



010289
010292-010296
010298-010300
010346-010348



SAFETY SHOES

SV SKYDDSSKOR
BRUKSANVISNING
Översättning av originalinstruktioner

DE SICHERHEITSSCHUHE
BEDIENUNGSANLEITUNG
Übersetzung der Originalanleitung

NO VERNESKO
BETJENINGSANVISNINGER
Oversettelse av originalinstruksjonene

FI TURVAKENGÄT
KÄYTTÖOHJE
Alkuperäisten ohjeiden käännös

PL OBUWIE OCHRONNE
INSTRUKCJA OBSŁUGI
Przekład instrukcji oryginalnej

FR CHAUSSURES DE SECURITE
INSTRUCTIONS D'UTILISATION
Traduction des instructions d'origine

EN SAFETY SHOES
OPERATING INSTRUCTIONS
Original instructions

NL VEILIGHEIDSSCHOENEN
BEDIENINGSINSTRUCTIES
Vertaling van de originele instructies

Jula AB förbehåller sig rätten att göra ändringar på produkten. Jula AB innehar upphovsrätten till denna dokumentation. Det är inte tillåtet att modifiera eller ändra denna dokumentation på något sätt och bruksanvisningen ska skrivas ut och användas som den är i förhållande till produkten. Se Julas webbplats för den senaste versionen av bruksanvisningen.

Jula AB forbeholder seg retten til å endre produktet. Jula AB innehar opphavsretten til denne dokumentasjonen. Det er ikke tillatt å modifisere eller endre denne dokumentasjonen på noen som helst måte, og håndboken skal trykkes og brukes som den er i forhold til produktet. For siste versjon av betjeningsanvisningene, se Julas nettsider.

Jula AB zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w produkcie. Jula AB zastrzega sobie prawa autorskie do niniejszej dokumentacji. Dokumentacji nie wolno w żaden sposób modyfikować ani zmieniać, a instrukcję należy drukować i używać ją w odniesieniu do produktu w stanie niezmienionym. Najnowszą wersję instrukcji obsługi można znaleźć na stronie internetowej Jula.

Jula AB reserves the right to make changes to the product. Jula AB claims copyright on this documentation. It is not allowed to modify or alter this documentation in any way and the manual shall be printed and used as it is in relation to the product. For the latest version of operating instructions, refer to the Jula website.

Jula AB behält sich das Recht vor, Änderungen am Produkt vorzunehmen. Jula AB beansprucht die Urheberrechte an dieser Dokumentation. Es ist nicht zulässig, diese Dokumentation in irgendeiner Weise zu verändern oder umzugestalten. Die Anleitung muss gedruckt und so verwendet werden, wie sie in Bezug zum Produkt steht. Die aktuellste Version der Bedienungsanleitung finden Sie auf der Website von Jula.

Jula AB pidättää oikeuden tehdä tuoteeseen muutoksia. Jula AB:llä on tämän dokumentaation tekijänoikeus. Tätä dokumentaatiota ei saa muuttaa millään tavalla ja käyttöopas on tulostettava ja sitä on käytettävä sellaisena kuin se on tämän tuotteen kanssa. Käyttöohjeiden uusin versio löytyy Julan verkkosivustolta.

Jula AB se réserve le droit d'apporter des modifications au produit. Jula AB revendique les droits d'auteur sur cette documentation. Il est interdit de modifier ou d'altérer cette documentation de quelque manière que ce soit et le manuel doit être imprimé et utilisé tel quel en relation avec le produit. Pour obtenir la dernière version des instructions d'utilisation, consultez le site Web de Jula.

Jula AB behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan het product aan te brengen. Jula AB claimt het copyright op deze documentatie. Het is niet toegestaan om deze documentatie op welke manier dan ook te wijzigen of te veranderen. De handleiding moet worden afgedrukt en gebruikt zoals deze in relatie tot het product staat. Raadpleeg de Jula-website voor de laatste versie van de bedieningsinstructies.

WWW.JULA.COM

© JULA AB 2023-12-08

**JULA AB
BOX 363, 532 24 SKARA, SWEDEN**

Innehållsförteckning

1 Inledning	3
1.1 Produktbeskrivning	3
1.2 Symboler	3
2 Säkerhet	3
2.1 Säkerhetsdefinitioner	3
2.2 Förfordningar och standarder	3
2.3 Säkerhetsinstruktioner	3
2.4 Halvledande skor	4
2.5 Perforeringsmotstånd	4
2.6 Antistatiska skor	4
2.7 Inläggssula	5
2.8 Säkerhetsklass	5
2.9 Tilläggsmärkning	6
3 Underhåll	6
4 Tekniska data	6

1 Inledning

1.1 Produktbeskrivning

Tåhättorna i skyddsskor skyddar användarens fötter från fallande föremål och krosskador i farliga arbetsmiljöer.

- Den absorberbara slagenergin är 200 J.
- Den absorberbara statiska belastningen är 15 000 N.

1.2 Symboler

	Läs bruksanvisningen noggrant och se till att du förstår instruktionerna innan du börjar använda produkten. Spara bruksanvisningen för framtida användning.
	Denna produkt uppfyller tillämpliga EU-direktiv och -förfordningar.

2 Säkerhet

2.1 Säkerhetsdefinitioner



Varning! Om du inte följer dessa instruktioner finns det risk för skador och dödsfall.



Försiktighet! Om du inte följer dessa instruktioner finns det risk att du skadar produkten, andra material eller det närliggande området.

Obs! Information som är nödvändig i en specifik situation.

2.2 Förfordningar och standarder

- (EU) 2016/425 – Förfordning om personlig skyddsutrustning.
- EN ISO 20345:2022 – Personlig skyddsutrustning, skyddsskor.

2.3 Säkerhetsinstruktioner



Varning! Om du inte följer dessa instruktioner finns det risk för skador och dödsfall.

- Läs varningsinstruktionerna nedan innan du använder produkten.
- Använd inte produkten om den är skadad.
- Gör inga ändringar på produkten.
- Produkten får endast användas för sitt avsedda ändamål.
- Bär skor som ger nödvändigt skydd och som är lämpliga för arbetet.

- Skyddsskorna är avsedda att minimera användarens skaderisk. De är avsedda att användas i kombination med en säker arbetsmiljö och inte ger fullständigt skydd mot personskador under förhållanden som överskrider testförhållandena enligt EN ISO 20345:2022.
- Om skorna blir skadade, kommer de inte att uppfylla den specificerade skyddsnivån och ska bytas ut omedelbart.
- Placera inga tunga föremål på förpackningen eftersom detta kan skada förpackningen och skorna.

2.4 Halvledande skor

- Elektriskt halvledande skor ska användas om det krävs för att minimera elektrostatisk laddning på kortast möjliga tid, t.ex. vid hantering av explosiva ämnen. Elektriskt halvledande skor ska inte användas om risken för stötar från elektriska apparater eller strömförande delar med växel- eller likström inte helt kan uteslutas. För att säkerställa att denna sko är halvledande, har det specificerats att den övre resistensgränsen är 100 kΩ i sitt nya tillstånd.
- Under användning är elektriskt motstånd för skorna gjorda av ledande material som kan ändras betydligt p.g.a. böjning och kontaminering, och det är nödvändigt att kontrollera att produkten kan uppfylla sin avsedda funktion att avleda elektrostatisk laddning under hela sin livslängd. Vid behov rekommenderas därför att upprätta ett internt test för elektriskt motstånd och användning med jämna mellanrum. Detta test och de som nämns nedan ska vara en rutinemässig del av ett olycksförebyggande program på arbetsplatsen.
- Om skon bärs i förhållanden där sulmaterialet blir kontaminerat med ämnen som kan öka skons elektriska motstånd, ska bäraren alltid kontrollera sina skors elektriska egenskaper innan han/hon beträder ett riskområde.
- Det rekommenderas att använda elektriskt avledande strumpor.
- Där halvledande skor används ska golvet motstånd vara sådant att det inte upphäver skornas skydd. Under användning ska inga isolerande delar befinna sig mellan innersulan och skon och foten och bäraren. Om ett inlägg (t.ex. inläggssula eller strumpor) är emellan innersulan ska de elektriska egenskaperna för kombinationen sko/inlägg kontrolleras.

2.5 Perforeringsmotstånd

Perforeringsmotstånd på denna sko har mätts i laboratorium med standardiserade spikar och krafter. Spikar med mindre diameter och högre statiska eller dynamiska laster kommer att öka risken för perforering. Under sådana omständigheter måste ytterligare skyddsåtgärder beaktas. Tre allmänna typer av perforeringsbeständiga inlägg finns för närvarande i skyddsskor. Dessa är metalltyper och de från icke-metalliska material, som ska väljas baserat på en jobbrelaterad riskbedömning. Alla typer ger skydd mot perforeringsrisk, men varje typ har olika ytterligare fördelar eller nackdelar inklusive följande:

- Metall (t.ex. S1PS, S3): Påverkas mindre av formen på vassa föremål/risiker (dvs. diameter, geometri, vasshet) men på grund av skotillverkningstekniker kanske inte täcker hela nedre delen av foten.
- Icke-metalliska (PS eller PL eller kategori t.ex. S1PS, S3L): Kan vara lättare, mer flexibla och täcka bättre, men perforeringsmotståndet kan variera mer beroende på formen av vassa objekt/risiker (t.ex. diameter, geometri, vasshet). Två typer skydd finns tillgängliga. Typ PS kan ge bättre skydd från föremål med mindre diameter än typen PL.

2.6 Antistatiska skor

- Antistatiska skor ska användas när det är nödvändigt för att minimera risken för elektrostatisk påverkan genom att skydda mot elektrostatisk laddning och därmed minska risken för gnistor, t.ex. i närheten av lättantändliga ämnen och ångor samt när risken för elektriska stötar från elektriska apparater eller komponenter inte helt kan uteslutas. Men det ska understrykas att antistatiska skor inte ger säkert skydd mot elektriska stötar, eftersom de endast ger skydd mellan foten och golvet. Risken för elektriska stötar har inte helt tagits bort, är det viktigt att vidta ytterligare åtgärder. Sådana åtgärder, tillsammans med testerna som nämns nedan, ska ingå i programmet för olycksförberedande arbete på alla arbetsplatser.
- Erfarenhet har visat att urladdningsvägen genom en antistatisk produkt vanligtvis ska ha ett elektriskt motstånd på lägre än 1 000 MΩ under hela produktens användbara livslängd. 100 kΩ anges som det lägsta gränsvärdet för resistans i nya produkter, när du vill vara säker på att ha tillräckligt begränsat skydd mot elektriska stötar som orsakats av en elektrisk apparat med ett nätaggregat på upp till 250 V. Men användaren ska vara medveten om skorna ger otillräckligt skydd under vissa omständigheter och att ytterligare säkerhetsåtgärder ska vidtas.

- Det elektriska motstånd som skorna av denna typ ger kan försämrats betydligt om skorna utsätts för extern påverkan, som böjning, kontaminering och fukt. Skornas skyddsfunktion bibehålls inte om de används i en fuktig miljö. Därför är det viktigt att säkerställa att produkten bibehåller sin funktion, dvs. avleda elektrostatisk laddning, under hela sin livslängd. Användaren rekommenderas därför att testa skornas elektriska motståndsförmåga ofta och regelbundet.
- Typ I-skor kan absorbera fukt och kan bli elektriskt ledande om de bärs under en längre tid i fuktiga eller våta miljöer.
- Om skorna bärs i förhållanden där sulorna utsätts för nedsmutsning, ska användaren alltid kontrollera skornas elektriska egenskaper innan han/hon beträder ett riskområde.
- När antistatiska skor bärs ska golvet elektriska motstånd vara sådant att skornas skydd inte motverkas.
- Skorna måste hållas rena och fria från kontaminering mellan sulan och golvet för att bibehålla tillräcklig kontakt. Golvet elektriska motstånd måste tillåta att den statiska elektriciteten avleds från skorna till golvet.
- Inga isolerande föremål, förutom vanliga strumpor, för används mellan skons innersula och bärarens fot. Om inlägg används mellan innersulan och foten, måste de elektriska egenskaperna för kombinationen av sko och inlägg kontrolleras.

2.7 Inläggssula

- Inga isolerande föremål, förutom vanliga strumpor, för används mellan skons inläggssula och bärarens fot. Om inläggen är
- Om skorna levereras med en avtagbar inläggssula, är det viktigt att tänka på att alla tester har genomförts med inläggssulan i skorna. Använd endast skorna med inläggssula. Använd endast samma typ av inläggssula.
- Om skorna levereras utan inlägg, har testningen genomförts utan inläggssula. Användningen av en inläggssula påverkar skornas egenskaper.

2.8 Säkerhetsklass

Säkerhetsklass		
SB	I	Grundläggande säkerhetskrav.
S1	I	Som SB plus.
		Slutet hälparti.
		Antistatisk.
		Energiabsorption i bakdel.
S2	I	Som S1 plus.
		Vatteninträngning och vattenabsorption.
S3	I	Som S2 plus.
S3L		Perforeringsmotstånd beroende på typ.
S3S		Yttersula med dobbar.
S4	II	Som SB plus.
		Slutet hälparti.
		Antistatisk.
		Energiabsorption i bakdel.
S5	II	Som S4 plus.
S5L		Perforeringsmotstånd beroende på typ.
S5S		Yttersula med dobbar.
S6	I	Som S2 plus
		Vattentålighet för hela skon
S7	I	Som S3 plus.
S7L		Vattentålighet för hela skon
S7S		
OBS 1		
För att förenkla märkningen kategoriseras skyddsskor i denna tabell med de vanligaste kombinationerna av grundläggande och ytterligare krav.		
OBS 2		
Om skon inte testats för kravet på halkskydd, är den markerad med symbolen "Ø".		

Typ I är skor gjorda av läder eller andra material, men hela skon är inte helt gjord av gummi eller polymer

Typ II är skor gjorda helt av gummi (helt vulkaniserat) eller helt av polymer (helt gjutna).

2.9 Tilläggsmärkning

Märkning	Betydelse
Hel sko	
P	Perforeringsmotstånd (metallinläggstyp P)
PL	Perforeringsmotstånd (metallinläggstyp PL)
PS	Perforeringsmotstånd (metallinläggstyp PS)
C	Halvledande skor
A	Antistatiska skor
HI	Yttersulans värmeisolering
CI	Yttersulans köldisolering
E	Energiabsorption i bakdel.
WR	Vattenbeständig
M	Mellanfotsskydd
AN	Vristskydd
CR	Skärmotstånd
SC	Utvändigt tåskydd resistent mot slitage
SR	Halkmotstånd på keramiskt klinkergolv med glycerin
Ovandel	
WPA	Vatteninträngning och -absorption.
Yttersula	
HRO	Temperaturmotstånd, kontakt med varma föremål.
FO	Oljebeständig.
LG	Steggrepp

3 Underhåll

- Om skorna bärs i förhållanden där sulorna utsätts för nedsmutsning.
- Om skorna underhålls, används och förvaras korrekt kommer de att hålla länge. Hur länge skorna håller beror på miljömässiga faktorer, föroreningar och slitage.
- Rengör skorna regelbundet med varmvatten och lämpligt skovårdsmedel. Använd inte aggressiva rengöringsmedel.
- Låt blöta skor torka på en sval och torr plats. Använd inte värme för att torka skorna eftersom detta kan skada ovandelen.
- Skorna kan förvaras i förpackningen de levererades i.
- Om skorna förvaras i en normal rumstemperatur och fuktighet, är deras normala förväntade följande.
 - 10 från skornas tillverkningsdatum med en gummisula och läderovandel.
 - 3 år från skornas tillverkningsdatum med polyuretan.

4 Tekniska data

Produkten har fått typgodkännande av det auktoriserade provningsinstitutet:

Intertek Italia S.p.A. Via Guido Miglioli 2/A, 20063 Cernusco sul Naviglio - Milano (MI), Italy. Anmält organ 2575

Specifikation	Värde
Skostorlek	37-48
Märkning	S1 SR FO
Europeisk standard	EN ISO 20345:2022
Säkerhetsklass	S1
Tilläggsmärkning	SR FO

Innholdsfortegnelse

1	Introduksjon	7
1.1	Produktbeskrivelse	7
1.2	Symboler	7
2	Sikkerhet	7
2.1	Sikkerhetsdefinisjoner	7
2.2	Forordninger og standarder	7
2.3	Sikkerhetsinstruksjoner	7
2.4	Delvis ledende sko	8
2.5	Gjennomtrengningsmotstand	8
2.6	Antistatiske sko	8
2.7	Innersåle	9
2.8	Sikkerhetsklasse	9
2.9	Utfyllende merking	10
3	Vedlikehold	10
4	Tekniske data	10

1 Introduksjon

1.1 Produktbeskrivelse

Forsterkede tåhetter beskytter brukerens føtter mot fallende gjenstander og skader i farlige arbeidsomgivelser.

- Absorberbar slagenergi er 200 J.
- Vern mot statisk belastning er 15 000 N.

1.2 Symboler

	Les bruksanvisningen nøye og sørg for at du forstår instruksjonene før du bruker produktet. Ta vare på bruksanvisningen til senere bruk.
	Dette produktet er i samsvar med gjeldende EU-direktiver og -forordninger.

2 Sikkerhet

2.1 Sikkerhetsdefinisjoner



Advarsel! Hvis du ikke følger disse instruksjonene er det fare for død eller personskaade.



Forsiktig! Om du ikke følger disse instruksjonene er det en fare for skade på produktet, på andre materialer eller på området rundt.

Merk! Informasjon som er nødvendig i en gitt situasjon.

2.2 Forordninger og standarder

- (EU) 2016/425 – Forskrifter for personlig beskyttelsesutstyr (PPE).
- EN ISO 20345:2022 – Personlig verneutstyr, vernesko.

2.3 Sikkerhetsinstruksjoner



Advarsel! Hvis du ikke følger disse instruksjonene er det fare for død eller skade.

- Les advarselsinstruksjonene som følger før du bruker produktet.
- Ikke bruk produktet hvis det er skadet.
- Ikke modifier eller endre produktet.
- Produktet skal bare brukes til dets tiltenkte formål.
- Velg sko som gir ønsket beskyttelse og som er egnet for bruksmiljøet.

- Verneskoene skal minimere risiko for personskade på brukeren. De er beregnet på bruk i kombinasjon med et sikkert arbeidsmiljø, og faren for personskade ved ulykke som innebærer overskridelse av grenseverdiene i EN ISO 20345:2022 kan ikke elimineres.
- Hvis skoene skades, gir de ikke lenger den angitte beskyttelsen og bør umiddelbart byttes ut.
- Ikke plasser tunge gjenstander oppå emballasjen, det kan skade emballasjen og skoene.

2.4 Delvis ledende sko

- Elektrisk delvis ledende sko bør brukes om det er nødvendig å minimere elektrostatisk ladning på kortest mulig tid, f.eks ved håndtering av sprengstoff. Elektrisk delvis ledende sko bør ikke brukes om risikoen for støt fra elektriske apparater eller spenningsførende deler med AC- eller DC-spenninger ikke er blitt helt eliminert. For å sikre at skoene er delvis ledende, er en øvre motstandsgrense på 100 kΩ blitt spesifisert.
- Den elektriske motstanden i denne typen sko kan endres betydelig som følge av bøyning og forurensning, og det er derfor nødvendig å sikre at produktet kan fylle sin tiltenkte funksjon, nemlig å avlede elektrostatisk ladning i løpet av hele levetiden. Vi anbefaler at brukeren etablerer en rutinetest av den elektriske motstanden, og at denne gjennomføres med regelmessige mellomrom. Denne testen, i likhet med de beskrevet nedenfor, bør inngå i det rutinemessige ulykkesforebyggende arbeidet på arbeidsplassen.
- Hvis skoene brukes i omgivelser hvor sålene blir skitne, bør brukeren alltid kontrollere skoens elektriske egenskaper før de brukes i et risikoområde.
- Vi anbefaler å bruke elektrisk avledende sokker.
- Når delvis ledende sko brukes, bør gulvets elektriske resistans være slik at skoens beskyttelse ikke motvirkes. Ingen isolerende gjenstander, bortsett fra vanlige sokker, skal brukes mellom skoens innersåle og brukerens fot. Hvis det brukes innlegg mellom innersålen og foten, skal de elektriske egenskapene til kombinasjonen av sko og innlegg kontrolleres.

2.5 Gjennomtrengningsmotstand

Gjennomtrengningsmotstanden på dette skotøyet er blitt målt i laboratoriet ved hjelp av standardiserte spiker og kraft. Spiker med en liten diameter og høyere statisk eller dynamisk belastning øker risikoen for gjennomtrengning. I slike tilfeller, bør man vurdere ytterligere forebyggende tiltak. Tre vanlige typer innlegg med gjennomtrengningsmotstand er tilgjengelige for PPE-sko. Disse består av materiale av metall og ikke-metall, og bør velges ut ifra en arbeidsrelatert risikovurdering. Alle typer beskytter mot gjennomtrengning, men de har ulike fordeler og ulemper, inkludert følgende:

- Metall (f.eks. S1PS, S3): Påvirkres mindre av formen på den skarpe gjenstanden/faren (f.eks. diameter, geometri, skarphet), men dekker kanskje ikke hele foten på grunn av teknikkene brukt for å lage skoen.
- Ikke-metall (PS, PL eller kategori, f.eks. S1PS, S3L): Kan være lettere, mer fleksibel og dekke bedre foten, men gjennomtrengningsmotstanden kan variere ut ifra skarpheten til den skarpe gjenstanden. To typer er tilgjengelige, som har varierende grad av beskyttelse. Typen PS kan gi bedre beskyttelse mot gjenstander med mindre diameter enn typen PL.

2.6 Antistatiske sko

- Antistatiske sko skal brukes der det er nødvendig, for å minimere dannelsen av elektrostatisk ladning. Skoene avleder elektrostatisk ladning for å eliminere risikoen for dannelse av gnister som kan antenne for eksempel lett antennelige materialer eller gasser. De skal også brukes der risikoen for elektrisk støt fra elektriske apparater eller deler ikke er fullstendig eliminert. Vær imidlertid oppmerksom på at antistatiske sko ikke kan garantere tilstrekkelig beskyttelse mot el-ulykker, siden de bare utgjør en motstand mellom foten og gulvet. Hvis risikoen for elektrisk støt ikke er fullstendig eliminert, må det treffes flere tiltak for å eliminere risikoen. Slike tiltak skal i likhet med testene som er beskrevet nedenfor, inngå i det rutinemessige ulykkesforebyggende arbeidet på arbeidsplassen.
- Erfaring viser at utladningsbanen gjennom et antistatisk produkt normalt bør ha elektrisk motstand på maks. 1000 MΩ ved hvert gitt tilfelle i løpet av levetiden sin. Verdien 100 kΩ angis som minimum motstandsverdi for nye produkter for å sikre en viss, begrenset beskyttelse mot el-ulykker eller antenning ved defekt i elektriske apparater med driftsspenning på opptil 250 V. Brukeren må imidlertid være oppmerksom på at skoene under noen forhold kan gi utilstrekkelig beskyttelse. Ytterligere tiltak skal alltid treffes for å beskytte brukeren.

- Den elektriske motstanden i denne typen sko kan endres betydelig som følge av bøyning, forurensning eller fuktighet. Skoene fungerer ikke på riktig måte i fuktig eller vått miljø. Derfor er det nødvendig å sikre at produktet kan fylle sin tiltenkte funksjon, nemlig å avlede elektrostatisk ladning løpet av hele levetiden. Vi anbefaler at brukeren tester den elektriske motstanden på skoene ofte og regelmessig.
- Sko i klasse I kan absorbere fuktighet hvis de brukes i lengre perioder, og i fuktig eller vått miljø kan de bli strømledende.
- Hvis skoene brukes i miljøer der sålematerialet forurenses, skal brukeren alltid kontrollere skoens elektriske egenskaper før han/hun går inn i et risikoområde.
- Gulvet i områder der antistatiske sko brukes, skal ha tilstrekkelig motstand til at skoens beskyttelse ikke motvirkes.
- Skoene må holdes rene og uten smuss mellom sålen og gulvet for å sikre god kontakt. Gulvets elektriske motstand må la den statiske elektrisiteten avledes fra skoen til gulvet.
- Ingen isolerende gjenstander, bortsett fra vanlige sokker, skal brukes mellom skoens innersåle og brukerens fot. Hvis det brukes innlegg mellom innersålen og foten, skal de elektriske egenskapene til kombinasjonen av sko og innlegg kontrolleres.

2.7 Innersåle

- Ingen isolerende gjenstander, bortsett fra vanlige sokker, skal brukes mellom skoens innersåle og brukerens fot. Hvis det brukes innlegg
- Hvis skoene leveres med en innersåle som kan tas ut, merk at alle tester har blitt utført med denne innersålen på plass. Bruk kun skoene med innersålen på plass. Innersålen skal kun byttes ut med en ny innersåle av samme type.
- Hvis skoene ikke leveres med en innersåle, merk at alle tester har blitt utført uten en innersåle. Bruk av innersåle kan påvirke skoens egenskaper.

2.8 Sikkerhetsklasse

Sikkerhetsklasse		
SB	I	Sikkerhetskrav.
S1	I	Som SB pluss
		Lukket hæl.
		Antistatisk
		Energiopptak i hælområdet.
S2	I	Som S1 pluss.
		Vanngjennomtrengning og vannabsorbering.
S3	I	Som S2 pluss.
S3L		Gjennomtrengningsmotstand i henhold til type.
S3S		Mønstreet yttersåle.
S4	II	Som SB pluss
		Lukket hæl.
		Antistatisk
		Energiopptak i hælområdet.
S5	II	Som S4 pluss.
S5L		Gjennomtrengningsmotstand i henhold til type.
S5S		Mønstreet yttersåle.
S6	I	Som S2 pluss
		Vannbestandighet
S7	I	Som S3 pluss
S7L		Vannbestandighet
S7S		
MERK 1		
For å gjøre merkingen enklere, kategoriserer tabellen skotøyet med de mest brukte kombinasjonene av grunnleggende og ytterligere krav.		
MERK 2		
Hvis skotøyet ikke er blitt testet mot sklifare, blir dette merket med symbolet Ø.		

Type I er skotøy av skinn og andre materialer, men ikke sko som består utelukkende av gummi eller utelukkende av polymer.

Type II er skotøy som består utelukkende av gummi (helt vulkaniserte) eller utelukkende av polymer (helstøpte).

2.9 Utfyllende merking

Merking	Beskrivelse
Hele skoen	
P	Gjennomtrengningsmotstand (innlegg med metalltype P)
PL	Gjennomtrengningsmotstand (innlegg med metalltype PL)
PS	Gjennomtrengningsmotstand (innlegg med metalltype PS)
C	Delvis ledende sko
A	Antistatiske sko
HI	Varmeisolering
CI	Kuldeisolering
E	Energiopptak i hælområdet
WR	Vannbestandighet
M	Vristbeskyttelse
AN	Ankelbeskyttelse
CR	Beskyttelse mot kuttskader
SC	Slitasje av tåhette
SR	Sklisikkerhet på flisgulv med glyserol.
Øvre del	
WPA	Vanngjennomtrengning og vannabsorbering.
Yttersåle	
HRO	Temperaturbestandighet, kontakt med varme gjenstander.
FO	Bestandighet mot olje.
LG	Stigegrep

3 Vedlikehold

- Hvis skoene brukes i miljøer der sålematerialet forurenses
- Hvis skoene vedlikeholdes, brukes og oppbevares riktig, holder de lenge. Hvor lenge skoene holder, avhenger av miljøfaktorer, forurensning og slitasje.
- Rengjør skoene regelmessig med varmt vann og egnet skopleiemiddel. Ikke bruk aggressive rengjøringsmidler.
- La våte sko tørke av seg selv på et svalt og tørt sted. Må ikke varmtørkes, det kan skade overdelen.
- Skoene kan oppbevares i emballasjen som de kom i.
- Hvis skoene oppbevares ved normal temperatur og luftfuktighet, har de vanligvis holdbarhet som oppgitt nedenfor.
 - 10 år fra produksjonsdato for sko med gummisåle og overdel av skinn.
 - 3 år fra produksjonsdato for sko med polyuretan.

4 Tekniske data

Dette produktet er typegodkjent av det godkjente testorganet:

Intertek Italia S.p.A. Via Guido Miglioli 2/A, 20063 Cernusco sul Naviglio - Milano (MI), Italia.
Kontrollorgan 2575

Spesifikasjon	Verdi
Skostørrelser	37–48
Merking	S1 SR FO
Europeisk standard	EN ISO 20345:2022
Sikkerhetsklasse	S1
Utfyllende merking	SR FO

Spis treści

1 Wprowadzenie	11
1.1 Opis produktu.....	11
1.2 Symbole.....	11
2 Bezpieczeństwo	11
2.1 Definicje rodzaju ostrzeżeń.....	11
2.2 Rozporządzenia i normy.....	11
2.3 Zasady bezpieczeństwa.....	11
2.4 Obuwie częściowo przewodzące.....	12
2.5 Odporność na przebicie.....	12
2.6 Obuwie antystatyczne.....	12
2.7 Dodatkowa wkładka.....	13
2.8 Klasa bezpieczeństwa.....	13
2.9 Oznaczenia dodatkowe.....	14
3 Konserwacja	14
4 Dane techniczne	14

1 Wprowadzenie

1.1 Opis produktu

Podnoski w obuwiu ochronnym chronią palce użytkownika przed obrażeniami w wyniku kontaktu z upadającymi przedmiotami w niebezpiecznym środowisku pracy.

- Absorbowana energia uderzenia wynosi 200 J.
- Absorbowane obciążenie statyczne wynosi 15 000 N.

1.2 Symbole

	Przed użyciem produktu przeczytaj dokładnie instrukcję obsługi i upewnij się, że ją rozumiesz. Zachowaj instrukcję na przyszłość.
	Niniejszy produkt spełnia wymagania stosownych dyrektyw i rozporządzeń unijnych.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Definicje rodzaju ostrzeżeń



Ostrzeżenie! W razie niestosowania się do niniejszej instrukcji zachodzi ryzyko śmierci lub obrażeń ciała.



Przestroga! W razie niestosowania się do niniejszej instrukcji zachodzi ryzyko uszkodzenia produktu lub innych materiałów, a także wyrządzenia szkód w otoczeniu.

Uwaga! Informacje istotne w konkretnej sytuacji.

2.2 Rozporządzenia i normy

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 w sprawie środków ochrony indywidualnej (ŚOI).
- Norma EN ISO 20345:2022 dotycząca środków ochrony indywidualnej – obuwie ochronne

2.3 Zasady bezpieczeństwa



Ostrzeżenie! W razie niestosowania się do niniejszej instrukcji zachodzi ryzyko śmierci lub obrażeń ciała.

- Przed użyciem produktu zapoznaj się z ostrzeżeniami w niniejszej instrukcji.
- Nie używaj produktu, jeśli jest uszkodzony.
- Nie modyfikuj produktu.
- Produktu wolno używać wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem.

- Noś obuwie, które zapewnia wymaganą ochronę i jest odpowiednie do zastosowania.
- Obuwie ochronne służy do zminimalizowania ryzyka odniesienia obrażeń stóp przez użytkownika. Obuwie należy stosować w bezpiecznym środowisku pracy. Samo obuwie nie zapewnia pełnej ochrony przed obrażeniami ciała w okolicznościach, które wykraczają poza warunki testowe określone w normie EN ISO 20345:2022.
- Jeśli obuwie zostanie uszkodzone, nie będzie zapewniało określonego poziomu ochrony i należy je niezwłocznie wymienić.
- Nie kładź ciężkich przedmiotów na opakowanie, gdyż mogą uszkodzić je oraz obuwie.

2.4 Obuwie częściowo przewodzące

- Obuwie częściowo przewodzące energię elektryczną należy stosować, jeśli konieczne jest jak najszybsze zminimalizowanie narażenia na ładunki elektrostatyczne, np. podczas pracy z materiałami wybuchowymi. Nie należy stosować obuwia częściowo przewodzącego energię elektryczną, jeśli nie wyeliminowano całkowicie ryzyka porażenia prądem przez urządzenie elektryczne lub części pod napięciem prądu stałego lub przemiennego. Zagwarantowanie, że obuwie częściowo przewodzące będzie pełniło swoją funkcję, musi gwarantować odporność rzędu 100 kΩ w stanie nieużywany.
- Podczas używania opór elektryczny obuwia wykonanego z materiału przewodzącego może ulec dużej zmianie ze względu na zginanie i zabrudzenie materiału, dlatego należy zagwarantować, że produkt spełnia swoją funkcję neutralizowania ładunków elektrostatycznych przez cały okres używania. W związku z powyższym zaleca się, aby użytkownik przeprowadzał regularnie wewnętrzny test oporu elektrycznego. Tego typu test oraz działania opisane poniżej powinny być częścią rutynowych prac zapobiegających wypadkom w miejscu pracy.
- Jeśli obuwie noszone jest w warunkach, gdzie podeszwa ulega zabrudzeniu substancjami, które potencjalnie mogą zwiększyć opór elektryczny obuwia, użytkownik powinien zawsze sprawdzać właściwości antystatyczne swojego obuwia przed wejściem do strefy zagrożenia.
- Zaleca się noszenie skarpet odprowadzających ładunki elektrostatyczne.
- Podczas używania obuwia częściowo przewodzącego opór podłoża nie powinien zmniejszać ochrony zapewniającej przez obuwie. Podczas używania nie należy stosować żadnych elementów izolujących pomiędzy wkładką a stopą użytkownika. Jeśli pomiędzy wkładką buta a stopą użytkownika znajdzie się jakiś element

dotatkowy (np. dodatkowa wkładka, skarpeta), wówczas należy sprawdzić właściwości elektryczne obuwia w połączeniu z takim elementem.

2.5 Odporność na przebicie

Odporność na przebicie obuwia zmierzono laboratoryjnie przy użyciu standaryzowanych gwoździ i sił. Gwoździe o mniejszej średnicy i większym statycznym lub dynamicznym ładunku zwiększą ryzyko przebicia. W takich okolicznościach należy rozważyć zastosowanie dodatkowych środków ochrony. Obecnie w obuwiu ochronnym dostępne są trzy podstawowe typy wkładek antyprzebiociowych. Są wykonane z metalu lub materiałów niemetalowych, a wyboru należy dokonać na podstawie oceny ryzyka sporządzonej dla danej pracy. Wszystkie typy wkładek zapewniają ochronę przed przebicciem, jednak każda z nich ma inne zalety lub wady w zależności od sytuacji:

- metalowe (np. SIPS, S3): w ich przypadku kształt ostrego przedmiotu (tj. jego średnica, geometria, ostrość) nie mają aż takiego znaczenia, ale ze względu na technologię produkcji obuwia mogą nie zakrywać całej dolnej powierzchni stopy.
- niemetalowe (PS lub PL bądź kategoria np. SIPS, S3L): bywają lżejsze, bardziej elastyczne i lepiej zakrywają powierzchnię, jednak ich odporność na przebicie może zależeć od kształtu ostrego przedmiotu (tj. jego średnicy, geometrii, ostrości). Dostępne są dwa typy wkładek w kontekście oferowanej ochrony. Typ PS zapewnia lepszą ochronę przed przedmiotami o małej średnicy niż typ PL.

2.6 Obuwie antystatyczne

- Jeśli zachodzi taka potrzeba, obuwie antystatyczne powinno być stosowane w celu zminimalizowania naładowania elektrostatycznego poprzez odprowadzenie ładunku elektrostatycznego tak, aby wyeliminować zagrożenie powstania iskier, które mogłyby zapalić łatwopalne substancje lub opary. Obuwie stosuje się również w przypadku, gdy ryzyko porażenia prądem z urządzeń i elementów elektrycznych nie zostało całkiem wyeliminowane. Pamiętaj jednak, że obuwie antystatyczne nie zapewnia odpowiedniej ochrony przed porażeniem prądem, ponieważ stanowi jedynie izolację między stopami a podłożem. Jeśli ryzyko porażenia prądem nie zostało całkowicie wyeliminowane, muszą zostać podjęte dalsze działania, aby to ryzyko wykluczyć. Działania takie, podobnie jak dodatkowe testy wskazane poniżej, powinny być częścią rutynowych prac zapobiegających wypadkom w miejscu pracy.
- Doświadczenie pokazuje, że opór dla wyładowań w produktach antystatycznych powinien z reguły wynosić maksymalnie 1000 MΩ w każdej sytuacji

podczas okresu użytkowania. Wartość 100 kΩ podawana jest jako najniższa wartość oporu dla nowego produktu, aby zapewnić ograniczoną ochronę przed porażeniem prądem urządzeń elektrycznych z napięciem roboczym do 250 V. Użytkownik powinien jednak zdawać sobie sprawę, że w pewnych okolicznościach obuwie nie zapewnia dostatecznej ochrony. W celu ochrony użytkownika należy zawsze podjąć dodatkowe działania.

- Opór elektryczny w tego typu butach może ulec znacznemu osłabieniu na skutek zdarzeń zewnętrznych, np. zginania, zanieczyszczenia lub wilgoci. Obuwie nie spełnia swojej funkcji w wilgotnym lub mokrym otoczeniu. Dlatego podczas całego okresu użytkowania należy zapewnić produktowi możliwość działania zgodnie z przeznaczeniem, które polega na odprowadzaniu ładunku elektrostatycznego i dawaniu ograniczonej ochrony przed porażeniem prądem. Zalecamy, aby użytkownik regularnie przeprowadzał rutynowy test sprawdzający opór elektryczny w krótkich odstępach czasu.
- Obuwie klasy I może wchłaniać wilgoć, jeśli jest używane przez dłuższy okres. Może także zacząć przewodzić prąd w wilgotnym lub mokrym otoczeniu.
- Jeżeli obuwie używane jest w środowisku, gdzie materiał podeszwy zanieczyszcza się, użytkownik powinien zawsze kontrolować właściwości elektryczne butów przed wkroczeniem w obszar zagrożenia.
- Podłoga w obszarach, gdzie używane jest obuwie antystatyczne, powinna mieć opór, który nie przeciwdziała właściwościom ochronnym butów.
- Obuwie powinno być czyste, a pomiędzy nim a podłożem nie powinny znajdować się żadne zabrudzenia, aby zapewnić wystarczający kontakt. Opór elektryczny podłoża musi umożliwiać odprowadzanie ładunków elektrostatycznych z butów.
- Pomiedzy stopą użytkownika a wewnętrzną podeszwą buta nie mogą być stosowane żadne izolujące elementy, z wyjątkiem zwykłych skarpet. Jeśli używana jest jakaś wkładka pomiędzy wewnętrzną podeszwą a stopą, należy sprawdzić właściwości elektryczne buta w połączeniu z wkładką.

2.7 Dodatkowa wkładka

- Pomiedzy stopą użytkownika a oryginalną wkładką nie mogą być stosowane żadne izolujące elementy, z wyjątkiem zwykłych skarpet. Jeśli obuwie posiada wkładki
- Jeśli obuwie dostarczane jest z wyjmowaną wkładką, oznacza to, że wszystkie testy zostały przeprowadzone na obuwiu z tą wkładką. Używaj wyłącznie obuwia razem z tą wkładką. Używaj wyłącznie tego samego typu wkładek.

- Jeśli obuwie jest wyposażone we wkładkę, testy zostały przeprowadzone na obuwiu z wkładką. Używanie tej wkładki ma wpływ na właściwości obuwia.

2.8 Klasa bezpieczeństwa

Klasa bezpieczeństwa		
SB	I	Podstawowe wymagania bezpieczeństwa.
S1	I	Jak SB+
		Zamknięta pięta.
		Antystatyczne.
		Absorpcja energii w części pięty.
S2	I	Jak S1+
		Przenikanie wody i absorpcja wody.
S3 S3L S3S	I	Jak A2+
		Odporność na przebicia zgodnie z typem.
		Bieżnikowana podeszwa:
S4	II	Jak SB+
		Zamknięta pięta.
		Antystatyczne.
		Absorpcja energii w części pięty.
S5 S5L S5S	II	Jak S4+
		Odporność na przebicia zgodnie z typem.
		Bieżnikowana podeszwa:
S6	I	Jak S2+
		Wodoodporność całego obuwia
S7 S7L S7S	I	Jak S3+
		Wodoodporność całego obuwia
UWAGA 1		
Dla ułatwienia oznaczenia niniejsza tabela kategoryzuje obuwie ochronne stosując najczęściej używane połączenia wymagań podstawowych i dodatkowych.		
UWAGA 2		
Jeśli obuwia nie poddano testom antypoślizgowym, jest ono oznaczone symbolem „Ø”.		

Typ I to obuwie wykonane ze skóry i innych materiałów, ale nie jest to obuwie wykonane w całości z gumy czy w całości polimerów

Typ II to obuwie wykonane w całości z gumy (w pełni wulkanizowanej) lub w całości z polimerów (w pełni odlewanych).

2.9 Oznaczenia dodatkowe

Oznaczenie	Znaczenie
Całe obuwie	
P	Odporność na przebicia (wkładka metalowa typ P)
PL	Odporność na przebicia (wkładka metalowa typ PL)
PS	Odporność na przebicia (wkładka metalowa typ PS)
C	Obuwie częściowo przewodzące
A	Obuwie antystatyczne
HI	Izolacja całej podeszwy od ciepła
CI	Izolacja całej podeszwy od zimna
E	Absorpcja energii w części pięty
WR	Wodoodporność
M	Ochrona śródstopia
AN	Ochrona kostki
CR	Ochrona przed przecięciem
SC	Ochrona przed ścieraniem podnoska
SR	Właściwości antypoślizgowe na klinkierze pokrytym glicerolem
Górna część	
WPA	Przenikanie wody i absorpcja wody.
Podeszwa	
HRO	Odporność na temperaturę, kontakt z gorącymi przedmiotami
FO	Odporność na olej
LG	Przyczepność do drabiny

3 Konserwacja

- Jeśli obuwie jest noszone w warunkach narażenia podeszew na zabrudzenia
- Jeśli obuwie jest konserwowane, używane i przechowywane zgodnie z zaleceniami, posłuży przez długi czas. Długość ich eksploatacji zależy od czynników środowiskowych, zanieczyszczenia i zużycia.
- Czyść obuwie regularnie ciepłą wodą i odpowiednim środkiem do pielęgnacji butów. Nie stosuj agresywnych detergentów.
- Pozostaw mokre obuwie do wyschnięcia w chłodnym i suchym miejscu. Nie używaj wysokiej temperatury do suszenia obuwia, gdyż może ona uszkodzić górną część butów.
- Obuwie można przechowywać w oryginalnym opakowaniu.
- Jeśli obuwie jest przechowywane w standardowych temperaturach i poziomie wilgotności, jego szacowany okres użytkowania jest zwykle następujący:
 - 10 lat od daty produkcji w przypadku obuwia z gumową podeszwą i skórzaną górą.
 - 3 lata od daty produkcji w przypadku obuwia z poliuretanu.

4 Dane techniczne

Produkt ten uzyskał certyfikat zgodności przyznany przez akredytowaną jednostkę certyfikującą:

Intertek Italia S.p.A. Via Guido Miglioli 2/A, 20063 Cernusco sul Naviglio - Mediolan (MI), Włochy. Jednostka notyfikowana 2575

Specyfikacja	Wartość
Rozmiar obuwia	37-48
Oznaczenie	S1 SR FO
Norma europejska	EN ISO 20345:2022
Klasa bezpieczeństwa	S1
Oznaczenia dodatkowe	SR FO

Table of contents

1 Introduction	15
1.1 Product description.....	15
1.2 Symbols.....	15
2 Safety	15
2.1 Safety definitions.....	15
2.2 Regulations and standards.....	15
2.3 Safety instructions	15
2.4 Partially conductive footwear.....	16
2.5 Perforation resistance	16
2.6 Antistatic footwear.....	16
2.7 Insock	17
2.8 Safety class.....	17
2.9 Supplementary marking	18
3 Maintenance	18
4 Technical data	18

1 Introduction

1.1 Product description

The toe caps in the safety shoes protect the user's feet from falling objects and crushing injuries in dangerous working environments.

- The absorbable impact energy is 200 J.
- The absorbable static load is 15,000 N.

1.2 Symbols

	Read the operating instructions carefully and make sure that you understand the instructions before you use the product. Save the instructions for future reference.
	This product complies with applicable EU directives and regulations.

2 Safety

2.1 Safety definitions



Warning! If you do not obey these instructions, there is a risk of death or injury.



Caution! If you do not obey these instructions, there is a risk of damage to the product, other materials or the adjacent area.

Note! Information that is necessary in a given situation.

2.2 Regulations and standards

- (EU) 2016/425 – Regulation for personal protective equipment (PPE).
- EN ISO 20345:2022 – Personal Protective Equipment, safety shoes.

2.3 Safety instructions



Warning! If you do not obey these instructions, there is a risk of death or injury.

- Read the warning instructions that follow before you use the product.
- Do not use the product if it is damaged.
- Do not modify the product.
- The product must only be used for its intended purpose.
- Wear shoes that provide the required protection and that are suitable for their application.

- The safety shoes are intended to minimise the risk of injury to the user. They are intended to be used in combination with a safe working environment, and do not provide full protection against personal injury under circumstances that exceed the testing conditions according to EN ISO 20345:2022.
- If the shoes become damaged, they will not provide the specified level of protection and should be replaced immediately.
- Do not place heavy objects on top of the packaging, as this can damage the packaging and the shoes.

2.4 Partially conductive footwear

- Electrically partially conductive footwear should be used if it is necessary to minimize electrostatic charges in the shortest possible time, e.g. when handling explosives. Electrically partially conductive footwear should not be used, if the risk of shock from any electrical apparatus or live parts with AC or DC voltages has not been completely eliminated. In order to ensure that this footwear is partially conductive, it has been specified to have an upper limit of resistance of 100 kΩ in its new state.
- During service, the electrical resistance of footwear made from conducting material can change significantly due to flexing and contamination, and it is necessary to ensure, that the product is capable of fulfilling its designed function of dissipating electrostatic charges during its entire life. Where necessary, it is therefore recommended, that the user establish an in-house test for electrical resistance and use it at regular intervals. This test and those mentioned below should be a routine part of the accident prevention program at the workplace.
- If the footwear is worn in conditions where the soling material becomes contaminated with substances that can increase the electrical resistance of the footwear, wearers should always check the electrical properties of their footwear before entering a hazard area.
- It is recommended to use an electrical dissipative socks.
- Where partially conductive footwear is in use, the resistance of the flooring should be such that it does not invalidate the protection provided by the footwear. In use, no insulating elements should be introduced between the inner sole of the footwear and the foot of the wearer. If an insert (i.e. insocks, socks) is put between the inner sole and the foot the combination footwear/insert should be checked for its electrical properties.

2.5 Perforation resistance

The perforation resistance of this footwear has been measured in the laboratory using standardized nails and forces. Nails of smaller diameter and higher static or dynamic loads will increase the risk of perforation occurring. In such circumstances, additional preventative measures should be considered. Three generic types of perforation resistant inserts are currently available in PPE footwear. These are metal types and those from non-metal materials, which shall be chosen on basis of a job-related risk assessment. All types give protection against perforation risks, but each has different additional advantages or disadvantages including the following:

- Metal (e.g. S1PS, S3): Is less affected by the shape of the sharp object/hazard (i.e. diameter, geometry, sharpness) but due to shoemaking techniques may not cover the entire lower area of the foot.
- Non-metal (PS or PL or category e.g. S1PS, S3L): May be lighter, more flexible and provide greater coverage area, but the perforation resistance may vary more depending on the shape of the sharp object/hazard (i.e. diameter, geometry, sharpness). Two types in terms of the protection afforded are available. Type PS may offer more appropriate protection from smaller diameter objects than type PL.

2.6 Antistatic footwear

- Anti-static footwear should be used when it is necessary to minimise the risk of electrostatic effect by protecting against electrostatic discharge and thereby reducing the risk of sparking, for example in the vicinity of flammable substances and fumes, as well as when the risk of electric shocks from electrical apparatus or components has not been entirely eliminated. However, it should be pointed out that anti-static shoes do not offer secure protection against electric shocks, as they only provide protection between the foot and the floor. If the risk of electric shocks has not been entirely eliminated, it is important to implement additional measures. Such measures, along with the tests set out below, should be included in the programme for accident-prevention work at each workplace.
- Experience has shown that the discharge path through an anti-static product should normally have an electrical resistance of less than 1,000 MΩ at any given time throughout the product's useful life. 100 kΩ is specified as the lowest limit value for resistance in new products, when you want to be sure of obtaining limited protection against electric shocks caused by electrical apparatus with a power supply of up to 250 V. However, the user should be aware that the shoes provide insufficient protection in certain circumstances and that additional safety measures should be taken.

- The electrical resistance that shoes of this type offer can be significantly impaired if the shoes are exposed to external influences, such as bending, contamination or moisture. The shoes' protective function is not retained if they are used in a moist environment. For this reason, it is necessary to ensure that the product retains its function, i.e. dissipating electrostatic charges, throughout its life. The user is therefore recommended to test the shoes frequently and regularly with regard to electrical resistance.
- Type I footwear can absorb moisture and can become electrically conductive if worn for an extended period in moist or wet environments.
- If the shoes are worn in conditions where the soles are exposed to soiling, the user should always check the shoes' electrical properties before entering a risk zone.
- When anti-static shoes are worn, the floor's electrical resistance should be such that the protection provided by the shoes is not counteracted.
- The shoes must be kept clean and free from contamination between the sole and floor in order to maintain sufficient contact. The floor's electrical resistance must allow the static electricity to dissipate from the shoes to the floor.
- No insulating objects, apart from normal socks, may be used between the footwear's insole and the wearer's foot. If any inlays are used between the insole and the foot, the electrical properties of the combination of footwear and inlay must be checked.

2.7 Insock

- No insulating objects, apart from normal socks, may be used between the footwear's insock and the wearer's foot. If any inlays are
- If the shoes are supplied with a detachable insock, note that all tests have been carried out with this insock in place. Only use the shoes with the insock. Only use the same type of insock.
- If the shoes are supplied without an insole, testing has been carried out without an insock. The use of an insock can affect the shoes' properties.

2.8 Safety class

Safety class		
SB	I	Basic safety requirements.
S1	I	As SB plus
		Closed heel area.
		Antistatic.
		Energy absorption of seat region.
S2	I	As S1 plus.
		Water penetration and water absorption.
S3 S3L S3S	I	As S2 plus.
		Perforation resistance according to the type.
		Cleated outsole.
S4	II	As SB plus
		Closed heel area.
		Antistatic.
		Energy absorption of seat region.
S5 S5L S5S	II	As S4 plus.
		Perforation resistance according to the type.
		Cleated outsole.
S6	I	As S2 plus
		Water resistance of the whole footwear
S7 S7L S7S	I	As S3 plus
		Water resistance of the whole footwear
NOTE 1 For ease of marking, this table categorizes safety footwear with the most widely used combinations of basic and additional requirements. NOTE 2 If the footwear is not tested against slip resistance requirement, it is marked with symbol " Ø ".		

Type I is footwear made of leather and other materials, although not footwear made entirely of rubber or entirely of polymer

Type II is footwear made entirely of rubber (fully vulcanised) or entirely of polymer (fully moulded).

2.9 Supplementary marking

Marking	Significance
Whole footwear	
P	Perforation resistance (metal insert type P)
PL	Perforation resistance (metal insert type PL)
PS	Perforation resistance (metal insert type PS)
C	Partially conductive footwear
A	Antistatic footwear
HI	Heat insulation of outsole complex
CI	Cold insulation of outsole complex
E	Energy absorption of seat region
WR	Water resistance
M	Metatarsal protection
AN	Ankle protection
CR	Cut resistance
SC	Scuff cap abrasion
SR	Slip resistance on ceramic tile floor with glycerine
Upper	
WPA	Water penetration and absorption.
Outsole	
HRO	Temperature resistance, contact with hot objects.
FO	Resistance to oil.
LG	Ladder grip

3 Maintenance

- If the shoes are worn in conditions where the soles are exposed to soil
- If the shoes are maintained, used and stored correctly they will last for a long time. How long the shoes last depends on environmental factors, pollution and wear.
- Clean the shoes regularly with warm water and appropriate shoe care agent. Do not use aggressive detergents.
- Allow wet shoes to dry out in a cool and dry place. Do not use heat to dry the shoes, as this can damage the uppers.
- The shoes can be stored in the packaging they were supplied in.
- If the shoes are stored at a normal temperature and humidity, their estimated lifetime is normally as follows.
 - 10 years from date of manufacture for shoes with a rubber sole and leather upper.
 - 3 years from the date of manufacture for shoes with polyurethane.

4 Technical data

The product has been type approved by the accredited testing institute:
Intertek Italia S.p.A. Via Guido Miglioli 2/A, 20063 Cernusco sul Naviglio - Milano (MI),Italy. Notify body 2575

Specification	Value
Footwear size	37-48
Marking	S1 SR FO
European standard	EN ISO 20345:2022
Safety class	S1
Supplementary marking	SR FO

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	19
1.1 Produktbeschreibung.....	19
1.2 Symbole.....	19
2 Sicherheit	19
2.1 Sicherheitshinweise	19
2.2 Vorschriften und Normen.....	19
2.3 Sicherheitshinweise	19
2.4 Teilweise leitfähiges Schuhwerk.....	20
2.5 Durchstoßfestigkeit	20
2.6 Antistatisches Schuhwerk	20
2.7 Einlegesohle.....	21
2.8 Sicherheitsklasse.....	21
2.9 Zusätzliche Kennzeichnung.....	22
3 Wartung	22
4 Technische Daten	22

1 Einführung

1.1 Produktbeschreibung

Die Schutzkappen in den Sicherheitsschuhen schützen die Füße des Benutzers vor herabfallenden Gegenständen und Quetschungen in gefährlichen Arbeitsumgebungen.

- Die absorbierbare Aufprallenergie beträgt 200 J.
- Die absorbierbare statische Last beträgt 15.000 N.

1.2 Symbole

	Lesen Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und vergewissern Sie sich, dass Sie die Anweisungen verstanden haben, bevor Sie das Produkt benutzen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.
	Dieses Produkt entspricht den geltenden EU-Richtlinien und -Verordnungen.

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise



Warnung! Wenn Sie diese Anweisungen nicht befolgen, besteht Lebens- und Verletzungsgefahr.



Achtung! Wenn Sie diese Anweisungen nicht befolgen, besteht die Gefahr, dass das Produkt, andere Materialien oder der angrenzende Bereich beschädigt werden.

Hinweis! Informationen, die in einer bestimmten Situation notwendig sind.

2.2 Vorschriften und Normen

- (EU) 2016/425 – Verordnung über persönliche Schutzausrüstung (PSA).
- EN ISO 20345:2022 – Persönliche Schutzausrüstung – Sicherheitsschuhe.

2.3 Sicherheitshinweise



Warnung! Wenn Sie diese Anweisungen nicht befolgen, besteht Lebens- und Verletzungsgefahr.

- Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Produkt verwenden.
- Verwenden Sie das Produkt niemals, wenn es defekt ist.
- Das Produkt darf nicht modifiziert werden.
- Das Produkt darf nur für den vorgesehenen Zweck verwendet werden.

- Tragen Sie Schuhe, die den erforderlichen Schutz bieten und die für ihren Einsatz geeignet sind.
- Die Sicherheitsschuhe dienen der Minimierung des Verletzungsrisikos für den Benutzer. Sie sind für die Verwendung innerhalb einer sicheren Arbeitsumgebung vorgesehen und bieten keinen vollständigen Schutz vor Personenschäden in einer Situation, die über die Testbedingungen gemäß EN ISO 20345:2022 hinausgeht.
- Wenn die Schuhe beschädigt sind, bieten sie nicht mehr den angegebenen Schutz und sollten sofort ersetzt werden.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf die Verpackung, da die Verpackung und die Schuhe dadurch beschädigt werden können.

2.4 Teilweise leitfähiges Schuhwerk

- Wenn es notwendig ist, elektrostatische Aufladungen in kürzester Zeit zu minimieren, z. B. beim Umgang mit Sprengstoff, sollten Sie elektrisch teilweise leitfähige Schuhe tragen. Elektrisch teilweise leitfähiges Schuhwerk sollte nicht verwendet werden, wenn die Gefahr eines Stromschlags durch elektrische Geräte oder stromführende Teile mit Wechsel- oder Gleichspannung nicht vollständig beseitigt wurde. Um zu gewährleisten, dass dieses Schuhwerk teilweise leitfähig ist, wurde eine Obergrenze für den Widerstand von 100 kΩ im Neuzustand festgelegt.
- Während des Einsatzes kann sich der elektrische Widerstand von Schuhen aus leitfähigem Material aufgrund von Biegung und Verschmutzung erheblich verändern. Daher muss sichergestellt werden, dass das Produkt während der gesamten Lebensdauer seine vorgesehene Funktion zur Ableitung elektrostatischer Ladungen erfüllen kann. Es wird daher empfohlen, dass der Benutzer gegebenenfalls einen internen Test für den elektrischen Widerstand durchführt und das Produkt in regelmäßigen Abständen einsetzt. Dieser und die unten genannten Tests sollten routinemäßiger Bestandteil des Unfallverhütungsprogramms am Arbeitsplatz sein.
- Wenn das Schuhwerk unter Bedingungen getragen wird, bei denen das Sohlenmaterial durch Substanzen verunreinigt wird, sodass der elektrische Widerstand des Schuhwerks erhöht werden kann, sollten die Träger immer die elektrischen Eigenschaften ihres Schuhwerks überprüfen, bevor sie einen Gefahrenbereich betreten.
- Es wird empfohlen, eine elektrisch ableitende Socke zu tragen.
- Bei der Verwendung von teilweise leitfähigem Schuhwerk sollte der Widerstand des Bodenbelags so groß sein, dass der Schutz durch das Schuhwerk nicht beeinträchtigt wird. Beim Tragen sollten sich keine isolierenden Elemente zwischen der Innensohle des Schuhs und dem Fuß des Trägers befinden. Wenn eine Einlage (z.B. Einlegesohlen, Socken) zwischen Innensohle

und Fuß gelegt wird, sollte die Kombination Schuhwerk/ Einlage auf ihre elektrischen Eigenschaften überprüft werden.

2.5 Durchstoßfestigkeit

Die Durchstoßfestigkeit dieses Schuhwerks wurde im Labor unter Verwendung von standardisierten Nägeln und verschiedenen Belastungen gemessen. Nägel mit kleinerem Durchmesser und höheren statischen oder dynamischen Belastungen erhöhen das Risiko, dass die Nägel den Schuh durchbohren. Unter solchen Umständen sollten zusätzliche Präventivmaßnahmen in Betracht gezogen werden. Derzeit gibt es drei Arten von durchstoßfesten Einlagen in PSA-Schuhen. Dabei handelt es sich um Metalltypen und solche aus nicht-metallischen Materialien, die auf der Grundlage einer tätigkeitsbezogenen Risikobewertung ausgewählt werden müssen. Alle Varianten bieten Schutz vor Durchstoßrisiken, aber jede hat unterschiedliche zusätzliche Vor- oder Nachteile, darunter folgende:

- Metall (z. B. SIPS, S3): Wird weniger von der Form des scharfen Gegenstands/der Gefahr beeinflusst (d. h. Durchmesser, Geometrie, Schärfe), deckt aber aufgrund der Schuhherstellungstechniken möglicherweise nicht den gesamten unteren Bereich des Fußes ab.
- Nicht-Metall (PS oder PL oder Kategorie z. B. SIPS, S3L): Sie sind zwar leichter, flexibler und bieten einen größeren Abdeckungsbereich, aber die Durchstoßfestigkeit kann je nach Form des scharfen Gegenstands/der Gefahr (d. h. Durchmesser, Geometrie, Schärfe) stärker variieren. Es gibt zwei Arten des Schutzes. Der Typ PS bietet möglicherweise einen besseren Schutz vor Objekten mit kleinerem Durchmesser als der Typ PL.

2.6 Antistatisches Schuhwerk

- Antistatisches Schuhwerk sollte verwendet werden, wenn das Risiko eines elektrostatischen Effekts minimiert werden muss, indem es vor elektrostatischer Entladung schützt und dadurch das Risiko von Funkenbildung verringert, z.B. in der Nähe von entflammaren Stoffen und Dämpfen, sowie wenn das Risiko von Stromschlägen durch elektrische Geräte oder Komponenten nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Allerdings ist zu beachten, dass antistatische Schuhe keinen sicheren Schutz gegen Stromschläge bieten, da sie nur einen Schutz zwischen Fuß und Boden gewährleisten. Wenn die Gefahr von Stromschlägen nicht vollständig beseitigt wurde, ist es wichtig, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen. Diese Maßnahmen sollten zusammen mit den unten aufgeführten Tests in das Programm für die Unfallverhütung am Arbeitsplatz aufgenommen werden.
- Erfahrungsgemäß sollte der Entladungspfad durch ein antistatisches Produkt während der gesamten Nutzungsdauer des Produkts einen elektrischen Widerstand von weniger als 1.000 MΩ aufweisen. 100 kΩ wird als niedrigster Grenzwert für den Widerstand in neuen Produkten angegeben, wenn Sie sicher sein wollen, einen begrenzten Schutz gegen elektrische

Schläge durch elektrische Geräte mit einer Stromversorgung von bis zu 250 V zu erhalten. Der Benutzer sollte sich jedoch bewusst sein, dass die Schuhe unter bestimmten Umständen keinen ausreichenden Schutz bieten und dass zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen ergriffen werden sollten.

- Der elektrische Widerstand, den Schuhe dieser Art bieten, kann erheblich beeinträchtigt werden, wenn die Schuhe äußeren Einflüssen wie Biegungen, Verschmutzung oder Feuchtigkeit ausgesetzt sind. Wenn die Schuhe in einer feuchten Umgebung verwendet werden, ist ihre Schutzfunktion nicht mehr gegeben. Aus diesem Grund muss sichergestellt werden, dass das Produkt seine Funktion, d. h. die Ableitung elektrostatischer Ladungen, während der gesamten Lebensdauer beibehält. Es wird daher empfohlen, die Schuhe häufig und regelmäßig auf ihren elektrischen Widerstand hin zu überprüfen.
- Schuhe vom Typ I können Feuchtigkeit aufnehmen und elektrisch leitend sein, wenn sie über einen längeren Zeitraum in feuchter oder nasser Umgebung getragen werden.
- Wenn die Schuhe in einer Umgebung getragen werden, in der die Sohlen verschmutzt werden können, sollte der Benutzer immer die elektrischen Eigenschaften der Schuhe überprüfen, bevor er eine Risikozone betritt.
- Beim Tragen von antistatischen Schuhen sollte der elektrische Widerstand des Fußbodens so hoch sein, dass der Schutz durch die Schuhe nicht beeinträchtigt wird.
- Die Schuhe müssen sauber und ohne Verunreinigungen zwischen Sohle und Boden gehalten werden, um einen ausreichenden Kontakt zu gewährleisten. Die statische Elektrizität muss durch den elektrischen Widerstand des Bodens von den Schuhen auf den Boden abgeleitet werden können.
- Zwischen den Einlagen des Schuhs und dem Fuß des Trägers dürfen außer normalen Socken keine isolierenden Gegenstände getragen werden. Wenn Einlagen zwischen der Einlegesohle und dem Fuß verwendet werden, müssen die elektrischen Eigenschaften der Kombination aus Schuhwerk und Einlage überprüft werden.

2.7 Einlegesohle

- Zwischen der Einlegesohle des Schuhs und dem Fuß des Trägers dürfen außer normalen Socken keine isolierenden Gegenstände getragen werden. Wenn Einlagen
- Wenn die Schuhe mit einer herausnehmbaren Einlegesohle geliefert werden, sind sämtliche Tests mit dieser Einlegesohle durchgeführt worden. Verwenden Sie die Schuhe nur mit der Einlegesohle. Verwenden Sie nur die gleiche Art von Einlegesohlen.

- Wenn die Schuhe ohne Einlegesohle geliefert werden, sind die Tests ohne Einlegesohle durchgeführt worden. Die Verwendung einer Einlegesohle kann die Eigenschaften der Schuhe beeinflussen.

2.8 Sicherheitsklasse

Sicherheitsklasse		
SB	I	Grundsätzliche Sicherheitsanforderungen.
S1	I	Wie SB plus
		Geschlossener Fersenbereich.
		Antistatisch.
		Energieabsorption des Sitzbereichs.
S2	I	Wie S1 plus.
		Wasserdurchdringung und -aufnahme.
S3	I	Wie S2 plus.
S3L		Durchstoßfestigkeit je nach Typ.
S3S		Stollenförmige Außensohle.
S4	II	Wie SB plus
		Geschlossener Fersenbereich.
		Antistatisch.
		Energieabsorption des Sitzbereichs.
S5	II	Wie S4 plus.
S5L		Durchstoßfestigkeit je nach Typ.
S5S		Stollenförmige Außensohle.
S6	I	Wie S2 plus
		Wasserfestigkeit des gesamten Schuhwerks
S7	I	Wie S3 plus
S7L		Wasserfestigkeit des gesamten Schuhwerks
S7S		
HINWEIS 1		
Zur leichteren Kennzeichnung kategorisiert diese Tabelle Sicherheitsschuhe mit den am häufigsten verwendeten Kombinationen aus Grund- und Zusatzanforderungen.		
HINWEIS 2		
Wenn das Schuhwerk nicht auf Rutschfestigkeit getestet wurde, ist es mit dem Symbol „Ø“ gekennzeichnet.		

Typ I sind Schuhe aus Leder und anderen Materialien, jedoch nicht Schuhwerk, das vollständig aus Gummi oder Polymer hergestellt ist.

Typ II sind Schuhe, die vollständig aus Gummi (vollständig vulkanisiert) oder Polymer (vollständig geformt) hergestellt sind.

2.9 Zusätzliche Kennzeichnung

Kennzeichnung	Bedeutung
Gesamtes Schuhwerk	
P	Durchstoßfestigkeit (Metalleinsatz Typ P)
PL	Durchstoßfestigkeit (Metalleinsatz Typ PL)
PS	Durchstoßfestigkeit (Metalleinsatz Typ PS)
C	Teilweise leitfähiges Schuhwerk
A	Antistatisches Schuhwerk
HI	Wärmeisolierung des Außensohlenkomplexes
CI	Kälteisolierung des Außensohlenkomplexes
E	Energieabsorption der Sitzregion
WR	Wasserbeständigkeit
M	Mittelfußschutz
AN	Knöchelschutz
CR	Schnittfestigkeit
SC	Abrieb der Schutzkappe
SR	Rutschfestigkeit auf Keramikfliesen mit Glycerin
Obere	
WPA	Wasserdurchdringung und -aufnahme.
Außensohle	
HRO	Temperaturbeständigkeit, Kontakt mit heißen Gegenständen.
FO	Ölbeständigkeit.
LG	Leitergriff

3 Wartung

- Wenn die Schuhe unter Bedingungen getragen werden, bei denen die Sohlen Bodenkontakt haben.
- Wenn die Schuhe richtig gepflegt, benutzt und aufbewahrt werden, bleiben sie lange Zeit verwendbar. Wie lange die Lebensdauer der Schuhe ist, hängt von Umweltfaktoren, Verschmutzung und Abnutzung ab.
- Reinigen Sie die Schuhe regelmäßig mit warmem Wasser und einem geeigneten Schuhpflegemittel. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel.
- Lassen Sie die nassen Schuhe an einem kühlen und trockenen Ort trocknen. Wenden Sie keine Wärme zum Trocknen der Schuhe an, da dies das Obermaterial beschädigen kann.
- Die Schuhe können in der Verpackung aufbewahrt werden, in der sie geliefert wurden.
- Wenn die Schuhe bei normaler Temperatur und Luftfeuchtigkeit gelagert werden, ergibt sich normalerweise folgende Lebensdauer.
 - 10 Jahre ab Herstellungsdatum für Schuhe mit einer Gummisohle und einem Obermaterial aus Leder.
 - 3 Jahre ab dem Herstellungsdatum für Schuhe mit Polyurethan.

4 Technische Daten

Das Produkt wurde vom akkreditierten Prüfinstitut tygenehmigt:

Intertek Italia S.p.A. Via Guido Miglioli 2/A, 20063 Cernusco sul Naviglio - Mailand (MI), Italien. Body 2575 benachrichtigen

Spezifikation	Wert
Schuhgröße	37-48
Kennzeichnung	S1 SR FO
Europäische Norm	EN ISO 20345:2022
Sicherheitsklasse	S1
Zusätzliche Kennzeichnung	SR FO

Sisällysluettelo

1	Johdanto	23
1.1	Tuotteen kuvaus	23
1.2	Symbolit	23
2	Turvallisuus	23
2.1	Turvallisuusmääräykset.....	23
2.2	Säännökset ja standardit.....	23
2.3	Käyttämisen turvaohjeet.....	23
2.4	Osittain johtavat jalkineet.....	24
2.5	Lävistyskestävyys.....	24
2.6	Antistaattiset jalkineet.....	24
2.7	Pohjallinen.....	25
2.8	Suojausluokka	25
2.9	Lisämerkintä	26
3	Huolto	26
4	Tekniset tiedot	26

1 Johdanto

1.1 Tuotteen kuvaus

Turvakenkien varvassuojat suojaavat käyttäjän jalkoja putoavilta esineiltä ja puristumisvammoilta vaarallisissa työympäristöissä.

- Iskunkestävyys on 200 J.
- Puristusvoiman kestävyys on 15 000 N.

1.2 Symbolit

	Lue käyttöohjeet huolellisesti ja varmista ennen tuotteen käytön aloittamista, että olet ymmärtänyt ohjeet. Säilytä ohjeet myöhempää käyttöä varten.
	Tämä tuote on siihen sovellettavien EU-direktiivien ja säännösten mukainen.

2 Turvallisuus

2.1 Turvallisuusmääräykset



Varoitus! Jos näitä ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla kuolema tai vammautuminen.



Huomio! Jos näitä ohjeita ei noudateta, tuote, muut materiaalit tai ympäröivä alue voivat vahingoittua.

Huom! Välttämättömiä tietoja tiettyihin tilanteisiin.

2.2 Säännökset ja standardit

- (EU) 2016/425 – Henkilösuojainasetus.
- EN ISO 20345:2022 – Henkilösuojaimet, turvajalkineet.

2.3 Käyttämisen turvaohjeet



Varoitus! Jos näitä ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla kuolema tai vakava vammautuminen.

- Lue seuraavat varoitusta koskevat ohjeet ennen tuotteen käytön aloittamista.
- Älä käytä tuotetta, jos se on vahingoittunut.
- Älä muokkaa tuotetta.
- Tuotetta saa käyttää vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti.
- Käytä kenkiä, jotka antavat vaadittavan suojan ja soveltuvat kyseiseen käyttötarkoitukseen.

- Turvakengät on tarkoitettu minimoimaan käyttäjän loukkaantumiskärsiä. Ne on tarkoitettu käytettäväksi turvallisessa työympäristössä eivätkä ne suojaa täysin henkilövahingoilta tilanteissa, joissa EN ISO 20345:2022 -standardin mukaiset testausolosuhteet ylittyvät.
- Jos kengät vaurioituvat, ne eivät suojaa määritellyllä tavalla ja ne tulee vaihtaa välittömästi.
- Älä aseta pakkauksen päälle painavia esineitä, koska se voi vahingoittaa pakkausta ja kenkiä.

2.4 Osittain johtavat jalkineet

- Jos staattiset sähkövaraukset on tarpeellista minimoida lyhimmissä mahdollisessa ajassa (esimerkiksi käsiteltäessä räjähteitä), tulee käyttää osittain sähköä johtavia jalkineita. Osittain sähköä johtavia jalkineita ei pidä käyttää, jos sähköiskujen riskiä sähkölaitteesta tai vaihto- tai tasavirtajännitteisistä osista ei ole täydellisesti estetty. Näiden jalkineiden osittainen sähköjohtavuus on varmistettu määrittelemällä, että niiden sähköinen vastus saa olla uutena enintään 100 kΩ.
- Johtavasta materiaalista valmistettujen jalkineiden sähköinen vastus voi muuttua käytön aikana merkittävästi taipumisen ja likaantumisen vuoksi, ja on välttämätöntä varmistaa, että tuote pystyy täyttämään suunnitellun tehtävänsä eli purkamaan staattisia sähkövarauksia koko käyttöikänsä ajan. Siksi on suositeltavaa, että käyttäjä ottaa tarvittaessa käyttöön oman testauksen sähköiselle vastukselle ja käyttää sitä säännöllisesti. Tämän alla käsiteltyjen testien tulisi olla vakiintunut osa työpaikan onnettomuuksien ehkäisyohjelmaa.
- Jos jalkineita käytetään olosuhteissa, joissa pohjamateriaali liikaantuu aineista, jotka voivat lisätä jalkineiden sähköistä vastusta, käyttäjien tulee aina tarkistaa jalkineidensa sähköiset ominaisuudet ennen siirtymistä vaaralliselle alueelle.
- Jalkineiden kanssa on suositeltavaa käyttää sähköä purkavia sukkia.
- Kun käytetään osittain johtavia jalkineita, lattian tulee olla sähkönvastusominaisuksiltaan sellainen, että se ei tee tyhjäksi jalkineiden tuottamaa suojaa. Jalkineita käytettäessä jalkineen sisäpohjan ja käyttäjän jalan väliin ei pidä lisätä eristäviä materiaaleja. Jos sisäpohjan ja jalan väliin lisätään materiaalia (pohjalliset, sukat), jalkineen ja lisätyn materiaalin yhdistelmän sähköiset ominaisuudet on tarkistettava.

2.5 Lävistyskestävyys

Näiden jalkineiden lävistyskestävyys on mitattu laboratoriossa käyttäen standardin mukaisia nauloja ja voimia. Halkaisijaltaan pienemmät ja staattiselta tai dynaamiselta kuormitukseltaan suuremmat naulat lisäävät lävistysriskiä. Tällaisissa olosuhteissa tulee harkita lisäksi muita varotoimia. Henkilösuojainjalkineissa on nykyisin saatavilla kolmentyyppisiä naulaanastumissuojia. Valittavina ovat metalliset ja metallittomista materiaaleista valmistetut tyypit. Valinta tulee tehdä työhön liittyvän riskiarvioinnin perusteella. Kaikki tyypit antavat suojaa lävistysriskeiltä, mutta kullakin on lisäksi eri etuja tai haittoja mukaan lukien seuraavat:

- Metallinen (esim. SIPS, S3): Terävän esineen / vaaran aiheuttajan muodolla (halkaisija, geometria, terävyys) on vähemmän vaikutusta, mutta kenkien valmistustekniikoiden vuoksi suojia ei ehkä kata koko jalan alaosa.
- Metalliton (PS tai PL tai kategoria kuten SIPS, S3L): Voi olla kevyempi, joustavampi ja suojata laajemman alueen, mutta lävistyskestävyys voi vaihdella enemmän riippuen terävän esineen / vaaran aiheuttajan muodosta (halkaisija, geometria, terävyys). Suojaustyyppjeä on saatavilla kaksi: PS-tyyppi voi suojata PL-tyyppiä paremmin halkaisijaltaan pienemmiltä esineiltä.

2.6 Antistaattiset jalkineet

- Antistaattisia jalkineita tulisi käyttää, kun on tarpeellista minimoida sähköstaattisen vaikutuksen riski suojautumalla staattisen sähköön purkauksilta ja vähentää siten kipinöinnin riskiä esimerkiksi helposti syttyvien aineiden ja höyryjen läheisyydessä ja kun sähköiskujen riskiä sähkölaitteesta tai -osista ei ole täydellisesti estetty. On kuitenkin tärkeää ymmärtää, että antistaattisilla kengillä ei voida varmistaa suojaa sähköiskuilta, koska ne tarjoavat vain suojaa jalan ja lattian välillä. Jos sähköiskujen riskiä ei ole täydellisesti estetty, on tärkeää käyttää lisäksi muita keinoja. Tällaiset keinot sekä alla kerrotut testit tulisi sisällyttää jokaisen työpaikan onnettomuuksien ehkäisytyöhön.
- Kokemus on osoittanut, että antistaattisen tuotteen läpi kulkevan purkautumisreititin sähköisen vastuksen tulisi normaalisti olla alle 1 000 MΩ tuotteen koko elinkaaren ajan. Uuden tuotteen vastuksen alaraja-arvoksi on määritelty 100 kΩ, kun halutaan saada rajallinen suojaus sellaisilta sähköiskuilta, joita aiheuttaa syöttöjännitteeltään alle 250 voltin sähkölaite. Käyttäjän tulee kuitenkin tiedostaa, että kengillä saatava suojaus ei ole riittävä tietyissä olosuhteissa ja että lisäksi on käytettävä muita varotoimia.

- Tämänäyttypisten kenkien tarjoama sähköinen vastus voi huonontua merkittävästi, jos kengät altistuvat ulkoisille vaikutuksille, kuten taivutukselle, likaantumiselle tai kosteudelle. Kenkien suojaava toiminnallisuus ei säily, jos niitä käytetään kosteassa ympäristössä. Tästä syystä on välttämätöntä varmistaa, että tuote säilyttää toiminnallisuutensa eli purkaa sähköstaattisia varauksia koko elinkaarensa ajan Sen vuoksi käyttäjää suositellaan testaamaan kenkien sähköinen vastus usein ja säännöllisesti.
- Tyypin I jalkineet voivat imeä kosteutta ja muuttua sähköä johtaviksi, jos niitä käytetään pitkän aikaa kosteissa tai märissä ympäristöissä.
- Jos kenkiä käytetään olosuhteissa, joissa niiden pohjat altistuvat likaantumiselle, käyttäjän tulee aina tarkistaa kenkien sähköiset ominaisuudet ennen siirtymistä riskialueelle.
- Kun käytetään antistaattisia kenkiä, lattian sähköisen vastuksen tulisi olla sellainen, että se ei toimi kenkien antamaa suojaa vastaan.
- Kengät on pidettävä puhtaina, eikä kengän pohjan ja lattian välissä saa olla epäpuhtauksia, jotta riittävä kosketus säilyy. Lattian sähköisen vastuksen täytyy mahdollistaa staattisen sähköön purkautuminen kengistä lattiaan.
- Jalkineen sisäpohjan ja käyttäjän jalan välissä ei saa käyttää muita eristäviä materiaaleja kuin tavallisia sukkia. Jos sisäpohjan ja jalan välissä käytetään lisäpohjallista, jalkineen ja pohjallisen yhdistelmän sähköiset ominaisuudet on testattava.

2.7 Pohjallinen

- Jalkineen pohjallisen ja käyttäjän jalan välissä ei saa käyttää muita eristäviä materiaaleja kuin tavallisia sukkia. Jos pohjalliset ovat
- Jos kenkien mukana tulee irrotettavat pohjalliset, huomaa, että kaikki testit on suoritettu näiden pohjallisten kanssa. Käytä kenkiä ainoastaan kyseisten pohjallisten kanssa. Käytä ainoastaan samantyyppisiä pohjallisia.
- Jos kenkien mukana ei tule pohjallisia, testaus on suoritettu ilman pohjallisia. Pohjallisen käyttäminen voi vaikuttaa kengän ominaisuuksiin.

2.8 Suojausluokka

Suojausluokka		
SB	I	Perussuoja vaatimukset.
S1	I	Kuten SB plus
		Suljettu kantaosa.
		Antistaattinen.
		Kantaosan iskunvaimennus.
S2	I	Kuten S1 plus.
		Vedenläpäisevyys ja veden imeytyminen.
S3	I	Kuten S2 plus.
S3L		Tyypin mukainen lävistyskestävyys.
S3S		Kuvioitu ulkopohja.
S4	II	Kuten SB plus
		Suljettu kantaosa.
		Antistaattinen.
		Kantaosan iskunvaimennus.
S5	II	Kuten S4 plus.
S5L		Tyypin mukainen lävistyskestävyys.
S5S		Kuvioitu ulkopohja.
S6	I	Kuten S2 plus
		Koko jalkine on vedenpitävä.
S7	I	Kuten S3 plus.
S7L		Koko jalkine on vedenpitävä.
S7S		
HUOMAUTUS 1		
Merkintöjen helpottamiseksi turvajalkineet on luokiteltu tässä taulukossa käyttäen yleisimmin käytettyjä perus- ja lisävaatimusten yhdistelmiä.		
HUOMAUTUS 2		
Jos jalkineen pito-ominaisuuksia ei ole testattu, se on merkitty symbolilla "Ø".		

Tyypin I jalkineet on valmistettu nahasta ja muista materiaaleista, mutta ei kokonaan kumista tai kokonaan polymeerista.

Tyypin II jalkineet on valmistettu kokonaan kumista (täysin vulkanoitu) tai kokonaan polymeerista (täysin valettu).

2.9 Lisämerkintä

Merkintä	Merkitys
P	Lävistyskestävyys (metallinen naulaanastumissuoja tyyppi P)
PL	Lävistyskestävyys (metallinen naulaanastumissuoja tyyppi PL)
PS	Lävistyskestävyys (metallinen naulaanastumissuoja tyyppi PS)
C	Osittain johtavat jalkineet
A	Antistaattiset jalkineet
HI	Pohjarakenteeltaan lämpöä eristävä
CI	Pohjarakenteeltaan kylmää eristävä
E	Kantaosan iskunvaimennus
WR	Vedenpitävyys
M	Jalkapöydän suojaus
AN	Nilkan suojaus
CR	Viillonkestävyys
SC	Kulumissuoja kärkeosassa
SR	Pohjan pito keraamisella lattialla, jossa on glyserolia
WPA	Vedenläpäisevyys ja veden imeytyminen.
HRO	Kuumankestävyys, kosketus kuumiin esineisiin.
FO	Öljynkesto.
LG	Pito tikkailla

3 Huolto

- Jos kenkiä käytetään olosuhteissa, joissa pohjat altistuvat likaantumiselle
- Oikein huollettuina, käytettyinä ja säilytettyinä kengät kestävät pitkään. Se, kuinka kauan kengät kestävät, riippuu ympäristötekijöistä, likaantumisesta ja kulumisesta.
- Puhdista kengät säännöllisesti lämpimällä vedellä ja sopivalla kenkienhoitoaineella. Älä käytä voimakkaita puhdistusaineita.
- Anna märkien kenkien kuivua viileässä ja kuivassa paikassa. Älä käytä kenkien kuivaamiseen lämpöä, koska se voi vahingoittaa päällystystä.
- Kenkiä voidaan säilyttää niiden toimituspakkauksessa.
- Jos kenkiä säilytetään normaalissa lämpötilassa ja ilmastosteudessa, niiden arvioitu käyttöikä on yleensä seuraavanlainen.
 - 10 vuotta valmistuspäivästä kengille, joissa on kumipohja ja nahkapäällinen.
 - 3 vuotta valmistuspäivästä kengille, joissa on polyuretaania.

4 Tekniset tiedot

Tuote on tyyppihyväksytty akkreditoidussa testauslaitoksessa:

Intertek Italia S.p.A. Via Guido Miglioli 2/A, 20063 Cernusco sul Naviglio - Milano (MI), Italia. Ilmoitettu laitos 2575

Tieto	Arvo
Jalkineen koko	37–48
Merkintä	S1 SR FO
Eurooppalainen standardi	EN ISO 20345:2022
Suojausluokka	S1
Lisämerkintä	SR FO

Table of contents

1	Introduction	27
1.1	Description du produit.....	27
1.2	Symboles.....	27
2	Sécurité	27
2.1	Définitions relatives à la sécurité.....	27
2.2	Réglementations et normes.....	27
2.3	Consignes de sécurité	27
2.4	Chaussures partiellement conductrices.....	28
2.5	Résistance aux perforations.....	28
2.6	Chaussures antistatiques.....	28
2.7	Chaussette intérieure	29
2.8	Catégorie de sécurité	29
2.9	Marquage supplémentaire.....	30
3	Maintenance	30
4	Données techniques	30

1 Introduction

1.1 Description du produit

Les embouts des chaussures de sécurité protègent les pieds de l'utilisateur contre les chutes d'objets et les blessures par écrasement dans les environnements de travail dangereux.

- L'énergie d'impact absorbable est de 200 J.
- La charge statique absorbable est de 15 000 N.

1.2 Symboles

	Lisez attentivement le mode d'emploi et veillez à bien en comprendre les instructions avant d'utiliser le produit. Conservez ces instructions pour référence future.
	Ce produit est conforme aux directives et réglementations européennes applicables.

2 Sécurité

2.1 Définitions relatives à la sécurité



Avertissement ! Le non-respect de ces instructions induit un risque de mort ou de blessure.



Attention ! Le non-respect des présentes instructions induit un risque d'endommagement du produit, de tout autre matériel ou de la zone adjacente.

Remarque ! Informations nécessaires dans une situation donnée.

2.2 Réglementations et normes

- (UE) 2016/425 – Règlement sur les équipements de protection individuelle (EPI).
- EN ISO 20345:2022 – Équipements de protection individuelle, chaussures de sécurité.

2.3 Consignes de sécurité



Attention ! Le non-respect de ces instructions induit un risque de mort ou de blessure.

- Lisez les instructions d'avertissement qui suivent avant d'utiliser le produit.
- N'utilisez pas le produit s'il est endommagé.
- Ne modifiez pas le produit.
- Le produit doit être utilisé uniquement aux fins prévues.
- Portez des chaussures offrant la protection requise et adaptées à leur application.

- Les chaussures de sécurité sont destinées à minimiser les risques de blessures pour l'utilisateur. Elles sont destinées à être utilisées dans le cadre d'un environnement de travail sûr et n'offrent pas une protection complète contre les blessures corporelles dans des circonstances dépassant les conditions d'essai de la norme EN ISO 20345:2022.
- Si les chaussures sont endommagées, elles n'offriront pas le niveau de protection spécifié et doivent être remplacées immédiatement.
- Évitez de placer des objets lourds sur l'emballage, car cela pourrait endommager l'emballage et les chaussures.

2.4 Chaussures partiellement conductrices

- Des chaussures partiellement conductrices d'électricité doivent être utilisées s'il est nécessaire de minimiser les charges électrostatiques dans les plus brefs délais, par ex. lors de la manipulation d'explosifs. Elles ne doivent pas être utilisées si le risque de choc causé par un appareil électrique ou des pièces sous tension avec des tensions alternatives ou continues n'a pas été complètement éliminé. Afin de garantir que ces chaussures sont partiellement conductrices, il a été précisé qu'elles présentent une limite supérieure de résistance de 100 kΩ à l'état neuf.
- Pendant le service, la résistance électrique des chaussures en matériau conducteur peut changer considérablement en raison de la flexion et de la contamination, et il est nécessaire de s'assurer que le produit est capable de remplir sa fonction initiale qui consiste à dissiper les charges électrostatiques pendant toute sa durée de vie. Si nécessaire, il est donc recommandé à l'utilisateur d'établir en interne un test de résistance électrique et de l'utiliser à intervalles réguliers. Ce test et ceux mentionnés ci-dessous devraient faire partie intégrante du programme de prévention des accidents sur le lieu de travail.
- Si les chaussures sont portées dans des conditions où le matériau de la semelle est contaminé par des substances susceptibles d'augmenter la résistance électrique des chaussures, les porteurs doivent toujours vérifier les propriétés électriques de leurs chaussures avant d'entrer dans une zone dangereuse.
- Il est recommandé d'utiliser des chaussettes dissipatrices d'électricité.
- Lorsque des chaussures partiellement conductrices sont utilisées, la résistance du revêtement de sol doit être telle qu'elle n'invalide pas la protection fournie par les chaussures. Lors de l'utilisation, aucun élément isolant ne doit être introduit entre la semelle intérieure de la chaussure et le pied de l'utilisateur. Si un insert (c'est-à-dire des semelles intérieures, des chaussettes) est placé entre la semelle intérieure et le pied, les propriétés électriques de la combinaison chaussure/insert doivent faire l'objet d'un examen.

2.5 Résistance aux perforations

La résistance à la perforation de ces chaussures a été mesurée en laboratoire à l'aide de clous et de forces standardisées. Des clous de plus petit diamètre et des charges statiques ou dynamiques plus élevées augmentent le risque de perforation. Dans de telles circonstances, des mesures préventives supplémentaires doivent être envisagées. Trois types génériques d'inserts résistants à la perforation sont actuellement disponibles dans les chaussures EPI. Il s'agit de types à base de métaux et de matériaux non métalliques, qui doivent être choisis sur la base d'une évaluation des risques liés au travail. Tous les types offrent une protection contre les risques de perforation, mais chacun présente différents avantages ou inconvénients supplémentaires, notamment les suivants :

- Métallique (par exemple SIPS, S3) : Est moins affecté par la forme de l'objet pointu/du danger (c'est-à-dire le diamètre, la géométrie, la netteté) mais, en raison des techniques de fabrication de chaussures, peut ne pas couvrir toute la zone inférieure du pied.
- Non-métallique (PS ou PL ou catégorie par exemple SIPS, S3L) : Peut être plus léger, plus flexible et offrir une plus grande zone de couverture, mais la résistance à la perforation peut varier davantage en fonction de la forme de l'objet pointu/du danger (c'est-à-dire le diamètre, la géométrie, la netteté). Deux types sont disponibles en termes de protection accordée. Le type PS peut offrir une protection plus appropriée contre les objets de plus petit diamètre que le type PL.

2.6 Chaussures antistatiques

- Des chaussures antistatiques doivent être utilisées lorsqu'il est nécessaire de minimiser le risque d'effet électrostatique en protégeant contre les décharges électrostatiques et en réduisant ainsi le risque d'étincelles, par exemple à proximité de substances et de fumées inflammables, ainsi que lorsque le risque d'électrocution causée par les appareils ou composants électriques n'a pas été entièrement éliminé. Il convient toutefois de souligner que les chaussures antistatiques n'offrent pas de protection sûre contre les chocs électriques, car elles n'assurent qu'une protection entre le pied et le sol. Si le risque de choc électrique n'a pas été entièrement éliminé, il est important d'adopter des mesures supplémentaires. De telles mesures, ainsi que les tests décrits ci-dessous, devraient être incluses dans le programme de prévention des accidents du travail sur chaque lieu de travail.
- L'expérience a montré que le trajet de décharge à travers un produit antistatique doit normalement avoir une résistance électrique inférieure à 1 000 MΩ à tout moment tout au long de la durée de vie utile du produit. 100 kΩ représente la valeur limite la plus basse pour la résistance dans les nouveaux produits, lorsque l'on veut être sûr d'obtenir une protection limitée contre les chocs électriques provoqués par des appareils électriques avec une alimentation allant jusqu'à 250 V. Cependant,

l'utilisateur doit être conscient que les chaussures n'offrent pas une protection suffisante dans certaines circonstances et que des mesures de sécurité supplémentaires doivent être prises.

- La résistance électrique qu'offrent les chaussures de ce type peut être considérablement altérée si les chaussures sont exposées à des influences extérieures, telles que la flexion, la contamination ou l'humidité. La fonction protectrice des chaussures n'est pas conservée si elles sont utilisées dans un environnement humide. C'est pourquoi il est nécessaire de s'assurer que le produit conserve sa fonction, c'est-à-dire dissipe les charges électrostatiques, tout au long de sa durée de vie. Il est donc recommandé à l'utilisateur de tester fréquemment et régulièrement les chaussures en ce qui concerne la résistance électrique.
- Les chaussures de type I peuvent absorber l'humidité et devenir conductrices d'électricité si elles sont portées pendant une période prolongée dans des environnements humides ou mouillés.
- Si les chaussures sont portées dans des conditions où les semelles sont exposées à des salissures, l'utilisateur doit toujours vérifier les propriétés électriques des chaussures avant d'entrer dans une zone à risque.
- Lorsque des chaussures antistatiques sont portées, la résistance électrique du sol doit être telle que la protection fournie par les chaussures ne soit pas contrecarrée.
- Les chaussures doivent être maintenues propres et exemptes de contamination entre la semelle et le sol afin de maintenir un contact suffisant. La résistance électrique du sol doit permettre à l'électricité statique de se dissiper des chaussures vers le sol.
- Aucun objet isolant, hormis des chaussettes normales, ne peut être utilisé entre la semelle intérieure de la chaussure et le pied du porteur. Si des incrustations sont utilisées entre la semelle intérieure et le pied, les propriétés électriques de la combinaison chaussure et incrustation doivent être vérifiées.

2.7 Chaussette intérieure

- Aucun objet isolant, hormis des chaussettes normales, ne peut être utilisé entre la chaussette intérieure de la chaussure et le pied du porteur. Si des incrustations sont
- Si les chaussures sont fournies avec une chaussette amovible, sachez que tous les tests ont été effectués avec cette chaussette en place. Utilisez toujours les chaussures avec la semelle intérieure. Utilisez toujours le même type de chaussette.
- Si les chaussures sont fournies sans semelle intérieure, c'est que les tests ont été effectués sans chaussette. L'utilisation d'une chaussette intérieure peut affecter les propriétés des chaussures.

2.8 Catégorie de sécurité

Catégorie de sécurité		
SB	I	Exigences de sécurité de base.
S1	I	Comme SB plus
		Zone de talon fermée.
		Antistatique.
		Absorption d'énergie de la zone d'assise.
S2	I	Comme S1 plus.
		Pénétration de l'eau et absorption de l'eau.
S3	I	Comme S2 plus.
S3L		Résistance à la perforation selon le type.
S3S		Semelle extérieure à crampons.
S4	II	Comme SB plus
		Zone de talon fermée.
		Antistatique.
		Absorption d'énergie de la zone d'assise.
S5	II	Comme S4 plus.
S5L		Résistance à la perforation selon le type.
S5S		Semelle extérieure à crampons.
S6	I	Comme S2 plus
		Résistance à l'eau de l'ensemble de la chaussure
S7	I	Comme S3 plus
S7L		Résistance à l'eau de l'ensemble de la chaussure
S7S		
REMARQUE 1		
Pour faciliter le marquage, ce tableau classe les chaussures de sécurité selon les combinaisons d'exigences de base et supplémentaires les plus largement utilisées.		
REMARQUE 2		
Si les chaussures ne sont pas testées selon l'exigence de résistance au glissement, elles portent le symbole « Ø ».		

Le **Type I** désigne des chaussures en cuir et d'autres matériaux, mais pas des chaussures entièrement en caoutchouc ou entièrement en polymère

Le **Type II** désigne des chaussures entièrement en caoutchouc (entièrement vulcanisées) ou entièrement en polymère (entièrement moulées).

2.9 Marquage supplémentaire

Marquage	Signification
Chaussures entières	
P	Résistance à la perforation (insert métallique de type P)
PL	Résistance à la perforation (insert métallique de type PL)
PS	Résistance à la perforation (insert métallique de type PI)
C	Chaussures partiellement conductrices
A	Chaussures antistatiques
HI	Isolation à la chaleur du complexe de semelle extérieure
CI	Isolation au froid du complexe de semelle extérieure
E	Absorption d'énergie de la zone d'assise
WR	Résistance à l'eau
M	Protection métatarsienne
AN	Protection de la cheville
CR	Protection contre les coupures
SC	Abrasion du capuchon de protection
SR	Antidérapant sur sol en céramique avec glycérine
Supérieur	
WPA	Pénétration et absorption de l'eau.
Semelle extérieure	
HRO	Résistance à la température, contact avec des objets chauds.
FO	Résistance à l'huile.
LG	Poignée d'échelle

3 Maintenance

- Si les chaussures sont portées dans des conditions où les semelles sont exposées à la terre
- Si les chaussures sont entretenues, utilisées et stockées correctement, elles dureront longtemps. La durée de vie des chaussures dépend des facteurs environnementaux, de la pollution et de l'usure.
- Nettoyez régulièrement les chaussures avec de l'eau tiède et un produit d'entretien approprié. N'utilisez pas de détergents agressifs.
- Laissez sécher les chaussures mouillées dans un endroit frais et sec. N'utilisez pas de chaleur pour sécher les chaussures, car cela pourrait endommager la tige.
- Les chaussures peuvent être stockées dans l'emballage dans lequel elles ont été livrées.
- Si les chaussures sont stockées à une température et une humidité normales, leur durée de vie estimée est en principe la suivante.
 - 10 ans à compter de la date de fabrication pour les chaussures à semelle en caoutchouc et tige en cuir.
 - 3 ans à compter de la date de fabrication pour les chaussures en polyuréthane.

4 Données techniques

Le produit a été homologué par l'institut de test agréé :

Intertek Italia S.p.A. Via Guido Miglioli 2/A, 20063 Cernusco sul Naviglio - Milano (MI), Italie. Organisme notifié 2575

Spécification	Valeur
Taille des chaussures	37-48
Marquage	S1 SR FO
Norme européenne	EN ISO 20345:2022
Catégorie de sécurité	S1
Marquage supplémentaire	SR FO

Inhoud

1 Inleiding	31
1.1 Productbeschrijving	31
1.2 Symbolen.....	31
2 Veiligheid	31
2.1 Definities veiligheid.....	31
2.2 Regels en normen	31
2.3 Veiligheidsvoorschriften.....	31
2.4 Gedeeltelijk geleidend schoeisel.....	32
2.5 Perforatiebestendigheid.....	32
2.6 Antistatisch schoeisel	32
2.7 Inlegzool.....	33
2.8 Veiligheidsklasse	33
2.9 Aanvullende markeringen	34
3 Onderhoud	34
4 Technische gegevens	34

1 Inleiding

1.1 Productbeschrijving

De verstevigde neuzen van de veiligheidsschoenen beschermen de voeten van de gebruiker tegen vallende voorwerpen en verbrijzeling in gevaarlijke werkomgevingen.

- De inslagenergie die kan worden geabsorbeerd is 200 J.
- De statische belasting die kan worden geabsorbeerd is 15.000 N.

1.2 Symbolen

	Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig en zorg ervoor dat u de instructies begrijpt voordat u het product gebruikt. Bewaar de gebruiksaanwijzing voor toekomstig gebruik.
	Dit product voldoet aan de geldende EU-richtlijnen en -regelgeving.

2 Veiligheid

2.1 Definities veiligheid



Waarschuwing! Als u zich niet aan deze voorschriften houdt, kan dat leiden tot overlijden of letsel.



Voorzichtig! Als u zich niet aan deze voorschriften houdt, kan dat leiden tot schade aan het product, overige materialen of het nabijgelegen terrein.

Let op! Informatie die in een bepaalde situatie noodzakelijk is.

2.2 Regels en normen

- (EU) 2016/425 – Verordening voor persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).
- EN ISO 20345:2022 – Persoonlijke beschermingsmiddelen - Veiligheidsschoeisel.

2.3 Veiligheidsvoorschriften



Waarschuwing! Als u zich niet aan deze voorschriften houdt, kan dat leiden tot overlijden of letsel.

- Lees de onderstaande waarschuwingsvoorschriften voordat u het product gebruikt.
- Gebruik het product niet als dit is beschadigd.
- Pas het product niet aan.
- Het product mag uitsluitend worden gebruikt voor het beoogde doel.

- Draag schoeisel dat de vereiste bescherming kan bieden en dat geschikt is voor de beoogde toepassing.
- De veiligheidsschoenen zijn bedoeld om de kans op letsel te beperken voor de gebruiker. Ze zijn bedoeld om te worden gebruikt in combinatie met een veilige werkomgeving en bieden geen volledige bescherming tegen persoonlijk letsel onder omstandigheden die buiten de testomstandigheden vallen conform EN ISO 20345:2022.
- Als de schoenen beschadigd zijn bieden ze niet langer het gespecificeerde beschermingsniveau en moeten ze onmiddellijk worden vervangen.
- Plaats geen zware voorwerpen boven op de verpakking, dat kan de verpakking en de schoenen beschadigen.

2.4 Gedeeltelijk geleidend schoeisel

- Schoeisel dat gedeeltelijk elektrisch geleidend is moet worden gebruikt als het nodig is om elektrostatische ladingen te beperken voor de kortst mogelijke tijd, bijvoorbeeld bij het hanteren van explosieven. Schoeisel dat gedeeltelijk elektrisch geleidend is mag niet worden gebruikt als de kans op schokken van elektrische apparatuur of onder stroom staande onderdelen met AC- of DC-spanning niet volledig is uitgesloten. Om te garanderen dat dit schoeisel gedeeltelijk geleidend is, heeft het volgens de specificatie een weerstand met bovenlimiet van 100 kΩ in nieuwstaat.
- Tijdens het gebruik kan de elektrische weerstand van schoeisel dat gemaakt is van geleidend materiaal significant veranderen door buigen en contaminatie. Het is daarom noodzakelijk om te zorgen dat het product in staat is om zoals bedoeld elektrostatische ladingen te dissiperen gedurende de volledige levensduur. Waar nodig wordt daarom aanbevolen dat de gebruiker regelmatig intern een test laat uitvoeren op elektrische weerstand en gebruik. Deze test en de hieronder genoemde tests moeten een routinematig onderdeel zijn van het programma voor ongevalpreventie op de werkplek.
- Als het schoeisel wordt gedragen in omstandigheden waarbij het materiaal van de zool bevuild raakt met stoffen die de elektrische weerstand van het schoeisel kunnen vergroten, moeten de gebruikers de elektrische eigenschappen van hun schoeisel altijd controleren voordat ze een gevaarlijke omgeving betreden.
- Het wordt aanbevolen om elektrisch dissiperende sokken te gebruiken.
- Waar gedeeltelijk geleidend schoeisel wordt gebruikt, moet de weerstand van de vloer zodanig zijn dat deze de bescherming die door het schoeisel geboden wordt niet teniet wordt gedaan. Tijdens het gebruik mogen geen isolerende elementen worden geïntroduceerd tussen de binnenzool van het schoeisel en de voet van de gebruiker. Als er iets tussen de binnenzool en de voet

zit (zoals sokken), moeten de elektrische eigenschappen van de combinatie van het schoeisel en de sokken worden gecontroleerd.

2.5 Perforatiebestendigheid

De perforatiebestendigheid van dit schoeisel is gemeten in het laboratorium met gestandaardiseerde spijkers en kracht. Spijkers met een kleinere diameter en hogere statische of dynamische belasting vergroten de kans dat perforatie optreedt. Bij dergelijke omstandigheden moeten aanvullende preventieve maatregelen worden overwogen. Momenteel zijn drie generieke types van perforatiebestendige componenten beschikbaar voor PBM-schoeisel. Deze zijn gemaakt van metaal of andere materialen dan metaal en moeten worden gekozen op basis van een aan het werk gerelateerde risicobeoordeling. Alle types bieden bescherming tegen perforatiegevaar, maar ze hebben individueel bepaalde voordelen of nadelen, inclusief de volgende:

- Metaal (bijv. SIPS, S3): Is minder kwetsbaar voor de vorm van het scherpe voorwerp/gevaar (zoals diameter, geometrie, scherpte), maar bedekt door schoenmaaktechnieken mogelijk niet de volledige onderkant van de voet.
- Niet-metaal (PS of PL of bijv. categorie SIPS, S3L): Is mogelijke lichter en flexibeler en kan een groter oppervlak beschermen, maar de perforatiebestendigheid kan variëren afhankelijk van de vorm van het scherpe voorwerp/gevaar (zoals diameter, geometrie, scherpte). Er zijn twee types beschikbaar wat betreft de geboden bescherming. Type PS kan betere bescherming bieden tegen voorwerpen met een kleinere diameter dan type PL.

2.6 Antistatisch schoeisel

- Antistatisch schoeisel moet worden gedragen als het nodig is om het gevaar van elektrostatisch vermogen te beperken door bescherming te bieden tegen elektrostatische ontlading om zo de kans op vonken te beperken, bijvoorbeeld in de buurt van ontvlambare stoffen en dampen, alsmede wanneer het gevaar van elektrische schokken van elektrische apparatuur of onderdelen niet volledig is uitgesloten. Er moeten echter worden opgemerkt dat antistatische schoenen geen zekere bescherming bieden tegen elektrische schokken, aangezien ze alleen bescherming bieden tussen de voet en de vloer. Als de kans op elektrische schokken niet volledig is uitgesloten, is het belangrijk om aanvullende maatregelen te treffen. Dergelijke maatregelen, samen met de hieronder beschreven tests, moeten op elke werkplek worden opgenomen in het programma voor ongevalpreventie.
- Uit ervaring blijkt dat het ontladingspad door een antistatisch product normaal gesproken een elektrische weerstand moet hebben van minder dan 1000 MΩ gedurende de volledige levensduur van het product. 100 kΩ wordt gespecificeerd als de laagste limietwaarde

voor weerstand bij nieuwe producten, als u zeker wilt zijn van beperkte bescherming tegen elektrische schokken van elektrische apparatuur met een voeding tot 250 V. De gebruiker moet zich er echter bewust van zijn dat de schoenen onvoldoende bescherming bieden in bepaalde omstandigheden en dat er aanvullende veiligheidsmaatregelen getroffen moeten worden.

- De elektrische weerstand die schoenen van dit type bieden kan significant worden verslechterd als de schoenen worden blootgesteld aan externe invloeden, zoals buigen, bevuiling of vocht. De beschermende functie van de schoenen blijft niet behouden als ze worden gedragen in een vochtige omgeving. Om die reden is het noodzakelijk om te zorgen dat het product zijn functie, d.w.z. dissipatie van elektrostatische ladingen, de volledige levensduur behoudt. De gebruiker wordt daarom aangeraden om de schoenen vaak en regelmatig te testen wat betreft de elektrische weerstand.
- Schoeisel van Type I kan vocht absorberen en kan elektrisch geleidend worden als het langdurig wordt gedragen in vochtige of natte omgevingen.
- Als de schoenen worden gedragen in omstandigheden waarbij de zolen worden blootgesteld aan bevuiling, moet gebruiker altijd de elektrische eigenschappen van de schoenen controleren voordat een risicozone wordt betreden.
- Bij het dragen van antistatische schoenen moet de elektrische weerstand van de vloer zodanig zijn dat bescherming die door de schoenen wordt geboden niet wordt tegengegaan.
- De schoenen moeten schoon worden gehouden en vrij van vuil tussen de zool en de vloer om voldoende contact te houden. De elektrische weerstand van de vloer moet dissipatie van de statische elektriciteit mogelijk maken van de schoenen naar de vloer.
- Er mogen behalve normale sokken geen isolerende objecten worden gebruikt tussen de binnenzool van het schoeisel en de voet van de gebruiker. Als er een inlegzool of iets dergelijks wordt gebruikt tussen de binnenzool en de voet, moeten de elektrische eigenschappen worden getest van de combinatie van schoeisel en inlegzool.

2.7 Inlegzool

- Er mogen behalve normale sokken geen isolerende objecten worden gebruikt tussen de inlegzool van het schoeisel en de voet van de gebruiker. Als er een inlegzool of iets dergelijks wordt gebruikt
- Als de schoenen worden geleverd met een uitneembare inlegzool, zijn alle tests uitgevoerd met deze inlegzool op zijn plek. Gebruik de schoenen alleen met de inlegzool. Gebruik alleen hetzelfde type inlegzool.

- Als de schoenen worden geleverd zonder inlegzool, zijn de tests uitgevoerd zonder inlegzolen. Het gebruik van een inlegzool kan de eigenschappen van de schoenen beïnvloeden.

2.8 Veiligheidsklasse

Veiligheidsklasse		
SB	I	Fundamentele veiligheidseisen.
S1	I	Zoals SB plus:
		Gesloten hiel.
		Antistatisch.
		Absorptie van energie in de hiel.
S2	I	Zoals S1 plus:
		Binnendringing en absorptie van water.
S3	I	Zoals S2 plus:
S3L		Perforatiebestendigheid volgens het type.
S3S		Buitenzool met profiel.
S4	II	Zoals SB plus:
		Gesloten hiel.
		Antistatisch.
		Absorptie van energie in de hiel.
S5	II	Zoals S4 plus:
S5L		Perforatiebestendigheid volgens het type.
S5S		Buitenzool met profiel.
S6	I	Zoals S2 plus:
		Waterbestendigheid van het volledige schoeisel
S7	I	Zoals S3 plus:
S7L		Waterbestendigheid van het volledige schoeisel
S7S		Waterbestendigheid van het volledige schoeisel
OPMERKING 1 Voor het gemak wordt veiligheidsschoeisel in deze tabel gecategoriseerd met de meest gebruikte combinaties van fundamentele en aanvullende vereisten. OPMERKING 2 Als het schoeisel niet is getest op de eisen voor slipweerstand, wordt dit aangegeven met het symbool "Ø".		

Type I is schoeisel gemaakt van leer en andere materialen, maar geen schoeisel volledig gemaakt van rubber of volledig van polymeer

Type II is schoeisel dat volledig is gemaakt van rubber (volledig gevulkaniseerd) of volledig van polymeer (volledig gegoten).

2.9 Aanvullende markeringen

Markering	Betekenis
Volledig schoeisel	
P	Perforatiebestendigheid (metalen inzetstuk type P)
PL	Perforatiebestendigheid (metalen inzetstuk type PL)
PS	Perforatiebestendigheid (metalen inzetstuk type PS)
C	Gedeeltelijk geleidend schoeisel
A	Antistatisch schoeisel
HI	Hitte-isolatie van buitenzool
CI	Koude-isolatie van buitenzool
E	Absorptie van energie in de hiel
WR	Waterbestendig
M	Middenvoetbescherming
AN	Enkelbescherming
CR	Snijbestendig
SC	Slijtvastheid van de overneus
SR	Slipweerstand op een keramische tegelvloer met glycerine
Bovenzijde	
WPA	Binnendringing en absorptie van water.
Buitenzool	
HRO	Thermische weerstand, contact met hete voorwerpen.
FO	Oliebestendigheid.
LG	Laddergrip

3 Onderhoud

- Als de schoenen worden gedragen in omstandigheden waarbij de zolen worden blootgesteld aan bevulling
- Als de schoenen correct onderhouden, gebruikt en opgeslagen worden, zullen ze lange tijd meegaan. Hoelang the schoenen meegaan is afhankelijk van omgevingsfactoren, vervuiling en slijtage.
- Maak de schoenen regelmatig schoon met warm water en een geschikt onderhoudsmiddel voor schoenen. Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen.
- Laat natte schoenen opdrogen op een koele en droge plek. Gebruik geen hitte om de schoenen te drogen, dat kan het buitenmateriaal beschadigen.
- De schoenen kunnen worden opgeslagen in de verpakking waarin ze geleverd zijn.
- Als de schoenen worden opgeslagen bij een normale temperatuur en luchtvochtigheid, is hun verwachte levensduur normaal gesproken als volgt.
 - 10 jaar vanaf de productiedatum voor schoenen met een rubberen zool en leren bovenzijde.
 - 3 jaar vanaf de productiedatum voor schoenen met polyurethaan.

4 Technische gegevens

Dit product beschikt over typegoedkeuring door het bevoegde keuringsinstituut:

Intertek Italia S.p.A. Via Guido Miglioli 2/A, 20063 Cernusco sul Naviglio - Milano (MI), Italië. Aangemelde instantie 2575

Specificatie	Waarde
Schoenmaat	37-48
Markering	S1 SR FO
Europese norm	EN ISO 20345:2022
Veiligheidsklasse	S1
Aanvullende markeringen	SR FO



EU DECLARATION OF CONFORMITY / EU FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE / EU SAMSVARSERKLÆRING /
DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE / EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / EU VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS / DÉCLARATION
UE DE CONFORMITÉ / EU CONFORMITEITSVERKLARING

Item number / Artikelnummer / Artikkelnummer / Numer artykułu / Artikelnummer / Tuotenumero / Numéro de référence / Artikelnummer

010289, 010292-96, 010298-010300, 010346-010348

BLUEWEAR® 

Jula AB, Box 363, SE-532 24 SKARA, SWEDEN

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer./ Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar./ Denne samsvarserklæring er utstedt under ansvaret til produsenten./ Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta./ Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt./ Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaista vastuulla./ La présente déclaration de conformité est émise sous la seule responsabilité du fabricant./ Deze conformiteitsverklaring wordt afgegeven onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant./

SAFETY SHOE / SKYDDSSKOR / VERNESKO / OBUWIE OCHRONNE / SICHERHEITSSCHUHE
TURVAKENGÄT / CHAUSSURES DE PROTECTION / VEILIGHEIDSSCHOENEN

PASADENA 37 - 48

S1 SR FO

Conforms to the following directives, regulations and standards:/ Överensstämmer med följande direktiv, förordningar och standarder./ Er i samsvar med følgende direktiver, forordning og standarder./ Są zgodne z następującymi dyrektywami, regulacją i normami./ Entspricht den folgenden Richtlinien, Vorschriften und Normen./ Seuraavien direktiivien, asetusten ja standardien mukainen./ Conforme aux directives, règlements et normes suivants:/ Voldoet aan de volgende richtlijnen, voorschriften en normen:

Directive/Regulation	Harmonised standard
PPE (EU) / 2016/425	EN ISO 20345:2022
The PPE is identical to the PPE which is subject of EU type examination certificate No: Skyddsutrustningen är identisk med den som står föremål för EU typkontrollning nr: Dette personlige verneutstyret er identisk med det verneutstyret som står som foremål for EF-typeprøvingssertifikat nr.: Środki ochrony są identyczne z tymi, których dotyczy świadectwo badania typu UE nr: De PBM is identiek aan de PBM die voorwerp is van het EU-typekeuringssertificaat nr.: Henkilösuoja on samanlainen kuin EU-tyyppitarkastusodistuksen no.: L'EPI est identique à l'EPI auquel s'applique l'attestation d'examen CE de type n° : Die PSA ist identisch mit der PSA, die Gegenstand der EU-Baumusterprüfbescheinigung ist. Nr.: Name and address of the notified body involved: Namn och adress hos övervakat kontrollorgan: Navn og adresse til det aktuelle meldte organet: Nazwa i adres organu kontrolnego: Name and Anschrift der beteiligten benannten Stelle: Ilmoitetun laitoksen nimi ja osoite: Naam en adres van de betrokken aangemelde instantie:	
Intertek Italia S.p.A. Via Guido Miglioli 2/A, 20063 Cernusco sul Naviglio - Milano (MI), Italy NB 2575	

ITASLNB23023196

This product was CE marked in year:/ Produkten CE-märktes år:/ Dette produktet ble CE-merket dette året:/ Wyrób oznakowany znakiem CE w roku:/ Dieses Produkt erhielt die CE-Kennzeichnung im Jahr:/ Tämä tuote on CE-merkitty vuonna:/ Ce produit a reçu le marquage CE en:/ Dit product werd CE-gemarkeerd in het jaar: -19

Signed for and on behalf of / Undertecknad för och på uppdrag av / Signert for og på vegne av / Podpisano w imieniu i na rzecz /
Unterzeichnet für und im Auftrag von / Allekirjoitettu puolesta ja puolesta / Signé pour et au nom de / Ondertekend voor en namens:

Skara 2023-11-29



Maria Sihvonen Grahn
BUSINESS AREA MANAGER

BLUEWEAR®

www.jula.com

010289, 010292-010296, 010298-010300

010346-010348 - 001

2023-12-08