



KONE Sanitizer Corrimani per scale e tappeti mobili,
per un'esperienza più sicura e nel rispetto dell'igiene



Ambienti sicuri e puliti sono e continueranno ad essere una priorità. Le soluzioni per la salute e il benessere di KONE aiutano i clienti ad affrontare con tranquillità la realtà in continua evoluzione.

Gli agenti patogeni possono essere trasmessi attraverso il contatto con superfici come il corrimano delle scale mobili



È possibile essere **contagiati dal COVID-19 toccando superfici o oggetti contaminati** e successivamente toccandosi occhi, naso o bocca.

- Organizzazione Mondiale della Sanità

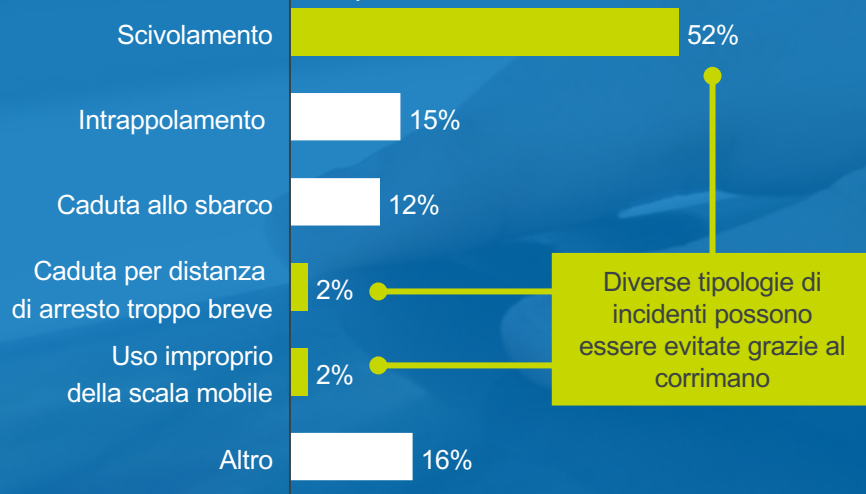


Tenersi al corrimano per spostarsi in sicurezza



Incidenti su scale mobili, catalogate per tipologia, in 16 paesi europei (2019)

Statistiche fornite dalla European Lift Association



*) Link a casi studio :

- Escalator Accidents Analysis by Elena González Ruibal, Isabel González Mieres, Ignasi Oliver González, David Cooper and José Durán Batalla. Published on Wednesday 23rd September 2015.
https://lifescalatorlibrary.org/paper_indexing/papers/00000080.pdf
- London Underground Escalator Passenger Safety Strategy Improving Passenger Safety on Escalators by Phil Harley and Kevin Seaborn. Published on Wednesday 21st September 2016.
https://lifescalatorlibrary.org/paper_indexing/abstract_pages/00000111.html
- "92% of escalator incidents caused by user behavior" - Singapore Building and Construction Authority.
<https://www.straitsimes.com/singapore/92-of-escalator-incidents-caused-by-user-behaviour-bca>

La maggior parte degli incidenti sulle scale mobili si verifica a causa di comportamenti non sicuri dei passeggeri, come dimostrato da diversi studi*

Per spostarsi in sicurezza e prevenire incidenti, i passeggeri devono tenersi al corrimano

È nostra responsabilità far comprendere che tenersi al corrimano è sicuro e igienico

KONE Sanitizer Corrimani serve a molteplici scopi



UN VALIDO ALLEATO IN CONTESTI DIFFERENTI



La nostra visione:
l'igiene è una
prerogativa
fondamentale
per la salute e il
benessere degli
utenti nell'era
post-Corona

AEROPORTO

Garantire un ambiente sicuro e
igienizzato per i viaggiatori

TRASPORTO PUBBLICO

Ripristinare la fiducia degli utenti,
riportando il numero di viaggiatori ai
livelli pre-covid

RETAIL

Attirare più consumatori offrendo
tranquillità in ambienti più igienici e puliti

Soluzioni KONE per la pulizia dei corrimani

PER AMBIENTI PIÙ PULITI E SALUTARI E UN USO SICURO DELLE SCALE MOBILI



KONE Sanitizer Corrimani versione Premium

Alto flusso di persone
Alta visibilità
Alta efficacia



KONE Sanitizer Corrimani

Flusso di persone meno intenso
Bassa visibilità
Prezzo più conveniente



KONE Sanitizer Corrimani versione Premium

SICUREZZA E PULIZIA DI ALTA GAMMA
PER SCALE E TAPPETI MOBILI

KONE Sanitizer Corrimani versione Premium



SICUREZZA E PULIZIA DI ALTA GAMMA PER SCALE E TAPPETI MOBILI

Proteggi i tuoi clienti con il sistema automatico e continuo per la pulizia del corrimano, riducendo significativamente la presenza di batteri e virus

Efficace

- Tripla pulizia: tre metodi in un unico dispositivo
- Riduzione automatica di batteri, virus e sporco lungo tutta la superficie del corrimano e da ogni lato

Sicuro

- Tutte le aperture sono chiuse, riducendo al minimo il rischio di pizzicamento
- Struttura robusta e solida
- Fissaggio saldo

Visibile

- Incoraggiare gli utenti a tenersi al corrimano in sicurezza
- Design di alta qualità KONE, con possibilità di contenuti personalizzabili sullo schermo

© KONE Corporation

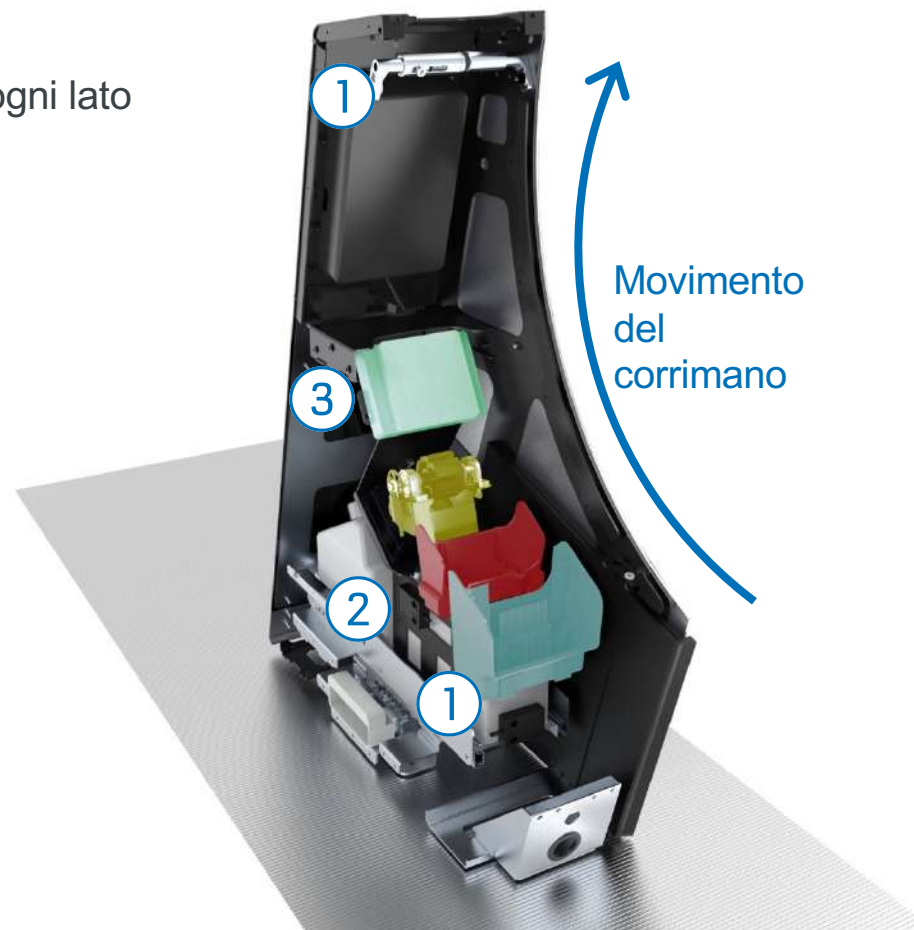
Tecnologia collaudata per mantenere costantemente il corrimano pulito in tre fasi

Tripla pulizia lungo tutta la superficie del corrimano e da ogni lato

- ① Le **spazzole** su entrambe le estremità rimuovono lo sporco dalla superficie del corrimano
- ② **Liquido detergente** a base alcolica, applicato mediante spruzzatore ultrasonico
- ③ **Luce UV-C LED** che irradia la superficie

Il **sensore di movimento** identifica quando il corrimano è in movimento.

La **ventola** asciuga la superficie del corrimano prima del contatto con le mani dei passeggeri.



Efficace

Sicuro

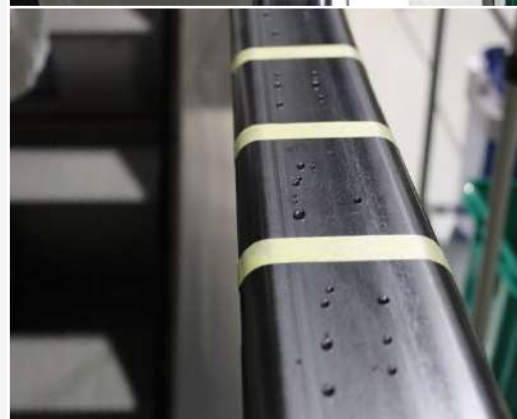
Visibile

Una soluzione collaudata e testata contro batteri e virus

- Il disinfettante è stato rigorosamente testato sul campo dal centro di ricerca tecnica VTT in Finlandia
 - Uno dei principali istituti di ricerca europea, fondato nel 1942
 - Di proprietà statale
- Dai test effettuati è emerso che il disinfettante usato per il KONE Sanitizer Corrimani versione Premium riduce efficacemente il virus MS2 e i batteri E.Coli
 - Il virus MS2 viene tipicamente utilizzato nei test come surrogato di agenti patogeni virali umani come il norovirus e il coronavirus, per valutare l'efficacia della disinfezione

<https://www.vttresearch.com/en/about-us/what-vtt>

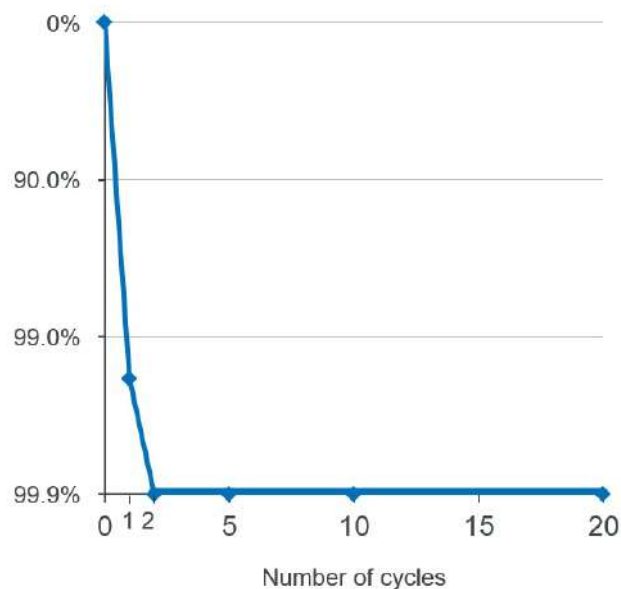
Test di KONE Sanitizer Corrimani versione Premium eseguito in Finlandia presso VTT Technical Research Centre il 28 aprile 2021



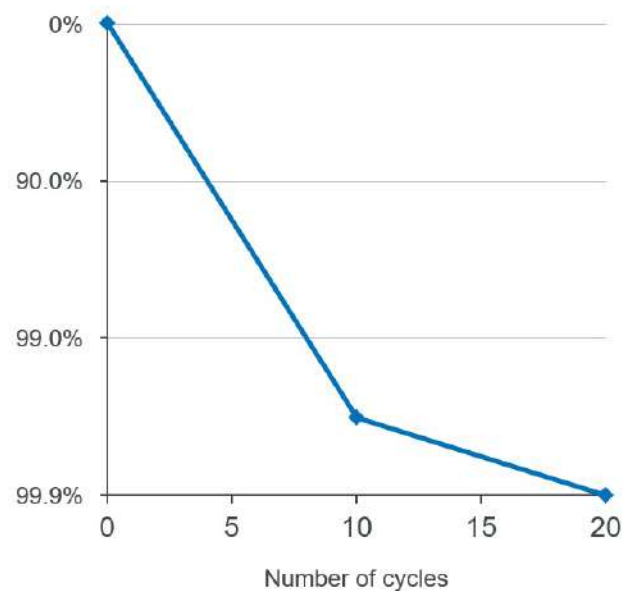
Una soluzione collaudata e testata contro batteri e virus

RIDUZIONE DEI BATTERI *ESCHERICHIA COLI* E DEL VIRUS MS2 IN UNA SCALA MOBILE DOTATA DI DISINFETTANTE, CON SOLUZIONE DI PEROSSIDO DI IDROGENO AL 6%

Reduction of *Escherichia Coli* bacteria
In logarithmic scale



Reduction of MS2 virus
In logarithmic scale

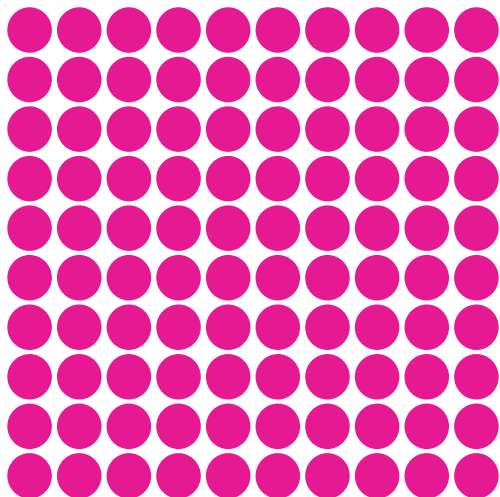


Test di KONE Sanitizer Corrimani versione Premium eseguito in Finlandia presso VTT Technical Research Centre il 28 aprile 2021

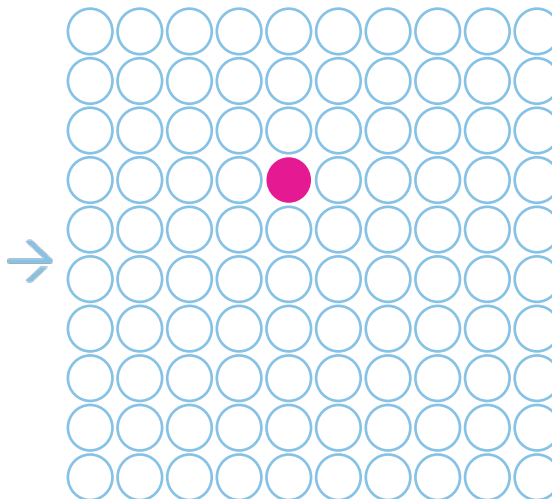
Una soluzione collaudata e testata contro batteri e virus

ESEMPIO ILLUSTRATIVO CON IL BATTERIO E.COLI

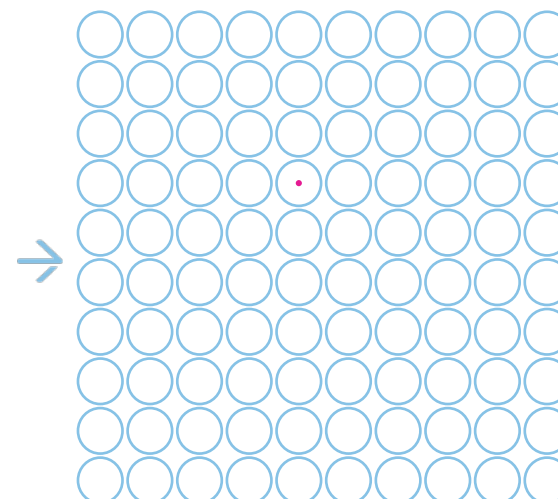
Al momento dell'infezione, 0 cicli di
corrimano effettuati
100% di microrganismi rimasti



Dopo 1 giro completo del corrimano
<1% di microrganismi rimasti
>99% di riduzione



Dopo 2 giri di corrimano
<0.1% di microrganismi rimasti
>99.9% di riduzione



Test della riduzione dei batteri Escherichia Coli e del virus MS2 in una scala mobile dotata di disinfettante, con soluzione di perossido di idrogeno al 6% con KONE Sanitizer Corrimani eseguito in Finlandia presso VTT Technical Research Centre il 28 aprile 2021

Quali sono i vantaggi?

Quali sono i vantaggi per il tuo edificio?

- Non c'è altro posto nell'edificio che sia così accuratamente e costantemente pulito
- Puoi risparmiare tempo e denaro sulla pulizia o riassegnare il personale per la pulizia di altre aree

Quali sono i vantaggi per i tuoi clienti?

- Dopo ogni ciclo, il numero di microrganismi sul corrimano è notevolmente limitato e il rischio di contaminazione ridotto al minimo
- Gli utenti non hanno timore di tenersi al corrimano e si spostano in sicurezza



L'efficacia dipende soprattutto dal liquido detergente utilizzato

- KONE raccomanda una soluzione al 6% di perossido di idrogeno (H_2O_2), perché si è dimostrata efficace, disponibile e conveniente in tutti i paesi del mondo
- Possono essere utilizzate concentrazioni di H_2O_2 inferiori fino al 3%, a seconda della disponibilità e dell'accessibilità
- H_2O_2 non è dannoso per i passeggeri: si dissolve rapidamente in acqua e ossigeno
- H_2O_2 è raccomandato dall'OMS per la pulizia delle superfici nel contesto COVID-19*

NOTA: è importante non mescolare mai liquidi diversi nel serbatoio per evitare reazioni chimiche pericolose

*) Fonte: Organizzazione Mondiale della Sanità – "Cleaning and disinfection of environmental surfaces in the context of COVID-19" – 15 maggio 2020

<https://www.who.int/publications/i/item/cleaning-and-disinfection-of-environmental-surfaces-in-the-context-of-covid-19>
<https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1277966/retrieve>



Efficace

Sicuro

Visibile

Sicurezza da ogni angolazione

KONE offre la garanzia e l'esperienza di un'azienda che opera nel settore del trasporto verticale da oltre un secolo:

- La spazzola all'uscita del corrimano impedisce alla maggior parte dei corpi estranei di entrare nel dispositivo
- La struttura completamente chiusa e non c'è spazio tra il Sanitizer e la scala mobile, riducendo al minimo il rischio di pizzicamento e nascondendo completamente l'ingresso del corrimano nella parte inferiore

*) è necessario verificare la compatibilità con le scale mobile o Vecchi modelli KONE



Spazzola

Direzione di marcia del
corrimano

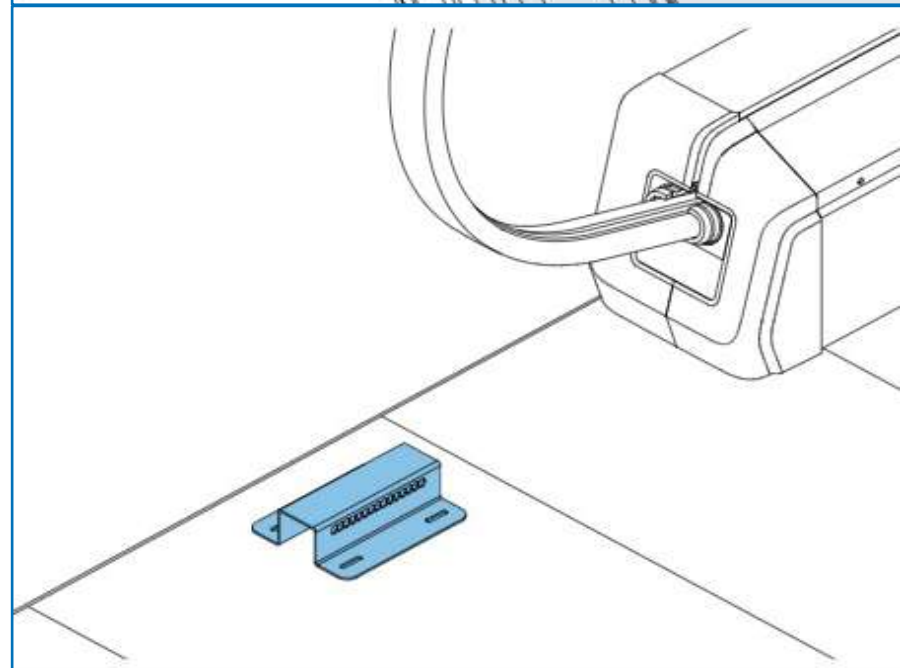
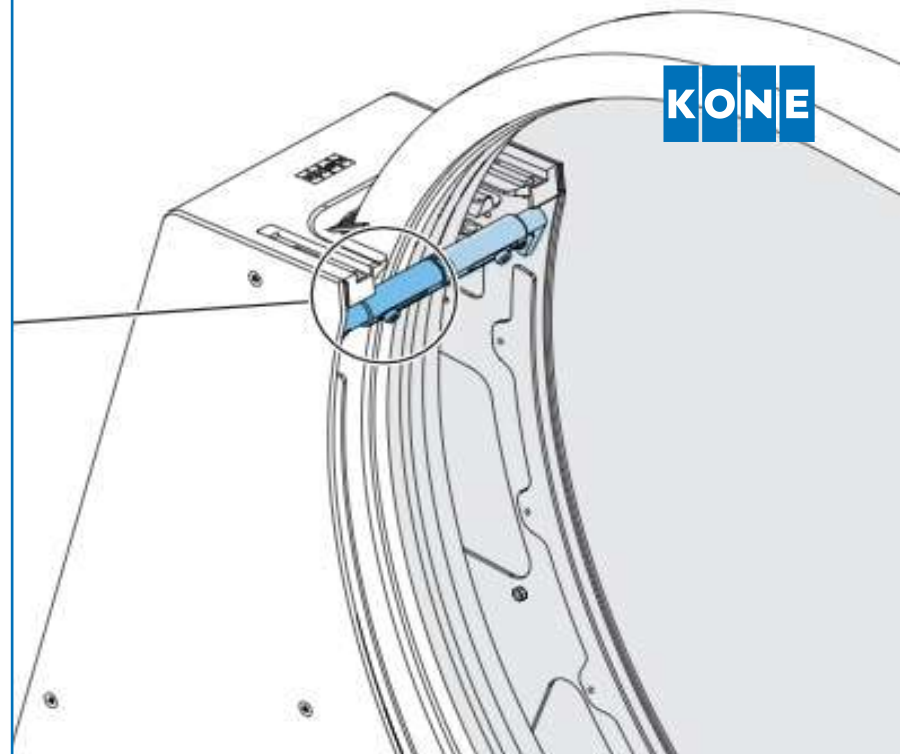


Copertura regolabile
dell'ingresso del corrimano

Sicurezza da ogni angolazione

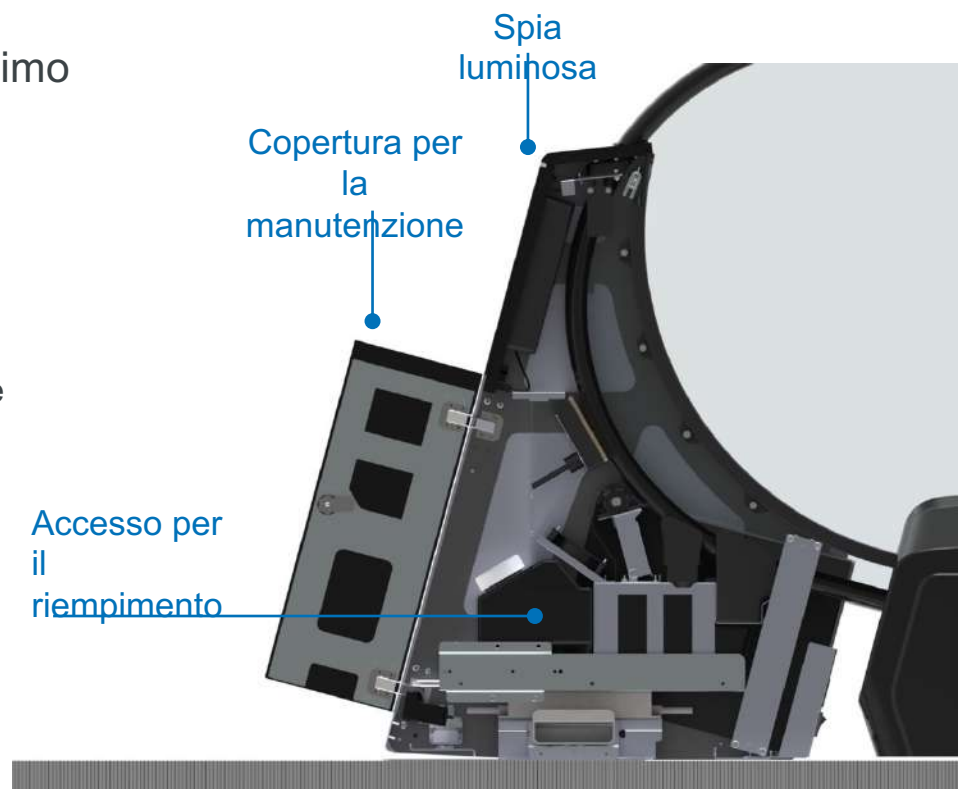
- Il dispositivo è fissato saldamente al coperchio di accesso e alla balaustra della scala mobile, affinché non si sposti
- L'accesso ai componenti del dispositivo è impossibile per chi non è autorizzato

NOTA: KONE Sanitizer Corrimani versione Premium non è a prova di atto vandalico e non è adatto ad ambienti esterni



Installazione e Manutenzione

- Facilità e semplicità per le operazioni di installazione e rimozione
- L'installazione lato ingresso passeggeri riduce al minimo i rischi di pizzicamento, purché venga mantenuta la direzione. In caso contrario bisogna modificare la posizione del Sanitizer
- Ricarica del liquido detergente facile e sicura
 - L'indicatore luminoso mostra quando è il momento di ricaricare
 - Il serbatoio può essere facilmente estratto per il riempimento
 - Una serratura dedicata e un design robusto bloccano l'accesso non autorizzato ai componenti del dispositivo



Design elegante, senza dimenticare la sicurezza

Design KONE di alta qualità in vetro oscurato senza discontinuità e rivestimento esterno in acciaio inossidabile/alluminio

- ① Spia luminosa
- ② Display TFT da 10.1" senza interruzioni
- ③ Altoparlante per annunci vocali

È possibile modulare la messaggistica vocale e le informazioni trasmesse sul display



Efficace

Sicuro

Visibile

Sanitizer Corrimani Premium

SPECIFICHE TECNICHE

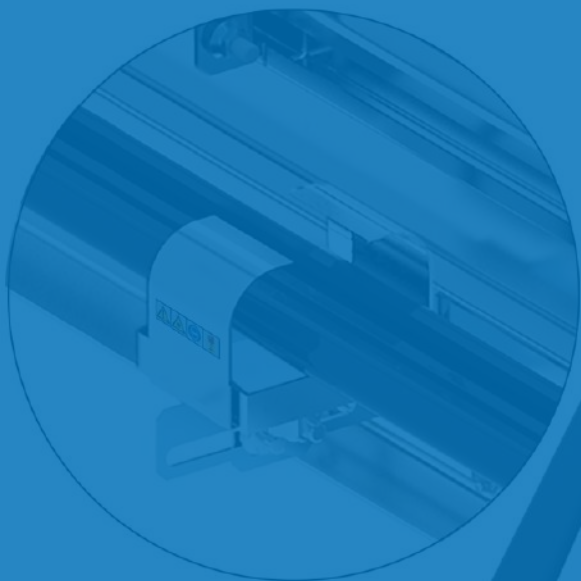
Dimensione	755 mm x 168 mm x 580 mm (H x W x D)
Peso	≤25 kg
Grado di protezione IP	IP21
Tensione di alimentazione	220 V AC
Assorbimento	Min. 0.6 A Max. 1.2 A
Temperatura di utilizzo	Da 5°C a 50°C
Tecnologia di pulizia	Spazzola + liquido detergente + UV-C
Vita tecnica dei principali componenti	Erogatore: 3.000 ore Ventola: 10.000 ore UVC: 10.000 ore (fino all'85% dell'irradiazione)
Dimensione del contenitore del liquido	3 litri
Consumo di liquido quando la scala mobile funziona a regime	30 ml/ora
Intervallo di ricarica del serbatoio*	Ogni 100 ore di funzionamento

- La funzione di pulizia viene interrotta quando la scala mobile non è in funzione
- Compatibile con tutte le moderne scale e tappeti mobili KONE e non
- Adatto per ambienti interni

*) L'effettivo intervallo di riempimento in giorni o settimane dipende dalla modalità di funzionamento della scala mobile e delle ore di funzionamento in quanto lo spruzzatore si disattiva quando la scala mobile non è in funzione



1 UVC lamp per handrail



2 UVC lamps per handrail



KONE Sanitizer Corrimani

LA SOLUZIONE DI AUTOPULIZIA CON
L'UTILIZZO DI LAMPAD E A RAGGI UV-C
PER SCALE E TAPPETI MOBILI

KONE Sanitizer Corrimani



LA SOLUZIONE DI AUTOPULIZIA CON L'UTILIZZO DI LAMPADINE A RAGGI UV-C PER SCALE E TAPPETI MOBILI

Efficace

- KONE Sanitizer Corrimani utilizza la luce ultravioletta per pulire gradualmente il corrimano
- L'esposizione a radiazioni ultraviolette aiuta a inibire la riproduzione di microrganismi come batteri o virus
- Il processo è privo di sostanze chimiche e avviene automaticamente all'interno della scala mobile, contribuendo alla salute e al comfort degli utenti durante la corsa

Sicuro

- Riduce batteri e virus sulla superficie del corrimano
- Gli adesivi segnalano la presenza del dispositivo, incoraggiando gli utenti a tenersi al corrimano per un uso sicuro della scala mobile

Invisibile

- Interno alla scala mobile
- Nessun impatto sui passeggeri
- Senza sostanze chimiche
- Nessun impatto visibile sulla durata del corrimano o sul consumo di energia

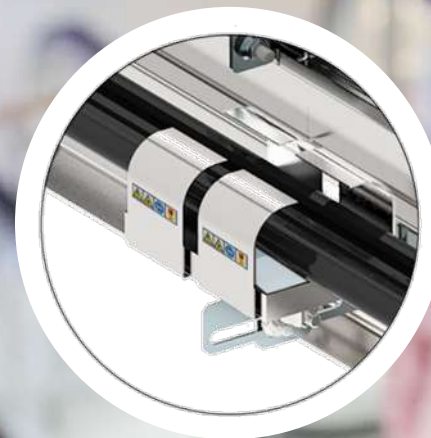
© KONE Corporation

KONE Sanitizer Corrimani

SPECIFICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione	DC 24 V $\pm$ 10 %
Assorbimento	<0.15 A
Lunghezza d'onda	270–285 nm
Vita tecnica	10.000 ore
Livello di protezione IP	IP55
Temperatura di utilizzo	Da -25°C a +60°C
Umidità relativa di funzionamento	$\leq$ 95 %
Distanza di funzionamento	$\leq$ 25 mm (distanza in verticale tra superficie della lampada UV e corrimano)
Materiali	Policarbonato, acciaio 304, vetro al quarzo
Numero di accensioni e spegnimento	>300.000 volte

- Utilizza luci LED UV-C poste all'interno della scala mobile, igienizzando automaticamente in modo graduale la superficie del corrimano
- La luce ultravioletta si spegne quando la scala mobile non è in funzione
- Compatibile con tutte le scale e tappeti mobili KONE e della maggior parte dei competitor
- Adatto per ambienti interni ed esterni



Opzioni con 1 o 2 UV-C lampade per le esigenze dei clienti



KONE SANITIZER CORRIMANI



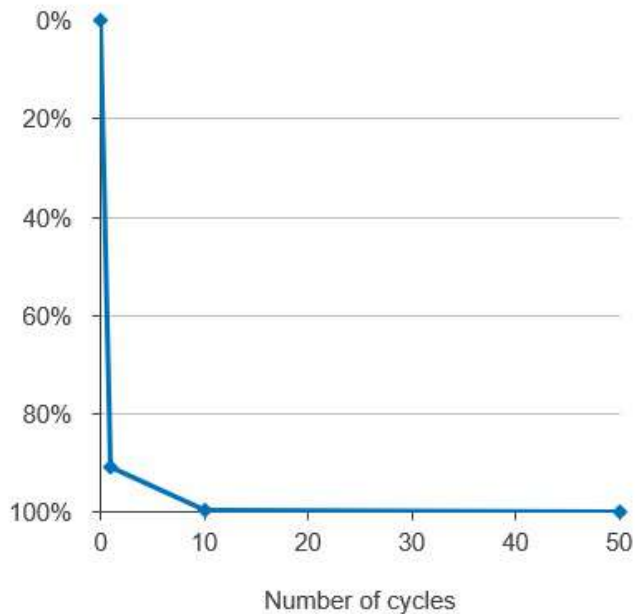
2 UVC lamps per handrail



KONE Sanitizer Corrimani: Effetto contro batteri e virus comprovato



Riduzione del batterio *Escherichia Coli*



- Il centro di ricerca tecnica VTT della Finlandia ha ampiamente testato il KONE Sanitizer Corrimani con 2 lampade UV-C su scale mobili funzionanti
- I test mostrano una riduzione sia dei batteri E.Coli che del virus del batteriofago MS2
- Il virus MS2 viene tipicamente utilizzato come surrogato di patogeni virali umani come il norovirus e il coronavirus nei test per testare l'efficacia della disinfezione

Testato in Finlandia presso VTT Technical Research Centre il 29.6.2020 (MS2) e il 13.8.2020 (E.coli)
Customer report VTT-CR-00915-20 and VTT-CR-01109-20

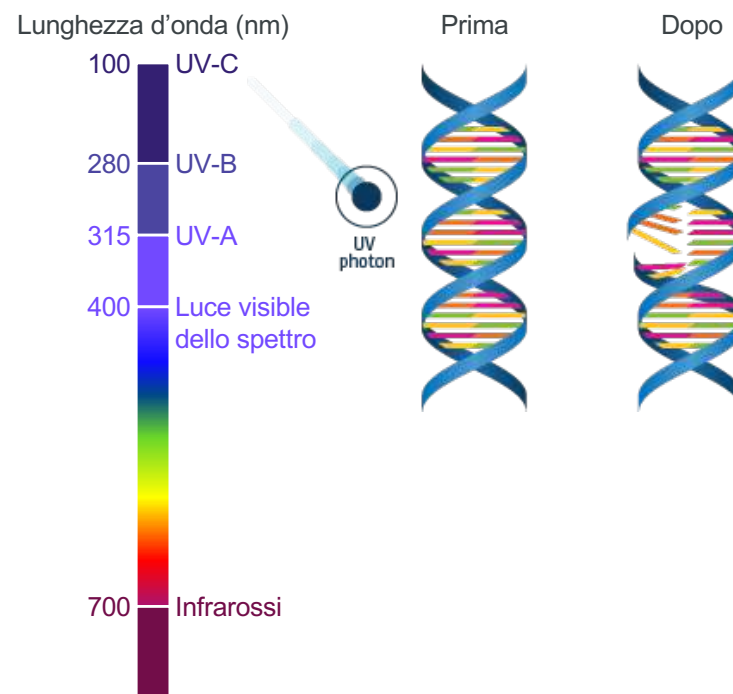
Irradiazione germicida con raggi ultravioletti

INFORMAZIONI GENERALI SULLA TECNOLOGIA UV-C UTILIZZATA

- **L'irradiazione germicida ultravioletta è un metodo di disinfezione che utilizza la luce ultravioletta UV-C a lunghezza d'onda corta** per uccidere o disattivare microrganismi come batteri, virus e altri patogeni, distruggendo gli acidi nucleici e distruggendo il loro DNA. Le lunghezze d'onda nella gamma UV-C sono particolarmente dannose per le cellule perché vengono assorbite da proteine, RNA e DNA
- L'applicazione dell'irradiazione germicida UV alla disinfezione è una pratica accettata dalla metà del XX secolo. Viene tipicamente utilizzata in una varietà di applicazioni come la purificazione di alimenti, aria e acqua
- L'efficacia germicida della radiazione UV-C può variare da specie a specie. L'efficacia dipende dal tempo di esposizione, intensità e lunghezza d'onda UV, dalla presenza di altre particelle e dalla capacità di un microrganismo di resistere ai raggi UV durante la sua esposizione
- **L'utilizzo della luce UV-C per pulire i corrimani delle scale mobili non ha alcun impatto sui passeggeri, poiché l'irradiazione avviene all'interno della scala mobile**

Fonte:

J. Kowalski (2019): Ultraviolet Germicidal Irradiation Handbook



Promuovere l'uso sicuro delle scale mobili



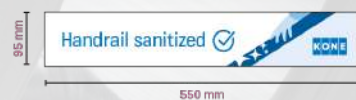
ADESIVI PER KONE SANITIZER CORRIMANI

- Per la sicurezza dell'utente è importante tenere sempre il corrimano
- KONE Sanitizer Corrimani viene fornito con adesivi che promuovono l'uso sicuro delle scale mobili
- Sono disponibili diverse forme e dimensioni; è possibile anche la personalizzazione locale

KONE HANDRAIL SANITIZER BALUSTRADE STICKER



KONE HANDRAIL SANITIZER DECKING STICKER



KONE HANDRAIL SANITIZER FLOOR STICKER



Dedicated to People Flow™



Questa presentazione ha il solo scopo informativo e ci riserviamo il diritto di modificare in ogni momento il design e le specifiche del prodotto. Nessuna dichiarazione contenuta in questo documento deve essere interpretata come una garanzia o condizione, espressa o implicita, rispetto a qualsiasi prodotto, la sua idoneità per qualsiasi scopo particolare, commerciabilità, qualità o rappresentazione dei termini di qualsiasi accordo di acquisto. Il dispositivo di igienizzazione dei corrimani utilizza una tecnologia avanzata a base UV-C. L'efficienza generale della tecnologia autopulente è stata verificata da studi scientifici in condizioni di laboratorio. Tuttavia, la tecnologia non elimina tutte le sostanze inquinanti e i germi dall'aria e dalle superfici. KONE non può essere ritenuta responsabile per eventuali infezioni o malattie che si potrebbero contrarre o le relative conseguenze mediche. Potrebbero esistere lievi differenze tra i colori stampati e quelli reali. Copyright © 2020 KONE Corporation.