

## Manuale di uso e manutenzione del vetro

### Usò e manutenzione

**Operazioni di pulizia.** Le vetrate isolanti SGG climalit poste in opera non necessitano di particolari manutenzioni se non quelle di ordinaria pulizia. La pulizia deve avvenire con un panno morbido e pulito. Risciacquare spesso con acqua pulita specie durante la prima pulizia. Durante le manovre di pulizia è tassativamente sconsigliato l'uso di strumenti abrasivi quali pagliette, raschini o qualsiasi altro strumento che possa danneggiare la superficie del vetro.

Le operazioni di pulizia non sono di competenza della vetreria.

**Vetrate con lavorazioni sulla facciata esterna.** Le vetrate che presentano trattamenti sulla facciata esterna del vetro devono essere manipolate con cura. Esempi di questa particolare tipologia di vetrate sono: vetri riflettenti, vetrate autopulenti, vetri acidati, vetrate con lavorazioni eseguite nella parte esterna (es. disegni serigrafie).

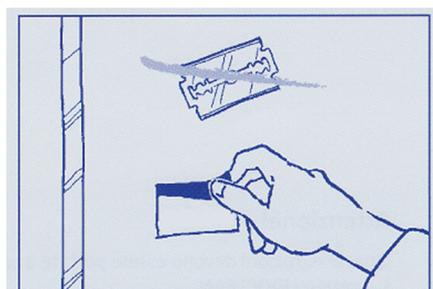
**Distanziatori e etichette.** Le vetrate isolanti vengono consegnate con particolari distanziatori tra un vetro e l'altro per evitare di rovinare le superfici. Ad ogni vetro viene inoltre applicata una etichetta identificativa. Dopo la posa in opera è bene rimuovere immediatamente i distanziatori e le etichette poste sul vetro in quanto, se trascorrono più di un paio di mesi, la loro asportazione diviene più difficile. Nel caso in cui le vetrate venissero poste in opera dopo periodi prolungati (più di un anno) è consigliabile comunque provvedere alla rimozione dei distanziatori e delle etichette.

L'etichetta normalmente posta sulla superficie di ogni vetro non assicura l'esatta rintracciabilità del vetro, le indicazioni in essa contenute sono infatti da ritenersi ad uso esclusivo interno. Eventuali riordini da etichette sono ad esclusiva responsabilità del committente. Variazioni ad ordini in corso andranno comunicate in forma scritta con riserva di accettazione da parte nostra.

**Protezione del vetro.** E' indispensabile proteggere il vetro con opportune schermature nel caso in cui si debbano eseguire, in prossimità delle vetrate, saldature e lavorazioni con flessibili le cui scintille incandescenti potrebbero provocare danni irreversibili alle superfici delle vetrate.

**Criteri di accettabilità.** Per quanto riguarda i criteri di accettabilità dei prodotti vetrari ci si attiene alle linee guida messe a punto dalle associazioni di serramentisti di alluminio e legno con la nostra associazione Assovetro.

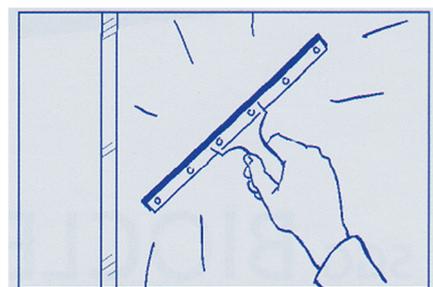
**Prodotti difettosi e non conformi** verranno sostituiti in garanzia. Nel caso di ordini di sola fornitura la garanzia si limita alla fornitura dei prodotti presso la sede della ditta produttrice delle vetrate.



Niente utensili metallici per togliere l'etichetta.



Lavare con acqua pulita o con un prodotto neutro.



Spatola da vetri, in buono stato, pulita e priva di silicone.

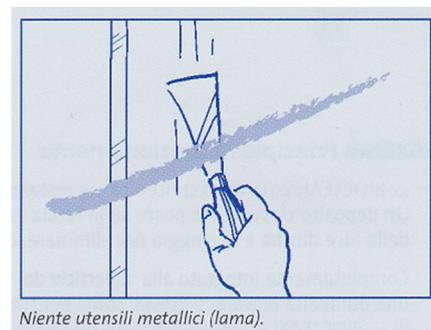
**Rotture da shock termico.** Può accadere che in particolari condizioni la superficie del vetro subisca forti sollecitazioni termiche tali da provocarne la rottura. Tali rotture non possono essere imputate a noi.

Questo si verifica:

- sia nel caso di condizioni esterne: pensiline che creano zone di ombra e sole, alberature, tende parasole esterne;
- sia nel caso di condizioni interne: adesivi posti sulla vetrata, faretto di illuminazione posti troppo vicini alla vetrata, tende alla veneziana (che se poste molto vicino alle superficie interna del vetro riflettono molto calore verso la vetrata), scuretto interni, strumenti di climatizzazione rivolti verso il vetro.



**Variazioni di tonalità.** Particolari tipologie di vetri quali quelli colorati, i vetri satinati, traslucidi possono avere variazioni di tonalità da un lotto a un altro. E' bene in caso di riordini accertarsi con la vetreria sull'esatta tipologia o richiedere un campione di vetro prima di procedere con l'ordine sia nuovo che di ripristino.



**Lavorazioni con vetri temprati.** Attualmente diversi lavori vengono realizzati con l'uso di vetri temprati i quali, una volta sottoposti a temperatura, divengono particolarmente resistenti a sollecitazioni sia meccaniche che termiche. Il vetro temprato può essere considerato di sicurezza in particolari esecuzioni (auto, box doccia, elettrodomestici) e classificato secondo una specifica normativa. Il processo di tempratura non è esente da punti deboli insiti nella struttura molecolare del vetro; particelle di solfuro di nichel possono infatti causare rotture spontanee. Tali rotture non possono essere a noi imputate. Il cosiddetto Heat Shock Test (HST) è un trattamento termico molto costoso in grado di provvedere alla quasi totale eliminazione delle rotture spontanee. Tale trattamento viene eseguito solo su specifica richiesta del committente e normalmente solo nel caso di grosse forniture per le quali l'eventuale sostituzione di vetri sarebbe oltremodo onerosa (ad esempio nel caso di facciate di edifici).



## Norme di comportamento per i professionisti

**Stoccaggio di prodotti finiti.** Vetrate consegnate su cavalletti o sfuse devono essere mantenute al riparo dal sole, dalla polvere e dagli spruzzi di cemento. E' sempre bene prestare attenzione affinché in prossimità delle vetrate non vengano eseguite saldature o lavorazioni con flessibili le cui scintille incandescenti potrebbero provocare alterazioni irreversibili sulla superficie del vetro.

E' bene stoccare i vetri su una superficie piana e solida. Lo stoccaggio in pila al sole deve essere evitato perché potrebbe provocare rotture dovute a shock termico soprattutto nel caso di vetri colorati e vetrate isolanti basso emissive.

**Posa in opera.** Negli ultimi anni il vetro come materiale da costruzione ha assunto sempre più rilevanza. Ne sono esempio: le facciate strutturali, le pensiline e i balconi in vetro con fissaggi puntuali. In conseguenza di queste nuove possibilità anche diverse sono le metodologie di montaggio. La normativa generale da osservare è la UNI 6534-74 "vetrazioni-progettazione e posa in opera".