

Aplikacja[®] Reactor 2

3A5760D

Do systemów elektrycznych i hydraulicznych Reactor 2

PL

Do zdalnego zmieniania ustawień systemowych w systemach Graco Reactor 2 E-30, E-XP2, H-30, H-40, H-50, H-XP2 i H-XP3. Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych.



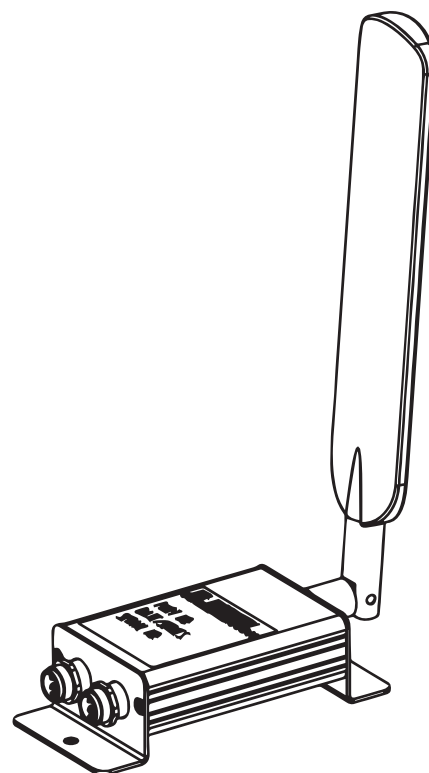
Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i instrukcjami zawartymi w niniejszym dokumencie oraz w instrukcji obsługi Reactor[®] 2. Należy zachować wszystkie instrukcje.

WAŻNE

Ekspluatując system Reactor 2 z zainstalowanym modulem komórkowym użytkownik akceptuje warunki dotyczące aplikacji oraz zawarte w umowie licencyjnej aplikacji Graco („Warunki”).

Aby zapoznać się z Warunkami, należy zainstalować aplikację Reactor na urządzeniu mobilnym lub odwiedzić witrynę www.graco.com.



Spis treści


Powiązane instrukcje	2	Ekran komórkowy	9
Aprobaty urzędowe	2	Wyświetlanie ekranu komórkowego	9
Ostrzeżenia	3	Zerowanie klucza systemu Reactor	9
Typowa instalacja	4	Rozwiązywanie problemów	10
Reactor 2, system elektryczny	4	Odłączanie modułu komórkowego	10
Reactor 2, system hydrauliczny	5	Części	11
Opis ogólny	6	Moduł komórkowy i antena	11
Montaż	6	Akcesoria	11
Montaż modułu komórkowego	6	Parametry techniczne	13
Konfiguracja	7	Standardowa gwarancja firmy Graco	14
Podłączanie aplikacji do systemu Reactor	7	Informacja o firmie Graco	14
Eksploatacja	8		
Aplikacja Reactor 2	8		

Powiązane instrukcje

Instrukcja obsługi w języku angielskim	Opis
333023	Systemy dozowania Reactor 2 E-30 i E-XP2 (eksploatacja)
333024	Systemy dozowania Reactor 2 E-30 i E-XP2 (naprawa – części)
334945	Hydrauliczne systemy dozowania Reactor 2 (eksploatacja)
334946	Hydrauliczne systemy dozowania Reactor 2 (naprawa – części)








Aprobaty urzędowe

UWAGA: Zestaw modułu komórkowego 25M833 zawiera część 25M720. Zestaw modułu komórkowego 25E658 zawiera część 25N372.

Opis	Aprobaty
MODUŁ, komórkowy, cały świat (25M720)	
MODUŁ, komórkowy, wyłącznie Stany Zjednoczone i Kanada (25N372)	

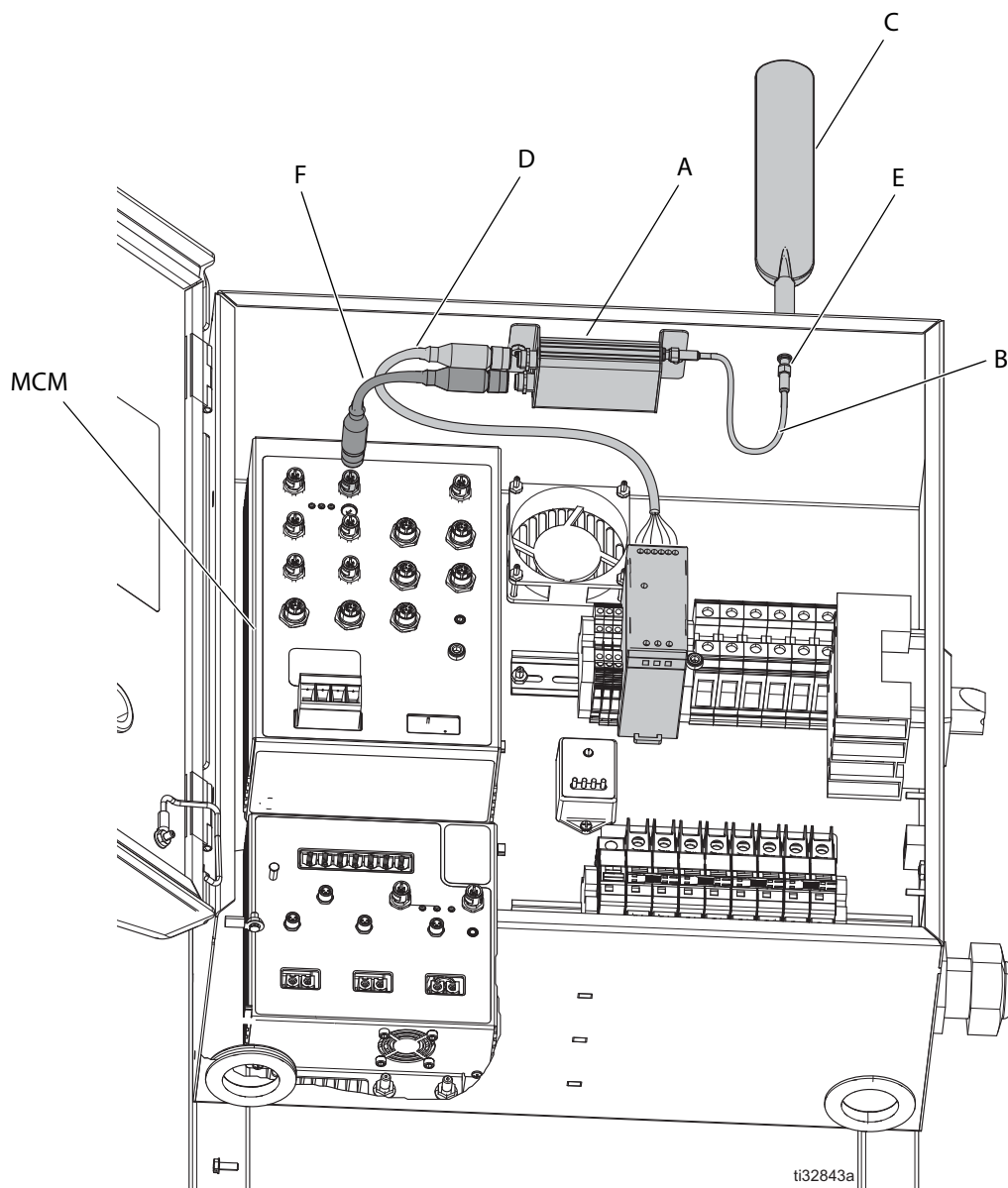
Ostrzeżenia

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

 <h2 style="margin: 0;">OSTRZEŻENIE</h2>	
 	<p>RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM</p> <p>Sprzęt musi być uziemiony. Niewłaściwe uziemienie, skonfigurowanie lub użytkowanie systemu może spowodować porażenie prądem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przed odłączeniem kabli i przed serwisowaniem lub montażem sprzętu należy wyłączyć i odłączyć zasilanie na głównym wyłączniku. • Podłączać wyłącznie do uziemionych źródeł zasilania. • Całość instalacji elektrycznej musi wykonać wykwalifikowany elektryk. Instalacja musi spełniać wymagania miejscowych przepisów i zarządzeń.
 	<p>ZAGROŻENIE WYNIKAJĄCE Z NIEWŁAŚCIWEGO UŻYTKOWANIA 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 Parametry techniczne we wszystkich instrukcjach obsługi sprzętu. • Używać płynów i rozpuszczalników zgodnych z częściami urządzenia pracującymi na mokro. Patrz Parametry techniczne 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 urządzenie jest podłączone do zasilania lub znajduje się pod ciśnieniem. • Wyłączyć wszystkie urządzenia i postępować zgodnie z procedurą odciążenia, 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 urzędowych oraz zagrożenie bezpieczeństwa. • Upewnić się, czy urządzenie ma odpowiednie parametry znamionowe i czy jest zatwierdzone do użytku w środowisku, w którym jest użytkowane. • Urządzenia należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. W celu otrzymania dodatkowych informacji należy skontaktować się z dystrybutorem. • Węże i przewody robocze należy prowadzić z dala od ruchu pieszego, ostrych krawędzi, ruchomych części oraz gorących powierzchni. • Nie zaginać ani nie wyginać nadmiernie węży oraz nie ciągnąć urządzenia za wąż. • Nie dopuszczać, aby dzieci i zwierzęta znalazły się w obszarze roboczym. • Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP.
 	<p>ZAGROŻENIA 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 przystąpieniem do serwisowania urządzenia należy wykonać procedurę odciążenia i odłączyć wszystkie źródła zasilania.

Typowa instalacja

Reactor 2, system elektryczny

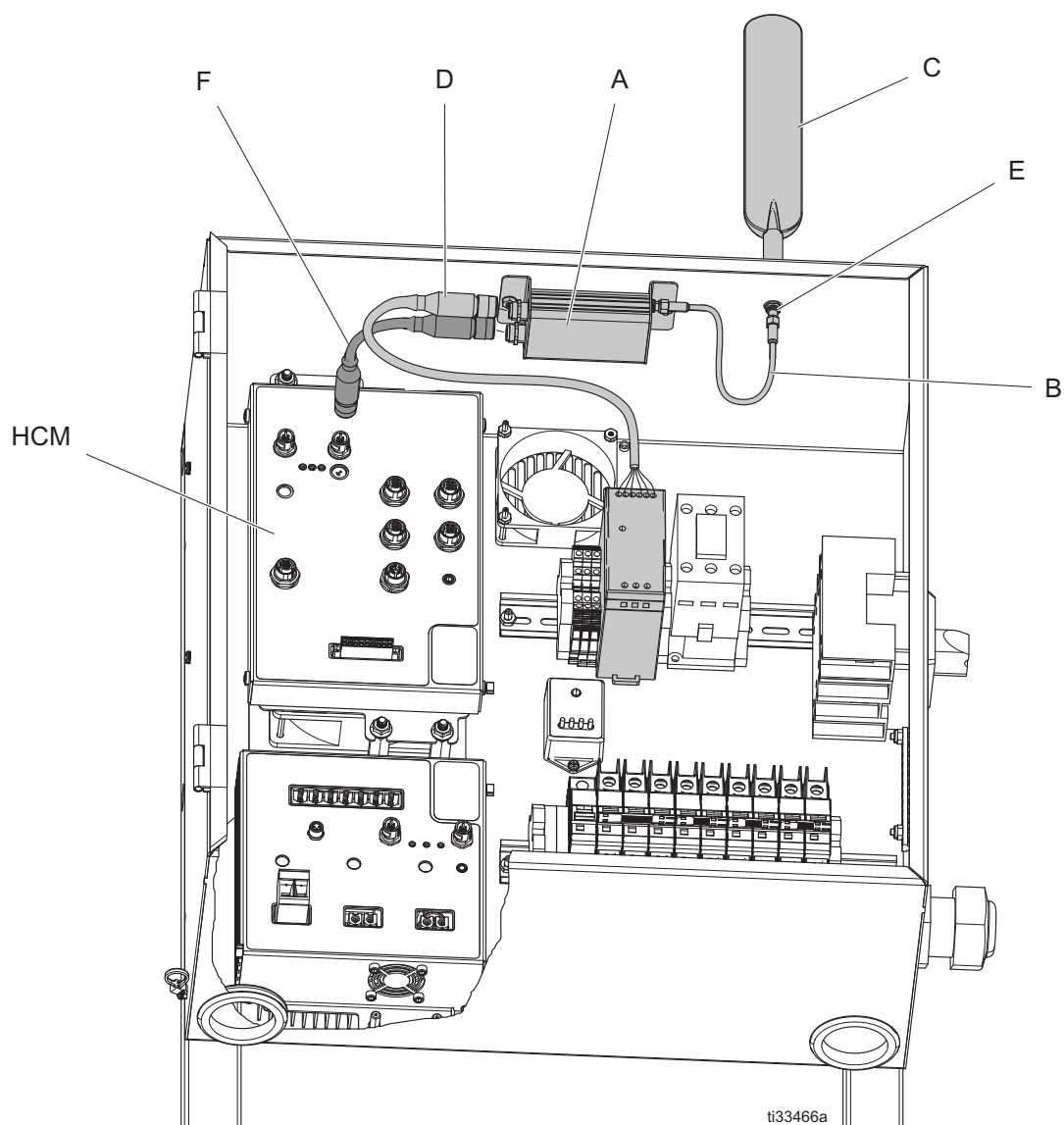


Rys. 1 Typowa instalacja modułu komórkowego aplikacji (system elektryczny Reactor 2)

Poz.	Opis
A	Moduł komórkowy
B	Przewód anteny
C	Antena
D*	Przewód zasilania

Poz.	Opis
E*	Przegroda anteny
F	Przewód CAN
MCM*	Moduł sterowania silnikiem
*	<i>Dołączane do dozownika Reactor 2.</i>




Reactor 2, system hydrauliczny



Rys. 2 Typowa instalacja modułu komórkowego aplikacji (system hydrauliczny Reactor 2)

Poz.	Opis	Poz.	Opis
A	Moduł komórkowy	E*	Przegroda anteny
B	Przewód anteny	F	Przewód CAN
C	Antena	HCM*	Moduł sterowania hydraulicznego
D*	Przewód zasilania		
		*	<i>Dołączane do dozownika Reactor 2.</i>

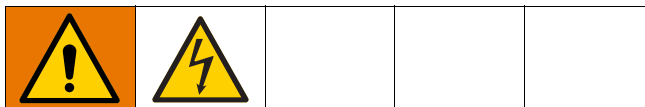
Opis ogólny

				
<p>Aby uniknąć obrażeń ciała spowodowanych nieoczekiwanym włączeniem się urządzenia wskutek użycia zdalnego sterownika, przed rozpoczęciem rozwiązywania problemów należy odłączyć moduł komórkowy. Patrz Odłączanie modułu komórkowego na stronie 10.</p>				

Aplikacja Reactor 2 pozwala na zdalne monitorowanie i obsługę systemu Graco Reactor 2. System Reactor 2 jest przeznaczony do sterowania przez operatora znajdującego się na miejscu. Podczas każdej procedury blokowania i oznaczania należy wziąć pod uwagę możliwość zmian w ustawieniach systemu Reactor 2 z powodu działania zdalnego.

Montaż

Montaż modułu komórkowego





1. Zamknąć system. Instrukcje wyłączenia systemu Reactor 2 opisano w instrukcji obsługi.
2. Odłączyć dopływ prądu zasilania u źródła.
3. Otworzyć górny i dolny zamek obudowy elektrycznej.
4. Otworzyć obudowę elektryczną.
5. Zamontować moduł komórkowy (A) na górnej części obudowy elektrycznej używając śrub (7) i nakrętek (5).
6. Przymocować przewód anteny (B) do modułu komórkowego (A) i przegrody anteny (E). Dokręcić ręcznie.
7. Odłączyć przewód zasilania (D) od silnika lub modułu sterowania hydraulicznego (MCM lub HCM). Przymocować przewód do modułu komórkowego.
8. Podłączyć przewód CAN (F) do modułu komórkowego (A) i silnika lub modułu sterowania hydraulicznego (MCM lub HCM).
9. Zamknąć i zablokować drzwi obudowy elektrycznej używając zamka drzwi.
10. Zamontować antenę (C) na przegrodzie anteny (E) na górnej części obudowy elektrycznej. Dokręcić ręcznie.

Konfiguracja

Pobrać aplikację Graco Reactor z Apple App Store® lub ze sklepu Android Google Play™.

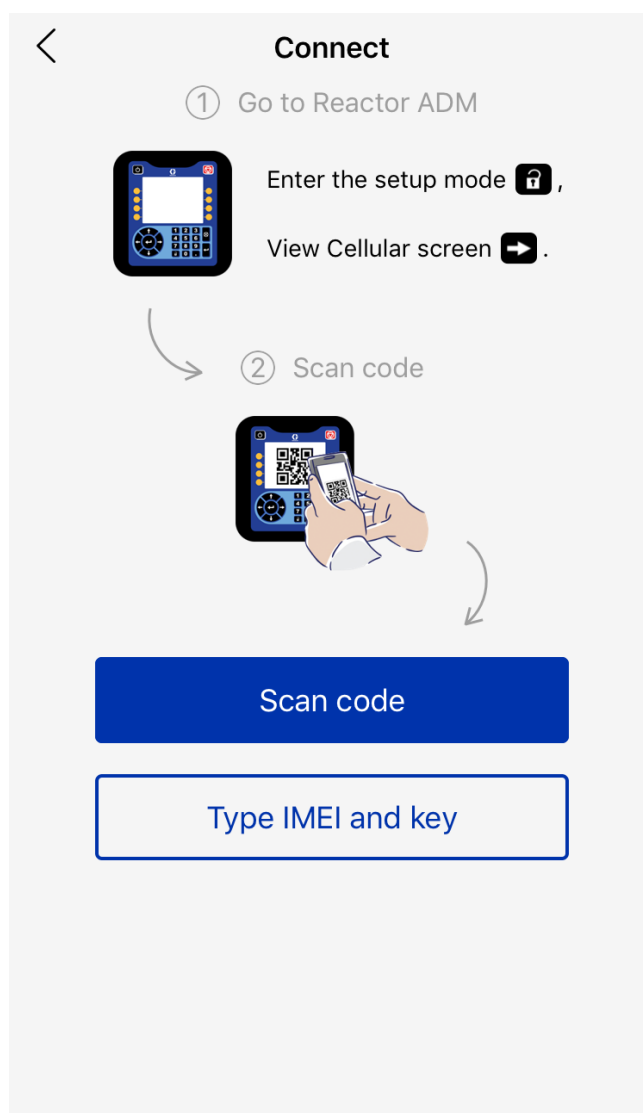
1. Uruchomić aplikację Reactor w smartfonie.
2. Przeczytać i zaakceptować warunki oraz powiadomienie o wykorzystywaniu planu danych.
3. Zapoznać się z samouczkiem aplikacji.

Podłączanie aplikacji do systemu Reactor

1. Na module Reactor ADM nacisnąć  aby uruchomić tryb konfiguracji.
2. Nacisnąć  aby przejść do ekranu modułu komórkowego (patrz Rys. 4).

UWAGA: Przed pierwszym podłączeniem systemu Reactor do aplikacji, **Zerowanie klucza systemu Reactor.** Patrz strona 9.

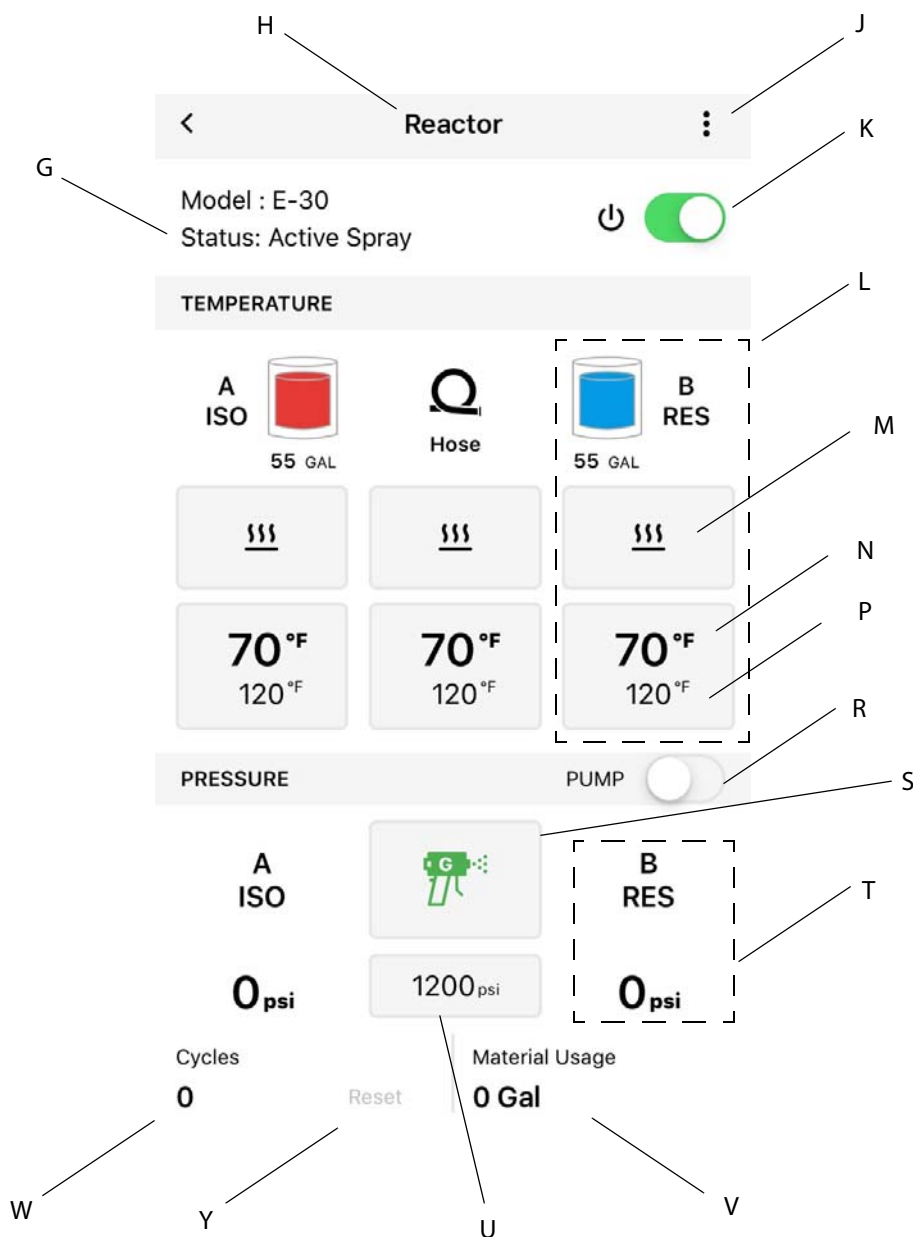
3. Aby podłączyć aplikację do systemu Reactor, należy zeskanować kod.
 - a. Wybrać w aplikacji przycisk skanowania kodu. (Patrz Rys. 3).
 - b. Używając aplikacji i aparatu w telefonie zeskanować kod widoczny na ekranie modułu komórkowego ADM.
4. W przypadku problemów z zeskanowaniem kodu wpisać numer IMEI i klucz.
 - a. Wybrać opcję wpisania numeru IMEI i klucza. (Patrz Rys. 3).
 - b. Wpisać numer IMEI systemu Reactor, dostępny na ekranie modułu komórkowego ADM.
 - c. Wprowadzić klucz systemu Reactor znajdujący się na ekranie modułu komórkowego ADM.
 - d. Wybrać przycisk łączenia (Connect) aplikacji.



Rys. 3 : Ekran łączenia (Connect) w aplikacji

Eksploatacja

Aplikacja Reactor 2



Poz. Opis

- G Stan systemu Reactor
- H Nazwa systemu Reactor
- J Menu
- K Przełącznik zasilania systemu Reactor
- L Ustawienia stref grzewczych
- M Włączona/wyłączona strefa grzewcza
- N Aktualna temperatura strefy grzewczej
- P Nastawa temperatury strefy grzewczej

Poz. Opis

- R Przełącznik uruchamiania/zatrzymywania dozownika
- S Tryb dozownika (natryskiwanie, przesuw, zatrzymanie)
- T Ciśnienie pompy
- U Nastawa ciśnienia pompy
- V Zużycie materiału
- W Liczba cykli
- Y Zerowanie licznika cykli



Ekran komórkowy



Rys. 4 : Ekran komórkowy ADM



Użyć tego ekranu, aby podłączyć aplikację Reactor 2 do systemu Reactor, sprawdzić siłę sygnału łączności komórkowej lub wyzerować klucz systemu Reactor.

Wyświetlanie ekranu komórkowego

1. Na module Reactor ADM nacisnąć , aby uruchomić tryb konfiguracji.
2. Nacisnąć , aby przejść do ekranu modułu komórkowego.

Zerowanie klucza systemu Reactor

Zerowanie klucza systemu Reactor uniemożliwia innym użytkownikom zdalne zmienianie lub przeglądanie ustawień systemu Reactor bez uprzedniego podłączenia się do systemu Reactor.

1. Na ekranie komórkowym systemu Reactor ADM nacisnąć , aby wyzerować klucz systemu Reactor.
2. Nacisnąć , aby potwierdzić wyzerowanie klucza systemu Reactor.
3. Podłączyć ponownie aplikację do systemu Reactor. Patrz **Podłączanie aplikacji do systemu Reactor** na stronie 7.

UWAGA: Po wyzerowaniu klucza systemu Reactor, wszyscy operatorzy używający aplikacji Graco Reactor 2 muszą ponownie połączyć się z systemem Reactor.

UWAGA: Z przyczyn związanych z zabezpieczeniami sterowania bezprzewodowego należy regularnie zmieniać klucz systemu Reactor i wykonywać tę czynność zawsze, gdy istnieje obawa, że doszło do nieautoryzowanego dostępu.

Rozwiązywanie problemów


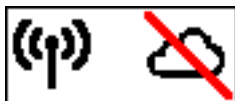


Informacje na temat rozwiązywania problemów z systemem Reactor można znaleźć w instrukcji naprawy systemu Reactor.

Odlączanie modułu komórkowego

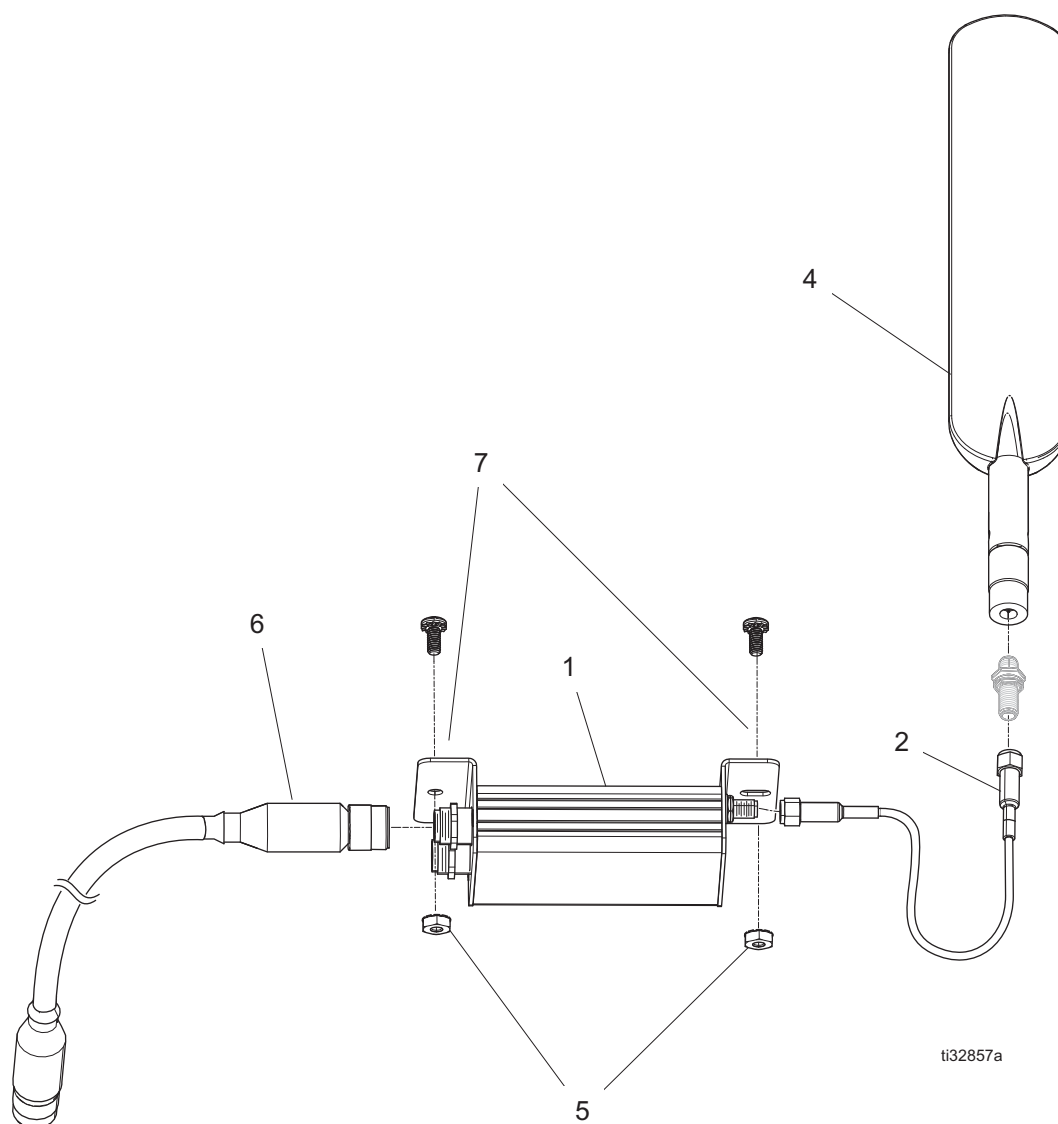
UWAGA: Przed rozpoczęciem rozwiązywania problemów z systemem Reactor odłączyć moduł komórkowy (A) od ADM. Aplikacja Reactor 2 nie może zmienić ustawień systemu Reactor 2, gdy moduł komórkowy jest odłączony.

1. Zamknąć system. Instrukcje wyłączenia systemu Reactor 2 opisano w instrukcji obsługi.
2. Odłączyć dopływ prądu zasilania u źródła.
3. Otworzyć górny i dolny zamek obudowy elektrycznej.
4. Otworzyć obudowę elektryczną.
5. Odłączyć przewód CAN (F) od modułu komórkowego (A) i silnika lub modułu sterowania hydraulicznego (MCM lub HCM).
6. Odłączyć przewód zasilania (D) od modułu komórkowego. Podłączyć luźny przewód zasilania (D) do silnika lub modułu sterowania hydraulicznego (MCM lub HCM).
7. Zamknąć i zablokować drzwi obudowy elektrycznej używając zamka drzwi.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Nie świecą żadne diody stanu modułu.	Moduł sieci komórkowej nie jest zasilany.	Włączyć dozownik systemu Reactor. Upewnić się, że moduł komórkowy jest prawidłowo zamontowany. Patrz Montaż na stronie 6.
Brak połączenia z siecią. 	Nawiązywanie połączenia z siecią komórkową nie zostało ukończone.	Należy poczekać kilka minut, aż do nawiązania połączenia.
	Nie można nawiązać połączenia z siecią komórkową.	Aby nawiązać połączenie z siecią, należy przestawić system w miejsce, gdzie jest zasięg sieci komórkowej. Zamontować dodatkową antenę 25D878 na zewnątrz przyczepy.
Połączenie z siecią jest aktywne, lecz brak połączenia z serwerem. 	Nieprawidłowe oprogramowanie modułu komórkowego.	Przejsć do ekranu ustawień zaawansowanych oprogramowania ADM i potwierdzić, że oprogramowanie jest prawidłowe. Jeśli nie, zaktualizować oprogramowanie ADM.
	Serwer nie odpowiada.	Należy poczekać kilka minut, aż do nawiązania połączenia.

Części

Moduł komórkowy i antena



Poz.	Część	Opis	Liczba
1	25M833	ZESTAW, modułu komórkowego, cały świat	1
	25E658	ZESTAW, modułu komórkowego, wyłącznie Stany Zjednoczone i Kanada	1
2	25M830	PRZEWÓD, anteny	1
4	25M828	ANTENA, łopatkowa	1
5	127158	NAKRĘTKA, 8-32	2
6	123422	PRZEWÓD, CAN	1
7	16X129	ŚRUBA, krzyżakowa, 8-32, długość 3/2	2

Akcesoria

Część	Opis
25D878	ZESTAW, anteny, do użytku zewnętrznego (nie pokazano)

Parametry techniczne

Moduł komórkowy (25M720)	
FCC/IC	
Zawiera identyfikator FCC ID	XPY1CGM5NNN
Zawiera identyfikator IC ID (Industry Canada)	8595A-1CGM5NNN
<p>Załączone urządzenie jest zgodne z częścią 15 Zasad FCC oraz licencją Industry Canada z wyjątkiem norm RSS. Eksploatacja urządzenia podlega dwóm następującym warunkom: (1) to urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) to urządzenie musi uwzględniać wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia mogące spowodować jego niepożądane działanie.</p> <p>Zmiany lub modyfikacje, które w wyraźny sposób nie zostały zatwierdzone przez strony odpowiedzialne za kompatybilność, mogą wpłynąć na unieważnienie uprawnień użytkownika dotyczących posługiwania się tym sprzętem.</p>	
Dane radia komórkowego	
Radio komórkowe	u-blox SARA-U201
Obsługa pasm częstotliwości	Pasma 19 (800 MHz) Pasma 5 (850 MHz) Pasma 8 (900 MHz) Pasma 2 (1900 MHz) Pasma 1 (2100 MHz)
Klasa zasilania WCDMA/HSDPA/HSUPA	Klasa zasilania 3 (24 dBm) dla trybu WCDMA/HSDPA/HSUPA

Moduł komórkowy (25N372)	
FCC/IC	
Zawiera identyfikator FCC ID	MCQ-XB3C1 RI7XE866A1NA
Zawiera identyfikator IC ID (Industry Canada)	1846A-XB3C1 5131A-XE866A1NA
<p>Załączone urządzenie jest zgodne z częścią 15 Zasad FCC oraz licencją Industry Canada z wyjątkiem norm RSS. Eksploatacja urządzenia podlega dwóm następującym warunkom: (1) to urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) to urządzenie musi uwzględniać wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia mogące spowodować jego niepożądane działanie.</p> <p>Zmiany lub modyfikacje, które w wyraźny sposób nie zostały zatwierdzone przez strony odpowiedzialne za kompatybilność, mogą wpłynąć na unieważnienie uprawnień użytkownika dotyczących posługiwania się tym sprzętem.</p>	
Dane radia komórkowego	
Radio komórkowe	Telit LE866
Obsługa pasm częstotliwości	Pasma 12 (700 MHz) Pasma 4 (1700 MHz) Pasma 2 (1900 MHz)

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 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 niewłaściwej instalacji czy 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 tudzież niewłaściwą konstrukcją, instalacją, 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 pozytywnie zweryfikowana, firma Graco naprawi lub wymieni bezpłatnie wszystkie wadliwe części. Wyposażenie zostanie zwrócone 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 USTAWOWEJ ORAZ GWARANCJI DZIAŁANIA URZĄDZENIA W DANYM ZASTOSOWANIU.

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

FIRMA GRACO NIE DAJE ŻADNEJ GWARANCJI RZECZYWISTEJ LUB DOMNIEMANEJ ORAZ NIE GWARANTUJE, ŻE URZĄDZENIE BĘDZIE DZIAŁAĆ ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, JEŚLI BĘDZIE STOSOWANE Z AKCESORIAMI, SPRZĘTEM, MATERIAŁAMI I ELEMENTAMI INNYCH PRODUCENTÓW SPRZEDAWANYMI PRZEZ FIRMĘ GRACO. Powyższe elementy innych producentów sprzedawane przez firmę Graco (takie jak silniki elektryczne, 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.
Informacje dotyczące patentów są dostępne na stronie www.graco.com/patents.**

W CELU ZŁOŻENIA ZAMÓWIENIA należy skontaktować się z dystrybutorem firmy Graco lub zadzwonić w celu określenia najbliższego dystrybutora.

Telefon: 612-623-6921 lub **połączenie bezpłatne:** 1-800-328-0211 **Faks:** 612-378-3505

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

Tłumaczenie instrukcji oryginalnych. This manual contains Polish. MM 3A5538

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
3A5760D, Marzec 2019