



NOWOŚĆ

# OCHRONA MECHANICZNA RĘKAWICE ESD

**Specjalnie zaprojektowane  
do ochrony urządzeń elektronicznych  
przed wyładowaniami  
elektrostatycznymi (ESD)**

Zapewniają optymalną zręczność,  
komfort i trwałość jednocześnie  
rozpraszając wyładowania  
elektrostatyczne podczas  
wykonywania precyzyjnych i  
powtarzalnych zadań

Ekrany  
dotykowe



ULTRANE 524



ULTRANE 544

# TECHNICZNE WYMAGANIA RYNKU

W niektórych specyficznych środowiskach produkcyjnych wyładowania elektrostatyczne mogą uszkodzić wrażliwe urządzenia elektroniczne. Z uwagi na to, że człowiek przewodzi prąd elektryczny, operatorzy są zmuszeni do stosowania rękawic chroniących przed wyładowaniami elektrostatycznymi (ESD) podczas obsługi narażonych urządzeń.

## Na czym polega zjawisko elektrostatyki?

W przypadku zetknięcia i przetarcia dwóch materiałów następuje wymiana ładunków elektrycznych (elektryczność statyczna).

Gdy ładunki te nie zostaną rozproszone, gromadzą się i mogą wystąpić wyładowania elektrostatyczne.

## Dlaczego rękawice rozpraszające ładunki są niezbędne?

Właściwością materiału rozpraszającego jest to, że nie gromadzi ładunków elektrostatycznych. Po prostu je rozprasza. Rękawice rozpraszające ładunki są niezbędne, aby uniknąć wyładowań elektrostatycznych.

## Gdzie mogą wystąpić wyładowania elektrostatyczne?


W EPA (obszarach chronionych przed wystąpieniem wyładowań elektrostatycznych) lub strefach chronionych przed wyładowaniami elektrostatycznymi (ESD).

Główne branże: elektronika, motoryzacja, produkty konsumpcyjne.

W strefach ATEX (atmosfera wybuchowa)

Główne branże: chemiczna, farmaceutyczna, rolnicza (silosy zbożowe).

## Która norma dotyczy właściwości elektrostatycznych?

	NORMA WYMAGANA OD RĘKAWIC	METODA BADAWCZA	PIKTOGRAM
<b>Ochrona urządzeń elektronicznych</b> przed wyładowaniami elektrostatycznymi (ESD)	<b>Brak normy</b>	<b>Brak metody badawczej</b>	<b>Brak piktoqramu</b>
<b>Środowisko ATEX</b>	<b>EN 16350</b> <b>Opór pionowy: &lt;math&gt;&lt;108 \Omega&lt;/math&gt; przy względnej wilgotności 25%</b> <i>*Badania muszą być przeprowadzone na 5 próbkach, z których każda musi przekroczyć granicę oporności pionowej</i>	<b>EN 1149-2</b>	Wprowadzona w EN ISO 21420: 2020 <b>NOWA</b> 

## PODEJŚCIE MAPA PROFESSIONAL

Podczas pracy w strefach ATEX lub obsługując urządzenia elektroniczne, wymagane są takie same rękawice: zarówno nie mogą gromadzić ładunków, jak i je rozpraszać.

Z uwagi na to, iż dotychczas nie określono normy dotyczącej rękawic ESD, w firmie MAPA PROFESSIONAL postanowiliśmy wykorzystać odniesienie do normy EN 16350 (dla rękawic ATEX), aby ocenić właściwości rozpraszające naszych rękawic. Wymagania tej normy są bardzo surowe, w związku z czym rękawice zgodne z normą EN 16350 będą także odpowiednie do obsługi urządzeń elektronicznych.



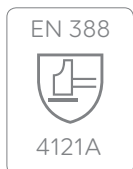
**Samo noszenie rękawiczek nie zapobiega wyładowaniom elektrostatycznym. Pracownicy muszą także nosić odpowiednią odzież rozpraszającą i obuwie zapewniające stałe uziemienie.**

# ROZWIĄZANIE MAPA ULTRANE 524 / 544

## ULTRANE 524



## ULTRANE 544



### Ochrona urządzeń elektronicznych przed wyładowaniami elektrostatycznymi (ESD)

Wykluczenie ryzyka uszkodzenia obsługiwanych elementów



### Obsługa ekranów dotykowych

Ultrane 524 : kciuki i palce wskazujące  
Ultrane 544 : pełna obsługa ekranu dotykowego



### Wysoki komfort i oddychalność

Doskonała zręczność palców  
Efekt drugiej skóry (cienka wyściółka)  
Giętkość i elastyczność  
Oddychalność



### Dodatkowe cechy

Kolor rękawicy umożliwia łatwe dostrzeżenie zabrudzeń  
Możliwość prania 1 raz w temperaturze 40°  
Nie zawierają silikonu  
Ultrane 544 : Nie zawierają DMF



ULTRANE 544

ULTRANE 524

## PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ



Branża motoryzacyjna OEM  
Linie produkcyjne / Karty elektryczne



Obsługa urządzeń  
AGD / montaż cienkich i małych części  
Linie produkcyjne



Montaż dla branży motoryzacyjnej  
Linie produkcyjne / Silniki elektryczne

# DLA BRANŻ TAKICH JAK

Przemysł motoryzacyjny  
Przemysł lotniczy

Produkcja urządzeń AGD  
Przemysł elektroniczny

# SPECYFIKACJA PRODUKTU

Produkty opracowane specjalnie w celu rozpraszania ładunków elektrostatycznych podczas precyzyjnych i powtarzalnych zadań, w których **wymagana jest zręczność, komfort i trwałość**

Odnośniki	ULTRANE 524	ULTRANE 544
		
Standardy i etykiety	 	 
Wykończenie wewnętrzne i zewnętrzne	Tkanina bezszwowa z włóknem przewodzącym Powłoka poliuretanowa na dłoniach i palcach Nadgarstek z dzianiny	Tkanina bezszwowa z włóknem przewodzącym Powłoka przewodząca z nitrilu piankowego na dłoniach i palcach Nadgarstek z dzianiny
Uiglenie	18	15
Długość	22 - 27 cm	
Wymiary	6 7 8 9 10 11	
Opakowania	1 para pakowana indywidualnie - 1 opakowanie zbiorcze po 12 par - 96 par w kartonie	
Możliwość prania	1 raz w temperaturze 40°C	
Zalety	Zapewniają ochronę urządzeń elektronicznych przed wylądowaniami elektrostatycznymi <b>524:</b> Umożliwia obsługę ekranu dotykowego kciukiem i palcem wskazującym / <b>544:</b> Umożliwia pełną obsługę ekranu dotykowego Zapewniają wygodę elastyczność i zręczność Nie zawierają silikonu <b>544:</b> Nie zawierają DMF	
Branże	Przemysł motoryzacyjny / Przemysł lotniczy / Produkcja artykułów AGD / Przemysł elektroniczny	

W zależności od środowiska pracy występują najróżniejsze zagrożenia. Mapa Professional zapewnia pełną gamę rękawic ochronnych.