

## CALZADO DE USO PROFESIONAL

Este calzado de uso profesional se ha diseñado y fabricado siguiendo las exigencias del Real Decreto 1407/1992, según las Normas UNE-EN ISO 20344:2012, UNE-EN ISO 20345:2012 (calzado de seguridad), UNE-EN ISO 20346:2014 (calzado de protección), UNE-EN ISO 20347:2013 (calzado de trabajo) o UNE-EN ISO 20349:2011 (calzado de protección frente a riesgos térmicos y salpicaduras de metal fundido) que le son aplicables, en función del tipo de calzado elegido, según consta en los siguientes **Organismos Notificados**:

**Nº 0160 INESCOP (Polígono Industrial Campo Alto, 03600 Elda, Alicante, España)**

**Nº 0321 SATRA (Rockingham Road, Kettering NN16 9JH, United Kingdom)**

Se trata de un calzado de uso profesional de Categoría II.

La eficacia del este calzado depende completamente de que sigan con atención todas las instrucciones que se detallan en este folleto. Asegúrese que entiende bien cuándo y para qué puede usar este calzado. Compruebe que el modelo elegido es el adecuado para protegerle frente a los riesgos ante los que va a exponerse. En caso de duda consulte con su asesor de seguridad y protección.



### EXPLICACIÓN DE LAS MARCAS

El calzado de uso profesional incorpora unos símbolos en función de la protección ofrecida por cada categoría y modelo seleccionado. A continuación, se detalla su significado.

CLASE	UNE-EN ISO 20345 CALZADO DE SEGURIDAD	UNE-EN ISO 20346 CALZADO DE PROTECCIÓN	UNE-EN ISO 20347 CALZADO OCUPACIONAL
Todo tipo de materiales	<b>S</b> : propiedades fundamentales	<b>P</b> : propiedades fundamentales	<b>O</b> : propiedades fundamentales más uno de los requisitos adicionales
I: Todo tipo de materiales excepto polímeros naturales o sintéticos	<b>S1</b> : propiedades fundamentales y además: - Zona del talón cerrada - Propiedades antiestáticas - Absorción de energía en el talón - Resistencia a hidrocarburos	<b>P1</b> : propiedades fundamentales y además: - Zona del talón cerrada - Propiedades antiestáticas - Absorción de energía en el talón - Resistencia a hidrocarburos	<b>O1</b> : propiedades fundamentales y además: - Zona del talón cerrada - Propiedades antiestáticas - Absorción de energía en el talón
	<b>S2</b> : como S1 y además: - Penetración y absorción de agua	<b>P2</b> : como P1 y además: - Penetración y absorción de agua	<b>O2</b> : como O1 y además: - Penetración y absorción de agua
	<b>S3</b> : como S2 y además: - Suela resistente a la perforación - Suela con resaltes	<b>P3</b> : como P2 y además: - Suela resistente a la perforación - Suela con resaltes	<b>O3</b> : como O2 y además: - Suela resistente a perforación - Suela con resaltes
II: Polímeros naturales y sintéticos	<b>S4</b> : propiedades fundamentales y además: - Propiedades antiestáticas - Absorción de energía - Resistencia a hidrocarburos	<b>P4</b> : propiedades fundamentales y además: - Propiedades antiestáticas - Absorción de energía - Resistencia a hidrocarburos	<b>O4</b> : propiedades fundamentales y además: - Propiedades antiestáticas - Absorción de energía en el talón
	<b>S5</b> : como S4 y además: - Suela resistente a la perforación - Suela con resaltes	<b>P5</b> : como P4 y además: - Suela resistente a la perforación - Suela con resaltes	<b>O5</b> : como O4 y además: - Suela resistente a la perforación - Suela con resaltes

**INDUSTRIAL ZAPATERA, S.A.**

Carretera de Catral, s/n  
 03360, Callosa de Segura, España  
 Teléfono de atención al cliente: 0034 96 531 06 13  
 CIF: A-03355450



CLASE	Categoría	Requisitos básicos	Norma
II: Polímeros naturales y sintéticos	SBH	Calzado Híbrido	UNE-EN ISO 20345:2012
	OBH	Calzado Híbrido	UNE-EN ISO 20347:2012

**Requisitos adicionales**

Independientemente de las categorías anteriores, el calzado puede reunir algún requisito adicional sin que ello signifique que pueda clasificarse en categorías superiores.

Por ejemplo, un calzado de categoría SB puede cumplir con un requisito diferenciador de las categorías S3 o S5 pero, al no cumplir con los otros requisitos adicionales propios de esas categorías, no pueden estar clasificados en ellas. En este caso, el calzado se marca con la categoría a la que pertenece más el símbolo de la tabla siguiente, que corresponde al requisito adicional de seguridad que reúne, por ejemplo SB + P.

Requisitos UNE-EN ISO 20344	Apartado	Clasificación		Símbolo
		I	II	
<b>Calzado completo</b>				
Conformidad dimensional de plantas y resistencia a la perforación de suelas	5.8	X	X	<b>P</b>
Resistencia a la flexión de plantas resistentes a la perforación	5.9	X	X	
Resistencia eléctrica	5.10	X	X	<b>HI CI E WR M<sup>1)</sup> AN</b>
Aislamiento frente al calor	5.12	X	X	
Aislamiento frente al frío	5.13	X	X	
Absorción de energía del tacón	5.14	X	X	
Resistencia al agua del zapato completo	5.15	X	X	
Resistencia al impacto de la protección del metatarso	5.16	X	X	<b>WRU CR<sup>1)</sup></b>
Capacidad de absorción de impactos de los materiales de protección del tobillo incorporados en el corte	5.17	X	X	
<b>Corte</b>				
Penetración y absorción de agua del empeine	6.13	X		<b>WRU CR<sup>1)</sup></b>
Resistencia al corte del empeine	6.14	X	X	
<b>Suela</b>				
Resistencia a los hidrocarburos	8.6	X	X	<b>FO<sup>2)</sup> HRO</b>
Resistencia al calor por contacto	8.7	X	X	
<b>1)</b> No se aplica al calzado de trabajo UNE-EN ISO 20347:2012 <b>2)</b> Requisito sólo opcional para el calzado de trabajo UNE-EN ISO 20347:2012 y obligatorio a partir del código S1 según la EN ISO 20345:2012 <b>X</b> Significa que si la propiedad es requerida, el requisito debe cumplirse.				

Requisitos UNE-EN ISO 20349		Apartado	Calzado para fundiciones	Calzado para soldadura	
			Clase I	Clase I	Clase II
<b>Diseño</b>	-Altura del corte	5.1	X	X	X
<b>Calzado completo</b>	-Características ergonómicas específicas	5.2	X		
	-Resistencia a los efectos del metal fundido (Fe o Al)	5.3	X		
	-Salpicaduras de metal fundido (WG)	5.4	*	X	X
	-Resistencia del corte a la transmisión de calor por contacto	5.5	X		
	-Comportamiento frete al fuego del material del corte	5.6	X	X	X
	-Aislamiento del calor de la suela completa (HI1 o HI3)	5.7	X	*	*
<b>Corte</b>	-Diseño	5.1	X	X	X
	-Encogimiento de la superficie	5.8	X		

**X** Si la propiedad es requerida, el requisito debe cumplirse. Esto no significa que este excluido el uso de otros materiales.  
\* Significa que si la propiedad se reclama, el requisito dado en el apartado correspondiente debe cumplirse.

## INSTRUCCIONES DE USO

Es muy importante que el usuario compruebe, antes del uso del calzado, el estado general de la suela, el corte y el calzado completo. En caso de que observe cualquier anomalía en el mismo (roturas, fisuras, rasgaduras, orificios, grietas, decoloración, endurecimiento, etc.) reemplácelo de inmediato. El usuario debe comprobar antes de su uso, que el calzado se ajusta bien y que los elementos de ajuste (hebillas, cordones, etc.), están en perfecto estado.

El objetivo de este calzado de uso profesional (**en función del modelo elegido**) es proteger al usuario contra:

RIESGOS QUE DEBEN CUBRIRSE		
Acciones mecánicas	Caídas de objetos o aplastamientos del pie. Caída e impacto sobre el tacón del pie Caída por resbalón Resistencia al corte del calzado Caminar sobre objetos puntiagudos o cortantes  Acción sobre: El metatarso Tobillo	Resistencia de la puntera Absorción de energía en el tacón Antideslizante, suela con resaltes Corte del calzado resistente Espesor de la suela, suela con resaltes  Protección eficaz: Del metatarso Tobillo
Acciones eléctricas	Cargas electroestáticas	Antiestático Conductor
Acciones térmicas	Frío o calor Proyección de metales en fusión	Aislamiento térmico Resistencia y estanquidad
Acciones químicas	Polvos o líquidos agresivos	Resistencia y estanquidad
Acción del agua	Agua	Resistencia al agua y penetración y absorción del agua

**INDUSTRIAL ZAPATERA, S.A.**

Carretera de Catral, s/n  
03360, Callosa de Segura, España  
Teléfono de atención al cliente: 0034 96 531 06 13  
CIF: A-03355450



Cuando el calzado incorpora plantilla intercalada de confort (no plantilla antiperforación), se advierte al usuario que los ensayos se llevaron a cabo con la plantilla en su sitio. En este caso, el calzado sólo debe utilizarse con la plantilla en su sitio y esta sólo puede ser sustituida por una igual o similar, suministrada por PANTER.

En el caso de que el modelo elegido, no lleve plantilla, se advierte al usuario que los ensayos sobre el calzado se hicieron sin plantilla y, el uso de plantilla intercalada no suministrada por PANTER, puede afectar a las propiedades del calzado.

**Recomendaciones contra el mal uso:**

Nunca debe usarse el presente calzado de uso profesional frente a otros riesgos distintos para los que está diseñado y que vienen definidos en el mercado del modelo elegido. La sujeción en el calzado puede perjudicar las prestaciones del mismo.

**Fecha o plazo de caducidad del calzado de uso profesional:**

La vida útil de este calzado de uso profesional depende fundamentalmente del cuidado con el que se trate y de las condiciones de uso.

No tiene fecha de caducidad exacta que pueda ser determinada de antemano, ya que el calzado está compuesto por materiales con unas cualidades que lo hacen muy resistente al paso del tiempo si es conservado adecuadamente. La durabilidad del calzado de Poliuretano depende de las condiciones de Temperatura y Humedad de su almacenamiento, por lo que se aconseja la rotación de los stocks en los almacenes. No obstante, los fabricantes estiman una caducidad alrededor de 5 años para el poliuretano y 10 años para el caucho tras la fecha de fabricación del calzado.

No se admiten reclamaciones ni devoluciones pasado los 30 días de la recepción del género.

**Recomendaciones de mantenimiento, limpieza e higiene.**

Se recomienda limpiar el calzado regularmente, al menos una vez a la semana. El uso de un betún de calidad para proteger el calzado de cuero, alarga la vida del mismo.

Es muy importante ventilar el calzado siempre que sea posible. El calzado hay que secarlo cuando esté húmedo. Sin embargo, no deberá colocarse demasiado cerca de una fuente de calor intensa, para evitar un cambio demasiado brusco de temperatura y el consiguiente deterioro, si el calzado es de cuero.

Por último, se recomienda la limpieza diaria de los pies y el cambio diario de los calcetines.

**INDUSTRIAL ZAPATERA, S.A.**

Carretera de Catral, s/n  
03360, Callosa de Segura, España  
Teléfono de atención al cliente: 0034 96 531 06 13  
CIF: A-03355450

**Limitaciones de uso**

Cuando no use el calzado, evite que entre en contacto con superficies duras, abrasivas o punzantes, no lo coloque en sitios húmedos, ni lo exponga a fuentes de calor intensas y evite que entre en contacto con ácidos, grasas, disolventes, pinturas o cualquier otro agente agresivo o corrosivo.

El Real Decreto 1407/92 exige que el presente folleto informativo sea suministrado junto al calzado. Por ello, puede entenderse que sólo el usuario final del producto podrá separarlos de forma definitiva. Este folleto se suministra junto con el calzado, por lo que el fabricante o mandatario no es responsable si son separados una vez puesto en el mercado o si es modificado, alterado o sustituido, antes de llegar a manos del usuario final.

En caso de que usted reciba el calzado sin su correspondiente folleto informativo, contacte con su proveedor o con el fabricante, para que le hagan llegar un ejemplar del mismo.

No altere ni modifique el calzado sin la autorización expresa de PANTER, esto puede afectar a las características de protección e invalidar la certificación de tipo. No se le deben añadir adhesivos, pinturas u otros tipos de materiales químicos o textiles, ni tampoco cortarlo, reducir o cambiar sus dimensiones, etc.

Este calzado ofrece una elevada y limitada resistencia frente a diversos riesgos. En ningún caso puede considerarse que la protección ofrecida frente a ellos es ilimitada.

En individuos con características físicas especiales, el ajuste del calzado puede que no sea el correcto, por lo que su eficacia protectora puede verse seriamente reducida.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

El calzado de uso profesional se comercializa en cajas individuales. Limpie y seque el calzado antes de guardarlo. Para su transporte y mejor conservación no se requiere ningún embalaje especial, es suficiente con una caja de cartón o una bolsa plástica individual.

Mantenga el calzado en un lugar seco, fresco (temperatura entre 5º C y 45º C) y ventilado, protegido de la luz solar (o cualquier otro tipo de radiación), agentes agresivos o corrosivos (ácidos, disolventes, grasas, pinturas, etc.) y el polvo.

**ACCESORIOS**

Plantilla intercambiable (si el modelo elegido viene con ella).

**INDUSTRIAL ZAPATERA, S.A.**

Carretera de Catral, s/n  
03360, Callosa de Segura, España  
Teléfono de atención al cliente: 0034 96 531 06 13  
CIF: A-03355450

**1) CALZADO CONDUCTOR (UNE-EN ISO 20345/6/7)**

Conviene utilizar los zapatos y botas conductoras allí donde se precise reducir la acumulación de cargas electrostáticas y permitir su disipación lo más rápidamente posible. Por ejemplo durante el manejo de explosivos y si se ha eliminado por completo el riesgo de descarga eléctrica de determinados aparatos eléctricos u otros elementos de baja tensión. Con el fin de asegurarse que estos artículos sean realmente conductores, se ha establecido que el límite superior de su resistencia eléctrica deberá ser 100 K $\Omega$  para el producto nuevo.

Con el uso, la resistencia eléctrica de los calzados elaborados con materiales conductores puede cambiar de un modo significativo a causa de la flexión y de la contaminación y es necesario asegurarse de que el producto sea capaz de cumplir su misión correctamente (disipación de las cargas eléctricas) durante toda la vida útil.

Por consiguiente, se recomienda al usuario que establezca los ensayos de la resistencia eléctrica de los calzados y que esos se realicen en el lugar de trabajo a intervalos regulares. Dicho ensayo y los que se mencionan a continuación deberán formar parte de los controles rutinarios en el programa de seguridad en las empresas y en los puestos de trabajo.

Si los zapatos y botas se utilizan en condiciones en las que las suelas se contaminen con productos que puedan aumentar su resistencia eléctrica, el portador deberá verificar las propiedades eléctricas de los mismos antes de penetrar en una zona de alto riesgo.

En los sectores en los que se requieran los zapatos ó botas conductoras, la resistencia del suelo deberá ser de tal que no anule la protección brindada por los calzados.

Durante el uso, no se deberá introducir ningún elemento aislante entre la plantilla y el pié, con la excepción de los calcetines habituales. Si se utiliza cualquier tipo de plantilla intercalada entre la planta del pié y la plantilla del calzado, es conveniente verificar las propiedades eléctricas del conjunto calzado + plantilla.

**INDUSTRIAL ZAPATERA, S.A.**

Carretera de Catral, s/n  
03360, Callosa de Segura, España  
Teléfono de atención al cliente: 0034 96 531 06 13  
CIF: A-03355450

**2) CALZADO ANTIESTÁTICO (UNE-EN ISO 20345/6/7)**

Los zapatos y botas antiestáticos deberán utilizarse allí donde se precise para reducir la acumulación de cargas electrostáticas, evitando los riesgos de inflamación por chispas de diferentes sustancias y de sus vapores, así como el riesgo ligado a la no eliminación completa de la descarga eléctrica de determinados aparatos.

La experiencia demuestra que, para cubrir las necesidades antiestáticas, el trayecto de descarga a través de un proyecto debe tener en condiciones normales, una resistencia inferior a 1000 MΩ durante toda la vida útil del producto. Un valor de 100 KΩ está especificado como límite inferior de resistencia del producto en estado nuevo, con el fin de asegurar una protección segura contra una descarga eléctrica peligrosa ó contra la ignición en aquellos casos en que un aparato eléctrico se averíe cuando funcione a voltaje que lleguen hasta 250 V.

No obstante, en ciertas condiciones conviene estar advertido de que la protección brindada por los calzados podría resultar ineficaz y de que se deben utilizar otros medios para proteger al usuario en todo momento.

La resistencia eléctrica de este tipo de calzados puede resultar modificada simultáneamente por la flexión, la contaminación y la humedad. Este tipo de calzado no cumplirá nunca sus funciones si se lleva en ambientes húmedos. Por consiguiente, es necesario asegurarse de que el producto sea capaz de cumplir su misión completamente (Disipando las cargas electrostáticas brindando la protección deseada durante toda su vida útil). Se aconseja al usuario que mande verificar la resistencia eléctrica a intervalos frecuentes y regulares.

Si los zapatos ó botas se utilizan en condiciones en que las suelas se contaminen, el usuario debe verificar las propiedades eléctricas antes de penetrar en la zona de alto riesgo.

En las áreas en que se requieran los zapatos ó botas antiestáticos, la resistencia del suelo deberá ser tal que no se anule nunca la, protección brindada por los zapatos.

Durante el uso, no deberá introducirse ningún elemento aislante entre la plantilla y el pie del usuario, con la excepción de los calcetines habituales.

Si se utiliza cualquier tipo de plantilla intercalada entre la planta del pie y la plantilla del calzado, es conveniente verificar las propiedades eléctricas del conjunto calzado + plantilla.

**INDUSTRIAL ZAPATERA, S.A.**

Carretera de Catral, s/n  
03360, Callosa de Segura, España  
Teléfono de atención al cliente: 0034 96 531 06 13  
CIF: A-03355450

**Calzado SRA**

Calzado que incorpora el requisito de resistencia al deslizamiento sobre suelo de baldosa cerámica con solución de lauril sulfato sódico (LSS). El símbolo SRA se incorporará al calzado que pase el ensayo.

Condiciones de ensayo de la norma ISO 20344:2012	Coefficiente de fricción
Condición A (deslizamiento del talón hacia delante)	No inferior a 0,28
Condición B (deslizamiento plano hacia delante)	No inferior a 0,32

**Calzado SRB**

Calzado que incorpora el requisito de resistencia al deslizamiento sobre suelo de acero con glicerina. El símbolo SRB se incorporará al calzado que pase el ensayo.

Condiciones de ensayo de la norma ISO 20344:2012	Coefficiente de fricción
Condición C (deslizamiento del talón hacia delante)	No inferior a 0,13
Condición B (deslizamiento plano hacia delante)	No inferior a 0,18