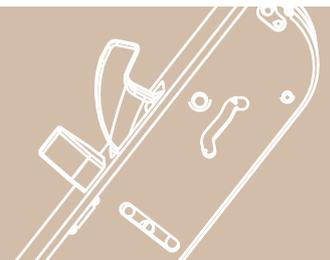
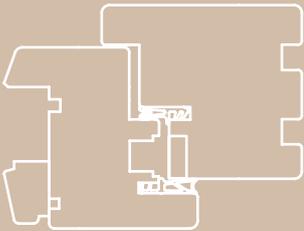




VALORIZZIAMO IL SERRAMENTO

www.maco.eu

# MACO PROTECT SERRATURE



Serratura comandata con cilindro – Legno

- Serratura prolungabile
- Serratura modulare



Altezza anta battuta (HBB)



Entrata (E)



Interasse (I)

## Indice

Norme sulla responsabilità del produttore	2
Sezioni profili	4
Tipologia	6
Punti di chiusura	7
Fresatura scatola serratura	7
Fresatura scatole gancio-punzone e punzone	8
Fresatura scatola chiusura supplementare	9
Scontri Aria 12, scostamento 9 e 10	10
Scontri Aria 12, scostamento 13	12
Scontri Aria 4, scostamento 9 e 10	16
Scontri Aria 4, scostamento 13	18
Serratura comandata con cilindro prolungabile	23
Serratura modulare	27
Asta a leva per serratura modulare con pos. uniformi	31
Montaggio dello scrocco a rullo	32
Scrocco reversibile	33
Indicazioni sull'uso	34



## Norme sulla responsabilità del produttore

Osservare le informazioni di seguito riportate relative al sistema di serrature per porte PROTECT. La mancata osservanza di tali indicazioni solleva il produttore da qualsiasi responsabilità civile nei confronti di terzi.

### 1. Informazioni sul prodotto e uso corretto

Il sistema di serrature per porte comprende, per definizione, la ferramenta (su anta e telaio) necessaria per porte in legno, PVC, alluminio e relative combinazioni. Le serrature per porte hanno le seguenti funzioni di base:

- a) chiudere la porta (mantenere la porta chiusa mediante lo scrocco) e
- b) bloccare la porta (serrare la porta con la mandata).

Tutte le serrature per porte Maco sono caratterizzate da una chiusura multipunto e possono essere impiegate nei sistemi di chiusura per porte a montaggio verticale. La gamma di serrature per porte MACO propone due sistemi di serrature dal diverso funzionamento:

#### 1.1 Serratura comandata con cilindro

Il sistema comandata con cilindro consente di serrare la porta, dopo che è stata chiusa, mediante due rotazioni di 360° della chiave nel cilindro che fanno penetrare i punti di chiusura negli scontri bloccando la porta. Facendo compiere alla chiave due giri in senso inverso alla chiusura, il sistema comandata con cilindro viene sbloccato. Per aprire la porta lo scrocco può essere fatto rientrare sia muovendo la maniglia che ruotando la chiave nel cilindro. Nelle serrature comandate con cilindro è possibile montare un pomolo sul lato esterno della porta. Le serrature multipunto Maco possono essere montate in combinazione con i cilindri reperibili in commercio conformi alla norma DIN 18254. Le scatole della serratura sono conformi alla norma DIN 18251. In casi particolari chi installa una serratura Maco deve accertarsi che il cilindro scelto sia adatto alla prevista serratura e possa garantirne una buona funzionalità.

#### 1.2 Serratura comandata con maniglia

Il sistema comandata con maniglia consente di chiudere e serrare la porta mediante lo spostamento della maniglia verso l'alto che aziona la fuoriuscita dei punti di chiusura. Una volta chiusa la porta, la serratura viene bloccata mediante una rotazione di 360° della chiave. La maniglia non può più essere spostata verso il basso e i punti di chiusura sono bloccati. Invertendo la rotazione della chiave nel cilindro, il sistema comandata con maniglia viene nuovamente sbloccato e i punti di chiusura non sono più bloccati. Spingendo la maniglia verso il basso, i punti di chiusura e lo scrocco rientrano consentendo l'apertura della porta.

Importante: Nella serratura comandata con maniglia devono essere montate sia la maniglia esterna che quella interna!

### 2. Montaggio

Le serrature multipunto Maco possono essere montate solo da personale specializzato. Le serrature per porte MACO devono poter essere inserite senza difficoltà nelle fresate della cava ferramenta previste per il montaggio delle scatole serratura e delle chiusure con gancio e con punzone. L'inserimento forzato dei componenti nelle fresate potrebbe pregiudicare la funzionalità dell'intera serratura. Per evitare il frontale nella cava utilizzare solo utensili adatti (strumenti torsionometrici). Gli scontri (standard, antieffrazione, per chiusura a gancio e a punzone) devono essere montati in modo da consentire la chiusura dei punti di chiusura senza alcuna difficoltà e far sì che i punti di chiusura, una volta che sono completamente fuoriusciti, non penetrino nello scontro fino alla battuta. Per il corretto montaggio del prodotto ogni frontale e il

rispettivo scontro sono dotati di tacche che facilitano l'esatto posizionamento dello scontro rispetto al frontale. Le serrature multipunto Maco possono essere montate in molti tipi di portoncini e porte secondarie tenendo presente che questi componenti non sono in grado di adattarsi a deformazioni o variazioni della chiusura perfetta della porta causate da sbalzi di temperatura o cambiamenti strutturali.

### **3. Uso non conforme ed errato**

I indicazioni nel capitolo 'Indicazioni sull'uso' mostrano i casi di uso errato e uso non conforme.

### **4. Manutenzione**

Per garantire il perfetto funzionamento delle serrature multipunto Maco,

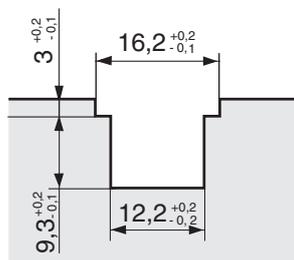
- fornire al personale addetto le necessarie informazioni e istruzioni;
- osservare le normative vigenti in materia;
- utilizzare le serrature multipunto Maco rispettando le funzioni a cui sono preposte;
- osservare tassativamente le indicazioni del produttore relative alla composizione della ferramenta;
- seguire le istruzioni per la manutenzione e la cura;
- far eseguire interventi di riparazione solo da personale specializzato.

### **5. Prestazioni**

Se le prestazioni richieste non sono riportate nei nostri cataloghi e prospetti, le caratteristiche di ciascun sistema di chiusura dovranno essere con noi concordate. I dati relativi alle prestazioni dei prodotti sono riferiti esclusivamente alla combinazione di componenti originali Maco. La funzionalità dei sistemi di chiusura dipende dalla frequenza e dalle modalità di utilizzo, dalle condizioni ambientali e dalla manutenzione eseguita.

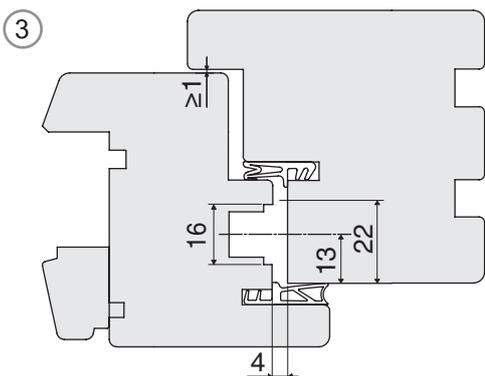
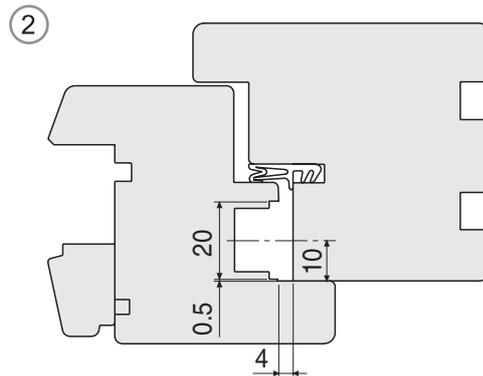
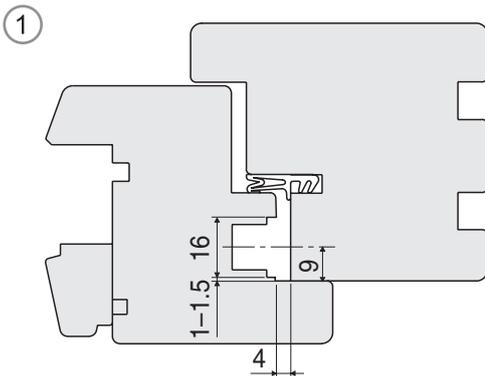
## Sezioni profili

 Rispettare le quote indicate per lo scostamento della cava ferramenta al fine di garantire un ottimale funzionamento della serratura!



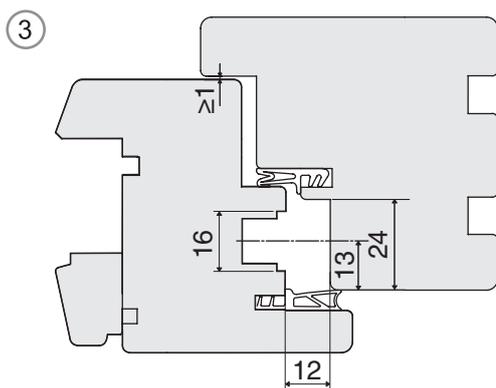
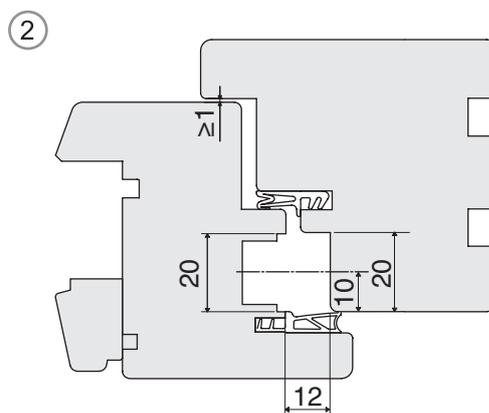
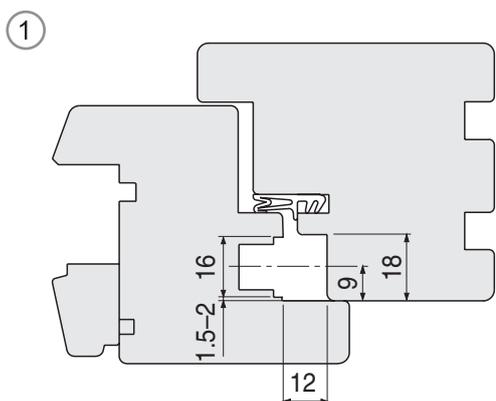
### Aria 4

- ① Frontale 16 mm  
Scostamento 9 mm
- ② Frontale 20 mm  
Scostamento 10 mm
- ③ Frontale 16 mm  
Scostamento 13 mm



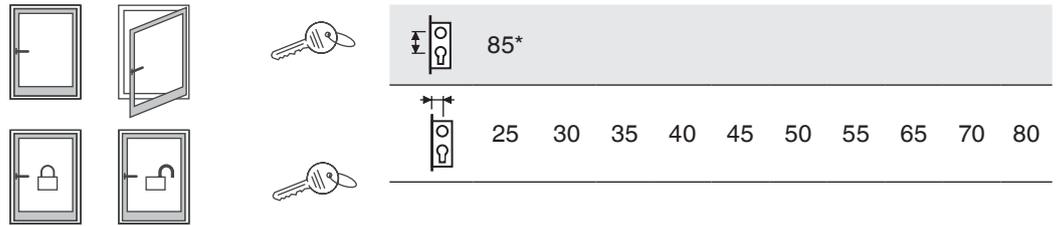
### Aria 12

- ① Frontale 16 mm  
Scostamento 9 mm
- ② Frontale 20 mm  
Scostamento 10 mm
- ③ Frontale 16 mm  
Scostamento 13 mm



## Tipologia

### Serratura comandata con cilindro



\* Interasse 92 su richiesta

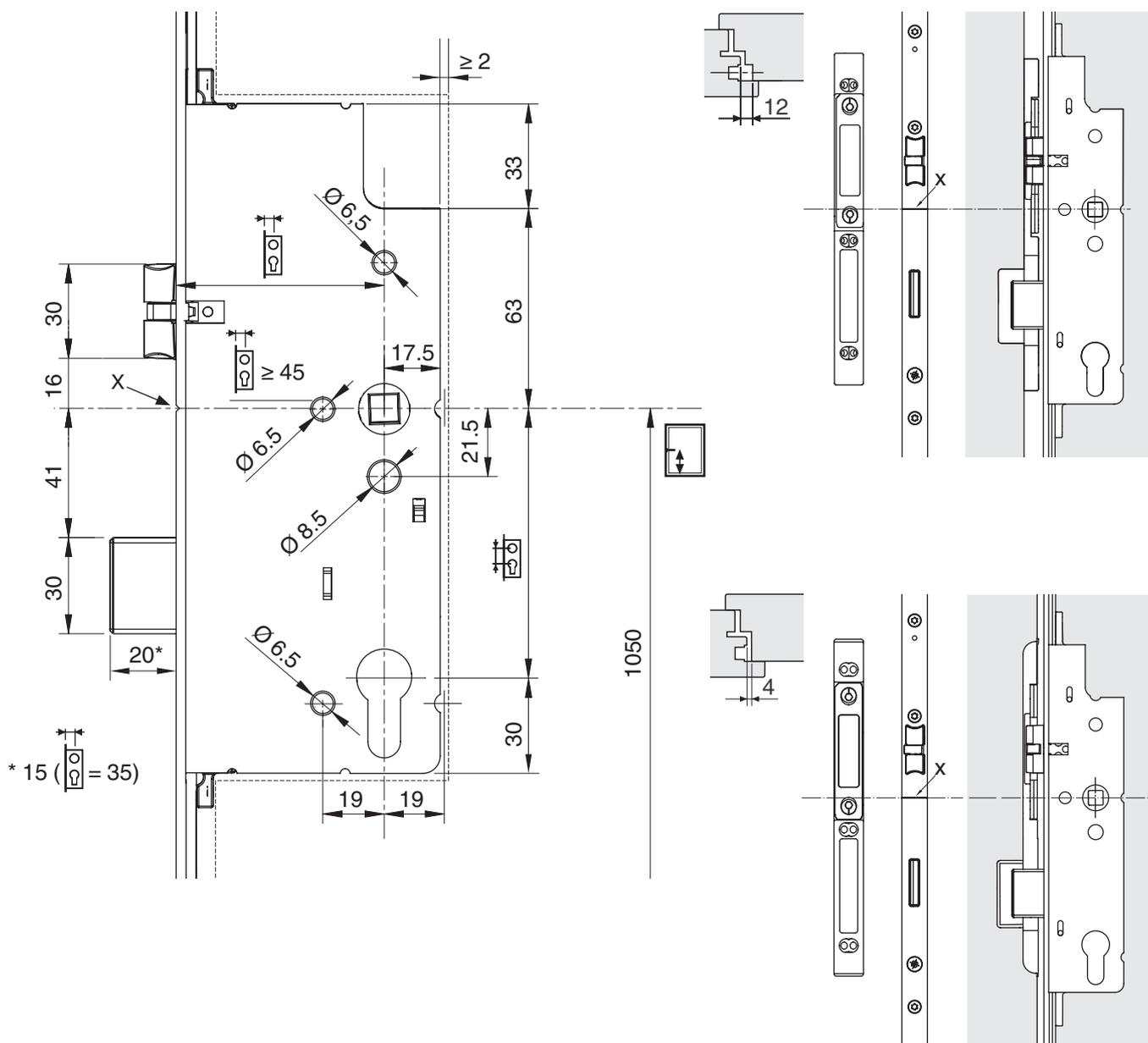
## Punti di chiusura

### Nota

Le indicazioni di fresata per gli scontri gancio, punzone, scrocco e scrocco punzone valgono anche nel caso in cui venga montata un'asta a leva.

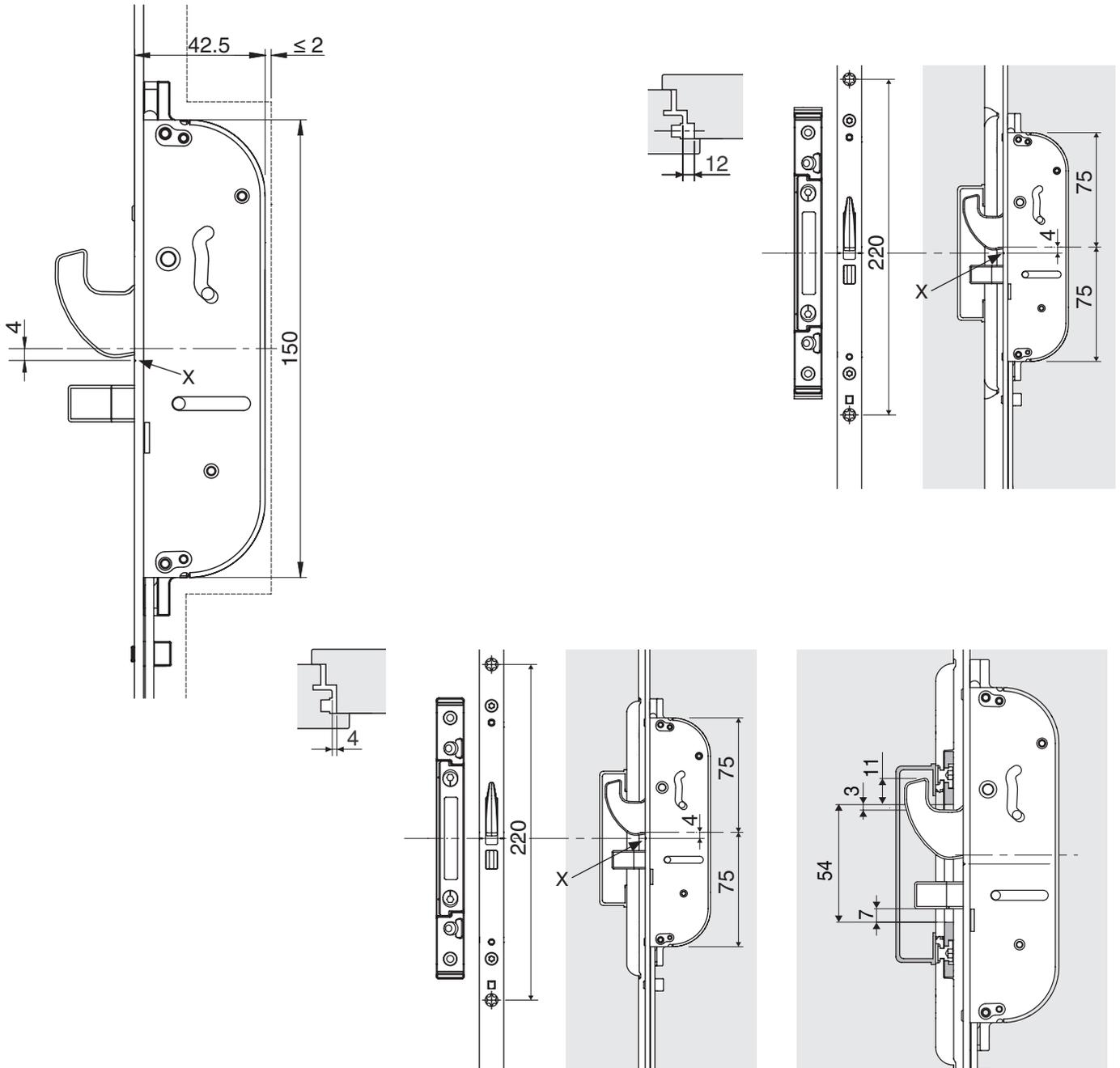
### Fresatura scatola serratura

X = Tacca altezza maniglia



## Fresatura scatole gancio-punzone e punzone

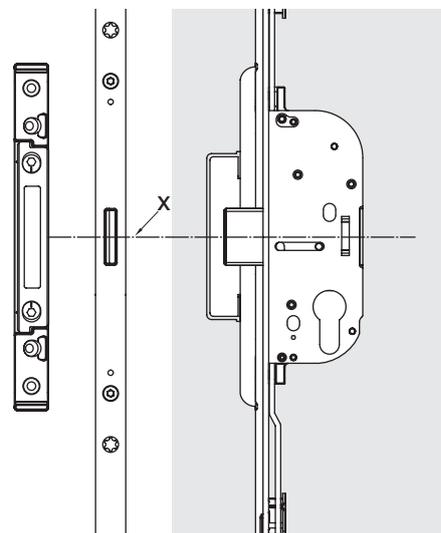
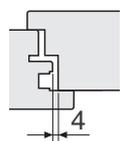
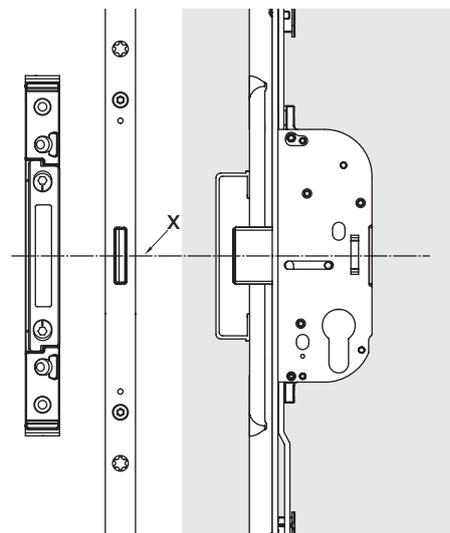
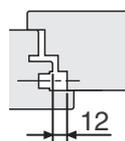
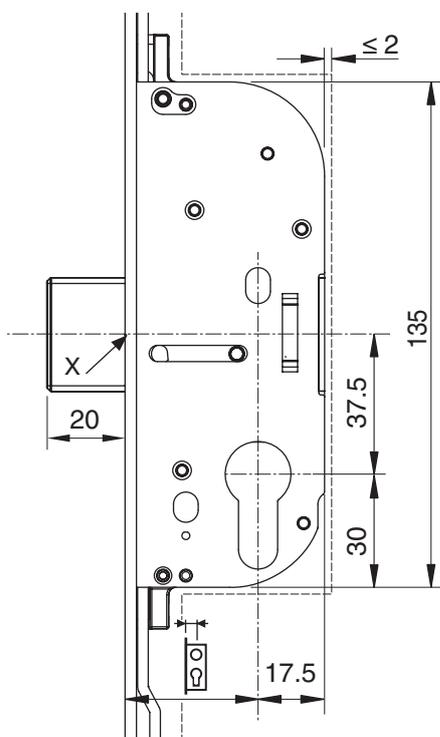
X = Tacca frontale = Tacca scontro

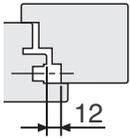


## Fresatura scatola chiusura supplementare

### Scontro gancio-punzone

X = Tacca frontale = Tacca scontro





### Scontri Aria 12, scostamento 9 e 10

① **Scrocco-mandata**

X = Tacca altezza maniglia

② **Scontro gancio-punzone**

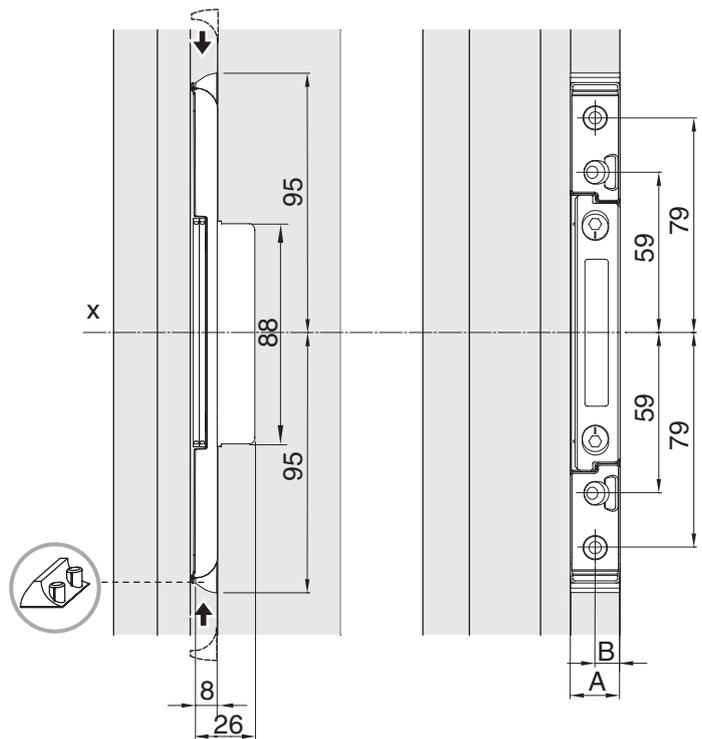
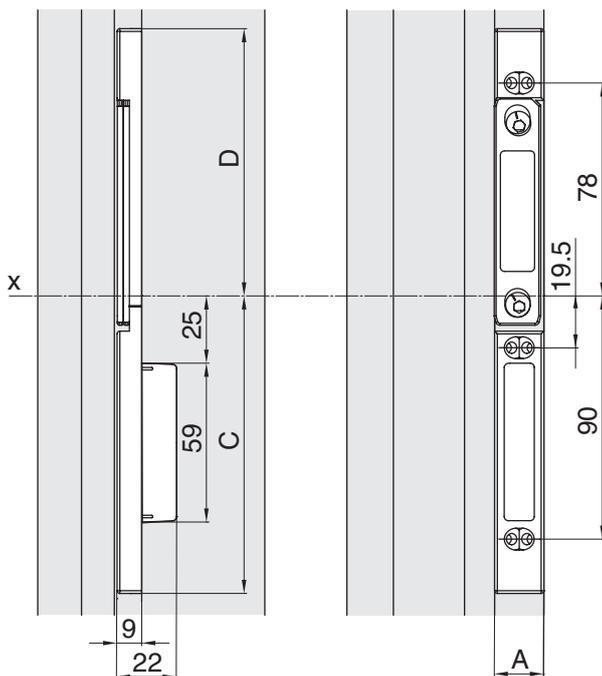
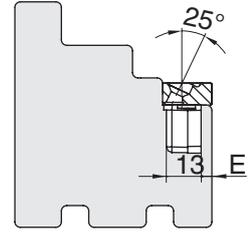
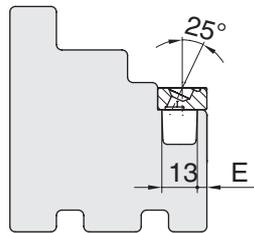
X = Tacca frontale = Tacca scontro

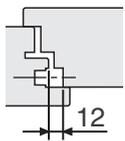
Regolazione pressione  $\pm 1$  mm

	9	10
A	18	20
B	9	10
C	110	115
D	98	103
E	2.5	3.5



+ 2 x



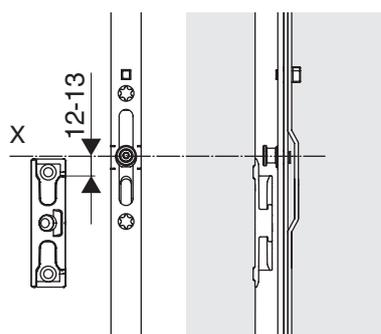
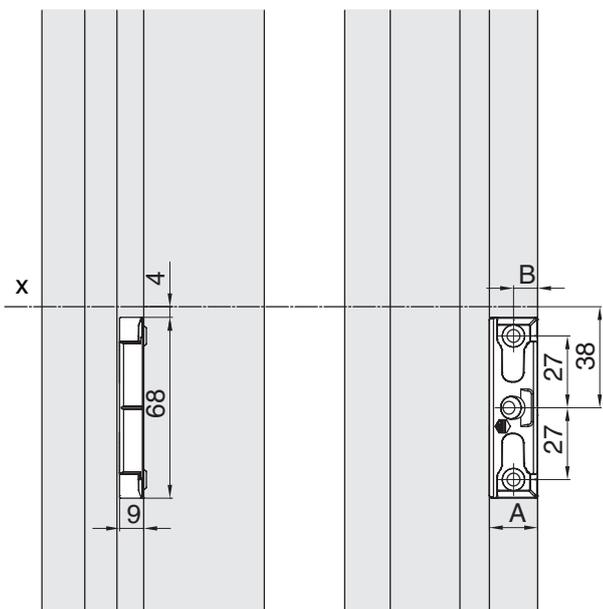
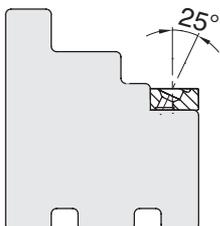


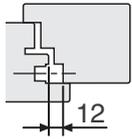
### ③ Scontro fungo

X = Posizione fungo

Regolazione pressione  $\pm 1$  mm

	9	10
A	18	20
B	9	9





Scontri Aria 12, scostamento 13

① **Scrocco-mandata**

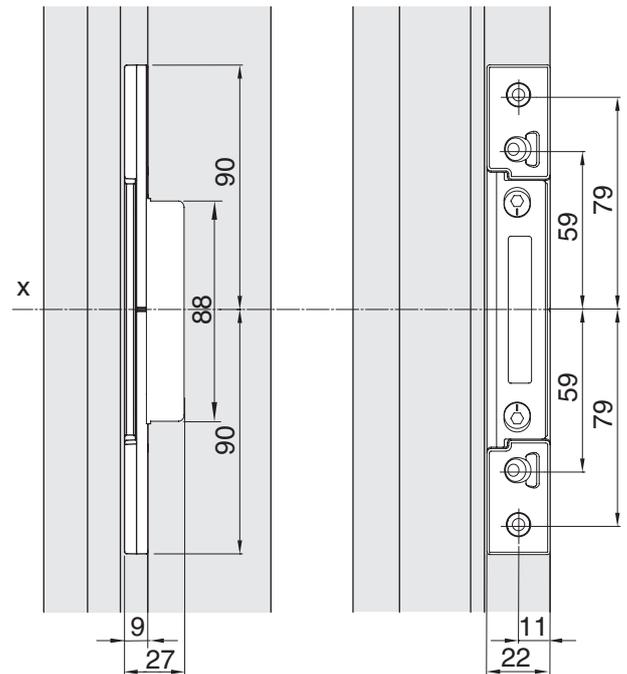
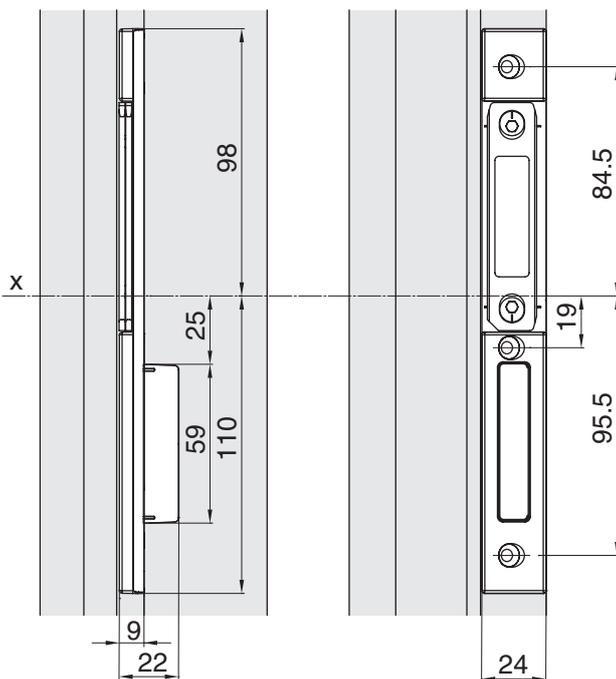
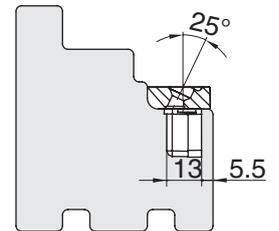
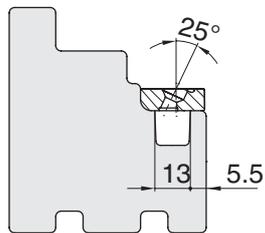
X = Tacca altezza maniglia

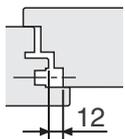


② **Scontro gancio-punzone**

X = Tacca frontale = Tacca scontro

Regolazione pressione  $\pm 1$  mm



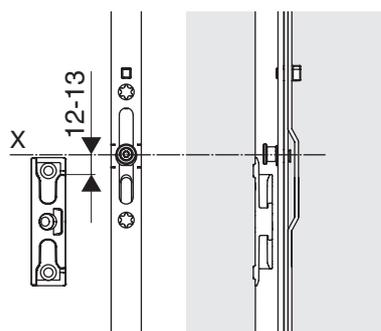
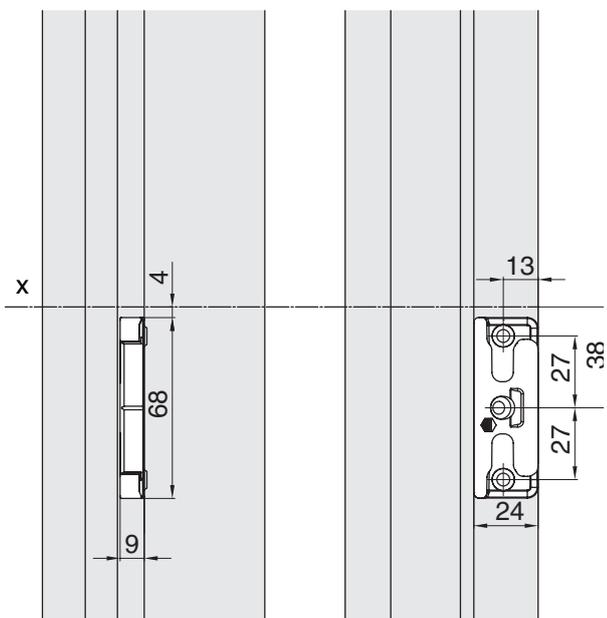
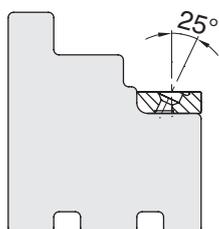


③ **Scontro fungo**

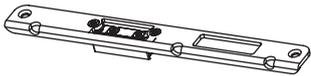
X = Posizione fungo

Regolazione pressione  $\pm 1$  mm

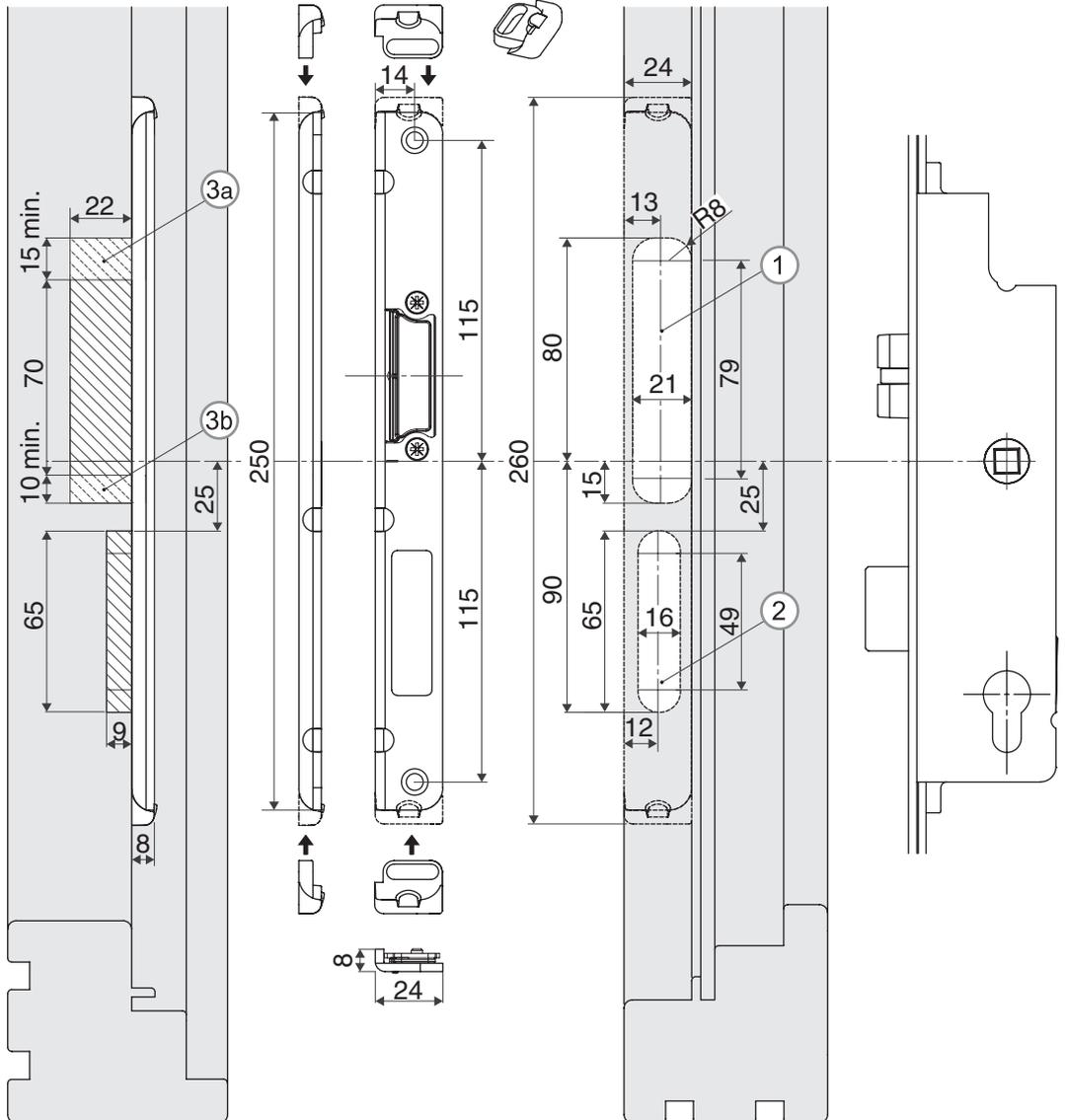
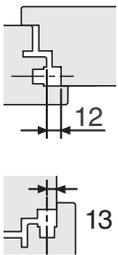
③



**Scontro scrocco-mandata ad angolo  
per Aria 12, scostamento 13**



+ 2x



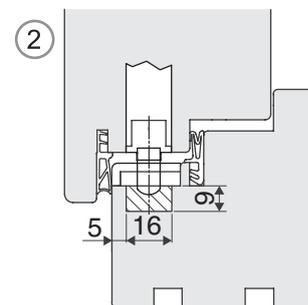
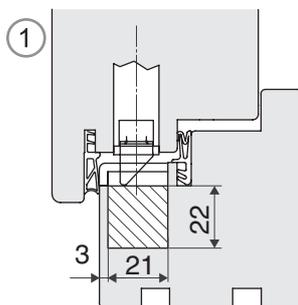
① Profondità con apriporta elettrico min. 22 mm

② Profondità min. 9 mm

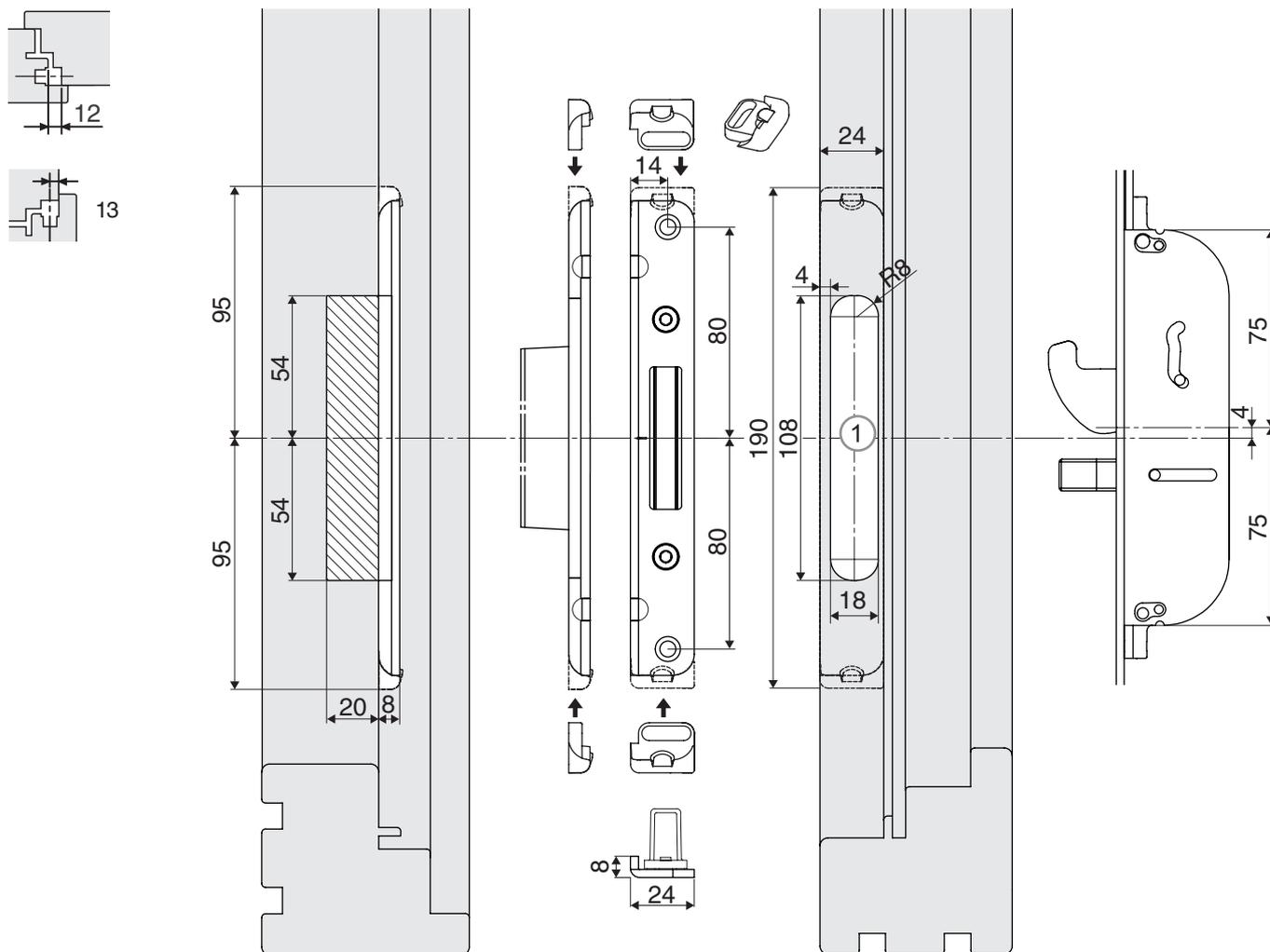
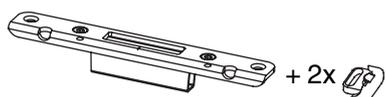
Fresata min. per il collegamento dell'apriporta elettrico

③a a destra: min. 15 mm

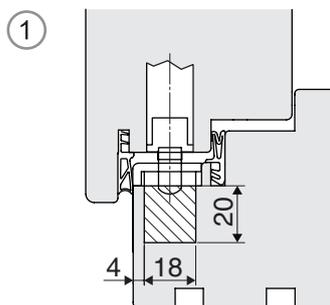
③b a sinistra: min. 10 mm



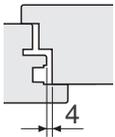
**Scontro gancio-punzone ad angolo  
per Aria 12, scostamento 13**



① Profondità min. 20 mm



### Scontri Aria 4, scostamento 9 e 10



① **Scrocco-mandata**

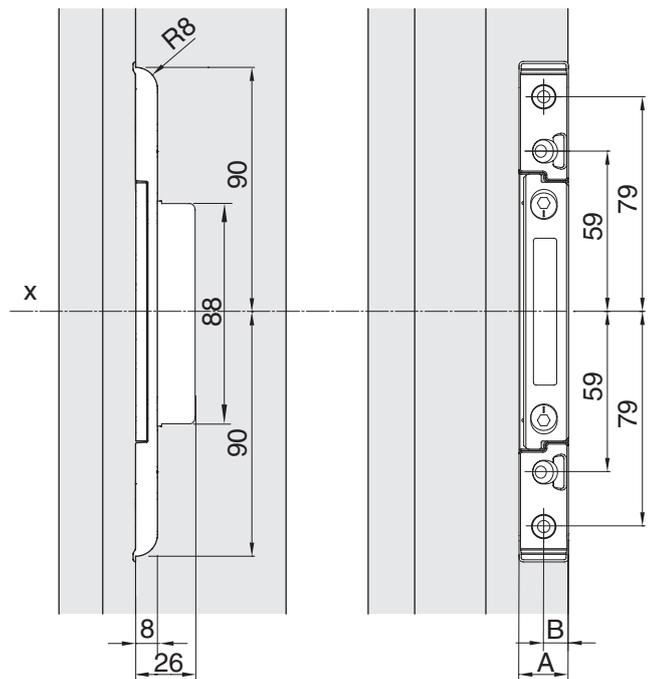
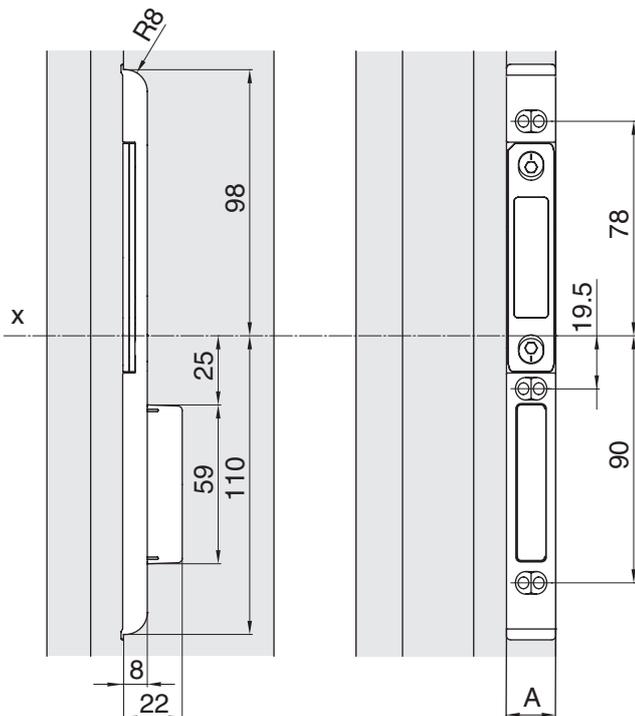
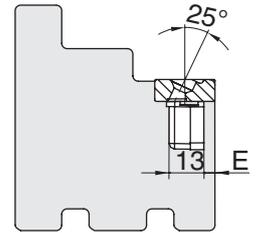
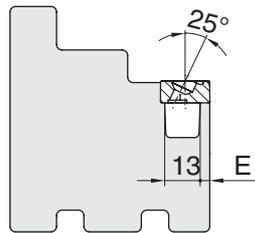
X = Tacca altezza maniglia

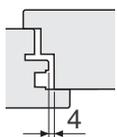
② **Scontro gancio-punzone**

X = Tacca frontale = Tacca scontro

Regolazione pressione  $\pm 1$  mm

	9	10
A	18	20
B	9	10
E	2.5	3.5



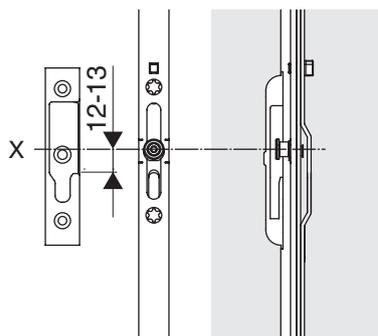
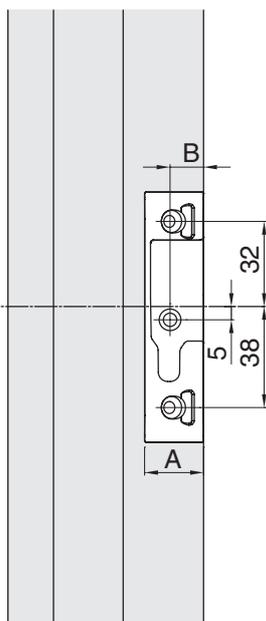
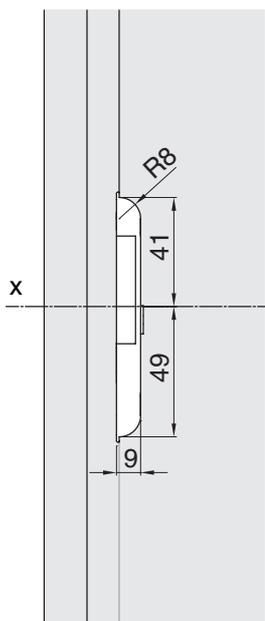
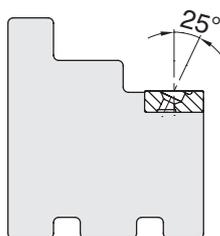


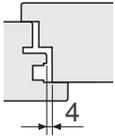
③ **Scontro fungo**

X = Posizione fungo

Regolazione pressione  $\pm 1$  mm

	9	10
A	18	20
B	8.5	9.5





### Scontri Aria 4, scostamento 13

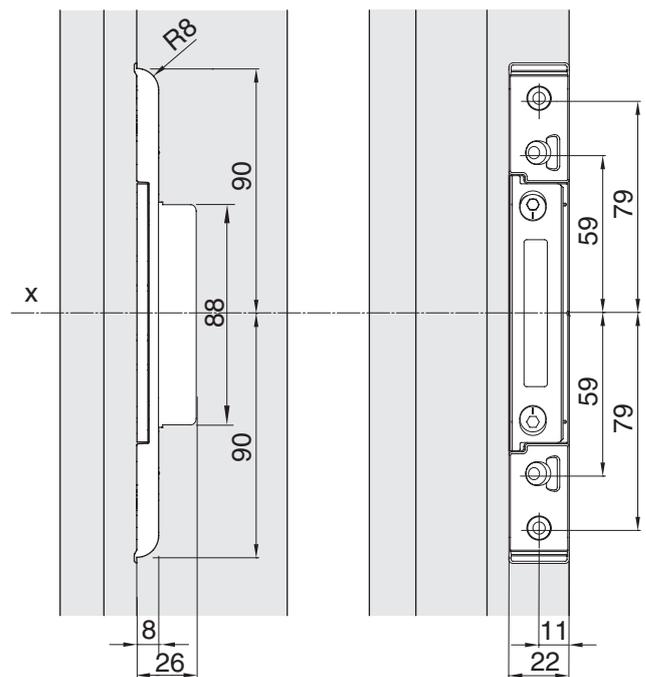
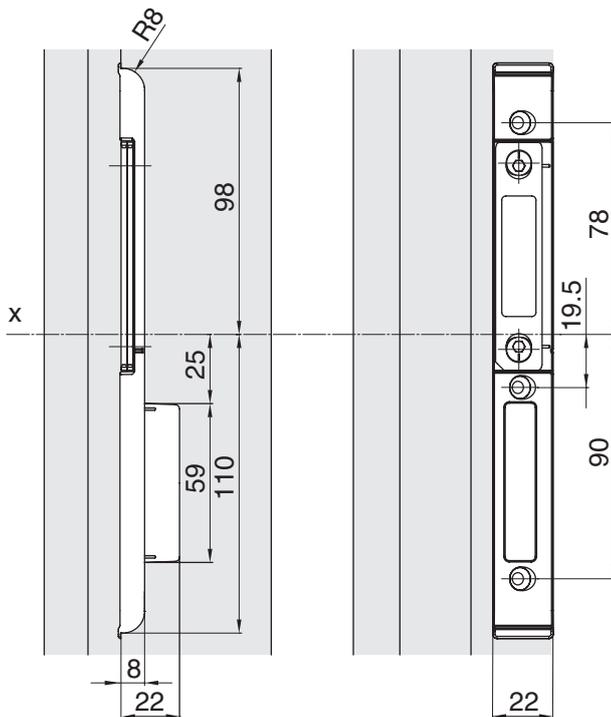
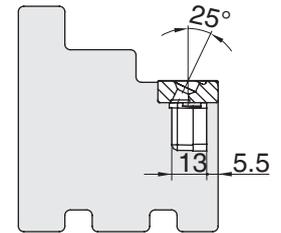
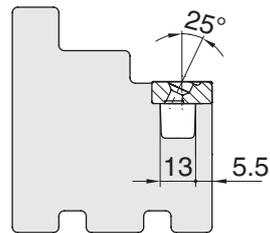
① **Scrocco-mandata**

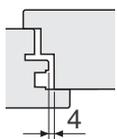
X = Tacca altezza maniglia

② **Scontro gancio-punzone**

X = Tacca frontale = Tacca scontro

Regolazione pressione  $\pm 1$  mm

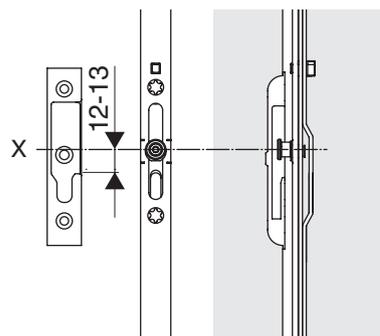
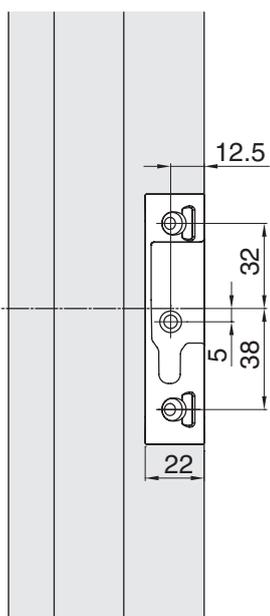
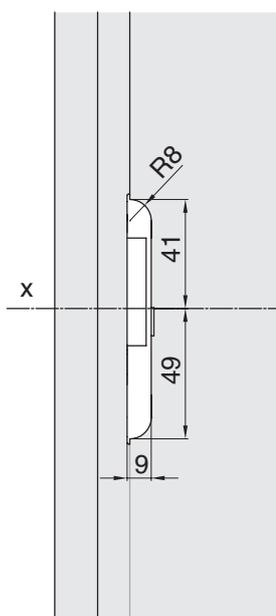
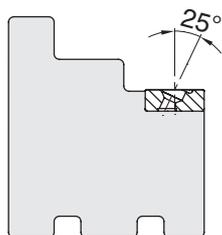


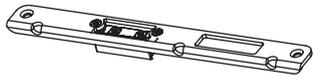


③ **Scontro fungo**

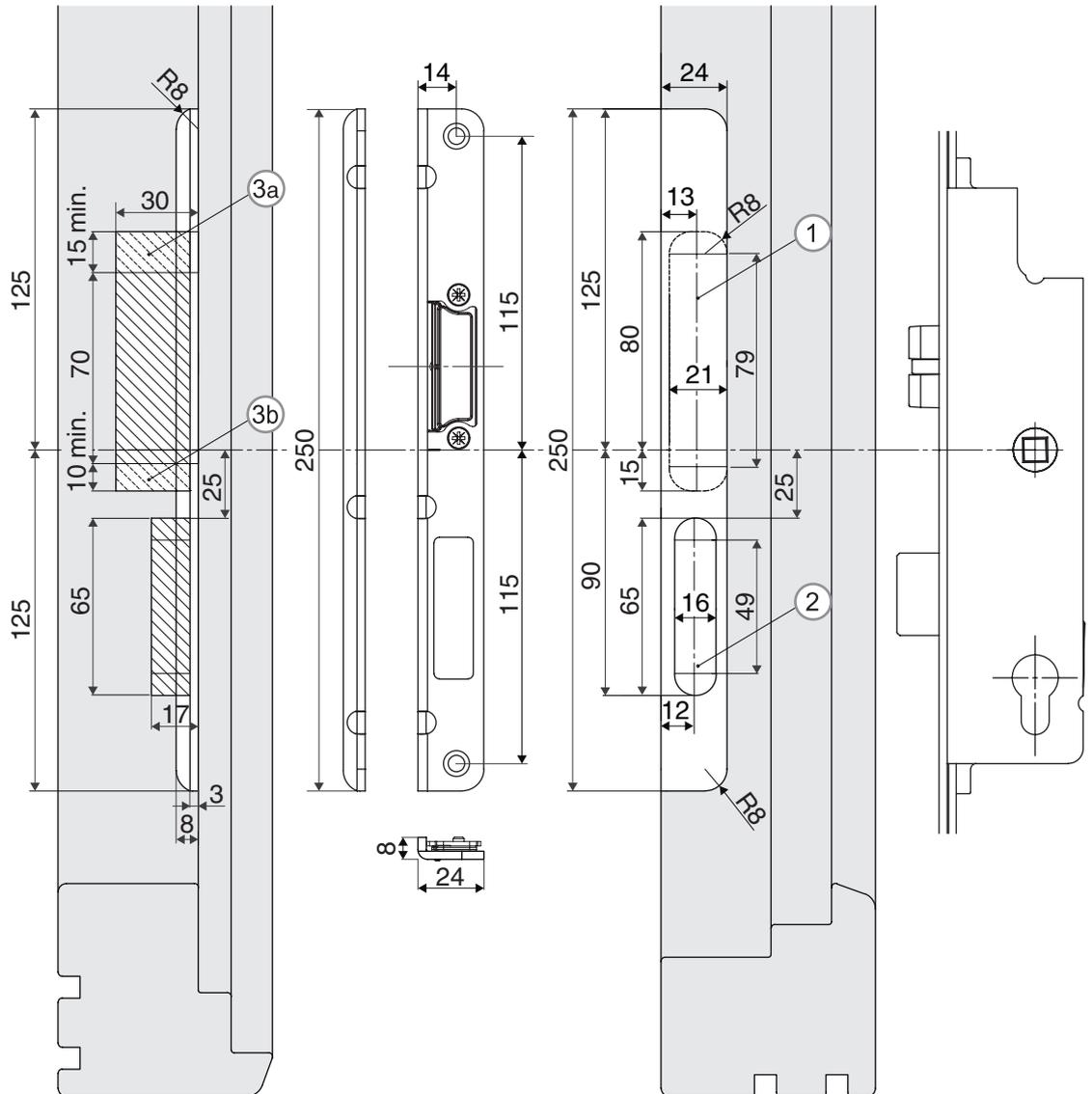
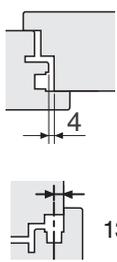
X = Posizione fungo

Regolazione pressione  $\pm 1$  mm





**Scontro scrocco-mandata ad angolo  
per Aria 4, scostamento 13**



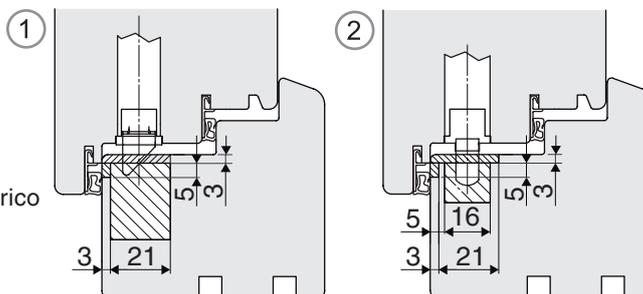
① Profondità min. 8 mm  
Profondità con apriporta elettrico min. 30 mm

② Profondità min. 17 mm

Fresata min. per il collegamento dell'apriporta elettrico

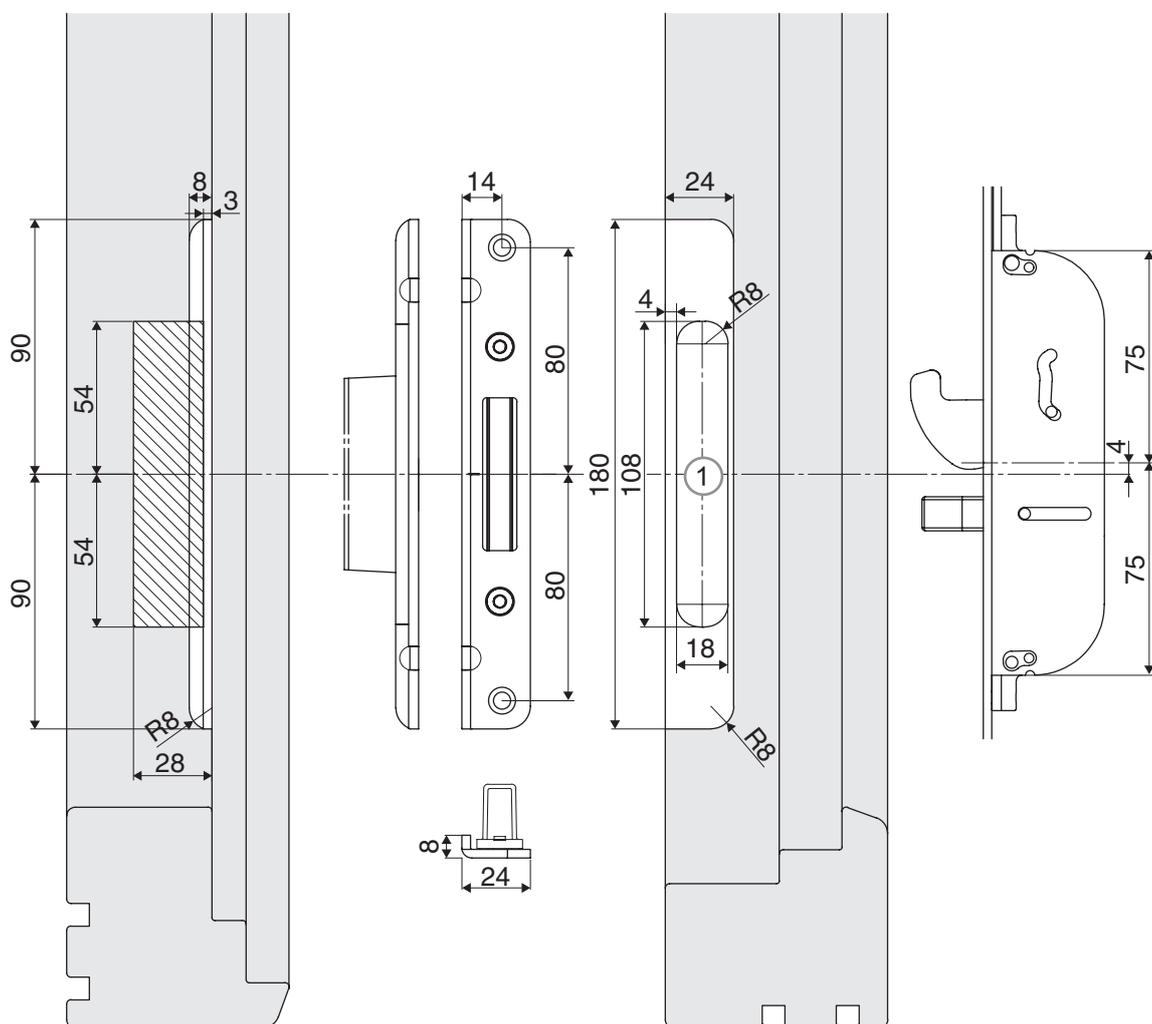
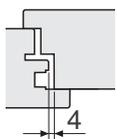
③a a destra: min. 15 mm

③b a sinistra: min. 10 mm

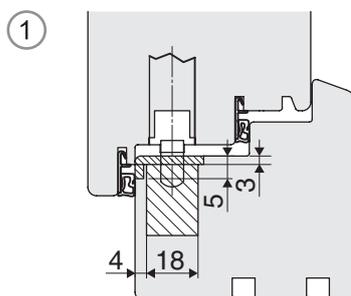




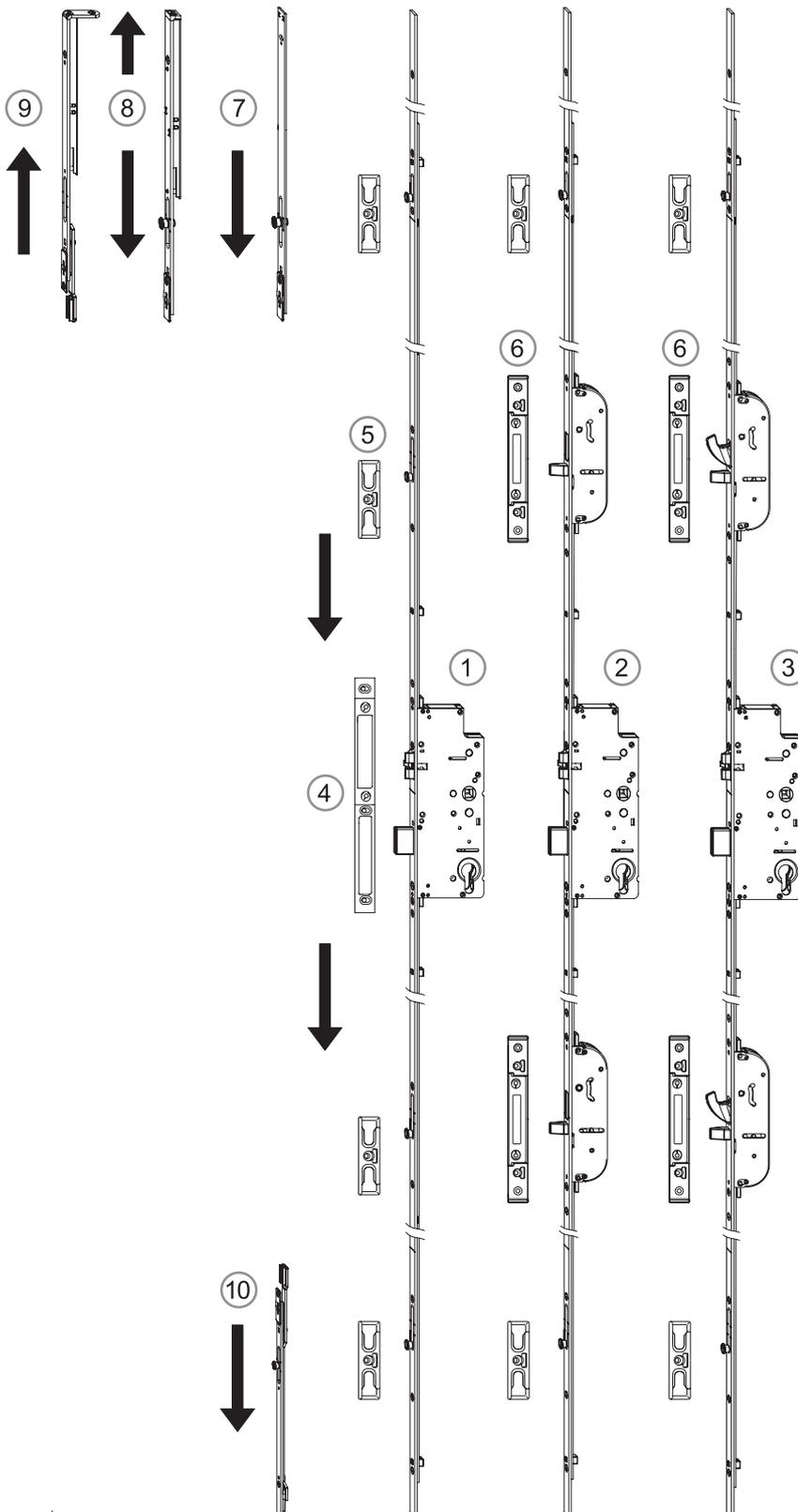
**Scontro gancio-punzone ad angolo per Aria 4, scostamento 13**



① Profondità min. 28 mm

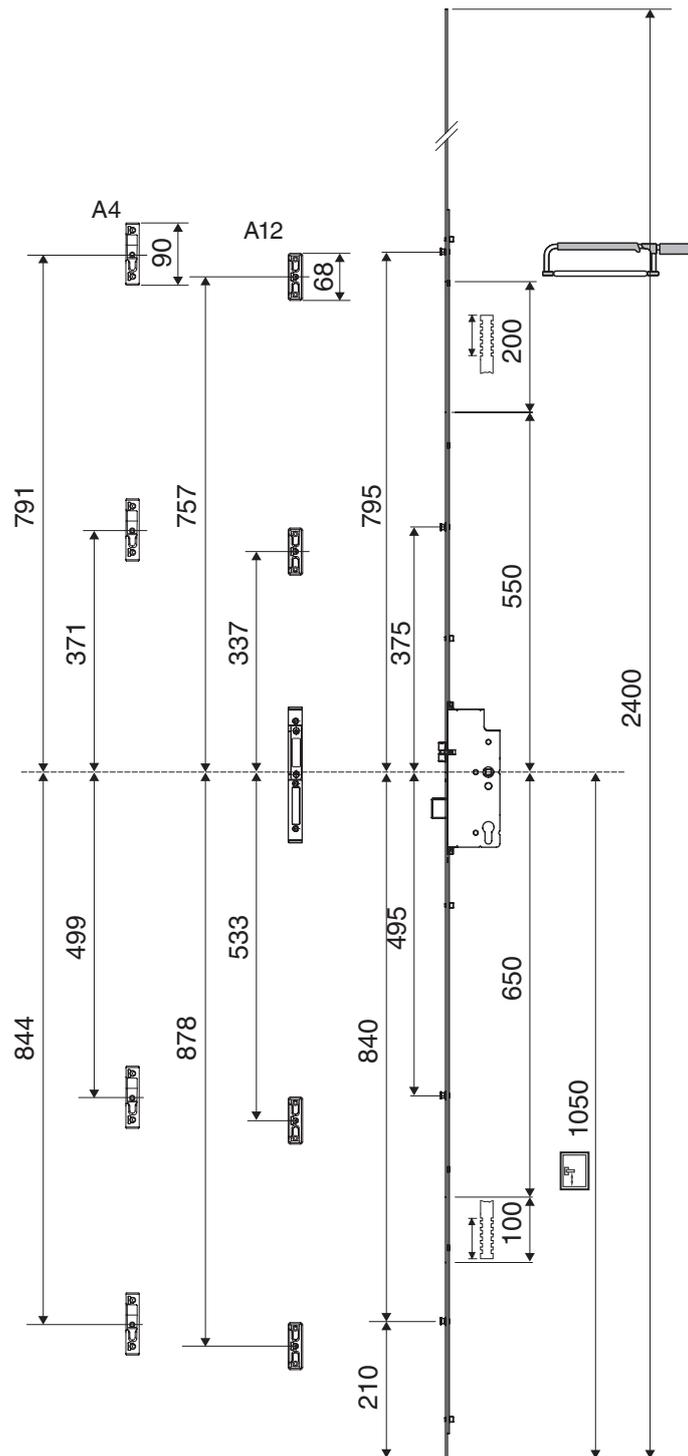


## Serratura comandata con cilindro prolungabile

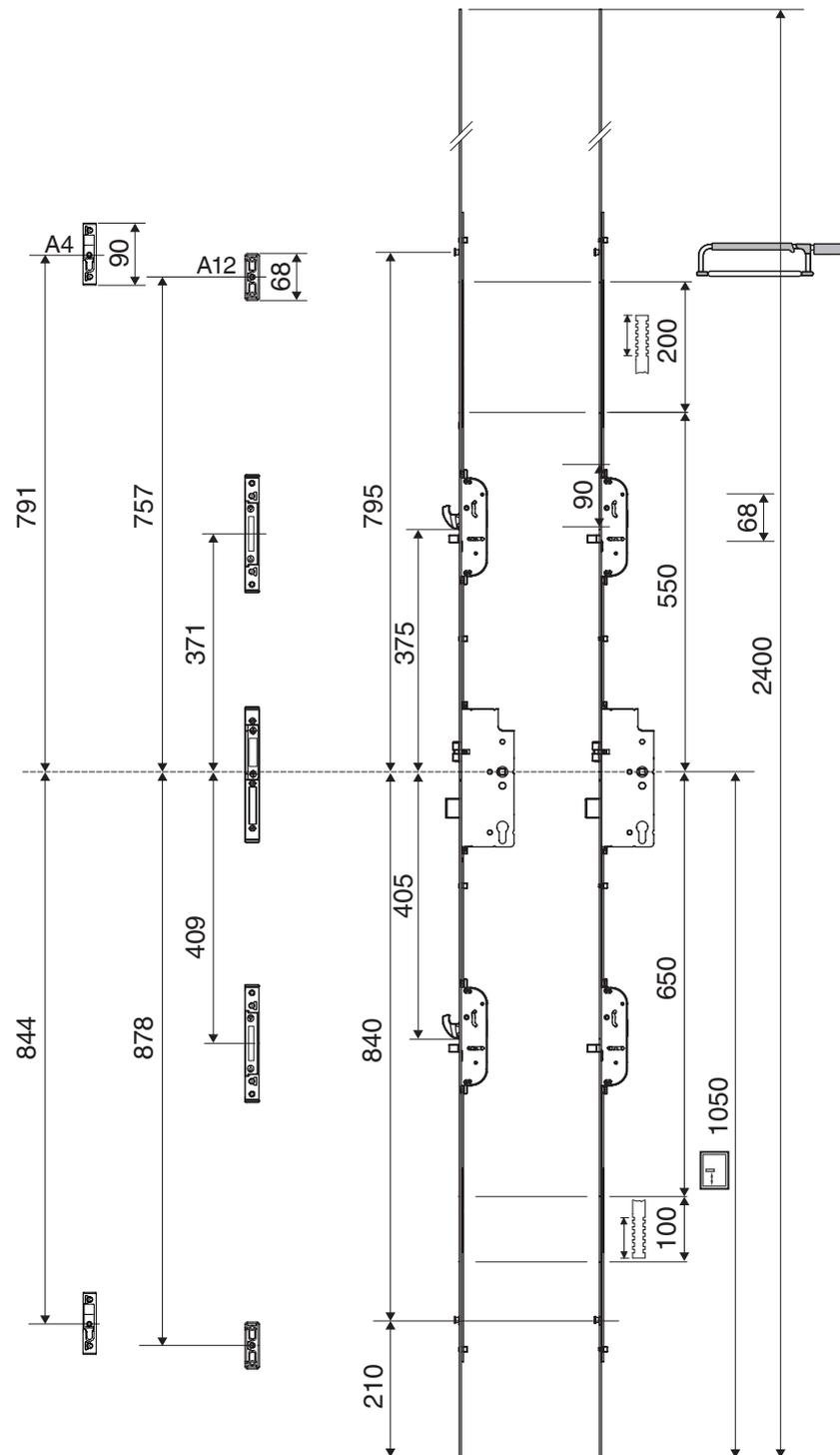


- ① Serratura comando cilindro prolungabile con funghi
- ② Serratura comando cilindro prolungabile con punzoni e funghi
- ③ Serratura comando cilindro prolungabile con ganci-punzoni e funghi
- ④ Scontro scrocco-mandata
- ⑤ Scontro per fungo
- ⑥ Scontro gancio-punzone
- ⑦ Terminale per serratura senza uscita puntale
- ⑧ Terminale ad inversione con uscita puntale
- ⑨ Terminale ad inversione con uscita puntale senza fungo
- ⑩ Terminale con uscita puntale

Misure serratura comandata con cilindro prolungabile con 4 funghi



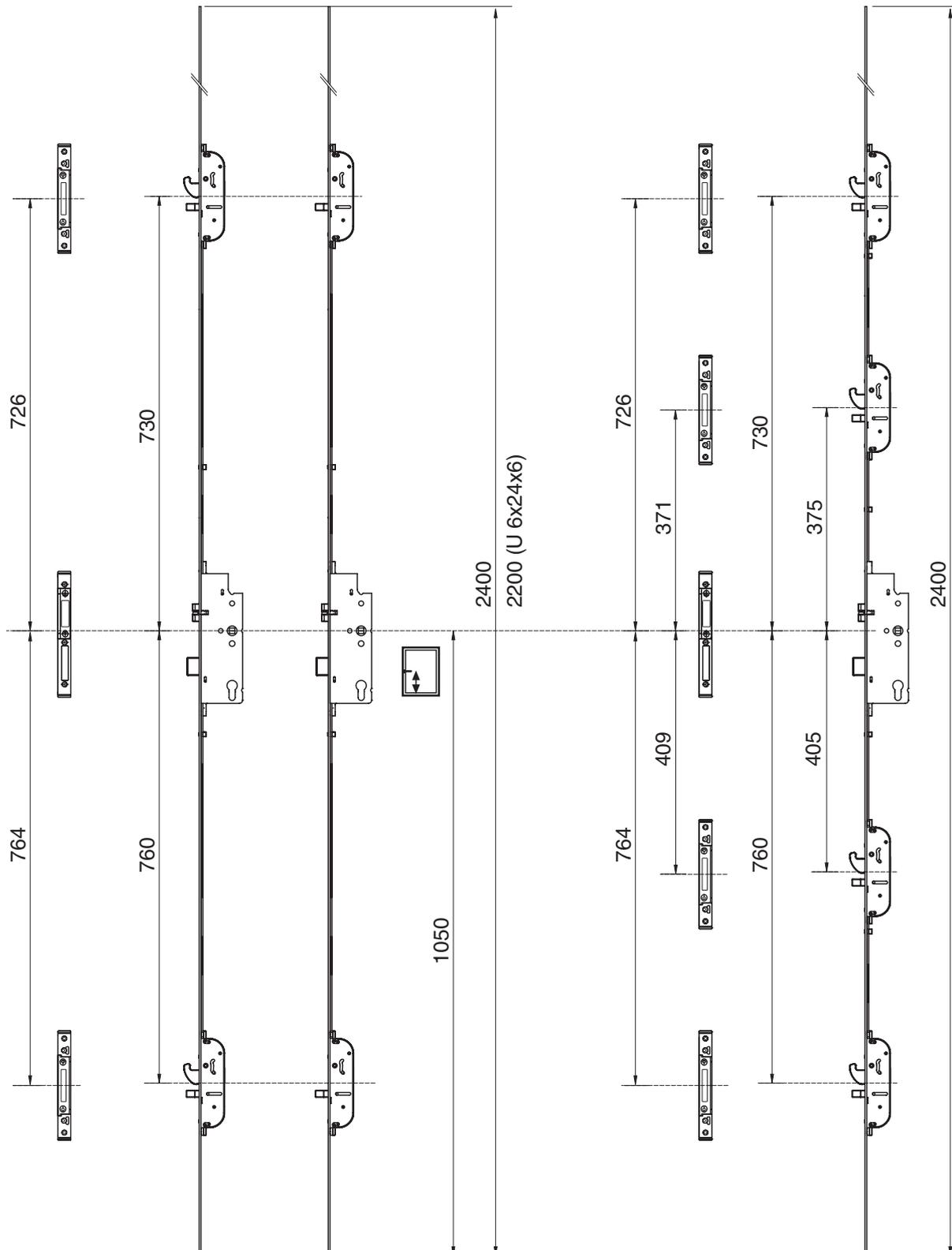
Misure serratura comandata con cilindro prolungabile  
con 2 funghi e 2 chiusure gancio-punzone oppure 2 punzoni





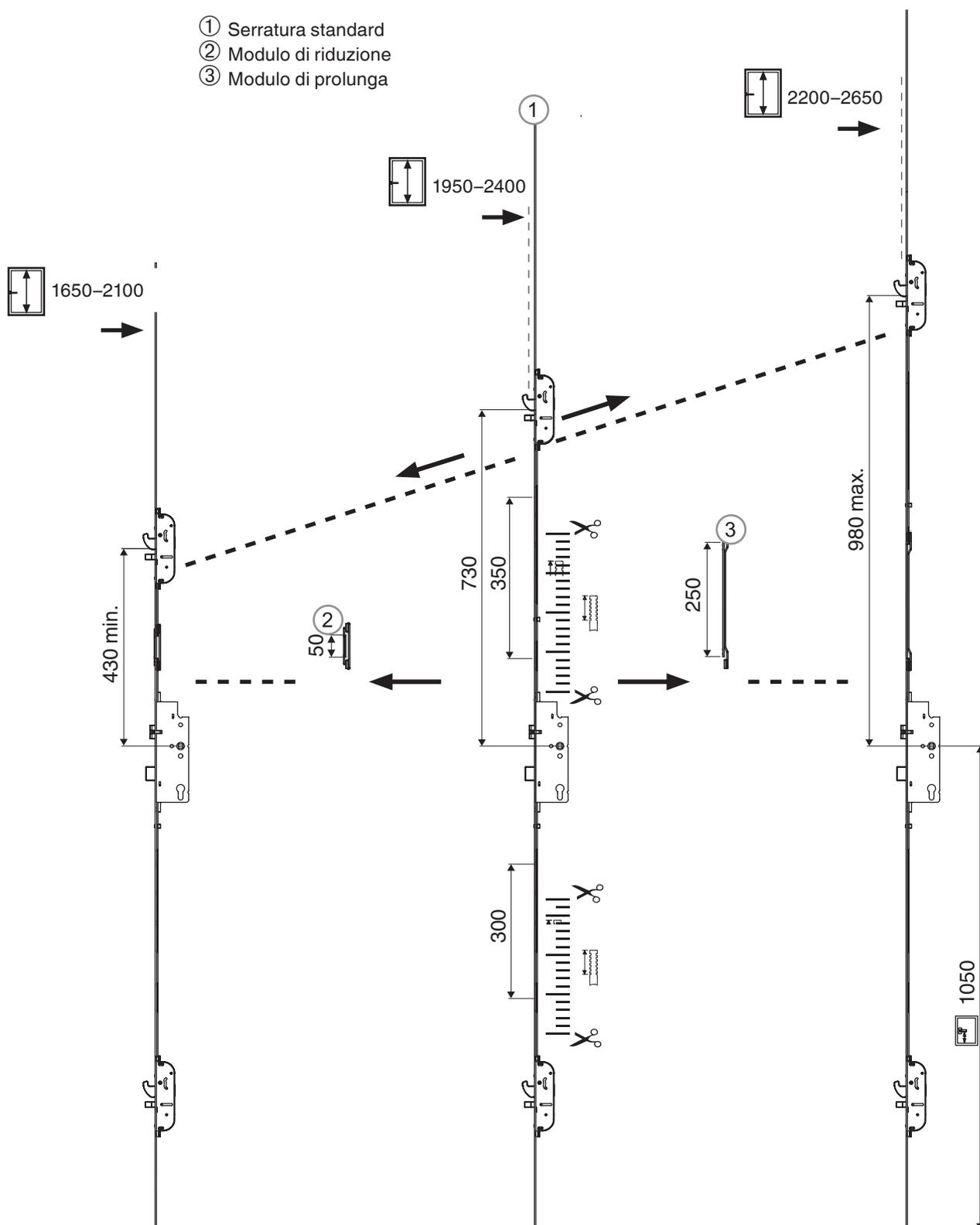
## Serratura modulare

Posizioni uniformi per serratura con 2/4 chiusure gancio-punzone oppure 2 punzoni



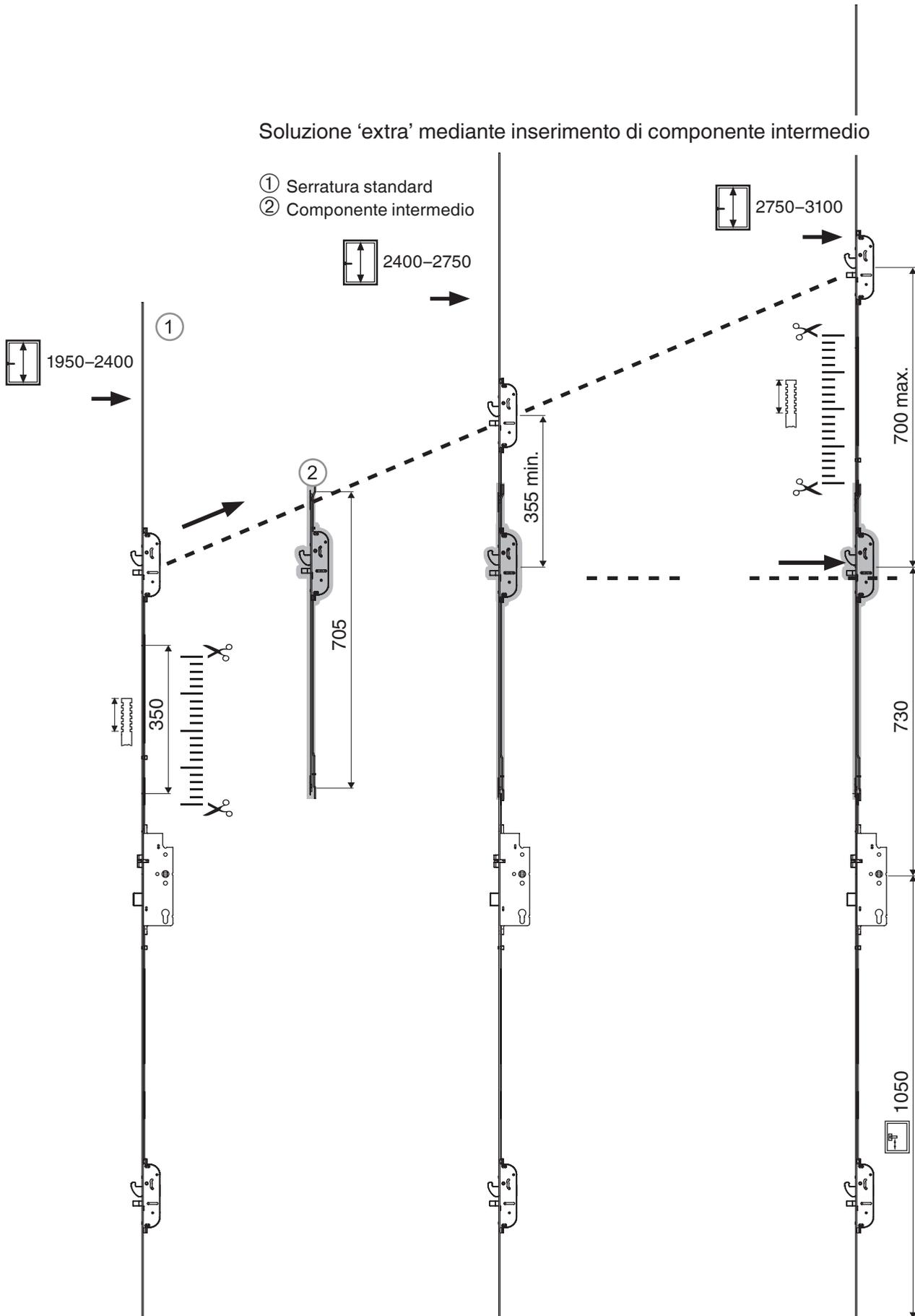
## Posizione variabile sopra

- ① Serratura standard
- ② Modulo di riduzione
- ③ Modulo di prolunga



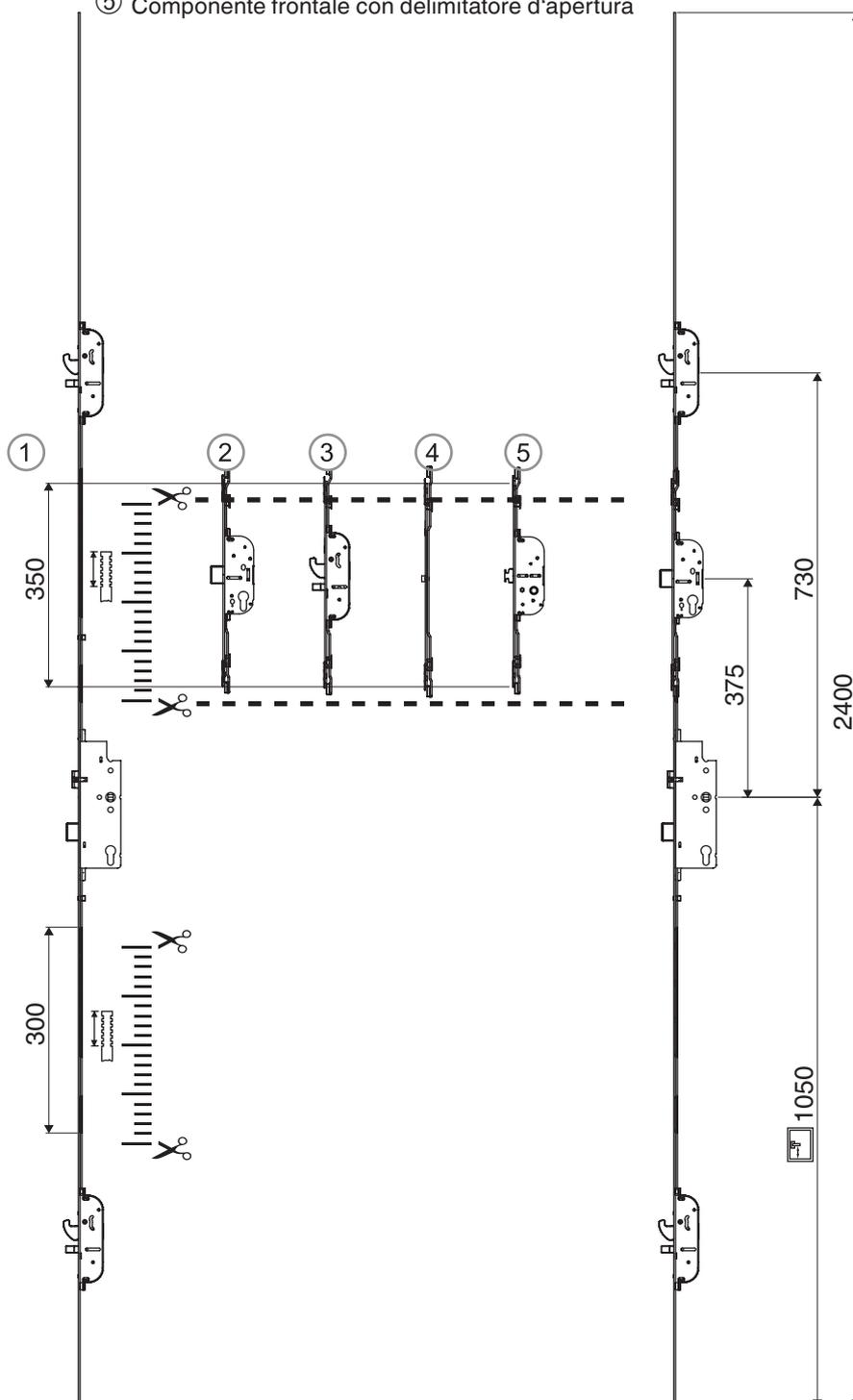
Soluzione 'extra' mediante inserimento di componente intermedio

- ① Serratura standard
- ② Componente intermedio



### Componenti frontale variabili

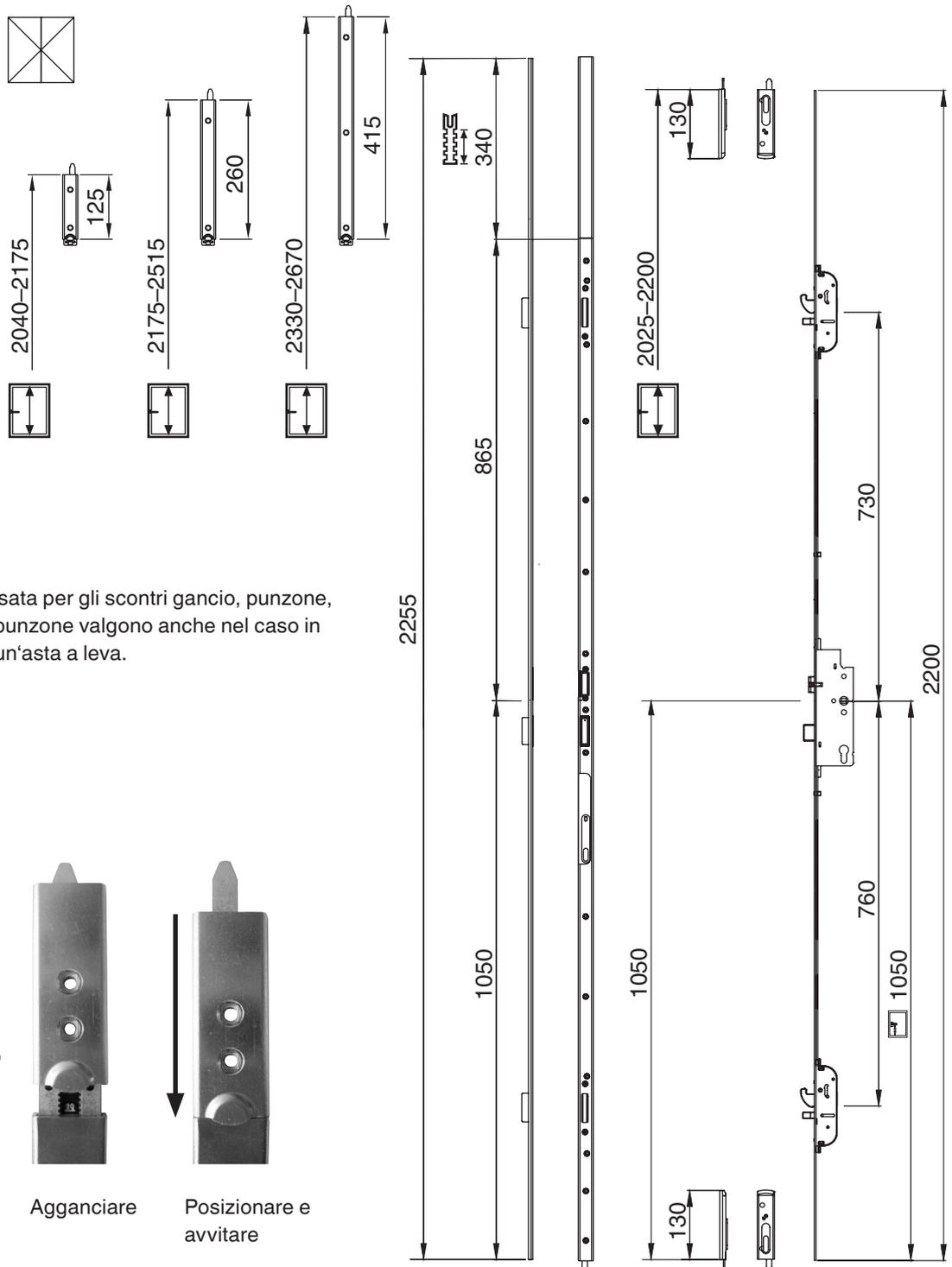
- ① Serratura standard
- ② Componente frontale con chiusura supplementare
- ③ Componente frontale con gancio-punzone
- ④ Componente frontale con nottolino magnetico
- ⑤ Componente frontale con delimitatore d'apertura



## Asta a leva per serratura modulare con pos. uniformi

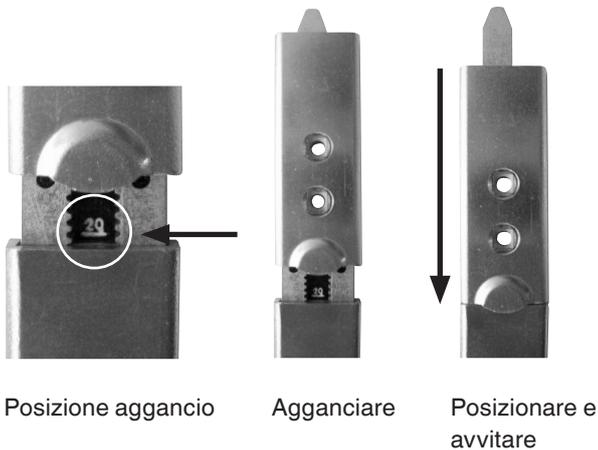
Misure asta a leva per serratura L = 2200

- 2 ganci-punzoni



### Note

- Le indicazioni di fresata per gli scontri gancio, punzone, scrocco e scrocco punzone valgono anche nel caso in cui venga montata un'asta a leva.

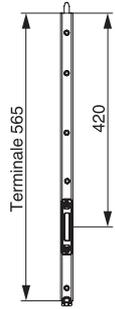


# Prolunga della serratura modulare K+730 con asta leva per due ante

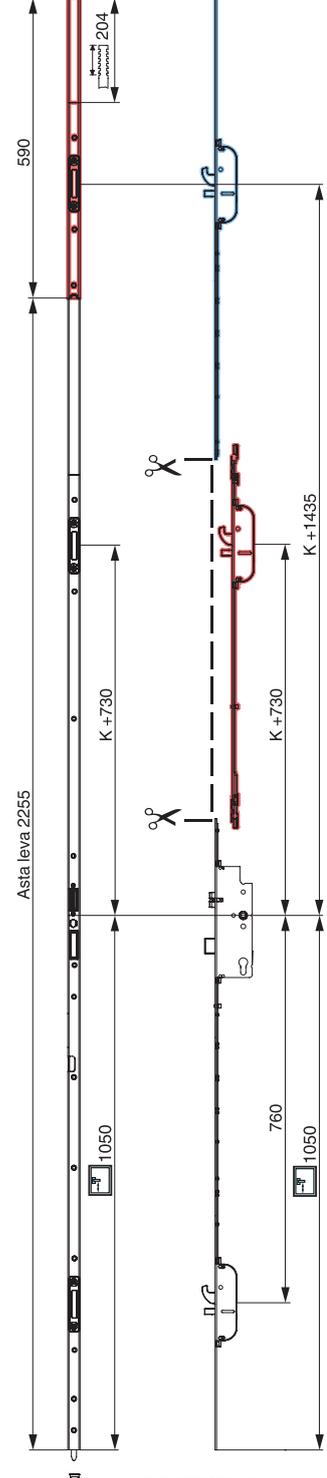
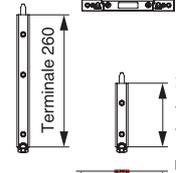
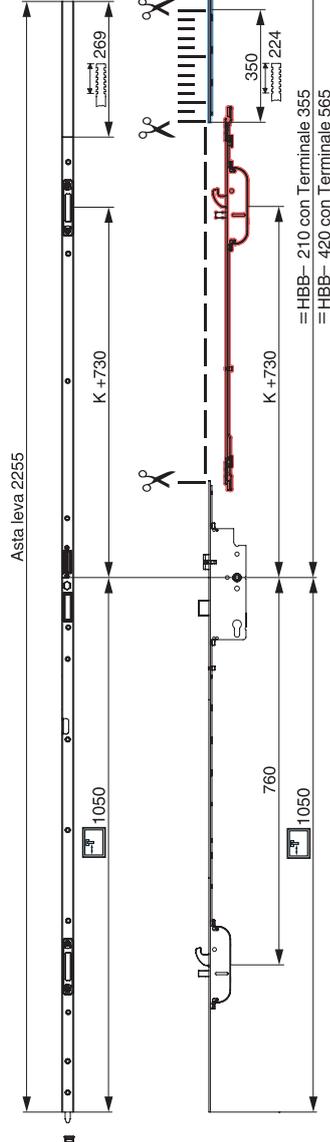
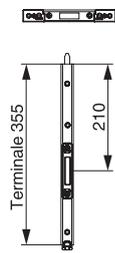
HBB 2901-3105

HBB 2766-2970

HBB 2551-2775

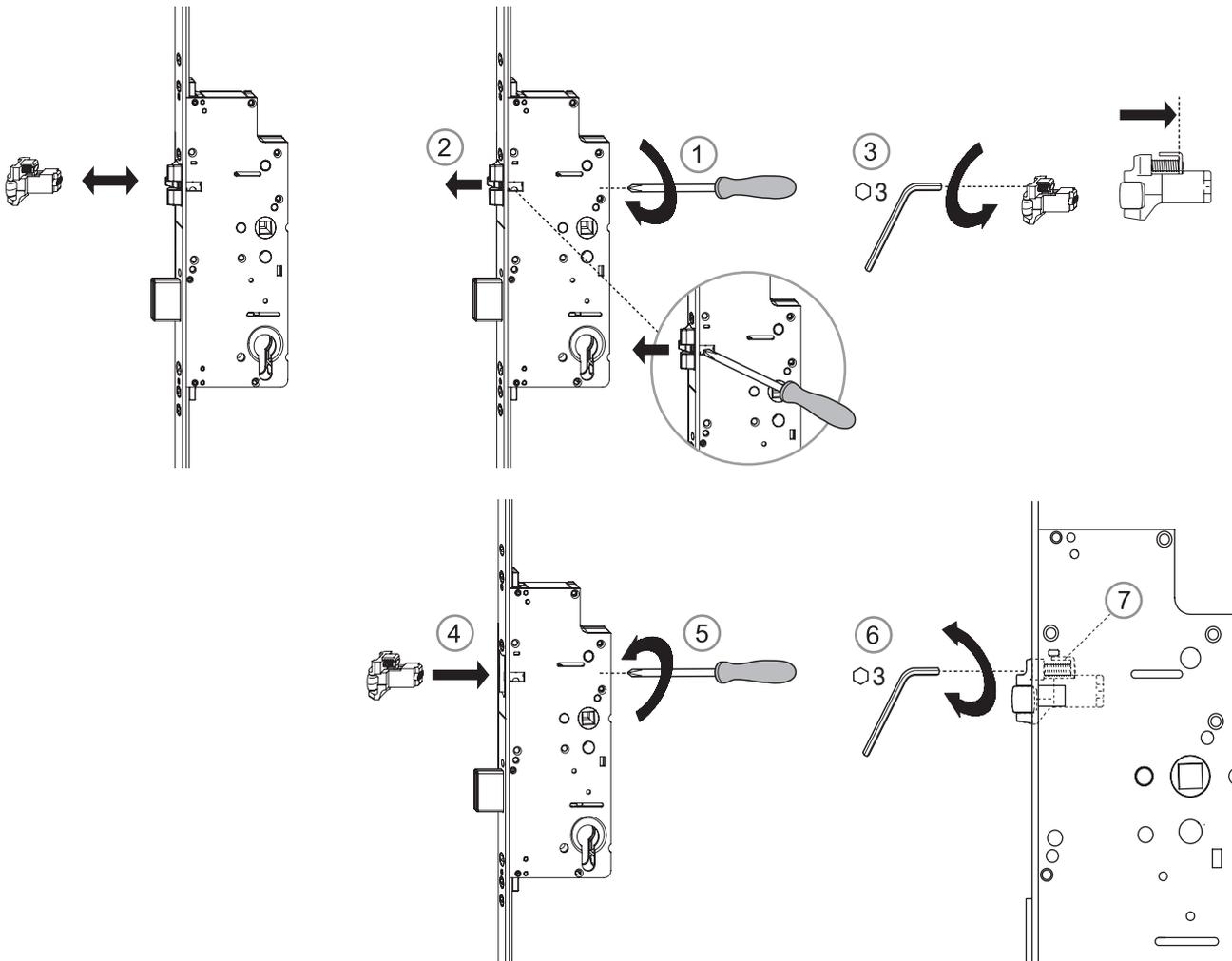


HBB 2341-2565



## Montaggio dello scrocco a rullo

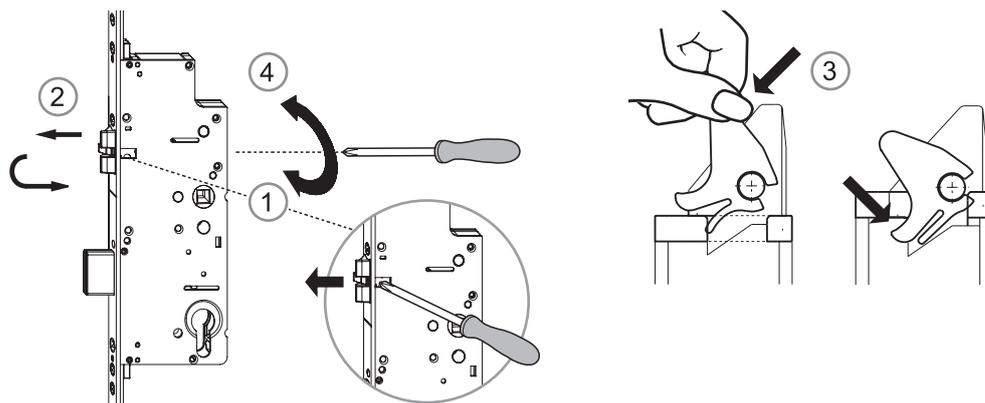
- ☒ Allentare completamente la vite e spingere lo scrocco in avanti con il cacciavite
- ☒ Estrarre lo scrocco
- ③ Avvitare la brugola sullo scrocco
- ④ Inserire lo scrocco con la vite a brugola verso l'alto
- ⑤ Avvitare lo scrocco a rullo
- ⑥ Regolare lo scrocco a rullo con l'angolo di posizionamento (7)



## Scrocco reversibile

### Serratura comandata con cilindro

- ☒ Allentare completamente la vite e spingere lo scrocco in avanti con il cacciavite
- ☒ Estrarre lo scrocco
- ☒ Girare lo scrocco e posizionarlo sul frontale in modo da spingere la linguetta dell'invito in nylon nell'apertura del frontale. Premere lo scrocco fino in fondo
- ☒ Avvitare la vite

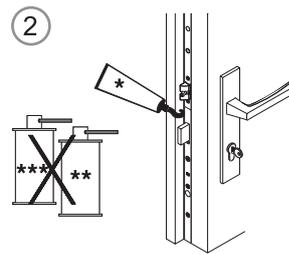
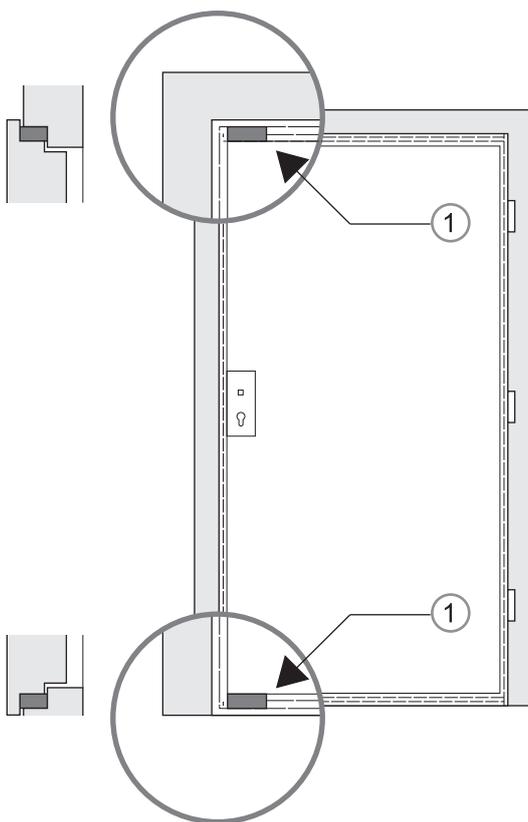


## Indicazioni sull'uso

### Utilizzo di spessori per il trasporto

Semplici spessori per il trasporto, cunei o blocchetti, garantiscono un trasporto sicuro del portoncino. Levare i spessori solo dopo la posa.

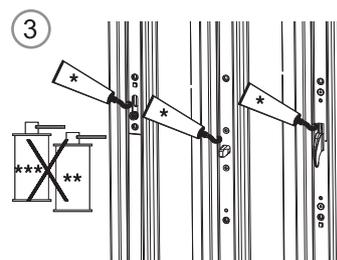
#### ① Posizionamento degli spessori per il trasporto



\* grasso o vaselina appropriata

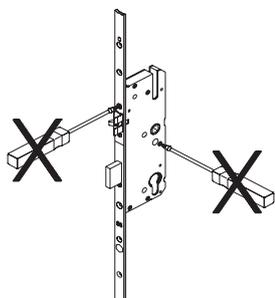
\*\* Antiruggine

\*\*\* Spray silconico

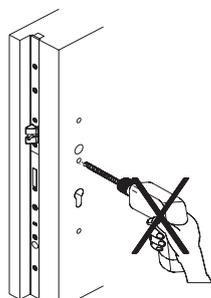


② I meccanismi della scatola serratura sono lubrificati con un apposito grasso a lunga durata per cui non occorrono ulteriori lubrificazioni. Scrocco e mandata, invece, vanno lubrificati una volta all' anno.

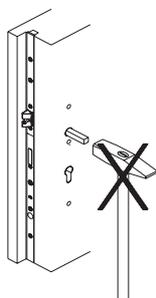
③ Lubrificare i punti di chiusura, (almeno una volta l'anno).



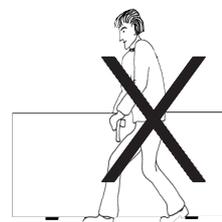
Non aprire, in nessun caso, la scatola serratura.



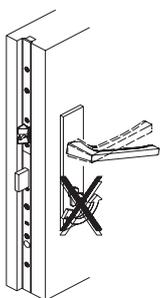
Praticare tutte le forature prima del montaggio della serratura.



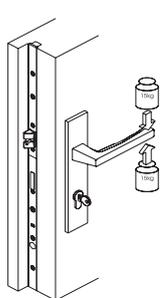
Non inserire a forza il quadro martellina nel foro centrale.



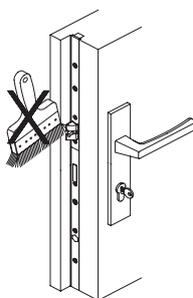
Non trasportare la porta impugnando la maniglia.



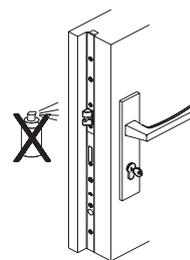
Non azionare contemporaneamente la chiave e la maniglia.



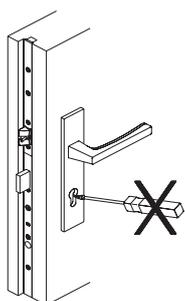
Azionare la martellina solo nel normale senso di apertura, agendo con una forza non superiore ai 15 kg.



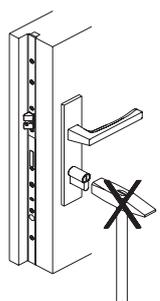
Non verniciare o laccare lo scrocco e la mandata.



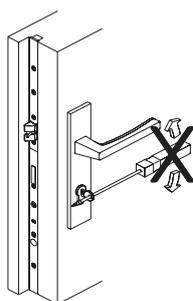
Non usare spray a base di silicone o antiruggine (vedi istruzioni d'uso).



Azionare la serratura unicamente con la chiave appropriata.



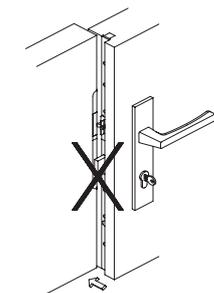
Non sforzare o montare il cilindro con strumenti inadeguati.



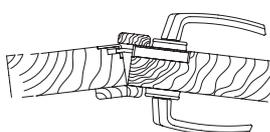
Non sforzare la chiave facendo leva con attrezzi.



Ai primi segni visibili di forzatura o effrazione, cambiare la serratura.



Non azionare la mandata prima della chiusura del battente.



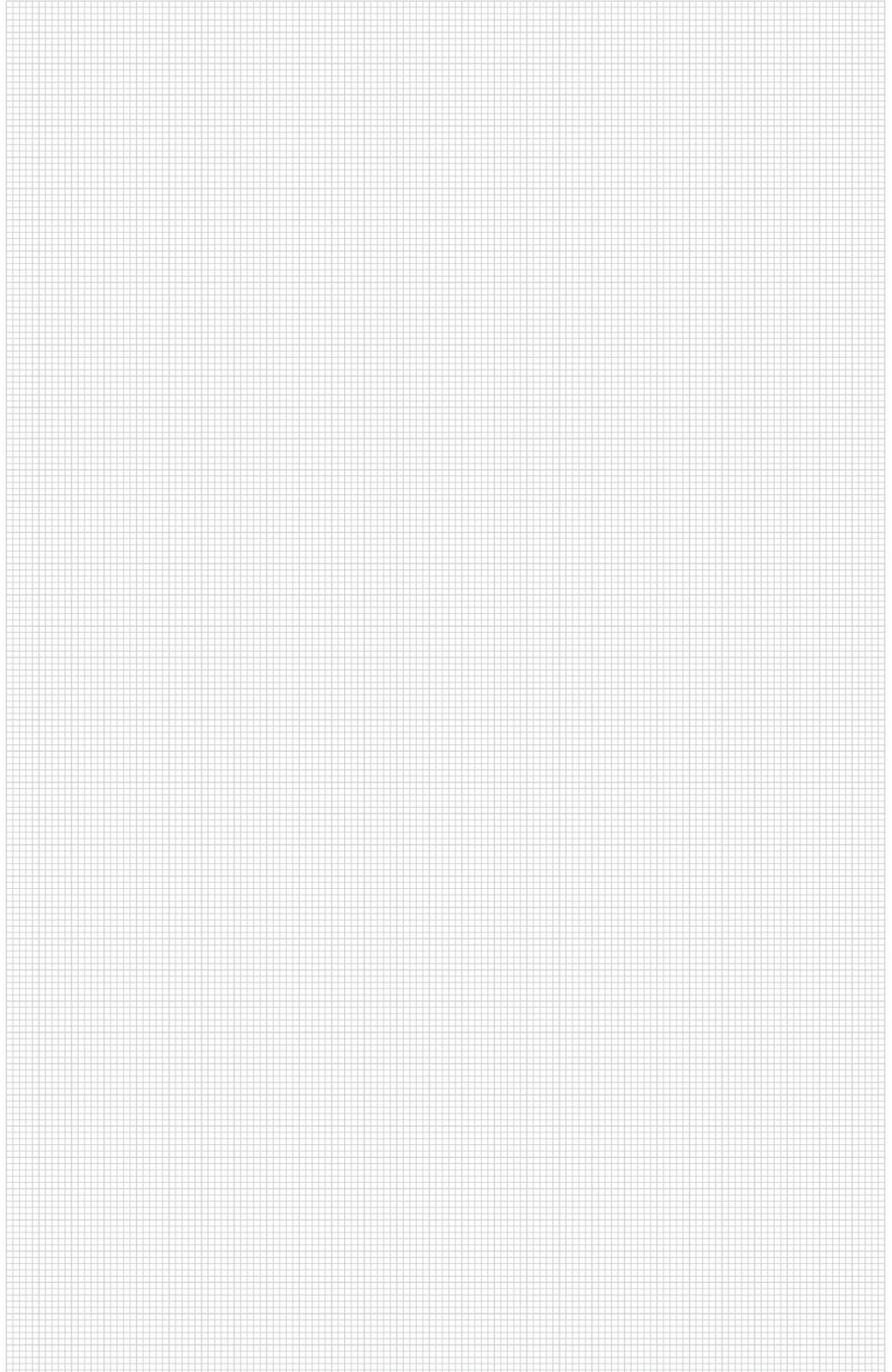
Non sforzare il battente contro il battente semifisso, quando questo non sia in posizione di chiusura.



## Notizie

A large rectangular area filled with a fine grid pattern, intended for writing notes or taking minutes.

## Notizie





Questo documento rappresenta lo stato dell'arte dal punto di vista tecnico alla data di pubblicazione. Vi preghiamo di prestare attenzione agli aggiornamenti costanti reperibili nella sezione "Download" del sito [www.maico.com](http://www.maico.com).

Codice: **758095** - Stampa: **06/2019**

Riproduzione vietata. Tutti i diritti riservati. Informazioni soggette a modifica senza preavviso. Disegni: Maco / Maico



**MAICO SRL**  
ZONA ARTIGIANALE, 15  
I-39015 S. LEONARDO (BZ)  
TEL +39 0473 65 12 00 FAX +39 0473 65 13 00  
[www.maico.com](http://www.maico.com)

**UNA AZIENDA DEL GRUPPO MACO**  
MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH  
Alpenstraße 173 - 5020 Salzburg - Austria  
TEL +43 (0)662 6196-0 FAX +43 (0)662 6196-1449  
[maco@maco.at](mailto:maco@maco.at) - [www.maco.at](http://www.maco.at)

