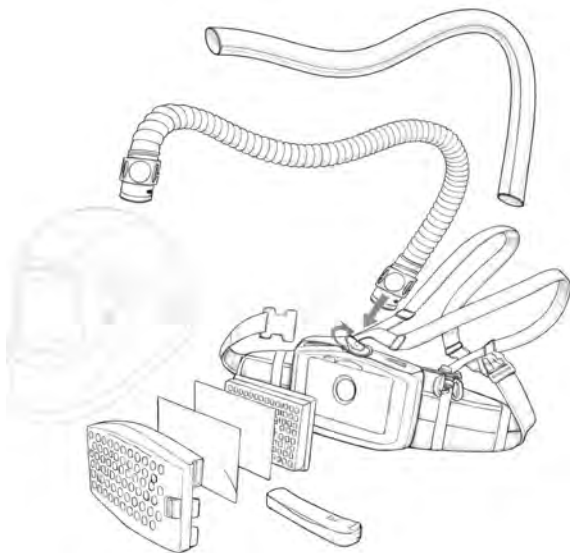


FIXWELD

System nawiewowy AIRPR (PAPR) Instrukcja obsługi



FIX-WM-PAPR



fixweld.pl

SPIS TREŚCI

1. Wstęp i przeznaczenie
2. Zasady bezpieczeństwa i ograniczenia
3. Specyfikacja techniczna
4. Opis systemu i elementy składowe
5. Kontrola przed użyciem
6. Obsługa i użytkowanie
7. Konserwacja, czyszczenie i przechowywanie
8. Rozwiązywanie problemów
9. Warunki gwarancji
10. Utylizacja i ochrona środowiska

1. Wstęp i przeznaczenie

System AIRPR to zasilany respirator oczyszczający powietrze (PAPR), zaprojektowany w celu ochrony użytkownika przed pyłem i cząstkami stałymi. System wytwarza nadciśnienie wewnątrz przyłbicy, dostarczając czyste, przefiltrowane powietrze, co zmniejsza opory oddychania i zmęczenie użytkownika.

Certyfikacja: system posiada certyfikat TH3P R SL zgodnie z normą europejską EN 12941:1998/A1:2003/A2:2008.

Jednostka notyfikowana (moduł B): APAVE SUDEUROPE SAS (nr 0082)

Jednostka notyfikowana (moduł D): TUV SUD Product Service GmbH (nr 0123)

2. Zasady bezpieczeństwa i ograniczenia



Nieprzestrzeganie poniższych instrukcji może prowadzić do utraty zdrowia lub życia.

2.1. Ograniczenia użytkowania

- **Zasada działania:** przyłbicę należy zakładać tylko wtedy, gdy jednostka nawiewowa jest włączona i pracuje. Gdy dmuchawa jest wyłączona, ochrona jest minimalna, a stężenie dwutlenku węgla wewnątrz przyłbicy może niebezpiecznie wzrosnąć.
- **Brak ochrony przed gazami:** jednostka AIRPR nie zapewnia ochrony przed substancjami gazowymi.
- **Niedozwolone środowiska:**
 - Nie używać w przestrzeniach zamkniętych (zbiorniki, kanały, rury).
 - Nie używać, gdy stężenie tlenu w powietrzu wynosi poniżej 17%.
 - Nie używać w atmosferze zagrożonej wybuchem lub pożarem.
 - Nie używać w warunkach stanowiących bezpośrednie zagrożenie dla życia i zdrowia (IDLH).
- **Wiatr:** silny wiatr boczny lub tylny może zakłócić nadciśnienie wewnątrz przyłbicy i zmniejszyć skuteczność ochrony.

2.2. Procedura awaryjna

Należy NATYCHMIAST opuścić strefę pracy, jeśli:

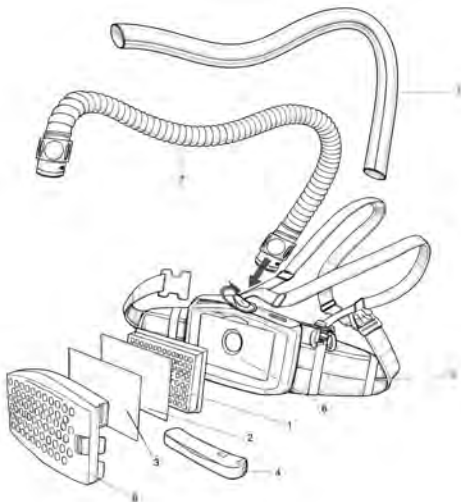
- Włączy się alarm niskiego poziomu baterii (dźwięk, wibracja, czerwona dioda).
- Włączy się alarm niskiego przepływu/zatkania filtra (dźwięk, wibracja, czerwona dioda).
- Oddychanie stanie się utrudnione.
- Poczujesz zawroty głowy, mdłości lub zapach zanieczyszczeń.
- Sprzęt ulegnie uszkodzeniu.

3. Specyfikacja techniczna

Model	FIX-WM-PAPR / AIRPR (PAPR)
Norma	EN 12941:1998/A1:2003/A2:2008 TH3P R SL
Przepływ powietrza	Poziom 1: min. 170 l/min Poziom 2: min. 220 l/min
Typ baterii	Li-ion (Litowo-jonowa) 14.8 V / 2.2 Ah
Czas pracy	Poziom 1: ok. 10 godz. Poziom 2: ok. 7 godz. 20 min
Czas ładowania	ok. 2,5 godz.
Żywotność baterii	> 500 cykli ładowania
Poziom hałasu	Maks. 60 dB(A)
Wymiary węża	Długość: 850 mm, Średnica wew.: 31 mm Długość: 900 mm z przyłączami
Warunki pracy	Temperatura: -5°C do +55°C Wilgotność względna: < 90%
War. przechowywania	Temperatura: -5°C do +25°C Wilgotność względna: < 90%
Filtracja	Filtr główny P3 TH3P R SL Filtr wstępny + osłona przeciwickrowa
Sygnalizacja	Optyczna (LED), dźwiękowa, wibracyjna

Wymiary	224 x 190 x 70 mm (Dł. x Szer. x Wys.)
Waga	Dmuchawa: 288 g
	Cały system (z filtrem i baterią): 1097 g
Gwarancja	24 miesiące - system nawiewowy
	6 miesięcy - akumulator litowo-jonowy

4. Opis systemu i elementy składowe



Schemat przedstawia budowę systemu nawiewowego oraz poszczególne elementy wchodzące w skład zestawu:

1. **Filtr główny (HEPA) / FIX-WM-001:** wysokowydajny filtr cząstek stałych klasy TH3P R SL, zapewniający ostateczne oczyszczanie powietrza.
2. **Filtr wstępny (Pre-filter) / FIX-WM-002:** wkład chroniący filtr główny przed szybszym zużyciem, wyłapujący większe cząstki pyłu.
3. **Ośłona przeciwickrowa / FIX-WM-003:** metalowa siatka zabezpieczająca filtry przed gorącymi odpryskami i iskrami spawalniczymi.
4. **Akumulator / FIX-WM-004:** wymienna bateria litowo-jonowa zasilająca jednostkę nawiewową (montowana w dolnej części urządzenia).
5. **Pas biodrowy / FIX-WM-010:** ergonomiczny, wyściełany pas nośny (opcjonalnie z szelkami), zapewniający stabilne i komfortowe mocowanie urządzenia na biodrach użytkownika.
6. **Jednostka nawiewowa (dmuchawa):** główny korpus urządzenia zawierający silnik bezszczotkowy, elektronikę sterującą oraz panel z alarmami. To do niej montowane są filtry, wąż oraz akumulator. Panel LED na górze urządzenia sygnalizujący stan baterii, przepływ powietrza i stan filtra.
7. **Wąż powietrzny / FIX-WM-008 / FIX-WM-009:** elastyczny przewód w rękawie
8. **Ładowarka / FIX-WM-005:** dedykowana ładowarka sieciowa do akumulatorów Li-Ion. (*niewidoczna na schemacie)

5. Kontrola przed użyciem

Przed każdym użyciem należy sprawdzić stan techniczny urządzenia.

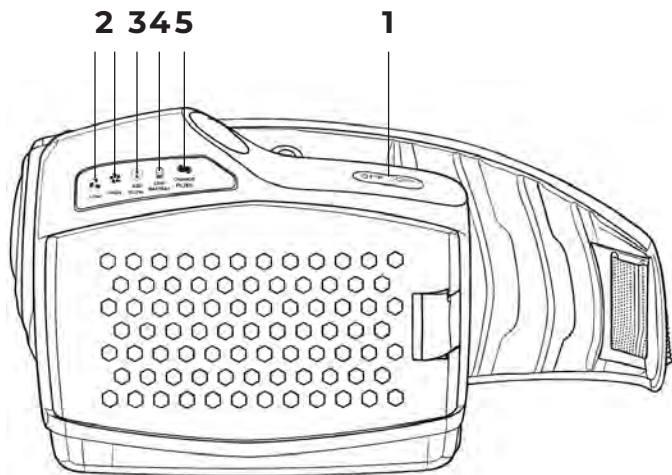
1. **Montaż:** upewnij się, że filtr główny, filtr wstępny i osłona są prawidłowo zamontowane (pokrywa musi "kliknąć" przy zamykaniu).
2. **Wąż:** sprawdź wąż pod kątem dziur lub pęknięć. Podłącz wąż do przyłbicy i dmuchawy, przekręcając złącze aż do zablokowania. Sprawdź obecność uszczelek (O-ring).
3. **Bateria:** zainstaluj w pełni naładowaną baterię (słysząc kliknięcie zatrzasku).

Test przepływu i alarmu (wykonaj przed każdą pracą):

1. **Włącz urządzenie.** nastąpi krótki autotest (wszystkie diody zaświecą się, usłyszysz 3 sygnały dźwiękowe).
2. **Jeśli po 3 sekundach** czerwona dioda zgaśnie, przepływ jest prawidłowy (>170 l/min).
3. **Sprawdzenie alarmu:**
 - Odłącz wąż od przyłbicy.
 - Przy włączonym urządzeniu, zasłoń dłonią wylot węża (lub wylot dmuchawy).
 - W ciągu 15 sekund powinien włączyć się alarm dźwiękowy, a czerwona dioda "Air Flow" zaświecić.
 - Po odsłonięciu wylotu alarm powinien się wyłączyć.
 - UWAGA: jeśli alarm nie zadziała, nie wolno używać urządzenia!

6. Obsługa i użytkowanie

6.1. Panel sterowania i sygnalizacja



Jednostka nawiewowa wyposażona jest w panel kontrolny z wskaźnikami LED oraz sygnałem akustycznym, które informują użytkownika o stanie urządzenia:

1. **Włącznik (ON/OFF):** służy do uruchamiania urządzenia oraz zmiany prędkości przepływu.
2. **Wskaźniki poziomu przepływu (zielone diody):** sygnalizują wybrany poziom nadmuchu (poziom 1 LOW: 170 l/min lub poziom 2 HIGH: 220 l/min).
3. **Wskaźnik niskiego poziomu przepływu:** sygnalizuje problemy z przepływem powietrza.
4. **Wskaźnik baterii (czerwona dioda):** świeci się i uruchamia alarm dźwiękowy, gdy poziom naładowania jest niski.
5. **Wskaźnik filtra/zatkania (czerwona/żółta dioda):**
 - Czerwona dioda ("Flow"): oznacza zablokowany przepływ (np. zagięty wąż).
 - Żółta dioda ("Filter"): oznacza konieczność wymiany filtra z powodu jego zapchania.

6.2. Przygotowanie i dopasowanie sprzętu

Przed rozpoczęciem pracy należy idealnie dopasować sprzęt, aby zapewnić maksymalną szczelność i komfort.

1. **Instalacja akumulatora:** wsuń naładowany akumulator w gniazdo w dolnej części jednostki nawiewowej, aż usłyszysz wyraźne „kliknięcie”. Upewnij się, że bateria jest stabilnie zamocowana.
2. **Pas biodrowy:** załóż pas i wyreguluj jego klamry tak, aby jednostka nawiewowa spoczywała wygodnie na lędźwiach/biodrach. Pas nie powinien być zbyt luźny (ryzyko przesuwania) ani zbyt ciasny.
3. **Podłączenie węża:** podłącz jeden koniec węża do dmuchawy, a drugi do przyłbicy. Wykorzystaj złącza bagnetowe – włóż i przekręć, aż poczujesz opór i zablokowanie.
4. **Regulacja przyłbicy (Nagłowia):**
 - **Głębokość:** ustaw górny pasek nagłowia, przepinając piny w odpowiednie otwory, aby ustalić wysokość osadzenia hełmu.
 - **Obwód:** załóż przyłbicę i dokręć pokrętło z tyłu głowy (zgodnie z ruchem wskazówek zegara), aby stabilnie osadzić hełm.
 - **Uszczelnienie twarzy:** po opuszczeniu przyłbicy zaciągnij uszczelnienie elastyczne pod brodą. To kluczowy krok – uszczelka musi przylegać do twarzy i dolnej szczęki, aby zapobiec dostawianiu się zanieczyszczeń.

6.3. Uruchamianie i autotest

1. **Start:** naciśnij i przytrzymaj przycisk ON przez około 1 sekundę.
2. **Autotest:** po włączeniu urządzenie przeprowadzi ok. 3-sekundowy autotest.
 - Wszystkie diody LED (zielone, czerwone, żółta) zaświecą się jednocześnie.
 - Urządzenie wyda sygnał dźwiękowy (3 sygnały/beepsy).
 - System elektroniczny sprawdzi czujnik przepływu.
3. **Gotowość:** jeśli po zakończeniu testu (ok. 3 sekundy) czerwona dioda alarmu zgaśnie, a dmuchawa pracuje równomiernie, oznacza to, że system utrzymuje wymagany przepływ (>170 l/min) i jest gotowy do prac.

6.4. Regulacja przepływu powietrza

Urządzenie posiada dwa tryby pracy. Aby zmienić przepływ, naciśnij krótko przycisk ON, gdy urządzenie jest włączone:

- **Tryb 1 (standardowy):** 170 l/min – zalecany do lżejszych prac i dla wydłużenia czasu pracy baterii.
- **Tryb 2 (wzmocniony):** 220 l/min – zalecany przy cięższym wysiłku fizycznym lub wysokiej temperaturze otoczenia (daje uczucie chłodu).

6.5. Obsługa akumulatora

- **Wyjmowanie:** naciśnij przycisk blokady (zatrzask) znajdujący się z boku/u dołu akumulatora i wysuń go z jednostki.
- **Ładowanie:** podłącz ładowarkę do gniazda akumulatora.
- **Dioda żółta:** Trwa proces ładowania.
- **Dioda zielona:** bateria w pełni naładowana (przełączenie w tryb podtrzymania/trickle charging).
- **Uwaga:** nową baterię należy naładować do pełna przed pierwszym użyciem.

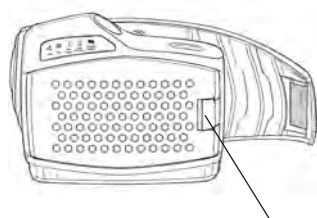
6.6. Postępowanie w trakcie pracy

Jeśli podczas pracy usłyszysz alarm dźwiękowy, poczujesz wibracje lub zobaczysz migające czerwone diody:

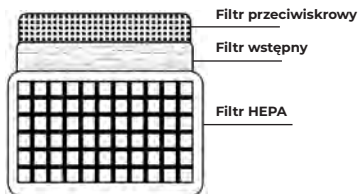
1. Natychmiast przerwij pracę.
2. Opuść strefę zagrożenia, nie zdejmując przyłbicy.
3. Dopiero w bezpiecznym miejscu zdejmij przyłbicę i sprawdź przyczynę alarmu (niski poziom baterii, zatkany filtr lub zagięty wąż).

6.7. Instrukcja wymiany filtrów

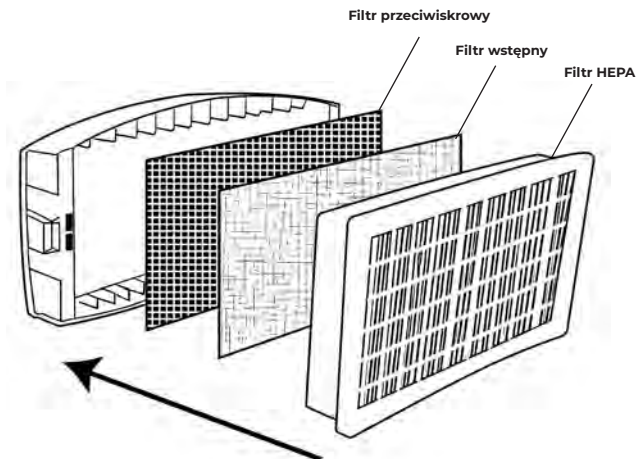
1. Wciśnij przycisk i wyciągnij filtry.



Wciśnij przycisk



2. Wyjmij filtry z opakowania i włóż je do przedniej obudowy.



3. Załóż przednią obudowę z nowymi filtrami. Upewnij się, że przycisk jest dobrze zablokowany.

7. Konserwacja, czyszczenie i przechowywanie

7.1 Czyszczenie

- Po każdym użyciu przetrzyj dmuchawę, wąż i przyłbicę czystą szmatką zwilżoną wodą z mydłem.
- Nie używaj rozpuszczalników, alkoholu ani środków ściernych.
- Ważne: nie dopuść do zalania dmuchawy wodą. Nie myj filtrów wodą.

7.2 Wymiana filtrów

- Filtr wstępny: wymieniaj regularnie, aby przedłużyć żywotność filtra głównego.
- Filtr główny: wymień, jeśli alarm "zatkania filtra" włącza się mimo nowej baterii i nowego filtra wstępnego, lub jeśli filtr jest mechanicznie uszkodzony/zawilgocony. Zużytych filtrów nie można czyścić sprężonym powietrzem.

7.3 Przechowywanie

- Przechowywać w suchym miejscu, z dala od słońca i oparów chemicznych.
- Temperatura przechowywania: -5°C do +25°C.
- Jeśli urządzenie jest nieużywane przez dłuższy czas, baterię należy doładować co 4 miesiące.

8. Rozwiązywanie problemów

W przypadku nieprawidłowego działania urządzenia, przed skontaktowaniem się z serwisem należy zapoznać się z poniższą listą potencjalnych problemów i sposobów ich rozwiązania:

1. **Dmuchawa nie uruchamia się.** Najczęstszą przyczyną jest całkowicie rozładowany akumulator lub nieprawidłowe zainstalowanie baterii (brak styku). Należy naładować baterię do pełna i zainstalować ją ponownie, upewniając się, że mechanizm zatrzasnął się poprawnie (słychać kliknięcie). Jeśli problem nie ustępuje, sprawdź działanie na innej baterii (jeśli jest dostępna).
2. **Alarm filtra jest włączony (sygnał dźwiękowy i/lub dioda).** Sygnaлизuje to zbyt niski przepływ powietrza spowodowany zatkanie filtrów. W pierwszej kolejności należy wymienić filtr wstępny. Jeśli po jego wymianie alarm nadal jest aktywny, konieczna jest wymiana filtra głównego (HEPA).
3. **Alarm filtra włącza się mimo założenia nowych filtrów.** Przyczyną może być zablokowany przewód powietrzny. Należy dokładnie sprawdzić wąż pod kątem zagięć, skręceń lub obecności ciał obcych wewnątrz kanału powietrznego.
4. **Krótki czas pracy baterii.** Jeśli czas pracy jest znacznie krótszy od nominalnego, może to oznaczać, że akumulator osiągnął kres swojej żywotności lub ładowarka jest uszkodzona. Należy sprawdzić poprawność procesu ładowania (diody na ładowarce). Zużyta baterię należy wymienić na nową.
5. **Niski przepływ powietrza (bez aktywnego alarmu).** Może to wskazywać na nieszczelność w systemie. Należy sprawdzić stan uszczelek przy połączeniach, upewnić się, że wąż jest szczelnie podłączony do przyłbicy i dmuchawy, oraz sprawdzić, czy wąż nie posiada dziur lub pęknięć.
6. **Dmuchawa wyłącza się samoczynnie.** Może to być spowodowane zadziałaniem zabezpieczenia przed przegrzaniem lub krytycznym poziomem rozładowania baterii. Pozostaw urządzenie do ostygnięcia i naładuj baterię.

9. Utylizacja i ochrona środowiska



Symbol oznaczający sortowanie odpadów aparatury elektronicznej i elektrycznej. Zabrania się likwidowania aparatury jako mieszanych odpadów miejskich stałych. Obowiązkiem użytkownika jest skierowanie się do autoryzowanych ośrodków utylizujących takie odpady.

Warunki gwarancji

1. Producent udziela gwarancji na okres 24 miesięcy od dnia zakupu urządzenia przez użytkownika, potwierdzonego dowodem zakupu.
2. W przypadku wystąpienia wad fabrycznych w okresie gwarancji, producent zapewnia bezpłatną naprawę w systemie door-to-door.
3. Gwarancja obejmuje wyłącznie wady powstałe z przyczyny tkwiącej w sprzedanym urządzeniu, będącej następstwem wadliwości użytych materiałów, nieprawidłowości montażu lub technologii wykonania urządzenia.
4. Producent zapewnia rozpatrzenie reklamacji i podjęcie naprawy w terminie 14 dni od daty dostarczenia urządzenia do serwisu.
5. Termin naprawy urządzenia może ulec wydłużeniu o czas niezbędny do sprowadzenia części zamiennych przez producenta. Producent nie zapewnia urządzenia zastępczego na czas naprawy.
6. Gwarancją nie są objęte:
 - uszkodzenia powstałe z winy użytkownika - mechaniczne, termiczne i chemiczne,
 - uszkodzenia spowodowane podłączeniem do nieodpowiedniego napięcia zasilania,
 - uszkodzenia spowodowane niewłaściwym lub niezgodnym z instrukcją obsługi użytkowaniem produktu oraz niewykonywanie przeglądów produktu,
 - uszkodzenia wynikłe z niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją obsługi użytkowania, transportu, przechowywania i konserwacji urządzenia,
 - uszkodzenia powstałe na skutek zmian lub samowolnych przeróbek, poza autoryzowanym serwisem,
 - uszkodzenia powstałe w wyniku dokonania napraw przez osoby nieuprawnione,
 - części eksploatacyjne podlegające normalnemu zużyciu, takie jak np. szybki ochronne, uszczelnienia twarzy (z wyłączeniem akumulatora, na który udzielana jest odrębna, 6-miesięczna gwarancja obejmująca wyłącznie wady fabryczne, a nie naturalny spadek pojemności),
 - normalne zużycie urządzenia w trakcie eksploatacji,
 - zniszczenia wynikające z przyczyn naturalnych (np. powódź, wyładowania atmosferyczne itp.) oraz z przyczyn losowych (np. pożar, zalanie),
 - stosowanie niedozwolonych części zapasowych lub eksploatacyjnych bądź części zamiennych niedostarczonych bądź niezatwierdzonych przez producenta,
 - urządzenia z nieczytelnym lub zniszczonym numerem seryjnym.
7. Gwarancja nie obejmuje strat bezpośrednich i pośrednich spowodowanych wadami urządzenia.
8. Gwarancja jest ważna wyłącznie z dowodem zakupu (paragon lub faktura) z zamieszczonym na nim numerem seryjnym urządzenia.
9. W sprawach nieuregulowanych niniejszymi Warunkami gwarancji, mają zastosowanie przepisy Kodeksu cywilnego.