

Il presente documento descrive le pellicole riflettenti ORALITE® per la decorazione temporanea di veicoli e fornisce le linee guida per il loro utilizzo. La serie di prodotti descritta in questo documento è una serie di pellicole autoadesive di qualità superiore prodotte da ORAFOL Europe GmbH (di seguito chiamata ORAFOL).

Rispettare e osservare la versione più aggiornata delle informazioni tecniche ORAFOL visualizzando il presente documento elettronicamente su www.orafol.com.

Istruzioni di lavorazione per le pellicole riflettenti ORALITE® – Serie 5600, 5600D/E e 5650, 5650D/E

Le presenti istruzioni di lavorazione sono valide per le seguenti pellicole riflettenti ORALITE®:

Livree di veicoli

ORALITE® 5600 Fleet Engineer Grade
ORALITE® 5650 RA Fleet Engineer Grade*

Camion/rimorchi

(ECE 104 Classe D)
ORALITE® 5600D Fleet Engineer Grade
ORALITE® 5650D RA Fleet Engineer Grade*

(ECE 104 Classe E)

ORALITE® 5600E Fleet Marking Grade
ORALITE® 5650E RA Fleet Marking Grade*

**Il modello ORALITE® 5650 RA Fleet Engineer Grade con tecnologia "RapidAir®" consente un'applicazione rapida e semplice, riducendo l'incidenza di bolle e pieghe, specialmente per applicazioni di grandi dimensioni.*

Le informazioni contenute nel presente documento, basate sulla nostra conoscenza, l'esperienza pratica e le prove applicative, sono volte a fornire suggerimenti e aiuto ai professionisti del settore. Pur nell'impossibilità di essere esaustivo, il presente documento offre un notevole numero di consigli pratici, utili per gestire al meglio le pellicole riflettenti ORALITE® elencate in precedenza (di seguito chiamate pellicole riflettenti ORALITE®).

L'utilizzatore ha la responsabilità di stabilire se il prodotto è adatto per un particolare scopo e per l'applicazione specifica che gli occorre. **Gli utilizzatori sono caldamente invitati a valutare con attenzione i substrati dal punto di vista dell'adesione del materiale e della compatibilità.** ORAFOL non risponde di difetti del materiale riconducibili al substrato o ad una impropria preparazione della superficie.

ECE 104

La norma ECE 104 specifica i requisiti tecnici relativi all'approvazione dei nastri retro-riflettenti per la marcatura di camion e rimorchi in Europa. Ulteriori informazioni sulla norma e sull'offerta completa ORAFOL di prodotti per la Classe C, D e E si trovano a www.orafol.com.

Requisiti generali

Ricordare che per loro natura, le pellicole riflettenti sono più sensibili della verniciatura dei veicoli. Questo significa che è richiesta particolare attenzione nell'applicazione e pulizia delle pellicole.

L'applicazione e la rimozione di pellicole riflettenti ORALITE® possono essere effettuate esclusivamente da specialisti qualificati (vale a dire tecnici o ingegneri di applicazione esperti e addestrati).

In caso di applicazione inappropriata o errata o di rimozione delle pellicole riflettenti ORALITE® o in caso di utilizzo di tipi di pellicola non idonei per l'applicazione, la vernice del veicolo potrebbe essere danneggiata e/o la durata della pellicola ORALITE® potrebbe essere notevolmente abbreviata.

Durata

La durata specificata nelle schede tecniche è la durata massima ottenuta per un'esposizione all'aperto in verticale in condizioni ambientali normali per l'Europa centrale.

La tabella seguente fornisce una panoramica della riduzione attesa della durata massima in caso di condizioni ambientali e orientamenti diversi. È suddivisa in tre zone climatiche. Le applicazioni con una deviazione dalla verticale maggiore di 10° sono considerate applicazioni orizzontali.

La valutazione della durata massima si basa sulle informazioni delle schede tecniche di ciascuna serie.

Zona climatica 1): temperata

(ad es. Europa centrale e settentrionale, Stati Uniti settentrionali)

Verticale: dati nella scheda tecnica

Orizzontale: C1) verticale meno 50%

Zona climatica 2): umida/calda

(ad es. Europa mediterranea, Sud-est degli Stati Uniti, Oceania)

Verticale: C1) verticale meno 2 anni

Orizzontale: C1) orizzontale meno 1 anno

Zona climatica 3): calda/secca

(Medio Oriente/Nord Africa, regioni desertiche in Australia, Sud-ovest degli Stati Uniti)

Verticale: C1) verticale meno 4 anni

Orizzontale: C1) orizzontale meno 2 anni

Eccezioni

Per durate ≤ 5 anni in C1) si applica la verticale:

C3) verticale = C2) verticale meno 50%

C3) orizzontale = C2) orizzontale meno 50%

Durata massima in anni

Zona climatica 1) Temperata		Zona climatica 2) Umida/calda		Zona climatica 3) Secca/calda	
verticale	orizzontale	verticale	orizzontale	verticale	orizzontale
7	3,5	5	2,5	3	1,5

Nota bene:

Le informazioni relative alla durata massima attesa non costituiscono una garanzia o altra dichiarazione legalmente vincolante. Le informazioni fornite si basano sull'esperienza pratica derivata da test di invecchiamento artificiali e naturali in condizioni normali. Non può essere semplicemente trasferita alla durata massima attesa per ogni veicolo, data l'ampia varietà di possibili influenze (ad es. impatti meccanici e chimici aggiuntivi).

Stoccaggio e trasporto

Le pellicole riflettenti ORALITE® devono essere stoccate al chiuso, in locali freschi e asciutti, lontano dalla luce diretta del sole. La temperatura di magazzinaggio consigliata è compresa tra i 20° C e i 24° C, con un tasso di umidità relativa del 40%-60%.

I prodotti forniti in rotoli devono essere conservati nella confezione originale. I rotoli sono dotati di distanziatori standard (tappi bloccaggio anima) che impediscono il contatto tra la superficie del rotolo e l'imballaggio, evitando quindi la formazione di segni di pressione o danni superficiali. Si raccomanda di non immagazzinare mai rotoli parzialmente utilizzati senza i distanziatori (tappi bloccaggio anima).

Stampa

La pellicola riflettente ORALITE® può essere serigrafata con inchiostro per serigrafia ORALITE® 5018 o stampata a getto di inchiostro con inchiostri a base solvente, UV o Latex.

Laminati protettivi

Fare riferimento alle istruzioni del produttore dell'inchiostro selezionato per determinare se è necessaria l'applicazione di laminati. In questo caso, si consiglia di laminare il materiale con ORAGUARD® 290F o ORAGUARD® 293F per una maggiore protezione contro i raggi UV.

Materiali di applicazione raccomandati

I seguenti nastri sono adatti all'uso con le pellicole riflettenti ORALITE®:

- Nastro ORATAPE® MT52
- Nastro ORATAPE® MT72
- Nastro ORATAPE® LT72
- Nastro ORATAPE® MT95

Preparazione

Per ottenere il miglior risultato possibile, è necessario prendere le seguenti misure preparatorie:

Controllo della superficie del veicolo

Tutte le pellicole riflettenti ORALITE®, consigliate per livree di flotte e commerciali di alta qualità per la produzione di scritte, marchi e decorazioni, sono dotate di un adesivo bilanciato in termini di composizione e forza di adesione. Questo significa che le pellicole non si staccano e non danneggiano la vernice del veicolo, purché la verniciatura sia stata realizzata professionalmente e sia asciugata completamente prima dell'applicazione della pellicola. È importante anche che la vernice del veicolo non sia danneggiata da ruggine, incendi, graffi, detriti, fragilità causata dall'età o simili difetti. La vernice sulla quale vengono applicate le pellicole riflettenti ORALITE® deve anche aderire con un valore di 0 se testata in base a EN ISO 2409. I materiali di ORAFOL devono essere applicati esclusivamente alle superfici di veicoli la cui vernice soddisfi completamente questi requisiti di qualità.

Assicurare inoltre che la vernice del veicolo rispetti le specifiche del produttore. In caso di dubbi, consultare il produttore del veicolo o un'officina di verniciatura specializzata prima dell'applicazione.

ORAFOL non raccomanda l'applicazione delle pellicole riflettenti ORALITE® su parti in plastica o superfici in vetro del veicolo. Nei casi in cui questo fosse necessario, consigliamo fortemente di eseguire per prima cosa un test di applicazione. I substrati in vetro sono idrofilici per loro natura e questo comporta la variazione della durata di adesione di adesivi in condizioni di umidità elevata o in caso di esposizione all'umidità. ORAFOL non garantisce l'applicazione su parti in plastica o vetro.

Controllo della pellicola ORAFOL selezionata

Controllare che le pellicole riflettenti ORALITE® selezionate non presentino difetti visibili prima dell'applicazione. Se vengono identificati dei difetti, non utilizzare la pellicola e contattare il rivenditore.

Desideriamo sottolineare specificamente che non verrà accettato alcun reclamo relativo a difetti di una pellicola riflettente ORALITE® esistenti prima dell'applicazione.

ORAFOL consiglia di utilizzare esclusivamente materiali provenienti dallo stesso lotto. Se è necessario utilizzare materiali da lotti differenti, l'utente deve verificare in anticipo se le eventuali differenze fra lotti influenzeranno la lavorazione delle pellicole e/o comprometteranno il risultato finale.

A scopi di documentazione è necessario archiviare un campione inutilizzato delle pellicole riflettenti ORALITE® selezionate (circa 20 x 30 cm) con un'etichettatura completa a margine.

Preparazione del veicolo

Attenersi ai passaggi seguenti per la preparazione del veicolo:

- a) Portare il veicolo in un autolavaggio prima dell'applicazione (non effettuare una pulizia manuale). Assicurarsi di selezionare un programma di pulizia che non utilizzi cera o finiture nanotecnologiche. Il veicolo deve essere completamente pulito e asciutto al momento dell'applicazione della pellicola.
- b) Qualsiasi parte che ostacola l'applicazione deve essere smontata (in particolare gli specchietti esterni, le maniglie delle portiere, le finiture, i tergicristalli, ecc.).
- c) Verificare che non vi sia della cera o del lucido di conservazione residuo sulle superfici e sui bordi del veicolo. Qualsiasi eventuale residuo deve essere rimosso esclusivamente con un detergente industriale privo di silicone. Le superfici che presentano macchie più ostinate possono essere ulteriormente pulite con una sostanza per la rimozione di insetti o catrame disponibile in commercio.
- d) Non applicare mai detersivi che utilizzano nanotecnologie per stabilire una sigillatura o un rivestimento sulla superficie da pulire. Rispettare le istruzioni del produttore.
- e) Nel passaggio successivo, tutte le superfici sulle quali deve essere applicata la pellicola devono essere pulite con il detergente pre-applicazione ORACAL® o con alcol isopropilico. Non utilizzare altri solventi a base di alcol. Assicurarsi di rimuovere a fondo e completamente qualsiasi residuo di detergente.
- f) Assicurarsi che le superfici, i bordi, le scanalature, le cavità e i giunti del veicolo siano completamente asciutti. Rimuovere attentamente qualsiasi traccia di umidità residua sotto alle guarnizioni in gomma.

Applicazione delle pellicole riflettenti ORALITE®

Consigliamo esclusivamente l'applicazione a secco della pellicola (l'applicazione a umido non è coperta da garanzia).

Strumenti necessari

Per l'applicazione della pellicola sono necessari i seguenti strumenti:

- Racla per pellicole con bordo in feltro (si consiglia di utilizzare feltri in fibre naturali morbide).
- Taglierina per pellicole, taglierina per carta o bisturi
- Calamite
- Pistola ad aria calda
- Termometro infrarosso

Ulteriori strumenti di base:

- Set di cacciaviti Torx
- Set di cacciaviti esagonali
- Cacciaviti di diverse dimensioni
- Chiavi di diverse dimensioni e/o set di strumenti a cricco
- Pinze universali e appuntite
- Martello in gomma

Condizioni necessarie

L'applicazione di pellicole riflettenti ORALITE® può essere eseguita esclusivamente in ambienti luminosi, privi di polvere e puliti (dotati di piattaforma elevatrice o di montaggio).

La superficie del veicolo sulla quale devono essere applicate le pellicole riflettenti ORALITE® selezionate deve presentare la temperatura minima specificata nella scheda tecnica. Il miglior risultato possibile si ottiene quando la temperatura della superficie del veicolo è compresa fra +21° C e +23° C. La temperatura della superficie del veicolo può essere misurata con facilità tramite un termometro infrarosso.

Applicazione di prova

Si consiglia di effettuare un'applicazione di prova successiva alla pulizia preparatoria del veicolo ma prima dell'applicazione finale. Controllare l'adesione finale della pellicola riflettente ORALITE® 24 ore dopo l'applicazione di prova. È necessario ripetere il processo di pulizia preliminare se l'adesione della pellicola è troppo debole e/o se si formano bolle d'aria sotto alla pellicola.

L'adesione della pellicola riflettente ORALITE® potrebbe risultare insufficiente se il veicolo o le sue parti sono stati pre-trattati con sostanze che utilizzano le nanotecnologie per stabilire sigillature/rivestimenti della superficie da pulire.

In tal caso è necessario ripetere la pulizia preparatoria del veicolo ed eseguire una nuova applicazione di prova.

Degassamento

In caso di veicoli nuovi o di recente riparazione, è necessario valutare il potenziale degassamento. A temperature elevate i gas risultanti non possono fuoriuscire attraverso il materiale e possono portare alla formazione di bolle. Prima del legame pertanto è necessario condurre il seguente test:

Applicare un campione proveniente dallo stesso rotolo di pellicola, ad es. 100 mm x 100 mm, su un'area pulita del substrato e mantenerlo a una temperatura superiore a 40° C per 48 ore. Se non si sono formate delle bolle, l'applicazione può continuare. Se si sono formate delle bolle, ripetere il test dopo 2 giorni.

Informazioni preliminari all'applicazione

- La pellicola riflettente ORALITE® è idonea per superfici piatte e leggermente incurvate. Posizionare l'elemento grafico in modo da ridurre al minimo la quantità di rivetti e giunzioni del substrato che verranno coperti. Questo elimina la necessità di ritagliare intorno ai rivetti.
- La pellicola non è idonea all'imbutitura. Tagliare o applicare in sovrapposizione.
- La pellicola può essere tagliata utilizzando un plotter (preferibilmente piano con testa di taglio integrata controllata pneumaticamente).
- Utilizzare i kit di pellicole pre-taglio con dima ogni qualvolta sia possibile.
- Se non è possibile utilizzare il plotter, misurare le parti del veicolo e pre-tagliare generosamente le pellicole protettive ORALITE®.
- Non utilizzare sorgenti di calore per far aderire la pellicola alle curve.
- È importante evitare di toccare il lato adesivo del materiale, in particolare i bordi, durante l'applicazione.
- Le pellicole stampate con inchiostri a base solvente devono essere asciugate completamente prima dell'applicazione.
- Il materiale non deve essere applicato attorno ad angoli o bordi (ad es., il profilo della portiera, il passaruota, ecc.). Deve essere tagliato a 6 mm (1/4") dal bordo.
- Le punte acute hanno una maggiore probabilità di distacco durante la pulizia e pertanto devono essere evitate. Le punte devono essere arrotondate per un migliore aspetto visivo oltre che per le prestazioni di adesione.
- ORAFOL non consiglia l'applicazione su finestrini rivestiti con nanotecnologie o sostanze antigelo.
- Tagliare la pellicola in modo da evitare sovrapposizioni e borchie.
- Non tagliare la pellicola riflettente ORALITE® a livello con i bordi dell'auto per evitarne il restringimento o l'usura meccanica sul bordo di taglio aperto dovuto a spazzole, vento, ecc.
- Applicare le pellicole riflettenti ORALITE® anche sotto alle guarnizioni in gomma per evitare bordi aperti.

Applicazione della pellicola

- Posizionare la pellicola riflettente ORALITE® pre-tagliata da applicare sul veicolo, con il rivestimento ancora intatto e tenerla in posizione con del nastro adesivo applicato saldamente nella parte superiore.
- Posizionare il nastro adesivo in modo che metà sia sul pezzo e metà in contatto con la superficie. Funzionerà da cerniera durante l'applicazione. Assicurarsi che il pezzo sia nella posizione desiderata esatta.
- Assicurarsi che la pellicola si sollevi di circa 5 cm (2 pollici) oltre ai bordi della parte del veicolo sulla quale deve essere applicata.
- Rimuovere parzialmente il rivestimento e iniziare ad applicare il pezzo in posizione con la racla, tenendo la pellicola per la parte inferiore centrale.
- Utilizzare la racla partendo dal centro del nastro che funge da cerniera e lavorando verso l'esterno, dalla cerniera al bordo più vicino.

- Applicare la pellicola riflettente ORALITE® con larghe passate omogenee della racla sulla parte del veicolo. Non tirare la pellicola per ottenere un aspetto omogeneo.
- Continuare a rimuovere gradualmente il rivestimento e ad utilizzare la racla fino a quando è stata applicata l'intera pellicola.
- Rimuovere la cerniera del nastro. Applicare la racla al bordo superiore.

Per ulteriori informazioni pratiche relative all'applicazione della pellicola riflettente ORALITE®, contattare l'assistenza clienti locale.

Nota importante

Eventuali piccole bolle d'aria (con diametro inferiore a 5 mm (1/5 pollice)) sotto alla pellicola riflettente ORALITE® verranno espulse dalla pellicola entro pochi giorni o un massimo di tre settimane, a seconda della temperatura ambiente. Solo le bolle di maggiori dimensioni devono essere leggermente punte con uno spillo o un bisturi acuminato e l'aria deve essere espulsa utilizzando una racla.

Al termine dell'applicazione

Il veicolo deve rimanere alla temperatura di applicazione per almeno 24 ore successive.

In base alla nostra esperienza, la pellicola riflettente ORALITE® raggiunge l'adesione ottimale dopo tre giorni. Non portare il veicolo in un autolavaggio prima che sia trascorso questo periodo (vedere la sezione seguente, Cura e manutenzione).

Cura e manutenzione

In base alla nostra esperienza, la pulizia ad alta pressione, le sostanze chimiche aggressive o i solventi (ad esempio acetone, solventi per vernici, sostanze per la rimozione del catrame) in genere danneggiano la pellicola e potenzialmente anche la vernice del veicolo e riducono la durata della pellicola stessa. Per la pulizia dell'auto non utilizzare dispositivi di pulizia ad alta pressione o sostanze chimiche aggressive.

Le seguenti prassi contribuiscono a mantenere la durata e qualità della pellicola riflettente:

- ORAFOL consiglia la pulizia e manutenzione regolare del veicolo manualmente.
- Se si utilizza un prodotto detergente, lavare la pellicola applicata con una miscela di acqua pulita e un detergente per auto delicato.
- Provare qualsiasi soluzione detergente su una piccola sezione della pellicola prima di utilizzarla. Leggere sempre le etichette di avvertenza sui prodotti per la cura dell'auto per le istruzioni di sicurezza appropriate.
- Una volta lavato il veicolo con la miscela di acqua saponata, sciacquare con acqua pulita.
- Lasciare asciugare il veicolo all'aria o utilizzare un panno in microfibra.

Rispettare le istruzioni seguenti, altrimenti potrebbe avvenire una perdita di brillantezza, uno sbiadimento, un indebolimento e fessurazione oppure una spelatura intorno ai bordi:

- Non lasciare che i carburanti rimangano a contatto della pellicola per periodi prolungati di tempo. Pulire tutti i versamenti il prima possibile.
- Non utilizzare autolavaggi automatici, lavaggi per camion che utilizzano detergenti caustici, sostanze per la rimozione di catrame o idropulitrici a pressione per la pulizia del veicolo
- Non applicare alcun tipo di cera o lucido sul materiale.
- Non utilizzare il lavaggio con spazzole meccaniche.

In caso di dubbi, contattare la nostra assistenza clienti.

Rimozione della pellicola riflettente ORALITE®

Le pellicole riflettenti ORALITE® 5600, 5600E e 5600D sono dotate di un adesivo di alta qualità rimovibile con il calore entro il periodo di garanzia specificato. Se rimangono residui di adesivo sulla superficie, possono essere rimossi con un detergente industriale a base di agrumi privo di silicene.

La temperatura ambiente e della superficie deve essere pari ad almeno +20° C prima di poter rimuovere la pellicola riflettente ORALITE®. Per prima cosa, sollevare con cautela un angolo della pellicola riflettente ORALITE® con una lama. Quindi tirare lentamente la pellicola dalla superficie a un angolo di 180°. La rimozione è notevolmente più semplice se si riscalda la pellicola con una pistola ad aria calda a una temperatura di +40° C mentre la si tira. Il comportamento di rimozione viene influenzato notevolmente anche dal tipo e dalla ruvidità della superficie e dalle condizioni d'uso.

Le pellicole riflettenti ORALITE® 5650, 5650RA, 5650E RA e 5650D RA sono dotate di un adesivo che offre un'adesione finale permanente. Il calore facilita la rimozione di parte del rivestimento. L'utilizzo di agenti di rimozione disponibili in commercio sarà utile alla rimozione delle parti residue. ORAFOL non garantisce la rimovibilità di pellicole ad adesione permanente.

Le presenti istruzioni sono valide per i materiali seguenti:

Livree di veicoli

ORALITE® 5600 Fleet Engineer Grade

ORALITE® 5650 RA Fleet Engineer Grade*

Camion/rimorchi

(ECE 104 Classe D)

ORALITE® 5600D Fleet Engineer Grade

ORALITE® 5650D RA Fleet Engineer Grade

(ECE 104 Classe E)

ORALITE® 5600E Fleet Marking Grade

ORALITE® 5650E RA Fleet Marking Grade

Informazioni sulla garanzia

In caso di mancata conformità alle linee guida delle Informazioni pratiche, qualsiasi garanzia sarà esclusa. La durata della pellicola riflettente ORALITE® applicata a un veicolo è determinata fondamentalmente dal rispetto preciso delle linee guida delle Informazioni pratiche. La lavorazione (cioè l'applicazione e rimozione) di pellicole riflettenti ORALITE® deve essere effettuata esclusivamente da specialisti qualificati (vale a dire tecnici o ingegneri di applicazione esperti e addestrati). Tali esperti qualificati hanno la responsabilità della qualità dell'applicazione, mentre la responsabilità della conformità ai termini d'uso e manutenzione rimane a carico del proprietario del veicolo. Le informazioni presenti in queste istruzioni si basano esclusivamente sulla nostra conoscenza ed esperienza attuale. Non costituiscono né una garanzia di determinate proprietà né di qualità o durata relativamente alle pellicole riflettenti ORALITE®. Non siamo responsabili per i costi sostenuti per la rimozione delle nostre pellicole.

Nei casi seguenti, qualsiasi garanzia sarà specialmente esclusa:

- vernice di un veicolo nuovo che non è completamente asciutta al momento dell'applicazione
- applicazione su superfici non idonee o non verniciate professionalmente
- degassamento di rivestimenti o plastica
- superfici non preparate adeguatamente
- utilizzo di materiali ORAFOL in combinazione con materiali di altri produttori
- utilizzo di diversi lotti per l'applicazione di un oggetto
- utilizzo di prodotti o combinazioni di prodotti che non sono consigliati per l'applicazione intesa
- applicazione inappropriata o errata da parte di applicatori non professionisti o qualificati.
- rimozione di vernice durante la rimozione della pellicola e alterazioni alla vernice (ad es. "immagini fantasma").
- pellicole che si spelano da scanalature angolate con bordi acuminati (spesso in veicoli commerciali, come furgoni o camion telonati)

Per ulteriori domande relative all'applicazione e rimozione delle pellicole riflettenti ORALITE®, contattare l'assistenza clienti locale.

