

POP®

Nitownica
pneumatyczno -
hydrauliczna

Seria ProSet™ 2500

Instrukcja obsługi technicznej



Emhart®
Teknologies
POP®

Spis treści

Spis treści	2
Wstęp	3
Zasady BHP	3
Charakterystyka techniczna nitownicy	4
Załączone akcesoria	5
Wymagania dla zasilania powietrzem i smarowania	5
Wymiary nitownicy ProSet™ 2500	6
Końcówki robocze	7
Posługiwanie się nitownicą.....	7
Obsługa części przedniej	8
Układ zbierania trzpieni (MCS) – ProSet™ 2500 MCS	9
Czyszczenie tłumika pojemnika na trzpienie.....	9
Momenty obrotowe dokręcania elementów nitownicy	11
Elementy składowe nitownicy ProSet™ 2500/2500MCS	12
Wykaz części.....	14
Napełnianie olejem hydraulicznym.....	17
Obsługiwanie techniczne.....	18
Informacje dotyczące bezpieczeństwa.....	19
Usuwanie niesprawności.....	20
Deklaracja zgodności z normami Unii Europejskiej.....	21

Wstęp

® ProSet™ 2500 to lekkie nitownice pneumatyczno-hydrauliczne, zalecane do stosowania z oryginalnymi nitami zrywanyymi marki ®, zgodnie z poniższą tabelą:

Rodzaj nitu	Materiał (korpus - trzpień)	Średnica nitu		
		(*) 3,2 mm (1/8")	(*) 4,0 mm (5/32")	4,8 mm(**) (3/16")
Otwarty i MultiGrip	Al – Al			
	Al – St / SS			
	St – St			
	SS – SS; Mo – St / SS			(†)
Zamknięty	Al – Al			
	Al – St / SS; Cu – St			
	St – St			
	SS – SS			
LSR	Al – Al			
HR™	St – St		(**)	
T - Rivet	Al – St			
Self Plugger	St – St			
UltraGrip	Al-Al , St- St, SS-SS	-	-	

Al: aluminium, St: stal, SS: stal nierdzewna, Cu: miedź, Mo: monel

(*) stosować zespół popychacza szczęk FAN275-028.

(**) stosować zespół popychacza szczęk DPN275-027.

(†) oprócz nitów MultiGrip



Zasady BHP



ABY ZAPEWNIĆ PRAWIDŁOWE I BEZPIECZNE DZIAŁANIE NITOWNICY ® ProSet™
SERIA 2500 NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ PRZED
PRZYSTĄPIENIEM DO PRZYGOTOWANIA JEJ DO PRACY I NITOWANIA

1. **NIE WOLNO** używać nitownicy w jakikolwiek inny sposób niż zalecany przez Emhart Technologies.
2. Przy posługiwaniu się nitownicą lub przebywaniu w pobliżu miejsca, gdzie jest ona używana należy nosić środki ochrony oczu.
3. Nitownica **NIE** jest przeznaczona do stosowania w warunkach zagrożenia wybuchem.
4. Przed przyłączeniem nitownicy do instalacji sprężonego powietrza należy sprawdzić, czy nie jest ona uszkodzona; sprawdzenie to dotyczy również wszystkich przyłączy sprężonego powietrza.
5. Naprawy i (lub) obsługiwane techniczne nitownicy mogą wykonywać jedynie przeszkoleni pracownicy, w zalecanych odstępach czasu.
6. Przed przystąpieniem do regulacji, obsługi technicznego lub demontażu jakichkolwiek części nitownicy należy odłączyć ją od instalacji sprężonego powietrza.

7. Trzymać palce zdala od spustu podczas przyłączania do instalacji sprężonego powietrza lub w przypadku przerwy w dopływie sprężonego powietrza.
8. Trzymać palce zdala od przedniej części nitownicy podczas przyłączania do instalacji sprężonego powietrza lub nitowania.
9. **NIE WOLNO** wymierzać nitownicy w kierunku człowieka.
10. **NIE WOLNO** używać nitownicy ze zdjętą obudową przednią.
11. **NIE WOLNO** używać nitownicy bez odrzutnika trzpieni lub pojemnika do ich zbierania.
12. **NIE WOLNO** dokonywać żadnych przeróbek nitownicy. Jakiegokolwiek jej przeróbki powodują anulowanie wszystkich stosownych gwarancji i grożą jej uszkodzeniem lub obrażeniami ciała u jej użytkownika.
13. **NIE WOLNO** patrzeć na nitownicę bezpośrednio od przodu ani od tyłu podczas jej używania lub gdy jest przyłączona do przewodu sprężonego powietrza.
14. Ciśnienie robocze sprężonego powietrza nie może przekraczać 100 psi (6,9 bara).
15. **NIE WOLNO** wymierzać wylotu powietrza nitownicy w kierunku człowieka.
16. W przypadku kontaktu z płynem hydraulicznym lub środkiem smarującym należy zmyć go ze skóry.
17. Włosy, palce i luźne elementy odzieży należy trzymać z dala od ruchomych części nitownicy.

Charakterystyka techniczna nitownicy

	ProSet™ 2500	ProSet™ 2500MCS
Masa	1,20 kg (2,65 lb)	1,31 kg (2,89 lb)
Długość	290 mm (11,42")	304 mm (11,97")
Wysokość	259 mm (10,20")	259 mm (10,20")
Skok roboczy	18 mm (0,71")	18 mm (0,71")
Siła wyciągania trzpienia	9400 N przy ciśnieniu 6,2 bara (2110 lb @ 90 psi)	9400 N przy ciśnieniu 6,2 bara (2110 lb @ 90 psi)
Zużycie powietrza	2,15 litra na nit (0,076 cu. ft. na nit)	Maksymalnie 70 l/min. (maksymalnie 2,47 scfm)

Załączone akcesoria

Liczba	Pozycja	PROSET 2500	PROSET 2500MCS	Nr części
1	Nitownica ProSet™ 2500	✓	✓	-
1	Instrukcja obsługi	✓	✓	P449
1	Instrukcja obsługi technicznego	✓	✓	P534
1	Końcówka robocza dla nitów otwartych rozmiaru 4	✓	✓	PRN414
1	Końcówka robocza dla nitów otwartych rozmiaru 5	✓	✓	PRN514
1	Końcówka robocza dla nitów otwartych rozmiaru 6	Zainstalowana	Zainstalowana	PRN614
1	Zesp. popychacza szczęk dla nitów 1/8,5/32" (rozmiary 3 – 5)	✓	✓	FAN275-028
1	Zespół przewodu powietrza	✓	✓	FAN239-157
1	Klucz do śrub imbusowych 4 mm	✓	✓	DPN239-139
1	Karta gwarancyjna	✓	✓	FG2184

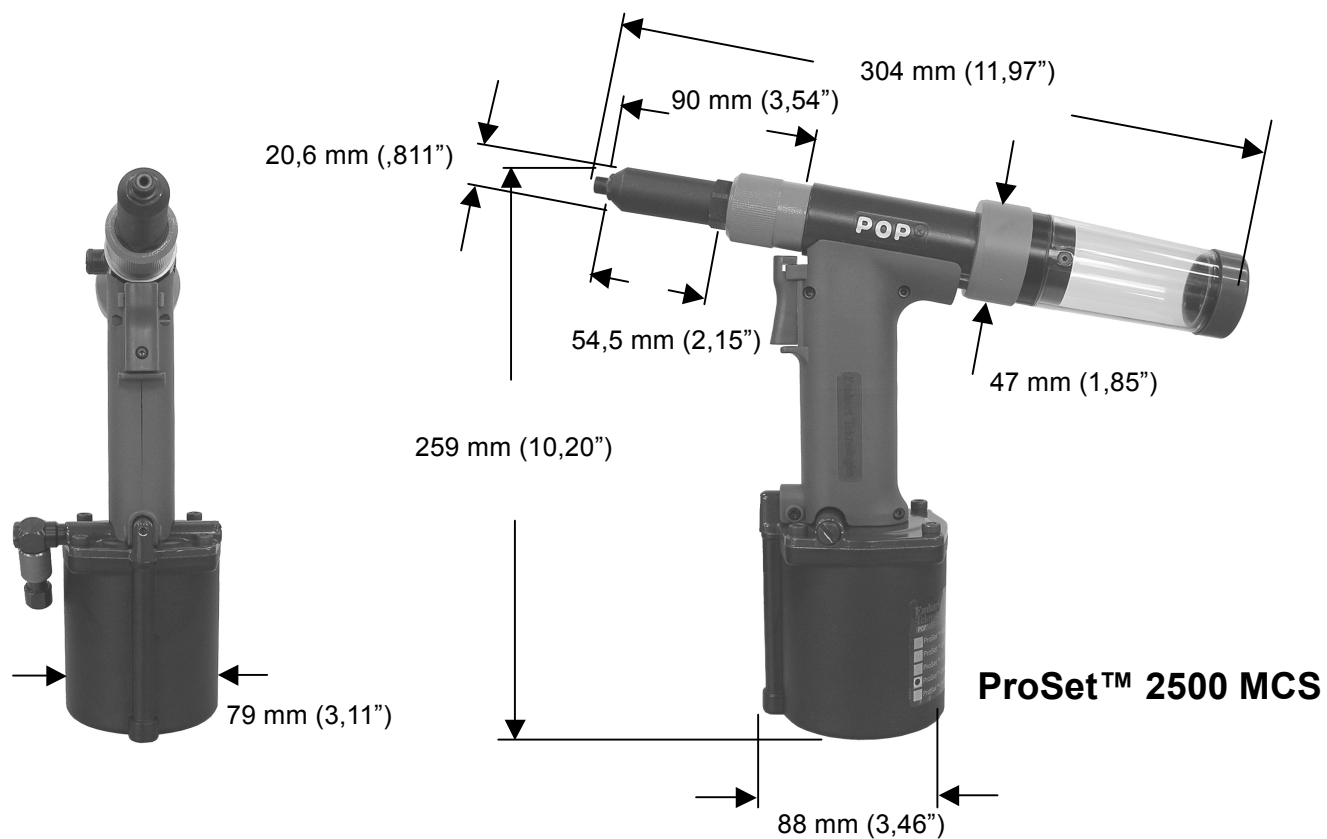
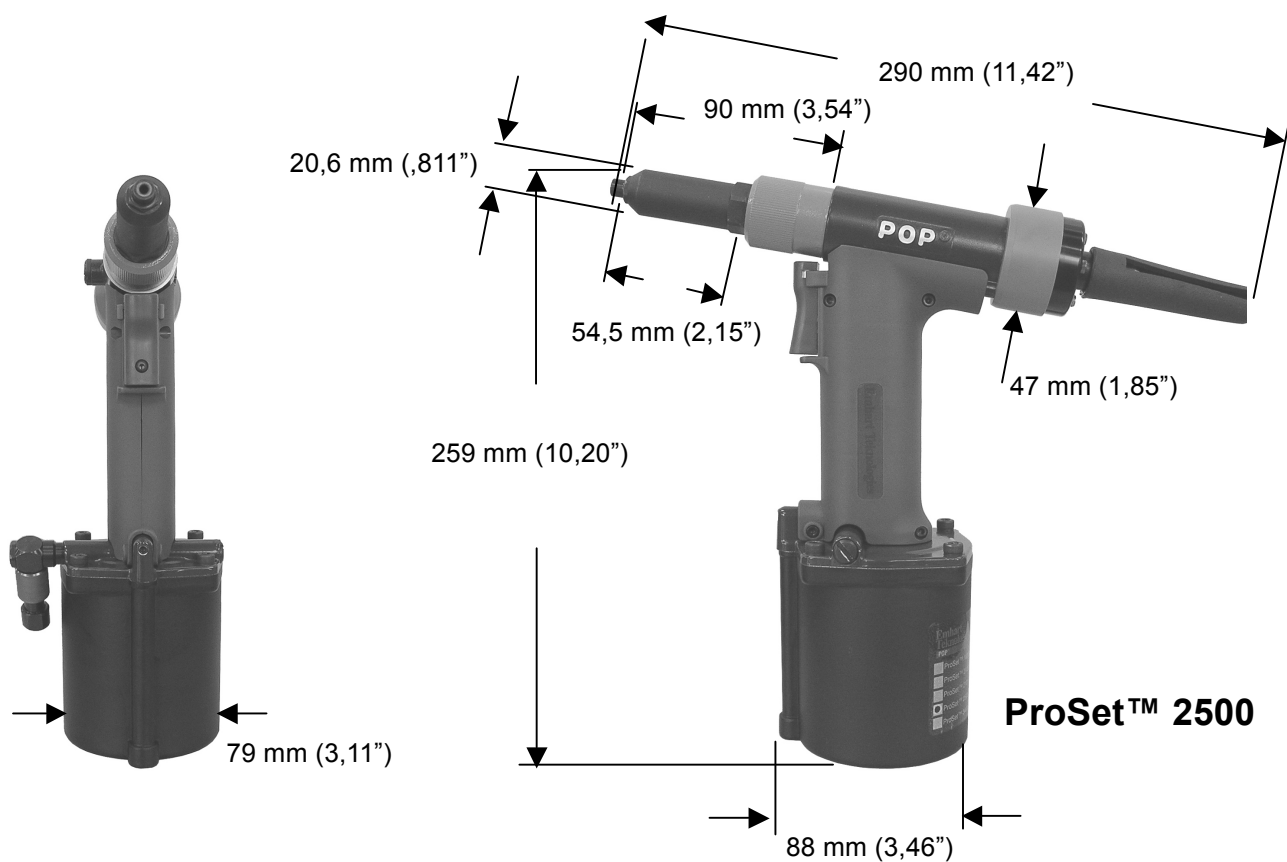
Wymagania dla zasilania powietrzem i smarowania

Wydajność źródła zasilania sprężonym powietrzem *	min. 150 l/min. (6 scfm)
Zalecane ciśnienie robocze	5,0 – 6,2 bara (72.5-90 psi) (powietrze suche i przefiltrowane)
Maksymalne ciśnienie robocze	6,9 bara (100 psi) (powietrze suche i przefiltrowane)
Olej hydrauliczny **	® , nr katalog.: PRG540-130 (0,945 ml (1qt.))
Olej do szczęk **	® , nr katalog.: PRG510-130 (177 ml (6 oz.))
Smar do uszczelnień **	® nr katalog.: PSA075508P (54 g (1 ¼ oz))

(*) Uwaga: w celu uzyskania najlepszych wyników oraz długotrwałej eksploatacji należy stosować suche i przefiltrowane sprężone powietrze.

(**) patrz informacja nt. bezpieczeństwa środków smarnych.

Wymiary nitownicy ProSet™ 2500



Końcówki robocze

Średnica nitu	Nit otwarty	Nit zamknięty		Nity HR		Popychacz szczęk
		Trzpień stalowy	Trzpień aluminiowy	Korpus aluminiowy	Korpus stalowy	
3,2 mm (1/8") lub 2,8 mm (7/64")	PRN414*	PRN424	PRN434	PRN414*	PRN4K	FAN275-028*
4,0 mm (5/32")	PRN514*	PRN524	PRN534	PRN514*	-	
	-	-	-	-	PRN5K	DPN275-027*
4,8 mm (3/16")	PRN614*	PRN624	PRN634	PRN614*	PRN6K	

* Zainstalowany w nitownicy

Przy stosowaniu nitów 2,8mm (7/64") - 4,0mm (5/32") należy używać popychacza FAN275-028 zamiast zainstalowanego DPN275-027.

Przy stosowaniu nitów 4.8mm (3/16") UltraGrip® należy używać końcówki roboczej N-406; dla nitów Monobolt® należy stosować końcówkę N-410.

Posługiwanie się nitownicą

Przed przystąpieniem do pracy nitownicą należy wykonać następujące sprawdzenia:

- Sprawdzić, czy nie jest ona uszkodzona i czy nie występują wycieki oleju – **nie używać nitownicy, jeśli jest ona uszkodzona lub jeśli wycieka z niej olej.**
- Sprawdzić, czy założona jest odpowiednia końcówka robocza i dokręcić ją momentem obrotowym 6,8 – 7,3 Nm (60 - 65 in-lbs).
- Sprawdzić, czy nakrętka mocująca obudowę przednią (8) jest mocno dokręcona – dokręcać ją wyłącznie ręką.
- Przyłączyć nitownicę do przewodu sprężonego powietrza – patrz wymagania dla zasilania sprężonym powietrzem (str. 5).
- Założyć pojemnik na zerwane trzpień (96) – (tylko nitownica MCS).
- Otworzyć zawór dopływu sprężonego powietrza przesuwając czerwoną tuleję OS (93) z boku nitownicy (patrz uwaga poniżej).
- Włożyć nit do końcówki roboczej.
- Włożyć nit do otworu w łączonych elementach.
- Pociągnąć za spust w celu spęczenia nitu.
- Zwolnić nacisk na spust – jeśli nitownica jest wyposażona w układ zbierania zerwanych trzpień (MCS), podciśnienie wciągnie trzpień do pojemnika.

! Uwaga: nitownica ProSet™ 2500 jest wyposażona w zawór OS (Otwarty/Zamknięty) do otwierania i zamykania dopływu sprężonego powietrza w celu oszczędzania powietrza, gdy narzędzie to nie jest używane.

Dopływ powietrza otwarty:

Otworzyć zawór poprzez przesunięcie jego suwaka w pokazanym kierunku (do góry).

Suwak zaworu OS

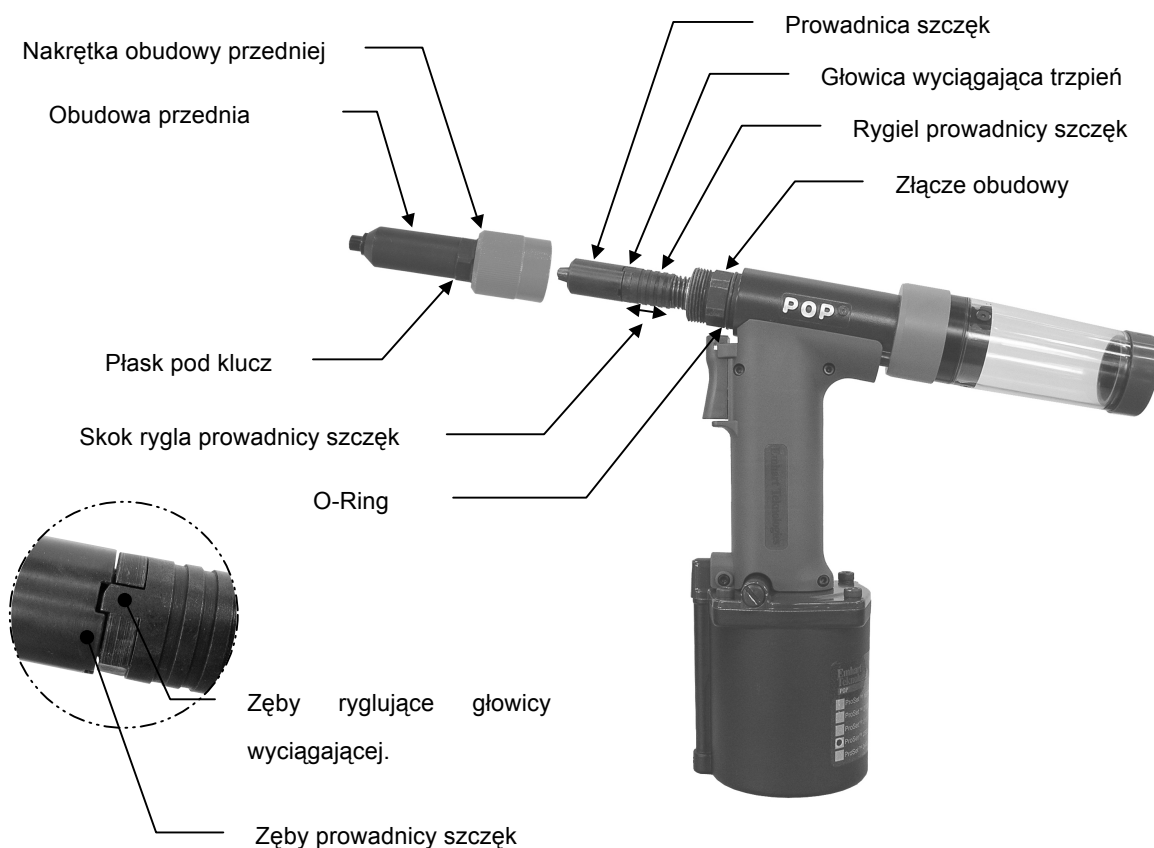


Dopływ powietrza zamknięty:

Zamknąć zawór poprzez przesunięcie jego suwaka w pokazanym kierunku (do dołu).



Obsługa części przedniej



W celu zapewnienia optymalnego działania nitownicy należy prowadzić systematyczne obsługiwanie techniczne części przedniej, zgodnie z Harmonogramem Zapobiegawczego Obsługiwanie Technicznego.

! Uwaga: **ODŁĄCZYĆ PRZEWÓD SPRĘŻONEGO POWIETRZA** przed przystąpieniem do obsługiwanie technicznego części przedniej, aby uniknąć **OBRAŻEŃ**.

1. ZDJĄĆ OBUDOWĘ PRZEDNIĄ:

Odkręcić ręką zakrętkę obudowy przedniej i zsunąć obudowę z nitownicy.

2. ZDJĄĆ PROWADNICĘ SZCZĘK W CELU UZYSKANIA DOSTĘPU DO SZCZĘK I CZĘŚCI WEWNĘTRZNYCH:

Odciągnąć do tyłu rygiel prowadnicy szczęk w celu wyczepienia zębów rygla oraz odkręcić i zdjąć prowadnicę szczęk.

Zdemontować szczęki, ich popychacz oraz sprężynę popychacza w celu ich konserwacji.

3. OCZYŚCIĆ CZĘŚCI:

Oczyścić szczęki, ich prowadnicę, popychacz szczęk i jego sprężynę oraz gwint głowicy wyciągającej trzpień.

Nałożyć smar uszczelniający na zewnętrzną powierzchnię szczęk oraz wewnętrzną powierzchnię ich prowadnicy.

4. PONOWNIE ZMONTOWAĆ CZĘŚCI WEWNĘTRZNE I PROWADNICĘ SZCZĘK:

Założyć szczęki na ich prowadnicę oraz wsunąć sprężynę popychacza szczęk w głowicę do wyciągnięcia trzpienia.

Nałożyć niewielką ilość smaru uszczelniającego na gwinty głowicy do wyciągnięcia trzpienia i zęby rygla prowadnicy szczęk. Nakręcać prowadnicę szczęk na głowicę aż do zablokowania ruchu obrotowego prowadnicy przez zęby rygla prowadnicy.

Nałożyć olej do szczęk na szczęki poprzez zanurzenie w nim prowadnicy szczęk na głębokość około 25mm. Oczyszczyć zewnętrzną powierzchnię prowadnicy z nadmiaru oleju.

5. PONOWNIE ZAŁOŻYĆ OBUDOWĘ PRZEDNIĄ:

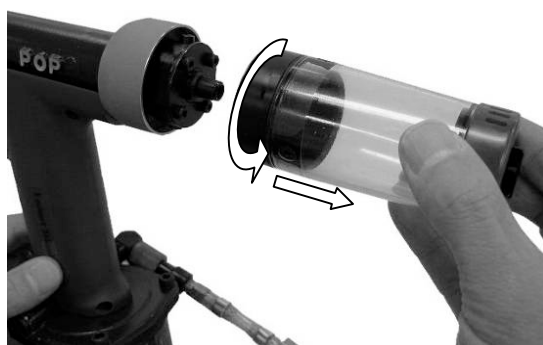
Ponownie założyć obudowę przednią i ręką dokręcić mocno jej nakrętkę do uszczelki O-ring. W przypadku nakrętki niedostatecznie mocno dokręconej do tej uszczelki może nastąpić utrata podciśnienia.

Układ zbierania trzpieni (MCS) – ProSet™ 2500 MCS

Ze względów bezpieczeństwa, zdjęcie z nitownicy pojemnika na trzpień powoduje automatyczne wyłączenie podciśnienia w układzie zbierania trzpieni. Ponowne założenie pojemnika załącza podciśnienie.



Podciśnienie w układzie MCS załączone



Podciśnienie w układzie MCS wyłączony

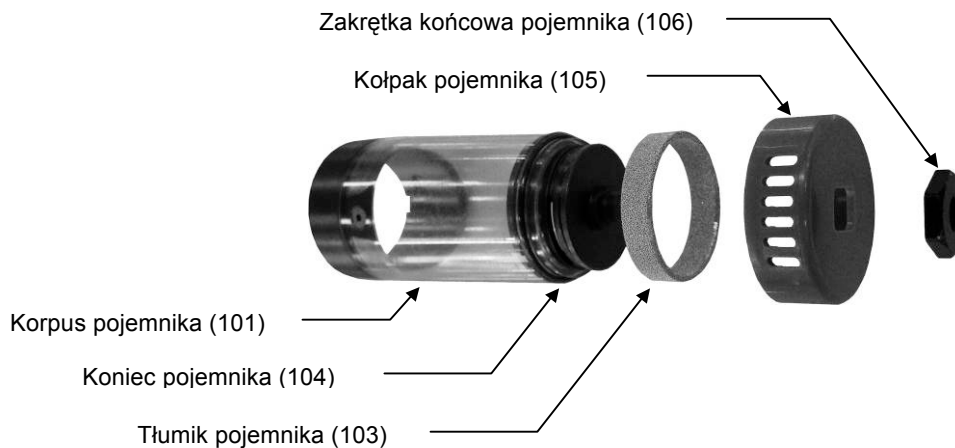
Czyszczenie tłumika pojemnika na trzpień

W celu zapewnienia optymalnego działania nitownicy należy systematycznie czyścić tłumik pojemnika na trzpień, zgodnie z Harmonogramem Zapobiegawczego Obsługiwania Technicznego.

! Uwaga: **ODŁĄCZYĆ PRZEWÓD SPRĘŻONEGO POWIETRZA** przed przystąpieniem do obsługi technicznego pojemnika na trzpień, aby uniknąć **OBRAŻEŃ**.

1. OCZYŚCIĆ POJEMNIK:

- Zdjąć i opróżnić pojemnik (96), obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Odkręcić zakrętkę końcową pojemnika (106) (kluczem płaskim 17mm) i zdjąć kołpak pojemnika (105).
- Zdjąć tłumik pojemnika (103).
- Oczyszczyć wszystkie elementy i usunąć z nich zanieczyszczenia.



2. PONOWNY MONTAŻ POJEMNIKA NA TRZPIENIE:

- Założyć koniec pojemnika (104) na jego korpus (101). Użyć wkrętaka lub podobnego narzędzia do przytrzymania końca pojemnika na miejscu podczas ponownego montażu (patrz ilustracja poniżej).
- Założyć tłumik pojemnika (103) na jego koniec (104).
- Założyć kołpak pojemnika (105) na koniec jego korpusu (104).
- Założyć i dokręcić nakrętkę końcową pojemnika (106) na jego końcu(104).

Wkrętak



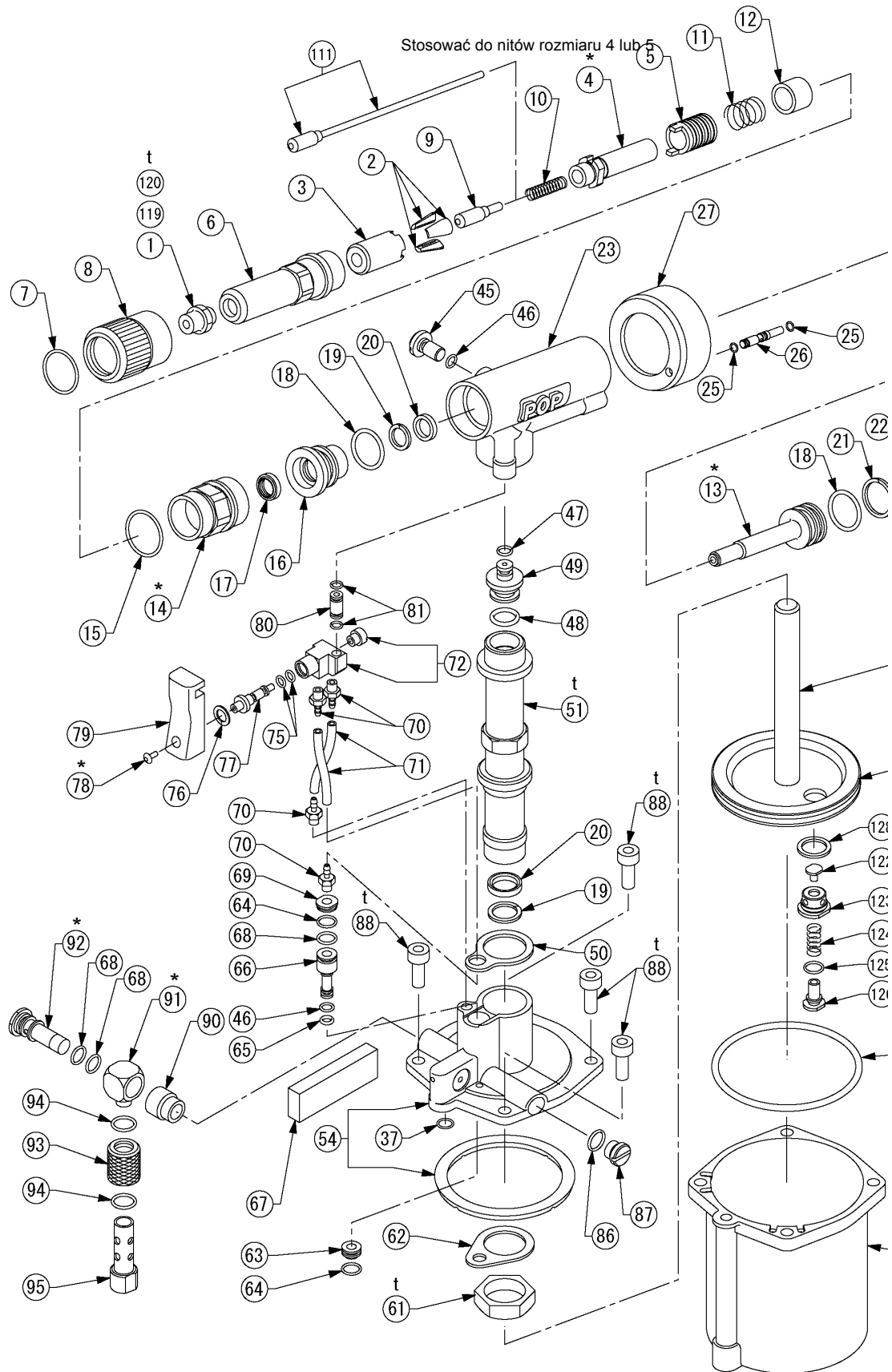
Momenty obrotowe dokręcania elementów nitownicy

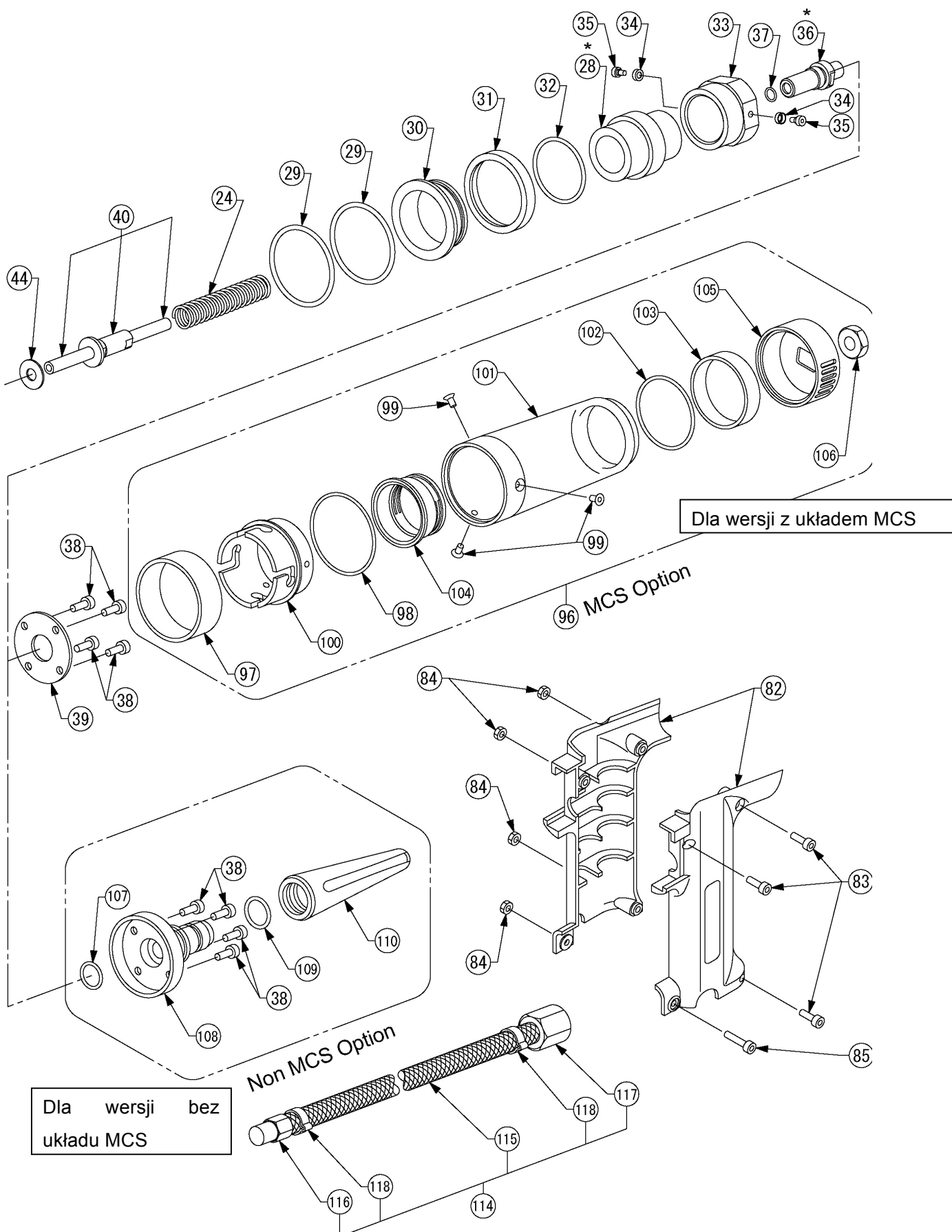
Odnosińnik	Nr części	Opis	Wartość momentu obrotowego
1	PRN614	Końcówka robocza, rozmiar 6	6,8 – 7,3 Nm (60 – 65 in-lbs)
119	PRN414	Końcówka robocza, rozmiar 4	
120	PRN514	Końcówka robocza, rozmiar 5	
51	DPN239-053	Tuleja dolna	47 - 53 Nm (35 - 39 ft-lbs)
61	DPN239-063	Nakrętka blokująca tulei	42 - 48 Nm (31 - 35 ft-lbs)
88	DPN907-003	Śruba ampulowa pokrywy siłownika	5,2 – 5,8 Nm (46 - 51 in-lbs)

Patrz rysunek eksplodujący nitownicy

Elementy składowe nitownicy ProSet™

2500/2500MCS





(*) Te pozycje wymagają kleju do gwintów Loctite® 242.

(†) Pozycje te należy dokręcać momentem obrotowym podanym w tabeli "Momenty obrotowe dla dokręcania elementów nitownicy"

Wykaz części

Od- noś nik	Nr części	Opis	2500	2500 MCS	Od- noś nik	Nr części	Opis	2500	2500 MCS
1	PRN614	Końcówka robocza	1	1	69	DPN239-071	Zderzak zaworu	1	1
2	13300	13300	1 zestaw (3)	1 zestaw (3)	70	DPN239-120	Złączka	4	4
3	DPN275-001	Prowadnica szczęk	1	1	71	DPN239-121	Przewód powietrza	2	2
4	DPN275-002	Głowica wyciągająca	1	1	72	FAN239-074	Zespół korpusu zaworu S	1	1
5	DPN275-003	Rygiel prowadnicy szczęk	1	1	75	DPN900-014	Uszczelka O-Ring	2	2
6	DPN275-004	Obudowa przednia	1	1	76	DPN902-001	Pierścień ustalający	1	1
7	DPN900-027	Uszczelka O-Ring	1	1	77	DPN239-078	Trzpień zaworu S	1	1
8	DPN275-005	Zakrętka obudowy przedniej	1	1	78	DPN906-001	Śruba ze łbem soczewkowym	1	1
9	DPN275-027	Popychacz szczęk	1	1	79	DPN239-150	Spust	1	1
10	DPN901-005	Sprężyna popychacza szczęk	1	1	80	DPN239-083	Przewód łączący	1	1
11	DPN901-006	Sprężyna	1	1	81	DPN900-015	Uszczelka O-Ring	2	2
12	DPN275-006	Tuleja sprężyny	1	1	82	DPN239-151	Zespół rękojści	1	1
13	DPN275-007	Tłok hydrauliczny	1	1	83	DPN907-001	Śruba ampulowa	3	3
14	DPN275-008	Złącze obudowy	1	1	84	DPN239-086	Nakrętka sześciokątna	4	4
15	DPN900-024	Uszczelka O-Ring	1	1	85	DPN907-004	Śruba ampulowa	1	1
16	DPN275-009	Korpus uszczelniaacza	1	1	86	DPN900-016	Uszczelka O-Ring	1	1
17	DPN908-007	Pierścień zgarniający	1	1	87	DPN239-089	Zaślepka	1	1
18	DPN900-029	Uszczelka O-Ring	2	2	88	DPN907-003	Śruba ampulowa	4	4
19	DPN908-006	Uszczelka dociskowa	2	2	89	DPN275-021	Cylinder	1	1
20	DPN908-005	Uszczelka Penta	2	2	90	DPN239-126	Pierścień dystansowy złączki kolankowej	1	1
21	DPN908-008	Uszczelka dociskowa	1	1	91	DPN239-093	Złączka kolankowa	1	1
22	DPN900-028	Uszczelka O-Ring	1	1	92	DPN239-127	Adapter złączki kolankowej	1	1
23	DPN275-010	Tubus górny	1	1	93	DPN239-095	Suwak zaworu O S	1	1
24	DPN901-007	Sprężyna powrotna	1	1	94	DPN900-017	Uszczelka O-Ring	2	2
25	DPN900-005	Uszczelka O-Ring	2	2	95	DPN239-097	Złączka zaworu O S	1	1
26	DPN239-111	Trzpień zaworu MCS	1	1	96	FAN275-035	Pojemnik (zespół)	-	1
27	DPN275-031	Kołpak MCS	1	1	97	DPN239-098	Kołnierz rygla pojemnika	-	1
28	DPN275-032	Złącze tylne kołpaka	1	1	98	DPN900-018	Uszczelka O-Ring	-	1
29	DPN900-019	Uszczelka O-Ring	2	2	99	DPN903-001	Śruba ze łbem płaskim	-	3
30	DPN275-033	Suwak	1	1	100	DPN239-155	Rygiel pojemnika	-	1
31	DPN275-037	Popychacz suwaka	1	1	101	DPN275-036	Korpus pojemnika	-	1
32	DPN900-026	Uszczelka O-Ring	1	1	102	DPN900-020	Uszczelka O-Ring	-	1
33	DPN239-153	Kołpak pojemnika	1	1	103	DPN239-168	Tłumik pojemnika	-	1
34	DPN239-116	Kołnierz	2	2	104	DPN239-156	Koniec pojemnika	-	1
35	DPN239-154	Śruba kołnierza	2	2	105	DPN239-167	Kołpak pojemnika	-	1
36	DPN275-034	Prowadnica wyrzutnika	1	1	106	DPN239-152	Nakrętka końcowa pojemnika	-	1
37	DPN900-006	Uszczelka O-Ring	2	2	107	DPN900-021	Uszczelka O-Ring	1	-
38	DPN907-002	Śruba ampulowa kołpaka	4	4	108	DPN239-163	Złącze odrzutnika	1	-
39	DPN239-119	Płytko kołpaka tylnego	-	1	109	DPN900-022	Uszczelka O-Ring	1	-
40	FAN275-011	Wyrzutnik (zespół)	1	1	110	PRG510-56	Odrzutnik	1	-
44	DPN239-108	Dławnica	1	1	111	FAN275-028	Zespół popychacza szczęk	1	1
45	DPN239-047	Śruba wlewu	1	1	114	FAN239-157	Zespół węża przyłączeniowego	1	1
46	DPN900-007	Uszczelka O-Ring	2	2	115	DPN239-158	Wąż przyłączeniowy	1	1
47	DPN900-008	Uszczelka O-Ring	1	1	116	DPN239-159	Złącze węża	1	1
48	DPN900-009	Uszczelka O-Ring	1	1	117	DPN239-160	Złącze żeńskie węża	1	1
49	DPN275-014	Tuleja górna	1	1	118	PRG540-45	Opaska zaciskowa (0911)	2	2
50	DPN239-052	Płytko górna	1	1	119	PRN414	Końcówka robocza, rozmiar 4	1	1
51	DPN239-053	Tuleja dolna	1	1	120	PRN514	Końcówka robocza, rozmiar 5	1	1
54	FAN275-015	Zespół pokrywy cylindra	1	1	121	FAN275-022	Zespół zaworu ROZSZ.	1	1
57	FAN275-018	Zespół tłoka pneumatycznego	1	1	122	DPN275-025	Głowica zaworu ROZSZ.	1	1
60	DPN900-025	Uszczelka O-Ring	1	1	123	DPN275-024	Korpus zaworu ROZSZ.	1	1
61	DPN239-063	Nakrętka blokująca tulei	1	1	124	DPN901-008	Sprężyna zaworu ROZSZ.	1	1
62	DPN239-064	Płytko denna	1	1	125	DPN900-030	Uszczelka O-Ring	1	1
63	DPN239-065	Kołpak zaworu J	1	1					
64	DPN900-011	Uszczelka O-Ring	2	2					
65	DPN900-012	Uszczelka O-Ring	1	1					
66	DPN239-068	Trzpień zaworu J	1	1					
67	DPN239-069	Tłumik ROZSZ.	1	1					
68	DPN900-013	Uszczelka O-Ring	3	3					

Od- noś nik	Nr części	Opis	2500	2500 MCS
126	DPN275-023	Trzpień zaworu ROZSZ.	1	1
128	DPN275-026	Podkładka	1	1
	DPN239-139	Klucz do śrub HS - M4, standardowy	1	1

Opcjonalne części i zestawy są także dostępne osobno.

Nr części		Opis	
DPN239-110		Klucz sześciokątny 17mm do śrub imbusowych adaptera złączki (DPN275-032)	
FAN275-132		Zestaw przedłużacza części przedniej ProSet™ 2500, długość 140mm <i>W skład zestawu wchodzi następujące pozycje:</i>	
5	DPN275-003	Rygiel prowadnicy szczęk	1
7	DPN900-027	Uszczelka O-Ring	1
8	DPN275-005	Zakrętka obudowy przedniej	1
11	DPN901-006	Sprężyna	1
	DPN275-127	Obudowa przednia	1
	DPN275-128	Przedłużenie głowicy wyciągającej	1
	DPN275-129	Złącze głowicy wyciągającej	1
	FAN275-130	Popychacz szczęk (zespół)	1
FAN275-133		Zestaw uszczelki ProSet™ 2500/2500MCS <i>W skład zestawu wchodzi następujące pozycje:</i>	
7	DPN900-027	Uszczelka O-Ring	1
15	DPN900-024	Uszczelka O-Ring	1
17	DPN908-007	Pierścień zgarniający	1
18	DPN900-029	Uszczelka O-Ring	2
19	DPN908-006	Uszczelka dociskowa	2
20	DPN908-005	Uszczelnienie Penta	2
21	DPN908-008	Uszczelka dociskowa	1
22	DPN900-028	Uszczelka O-Ring	1
37	DPN900-006	Uszczelka O-Ring	2
46	DPN900-007	Uszczelka O-Ring	1
60	DPN900-025	Uszczelka O-Ring	1
68	DPN900-013	Uszczelka O-Ring	2
94	DPN900-017	Uszczelka O-Ring	2
FA203-408		Zestaw do modyfikacji ProSet™ 2500 dla MCS5000 (oddalony MCS) <i>W skład zestawu wchodzi następujące pozycje:</i>	
	MCS5000-78	Kołpak adaptera	1
	MCS5000-81	Nasadka odprężająca węża	1
	PRT5250-24	Tuleja stożkowa do nitów, rozmiar 4	1
	PRT5250-26	Tuleja stożkowa do nitów, rozmiar 5 i 6	1
	PRT5250-98	Złączka do nitów, rozmiar 5 i 6	1
	PRT5250-99	Złączka do nitów, rozmiar 4	1
FAN275-134		Zestaw modyfikacyjny ProSet™ 2500 MCS <i>W skład zestawu wchodzi następujące pozycje:</i>	
39	DPN239-119	Płytki kołpaka	1
96	FAN275-035	Zespół pojemnika	1

Napełnianie olejem hydraulicznym

! UWAGA - WAŻNE. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO NAPEŁNIANIA NALEŻY KONIECZNIE ODŁĄCZYĆ NITOWNICĘ OD SPRĘŻONEGO POWIETRZA. STOSOWAĆ JEDYNIENIE ZATWIERDZONY OLEJ HYDRAULICZNY, PODANY W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI.

1. Odłączyć przewód sprężonego powietrza.
2. Zdjąć obudowę przednią (6) i pojemnik (96).
3. Wykręcić cztery śruby imbusowe (88) kluczem sześciokątnym 4 mm (akcesoria) - (Fig. 1)
4. Obrócić nitownicę dołem do góry i zdjąć cylinder (89). Następnie wyciągnąć zespół tłoka (57). (Fig. 2)
5. Spuścić olej z nitownicy do pojemnika na zużyty olej.
6. Usunąć czystą szmatką zanieczyszczenia z zespołu tłoka (57) oraz wnętrza cylindra (89). Nałożyć cienką warstwę smaru uszczelniającego na powierzchnię wewnętrzną cylindra.
7. Poluzować prowadnicę szczęk (3) o około 3 pełne obroty lub o 3 mm (0.12") i poluzować śrubę wlewu (45) o około 3 - 3½ pełnego obrotu lub o 3,6 mm (0.14") (Fig. 3).
8. Ponownie ustawić nitownicę stabilnie dołem do góry i wlać olej hydrauliczny do tulei dolnej (51), do poziomu uszczelki dociskowej (biała część) (19). (Fig. 4)
9. Wsunąć do połowy zespół tłoka (57) w tuleję dolną (51), tak, aby zanieczyszczony olej hydrauliczny i pęcherze powietrza wydostały się wlewu z poluzowaną śrubą wlewu (45). Trzymać zespół tłoka aż przestaną wydobywać się pęcherze powietrza. (Fig. 5)
10. Lekko dokręcić śrubę wlewu (45) i wyciągnąć zespół tłoka (57).
11. Dolać więcej oleju hydraulicznego do tulei dolnej (51), do poziomu uszczelki dociskowej i wcisnąć zespół tłoka (57) w tuleję dolną (51). Powolnym, ciągłym ruchem wcisnąć zespół tłoka w głąb i z powrotem 5 – 6 razy. Następnie wyciągnąć go i sprawdzić czy na powierzchnię oleju nie wypływają pęcherze powietrza. Jeśli widoczne są pęcherze, powtarzać tę procedurę aż do ich zaniku. (Fig. 6). W celu pozbycia się wszystkich pęcherzy z oleju może okazać się konieczne powtórzenie tych czynności 2 – 3 razy. Jeśli po trzecim razie w oleju nadal znajdują się pęcherze, należy powrócić do czynności 5 i zacząć wszystkie czynności od nowa poprzez spuszczenie oleju z nitownicy.

Fig. 1

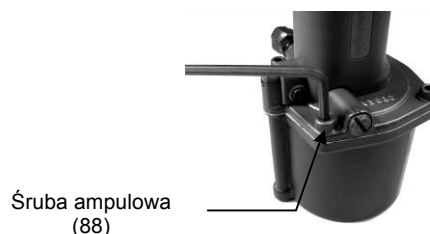


Fig. 2

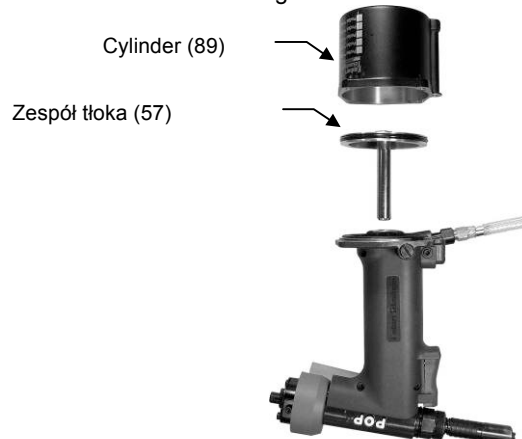


Fig. 3

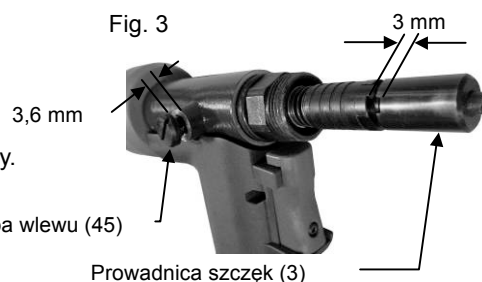


Fig. 4

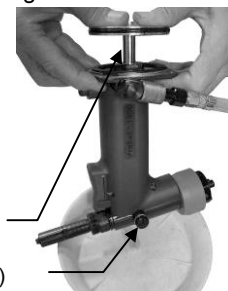
Uszczelka
dociskowa (19)
Tuleja dolna (51)



Zespół tłoka (57)

Śruba wlewu (45)

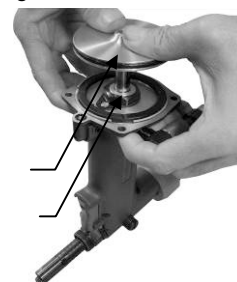
Fig. 5



Zespół tłoka (57)

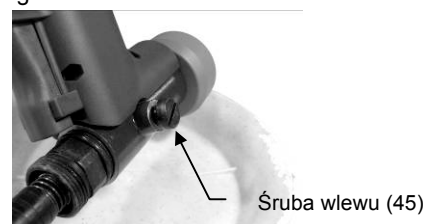
Tuleja dolna (51)

Fig. 6



12. Gdy w oleju przestaną być widoczne pęcherze powietrza, należy dolać go do tulei dolnej, do poziomu uszczelki dociskowej (19).
13. Sprawdzić, czy prowadnica szczęk (3) jest luźna (patrz punkt 7). Wcisnąć do połowy zespół tłoka (57) w tuleję dolną (51). Trzymając zespół tłoka w tym położeniu założyć obudowę przednią i dokręcić ją ręką.
14. Czystą szmatką usunąć dokładnie olej z zespołu tłoka (57), zespołu pokrywy cylindra (54) oraz tulei dolnej (51). Nałożyć cylinder (89) na zespół tłoka (57), następnie obrócić nitownicę w normalne położenie i dociągnąć cztery śruby imbusowe (88) momentem 5,2 – 5,8 Nm (46 - 51 in-lbs).
15. Zdjąć obudowę przednią (6) i dokręcić ręką prowadnicę szczęk (3) do oporu.
16. Poluzować śrubę wlewu (45) o około 3 - 3½ pełnego obrotu lub o 3,6 mm (0.14"), aby umożliwić wypłynięcie nadmiaru oleju oraz pęcherzy powietrza. Gdy olej przestanie wypływać dokręcić śrubę wlewu (Fig. 7).
17. Oczyszczyć nitownicę ze wszelkich śladów oleju i zanieczyszczeń.
18. Założyć ponownie obudowę przednią (6) i pojemnik na trzpienie (96).

Fig. 7



UWAGA: Podczas montażu oraz demontażu chronić olej i wnętrze cylindra przed przedostaniem się do nich jakichkolwiek cząstek metalu i zanieczyszczeń.

Obsługiwanie techniczne

Harmonogram Zapobiegawczego Obsługiwanie Technicznego		
Pozycja	Czynność	Częstotliwość
Oczyszczyć i nasmarować część przednią nitownicy	Patrz "Obsługiwanie części przedniej"	Codziennie lub co 5000 cykli roboczych.
Sprawdzić szczęki	Sprawdzić wzrokowo, czy szczęki nie są pęknięte lub uszkodzone oraz czy ich zęby nie są zużyte.	Podczas obsługiwanie części przedniej lub gdy szczęki zaczną ślizgać się na trzpieniach nitów.
Pojemnik na trzpienie	Opróżnić pojemnik	Gdy ilość zerwanych trzpieni w pojemniku utrudnia podawanie do niego nowych trzpieni (pojemność zależy od rozmiaru nitów – pojemnik mieści około 50 - 70 trzpieni nitów 4,8 mm (3/16").
	Oczyszczyć tłumik pojemnika	Co tydzień lub gdy podciśnienie w układzie MCS przestanie wciągać zerwane trzpienie do pojemnika.

Uwaga: stosować jedynie zalecane przez firmę Emhart środki smarne

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

SMAR USZCZELNIAJĄCY

(nr katalog. PSA075508P)

LUBRIPLATE® 130-AA

Producent:

Fiske Brothers Refining Co.
Tel.: (419) 691-2491
Nagła pomoc: (800) 255-3924

ALVANIA® EP Grease 1

Kod produktu: 71124

Producent:

Shell Oil Products
Tel.: (877) 276-7285
Nr karty charakterystyki substancji
niebezpiecznej (MSDS): 57072E-5

Pierwsza pomoc:

KONTAKT ZE SKÓRĄ:

Zdjąć całą zanieczyszczoną odzież oraz zmyć skórę ciepłą wodą z mydłem. W przypadku wstrzyknięcia pod ciśnieniem pod skórę, bez względu na ilość NATYCHMIAST zasięgnąć porady lekarza. Zwłoka może spowodować utratę części ciała, do której został wstrzyknięty smar.

SPOŻYCIE:

Natychmiast zasięgnąć porady lekarza. Nie prowokować wymiotów.

KONTAKT Z OCZAMI:

Przemywać oczy czystą wodą przez 15 minut aż do ustąpienia podrażnienia. Jeśli podrażnienie utrzymuje się zasięgnąć porady lekarza.

Postępowanie w przypadku pożaru:

TEMPERATURA ZAPŁONU: COC-400°F (204°C)

Schłodzić wodą pojemniki narażone na wysoką temperaturę. Gasić pianą, proszkiem, dwutlenkiem węgla lub natryskiem wody.

Oddziaływanie na środowisko:

UTYLIZACJA ODPADÓW:

Przestrzegać stosownych przepisów nt. utylizacji. Utylizować wchłonięty materiał w zatwierdzonym obiekcie utylizacji odpadów.

WYDOSTANIE SIĘ DO ŚRODOWISKA:

Zeskrobać smar, a pozostałość zmyć odpowiednim rozpuszczalnikiem naftowym lub usunąć przy użyciu absorbentu.

Obchodzenie się z

substancją/przechowywanie

Trzymać pojemniki zamknięte gdy nie są używane. Nie manipulować ani nie przechowywać w pobliżu źródeł ciepła,

OLEJ DO SZCZEK

(nr katalog. PRG510-130)

SUNPAR 107

Producent:

Sunoco, Inc.
Nagła pomoc: (800) 424-9300

Pierwsza pomoc:

KONTAKT ZE SKÓRĄ:

Zmywać wodą z mydłem aż do ustąpienia zapachu. W przypadku wystąpienia zaczerwienienia lub opuchlizny zasięgnąć porady lekarza. Uprać zanieczyszczoną odzież przed jej ponownym użyciem.

SPOŻYCIE:

Nie prowokować wymiotów! Nie podawać płynów! Natychmiast zasięgnąć porady lekarza. Niewielkie ilości, które przypadkowo dostały się do ust należy wypłukać aż smak substancji zaniknie.

KONTAKT Z OCZAMI:

Przepłukać wodą.

Postępowanie w przypadku pożaru:

TEMPERATURA ZAPŁONU: przekracza 200°F (93°C).

Może się palić. Gasić natryskiem wody, pianą, proszkiem lub dwutlenkiem węgla.

Oddziaływanie na środowisko:

UTYLIZACJA ODPADÓW:

Nie wylewać do kanalizacji sanitarnej ani burzowej.

Utylizować za pośrednictwem upoważnionych służb.

WYDOSTANIE SIĘ DO ŚRODOWISKA:

Ograniczyć powierzchnię rozlewu. Zaabsorbować materiałem obojętnym i usunąć go łopatą, miotłą lub odkurzaczem.

Obchodzenie się z

substancją/przechowywanie

Przechowywać zgodnie z NFPA Klasa

IIIB. Unikać dłuższego wdychania mgły

lub oparów. Unikać przedłużonego lub

powtarzającego się kontaktu ze skórą.

Unikać kontaktu z oczami. Zmyć

dokładnie olej po manipulowaniu nim.

OLEJ HYDRAULICZNY

(nr katalog. PRG540-130)

MOBIL DTE 26

Producent:

ExxonMobil Corporation
Nagła pomoc: (609) 737-4411
MSDS Fax on Demand:
(613) 228-1467 Nr karty charakterystyki substancji
niebezpiecznej (MSDS) 602649-00

Shell TELLUS 68

Producent:

SOPUS Products
Informacja BHP: (877) 504-9351
Pomoc w zakresie karty MSDS:
(877) 276-7285 Nr karty MSDS 402288L-0

Dystrybutor:

Emhart Technologies
Tel.: (203) 924-9341

Pierwsza pomoc:

KONTAKT ZE SKÓRĄ:

Zdjąć zanieczyszczoną odzież i obuwie oraz usunąć olej ze skóry. Splukać skórę wodą, a następnie umyć wodą z mydłem. W przypadku wystąpienia podrażnienia zasięgnąć porady lekarza.

SPOŻYCIE:

Nie prowokować wymiotów. Najczęściej nie są potrzebne żadne środki zaradcze, chyba, że spożyto dużą ilość oleju. Na wszelki wypadek zasięgnąć porady lekarza.

KONTAKT Z OCZAMI:

Splukać wodą. W przypadku wystąpienia podrażnienia zasięgnąć porady lekarza.

Postępowanie w przypadku pożaru:

TEMPERATURA ZAPŁONU: 390°F/198,9°C

Olej jest lżejszy od wody i może zapalić się ponownie na jej powierzchni. Gasić mgłą wodną, pianą alkoholową, proszkiem lub dwutlenkiem węgla. Nie stosować bezpośredniego strumienia wody.

Oddziaływanie na środowisko:

WYDOSTANIE SIĘ DO ŚRODOWISKA:

Zaabsorbować pozostałości materiałem takim jak glinka, piasek lub inny odpowiedni materiał, umieścić w nieprzeciekającym pojemniku i zamknąć szczelnie do odpowiedniej utylizacji.

Postępowanie z substancją:

Zmyć wodą z mydłem przed jedzeniem, paleniem, stosowaniem kosmetyków lub skorzystaniem z toalety. Usunąć należycie z artykułów skórzanych, takich jak obuwie czy paski, których nie można zdekontaminować. Stosować w miejscach o dobrej wentylacji.

Przechowywanie:

Przechowywać w chłodnym, suchym miejscu o odpowiedniej wentylacji. Trzymać zdala od otwartego płomienia i wysokich temperatur.

iskier, płomienia lub silnych utleniaczy.		
Lubriplate® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Fiske Brothers Refining Company.		

Prosimy o posługiwanie się aktualną kartą MSDS, zawierającą pełne informacje. Można ją otrzymać w punkcie zakupu.

Usuwanie niesprawności

Objaw	Prawdopodobna przyczyna	Środki zaradcze
NITOWNICA NIE DZIAŁA	Nitownica nie jest przyłączona do źródła sprężonego powietrza. Zawór OS znajduje się w położeniu OFF ("ZAMKNIĘTY"). Niedostateczne ciśnienie powietrza. Zbyt wysokie ciśnienie powietrza. Niedostateczny poziom oleju hydraulicznego w nitownicy.	Przyłączyć do odpowiedniego źródła sprężonego powietrza. Przesunąć zawór OS w położenie ON ("OTWARTY"). Wyregulować ciśnienie powietrza. Wyregulować ciśnienie powietrza. Poddać nitownicę serwisowaniu przez uprawnionego pracownika.
NITOWNICA NIE POWRACA W POŁOŻENIE POCZĄTKOWE	Prawdopodobne zacięcie na skutek zanieczyszczeń w obudowie przedniej.	Przeprowadzić "Obsługiwanie techniczne części przedniej" i sprawdzić, czy nie występuje zanieczyszczenie albo uszkodzenie.
WYPADAJĄ SKOKI ROBOCZE	Niedostateczny poziom oleju hydraulicznego.	Poddać nitownicę serwisowaniu przez uprawnionego pracownika.
SZCZĘKI ŚLIZGAJĄ SIĘ NA TRZPIENIACH	Szczęki zanieczyszczone lub wymagają smarowania. Zużyte szczęki.	Oczyszczyć lub nasmarować szczęki. Wymienić szczęki.
SZCZĘKI NIE OTWIERAJĄ SIĘ	Zanieczyszczona obudowa przednia, szczęki lub ich prowadnica. Poluzowana obudowa przednia. Nadmierna ilość oleju hydraulicznego w nitownicy.	Przeprowadzić "Obsługiwanie techniczne części przedniej" i oczyścić wnętrze obudowy przedniej. Dokręcić obudowę przednią. Poddać nitownicę serwisowaniu przez uprawnionego pracownika.
TRZPIENIE KLEJĄ SIĘ DO SZCZĘK	Szczęki zanieczyszczone lub wymagają nasmarowania.	Przeprowadzić "Obsługiwanie techniczne części przedniej" w celu oczyszczenia i nasmarowania szczęk.
NIT NIE WCHODZI W KOŃCÓWKĘ ROBOCZĄ	Nieprawidłowa końcówka robocza. Pierścień ścinający zawiesił się w otworze końcówki roboczej.	Zainstalować prawidłową końcówkę roboczą. Wyjąć pierścień ścinający, sprawdzić prawidłowość końcówki roboczej i przejrzeć parametry użytkowe w celu zapewnienia prawidłowego nitowania.
TRZPIENIE NITÓW NIE ZRYWAJĄ SIĘ	Nit nie jest całkowicie spęczany. Zbyt duża siła potrzebna do zerwania trzpienia. Niedostateczne ciśnienie sprężonego powietrza.	Powtórzyć skok lub zmienić nit. Użyć nitownicy o wyższych parametrach. Wyregulować ciśnienie powietrza na wymaganą wartość.
NIE DZIAŁA UKŁAD MCS	Nitownica nieprzyłączona do źródła sprężonego powietrza. Brak pojemnika lub jego szczelności. Zablokowany tor trzpienia.	Przyłączyć do odpowiedniego źródła sprężonego powietrza. Sprawdzić pojemnik na trzpienie. Oczyszczyć tor trzpienia.
SŁABE PODCIŚNIENIE	Zanieczyszczony tłumik. Pojemnik jest wypełniony trzpieniami. Niedostateczne ciśnienie sprężonego powietrza.	Oczyszczyć lub wymienić tłumik. Opróżnić pojemnik z trzpieni. Wyregulować ciśnienie powietrza.

Deklaracja zgodności z normami Unii Europejskiej

My, firma Emhart Technologies

Tucker Fasteners Limited
Birmingham B42 1BP
United Kingdom.

oświadczamy, że nitownice:

Pro2500 / 2501
Pro2500 / 2501 MCS

spełniają wymagania następujących norm:

EN 292 część 1 i część 2
ISO 3744
ISO prEN 792 część 1
EN ISO 4871

ISO prEN 15744
EN 28662 - 1
EN 12096

zgodnie z postanowieniami Dyrektywy Maszynowej 98/37/EEC, która zastąpiła Dyrektywę 89/392/EEC oraz znowelizowanych Dyrektyw 91/368/EEC, 93/44/EEC i 93/68/EEC.



Podpisano: _____
Eymard Chitty, Vice President, R&D

Birmingham

1.07. 2007

Notatki

AMERYKA PŁN. i PŁD.

USA

50 Shelton Technology Center
P.O. Box 859
Shelton, CT 06484
USA
Tel. 203-924-9341
Fax. 800-225-5614

Kanada

9870 boul. Du Golf
Anjou, Quebec H1J 2Y7
Canada
Tel. 514-351-0330
Fax. 514-351-0458

Brazylia

Rua Ricardo Cavatton, 226 LAPA
CEP 05038-110 Sao Paulo, SP
Brazil
Tel. +55-11-3871-6460
Fax +55-11-3611-3508

Meksyk

Bosque de Radiatas No 42
Bosques de las Lomas
05120 México, D.F.
Tel. +52-555-326-7100
Fax. +52-555-326-7141

EUROPA

Dania

Farverland 1B
DK-2600 Glostrup
Denmark
Tel. +45-4484-1100
Fax. +45-4484-6212

Finlandia

Hyttimestarinkuja 4, PL 25
FIN-02781 Espoo
Finland
Tel. +358 9 8190060
Fax. +358 9 812428

Francja

ZA des Petits Carreaux
Bâtiment Haute Technologie No 8
2 bis, Avenue des Coquelicots
94385 Bonneuil-Sur-Marne
France
Tel. 33-1-5671-2424
Fax. 33-1-5671-2434

Norwegia

Postboks 153, Leirdal
1009 Oslo, Norway
Tel. +47 2290-9990
Fax. +47 2290-9980

Hiszpania

Carretera M-300 Km 29,700
28802 Alcalá de Henares
Madrid, Spain
Tel. 34-91-887-1470
Fax. 34-91-882-3602

Szwecja

Skjutbanevägen 6
SE-701 44 Örebro, Sweden
Tel. +46 19 2058000
Fax. +46 19 260038

W. Brytania

177 Walsall Road
Perry Barr
Birmingham, B42 1BP
United Kingdom
Tel. +44 (0) 121 331-2460
Fax. +44 (0) 121 356-1598

AZJA I PACYFIK

Japonia

Shuwa Kioicho Park Building 302
3-6 Kioicho, Chiyoda-Ku
Tokyo, 102-0094, Japan
Tel. 81-03-3265-7291
Fax. 81-03-3265-7298

Korea Płd.

Rm 609, Seorin Bldg.
45-15 Yeoido-Dong
Yeongdeungpo-Ku
Seoul, 150-891, R.O. Korea
Tel. 82-2-783-9226
Fax. 82-2-783-9228

Chiny

488 Jia Tang Road
Jiading District
Shanghai 201807
People's Republic of China
Tel. 86-21-5954-8626
Fax. 86-21-5954-8775