

# TECHNICAL BULLETIN 5.14

## Preparazione e applicazione delle pellicole Avery Dennison® Window Films

Data di pubblicazione: **07/2022**

### Introduzione

Le istruzioni illustrate che seguono sono una guida generica all'installazione delle pellicole Window Films da interno stampabili in digitale.

### DESCRIZIONE PRODOTTO

Il seguente Technical Bulletin vale per l'applicazione di pellicole Window Films SP 1540 Ultra Clear (ex. MPI 1440 Ultra Clear) ed SF100 Ultra Clear. Queste pellicole Window Film in poliuretano e poliestere sono adatte alla stampa con diverse stampanti digitali di grande formato e sono indicate per l'applicazione su vetrate in progetti residenziali, commerciali e architettonici.

### Stampa

Per maggiori dettagli in merito alle specifiche piattaforme di stampa raccomandate, verificare le nostre Schede tecniche di prodotto e i documenti relativi alla nostra garanzia ICS per i singoli produttori di stampanti.

Servirsi sempre dei profili ICC dedicati tratti dal nostro sito Web **graphics.averydennison.eu** per ottenere risultati ottimali.

In particolare, per l'SP 1540 Ultra Clear, il profilo ICC fornito prende in considerazione le impostazioni del piano di aspirazione (vacuum) richieste per le stampanti HP Latex. Riducendo la temperatura e l'aspirazione e aumentando leggermente l'impostazione del livello del Latex Optimizer, è possibile ottenere risultati di stampa e un flusso di lavoro ottimali.

In caso di formazione di elettricità statica a livello della pellicola si consiglia di dedicare una particolare attenzione nel predisporre un ambiente pulito durante la stampa. Rimuovere possibili particelle di polvere dalla stampante e dal mezzo non stampato prima della stampa. Assicurarsi che nella sala stampa sia presente un'umidità relativa di circa il 50% (+/- 5%). In inverno o con l'uso di condizionatori durante l'estate, l'umidità relativa può essere notevolmente inferiore e portare problematiche a causa della formazione di energia statica.

### Istruzioni di carico per SP 1540 Ultra Clear per stampanti HP Latex

Quando si carica il materiale in una stampante HP Latex, le impostazioni di vacuum standard utilizzate possono portare un'alimentazione inadeguata e il potenziale contatto tra il substrato e la testina di stampa. Ciò può essere evitato seguendo queste istruzioni:

- Caricare la pellicola da stampare servendosi delle impostazioni manuali al posto delle impostazioni standard.
- Al momento del caricamento, far passare la pellicola di stampa attraverso la stampante / Unità di asciugatura in modo da poter estrarre il materiale.
- Mantenere il materiale in tensione reggendo il lato destro e quello sinistro con le mani durante il procedimento.
- Seguire le istruzioni che compaiono sul display della stampante per il caricamento di materiali trasparenti.
- Alimentare la stampante con materiale a sufficienza da fissare all'anima e utilizzare il sistema di avvolgimento per garantire la tensione durante il processo di stampa.
- Servirsi degli appositi supporti per i bordi per evitare il contatto indesiderato tra il substrato e la testina di stampa.

**Nota bene:** sebbene la stampa asciughi sufficientemente in fretta e aderisca bene alla pellicola di

## TECHNICAL BULLETIN 5.14

stampa, si consiglia di maneggiare la pellicola stampata con attenzione. Inoltre, si consiglia di laminare sempre le pellicole window film. Oltre a migliorare la trasparenza e la facilità di gestione durante l'installazione, questo impedirà che si verifichino danni a livello della grafica durante l'installazione stessa. Fare riferimento alle schede tecniche di prodotto per ulteriori indicazioni sui laminati consigliati.

### Laminazione

Dopo aver stampato e lasciato asciugare adeguatamente le pellicole window film, si consiglia di laminarle. Per la sua estrema trasparenza, si consiglia di utilizzare la laminazione SP 1540 Ultra Clear. Fare riferimento al TB 5.4 "Consigli per la lavorazione delle pellicole Avery Dennison DOL&SL". In caso di formazione di elettricità statica a livello della pellicola si consiglia di dedicare una particolare attenzione nel predisporre un ambiente pulito durante la laminazione. Rimuovere possibili particelle di polvere dal laminatore e dal mezzo stampato prima della laminazione. Un rullo per la pulizia può offrire un ulteriore supporto per una laminazione priva di difetti.

**Nota bene:** per pulire impronte ecc. dall'SP 1540 Ultra Clear, si consiglia di non utilizzare liquidi che contengano solventi aggressivi (quali gli alcol isopropilici o IPA). L'uso di questi liquidi sulla superficie del laminato può causare perdita di lucidità o un degrado più rapido, soprattutto quando la superficie viene lavorata in un secondo momento (con applicazione di allungamento o di pressione). Si consiglia dunque l'uso del nostro detergente Wrap Care Cleaner o di utilizzare il 10% di liquido di lavaggio diluito in acqua e di risciacquare con acqua pulita. L'utilizzo di sostanze detergenti non consigliate può causare macchie opache permanenti sulla superficie della pellicola.

### Applicazione

#### Sicurezza e uso

L'impiego di sostanze chimiche per la pulizia deve avvenire con cautela.

#### Preparazione del vetro

- Servirsi di una soluzione bagnante composta da acqua e sapone privo di detergenti
- Per pulire il vetro, servirsi unicamente di panni non abrasivi e di racle morbide.
- Servirsi di un raschietto nuovo per pulire la superficie del vetro da sporizia, polvere o altre particelle di piccole dimensioni

#### Soluzione bagnante

La soluzione deve contenere acqua e sapone privo di detergenti (come lo shampoo Baby). Servirsi di 3ccl (~3 gocce) di sapone per litro d'acqua per ottenere la soluzione. Qualsiasi sapone privo di detergenti utilizzato non deve contenere additivi quali lanolina o silicone che influenzerebbero negativamente la forza dell'adesivo.

#### Linee guida consigliate per l'installazione

##### Strumenti:

- Flacone spray da 1 litri con acqua distillata e 3 gocce di sapone privo di detergenti
- Piccola racle in gomma
- Coltello in acciaio inossidabile
- Righello
- Due pezzi di nastro adesivo
- Raschietto
- Carta assorbente da cucina priva di pelucchi

##### Fase 1:

- Pulire la finestra e il telaio con cura con acqua saponata (soluzione bagnante) e raschietto



## TECHNICAL BULLETIN 5.14

### Fase 2:

- Aprire la pellicola per vetro, collocarla sulla finestra bagnata e tagliarla della dimensione della finestra stessa, lasciando un bordo sovrapposto di 2 cm tutto intorno.
- Alternativamente, misurare la finestra e tagliare la pellicola in base alle dimensioni misurate + 2 cm da ciascun lato.
- Rimuovere la pellicola dalla finestra e pulire accuratamente quest'ultima ancora una volta. Bagnare nuovamente la finestra, servendosi di abbondante acqua.



### Fase 3:

- Bagnare con cura la pellicola su entrambi i lati (farsi aiutare da un'altra persona in questa fase).
- Bagnare nuovamente la superficie del vetro.
- Servendosi di due pezzi di nastro adesivo, separare il liner di protezione dalla pellicola e spruzzare l'adesivo esposto con abbondante acqua.



### Fase 4:

- Collocare il lato adesivo bagnato della pellicola sul vetro.



### Fase 5:

- Servendosi della racla, eliminare l'acqua e le bolle d'aria intrappolate tra la pellicola e il vetro passandola con movimenti decisi dal centro verso il basso e verso l'esterno.



### Fase 6:

- Tagliare i bordi della pellicola vicino al telaio della finestra servendosi del righello e della taglierina.



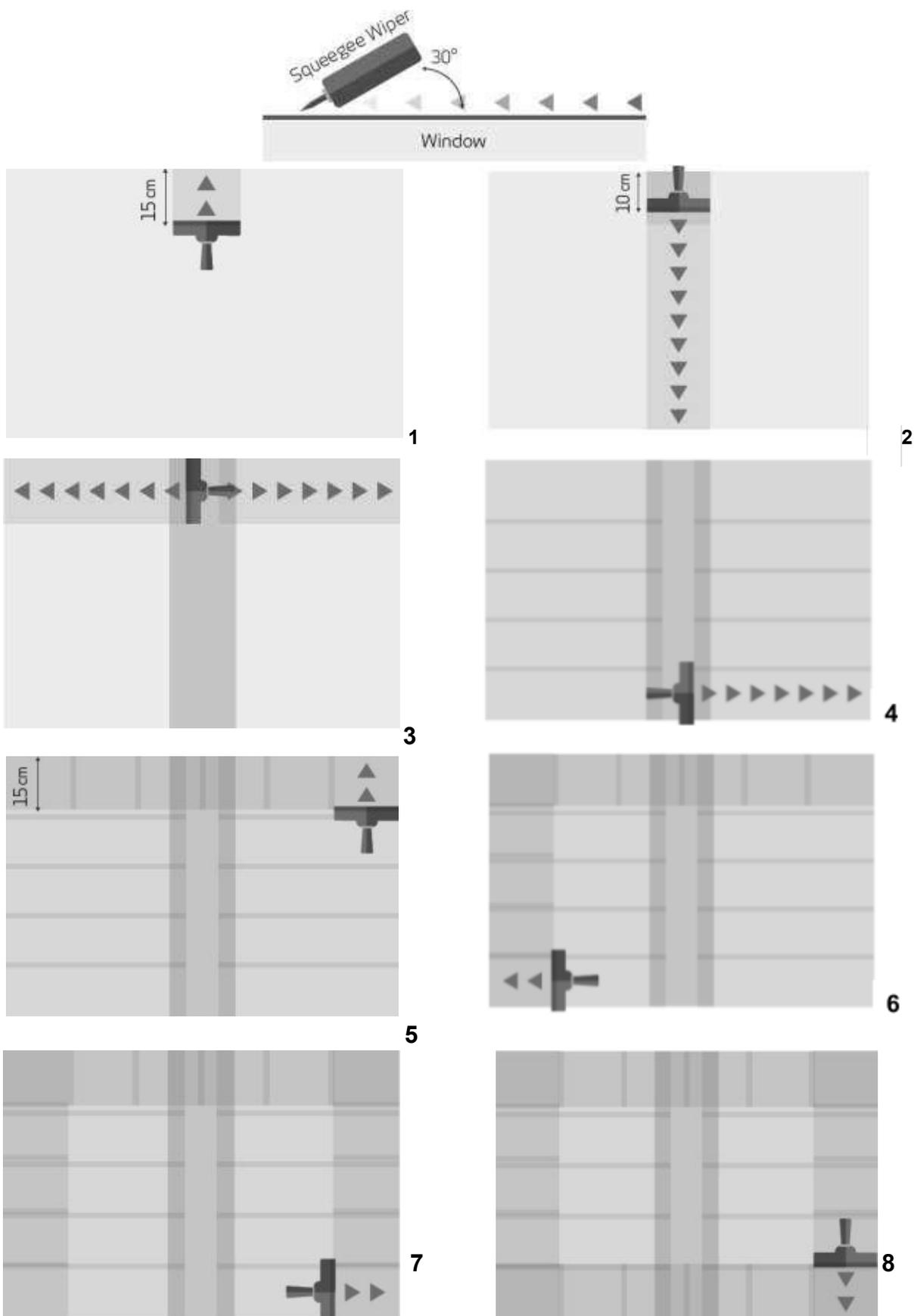
### Fase 7:

- Bagnare nuovamente la superficie della pellicola e premendo con forza con la racla, passare dal centro verso l'esterno fino a quando tutte le bolle d'aria e l'acqua residua non sono stati eliminati dai bordi.
- Asciugare i bordi della pellicola e della finestra servendosi dei panni di carta assorbente.



# TECHNICAL BULLETIN 5.14

Prima di toccare la finestra, lasciare che la pellicola si asciughi per 24 ore.  
Tecnica raccomandata per l'uso della racla



## TECHNICAL BULLETIN 5.14

**Nota bene: la grafica stampata causa un diverso aumento di temperatura e una diversa distribuzione della stessa sulla superficie della finestra. Questo può portare alla rottura del vetro. Avery Dennison non è responsabile per alcun tipo di rottura del vetro.**

### Dopo l'installazione

ATTENDERE PAZIENTEMENTE che la pellicola nuova si asciughi. Sebbene la maggior parte delle pellicole di Avery Dennison asciughino in pochi giorni, il tempo di asciugatura può aumentare a causa della temperatura ambiente, dello spessore della pellicola e della presenza di sole. Non pulire le finestre per 30 giorni dopo l'installazione per far sì che l'adesivo aderisca adeguatamente. Non cercare di "scoppiare" le bolle e liberare l'acqua trattenuta in quanto ciò potrebbe rendere nulla la garanzia.

PULIRE i vetri delle finestre utilizzando il 10% di liquido di lavaggio diluito in acqua e risciacquare con acqua pulita. Come nel caso di tutte le superfici in vetro, servirsi di un panno morbido per pulire la pellicola per vetro anziché servirsi di panno carta che, a lungo andare, potrebbe graffiare la superficie.

### Manutenzione

La procedura di installazione ha previsto l'uso di una speciale soluzione di detergente e acqua, seguito da un passaggio con la racla per rimuovere l'acqua in eccesso. Tuttavia, il processo di asciugatura non è concluso e richiederà diversi giorni o settimane. Nel frattempo, si verificheranno bolle e sbavature, che sono normali. Tali imperfezioni spariranno dopo circa quattro settimane. Entro questo periodo di tempo, l'adesivo porterà a termine il suo processo di legame polimerico e l'umidità scomparirà, lasciando il vetro perfettamente trasparente.

Avvisare il cliente di non tentare di rimuovere le bolle facendole scoppiare o schiacciandole; a seconda del tipo di pellicola e delle condizioni climatiche locali, le bolle scompariranno da sole nel giro di alcune settimane. Più il clima è caldo, più breve sarà il tempo di asciugatura. Possono verificarsi fenomeni di annebbiamento e distorsioni ottiche, ma scompariranno a loro volta durante il processo di asciugatura.

### Istruzioni per la pulizia

- Utilizzare il 10% di liquido di lavaggio diluito in acqua e risciacquare con acqua pulita. Non servirsi di soluzioni contenenti ammoniaca. Passare con una spugna sintetica, un panno molto morbido o una pelle di daino.
- Risciacquare con acqua pulita e passare con una racla. Le ultime tracce d'acqua possono essere rimosse servendosi di carta assorbente.
- **Attenzione:** ricordarsi sempre di informare i responsabili della pulizia delle finestre che è stata installata la pellicola, e assicurarsi che seguano le istruzioni di cui sopra. L'uso di una pulitrice a vapore è sconsigliato.

Per le istruzioni generali per il mantenimento e la pulizia della grafica, fare riferimento al Technical Bulletin 1.6.

**Nota bene: per pulire impronte ecc. dall'SP 1540 Ultra Clear, si consiglia di non utilizzare liquidi che contengano solventi aggressivi (quali gli alcol isopropilici o IPA). L'uso di questi liquidi sulla superficie del laminato può causare perdita di lucidità o un degrado più rapido, soprattutto quando la superficie viene lavorata in un secondo momento (con applicazione di pressione o allungamento). Si consiglia dunque l'uso del nostro detergente Wrap Care Cleaner o di utilizzare il 10% di liquido di lavaggio diluito in acqua e di risciacquare con acqua pulita. L'utilizzo di sostanze detergenti non consigliate può causare macchie opache permanenti sulla superficie della pellicola.**

### Rimozione della pellicola per vetri

1. Tagliare con attenzione e delicatezza strisce verticali da 15 cm sull'intera superficie della pellicola, senza toccare il vetro.
2. Staccare lentamente ciascuna sezione, a una a una, dall'alto in basso.
3. Servirsi di un raschietto largo o della lama di un rasoio e di abbondante acqua e sapone per grattare via eventuali residui di adesivo dal vetro.

## TECHNICAL BULLETIN 5.14

**Avviso importante** Le informazioni sulle caratteristiche fisiche e chimiche contenute in questo documento si basano su test che riteniamo attendibili e non costituiscono una garanzia. Esse sono intese unicamente come fonte di informazione, vengono fornite senza garanzia e non costituiscono garanzia di alcun tipo. Gli acquirenti decideranno indipendentemente, prima di utilizzarlo, se il materiale è adatto all'uso cui intendono destinarlo.

Tutti i dati tecnici sono soggetti a cambiamenti. In caso di ambiguità o differenze tra la versione inglese e quella straniera del presente documento, si applicherà la versione inglese.

**Esclusione di responsabilità e garanzia** Avery Dennison garantisce che i suoi Prodotti soddisfano le sue specifiche. Avery Dennison non offre altre garanzie espresse o implicite o si assume alcun impegno relativamente ai Prodotti, inclusa, ma non limitata a, qualsiasi garanzia di commerciabilità, idoneità a scopi particolari e/o non violazione. Tutti i prodotti di Avery Dennison sono venduti con l'intesa che l'acquirente abbia stabilito in maniera indipendente l'adeguatezza di tali prodotti per i suoi scopi. Il periodo di garanzia si estende per un (1) anno dalla data di spedizione se non diversamente indicato nella scheda tecnica del Prodotto. Tutti i prodotti Avery Dennison sono venduti alle condizioni descritte nei termini e condizioni di vendita standard di Avery Dennison. Si veda la pagina <http://terms.europe.averydennison.com>. La responsabilità complessiva di Avery Dennison nei confronti dell'Acquirente, sia per negligenza, violazione del contratto, false dichiarazioni o altrimenti, non dovrà in nessuna circostanza superare il costo dei Prodotti non consegnati ovvero danneggiati, non conformi, difettosi che danno origine a tale responsabilità come stabilito dal prezzo netto delle fatture all'Acquirente relativamente a qualsiasi evento o serie di eventi. Avery Dennison non sarà in alcun caso responsabile nei confronti dell'Acquirente per qualsiasi perdita indiretta, incidentale o conseguente, danno o lesione, incluse, senza limitazione alcuna, perdita di profitti previsti, clientela, reputazione o perdite o spese derivanti da rivendicazioni di terzi".