



**INSTRUKCJA OBSŁUGI**  
**PRZYŁBICA AUTOMATYCZNA**  
**APS EXPERT P31 AIR10<sub>(v2)</sub>**



**UWAGA!**

**PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA PROSZĘ ZAPOZNAĆ SIĘ Z  
INSTRUKCJĄ OBSŁUGI!**



## OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS EKSPLOATACJI PRZYŁBICY

Przyłbica automatyczna IDEAL APS serii EXPERT została zaprojektowana w celu ochrony oczu i twarzy przed iskrami, odpryskami oraz szkodliwym promieniowaniem w standardowych warunkach spawalniczych. Filtr automatycznie dostosowuje poziom zaciemnienia w zależności od sytuacji. Podczas zajarzenia łuku przyłbica samoczynnie powoduje natychmiastowe zaciemnienie i powraca do jasności wyjściowej zaraz po skończeniu spawania. Przyłbica jest gotowa od razu do użytku. Jedyną rzeczą, którą użytkownik musi sam wyregulować, jest dostosowanie położenia opaski czołowej i wybór odpowiedniego poziomu ściemnienia zgodnego z rodzajem pracy (dokładna rozpiska będzie w dalszej części instrukcji).

- Niniejsza przyłbica nie jest odpowiednia do spawania laserowego, palnikiem acetylenowym oraz procesów skrawania.
- Nie umieszczać przyłbicy oraz jej filtra na rozgrzanych powierzchniach.
- Nie otwierać ani nie modyfikować filtra automatycznego.
- Przyłbica nie chroni przed ryzykiem silnego uderzenia, związanego również z procesem szlifowania. Należy ostrożnie podchodzić w tej kwestii do operacji szlifowania.
- Przyłbica nie chroni przed nagłymi zdarzeniami w postaci wybuchów, pożarów.
- Przyłbica nie chroni przed płynami powodującymi korozję lub innymi substancjami żrącymi.
- Nie używać żadnych rozpuszczalników na ekranie filtra jak i podzespołach przyłbicy.
- Chronić filtr przed kontaktem z rozpuszczalnikami (w tym przed wodą) oraz brudem i innymi substancjami żrącymi.
- Optymalny przedział temperaturowy dla przyłbicy wynosi  $(-5^{\circ}\text{C}\div+55^{\circ}\text{C})$ .
- Możliwe jest przechowywanie przyłbicy w temp.  $(-20^{\circ}\text{C}\div+70^{\circ}\text{C})$ , jednak działanie temperatury powyżej  $45^{\circ}\text{C}$  w dłuższym czasie, może doprowadzić do skrócenia żywotności baterii.
- Nie dokonywać żadnych modyfikacji przyłbicy i filtra, za wyjątkiem czynności wyszczególnionych w tej instrukcji. Nie używać innych elementów zamiennych niż części wyszczególnionych w tej instrukcji.
- Jeżeli przyłbica nie ściemnia się automatycznie podczas zajarzenia łuku, należy niezwłocznie przerwać spawanie i skontaktować się z odpowiednim dealerem lub autoryzowanym serwisem. W przeciwnym wypadku przyłbicę wycofać z użytkowania.
- Należy czyścić przednią szybę filtra regularnie, nie używać silnych środków czyszczących. Zawsze utrzymywać czujniki oraz baterie w czystości, nie pozostawiając przy tym włókien z czyszczących chusteczek/tkanin.
- Regularnie sprawdzać stan przyłbicy i wymieniać połamane/porysowane części przyłbicy. Tyczyć się to przede wszystkim szybek ochronnych oraz filtra, w celu bezpiecznego użytkowania. W przeciwnym wypadku przyłbicę wycofać z użytkowania.
- Zaleca się stosowanie wraz z przyłbicą okularów ochronnych, które zostały przetestowane wg ANSI. Przyłbica nie chroni przed nagłymi, silnymi uderzeniami mechanicznymi.
- Jeżeli przyłbica ma uszkodzone nagłowcie, należy natychmiast przerwać użytkowanie i skontaktować się z odpowiednim dealerem lub autoryzowanym serwisem w celu wymiany nagłowia. W przeciwnym wypadku przyłbicę wycofać z użytkowania.
- Zabrania się utylizacji wyeksploatowanej przyłbicy z filtrem na własną rękę. Użytkownik jest zobowiązany skontaktować się z odpowiednim zakładem utylizacji sprzętów elektronicznych (w tym akcesoriów spawalniczych).

**UWAGA!** Należy upewnić się, że przed rozpoczęciem pracy zostały usunięte wszystkie folie zabezpieczające po zewnętrznej oraz wewnętrznej stronie filtra.

**UWAGA!** Wszelkie nieautoryzowane oraz nieuwzględnione w tej instrukcji czynności spowodują utratę gwarancji oraz mogą narazić użytkownika na poważny uszczerbek zdrowotny!

**UWAGA!** Trzymać z dala od dzieci i zwierząt.



### SYMBOL UTYLIZACJI ODPADÓW APARATURY ELEKTRYCZNEJ I ELEKTRONICZNEJ

Żyły sprzęt elektroniczny należy oddać do odpowiedniego zakładu utylizacji odpadów!

Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/WE dotyczącą wyeksploatowanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) oraz zastosowaniem jej w stosunku do prawa krajowego, zużyte urządzenia tego typu należy oddać do zakładu utylizacji odpadów. W obowiązku osoby odpowiedzialnej za sprzęt jest uzyskanie informacji o odpowiednich punktach zbiórki odpadów.

## Spis treści:

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1. | Przed użytkowaniem.....                    | 3  |
| 2. | Przygotowanie oraz obsługa nawiewu.....    | 3  |
| 3. | Obsługa filtra przyłbicy.....              | 10 |
| 4. | Informacje i oznaczenia.....               | 11 |
| 5. | Konserwacja i rozwiązywanie problemów..... | 13 |

## 1. Przed użytkowaniem

Wysokiej jakości szybki o zróżnicowanym poziomie ściemniania w przedziale zostały wyprodukowane i przetestowane wg ANSI Z87.1. Posiadają one pełną automatykę, przełączając się od jasnego do ciemnego podczas zajarzenia łuku. Przyłbica jest wyposażona w panel z ogniem fotowoltaicznym, wymaga dodatkowo użycia baterii (zgodnie ze specyfikacją filtra). Przyłbica posiada wewnątrz przycisk zmiany czułości ściemniania (SENSITIVITY) przycisk stopnia zaciemnienia (SHADE) oraz przycisk kontrolujący zwłokę szybkości (DELAY) podczas przełączania z odcienia ciemnego do jasnego. Ochronia w ten sposób przed chorobą oczu występującą u spawaczy spawających łukiem, gdy spawa się dużym prądem, ochraniając także przed zbyt szybkim rozjaśnieniem podczas spawania spoin szczepnych. Wyśmienicie wyprofilowany hełm wyprodukowany zgodnie z normą ANSI Z87.1 zapewnia całkowitą ochronę szyi oraz chroni szybki przed zadrapaniem, kiedy odkładamy hełm. Przyłbica wyposażona jest w wygodne opaski głowy oraz antypoślizgowy szybki wywalacz mechanizmu zapadkowego. **Odpowiednia dla spawania metodą MIG/MAG, TIG oraz elektrody otulonej.** Nie jest natomiast odpowiednia do spawania gazowego czy laserowego. Przed użytkowaniem, należy:

- Sprawdzić przednie szybki i upewnić się, że są czyste i że nie ma brudu pokrywającego dwa czujniki znajdujące się na przedzie wkładu filtra.
  - Sprawdzić również zewnętrzne i wewnętrzne szybki ochronne i upewnić się, że są zabezpieczone.
  - Skontrolować wszystkie elementy eksploatacyjne przed użyciem, czy nie są zużyte lub uszkodzone. Elementy noszące ślady jakiegokolwiek zadrapania, pęknięcia lub skaz punktowych powinny zostać bezzwłocznie wymienione przed kolejnym użyciem w celu uniknięcia poważnych obrażeń osoby spawającej.
  - Sprawdzić szczelność przed światłem przed każdym użyciem.
  - Nastawić opaski głowy tak, aby hełm leżał jak najniżej na głowie i blisko twarzy.
  - **Wybór poziomu ściemniania:** Numer odcienia może być ustawiany ręcznie w granicach 9-13/9-14 (w zależności od modelu).
- Należy sprawdzić Tabelę Informatora Odcieni, aby określić odpowiedni numer odcienia ściemniania dla danego rodzaju pracy. Wybór numeru odcienia odbywa się poprzez wciśnięcie przycisku SHADE. Aby włączyć funkcję szlifowania lub cięcia, należy przyciskiem MODE wybrać odpowiednią funkcję. Do wyboru tryby WELD, GRIND, CUT oraz DARK.

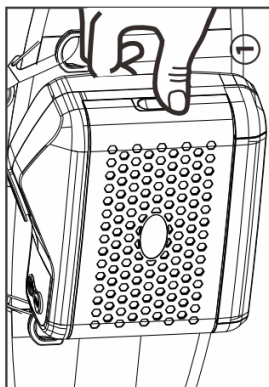
## 2. Przygotowanie oraz obsługa nawiewu

Seria EXPERT posiada kilka modeli filtrów oraz typów hełmów. Typy przyłbic to: STD (standardowy filtr), PANORAMA (pasywne boczne filtry) oraz FLIP UP (filtr unoszony). Przyłbica jest od razu gotowa do użycia. Przed użytkowaniem, należy dopasować ją odpowiednio do użytkownika i ustawić odpowiedni tryb, czas zwłoki, czułość i poziom ściemniania.

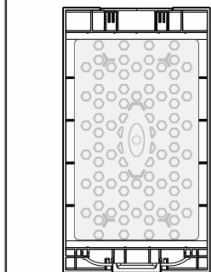
**DOPASOWANIE NAGŁOWIA.** Całkowity obwód opaski czołowej można zmieniać od małego do dużego, poprzez kręcenie gałką umieszczoną z tyłu opaski (rys. 1). Najlepiej regulować obwód podczas nakładania przyłbicy.

Następnie nastawić odpowiedni nacisk, który utrzyma przyłbicę pewnie na głowie, ale nie będzie ona nadzbyt obcisła. Jeżeli opaska za bardzo odstaje lub za bardzo uciska z góry, należy nastawić paski (rys. 2), poprzez przesunięcie ich nad czubkiem głowy. Aby tego dokonać, należy uwolnić koniec taśmy poprzez odblokowanie końcówki z otworka na pasku. Przesunąć dwie końcówki paska odpowiednio na większy lub mniejszy rozmiar i wcisnąć końcówkę do blokowania w najbliższy otwór. Aby ustawić prawidłowy dystans (rys. 3) pomiędzy twarzą a filtrem, poluzować dwie, zewnętrzne po obu stronach nakrętki mocujące nagłowie i przesunąć nagłowie bliżej/dalej od hełmu. Niewielki pin na prawej stronie nagłowia umożliwia regulację kąta opadania hełmu (rys. 4). Aby ustawić kąt należy poluzować prawą nakrętkę nagłowia, unieść ramię ustalające i ustawić w wymaganej pozycji, wcisnąć pin w odpowiedni otwór. Następnie dokręcić prawą nakrętkę nagłowia. Dodatkowo można wyregulować głębokość osadzenia nagłowia w przyłbicy. Aby zwiększyć/zmniejszyć dystans, należy wcisnąć przyciski zwalnające i przesunąć po obu stronach (rys. 5). Dzięki tym przyciskom, można także uwolnić nagłowie ze skorupy hełmu, aby wymienić np. opaskę czołową (rys. 6). Sprawdzić dopasowanie opaski poprzez kilkakrotne podciągnięcie do góry oraz zamknięcie hełmu podczas noszenia. Jeżeli opaska przeszuwa się lub przechyła, należy ponownie dopasować ją, aż będzie trzymała się stabilnie.



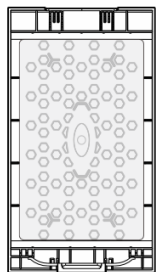


1 Wcisnąć i przesunąć blokadę z boku osłony, aby zdjąć filtr.



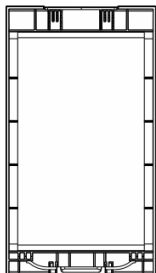
2

2 Zamontować filtr przeciwoodpryskowy.



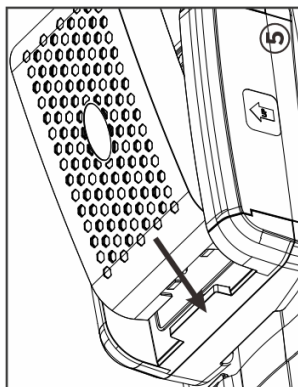
3

4 Zamontować filtr główny.



4

3 Zamontować filtr piankowy.



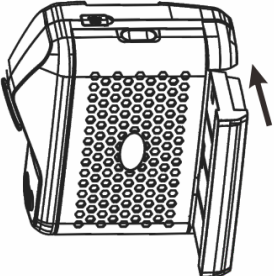
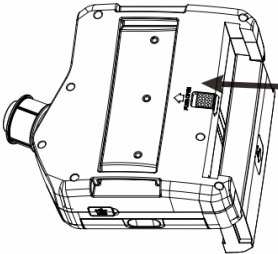
5 Włożyć z powrotem filtr, z dopasowaniem do krawędzi korpusu nawiewu.



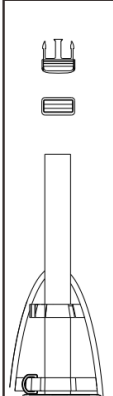
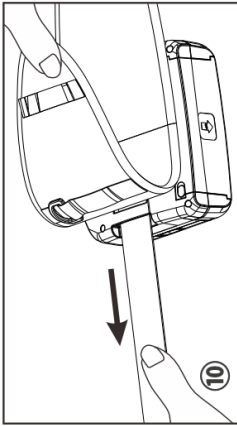
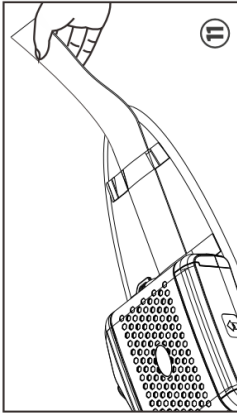

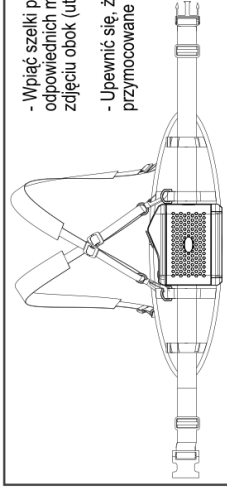
6 Poprawny montaż potwierdzi "kliknięcie" drugiej strony do nawiewu.

## ! UWAGA! wymiana filtra

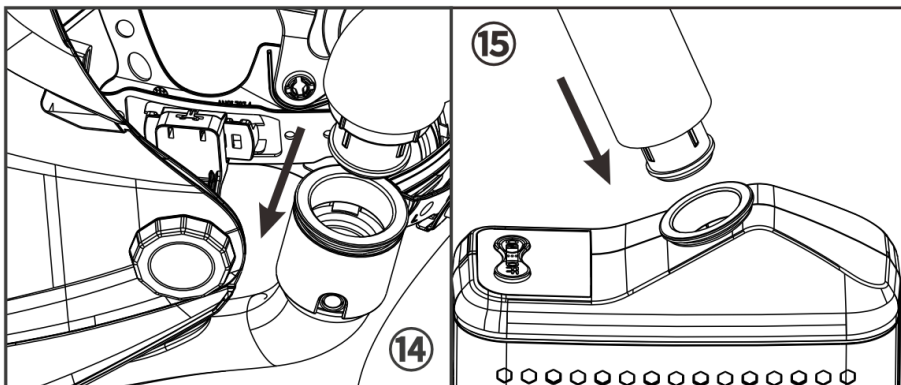
- Jeśli filtr jest mokry, mocno zużyty lub uszkodzony, powinien być wymieniony.
- Nie czyścić filtra na własną rękę, jeśli jest ubrudzony.
- Nie modyfikować filtra piankowego (nie docinać/przycinac).

|  |   |
|--|---|
|  <p><b>7</b></p> <p>PUSH</p>  | <p>Wsunąć baterię w dolną część korpusu nawiewu, aż do "kliknięcia".</p> <p><b>7</b></p>  |
| <p><b>! UWAGA!</b><br/>Bateria w użyciu</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unikać kontaktu z wodą.</li><li>- Nie rozbiierać/naprawiać baterii na własną rękę.</li><li>- W przypadku transportowania przybicy w torbie, usunąć baterię z korpusu przed włożeniem do torby.</li></ul> | <p><b>! WAŻNE!</b><br/>Ładowanie baterii</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nie ładować baterii przy środkach łatwopalnych/wybuchowych. Nie ładować na zewnątrz.</li><li>- Bateria na starcie jest częściowo naładowana. Zalecane jest podładowanie do 100% przed pierwszym użyciem.</li><li>- Przed ładowaniem sprawdzić napięcie ładowarki (AC~230V)</li><li>- Nie ładować baterii, gdy jest wpięta do korpusu nawiewu.</li><li>- Po naładowaniu, odpiąć ładowarkę od baterii.</li></ul> |
|  <p><b>8</b></p> <p>Latchonthe backof blower</p>   | <p>Wymiana baterii następuje po wciśnięciu i przesunięciu przycisku zamka.</p> <p><b>8</b></p>  |

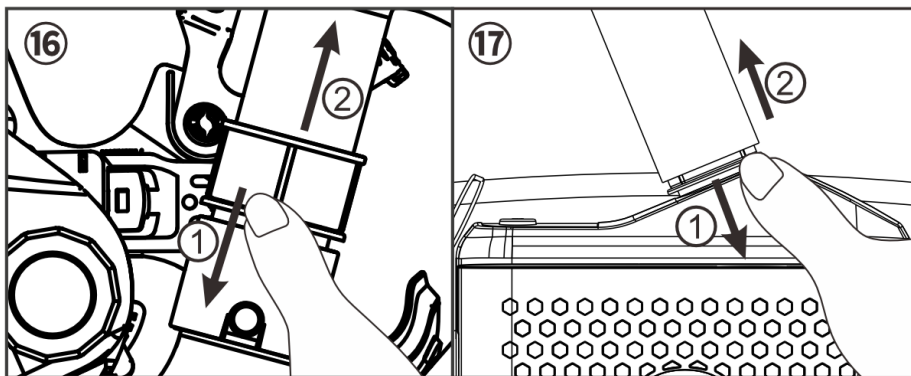
# MOCOWANIE NAWIEWU DO PASA

|   |  |
|---|--|
|  | <p><b>9</b> Otworzyć klamrę paska, przłożyć pasek przez oczka paska.</p>   |
|   | <p><b>10</b> Przepuścić pasek przez odpowiedni otwór korpusu.</p>  |
|    | <p><b>11</b> Po przejściu przez nawiew, przyciągnąć pasek przez kolejne oczka paska.</p>   |
|   | <p>Dopasować długość paska</p>   |
|    | <p><b>13</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Wpiąć szelki przy pomocy haczyków (4szt.) do odpowiednich miejsc paska. Wykonać jak na zdjęciu obok (utworzyć "na krzyż").</li><li>- Upewnić się, że szelki są poprawnie przymocowane do paska.</li></ul> |

## MONTAŻ WĘŻA WENTYLACYJNEGO



Wąż wentylacyjny posiada końcówki szybkiego montażu QRS (Quick Release Swivel). Wpiąć jedną końcówkę do gniazda przyłbicy, widocznego na zdjęciu (zdj. 14). Drugą stronę wpiąć w gniazdo w korpusie nawiewu (zdj. 15). Poprawny montaż zasygnalizuje odpowiednie "kliknięcie".



Przy wyjmowaniu węża, należy docisnąć pierścień od gniazda i wypchnąć tuleję węża do góry (zdj. 17). Czynności wykonać dla końcówek w gniazdach przyłbicy oraz nawiewu.

## DOPASOWANIE HEŁMU Z KAPTUREM



Dopasować gumkę kaptura do własnych preferencji i następnie nałożyć na głowę.



Dopasować nacisk nagłowia przy pomocy pokrętki z tyłu głowy.

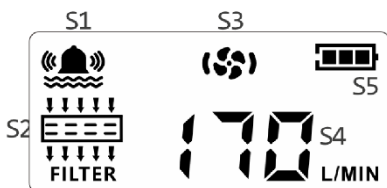


## INFO

### Dopasowanie hełmu

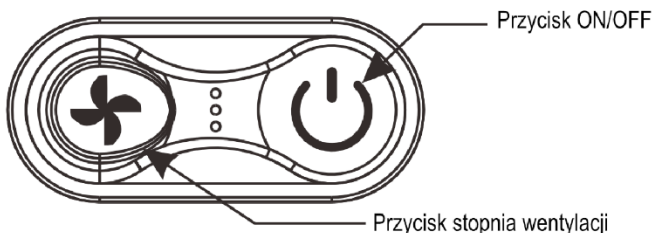
Upewnić się, że kaptur jest szczelnie dopasowany do głowy. Jeśli będzie zbyt luźny, może powodować przesunięcie i nieprawidłowy przepływ powietrza. Nie przesadzać także z zaciskiem, aby nie powodować dyskomfortu dla użytkownika.

## STEROWANIE NAWIEWEM



### Wyświetlacz LCD

- S1: Oznaczenie alarmu (sygnał dźwiękowy i wibracje)
- S2: Status kondycji filtra
- S3: Stopień wentylacji
- S4: Stopień wentylacji i jego wartość (L/min)
- S5: Poziom naładowania baterii



Przycisk ON/OFF

Przycisk stopnia wentylacji

Na korpusie nawiewu znajdują się 2 przyciski:

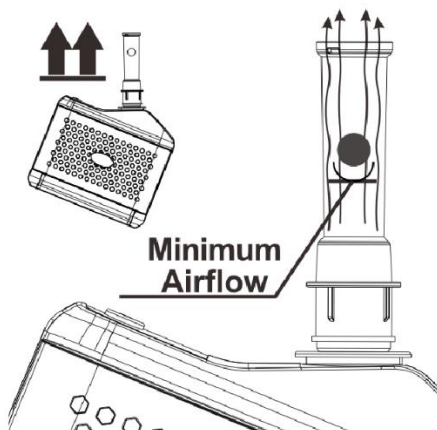
- Przycisk ON/OFF
- Przycisk stopnia intensywności wentylacji

**Aby uruchomić nawiew, należy przytrzymać wciśnięty przycisk ON/OFF przez 1-2s.**

Zmiana stopnia wentylacji odbywa się przez jednorazowe wciśnięcie przycisku stopnia wentylacji.

Wyłączenie urządzenia odbywa się identycznie, jak przy włączaniu. Należy wcisnąć i przytrzymać przycisk ON/OFF 1-2s.

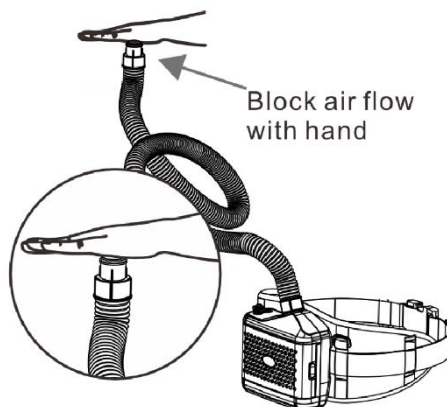
## TEST PRZEPŁYWU POWIETRZA



Przed pierwszym użyciem, należy sprawdzić poprawność przepływu powietrza, pochodzącego z nawiewu. W tym celu, do gniazda nawiewu należy wpiąć dołączony do zestawu **rotametr**. Jest na nim oznaczenie (czarna linia) określające minimalny poziom prawidłowego przepływu powietrza.

Jeśli kulka znajdzie się powyżej tej linii, nie ma potrzeby ingerencji ze strony użytkownika.

Jeśli kulka znajdzie się poniżej tego poziomu, wówczas należy zwiększyć stopień wentylacji i/lub sprawdzić kondycję filtra.



Zalecane jest także sprawdzić poprawność alarmowania sterowania, w przypadku problemu z przepływem. W tym celu wystarczy zakryć otwór węża z jednej strony i włączyć nawiew. Po krótkiej chwili powinien pojawić się sygnał alarmowy (dźwięk + wibracja).

## 3. Obsługa filtra przyłbicy

### WYBÓR TRYBU PRACY

Możliwy jest wybór trybu pracy spawanie/szlifowanie/cięcie. Aby przełączać między kolejnymi trybami, należy wcisnąć i przytrzymać przycisk **MODE (B)**. Do wyboru są tryby pracy: spawanie WELD 9-14, szlifowanie GRIND, cięcie plazmowe CUT 4-8 oraz tryb ciemny DARK (kłódka). W trybie DARK ustawia się stopień zaciemnienia z pełnego zakresu i pozostaje on aktywny, dopóki użytkownik go nie przełączy. Dodatkowo przytrzymując przycisk **GRIND (D)**, można bezpośrednio włączyć/wyłączyć tryb szlifowania.

### CZUŁOŚĆ (SENSITIVITY/SENSI.)

Przyłbica automatycznie łączy zaciemnienie, gdy „wykryje” źródło wysokiej jasności (np. łuk spawalniczy). Wartość może być wysoka (9 - HIGH) lub niska (0 - LOW). Standardową wartością czułości są zakresy zbliżone do wysokich (7-9). Gdy praca maski jest zakłócana przez nadmierne oświetlenie otoczenia lub przez inne urządzenia spawalnicze znajdujące się w pobliżu, wartość czułości powinna być wówczas zbliżona do niskich wartości (0-4).

Ustawienie funkcji odbywa się przez wciśnięcie przycisku **MODE (B)** i podświetleniu funkcji **SENSI**. Regulacja stopnia za pomocą pokrętki **(B)**, gdzie ruch lewo to wartości w dół, ruch w prawo to wartości w górę.

### WYBÓR POZIOMU ZACIEMNIENIA (SHADE)

Poziom zaciemnienia powinien być dobrany odpowiednio pod konkretny rodzaj spawania, bądź procesu z nim związanego. Dokładna rozpiska znajduje się w Tabeli Informatora Odcieni.

Ustawienie funkcji odbywa się przez wciśnięcie przycisku **MODE (B)** i podświetleniu funkcji **SHADE**. Regulacja stopnia za pomocą pokrętki **(B)**, gdzie ruch lewo to wartości w dół, ruch w prawo to wartości w górę. Regulacja co 0.5. Stopień zaciemnienia znajduje się w wyznaczonym zakresie dla danego trybu pracy. Dla trybu WELD jest to zakres 9-14. Tryb CUT ma zakres 4-8, GRIND ma zaimplementowaną wartość 3, a DARK operuje w pełnym zakresie dla przyłbicy. Tryb **DARK** (kłódka) to stały poziom zaciemnienia, bez powrotu do jasnego. Regulacja w pełnym zakresie (4-14).

## WYBÓR CZASU ZWŁOKI (DELAY)

Kiedy praca spawania zostaje zakończona, okienko widokowe automatycznie zmienia się z ciemnego na powrót do jasnego, uwzględniając wcześniej nastawiony czas zwłoki. Ustawienie funkcji odbywa się przez wciśnięcie przycisku MODE (B) i podświetleniu funkcji DELAY.

Regulacja stopnia za pomocą pokrętki (B), gdzie ruch lewo to wartości w dół, ruch w prawo to wartości w górę.

Za pomocą funkcji DELAY, może być on ustawiony na „szybki” (0) bądź „wolny” (9). Dostępny zakres wynosi od 0.04s (dla 0) do 2.00s (dla 9).

Dodatkowo, przy ustawieniu (0), pojawi się napis **TACK**. Informuje, że zalecany jest do spawania/szczepiania punktowego.

**Dla spawania metodą TIG zaleca się ustawienie „wolne” (8-9).**

## MIX (GRADIENT)

Funkcja pozwalająca na „płynne rozjaśnienie” po zgaśnięciu łuku. Funkcja MIX (GRADIENT) uzależniona jest od czasu zwłoki (DELAY). Im dłuższa zwłoka, tym rozjaśnienie trwa dłużej. Aby włączyć/wyłączyć funkcję MIX, należy przytrzymać przycisk AUTO (C).

## BATERIA

Wszystkie modele APS wyposażone są w ogniwo fotowoltaiczne i dwie baterie CR2450. W modelach APS istnieje możliwość wymiany baterii. Należy tego dokonać, gdy dioda baterii zacznie stale świecić.

## ZAPIS/ODCZYT USTAWIEŃ

Do dyspozycji użytkownika jest 10 miejsc zapisowych (9+1). Aby zapisać dane ustawienia, należy przytrzymać przycisk MEMORY (E) kilka sekund. Następnie w górnym rogu pojawi się „M/W” oraz migająca pozycja do zapisania.

Pokrętką (B) wybiera się jedno z miejsc do zapisania i odczeka kilka sekund. Przyłbica po krótkim czasie sama zapisze ustawienia.

Wczytanie odbywa się analogicznie, tylko przycisk MEMORY (E) wciska się jednokrotnie, aż do pojawienia się napisu „M/R”.

## 4. Informacje i oznaczenia

### SPECYFIKACJA TECHNICZNA NAWIEWU (PAPR)

Podstawowe informacje dotyczące nawiewu PAPR.

| Model                        | PAPR-P3   |
|------------------------------|---|
| Nominalny przepływ powietrza | Stopień 1: 170L/min<br>Stopień 2: 210L/min<br>Stopień 3: 230L/min |
| Alarm                        | Dźwiękowy oraz wibracje   |
| Bateria                      | 14.8V / 2.6Ah / 38.4Wh  |
| Szacowany czas pracy         | 10godz. dla Stopnia 1 (bateria 100%, temp. pokojowa)              |
| Czas ładowania baterii       | Ok. 2godz.  |
| Żywotność baterii            | >500 cykli ładowania  |
| Maksymalny poziom głośności  | 75dB  |
| Waga                         | 1.5kg (wliczając baterię)   |
| Wymiary nawiewu              | 201x183x80 [mm]   |
| Warunki pracy                | Niska wilgotność dla temp. od -5°C do +55°C                       |

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA FILTRA SPAWALNICZEGO

Podstawowe informacje serii APS EXPERT P31 AIR10. Model posiada 5-ramienne nagłowię, wskaźnik wyczerpania baterii oraz wykonane jest zgodnie ze standardami CE, UKCA, EN175B, EN379, EN166, ISO EN16321.

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Model filtra                        | APS-P31   |
| Klasa optyczna                      | 1/1/1/1   |
| Zakres widzenia                     | 116x81 [mm]                                     |
| Sensory                             | 4+1*  |
| Regulacja czułości (SENSL.)         | automatyczna lub manualna<br>0-9                |
| Regulacja ściemnienia (SHADE)       | automatyczna lub manualna<br>3 / 4-8 / 9-13 DIN |
| Regulacja opóźnienia (DELAY)        | automatyczna lub manualna<br>0.04-2.00 [s]      |
| Odchylenie zaciemnienia (AUTO)      | ±2.0  |
| Odchylenie opóźnienia (AUTO)        | 0.05-2.00 [s]                                   |
| Funkcja MIX                         | Tak   |
| Funkcja stałego zaciemnienia (DARK) | Tak   |
| Przystosowane do pracy              | spawanie, szlifowanie, cięcie plazmą            |
| TIG                                 | >2 [A]  |
| Ochrona UV/IR                       | całkowita                                       |
| Czas reakcji                        | <1/30000s                                       |
| Funkcja pamięci                     | Tak (9+1)**                                     |
| Zasilanie                           | ogniwo fotowoltaiczne i bateria 2xCR2450        |

\* dodatkowy sensor wykrywający światło otoczenia

\*\* dodatkowy ukryty poziom szybkiego przywołania

## TABELA INFORMATORA ODCIENI

W zależności od wykonywanej czynności stopień zaciemnienia może być różnie dobrany.

| Metoda spawania / proces powiązany | Prąd spawania lub inicjacji łuku [A] |   |    |    |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | Zakres zaciemnienia DIN |     |      |      |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
|------------------------------------|--------------------------------------|---|----|----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------|-----|------|------|--|--|----|--|--|--|----|--|--|--|
|                                    | 2.5                                  | 5 | 10 | 15 | 30  | 40 | 60 | 70 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 |                         | 450 | 500  | >500 |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
| MMA                                | 8                                    |   |    |    | 9   |    |    |    | 10  |     |     |     | 11  |     |     |     | 12  |     |                         |     | 13   |      |  |  | 14 |  |  |  |    |  |  |  |
| MAG                                | 8                                    |   |    |    | 9   |    |    |    | 10  |     |     |     | 11  |     |     |     | 12  |     |                         |     | 13   |      |  |  | 14 |  |  |  |    |  |  |  |
| TIG                                | 8                                    |   |    |    | 9   |    |    |    | 10  |     |     |     | 11  |     |     |     | 12  |     |                         |     | 13   |      |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
| MIG (stopy metali lekkich)         |                                      |   |    |    | 9   |    |    |    | 10  |     |     |     | 11  |     |     |     | 12  |     |                         |     | 13   |      |  |  | 14 |  |  |  |    |  |  |  |
| MIG (stopy metali ciężkich)        |                                      |   |    |    | 10  |    |    |    |     |     |     |     | 11  |     |     |     | 12  |     |                         |     | 13   |      |  |  | 14 |  |  |  |    |  |  |  |
| Złobienie elektropowietrzne        |                                      |   |    |    | 10  |    |    |    |     |     |     |     | 11  |     |     |     | 12  |     |                         |     | 13   |      |  |  | 14 |  |  |  | 15 |  |  |  |
| Cięcie plazmowe                    |                                      |   |    |    | 4-9 |    |    |    | 10  |     |     |     | 11  |     |     |     | 12  |     |                         |     | 13   |      |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
| Spawanie plazmowe                  | 4                                    | 5 | 10 | 15 | 30  | 40 | 60 | 70 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450                     | 500 | >500 |      |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |

## OZNACZENIA FILTRA/HEŁMU

(przykładowe)

3 / 4-8 / 9-13 YXE 1/1/1/1 EN379 CE

Poszczególne czynniki:

3 – zakres zaciemnienia w trybie jasnym

4-8 – zakres zaciemnienia DIN 4-8

9-13 lub 9-14 – zakres zaciemnienia DIN 9-13 lub 9-14

YXE – symbol filtra

1/1/1/1 - klasyfikacja optyczna, z rozróżnieniem na:

A/x/x/x – jakość optyczna LCD, stopień zniekształcenia obrazu

x/B/x/x – jednorodność LCD w trybie ciemnym, ogólna ostrość widzenia

x/x/C/x – przepuszczalność światła, równomierność zaciemnienia

x/x/x/D – zależność kąтова

Im niższe oznaczenie cyfrowe, tym wyżej klasyfikowana jest dana cecha (1 to klasa najwyższa).

ANSI Z87, EN379 – standard filtra

W nowszych oznaczeniach (modele serii EXPERT) występuje standard PN-EN16321

16321 YXE W3/4-8/9-13 V1

W nowszych oznaczeniach występują indeksy V1/V2. Najwyższa klasa **V1** odpowiada klasie **1/1/1/1**.

Natomiast oznaczenie hełmu

16321 YXE W14 E 1-M

W14 – maksymalny zakres zaciemnienia

E – wytrzymałość na uderzenie (przy 120 m/s)

1-M – wielkość hełmu

Dla urządzenia wentylacyjnego PAPR standardem jest AS/NZS 1716, wg normy: EN 12941:1998 + A1:2003 + A2:2008 (respiratory protective devices).

## 5. Konserwacja i rozwiązywanie problemów

Przeglądy oraz ogólnie pojęta konserwacja dotyczy przede wszystkim szybek ochronnych oraz filtrów nawiewu. W przypadku, gdy zostały uszkodzone (połamane, porysowane, zabrudzone lub posiadające skazy punktowe).

System nawiewu powinien być zawsze odpowiednio przygotowany do pracy, przed każdym użyciem:

- używać miękkiej szmatki (może być wilgotna), jednakże uważać, aby woda nie dostała się do środka filtra
- wąż wentylacyjny oraz końcówki węża należy sprawdzać pod kątem szczelności (pęknięcia, złamania, naderwania)
- wąż wentylacyjny przecierać miękką szmatką, podobnie jak filtr; unikać wody
- kaptur osłony (uszczelka głowy) należy zawsze wymienić, jeśli jest stwierdzone uszkodzenie

Dodatkowe zalecenia:

|                         |                  |  |
|-------------------------|------------------|--|
| Filtr główny            | Raz w miesiącu   | Zapewnia główną filtrację powietrza podczas pracy<br>Należy zawsze wymieniać, jeśli jest zbyt zanieczyszczony<br>lub spadnie efektywność filtracji przy pełnej baterii |
| Filtr piankowy          | Raz na tydzień   | Regularne przeglądy w celu dłuższego i efektywniejszego użytkowania  |
| Filtr przeciwdopryskowy | W razie potrzeby | Wymienić, jeśli jest połamany lub zdeformowany   |

## WYMIANA ZEWNĘTRZNEJ SZYBKII OCHRONNEJ

FLIP UP: podnieść zewnętrzną osłonę maski i przekręcić zaczepy mocujące (rys. 2).

## WYMIANA WEWNĘTRZNEJ SZYBKII OCHRONNEJ

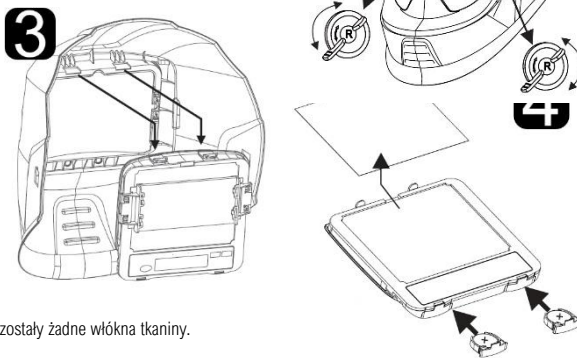
Szybkę ochronną (rys. 4) zdejmuje się po odcięciu filtra z zaczepów mocujących wewnątrz przyłbicy (rys. 3).

## WYMIANA BATERII

Baterie wyjmuje się po wyjęciu filtra z blokad w helmie. Baterie znajdują się u dołu filtra (rys. 4) i należy je po prostu wysunąć.

## CZYSZCZENIE

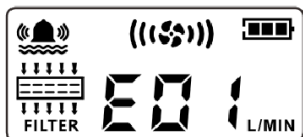
Helm należy czyścić wycierając go czystą tkaniną. Czyścić powierzchnię przyłbicy regularnie. Nie używać silnych środków czyszczących. Czujniki i baterie słoneczne należy czyścić spirytusem metylowym i czystą tkaniną do sucha, z upewnieniem się, iż nie zostały żadne włókna tkaniny.



## NAJCZĘSTSZE PROBLEMY I ICH PRZYCZYNY

| PROBLEM                                      | PRZYCZYNA  | SUGEROWANE ROZWIĄZANIE   |
|--|--|--|
| Nieregularne przyciemnienie szybki           | a) Opaska głowy ustawiona nierówno, przez co wystąpiła różnica w odległości oczu od szubek filtra  | a) Ustawić ponownie opaskę, by zredukować odległość do filtra  |
| Automatyczny filtr nie ściemnia się lub miga | a) Włączona funkcja szlifowania<br>b) Przednie szybki ochronne są zabrudzone lub uszkodzone<br>c) Czujniki są zabrudzone   | a) Zewnętrzne pokrętko lub przycisk ustawiony w pozycję GRIND<br>b) Zmienić szybki ochronne<br>c) Wyczyścić powierzchnię czujników |
| Zbyt wolna reakcja na ściemnianie            | a) Zbyt niska temp. pracy  | a) Nie używać w otoczeniu poniżej -5°C   |
| Zła widoczność                               | a) Zew./wew. szybki ochronne i/lub szybki filtra są zanieczyszczone<br>b) Otaczające światło jest niedostateczne<br>c) Numer ściemniania jest niewłaściwie ustawiony | a) Wymienić szybki ochronne<br>b) Zapewnić lepsze oświetlenie<br>c) Ustawić ponownie odpowiedni numer ściemniania                  |
| Helm przyłbicy opada                         | a) Nieprawidłowo ustawione opaski głowy  | a) Ponownie ustawić/dopasować opaski   |

## NAJCZĘSTSZE PROBLEMY I ICH PRZYCZYNY (SYSTEM PAPER)



Przykładowy ekran z błędem na wyświetlaczu LCD. Pełna rozpiska błędów oraz sugerowanego rozwiązania w tabeli poniżej.

| PROBLEM                           | PRZYCZYNA  | SUGEROWANE ROZWIĄZANIE  |
|-----------------------------------|--|---|
| Błąd E01                          | a) Złamany wąż lub pęknięta końcówka węża<br>b) Niedomknięta końcówka węża<br>c) Zablokowany filtr | a) Wymienić węża lub końcówki<br>b) Sprawdzić poprawność domknięcia końcówek<br>c) Sprawdzić filtr i/lub węża |
| Błąd E02                          | a) Zablokowany filtr<br>b) Zatkany wąż   | a) Usunąć defekt lub wymienić filtr<br>b) Sprawdzić i odczekać węża; ewentualnie wymienić                     |
| Błąd E03                          | Słaba bateria  | Wymienić baterię  |
| Błąd E04                          | Zbyt wysoka temp. pracy  | Przerwać pracę i wyłączyć urządzenie  |
| Błąd E06                          | Przeciążenie   | Zrestartować urządzenie; jeśli po kilku próbach błąd pojawia się cały czas, skontaktować się z serwisem       |
| Błąd E07                          | Uszkodzenie wewnętrzne   | Zrestartować urządzenie; jeśli po kilku próbach błąd pojawia się cały czas, skontaktować się z serwisem       |
| Brak przepływu/brak alarmu        | Brak zasilania lub uszkodzona bateria  | Sprawdzić baterię; ewentualnie wymienić na nową   |
| Bateria rozładowuje się za szybko | a) Bateria nie jest w pełni naładowana<br>b) Uszkodzony filtr<br>c) Uszkodzona bateria             | a) Podładować baterię<br>b) Wymienić filtr<br>c) Wymienić baterię   |
| Nieprzyjemny zapach               | Uszkodzony: nawiew / filtr / wąż wentylacyjny  | Przerwać pracę i skontaktować się z serwisem  |



**Producent/Importer:**

Firma wielobranżowa BADEK  
ul. Parkowa 17B  
55-080 Mokronos Dolny  
NIP: PL 882-180-46-37

**Serwis:**

ul. Parkowa 17B  
50-080 Mokronos Dolny

**Kontakt:**

tel. (+48) 71 723 02 21  
tel. (+48) 71 723 02 22  
tel. (+48) 71 723 02 23  
tel. komórkowy (+48) 796 800 056  
e-mail: [badek@badek.pl](mailto:badek@badek.pl)

**Kontakt z serwisem:**

Tel. (+48) 71 723 02 26  
e-mail: [serwis@badek.pl](mailto:serwis@badek.pl)

strona: <https://www.badek.pl>

kanal YouTube: <https://www.youtube.com/c/BadekTV/featured>

## GWARANCJA

- 1) Gwarancja na sprawne działanie urządzenia udzielana jest na okres 12 miesięcy od daty zakupu. Gwarancja nie obejmuje części eksploatacyjnych podlegających normalnemu zużyciu np. lampki, bezpieczniki, uchwyty spawalnicze i ich części.
- 2) Producent zapewnia bezpłatną naprawę, w przypadku wystąpienia w okresie gwarancyjnym, wad fabrycznych.
- 3) Producent zapewnia rozpatrzenie reklamacji i podjęcie naprawy w ciągu 14 dni od daty dostarczenia do serwisu. Czas naprawy nie może przekroczyć 30 dni.
- 4) Nabywca traci wszelkie prawa gwarancyjne w przypadku stwierdzenia samowolnych napraw, zmian konstrukcyjnych, oraz niewłaściwego użytkowania lub niezgodnej z przepisami instalacji.
- 5) Wszelkie uszkodzenia powstałe wskutek niewłaściwego transportu lub przechowywania urządzenia, jego niewłaściwej obsługi i konserwacji oraz innych przyczyn nie spowodowanych przez producenta – mogą być usunięte wyłącznie na koszt Użytkownika.
- 6) Jeżeli w/w przyczyny spowodowały trwałe zmiany jakościowe urządzenia – udzielona gwarancja traci ważność.
- 7) Naprawa urządzenia wykonana w okresie gwarancyjnym przez osoby nieuprawnione przez producenta, unieważnia gwarancję.
- 8) Gwarancja nie obejmuje strat bezpośrednich i pośrednich spowodowanych wadami urządzenia.
- 9) Karta gwarancyjna jest nieważna bez daty, pieczęci i podpisów, jak również z poprawkami i skreśleniami dokonanymi przez osoby nieupoważnione.
- 10) W sprawach nieuregulowanych niniejszymi Warunkami Gwarancji, mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.

Data zakupu: .....

Numer fabryczny urządzenia: .....

Pieczęć i podpis sprzedawcy: .....

| Data zgłoszenia | Data wydania | Wykonane czynności | Potwierdzenie serwisu |
|-----------------|--------------|--------------------|-----------------------|
|                 |              |                    |                       |
|                 |              |                    |                       |
|                 |              |                    |                       |
|                 |              |                    |                       |