






### Instrukcja użytkownika

Odzież ochronna, antyelektrostatyczna, trudnopalna, dla spawaczy, chroniąca przed czynnikami gorącymi:

**Koszula art. 2-0434-199**

#### Przeznaczenie

Odzież została zakwalifikowana do 1 klasy według normy EN ISO 11611:2015. Odzież przeznaczona do prac spawalniczych ręcznymi technikami spawania z niewielkimi ilościami rozprysków i kropli (tabela 1). Chroni pracownika przed elektrycznością statyczną mogącą spowodować zapłon mieszaniny wybuchowej, krótkotrwałym kontaktem z płomieniem, przenikaniem ciepła konwekcyjnego, promieniowaniem ciepłym i rozpryskami stopionego żelaza. Odzież spełnia wymagania zasadnicze dla środków ochrony indywidualnej zawarte w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz w normach: EN ISO 13688:2013; EN 1149-5:2018; EN ISO 11611:2015; EN ISO 11612:2015.

				
<b>EN 1149-5:2018</b>	<b>EN ISO 11612:2015 A1+A2 B1 C1 E1</b>	<b>EN ISO 11611:2015 Klasa 1, A1+A2</b>		
<b>Ochrona przed elektrycznością statyczną</b>	<b>Ochrona przed gorącym i płomieniem</b> Odporność na: A1+A2 – rozprzestrzenianie się płomienia – zapalenie powierzchniowe i krawędziowe B1 – oddziaływanie ciepła konwekcyjnego C1 – oddziaływanie promieniowania ciepłego E1 – działanie rozprysku stopionego żelaza	<b>Ochrona podczas spawania</b> Klasa 1 – ręczne techniki spawania z lekką formacją rozprysków i kropli A1+A2 – rozprzestrzenianie się płomienia – zapalenie powierzchniowe i krawędziowe	Odzież spełnia zasadnicze wymagania dla środków ochrony indywidualnej, zawarte w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r.	Przed użyciem należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji użytkownika.

#### Użytkowanie

Koszulę należy użytkować tylko i wyłącznie z dodatkowymi środkami chroniącymi resztę ciała użytkownika, prezentującymi co najmniej ten sam poziom ochrony. Odzież podczas użytkowania powinna być zawsze zapięta. W celu właściwej ochrony przed elektrycznością statyczną użytkownik powinien być odpowiednio uziemiony. Rezystancja elektryczna pomiędzy skórą człowieka, a ziemią powinna być mniejsza niż 10<sup>6</sup>Ω, np. poprzez noszenie odpowiedniego obuwia na podłogach rozpraszających lub przewodzących. Odzież nie powinna być rozpinana i/lub zdejmowana w atmosferach palnych lub wybuchowych oraz podczas operowania palnymi lub wybuchowymi substancjami. Odzież przeznaczona jest do noszenia w Strefach 1, 2, 20, 21 i 22 w których minimalna energia zapłonu każdej atmosfery wybuchowej jest nie mniejsza niż 0,016 mJ. Odzież nie powinna być używana w atmosferach wzbogaconych tlenem i Strefach 0 bez wcześniejszej aprobaty inżyniera, odpowiadającego za bezpieczeństwo. Odzież podczas normalnego użytkowania (w tym – zginania) powinna całkowicie przykrywać wszystkie materiały nie spełniające wymagań normy EN 1149-5:2018.

Na skuteczność ochrony zapewnianej przez odzież mogą mieć wpływ: jej zużycie, uszkodzenia, pranie i ewentualne zanieczyszczenie. W celu właściwej ochrony zaleca się stosowanie dodatkowych środków ochrony indywidualnej np. rękawic ochronnych, sprzętu ochrony oczu i twarzy, kapturek, zapewniających ochronę przed występującymi w czasie realizacji prac spawalniczych zagrożeniami. Poziom ochrony przed płomieniem będzie mniejszy w przypadku zanieczyszczenia ubrania substancjami palnymi. Wzrost zawartości tlenu w powietrzu zmniejszy znaczne właściwości ochronne odzieży przed działaniem płomienia. Izolacja elektryczna zapewniona przez odzież, będzie mniejsza gdy odzież zostanie zawilgocona, zabrudzona lub nasiąknięta potem. W razie przypadkowego ochłapania odzieży substancjami chemicznymi lub płynami łatwopalnymi użytkownik powinien się bezzwłocznie wycofać z miejsca pracy i ostrożnie zdjąć odzież tak, aby nie nastąpił kontakt z substancjami chemicznymi jakakolwiek częścią skóry użytkownika. W sytuacji rozprysków stopionego żelaza, użytkownik powinien niezwłocznie opuścić stanowisko pracy i zdjąć wyrobów odzieżowy, jeżeli odzież noszona jest przy skórze, może nie eliminować całkowitego ryzyka oparzenia. Odzież ochronna przeznaczona jest tylko do ochrony przed krótkotrwałym nieumyślnym kontaktem z aktywnymi częściami obwodu do spawania łukiem i dodatkowe warstwy izolacji elektrycznej będą wymagane, kiedy istnieje podwyższone ryzyko porażenia prądem elektrycznym. Odzież jest tak zaprojektowana, aby zapewnić jedynie ochronę przed krótkotrwałym przypadkowym kontaktem z przewodami elektrycznymi o napięciu w przybliżeniu do 100 V prądu stałego.

#### Przechowywanie i transport

Odzież transportować w oryginalnych opakowaniach (woreczkach foliowych), zabezpieczając przed zabrudzeniem, uszkodzeniem mechanicznym i zamoczeniem. Odzież przechowywać w suchym i przewiewnym pomieszczeniu, z daleka od źródeł ciepła. Nie należy przechowywać odzieży zabrudzonej.

#### Naprawa

Każdorazowo przed użyciem pracownik mający zamiar skorzystać z odzieży, powinien dokonać kontroli odzieży, czy nie została uszkodzona. Odzież może być naprawiana tylko przez producenta lub wyspecjalizowane zakłady. Uszkodzone elementy odzieży (plisy, patki, części przodów czy rękawów) powinny być wymienione na nowe. Tkaniny i nici oraz brakujące elementy zapięcia (guziki, taśmy samoczepne) użyte do naprawy powinny być oryginalne, dostarczone przez producenta odzieży. Odzież po naprawie powinna zachować swoje pierwotne kształty i wymiary. UWAGA: Wadliwie wykonana reparacja może spowodować utratę właściwości ochronnych odzieży.

#### Informacje dodatkowe:

- Właściwości odzieży tj. zanik ładunku statycznego oraz zapalenie powierzchniowe i krawędziowe zostały wykonane na 50 cyklach konserwacji, natomiast pozostałe, wynikające z wymagań deklarowanych norm, po 5 cyklach.
- Środek ochrony indywidualnej po zużyciu jest odpadem, którego użytkownik powinien odpowiednio sklasyfikować a następnie przekazać do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
- W materiałach użytych do produkcji odzieży nie stwierdzono substancji mogących wywoływać objawy alergiczne, aczkolwiek, jeżeli zauważona byłaby jakakolwiek reakcja alergiczna zwłaszcza u osób wrażliwych, należy opuścić strefę zagrożenia, zdjąć ubranie i skonsultować się z lekarzem.
- Zaleca się zachowanie niniejszej instrukcji.

Certyfikat badania typu UE nr **74-B/2014/PPE/1435** wydany przez Jednostkę Notyfikowaną **Nr 1435 – Sieć Badawcza Łukasiewicza - Instytut Włókiennictwa - Zakład Certyfikacji Textil-Cert**, ul. Brzezińska 5/15, 91-103 Łódź.

**Deklaracja zgodności UE pod adresem : [www.kegel.pl/ce](http://www.kegel.pl/ce)**

**Skład surowcowy:** Tkanina: Bawełna 99%, Włókno antystatyczne 1%

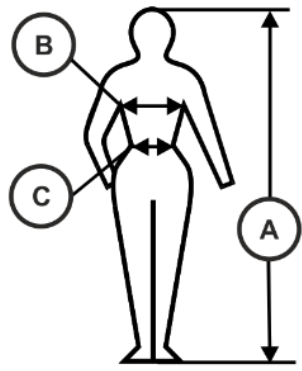
**Tabela 1**

Kryteria do wyboru odzieży dla spawaczy (punkty odniesienia)	
Kryteria wyboru w odniesieniu do procesów	Kryteria wyboru odnoszące się do warunków otoczenia
Ręczne techniki spawania z lekką formacją rozprysków i kropli np.: - spawanie gazowe, - spawanie TIG, - spawanie MIG, - spawanie mikro plazmowe, - lutowanie, - spawanie punktowe, - spawanie MMA (elektrodą o otulinie rutylowej).	Obsługa maszyn np.: - maszyny tnące przy użyciu tlenu, - maszyny tnące przy użyciu plazmy, - spawarki oporowe, - maszyny do natryskiwania ciepłego, - spawarki warsztatowe,

#### Wymiary ciała do rozmiaru odzieży ochronnej

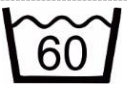




W celu właściwego doboru rozmiaru odzieży ochronnej należy zastosować informacje zawarte w tabeli rozmiarowej. Pomiarów należy dokonywać w oznaczonych miejscach.

**Tabela rozmiarowa (wszystkie wymiary podano w centymetrach)**

	Rozmiary (obwód koltnerza)	Wzrost (A)	Obwód klatki piersiowej (B)	Obwód pasa (C)
	35	164-170	84-88	76-80
	36	164-170	88-92	80-84
	37	170-176	92-96	84-88
	38	170-176	96-100	88-92
	39	176-182	100-104	92-96
	40	176-182	104-108	96-104
	41	182-188	108-112	104-108
	42	182-188	112-116	108-116
	43	188-194	116-120	116-120
	44	188-194	120-124	120-128
	45	188-194	124-128	128-132
	46	188-194	128-132	132-136

#### Przepis konserwacji

Odzieży nie prać z inną odzieżą. Stosować poniższe procedury konserwacji:

				
Maksymalna temperatura prania 60°C – proces normalny	Nie stosować bielenia	Dopuszczalne suszenie w suszarce bębnowej – temperatura niska	Prasowanie, maksymalna temperatura dolnej płyty żelazka 150°C	Czyszczenie w tetrochloroetylenie i wszystkich rozpuszczalnikach wymienionych dla symbolu F – proces normalny