



Lasting Connections

# EVOLUTION AIR PAPR - SYSTEM



voestalpine Böhler Welding  
[www.voestalpine.com/welding](http://www.voestalpine.com/welding)

voestalpine

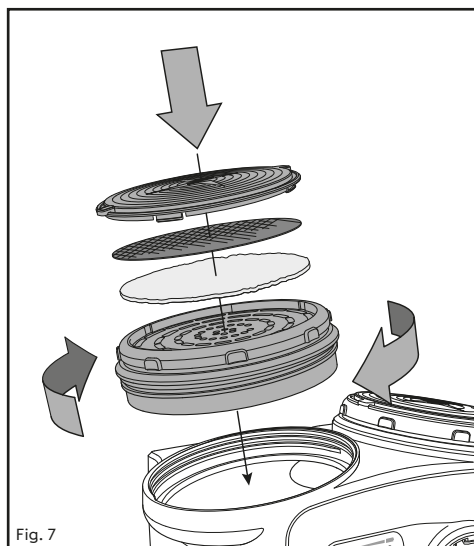
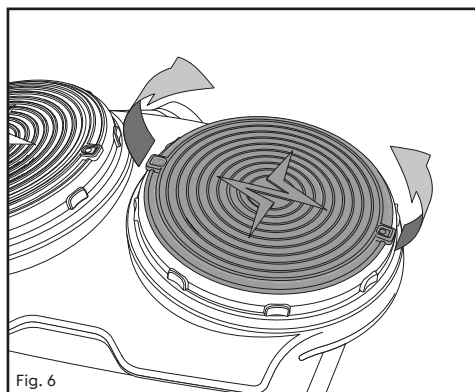
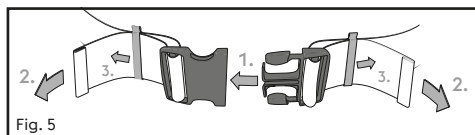
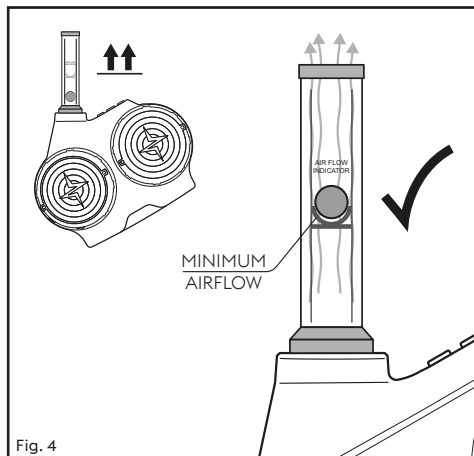
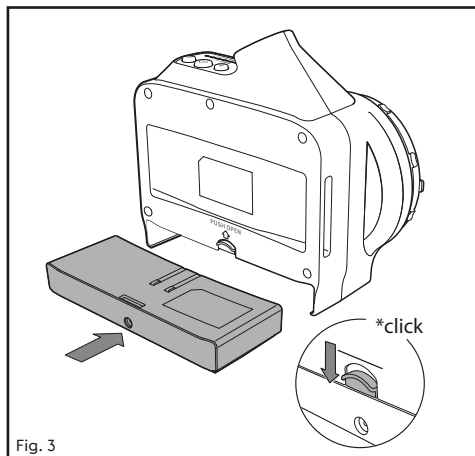
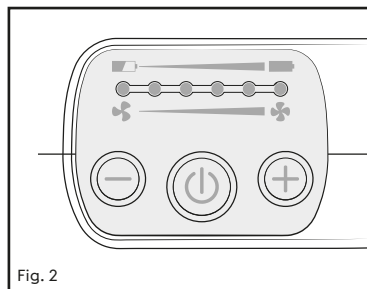
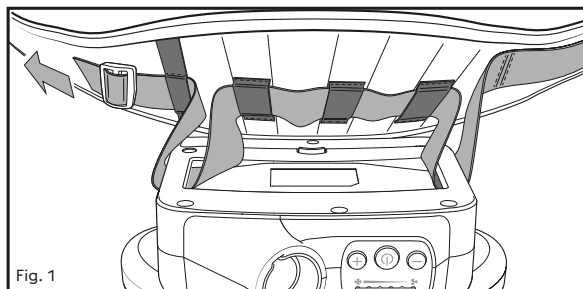
ONE STEP AHEAD.

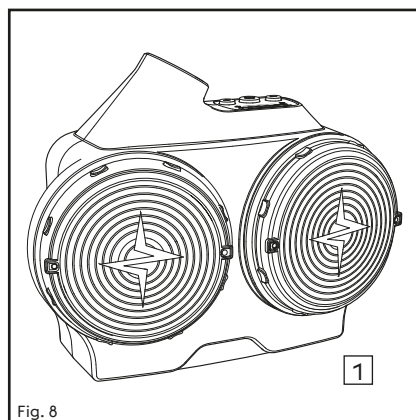
Rev.07\_06-2025

**voestalpine Böhler Welding Germany GmbH**  
[www.voestalpine.com/welding](http://www.voestalpine.com/welding)

Hafenstraße 21  
59067 Hamm, Germany

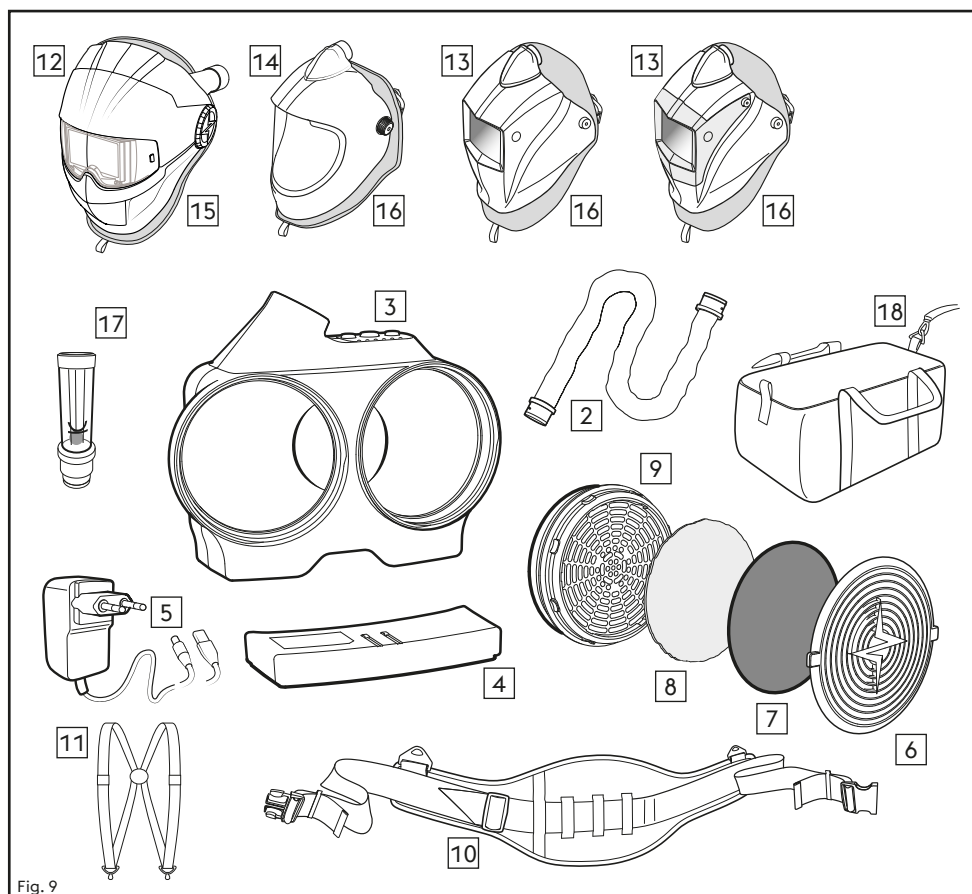
|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Functions/ Spare Parts .....   | 4   |
| [EN] - English .....           | 6   |
| [DE] - Deutsch .....           | 12  |
| [ES] - Español .....           | 18  |
| [FR] - Français.....           | 24  |
| [IT] - Italian .....           | 30  |
| [BG] - БЪЛГАРСКИ.....          | 36  |
| [CN] - 中文.....                 | 42  |
| [CZ] - Čeština.....            | 48  |
| [DA] - Dansk .....             | 54  |
| [FI] - Suomi .....             | 60  |
| [HU] - Magyar.....             | 66  |
| [NL] - Nederlands.....         | 72  |
| [NO] - Norsk .....             | 78  |
| [PL] - Polski .....            | 84  |
| [PT-PT] - Português (PT).....  | 90  |
| [PT-BR] - Português (BR) ..... | 96  |
| [RO] - Română.....             | 102 |
| [RU] - Русский .....           | 108 |
| [SK] - Slovenské.....          | 114 |
| [SV] - Svenska.....            | 120 |
| [TR] - Türkçe .....            | 126 |





| ITEM | PART NO.              |
|------|-----------------------|
| 1    | 77008                 |
| 2    | 57065                 |
| 3    | 77011                 |
| 4    | 57075 / 87598 / 86660 |
| 5    | 57081 / 87599         |
| 6    | 57082                 |
| 7    | 57089                 |
| 8    | 57097 / 57099 / 75094 |
| 9    | 88452 / 57127         |
| 10   | 57144 / 75685         |

| ITEM | PART NO.              |
|------|-----------------------|
| 11   | 57146                 |
| 12   | 87438                 |
| 12   | 87440                 |
| 13   | 86669 / 57007         |
| 13   | 86682 / 57029         |
| 14   | 73314                 |
| 15   | 87596                 |
| 16   | 57182                 |
| 17   | 57184                 |
| 18   | 57186 / 86702 / 89232 |



## EVOLUTION AIR

# INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA RESPIRATORÓW OCZYSZCZAJĄCYCH POWIETRZE

Potwierdzona zgodność z normą BS EN12941:1998+A1:2003+A2:2008

APARAT DO OCHRONY DRÓG ODDECHOWYCH – AKUMULATOROWE URZĄDZENIE FILTRUJĄCE SERIĄ PRZYŁBIC SPAWALNICZYCH KLASA TH3 P R SL / TH2-TH3 A1B1E1 P R SL

### WAŻNE!

Przed pierwszym użyciem produktu należy przeczytać ze zrozumieniem niniejszą instrukcję użytkowania, która powinna zostać zachowana do wglądu w przyszłości.

## INFORMACJE OBOWIĄZKOWE DOTYCZĄCE KORZYSTANIA Z RESPIRATORA OCZYSZCZAJĄCEGO POWIETRZE Z PRZYŁBICAMI SPAWALNICZYMI

Podczas użytkowania/obsługi respiratora oczyszczającego powietrze należy bezwzględnie przestrzegać niniejszej instrukcji użytkowania. Nieprzestrzeganie instrukcji może spowodować utratę ochrony gwarancyjnej oferowanej lub dostępnej wraz z produktem. Szczegółowe informacje na temat ochrony gwarancyjnej znajdują się w sekcji 15. GWARANCJI oraz w warunkach umowy zakupu produktu(ów).

Produkt opracowany został z myślą o zapewnieniu ochrony zdrowia i komfortu użytkownika. Negatywny wpływ na zdrowie/ komfort użytkownika może mieć również nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji.

Przed rozpakowaniem produktu należy uważnie przeczytać instrukcję użytkowania.

Producent nie udziela żadnych zaleceń dotyczących przydatności produktu do konkretnych potrzeb. W razie pytań dotyczących przydatności produktu do danego zastosowania należy skontaktować się ze specjalistą ds BHP.

Dane kontaktowe i adresowe podane zostały na stronie 2.

### SPIS TREŚCI

1. Wstęp
2. Zastosowania
3. Aprobata
4. Warunki użytkowania
5. Opis systemu
6. Rozpakowywanie/montaż
7. Przed przystąpieniem do korzystania
8. Użytkowanie
9. Konserwacja/czyszczenie
10. Lokalizowanie usterek
11. Przechowywanie i transport
12. Lista certyfikowanych przyłbic
13. Lista części i rysunek złożeniowy
14. Dane techniczne
15. Gwarancja

### 1. WSTĘP

Respirator EVOLUTION AIR zapewnia ochronę dróg oddechowych i działa w oparciu o cyrkulację nadciśnieniową powietrza w przyłbicy. Zamontowana na pasie dmuchawa doprowadza przefiltrowane powietrze podłączonym do przyłbicy węzłem. Dopływ przefiltrowanego powietrza wytwarza wewnątrz przyłbicy nadciśnienie, które zapobiega przedostawaniu się do strefy oddychania zanieczyszczonego powietrza.

### 2. ZASTOSOWANIA

Respirator oczyszczający powietrze nadaje się do wszystkich zastosowań dopuszczających zgodność z normą EN12941:1998+A1:2003+A2:2008. Urządzenie nie nadaje się do spawania w przestrzeniach zamkniętych. (Zob.: punkt 4. Warunki użytkowania).

### 3. APROBATA

Respirator EVOLUTION AIR został opracowany i wyprodukowany pod kątem zgodności z normą EN12941:1998+A1:2003+A2:2008 jako urządzenie klasy TH3 P R SL / TH2-TH3 A1B1E1 P R SL.

Rekomendowana użytkownikowi do przeczytania norma BS4275 (przewodnik wdrażania programu efektywnej ochrony dróg oddechowych) definiuje sprzęt klasy TH3 A1B1E1 P R SL zgodnie z normą EN12941 jako taki, który oferuje nominalny współczynnik ochrony na poziomie 500.

Respirator oczyszczający powietrze może zapewnić taki poziom ochrony tylko w połączeniu z filtrami dostarczonymi przez producenta i opatrzonymi oznaczeniami „voestalpine Böhler Welding” i „EN12941:1998 TH3P R SL” / „EN12941:1998 A1B1E1 P R SL”.

Przyłbice spawalnicze otrzymały świadectwa zgodności z normą EN 175B.

Respiratory oczyszczające powietrze wytwarzane są z zachowaniem wymogów normy jakości ISO 9001:2015.

## 4. WARUNKI UŻYTKOWANIA

Podczas korzystania z respiratora EVOLUTION AIR należy przestrzegać niniejszej instrukcji użytkowania oraz instrukcji dostarczonej wraz z przyłbicą.

Użytkownik zobowiązany jest do dokładnego przeczytania ze zrozumieniem wszystkich poniższych wskazówek, w których opisano zasady prawidłowego użytkowania systemu ochrony dróg oddechowych. Wszelkie pytania należy zadawać, korzystając z zamieszczonych na stronie 2 informacji kontaktowych producenta.

Wyłączony respirator oczyszczający powietrze zapewnia minimalną ochronę dróg oddechowych lub nie zapewnia jej wcale. Po wyłączeniu respiratora oczyszczającego powietrze może dojść do szybkiego nagromadzenia się dwutlenku węgla i wyczerpania zapasu tlenu wewnątrz przyłbicy. **W związku z tym bardzo ważne jest, aby nie korzystać z dmuchawy, gdy jest ona wyłączona.**

**NIE NALEŻY KORZYSTAĆ Z RESPIRATORA EVOLUTION AIR:**

- » W atmosferze, która stanowi bezpośrednie zagrożenie dla higieny lub zdrowia użytkownika i/lub odznacza się zawartością tlenu mniejszą niż 19,5% bądź zawiera nieznane substancje.
- » W przestrzeniach zamkniętych lub niewentylowanych, takich jak zbiorniki, rury, kanały itp.
- » W pobliżu płomieni i/lub iskieł.
- » W obszarach zagrożonych wybuchem.
- » W miejscach, w których występują silne wiatry.
- » Jeśli dmuchawa z jakiegoś powodu przestanie działać, należy natychmiast opuścić zanieczyszczony obszar.

**WAŻNE JEST RÓWNIŻ:**

- » Aby nic nie dotykało ruchomych części.
- » Uniemożliwienie wprowadzania modyfikacji w obrębie respiratora oczyszczającego powietrze oraz filtrów.
- » Aby woda lub inne ciecze nie mogły wnikać do wnętrza urządzenia. Dotyczy to szczególnie silnika, wentylatora, filtra oraz akumulatora.

Należy upewnić się, że przyłbica idealnie pasuje do twarzy użytkownika. Tylko pod takim warunkiem system gwarantuje wystarczającą efektywność. Niedokładne dopasowanie uszczelnienia przyłbicy – na przykład z powodu docięcia zarostu lub włosów w miejscu uszczelnienia – powoduje obniżenie współczynnika ochrony.

Istnieje ryzyko zahaczenia ową przyłbicę podczas użytkowania. Respirator oczyszczający powietrze powinien być założony w taki sposób, aby zminimalizować to zagrożenie.

Filtrów nie można montować bezpośrednio do przyłbicy i nie wolno ich w tym celu przerabiać.

Prawidłowa ochrona dróg oddechowych nie może zostać zapewniona, jeśli którykolwiek z elementów sprzętu zostanie w jakikolwiek sposób zmodyfikowany.

W warunkach bardzo wysokiego tempa pracy ciśnienie w respiratorze oczyszczającym powietrze może osiągnąć wartość ujemną przy szczytowym przepływie oddechowym. W razie wątpliwości użytkownik powinien skonsultować się z lokalnym personelem odpowiedzialnym za bezpieczeństwo i higienę pracy oraz przeprowadzonymi ocenami ryzyka.

Z respiratorów oczyszczających powietrze mogą korzystać wyłącznie kompetentni i przeszkoleni pracownicy.

**UWAGA!**

Jeśli którykolwiek z powyższych warunków nie zostanie spełniony, spowoduje to automatycznie unieważnienie gwarancji.

**ZALECANE JEST NATYCHMIASTOWE OPUSZCZENIE ZANIECZYSZCZONEGO OBSZARU, GDY:**

- » Wystąpi dźwiękowy alarm ostrzegawczy minimalnego przepływu przewidzianego przez producenta (Manufacturer's Minimum Design Flow, MMDF).
- » Oddychanie stanie się utrudnione.
- » Wystąpią zawroty głowy lub osłabienie.
- » Któraś z części respiratora ulegnie uszkodzeniu.
- » Dopytyw powietrza do przyłbicy zmniejszy się lub ustanie.
- » Wewnątrz przyłbicy pojawi się zapach lub posmak substancji zanieczyszczającej.
- » U większości osób materiały, które mają kontakt ze skórą, nie powodują reakcji alergicznej, ale w mało prawdopodobnym przypadku wystąpienia takiej reakcji użytkownik powinien natychmiast opuścić zanieczyszczony obszar, zdjąć respirator i skonsultować się z lekarzem.

## 5. OPIS SYSTEMU

EVOLUTION AIR to mocowany do pasa respirator z wydajnym wymiennym jednorazowym filtrem cząstek stałych. Aparat oferuje potwierdzoną odpowiednim certyfikatem zgodność z przyłbicami opisanymi w sekcji 10 na głowę w zakresie obwodów od 535 do 600 mm.

Respirator oczyszczający powietrze wyposażony jest w wymienny zestaw akumulatorowy pozwalający na prowadzenie pracy przez 11 godzin (11 godzin w czystym otoczeniu – w warunkach czasu ten może ulec znacznemu skróceniu w zależności od stężenia cząstek stałych w powietrzu).

Respirator EVOLUTION AIR zapewnia ostrzeżenia o nieosiągnięciu przepływu minimalnego (MMDF), tj. 170 l/min, w postaci alarmu dźwiękowego i migających diod LED.

W razie wystąpienia alarmu użytkownik musi natychmiast opuścić obszar roboczy i udać się do miejsca wskazanego jako bezpieczne. Respirator oczyszczający powietrze oferuje także wizualne wskazanie niskiego poziomu naładowania akumulatora oraz dźwiękowo-wzrokowy alarm niedrożności filtra. W zależności od rodzaju usterki użytkownik powinien wymienić filtr na nowy (w bardzo zapyłonym otoczeniu filtr wymaga częstych wymian) i/lub ponownie naładować akumulator bądź wymienić go na naładowany. Użytkownik może powrócić do obszaru roboczego dopiero wówczas, gdy pracy respiratora oczyszczającego powietrze nie towarzyszy alarm, a natężenie przepływu zostało uznane za dostateczne w drodze pomiaru.

Filtr został opracowany specjalnie do zastosowania z tym urządzeniem. Służy on do filtrowania powietrza, którym oddycha użytkownik. Bardzo ważne jest, aby użytkownik sprawdził filtr pod kątem wszelkich śladów uszkodzenia lub deformacji, które mogłyby potencjalnie spowodować przedostanie się zanieczyszczonego powietrza do wnętrza aparatu. Filtr musi zostać zutylizowany, jeśli uległ uszkodzeniu lub wystąpił alarm niedrożności filtra.

Wymienny akumulator respiratora to ogniwo litowo-jonowe. W dostarczonym wraz z produktem akumulatorze może utrzymywać się niewielki ładunek. Przed pierwszym użyciem respiratora oczyszczającego powietrze należy rozładować akumulator, a następnie podłączyć do ładowania na 16 godzin.

## 6. ROZPAKOWYWANIE/MONTAŻ

**6.1. Rozpakowanie**

Sprawdzić, czy zawartość opakowania jest kompletna oraz czy żadna część nie uległa uszkodzeniu podczas transportu lub z innego powodu.

Opakowanie z kompletnym respiratorem oczyszczającym powietrze wraz z akcesoriami powinno zawierać:

- » Respirator EVOLUTION AIR z akumulatorem oraz filtrem P R SL i filtrem wstępnym
- » Pas
- » Wąż doprowadzania powietrza
- » Miernik przepływu powietrza
- » Ładowarkę akumulatorów
- » Instrukcję użytkowania

**6.2. Montaż**

Mocowanie dmuchawy do pasa: Poprowadzić wewnętrzny pasek za szlufkami dmuchawy. Przeprowadzić pasek przez szlufki pasa, a następnie przez klamrę. (Rys. 1 / str. 4)

Umieścić akumulator w dmuchawie. (Rys. 3 / str. 4)

**6.2.1. Regulacja pasa biodrowego:**

Owinąć wokół talii pas z respiratorem oczyszczającym powietrze umieszczonym z tyłu i spiąć ze sobą oba końce pasa.

Jeśli pas jest zbyt luźny, przesunąć męską część klamki wzdłuż pasa w kierunku żeńskiej części. Jeśli pas jest zbyt ciasny, przesunąć męską część klamki w kierunku przeciwnym względem żeńskiej części.

Powtarzać powyższe czynności aż do uzyskania wygodnego i bezpiecznego dopasowania. Po prawidłowym dopasowaniu pasa przeprowadzić nadmiar materiału przez szlufki. (Rys. 5 / str. 4)

**6.2.2. Filtr cząstek stałych lub gazów**

Należy korzystać wyłącznie z filtrów marki Böhler dostarczonych przez firmę Voestalpine Böhler Welding. Korzystanie z innych filtrów spowoduje unieważnienie ochrony gwarancyjnej i/lub poważne zagrożenie dla zdrowia użytkownika obsługującego produkt.

To, czy filtry marki Böhler zapewniają odpowiedni poziom ochrony, należy najpierw ustalić, konsultując się ze specjalistą ds. higieny pracy lub działem pomocy technicznej producenta. Respirator EVOLUTION AIR jest wyposażony w wydajne filtry cząstek stałych klasy P R SL lub A1B1E1 P R SL.

Gdy tylko wystąpi dźwiękowy alarm ostrzegawczy, należy wymienić lub sprawdzić filtr wstępny. W silnie zapyłonych miejscach może to być konieczne częściej.

Filtry muszą być regularnie sprawdzane (zob.: punkt 7.2. Test przepływu powietrza) i wymieniane. Zużyte filtry należy wymienić – nie wolno ich czyścić i używać ponownie.

W przypadku nowych filtrów należy upewnić się, że nie minął termin ich przydatności oraz że nie były one używane i nie są uszkodzone.

Z higienicznego punktu widzenia maksymalny dopuszczalny okres użytkowania filtra głównego wynosi 2 tygodnie lub 90 godzin.

**OSTRZEŻENIE!**

**Z punktu widzenia doboru filtra ważne jest, aby użytkownik nie pomylił oznaczeń na filtrze odnoszących się do jakiegokolwiek normy innej niż EN12941 z klasyfikacją urządzenia.**

**6.2.3. Usuwanie zużytych i zakładanie nowych filtrów**

Filtry są wkręcane i wykręcane ręcznie. (Rys. 7 / str. 4)

**6.2.4. Wymiana filtra wstępnego**

Filtr wstępny to tarcza umieszczona nad filtrem głównym. Aby wyjąć/wymienić filtr, wystarczy zdjąć pokrywę filtra wstępnego. (Rys. 6 / str. 4)

**6.2.5. Podłączanie węża do respiratora oczyszczającego powietrze:**

Dopasować bolce złączca bagnetowego węża do szczelin w otworze wylotowym powietrza respiratora. Wprowadzić złączce bagnetowe do samego końca otworu w dmuchawie, a następnie obrócić w prawo, tak aby bolce ustalające zostały zablokowane w położeniu docelowym.

Mocowanie węża do przyłbicy odbywa się analogicznie.

**6.2.6. Zakładanie hełmów spawalniczych:**

1. Ustawić nagłowie przyłbicy i wyregulować filtr spawalniczy. (Zob.: instrukcja użytkownika przyłbicy).
2. Unieść przyłbicę do najwyższego położenia.
3. Założyć ją na głowę, a następnie wcisnąć i obrócić pokrętkę regulacyjną, tak aby uzyskać zadowalające dopasowanie.
4. Pociągnąć w dół za elastyczny pasek podbródkowy, pociągając jednocześnie przyłbicę. Dopasować długość paska podbródkowego, tak aby nie powodował dyskomfortu.
5. Przyłbica spawalnicza jest gotowa do pracy.

## 7. PRZED UŻYCIEM

**7.1 Kontrola przed użyciem:**

Przed każdym rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy:

- » Wszystkie elementy są w dobrym stanie i nie noszą widocznych śladów uszkodzeń. Uszkodzone lub zużyte części należy niezwłocznie wymienić. Należy dokładnie sprawdzić wąż doprowadzania powietrza, uszczelki i część tworzącą.
- » Czy wąż powietrza jest prawidłowo połączony z przyłbicą oraz respiratorem oczyszczającym powietrze.
- » Czy natężenie przepływu powietrza jest dostateczne. (Zob.: punkt 7.2. Test przepływu powietrza).
- » Czy powietrze jest doprowadzane przez respirator oczyszczający powietrze z dmuchawy do przyłbicy.
- » Czy akumulator został naładowany przed pierwszym użyciem oraz czy jest dostatecznie naładowany przed każdym kolejnym. (Zob.: punkt 7.3. Akumulatory).
- » **Ostrzeżenia alarmowe działają prawidłowo (zob.: punkt 8. Użytkowanie).**

**7.2. Test przepływu powietrza:** (Rys. 4 / str. 4)

1. Odtęczyć wąż doprowadzania powietrza od dmuchawy.
2. Wprowadzić miernik przepływu powietrza do złączca węża doprowadzania powietrza i utrzymywać wąż w pozycji pionowej na wysokości oczu.
3. Włączyć zasilanie. Przepływ powietrza jest wystarczający tylko pod warunkiem, że wskazanie miernika kulowego przekroczy minimalny poziom natężenia przepływu. Jeśli wskazanie miernika spadnie poniżej minimalnego poziomu natężenia przepływu, konieczne jest naładowanie akumulatora lub wymiana filtra. Jeśli problem wystąpi ponownie, należy skorzystać z dodatkowych sugestii opisanych w punkcie 10.

### 7.3. Akumulatory

**UWAGA! Akumulatory są dostarczane w stanie częściowego naładowania. Wszystkie akumulatory muszą zostać naładowane przed pierwszym użyciem. Akumulatory można ładować niezależnie lub wewnątrz dmuchawy.**



## OSTRZEŻENIE

Konieczne jest, aby ładowarka wykorzystywana do ładowania akumulatorów została dostarczona wraz z produktem i była ładowarką zatwierdzoną przez producenta. Korzystanie z innej ładowarki akumulatorów spowoduje unieważnienie ochrony gwarancyjnej i/lub poważne zagrożenie dla zdrowia użytkownika obsługującego produkt w związku z ryzykiem wystąpienia pożaru lub eksplozji.

Ładowarka nie może być wykorzystywana do celów innych niż zgodne z jej przeznaczeniem. Nie należy ładować akumulatorów w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem. Ładowarka jest przeznaczona do użytku w pomieszczeniach. Należy ją chronić przed wilgocią. Sterowanie ładowaniem odbywa się automatycznie. Po naładowaniu akumulatora ładowarka przestaje się na tryb ładowania podtrzymującego i utrzymuje pełne naładowanie akumulatora. Czas ładowania wynosi od 8 do 9 godzin (akumulatora - 57075).

#### 7.3.1. Ładowanie akumulatora



## OSTRZEŻENIE

1. Sprawdzić, czy napięcie zasilania elektrycznego jest prawidłowe.
2. **Upewnić się, że ładowarka wykorzystywana do ładowania akumulatorów została dostarczona wraz z produktem i jest ładowarką zatwierdzoną przez producenta. Ważne jest, aby korzystać tylko z ładowarki dostarczonej wraz z produktem. Nieprzestrzeganie tego zalecenia powoduje poważne ryzyko pożaru lub wybuchu.**
3. Podłączyć ładowarkę do gniazda. Drugi koniec przewodu podłączyć albo do dmuchawy, jeżeli znajduje się w niej akumulator, albo bezpośrednio do akumulatora.
4. Podłączyć akumulator do ładowarki. Gniazdo akumulatora znajduje się w jego tylniej części.
5. Stan ładowania jest sygnalizowany za pomocą czerwonej diody LED.
6. Po zakończeniu ładowania aktywowany jest tryb ładowania podtrzymującego: gaśnie czerwona, a zapala się zielona dioda LED.
7. Odłączyć ładowarkę od zasilania.

**Nie należy pozostawiać ładowarki podłączonej do zasilania, jeśli nie jest ona używana!**

#### 7.3.2. Wymiana akumulatora

Wymowienie akumulatora:  
Zlokalizować zatrask akumulatora. Odciągnąć zatrask, aby unieść i wyjąć akumulator.

Zakładanie akumulatora:  
Upewnić się, że akumulator jest zakładany właściwą stroną do góry (zgodnie z opisem w punkcie 6.2), a następnie wprowadzić akumulator do dmuchawy aż do momentu zahaczenia zaczepu. Ważne jest, aby zaczep akumulatora został całkowicie zablokowany. (Rys. 3 / str. 4)

### 8. UŻYTKOWANIE

Włączyć dmuchawę, naciskając wyłącznik główny na panelu sterowania. Przepływ powietrza można regulować za pomocą przycisków +/- w sześciu poziomach w zakresie od 180 do 240 l/min (P R SL) / do 200 l/min (A1 B1 E1 P R SL). Zielone diody LED wskazują rzeczywisty poziom przepływu powietrza. Aby uzyskać reakcję, przycisk należy wcisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy. Ma to na celu uniknięcie ryzyka wprowadzenia przypadkowych zmian. (Rys. 2 / str. 4)

Respirator EVOLUTION AIR zapewnia stały dopływ powietrza. Mikroprocesor urządzenia automatycznie dobiera prędkość silnika w zależności od drożności filtra i stanu naładowania akumulatora. Jeśli mikroprocesor nie może utrzymać pożądanej prędkości przepływu powietrza, wyemitowany zostanie sygnał dźwiękowy, który oznacza konieczność przeprowadzenia kontroli respiratora oczyszczającego powietrze. Mikroprocesor automatycznie zmniejszy przepływ powietrza o poziom niższy, a jeśli to nie będzie możliwe, sygnał alarmowy będzie w dalszym ciągu emitowany. Jeżeli prędkości przepływu powietrza spadnie poniżej minimalnego bezpiecznego poziomu roboczego, wystąpi drugi alarm dźwiękowy. W takiej sytuacji użytkownik musi natychmiast przerwać pracę, opuścić miejsce jej prowadzenia i udać się do obszaru wskazanego jako bezpieczny, aby wymienić filtr lub naładować/wymienić akumulator.

**Aby sprawdzić działanie alarmów, należy zablokować wylot powietrza dłońmi lub w inny sposób. Następnie silnik włączonego respiratora oczyszczającego powietrze będzie próbował zrekompensować spadek przepływu wzrostem prędkości, dopóki mikroprocesor nie wyemituje opisanego wyżej alarmu.**

Sprawdzanie stanu akumulatora: Podczas pierwszego uruchomienia urządzenia diody LED akumulatora na panelu obsługowym będą migać na czerwono, a następnie zgasną. Jeśli pozostaną zapalone, będzie to oznaczać niski poziom naładowania akumulatora. Zalecane jest założenie naładowanego akumulatora przed rozpoczęciem każdej zmiany.

Przy w pełni naładowanym akumulatorze urządzenie powinno działać normalnie, a jeśli alarm dźwiękowy jest w dalszym ciągu emitowany, konieczna jest wymiana filtra. Jeśli problem wystąpi ponownie, należy skorzystać z dodatkowych sugestii opisanych w punkcie 10.

### 9. KONSERWACJA/CZYSZCZENIE

Dmuchawa, obudowa filtra i przyłbica muszą być regularnie czyszczone, tak aby utrzymać je w dobrym stanie.

W przypadku użytkowania przez jedną osobę elementy te można zczyszczyć szmatką zwilżoną letnią wodą z mydłem.

W razie użytkowania przez wiele osób przed każdym użyciem należy przeprowadzić dezynfekcję.

Do części roboczej respiratora oczyszczającego powietrze oraz do filtra nie mogą dostawać się ciecze.

Części należy pozostawić do wyschnięcia na zewnątrz. Pod żadnym pozorem nie należy używać rozpuszczalników ani ściernych środków czyszczących. Urządzenie nie wolno suszyć z wykorzystaniem gorącego powietrza lub promieniowania ciepła.

Konserwowany zgodnie z zamieszczonymi tu instrukcjami respirator oczyszczający powietrze powinien zapewnić założono przez producenta poziom ochrony przez okres od 2 do 3 lat. Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy respirator oczyszczający powietrze jest wolny od uszkodzeń obudowy, filtra, węża, szybki i innych elementów przyłbicy.

## 10. LOKALIZOWANIE USTEREK

Jeśli podczas użytkowania respiratora nastąpi nagła zmiana natężenia dopływu powietrza, należy sprawdzić:

- » Czy wszystkie części układu doprowadzania powietrza są prawidłowo zmontowane.
- » Akumulator i jego złącze.
- » Czy akumulator nie jest uszkodzony lub nie działa nieprawidłowo.
- » Filtry i ich drożność.
- » Czy wąż doprowadzania powietrza nie jest przebity.
- » Czy uszczelnienie przyłbicy nie jest uszkodzone.
- » Czy czas pracy po pełnym naładowaniu akumulatora nie skrócił się (jeśli tak się stało, należy wymienić akumulator).

| USTERKA                                                | MOŻLIWA PRZYCZYNA                                                                                                                                                                                                                   | ZALECENIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Respirator oczyszczający powietrze w ogóle nie działa. | <ul style="list-style-type: none"> <li>» Całkowicie rozładowany akumulator (sprawdzić, czy dmuchawa pracuje z innym naładowanym akumulatorem).</li> <li>» Awaria silnika, płytki drukowanej lub złącza.</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>» Naładować akumulator (jeśli problem się powtarza, sprawdzić akumulator).</li> <li>» Należy zwrócić się do dostawcy.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      |
| Niskie natężenie przepływu powietrza.                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>» Zablockowany wąż lub kanał doprowadzania powietrza.</li> <li>» Wyciek.</li> <li>» Akumulator nie jest dostatecznie naładowany.</li> <li>» Zablockowany filtr lub filtr wstępny.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>» Sprawdzić i udrożnić filtr. Sprawdzić wszystkie uszczelki, złącza i wąż doprowadzania powietrza. Upewnić się, że powietrze nie może wydostawać się przez otwory lub pęknięcia.</li> <li>» Naładować akumulator (jeśli problem się powtarza, sprawdzić akumulator).</li> <li>» Wymienić filtr wstępny. Jeśli problem się powtarza, wymienić filtr główny.</li> </ul> |
| Krótki czas działania.                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>» Niedrożny filtr.</li> <li>» Akumulator nie jest dostatecznie naładowany.</li> </ul>                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>» Wymienić filtry.</li> <li>» Naładować akumulator. (Jeśli problem się powtarza, sprawdzić akumulator).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Nie można naładować akumulatora.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>» Uszkodzeniu uległ zestyk akumulatora.</li> <li>» Doszło do awarii ładowarki.</li> </ul>                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>» Sprawdzić zestyk akumulatora.</li> <li>» Należy zwrócić się do dostawcy.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Nie można naładować akumulatora.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>» Akumulator jest zużyty.</li> </ul>                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>» Założyć nowy akumulator.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 11. PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Na czas wycofania z użytku lub transportu dmuchawę i przyłbicę należy umieścić w pojemniku, w którym części te zostały dostarczone, lub w innym podobnym pojemniku, tak aby nie były one narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, nie miały kontaktu z rozpuszczalnikami oraz nie mogły ulec uszkodzeniu w wyniku uderzenia w twarde powierzchnie/przedmioty. Nie należy ich przechowywać w temperaturach poza zakresem od 0 do +40°C oraz w wilgotności powyżej 75%

## 12. CERTYFIKOWANE PRZYŁBICE

- 12 - Evolution Vision 65F Air - 87127 - TH3 P R SL / TH3 ABE1 P R SL
- 12 - Evolution Vision 65FM Air - 87130 - TH3 P R SL / TH3 ABE1 P R SL
- 13 - Guardian 50M Air - 86669 - TH3 P R SL / TH2 ABE1 P R SL
- 13 - Guardian 50FM Air - 86682 - TH3 P R SL / TH2 ABE1 P R SL
- 13 - Guardian 62 Air - 57007 - TH3 P R SL / TH2 ABE1 P R SL
- 13 - Guardian 62F Air - 57029 - TH3 P R SL / TH2 ABE1 P R SL
- 14 - Big Vision Air - 73314 - TH3 P R SL / TH3 ABE1 P R SL

## 13. LISTA CZĘŚCI I RYSUNEK ZŁOŻENIOWY (str. 5)

- 1 - EVOLUTION AIR (kompletna dmuchawa) - 77008
- 2 - elastyczny wąż doprowadzania powietrza z ochron - 57065
- 3 - silnik - 77011
- 4 - akumulator o wyższej pojemności (7800 mAh) - 57075
- 5 - ładowarka uniwersalna - 57081
- 6 - pokrywa filtra (2 szt.) - 57082
- 7 - osłona przeciwiśrodkowa (2 szt.) - 57089
- 8 - filtr wstępny (20 szt.) - 57097
- 8 - filtr wstępny (40 szt.) - 57099
- 9 - filtr cząstek stałych (4 szt.) - 88452
- 9 - filtr gazów A1B1E1 P R SL (2 szt.) - 57127
- 10 - wygodny pas - 57144
- 11 - uprząż na ramiona - 57146
- 15 - uszczelka części twarzowej przyłbicy Evolution - 87596
- 16 - uszczelka części twarzowej przyłbicy - 57182
- 17 - miernik przepływu powietrza - 57184
- 18 - torba Böhler (niebieski) - 57186
- 18 - torba Böhler (czarny) - 86702
- 18 - torba Evolution 2.0 (niebieski) - 89232

## 14. DANE TECHNICZNE

EVOLUTION AIR to lekki i łatwy w obsłudze respirator oczyszczający powietrze. Jest on wyposażony w wymienny filtr cząstek stałych. Aparat zapewnia niezawodną ochronę przed wdychaniem cząstek stałych i aerozoli.

- » Przepływ powietrza: od 180 do 240 l/min (P R SL) i od 180 do 200 l/min (A1B1E1 P R SL) z minimalnym przepływem przed wyemitowaniem alarmu na poziomie 170 l/min.
- » Masa z filtrem (P R SL) i akumulatorem: 1120 g
- » Temperatura robocza musi się mieścić w zakresie od 0 do +40°C
- » Rodzaj filtra: P R SL i A1B1E1 P R SL
- » Rodzaj akumulatora: Wymienny akumulator litowo-jonowy 7,4 V / 7.800 mAh
- » Cykle ładowania: >350
- » Wizualny alarm niskiego napięcia akumulatora
- » Alarmy wizualne, akustyczne i wibracyjne informujące o zbyt niskim natężeniu przepływu (poniżej 170 l/min)
- » Nominalny współczynnik ochrony (Nominal Protection Factor = NPF) 500
- » Poziom emisji hałasu: 65 dB
- » Czas pracy dłuższy niż 14 godzin przy minimalnym natężeniu przepływu z nowym filtrem (P R SL) i całkowicie naładowanym akumulatorem w czystym otoczeniu. (11 godzin przy maksymalnym natężeniu przepływu). W rzeczywistych warunkach użytkowania czas pracy może ulec znacznemu skróceniu w zależności od stężenia zanieczyszczeń w powietrzu.
- » **Uwaga! Czas pracy może ulec skróceniu w razie niedrożności filtra i niedostatecznego naładowania akumulatora.**

#### Świadectwo zgodności z normą EN12941:1998+A1:2003+A2:2008

Jednostka potwierdzająca:  
OCCUPATIONAL SAFETY RESEARCH INSTITUTE,  
jednostka notyfikowana 1024  
Jeruzalemská 1283/9  
110 00 Praha 1 - Czech Republic

To urządzenie ochrony osobistej spełnia następujące obowiązujące normy UE:



EN 12941:1998+A1:2003+A2:2008  
EN166B:2001  
EN379:2003 +A1:2009 EN175B

#### Symbole:

Zob.: instrukcja obsługi producenta:



Przechowywanie  
w temperaturze 0–40°C  
(stopnie Celsjusza):



Okres przydatności:



Maksymalna wilgotność  
w miejscu przechowywania:  
<75%



#### Znaczenie oznakowania filtra:

R (reusable) = filtr może być używany podczas więcej niż jednej zmiany.  
S (solid particles) = filtr zapewnia ochronę przed cząstkami stałymi.  
L (liquid particles) = filtr zapewnia ochronę przed cząstkami w stanie ciekłym.

## 15. GWARANCJA

W przypadku EVOLUTION AIR obowiązuje 24-miesięczny okres gwarancji od daty zakupu na wady mechaniczne lub elektryczne. Okres gwarancji na akumulator Böhler wynosi 6 miesięcy od daty zakupu.

Obowiązują warunki gwarancji określone w Ogólnych Warunkach Sprzedaży voestalpine Böhler Welding (dostępnych na stronie <https://www.voestalpine.com/welding/global-en/terms-conditions/>). Więcej informacji można uzyskać u autoryzowanego sprzedawcy. Gwarancja obejmuje wyłącznie wady materiałowe i produkcyjne. W przypadku uszkodzeń spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem, nieautoryzowaną interwencją lub użytkowaniem nieprzewidzianym przez producenta, gwarancja i odpowiedzialność tracą ważność. Odpowiedzialność i gwarancja wygasają również w przypadku użycia części zamiennych innych niż oryginalne części zamienne.

Firma voestalpine Böhler Welding zobowiązuje się do przeprowadzenia w tym okresie bez żadnych dodatkowych opłat wymiany lub naprawy każdej części uznanej za wadliwą. Firma Voestalpine Böhler Welding może według własnego uznania zdecydować się na wymianę części.

Niniejsza gwarancja zachowuje ważność pod warunkiem, że:

- » Respirator EVOLUTION AIR był wykorzystywany wyłącznie do celów zgodnych z jego przeznaczeniem.
- » Nie doszło do niewłaściwego użytkowania, uszkodzenia, modyfikacji ani naprawy respiratora EVOLUTION AIR. Uwaga! Reklamacje należy składać w miejscu zakupu respiratora EVOLUTION AIR.
- » Gwarancja nie obejmuje skutków naturalnego zużycia.
- » Niniejsza gwarancja nie ma wpływu na prawa użytkownika wynikające z obowiązujących przepisów prawa.

