

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## MS 865



## SPIS TREŚCI:

1.	OGÓLNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA I ZASADY.....	3
2.	OPIS NARZĘDZIA .....	4
2.1.	Podstawowy opis .....	4
2.2.	Specyfikacja techniczna .....	4
2.3.	Zakres zastosowania .....	4
2.4.	Obsługa narzędzia .....	5
3.	KONSERWACJA NARZĘDZIA .....	6
3.1.	Codzienna konserwacja .....	6
3.2.	Tygodniowa konserwacja .....	7
3.3.	Ogólna konserwacja .....	7
3.4.	Uzupełnianie oleju .....	7
4.	CZĘŚCI ZAMIENNE .....	8
4.1.	Zamawianie .....	8
4.2.	Lista szybko zużywających się części.....	8
5.	PRZECHOWYWANIE .....	8
6.	PEŁNE WYPOSAŻENIE NARZĘDZIA.....	8
7.	WARUNKI UŻYTKOWANIA I GWARANCJI .....	9
7.1.	Warunki użytkowania .....	9
7.2.	Warunki gwarancji .....	9

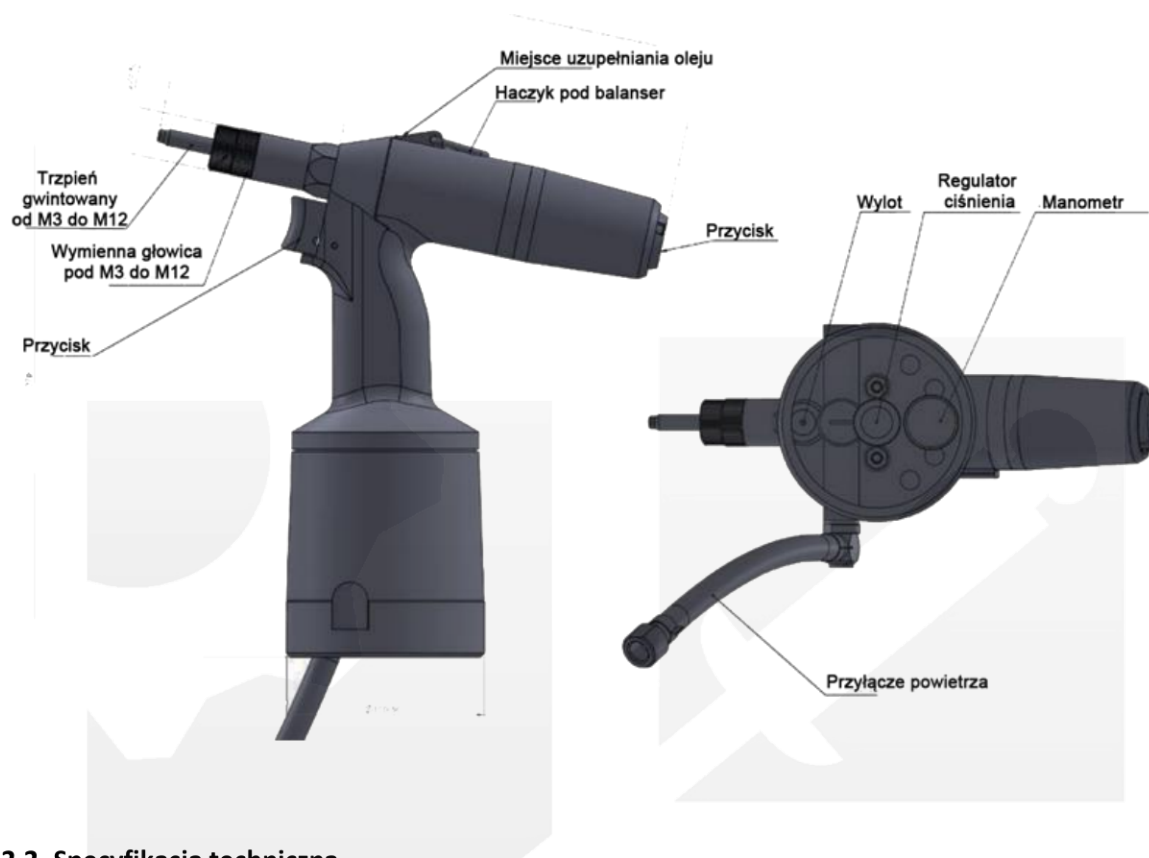
## OGÓLNE INSTRUKCJE I ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

**UWAGA!** Przeczytaj uważnie wszystkie instrukcje i zasady. Każda osoba instalująca, obsługująca lub konserwująca narzędzie musi dokładnie zapoznać się z tym podręcznikiem i przestrzegać następujących instrukcji i zasad bezpieczeństwa:

- Narzędzie nie może być używane do innych celów niż te, do których zostało zaprojektowane.
- Narzędzie nie może być używane w sposób inny niż zalecany przez producenta.
- Wszelkie zmiany narzędzia, jego akcesoriów lub części zamiennych pozostają w wyłącznej odpowiedzialności klienta. Po uzgodnieniu producent zapewnia wsparcie techniczne w projektowaniu i wykonywaniu dodatkowych zmian.
- Narzędzie musi być utrzymywane w doskonałym stanie i regularnie testowane pod kątem uszkodzeń i prawidłowej pracy. Narzędzie może być naprawione tylko przez uprawnionego technika lub osobę przeszkoloną przez producenta lub dostawcę. Jeśli masz potrzebę szkolenia, skontaktuj się z przedstawicielem handlowym.
- Narzędzie musi zawsze być obsługiwane zgodnie z odpowiednimi przepisami sanitarnymi i bezpieczeństwa.
- Wszelkie pytania dotyczące prawidłowej i bezpiecznej obsługi narzędzia należy kierować do przedstawiciela handlowego.
- Zasady bezpieczeństwa związane z obsługą narzędzia muszą być znane wszystkim pracownikom, którzy obsługują narzędzie.
- Podczas obsługi narzędzia należy zachować szczególną ostrożność, aby uniknąć niechcianego włączenia i możliwych obrażeń.
- Narzędzie musi być odłączone od źródła sprężonego powietrza podczas jakiegokolwiek konserwacji.
- Przed uruchomieniem narzędzia należy zawsze przyjąć stabilną postawę i pewną pozycję.
- Nigdy nie celuj narzędziem w inną osobę.
- Zawsze sprawdź, czy otwory wentylacyjne nie są zablokowane lub zakryte, a węże doprowadzające powietrze są w dobrym stanie.
- Ciśnienie robocze nie może przekraczać 0,7 MPa.
- Tlen lub inne łatwopalne gazy z butli pod ciśnieniem nie mogą służyć jako czynnik napędowy.
- Podczas pracy z narzędziem zaleca się używanie okularów ochronnych i rękawic roboczych.
- Jeśli ciągły cykl nitowania przekracza 8 godzin dziennie, zaleca się, aby operatorzy używali ochronników słuchu.
- Podczas pracy z narzędziem operator nie może mieć luźnych elementów odzieży, takich jak krawat, długie włosy, biżuteria itp., aby uniknąć zaczepienia narzędzia.
- Te same instrukcje dotyczące bezpieczeństwa stosują się do osób stojących blisko narzędzia.
- Należy unikać niepotrzebnego kontaktu z płynem hydraulicznym, aby zapobiec możliwej reakcji alergicznej.
- Narzędzie nie jest przeznaczone do pracy na zewnątrz i w środowisku wybuchowym.
- Po zakończeniu okresu użytkowania narzędzia należy je utylizować zgodnie z ustawą o utylizacji nr 185/01 Coll.

## OPIS NARZĘDZIA

### 2.1. Podstawowy opis



### 2.2. Specyfikacja techniczna

waga .....	2,0 kg
ciśnienie robocze .....	0,5 - 0,7 MPa
siła osadzania przy ciśnieniu 0,6 Mpa .....	23 kN
zużycie powietrza .....	1,5 l / 1 cykl
skok .....	8 mm
wysokość .....	270 mm
długość .....	262 mm
szerokość (nad przyłączem powietrznym) .....	125 mm

### 2.3. Zakres zastosowania

Pneumatyczno-hydrauliczne narzędzie zostało zaprojektowane do nitowania za pomocą:

- nitonakrętek M3 - M12 (aluminium, stal, stal nierdzewna)
- nitotrzpieni M4 - M8 (aluminium, stal, stal nierdzewna)

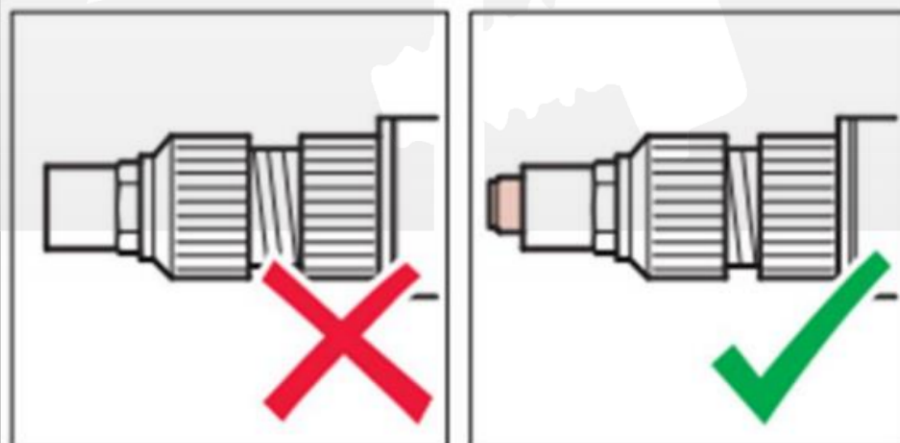
## 2.4. Obsługa narzędzia

Producent wyposażył narzędzie w głowicę i trzpień do nitonakrętek M8. Aby zanitować nitonakrętkami o innych wymiarach, konieczna jest wymiana nakładki i trzpienia oraz zmiana podstawowej konfiguracji i regulacji narzędzia, postępując według następujących instrukcji:

- 1) Poluzować przeciwnakrętkę głowicy
- 2) Wykręcić głowicę z tulei przedniej
- 3) Wykręcić trzpień z gniazda sześciokątnego
- 4) Wybrać odpowiedni rozmiar trzpienia oraz głowicy, patrz tabela poniżej:

Rozmiar nitonakrętki	Głowice i trzpień	Nr. części
<b>M4</b>	Trzpień pod nitonakrętkę M4	D-1400104
	Głowica pod trzpień M4	S-1400324
<b>M5</b>	Trzpień pod nitonakrętkę M5	D-1400105
	Głowica pod trzpień M5	S-1400325
<b>M6</b>	Trzpień pod nitonakrętkę M6	D-1400106
	Głowica pod trzpień M6	S-1400326
<b>M8</b>	Trzpień pod nitonakrętkę M8	D-1400108
	Głowica pod trzpień M8	S-1400328
<b>M10</b>	Trzpień pod nitonakrętkę M10	D-1400110
	Głowica pod trzpień M10	S-1400330
<b>M12</b>	Trzpień pod nitonakrętkę M12	D-1400112
	Głowica pod trzpień M12	S-1400332

- 5) Wkręć odpowiedni trzpień gwintowany w gniazdo sześciokątne w ten sposób aby płaskie elementy na trzpieniu oraz gniazda były w jednej płaszczyźnie
- 6) Wsuń odpowiednią głowicę na sześciokąty trzpienia i gniazda
- 7) Przykręć głowicę do tulei przedniej
- 8) Ustaw głowicę:
  - dla nitonakrętek: po nakręceniu nitonakrętki do czoła głowicy trzpień gwintowany musi wystawać z nitonakrętki (ok. 1 zwój gwintu, nitonakrętka nakręcona na trzpień na całej długości swojego gwintu)



- dla nitotrzpieni: ustawić głowicę w taki sposób aby pomiędzy wewnętrzną stroną głowicy a gniazdem sześciokątnym było ok. 1 mm odstępu.

9) Podłącz nitownicę do sprężonego powietrza

10) Naciśnij i przytrzymaj przycisk, sprawdź aktualnie ustawioną siłę skoku z manometru na spodzie nitownicy i zwolnij przycisk. Obracając śrubę regulacyjną siła osadzania nitonakrętki zwiększa się w prawo i zmniejsza w lewo. Sprawdź ustawioną siłę i powtórz procedurę, aż do uzyskania zalecanej siły. Siłę ustawia się zgodnie z poniższą tabelą (nie dotyczy wszystkich typów nitonakrętek):

Siła (kN)			
Rozmiar nitonakrętki	Aluminiowa	Stalowa	Nierdzewna
M4	3	5	7
M5	5	9	9
M6	7	11	11
M8	11	13	13
M10	13	15	15
M12	15	19	21

11) Nałóż nitonakrętkę na trzpień i pchnij w kierunku głowicy, spowoduje to nakręcenie się nitonakrętki na trzpień.

12) Nakręconą nitonakrętkę umieść w odpowiednio przygotowanym otworze.

13) Naciśnij przycisk, a nitonakrętka zostanie osadzona.

14) Zwolnij przycisk, trzpień wykręci się z nitonakrętki (jeśli trzpień nie wykręci się w pełni użyj przycisku znajdującego się z tyłu nitownicy).

15) Sprawdź osadzoną nitonakrętkę:

- za słabo – zwiększ siłę na regulatorze siły
- za mocno – zmniejsz siłę na regulatorze siły

16) Sprawdź ponownie poprawność zamocowania głowicy (pkt. 8).

## **KONSERWACJA NARZĘDZIA**

### **3.1. Codzienna konserwacja**

Przed rozpoczęciem pracy należy wpuścić kilka kropel oleju na wejściu przyłącza powietrznego nitownicy. Polecamy olej hydrauliczny HYSPIH AWHM 32 CASTROL lub oleje hydrauliczne klasy HLP ISO VG 32), **pod warunkiem**, że w układzie rozprowadzenia powietrza nie ma urządzenia smarującego.

Sprawdź narzędzie pod kątem wycieku powietrza, a w razie potrzeby wymień uszkodzone węże i zaciski.

Jeśli regulator ciśnienia nie jest wyposażony w filtr, przedmuchaj węże powietrzem przed podłączeniem jej do narzędzia, aby pozbyć się zanieczyszczeń i wody. Jeśli regulator ciśnienia ma filtr, wysusz go.

Sprawdź czy wszystkie gwinty i połączenia są właściwie dokręcone. Sprawdź, czy przednia tuleja jest prawidłowo dokręcona w hydraulicznym korpusie narzędzia.

Sprawdź, czy otwory powietrzne są rzeczywiście puste.

### **3.2. Tygodniowa konserwacja**

Czyszczenie narzędzia, wymiana zużytych lub niesprawnych części i w razie potrzeby uzupełnienie oleju zgodnie z rozdziałem 3.4.

Odkręć głowicę i trzpień zgodnie z rozdziałem 2.4., punkt 1) do 3) i dokładnie je wyczyść.

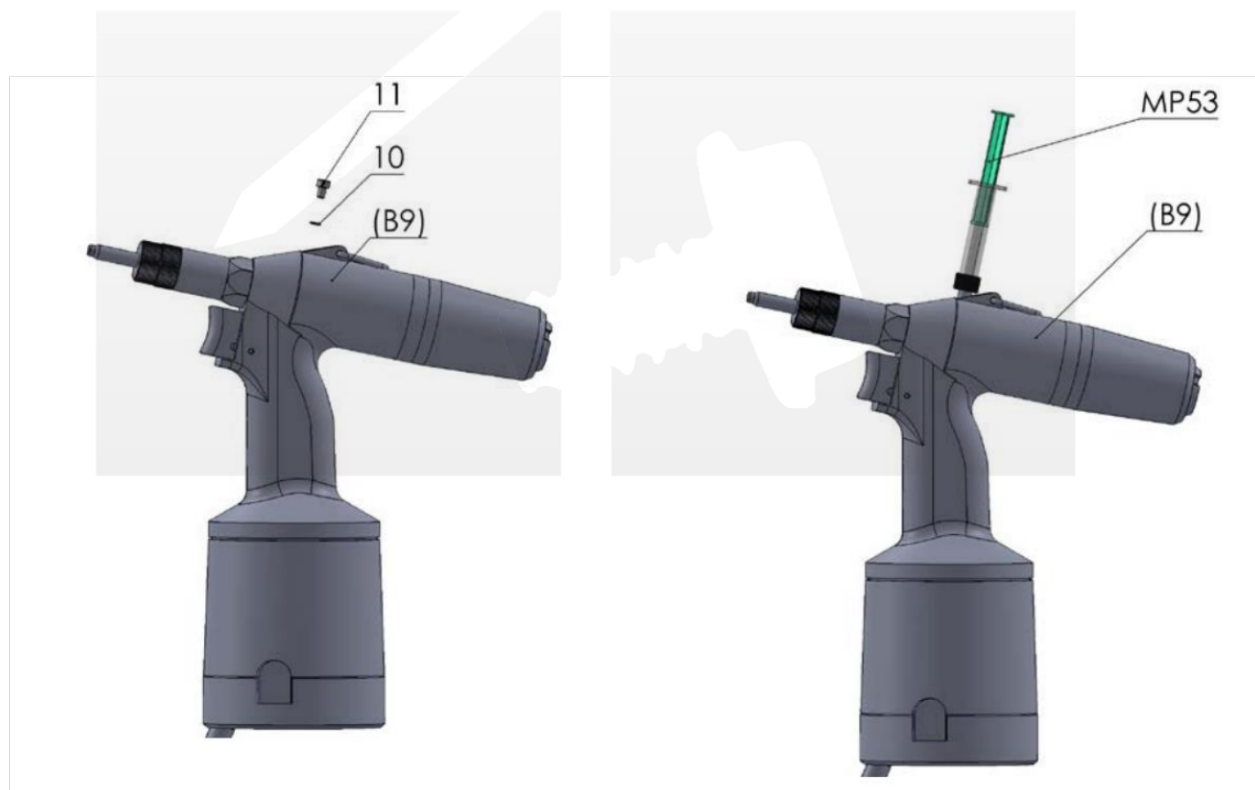
Wizualnie sprawdź, zwłaszcza trzpień, głowicę i przednią tuleję, czy nie są zużyte lub uszkodzone i w razie potrzeby je wymień. Zdemontowane części należy zainstalować zgodnie z rozdziałem 2.4., punktami 5) do 7), w tym z ustawieniem zgodnie z punktem 8).

### **3.3. Ogólna konserwacja**

Ogólne konserwacje należy wykonywać co około 300 000 zaciągnięć lub raz na trzy lata. Narzędzie musi być całkowicie rozebrane, a wszystkie uszczelki i zużyte części muszą zostać wymienione. Naprawę tę może wykonać tylko technik uprawniony lub osoba przeszkolona przez producenta lub dostawcę.

### **3.4. Uzupełnianie oleju**

- Podłącz narzędzie do źródła sprężonego powietrza!
- Naciśnij i zwolnij przycisk kilka razy.
- Odłącz narzędzie od źródła sprężonego powietrza!
- Odkręć poz. 11 kluczem nasadowym nr 3.
- Wlej olej hydrauliczny (z dołączonej butelki z olejem hydraulicznym) do MP53, bądź bardzo ostrożny, aby uniknąć ssania powietrza, powietrze nie może znajdować się w oleju hydraulicznym.
- Wkręć narzędzie MP53 w pozycję B9 i wstrzyknij olej hydrauliczny do narzędzia. Po zwolnieniu ruchomej części narzędzia MP53, nadmiar oleju wróci z powrotem do narzędzia MP53.



## **CZĘŚCI ZAMIENNE**

### **4.1. Zamawianie**

Części zamienne należy zamawiać wyłącznie od producenta lub od dystrybutora.

Zamówienie musi zawierać numer seryjny narzędzia, numer części i liczbę sztuk, nazwę firmy oraz dokładny adres, numer identyfikacyjny podatkowy.

### **4.2. Lista szybko zużywających się części**

Wszystkie typy i wymiary głowic i trzpieni ..... patrz tabelka w punkcie 2.4.

Kompletna przednia tuleja ..... D-08650600

Gniazdo sześciokątne ..... D-1401000

Mufa łącząca ..... D-08650400

## **PRZECHOWYWANIE**

Narzędzie pneumatyczno-hydrauliczne znajdujące się w kontenerze transportowym powinno być przechowywane w środowisku o wilgotności względnej 70% i temperaturze w zakresie od +5 o C do +40 o C, bez agresywnych par soli, kwasów i substancji żrących.

## **PEŁNE WYPOSAŻENIE NARĘDZIA**

- wymienna głowica i trzpień M8 umieszczone w plastikowej torbie,
- instrukcja obsługi,
- certyfikat gwarancyjny



## WARUNKI UŻYTKOWANIA I GWARANCJI

### 7.1. Warunki użytkowania

Aby narzędzie działało niezawodnie, zaleca się stosowanie sprężonego powietrza poddanego obróbce. Obrabiane powietrze oznacza sprężone powietrze atmosferyczne pozbawione cząstek stałych i wody, zmniejszone do wymaganego ciśnienia i smarowane olejem przeciwkorozyjnym. Bezpośrednio przed narzędziem musi znajdować się zawór regulacyjny ustawiony na maksymalne ciśnienie wyjściowe 0,7 MPa, filtr powietrza i smarowanie w obwodzie sprężonego powietrza.

Równoważny poziom ciśnienia akustycznego hałasu A,  $L_{pAeq, T}$  nie przekracza 68,6 dB (A), jednak zaleca się stosowanie ochronników słuchu podczas ciągłej i długotrwałej pracy.

Agregowany ważony poziom przyspieszenia drgań  $L_{avw, T} = 113,8$  dB re 10<sup>-6</sup> m.s<sup>-2</sup>. Skumulowana ważona efektywna wartość przyspieszenia drgań  $a_{vw, T} = 0,49$  m.s<sup>-2</sup>.

Włącznik umożliwia bezpieczne sterowanie narzędziem siłą maksymalną 35 N < 50 N bez zwalniania uchwytu zgodnie z przepisami zdrowotnymi.

### 7.2. Warunki gwarancji

Aby narzędzie działało niezawodnie i bezpiecznie, należy przestrzegać instrukcji i zasad przedstawionych powyżej. W okresie gwarancji klient nie może dokonywać żadnych zmian, z wyjątkiem tych, które są dozwolone przez producenta, patrz punkt 2.1, 3.1, 3.2. Inne nienadające się do usunięcia części są zabezpieczone farbą. W przypadku uszkodzenia tego zabezpieczenia producent nie będzie przyjmował ewentualnych napraw gwarancyjnych. Aby przyjąć naprawę gwarancyjną, klient musi przedstawić potwierdzony certyfikat gwarancyjny narzędzia, certyfikat jakości i kompletności lub dowód zakupu. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od dnia zakupu potwierdzonego w certyfikacie gwarancyjnym, jeśli umowa zakupu nie stanowi inaczej.

Gwarancja jest ważna pod warunkiem przestrzegania następujących zasad:

- Ogólne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i zasad (punkt 1)
- Obsługa narzędzia (punkt 2.4)
- Codzienna i tygodniowa konserwacja (punkt 3.1 i 3.2)
- Przechowywanie (punkt 5)
- Warunki operacyjne i gwarancyjne (punkt 7)

Gwarancja nie obejmuje szybko zużywających się części (patrz punkt 4.2.).