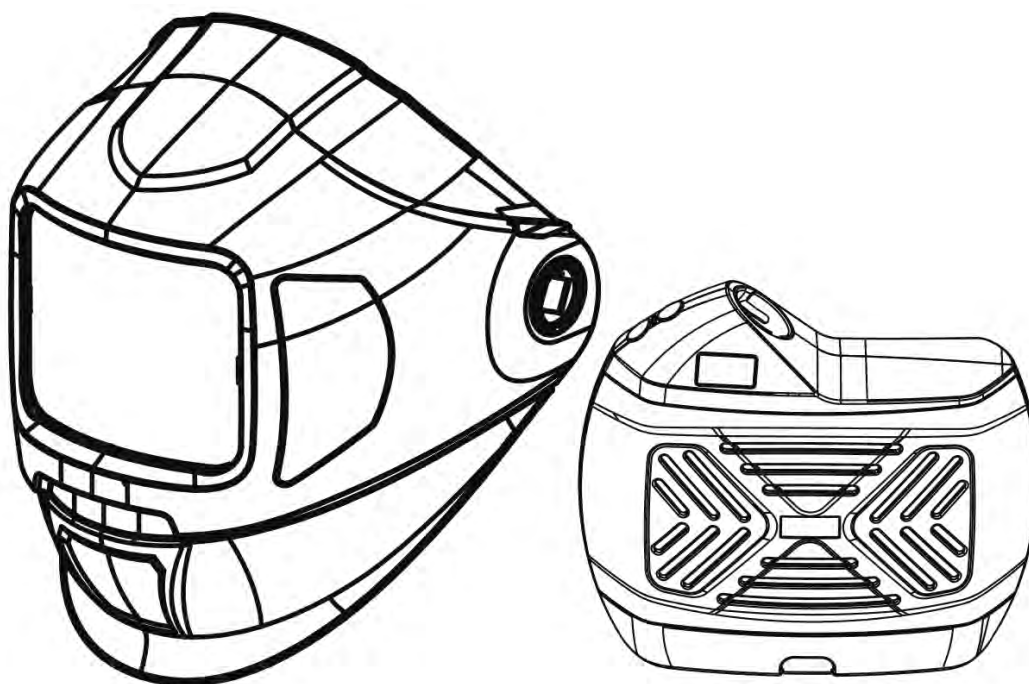


(DTR)
INSTRUKCJA OBSŁUGI
APARATU FILTRUJĄCO-NADMUCHOWEGO Z
AUTOMATYCZNĄ PRZYŁBICĄ SAMOŚCIEMNIAJĄCĄ

MAGNUM[®]

AIRGUARD PRO 9000

INSTRUKCJA ORYGINALNA



UWAGA: Przeczytaj uważnie poniższą instrukcję.
Zwróć uwagę na wymagania bezpieczeństwa i obsługi, ostrzeżenia i ograniczenia.
Używaj tego produktu zgodnie z jego przeznaczeniem. Odstępstwa od tych zasad mogą spowodować uszkodzenie sprzętu lub obrażenia ciała, a także unieważnienie gwarancji.
Zachowaj instrukcje obsługi do wykorzystania w przyszłości.

UWAGA!!

Kontroluj stan naładowania baterii przyłbicy, wyczerpana bateria może spowodować niewłaściwe działanie przyłbicy.

Wymiana baterii nie podlega naprawie gwarancyjnej.

Właściwie dostosuj czułość przyłbicy (sensitive) do prądu spawania.

Wraz ze wzrostem prądu spawania zmniejsz czułość modułu samościemniającego.

Spis treści

1. Wstęp	4
2. Ostrzeżenia	4
3. Użyte oznaczenia i ich znaczenie.....	5
4. Rozpakowanie i kompletacja.....	5
5. Montaż.....	7
6. Panel sterowania aparatu nadmuchowego, obsługa, funkcje, parametry.	13
7. Ładowanie baterii	16
8. Obsługa i czyszczenie	16
9. Części zamienne	17
10. Zasady użytkowania filtrów	17
11. Przyłbica samościemniająca MAGNUM FS8 FLIP UP.....	18
12. Użycie zgodne z przeznaczeniem.....	19
13. Charakterystyka automatycznej przyłbicy spawalniczej.....	19
14. Dane techniczne	20
15. Zasady bezpiecznego użytkowania.....	21
16. Budowa przyłbicy, funkcje	22
17. Użytkowanie przyłbicy.....	28
18. Dobór stopnia zaciemnienia.....	31
19. Rozwiązywanie problemów	32
20. Przechowywanie i transport.....	33
21. Utylizacja	33
22. Gwarancja.....	34
23. Deklaracja zgodności	34

1. Wstęp

Aparaty filtrująco-nadmuchowe są urządzeniami służącymi do ochrony układu oddechowego, które działają w oparciu o zasadę wytwarzania nadciśnienia powietrza w kapturze przyłbicy. Chronią one w ten sposób przed pyłami aerozolami i dymami obecnymi w otaczającym go powietrzu.

Oferowany zestaw chroni przed pyłami i oparami spawalniczymi. Służy do wspomagania procesu wentylacji, ułatwia oddychanie.

AIRGUARD PRO 9000 wyposażony jest w filtr **TH3 P R SL**:

TH3 - 99,8% skuteczności filtracji.

P - ochrona przed pyłem.

R - filtr wielozmianowy.

SL - ochrona przed aerozolami (test na chlorek sodu i olej parafinowy).

Filtr TH3 P R SL jest filtrem wielokrotnego użycia zatrzymującym do 99,8% szkodliwych cząstek, aerozoli, dymu, a nawet wirusów.

Spełnia wymagania normy EN12941

Podczas pracy aparat zamocowany jest i noszony na pasie, na wysokości talii użytkownika, gdzie powietrze jest z reguły mniej zanieczyszczone niż w okolicach jego głowy, co sprzyja efektywności użytkowania filtra.

2. Ostrzeżenia

Należy bezwzględnie przestrzegać zapisów niniejszej instrukcji i stosownych przepisów obowiązujących dla wykonywanej pracy.

- Użytkownik musi przeczytać instrukcje użytkowanego sprzętu.
- Użytkownik musi stosować się do uwag zawartych w instrukcji.
- Aparat filtrująco nadmuchowy nie może być stosowany do ochrony, jeżeli zawartość tlenu w otaczającym powietrzu jest niższa niż 17%.
- Aparat filtrująco nadmuchowy nie może być stosowany do ochrony w przestrzeniach zamkniętych, takich jak zbiorniki, rury, kanały itp.
- Rodzaj i stężenie zanieczyszczenia w miejscu pracy musi być znane użytkownikowi.
- Zastosowanie filtrów przeciwpylowych nie chroni przed szkodliwymi gazami.
- W przypadku wystąpienia pyłów lub aerozoli, których nie można łatwo zidentyfikować, należy bezwzględnie zaprzestać pracy i opuścić miejsce pracy (strefę skażoną).
- Należy stosować wyłącznie filtry, które posiadają certyfikat stwierdzający ich przydatność dla konkretnego aparatu.
- **Aparatów nawiewnych nie wolno stosować w strefach zagrożonych wybuchem** tj. gdzie atmosfera wybuchowa może pojawić się w ilościach zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu, w oparciu o ocenę ryzyka wystąpienia konkretnych zagrożeń. Strefa zagrożenia wybuchem to strefa gdzie może w niej wystąpić mieszanina wybuchowa o objętości co najmniej **0,01 m³** w zwartej przestrzeni (DZ. U. NR 121 Z 2003 R., POZ. 1138).
- Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić wydatek powietrza urządzenia.
- Aparat nawiewny może być używany wyłącznie w stanie załączonym. Jeśli aparat jest wyłączony, to nie chroni on użytkownika.

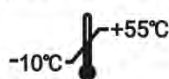
- Jeśli aparat przestanie pracować z jakiegokolwiek powodu, to użytkownik musi natychmiast opuścić strefę skażoną.
 - Aparat nie spełnia swego zadania, gdy uszczelnienie twarzy nie jest dopasowane (szczelne) np.: w przypadku mężczyzn o długim zarostcie, o pokaleczonej twarzy lub z długimi włosami.
 - Nie zaleca się pracy w miejscach o temperaturze poniżej +10°C.
- W przypadku zagrożenia zbyt małą ilością tlenu lub wystąpienia koncentracji jakichkolwiek nieznanych pyłów, aerozoli, użytkownik musi użyć specjalistycznego sprzętu do oddychania odizolowanym powietrzem oddechowym w układzie zamkniętym (np. butle, lub zasilanie z sieci sprężonego powietrza).

UWAGA! Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności z tytułu użytkowania jego wyrobów, jeżeli którykolwiek z powyższych punktów został naruszony przez użytkownika.

3. Użyte oznaczenia i ich znaczenie



Przed użyciem przeczytaj instrukcję obsługi.



Temperatura składowania od -10°C do +55°C.



Maksymalna wilgotność składowania poniżej 90%



Po zużyciu oddać do punktu zbiórki i recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych.



Plastik do recyklingu.

DOM : Data produkcji, rok/miesiąc.

EXP : Data przydatności do użycia.



= rok



= miesiąc

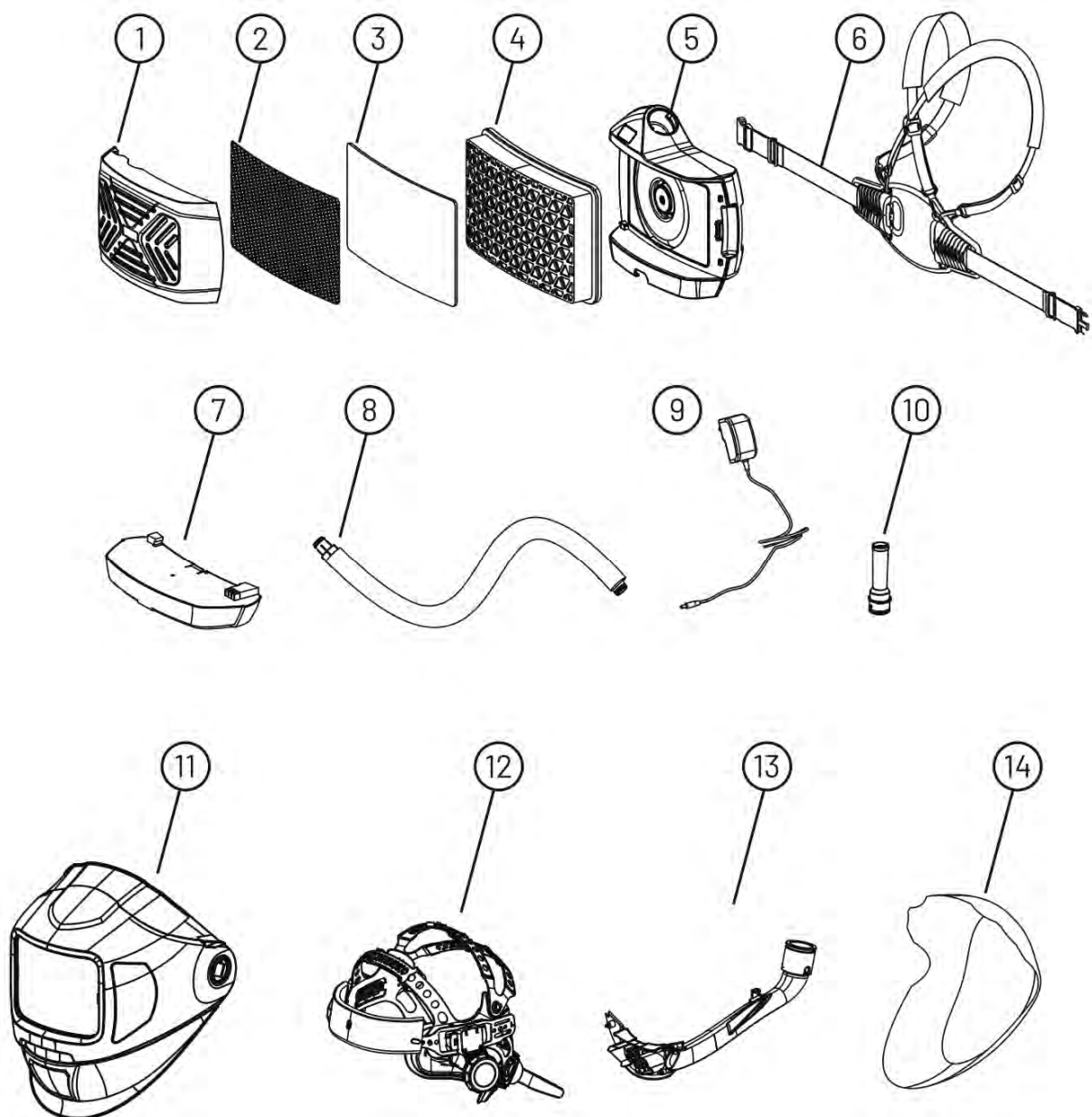
S/N : numer seryjny

4. Rozpakowanie i kompletacja

Aparaty Filtrująco-Nadmuchowe dostarczane są w oryginalnych torbach. Po otrzymaniu opakowania z Aparatem Filtrująco-Nadmuchowym należy koniecznie sprawdzić czy opakowanie jest kompletne i czy podczas dostawy nie nastąpiło jakiegokolwiek uszkodzenie.

Zawartość opakowania:

Zespół aparatu filtrująco nadmuchowego	1 kpl.
Pas nośny z szelkami	1 kpl
Przyłbica automatyczna	1 kpl.
Wskaźnik przepływu powietrza (rotametr)	1 szt.
Ładowarka sieciowa	1 szt.
Bateria	1 szt.
Torba transportowa	1 szt.



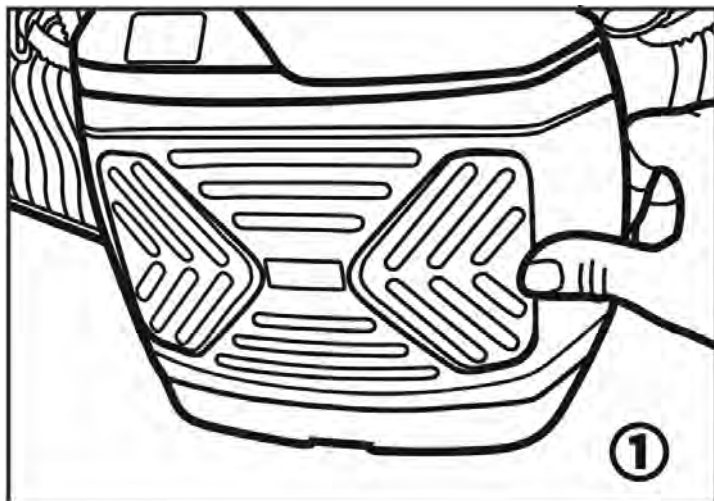
Budowa i elementy składowe.

1. Pokrywa filtra.
2. Filtr ochronny przeciw odpryskom spawalniczym (metalowy, siatkowy).
3. Filtr wstępny z włókniiny.
4. Filtr główny (TH3 P R SL)
5. Korpus zespołu filtrującego z turbiną.
6. Pas nośny z szelkami.
7. Bateria.
8. Wąż powietrzny.
9. Ładowarka
10. Wskaźnik przepływu powietrza (rotametr).
11. Przyłbica automatyczna.
12. Nagłowie
13. Kanał powietrzny.
14. Osłona materiałowa twarzy (kołnierz uszczelniający).

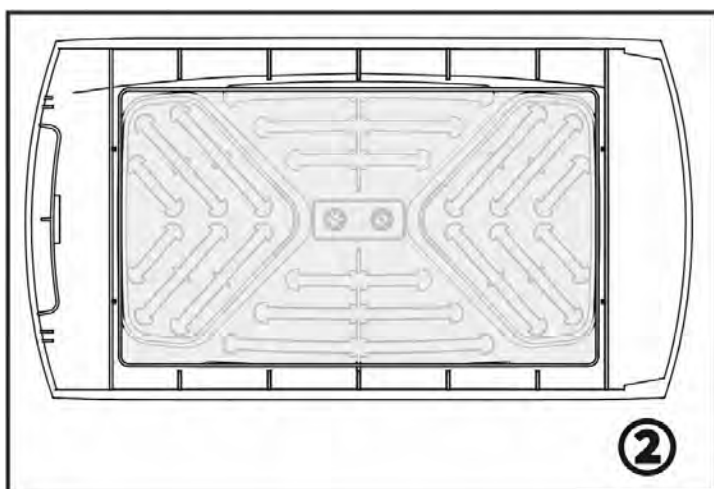
5. Montaż

Zakładanie filtra

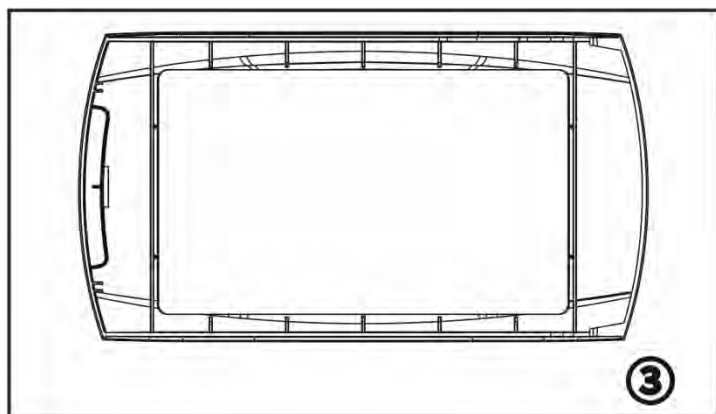
1. Włóż palce we wgłębienie po prawej stronie korpusu zespołu filtrującego. Odegnij palcami pokrywę filtra, jednocześnie dociskając ją kciukiem do momentu odłączenia się jej z zatrzasku



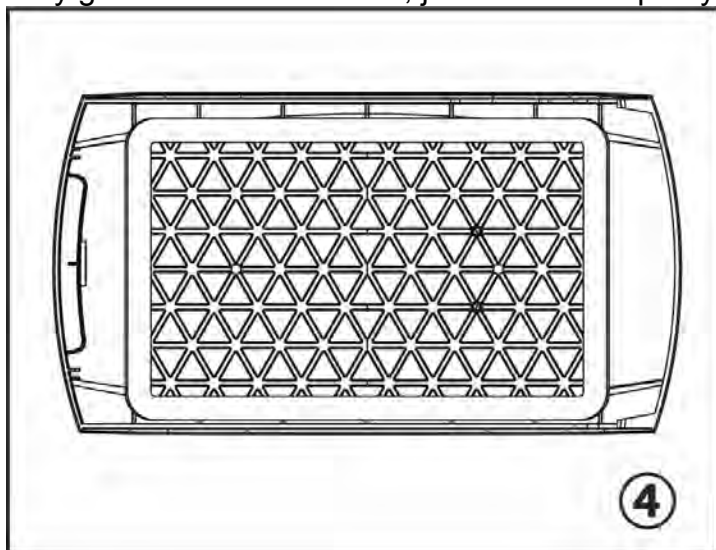
2. Pierwszy w kolejności do zdjętej pokrywy należy założyć filtr metalowy siatkowy.



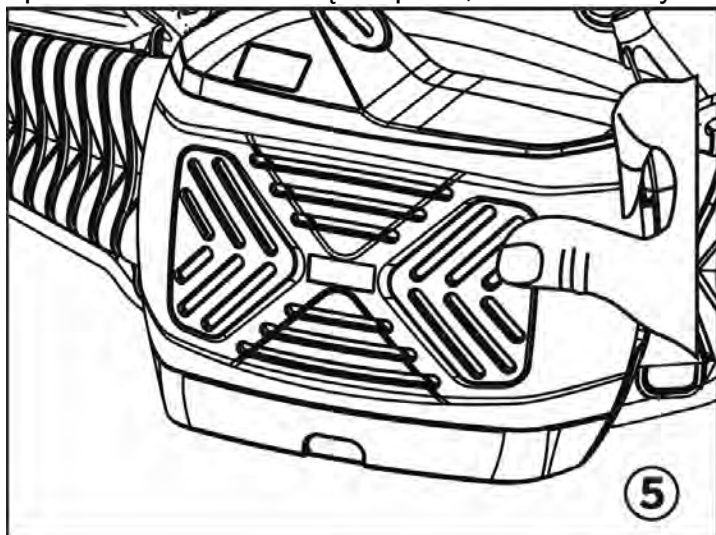
3. Drugi w kolejności należy założyć biały, cienki filtr z włókny - filtr wstępny.



4. Trzeci w kolejności i ostatni jest filtr główny. Wyciąg go delikatnie z opakowania żeby go nie uszkodzić i włóż, jako ostatni do pokrywy filtra.



5. Zamontuj pokrywę wraz z założonymi filtrami do korpusu zespołu filtrującego. Zwróć uwagę na położenie zaczepów i zatrzasku. Prawidłowo ułożoną w zaczepach pokrywę z filtrami należy dosyć mocno docisnąć (oczywiście z czuciem) aż do momentu zaczepienia się zatrzasku pokryw. Filtr główny posiada uszczelkę, która musi "na ciasno" zostać dociśnięta do korpusu obudowy zespołu filtrującego. Wszystkie krawędzie prawidłowo zamontowanej pokryw z filtrami będą ładnie wpasowane w obudowę korpusu, bez widocznych odgięć czy wybrzuszeń.



UWAGA

Przed montażem filtrów zwróć uwagę na ich kondycję. Nigdy nie montuj filtrów uszkodzonych - podartych, dziurawych, pomiętych, mokrych, zaolejonych, brudnych ani zużytych.

Filtr główny posiada datę przydatności do użycia EXP - nie używaj po tej dacie.

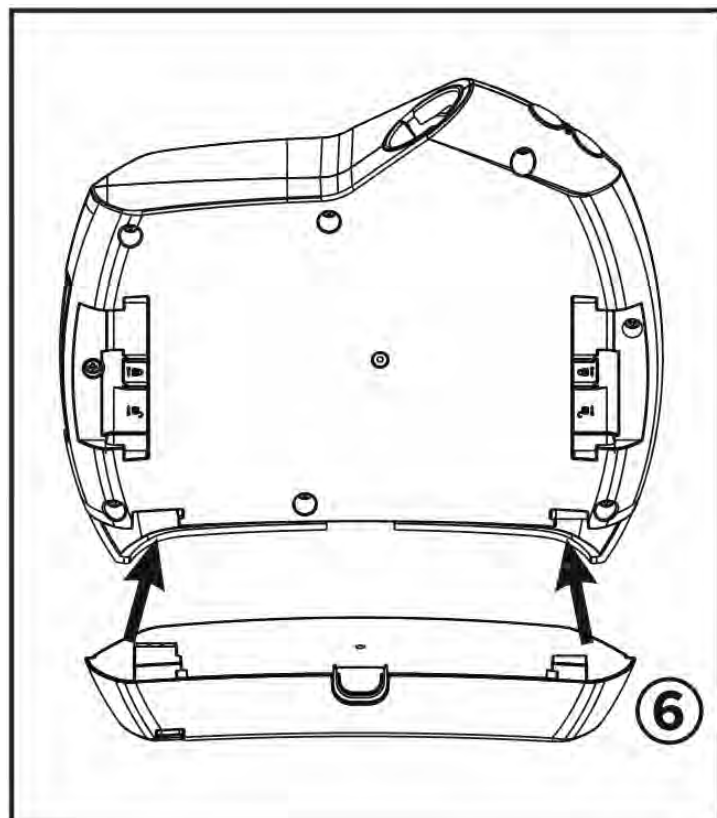
Filtr główny i filtr wstępny to filtry jednorazowe - po zużyciu nie wolno ich czyścić i używać ponownie.

Filtr metalowy, siatkowy (przeciw odpryskom spawalniczym) nadaje się do wielokrotnego użycia - pod warunkiem braku uszkodzeń, po dokładnym oczyszczeniu.

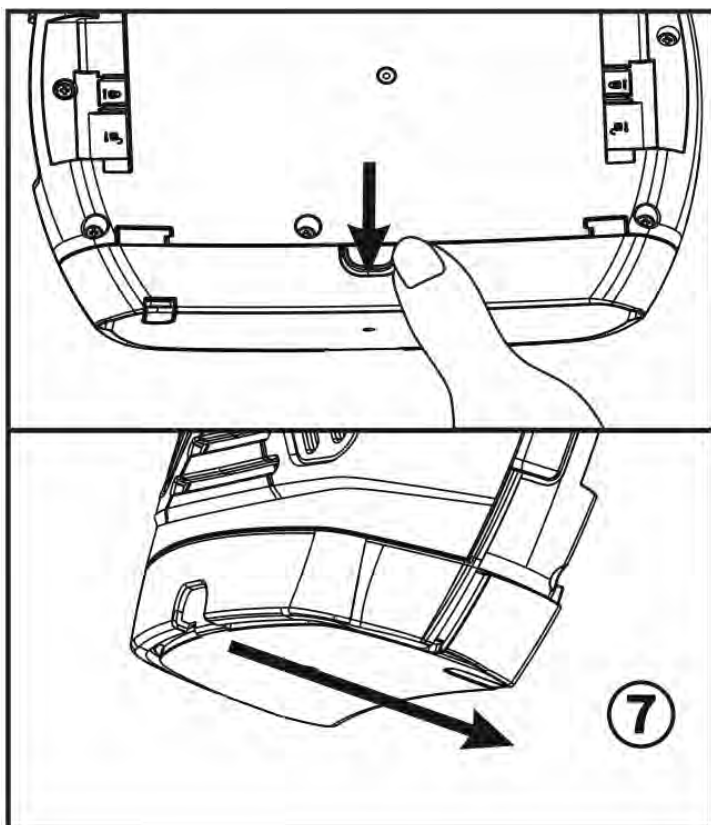
Montaż i demontaż baterii

Bateria dostarczana w zestawie jest częściowo naładowana. Przed zamontowaniem należy ją w pełni naładować.

6. Ustaw korpus zespołu filtrującego tyłem. Przyłóż baterię na płasko do spodniej części korpusu aparatu, aby styki i zaczepy baterii odpowiadały gniazdom obudowy korpusu. Wsuń baterię aż do momentu zablokowania blokady baterii.



7. Aby zdemonować baterię należy wcisnąć (dosić mocno) blokadę baterii i wysunąć baterię do tyłu. Aby to ułatwić w korpusie zespołu filtrującego - od przodu - znajduje się wycięcie ułatwiające chwycenie baterii. Baterię wysuwa się razem z blokadą - blokada jest częścią obudowy baterii.



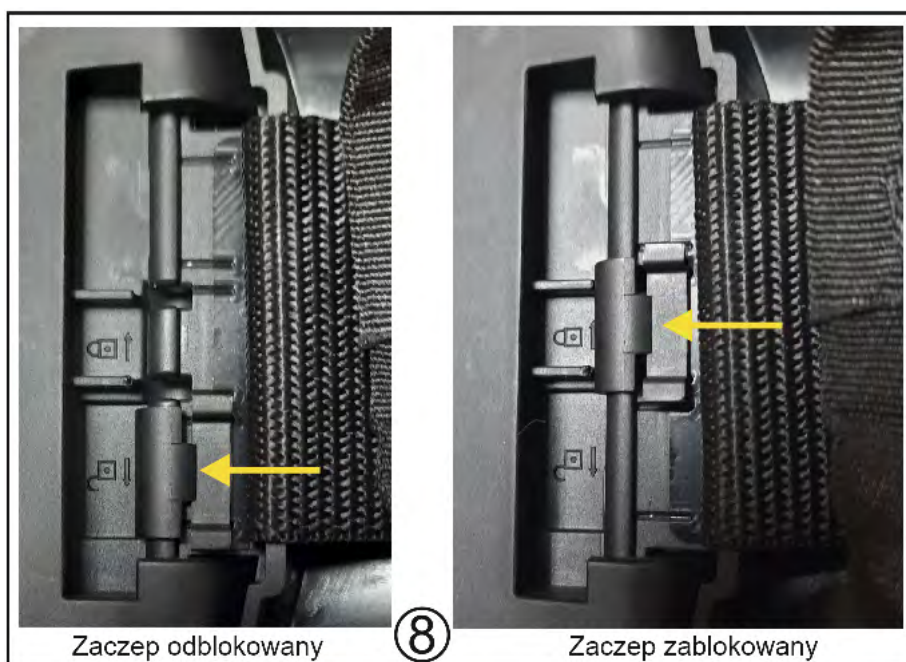
Montaż zespołu filtrującego do pasa nośnego.

8. Pas nośny posiada zaczepy umożliwiające zamocowanie aparatu filtrującego. Na zaczepie znajduje się ruchoma spinka służąca do blokowania zaczepu w gnieździe aparatu.



Ruchoma spinka do blokowania zaczepu w gnieździe. Gdy jest w tej pozycji to można zaczep zamontować lub wymontować z gniazda aparatu filtrującego.

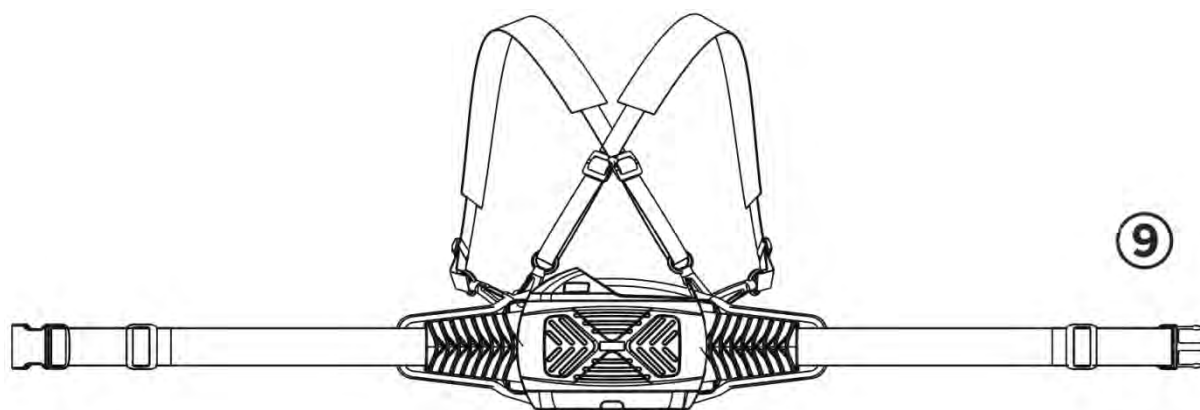




Należy zaczep włożyć w gniazdo i zablokować go. Tak samo należy postąpić z zaczepem po przeciwnej stronie.

Montaż pasa nośnego.

9. Zamontuj szelki do pasa nośnego, tak jak na rysunku poniżej.



Testy

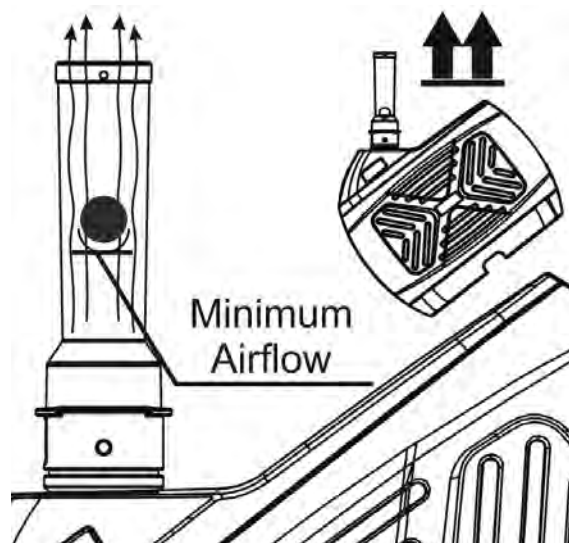
Przed połączeniem przyłbicy z aparatem nadmuchowym, należy sprawdzić poprawność działania aparatu nadmuchowego. W tym celu należy przeprowadzić dwa testy: test przepływu i test alarmu blokady przepływu.

Testu przepływu dokonuje się przy pomocy dołączonego do zestawu, miernika przepływu (rotametr).

Rotametr należy zamontować w otworze wylotowym aparatu nadmuchowego i całość ułożyć tak, aby rotametr był w pozycji pionowej. Włączyć aparat i ustawić go na najniższy stopień nadmuchu. Obserwować kulkę rotametr - powinna się unieść powyżej znacznika.

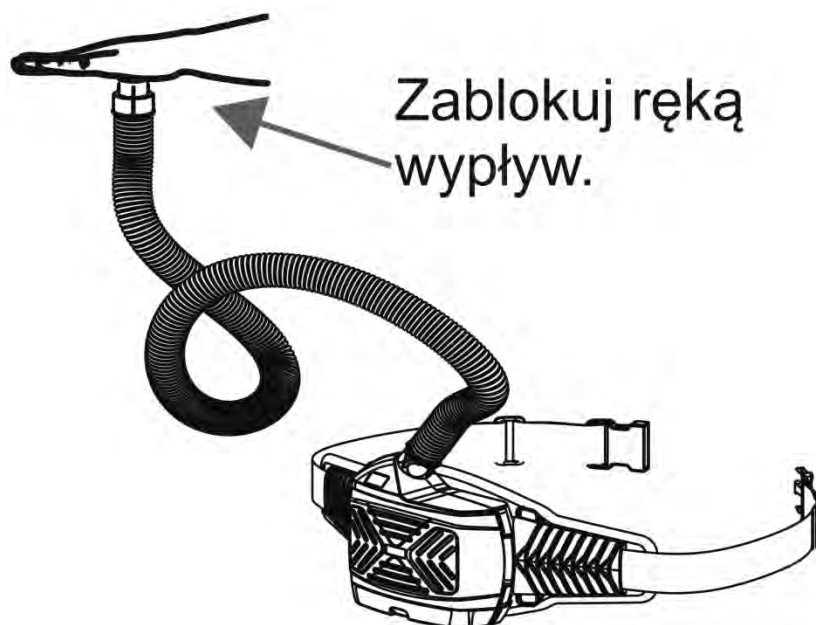
Gdyby tak się nie stało - należy znaleźć przyczynę blokady przepływu - może to być np. słaba bateria, nierozpakowany lub zanieczyszczony filtr albo awaria.

UWAGA: nie wolno używać aparatu, jeśli kulka w rotametrze nie unosi się powyżej znacznika!



Test alarmu blokady przepływu.

Zamontuj wąż powietrzny do aparatu i uruchom go. Zatkaj dłonią wylot powietrza z węża. Po chwili powinien włączyć się alarm wibracyjny i dźwiękowy. Jeśli tak się nie dzieje, sprawdź szczelność węża i szczelność połączeń. Jeśli wszystko jest szczelne a alarm nie działa, to przekaż aparat na serwis.



Łączenie aparatu z przyłbicą.

Aparat nadmuchiwy łączy się z kanałem powietrznym przyłbicy za pomocą elastycznego przewodu powietrznego. Końce tego przewodu różnią się od siebie i odpowiadają różnym gniazdom w aparacie i kanale powietrznym.

Końce węża powietrznego

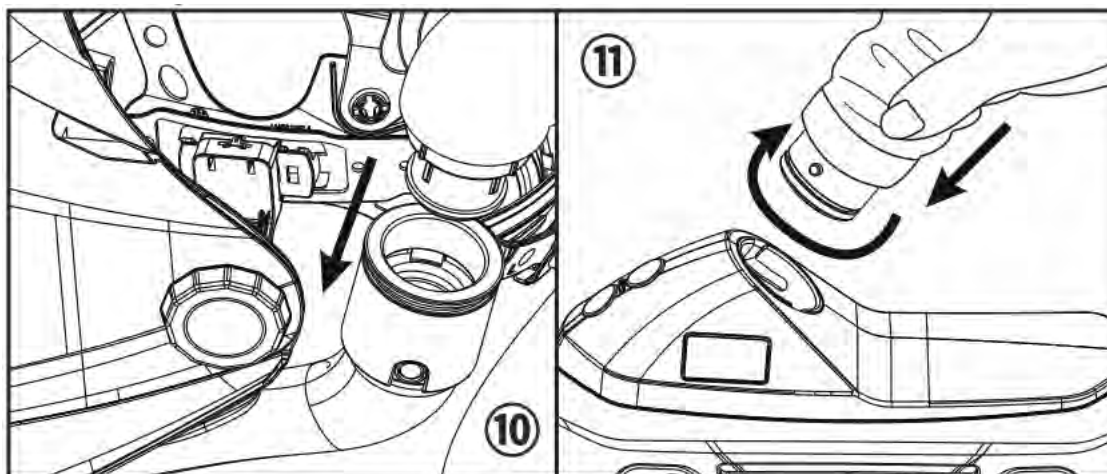


Końcówka do aparatu nadmuchowego.

Końcówka do kanału powietrznego.

10. Podłączenie do kanału powietrznego przyłbicy.

Końcówkę węża powietrznego (z podłużnymi przewodnikami) należy włożyć do gniazda kanału powietrznego przyłbicy i docisnąć aż do momentu zablokowania (klik). Do tego połączenia wykorzystano mechanizm szybko-złącza. Aby rozłączyć to połączenie należy wcisnąć ruchomy pierścień złącza kanału - końcówka węża powinna wówczas "wyskoczyć".



11. Podłączenie węża do gniazda aparatu nadmuchowego.

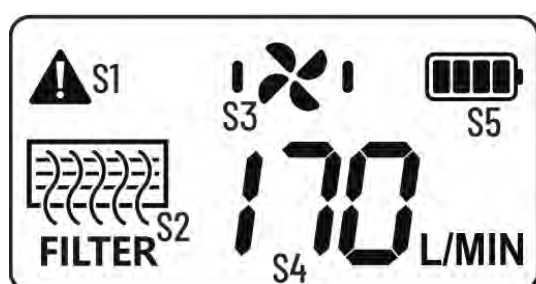
Końcówkę węża z dwoma bolcami należy wsunąć w odpowiadające jej gniazdo na aparacie nadmuchowym - wsunąć i przekręcić. Demontaż odbywa się w odwrotnym kierunku.

6. Panel sterowania aparatu nadmuchowego, obsługa, funkcje, parametry.

Aby włączyć aparat nadmuchowy, należy wcisnąć i przytrzymać przycisk **ON** przez przynajmniej jedną minutę. Przy uruchamianiu, aparat zawibruje i wyda sygnał dźwiękowy.

Aby zmienić poziom nawiewu, należy krótko wcisnąć przycisk **ON**.

Aby wyłączyć aparat nadmuchowy należy wcisnąć i przytrzymać przycisk **OFF**. Przy wyłączaniu aparat wyda sygnał dźwiękowy.



Wyświetlacz LCD:

- S1 - alarm.
- S2 - wskaźnik zużycia filtra.
- S3 - wskaźnik poziomu nawiewu.
- S4 - wskaźnik aktualnego przepływu.
- S5 - wskaźnik naładowania baterii.

Typ filtra	TH3 P R SL
Poziomy nawiewu	3 zakresy: ≥ 170 l/min; ~ 190 l/min; ~ 210 l/min
Bateria	Li-ion, 14,8 V / 2,6 Ah / 38,48 Wh
Przewidywany czas pracy	~ 10 godzin, 170 l/min, przy pełnej baterii i nowym filtrze, w temperaturze pokojowej
Czas ładowania	~ 2 godziny
Żywotność baterii	> 500 cykli
Poziom hałasu	max.: 75 dB
Waga	1570 g - z baterią, filtrami, pasem, węzłem powietrznym - bez przyłbicy
Wymiary aparatu nadmuchowego	224*191*82 mm (d*w*sz)
Warunki użytkowania	$-5^{\circ}\text{C} \div +45^{\circ}$; wilgotność względna $\leq 85\%$
Warunki przechowywania	$-10^{\circ}\text{C} \div +45^{\circ}$; wilgotność względna $\leq 85\%$

Kody błędów, znaczenie i rozwiązanie.

Problem - kod	Powód problemu	Rozwiązanie
Fault code «E01» 	Wąż powietrzny jest wypięty. Wąż powietrzny jest uszkodzony.	Poprawnie wpiąć wąż powietrzny. Wymienić wąż powietrzny na nieuszkodzony.
Fault code «E02» 	Zablokowany filtr. Zablokowany wąż powietrzny.	Usunąć przyczynę blokady filtra, wymienić filtr. Usunąć przyczynę blokady węża powietrznego.
Fault code «E03» 	Bateria bliska rozładowaniu.	Naladować baterię
Fault code «E04» 	Przegrzanie.	Wstrzymać pracę do czasu ostygnięcia aparatu.
Fault code «E06» 	Przebiecie lub zwarcie.	Usunąć przyczynę przebiecia, zwarcia i zrestartować. Jeśli kod wciąż się świeci - przekazać do serwisu.
Fault code «E07» 	Awaria silnika.	Usunąć przyczynę awarii i zrestartować. Jeśli kod wciąż się świeci - przekazać do serwisu.
Brak nawiewu bez alarmu.	Brak zasilania. Brak poprawnego styku z baterią.	Poprawnie zamontować lub wymienić baterię.
Czas pracy jest zbyt krótki.	Bateria nie jest w pełni naładowana. Bateria jest uszkodzona lub zużyta. Filtr jest zablokowany.	Naladować baterię do pełna. Wymienić baterię na nową. Usunąć powód blokady filtra. Wymienić zużyty filtr.
Powietrze dostarczane do przybicy ma inny zapach niż zwykle.	Uszkodzony lub zużyty filtr. Uszkodzony wąż powietrzny. Uszkodzona przybica spawalnicza.	Natychmiast przerwać pracę i opuścić obszar pracy. Ustalić przyczynę nietypowego zapachu i ją usunąć (wymienić filtr i/lub wąż i lub przybice).

7. Ładowanie baterii

Bateria dostarczana w zestawie jest częściowo naładowana. Przed zamontowaniem należy ją w pełni naładować.

Baterię można ładować tylko przy pomocy oryginalnej, dostarczonej w zestawie ładowarki.

Bateria w trakcie ładowania musi być wymontowana z aparatu nadmuchowego. Gniazdo baterii znajduje się po przeciwnej stronie, co złącze stykowe i posiada gumową zatyczkę uszczelniającą. Przed ładowaniem należy tę uszczelkę delikatnie wyciągnąć.

W odsłonięte gniazdo baterii należy włożyć wtyk ładowarki, a ładowarkę podłączyć do gniazda zasilającego ~230V.

W trakcie ładowania na ładowarce świeci się czerwona lampka, a po naładowaniu baterii do 100% zielona.

Należy wówczas wypiąć ładowarkę z sieci i wyciągnąć wtyk z gniazda baterii.

Gniazdo baterii zabezpieczyć poprzez wciśnięcie gumowej zatyczki zabezpieczającej.

UWAGA:

- nie ładować baterii w pobliżu łatwopalnych lub potencjalnie wybuchowych substancji,
- nie narażać baterii na wilgoć ani nie ładować mokrych baterii lub położonych na mokrym podłożu,
- nie ładować uszkodzonych baterii,
- nie naprawiać uszkodzonych baterii,
- używać tylko oryginalnej ładowarki,
- po naładowaniu baterii nie pozostawiać ładowarki wpiętej do gniazda zasilającego.

8. Obsługa i czyszczenie

Zaleca się czyszczenie aparatu nawiewnego po każdym użyciu. Należy skontrolować wszystkie części zestawu i wymienić uszkodzone.

Należy pamiętać że:

Aparat należy zawsze czyścić w wentylowanym pomieszczeniu lub na zewnątrz.

Należy uważać, aby nie wdychać szkodliwego pyłu, który osadził się na jego częściach.

Nie wolno nigdy używać palnych płynów czyszczących, aktywnych chemicznie oraz rozpuszczalników.

Nie wolno dopuścić, aby do zespołu aparatu lub do węża oddechowego dostały się jakieś detergenty.

Zaleca się używać do czyszczenia aparatu detergentów stosowanych do mycia naczyń, ale bez środków ściernych.

Wszystkie części należy wyczyścić miękką szmatką a następnie dokładnie je wysuszyć.

Elektroniczne filtry samościeniające stosowane w przypadku masek spawalniczych są bardzo wrażliwe na wilgoć/płyny. Dopuszczalne jest wyłącznie czyszczenie ich na sucho.

9. Części zamienne

W przypadku nadmiernego zużycia poszczególnych podzespołów aparatu, użytkownik może doprowadzić aparat do pełnej sprawności poprzez ich wymianę zamawiając nowe części zamienne.

10. Zasady użytkowania filtrów

Dbaj, aby używać wyłącznie nowych filtrów bez żadnych uszkodzeń. Niedopuszczalne jest tzw. „przedmuchiwanie filtra” sprężonym powietrzem, lub inne działania oczyszczające filtr. Działania takie powodują spadek lub całkowitą utratę jego właściwości ochronnych.

UWAGA: Jeśli którykolwiek z powyższych warunków nie jest dotrzymany lub przestrzegany, wówczas gwarancja producenta traci automatycznie swoją ważność.

Filtr można stosować wyłącznie wtedy, gdy spełnione są poniższe warunki:
Rodzaj cząsteczek pyłów, aerozoli lub dymów toksycznych musi być znany.
Nie wolno użytkować aparatów nawiewnych w otoczeniu gdzie zawartość tlenu w powietrzu jest niższa niż 17%.

Aparaty nawiewne nie mogą być używane w pomieszczeniach zamkniętych o małej kubaturze (zbiorniki, kanały, rury itp.).

Uwaga: Pary, które są cięższe od powietrza mogą się gromadzić przy powierzchni podłoża i tam ich stężenie jest większe.

W przypadku wystąpienia zagrożeń opisanych powyżej, należy bezwzględnie skorzystać ze sprzętu umożliwiającego oddychanie odizolowanym powietrzem, lub powietrzem w obiegu zamkniętym (np. butle lub zasilanie z sieci sprężonego powietrza).

Współczynnik ochrony zmniejsza się, gdy uszczelnienie twarzy nie jest dobrze dopasowane.

Nie wolno korzystać z aparatu do oddychania mężczyznom z obfitym zarostem lub uszkodzoną (zranioną) powierzchnią twarzy itp.

Zespoły aparatów nawiewnych muszą być używane wyłącznie z oryginalnymi filtrami. Wymontowywanie filtra z aparatu odbywa się przez jego wyjęcie. Przed zamontowaniem w zespole aparatu nowego filtra należy koniecznie sprawdzić jego opakowanie (musi być nieuszkodzone i szczelne). Można stosować wyłącznie oryginalne filtry.

Filtr główny	Wymieniać nie rzadziej niż raz na miesiąc.	Sprawdzać codziennie z miernikiem przepływu. Wymieniać, gdy jest zużyty. Wymieniać gdy skraca się czas pracy baterii.
Filtr wstępny	Wymieniać raz na tydzień.	Regularna wymiana wydłuża żywotność filtra głównego i czas pracy baterii.
Filtr siatkowy	Wymieniać w razie potrzeby.	Wymieniać gdy jest zdeformowany lub uszkodzony.

11. Przyłbica samościemniająca MAGNUM FS8 FLIP UP



UWAGA!!

Kontroluj stan naładowania baterii, wyczerpana bateria może spowodować niewłaściwe działanie przyłbicy.

Wymiana baterii nie podlega naprawie gwarancyjnej.

Właściwie dostosuj czułość (sensitive) do prądu spawania.

Wraz ze wzrostem prądu spawania zmniejsz czułość modułu samościemniającego.

12. Użycie zgodne z przeznaczeniem

Przyłbica z zestawu przeznaczona jest do ochrony wzroku i twarzy przed szkodliwym promieniowaniem łuku elektrycznego powstającego podczas procesu spawania.

Przyłbica chroni przy spawaniu łukiem elektrycznym metodami: MMA, MIG, MAG, TIG, spawanie i cięcie plazmowe, elektro-żłobienie.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe na skutek użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

Automatyczna przyłbica spawalnicza nie tylko efektywnie chroni oczy operatora przed szkodliwym działaniem promieniowania łuku elektrycznego, lecz również „uwalnia” jego obie ręce. W wyniku tego, możliwe jest uzyskanie znacznie wyższej jakości i efektywności wykonywanej pracy.

13. Charakterystyka automatycznej przyłbicy spawalniczej

Automatyczna przyłbica spawalnicza **FS8 FLIP UP**, posiada unikatową konstrukcję czaszy, pozwalającą na szybkie i niezależne unoszenie tej jej części, w której zamontowana jest kaseta filtra automatycznego. W wyniku tego uzyskuje się bardzo duże, niezaciemnione pole widzenia bez utraty ochrony twarzy i oczu przed pyłem, opiłkami oraz nie traci się ochrony dróg oddechowych.

Sam filtr automatyczny wykonany jest w najwyższej klasie optycznej, z wykorzystaniem technologii TrueView+ zapewniającej znakomity odbiór kolorów. Filtr przed spawaniem jest rozjaśniony na poziome 3 DIN, co umożliwia spawaczowi dokładną obserwację obszaru roboczego. Z kolei po podniesienie okna z filtrem, uzyskuje się bardzo duże pole widzenia bez żadnego przyciemnienia.

Operator przyłbicy ma możliwość płynnej zmiany stopnia zaciemnienia w bardzo szerokim zakresie 4 - 14 DIN. Regulacja czułości, stopnia zaciemnienia i opóźnienia rozjaśniania może odbywać się w trybie ręcznym jak i automatycznym. Dodatkowo przyłbica ta posiada możliwość zapisania w pamięci i przywołania dziewięciu różnych ustawień.

Automatyczna przyłbica spawalnicza **FS8 FLIP UP**, zapewnia kompletną ochronę przed promieniowaniem UV / IR. Zasilana jest przez ogniwa solarne i wymienne baterie.

Automatyczna przyłbica spawalnicza wyposażona jest w aż pięć foto-sensorów, zapewniających dużą czułość i szybką reakcję.

Ponadto przyłbica jest zrobiona z termo stabilnego, odpornego na zużycie polimeru, w który nie wtapiają się odpryski spawalnicze.

Zaprojektowane na nowo, pięcio-paskowe nagłowie, z innowacyjnym systemem regulacji, zapewnia wygodę każdemu użytkownikowi.

Kołnierz uszczelniający wykonany jest z miękkiej, przyjemnej w dotyku tkaniny i posiada suwak ułatwiający prawidłowe dopasowanie do twarzy.

14. Dane techniczne

Model:	FS8 FLIP UP
Przeznaczenie	Wyłącznie do spawania łukowego: MMA, MIG/MAG, TIG, SAW, PAW, PAC
Typ filtra	Monochromatyczny LCD
Funkcja szlifowania	Tak
Pole widzenia	118 x 83 [mm]
Prędkość reakcji	0,04 [ms]
Ochrona UV/IR	Stała, 16 DIN
Filtry główny - stan transparentny	3 DIN
Zaciemnienie regulowane	4 DIN ÷ 8 DIN / 9 DIN ÷ 14 DIN
Liczba sensorów	4 + 1
Temperatura pracy	-5°C ÷ +55°C
Zasilanie	Fotoogniwo + wymienne baterie 2x CR2032
Minimalny amperaż dla TIG	≥ 2 [A]
Klasa optyczna:	1/1/1/1
Sygnalizacja niskiego stanu baterii	Tak
Regulacja czasu rozjaśnienia	0,04 ÷ 2,0 [s]
Pamięć / liczba kanałów	Tak / 1 ÷ 9
Materiał czaszy	Poliamid
Waga	750 [g]

15. Zasady bezpiecznego użytkowania



Należy przeczytać wszystkie przepisy bezpieczeństwa i wszystkie instrukcje. Niestosowanie się do przepisów BHP i instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy zachować wszystkie przepisy bezpieczeństwa i instrukcje w celu użycia w przyszłości.

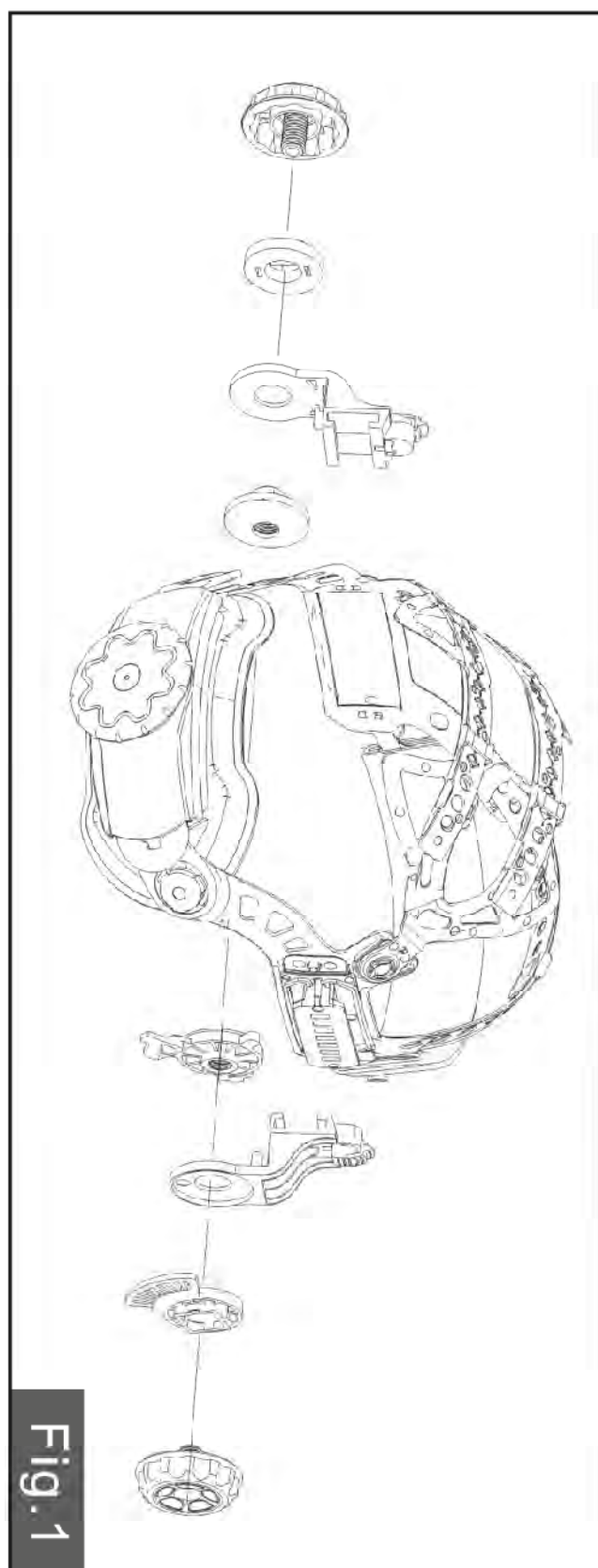


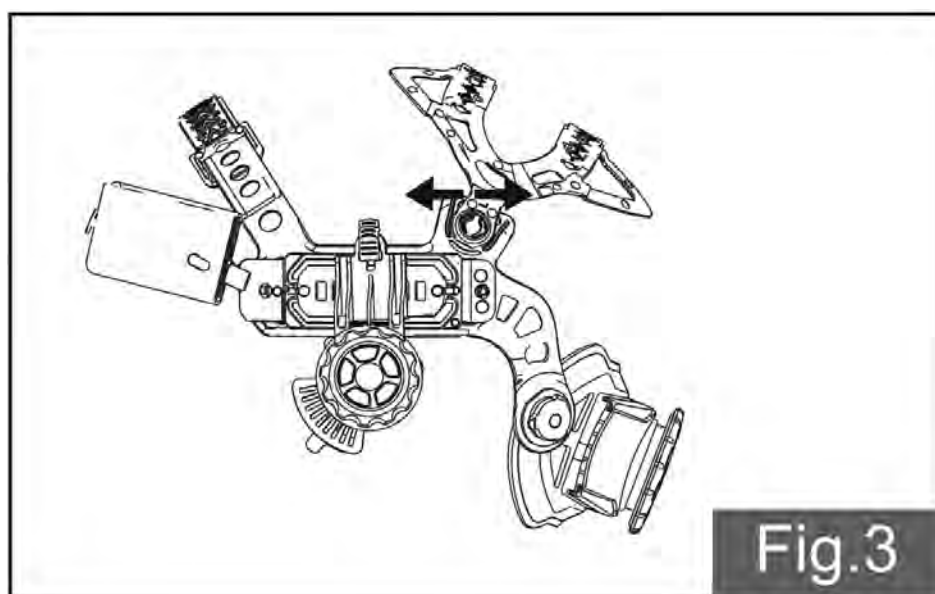
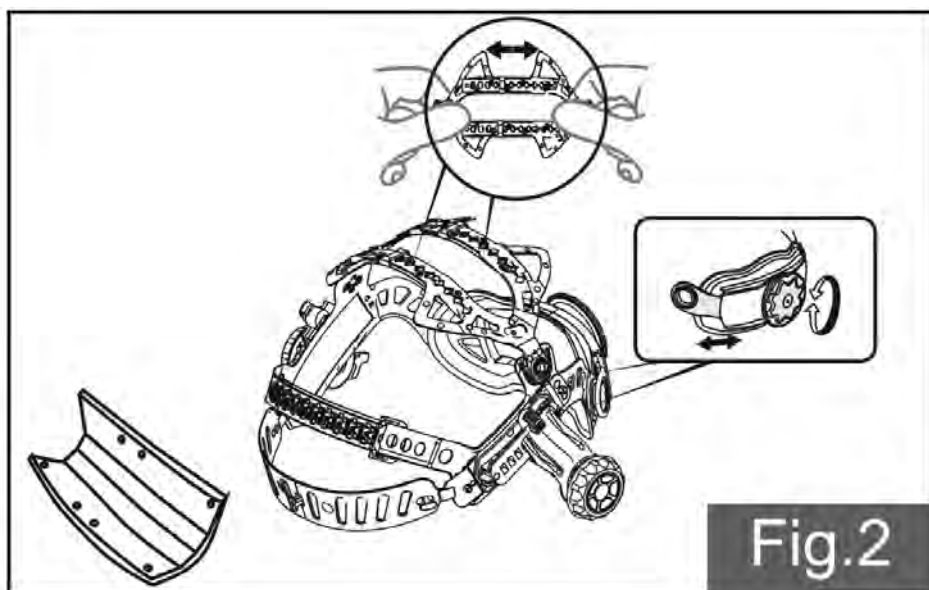
Nie można dopuszczać dzieci w pobliże miejsca pracy urządzenia. Obsługa serwisowa i naprawy urządzenia mogą być prowadzone przez wykwalifikowany personel.

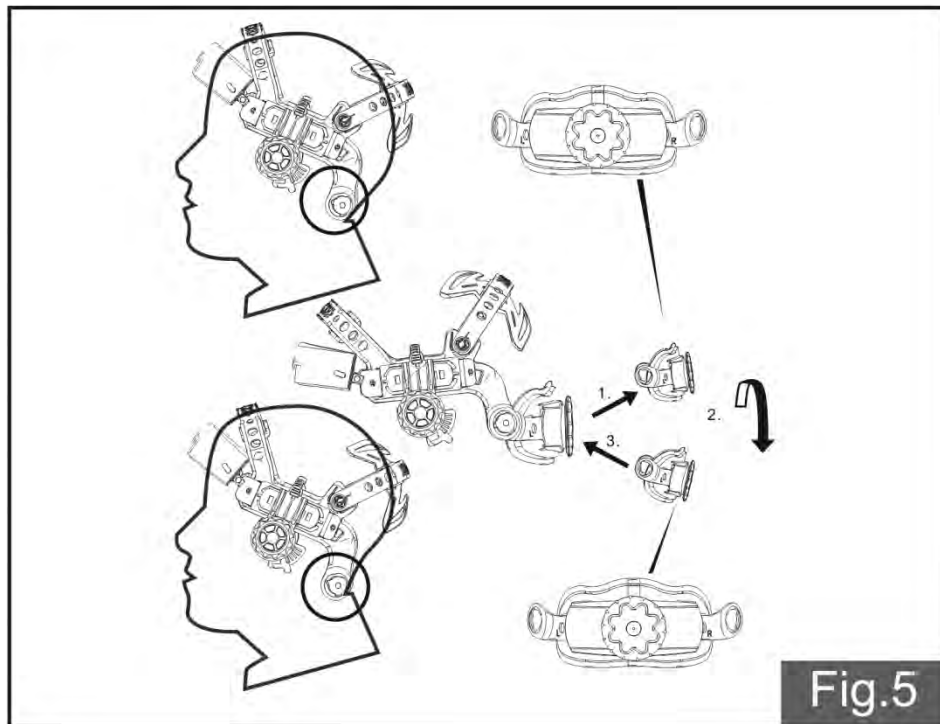
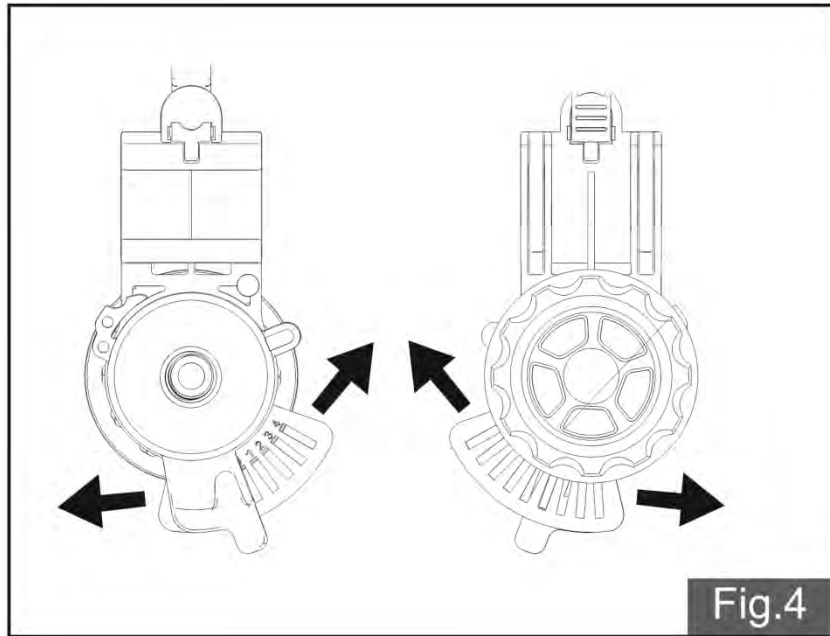
Przeróbki we własnym zakresie mogą spowodować zmianę cech użytkowych urządzenia lub pogorszenie parametrów. Wszelkie przeróbki urządzenia, we własnym zakresie, powodują nie tylko utratę gwarancji, ale mogą być przyczyną pogorszenia się warunków bezpieczeństwa użytkowania i narażenia użytkownika na niebezpieczeństwo. Niewłaściwe warunki pracy oraz niewłaściwa obsługa mogą spowodować uszkodzenie urządzenia i utratę gwarancji.

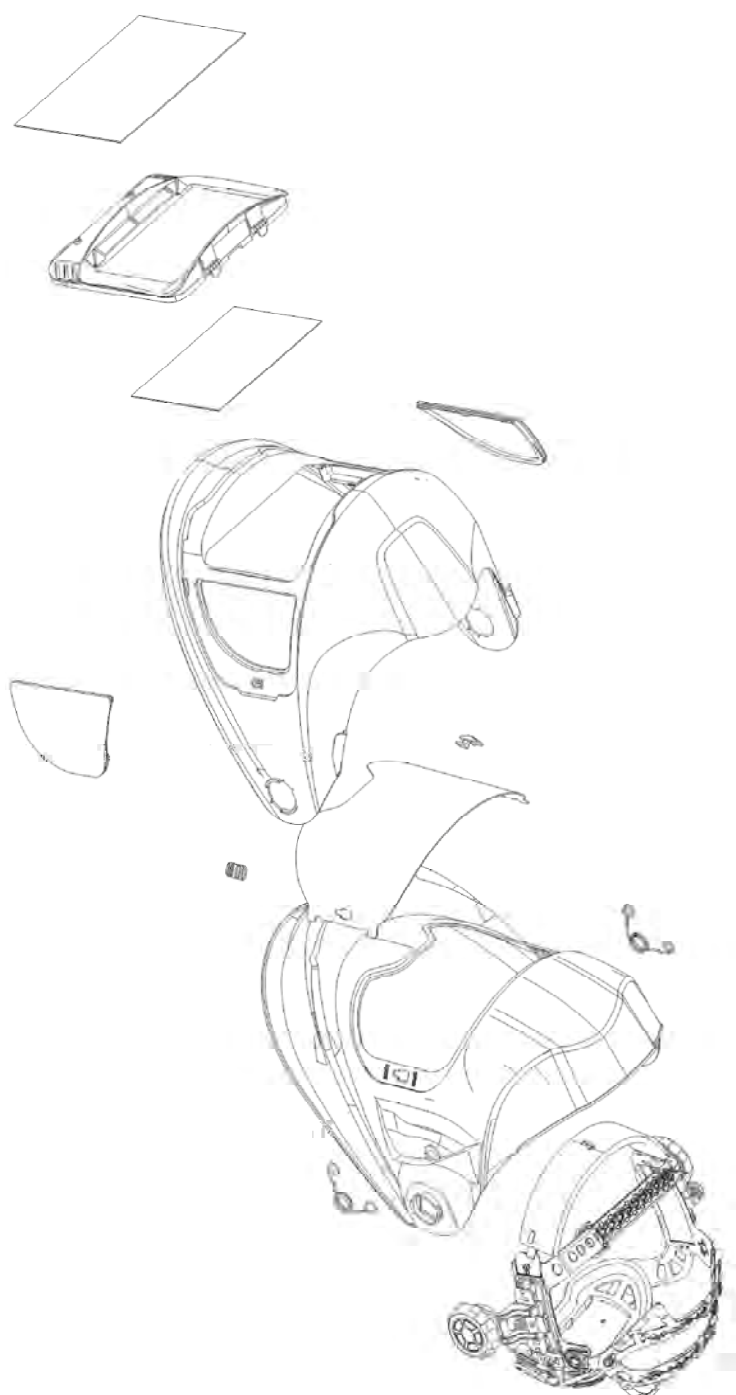
- Przyłbica przeznaczona jest do ochrony przy spawaniu łukiem elektrycznym metodami: MMA, MIG, MAG, TIG, spawanie i cięcie plazmowe, elektro-żłobienie.
- Przed użyciem upewnij się, czy ustawiony jest właściwy stopień zaciemnienia.
- Przyłbica spawalnicza chroni oczy i twarz przed iskrami, pyłem, promieniowaniem występującym w trakcie procesu spawalniczego lub w trakcie szlifowania.
- Przyłbica nie chroni przed uderzeniami rozpędzonych przedmiotów.
- Przyłbica nie stanowi ochrony przed substancjami żrącymi ani wybuchowymi.
- W trakcie pracy przyłbicy, zawsze musi być zamontowany zewnętrzny filtr ochronny. **Praca bez zamontowanego zewnętrznego filtra ochronnego skutkuje awarią przyłbicy i utratą gwarancji.**
- Należy unikać pozycji, które umożliwiają dostanie się odprysków spawalniczych i promieniowania do niezabezpieczonych części ciała. Jeśli jest to niemożliwe, należy zastosować dodatkowe zabezpieczenie.
- Przed każdym użyciem oczyść przyłbicę z zabrudzeń i sprawdź czy sensory umieszczone na froncie przyłbicy nie są zakryte.
- Przed każdym użyciem sprawdź stan techniczny przyłbicy, bezzwłocznie usuwając wszelkie uszkodzenia.
- Jeśli przyłbica nie zaciemnia się w trakcie pracy, natychmiast przerwij pracę, a przyłbicę przekaz do serwisu.
- Chroń przyłbicę przed wilgocią – ten model nie jest wodoodporny.
- Chroń przyłbicę i jej elementy przed rozpuszczalnikami, do czyszczenia używaj miękkiej wilgotnej szmatki.
- Dokonywanie jakichkolwiek modyfikacji przyłbicy, używanie jej niezgodnie z przeznaczeniem, nie stosowanie się do zaleceń podanych w tej instrukcji, naraża użytkownika na obrażenia ciała, oraz skutkuje utratą gwarancji.

16. Budowa przyłbicy, funkcje











1. MODE / HOLD - Przycisk dwufunkcyjny: wybór trybu działania lub wyłącznik główny.

Aby włączyć lub wyłączyć moduł samo-ściemniający się, należy wcisnąć i przytrzymać przycisk.

Aby wybrać tryb działania należy krótko przyciskać przycisk. Kolejne wciśnięcia będą powodować przejście do kolejnej funkcji:

- **WELD 9-14**: wybór zakresu zaciemnienia 9-14 DIN, odpowiedniego przy spawaniu,
- **CUT 4-8**: wybór zakresu 4-8 DIN, odpowiedniego przy cięciu plazmowym,
- **GRIND**: włączona funkcja SZLIFOWANIE, zaciemnienie w trybie spoczynkowym 3 DIN.



- **LOCK**: tryb blokady rozjaśniania. Przyłbica jest cały czas zaciemniona na wybranym poziomie. Regulacja zaciemnienia w zakresie 4-14 DIN.



2. LOCK - przycisk szybkiej blokady rozjaśniania. Parametry jak powyżej.

3 i 5 - Przyciski ze strzałkami: nastawa wartości parametrów takich jak: czułość (SENS.), zaciemnienie (SHADE), opóźnienie rozjaśniania (DELAY), wybór kanału pamięci (MEM).

4. SET / HOLD:AUTO - Przycisk wyboru funkcji i trybu ich działania. Naciskając ten przycisk można kolejno wybrać: czułość (SENS.), zaciemnienie (SHADE), opóźnienie rozjaśniania (DELAY).

Regulacja parametrów: czułość (SENS.) i opóźnienie rozjaśniania (DELAY) jest możliwa tylko wczas, gdy strzałka wskazująca numer pulsuje. Podobnie jest z regulacją zaciemnienia SHADE - jest możliwa tylko, gdy pole 12 pulsuje. Regulacji ręcznej dokonuje się przyciskami 3 i 5.

Czułość, zaciemnienie i opóźnienie rozjaśniania mogą być ustawiane ręcznie lub automatycznie.

Aby ustawić powyższe parametry automatycznie należy wcisnąć i przytrzymać przycisk **SET** w trakcie pulsowania danego parametru. W polu danej funkcji pojawi się mały symbol **A**, co oznacza że regulacja tej funkcji odbywa się automatycznie. Funkcja automatycznego zaciemniania jest dostępna tylko dla zakresu WELD 9-14.

6. MEM. / HOLD SAVE - Przycisk wprowadzania do pamięci danych ustawień i ich przywoływania.

- Zapis: wcisnąć i przytrzymać przycisk- pojawi się mały napis WRITE i cyfra oznaczająca numer kanału pamięci będzie pulsować. Wówczas przyciskami 3 i 5 wybrać żądany numer kanału pamięci i poczekać aż przestanie pulsować.

- Przywołanie: krótko wcisnąć przycisk - pojawi się mały napis READ, cyfra oznaczająca numer kanału pamięci będzie pulsować. Wówczas przyciskami 3 i 5 wybrać żądany numer kanału pamięci i poczekać aż przestanie pulsować.

7. GRADUAL / HOLD TEST - Przycisk aktywacji funkcji GRADUAL lub przeprowadzenia auto-testu modułu samo-ściemniającego się.

Funkcja GRADUAL zapewnia łagodne rozjaśnianie przyłbicy po zakończeniu spawania. Aby aktywować funkcję GRADUAL należy krótko wcisnąć przycisk 7. W

polu obok skali opóźnienia pojawi się napis GRADUAL.

Aby przeprowadzić auto-test modułu samo-ściemniającego należy wcisnąć i przytrzymać przycisk 7.

8. Wskaźnik poziomu naładowania baterii.

9. Pole informujące w jakim trybie (zakresie zaciemnienia) jest przyłbica: WELD 9-14 / CUT 4-8 / GRIND.

10. Pole informujące o wybranym kanale pamięci, zapisie (WRITE) i przywołaniu ustawień (READ).

11. Pole ze skalą czułości - jeśli w tym polu widoczna jest litera "A" to czułość jest ustawiana automatycznie.

12. Pole z numerem stopnia zaciemnienia. W przypadku wyboru zakresu WELD 9-14 zaciemnienie może być dobrane automatycznie. Wówczas w polu tym pojawia się mała litera "A", zaciemnienie jest dobierane automatycznie. Wyświetlacz nie pokazuje jaka wartość została dobrana - pokazuje tylko zakres możliwej korekty, która wynosi -2 do +2.

13. Pole ze skalą opóźnienia rozjaśniania. Ustawienie MAX - to 2 sekundy opóźnienia, MIN - to 0,04 sekundy, TACK - opóźnienie rozjaśniania wyłączone. Nad skalą może też znajdować się napis GRADUAL który oznacza że funkcja łagodnego rozjaśniania jest aktywna.

17. Użytkowanie przyłbicy

1. Przed montażem przyłbicy zapoznaj się z jej budową.

2. Zasilanie przyłbicy odbywa się poprzez baterie i ogniwa solarne. Należy pamiętać, aby po zakończonej pracy przyciskiem **MODE "1"** wyłączyć przyłbicę.

W przypadku niskiego stanu naładowania baterii kontrolka z symbolem baterii "8" będzie pulsować. Należy wówczas wymienić baterie.

Wymiana baterii.

Zasobnik z bateriami znajduje się w prawym dolnym rogu kasety (obok panelu sterowania).

Aby je wymienić należy wyciągnąć całą kasetę z filtrem automatycznym na zewnątrz przyłbicy.

W tym celu należy (pokazany na zdjęciu poniżej) zatrzask odciągnąć w dół i wysunąć kasetę.





Zatrask otwarty - można wysunąć kasetę.

Mając kasetę automatyczną na zewnątrz można łatwo wyciągnąć baterie z zasobnika i je wymienić.



Po zamontowaniu nowych baterii i sprawdzeniu czy kasetka automatyczna działa, należy ją wsunąć do przyłbicy i zatrzasnąć dolny zatrask.

Wymiana filtrów ochronnych.

Okresowa wymiana zużytych filtrów ochronnych jest niezbędna i konieczna do prawidłowego działania przyłbicy automatycznej. Zużyty filtr ochronny nie tylko negatywnie wpływa na pogorszenie obserwacji obszaru roboczego przez użytkownika, ale również zakłóca prawidłowe działanie całej przyłbicy i może skutkować chwilowym oślepieniem jak również w skrajnych przypadkach uszkodzeniem wzroku.

Aby wymienić zewnętrzny filtr ochronny należy wysunąć na zewnątrz kasetę automatyczną tak jak jest to opisane powyżej (patrz - wymiana baterii), odgiąć i wysunąć z zaczepów zużyty filtr.

W jego miejsce zamontować nowy zwracając uwagę na miejsce położenia wypustu (patrz zdjęcie poniżej).

Od strony panelu sterowania kasety (tu gdzie przyciski) również znajduje się filtr

ochronny, który z czasem ulegnie zużyciu i będzie wymagał wymiany. Ten filtr należy podważyć, odgiąć i wysunąć z zaczepów, a w jego miejsce wsunąć nowy.



Filtr ochronny zewnętrzny - wypust.



Filtr wewnętrzny kasety.

Z czasem wymiany będzie też wymagał główny filtr wewnętrzny (okular). Aby go wymienić należy delikatnie odgiąć zaczepy znajdujące się wewnątrz przyłbicy (pokazane na zdjęciu poniżej) i wypchnąć filtr na zewnątrz przyłbicy.



W miejsce starego należy zamontować nowy filtr ochronny - wcisnąć aż zaskoczą zaczepy.

18. Dobór stopnia zaciemnienia

Aplikacja	Natężenie prądu [A]	Zalecane zaciemnienie DIN
MMA	- 40	9
	40-60	10
	60-175	11
	175-300	12
	300-500	13
MIG	- 100	10
	100-175	11
	175-250	12
	250-350	13
	350-500	14
TIG	- 20	9
	20-40	10
	40-100	11
	100-175	12
	175-250	13
	250-	14
MAG	- 60	10
	60-125	11
	125-175	12
	175-300	13
	300-450	14
	450-	15
ELEKTROŻŁOBIE NIE	- 175	10
	175-225	11
	225-275	12
	275-350	13
	350-450	14
	450 -	15
CIĘCIE PLAZMOWE	- 150	11
	150-250	12
	250 -	13
SPAWANIE PLAZMOWE	0,5-15	4-9
	15-30	10
	30-50	11
	50-125	12
	125-225	13
	225-450	14
	450 -	15

19. Rozwiązywanie problemów

Jeśli kiedykolwiek filtr przyłbicy nie zaciemni się podczas ekspozycji na łuk elektryczny, nie należy jej używać. Trzeba przekazać ją wówczas do serwisu w celu sprawdzenia.

Użytkowanie produktu, w którym nie działa samo zaciemnienie się, może uszkodzić twój wzrok. Dalsze użytkowanie przyłbicy, która nie działa, spowoduje unieważnienie gwarancji i może przeszkodzić w uzyskaniu odszkodowania w firmie ubezpieczeniowej.

Nieregularne ciemnienie lub mętnienie.	Opaska na głowę mogła zostać nierówno ustawiona na bokach przyłbicy (nierówna odległość kasety od oczu).	Ustaw ponownie odległość kasety od oczu, sprawdź montaż nagłowia.
Kaseta nie zaciemnia się lub miga.	Czujniki są zabrudzone lub zasłonięte.	Wyczyść.
	Przednia szybka ochronna jest zabrudzona lub uszkodzona.	Wyczyść lub wymień.
	Natężenie łuku jest za słabe.	Wyreguluj moc spawarki. Sprawdź ustawienie czułości.
	Baterie zasilające wyczerpały się.	Wymień baterie.
Niedokładny podgląd.	Szkoło wizjera i/lub kaseta zaciemniająca jest zabrudzona.	Sprawdź i wyczyść lub wymień.
	Niewystarczające oświetlenie stanowiska.	Oświetl prawidłowo.
	Nieprawidłowo ustawiony stopień zaciemnienia.	Zobacz na zalecane stopnie zaciemnienia podane w tej instrukcji i ustaw prawidłowy.
Wolna reakcja.	Temperatura pracy zbyt niska.	Nie używaj poniżej -5°C.
Przyłbica spawalnicza „ślizga się”.	Nieprawidłowo wyregulowane nagłowie.	Wyreguluj nagłowie.

20. Przechowywanie i transport

Zaleca się przechowywać wyczyszczone urządzenie w oryginalnym opakowaniu. Zawsze przechowuj urządzenia w suchym, wentylowanym miejscu, niedostępnym dla dzieci i osób postronnych.

Chroń urządzenie przed wibracjami i wstrząsami podczas transportu.

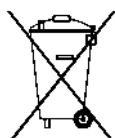
21. Utylizacja

Materiały z opakowania nadają się do wykorzystania, jako surowiec wtórny. Utylizacji opakowania należy dokonać zgodnie z przepisami lokalnymi.

Materiały z opakowania należy zabezpieczyć przed dziećmi, gdyż stanowią one potencjalne źródło zagrożenia.

Właściwa utylizacja urządzenia:

Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/WE symbolem przekreślonego kołowego kontenera na śmieci (jak poniżej) oznacza się wszelkie urządzenia elektryczne i elektroniczne podlegające selektywnej zbiórce.



Po zakończeniu okresu użytkowania nie wolno usuwać niniejszego produktu poprzez normalne odpady komunalne, lecz należy go oddać do punktu zbiórki i recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Informuje o tym symbol kołowego kontenera, umieszczony na produkcie, instrukcji obsługi lub opakowaniu.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zawiera substancje niebezpieczne dla środowiska naturalnego.

Sprzęt niepoddany recyklingowi stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi.

Zastosowane w urządzeniu tworzywa nadają się do powtórnego użycia zgodnie z ich oznaczeniem.

Dzięki powtórnemu użyciu, wykorzystaniu materiałów lub innym formom wykorzystania zużytych urządzeń wnoszą Państwo istotny wkład w ochronę naszego środowiska.

Informacji o właściwym punkcie usuwania zużytych urządzeń elektrycznych udzieli państwu administracja gminna lub sprzedawca urządzenia.

22. Gwarancja

Importer / producent urządzenia zapewnia pełny serwis gwarancyjny jak i pogwarancyjny.

Do każdego urządzenia wydawana jest oddzielna, indywidualna karta gwarancyjna. Wszystkie zapisy na temat zakresu gwarancji, zasad jej udzielania i innych wymogów są podane na karcie gwarancyjnej wydawanej wraz z urządzeniem.

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny:

Spaw – Serwis

30-731 Kraków

ul. Kosiarzy 3

tel.: 12 348-07-22

formularz zgłoszenia naprawy - www.spawsc.pl - zakładka serwis.

Importer / producent:

Spaw sp. z o.o.

ul. Nowohucka 92

30-728 Kraków

POLSKA

23. Deklaracja zgodności

Aparat AIRGUARD PRO 9000 jest zgodny z normami

EN 12941:1998, EN 12941:1998/A1:2003, EN 12941:A2:2008, EN ISO 16321



WWW.MAGNUM-WELDING.COM

KR25V1zu