

NUMER INSTRUKCJI X024616 | WERSJA E | POLSKI (PL)

Reactor[®] 3 – systemy dozowania hydraulicznego

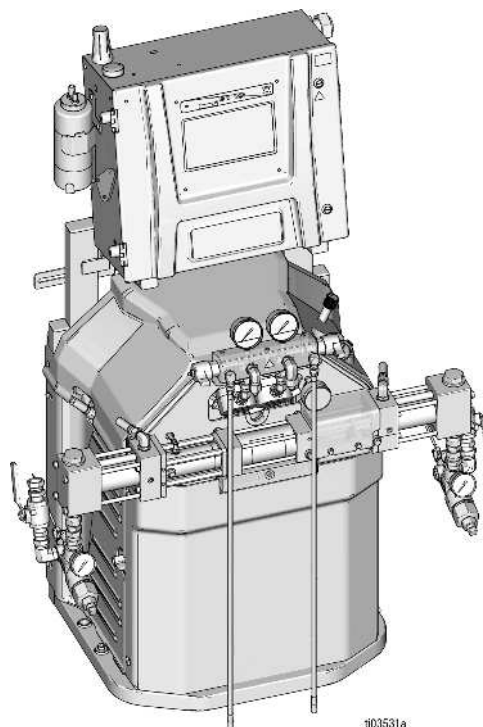
Hydrauliczny, podgrzewany, dozownik wieloskładnikowy do natryskiwania pianki poliuretanowej i powłok polimocznikowych.

Stosować wyłącznie z podgrzewanymi węzami Reactor 3. Wyłącznie do użytku w pomieszczeniach. Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych. Urządzenie to nie zostało zatwierdzone do stosowania w atmosferach wybuchowych lub miejscach zagrożonych wybuchem (sklasyfikowanych).



Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.

Przed rozpoczęciem użytkowania sprzętu należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i instrukcjami zawartymi w niniejszym dokumencie i instrukcjach pokrewnych. Należy zapoznać się z elementami sterującymi oraz poznać zasady właściwego użytkowania omawianego urządzenia. Niniejszą instrukcję należy zachować.

graco.com/contact

Ilustracje mają wyłącznie charakter poglądowy

SPIS TREŚCI

Instrukcje powiązane	3	Sprawdzić przewody węża pod kątem ciągłości	66
Dostarczone instrukcje	3	Sprawdzanie kabli RTD i czujnika FTS węża	66
Modele	4	Naprawa czujnika temperatury płynu (FTS)	68
Reactor H-30	4	Procedura kalibracji przepływu	69
Reactor H-30 (50 Hz)	6	Sprawdzanie transformatora	69
Reactor H-50	8	Wymiana transformatora	70
Reactor H-50	10	Wymiana zasilacza	70
Reactor H-XP2	12	Wymiana filtra przeciwprzepięciowego	71
Reactor H-XP2 (50 Hz)	14	Wymiana modułu sterowania hydraulicznego (HCM)	71
Reactor H-XP3	16	Wymiana modułu regulacji temperatury (TCM)	72
Reactor H-XP3	18	Wymiana modułu zaawansowanego wyświetlania (ADM)	72
Aprobaty	20	Procedura aktualizacji oprogramowania	72
Symbole ostrzegawcze	21	Procedura aktualizacji oprogramowania za pomocą pamięci USB	73
Ostrzeżenia ogólne dotyczące hydraulicznych systemów dozowania Reactor® 3	22	Bezprzewodowe aktualizowanie oprogramowania	74
Ważne informacje dotyczące izocyjanianów (ISO)	26	Wymiana rozdzielacza wylotowego płynów	75
Wrażliwość izocyjanianów na wilgoć: procedury dotyczące urządzeń Reactor 3	28	Części hydraulicznych systemów dozowania Reactor® 3	76
Parametry techniczne	29	Części górnego poziomu	76
Identyfikacja komponentów	33	Pompy dozownika	80
Dozownik	33	Cylinder hydrauliczny	81
Obudowa elektryczna (Reactor H-30/H-XP2)	35	Części napędu / części MPR na EPR	82
Obudowa elektryczna (Reactor H-50/H-XP3)	37	Części podgrzewaczy	85
Moduł sterowania temperaturą (TCM)	39	Części kolektora	88
Moduł sterowania hydraulicznego (HCM)	40	Części skrzynki elektrycznej	90
Zaawansowany moduł wyświetlacza (ADM)	42	Części filtrów wlotowych	92
Procedura usuwania ciśnienia	43	Części modułu szynowego	94
Wyłączanie	45	Lista części dostarczanych luzem	100
Płukanie urządzenia	47	Zestawy naprawcze	101
Naprawa	49	Zestawy i akcesoria	103
Płukanie filtra siatkowego na wlocie	49	Schematy elektryczne	104
Wymiana płynu smarującego uszczelnienia gardzieli pompy ISO (TSL™)	50	California Proposition 65	112
Wymiana płynu hydraulicznego i filtra	51		
Naprawa pomp dozujących	53		
Wymiana pompy hydraulicznej	54		
Wymiana silnika	56		
Wymiana elektronicznego sterownika regulatora ciśnienia (EDX)	57		
Wymiana wyłącznika automatycznego	58		
Wymiana przetwornika ciśnienia wejściowego	60		
Wymiana czujnika temperatury wlotowej	61		
Wymiana przetworników ciśnienia wyjściowego	61		
Wymiana wentylatora chłodzącego	62		
Wymiana przepływomierza	62		
Naprawa podgrzewacza głównego	63		
Wymiana wyłącznika nadmiernej temperatury	64		
Wymiana RTD	65		
Rozwiązywanie problemów z węzłem podgrzewanym	65		

INSTRUKCJE POWIĄZANE

Instrukcje w języku angielskim i wszelkie dostępne tłumaczenia można znaleźć na stronie www.graco.com.

NUMER INSTRUKCJI W JĘZYKU ANGIELSKIM	OPIS
X021141EN	Dozownik Reactor® 3, obsługa
Instrukcje obsługi systemu nadawcy	
309852	Zestaw rurki powrotnej i recyrkulacji, instrukcje – części
3A8502	Pneumatyczne pompa transferowa T4 3:1, eksploatacja i części
3A8503	Pompa transferowa CORE®, eksploatacja i części
Instrukcja obsługi pompy dozującej	
3A3085	Pompy dozujące, naprawa – części
Instrukcje obsługi pistoletów natryskowych	
309550	Pistolet natryskowy Fusion® AP, instrukcje
3A7314	Pistolet natryskowy Fusion PC, instrukcje
312666	Pistolet natryskowy Fusion CS, instrukcje
309586	Pistolet do natryskiwania Fusion MP, Instrukcje – Części
3A9329	Pistolet Fusion FX, instrukcje
313213	Pistolet Probler® P2, instrukcje
Instrukcja obsługi Reactor Connect	
3A8504	Reactor Connect, instrukcje
Instrukcja obsługi węża podgrzewanego	
3A7683	Wąż podgrzewany Reactor (Reactor 3), instrukcje

DOSTARCZONE INSTRUKCJE

Wraz z hydraulicznymi systemami dozowania Reactor® 3 dostarczane są poniższe instrukcje obsługi oraz instrukcje skrócone. W celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących sprzętu, zachęcamy do zapoznania się z tymi instrukcjami.

Instrukcje są także dostępne w witrynie www.graco.com.

NUMER INSTRUKCJI W JĘZYKU ANGIELSKIM	OPIS
X021141EN	Dozownik Reactor 3, obsługa
3B0421	Skrócona instrukcja włączania urządzenia Reactor 3
3B0422	Skrócona instrukcja wyłączania urządzenia Reactor 3

MODEL

Numery części odzwierciedlają charakterystyczne cechy i właściwości hydraulicznych systemów dozowania Reactor® 3.

REACTOR H - 30

	MODEL		H-30 PRO 15 KW (27R355)	H-30 ELITE 15 KW (27R357)	H-30 ELITE 15 KW (27R393) BEZ POMP
Informacje techniczne	Maksymalne ciśnienie robocze		2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 barów)
	Szacowana wydajność / cykl A+B		0,074 gal (0,28 l)	0,074 gal (0,28 l)	0,0148–0,074 gal (0,056–0,282 l)
	Przepływ maksymalny (60 Hz)		31 funtów/min (14,1 kg/min.)	31 funtów/min (14,1 kg/min.)	6,2–31 lb/min (2,82–14,1 kg/min)
	Maksymalna obsługiwana długość węża grzewczego		320 ft (97 m)	320 stóp (97 m)	320 ft (97 m)
	Całkowite obciążenie systemu		23 260 W	23 260 W	23 260 W
	Obciążenie nagrzewnicy głównej		14,4 kW	14,4 kW	14,4 kW
	Prąd szczytowy przy pełnym obciążeniu 50/60 Hz	200-240 VAC 1Ø	100 A	100 A	100 A
		200-240 VAC 3Ø Δ	59 A	59 A	59 A
		350-415 VAC 3Ø Y	35 A	35 A	35 A
Funkcje systemu	Monitorowanie proporcji		---	✓	✓
	Aplikacja Reactor Connect		✓	✓	✓
	Oprogramowanie obejmuje funkcje automatycznego równoważenia ciśnienia i sprzęt zasilający		✓	✓	✓
	Duży filtr wlotowy z manometrem, czujnikami ciśnienia i temperatury		---	✓	✓
	Elektroniczna regulacja ciśnienia		---	✓	✓
Zestawy	Zestaw węży z podgrzewaniem zewnętrznym, 1 x 50 ft (15,24 m)		ESR355	ESR357	---
	Zestaw węży z podgrzewaniem zewnętrznym, 4 x 50 ft (15,24 m)		EHR355	EHR357	---

MODELE

	MODEL	H-30 PRO 15 KW (27R355)	H-30 ELITE 15 KW (27R357)	H-30 ELITE 15 KW (27R393) BEZ POMP
Zestawy	Zestaw węży z podgrzewaniem wewnętrznym, 1 x 50 ft (15,24 m)	ISR355	ISR357	- - -
	Zestaw węży z podgrzewaniem wewnętrznym, 2 x 100 stóp (30,48 m)	IHR355	IHR357	- - -
	Pompa transferowa CORE E1 z zestawem węży podgrzewanych wewnątrz, 1 x 50 stóp (15,24 m)	- - -	CSR357	- - -
	Pompa transferowa CORE E1 z zestawem węży podgrzewanych wewnątrz, 2 x 100 stóp (30,48 m)	- - -	CHR357	- - -

MODELE

REACTOR H - 30 (50 H Z)

	MODEL		H-30 PRO 15 KW, 50 HZ (27R389)	H-30 ELITE 15 KW, 50 HZ (27R390)	H-30 ELITE 15 KW, 50 HZ (27R394) BEZ POMP
Informacje techniczne	Maksymalne ciśnienie robocze		2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 barów)
	Szacowana wydajność / cykl A+B		0,074 gal (0,28 l)	0,074 gal (0,28 l)	0,0148–0,074 gal (0,056–0,282 l)
	Przepływ maksymalny (50 Hz)		31 funtów/min (14,1 kg/min.)	31 funtów/min (14,1 kg/min.)	6,2–31 lb/min (2,82–14,1 kg/min)
	Maksymalna obsługiwana długość węża grzewczego		320 ft (97 m)	320 stóp (97 m)	320 ft (97 m)
	Całkowite obciążenie systemu		23 260 W	23 260 W	23 260 W
	Obciążenie nagrzewnicy głównej		14,4 kW	14,4 kW	14,4 kW
	Prąd szczytowy przy pełnym obciążeniu 50 Hz	350-415 VAC 3Ø Y	35 A	35 A	35 A
Funkcje systemu	Monitorowanie proporcji		---	✓	✓
	Aplikacja Reactor Connect		✓	✓	✓
	Oprogramowanie obejmuje funkcje automatycznego równoważenia ciśnienia i sprzęt zasilający		✓	✓	✓
	Duży filtr wlotowy z manometrem, czujnikami ciśnienia i temperatury		---	✓	✓
	Elektroniczna regulacja ciśnienia		---	✓	✓
Zestawy	Zestaw węży z podgrzewaniem zewnętrznym, 1 x 50 ft (15,24 m)		ESR389	ESR390	---
	Zestaw węży z podgrzewaniem zewnętrznym, 4 x 50 ft (15,24 m)		EHR389	EHR390	---
	Zestaw węży z podgrzewaniem wewnętrznym, 1 x 50 ft (15,24 m)		ISR389	ISR390	---

MODELE

	MODEL	H-30 PRO 15 KW, 50 HZ (27R389)	H-30 ELITE 15 KW, 50 HZ (27R390)	H-30 ELITE 15 KW, 50 HZ (27R394) BEZ POMP
Zestawy	Zestaw węży z podgrzewaniem wewnętrznym, 2 x 100 stóp (30,48 m)	IHR389	IHR390	---
	Pompa transferowa CORE E1 z zestawem węży podgrzewanych wewnątrz, 1 x 50 stóp (15,24 m)	---	CSR390	---
	Pompa transferowa CORE E1 z zestawem węży podgrzewanych wewnątrz, 2 x 100 stóp (30,48 m)	---	CHR390	---

MODELE

REACTOR H - 50

	MODEL		H-50 PRO 20 KW, 230 V (27R375)	H-50 ELITE 20 KW, 230 V (27R377)	H-50 ELITE 20 KW, 230 V (27R395) BEZ POMP
Informacje techniczne	Maksymalne ciśnienie robocze		2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 barów)
	Szacowana wydajność / cykl A+B		0,074 gal (0,28 l)	0,074 gal (0,28 l)	0,0148–0,074 gal (0,056–0,282 l)
	Maksymalny przepływ		53 funty/min (24 kg/min)	53 funty/min (24 kg/min)	10,6–53 lb/min (4,8–24 kg/min)
	Maksymalna obsługiwana długość węża grzewczego		420 ft (128 m)	420 stóp (128 m)	420 ft (128 m)
	Całkowite obciążenie systemu		31 700 W	31 700 W	31 700 W
	Obciążenie nagrzewnicy głównej		20,4 kW	20,4 kW	20,4 kW
	Prąd szczytowy przy pełnym obciążeniu 50/60 Hz	200-240 VAC 3Ø Δ	95 A	95 A	95 A
Funkcje systemu	Monitorowanie proporcji		---	✓	✓
	Aplikacja Reactor Connect		✓	✓	✓
	Oprogramowanie obejmuje funkcje automatycznego równoważenia ciśnienia i sprzęt zasilający		✓	✓	✓
	Duży filtr wlotowy z manometrem, czujnikami ciśnienia i temperatury		---	✓	✓
	Elektroniczna regulacja ciśnienia		---	✓	✓
Zestawy	Zestaw węży z podgrzewaniem zewnętrznym, 1 x 50 ft (15,24 m)		ESR375	ESR377	---
	Zestaw węży z podgrzewaniem zewnętrznym, 6 x 50 ft (15,24 m)		EHR375	EHR377	---
	Zestaw węży z podgrzewaniem wewnętrznym, 1 x 50 ft (15,24 m)		ISR375	ISR377	---

MODELE

	MODEL	H-50 PRO 20 KW, 230 V (27R375)	H-50 ELITE 20 KW, 230 V (27R377)	H-50 ELITE 20 KW, 230 V (27R395) BEZ POMP
Zestawy	Zestaw węży z podgrzewaniem wewnętrznym, 3 x 100 stóp (30,48 m)	IHR375	IHR377	---
	Pompa transferowa CORE E1 z zestawem węży podgrzewanych wewnątrz, 1 x 50 stóp (15,24 m)	---	CSR377	---
	Pompa transferowa CORE E1 z zestawem węży podgrzewanych wewnątrz, 3 x 100 stóp (30,48 m)	---	CHR377	---

MODELE

REACTOR H - 50

	MODEL		H-50 PRO 20 KW, 400 V (27R376)	H-50 ELITE 20 KW, 400 V (27R378)	H-50 ELITE 20 KW, 400 V (27R396) BEZ POMP
Informacje techniczne	Maksymalne ciśnienie robocze		2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 barów)
	Szacowana wydajność / cykl A+B		0,074 gal (0,28 l)	0,074 gal (0,28 l)	0,0148–0,074 gal (0,056–0,282 l)
	Maksymalny przepływ		53 funty/min (24 kg/min)	53 funty/min (24 kg/min)	10,6–53 lb/min (4,8–24 kg/min)
	Maksymalna obsługiwana długość węża grzewczego		420 ft (128 m)	420 stóp (128 m)	420 ft (128 m)
	Całkowite obciążenie systemu		31 700 W	31 700 W	31 700 W
	Obciążenie nagrzewnicy głównej		20,4 kW	20,4 kW	20,4 kW
	Prąd szczytowy przy pełnym obciążeniu 50/60 Hz	350-415 VAC 3Ø Y	52 A	52 A	52 A
Funkcje systemu	Monitorowanie proporcji		---	✓	✓
	Aplikacja Reactor Connect		✓	✓	✓
	Oprogramowanie obejmuje funkcje automatycznego równoważenia ciśnienia i sprzęt zasilający		✓	✓	✓
	Duży filtr wlotowy z manometrem, czujnikami ciśnienia i temperatury		---	✓	✓
	Elektroniczna regulacja ciśnienia		---	✓	✓
Zestawy	Zestaw węży z podgrzewaniem zewnętrznym, 1 x 50 ft (15,24 m)		ESR376	ESR378	---
	Zestaw węży z podgrzewaniem zewnętrznym, 6 x 50 ft (15,24 m)		EHR376	EHR378	---
	Zestaw węży z podgrzewaniem wewnętrznym, 1 x 50 ft (15,24 m)		ISR376	ISR378	---

MODELE

	MODEL	H-50 PRO 20 KW, 400 V (27R376)	H-50 ELITE 20 KW, 400 V (27R378)	H-50 ELITE 20 KW, 400 V (27R396) BEZ POMP
Zestawy	Zestaw węży z podgrzewaniem wewnętrznym, 3 x 100 stóp (30,48 m)	IHR376	IHR378	---
	Pompa transferowa CORE E1 z zestawem węży podgrzewanych wewnątrz, 1 x 50 stóp (15,24 m)	---	CSR378	---
	Pompa transferowa CORE E1 z zestawem węży podgrzewanych wewnątrz, 3 x 100 stóp (30,48 m)	---	CHR378	---

MODELE

REACTOR H - X P 2

	MODEL		H-XP2 PRO 15 KW (27R365)	H-XP2 ELITE 15 KW (27R367)	H-XP2 ELITE 15 KW (27R399) BEZ POMP
Informacje techniczne	Maksymalne ciśnienie robocze		3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)
	Szacowana wydajność / cykl A+B		0,042 gal (0,16 l)	0,042 gal (0,16 l)	0,0147–0,042 gal (0,056–0,16 l)
	Przepływ maksymalny (60 Hz)		1,8 gal/min (6,8 l/min)	1,8 gal/min (6,8 l/min)	0,63-1,8 gal/min (2,38-6,8 l/min)
	Maksymalna obsługiwana długość węża grzewczego		320 ft (97 m)	320 stóp (97 m)	320 ft (97 m)
	Całkowite obciążenie systemu		23 260 W	23 260 W	23 260 W
	Obciążenie nagrzewnicy głównej		14,4 kW	14,4 kW	14,4 kW
	Prąd szczytowy przy pełnym obciążeniu 50/60 Hz	200-240 VAC 1Ø	100 A	100 A	100 A
		200-240 VAC 3Ø Δ	59 A	59 A	59 A
		350-415 VAC 3Ø Y	35 A	35 A	35 A
Funkcje systemu	Monitorowanie proporcji		---	✓	✓
	Reactor Connect		✓	✓	✓
	Oprogramowanie obejmuje funkcje automatycznego równoważenia ciśnienia i sprzęt zasilający		✓	✓	✓
	Duży filtr wlotowy z manometrem, czujnikami ciśnienia i temperatury		---	✓	✓
	Elektroniczna regulacja ciśnienia		---	✓	✓
Zestawy	Zestaw węży z podgrzewaniem zewnętrznym, 1 x 50 ft (15,24 m)		ESR365	ESR367	---
	Zestaw węży z podgrzewaniem zewnętrznym, 4 x 50 ft (15,24 m)		EHR365	EHR367	---

MODELE

	MODEL	H-XP2 PRO 15 KW (27R365)	H-XP2 ELITE 15 KW (27R367)	H-XP2 ELITE 15 KW (27R399) BEZ POMP
Zestawy	Zestaw węży z podgrzewaniem wewnętrznym, 1 x 50 ft (15,24 m)	ISR365	ISR367	---
	Zestaw węży z podgrzewaniem wewnętrznym, 2 x 100 stóp (30,48 m)	IHR365	IHR367	---
	Pompa transferowa CORE E1 z zestawem węży podgrzewanych wewnątrz, 1 x 50 stóp (15,24 m)	---	CSR367	---
	Pompa transferowa CORE E1 z zestawem węży podgrzewanych wewnątrz, 2 x 100 stóp (30,48 m)	---	CHR367	---

MODELE

REACTOR H - XP 2 (5 0 H Z)

	MODEL		H-XP2 PRO 15 KW, 50 HZ (27R391)	H-XP2 ELITE 15 KW, 50 HZ (27R392)	H-XP2 ELITE 15 KW, 50 HZ (27R400) BEZ POMP
Informacje techniczne	Maksymalne ciśnienie robocze		3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)
	Szacowana wydajność / cykl A+B		0,042 gal (0,16 l)	0,042 gal (0,16 l)	0,0147–0,042 gal (0,056–0,16 l)
	Przepływ maksymalny (50 Hz)		1,8 gal/min (6,8 l/min)	1,8 gal/min (6,8 l/min)	0,63-1,8 gal/min (2,38-6,8 l/min)
	Maksymalna obsługiwana długość węża grzewczego		320 ft (97 m)	320 stóp (97 m)	320 ft (97 m)
	Całkowite obciążenie systemu		23 260 W	23 260 W	23 260 W
	Obciążenie nagrzewnicy głównej		14,4 kW	14,4 kW	14,4 kW
	Prąd szczytowy przy pełnym obciążeniu 50 Hz	350-415 VAC 3Ø Y	35 A	35 A	35 A
Funkcje systemu	Monitorowanie proporcji		---	✓	✓
	Reactor Connect		✓	✓	✓
	Oprogramowanie obejmuje funkcje automatycznego równoważenia ciśnienia i sprzęt zasilający		✓	✓	✓
	Duży filtr wlotowy z manometrem, czujnikami ciśnienia i temperatury		---	✓	✓
	Elektroniczna regulacja ciśnienia		---	✓	✓
Zestawy	Zestaw węży z podgrzewaniem zewnętrznym, 1 x 50 ft (15,24 m)		ESR391	ESR392	---
	Zestaw węży z podgrzewaniem zewnętrznym, 4 x 50 ft (15,24 m)		EHR391	EHR392	---
	Zestaw węży z podgrzewaniem wewnętrznym, 1 x 50 ft (15,24 m)		ISR391	ISR392	---

MODELE

	MODEL	H-XP2 PRO 15 KW, 50 HZ (27R391)	H-XP2 ELITE 15 KW, 50 HZ (27R392)	H-XP2 ELITE 15 KW, 50 HZ (27R400) BEZ POMP
Zestawy	Zestaw węży z podgrzewaniem wewnętrznym, 2 x 100 stóp (30,48 m)	IHR391	IHR392	---
	Pompa transferowa CORE E1 z zestawem węży podgrzewanych wewnątrz, 1 x 50 stóp (15,24 m)	---	CSR392	---
	Pompa transferowa CORE E1 z zestawem węży podgrzewanych wewnątrz, 2 x 100 stóp (30,48 m)	---	CHR392	---

MODELE

REACTOR H - X P 3

	MODEL		H-XP3 PRO 20 KW, 230 V (27R385)	H-XP3 ELITE 20 KW, 230 V (27R387)	H-XP3 ELITE 20 KW, 230 V (27R401) BEZ POMP
Informacje techniczne	Maksymalne ciśnienie robocze		3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)
	Szacowana wydajność / cykl A+B		0,042 gal (0,16 l)	0,042 gal (0,16 l)	0,0147–0,042 gal (0,056–0,16 l)
	Maksymalny przepływ		3,0 gal/min (11,4 l/min)	3,0 gal/min (11,4 l/min)	1,05-3,0 gal/min (3,99-11,4 l/min)
	Maksymalna obsługiwana długość węża grzewczego		420 ft (128 m)	420 stóp (128 m)	420 ft (128 m)
	Całkowite obciążenie systemu		31 700 W	31 700 W	31 700 W
	Obciążenie nagrzewnicy głównej		20,4 kW	20,4 kW	20,4 kW
	Prąd szczytowy przy pełnym obciążeniu 50/60 Hz	200-240 VAC 3Ø Δ	95 A	95 A	95 A
Funkcje systemu	Monitorowanie proporcji		---	✓	✓
	Reactor Connect		✓	✓	✓
	Oprogramowanie obejmuje funkcje automatycznego równoważenia ciśnienia i sprzęt zasilający		✓	✓	✓
	Duży filtr wlotowy z manometrem, czujnikami ciśnienia i temperatury		---	✓	✓
	Elektroniczna regulacja ciśnienia		---	✓	✓
Zestawy	Zestaw węży z podgrzewaniem zewnętrznym, 1 x 50 ft (15,24 m)		ESR385	ESR387	---
	Zestaw węży z podgrzewaniem zewnętrznym, 6 x 50 ft (15,24 m)		EHR385	EHR387	---
	Zestaw węży z podgrzewaniem wewnętrznym, 1 x 50 ft (15,24 m)		ISR385	ISR387	---

MODELE

	MODEL	H-XP3 PRO 20 KW, 230 V (27R385)	H-XP3 ELITE 20 KW, 230 V (27R387)	H-XP3 ELITE 20 KW, 230 V (27R401) BEZ POMP
Zestawy	Zestaw węży z podgrzewaniem wewnętrznym, 3 x 100 stóp (30,48 m)	IHR385	IHR387	---
	Pompa transferowa CORE E1 z zestawem węży podgrzewanych wewnątrz, 1 x 50 stóp (15,24 m)	---	CSR387	---
	Pompa transferowa CORE E1 z zestawem węży podgrzewanych wewnątrz, 3 x 100 stóp (30,48 m)	---	CHR387	---

MODELE

REACTOR H - X P 3

	MODEL		H-XP3 PRO 20 KW, 400 V (27R386)	H-XP3 ELITE 20 KW, 400 V (27R388)	H-XP3 ELITE 20 KW, 400 V (27R402) BEZ POMP
Informacje techniczne	Maksymalne ciśnienie robocze		3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)
	Szacowana wydajność / cykl A+B		0,042 gal (0,16 l)	0,042 gal (0,16 l)	0,0147–0,042 gal (0,056–0,16 l)
	Maksymalny przepływ		3,0 gal/min (11,4 l/min)	3,0 gal/min (11,4 l/min)	1,05-3,0 gal/min (3,99-11,4 l/min)
	Maksymalna obsługiwana długość węża grzewczego		420 ft (128 m)	420 stóp (128 m)	420 ft (128 m)
	Całkowite obciążenie systemu		31 700 W	31 700 W	31 700 W
	Obciążenie nagrzewnicy głównej		20,4 kW	20,4 kW	20,4 kW
	Prąd szczytowy przy pełnym obciążeniu 50/60 Hz	350-415 VAC 3Ø Y	52 A	52 A	52 A
Funkcje systemu	Monitorowanie proporcji		---	✓	✓
	Reactor Connect		✓	✓	✓
	Oprogramowanie obejmuje funkcje automatycznego równoważenia ciśnienia i sprzęt zasilający		✓	✓	✓
	Duży filtr wlotowy z manometrem, czujnikami ciśnienia i temperatury		---	✓	✓
	Elektroniczna regulacja ciśnienia		---	✓	✓
Zestawy	Zestaw węży z podgrzewaniem zewnętrznym, 1 x 50 ft (15,24 m)		ESR386	ESR388	---
	Zestaw węży z podgrzewaniem zewnętrznym, 6 x 50 ft (15,24 m)		EHR386	EHR388	---
	Zestaw węży z podgrzewaniem wewnętrznym, 1 x 50 ft (15,24 m)		ISR386	ISR388	---

MODELE

	MODEL	H-XP3 PRO 20 KW, 400 V (27R386)	H-XP3 ELITE 20 KW, 400 V (27R388)	H-XP3 ELITE 20 KW, 400 V (27R402) BEZ POMP
Zestawy	Zestaw węży z podgrzewaniem wewnętrznym, 3 x 100 stóp (30,48 m)	IHR386	IHR388	- - -
	Pompa transferowa CORE E1 z zestawem węży podgrzewanych wewnątrz, 1 x 50 stóp (15,24 m)	- - -	CSR388	- - -
	Pompa transferowa CORE E1 z zestawem węży podgrzewanych wewnątrz, 3 x 100 stóp (30,48 m)	- - -	CHR388	- - -

APROBATY

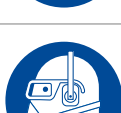
Aprobaty firmy Intertek dotyczą dozowników bez węży.

NUMER KATALOGOWY	MODEL	SERIA	APROBATY	
27R355	H-30 (60 Hz)	Pro		
27R357		Elite		
27R393				
27R375	H-50 (230 V)	Pro		
27R377		Elite		
27R395				
27R365	H-XP2 (60 Hz)	Pro		
27R367		Elite		
27R399				
27R385	H-XP3 (230 V)	Pro	 Intertek 5024314 Zgodne z normą ANSI/UL 499 Zgodne z normą CAN/CSA C22.2 nr 88	
27R387		Elite		
27R401				
27R389	H-30 (50 Hz)	Pro		
27R390		Elite		
27R394				
27R376	H-50 (400 V)	Pro		
27R378		Elite		
27R396				
27R391	H-XP2 (50 Hz)	Pro		
27R392		Elite		
27R400				
27R386	H-XP3 (400 V)	Pro		
27R388		Elite		
27R402				



SYMBOLE OSTRZEGAWCZE

Na sprzęcie oraz w niniejszej instrukcji obsługi są stosowane następujące symbole dotyczące bezpieczeństwa. Niezwykle ważne jest zapoznanie się z poniższą tabelą, aby zrozumieć znaczenie każdego symbolu.

SYMBOL	ZNACZENIE	SYMBOL	ZNACZENIE
	Ryzyko oparzenia		Wyeliminować źródła zapłonu
	Zagrożenie zmiążdżeniem		Nie zatrzymuj wycieków ręką, ciałem, rękawiczką ani szmatą
	Ryzyko porażenia prądem elektrycznym		Nie trzymać rąk ani innych części ciała w pobliżu wylotu cieczy
	Ryzyko związane z nieprawidłowym użytkowaniem urządzenia		Uziemić sprzęt
	Ryzyko pożaru i wybuchu		Przeczytać instrukcję
	Ryzyko związane z ruchomymi częściami		Przeprowadzić procedurę usuwania ciśnienia.
	Ryzyko wtrysku podskórnego		Wietrzyć obszar roboczy
	Ryzyko wtrysku podskórnego		Stosować środki ochrony osobistej
	Ryzyko związane z rozpryskiwaniem materiału		
	Niebezpieczeństwo toksycznego działania cieczy lub oparów		



Symbol ostrzegawczy dotyczący bezpieczeństwa

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

OSTRZEŻENIA OGÓLNE DOTYCZĄCE HYDRAULICZNYCH SYSTEMÓW DOZOWANIA REACTOR® 3

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



NIEBEZPIECZEŃSTWO



POWAŻNE NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Urządzenie to jest zasilane napięciem przekraczającym 240 V. Kontakt z tym napięciem spowoduje śmierć lub poważne obrażenia.



- Przed odłączaniem kabli i przed serwisowaniem należy wyłączyć urządzenie i odłączyć zasilanie.
- Sprzęt należy uziemić. Podłączać wyłącznie do uziemionych źródeł zasilania.
- Całość instalacji elektrycznej musi wykonać wykwalifikowany elektryk. Instalacja musi spełniać wymagania miejscowych przepisów i zarządzeń.



OSTRZEŻENIE



RYZYKO TOKSYCZNEGO DZIAŁANIA CIECZY LUB OPARÓW

Toksyczne ciecze lub opary mogą spowodować, w przypadku przedostania się do oczu lub na powierzchnię skóry, inhalacji lub połknięcia, poważne obrażenia ciała lub zgon.

- Zapoznać się z kartą charakterystyki bezpieczeństwa produktu (SDS) dotyczącą instrukcji postępowania oraz w celu poznania określonych niebezpieczeństw powodowanych przez używane ciecze, łącznie ze skutkiem długotrwałego narażenia.
- Podczas natryskiwania, serwisowania urządzenia lub podczas przebywania w obszarze pracy zawsze dbać o odpowiednią wentylację obszaru pracy oraz zawsze stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Patrz ostrzeżenia dotyczące **środków ochrony indywidualnej** w niniejszej instrukcji.
- Niebezpieczne ciecze należy przechowywać w odpowiednich pojemnikach, a ich utylizacja musi być zgodna z obowiązującymi wytycznymi.



ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Zawsze nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej i przykryć całą skórę podczas natryskiwania, serwisowania urządzenia lub podczas przebywania w obszarze roboczym. Środki ochrony pomagają zapobiec poważnym obrażeniom, łącznie z długotrwałym narażeniem; inhalacją toksycznych oparów, mgły lub par; reakcjom alergicznym; oparzeniom; obrażeniom oczu i utracie słuchu. Ten sprzęt ochronny obejmuje m.in.:

- Odpowiednio dopasowany respirator, który może obejmować respirator z dopływem powietrza, rękawice nieprzepuszczające substancji chemicznych, odzież ochronną i obuwie ochronne zgodnie z zaleceniami producenta cieczy i lokalnych organów regulacyjnych.
- Środki ochrony oczu i słuchu.

! OSTRZEŻENIE



ZAGROŻENIE WSTRZYKNIĘCIA PODSKÓRNEGO

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

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



RYZIKO POŻARU I WYBUCHU

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

- Ze sprzętu należy korzystać wyłącznie w odpowiednio wentylowanych miejscach.
- Usunąć wszystkie potencjalne źródła zapłonu, takie jak płomyki kontrolne, papierosy, przenośne lampy elektryczne oraz płachty malarskie z tworzywa sztucznego (potencjalne zagrożenie iskrami elektrostatycznymi).
- Uziemić wszystkie urządzenia w obszarze pracy. Patrz Instrukcje dotyczące **uziemiań**.
- 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.
- Należy używać wyłącznie przewodów przewodzących z uziemieniem.
- Podczas prób na mokro z pistoletem mocno przyciskać pistolet do uziemionego kubła. Nie stosować wkładek kubła, jeżeli nie mają właściwości antystatycznych lub przewodzących.
- **Bezwzględnie przerwać pracę**, jeżeli pojawi się iskrzenie elektrostatyczne lub wrażenie porażenia prądem. Nie korzystać z urządzeń do czasu określenia i rozwiązania problemu.
- W obszarze pracy powinna znajdować się sprawna gaśnica.



OSTRZEŻENIE



RYZIKO ZWIĄZANE Z ROZSZERZANIEM POD WPŁYWEM TEMPERATURY

W wyniku rozszerzalności cieplnej cieczy poddane działaniu wysokich temperatur w zamkniętej przestrzeni, w tym wewnątrz węży mogą spowodować nagły wzrost ciśnienia. Przekroczenie dopuszczalnego ciśnienia może spowodować rozerwanie sprzętu i poważne obrażenia ciała.

- W celu obniżenia ciśnienia spowodowanego rozszerzaniem cieczy podczas podgrzewania należy otworzyć zawór.
- Wymieniać węże z wyprzedzeniem w regularnych odstępach w oparciu o warunki robocze.



RYZIKO ZWIĄZANE Z CZĘŚCIAMI ALUMINIOWYMI POD CIŚNIENIEM

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.

- 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.

! OSTRZEŻENIE



RYZIKO WYNIKAJĄCE Z NIEPRAWIDŁOWEGO UŻYCIA SPRZĘTU

Niewłaściwe użytkowanie urządzenia może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.

- Nie obsługiwać urządzenia w stanie zmęczenia albo pod wpływem substancji odurzających lub alkoholu.
- Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego lub wartości znamionowej temperatury odnoszących się do części systemu o najniższych wartościach znamionowych. Patrz **Parametry techniczne** zawarte we wszystkich instrukcjach obsługi urządzenia.
- Używać cieczy i rozpuszczalników zgodnych z częściami urządzenia mającymi kontakt z cieczami. Patrz **Parametry techniczne** zawarte we wszystkich instrukcjach obsługi urządzenia. Zapoznać się z ostrzeżeniami producenta cieczy i rozpuszczalników. W celu uzyskania pełnych informacji na temat materiału należy uzyskać kartę charakterystyki bezpieczeństwa (SDS) od dystrybutora lub sprzedawcy.
- Nie opuszczać obszaru pracy, jeśli urządzenie jest podłączone do zasilania lub znajduje się pod ciśnieniem.
- Gdy sprzęt jest nieużywany, należy wyłączyć wszystkie urządzenia, a następnie wykonać **procedurę usuwania ciśnienia**.
- Codziennie sprawdzać sprzęt. Natychmiast naprawić uszkodzone części lub wymienić je 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, przewody cieczy, przewody i kable należy prowadzić z dala od ruchu pieszego, ostrych krawędzi, części ruchomych oraz gorących powierzchni.
- Nie wolno zaginać lub nadmiernie wyginać przewodów lub używać ich do ciągnięcia wyposażenia.
- Nie dopuszczać dzieci ani zwierząt do obszaru roboczego.
- Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP.



ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z CZĘŚCIAMI RUCHOMYMI

Ruchome części mogą ścisnąć, skaleczyć lub obciąć palce oraz inne części ciała.

- Nie zbliżać się do ruchomych części.
- Nie obsługiwać urządzenia bez założonych osłon i pokryw zabezpieczających.
- Sprzęt może uruchamiać się bez ostrzeżenia. Przed sprawdzeniem, przeniesieniem lub serwisowaniem urządzenia należy wykonać **procedurę usuwania ciśnienia** i odłączyć wszystkie źródła zasilania.



RYZIKO OPARZENIA

Podgrzewane powierzchnie sprzętu oraz ciecze mogą być bardzo gorące podczas eksploatacji. Aby uniknąć poważnych oparzeń:

- nie dotykać gorącego płynu ani urządzenia.

WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE IZOCYJANIANÓW (ISO)

Izocyjaniany (ISO) to katalizatory używane w dwóch materiałach składowych.

WARUNKI STOSOWANIA IZOCYJANIANÓW

⚠ OSTRZEŻENIE									
									
Natryskiwanie lub dozowanie cieczy zawierających izocyjaniany prowadzi do powstania potencjalnie niebezpiecznych mgieł, par i rozpylonych cząstek. - Należy przeczytać i zrozumieć ostrzeżenia producenta cieczy i kartę charakterystyki bezpieczeństwa (SDS), aby zapoznać się ze szczególnymi zagrożeniami i środkami bezpieczeństwa związanymi z izocyjaniem. - Użycie izocyjaniów wiąże się z potencjalnie niebezpiecznymi procedurami. Natryskiwanie za pomocą tego urządzenia może wykonywać tylko pracownik posiadający odpowiednie przeszkolenie i kwalifikacje, który zapoznał się z informacjami zawartymi w niniejszym podręczniku, w instrukcjach producenta cieczy oraz w karcie charakterystyki bezpieczeństwa (SDS). - Użycie niewłaściwie konserwowanego lub nieodpowiednio wyregulowanego urządzenia może skutkować nieodpowiednim utwardzeniem materiału, prowadzącym do wyzwalań gazów i nieprzyjemnych zapachów. Urządzenie musi być starannie konserwowane i regulowane zgodnie z instrukcjami w podręczniku. - Aby zapobiegać wdychaniu mgieł, par lub rozpylonych cząstek izocyjaniów, wszystkie osoby w obszarze pracy muszą nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych. Zawsze nosić odpowiednio dopasowany respirator, w tym ewentualnie respirator z doprowadzeniem powietrza. Obszar pracy wentylować zgodnie z instrukcjami zawartymi w karcie charakterystyki bezpieczeństwa cieczy. - Unikać wszelkiego kontaktu skóry z izocyjaniem. Każda osoba w obszarze pracy musi nosić rękawice nieprzepuszczające substancji chemicznych, odzież ochronną i osłonę stóp zgodnie z zaleceniami producenta cieczy i przepisami lokalnymi. Przestrzegać wszystkich zaleceń producenta cieczy, w tym dotyczących postępowania ze skażoną odzieżą. Po natrykiwaniu umyć ręce i twarz przed jedzeniem lub piciem. - Zagrożenie związane z izocyjaniem występuje nadal po natrykiwaniu. Wszystkie osoby bez odpowiednich środków ochrony indywidualnej muszą pozostawać poza obszarem pracy w trakcie użycia izocyjaniów i potem przez czas określony przez producenta cieczy. Zwykle jest to okres co najmniej 24 godzin. - O zagrożeniu izocyjaniem ostrzec inne osoby, które mogą znaleźć się w obszarze pracy. Przestrzegać zaleceń producenta cieczy i przepisów lokalnych. Zaleca się umieszczenie poza obszarem pracy tabliczki z następującym tekstem:									
⚠ WARNING  TOXIC FUMES HAZARD DO NOT ENTER DURING SPRAY FOAM APPLICATION OR FOR ___ HOURS AFTER APPLICATION IS COMPLETE DO NOT ENTER UNTIL: DATE: _____ TIME: _____									

SKŁADNIKI A I B NALEŻY PRZECHOWYWAĆ ODDZIELNIE

! OSTRZEŻENIE				
				
Zanieczyszczenie krzyżowe może skutkować wystąpieniem utwardzonego materiału w przewodach z cieczą, co może prowadzić do poważnych obrażeń lub uszkodzenia urządzenia. Aby zapobiec kontaminacji krzyżowej: • Nigdy nie wolno mieszać części mających kontakt ze składnikiem A z częściami stykającymi się ze składnikiem B. • Nigdy nie używać rozpuszczalnika po jednej stronie, jeśli uległ zanieczyszczeniu po drugiej stronie.				

WRAŻLIWOŚĆ IZOCYJANIANÓW NA WILGOĆ

Kontakt z wilgocią (w tym w powietrzu) sprawia, że izocyjaniany ulegają częściowemu utwardzeniu, tworząc małe, twarde, szorstkie kryształki zawieszone w cieczy. Ostatecznie na powierzchni utworzy się powłoka, a izocyjanian zamieni się w żel, zwiększając swoją lepkość.

INFORMACJA				
Częściowo utwardzone izocyjaniany spowodują obniżenie wydajności oraz skróć okres eksploatacyjny wszystkich części mających kontakt z cieczami. • Zawsze stosować uszczelniony pojemnik z osuszaczem w miejscu z wentylacją lub atmosferze azotowej. Nigdy nie przechowywać izocyjanianów w otwartym pojemniku. • Należy utrzymywać wypełnienie odpowiednim smarem naczynia typu „wet-cup” lub zbiornika pompy izocyjanianów (jeżeli go zamontowano). Smar tworzy barierę między izocyjanianami (ISO) a atmosferą. • Używać tylko odpornych na wilgoć przewodów odpowiednich do użycia z izocyjanianami. • Nigdy nie należy używać regenerowanych rozpuszczalników, ponieważ mogą one zawierać wodę. Należy zawsze zamykać pojemniki z rozpuszczalnikami, jeśli nie są one używane. • Podczas ponownego montażu gwintowane części należy zawsze powlec odpowiednim środkiem smarującym.				

UWAGA:

Ilość nagromadzonej powłoki oraz szybkość krystalizacji zależy od składu mieszaniny izocyjanianu (ISO) oraz od wilgotności i temperatury otoczenia.

ZMIANA MATERIAŁÓW

INFORMACJA				
Aby uniknąć uszkodzenia sprzętu i przestojów, należy zachować szczególną ostrożność podczas zmiany typu materiału używanego w urządzeniu. • Zmieniając materiały, należy wielokrotnie przepłukać sprzęt, aby całkowicie oczyścić system. • Po przepłukaniu należy zawsze czyścić filtry siatkowe na wlocie cieczy. • Należy skontaktować się z producentem materiału w celu uzyskania informacji o zgodności chemicznej. • Zamieniając materiały na epoksydowe, uretanowe lub poliuretanowe, należy rozmontować i oczyścić wszystkie elementy stykające się z cieczami i wymienić węże. Epoksydy często zawierają aminy po stronie B (utwardzacze). Poliuretany często zawierają aminy na stronie B (żywica).				

ŻYWICE PIANEK ZE ŚRODKAMI POROTWÓRCZYMI 245 FA

Niektóre środki spieniające pienią się w temperaturach powyżej 90°F (33°C), jeśli nie są pod ciśnieniem, szczególnie po zmieszaniu. Aby ograniczyć pienienie, zminimalizować wstępne ogrzewanie w systemie obiegu.

SAMOZAPŁON MATERIAŁU

! OSTRZEŻENIE				
				
W przypadku nałożenia zbyt grubej warstwy niektórych materiałów może dojść do ich samozapłonu. Zapoznać się z ostrzeżeniami i kartą charakterystyki (SDS) producenta materiału.				

WRAŻLIWOŚĆ IZOCYJANIANÓW NA WILGOĆ: PROCEDURY DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ REACTOR 3

W przypadku systemów dozowania hydraulicznego Reactor 3, prawidłowe wykonanie procedur poprzedzających przechowywanie może zapobiec częściowemu utwardzeniu ISO w urządzeniu.

INFORMACJA

- Aby zapobiec uszkodzeniu należy pamiętać o zapewnieniu cyrkulacji cieczy przez urządzenie Reactor, przynajmniej raz w tygodniu, gdy jest ono zalane i nie pracuje. Wykorzystać pompę transferową po stronie A, aby przepłukać materiał przez złączkę recyrkulacji rozdzielacza wylotowego po stronie A. Prosimy zapoznać się z częścią **Płukanie urządzenia**.
- Urządzenie Reactor nie należy przechowywać w przypadku, gdy dostało się do niego powietrze ani obsługiwać bez materiału. Przed przystąpieniem do przechowywania należy wykonać Procedurę usuwania powietrza, opisaną w posiadanej instrukcji obsługi.

PARAMETRY TECHNICZNE

Tabela ta zawiera ważne informacje dotyczące hydraulicznych systemów dozowania Reactor® 3, w tym atrybuty produktu, wymiary i charakterystykę wydajnościową wspierającą użytkowanie sprzętu.

Tabela 8-1: Parametry techniczne hydraulicznych systemów dozowania Reactor® 3, H-30

H-30	JEDNOSTKI IMPERIALNE	JEDNOSTKI METRYCZNE
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy	2000 psi	1,4 MPa, 14 bar
Maksymalna temperatura cieczy	180°F	82,2°C
Maksymalna szybkość przepływu	31 lb/min	14,1 kg/min
Modele podstawowe	6,2-31 lb/min	2,82-14,1 kg/min
Maksymalna długość węża podgrzewanego	320 ft	97 m
Szacowana wydajność na cykl (A + B)	0,074 gal.	0,28 l
Modele podstawowe	0,0148-0,074 gal.	0,056-0,28 l
Zakres temperatury roboczej otoczenia	od 20°F do 120°F	od -7°C do 49°C
Przewody wlotowe cieczy	3/4 NPT (ż)	
Wylot cieczy – A	#8 (1/2 in) JIC, z nr 5 (5/16 in) Złączka JIC	
Wylot cieczy – B	#10 (5/8 in) JIC, z nr 6 (3/8 in) Złączka JIC	
Rozmiar portu obiegu cieczy	1/4 NPS (m)	
Ciśnienie maksymalne portu obiegu cieczy	250 psi	1,7 MPa, 17 bary
Maksymalne ciśnienie wlotowe cieczy	600 psi	4,14 MPa, 41,4 barów
Pojemność zbiornika hydraulicznego	3,5 gal	13,6 l
Ciśnienie akustyczne (zmierzone zgodnie z normą ISO 3744)		
Mierzone z odległości 3,1 ft (1 m) przy 1050 psi (7,2 MPa, 72.3 bara), 31 lb/min (13,6 kg/min)	81,4 dBa	
Moc akustyczna		
Mierzone z odległości 3,1 ft (1 m) przy 1050 psi (7,2 MPa, 72.3 bara), 31 lb/min (13,6 kg/min)	96,9 dBa	
Wymiary		
Szerokość	36,5 in	93 cm
Głębokość	24,6 in	62 cm
Wysokość	60,2 cala	153 cm
Masa	612 lb	278 kg
Modele podstawowe	516-540 lb	234-245 kg

PARAMETRY TECHNICZNE

Tabela 8-2: Parametry techniczne systemów dozowania Reactor® 3, H-50

H-50	JEDNOSTKI IMPERIALNE	JEDNOSTKI METRYCZNE
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy	2000 psi	1,4 MPa, 14 bar
Maksymalna temperatura cieczy	180°F	82,2°C
Maksymalna szybkość przepływu	53 lb/min	24 kg/min
Modele podstawowe	10,6-53 lb/min	4,8-24 kg/min
Maksymalna długość węża podgrzewanego	420 ft	128 m
Szacowana wydajność na cykl (A + B)	0,074 gal.	0,28 l
Modele podstawowe	0,0148-0,074 gal	0,056-0,28 l
Zakres temperatury roboczej otoczenia	od 20°F do 120°F	od -7°C do 49°C
Przewody wlotowe cieczy	3/4 NPT (ż)	
Wylot cieczy – A	#8 (1/2 in) JIC, z nr 5 (5/16 in) Złączka JIC	
Wylot cieczy – B	#10 (5/8 in) JIC, z nr 6 (3/8 in) Złączka JIC	
Rozmiar portu obiegu cieczy	1/4 NPS (m)	
Ciśnienie maksymalne portu obiegu cieczy	250 psi	1,7 MPa, 17 bary
Maksymalne ciśnienie wlotowe cieczy	600 psi	4,14 MPa, 41,4 barów
Pojemność zbiornika hydraulicznego	3,5 gal	13,6 l
Ciśnienie akustyczne (zmierzone zgodnie z normą ISO 3744)		
Mierzone z odległości 3,1 ft (1 m) przy 1050 psi (7,2 MPa, 72.3 bara), 31 lb/min (13,6 kg/min)	81,4 dBa	
Moc akustyczna		
Mierzone z odległości 3,1 ft (1 m) przy 1050 psi (7,2 MPa, 72.3 bara), 31 lb/min (13,6 kg/min)	96,9 dBa	
Wymiary		
Szerokość	36,5 in	93 cm
Głębokość	24,6 in	62 cm
Wysokość	60,2 in	153 cm
Masa	612 lb	278 kg
Modele podstawowe	569 lb	258 kg

PARAMETRY TECHNICZNE

Tabela 8-3: Parametry techniczne systemów dozowania Reactor® 3, H-XP2

H-XP2	JEDNOSTKI IMPERIALNE	JEDNOSTKI METRYCZNE
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy	3500 psi	24.1 MPa, 241 barów
Maksymalna temperatura cieczy	180°F	82,2°C
Maksymalna szybkość przepływu	1,8 gal/min	6.8 l/min
Modele podstawowe	0,63–1,8 gal/min	2,38-6,8 l/min
Maksymalna długość węża podgrzewanego	320 ft	97 m
Szacowana wydajność na cykl (A + B)	0,042 gal.	0,16 l
Modele podstawowe	0,0147-0,042 gal	0,056-0,16 l
Zakres temperatury roboczej otoczenia	od 20°F do 120°F	od -7°C do 49°C
Przewody wlotowe cieczy	3/4 NPT (ż)	
Wylot cieczy – A	#8 (1/2 in) JIC, z nr 5 (5/16 in) Złączka JIC	
Wylot cieczy – B	#10 (5/8 in) JIC, z nr 6 (3/8 in) Złączka JIC	
Rozmiar portu obiegu cieczy	1/4 NPS (m)	
Ciśnienie maksymalne portu obiegu cieczy	250 psi	1,7 MPa, 17 bary
Maksymalne ciśnienie wlotowe cieczy	600 psi	4,14 MPa, 41,4 barów
Pojemność zbiornika hydraulicznego	3,5 gal	13,6 l
Ciśnienie akustyczne (zmierzone zgodnie z normą ISO 3744)		
Mierzone z odległości 3,1 ft (1 m) przy 1050 psi (7,2 MPa, 72.3 bara), 31 lb/min (13,6 kg/min)	81,4 dBa	
Moc akustyczna		
Mierzone z odległości 3,1 ft (1 m) przy 1050 psi (7,2 MPa, 72.3 bara), 31 lb/min (13,6 kg/min)	96,9 dBa	
Wymiary		
Szerokość	36,5 in	93 cm
Głębokość	24,6 in	62 cm
Wysokość	60,2 in	153 cm
Masa	612 lb	278 kg
Modele podstawowe	516-540 lb	234-245 kg

PARAMETRY TECHNICZNE

Tabela 8-4: Parametry techniczne systemów dozowania Reactor® 3, H-XP3

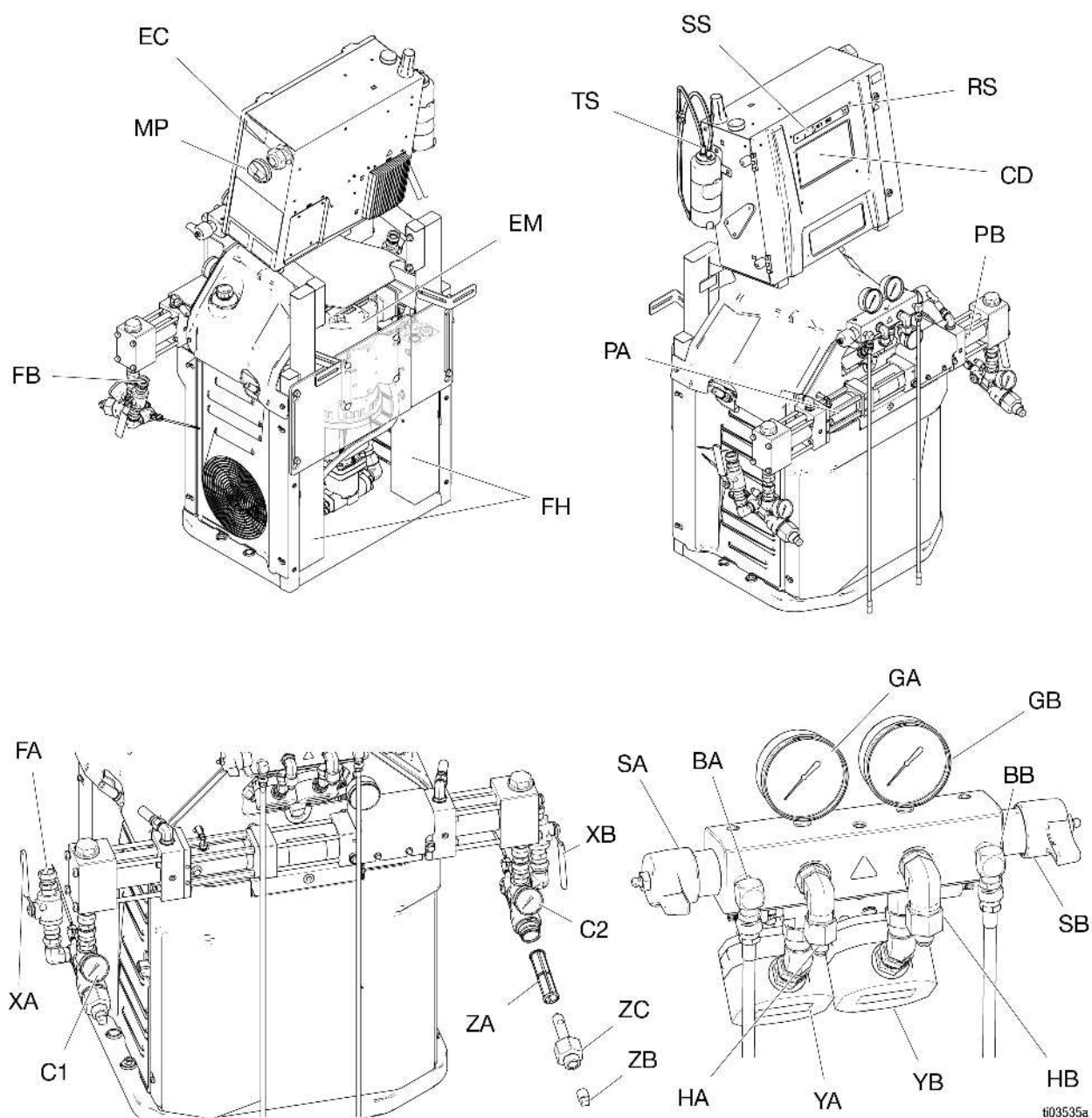
H-XP3	JEDNOSTKI IMPERIALNE	JEDNOSTKI METRYCZNE
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy	3500 psi	24,1 MPa, 241 barów
Maksymalna temperatura cieczy	180°F	82,2°C
Maksymalna szybkość przepływu	3,0 gal/min	11,4 l/min
Modele podstawowe	1,05–3,0 gal/min	3,99-11,4 l/min
Maksymalna długość węża podgrzewanego	420 ft	128 m
Szacowana wydajność na cykl (A + B)	0,042 gal.	0,16 l
Modele podstawowe	0,0147-0,042 gal	0,056-0,16 l
Zakres temperatury roboczej otoczenia	od 20°F do 120°F	od -7°C do 49°C
Przewody wlotowe cieczy	3/4 NPT (ż)	
Wylot cieczy – A	#8 (1/2 in) JIC, z nr 5 (5/16 in) Złączka JIC	
Wylot cieczy – B	#10 (5/8 in) JIC, z nr 6 (3/8 in) Złączka JIC	
Rozmiar portu obiegu cieczy	1/4 NPS (m)	
Ciśnienie maksymalne portu obiegu cieczy	250 psi	1,7 MPa, 17 bary
Maksymalne ciśnienie wlotowe cieczy	600 psi	4,14 MPa, 41,4 barów
Pojemność zbiornika hydraulicznego	3,5 gal	13,6 l
Ciśnienie akustyczne (zmierzone zgodnie z normą ISO 3744)		
Mierzone z odległości 3,1 ft (1 m) przy 1050 psi (7,2 MPa, 72.3 bara), 31 lb/min (13,6 kg/min)	81,4 dBa	
Moc akustyczna		
Mierzone z odległości 3,1 ft (1 m) przy 1050 psi (7,2 MPa, 72.3 bara), 31 lb/min (13,6 kg/min)	96,9 dBa	
Wymiary		
Szerokość	36,5 in	93 cm
Głębokość	24,6 in	62 cm
Wysokość	60,2 in	153 cm
Masa	612 lb	278 kg
Modele podstawowe	569 lb	258 kg

Wszystkie znaki towarowe lub zastrzeżone znaki towarowe stanowią własność ich odpowiednich właścicieli.

IDENTYFIKACJA KOMPONENTÓW

Na schematach przedstawiono elementy sterujące i funkcje hydraulicznego systemu dozującego Reactor® 3.

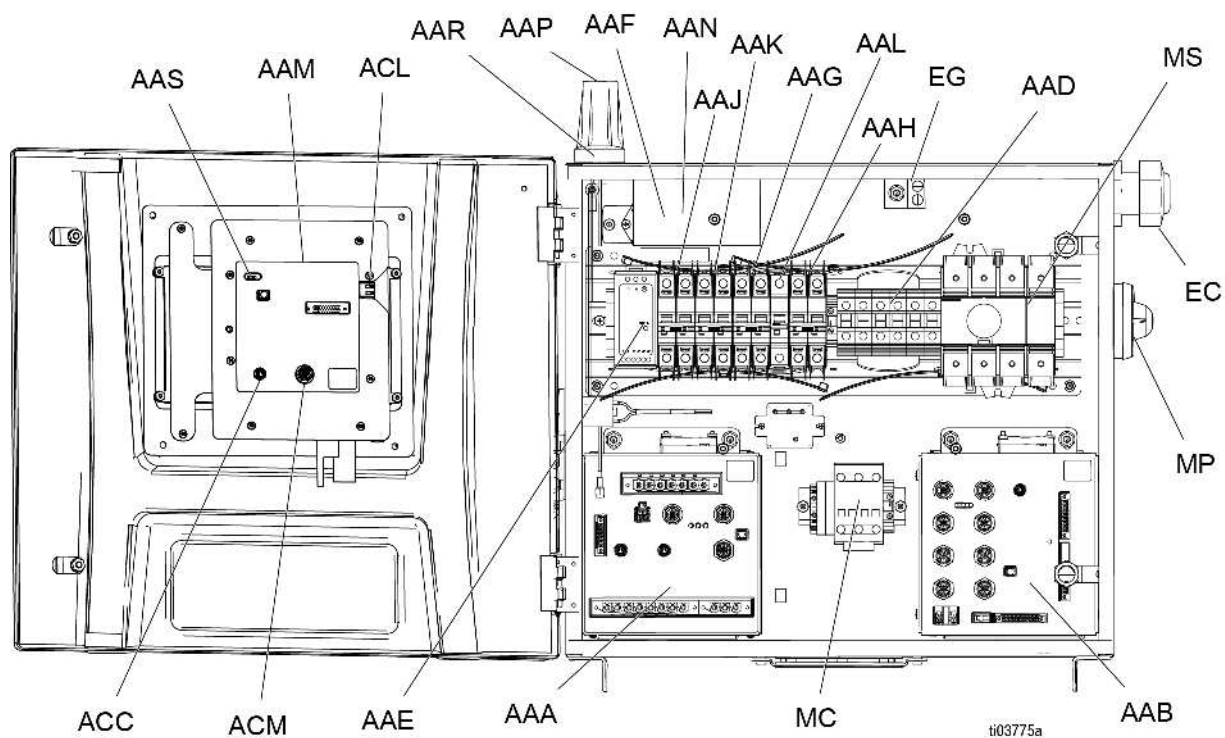
DOZOWNIK



KLUCZ

BA	Strona ISO, wylot usuwania ciśnienia
BB	Strona RES, wylot usuwania ciśnienia
C1	Wlotowy manometr ciśnienia po stronie ISO
C2	Wlotowy manometr ciśnienia po stronie RES
CD	Moduł zaawansowanego wyświetlania (ADM)
EC	Ochronny przepust kabla elektrycznego
EM	Silnik elektryczny
FA	Złącze wlotowe po stronie ISO
FB	Złącze wlotowe po stronie RES
FH	Podgrzewacze cieczy
GA	Strona ISO, manometr ciśnienia
GB	Strona RES, manometr ciśnienia
HA	Strona ISO, połączenie węża
HB	Strona RES, połączenie węża
MP	Główny wyłącznik zasilania
PA	Strona ISO, pompa
PB	Strona RES, pompa
RS	Czerwony przycisk zatrzymania
SA	Strona ISO, zawór usuwania ciśnienia/ natryskiwania
SB	Strona RES, zawór usuwania ciśnienia/ natryskiwania
SS	Kontrolka LED stanu systemu
TS	Zbiornik smaru ISO
XA	Zawór wlotowy cieczy po stronie ISO
XB	Zawór wlotu cieczy po stronie RES
YA	Przepływomierz (strona ISO, tylko modele Elite)
YB	Przepływomierz (strona RES, tylko modele Elite)
ZA	Filtr siatkowy na wlocie
ZB	Korek spustowy sita wlotowego
ZC	Korek sita wlotowego

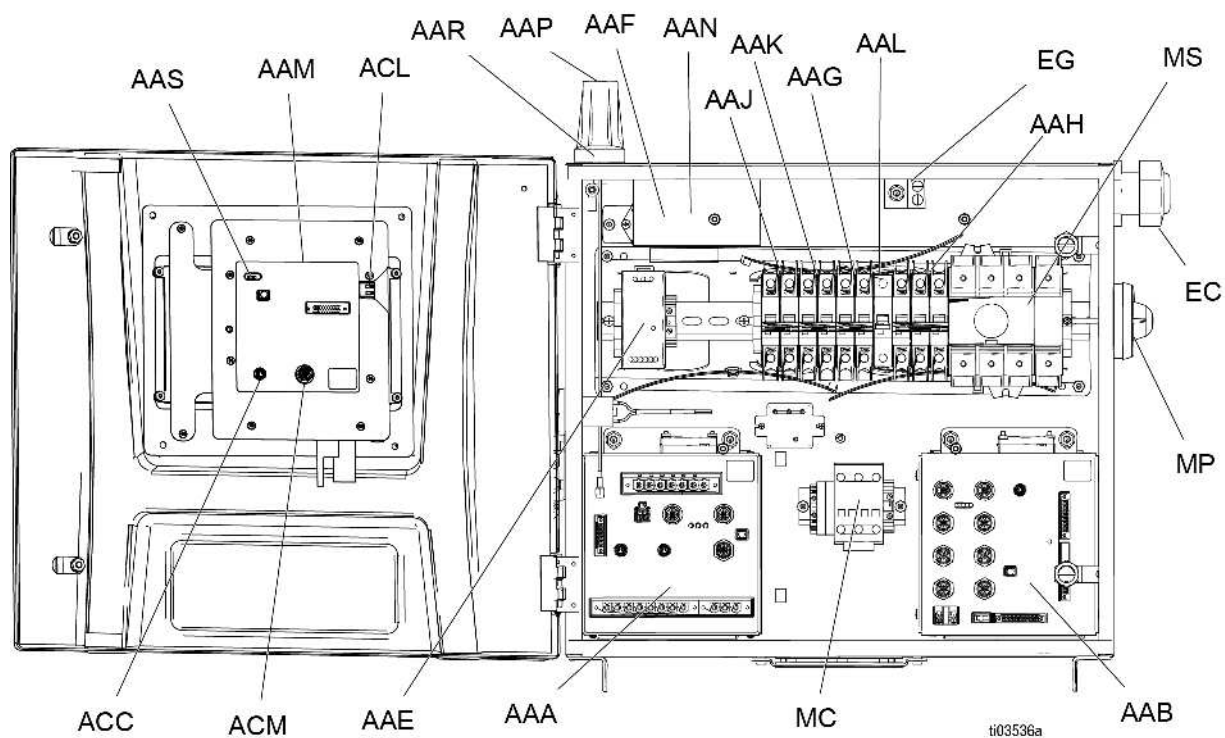
**OBUDOWA ELEKTRYCZNA
(REACTOR H-30/H-XP2)**



LEGENDA

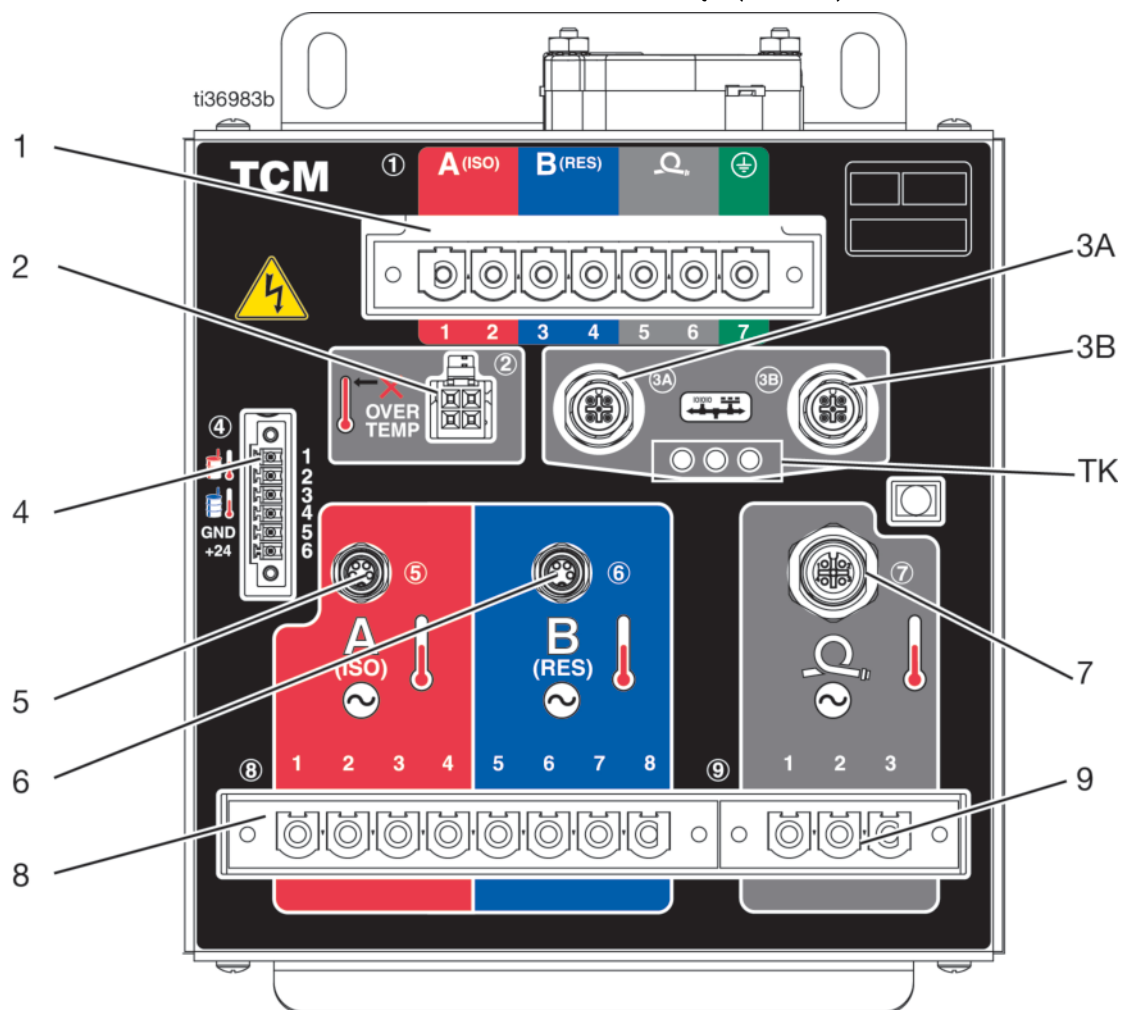
AAA	Moduł sterowania temperaturą (TCM)
AAB	Moduł sterowania hydraulicznego (HCM)
AAD	Bloki zacisków przewodów
AAE	Zasilacz 24 V
AAF	Filtr przeciwprzepięciowy
AAG	Wyłącznik automatyczny transformatora
AAH	Wyłącznik automatyczny silnika
AAJ	Wyłącznik automatyczny nagrzewania po stronie A
AAK	Wyłącznik automatyczny nagrzewania po stronie B
AAL	Wyłącznik automatyczny węża
AAM	Zaawansowany moduł wyświetlacza (ADM)
AAN	Moduł aplikacji Reactor Connect
AAP	Antena komórkowa
AAR	Antena GPS
AAS	Kontrolki LED stanu ADM
ACC	Złącze kablowe modułu Reactor Connect
ACL	Port USB ADM
ACM	Złącze kablowe ADM CAN
EC	Odciążenie napięcia przewodów z dopływem zasilania
EG	Zacisk uziemienia zasilania przychodzącego
MC	Stycznik silnika
MP	Pokrętło głównego wyłącznika zasilania
MS	Główny wyłącznik zasilania

**OBUDOWA ELEKTRYCZNA
(REACTOR H-50/H-XP3)**



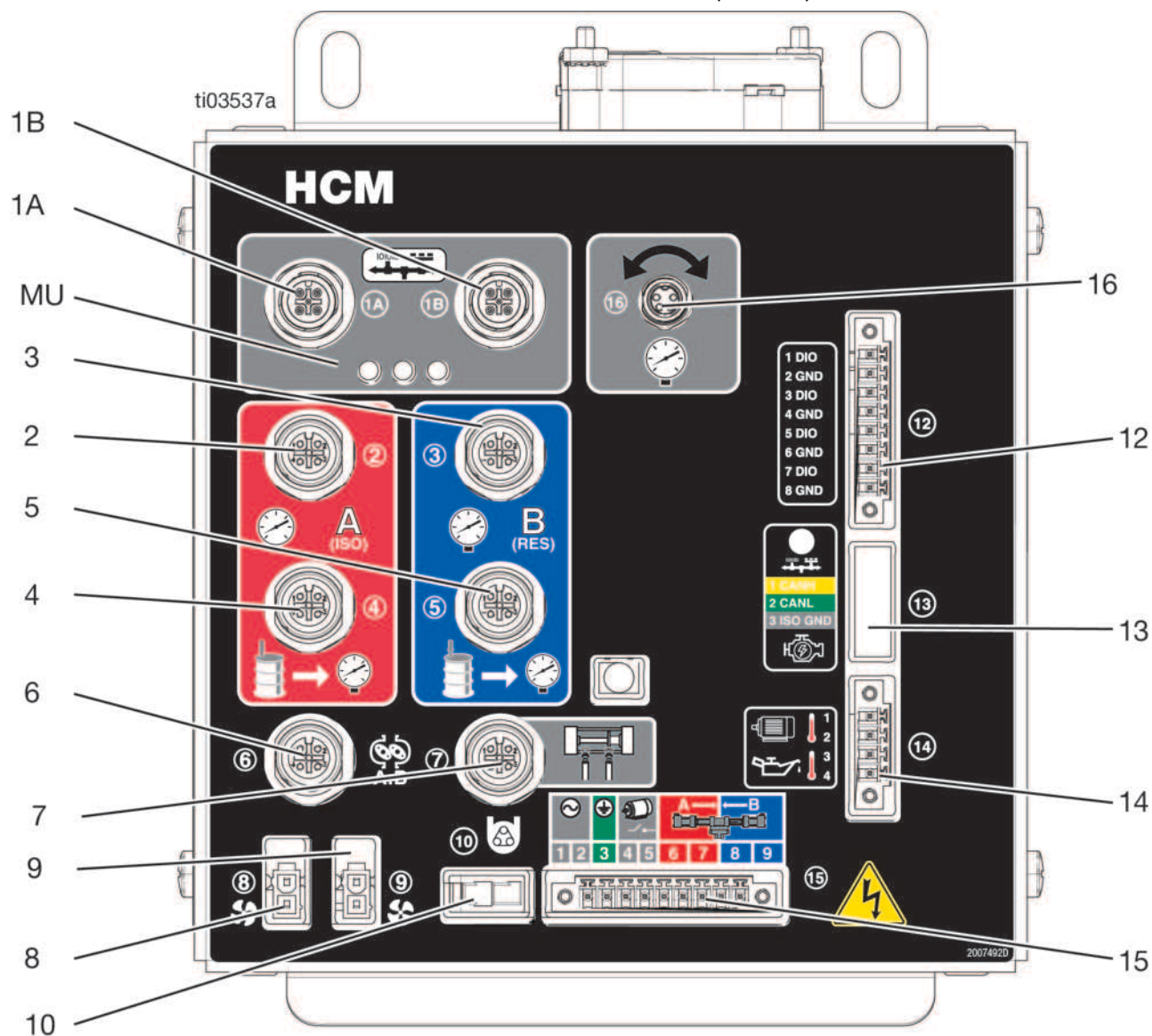
LEGENDA

AAA	Moduł sterowania temperaturą (TCM)
AAB	Moduł sterowania hydraulicznego (HCM)
AAE	Zasilacz 24 V
AAF	Filtr przeciwprzepięciowy
AAG	Wyłącznik automatyczny transformatora
AAH	Wyłącznik automatyczny silnika
AAJ	Wyłącznik automatyczny nagrzewania po stronie A
AAK	Wyłącznik automatyczny nagrzewania po stronie B
AAL	Wyłącznik automatyczny węża
AAM	Zaawansowany moduł wyświetlacza (ADM)
AAN	Moduł aplikacji Reactor Connect
AAP	Antena komórkowa
AAR	Antena GPS
AAS	Kontrolka LED stanu ADM
ACC	Złącze kablowe modułu Reactor Connect
ACL	Port USB ADM
ACM	Złącze kablowe ADM CAN
EC	Odciążenie napięcia przewodów z dopływem zasilania
EG	Zacisk uziemienia zasilania przychodzącego
MC	Stycznik silnika
MP	Pokrętło głównego wyłącznika zasilania
MS	Główny wyłącznik zasilania

MODUŁ STEROWANIA TEMPERATURĄ (TCM)

LEGENDA

- 1 Główne wejście zasilania
- 2 Wejścia nadmiernej temperatury podgrzewacza
- 3A Złącza komunikacji CAN
- 3B
- 4 Temperatury wlotu A/B i wejście zasilania 24 V DC
- 5 Wejście temperatury nagrzewnicy A
- 6 Wejście temperatury nagrzewnicy B
- 7 Wejścia temperatury węża A/B
- 8 Wyjścia mocy nagrzewnicy A/B
- 9 Wyjścia zasilania węża A/B
- TK Kontrolki LED stanu TCM

MODUŁ STEROWANIA HYDRAULICZNEGO (HCM)

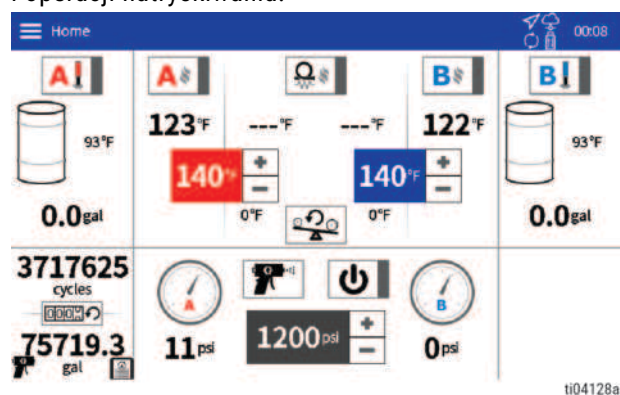


LEGENDA

1A	Złącza komunikacji CAN
1B	
2	Ciśnienie wylotowe pompy po stronie A
3	Ciśnienie wylotowe pompy po stronie B
4	Ciśnienie wlotowe pompy po stronie A
5	Ciśnienie wlotowe pompy po stronie B
6	Wejścia przepływomierza
7	Przełączniki pozycji pompy
8	Wentylator transformatora
9	Wentylator silnika
10	Wyjście pompy smaru ISO
12	Wejścia/wyjścia cyfrowe
13	Złącze CAN silnika J1939
14	Temperatura silnika i temperatura oleju hydraulicznego
15	Stycznik i elektromagnes silnika
16	Elektroniczna regulacja ciśnienia na wylocie
MU	Kontrolki LED stanu HCM

ZAAWANSOWANY MODUŁ WYŚWIETLACZA (ADM)

Na wyświetlaczu modułu ADM prezentowane są graficzne i tekstowe informacje dotyczące ustawień i operacji natryskiwania.



KLAWISZE I WSKAŹNIKI MODUŁU ADM



Nacisnąć czerwony przycisk zatrzymania (RS), aby zatrzymać wszystkie operacje dozownika. Nie jest to przycisk zatrzymania awaryjnego.

UWAGA:

W celu zapoznania się z pełnym opisem ikon i ekranów ADM, zachęcamy do zapoznania się z instrukcją obsługi posiadanego systemu Reactor 3.

PROCEDURA USUWANIA CIŚNIENIA

Po zakończeniu pracy, a także przed przystąpieniem do czyszczenia, kontroli i wykonywania czynności serwisowych na hydraulicznym systemie dozowania Reactor® 3 należy usunąć ciśnienie.



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

OSTRZEŻENIE



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.

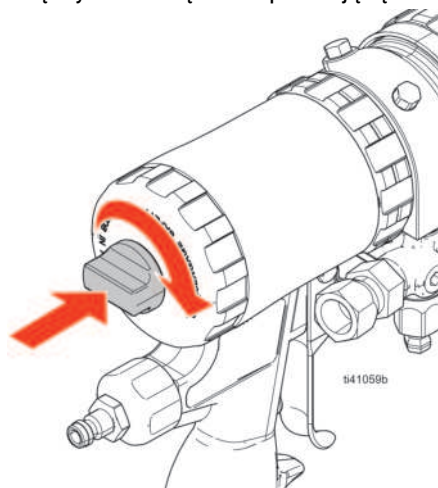
1. Nacisnąć , aby **WYŁĄCZYĆ** silnik.

UWAGA:

Elektryczne pompy transferowe wyłączają się automatycznie wraz z silnikiem.

2. Nacisnąć ,  i , aby **WYŁĄCZYĆ** wszystkie strefy ciepła.
3. Należy postępować zgodnie z **procedurą usuwania ciśnienia** opisaną w instrukcji swojego pistoletu.

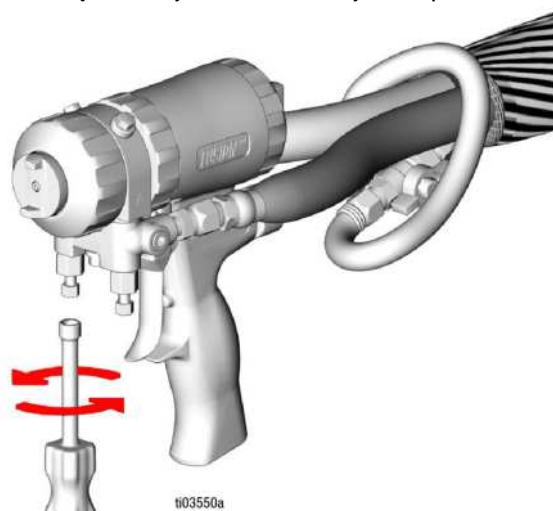
4. Włączyć blokadę zabezpieczającą tłoka pistoletu.



UWAGA:

Na ilustracji przedstawiono pistolet Fusion AP.

5. Zamknąć zawory wlotowe cieczy A i B pistoletu.



UWAGA:

Na ilustracji przedstawiono pistolet Fusion AP.

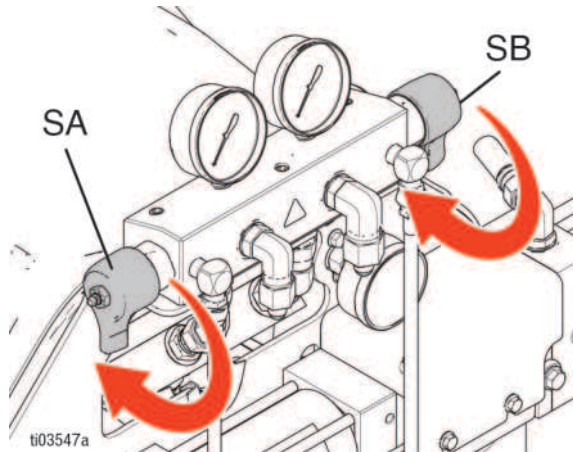
6. Wyłączyć pompy transferowe i mieszadło, jeżeli jest wykorzystywane. W przypadku pneumatycznych pomp transferowych i mieszadeł należy zapoznać się z instrukcjami obsługi komponentów. W przypadku elektrycznych pomp transferowych (w razie potrzeby) należy nacisnąć przycisk , aby **WYŁĄCZYĆ** zasilanie pompy transferowej po stronie A oraz , aby **WYŁĄCZYĆ** zasilanie pompy transferowej po stronie B.

PROCEDURA USUWANIA CIŚNIENIA

7. Upewnić się, że przewody odpowietrzające lub cyrkulacyjne zostały podłączone do pojemników na odpady lub zbiorników zasilających. Obrócić zawory usuwania ciśnienia/natryskiwania (SA, SB) do pozycji usuwania ciśnienia/natryskiwania



. Upewnić, czy wskazania przyrządów pomiarowych wynoszą 0 psi.



INFORMACJA

Prawidłowe procedury instalacji, uruchomienia i wyłączenia systemu mają krytyczne znaczenie dla niezawodności urządzeń elektrycznych. Następujące procedury zapewniają stabilne napięcie. Nieprzestrzeganie tych procedur spowoduje wahania napięcia, które mogą uszkodzić urządzenia elektryczne i unieważnić gwarancję.

1. W przypadku korzystania z pneumatycznych pomp transferowych, wymagane jest **WYŁĄCZENIE** dopływu powietrza do pomp transferowych. Prosimy o zapoznanie się z instrukcją obsługi posiadanej pompy; patrz **Powiązane instrukcje**).

2. Nacisnąć , aby **WYŁĄCZYĆ** silnik.

UWAGA:

Elektryczne pompy transferowe wyłączają się automatycznie wraz z silnikiem.

3. Nacisnąć ,  i , aby **WYŁĄCZYĆ** wszystkie strefy ciepła.

4. Wykonać **procedurę usuwania ciśnienia**.

5. Dotknąć przycisku **Tryb pompy** .

6. Z menu rozwijanego wybrać ikonę **Tryb parkowania**.



Podczas trwania procedury parkowania, ikona **Tryb parkowania** będzie migać na czerwono. Operacja parkowania zostanie zakończona, gdy silnik i pompy transferowe zostaną wyłączone, a obok ikony **trybu parkowania** pojawi się zielony

znacznik . Przed przejściem do następnego etapu należy również sprawdzić, czy operacja parkowania została zakończona.

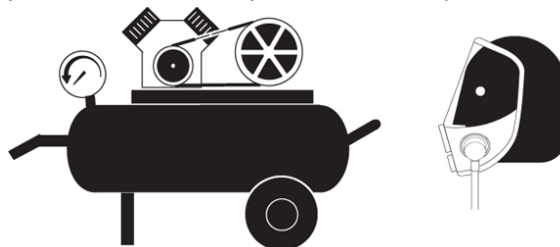
UWAGA:

Aby umożliwić zakończenie procedury parkowania, zawory nadmiarowe ciśnienia muszą zostać ustawione w pozycji ciśnienia/cyrkulacji.

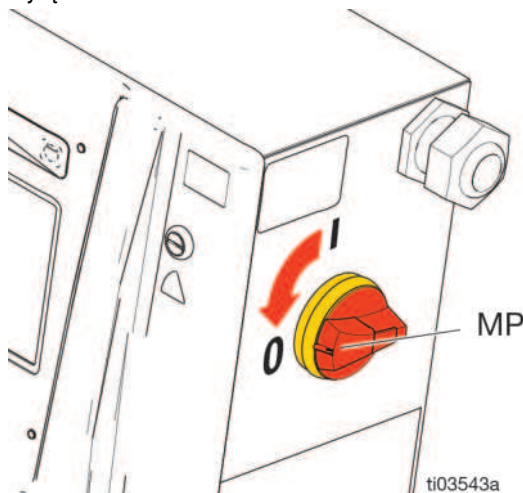
UWAGA:

Gdy system będzie znajdował się w **Trybie parkowania**, elektryczne pompy transferowe będą automatycznie zatrzymywać się u dołu skoku.

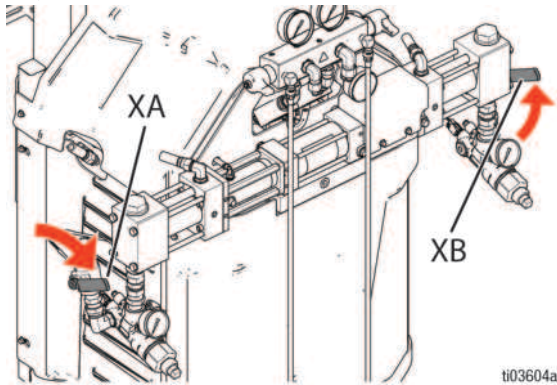
7. **WYŁĄCZYĆ** sprężarkę powietrza, osuszać powietrze oraz układ powietrza do oddychania.



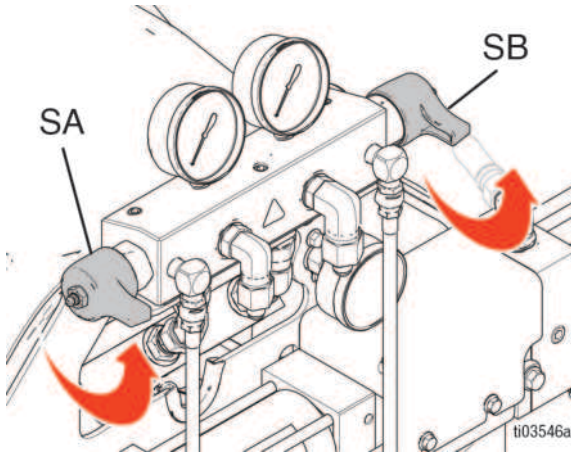
8. Wyłącznik główny (MP) ustawić w pozycji wyłączenia **OFF**.



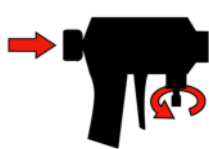
9. Zamknąć wszystkie zawory zasilania cieczą (XA, XB).



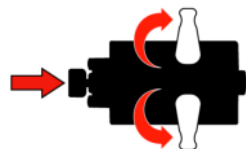
10. Zawory usuwania ciśnienia/natryskiwanie (SA, SB) ustawić w pozycji natryskiwanie , w celu usunięcia wilgoci z przewodu spustowego.



11. Włączyć blokadę zabezpieczającą pistoletu, a następnie zamknąć zawory rozdzielacza cieczy A i B.



Fusion



Probler

ti03551a

PŁUKANIE URZĄDZENIA

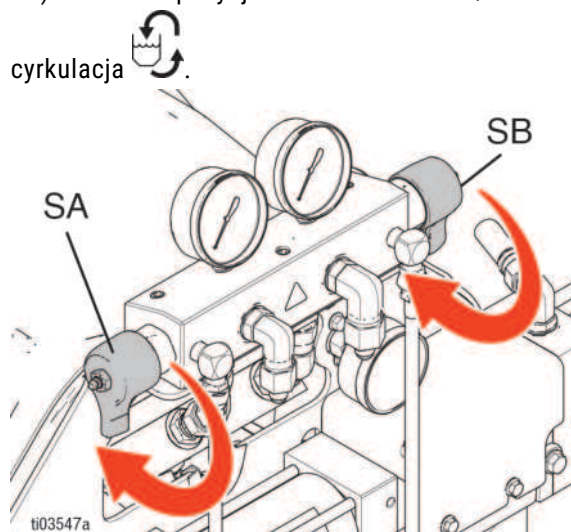
Aby zapobiec uszkodzeniu hydraulicznego systemu dozowania Reactor® 3 należy go regularnie przepłukiwać.

⚠ OSTRZEŻENIE			
			
Zasady zapobiegania pożarom i eksplozjom: • Urządzenie należy przepłukiwać wyłącznie w dobrze wentylowanych miejscach. • Nie wolno natryskiwać cieczy łatwopalnych. • Podczas przepłukiwania łatwopalnymi rozpuszczalnikami nie wolno włączać nagrzewnic. • Zawsze uziemiać urządzenie i zbiornik na odpady. • Przed wprowadzeniem nowej cieczy należy wypłukać starą ciecz za pomocą nowej cieczy lub zgodnego rozpuszczalnika. • Podczas przepłukiwania należy zastosować najniższe możliwe ciśnienie. • Wszystkie części wchodzące w kontakt z produktem są zgodne z powszechnie stosowanymi rozpuszczalnikami. Należy stosować wyłącznie rozpuszczalniki bezwodne.			

Aby przepłukać przewody zasilania cieczą, pompy, podgrzewacze, węży i rozdzielacz pistoletu:

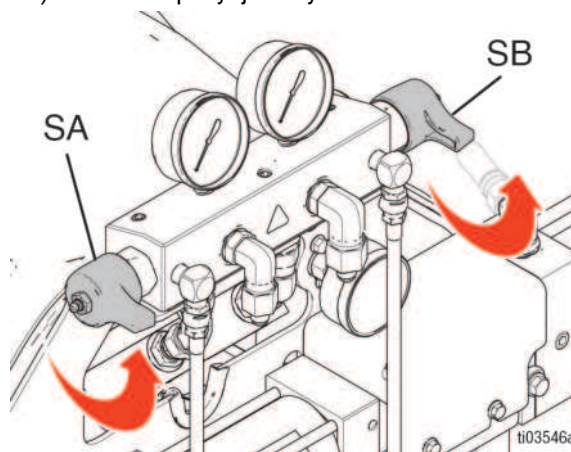
1. Zainstalować przewody odpowietrzające między łączem recyrkulacji rozdzielacza wylotowego a uziemionym metalowym pojemnikiem na odpady.
2. Poprowadzić przewody cyrkulacyjne z powrotem do odpowiedniego zasilania A lub B lub do uziemionych metalowych pojemników na odpady.

3. Zawory usuwania ciśnienia/natryskiwania (SA, SB) ustawić w pozycji usuwania ciśnienia/



4. Do cyrkulacji cieczy użyć trybu przesuwania. Systemy Reactor pozwalają na pracę całego układu w trybie przesuwania lub oddzielnie pomp transferowych po stronie A i B w trybie przesuwania. Zachęcamy do zapoznania się z sekcją **Tryb przesuwu**. Włączyć cyrkulację cieczy, aż z przewodów odpowietrzających będzie wydobywał się tylko rozpuszczalnik. Węże zasilające system Reactor, pompy i podgrzewacze zostały przepłukane.

5. Zawory usuwania ciśnienia/natryskiwania (SA, SB) ustawić w pozycji natryskiwania .



6. Przytrzymać rozdzielacz cieczy pistoletu nad dwoma uziemionymi pojemnikami na odpady. Otworzyć zawory cieczy, aż z zaworów będzie wypływał tylko rozpuszczalnik. Zamknąć zawory. Wąż i pistolet systemu Reactor zostały przepłukane.
7. **Opcjonalnie:** Użyć dodatkowego zestawu do cyrkulacji, aby przeprowadzić ciecz przez rozdzielacz pistoletu.

ZESTAW CYRKULACJI	PISTOLET	TŁUMACZENIE INSTRUKCJI OBSŁUGI W JĘZYKU POLSKIM
246362	Fusion AP, PC, MP	309818
256566	Fusion CS	313058
2002324	Fusion FX	3B0000

INFORMACJA

Aby wilgoć nie weszła w reakcję z izocyjanianami, system należy zawsze pozostawiać wypełniony plastyfikatorem lub olejem niezawierającym wilgoci. Nie stosować wody. Nigdy nie zostawiać systemu w stanie suchym. Patrz **Istotne informacje na temat izocyjanianu**.

NAPRAWA

Podczas wymiany części należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi wymiany podzespołów hydraulicznego systemu dozowania Reactor® 3.

⚠ OSTRZEŻENIE				
				
Naprawa tego sprzętu wymaga dostępu do części, które mogą doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, jeżeli prace będą wykonywane w sposób nieprawidłowy. Przed rozpoczęciem naprawy należy odłączyć całe zasilanie sprzętu.				
INFORMACJA				
Prawidłowe procedury instalacji, uruchomienia i wyłączenia systemu mają krytyczne znaczenie dla niezawodności urządzeń elektrycznych. Następujące procedury zapewniają stabilne napięcie. Nieprzestrzeganie tych procedur spowoduje wahania napięcia, które mogą uszkodzić urządzenia elektryczne i unieważnić gwarancję.				

PŁUKANIE FILTRA SIATKOWEGO NA WŁOCIE

⚠ OSTRZEŻENIE				
				

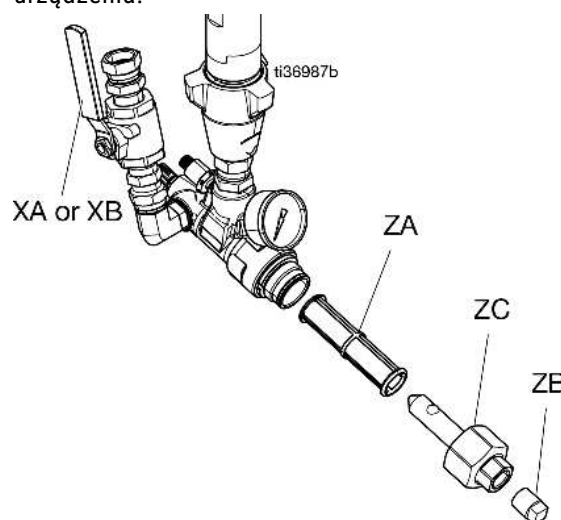
Filtr siatkowy odfiltruje cząstki stałe, które mogą zatkąć zawory zwrotne na wlocie. W ramach rutynowych czynności związanych z uruchamianiem urządzenia, filtry wymagają codziennego sprawdzania i w razie potrzeby, czyszczenia.

Zanieczyszczenie wilgocią lub zamarznięcie może powodować krystalizację izocyjanianów. Jeżeli stosowane chemikalia są czyste i przestrzegane są prawidłowe procedury przechowywania, przenoszenia i eksploatacji, zanieczyszczenie filtra po stronie A powinno być minimalne.

Filtr siatkowy po stronie A należy czyścić wyłącznie podczas procedury codziennego uruchamiania. Minimalizuje to zanieczyszczenie wilgocią dzięki natychmiastowemu wypłukaniu osadów z izocyjanianów podczas rozpoczęcia operacji dozowania.

1. Wykonać **Procedurę Usuwania Ciśnienia**.
2. Zamknąć zawór wlotu cieczy (XA) znajdujący się na wlocie pompy. Zapobiega to pompowaniu materiału podczas czyszczenia filtra siatkowego.

3. Podłożyć pojemnik pod podstawę filtra siatkowego, aby zebrać ciecz, która zacznie spływać w momencie usunięcia zatyczki filtra (ZB).
4. Po spuszczeniu cieczy, z rozdzielacza filtra należy zdemonstować zatyczkę wlotową (ZC) i filtr siatkowy na wlocie (ZA). Filtr siatkowy dokładnie przepłukać zgodnym rozpuszczalnikiem, a następnie osuszyć przez potrząsanie. Sprawdzić filtr siatkowy. Niedrożność otworów filtra siatkowego nie może przekraczać 25%. Jeśli niedrożność przekroczy 25% konieczna będzie wymiana filtra. Sprawdzić uszczelkę i w razie potrzeby wymienić.
5. Zamontować zatyczkę (ZB) z sitem (ZA).
6. Otworzyć wejściowy zawór płynu (XA) i sprawdzić, czy nie ma wycieków, a następnie wytrzeć urządzenie do czysta. Kontynuować obsługę urządzenia.



WYMIANA PŁYNU SMARUJĄCEGO USZCZELNIENIA GARDZIELI POMPY ISO (TSL™)

Wymagane jest codzienne sprawdzanie stanu środka smarującego TSL. Wymienić płyn w przypadku żelowania, ściemnienia lub rozcieńczenia izocyjanianem.

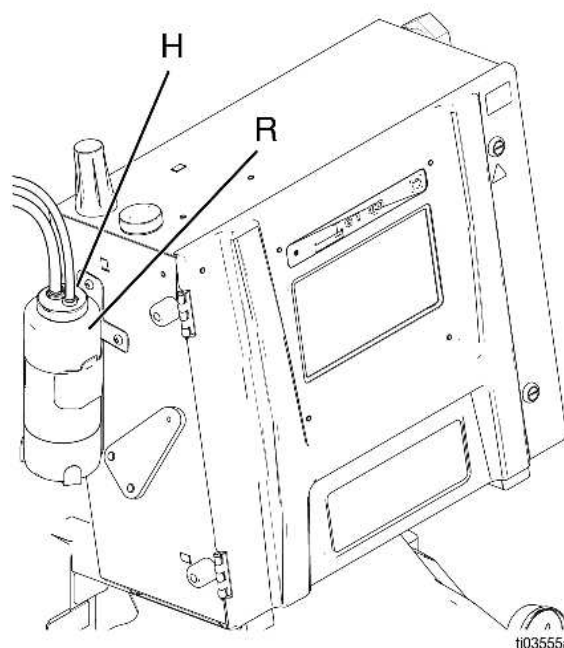
Żelowanie spowodowane jest absorpcją wilgoci przez środek smarujący TSL. Interwał między wymianami zależy od środowiska, w którym sprzęt pracuje. Układ smarowania TSL minimalizuje narażenie na wilgoć, aczkolwiek pewien poziom zanieczyszczenia nadal jest możliwy.

Zmiana barwy cieczy spowodowana jest ciągłym przeciekaniem niewielkich ilości izocyjanianów przez szczeliwo pompy podczas jej pracy. Jeżeli uszczelnienie działa prawidłowo, wymiana środka smarującego TSL ze względu na zmianę jego barwy nie powinna być konieczna częściej niż co 3 lub 4 tygodnie.

W CELU DOKONANIA WYMIANY PŁYNU TSL:

1. Wykonać **Procedurę Usuwania Ciśnienia**.
2. Podnieść zbiornik smaru z elementu wsporczego i wymontować pojemnik z uchwytu. Przytrzymać zatyczkę przy odpowiednim pojemniku na odpady i wypłukać z przewodów zanieczyszczoną ciecz, umieszczając filtr siatkowy w obrębie sekcji z nową cieczą, po czym przeprowadzić zanieczyszczoną ciecz przez przewody linii powrotnej do pojemnika na odpady.
3. Opróżnić zbiornik i przepłukać go czystym płynem TSL lub zastąpić go nowym zbiornikiem.
4. Gdy układ płynu TSL zostanie przepłukany do czysta, należy napełnić go świeżym płynem TSL.

5. Wkręcić zbiornik (R) do zespołu uchwytu (H) i umieścić go w elemencie wsporczym.



6. Upewnić się, że pompa ISO pracuje prawidłowo, starając się wyczuć pulsowanie w węży powrotnym podczas normalnej pracy pompy dozującej.

WYMIANA PŁYNU HYDRAULICZNEGO I FILTRA



UWAGA:

Pierwszy olej w nowej jednostce należy wymienić po pierwszych 250 godzinach pracy lub po 3 miesiącach, którekolwiek nastąpi wcześniej.

Tabela 13-1: Częstotliwość wymiany oleju

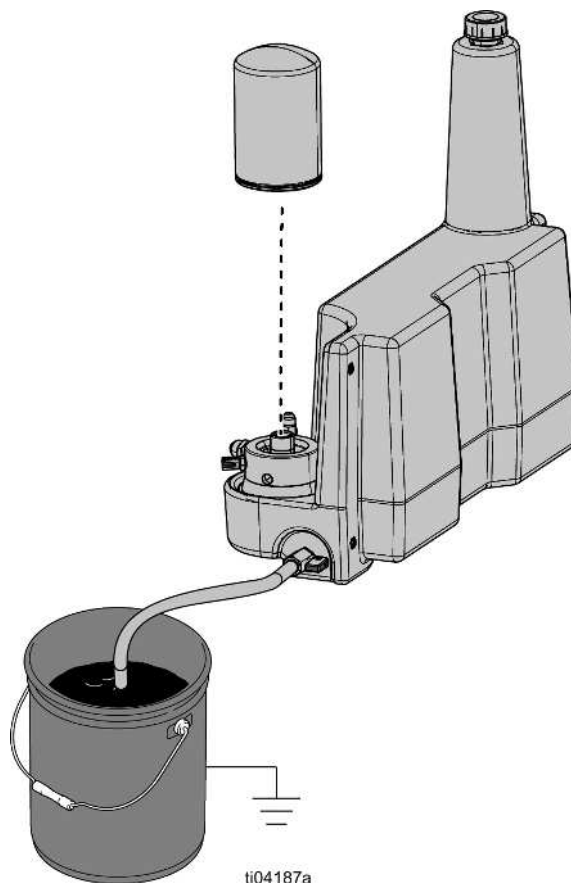
TEMPERATURA OTOCZENIA	ZALECANA CZĘSTOTLIWOŚĆ
0 do 90°F (-17 do 32°C)	1000 godzin lub 12 miesięcy, którekolwiek nastąpi wcześniej
90°F i powyżej (32°C i powyżej)	500 godzin lub 6 miesięcy, którekolwiek nastąpi wcześniej

1. Przeprowadzić **procedurę usuwania ciśnienia**.
2. Wyłącznik główny (MP) ustawić w pozycji wyłączenia **OFF**.
3. Pozwolić, aby płyn hydrauliczny ostygł.

4. Pod korkiem spustowym zbiornika umieścić wiadro lub kuwetę w celu zebrania oleju.

UWAGA:

W celu spuszczenia oleju zaleca się stosowanie złącza karbowanego NPT o średnicy 3/8 cala wraz z węzłem o średnicy wewnętrznej (ID) 3/8" i średnicy zewnętrznej (OD) 1/2".



5. Otworzyć zawór kulowy.
6. Aby zapobiec rozlaniu się oleju, podstawę filtra oleju należy owinąć szmatą. Odkręcić filtr o 1/4 – 3/4 obrotu, aby mógł zassać powietrze. Odczekać pięć minut, aby olej w filtrze mógł spłynąć do zbiornika. Odkręcić i usunąć filtr.
7. Zamknąć zawór kulowy.
8. Ponownie zamontować filtr:
 - a. Uszczelkę filtra posmarować świeżym olejem.
 - b. Wkręcić filtr do oporu, a następnie dokręcić o dodatkowe 1/4 obrotu.
 - c. Zbiornik napełnić zatwierdzonym płynem hydraulicznym. Prosimy zapoznać się z tabelą zawierającą zatwierdzone oleje.

- d. Przystąpić do normalnego użycia urządzenia.

UWAGA:

Po uruchomieniu silnika pompa hydrauliczna może wydawać piskliwy dźwięk, aż zostanie zalana. Jeżeli dźwięk ten będzie trwał dłużej niż 30 sekund, należy wyłączyć sterowanie silnika.

Tabela 13-2: Zatwierdzone oleje hydrauliczne zapobiegające zużyciu (AW)

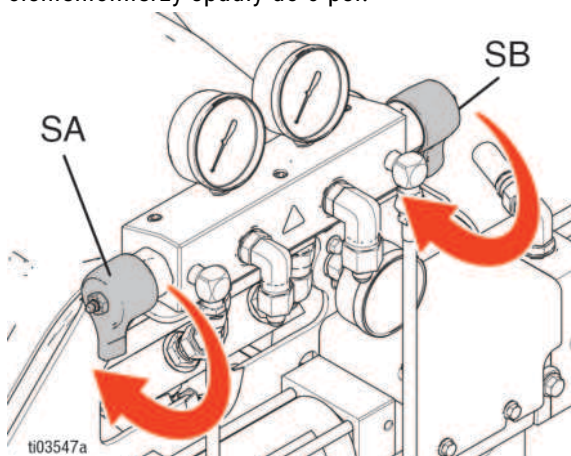
DOSTAWCA	NAZWA
Citgo	A/W, klasa ISO 46
Amsoil	AWI, klasa ISO 46 (syntetyczny*)
BP Oil International	Energol® HLP-HM, klasa ISO 46
Carl Bechem GmbH	Staroil HVI 46
Castrol	Hyspin AWS 46
Chevron	Rykon® AW, ISO 46
Exxon	Humble Hydraulic H, klasa ISO 46
Mobil	Mobil DTE 25, klasa ISO 46
Shell	Shell Tellus, klasa ISO 46
Texaco	Texaco AW Hydraulic, klasa ISO 46
Nie należy mieszać mineralnych i syntetycznych olejów hydraulicznych. Przed przejściem na inny rodzaj oleju należy całkowicie spuścić olej ze zbiornika i pompy.	
Jeżeli zatwierdzone oleje nie są dostępne, należy zastosować alternatywny olej hydrauliczny spełniający następujące wymagania:	
Typ oleju: Hydrauliczny zapobiegający zużyciu (AW)	
Klasa ISO: 46	
Lepkość, cSt przy 40°C: 43,0-47,0	
Lepkość, cSt przy 100°C: 6,5-9,0	
Temperatura płynności, ASTM D 97: -15°F (-26°C) lub mniejsza	
Inne istotne właściwości: Skład przygotowany pod kątem zapobiegania zużyciu, przeciw pienieniu, stabilności oksydacyjnej, ochrony przed korozją i oddzielania wody.	

NAPRAWA POMP DOZUJĄCYCH

OSTRZEŻENIE



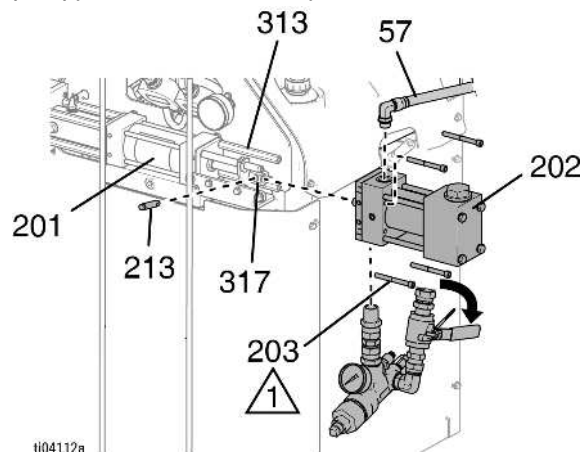
1. Wykonać procedurę **Płukanie urządzenia**.
2. Wykonać procedurę **Wyłączania**.
3. Ustawić oba zawory usuwania ciśnienia/natryskiwania (SA, SB) w położeniu usuwania ciśnienia/cyrkulacja. Przekierować płyn do pojemników na odpady lub do zbiorników zasilających. Upewnić się, czy wskazania ciśnieniomierzy spadły do 0 psi.



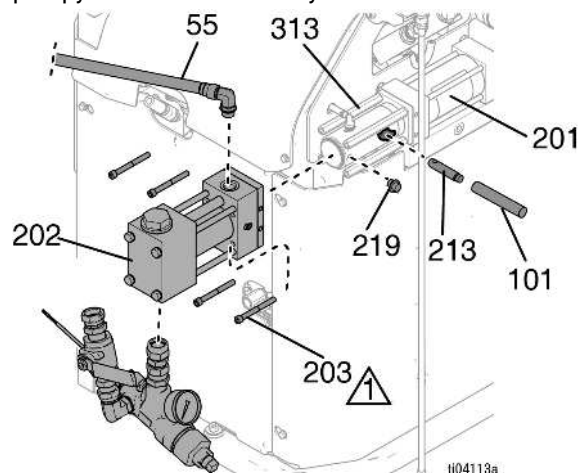
UWAGA:

Użyć płachty malarskiej lub szmat w celu zabezpieczenia dozownika Reactor i otoczenia przed wyciekami.

4. Odłączyć przewód wlotowy pompy po stronie B (żywica), wlotowy filtr siatkowy i przewód w oplocie stalowym (57). Usunąć sworzeń (213) ze strzemięcia (317) w celu odłączenia pompy od cylindra hydraulicznego (201). Usunąć cztery śruby (203) mocujące pompę do elementów dystansowych (313) cylindra. Przenieść zespół pompy na stół warsztatowy.



5. Odłączyć przewód wlotowy pompy po stronie A (ISO), filtr siatkowy i przewód w oplocie stalowym (55). Przy pomocy wyciągacza sworzni (101) wyciągnąć sworzeń (213), odłączając pompę od cylindra hydraulicznego (201). Usunąć cztery śruby (203) mocujące pompę do elementów dystansowych (313) cylindra. Przenieść zespół pompy na stół warsztatowy.



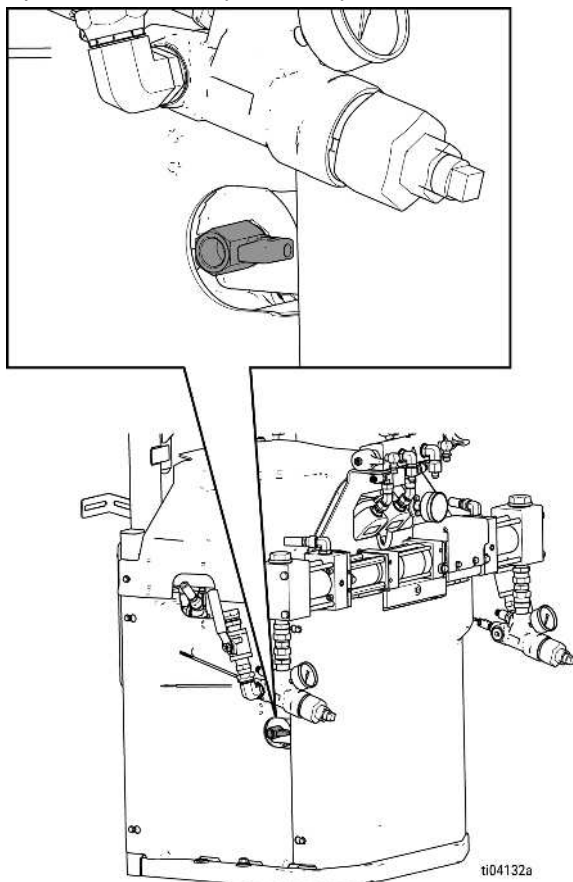
6. W celu zapoznania się z instrukcjami dotyczącymi naprawy, patrz instrukcja obsługi Pompy dozującej.
7. Ponownie podłączyć pompę wykonując opisane czynności w odwrotnej kolejności.



Dokręcić śruby momentem 200 in-lb (22,6 Nm)

WYMIANA POMPY HYDRAULICZNEJ

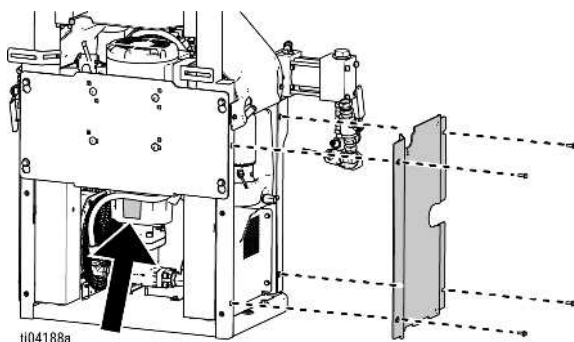
1. Wykonać procedurę **Wyłączania**.
2. Opróżnić zbiornik hydrauliczny.



3. W celu zapewnienia sobie lepszej widoczności zdjąć prawą osłonę.

UWAGA:

Konieczne będzie uzyskanie dostępu do tylnej części urządzenia. Należy upewnić się, że z tyłu urządzenia nie znajdują się żadne przeszkody. Widoczna powinna być pomarańczowa osłona złącza.

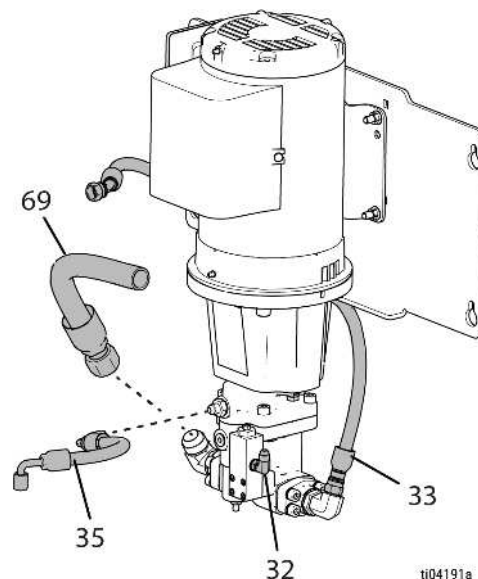


4. Za pomocą klucza 7/8 cala odłączyć wąż (33) od złącza pompy hydraulicznej.

UWAGA:

Zdemontowanie jakiegokolwiek przewodu spowoduje wyciek pozostałości płynu hydraulicznego. Pod pompą hydrauliczną należy umieścić płytkę miskę lub materiał absorbujący w celu przechwycenia wycieków.

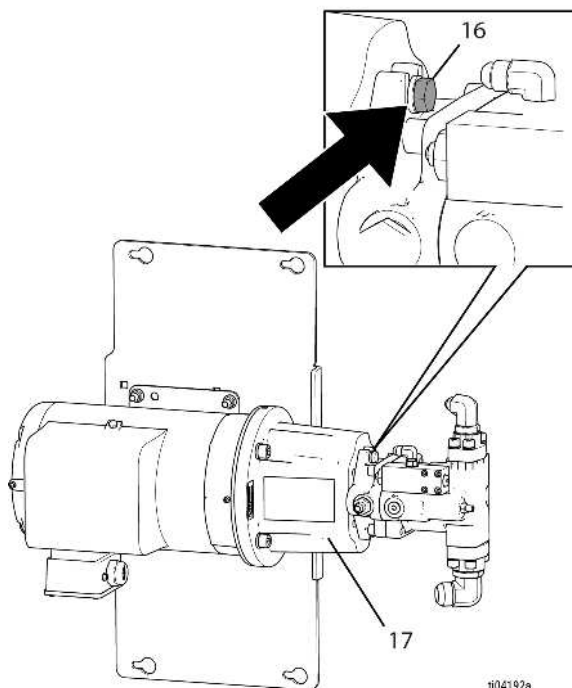
5. Za pomocą klucza 1-1/2 cala odłączyć wąż (69) od złącza pompy hydraulicznej.



6. **Dotyczy tylko modeli Elite:** Za pomocą klucza 3/4 cala odłączyć wąż (32) od złącza pompy hydraulicznej.
7. Za pomocą klucza 11/16 cala odłączyć wąż (35) od złącza pompy hydraulicznej.
8. Za pomocą klucza 9/16 cala odkręcić dwie śruby (16) po stronie pompy hydraulicznej złącza pompy/silnika (17).

UWAGA:

Po odkręceniu ostatniej śruby pompa hydrauliczna może raptownie opaść.



9. Należy zwrócić uwagę na położenie łącznika na wale pompy hydraulicznej. Za pomocą klucza imbusowego 5/32 cala poluzować śruby ustalające i zdjąć łącznik (1) z pompy hydraulicznej.
10. W przypadku nowej pompy hydraulicznej należy ponownie umieścić łącznik mniej więcej w tym samym miejscu, w którym znajdował się on na wale starej pompy hydraulicznej.
11. Za pomocą klucza imbusowego 5/32 cala przykręcić śruby ustalające na wale pompy hydraulicznej.
12. Zdemontować złącza, kołnierz wlotowy i kołnierz wylotowy ze starej pompy hydraulicznej, a następnie umieścić je w tym samym miejscu na nowej pompie. Przed dokonaniem ponownego montażu na nowej pompie należy wymienić O-ringi znajdujące się na kołnierzu wlotowym i wylotowym.
13. Ustawić pompę na płaskiej powierzchni tak, aby otwór spustowy skierowany był do góry, następnie wlać olej hydrauliczny do obudowy pompy przez jeden z otworów spustowych, aż olej stanie się widoczny wewnątrz pompy.

14. Upewniając się, że łącznik gwiazdowy (18) znajduje się na swoim miejscu, tj. pomiędzy silnikiem a łącznikiem pompy hydraulicznej, ustawić oba złącza w jednej linii, a następnie połączyć je ze sobą.

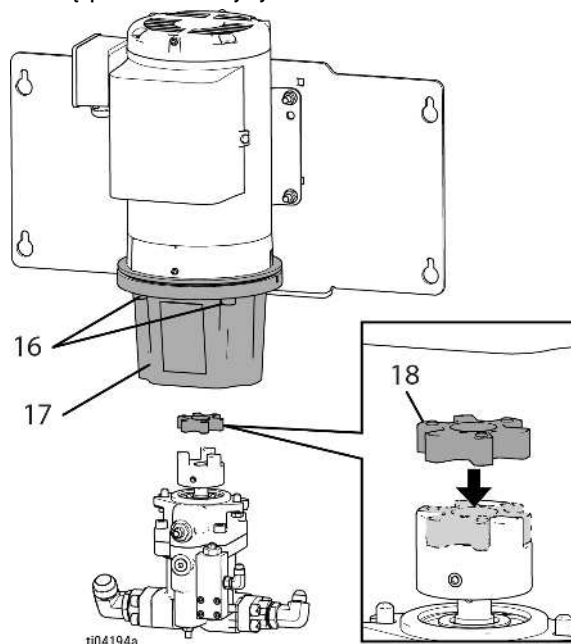
UWAGA:

Wał silnika będzie się swobodnie poruszać, co ułatwi wyrównanie łączników.

UWAGA:

Klin będzie pomocny, jednak nie jest konieczny do utrzymania pompy hydraulicznej na miejscu podczas wykonywania kolejnego kroku procedury.

15. Aby zabezpieczyć pompę hydrauliczną należy wymienić śruby (16) w złączu pompy/silnika (17). Użyć środkowych otworów w układzie śrub, tak aby korek spustowy pompy skierowany był w stronę przodu maszyny.



16. Ponownie podłączyć węże do złączy pompy.
17. Przed ponownym uruchomieniem maszyny należy napełnić zbiornik olejem hydraulicznym.

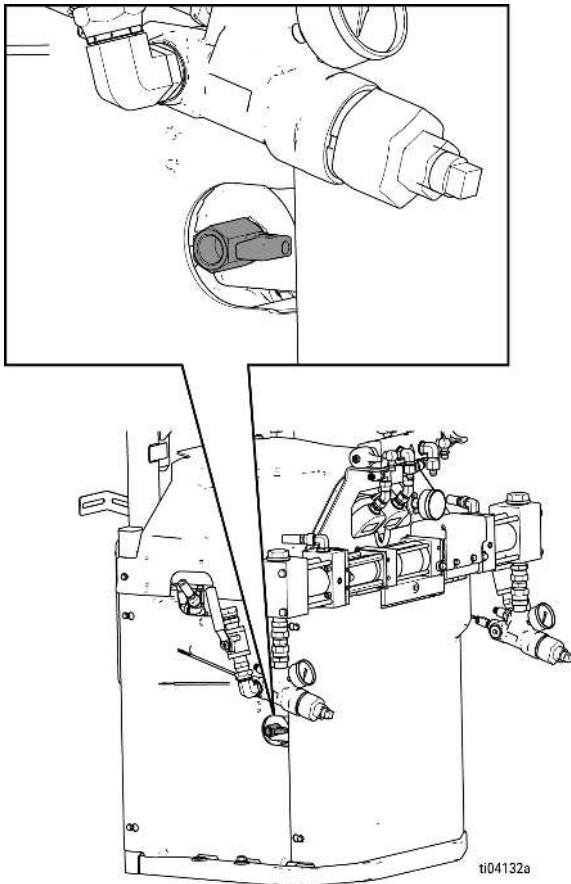
18. Uruchomić maszynę i pozostawić ją w trybie recyrkulacji przez 5 minut. Ponownie sprawdzić poziom oleju i w razie potrzeby uzupełnić. Powtarzać tę czynność, dopóki poziom oleju nie będzie się utrzymywał na tym samym poziomie po przeprowadzeniu dwóch kolejnych kontroli.

UWAGA:

Hałas dochodzący z pompy hydraulicznej przy pierwszym uruchomieniu jest normalny.

WYMIANA SILNIKA

1. Wykonać **procedurę usuwania ciśnienia**.
2. Wyłącznik główny (MP) ustawić w pozycji wyłączenia **OFF**.
3. Za pomocą śrubokręta odłączyć przewody silnika od stycznika (2T1, 4T2 i 6T3 [tylko silniki trójfazowe]).
4. Używając cienkiego, płaskiego śrubokręta odłączyć przewody czujnika nadmiernej temperatury silnika od złącza 14 na module HCM.
5. Przeciąć wszystkie opaski zaciskowe mocujące wiązkę przewodów silnika.
6. Opróżnić zbiornik hydrauliczny.

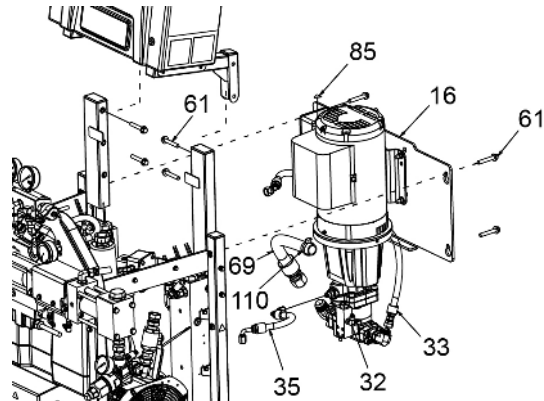


7. Za pomocą klucza 7/8" odłączyć wąż (33) na pompie hydraulicznej.

UWAGA:

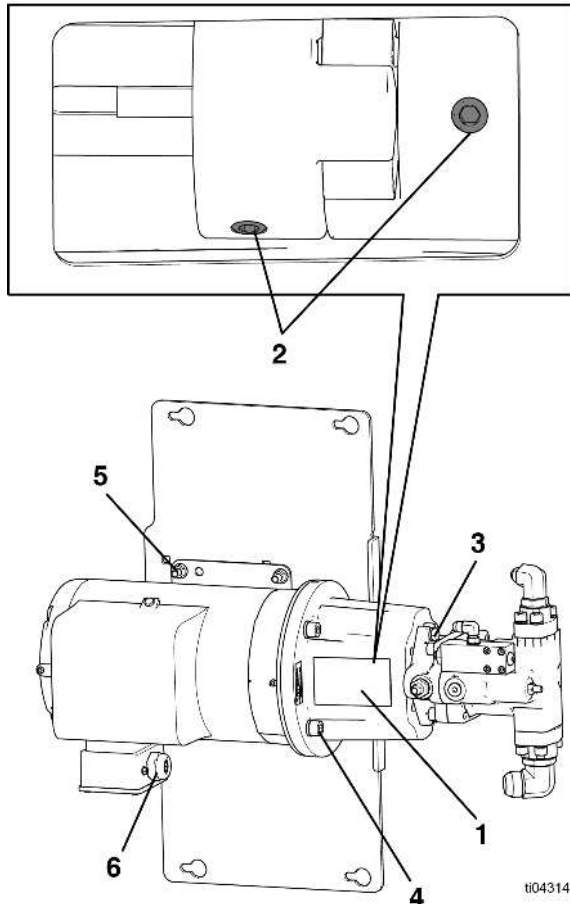
Zdemontowanie jakiegokolwiek przewodu spowoduje wyciek pozostałości płynu hydraulicznego. Pod pompą hydrauliczną umieścić płytkę miskę lub materiał absorbujący w celu przechwycenia wycieków.

8. Za pomocą klucza 1-1/2" odłączyć wąż (69) od pompy hydraulicznej.
9. **Dotyczy tylko modeli Elite:** Za pomocą klucza 3/4" odłączyć wąż (32) od złącza hydraulicznego.
10. Za pomocą klucza 11/16" odłączyć wąż (35) od złącza pompy hydraulicznej.
11. Używając odpowiedniego sprzętu do podnoszenia, takiego jak zawiesie, należy założyć pasy wokół silnika, tj. pomiędzy silnikiem a wspornikiem silnika. Przypiąć zawiesie do podnośnika i rozpocząć podnoszenie.
12. Za pomocą klucza nasadowego 9/16" odkręcić śruby (61) mocujące wspornik silnika (16). Nie należy ich odkręcać całkowicie.

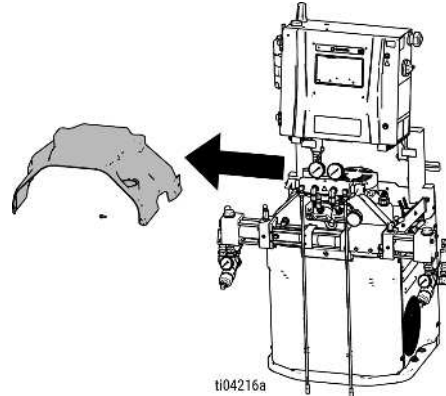


13. Podnieść zespół silnika/pompy hydraulicznej i umieścić go na stole warsztatowym.
14. Zdjąć plastikową osłonę (1) z adaptera silnika/pompy hydraulicznej.
15. Za pomocą klucza imbusowego 5/32" poluzować śruby ustalające (2) na łączniku wału silnika oraz na łączniku wału hydraulicznego.
16. Za pomocą klucza 9/16" poluzować śrubę (3) mocującą pompę hydrauliczną do adaptera silnika/pompy hydraulicznej, a następnie wyjąć pompę hydrauliczną.
17. Za pomocą klucza imbusowego 3/8" odkręcić cztery śruby (4) na adapterze silnika/pompy hydraulicznej, a następnie zdjąć adapter.
18. Za pomocą klucza 9/16" odkręcić cztery nakrętki (5) mocujące silnik do wspornika silnika.

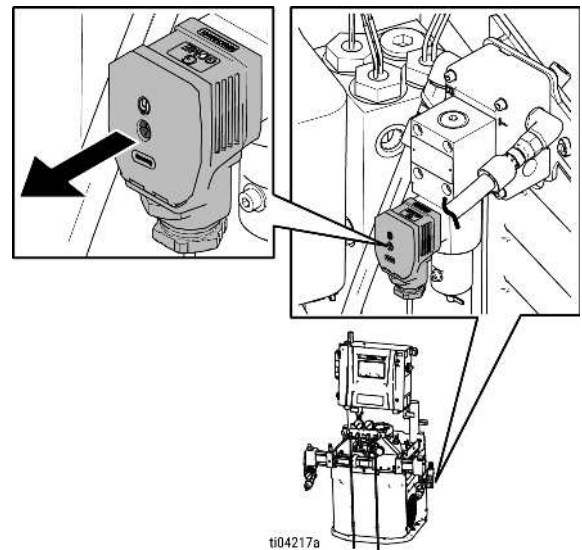
19. Z silnika zdemontować wiązkę przewodów (6) biegnących od silnika.



2. Zdemontować osłonę górną.



3. Za pomocą śrubokręta krzyżakowego wykręcić śrubę ze środkowej części EDX.



20. Zamontować nowy silnik, wykonując opisane powyżej czynności w odwrotnej kolejności.

WYMIANA ELEKTRONICZNEGO STEROWNIKA REGULATORA CIŚNIENIA (EDX)

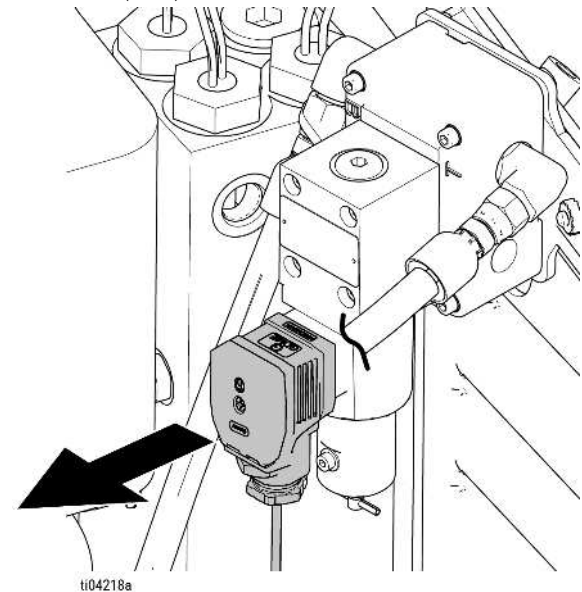
EDX elektronicznie steruje ciśnieniem hydraulicznym urządzenia.

UWAGA:

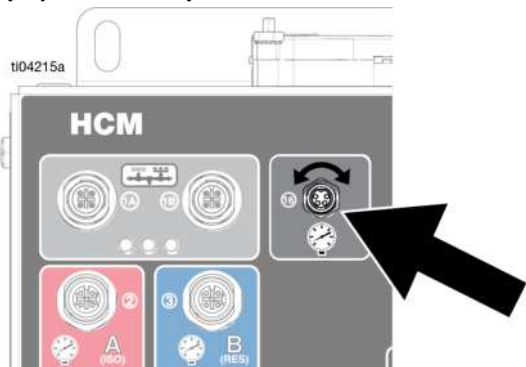
EDX dostępny jest wyłącznie w modelach Elite.

1. Wykonać procedurę **Wyłączania**.

4. Odłączyć EDX od elektronicznego regulatora ciśnienia (EPR).



5. Odłączyć EDX od złącza 16 na HCM.

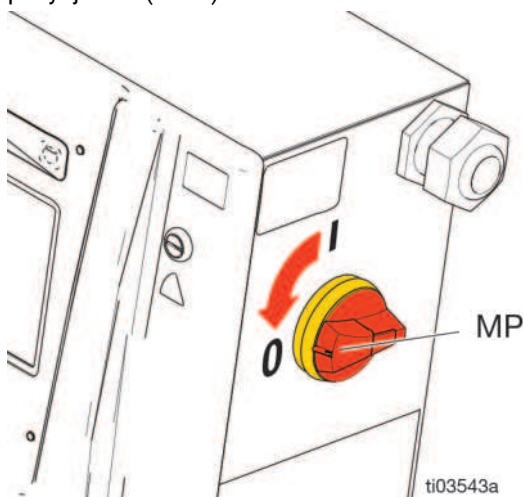


6. Zamontować nowy EDX, wykonując czynności w odwrotnej kolejności.

WYMIANA WYŁĄCZNIKA AUTOMATYCZNEGO

⚠ OSTRZEŻENIE				

- Wykonać procedurę **Płukanie urządzenia**.
- Wykonać procedurę **Wyłączania**.
- Ustawić główny przełącznik zasilania (MP) w pozycji **OFF (WYŁ.)**.



4. Za pomocą omomierza sprawdzić ciągłość wyłącznika automatycznego (z góry do dołu). W przypadku braku ciągłości należy wyzwoić wyłącznik, zresetować go i ponowić test. Jeżeli nie rozwiąże to problemu, należy wymienić wyłącznik:

 - Zachęcamy do zapoznania się z tabelą wyłączników automatycznych w sekcji **Schematy elektryczne**.
 - Poluzować dwie śruby łączące przewody i szynę zbiorczą z wyłącznikiem, który ma zostać wymieniony, a następnie odłączyć przewody.
 - Wyciągnąć występ blokujący na odległość 1/4 in (6 mm), a następnie wyjąć wyłącznik automatyczny z szyny DIN. Zamontować nowy wyłącznik automatyczny. Umieścić przewody i dokręcić wszystkie śruby.

WYŁĄCZNIKI AUTOMATYCZNE		
POZ.	ROZMIAR	KOMPONENT
CB1	40A	A (ISO) ogrzewanie
CB2	40A	B (OZE) ogrzewanie
CB3	40A	Główny transformator węży
CB4	50A	Podgrzewacz węży
CB5	20A	Silnik

H-30 I H-XP2 (60 HZ / 230 V)



H-50 I H-XP3 (60 HZ / 230 V)



H-30, H-50, H-XP2 | H-XP3 (50 HZ / 400 V)



WYMIANA PRZETWORNIKA CIŚNIENIA WEJŚCIOWEGO

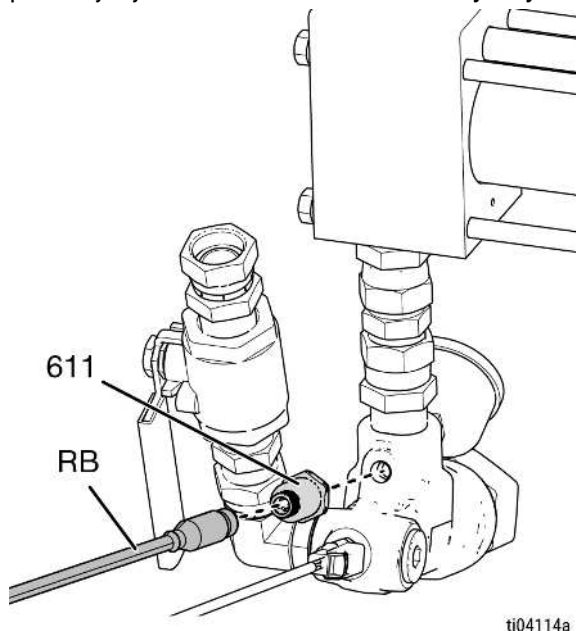
⚠ OSTRZEŻENIE



UWAGA:

Dotyczy wyłącznie modeli Elite.

1. Wykonać procedurę **Wyłączania**.
2. Odłączyć kabel przetwornika ciśnienia wejściowego (RB) od zespołu wlotu płynu. Sprawdzić kabel pod kątem uszkodzeń i w razie potrzeby wymienić. Patrz **Schemat elektryczny**.



3. Wymiana kabla przetwornika ciśnienia wlotowego:
 - a. Otworzyć sekcję z wiązką przewodów i usunąć przewód przetwornika ciśnienia wlotowego.
 - b. Przeciąć wszelkie opaski kablowe i odłączyć kable od modułu HCM. Patrz **Schemat elektryczny**.

INFORMACJA

Aby zapobiec uszkodzeniu kabla, należy poprowadzić go w wiązce przewodów i zabezpieczyć przy użyciu opasek kablowych.

4. Wymienić przetwornik ciśnienia wlotowego (611).

5. Podłączyć kabel przetwornika ciśnienia po stronie A do portu nr 4 modułu HCM. Podłączyć kabel przetwornika ciśnienia po stronie B do portu nr 5 modułu HCM.

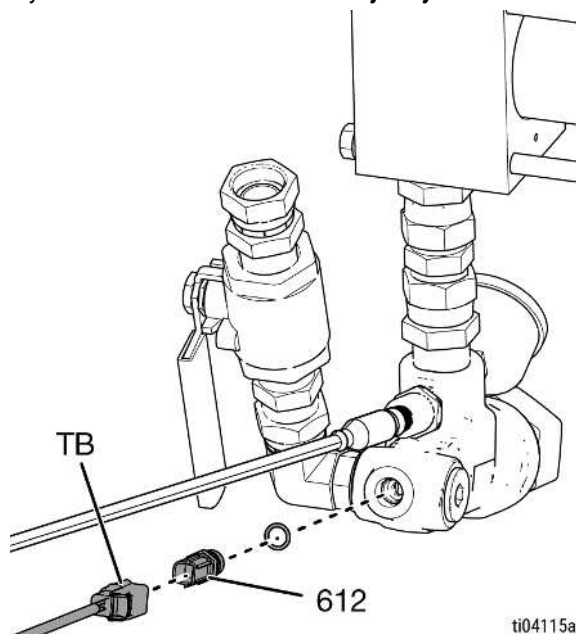
WYMIANA CZUJNIKA TEMPERATURY WLOTOWEJ



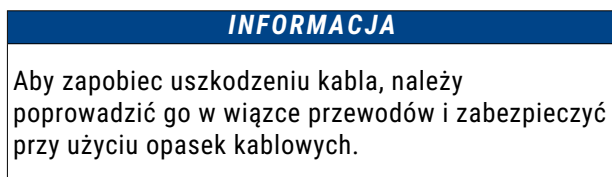
UWAGA:

Dotyczy wyłącznie modeli Elite.

1. Wykonać procedurę **Wyłączania**.
2. Odłączyć kabel czujnika temperatury wlotowej (TB) od zespołu wlotu płynu. Przed odłączeniem kabla należy zwolnić blokadę. Sprawdzić kabel pod kątem uszkodzeń i w razie potrzeby wymienić. Patrz **Schemat elektryczny**.



3. Wymiana kabla czujnika temperatury na wlocie:
 - a. Otworzyć sekcję z wiązką przewodów i usunąć kabel czujnika temperatury wlotowej.
 - b. Przeciąć wszelkie opaski kablowe i odłączyć kable od modułu TCM. Patrz **Schemat elektryczny**.



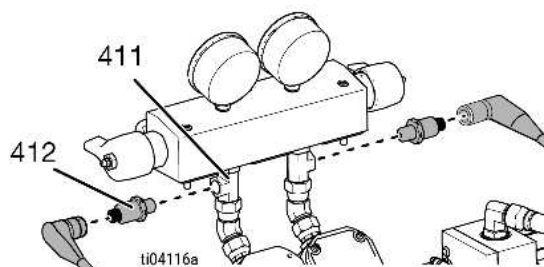
4. Wymienić czujnik temperatury na wlocie (612).

5. Podłączyć kabel czujnika temperatury na wlocie po stronie A do portu nr 4 TCM, styki nr 1 i 2. Podłączyć kabel czujnika temperatury na wlocie po stronie B do portu nr 4 TCM, styki nr 3 i 4.

WYMIANA PRZETWORNIKÓW CIŚNIENIA WYJŚCIOWEGO



1. Wykonać procedurę **Wyłączania**.
2. Odłączyć kable przetwornika ciśnienia wyjściowego od złączy nr 2 i 3 modułu HCM.
3. Zdjąć opaski zaciskowe przytrzymujące kable przetwornika ciśnienia wyjściowego, a następnie usunąć je z szafy.
4. Nałożyć uszczelniaacz do gwintów i zainstalować nowy przetwornik ciśnienia wyjściowego (412).
5. Zainstalować przetworniki ciśnienia wyjściowego w rozdzielaczu. Oznaczyć końcówkę kabla taśmą (kolor czerwony = przetwornik A, kolor niebieski = przetwornik B).
6. Do szafy poprowadzić nowe kable ciśnienia wyjściowego, a następnie ponownie umieścić w wiązce. Ponownie umieścić opaski kablowe na wiązce przewodów.
7. Podłączyć kabel przetwornika ciśnienia wyjściowego po stronie A do portu nr 2 modułu HCM. Podłączyć kabel przetwornika ciśnienia wyjściowego po stronie B do portu nr 3 modułu HCM.



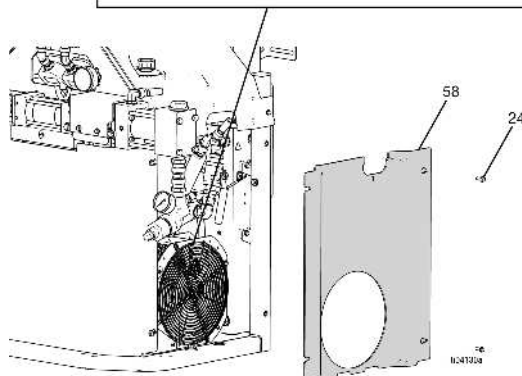
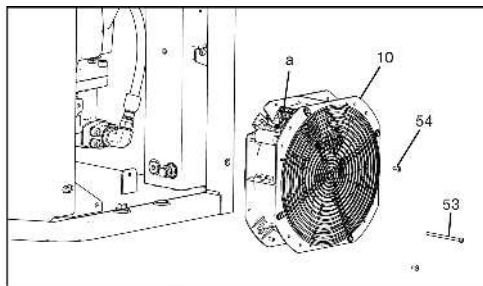
WYMIANA WENTYLATORA CHŁODZĄCEGO

⚠ OSTRZEŻENIE



Wyłącz system w celu uniknięcia obrażeń spowodowanych porażeniem prądem. Aby uniknąć oparzeń, nie wolno konserwować wentylatorów dopóki system nie osiągnie temperatury otoczenia.

1. Wykonać procedurę **Wyłączania**.
2. Wykręcić śruby (24) i zdemonstrować osłonę (58).
3. Odłączyć kabel wentylatora transformatora (a) i zdjąć opaskę zaciskową.
4. W celu zdemonstrowania wentylatora (10) należy wykręcić dwie śruby (54) oraz śrubę (53).
5. Zamontować nowy wentylator wykonując opisane wyżej czynności w odwrotnej kolejności, po czym zamocować wentylator i zamontować pokrywę.



WYMIANA PRZEPŁYWOMIERZA

⚠ OSTRZEŻENIE



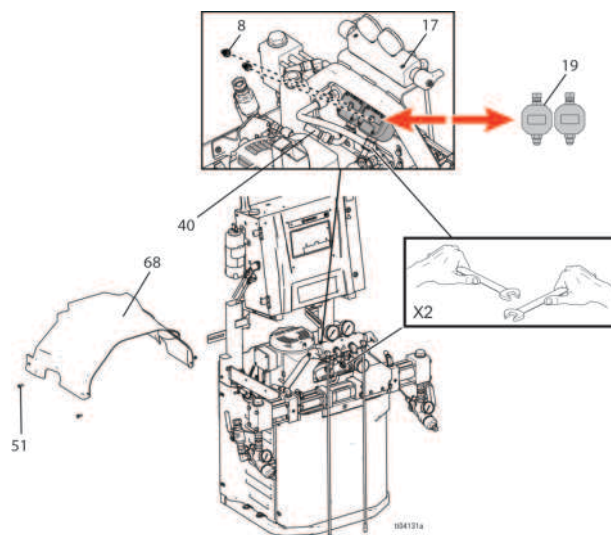
UWAGA:

Dotyczy wyłącznie modeli Elite.

1. Wykonać procedurę **Wyłączania**.
2. Aby zdjąć osłonę górną (57) należy użyć klucza nasadowego 3/8" i wykręcić cztery śruby.
3. Odłączyć przewody przepływomierza.
4. Za pomocą dwóch kluczy odłączyć węże (40), a następnie wymontować przepływomierz (19) z rozdzielacza (17).
5. Zainstalować nowy przepływomierz i ponownie podłączyć wąż.
6. Ponownie podłączyć przewód przepływomierza.
7. W module ADM, na ekranie Konfiguracji ciśnienia/przepływu wprowadzić wartość współczynnika K. Zachęcamy do zapoznania się z sekcją **Ekran konfiguracji** instrukcji obsługi posiadanego urządzenia Reactor 3.

UWAGA:

Współczynnik K został podany na etykiecie miernika.



NAPRAWA PODGRZEWACZA GŁÓWNEGO



WYMIANA ELEMENTU GRZEWczego



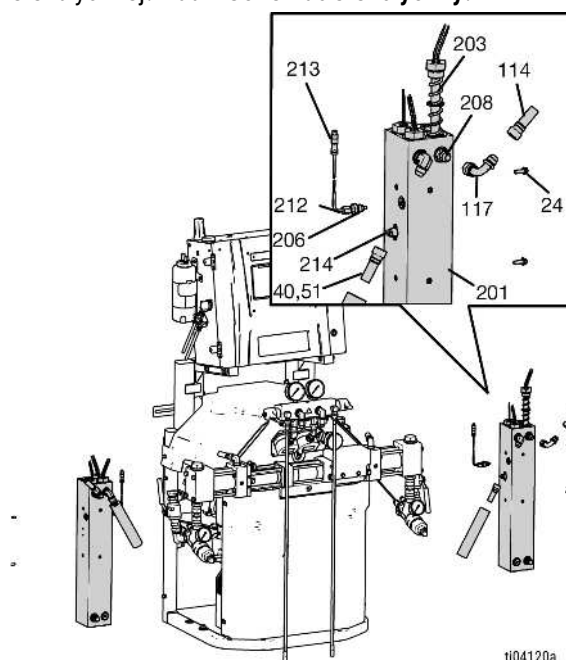
1. Wykonać procedurę **Płukanie urządzenia**.
2. Wykonać procedurę **Wyłączania**.
3. Odczekać do ostygnięcia podgrzewacza.
4. W razie potrzeby usunąć przewody podgrzewacza i RTC z modułu TCM wewnątrz obudowy i przeciągnąć przewody. Patrz **Schemat elektryczny**.

UWAGA:

RTD należy wymieniać podczas każdej wymiany pręta podgrzewacza wyjściowego.

5. Za pomocą omomierza sprawdzić przewody podgrzewacza. Patrz **Schemat elektryczny**.
6. Odłączyć wyłącznik nadmiernej temperatury (214) od kabla.
7. Poluzować nakrętkę tulejową (N).
8. Wymontować moduł RTD (212) z obudowy podgrzewacza. Nie demontować adaptera (206), jeżeli nie jest to konieczne. W przypadku konieczności wymontowania adaptera, należy upewnić się, że mieszalnik (210†) nie będzie przeszkadzał podczas wymiany adaptera.
9. Odłączyć węże wlotowe i wylotowe od podgrzewacza i rozdzielacza wylotowego.
10. Wymontować dwie śruby (24) i unieść podgrzewacz nad transformatorem.
11. Umieścić blok podgrzewacza (201) w imadle. Użyć klucza w celu wymontowania elementu grzejnego (203).
12. Sprawdzić element grzejny. Powinien on być względnie gładki i błyszczący. Jeżeli jest on pokryty materiałem w postaci skorupy, nadpalonym lub podobnym do popiołu albo jeżeli płaszcz nosi ślady wżerów, należy wymienić element.

13. Zamontować nowy element grzejny (203), trzymając mieszalnik (210†) w taki sposób, aby nie blokował portu RTD.
14. Przymocować podgrzewacz do ramy za pomocą śrub (24).
15. Ponownie zainstalować RTD (212) na bloku podgrzewacza. Patrz procedura **Wymiana RTD**.
16. Ponownie podłączyć kabel do wyłączników nadmiernej temperatury (214).
17. Ponownie podłączyć przewody w obudowie elektrycznej. Patrz **Schemat elektryczny**.



† Patrz **Wymiana RTS**, aby zobaczyć mieszalnik (210).

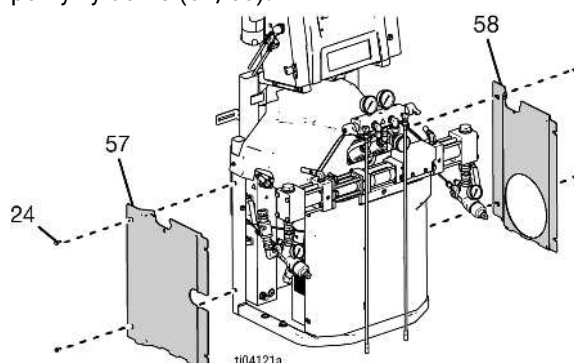
UWAGA:

Podgrzewacz generuje znamionową moc przy 240 V AC. Niskie napięcie sieciowe będzie powodowało zmniejszenie dostępnej mocy. W takim przypadku podgrzewacz nie będzie w stanie działać z pełną wydajnością.

WYMIANA WYŁĄCZNIKA NADMIERNEJ TEMPERATURY

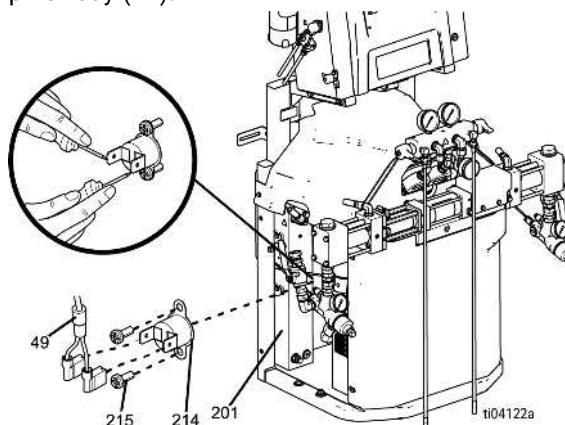


1. Wykonać procedurę **Wyłączania**.
2. Odczekać do ostygnięcia podgrzewaczy.
3. Odkręcić cztery śruby (24), a następnie zdjąć pokrywy dolne (57, 58).



4. Odłączyć przełączniki nadmiernej temperatury (214) od przewodu. Sprawdzić omomierzem styki z obu stron końcówki kablowej.
 - a. Jeżeli opór nie wynosi w przybliżeniu 0 omów, konieczna będzie wymiana wyłącznika nadmiernej temperatury. Przejść do kroku 5.
 - b. Jeśli opór wynosi około 0 omów, sprawdzić kabel (49), aby upewnić się, że nie doszło do jego przecięcia lub odstonięcia. Ponownie podłączyć wyłącznik nadmiernej temperatury (214) i kabel (49). Odłączyć kabel od modułu TCM. Sprawdzać pomiędzy wtykami 1 i 2 oraz 3 i 4. Patrz **Schemat elektryczny**. Jeśli rezystancja nie wynosi około 0, a przełączniki ustawione są w pozycji 0, należy dokonać wymiany oryginalnego kabla na nowy.

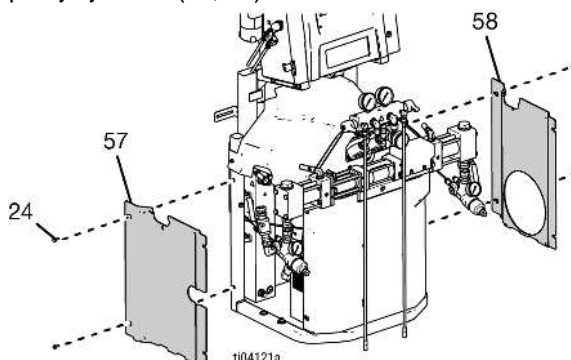
5. Jeśli przełącznik nadmiernej temperatury nie przejdzie testu pomyślnie, należy odkręcić śruby (215) i wyrzucić uszkodzony przełącznik (214). Nałożyć cienką warstwę substancji termoprzewodzącej 110009, następnie zamontować nowy wyłącznik w tym samym miejscu na obudowie (201). Przymocować za pomocą śrub (215) i ponownie podłączyć przewody (49).



WYMIANA RTD

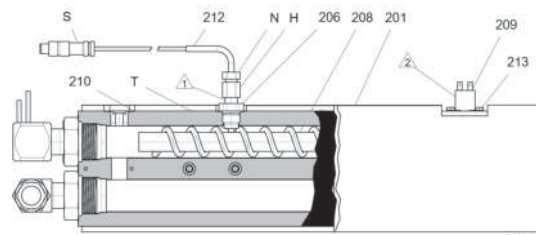


1. Wykonać procedurę **Wyłączania**.
2. Począkać na schłodzenie podgrzewaczy.
3. Odkręcić cztery śruby (24), a następnie zdjąć pokrywę dolne (57, 58).



4. Przeciąć opaski kablowe wokół owijki tkaninowej, w której znajduje się kabel RTD (212).
5. Odłączyć przewód RTD (212) od modułu TCM (453).
6. Poluzować nakrętkę tulejową (N). Wymontować moduł RTD (212) z obudowy modułu RTD (H), a następnie wymontować obudowę modułu (H). Nie demontować adaptera (206), jeżeli nie jest to konieczne. W przypadku konieczności wymontowania adaptera, należy upewnić się, że mieszalnik (210) nie będzie przeszkadzał podczas wymiany adaptera.
7. Wyjąć kabel RTD (212) z owijki tkaninowej.
8. Wymienić moduł RTD (212):
 - a. Nałożyć taśmę z PTFE i uszczelniać gwintów na gwinty męskie, a następnie przykręcić obudowę modułu RTD (H) do adaptera (206).
 - b. Wcisnąć moduł RTD (212) w taki sposób, aby jego końcówka stykała się z elementem podgrzewacza (208).
 - c. Trzymając moduł RTD (212) przy elemencie podgrzewacza, dokręcić nakrętkę tulejową (N) o 3/4 obrotu poza możliwość dokręcenia palcami.
9. Poprowadzić przewody (S) tak jak poprzednio przez owijkę tkaninową i podłączyć kabel modułu RTD (212) do modułu TCM.

10. Ponownie założyć pokrywę dolną (57, 58) przykręcając je czterema śrubami (24).
11. Wykonać procedury rozruchowe opisane w instrukcji obsługi. W celu wykonania testu jednocześnie włączyć podgrzewanie strefy A i B. Temperatury powinny rosnąć w tym samym tempie. Jeśli jedna z nich ma niską wartość, należy poluzować nakrętkę tulejową (N) i lekko dokręcić obudowę modułu RTD (H), aby upewnić się, że po ponownym dokręceniu nakrętki tulejowej (N) końcówka modułu RTD styka się z elementem (212).



ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW Z WĘŻEM PODGRZEWANYM



Informacje na temat części zamiennych węża zawarte są w instrukcji obsługi podgrzewanego węża.

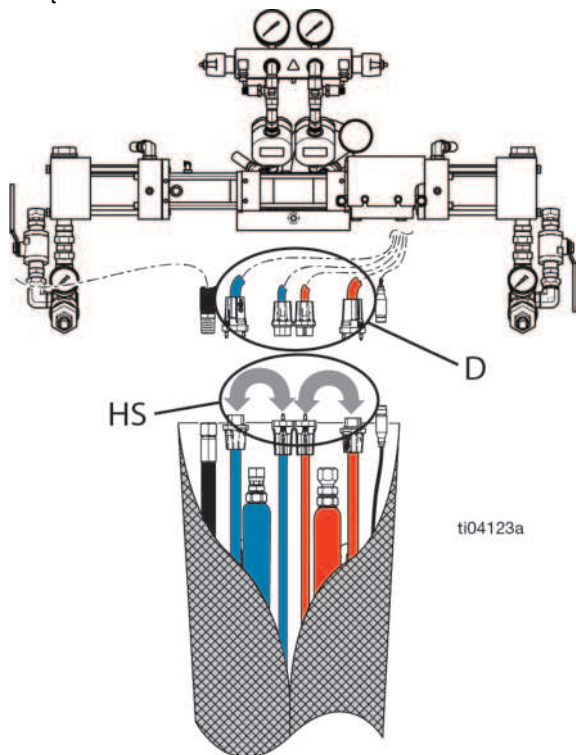
SPRAWDZIĆ PRZEWODY WĘŻA POD KĄTEM CIĄGŁOŚCI

1. Wykonać procedurę **Wyłączania**.

UWAGA:

Konieczne jest podłączenie węży z końcówką biczową, w przeciwnym razie wymagane będzie połączenie ze sobą złączy węży.

2. Odłączyć złącza elektryczne węża (D) od urządzenia Reactor.



3. Sprawdź ciągłość pomiędzy obydwoma zestawami (HS).
4. Omomierzem zmierzyć rezystancję pomiędzy przewodami węży. Powinna istnieć ciągłość pomiędzy obydwoma złączami A (czerwonymi) oraz obydwoma złączami B (niebieskimi).
5. Jeżeli węży nie przejdzie pomyślnie testu, należy ponownie sprawdzić każdą sekcję węży od systemu aż do pistoletu, łącznie z wężem z końcówką biczową, aż do zidentyfikowania problemu.
6. Wymienić uszkodzony odcinek węży.

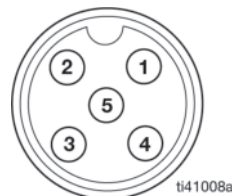
SPRAWDZANIE KABLI RTD I CZUJNIKA FTS WĘŻA

1. Wykonać procedurę **Wyłączania**.
2. Odłączyć kabel RTD (212) od urządzenia Reactor.

3. Przy pomocy omomierza sprawdzić rezystancję pomiędzy stykami złącza kablowego.

UWAGA:

Zabronione jest dotykanie sondą pierścienia zewnętrznego.

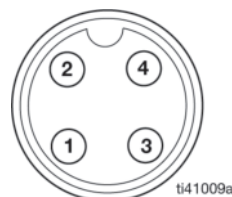


STYKI	WYNIKI
1 do 3 i 4 do 3	Patrz tabela Porównanie rezystancji i temperatury modułu RTD . Strona A.
1 do 5 i 4 do 5	Patrz tabela Porównanie RTD i temperatury . Strona B.
1 do 4	0,2 – 0,4 Ω przy FTS (każde 50 ft przewodu powoduje dodanie 0,75 Ω)
od 2 do dowolnej wartości	Nieskończoność (obwód otwarty)

4. Sprawdzenie należy wykonać na całej długości węży (łącznie z wężem z końcówką biczową) aż do odnalezienia usterki.
5. Jeżeli na końcu węży czujnik FTS nie generuje prawidłowego odczytu, podłączyć czujnik FTS za pośrednictwem rozgałęźnika bezpośrednio do kabla przetwornik RTD (212) podłączonego do urządzenia Reactor.

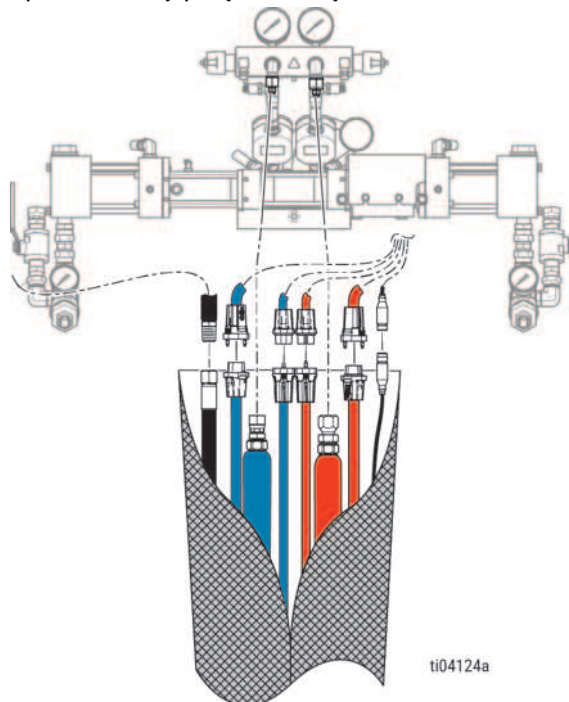
UWAGA:

Istnieje także możliwość oddzielnego sprawdzenia każdego FTS, poprzez umieszczenie omomierza pomiędzy stykami, tak jak pokazano poniżej.



STYKI	WYNIKI
1 do 3	Patrz tabela Porównanie rezystancji i temperatury modułu RTD . Strona A.
4 do 3	Patrz tabela Porównanie rezystancji i temperatury modułu RTD . Strona B.
1 do 4	0,2-0,4 oma przy FTS
od 2 do dowolnej wartości	Nieskończoność (obwód otwarty)

6. Jeżeli czujnik FTS generuje prawidłowy odczyt na urządzeniu Reactor, lecz nie przy końcu węży, należy sprawdzić podłączenie przewodów. Sprawdzić, czy połączenia są szczelne.



UWAGA:

Aby ułatwić wykonywanie odczytów, można zamówić zestaw testu RTD o numerze kat. 18E258. Zestaw zawiera dwa kable: jeden z kompatybilnym złączem żeńskim M8, a drugi ze złączem męskim M8. Oba przewody zawierają na jednym końcu odsłonięty kabel umożliwiający łatwy dostęp miernikiem. Patrz tabela **Przewody referencyjne zestawu testowego RTD**.

PRZEWODY REFERENCYJNE ZESTAWU TESTOWEGO RTD

STYKI	KOLORY KABLI	STYKI	KOLORY KABLI
1	Brązowy	4	Czarny
2	Agregat podstawowy	5	Biały
3	Niebieski		

REZYSTANCJA RTD A TEMPERATURA

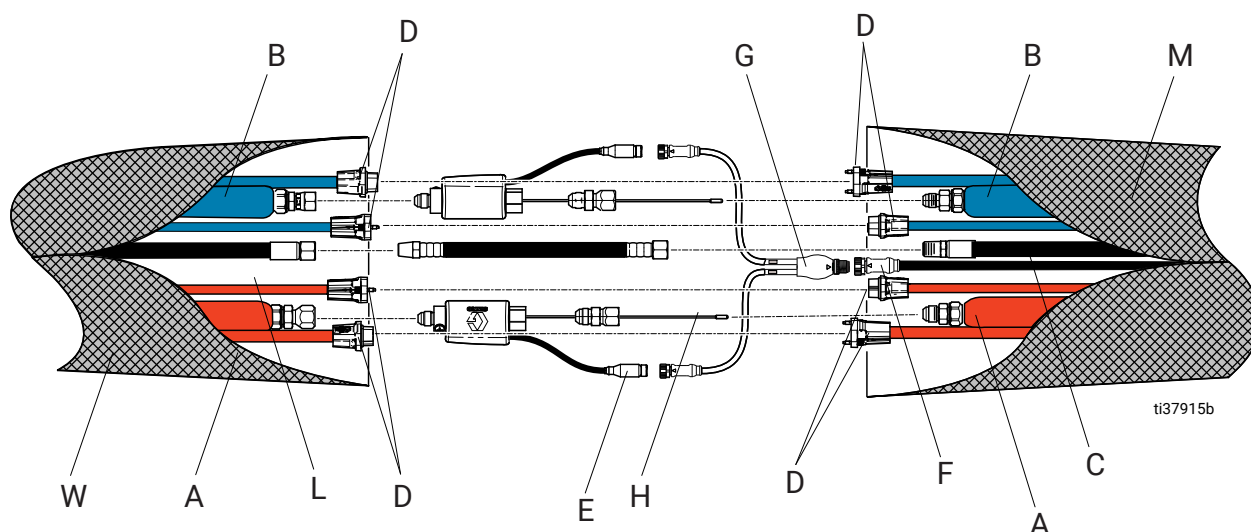
REZYSTANCJA RTD LUB FTS (OMY)	TEMPERATURA RTD LUB FTS °C (°F)
843	-40 (-40)
882	-30 (-22)
922	-20 (-4)
961	-10 (14)
1000	0 (32)
1039	10 (50)
1078	20 (68)
1117	30 (86)

REZYSTANCJA RTD LUB FTS (OMY)	TEMPERATURA RTD LUB FTS °C (°F)
1155	40 (104)
1194	50 (122)
1232	60 (140)
1271	70 (158)
1309	80 (176)
1347	90 (194)
1385	100 (212)

NAPRAWA CZUJNIKA TEMPERATURY PŁYNU (FTS)

MONTAŻ

Czujnik temperatury cieczy (FTS) stanowi wyposażenie opcjonalne. Zamontować FTS pomiędzy dwoma odcinkami węża, najlepiej w najdalszym punkcie pomiędzy ostatnim węzem a węzem z końcówką biczową. Aby uzyskać więcej informacji, zachęcamy do zapoznania się z instrukcją węża podgrzewanego.



TEST/ DEMONTAŻ

⚠ OSTRZEŻENIE				

- Wykonać procedurę **Wyłączania**.
- Zdjąć taśmę i osłonę zabezpieczającą FTS. Odłączyć kabel węża (F).
- Jeśli odczyty FTS na końcu węża są nieprawidłowe, zachęcamy do zapoznania się z sekcją **Sprawdzanie kabli RTD i czujnika FTS węża**.

- W przypadku awarii FTS, wymienić FTS lub uruchomić go w trybie rezystancji:
 - Odłączyć węże powietrza (C, L) oraz złącze elektryczne (D).
 - Odłączyć przyłącza cieczy FTS po stronie A od węża z końcówką biczową (W) oraz węża głównego (M).
 - Wymontować z węża sondę FTS (H).
 - Te same czynności wykonać po stronie B (RES).

PROCEDURA KALIBRACJI PRZEPŁYWU

INFORMACJA

Aby uniknąć uszkodzenia węża podgrzewanego, należy go skalibrować, gdy spełniony będzie jakikolwiek z poniższych warunków:

- Wąż nigdy wcześniej nie został skalibrowany
- Wymieniono odcinek węża
- Dodano odcinek węża
- Usunięto odcinek węża

UWAGA:

Aby możliwe było przeprowadzenie jak najdokładniejszej kalibracji, system Reactor i wąż podgrzewany muszą znajdować się w tej samej temperaturze otoczenia. Kalibrację tę należy wykonać wraz z rozpoczęciem dnia, przed przystąpieniem do podgrzewania materiału.

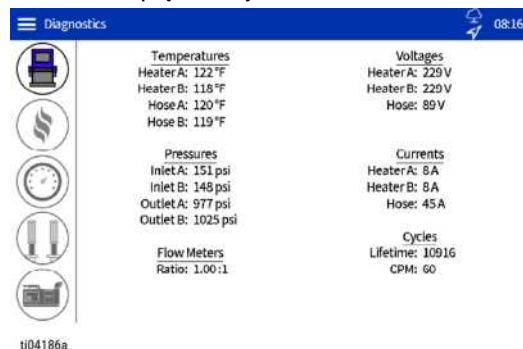
Aby uzyskać informacje dotyczące wykonywania procedury kalibracji, zachęcamy do zapoznania się z instrukcją obsługi dozownika Reactor 3.

SPRAWDZANIE TRANSFORMATORA

W celu uzyskania dodatkowych informacji, patrz **Schematy elektryczne**.

1. Wykonać procedurę **Wyłączania**.
2. Sprawdzić główne przewody transformatora:
 - a. Otworzyć wyłącznik automatyczny CB3, aby zmienić kolor wskaźnika wyłącznika na zielony.
 - b. Przy pomocy omomierza sprawdzić ciągłość pomiędzy głównymi przewodami transformatora w CB3-2 i CB3-4 (omomierz powinien wskazywać ciągłość).
 - c. Po zakończeniu testu zamknąć wyłącznik CB3.
3. Sprawdzić przewody wtórne transformatora:
 - a. Odłączyć 7-stykowe złącze w kolorze zielonym (P1-TCM) od TCM.
 - b. Użyć omomierza, aby sprawdzić ciągłość pomiędzy stykami 5 i 6 7-wtykowego zielonego złącza modułu TCM. Powinno istnieć połączenie. W przypadku braku ciągłości, sprawdzić transformator.
 - c. Podłączyć 7-wtykowe zielone złącze do modułu TCM
4. Sprawdź transformator:
 - a. Podłączyć zasilanie do układu.

- b. Aby sprawdzić napięcie na przewodach wtórnych transformatora, należy dokonać pomiaru pomiędzy zaciskami 5 i 6 na 7-stykowym zielonym złączu TCM. Sprawdzić, czy napięcie wynosi około 90 VAC (H-30 and H-XP2) lub 120 VAC (H-50/H-XP3) dla wejścia 240 V AC.
- c. Zapoznać się z diagnostycznym ekranem roboczym na module ADM. Na ekranie tym, w sekcji „Voltages” (Napięcia) wyświetlone zostanie napięcie wejściowe modułu TCM.

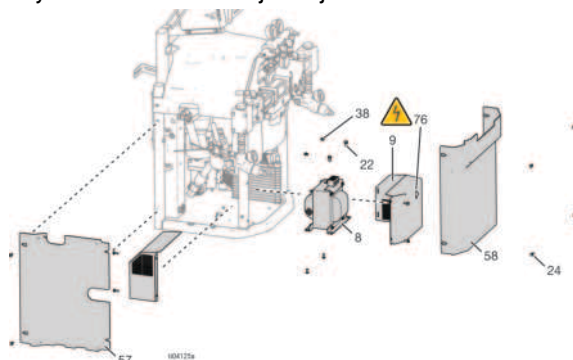


- d. Jeśli podczas podgrzewania węża jego prąd wynosi zero (0), w takim przypadku, na ekranie diagnostycznym należy zapoznać się z sekcjami „Currents” (Prądy) i „Hose” (Wąż). Upewnić się, że nie doszło do wyzwolenia wyłącznika CB4.

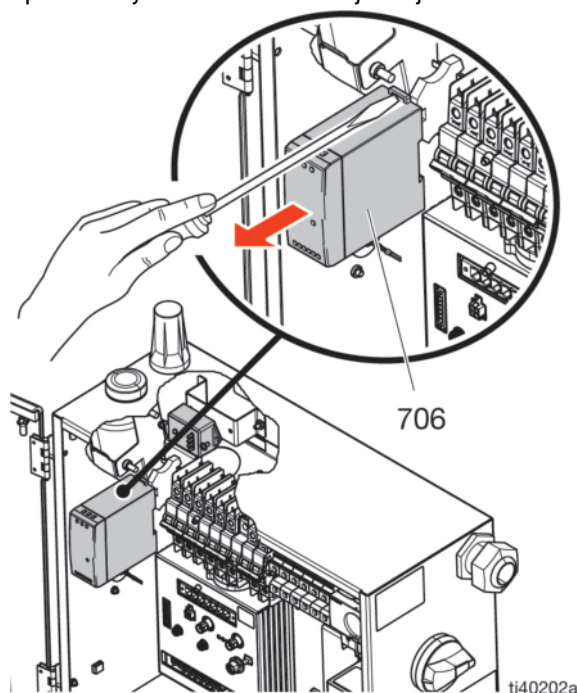
WYMIANA TRANSFORMATORA



1. Wykonać procedurę **Wyłączania**.
2. Wykręcić śruby (24) i zdemontować pokrywę (57, 58), .
3. Zdemonstować pokrywę transformatora (9).
4. Odłączyć złącza transformatora od bloków zacisków. Złącza mają następujące oznaczenia: 1, 2, 3 i 4.
5. Zdemonstować transformator (8).
6. Zamontować transformator (8), wykonując czynności w odwrotnej kolejności.



4. Zamontować nowy zasilacz (706), wykonując opisane czynności w odwrotnej kolejności.

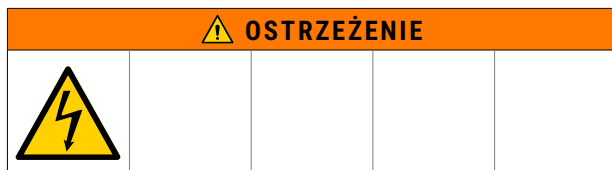


WYMIANA ZASILACZA

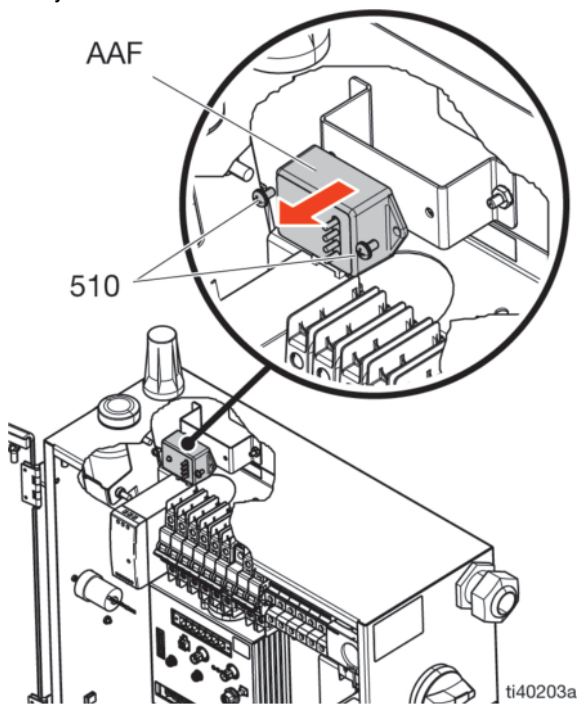


1. Wykonać procedurę **Wyłączania**.
2. Odłączyć kable wejściowe i wyjściowe z obu stron zasilacza. Patrz **Schemat elektryczny**.
3. W występie mocującym zasilacza umieścić płaski śrubokręt, aby wymontować go z szyny DIN.

WYMIANA FILTRA PRZECIWPRIĘCIOWEGO



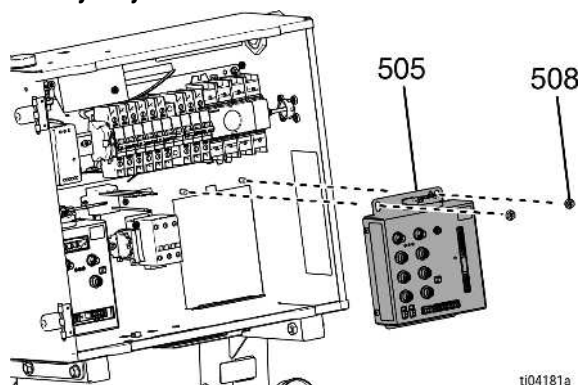
1. Wykonać procedurę **Wyłączania**.
2. W przypadku korzystania z napięcia jednofazowego 230 V należy poluzować połączenia na stykach 1 i 3 na CB3. W przypadku korzystania z napięcia trójfazowego 230 V lub 380 V należy poluzować połączenia na stykach 1 i 3 na CB1. Patrz **Schemat elektryczny**.
3. Poluzować połączenia na wejściu do zasilacza (706) na złączach N i L. Patrz **Schemat elektryczny**.
4. Wykręcić dwie śruby (510) i zabezpieczenie przeciwprzepięciowe (AAF) z obudowy.
5. Zamontować nową ochronę przeciwprzepięciową (AAF) wykonując opisane czynności w odwrotnej kolejności.



WYMIANA MODUŁU STEROWANIA HYDRAULICZNEGO (HCM)



1. Wykonać procedurę **Wyłączania**.
2. Odłączyć złącza od modułu HCM (505). Odłączyć dwa przewody zasilające. Patrz **Schemat elektryczny**.
3. Wymontować nakrętki (508) i moduł HCM (505).
4. Wymienić HCM w obudowie.
5. Podłączyć kable do modułu HCM. Patrz **Schemat elektryczny**.



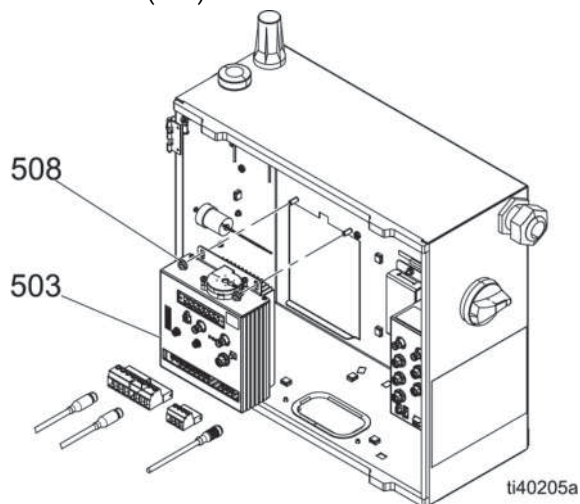
ti04181a

WYMIANA MODUŁU REGULACJI TEMPERATURY (TCM)

⚠ OSTRZEŻENIE



1. Wykonać procedurę **Wyłączania**.
2. Odłączyć wszystkie Połączenia od modułu TCM (503). Patrz **Schemat elektryczny**.
3. Wykręcić dwie nakrętki (508) i wymontować moduł TCM (503).



4. Wymienić moduł TCM w obudowie.
5. Podłączyć kable do modułu TCM. Patrz **Schemat elektryczny**.

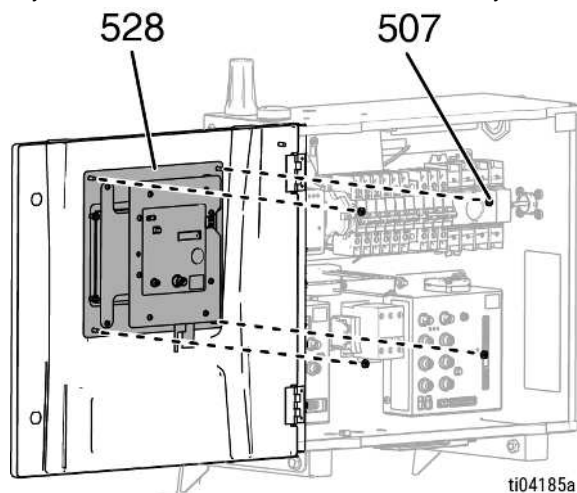
WYMIANA MODUŁU ZAAWANSOWANEGO WYŚWIETLANIA (ADM)

⚠ OSTRZEŻENIE



1. Wykonać procedurę **Wyłączania**.
2. Odłączyć kabel CAN i kabel transmisji komórkowej. Patrz **Schemat elektryczny**.
3. Poluzować cztery śruby (507) znajdujące się po wewnętrznej stronie drzwi skrzynki elektrycznej. Zdemontować moduł ADM (528).

4. Wymienić moduł ADM na drzwiach obudowy.

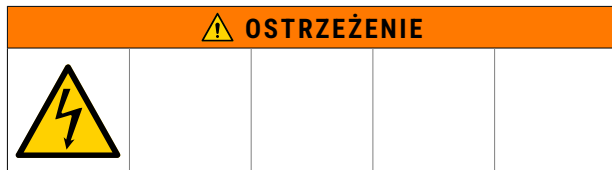


5. Podłączyć kabel CAN i kabel transmisji komórkowej. Patrz **Schemat elektryczny**.
6. W razie potrzeby zaktualizować oprogramowanie, umieszczając w module ADM pamięć USB z najnowszym oprogramowaniem. Postępować zgodnie z **Procedurą aktualizacji oprogramowania za pomocą pamięci USB**.

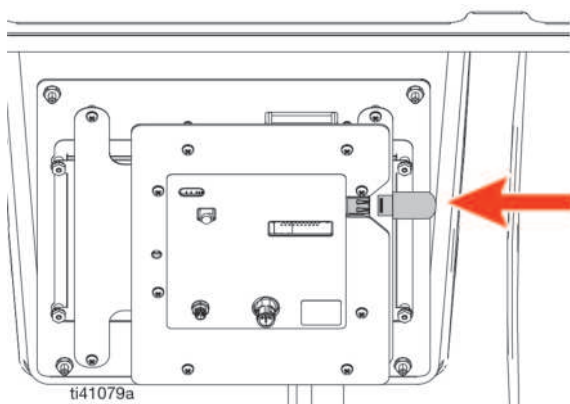
PROCEDURA AKTUALIZACJI OPROGRAMOWANIA

Moduły zestawu naprawczego ADM dostarczane są w postaci wstępnie zaprogramowanej, a także wraz ze zaktualizowaną pamięcią USB. Jeśli konieczne jest zaktualizowanie wersji oprogramowania, należy postępować zgodnie z **Procedurą aktualizacji oprogramowania za pomocą pamięci USB**.

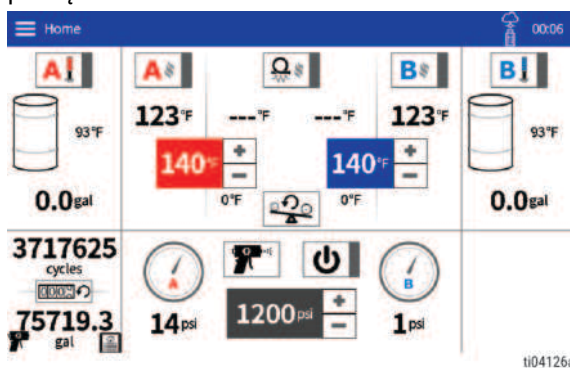
PROCEDURA AKTUALIZACJI OPROGRAMOWANIA ZA POMOCĄ PAMIĘCI USB



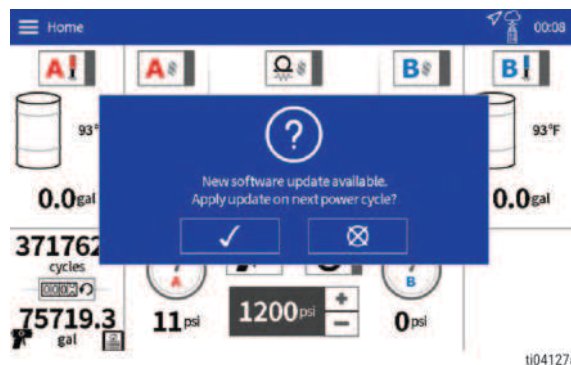
1. Najnowsze oprogramowanie pobrać do głównego katalogu pamięci USB. Oprogramowanie można pobrać ze strony help.graco.com.
2. Wykonać procedurę **Wyłączania** lub aktywować wyłącznik główny. Umieścić pamięć USB, a następnie zamknąć drzwi obudowy. Aktywować wyłącznik główny.



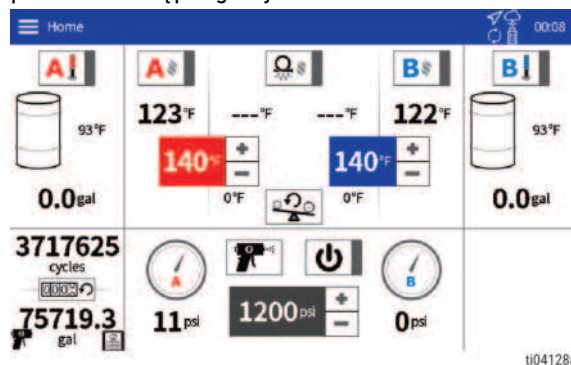
3. Załadowany zostanie ekran główny. W prawym górnym rogu ekranu wyświetlona zostanie ikona pamięci USB.



4. Po pobraniu do urządzenia Reactor pliku .GTI, wyświetlony zostanie monit z prośbą o zastosowanie aktualizacji przy następnym cyklu zasilania.



5. Aby przygotować urządzenie Reactor do aktualizacji podczas następnego cyklu zasilania, należy nacisnąć znacznik wyboru i poczekać na pojawienie się na ekranie monitu.
6. Po wykonaniu kroku 5, na ekranie głównym, na pasku menu w prawym górnym rogu pojawi się kółko ze strzałkami. Oznacza to, że oprogramowanie zostanie zaktualizowane podczas następnego cyklu zasilania.



7. Wyłączyć i włączyć ponownie zasilanie, przełączając wyłącznik. Zaczekać na ukończenie aktualizacji. Potwierdzić ukończenie aktualizacji oprogramowania naciskając znacznik wyboru.

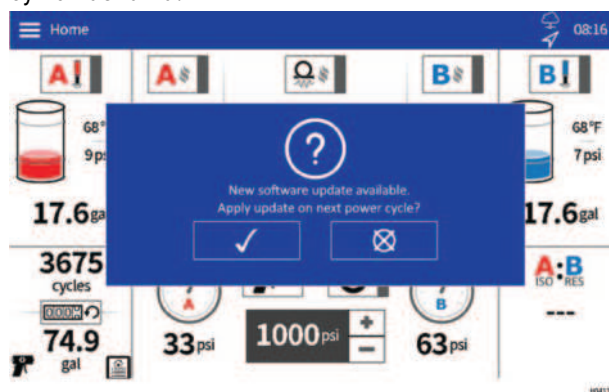
8. Wyświetlony zostanie ekran informujący o zakończeniu aktualizacji oprogramowania. W celu uzyskania informacji dotyczących wersji oprogramowania, wystarczy zeskanować wyświetlany na ekranie kod QR. W przeciwnym razie, aby powrócić do ekranu głównego, należy nacisnąć znacznik wyboru. Wykonać procedurę **Wyłączania** lub aktywować wyłącznik główny, wyjąć pamięć USB, a następnie zamknąć drzwi obudowy. Aby kontynuować pracę, aktywować wyłącznik główny.



BEZPRZEWODOWE AKTUALIZOWANIE OPROGRAMOWANIA

Modele z zainstalowanymi modułami transmisji komórkowej zapewniają możliwość bezprzewodowego wykonywania aktualizacji oprogramowania. Jeśli funkcja ta jest wymagana, na module ADM należy wybrać ustawienie Enable Cellular Software Update (Włącz aktualizację oprogramowania za pośrednictwem transmisji komórkowej). Ustawienie to można znaleźć przechodząc do ekranu Advanced (Zaawansowane) > Software (Oprogramowanie). W celu uzyskania informacji dotyczących ustawień modułu ADM, zachęcamy do zapoznania się z instrukcją obsługi posiadanego urządzenia Reactor 3.

W przypadku dostępności nowego oprogramowania, zostanie ono pobrane w tle. Po zakończeniu pobierania wyświetlony zostanie monit dotyczący aktualizacji oprogramowania podczas następnego cyklu zasilania.



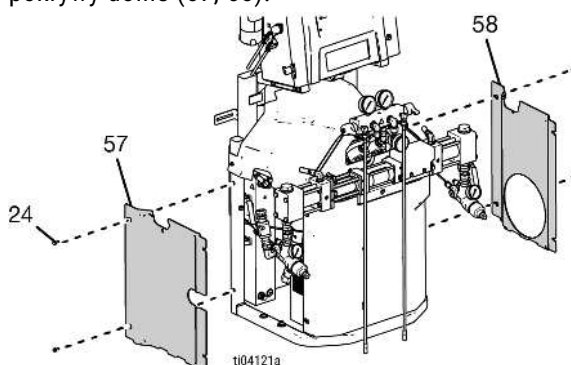
Naciśnięcie znacznika wyboru spowoduje zastosowanie aktualizacji podczas następnego cyklu zasilania.

WYMIANA ROZDZIELACZA WYLOTOWEGO PŁYNÓW



Rozdzielacz wylotowy płynów jest urządzeniem łączącym węże podgrzewane z urządzeniem. Zespół ten zawiera manometry, przetworniki ciśnienia i zawory spustowe zlokalizowane po obu stronach urządzenia, co umożliwia cyrkulację materiału z powrotem do pojemników.

1. Wykonać procedurę **Wyłączania**.
2. Odkręcić cztery śruby (24), a następnie zdjąć pokrywy dolne (57, 58).

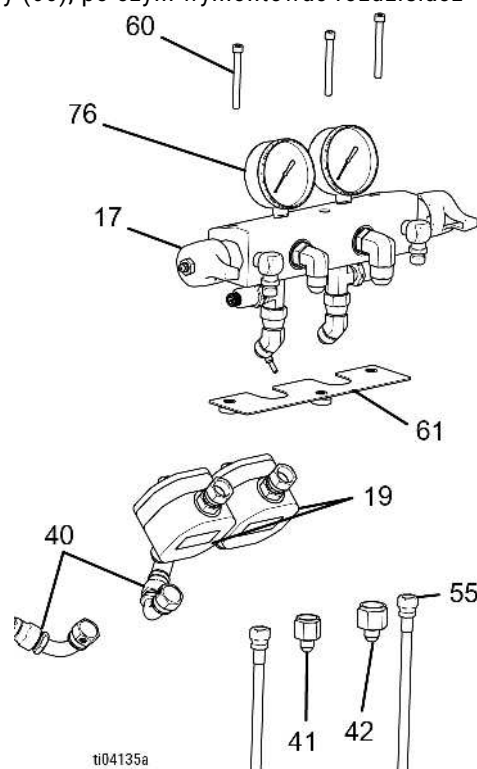


INFORMACJA

Aby nie dopuścić do powstania zwarcia ani do skrócenia żywotności transformatora, należy chronić go przed rozbryzgami wody. Transformator należy przykryć osłoną z tworzywa sztucznego lub kawałkiem kartonu.

3. Od rozdzielacza wylotowego płynów (17) odłączyć linie płynu (40) (lub przepływomierze w przypadku modeli Elite), wąż podgrzewany oraz przewody recyrkulacji (55).
4. Od przetworników odłączyć kable wyjściowego przetwornika ciśnienia.

5. Za pomocą klucza sześciokątnego 3/16 in wykręć śruby (60), po czym wymontować rozdzielacz

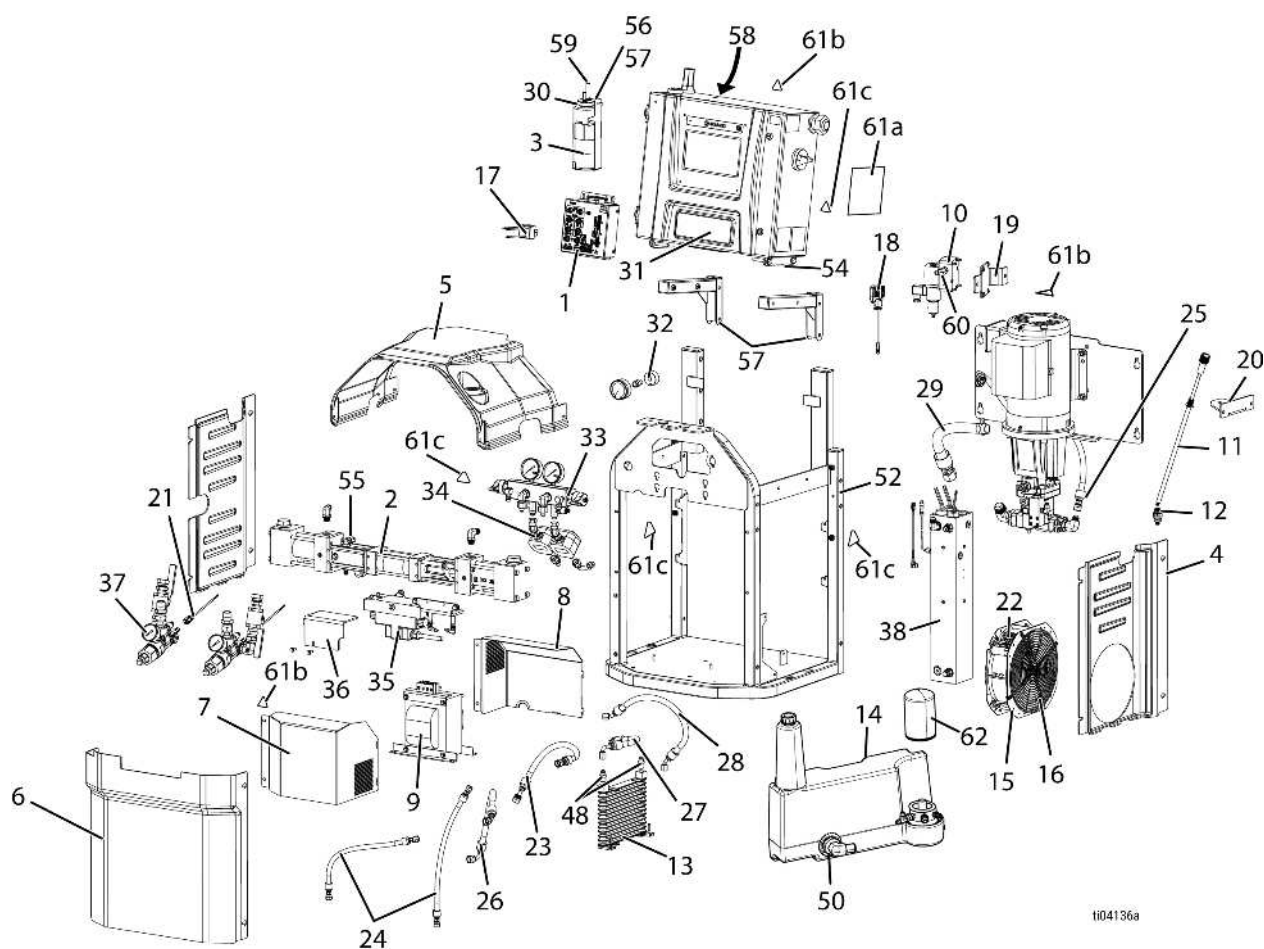


6. Podczas dokonywania montażu nowego rozdzielacza umieścić uszczelkę (61) mniej więcej w tym samym miejscu na ramie silnika. Wyrównać otwory montażowe, a następnie umieścić na górze nowy rozdzielacz i ponownie wkręcić śruby (60).
7. Ponownie podłączyć przewody płynów (40) i przewody recyrkulacji (55) do odpowiednich złączy, nie zapominając o podłączeniu przewodów przetwornika do przetworników.
8. Ponownie założyć pokrywy dolne (57, 58) przykręcając je czterema śrubami (24).

CZĘŚCI HYDRAULICZNYCH SYSTEMÓW DOZOWANIA REACTOR® 3

Ilustracja i lista części przedstawiają komponenty hydraulicznego systemu dozowania Reactor® 3 oraz jego połączeń, które są wymagane w celu montażu, naprawy i konserwacji.

CZĘŚCI GÓRNEGO POZIOMU



Rysunek 14-1: Schemat części dla systemów dozowania hydraulicznego Reactor® 3 górnego poziomu

LISTA CZĘŚCI

POZ.	CZĘŚĆ	OPIS	LICZ BA
1	2010146	Zestaw, moduł, HCM2	1
2	2010490	Zestaw, pompa hydrauliczna do ISO i żywicy 80 (H-XP2, H-XP3)	1
	2010491	Zestaw, pompa hydrauliczna do ISO i żywicy 120	1
	2010492	Zestaw, pompa hydrauliczna do ISO i żywicy 140 (H-30, H-50)	1
	2010493	Zestaw, pompa, hydrauliczna do ISO i żywicy 120/ 88	1
3	2010494	Zestaw, TSL, układ	1
4	2010495	Zestaw, osłony, dolna, lewa i prawa	1
	113796	Śruba, kołnierzowa, z łbem sześciokątnym, 1/4"-20 x 0,75"	8
5	2010496	Zestaw, osłona, górna, elite	1
	113796	Śruba, kołnierzowa, z łbem sześciokątnym, 1/4"-20 x 0,75"	4
	2010497	Zestaw, osłona, górna, pro	1
	113796	Śruba, kołnierzowa, z łbem sześciokątnym, 1/4"-20 x 0,75"	4
6	2010498	Zestaw, osłona, dolna, przód	1
	113796	Śruba, kołnierzowa, z łbem sześciokątnym, 1/4"-20 x 0,75"	4
7	2010499	Zestaw, osłona, transformator, przód	1
8	2010500	Zestaw, osłona, transformator, tył	1
9	2010501	Zestaw, transformator, 5400 VA, 230/120	1
10 ❖ ★ △ *	2010502	Zestaw, zawór, elektroniczny regulator ciśnienia (EPR)	1

POZ.	CZĘŚĆ	OPIS	LICZ BA
10a	2010681	Złącze, kolano, 90, -6 JIC x -6 BSPT	2
11	2010503	Zestaw, górny, MPR	1
12‡	2010504	Zestaw, pompa materiałowa, MPR	1
13	2010513	Zestaw, chłodnica	1
13a	2010681	Złącze, kolano, 90, -6 JIC x -6 BSPT	2
13b	112598	Śruba, maszynowa, z łbem grzybkowym HD, 8-32 x 0,75"	2
14	2010514	Zestaw, zbiornik	1
14a	110982	ŚRUBA, z łbem zmniejszonym, sześciokątna, 1/4-20 x 2"	4
14b	100016	Podkładka, zabezpieczająca, 1/4"	4
14c	100086	Podkładka, płaska, 3/16"	4
15	2010515	Zestaw, wentylator	1
15a	110037	Śruba, maszynowa z łbem stożkowym, 10-24 x 0,5"	4
15b	112381	Śruba, maszynowa z łbem stożkowym, 10-24 x 3,5"	1
16	2010516	Zestaw, osłona, wentylator	1
	114000	Śruba, maszynowa, sześciokątna hd, 10-14 x 0,5"	4
17	2010528	Zestaw, moduł, filtr EMI	1
18	2010529	Zestaw, Elektroniczny sterownik regulatora ciśnienia (EDX)	1
19△	2010530	Zestaw, wspornik, EPR	1
20	2010531	Zestaw, wspornik, MPR	1
21	2010534	Zestaw, kabel, termistor	1
22	2010535	Zestaw, wiązka, wentylator	1
23	2010560	Zestaw, wąż, manometr, ciśnienia	1

POZ.	CZĘŚĆ	OPIS	LICZ BA
24 ❖ ★ △ *	2010561	Zestaw, wąż, hydrauliczny, zasilania, EPR	2
25	2010562	Zestaw, wąż, hydrauliczny, zasilania, wylot pompy	1
26	2010563	Zestaw, wąż, hydrauliczny, zasilania, wlot zbiornika	1
27	2010564	Zestaw, wąż, hydrauliczny, chłodnica, wlot	1
28	2010565	Zestaw, wąż, hydrauliczny, chłodnica, wylot	1
29	2010566	Zestaw, wąż, ze złączką, wlot pompy	1
30*	2010566	Zestaw, zatyczka, butelki, TSL	1
30a	2010678	Przepust kablowy, śr. wewn. 1/2	1
30b	2010677	Przepust kablowy, śr. wewn. 3/8	1
31	2008926	Etykieta, producenta, H-30 Elite	1
	2008925	Etykieta, producenta, H-30 Pro	1
	2008930	Etykieta, producenta, H-50 Elite	1
	2008929	Etykieta, producenta, H-50 Pro	1
	2008932	Etykieta, producenta, H-XP2 Elite	1
	2008931	Etykieta, producenta, H-XP2 Pro	1
	2008934	Etykieta, producenta, H-XP3 Elite	1
	2008933	Etykieta, producenta, H-XP3 Pro	1
32	17V497	Zestaw, adapter, wskaźnik wodny	1
33	18E207	Zestaw, naprawczy, kolektor wylot	1

POZ.	CZĘŚĆ	OPIS	LICZ BA
33	C19817	Śruba, kołpakowa, z łbem gniazdowym, 1/4-20 x 2,25"	3
34	18E136	Zestaw, przepływomierz	2
35	17G531	Zestaw, kolektora, hydr.	1
36	17V459	Zestaw, pokrywa, pompa hydrauliczna, przeźroczysta	1
37	18E247	Zestaw, filtr siatkowy, para, elite	2
38	18E143	Zestaw, podgrzewacz, strefa 1, A, 9,6 KW (modele H50 i H-XP3)	1
	18E144	Zestaw, podgrzewacz, strefa 1, B, 9,6 KW (modele H50 i H-XP3)	1
	18E145	Zestaw, podgrzewacz, strefa 1, A, 7,2 KW (modele H30 i H-XP2)	1
	18E146	Zestaw, podgrzewacz, strefa 1, B, 7,2 KW (modele H30 i H-XP2)	1
48	2010669	Zestaw, złącze, proste, -6 JIC x -6 BSPT	2
50	2010671	Zestaw, filtr siatkowy, ssanie, 1-1/2 NPT x 3/4 NPT	1
51	2010672	Zestaw, wspornik, czop czołowy, lewy i prawy	1
52	2010673	Zestaw, rama, lakierowana	1
53	2010674	Zestaw, kołpak, odpowietrznik, wlew	1
54	2010675	Zestaw, podkładka ustalająca, obudowa	2
55	2010676	Zestaw, zawór, zwrotny	2
56 ❖	2010677	Zestaw, przepust kablowy, śr. wewn. 3/8	1
57 ❖	2010678	Zestaw, przepust kablowy, śr. wewn. 1/2	1
58	2010679	Zestaw, zacisk, zatrask	1
59	2010680	Zestaw, rura, śr. zew. 3/8, TSL	1

POZ.	CZĘŚĆ	OPIS	LICZ BA
60† ◆	2010681	Zestaw, złącze, kolano, -6 JIC x -6 BSPT	1
61▲	25T998	Etykieta, bezpieczeństwa, zawiera część 61a, 61b, 61c i 61d	1
61a ▲		Etykieta, niebezpieczeństwo, ostrzegawcza	1
61b ▲		Etykieta, ostrzeżenie o zagrożeniu porażeniem	3
61c ▲		Etykieta, gorąca powierzchnia, ostrzeżenie	7
61d ▲		Patrz Części skrzynki elektrycznej	1
62	247792	Zestaw, filtr, olej	1

❖ Części wchodzące w skład zestawu do konwersji z MPR na EPR 2010517 (H-30/H-XP2 60 Hz).

★ Części wchodzące w skład zestawu do konwersji z MPR na EPR 2010518 (H-30/H-XP2 50 Hz).

△ Części wchodzące w skład zestawu do konwersji z MPR na EPR 2010519 (H-50/H-XP3 230V).

* Części wchodzące w skład zestawu do konwersji z MPR na EPR 2010520 (H-50/H-XP3 400V).

‡ Części wchodzące w skład zestawu do konwersji z MPR na EPR 2010509 (H-30/H-XP2 50 Hz).

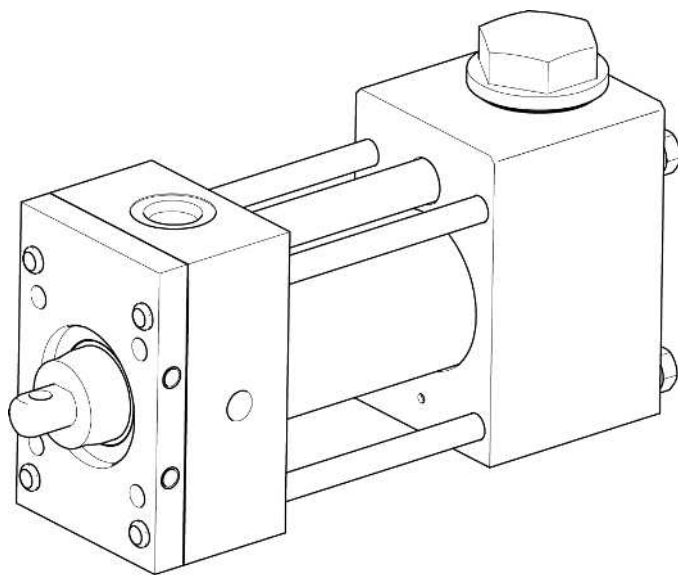
✿ Części wchodzące w skład zestawu układu TSL 2010494.

† Części wchodzące w skład zestawu zaworu EPR 2010502.

◆ Części wchodzące w skład zestawu chłodnicy 2010513.

▲ Symbole i etykiety ostrzegawcze, przywieszki i karty oferowane są bezpłatnie.

POMPY DOZOWNIKA



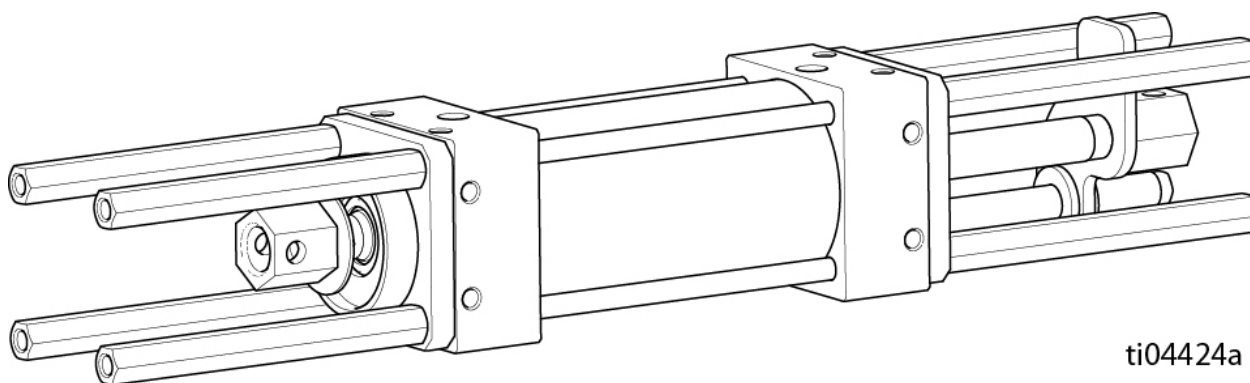
ti04423a

Rysunek 14-2: Schemat części pomp dozownika hydraulicznego Reactor® 3

LISTA CZĘŚCI

CZĘŚĆ	OPIS
24F291	ZESTAW, dozownik, 28 cm ³
247371	ZESTAW, dozownik, 30 cm ³
247372	ZESTAW, dozownik, 40 cm ³
247373	ZESTAW, dozownik, 48 cm ³
247374	ZESTAW, dozownik, 60 cm ³
247375	ZESTAW, dozownik, 80 cm ³
247577	ZESTAW, dozownik, 88 cm ³
247376	ZESTAW, dozownik, 96 cm ³
247377	ZESTAW, dozownik, 120 cm ³
247576	ZESTAW, dozownik, 140 cm ³

CYLINDER HYDRAULICZNY

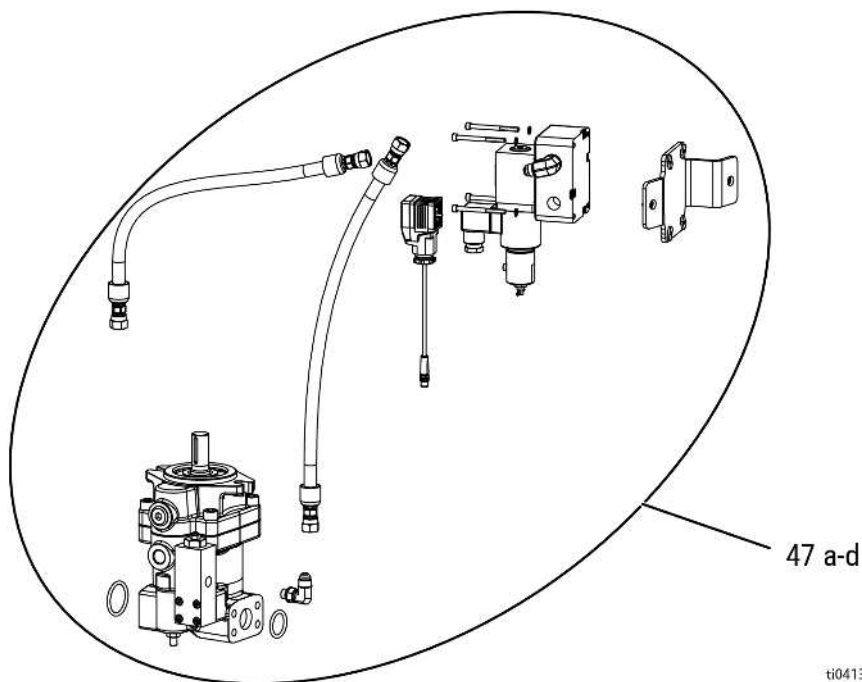
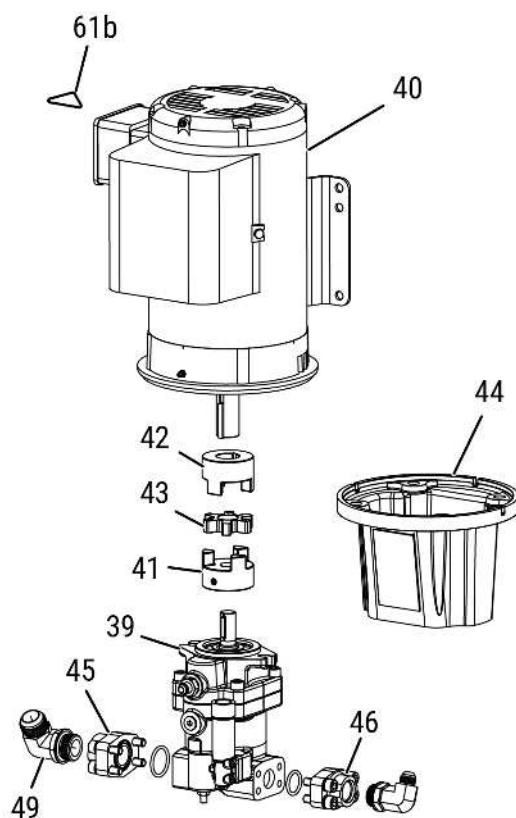


Rysunek 14-3: Schemat części cylindrów do hydraulicznych systemów dozowania Reactor® 3

LISTA CZĘŚCI

CZĘŚĆ	OPIS
17G499	ZESTAW, cylinder, hydrauliczny, z elementami dystansowymi

CZĘŚCI NAPĘDU / CZĘŚCI MPR NA EPR



ti04137a

Rysunek 14-4: Części napędu hydraulicznych systemów dozowania Reactor® 3 / Schemat części MPR do EPR

LISTA CZĘŚCI

POZ.	CZĘŚĆ	OPIS	LICZ BA
39 ❖ ★ △ *	2010505	Zestaw, pompa, elite, H-30/ H-XP2 60 Hz	1
	2010506	Zestaw, pompa, elite, H-30/ H-XP2 50 Hz	1
	2010507	Zestaw, pompa, elite, H-50/ H-XP3 230V	1
	2010508	Zestaw, pompa, elite, H-50/ H-XP3 400V	1
	2010509	Zestaw, pompa, pro, H-30/H- XP2 60 Hz	1
	2010510	Zestaw, pompa, pro, H-30/H- XP2 50 Hz	1
	2010511	Zestaw, pompa, pro, H-50/H- XP3 230V	1
	2010512	Zestaw, pompa, pro, H-50/H- XP3 400V	1
40†	2010521	Zestaw, silnik, 4 KM, 60 Hz	1
	2010522	Zestaw, silnik, 4 KM, 50 Hz	1
	2010523	Zestaw, silnik, 7,5 KM	1
41	2010524	Zestaw, złączka, 3/4", dostęp kluczowy	1
42	2010525	Zestaw, złączka, 1-1/8", dostęp kluczowy	1
43	2010526	Zestaw, element gwiazdowy	1
44	2010527	Zestaw, złączka, adapter silnika/pompy	1
	100018	Podkładka zabezpieczająca, 0,5"	4
45	2010532	Zestaw, kołnierz, wlot pompy	1
46	2010533	Zestaw, kołnierz, wylot pompy	1
47a	2010517	Zestaw, konwersja z MPR na EPR, H-30/H-XP2	1
	2010505	Zestaw, pompa, elite, H-30/ H-XP2 , 60Hz	1
	2010530	Zestaw, wspornik, EPR	1
	2010502	Zestaw, zawór, EPR	1

POZ.	CZĘŚĆ	OPIS	LICZ BA
47a	C19988	Śruba, łeb gniazdowy hd, 10-24 x 2,25"	4
47b	2010518	Zestaw, konwersja z MPR na EPR, H-130/H-XP2, 50 Hz	1
	2010506	Zestaw, pompa, elite, H-30/ H-XP2 , 50Hz	1
	2010530	Zestaw, wspornik, EPR	1
	2010502	Zestaw, zawór, EPR	1
47c	C19988	Śruba, łeb gniazdowy hd, 10-24 x 2,25"	4
	2010519	Zestaw, konwersja z MPR na EPR, H-50/H-XP3, 230V	1
	2010507	Zestaw, pompa, elite, H-50/ H-XP3, 230V	1
	2010530	Zestaw, wspornik, EPR	1
	2010502	Zestaw, zawór, EPR	1
47d	C19988	Śruba, łeb gniazdowy hd, 10-24 x 2,25"	4
	2010520	Zestaw, konwersja z MPR na EPR, H-50/H-XP3, 400V	1
	2010508	Zestaw, pompa, elite, H-50/ H-XP3, 400V	1
	2010530	Zestaw, wspornik, EPR	1
	2010502	Zestaw, zawór, EPR	1
49	C19988	Śruba, łeb gniazdowy hd, 10-24 x 2,25"	4
	2010670	Zestaw, złącze, kolano, -16 JIC x -16 ORB	1
61b ▲	25T998	Etykieta, ostrzeżenie o zagrożeniu porażeniem	1

❖ Części wchodzące w skład zestawu do konwersji z MPR na EPR 2010517 (H-30/H-XP2 60Hz).

★ Części wchodzące w skład zestawu do konwersji z MPR na EPR 2010518 (H-30/H-XP2 50 Hz).

△ Części wchodzące w skład zestawu do konwersji z MPR na EPR 2010519 (H-50/H-XP3 230V).

* Części wchodzące w skład zestawu do konwersji z MPR na EPR 2010520 (H-50/H-XP3 400V).

† Zestawy zawierają niezbędny osprzęt:

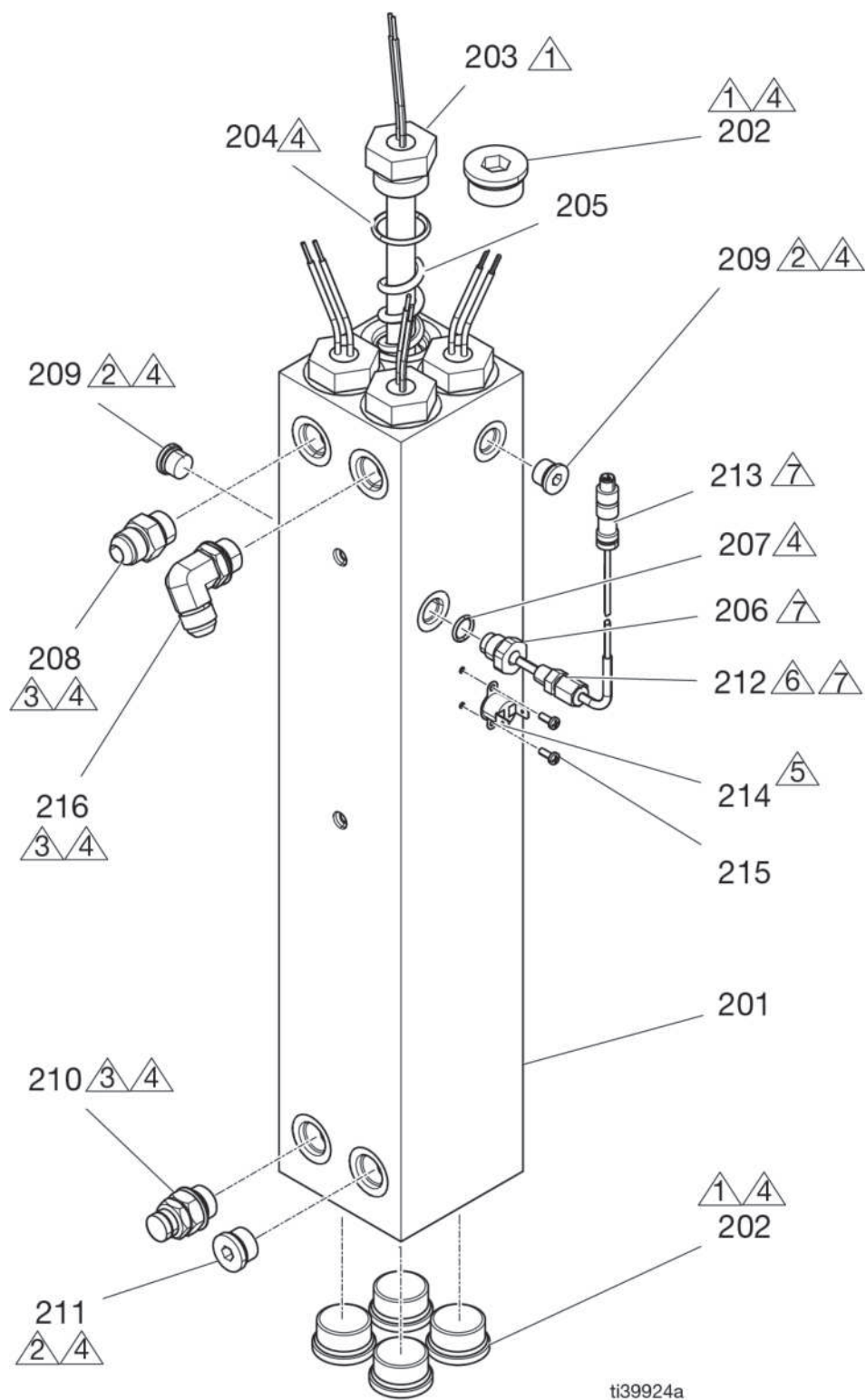
- Sworzeń, nośny, 3/8-16 x 1,25" (404533)

Nakrętka, kołnierz z łbem sześciokątnym i ząbkowaną podstawą kołnierza, 3/8-16 UNC-2B (112958)

▲ Symbole i etykiety ostrzegawcze, przywieszki i karty oferowane są bezpłatnie.

CZĘŚCI PODGRZEWACZY

CZĘŚCI DO 18E143, 18E144 (H30/HXP2) I 18E145, 18E146 (H50/HXP3)



Rysunek 14-5: Schemat części podgrzewacza systemów dozowania hydraulicznego Reactor® 3

- 1 Dokręcić śrubę momentem wynoszącym 120 ft-lb (162,3 Nm).
- 2 Dokręcić śrubę momentem 23 ft-lb (31,2 Nm).
- 3 Dokręcić momentem 40 ft-lb (54,2 Nm).
- 4 Przed dokonaniem montażu, na pierścieniu uszczelniające o-ring nałożyć smar.
- 5 Na podstawę przełącznika nałożyć pastę termoprzewodzącą.
- 6 Nałożyć uszczelniaacz do rur i taśmę na wszystkie nieobrotowe i niewysychające gwinty rur.

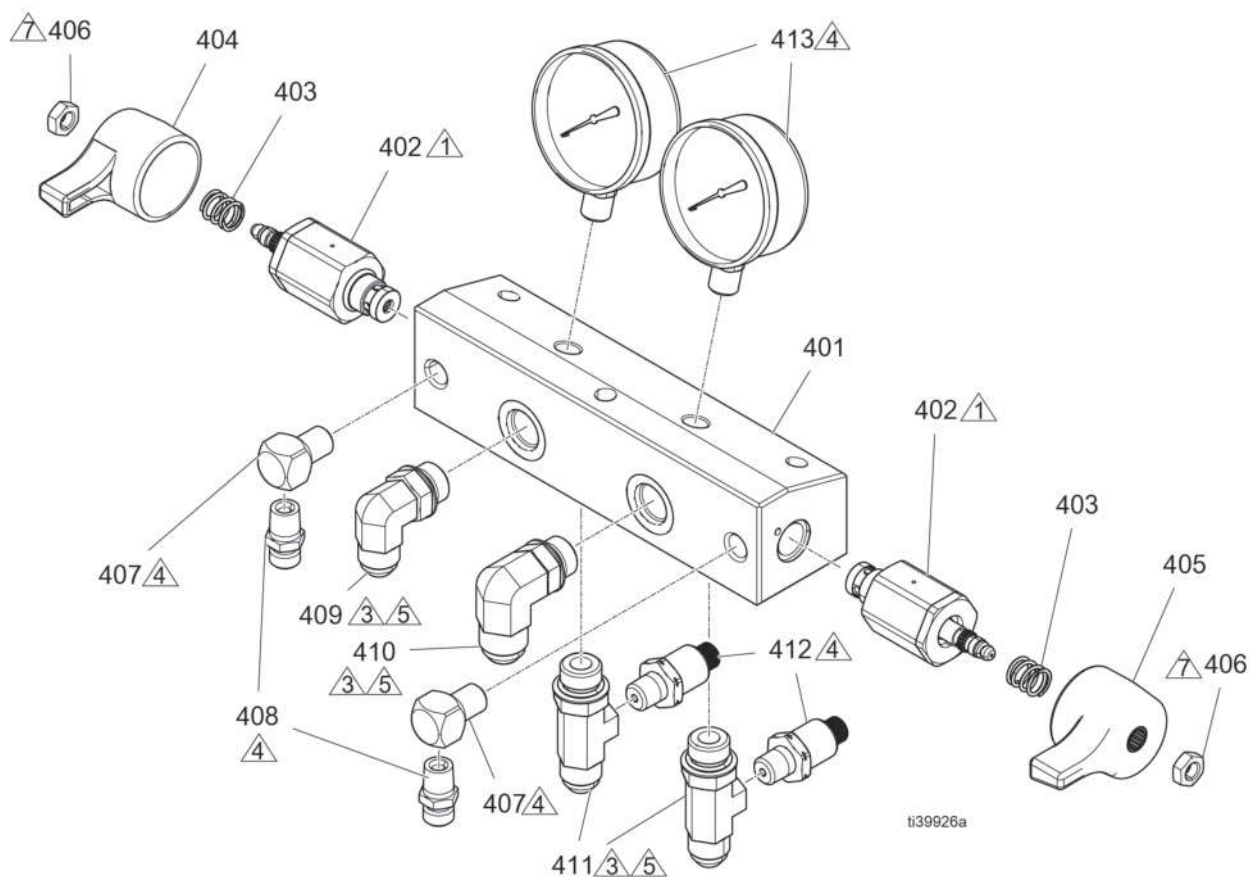
W adapterze zamontować łącznik zaciskowy i dokręcić momentem 17 ft-lb (23 Nm). W łączniku zaciskowym umieścić czujnik, a następnie dokręcić nakrętkę zaciskową momentem 21 ± 2 ft-lb ($28 \pm 2,7$ Nm). Przytrzymując czujnik przy pręcie podgrzewacza należy przytrzymać część npt łącznika zaciskowego, co pozwoli zapobiec obracaniu się jego korpusu.
- 7

LISTA CZĘŚCI

POZ.	CZĘŚĆ	OPIS	LICZBA			
			18E143 (STREFA A, 9,6 KW)	18E144 (STREFA B, 9,6 KW)	18E145 (STREFA A, 7,2 KW)	18E146 (STREFA B, 7,2 KW)
201	----	Blok, podgrzewacza, obrabiany maszynowo, podwójny	1	1	1	1
202	15H305	Łącznik, korek sześciokątny, wydrążony, 1-3/16 sae	4	4	5	5
203	18C668	Podgrzewacz, zanurzeniowy, 2400W, 230V	4	4	3	3
204	124132	Uszczelka okrągła	4	4	3	3
205	18B279	Sprężyna, mieszalnik, podgrzewacz	4	4	3	3
206	15H306	Adapter, termopara, 9/16 x 1/8	1	1	1	1
207	120336	Uszczelka okrągła, uszczelnienie	1	1	1	1
208	121309	Łącznik, adapter, sae-prb x jic	1	1	1	1
209	15H304	Łącznik, zatyczka, 9/16 sae	2	2	2	2
210	247520	Obudowa, membrana bezpieczeństwa	1	1	1	1
211	295607	Zatyczka, sześciokątna	1	1	1	1
212	123325	Złącze, zaciskowe, 1/8 NPT	1	1	1	1
213	24L973	Zestaw, podgrzewacz RTD	1	1	1	1
214	2007109	Wyłącznik, nadmiernej temperatury	1	1	1	1
215	124131	ŚRUBA, maszynowa, z łbem kulistym	1	1	1	1
216	121312	Łącznik, kolano, sae x jic	2	2	2	2
218	----	Smar, montaż tymczasowy	1	1	1	1
219	----	Uszczelniaacz, do rur, ze stali nierdzewnej	1	1	1	1
220	----	Smar, termiczny	1	1	1	1

CZĘŚCI KOLEKTORA

18E207



Rysunek 14-6: Schemat części kolektora hydraulicznych systemów dozowania Reactor® 3

- | | |
|--|---|
| <p>1 Nałożyć na gwinty smar i dokręcić momentem 372 ± 24 in-lb ($42 \pm 2,7$ Nm).</p> <p>3 Przed dokonaniem montażu, na gwinty nałożyć smar.</p> <p>4 Na wszystkich nieobrotowych gwintach rurowych zastosować taśmę i szczeliwo.</p> | <p>5 Przed zamontowaniem łącznika sprawdzić montaż pierścienia uszczelniającego o-ring.</p> <p>7 Nanieść szczeliwo na gwinty.</p> |
|--|---|

LISTA CZĘŚCI

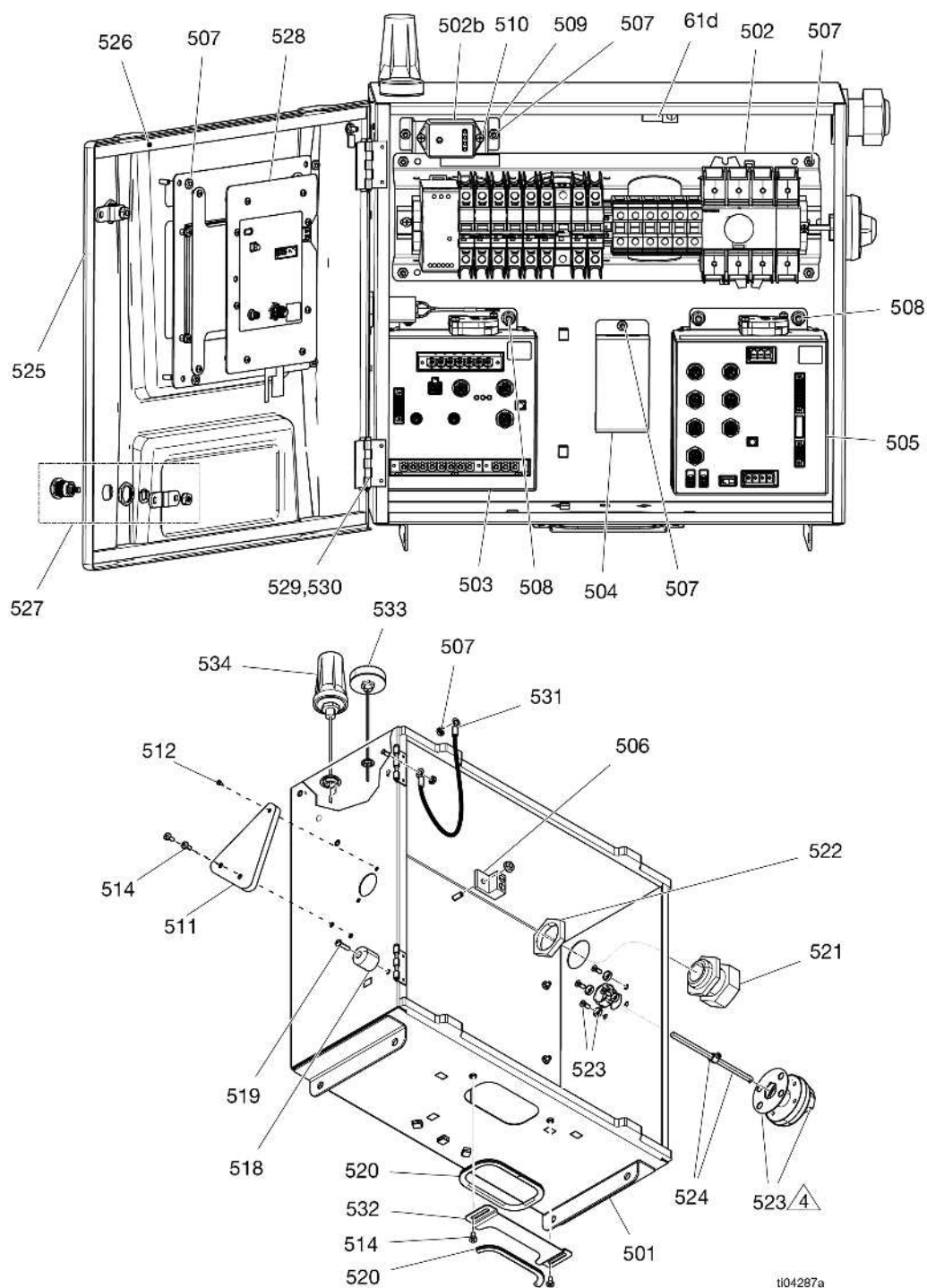
POZ.	CZĘŚĆ	OPIS	LICZBA
401	----	Obudowa, wylot	1
402† ‡★	247824	Zawór, spustowy	2
403† ‡★	150829	Sprężyna, naciskowa	2
404† ‡	15J915	Uchwyt, czerwony	1
405† ★	15J916	Uchwyt, niebieski	1
406† ‡★	112309	Przeciwnakrętka, sześciokątna	2
407	100840	Łącznik, kolankowy, wygięty	2
408	162453	Łącznik, 1/4 npsm x 1/4 npt	2
409	132443	Łącznik, kolanowy, jic-8 x orb-8	1
410	132513	Łącznik, kolanowy, jic-10 x orb-8	1
411	132173	Łącznik, trójnikowy, orb-8, jic-8, ¼ NPT	2
412	18B074PKG	Przetwornik, ciśnienia, 5000 psi	2
413	102814	Manometr, ciśnienia, płynu	2
414	----	Środek smarny, smar (nie pokazano)	1
415	----	Taśma, tfe, uszczelniająca (nie pokazano)	1
416	----	Uszczelniaacz, rura, stal nierdzewna (nie pokazano)	1
417	----	Szczeliwo, anaerobowe, niebieskie (nie pokazano)	1

† Część wchodząca w skład zestawu zaworu spustowego 255148.

‡ Część wchodząca w skład zestawu zaworu spustowego (ISO) 255149.

★ Część wchodząca w skład zestawu zaworu spustowego (ŻYWICA) 255150.

CZĘŚCI SKRZYNKI ELEKTRYCZNEJ



Rysunek 14-7: Schemat części obudowy elektrycznej systemów dozowania hydraulicznego Reactor® 3

4 Za pomocą kołka wałka, ustawić wałek w pozycji pionowej. W przedniej części obudowy należy zamontować pokrętło i ustawić je w pozycji wyłączonej.

LISTA CZĘŚCI

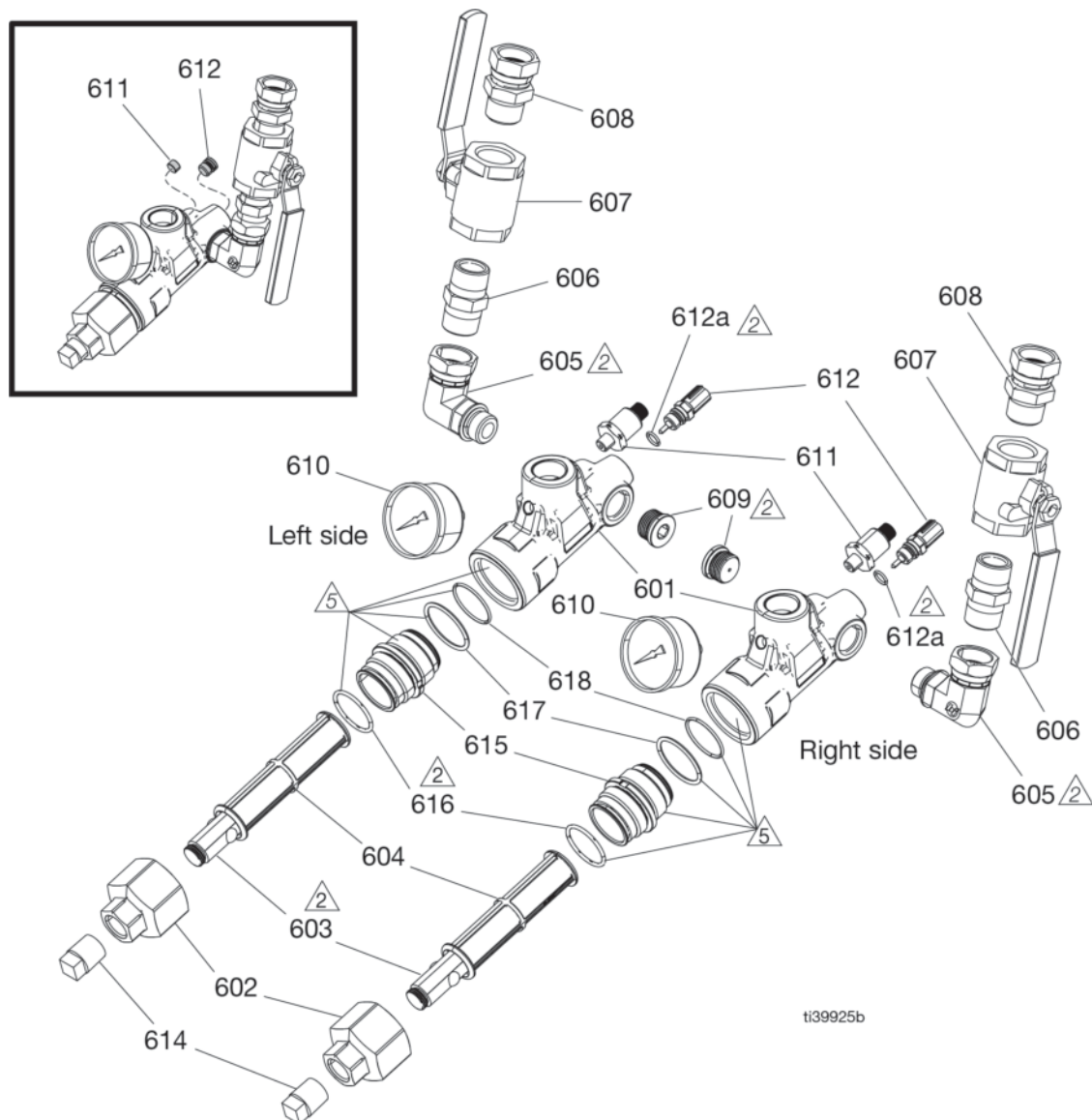
POZ.	CZĘŚĆ	OPIS	LICZ BA
61d ▲	25T998	Etykieta, uziemienie, ostrzeżenie	1
501	----	Obudowa, konstrukcja spawana, malowana	1
502	----	Moduł, szyna din	1
503	25P036	Moduł, GCA, TCM	1
504	----	Naklejka, instalacja	1
505	2010146	Zestaw, moduł, HCM2	1
506	117666	Zacisk, uziemienie	1
507	113505	Nakrętka, z podkładką blokującą (KEPS), z łbem sześciokątnym, 10-24	14
508	115942	Nakrętka, sześciokątna, kołnierзова	5
509	----	Wspornik, MOV	1
510	114331	Śruba, maszynowa z łbem stożkowym, #6-32 x 3/8"	2
511	----	Płyta, osłona, malowana	1
512	107388	Śruba, maszynowa z łbem stożkowym, #4-40 x 3/8"	3
514	110637	Śruba, maszynowa z łbem stożkowym, #10-24 x 3/8"	4
518	18C189	Odbojnik, drzwi obudowy	1
519	102790	Śruba, maszynowa z łbem stożkowym, #10-24 x 3/4"	2
520	114225	Maskownica, zabezpieczenie krawędzi, (1,6 stopy)	1
521	255047	Tuleja, odciążenie, gwint M40	1
522	120859	Nakrętka, odciążenie, gwint M40	1
523	18B671	Pokrętło, blokady drzwi	1
524	18B672	Trzon, blokady drzwi	1

POZ.	CZĘŚĆ	OPIS	LICZ BA
525	----	Drzwi, tłoczone, malowane	1
526	----	Pianka, obudowy	2
527	16W596	Zatrask, drzwi	2
528	18E139	Zestaw, moduł, GCA, ADM, 9 cali	1
529	----	Sworzeń, zawias spawany	2
530	----	Pierścieni, ustalający, pierścień typu e, 9/64"	2
531	194337	Przewód, uziemienie, drzwi	1
532	----	Płyta, osłona obudowy	1
533	132949PKG	Antena, GPS	1
534	132948PKG	Antena, transmisji komórkowej	1
535	18D084	Przewód, CAN, żeński/ żeński, 0,9 m (nie pokazano)	1
536	----	Przewód, CAN, żeński/ żeński, 0,6 m (nie pokazano)	1
537	18E184	Złącza elektryczne (niewidoczne)	1
538			1
539			1
540			1
544	18D295	Przewód, 4-stykowy, męski/90-stopniowy żeński 1,0 m (nie pokazano)	1
MC	----	Stycznik silnika (w celu zapoznania się z umiejscowieniem, patrz Identyfikacja komponentów)	1

▲ Symbole i etykiety ostrzegawcze, przywieszki i karty oferowane są bezpłatnie.

CZĘŚCI FILTRÓW WLOTOWYCH

CZĘŚCI 18E247 I 18E246



Rysunek 14-8: Schemat części filtrów wlotowych hydraulicznych systemów dozowania Reactor® 3

1 Nałożyć uszczelniaacz do rur na wszystkie nieobrotowe gwinty rurowe.

2 Nałożyć smar na uszczelki okrągłe.

5 Na powierzchnie współpracujące nałożyć lepiszcze. Nie nakładać lepiszcza na wewnętrzne otwory wkładki (615) ani obudowy (601).

LISTA CZĘŚCI

POZ.	CZĘŚĆ	OPIS	LICZBA	
			18E247	18E246
601	18D179	Filtr siatkowy, obudowa, obrabiana maszynowo	2	2
602	18E271	Zaślepka, filtra siatkowego	2	2
603	15E288	Wkładka, kolektora	2	2
604*‡	132675	Filtr, płynu, gęstość sita 30	2	2
605	132437	Łącznik, kolanowy, orb-10 x 3/4 npsm	2	2
606	119992	Łącznik, rurowy, wkrętny, 3/4 x 3/4 npt	2	2
607	109077	Zawór, kulowy 3/4 npt	2	2
608	118459	Łącznik, połączenie obrotowe, 3/4 cala	2	2
609	556424	Zatyczka, rury, stl rd 7/8-14 saw mg	2	2
610	18E272	Manometr, 500 psi	2	2
611	18B075PKG	Przetwornik, ciśnienia, 1000 psi	2	----
	104765	Zatyczka, czujnika temperatury	----	2
612	20B457	Czujnik, temperatury	2	----
	18D158	Zatyczka, rury	----	2
612a	106555	Uszczelnienie, uszczelka okrągła	2	2
614	100737	Zatyczka, rury	2	2
615	133171	Wkładka, gwint., nasadka, filtra siatkowego	2	2
616◆‡	132444	Pierścień O-ring, 125, fx75	2	2
617	107067	Uszczelnienie, uszczelka okrągła	2	2
618	C24035	Uszczelnienie, uszczelka okrągła	2	2
619	----	Uszczelniacz, rura, stal nierdzewna (nie pokazano)	1	1
620	----	Środek smarny, smar (nie pokazano)	1	1
621	----	Klej, epoksydowy, szary (nie pokazano)	1	1

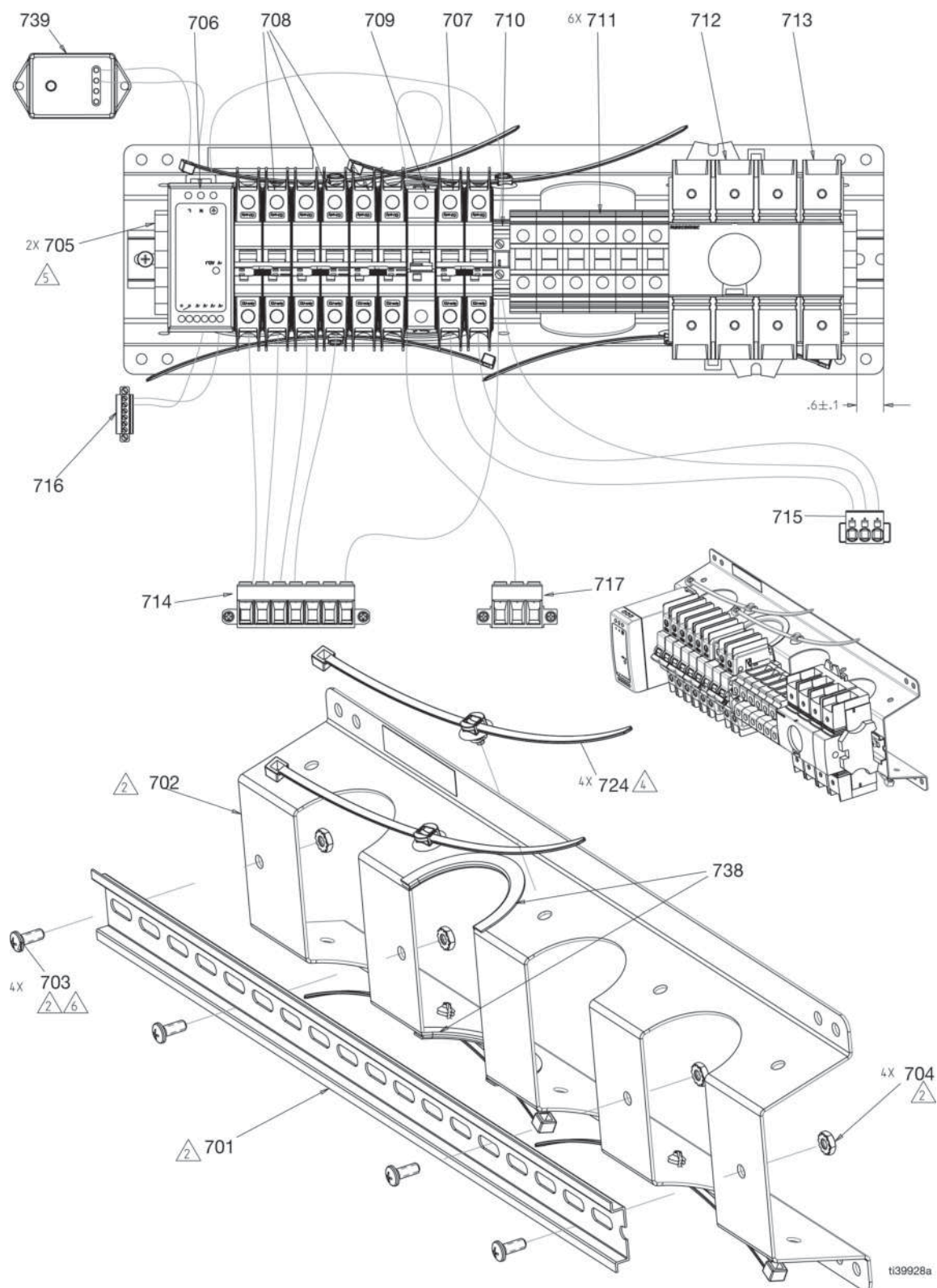
* Część wchodząca w skład zestawu 18E252 z filtrem siatkowym wlotu (2 sztuki) oraz zestawu 18E253 filtra siatkowego wlotu (10 sztuk).

◆ Część wchodząca w skład zestawu pierścieni o-ring filtra 18E251 (10 sztuk).

‡ Część wchodząca w skład zestawu pierścieni o-ring i zestawu filtra 18E254 (pojedyncza).

CZĘŚCI MODUŁU SZYNOWEGO

H-30 | H-XP2



Rysunek 14-9: Części modułu szynowego hydraulicznych systemów dozowania Reactor® 3 (H-30 i H-XP2)



Przed dokonaniem montażu komponentów zamontować szynę DIN (701) na wsporniku montażowym (702).



Moment dokręcenia 1,5 N·m (14 funtów/cal).



Zamontować opaski kablowe (724) na wsporniku montażowym (702).



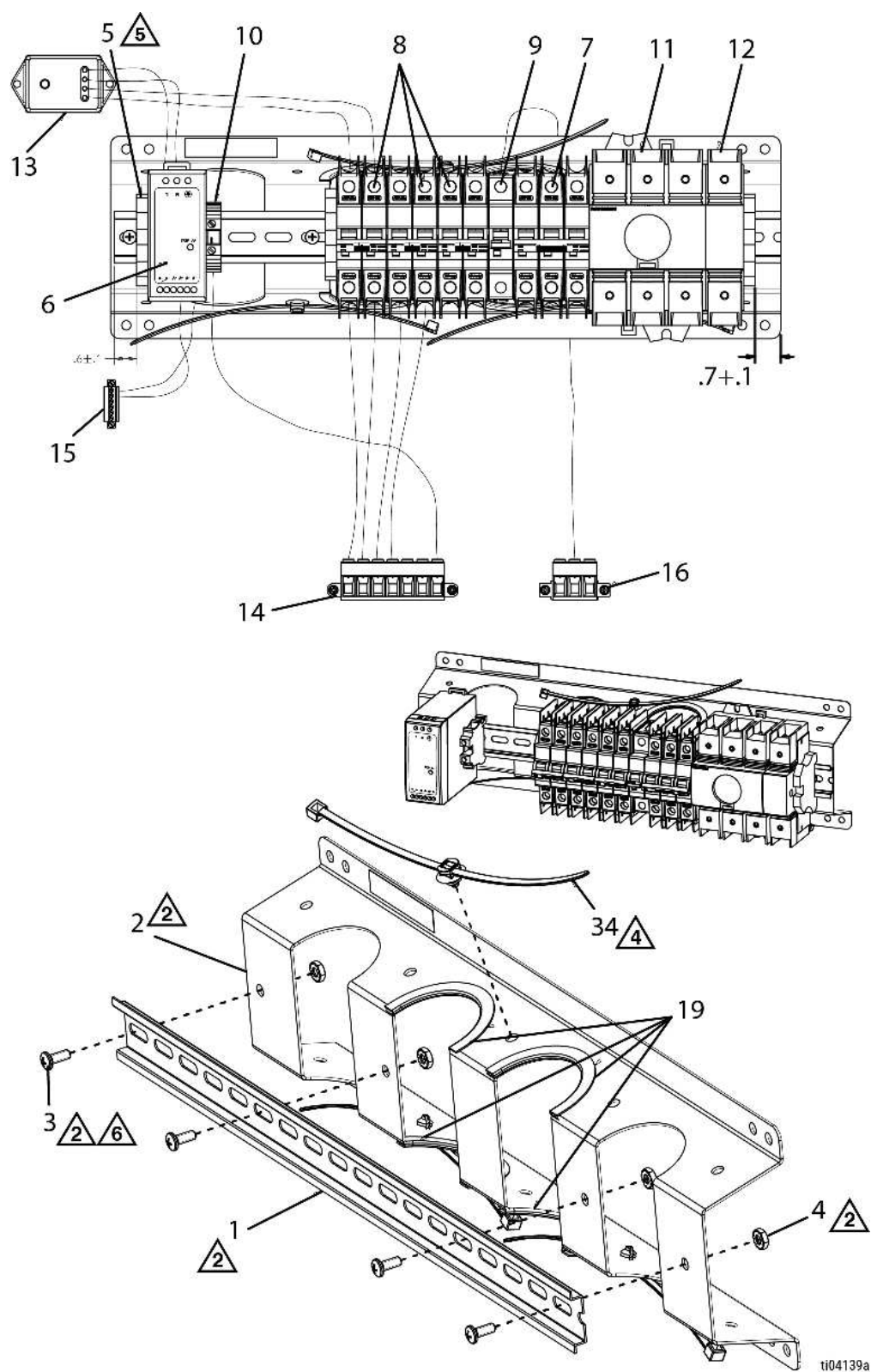
Moment dokręcenia 5,2 N·m (45 funtów/cal).

LISTA CZĘŚCI

POZ.	CZĘŚĆ	OPIS	LICZ BA
701	----	Szyna, montażowa, gniazdo 18 mm	1
702	----	Wspornik, szyna din	1
703	116610	Śruba, maszynowa, łeb z wgłębieniem krzyżkowym, nr 10	4
704	113505	Nakrętka, z podkładką blokującą (KEPS), sześciokątna	4
705	120838	Blokada, koniec po stronie zacisku	2
706	126453	Zasilacz, 24 V	1
707	17A314	Wyłącznik, automatyczny, 2p, 20a, ul489, ab	1
708	17A317	Wyłącznik, automatyczny, 2p, 40a, ul489, ab	3
709	255026	Wyłącznik, automatyczny, 1p, 50a, ul1077, ab	1
710	132931	Blokada, uziemienia, zacisk	1
711	24R724	Blokada, zacisk, ut35	6
712	132801	Wyłącznik, obrotowy, 3p, 100a	1

POZ.	CZĘŚĆ	OPIS	LICZ BA
713	132802	Przełącznik, czwarty biegun, 100a, ul98	1
714	133472PKG	Złącze 7-stykowe, TCM	1
715	133471PKG	Złącze 3-stykowe, HCM	1
716	133470PKG	Złącze 6-stykowe, TCM	1
717	133469PKG	Złącze 3-stykowe, TCM	1
724	125625	Opaska, kablowa, jodełka	4
725	----	Mankiet, dzielony, przewodu, śr. wewn. 1,00 (niewidoczne)	1
729	128036	Mankiet, dzielony, przewodu, śr. wewn. 0,63 (niewidoczne)	1
736	----	Styk, złącze, wtykowe, rozmiar 8 (niewidoczne)	2
737	----	Styk, złącze, gniazdowe, rozmiar 8 (niewidoczne)	2
738	114225	Maskownica, zabezpieczająca krawędzie	1
739	16U530	Moduł, ochr. przeciwprzepięciowa układu	1

H-50 I H-XP3



Rysunek 14-10: Części modułu szynowego hydraulicznych systemów dozowania Reactor® 3 (H-50 i H-XP3)



Przed dokonaniem montażu komponentów zamontować szynę DIN (1) na wsporniku montażowym (2).



Moment dokręcenia 1,5 N·m (14 funtów/cal).



Zamontować opaski kablowe (34) na wsporniku montażowym (2).



Moment dokręcenia 5,2 N·m (45 funtów/cal).

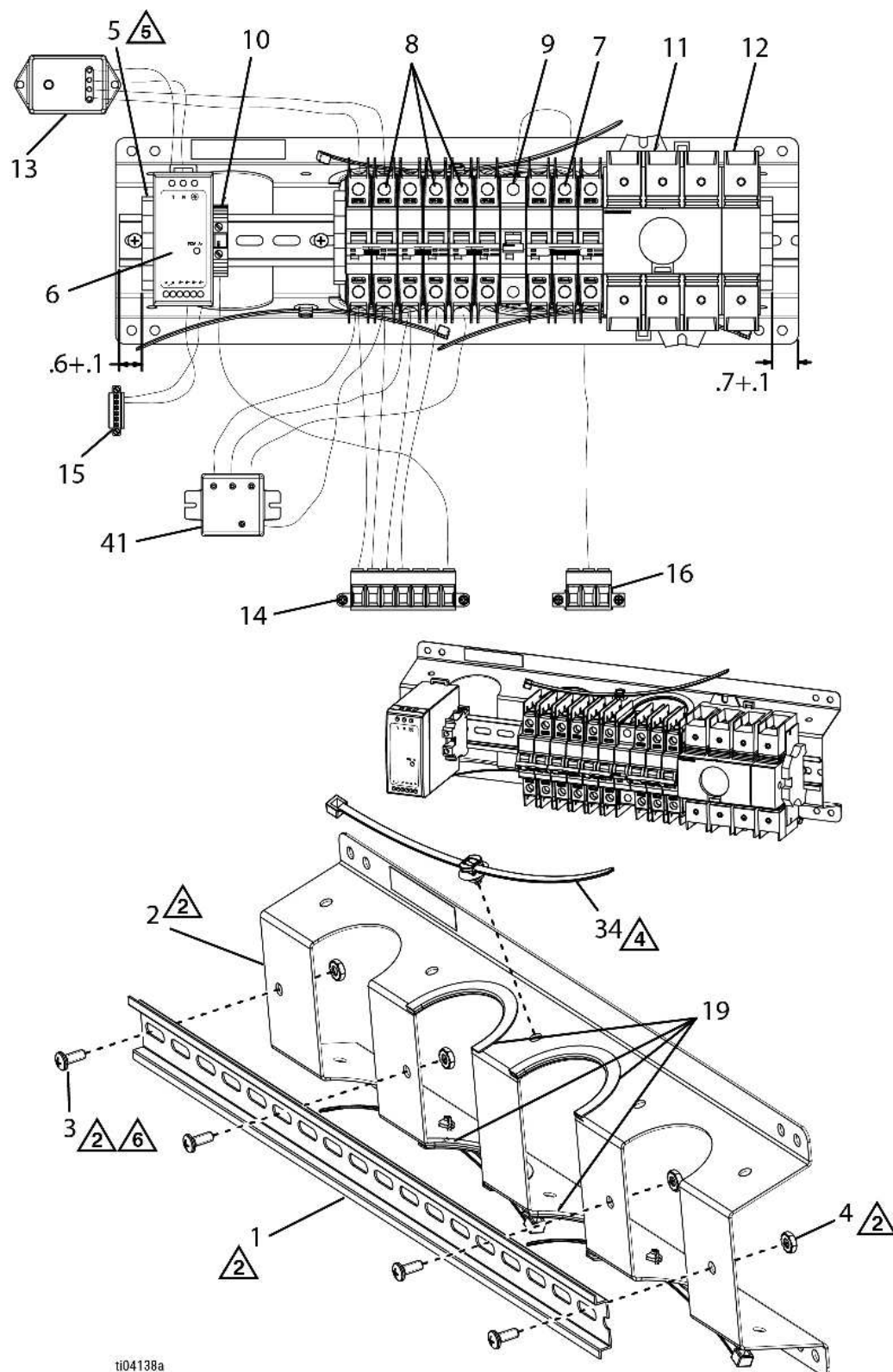
LISTA CZĘŚCI

POZ.	CZĘŚĆ	OPIS	LICZBA
1	----	Szyna, montażowa	1
2	----	Wspornik, szyna din	1
3	116610	Śruba, maszynowa, łeb z wgłębieniem krzyżkowym, nr 10	4
4	113505	Nakrętka, z podkładką blokującą (KEPS), sześciokątna	4
5	120838	Blokada, koniec po stronie zacisku	3
6	126453	Zasilacz, 24 V, 2,5 A, 60 W	1
7	17G724	Wyłącznik, automatyczny, 3p, 20a, ul489, ab	1
8	17A317	Wyłącznik, automatyczny, 3p, 40a, ul489, ab	3
9	255026	Wyłącznik, automatyczny, 1p, 50a, ul1077, ab	1

POZ.	CZĘŚĆ	OPIS	LICZBA
10	132931	Blokada, zacisków, uziemienia	1
11	132801	Wyłącznik, obrotowy	1
12	132802	Wyłącznik, czwarty biegun	1
13	16U530	Moduł, ochr. przeciwprzepięciowa układu	1
14	133472PKG	Złącze 7-stykowe, TCM	1
15	133470PKG	Złącze 6-stykowe, TCM	1
16	133469PKG	Złącze 3-stykowe, TCM	1
19	114225	Maskownica, zabezpieczająca krawędzie	1
34	125625	Opaska, kablowa, jodełka	3

H-30, H-XP2, H-50 I H-XP3 (50 HZ)

Rysunek 14-11: Części modułu szynowego hydraulicznych systemów dozowania Reactor® 3 (H-30, H-XP2, H-50 i H-XP3 [50 Hz])





Przed dokonaniem montażu komponentów zamontować szynę DIN (1) na wsporniku montażowym (2).



Moment dokręcenia 1,5 N·m (14 funtów/cal).



Zamontować opaski kablowe (34) na wsporniku montażowym (2).



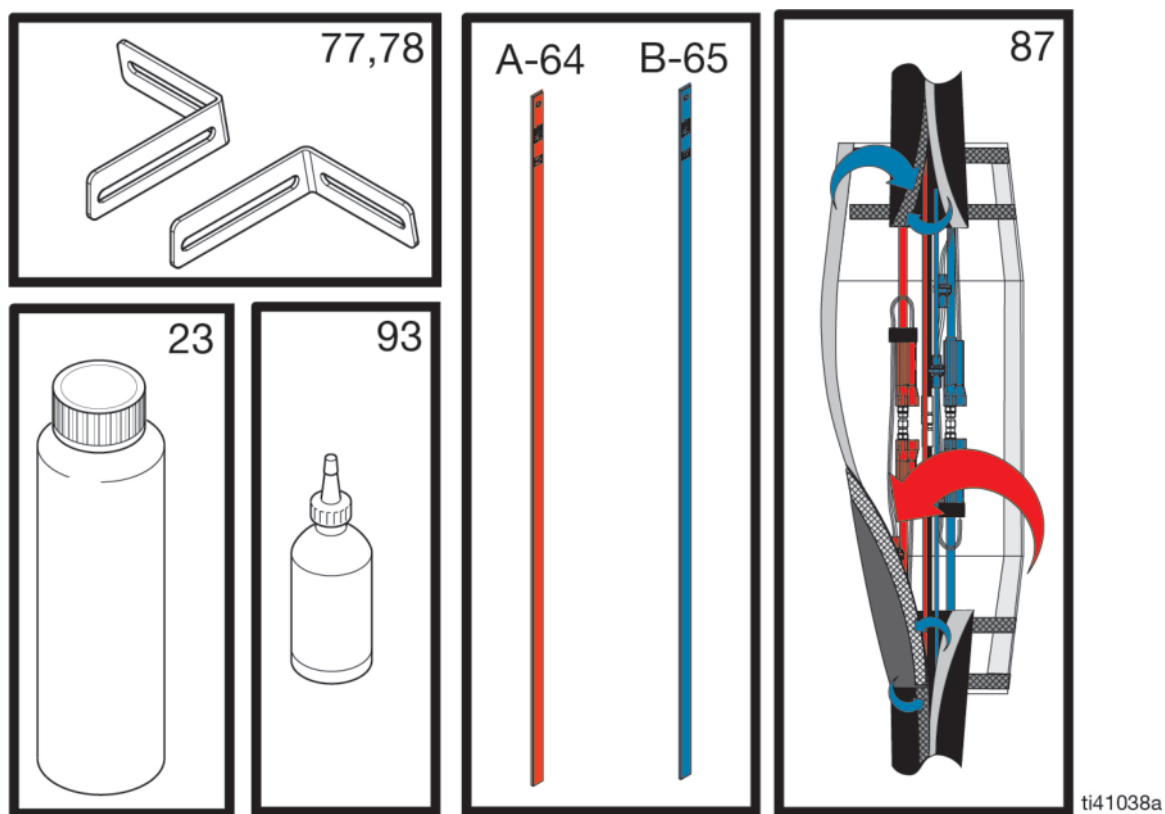
Moment dokręcenia 5,2 N·m (45 funtów/cal).

LISTA CZĘŚCI

POZ.	CZĘŚĆ	OPIS	LICZBA
1	----	Szyna, montażowa	1
2	----	Wspornik, szyna din	1
3	116610	Śruba, maszynowa, łeb z wgłębieniem krzyżkowym, nr 10	4
4	113505	Nakrętka, z podkładką blokującą (KEPS), sześciokątna	4
5	120838	Blokada, koniec po stronie zacisku	3
6	126453	Zasilacz, 24 V, 2,5 A, 60 W	1
7	17G724	Wyłącznik, automatyczny, 3p, 20a, ul489, ab	1
8	17A317	Wyłącznik, automatyczny, 2p, 40a, ul489, ab	3
9	255026	Wyłącznik, automatyczny, 1p, 50a, ul1077, ab	1
10	132931	Blokada, zacisków, uziemienia	1

POZ.	CZĘŚĆ	OPIS	LICZBA
11	132801	Wyłącznik, obrotowy	1
12	132802	Wyłącznik, czwarty biegun	1
13	16U530	Moduł, ochr. przeciwprzepięciowa układu	1
14	133472PKG	Złącze 7-stykowe, TCM	1
15	133470PKG	Złącze 6-stykowe, TCM	1
16	133469PKG	Złącze 3-stykowe, TCM	1
19	114225	Maskownica, zabezpieczająca krawędzie	1
34	125625	Opaska, kablowa, jodełka	3
41	2010528	Moduł, filtr EMI 3-fazowy, gwiazda z przewodem neutralnym	1

LISTA CZĘŚCI DOSTARCZANYCH LUZEM



Rysunek 14-12: Schemat części luzem do hydraulicznych systemów dozowania Reactor® 3

LISTA CZĘŚCI

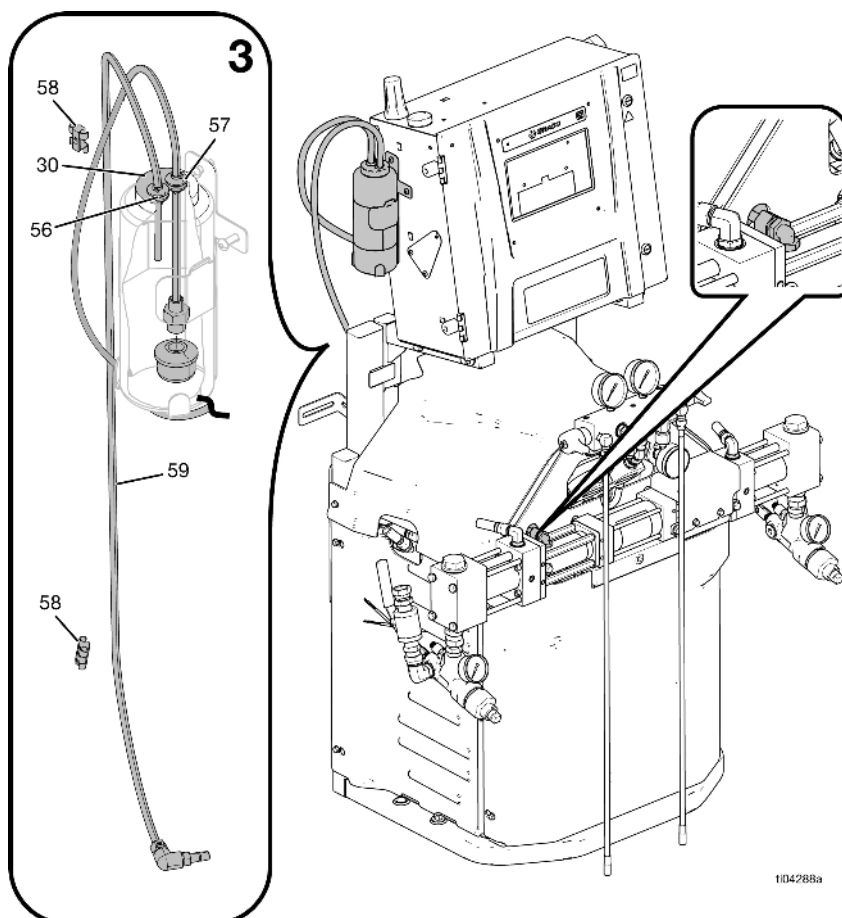
POZ.	CZĘŚĆ	OPIS	LICZBA
23	25T859	Płyn, TSL, butelka, 32 uncje	2
64†	24M174	Pręt, pomiarowy, 55 galonów środku chemicznego, strona A	1
65†		Pręt, pomiarowy, 55 galonów środku chemicznego, strona B	1
77	18E266	Uchwyt, montaż ścienny, lewy	1
78		Uchwyt, montaż ścienny, prawy	1
87	18D240PKG	Osłona płaszcz, przed zadrapaniami, przegub urządzenia	1
93	206994	Płyn, TSL, butelka, 8 uncji	1

† Tylko systemy Pro i Elite.

ZESTAWY NAPRAWCZE

ZESTAW UKŁADU TSL

Rysunek 14-13: Schemat zestawów naprawczych hydraulicznych systemów dozowania Reactor® 3



LISTA CZĘŚCI

POZ.	CZĘŚĆ	OPIS	LICZ BA
3	2010494	Zestaw, TSL, układ	1
30*	2010568	Zestaw, zatyczka, butelki, TSL	1
56*†	2010677	Zestaw, przepust kablowy, śr. wewn. 3/8	1
57*†	2010678	Zestaw, przepust kablowy, śr. wewn. 1/2	1
58	2010679	Zestaw, zacisk, zatrask	1
59	2010680	Zestaw, rura, śr. zew. 3/8, TSL	1

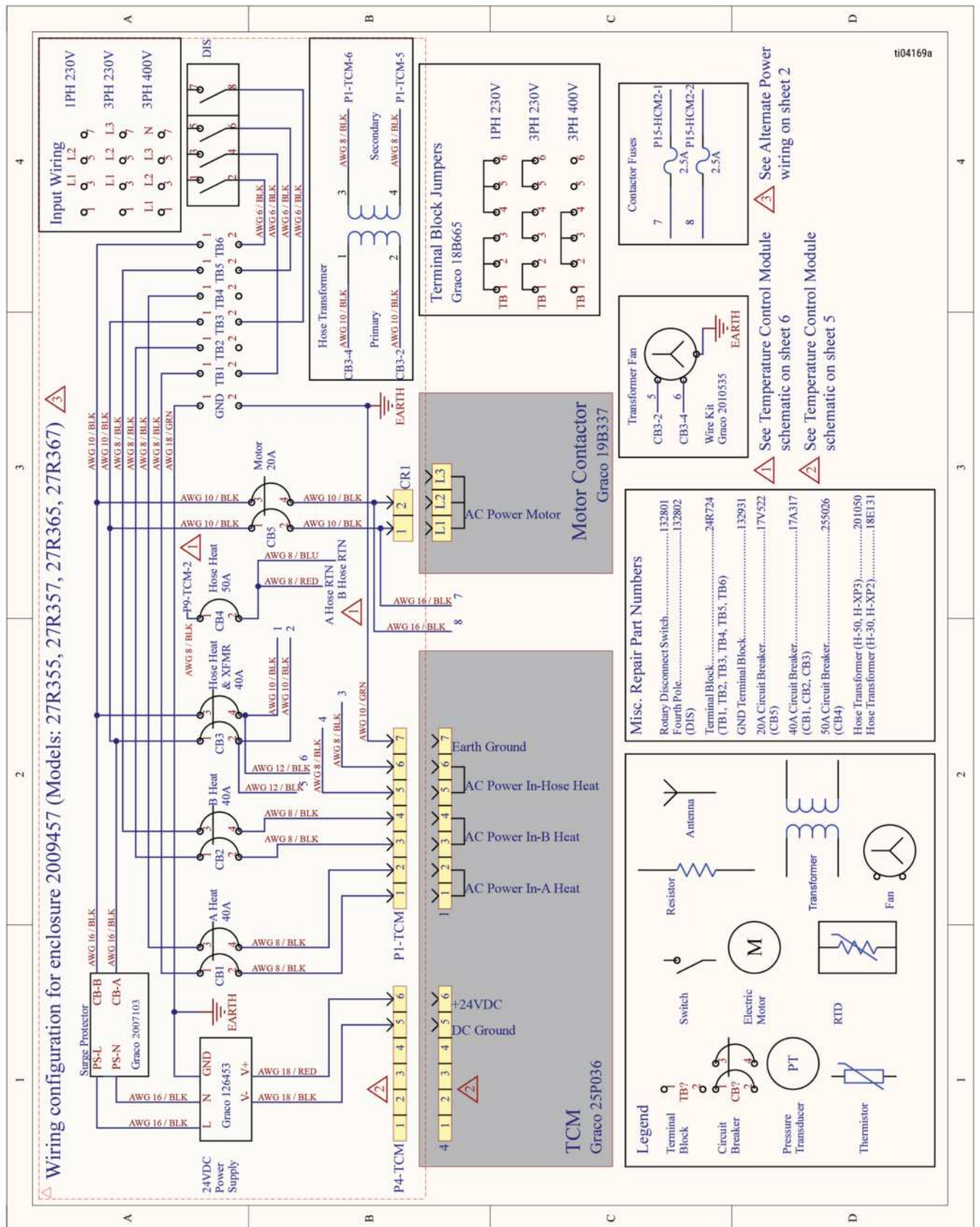
* Części wchodzące w skład zestawu układu TSL
2010494.

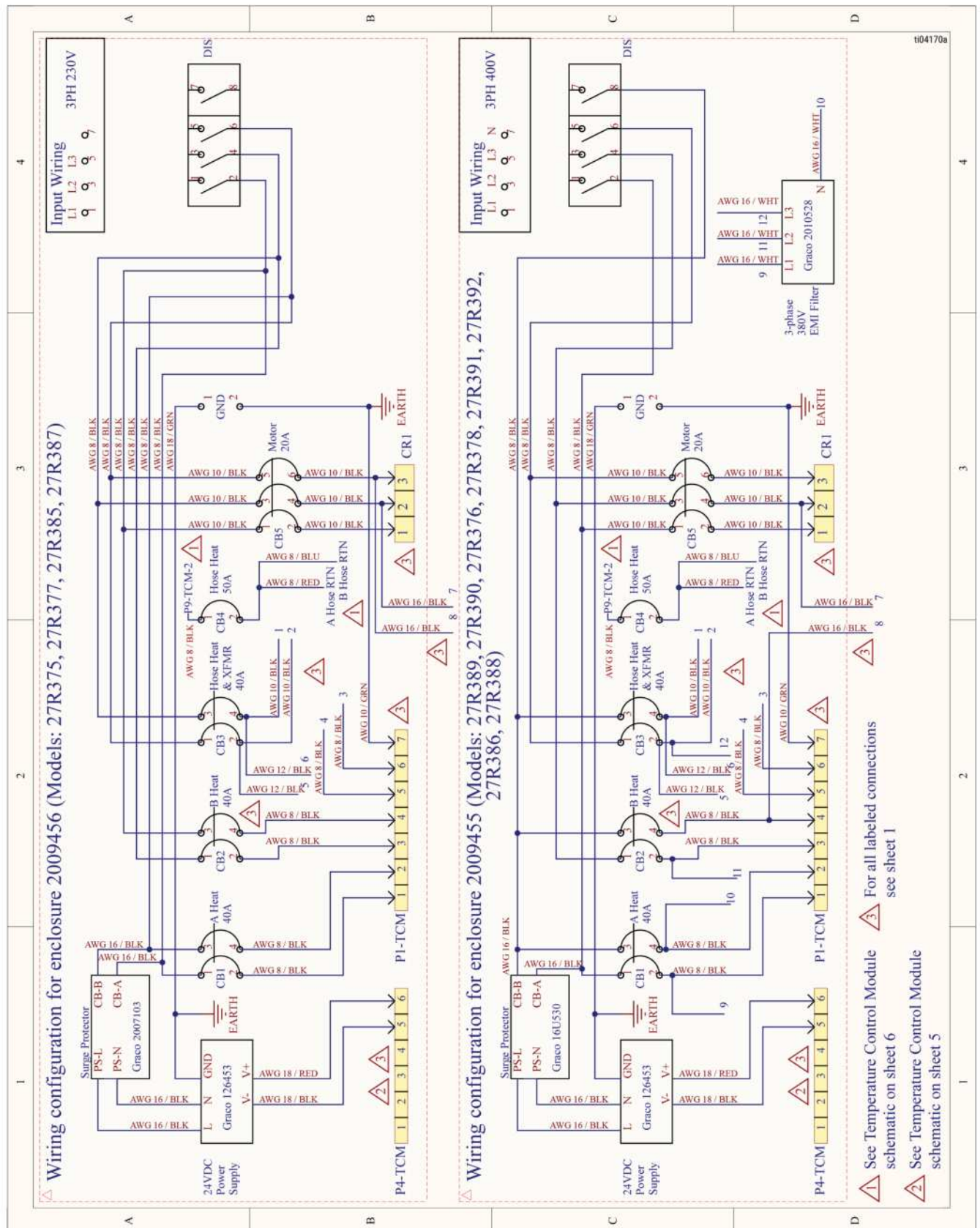
† Części wchodzące w skład zestawu zatyczki butelki
TSL 2010568.

ZESTAWY I AKCESORIA

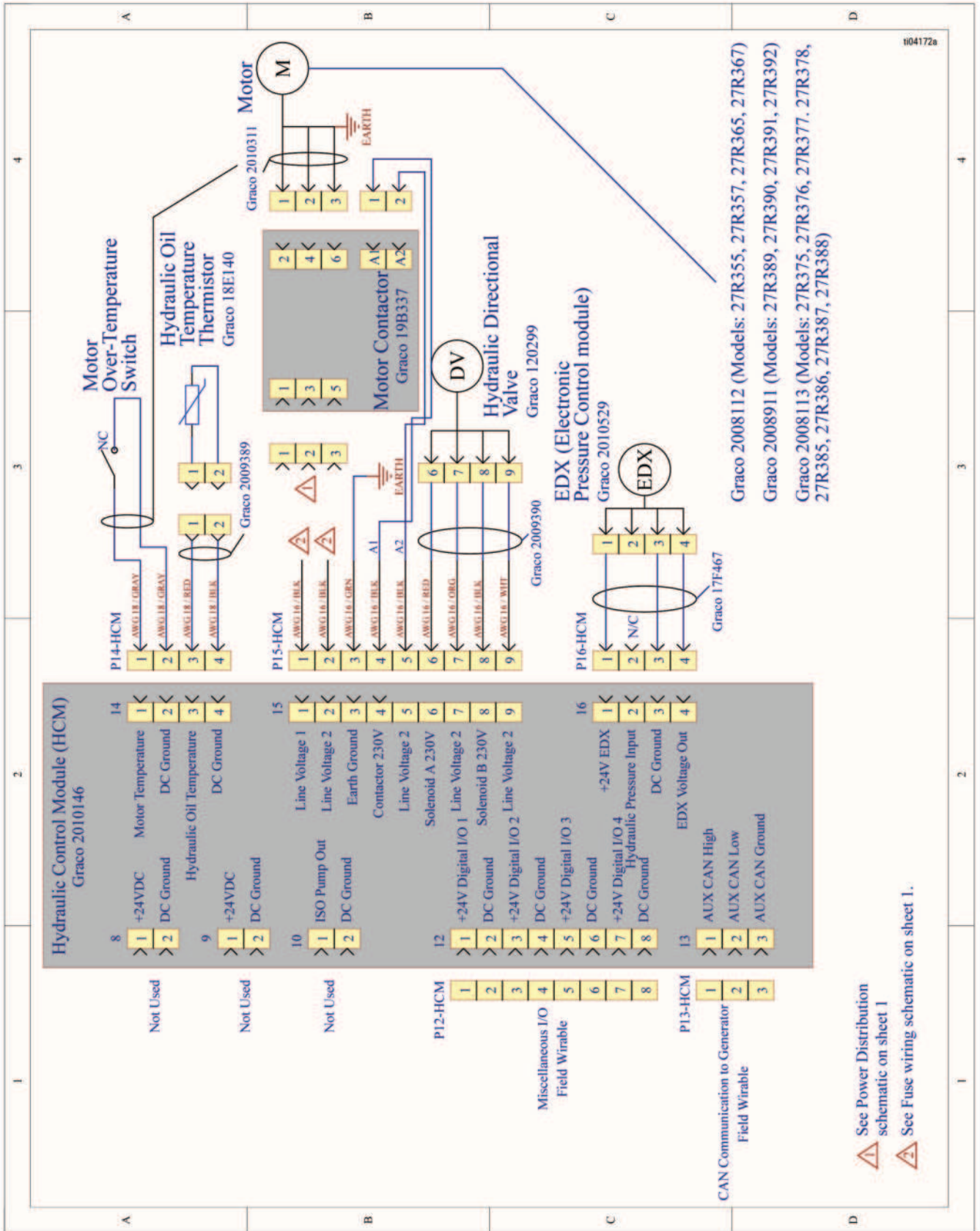
Zestawy i akcesoria to produkty oferowane przez firmę Graco, dostępne do nabycia osobno. Zestawy i akcesoria posiadają numery części Graco.

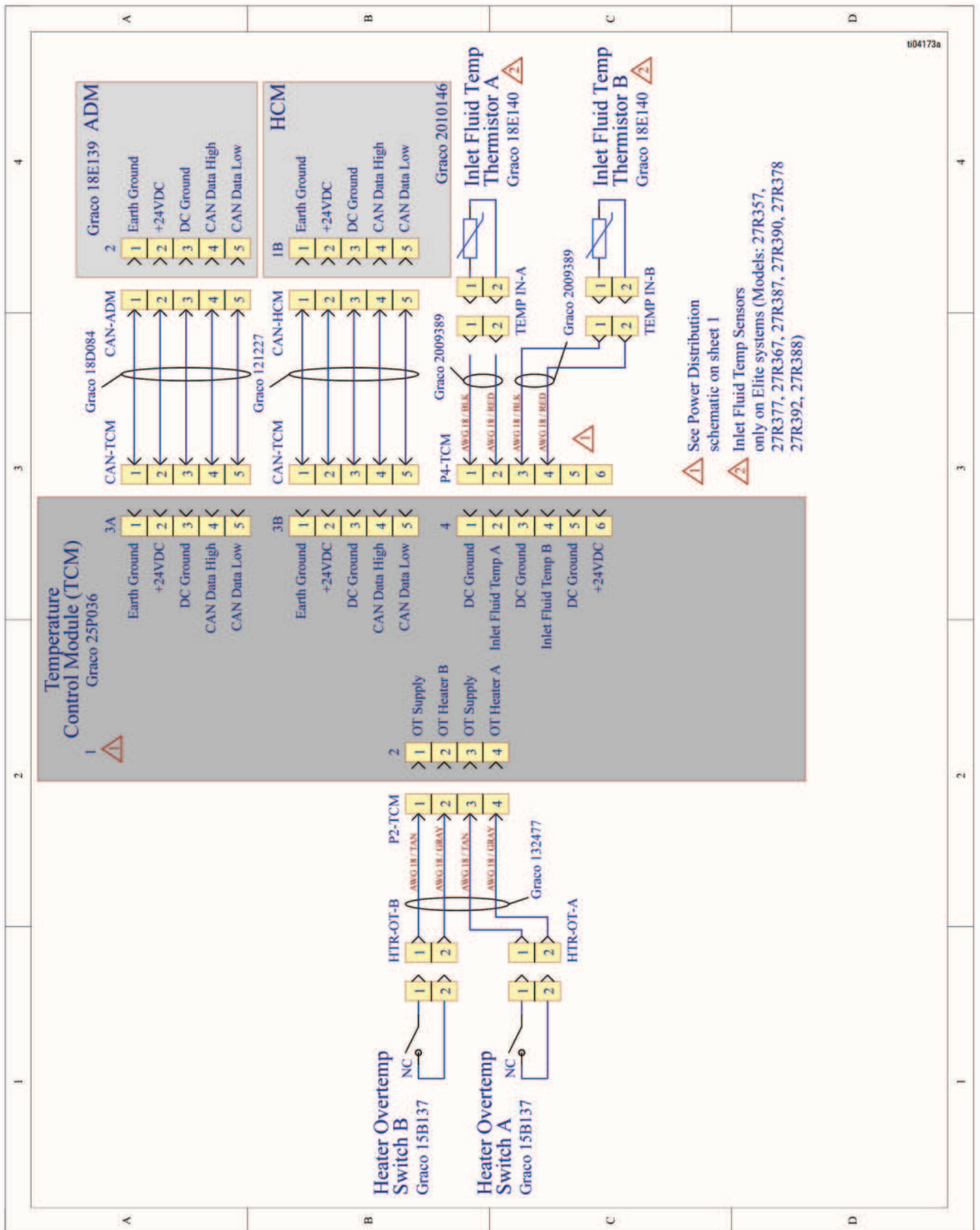
NUMER ZESTAWU	OPIS
20A677	Zestawy CAN silnika
24M174	Poziomice beczki
20A676	Zestaw wieży świetlnej
18E154	Zestaw rozdzielacza powietrza
18E211	Zestaw montażowy do obsługi zdalnej z wykorzystaniem transmisji komórkowej
2010517	Konwersja MPR na EPR H-30/H-XP2 (60 Hz)
2010519	Konwersja MPR na EPR H-50/H-XP3 (60 Hz)
2010518	Konwersja MPR na EPR H-30/H-XP2 (50 Hz)
2010520	Konwersja MPR na EPR H-50/H-XP3 (50 Hz)

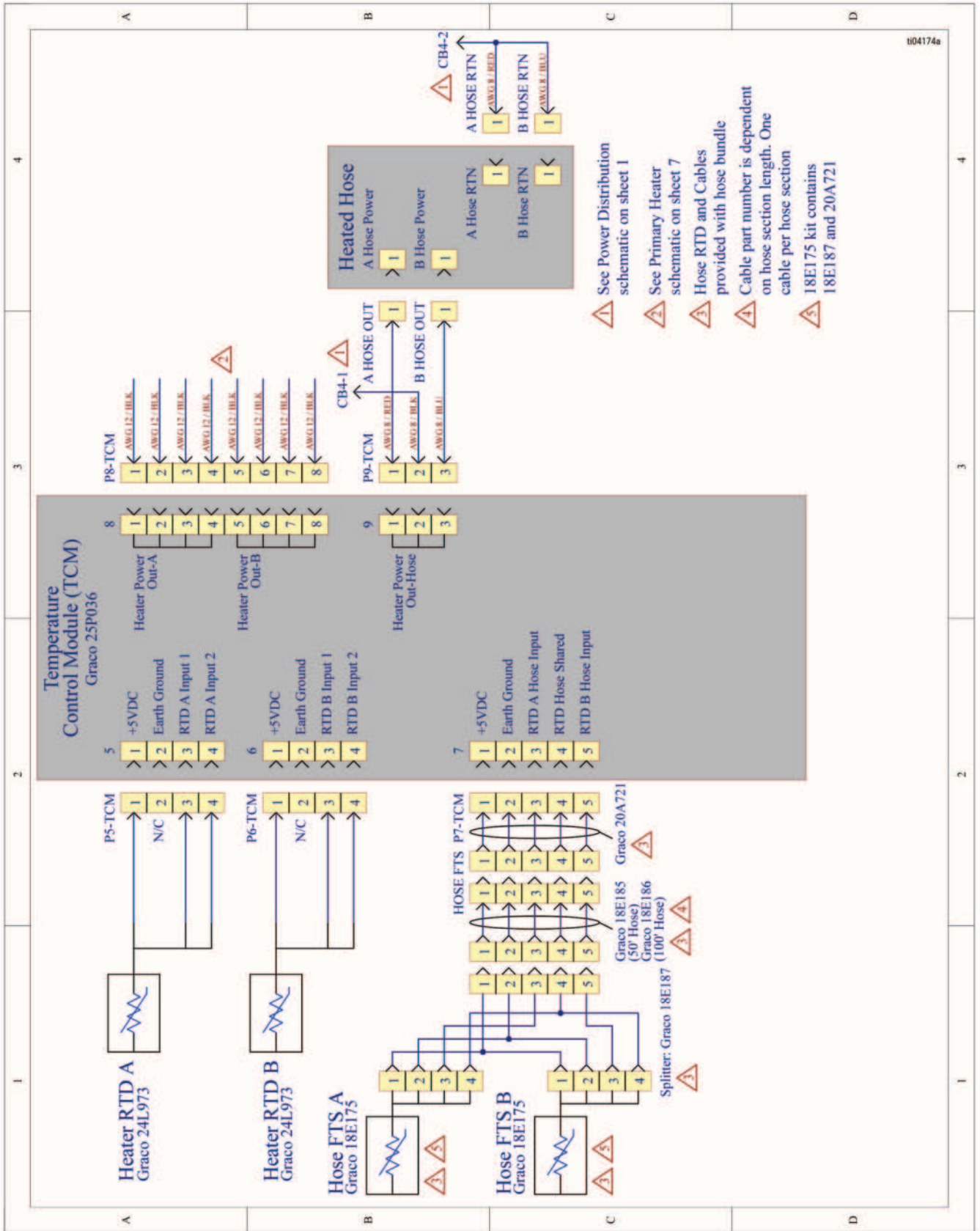


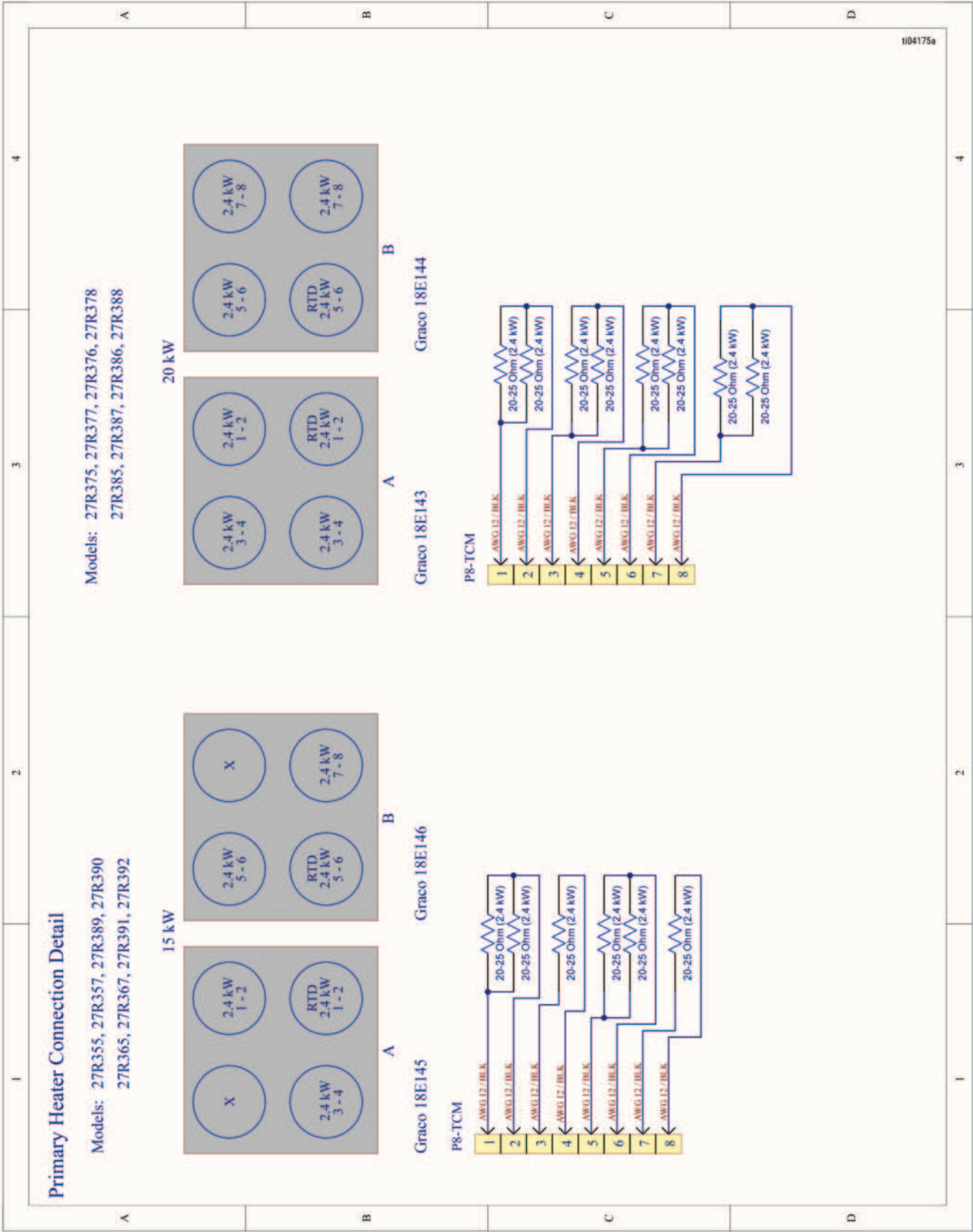


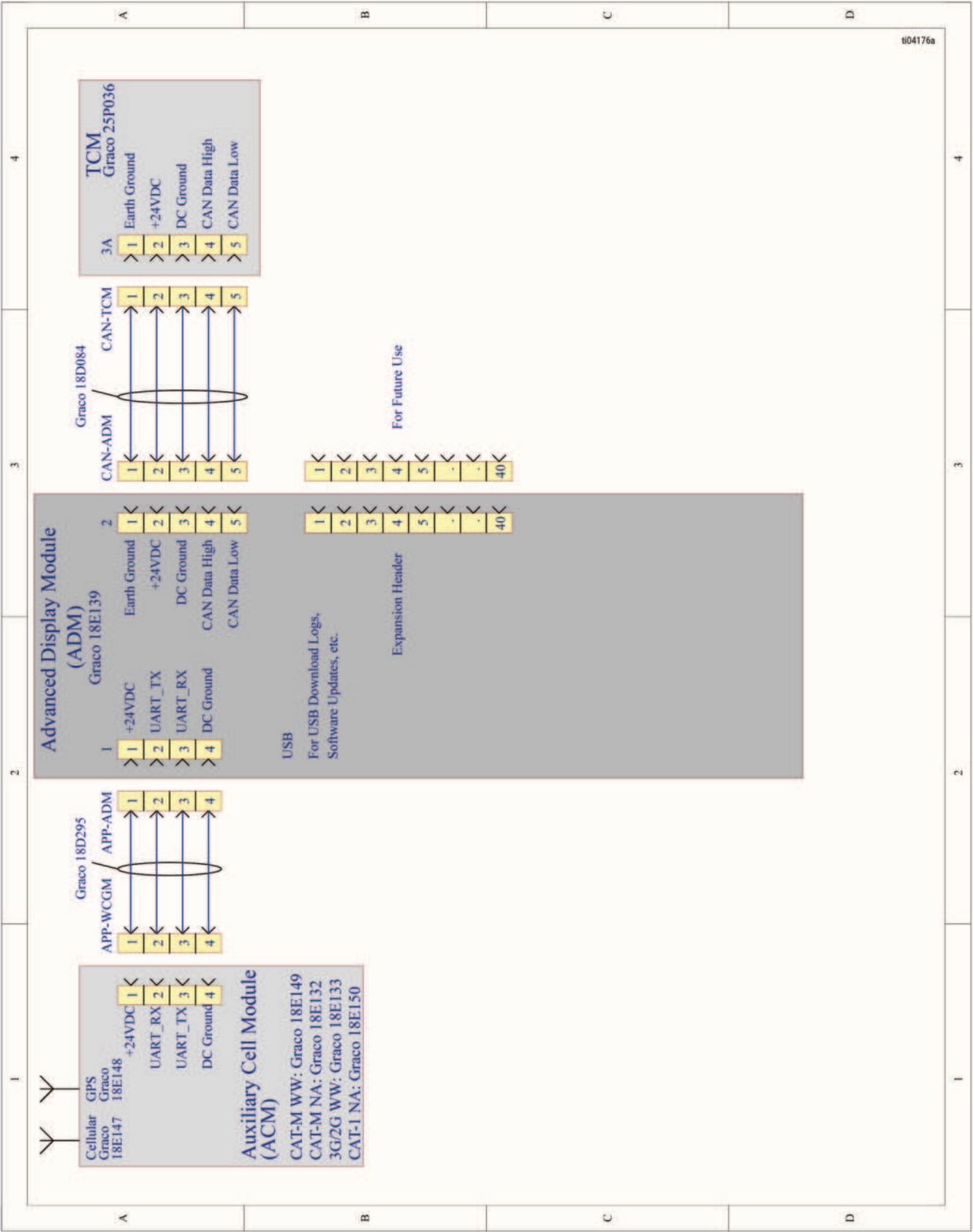












CALIFORNIA PROPOSITION 65

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. 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 WSELEKICH INNYCH GWARANCJI, ZWYKŁYCH LUB DOROZUMIANYCH, Z UWZGLĘDNIENIEM, MIĘDZY INNYMI, GWARANCJI HANDLOWEJ ORAZ GWARANCJI PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU.

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

FIRMA GRACO NIE UDZIELA ŻADNEJ GWARANCJI WYRAŻNEJ LUB DOROZUMIANEJ W ODNIESIENIU DO GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ ORAZ PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU W PRZYPADKU AKCESORIÓW, SPRZĘTU, MATERIAŁÓW I ELEMENTÓW INNYCH PRODUCENTÓW SPRZEDAWANYCH PRZEZ FIRMĘ GRACO.

Powyższe elementy innych producentów sprzedawane przez firmę Graco (takie jak silniki elektryczne, przełączniki, wąż itp.) objęte są gwarancją ich producentów, jeśli jest udzielana. Firma Graco zapewni nabywcy pomoc w dochodzeniu roszczeń w ramach tych gwarancji.

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

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



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

Graco Headquarters: Minneapolis, MN USA | Biura międzynarodowe: Australia, Belgia, Chiny, Japonia, Korea | Bezpłatny numer telefonu: 1-800-690-2894 (dział wykonawców) i 1-800-328-0211 (dział przemysłowy) | Aby uzyskać informacje dotyczące patentów, zachęcamy do odwiedzenia strony graco.com/patents

©2026 Graco Inc. Wszelkie dane zawarte w niniejszym dokumencie w formie pisemnej lub graficznej odzwierciedlają informacje aktualne w momencie przekazania dokumentu do druku. Firma Graco zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w dowolnej chwili bez powiadomienia. Wszystkie zakłady produkcyjne Graco posiadają certyfikaty ISO 9001:2015, wydane przez akredytowane jednostki certyfikujące. Wersja E.