



MANUTENZIONE - ISTRUZIONI DI SICUREZZA - GARANZIA

□ INDICE

PREMESSA	1
UTILIZZO E SICUREZZA	2-3
BENESSERE, AERAZIONE, TEMPERATURA ED UMIDITÀ	3-4
CONDENSAZIONE NEL VETRO ISOLANTE	5-6
Condensa sulla superficie del vetro interno	
Condensa sul bordo del vetro interno	
Condensa sulla superficie del vetro esterno	
Condensa nell'intercapedine del vetro	
MANUTENZIONE DEL VETRO	7-11
Come effettuare la pulitura	
Controllo di qualità	
Caratteristiche visive dei prodotti	
Prevenzione di shock termico	
MANUTENZIONE DELLA SUPERFICIE	12-13
Superficie in legno	
Superficie in alluminio	
Verniciatura interna	
MANUTENZIONE DELLA FERRAMENTA	14
Lubrificare e ingrassare	
Messa a punto della ferramenta	
MANUTENZIONE DELLE GUARNIZIONI	14
MANUTENZIONE DELLE PERSIANE	15
Superficie in legno o alluminio	
Ferramenta	
REGOLAZIONE DELLA FERRAMENTA	16-24
GARANZIA, RESPONSABILITÀ E INDICAZIONI DI MONTAGGIO	24

□ PREMESSA

Grazie per aver scelto serramenti Miribung Srl. Ci auguriamo che rimaniate soddisfatti del servizio di consegna e montaggio del prodotto da Voi acquistato. Siete in possesso di infissi prodotti con la migliore tecnologia oggi disponibile ed installati con cura ed attenzione dal nostro personale specializzato.

Una finestra non deve solamente lasciare entrare sole e luce, ma costituisce anche un elemento di arredo e, come ogni altro elemento della Vostra casa, è soggetta a normale ed inevitabile logoramento. L'intento di Miribung Srl è quello di valorizzare nel tempo la Vostra scelta e onorare le Vostre aspettative.

Durante la lettura di questo manuale verrete a conoscenza di elementi soggetti all'usura che dovranno periodicamente essere ispezionati. Attraverso dei semplici e rapidi lavori di manutenzione, potrete prolungare la durata e la funzionalità delle Vostre finestre in modo sostanziale.

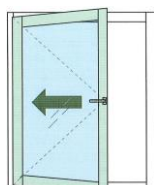
Prendete infine atto che Miribung Srl assume la responsabilità solamente nei casi descritti in seguito ed unicamente se può essere dimostrato un utilizzo appropriato del serramento. Per eventuali chiarimenti, richieste o aggiornamenti siamo sempre a Vostra disposizione.

□ UTILIZZO E SICUREZZA

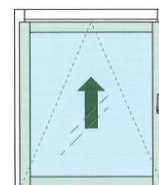
Le nostre finestre offrono ampie garanzie di sicurezza. Situazioni pericolose possono tuttavia generarsi se le indicazioni di sicurezza e di manutenzione non vengono seguite diligentemente. Tale inosservanza potrebbe portare ad incidenti personali anche gravi e a danni alla finestra.



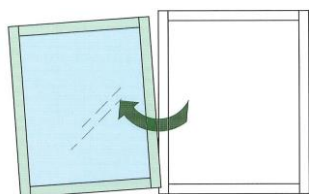
Posizione chiusa



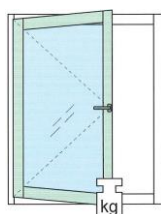
Posizione aperta



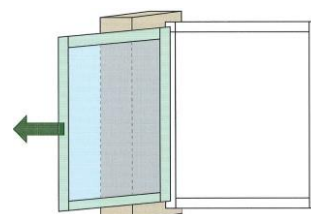
Posizione a vasistas



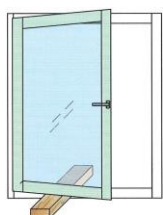
Non portare l'anta aperta in una posizione a vasistas. Evitare falsa manovra.



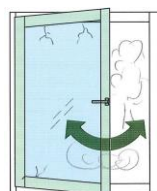
Non portare l'anta aperta in una posizione a vasistas. Evitare falsa manovra.



Evitare di sbattere o spingere l'anta contro il muro.



Non inserire oggetti fra l'anta e il telaio.



In presenza di vento intenso o di correnti d'aria, non lasciare la finestra in posizione d'apertura.



Evitare di lasciare bambini incustoditi nelle vicinanze di una finestra aperta.



Attenzione! Non inserite dita o articolazioni tra telaio e anta quando state chiudendo la finestra.

Bisogna inoltre essere al corrente delle seguenti indicazioni per usare i serramenti in piena sicurezza:

- Per la pulizia delle finestre si consiglia di usare una scala semplice che corrisponde alle norme di sicurezza, in modo da evitare incidenti personali anche gravi, causati da una perdita di equilibrio.
- Le ante aperte, anche se in posizione a vasistas, non offrono alcuna difesa contro eventuali furti. Non sono impermeabili e non offrono isolamento termico.
- In caso di apertura o chiusura difficoltosa dell'anta non forzare, ma cercare eventuali cause di malfunzionamento. Non manomettere in nessuna maniera i serramenti.

Nei casi di inserimento nell'intercapedine di tendine manuali o elettriche, orientabili e/o sollevabili, si applicheranno le raccomandazioni tecniche del produttore delle stesse in vigore della fornitura. Vi informiamo in aggiunta che Miribung Srl non può assumersi nessuna responsabilità per possibili incidenti.

□ BENESSERE, AERAZIONE, TEMPERTURA ED UMITÀ

Durante la fase di edificazione e nel periodo successivo è opportuno che i locali siano ventilati giornalmente per periodi prolungati. In caso contrario potrebbero ingenerarsi danni causati dall'umidità. In un ambiente abitativo l'umidità ideale dell'aria è fra il 40 e il 60%. Motivi per saturazioni più alte possono essere:

- Aria di respirazione
- Cucinare
- Fare il bagno
- Lavare gli indumenti
- Asciugare la biancheria
- Annaffiare le piante

Un nucleo familiare di 4 persone arriva quindi a produrre mensilmente fino ad almeno 250 litri d'acqua. Questa quantità d'acqua, con un'aerazione insufficiente, crea una condizione idonea alla formazione di muffe. La corretta aerazione di una stanza è dunque un requisito necessario per alimentare d'ossigeno l'aria, per rimuovere l'umidità superflua presente nell'aria e per facilitare lo smaltimento dell'acqua di condensa depositata sulle pareti. L'aria va sempre condotta verso l'esterno, mai spostata in altri locali.

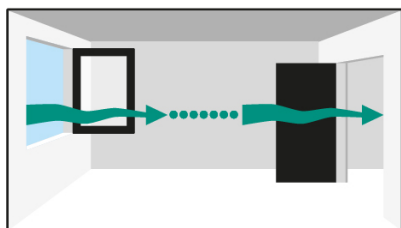
L'aria fresca si riscalda in pochi minuti per via del calore salvato nell'edificio. Indice di eccessiva umidità stagnante nell'ambiente sono delle finestre con i vetri appannati. Questo indica il bisogno di aerare. Date le ottimali caratteristiche isolanti delle finestre di Miribung Srl, è di grande importanza arieggiare i locali in modo corretto.

È utile ricordare che quando all'esterno la temperatura è più elevata di quella presente in casa, si possono tenere le finestre chiuse e ombreggiate, così le pareti che avranno una temperatura minore a quella esterna, consentiranno di mantenere un ambiente fresco. Le finestre andranno aperte di notte, quando la temperatura esterna è diminuita.

La presenza e l'attività di persone in ambienti chiusi genera polvere, fa aumentare la concentrazione di anidride carbonica e di vapore acqueo, riducendo contemporaneamente la quantità di ossigeno. Un equilibrio non corretto di questi elementi (aria viziata) induce anche un senso di stanchezza, depressione e mancanza di concentrazione.

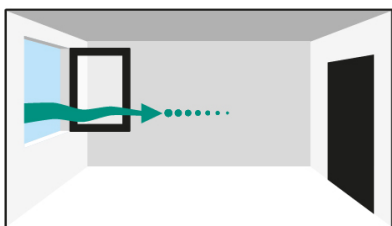
Anche un'umidità relativa dell'aria troppo bassa può comunque essere dannosa in quanto favorisce la proliferazione di alcuni batteri e virus responsabili di malattie bronchiali, dissetta le mucose e causa scariche elettrostatiche. Da tutte queste considerazioni si intuisce l'importanza fondamentale di arieggiare in modo corretto.

Si consiglia di aprire le finestre 3 volte al giorno per un periodo approssimativamente di 10 - 15 minuti.



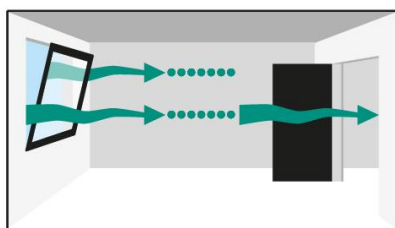
Aerazione trasversale

Il cambio d'aria avviene tramite l'apertura di due finestre opposte. Rappresenta il miglior tipo di ventilazione, in quanto avviene nel giro di 5 minuti e non fa perdere l'energia salvata in forma di calore all'interno dell'abitazione.



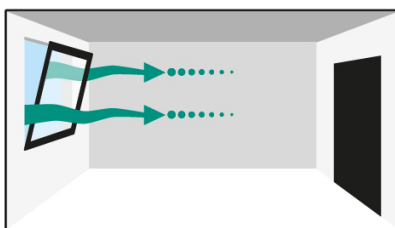
Aerazione ad anta aperta

Nel giro di 5 - 10 minuti l'aria viene cambiata interamente attraverso l'apertura completa di un'anta della finestra. Non avviene il raffreddamento della costruzione.



Aerazione continua

È causata da difetti costruttivi, come finestre non ermetiche, imperfezioni delle pareti o altre cause legate a carenze del fabbricato. Quest'aerazione incontrollata deve essere evitata, poiché porta ad una perdita di calore / energia.



Aerazione involontaria

È causata da difetti costruttivi, come finestre non ermetiche, imperfezioni delle pareti o altre cause legate a carenze del fabbricato. Quest'aerazione incontrollata deve essere evitata, poiché porta ad una perdita di calore / energia.

□ CONDENSAZIONE NEL VETRO ISOLANTE

Se una superficie fredda viene a contatto con aria calda e carica di umidità, si forma di conseguenza su questa della condensa. L'aria assorbe l'umidità. Più è calda l'aria e più acqua può essere trasformata in vapore acqueo. Al contrario, più l'aria è fredda e minore è la quantità d'acqua disponibile. Il contenuto d'umidità dell'aria viene indicato come umidità relativa dell'aria in percentuale. La capacità massima è del 100%, chiamato anche punto di rugiada: l'acqua formata nell'aria comincia a condensarsi in forma di gocce di rugiada.

Più fredda è la superficie o più alto è il contenuto di umidità, maggiore è la quantità di condensa. Questo significa anche che, se l'aria è molto umida, la temperatura del punto di rugiada è quasi uguale alla temperatura dell'aria. Uno specchio in bagno, si appanna semplicemente se, dopo una doccia, la sua temperatura è poco più fredda dell'aria.

Temperatura dell'aria in °C	Temperatura del punto di rugiada in °C con un'umidità relativa dell'aria del													
	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%
30	10,5	12,9	14,9	16,8	18,4	20	21,4	22,7	23,9	25,1	26,2	27,2	28,2	29,1
29	9,7	12	14	15,9	17,5	19	20,4	21,7	23	24,1	25,2	26,2	27,2	28,1
28	8,8	11,1	13,1	15	16,6	18,1	19,5	20,8	22	23,2	24,2	25,2	26,2	27,1
27	8	10,2	12,2	14,1	15,7	17,2	18,6	19,9	21,1	22,2	23,3	24,3	25,2	26,1
26	7,1	9,4	11,4	13,2	14,8	16,3	17,6	18,9	20,1	21,2	22,3	23,3	24,2	25,1
25	6,2	8,5	10,5	12,2	13,9	15,3	16,7	18	19,1	20,3	21,3	22,3	23,2	24,1
24	5,4	7,6	9,6	11,3	12,9	14,4	15,8	17	18,2	19,3	20,3	21,3	22,3	23,1
23	4,5	6,7	8,7	10,4	12	13,5	14,8	16,1	17,2	18,3	19,4	20,3	21,3	22,2
22	3,6	5,9	7,8	9,5	11,1	12,5	13,9	15,1	16,3	17,4	18,4	19,4	20,3	21,2
21	2,8	5	6,9	8,6	10,2	11,6	12,9	14,2	15,3	16,4	17,4	18,4	19,3	20,2
20	1,9	4,1	6	7,7	9,3	10,7	12	13,2	14,4	15,4	16,4	17,4	18,3	19,2
19	1	3,2	5,1	6,8	8,3	9,8	11,1	12,3	13,4	14,5	15,5	16,4	17,3	18,2
18	0,2	2,3	4,2	5,9	7,4	8,8	10,1	11,3	12,5	13,5	14,5	15,4	16,3	17,2
17	-0,6	1,4	3,3	5	6,5	7,9	9,2	10,4	11,5	12,5	13,5	14,5	15,3	16,2
16	-1,4	0,5	2,4	4,1	5,6	7	8,2	9,4	10,5	11,6	12,6	13,5	14,4	15,2
15	-2,2	-0,3	1,5	3,2	4,7	6,1	7,3	8,5	9,6	10,6	11,6	12,5	13,4	14,2
14	-2,9	-1	0,6	2,3	3,7	5,1	6,4	7,5	8,6	9,6	10,6	11,5	12,4	13,2
13	-3,7	-1,9	-0,1	1,3	2,8	4,2	5,5	6,6	7,7	8,7	9,6	10,5	11,4	12,2
12	-4,5	-2,6	-1	0,4	1,9	3,2	4,5	5,7	6,7	7,7	8,7	9,6	10,4	11,2
11	-5,2	-3,4	-1,8	-0,4	1	2,3	3,5	4,7	5,8	6,7	7,7	8,6	9,4	10,2
10	-6	-4,2	-2,6	-1,2	0,1	1,4	2,6	3,7	4,8	5,8	6,7	7,6	8,4	9,2

In condizioni climatiche standard di 20°C e al 50% di umidità relativa dell'aria nell'ambiente, la temperatura del punto di rugiada è ad esempio 9,3°C. Se le superfici sono più fredde rispetto a questo valore, c'è da aspettarsi la formazione di condensa. Più è umida l'aria, tanto prima ha luogo questo effetto.



Condensa sulla superficie del vetro interno

Con vetri isolanti ad alta protezione termica, una condensa estesa a tutta la superficie, si forma solo in casi rari. La temperatura delle superfici interne di vetri isolanti doppi o tripli è normalmente molto al di sopra del punto di rugiada, addirittura si avvicina molto alla temperatura dell'ambiente, se sussiste un valore Ug basso (isolamento migliore). A causa di situazioni estreme, come ad esempio una temperatura molto bassa all'esterno ed un'umidità molto alta all'interno (bagno, cucina ecc.), si può tuttavia formare condensa su tutta la superficie del vetro interno.



Condensa sul bordo del vetro interno

Questo tipo di condensa si forma in relazione all'influenza dei ponti termici. La causa del problema è con molta probabilità un arieggiamento sbagliato o addirittura mancanza totale di questo. È opportuno arieggiare regolarmente ed evitare lo sviluppo eccessivo d'umidità per evitare la formazione di muffa, alimentare d'ossigeno gli ambienti chiusi e rimuovere le sostanze inquinanti o cattivi odori. Si consiglia anche di tenere chiuse porte di stanze poco riscaldate, in maniera tale da evitare il contatto d'aria calda e umida con superfici fredde.

Condizioni sfavorevoli di costruzione che impediscono la circolazione dell'aria, come ad esempio intradossi delle finestre troppo profondi, finestre fissate troppo esternamente, davanzali interni troppo sporgenti, collocazione sbagliata di termosifoni o vasi di piante davanti alle finestre, possono essere causa della formazione di condensa.



Condensa sulla superficie del vetro esterno

Aperto in inverno delle finestre moderne per arieggiare, si potrà osservare un appannamento momentaneo sulla superficie esterna. L'aria calda e umida della stanza che fuoriesce sfiora la lastra di vetro esterna fredda, in quanto isolante, e si depona in forma di condensa.

Se di notte il cielo è limpido e l'aria è fredda e la temperatura del pannello è inferiore alla temperatura dell'aria esterna, può avvenire la formazione di condensa sulla lastra esterna. Il fenomeno è simile a ciò che succede ad una macchina parcheggiata all'aperto. Un ambiente umido (corso d'acqua vicino ecc.), intensifica il problema. L'effetto si può attenuare impedendo una perdita di calore della lastra durante le notti particolarmente fredde, attraverso oscuranti esterni. Questa manifestazione conferma la qualità dell'isolamento termico del vetro isolante.



Condensa nell'intercapedine del vetro

Nel caso in cui la condensa si forma nell'intercapedine del vetro, il vetro isolante è difettoso. Si tratta o di un errore di fabbricazione o del sistema di bordo composito che non è più ermetico. In entrambi i casi il vetro verrà sostituito entro il periodo e le condizioni di garanzia (max nell'arco di 5 anni)

□ MANUTENZIONE DEL VETRO

Uno dei principali elementi di una finestra è il vetro. Permette alla luce solare di penetrare negli edifici e consente la visione del mondo esterno. Ha oltre a ciò il compito di offrire protezione contro il rumore, di modulare l'influsso sulle temperature interne e di soddisfare le esigenze di sicurezza.

Miribung Srl produce finestre unicamente equipaggiate con vetrate isolanti di marchi certificati per ottenere il meglio delle prestazioni e soddisfare le Vostre esigenze.

Come effettuare la pulitura

L'ideale per la pulitura del vetro è di usare acqua pulita e calda e di aggiungere piccole quantità di detersivo neutro dove necessario. Si consiglia di effettuare la prima pulizia dei pannelli in vetro dopo 2 settimane dall'installazione, per far sì che non si creino antiestetiche strisciate di silicone dovute generalmente alla mancata asciugatura del materiale sigillante impiegato. Prodotti con solventi, detersivi aggressivi e attrezzi abrasivi non devono essere usati, come anche lo sfregamento della superficie in silicone con un panno asciutto, per evitare lo staccarsi di quest'ultimo.

L'impermeabilizzazione del vetro/telaio deve essere verificata regolarmente per accertarsi che non ci siano difetti o scollamenti del silicone dal telaio o dal vetro. Anomalie devono essere comunicate e rimediate dal personale di Miribung Srl. In caso contrario potrebbero manifestarsi ulteriori danni conseguenti.

Controllo di qualità

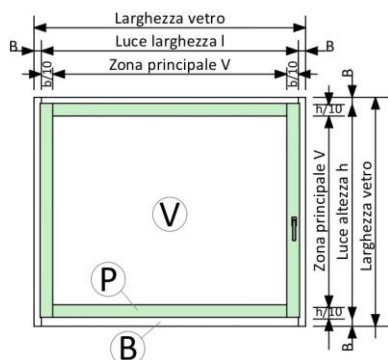
L'ispezione dei difetti del vetro deve essere eseguita dal cliente e deve avvenire immediatamente dopo la consegna.

Le lastre in vetro utilizzate da Miribung Srl sono prodotte industrialmente. La valutazione del vetro montato è soggetta alla "Disciplinare sulla qualità ottica e visiva delle vetrate per serramenti" stilata da Assovetro. Ne sono escluse le vetrate impiegate in facciate continue.

Il documento si applica solo parzialmente alle realizzazioni speciali, come vetrate con vetri stampati, vetrate con vetri antieffrazione, o vetrate con vetri tagliafuoco. Questi prodotti si valutano in funzione dei materiali usati, processo di produzione e in funzione delle indicazioni fornite dal produttore.

Il vetro va esaminato in trasparenza, osservando lo sfondo e non la superficie. La valutazione deve essere eseguita da una distanza di un metro, osservando dall'interno verso l'esterno, in una posizione corrispondente all'uso comune del locale. Avviene in condizione di luce naturale diffusa, senza irraggiamento diretto o luce artificiale. Le porzioni oggetto di eventuale contestazione non possono essere appositamente evidenziate sulla superficie vetrata. Inclusioni, bolle, punti o macchie di dimensioni uguali o minori a 0,5 mm non sono da considerarsi difetti. La concentrazione locale di residui puntiformi o residui superficiali è ammessa se non provoca disturbo visivo e comunque non superiori a 3 mm.

Le seguenti tolleranze riguardanti la qualità visiva del vetro destinato all'uso nell'edilizia sono stabilite da Assovetro, vale a dire, dall'Associazione Nazionale degli Industriali del Vetro. Per le vetrate isolanti triple, le tolleranze di cui alle seguenti tabelle aumentano del 50%.



B = zona di battuta (18 mm)

P = zona bordo (10% - 15% altezza e larghezza)

V = zona principale

Zona	Difetti ammissibili per unità	
B	Difetti superficiali sul lato esterno della zona di battuta (comunemente definiti "conchiglie", residui di scaglie) che non pregiudichino la resistenza del vetro e che non si estendano oltre la zona di sigillatura perimetrale	
	Conchiglie sul lato interno della zona di battuta, senza schegge mobili, riempite dal materiale di sigillatura	
	Residui, puntiformi e superficiali e graffi - senza limiti	
P	Inclusioni, bolle, punti, macchie, ecc.	
	<u>Superficie lastra (m²)</u>	<u>Unità ammissibili</u>
	≤ 1	max 4 unità, di cui non più di 2 unità sullo stesso lato perimetrale, ciascuna ≥ 0,5 mm e ≤ 2 mm
	> 1 e ≤ 2,5	max 5 unità ciascuna ≤ 0,5 mm e ≥ 2 mm
	> 2,5 e ≤ 4	max 6 unità ciascuna ≤ 0,5 mm e ≥ 3 mm
	> 4	max 1 unità ogni metro lineare di perimetro
	Residui puntiformi nell'intercapedine di vetrate isolanti	
	<u>Superficie lastra (m²)</u>	<u>Unità ammissibili</u>
	≤ 1	max 4 unità, di cui non più di 2 unità sullo stesso lato perimetrale, ciascuna ≥ 0,5 mm e ≤ 2 mm
	> 1 e ≤ 2,5	max 5 unità ciascuna ≤ 0,5 mm e ≥ 2 mm
	> 2,5 e ≤ 4	max 6 unità ciascuna ≤ 0,5 mm e ≥ 3 mm
	> 4	max 1 unità ogni metro lineare di perimetro
	Residui superficiali (macchie) nell'intercapedine di colore bianco-grigiastro trasparente	
	<u>Superficie lastra (m²)</u>	<u>Unità ammissibili</u>
	≤ 1	max 1 unità ≤ 3 cm ²
	> 1 e ≤ 2,5	max 2 unità ≤ 3 cm ²
	> 2,5 e ≤ 4	max 3 unità ≤ 3 cm ²
	> 4	max 5 unità ≤ 3 cm ²
	Graffi	
	<u>Superficie lastra (m²)</u>	<u>Unità ammissibili</u>
	≤ 1	somma della lunghezza dei singoli graffi max 60 mm - lunghezza singolo graffio max 30 mm
	> 1 e ≤ 2,5	somma della lunghezza dei singoli graffi max 90 mm - lunghezza singolo graffio max 30 mm
	> 2,5 e ≤ 4	somma della lunghezza dei singoli graffi max 120 mm - lunghezza singolo graffio max 30 mm
	> 4	max 160 mm come somma e max 30 mm come singolo graffio
	Graffi capillari	
	Ammessi se non concentrati da apparire all'esame visivo come macchie	
V	Inclusioni, bolle, punti, macchie, ecc.	
	<u>Superficie lastra (m²)</u>	<u>Unità ammissibili</u>
	≤ 1	max 2 unità ciascuna ≥ 0,5 mm e ≤ 2 mm
	> 1 e ≤ 2,5	max 3 unità ciascuna ≥ 0,5 mm e ≤ 2 mm
	> 2,5 e ≤ 4	max 5 unità ciascuna ≥ 0,5 mm e ≤ 2 mm

	> 4	si applica il parametro precedente con incremento di max 1 unità ogni ulteriore m ² , ciascuna ≥ 0,5 mm e ≤ 2 mm
	Graffi	
	<u>Superficie lastra (m²)</u>	<u>Unità ammissibili</u>
	≤ 1	somma della lunghezza dei singoli graffi max 30 mm - lunghezza singolo graffio max 15 mm
	> 1 e ≤ 2,5	somma della lunghezza dei singoli graffi max 45 mm - lunghezza singolo graffio max 15 mm
	> 2,5 e ≤ 4	somma della lunghezza dei singoli graffi max 60 mm - lunghezza singolo graffio max 15 mm
	> 4	si applica il parametro precedente con incremento di ulteriori 20 mm come somma delle lunghezze dei singoli graffi per ogni ulteriore m ² - lunghezza singolo graffio max 15 mm
	Graffi capillari	
	Ammessi se non concentrati da apparire all'esame visivo come macchie	
P / V	La valutazione delle zone P e V non deve essere effettuata in sommatoria dei valori delle singole zone. Il numero massimo ammesso per la zona P + V non deve superare il numero massimo ammesso per la zona P.	
	Inclusioni, bolle, difetti puntiformi, macchie, ecc. Di dimensioni comprese tra 0,5 mm e 1 mm sono consentiti oltre il limite imposto dal capoverso precedente, eccetto nel caso in cui siano presenti in concentrazioni elevate. Per concentrazioni elevate si intende la presenza di almeno 4 unità tra inclusioni, bolle, difetti puntiformi, macchie, ecc. concentrati in un'area il cui diametro sia inferiore o uguale a 20 cm.	

Il materiale sigillante della vetrata isolante può sbordare al massimo di 2 mm oltre il giunto perimetrale, all'interno dell'intercapedine e sulla lastra di vetro. Le tolleranze ammesse relative all'allineamento dei distanziatori rispetto al bordo del vetro o ad altri distanziatori si ricavano dalla tabella seguente.

Materiale del distanziatore	Lunghezza bordo minore o uguale a 2 m	Lunghezza bordo > 2 m	
alluminio e acciaio	3 mm	3 mm + 1 mm ogni ulteriore metro	alluminio e acciaio
acciaio inox con spessore ≥ 0,2 mm	3 mm	3 mm + 1 mm ogni ulteriore metro	acciaio inox con spessore ≥ 0,2 mm
acciaio inox con spessore < 0,2 mm	4 mm	4 mm + 1,5 mm ogni ulteriore metro	acciaio inox con spessore < 0,2 mm
materiale plastico	4 mm	4 mm + 1,5 mm ogni ulteriore metro	materiale plastico

Nel giudicare una vetrata in opera si presuppone che, oltre a valutarne la qualità visiva, si tenga conto anche della possibile incidenza degli ulteriori elementi inseriti e della conformità del prodotto nel suo insieme alle caratteristiche funzionali.

I dati riportati nelle tabelle non possono essere applicati senza considerare le peculiarità specifiche del prodotto, la destinazione d'uso e le modalità di installazione. In alcune circostanze è necessario una valutazione separata che ne tenga conto.

I valori prestazionali dei prodotti vetrari, come ad esempio l'abbattimento acustico, l'isolamento termico, i valori di trasmissione luminosa, o altri, si riferiscono a campioni testati secondo le normative in essere. Nell'ipotesi di diverse dimensioni, combinazioni o tipologie d'installazione, i valori specificati e l'aspetto visivo possono variare.

Caratteristiche visive dei prodotti

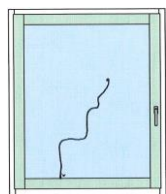
Dalla valutazione della qualità visiva sono esclusi una serie di fenomeni fisici inevitabili che possono essere osservati sulla superficie luce del vetro.

- **Colore intrinseco:** Ogni materiale, così anche il vetro, presenta un proprio colore intrinseco, che può essere percepito in modo differente a seconda che venga osservato in trasparenza o in riflessione. Possono verificarsi differenze di colore dovute al contenuto di ossidi di ferro del vetro, al processo di coatizzazione, al coating stesso e a variazioni nello spessore.
- **Fenomeni di interferenza:** Il vetro isolante evidenzia colori di interferenza, quando le superfici delle lastre di vetro sono parallele in modo quasi perfetto e la qualità della superficie è alta. Si verifica come conseguenza della scomposizione dello spettro della luce ed è un fenomeno intrinseco alla costruzione della vetrata isolante.
- **Effetti tipici delle vetrate multiple:** Si possono verificare flessioni della lastra di vetro che provoca la distorsione delle immagini riflesse, a causa di variazioni della temperatura o della pressione barometrica. Inoltre possono verificarsi riflessi multipli con vari gradi d'intensità. Risultano molto evidenti nel caso in cui lo sfondo visibile attraverso la vetrata sia scuro. Si tratta di una conseguenza di natura fisica.
- **“Wettability” delle superfici in vetro:** Quando le superfici esterne della vetrata sono interessate da condensa, pioggia o acqua per la pulizia, possono emergere tracce o impronte riconducibili a rulli, impronte digitali, etichette, grana di carta, ventose, residui di sigillanti, sostanze lucidanti ecc. È un fenomeno accettabile se transitorio, cioè limitato alla permanenza delle condizioni di condensa o dell'acqua.
- **Anelli di Newton:** Al fine di evitare che le lastre possano venire a contatto o quasi contatto, generando l'effetto ottico degli anelli di Newton che si manifesta in una serie di anelli colorati concentrici, con il centro nel punto di contatto delle lastre, le vetrate isolanti devono essere composte da elementi di adeguato spessore ed intercapedine. Si tratta di un effetto non accettabile, pertanto rappresenta un difetto.
- **Tracciabilità del prodotto:** Fatto salvo quanto previsto dalle norme in tema di marcatura CE, indici di identificazione e di tracciabilità sono ammessi all'interno del distanziatore o sulla superficie esterna della vetrata, in posizione decentrata.

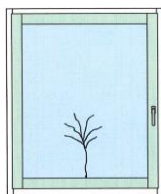
Prevenzione di shock termico

Le precauzioni che il cliente può prendere sono svariate. Una sola tuttavia non sarà sufficiente ad ovviare al problema. Devono essere prese in considerazione tutte quelle di seguito elencate per far scendere drasticamente la possibilità che si crei una rottura del vetro per shock termico.

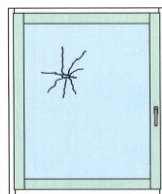
- Tenere mobili, divani ecc. ad una distanza superiore ai 40 cm dal vetro.
- Non chiudere parzialmente gli oscuranti interni o esterni e evitare ombre parziali sulla lastra in vetro.
- Non dipingere il vetro e non ricoprirlo incollandoci degli adesivi.
- Posizionare le fonti di riscaldamento ad una distanza minima di 30 cm dai pannelli in vetro. Evitare anche la proiezione di aria fredda, quale aria condizionata, direttamente sul vetro.
- La copertura della vetrata durante il periodo di edificazione o anche dopo per motivi di protezione, deve avvenire su tutta la superficie mediante prodotti chiari e traspiranti. Mai appoggiare durante il periodo di edificazione del materiale direttamente sul vetro.
- Mantenere oggetti di grandi dimensioni a distanza dal vetro, in modo che questo sia abbastanza ventilato.
- Non sovrapporre completamente le lastre di vetro di porte o finestre scorrevoli. Così facendo il calore non potrà fuoriuscire. Lo stress termico si può ridurre non aprendo interamente i serramenti scorrevoli.



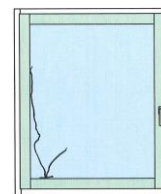
shock termico



shock termico a palma



Rottura per colpo



Frattura al bordo

La stipulazione di una polizza assicurativa per vetro è consigliabile, nel caso la Vostra assicurazione sulla casa o la Vostra assicurazione privata non copre i danni alle vetrate per serramenti.

□ MANUTENZIONE DELLA SUPERFICIE

Si garantisce la lunga qualità e funzionalità soltanto quando queste istruzioni vengono seguite. Una regolare e appropriata pulitura può rinviare di molto o addirittura evitare una costosa riverniciatura.



Superficie in legno

Le contaminazioni che si possono formare sulla superficie in legno possono generare formazioni di spore dannose. La pulizia regolare con acqua di tutte le parti in legno più esposte è pertanto fondamentale per rimuovere sporco, polvere, insetti ecc.

L'uso di un prodotto specifico, come il lattice di manutenzione per legno, conserva più a lungo lo strato del film acrilico di finitura e prolunga gli intervalli di manutenzione di un serramento. Rende le infiltrazioni d'umidità più difficili e provvede a riparare piccole crepe e porosità attenuando l'azione dei raggi UV.

La protezione specifica e la manutenzione sistematica è necessaria, perché il legno è un materiale vivo e naturale. Per ripararlo dai raggi UV, intemperie, agenti atmosferici e anche dallo sporco si applica una verniciatura protettiva. In caso di danni è necessario provvedere alla riparazione o al rinnovo di essa.

La riverniciatura, se necessaria, dovrebbe avvenire in modo tempestivo e professionale. È necessario accertare la compatibilità dei componenti della vernice con la finitura originale e con ogni altra parte componente la finestra. Si consiglia pertanto di rivolgersi direttamente a Miribung Srl per consigli su come effettuare questa operazione nel modo più competente possibile. Si informa esplicitamente che le guarnizioni, la ferramenta e la sigillatura non devono essere verniciati per nessun motivo. In caso contrario la loro funzione verrà gravemente compromessa.

La resistenza al deterioramento della verniciatura è data dallo spessore dello strato e dal contenuto del pigmento. Ne risulta che la verniciatura velata è meno resistente di una verniciatura coprente, in quanto quest'ultima è più spessa ed ha una pigmentazione più elevata.

La verifica sullo stato di deterioramento della verniciatura dovrà avvenire indicativamente ogni 3 anni per quella velata, ogni 6 per quella coprente. In condizioni climatiche molto rigide i tempi tra un accertamento e l'altro si abbrevieranno. È inoltre molto importante sapere che in caso di una ristrutturazione totale della vernice esterna, questa non possa essere più spessa dello strato interno. Un fatto del genere comporterebbe dannose tensioni del legno.

La fuoriuscita di resina non può essere considerata un difetto e deve essere accettata dal consumatore che ha scelto di acquistare un serramento in legno. Per rimuoverla, se è ancora liquida, si asporta la goccia con un normale cucchiaino da caffè, pulendo poi la superficie con acqua e un detergente neutro.

Se la resina è già parzialmente indurita, conviene aspettare l'inverno, quando le basse temperature la faranno cristallizzare e si staccherà molto facilmente. La si toglie poi in modo meccanico, usando una spatola, facendo attenzione a non graffiare la superficie verniciata, che verrà poi pulita con acqua e un detersivo blando.

Può accadere che, facendo una certa pressione passando con un panno ruvido sulla superficie, alcuni pigmenti di vernice si stacchino e rimangano sul panno, che risulterà tinto dello stesso colore del serramento. Questa perdita di pigmenti riguarda lo strato superficiale dove il film non riesce a produrre una struttura sufficientemente solida. È dunque un fenomeno normale che riguarda tutti gli smalti di qualità superiore e non altera minimamente le sue caratteristiche né le garanzie di durata.

Nei mesi successivi al montaggio, fino a quando la vernice non sarà interamente asciugata in profondità, dopo una pioggia che bagna abbondantemente la superficie, si potrebbe notare la comparsa di aloni opalescenti nel film. La ragione della formazione di queste macchie biancastre è legata alla capacità della pellicola di consentire scambi di umidità tra legno e ambiente. La pellicola tornerà trasparente appena l'acqua sarà asciugata e le qualità prestazionali non verranno alterate.

Superficie in alluminio

Le finestre legno-alluminio di Miribung Srl sono composte da due materiali: esternamente dall'alluminio per la protezione, internamente dal legno per la naturalezza e l'isolamento termico.

La pulitura generale degli elementi in alluminio esterni di una finestra legno-alluminio e delle superfici anodizzate, deve avvenire dopo l'installazione del serramento, per eliminare lo sporco residuo. Si usano tessuti puliti o spugne morbide non abrasive e acqua calda, eventualmente con dell'aggiunta di detergente neutro privo di cloro.

La pulizia, come descritta sopra, deve avvenire almeno 2 volte all'anno, per mantenere l'aspetto decorativo delle parti esterne in alluminio.

Verniciatura interna

La pulizia delle superfici in legno rivolte verso l'interno, in normali condizioni di utilizzo, non sarà necessaria più di 2 volte all'anno. Si effettua con acqua e detergenti blandi. La verniciatura interna non è esposta agli agenti atmosferici, per questa ragione ha una durata molto lunga e non richiede particolare manutenzione.

□ MANUTENZIONE DELLA FERRAMENTA

Miribung Srl usa ferramenta MACO di altissima qualità. Per mantenere la scorrevolezza dei movimenti di tutti i componenti e la loro funzionalità, nonché per garantire la lunga durata della Vostra finestra, è opportuno prestare attenzione alle seguenti indicazioni per la manutenzione della ferramenta.



Lubrificare e ingrassare

La componentistica della ferramenta che è preposta al funzionamento dei meccanismi, nonché gli incontri di sicurezza, devono essere ingrassati o lubrificati almeno una volta all'anno. Il fine è di evitare l'usura da attrito, come pure di facilitare i movimenti scorrevoli di chiusura e apertura dell'anta ed evitare fastidiosi scricchiolii.

Per ingrassare o lubrificare la ferramenta è necessario impiegare grassi o lubrificanti che non intacchino gli elementi. Si raccomanda quelli privi di acidi e resine, vaselina tecnica o del grasso lubrificante secondo DIN 51825.

Messa a punto della ferramenta

È compito di Miribung Srl mettere a punto la ferramenta in modo che sia assicurato ogni azionamento consentito dai sistemi di movimentazione della finestra. La corretta installazione dell'anta garantisce l'isolamento acustico e assicura la tenuta alla pioggia e al vento.

Col passare del tempo e per mezzo di un uso intenso è possibile che la corretta posizione dell'anta si alteri. È pertanto opportuno regolare il posizionamento e controllare eventuali danni alla ferramenta. Se si riscontrano irregolarità si raccomanda di non intervenire di persona, ma piuttosto di chiedere assistenza. La regolazione della ferramenta, la sostituzione di pezzi e lo sgancio e il riaggancio delle ante dovrebbe essere fatto da personale specializzato di Miribung Srl.

□ MANUTENZIONE DELLE GUARNIZIONI

Le guarnizioni moderne sono composte da una miscela di silicone e caucciù (EPDM). Garantiscono una lunga durata e un'ottima elasticità. La continuità dell'isolazione della finestra può essere data per certa. Ci sono tuttavia alcuni accorgimenti che vanno presi.

Fare attenzione a non verniciare la guarnizione in caso di manutenzione della finestra e a non usare detersivi aggressivi. Questo ne pregiudicherebbe l'elasticità e ridurrebbe la durata del materiale. Le guarnizioni devono essere pulite esclusivamente con detersivi blandi. Devono essere mantenute pulite da sporco o polvere.

In caso di fuoriuscita dal proprio alloggiamento, la guarnizione può essere rimessa in sede premendo con il pollice, partendo dal lato fissato. Mai usare attrezzi appuntiti per effettuare quest'operazione. Una guarnizione troppo pressata e che si appiccica alla superficie perde la propria funzionalità. Lo stridore provocato da questa, aprendo la finestra, può essere diminuito e eliminato, trattandola con dei prodotti specifici, che ne garantiscono e ne mantengono l'elasticità. Sarebbe comunque meglio sostituire le guarnizioni dopo 8 anni.

□ MANUTENZIONE DELLE PERSIANE

Per il corretto funzionamento delle persiane, ancor'più che per le ante, è di primaria importanza lubrificare la ferramenta di sostegno. Si informa che le persiane chiuse o aperte, devono essere fissate e assicurate con i meccanismi di chiusura, ancoraggio o bloccaggio, per evitare danni causati dal vento.

Superficie in legno o alluminio

Per la manutenzione e cura della superficie in legno o in alluminio delle persiane, si rimanda al titolo che tratta tale specifico argomento, in quanto sia per la superficie delle finestre, che anche per quella delle persiane, valgono i medesimi consigli.

Ferramenta

La ferramenta delle persiane è protetta da una verniciatura zincata o a polvere. Non può tuttavia essere considerata come protezione definitiva e prima o poi necessiterà di un trattamento della superficie.

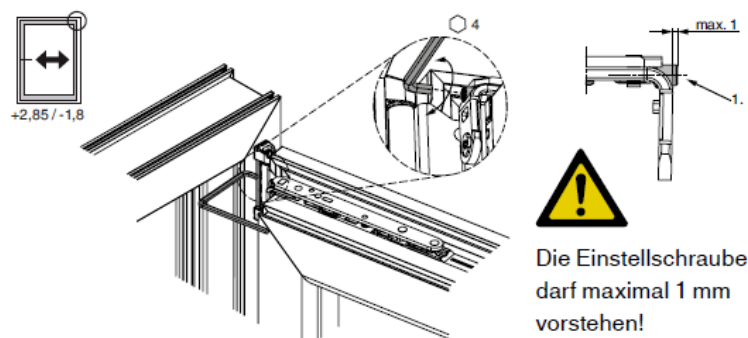
Tutte le parti devono essere controllate su usura. I componenti della ferramenta, le parti in movimento e le chiusure, devono essere ingrassati o lubrificati almeno una volta all'anno al fine di evitare l'usura d'attrito. È anche molto importante ingrassare il gancio di fissaggio per garantire la funzionalità permanente.

□ REGOLAZIONE DELLA FERRAMENTA

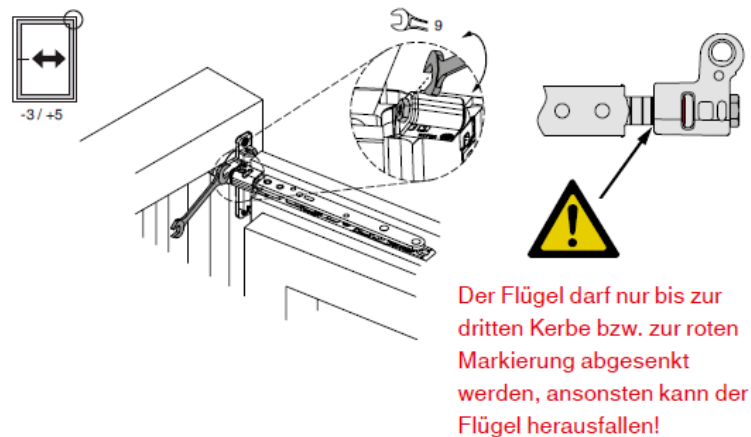
Le finestre e portefinestre prodotte su misura da Miribung Srl sono dotate di ferramenta MACO di altissima qualità. Per Voi questo significa una lunga durata degli elementi e un perfetto funzionamento negli anni. Per assicurare la completezza e l'accuratezza di questo manuale, si riporta di seguito le istruzioni per la regolazione della ferramenta. Se si necessita di una regolazione più specifica è opportuno contattare il nostro personale qualificato. È in ogni modo consigliato di lasciare il delicato compito della regolazione al professionista.

Regolazione della forbice o cerniera – sollevare / abbassare

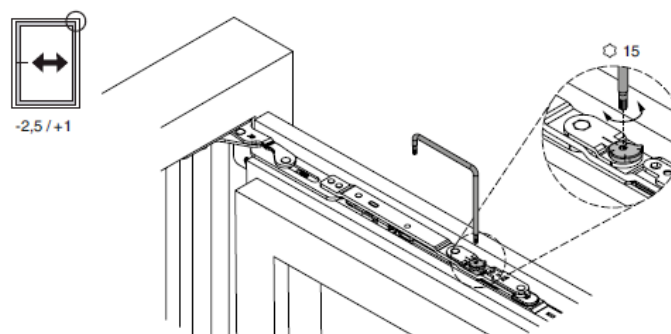
■ MULTI-MATIC / MULTI-TREND Winkelbandausführung



■ MULTI-MATIC / MULTI-TREND Topfausführung

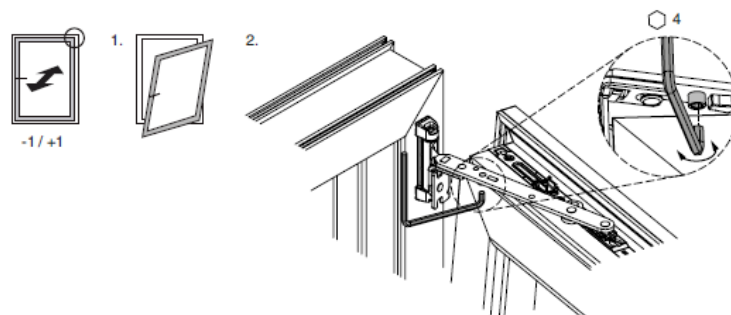


■ MULTI POWER

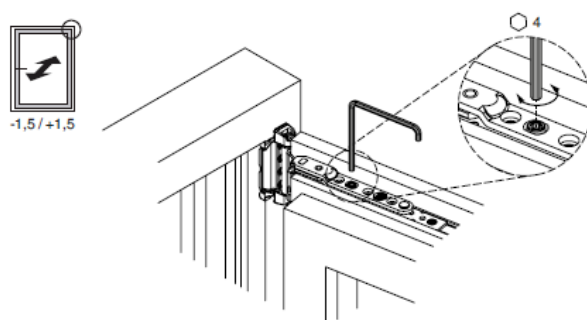


Regolazione della forbice o cerniera – compressione

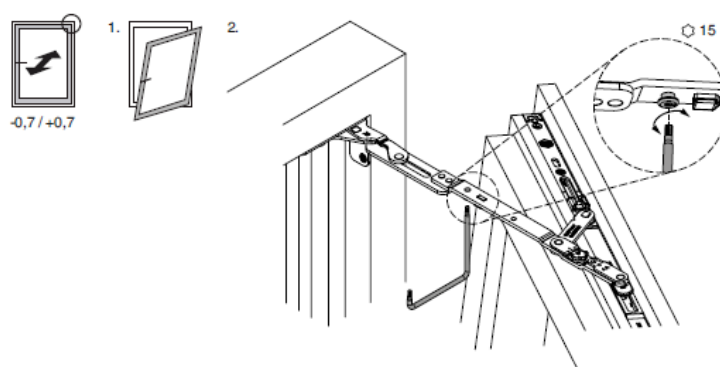
■ MULTI-MATIC Schere



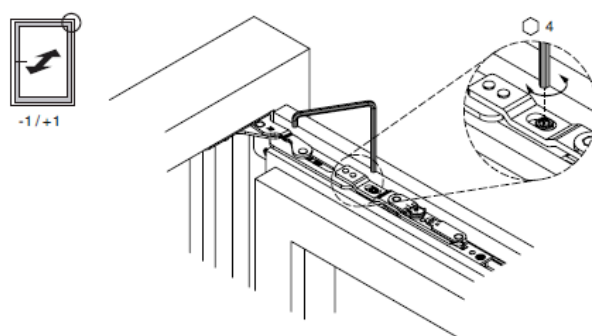
■ MULTI-MATIC Drehband



■ MULTI POWER Schere

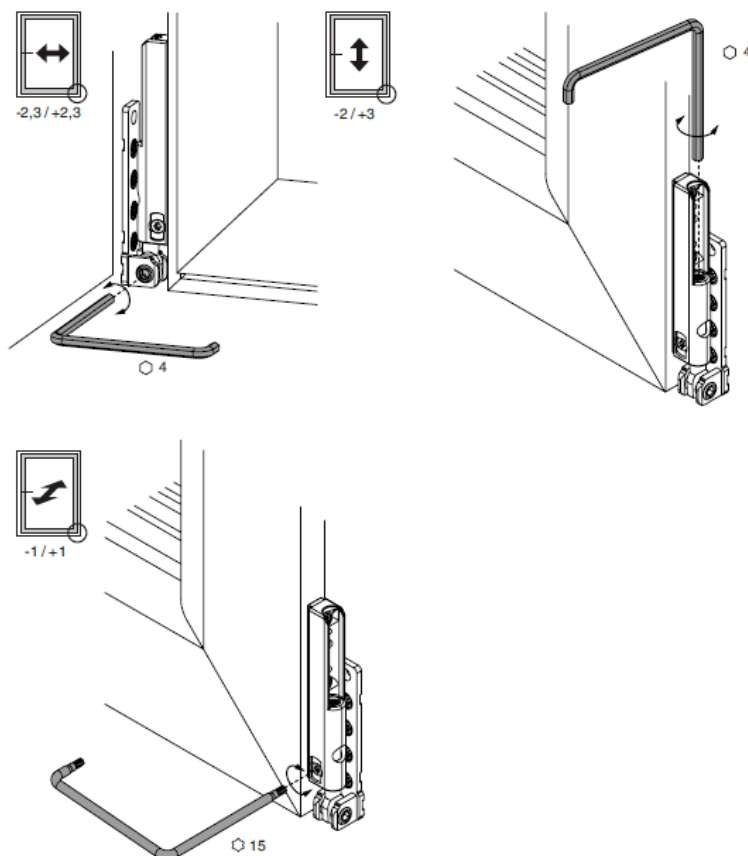


■ MULTI POWER Drehband

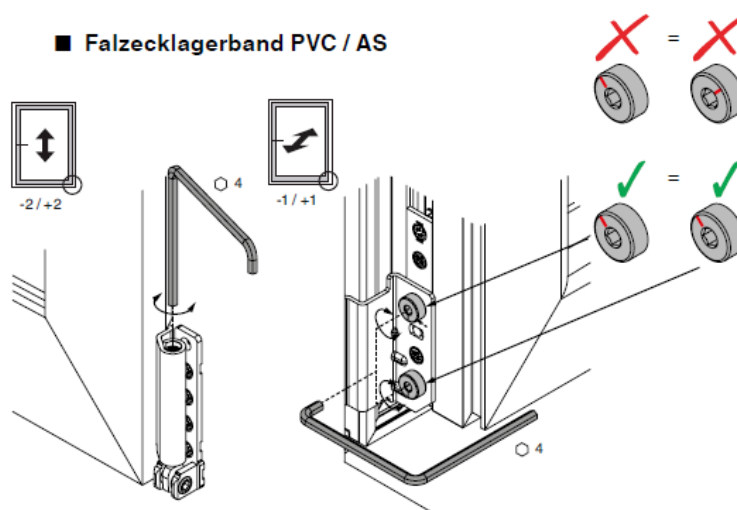


Regolazione cerniera angolare

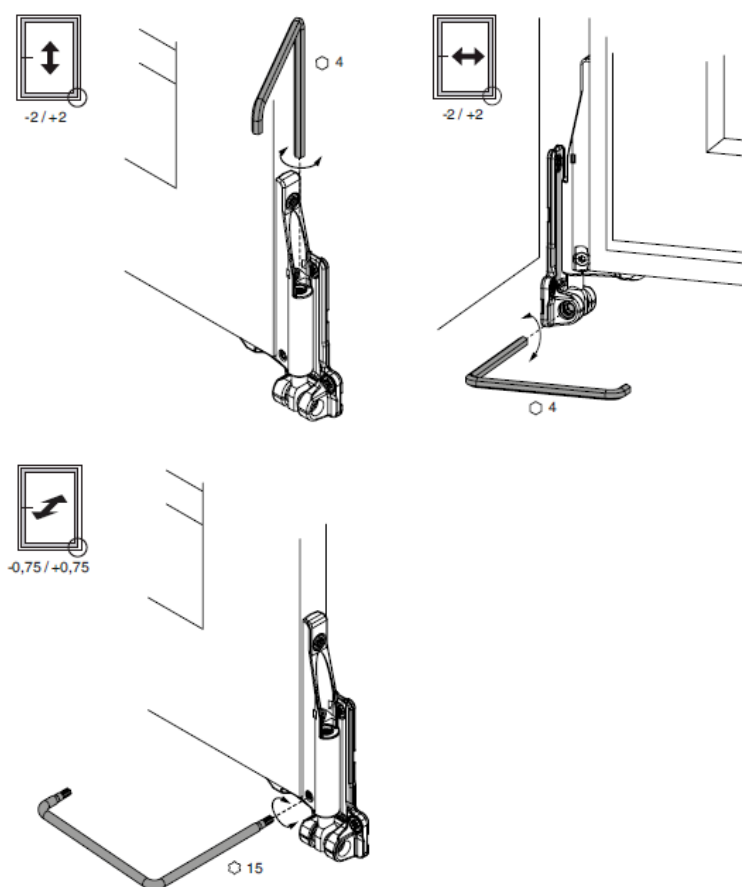
■ Ecklager PVC / DT / TO / AS



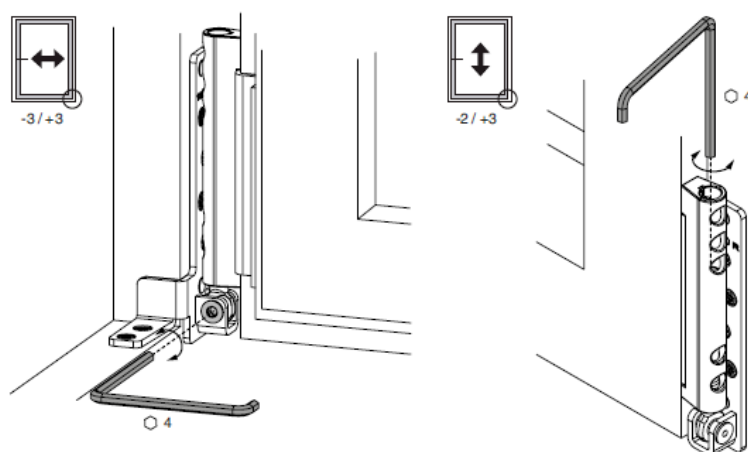
■ Falzecklagerband PVC / AS



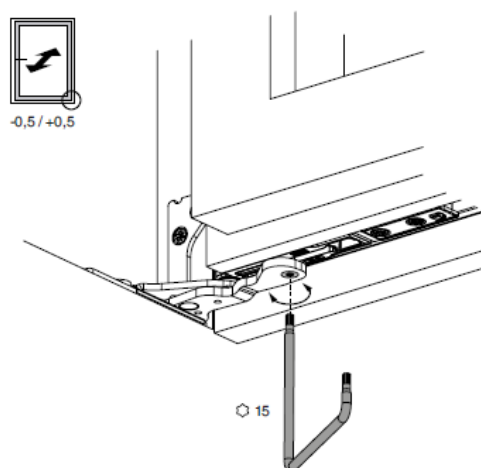
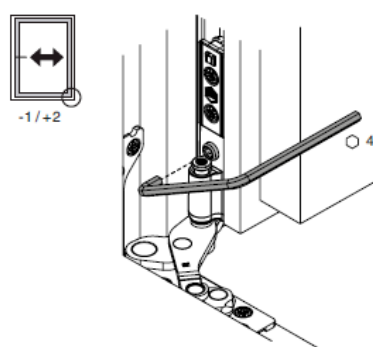
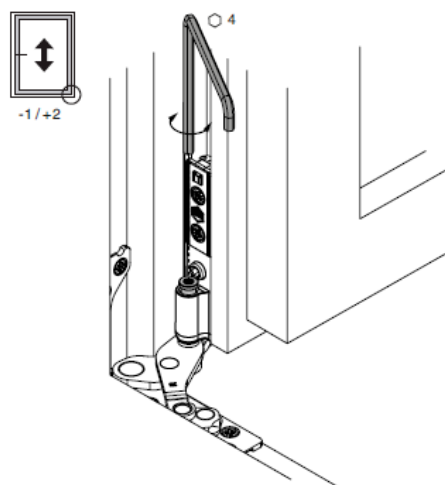
■ Einbohr-Ecklager



■ MULTI MAMMUT Ecklager

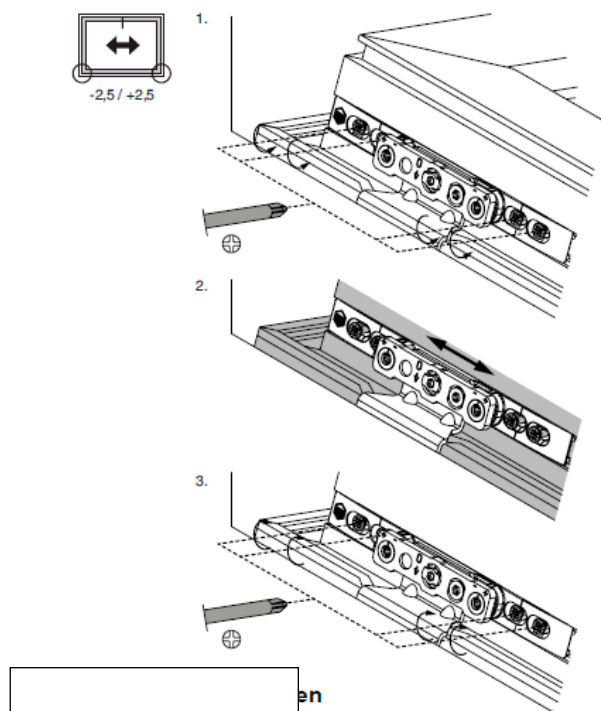


■ MULTI POWER Ecklager

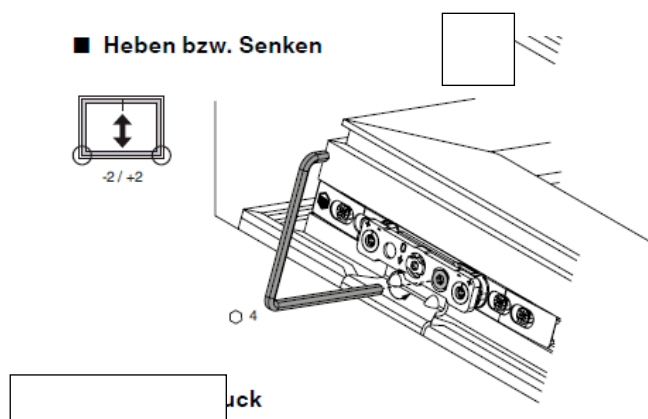


Regolazione finestra a ribalta

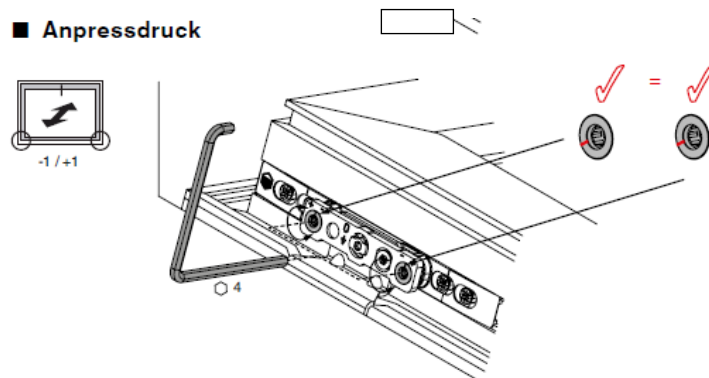
■ Seiteneinstellung



■ Heben bzw. Senken

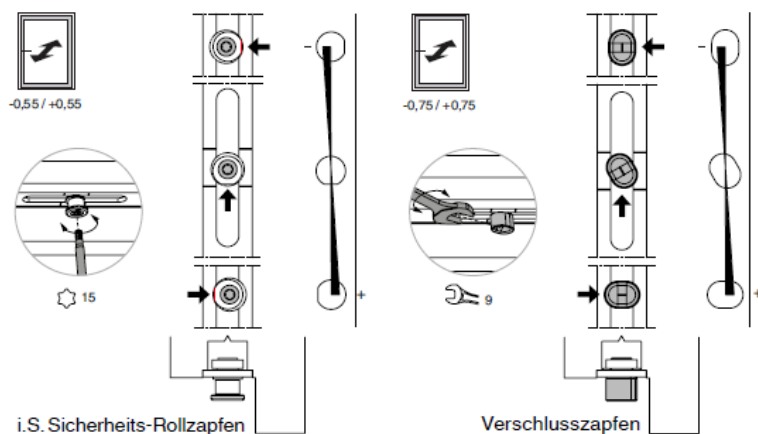


■ Anpressdruck

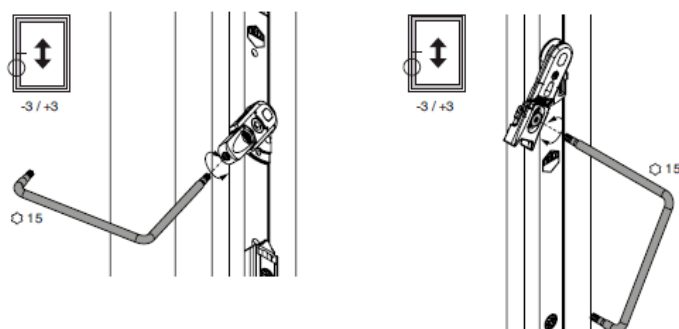


Regolazione degli elementi di chiusura e di alza anta

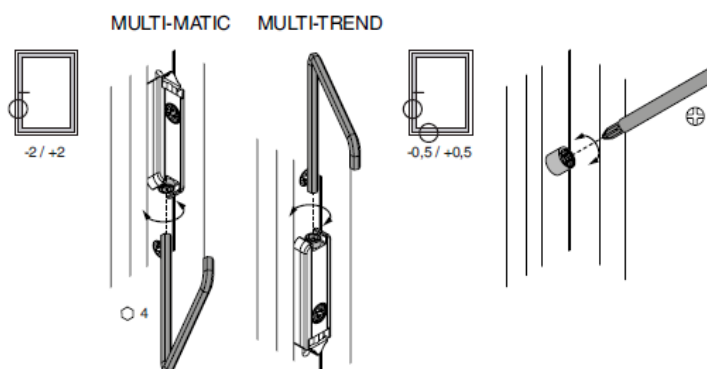
■ Einstellung des Anpressdrucks am Zapfen



■ Einstellung der Hebesicherung

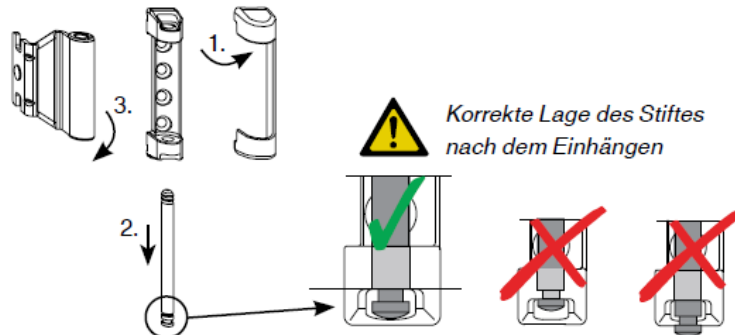


■ Einstellung des Türschnappers bzw. der Schnapperrolle



Aggancio e sgancio dell'anta

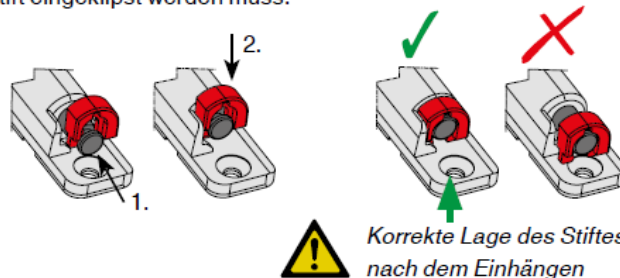
■ MULTI-MATIC / MULTI-TREND Scherenlager – PVC / DT / AS



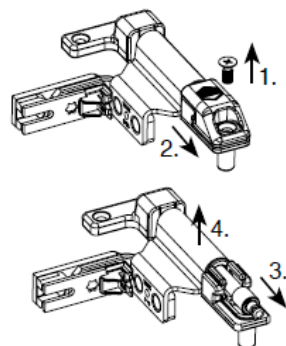
1. Abdeckung entfernen, falls vorhanden.
2. Scherenlagerstift mit geeignetem Werkzeug nach unten ziehen. Der Scherenlagerstift kann nur im geschlossenen Zustand des Fensterflügels herausgezogen werden.
3. Flügel 90° öffnen (getriebeseitig gegen Kippen sichern!), Bandwinkel aus Scherenlager schwenken und Flügel aus Ecklager herausheben. Das Einhängen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

■ MULTI-MATIC / MULTI-TREND Scherenlager – Topfausführung

Wie oben, nur dass zusätzlich eine Sicherung in den Scherenlagerstift eingeklipst werden muss.



■ MULTI MAMMUT Scherenlager

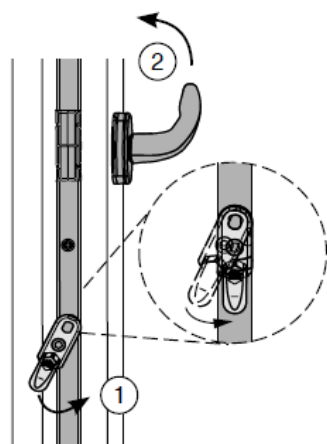


1. Sicherungsschraube entfernen.
 2. Scherenlagerstiftsicherung abziehen.
 3. Scherenlagerstift nach unten ziehen und Fensterflügel 90° öffnen.
 4. Bandwinkel aus Scherenlager schwenken und Flügel aus Ecklager herausheben.
- Das Einhängen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

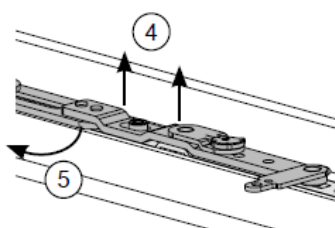
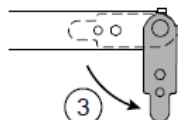


Scherenlagerstiftsicherung unbedingt montieren!

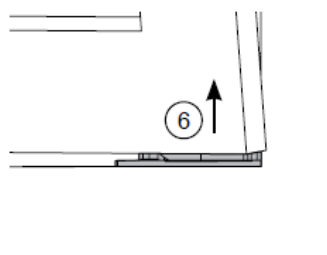
■ **MULTI POWER** (siehe auch Video unter www.maco.eu):



1. Flügel 90° öffnen.
2. Fehlschaltsicherung auslösen ① (nur Dreh-Kipp-Fenster), Griff in die Kippstellung drehen ②.
3. Scherenarm- bzw. Drehbandarmsicherung öffnen ③.



4. Scheren- bzw. Drehbandarm anheben bis er völlig frei ist ④, danach in den Rahmen schwenken ⑤.



5. Flügel schließen.
6. Flügel leicht angekippt nach oben herausheben ⑥.

Das Einhängen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

□ GARANZIA, RESPONSABILITÀ E INDICAZIONI DI MONTAGGIO

Le finestre e portefinestre in legno e legno-alluminio costruite da Miribung Srl sono tutte sottoposte a severi controlli di qualità. Il periodo di garanzia di ben due anni sull'intero serramento ne è la dimostrazione dell'alta qualità dei nostri prodotti.

Siamo un'azienda produttrice di serramenti con pluridecennale esperienza di costruzione e montaggio e ottima conoscenza del mestiere. Riteniamo per questo motivo che tutti i componenti di nostra produzione dovrebbero essere installati da personale della ditta Miribung Srl.

L'installazione a regola d'arte di una finestra esige complesse e molteplici conoscenze tecniche. Miribung Srl non si assume nessuna responsabilità per errori o danni derivanti o cagionati da montaggi o lavori eseguiti in conto proprio.

I presupposti per poter usufruire della garanzia sono il montaggio professionale eseguito da personale qualificato Miribung Srl, il rispetto del Manuale d'uso e di tutte le indicazioni di manutenzione per le finestre e le porte di nostra produzione, nonché l'osservanza delle Condizioni generali di vendita.

Per ogni ulteriore informazione in relazione alla regolamentazione sulla stipulazione del contratto, sui prezzi, sulla consegna o in connessione alla disciplina per eventuali reclami, per la responsabilità, per i pagamenti, per la legge applicabile e per la privacy, si fa riferimento al testo delle Condizioni generali di vendita.