

Segnate la storia dei vostri serramenti a tecnologia **ALULEN®**

Data consegna		
Data installazione		
Data inizio utilizzo		
Numeri utili dell'azienda produttrice		
Ufficio produzione	Centralino	
Interventi eseguiti sul serramento		
Data	Esecutore	Tipo intervento
Note		

HAI PENSATO DI ACQUISTRE LA VALIGETTA SG.490
CONTENENTE TUTTI I MATERIALI NECESSARI PER LA
MANUTENZIONE DEI TUOI SERRAMENTI? CHIEDI AL TUO
SERRAMENTISTA DI FIDUCIA.



LIBRETTO D'USO E MANUTENZIONE DEL SERRAMENTO

Complimenti per aver scelto serramenti realizzati con la tecnologia **ALULEN**

UNA SCELTA CHE VINCE NEL TEMPO

Infatti le porte e le finestre che avete acquistato:

- sono marcate CE in quanto conformi alla Direttiva Europea 89/106 CE (vedi la Dichiarazione di conformità allegata in cui sono indicati i livelli di resistenza al vento, permeabilità all'acqua ed all'aria, isolamento termico ed acustico)
- sono state costruite ed installate nel rispetto del piano di controllo della produzione in cui sono dettagliate le istruzioni di lavorazione e montaggio ed indicati i controlli da effettuare in produzione ed alla posa in opera prima della consegna al cliente.

La marcatura CE e la qualità controllata con cui sono state prodotti ed installati i serramenti a tecnologia **ALULEN®** hanno lo scopo di

GARANTIRE AL CLIENTE CHIAREZZA E SERIETA'

Le porte e le finestre a tecnologia **ALULEN®** sono costruite per **durare nel tempo** e con criterio di **assenza di straordinaria manutenzione**.

BUONA LETTURA !

Nota: **ALULEN®** è un marchio registrato. Il presente manuale è di proprietà della FERRO SYSTEM srl la divulgazione o riproduzione, anche parziale, è vietata senza espressa autorizzazione scritta della FERRO SYSTEM srl.



CARATTERISTICHE TECNICHE DEI SERRAMENTI REALIZZATI CON TECNOLOGIA **ALULEN®**

I serramenti in alluminio-legno da esterno, costruiti con profili serie **ALULEN**, sono composti da :

- profilo esterno in alluminio lega 6060 a norma UNI colorato mediante trattamenti di verniciatura secondo le tabelle RAL o con trattamenti di ossidazione o elettrocolorazione
- profilo interno in legno massello stagionato, realizzati in varie essenze, trattati con vernice su tutti i lati.

L'alluminio ed il legno vengono assemblati tramite di tasselli di nylon (block stop) i quali permettono la scorrevolezza e la dilatazione nei due sensi orizzontale e verticale realizzando una camera d'aria ventilata tra legno e alluminio.

La funzione portante del sistema è affidata esclusivamente all'alluminio.

Gli infissi, a seconda del tipo di profilo utilizzato, hanno i seguenti ingombri:

- il telaio ha uno spessore complessivo variabile da mm 56 a mm 69
- l'anta ha uno spessore complessivo variabile da. mm 78 a mm 95.

Il serramento è del tipo a giunto aperto a disomogeneità termica.

La tenuta è garantita da due guarnizioni di battuta in cui una di giunto centrale e un'altra acustica .

Per un corretto assemblaggio e funzionamento degli infissi sono utilizzati esclusivamente gli accessori originali **ALULEN®**

La ferramenta utilizzata, regolabile nei tre assi, permette 8 o più punti di chiusura sul lato apribile nelle finestre e 10 o più punti di chiusura nelle porte-finestre.

Il vetro, posizionato tra due guarnizioni che tengono lo stesso da ambo i lati, ha uno spessore variabile da mm 24 a mm 53 a seconda del tipo di profilo utilizzato



Il controtelaio in alluminio verniciato permette il corretto ancoraggio del serramento.

Il coprifilo su tre lati costituisce l'elemento conclusivo di finitura.

NOTA: Le caratteristiche tecniche dei serramenti garantiscono i livelli prestazionali indicati nella Dichiarazione di conformità, a condizione che gli elementi murari contigui al serramento siano stati realizzati, come richiesto dalle disposizioni di legge in vigore, in modo da assicurare che non vi siano disomogeneità termiche (ad. es. davanzali ad unico elemento, muri non sufficientemente coibentati, ecc.)



COME EVITARE IL FENOMENO DELLA CONDENSA

Il fenomeno condensa

Condizioni ideali per l'uomo per svolgere normali attività in un ambiente si hanno quando l'umidità relativa è compresa tra il 40% e il 50% (fig. 2). Un tasso superiore crea disagi e importanti effetti negativi sulla salute. Altrettanto dannoso è un clima troppo secco.

L'umidità in un ambiente dipende da diversi fattori:

1. Umidità dell'aria interna/esterna.
2. Presenza di piante. Le piante verdi in un ambiente sono fonte di umidità: una pianta ficus emana circa 20 g di vapore acqueo l'ora, una normale piantina circa 10.
3. Attività svolta nella stanza. Lavanderia, bagno, cucina possono avere tenori di umidità fino all'80%. Una persona durante il bagno produce dai 500 ai 1500 g di vapore acqueo. In una cucina la produzione di vapore è valutabile in 250-400 g l'ora per persona. Una normale pentola in ebollizione produce circa 500 g di vapore acqueo in un ora.
4. Affollamento. Un apporto valutabile in circa 120-150 g d'acqua l'ora a persona.
5. Temperatura. Più alta è la temperatura e maggiore è la capacità dell'aria di immagazzinare vapore acqueo.
6. Nuove costruzioni. Intonaci, caldane, pitture sono materiali ad altissima percentuale d'acqua. Dopo la posa di tali materiali l'acqua contenuta si libera sotto forma di vapore acqueo. Oggigiorno è difficile vedere rispettati i tempi tecnici per dar modo a questi materiali di evaporare completamente. L'installazione prematura del serramento (che sovente è richiesta per accelerare i lavori di finitura interna) chiude la via di fuga al vapore acqueo contenuto nei materiali edili che inevitabilmente si deposita sulle pareti a contatto con l'esterno, sui serramenti, sui vetri.

Perché nasce la condensa

L'aria è una miscela di elementi (principalmente azoto e ossigeno). Essendo un gas, riscaldandosi si dilata creando dei vuoti tra le molecole che possono essere occupati da altri gas: ad esempio il vapore acqueo. Per questo motivo l'aria aumentando di temperatura è in grado di assorbire una maggiore quantità di vapore acqueo. Diminuendo la temperatura dell'aria le molecole si riavvicinano, si riducono gli spazi vuoti e la capacità di assorbire acqua.



Un ambiente ove vi siano forme di vapore contiene aria umida in funzione della temperatura dell'aria, se per qualsiasi motivo avviene un brusco raffreddamento della temperatura, la quantità di vapore acqueo che l'aria può contenere si riduce automaticamente e la parte eccedente si deposita nelle zone più fredde sotto forma di goccioline: ecco spiegato il fenomeno della condensa.

La comparsa di condensa ha due conseguenze negative: estetiche e materiali nel senso di danni a muri, finiture, serramenti. Quando la condensa compare è un segnale che indica la necessità di prendere provvedimenti. I possibili danni sono macchie sui muri, muffe, distacco di carta da parati, inoltre la muratura, impregnata d'acqua, diminuisce il suo potere di isolamento.

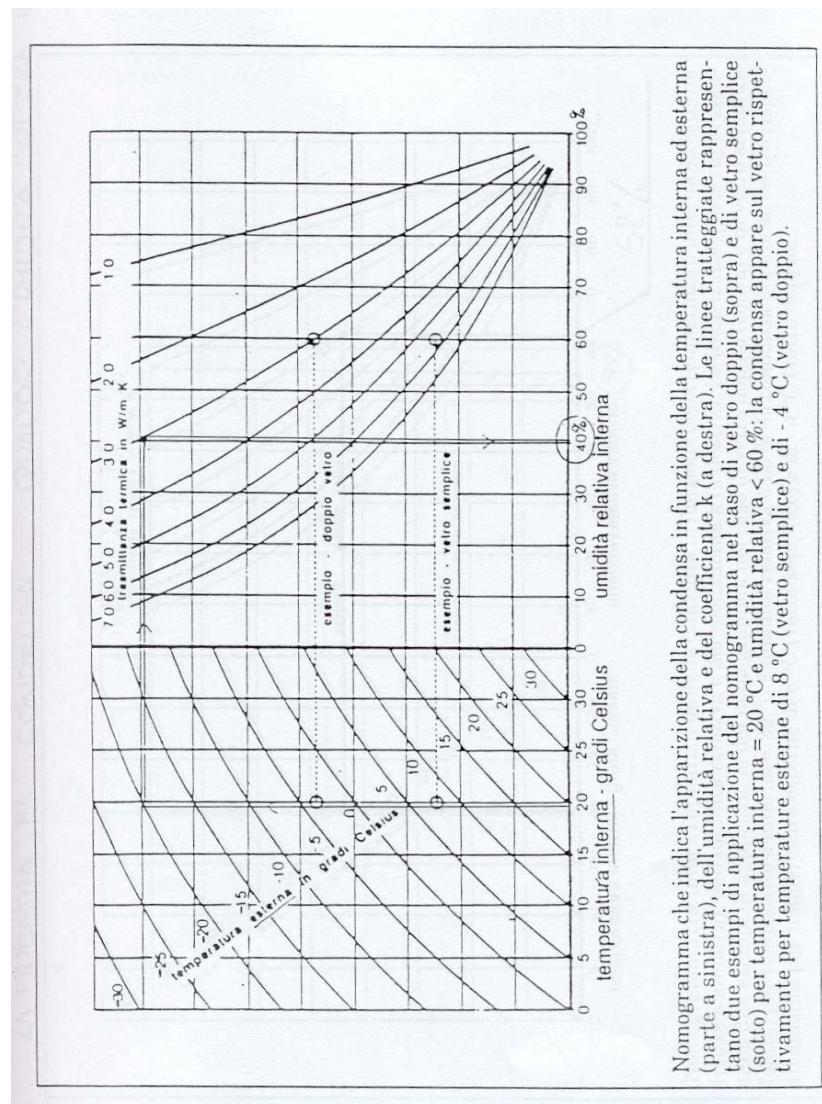
Come evitarla

La condensa è dunque il segnale di un'elevata umidità che si deposita sotto forma di goccioline. E' un utile avvertimento che indica che l'ambiente non è salubre. Generalmente possiamo affermare che per eliminarla si deve:

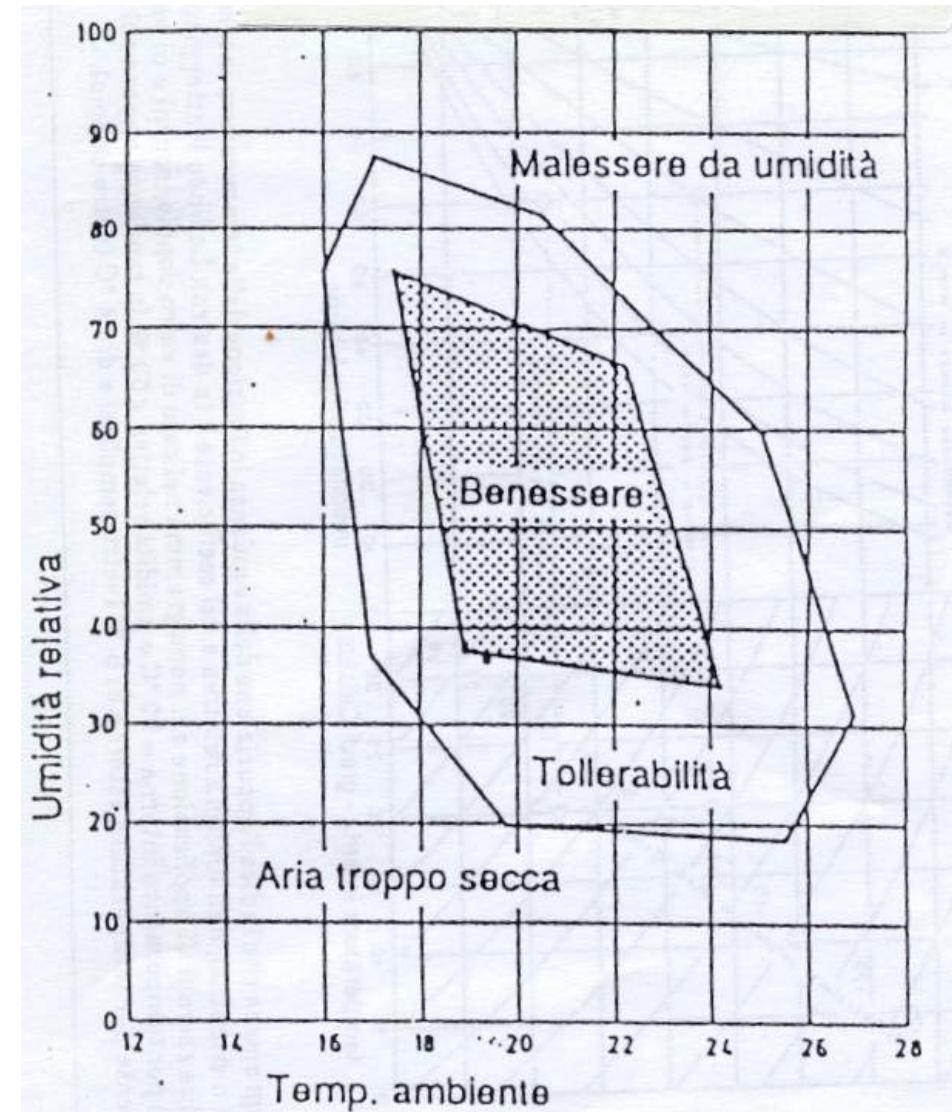
1. Ridurre l'umidità ambientale.
2. Diminuire la temperatura dell'ambiente.
3. E' il provvedimento più salutare in quanto migliora le condizioni di vita e di igiene. Si può ottenere: limitando la presenza di piante verdi nei locali, evitando affollamenti, riducendo e limitando il numero di operazioni che producono vapore acqueo e soprattutto con frequenti ricambi d'aria. I ricambi d'aria sono di fondamentale importanza perché i serramenti **ALULEN** sono concepiti con alti livelli di tenuta e non permettono infiltrazioni d'aria indesiderate. Il ricambio d'aria si può effettuare aprendo periodicamente le finestre: sono perciò consigliabili serramenti realizzati con tecnologia **ALULEN** ad anta/ribalta che, con l'apertura a wasistas, consentono il ricambio evitando spifferi nella parte bassa.
4. In bagno e in cucina sono consigliabili rubinetti miscelatori con cui si ottiene acqua alla temperatura desiderata ed in maniera costante.
5. L'aria più calda, si è detto, può contenere maggiore quantità di vapore e di conseguenza essere più umida. L'aria troppo calda assorbe maggiore umidità ed è allo stesso tempo poco salutare. Controllare le temperature e, in caso di necessità, ridurre il livello di riscaldamento o spegnere di tanto in tanto i radiatori

Ricordiamoci sempre che prevenire è meglio che curare.





Nomogramma che indica l'apparizione della condensa in funzione della temperatura interna ed esterna (parte a sinistra), dell'umidità relativa e del coefficiente k (a destra). Le linee tratteggiate rappresentano due esempi di applicazione del nomogramma nel caso di vetro doppio (sopra) e di vetro semplice (sotto) per temperatura interna = 20°C e umidità relativa $< 60\%$; la condensa appare sul vetro rispettivamente per temperature esterne di 8°C (vetro semplice) e di -4°C (vetro doppio).



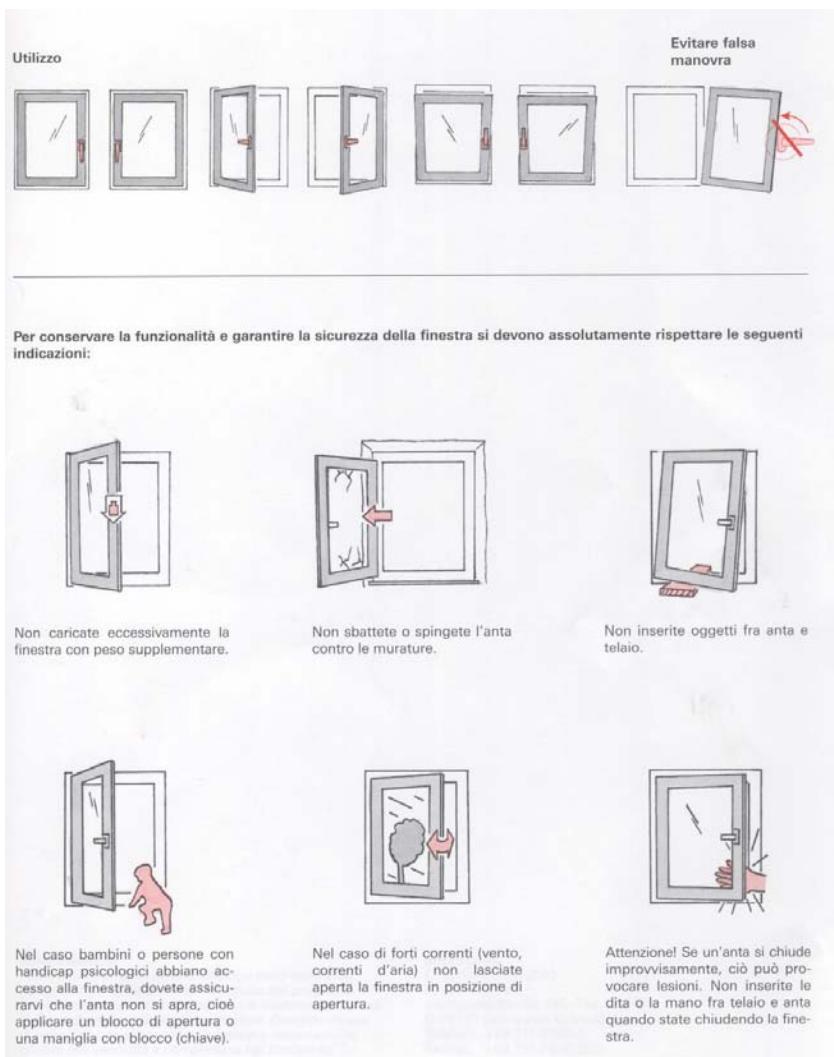
ALULEN®



ALULEN®



A Figura AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA



	<p>Pericolo caduta Con le ante aperte prestare attenzione al pericolo di caduta. Non lasciare mai i serramenti aperti incustoditi.</p>
	<p>Pericolo caduta oggetti Le correnti d'aria possono provocare la chiusura delle ante lasciate aperte a causare la caduta degli oggetti lasciati sul davanzale.</p>
	<p>Pericolo di ferirsi causa ante aperte Fate attenzione a non ferirvi, contro le ante aperte. Chiudere le ante aperte prima di passarci sotto o in presenza di bambini.</p>

N.B. Si chiarisce che le indicazioni di sicurezza inserite in questo catalogo non sono da considerarsi esaustive e volta per volta si dovrà valutare la pericolosità del prodotto.



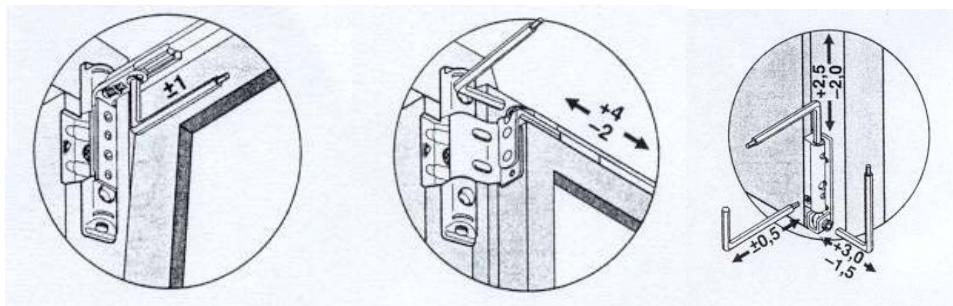
LA MANUTENZIONE DEI SERRAMENTI REALIZZATI CON TECNOLOGIA ALULEN®

REGOLAZIONI POST MONTAGGIO

Ora possedete un serramento che è stata montato ed installato nel rispetto del piano di controllo della produzione per questo motivo in genere non si rendono necessarie regolazioni successivamente al montaggio.

A causa di modifiche all'edificio o dopo un lungo periodo d'uso può presentarsene ad ogni modo la necessità. Porte e finestre ALULEN® sono dotate di facili meccanismi di registrazione, tali che Voi stessi, osservando le semplici indicazioni contenute nella figura, sarete in grado di eseguire le regolazioni.

1. Regolazione laterale su articolazione +3, -2mm.
2. Regolazione laterale sui supporti angolari +2mm.
3. Regolazione in altezza per cerniere angolare +2, -1mm.
4. Regolazione della forza di pressione sul giunto di articolazione +/- 1mm
5. Regolazione della forza di pressione sull'incontro +/-1mm
6. Regolazione della forza di pressione sul supporto angolare +/-1mm



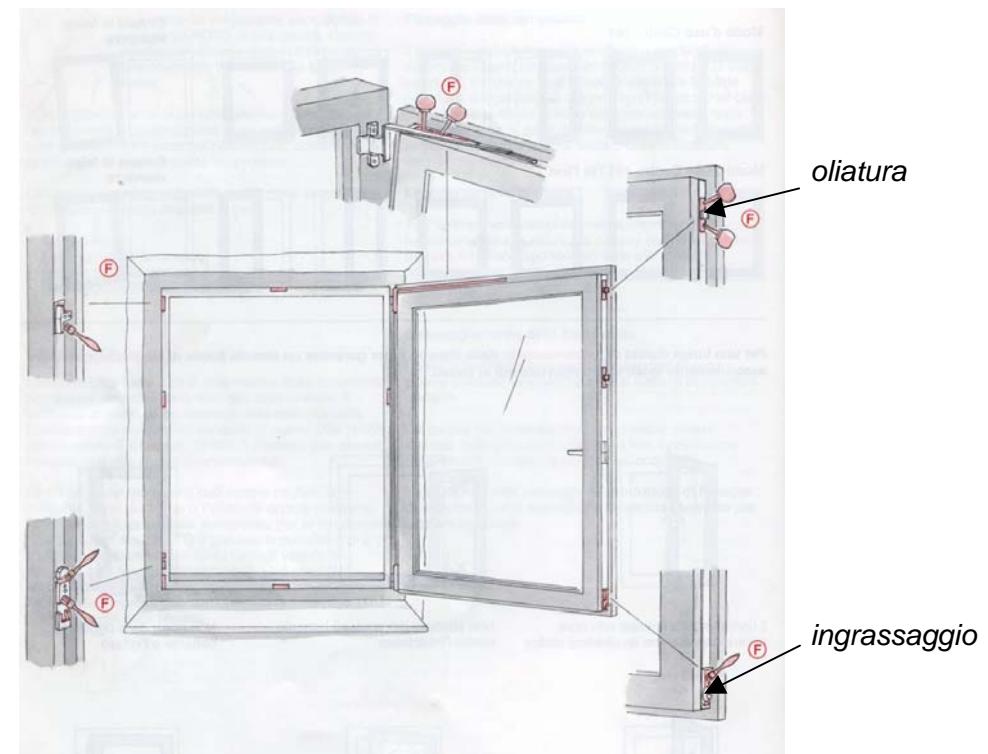
MANUTENZIONE ORDINARIA

Sui Vostri serramenti è montata ferramenta di alta qualità. Questo significa:

- comodità di utilizzo
- funzionamento senza problemi;
- lunga durata.

Fate in modo che le caratteristiche di funzionamento della Vostra ferramenta rimangano inalterate nel tempo con ingrassaggi e oliatura (minimo una volta l'anno) nei punti indicati in figura.

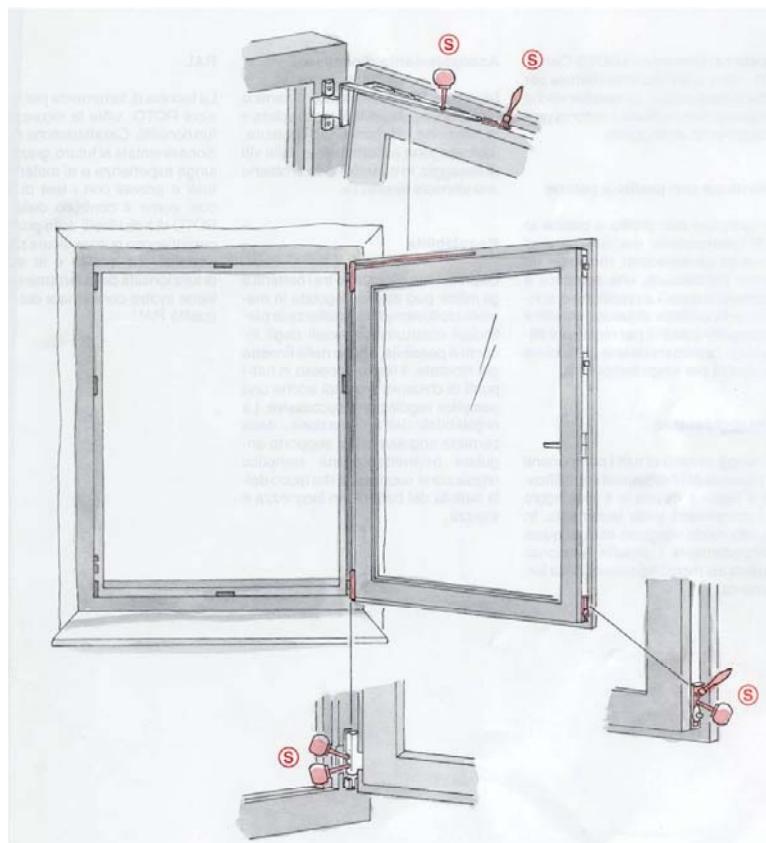
In tal modo potrete prevenire anche un'usura precoce



MANUTENZIONE DEI COMPONENTI DI SICUREZZA

Effettuare, almeno con cadenza annuale, l'ingrassaggio/lubrificazione dei componenti indicati in figura con la lettera S, utilizzando grasso o olio esente da grassi.

Inoltre controllare la salda posizione di ogni singola vite; se necessario stringere saldamente le viti che fossero allentate o sostituirle con viti equivalenti alle originali.



ALULEN®



LA PULIZIA DEI SERRAMENTI REALIZZATI CON TECNOLOGIA ALULEN®

Superfici in alluminio anodizzato

Mediante nel processo di anodizzazione, l'alluminio è ricoperto da uno strato di ossido d'alluminio, che può essere anche colorato. Questo strato di ossido ha la funzione di proteggere il supporto di alluminio; può essere paragonato ad una sottile lastra di vetro perfettamente aderente al materiale sottostante.

La pulizia delle superfici anodizzate generalmente richiede l'impiego di prodotti neutri. Il tipo di prodotto da utilizzare dipende dal grado di sporcizia presente sulla superficie anodizzata.

Ci si può trovare davanti a diverse situazioni, del tipo seguente:

1. Superfici ben conservate (per es. all'interno di edifici): può essere sufficiente utilizzare un panno pulito oppure impiegare dell'acqua saponata neutra e risciacquare con acqua fredda.
2. Superfici trascurate a lungo, sulle quali si siano formate incrostazioni di difficile rimozione: in tal caso non basta più un semplice lavaggio ed è necessario ricorrere all'uso di prodotti specifici studiati allo scopo.
3. Superfici alterate: è necessario eseguire uno studio apposito per accertarsi che il prodotto utilizzato non provochi ulteriori danni.

Ogni situazione va esaminata attentamente ed in ogni caso, prima dell'utilizzo di prodotti speciali è indispensabile che sia stata verificata l'efficacia del prodotto mediante opportune prove di qualificazione.

Caratteristiche dei prodotti da impiegare per la pulizia

In linea generale la pulizia delle superfici anodizzate non richiede l'utilizzo di prodotti con particolari proprietà. Talvolta è sufficiente dell'acqua saponata neutra con un panno pulito.

Diamo alcune indicazioni di carattere generale che è opportuno siano rispettate.

- E' fortemente sconsigliato l'uso di prodotti alcalini o acidi che potrebbero danneggiare sia la finitura sia l'alluminio stesso.
- Tutti i prodotti per la pulizia devono avere un pH il più possibile vicino alla neutralità.
- E' fortemente sconsigliato l'uso di mezzi abrasivi come carta vetrata, lana d'acciaio, spazzole metalliche, sistemi ad alta pressione etc. che potrebbero provocare abrasioni o danneggiamenti allo strato di ossido.

ALULEN®



- E' necessario che il prodotto utilizzato non sia aggressivo nei confronti degli eventuali materiali con cui può venire a contatto, guarnizioni, vetro, legno etc.

Superfici in alluminio verniciato.

Come per l'alluminio anodizzato anche le superfici verniciate richiedono l'uso di prodotti neutri. Il tipo di prodotto da utilizzare dipende dal grado di sporcizia presente sulla superficie. Le situazioni in cui ci si può trovare possono essere differenti. In generale per la normale pulizia delle superfici verniciate è sufficiente utilizzare prodotti neutri. Nel caso in cui ci si trovi di fronte a situazioni complesse o compromesse, la situazione va esaminata attentamente al fine di prendere le più opportune decisioni.

In ogni caso prima del loro impiego è indispensabile che sia stata verificata l'efficacia del prodotto mediante opportune prove di qualificazione.

Caratteristiche dei prodotti da impiegare per la pulizia

In linea generale la pulizia delle superfici verniciate non richiede l'utilizzo di prodotti con particolari proprietà. Talvolta è sufficiente dell'acqua saponata neutra con un panno pulito.

Di seguito si danno alcune indicazioni a carattere generale che è opportuno rispettare.

- Gli elementi di facciata, durante il lavaggio, devono essere "freddi", non esposti direttamente al sole
- I detergenti usati per la pulizia devono essere a loro volta "freddi", non si devono usare macchine a spruzzo di vapore
- Non usare detergenti acidi o alcalini
- Non utilizzare materiali abrasivi
- Non utilizzare solventi organici
- E' necessario che il prodotto utilizzato non sia aggressivo nei confronti degli altri eventuali materiali con cui può venire a contatto, ad es. guarnizioni, vetro, legno, etc.

Profili interni di legno

"Per quanto bell'architettura facciano gli uomini non riusciranno mai a fare una cosa bella come un albero".

La frase di Pier Luigi Nervi ci serve per introdurre giustamente i profili in legno montati sulle Vostre porte e finestre. Le essenze provengono dalle migliori latifoglie mondiali come la latifoglia Americana Rovere (Quercus petraea – sessilis-).

Non dimentichiamoci mai che il legno è un materiale vivo, e come tale va conosciuto per essere apprezzato.

I profili in legno a marchio ALULEN sono trattati contro l'aggressione di insetti (tarlo) e protetti da due mani di vernice poliuretanica.

Ciò è sufficiente ad un'ottima protezione e conservazione del legno.

L'asportazione del deposito di materiali presenti nell'atmosfera e di suoi inquinanti permette, comunque, al legno di avere una lunga vita.

Caratteristiche dei prodotti da impiegare per la pulizia

In linea generale la pulizia delle superfici interne in legno non richiede l'utilizzo di prodotti con particolari proprietà. La polvere va rimossa dai profili in legno con la medesima periodicità con cui si spolverano i mobili. All'uopo usare un panno pulito ed asciutto.

Nel caso della necessità di rimuovere sporcizie dal legno utilizzare un panno leggermente umido con impiego esclusivo di detergenti di tipo neutro ed asciugare immediatamente dopo l'uso, evitando accuratamente di inumidire le unioni fra montanti e traversi.

Vetri

In genere i prodotti vetrari possono essere puliti utilizzando i detergenti di tipo neutro esistenti in commercio e preposti a tale scopo. Essi non devono contenere materie abrasive o fluoruri. Allo stesso modo gli attrezzi impiegati per la pulizia non devono provocare rigature del vetro. La presenza di prodotti cementizi nell'acqua può provocare attacchi superficiali del vetro.

E' assolutamente da evitare che i prodotti utilizzati per la pulizia dei vetri entrino in contatto o sostino sui profili di legno, al fine di evitare il danneggiamento degli strati della verniciatura e la possibilità di infiltrazioni nel profilo.

Guarnizioni

Una corretta pulizia delle guarnizioni serve a mantenere nel tempo sia l'aspetto superficiale, sia la funzionalità delle stesse.

L'asportazione del deposito di materiali presenti nell'atmosfera (es. pulviscolo, pollini, resine vegetali, calcare, sale marino, sabbia) e di suoi inquinanti (es. anidride solforosa, zolfo, carbone, idrocarburi, cloruri) permette di evitare che la naturale diminuzione di elasticità dovuta a lenta depolimerizzazione e a progressivo indurimento della gomma sia accelerata da indesiderate azioni chimiche o fisiche.

Caratteristiche dei prodotti da impiegare per la pulizia

La pulizia delle guarnizioni va effettuata con acqua fredda o tiepida contenente, se necessario, detergenti neutri, liquidi, specifici (ad es. shampoo), nelle concentrazioni consigliate, seguita in tal caso da risciacquo con abbondante acqua fredda. E' preferibile non utilizzare soluzioni acide o alcaline, oli, solventi, altri prodotti non specifici o di cui non si conosce la composizione chimica.

Nel caso in cui fosse indispensabile l'uso di prodotti aggressivi per l'asportazione di incrostazioni di difficile rimozione, è necessario accertarsi della compatibilità chimica con l'elastomero di base della guarnizione (chiedere campionatura al Vostro serramentista).

Non si devono usare prodotti e mezzi abrasivi (carta vetrata, lana d'acciaio, spazzole metalliche). Utensili metallici come spatole, lame etc. possono provocare piccole incisioni che si propagano fino alla rottura della guarnizione.

ULTIMI CONSIGLI

Il Vostro serramentista, in collaborazione con la Ferro System srl, e **ALULEN®** ha realizzato il presente libretto con l'intento di aiutare gli utilizzatori finali nel corretto utilizzo dei propri serramenti, le cui possibilità sono sovente disconosciute.

Oltre a quanto già detto, ricordarsi di:

- non sottoporre il serramento a carichi errati
- non appendersi alla maniglia
- non sforzare le aperture oltre i limiti della ferramenta
- verificare il corretto posizionamento della ferramenta all'atto della chiusura
- eseguire pulizia dei componenti almeno ogni due mesi
- a profilo perfettamente asciutto impiegare gli oli nutrienti per legno normalmente impiegati nella pulizia dei mobili in legno ed ampiamente diffusi commercialmente.
- nel caso di leggeri graffi o abrasioni ovviare con il materiale di ritocco contenuto nella valigetta di manutenzione in tinta quando il danneggiamento riguarda gli strati di vernice, e con la cera in tinta quando il danneggiamento è penetrato sul profilo.

Nel caso di locali non abitati aprire i serramenti almeno ogni mese ed eseguire tutte le possibili manovre (al fine di evitare l'adesione delle guarnizioni e l'indurimento della ferramenta)

**COMUNICAZIONI CON IL VOSTRO SERRAMENTISTA**

Per future comunicazioni con il Vostro serramentista citate **il numero di commessa** riportato nella Dichiarazione di conformità CE.

In particolare tenete presente che tutti i serramenti a tecnologia **ALULEN®** sono sostituibili, compresi i profili in legno.

I serramenti con apertura ad anta normale possono essere trasformati in anta/ribalta.

CONDIZIONI DI GARANZIA

Al contratto per la fornitura dei serramenti si applicano tutte le condizioni di garanzia previste a termine di legge

Viene declinata ogni responsabilità relativamente alle prestazioni dichiarate nel caso in cui gli elementi murari contigui ai serramenti non rispettino le disposizioni di legge in vigore.

Viene declinata ogni responsabilità per sinistri a persone o cose derivanti da manomissione del prodotto da parte di terzi ovvero da carenza di manutenzione o riparazione ovvero da usi non ragionevolmente prevedibili rispetto a quanto riportato dal presente manuale d'uso e manutenzione.

