

## INSTRUCCIÓN E INFORMACIÓN DEL FABRICANTE. REGLAMENTO UE 2016/425.

---

### USO Y MANTENIMIENTO REGLAMENTO UE 2016/425.

**EN ISO 20344:2021 // EN ISO 20344:2021 / A1:2024, EN ISO 20345:2022 // EN ISO 20345:2022 / A1:2024, EN ISO 20347:2022 // EN ISO 20347:2022 / A1:2024**

### FABRICANTE

**Calzados FORTIA, S.L. (B26563668)**

**Carretera de Préjano, 23-25. Polígono Planarresano. 26580 Arnedo, La Rioja (ESPAÑA).  
Teléfono: +34 941 098118**

### Calzado de seguridad y uso profesional.

Los rendimientos alcanzados en los ensayos técnicos son plenamente satisfactorios en base a las normas EN ISO 20344:2021 // EN ISO 20344:2021 / A1:2024, EN ISO 20345:2022 // EN ISO 20345:2022 / A1:2024, EN ISO 20347:2022 // EN ISO 20347:2022 / A1:2024. Estos rendimientos están avalados por el correspondiente certificado emitido por organismos notificados, a nivel europeo según ISO / IEC 17065:2012.

### NORMATIVA EUROPEA.

EN ISO 20344:2021 // EN ISO 20344:2021 / A1:2024. Recoge las exigencias y métodos de ensayo para el calzado de seguridad, protección y trabajo de uso profesional.

EN ISO 20345:2022 // EN ISO 20345:2022 / A1:2024. Recoge las especificaciones para el calzado de seguridad de uso profesional.

EN ISO 20347:2022 // EN ISO 20347:2022 / A1:2024. Recoge las especificaciones para el calzado de seguridad de uso profesional.

**ÚNICAMENTE ESTÁN CUBIERTOS LOS RIESGOS PARA LOS CUALES EL SÍMBOLO CORRESPONDIENTE FIGURA EN EL ZAPATO. TODO ELEMENTO AÑADIDO POSTERIORMENTE PUEDE MODIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO.**

El certificado UE de tipo indica el nombre del organismo notificado que ha sometido a evaluación de la conformidad al modelo, pudiendo ser **NOVEX** (2779) (Pol. Raposal, Arnedo, ESPAÑA).

**CLASES DE PROTECCION / NORMATIVA.****EN ISO 20345:2022 // EN ISO 20345:2022 / A1:2024 y EN ISO 20347:2022 // EN ISO 20347:2022 / A1:2024**

SB: Calzado que cumple con los requisitos básicos de seguridad según EN ISO 20345:2022 // EN ISO 20345:2022 / A1:2024.

OB: Calzado que cumple con los requisitos básicos de seguridad según EN ISO 20347:2022 // EN ISO 20347:2022 / A1:2024.

P: Resistencia a la perforación, planta metálica tipo P.

PL: Resistencia a la perforación, planta no metálica tipo PL.

PS: resistencia a la perforación, planta no metálica tipo PS.

C: Calzado parcialmente conductor de electricidad.

A: Calzado que disipa cargas electrostáticas.

HI: Calzado que ofrece aislamiento contra el calor del piso.

CI: Calzado que ofrece aislamiento contra el frío del piso.

E: Absorción de Energía en el tacón.

WR: Resistencia al agua del calzado completo.

M: Protección del metatarso

AN: Protección del tobillo.

CR: Resistencia al corte.

SC: abrasión refuerzo de puntera

SR: resistencia al deslizamiento en baldosa con glicerina.

WPA: Resistencia a la penetración y absorción de agua del corte.

HRO: Resistencia al calor por contacto del piso.

FO: Suela resistente a hidrocarburos.

LG: Agarre en escaleras.

S1 = SB + A + E

S2 = S1 + WPA

S3 = S2 + P

S3S = S2+PS

S3L = S2+PL

S6 = S2+WR

S7 = S3+WR

S7L = S3L + WR

S7S = S3S + WR

O1 = OB + A + E

O2 = O1 + WPA

O3 = O2 + P

O3S = O2+PS

O3L = O2+PL

O6 = O2 + WR

O7 = O3 + WR

O7L = O3L + WR

O7S = O3S + WR

**Resistencia al corte por sierra de cadena EN ISO 17249:2013**

Cuando se de acuerdo con el método descrito en la Norma EN 381-3, utilizando la velocidad de la sierra especificada en la tabla 4 para el nivel de protección apropiado, no debe producirse ningún corte.

Si el calzado lleva topes no metálicos se debe hacer un corte con la sierra de cadena en la puntera

NOTA Durante el proceso de montaje el calzado puede cubrirse con una protección adecuada con objeto de evitar la contaminación de la superficie.

Niveles de protección	Velocidad de la sierra (m/s)
1	20
2	24
3	28

**Marcado**

Cada ejemplar de calzado resistente al corte por sierra de cadena debe estar clara y permanentemente marcado, por ejemplo, mediante grabado o marcado a fuego, con lo siguiente:

- Talla.
- Marca de identificación del fabricante.
- Designación de tipo de fabricante
- Año de fabricación y, al menos, trimestre
- Número y año de esta norma internacional, es decir, EN ISO 17249:2013.
- Símbolos de la tabla1, de la norma EN ISO 17249:2013, apropiados a la protección ofrecida que no están cubiertos por el pictograma.

Además, el pictograma junto con el nivel de protección ofrecido (nivel 1, nivel 2 o nivel 3) debe estar en una etiqueta de, al menos, 30 mm x 30 mm colocada en un lugar visible en el exterior del calzado.



Nivel X

**La declaración de conformidad está disponible en nuestra página web ([www.posster.es](http://www.posster.es)) o mediante la solicitud de esta a los servicios comerciales de la empresa CALZADOS FORTIA, S.L.**

Las propiedades de visibilidad de día y de noche no son exigibles.

**El calzado no debe modificarse, excepto para adaptaciones ortopédicas conforme al anexo A.**

## **Propiedades eléctricas**

### **Calzado parcialmente conductor**

“El calzado parcialmente conductor de la electricidad debería utilizarse si fuese necesario minimizar la carga electrostática en el menor tiempo posible, por ejemplo, cuando se manipulen explosivos. El calzado parcialmente conductor de la electricidad no debería utilizarse cuando el riesgo de descarga de un aparato eléctrico o elementos con corriente c.a. o c.c. no se ha eliminado completamente. Con objeto de garantizar que este calzado es parcialmente conductor, se establece un límite superior de resistencia de 100 kΩ cuando está nuevo.

Durante el uso, la resistencia eléctrica del calzado fabricado con material conductor puede cambiar significativamente debido a la flexión y a la contaminación, y es necesario garantizar que el producto es capaz de cumplir con su función diseñada para disipar la carga electrostática durante toda su vida útil. Cuando sea necesario, se recomienda al usuario establecer un ensayo de resistencia eléctrica en el lugar de trabajo y realizarlo regularmente. Este ensayo y los mencionados más adelante deberían formar parte rutinaria del programa de prevención de riesgos laborales.

Si el calzado se utiliza en condiciones en las que el material de la suela se contamina con sustancias que pueden aumentar su resistencia eléctrica, los usuarios deberían comprobar siempre las propiedades eléctricas del calzado antes de entrar en una zona de riesgo.

Se recomienda utilizar calcetines disipadores de la electricidad.

Cuando se use calzado parcialmente conductor, la resistencia del suelo debería ser tal que no anulase la protección ofrecida por el calzado. Durante el uso, no debería introducirse ningún elemento aislante entre la palmilla del calzado y el pie del usuario. Si se introduce cualquier elemento (es decir, plantillas o calcetines) entre la palmilla y el pie, deberían comprobarse las propiedades eléctricas de la combinación calzado/elemento”.

### **Calzado antiestático**

“El calzado antiestático debería utilizarse si fuese necesario minimizar la acumulación de carga electrostática mediante disipación. De este modo, se evita el riesgo de ignición por chispas, por ejemplo, de sustancias inflamables y vapores, si el riesgo de descarga eléctrica de los equipos con corriente de la red no se puede eliminar completamente en el lugar de trabajo. El calzado antiestático introduce una resistencia entre el pie y el suelo, pero no puede ofrecer una protección total. El calzado antiestático no es adecuado para trabajar en instalaciones eléctricas bajo tensión.

La resistencia eléctrica del calzado antiestático puede variar significativamente por la flexión, la contaminación o la humedad. Este calzado podría no cumplir su función prevista si se usa en condiciones húmedas.

El calzado de clase I puede absorber humedad y convertirse en conductor si se lleva durante periodos prolongados con humedad y en condiciones húmedas. El calzado de clase II es resistente a la humedad y en condiciones húmedas debería utilizarse si existe riesgo de exposición.

Si el calzado se lleva en condiciones en las que el material de la suela se contamina, el usuario debería comprobar siempre las propiedades antiestáticas del calzado antes de entrar en la zona de riesgo.

Cuando se use calzado antiestático, la resistencia del suelo debería ser tal que no anulase la protección ofrecida por el calzado.

Se recomienda utilizar un calcetín antiestático. Por lo tanto, es necesario garantizar que la combinación del calzado, sus usuarios y su entorno sea capaz de cumplir la función diseñada de disipar las cargas electrostáticas y proporcionar cierta protección durante toda su vida útil. Por lo tanto, se recomienda que el usuario establezca una prueba interna de resistencia eléctrica, que se lleve a cabo a intervalos regulares y frecuentes”.

### **Plantillas**

Si el calzado se suministra con una plantilla extraíble, debería quedar claro en el folleto informativo que los ensayos se llevaron a cabo con la plantilla colocada en su sitio. Debe advertirse que el calzado solo debe usarse con la plantilla en su sitio y que esta solo debe sustituirse por otra plantilla similar suministrada por el fabricante original del calzado.

Si el calzado se suministra sin plantilla, debería quedar claro en el folleto informativo que los ensayos se realizaron sin plantilla. Debe advertirse que colocar una plantilla puede afectar a las propiedades protectoras del calzado.

### **Resistencia a la perforación**

“La resistencia a la perforación de este calzado se ha medido en un laboratorio utilizando punzones y fuerzas normalizados. Los clavos de diámetro inferior y las cargas estáticas o dinámicas más altas aumentarán el riesgo de perforación. En tales circunstancias, deberían considerarse medidas preventivas adicionales. Actualmente existen tres tipos genéricos de plantas resistentes a la perforación para el calzado EPI. Se trata de plantas metálicas y plantas de materiales no metálicos, que deben escogerse en función de la evaluación de los riesgos del puesto de trabajo. Todos los tipos ofrecen protección frente a los riesgos de perforación, pero cada uno tiene ventajas o desventajas adicionales diferentes, entre las que se encuentran las siguientes:

**Metálicas (por ejemplo, S1P, S3):** Se ven menos afectadas por la forma del objeto punzante/riesgo (es decir, diámetro, geometría y filo), pero debido a las técnicas de fabricación del calzado pueden no cubrir toda la superficie de debajo del pie.

**No metálicas (PS o PL, o categoría S1PS, S3L, por ejemplo):** Pueden ser más ligeras, más flexibles, y ofrecer mayor superficie de cobertura, pero la resistencia a la perforación puede variar más en función de la forma del objeto punzante/riesgo (es decir, diámetro, geometría y filo). Hay disponibles dos tipos de protección. El tipo PS (clavo de 3.0 mm de diámetro) puede ofrecer protección más adecuada frente a objetos de diámetro inferior que el tipo PL (clavo de 4.5 mm de diámetro)

Para más información sobre el tipo de planta resistente a la perforación que incorpora su calzado, contacte con el fabricante o proveedor que se indica en estas instrucciones.

### **Protección frente al corte por sierra de cadena.**

Cada par de calzado de seguridad resistente al corte por sierra de cadena debe suministrarse con un folleto que contenga lo esencial del siguiente texto:

“Ningún equipo de protección personal puede asegurar una protección del 100% frente al corte por sierra de cadena. En condiciones de laboratorio, el ensayo de resistencia al corte por sierra de cadena se realiza en las partes delanteras del calzado (zona de lengüeta y puntera); incluso en estas zonas es posible que se produzcan lesiones por cortes. Sin embargo, la experiencia ha demostrado que es posible diseñar equipos que ofrezcan un cierto grado de protección. Los diferentes principios funcionales, que se pueden aplicar con objeto de ofrecer protección, incluyen:

- Deslizamiento de la cadena al contacto, de forma que no corte el material.
- Entrampamiento, las fibras son arrastradas por la cadena hacia el piñón de arrastre para bloquear el movimiento de la cadena.
- Frenado de la cadena, mediante el uso de fibras de alta resistencia al corte que absorben energía cinética, por tanto, se reduce la velocidad de la cadena.

Generalmente se aplica más de un principio.

Se dispone de tres niveles de protección que corresponden a los diferentes niveles de resistencia de la sierra de cadena.

Se recomienda seleccionar el calzado de acuerdo con la velocidad de la sierra de cadena.

Es importante que exista un solapamiento entre el material de protección del calzado y los pantalones.

### **Fecha de caducidad / obsolescencia**

La fecha de caducidad del calzado durante el almacenamiento antes de su uso depende de los efectos del tiempo y el ambiente, y tiene que ser indicada por el fabricante.

Es responsabilidad del fabricante determinar todos los factores que pueden influir en el tiempo de uso y/o la protección prevista (por ejemplo, la radiación UV, el calor, el frío, el agua, la sal, los factores temporales de las propiedades de los materiales...).

Las fechas de caducidad deberían demostrarse mediante evidencias (basadas en ensayos o la experiencia). El fabricante no puede predecir la fecha de caducidad durante el uso.

El poliuretano es una composición química de dos materiales, polioli e isocianato, estos dos productos, con el paso del tiempo se descomponen por la emigración de la materia que les une. A partir de dos o tres años de su fabricación es posible que comience un deterioro de las suelas de P.U.

La garantía aplicable por caducidad en el almacenamiento para las suelas de PU/PU es de 3 años, dependiendo de las condiciones de almacenamiento (humedad, calor, ausencia de luz). La garantía aplicable por caducidad en el almacenamiento para las suelas de Poliuretano y Caucho Nitrilo es de 7 años, dependiendo de las condiciones de almacenamiento (humedad, calor, ausencia de luz).

Los materiales del corte (piel, forros, textiles, elementos de seguridad, etc.): NO CADUCAN.

La durabilidad depende del nivel de uso, pero, en cualquier caso, su uso no debería exceder de 3 años en el caso de suelas de poliuretano bi – densidad (UNE-CEN ISO/TR 18690:2006).

La garantía aplicable para el calzado es de 1 año de uso contra cualquier defecto de fabricación y con el mantenimiento y uso adecuado por parte del usuario.

La fecha de fabricación del calzado (inyección de la suela o fabricación de esta) se corresponde a la indicada en el reloj situado en el enfranque de la suela (en el centro el año y alrededor los 12 meses, marcados con una flecha).

La trazabilidad del lote viene indicada por la fecha de fabricación (corte y suela) y la orden de fabricación indicada en la etiqueta colocada en el corte.

Este EPI está compuesto por unos materiales con unas cualidades que lo hacen muy resistentes al paso del tiempo si es conservado adecuadamente.

### **Almacenamiento.**

Mantener en su caja en lugar seco y bien aireado, protegido de la luz solar, agentes agresivos o el polvo. Las condiciones ambientales (la humedad relativa alta durante periodos prolongados) pueden afectar a la vida útil del calzado). Las condiciones óptimas de almacenamiento son entre 10-20°C con una humedad atmosférica del 50-60%.

### **Limpieza.**

La vida útil del calzado está directamente relacionada con las condiciones de uso y calidad de su mantenimiento. Por ello, el usuario debe hacer un control regular de su estado para asegurar su eficacia. Si se observa algún desperfecto durante su uso, se reparará o reformará si es posible, o caso contrario será desechado. No utilizar calzado de seguridad y uso profesional dañado. El fabricante aconseja:

- Cambiarse de calcetines diariamente. Ventilar el calzado durante su uso siempre que sea posible, y preferiblemente utilizar alternativamente dos pares de zapatos, especialmente en casos de transpiración considerable.
- No reutilizar el calzado de otra persona. Limpiar regularmente el corte y la suela.
- Secarlo cuando esté húmedo, sin exponerlo a temperaturas superiores a 50°C.
- Guardarlo en un sitio seco y aireado. Transportarlo en su caja de cartón.
- Se recomienda desechar el calzado cuando se observe acentuado desgaste del relieve de la suela.
- El calzado no ha sido desarrollado para ser lavado, por lo que su rendimiento puede verse afectado. Consulte con el fabricante.
- Un correcto ajuste de este, mediante el uso adecuado de cordones, hebillas, tiras, elásticos.

**ANEXO A (Informativo)****EVALUACION DEL CALZADO POR EL USUARIO.****A.1. Generalidades**

Se pueden suministrar la lista y las figuras siguientes para ayudar a la evaluación de la protección del calzado de seguridad frente al corte por sierra de cadena. Esta información se suministra como guía y no como listado exhaustivo.

**A.2. Criterios para evaluar el estado del calzado**

El calzado resistente al corte por sierra de cadena debería evaluarse a intervalos regulares, pero al menos antes de cada uso, mediante inspección, y debería sustituirse cuando se detecte alguno de los signos de desgaste detallados a continuación (algunos de estos criterios varían en función del tipo de calzado y de los materiales utilizados):

- Inicio de grietas pronunciadas y profundas que afectan a la mitad del espesor del material de corte.
- Fuerte abrasión del material de corte, sobre todo si queda visible el tope.
- Costuras abiertas o daño por contacto, por ejemplo, con la cadena de la sierra.
- Grietas en la suela de más de 10 mm de longitud y 3 mm de profundidad; separación entre el corte y la suela de más de 10 mm a 15 mm de longitud y 5 mm de anchura (profundidad).
- Altura de los resaltes en la zona de flexión inferior a 1,5 mm.
- Deformación y aplastamiento pronunciados de la plantilla original (si lleva).

Conviene verificar:

- El interior del calzado manualmente de forma periódica, con el fin de detectar cualquier rotura del forro o bordes afilados del tope de protección que pudieran causar heridas
- El correcto funcionamiento del mecanismo de cierre (cremallera, cordonera, ojetes, cierres de contacto)
- La fecha o periodo de caducidad

