



# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## ZESTAW FILTRÓW LAKIERNICZYCH

### FACH 6000



**UWAGA!!!** Przed przystąpieniem do pracy prosimy o zapoznanie się z niniejszą instrukcją. Nieodpowiednie użycie może być niebezpieczne dla zdrowia i życia. Użytkownik jest odpowiedzialny za zachowanie bezpieczeństwa własnego oraz innych osób, musi znać i bezwzględnie przestrzegać zasad użytkowania. Do pracy należy przystąpić po zapoznaniu się z budową urządzenia, danymi technicznymi oraz obowiązującymi zasadami BHP. Firma FACHOWIEC nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane niedotrzymaniem warunków obsługi zawartych w instrukcji.

## I. Ogólne zasady bezpieczeństwa

- **UWAGA!!! Powietrza oczyszczonego przez filtr nie wolno używać bezpośrednio do masek oddechowych. Do takich celów wymagany jest dodatkowy filtr powietrza.**
  - Użytkownik ma obowiązek zapewnić prawidłową eksploatację urządzenia.
  - Nie dopuszczać dzieci i zwierząt domowych do obszaru eksploatacji urządzenia.
  - Nie wolno demontować urządzeń zabezpieczających ani dokonywać przy nich żadnych manipulacji.
- Odnośnie wszystkich prac konserwacyjnych i napraw obowiązują następujące zasady:
- Przed rozpoczęciem prac odłączyć filtr sprężonego powietrza, a następnie doprowadzić filtr do stanu bezcisnieniowego, odpowietrzając go przez zawór upustowy (nr 4), wcześniej zamykając zawory kulowe (nr 6).
  - Naprawy mogą przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowani specjaliści.
  - Olej zawieszony w kondensacie jest substancją szkodliwą dla środowiska wodnego. Usuwać kondensat zgodnie z obowiązującymi przepisami utylizacji.
  - Stosowanie w obszarach zagrożonych wybuchem oraz dla mediów innych, niż sprężone powietrze, jest zabronione.
  - Utylizację zużytego urządzenia oraz elementów filtrów należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## II. Warunki gwarancji

- Producent udziela 12-sto miesięcznej gwarancji począwszy od dnia zakupu.
- Podstawą wszystkich roszczeń gwarancyjnych jest dowód zakupu. Szkody powstałe w wyniku nieprawidłowej obsługi urządzenia nie są objęte gwarancją.
- Gwarancja nie dotyczy:
  - części eksploatacyjnych (elementów filtracyjnych)
  - uszkodzeń spowodowanych przeciążeniem
  - uszkodzeń spowodowanych nieprawidłowym użytkowaniem
  - uszkodzeń spowodowanych brakiem konserwacji
  - uszkodzeń spowodowanych niewłaściwym ustawieniem.
  - uszkodzeń mechanicznych.
- W przypadku ewentualnych roszczeń gwarancyjnych urządzenie musi znajdować się w stanie oryginalnym.
- Gwarancja zostaje unieważniona w przypadku manipulowania przy urządzeniu osób nieupoważnionych
- Za szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania niniejszej instrukcji firma FACHOWIEC, nie ponosi żadnej odpowiedzialności. Zastrzega się możliwość wprowadzenia zmian technicznych.

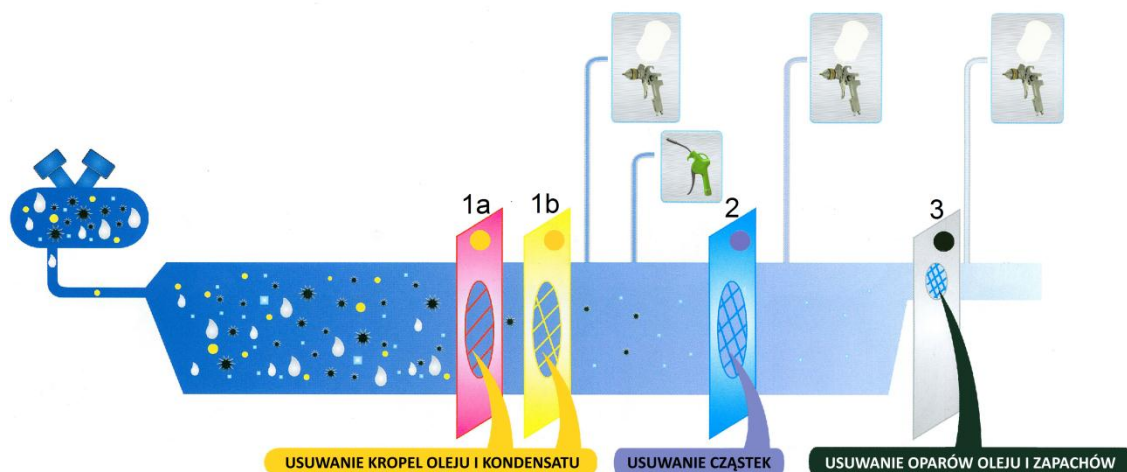
### III. Dane techniczne

- Maks. ciśnienie wejściowe: 15[bar]
- Maks. ciśnienie wyjściowe: 10[bar]
- Przepływ przy ciśnieniu 6[bar]: 2000 [l/min]
- Dopuszczalna temperatura pracy: +5 do +60[°C]
- Przyłącze wejściowe: G 1/2" wew.
- Przyłącze wyjściowe: G 1/4" zew.
- Waga: 6[kg]
- Wymiary (W\*H\*L): 465\*375\*115[mm]

#### Częstotliwość wymiany filtrów:

Nazwa filtra	Okres wymiany	Objawy zużycia
Separator cyklonowy i filtr wstępny	Czyszczenie co 6 miesięcy	Spadek ciśnienia powietrza
Filtr dokładny	Wymiana co 6 miesięcy	Spadek ciśnienia powietrza na manometrze 13b w porównaniu do 13a jest większy niż 0.8[bar]
Filtr z węglem aktywnym	Wymiana co 6 miesięcy	Spadek ciśnienia powietrza

#### Schemat stopni filtracji:

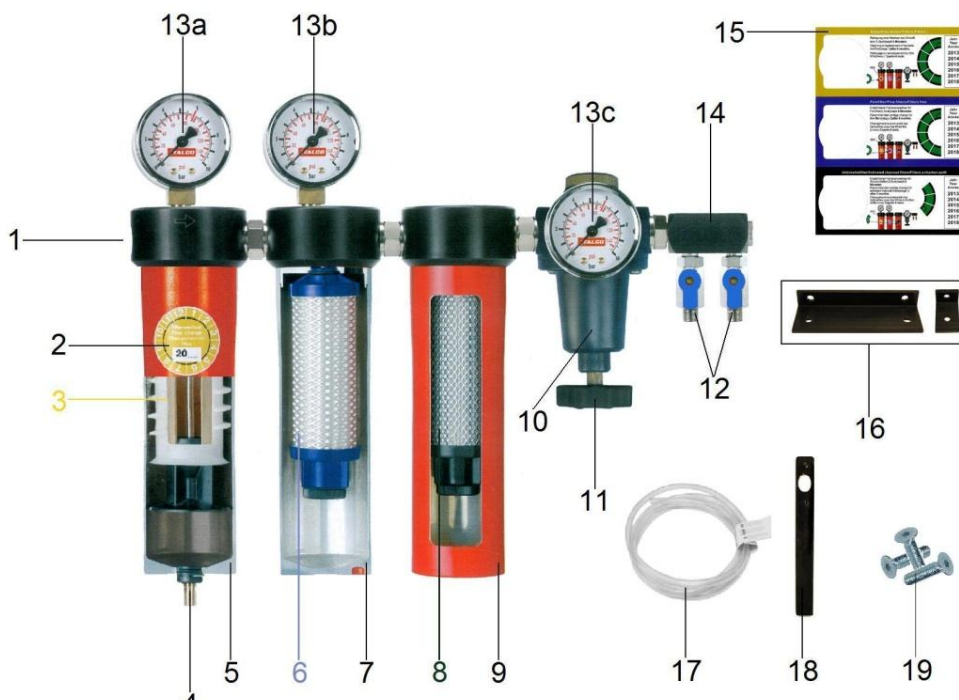


Rysunek 1 – Schemat stopni filtracji

- Stopień 1:
  - a) Separator cyklonowy: wytrącanie dużych kropli wody i oleju, poprzez zawirowanie powietrza
  - b) Filtr wstępny wykonany z brązu: oczyszczanie powietrza z zanieczyszczeń stałych i ciekłych o wielkości do 5µm
- Stopień 2: Filtr dokładny – oczyszczanie powietrza z zanieczyszczeń stałych o wielkości do 0,01 µm, oraz redukcja par olejów do 0,01 ppm
- Stopień 3: Filtr z węglem aktywnym – oczyszczanie powietrza z zanieczyszczeń stałych o wielkości do 0,01 µm, oraz redukcja par olejów do 0,005 ppm i usuwanie odorów.

## IV. Instalacja

### 1. Budowa zestawu filtrującego:

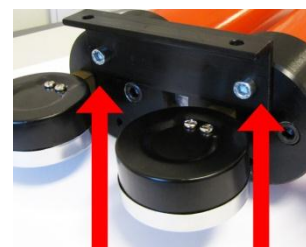


Rysunek 2 – Budowa zestawu filtrującego

- |  |  |
|--|--|
| 1. Wejście sprężonego powietrza G 1/2"               | 12. Zawory wyjściowe sprężonego powietrza G 1/4" |
| 2. Nalepka kontroli wymiany wkładu filtra            | 13. Manometry:                                   |
| 3. Separator cyklonowy i wkład filtra wstępnego      | a) Manometr 1-go stopnia filtracji               |
| 4. Zawór spustu kondensatu                           | b) Manometr 2-go stopnia filtracji               |
| 5. Obudowa filtra wstępnego z separatorem cyklonowym | c) Manometr reduktora                            |
| 6. Wkład filtra dokładnego                           | 14. Listwa przyłączy wyjściowych                 |
| 7. Obudowa filtra dokładnego                         | 15. Zapasowe nalepki                             |
| 8. Wkład filtra węglowego                            | 16. Uchwyty mocujące                             |
| 9. Obudowa filtra węglowego                          | 17. Wąż spustu kondensatu                        |
| 10. Reduktor ciśnienia                               | 18. Klucz czopowy                                |
| 11. Pokrętko regulacyjne reduktora                   | 19. Śruby mocujące uchwyty                       |

## 2. Montaż:

- Używając śrub (nr 19), przykręcić uchwyty mocujące (nr 16) do bloku przygotowania powietrza (rys. 3).
- Manometr (nr 13c) dokręcić do reduktora (nr 10). Do uszczelnienia połączenia gwintowego należy użyć odpowiednich preparatów uszczelniających. Złącze dokręcić z taką siłą aby nie spowodować uszkodzenia gwintu.
- Reduktor (nr 10), oraz listwę przyłączy wyjściowych (nr 14) dokręcić do zestawu filtrującego w kolejności pokazanej na (rys. 2). Do uszczelnienia połączenia gwintowego nie należy używać preparatów uszczelniających. Złącze dokręcić z taką siłą, aby nie spowodować uszkodzenia gwintu.
- Zamontować blok filtrujący w pozycji pionowej do uprzednio przygotowanego miejsca na ścianie gwarantującej odpowiednią nośność. Zestaw może być również zamontowany bezpośrednio w przewodach instalacji powietrznej bez używania uchwytów mocujących (nr 16), lecz wymagany jest odpowiedni montaż przewodów powietrznych.
- Zamontować przewód zakończony przyłączem G 1/2" w wejściu wlotowym (nr 1). Do uszczelnienia połączenia gwintowego należy użyć odpowiednich preparatów uszczelniających. Złącze dokręcić z taką siłą, aby nie spowodować uszkodzenia gwintu. Zalecamy zastosowanie zaworu kulowego, który umożliwi odcięcie dopływu powietrza przy późniejszych pracach serwisowych.
- Wąż spustu kondensatu (nr 17) zamocować na króćcu zaworu spustowego (nr 4). Drugi koniec węża należy umieścić w pojemniku do zbierania kondensatu. (rys. 4,5)



Rysunek 3 – Montaż uchwytów



Rysunek 4, 5 – Montaż węża spustu kondensatu

**UWAGA!!! Kondensat należy usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

## 3. Usuwanie kondensatu:

- Częstotliwość usuwania kondensatu zależna jest od ilości wykorzystywanego powietrza i warunków atmosferycznych. Zalecamy kontrolę ilości kondensatu przynajmniej raz w tygodniu.
- Upuszczając kondensat z filtra wstępnego (nr 5) należy wcisnąć zawór upustowy (nr 4).  
**UWAGA!!! Tę czynność wykonujemy przy ciśnieniu roboczym.**

### UWAGA!!!

Przed przystąpieniem do poniższych czynności należy odłączyć kompresor od sieci zasilającej, a następnie upuścić powietrze ze zbiornika kompresora i instalacji pneumatycznej.

- W celu usunięcia kondensatu z filtrów dokładnego (nr 7) i z węglem aktywnym (nr 9) należy odkręcić obudowę filtra (rys 7, 8).
- Ostrożnie zlać kondensat do pojemnika zbiorczego.
- Zamontować obudowę filtra (nr 7, 9).



#### 4. Wymiana wkładów filtrujących:

##### UWAGA!!!

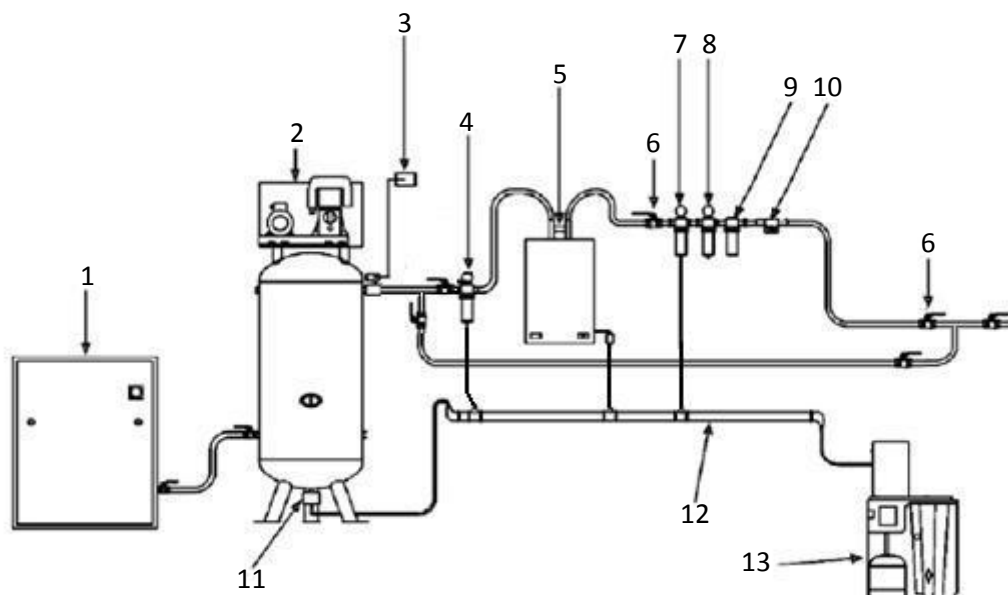
Przed przystąpieniem do pracy serwisowej należy odłączyć kompresor od sieci zasilającej, a następnie upuścić powietrze ze zbiornika kompresora i instalacji pneumatycznej.

- Zapoznać się z tabelą częstotliwości wymiany filtrów (tabela nr 1).
- Przy pomocy klucza (nr 18) odkręcić obudowę filtra (nr 5, 7 lub 9).
- Poluzować i odkręcić trzpień mocujący filtra, a następnie wyjąć i zamontować nowy wkład filtrujący. Należy zwrócić uwagę aby wkłady niebieski (nr 6) i czarny (nr 8) zamontować na odpowiednim poziomie filtracji.
- Wkłady filtrów dokładnego i węglowego należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Elementy filtrujące stopnia I (nr 3) można poddać czyszczeniu i ponownie zamontować.
- Zamontować obudowę filtra (nr 5, 7 lub 9), oraz nakleić nową nalepkę kontrolną filtra (nr 15).



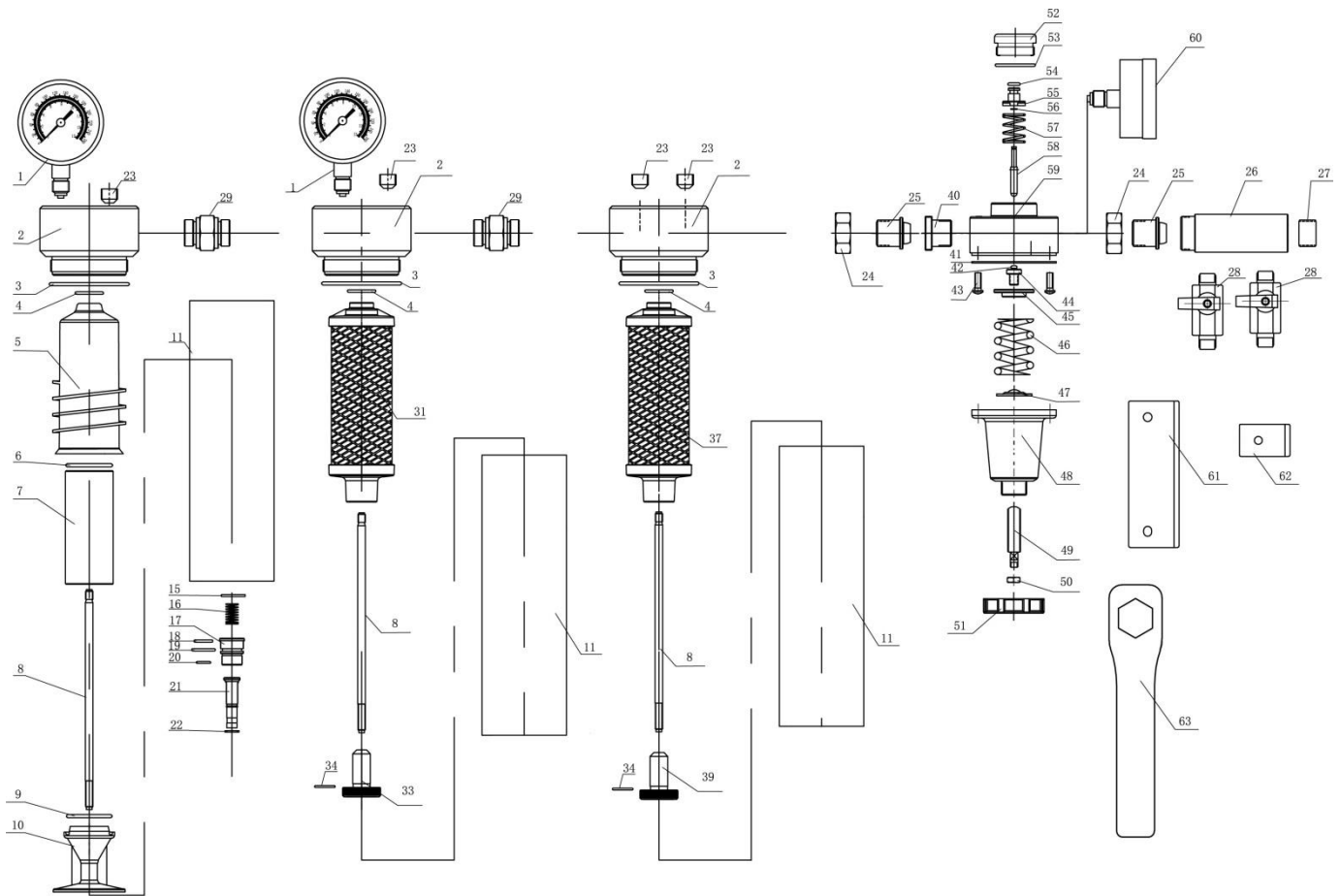
Rysunek 7, 8 – Wymiana wkładów

#### 5. Schemat instalacji pneumatycznej z umiejscowieniem zestawu filtrów:



Rysunek 9 – Schemat instalacji pneumatycznej

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1. Sprężarka śrubowa                    | 8. Filtr dokładny                  |
| 2. Sprężarka                            | 9. Filtr z węglem aktywnym         |
| 3. Elektro zawór kulowy z odcięciem     | 10. Reduktor ciśnienia             |
| 4. Filtr zgrubny z reduktorem ciśnienia | 11. Elektroniczny spust kondensatu |
| 5. Osuszacz ziębniczy                   | 12. Kolektor kondensatu            |
| 6. Zawór kulowy                         | 13. Separator woda-olej            |
| 7. Filtr wstępny                        |                                    |



- |   |  |
|---|--|
| 1. Manometr                               | 33. Nakrętka   |
| 2. Podstawa                               | 34. O ring   |
| 3. O ring                                 | 35.  |
| 4. O ring                                 | 36.  |
| 5. Tuleja wkładu filtracyjnego            | 37. Filtr węglowy  |
| 6. O ring                                 | 38.  |
| 7. Filtr                                  | 39. Nakrętka   |
| 8. Szpilka z gwintem                      | 40. Przyłącze wlotowe  |
| 9. O ring                                 | 41. Uszczelka  |
| 10. Tuleja                                | 42. O ring   |
| 11. Szklanka                              | 43. Wkręt krzyżakowy, podkładka sprężynowa, podkładka płaska |
| 12.                                       | 44. Śruba dociskowa  |
| 13.                                       | 45. Gniazdo sprężyny   |
| 14.                                       | 46. Sprężyna   |
| 15. Pierścień zabezpieczający             | 47. Podkładka  |
| 16. Sprężyna                              | 48. Obsada regulacji   |
| 17. Gniazdo zaworu spustowego             | 49. Trzpień zaworu regulacyjnego                             |
| 18. O ring                                | 50. Nakrętka   |
| 19. O ring                                | 51. Pokrętko regulacyjne reduktora                           |
| 20. O ring                                | 52. Śruba regulacji ciśnienia                                |
| 21. Zawór spustu kondensatu               | 53. O ring   |
| 22. Pierścień zabezpieczający             | 54. O ring   |
| 23. Zaślepka                              | 55. Uszczelka  |
| 24. Nakrętka wylotowa                     | 56. Pierścień zabezpieczający                                |
| 25. Przyłącze wylotowe                    | 57. Sprężyna   |
| 26. Listwa przyłączy wyjściowych          | 58. Trzpień regulacyjny                                      |
| 27. Zaślepka                              | 59. Obsada korpusu   |
| 28. Zawory wyjściowe sprężonego powietrza | 60. Manometr reduktora                                       |
| 29. Adapter                               | 61. Uchwyt (duży)  |
| 30.                                       | 62. Uchwyt (mały)  |
| 31. Filtr                                 | 63. Klucz  |
| 32.                                       |  |

Importer i dystrybutor:  
FACHOWIEC F.H.W. Zenon Świętek  
ul. 8 h h

Sprzedaż Hurtowa i Detaliczna:  
ul. Grunwaldzka 390  
tel. 061 66 18 159  
fax 061 66 18 156  
Serwis:  
tel. 061 66 18 152