i wymienić, jeżeli jest uszkodzony lub go brakuje.
2. Dobić wałek zębaty (29a) pobijakiem z tworzywa sztucznego.
3. Włożyć pierścień ustalający (29b) stroną stożkową do góry.
4. Umieścić zespół wałka zębatego na płaskiej powierzchni, wirnikiem do góry.
5. Nałożyć szczeliwo do gwintów na śruby. Włożyć cztery śruby (28) z podkładkami zabezpieczającymi (24). Dokręcać na zmianę momentem 14 N•m (125 cali-funtów), aż wirnik będzie unieruchomiony. Wirnik utrzymują w miejscu gwintowane otwory.
6. Zamontować zespół wałka zębatego (29) i zamocować czterema śrubami (36) z podkładkami (37).
7. Podłączyć złącza przewodów sprzęgła do wnętrza regulatora ciśnienia.

Demontaż zacisku



1. Zdemontować silnik.
2. Spuścić benzynę ze zbiornika zgodnie z podręcznikiem firmy Honda.

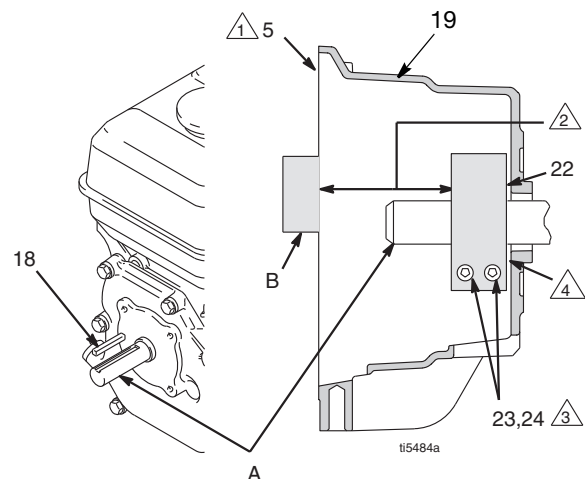
3. Przechylić silnik na bok tak, aby zbiornik był skierowany w dół i filtr powietrza do góry.
4. Poluzować dwie śruby (24) na zacisku (22).
5. Wsunąć wkrętak w szczelinę pod zaciskiem (22) i zdjąć zacisk.



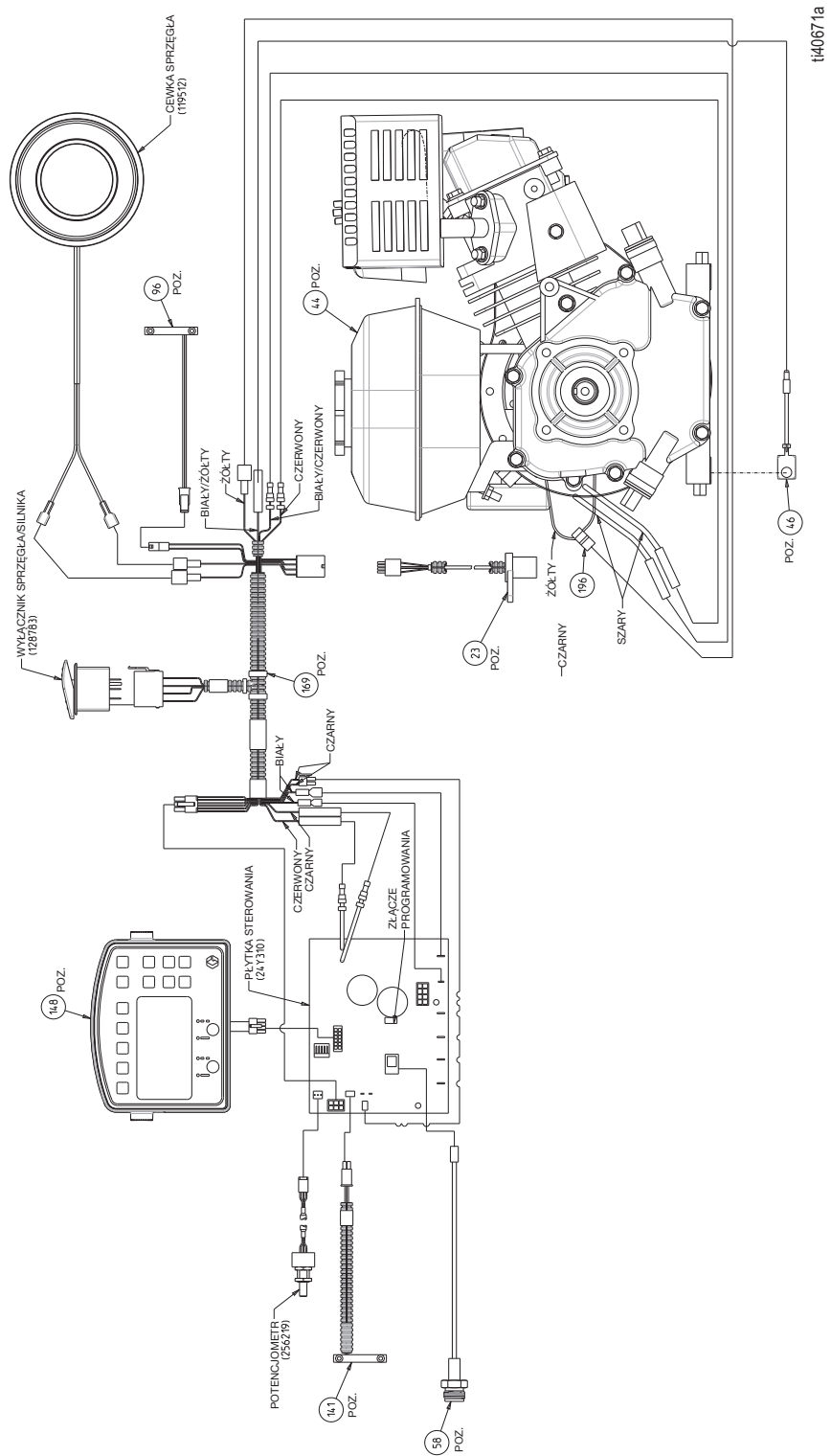
Montaż zacisku

1. Włożyć wpust wału silnika (18).
2. Założyć zacisk (22) na wał silnika (A). Zachować wymiary podane w przypisie 2. Skos powinien być skierowany w stronę silnika.
3. Sprawdzić wymiary: Położyć sztywny, prosty pręt stalowy (B) na powierzchnię czołową osłony sprzęgła (19). Przy pomocy dokładnego urządzenia pomiarowego zmierzyć odległość pomiędzy prętem i czołem zacisku. W razie potrzeby wyreguluj położenie zacisku. Dokręcić dwie śruby (24) momentem $14 \pm 1,1 \text{ N}\cdot\text{m}$ (125 ± 10 cali-funtów).

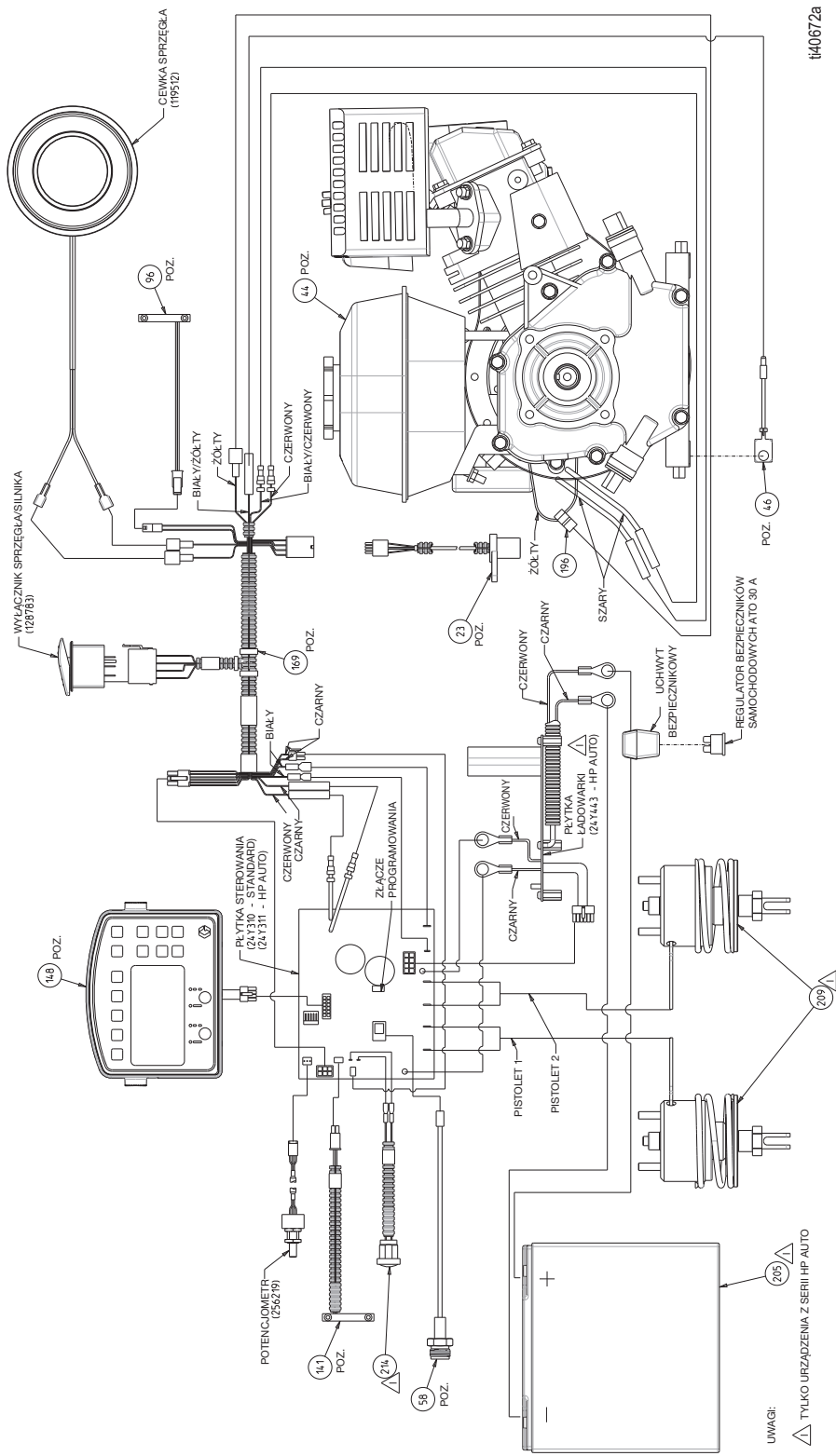
- ⚠ 1 Powierzchnia czołowa obudowy sprzęgła
- ⚠ 2 $1,550 \pm 0,010 \text{ in}$ ($39,37 \pm 0,25 \text{ mm}$) – LLV 3900
 $2,612 \pm 0,010 \text{ in}$ ($66,34 \pm 0,25 \text{ mm}$) – LLV 5900
- ⚠ 3 Dokręcić momentem $125 \pm 0,10 \text{ in}\cdot\text{lb}$ ($14 \pm 1,1 \text{ N}\cdot\text{m}$)
- ⚠ 4 Skos w tę stronę



Schemat połączeń (seria Standard - dotyczy tylko Chin)



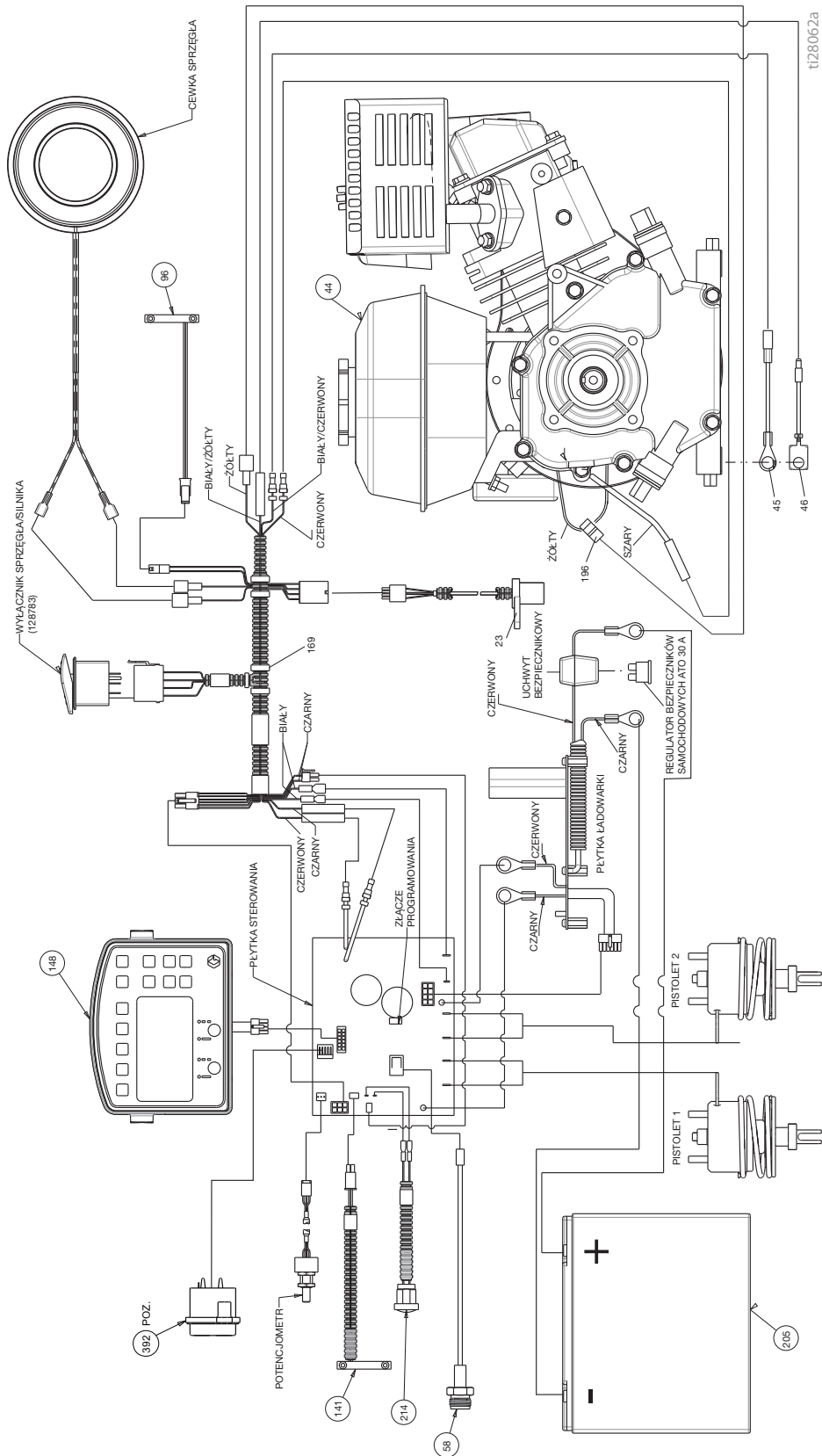
Schemat instalacji elektrycznej (seria HP Auto – dotyczy tylko Chin)



UWAGI:
 ▲ TYLKO URZĄDZENIA Z SERII HP AUTO

i440672a

Schemat instalacji elektrycznej (seria HP Auto)



Ogólne symbole

LLV – GLOBALNA LEGENDA SYMBOLI EKRANY MENU

TRYB MALOWANIA PASÓW	TRYB POMIARU	TRYB UKŁADU	USTAWIENIA/DANE	REJESTRACJA DANYCH
<p>TRYB RĘCZNY, POŁAUTOMATYCZNY lub AUTOMATYCZNY</p> <p>CIŚNIENIE</p> <p>GALON/LITRY</p> <p>GRUBOŚĆ LINII</p> <p>DŁUGOŚĆ LINII</p> <p>ODLEGŁOŚĆ POMIĘDZY ODSTĘPAMI</p> <p>SZEROKOŚĆ LINII</p> <p>ZAKOŃCZ</p> <p>ŻÓŁTY</p> <p>BIAŁY</p> <p>CZARNY</p> <p>NIEBIESKI</p> <p>ZIELONY</p> <p>CZERWONY</p> <p>NISKI STAN NAŁADOWANIA AKUMULATORA</p> <p>TRWAŁE ŁADOWANIE AKUMULATORA</p>	<p>1/0</p> <p>NACISNAĆ, ABY ROZPOCZĄĆ/ZAKOŃCZYĆ</p> <p>PRZYTRZYMAĆ, ABY NAMALOWAĆ KROPKĘ</p>	<p>TRYB UKŁADU</p> <p>KALKULATOR MIEJSC POSTOJOWYCH</p> <p>KALKULATOR KĄTA</p> <p>SZEROKOŚĆ MIEJSCA</p> <p>WYBÓR ROZMIARU KROPKI</p>	<p>KALIBR</p> <p>USTAWIENIA</p> <p>JEDNOSTKI</p> <p>INFORMACJE I DANE DOT. ŻYWIOTNOŚCI</p> <p>TRYB UKŁADU ZNA CZNIKÓW</p> <p>USTAWIENIA PISTOLETU</p> <p>CIĘŻAR WŁAŚCIWY</p> <p>GODZINY PRACY SILNIKA</p> <p>ODLEGŁOŚĆ CAŁKOWITA</p> <p>GALON OGÓŁEM</p> <p>WERSJA OPROGRAMOWANIA</p> <p>KODY BŁĘDÓW</p> <p>KONTRAST</p> <p>DIAGNOSTYKA</p> <p>GODZINA I DATA</p> <p>WYŁĄCZANIE PRZY NISKIEJ PRĘDKOŚCI</p>	<p>REJESTRACJA DANYCH</p> <p>ROZPOCZĘCIE REJESTRACJI NOWEGO ZADANIA</p> <p>ZADANIA</p> <p>ZNA CZNIK CZASU</p> <p>PRZEWIŃ</p> <p>USUŃ</p> <p>DŁUGOŚĆ NAMALOWANEGO ODCINKA</p> <p>LICZBA ZUŻYTYCH GALONÓW FARBY – LINIE</p> <p>LICZBA ZUŻYTYCH GALONÓW FARBY – SZABLON</p> <p>GODZINA I DATA</p> <p>CAŁKOWITA LICZBA GALONÓW/LITRÓW</p>

11280256

Dane techniczne

LineLazer V 3900 seria Standard (modele 25P330)		
	Jedn. imperialne	Jedn. metryczne
Wymiary		
Wysokość (przy opuszczonym drążku uchwytu)	Niezapakowany – 44,5 in Zapakowany – 52,5 in	Niezapakowany – 113,03 cm Zapakowany – 133,35 cm
Szerokość	Niezapakowany – 34,25 in Zapakowany – 37,0 in	Niezapakowany – 86,99 cm Zapakowany – 93,98 cm
Długość (z opuszczonym podestem)	Niezapakowany – 68,75 in Zapakowany – 73,50 in	Niezapakowany – 174,63 cm Zapakowany – 186,69 cm
Masa (na sucho – bez farby)	Niezapakowany – 235 lb Zapakowany – 302 lb	Niezapakowany – 106 kg Zapakowany – 137 kg
Hałas (dBA)		
Natężenie dźwięku wg ISO 9614:	95,6	
Ciśnienie akustyczne wg ISO 9614:	85,5	
Drgania (m/s²) (narażenie przez 8 godzin dziennie)		
Ramiona+ręce (wg ISO 5349)	Lewa ręka 3,73 Prawa ręka 2,06	
Całe ciało (wg ISO 2631)	0,4	
Moc znamionowa (KM)		
Moc znamionowa (KM) według SAE J1349	5,5 KM przy 3600 obr./min	4,1 kW przy 3600 obr./min
Maksymalna szybkość podawania	1,25 gal/min	4,7 lpm
Maksymalny rozmiar dyszy		
1 pistolety	0,036	
2 pistolety	0,025	
Wlotowe sito farby	16 oczek	1190 mikronów
Wylotowe sito farby	50 oczek	297 mikronów
Wielkość otworu wlotowego pompy	1 in NSPM (m)	
Rozmiar wylotu pompy	3/8 NPT (żeński)	
Maksymalne ciśnienie robocze	3300 psi	228 barów, 22,8 MPa
Pojemność elektryczna	50 W przy 3600 obr./min	
Akumulator rozruchowy	12 V, 22 Ah, uszczelniony kwasowo-ołowiowy, cykl głęboki	

Części mokre: PTFE, nylon, poliuretan, polietylen
V-Max UHMWPE, fluoroelastomer, acetal, skóra,

węgiel wolframu, stal nierdzewna, chromowana,
stal węglowa niklowana, materiały ceramiczne

LineLazer V 3900 seria Standard (modele 17H449, 17H450)		
	Jedn. imperialne	Jedn. metryczne
Wymiary		
Wysokość	Niezapakowany – 44,5 in Zapakowany – 52,5 in	Niezapakowany – 113,03 cm Zapakowany – 133,35 cm
Szerokość	Niezapakowany – 34,25 in Zapakowany – 37,0 in	Niezapakowany – 86,99 cm Zapakowany – 93,98 cm
Długość	Niezapakowany – 68,75 in Zapakowany – 73,5 in	Niezapakowany – 174,63 cm Zapakowany – 186,69 cm
Masa (na sucho – bez farby)	Niezapakowany – 230 lb Zapakowany – 297 lb	Niezapakowany – 104 kg Zapakowany – 135 kg
Hałas (dBA)		
Natężenie dźwięku wg ISO 9614:	95,6	
Ciśnienie akustyczne wg ISO 9614:	85,5	
Drgania (m/s²) (narażenie przez 8 godzin dziennie)		
Ramiona+ręce (wg ISO 5349)	Lewa ręka 3,73 Prawa ręka 2,06	
Całe ciało (wg ISO 2631)	0,4	
Moc znamionowa (KM)		
Moc znamionowa (KM) według SAE J1349	4,0 KM przy 3600 obr./min	2,9 kW przy 3600 obr./min
Maksymalna szybkość podawania	1,25 gal/min	4,7 lpm
Maksymalny rozmiar dyszy 1 pistolety 2 pistolety	0,036 0,025	
Wlotowe sito farby	16 oczek	1190 mikronów
Wylotowe sito farby	50 oczek	297 mikronów
Wielkość otworu wlotowego pompy	1 in NSPM (m)	
Rozmiar wylotu pompy	3/8 NPT (żeński)	
Maksymalne ciśnienie robocze	3300 psi	228 barów, 22,8 MPa
Pojemność elektryczna	50 W przy 3600 obr./min	
Akumulator (opcjonalnie)	12 V, 22 Ah, uszczelniony kwasowo-ołowiowy, cykl głęboki	

Części mokre: PTFE, nylon, poliuretan, polietylen
V-Max UHMWPE, fluoroelastomer, acetal, skóra,

węglik wolframu, stal nierdzewna, chromowana,
stal węglowa niklowana, materiały ceramiczne

LineLazer V 5900 seria Standard (modele 17H454, 17H455)		
	Jedn. imperialne	Jedn. metryczne
Wymiary		
Wysokość (przy opuszczonym drążku uchwytu)	Niezapakowany – 44,5 in Zapakowany – 52,5 in	Niezapakowany – 113,03 cm Zapakowany – 133,35 cm
Szerokość	Niezapakowany – 34,25 in Zapakowany – 37,0 in	Niezapakowany – 86,99 cm Zapakowany – 93,98 cm
Długość (z opuszczonym podestem)	Niezapakowany – 68,75 in Zapakowany – 73,50 in	Niezapakowany – 174,63 cm Zapakowany – 186,69 cm
Masa (na sucho – bez farby)	Niezapakowany – 250 lb Zapakowany – 317 lb	Niezapakowany – 113 kg Zapakowany – 144 kg
Hałas (dBA)		
Natężenie dźwięku wg ISO 9614:	97,6	
Ciśnienie akustyczne wg ISO 9614:	87,1	
Drgania (m/s²) (narażenie przez 8 godzin dziennie)		
Ramiona+ręce (wg ISO 5349)	Lewa ręka 3,65 Prawa ręka 3,72	
Całe ciało (wg ISO 2631)	0,4	
Moc znamionowa (KM)		
Moc znamionowa (KM) według SAE J1349	5,5 KM przy 3600 obr./min	4,1 kW przy 3600 obr./min
Maksymalna szybkość podawania	1,6 gal/min	6,0 l/min
Maksymalny rozmiar dyszy 1 pistolety 2 pistolety	0,043 0,029	
Wlotowe sito farby	16 oczek	1190 mikronów
Wylotowe sito farby	50 oczek	297 mikronów
Wielkość otworu wlotowego pompy	1 in NSPM (m)	
Rozmiar wylotu pompy	3/8 NPT (żeński)	
Maksymalne ciśnienie robocze	3300 psi	228 barów, 22,8 MPa
Pojemność elektryczna	84 W przy 3600 obr./min	
Akumulator	12 V, 22 Ah, uszczelniony kwasowo-ołowiowy, cykl głęboki	

Części mokre: PTFE, nylon, poliuretan, polietylen
V-Max UHMWPE, fluoroelastomer, acetal, skóra,

węgiel wolframu, stal nierdzewna, chromowana,
stal węglowa niklowana, materiały ceramiczne

LineLazer V 3900 HP seria Auto (modele 25P332, 25P333)		
	Jedn. imperialne	Jedn. metryczne
Wymiary		
Wysokość (przy opuszczonym drążku uchwytu)	Niezapakowany – 44,5 in Zapakowany – 52,5 in	Niezapakowany – 113,03 cm Zapakowany – 133,35 cm
Szerokość	Niezapakowany – 34,25 in Zapakowany – 37,0 in	Niezapakowany – 86,99 cm Zapakowany – 93,98 cm
Długość (z opuszczonym podestem)	Niezapakowany – 68,75 in Zapakowany – 73,50 in	Niezapakowany – 174,63 cm Zapakowany – 186,69 cm
Masa (na sucho – bez farby)	Niezapakowany – 245 lb Zapakowany – 312 lb	Niezapakowany – 111 kg Zapakowany – 141 kg
Hałas (dBA)		
Natężenie dźwięku wg ISO 9614:	95,6	
Ciśnienie akustyczne wg ISO 9614:	85,5	
Drgania (m/s²) (narażenie przez 8 godzin dziennie)		
Ramiona+ręce (wg ISO 5349)	Lewa ręka 3,73 Prawa ręka 2,06	
Całe ciało (wg ISO 2631)	0,4	
Moc znamionowa (KM)		
Moc znamionowa (KM) według SAE J1349	5,5 KM przy 3600 obr./min	4,1 kW przy 3600 obr./min
Maksymalna szybkość podawania	1,25 gal/min	4,7 lpm
Maksymalny rozmiar dyszy 1 pistolety 2 pistolety	0,036 0,025	
Wlotowe sito farby	16 oczek	1190 mikronów
Wylotowe sito farby	50 oczek	297 mikronów
Wielkość otworu wlotowego pompy	1 in NSPM (m)	
Rozmiar wylotu pompy	3/8 NPT (żeński)	
Maksymalne ciśnienie robocze	3300 psi	228 barów, 22,8 MPa
Pojemność elektryczna	50 W przy 3600 obr./min	
Akumulator rozruchowy	12 V, 22 Ah, uszczelniony kwasowo-ołowiowy, cykl głęboki	

Części mokre: PTFE, nylon, poliuretan, polietylen
V-Max UHMWPE, fluoroelastomer, acetal, skóra,

węglik wolframu, stal nierdzewna, chromowana,
stal węglowa niklowana, materiały ceramiczne

LineLazer V 3900 HP seria Auto (modele 17K577, 17H451, 17K638, 17H452, 17K579, 17H453)		
	Jedn. imperialne	Jedn. metryczne
Wymiary		
Wysokość (przy opuszczonym drążku uchwytu)	Niezapakowany – 44,5 in Zapakowany – 52,5 in	Niezapakowany – 113,03 cm Zapakowany – 133,35 cm
Szerokość	Niezapakowany – 34,25 in Zapakowany – 37,0 in	Niezapakowany – 86,99 cm Zapakowany – 93,98 cm
Długość (z opuszczonym podestem)	Niezapakowany – 68,75 in Zapakowany – 73,50 in	Niezapakowany – 174,63 cm Zapakowany – 186,69 cm
Masa (na sucho – bez farby)	Niezapakowany – 240 lb Zapakowany – 307 lb	Niezapakowany – 109 kg Zapakowany – 139 kg
Hałas (dBA)		
Natężenie dźwięku wg ISO 9614:	95,6	
Ciśnienie akustyczne wg ISO 9614:	85,5	
Drgania (m/s²) (narażenie przez 8 godzin dziennie)		
Ramiona+ręce (wg ISO 5349)	Lewa ręka 3,73 Prawa ręka 2,06	
Całe ciało (wg ISO 2631)	0,4	
Moc znamionowa (KM)		
Moc znamionowa (KM) według SAE J1349	4,0 KM przy 3600 obr./min	2,9 kW przy 3600 obr./min
Maksymalna szybkość podawania	1,25 gal/min	4,7 lpm
Maksymalny rozmiar dyszy 1 pistolety 2 pistolety	0,036 0,025	
Wlotowe sito farby	16 oczek	1190 mikronów
Wylotowe sito farby	50 oczek	297 mikronów
Wielkość otworu wlotowego pompy	1 in NSPM (m)	
Rozmiar wylotu pompy	3/8 NPT (żeński)	
Maksymalne ciśnienie robocze	3300 psi	228 barów, 22,8 MPa
Pojemność elektryczna	50 W przy 3600 obr./min	
Akumulator rozruchowy	12 V, 22 Ah, uszczelniony kwasowo-ołowiowy, cykl głęboki	

Części mokre: PTFE, nylon, poliuretan, polietylen
V-Max UHMWPE, fluoroelastomer, acetal, skóra,

węglik wolframu, stal nierdzewna, chromowana,
stal węglowa niklowana, materiały ceramiczne


LineLazer V 5900 HP seria Auto (modele 17K580, 17H456, 17K636, 17H457, 17K581, 17H458)		
	Jedn. imperialne	Jedn. metryczne
Wymiary		
Wysokość (przy opuszczonym drążku uchwytu)	Niezapakowany – 44,5 in Zapakowany – 52,5 in	Niezapakowany – 113,03 cm Zapakowany – 133,35 cm
Szerokość	Niezapakowany – 34,25 in Zapakowany – 37,0 in	Niezapakowany – 86,99 cm Zapakowany – 93,98 cm
Długość (z opuszczonym podestem)	Niezapakowany – 68,75 in Zapakowany – 73,50 in	Niezapakowany – 174,63 cm Zapakowany – 186,69 cm
Masa (na sucho – bez farby)	Niezapakowany – 266 lb Zapakowany – 333 lb	Niezapakowany – 121 kg Zapakowany – 151 kg
Hałas (dBA)		
Natężenie dźwięku wg ISO 9614:	97,6	
Ciśnienie akustyczne wg ISO 9614:	87,1	
Drgania (m/s²) (narażenie przez 8 godzin dziennie)		
Ramiona+ręce (wg ISO 5349)	Lewa ręka 3,65 Prawa ręka 3,72	
Całe ciało (wg ISO 2631)	0,4	
Moc znamionowa (KM)		
Moc znamionowa (KM) według SAE J1349	5,5 KM przy 3600 obr./min	4,1 kW przy 3600 obr./min
Maksymalna szybkość podawania	1,6 gal/min	6,0 l/min
Maksymalny rozmiar dyszy 1 pistolety 2 pistolety	0,043 0,029	
Wlotowe sito farby	16 oczek	1190 mikronów
Wylotowe sito farby	50 oczek	297 mikronów
Wielkość otworu wlotowego pompy	1 in NSPM (m)	
Rozmiar wylotu pompy	3/8 NPT (żeński)	
Maksymalne ciśnienie robocze	3300 psi	228 barów, 22,8 MPa
Pojemność elektryczna	84 W przy 3600 obr./min	
Akumulator rozruchowy	12 V, 22 Ah, uszczelniony kwasowo-ołowiowy, cykl głęboki	

Części mokre: PTFE, nylon, poliuretan, polietylen
V-Max UHMWPE, fluoroelastomer, acetal, skóra,

węglik wolframu, stal nierdzewna, chromowana,
stal węglowa niklowana, materiały ceramiczne

California Proposition 65

MIESZKAŃCY KALIFORNII

 **OSTRZEŻENIE:** Powoduje raka oraz ma szkodliwy wpływ na rozrodczość –
www.P65warnings.ca.gov.

Standardowa gwarancja firmy Graco

Firma Graco gwarantuje, że wszystkie urządzenia wymienione w tym dokumencie, wyprodukowane przez firmę Graco i opatrzone jej nazwą, w dniu ich sprzedaży pierwotnemu nabywcy były wolne od wad materiałowych i wykonawczych. O ile firma Graco nie wystawiła specjalnej, przedłużonej lub skróconej gwarancji, produkt jest objęty dwunastomiesięczną gwarancją na naprawę lub wymianę wszystkich uszkodzonych części urządzenia, które firma Graco uzna za wadliwe. Gwarancja zachowuje ważność wyłącznie w przypadku urządzeń montowanych, obsługiwanych i utrzymywanych zgodnie z zaleceniami pisemnymi firmy Graco.

Ani gwarancja ani odpowiedzialność firmy Graco nie obejmuje przypadków ogólnego zużycia urządzenia oraz wszelkich uszkodzeń, zniszczeń lub zużycia urządzenia powstałych w wyniku niewłaściwego montażu lub wykorzystania niezgodnego z przeznaczeniem, wytarcia elementów, korozji, niewłaściwej lub niefachowej konserwacji, zaniedbań, wypadku przy pracy, niedozwolonych manipulacji lub wymiany części na inne, nieoryginalne. Firma Graco nie ponosi także odpowiedzialności za niewłaściwe działanie urządzenia, jego zniszczenie lub zużycie spowodowane niekompatybilnością urządzenia firmy Graco z konstrukcjami, akcesoriami, sprzętem lub materiałami innych producentów, w tym niewłaściwą konstrukcją, instalacją, działaniem lub konserwacją tychże.

Warunkiem gwarancji jest zwrot na własny koszt reklamowanego urządzenia do autoryzowanego dystrybutora firmy Graco w celu weryfikacji reklamowanej wady. Jeśli reklamowana wada zostanie zatwierdzona, firma Graco naprawi lub wymieni bezpłatnie wszystkie wadliwe części. Urządzenie zostanie odesłane do pierwotnego nabywcy opłaconym transportem. Jeśli kontrola wyposażenia nie ujawni wady materiałowej lub wykonawczej, za naprawę naliczone zostaną uzasadnione opłaty, które mogą obejmować koszty części, robocizny i transportu.

NINIEJSZA GWARANCJA JEST GWARANCJĄ WYŁĄCZNĄ, A JEJ WARUNKI ZNOSZĄ POSTANOWIENIA WSZELKICH INNYCH GWARANCJI, ZWYKŁYCH LUB DOROZUMIANYCH, Z UWZGLĘDNIENIEM, MIĘDZY INNYMI, GWARANCJI HANDLOWEJ ORAZ GWARANCJI PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU.

Wszystkie zobowiązania firmy Graco i prawa gwarancyjne nabywcy podano powyżej. Nabywca potwierdza, że nie ma prawa do żadnych innych form zadośćuczynienia (między innymi odszkodowania za utracone przypadkowo lub wynikowo zyski, zarobki, obrażenia u osób lub uszkodzenia mienia, lub inne zawinione lub niezawinione straty). Wszelkie czynności związane z dochodzeniem praw w związku z naruszeniem gwarancji należy zgłaszać w ciągu dwóch (2) lat od daty sprzedaży.

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

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

Informacja o firmie Graco

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

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

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

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 3A3388

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 2016, Graco Inc. Wszystkie zakłady produkcyjne firmy Graco uzyskały certyfikat ISO 9001.

www.graco.com
Rewizja J, Wrzesień 2024