

### Premesse

Qui di seguito si descrivono le indicazioni generali di lavorazione dei prodotti per stampa a marchio ORAFOL®. Qualora dovesse essere eseguita un'applicazione su un veicolo a motore, si prega di voler consultare anche le indicazioni di lavorazione all'uopo raccomandate.

La società ORAFOL consiglia, altresì, per l'applicazione grafica, di far uso unicamente di materiale proveniente dallo stesso lotto di produzione. In tal caso la ORAFOL è in grado di garantire che all'interno di una bobina di una pellicola non ci siano delle giunture (splice) e, pertanto, non ci sia alcun cambio di partita. Qualora, nonostante i suggerimenti di cui sopra, venisse comunque impiegato del materiale proveniente da lotti diversi, l'operatore deve verificare che le suddette differenze non influiscano sulla lavorazione delle pellicole e sul risultato finale.

### Condizioni di magazzinaggio e di lavorazione

I prodotti autoadesivi ORACAL®, ORAMASK®, ORALITE® e ORATAPE devono, di regola, essere stoccati, se forniti a bobina, in posizione sospesa o eretta sugli appositi sostegni in dotazione. I locali preposti al magazzinaggio devono essere protetti dai raggi solari e mantenere un microclima ambientale fresco e asciutto. Prima della lavorazione le pellicole autoadesive dovrebbero avere il tempo di adattarsi alle condizioni di umidità e temperatura dei locali utilizzati allo scopo. Ideale, in tal caso, sarebbe un microclima con un tasso di umidità relativo del 40% - 50% ed una temperatura compresa tra +18° C e +22° C. Qualora le summenzionate condizioni di lavorazione subissero delle considerevoli variazioni, potrebbero verificarsi dei cambiamenti dimensionali della carta protettiva. Di conseguenza risulterebbe un'insufficiente stesura in piano del materiale autoadesivo, nonché un'alterazione della misura dei tagli. Prestare particolare attenzione ai tempi di magazzinaggio come da specifica contenuta nelle relative schede tecniche.

### Trattamento dei fondi di superficie

L'ottima qualità degli adesivi speciali della serie ORACAL® è la garanzia per una perfetta aderenza su quasi tutte le superfici lisce e resistenti agli agenti atmosferici, esenti da grassi, cere e silicone. E' basilare eseguire una pulizia accurata di tutti i fondi a mezzo ORAFOL® Pre-Wrap Surface Cleaner ed asciugarli con un panno prima dell'applicazione dei prodotti autoadesivi ORAFOL®. Residui di solventi, ancora presenti a seguito di una pulizia approssimativa o di una verniciatura troppo fresca, comportano la formazione di bollicine gassose tra la pellicola e il fondo. Pertanto, verniciature essiccate all'aria o impresse a fuoco possono subire un processo di applicazione solo decorso un periodo di tre settimane. Non si consiglia l'impiego di altri detergenti diversi dall'alcool isopropilico in quanto gli stessi potrebbero, se utilizzati in particolari circostanze, danneggiare la vernice e ridurre il potere adesivo delle pellicole.

Per superfici che tendono a produrre formazioni gassose, come p.es. i materiali in policarbonato, si consiglia quanto segue: applicare sul fondo, successivamente alla sua detersione, un ritaglio di pellicola e stoccare la parte per 24 ore a +60° C. Qualora, decorso tale lasso di tempo, emergessero dei rigonfiamenti sulla parte applicata, è evidente che materiale plastico tende ancora a produrre formazioni gassose. In tal caso è necessario sottoporre la plastica ad un trattamento a caldo o stoccarla per un periodo più lungo alle condizioni microclimatiche prescritte. Qualora venissero utilizzate le pellicole per stampa da plotter a intaglio ORAMASK®, pulire accuratamente tutte le superfici che verranno sottoposte alla soprascrizione. Per tutte le superfici verniciate, nonché per i teloni dei veicoli a motore, si consiglia l'utilizzo di ORAFOL® Pre-Wrap Surface Cleaner. Al fine di evitare una penetrazione del solvente nello strato di rivestimento del telone, controllare che i tempi di azione del prodotto siano particolarmente brevi. Successivamente alle operazioni di pulizia è necessario provvedere ad un tempo sufficiente di aerazione. Qualora dovessero essere realizzate delle scritte multicolori, controllare che le pellicole da plotter ORAMASK® vengano applicate unicamente su colori completamente essiccati. Parziali residui di solvente possono formare dei residui di colla durante la rimozione della mascheratura.

### Temperature di applicazione

L'applicazione dovrebbe avvenire alle temperature indicate nella relativa scheda tecnica. Durante le prime 24 ore, successive all'applicazione, evitare con cura considerevoli cali termici. Qualora si verificasse un abbassamento termico, è consigliabile procedere con un ulteriore trattamento a mezzo fon ad aria calda.

### Rimozione della carta siliconata

Stendere le pellicole da plotter, con il lato della pellicola verso il basso, su una superficie piana, e rimuovere la carta siliconata quanto basta per l'operazione di applicazione. Di regola, rimuovere sempre prima la carta siliconata dalla pellicola e mai il contrario!

### Applicazione

La ORAFOL consiglia per lo stesso colore l'utilizzo di materiale proveniente unicamente dallo stesso lotto di fornitura. Si differenzia tra applicazione umida e a secco.

In caso di applicazione a secco, la pellicola tagliata viene orientata al fondo d'applicazione, premuta su un angolo e fatta aderire a mezzo racla con ampi ed uniformi movimenti. Dalle dimensioni della pellicola tagliata si potrà stabilire se la carta siliconata verrà completamente rimossa ancor prima di procedere all'adesione della stessa o se proseguire il lavoro rimuovendola passo passo in piccole porzioni. In caso d'utilizzo di carta e/o pellicola da montaggio ORATAPE®, i sistemi di rimozione, propedeutici alla messa in opera, devono essere sollevati lentamente osservando un'inclinazione di 180°. In caso di applicazione umida, da effettuarsi esclusivamente nelle stagioni calde, partendo da una temperatura min. di + 18° C, il lato dell'adesivo libero dalla protezione viene nebulizzato con una miscela a base di acqua addizionata (acqua + detergente) e disteso sul fondo da applicare. Il vantaggio di questa fase è dato dalla possibilità di poter posizionare perfettamente la pellicola tagliata. La pellicola verrà premuta sulla superficie da trattare con ampi ed uniformi movimenti avendo cura di far completamente fuoriuscire l'acqua presente tra il fondo e la parte adesiva. Per l'applicazione umida si consiglia l'impiego di carta da montaggio MT72.

La carta viene rimossa, previa breve asciugatura, osservando un'inclinazione di 180°. Tale procedura può essere facilitata inumidendo la carta di montaggio.

Al fine di ottenere una migliore qualità adesiva, si consiglia di ripetere la pressatura delle pellicole dopo qualche ora. Per evitare, a fine applicazione delle pellicole, una diversa percezione cromatica, si consiglia di lavorare ed applicare le pellicole cromatiche ORACAL® sempre nella stessa direzione. In caso di sovrapposizioni della lamiera o in presenza di giunti sulla superficie da trattare, la pellicola applicata deve essere sempre incisa tra le due giunzioni a mezzo di una lama affilata, affinché la stessa possa seguire in maniera naturale gli eventuali movimenti del fondo senza staccarsi. Nell'industria automobilistica esistono diverse sottostrutture di sostegno al fondo. Le suddette superfici devono essere rivestite seguendo con cura anche i contorni dei profili di sostegno; mai posare semplicemente la pellicola e pressarla tenendola in tensione negli incavi!

In caso di sovrapposizione delle pellicole, fare attenzione che le stesse si sovrappongano considerando eccedenza minima dei bordi compresa tra 4mm e 12mm max. Si consiglia, in caso di applicazione di pellicola su pellicola, l'uso di pellicole provenienti unicamente dalla stessa casa di produzione e dello stesso tipo (p. es. pellicole monomeriche in PVC su pellicole monomeriche in PVC e pellicole polimeriche in PVC su pellicole polimeriche in PVC ammorbidite).

### Attenzione:

Oscillazioni di temperatura possono causare, in caso di applicazione completa o parziale su vetri isolanti e/o a deposito sugli stessi, danneggiamenti ai cristalli a causa delle possibili tensioni termiche.

### Applicazione sui veicoli a motore

Per l'applicazione sui veicoli a motore trova validità, di regola, quanto prescritto nelle "Indicazioni di lavorazione per l'applicazione sui veicoli a motore".

Per l'applicazione sui vetri dei veicoli prestare particolare attenzione alle annotazioni riportate sia nelle indicazioni di lavorazione "Applicazione di pellicole su veicoli a motore", sia nella relativa Autorizzazione Generale di Tipo Omologato (ABG) della pellicola adoperata. Inoltre, è fatto obbligo tenere a bordo del veicolo una copia della summenzionata autorizzazione (ABG).

### Durata delle pellicole colorate secondo le zone climatiche

Le durate indicate nelle schede tecniche si riferiscono ad un'esposizione verticale alle intemperie in presenza di condizioni climatiche medie tipiche dell'Europa centrale. La tabella qui di seguito riportata fornisce un quadro sulla riduzione delle durate da aspettarsi subordinatamente a condizioni ambientali difformi, il tutto ripartito in 3 zone climatiche diverse. Le indicazioni sono valide per tutte le pellicole colorate che possono essere impiegate in zona verticale e/o orizzontale (p.es. in caso di rivestimento integrale di autoveicoli, scritte su autoveicoli e segnalazioni). Per tutte le altre pellicole le indicazioni di durata sono valide unicamente in posizione verticale.

<u>Zona climatica 1) moderato</u> p. es. Europa centrale/sett.USA settentrionale		<u>Zona climatica 2) umido/caldo</u> p. es. Europa mediterraneo, Sudest USA, Oceania	
Verticale	Indicazione schede tecniche	Verticale	K1) verticale meno 2 anni
Orizzontale	K1) verticale meno 50%	Orizzontale	K1) orizzontale meno 1 anno
<u>Zona climatica 3) secco/torrido</u> p.es. Vicino Oriente/Africa sett., Deserti in AUS + Sudovest USA		<b>Eccezioni</b> in caso di durate di $\leq 5$ anni in K1) verticale vale solo K3) verticale = K2) verticale meno 50%	
Verticale	K1) verticale meno 4 anni	K3) orizzontale = K3) verticale meno 50%	
Orizzontale	K1) orizzontale meno 2 anni		

Zone climatica 1: moderato		Zone climatica 2: umido / caldo		Zone climatica 3: secco / torrido	
verticale	orizzontale	verticale	orizzontale	verticale	orizzontale
12,0	6,0	10,0	5,0	8,0	4,0
10,0	5,0	8,0	4,0	6,0	3,0
8,0	4,0	6,0	3,0	4,0	2,0
7,0	3,5	5,0	2,5	3,0	1,5
6,0	3,0	4,0	2,0	2,0	1,0
5,0	2,5	3,0	1,5	1,5	0,75
4,0	2,0	2,0	1,0	1,0	0,50
3,0	1,5	1,0	0,5	0,5	0,25

### Informazione importante

Le indicazioni relative alla durata escludono principalmente i cambiamenti graduali dovuti all'invecchiamento e all'influsso delle intemperie durante il periodo di applicazione. Tra i quali si considerano leggere variazioni di colore, riduzioni del grado di luminosità e di infragilimenti della superficie senza formazione di screpolature.

### Rimozione

Per effettuare la rimozione delle pellicole si presuppone una temperatura del fondo e dell'ambiente di almeno +20°C. Le pellicole dovrebbero essere rimosse con cautela, partendo da un angolo, con l'ausilio di una lama, e sollevate lentamente ad un'inclinazione di 180°. Al contempo, un leggero riscaldamento con un fon ad aria calda potrebbe facilitare la rimozione in maniera significativa. In presenza di pellicole molto vecchie, è possibile trovare residui di adesivo sul fondo. Gli stessi possono essere facilmente rimossi utilizzando dei solventi per vernice.

Le informazioni contenute nelle istruzioni di lavorazione si basano sulle nostre conoscenze ed esperienze pratiche. Non si dispensano spiegazioni supplementari in merito a tutti gli aspetti necessari a conoscere l'applicazione in quanto si presuppone la conoscenza specifica di un tecnico pubblicitario o di un addetto ai lavori. A causa della molteplicità dei possibili fattori che possono influenzare la lavorazione e l'applicazione del prodotto, consigliamo di verificare su un campione l'idoneità dello stesso alle proprie esigenze personali. Le presenti indicazioni non costituiscono alcuna garanzia sulla presenza di particolari caratteristiche.

Oranienburg li, 14.05.2021

ORAFOL Europe GmbH  
Orafolstraße 2, D-16515 Oranienburg, Germania

Tel.: +49 (0) 3301 864 0  
Fax: +49 (0) 3301 864 100  
[graphic.innovations@orafol.de](mailto:graphic.innovations@orafol.de)