

**BOLLETTINO DEL  
PRODOTTO**

# METODO DI POSA E DI RIMOZIONE Film per i vetri dei veicoli **FILM PER PARABREZZA**

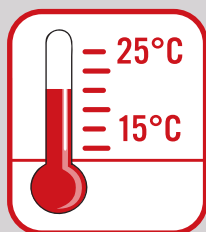
**MATERIALE NECESSARIO**

- › Un nebulizzatore SPRAYBOX da 1,5 litri
- › Un flacone di shampoo per bambini o sapone con pH neutro
- › Una spatola MARBLEU
- › Una spatola MARNOIR per le finiture.
- › Manico MAXHANDLE o POIGNVITRE con spatola MAXBLUE o TOBLUEMAX
- › Manico POIGNVITRE con lama di pulizia LAMVITRE o TOCLEAN
- › Un cutter con lama piccola CUTVITRE
- › Una ricarica di lame CUTLAME
- › Una pistola termica PISTHERMIQ
- › Carta assorbente

**CONSERVARE I FILM IN BUONE CONDIZIONI**

Tenere lontani i film da ogni fonte di calore (termosifoni, esposizione diretta al sole, ecc.).

Shelf life: 2 anni se il film viene conservato nel suo imballaggio di origine, a una temperatura compresa tra 15 e 25 °C e tra il 30 % e il 70 % di umidità relativa.



I metodi di posa si basano sull'esperienza HEXIS e non sono restrittivi. Per agevolare la posa dei film HEXIS, vi preghiamo di rispettare le istruzioni. HEXIS vi propone pure dei corsi di formazione, necessari per una posa ottimale dei suoi prodotti.

**CARATTERISTICHE**

I film per la protezione dei parabrezza sono pellicole multistrato di qualità elevata, termoformabili e resistenti ai graffi, da applicare all'esterno dei parabrezza.

3333 Shield: set costituito da 3 film adesivi destinato alle autovetture turismo.

4444 Racing: set costituito da 4 film adesivi destinato ai veicoli da corsa.

**PREPARAZIONE DEI SUPPORTI PER L'APPLICAZIONE**

È possibile applicare i film per parabrezza su tutti i vetri delle automobili, a condizione che presentino una superficie pulita, liscia, non porosa e priva di tracce di olio, grasso, cera, silicone o altri prodotti inquinanti. Per evitare brutte sorprese, è meglio partire dal principio che tutti i supporti sono sporchi e devono essere puliti (vedi capitolo 2. PULITURA; pagina 2).

**Attenzione:** è responsabilità della persona incaricata di effettuare la posa di assicurarsi che eventuali modifiche all'aspetto estetico dei vetri del veicolo siano conformi alle leggi vigenti nei paesi in cui il veicolo viene utilizzato. HEXIS S.A. non potrà essere ritenuta responsabile in caso di violazione riguardante la modifica dei vetri.

**Disclaimer:** la posa dei film per parabrezza deve essere effettuata da un addetto alla posa che abbia completato il corso di formazione "Tear-off" offerto da HEXIS S.A. HEXIS S.A. non accetterà alcun reclamo a seguito di una trasformazione del film effettuata da un addetto alla posa non abilitato.

Le schede tecniche dei film utilizzati sono reperibili sul sito web [www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com).

**SOMMARIO**

1. RACCOMANDAZIONI:.....	2
2. PULITURA:.....	2
3. APPLICAZIONE DEL FILM: .....	3
3.1. Ritaglio in base alle dimensioni del parabrezza: .....	3
3.2. Termoformatura del film:.....	3
3.3. Taglio finale del film:.....	4
4. APPLICAZIONE FINALE:.....	4
5. SOVRAPPOSIZIONE DEI FILM: .....	6
6. REALIZZAZIONE DEL TAGLIO DEGLI STRATI:.....	6
7. PULITURA E MANUTENZIONE DEL FILM: .....	6
8. METODO DI RIMOZIONE DEGLI STRATI:.....	6

## 1. RACCOMANDAZIONI:

- › Pulire i vetri solo con i prodotti elencati nel Capitolo 2. PULITURA, a pagina 2.
- › Accertarsi che la parte esterna del veicolo sia pulita.
- › Rispettare sempre la legislazione in vigore nel paese in cui circolerà il veicolo.
- › I film multistrato per automobili devono essere posati all'esterno dei parabrezza.
- Le schede tecniche sono disponibili all'indirizzo [www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com).
- › Durante la termoformatura, le bolle d'aria si formano sempre verticalmente.
- › Un'applicazione richiede circa da un'ora a un'ora e mezza. I parabrezza più complicati richiedono del tempo aggiuntivo per la posa.

## 2. PULITURA:

- › Preparare il liquido di posa nel nebulizzatore da 1,5 litri (SPRAYBOX) con circa 7 ml di detergente delicato (shampoo per bambini o sapone con pH neutro) e dell'acqua.



Figura 01

- › Iniziare pulendo, preparando e asciugando la parte anteriore del veicolo (cofano, parafranghi, paraurti) e il parabrezza. (Fig. 01)



Figura 02

- › Misurare la lunghezza e la larghezza del parabrezza. (Fig. 02)

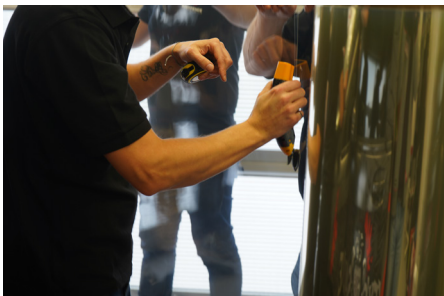


Figura 03

- › Effettuare i tagli con il cutter elettrico HEXIS, facendo in modo che la lunghezza del film corrisponda approssimativamente alla lunghezza del parabrezza. (Fig. 03)

### 3. APPLICAZIONE DEL FILM:

#### 3.1. Ritaglio in base alle dimensioni del parabrezza:

- › Nebulizzare il liquido di applicazione sul parabrezza. (Fig. 04)



Figura 04

- › Posizionare il film (lato liner) sul parabrezza. (Fig. 05)

⚠ *Il film per parabrezza HEXIS si restringe unicamente in un solo senso (direzione di srotolamento del film sulla bobina).*



Figura 05

- › Incollare il film sul parabrezza e fissarlo. In questo modo, il film rimane in posizione e non si muove durante il taglio. (Fig. 06)

*Affinché la spatola scivoli a sufficienza sul film, spruzzare del liquido di applicazione sulla superficie del film.*

- › Portare l'aria imprigionata verso l'altro o verso il basso del parabrezza, utilizzando la spatola BLUESQUEEG o TOBLUEMAX.



Figura 06

- › Effettuare un taglio approssimativo del film in funzione delle dimensioni del parabrezza, utilizzando il cutter elettrico. (Fig. 07)

*Fare attenzione che il film non si muova durante questa operazione. Per migliorare l'aderenza del film al parabrezza, potrebbe essere necessario passare nuovamente la spatola.*



Figura 07

#### 3.2. Termoformatura del film:

- › Una volta posizionato e preparato il film, iniziare a riscaldarlo e fare in modo che si restringa con l'ausilio della pistola termica (PISTHERMIQ).

Questa operazione comporterà la formazione di bolle d'aria verticali ed è del tutto normale.

- › La pistola termica deve essere in movimento costante e sempre a circa 25-30 cm dalla bolla d'aria che si sta formando. (Fig. 08)

⚠ *Troppo calore su una determinata area danneggerà l'adesivo del film. Questo causerà piccole distorsioni del film.*

- › Passare la spatola su ogni zona riscaldata per far sì che il film assumi la forma del parabrezza.

*Nota: se il riscaldamento del film è prolungato, potrebbe essere necessario nebulizzare di nuovo il liquido al di sopra e al di sotto del film al fine di migliorare la tenuta della pellicola sul parabrezza.*



Figura 08

### 3.3. Taglio finale del film:

- ▶ Al termine della termoformatura, eseguire il taglio finale del film con il cutter (CUTVITRE).



Figura 09

*Per non graffiare il parabrezza, Hexis raccomanda di appoggiare la punta della lama su una porzione di spatola. Questo permetterà alla porzione di spatola di scivolare sul parabrezza senza che la lama del cutter venga a contatto con il vetro. (Fig. 09)*



Figura 10

- ▶ Tagliare il film lungo il bordo del parabrezza (da 1 a 2 mm verso il centro). (Fig. 10)

*Nota: è anche possibile realizzare un taglio a filo del film.*

### 4. APPLICAZIONE FINALE:

*I passi successivi richiedono da 2 a 3 addetti alla posa. Tutti gli addetti alla posa devono accertarsi di avere le mani pulite e di toccare il film solo nelle aree che non saranno visibili per evitare di lasciare impronte digitali.*

- ▶ Per procedere con la posa del film, pulire nuovamente il parabrezza.
- ▶ Spruzzare il liquido di applicazione sul parabrezza e poi usare la spatola per rimuovere eventuali agenti contaminanti dall'area di applicazione.

*Asciugare il parabrezza con della carta assorbente pulita e una spatola.*

- ▶ Spruzzare grandi quantità di liquido su ogni lato del film e sul parabrezza prima di rimuovere il liner, al fine di evitare che gli agenti contaminanti si attacchino all'adesivo.

*Il liner produce cariche elettrostatiche in grado di attrarre qualsiasi agente contaminante presente nell'aria o sul veicolo.*

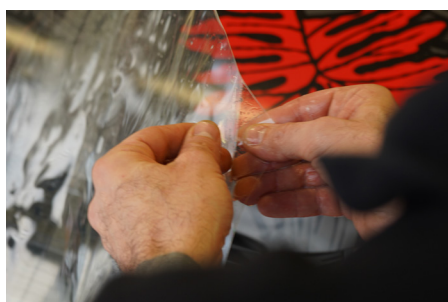


Figura 11

- ▶ Procedere alla rimozione del liner. (Fig. 11)

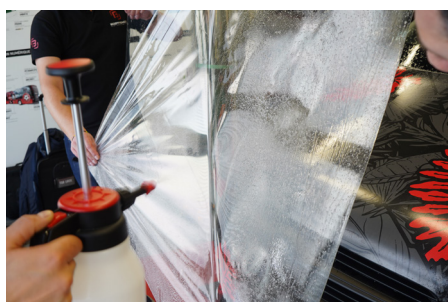


Figura 12

- ▶ Mentre si rimuove il liner, nebulizzare abbondantemente l'adesivo con il liquido di applicazione. (Fig. 12)

- › Spruzzare nuovamente la soluzione di posa sul film e sul parabrezza. (Fig. 13)

*Il parabrezza e il film devono essere completamente inumiditi.*



Figura 13

- › Posizionare il film (lato adesivo) sul parabrezza e regolare correttamente la sua posizione. (Fig. 14)



Figura 14

- › Utilizzare la spatola per vetri al fine di rimuovere gli eccessi di acqua presenti tra il parabrezza e l'adesivo. (Fig. 15)



Figura 15

- › La spatola deve essere passata sempre orizzontalmente, dal centro verso i bordi.

- › Per completare il drenaggio dell'acqua rimanente al di sotto del film, continuare a utilizzare la spatola BLUEMAX o TOBLUEMAX.

*Nota: accertarsi che la spatola BLUEMAX o TOBLUEMAX sia in perfette condizioni. Eventuali scalfitture o graffi nella spatola lasceranno residui di acqua sul supporto. Se la lama non è in buone condizioni, sostituirla prima di completare questa fase.*

- › Procedere come segue, partendo dalla parte superiore verso la parte inferiore del parabrezza, effettuando dei passaggi orizzontali con la spatola BLUEMAX o TOBLUEMAX. Completare un lato del parabrezza ①, quindi eseguire la stessa operazione sul lato opposto ②. Una volta completati entrambi i lati, drenare l'acqua rimasta al centro del parabrezza spingendola dall'alto verso il basso ③. (Fig. 16)

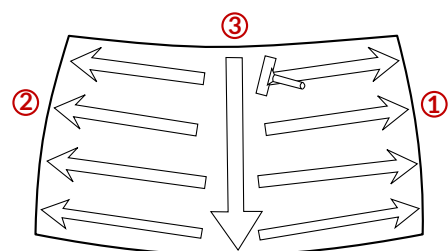


Figura 16

- › Guardare quindi il parabrezza dall'interno del veicolo per accertarsi che tutta l'acqua sia stata drenata. Se sotto il film sono ancora presenti grandi quantità d'acqua, è importante spostarle con la spatola verso il bordo più vicino del film.

*Nota: l'acqua rimasta potrebbe far sembrare sporco il film. Se necessario, ripetere il passaggio precedente.*

- › Effettuare gli aggiustamenti finali con la spatola rigida coperta da carta assorbente. Passare la spatola su tutti i bordi del film, premendo con decisione al fine di garantire che tutta l'acqua venga drenata dalla parte inferiore del film. (Fig. 17)

- ⚠ Per questa operazione, utilizzare sempre carta assorbente pulita e asciutta. In caso contrario, potrebbero depositarsi impurità o acqua al di sotto del film, provocandone il distacco o addirittura graffi.



Figura 17

*Se ci sono ancora bolle d'aria, attendere circa 15-20 minuti e utilizzare una spatola avvolta in carta assorbente pulita e asciutta.*

- › Insistere con la spatola sulle bolle d'aria, spostandole verso il bordo più vicino del film.
- › In alcuni casi, al fine di rimuovere le bolle d'aria, potrebbe essere necessario utilizzare una pistola termica, ma senza insistere troppo.

*Fare attenzione, perché una quantità eccessiva di calore può danneggiare l'adesivo del film e lasciare quindi delle tracce.*

## 5. SOVRAPPOSIZIONE DEI FILM:

È possibile sovrapporre fino a 3 set di film su un parabrezza.

Il metodo di posa è identico a quello descritto sopra. L'unico vincolo è che la dimensione dei nuovi set deve essere di 1 e 2 mm più stretta del set precedente.

## 6. REALIZZAZIONE DEL TAGLIO DEGLI STRATI:

Una volta completata la posa del set di film, per rimuovere facilmente i vari strati, deve essere rimossa una porzione di film nell'angolo superiore destro del parabrezza. Questa operazione deve essere eseguita per ogni strato.

- › Per un film a 4 strati, e utilizzando una nuova lama del cutter, praticare un taglio nello strato superiore (numerato 1) a circa 3 cm dal bordo. Il taglio deve essere di 2 cm per un film a 3 strati.

*La scrittura del numero di strati sul film è a mero titolo esplicativo.*

- ⚠ *Misurare correttamente la pressione sul cutter in modo che venga tagliato un solo strato alla volta.*

- › Per lo strato successivo, il taglio deve essere a 2 cm dal bordo per un film a 4 strati, di 1 cm per un film a 3 strati, ecc. (Fig. 18)

- ⚠ *Lo strato a contatto con il parabrezza (strato qui numerato con il 4) non deve essere tagliato.*

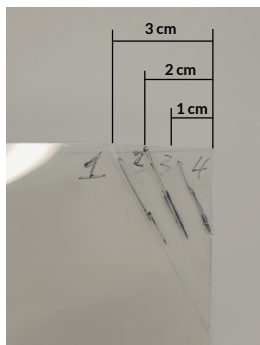


Figura 18

## 7. PULITURA E MANUTENZIONE DEL FILM:

*Per la pulizia dei film, si deve evitare l'uso di raschietti o articoli con azione abrasiva, nonché di liquidi corrosivi o abrasivi.*

- › Effettuare la pulizia finale e lasciare asciugare il film per circa un'ora. A questo punto, la vettura sarà pronta per la consegna finale al cliente.

*Nei climi più freddi, il film può richiedere un tempo di asciugatura più lungo, ritardando così l'utilizzo della vettura.*

*Nota: comunicare al cliente che potrebbe essere necessario un periodo di tempo variabile (da una settimana a un mese) perché il film si asciughi completamente, a seconda dell'umidità e delle condizioni atmosferiche.*

- › La vettura può essere pulita in un autolavaggio dopo 7-10 giorni dall'asciugatura del film.

## 8. METODO DI RIMOZIONE DEGLI STRATI:

- › Lo strato superiore deve essere rimosso ogni 6 mesi o quando il film è danneggiato.

*Per garantire una durata ottimale del set di film, si consiglia di far rimuovere i diversi strati da un addetto alla posa che abbia seguito il corso "Tear off" offerto da Hexis.*

► Sollevare delicatamente il film dall'angolo superiore destro ed estrarlo. Il film deve formare un angolo di 180° rispetto al parabrezza. Un angolo più stretto potrebbe provocare lo scollamento degli altri strati. (Fig. 19)



Figura 19

► Durante la rimozione dell'ultimo strato, se resta dell'adesivo sul parabrezza, prendere un panno imbevuto del nostro prodotto SHAGREMOV e fregare il supporto fino a che i residui siano spariti.

⚠ *I liquidi possono danneggiare i giunti. Pertanto, adottare le misure necessarie prima di effettuare la pulizia.*

*Prima della manipolazione dei liquidi, controllare le schede tecniche sul nostro sito web: [www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com).*

SHAGREMOV  
Detergente forte



Per ulteriori informazioni di ordine tecnico, vi invitiamo a consultare e scaricare le schede tecniche sul nostro sito [www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com) alla rubrica Professionisti / Schede tecniche.

La grande diversità dei supporti per applicazione e le continue innovazioni fanno sì che l'utente debba verificare l'attitudine del prodotto per l'applicazione cui intende destinarlo. Tutte le informazioni non costituiscono un fattore di garanzia intangibile. Il venditore declina ogni responsabilità per tutti i danni indiretti e potrà essere ritenuto responsabile solo per importi non eccedenti il valore dei suoi prodotti. Tutte le nostre specifiche sono soggette a variazioni senza preavviso. Tutte le specifiche sono automaticamente aggiornate sul nostro sito [www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com).

