



# SPARTUS®

**Przyłbica spawalnicza**  
Welding helmet



**Instrukcja obsługi**  
*User's manual*



**Ultra 2000**



# SPARTUS®



## SPRZĘT SPAWALNICZY NA MIARĘ DZISIEJSZYCH POTRZEB

**Dziękujemy Państwu za zakup naszego produktu!**

Dokonaliście Państwo trafnego wyboru. Procesy spawania i cięcia plazmowego, prowadzone są w ciężkich warunkach, wystawiając sprzęt spawalniczy niejednokrotnie na ekstremalną próbę wytrzymałości. Tylko sprzęt wysokiej jakości może zapewnić odpowiednią niezawodność i wydajność przy prowadzeniu w/w procesów. I takie właśnie są produkty SPARTUS® – przede wszystkim niezawodne i trwałe, ale również wszechstronne. Wnikliwie wsłuchujemy się w potrzeby klientów, stąd w naszej ofercie znajduje się tak bogaty asortyment. Ale dobry produkt to nie wszystko, równie ważna jest opieka serwisowa. I tutaj możemy Państwa zapewnić, że dzięki temu, że wybraliście Państwo produkty SPARTUS®, nie musicie się martwić o ewentualną opiekę serwisową. Nasz wykwalifikowany serwis jest zawsze do Waszej dyspozycji. Jeszcze raz dziękujemy za powierzone nam zaufanie i zapraszamy Was do zapoznania się z naszą ofertą na stronie [www.spartus.pl](http://www.spartus.pl) lub bezpośrednio u lokalnego dystrybutora produktów SPARTUS®.

## WELDING EQUIPMENT SUITABLE FOR TODAY'S NEEDS

Thank you for purchasing our product!

You have made a right choice. Plasma welding and welding processes are carried out in difficult conditions that expose welding equipment to extreme tests of its strength. Only high quality equipment can ensure required reliability and performance during realization of the above-mentioned processes. SPARTUS® products are characterized by precisely such features: they are primarily reliable and durable, but they are also versatile. We listen carefully to clients' needs. Therefore, our offer covers such a wide assortment of products. Thank you very much for your trust in our company. We would like to invite you to familiarize yourself with the remaining products and offer at [www.spartus.pl](http://www.spartus.pl) info or directly at a local distributor of SPARTUS® products.

**NOV-WELD Sp. z o.o.**  
ul. Słoneczna 9  
80-297 Banino, Polska  
[novweld@novweld.pl](mailto:novweld@novweld.pl)  
[www.spartus.pl](http://www.spartus.pl)



## INFOLINIA TECHNICZNA

# 801 060 101

opcja dostępna tylko na terenie Polski  
option available only in Poland

CZYNNA w dni robocze 8.00 – 16.00

• [info@spartus.pl](mailto:info@spartus.pl)



## SPIS TREŚCI

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| 1. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA .....                 | 2  |
| 1.1 Symbole użyte w dalszej części instrukcji ..... | 2  |
| 2. ZGODNOŚĆ ZE STANDARDAMI .....                    | 2  |
| 3. OPIS OGÓLNY .....                                | 3  |
| 3.1 Przeznaczenie .....                             | 3  |
| 4. DANE TECHNICZNE .....                            | 4  |
| 4.1 Praca, przechowywanie i transport .....         | 4  |
| 4.2 Parametry techniczne .....                      | 4  |
| 4.3 Użyte oznaczenia .....                          | 5  |
| 5. OBSŁUGA I UŻYTKOWANIE .....                      | 6  |
| 5.1 Opis budowy .....                               | 6  |
| 5.2 Użytkowanie przyłbicy spawalniczej .....        | 6  |
| 5.3 Wymiana elementów .....                         | 11 |
| 6. KONSERWACJA .....                                | 13 |
| 6.1 Pielęgnacja .....                               | 13 |
| 6.2 Przechowywanie .....                            | 13 |
| 6.3 Okres użytkowania .....                         | 14 |
| 7. WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH .....                    | 14 |
| 8. OCHRONA ŚRODOWISKA .....                         | 14 |
| 9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW .....                    | 14 |
| 10. NOTATKI .....                                   | 15 |

### WAŻNE!



*Przed przystąpieniem do korzystania z przyłbicy, przeczytaj instrukcję obsługi w całości, ze zrozumieniem. Zachowaj instrukcję do szybkiego odniesienia się do niej w razie potrzeby. Zwróć szczególną uwagę na instrukcje bezpieczeństwa przewidziane dla Twojej ochrony. W przypadku niezrozumienia któregośkolwiek z punktów instrukcji, skontaktuj się ze swoim dostawcą lub przełożonym.*

## 1. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

- Zawsze czytaj i postępuj zgodnie z instrukcjami użytkownika dostarczonymi z każdym elementem zestawu przyłbicy spawalniczej. Instrukcje użytkownika zawierają ważne ostrzeżenia i ograniczenia dotyczące użytkowania. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować obrażeniami lub śmiercią.
- Dalsze korzystanie z filtra automatycznego przyciemniania, który nie przełącza się w stan przyciemnienia, może spowodować trwałe uszkodzenie oczu i utratę wzroku. Jeśli problemu nie można zidentyfikować i naprawić, nie należy używać filtra automatycznego przyciemniania.
- Produkt nadaje się do wszystkich popularnych procesów spawania, z wyjątkiem spawania laserowego. Używanie tego produktu do takich zastosowań może spowodować trwałe uszkodzenie oczu i utratę wzroku.
- Przed każdym użyciem należy dokładnie sprawdzić cały produkt. Pęknięte, dziurawe lub porysowane szkło filtracyjne lub płytki ochronne ograniczają widoczność i mogą poważnie pogorszyć ochronę. Wszystkie uszkodzone elementy należy natychmiast wymienić.
- Usunąć folię ochronną z przyłbicy.
- Automatyczny filtr przyciemniający może być używany wyłącznie w temperaturach od 10°C (14°F) do 55°C (131°F). Jeśli filtr będzie używany poza tym zakresem, może nie działać zgodnie z przeznaczeniem, co może spowodować trwałe uszkodzenie oczu i utratę wzroku.
- Sprawdzić, czy bateria jest w dobrym stanie i czy została prawidłowo zainstalowana.
- Ochrona oznaczona zgodnie z niniejszą normą jest zapewniona wyłącznie wtedy, gdy wszystkie elementy filtra oraz elementy mocujące są zamontowane zgodnie z wykazem lub innymi instrukcjami producenta.
- Środki ochrony oczu i twarzy, które zostały poddane działaniu uderzenia, nie mogą być dalej używane i należy je wyrzucić oraz zastąpić nowymi.
- Filtr samościemniający może być używany wyłącznie w połączeniu z wewnętrzną szybką ochronną.
- Zalecany okres użytkowania wynosi 5 lat. Rzeczywista trwałość zależy od wielu czynników, takich jak sposób użytkowania, czyszczenie, przechowywanie oraz konserwacja. Zaleca się regularne kontrole oraz wymianę w przypadku uszkodzenia.
- Produkt jest zgodny z Rozporządzeniem (UE) 2023/988 oraz Rozporządzeniem (UE) 2016/425 (wdrożonym do prawa Wielkiej Brytanii wraz ze zmianami), Załącznik II.
- Użytkownik powinien skontaktować się z przedstawicielem ds. BHP w celu upewnienia się, że stosowane środki ochrony oczu zapewniają odpowiedni poziom ochrony w danych warunkach pracy.

### 1.1 SYMBOLE UŻYTE W DALSZEJ CZĘŚCI INSTRUKCJI



Tymi symbolami oznaczone są miejsca, w których zawarta jest ważna informacja.

## 2. ZGODNOŚĆ ZE STANDARDAMI

Przyłbica SPARTUS® Ultra 2000 jest zgodna z odnośnymi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego:

**Dyrektywa 2016/425/UE PPE Środki ochrony indywidualnej**

oraz z wymaganiami norm zharmonizowanych:

**EN ISO 16321-1:2022 Ochrona oczu i twarzy do zastosowań zawodowych --  
Część 1: Wymagania ogólne**

**EN ISO 16321-2:2021 Ochrona oczu i twarzy do zastosowań zawodowych --  
Część 2: Dodatkowe wymagania dla środków ochrony  
stosowanych podczas spawania i technik pokrewnych**

Na produkcie naniesiono oznakowanie **CE**.

### 3. OPIS OGÓLNY

SPARTUS® Ultra 2000 to zaawansowana przyłbica spawalnicza z filtrem samościemniającym, zapewniająca skuteczną ochronę oczu i twarzy oraz wysoki komfort pracy. Dzięki zastosowaniu 4 czujników łuku oraz 2 dodatkowych sensorów pomocniczych filtr reaguje szybko i precyzyjnie na zmianę natężenia łuku, automatycznie dostosowując poziom zaciemnienia. Przyłbica oferuje szeroki zakres zaciemnienia DIN 4–8 / 9–15, regulację czułości i opóźnienia oraz tryby pracy SMART, GRIND, CUT, WELD i MIX, co umożliwia optymalne dopasowanie do różnych procesów i warunków spawania.

Model wyposażony jest w funkcję pamięci (3 profile ustawień) oraz możliwość połączenia bezprzewodowego z aplikacją mobilną, co pozwala na wygodną konfigurację parametrów i monitorowanie pracy filtra.

Przyłbica przeznaczona jest do procesów MIG/MAG, TIG, MMA, spawania plazmowego, cięcia oraz szlifowania. Zapewnia stałą ochronę przed promieniowaniem UV i IR niezależnie od stanu filtra. Solidna konstrukcja, wysoka klasa optyczna 1/1/1/1 oraz ergonomiczne nagłowienie gwarantują bezpieczeństwo i komfort nawet podczas intensywnej eksploatacji.

#### 3.1 PRZEZNACZENIE

Automatyczne przyłbice spawalnicze SPARTUS® Ultra 2000 przeznaczone są do zapewnienia ochrony twarzy i oczu spawacza, przed iskrami i odpryskami spawalniczymi oraz szkodliwym promieniowaniem powstałymi w normalnych warunkach:

- spawania elektrodą topliwą w osłonie gazów aktywnych i obojętnych MIG/MAG.
- spawania elektrodą nietopliwą w osłonie gazów obojętnych TIG.
- spawania elektrodą otuloną MMA
- cięcia plazmowego.

Przyłbice spawalnicze SPARTUS® mogą być również stosowane do ochrony oczu i twarzy spawacza podczas szlifowania elementów wykonanych z metalu.

**Zabronione jest użytkowanie przyłbicy SPARTUS® do ochrony oczu i twarzy w trakcie spawania i cięcia gazowego, spawania i cięcia laserowego. Przyłbica nie zabezpiecza przed urządzeniami wybuchowymi lub żrącymi cieczami. Zabronione jest stosowanie niezgodnie z przeznaczeniem.**

4. DANE TECHNICZNE

4.1 PRACA, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Warunki podczas pracy, przechowywania i transportu

|                                         |                   |
|-----------------------------------------|-------------------|
| Temperatura otoczenia podczas pracy     | od -10°C do +55°C |
| Temperatura przechowywania i transportu | od -20°C do +70°C |

- !
- Przechowywać i transportować w opakowaniu chroniącym przed mechanicznym uszkodzeniem przyłbicy. Nie przechowywać i nie transportować, gdy zdjęta jest zewnętrzna osłona filtra.*

4.2 PARAMETRY TECHNICZNE

| Ultra 2000                                                    |                                                                               |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Zastosowanie                                                  | spawanie łukowe: MMA, TIG, MIG/MAG, cięcie, szlifowanie                       |
| DANE TECHNICZNE FILTRA PRZYŁBICY                              |                                                                               |
| Typ filtra spawalniczego                                      | automatyczny                                                                  |
| Liczba sensorów                                               | 4 + 2                                                                         |
| Wymiar czynnego pola widzenia [mm]                            | 107 x 75                                                                      |
| Wymiary kasety z filtrem [mm]                                 | 156 x 123 x 33                                                                |
| Zaciemnienie (stan gotowości)                                 | DIN 2.5                                                                       |
| Zaciemnienie (stan pracy)                                     | DIN 4 - 8 / 9 – 15                                                            |
| Stopień ochrony przed UV/IR                                   | do DIN 16                                                                     |
| Czas zaciemnienia [s]                                         | 1/25 000                                                                      |
| Czas rozjaśniania [s]                                         | 0.04 - 1.0 s, 11-stopniowa cyfrowa regulacja                                  |
| Regulacja czułości filtra                                     | Niska (0) ~ Wysoka (6), przy poziomie 6 filtr pozostaje w stanie zaciemnienia |
| Zasilanie filtra                                              | ogniwa słoneczne, baterie [CR2450]                                            |
| Klasa optyczna                                                | 1                                                                             |
| Klasa rozproszenia światła                                    | 1                                                                             |
| Klasa współczynnika przepuszczania światła                    | 1                                                                             |
| Klasa zależności współczynnika przepuszczania światła od kąta | 1                                                                             |
| Minimalny prąd TIG                                            | ≥ 2 A (DC); ≥ 2 A (AC)                                                        |
| Test działania filtra                                         | ✓                                                                             |
| Opcja szlifowania                                             | ✓                                                                             |
| Tryby specjalne                                               | Połączenie bezprzewodowe / Smart / Szlifowanie / Cięcie / Mix / Dark / Pamięć |
| Tryby pamięci                                                 | Tak, 3 miejsca zapisu                                                         |

**POZOSTAŁE DANE**

|           |             |
|-----------|-------------|
| Nagłowie  | z regulacją |
| Waga [g]  | 795g        |
| Regulacja | wewnętrzna  |

**Maksymalna średnia moc (E.I.R.P.)**

| Tryb                       | Kanał | Częstotliwość (MHz) | Maksymalna E.I.R.P. |
|----------------------------|-------|---------------------|---------------------|
| Połączenie<br>beprzewodowe | 39    | 2480                | -0.84               |

**4.3 UŻYTE OZNACZENIA**

Przyłbica i filtr samościemniający są odpowiednio oznaczone. Klasyfikacja ochrony oczu i twarzy odbywa się zgodnie z normami EN ISO 16321-1:2022 i EN ISO 16321-2:2021.

**Oznaczenia na filtrze spawalniczym:**

16321 SPARTUS W 2.5 / 4-8/9-15 V1

|          |                                                               |
|----------|---------------------------------------------------------------|
| 16321    | Numer zastosowanej normy                                      |
| SPARTUS  | Znak identyfikacyjny                                          |
| W        | Wydajność filtrowania                                         |
| 2.5      | Numer stanu jasnego                                           |
| 4-8/9-15 | Numer stanu zaciemnienia                                      |
| V1       | Klasa zależności współczynnika przepuszczenia światła od kąta |

**Oznaczenia na przyłbicy:**

16321 TM W15 E 1-M

|       |                                            |
|-------|--------------------------------------------|
| 16321 | Numer zastosowanej normy                   |
| TM    | Znak identyfikacyjny                       |
| W15   | Maksymalny stopień zaciemnienia            |
| E     | Poziom odporności na uderzenia E (120 m/s) |
| 1-M   | Odpowiedni rozmiar głowy                   |

**Oznaczenia na osłonie:**

SPARTUS E CE

|   |                                            |
|---|--------------------------------------------|
| E | Poziom odporności na uderzenia E (120 m/s) |
|---|--------------------------------------------|

## 5. OBSŁUGA I UŻYTKOWANIE

### OSTRZEŻENIE!

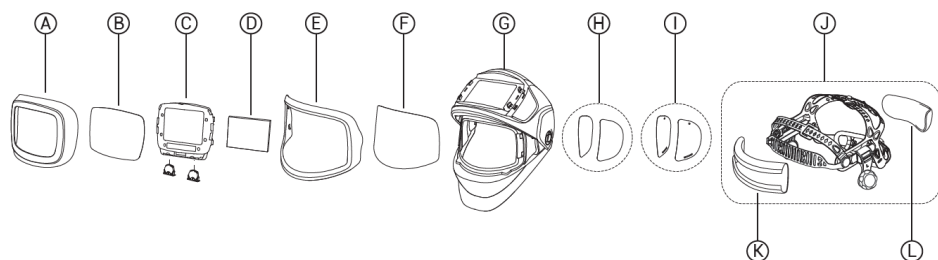
Przyłbica spawalnicza SPARTUS® przeznaczona jest do zastosowań profesjonalnych i przemysłowych. Obsługi i użytkowania przyłbicy może dokonywać wyłącznie odpowiednio wykwalifikowany fachowy personel.



Osoba wykwalifikowana (def.)

Osoba, która zdobyła odpowiednie wykształcenie techniczne, odbyła szkolenia i/lub zdobyła doświadczenie umożliwiające dostrzeganie ryzyka i unikanie zagrożeń podczas użytkowania produktu (IEC 60204-1).

### 5.1 OPIS BUDOWY



- |                                      |                                |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| <b>A</b> Uchwyt przedniej osłony     | <b>G</b> Przyłbica spawalnicza |
| <b>B</b> Osłona zewnętrzna           | <b>H</b> Osłony boczne         |
| <b>C</b> Filtr samościenniający      | <b>I</b> Zaślepki boczne       |
| <b>D</b> Osłona wewnętrzna filtra    | <b>J</b> Nagłowie kompletne    |
| <b>E</b> Uchwyt osłony wewnętrznej   | <b>K</b> Napotnik przedni      |
| <b>F</b> Osłona wewnętrzna przyłbicy | <b>L</b> Napotnik tylny        |

### UWAGA!

Zabronione jest dokonywanie jakichkolwiek samodzielnych modyfikacji w budowie filtra spawalniczego i/lub innych elementach składowych przyłbicy spawalniczej SPARTUS®.

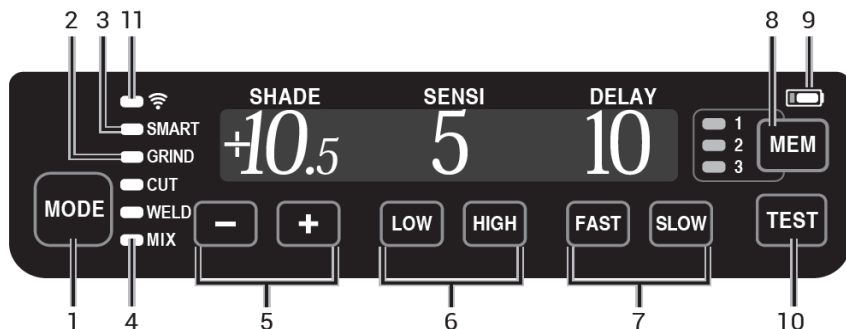
### 5.2 UŻYTKOWANIE PRZYŁBICY SPAWALNICZEJ

#### OSTRZEŻENIE!

Zarysowane lub uszkodzone szybki ochronne powinny być wymienione.

#### UWAGA! Przed pierwszym użyciem

(lub pierwszym użyciem po przerwie w pracy) przyłbicy spawalniczej należy sprawdzić jej stan techniczny. Należy również sprawdzić, czy stopień ochrony jest odpowiedni do przeprowadzanych prac.



### 5.2.1 Przygotowania przed użyciem

#### Wskaźnik niskiego poziomu baterii

Baterie należy zainstalować lub wymienić, gdy wskaźnik niskiego poziomu baterii (pkt 9) zaczyna migać lub gdy diody LED nie zapalają się po naciśnięciu przycisków.

#### Test

Naciśnij i przytrzymaj przycisk „TEST”, aby sprawdzić ustawione zaciemnienie przed rozpoczęciem pracy (pkt 10). Po zwolnieniu przycisku pole widzenia automatycznie powróci do stanu jasnego (stopień zaciemnienia 2.5).



#### **OSTRZEŻENIE!**

*Jeżeli filtr samościemniający nie działa zgodnie z powyższym opisem, nie należy go używać i należy niezwłocznie skontaktować się z przełożonym.*

*Filtr samościemniający może nie ulec zaciemnieniu, jeśli czujniki są zasłonięte lub łuk spawalniczy jest całkowicie przesłonięty. Migające źródła światła (np. lampy ostrzegawcze typu stroboskopowego) mogą powodować zadziałanie filtra samościemniającego i jego miganie, nawet gdy spawanie nie jest prowadzone. Zakłócenia te mogą występować z dużych odległości i/lub wskutek światła odbitego. Stanowiska spawalnicze należy zabezpieczyć przed tego typu zakłóceniami.*

*Filtr samościemniający wyłącza się automatycznie po okresie bezczynności.*

### 5.2.2 Funkcja filtra samościemniającego

#### Zaciemnienie (pkt 5)

Dostępne są następujące ustawienia wstępne:

- Tryb szlifowania: stopień zaciemnienia 2,5 (nie można zmienić)
- Tryb cięcia: zakres zaciemnienia od 4 do 8
- Tryb spawania: zakres zaciemnienia od 9 do 15

#### Czułość (pkt 6)

Czułość czujnika można regulować w zależności od metody spawania oraz warunków pracy. Jako ogólną zasadę dla uzyskania optymalnej wydajności zaleca się ustawienie czułości początkowo na poziomie 5, a następnie jej stopniowe zmniejszanie, aż filtr będzie reagował wyłącznie na światło łuku spawalniczego, bez niepożądanych reakcji wywołanych przez oświetlenie otoczenia (bezpośrednie światło słoneczne, intensywne oświetlenie sztuczne, łuk sąsiedniego spawacza itp.).

**Opóźnienie (pkt 7)**

Czas opóźnienia można ustawić w zakresie od S/0 (0,04 s) do L/10 (1,0 s) zarówno w trybie cięcia, jak i spawania. Po zakończeniu spawania filtr samościemniący automatycznie przechodzi ze stanu ciemnego do jasnego z ustawionym opóźnieniem.

Czas opóźnienia zapobiega rozjaśnieniu filtra, gdy materiał nadal żarzy się po zakończeniu spawania. Zazwyczaj zaleca się ustawienie w zakresie od 0,5 do 1,0 s. Krótszy czas opóźnienia jest wskazany przy spawaniu punktowym, natomiast dłuższy przy pracy z wyższymi prądami, a także przy spawaniu TIG niskim prądem oraz w procesach TIG/MIG/MAG z pulsem.

**Tryb ciemny (pkt 6)**

Przy ustawieniu czułości na poziomie 6 filtr działa wyłącznie jako stałe szkło zaciemniające i nie zapewnia funkcji automatycznego zaciemniania. Stopień zaciemnienia w trybie DARK można dobrać zgodnie z wymaganiami.

**Tryb Smart (pkt 3)**

Dynamicznie dostosowuje poziom zaciemnienia w czasie rzeczywistym w zależności od jasności łuku spawalniczego.

**Tryb GRID [szlifowanie] (pkt 2)**

Tryb ten jest przeznaczony do szlifowania lub innych prac niezwiązanych ze spawaniem. Gdy filtr samościemniący jest zablokowany w stanie jasnym (stopień zaciemnienia 2,5), dioda LED pod symbolem będzie migać co 3 sekundy, informując użytkownika. Przed rozpoczęciem spawania należy ustawić odpowiedni stopień zaciemnienia.

**Tryb MIX (pkt 4)**

Tryb ten jest przeznaczony do spawania punktowego oraz spawania wysokimi prądami. Pomaga ograniczyć zmęczenie oczu spowodowane nagłymi zmianami zaciemnienia.

Tryb MIX składa się z 3 etapów:

- Opóźnienia od ciemnego stanu do pośredniego odcienia;
- Fazę gradientu odcienia;
- Opóźnienia od pośredniego odcienia do jasnego stanu.

Zaleca się krótsze opóźnienie dla szybkiego spawania punktowego oraz dłuższe dla spawania wysokimi prądami.

**Funkcja pamięci (pkt 8)**

Zapisz preferowane ustawienia parametrów w trybie Memory i wczytaj je przed rozpoczęciem pracy, aby ograniczyć czas potrzebny na ręczną konfigurację. Tryb Memory umożliwia także zapis indywidualnych ustawień dla wielu użytkowników.

**Połączenie bezprzewodowe (pkt 11)**

Połącz filtr z telefonem za pomocą łączności bezprzewodowej, aby uzyskać dostęp do aktualnych informacji, takich jak stan baterii czy temperatura filtra. Zmiany ustawień są synchronizowane z filtrem, co pozwala na ich modyfikację w dowolnym momencie bez konieczności zdejmowania przyłbicy.

### 5.2.3. Regulacja filtra samościemniającego

#### Wybór stopnia zaciemnienia

Sprawdź tabelę doboru stopnia zaciemnienia (Shade Guide) na ostatniej stronie, aby określić właściwe ustawienie dla danego zastosowania. Aby sprawdzić aktualny poziom, naciśnij przycisk regulacji zaciemnienia i obserwuj wyświetlacz. Aby wybrać inny poziom, naciśnij przyciski „-” lub „+”, aż wyświetlacz wskaże żądane ustawienie. Każde naciśnięcie zmienia stopień zaciemnienia o 0,5.

#### Ustawianie czułości

Naciskaj przycisk „LOW” lub „HIGH”, aż wyświetlacz pokaże wybrane ustawienie.

#### Ustawienie czasu opóźnienia

Naciskaj przycisk „FAST” lub „SLOW”, aż wyświetlacz pokaże wybrane ustawienie.

#### Przełączanie trybu

Naciskaj przycisk MODE wielokrotnie, aż wyświetlacz pokaże wybrane ustawienie (Połączenie bezprzewodowe / SMART / GRIND / CUT / WELD / MIX).

#### Połączenie bezprzewodowe

1. Otwórz aplikację SPARTUS ADF i wybierz opcję „Search Wireless Connection Device”. Włącz interfejs filtra, naciskając przycisk MODE – wskaźnik LED połączenia bezprzewodowego zaświeci się (pkt 11). Następnie wybierz urządzenie, aby przejść do ustawień filtra
2. Status połączenia powinien wskazywać „connected”.
3. Możesz przełączać tryby pracy (SMART / GRIND / CUT / WELD / MIX), regulować ustawienia (zaciemnienie / czułość / opóźnienie) oraz synchronizować je z filtrem
4. Wybierz „Download”, aby przesłać ustawienia do filtra. Wybierz „Upload”, aby zapisać ustawienia w aplikacji SPARTUS ADF.

#### DARK

Naciśnij przycisk „HIGH” (pkt 6), aby ustawić filtr na poziom 6.

### KANAŁY PAMIĘCI

#### Zapis ustawień

1. Aby wybrać kanał zapisu (1, 2, 3), krótko naciśnij przycisk MEM (pkt 8).
2. Ustaw parametry według własnych preferencji (takie jak tryb, stopień zaciemnienia, czułość oraz opóźnienie). Następnie przytrzymaj przycisk MEM, aż zielona dioda zacznie migać, i kontynuuj przytrzymanie przez 3 sekundy.
3. Zwolnij przycisk i poczekaj, aż zielona dioda zgaśnie – oznacza to prawidłowe zapisanie ustawień.

#### Wczytywanie ustawień

1. Krótko naciśnij przycisk MEM (pkt 8), aby przełączać się między zapisanymi slotami 1, 2, 3 – wybrany zestaw ustawień zostanie automatycznie wczytany.

## Regulacja Smart

Zakres zaciemnienia:

Ustawiany przez użytkownika minimalny stopień zaciemnienia — stały maksymalny stopień 13.

*Minimalny stopień zaciemnienia ustaw za pomocą przycisków „-” lub „+” (krótkie naciśnięcie zwiększa/zmniejsza wartość).*

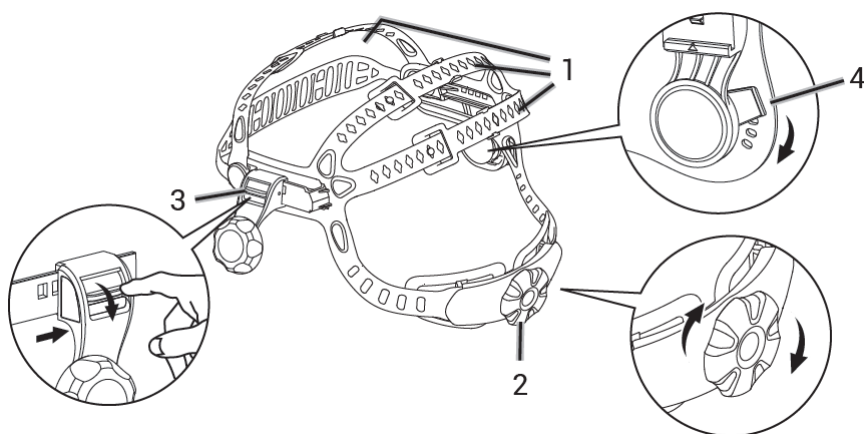
## Regulacja reakcji na jasność łuku:

Przytrzymaj „+”, aby zwiększyć reakcję (mocniejsze zaciemnienie).

Przytrzymaj „-”, aby zmniejszyć reakcję (łagodniejsze zaciemnienie).

**Uwaga:** Stopień zaciemnienia będzie zawsze regulowany w zakresie od ustawionego minimum do poziomu 13. Jeśli podczas spawania łuk wydaje się zbyt jasny, należy ręcznie zwiększyć stopień zaciemnienia do 14 lub 15.

## 5.2.4. Regulacja przyłbicy



## Regulacja dopasowania nagłowia

Aby dopasować górną część nagłowia, naciśnij mały przycisk, wyjmij go z aktualnego otworu, przesunij do wybranego położenia i zatrzasnij w nowym miejscu (pkt 1). Dopasuj obwód nagłowia, obracając pokrętko regulacyjne (pkt 2), aby odpowiadał obwodowi głowy. Po założeniu przyłbicy porusz głową, aby upewnić się, że jest stabilnie i pewnie osadzona.

## Regulacja odległości między filtrem a twarzą

Naciśnij i przytrzymaj zatrzaski „LOCK” po obu stronach (pkt 3), aby umożliwić przesuwanie nagłowia do przodu i do tyłu. Zwolnij zatrzaski „LOCK”, aby bolce zatrzasnęły się w odpowiednich otworach. Upewnij się, że odległość filtra od obu oczu jest taka sama.

### Regulacja kąta widzenia

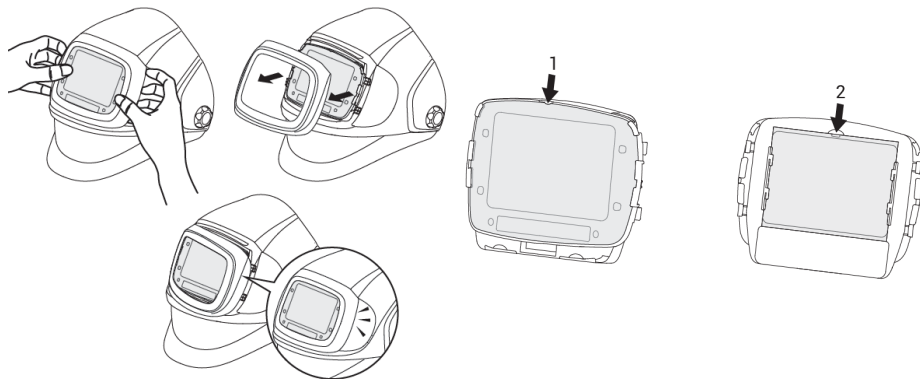
Poluzuj prawą nakrętkę blokującą.

Ustaw kąt widzenia za pomocą bolców znajdujących się na podkładce ograniczającej kąt.

Wprowadź bolec w wybrany otwór na prawej śrubie regulacyjnej (pkt 4).

Ponownie dokręć prawą nakrętkę blokującą.

## 5.3 WYMIANA ELEMENTÓW



### Wymiana przedniej osłony ochronnej

Wymień zewnętrzną osłonę ochronną, jeśli jest uszkodzona.

**Demontaż:** Zdejmij uchwyt przedniej osłony. Włóż paznokieć w wycięcie nad oknem widzenia filtra i podważ szybkę do góry, aż odcepi się od krawędzi okna (pkt 1).

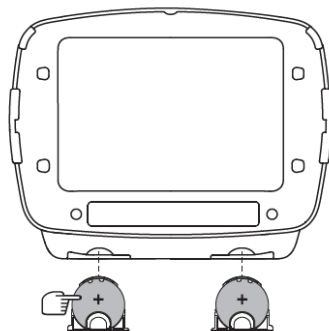
**Montaż:** Zamontuj szybkę, wkładając najpierw jedną stronę w gniazdo, a następnie osadzając drugą stronę.

### Wymiana wewnętrznej osłony ochronnej filtra

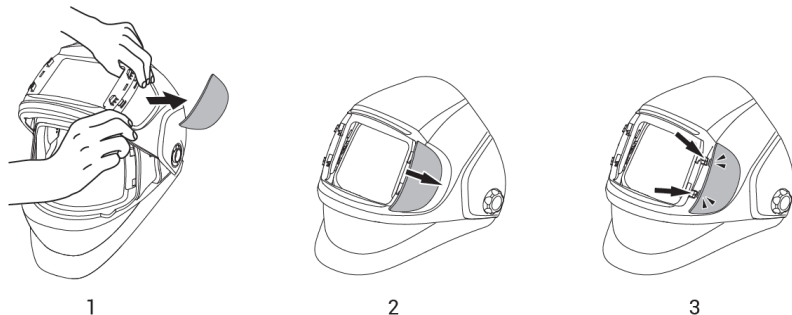
Wymień wewnętrzną osłonę ochronną, jeśli jest uszkodzona. Włóż paznokieć w wycięcie poniżej okna widzenia wkładu filtra i podważ szybkę do góry, aż odcepi się od krawędzi okna (pkt 2).

### Wymiana baterii

Wysuń uchwyt baterii z filtra samoświecącego (podczas wymiany usuń zużytą baterię), włóż do uchwytu nową baterię typu CR2450, a następnie wsuń uchwyt z powrotem do filtra samoświecącego. Upewnij się, że biegun dodatni i ujemny baterii są prawidłowo zamontowane.



## Wymiana osłony bocznej



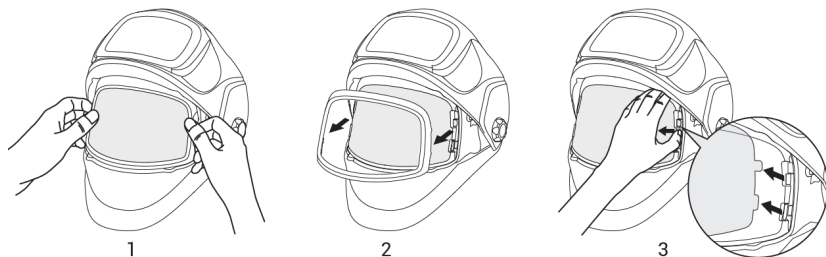
**Demontaż:**

Zdejmij uchwyt przedniej osłony oraz filtr samościemniający. Następnie mocno wypchnij osłonę boczną na zewnątrz, aż odcepi się od skorupy przyłbicy (pkt 1).

**Montaż:**

Dopasuj krawędź osłony bocznej do gniazda w przyłbicy i upewnij się, że jest prawidłowo osadzona (pkt 2). Następnie dopasuj dwa punkty pozycjonujące osłonę do odpowiednich otworów w skorupie przyłbicy i dociśnij, aż usłyszysz dwa kliknięcia (pkt 3).

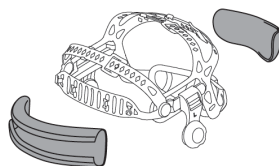
## Wymiana wewnętrznej osłony ochronnej przyłbicy



**Demontaż:** Zdejmij uchwyt osłony ochronnej (pkt 1/2).

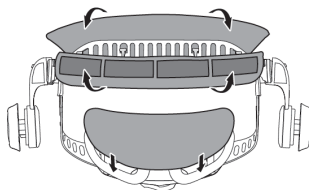
Następnie wyjmij osłonę.

**Montaż:** Zamontuj osłonę, wkładając najpierw jedną stronę w gniazdo, a następnie osadzając drugą stronę.



## Wymiana opaski przeciwpotnej

Zdejmij opaskę przeciwpotną oraz wyściółkę z paska z zapięciem typu rzep. Załóż nową opaskę przeciwpotną na przednią część nagłowia, a następnie zapnij rzep. Przymocuj nową wyściółkę do paska z rzepem z tyłu nagłowia.



## 6. KONSERWACJA



*Prace konserwacyjne i naprawcze, mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany personel, z odpowiednimi uprawnieniami. Regularne przeprowadzanie prac konserwacyjnych, zapewni odpowiednią żywotność i bezproblemowe funkcjonowanie przyłbicy.*

### Codziennie (przed każdym użyciem):

- Dokonywać oględzin zewnętrznych przyłbicy i filtra.
- Dokonać oględzin stanu technicznego osłony zewnętrznej.
- Zużyte lub uszkodzone elementy należy wymienić na nowe.

### Przynajmniej raz w miesiącu:

- Dokonać oględzin opaski przeciwpotnej (potnika). Zużyłą opaskę należy wymienić na nową.

Dla najlepszej wydajności i bezpieczeństwa, regularnie kontroluj stan przyłbicy. W przypadku wykrycia uszkodzeń lub pęknięć, niezwłocznie wymień produkt na nowy. Pamiętaj, że prawidłowe użytkowanie i konserwacja są kluczowe dla Twojego bezpieczeństwa.

- Czyść filtr oraz szybki ochronne przy użyciu chusteczki do optyki lub czystej, miękkiej ściereczki z odpowiednim środkiem do czyszczenia szkła.
- Do czyszczenia skorupy przyłbicy i nagłowia używaj neutralnych detergentów.
- Okresowo wymieniaj zewnętrzne i wewnętrzne szybki ochronne.
- Nie zanurzaj filtra w wodzie ani w innych cieczach. Nigdy nie używaj materiałów ściernych, rozpuszczalników ani środków czyszczących na bazie oleju.
- Nie wyjmuj filtra samościenniającego z przyłbicy. Nigdy nie próbuj go otwierać.
- Środek ochrony jest odpowiedni dla głowy modelowej 1-M.
- Środki ochrony, które zostały poddane uderzeniu, nie mogą być dalej używane i należy je wyrzucić oraz wymienić na nowe.
- Jeżeli oznaczenia poziomu odporności na uderzenie nie są jednakowe na szybce/filtrze i oprawie, dla kompletnego środka ochrony należy przyjąć niższy poziom.
- Ochrona odpowiadająca oznaczeniom kodowym/literowym 7, 9, CH jest zapewniona przez kompletny środek ochrony tylko wtedy, gdy odpowiednie oznaczenia są takie same na szybce i oprawie.
- Nie nadaje się do prowadzenia pojazdów ani do użytku drogowego.
- Przed każdym użyciem należy przeprowadzić kontrolę wzrokową.

### 6.1 PIELĘGNACJA

Czyść przyłbicę spawalniczą przy użyciu łagodnego mydła i letniej wody.

Do dezynfekcji stosuj łagodne środki dezynfekujące. Nie używaj rozpuszczalników.

Czyść filtr samościenniający czystą, niestrzępiącą się chusteczką lub ściereczką.

Nie zanurzaj filtra samościenniającego w wodzie ani nie spryskuj go bezpośrednio cieczami.

### 6.2 PRZECHOWYWANIE

Przechowuj przyłbicę spawalniczą w stanie kompletnym, w suchym i czystym miejscu. Chroń ją przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych oraz promieniowania ciepłego. W przypadku dłuższego przechowywania wyjmij baterie.

## 6.3 OKRES UŻYTKOWANIA

Zalecamy okres użytkowania 5 lat. Czas użytkowania zależy od różnych czynników, takich jak używanie, czyszczenie, przechowywanie i konserwacja.

## 7. WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH

### UWAGA!

Należy stosować **tylko oryginalne** części zamienne przyłbicy, dostarczone przez autoryzowany punkt sprzedaży SPARTUS® lub autoryzowany serwis. Nieautoryzowane modyfikacje i części zamienne narażają użytkownika na ryzyko obrażeń.

| Kod             | Wymiar    | Zastosowania                |
|-----------------|-----------|-----------------------------|
| 080-10-U2000-F  |           | Uchwyt przedniej osłony     |
| 082-107-160     | 160x107mm | Osłona zewnętrzna           |
| 082-80-107      | 107x80mm  | Osłona wewnętrzna filtra    |
| 080-10-U2000-H  |           | Uchwyt osłony wewnętrznej   |
| 080-10-U2000-G  |           | Osłona wewnętrzna przyłbicy |
| 080-10-U2000-E1 |           | Osłony boczne               |
| 080-10-U2000-E2 |           | Zasłepki boczne             |
| 080-10-U2000-C  |           | Nagłowice                   |
| 080-10-U1000-IF |           | Napotnik przedni            |
| 080-10-U1000-IG |           | Napotnik tylny              |

## 8. OCHRONA ŚRODOWISKA



Produktu nie wolno wyrzucać do zwykłego pojemnika na odpady. Zabronione jest całkowicie wyrzucanie sprzętu elektrycznego lub elektronicznego z symbolem przekreślonego kosza. Zgodnie z dyrektywą WEEE (Dyrektywa 2012/19/UE) obowiązującą w Unii Europejskiej należy produkty te objąć utylizacją zgodną z lokalnymi przepisami.

Informujemy, że zgodnie z przepisami każdy towar obciążony jest kosztami gospodarowania odpadami (KGO) zgodnie ze stawką w danym roku.

## 9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW



Nie wszystkie problemy z funkcjonowaniem przyłbicy świadczą o jego awarii. Możesz samodzielnie przeprowadzić analizę w poszukiwaniu prawdopodobnej usterki. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z dystrybutorem produktów SPARTUS® lub autoryzowanym serwisem.



W okresie gwarancyjnym wszelkich napraw dokonuje autoryzowany serwis. Wykonywanie napraw przez osoby nieuprawnione, powoduje utratę gwarancji.

| USTERKA                                              | PRZYCZYNA                                                                       | ROZWIĄZANIE                                                        |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Filtr migocze lub nie przyciemnia się automatycznie. | Brudne czujniki                                                                 | Wymień baterie.                                                    |
|                                                      | Zewnętrzna szybka ochronna jest zabrudzona.                                     | Wymień zewnętrzną szybkę ochronną.                                 |
|                                                      | Zabrudzone czujniki łuku.                                                       | Wyczyść czujniki łuku.                                             |
|                                                      | Zbyt niski prąd spawania.                                                       | Ustaw wyższą czułość.                                              |
| Zaciemnienie jest nierównomierne.                    | Odległość między oczami a filtrem samościemniającym jest różna dla każdego oka. | Sprawdź ustawienia nagłowia.                                       |
| Czas reakcji jest zbyt długi.                        | Temperatura otoczenia jest zbyt niska.                                          | Używaj wyłącznie w określonym zakresie temperatur (powyżej -10°C). |
| Jakość widzenia jest niska.                          | Wybrano niewłaściwy numer stopnia zaciemnienia.                                 | Wybierz odpowiedni numer stopnia zaciemnienia.                     |
|                                                      | Nie usunięto folii ochronnej.                                                   | Usuń folię ochronną.                                               |
|                                                      | Zewnętrzna szybka ochronna jest zabrudzona lub porysowana.                      | Wyczyść lub wymień zewnętrzną szybkę ochronną.                     |
| Przyłbica spawalnicza się zsuwa.                     | Nieprawidłowe ustawienia nagłowia.                                              | Wyreguluj nagłowie.                                                |

*Jeśli urządzenie nadal nie działa prawidłowo, zwróć się o pomoc do Infolinii Technicznej 801 060 101.*

## 10. NOTATKI

| TABELA DOBORU STOPNIA ZACIEMNIENIA    |                            |               |                                 |                                                                 |
|---------------------------------------|----------------------------|---------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| PRZEWODNIK DOBORU STOPNI ZACIEMNIENIA |                            |               |                                 |                                                                 |
| OPERACJA                              | ŚREDNICA<br>ELEKTRODY (mm) | PRĄD ŁUKU (A) | MINIMALNY<br>STOPIEŃ<br>OCHRONY | ZALECANY <sup>(1)</sup><br>STOPIEŃ<br>ZACIEMNIENIA<br>(KOMFORT) |
| <b>Spawanie MMA</b>                   | Mniej niż 3 (2.5)          | Mniej niż 60  | 7                               | —                                                               |
|                                       | 3-5 (2.5-4)                | 60-160        | 8                               | 10                                                              |
|                                       | 5-8 (4-6.4)                | 160-250       | 10                              | 12                                                              |
|                                       | Więcej niż 8 (6.4)         | 250-550       | 11                              | 14                                                              |
| <b>Spawanie MIG<br/>/ MG</b>          |                            | Mniej niż 60  | 7                               | —                                                               |
|                                       |                            | 60-160        | 10                              | 11                                                              |
|                                       |                            | 160-250       | 10                              | 12                                                              |
|                                       |                            | 250-500       | 10                              | 14                                                              |
| <b>Spawanie TIG</b>                   |                            | Mniej niż 50  | 8                               | 10                                                              |
|                                       |                            | 50-150        | 8                               | 12                                                              |
|                                       |                            | 150-500       | 10                              | 14                                                              |
| <b>Żłobienie<br/>Cięcie łukowe</b>    | (Lakkie)                   | Mniej niż 500 | 10                              | 12                                                              |
|                                       | (Ciężkie)                  | 500-1000      | 11                              | 14                                                              |
| <b>Spawanie<br/>plazmowe</b>          |                            | Mniej niż 20  | 6                               | 6 do 8                                                          |
|                                       |                            | 20-100        | 8                               | 10                                                              |
|                                       |                            | 100-400       | 10                              | 12                                                              |
|                                       |                            | 400-800       | 11                              | 14                                                              |
| <b>Cięcie<br/>plazmowe</b>            | (Lekkie) <sup>(2)</sup>    | Mniej niż 300 | 8                               | 8                                                               |
|                                       | (Średnie) <sup>(2)</sup>   | 300-400       | 9                               | 12                                                              |
|                                       | (Ciężkie) <sup>(2)</sup>   | 400-800       | 10                              | 14                                                              |
| <b>Lutowanie twarde</b>               |                            | —             | —                               | 3 do 4                                                          |
| <b>Lutowanie miękkie</b>              |                            | —             | —                               | 2                                                               |
| <b>Spawanie łukowe<br/>węglowe</b>    |                            | —             | —                               | 14                                                              |
| GRUBOŚĆ MATERIAŁU                     |                            |               |                                 |                                                                 |
|                                       | in.                        | mm            |                                 |                                                                 |
| <b>Spawanie<br/>gazowe</b>            | poniżej 1/8                | poniżej 3.2   |                                 | 4 lub 5                                                         |
|                                       | 1/8 do 1/2                 | 3.2 do 12.7   |                                 | 5 lub 6                                                         |
|                                       | powyżej 1/2                | powyżej 12.7  |                                 | 6 lub 8                                                         |
| <b>Cięcie tlenowe</b>                 |                            |               |                                 |                                                                 |
|                                       |                            |               |                                 |                                                                 |
|                                       |                            |               |                                 |                                                                 |
| <b>Lekki</b>                          | poniżej 1                  | poniżej 25    |                                 | 3 lub 4                                                         |
| <b>Średni</b>                         | 1 do 6                     | 25 do 150     |                                 | 4 lub 5                                                         |
| <b>Ciężki</b>                         | powyżej 6                  | powyżej 15    |                                 | 5 lub 6                                                         |

(1) Zasadą ogólną jest rozpoczęcie pracy z wyższym (ciemniejszym) stopniem zaciemnienia, a następnie przejście do jaśniejszego, który zapewnia wystarczającą widoczność strefy spawania, bez schodzenia poniżej wartości minimalnej. W przypadku spawania lub cięcia gazowego, gdzie palnik generuje intensywne żółte światło, zaleca się stosowanie filtrów pochłaniających żółtą (sodową) część widma światła widzialnego.

(2) Podane wartości mają zastosowanie, gdy łuk spawalniczy jest wyraźnie widoczny. Doświadczenie pokazuje, że można stosować jaśniejsze filtry, gdy łuk jest zasłonięty przez materiał obrabiany.





**SUBSCRIBE**

**Subskrybuj kanał SPARTUS.INFO**

Subscribe to the channel  
SPARTUS.INFO



.....