

INSTRUKCJA OBSŁUGI PRZYŁBICY SAMOŚCIEMNIAJĄCEJ

Welder Fantasy® (LY500)





Przed przystąpieniem do eksploatacji niniejszego urządzenia przeczytaj całą instrukcję ze zrozumieniem i zachowaj ją do przyszłego użytku

SPIS TREŚCI:

I.	Deklaracja Zgodności WE	3
II.	Zasady bezpieczeństwa, opis symboli	4
III.	Przeznaczenie	5
IV.	Zasada działania filtra spawalniczego samościemniającego	5
V.	Zasady bezpiecznego użytkowania	5
VI.	Budowa i Dane techniczne	6
VII.	Instrukcja Użytkowania	7
VIII.	Problemy i Środki zaradcze	8
IX.	Tabela doboru poziomów zaciemnienia	9
X.	Konserwacja	10
XI.	Ekologia	12

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

EC declaration of conformity
EG-Konformitätserklärung
Декларация о соответствии



C1393/C1493/FC/13

Nazwa i adres: (Name and address / Name und Anschrift / Название и адрес)

FACHOWIEC F.H.W. Zenon Świątek,
ul. Stefańskiego 29,
61-415 Poznań

oświadcza, że wyrób

(declares that the product / erklärt, dass das Produkt / заявляет, что изделие):

Nazwa: (Name / Имя)	Przyłbica spawalnicza samościemniająca (Darkening welding helmet / Verdunkelung Schweißhelm / Затемнение маски)
Typ / model: Type / model: Typ / Modell: Тип / модель:	Welder Fantasy, (LY500)

spełnia wymogi następujących norm i norm zharmonizowanych

(meets the requirements of the following standards and harmonized standards / erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen und harmonisierte Normen / отвечает требованиям следующих стандартов и гармонизированных стандартов):

DIN EN 175:1997

Ochrona indywidualna - Środki ochrony oczu i twarzy stosowane podczas spawania
i w procesach pokrewnych

(Personal protection. Equipment for eye and face protection during welding and allied processes /
Persönlicher Schutz - Geräte für Augen- und Gesichtsschutz beim Schweißen und bei verwandten Verfahren /
Средства индивидуальной защиты - Оборудование для защиты глаз и лица во время сварки и родственных процессов)

DIN EN 379: 2003 + A1:2009

Ochrona indywidualna oczu - Automatyczne filtry spawalnicze

(Personal eye-protection. Automatic welding filters, Persönlicher Augenschutz - Automatische Schweißerschutzfilter / Личная защиты глаз.
Автоматические фильтры сварки)

oraz spełnia wymogi zasadnicze następującej dyrektywy

(and meets the essential requirements of the following directives / und erfüllt die grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinie / и удовлетворяет основным требованиям Директивы):

89/686/WE Wyposażenie ochrony indywidualnej PPE

(Personal protective equipment / Persönliche Schutzausrüstung / средства индивидуальной защиты)

Niniejsza deklaracja zgodności jest podstawą do oznakowania wyrobu znakiem

(This declaration of conformity is the basis for labeling a product / Diese Konformitätserklärung ist die Grundlage für die Kennzeichnung eines Produkts / Это декларация о соответствии является основанием для маркировки продуктов)

Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do urządzenia w stanie, w jakim zostało wprowadzone do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.

(This declaration relates exclusively to the machine in the state in which it is placed on the market, and excludes components which are added by the end user or carried out by the subsequent actions / Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem es in den Verkehr gebracht wird, und schließt Komponenten, die durch den Endbenutzer hinzugefügt oder durchgeführt durch die nachfolgenden Maßnahmen / Это заявление относится исключительно к машине в состоянии, в котором он находится на рынке, и исключает компоненты, которые добавляются к концу пользователя или осуществляют последующие действия.)

Osoba upoważniona do przygotowania i przechowywania dokumentacji technicznej: Zenon Świątek

Person responsible for the preparation and storage of technical documentation / Verantwortlich für die Erstellung und Speicherung von technischen Unterlagen / Лицо, ответственное за подготовку и хранение технической документации)

Zenon Świątek

Poznań, 08.11.2013

www.fachowiec.com

Miejsce i data wystawienia:

Place and date of issue:

Ort und Datum der Ausstellung:

Место и дата выдачи:

II. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA, OPIS SYMBOLI

Należy bezwzględnie zapoznać się z poniższymi oznaczeniami oraz zasadami bezpieczeństwa w celu ochrony zdrowia i życia własnego oraz innych osób.



Przeczytaj instrukcję przed uruchomieniem urządzenia. Używaj wyłącznie oryginalnego wyposażenia dostarczonego przez producenta.



Używaj atestowanych osłon twarzy oraz tarcz spawalniczych. Zawsze używaj odzieży ochronnej przeznaczonej dla spawaczy. Odpryski metalu mogą uszkodzić oczy. Zawsze korzystaj z okularów ochronnych.



Gazy i opary mogą być niebezpieczne dla zdrowia. Podczas procesu spawania wydobywają się gazy i opary spawalnicze. Wdychanie tych substancji może być niebezpieczne dla zdrowia.



Ubierz odzież ochronną zabezpieczającą całe ciało.



Używaj maski spawalniczej z odpowiednim stopniem zaciemnienia filtra.



Szkodliwe promieniowanie.



Wysoka temperatura.



Trzymaj głowę z dala od dymów i oparów spawalniczych.



Szkodliwe promieniowanie od łuku spawalniczego.

III. PRZEZNACZENIE

Przyłbice spawalnicze samościemniające przeznaczone są do zapewnienia ochrony oczu i twarzy przed iskrami, odpryskami i szkodliwym promieniowaniem powstałym w normalnych warunkach spawania.

Przyłbice spawalnicze Welder Fantasy (LY500) nadają się jako środki ochrony osobistej podczas procesów spawania i cięcia łukowego (TIG, MIG, MAG, MMA, SAW, PAC).

Zabronione jest użytkowanie przyłbic samościemniających jako środki ochrony osobistej podczas procesów spawania i cięcia gazowego, spawania i cięcia laserowego.

Zabronione jest użytkowanie przyłbic samościemniających do innych celów niż zapewnianie ochrony oczu i twarzy przed iskrami, odpryskami i szkodliwym promieniowaniem powstałym w normalnych warunkach.

Przyłbicę można stosować również, jako środek ochrony osobistej podczas drobnych i krótkotrwałych prac szlifierskich (szlifowanie powierzchni metalowych przy użyciu tarcz listkowych, nie nadaje się do ochrony osobistej podczas procesu cięcia metali tarczami szlifierskimi).

IV. ZASADA DZIAŁANIA FILTRA SPAWALNICZEGO SAMOŚCIEMNIAJĄCEGO

Samościemniający filtr spawalniczy, w który wyposażona jest przyłbica działa automatycznie, przełączając się ze stanu rozjaśnionego do zaciemnionego lub odwrotnie.

Przejście w stan zaciemniony zachodzi w chwili pojawienia się łuku spawalniczego. Przejście w stan rozjaśniony zachodzi po wygaśnięciu łuku spawalniczego.

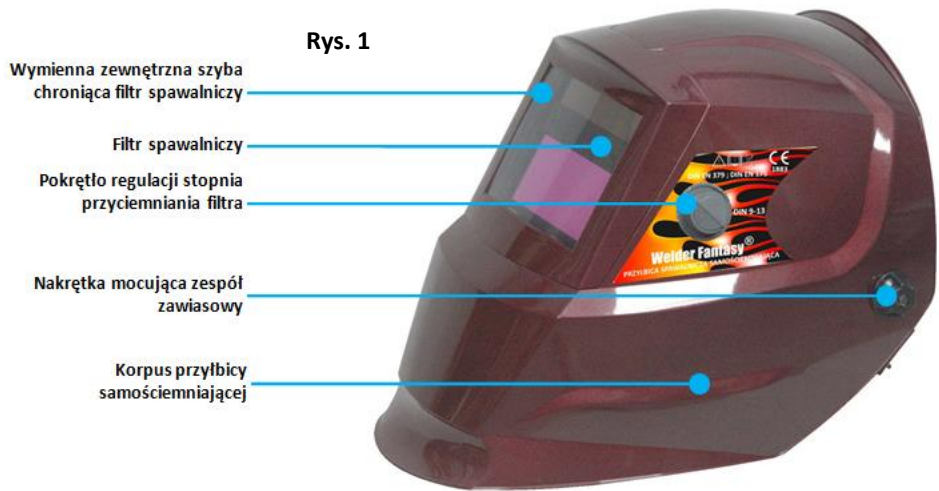
V. ZASADY BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA

Przed użyciem przyłbicy samościemniającej należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi. Należy przestrzegać zasad BHP panujących w zakładzie pracy. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości w funkcjonowaniu przyłbicy, wątpliwości dotyczących jej prawidłowego użycia, należy zgłosić to przełożonemu lub skontaktować się z lokalnym autoryzowanym serwisem.

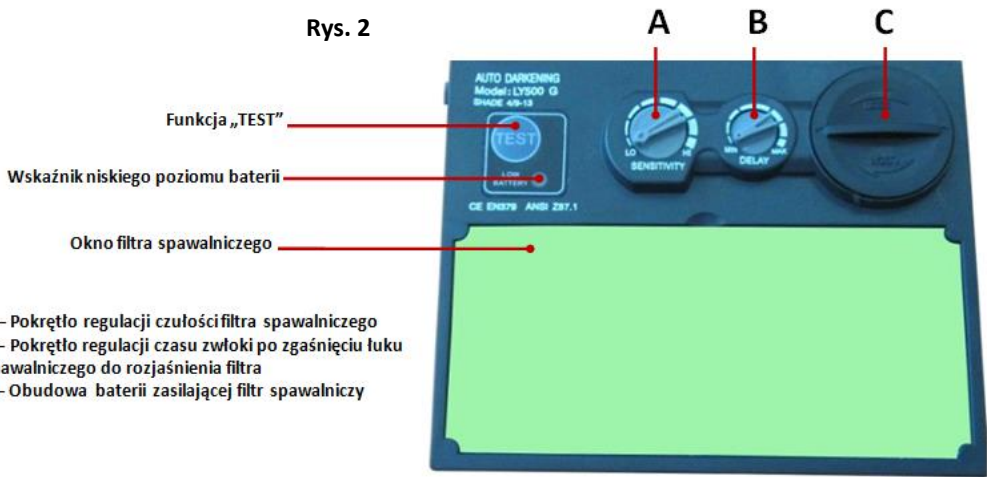
1. Zabronione jest użytkowanie przyłbicy niezgodne z przeznaczeniem.
2. Przed każdym przystąpieniem do pracy należy dokonać oceny sprawności technicznej przyłbicy samościemniającej. Poprawne działanie filtra można sprawdzić przy pomocy funkcji „TEST”.
3. W zależności od procesu spawalniczego do jakiego przystępuje użytkownik, dobrać odpowiedni stopień przyciemnienia filtra.
4. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości w funkcjonowaniu przyłbicy. W szczególności niepoprawnego działania filtra samościemniającego (Na przykład: brak zaciemnienia filtra, zbyt późne zaciemnienie, zbyt wczesne rozjaśnienie), uszkodzenia korpusu przyłbicy itp. należy przerwać pracę i zgłosić problem do przełożonego.
5. Przyłbica nie zabezpiecza przed urządzeniami wybuchowymi lub żrącymi cieczami
6. Nie wolno kłaść przyłbicy oraz filtra samościemniającego na gorącej powierzchni
7. Chronić filtr przed cieczami lub brudem. Unikać kontaktu z wodą lub nadmierną wilgocią
8. Regularnie wymieniać ochronną szybę przednią. Używać oryginalnych szyb.
9. Regularnie czyścić powierzchnie filtrów, nie używać silnych roztworów czyszczących.
10. Czujniki i ogniwa słoneczne zachowywać zawsze w czystości.
11. Zabronione jest dokonywanie jakichkolwiek modyfikacji w budowie filtra lub przyłbicy. Nie używać części zamiennych innych, niż te dostarczone przez autoryzowany serwis. Nieautoryzowane modyfikacje i części zamienne spowodują utratę gwarancji oraz narażą operatora na ryzyko obrażeń ciała.
12. Zabronione jest otwieranie i manipulowanie przy filtrze ściemniającym.
13. Używać w temperaturze: - 5°C do +50°C
14. Przechowywać w temperaturze: -10°C do +65°C

VI. BUDOWA I DANE TECHNICZNE

Samościemniająca przyłbica spawalnicza zbudowana jest z trzech podstawowych modułów: korpusu przyłbicy wykonanego z tworzywa, zespołu zawiasowego z nadgłowiem, filtra samościemniającego.



Filtr spawalniczy:



DANE TECHNICZNE	
Rozmiar filtra	110mm x 90mm x 9mm
Aktywne pole widzenia	92.5mm x 42.5mm
Stan transparentny (tryb „rozjaśniony”)	DIN 4
Poziom zaciemnienia (tryb „przyciemniony”)	DIN 9 do DIN 13
Sposób przechodzenia w tryb „przyciemniony”	Kontrola zewnętrzna „TEST”, płynna zmiana
Czas przełączenia	1/10000 s
Regulacja czułości	Płynna regulacja
Ustawienia czasu zwłoki przejścia w tryb „rozjaśniony”	0,1 s do 1,2 s
Źródło zasilania	Bateria litowa & fotoogniwo
Pojemność baterii litowej	1200 mAh
Temperatura pracy	- 5°C do +50°C
Ilość sensorów	2
Materiał z jakiego wykonana jest maska	PA/PP
Masa	530 g
Funkcja szlifowania	Tak
Wymiary wewnętrznej szyby ochronnej	104mm × 47.5mm × 1mm
Wymiary zewnętrznej szyby ochronnej	112mm × 89mm × 1mm
Klasyfikacja wytrzymałości mechanicznej	F (ochrona przed cząstkami o dużej prędkości, niskiej energii uderzenia [45 m/s])

VII. INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

Przyłbica jest dostarczana w stanie zmontowanym i gotowym do użycia. Jednak przed rozpoczęciem użytkowania należy wykonać następujące czynności:

1. Przeczytać ze zrozumieniem załączoną instrukcję obsługi.
2. Sprawdzić stan techniczny przyłbicy.
3. Dokonać regulacji nadgłowia z zespołem zawiasowym, aby była optymalnie dopasowana do głowy użytkownika.
4. Dokonać odpowiednich ustawień czułości, czasu zwłoki oraz poziomu zaciemnienia filtra spawalniczego.

REGULACJA DOPASOWANIA PRZYŁBICY (REGULACJA OPASKI).

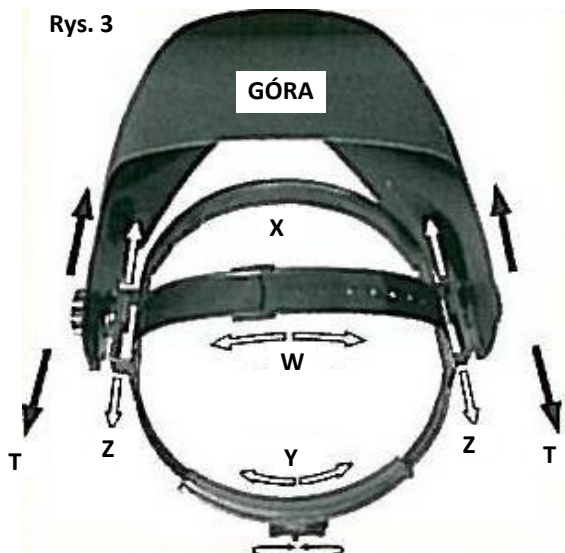
Obwód całkowity opaski na głowę operatora można zwiększać lub zmniejszać, poprzez pokrętkę znajdującą się w tylnej części opaski (Rys. 3, „Y”). Prawidłowe ustawienie obwodu opaski, jest wtedy gdy przyłbica spawalnicza nie spada z głowy operatora, a opaska nie powoduje nadmiernego ucisku.

Zbyt wysokie umiejscowienie przyłbicy na głowie operatora może powodować spadanie maski, zbyt niskie umiejscowienie przyłbicy może powodować niewygodę w użytkowaniu. Optymalne umiejscowienie przyłbicy na głowie operatora, można ustawić poprzez opaskę „W”, mieszczącą się w górnej części nagłowia.

Należy sprawdzić dopasowanie opaski na głowę podnosząc i opuszczając kilkakrotnie przyłbicę, kiedy znajduje się na głowie. Jeżeli opaska jest prawidłowo wyregulowana, przyłbica powinna trzymać się stabilnie głowy operatora. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, ponownie wyregulować opaskę.

REGULACJA ODLEGŁOŚCI POMIĘDZY PRZYŁBICĄ, A TWARZĄ OPERATORA.

Rys. 3



Krok 1:

Odkręcić nakrętkę mocującą zespołu nawiasowego (Zobacz "T", Rys. 3), aby wyregulować odległość pomiędzy przyłbicą a twarzą w pozycji opuszczonej.

Krok 2:

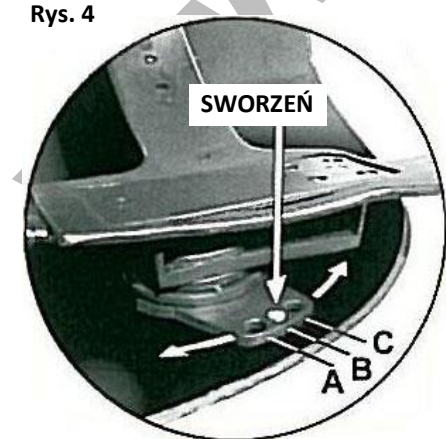
Poluzować nakrętkę zabezpieczającą po drugiej stronie przyłbicy i przesunąć przyłbicę bliżej lub dalej od twarzy. (Zobacz regulację "Z" na Rys. 3) Ważne jest, aby znajdowały się w równej odległości od szyby przedniej, gdyż w przeciwnym razie efekt zaciemniania może być nierównomierny.

Krok 3:

Dokręcić nakrętki zabezpieczające po zakończeniu regulacji.

REGULACJA KĄTA OPUSZCZENIA PRZYŁBICY

Rys. 4



Jeżeli kąt nachylenia maski nie jest odpowiedni dla operatora, może dokonać jego regulacji.

Regulacji kąta nachylenia maski dokonuje się poprzez zmiany położenia sworznia wskazanego na Rys. 4

Krok 1:

Poluzować nakrętki mocujące (Rys. 3, „T”)

Krok 2:

Dokonać zmiany ustawienia kąta nachylenia, poprzez zmianę położenia sworznia w jednym z otworów mocujących. Ważne! Sworznie powinny być ustawione względem siebie symetrycznie. Jeżeli z prawej strony sworznie znajduje się w drugim otworze (B), z lewej strony powinien być ustalony w taki sam sposób.

Krok 3:

Dokręcić nakrętki mocujące.

Prawidłowy kąt nachylenia przyłbicy, zabezpiecza przed dostawaniem się odprysków i promieniowania, w kierunku od brody operatora.

WYBÓR POZIOMU ZACIEMNIENIA PRZYŁBICY

Rys. 5



Wybrać poziom zaciemnienia odpowiedni dla danego procesu spawania, korzystając z "Tabeli doboru poziomów zaciemnienia". Przekręcić pokrętkę zaciemnienia znajdujące się z boku przyłbicy i ustawić na odpowiednim numerze zasłony ściemniającej.



USTAWIENIE CZUŁOŚCI I CZASU ZWŁOKI

Rys. 6



USTAWIENIA CZUŁOŚCI:

W warunkach normalnego spawania, czułość powinna być zawsze ustawiona na wartość HI (HIGH) (w maksymalnym położeniu). W wyjątkowych sytuacjach np. podczas spawania w bardzo naświetlonym miejscu, można zmniejszyć czułość maski.

USTAWIENIA CZASU ZWŁOKI:

Po zakończeniu procesu spawania, okno przyłbicy zmienia się automatycznie z ciemnego na jasne, ale dopiero po upływie ustawionego czasu zwłoki przez użytkownika. Czas zwłoki kompensuje efekt poświaty powstały na elemencie spawanym. Ustawienie MIN (minimalna wartość czasu zwłoki), MAX (maksymalna wartość czasu zwłoki)

VIII. PROBLEMY I ŚRODKI ZARADCZE



1. Nieregularne zaciemnianie

- A. Opaska na głowę została ustawiona nieprawidłowo i występuje nierówna odległość od oczu do szyby filtra (Zmienić ustawienie opaski na głowę, aby zmniejszyć różnice odległości od filtra).

2. Filtr samościemniający nie zaciemnia się lub występuje migotanie.

- A. Szyba przednia jest zabrudzona lub uszkodzona (wymienić).
- B. Czujniki są zabrudzone (wyczyścić powierzchnię czujników).
- C. Prąd spawania jest zbyt niski (przestawić przełącznik czułości do położenia "HI").

3. Wolna reakcja

- A. Temperatura robocza jest zbyt niska (nie używać przyłbicy w temperaturze poniżej -5°C).

4. Słaba widoczność

- A. Szyba przednia / wewnętrzna i/lub filtr są zabrudzone (wymienić szyby).
- B. Oświetlenie otoczenia jest niewystarczające.
- C. Numer zasłony ściemniającej jest nieprawidłowo nastawiony (przestawić numer zasłony ściemniającej)

5. Przyłbica zsuwa się z głowy

- A. Opaska na głowę nie jest wyregulowana prawidłowo (wyregulować opaskę).

	OSTRZEŻENIE	
Użytkownik musi przestać używać przyłbicy samościemniającej, jeżeli nie można rozwiązać wyżej wymienionych problemów. Skontaktować się ze sprzedawcą sprzętu lub autoryzowanym serwisem.		

IX. TABELA DOBORU POZIOMÓW ZACIEMNIENIA

Rekomendowane stopnie przyciemnienia dla określonej metody spawalniczej i wartości prądu spawania. Dobór stopnia przyciemnienia filtra mają również wpływ:

- rodzaj metalu rodzimego.
- stopień oświetlenia (wartości podane w tabeli są odpowiednie dla uśrednionych warunków pracy, przy których odległość oczu operatora od jeziora spawalniczego wynosi ok. 50cm, a średnie natężenie oświetlenia wynosi ok. 100 lx).
- ustawienie operatora względem płomienia lub łuku elektrycznego. W zależności od tego czy spawacz pochyla się nad spawanym przedmiotem (sprawdź tabelę na opakowaniu) lub pracuje z wyciągniętymi rękoma (tabela poniżej), może być potrzebna zmiana co najmniej o jeden stopień zaciemnienia.
- czynnik ludzki (wartości podane w tabeli są odpowiednie dla operatorów o normalnym wzroku. Osoby z wadami wzroku powinny dobrać wartość stopnia zaciemnienia wg. indywidualnych potrzeb, stosując na przemian kolejne większe lub mniejsze stopnie zaciemniania).
- dla prac wykonywanych na wolnym powietrzu w silnym świetle słonecznym, zalecane jest zwiększenie stopnia zaciemniania o co najmniej jeden.

W zależności od warunków w jakich odbywa się proces spawania, może zaistnieć konieczność zwiększenia/zmniejszenia stopnia przyciemnienia.

METODA SPAWANIA	PRĄD SPAWANIA [A]																							
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600			
MMA	8							9		10		11		12			13			14				
MAG	8								9	10		11			12				13					
TIG				8		9		10		11			12			13								
MIG									9	10		11			12		13		14					
MIG (LEKKIE STOPY)											10		11		12		13		14					
SAW											10		11	12		13		14		15				
CIĘCIE PLAZMĄ										9	10	11	12			13								

MMA	spawanie łukowe elektrodą otuloną
MAG	spawanie łukowe elektrodą topliwą w osłonie gazów aktywnych
TIG	spawanie łukowe elektrodą nietopliwą w osłonie gazów obojętnych
MIG	spawanie łukowe elektrodą topliwą w osłonie gazów obojętnych
MIG (LEKKIE STOPY)	spawanie łukowe elektrodą topliwą metali lekkich w osłonie gazów obojętnych
SAW	spawanie łukiem krytym
CIĘCIE PLAZMĄ	cięcie materiałów łukiem plazmowym

X. KONSERWACJA

Regularnie i starannie należy dokonywać prac konserwacyjnych przyłbicy. Pozwoli to na zachowanie maski w dobrym stanie technicznym. Wymiany i instalacji wkładu filtrującego, powinien dokonywać wykwalifikowany i przeszkolony personel.

Wymiana przyby przedniej

Wymiany szyby przedniej, dokonywać regularnie lub w przypadku jej uszkodzenia (pęknięcia, rysy, zabrudzenie, wżery). Włożyć palec lub kciuk do zagłębienia w dolnej krawędzi okna i wyginać okno w górę dopóki nie zostanie uwolnione z jednej krawędzi.



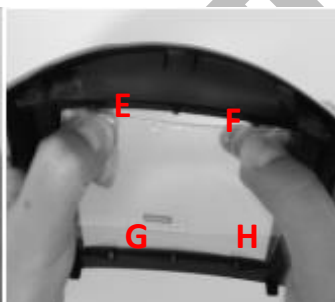
Przytrzymując osłonę przednią maski, wypiąć zatrzaski A i B, poprzez ich podważenie, a następnie wypchnąć zatrzaski C i D.



Zdjąć osłonę przednią maski.



Chwycić oburącz osłonę przednią i wypchnąć szybkę do strony wewnętrznej osłony przedniej.



Wypiąć szybkę z zaczepów E i F.



Wyjąć zużyłą szybkę.



Założyć nową szybkę w zaczepy G i H.



Poprzez ugięcie szybki do środka osłony, wsunąć ją w zaczepy E i F



Zamontować osłonę przednią maski, poprzez wciśnięcie jej w zaczepy A, B, C i D.

Wymiana szyby wewnętrznej

W przypadku jej uszkodzenia (pęknięcia, rysy, zabrudzenie, wżery)



Delikatnie podważyć szybę wkrętakiem.



Wypiąć szybę z zaczepów I i J.



Wyjąć zużytą szybę.



W razie potrzeby przeczyszczyć wkład miękką ściereczką.



Założyć nową szybę w zatrzaski K i L.



Wsunąć szybę w zaczepy I i J.

Wymiana baterii zasilającej

W przypadku jej zużycia. Przyłbica wyposażona jest w system kontroli stanu baterii. Gdy zapali się czerwona dioda LOW BATTERY, należy wymienić baterię na nową.



Przekręcić pokrywę baterii w lewo od 90° do 45°, używając szczypiec.



Zużytą baterię podważyć wkrętakiem i wyjąć z maski.



Zamontować nową baterię.



Zamknąć pokrywę baterii w kierunku przeciwnym do otwierania.

Wymiana wkładu ściemniającego

Wymianę wkładu ściemniającego, należy zlecić autoryzowanemu serwisowi.

Czyszczenie

Czyścić przyłbicę, używając miękkiej ściereczki.

Regularnie czyścić powierzchnie wkładu. Nie używać silnych roztworów czyszczących. Czyścić czujniki i ogniwa słoneczne spirytusem metylowym i czystą ściereczką, a następnie wycierać do sucha niestrzępiącą się ściereczką.



Nie wyrzucaj sprzętu elektrycznego razem z normalnymi odpadami !

Zgodnie z DYREKTYWĄ PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2012/19/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) i jej zastosowaniem w świetle przepisów krajowych, zużyty sprzęt elektryczny podlega osobnej zbiórce i powinien trafić do zakładów recyklingu, zapewniających przetwarzanie w sposób przyjazny dla środowiska. Jako właściciel urządzeń powinniście otrzymać informacje o zatwierdzonym systemie zbiórki od naszego lokalnego przedstawiciela. Stosując się do tych wytycznych chronisz środowisko i zdrowie człowieka!

W związku z powyższym firma FACHOWIEC F.H.W. Zenon Świętek dostosowała się do wymogów w/w przepisów i została zarejestrowana w rejestrze Głównego Inspektora Ochrony Środowiska pod numerem : E0007441WZ oraz podpisała umowę ze spółką CCR REWEEE Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego S.A. z siedzibą w Warszawie, ul. Przejazd 4/49 (obecnie CCR RELECTRA). Firmie tej powierzono wykonywanie obowiązków ciążących na FACHOWIEC F.H.W. Zenon Świętek w zakresie odbioru zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Zużyty sprzęt można również dostarczać bezpośrednio do siedziby firmy FACHOWIEC.



UWAGA !

Treść niniejszej instrukcji przygotowana została przez zespół inżynierów firmy Fachowiec. Kopiowanie i rozpowszechnianie treści instrukcji w całości lub w częściach, bez pisemnej zgody firmy Fachowiec, jest zabronione.

PRODUCENT:

F.H.W. FACHOWIEC Zenon Świętek

ul. Stefańskiego 29,

61-415 Poznań

www.fachowiec.com

sklep@fachowiec.com

61-66-18-158

Made In China



copyright

all rights reserved