

Commercial Solutions Division

Scotchlite™ pellicola rifrangente

Serie 680

Scotchlite™ pellicola rifrangente

IJ680-10

Scotchlite™ pellicola rifrangente rimovibile con adesivo

Comply™

Serie 680CR

Scotchlite™ pellicola rifrangente rimovibile con adesivo

Comply™

Serie 680CR E

Scotchlite™ pellicola rifrangente rimovibile con adesivo

Comply™

IJ680CR-10 E

Descrizione prodotto

La serie 680 sono pellicole autoadesive rifrangenti viniliche di lunga durata, particolarmente flessibili, adatte per l'applicazione su veicoli commerciali, automezzi, flotte e di insegne non luminose sia per esterno che per interno. Applicazioni su superfici verticali, piane, curve o ondulate, con o senza rivetti.

Le pellicole serie 680 sono adatte per la stampa serigrafica e la serie 680-10 (bianca) anche per stampa piezo ink jet.

La pellicola non stampata resiste anche a vapori ed a occasionali spillaggi di idrocarburi.

La tecnologia Controltac™ è una caratteristica meccanica di milioni di sfere di vetro sulla parte superiore della superficie adesiva. Ciò riduce al minimo l'area di contatto iniziale dell'adesivo e consente all'applicatore di riposizionare la grafica durante l'applicazione.

Questa caratteristica rende l'applicazione di grandi formati più facile in un ampio intervallo di temperatura.

La variante con adesivo Comply™ ha anche le canaline che permettono il rilascio per applicazioni facili, veloci e senza bolle.

Linea di prodotto	Stampa serigrafica	680	X = codice colore, rifrangente, semi opaco, adesivo permanente (trasparente e strato argento). Ampia gamma colori.
		680CR	X = codice colore, rifrangente, semi opaco, adesivo rimovibile (trasparente e strato argento) con Comply™. Ampia gamma colori.
	Intaglio e stampa serigrafica	680CR E	X = codice colore, rifrangente, semi opaco, adesivo rimovibile (trasparente e strato argento) con Comply™. Ampia gamma colori.
stampa digitale		IJ680-10	Bianco, rifrangente, semi opaco, adesivo permanente (trasparente e strato argento).
		IJ680CR-10	Bianco, rifrangente, semi opaco, adesivo rimovibile (trasparente e strato argento) e con Comply™.
		IJ680CR E	X = codice colore, rifrangente, semi opaco, adesivo rimovibile (trasparente e strato argento) con Comply™. Ampia gamma colori.


Caratteristiche di prodotto

Questi valori sono tipici per prodotti non lavorati. Potete richiedere una specifica per un cliente rivolgendovi al reparto 3M Graphics Markets.

Fisiche e applicative	Film	vinilico cast
	Finitura superficiale	semi opaco
	Spessore (film)	180 µm (0.180 mm)
	Tipo adesivo	acrilico solvente a pressione
	Colore adesivo	trasparente (con strato argento visibile attraverso l'adesivo)

Liner	carta politenata su entrambi i lati
Adesione	22 N/25 mm FTM 1: 180° peel, substrati: glass; cond: 24 h 23°C/50%RH
Metodo di applicazione	a secco!
Restringimento applicato	0.4 mm FTM 14
Temperatura di applicazione	+13°C minima (aria e superficie)
Importante!	versione con comply: +7°C superficie piana senza rivetti richiede una temperatura minima di +10°C, la versione con comply applicato su superficie piana senza rivetti richiede una temperatura minima di +4°C
Temperatura di esercizio	(-34°C a +93°C)
Tipo superficie	da piane a curve, incluso rivetti e corrugazioni
Superfici di applicazioni	alluminio, supporti verniciati
Importante!	due mani di vernice poliuretanica e trasparente potrebbero bloccare la polimerizzazione quando le temperature dell'aria e della superficie sono inferiori a 24 °C, causando bolle da degassamento tra la superficie e la pellicola.
Rimozione film	difficile da rimuovere dai supporti raccomandati.
Importante! solo versione rimovibile	la versione Comply: rimovibile a caldo e/o con prodotti chimici dalla maggior parte dei supporti raccomandati. Le pellicole 680CRE sono rimovibili a caldo, entro il periodo di garanzia dichiarato. Rimuovere a temperature di aria e superficie superiori ai 15°C.
Eccezioni alla rimozione:	corrugazioni rivetti alluminio e acciaio inossidabile metalli o vernici invecchiate (da testare preventivamente per la rimovibilità).
Conservazione	Scadenza 2 anni dalla data riportata sulla scatola originale fino a 2 anni non lavorato; applicato entro 1 anno dalla lavorazione.
	Condizioni di magazzino! +4°C to +40°C, non esposto ai raggi solari, imballo originale in area pulita e asciutta.
Infiammabilità	Per maggior informazioni contattare il servizio tecnico o il reparto Graphic markets.

Durabilità

Non lavorato	La seguente durata è intesa per il materiale non lavorato.		
3M Performance Guarantee e MCS™	In aggiunta, 3M fornisce una garanzia o performance sulle grafiche finite all'interno del programma 3M Performance Guarantee e/o garanzia 3M MCS™.		
	Per maggior informazioni visitate il sito www.3mgraphics.com/it.		
Zone climatiche	La durabilità di una grafica è significativamente determinata dal clima e dall'angolo di esposizione. La tabella seguente mostra la durabilità del prodotto in base all'angolo di esposizione e alla locazione geografica dell'applicazione.		
	Zona 1	Nord Europa, Italia (nord di Roma inclusa)	
	Zona 2	Sud di Roma, isole incluse	
	Zona 3	Area Golfo, Africa	
Tipi di esposizione	Verticale:		Grafica ± 10° dalla verticale
	Interno:	applicazione dentro un edificio senza la diretta esposizione agli elementi climatici	

Esposizione verticale in esterno	Zona 1	Zona 2	Zona 3
bianco/nero	8 anni	7 anni	5 anni
colori	8 anni	7 anni	5 anni
Applicazione interna	Zona 1	Zona 2	Zona 3
interno	8 anni	8 anni	8 anni

Limitazioni di utilizzo

Specificatamente 3M non garantisce o raccomanda le seguenti applicazioni.

- Grafiche applicate a:
- supporti flessibili inclusi Panaflex™ e Panagraphics™.
 - applicazione su supporti non 3M segnali flessibili.
 - supporti con bassa energia superficiale o supporti con protettivi a bassa energia.
 - superfici di applicazione diverse da piane, curve moderate/corrugazioni
 - pittura o muri grezzi, cartongesso e carta da parati.
 - acciaio inossidabile
 - superfici diverse da quelle raccomandate.
 - superficie non pulita o su superfici non lisce.
 - supporti verniciati con scarsa adesione della vernice alla superficie sottostante
 - FRP con protezione Tedlar®
 - applicazioni in esterno non verticali.

Rimozione grafiche da:

- segnali e grafiche sottostanti che devono rimanere intatte.

- Importante!
- le pellicole Graphics Markets non sono testate per il settore Automotive.
 - non omologata per segnaletica stradale
 - grafiche con più di due strati di film ad eccezione di quanto descritto nel presente bollettino.
 - con film fluorescente in cui è necessario nero luce fluorescente.

Variazioni di colore

Nel caso di grafiche di grandi dimensioni multipannello, assicurarsi di usare materiale proveniente dallo stesso rotolo o lotto di produzione e di accoppiare possibilmente gli stessi bordi o lati del rotolo e di verificare preventivamente l'accoppiamento colori di pannelli adiacenti sia in luce diurna che notturna.

Informazioni Speciali

Il coefficiente tipico di rifrangenza dipende dal tipo di colore del film.

Misurata con angolo di incidenza 5° e angolo di osservazione 0.33° Il valore sono espressi in candele per lux al metro quadro [cd/(lx·m²)].

L'angolo di illuminazione o di incidenza è l'angolo formato dal raggio di luce che colpisce la superficie e la perpendicolare alla superficie nello stesso punto. L'angolo di osservazione è l'angolo formato dal raggio di luce incidente e l'osservatore. Film non stampati 680, 680CR, 680CR E hanno gli stessi seguenti tipici coefficienti di rifrangenza.

Film (numero)	colore	coefficiente classe E	coefficiente tipico classe D/E
IJ680-10	Bianco	40	50
IJ680CR-10	Bianco	40	50
680, 680CR, 680CRE			
-10	Bianco	40	50
-14	Arancio	25	
-64	Oro	50	
-71	Giallo	30	
-72	Rosso	25	
-75	Blu	10	
-76	Blu chiaro	10	
-77	Verde	20	
-81	Giallo limone	35	50
-82	Rosso rubino	15	
-85	Nero	35	

La serie 680CR E sono conformi alla norma UN/ECE104 ed hanno il marchio di approvazione classe E. La serie 680-10 bianco e 680-81 giallo limone sono approvate classe D/E.

Lavorazione grafiche

Un film protettivo può migliorare l'aspetto e la durata delle prestazioni della grafica stampata. Ogni grafica stampata esposta a condizioni di abrasione (compresi i veicoli), detergenti o sostanze chimiche aggressive deve includere un protettivo per essere garantita.

Quando utilizzare un protettivo serigrafico o una sovralaminazione

Per ulteriori informazioni sui film protettivi e protettivi serigrafici leggere il Bollettino Tecnico "Protettivi per grafiche"

[> Protettivi per grafiche <](#)

Spedizione grafiche finite

Grafiche finite con liner esposto ed application tape devono essere spedite in piano. Grafiche senza liner esposto possono essere spedite in piano, oppure avvolte su un diametro di almeno 13 cm, con il film all'esterno (liner interno). Questi metodi prevengono sollevamenti del film e dell'application tape dal liner.

Uniformità di colore

Quando due o più pezzi dello stesso pellicola traslucida vengono accostati insieme devono essere abbinati in modo da ottenere uniformità di colore sia in luce diurna che notturna.

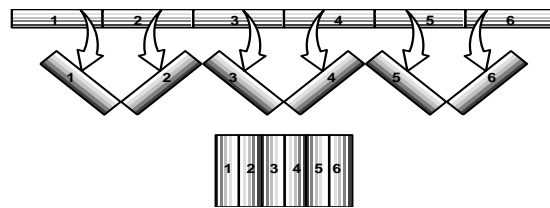
Per evitare variazioni di colore tutte le parti di pellicola applicata devono avere un unico lotto di produzione.

In generale, l'applicazione della pellicola 3M™ Scotchlite™ 680 deve essere fatta seguendo la figura 1, prendendo i singoli fogli e applicandoli secondo la sequenza del disegno. Alternando i fogli in questo modo i corrispondenti bordi verranno sempre abbinati.

La linea scura del disegno rappresenta il bordo del film.

Rispettare l'esatta sequenza dei fogli rispettando la numerazione come nella figura 1.

FIGURA 1



Lavorazione intaglio

Sulla base di valutazioni di taglio, l'altezza minima per il testo è di 2,5 cm utilizzando maiuscole e minuscole Media Helvetica. La larghezza del tratto non dovrebbe essere inferiore a 1 cm. Raggio di curvatura minimo di 2 mm.

Le varie caratteristiche dei plotter da intaglio richiedono verifiche da parte degli utilizzatori secondo le proprie esigenze specifiche.

Affilatura della lama

Una lama usurata eseguirà solitamente un taglio irregolare e dentellato

Pressione di taglio o peso sulla lama

La pressione ideale di taglio dovrebbe produrre una leggera incisione anche del liner

Una pressione troppo leggera causerà un taglio incompleto sia del film che dell'adesivo.

Una pressione eccessiva causerà il taglio del liner, oltre ad una maggiore resistenza all'avanzamento della lama che ne aumenterà l'usura e provocherà un taglio irregolare.

Sfridatura

Al fine di ridurre gli effetti di una possibile richiusura dell'adesivo e di avere quindi problemi durante la rimozione degli sfridi, si raccomanda di effettuare l'operazione di sfridatura il più presto possibile, o comunque entro 24 ore dall'intaglio.

Temperatura e umidità relativa

La temperatura e l'umidità sono fattori di minore importanza anche se rapide ed eccessive variazioni delle stesse dovrebbero essere evitate.

Stoccaggio

Per ottimizzare il taglio, la pellicola dovrebbe essere conservata nello stesso ambiente dell'apparecchiatura da taglio.

Informazioni conversione stampa Ink Jet

Non superare la massima copertura d'inchiostro consigliata. Una quantità d'inchiostro troppo elevata può modificare le caratteristiche del film, determinare un'insufficiente asciugatura, un sollevamento della sovralaminazione e/o una scarsa performance della grafica incluso un prematuro distacco della grafica dopo l'applicazione e un cambiamento delle caratteristiche di rimovibilità. La massima copertura raccomandata dell'inchiostro per questo film è 270%.

Adeguata asciugatura

Un'asciugatura insufficiente può determinare una scarsa performance della grafica inclusi aumento del restringimento del film, rialzo dei bordi, ridotta adesione, prematuro distacco della grafica applicata e cambiamento delle caratteristiche di rimovibilità. Le difettosità così generate non sono coperte da garanzia. Garantire sempre un tempo di asciugatura adeguato e sufficiente ad asciugare completamente la grafica dopo la stampa. Almeno 24 ore prima di procedere con la protezione della grafica. Film scarsamente asciugati possono diventare soffici e deformabili e l'adesivo troppo aggressivo. Questo potrebbe creare difficoltà durante l'applicazione di una sovralaminazione, l'arrotolamento, l'applicazione e in generale in ogni fase di lavorazione della grafica

Raccomandazioni per migliorare l'asciugatura

Asciugare le grafiche srotolando la bobina o almeno allentando la bobina tenendola in piedi. Per aumentare ulteriormente la circolazione dell'aria posizionare la bobina srotolata su una griglia con una ventola sotto di questa.

Se si lascia la pellicola solamente srotolata, una adeguata asciugatura potrebbe richiedere anche una settimana, a seconda dell'ambiente.

Considerate un tempo sufficiente del vostro processo di lavorazione per assicurarvi una adeguata asciugatura della grafica. 3M™ raccomanda almeno un tempo minimo di 24 ore di asciugatura prima di ulteriori lavorazioni.

Consegnare le grafiche laminate tempo prima di applicarle. Il legame di adesione tra la pellicola stampata e il protettivo incrementerà col tempo.

Test: Piegare un pezzo di pellicola su se stessa con la massima quantità di inchiostrazione. Applicare 140 g / cm² per 15 minuti, staccare le due facce di pellicola e verificare la presenza di macchie opache o l'effetto appiccicoso. Queste sono chiare indicazioni che è necessario un ulteriore essiccazione.

Avviso: inchiostri Latex

A differenza degli inchiostri a solvente, lasciare aperto il rotolo o lasciare la grafica distesa consente allo stampatore di osservare la presenza di eventuali macchie oleose che possono interferire con la corretta adesione dei protettivi.

Per assicurare una corretta asciugatura degli inchiostri Latex, utilizzare le seguenti raccomandazioni:

Calibrazione supporto: la calibrazione e i settaggi di HP contengono tutte le impostazioni necessarie per stampare con il supporto scelto.

Scaricare e utilizzare i settaggi dalla seguente pagina web: www.hp.com/go/mediasolutionslocator.

Condizioni ambientali: i settaggi HP sono stati appositamente sviluppati e testati con ogni combinazione stampante-supporto. Condizioni ambientali consigliate: 20 a 25 ° C, umidità 40-60% RH.

Importanti notizie per gli inchiostri latex HP831/871 & HP881/891.

La quantità di inchiostro stampato è la chiave principale per una corretta adesione del protettivo. Selezionare un settaggio predefinito utilizzando il 100% o meno di densità dell'inchiostro.

Grafiche stampate in latex: lavorazione immediata dopo la stampa.

Gli inchiostri latex dovrebbero uscire dalla stampante completamente asciutti, poiché se la grafica sarà esposta all'aria comunque non asciugherà correttamente. L'essiccazione degli inchiostri latex può avvenire solo riscaldandoli al di sopra del film all'interno della stampante.

Per la lavorazione immediata di una grafica stampata con inchiostri latex seguire le raccomandazioni come sopra (Avviso: gli inchiostri Latex sono diversi) e testare la corretta asciugatura con i seguenti test di verifica:

Prova visiva: verificare l'immagine subito dopo la stampa. Il campione non deve essere bagnato o appiccicoso al tatto, o avere una zona "oleosa" quando la grafica emerge dalla stampante.

Prova di sfregamento: dopo l'ispezione visiva, strofinare la prova di stampa con un tovagliolo di carta bagnata. L'inchiostro completamente essiccato dovrebbe resistere al passaggio della carta umida. Se l'inchiostro viene facilmente rimosso, significa che l'inchiostro non viene essiccato.

Prova di impilamento: in alcuni casi la superficie apparirà asciutta dopo la stampa, ma nel giro di pochi minuti l'inchiostro potrebbe migrare in superficie lasciando un aspetto oleoso. Per garantire una corretta essiccazione, impilare almeno 12 grafiche con il liner a contatto con la grafica stampata e lasciare a riposare per un'ora.

Dopo 1 ora, rimuovere i fogli e verificare la presenza di macchie oleose, superfici bagnate o cambiamenti di lucentezza sulle aree stampate di ciascun foglio.

Se uno di questi eventi si dovesse verificare significa che l'inchiostro non è correttamente essiccato.

Se un campione non fosse adeguatamente asciugato, ristampare l'immagine con settaggi che permettano l'asciugatura completa.

Consueti passaggi di miglioramento sono:

L'aumento della temperatura di asciugatura in step di 5° gradi.

L'aumento del numero di passaggi per rallentare la stampa.

Ridurre la quantità di inchiostro stampato (settaggi con densità di inchiostro inferiore).

Come aumentare il legame tra il protettivo e la pellicola stampata

Consegnare le grafiche tempo prima di applicarle. Il legame di adesione tra il protettivo e la pellicola stampata aumenterà con il tempo:

Minimo 24 ore con laminazione a temperatura ambiente.

Lavorazione stampa serigrafica

Formulazioni e condizioni di lavorazione possono influenzare la durata dell'inchiostro. Fare riferimento al prodotto e bollettini di istruzioni per le limitazioni e l'uso corretto degli inchiostri. Un clear serigrafico può migliorare l'aspetto, le prestazioni e la durata del grafica.

Un clear trasparente impedisce anche lo sfarinamento sui film non stampati. Usare attrezzature progettate per gestire materiali ad alta viscosità e assicurarsi che il protettivo venga applicato in modo uniforme alle specifiche riportate nel bollettino tecnico del clear trasparente serigrafico.

Abrasione e perdita di lucentezza

Abrasioni e perdita di lucentezza non sono coperti da alcuna garanzia 3M. Questo è considerato normale usura.

Applicazione

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di un application tape leggere il Bollettino Tecnico "Application Tape"

[> Bollettino Tecnico Application Tape <](#)

Fare riferimento al seguente Bollettino Istruzioni 5.1 'Preparazione delle superfici per l'applicazione di pellicole decorative', per informazioni generali sull'applicazione.

[>Preparazione superfici per l'applicazione di pellicole decorative<](#)

Importante notizia Pellicole con Controltac™

Le pellicole richiedono una forte pressione della spatola per evitare che l'aria si intrappoli tra il film e il substrato. Pertanto, si raccomanda l'uso della spatola 3M™ PA-1 Gold con un feltrino sottile e morbido. Bagnare il feltrino aiuta ad evitare graffi sulla superficie del film durante l'applicazione.

Manutenzione e Pulizia

La pulizia deve essere fatta con detergenti, preferibilmente liquidi, del tipo adatto alle verniciature di alta qualità, senza forti solventi, con un valore di pH tra 3 e 11 (né troppo acido né troppo alcalino).

Fare riferimento al Bollettino Istruzioni 6.5 'Magazzinaggio, Manutenzione e rimozione delle pellicole decorative e grafiche 3M', per informazioni generali sul magazzinaggio e manutenzione.

[>Bollettino Istruzioni 6.5 'Magazzinaggio, Manutenzione e rimozione delle pellicole decorative e grafiche 3M'.<](#)

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, alla sezione "Schede di sicurezza".

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

Importante

Questo bollettino fornisce solo informazioni tecniche.

Letteratura 3M

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 contattare il reparto 3M Graphic Markets o visitate il sito internet www.3mgraphics.com/it.

Note Generali

Informazioni e assistenza tecnica	Per ulteriori informazioni sull'impiego e sulle caratteristiche delle pellicole 3M serie Scotchlite 680 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.
Prodotti non 3M	3M non sarà responsabile di alcun danno o perdita derivante dall'uso di prodotti non di propria produzione. Qualora prodotti non 3M siano indicati nella letteratura tecnica 3M, sarà responsabilità dell'utilizzatore accertarne l'idoneità e seguire le misure precauzionali per l'uso come indicato dai produttori dei prodotti medesimi.
Avvertenza importante per l'acquirente	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Qualunque affermazione/informazione riguardante il 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.</p>
Limitazioni di responsabilità	<p>3M garantisce che il prodotto è fabbricato in conformità alle specifiche tecniche dichiarate e che il prodotto sarà esente da vizi per un periodo di 1 anno dalla data di consegna dello stesso salvo quanto diversamente sopra indicato.</p> <p>I prodotti 3M e le loro prestazioni sono coperti da garanzia denominata "GARANZIA MCS". 3M non fornisce nessun'altra garanzia, espressa od implicita, compresa, tra le altre, la garanzia di commerciabilità ed idoneità per un fine particolare e sostituisce ogni altra Garanzia, espressa o implicita sorta nel corso della negoziazione o dell'esecuzione, o derivante da consuetudine o dagli usi del commercio.</p> <p>In caso di accertata difettosità del prodotto durante il periodo di garanzia, 3M a propria discrezione potrà decidere di:</p> <p>a) Restituire il prezzo di acquisto dei materiali 3M oppure</p> <p>b) Sostituire i prodotti 3M utilizzati nella realizzazione delle decorazioni.</p> <p>3M non assume responsabilità per alcun costo addizionale quale il lavoro necessario per il rifacimento delle grafiche, le perdite connesse ai tempi di produzione, i costi per la rimozione o la riapplicazione delle grafiche. 3M inoltre non assume responsabilità per la sostituzione di materiali non di fabbricazione 3M.</p> <p>3M non potrà in alcun modo essere ritenuta responsabile per danni diretti, indiretti, incidentali o consequenziali derivanti dall'uso improprio e non corretto del prodotto. Con il ritiro del prodotto, in base a quanto stabilito dall'art. 1487 del codice civile si intendono esplicitamente accettate da parte dell'acquirente le sopra esposte condizioni di garanzia, in deroga a quanto previsto dagli artt. 1490 e ss. e 1512 del codice civile. Per ulteriori informazioni sulle Garanzia MCS e Performance Guarantee accordata da 3M consultare il documento "Garanzie 3M Italia Graphics Markets" in vigore al momento della realizzazione del manufatto e che costituisce parte integrante del presente bollettino, oppure contattare il Reparto Graphic Markets di 3M.</p>