Deutsch

Gebrauchsanleitung für Sicherheitsschuhe

Diese Anleitung beschreibt Auswahl, Verwendung, Pflege und Außerbetriebnahme von SWOLX-Sicherheitsschuhen für allgemeine Zwecke mit der Kennzeichnung EN ISO 20345. Lesen Sie sie vor dem ersten Tragen. Bewahren Sie die Anleitung während der gesamten Nutzungsdauer des Produkts auf.

Der Schutz ist auf die Eigenschaften beschränkt, die auf dem Etikett und in den Konformitätsunterlagen Ihres Modells angegeben sind. Nicht jedes SWOLX-Modell besitzt sämtliche in dieser Anleitung beschriebenen Klassen und Symbole.

Fünf grundlegende Prüfungen vor der Verwendung

• Wählen Sie ein Modell und Schutzeigenschaften, die für die Risiken am Arbeitsplatz geeignet sind.

• Verwenden Sie die richtige Größe, den korrekten Verschluss und die zugelassene Einlegesohle.

• Prüfen Sie Obermaterial, Sohle und Schutzteile vor jeder Verwendung.

• Setzen Sie gefährliche Arbeiten nicht mit beschädigten Schuhen oder nach einer schweren Stoßbelastung fort.

• Verwenden Sie antistatische Schuhe und ESD-Schuhe nicht zur elektrischen Isolierung.

Dokumentcode SWX-KK-TR-001 | Revision 01 | 26 Oktober 2026

Türkischer Ausgangstext vor Veröffentlichung. Er wird durch die Produktinformation sowie herstellerspezifische Angaben zu Pflege und Lebensdauer ergänzt.

Dieses Dokument wurde mit Unterstützung automatisierter Übersetzung aus dem türkischen Original erstellt. Bei technischen Unklarheiten wenden Sie sich an SWOLX.

Die Zahlenschreibweise folgt der türkischen Quelle: Komma als Dezimaltrennzeichen, Punkt als Tausendertrennzeichen (1.100 N = 1100 N).

01 Geltungsbereich und richtige Produktauswahl

Sicherheitsschuhe sind persönliche Schutzausrüstungen, die die Wahrscheinlichkeit oder Schwere von Verletzungen durch die in der Gefährdungsbeurteilung ermittelten Gefahren verringern. Sie werden zusammen mit Maßnahmen zur Beseitigung von Gefahren am Arbeitsplatz, kollektivem Schutz und sicheren Arbeitsverfahren eingesetzt. Kein Schuh kann vor allen Unfällen vollständig schützen.

Geltungsbereich

Dieser allgemeine Text gilt für SWOLX-Halbschuhe, Stiefeletten, Sandalen und Stiefel, denen das entsprechende Etikett und die modellbezogene Produktinformation zugeordnet sind. Es darf nicht angenommen werden, dass jede Bauart für dieselben Gefahren geeignet ist. Die tatsächliche Leistung des Produkts wird durch Etikett, modellbezogene Produktinformation und EU-Konformitätserklärung gemeinsam definiert. Bei Widersprüchen oder unleserlichem Etikett wenden Sie sich vor der Verwendung an SWOLX.

Bei Sicherheitsschuhen nach EN ISO 20345 wird der Zehenschutz in standardisierten Prüfungen mit einer Stoßenergie von 200 J und einer Druckkraft von 15 kN beurteilt. Diese Werte sind weder zulässige Belastungen im täglichen Gebrauch noch eine Unfallfreiheitsgarantie. EN ISO 20346 für Schutzschuhe und EN ISO 20347 für Berufsschuhe sind andere Produktnormen; diese Anleitung ersetzt deren spezielle Anweisungen nicht.

Normativer und rechtlicher Rahmen

Technische Grundlage sind EN ISO 20345:2022 und die Änderung A1:2024. Grundlage der Prüfverfahren sind EN ISO 20344:2021 und die Änderung A1:2024. Die für das Produkt angewandte datierte Fassung ist auf dem Etikett und im Konformitätsdokument des Modells angegeben. Das Jahr der Norm auf dem Etikett darf nicht außer Acht gelassen werden.

Für die EU gilt die Verordnung (EU) 2016/425 über persönliche Schutzausrüstungen; für die Türkei die am 1 Mai 2019 im Amtsblatt Nr. 30761 veröffentlichte Verordnung über persönliche Schutzausrüstungen. Auswahl und Verwendung am Arbeitsplatz erfolgen im Rahmen der einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften.

Bei der Auswahl gemeinsam berücksichtigen

- Herabfallende oder rollende Gegenstände, Quetschungen, spitze Gegenstände und Schnittgefahren.
- Boden, Gefälle, Leitern, Wasser, Öl, Schlamm und andere Verunreinigungen.
- Heiße oder kalte Oberflächen, Umgebungsbedingungen und Expositionsdauer.
- Elektrizität, elektrostatische Entladung, Chemikalien und besondere Arbeitsgefahren.
- Fußmaße, Passform, Arbeitsbewegungen und weitere gleichzeitig verwendete Ausrüstung.

Für Feuerwehrarbeiten, Kettensägen, Schweißen und Gießen, geschmolzenes Metall, besondere Chemikalien oder unter Spannung stehende elektrische Anlagen reicht die Kennzeichnung EN ISO 20345 allein nicht aus. Prüfen Sie die für die Tätigkeit erforderliche zusätzliche Zertifizierung und die gesonderte Gebrauchsanleitung.

02 Das Produktetikett lesen

Prüfen Sie vor der Verwendung, ob beide Schuhe zum selben Modell, derselben Größe und derselben Schutzstufe gehören. Entfernen Sie das Etikett nicht und beeinträchtigen Sie seine Lesbarkeit nicht. Bewahren Sie Kaufbeleg, Modellangaben sowie Herstellungs- oder Chargencode auf.

Angabe auf Etikett oder Dokument	Verwendung der Angabe
SWOLX und Herstelleridentität	Kennzeichnet Marke und Hersteller des Produkts. Vollständige Herstellerangaben stehen im letzten Abschnitt und in den Modellunterlagen.
Modell- und Produktcode	Mit diesem Code werden die richtige Konformitätserklärung, Ersatzteile und technische Informationen gefunden.
Größe und gegebenenfalls Passformangaben	Zur Prüfung der Passform. Die gleiche Größe verschiedener Modelle kann unterschiedlich passen.
Herstellungsdatum und Chargen- oder Rückverfolgbarkeitscode	Dient zur Überwachung der Alterung und zur Kommunikation mit dem Hersteller. Das Herstellungsdatum ist nicht das Kaufdatum.
EN ISO 20345 und Ausgabedatum	Bezeichnet die Sicherheitsschuhnorm, nach der das Produkt beurteilt wurde.
Klasse SB oder S und Zusatzsymbole	Gibt die Schutzeigenschaften des Produkts an. Die Codes werden auf den folgenden Seiten erläutert.
CE-Kennzeichnung	Steht für die Erklärung der Konformität mit den einschlägigen EU-Rechtsvorschriften. Sie bedeutet keinen Schutz gegen alle Risiken.
Gegebenenfalls ESD-Kennzeichnung und zusätzliche Norm	Bezeichnet die erklärte Eigenschaft zum Schutz elektronischer Bauteile vor elektrostatischer Entladung. Sie ist keine elektrische Isolierung.

Kennzeichnungsbeispiel

EN ISO 20345:2022+A1:2024 S3S SR CI HI FO LG SC

Dieses Beispiel beschreibt die Schutzkategorie S3S zusammen mit zusätzlicher Rutschhemmung, Kälte- und Wärmeisolierung des Sohlenaufbaus, Kraftstoffbeständigkeit der Laufsohle, Leiterhalt und Abriebfestigkeit der Überkappe. Da WR, HRO und AN im Beispiel fehlen, können diese Eigenschaften daraus nicht abgeleitet werden. Das Beispiel ist keine gemeinsame Erklärung für alle SWOLX-Modelle.

Zwei unterschiedliche Klassifizierungen

Schuhklasse I und Klasse II beschreiben Bauart und Material. Die PSA-Kategorien I, II und III in den Rechtsvorschriften betreffen dagegen Risiken und Konformitätsbewertung. Verwechseln Sie diese Begriffe nicht. Ob die Nummer der notifizierten Stelle neben CE verwendet wird, hängt vom jeweiligen Konformitätsbewertungsverfahren ab; bei einem Produkt der Kategorie II ist das Fehlen dieser Nummer neben CE allein kein Nachweis einer Nichtkonformität.

03 Schutzkategorien

Die folgende Tabelle erläutert die Codes gemäß der Norm von 2022 und A1:2024. Sie ist kein Produktkatalog. Es gelten ausschließlich die Eigenschaften, die auf dem Etikett Ihres Produkts stehen oder von dessen Klasse umfasst sind.

Code	Bauart	Grundumfang und zusätzliche Eigenschaften
SB	I oder II	Grundlegende Sicherheitsanforderungen und Zehenschutz 200 J / 15 kN.
S1	I	SB + geschlossener Fersenbereich + A + E.
S1P	I	S1 + P metallische durchtritthemmende Einlage.
S1PL	I	S1 + PL nichtmetallische durchtritthemmende Einlage.
S1PS	I	S1 + PS nichtmetallische durchtritthemmende Einlage.
S2	I	S1 + WPA Widerstand des Obermaterials gegen Wasserdurchtritt und Wasseraufnahme.
S3	I	S2 + P + profilierte Laufsohle.
S3L	I	S2 + PL + profilierte Laufsohle.
S3S	I	S2 + PS + profilierte Laufsohle.
S4	II	SB + geschlossener Fersenbereich + A + E.
S5	II	S4 + P + profilierte Laufsohle.
S5L	II	S4 + PL + profilierte Laufsohle.
S5S	II	S4 + PS + profilierte Laufsohle.
S6	I	S2 + WR Wasserbeständigkeit des gesamten Schuhs.
S7	I	S3 + WR.
S7L	I	S3L + WR.
S7S	I	S3S + WR.
SBH	Hybrid	Grundlegende Sicherheitskennzeichnung für Hybridbauarten; zusätzliche Eigenschaften sind gesondert zu prüfen.

Klasse I umfasst Schuhe aus Leder und anderen Materialien, ausgenommen vollständig aus Gummi oder vollständig aus Polymeren gefertigte Bauarten. Klasse II umfasst vollständig aus Gummi oder vollständig aus Polymeren gefertigte Bauarten. Hybridbauarten kombinieren Bereiche aus unterschiedlichen Materialien.

FO ist in den neuen Klassencodes nicht automatisch enthalten. S2 oder S3 bedeutet nicht WR für den gesamten Schuh. Die Codes S1P, S1PL und S1PS schließen die Wasserbeständigkeit des Obermaterials nicht automatisch ein.

Die Kennzeichnungen SRA, SRB, SRC, WRU und P älterer Fassungen sind den Codes der neuen Fassung nicht automatisch gleichzusetzen. Ältere Produkte werden anhand des jeweiligen Etikettenjahrs und ihrer Unterlagen beurteilt.

04 Schutzsymbole

Eine Eigenschaft kann Bestandteil der Klasse sein oder durch ein zusätzliches Symbol auf dem Etikett angegeben werden. Zahlenwerte sind Prüfkriterien der Norm unter festgelegten Laborbedingungen.

Code	Bedeutung	Grenzen bei der Verwendung
P	Durchtritthemmung durch metallische Einlage. Prüfnagel 4,5 mm; Durchstichkraft mindestens 1.100 N.	Bietet keine Undurchdringlichkeit gegenüber spitzen Gegenständen jeder Dicke und Form.
PL	Durchtritthemmung durch nichtmetallische Einlage. Prüfnagel 4,5 mm; kein Durchtritt bei einer Prüflast von 1.100 N.	Bei dünneren oder anders geformten Gegenständen kann die Leistung abweichen.
PS	Durchtritthemmung durch nichtmetallische Einlage. Prüfnagel 3,0 mm; Mittelwert mindestens 1.100 N, Einzelwert mindestens 950 N.	Kann bei Gegenständen mit kleinerem Durchmesser geeigneter als PL sein; keine Garantie gegen sämtliche Gegenstände.
A	Antistatische Eigenschaft. Widerstand in der Standardprüfung größer als 0,1 MΩ und kleiner oder gleich 1.000 MΩ.	Keine Isolierung gegen elektrischen Schlag und keine Erlaubnis zum Arbeiten unter Spannung.
C	Teilweise leitfähige Eigenschaft. Elektrischer Widerstand in der Standardprüfung höchstens 0,1 MΩ.	Nicht verwenden, wenn die Gefahr eines elektrischen Schlags nicht vollständig ausgeschlossen ist.
E	Energieaufnahme im Fersenbereich von mindestens 20 J.	Bedeutet nicht, dass der Körper vor jeder Stoßbelastung oder länger andauernden Beanspruchung geschützt ist.
WPA	Widerstand des Obermaterials gegen Wasserdurchtritt und Wasseraufnahme.	Bedeutet nicht, dass der gesamte Schuh wasserdicht ist.
WR	Wasserbeständigkeit des gesamten Schuhs.	Umfasst weder Wassereintritt durch die obere Öffnung noch sämtliche Flüssigkeiten oder unbegrenztes Untertauchen.
SR	Zusätzliche Rutschhemmungsprüfung auf Keramik mit Glycerin.	Keine Garantie gegen Ausrutschen auf jeder Oberfläche, bei jedem Verunreinigungsmittel oder auf Eis.
Ø	Zeigt an, dass die Standard-Rutschhemmungsprüfung aufgrund der besonderen Bauart nicht angewandt wird.	Darf nicht als bestandene Rutschhemmungsprüfung ausgelegt werden.

MΩ steht für Megaohm, N für Newton, kN für Kilonewton und J für Joule. Elektrische Widerstandswerte beschreiben die Eigenschaft des Schuhs unter bestimmten Prüfbedingungen; sie belegen nicht automatisch die Eignung des Personen-Boden-Systems am Arbeitsplatz.

05 Zusätzliche Schutzfunktionen und ihr Umfang

Code	Bedeutung	Grenzen bei der Verwendung
HI	Wärmeisolierung des Sohlenaufbaus.	Nicht dieselbe Eigenschaft wie HRO. Keine Zusicherung einer Dauergebrauchstemperatur oder des Ausbleibens von Verbrennungen.
CI	Kälteisolierung des Sohlenaufbaus.	Bedeutet weder Rutschhemmung auf Eis noch ausreichenden thermischen Komfort in jeder Umgebung.
HRO	Widerstand der Laufsohle gegen Kontaktwärme; Standardprüfung über 60 Sekunden bei 300 °C.	Bedeutet nicht, dass der gesamte Schuh bei dieser Temperatur verwendet werden darf.
FO	Kraftstoffbeständigkeit der Laufsohle.	Kein allgemeiner Chemikalienschutz und keine Rutschhemmung auf öligen Böden.
M	Schutz des Mittelfußbereichs auf dem Fußrücken gegen Stöße.	Unterscheidet sich vom Zehenschutz. Eine Zehenschutzkappe allein schützt nicht den gesamten Fußrücken.
AN	Stoßschutz im Knöchelbereich.	Keine Garantie gegen Umknicken. Ein hoher Schaft allein bedeutet nicht AN.
CR	Schnittfestigkeit des Obermaterials.	Deckt nicht die Risiken durch Kettensägen, Nadeln oder sämtliche Schneidwerkzeuge ab.
SC	Abriebfestigkeit der äußeren Zehenkappe.	Keine neue Stoßschutzstufe für die Zehen. Eine äußere Beschichtung allein gilt nicht als SC-Erklärung.
LG	Anforderungen an die Sohle hinsichtlich des Halts auf Leitersprossen.	Ersetzt weder geeignete Leitern noch sichere Verwendung oder Maßnahmen gegen Absturz.

Prüfleistungen richtig verstehen

Normprüfungen erfolgen mit festgelegten Prüfkörpern, Böden, Kräften, Zeiträumen und Bedingungen. Bei einem tatsächlichen Unfall können Gegenstandsform, Kontaktstelle, Bewegung, Temperatur, Verunreinigung und Schuhzustand abweichen. Die Zehenschutzkappe kann metallisch oder nichtmetallisch sein; der Materialname allein bestimmt das Schutzniveau nicht.

Metallfreie Schuhe sind nicht gleichbedeutend mit elektrisch isolierenden Schuhen. Auch Atmungsaktivität, geringes Gewicht, anatomische Einlegesohlen oder ein Technologiename ersetzen keine gesonderte Schutzklasse.

Ordnen Sie den Gefahren am Arbeitsplatz ausschließlich Eigenschaften zu, die auf dem Etikett oder in den Modellunterlagen bestätigt sind. Leiten Sie eine nicht gekennzeichnete Eigenschaft nicht aus dem Erscheinungsbild oder einer Werbeaussage ab.

06 Mechanische Risiken und Durchtritthemmung

Zehen- und Mittelfußschutz

Die Schutzkappe reduziert bestimmte Stoß- und Quetschrisiken im Zehenbereich. Sie schützt nicht den gesamten Fuß, das Sprunggelenk oder das Bein. Die richtige Fußposition unter der Kappe wird durch passende Größe, korrekten Verschluss und zugelassene Einlegesohle sichergestellt. Nach dem Aufprall eines schweren Gegenstands oder einer Quetschung kann auch ein äußerlich intaktes Schutzteil beschädigt sein.

Nehmen Sie den Schuh nach einem schweren Stoß oder einer Quetschung sofort außer Betrieb. Verwenden Sie ihn ohne Beurteilung und ausdrückliche Anweisung von SWOLX nicht erneut bei gefährlichen Arbeiten. Versuchen Sie nicht, die Schutzkappe zu richten, herauszunehmen oder zu verändern.

Durchtritthemmende Einlagen

Die Widerstandsfähigkeit von Produkten mit P-, PL- und PS-Kennzeichnung wird im Labor mit genormten Nägeln und Kräften beurteilt. Kleinere Durchmesser, abweichende Spitzengeometrie, Schärfe, wiederholter Kontakt und höhere statische oder dynamische Lasten können das Durchtrittsrisiko erhöhen. Treffen Sie zusätzliche Maßnahmen auf Grundlage der tätigkeitsbezogenen Gefährdungsbeurteilung.

Einlage	Bei der Auswahl zu beachten
Metallisch P	Wird in der Regel weniger durch Durchmesser und Geometrie des Gegenstands beeinflusst. Je nach Schuhkonstruktion wird möglicherweise nicht die gesamte Fußunterseite abgedeckt.
Nichtmetallisch PL	Kann leichter oder flexibler sein und eine größere Fläche abdecken. Die Widerstandsfähigkeit kann stärker von Form und Schärfe des Gegenstands abhängen.
Nichtmetallisch PS	Wird mit einem Prüfnagel kleineren Durchmessers als PL beurteilt. Kann für Tätigkeiten mit dünnen spitzen Gegenständen geeigneter sein; bietet dennoch keine Undurchdringlichkeit.

Die tatsächliche Bauart der Einlage steht in der modellbezogenen Produktinformation oder im technischen Herstellerdokument. Bestimmen Sie Sicherheitseigenschaften nicht anhand von Sohlenfarbe, Flexibilität oder einem Magnetversuch. Verwechseln Sie die durchtritthemmende Einlage nicht mit einer gewöhnlichen Einlegesohle.

Bei Eindringen eines Gegenstands

Begeben Sie sich in einen sicheren Bereich und stellen Sie die Arbeit ein. Bei einer Verletzung befolgen Sie die Erste-Hilfe- und Notfallverfahren des Betriebs. Verwenden Sie einen Schuh mit eingedrungenem Gegenstand nicht erneut, indem Sie den Gegenstand entfernen und die Oberfläche verschließen. Sondern Sie das Produkt aus, dokumentieren Sie Modell und Vorfall und bitten Sie SWOLX um eine Beurteilung.

Bei Tätigkeiten, die Schnitt-, Mittelfuß- oder Knöchelschutz erfordern, ist der Umfang von CR, M beziehungsweise AN gesondert zu bestätigen. Das Vorhandensein eines einzelnen Schutzteils bedeutet nicht, dass auch andere mechanische Risiken abgedeckt sind.

07 Rutsch-, Wasser- und Temperaturrisiken

Rutschhemmung

In der Fassung von 2022 wird die grundlegende Rutschhemmungsprüfung für Schuhe im üblichen Anwendungsbereich auf Keramik mit Natriumlaurylsulfatlösung durchgeführt und erhält keine zusätzliche Buchstabenkennzeichnung. SR bezeichnet die Zusatzprüfung auf Keramik mit Glycerin. Sonderbauarten, bei denen die Prüfung nicht anwendbar ist, können mit Ø gekennzeichnet werden.

Das Laborergebnis ist keine Garantie für Eis, Schnee, Metalloberflächen, lose Böden, Öl, chemische Filme oder sämtliche realen Einsatzbedingungen. Bewerten Sie den tatsächlichen Boden und seine Verunreinigungen am Arbeitsplatz. Halten Sie die Sohlenkanäle sauber und kontrollieren Sie die Schuhe bei abgenutztem Profil oder verhärteter Sohle. Entfernen Sie weiterhin verschüttete Stoffe und beachten Sie geeignete Reinigung und sicheres Gehen.

Wasserbeständigkeit des Obermaterials und des gesamten Schuhs

WPA ist der Widerstand des Obermaterials gegen Wasserdurchtritt und Wasseraufnahme. S2, S3, S3L und S3S allein bedeuten nicht WR. WR ist eine zusätzliche Eigenschaft hinsichtlich der Wasserbeständigkeit des gesamten Schuhs; sie gehört zum Umfang von S6 und der S7-Familie.

Wasser kann durch die obere Öffnung, unzureichend geschlossene Bereiche oder Schäden eindringen. WR bedeutet weder Beständigkeit gegen chemische Flüssigkeiten noch eine Erlaubnis zum Tauchen oder unbegrenzten Untertauchen. Bei nassen Schuhen können sich elektrisches Verhalten und Komfort verändern. Klären Sie mit SWOLX die geeignete Bauart und die Einsatzgrenzen für längeren Wasserkontakt.

Warme und kalte Bedingungen

HI und CI bezeichnen Isoliereigenschaften des Sohlenaufbaus gegenüber Wärmeübertragung. HRO bezeichnet den Widerstand der Laufsohle gegen Kontakt mit heißen Oberflächen. Diese Kennzeichnungen sind nicht austauschbar. Prüftemperaturen sind weder Umgebungstemperaturen noch Grenzen für Dauergebrauch oder sichere Hautkontakttemperaturen.

Beurteilen Sie warme und kalte Böden sowie die Umgebungstemperatur gemeinsam mit Kontaktdauer, Bewegung des Benutzers und Socken. Beenden Sie die Verwendung bei Schmelzen, Verhärten, Rissbildung oder Ablösung von Schichten. CI allein genügt nicht gegen Ausrutschen bei Kälte.

Kraftstoffe und andere Flüssigkeiten

FO bezeichnet den Widerstand der Laufsohle in einer bestimmten Kraftstoffprüfung. Es bedeutet keinen allgemeinen Schutz gegen Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Desinfektionsmittel oder sämtliche Öle. Wählen Sie bei erforderlichem Chemikalienschutz ein spezielles Produkt passend zu Chemikalienart, Konzentration, Temperatur und Kontaktdauer. Chemikalienschutz oder Schutz vor Spritzern geschmolzenen Metalls darf aus dieser allgemeinen Anleitung nicht abgeleitet werden.

08 Antistatische, leitfähige und ESD-Eigenschaften

Antistatische Schuhe mit A-Kennzeichnung

Antistatische Schuhe leiten elektrostatische Ladungen ab und helfen so, deren Ansammlung und beispielsweise die Entzündung brennbarer Dämpfe durch Funken zu vermindern. Sie erzeugen einen bestimmten Widerstand zwischen Fuß und Boden. Sie schützen nicht vor elektrischem Schlag durch Wechsel- oder Gleichstrom und dürfen nicht für Arbeiten an unter Spannung stehenden elektrischen Anlagen verwendet werden. Bei elektrischen Gefahren sind tätigkeitsgeeignete, gesondert zertifizierte isolierende Ausrüstung und Arbeitsverfahren erforderlich.

Biegung, Verschmutzung, Feuchtigkeit und Verschleiß können den elektrischen Widerstand verändern. Produkte der Klasse I können bei längerem Aufenthalt in feuchten oder nassen Bedingungen Feuchtigkeit aufnehmen und leitfähiger werden. Auch eine für Nässe geeignete Bauart bietet keine elektrische Isolierung. Lassen Sie bei verschmutzter Laufsohle die elektrischen Eigenschaften vor Betreten des Gefahrenbereichs nach dem betrieblichen Verfahren prüfen.

Teilweise leitfähige Schuhe mit C-Kennzeichnung

Teilweise leitfähige Schuhe sind für Anwendungen bestimmt, die eine schnelle Ableitung elektrostatischer Ladungen erfordern und bei denen die Gefahr eines elektrischen Schlags vollständig ausgeschlossen ist. Sie dürfen nicht verwendet werden, wenn die Gefahr eines elektrischen Schlags durch Wechsel- oder Gleichstrom nicht vollständig beseitigt ist. Geeignete Socken zur Unterstützung der Ladungsableitung werden empfohlen. Da sich der elektrische Widerstand durch Verwendung und Verschmutzung ändern kann, ist die Schutzfunktion regelmäßig zu überprüfen.

Benutzer, Schuh und Boden wirken zusammen

Der Bodenwiderstand darf die ladungsableitende Funktion des Schuhs nicht aufheben. Schuh, Benutzer, Socken, Einlegesohle und Boden sind gemeinsam zu beurteilen. Antistatische Socken werden empfohlen; ihre Verträglichkeit mit Modell und betrieblichem System ist zu bestätigen. Legen Sie keine nicht zugelassenen isolierenden Teile zwischen Fuß und Brandsohle. Lassen Sie bei Änderungen der Einlegesohlen- oder Sockenkombination die erforderlichen elektrischen Prüfungen erneut durchführen.

Planen Sie regelmäßige, häufige Prüfungen des elektrischen Widerstands entsprechend der betrieblichen Gefährdungsbeurteilung. Messhäufigkeit und Annahmegrenzen richten sich nach dem jeweiligen betrieblichen Programm und den Herstelleranweisungen. Eine beliebige Messung zu Hause ersetzt keine Konformitätsbewertung.

Modelle mit ESD-Erklärung

Die ESD-Eigenschaft unterstützt das Kontrollsystem zur Vermeidung von Schäden an empfindlichen elektronischen Bauteilen durch elektrostatische Entladung. Sie wird ausschließlich im Rahmen der ESD-Unterlagen des jeweiligen Modells und des betrieblichen Kontrollprogramms genutzt. Eine Widerstandsmessung des Schuhs allein beweist nicht die Eignung des gesamten Systems.

ESD-, A- und C-Kennzeichnungen bedeuten keine elektrische Isolierung. Eine ESD-Erklärung allein ist kein Eignungsnachweis für explosionsfähige Atmosphären. IEC 61340-5-1 betrifft die ESD-Kontrolle zum Schutz elektronischer Bauteile; sie deckt nicht sämtliche Risiken brennbarer Gase, Flüssigkeiten und Stäube ab.

09 Passform, Anziehen und tägliche Kontrolle

Richtige Größe und Passform

Probieren Sie beide Schuhe mit geeigneten Arbeitssocken und der zugelassenen Einlegesohle an. Schließen Sie den Verschluss, gehen Sie umher und prüfen Sie die Passform mit kontrollierten Bewegungen ähnlich Ihren Arbeitsbewegungen. Die Zehen dürfen nicht gegen die Schutzkappe drücken; die Ferse muss gehalten werden und der Fuß darf im Schuh nicht deutlich rutschen. Nehmen Sie nicht an, dass ein zu enger Schuh mit der Zeit passend wird.

Fußform, Schwellungen, Erkrankungen oder orthopädischer Bedarf können die Passform beeinflussen. Stellen Sie bei Schmerzen, Taubheit, übermäßigem Druck oder Hautreizungen die Verwendung ein und beurteilen Sie die Eignung erneut. Wenden Sie sich gegebenenfalls an den Betriebsarzt. Wählen Sie Schuhe nicht ausschließlich anhand der Größenangabe.

An- und Ausziehen

• Öffnen Sie Schnürsenkel, Reißverschluss, Klett- oder Drehverschlusssystem ausreichend. Richten Sie die Zunge korrekt aus.

• Setzen Sie den Fuß vollständig ein und schließen Sie das System wie für das Modell vorgesehen. Sichern Sie Schnürsenkelenden so, dass keine Stolpergefahr entsteht.

• Halten Sie den Schuh während der Arbeit korrekt geschlossen. Treten Sie nicht den hinteren Bereich oder die Fersenkappe herunter.

• Öffnen Sie zum Ausziehen das Verschlusssystem. Tragen Sie saubere, faltenfreie Socken und prüfen Sie den Innenraum auf Fremdkörper.

Vor jeder Verwendung

• Etikett, Übereinstimmung des Paars und Eignung des Modells für die Arbeit.

• Risse, tiefe Einrisse, offene Stellen oder Verformungen an Obermaterial und Nähten.

• Freiliegen, Verschiebung oder Verformung der Schutzkappe.

• Verbindung zwischen Sohle und Obermaterial; Risse, Zerbröseln, Klebrigkeit, Verhärtung oder Verschleiß der Laufsohle.

• Steine, Metall, Schlamm und sonstiger Schmutz in den Sohlenkanälen; Schäden an Futter und Einlegesohle.

• Funktion von Schnürsenkeln, Haken, Klett, Reißverschlüssen und weiteren Verschlussteilen.

Einlegesohle und orthopädische Anpassung

Ein mit herausnehmbarer Einlegesohle geprüftes Produkt ist mit dieser Einlegesohle zu verwenden. Verwenden Sie ausschließlich von SWOLX für das betreffende Modell zugelassene gleichwertige Ersatzeinlegesohlen. Eine zusätzliche Einlegesohle in einem ohne Einlegesohle geprüften Produkt kann den Schutz beeinträchtigen. Zusätzliche Einlegesohlen oder orthopädische Anpassungen können den Freiraum unter der Schutzkappe, die Fußposition und elektrische Eigenschaften verändern; sie dürfen erst nach Bestätigung der Eignung zusammen mit dem Modell eingesetzt werden.

Bestehen bei der täglichen Kontrolle Zweifel an der Schutzfunktion, nehmen Sie den Schuh außer Betrieb. Schneiden, durchbohren oder erwärmen Sie Schutzteile nicht, um den Schuh an den Fuß anzupassen.

10 Reinigung, Pflege und Trocknung

Regelmäßige Reinigung erleichtert Kontrolle und Hygiene. Entfernen Sie nach Gebrauch losen Schmutz mit einer weichen Bürste. Reinigen Sie die Oberfläche mit einem leicht feuchten Tuch. Wählen Sie Reinigungsmittel entsprechend Material und SWOLX-Anweisung für das Modell. Reinigen Sie in einem sicheren Bereich, ohne Produkt oder Benutzer zu gefährden.

Material oder Teil	Pflegeverfahren
Glattleder	Verwenden Sie geeignete Lederpflege. Prüfen Sie Nähte, Verklebung und Oberflächenzustand.
Veloursleder oder Nubuk	Verwenden Sie eine materialspezifische Bürste und zugelassene Pflegemittel. Tragen Sie nicht ohne Weiteres Glattlederpolitur auf.
Mikrofaser und Textil	Verwenden Sie eine weiche Bürste oder ein leicht feuchtes Tuch. Wenden Sie keine Lösungsmittel oder Beschichtungen an, deren Materialverträglichkeit nicht bestätigt ist.
Konstruktion mit Membran	Verwenden Sie nur für das Modell geeignete Reinigungs- und Pflegemittel. Vermeiden Sie Produkte, die Atmungsaktivität oder Verklebung beeinträchtigen könnten.
Gummi- oder Polymerkonstruktion	Entfernen Sie Oberflächenschmutz und reinigen Sie die Sohlenkanäle. Verwenden Sie kein heißes Wasser, aggressive Chemikalien oder Sterilisation, sofern dies nicht für das Modell erlaubt ist.
Herausnehmbare Einlegesohle	Befolgen Sie ausschließlich die Reinigungsvorgaben des Modells. Setzen Sie die Einlegesohle nach vollständigem Trocknen korrekt wieder ein.

Ungeeignete Verfahren

Wenden Sie Maschinenwäsche, Wäschetrockner, heißes Druckwasser, Autoklaven oder ähnliche Verfahren nur an, wenn SWOLX dies für das betreffende Modell ausdrücklich erlaubt. Benzin, Verdünnungsmittel, starke Säuren oder Laugen, Bleichmittel und scheuernde Reiniger können den Schutzaufbau beschädigen. Lassen Sie Schuhe nicht längere Zeit im Wasser liegen.

Desinfektion und Verunreinigung

Art, Konzentration, Einwirkzeit und Anwendungsverfahren eines Desinfektionsmittels müssen von SWOLX für das Modell als geeignet beurteilt sein. Gibt es kein zugelassenes Verfahren, fragen Sie den Hersteller, statt beliebige Desinfektionsmittel einzusetzen. Befolgen Sie bei chemischer oder biologischer Verunreinigung das betriebliche Dekontaminationsverfahren; nehmen Sie Produkte außer Betrieb, deren sichere Dekontamination und Schutzfunktion nicht bestätigt werden können.

Trocknung

Trocknen Sie nasse oder feuchte Schuhe auf natürliche Weise an einem belüfteten Ort. Verwenden Sie keine direkte Heizkörperwärme, offene Flamme, Öfen oder Heißluft. Nehmen Sie eine herausnehmbare Einlegesohle zum Trocknen heraus, sofern die Konstruktion dies erlaubt. Prüfen Sie vor Gebrauch, ob Schuh, Einlegesohle und Verschlusssystem in geeignetem Zustand sind. Bewahren Sie verschmutzte oder feuchte Schuhe nicht in einer geschlossenen Schachtel auf.

11 Lagerung, Alterung und Austausch

Lagerung und Transport

Lagern Sie Schuhe sauber und trocken an einem kühlen, belüfteten Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung. Schützen Sie sie vor extremer Hitze oder Kälte, Feuchtigkeit, Chemikalien, scharfen Gegenständen und Quetschbelastungen. Beachten Sie gegebenenfalls die vom Hersteller für das Modell festgelegten Temperatur- und Feuchtigkeitsgrenzen. Trocknen Sie nasse Produkte vor der Lagerung.

Verwenden Sie beim Transport die Originalschachtel oder eine saubere Verpackung mit gleichem Schutz. Die Verpackung muss vor Quetschen, Nässe und Schmutz schützen. Drücken oder falten Sie Schuhe nicht so zusammen, dass ihre schützende Form beeinträchtigt wird.

Lagerfähigkeit und Nutzungsdauer

Auch unbenutzte Schuhe altern. Insbesondere Polyurethanbestandteile können durch Wärme und Feuchtigkeit hydrolysieren; an der Sohle können Risse oder Zerbröseln auftreten. Herstellungsdatum, Material, Lagerbedingungen, Arbeitsbelastung, Chemikalienkontakt, Pflege und Nutzungshäufigkeit beeinflussen die sichere Nutzungsdauer.

Beachten Sie die von SWOLX in der modellbezogenen Produktinformation angegebene maximale Lager- oder Nutzungsdauer. Ist keine feste Dauer vorhersehbar, gelten die vom Hersteller festgelegten Kontroll- und Alterungskriterien. Prüfen Sie lange gelagerte Produkte vor der ersten Verwendung besonders sorgfältig. Bitten Sie SWOLX bei unklarer Dauer oder unklarem Zustand um eine Beurteilung.

Garantiezeit, Zertifikatsgültigkeit, Lagerfähigkeit und sichere Nutzungsdauer sind unterschiedliche Größen. Das Ablaufdatum eines Zertifikats ist nicht das Verfallsdatum des Schuhs. Tauschen Sie beschädigte Produkte aus, ohne das Ende einer angegebenen Frist abzuwarten.

Anzeichen, bei denen die Verwendung einzustellen ist

• Beschädigung oder Freiliegen von Schutzkappe oder durchtritthemmender Einlage oder deren Beanspruchung bei einem Schutzereignis.

• Deutliche Rissbildung, Einrisse, Verformungen des Obermaterials oder offene Nähte.

• Ablösung zwischen Obermaterial und Sohle, Sohlenrisse, Schichtentrennung, Schmelzen, Zerbröseln oder starke Verhärtung.

• Deutlicher Verschleiß des Sohlenprofils oder Verlust ausreichenden Halts für die Tätigkeit.

• Der Verschluss hält den Fuß nicht sicher; Schäden an Futter oder Einlegesohle beeinträchtigen die Fußposition.

• Nicht entfernbare Verunreinigung, nicht überprüfbare elektrische Leistung oder anhaltende Beschwerden.

Konkrete Alterungsbeispiele sind Laufsohlenrisse von mehr als 10 mm Länge und mehr als 3 mm Tiefe, Ablösungen zwischen Obermaterial und Sohle von mehr als 15 mm Länge und mehr als 5 mm Tiefe oder eine Profilhöhe unter 1,5 mm. Diese Werte sind keine Toleranzen, die eine weitere Verwendung bei kleineren Schäden erlauben. Auch geringer erscheinende Schäden können die sichere Funktion beeinträchtigen. Sondern Sie zweifelhafte Produkte aus.

12 Änderungen, Vorfälle und Nutzungsende

Kompatibilität und Ersatzteile

Schuhe müssen ihre Funktion zusammen mit Socken, Hosenbeinen, Gamaschen, zusätzlichen Schutzteilen und weiterer persönlicher Schutzausrüstung behalten. Das Schließen des Verschlusses, die Bewegung und die Lage anderer Ausrüstung dürfen nicht behindert werden. Beurteilen Sie die Verträglichkeit der gemeinsam verwendeten Produkte vor Arbeitsbeginn.

Verwenden Sie nur Einlegesohlen, Schnürsenkel, Verschlussteile und andere Ersatzteile, die SWOLX für das betreffende Modell zugelassen hat. Abmessungen, Material und elektrische Eigenschaften müssen geeignet sein. Nehmen Sie nicht an, dass ein ähnlich aussehendes Teil aus dem Handel automatisch geeignet ist.

Reparaturen und Änderungen

Verändern Sie den Schuh nicht. Orthopädische Anpassungen sind nur mit Ausführungen zulässig, die zusammen mit dem jeweiligen Modell nach Anhang A der Norm überprüft wurden. Schneiden, durchbohren, entfernen oder reparieren Sie Schutzkappe, durchtritthemmende Einlage oder Sohle nicht selbst. Kleben, Sohlenwechsel, Erwärmen, Färben sowie das Einsetzen von Schrauben oder Nägeln können den Schutz beeinträchtigen. Zulässige Pflege und Ersatzteilwechsel erfolgen ausschließlich mit den von SWOLX für das Modell zugelassenen Verfahren und Teilen durch zugelassene Fachkräfte. Verwenden Sie das Produkt erst nach Abschluss der notwendigen Prüfungen.

Stoß-, Durchtritts- oder Chemikalienereignis

• Stellen Sie die Arbeit ein und begeben Sie sich in einen sicheren Bereich. Befolgen Sie bei Verletzungen die Erste-Hilfe- und Notfallverfahren des Betriebs.

• Nehmen Sie das Produkt außer Betrieb. Lassen Sie auch den anderen Schuh prüfen, wenn er vom selben Vorfall betroffen war.

• Dokumentieren Sie Modell, Größe, Chargen- oder Herstellungscode, Datum der ersten Verwendung und Umstände des Vorfalls.

• Fotografieren Sie den Schaden, sofern dies sicher möglich ist. Sondern Sie verschmutzte Produkte so aus, dass andere nicht exponiert werden.

• Informieren Sie die zuständige Person im Betrieb und SWOLX zur erforderlichen Produktprüfung. Befolgen Sie vor erneuter Verwendung die Herstelleranweisung.

Haut- und Materialempfindlichkeit

Materialeignung bedeutet nicht, dass bei keinem Benutzer Allergien auftreten können. Beenden Sie die Verwendung bei anhaltender Rötung, Juckreiz, Scheuern oder Schmerzen. Wenden Sie sich für Materialinformationen und geeignete Alternativen an SWOLX und für eine gesundheitliche Beurteilung an den Betriebsarzt.

Nutzungsende und Entsorgung

Sondern Sie ausgemusterte Produkte so aus, dass eine erneute Verwendung bei gefährlichen Arbeiten verhindert wird. Richten Sie die Entsorgung nach Produktmaterial, Art der Verunreinigung und örtlichen Vorschriften. Behandeln Sie chemisch oder biologisch verunreinigte Schuhe nicht wie gewöhnlichen sauberen Abfall. Nutzen Sie ein verifiziertes Rücknahmesystem des Herstellers oder Betriebs, sofern vorhanden.

13 Hersteller und Produktunterlagen

Hersteller

Hatipoğlu Ayakkabı Deri San. ve Tic. Ltd. Şti.

Büyük OSB Mah. Nevzat Ayaz Bulv. No:7 Korgun / Çankırı / Türkiye

Marke SWOLX Telefon +90 850 307 66 77 E-Mail info@swolx.com Web https://www.swolx.com

EU-Konformitätserklärung und Modellunterlagen

Suchen Sie mit dem Produktcode unter https://www.swolx.com/indirme-merkezi nach Erklärung und technischen Unterlagen Ihres Modells. Prüfen Sie, ob das Modell mit dem Etikett übereinstimmt und die richtige Dokumentrevision gewählt ist. Ist ein Dokument nicht auffindbar oder nicht zugänglich, fordern Sie es bei SWOLX an. Eine allgemeine Produktseite ersetzt nicht die EU-Konformitätserklärung des Modells.

Name, Anschrift und Nummer der an der Konformitätsbewertung beteiligten notifizierten Stelle sowie angewandte Normen und Schutzumfang stehen in der EU-Konformitätserklärung und der Produktinformation des Modells. Stellen Sie sicher, dass der dieser Anleitung beigefügte Modellzusatz zu Ihrem Produkt gehört.

Erforderliche Angaben in der Produktinformation

Angabe	Zuordnung zum Produkt
Modell und erfasste Varianten	Vollständiger Produktname, Code, Bauartklasse und Größenbereich.
Schutz und Normen	Vollständige Kategorie und Zusatzsymbole des Etiketts; datierte Normverweise und in den jeweiligen Prüfungen erfasste Schutzleistungen.
Konformitätsbewertung	PSA-Kategorie, Dokumentidentität sowie Name, Nummer und Anschrift der zuständigen notifizierten Stelle.
Pflege und Bestandteile	Materialien; zugelassene Ersatzeinlegesohlen und Teile; Reinigungs-, Desinfektions- und Wartungsverfahren für das Modell.
Lebensdauer und Lagerung	Gegebenenfalls Lager- und Nutzungsdauer; besondere Lagergrenzen und Alterungskriterien.
Zugang zur Erklärung	Erklärungslink für das genaue Modell oder dem Produkt beigefügte Erklärung.