

INSTRUKCJA OBSŁUGI PRZYŁBICY OCHRONNEJ

Linia: MAGNUM
Model: TURBO - LAS III



Rysunki urządzenia znajdujące się w instrukcji mogą odbiegać kolorystyką od oryginału.
Instrukcja oryginalna.



UWAGA: Prosimy używać przyłbicy po bardzo dokładnym przeczytaniu instrukcji obsługi.

1. W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania należy wyznaczyć wykwalifikowany personel odpowiedzialny za konserwację, przeglądy okresowe i naprawę przyłbicy.
2. W celu zapewnienia bezpieczeństwa, przed pracą z urządzeniem należy dokładnie i z pełnym zrozumieniem zapoznać się z poniższą instrukcją obsługi.
3. Po zapoznaniu się z poniższą instrukcją obsługi należy umieścić ją w miejscu dostępnym dla innych użytkowników przyłbicy.

1. UŻYCIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Dziękujemy za zakup przyłbicy ochronnej z linii **MAGNUM**.

Przyłbica opisana w niniejszej instrukcji, przeznaczona jest do ochrony wzroku, głowy i twarzy przed szkodliwym promieniowaniem laserowym, oraz szkodliwym promieniowaniem łuku elektrycznego.

Ochrona taka jest niezbędna dla osób pracujących w środowisku, w którym używane są lasery o dużej mocy. Mogą to być placówki medyczne, przemysłowe, badawcze itp.

Przyłbica **TURBO-LAS III** jest polecana wszędzie tam, gdzie stosuje się operacje cięcia laserowego, spawania laserowego, czyszczenia laserowego itp.

Produkt ten ma zastosowanie ochronne w stosunku do długości fali mieszczącej się w zakresie 800+1100 nm, czyli obejmuje zakresy promieniowania laserowego, wytwarzanego przez sprzęt ogólnie stosowany, co czyni go produktem uniwersalnym.

Przyłbica ta jest również niezbędna, jako ochrona przy spawaniu łukiem elektrycznym lub cięciu plazmą elektryczną. Zapewnia ochronę przed promieniowaniem UV/IR (ultrafioletowe i podczerwone) oraz zaciemnienie w zakresie od 5 do 13 DIN.

Producent / importer nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe na skutek użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem lub wbrew zasadom opisanym w tej instrukcji.

2. CHARAKTERYSTYKA PRZYŁBICY OCHRONNEJ

Głównym zadaniem przyłbicy TURBO-LAS III jest ochrona wzroku przed promieniowaniem widzialnym i niewidzialnym, wydzielanym przez laser w trakcie jego pracy.

Ludzkie oko widzi promieniowanie elektromagnetyczne w zakresie światła widzialnego o długości fali od 380 do 700 nanometrów. Popularne lasery spawalnicze emitują promieniowanie laserowe podczerwone niewidoczne dla oka (np. 1080 nm.) i wytwarzają niebezpieczne odbicia rozproszone. Bezpośrednie promieniowanie laserowe jest skrajnie niebezpieczne dla oczu i skóry a pośrednie bardzo niebezpieczne, szczególnie wtedy, gdy to promieniowanie jest niewidoczne i oko nie stosuje naturalnego odruchu obronnego. Dlatego operatorzy laserów muszą stosować pewną, potwierdzoną atestami ochronę oczu, twarzy i głowy - taką jak opisana w tej instrukcji przyłbica TURBO-LAS III.

Przyłbica TURBO-LAS III chroni również wzrok przed szkodliwym promieniowaniem łuku elektrycznego powstającym w trakcie spawania metodą MMA, TIG, MIG-MAG i przy cięciu plazmą. Chroni również twarz i skórę przed odpryskami spawalniczymi. 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, oraz efektywności wykonywanej pracy.

3. DANE TECHNICZNE

Ochrona przed promieniowaniem laserowym		
Ochrona oczu, twarzy i głowy, przed promieniowaniem wytwarzanym przez lasery w trakcie ich pracy: cięcie, czyszczenie, spawanie laserowe itp.		
Ochrona przed falami o długości:	800 ÷ 1100 nm	1057 ÷ 1082
Współczynnik OD	OD4+	OD6+
Stopień ochrony	LB5	
Tryb pracy lasera	DIRM	
Ochrona przed promieniowaniem łuku elektrycznego		
Ochrona oczu, twarzy i głowy, przed promieniowaniem powstającym w trakcie spawania lub cięcia elektrycznego.		
Metody	MMA, MIG/MAG, TIG, SAW, PAW, PAC	
Prędkość reakcji	1/30000 [s]	
Zaciemnienie w stanie rozjaśnionym	4 DIN	
Zaciemnienie regulowane	5 ÷ 8 DIN; 9 ÷13 DIN	
Liczba foto-sensorów	4	
Zasilanie	Fotoogniwo + bateria 1x CR2450, 3[V]	
Sygnalizacja niskiego stanu baterii	Tak	
Regulacja czasu rozjaśniania	Płynna, 0.1 ÷ 1.0 [s]	
Funkcja: szlifowanie	Tak	
Dane ogólne		
Temperatura stosowania	-5°C ÷ +55°C	
Pole widzenia	100 x 60 [mm]	
Waga	550 [g]	

4. OBJAŚNIENIE SYMBOLI

	Aby ograniczyć możliwość skażenia, użytkownik musi najpierw przeczytać całą instrukcję.
	Ogólny znak ostrzegawczy, zwraca uwagę każdego użytkownika na ogólne niebezpieczeństwa. Występuje w połączeniu z innymi wskazówkami ostrzegawczymi lub innymi symbolami, których nieprzestrzeganie może doprowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia.
	Ostrzeżenie przed promieniowaniem laserowym. Zagrożenie promieniowaniem laserowym dla zdrowia człowieka odnosi się do oczu i skóry.
	Produkt zgodny z wymaganiami dyrektyw Unii Europejskiej.
	Stosować przyłbicę lub okulary ochronne.
	Stosować spawalnicze rękawice ochronne.
	Stosować spawalnicze obuwie ochronne.
	Stosować spawalniczą dzież ochronną.

5. ZASADY BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA

Aby zapewnić bezpieczną eksploatację i optymalną wydajność produktu, prosimy o przestrzeganie wszystkich ostrzeżeń i instrukcji dotyczących bezpieczeństwa zawartych w tej instrukcji podczas procesu eksploatacji, konserwacji i serwisowania.



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 chroniąca przed promieniowaniem laserowym powinna być dobrana na podstawie zdolności do ochrony przed całym zakresem długości fali emitowanej przez źródło laserowe. Wybór odpowiedniej ochrony wymaga dokładnej identyfikacji przez użytkownika końcowego czy przyłbica jest w stanie blokować światło emitowane przez urządzenie w całym zakresie jego długości fali. Przed użyciem tej przyłbicy proszę zweryfikować, czy jest ona odpowiednia, pod względem stopnia ochrony i zakresu długości fali w stosunku do stosowanego urządzenia laserowego.
- ☐ Przyłbica ta chroni oczy, twarz i głowę przed promieniowaniem, odpryskami, iskrami, występującymi przy spawaniu elektrycznym łukowym.
- ☐ Przyłbica ta chroni oczy, twarz i głowę przed, odpryskami, iskrami, występującymi przy spawaniu laserowym.
- ☐ Przyłbica nie chroni przed uderzeniami rozpędzonych przedmiotów.
- ☐ Przyłbica nie stanowi ochrony przed substancjami żrącymi ani wybuchowymi.
- ☐ Przyłbica nie chroni przed gazami, oparami, aerozolami, zapyleniem itp.
- ☐ W trakcie pracy przyłbicy, zawsze musi być zamontowany zewnętrzny filtr ochronny. **Praca bez zamontowanego zewnętrznego filtra ochronnego skutkuje uszkodzeniem 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 oczyścić przyłbicę z zabrudzeń, zwłaszcza okno wizjera.
- ☐ Przed każdym użyciem sprawdzić stan techniczny przyłbicy, bezzwłocznie usuwając wszelkie uszkodzenia.

- ❑ Jeśli masz wątpliwości odnośnie prawidłowego działania przyłbicy 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, za które producent / importer nie odpowiada.



- ❑ Przyłbica chroni przed promieniowaniem laserowym o określonej długości fali. W sposób ciągły chroni przed promieniowaniem wtórnym. Należy jednak mieć świadomość, że przyłbica **TURBO-LAS III** nie jest odporna na bezpośrednie działanie promienia wytwarzanego przez urządzenia laserowe dużej mocy, takie jak lasery klasy 4. **Bezpośrednie kierowanie na nią promienia lasera jest całkowicie zabronione!**
- ❑ **Zabronione jest używanie tej przyłbicy z usuniętym filtrem laserowym** - jest to filtr oznaczony na schemacie numerem 8.1. Posiada kolor żółty, zamontowany jest od środka przyłbicy jako pierwszy i posiada oznaczenie z podanym zakresem fal przed którymi chroni, stopniem ochrony oraz numerem normy EN.

6. ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

Poniższe elementy powinny znajdować się w zestawie:

Przyłbica ochronna z nagłowiem	x 1 szt.
Instrukcja obsługi	x 1 szt.



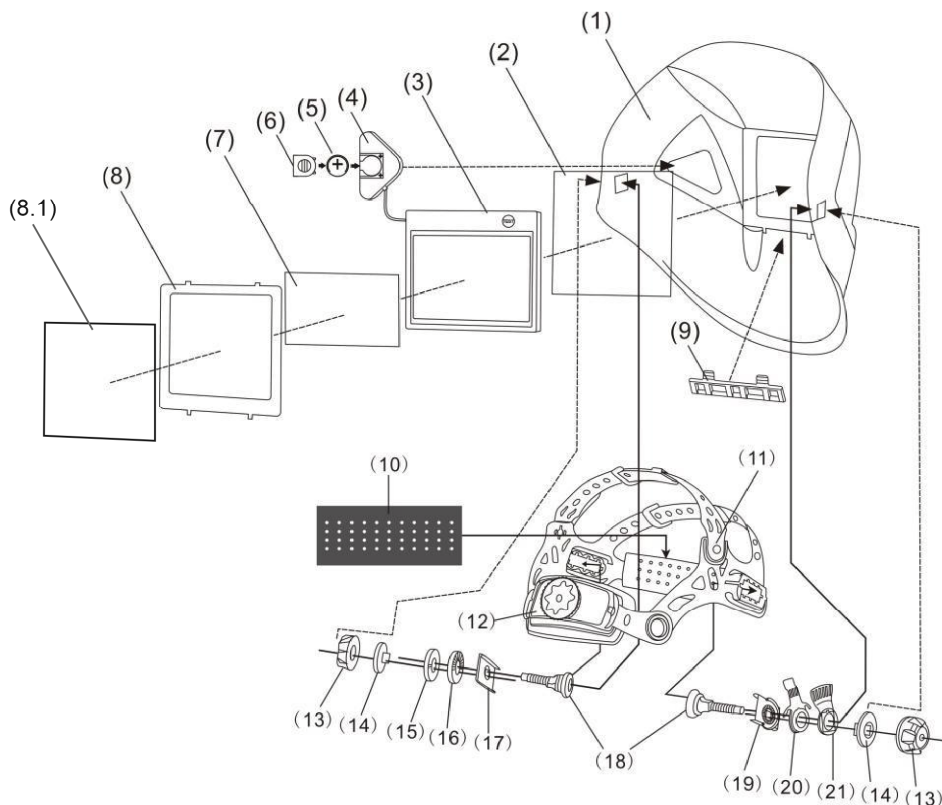
Uwaga!

Dla bezpieczeństwa dzieci nie należy zostawiać swobodnie dostępnych części opakowania (torby plastikowe, kartony, styropian itp.).

Niebezpieczeństwo uduszenia!



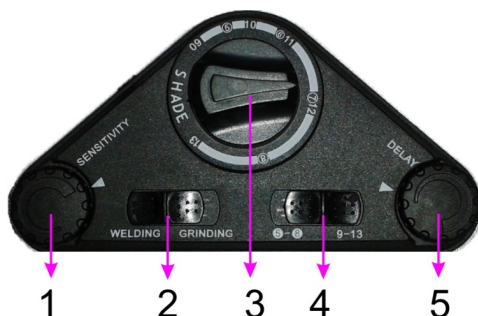
7. BUDOWA



1. Czasza przyłbicy.
2. Filtr osłonowy zewnętrzny.
3. Filtr spawalniczy, automatyczny (kaseta).
4. Skrzynka funkcyjna.
5. Bateria wymienna.
6. Pokrywa baterii.
7. Filtr osłonowy wewnętrzny.
8. Ramka mocująca.
- 8.1 **Filtr laserowy.**
9. Zatrask.
10. Napotnik czołowy.

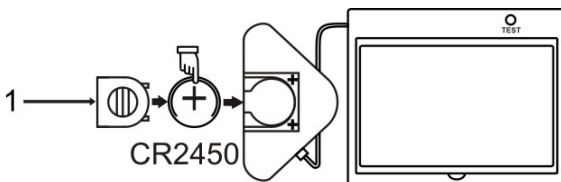
11. Łącznik.
12. Pokrętko regulacji nagłowia.
13. 2x nakrętka blokująca.
14. 2x podkładka centrująca.
15. Podkładka dystansowa.
16. Podkładka kątowna.
17. Prowadnica.
18. Śruby mocujące.
19. Prowadnica.
20. Blokada kątowna.
21. Płytką kątowną.

Regulacja (skrzynka funkcyjna).



1. Pokrętko reg. czułości.
2. Przełącznik: WELDING / GRINDING
 - WELDING: filtr aktywny,
 - GRINDING: auto-zaciemnienie wyłączone. Ochrona 4 DIN + laser.Funkcja wykorzystywana w trakcie szlifowania.
3. Pokrętko regulacji zaciemnienia.
4. Przełącznik zakresu zaciemniania.
5. Pokrętko reg. opóźnienia rozjaśnienia.

W przypadku "słabej baterii" zaświeci się kontrolka znajdująca się od środka przyłbicy, obok pokrywki baterii.



1 - Pokrywa baterii, którą należy zsunąć, aby wymienić baterię.

8. UŻYTKOWANIE

1. Przed użyciem przyłbicy zapoznaj się z jej budową.

2. Zasilanie przyłbicy odbywa się poprzez baterie i ogniwa solarne. Włączanie i wyłączanie jest w pełni automatycznie, kontrolowane przez czujnik. W przypadku niskiego stanu naładowania baterii zasygnalizuje to odpowiednia dioda świetlna. Należy wówczas wymienić baterię na nową.

3. Wybór stopnia zaciemnienia - spawanie elektryczne.

Przed założeniem przyłbicy i zainicjowaniu łuku elektrycznego należy wstępnie ustawić stopień zaciemnienia. Należy wykorzystać rekomendowane stopnie zaciemnienia, które są podane w tabeli. Po założeniu przyłbicy i zainicjowaniu łuku elektrycznego, okno obserwacyjne ulegnie zaciemnieniu. Wówczas w razie konieczności dodatkowej regulacji przerwać spawanie i odpowiednim pokrętkiem należy doregulować optymalny stopień zaciemnienia.

4. Wybór stopnia zaciemnienia - laser.

W przypadku pracy z laserem, zaciemnianie się przyłbicy nie zawsze jest konieczne a czasami jest w ogóle niemożliwe. Należy wiedzieć, że ochronę przed promieniowaniem lasera o określonej długości fali stanowi specjalny, stały filtr zamontowany w przyłbicy. Chroni on użytkownika bez względu na to czy filtr automatyczny zaciemnił się czy nie. W przypadku spawania czy cięcia laserowego, następuje roztopienie metalu, któremu towarzyszy, również widzialne, promieniowanie świetlne. Wówczas należy odpowiednio wyregulować stopień

zaciemnienia, aby nie doznać oślepienia. W przypadku np. czyszczenia laserowego, gdzie głowa operatora znajduje się w oddaleniu od obrabianej powierzchni, a emisja światła jest niska, zaciemnianie się przyłbicy może być niemożliwe i niepotrzebne. W stanie spoczynkowym zaciemnienie przyłbicy wynosi 4 DIN.

5. Funkcja szlifowanie.

Odpowiedni przełącznik, służy do włączenia funkcji „szlifowanie” (grinding). Aby ją aktywować należy ustawić przełącznik w pozycji „grinding”. Gdy funkcja ta jest włączona, przyłbica nie zaciemnia się - pozostaje na poziomie 4 DIN przez cały czas.

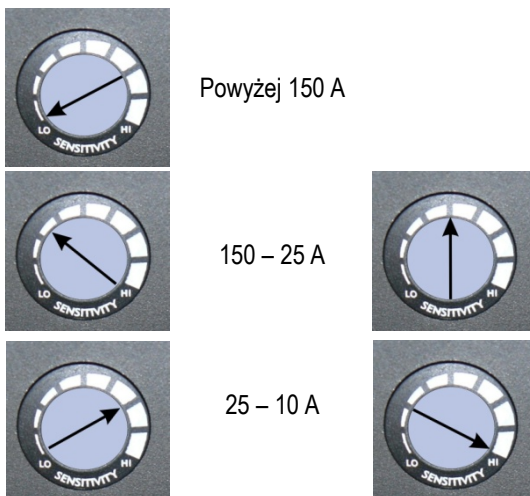
6. Wybór opóźnienia rozjaśnienia.

Przyłbica wyposażona jest również w regulację opóźnionego rozjaśnienia. Pokrętkiem „DELAY” można ustawić opóźnienie rozjaśnienia przyłbicy po spawaniu. Często bezpośrednio po spawaniu rozgrzany metal może oślepić, dlatego funkcja regulowanego opóźnienia bywa bardzo przydatna.

7. Wybór czułości.

Poprzez pokrętkę „SENSITIVITY” można ustawić czułość przyłbicy tzn. wartość natężenia światła, na jakie ma reagować.

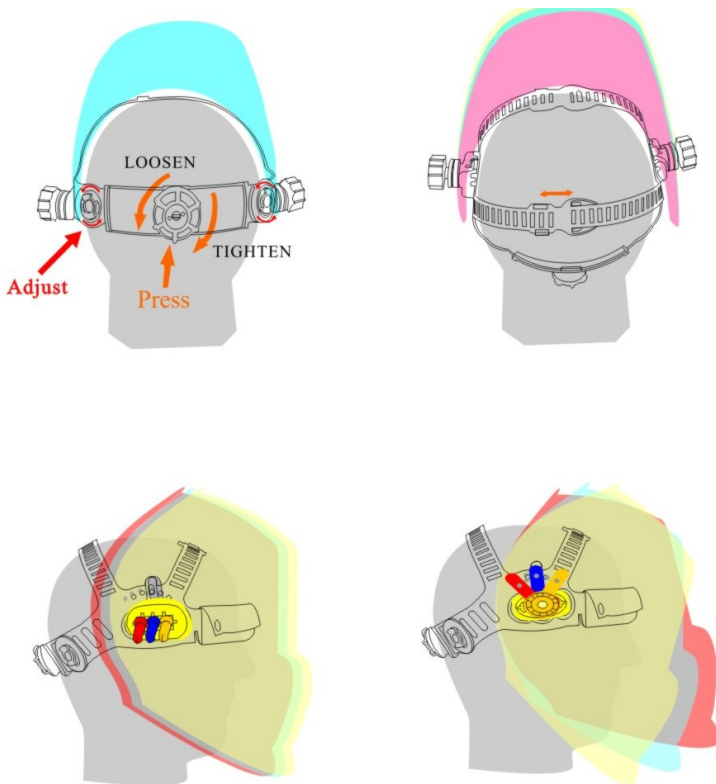
Poniżej orientacyjne ustawienia pokrętki w zależności od prądu spawania:



Dopasowanie przyłbicy

Automatyczna przyłbica spawalnicza wyposażona jest w nagłowie, umożliwiające dopasowanie jej do indywidualnych potrzeb, zapewniając każdemu użytkownikowi właściwy kąt obserwacji, oraz wygodę.

Regulacja przyłbicy we wszystkich płaszczyznach odbywa się poprzez przełączenie odpowiedniego zatrzaśku i/lub pokrętki.



9. 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
	$20 \div 40$	10
	$40 \div 100$	11
	$100 \div 175$	12
	$175 \div 250$	13
	≥ 250	14
MAG	≤ 60	10
	$60 \div 125$	11
	$125 \div 175$	12
	$175 \div 300$	13
	$300 \div 450$	14
	≥ 450	15
ELEKTROŻŁOBIE NIE	≤ 175	10
	$175 \div 225$	11
	$225 \div 275$	12
	$275 \div 350$	13
	$350 \div 450$	14
	≥ 450	15
CIĘCIE PLAZMOWE	≤ 150	11
	$150 \div 250$	12
	≥ 250	13
SPAWANIE PLAZMOWE	≤ 15	4-9
	$15 \div 30$	10
	$30 \div 50$	11
	$50 \div 125$	12
	$125 \div 225$	13
	$225 \div 450$	14
	≥ 450	15

Przy używaniu przyłbicy, jako ochrony przed światłem laserowym, stopień zaciemnienia należy wybrać na podstawie próby indywidualnej. Zazwyczaj optymalne jest zaciemnienie 5÷6 DIN.

Jednak wybór stopnia zaciemnienia zależy od mocy stosowanego lasera, oświetlenia stanowiska roboczego, preferencji danego operatora, rodzaju prowadzonej operacji itp.

10. 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 i doprowadzić do oślepienia. Dalsze użytkowanie przyłbicy, która nie działa lub jest uszkodzona, spowoduje unieważnienie gwarancji i może przeszkodzić w uzyskaniu odszkodowania w firmie ubezpieczeniowej.

11. 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.

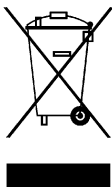
12. UTYLIZACJA

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:

1. 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.



2. 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.

3. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zawiera substancje niebezpieczne dla środowiska naturalnego. Sprzęt niepoddany recyklingowi stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi.
4. 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.
5. Informacji o właściwym punkcie usuwania zużytych urządzeń elektrycznych udzieli państwu administracja gminna lub sprzedawca urządzenia.

13. 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.

1. DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Przyłbica spełnia normy Unii Europejskiej.

EN 379, EN 207, EN 175, EN 166



Importer / producent:

Spaw sp. z o.o.

30-728 Kraków

ul. Nowohucka 92

WWW.MAGNUM-WELDING.COM

KR2025V1zu