

SOLUZIONE 5

POSA CON TAGLIO DEL VECCHIO TELAIO MURATO

Per posare il nuovo serramento quando abbiamo il telaio murato, **tra tutti i sistemi di posa possibili, il migliore in assoluto è il taglio del vecchio telaio a 5 mm dalla parete.**

I vantaggi principali rispetto alle altre soluzioni sono i seguenti:

- rispetto alla **smuratura** è molto più veloce, toglie tutti i problemi legati alla rottura del muro ed ai maggiori costi conseguenti e soprattutto non crea ne polvere ne disagi per il committente
- rispetto alla **posa in appoggio** non ingombra il davanzale, non si deve rivestire il vecchio telaio ed il marmo in corrispondenza all'appoggio della vecchio traversa inferiore e quindi diventa anche molto più economico
- rispetto alla **posa in sovrapposizione** non crea disallineamenti e soprattutto non riduce la luce, e questo è un vantaggio notevole

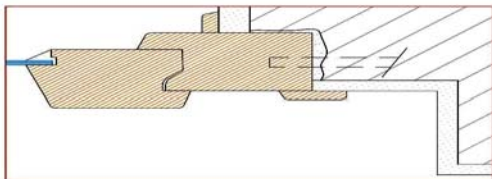
Come ulteriori vantaggi di questo metodo si può menzionare che il taglio del vecchio telaio lascia circa 5 mm del vecchio infisso che sporge per parte, offre una situazione molto regolare per la posa, simile a quella che troviamo quando c'è il controtelaio: anche la sigillatura del nuovo serramento infatti assomiglia molto a quella che si conduce quando si va in appoggio al vecchio controtelaio.

Di norma quindi, tutti i serramentisti quando sono in presenza di un telaio murato, dovrebbero scegliere questa soluzione ma in verità fino ad oggi il taglio non veniva eseguito per la **mancanza di una macchina specifica** che riuscisse a fare il lavoro in modo preciso, veloce e soprattutto senza fare polvere.

Un problema ulteriore era anche legato al **tipo di lama** che doveva essere in grado di tagliare contemporaneamente sia il legno del telaio che il metallo delle zanche che vi sono inserite.

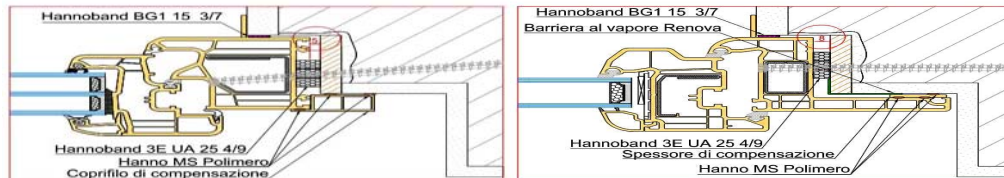
Oggi questa macchina è disponibile e si chiama **FRAMECUT RENOVA** e con l'uso di questa macchina si rivoluziona la posa del nuovo serramento su telaio murato.

Di seguito le tavole di posa:



telaio con aletta di battuta
compensazione

telaio con profilo di



vantaggi della posa con taglio del vecchio telaio murato:

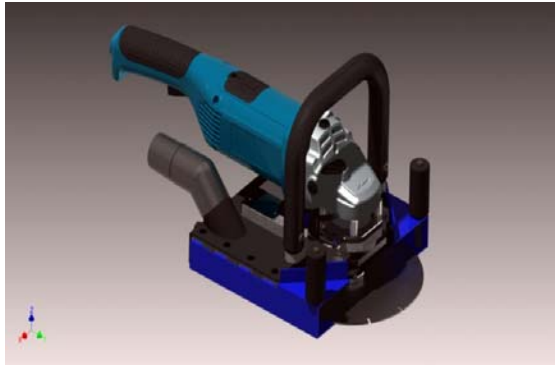
- non riduce la luce
- molto veloce nell'esecuzione
- nessun imprevisto
- molto economico
- si può fare in qualsiasi posizione mezzeria o filo interno

svantaggi:

- serve una macchina speciale

Avvertenze: il nuovo telaio avrà sempre un profilo di spessore maggiore rispetto a quello vecchio e quindi anche in questo caso va risolto il problema dello spessore maggiorato utilizzando le soluzioni per legno o PVC come indicato nei precedenti capitoli

LA MACCHINA PER IL TAGLIO DEL TELAIO MURATO: FRAMECUT RENOVA



La macchina per il taglio del telaio murato è stata appositamente progettata per questo lavoro ed è il risultato di oltre 1 anno di studi e sperimentazioni.

In particolare sono stati studiati i seguenti punti:

il tipo di lame che vengono fornite in dotazione e che sono di 3 tipi:

- una lama per legno e metallo che serve a tagliare il telaio e le zanche che si trovano al suo interno
- una lama per metallo e muro e serve per tagliare il ponte termico causato dal controtelaio di metallo
- una lama per marmo che serve per tagliare il ponte termico del davanzale passante
- **Il diametro delle lame** per poter tagliare fino alla profondità di 55 mm che è lo spessore massimo dei vecchi telai murati
- **il meccanismo di regolazione della profondità** che deve essere molto preciso per potere dimensionare correttamente l'affondamento della lama nel vecchio telaio evitando però di andare a finire sul muro
- **l'aspirazione** che deve essere perfetta per evitare la polvere all'interno della casa
- **le molle** che regolano l'escursione della cuffia di aspirazione rispetto alla lama per mantenerla sempre contro il telaio, le quali devono essere efficaci e progressive ma non dure per non aumentare lo sforzo richiesto per il lavoro
- **il numero di giri** della lama che deve essere molto elevato sia per essere veloci nel lavoro sia per avere una minor vibrazione nel manico
- **l'impugnatura** che deve essere molto comoda ed ergonomica in quanto si tratta di un lavoro faticoso durante il quale l'operatore deve spingere verso l'interno e talvolta verso l'alto.
- **il peso** che deve essere più leggero possibile per rendere meno faticoso il lavoro
- **la potenza** perchè con la stessa macchina si deve tagliare oltre al legno, il metallo e, talvolta (con la lama appropriata) il marmo
- **gli spessori da applicare sotto la lama** che servono per poter regolare la distanza tra il piano di taglio e il muro (o coprifilo) usati come appoggio per condurre la macchina in linea retta
- **il sistema di fissaggio delle lame** che deve essere veloce ed efficace per agevolare le operazioni di cambio dell'utensile

PROCEDURA PER IL TAGLIO DEL VECCHIO TELAIO MURATO

Quando si usa la macchina bisogna fare molta attenzione a non spuntare la lama perchè altrimenti si pregiudica la possibilità di finire il lavoro: questo significa che la lama, che taglia senza problemi legno e metallo contemporaneamente, **non deve assolutamente toccare il muro.**

Se questo accade, la lama perde il filo e tagliare il legno diventerà molto difficile: vi accorgete se avete spuntato la lama perchè, mentre tagliate, sentirete un odore di legno bruciato e la segatura diventa marrone.

Per evitare di toccare il muro con la lama bisogna studiare con molta attenzione il lavoro che si deve eseguire e si deve capire come è costruita la parte nascosta del telaio murato, cosa che diventerà facile se seguite i suggerimenti di seguito riportati.

Vediamo dunque nel dettaglio come si eseguono le varie operazioni al fine di ottenere il risultato migliore:

1° OPERAZIONE: TAGLIO LUNGO I MONTANTI

Per non arrivare con la lama sul muro, la prima cosa da capire è quale sia lo spessore del telaio da tagliare e tenersi arretrati di circa 2 - 3 mm.

Sul cantiere abbiamo 2 possibili situazioni, a seconda che ci sia o meno la guida dell'avvolgibile.

Se non c'è la guida dell'avvolgibile

Se non c'è la guida dell'avvolgibile il lavoro è molto semplice: basta misurare lo spessore del telaio e tarare il registro che determina la profondità di taglio della lama 2-3 mm in meno rispetto allo spessore del telaio.

Per fare un taglio rettilineo avete bisogno di un punto di appoggio.

- se la mazzetta è a sguincio vi potete appoggiare al muro
- se avete lo smanco la macchina possiede un sistema di regolazione della profondità del piano di riferimento che consente di regolare la posizione della lama rispetto all'appoggio.
- se siete a filo muro usate il coprifilo (quando esistente) come piano guida
- altrimenti fissate un profilino di legno sul vecchio telaio per avere un piano di guida.



Il coprifilo originale può servire come guida della macchina per eseguire un taglio rettilineo

Se c'è la guida dell'avvolgibile ed un imbotte distanziatore

Più complicata è la situazione quando sopra la finestra c'è il cassonetto e la guida dell'avvolgibile non è attaccata al telaio (questo è il caso tipico della finestra posata filo muro interno che doveva distanziare la guida dal serramento).

In questo caso è stato originalmente realizzato un imbotte per portare la guida dell'avvolgibile alla giusta distanza dall'infisso. Purtroppo guardando semplicemente il serramento sul fianco, non è facile intuire qual'è lo spessore del serramento da tagliare.

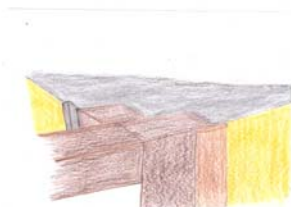
Infatti l'imbotte distanziatore che viene fissato direttamente al telaio può avere delle sagome e degli spessori particolari, che devono essere verificati per evitare di andare con la lama sul muro.

Per risolvere facilmente il problema bisogna togliere il coperchio del cassonetto, abbassare completamente il telo per avere una miglior accessibilità all'interno del vano cassonetto e quindi guardare come arriva il montante del telaio: si capisce così immediatamente qual'è la sezione di telaio da tagliare.

Tagliato il telaio, l'imbotte che normalmente è fissata sulla parte del telaio che verrà eliminata, verrà rimossa insieme al resto: questo implica la produzione e fissaggio di nuova guida con il suo distanziale.



linea da seguire per il taglio del vecchio telaio



la foto della situazione reale ed il disegno che traccia la linea di taglio

2° OPERAZIONE STABILIRE COSA FARE CON LA TRAVERSA SUPERIORE

Se non c'è il cassonetto la traversa superiore andrà tagliata con la stessa procedura adottata per i montanti

Quando invece c'è il cassonetto dobbiamo prima decidere cosa fare di questo elemento.

Se si decide di eliminare il cassonetto si devono togliere le zanche che lo tengono ancorato nel muro: le zanche sono a vista all'interno del cassonetto, e quindi eliminarle sarà molto facile. Poichè i montanti sono stati tagliati, dopo la rifinitura degli angoli, basterà una leggera forzatura per togliere tutto l'elemento (cassonetto compreso) ed il foro rimane completamente libero e quindi si poserà un nuovo serramento con il suo cassonetto superiore.

Se invece si vuole lasciare il vecchio cassonetto, ma togliere tutta la traversa superiore, si devono individuare le viti o i chiodi che tengono il cassonetto legato alla traversa: eliminati i chiodi la traversa rimane libera e si toglie facilmente insieme al resto del telaio.

Se, come ulteriore possibilità, si vuole lasciare sia il cassonetto che la traversa superiore, conviene ridurla di spessore come si è fatto per il montanti, adottando la stessa procedura di taglio.

Qualsiasi sia la decisione presa, di cambiare o lasciare il vecchio cassonetto, sarà comunque successivamente necessario isolare termicamente in modo corretto il cavo interno usando il **Sistema di Coibentazione del cassonetto PosaClima Renova**.

3° OPERAZIONE: RIFINITURA DEGLI ANGOLI



Poichè la macchina ha una lama circolare protetta da una cuffia aspirata, non si riesce a incrociare completamente il taglio del montante e della traversa perchè la cuffia va in appoggio al marmo (in basso) o al muro o cassonetto (in alto).

Di conseguenza, rimane sempre, in prossimità degli angoli, una piccola parte del telaio dove il taglio deve essere ancora finito.

Si completa quindi il taglio utilizzando un seghetto a oscillazione (tipo Multimaster della Fein) che è in grado di eseguire un taglio frontale ed è lo stesso attrezzo con cui normalmente si

taglia la traversa inferiore prima della rimozione.

4° OPERAZIONE: ELIMINARE LA TRAVERSA INFERIORE

La traversa inferiore va provvisoriamente lasciata nella sua posizione fino al termine dei tagli lungo il montante e la traversa superiore ed eliminata solo come ultima operazione: in questo modo assicura maggior solidità al telaio durante il taglio.

Dopo aver rifinito il taglio nei due angoli inferiori si taglia l'eventuale silicone che la sigillava all'esterno e quindi può essere rimossa con grande facilità.

5° OPERAZIONE: ELIMINARE I DUE MONTANTI CHE ABBIAMO TAGLIATO

Risolti i punti precedenti si procede alla estrazione del telaio che è ancora legato alla parte murata per circa 2 o 3 mm di legno che abbiamo lasciato lungo i montanti.

Si deve quindi rompere questo sottile spessore di telaio infilando una robusta lama nel taglio che abbiamo fatto lungo i montanti e forzando verso l'interno del foro.

La piccola parte residua di legno che non è stata tagliata si rompe immediatamente e sarà quindi facile estrarre il vecchio telaio ed avere il foro libero per la posa del nuovo serramento.

AVVERTENZE GENERALI E SUGGERIMENTI:

In quale direzione fare i tagli?

Prima di iniziare a tagliare i montanti bisogna capire in quale direzione si deve condurre la macchina: stabilire la direzione è fondamentale perché se conducete la macchina con un verso opposto alla rotazione della lama, la segatura, invece di essere indirizzata verso il tubo di aspirazione, viene indirizzata nel senso opposto e l'aspirazione non lavora più.

Se ne accorgete perché avrete più polvere nell'aria ed il taglio nel telaio che vedrete formarsi dietro la macchina, anziché risultare pulito si presenta pieno di segatura.

Il verso opposto alla corretta conduzione della macchina ha anche un'altro effetto indesiderato: la macchina anziché aggredire il legno e restare appoggiata al telaio tende a uscire e questo diventa pericoloso.

La direzione giusta con cui condurre la macchina è quando il tubo di aspirazione si trova verso il legno ancora da tagliare e non dalla parte opposta.

Quindi, andare in senso antiorario partendo dal montante destro in basso e fare il giro di seguito.



tubo di aspirazione

direzione da seguire per il taglio del vecchio telaio

il taglio sul montante sinistro, come indicato nelle istruzioni si esegue dall'alto verso il basso

Attenzione al fuoco:

Quando si tagliano le zanche ed il legno insieme può accadere che le scintille del metallo incandescente arrivino nel sacco dell'aspiratore, dove trovano aria e segatura e quindi si innesca in modo molto facile il fuoco.

E' quindi assolutamente necessario che l'aspiratore sia dotato di un dispositivo per spegnere le scintille.

LAVORAZIONI PARTICOLARI

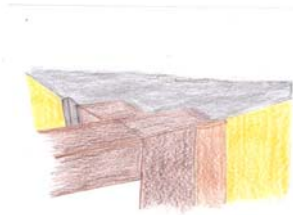
Togliere il telaio e lasciare l'imbotte e la guida dell'avvolgibile al loro posto:

talvolta può essere interessante lasciare l'imbotte che sorregge la guida dell'avvolgibile, e la guida stessa, al loro posto, per due ragioni:

- per risparmiare il denaro necessario a ricostruire l'imbotte e la guida
- perchè dietro all'imbotte troviamo sempre delle voragini che poi vanno sistemate.

In questo caso dopo aver tagliato il telaio nel suo spessore, si può eseguire un ulteriore taglio a 90° sull'imbotte in modo che i due tagli si incrocino.

Dopo aver tolto la parte che rimane così viene definita dai due tagli, ci troveremo una sede regolare e perfetta per inserire la nuova finestra,



linea da seguire per il taglio del vecchio telaio e dell'imbotte

Il taglio del marmo passante



Nelle vecchie costruzioni, dopo aver eliminato il serramento è molto facile scoprire che il davanzale è costituito da una lastra unica di pietra.

In questo caso si configura come un ponte termico e quindi, soprattutto nelle regioni più fredde, deve essere eliminato per evitare che il bordo freddo all'interno della abitazione condensi il vapore presenti nell'aria e causi la formazione di muffa sul muro adiacente al marmo.

Per risolvere questa situazione è stata progettata una macchina specifica (Marmocut Renova): in mancanza di tale elettrotensile si può però usare anche la **FRAMECUT RENOVA** equipaggiandola con la sua speciale lama per il taglio del marmo.

Il lavoro non sarà così veloce, preciso e semplice come con l'utilizzo della specifica **MARMOCUT RENOVA** ma in mancanza di soluzioni migliori può essere comunque utilizzata con successo.

Il taglio del controtelaio di metallo



A partire dalla fine degli anni 80 nella edilizia speculativa si usava un controtelaio in metallo perchè era più economico. Questa soluzione causa un ponte termico molto problematico che viene reso più evidente con le nuove finestre più isolanti e più impermeabili all'aria.

Con la sostituzione del serramento sarà facile in tale situazione vedere la formazione di condensa e quindi muffa sul perimetro della finestra. Smurare il controtelaio non è possibile a causa delle numerose zanche murate e quindi, come abbiamo già avuto modo di spiegare nei precedenti capitoli, la soluzione migliore sarebbe quella di tagliarlo. Il problema è che se si usasse una mola angolare semplice si causerebbe una nuvola di polvere incompatibile con un ambiente abitato. Con la macchina **FRAMECUT** che invece ha una aspirazione molto efficace questa operazione diventa molto semplice. Basta montare lo speciale disco di taglio per muro e metallo e tagliare il vecchio telaio metallico il più possibile vicino alla aletta di battuta.

Ricordarsi di entrare con la lama almeno 3 cm per tagliare anche il ponte termico della malta di rinzaffo.

POSA DEL NUOVO SERRAMENTO NELLA SEDE RICAVATA DAL TAGLIO DEL TELAIO MURATO

MATERIALI DA IMPIEGARE

PER LA BATTUTA	nastro termoespandente HANNO BG1 15 3/7
PER LA SPALLA:	nastro multifuzionale HANNO 3 E UA 25 4/9
PER FISSARE L'ALETTA DI BATTUTA DEL TELAIO:	sigillante fluido HANNO MS Polimero

PROCEDURA

Dopo aver tagliato e rimosso il vecchio telaio murato, rimane nella parete una striscia di legno che sporge di circa 5 mm che si presenta liscia come se fosse la spalla di un controtelaio.

La posa del nuovo serramento si esegue quindi su questa struttura in modo molto simile a come si esegue la posa su controtelaio.

- Si comincia quindi sigillando, nella parte verso l'interno, il bordo della parte di telaio che è rimasta murata **(vedi istruzioni sigillatura nuovo telaio e struttura esistente)**
- si applica sul muro dove il nuovo telaio andrà in battuta, il nastro **HANNO BG1 15 3/7** tenendosi più vicini possibile al bordo esterno.
- ora si applica il nastro **HANNO Vitoseal 100** sul marmo inferiore **(vedi istruzioni sigillatura nodo inferiore)**
- quindi si mette il nastro **HANNO 3E UA 25 4/9** sulla spalla del nuovo telaio
- se il nuovo telaio ha una aletta di battuta si stende lungo la parete in corrispondenza dell'aletta di battuta un cordolo di **HANNO MS Polimero** che avrà la funzione di incollare il telaio al muro evitando quindi una possibile torsione.
- si inserisce il serramento nel foro e si centra con i cunei pneumatici **Winbag**.
- si procede con il fissaggio meccanico **(vedi istruzioni fissaggio meccanico)**
- si sigillano i due bordi della traversa usando **HANNO MS Polimero** e si liscia e modella il cordolo
- se il nuovo telaio non ha l'aletta di battuta si montano i coprifili

Attenzione: anche in questo caso se il nuovo serramento ha uno spessore maggiore del vecchio e viene inserito nello stesso spazio probabilmente dovremo usare degli spessori di compensazione dietro l'aletta di battuta.

Commenti

Quando il vecchio telaio è murato, tagliarlo lungo i montanti è in assoluto la soluzione migliore perchè risolve tutti i problemi che invece causano le soluzioni alternative, con un minimo costo (o addirittura in modo più conveniente) senza creare alcun disagio per il cliente finale.

Il taglio del telaio murato va dunque scelto come prima soluzione ogni volta che si presenta questa situazione ed il posatore disponga della macchina aspirata per il taglio.