# Pro-Tech TOOLS

## Sprężarka powietrza Pro-Tech TOOLS










# Instrukcje użytkowania

**Tłumaczenie oryginalnych instrukcji**

# WAŻNA INFORMACJA

## CO NALEŻY ZROBIĆ PRZED PIERWSZYM UŻYCIEM NOWEJ SPRĘŻARKI?

**1. W górnej przedniej części sprężarki znajduje się czarny plastikowy korek transportowy włożony do otworu wlewu oleju. Wyjmij korek transportowy i włóż go ponownie, wciskając korek wlewu oleju (dostarczony w torbie z częściami) do otworu wlewu oleju.**

**2. W torbie z częściami znajduje się również czarny odpowietrznik.**

**Przykręć ten zespół do otworu z boku i na górze głowicy sprężarki.**

**3. Sprawdź poziom za pomocą wziernika wbudowanego w dolną przednią część sprężarki (tuż za regulatorem). W przypadku normalnej poziom oleju powinien znajdować się w połowie wysokości wziernika. Jeśli konieczne jest dodanie oleju, należy użyć dowolnego standardowego oleju do sprężarek powietrza dostępnego w centrach handlowych i innych dużych sklepach.**

**4. Na regulatorze znajdują się dwa złącza wylotu . Przepływ powietrza dla jednej armatury jest kontrolowany przez obracanie uchwytu regulatora. Drugie złącze ma swobodny przepływ ze zbiornika. Przed uruchomieniem sprężarki należy przykręcić metalową zaślepkę lub szybkozłączkę (brak w zestawie) do złącza swobodnego przepływu. Podczas pracy ze złączką powietrza należy używać nylonowej taśmy uszczelniającej, aby zapobiec wyciekom.**

## 1. WPROWADZENIE

1. Przed przystąpieniem do obsługi lub konserwacji tej sprężarki powietrza należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję, aby zapoznać się z odpowiednimi procedurami bezpieczeństwa, obsługi i konserwacji. NIE PRZEGAP NIEPRZESTRZEGANIE INSTRUKCJI ZAWARTYCH W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI MOŻE SKUTKOWAĆ obrażeniami ciała, uszkodzeniem mienia lub utratą gwarancji. Przestrzeganie instrukcji zawartych w niniejszym podręczniku zapewni dłuższą i bezpieczniejszą eksploatację sprężarki powietrza.

# 2. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA



**ZAGROŻENIE - BEZPOŚREDNIE NIEBEZPIECZEŃSTWO, KTÓRE MOŻE SPOWODOWAĆ POWAŻNE OBRAŻENIA LUB UTRATĘ ŻYCIA.**



2. ABY UNIKNĄĆ RYZYKA POŻARU LUB WYBUCHU, NIGDY NIE NALEŻY ROZPYLAĆ ŁATWOPALNYCH CIECZY W PRZESTRZEŃ ZAMKNIĘTA

Wytwarzanie iskier przez silnik i wyłącznik ciśnieniowy podczas pracy jest zjawiskiem normalnym. Jeśli iskry wejdą w kontakt z oparami benzyny lub innych rozpuszczalników, mogą się zapalić.

Nie palić tytoniu podczas natryskiwania. Nie rozpylać w miejscach, w których występują iskry lub płomienie. Sprężarkę należy trzymać jak najdalej od obszaru natryskiwania.



3. Rozpuszczalniki trichloroetan, chlorek metylenu mogą wchodzić w reakcje chemiczne z aluminium stosowanym pistoletach do malowania, pompach itp. i powodować eksplozję. W przypadku użycia tych rozpuszczalników, należy używać wyłącznie sprzętu natryskowego . Nie dotyczy to sprężarki powietrza, ale używanego sprzętu.

4. Nigdy nie używaj sprężonego powietrza wytwarzanego przez kompresor bezpośrednio w opakowaniu. Nie nadaje się ono do oddychania.

**OSTRZEŻENIE - POTENCJALNE ZAGROŻENIE, KTÓRE MOŻE SPOWODOWAĆ POWAŻNE OBRAŻENIA LUB UTRATA ŻYCIA!**



1. Nie wolno spawać zbiornika sprężarki powietrza. Spawanie zbiornika sprężarki powietrza może osłabić jego wytrzymałość i spowodować bardzo niebezpieczne warunki. Spawanie zbiornika w jakikolwiek sposób spowoduje utratę gwarancji.



2. Nigdy nie używaj elektrycznej sprężarki powietrza na zewnątrz, gdy pada deszcz lub na mokrych powierzchniach,

ponieważ może to spowodować porażenie wielu osób.

3. Urządzenie uruchamia się automatycznie, ZAWSZE wyłączając sprężarkę. Przed serwisowaniem sprężarki i gdy sprężarka nie jest używana, należy wyjąć wtyczkę z gniazda i spuścić całe ciśnienie z układu.



4. Sprawdź maksymalne ciśnienie określone przez producenta dla narzędzi pneumatycznych i akcesoriów, ciśnienie wyjściowe sprężarki musi być regulowane tak, aby nigdy nie przekraczało maksymalnego ciśnienia znamionowego narzędzia.



5. Wysokie temperatury i ruchome części znajdują się pod pokrywą.

Przed przystąpieniem do obsługi lub serwisowania należy odczekać, aż części sprężarki ostygną.



6. Podczas rozpylania farby lub materiałów toksycznych należy przeczytać wszystkie etykiety i postępować zgodnie z instrukcjami bezpieczeństwa. Jeśli istnieje możliwość wdychania rozpylanego materiału, należy używać maski oddechowej. Przeczytaj wszystkie instrukcje i upewnij się, że respirator będzie Cię chronić.



7. Podczas korzystania z urządzenia pneumatycznego należy zawsze nosić okulary ochronne.

Nigdy nie kierować dyszy lub rozpylacza w stronę osoby lub jakiejkolwiek części ciała.

8. Nie należy modyfikować wyłącznika ciśnieniowego ani zaworu nadmiarowego z jakiegokolwiek powodu, ponieważ spowoduje wszystkich gwarancji, ponieważ zostały one fabrycznie ustawione na maksymalne ciśnienie tego urządzenia.



**UWAGA - POTENCJALNE NIEBEZPIECZEŃSTWO, KTÓRE MOŻE SPOWODOWAĆ**

1. Codziennie usuwaj wilgoć ze zbiornika. Czysty i suchy zbiornik pomoże zapobiec korozji.

2. Codziennie należy pociągać za pierścień zaworu nadmiarowego, aby upewnić się, że zawór działa prawidłowo i oczyścić go z wszelkich niedrożności.

3. Aby zapewnić odpowiednią wentylację podczas chłodzenia, sprężarka musi znajdować się w odległości co najmniej 31 cm (12 cali) od najbliższej ściany w dobrze wentylowanym miejscu.

4. Jeśli konieczny jest transport, należy bezpiecznie zamocować sprężarkę, a ciśnienie ze zbiornika musi zostać uwolnione przed transportem.

5. Chroń wąż powietrzny i przewód elektryczny przed uszkodzeniem i przebiciem, sprawdzaj je co tydzień pod kątem słabych lub zużytych miejsc i wymieniaj je w razie potrzeby.

**UWAGA!**

**PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO INSTALACJI, SERWISOWANIA, PRZENOSZENIA LUB JAKIEJKOLWIEK KONSERWACJI NALEŻY ODŁĄCZYĆ ZASILANIE I UWOLNIĆ CAŁE CIŚNIENIE Z SYSTEMU.**

1. Przestrzegaj wszystkich lokalnych przepisów elektrycznych i bezpieczeństwa, a także National Electrical Code (NEC) i Occupational Safety and Health (OSHA).

2. Silniki elektryczne i rozruszniki powinny być bezpiecznie i odpowiednio uziemione za pomocą trójbolcowego gniazda.

**OSTRZEŻENIE**

Nigdy nie używaj przedłużacza z tym produktem. Zamiast przedłużacza należy użyć dodatkowego węża powietrznego, aby zapobiec utracie mocy.

Użycie przedłużacza spowoduje utratę gwarancji.

## 3. KRÓTKI OPIS

Ta sprężarka powietrza ma nową konstrukcję i doskonałe wykonanie, ma zalety kompaktowego stożka, piękny wygląd, niewielką wagę, łatwą obsługę, wysokie bezpieczeństwo i niski poziom hałasu, może być szeroko stosowana w inżynierii, przemyśle chemicznym, natryskiwaniu i dekoracji, automatycznym systemie sterowania i innych dziedzinach, w których potrzebne jest sprężone powietrze.

## 4. OGÓLNY PRZEGLĄD I GŁÓWNE SKŁADNIKI (rysunek 1)

**1) Główna sprężarka**

**2) Przełącznik ciśnieniowy**

**3) Zawór wylotowy**

**4) Zawór sterujący**

**5) Miernik ciśnienia**

**6) Zawór jednokierunkowy**

**7) Kurek spustowy**

**8) Koło**

**9) Rura wylotowa**

**10) Zbiornik powietrza**

**11) Pokrywa wentylatora**




Rys.1

## 5. GŁÓWNE PARAMETRY TECHNICZNE

| Model | BDM 24L | BDM 50L | MDM 50L | MDM 100V | W0.36- 200L V0.25-200L |
|---|---|---|---|---|---|
| Moc | 2HP | 2HP | 2,4 KM | 2,4 KM | 3HP |
| Napięcie | 230 V | | | | 400 V |
| Częstotliwość | 50 HZ/60 HZ | | | | |
| Przepływ powietrza | 260 l/min | 260 l/min | 390 l/min | 390 l/min | 660 l/min |
| Maksymalne ciśnienie robocze | 8 bar | | | | |
| Pojemność zbiornika | 24 L | 50 L | 50 L | 115 L | 200 L |
| Klasa izolacji | B | B | B | B | B |

## 6. PRZYGOTOWANIE DO URUCHOMIENIA

1) Miejsce ustawienia sprężarki powinno być czyste, suche i wentylowane.

2) Należy stosować napięcia w zakresie ±5% napięcia nominalnego.

3) Utrzymuj poziom oleju w czerwonym okręgu poziomicy.

4) ℃Zalecamy stosowanie oleju sprężarkowego SAE30 lub L-DAB 100 powyżej 10 i oleju sprężarkowego SAE10 lub L-DAB68 poniżej 10. ℃

5) Otworzyć zawór wylotowy, ustawić pokrętło wyłącznika ciśnieniowego w położeniu włączenia (rys. 2), pozwolić sprężarce pracował przez 10 minut bez obciążenia, aby zapewnić smarowanie ruchomych części.

## 7. OBSŁUGA I KONFIGURACJA

1) Podczas normalnej pracy sprężarka jest sterowana za pomocą wyłącznika ciśnieniowego. Może zatrzymać się automatycznie, gdy ciśnienie wzrośnie do maksimum i uruchomić się ponownie, gdy ciśnienie spadnie do minimum. Ciśnienie nominalne zostało ustawione fabrycznie. Nie należy go zmieniać bezmyślnie. Gdy tylko silnik zostanie wyłączony, sprężone powietrze w przewodzie wylotowym powinno zostać uwolnione przez zawór spustowy pod wyłącznikiem. Jest to warunek wstępny ponownego uruchomienia, w przeciwnym razie silnik ulegnie uszkodzeniu. Ciśnienie nominalne można regulować, obracając śrubę regulacyjną na przełączniku (rys. 2)

2) Ciśnienie wylotowe sprężonego powietrza można regulować za pomocą zaworu sterującego (rys. 2).

3) Gdy konieczne jest zatrzymanie pracy sprężarki, należy ustawić pokrętło wyłącznika ciśnieniowego w pozycji wyłączonej.

**1. Zawór bezpieczeństwa**

**2. Zawór spustowy**

**3. Śruba regulacyjna**




Rys. 2

## 8. OGŁOSZENIA

1) Przed uruchomieniem sprężarki należy najpierw zdjąć pokrywę i wymienić korek wlewu oleju oraz filtr powietrza (Rys. 3).

2) Nigdy nie odkręcaj żadnej części łączącej, gdy zbiornik znajduje się pod ciśnienie.

3) Nigdy nie demontuj żadnej części elektrycznej przed odłączenie wtyczki.

4) Nigdy nie ustawiaj zaworu bezpieczeństwa niedbale.

5) Nigdy nie używaj sprężarki w miejscu, w którym napięcie jest zbyt niskie lub zbyt wysokie.

6) Nigdy nie używaj przewodu elektrycznego dłuższego niż 5 m z mniejszym według przekroju, jak pokazano w tabeli 1.

7) Nigdy nie w celu zatrzymania sprężarki, należy ustawić przełącznik w pozycji wyłączonej.

8) Jeśli zawór zwalniający nie działa po zatrzymaniu silnika, należy natychmiast znaleźć przyczynę, aby nie uszkodzić silnika.

(9) Olej smarujący powinien być czysty, poziom oleju powinien być w czerwonym okręgu zderzaka.

10) Odłącz zasilanie poprzez wyjęcie wtyczki i otwórz zawór wylotowy.




Rys. 3

**1. filtr powietrza**
**2. Korek wlewu oleju**

| Moc silnika (HP/kw) | 220V/230V/240V Jednofazowy | | 110V/220V jednofazowy | |
|---|---|---|---|---|
| | Przewód (mm2) | Ubezpieczenie (A) | Przewód (mm2) | Ubezpieczenie (A) |
| 1/0.75 | 1.5 | 16 | 2.0 | 20 |
| 1.5/1.1 | 1.5 | 16 | 2.5 | 20 |
| 2/1.5 | 1.5 | 16 | 2.5 | 20 |
| 2.5/2 | 2.0 | 20 | 2.5 | 20 |

## 9. KONSERWACJA

1) Oczyścić skrzynię korbową i wymienić olej smarujący po pierwszych 10 godzinach pracy.

2) Po każdych 20 godzinach pracy należy sprawdzić poziom oleju i w razie potrzeby uzupełnić go (Rys. 4).

3) Po każdych 60 godzinach pracy należy otworzyć kurek spustowy pod wylot do odprowadzania kondensatu.

4) Wyczyść skrzynię korbową i wymień olej, wyczyść filtr powietrza i sprawdź zawór nadmiarowy oraz manometr.



Rys. 4

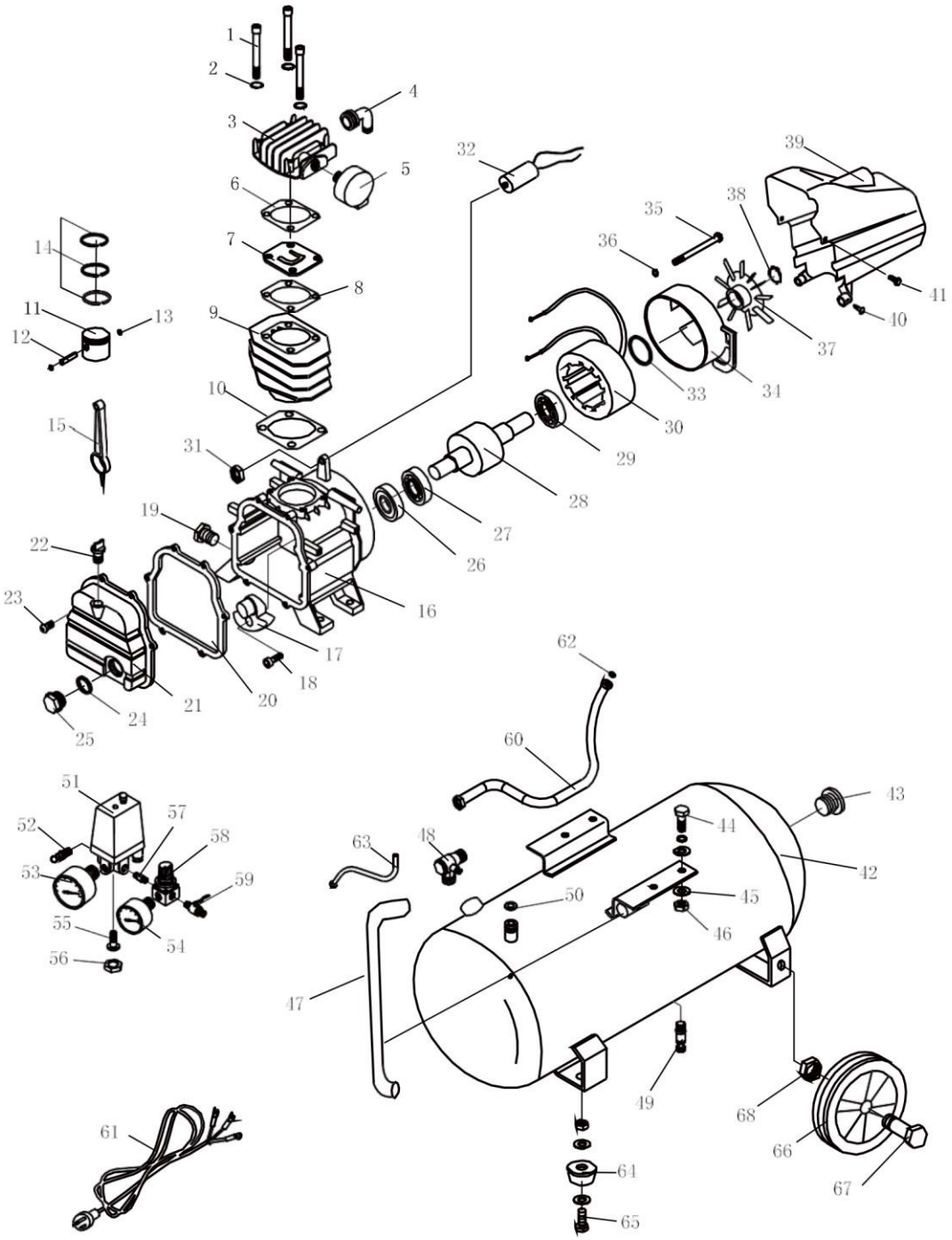
## 10. PROBLEMY I ŚRODKI NAPRAWCZE

Tabela 2

| Problemy | Możliwa przyczyna | Środki zaradcze |
|---|---|---|
| Silnik pracuje, pracuje zbyt wolno lub przegrzewa się | (1) Usterka okablowania niewystarczające napięcie<br>(2) Zbyt cienki lub zbyt długi przewód zasilający<br>(3) Usterka przełącznika ciśnienia<br>(4) Usterka silnika<br>(5) Zacięcie głównej sprężarki | (1) Sprawdź link<br>(2) Wymień okablowanie<br>(3) Naprawa lub wymiana<br>(4) Naprawa lub wymiana<br>(5) Kontrola i naprawa |
| Zacięcie głównej sprężarki | (1) Części ruchome spalone z powodu niewystarczającej ilości oleju<br>(2) Uszkodzone ruchome części lub zablokowane ciało obce | Sprawdź wał korbowy, łożysko, korbowód, tłok, pierścienie tłokowe itp. i wymień je w razie potrzeby. |

| | | |
|---|---|---|
| Straszne drżenie lub nienormalny hałas | (1) Część łącząca poluzowała się<br>(2) Ciało obce dostało się do sprężarki głównej<br>(3) Tłok uderzył w gniazdo zaworu (4) Części ruchome są poważnie zużyte | (1) Sprawdź i dokręć<br>(2) Sprawdzanie i czyszczenie<br>(3) Wymienić na grubszą uszczelkę papierową<br>(4) Naprawa lub wymiana |
| Niewystarczające ciśnienie lub zmniejszona pojemność rozładowania | (1) Silnik pracuje zbyt wolno<br>(2) Filtr powietrza jest zabrudzony<br>(3) Wyciek z zaworu bezpieczeństwa<br>(4) Wyciek z rury spustowej<br>(5) Uszkodzona uszczelka<br>(6) Uszkodzona płytka zaworu, nagromadzony lub zablokowany węgiel<br>(7) Pierścień tłokowy i cylinder są zużyte lub uszkodzone | (1) Kontrola i korekta<br>(2) Wyczyść lub wymień filtr<br>(3) Sprawdź i wyreguluj<br>(4) Sprawdź i popraw<br>(5) Sprawdź i wymień<br>(6) Wymiana i czyszczenie<br>(7) Naprawa lub wymiana |
| Zbyt wysokie zużycie oleju | (1) Filtr oleju jest zabrudzony<br>(2) Korek wlewu oleju jest zatkany<br>(3) Pierścień tłokowy i cylinder są zużyte lub uszkodzone | (1) Utrzymuj poziom w ustawionym zakresie<br>(2) Sprawdzanie i czyszczenie<br>(3) Naprawa lub wymiana |

## 11. REPREZENTACJA CZĘŚCI



# WYKAZ PRAC

| NIE. | Mark | NIE. | Mark |
|---|---|---|---|
| 1 | Śruba | 35 | Śruba |
| 2 | uszczelka sprężynowa | 36 | uszczelka sprężynowa |
| 3 | głowica cylindrów | 37 | fan |
| 4 | złącze | 38 | pierścień |
| 5 | filtr powietrza | 39 | pokrywa wentylatora |
| 6 | uszczelka głowicy cylindrów | 40 | śruby z nakrętkami |
| 7 | płytka zaworu | 41 | śruby z nakrętkami |
| 8 | uszczelnienie zaworu | 42 | zbiornik |
| 9 | wałek | 43 | śruby z nakrętkami |
| 10 | uszczelki cylindrów | 44 | Śruba |
| 11 | tłok | 45 | Podkładka |
| 12 | sworzeń tłoka | 46 | śruby z nakrętkami |
| 13 | pierścień | 47 | uchwyt |
| 14 | pierścień tłokowy | 48 | zawór zwrotny |
| 15 | Połączenie | 49 | kurek spustowy |
| 16 | skrzynia korbowa | 50 | podkładka |
| 17 | Korba | 51 | przełącznik ciśnienia |
| 18 | Śruba | 52 | zawór bezpieczeństwa |
| 19 | Śruba | 53 | manometr |
| 20 | gumowa uszczelka | 54 | manometr |
| 21 | pokrywa skrzyni korbowej | 55 | Śruba |
| 22 | rurki do oddychania | 56 | śruby z nakrętkami |
| 23 | Śruba | 57 | złącze |
| 24 | miarka do oleju | 58 | regulator ciśnienia |
| 25 | miarka do oleju | 59 | zawór kulowy |
| 26 | łożysko przednie | 60 | wtyczka zasilania |
| 27 | łożysko przednie | 61 | rura spustowa |
| 28 | wirnik | 62 | śruby zwalniające |
| 29 | tylne łożysko | 63 | rurka zwalniająca |
| 30 | stojan | 64 | gumowa stopka |
| 31 | orzech | 65 | Śruba |
| 32 | Pojemność | 66 | Koło |
| 33 | uszczelnienie fali | 67 | Śruba |
| 34 | obudowa silnika | 68 | śruby z nakrętkami |