

**COBA**

**Right Mat,  
First Time**  
Il tappetino giusto  
al primo colpo

## **ESD Kit User Guide**

Proteggere le persone e i componenti  
dagli effetti dell'elettricità statica



## KIT DI MESSA A TERRA PER TAPPETINI PER BANCHI DA LAVORO ESD

Codice ESDK03UK/EU

Questa guida fornisce istruzioni sull'installazione e l'uso corretto del kit ESD (scarica elettrostatica), che include un cavo di messa a terra con punto di massa comune, un cavo spiralato, un bracciale e una spina (disponibile in versioni per UE e Regno Unito). L'utilizzo corretto di questi componenti garantisce una messa a terra efficace per evitare l'accumulo e la scarica di elettricità statica, che può danneggiare le attrezzature elettroniche sensibili.

## KIT DI MESSA A TERRA PER TAPPETINI PER PAVIMENTI ESD

Codice ESDK02UK/EU

Questa guida fornisce istruzioni sull'installazione e l'uso corretto del kit ESD (scarica elettrostatica), che include 2 sottoscarpa, un cavo di messa a terra per tappetino da pavimenti e una spina (disponibile in versioni per UE e Regno Unito). L'utilizzo corretto di questi componenti garantisce una messa a terra efficace per evitare l'accumulo e la scarica di elettricità statica, che può danneggiare le attrezzature elettroniche sensibili e causare problemi di sicurezza per gli operatori.



# GUIDA ALLA PROTEZIONE DALLE ESD

Le scariche elettrostatiche (ESD) possono causare gravi problemi nel settore dell'industria automobilistica, provocando, ad esempio, danni ai componenti elettrici o la detonazione degli airbag. I pavimenti, gli indumenti e gli imballaggi possono creare elettricità statica che, se rilasciata, diventa ciò che è noto come scarica elettrostatica. Disponiamo di una vasta selezione di tappetini per pavimenti e accessori ESD testati per proteggere i vostri componenti dagli effetti dannosi dell'elettricità statica.

## COSA SONO LE ESD

Una scarica elettrostatica (o ESD) è il rilascio improvviso di elettricità tra due oggetti caricati elettricamente, comunemente nota come elettricità statica. Tra le soluzioni più efficaci si annoverano i tappetini dissipativi per pavimenti o per banchi da lavoro (tappetini ESD) che presentano proprietà conduttive in grado di eliminare la corrente elettrica dal componente. Per una protezione davvero impareggiabile, vengono utilizzati in combinazione con altri accessori speciali ESD, quali sottoscarpe, braccialetti e cavi.

## SICUREZZA ESD E TAPPETINI PER PAVIMENTI

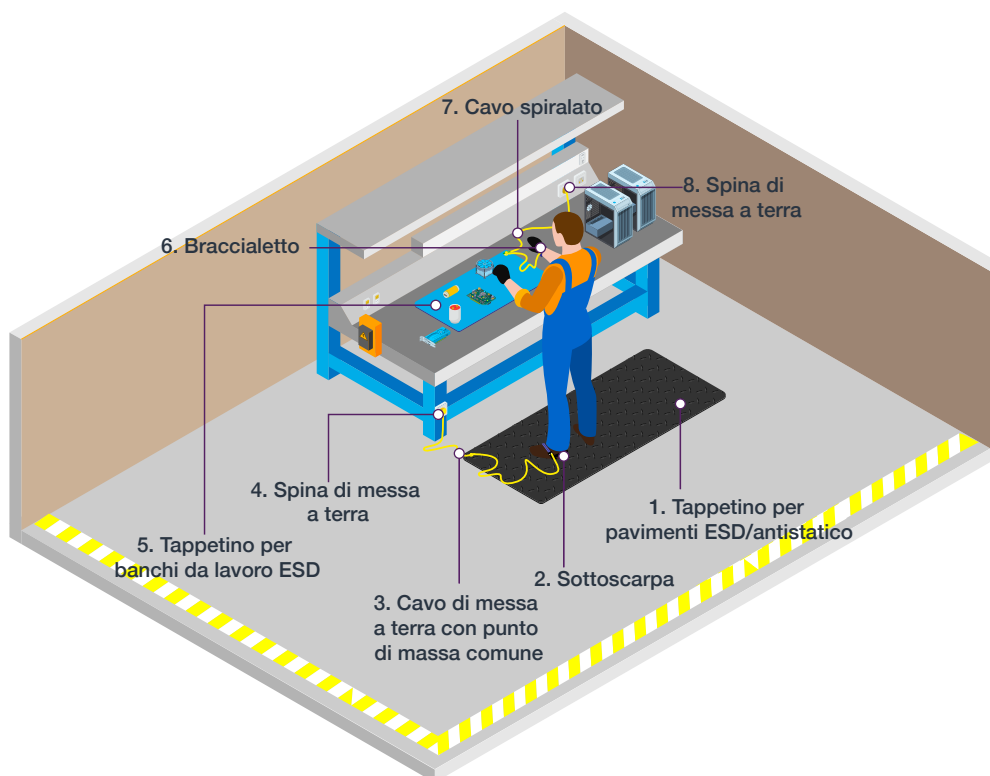
Scegliete il tappetino per pavimenti(1) adeguato per il vostro banco di lavoro in base ai requisiti di resistenza. La resistenza elettrica viene misurata in ohm o rappresentata con il simbolo  $\Omega$ .

Si consiglia agli operatori di adoperare sotto ai piedi due sottoscarpe(2), non dimenticando la linguetta di messa a terra da usare nella scarpa. Una volta scelto il tappetino per pavimenti adeguato, accertatevi di disporre di un cavo di messa a terra(3) compatibile per collegare la spina di messa a terra(4) al tappetino.

## SICUREZZA ESD E BANCHI DI LAVORO

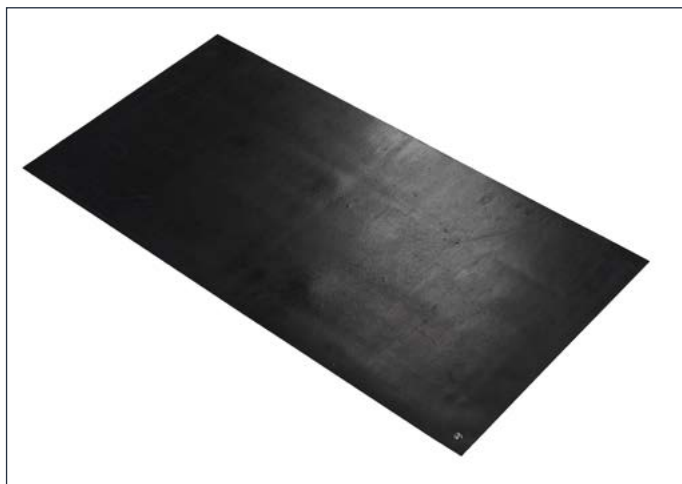
Scegliete il tappetino adeguato per il vostro banco di lavoro(5) in base ai requisiti di resistenza. Si consiglia di adoperare braccialetti ESD(6) per la messa a terra degli operatori quando si lavora con componenti elettronici. Nel loro tessuto presentano monofilamenti in argento per la conduttività. Sono stati concepiti per poter essere montati su un cavo di messa a terra spiralato(7) e usati in combinazione con una spina di messa a terra(8) conforme. La spina e il tappetino sono collegati da un cavo di messa a terra con punto di massa comune.

**È FONDAMENTALE NON CONFONDERE I TAPPETINI DISSIPATIVI DELL'ELETTRICITÀ STATICA (ESD) CON I TAPPETINI "ANTISTATICI" O QUELLI "PER QUADRI ELETTRICI".**



Resistenza in $\Omega$	Tipo	Funzione
Da $10^3$ a $10^5$	Conduttivo	Carica iniziale assente. Agevola l'eliminazione della carica.
Da $10^5$ a $10^9$	Dissipativo	Carica iniziale assente o bassa. Evita le scariche per contatto umano.
Da $10^9$ a $10^{12}$	Antistatico	Le cariche iniziali sono soppresse.
$> 10^{13}$	Isolante	Isolanti e polimeri di base. Non ESD.

## I COMPONENTI E IL LORO SCOPO



### 1. TAPPETINO PER BANCHI DA LAVORO (VENDUTO SEPARATAMENTE)

Il tappetino per banchi da lavoro ESD è stato concepito per fornire una messa a terra controllata dell'elettricità statica. Include un perno maschio a cui è collegato un cavo di messa a terra.

### 2. TAPPETINO PER PAVIMENTI (VENDUTO SEPARATAMENTE)

Il tappetino per pavimenti ESD funziona in modo analogo al tappetino per banchi da lavoro, con la differenza che serve per la messa a terra del personale che lavora in piedi.



### 3. SOTTOSCARPA

I sottoscarpa servono a collegare il personale al sistema di messa a terra del tappetino per pavimenti. Sono costituiti da una cinghia conduttiva che avvolge la scarpa dell'utente ed è in contatto diretto con la pelle (solitamente attraverso un calzino). Il sottoscarpa consente la dissipazione sicura dell'elettricità statica attraverso il tappetino per pavimenti e nel sistema di messa a terra.



### 4. BRACCIALETTO

Il braccialetto è un dispositivo per la messa a terra personale molto importante. Si indossa sul polso e si collega al tappetino per banchi da lavoro tramite un cavo spiralato. Questo garantisce la scarica sicura di qualunque accumulo statico prima che l'utente maneggi componenti sensibili.

## 5. CAVI E SPINE

CAVO DI MESSA A TERRA CON PUNTO DI MASSA COMUNE CON CONNETTORE A BANANA	CAVO DI MESSA A TERRA PER TAPPETINO DA PAVIMENTI	CAVO SPIRALATO	SPINA DI MESSA A TERRA	

Le spine sono disponibili in entrambe le versioni (UE e Regno Unito), per adattarsi ai differenti sistemi elettrici.

# ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

## Installazione del tappetino per banchi da lavoro

1. Posare il tappetino per banchi da lavoro in posizione piatta sulla superficie di lavoro.
2. Collegare il cavo di messa a terra con punto di massa comune al perno maschio del tappetino tramite un connettore a banana.
3. Collegare l'altra estremità del cavo di messa a terra a una presa a muro adeguatamente collegata a terra tramite la spina di messa a terra.
4. Collegare il cavo spiralato al perno che si trova in cima al connettore a banana e collegare l'altra estremità al braccialetto tramite il perno maschio.
5. Per una messa a terra efficace, verificare che il braccialetto sia costantemente a contatto con la pelle.

## Installazione del tappetino per pavimenti

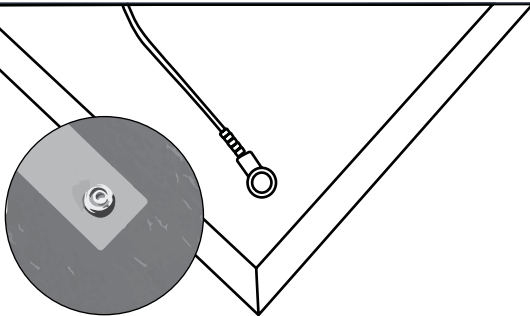
1. Posizionare il tappetino per pavimenti nell'area di lavoro designata.
2. Collegare il cavo di messa a terra al perno maschio sul tappetino.
3. Inserire l'estremità opposta del cavo di messa a terra in una presa a muro adeguatamente collegata a terra.
4. Indossare i sottoscarpa su entrambe le scarpe, verificando che la cinghia conduttiva sia direttamente a contatto con la pelle.
5. Per mantenere la messa a terra, restare in piedi sul tappetino per pavimenti quando si lavora.

1



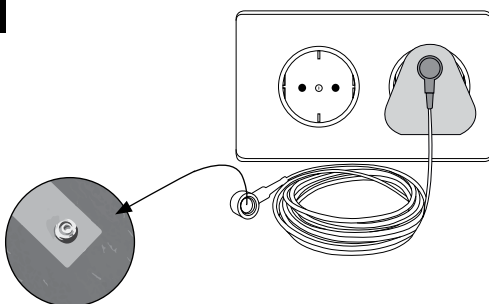
- Perché l'ambiente lavorativo sia conforme alle ESD, l'utente deve indossare sempre un paio di sottoscarpa, a meno che non gli siano state fornite delle calzature di sicurezza antistatiche.
- I sottoscarpa vengono applicati sulle scarpe dell'utente per poter essere collegati al tappetino. (I sottoscarpa possono essere ordinati separatamente.)
- La cinghia deve essere applicata sui lacci, sotto la suola e sul retro. La striscia in tessuto, invece, deve essere infilata nei calzini dell'utente.

2



- Il perno maschio è integrato nel tappetino e collega il tappetino per pavimenti con il cavo di messa a terra per tappetino da pavimenti.

3



- Verificare che l'altra estremità del cavo di messa a terra sia collegata alla spina di messa a terra. Inserire quindi la spina in una presa a 3 pin.
- Una volta attivata la spina sarà tutto pronto per lavorare su un tappetino ESD.

## Sicurezza e manutenzione

- Controllare sempre i cavi e i collegamenti prima dell'uso, per verificare che ci sia una corretta messa a terra.
- Sostituire i sottoscarpa e i braccialetti usurati o danneggiati per mantenere un'efficace scarica statica.
- Pulire i tappetini con un detergente antistatico per preservarne la conduttività.
- Non utilizzare il sistema se ci sono componenti danneggiati o collegati in modo inadeguato.

## Guida alla risoluzione dei problemi

- **Problema: Messa a terra non rilevata** → Verificare che i cavi siano collegati in modo sicuro e inseriti in una presa adeguatamente collegata a terra.
- **Problema: Braccialetto o sottoscarpa non funzionante** → Verificare che sia a contatto diretto con la pelle e se presenta segni di usura.

## Procedure consigliate per il controllo ESD

- Accertarsi che il personale indossi solo indumenti sicuri per le ESD negli ambienti sensibili all'elettricità statica.
- Evitare movimenti non necessari che possano generare cariche elettrostatiche.
- Tenere tutte le superfici di lavoro e i tappetini privi di polvere e contaminanti.

## Conservazione e manipolazione

- Conservare i tappetini in posizione piatta o leggermente arrotolati per evitare la formazione di pieghe.
- Per i cavi di messa a terra, evitare di conservarli aggrovigliati e verificare periodicamente che non siano danneggiati.

Queste linee guida consentono di avere uno spazio di lavoro sicuro e privo di ESD e di proteggere dai danni dell'elettricità statica sia il personale che i componenti elettronici sensibili.



# COBA

Right Mat,  
First Time  
Il tappetino giusto  
al primo colpo

**Contattate oggi stesso il team del vostro paese!**

## Italia

☎ +49 (2161) 2945-0  
✉ vendite@coba.com  
🌐 www.coba.com/it

## Regno Unito

☎ +44 (0)1788 228 555  
✉ sales@coba.com  
🌐 www.coba.com

## Germania

☎ +49 (2161) 2945-0  
✉ verkauf@coba.de  
🌐 www.coba.com/de

## Francia

☎ +33 0186 65 23 57  
✉ commercial@coba.com  
🌐 www.coba.com/fr

## Slovacchia

☎ +421 41 507 11 12  
✉ sales@cobaurope.sk  
🌐 www.coba.com/sk

## Polonia

☎ +48 12 446 92 30  
✉ sprzedaz@coba.com  
🌐 www.coba.com/pl

## Portugal

☎ +34 93271 5957  
✉ vendas@coba.com  
🌐 www.coba.com/pt

## Sudafrica

☎ +27 21 557 1204  
✉ sales@cobafrica.com  
🌐 www.coba.com/sa

## Spagna

☎ +34 93271 5957  
✉ ventas@coba.com  
🌐 www.coba.com/es