

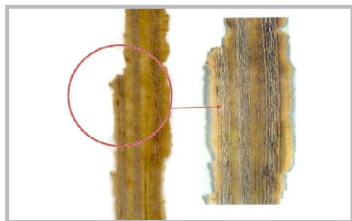
1. LA VERNICIATURA





I fattori di degrado del film di vernice all'esterno LA SOLUZIONE REMMERS: CREARE UNO SCUDO DA ACQUA E SOLE E ZINCARE IL LEGNO

I fattori principali di degrado della vernice sono rappresentati dagli agenti atmosferici e prevalentemente dall'azione combinata di acqua e sole che possono causare su un serramento di legno danni talvolta anche gravi. Queste le principali problematiche:



1. Il distacco della vernice, ovvero lo "sfogliamento" dovuto alla demolizione della lignina.



2. L'attacco da parte di funghi dell'azzurramento e della marcescenza.



3. La formazione di bolle e danni da gelo.



4. La variazione cromatica delle tinte.

Per risolvere queste problematiche Remmers ha sviluppato il ciclo Longprotection Plus che agisce attraverso:

- uno scudo costituito da resine ibride in grado di ridurre gli effetti dall'azione combinata di acqua e sole sul legno
- un sistema di "zincatura" che stabilizza la lignina (parte morbida del legno) tramite speciali additivi di ultima generazione
- un sistema di protezione biologica del supporto grazie ad una speciale miscela di biocidi certificata contro i funghi
- un sistema di pigmentazione a base di sostanze coloranti minerali ed ossidi metallici che garantiscono la tenuta del colore nel tempo.

Il ciclo Remmers ha ottenuto la più prestigiosa certificazione di durata europea **CATAS WKI PREMIUM PLUS**, oltre a numerose altre certificazioni in molti stati europei. Anche il rispetto dell'ambiente e della salute dell'uomo sono certificati.

<p>PRÜFUNGSZEUGNIS</p> <p>CT-13-02-21-02</p> <p>Produktsystem: Induline 206-600 Induline 206-200</p> <p>Firma: Remmers Baustofftechnik GmbH Remmers-Strasse 13 49524 Löringen</p> <p>Auftrag: Bestimmung und Bewertung der VOC- und Formaldehyd-emission auf der Basis des Aggr-Schemas (Anschluss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten)</p> <p>Prüfverfahren: Prüfverfahrensnummer und Analyse nach DIN EN ISO 16000 (Tab. 3, 6 und 8)</p> <p>Prüfzeitraum: 18.10.2012 - 19.11.2012</p> <p>Prüfberichte: 2523552 vom 11.12.2012</p> <p>Prüfberichte: Die angeforderten Prüfleistungen sind die Anforderungen des Aggr-Schemas. Die Formaldehyd- und VOC-Werte sind in allen Messpunkten nicht oder im Bereich der Nachweisgrenze gefunden.</p> <p>Dresden, 21. Februar 2013</p>	<p>DER BUNDESENZEL</p> <p>JURY UMWELTZEICHEN</p>	<p>Bestreife für Lacke und Farben e.V. Mitglied</p> <p>ifl Forschung und Entwicklungszentrum Lacke und Farben mbH Magdeburg</p>	<p>DIN EN 71-3</p> <p>Prüfverfahren für toxische Elemente</p>	<p>SHR</p> <p>Hoht Research</p>	<p>CATAS WKI PREMIUM PLUS</p> <p>REMMERS Baustofftechnik GmbH Bernhard Remmers Strasse 13 D-49524 Löringen</p> <p>SI CERTIFICA CHE IL CICLO Imprimatura GWF 206 colorato® di Finitura LW 700 transparente® rispetta le norme EN 12916, EN 12917, EN 12918, EN 12919, EN 12920, EN 12921, EN 12922, EN 12923, EN 12924, EN 12925, EN 12926, EN 12927, EN 12928, EN 12929, EN 12930, EN 12931, EN 12932, EN 12933, EN 12934, EN 12935, EN 12936, EN 12937, EN 12938, EN 12939, EN 12940, EN 12941, EN 12942, EN 12943, EN 12944, EN 12945, EN 12946, EN 12947, EN 12948, EN 12949, EN 12950, EN 12951, EN 12952, EN 12953, EN 12954, EN 12955, EN 12956, EN 12957, EN 12958, EN 12959, EN 12960, EN 12961, EN 12962, EN 12963, EN 12964, EN 12965, EN 12966, EN 12967, EN 12968, EN 12969, EN 12970, EN 12971, EN 12972, EN 12973, EN 12974, EN 12975, EN 12976, EN 12977, EN 12978, EN 12979, EN 12980, EN 12981, EN 12982, EN 12983, EN 12984, EN 12985, EN 12986, EN 12987, EN 12988, EN 12989, EN 12990, EN 12991, EN 12992, EN 12993, EN 12994, EN 12995, EN 12996, EN 12997, EN 12998, EN 12999, EN 13000</p> <p>È CONFORME ALLA EN 12916 E AGLI ULTERIORI REQUISITI PRESENTI NELL'ALLEGATO TECNICO DEL CICLO WKI PREMIUM PLUS COATING SYSTEM FOR EXTERIOR WOOD</p> <p>Valida dal 18.10.2012</p> <p>La durata di validità della certificazione è di 5 anni, con rinnovo automatico per un periodo di 3 mesi, a meno che il titolare non ne richieda la cancellazione entro il 30.09.2017.</p> <p>Il ciclo di certificazione è stato autorizzato in sostituzione al contratto numero CA/005/12/005.</p> <p>4 foto con l'attestazione n° 00015.</p> <p>CATAS WKI PREMIUM PLUS</p> <p>DAL 1 NOVEMBRE 2012 AL 31 OTTOBRE 2017</p>
<p>VINDUES INDUSTRIEN</p>	<p>ihd</p> <p>Institut für Holztechnologie</p>	<p>Gütezeichen RAL</p> <p>Holzschutzmittel</p>	<p>Fraunhofer Wilhelm-Klauditz-Institut Holzforschung</p>	<p>HOLZ FORSCHUNG AUSTRIA</p>	<p>ift ROSENHEIM</p>

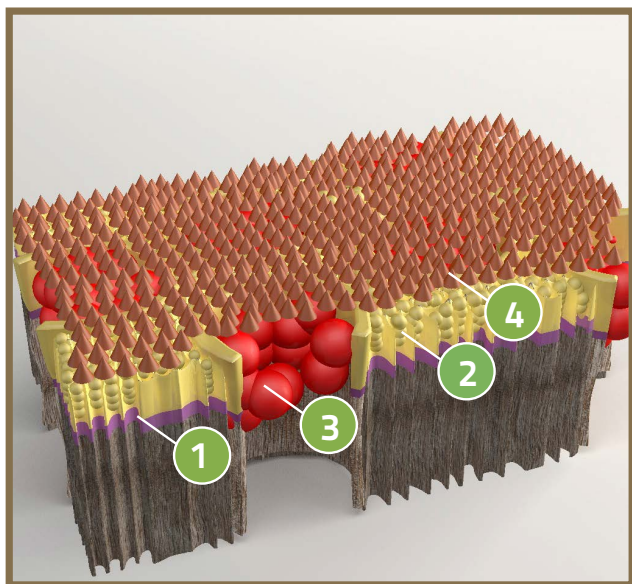
IL TRATTAMENTO DI IMPREGNAZIONE

Per un buon risultato finale l'importante è iniziare nel migliore dei modi

Un corretto ciclo di verniciatura per finestre inizia sempre con l'applicazione di una mano di impregnante che deve svolgere le seguenti funzioni:

- Offrire una protezione verso i funghi xilofagi
- Stabilizzare e rinforzare i legami della lignina che servono per tenere unite le fibre del legno
- Ridurre l'assorbimento capillare di acqua
- Isolare dagli estrattivi nei cicli laccati chiari
- Tingere il legno nei cicli mordenzati
- Favorire l'ancoraggio della successiva mano di fondo

Nell'illustrazione riportata qui sotto potete vedere come gli impregnanti Remmers applicati ad una molecola di legno svolgono le funzioni precedentemente descritte:

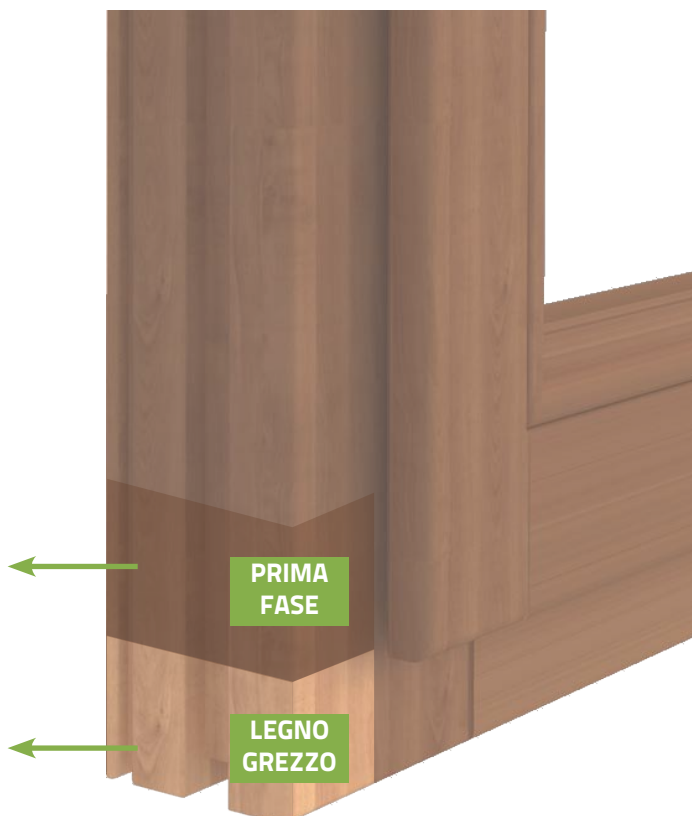


Ingrandimento al microscopio di una molecola di legno verniciato.

- 1 Strato di biocidi con azione antifungo ad efficacia certificata **EN 113** (funghi della marcescenza) ed **EN 152** (funghi dell'azzurramento) con una quantità applicata di 120-140 ml/m².
- 2 Microresine che servono per stabilizzare la lignina (Lignostab) ed impedire il fenomeno dello sfogliamento del film di vernice.
- 3 Resine impermeabilizzanti, che chiudono i pori del legno isolandolo e riducendo così l'assorbimento capillare dell'acqua.
- 4 Strato superficiale di pigmenti, che contemporaneamente tingono il legno nei cicli mordenzati e favoriscono l'ancoraggio della successiva mano di fondo.

Applicazione di impregnante protettivo del legno, neutro o colorato, con tecnica del flow-coating a pioggia per un consolidamento della lignina, per un efficace e preventiva azione contro i funghi della marcescenza e dell'azzurramento del legno. **EN113 e EN152**

Levigato sempre lungo la venatura, per far in modo che il profilo assorba la giusta quantità di prodotto, durante tutto il processo di verniciatura.



IL TRATTAMENTO DI FONDO

In un'unica mano impermeabilizza, isola e garantisce un ottimo riempimento



Dopo la mano di impregnante, se si vuole dare la massima durata al ciclo di verniciatura, si deve sempre applicare una mano di vernice di fondo.

5

La particolare struttura lamellare delle molecole dei fondi Remmers, permette di massimizzare le performance di durata del ciclo grazie alle seguenti caratteristiche:

FONDO APPLICATO A PIOGGIA PER LA MASSIMA IMPERMEABILIZZAZIONE

Nelle latifoglie, se il fondo non bagna bene i pori, è facile che la vernice si stacchi sui bordi.



Le resine laminari dei fondi Remmers sono molto flessibili e si adattano in maniera perfetta al supporto, garantendo un'ottimale bagnabilità dei pori e la massima impermeabilizzazione dall'acqua anche con un'applicazione in mano unica. Tale caratteristica è particolarmente importante su legni di latifoglia come rovere, che presenta pori profondi.

Nodo laccato con cicli tradizionali: la resina forma un contorno giallo intorno al nodo.



Nodo laccato con cicli tradizionali: la resina forma un contorno giallo intorno al nodo.



TRATTAMENTO ISOLANTE PER LA LACCATURA CHIARA

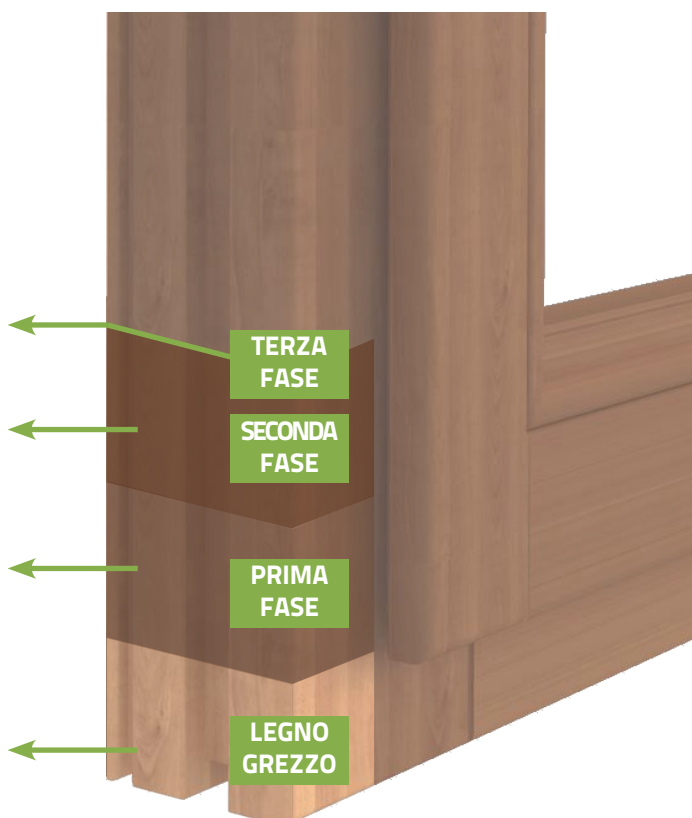
L'aggiunta di ossido di zinco e bi-ossido di titanio alle resine laminari Remmers ha permesso di raggiungere grandi prestazioni di isolamento nei confronti delle sostanze colorate del legno. Con Remmers è possibile quindi "fare ciò che prima era impensabile": una laccatura bianca con ciclo completamente all'acqua su legno di Rovere senza la comparsa di macchie di tannino, oppure è possibile laccare in tinta bianca anche i legni resinosi evitando problemi di aloni gialli attorno ai nodi come ben visibile nelle immagini a sinistra.

Carteggiatura, operazione viene eseguita manualmente da un operatore specializzato.

Applicazione fondo intermedio con tecnica del flow-coating a pioggia, per saturare le parti più profonde del legno per impermeabilizzarle e proteggerle, consolidando la struttura del serramento.

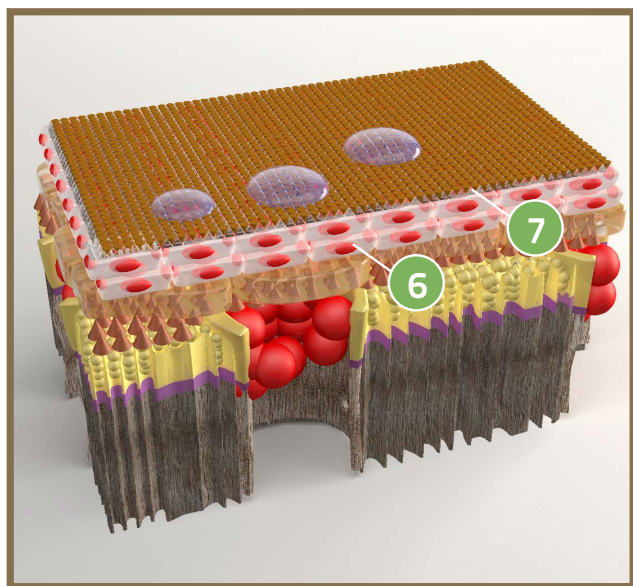
Applicazione di impregnante protettivo del legno, neutro o colorato, con tecnica del flow-coating a pioggia per un consolidamento della lignina, per un efficace e preventiva azione contro i funghi della marcescenza e dell'azzurramento del legno. **EN113 e EN152**

Levigato sempre lungo la venatura, per far in modo che il profilo assorba la giusta quantità di prodotto, durante tutto il processo di verniciatura.



LA FINITURA REMMERS

Una schermatura contro sole e acqua



La vernice di finitura Remmers è il miglior scudo di protezione degli strati sottostanti dalle sollecitazioni degli agenti atmosferici.

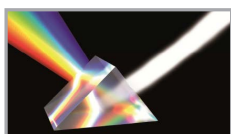
Le sue caratteristiche sono:

6 MASSIMA RESISTENZA ALL'ACQUA



Le nuove molecole Aqua-Stopp Remers consentono di ottenere una resistenza all'acqua in tempi estremamente rapidi e di risolvere il problema della formazione di bolle e di danni da gelo. Per via della loro compattezza, dei legami numerosi e reattivi e degli additivi idrofobizzanti, già a partire da 72 ore dall'applicazione si forma una barriera contro le infiltrazioni d'acqua, che vernici tradizionali presentano solo circa dopo 6 settimane.

7 MASSIMA RESISTENZA AI RAGGI UV



I filtri UV di ultimissima generazione (Prismolux, qui a sx) che Remmers impiega nelle vernici di finitura si comportano come piccolissimi prismi in grado di scomporre i raggi UV in radiazioni di una ampiezza maggiore ma con meno energia, evitando il problema della perdita di efficacia nel tempo e fornendo, quindi, una protezione di lunghissima durata. Il film pertanto non si irrigidisce, non invecchia, non forma crepe. Un'altra componente importante nella protezione al sole è rappresentata dagli speciali pigmenti a forma conica utilizzati da Remmers, che possono essere inseriti in grande quantità nella vernice fornendo così un'elevata protezione e mantenendo contemporaneamente un'ottima trasparenza.

Applicazione robotizzata della finitura a base di resine acriliche ibride e speciali nanoassorbenti UV, che eliminano l'azione dannosa del sole e proteggono lo strato di legno su cui è ancorato il film.

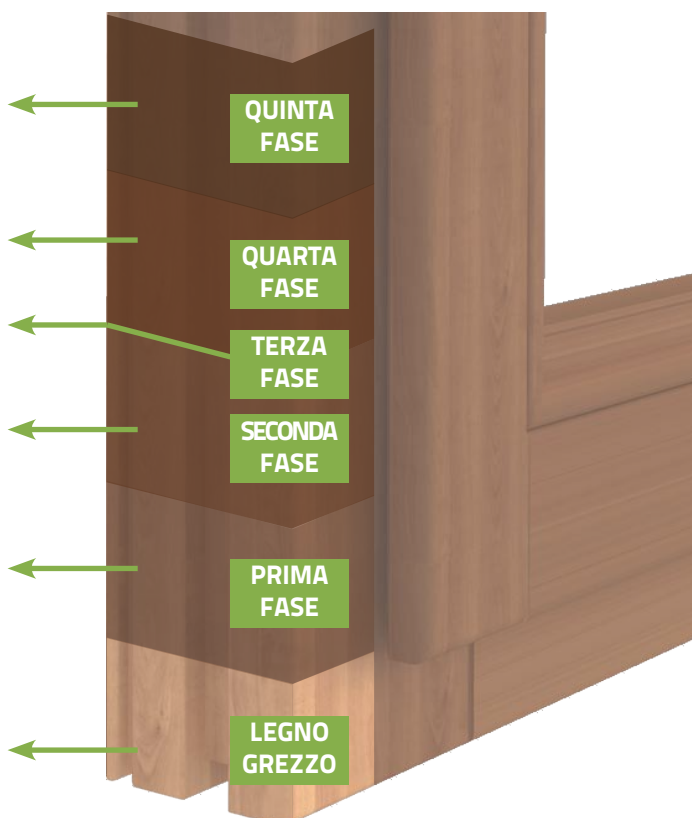
Applicazione robotizzata di speciale fondo isolante per isolare dall'umidità e rendere uniforme la superficie del legno, per la successiva fase di finitura.

Carteggiatura, operazione viene eseguita manualmente da un operatore specializzato.

Applicazione fondo intermedio con tecnica del flow-coating a pioggia, per saturare le parti più profonde del legno per impermeabilizzarle e proteggerle, consolidando la struttura del serramento.

Applicazione di impregnante protettivo del legno, neutro o colorato, con tecnica del flow-coating a pioggia per un consolidamento della lignina, per un efficace e preventiva azione contro i funghi della marcescenza e dell'azzurramento del legno. **EN113 e EN152**

Levigato sempre lungo la venatura, per far in modo che il profilo assorba la giusta quantità di prodotto, durante tutto il processo di verniciatura.



LA GARANZIA DI QUALITÀ INDOOR

Più sicurezza per la tua famiglia

La nostra azienda, da sempre attenta alle problematiche riguardanti **l'impatto ambientale e la salute dei suoi utilizzatori**, ha deciso di promuovere la ricerca di prodotti vernicianti estremamente puri e tecnologicamente avanzati e che rispettano i più alti standard di sicurezza indoor.



Abbiamo raggiunto l'obiettivo grazie a **Remmers**, il produttore di vernici per serramenti più prestigioso ed importante d'Europa, che garantisce:

- **L'assenza di sostanze chimiche pericolose per l'uomo**
- **La qualità dell'aria negli ambienti interni**
- **La stessa salubrità utilizzata per le vernici dei giocattoli dei bambini, certificata secondo norma **EN-71/3** (migrazione di metalli pesanti)**

Grazie a questa tecnologia abbiamo dotato i nostri prodotti di maggiore salubrità, impiegando sostanze che hanno ottenuto le più prestigiose certificazioni volontarie per sicurezza e salute.

CAMPESATO



Garanzia di qualità indoor

Remmers garantisce la massima salubrità sulle vernici di finitura grazie alla

**ASSENZA DI MIGRAZIONE DI METALLI PESANTI
E RIDOTTO CONTENUTO DI INQUINANTI INDOOR,
QUINDI NON PERICOLOSI PER LA SALUTE DELL'UOMO**

I prodotti sono conformi e certificati secondo la DIN EN 71/3 "Sicurezza dei giocattoli - Migrazione di alcuni elementi" che assicura la sicurezza nei confronti di alcune sostanze pericolose. Sono stati anche sottoposti alla prova per la determinazione e la valutazione delle emissioni di solventi organici volatili (VOC) e di formaldeide sulla base dello schema AgBB (Aussschluss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten, Comitato tedesco per la valutazione sanitaria di prodotti da costruzione), soddisfacendo i requisiti della normativa europea DIN EN ISO 16000 parti 3, 6,

In allegato copia dei certificati originali emessi dagli enti certificatori **iLF Forschung- u. Entwicklungsgesellschaft Lacke una Farben mbh** per quanto riguarda la certificazione DIN EN 71-3 e **epH - Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie GmbH** per quanto riguarda la norma DIN EN ISO 16000 parti 3, 6, 9 riguardante la determinazione e la valutazione delle emissioni di VOC e di formaldeide.

Ringraziandola di averci concesso la sua fiducia Le rivolgiamo i nostri più cordiali saluti.

Dott. Stefano Straudi
Amm. Del. Remmers Italia



IL NOSTRO CICLO DI VERNICIATURA:
LE 6 FASI



LEVIGATURA



Campeato prevede la levigatura di ogni singolo elemento prima dell'assemblaggio del serramento.

Attraverso un sistema di levigatura lungo vena, garantisce sia omogeneità estetica che meccanica, predisponendo le superfici lavorate ad accogliere le varie fasi di verniciatura in modo equilibrato.



APPLICAZIONE DI IMPREGNANTE PROTETTIVO DEL LEGNO



In questa prima applicazione il serramento viene completamente immerso nell'impregnante, come in un effetto doccia.

E' il momento più importante di tutto il processo:

l'impregnante dà il colore di base all'infisso e protegge il legno in profondità, fino a bloccare completamente eventuali funghi o batteri presenti nella lignina.



APPLICAZIONE FONDO INTERMEDIO



In questa ulteriore applicazione il serramento viene nuovamente immerso in una soluzione a base di resine **nano-tecnologiche** che reticola la struttura molecolare della lignina, in modo da prepararla alla successiva operazione di carteggiatura.

FASE
4

CARTEGGIATURA



Successivamente ai processi di impregnazione ed applicazione di fondo, le superfici in legno hanno di nuovo la necessità di tornare ad essere levigate.

Questa operazione viene eseguita manualmente da un operatore specializzato.

FASE
5

APPLICAZIONE ROBOTIZZATA DI SPECIALE FONDO ISOLANTE



Applicazione, tramite un sistema completamente robotizzato, di un fondo strutturale a base di resine acriliche nano-tecnologiche.

Quest'ulteriore strato protettivo prepara l'infisso alla fase finale di finitura.

FASE
6

APPLICAZIONE ROBOTIZZATA DELLA FINITURA



Applicazione con un sistema **completamente robotizzato**, di resine in emulsione acquosa, che riducono la demolizione dello strato di legno sul quale è ancorata la vernice.

Queste **'nano-molecole'** speciali contengono inoltre particolari filtri uva per la protezione dai raggi solari.

La procedura interamente robotizzata che applica uniformemente questi composti chimici in ogni punto della superficie del serramento dona estrema durata alle massime esposizioni.

La garanzia di durata della vernice

Più sicurezza per il tuo acquisto

Con l'obiettivo di scegliere prodotti di elevatissima tecnologia e qualità, ci siamo affidati al più grande produttore europeo di vernici per legno, **Remmers**.

Grazie al loro utilizzo ed alle esclusive lavorazioni eseguite sulle parti in legno, Campesato ha la possibilità di rilasciare una garanzia di durata che salvaguarda nel tempo il valore del vostro acquisto.



I moderni sistemi di protezione introdotti con il **ciclo di verniciatura** Remmers Longprotection Plus, **composto da 4 strati protettivi**, insieme alla semplice applicazione due volte all'anno della resina rigenerativa Rattivalegno, ci permettono oggi di dare le garanzie di seguito riportate:

- 10 ANNI per le finestre
- 7 ANNI per gli schermi oscuranti esterni (scuri persiane ecc..)

La garanzia copre tutti i difetti propri del film di verniciatura, quali distacchi, bolle e sfogliamenti.



Il Kit di *cura e bellezza del tuo serramento* contiene il flacone della resina rigenerativa Rattivalegno. Il suo utilizzo contribuisce a mantenere inalterata nel tempo la bellezza dei vostri serramenti di legno.

I QUADERNI TECNICI CAMPESATO:

1. LA VERNICIATURA

SCEGLI



finestre in legno
Campesato

SCARICA



la certificazione
EN113 ed EN 152

GUARDA



il video sull'impermeabilizzazione
del legno con protezione Remmers

CAMPESATO 

CAMPESATO GUIDO & C. snc
via Villafranca, 16 ■ 35010 Campodoro PD
tel. 049 9065125 ■ fax 049 9065666

www.campesato.it ■ info@campesato.it