

# Applicazione su superfici con corrugazioni e rimozione

## 3M™ Envision™ 480Cv3

### Bollettino Istruzioni

**Introduzione** 3M™ Envision™ 480Cv3 è un film estremamente flessibile, studiato in modo specifico per l'applicazione di grafiche di grande formato su superfici con rientranze o corrugazioni 3D.

3M™ Envision™ 480Cv3 è idoneo per stampa sia con gli inchiostri Latex e UV che con la serigrafia con inchiostri solvente e UV.

La stampa digitale con alcuni inchiostri a solvente è limitata. Per ulteriori chiarimenti contate il servizio tecnico 3M Commercial Graphics.

**Processo** La corretta asciugatura dell'inchiostro è fondamentale per minimizzare il rischio di sollevamento del film in particolare nelle aree in cui è sottoposto ad allungamento.

**Stampa PIJ** Per grafiche stampate e arrotolate è raccomandabile, per facilitare l'asciugatura, di lasciare allentato il rotolo e utilizzare ventilatori per permettere una buona circolazione di aria tra le spire.

Procedere alla laminazione solo dopo aver lasciato le grafiche stampate per almeno 24 ore a 23°C.

3M™ Envision™ 480Cv3 può anche essere stampato con inchiostri Latex, UV e inchiostri serigrafici, tuttavia, verificare con il fornitore d'inchiostri sulla flessibilità dell'inchiostro UV e la sua conformabilità per applicazioni con profonde rientranze.

**Serigrafia** 3M™ Envision™ 480Cv3 può essere serigrafato con gli inchiostri 3M serie 1900. Il retino consigliato è 90T.

Forno di asciugatura a nastro: asciugare gli inchiostri serie 1900 per un minimo di 30 secondi a 60–70°C.

E' consigliabile lasciare passare almeno 24 ore dalla stesura del clear serigrafico prima di applicare un eventuale application tape.

**Applicazione di film di laminazione o di protettivi serigrafici** Grafiche stampate su 3M™ Envision™ 480Cv3 con stampanti piezo ink jet può essere laminata con l'apposito film 3M™ Envision™ Gloss Wrap Overlaminata 8548G o protetta con il protettivo serigrafico 3M 1920DR.

Grafiche stampate con inchiostri serigrafici possono essere protette con il protettivo serigrafico 3M 1920DR o laminate con il protettivo 3M™ Envision™ lucido 8548G.

La pellicola 3M™ Envision™ lucida 8548G e Scotchcal™ 1920DR serigrafico forniscono la flessibilità necessaria per le applicazioni su supporti con rientranze o corrugazioni 3D.

Durante il processo di laminazione la tensione di svolgimento del 3M Envision Gloss 8548G deve essere controllato per evitare allungamenti.  
L'adesione del 3M Envision 8548G alla pellicola 3M Envision 480Cv3 stampata è rinforzata se si lascia la grafica finita 24 ore a 23°C prima della applicazione.

**Eccezioni:** Film non processati (non stampati) non richiedono l'utilizzo di un protettivo di sovralaminazione o di un protettivo serigrafico.

**Nota:** La durabilità del prodotto e la garanzia possono essere raggiunte solo proteggendo la grafica stampata con il protettivo in film 3M Envision 8548G o con il protettivo serigrafico 3M 1920DR.

## Application Tape

L'uso di Application Tape non è richiesto per grafiche laminate. Comunque, in funzione delle condizioni ambientali (alte temperature) il suo utilizzo potrebbe essere vantaggioso per un'applicazione facilitata.

L'uso dell'Application Tape è raccomandato per le grafiche protette serigraficamente.

Per grafiche di grande formato utilizzare l'application tape 3M SCPM-19 o SCPM-44X. L'SCPS-100 è adatto per prepassate o loghi.

## Applicazione

E' sconsigliata l'applicazione del film 3M Envision 480C v3 con il metodo a bagnato. Residui di acqua possono rimanere intrappolati sotto il film causandone il sollevamento.

### Procedura generale

- Pulizia
1. Pulire accuratamente la superficie di applicazione utilizzando il 3M Surface Preparation System, rimuovendo con attenzione tutte le contaminazioni di grasso e di olii che possono creare problemi in fase di adesione del film. Utilizzare uno straccio che non rilascia peli (es. Panno in microfibra blu 2010 3M). Una volta pulita la superficie assicurarsi che sia completamente asciutta.

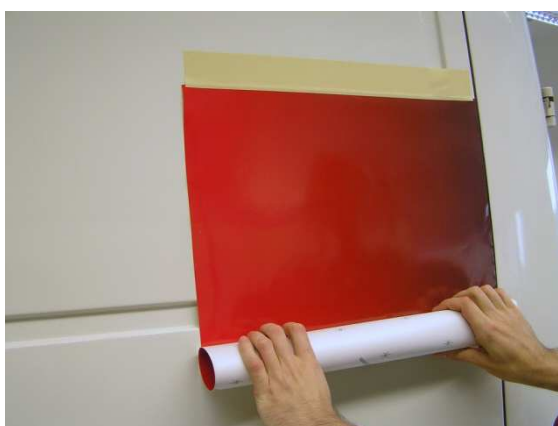


**NOTA:** Non utilizzare alcool isopropilico poiché potrebbe influenzare la resistenza al distacco del film nelle aree rientranti. Anche altri solventi diversi dal Surface Preparation System 3M potrebbero creare lo stesso problema.

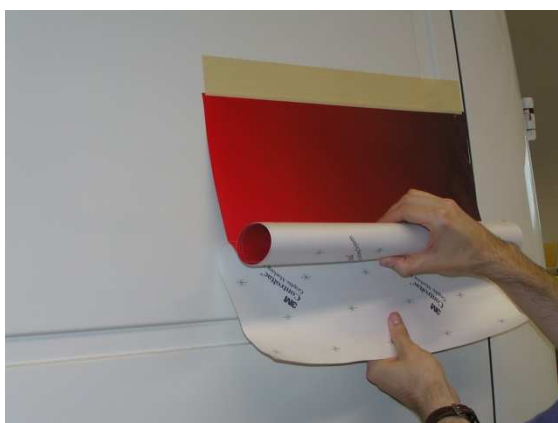
- Applicazione su superficie piana
2. Posizionare il pannello sulla superficie e fissarlo con nastro di premascheratura ai bordi e in testa.



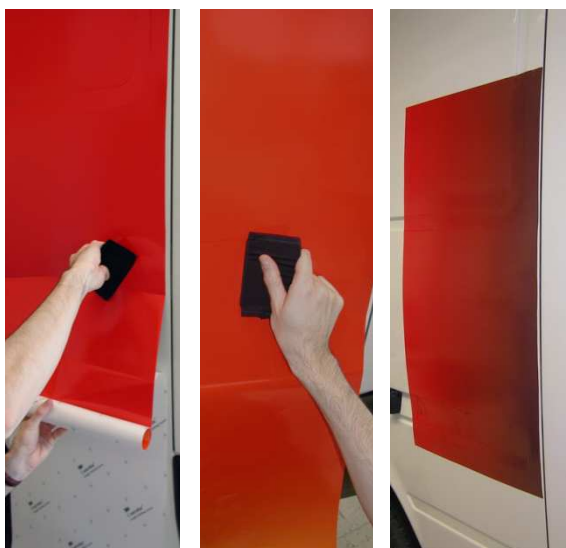
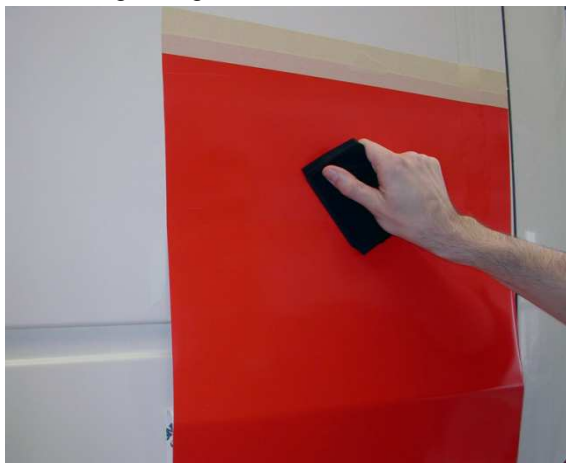
3. Rimuovere il nastro di premascheratura dai bordi. Arrotolare il pannello verso la testa.



4. Rimuovere con attenzione il liner dal film.



5. Incominciare l'applicazione dalla parte piana della superficie "saltando" a ponte le zone di rientranza o di corrugazione. Utilizzare la spatola 3M PA-1 per applicare il film sulla superficie. Utilizzare una camicia protettiva se la grafica non è mascherata con application tape. E' consigliabile l'apposita camicia protettiva in cotone per spatola PA-1 specifica per 3M Evision 480Cv3 che è visibile nelle immagini seguenti.



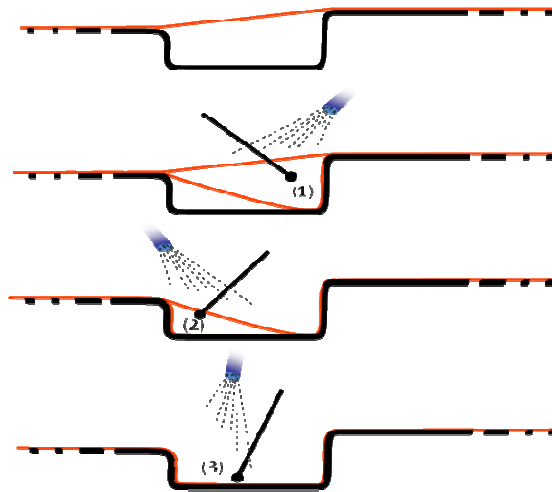
6. Nel caso in cui sia stato utilizzato un application tape rimuoverlo.

Applicazioni su  
corrugazioni

7. Applicare il film manualmente o con gli strumenti appropriati nelle aree corrugate. Se applicate manualmente utilizzate un guanto di cotone per diminuire la frizione tra il dito e il film. Scaldare il film con un phon per arrivare a una temperatura dello stesso di circa 50 °C. E' consigliabile una temperatura moderata per rendere il film soffice e conformabile.



8. Partire con l'applicazione nel punto più profondo della corrugazione (1). Poi proseguire fino al lato opposto della corrugazione (2). Poi premere la parte centrale della corrugazione (3).



(1) punto più profondo:



(2) Lato opposto:



(3) Parte centrale della corrugazione:



9. Alternativamente, al posto dell'applicazione manuale, possono essere utilizzati dei rulli manuali studiati appositamente per tale lavorazione. I rulli manuali permettono al film di essere applicati con pressione uniforme e continua e con basso frizionamento.



10. Utilizzare il rullo 3D grosso per applicare il film nel mezzo della corrugazione partendo dal mezzo del film verso i lati.



11. Utilizzando l'applicazione manuale o i rulli 3D, scaldare il film approssimativamente a 50°C e continuare applicando il film sulla parte piana della corrugazione fino a quando non si arriverà ad avere un canale d'aria leggero tra film e l'angolo della corrugazione.



12. Per completare l'applicazione, scaldare il film a una temperatura di circa 50°C e utilizzare il rullo 3D piccolo per chiudere i rimanenti canali d'aria tra il film e la superficie d'applicazione.

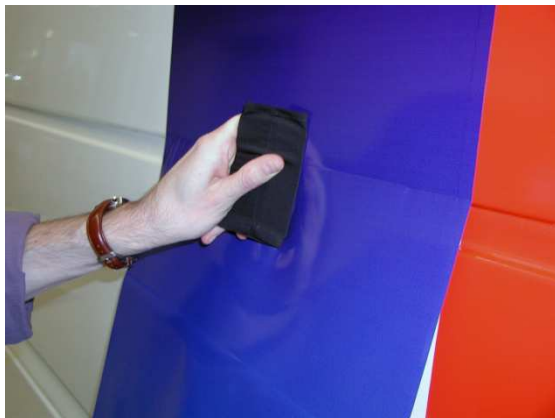


13. Le bolle d'aria tra il film e la superficie devono essere rimosse mediante utilizzo di un forabolle.





14. Grafiche a più pannelli devono essere applicate con un sormonto tra i 3 e i 10 mm.



## Post-Riscaldamento

15. Assicurarsi che non vi siano bolle d'aria intrappolate sotto il film e riscaldare il film nelle zone corrugate con aria calda. Le aree applicate devono essere riscaldate a una temperatura di almeno 80°C. Utilizzare nuovamente il film con il rullo 3D piccolo nelle aree corrugate. Facendo ciò si possono notare eventuali bolle d'aria residue. Il post-riscaldamento riduce la memoria naturale del film che potrebbe in seguito causarne un sollevamento. In più ammorbidisce l'adesivo e ne assicura una buona iniziale adesione.



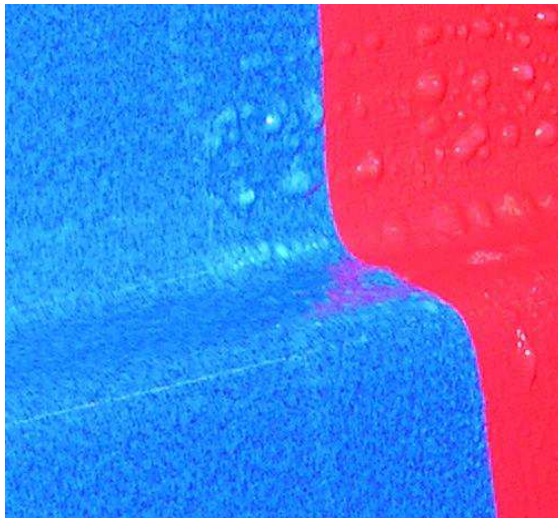
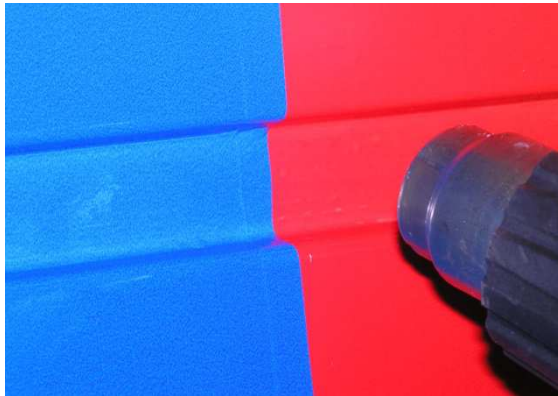
16. Rimuovere le bolle d'aria residue con un forabolle.



17. Riscaldare ancora la superficie con il phon industriale a una temperatura di almeno 80°C e premere nuovamente il film con il rullo 3D piccolo.
18. Stabilizzare i bordi del film con un post-riscaldamento ad una temperatura di almeno 80°C.



19. **IMPORTANTE:** Per evitare sollevamenti sui bordi di sovrapposizione dei pannelli è necessario stabilizzarli applicando una temperatura fino a 120°C.



**ATTENZIONE:** Al termine dell'applicazione si consiglia di riscaldare nuovamente e ripassare premendo la pellicola nelle corrugazioni.

Tralasciando questo passaggio la pellicola potrebbe rialzarsi.

**Rimozione** Le grafiche applicate possono essere rimosse mediante ausilio di calore o prodotti chimici.

Scaldare il film a una temperatura di circa 60°C. Sollevare un bordo della grafica e tirare il film dalla superficie di applicazione mantenendo un angolo basso di tiro. Se si taglia il film in strisce di 10-30 cm la rimozione diventa più facile: attenzione a non danneggiare la superficie di applicazione.



## Salute e sicurezza

Quando si trattano prodotti chimici, leggere sempre le etichette di fabbricazione sui contenitori e le schede di sicurezza MSDS (Material Safety Data Sheet) per importanti informazioni riguardanti i rischi, misure precauzionali, la protezione individuale, suggerimenti di pronto soccorso nonché informazioni di carattere ambientale. Per ottenere le schede MSDS dei prodotti 3M, contattare il Servizio di Tossicologia di 3M al +39 0270352088 oppure +39 0270351. Le schede di sicurezza sono disponibili anche sul sito internet [www.3mgraphics.com/it](http://www.3mgraphics.com/it) alla sezione "Schede di sicurezza".

Quando si utilizzano attrezzature, seguire sempre le istruzioni fornite dal costruttore per un utilizzo sicuro dell'attrezzatura stessa.

## Commento Note generali

Questo bollettino fornisce solo informazioni tecniche.

### Informazioni e assistenza tecnica

Per ulteriori informazioni sulle tecniche di applicazione del film 3M Envision 480Cv3 su superfici con corrugazioni contattate il Servizio Tecnico 3M.

### Supporti e superfici

3M non sarà responsabile né garantirà applicazioni eseguite non in accordo con i Bollettini Istruzioni o su superfici deperibili, soggette a screpolature, distacco di vernice, degassificazioni o che subiranno alterazioni sotto la pellicola.

### Avvertenza importante per l'acquirente

Tutte le informazioni tecniche, le istruzioni e raccomandazioni relative ai prodotti 3M si basano su dati e informazioni ritenute attendibili ed affidabili ma non è possibile garantirne l'accuratezza e l'eshaustività. E' responsabilità esclusiva dell'acquirente verificare preventivamente che il prodotto sia idoneo rispetto all'uso od all'applicazione prescelta anche in relazione all'ambiente ed al luogo specifico in cui il prodotto verrà utilizzato e/o applicato.

Alla luce della pluralità di fattori che possono incidere sull'uso, sulla funzionalità e sicurezza del prodotto 3M, alcuni dei quali rientrano esclusivamente nella sfera di conoscenza e controllo dell'acquirente, è essenziale che quest'ultimo valuti attentamente il prodotto 3M al fine di determinare se sia idoneo per uno scopo specifico ed altresì adatto rispetto all'uso ed all'applicazione prescelti

Qualunque affermazione/informazione relativa al prodotto 3M che non sia riportata nelle attuali pubblicazioni 3M, ovvero qualunque informazione riportata all'interno di ordini di acquisto che risulti in contrasto con quanto dichiarato da 3M, sarà priva di efficacia salvo diverso accordo scritto tra 3M e l'acquirente.

### Limitazioni della responsabilità

3M, in relazione alle informazioni tecniche e alle istruzioni contenute in questo documento, non fornisce nessuna garanzia, espressa od implicita, compresa, tra le altre, la garanzia di commerciabilità ed idoneità per un fine particolare.

3M non potrà in alcun modo essere ritenuta responsabile per danni diretti, indiretti, incidentali o consequenziali derivanti dalle istruzioni e informazioni tecniche contenute in questo documento o dall'uso improprio e non corretto dei prodotti 3M.

### Letteratura 3M collegata

3M offre per tutti i prodotti una dettagliata letteratura tecnica. In aggiunta sono disponibili bollettini istruzioni che descrivono nel dettaglio l'utilizzo migliore dei nostri prodotti.

Per ottenere i bollettini tecnici e/o istruzioni aggiornati contattate il reparto 3M Commercial Graphics o visitate il sito internet [www.3mgraphics.com/it](http://www.3mgraphics.com/it).

### 3M Italia S.p.A.

#### Commercial Graphics

Via N. Bobbio 21

20096 Pioltello (Mi)

Fax 02 70058174

[www.3mgraphics.com/it](http://www.3mgraphics.com/it)