CAVALLERO

serramenti

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

CAVALLERO F.LLI SNC
Loc. Giardino, 29 - 15010 Melazzo (AL)
Tel. 0144 41152
info@cavallero.it

www.cavallero.it

ACCREDIA
IBICert
l'ente di certificazione
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato n. QBC484

CE

Ci riserviamo di apportare modifiche e correzioni.

La versione aggiornata di questo manuale è disponibile sul sito cavallero.it: dal menù in alto selezionare TECNOLOGIA e poi MANUTENZIONE

Link diretto: https://goo.gl/pAvBkG

Tutti i marchi riportati appartengono ai legittimi proprietari.

© Cavallero F.lli s.n.c. - Tutti i diritti riservati

CF e P.IVA: 01233820065 - Iscr. Reg. Imp. AL n°147991

Gentile Cliente

La ringraziamo per aver scelto la qualità di **Cavallero Serramenti** e speriamo che rimanga soddisfatto del prodotto da Lei acquistato.

Scegliere il giusto serramento significa fare una scelta valida per un prodotto che ci accompagnerà per moltissimi anni: una buona finestra non deve solamente lasciar entrare sole e luce ma costituisce anche un elemento di arredo e di isolamento per mantenere il giusto clima in casa ed ottenere un risparmio energetico.

Con il presente manuale desideriamo darle tutte le informazioni che potranno esserle utili per utilizzare al meglio e in tutta sicurezza i Suoi serramenti e preservarne, in un arco di tempo prolungato, la naturale bellezza e funzionalità, individuando gli interventi necessari e tutte le spiegazioni per poter eseguirne la manutenzione con il minimo impegno.

Per qualunque dubbio o necessità non esiti a contattarci.

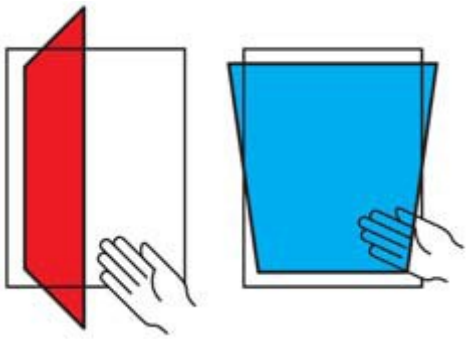
INDICE

Argomento	Pagina
1. Istruzioni di sicurezza	5
2. Utilizzo del serramento	6
3. Manutenzione e cura dei vetri	8
4. Manutenzione e regolazione della ferramenta	9
5. Manutenzione e sostituzione della maniglia	13
6. Sostituzione del cilindro	15
7. Manutenzione e sostituzione delle guarnizioni	16
8. Manutenzione e cura della superficie verniciata	16
9. Rinnovo della verniciatura	20
10. Ombreggiamento dei locali	21
11. Aerazione dei locali	21
12. Zanzariere	23
13. Avvolgibili e persiane motorizzati	24

Attenzione

Leggere attentamente le istruzioni seguenti e attenersi scrupolosamente alle istruzioni di sicurezza. Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto e deve essere conservato per una facile e pronta consultazione.

1. Istruzioni di sicurezza



Pericolo di lesioni a causa di schiacciamento di parti corporee nella fessura dell'apertura fra telaio e anta.

» Quando si chiudono le finestre o le portefinestre non inserire mai le mani fra l'anta e il telaio e procedere con cautela.

» Tenere lontani i bambini e le persone non in grado di valutare il pericolo dalle zone di pericolo.



Pericolo di lesioni a causa di caduta da finestre e portefinestre aperte.

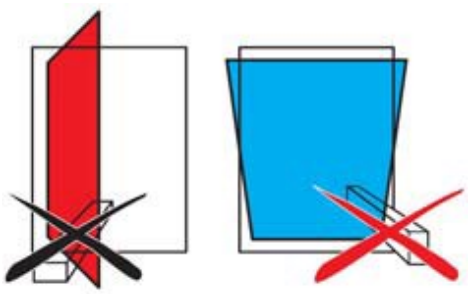
» Fare molta attenzione vicino a finestre e portefinestre aperte.

» Tenere lontani i bambini e le persone non in grado di valutare il pericolo dalle zone di pericolo.



Pericolo di lesioni e di danno alle cose premendo l'anta contro il bordo di apertura (telaio a muro).

» Non premere l'anta contro il bordo di apertura (telaio a muro).



Pericolo di lesioni e di danni a cose a causa di inserimento di oggetti nella fessura di apertura fra anta e telaio.

» Evitare l'inserimento di oggetti nella fessura di apertura fra anta e telaio.



Pericolo di lesioni e di danni a cose a causa di carico dell'anta.

» Non applicare carico all'anta.



Pericolo di lesioni a causa di vento.

» Evitare di esporre l'anta aperta al vento.

» In caso di vento e corrente chiudere e bloccare le finestre e le porte-finestre

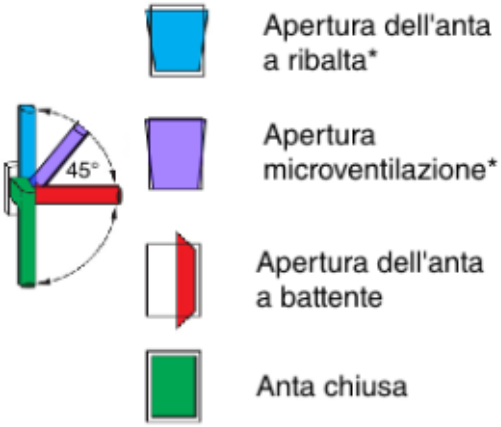
» In caso di forte vento gli oscuranti esterni (persiane, scuri ecc.) devono rimanere chiusi.



Pericolo di lesioni e di danni a cose a causa di chiusura e apertura incontrollate dell'anta

» Controllare che l'apertura o la chiusura dell'anta vengano eseguite a mano e lentamente fino alla posizione di apertura e chiusura completa.

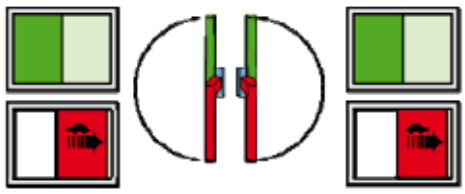
2. Utilizzo del serramento



Finestra

* se prevista

Alzante scorrevole:



Posizione di chiusura dell'anta

Posizione di apertura a spinta dell'anta

Finestre e portefinestre con ferramenta per battenti ad anta e anta-ribalta

Nelle finestre o portefinestre con ferramenta per battenti ad anta e anta-ribalta le ante possono essere girate o ribaltate mediante una leva manuale. Quando si chiude l'anta e si blocca la ferramenta, in genere è necessario superare la resistenza di una guarnizione.

AVVERTENZA

L'apertura e chiusura incontrollate dell'anta possono causare gravi lesioni e ingenti danni a cose. Pertanto:

- Controllare che l'anta durante la chiusura non urti contro il telaio o un'altra anta.
- Controllare che l'anta durante tutto il movimento venga trattenuta a mano e avvicinata molto lentamente al telaio.
- Controllare che l'anta non sbatta o si apra in modo incontrollato.

In caso di vento e corrente chiudere e bloccare le finestre e le portefinestre. Vento e corrente provocano l'apertura e la chiusura incontrollata delle ante aperte di finestre o portefinestre, a causa della spinta dell'aria.

Finestre e portefinestre scorrevoli

Le finestre o portefinestre con ferramenta scorrevole consentono di spostare ante di finestre o portefinestre mediante un'impugnatura manuale in senso verticale od orizzontale. In caso di costruzioni speciali le ante durante la spinta possono essere anche piegate a pacchetto (tipo fisarmonica - finestre scorrevoli e pieghevoli). In caso di costruzione speciale è possibile portare diverse ante in posizione di rotazione e/o di ribaltamento limitata da un' esecuzione a forbice. Quando si chiude l'anta e si blocca la ferramenta, in genere è necessario superare la resistenza di una guarnizione.

AVVERTENZA

L'apertura e chiusura incontrollate dell'anta possono causare gravi lesioni e ingenti danni a cose. Pertanto:

- Controllare che l'anta a causa del movimento quando raggiunge la posizione completamente aperta o chiusa non urti il telaio, l'ammortizzatore o altre ante.
- Controllare che l'anta durante tutto il movimento venga spostata a mano lentamente fino all'apertura o chiusura completa, fino al telaio, ammortizzatore o ad altre ante (valore tecnico – velocità di riferimento max. del bordo di chiusura $v \leq 0{,}2$ m/s).

Nota

Le ante aperte o non bloccate o in posizione di aerazione (p.es. aperte ad anta ribalta) hanno solo una funzione di schermatura. Non soddisfano i requisiti di tenuta alla pioggia, riduzione dei rumori, isolamento dal freddo e/o dal caldo, protezione antintrusione.

Oscuranti esterni

Quando si aprono gli oscuranti esterni (scuri, persiane ecc.), occorre accertarsi che gli stessi si aggancino in modo sicuro ai fermapersiana. Con vento di forte intensità non aprire o chiuderli. Ingrassare periodicamente tutte le parti metalliche che sfregano le une sulle altre. Tutte le parti portanti che hanno un carattere rilevante per la sicurezza vanno controllate periodicamente per verificare la presenza di abrasione o usura (in primo luogo tutte le bandelle ed i cardini). A seconda dei casi, occorrerà stringere nuovamente le viti di fissaggio o sostituire le parti danneggiate.



Attenzione

L'uso non conforme del serramento può causare situazioni di pericolo. In particolare evitare di:

- **applicare oggetti nella zona di chiusura fra telaio e ante del serramento**
- **applicare carichi supplementari che possano agire sul serramento.**
- **lo sbattimento o la pressione non controllati di finestre o portefinestre contro il telaio a muro. Questo potrebbe danneggiare la ferramenta, il materiale dei telai o altre singole parti del serramento**



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 o inosservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale.

3. Manutenzione e cura dei vetri

Pulizia

I vetri vanno puliti facendo attenzione che sulla superficie non siano presenti residui di intonaco, sabbia o cose simili: in questi casi bisogna procedere con estrema attenzione, in modo da evitare che il vetro rimanga rigato in maniera irreversibile. Quando si esegue la pulizia bisogna assolutamente evitare che il detergente utilizzato coli sul serramento, perché in grado di danneggiare il film di vernice. Il lavaggio del vetro dovrebbe avvenire in maniera tale da ridurre al minimo le sollecitazioni; va quindi evitato l'utilizzo di acqua eccessivamente calda (o eccessivamente fredda d'estate) e, soprattutto, di vapore.

Rottura da shock termico

Al fine di evitare che la durabilità della vetrata sia compromessa da rotture inaspettate, è necessario adottare alcuni accorgimenti, per tutto il ciclo di vita del prodotto, volti a evitare di imporre ulteriori carichi termici sulla vetrata:

- Evitare l'applicazione di adesivi e pitture, soprattutto di colore scuro, o di rivestimenti (sia pure occasionali), anche al fine di ottenere una protezione solare aggiuntiva, o un messaggio pubblicitario su vetri esposti all'irraggiamento solare diretto. Ciò comporta sempre un riscaldamento differenziato della lastra, dando origine a sollecitazioni termiche che aumentano il rischio di rottura del vetro.

- Evitare ombreggiamenti parziali. Se una lastra è in parte esposta alla luce solare diretta e in parte ombreggiata, si ha sempre un differenziale del carico termico sul vetro. I vetri parzialmente ombreggia ti presentano un riscaldamento disomogeneo che può divenire pericoloso.
- Evitare l'accumulo di calore sul vetro dovuto a oscuranti interni. Quando si verifica un accumulo di calore direttamente sul vetro, si determina un incremento delle sollecitazioni termiche a carico del vetro stesso. Se non si presta attenzione a garantire una ventilazione adeguata o una sufficiente distanza nell'applicazione del sistema oscurante dal vetro, l'irraggiamento solare potrebbe generare sollecitazioni termiche superiori al previsto e, di conseguenza, provocare la rottura del vetro.
- Evitare l'accumulo di calore a causa di corpi riscaldanti, illuminanti o arredi imbottiti collocati a ridosso del vetro.

Rottura dovuta ad urti

Bisogna tenere presente che il vetro (anche se temperato o stratificato) è un materiale fragile: non urtarlo, non colpirlo con oggetti. Prestare attenzione anche ad esempio ad attività quali il taglio dell'erba che possono proiettare detriti sul vetro. In caso di rottura o venatura del vetro richiedere subito la sostituzione dello stesso.

4. Manutenzione e regolazione della ferramenta

Scopo di queste istruzioni è aiutare i nostri clienti a provvedere da soli alle piccole riparazioni e regolazioni che non richiedono particolari conoscenze tecniche, in modo che sia ridotto al minimo ogni eventuale disagio.

Protezione da sporcizia

Tenere la ferramenta libera da sporcizia e depositi. Durante la fase di costruzione rimuovere sporcizia come intonaco, malta o simili prima che entrino a contatto con acqua.

Protezione da detergenti aggressivi contenenti acidi

Pulire la ferramenta esclusivamente con detergenti a pH neutro diluiti. Non usare mai detergenti o abrasivi aggressivi contenenti acidi.

Protezione da materiali per il trattamento delle superfici

Quando si trattano le superfici – p.es. verniciatura di finestre o portefinestre – proteggere tutta la ferramenta da queste sostanze prima di applicarle.

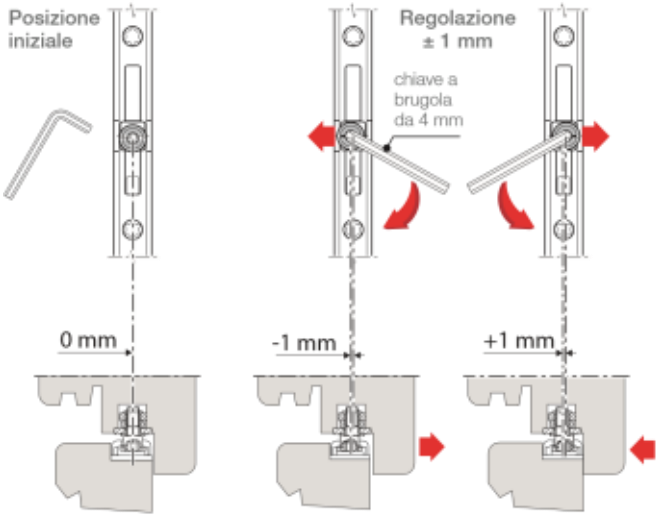
Pulizia

Pulire la ferramenta esclusivamente con panno morbido e detergenti a pH neutro diluiti. Non usare mai detergenti o abrasivi aggressivi contenenti acidi. Questi potrebbero danneggiare la ferramenta.

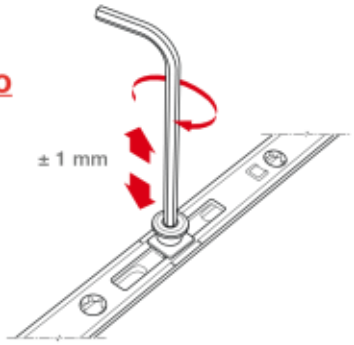
Almeno una volta all'anno:

- Controllare il fissaggio e l'usura della ferramenta. Se necessario serrare le viti di fissaggio e far sostituire le parti usurate da uno specialista.
- Tutte le parti mobili e tutte le parti di chiusura della ferramenta devono essere ingrassate, controllare che funzionino perfettamente.

Regolazione in pressione nottolino

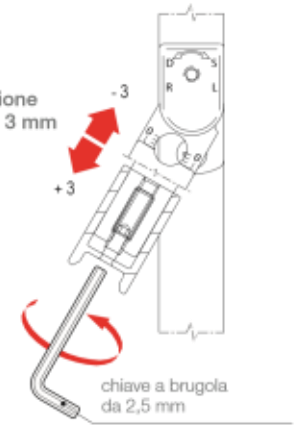


Regolazione verticale nottolino



NB. Il nottolino ha la possibilità di essere svitato e rimosso.

Regolazione del DSS

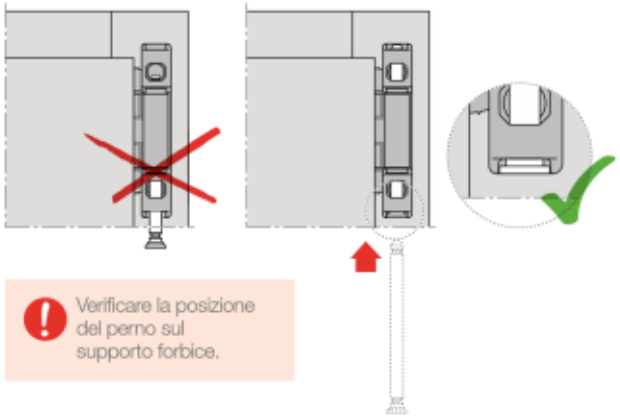


Effetti della regolazione

Permette di recuperare eventuali cedimenti dell'anta, sollevandola in posizione di chiusura.



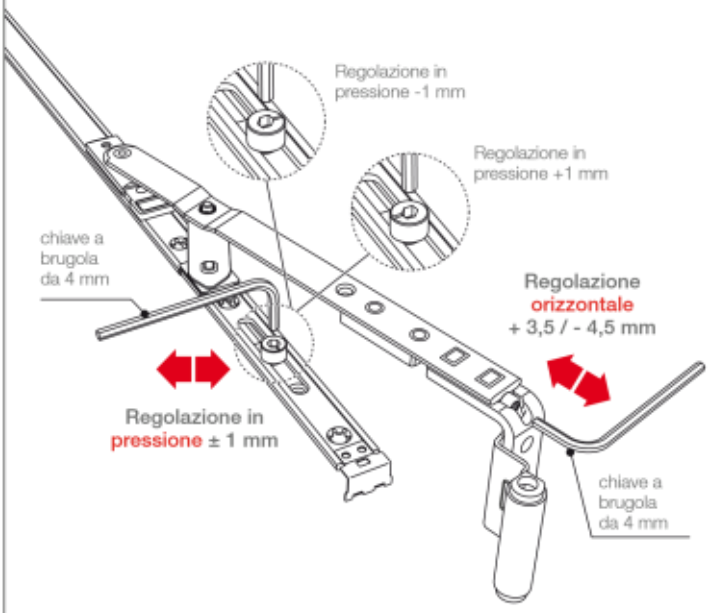
Inserimento perno su supporto forbice



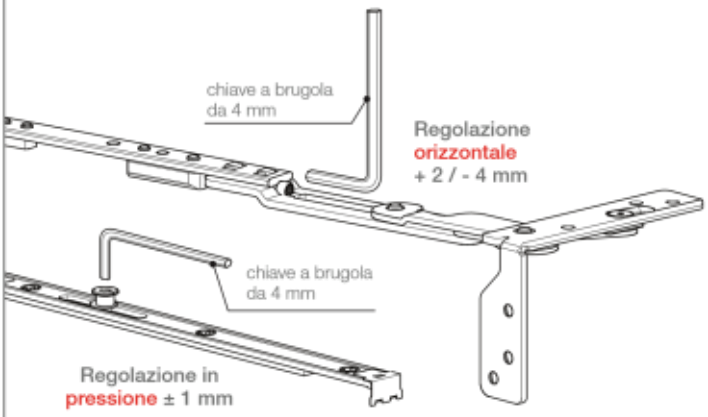
Verificare la posizione del perno sul supporto forbice.

Regolazione forbice

Artech



Artech Plana

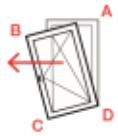


Effetti della regolazione orizzontale forbice

Tirare (avvitare in senso orario)
A) Spostamento dell'anta sulla parte superiore.
B) Sollevamento e spostamento dello spigolo superiore.
C) Sollevamento e spostamento dello spigolo inferiore.
D) Cardine.

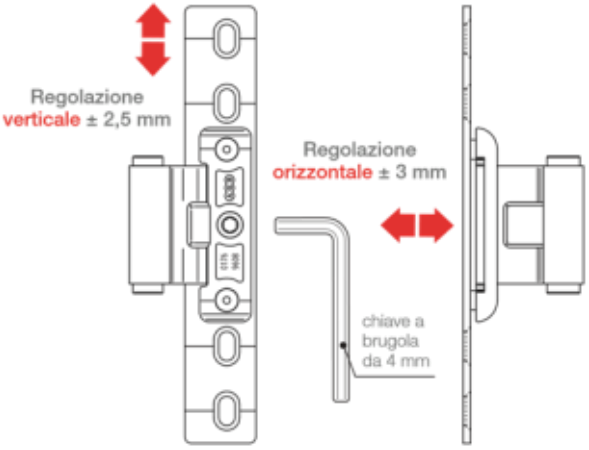


Spingere (svitare in senso antiorario)
A) Spostamento dell'anta sulla parte superiore.
B) Abbassamento e spostamento dello spigolo superiore.
C) Abbassamento e spostamento dello spigolo inferiore.
D) Cardine.

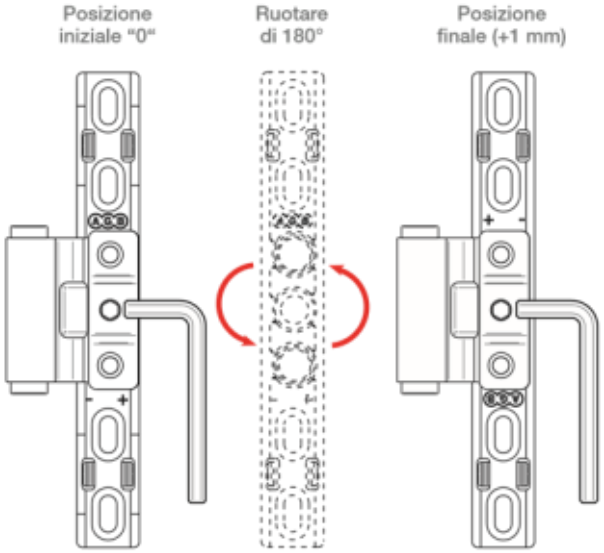


Credits: www.agb.it

Regolazione cerniera centrale

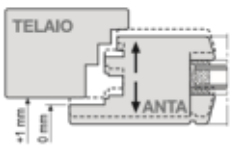


Regolazione in pressione della cerniera centrale con compensatore



Con la chiave a brugola svitare completamente l'angolo, ruotare di 180° il compensatore in zama e riavvitare fino alla posizione desiderata, in questo modo si aumenta la pressione di 1 mm.

Effetto della regolazione in pressione della cerniera centrale con compensatore



Con questo tipo di regolazione è possibile aumentare o diminuire la pressione dell'anta sul telaio.

Effetto della regolazione verticale della cerniera centrale

Effettuando la regolazione verticale della cerniera centrale si ottiene lo spostamento parallelo dell'anta sull'asse verticale.



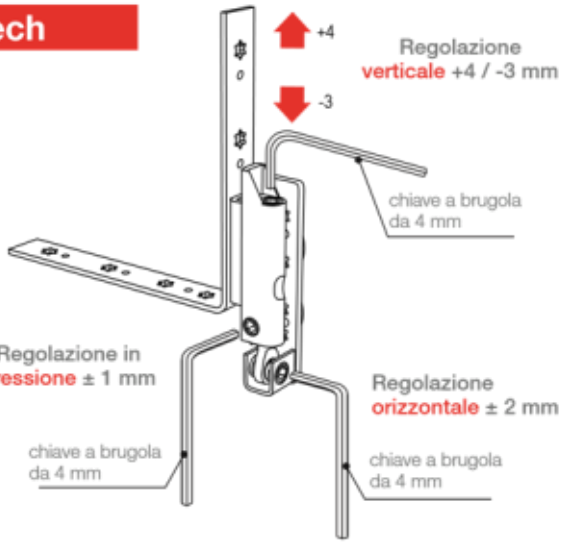
Effetto della regolazione orizzontale della cerniera centrale

Effettuando la regolazione laterale della cerniera centrale si ottiene lo spostamento parallelo dell'anta sull'asse orizzontale.

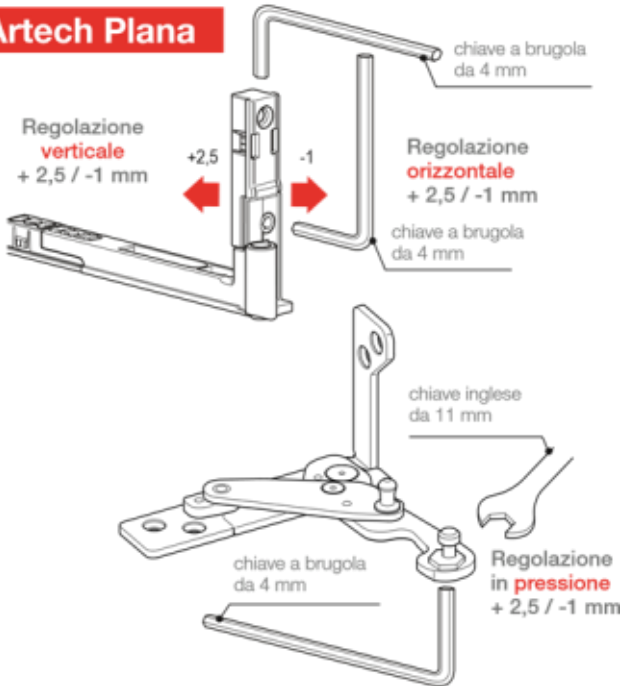


Regolazione cerniera inferiore

Artech



Artech Plana



Effetto della regolazione verticale della cerniera inferiore

Effettuando la regolazione verticale della cerniera inferiore si ottiene lo spostamento parallelo dell'anta sull'asse verticale.



Effetti della regolazione orizzontale cerniera inferiore

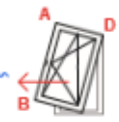
Tirare (avvitare in senso orario)

A) Abbassamento dello spigolo superiore.
B) Abbassamento e spostamento dello spigolo inferiore.
C) Spostamento dell'anta sulla parte inferiore.
D) Cardine.



Spingere (svitare in senso antiorario)

A) Sollevamento dello spigolo superiore.
B) Sollevamento e spostamento dello spigolo inferiore.
C) Spostamento dell'anta sulla parte inferiore.
D) Cardine.



Effetto della regolazione orizzontale simultanea della cerniera inferiore e forbice

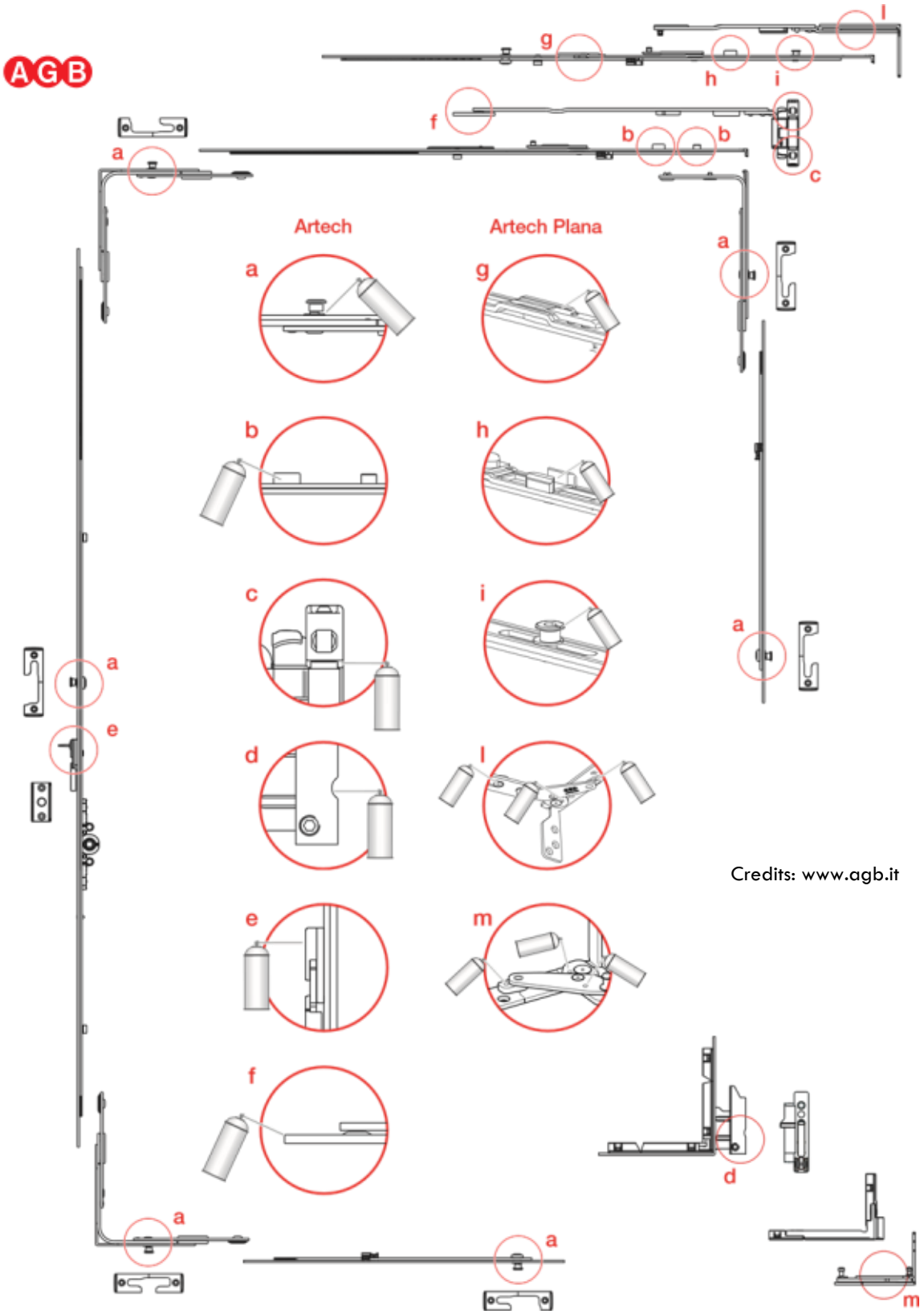
Credits: www.agb.it

Schema di lubrificazione della ferramenta

Tutte le parti in movimento (vedere immagine sotto) vanno lubrificate con grassi ed olii privi di acidi, utilizzando uno spray o un pennellino. Lo schema riportato in figura riporta tutti i punti di chiusura possibili presenti su una finestra generica, quindi nella vostra finestra possono non essere tutti presenti.

AVVERTENZA

Fare attenzione a non far colare il lubrificante sul serramento per non rovinarlo.



Credits: www.agb.it

5. Manutenzione e sostituzione della maniglia

Le maniglie vanno pulite periodicamente, utilizzando detergenti non aggressivi.

Col tempo è possibile che le vibrazioni nell'utilizzo facciano allentare la brugola di fissaggio della maniglia, che non risulta più fissata saldamente. In questo caso basta stringere nuovamente la brugola di fissaggio posta di fianco o sotto la maniglia.

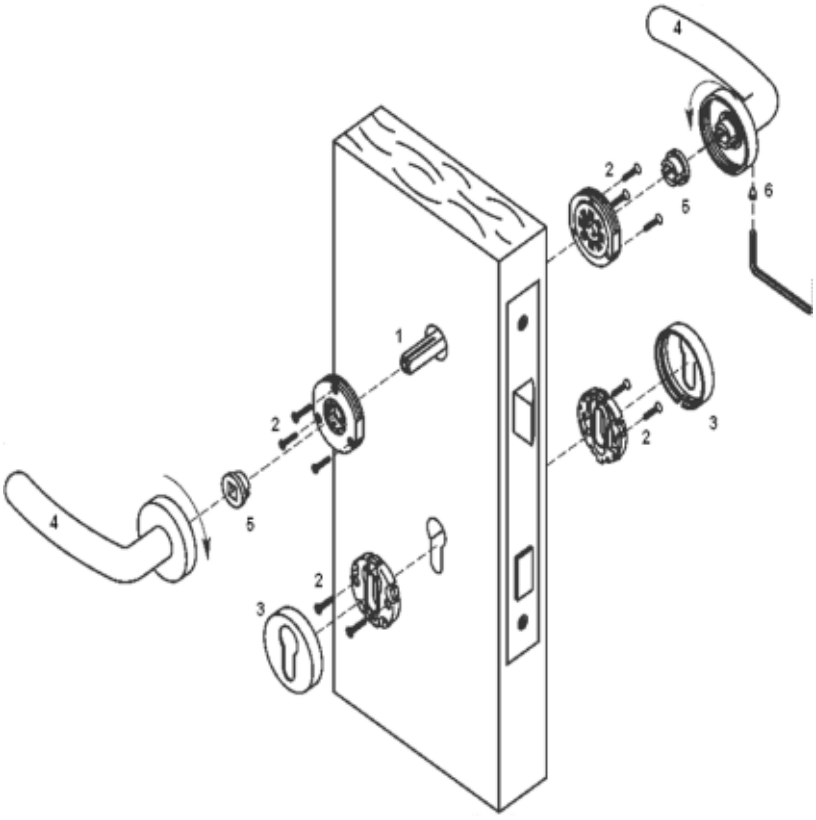
AVVERTENZA

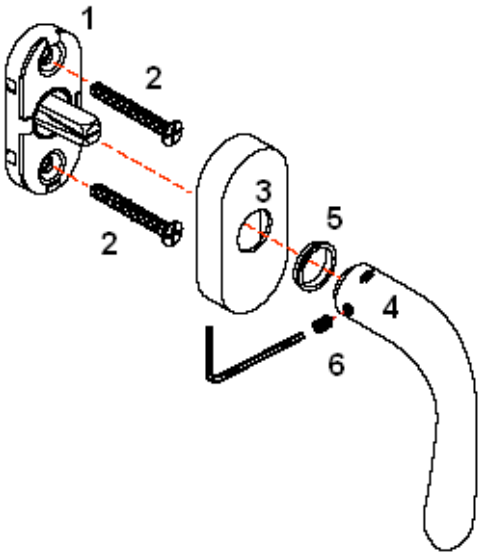
Gli anelli alle mani possono col tempo rovinare la finitura della maniglia.

Schema di una maniglia per porta interna (a sinistra) e per finestra (a destra).

Legenda:

1. QUADRO
2. VITI di fissaggio
3. COPRI ROSETTA
4. MANIGLIA
5. GUARNIZIONE tra maniglia e quadro
6. BRUGOLA





Sostituzione della maniglia

In caso di sostituzione della maniglia, bisogna assicurarsi che la maniglia nuova abbia lo spazio per il QUADRO uguale a quella vecchia, per potersi inserire all'interno del movimento esistente.

La sostituzione è molto semplice, basta seguire la seguente procedura:

1. Allentare la brugola (Vedi legenda n.6) presente sulla maniglia (di solito in posizione laterale o inferiore) e toglierla
2. Alzare il copri-rosetta (Vedi legenda n.3) facendo leva sulla parte inferiore e sfilarlo: essendo fissato solo a pressione il pezzo verrà via senza problemi. Fare attenzione a non rigarlo o rovinarlo.
3. Togliere le due viti di fissaggio e rimuovere il pezzo con il quadro (Vedi legenda n.1)
4. Misurare le dimensioni del quadro per confrontarle con le indicazioni riportate sulla scatola della maniglia nuova per assicurarsi che siano compatibili.
5. Mettere la nuova maniglia: inserire il nuovo quadro, riavvitare le viti nella loro sede, posizionare il copri-rosetta nuovo premendo per fissarlo.
6. Riavvitare la brugola.





AVVERTENZA

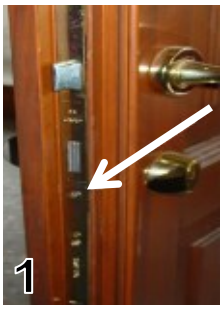
Con l'utilizzo può capitare che la brugola che tiene ferma la maniglia si allenti e che la maniglia quindi sia instabile o addirittura "rimanga in mano": per risolvere questo problema basta stringere nuovamente la brugola.

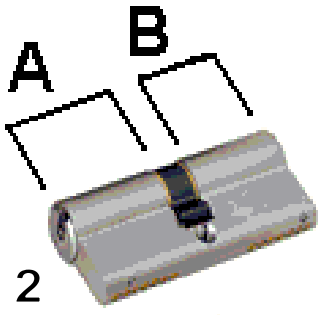
6. Sostituzione del cilindro

Il cilindro (serratura di sicurezza) è montato su alcune porte finestre e sui portoni. La sostituzione del cilindro è necessaria quando, per l'usura, questo non funzioni più perfettamente o quando, per motivi di sicurezza, sia necessario cambiare le chiavi.

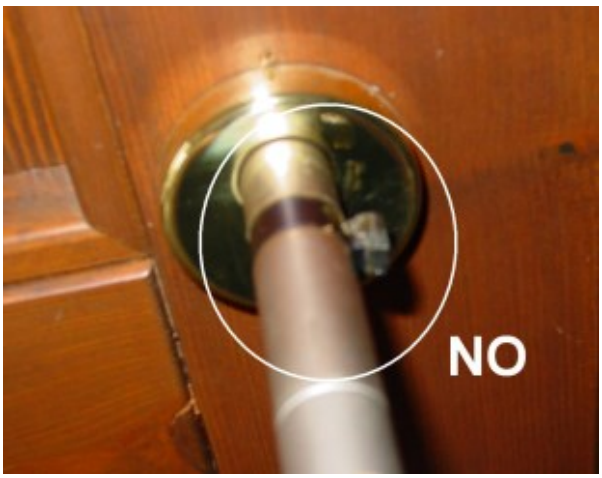
La sostituzione è molto semplice, basta seguire la seguente procedura:

1. Svitare con un cacciavite **a stella** (o con un avvitatore) la vite indicata nella figura 1
2. Sfilare il vecchio cilindro.
3. Verificare che il cilindro di ricambio abbia le stesse misure (A e B) di quello in uso (vedere figura 2)
4. Inserire il nuovo cilindro avendo cura di posizionare correttamente la parte centrale nera
5. Muovendo il cilindro avanti e indietro, girare la chiave (o il pomolo) fino a quando non si trova nella posizione giusta, cioè quando riesce a chiudere e aprire la serratura. (vedere fig. 3)
6. Avvitare la vite tolta precedentemente









7. Manutenzione e sostituzione delle guarnizioni

Le guarnizioni presenti nel serramento hanno funzione di isolamento termoacustico. E' consigliabile controllarne lo stato almeno una volta all'anno: se necessario pulirle con un panno umido.

Se appaiono non più in buono stato è necessario sostituirle. Rivolgersi ai nostri uffici (magari fare delle foto della guarnizione esistente o portarne un campione) per ottenere le guarnizioni di ricambio.

8. Manutenzione e cura della superficie verniciata dei serramenti in legno

Rispetto per l'ambiente e per la salute

L'impregnante e la vernice utilizzati per la verniciatura dei vostri serramenti sono a base di resine in dispersione acquosa: sono quindi stati eliminati i solventi che nuocciono all'ambiente; inoltre, negli smalti è stato evitato l'impiego di metalli pesanti ed altre sostanze tossiche. Per le sue peculiari caratteristiche, questo sistema è certificato e garantito per l'assoluta a tossicità nei confronti dell'ambiente esterno e interno, per proteggere la salute di quanti vi abitano.

Conoscere per prevenire: i fattori di degrado del legno

Il legno è un elemento naturale e vivo che conferisce calore e piacevolezza alla Vostra casa. Purtroppo all'esterno subisce l'attacco di molti agenti atmosferici, che sarebbero in grado di deteriorarlo in poco tempo, se non fosse adeguatamente protetto.

I più importanti sono:

- **I funghi dell'azzurramento e della marcescenza**. Questi funghi attaccano il sottile strato di legno sotto la vernice causando, oltre ai danni estetici, il distacco del film: sono responsabili dell'ingrigirsi del legno esterno, quando questo non è protetto.
- **I raggi ultravioletti**. Sono gli stessi raggi, presenti nella luce solare, che causano danni anche alla nostra pelle. Nel legno essi provocano la disgregazione delle molecole nella parte superficiale, cioè lo strato in cui è ancorato il film di vernice: come conseguenza della degradazione del supporto, la vernice si scrosta.
- **L'alta temperatura**. Essa provoca l'indurimento delle comuni vernici, per cui queste, non più in grado di seguire i piccoli movimenti del legno, si staccano con molta facilità.
- **L'umidità**. Essa penetra nel legno nei punti dove la vernice presenta delle interruzioni, creando un degrado del legno stesso e la formazione di piccole crepe. Inoltre l'umidità, penetrata accidentalmente nel legno, in seguito all'aumento della temperatura ad opera del sole si trasformerà in vapore e, se la vernice non è sufficientemente permeabile, la pressione da esso causata provocherà il distaccamento della vernice dal legno.

La protezione della vernice

Cavallero Serramenti adotta un ciclo di verniciatura e una serie di materiali studiati apposta per proteggere al meglio i suoi serramenti.

L'impregnante che è stato applicato, come prima mano di verniciatura, contiene dei biocidi che impediscono lo sviluppo dei funghi, prevenendo quindi l'ingrigimento del suo serramento.

La vernice contiene dei filtri UV ed alta protezione e dei pigmenti speciali che sono in grado di riflettere i raggi ultravioletti; in questo modo si evita il degrado del legno e il conseguente distaccarsi del film di vernice.

La vernice utilizzata è termoplastica, per cui, all'aumentare della temperatura non si indurisce, anzi, diventa più elastica ed è quindi in grado di seguire perfettamente i movimenti del legno senza spaccarsi.

La vernice da noi utilizzata è inoltre traspirante e lascia uscire l'umidità eventualmente penetrata senza problemi.

Con una simile protezione il Suo serramento rimarrà sempre bello, finché l'impregnante e la finitura saranno in grado di svolgere la loro funzione.

Il controllo periodico

Perché impregnante e finitura possano svolgere al meglio la loro funzione, è fondamentale che lo strato di vernice sia integro e di spessore adeguato. Gli elementi in legno vanno quindi periodicamente controllati, soprattutto nei punti di maggiore sollecitazione.

Una volta all'anno è opportuno eseguire un controllo delle parti più esposte, quali:

- La parte esterna delle finestre, soprattutto quelle esposte a Sud o a Sud-Ovest.
- Le "teste" del legno, in alto e in basso, di persiane e scuri
- Il lato esterno di persiane e scuri

Quando si nota che la vernice in questi punti è diventata "magra" ed opaca è ora di intervenire con il rinfresco.

AVVERTENZA

Ogni volta che si procura un trauma meccanico in grado di interrompere la continuità del film di vernice (graffi, rigature o grandinate eccezionali), bisogna intervenire con tempestività, in modo da ripristinare con il ritocco la continuità della pellicola.

Una cura regolare risparmia un rinnovo completo della verniciatura, che sarebbe altrimenti molto più impegnativo.

La pulizia

La pulizia è una operazione molto importante, infatti la pioggia mescolandosi con lo smog genera delle soluzioni acide corrosive, che possono danneggiare anche la vernice delle finestre. Mantenere pulita la superficie della finestra, dunque, vuol dire aumentare di molto la durata del film di verniciatura, mantenendolo sempre integro e brillante.

La pulizia va effettuata una volta ogni 6 mesi. Per questa importante operazione è stato studiato un prodotto apposito, che permette di pulire con facilità senza danneggiare la verniciatura. Il detergente neutro (che è possibile richiedere presso i nostri uffici) si applica semplicemente con un panno morbido.

Non effettuare mai la pulizia con alcool o detergenti aggressivi.

Il rinfresco periodico

Si utilizza il ritonificante all'acqua, che viene fornito al momento della consegna dei serramenti. Il ritonificante all'acqua è un nuovo prodotto che permette di ridare brillantezza e tonicità al film di vernice.

Dopo la pulizia, è sufficiente applicare il prodotto con un panno morbido e, dopo qualche ora, eliminarne l'eccesso con un altro panno. Si tratta di un intervento molto semplice, che però permette di posticipare molto avanti il rinfresco generale con il pennello (in alcune posizioni non sarà necessario che dopo 15 anni).

È sufficiente effettuare l'operazione ogni 12 mesi, e in ogni caso almeno una volta ogni 2 anni. Evitare di applicare il ritonificante in pieno sole, in quanto sulle superfici calde il prodotto, asciugando con eccessiva rapidità, potrebbe lasciare degli aloni; non eseguire l'operazione al di sotto dei 10°C.

Seguire le indicazioni contenute nel Libretto di Manutenzione, consegnato assieme al serramento. Nel caso lo si sia smarrito, richiederne una copia ai nostri uffici.

Il ritocco in caso di graffi o urti accidentali

In caso di graffi o urti accidentali (per esempio una forte grandinata) è necessario ripristinare la continuità del film di vernice. La tipologia di vernice o/e di impregnante va richiesta espressamente ai nostri uffici, specificando il nome e cognome del cliente e la data del contratto, in modo da poter permettere di risalire con esattezza ai materiali usati.

I piccoli danni meccanici possono essere riparati con un pennellino a punta. In caso di danni meccanici di maggiore entità, distacco del rivestimento, crepe o ingrigimento, perché ad esempio non è stata eseguita la regolare manutenzione, è necessario applicare una mano di vernice sull'intero serramento al fine di ripristinarne lo spessore e l'aspetto originale.

1. Carteggiare solo la parte danneggiata con carta vetrata (grana 180-220) e spolverare accuratamente. Fare attenzione a non carteggiare lo strato di impregnante. Per correggere ampi danni della vernice, deve essere carteggiato tutto il telaio della finestra.
2. Pulire la zona interessata con uno straccio leggermente imbevuto con acetone
3. Successivamente trattare con 2 mani dell'opportuna vernice trasparente, usando un pennello acrilico.
4. Graffi profondi o/e danneggiamenti che fanno intravedere il legno grezzo, devono essere carteggiati (grana180-220) e successivamente impregnati. In seguito andranno applicate le mani di vernice.

AVVERTENZA

Non applicare il fondo, l'impregnante o la vernice sotto una temperatura esterna di 8°C o con un'umidità relativa maggiore del 85%.

Le nostre vernici e impregnanti, essendo prodotti solubili all'acqua hanno una validità limitata. Ben chiusi e conservati in luogo asciutto e non esposto al gelo (anche nel trasporto) hanno una validità di c.a. 24 mesi. Si prega di consultare la scheda tecnica.

L'asportazione delle gocce di resina

La resina è l'"impregnante naturale" del legno e protegge il materiale dalla marcescenza.

Durante l'essicazione, gran parte della resina contenuta nel legno viene espulsa, ma alcune essenze che ne sono particolarmente ricche, ad esempio il Pino o il Douglas, possono mantenerne all'interno una certa quantità. In alcune situazioni, quando la finestra viene eccessivamente riscaldata dal sole, questa resina diventa più fluida e tende ad uscire all'esterno, generando delle gocce sopra il film di verniciatura.

Le gocce di resina vanno asportate con le dovute precauzioni, per evitare di danneggiare la verniciatura. Quando la resina è appena uscita, ed è quindi ancora liquida, va delicatamente tolta con un cucchiaino da caffè; dopo di che la superficie va ripulita con il prodotto specifico (detergente neutro) e rigenerata con il ritonificante all'acqua.

Se invece la resina è già parzialmente solida, conviene aspettare l'inverno per asportarla.

Alle basse temperature, infatti, la resina cristallizza permettendo di toglierla con molta facilità, asportandola con una lametta.

Nel caso in cui, durante queste operazioni si danneggi accidentalmente la superficie è importante intervenire subito con il ritocco.



Attenzione

Qualsiasi garanzia sul film di verniciatura esclude eventuali traumi meccanici prodotti accidentalmente dal cliente o da eventi naturali eccezionali (come grandinate o allagamenti) che possono interrompere la continuità della pellicola di vernice. In questi casi è fondamentale procedere con tempestività al ritocco.

9. Rinnovo della verniciatura dei serramenti in lengo

Alcuni consigli generali prima di dare inizio al rinnovo

- Utilizzare solo pennelli adatti a vernici all'acqua (pennelli acrilici morbidi).
- Non verniciare su silicone o guarnizioni.
- La temperatura di lavorazione e del supporto non deve scendere al di sotto di +10 °C. Un'elevata umidità dell'aria e/o basse temperature rallentano l'essiccazione.
- Non verniciare sotto la luce diretta del sole.
- Lavare gli strumenti di lavoro con acqua subito dopo l'uso per evitare che i residui di vernice si secchino.
- Chiudere i serramenti in legno solo dopo l'essiccazione (circa 12 ore)

Verniciatura di rinnovo su serramenti con film di vernice ancora intatto

La tipologia di vernice o/e di impregnate va richiesta espressamente ai nostri uffici, in modo da poter permettere di risalire con esattezza ai materiali e alle tinte utilizzate.

1. Pulire con un panno leggermente imbevuto con acetone la zona interessata.
2. Applicare 2 o più mani di finitura.

Il tempo di essiccazione intermedio fra le singole mani è di circa 4 ore. Se l'esecuzione viene fatta in modo corretto seguendo le indicazioni sopra riportate si noterà solo una differenza di colore trascurabile.

Verniciatura di rinnovo su serramenti con film di vernice non intatto

In caso di finestre fortemente danneggiate con estesi distacchi della vernice trasparente, forti ingrigimenti e crepe del legno già evidenti, si raccomandano le seguenti modalità operative:

1. Carteggiare la pellicola di vernice trasparente danneggiata fino al legno vivo. Cominciare con grana 80 e proseguire il carteggio con grana 100 e 120, per ottenere di nuovo un supporto fine e poco assorbente. Se necessario utilizzare una spazzola in metallo per asportare tutti i residui della vecchia vernice che non sono ben ancorati al legno.
2. Applicare l'Olio preimpregnante (solo sul legno carteggiato, privo di vernice), stracciare il prodotto in eccesso.
3. Applicare l'impregnante della tinta opportuna (solo sul legno carteggiato, privo di vernice), eliminando il prodotto in eccesso.
4. Effettuare una carteggiatura intermedia con carta abrasiva grana 280.
5. Applicare 2 o più mani di finitura.

Il tempo di essiccazione intermedio fra le singole mani è di circa 4 ore. Se l'esecuzione viene fatta in modo corretto seguendo le indicazioni sopra riportate si noterà solo una differenza di colore trascurabile.

Rinnovo su serramenti con finitura ad Olio

Il rinnovo va effettuato applicando a straccio o a spugna l'olio sul serramento, stracciando il prodotto in eccesso.

In caso di zone fortemente danneggiate si consiglia di carteggiare la zona interessata, e applicare più mani di olio, lasciando asciugare l'olio tra una mano e l'altra. Cominciare con grana 80 e proseguire il carteggio con grana 100 e 120, per ottenere di nuovo un supporto fine e poco assorbente.

10. Ombreggiamento dei locali

Irraggiamento solare

Il calore del sole deve essere controllato all'esterno della finestra con appropriati sistemi di ombreggiamento. Se non è possibile montare un sistema di ombreggiamento esterno si consiglia di scegliere un vetro in grado di limitare l´ingresso del calore. Il controllo solare con sistemi di ombreggiamento interno (p.es. tende) sarà poco efficace.

Un corretto sistema di ombreggiamento dei locali in estate aumenterà il benessere degli occupanti e permetterà un notevole risparmio sulle spese per la climatizzazione.

In caso di presenza di sistemi oscuranti (persiane, scuri ecc.) e 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 entri la luce solare.

11. Aerazione dei locali



Attenzione! Pericolo di morte!

In caso di presenza all'interno dei locali di stufe a legna, stufe a Pellet, stufette a metano, scaldabagno a gas, fornelli a gas, bracieri o un qualsiasi dispositivo che generi una fiamma c'è il pericolo di intossicazione da monossido di carbonio se non è presente un adeguato tiraggio o/e un sufficiente ricambio d'aria, che deve essere assicurato da un foro non ostruibile che permetta un abbondante ricambio d'aria con l'ambiente esterno.

L'aerazione degli ambienti è fondamentale per il ricambio dell'aria e per tenere sotto controllo l'umidità, in modo da mantenere un umidità relativa **inferiore al 65%:** in caso gli ambienti interni vengano mantenuti ad un tasso di umidità superiore al 65% i serramenti possono subire danni, così come gli arredamenti interni.

Un'umidità dell'aria eccessiva (superiore al 65%) provoca molti disagi soprattutto in inverno, quando il va-

pore acqueo condensa a contatto con le pareti fredde, o dove sono presenti ponti termici. Si assiste così al gocciolamento dei vetri e all'insorgenza di 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.

La presenza e l'attività delle persone negli ambienti chiusi inoltre genera polvere, fa aumentare la concentrazione di anidride carbonica e di vapore acqueo, riducendo contemporaneamente la quantità di ossigeno.

Il mancato ricambio di aria (aria viziata) induce un senso di stanchezza, depressione, mancanza di concentrazione ed altri piccoli disturbi. I serramenti vecchi, sprovvisti di guarnizioni, consentivano attraverso gli "spifferi" un sufficiente ricambio di aria anche con le finestre chiuse. Il ricambio d'aria naturale condotto in questo modo aveva però molti aspetti negativi in quanto non poteva essere controllato e causava quindi degli sprechi energetici ed un notevole disagio abitativo.

I nuovi serramenti sigillano perfettamente dall'ambiente esterno, e quindi il ricambio necessario per avere sempre una buona qualità dell'aria può avvenire solo con una corretta apertura delle finestre. L'aerazione controllata diventa dunque fondamentale ed è importante imparare le nuove modalità di utilizzo della finestra in funzione delle stagioni.

In assenza di sistemi automatici di ricambio dell'aria si consiglia quindi di **arieggiare periodicamente i locali** spalancando tutte le finestre di una stanza per volta per 5-10 minuti, in modo da creare una corrente d'aria. L'aria interna, umida, uscirà molto rapidamente e l'aria esterna, più asciutta, "asciugherà" gli ambienti interni, senza raffreddare eccessivamente i muri. I locali nei quali si produce una maggior quantità di vapore acqueo (bagno e cucina) devono essere arieggiati con questo sistema almeno 2-3 volte al giorno. Evitare, durante la stagione più fredda, di lasciare a lungo le finestre aperte, sia socchiuse sia a ribalta, per evitare di raffreddare troppo le pareti.

Ecco alcuni consigli pratici:
1. Arieggiare periodicamente i locali come precedentemente descritto
2. Se non si può o non si vuole procedere con l'apertura periodica delle finestre, installare un dispositivo di Ventilazione Meccanica Controllata (meglio se con recupero di calore)
3. Aprire completamente la finestra dopo aver fatto la doccia o dopo aver cucinato
4. Cambiare l'aria al risveglio
5. Evitare di stendere la biancheria umida in casa.

L'arieggiamento è efficace quando la temperatura esterna è minore di quella interna, mentre arieggiare intensamente quando all'esterno fa più caldo che all'interno (tipicamente d'estate) è controproducente, perché si provoca un riscaldamento indesiderato dei locali e un aumento dell'umidità interna.

La soluzione consigliata è quella di installare un sistema di aerazione meccanico con recupero di calore. In ogni caso per garantire l'assenza di formazione di muffa, in mancanza di regolare arieggiamento l'unità abitativa deve essere munita di un sistema di controllo dell'umidità (p.e. Ventilazione Meccanica Controllata).

AVVERTENZA

Nel caso in cui il montaggio delle finestre avvenga prima dei lavori di intonacatura delle pareti e dei solai, o subito dopo, c'è il pericolo che l'eccesso di umidità danneggi i serramenti: occorre quindi prevedere una massiccia aerazione dei locali, in modo da eliminare l'eccesso di umidità presente. E' necessario tenere monitorata l'umidità ambientale interna, mantenendola sotto il 65%. Se necessario utilizzare un deumidificatore.

12. Zanzariere

La funzione del sistema zanzariera installato è esclusivamente quella di dare protezione contro l'intrusione di insetti e piccoli animali negli ambienti da proteggere. Ogni impiego diverso da quello indicato deve essere considerato improprio, e pertanto vietato, in quanto le relative condizioni di esercizio non sono state considerate nell'analisi dei rischi condotta dal fabbricante e per i quali potrebbero non essere presenti protezioni specifiche. E' vietato appoggiarsi alla rete o al tessuto. E' vietato lasciare la barra maniglia senza accompagnarla fino al totale riavvolgimento della rete o del tessuto.
Quando **la velocità del vento raggiunge i 20 km/h** è necessario chiudere la zanzariera o la tenda.
L'uso improprio assolve da ogni responsabilità il costruttore stesso, per eventuali danni causati a persone o cose. Il mancato rispetto delle condizioni d'uso fa decadere automaticamente qualsiasi tipo di garanzia data dal produttore.
L'uso normale della zanzariera è consentito ad operatori non professionisti purché di età superiore ad anni 12. Le operazioni di installazione, riparazione e manutenzione straordinaria, devono essere effettuate da personale tecnico qualificato.

Manutenzione ordinaria

Data l'alta qualità dei materiali impiegati nella costruzione della zanzariera/tenda, non è prevista alcuna manutenzione ordinaria tranne la periodica pulizia del tessuto o della rete e della guida mobile (se presente) per salvaguardarli dalla formazione di muffe causate dal deposito di polveri o altro materiale sugli stessi. Inoltre la periodica pulizia evita l'eventuale accumulo di polveri o altri materiali che possono compromettere il buon funzionamento del prodotto. Il tessuto o la rete, deve essere controllato visivamente almeno 2 volte all'anno; per quanto concerne la rete, in primavera prima dell'utilizzo per la stagione estiva ed in autunno prima della chiusura invernale. La pulizia del tessuto o della rete può essere effettuata con aspirazione della polvere o, solo per i tessuti in cui è consentito nelle avvertenze del catalogo con il simbolo "LAVABILE", con spugna o panno umido utilizzando acqua tiepida. Fare asciugare il tessuto o la rete dopo la pulizia e prima dell'avvolgimento. Per la pulizia, NON utilizzare solventi-ammoniaca-idrocarburi.

Nel modello a catenella il foro di ingresso della catenella può essere usato come nido da insetti: prestare attenzione (specialmente dopo un lungo periodo di inutilizzo, tipicamente all'inizio della primavera) e se necessario rimuovere i residui con un aspirapolvere.



Nel modello con movimentazione a catenella prestare attenzione perché c'è il rischio che bambini piccoli usino la catenella in maniera impropria: c'è rischio di strangolamento. Terminata la movimentazione tenere sempre la catenella non libera ma fissata lateralmente sull'apposito ferme presente sulla guida laterale. La catenella non deve essere posta più in basso di 120 cm.

13. Avvolgibili e persiane motorizzate

Il dispositivo non è adatto per l'utilizzo da parte di persone con ridotte capacità fisiche, sensorie o mentali (bambini inclusi), o con scarsa esperienza. In tali casi occorre che l'utilizzo avvenga sotto supervisione di una persona responsabile per la loro sicurezza. Sorvegliare il prodotto motorizzato quando è in movimento ed allontanare le persone fino al suo completo arresto.

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, togliere l'alimentazione al motore e/o ai dispositivi di controllo. Nelle aree soggette a interruzioni dell'energia elettrica occorre prevedere un dispositivo di emergenza o un'alimentazione sostitutiva.

Non utilizzare se il dispositivo non funziona correttamente. Controllare periodicamente la pulizia di eventuali guide di scorrimento.

AVVERTENZA

Non lasciare inseriti catenacci o serrature prima della manovra: c'è il rischio di danneggiare il motore!

La persiana motorizzata non va azionata in caso di forte vento, ma va mantenuta chiusa.