



[www.skil.it](http://www.skil.it) - [info@skil.it](mailto:info@skil.it)

NOTA INFORMATIVA

INFORMATIVE NOTE

NOTE D'INFORMATION

NOTA INFORMATIVA

INFORMATIONSBLETT

NOTA INFORMATIVA

INFORMATIVNA OPOMBA

# CALZATURE DI SICUREZZA

## LEGGERE ATTENTAMENTE LA PRESENTE NOTA INFORMATIVA PRIMA DELL' UTILIZZO E PRIMA DI OGNI MANUTENZIONE.

Le informazioni qui contenute servono ad assistere e ad indirizzare l'utilizzatore nella scelta e nell'uso del DPI.  
E' importante, durante la scelta, selezionare il modello e la misura idonei in base alle specifiche esigenze di protezione.  
Nessuna responsabilità sarà assunta dal fabbricante e dal distributore nel caso di uso errato del DPI.  
La presente nota informativa deve essere conservata per tutta la durata del DPI.

### AVVERTENZE:

La legge responsabilizza il datore di lavoro per quanto riguarda l'adeguatezza del DPI al tipo di rischio presente (caratteristiche del DPI e categoria di appartenenza). Prima dell'impiego verificare la corrispondenza delle caratteristiche del modello scelto in base alle proprie esigenze di utilizzo.

Le calzature di sicurezza prodotte, sono progettate e costruite in conformità alle seguenti norme europee:

**EN ISO 20344: 2011** la norma specifica i metodi di prova per le calzature

**EN ISO 20345: 2011** la norma specifica i requisiti di base e supplementari per le calzature di sicurezza

**EN ISO 13287: 2012** la norma specifica il metodo di prova per la resistenza allo scivolamento.

**MARCATURA** sul soffietto/linguetta (esempio):



Marchio del fabbricante: Neri S.p.A. - Via 8 Marzo, 6 - 42025 Corte Tegge di Cavriago (RE) - Italia



La marcatura CE indica che le calzature sono dispositivi di protezione individuale conformi ai requisiti essenziali di salute e sicurezza contenuti nella Direttiva 89/686/CEE e che sono stati certificati, dall'Organismo Notificato: A.N.C.I. SERVIZI S.r.l. - Sezione CIMAC - Corso Brodolini n° 19 - 27029 Vigevano (PV) - Italia - n° 0465.

**EN ISO 20345: 2011** Norme di riferimento

**S1** Simboli e categoria di protezione

**000000** Codice articolo

**2/2015** Trimestre e anno di fabbricazione

**42** Misura della calzatura

La calzatura risponde alle caratteristiche di sicurezza solo se di taglia adeguata e correttamente indossata.

### CATEGORIE DI PROTEZIONE DELLE CALZATURE DI SICUREZZA

Categoria	Significato
SB	Calzature di sicurezza base con puntale resistente ad un urto di 200J
S1	Come SB + zona del tallone chiusa + proprietà antistatiche + assorbimento di energia nella zona del tallone + resistenza della suola agli idrocarburi
S2	Come S1 + resistenza alla penetrazione e all'assorbimento di acqua
S3	Come S2 + resistenza alla perforazione + suola con rilievi

### RESISTENZA ALLO SCIVOLAMENTO:

Tra i requisiti di base delle calzature di sicurezza deve essere testata anche la resistenza allo scivolamento.

Le calzature di sicurezza devono quindi soddisfare quanto prescritto dalla norma EN ISO 13287:2012 e devono essere marcate con uno dei seguenti simboli.

Simbolo	Condizioni di prova	Modalità	Requisiti
SRA	Fondo: ceramica Lubrificante: soluzione detergente	Tacco Piano	min. 0,28 min. 0,32
SRB	Fondo: acciaio Lubrificante: glicerina	Tacco Piano	min. 0,13 (fino al 31/12/08: 0,12) min. 0,18 (fino al 31/12/08: 0,16)
SRC	SRA + SRB		

Il risultato ottenuto è il coefficiente d'attrito.

### REQUISITI SUPPLEMENTARI:

Oltre ai requisiti di base previsti dalla normativa EN ISO 20345: 2011 (tra cui la resistenza allo scivolamento, la resistenza del puntale a un urto di 200J e alla prova di compressione da 15KN), le calzature possono rispondere ad alcuni requisiti supplementari.

Le caratteristiche supplementari delle calzature sono indicate in marcatura tramite i simboli indicati nelle tabelle seguenti.

Simbolo	Requisito/Caratteristica	Prestazione richiesta
P	Resistenza alla perforazione	1100N
E	Assorbimento di energia nella zona del tallone	20J
A	Calzatura antistatica	tra 100KΩ e 1000MΩ
C	Calzatura conduttiva	tra 0 e 100KΩ
WRU	Penetrazione e assorbimento di acqua del tomaio	≤ 30% Assorbimento ≤ 0,2 g. Penetrazione dopo 60 min.

CI	Isolamento dal freddo	Prova a - 17° C
HI	Isolamento dal calore	Prova a 150° C
HRO	Resistenza al calore per contatto della suola	Prova a 300° C
	Calzatura isolante elettricamente	vedi EN 50321
WR	Tenuta all'acqua	≤ 3 cm <sup>2</sup>
M	Protezione del metatarso	100J
AN	Protezione della caviglia	≤10KN Media / ≤15KN Max.
CR	Resistenza al taglio	Indice 2,5
FO	Resistenza della suola agli idrocarburi	≤ 12%

### USO:

Le calzature rispondono alle caratteristiche di sicurezza solo se correttamente indossate e allacciate. Le caratteristiche protettive si riferiscono al DPI nuovo o in buono stato di conservazione. Prima dell'uso verificare quindi che il DPI sia in perfetto stato di conservazione, non presenti ad esempio un'eccessiva usura della suola, cattivo stato delle cuciture, il distacco suola - tomaio, ecc... Qualora queste condizioni non fossero rispettate sostituire immediatamente il DPI. Le calzature devono essere utilizzate solo per i rischi previsti nella presente nota informativa.

### STOCCAGGIO E MANUTENZIONE:

Conservare le calzature nuove in ambienti asciutti e a temperatura non eccessivamente elevata.

Le calzature possono essere pulite con spazzole a setole morbide e acqua. Non usare sostanze quali alcool, diluenti, benzine ecc... Dopo averle pulite, depositare le calzature in luogo aerato, asciutto, lontano da fonti di calore e da prodotti che ne possano compromettere le caratteristiche. A causa di numerosi fattori (temperatura, umidità, ecc...) non è possibile definire con certezza la durata dell'immagazzinamento delle calzature. In generale è ipotizzabile una durata massima di cinque anni.

### INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI:

#### Resistenza alla perforazione:

La resistenza alla perforazione di questa calzatura è stata valutata in laboratorio con un chiodo del diametro 4,5 mm avente la punta tronco conica e ad una forza di 1.100 N. Forze di perforazione più elevate o chiodi di diametro inferiore aumentano il rischio di perforazione. In tali circostanze devono essere considerate misure preventive alternative. Attualmente sono disponibili due tipi di inserto antiperforazione nelle calzature (DPI). Essi possono essere metallici oppure non metallici. Entrambi i tipi di inserto soddisfano i requisiti minimi di resistenza alla perforazione prescritti dalla norma indicata su queste calzature ma ciascuno di essi ha diversi vantaggi o svantaggi:

**Inserto antiperforazione metallico:** la resistenza alla perforazione risente meno della forma dell'oggetto tagliente (ad esempio il diametro, la geometria, la forma appuntita), ma a causa di limitazioni nelle dimensioni necessarie per la produzione delle calzature, esso non copre l'intera superficie della parte inferiore della scarpa.

**Inserto antiperforazione non metallico:** può essere più leggero, più flessibile e fornire una maggiore area di copertura se confrontato con quello metallico, ma la resistenza alla perforazione può variare maggiormente a seconda della forma dell'oggetto tagliente (ad esempio il diametro, la geometria, la forma appuntita).

Per ulteriori informazioni sul tipo di inserto antiperforazione utilizzato in queste calzature potete contattare il fabbricante o il distributore indicati in questa nota informativa d'uso.

#### Resistenza allo scivolamento:

Fare particolare attenzione durante i primi utilizzi delle calzature nuove, in quanto le soles possono presentare residui di lavorazione (silicone, distaccanti, ecc...) o irregolarità che ne diminuiscono l'aderenza.

#### Calzature Antistatiche:

Le calzature antistatiche dovrebbero essere utilizzate quando è necessario ridurre al minimo l'accumulo di cariche elettrostatiche dissipandole, evitando così il rischio di incendio per esempio di sostanze infiammabili e vapori nei casi in cui il rischio di scosse elettriche provenienti da un apparecchio elettrico o da altri elementi sotto tensione non è stato completamente eliminato. Occorre notare tuttavia che le calzature antistatiche non possono garantire una protezione adeguata contro le scosse elettriche poiché inducono unicamente una resistenza tra il piede ed il suolo. Se il rischio di scosse elettriche non è stato completamente eliminato, è essenziale ricorrere a misure aggiuntive. Tali misure, nonché le prove supplementari qui di seguito elencate dovrebbero far parte dei controlli periodici del programma di prevenzione degli infortuni sul luogo di lavoro. L'esperienza ha dimostrato che, ai fini antistatici, il percorso di scarica attraverso un prodotto deve avere, in condizioni normali, una resistenza elettrica minore di 1.000 MW in qualsiasi momento della vita del prodotto. È definito un valore di 100 kW come limite inferiore della resistenza del prodotto allo stato nuovo, al fine di assicurare una certa protezione contro scosse elettriche pericolose o contro gli incendi, nel caso in cui un apparecchio elettrico presenti difetti quando funziona con tensioni fino a 250V. Tuttavia, in certe condizioni, gli utilizzatori dovrebbero essere informati che la protezione fornita dalle calzature potrebbe essere inefficace e che devono essere utilizzati altri metodi per proteggere il portatore in qualsiasi momento.

La resistenza elettrica di questo tipo di calzature può essere modificata in misura significativa, dalla flessione, dalla contaminazione o dall'umidità. Questo tipo di calzatura non svolgerà la loro funzione se indossata e utilizzata in ambienti umidi. Conseguentemente, occorre accertarsi che il prodotto sia in grado di svolgere la propria funzione di dissipare le cariche elettrostatiche e di fornire una certa protezione durante tutta la sua durata di vita. Si raccomanda all'utilizzatore di eseguire una prova di resistenza elettrica in loco e di utilizzarla ad intervalli frequenti e regolari. Se portate per lunghi periodi, calzature della classe 1 possono assorbire umidità; in questi casi, nonché in condizioni di bagnato, possono diventare conduttive. Se le calzature sono utilizzate in condizioni tali per cui il materiale costituente le soles viene contaminato, i portatori devono sempre verificare le proprietà elettriche della calzatura prima di entrare in una zona a rischio. Durante l'uso delle calzature antistatiche, la resistenza del suolo deve essere tale da non annullare la protezione fornita dalle calzature. Durante l'uso, non deve essere introdotto alcun elemento isolante tra il sottopiede della calzatura ed il piede del portatore. Qualora sia introdotta una soletta tra il sottopiede ed il piede, occorre verificare le proprietà elettriche della combinazione calzatura/soletta.

#### Solette estraibili:

Nelle calzature dotate di soletta estraibile, le prestazioni di protezione ed ergonomiche sono state testate effettuando le prove sulle calzature completa corredata da tale soletta. Usare sempre la calzatura con la soletta.

La soletta può essere sostituita soltanto con un modello equivalente dello stesso fabbricante.

Non introdurre la soletta nelle calzature non dotate di soletta estraibile per non alterare le funzioni protettive.

Per ulteriori informazioni, rivolgersi a:



www.skl.it - info@skl.it

# SAFETY FOOTWEAR

## READ THE PRESENT INFORMATIVE NOTE CAREFULLY BEFORE USE AND EACH MAINTENANCE.

The following information is intended to assist and guide the user in the choice and use of the PPE. When choosing, it is very important to select the suitable model and the size based on the specific protection needs. The manufacturer and retailer are not responsible for the incorrect use of the PPE. This informative note must be retained for the PPE's entire life.

### WARNING:

The employer is responsible by law regarding the adequacy of the PPE in relation to the type of risks present (characteristics of the PPE and category to which they belong). Before use, check that the characteristics of the chosen model correspond to the requirements for which they will be used.

The safety footwear are designed and manufactured in accordance with the following European standards:

**EN ISO 20344: 2011** specifies the testing methods for shoes

**EN ISO 20345: 2011** specifies basic and additional requirements for safety footwear

**EN ISO 13287: 2012** specifies the testing method for slip resistance

**MARK** on gusset/ tongue (example):



Manufacturer's mark: Neri S.p.A. - Via 8 Marzo, 6 - 42025 Corte Tegge di Cavriago (RE) - Italia



CE indicates that the footwear are personal protective equipment that complies with the essential health and safety requirements contained in Directive 89/686/EEC and that they were certified by the Notified Body: A.N.C.I. SERVIZI S.r.l. - Sezione CIMAC - Corso Brodolini n° 19 - 27029 Vigevano (PV) - Italia - n° 0465.

**EN ISO 20345: 2011** Reference standards

**S1** Protection symbols and category

**000000** Product code

**2/2015** Quarter and year of manufacture

**42** Footwear size

The footwear satisfies the safety characteristics only if the size is adequate and the footwear is properly worn.

### SAFETY FOOTWEAR PROTECTION CATEGORIES

Category	Meaning
SB	Basic safety footwear with toe-cap resistant to an impact of 200J
S1	As SB + closed seat region + antistatic properties + energy absorption of seat region + resistance to fuel oil of the outsole
S2	As S1 + resistant to penetration and absorption of water
S3	As S2 + penetration resistance + cleated outsole

### SLIP RESISTANCE:

Among the standard requirements of safety footwear is also the test of slip resistance.

Safety footwear should therefore comply with the requirements established by EN ISO 13287:2012 standard and should also be marked with one of the following symbols.

Symbol	Test conditions	Method	Requirements
SRA	Floor: ceramic tiles Lubricant: soapy solution	Heel Sole+heel	min. 0,28 min. 0,32
SRB	Floor: steel Lubricant: glycerine	Heel Sole+heel	min. 0.13 (up to 31/12/08: 0.12) min. 0.18 (up to 31/12/08: 0.16)
SRC	SRA + SRB		

The result obtained is the friction coefficient.

### SUPPLEMENTARY REQUIREMENTS:

Together with the standard requirements established by EN ISO 20345: 2011 standard, (among which is the slip resistance, the resistance of the toecap to an impact of 200J and to a compression load of 15KN), the footwear must also comply with some supplementary requirements.

The supplementary requisites of the footwear are indicated by the symbols shown in the following tables.

Symbol	Requirement/Characteristic	Required performance
P	Penetration resistance	1100N
E	Energy absorption of seat region	20J
A	Antistatic footwear	between 100KΩ and 1000MΩ
C	Conductive footwear	between 0 and 100KΩ

WRU	Water absorption and penetration of the upper	≤30% Absorption ≤ 0,2 g. Penetration after 60 min.
CI	Cold insulation of sole complex	Test at - 17° C
HI	Heat insulation of sole complex	Test at 150° C
HRO	Resistance to hot contact of outsole	Test at 300° C
	Electrically insulating footwear	See EN 50321
WR	Water resistance	≤ 3 cm <sup>2</sup>
M	Metatarsal protection	100J
AN	Ankle protection	≤10KN Average/ ≤15KN Max.
CR	Cut resistance	Index 2.5
FO	Resistance to fuel oil of the outsole	≤ 12%

### USE AND MAINTENANCE:

The footwear responds to the safety characteristics only if correctly worn and laced. The protective characteristics refer to the new or in good condition PPE. Therefore, before use make sure that the PPE are in perfect condition, they do not show signs of excessive wear on the outsole, poor stitching, detachment of the outsole from the upper, etc... In the event these conditions are not respected, replace the PPE immediately. The footwear must only be used for the risks foreseen in the present informative note.

### STORAGE:

Keep the new footwear in a dry place and at a temperature that is not excessively high.

The footwear can be cleaned with soft bristle brushes and water.

Do not use substances such as alcohol, diluents, gasoline, etc.

After use and cleaning, place the footwear in an aired and dry place away from heat sources and from products that could compromise the characteristics.

Due to a number of factors (temperature, humidity etc.), the footwear's shelf life cannot be defined exactly.

Generally speaking, the feasible shelf life of footwear is no more than five years.

### SUPPLEMENTARY INFORMATION:

#### Resistance to perforation:

The resistance to perforation of this footwear has been laboratory tested with a 4.5 mm diameter nail with truncated-cone tip and a force of 1,100 N. Higher perforation forces or nails with smaller diameters increase the risk of perforation. In such circumstances, alternative preventive measures must be considered. Two types of anti-perforation insert are currently available in the footwear (PPE).

These can be metallic or non-metallic. Both types of insert satisfy the minimum resistance to perforation required by the standard indicated on this footwear, but each has various advantages or drawbacks:

**Metallic anti-perforation insert:** resistance to perforation is less affected by the shape of the sharp object (e.g., diameter, geometry, pointed shape), but due to restrictions in the dimensions needed to make the footwear, it does not cover the entire surface of the lower part of the shoe.

**Non-metallic anti-perforation insert:** this can be lighter, more flexible and provide a greater area of coverage compared to the metallic insert, but resistance to perforation can vary to a greater degree depending on the shape of the sharp object (e.g., diameter, geometry, pointed shape).

For further details on the type of anti-perforation insert used in this footwear, contact the manufacturer or the distributor indicated in this information leaflet.

#### Slip resistance:

Be careful when initially using new footwear as the soles could have processing residues (silicone, release agents, etc.) and irregularities that reduce grip.

#### Antistatic footwear:

Antistatic footwear should be used when the accumulation of electrostatic charges must be minimized and dissipated, preventing flammable substances and fumes from igniting, for example, where the risk of electric shock from electrical equipment and other powered devices has not been completely eliminated. Remember, however, that antistatic shoes cannot guarantee adequate protection against electric shock as they only induce resistance between the foot and the sole. If the risk of electric shock has not been completely eliminated, additional measures must be taken. These measures, as well as the supplementary tests listed below, should be part of the periodic examination of the workplace accident prevention plan. Experience has shown that, for antistatic purposes, the path of discharge through a product must have, under normal conditions, an electric resistance below 1,000 MΩ at all times throughout the product's life. A new product must provide a minimum resistance of 100 kΩ to ensure reliable protection against dangerous electric shocks and fire, if an electrical device malfunctions when operating at a maximum of 250 V. Nevertheless, under certain conditions, users should be aware that the protection provided by the shoes could be ineffective and that other methods must be used for protection at all times. This type of shoe will not carry out its function if worn or used in damp environments.

As a result, the product's ability to dissipate electric shock and provide reliable protection throughout its lifetime must be verified. The user should carry out an electric resistance test frequently and regularly on site, if worn for long periods of time. Class 1 shoes can absorb humidity, in these cases, as well as under wet conditions, they can become conductive. If the shoes are used under these conditions and the sole material becomes contaminated, the wearer must always verify the shoe electrical properties before entering dangerous areas. When using antistatic shoes, the sole resistance must sufficiently maintain the protection supplied by the shoes. Insulation must not be inserted between the shoe's insole and the foot. If an insole is inserted between the shoe's insole and the foot, the electrical properties of the shoe/insole combination must be verified.

#### Removable insoles:

In footwear with removable insoles, the protective and ergonomic properties were tested on the footwear complete with the insoles. Always use the footwear with the insole.

The insole can only be replaced with an identical model by the same manufacturer.

Do not insert insoles into footwear not made for removable insoles, which would alter the protective properties.

For further information contact:



www.skl.it - info@skl.it

# CHAUSSURES DE SÉCURITÉ

## LIRE ATTENTIVEMENT CETTE NOTE D'INFORMATION AVANT UTILISATION ET AVANT CHAQUE MAINTENANCE.

Les informations contenues ici servent à aider l'utilisateur et à le conseiller dans le choix et l'utilisation de son EPI (Équipement de Protection Individuelle). Il est en effet important, lors du choix, d'adopter le modèle et la peinture correspondant exactement aux exigences de protection spécifiques. Aucune responsabilité ne pourra être attribuée au fabricant, ni au distributeur en cas d'utilisation incorrecte de l'EPI. Veuillez conserver la présente note d'information pour toute la durée de l'EPI.

### MISES EN GARDE :

La loi responsabilise l'employeur en ce qui concerne les caractéristiques des EPI en fonction du type de risque présent (caractéristiques de l'EPI et catégorie à laquelle il appartient). Avant utilisation, vérifier que les caractéristiques du modèle choisi correspondent bien aux exigences d'utilisation. Les chaussures de sécurité fabriquées ont été conçues et construites conformément aux normes européennes suivantes:

**EN ISO 20344: 2011** la norme établit les méthodes d'essais pour les chaussures

**EN ISO 20345: 2011** la norme établit les exigences de base et supplémentaires pour les chaussures de sécurité

**EN ISO 13287: 2012** la norme établit la méthode d'essai pour la résistance au glissement.

**MARQUAGE** sur le soufflet/ languette (exemple) :



Marque du constructeur: Neri S.p.A. - Via 8 Marzo, 6 - 42025 Corte Tegge di Cavriago (RE) - Italia

**CE** La marque CE indique que les chaussures sont des Equipements de Protection Individuelle conformes aux exigences fondamentales de santé et sécurité contenues dans la Directive 89/686/CEE et qu'elles ont été certifiées par l'Organisme Notifié: A.N.C.I. SERVIZI S.r.l. - Sezione CIMAC - Corso Brodolini n° 19 - 27029 Vigevano (PV) - Italia - n° 0465.

**EN ISO 20345: 2011** Normes de référence

**S1** Symboles et catégorie de protection

**000000** Code article

**2/2015** Trimestre et année de fabrication

**42** Peinture.

La chaussure répond aux caractéristiques de sécurité seulement si la peinture correspond à la taille du pied et si elle est correctement chaussée.

### CATÉGORIES DE PROTECTION DES CHAUSSURES DE SÉCURITÉ

Catégorie	Définition
SB	Chaussures de sécurité de base avec un embout résistant à un choc de 200 J
S1	Comme SB + zone talon fermée + propriétés antistatiques + absorption d'énergie dans la zone du talon + résistance de la semelle aux hydrocarbures
S2	Comme S1 + résistance à la pénétration et à l'absorption d'eau
S3	Comme S2 + résistance à la perforation + semelle à crampons

### RÉSISTANCE AU GLISSEMENT :

Parmi les standards requis de base des chaussures de sécurité, il est également nécessaire de tester la résistance au glissement. Les chaussures de sécurité doivent par conséquent répondre aux conditions prescrites par la norme EN ISO 13287:2012 et doivent être marquées d'un des symboles suivants.

Symbole	Conditions de test	Modalité	Standards requis
SRA	Fond : céramique Lubrifiant : solution détergente	Talon Semelle + talon	min. 0,28 min. 0,32
SRB	Fond : acier Lubrifiant : glycérine	Talon Semelle + talon	min. 0,13 [jusqu'au 31/12/08: 0,12] min. 0,18 [jusqu'au 31/12/08: 0,16]
SRC	SRA + SRB		

Le résultat obtenu est le coefficient de frottement.

### STANDARDS REQUIS SUPPLÉMENTAIRES :

Outre les standards requis de base prévus par la norme EN ISO 20345: 2011 (entre autres, la résistance au glissement, la résistance de l'embout à un choc de 200J et au test de compression avec 15KN), les chaussures peuvent répondre à certains standards requis supplémentaires. Les caractéristiques supplémentaires des chaussures sont indiquées dans le marquage par des symboles indiqués dans les tableaux suivants.

Symbole	Exigence / caractéristique	Prestation requise
P	Résistance à la perforation	1100N
E	Absorption d'énergie dans la zone du talon	20J
A	Chaussure antistatique	entre 100KΩ et 1000MΩ
C	Chaussure conductrice	entre 0 et 100KΩ

WRU	Pénétration et absorption d'eau du dessus de la chaussure	≤ 30% Absorption Pénétration après 60 min.
CI	Isolation du froid	Essai à - 17° C
HI	Isolation de la chaleur	Essai à 150° C
HRD	Résistance de la semelle à la chaleur par contact	Essai à 300° C
	Chaussure électriquement isolante	Voir EN 50321
WR	Tenue à l'eau	≤ 3 cm <sup>2</sup>
M	Protection du métatarse	100J
AN	Protection de la cheville	≤10KN Moyenne / ≤15KN Max.
CR	Résistance à la coupure	Indice 2,5
FO	Résistance de la semelle aux hydrocarbures	≤ 12%

### UTILISATION ET MAINTENANCE :

Les chaussures répondent aux caractéristiques de sécurité uniquement si elles sont correctement portées et attachées. Les caractéristiques de protection concernent l'EPI neuf ou en bon état de conservation. Avant toute utilisation, vérifier donc que l'EPI soit en parfait état de conservation et ne présente pas, par exemple, une usure excessive de la semelle, des coutures en mauvais état, de décollement de la semelle par rapport au dessus, etc. Si ces conditions ne sont pas respectées, il faut immédiatement remplacer l'EPI. Les chaussures doivent être utilisées uniquement pour les risques prévus par la présente note d'information.

### STOCKAGE :

Conserver les chaussures neuves dans un endroit sec et à une température non excessivement haute. Les chaussures peuvent être nettoyées à l'aide de brosses en soies souples et d'eau. Ne pas utiliser de substances comme l'alcool, les diluants, les essences etc. Pendant l'utilisation, après les avoir nettoyées, entreposer les chaussures dans un endroit aéré, sec, éloigné des sources de chaleur et des produits qui puissent compromettre les caractéristiques. De nombreux facteurs (température, humidité, etc.) empêchent de définir avec certitude la durée de stockage des chaussures. D'une manière générale la durée maximale est estimée à cinq ans.

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES :

#### Résistance à la perforation :

La résistance à la perforation de cette chaussure a été évaluée en laboratoire au moyen d'un clou de 4,5 mm de diamètre avec une pointe tronconique et une force de 1100 N. Des forces de perforation supérieures ou des clous de diamètre inférieur augmentent le risque de perforation. Dans ces circonstances, des mesures de prévention alternatives doivent être prises en compte.

Deux types d'insert anti-perforation sont actuellement disponibles dans les chaussures (EPI). Ils peuvent être métalliques ou non métalliques. Ces deux types d'insert satisfont les critères minimum de résistance à la perforation prescrits par la norme relative à ces chaussures, mais chacun d'eux présente différents avantages ou inconvénients :

**Insert anti-perforation métallique** : la résistance à la perforation est moins tributaire de la forme de l'objet tranchant (par exemple le diamètre, la géométrie, la forme pointue), mais, du fait de limitations des dimensions nécessaires pour la production des chaussures, il ne couvre pas toute la surface de la partie inférieure de la chaussure.

**Insert anti-perforation non métallique** : il peut être plus léger, plus souple et fournir une zone de couverture accrue par rapport à celui métallique, mais sa résistance à la perforation peut changer considérablement en fonction de la forme de l'objet tranchant (par exemple le diamètre, la géométrie, la forme pointue).

Pour plus d'informations sur le type d'insert anti-perforation utilisé dans ces chaussures, veuillez contacter le fabricant ou le distributeur indiqué dans ces informations sur l'utilisation.

#### Résistance au glissement :

Faire très attention lors des premières utilisations d'une paire de chaussures neuve, puisque les semelles peuvent présenter des résidus de fabrication (silicone, agents de démoulage,...) ou des irrégularités qui pourraient en diminuer l'adhérence.

#### Chaussures Antistatiques :

Les chaussures antistatiques doivent être utilisées lorsqu'il faut réduire au minimum l'accumulation de charges électrostatiques en la dissipant au maximum, évitant ainsi le risque d'incendie, par exemple, de substances inflammables et de vapeurs au cas où le risque de décharges électriques provenant d'un appareil électrique ou d'autres éléments sous tension ne serait éliminé que partiellement. Il est à noter toutefois que les chaussures antistatiques ne peuvent garantir une protection appropriée contre les décharges électriques puisqu'elles induisent seulement une résistance entre le pied et le sol. Si le risque des décharges électriques n'a pas été complètement éliminé, il est essentiel d'avoir recours à des mesures supplémentaires. Ces mesures, ainsi que les essais supplémentaires décrits ci-après, devraient faire partie des contrôles périodiques du programme de prévention des accidents sur le lieu de travail. L'expérience a démontré que, à des fins antistatiques, le parcours de décharge à travers un produit doit avoir, en conditions normales, une résistance électrique inférieure à 1000 MΩ à n'importe quel moment de la vie du produit.

Il a été défini que la valeur de 100 kΩ représenterait la limite inférieure de la résistance du produit à l'état neuf, afin d'assurer une certaine protection contre les décharges électriques dangereuses ou contre les incendies, au cas où un appareil électrique présenterait des défauts lorsqu'il fonctionne avec des tensions allant jusqu'à 250V. Toutefois, dans certaines conditions, les utilisateurs doivent être informés que la protection fournie par les chaussures peut s'avérer inefficace et que d'autres méthodes de protection doivent être utilisées à tout moment pour la sécurité de l'opérateur. La résistance électrique de ce genre de chaussures peut être modifiée de manière significative par la flexion, la contamination ou même l'humidité. Ce genre de chaussure ne pourra pas assurer sa fonction si elle est utilisée en milieu humide. Par conséquent, il faut s'assurer que le produit est à même de remplir sa fonction, à savoir de dissiper les charges électrostatiques et de fournir une certaine protection pendant toute sa durée de vie. Il est important que l'utilisateur fasse un essai de résistance électrique sur place et qu'il les utilise à des intervalles réguliers et fréquents. Si elles sont portées pendant de longues périodes, les chaussures de classe 1 peuvent absorber l'humidité, dans ce cas, ainsi qu'en conditions de sol mouillé, elles peuvent devenir conductibles.

Si les chaussures sont utilisées dans des conditions telles que le matériau constituant les semelles en est contaminé, les personnes portant ces chaussures doivent toujours vérifier les propriétés électriques de la chaussure avant de rentrer dans une zone à risque. Lors de l'utilisation des chaussures antistatiques, la résistance du sol doit être telle à ne pas annuler la protection fournie par les chaussures. Lors de l'utilisation, aucun élément isolant ne doit être introduit entre le sous-pied de la chaussure et le pied de l'opérateur. Si une semelle est introduite entre le sous-pied et le pied, il faut vérifier les propriétés électriques de la combinaison chaussure/semelle.

#### Semelles amovibles :

Pour les chaussures équipées d'une semelle amovible, les prestations de protection ainsi qu'ergonomiques ont été testées grâce à des essais réalisés sur la chaussure complète équipée d'une telle semelle. Toujours utiliser la chaussure avec sa semelle. La semelle peut être remplacée uniquement par un modèle équivalent du même fabricant. Ne pas introduire la semelle dans une paire de chaussures non équipée de semelle amovible pour ne pas altérer les fonctions protectrices.

Pour tout renseignement complémentaire contacter:



# CALZADO DE SEGURIDAD

## LEER ATENTAMENTE LA PRESENTE INFORMACIÓN ANTES DEL USO Y DE CADA OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO.

La información de este documento pretende informar y aconsejar al usuario en la elección y uso del EPI.

En dicha elección, es importante seleccionar el modelo y medida idóneos según las necesidades concretas de protección.

El fabricante y el distribuidor declinan toda responsabilidad en caso de uso erróneo del EPI.

La presente nota informativa debe conservarse durante toda la vida útil del EPI.

### ADVERTENCIAS:

La ley hace responsable al empleador respecto a la adecuación del EPI al tipo de riesgo existente (características del EPI y de la categoría correspondiente). Antes del uso, comprobar que las características del modelo escogido se correspondan con las exigencias del uso requerido. El calzado de seguridad producido ha sido diseñado y fabricado de conformidad con las siguientes normas europeas:

**EN ISO 20344: 2011** la norma especifica los métodos de ensayo para el calzado.

**EN ISO 20345: 2011** la norma especifica y los requisitos básicos y adicionales para el calzado de seguridad.

**EN ISO 13287: 2012** la norma especifica el método de ensayo para determinar la resistencia al deslizamiento.

**MARCA** en el fuelle/lengüeta (ejemplo):



Marca del fabricante: Neri S.p.A. - Via 8 Marzo, 6 - 42025 Corte Tegge di Cavriago (RE) - Italia



La marca CE indica que el calzado es un equipo de protección individual conforme con los requisitos esenciales de salud y de seguridad previstos en la Directiva 89/686/CEE y que ha sido certificado por el Organismo Notificado

A.N.C.I. SERVIZI S.r.l. - Sezione CIMAC - Corso Brodolini n° 19 - 27029 Vigevano (PV) - Italia - n° 0465.

**EN ISO 20345: 2011** Normas de referencia

**S1** Símbolo y categoría de protección

**000000** Código artículo

**2/2015** Trimestre y año de fabricación

**42** Talla del calzado

El calzado responde a las características de seguridad sólo si es de la talla adecuada y si está correctamente puesto.

### CATEGORÍAS DE PROTECCIÓN DEL CALZADO DE SEGURIDAD

Categoría	Significado
SB	Calzado de seguridad base con puntera resistente a impactos de 200 J
S1	Como SB + zona del talón cerrada + propiedades antiestáticas + absorción de energía en la zona del talón + resistencia de la suela a los hidrocarburos
S2	Como S1 + resistencia a la penetración y a la absorción de agua
S3	Como S2 + resistencia a la perforación + suela con relieves

### RESISTENCIA AL RESBALAMIENTO:

En los requisitos básicos del calzado de seguridad se incluye la resistencia al resbalamiento. El calzado de seguridad debe satisfacer lo establecido en la norma EN ISO 13287:2012 y debe estar marcado con uno de los siguientes símbolos.

Símbolo	Condiciones de ensayo	Modo	Requisitos
SRA	Fondo: cerámica Lubricante: solución detergente	Tacón Superficie	0,28 mínimo 0,32 mínimo
SRB	Fondo: acero Lubricante: glicerina	Tacón Superficie	0,13 mínimo (hasta el 31/12/08: 0,12) 0,18 mínimo (hasta el 31/12/08: 0,16)
SRC	SRA + SRB		

El resultado obtenido es el coeficiente de fricción.

### REQUISITOS COMPLEMENTARIOS:

Además de los requisitos básicos dispuestos en la normativa EN ISO 20345: 2011 (entre los que se hallan la resistencia al resbalamiento, la resistencia de la puntera a un choque de una energía equivalente a 200 Julios y la prueba de compresión de 15KN), los calzados pueden responder a algunos requisitos complementarios. Las características adicionales del calzado se indican en la marca por medio de los símbolos mostrados en las siguientes tablas.

Símbolo	Requisito/Característica	Uso requerido
P	Resistencia a la perforación	1100N
E	Absorción de energía en la zona del talón	20J
A	Calzado antiestático	entre 100KΩ y 1000 MΩ
C	Calzado conductor	entre 0 y 100 KΩ

WRU	Penetración y absorción de agua del empeine	≤ 30% Absorción ≤ 0,2 g. Penetración después 60 min.
CI	Aislamiento del frío	Prueba a - 17° C
HI	Aislamiento del calor	Prueba a 150° C
HRO	Resistencia al calor por contacto de la suela	Prueba a 300° C
	Calzado eléctricamente aislante	Ver EN 50321
WR	Resistencia al agua	≤ 3 cm²
M	Protección del metatarso	100J
AN	Protección del tobillo	≤10KN Promedio/ ≤15KN Máx..
CR	Resistencia al corte	Índice 2,5
FO	Resistencia de la suela a los hidrocarburos	≤ 12%

### USO Y MANTENIMIENTO:

Este calzado sólo cumplirá con las características de seguridad si está correctamente colocado y abrochado.

Las características de protección se refieren a un EPI nuevo o en buen estado de conservación.

Por tanto, comprobar antes del uso que el EPI se encuentre en buen estado de conservación, sin que exista, por ejemplo, desgaste excesivo de la suela, mal estado de las costuras, despegue de la suela, etc.

Si no se cumplen las condiciones, sustituir inmediatamente el EPI.

El calzado deberá utilizarse sólo en las situaciones de riesgo previstas en esta nota informativa.

### ALMACENAJE:

Conservar el calzado nuevo en ambiente seco a temperatura no demasiado elevada.

El calzado puede limpiarse con un cepillo de cerdas blandas y agua. No usar sustancias como alcohol, diluyentes, benzinas, etc. Una vez usado, tras haberlo limpiado, depositar el calzado en lugar ventilado, seco y alejado de fuentes de calor o de productos que puedan perjudicar sus propiedades.

Debido a numerosos factores (temperatura, humedad, etc.) no es posible determinar de manera certera la duración del almacenamiento de los calzados.

En general se puede suponer una duración máxima de cinco años.

### INFORMACIONES ADICIONALES:

#### Resistencia a la perforación:

La resistencia a la perforación de este calzado ha sido evaluada en laboratorio con un clavo de 4,5 mm de diámetro con punta tronco-cónica a una fuerza de 1.100 N. Fuerzas de perforación más elevadas o clavos de diámetro inferior incrementan el riesgo de perforación.

En tales circunstancias deben considerarse medidas de prevención alternativas. Actualmente hay disponibles dos tipos de insertos antiperforación en los calzados (EPI). Pueden ser metálicos o no metálicos. Ambos tipos de insertos satisfacen los requisitos mínimos de resistencia a la perforación descritos en la norma indicada en este calzado, pero los dos tienen ventajas e inconvenientes:

**Inserto antiperforación metálico:** la resistencia a la perforación se ve menos afectada por la forma del objeto cortante (por ejemplo, el diámetro, la geometría, la forma puntiaguda), pero debido a limitaciones en las dimensiones necesarias para la producción de los calzados, no cubren toda la superficie de la parte inferior del zapato.

**Inserto antiperforación no metálico:** puede ser más ligero, más flexible y proporcionar una mayor área de cobertura que el metálico, pero la resistencia a la perforación puede variar en mayor medida debido a la forma del objeto cortante (por ejemplo, el diámetro, la geometría, la forma puntiaguda).

Para más información sobre el tipo de inserto antiperforación utilizado en este calzado, póngase en contacto con el fabricante o distribuidor indicado en esta nota informativa de uso.

#### Resistencia al resbalamiento:

Preste especial atención las primeras veces que utilice el calzado, puesto que las suelas pueden presentar residuos de la elaboración (silicona, despegadores, etc.) o irregularidades que disminuyan su adherencia.

#### Calzado Antiestático:

El calzado antiestático debe utilizarse cuando es necesario reducir al mínimo la acumulación de cargas electrostáticas disipándolas, evitando así el riesgo de incendio de, por ejemplo, sustancias inflamables y vapores, en aquellos casos en los que el riesgo de descargas eléctricas procedentes de un aparato eléctrico o de otros elementos bajo tensión no se ha eliminado completamente. Cabe subrayar que el calzado antiestático no puede garantizar una protección adecuada contra las descargas eléctricas, dado que sólo induce una resistencia entre el pie y el suelo. Si el riesgo de descarga eléctrica no se ha eliminado completamente, es esencial recurrir a medidas adicionales. Dichas medidas, así como las pruebas adicionales que se enumeran a continuación, deberían formar parte de los controles periódicos del programa de prevención de accidentes en el puesto de trabajo. La experiencia ha demostrado que, a fines estadísticos, el recorrido de descarga a través de un producto debe tener, en condiciones normales, una resistencia eléctrica inferior a 1.000 MΩ en cualquier momento de la vida del producto. Se define un valor de 100 kΩ como el límite inferior de la resistencia del producto en estado nuevo, a fin de asegurar una cierta protección contra descargas eléctricas peligrosas o contra los incendios, en caso de que un aparato eléctrico presente defectos cuando funciona con tensiones de hasta 250 V. No obstante, en determinadas condiciones, los usuarios deberían estar informados de que la protección proporcionada por el calzado podría ser ineficaz y de que deben utilizarse otros métodos para proteger al usuario en todo momento. La resistencia eléctrica de este tipo de calzado puede ser modificada significativamente por la flexión, por la contaminación o por la humedad. Este tipo de calzado no desarrollará su función si se utiliza en ambientes húmedos. Por consiguiente, es preciso asegurarse de que pueda desarrollar su función de disipar las cargas electrostáticas y de brindar una cierta protección durante toda su vida útil. Se aconseja al usuario que realice una prueba de resistencia eléctrica in situ y que la repita a intervalos frecuentes y regulares. Si se utiliza durante largos periodos, el calzado de clase 1 puede absorber humedad; en este caso, así como si se usa en ambientes húmedos, puede ser conductivo. Si el calzado se utiliza en condiciones tales que determinen la contaminación del material que compone las suelas, los usuarios deben comprobar siempre las propiedades eléctricas del calzado antes de entrar en una zona de riesgo. Durante el uso del calzado antiestático, la resistencia del suelo debe ser tal que no anule la protección que proporciona el calzado. Durante el uso no debe introducirse ningún elemento aislante entre la entresuela del calzado y el pie del usuario. Si se introduce una plantilla entre la entresuela y el pie, hay que comprobar las propiedades eléctricas de la combinación calzado/plantilla.

#### Plantillas extraíbles:

En el calzado provisto de plantilla extraíble, las prestaciones de protección se han testado realizando pruebas en el calzado provisto de dicha plantilla. Use siempre el calzado con dicha plantilla. La plantilla sólo puede sustituirse por un modelo de plantilla equivalente al del fabricante. No introduzca la plantilla en un calzado que no esté provisto de plantilla extraíble, a fin de no alterar las funciones de protección.

Para más información, dirigirse a:



# SICHERHEITSSCHUHE

## LESEN SIE BITTE VOR BENUTZUNG UND VOR PFLEGE DER SCHUHE AUFMERKSAM DIE NACHFOLGENDEN HINWEISE.

Die folgenden Informationen dienen als Hilfe und Richtung zur Auswahl und zum Gebrauch der individuellen Schutzausrüstung. Es ist wichtig, bei der Auswahl des entsprechenden Modells und der Größe der Schuhe die spezifischen Schutzanforderungen im Auge zu haben. Es kann im Nachhinein keinerlei Verantwortung seitens des Herstellers oder des Vertriebs für den Fall falschen Gebrauchs der Sicherheitsschuhe übernommen werden. Die vorliegenden Informationen müssen für die gesamte Dauer der individuellen Schutzausrüstungen aufbewahrt werden.

### HINWEIS:

Das Gesetz verpflichtet den Arbeitgeber darauf zu achten, dass die individuellen Schutzausrüstungen den vorliegenden Risiken (Merkmale der persönlichen Schutzausrüstung und Zugehörigkeitsklasse) entsprechen. Es ist unerlässlich, vor der Verwendung der Schuhe die Entsprechung des ausgesuchten Modells mit den Gebrauchsbedingungen zu prüfen und abzustimmen. Die vorliegenden Informationen müssen für die gesamte Dauer der individuellen Schutzausrüstungen aufbewahrt werden.

Die produzierten Sicherheitsschuhe wurden gemäß folgender europäischen Normen konzipiert und hergestellt:

**EN ISO 20344: 2011** - Prüfverfahren für Schuhe

**EN ISO 20345: 2011** - Allgemeine und Zusatzanforderungen der Schutzausrüstung – Sicherheitsschuhe

**EN ISO 13287: 2012** - Prüfverfahren zur Bestimmung der Rutschhemmung

**EC-Zeichen** auf der Falte/Lasche (Beispiel):



Marke des Herstellers: Neri S.p.A. - Via 8 Marzo, 6 - 42025 Corte Tegge di Cavriago (RE) - Italia



Das CE-Zeichen gibt an, dass die Schuhe gemäß der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinie 89/686/EWG persönliche Schutzausrüstungen sind und von der Notifizierte Stelle: A.N.C.I. SERVIZI S.r.l. - Sezione CIMAC - Corso Brodolini n° 19 - 27029 Vigevano (PV) - Italia - n° 0465.

**EN ISO 20345: 2011** Bezugsnormen

**S1** Schutzsymbol und -Kategorie

**000000** Artikel - Nummer

**2/2015** Vierteljahr und Herstellungsjahr

**42** Schuhgröße

Die Schuhe entsprechen nur dann den Sicherheitsvorschriften, wenn sie korrekt und in der richtigen Größe getragen werden.

### SCHUTZKATEGORIEN VON SICHERHEITSSCHUHEN

Kategorie	Bedeutung
SB	Basis-Sicherheitsschuhe mit Zehenschutz bis zu einem Schlag von 200J
S1	Wie SB + geschlossenem Fersenbereich + antistatischen Erfordernissen + Energieaufnahmevermögen im Fersenbereich + widerstand der Sohle gegen Kohlenwasserstoffe
S2	Wie S1 + Wasserundurchlässigkeits- und Absorbierungs-Beständigkeit
S3	Wie S2 + Rissfestigkeit + profilierte Laufsohle

### RUTSCHHEMMUNG:

Unter den grundsätzlichen Anforderungen, die Sicherheitsschuhe erfüllen müssen, muss auch die Rutschhemmung geprüft werden. Die Sicherheitsschuhe müssen der Norm EN ISO 13287:2012 entsprechen und müssen mit einem der folgenden Symbole gekennzeichnet sein.

Symbol	Prüfbedingungen	Verfahren	Anforderungen
SRA	Boden: Keramik Gleitmittel: Reinigungsmittel	Schuhabsatz Schuhsohle- und -absatz	mind. 0,28 mind. 0,32
SRB	Boden: Stahl Gleitmittel: Glycerin	Schuhabsatz Schuhsohle- und -absatz	mind. 0,13 (bis zum 31.12.08: 0,12) mind. 0,18 (bis zum 31.12.08: 0,16)
SRC	SRA + SRB		

Das Ergebnis ist der Rutschkoeffizient.

### ZUSÄTZLICHE ANFORDERUNGEN:

Außer denen in der Norm EN ISO 20345: 2011 genannten grundsätzlichen Anforderungen (dazu gehören die Rutschhemmung, die Schutzwirkung der Zehenkappen gegenüber einer Schlagenergie von 200J und gegen Druckeinwirkung von 15KN) können die Schuhe noch einige zusätzliche Anforderungen erfüllen. Die Zusatzanforderungen der Schuhe sind auf dem Zeichen mit den in den nachfolgenden Tabellen aufgeführten Symbolen angegeben.

Symbol	Erforderniss/Kennzeichnung	Erforderliche Leistung
P	Durchtrittsfestigkeit	1100N
E	Energieaufnahmevermögen im Fersenbereich	20J
A	Antistatische Schuhe	zwischen 100KΩ und 1000MΩ
C	Leitfähigkeit der Schuhe	zwischen 0 und 100KΩ

WRU	Wasseraufnahme/Wasserdurchtritt	≤ 30% Wasseraufnahme ≤ 0,2 g. Wasserdurchtritt nach 60 Min.
CI	Kälteisolierung	Geprüft bei - 17° C
HI	Wärmeisolierung	Geprüft bei 150° C
HRO	Hitzeschutz der Sohle	Geprüft 300° C
	Schuhe Elektrisch Isolierende	Siehe EN 50321
WR	Wasserfestigkeit	≤ 3 cm²
M	Mittelfußschutz	100J
AN	Knöchelschutz	≤10KN Durchschnitt / Nicht über ≤15KN
CR	Scherfestigkeit	Index 2,5
FO	Widerstand der Sohle gegen Kohlenwasserstoffe	≤ 12%

### GEBRAUCH UND PFLEGE:

Die Schuhe können die genannten Sicherheitsmerkmale nur dann erfüllen, wenn sie korrekt angezogen und zugeschnitten werden. Die Schutzmerkmale erfüllen sich lediglich durch neue, nicht abgenutzte Schuhe, beziehungsweise auf gepflegte Schuhe, deren Status dem Neuzustand entspricht. Vor Gebrauch des Schuhwerks überprüfen Sie also dessen korrekten Zustand. Achten Sie darauf, dass die Sohlen nicht übermäßig abgenutzt sind, dass die Nähte in gutem Zustand sind, dass sich nirgends die Sohle vom Oberleder gelöst hat usw. Wenn diese Bedingungen nicht mehr erfüllt sind, wechseln Sie die beanstandeten Sicherheitsschuhe sofort. Die Schuhe dürfen nur für die in der vorliegenden Informationsbroschüre beschriebenen Risiken benutzt werden.

### LAGERUNG:

Lagern Sie die neuen Sicherheitsschuhe nach Gebrauch und nach Säuberung an einem belüfteten Ort in trockener Umgebung und bei nicht übermäßig hoher Temperatur, also abseits von Heizquellen und getrennt von Substanzen, die die Anforderungen der Schuhe beeinträchtigen. Die Schuhe können mit einer weichen Bürste und Wasser gereinigt werden. Keine Substanzen wie Alkohol, Lösungsmittel, Benzin usw. verwenden... Aufgrund zahlreicher Faktoren (Temperatur, Feuchtigkeit, usw.) ist es nicht möglich, die Lagerungshaltbarkeit der Schuhe mit Sicherheit zu bestimmen. Allgemein ist eine maximale Haltbarkeit von fünf Jahren anzunehmen.

### ZUSATZINFORMATIONEN:

#### Perforationsfestigkeit:

Die Perforationsfestigkeit dieses Schuhs wurde im Labor mit einem Nagel mit Durchmesser 4,5 mm und einer kegelförmigen Spitze und einer Kraft von 1100N beurteilt. Höhere Perforationskräfte oder Nägel mit einem kleineren Durchmesser erhöhen das Perforationsrisiko. Unter diesen Umständen sind andere Verhütungsmaßnahmen zu treffen. Gegenwärtig sind zwei Arten von Perforationsschutzinsätzen in den Schuhen (PSA) verfügbar. Diese können aus Metall oder anderen Materialien bestehen. Beide Arten von Einbauten erfüllen die Mindestanforderungen hinsichtlich der von der auf diesen Schuhen angegebenen Norm vorgeschriebenen Perforationsfestigkeit, doch hat jede Art ihre Vor- und Nachteile:

**Perforationsschutzinsatz aus Metall:** Die Perforationsfestigkeit wird weniger stark durch die Form des spitzen Gegenstands beeinflusst (z. B. Durchmesser, Geometrie, spitze Form), doch bedeckt dieser Schutzinsatz aufgrund der für die Fertigung der Schuhe notwendigen Größeneinschränkungen nicht die gesamte Oberfläche des unteren Teils des Schuhs.

**Perforationsschutzinsatz aus anderem Material:** Kann im Vergleich zum Schutzinsatz aus Metall leichter und biegsamer sein und eine größere Oberfläche abdecken, doch kann die Perforationsfestigkeit stärker von der Form des spitzen Gegenstands (z.B. Durchmesser, Geometrie, spitze Form) abhängen.

Für weitere Informationen zur Art des für diese Schuhe verwendeten Perforationsschutzinsatzes können Sie den in diesem Gebrauchsinformationsblatt angegebenen Hersteller oder Vertreter kontaktieren.

#### Rutschhemmung:

Besonders bei der ersten Benutzung der neuen Schuhe aufpassen, da die Sohlen noch Verarbeitungsreste (Silikon, Trennschichten, usw.) oder Unregelmäßigkeiten aufweisen können, durch die die Haftbarkeit vermindert wird.

#### Antistatische Schuhe:

Die antistatischen Schuhe sollten dann verwendet werden, wenn die elektrostatischen Aufladungen auf ein Minimum reduziert und zerstreut werden müssen, so dass die Brandgefahr zum Beispiel von entzündlichen Substanzen und Dämpfen vermieden wird, wenn die Stromschlaggefahren von Elektrogeräten oder anderen unter Spannung stehenden Teilen nicht vollkommen ausgeschaltet wurden. Dennoch muss bemerkt werden, dass die antistatischen Schuhe keinen angemessenen Schutz gegen Stromschläge gewährleisten, da sie nur einen Widerstand zwischen dem Fuß und dem Boden veranlassen. Würde die Gefahr der Stromschläge nicht vollkommen ausgeschaltet, müssen unbedingt zusätzliche Maßnahmen getroffen werden, die wie die nachfolgend aufgeführten Zusatzprüfverfahren Teil der regelmäßigen Kontrollen der Unfallvermeidungsmaßnahmen am Arbeitsplatz sein sollten. Erfahrungen haben gezeigt, dass zu antistatischen Zwecken der Entladungsweg durch ein Produkt jederzeit und unter Normalbedingungen einen Elektrowiderstand unter 1.000 MΩ haben muss. Der Wert von 100kΩ wurde als untere Widerstandsgrenze des Produktes bei Neuzustand festgelegt, um einen gewissen Schutz gegen gefährliche Stromschläge oder Brände zu gewährleisten, wenn ein Elektrogerät bei Spannungen bis zu 250 V Störungen aufweist. Die Benutzer sollten unter bestimmten Bedingungen wissen, dass der Schutz durch die Sicherheitsschuhe nicht ausreichend sein könnte und andere Maßnahmen zum jederzeitigen Schutz getroffen werden müssen. Der Elektrowiderstand dieser Schuhe kann bedeutend durch Biegungen, Verschmutzungen oder Feuchtigkeit verändert werden. Dieser Schuhtyp erfüllt nicht seine Funktion, wenn er in feuchten Räumen getragen und verwendet wird. Demzufolge muss man sich vergewissern, dass das Produkt seine Funktion, die elektrostatischen Aufladungen zu zerstreuen und einen bestimmten Schutz während seiner gesamten Lebensdauer zu liefern, erfüllen kann. Der Benutzer sollte in häufigen und regelmäßigen Abständen eine Elektrowiderstandsprüfung vor Ort durchführen. Werden Schuhe der Klasse 1 lange Zeit getragen, können diese Feuchtigkeit aufnehmen. In diesem Fall, wie in nassem Zustand, können sie leiten. Wenn die Schuhe unter Bedingungen getragen werden, unter denen das Material der Sohlen verschmutzt wird, müssen die elektrischen Eigenschaften der Schuhe immer vor dem Betreten einer Gefahrenzone überprüft werden. Während des Gebrauchs der antistatischen Schuhe darf der Widerstand der Sohle nicht den vom Schuh gelieferten Schutz ausschalten. Während des Gebrauchs darf kein Isolationselement zwischen der Einlegesohle des Schuhs und dem Fuß des Trägers eingelegt werden. Wenn eine Sohle zwischen der Einlegesohle und dem Fuß gelegt wird, müssen die elektrischen Eigenschaften der Kombination Schuhe/Sohle überprüft werden.

#### Herausnehmbare Sohlen:

Bei den Schuhen mit herausnehmbarer Sohle wurden die Schutz- und Ergonomieleistungen durch Prüfverfahren an den Schuhen mit Sohle durchgeführt. Die Schuhe immer mit der Sohle tragen. Die Sohle kann nur durch eine Sohle des gleichen Modells vom gleichen Hersteller ersetzt werden.

Die Sohle nicht in Schuhe einlegen, die nicht über eine herausnehmbare Sohle verfügen, um nicht die Schutzfunktionen zu beeinträchtigen.

Um weitere Informationen zu erhalten, wenden Sie sich bitte an:



# CALÇADOS DE SEGURANÇA

## LER CUIDADOSAMENTE A PRESENTE NOTA INFORMATIVA ANTES DO USO E ANTES DE QUALQUER MANUTENÇÃO.

As informações aqui contidas servem para assistir e auxiliar o usuário na escolha e no uso do DPI. Durante a escolha é importante seleccionar o modelo e a medida adequada com base nas necessidades de protecção específicas. Nenhuma responsabilidade será assumida pelo fabricante e pelo distribuidor em caso de uso errado do DPI. A presente nota informativa deve ser conservada durante toda a vida útil do DPI.

### ADVERTÊNCIAS:

A lei responsabiliza o empregador quanto à adequação do dpi ao tipo de risco presente (características do dpi e categoria de pertinência). Antes do emprego verificar a correspondência das características do modelo escolhido com base às próprias necessidades de uso. Os calçados de segurança produzidos são projectados e fabricados em conformidade às seguintes normas europeias:

**EN ISO 20344: 2011** a norma específica os métodos de teste para os calçados.

**EN ISO 20345: 2011** a norma específica os requisitos de base e suplementares para os calçados de segurança.

**EN ISO 13287: 2012** a norma específica o método de teste para a resistência ao escorregamento.

**MARCAÇÃO** no fole/lingueta (exemplo):



Marca do fabricante: Neri S.p.A. - Via 8 Marzo, 6 - 42025 Corte Tegge di Cavriago (RE) - Italia



A marcação CE indica que os calçados são dispositivos de protecção individual em conformidade com os requisitos essenciais de saúde e segurança contidos na Directiva 89/686/CEE e que foram certificados pelo Órgão Notificado: A.N.C.I. SERVIZI S.r.l. - Sezione CIMAC - Corso Brodolini n° 19 - 27029 Vigevano (PV) - Italia - n° 0465.

**EN ISO 20345: 2011** Normas de referência

**S1** Símbolo e categoria de protecção

**000000** Código do artigo

**2/2015** Trimestre e ano de fabricação

**42** Medida do calçado

O calçado atende às características de segurança somente se for do tamanho adequado e correctamente vestido.

### CATEGORIAS DE PROTECÇÃO DOS CALÇADOS DE SEGURANÇA

Categoria	Significado
SB	Calçados de segurança base com bico resistente a um choque de 200 J
S1	Como SB + zona do calcanhar fechada + propriedades anti-estáticas + absorção de energia na zona do calcanhar + resistência da sola aos hidrocarbonetos
S2	Como S1 + resistência à penetração e à absorção de água
S3	Como S2 + resistência à perfuração + sola com relevos

### RESISTÊNCIA AO DESLIZAMENTO:

Entre os requisitos básicos dos calçados de segurança deve ser testada também a resistência ao deslizamento. Os calçados de segurança devem portanto satisfazer o que é estabelecido pela norma EN ISO 13287:2012 e devem estar marcados com um dos seguintes símbolos.

Símbolo	Condições de prova	Modalidade	Requisitos
SRA	Fundo: cerâmica Lubrificante: solução detergente	Tacão Plano	mín. 0,28 mín. 0,32
SRB	Fundo: aço Lubrificante: glicerina	Tacão Plano	mín. 0,13 (até 31/12/08: 0,12) mín. 0,18 (até 31/12/08: 0,16)
SRC	SRA + SRB		

O resultado obtido é o coeficiente de atrito.

### REQUISITOS SUPLEMENTARES:

Além dos requisitos básicos previstos pela normativa EN ISO 20345: 2011 (entre os quais a resistência ao deslizamento, a resistência da biqueira a um impacto de 200J e à prova de compressão de 15KN), os calçados podem responder a alguns requisitos suplementares. As características suplementares dos calçados estão indicadas na marcação por meio dos símbolos indicados nas tabelas a seguir:

Símbolo	Requisito/Característica	Performance requerida
P	Resistência à perfuração	1100N
E	Absorção de energia na zona do calcanhar	20J
A	Calçado anti-estático	entre 100KΩ e 1000MΩ
C	Calçado condutivo	entre 0 e 100KΩ

WRU	Penetração e absorção de água da parte superior do calçado	≤ 30% Absorção ≤ 0,2 g. Penetração após 60 min.
CI	Isolamento contra o frio	Teste a - 17° C
HI	Isolamento contra o calor	Teste a 150° C
HRD	Resistência ao calor por contacto da sola	Teste a 300° C
	Calçado eléctricamente isolante	Ver EN 50321
WR	Resistência à água	≤ 3 cm²
M	Protecção do metatarso	100J
AN	Protecção do tornozelo	≤ 10KN Média / ≤ 15KN Máx.
CR	Resistência ao corte	Índice 2,5
FO	Resistência da sola aos hidrocarbonetos	≤ 12%

### USO:

Os calçados atendem às características de segurança somente se correctamente vestidos e amarrados.

As características de protecção se referem ao DPI novo ou em bom estado de conservação.

Portanto, antes do uso verificar que o DPI esteja em perfeito estado de conservação, não apresente por exemplo um excessivo desgaste da sola, mau estado das costuras e destaque da sola - parte superior do calçado, etc.

Caso estas condições não sejam respeitadas, substituir imediatamente o DPI.

Os calçados somente devem ser utilizados para os riscos previstos na presente nota informativa.

### ARMAZENAGEM E MANUTENÇÃO:

Conservar os calçados novos em ambientes secos e com temperatura não excessivamente elevada.

Os calçados podem ser limpos usando escovas com cerdas macias e água. Não usar substâncias como álcool, diluentes, gasolina etc. Após ter limpo os calçados, depositar os mesmos em local arejado, seco, afastado de fontes de calor e de produtos que possam comprometer suas características.

Devido a numerosos fatores (temperatura, humidade, etc.) não é possível definir com certeza a duração de armazenagem dos calçados. Em geral supõe-se uma duração máxima de cinco anos.

### INFORMAÇÕES SUPLEMENTARES:

#### Resistência à perfuração:

A resistência deste calçado à perfuração foi avaliada em laboratório com um prego de 4,5 mm de diâmetro, possuindo a ponta troncocónicas, e a uma força de 1.100 N. Forças de perfuração mais elevadas ou pregos de diâmetro inferior aumentam o risco de perfuração.

Em tais circunstâncias, devem ser consideradas medidas preventivas alternativas. Atualmente estão disponíveis dois tipos de suplementos anti-perfuração para os calçados (EPI). Estes podem ser metálicos ou não metálicos. Ambos os tipos de suplemento satisfazem os requisitos mínimos de resistência à perfuração prescrito pela norma indicada nestes calçados, mas cada um deles tem diferentes vantagens e desvantagens:

**Suplemento anti-perfuração metálico:** a resistência à perfuração sofre menos a ação da forma do objeto cortante (por exemplo, o diâmetro, a geometria, a forma pontiaguda), mas por causa de limitações nas dimensões necessárias à produção dos calçados, ele não cobre toda a superfície da parte inferior deste.

**Suplemento anti-perfuração não metálico:** pode ser mais ligeiro, mais flexível e prover uma maior área de cobertura por comparação com o metálico, mas a resistência à perfuração pode variar em maior ou menor grau conforme a forma do objeto cortante (por exemplo, o diâmetro, a geometria, a forma pontiaguda).

Para mais informações sobre o tipo de suplemento anti-perfuração utilizado nestes calçados poderá contactar o fabricante ou o distribuidor indicados nesta nota informativa de uso.

#### Resistência ao deslizamento:

Tomar um cuidado especial durante os primeiros usos dos calçados novos já que as solas podem apresentar resíduos do processamento (silicone, destacantes, etc.) ou irregularidades que diminuem sua aderência.

#### Calçados Anti-estáticos:

Os calçados anti-estáticos devem ser utilizados quando for necessário reduzir ao mínimo o acúmulo de cargas electrostáticas, dissipando-as, evitando assim o risco de incêndio por exemplo de substâncias inflamáveis e vapores nos casos nos quais o risco de choques eléctricos provenientes de um aparelho eléctrico ou de outros elementos sob tensão não tenha sido completamente eliminado. Todavia, é necessário notar que os calçados anti-estáticos não podem garantir uma protecção adequada contra os choques eléctricos pois induzem unicamente uma resistência entre o pé e o solo. Se o risco de choques eléctricos não tiver sido completamente eliminado, é essencial recorrer a medidas adicionais. Tais medidas, bem como os testes suplementares a seguir descritos deverão fazer parte dos controlos periódicos do programa de prevenção de acidentes no local de trabalho.

A experiência demonstrou que, o percurso da descarga através de um produto deve ter, em condições normais, uma resistência eléctrica menor de 1.000 MΩ em qualquer momento da vida do produto. O valor de 100 kΩ é definido como limite inferior da resistência do produto no estado de novo, com o intuito de assegurar uma certa protecção contra choques eléctricos perigosos ou contra os incêndios, caso um aparelho eléctrico apresente defeitos enquanto funciona com tensões até 250 V. Todavia, em certas condições, os usuários devem ser informados que a protecção fornecida pelos calçados pode ser ineficaz e que devem ser utilizados outros métodos para proteger o portador em qualquer momento. A resistência eléctrica deste tipo de calçado pode ser modificada em medida significativa pela flexão, pela contaminação ou pela humidade. Este tipo de calçado não desenvolverá a sua função se vestido ou utilizado em ambientes húmidos. Consequentemente, é necessário certificar-se que o produto tem condições de desenvolver a própria função de dissipar as cargas electrostáticas e de fornecer uma certa protecção durante toda a sua vida útil. Recomenda-se que o usuário execute um teste de resistência eléctrica in loco e o repita com intervalos frequentes e regulares. Os calçados de classe 1, se vestidos por longos períodos, podem absorver humidade; nestes casos, bem como em condições de molhado, podem se tornar condutivos. Se os calçados forem utilizados em condições tais quais o material que constitui a sola vier a ser contaminado, os portadores deverão sempre verificar as propriedades eléctricas do calçado antes de entrar em uma zona de risco. Durante o uso dos calçados anti-estáticos, a resistência do solo deve ser tal a não anular a protecção fornecida pelos calçados. Durante o uso, não deve ser introduzido nenhum elemento isolante entre a base do calçado e o pé do portador. Caso seja introduzida uma palmilha entre a base do calçado e o pé, é necessário verificar as propriedades eléctricas da combinação calçado/palmilha.

**Palmilhas extraíveis:** Nos calçados dotados de palmilha extraível, a performance de protecção e de ergonomia foram testadas efectuando-se os testes no calçado completo dotado de tal palmilha. Usar sempre o calçado com a palmilha.

A palmilha somente pode ser substituída por um modelo equivalente do mesmo fabricante.

Não introduzir a palmilha nos calçados não dotados de palmilha extraível de modo a não alterar as funções protectoras.

Para maiores informações, dirigir-se a:



# VARNOSTNE ČEVLJE

## PRED UPORABO IN PRED KATERIM KOLI VZDRŽEVANJEM SI PAZLJIVO PREBERITE TA NAVODILA.

Informacije, ki se tukaj nahajajo so na pomoč uporabnika in ga usmerjajo v izbiri in rabi DPI (dots per inch) čevljev. Važno je, da se izbere prikladen model in mera za specifične potrebe zaščite. Proizvajalec in distributer ne odgovarjajo če ste izbrali napačne čevlje. Ta navodila se morajo ohraniti za ves čas življenja čevljev.

### OPAZORILA:

Po zakonu je delodajalec odgovoren za prikladnost čevljev z ozirom na karakteristike in kategorijo prisotnega rizika. Pred uporabo preverite če karakteristike izbranega modela odgovarjajo potrebam. Varnostni čevlji so bili projektirani in izdelani v skladu s sledečimi evropskimi normami: Norma **EN ISO 20344: 2011** specificira metodo po kateri se izbirajo čevlji. Norma **EN ISO 20345: 2011** specificira osnovne in dodatne zahteve varnostnih čevljev. Norma **EN ISO 13287: 2012** specificira metodo izbiranja čevljev proti drsenju.

**MARKIRANJE** se nahaja v coni zapiranja ali na jezičku (na primer):



Proizvodača marka: Neri S.p.A. - Via 8 Marzo, 6 - 42025 Corte Tegge di Cavriago (RE) - Italia



Markiranje CE pomeni, da so čevlji namenjeni za individualno zaščito v skladu z zahtevami za zdravje in sigurnost, ki se nahajajo v Direktiva 89/686/EEC in so bili potrjeni s Strani Organizma: A.N.C.I. SERVIZI S.r.l. - Sezione CIMAC - Corso Brodolini n° 19 - 27029 Vigevano (PV) - Italia - n° 0465.

**EN ISO 20345: 2011** Referentni norma

**S1** Je simbol in kategorija zaščite

**000000** Je koda artikla

**2/2015** Pomeni tromesečje in leto proizvodnje

**42** Je mera čevljev

Čevlji odgovarjajo varnostnim karakteristikam samo takrat če je mera le-teh prikladna in so pravilno obuti.

### KATEGORIJE ZAŠČITE VARNOSTNIH OBUVAL

Kategorija	Pomen
SB	So varnostni čevlji z okovano konico proti udarcem od 200J
S1	So varnostni čevlji kot SB, ki imajo tudi cono z zaprto peto, proti-statične lastnosti in absorbirajo energijo v coni pete + odpornost podplata na ogljikovodikov
S2	So varnostni čevlji kot S1, ki imajo tudi lastnost odpornosti proti vdiranju in absorbiranju vode.
S3	So varnostni čevlji kot S2, ki imajo tudi lastnost odpornosti proti luknjanju in podplate z izstopanji.

### ODPORNOST PROTI DRSENJU:

Med osnovnimi lastnostmi varnostnih obuvav se mora testirati tudi odpornost proti drsenju. Varnostne obutve morajo zadovoljiti to kar je predpisano v normi EN ISO 13287:2012 in morajo biti markirane z enim od sledečih simbolov.

Simbol	Pogoji poizkusa	Modalnost	Lastnosti
SRA	Podloga: keramika Mazilo: detergent raztopina	Peta Površina	min. 0,28 min. 0,32
SRB	Podloga: jeklo Mazilo: glicerol	Peta Površina	min. 0,13 (do 31/12/08: 0,12) min. 0,18 (do 31/12/08: 0,16)
SRC	SRA + SRB		

Dobljen rezultat je koeficient trenja.

### DODATNE LASTNOSTI:

Razen osnovnih lastnosti, ki so predvidene v normi EN ISO 20345: 2011 (med katerimi je odpornost na drsanje, odpornost okova proti udarcu od 200J in preizkus na pritisk da15KN), obutve lahko imajo tudi nekatere dodatne lastnosti.

Dodatne karakteristike čevljev so označene s prikazanimi simboli v sledečih tabelah.

Simbol	Zahteva/Karakteristika	Zahtevani učinki
P	Odpornost proti luknjanju	1100N
E	Absorbiranje energije v področju pete	20J
A	Proti statični čevlji	med 100KΩ in 1000MΩ
C	Prevodnost čevljev	med 0 in 100KΩ

WRU	Predirljivost in absorbiranje vode v zgornjem delu čevljev	≤ 30% Absorbiranje ≤ 0,2 g. Predirljivost po 60 min.
CI	Izolacija proti mrazu	Poizkus pri - 17° C
HI	Izolacija proti toploti	Poizkus pri 150° C
HRO	Odpornost proti toploti pri stiku s podplati	Poizkus pri 300° C
	Električna izolacija čevljev	Vidi EN 50321
WR	Neprepustnost vode	≤ 3 cm <sup>2</sup>
M	Zaščita metatarzusa	100J
AN	Zaščita gležnja	≤10KN Povprečna / ≤15KN Max.
CR	Odpornost proti rezanju	indeks 2,5
FO	Odpornost podplata na ogljikovodikov	≤ 12%

### UPORABA:

Čevlji odgovarjajo varnostnim karakteristikam le če so pravilno obuti in pritrjeni. Zaščitne karakteristike se nanašajo le na nove in dobro ohranjene čevlje. Pred uporabo preverite da bodo čevlji v perfektno ohranjenem stanju in nimajo, na primer, preveč izrabljenih podplatov, da bodo šivi v dobrem stanju, da ni ločen podplat od zgornjega dela čevljev, itd... Če se niso spoštovali ti pogoji čevlje takoj zamenjajte. Čevlje morate uporabljati samo za predvidene rizike, ki so prikazani v teh navodilih.

### SKLADIŠČENJE IN VZDRŽEVANJE:

Nove čevlje shranite v suhih prostorih z ne previsoko temperaturo. Čevlji se lahko očistijo s ščetko z mehkimi ščetinami in z vodo. Ne uporabljajte alkohola, raztopine, bencin, itd. Potem, ko ste čevlje očistili jih shranite v dobro prezračenem in suhem prostoru, daleč od izvira toplote in od izdelkov, ki bi lahko kompromitirali karakteristike čevljev. Uslijed brojnih cimbenika (temperatura, vlaga, itd...) nije moguće sa sigurnošću odrediti vrijeme trajanja skladištenja obuće. Obično moguće je pretpostaviti vijek trajanja od pet godina.

### DODATNE INFORMACIJE:

#### Odpornost na prebod:

Odpornost na prebod za to obutev je bila laboratorijsko ocenjena z žebeljem premera 4,5 mm s konico v obliki prišekanega stožca in s silo 1.100 N. Z večjo silo preboda in zebli manjšega premera se tveganje preboda zviša. V takšnih okoliščinah je potrebno predvideti druge preventivne ukrepe. Trenutno sta za obutev (OVO) na voljo dve vrsti vložkov za zaščito pred prebodom. Lahko sta kovinska ali nekovinska. Obe vrsti vložka izpolnjujeta minimalne zahteve odpornosti proti prebodu, ki so predpisane z standardom, navedenim na obuvahu, vendar vsaka od teh ima različne prednosti ali slabe strani.

**Kovinski vložek proti prebodu:** odpornost na prebod je manj odvisna od oblike prebodnega elementa (na primer premera, oblike, oblike konice), toda zaradi omejitev potrebne velikosti, potrebne za izdelavo obutve, slednja ne prekriva celotne površine spodnjega dela čevlja.

**Nekovinski vložek proti prebodu:** lahko je lažji, bolj prilagodljiv in nudi boljše pokritost površine kot kovinski vložek, toda odpornost na prebod se lahko v večji meri razlikuje glede na obliko ostrega predmeta (na primer premera, oblike, oblike konice). Za dodatne informacije o uporabljeni vrsti vložka proti prebodu v teh čevljih se lahko obrnete na proizvajalca ali distributerja, navedena v tem informativnem listu za uporabo.

#### Odpornost proti drsenju:

Na poseben način pazite če so čevlji novi, ker lahko na podplatih ostane material izdelave kot silikon, drugi material ali nepravilnosti, ki bi lahko zmanjšali prileganje čevljev.

#### Proti statični čevlji:

Čevlji proti nakopičenju električno-statičnih nabojev se uporabljajo zato da bi se izognili požaru vnetljivih snovi in hlapov, kadar obstaja nevarnost zaradi električnih tresljajev, ki prihajajo od električnih aparatov ali od drugih elementov pod napetostjo, ki niso bili popolnoma odstranjeni. Potrebno je tudi poudariti, da proti statični čevlji niso popolnoma v stanju garantirati zaščito proti električnim tresljajem, ker realizirajo le delno odpornost med nogo in podom. Če nevarnost pred električnimi tresljaji ni popolnoma odstranjena, je potrebno ukrepati dodatne varnostne mere. Te varnostne mere in dodatni poizkusi, ki jih tukaj spodaj navajamo morajo postati periodična kontroliranja v programu preventivnih norm proti nesrečam na delu. Na osnovi izkušnje o statičnosti nabojev je dokazano, da proizvod mora imeti, seveda pri normalnih pogojih, električno odpornost pod 1.000 kΩ v katerem koli obdobju življenja. Ko je proizvod še nov je kot spodnja meja odpornosti definirana na vrednosti od 100 kΩ, da bi se na ta način zajamčila zaščita proti nevarnosti električnih tresljajev ali proti požaru, v primeru če električni aparat ima pomanjkljivosti za časa delovanja pri 250 V. Vendarle je v nekaterih primerih potrebno informirati uporabnike, da je zaščita čevljev lahko nezadostna in da se je zato potrebno zatekati drugim zaščitnim metodam.

Odpornost čevljev proti električnim tresljajem je lahko spremenjena zaradi prepogibanja, kontaminiranja ali vlage. Ta tip čevljev ne bo pravilno deloval če se nahaja v vlažnih prostorih. Zato je potrebno preveriti če je proizvod v stanju izvajati svojo funkcijo razprševanja električnih tresljajev in če omogoča določeno zaščito za časa svojega življenja. Priporoča se, da uporabnik napravi poizkuse električne odpornosti na licu mesta in to izvrši v pogostih in reguliranih časovnih presledkih. Če se nosijo dalj časa čevlji prve klase le-ti lahko absorbirajo vlago; v teh primerih kakor tudi v primerih vlage čevlji lahko postanejo prevodno sredstvo.

Če se čevlji uporabljajo v pogojih, kjer podplati postanejo kontaminirani, uporabniki morajo preveriti električne lastnosti čevljev prej preden stopijo v cono tveganja. Za časa uporabe proti statični čevljev, odpornost podplata mora biti takšna, da ne bo uničila zaščito, ki bi jo morale imeti zaščitne čevlje.

Za časa uporabe se ne sme v čevlje vstaviti noben element za izoliranje izmed čevljev in nogo. Če ste vstavili vložek med stopalom in nogo je potrebno da preverite električne lastnosti med čevlji in vložkom.

#### Vložek ki se lahko izvleče:

Čevlji opremljeni z vložki, ki se lahko izvlečejo, so bili testirani z ozirom na zaščito in ergonomičnost.

Vložek se lahko zamenja le z istim modelom istega proizvajalca. Ne uvajajte vložek v čevlje, za katere niso bili posebno izdelani vložki, da ne boste tako spremenili zaščitne funkcije čevljev.

Za podrobnejše informacije se obrnite na:

