

# ISTRUZIONI DI POSA





		<b>1</b>
<b>INSTALLAZIONE DEL FALSO TELAIO</b>		
pag. 3	Verifiche preliminari	1.1
pag. 4	Posa del falso telaio	1.2
pag. 5	Verifiche di fine posa	1.3
pag. 6	Assemblaggio del falso telaio smontato	1.4
		<b>2</b>
<b>INSTALLAZIONE DEL TELAIO</b>		
pag. 7	Verifiche preliminari	2.1
pag. 8	Posa del telaio	2.2
		<b>3</b>
<b>INSTALLAZIONE E REGOLAZIONE DELL'ANTA</b>		
pag. 10	Verifiche preliminari	3.1
pag. 10	Installazione porte ad un anta	3.2
pag. 11	Installazione porte a due ante	3.3
pag. 12	Regolazioni porte ad un anta e a due ante	3.4
pag. 13	Regolazione del gioco del battente	3.5
		<b>4</b>
<b>SERRATURE</b>		
pag. 15	Montaggio cilindro	4.1
pag. 16	Codificazioni chiavi	4.2
		<b>5</b>
<b>FINITURE</b>		
pag. 17	Applicazione degli accessori standard	5.1
pag. 17	Applicazione degli accessori opzionali	5.2
		<b>6</b>
<b>MANIGLIERIA</b>		
pag. 20	Tipologie kit maniglia	6.1
pag. 20	Montaggio maniglia	6.2
		<b>7</b>
<b>MANUTENZIONE</b>		
pag. 23	Premessa	7.1
pag. 23	Rivestimenti	7.2
pag. 24	Vetri	7.3
pag. 24	Telaio	7.4
pag. 25	Cerniere	7.5
pag. 25	Serratura	7.6
pag. 25	Guarnizioni	7.7
pag. 25	Maniglia	7.8
pag. 26	Soglia parafreddo	7.9
pag. 26	Spioncino panoramico	7.10
pag. 26	Precauzioni d'uso	7.11
pag. 27	Smaltimento	7.12

**DICHIARAZIONE DI CORRETTA POSA  
CONDIZIONI DI GARANZIA**







*Il falso telaio può essere fornito in abbinamento alla porta blindata oppure acquistato anticipatamente*

## VERIFICHE PRELIMINARI

### 1.1

#### Verifica falso telaio



Verificare che il trasporto e/o le operazioni di movimentazione non abbiano compromesso le seguenti caratteristiche:

- I montanti devono essere paralleli e in squadra col trasverso
- I distanziali devono essere saldamente fissati

Verificare che il tipo di falso telaio sia conforme con quanto richiesto in fase d'ordine.

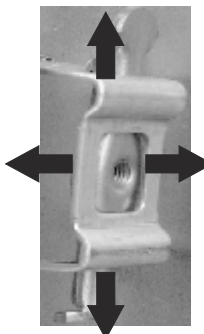
### MISURE DI CONTROLLO FALSO TELAIO STANDARD

1 anta	2 ante
L 93X H 216,5 mm L103 X H 216,5 mm	L 123 X H 216,5 mm L 133 X H 216,5 mm

**Predisposizione del muro:** deve avere spessore, solidità, e materiali di composizione adeguati per poter accogliere le zanche e sostenere l'intera porta blindata. Il fissaggio tra il muro ed il falso telaio deve essere estremamente rigido.

**Riscontro elettrico:** nel caso la porta sia provvista di riscontro elettrico, è necessario predisporre l'uscita del cavo di alimentazione dal muro (vedere par. "RISCONTRO ELETTRICO").



Verificare l'integrità dei dispositivi di registrazione (cavallotti).

In figura sono evidenziati i possibili movimenti di registrazione.



*Metalfer sconsiglia metodi e tipologie di installazione differenti da quelli che vengono descritti nel presente capitolo in quanto pregiudizievoli dei livelli prestazionali della porta in termini acustici, energetici e di resistenza all'effrazione.*

# 1 INSTALLAZIONE DEL FALSO TELAIO

## 1.2 POSA DEL FALSO TELAIO

### Indicazioni importanti



Il sistema indicato dalla Metalfer per la posa del falsotelaio è quello che prevede la muratura delle zanche. Tale sistema è l'unico che consente di mantenere le prestazioni di resistenza all'effrazione della porta misurate in laboratorio.

Non è consigliabile il fissaggio tramite tasselli ad espansione.

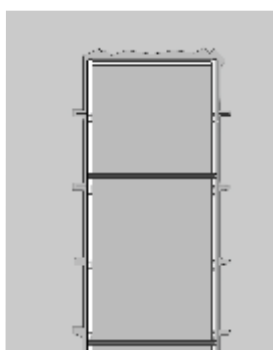
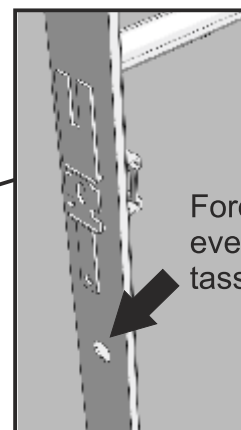
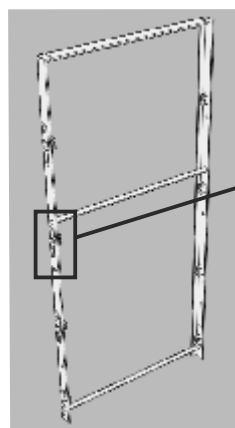
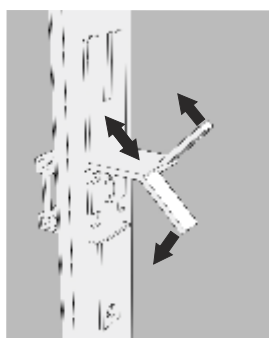
Ove l'installazione delle zanche non fosse possibile, il fissaggio tramite tasselli va fatto considerando i seguenti accorgimenti:

- scegliere i tasselli in funzione al tipo di muro, avendo cura che la loro sezione resistente abbia un diametro superiore a 6mm e privilegiando la scelta di tasselli chimici rispetto a quelli ad espansione tradizionali. I tasselli ad espansione in nylon non sono da utilizzare per la posa in opera di questi manufatti.
- inserire i tasselli nei fori diametro 12mm presenti sui montanti del falso telaio.
- nel caso rimanessero vuoti tra falsotelaio e muro riempire con cemento. Non utilizzare schiume poliuretaniche.

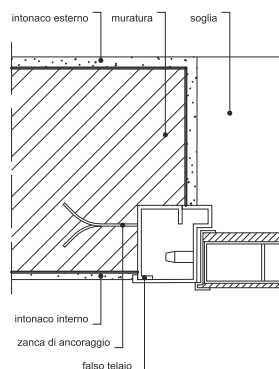
### Operazioni di posa



Piegare le 8 zanche alloggiare ai montanti del falsotelaio.



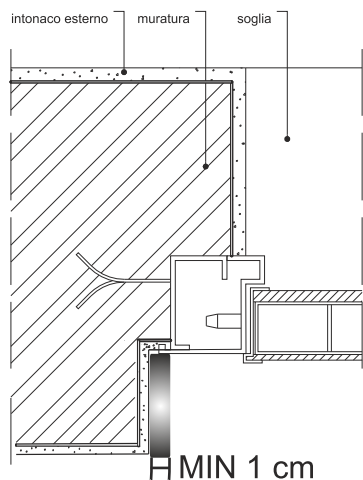
Predisporre le scanature nel muro in corrispondenza delle zanche.



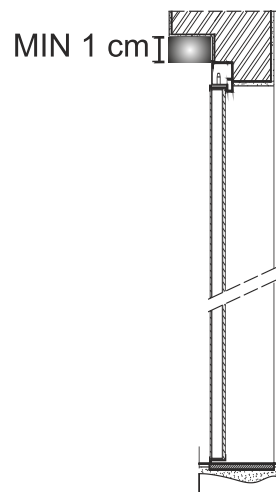
Posizionare il falsotelaio nel vano muro, rispettando il filo muro interno che si intende "finito" ossia già rasato e intonacato.



Nel caso in cui il pavimento sia ancora da posare, ricordare che il falso telaio deve essere posizionato tassativamente a livello pavimento finito.



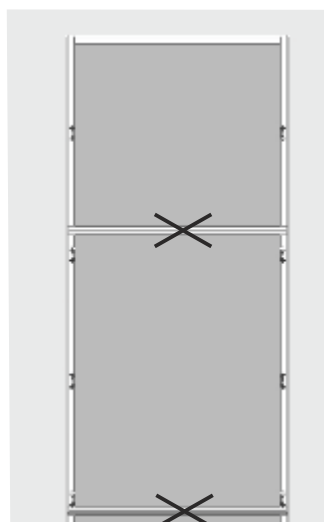
Qualora la porta venga alloggiata all'interno di una nicchia, poiché il telaio supera in larghezza e in altezza il falso telaio, è necessario riservare intorno a quest'ultimo uno spazio di almeno 1 centimetro.



Murare le zanche avendo cura che il falso telaio mantenga il piombo e il livello e attendere la perfetta presa del cemento.

**ATTENZIONE:** lasciare 1 cm dal falso telaio al muro, per permettere in seguito l'aggancio del telaio sul falso telaio.

Eliminare i distanziali.



Nel caso rimanesse vuoti tra falsotelaio e muro riempire con cemento. Non utilizzare schiume poliuretaniche.

## VERIFICHE DI FINE POSA

### 1.3

- Verificare che i montanti del falso telaio siano entrambi a piombo.
- Verificare, utilizzando il metodo delle diagonali, il perfetto quadro del falsotelaio posato.
- Verificare il parallelismo dei montanti controllando che siano uguali tra loro le distanze tra scatolini posizionati ad identica altezza.
- Effettuare le stesse misurazioni anche per punti ad identica altezza sui montanti.



*QUALSIASI MODIFICA non autorizzata al prodotto e QUALSIASI TIPO DI INSTALLAZIONE DIFFORME da quanto qui descritto compromette in modo irreversibile i livelli prestazionali della porta.*

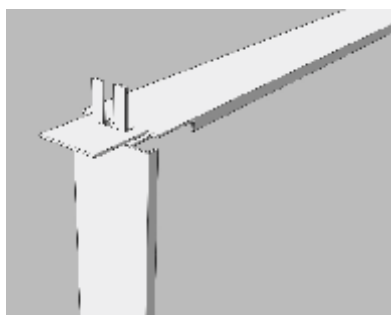
## 1.4 ASSEMBLAGGIO DEL FALSO TELAIO SMONTATO

### Contenuto dell'imballo

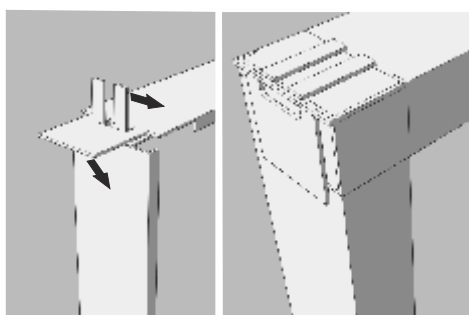
Nel caso il falso telaio sia stato richiesto smontato, l'imballaggio conterrà, separatamente:

- 2 montanti con scatolini e zanche.
- 1 trasversale.
- 2 distanziali.
- 4 viti a testa M8

### Assemblaggio



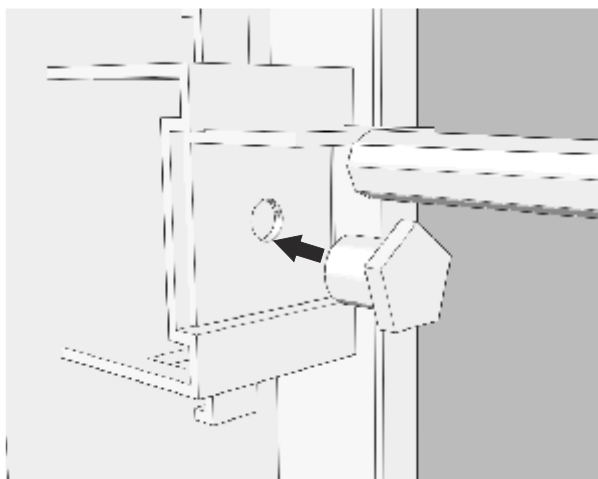
Infilare le due linguette all'estremità superiore dei montanti, all'interno del foro sito sul trasversale.



Piegare le linguette in modo da unire i montanti al trasversale.



Risultato.



Posizionare il distanziale su entrambi gli scatolini tra loro corrispondenti e fissarlo ad entrambi gli scatolini utilizzando le viti a testa esagonale M8.

Ripetere l'operazione anche per l'altro distanziale.

Completare l'installazione del falso telaio seguendo le indicazioni di posa illustrate nei paragrafi precedenti: "Posa del falso telaio" e "Verifiche di fine posa".

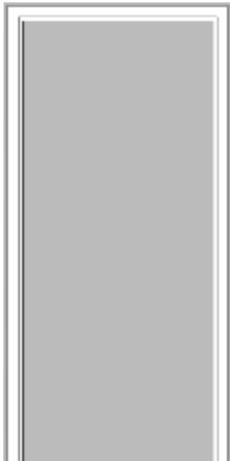
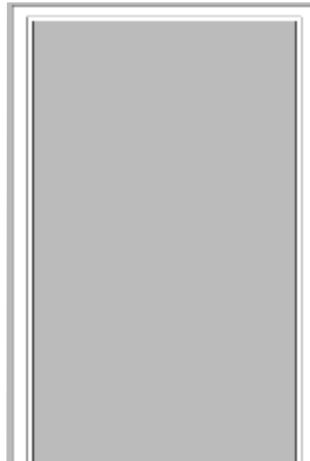
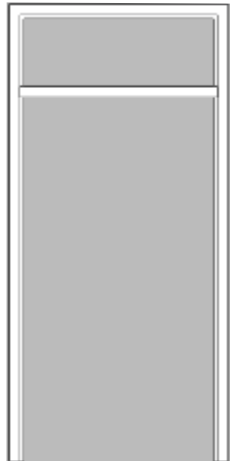


*Il telaio può essere fornito in accoppiamento alla porta blindata o imballato separatamente, in funzione della tipologia (ad es. in caso di porte con sopra luce, di porte a due ante o fuori misura superiore allo standard).*

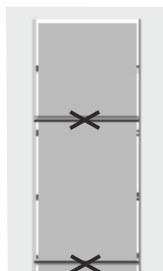
## VERIFICHE PRELIMINARI

### 2.1

Verificare che il tipo di telaio sia conforme con quanto richiesto.

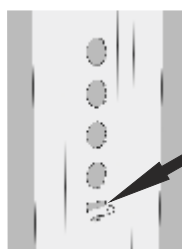
MISURE LUCE TELAIO STANDARD		
1 anta	2 ante	Porta con sopra luce
L 80 X H 210 cm L 90 X H 210 cm	L 110 X H 210 cm L 120 X H 210 cm	Dimensioni riportate sull'etichetta di identificazione
		

Le misure luce sono riportate anche sull'etichetta di identificazione posta a lato dell'imballo.



Verificare la messa a piombo del falso telaio prima di procedere con l'installazione del telaio ed eliminare i distanziali avendo cura di non deformare e/o distaccare dal muro i montanti del falso telaio.

### Verifiche preliminari per porte con riscontro elettrico



In caso la porta sia dotata di riscontro elettrico, verificare che sia stato predisposto il cavo di alimentazione e che si trovi nella corretta posizione per permetterne il successivo collegamento.

Fare riferimento al paragrafo "RISCONTRO ELETTRICO".

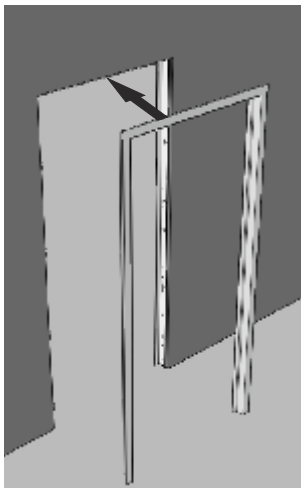


QUALSIASI MODIFICA non autorizzata al prodotto e QUALSIASI TIPO DI INSTALLAZIONE DIFFORME da quanto qui descritto compromette in modo irreversibile i livelli prestazionali della porta.

## 2.2 POSA DEL TELAIO

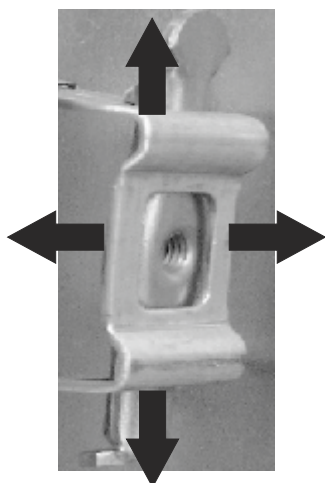
**Posa del telaio standard**

Separate il telaio dall'anta avendo cura di sganciare prima il mezzo giro dal registro scrocco quindi, sollevando il telaio rispetto all'anta, sfilarlo dalle cerniere.



Accoppiare il telaio al falso telaio già murato, fissare il telaio mediante le 8 viti M8X30 mediante chiave esagonale da 5mm. Per garantire la perfetta stabilità e tenuta della porta utilizzare tutte le 8 viti in dotazione nella scatola accessori.

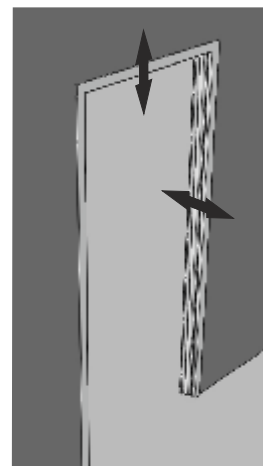
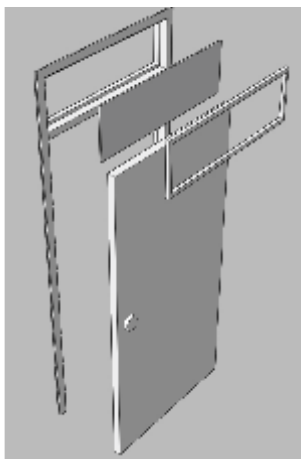
- Iniziare il fissaggio partendo dal montante lato cerniere, regolarlo fino a realizzare il perfetto piombo, quindi serrare in modo definitivo le viti.
- Proseguire col montante lato serratura, serrando le viti in modo provvisorio per permettere la successiva registrazione.



La conformazione degli scatolini di fissaggio, solidali con il falso telaio, permette la registrazione del telaio sia in altezza che in profondità.

Fare riferimento al capitolo "INSTALLAZIONE E REGOLAZIONE DELL'ANTA".

Verificare la messa a piombo delle cerniere e lubrificare con grasso minerale i loro perni prima di installare l'anta.

**Posa del telaio con sopralluce**

In caso di porta provvista di sopralluce l'imballaggio conterrà, separatamente:

- il telaio unito alla cornice fermavetro
- il vetro o il pannello cieco, ove forniti da Metalfer
- l'anta

Separare la cornice fermavetro dal telaio. Procedere con l'installazione del telaio come illustrato nei paragrafi precedenti tenendo conto che il sopralluce potrebbe - in relazione alla sua estensione verticale - essere provvisto di due punti di fissaggio in più rispetto al telaio standard, ciò per garantire una migliore tenuta.

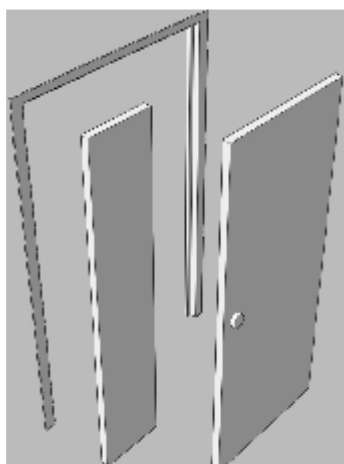
Non montare il vetro o il pannello in questa fase bensì successivamente alla posa dell'anta e alle relative regolazioni.





Per il montaggio del vetro o del pannello si faccia riferimento al capitolo "FINITURE".  
In caso il soprauce non sia eccessivamente grande, il vetro e la cornice potrebbero essere fornite già montate al telaio.

## Posa del telaio per porte a due ante



In caso di porta a due ante l'imballaggio conterrà, separatamente:

- il telaio
- l'anta mobile
- l'anta semi-fissa

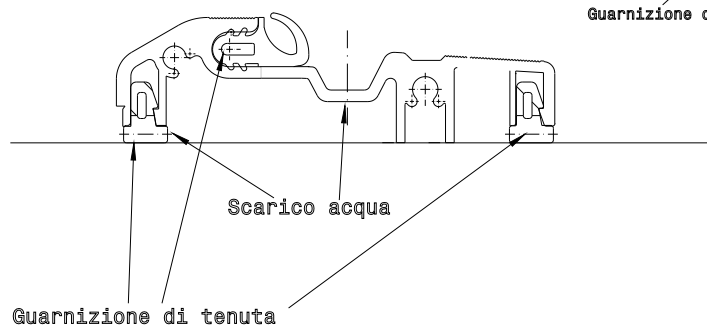
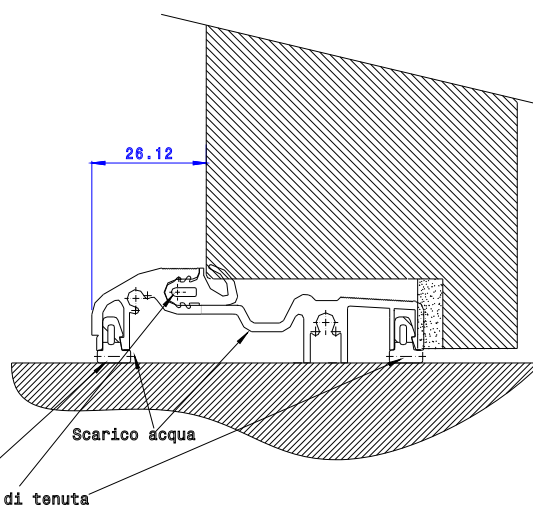
Procedere con l'installazione come indicato nei paragrafi precedenti.

A fine posa lubrificare con grasso minerale i perni delle cerniere prima di installare l'anta.

## Posa del telaio con battuta a terra

Nel caso la porta blindata sia un caposcala o sia comunque esposto agli agenti atmosferici, specialmente come l'acqua, si suggerisce di munire la porta di battuta a terra onde evitare la filtrazione dell'acqua e dell'aria dall'esterno, verso l'interno.

Per fissare la nostra battuta a terra, basta fissarla dietro al telaio, tramite due viti. Per una migliore stabilità è consigliabile fissarla anche a terra con qualche vite.



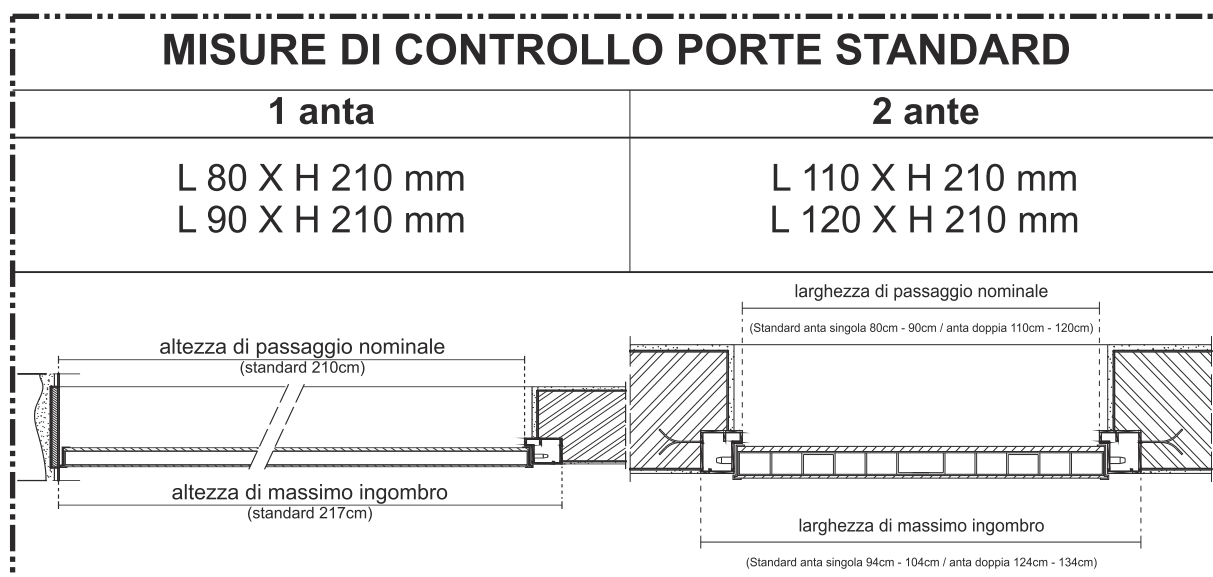
*Una non corretta posa del telaio compromette gravemente le prestazioni della porta a livello di resistenza all'effrazione, isolamento acustico, trasmittanza e - in caso di porte tagliafuoco - resistenza al fuoco.*

# 3 INSTALLAZIONE E REGOLAZIONE DELL'ANTA

*Le ante sono pesanti.  
Maneggiare con cura utilizzando adeguati dispositivi di protezione individuale.*

## 3.1 VERIFICHE PRELIMINARI

- Controllare che sia presente la confezione contenente le chiavi per la serratura europea, utilizzare la chiave da cantiere, di colore rosso, per le operazioni di montaggio e in seguito dissigillare la confezione contenente le chiavi grige in presenza dell'utilizzatore finale.
- **ATTENZIONE:** utilizzare la chiave da cantiere per tutta la durata del montaggio e non utilizzare mai quelle grige in questa fase.
- Verificare che il telaio sia stato fissato correttamente al falso telaio utilizzando tutte le viti in dotazione.
- Verificare che le cerniere dell'anta e del telaio siano perfettamente lubrificate con grasso minerale.
- **ATTENZIONE:** verificare che non siano state date mandate alla serratura, ovvero che i chiavistelli non sporgano dall'anta per più di 5/6 mm. Durante la posa dell'anta infatti, i chiavistelli potrebbero danneggiarsi se lasciati sporgere all'esterno del bordo anta.



NB: dimensioni riportate anche sull'etichetta di identificazione posta a lato dell'imballo

## 3.2 INSTALLAZIONE PORTE AD UN'ANTA

### Aggancio anta

Verificato che il montante lato cerniere del telaio sia a piombo e il traverso in bolla, procedere come segue:

- assicurarsi che siano presenti i cuscinetti delle cerniere
- inserire il battente nelle cerniere con l'anta aperta, rispetto al telaio, di 90°
- se il cilindro non fosse assemblato in fabbrica, è necessario installarlo in questa fase. Procedere al montaggio del cilindro come illustrato nel capitolo "SERRATURE".



## Verifiche anta

Successivamente all'aggancio dell'anta, effettuare le seguenti verifiche:

- 1 Ad anta aperta: effettuare prove di chiusura e apertura della serratura per verificarne la funzionalità.
- 2 Ad anta accostata al telaio: un'anta correttamente posata deve:
  - aprirsi e chiudersi senza sforzo
  - comprimere uniformemente la guarnizione di battuta interna sui tre lati
  - agganciarsi correttamente con lo scrocco al telaio
- 3 Ad anta chiusa: effettuare prove di chiusura e apertura della serratura per verificare che i chiavistelli entrino nei fori del telaio senza sforzo e interferenze.

Nel caso in cui non ci fosse corrispondenza con una delle situazioni descritte sopra è possibile effettuare le regolazioni descritte in seguito.

## INSTALLAZIONE PORTE A DUE ANTE

## 3.3

### Aggancio ante

Inserire entrambi i battenti nelle cerniere con le ante aperte, rispetto al telaio, di 90°.

Se il cilindro della porta non fosse assemblato in fabbrica è necessario installarlo in questa fase.

Procedere al montaggio del cilindro come illustrato nel capitolo "SERRATURE".

### Verifiche

Successivamente all'aggancio delle ante, effettuare le seguenti verifiche:

- 1 Ad ante aperte: effettuare prove di chiusura e apertura della serratura per verificarne la funzionalità.
- 2 Ad ante accostate al telaio: due ante correttamente posata devono:
  - aprirsi e chiudersi entrambe senza sforzo
  - essere parallele e complanari tra loro
  - comprimere uniformemente la guarnizione di battuta interna su tutti i lati
  - agganciarsi correttamente con lo scrocco alla battuta dell'anta fissa
  - presentare al centro una luce adeguata per permettere il corretto funzionamento dell'incontro della serratura
- 3 Ad anta chiusa: effettuare prove di chiusura e apertura della serratura per verificare che i chiavistelli entrino nei fori del telaio senza sforzo e interferenze.

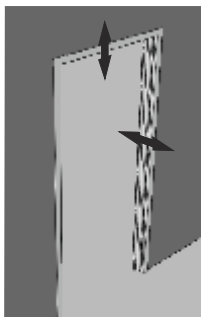
Nel caso in cui non ci fosse corrispondenza con una delle situazioni descritte sopra è possibile effettuare le regolazioni descritte in seguito.



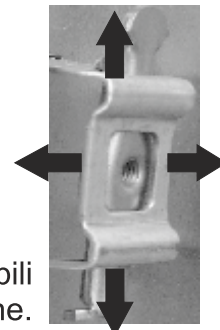
# 3 INSTALLAZIONE E REGOLAZIONE DELL'ANTA

## 3.4 REGOLAZIONI PORTE AD UN'ANTA E A DUE ANTE

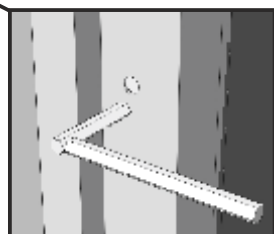
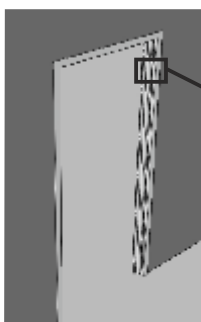
### Regolazione telaio



Grazie ai particolari dispositivi di regolazione fissati sul falso telaio è possibile regolare il telaio in tutte le direzioni agendo sulle viti di fissaggio tra telaio e falso telaio.

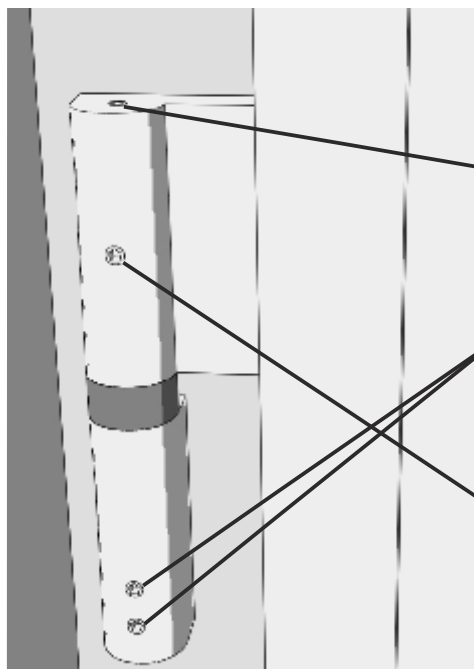


Nella figura a destra sono evidenziati i possibili movimenti di registrazione.



Utilizzando una chiave a brugola, svitare le viti di fissaggio M8 presenti sul montante lato serratura e spostare il telaio per ottenere la registrazione del telaio sia in altezza che in profondità.

### Regolazione laterale delle cerniere



Rimuovere il tappo copri cerniere in plastica; compariranno gli esagoni di 3 viti a brugola.

Avvitare/svitare la vite situata sulla cerniera superiore lato interno della porta, utilizzando una chiave a brugola da 6mm, in modo da regolare l'anta verticalmente.

Avvitare/svitare le viti situate sulla parte frontale della cerniera inferiore lato interno, utilizzando una chiave a brugola da 6mm, in modo da avvicinare/allontanare l'anta dal telaio regolando così l'anta orizzontalmente.

Una volta registrata l'anta nel modo desiderato, testare la chiusura e avvitare la vite situata sulla parte frontale della cerniera superiore in modo da fissare la regolazione e reinserire i rivestimenti in plastica sulle cerniere. A fine regolazione assicurarsi che la distanza tra anta e telaio sia uniforme su tutta l'altezza e la larghezza.

In caso di porta a due ante, ripetere le operazioni anche per l'antina. E' molto importante per la distribuzione del peso dell'anta su tutto il telaio che la regolazione come sopra descritto venga effettuata su tutte le cerniere e che le stesse presentino un appoggio completo della parte femmina al cuscinetto reggi spinta.



## REGOLAZIONE DEL GIOCO DEL BATTENTE

### 3.5

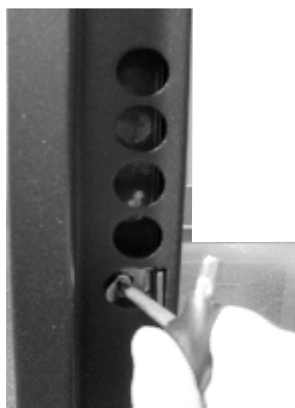
E' possibile regolare il gioco del battente agendo sul registro dello scrocco il quale permette lo spostamento di una slitta posizionata all'interno del foro dello scrocco. Verificare il gioco chiudendo l'anta con il solo scrocco ossia senza dare mandate.

#### Regolazione del registro scrocco

*La regolazione del registro dello scrocco evita alla porta di vibrare e permette la corretta chiusura dell'anta.*



E' possibile regolare il gioco del battente agendo sul registro dello scrocco il quale permette lo spostamento di una slitta posizionata all'interno del foro dello scrocco. Verificare il gioco chiudendo l'anta con il solo scrocco ossia senza dare mandate.



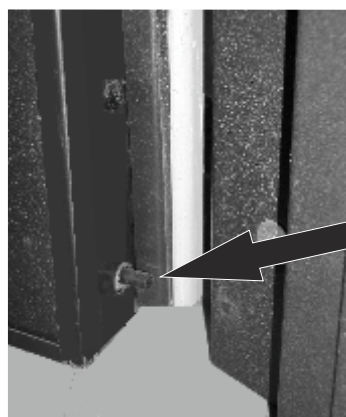
Svitare la vite a esagono incassato presente all'interno del foro dello scrocco sul telaio, o sull'antina semifissa in caso di porta a due ante utilizzando una chiave a brugola.

Muovere la slitta di registrazione fino a raggiungere la posizione desiderata.

Avvitare fino al blocco la vite a brugola posizionata all'interno del foro dello scrocco e testare la chiusura.

Se necessario ripetere l'operazione dall'inizio.

#### Regolazione della soglia parafreddo



Per assicurare la perfetta tenuta della soglia parafreddo, alla luce e all'aria, operare come segue:

- aprire completamente la porta

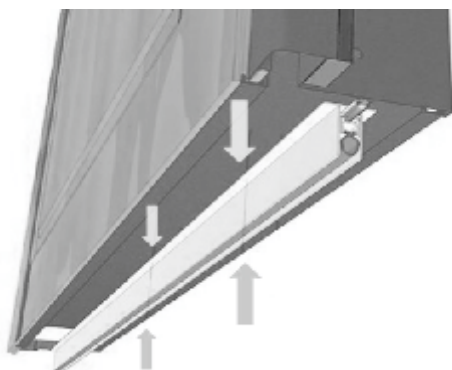
Sul montante lato cerniere è posta, in basso, una vite a stella che fuoriesce dalla porta.

- avvitare o svitare la vite con un cacciavite a stella, in modo da regolare la maggiore o minore discesa della soglia parafreddo.





### 3 INSTALLAZIONE E REGOLAZIONE DELL'ANTA



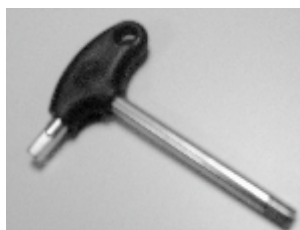
- Procedere gradualmente in modo da verificare la tenuta di volta in volta.
- Per verificare che la tenuta della soglia parafreddo sia sufficiente, chiudere l'anta in modo da far scendere la soglia, e passare un foglio di carta tra il pavimento e il fondo porta.

Il foglio deve poter scorrere opponendo una resistenza uniforme su tutta la larghezza dell'anta.

E' POSSIBILE CHE, IN CASO DI PAVIMENTO NON PERFETTAMENTE IN BOLLAO RIFINITI CON PAVIMENTI MOLTO IRREGOLARI, IL PARAFREDDO NON RIESCA AD OPERARE UNA TENUTA OTTIMALE.

In tali casi, Metalfer consiglia, ove vi sia sufficiente spazio, l'installazione a pavimento di una soglia metallica di adeguato spessore. Le condizioni di posa in opera, inclusa la tipologia di pavimento, sono comunque da verificare prima dell'installazione della porta in modo da procedere alle opportune regolazioni.

#### Meccanismo di chiusura dell'anta semifissa



In caso di porta a due ante, la Metalfer fornisce al proprio cliente un chiavino che permette l'apertura e chiusura dell'anta semi fissa in maniera comodo e veloce.

Ad anta semifissa aperta l'asta superiore e inferiore fuoriescono esternamente dalla struttura, in modo da poter contrassegnare sul pavimento il punto nel quale dovrà inserirsi. Utilizzando un trapano e una fresa a tazza, forare il pavimento in corrispondenza del punto contrassegnato.



Nei fori centrali per l'ingresso dei deviatori laterali, inserire il chiavino fornito dalla Metalfer.



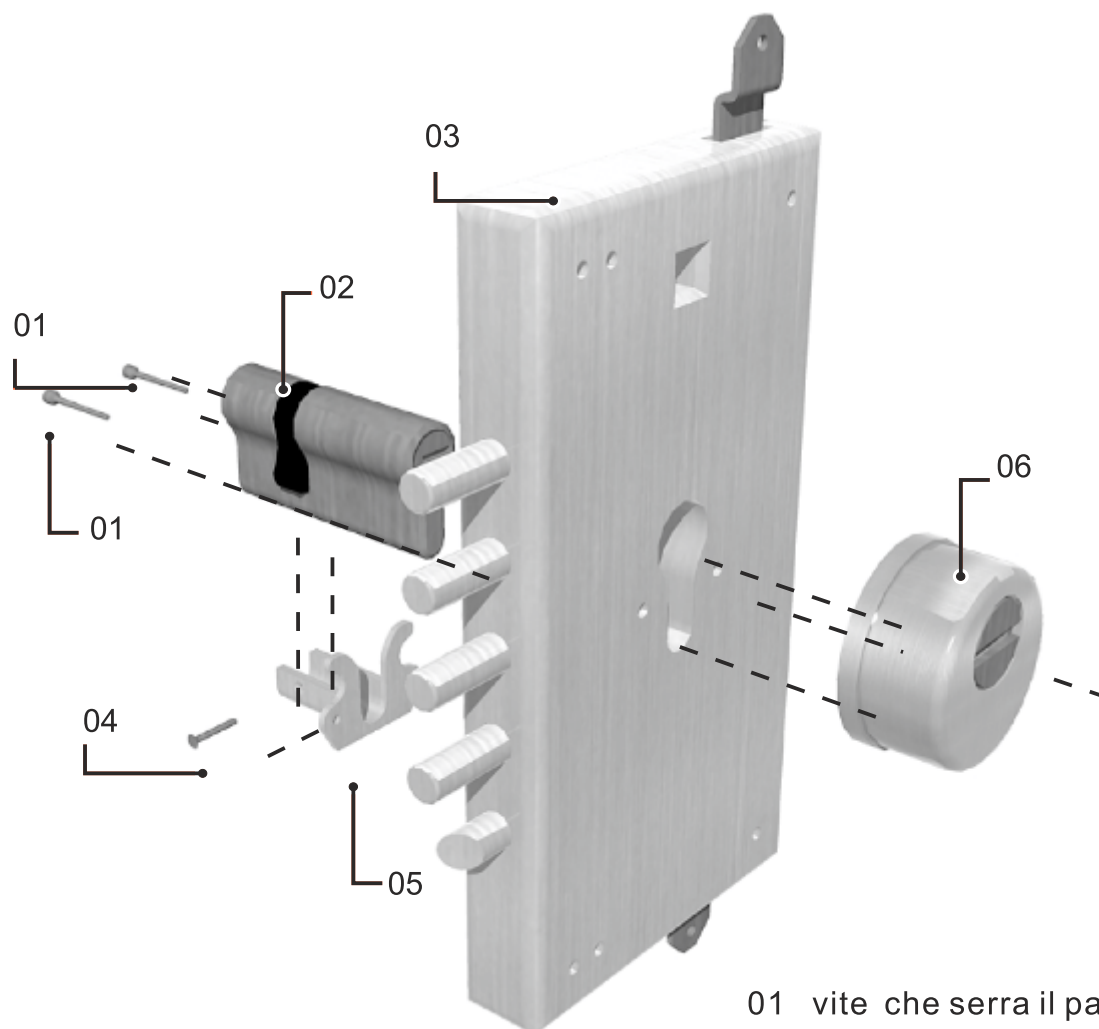
Ruotare il chiavino in modo da provare la chiusura dell'asta all'interno del foro effettuato in precedenza e assicurarsi che il movimento del meccanismo sia fluido e si possa compiere senza alcuno sforzo.





## MONTAGGIO CILINDRO

### 4.1



- 01 vite che serra il pacchetto
- 02 cilindro
- 03 serratura
- 04 vite di fissaggio
- 05 cavalletto blocca cilindro
- 06 defender

In caso di cambio cilindro, prima di sfilarlo, togliere il defender con gli spessori (dove previsti), per evitare che cadano dentro la porta.

Sfilare il cilindro e successivamente togliere la vite di fissaggio e quindi togliere il cavalletto blocca cilindro.

Quando si reintroduce il cilindro assicurarsi che sia nella posizione di lavoro prima che si serra il pacchetto, altrimenti si rischia di danneggiare il funzionamento dello scrocco (vedi figura 01 - 02 - 03, pagina successiva).



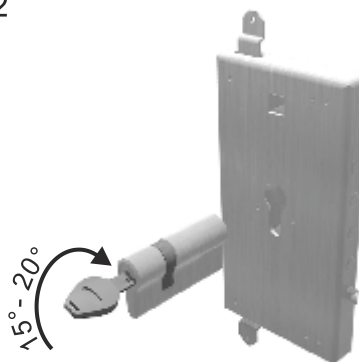
*METALFER non garantisce il mantenimento delle prestazioni dichiarate in caso di installazione difforme da quanto qui contenuto e/o in caso di modifiche al prodotto e declina da ogni responsabilità una scorretta installazione del cilindro o combinazione delle chiavi.*

## 4.2 CODIFICAZIONE CHIAVI

01



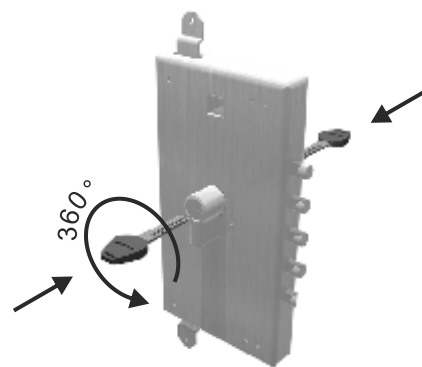
02



03



04



Ogni scatola è dotata di 2 sacchetti, uno contenente 1 cilindro + 1 chiave **CANTIERE**, l'altro 5 chiavi **CLIENTE** + 1 carta di proprietà.

Per un corretto inserimento del cilindro, inserire in posizione orizzontale la chiave **CANTIERE** (01), poi ruotare di circa 20° la chiave in modo da ottenere un profilo unico tra la vite rotante ed il cilindro stesso (02), quindi inserire il cilindro (03).

Per abilitare la combinazione finale, utilizzare una delle cinque chiavi **CLIENTE**, inserire e ruotare di 360° prima internamente, poi esternamente (04). Compiuti i 360° da entrambe le entrate, solo allora avrete impostato la combinazione finale, e quindi un corretto funzionamento della serratura.

Si consiglia di riporre una copia della chiave CLIENTE in un luogo sicuro e riservato oppure di consegnarla a una persona di fiducia : in tal modo, in caso di necessità o di smarrimento si potrà aprire la porta senza doverla forzare e danneggiare. Si raccomanda inoltre di adoperare la chiave con la massima cura, essendo un prodotto ad alta precisione, quindi solo nella totale integrità funziona perfettamente.



## APPLICAZIONE DEGLI ACCESSORI STANDARD

5.1

### Applicazione tappi coprifilo e guarnizioni

In seguito al fissaggio del telaio, inserire le vaschette in plastica nera nella zona rostri solo sul montante lato cerniera e mettere la guarnizione a lato interno della porta, rivolta verso l'esterno, internamente a dove si posiziona la cornice in caso di porta Ulisse o Leonardo oppure nel lato interno del lamerino in caso di porta Venere, in modo che attutisca e sigilli la chiusura dell'anta (in caso di porta Ulisse o Leonardo mettere le guarnizioni solo dopo aver fissato le cornici).

## APPLICAZIONE DEGLI ACCESSORI OPZIONALI

5.2

### Cornici in legno

Posizionare le cornici rivolte verso l'interno e fissarlo con varie viti dal lato esterno della porta (vedi figura accanto). In seguito incollare la guarnizione come nella figura sottostante.

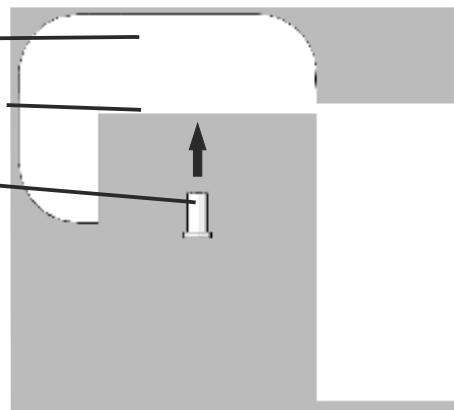
Guarnizione



Cornice

Lamiera porta

Vite



### Battute centrali (per porte a due ante)

Posizionare la battuta centrale lato interno sull'anta, fissare con varie viti e incollare la guarnizione come nella figura accanto.

Posizionare la battuta centrale lato esterno sull'antina semifissa, fissare con varie viti e incollare la guarnizione come nella figura accanto.

Battuta centrale lato interno

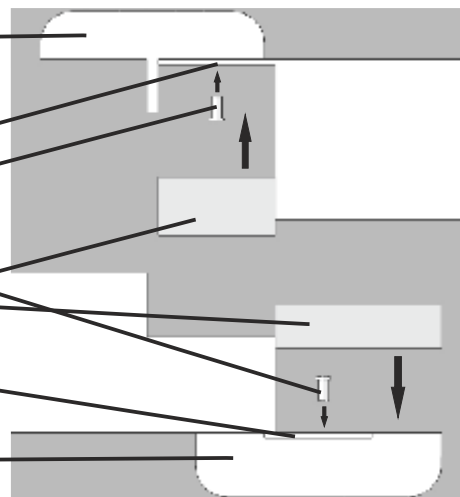
Lamiera anta

Viti

Guarnizioni

Lamiera antina

Battuta centrale lato esterno



In caso di porta provvista di pannelli in alluminio, dopo aver messo la battuta centrale in legno mettere sopra la battuta centrale in alluminio, che va ad incastro con quella in legno. Per un miglior fissaggio si consiglia di aggiungere del silicone tra la battuta in legno e quella in alluminio prima dell'incastro.

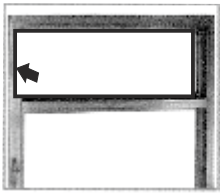


L'applicazione dei coprifili non sostituisce la sigillatura interna ed esterna del telaio rispetto al muro, la stessa andrà eseguita prima dell'installazione di questi particolari in legno.

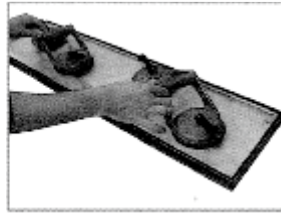
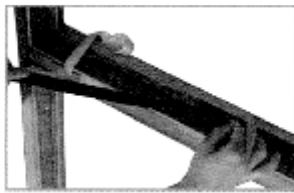
17



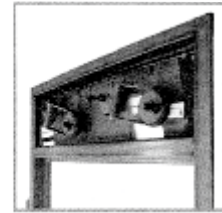
## Fissaggio del vetro sul soprauce



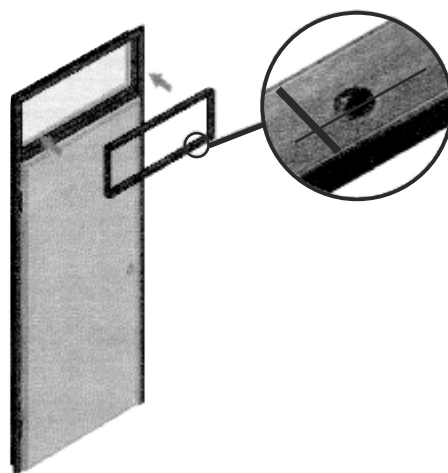
Applicare la guarnizione al lato interno del telaio sulla battuta del vano che andrà ad accogliere il vetro (o pannello).



Maneggiare il vetro/pannello cieco con estrema cura, utilizzando gli appositi strumenti nonché tutti i dispositivi di protezione individuali opportuni. Posizionare il vetro/pannello cieco nel soprauce.

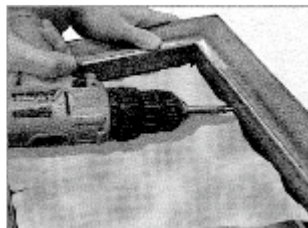
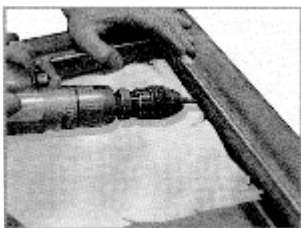


Se necessario utilizzare spessori per stabilizzare la posizione del vetro/pannello cieco all'interno del soprauce.



Per posizionare correttamente la cornice del soprauce è necessario osservare che i fori di fissaggio non sono simmetrici: il lato del fermavetro da appoggiarsi sul vetro (o pannello) è quello con i fori più distanti dal bordo.

Una volta individuato il lato della cornice che sarà in contatto col vetro/pannello cieco incollarvi la guarnizione fornita in dotazione lungo tutto il perimetro.



Fissare la cornice fermavetro al telaio soprauce, praticando i fori nelle sedi opportune e procedere al fissaggio tramite le 10 viti autoforanti presenti nella scatola accessori.

Proteggere sempre il vetro (o il pannello) durante le operazioni di fissaggio.

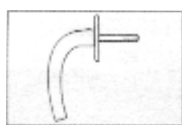
Per porte posizionate all'esterno è obbligatorio, a fine posa, sigillare mediante mastice siliconico il vetro (o il pannello) dal lato esterno del telaio.



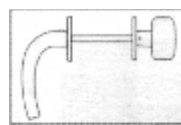


*La maniglia è sempre fornita smontata dalla porta. I kit di montaggio si trovano nella scatola accessori*

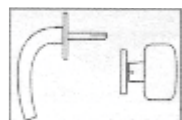
## 6.1 TIPOLOGIE KIT MANIGLIERIA



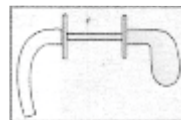
MANIGLIA INTERNA



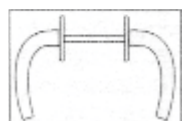
MANIGLIA PIU'  
POMO FISSO



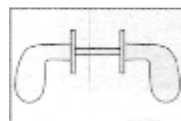
MANIGLIA INTERNA  
PIU' POMO FISSO  
CENTROPORTA



MANIGLIA INTERNA  
PIU' POMO  
PASSANTE PIGNA



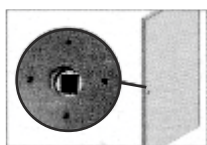
MANIGLIA PASSANTE



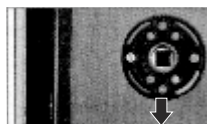
POMO PASSANTE  
PIGNA

## 6.2 MONTAGGIO MANIGLIERIA

### Informazioni preliminari importanti



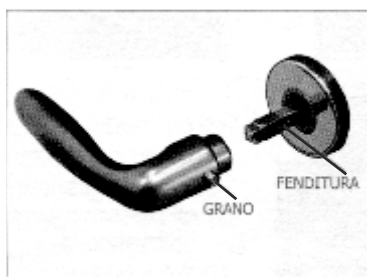
Il pannello interno e/o quello esterno (ove forniti) sono già predisposti per il fissaggio della maniglia, secondo commessa. Questo vale per tutte le tipologie di kit illustrate sopra tranne per il montaggio del "POMO FISSO CENTRO PORTA" per il quale non è prevista alcuna predisposizione.



Indipendentemente dal kit che si sta montando fissare le relative sotto-bocchette in plastica avendo cura di posizionare la linguetta verso il basso. Vedere anche al punto successivo.



Le bocchette in metallo vanno applicate agendo con una leggera pressione in modo che si fissino sulla sotto-bocchetta. Durante l'applicazione prestare particolare attenzione al corretto incontro tra la linguetta della sotto-bocchetta e l'intaglio della bocchetta.



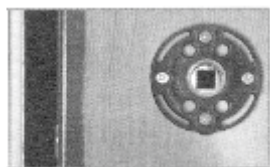
I quadri maniglia sono dotati di una scanalatura che è necessaria per accogliere il grano di pressione delle maniglie al fine di garantirne il saldo fissaggio. Prima di inserire il quadro nella serratura è importante quindi:

- individuare la fenditura del quadro.
- osservare la posizione in cui si troverà il grano di pressione della maniglia una volta che sarà montata.
- inserire il quadro della serratura orientandolo conformemente alla corretta posizione della fenditura.

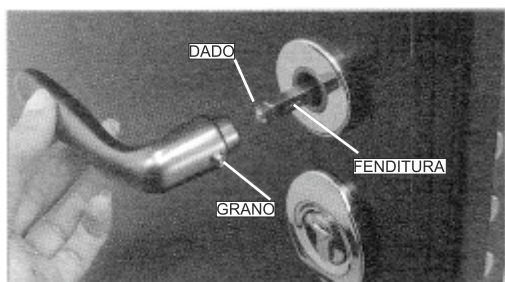




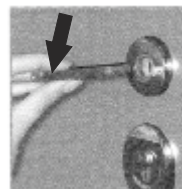
## Maniglia interna



Utilizzando le viti in dotazione fissare la sotto-bocchetta in plastica al pannello interno della porta. Applicare la bocchetta in metallo a pressione.



Inserire il quadro espansivo maniglia posizionando la fenditura in modo che il grano di pressione della maniglia possa farvi corretta presa.



Agendo sul dado l'estremità opposta del quadro maniglia si espande facendo presa all'interno della serratura. Avvitare il dado verificando che non sia più possibile sfilare il quadro maniglia dalla sua sede. Inserire la maniglia sul quadro.



Stringere il grano di pressione utilizzando la chiave a brugola in dotazione.

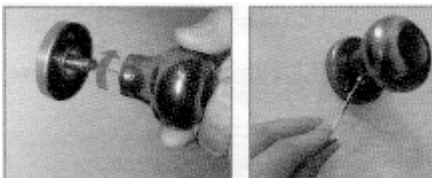
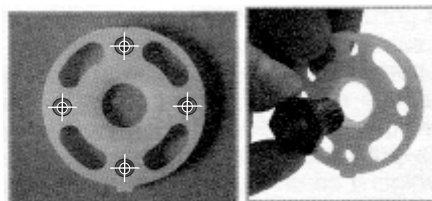
## Maniglia più pomo fisso esterno

### LATO INTERNO

Procedere al montaggio della maniglia come illustrato al precedente paragrafo "MANIGLIA INTERNA"

### LATO ESTERNO

- Utilizzando la sotto-bocchetta in plastica, segnare sul pannello esterno i punti di foratura.
- Praticare le forature utilizzando un trapano.
- Unire la sotto-bocchetta con il bullone avendo cura di abbinare correttamente le due forme esagonali.
- Fissare la sotto-bocchetta - unita al bullone - al pannello esterno utilizzando le viti in dotazione. Attenzione: posizionare il dentino verso il basso.
- Applicare la bocchetta a pressione.
- Applicare il pomo avvitandolo al quadro maniglia.
- Stringere il grano di pressione utilizzando la chiave a brugola in dotazione.



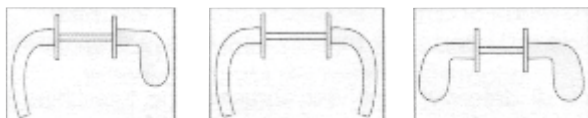
## Maniglia interna più pomo fisso centroporta

Per posizionare il pomo a centro porta scegliere la posizione desiderata per il pomo e seguire la stessa procedura per maniglia più pomo fisso esterno.

*La non corretta installazione della manigliera e il suo fissaggio improprio o non adeguato al tipo di pannello non ne garantisce il funzionamento, può rovinare definitivamente i rivestimenti della porta e pregiudicare il funzionamento della serratura. Non si accettano reclami per la mancata osservanza di questa avvertenza.*



### Maniglia interna più pomo passante pigna / Maniglia passante / Pomo pigna passante



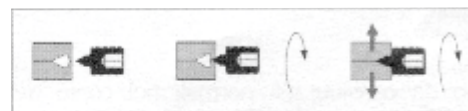
Le tre tipologie di kit maniglia illustrate nel presente paragrafo seguono tutte la stessa procedura di montaggio



Utilizzando le viti in dotazione, fissare le sotto-bocchette in plastica ai pannelli interno ed esterno della porta.

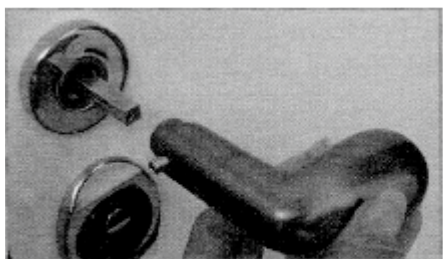
Applicare le relative bocchette in metallo a pressione

Accostare le due parti del quadro maniglia come indicato in figura



Il quadro maniglia così assemblato permette al grano di pressione di inserirsi al suo interno provocandone l'espansione.

LATO ESTERNO



LATO INTERNO



Stringere quindi i grani di pressione utilizzando la chiave a brugola in dotazione.



Dopo aver inserito quadro all'interno della serratura procedere fissando la coppia di maniglie - interna ed esterna - in dotazione.

*Si consiglia di effettuare una verifica dei principali componenti meccanici con cadenza annuale procedendo, ove il caso, ad effettuare gli interventi di seguito descritti.*

## PREMESSA

7.1

La porta blindata è un prodotto tecnologico e come tale deve essere considerato. E' quindi importante che la sua installazione sia effettuata come da presente manuale da personale qualificato ed esperto. E' inoltre opportuno ricordare che, come su altri prodotti di tecnologia, a fronte di un uso quotidiano possono rendersi necessari piccoli interventi di manutenzione periodica che prolungano la vita in stato di buon funzionamento della porta blindata. Tali interventi possono essere di solo carattere estetico e rivolti quindi alla pulizia e al ripristino delle parti di rivestimento oppure di carattere tecnico, casi in cui è opportuno rivolgersi ad un installatore di fiducia o ad un tecnico manutentore di provata esperienza.

Trascorsi i primi 24 mesi dalla posa del prodotto si consiglia di effettuare, per mezzo di personale specializzato (rivolgendosi al rivenditore presso il quale è stato effettuato l'acquisto), una revisione completa della porta blindata.

## RIVESTIMENTI

7.2

**ATTENZIONE!** Il legno e la vernice devono respirare. E' assolutamente necessario togliere la pellicola protettiva subito dopo la posa della porta blindata al fine di evitare danni al prodotto.

### Cura e pulizia dei rivestimenti in legno

Prevedere la pulizia dei rivestimenti lignei con cadenza minima semestrale.

- Passare un panno pulito e asciutto su tutta la superficie della porta per togliere ogni traccia di sporcizia, polvere o umidità.
- Si deve assolutamente evitare l'uso anche sporadico di detersivi o polveri abrasive che intacchino il legno. Utilizzare soltanto prodotti specifici per la pulizia e il trattamento del legno.
- Non utilizzare mai prodotti contenente alcool, ammoniaca o altri reagenti chimici aggressivi che possono danneggiare gravemente la superficie della porta.

### RIVESTIMENTO IN LEGNO MASSICCIO

E' necessario tenere presente che esiste un continuo scambio di umidità tra legno e ambiente che si manifesta con fenomeni di allargamento e restringimento nel senso ortogonale alla venatura. Questi fenomeni si avvertono soprattutto in ambienti particolarmente umidi e caratterizzati da forti escursioni stagionali.

### VERNICIATURA

Sono da considerarsi normali nel corso del tempo - in quanto non imputabili a difetti del prodotto verniciante - i seguenti fenomeni: leggero calo del film di vernice; leggera perdita di brillantezza; leggera variazione del colore; fuoriuscita di sostanze resinose e/o tanniche dal legno dopo la posa in opera della porta blindata.

- Per preservare più a lungo il film di vernice, e quindi conservare sempre in buone condizioni il rivestimento, basta adottare semplici accorgimenti, come la pulizia annuale con acqua e sapone neutro.

**ATTENZIONE:** una manutenzione carente o assente può compromettere in modo anche grave la funzionalità del manufatto.



**COPRIFILI IN LEGNO**

Seguire le stesse procedure indicate sopra. Prestare particolare attenzione a non danneggiare le sigillature per non compromettere in modo irreversibile i livelli prestazionali della porta.

**Esposizione dei rivestimenti agli agenti atmosferici**

E' necessario considerare che il legno, se esposto agli agenti atmosferici, non sempre ha un comportamento ragionevolmente prevedibile. Per ridurre il rischio di inconvenienti è quindi molto importante verificare che il tipo di rivestimento scelto sia idoneo alla esposizione seguendo i suggerimenti che seguono:

- Pannelli lisci laminati non devono essere esposti alle intemperie (ideali per un interno scala e per rivestimenti interni).
- Pannelli pantografati in okumè e massello non devono essere esposti all'acqua (ideali per luoghi esterni coperti).
- Pannelli in alluminio possono essere esposti alle intemperie e all'acqua.

**7.3****VETRI**

- Utilizzare per la pulizia un panno morbido inumidito con acqua e sapone o alcool denaturato.
- Prestare attenzione, durante le operazioni di pulizia, a non danneggiare le sigillature del vetro per non compromettere in modo irreversibile i livelli prestazionali della porta.
- Nel caso si dovessero riscontrare venature o difettosità del vetro che potrebbero compromettere il livello di sicurezza della porta blindata rivolgersi al rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto.

**7.4****TELAIO**

Prevedere la pulizia del telaio con cadenza minima semestrale. In ambienti aggressivi il pulviscolo atmosferico non rimosso potrebbe generare forme di ossidazione.

Utilizzare per la pulizia una spugna o un panno morbido inumidito con un detergente neutro, non abrasivo, non a base di ammoniacca, non a base di cloro.

- Controllare periodicamente - lungo tutto il perimetro del telaio - che siano liberi da polvere o altri accumuli:
  - le sedi di entrata dei rostri parastrappo
  - i fori di entrata dei chiavistelli della serratura, del mezzo giro e dei chiavistelli dei deviatori
  - il foro di entrata dell'asta a soffitto ed il bicchierino che accoglie l'asta a pavimento
 Qualsiasi oggetto ivi accumulato - anche piccolo - potrebbe essere di ostacolo al corretto funzionamento della serratura.
- Controllare periodicamente che la vernice del telaio non sia stata danneggiata a seguito di urti con altri oggetti in quanto, specialmente in esposizione agli agenti atmosferici, potrebbe instaurarsi un processo di ossidazione del metallo a partire dalle zone danneggiate. In tal caso rivolgersi ai centri autorizzati Metalfer.





## CERNIERE

7.5

- Lubrificare le cerniere semestralmente inserendo olio minerale fluido o lubrificante a base siliconica nell'apposito foro presente sulla superficie superiore del corpo.
- E' molto importante per la distribuzione del peso dell'anta su tutto il telaio che le cerniere presentino un appoggio completo della parte femmina al cuscinetto reggi spinta; in caso contrario fare riferimento al capitolo "INSTALLAZIONE E REGOLAZIONE DELL'ANTA".

## SERRATURA

7.6

Eseguendo periodicamente la manutenzione degli organi esterni delle serrature si manterrà il loro perfetto funzionamento.

### **Non lubrificare MAI la chiave e gli organi interni della serratura e/o del cilindro.**

- Effettuare, a porta aperta, l'apertura della serratura facendo uscire completamente i chiavistelli, procedere alla rimozione di polvere o quant'altro si sia accumulato e oliare leggermente con olio di vaselina prima di chiudere gli stessi catenacci.
- Eseguire periodicamente i seguenti controlli: accostare l'anta e verificare che si agganci correttamente con lo scrocco del telaio; ad anta chiusa effettuare prove di apertura e chiusura della serratura per verificare che i chiavistelli entrino nei fori del telaio senza sforzo e interferenze. Nel caso in cui non ci fosse corrispondenza con una delle situazioni descritte sopra, fare riferimento al capitolo "INSTALLAZIONE E REGOLAZIONE DELL'ANTA".

### **Regolazione del gioco del battente**

E' possibile regolare il gioco del battente agendo sul registro dello scrocco il quale permette lo spostamento di una slitta posizionata all'interno del foro dello scrocco. Verificare il gioco chiudendo l'anta con il solo scrocco ossia senza dare mandate. Per regolazione fare riferimento al capitolo "INSTALLAZIONE E REGOLAZIONE DELL'ANTA".

### **Riscontro elettrico**

ATTENZIONE: il riscontro elettrico è un dispositivo sottoposto a tensione elettrica. Qualsiasi tipo di intervento dev'essere effettuato da personale specializzato. Rivolgersi al rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto.

### **Sostituzione del cilindro**

Per la sostituzione del cilindro fare riferimento al capitolo "SERRATURE"

### **Chiavi**

- **Non lubrificare MAI la chiave e gli organi interni della serratura e/o del cilindro.**
- Le chiavi devono essere utilizzate unicamente per azionare la serratura. Qualsiasi differente uso potrebbe modificarne la forma compromettendone così il corretto funzionamento.



ATTENZIONE: una manutenzione carente o assente può compromettere in modo anche grave la funzionalità del manufatto.

## 7.7 GUARNIZIONI

### Guarnizione per implementazione abbattimento acustico e per tenuta aria-acqua-vento

In caso l'adesione del profilo al telaio appaia troppo debole per ottenere una tenuta più salda si consiglia di seguire una delle due istruzioni seguenti:

- fissarlo utilizzando colla cianoacrilica (tipo "SuperAttak"). stendere la colla solo sulla parte adesiva del profilo in quantità adeguata per evitare che debordi e procedere con l'applicazione sull'anta.
- una volta posizionata la guarnizione tramite il biadesivo, fissarla attraverso il lato che aderisce alla battuta dell'anta, utilizzando viti autoforanti.

## 7.8 MANIGLIERIA

- Utilizzare per la pulizia un panno morbido inumidito con acqua e sapone. Ripassare con il panno inumidito con sola acqua per asportare il sapone e quindi asciugare molto bene. Si deve assolutamente evitare l'uso anche sporadico di detersivi o polveri abrasive che intacchino il metallo.
- Il movimento della maniglia o del pomo deve essere fluido.

## 7.9 SOGLIA PARAFREDDO

La regione di pavimento che è coinvolta dai movimenti dell'anta deve essere tenuta opportunamente pulita da polvere o altri residui che potrebbero altrimenti accumularsi sul fondo della porta compromettendo il funzionamento della soglia mobile paraspifferi.

### Regolazione porta parafreddo

Fare riferimento al capitolo "INSTALLAZIONE E REGOLAZIONE DELL'ANTA"

### Sostituzione soglia parafreddo

Per la sostituzione della soglia parafreddo rivolgersi al rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto.

## 710 SPIONCINO PANORAMICO

Durante la pulizia del rivestimento esterno prestare particolare attenzione a non opacizzare o rigare lo spioncino panoramico pena il decadimento della sua funzione.

## 7.11 PRECAUZIONI D'USO



- Evitare usi impropri e non conformi al prodotto. Attenersi alla documentazione tecnica di Metalfer e alle presenti istruzioni per quanto riguarda l'adeguatezza di luoghi e modi di installazione.
- Le ante sono molto pesanti e la loro movimentazione, seppur semplice, richiede l'intervento di personale specializzato in questo tipo di operazioni che rispetti i disposti legislativi nel merito.



- Durante qualsiasi operazione che si svolga ad anta aperta avere sempre cura che i chiavistelli della serratura siano rientrati all'interno dell'anta per evitare il loro possibile danneggiamento nonché eventuali scontri col montante del telaio.
- Nel caso in cui la porta rimanga inutilizzata per un periodo maggiore di 30 giorni effettuare, prima del fermo: la lubrificazione dei perni delle cerniere con abbondante olio minerale fluido nonché la lubrificazione tramite olio di grafite dei chiavistelli della serratura e dei rostri parastrappo.

ATTENZIONE! La porta blindata risponde ai requisiti di resistenza all'effrazione testati in laboratorio solo se la serratura viene chiusa sempre con tutte le mandate, sia la si chiuda dall'esterno che dall'interno.

## SMALTIMENTO

## 7.12

Non disperdere nell'ambiente il prodotto, i suoi componenti e tutti gli accessori. Conferire ai locali sistemi pubblici di smaltimento in conformità ai disposti normativi vigenti.



*ATTENZIONE: una manutenzione carente o assente può compromettere in modo anche grave la funzionalità del manufatto.*

# DICHIARAZIONE DI CORRETTA POSA

L'installatore, figura professionale caratterizzata dalla sua competenza nell'installazione di chiusure antieffrazione, è responsabile della consegna del prodotto all'utilizzatore ed è chiamato ad istruire quest'ultimo sull'uso corretto e sui rischi derivanti dall'utilizzo improprio del prodotto stesso.

E' pertanto importantissimo che l'installatore si adoperi per la corretta gestione dei rapporti con l'utilizzatore e si impegni ad effettuare il proprio lavoro secondo le prescrizioni del produttore e, più generalmente, rispettando le regole dell'arte.

Nell'elenco che segue indichiamo, in qualità di Produttore le operazioni minime ed indispensabili che è importante eseguire in presenza del cliente finale o di chi ha il potere di accettare il lavoro prima di lasciare il cantiere. Tali operazioni possono essere per l'utilizzatore elementi fondamentali di un servizio altamente qualitativo offerto dall'installatore e, quindi, ottime basi per una buona pubblicità attiva sul prodotto finito.

CONNESSIONE TELAIO-MURATURA	verificare l'assenza di fessure, di cavità, di sfogliature e la continuità delle sigillature
MOVIMENTO ANTA	verificare che mantenga giochi di funzionamento regolari su tutto il perimetro; eventuali rigature sul telaio o sulla battuta dell'anta potrebbero essere indicative di giochi non corretti
CERNIERE	verificare che siano in asse, che le viti di pressione del sistema di registrazione in altezza siano serrate, l'ubrificare attraverso l'apposito foro mediante olio minerale a base grafitica
GUARNIZIONI	verificarne la continuità e la pulizia
SOGLIA MOBILE	verificare la corretta regolazione della discesa della soglia mobile
BOCCHETTE	verificare che le bocchette siano libere, pulite e ben allineate con gli elementi di riferma
ACCESSORI	verificare che operino correttamente (maniglia, limitatore di apertura, ecc.)
CHIAVI	dopo averne dissigillato il pacchetto in presenza del cliente, ove la porta sia in fase di consegna al consumatore, verificare che tutte le chiavi in dotazione funzionino e siano pulite, prima della relativa consegna
SERRATURE	verificare che le chiavi operino senza sforzo e che rifermino in chiusura con gioco minimo dell'anta rispetto al telaio, lubrificare mediante olio minerale tutti gli organi in movimento (chiavistelli, asta a soffitto ove presente e scrocco o mezzo giro)
FORMAZIONE	Istruire il Cliente finale o chi ha il potere di accettare il lavoro sul funzionamento della porta: serratura, limitatore di apertura, soglia mobile, corretti metodi di apertura e chiusura. Trasmettergli le fondamentali avvertenze d'uso per prevenire ogni tipo di rischio residuo derivante dal prodotto: uso improprio che possa cagionare danni alla salute, limitazioni alla libertà della persona e decadimento dei livelli di sicurezza previsti. Indicargli le piccole operazioni di manutenzione ordinaria che permettano di prolungare la vita del prodotto in buono stato di conservazione

**Timbrare, datare e firmare il presente manuale, a conferma del rispetto delle istruzioni in esso riportate e consegnarlo al cliente finale o chi ha il potere di accettare il lavoro.**

## DICHIARAZIONE DI CORRETTA POSA

Si dichiara che la porta è stata posata seguendo tutte le indicazioni, nessuna esclusa, fornite da Metalfer nelle Istruzioni di posa, e che funziona correttamente in tutte le sue parti.

Nome e cognome del tecnico posatore

Società

Data di posa della porta

Firma del tecnico posatore



# CONDIZIONI DI GARANZIA

Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver acquistato questo prodotto, certi che ne rimarrà soddisfatto.

Questo prodotto è collaudato in fabbrica da Metalfer S.r.l.

Metalfer opera nella produzione e fornitura di infissi blindati in ambito professionale, ne segue come suddetta Azienda non agisca in qualità di venditore né tanto meno di installatore presso il consumatore.

Visto quanto sopra, invitiamo il Consumatore che ravvisi un difetto su di un nostro prodotto a rivolgersi al rivenditore presso cui è stato effettuato l'acquisto.

Nei confronti del venditore e/o installatore Metalfer pratica, a termini di Legge, le condizioni di garanzia contrattuali incluse nelle condizioni generali di vendita come riportate sul proprio listino.

Nel merito ci permettiamo di ricordare che:

- in caso di sostituzione completa o di parti del prodotto, la garanzia sullo stesso continuerà fino al termine del periodo originario;
- nel caso si rendesse necessario l'intervento a domicilio il Cliente è tenuto a corrispondere - ove richiesto - un diritto di chiamata per le spese di trasferimento del personale tecnico autorizzato.

I rischi di trasporto saranno a carico del Cliente se effettuato con invio diretto; a carico del tecnico autorizzato se il prodotto viene inviato e trasportato dal tecnico stesso.

Non sono coperti da garanzia i danni derivanti a negligenza, trascuratezza o uso non corrispondente alle modalità di funzionamento illustrate, da manutenzione effettuata in modo non conforme da quanto qui illustrato o comunque da personale non qualificato, da trasporto senza le dovute cautele e comunque da circostanze che non possono derivare da difetti di fabbricazione.

Metalfer S.r.l. declina inoltre ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone o cose derivati dalla mancata osservanza di tutte le precauzioni di installazione ed uso riportate nel presente manuale.

Per evitare inconvenienti, prima di denunciare un qualsiasi difetto, Le consigliamo di verificare l'installazione sia stata eseguita secondo quanto riportato nel presente manuale.





Stampato da: Listerstampa: 081 8928482

Realizzato da: Cesare Giuliano - 338 8031585



Via Corso Umberto I° (case nuove)  
Villa Literno (CE) 81039  
TEL. 0818920551 FAX. 0818169305  
e-mail:metalfer@katamail.com