



## CALZATURE DI SICUREZZA

### **EMMA SAFETY FOOTWEAR**

Con l'acquisto delle calzature di sicurezza Emma Safety Footwear avete optato per un prodotto di qualità eccellente. Prima di utilizzare le calzature, vi consigliamo di leggere il seguente manuale d'uso.

#### 1. Norme

Queste calzature Emma Safety Footwear sono conformi alla direttiva 89/686/CEE\*96/58/CE relativa ai dispositivi di protezione individuale (DPI). Sono applicabili i seguenti standard europei.

##### EN ISO 20344: 2011 (E)

Questo standard europeo comprende i requisiti di base relativi alla metodologia di ispezione e include i requisiti, la metodologia di prova e i requisiti supplementari per i dispositivi di protezione individuale, come le calzature.

##### EN ISO 20345: 2011 (E): Calzature di sicurezza con puntale protettivo

Oltre ai requisiti di base previsti dalla norma EN ISO 20344:2011, i prodotti soggetti alla norma 20345:2011 devono soddisfare ulteriori requisiti speciali. Detti requisiti sono indicati con (una combinazione di) lettere maiuscole e cifre.

La combinazione di lettere e cifre indica che la calzatura soddisfa i seguenti requisiti supplementari:

SB: calzatura di sicurezza con puntale protettivo resistente a urti con una forza pari a 200 J.

S1: oltre ai requisiti di base (SB), devono essere soddisfatti i seguenti requisiti supplementari: zona del tallone chiusa, proprietà antistatiche, assorbimento di energia nella zona del tallone e resistenza a carburante e olio

S1P: come S1, ad eccezione dei seguenti requisiti supplementari: soletta in acciaio o in tessuto antiperforazione. Protegge dalla perforazione da parte di oggetti acuminati.

S2: come S1, ad eccezione dei seguenti requisiti supplementari: impermeabilità e materiale assorbente della tomaia.

S3: come S2, ad eccezione dei seguenti requisiti supplementari: soletta in acciaio o in tessuto antiperforazione. Protegge dalla perforazione da parte di oggetti acuminati a una forza pari a 1100 Newton ed è dotata di suola profilata.

##### EN ISO 20347: 2012 (E): calzature da lavoro senza puntale protettivo.

Questa norma comprende requisiti relativi alle calzature destinate all'uso professionale e si avvale delle seguenti indicazioni cordate dalle marcature:

O1: calzatura da lavoro con zona del tallone chiusa, proprietà antistatiche, assorbimento di energia nella zona del tallone e resistente a carburante e petrolio.

O2: come O1, ad eccezione dei seguenti requisiti supplementari: impermeabilità e materiale assorbente della tomaia.

O3: come O2, ad eccezione dei seguenti requisiti supplementari: soletta in acciaio o in tessuto antiperforazione. Protegge dalla perforazione da parte di oggetti acuminati a una forza pari a 1100 Newton ed è dotata di suola profilata.

Significato dei simboli di eventuali requisiti supplementari:

C: calzatura conduttiva (resistenza elettrica fra 0 e 0,1 MΩ)

ESD: scarica elettrostatica (resistenza elettrica fra 0,1MΩ e 35 MΩ)

A: calzatura antistatica (resistenza elettrica fra 0,1 e 1000 MΩ)

E: assorbimento di energia nella zona del tallone

P: resistenza alla perforazione

M: protezione metatarsale

WRU: resistenza all'acqua della tomaia

WR: resistenza all'acqua della calzatura

HRO: resistenza al calore della suola fino a (300°C)

Cl: isolamento dal freddo

HI: isolamento dal calore

È possibile ordinare le normative al seguente indirizzo: NNI, Postbus 5059, 2600 GB Delft.

Le nostre calzature sono certificate presso enti di certificazione riconosciuti: SATRA Technology Centre, Kettering, Northans, NN16 8SD, Regno Unito. N. di registrazione 0321

TUV Rheinland Nederland BV, Josink Esweg 10, 7545 PN Enschede, Paesi Bassi. N. di registrazione 0336

#### 2. Scelta della calzatura

La scelta del tipo di calzatura più adeguato dipende principalmente dalle condizioni di lavoro e dai requisiti di sicurezza. Ovviamente è essenziale indossare calzature del numero giusto, motivo per cui è opportuno provare le calzature. Anche le chiusure a strappo devono essere utilizzate correttamente.

#### 3. Calzature antistatiche

È opportuno indossare calzature antistatiche per ridurre al minimo l'accumulo di energia elettrostatico dissipando le cariche elettrostatiche ed evitando così la combustione di sostanze e gas infiammabili dovuta a scintille. È necessario indossare calzature antistatiche qualora non sia stato completamente eliminato il rischio di scariche elettriche causate da apparecchi elettrici o componenti sotto tensione. L'esperienza ha dimostrato che, a fini antistatici, la resistenza elettrica della calzatura deve mantenersi inferiore a 1.000 MΩ durante la sua intera vita utile. La resistenza non deve essere inferiore a 100 KΩ per fornire una limitata protezione da scariche elettriche pericolose o da combustioni dovute ad apparecchi elettrici difettosi (fino a 250V). La resistenza elettrica di tale calzatura è compresa fra 0,1 e 1.000 MΩ (in conformità al requisito).

#### **Importante!**

Le calzature antistatiche non sono in grado di garantire una totale protezione dalle scosse elettriche in quanto inducono unicamente una resistenza elettrica tra il piede e il pavimento. Qualora non sia possibile eliminare completamente il rischio di scosse elettriche, è necessario ricorrere a misure aggiuntive. La resistenza elettrica di ogni tipo di calzatura è soggetta ad alterazioni significative dovute a deformazioni, sporcizia o umidità. Conseguentemente, occorre accertarsi che le calzature siano in grado di continuare a svolgere la loro funzione prevista di dissipare le cariche elettrostatiche e fornire protezione durante la loro intera vita utile. Nelle aree in cui si indossano calzature antistatiche, la resistenza del pavimento dovrebbe essere tale da non vanificare la protezione fornita dalle calzature stesse. Durante l'utilizzo, non devono essere inseriti materiali isolanti (come solette) tra la suola interna della calzatura e il piede dell'utente.

In combinazione con la soletta antistatica/conduttiva EMMA, queste calzature sono conformi a EN ISO 20344:2011. Un'eventuale sostituzione della soletta EMMA potrebbe



comportare una modifica della proprietà e, di conseguenza, la mancata osservanza dello standard EN. Pertanto è possibile sostituire la soletta comfort standard unicamente con una soletta EMMA o con una soletta approvata da EMMA Safety Footwear.

#### 4. Resistenza allo scivolamento

In qualsiasi situazione di scivolamento, la superficie del pavimento stessa e altri fattori (non correlati alle calzature) avranno un peso importante sulle prestazioni fornite dalle calzature. Ne consegue l'impossibilità di rendere le calzature resistenti allo scivolamento in qualsiasi condizione in cui possa trovarsi l'utente.

Questa calzatura è stata collaudata per la resistenza allo scivolamento sulla base dei seguenti requisiti:

Codice di marcatura SRA –	Pavimento di piastrelle in ceramica con laurilsolfato di sodio.	Testato su piano con CoF >0,32 e testato a 7° sul tacco con CoF >0,28
Codice di marcatura SRB –	Pavimento di acciaio con glicerolo	Testato su piano con CoF >0,16 testato a 7° sul tacco con CoF >0,12
Codice di marcatura SRC –	La somma di entrambi i requisiti SRA + SRB = SRC	

#### 5. Resistenza alla perforazione

Avvertenza: la resistenza alla penetrazione di questa calzatura è stata misurata in laboratorio utilizzando un chiodo troncato del diametro di 4,5 mm e applicando una forza di 1100 N. L'applicazione di forze superiori o l'uso di diametri inferiori aumenteranno il rischio di un'eventuale perforazione. In tali circostanze è opportuno considerare misure preventive alternative: per le calzature DPI sono attualmente disponibili due tipi generici di inserti resistenti alla perforazione. Tali inserti possono essere realizzati in materiali di tipo metallico o non metallico. Entrambi i tipi soddisfano i requisiti minimi di resistenza alla perforazione dello standard marcato su questa calzatura, ma ognuno di essi presenta ulteriori vantaggi e svantaggi diversi, tra cui i seguenti: Metallici: risentono meno della forma dell'oggetto perforante/del rischio di perforazione (diametro, geometria e grado di penetrazione), ma a causa di limiti di fabbricazione non viene coperta l'intera superficie inferiore della calzatura.

Non metallici: possono essere più leggeri, più flessibili e fornire una superficie di copertura maggiore rispetto a quelli metallici, ma la resistenza alla perforazione può variare maggiormente a seconda della forma dell'oggetto perforante/del rischio di perforazione (diametro, geometria e grado di penetrazione).

Per maggiori informazioni sul tipo di inserto resistente alla perforazione di cui sono dotate le vostre calzature, potete contattare il produttore o il fornitore indicato nelle presenti istruzioni.

#### 6. Manutenzione

Una corretta e regolare manutenzione della calzatura consente di allungarne la vita utile: questa dipende largamente dall'adeguatezza d'uso, dalle circostanze e dalla manutenzione delle calzature stesse. Controllate regolarmente le calzature prima di indossarle, in particolare verificate la presenza di eventuali danni, la profondità dei tasselli della suola e assicuratevi che le chiusure a strappo funzionino regolarmente. Rimuovete regolarmente la sporcizia con un panno umido e utilizzate i prodotti di manutenzione ordinabili anche presso EMMA. Dopo l'uso, conservate le calzature in una stanza ben ventilata. Non asciugate o riscaldate le calzature forzatamente: in caso contrario la pelle può seccarsi, indurirsi o rompersi.

Cambiate le calzature regolarmente: si consiglia caldamente di alternare l'utilizzo di 2 paia di scarpe uguali per allungarne la vita utile. Utilizzate un calzascarpe per evitare di schiacciare il contrafforte. Utilizzate preferibilmente buone calze da lavoro, come le nostre calze EMMA, e cambiatele quotidianamente.

Se la suola è realizzata in poliuretano espanso (PUR), la schiuma poliuretanicica è soggetta a un processo naturale di invecchiamento che può causare lo sgretolamento della suola. Tale processo di invecchiamento è accelerato per effetto dell'umidità e delle radiazioni UV. Pertanto, consigliamo di riporre le calzature in un luogo secco e al riparo dalla luce.

Sostituite le calzature se è ovvio che queste non riescono più ad assolvere una o più funzioni. Per ulteriori informazioni, potete sempre contattare il nostro reparto vendite.

Per ulteriori informazioni e consigli su come prendervi cura dei vostri piedi, vi rimandiamo al nostro sito web: [www.emmasafetyfootwear.com](http://www.emmasafetyfootwear.com)

L'intero organico di EMMA spera che le nostre calzature renderanno il vostro lavoro più comodo e piacevole!