

# Programowalne urządzenie sterujące Skipline do systemu do malowania linii RoadLazer™ RoadPak™

3A5966A

PL

*Do zastosowania z materiałami odblaskowymi do znakowania dróg.  
Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych.*

**Model 24S169 – wyłącznik sterujący**

**Model 24M711 – urządzenie sterujące, przewód, przełącznik zdalny i wspornik**

**Model 25D887 – urządzenie sterujące OEM i elementy elektryczne**



## Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

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



# Spis treści

<b>Spis treści</b> .....	<b>2</b>	<b>Menu konfiguracji</b> .....	<b>14</b>
<b>Ostrzeżenia</b> .....	<b>3</b>	Setup/System/General (Konfiguracja/System/ Ogólne) .....	15
<b>Identyfikacja i funkcja części</b> .....	<b>4</b>	Setup/System/Calibrations (Konfiguracja/System/Kalibracje) .....	16
Przód sterownika .....	4	Units (Jednostki) .....	18
<b>Identyfikacja i funkcja części</b> .....	<b>5</b>	Pump Setup (Konfiguracja pompy) .....	18
Tył urządzenia sterującego .....	5	Life Totals (Podsumowanie dla całego okresu eksploatacji) .....	18
<b>Montaż</b> .....	<b>6</b>	Gun Color (Kolor pistoletu) .....	19
Mocowanie programowalnego urządzenia sterującego Skipline .....	6	Gun Width (Szerokość pistoletu) .....	19
Podłączanie przewodu urządzenia sterującego .....	6	Paint & Bead Gun Offsets (Przesunięcia pistoletów do farby i pistoletów do kulek) .....	20
<b>Omówienie nawigacji</b> .....	<b>7</b>	Paint & Bead Gun Delays (Opóźnienia pistoletów do farby i pistoletów do kulek) .....	20
<b>Menu główne</b> .....	<b>8</b>	Align Solids (Aligning Solid [no-passing] lines with skip lines) (Regulacja linii ciągłej (Regulacja linii ciągłej [zakaz przekraczania] z liniami przerywanymi)) .....	21
<b>Wyzwalacz zdalny</b> .....	<b>9</b>	Shadow (Cień) .....	22
<b>Menu szybkiej konfiguracji</b> .....	<b>10</b>	Układ markera .....	23
Strona menu 1/3 .....	10	Midspot (Punkt środkowy) .....	24
Strona menu 2/3 .....	10	Zamek .....	25
<b>Menu szybkiej konfiguracji (cd.)</b> .....	<b>11</b>	Speed Range (Zakres prędkości) .....	26
Strona menu 3/3 (WYŁĄCZNIK urządzenia standardowe z 2 pistoletami) .....	11	Switch Test (Test przełącznika) .....	26
<b>Menu kanałów licznika</b> .....	<b>12</b>	Input Test (Test wejścia) .....	26
Pistolety .....	12	Button Test (Test przycisku) .....	26
Trip (Jazda) .....	12	Pulse Counts (Liczba impulsów) .....	27
Pattern (Wzór) .....	12	GPS Status (Status GPS) .....	27
Pumps (Pompy) .....	13	<b>System Delay Setup (Konfiguracja opóźnienia systemu)</b> .....	<b>28</b>
Totals (Podsumowanie) .....	13	<b>Rozwiązywanie problemów</b> .....	<b>29</b>
Options (Opcje) .....	13	<b>Information System (System informacyjny)</b> .....	<b>30</b>
		<b>Części</b> .....	<b>31</b>
		Zestaw OEM (25D887) i zestaw urządzenia sterującego (25M711) .....	31
		<b>Schemat połączeń</b> .....	<b>32</b>
		Schematy – komponenty OEM .....	32
		<b>Instalacja OEM</b> .....	<b>33</b>
		Dodatkowe akcesoria i opcje elektryczne .....	33
		<b>Specyfikacja techniczna</b> .....	<b>34</b>
		<b>Standardowa gwarancja firmy Graco</b> .....	<b>35</b>
		<b>Informacja o firmie Graco</b> .....	<b>36</b>

# Ostrzeżenia

Poniższe ostrzeżenia dotyczą konfiguracji, użytkowania, uziemiania, konserwacji oraz napraw opisywanego sprzętu. Znak wykrzyknika oznacza ostrzeżenie ogólne, natomiast symbol niebezpieczeństwa oznacza występowanie ryzyka specyficznego przy wykonywaniu określonej czynności. Gdy te symbole pojawiają się w treści podręcznika lub etykietach ostrzeżenia, należy powrócić 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**



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO WYNIKAJĄCE Z NIEPRAWIDŁOWEGO UŻYCIA SPRZĘTU**

**Niewłaściwe stosowanie może prowadzić do śmierci lub kalectwa.**

- Nie obsługiwać sprzętu w stanie zmęczenia lub pod wpływem substancji odurzających lub alkoholu.
- Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego ani wartości znamionowej temperatury odnoszących się do części systemu o najniższych wartościach znamionowych. Patrz rozdział **Dane techniczne** znajdujący się we wszystkich instrukcjach obsługi sprzętu.
- Używać cieczy i rozpuszczalników zgodnych ze zwilżonymi częściami urządzenia. Patrz rozdział **Dane techniczne** znajdujący 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 (SDS) od dystrybutora lub sprzedawcy.
- Nie opuszczać obszaru roboczego, jeśli sprzęt jest podłączony do zasilania lub pod ciśnieniem.
- Należy wyłączyć wszystkie urządzenia i postępować zgodnie z **procedurą usuwania nadmiaru ciśnienia**, gdy urządzenie nie jest używane.
- Codziennie sprawdzać sprzęt. Naprawić lub natychmiast wymienić uszkodzone części wyłącznie na oryginalne części zamienne producenta.
- Nie zmieniać ani nie modyfikować sprzętu. Zmiany lub modyfikacje mogą spowodować unieważnienie atestów przedstawicielstwa oraz zagrożenie bezpieczeństwa.
- Należy upewnić się, że sprzęt cechują odpowiednie parametry znamionowe i że jest zatwierdzony do użytku w środowisku, w którym jest stosowany.
- Sprzętu należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. W celu otrzymania dodatkowych informacji prosimy skontaktować się z dystrybutorem urządzenia.
- Węże i kable należy prowadzić z dala od ruchu pieszego, ostrych krawędzi, ruchomych części oraz gorących powierzchni.
- Nie zaginać ani nadmiernie wyginać węży oraz nie ciągnąć urządzenia za wąż.
- Nie wolno dopuścić, by dzieci lub zwierzęta zbliżyły się do obszaru roboczego.
- Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP.

# Identyfikacja i funkcja części

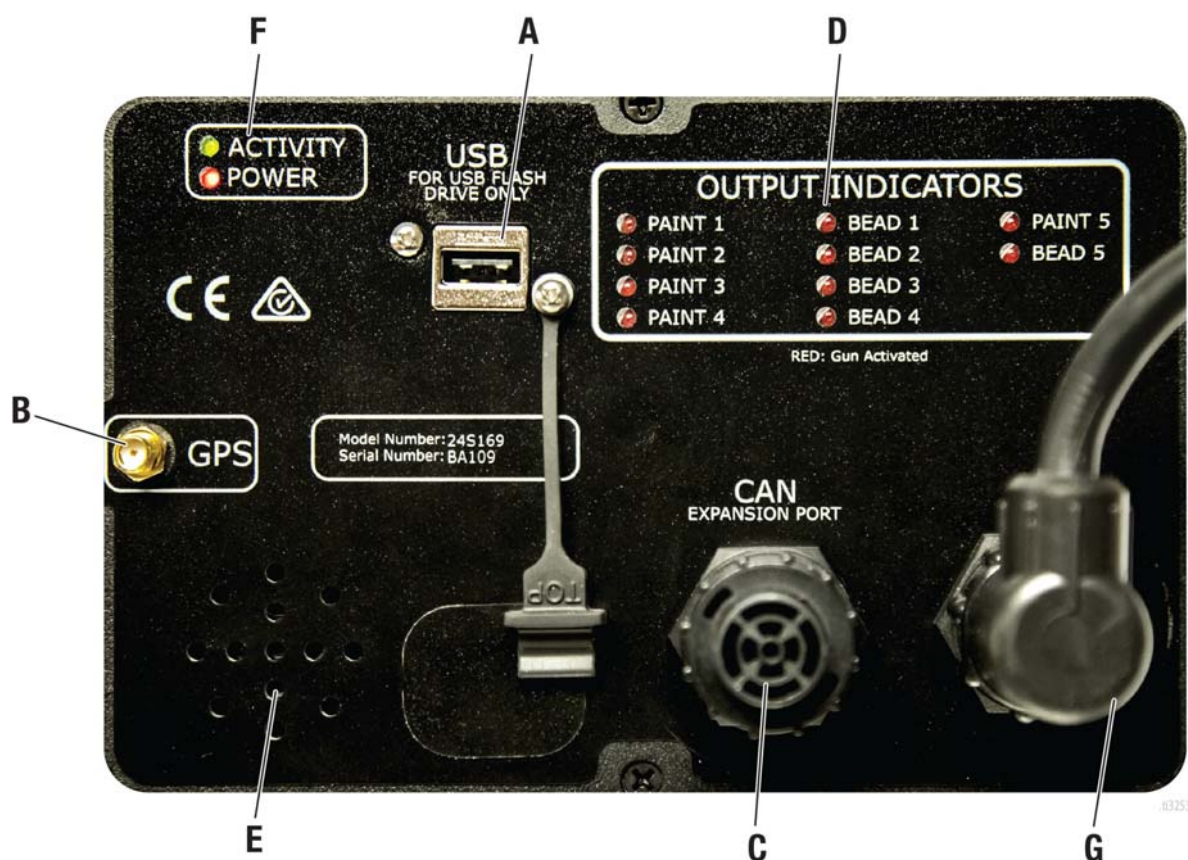
## Przód sterownika



	Przełącznik/wskaźnik	Wyjaśnienie
A - D	Programowalne przyciski szybkiego wyboru	Służą do wyboru poleceń menu wyświetlanych na ekranie LCD. Patrz na stronie 7.
E	Przełącznik zasilania WŁ./WYŁ.	Opcja WŁ. powoduje włączenie zasilania urządzenia sterującego Skipline prądem stałym z akumulatora. Opcja WYŁ. powoduje wyłączenie zasilania urządzenia sterującego i uziemia świecę silnika. Silnik nie uruchomi się, jeżeli główny przełącznik zasilania znajduje się w pozycji WYŁ. <b>UWAGA:</b> Przełącznik ten jest używany do wykonywania awaryjnego wyłączenia całego systemu.
F	Przełączniki pistoletów farby 1, 2, 3, 4 i 5	Włączenie/wyłączenie pistoletów farby 1, 2, 3, 4 i 5. Do góry: Linia przerywana. Środek: Wył. W dół: Linia ciągła
G	Przełącznik RESET/HOLD (RESET/WSTRZYMAJ)	HOLD (WSTRZYMAJ): Wyłącza pistolety farby 1, 2, 3, 4 i 5 i resetuje wewnętrzny licznik cykli. RESET: Resetuje wewnętrzny licznik cykli, lecz nie ma to wpływu na działania związane z linią ciągłą. Jeśli przełącznik zostanie przytrzymany w pozycji RESET, nowy cykl nie rozpocznie się do zwolnienia przełącznika.
J	Joystick	Służy do przemieszczania się między menu, regulacji wartości i resetowania wartości.
K	Wyzwalacz zdalny	Pozwala użytkownikowi na eksploatację pistoletów w trybach: ręcznym, automatycznym lub półautomatycznym.

# Identyfikacja i funkcja części

## Tył urządzenia sterującego



	Przełącznik/wskaźnik	Wyjaśnienie
<b>A</b>	Port USB	Używany do pobierania danych i aktualizacji oprogramowania.
<b>B</b>	Złącze GPS	Możliwość rejestrowania współrzędnych GPS i pobierania danych.
<b>C</b>	Gniazdo rozszerzenia CAN	Umożliwia podłączanie dodatkowych urządzeń, jak drukarka, do urządzenia sterującego SkipLine.
<b>D</b>	Wskaźniki wyjścia	Jeśli palą się wskaźniki LED, przypisane do nich pistolety farby czy do kulek są aktywowane.
<b>E</b>	Głośnik	Pozwala na nadawanie alarmów dźwiękowych i ostrzeżeń związanych z prędkością.
<b>F</b>	Wskaźnik aktywności/mocy	Dioda LED informująca o pracy urządzenia sterującego.
<b>G</b>	Gniazdo przewodu we/wy	Przewód sterujący jest podłączany w tym miejscu i do systemu malowania pasów. Przewód doprowadzania także zasilanie 12 V DC do systemu malowania pasów. Patrz strona XX.

# Montaż

## Mocowanie programowalnego urządzenia sterującego Skipline

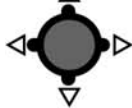
Urządzenie sterujące Skipline należy montować w miejscu, gdzie jest ono łatwo widoczne i nie zasłania drogi. Spoglądanie na urządzenie sterujące nie powinno trwać dłużej niż patrzenie w lusterko wsteczne.

Urządzenie sterujące należy umieszczać w miejscu, w którym można je z niego wygodnie i łatwo korzystać. Po podjęciu decyzji o zamontowaniu sterownika należy zamontować wspornik o szerokości 13 mm (0,50") w stabilnym miejscu.

## Podłączanie przewodu urządzenia sterującego

Przed podłączeniem do systemu należy oczyścić wszystkie połączenia z kurzu, zadziorów i wilgoci.

# Omówienie nawigacji



- Joystick pozwala użytkownikowi na nawigację między czterema menu górnego poziomu i w dół na każdym ekranie, w celu zmiany wartości lub ustawień.
- Lokalizacja kursora jest zawsze wyróżniana kolorem zielonym.
- Aby możliwe było przemieszczanie się między czterema menu górnego poziomu, kursor musi znajdować się na górze ekranu.
- Z kursorem ustawionym na menu nacisnąć i przytrzymać joystick w pozycji do góry, by przemieścić kursor na górę menu.






<p><b>MENU GŁÓWNE</b></p> <p>Patrz strona 8</p> <p>Programmable Quick Selects: A, B, C, D</p> <p>Pattern Preview</p> <p>Speed Display</p> <p>Mill Build Display</p> <p>Adjustable Paint &amp; Space Values</p> <p>Global Bead Adjustment</p> <p>Odometer</p> <p>Distance Measurement</p>	<p><b>SZYBKAKONFIGU-</b></p> <p>Patrz strona 9</p> <p><i>Enable or Disable the following:</i></p> <p>Quick Selects Setup: A, B, C, D</p> <p>System Delay: On/Off</p> <p>Modes: Normal/Test/Shadow/Marker/Zipper</p> <p>Remote Trigger: Off/Manual/Auto/Semi</p> <p>Start On: Paint/Space</p> <p>Bead Test</p> <p>Bead Guns: On/Off</p> <p>Black Beads: On/Off</p> <p>Align Solids: On/Off</p> <p>Midspot: None/Odd/Even/Both</p> <p>Speed Alarm: On/Off</p> <p>Gun #1 Color: Yellow/White/Black</p> <p>Gun #2 Color: Yellow/White/Black</p>	<p><b>KANAŁY LICZNIKA</b></p> <p>Patrz strona 11</p> <p>Gun Counters</p> <p>Gun Trip Counters</p> <p>Pattern Counters</p> <p>Pump Gallon Counters</p> <p>Total Solid &amp; Skip Line</p> <p>Options: Save/Clear/Print</p>	<p><b>KONFIGURACJA</b></p> <p>Patrz strona 13</p> <p>System:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• General: Language, Adv/Retard, Space/Cycle</li> <li>• Calibration: Distance/Pump</li> <li>• Units: English/Metric</li> <li>• Pump Setup: Yellow/White</li> <li>• Life Totals</li> </ul> <p>Gun Setup:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Color &amp; Width</li> <li>• Paint &amp; Bead Gun Offsets</li> <li>• Paint &amp; Bead Gun Delays</li> </ul> <p>Extras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alignment</li> <li>• Shadow</li> <li>• Marker Layout</li> <li>• Midspot</li> <li>• Zipper</li> <li>• Speed Range</li> </ul> <p>Help:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Switch Test</li> <li>• Input test</li> <li>• Button Test</li> <li>• Pulse Count</li> <li>• GPS Status</li> </ul> <p>ti32444a</p>
--	---	---	---

# Menu główne

Menu główne to pierwszy ekran najwyższego poziomu zapewniający szybki dostęp do najważniejszych parametrów codziennej pracy. Menu główne to zalecany ekran do stosowania podczas czynności malowania pasów.

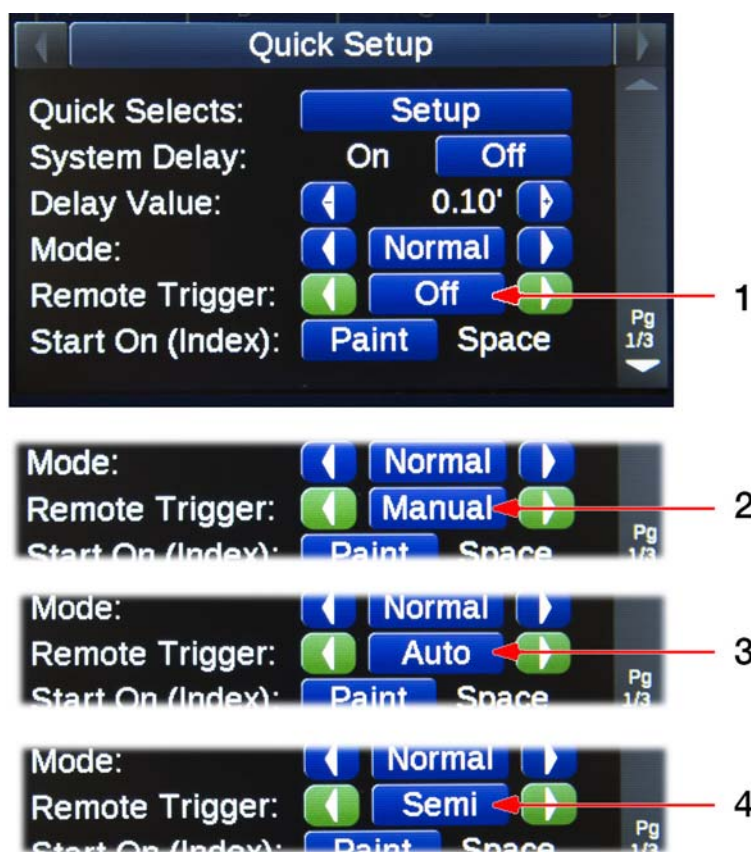


Poz.	Opis
1	<b>Szybki wybór A, B, C, D:</b> Cztery programowalne „ulubione opcje”, do których można łatwo uzyskać dostęp z głównego menu. Wszelkie opcje konfiguracji z menu szybkiej konfiguracji można zaprogramować na przycisku szybkiego wyboru. Patrz na stronie 9.
2	<b>Nastawy wzorów:</b> Jeśli zostaną wybrane jako opcja szybkiego wyboru, można zaprogramować 8 wartości farba/powierzchnia jako nastawy wzorów. Ta funkcja działa jak zapisane stacje radiowe w radioodbiorniku samochodowym. Aby zdefiniować nastawę, wprowadzić żądane wartości farby i powierzchni, a następnie nacisnąć i przytrzymać przycisk szybkiego wyboru, by ją nastawić. Aby wybrać wzór nastawy natryskiwania, przejść do żądanego wzoru i nacisnąć przycisk. Pola wartości farby/powierzchni zostaną wypełnione wartościami z nastawy.
3	<b>Korekta kulek:</b> Dostosować pistolety do kulek włączając i wyłączając tę opcję, by linia farby była całkowicie pokryta kulkami, a zarazem uniknąć strat kulek na powierzchniach niepokrytych farbą.
4	<b>Prędkościomierz:</b> Mierzy i wyświetla prędkość pojazdu.
5	<b>Prędkość nakładania:</b> Wyświetla grubość nakładanej warstwy (mil). W celu poprawnego obliczania należy wprowadzić szerokość pistoletu.
6	<b>Podgląd wzoru:</b> Umożliwia podgląd aktualnego wzoru, który będzie podawany z pistoletów w oparciu o wprowadzone przez użytkownika ustawienia.
7	<b>Podgląd konfiguracji pistoletu:</b> W przypadku niektórych wzorów typu zamek i cień i pistolety farby będą znajdować się w jednej linii. Można to wprowadzić do urządzenia sterującego i wyświetlać na lokalizatorze pistoletu w podglądzie wzoru. Gdy pistolet podaje materiał, liczba oznaczająca ten pistolet zapala się na biało, jeśli nie podaje materiału, jest ona szara.

Poz.	Opis
8	<b>Odległość:</b> Pokazuje odległość pokonaną od chwili, gdy użytkownik przesunął przełącznik Start w połączenie WŁ. Spowoduje wyzerowanie za każdym razem, gdy przełącznik zostanie przełączony w położenie WŁ. <b>Licznik kilometrów:</b> Pokazuje całkowitą pokonaną odległość po przełączeniu przełącznika Start niezależnie od położenia przełącznika pistoletów, od ostatniego wyzerowania licznika kanału.
9	 <b>Przełącznik Start WŁ.:</b> Przełącznik Start jest włączony. Pistolety linii ciągłej mogą być włączone, lecz pistolety linii przerywanej są wyłączone.  <b>Linia przerywana – obserwacja:</b> Przełącznik Start jest włączony, zaś pistolety farby są na odcinku linii przerywanej wzoru (w przeciwieństwie do odcinka przerwy).  <b>GPS:</b> Ikona GPS wskazuje na stan GPS. Animowane paski sygnału Informują, że GPS próbuje nawiązać połączenie z satelitą. Brak pasków sygnalizuje niepowodzenie nawiązania połączenia (sprawdzić antenę).  <b>Dołączona pamięć USB:</b> Pamięć USB jest dołączana do zegara linii przerywanej. Zazwyczaj pamięć USB należy pozostawiać podłączonej po zakończeniu procesu eksportu kanału licznika.  <b>Błąd USB:</b> Urządzenie jest podłączone, lecz nie jest pamięcią USB lub jest niekompatybilne.



# Wyzwalacz zdalny

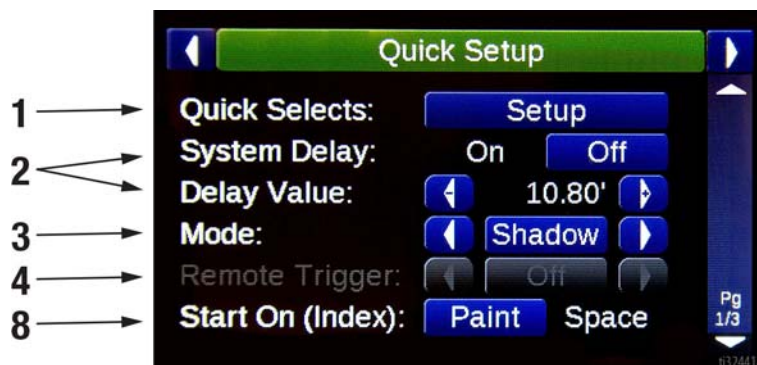


Poz.	Opis
1	<b>OFF (WYŁ.):</b> Wyzwalacz zdalny jest ignorowany, a urządzenie sterujące działa, jak gdyby wyzwalacz zdalny nie istniał.
2	<b>Ręczne:</b> Użytkownik musi przestawić przełącznik startu w położenie WŁ., a następnie nacisnąć i przytrzymać w sposób ciągły przycisk wyzwalacza zdalnego, by uruchomić pistolety, które są ustawione na linię ciągłą lub przerywaną. Gdy użytkownik zwolni przycisk wyzwalacza zdalnego, pistolety przerywają natryskiwanie. Gdy urządzenie nie natryskuje, przełączyć przełącznik Start w położenie WYŁ., by zapobiec przypadkowemu uruchomieniu przycisku i uruchomieniu pistoletów.
3	<b>Automatic (Automatyczny):</b> Użytkownik musi przestawić przełącznik startu w położenie WŁ., a następnie nacisnąć i zwolnić przycisk wyzwalacza zdalnego, by uruchomić pistolety, które są ustawione na linię ciągłą lub przerywaną. Pistolety te będą natryskiwać nadal, aż użytkownik naciśnie ponownie przycisk wyzwalacza zdalnego. Gdy urządzenie nie natryskuje, przełączyć przełącznik Start w położenie WYŁ., by zapobiec przypadkowemu uruchomieniu przycisku i uruchomieniu pistoletów.
4	<b>Półautomatyczny:</b> Użytkownik musi przesunąć przełącznik Start w połączenie WŁ. Jeśli urządzenie jest ustawione na linię przerywaną, zostanie namalowana jedna pojedyncza linia przerywana, gdy przycisk zostanie zwolniony. Gdy pistolety są ustawione na linię ciągłą, jedno naciśnięcie wyzwalacza zdalnego włącza je, a drugie – wyłącza. Może być natryskiwana linia ciągła, a następnie przełącznik przestawia się w położenie linii przerywanej. Wyzwalacz zdalny rozpocznie nakładanie linii przerywanej za każdym razem, gdy naciśnięty zostanie przycisk wyzwalacza zdalnego, przy równoczesnym natrykiwaniu linii ciągłej. Pistolety można wyłączyć przestawiając przełącznik Start w połączenie WYŁ.

# Menu szybkiej konfiguracji

## Strona menu 1/3

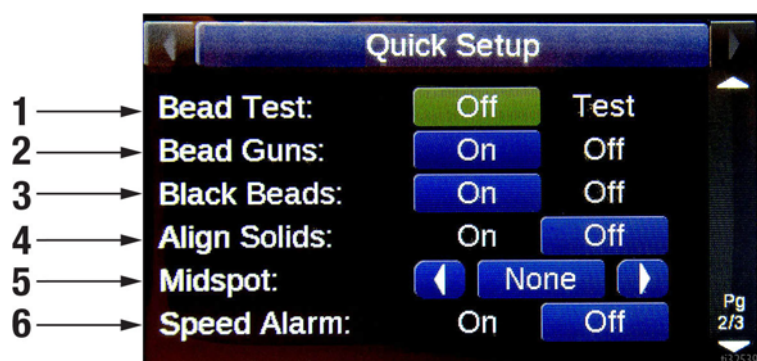
Menu szybkiej konfiguracji zapewnia szybki dostęp pozwalający włączać lub wyłączać funkcje, które mogą być używane podczas codziennej pracy. Menu szybkiej konfiguracji jest podzielone na 3 strony.



Poz.	Opis
1	<b>Quick Selects Setup (Konfiguracja szybkiego wyboru):</b> Uruchomić menu konfiguracji, by wybrać cztery opcje, jakie użytkownik chce wybierać przyciskami A, B, C i D na ekranie głównym.
2	<b>System Delay (Opóźnienie systemu):</b> Opóźnia start i stop pistoletów podczas malowania linii ciągłej lub przerywanej o określoną odległość wprowadzoną jako „Wartość opóźnienia”. Umożliwia eksploatację przez jedną osobę dzięki eliminacji konieczności oglądania się na pistolet, by uruchomić go w odpowiednim momencie. Patrz na stronie 28.
3	<b>Tryby:</b> Określają, jak będzie się zachowywał zegar malowania linii przerywanej: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>(Normal) Normalny:</b> Normalne zachowanie odmierzenia linii przerywanej.</li> <li><b>Test:</b> Pistolety będą uruchamiać się natychmiast. Pozwala to operatorom na przetestowanie pistoletów, niezależnie od przesunięć czy innych ustawień.</li> </ul>

Poz.	Opis
3	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Shadow (Cień):</b> Wzory cienia są aktywne i mogą być natrykiwane zgodnie z konfiguracją wybraną w menu Setup/Extras/Shadow (Konfiguracja/Dodatki/Cień).</li> <li><b>Marker:</b> Wzory układów typu marker mogą być włączane i natrykiwane zgodnie z konfiguracją w menu Setup/Extras/Marker (Konfiguracja/Dodatki/Układ markera).</li> <li><b>Zipper (Zamek):</b> Wzory układów typu zamek mogą być włączane i natrykiwane zgodnie z konfiguracją w menu Setup/Extras/Marker Layout (Konfiguracja/Dodatki/Układ markera).</li> </ul>
4	<b>Remote Trigger (Wyzwalacz zdalny):</b> Określa, jak wyzwalacz zdalny będzie współpracować ze skrzynką sterującą. Wył./Ręczny/Autom./Półautom. Patrz na stronie 29.
5	<b>Start On (Index) (Start od (indeks)):</b> Wybrać, jeśli wzór linii przerywanej ma się zaczynać od odcinka namalowanego czy przerwy.

## Strona menu 2/3



Poz.	Opis
1	<b>Bead Test (Test kulek):</b> Nacisnąć i przytrzymać joystick w prawo, by przeprowadzić test prawidłowości przepływu pistoletów do kulek, które nie są ustawione w położeniu WYŁ.
2	<b>Bead Guns (Pistolety do kulek):</b> Opcja uruchomienia pistoletów do kulek, gdy uruchomione zostają pistolety do farby.
3	<b>Black Beads (Czarne kulki):</b> Opcja uruchamiania (lub nie) pistoletów do kulek, gdy pistolet do farby jest ustawiony na kolor czarny.
4	<b>Align Solids (Wyrównanie linii ciągłej):</b> Ustawienie pistoletu linii ciągłej pozwalające na włączenie lub wyłączenie linii przerywanej zgodnie z konfiguracją w menu Setup/Extras/Alignment (Konfiguracja/Dodatki/Wyrównanie).

Poz.	Opis
5	<b>Midspot (Punkt środkowy):</b> Wybrać, by natryskiwać punkt środkowy lub punkty środkowe między co drugą linią przerywaną nieparzystą, co drugą linią przerywaną parzystą lub oboma liniami przerywanymi. Liczba punktów środkowych i długość kropki punktu środkowego można skonfigurować w menu Setup/Extras/Midspot (Konfiguracja/Dodatki/Punkt środkowy).
6	<b>Speed Alarm (Alarm prędkości):</b> Aktywuje lub dezaktywuje alarm prędkości. Konfiguracja alarmu prędkości jest ustawiana w menu Setup/Extras/Speed Range (Konfiguracja/Dodatki/Zakres prędkości).

## Menu szybkiej konfiguracji (cd.)

### Strona menu 3/3 (WYŁĄCZNIE urządzenia standardowe z 2 pistoletami)



1 →  
2 →



Poz.	Opis
1	Wybrać kolor tak, by dokładność licznika pompy i ekran podglądu odpowiadały sobie.
2	Tak samo jak powyżej, jeśli do drugiego pistoletu są doprowadzane dwa kolory.

Pistolet nr 1 i pistolet nr 2 odpowiadają wyłącznie przełącznikom pistoletu farby 1 i 2.

## Menu kanałów licznika

Menu kanałów licznika zapewnia dostęp do liczników odległości i zużycia objętości. Liczniki kanału zwykle zeruje się na początku nowej pracy.



Należy użyć joysticka, by uzyskać dostęp do następujących stron kanałów licznika: Guns (Pistolety), Trip (Jazda), Pattern (Wzór), Pumps (Pompy), Totals (Podsumowanie) i Options (Opcje).

### Pistolety

	Solid	Skip
#1 (4.0"):	49628'	110'
#1 (4.0"):	0'	22'
#2 (4.0"):	0'	24832'
#2 (4.0"):	4'	10'
#3 (4.0"):	71'	62'
#4 (4.0"):	71'	6'
#5 (4.0"):	77'	0'

Kanały licznika pistoletu pozwalają użytkownikowi rejestrować zmiany szerokości i/lub koloru indywidualnie dla każdego pistoletu, zapewniając tworzenie rozszerzonych zapisów i śledzenie pracy. Kanały licznika wypełniają się dynamicznie po przypisaniu do pistoletu odległości. Pistolety, które nie były używane, nie pojawią się na ekranie.

### Trip (Jazda)

	Solid	Skip
#1:	49439'	0'
#2:	0'	24718'
#3:	0'	0'
#4:	0'	0'
#5:	0'	0'

Kanały licznika jazdy działają jak licznik kilometrów w pojazdach. Licznik jazdy można zerować indywidualnie, lecz liczniki regularnie używanych pistoletów nie są zmieniane, zapisując długości przebiegu pracy i prędkości nakładania. Ta funkcja może być użyteczna do śledzenia wycinka pracy.

### Pattern (Wzór)

Skip-Solid:	0'
Solid-Skip:	49608'
Solid-Solid:	0'
Single Skip:	211'
Single Solid:	24'
Other:	37'

Pattern counters only apply to guns 1 and 2.

Kanał licznika wzoru pozwala na śledzenie różnych wzorów natrykiwanych wyłącznie przy użyciu przełącznika pistoletu 1 i przełącznika pistoletu 2. Ta funkcja może być użyteczna dla wykonawców rozliczających prace w oparciu o odległość wzoru.

## Pumps (Pompy)



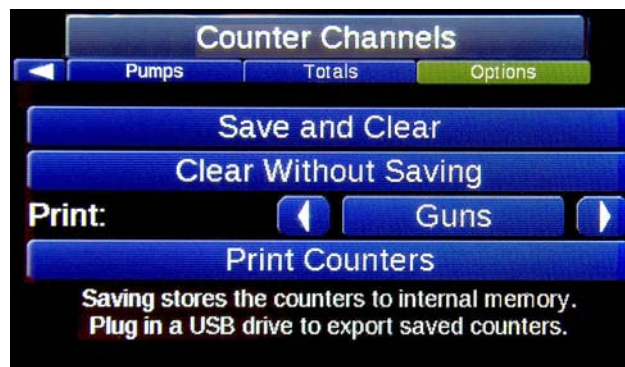
Licznik kanału pompy pozwala na śledzenie liczby galonów pompowanych dla każdego koloru. Pompy muszą być ustawione na właściwy kolor w menu Setup/System/Pump Setup (Konfiguracja/System/Konfiguracja pomp).

## Totals (Podsumowanie)



Kanał licznika posumowania pozwala na śledzenie całkowitej długości namalowanej linii ciągłej, całkowitej długości namalowanej linii przerywanej i całkowitej odległości zmierzonej przez licznik kilometrów.

## Options (Opcje)



Urządzenie sterujące Skipline dysponuje funkcją rejestracji danych; można je przenieść na pamięć USB lub wydrukować.

### Save and Clear (Zapisz i wyzeruj):

Zapisuje kanały licznika i w pamięci wewnętrznej i zeruje liczniki. Dane te można skopiować na pamięć USD i potem przeglądać w programie Excel.

### Clear without saving (Wyzeruj bez zapisywania):

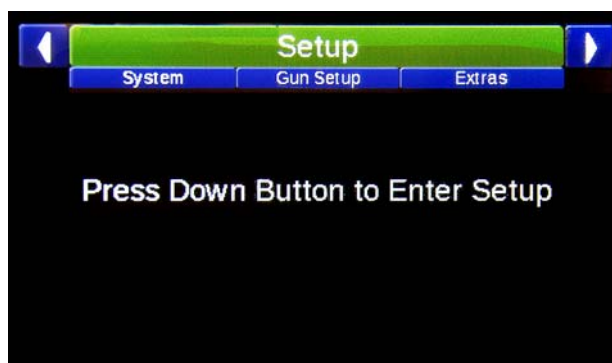
Nie zapisuje kanałów licznika. Funkcja ta jest przydatna do zerowania odległości podczas testowania lub konfiguracji, bez dodawania danych testowych do danych produkcyjnych.

### Print Counters (Drukuj liczniki):

Jeśli zakupiono drukarkę na taśmę, dane z określonej pracy można natychmiast wydrukować.

## Menu konfiguracji

Menu konfiguracji ma kilka podsekcji pozwalających na szybką i łatwą nawigację po zaawansowanych konfiguracjach systemu.



Należy użyć joysticka, by uzyskać dostęp do następujących stron:

### Setup/System/ (Konfiguracja/System/)

- Ogólne, strona 15.
- Kalibracje, strona 16.
- Jednostki, strona 18.
- Konfiguracja pompy, strona 18.
- Narzędzia dla całego okresu eksploatacji, strona 18.

### Setup/Gun Setup/ (Konfiguracja/Konfiguracja pistoletu/)

- Kolor pistoletu, strona 19.
- Szerokość pistoletu, strona 19.
- Przesunięcia pistoletów do farby i pistoletów do kulek, strona 20.
- Opóźnienia pistoletów do farby i pistoletów do kulek, strona 20.

### Setup/Extras/ (Konfiguracja/Dodatki/)

- Wyrównanie, strona 21.
- Cień, strona 22.
- Układ markera, strona 23.
- Punkt środkowy, strona 24.
- Zamek, strona 25.
- Zakres prędkości, strona 26.

### Setup/Help/ (Konfiguracja/Pomoc/)

- Test przełączania, strona 26.
- Test wejścia, strona 26.
- Test przycisku, strona 26.
- Licznik impulsów, strona 27.
- Status GPS, strona 27.

## Setup/System/General (Konfiguracja/System/Ogólne)

Karta General (Ogólne) pozwala użytkownikowi na konfigurowanie podstawowych ustawień systemu.



ti32547a

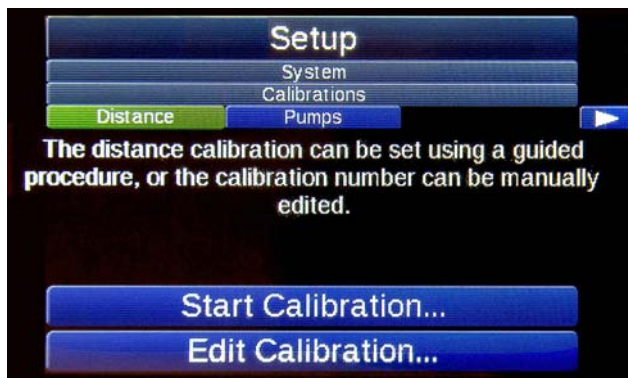
Poz.	Opis
1	<b>Language (Język):</b> angielski, francuski, hiszpański, niemiecki, chiński, rosyjski
2	<b>Screen Brightness (Jasność podświetlenia ekranu)</b>
3	<b>Volume (Objętość)</b>
4	<b>Theme (Temat)</b>
5	<b>Audio Warning (Ostrzeżenie audio):</b> Wł./Wył.

Poz.	Opis
6	<b>Cycle/Space (Cykl/Powierzchnia):</b> Wybrać, by używać modelu Farba i cykl oraz odległości do wzorów linii przerywanej lub wybrać, by używać modelu Farba i powierzchnia odległości do wzorów linii przerywanej.
7	<b>Adv/Retard (Do przodu/Do tyłu):</b> Wł./Wył.
8	<b>Strefa czasowa:</b> Ustawianie strefy czasowej w celu prawidłowego śledzenia GPS.

## Setup/System/Calibrations (Konfiguracja/System/Kalibracje)

Zegar linii przerywanej musi być prawidłowo skalibrowany dla odległości i objętości pompy.

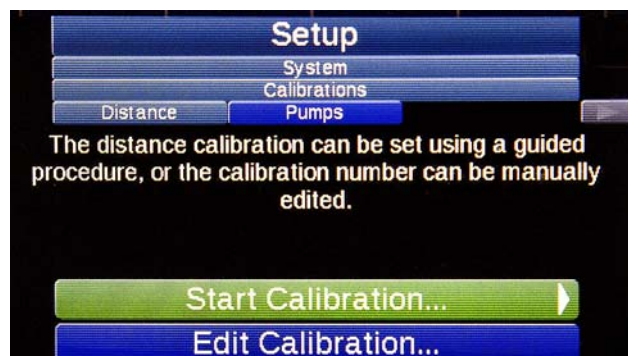
### Kalibracja odległości



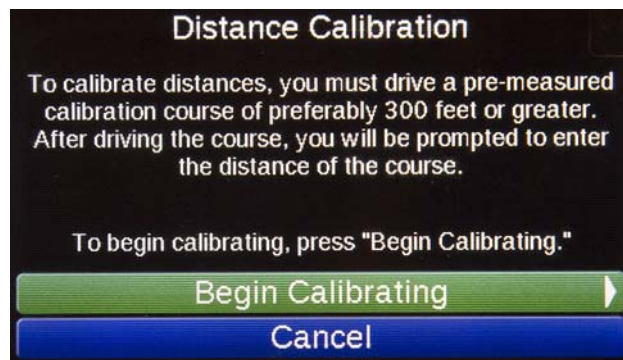
**UWAGA:** Konieczne jest okresowe ponowne skalibrowanie czujnika z powodu zużycia koła i zawsze po wymianie koła ramienia pistoletu. Ciśnienie powietrza w oponach także może mieć wpływ na kalibrację.

**UWAGA:** Przed kalibracją należy sprawdzić, czy koło ramienia pistoletu jest napełnione do ciśnienia 40 psi i przed kalibracją upewnić się, że urządzenie sterujące zlicza impulsy.

1. Zmierzyć i oznaczyć taśmą odcinek o maksymalnej długości 305 m (1000 stóp). Sugerowana odległość to 91 m (300 stóp). Każdy błąd popełniony podczas tego pomiaru skutkuje nieprawidłową długością linii.
2. Wybrać „Start Calibration...” („Rozpoczęcie kalibracji...”), by rozpocząć proces kalibracji krok po kroku. To zalecany proces kalibracji. Można także wybrać „Edit Calibration...” („Edycja kalibracji...”), by przeglądać lub bezpośrednio modyfikować wartość kalibracji.



3. Ustawić pojazd na początku odcinka kalibracji. Następnie wybrać „Begin Calibrating” („Rozpocznij kalibrację”).



4. Przejechać odcinek kalibracji. Po dojechaniu do punktu końcowego wybrać „Finish” („Zakończ”).

**UWAGA:** Wartość „Old Calibration Distance” („Poprzednia odległość kalibracji”) jest prawdopodobnie nieprawidłowa. Jej sprawdzenie może być przydatne w celu sprawdzenia, czy impulsy ruchu są odbierane.

5. Skorygować zmierzoną odległość w oparciu o rzeczywistą pokonaną odległość i wybrać „Save Calibration” („Zapisz kalibrację”).

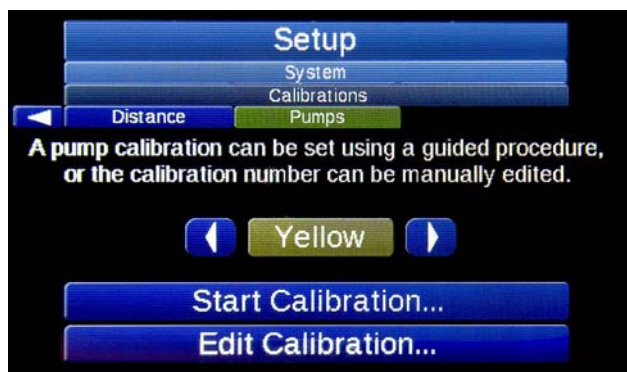
**Na przykład:** Odcinek miał długość 300 stóp, a zmierzona odległość to 281 stóp, należy zmienić na ekranie 281 na 300.

6. Jeśli wystąpił błąd, sprawdzić, czy czujnik ruchu został zamontowany prawidłowo i odbiera prawidłowe impulsy.



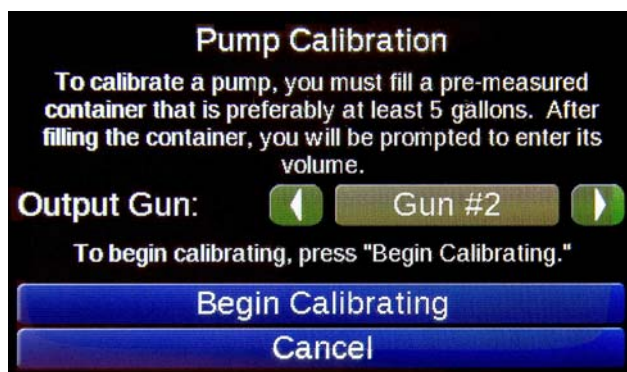
## Kalibracja pompy/Konfiguracja OEM

Pompy RoadPak są kalibrowane fabrycznie i nie wymagają zmiany. W przypadku użycia innej pompy należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją.

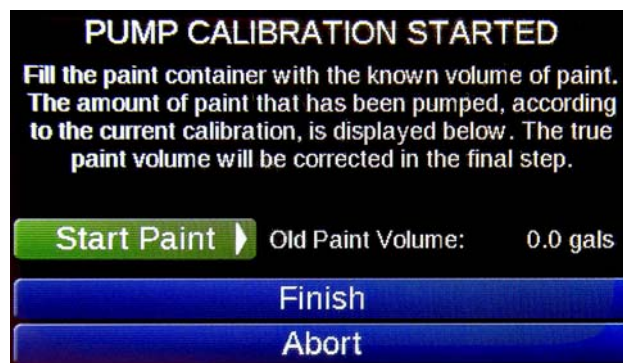


Kalibracja pompy jest skorelowana z kolorem farby w każdej pompie.

1. W celu wykonania kalibracji należy wybrać kolor pompy. Żółty, biały lub czarny.
2. Wybrać „Start Calibration...” („Rozpoczęcie kalibracji...”), by rozpocząć proces kalibracji krok po kroku. To zalecany proces kalibracji. Można także wybrać „Edit Calibration...” („Edycja kalibracji...”), by przeglądać lub bezpośrednio modyfikować wartość kalibracji.
3. Wybrać pistolet, jaki ma być użyty do kalibracji i wybrać „Begin Calibrating” („Zacznij kalibrację”). Należy wybierać wyłącznie pistolet połączony z kalibrowaną pompą.



4. Umieścić pod pistoletem pojemnik o znanej objętości. Obniżyć ciśnienie w pompie, by zminimalizować rozprysk.
5. Gdy pojemnik o znanej objętości znajdzie się pod wybranym pistoletem, nacisnąć „Start Paint” („Zacznij malowanie”), by rozpocząć kalibrację. Napis na przycisku zmieni się na „Stop Paint” („Przerwij malowanie”).



6. Po wypełnieniu do pełna pojemnika o znanej objętości nacisnąć „Stop Paint” („Przerwij malowanie”). Jeśli pojemnik nie został jeszcze wypełniony, używać „Start Paint”/„Stop Paint” („Zacznij malowanie/Przerwij malowanie”), aż poziom farby znajdzie się na prawidłowej wysokości.
7. Po zakończeniu nacisnąć „Finish” („Zakończ”).
8. Skorygować wyświetlaną liczbę tak, by odpowiadała objętości zmierzonego pojemnika.

## Units (Jednostki)



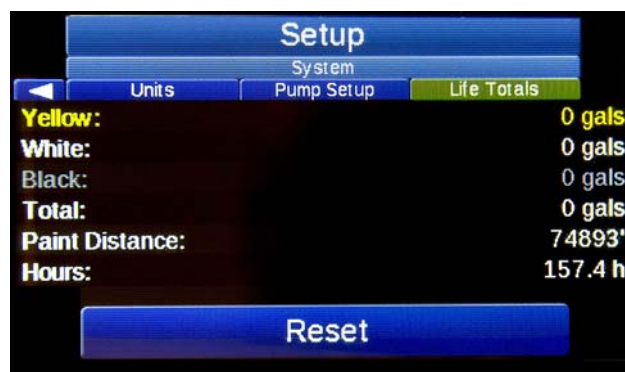
Dostosować jednostki odległości, objętości i grubości wybierając między imperialnymi i metrycznymi.

## Pump Setup (Konfiguracja pompy)



Wprowadzić, dla jakiego koloru jest konfigurowana każda pompa. Jest to niezbędne w celu prawidłowego zarejestrowania liczby pompowanych galonów.

## Life Totals (Podsumowanie dla całego okresu eksploatacji)



Podsumowanie dla całego okresu eksploatacji dostarcza danych o całkowitej długości namalowanych linii i liczbie galonów pompowanych dla każdego koloru. Liczba ta nie jest usuwana podczas zerowania kanałów licznika. Głównym celem podsumowania dla całego okresu eksploatacji jest informowanie operatora, kiedy należy serwisować pompy i inne urządzenia.

Podsumowanie dla całego okresu eksploatacji jest często zerowane po serwisowaniu lub remoncie urządzenia.

## Gun Color (Kolor pistoletu)



Ustawia kolor dla każdego pistoletu. Właściwe ustawienie koloru jest ważne dla precyzji obliczania grubości (mil), rejestracji danych, wydruku raportów lub przeglądania wzorów na głównym ekranie.

**UWAGA:** Jeśli kolor ustawiono jako „None” („Brak”), ten pistolet zostanie wyłączony i nie uruchomi się nawet wtedy, gdy jest przełącznik jest w pozycji linii przerywanej lub ciągłej. Liczba oznaczenia pistoletu na podglądzie wzoru zniknie z głównego ekranu, gdy pistolet zostanie zdezaktywowany.

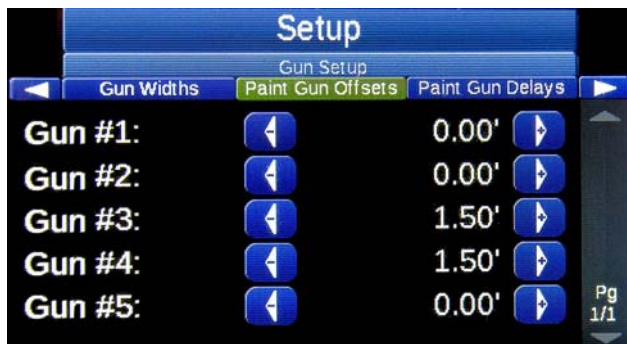
## Gun Width (Szerokość pistoletu)



Ustawić szerokość pistoletu tak, by odpowiadała rzeczywistej szerokości nakładania materiału na drogę. Ustawienie prawidłowych szerokości pistoletu jest ważne dla grubości (mil), obliczeń, rejestracji danych i wydruku raportów.

## Paint & Bead Gun Offsets (Przesunięcia pistoletów do farby i pistoletów do kulek)

### Przesunięcia pistoletów do farby



### Przesunięcia pistoletów do kulek



Przesunięcia pistoletu to opóźnienia odległości podczas tworzenia wzoru. Ustawić przesunięcia pistoletu dla wszystkich elementów linii pistoletu.

Przesunięcia pistoletu to odległość od najbardziej wysuniętego do przodu pistoletu do aktualnego pistoletu. Najbardziej wysunięty do przodu pistolet powinien być ustawiony na 0,00 stopy.

**WAŻNE:** Nie wprowadzać korekt czasu przy użyciu odległości. Należy wyłącznie wprowadzać korekty odległości przy użyciu odległości, w przeciwnym razie zegary linii przerywanej nie zapewnią dokładnego nakładania farby i kulek na sobie przy różnych prędkościach pojazdu.

## Paint & Bead Gun Delays (Opóźnienia pistoletów do farby i pistoletów do kulek)

### Opóźnienia pistoletów do farby



### Opóźnienia pistoletów do kulek



Opóźnienia pistoletu pozwalają na skorygowanie opóźnienia mechanicznej reakcji pistoletu. W większości przypadków nakładania materiału występuje opóźnienie między czasem podania sygnału elektrycznego z zegara linii przerywanej a chwilą, w której pistolet faktycznie się otworzy, by mógł płynąć materiał.

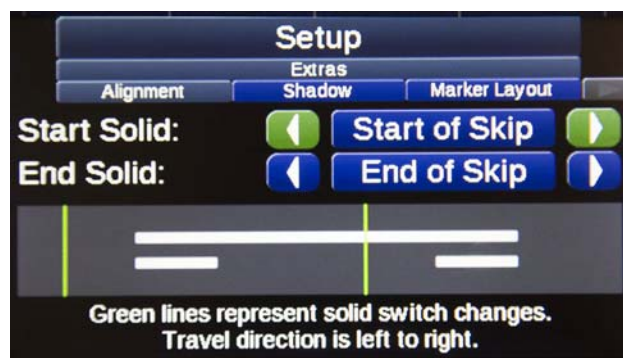
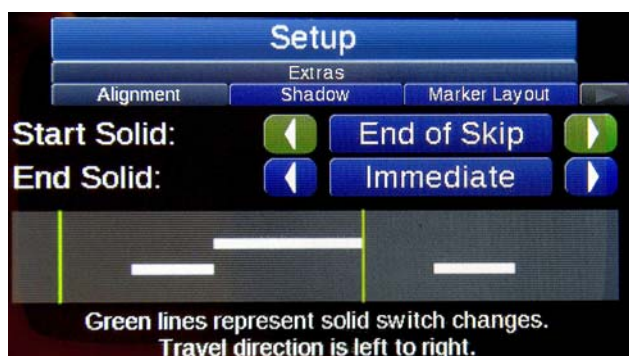
Wyłączenie niektórych aplikatorów trwa dłużej (pchanie przeciwko wysokiemu ciśnieniu) niż włączenie (pchanie z wysokim ciśnieniem). Z tego powodu np. pasek o długości 10,0 stóp może być dłuższy, np. 10,5 stopy albo 11 stóp.

Jeśli przesunięcia pistoletów zostały już ustawione prawidłowo, wyregulować współczynnik pistoletu, by skorygować długości linii.

## Align Solids (Aligning Solid [no-passing] lines with skip lines) (Regulacja linii ciągłej (Regulacja linii ciągłej [zakaz przekraczania] z liniami przerywanymi))

Karta regulacji zapewnia użytkownikowi możliwość dokonania wyboru, czy linie ciągłe (linie zakazu przekraczania) będą się zaczynały i kończyły w odniesieniu do linii przerywanej. To ustawienie jest włączone i wyłączenie na stronie szybkiej konfiguracji. **UWAGA:** Funkcję tę można wyświetlić w podglądzie wzoru.

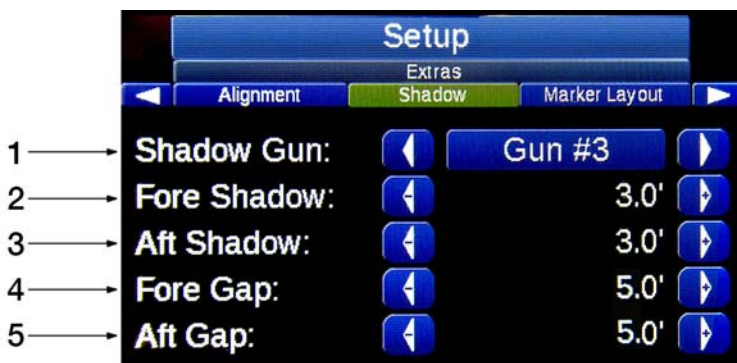
Pierwsza zielona linia oznacza punkt, gdzie aktywowana jest linia ciągła. Druga zielona linia oznacza punkt, gdzie pistolet linii ciągłej jest dezaktywowany lub wyłączany.



## Shadow (Cień)

Tryb cienia może być włączony w menu szybkiej konfiguracji.

Tryb cienia pozwala na nakładanie farby przed i/lub po pasku. Gdy pistolet trybu cienia maluje linię przerywaną, długości cienia z przodu/z tyłu będą zgodne z wprowadzonymi w menu konfiguracji.



Poz.	Opis
1	<b>Shadow Gun (Pistolet trybu cienia)</b>
2	<b>Fore Shadow (Cień z przodu):</b> Długość farby nakładanej przed rozpoczęciem paska.
3	<b>Aft Shadow (Cień z tyłu):</b> Długość farby nakładanej po końcu paska.
4	<b>Fore Gap (Luka z przodu):</b> Odległość między cieniem z przodu a paskiem.
5	<b>Aft Gap (Luka z tyłu):</b> Odległość między cieniem z tyłu a paskiem.

**UWAGA:** Pistolet w trybie cienia musi być skoordynowany z pistoletem wzoru linii przerywanej, a w urządzeniu sterującym należy wprowadzić właściwe przesunięcie pistoletu farby.

**UWAGA:** Jeśli pistolet z czarną farbą maluje linię ciągłą, będzie wypełniać luki (tj. czarna farba wypełni całą lukę między końcem ostatniego paska a rozpoczęciem następnego).

Przykład linii cienia



## Układ markera

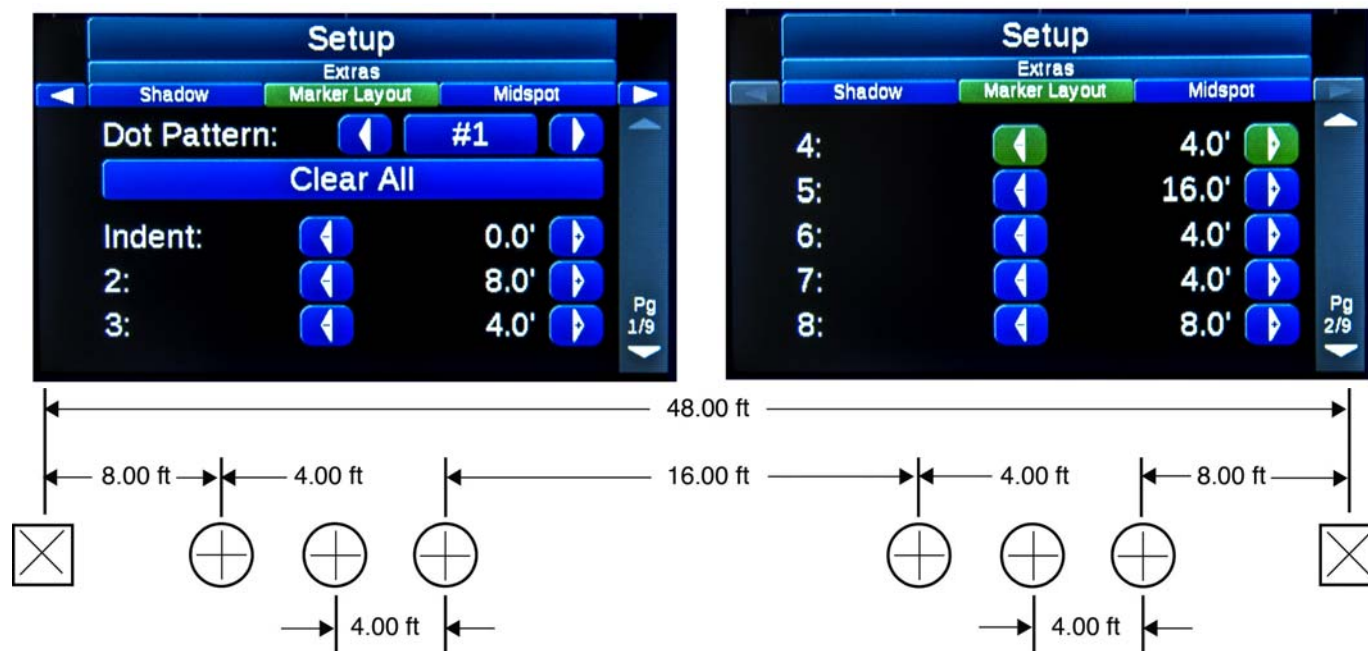
Tryb układu markera może być włączony w menu szybkiej konfiguracji. Gdy jest włączony, parametr paska głównego ekranu jest ignorowany, a wzory układu markera są uruchamiane w przypadku pistoletów. Obszar podglądu wzoru przedstawi aktualne ustawienia układu markera zgodnie z konfiguracją wzoru. Wybrać pistolet natryskowy i przełączyć ten przełącznik w położenie linii ciągłej.

Tworzyć żądane wzorce ustawiając odległość między markerami w menu konfiguracji układu markera.



Poz.	Opis
1	Można zapisać i wyświetlić na ekranie głównym trzydzieści różnych wzorów kropek.
2	Każdy wzór kropek może mieć maksymalnie 40 kolejnych pomiarów. Jeżeli dla jakiegokolwiek odstępów zostanie wartość zerowa, funkcja trybu układu markera przejdzie do kolejnego pomiaru w pętli ciągłej. Poniżej przedstawiono stronę menu 1 i 2.

### Przykład tryb układu markera:



Rozmiar kropki można ustawić w menu punktu środkowego. Patrz strona XX.

## Midspot (Punkt środkowy)

Punkt środkowy można włączać i wyłączać na ekranie szybkiej konfiguracji. Wszystkie parametry punktu środkowego można wyświetlić w podglądzie wzoru. Wszystkie punkty środkowe można wyświetlić w podglądzie wzoru.



Poz.	Opis
1	<b>Number of Dots (Liczba punktów):</b> Liczba punktów, jakie mają nakładane między liniami przerywanymi. Zostaną one wyśrodkowane i równo rozmieszczone.
2	<b>Dot Spacing (Rozstaw punktów):</b> Odległość między poszczególnymi punktami.
3	<b>Dot Length (Długość punktu):</b> Umożliwia ustawienie odległości. Pozwala na sterowanie długością kropki punktu środkowego i układu markera.

### Przykład punktu środkowego:





## Zamek

Tryb zamka może być włączany w menu szybkiej konfiguracji. Wzory zamka muszą być ustawiane na karcie menu zamka i można je wyświetlić w podglądzie wzoru na ekranie głównego menu.



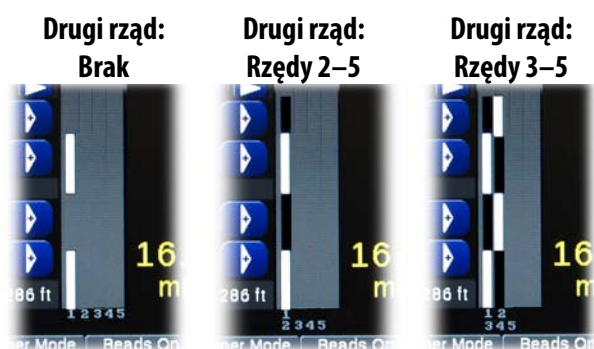
## Jak skonfigurować wzór zamka:

- Ustawianie kolorów pistoletu
- Ustawianie drugiego rzędu
- Ustawianie wypełniania standardowego lub wypełniania luk
- Ustawianie przesunięć pistoletu
- Ustawienie trybu zamka
- Sprawdzanie podglądu wzoru

## Drugi rząd

Drugi rząd to przykład układu, w którym jeden lub więcej pistoletów znajduje się w pewnej odległości za innymi. Patrz przykłady w poniższej tabeli:

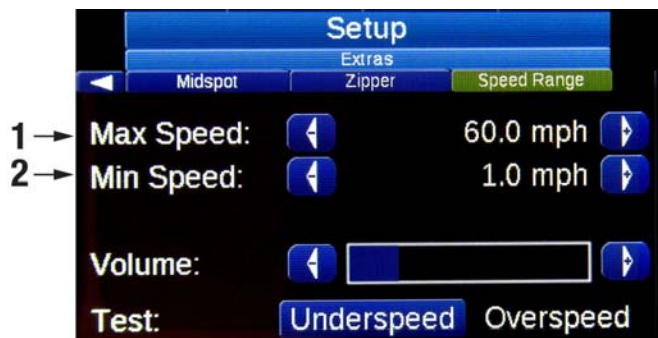
Opis
<p><b>Drugi rząd: Brak</b></p> <p>Wyobraźmy sobie 5 pistoletów w rzędzie obok siebie. Ponieważ wszystkie 5 pistoletów znajduje się w jednym rzędzie, brak drugiego rzędu.</p>
<p><b>Drugi rząd: Rzędy 2-5</b></p> <p>Pistolet 1 znajduje się z przodu. Pistolety 2, 3, 4 i 5 znajdują się w jednym rzędzie, lecz w pewnej odległości za pistoletem 1.</p>
<p><b>Drugi rząd: Rzędy 3-5</b></p> <p>Pistolety 1 i 2 znajdują się z przodu. Pistolety 3, 4 i 5 znajdują się w jednym rzędzie, lecz w pewnej odległości za pistoletami 1 i 2.</p>



Drugi rząd można ustawić wyłącznie stosowany w trybie zamka lub we wszystkich trybach na stronie 2.

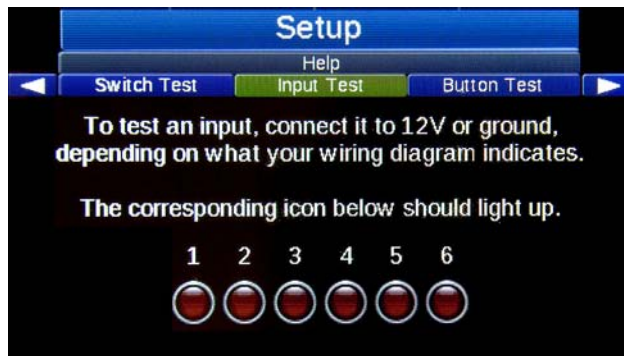
## Speed Range (Zakres prędkości)

Alarmy prędkości uruchomią się, jeśli przełącznik START jest włączony.



## Input Test (Test wejścia)

Podłączyć wejście uziemienia. Odpowiednia ikona powinna zapalić się pokazując, że wejście działa.



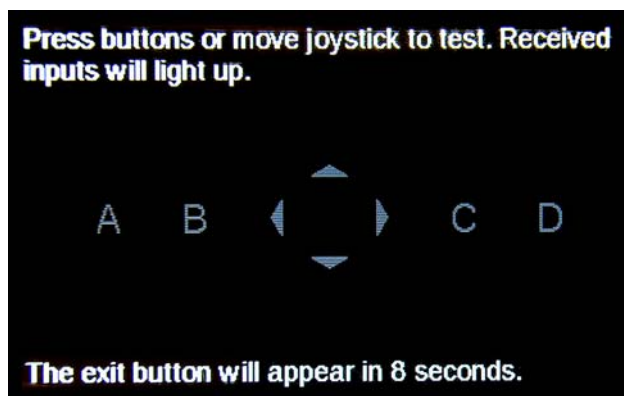
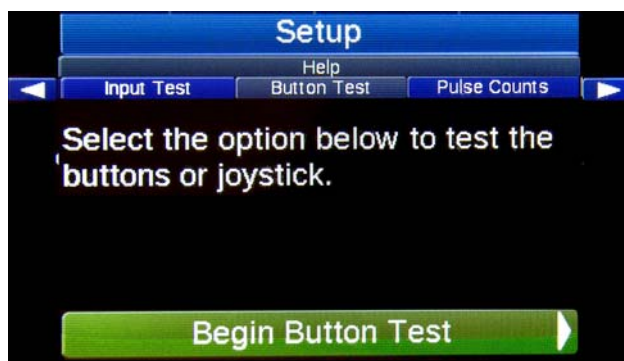
Poz.	Opis
1	<b>Maximum Speed (Prędkość maksymalna):</b> Jeśli prędkość ulegnie zwiększeniu powyżej tej wartości, uruchomiony zostanie alarm zbyt wysokiej prędkości.
2	<b>Prędkość minimalna (Minimum Speed):</b> Jeśli prędkość spadnie poniżej tej wartości, zostanie uruchomiony alarm zbyt niskiej prędkości.

## Button Test (Test przycisku)

W ten sposób można sprawdzić przycisku A, B, C i D oraz polecenia joysticka. Jeśli odpowiedni symbol na ekranie nie zapala się, może być konieczne wymienienie płytki przycisku lub joysticka.

## Switch Test (Test przełącznika)

Pozwala na sprawdzenie działania przełącznika poprzez jego przełączenie i potwierdzenie, że porusza się na ekranie. Jeśli przełącznik nie porusza się na ekranie, sygnał nie jest przesyłany. Prawdopodobnie konieczna będzie wymiana płytki przełącznika.



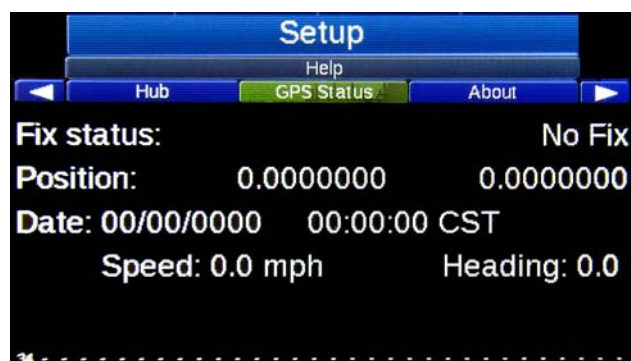
## Pulse Counts (Liczba impulsów)

Na tym ekranie można sprawdzić działanie licznika odległości i liczników pomp. Jeden obrót powinien dawać liczbę zębów 50 +/-2 na czujniku odległości. Każdy cykl pompy powinien skutkować 1 impulsem pompy dla innej pompy.



## GPS Status (Status GPS)

Sprawdzenie, czy antena GPS działa prawidłowo.



# System Delay Setup (Konfiguracja opóźnienia systemu)

Rozpoczęcie i przerwanie pracy pistoletów podczas malowania linii ciągłej lub przerywanej może zostać opóźnione o określoną odległość. Opóźnienie systemu z jednym operatorem™ zostało wprowadzone w celu umożliwienia malowania z obsługą przez jedną osobę dzięki wyeliminowaniu konieczności patrzenia do tyłu na pistolety, by uruchamiać je w odpowiednim momencie. Przy ustawionym opóźnieniu systemu sterowanie pracą pistoletów odbywa się z użyciem mechanicznego wskaźnika punktu odniesienia na drodze przed pojazdem.

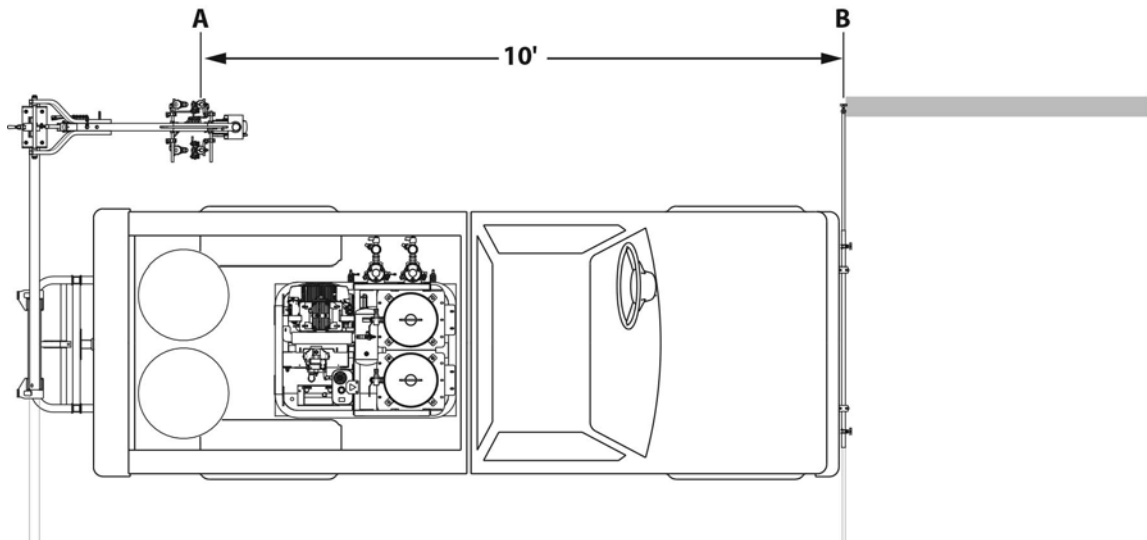
1. Aktywuje opóźnienie systemu w ramach szybkiej konfiguracji.



2. Ustawia mechaniczny wskaźnik na początku paska farby (B).
3. Pomiar odległości opóźnienia od początku paska farby do pistoletu. Pomiar od (A) do (B).
4. Wprowadzić zmierzoną odległość opóźnienia.



Gdy opóźnienie systemu jest aktywne, wszystkie przełączniki pistoletów łącznie z HOLD/RESET (WSTRZYMAJ/ZERUJ) będą opóźnione o odległość ustawioną w opóźnieniu systemu.



# Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie sterujące nie włącza się.	Niski stan zasilania 12 V DC lub zasilanie odłączone.	Podłączyć przewód we/wy. Naładować akumulator RoadLazer. Sprawdzić połączenia akumulatora.
Pistolety nie natryskują.	Różne przyczyny.	Przełączyć RESET na urządzeniu sterującym. Sprawdzić dopływ farby. Sprawdzić zawory kulowe pistoletów. Patrz instrukcja obsługi 306861. Sprawdzić bezpieczniki urządzenia RoadLazer i silnika. Patrz instrukcja obsługi 308611 lub 3A1214 i oddzielna instrukcja obsługi silnika.
Odczyt prędkości (mile/h) daje wartość zero lub niespójne odczyty.	Nieprawidłowe wyrównanie czujnika.	Czujnik powinien znajdować się w odległości 0,03 cala od urządzeń synchronizacji i wyrównany.
Szklane kulki nie trafiają na odcinek paska po włączeniu.	Nieprawidłowe ustawienie opóźnień pistoletów do farby i kulek.	Skorygować wartości opóźnienia pistoletów do farby i kulek.
Pistolet do szklanych kulek działa dłużej niż pistolet z farbą, powodują straty kulek.	Opóźnienie wyrzutu kulek jest za duże.	Zmniejszyć opóźnienie wyrzutu kulek.
Linia przerywana jest dłuższa niż rzeczywista zaprogramowana odległość.	Wyłączanie elektrozaworów pistoletu trwa dłużej niż włączanie.	Zwiększyć wartość opóźnienia na pistolecie farby.
Pistolety nie przerywają natryskiwania.	Opóźnienie systemu jest ustawione jako włączone, gdy pojazd zatrzymuje się.  Igła i gniazdo pistoletu są zużyte.	Ustawić główny przełącznik zasilania urządzenia sterującego Skipline w pozycji OFF (WYŁ)  Wymienić. Patrz instrukcja obsługi 308613.

## Information System (System informacyjny)

Menu Information System (System informacyjny) to system ostrzeżeń opisowych pozwalających zrozumieć bieżącą aktywność, ostrzeżenia i błędy krytyczne wymagające uwagi.

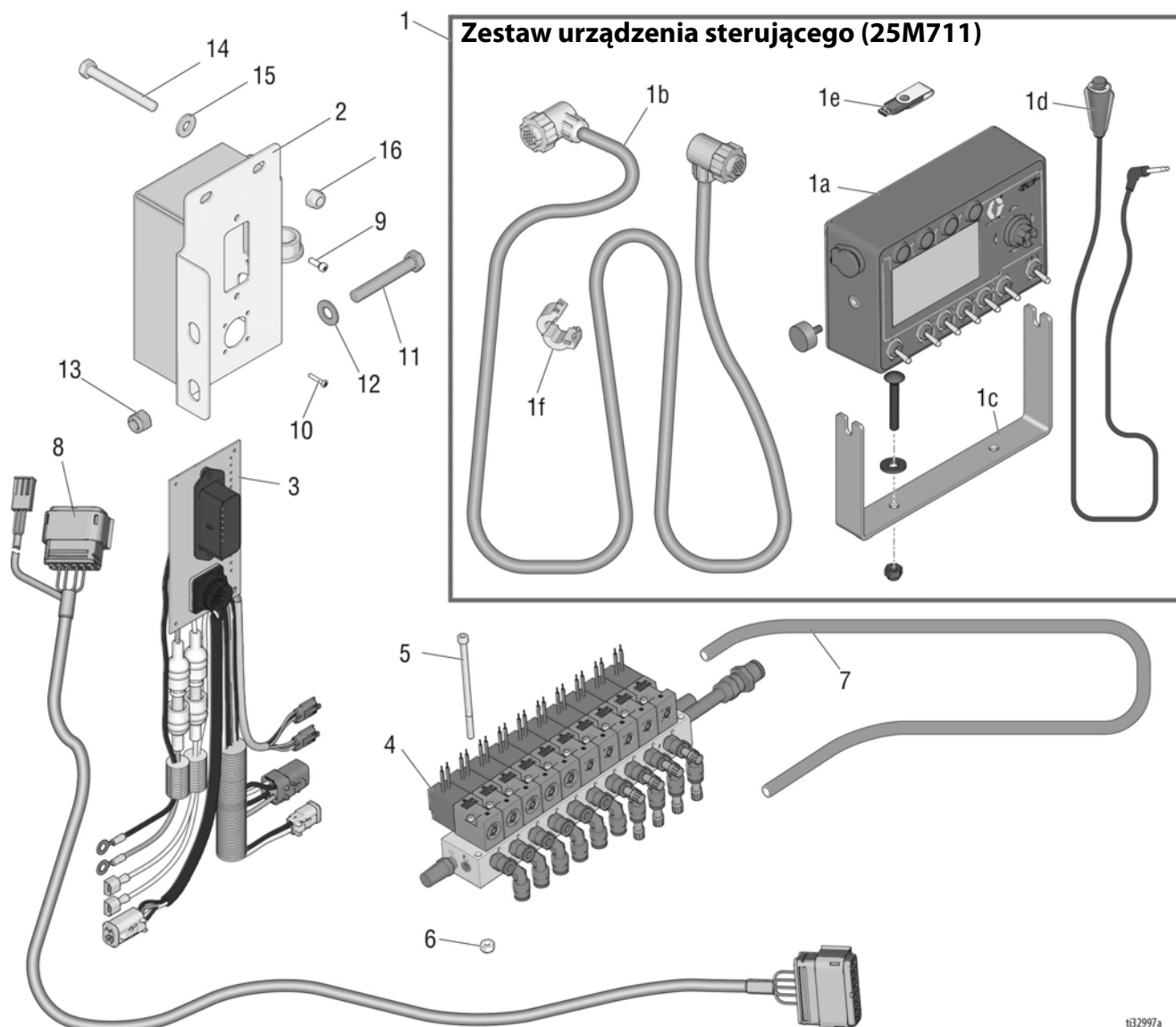
Komunikaty informacyjne pomagają operatorowi w zrozumieniu niektórych zachowań czy warunków, które mogą być celowe, lecz mogą być mylące lub interpretowane jako nieprawidłowe z powodu pewnych konfiguracji ustawień.



Opis
<b>Clear Alert (Usuń ostrzeżenie):</b> Przesunąć joystick w dół do przycisku polecenia „Clear” („Usuń”) na komunikacie. Większość komunikatów zniknie, jeśli powiązany z nimi warunek dotyczący błędu nie jest już wykrywany.
<b>Audible Chime (Sygnał akustyczny):</b> Każdy poziom komunikatów (informacja, ostrzeżenie, błąd) ma inny sygnał akustyczny. Informują one operatora akustycznie o pojawieniu się problemu.
<b>Komunikaty ostrzeżeń i błędów</b> znikają automatycznie, jeśli problem przestanie być wykrywany.
<b>Komunikaty informacyjne nie pojawią się ponownie</b> dla tego samego zdarzenia, jeśli zostały usunięte przez operatora. Komunikaty z ostrzeżeniami i dotyczące błędów krytycznych pojawią się ponownie po dwóch minutach od ich usunięcia przez operatora, jeśli problem będzie nadal wykrywany przez system.

# Części

## Zestaw OEM (25D887) i zestaw urządzenia sterującego (25M711)



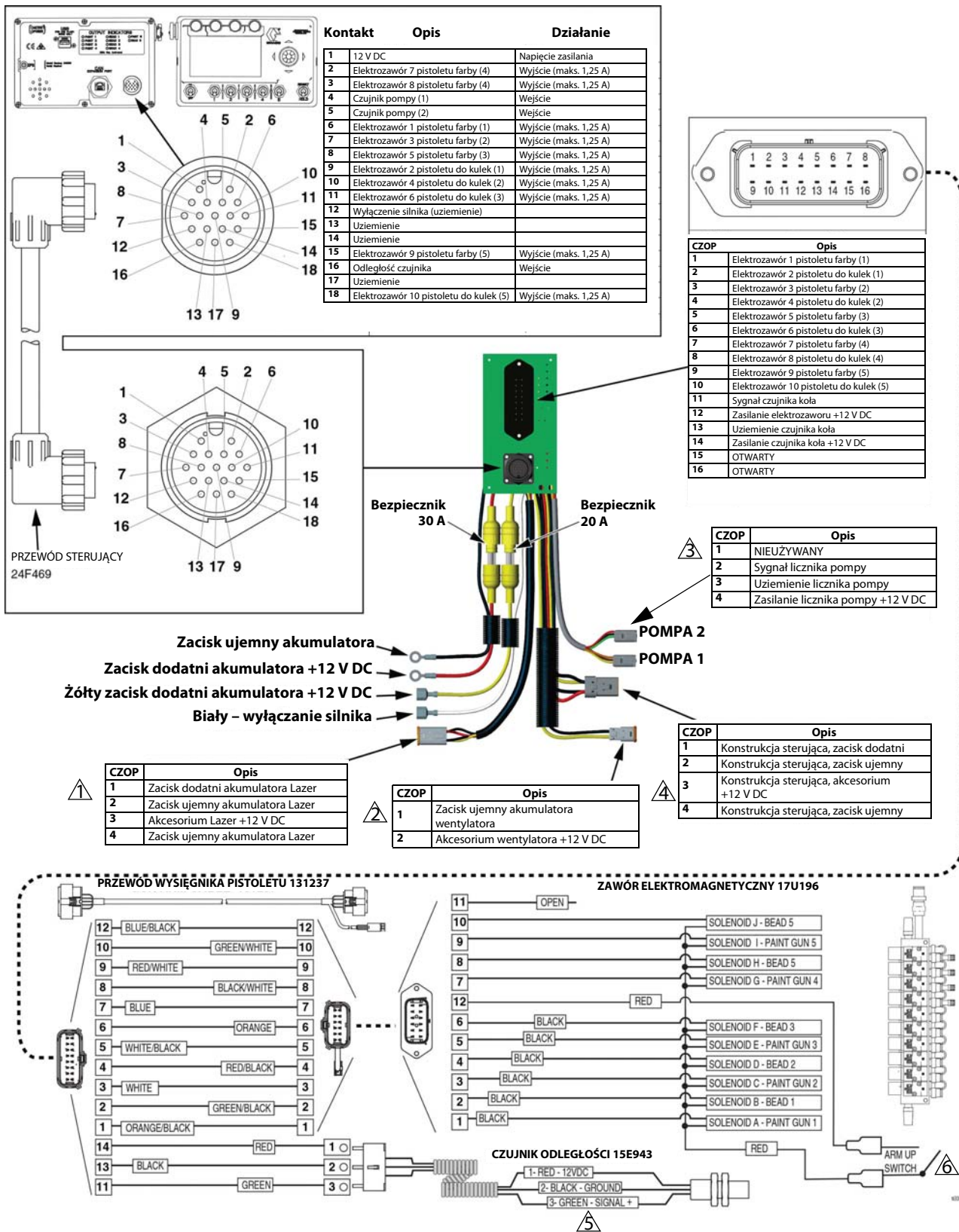
1132997a

Poz.	Część	Opis	Ilość	Poz.	Część	Opis	Ilość
1	25M711	ZESTAW, urządzenia sterującego, RoadPak/HD	1	5	124983	ŚRUBA, z łbem walcowym; 10-24 x 3,75"	2
1a	24S169	URZĄDZENIE STERUJĄCE, RoadPak/HD, SkipLine	1	6	116969	NAKRĘTKA, zabezpieczająca; nr 10-24	2
1b	24F469	PRZEWÓD, urządzenia sterującego 18, 10 m (30 stóp)	1	7	16G833	WAŻ, pneumatyczny	1
1c	17V199	WSPORNIK, urządzenia sterującego, SkipLine	1	8	131237	PRZEWÓD, elektrozaworu, 7 m (23 stopy)	1
1d	113617	PRZEŁĄCZNIK, zdalnego sterowania	1	9	120463	ŚRUBA, maszynowa, 8-32 x 0,5"	2
1e	17L724	PAMIĘĆ FLASH, USB 2.0	1	10	111714	ŚRUBA, maszynowa, nr 4-40 x 6,25"	4
1f	17V688	TŁUMIK, ferrytowy	1	11	516595	SWORZEŃ, z łbem sześciokątnym, 3/8-16 x 2,5"	2
2	17U066	SKRZYŃKA, połączeniowa, RoadPak/HD	1	12	100731	PODKŁADKA, 3/8"	4
3	25M795	ZESTAW, urządzenia sterującego, RoadPak/HD	1	13	101566	NAKRĘTKA, zabezpieczająca, 3/8-16	2
4	17U196	ELEKTROZAWÓR, pneumatyczny, 10-pozycyjny	1	14	113664	ŚRUBA, z łbem walcowym z gniazdem, 5/16-18 x 2,75"	2
				15	100527	PODKŁADKA, 5/16"	4
				16	111040	NAKRĘTKA, zabezpieczająca, 5/16-18	2

# Schemat połączeń

## Schematy – komponenty OEM

### Schemat połączeń urządzenia sterującego dla systemu RoadPak





# Instalacja OEM

## Dodatkowe akcesoria i opcje elektryczne

- ① Wtyczka do urządzenia LaserGuide 3000 Long-Line Laser PN 17U930
- ② Wtyczka do opcjonalnego wentylatora chłodzącego lub do użycia z innymi akcesoriami niedostarczanymi przez Graco
- ③ Wtyczka do licznika pompy PN 16J511
- ④ Wtyczka do konstrukcji sterowanej PN 25M712 (może być stosowana wyłącznie z wysięgnikami pistoletu RoadPak)  
Używać w połączeniu z zestawem tylnego fotela PN 25M716
- ⑤ Wtyczka do czujnika odległości PN 15E943 lub zestawu czujnika 287968
- ⑥ Przełącznik unoszenia wysięgnika  
Opcja 1: Pominięcie przez połączenie razem przewodów  
Opcja 2: Zakupić przełącznik PN 116833 i zamontować przełącznik, by aktywować, gdy wózek pistoletu jest zabezpieczony, by uniemożliwić przedwczesne uruchomienie pistoletu podczas transportu

# Specyfikacja techniczna

<b>Urządzenie sterujące Skipline</b>		
	<b>USA</b>	<b>Jedn. metryczne</b>
<b>Wymagania elektryczne</b>		
Elementy sterowania		12 V DC
Wyjście nadawcy		12 V DC
Uziemienie		Ujemny
Przełącznik wyjścia pistoletu do uziemienia		Maks. 2A
Odwrócona biegunowość i hałaśliwe iskrzenie		Chroniony
<b>Zakres prędkości roboczych</b>		
	Do 20 mil/h	Do 32 km/h
<b>Temperatura robocza</b>		
	32 - 130° F	0 - 54° C
<b>Temperatury przechowywania</b>		
	10 - 160° F	-12 - 71° C
<b>Ciężar</b>		
	3 funty	1,4 kg
<b>Wymiary</b>		
	7,25 cala x 4,50 cala x 2,25 cala	184 mm x 114 mm x 57 mm

## Standardowa gwarancja firmy Graco

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

Gwarancja nie obejmuje przypadków ogólnego zużycia urządzenia oraz wszelkich uszkodzeń, zniszczeń lub zużycia urządzenia, powstałych w wyniku niewłaściwego montażu czy wykorzystania niezgodnie z przeznaczeniem, korozji, wytarcia elementów, niewłaściwej lub niefachowej konserwacji, zaniedbań, wypadku przy pracy, niedozwolonych manipulacji lub wymiany części na inne, nieoryginalne. Za takie przypadki firma Graco nie ponosi odpowiedzialności, podobnie jak za niewłaściwe działanie urządzenia, jego zniszczenie lub zużycie spowodowane niekompatybilnością z konstrukcjami, akcesoriami, sprzętem lub materiałami innych producentów, tudzież niewłaściwą konstrukcją, montażem, działaniem lub konserwacją tychże.

Warunkiem gwarancji jest zwrot na własny koszt reklamowanego wyposażenia do autoryzowanego dystrybutora firmy Graco w celu weryfikacji reklamowanej wady. Jeśli reklamowana wada zostanie zweryfikowana, firma Graco naprawi lub wymieni bezpłatnie wszystkie uszkodzone części. Urządzenie zostanie odesłane do pierwotnego nabywcy z opłaconym transportem. Jeśli kontrola wyposażenia nie wykryje wady materiałowej lub wykonawstwa, naprawa będzie wykonana według uzasadnionych kosztów, które mogą obejmować koszty części, robocizny i transportu.

**NINIEJSZA GWARANCJA JEST GWARANCJĄ WYŁĄCZNĄ, A JEJ WARUNKI ZNOSZĄ POSTANOWIENIA WSZELKICH INNYCH GWARANCJI, ZWYKŁYCH LUB DOROZUMIANYCH, Z UWZGLĘDNIENIEM, MIĘDZY INNYMI, GWARANCJI USTAWOWEJ ORAZ GWARANCJI DZIAŁANIA URZĄDZENIA W DANYM ZASTOSOWANIU.**

Wszystkie zobowiązania firmy Graco i prawa gwarancyjne nabywcy podano powyżej. Nabywca potwierdza, że nie ma prawa do żadnych innych form zadośćuczynienia (między innymi odszkodowania za przypadkowe lub wynikowe utraty zysku bądź zarobku, uszkodzenia osób lub mienia albo inne szkody zawinione lub niezawinione). Wszelkie czynności związane z dochodzeniem praw w związku z tymi zastrzeżeniami należy zgłaszać w ciągu dwóch (2) lat od daty sprzedaży.

**FIRMA GRACO NIE DAJE ŻADNEJ GWARANCJI RZECZYWISTEJ LUB DOMNIEMANEJ ORAZ NIE GWARANTUJE, ŻE URZĄDZENIE BĘDZIE DZIAŁAĆ ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, STOSOWANE Z AKCESORIAMI, SPRZĘTEM, MATERIAŁAMI I ELEMENTAMI INNYCH PRODUCENTÓW SPRZEDAWANYMI PRZEZ FIRMĘ GRACO.** Części innych producentów, sprzedawane przez firmę Graco (takie jak silniki elektryczne, spalinowe, przełączniki, wąż, itd.), 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](http://www.graco.com).

Informacje dotyczące patentów są dostępne w witrynie [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**W CELU ZŁOŻENIA ZAMÓWIENIA** należy skontaktować się z dystrybutorem firmy Graco lub połączyć się z numerem 1-800-690-2894, aby 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 3A5387

**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 2017, Graco Inc. Wszystkie zakłady produkcyjne firmy Graco uzyskały certyfikat ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Wersja A, Kwiecień 2018