



# **MANUALE DI USO E MANUTENZIONE**

# SISTEMA TRIPLEX®

## MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

È un innovativo sistema **di protezione anticorrosiva** e di **finitura estetica**, che unisce il grande potere anticorrosivo della *zincatura a caldo* con l'elevata valenza estetica della *verniciatura a polvere*.

### Impegno Ambientale

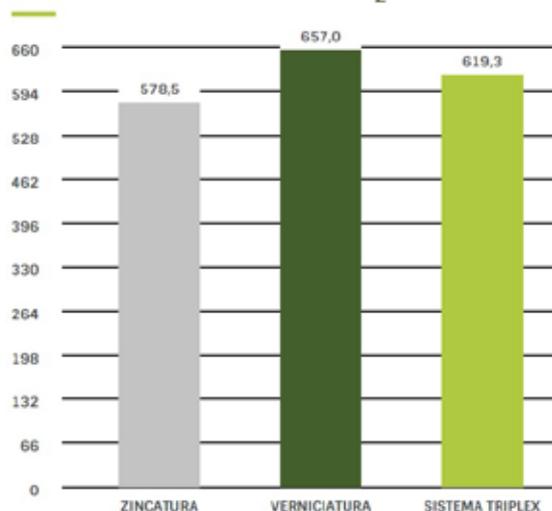
La tutela dell'ambiente è uno dei temi dominanti del Terzo Millennio. Con SISTEMA TRIPLEX® ci impegniamo per la salvaguardia ambientale, al fine di contribuire allo *sviluppo sostenibile* della nostra società.

Nord Zinc ha lavorato intensamente per sviluppare processi, prodotti e servizi alternativi. È la prima azienda italiana a introdurre i principi ambientali nella gestione di tutti gli aspetti legati ai trattamenti protettivi.

Per noi, *pensare verde* significa porre attenzione al completo ciclo di vita del prodotto: dallo sviluppo alla produzione, fino al suo smaltimento. Ogni processo viene continuamente rivisitato secondo la filosofia del *miglioramento continuo*.

Grazie alla Tua scelta di proteggere il manufatto in acciaio con SISTEMA TRIPLEX®, contribuisce anche Tu a migliorare il nostro pianeta.

### EFFETTO SERRA (kg CO<sub>2</sub> eq/anno)



Esempio di confronto di impatto ambientale in CO<sub>2</sub> equivalente per trattamento di struttura in carpenteria metallica installata in ambiente industriale C4 e vita utile di 50 anni

## Dichiarazione di Conformità

I manufatti trattati con SISTEMA TRIPLEX® sono lavorati e controllati in ottemperanza ai requisiti tecnici delle norme internazionali:

- UNI EN ISO 1461 - zincatura a caldo
- UNI EN ISO 14713 - zincatura a caldo
- UNI EN ISO 12944 - protezione con verniciatura
- UNI EN 13438 - rivestimenti in polveri per acciaio zincato a caldo

La zincatura a caldo è realizzata in bagno di zinco in classe 1 secondo le linee guida EUR 24286 EN: 2010 “Zincatura a caldo di componenti strutturali prefabbricati in acciaio” pubblicate da European Commission, Joint Research Centre.

## Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD)

Oggi non possiamo permetterci di valutare il costo di un prodotto unicamente al momento della sua realizzazione. Dobbiamo valutarne il costo nel ciclo di vita: la sua realizzazione, la sua manutenzione, il suo smaltimento o riciclaggio.

Lo studio del ciclo di vita LCA (Life Cycle Assessment) rappresenta lo strumento d'eccellenza per scegliere l'investimento migliore per oggi e per il futuro.

La Dichiarazione Ambientale di Prodotto EPD, riassume i risultati dell'LCA in un documento sintetico, in grado di fornire tutte le informazioni ambientali relative al prodotto/servizio, basate su dati verificati da ente indipendente e sulla garanzia di generica accortezza nei confronti dell'ambiente.

L'analisi del ciclo di vita (LCA) consente una valutazione completa del costo ambientale del prodotto lungo tutto il suo ciclo di vita.

SISTEMA TRIPLEX® dispone naturalmente di EPD ed è realizzato sugli impianti Nord Zinc registrati EMAS, a garanzia del continuo impegno per il miglioramento delle prestazioni ambientali, con gestione integrata Qualità (ISO 9001), Ambiente (ISO 14001), Sicurezza (ISO 45001).



La Dichiarazione Ambientale di Prodotto EPD è disponibile nella sezione biblioteca del sito [www.nordzinc.com](http://www.nordzinc.com).

**EPD-IES-0017062:001**

Una verifica dell'impatto ambientale della vostra struttura e del suo trattamento protettivo è possibile attraverso lo strumento gratuito CARBONEASE disponibile sul sito [www.carbonease.it](http://www.carbonease.it).



## Ispezione e aspetto

Il trattamento è eseguito su impianti industriali, con il principale obiettivo di assicurare la protezione anticorrosiva delle strutture.

La verifica del trattamento al momento del ricevimento va eseguita secondo le indicazioni delle normative di riferimento, in particolare:

- **Visione a 3 metri di distanza:** bolle, crateri e graffi non devono essere visibili
- Non devono essere presenti graffi significativi
- Una leggera buccia d'arancia è da considerarsi normale
- La composizione chimica dell'acciaio, la sua laminazione e la sua levigatezza superficiale possono influire sulla superficie finale della zincatura a caldo
- La superficie verniciata può presentare una levigatezza irregolare dovuta alla zincatura a caldo, presente sotto il film verniciante, ed è da considerarsi normale.
- Accumuli di vernice in prossimità delle estremità sono da considerarsi normali.

## Imballo e Movimentazione

- Imballo ideato per la sola movimentazione e va rimosso appena terminata questa fase.
- Non idoneo allo stoccaggio prolungato.
- Se conservato oltre una settimana, deve essere tenuto in ambiente interno asciutto e al riparo dalla luce solare.



Verifica corretto  
smaltimento imballi

## Installazione

- Evitare contatto con acidi, solventi, malte, collanti.
- Evitare urti o sfregamenti.
- Non sollevare con catene o cinghie a strozzo.
- Tenere lontano da aree in cui siano in esecuzione operazioni di: saldatura, levigatura, taglio di qualsiasi materiale.

## **Manutenzione**

Le vernici per architettura utilizzate nel sistema, necessitano di regolare manutenzione e pulizia per assicurare la continuità delle proprietà decorative e protettive della superficie. La frequenza degli interventi di pulizia dipende da molti fattori, fra cui:

- collocazione geografica della costruzione
- classe di corrosività ambientale in cui è inserita la costruzione (per esempio: marina, industriale, residenziale, rurale, ecc.)
- livello di emissioni inquinanti nell'aria
- presenza di venti con intensità notevoli (es. Bora di Trieste)
- possibilità di pulviscoli trasportati dal vento (es. sabbia, polvere, ecc.)
- ipotesi di cambio nel tempo della classe di corrosività (es. passaggio da rurale a industriale)

Il miglior metodo di pulizia avviene attraverso un regolare lavaggio della superficie, utilizzando una soluzione di acqua calda e detergente delicato (pH 5-8). Tutte le superfici vanno pulite utilizzando uno straccio soffice o una spugna, non usare nessuna spazzola se non di origine naturale.

La frequenza della pulizia dipende dall'aspetto che si desidera mantenere e dalla necessità di rimuovere depositi che potrebbero, con prolungato contatto, causare danni al rivestimento.

In ambiente non particolarmente aggressivo (es. rurale o urbano), la normale frequenza di pulizia può essere di circa 12 mesi. In presenza di deposito di particolare sporco si raccomanda una maggiore frequenza di pulizia. Quando l'ambiente è aggressivo la frequenza di pulizia va ridotta a intervalli di 3 mesi. In presenza di elevato inquinamento atmosferico o in presenza di ambiente particolarmente corrosivo, il periodo fra gli interventi va ulteriormente ridotto.

<b>Frequenza della manutenzione:</b>		
<b>C2</b>	<b>Ambiente rurale</b>	<b>ogni 12 mesi</b>
<b>C3</b>	<b>Ambiente urbano</b>	<b>ogni 12 mesi</b>
<b>C4</b>	<b>Ambiente industriale</b>	<b>ogni 6 mesi</b>
<b>C5</b>	<b>Ambiente marino</b>	<b>ogni 3 mesi</b>

Assolutamente vietato utilizzare solventi o soluzioni che contengano:

- idrocarburi clorurati
- esteri
- chetoni
- paste abrasive

## Riparazioni

Qualora sia necessario effettuare ritocchi sulla superficie verniciata si consiglia l'uso di vernici poliuretatiche bi-componenti, da applicare secondo il seguente ciclo:

- pulire la superficie con solvente poco aggressivo, applicandolo con un panno liberamente
- asciugare avendo l'accortezza di rimuovere eventuali residui
- se necessario, uniformare la superficie levigando la parte da ripristinare con carta abrasiva (max grana 320) e poi pulire accuratamente con panno asciutto
- miscelare energicamente la vernice per circa 2 minuti
- in caso di vernice in confezione spray (bomboletta), spruzzare il colore su tavolozza (anche un foglio di cartone può fare al caso) e miscelare con un pennello
- applicare la vernice a mezzo pennello (di piccole dimensioni) e limitare l'applicazione strettamente alla parte da ripristinare

Inoltre, è importante sapere che:

- la vernice a liquido non riproduce perfettamente il colore della vernice a polvere (sono di natura diversa)
- la vernice a liquido, contenuta nelle confezioni spray (bombolette), non garantisce la stessa tenuta (al viraggio colore) della vernice a polvere: le parti ritoccate potrebbero perdere la brillantezza colore più rapidamente del resto del manufatto, per questo si consiglia di limitare l'intervento solo alla parte danneggiata

In caso sia necessario riparare danni di grandi entità, consigliamo di contattare i nostri uffici tecnici.

## Produttore e contatti

### **Nord Zinc srl**

Via Industriale, 7 – San Gervasio Bresciano (BS) - Italia

[www.nordzinc.com](http://www.nordzinc.com)

E-mail: [info@nordzinc.com](mailto:info@nordzinc.com)

Telefono : +39 030 9926000





SISTEMA TRIPLEX® è un marchio registrato di Nord Zinc SRL



Nord Zinc SRL  
Via Industriale 7  
I-25020, San Gervasio Bresciano (BS)  
[www.nordzinc.com](http://www.nordzinc.com)