



**Manuale d'Uso e Manutenzione**  
**Per Serramenti Esterni**  
**e**  
**Sistemi Oscuranti**

## Grazie per aver scelto i nostri prodotti

Li abbiamo costruiti con cura e con materiali destinati a durare nel tempo.

Vi consigliamo di leggere con attenzione questo manuale e di conservarlo per una eventuale successiva consultazione.

Al suo interno troverete informazioni utili su come utilizzare i nostri prodotti evitando situazioni di pericolo, sulla corretta aerazione dei locali e sulla pulizia e la manutenzione.

È molto importante leggere con attenzione queste semplici istruzioni già prima di utilizzare il manufatto e successivamente durante le fasi di ispezione e pulizia periodica.

## 1.0 – DESTINAZIONE D'USO

I nostri prodotti sono destinati ad un uso esterno.

È necessario, prima di usare i manufatti, comprendere esattamente come:

- attenersi scrupolosamente nell'uso alle norme di sicurezza;
- utilizzare scrupolosamente il prodotto e comprendere i limiti d'uso per preservare la salute e le condizioni igienico-sanitarie;
- eseguire la manutenzione ed individuare e riparare eventuali guasti;

**Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto e deve essere conservato per una facile e pronta consultazione.**

## 2.0 – AVVERTENZE GENERALI PRIMA DELL'USO

Prima dell'utilizzo dei nostri prodotti è necessario leggere attentamente il presente manuale di uso e manutenzione e osservare le avvertenze in tema di responsabilità e sicurezza.

Prima della posa in opera, durante e dopo, quando vengono eseguite le finiture della casa, occorre prestare la massima attenzione a non sporcare i manufatti con prodotti aggressivi (calce, malta, pittura) poiché la rimozione di questi prodotti dal film di vernice è difficoltosa e potrebbe causare danni permanenti, per il quale il produttore non si assume alcuna responsabilità.

Prima dell'uso eseguire i seguenti controlli:

- Verificare che nessun corpo estraneo possa ostacolare o impedire il corretto funzionamento del serramento e dell'elemento oscurante;
- Controllare che tutti gli accessori siano collegati, posizionati e funzionanti in modo corretto.

È importante ispezionare periodicamente tutte le componenti della ferramenta, sia in posizione di chiusura che di apertura, per verificare la presenza di elementi usurati, danneggiati oppure rotti.

In caso di sostituzione di parti danneggiate utilizzare solo ricambi originali: qualsiasi operazione di smontaggio e riparazione deve essere eseguita solo ed esclusivamente da personale specializzato.

### **Attenzione:**

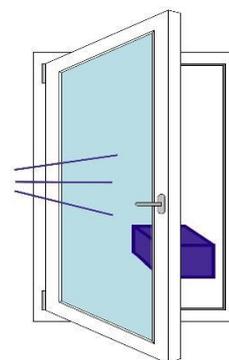
**Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, sbagliati o irragionevoli, come ad esempio modifiche o interventi non autorizzati, utilizzo di pezzi di ricambio non previsti nella ricambistica fornita dal costruttore o inosservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale.**

### **3.0 – ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA IN USO**



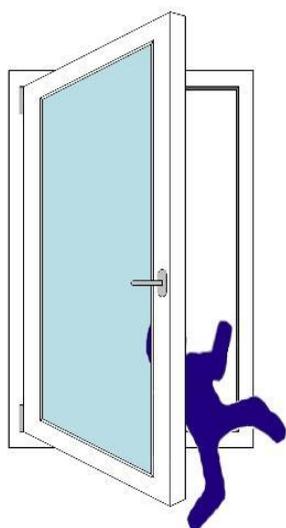
#### **Pericolo di infortunio**

Prestate la massima attenzione durante le fasi di apertura e chiusura di serramenti e oscuranti, per evitare il pericolo di schiacciamento delle dita tra telaio e battente.



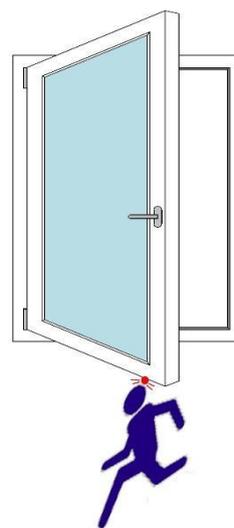
#### **Pericolo di caduta oggetti**

Correnti d'aria o urti accidentali possono generare chiusure improvvise dell'anta causando la caduta di oggetti posti sul davanzale, provocando danni a cose o persone. Evitate quindi di lasciare oggetti sui davanzali.



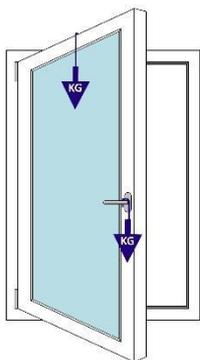
#### **Pericolo di caduta**

Evitate di sporgervi quando le ante di serramenti e oscuranti sono aperte, in quanto si corre il rischio di cadere. Inoltre è importante non lasciare incustoditi i serramenti aperti soprattutto in presenza di bambini.



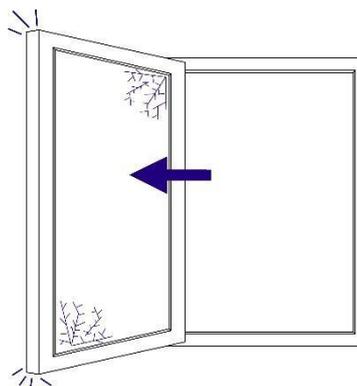
#### **Pericolo di ferimento con ante aperte**

L'anta aperta rappresenta un pericolo in quanto passandoci sotto potrebbe ferire. Accertatevi sempre che l'anta sia chiusa prima di passarci sotto e soprattutto in presenza di bambini



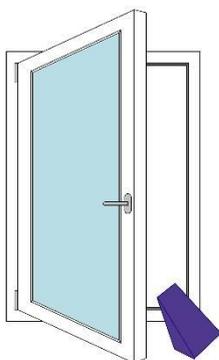
#### Applicazione carichi sull'anta

Non applicate carichi supplementari sulle ante o sulle maniglie: questi carichi potrebbero portare alla deformazione dell'anta o al danneggiamento della maniglia.



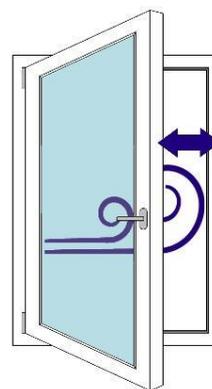
#### Pericolo di danneggiamento dell'anta

Non posizionate l'anta aperta contro parti sporgenti delle murature: improvvise correnti d'aria potrebbe causare danneggiamenti dell'anta stessa.



#### Oggetti tra anta e telaio

Evitate di porre oggetti tra anta e telaio, in quanto sollecitazioni anomale potrebbero causare la deformazione dell'infisso.



#### Forti correnti d'aria

Evitate di lasciare l'anta aperta in presenza di forti correnti d'aria: improvvise raffiche possono causare la chiusura violenta della stessa, provocando danni a cose, persone ed animali.

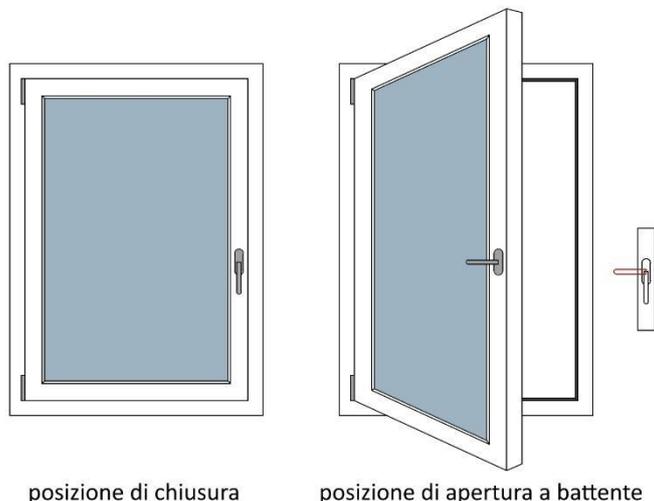
Controllate inoltre che gli oscuranti siano opportunamente agganciati ai fermi o ai sistemi di fissaggio a muro.

Se il vento supera i 40 km/h vi consigliamo di chiudere gli oscuranti, prestando la massima attenzione durante la fase di chiusura.

## **4.0 - LE CORRETTE MANOVRE DI APERTURA E CHIUSURA DEI SERRAMENTI**

Per conservare la funzionalità e garantire la sicurezza dei vostri serramenti occorre rispettare alcune semplici indicazioni.

### **FINESTRA AD UN'ANTA - APERTURA A BATTENTE**

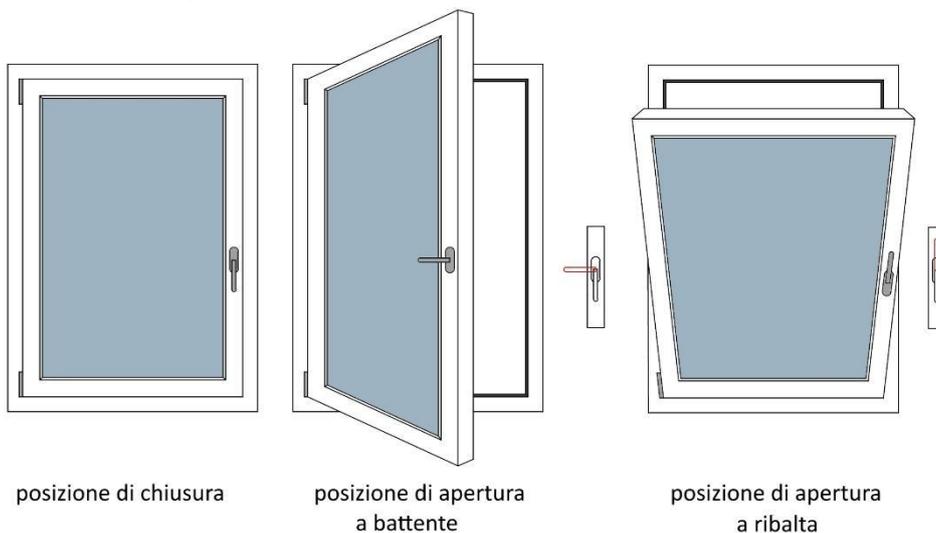


posizione di chiusura

posizione di apertura a battente

In questa configurazione l'anta si apre orizzontalmente a battente. Per effettuare l'apertura/ chiusura del serramento, ruotare la maniglia di 90 gradi verso l'alto (per l'apertura) o verso il basso (per la chiusura).

### **FINESTRA AD UN'ANTA - APERTURA AD ANTA RIBALTA**



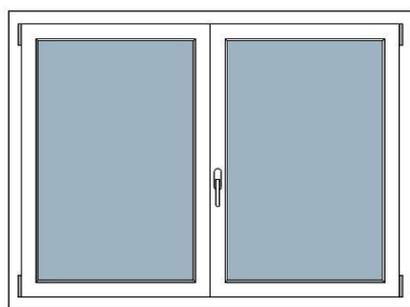
posizione di chiusura

posizione di apertura  
a battente

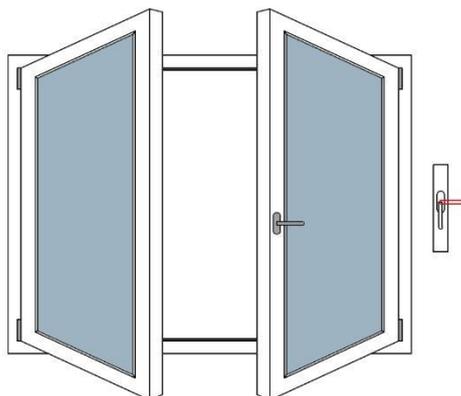
posizione di apertura  
a ribalta

In questa configurazione l'anta può essere aperta sia orizzontalmente a battente che verticalmente ad anta /ribalta (vasistas). Il meccanismo di anta-ribalta permette di tenere aperto il serramento evitando il rischio che eventuali correnti d'aria possano muovere le ante. Inoltre, il serramento aperto in posizione di ribalta riduce quasi del tutto il rischio di urti con parti appuntite o affilate. Per effettuare l'apertura/chiusura del serramento ruotare la maniglia di 180 gradi verso l'alto - per l'apertura - o verso il basso - per la chiusura. Attenzione: per passare dalla modalità di apertura a battente a quella ad anta ribalta (o viceversa) è necessario prima chiudere l'anta.

## FINESTRA A DUE ANTE - APERTURA A BATTENTE



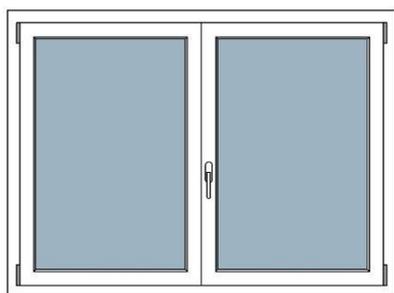
posizione di chiusura



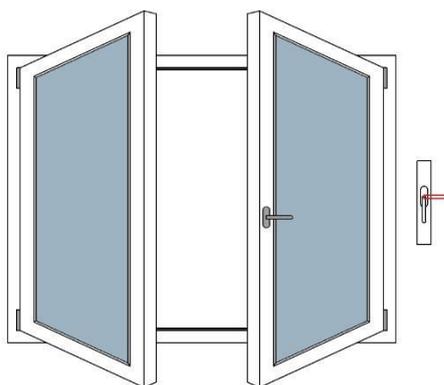
posizione di apertura a battente

In questa configurazione entrambe le ante si aprono orizzontalmente a battente. È importante evitare di chiudere l'anta principale lasciando aperta l'anta secondaria: eventuali urti tra la maniglia e l'anta potrebbero provocare danneggiamenti della stessa. Per effettuare l'apertura/chiusura del serramento ruotare la maniglia di 90 gradi verso l'alto - per l'apertura- o verso il basso - per la chiusura. L'anta di secondaria si apre/chiude mediante accessorio di gancio a leva (se previsto in dotazione).

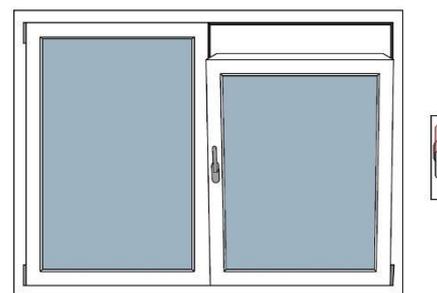
## FINESTRA A DUE ANTE - APERTURA AD ANTA RIBALTA



posizione di chiusura



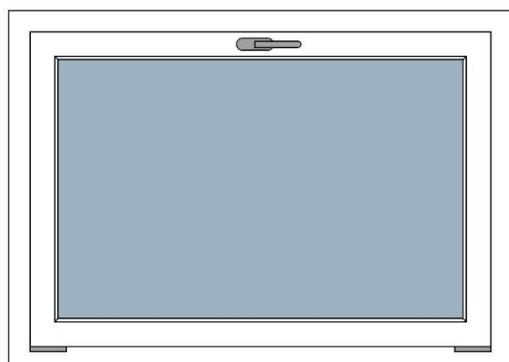
posizione di apertura a battente



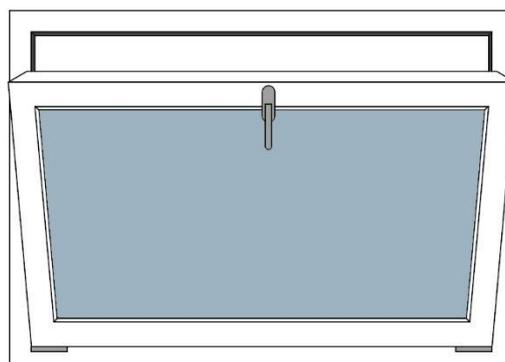
posizione di apertura a ribalta

In questa configurazione entrambe le ante si aprono a battente, mentre l'anta principale può essere aperta anche a ribalta. È importante evitare di chiudere l'anta principale lasciando aperta l'anta secondaria: eventuali urti tra la maniglia e l'anta potrebbero provocare danneggiamenti della stessa. Per effettuare l'apertura/chiusura del serramento a battente ruotare l'apposita maniglia di 90 gradi verso l'alto - per l'apertura- o verso il basso - per la chiusura. L'anta secondaria si apre/chiude mediante accessorio di gancio a leva. Per effettuare l'apertura/chiusura a ribalta dell'anta principale, ruotare la maniglia di 180 gradi verso l'alto - per l'apertura- o verso il basso - per la chiusura.

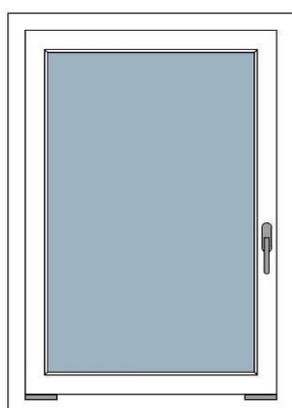
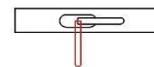
**FINESTRE VASISTAS – MANIGLIA SU TRAVERSA SUPERIORE O SU MONTANTE LATERALE**



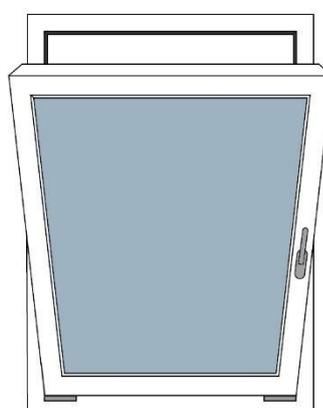
posizione di chiusura



posizione di apertura



posizione di chiusura



posizione di apertura



In questa configurazione l'anta può essere aperta soltanto a ribalta

Per effettuare l'apertura/chiusura ruotare la maniglia (superiore o laterale) oppure sganciare il cricchetto e portare l'anta fino a fine corsa.

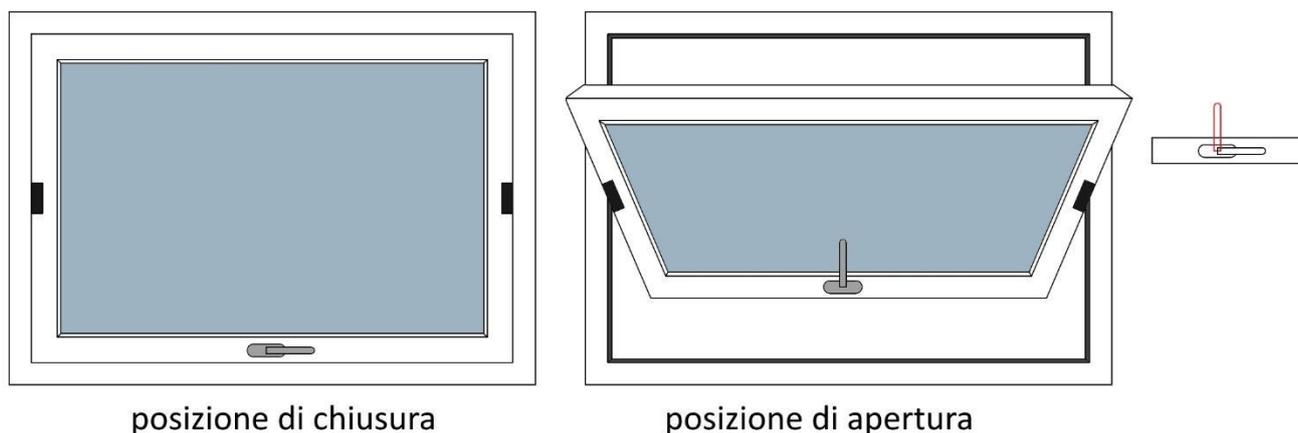
Per le operazioni di pulizia è possibile aprire completamente l'anta, mediante lo sgancio dei bracci.

**Attenzione:**

**Per le operazioni di pulizia (sgancio dei bracci), è necessario assicurarsi di poter sorreggere adeguatamente il peso dell'anta.**

**Le operazioni relative allo sgancio sono semplici ed intuibili, tuttavia il nostro personale è a disposizione per eventuali chiarimenti e spiegazioni in merito.**

## FINESTRE A BILICO ORIZZONTALE



posizione di chiusura

posizione di apertura

L'apertura/chiusura dell'anta dei serramenti in questa configurazione avviene ruotando lungo l'asse orizzontale del serramento.

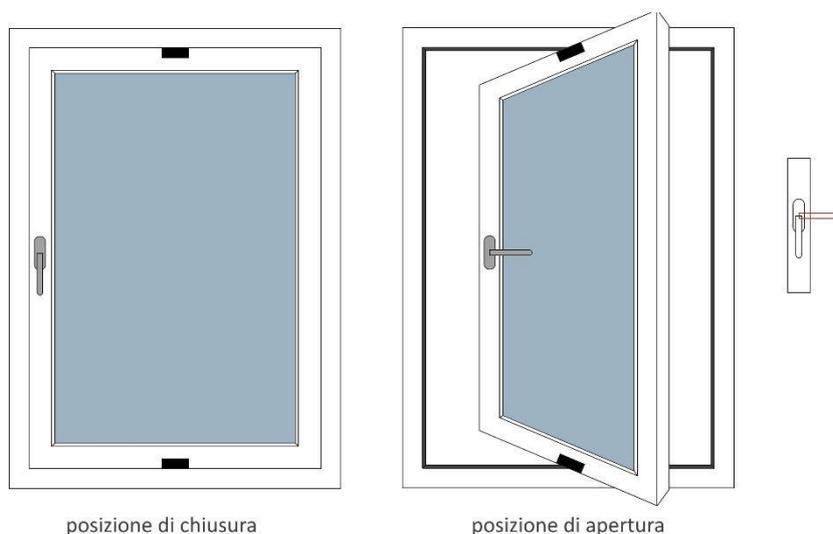
Le finestre a bilico orizzontale sono provviste di meccanismi di frizione che mantengono le ante aperte rispetto al telaio fisso.

L'apertura del serramento avviene ruotando la maniglia di 90° e spingendo l'anta verso l'esterno

Per la chiusura tirare l'anta contro il telaio e ruotare la maniglia di 90°.

Per poter procedere con la pulizia è possibile aprire l'anta fino ad un angolo di 180°, agendo sul meccanismo di blocco. Queste operazioni sono da effettuarsi con la massima attenzione, sorreggendo correttamente l'anta.

## FINESTRE A BILICO VERTICALE



posizione di chiusura

posizione di apertura

L'apertura/chiusura dell'anta dei serramenti in questa configurazione avviene ruotando lungo l'asse verticale del serramento.

Le finestre a bilico verticale sono provviste di meccanismi di frizione che mantengono le ante aperte rispetto al telaio fisso.

L'apertura del serramento avviene ruotando la maniglia di 90° verso l'alto e spingendo l'anta verso l'esterno

Per la chiusura tirare l'anta contro il telaio e ruotare la maniglia di 90°.

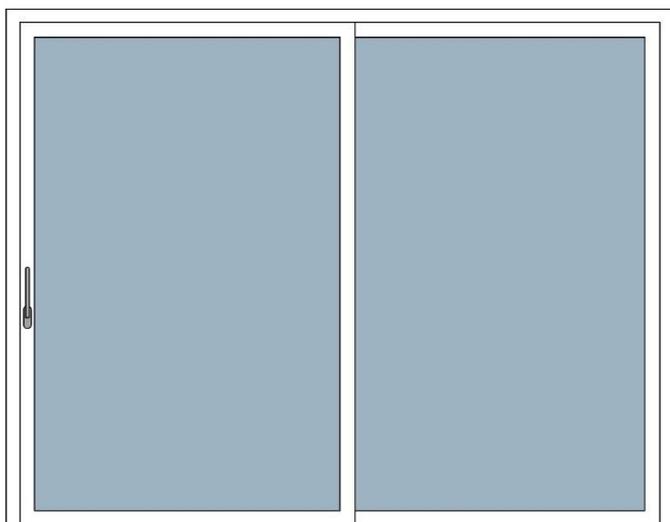
Per poter procedere con la pulizia è possibile aprire l'anta fino ad un angolo di 180°, agendo sul meccanismo di blocco. Queste operazioni sono da effettuarsi con la massima attenzione, sorreggendo correttamente l'anta.

**Attenzione:**

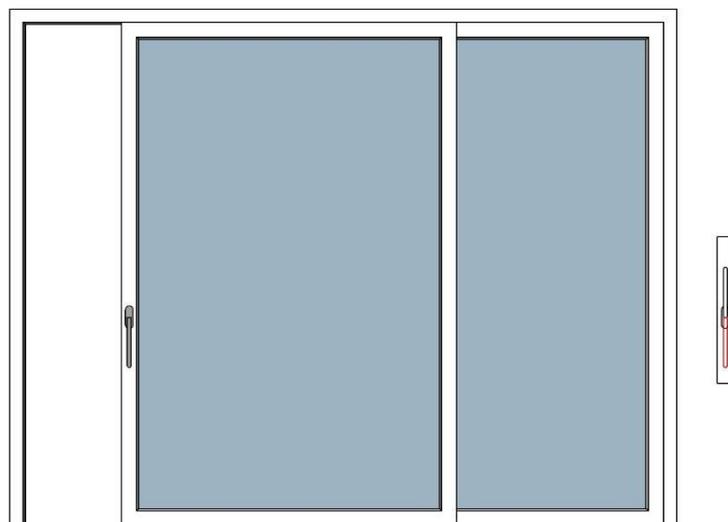
nel caso di serramenti a bilico, se le ante non rimangono nella posizione di apertura, ma tendono a chiudersi, occorre procedere con la registrazione delle frizioni.

Questa operazione deve essere svolta da personale competente

**SCORREVOLI ALZANTI**



posizione di chiusura

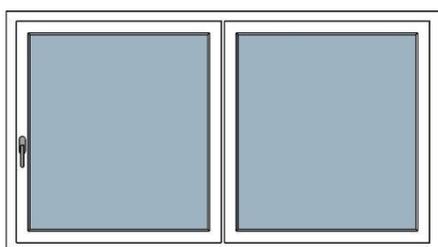


posizione di apertura

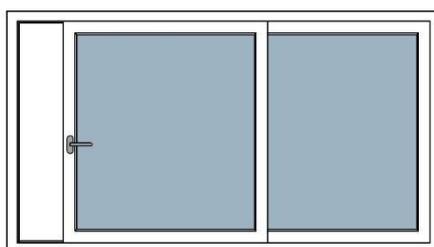
L'apertura dei serramenti scorrevoli alzanti avviene ruotando la maniglia di 180° verso il basso: l'anta si solleva per facilitarne lo scorrimento. Far quindi scorrere l'anta fino alla posizione di apertura desiderata.

La chiusura avviene facendo scorrere l'anta fino al telaio laterale e chiudendo la maniglia, ruotandola verso l'alto di 180°.

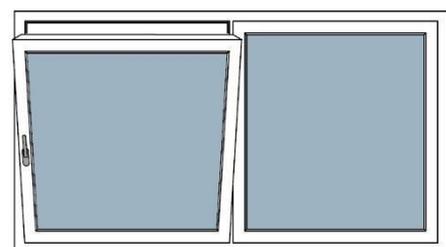
**SCORREVOLI COMPLANARI CON ANTA A VASISTAS**



posizione di chiusura



posizione di apertura scorrevole



posizione di apertura a ribalta

Il serramento in questa configurazione prevede che l'anta principale sia dotata di ferramenta che le permette una doppia apertura, sia scorrevole che a vasistas

Per aprire l'anta in posizione scorrevole occorre ruotare la maniglia di 90° verso l'alto, tirare l'anta verso l'interno e farla scorrere agendo oltre che sulla maniglia anche sul telaio del serramento, per agevolarne lo scorrimento.

Per chiudere l'anta farla scorrere fino alla posizione di chiusura e spingerla con entrambe le mani contro il telaio, quindi ruotare la maniglia verso il basso tenendo con l'altra mano l'anta premuta contro il telaio

**POSIZIONE AD ANTA/RIBALTA**

Per aprire l'anta a ribalta con una mano tenere l'anta premuta contro il telaio e con l'altra ruotare la maniglia di 180° verso l'alto, quindi aprire l'anta.

Per chiudere con una mano premere l'anta aperta contro il telaio, fino alla posizione di chiusura e ruotare la maniglia verso il basso di 180°

**ATTENZIONE:**

**TUTTE LE MOVIMENTAZIONI DELLA MANIGLIA DEVONO ESSERE FATTE TENENDO L'ANTA APPOGGIATA CONTRO IL TELAIO DEL SERRAMENTO, CON IL SERRAMENTO IN POSIZIONE DI CHIUSURA. SOLO IN SEGUITO ALLA MOVIMENTAZIONE DELLA MANIGLIA DA 0 A 90 O 180 GRADI L'ANTA PUO' ESSERE RILASCIATA. IL POSIZIONAMENTO DELLA MANIGLIA NON DEVE AVVENIRE AL DI FUORI DELLE TRE POSIZIONI INDICATE, PER EVITARE IL RISCHIO DI ROTTURA DELLA FERRAMENTA O LO SGANCIO DELL'ANTA DALLA CERNIERA SUPERIORE (NEL CASO DI CERNIERE MAICO DOPPIA TAZZA - PER ANTA RIBALTA) CON IL RISCHIO DI DANNI A COSE E PERSONE.**

**OSCURANTI A BATTENTE**



Gli oscuranti a battente (persiane, antoni) possono essere di due tipi:

- A murare: è collegata direttamente alla parete tramite dei cardini e resine chimiche specifiche
- Su telaio: è sostenuta da un telaio perimetrale fissato alla parete.

L'apertura/chiusura dell'anta principale e secondaria viene effettuata ruotando la spagnoletta (o la maniglia) di 90°.

Le lamelle, se fornite orientabili, vanno movimentate utilizzando le apposite levette o manopole, che ne permettono l'inclinazione, garantendo la regolazione sia dell'aria che del flusso luminoso negli ambienti.

**Attenzione**

**Gli elementi oscuranti nella posizione aperta devono essere sempre fissati ai ganci e/o ai sistemi di fissaggio. In mancanza di questa precauzione, fenomeni meteorologici improvvisi ed imprevisti potrebbero far sbattere le ante, causando danni a persone, cose o animali. Per bloccare gli schermi utilizzare solo i sistemi di fissaggio delle ante previsti dal costruttore.**

**Qualora si presentassero condizioni di forte vento è consigliato prestare particolare attenzione alle operazioni di apertura/chiusura dell'elemento oscurante. In presenza di forti raffiche l'elemento oscurante deve essere chiuso.**

## **5.0 – PORTE PER LE VIE DI FUGA: FAS SAFETY**

### **ATTENZIONE:**

**Le caratteristiche di questo prodotto rivestono la massima importanza per la sicurezza delle persone.**

**Non è consentito apportare al prodotto modifiche o eseguire un montaggio diverso da quello descritto in queste istruzioni. Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto e deve essere conservato per una facile e pronta consultazione.**



### **5.1 - Raccomandazioni per l'installazione ed il montaggio**

Durante l'installazione iniziale devono essere seguite scrupolosamente le seguenti istruzioni di montaggio:

- Effettuato il montaggio del serramento si deve controllare che la porta sia montata in modo corretto e non incontri ostacoli nel movimento;
- Controllare ed azionare il maniglione antipanico assicurarsi che tutti i componenti siano in corrette condizioni di funzionamento. In particolare controllare che le viti di fissaggio siano ben serrate.
- Si deve porre attenzione affinché le guarnizioni di tenuta montate sulla porta completa non impediscano il corretto funzionamento del maniglione antipanico;
- Per applicazioni su porte a vetro è essenziale che il vetro sia stratificato / temprato;
- Nessun dispositivo che consenta di bloccare la porta nella posizione di chiusura deve essere utilizzato oltre a quelli stabiliti nella presente norma europea;
- Per le porte a due ante con dispositivi di chiusura automatica deve essere montato un dispositivo di coordinamento della sequenza di chiusura per assicurare la corretta sequenza di chiusura delle ante;
- Su porte a due ante è indispensabile controllare che ciascuna anta si apra quando viene azionato il relativo maniglione antipanico e che entrambe le ante si aprano liberamente quando entrambi i maniglioni sono azionati contemporaneamente;
- Gli elementi di chiusura e le bocchette devono essere installati in modo da impegnarsi fra di loro in maniera sicura. Si deve porre attenzione che la sporgenza degli elementi di chiusura, quando quest'ultimi sono retrattili, non impediscano alla porta di ruotare liberamente;
- Verificare con dispositivo di misura la forza necessaria per l'apertura della porta e registrare su scheda il valore massimo rilevato (il valore non deve superare 8 kg.)

### **5.2 - Raccomandazioni varie per l'utilizzatore**

Si raccomanda agli occupanti o ai loro rappresentanti autorizzati che:

- Un segnale indicante "premere la barra per aprire" od un pittogramma deve essere posizionato sulla faccia interna della porta immediatamente sopra alla barra d'azionamento o sulla stessa se la sua superficie piatta lo permette;
- La porta in legno non ha caratteristiche di resistenza al fuoco;
- Il dispositivo in ferro del maniglione antipanico è stato testato per la resistenza al fuoco: la resistenza minima è di 90 minuti;
- Il sistema di fissaggio rispetta i requisiti normativi del paragrafo 4.3 EN 1125:2008 (riferimento rapporto di prova Fapim SRP01713)

- Se un dispositivo per la chiusura delle porte deve essere usato per riportare la porta nella posizione di chiusura, si deve fare attenzione a non rendere difficile l'uso dell'uscita a giovani, anziani ed infermi;
- La validità della certificazione decade quando la porta o il dispositivo antipanico è stato danneggiato e/o è stato sottoposto ad incendio che ne può aver alterato le proprietà accertate e/o non corrisponde più alla documentazione depositata (ad esempio per modifiche e/o alterazioni da parte di terzi);

### **5.3 - Raccomandazioni per la manutenzione**

Si raccomanda agli occupanti o ai loro rappresentanti autorizzati di eseguire i seguenti controlli di manutenzione almeno due volte/anno; l'installatore e/o l'utilizzatore, anche in riferimento a quanto prescritto nell'art. 4 del decreto ministeriale del 03/11/2004 per la sicurezza in caso di incendio, devono registrare le operazioni effettuate nel seguente elenco:

- Controllare ed azionare il maniglione antipanico e assicurarsi che tutti i componenti siano in soddisfacenti condizioni di funzionamento. In particolare controllare che le viti di fissaggio siano ben serrate.
- Controllare che la bocchetta o le bocchette siano libere da ostruzioni.
- Controllare che le superfici di contatto degli scrocchi e delle bocchette siano ben lubrificate. Se necessario lubrificare con grasso del tipo FINA Marson EPL2 o altro equivalente che abbia una temperatura d'impiego adeguata alle condizioni di utilizzo.
- Verificare che non esistano dispositivi di chiusura aggiuntivi rispetto all'installazione originale.
- Controllare periodicamente che tutti i componenti del sistema siano ancora corretti in accordo all'elenco dei componenti forniti originariamente.
- Controllare periodicamente le cerniere, verificando il serraggio delle viti e delle brugole, e verificando l'assenza di cedimenti.
- Controllare periodicamente che l'elemento operativo sia serrato correttamente. Verificare che le forze d'azionamento non siano variate in modo significativo rispetto a quelle registrate dopo la prima installazione.

## **6.0 – LA CORRETTA AERAZIONE DEI LOCALI**

I Vostri nuovi serramenti garantiscono elevate prestazioni di permeabilità all'aria e tenuta all'acqua, così come previsto dalle Norme per il risparmio energetico.

La qualità dell'aria all'interno di una casa è molto importante per il benessere di chi ci vive: la presenza e l'attività delle persone negli ambienti chiusi genera polvere, fa aumentare la concentrazione di anidride carbonica e di vapore acqueo, riducendo contemporaneamente la quantità di ossigeno.

Un equilibrio non corretto di questi elementi (aria viziata) induce un senso di stanchezza, depressione, mancanza di concentrazione ed altri piccoli disturbi.

La mancanza di ricambio d'aria tra l'interno e l'esterno dei locali può essere causa dell'innalzamento del grado di umidità relativa che viceversa, per contenere il fenomeno della condensa, deve essere mantenuta nella normalità, intervenendo come indicato di seguito.

Nelle abitazioni esistono numerose sorgenti d'umidità:

- In cucina ed in bagno viene prodotto vapore acqueo
- Le piante da appartamento, il bucato se steso in casa, e persino noi esseri umani emettiamo continuamente umidità (specialmente durante la notte)

***Tabella 1: produzione di vapore acqueo negli appartamenti***

BAGNO IN VASCA		ca. 1.100 gr/bagno
DOCCIA		ca. 1.700 gr/doccia
PIATTO DI BREVE PREPARAZIONE		ca. 400-500 gr ora/cottura
PIATTO DI LUNGA PREPARAZIONE		ca. 450-900 gr ora/cottura
LAVASTOVIGLIE		ca. 200 gr/lavaggio
LAVATRICE		ca. 200-350 gr/lavaggio
UOMO	- dormendo	ca. 40-50gr/ora
	- lavoro di casalinga	ca. 90 gr/ora
	- attività impegnativa	ca. 175 gr/ora

In un'abitazione con 4 persone si immettono quotidianamente nell'aria circa 10 litri di acqua sotto forma di vapore

L'aria umida si deposita sugli infissi e su materiali non porosi (es: vetro) sotto forma di condensa e sulle pareti sotto forma di eventuali muffe e macchie di ristagno.

Per avere una buona qualità dell'aria è quindi necessario procedere con una corretta apertura delle finestre, che permette il giusto ricambio d'aria.

***Tabella 2: tempi necessari per un completo ricambio d'aria***

Finestre chiuse vecchio tipo (senza guarnizioni)		1 - 4 ore
Finestre chiuse nuovo tipo (con guarnizioni)		15 - 36 ore
Finestra aperta ad anta ribalta	- senza corrente d'aria	20 - 50 minuti
	- in corrente d'aria	15 - 30 minuti
Finestra spalancata	- senza corrente d'aria	4 - 7 minuti
	- in corrente d'aria	meno di 4 minuti

**Per una corretta aerazione invernale si deve dunque arieggiare ogni mattina (soprattutto la stanza da letto) tenendo la finestra completamente spalancata in corrente d'aria per 4 minuti o con l'apertura a ribalta per 15-30 minuti**

La **tabella n° 2** indica i tempi necessari per un completo ricambio d'aria in una stanza di medie dimensioni in cui sia collocata una finestra standard 125 x 125 cm.

**L'aerazione controllata diventa dunque fondamentale ed è importante imparare le nuove modalità di utilizzo della finestra in funzione delle stagioni.**

**In estate** normalmente non ci sono problemi in quanto si arieggia frequentemente la casa soprattutto per tenere sotto controllo le temperature più elevate.

A questo riguardo è utile ricordare che quando all'esterno la temperatura è più elevata di quella presente in casa si dovrebbero tenere le finestre chiuse e ombreggiare i vetri accostando le chiusure oscuranti per evitare che il sole entri: le pareti, che avranno normalmente una temperatura minore rispetto a quella esterna, consentiranno di mantenere un ambiente più fresco.

Durante la notte, invece, quando la temperatura esterna si è abbassata, si dovranno spalancare le finestre per raffreddare sia l'aria sia le pareti che durante il giorno si sono riscaldate. Se abbassate la temperatura delle pareti di notte queste restituiranno il fresco la giornata successiva.

**In inverno**, invece, al fine di evitare sprechi energetici, normalmente si arieggia meno e comunque spesso in modo sbagliato.

È comunque necessario arieggiare anche in questa stagione perché si deve considerare che in una casa abitata viene prodotta una grande quantità di vapore acqueo (**vedi tabella 1**) che deve essere correttamente smaltito.

Un'umidità dell'aria eccessiva (superiore al 65%) provoca molti disagi soprattutto in inverno, quando il vapore acqueo condensa a contatto con le pareti fredde del perimetro esterno, passando dallo stato di vapore a quello liquido. Si assiste così al gocciolamento dei vetri e all'insorgenza delle muffe negli angoli delle pareti più fredde, con un danno sia estetico che igienico; le spore di alcune muffe possono infatti essere tossiche per l'uomo e causare allergie e malattie alle vie respiratorie.

Inoltre se l'umidità è eccessiva può venire assorbita anche dal legno dei mobili e delle finestre causando dei problemi di variazione dimensionale e/o distacco della vernice. Questi fenomeni sono risolvibili con una corretta aerazione.

Anche un'umidità relativa dell'aria troppo bassa, inferiore al 40 %, può comunque essere dannosa in quanto favorisce la proliferazione di alcuni batteri e virus responsabili delle malattie bronchiali, dissetta le mucose e causa scariche elettrostatiche

Da queste considerazioni si intuisce l'importanza fondamentale di arieggiare in modo corretto: certamente in inverno tale operazione deve essere svolta cercando di ridurre al massimo gli sprechi energetici.

Come si può notare la soluzione migliore, specie in inverno, è spalancare le finestre in corrente d'aria per 4-6 minuti o con l'apertura a ribalta per 15 – 30 minuti: in questo modo si avrà un completo ricambio d'aria con il minimo spreco energetico.

Infatti le pareti, i mobili ed il pavimento conserveranno il loro calore ed appena la finestra sarà nuovamente chiusa si ristabilirà la temperatura iniziale entro pochi minuti.

I locali nei quali si produce una maggior quantità di vapore (bagno e cucina) devono essere arieggiati con questo sistema 2-3 volte al giorno.

Attenzione però ad evitare, durante la stagione più fredda di lasciare a lungo le finestre aperte, sia socchiuse sia a ribalta, per non introdurre troppa aria umida in casa e soprattutto per evitare di raffreddare troppo le pareti.

Se durante il ricambio dell'aria raffreddate le pareti avrete una maggior quantità di condensa negli angoli.

**Nelle case di nuova costruzione, o recente ristrutturazione**, è fondamentale arieggiare **più volte** gli ambienti durante la giornata tenendo in considerazione le precauzioni precedentemente esposte in funzione della stagione.

In tali costruzioni si avrà frequentemente un'umidità interna molto elevata, specie se i lavori di intonacatura e pavimentazione interna sono stati eseguiti dopo il montaggio delle finestre e poco prima che l'appartamento sia stato consegnato al cliente.

Nei materiali da costruzione, infatti, rimane sempre per molti mesi un'alta quantità di acqua che deve essere evacuata all'esterno per evitare la formazione di muffe e la creazione di ambienti insalubri.

## **7.0 - PULIZIA E MANUTENZIONE**

### **7.1- Istruzioni e avvertenze per la manutenzione dei serramenti**

Per mantenere sempre in perfetta efficienza e prolungare la durata dei prodotti è necessario effettuare alcuni interventi come di seguito descritti.

### **7.2 - Controllare lo stato del film di verniciatura**

Per una corretta manutenzione di un serramento bisogna ispezionarne tutta la superficie ad intervalli di tempo non superiori a 12 mesi, generalmente prima dell'estate. Si deve osservare che il film di vernice non sia diventato magro e che non vi siano lesioni, alterazioni o interruzioni dello stato fisico della pellicola. Infatti una delle prime cause che rovina il film di vernice è la penetrazione dell'acqua in profondità causando un veloce degrado.

Un punto dove fare particolare attenzione è il legno di testa dei montanti degli oscuranti esterni che, essendo a contatto con il davanzale, potrebbero inglobare umidità di risalita e creare un rigonfiamento del legno. Un altro punto di assorbimento dell'umidità è tra l'incastro del montante con il traverso dove eventuali movimenti del legno potrebbero determinare la rottura del film di vernice. Stessa attenzione deve essere posta anche nell'incastro delle stecche nelle persiane.

### **7.3 - Come effettuare la manutenzione dei serramenti in legno**

Gli interventi che si possono fare sono di 3 tipi.

#### **La pulizia delle superfici in legno**

Prima di ogni ispezione è buona norma effettuare una pulizia dei serramenti. Lo smog, mescolandosi con la pioggia, genera delle soluzioni acide in grado di corrodere il film di vernice, per cui è importante evitare che le particelle che si depositano sulla superficie vi rimangano per lungo tempo. E' consigliato pulire la superficie con cura, usando il detergente Fast Cleaner o un detergente neutro versato su un panno umido e passato uniformemente su tutta la superficie, risciacquare abbondantemente con acqua ed asciugare bene con un panno asciutto, controllando che in tutte le parti l'acqua sia evaporata completamente.

#### **Attenzione:**

**È vivamente sconsigliato nelle operazioni di pulizia utilizzare detersivi aggressivi, solventi, alcool, prodotti e materiali abrasivi in quanto potrebbero rovinare il film di verniciatura e/o danneggiare la superficie degli accessori.**

#### **Pulizia e ritonificazione periodica delle superfici in legno**

È un'operazione molto semplice e veloce che ha lo scopo di ritonificare periodicamente il film di vernice sui Serramenti, sia laccati che mordenzati. Effettuare la pulizia dei Serramenti come sopra descritto e successivamente spruzzare con il nebulizzatore direttamente Easy Coat sulla superficie da trattare e asciugare con l'apposito panno in microfibra fino a completo assorbimento.

Eventuali residui del prodotto sul vetro della finestra non costituiscono un problema e possono essere rimossi con lo stesso panno in microfibra. Si consiglia quindi di utilizzare il prodotto ICA Easy Coat periodicamente, almeno 2 volte all'anno, in modo tale da mantenere inalterata la bellezza dei serramenti.

#### **Il ritocco delle superfici in legno**

È un'operazione molto semplice che ha lo scopo di ripristinare l'integrità del film di vernice qualora esso sia stato interrotto da graffi, rigature, spaccature ecc. e si effettua applicando sul punto in questione, con l'aiuto di un pennello, uno strato della vernice di finitura trasparente all'acqua ICA Fast Finish qualora i serramenti siano mordenzati. Per i Serramenti laccati applicare il colore originario. Il ritocco è un intervento di facile esecuzione, da effettuare obbligatoriamente ogni qual volta si notano le imperfezioni di cui sopra, al fine di mantenere in perfette condizioni i Serramenti ed evitare interventi ben più radicali e costosi.

Modalità di esecuzione:

- 1) Effettuare la pulizia dei serramenti come sopra descritto.
- 2) Carteggiare con carta abrasiva grana 320 la superficie da ritoccare.
- 3) Pulire la superficie accuratamente eliminando le polveri della carteggiatura.
- 4) Coprire con dei fogli di carta le eventuali superfici vetrate, davanzali ecc. per evitare di sporcarli.

5) Applicare a pennello la vernice di finitura trasparente all'acqua Fast Finish senza diluizione. L'aspetto lattiginoso iniziale scomparirà quando il prodotto si sarà asciugato, dando origine ad una pellicola di ottima trasparenza.

6) Dopo 4-6 ore sarà possibile dare una seconda mano.

Attendere almeno 24-36 ore per richiudere le battute di porte o finestre, altrimenti la vernice non ancora perfettamente essiccata potrebbe causare un incollamento fra le due superfici a contatto.

#### 7.4 - La pulizia delle superfici in alluminio

Per mantenere inalterata la qualità dei profilati in alluminio, le superfici esposte devono essere sottoposte ad una regolare pulizia e manutenzione.

La frequenza di intervento dipende dall'ambiente in cui è posto l'edificio, e deve essere maggiore se l'ambiente è in prossimità di zone industriali, aree fortemente inquinate e in prossimità delle coste.

Per effettuare la pulizia passare i profili con un panno morbido bagnato con acqua con aggiunta di detergenti neutri. Non utilizzare prodotti corrosivi o abrasivi, né detergenti che contengono solventi

#### Attenzione:

**Non effettuare mai le operazioni di pulizia e manutenzione in condizioni di irraggiamento solare diretto. Mantenere la temperatura delle superfici al di sotto dei 25° C.**

**Lo sfregamento può causare l'opacizzazione del rivestimento**

#### 7.5 - Pulizia all'interno del serramento



È importante ispezionare periodicamente l'interno del serramento per verificare che non ci siano corpi estranei o residui nelle guide e nelle fessure del serramento stesso.

Rimuovere polvere e sporco con un'aspirapolvere, e nel caso i fori di drenaggio siano otturati rimuovere delicatamente l'ostruzione con astine sottili in legno o in plastica.

Queste operazioni preservano l'eventuale otturazione dei fori di drenaggio consentendo al serramento di conservare le proprie prestazioni.

#### 7.6 – La rimozione degli adesivi dalle superfici vetrate

Sui vetri dei nostri serramenti vengono applicate delle etichette adesive che riportano diverse informazioni, dalla tipologia del vetro installata alle indicazioni delle corrette manovre di apertura e chiusura dell'infisso stesso. La rimozione dell'etichetta, se fatta a pochi giorni dalla sua applicazione, non comporta alcun problema: l'etichetta verrà via facilmente senza lasciare residui di colla sui vetri.

Può però capitare che le etichette vengano rimosse molto tempo dopo la loro applicazione, come ad esempio capita in quelle situazioni in cui le abitazioni rimangono invendute o inabitate per mesi dopo la consegna e posa in opera dei serramenti. In questi casi le etichette rimangono applicate al vetro per molto tempo e, a causa dell'esposizione del vetro stesso al sole, è probabile che la rimozione dell'etichetta possa risultare difficoltosa e lasciare residui di colla sul vetro.

Per rimuovere facilmente le etichette e i residui di colla potete procedere in questo modo:

- Per prima cosa occorre proteggere in modo adeguato il profilo dell'anta della finestra interessata: utilizzando dei fogli di giornale e del nastro di carta coprire tutta la superficie, comprese le superfici in legno delle ante, lasciando scoperta solo la parte di vetro su cui è applicata l'etichetta da rimuovere
- Indossate dei guanti protettivi per proteggere le vostre mani
- Imbevete della comune carta assorbente con un solvente per smalto per unghie, alcool etilico denaturato o semplice alcool
- Tamponate l'etichetta con la carta assorbente imbevuta di una delle sostanze sopra indicate per ammorbidire l'etichetta stessa
- Con movimenti circolari strofinare la carta assorbente, imbevuta della sostanza scelta sull'etichetta, per allentare più efficacemente la presa dell'adesivo e rimuoverlo completamente

- Una volta eliminati completamente l'etichetta e i residui di colla pulire il vetro con un normale detergente per vetri
- Infine, con uno straccio pulito e asciutto eliminare eventuali residui strofinando energicamente e rimuovere le protezioni precedentemente applicate al resto dell'infisso.

**Attenzione:**

**È indispensabile proteggere adeguatamente le superfici in legno durante queste operazioni: l'uso di solvente per smalto per unghie e alcool può danneggiare la superficie verniciata del serramento.**

Potete trovare altre indicazioni su come rimuovere le etichette e i residui di colla sul nostro sito, nella sezione Vetri, o cliccando sul link sottostante:

<https://www.fasserramenti.com/prodotti/finiture/vetri>

## 7.7 - Controlli aggiuntivi per l'oscurante in legno

La chiusura oscurante in legno (persiana, antone, oscuro ecc..) è più esposta agli agenti atmosferici rispetto alla finestra e quindi è più sollecitata dal sole e dalla pioggia: per questo richiede qualche verifica aggiuntiva.

È importante dunque attenersi ai seguenti suggerimenti di controllo e manutenzione con periodicità almeno semestrale:

- verificare che le ante non striscino mai sul davanzale ed eventualmente chiamare un esperto per regolare la ferramenta di sospensione;
- controllare che non ci sia ristagno di acqua piovana sul davanzale e che le ante non rimangano a lungo a contatto con essa;
- controllare le teste del legno e cioè la parte superiore ed inferiore dello schermo. Questi punti sono spesso soggetti all'accidentale assorbimento di acqua piovana che provoca una continua dilatazione e contrazione del legno. In seguito a tale sollecitazione è facile che si formino delle piccole crepe della lunghezza di qualche centimetro. Ritoccare con l'applicazione di un nuovo strato di vernice questi punti per evitare che l'acqua continui a penetrare disgregando il supporto e causando il distacco della pellicola.

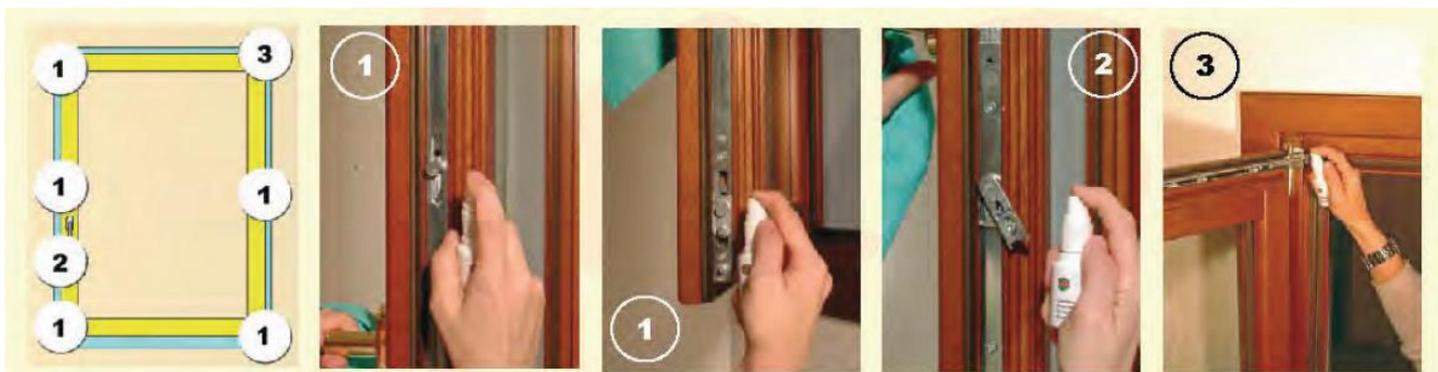
**Attenzione:**

**Qualsiasi garanzia sul film di verniciatura esclude a priori eventuali traumi meccanici prodotti accidentalmente dal cliente o da eventi naturali eccezionali (come grandinate di notevole entità o allagamenti) che possono interrompere la continuità della pellicola di vernice e/o favorire l'ingresso d'acqua sotto il film di verniciatura. In questi casi è fondamentale procedere con tempestività al ritocco**

## 7.8 - Verifiche e lubrificazioni della ferramenta di chiusura e sospensione

Il controllo dello stato di usura e la corretta lubrificazione delle parti mobili costituisce una manutenzione di primaria importanza per il mantenimento della funzionalità e della sicurezza del serramento.

La lubrificazione deve riguardare tutte le parti mobili (cerniere, incontri e aste di chiusura, aste di scorrimento, fermi a scatto) e si potrà eseguire utilizzando vaselina tecnica, olio spray o l'olio teflonato per le catene delle biciclette operando come indicato nelle foto seguenti:



Anche nel caso di sistemi oscuranti, la lubrificazione deve essere eseguita su tutte le parti mobili (snodi dei cardini di sostegno, aste di chiusura, fermi a scatto), utilizzando vaselina tecnica, olio spray o l'olio teflonato intervenendo nei punti evidenziati nelle foto:



Considerando la forte sollecitazione agli agenti atmosferici alla quale è sottoposta la ferramenta degli scuri, si consiglia una manutenzione semestrale, o più frequente nei casi in cui si rilevino difficoltà di manovra e di chiusura.

**Attenzione:**

**Nel caso in cui venga verificato uno stato di usura elevato, è importante contattare il fornitore, e provvedere alla sostituzione delle parti usurate, o dell'intero sistema di ferramenta.**

## **8.0 - LA REGISTRAZIONE DEI SERRAMENTI**

### **8.1 - Ripristino dell'anta in caso di falsa manovra anta/ribalta**

Talvolta può succedere che si sganci la ferramenta di contenimento dell'anta in apertura a ribalta e la finestra rimanga agganciata solo nel cardine inferiore e trattenuta nella parte superiore dalla forbice di limitazione dell'apertura. Non si tratta di un grave problema e si può sistemare immediatamente il difetto riagganciando l'anta nella cerniera superiore con i seguenti passaggi:

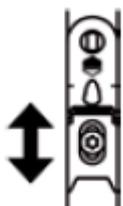
- impugnare la martellina della finestra orientata verso l'alto e tirare con la mano verso di voi il dispositivo di falsa manovra, (elemento metallico incernierato sull'asta di chiusura) come indicato nella foto 1 e 2;
- tenendo in posizione il dispositivo di falsa manovra spingere l'anta verso il telaio in modo da riportare la cerniera superiore nella sua sede originale (vedi foto 3).



A questo punto ruotare la martellina a 90° in posizione di apertura normale come nella foto 4 e rilasciare il dispositivo di falsa manovra; la cerniera superiore rimarrà perfettamente trattenuta nella sua sede e si potrà utilizzare normalmente la finestra.

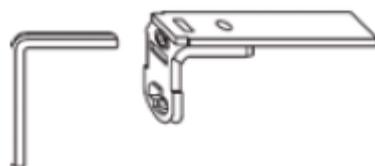
## 8.2 - RegISTRAZIONI e REGOLAZIONI della ferramenta

Le regolazioni sui meccanismi di apertura e chiusura devono essere effettuate solo da personale competente; consigliamo queste operazioni a chi non è esperto. A puro titolo di esempio riportiamo alcune indicazioni.



### Regolazione dell'alza anta:

allentare la vite con Torx T15, posizionare in altezza e serrare



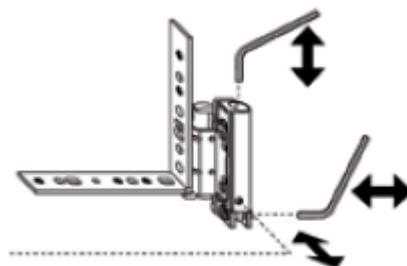
### Sollevamento o abbassamento dell'anta:

con chiave a brugola da 4



### Pressione della forbice:

con chiave a brugola da 4



### Regolazioni sulla cerniera in orizzontale o verticale:

con chiave a brugola da 4

### Regolazione della pressione:

con chiave Torx T20

## 9.0 - GESTIONE DEL PRODOTTO

### 9.1 - Istruzioni per l'immagazzinamento e lo stoccaggio

In caso di immagazzinamento e/o stoccaggio in cantiere i manufatti devono essere protetti contro la polvere, contro l'azione degli agenti atmosferici (sole, pioggia, ecc.) e collocati in luogo coperto.

Stoccaggio in cantiere.

Per evitare danneggiamenti osservare scrupolosamente le seguenti indicazioni:

- custodire in ambienti ventilati ed evitare lo stoccaggio in locali ad alta umidità relativa;
- togliere l'imballo originale solo al momento della posa;
- mantenere i singoli serramenti separati uno dall'altro con gli appositi angolari forniti per favorire la circolazione d'aria ed evitare l'incollaggio delle superfici;
- mantenere i manufatti sollevati da terra tramite una tavola di legno;
- evitare il contatto con intonaci, pitture murali o altre sostanze aggressive od imbrattanti;
- evitare di esporre la merce direttamente alla pioggia fin no al momento dell'installazione a muro.

#### **ATTENZIONE**

**OGNI INTERVENTO DI INSTALLAZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATO ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE AUTORIZZATO E PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO SECONDO LE ISTRUZIONI FORNITE DA FAS.**

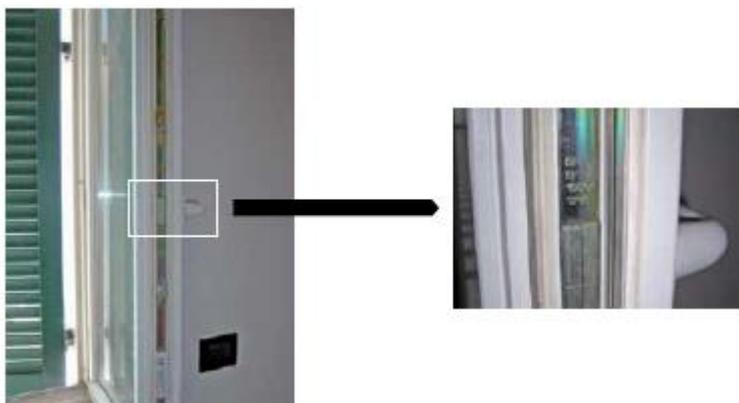
### 9.2 - Istruzioni per il disimballo

Dopo avere liberato il manufatto dall'imballaggio assicurarsi della sua integrità controllando che non vi siano parti visibilmente danneggiate e in caso di dubbio rivolgersi al produttore.

Gli elementi dell'imballaggio (film estensibile, bolle d'aria, angolari, chiodi, viti, legno, ecc.) non vanno lasciati alla portata di bambini, in quanto potenziali fonti di pericolo, ma vanno riposti negli appositi luoghi di raccolta, specialmente se inquinanti.

**Non gettare, con i residui dell'imballo, eventuali accessori e/o documenti.**

## 10.0 - PEZZI DI RICAMBIO



Per ordinare i pezzi di ricambio contattare direttamente la **fas** o il rivenditore più vicino.

Per facilitare l'individuazione del corretto pezzo di ricambio rilevare eventuali codici stampati sul pezzo da sostituire (ad es. ferramenta).

## 11.0 DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

In caso di rottamazione del serramento conferire il manufatto ad un centro raccolta differenziata come previsto dalla normativa vigente o ricorrere a ditte specializzate.



## 12.0 RISOLUZIONE PICCOLI PROBLEMI

Problema	Cause Possibili	Come intervenire
Fuoriuscita di resina Goccioline o colature fuoriescono dal manufatto, sopra il film di vernice	<p>La resina è un componente del legno e alcune essenze legnose, come il Pino, l'Abete, il Larice Russo, ecc possono contenerne all'interno abbondanti quantitativi.</p> <p>Quando il manufatto è esposto al sole la resina diventa più fluida e tende a fuoriuscire verso l'esterno, soprattutto in prossimità dei nodi</p> <p><u>In linea di principio la fuoriuscita di resina non può essere considerata un difetto e deve essere accettata dal consumatore che ha scelto di acquistare un serramento di legno.</u></p>	<p>Per eliminarla esistono due soluzioni:</p> <p>1- Se la resina è appena fuoriuscita e quindi è ancora liquida, si asporta la goccia con una spatola e quindi si pulisce la superficie con un'emulsione al 50% di alcool e acquaaragia, o con prodotti specifici, <b>solo sulla zona dove è presente la resina.</b></p> <p>2- Se la resina è già parzialmente indurita conviene aspettare l'inverno quando le basse temperature la faranno cristallizzare e quindi asportarla in modo meccanico con una spatola. Intervenendo quando la temperatura è prossima a 0°C la resina si presenterà molto rigida e si staccherà con grande facilità.</p> <p><b>In entrambi i casi, dopo aver asportato la resina, procedere al ritocco per ripristinare il film originale di vernice.</b></p>
Perdita di pigmenti durante la pulizia delle superfici laccate	<p>È dovuto all'utilizzo del produttore di vernici di una grande quantità di pigmenti colorati nella produzione degli smalti</p> <p>Facendo una certa pressione con le mani o passando un panno ruvido sulla superficie, alcuni di questi pigmenti possono staccarsi e rimanere sul panno, che risulterà quindi leggermente tinto dello stesso colore del serramento.</p>	<p>Questa perdita di pigmenti riguarda solo lo strato estremamente superficiale dove la reticolazione del film non riesce a produrre una struttura sufficientemente solida per trattenerli e si evidenzia solo nei primi interventi di pulizia.</p> <p>I pigmenti in questione sono di origine minerale, non sporcano le superfici e possono essere estratti solo con una energica sollecitazione meccanica.</p> <p>Nello strato immediatamente sottosuperficiale sono saldamente ancorati e quindi non sarà possibile estrarli.</p> <p><u>Questo fenomeno è dunque normale, riguarda tutti gli smalti di qualità superiore e non altera minimamente le caratteristiche del film.</u></p>
Il serramento mordenzato (es. tinta noce o miele) se esposto al sole subisce delle alterazioni di colore più o meno evidenti	<p>È dovuto alla degradazione dei raggi solari dei componenti di cui è costituito il legno (cellulosa, lignina, ecc). Ciò provoca nel tempo un leggero viraggio del colore.</p> <p>Questo viraggio dipende dal colore dell'impregnante, dal tipo di legno e dall'esposizione alla luce solare del manufatto.</p> <p>Nelle vernici per esterno sono presenti speciali filtri in grado di assorbire le radiazioni UV del sole. Tali filtri perdono nel tempo parte del loro effetto in funzione della quantità di luce solare diretta che li colpisce.</p> <p>Nei legni tannici (es. Mogano) si può osservare un ingiallimento o un imbrunimento della superficie, mentre nei legni non tannici (es. Rovere), si può osservare uno scolorimento che sarà più pronunciato se nel legno sono presenti</p>	<p>Nel caso di serramenti con tonalità molto chiara e molto esposto e/o montati in paesi caldi applicare a straccio, con frequenza semestrale, l'olio ritonificante</p>

	<p>delle venature di colore più intenso, facilmente degradabili dalla luce del sole a causa delle sostanze naturali di cui sono composte.</p> <p>Serramenti totalmente esposti (montati a filo esterno del muro, esposti a Sud – Ovest, montati in paesi caldi) possono presentare viraggi di colore più pronunciati, dovuti alla maggiore quantità di radiazione che li colpisce.</p>	
<p>Si formano chiazze biancastre trasparenti quando la pioggia si deposita sul film di vernice</p>	<p>Le vernici all'acqua, a causa della loro natura intrinseca, presentano una maggiore sensibilità all'acqua, sia sotto forma di pioggia che di vapore. È quindi possibile che, fintanto che il film di vernice non è perfettamente essiccato, quando viene a contatto con l'acqua piovana e/o in caso di condensazione notturna dell'umidità, si formano delle chiazze biancastre trasparenti sulla superficie del manufatto.</p>	<p>In questo caso non fare nulla e lasciare asciugare naturalmente. Questo fenomeno cala nel tempo fino a scomparire naturalmente.</p> <p>È molto importante non graffiare la macchia biancastra in quanto la pellicola di vernice è in questa fase ancora morbida e si rovinerebbe irreparabilmente.</p> <p>E' possibile – ma non necessario – asciugare l'acqua con un panno morbido.</p>
<p>Compaiono delle chiazze giallastre sui cicli laccati</p>	<p>Nel caso di cicli laccati bianchi o RAL di tonalità chiara eseguiti su specie legnose con elevati contenuti di tannici (quali Rovere, Castagno, Mogano) possono comparire, entro un breve periodo di tempo dall'installazione, specie in condizioni di forte umidità del legno o dell'ambiente, delle chiazze debolmente brunastre che, nella forma e nella distribuzione, seguono le venature del legno.</p>	<p>In questo caso non fare nulla: le chiazze brunastre, essendo costituite da sostanze chimiche fotolabili, tenderanno nel tempo a scomparire, così come sono comparse.</p>
<p>L'acqua entra all'interno del serramento</p>	<p>E' possibile che i fori di scarico dell'acqua siano intasati</p>	<p>Procedere con la pulizia all'interno del serramento, come descritto nelle pagine precedenti.</p>
<p>Si forma della condensa sui serramenti</p>	<p>Potrebbe essere dovuta ad un percentuale di umidità interna molto alta e/o alla non corretta aerazione dei locali,</p>	<p>Procedere aerando correttamente la stanza, come descritto nelle pagine precedenti</p> <p>Se presenti, ridurre il numero di piante vicino ai serramenti</p> <p>Verificare possibili cause esterne, quali l'intonaco non ancora perfettamente asciutto, il posizionamento della stanza (a nord), la tipologia dei muri, ecc..</p>
<p>Si forma della muffa intorno ai serramenti o negli angoli dei muri</p>	<p>Potrebbe essere dovuta a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- una percentuale di umidità interna molto alta,</li> <li>- alla non corretta aerazione dei locali,</li> <li>- è una nuova costruzione</li> </ul>	<p>Procedere aerando il più possibile l'ambiente diminuendo i fattori che possono causare umidità e asciugando la zona colpita dalla muffa con aria calda e pulirla con uno strofinaccio inumidito da un detergente disinfettante.</p> <p>Nel caso di nuove costruzioni fare in modo di aerare il più possibile i locali, per favorire l'asciugatura degli intonaci. Nei mesi invernali aumentare di qualche grado il riscaldamento interno e lasciare le porte interne aperte, per favorire il circolo dell'aria tra i vari ambienti della casa.</p>
<p>Il serramento non chiude o non chiude correttamente</p>	<p>In caso di serramento ad un'anta, verificare che non vi siano blocchi sul perimetro</p>	<p>Nel serramento ad un'anta eliminare eventuali ostruzioni e provare a chiudere il battente, sollevandolo leggermente</p> <p>Nel serramento a due o più ante</p>

	Nel caso di serramenti a due o più ante, verificare che le levette del blocco di chiusura siano in posizione corretta	-verificare che la levetta del blocco di chiusura sia posizionata correttamente in modo verticale - verificare che la seconda anta sia nella corretta posizione di chiusura, eventualmente spingere leggermente con la mano per portarla nella corretta posizione di chiusura.
Gli scuri esterni a doghe si sono rigonfiati in seguito ad un periodo di umidità	Il legno è un materiale igroscopico, che tende ad assorbire e cedere umidità in funzione delle condizioni ambientali esterne. Anche verniciato il legno presenta dei movimenti fisiologici dovuti all'assorbimento e al rilascio dell'umidità. In occasione di lunghi periodi di elevata umidità ambientale (es. nebbia) o persistenza di pioggia o neve, le doghe degli scuri esterni possono presentare dei rigonfiamenti verso i lati esterni, con conseguente deformazione e difficoltà di apertura e chiusura	Al termine della situazione di forte umidità, se il fenomeno non si è protratto nel tempo (oltre i 7 giorni) lo scuro tornerà nelle dimensioni pressochè iniziali. Evitare quindi di piallare lo scuro. Dopo i primi due o tre casi di rigonfiamento in seguito all'umidità ambientale, il legno si stabilizza non presentando più tale inconveniente. Se il fenomeno di forte umidità si è protratto per lungo tempo (oltre 15 giorni) il rigonfiamento, oltre un certo limite, non rientra completamente e quindi si deve procedere dapprima con la regolazione della ferramenta, successivamente, se non ancora sufficiente, ad una piallatura delle spalle. Il legno così scoperto dovrà essere riverniciato.