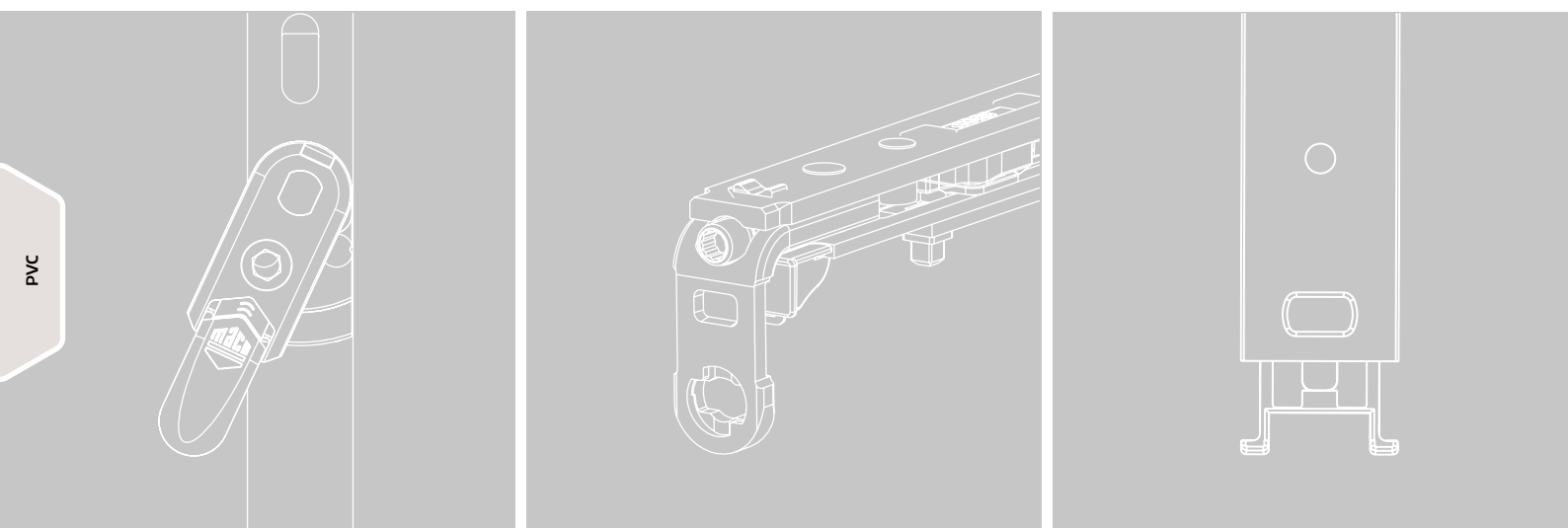




VALORIZZIAMO
IL SERRAMENTO

MACO MULTI-MATIC

SISTEMI PER ANTA/RIBALTA



ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Indice

Note importanti, legenda	4 - 5
Campi d'applicazione misure, pesi, indicazioni per la sicurezza	6 - 10 6 - 10
Disposizioni relative alle lavorazioni	11
Meccanismi per finestre anta-ribalta	12 - 27
Composizione ferramenta MM	12
Composizione ferramenta MM con bilanciere	13
Montaggio componenti A-R sull'anta	14 - 20
Montaggio componenti A-R sul telaio	21 - 27
Meccanismi anta-ribalta per finestre a due ante	28 - 34
Composizione ferramenta MM	28
Montaggio componenti sulla seconda anta MM	29
Composizione ferramenta MM con bilanciere	31
Montaggio componenti sulla seconda anta per bilanciere	32 - 34
Meccanismi per finestre a ribalta (Vasistas)	35 - 42
Composizione ferramenta MM	35 - 36
Montaggio e taglio della ferramenta MM	37 - 38
Composizione ferramenta MM con bilanciere	39 - 40
Montaggio e taglio della ferramenta MM con bilanciere	41 - 42
Meccanismi anta-ribalta per finestre ad arco	43 - 50
Composizione ferramenta MM	43 - 44
Composizione ferramenta MM con bilanciere	45 - 46
Taglio e montaggio componenti sull'anta (anche con bilanciere)	47
Finestra ad arco a due battenti	48
Meccanismi per finestre ad arco, applicati a finestre ad arco ribassato trapezoidali e ad arco a due centri	49 - 50



Meccanismi anta-ribalta per finestra trapezoidale

Composizione ferramenta MM

Taglio e montaggio componenti MM sull'anta

Composizione ferramenta MM con bilanciere

Taglio e montaggio componenti MM con bilanciere sull'anta

51 - 60

51 - 52

53

54 - 55

56 - 60

Note importanti

Informazione

Questa documentazione è destinata esclusivamente a società specializzate e personale specializzato. I lavori descritti possono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato.

Avvertenze

- › Salvo diversa indicazione, le misure sono espresse in millimetri.
- › Montare tutti gli elementi correttamente come descritto in questo manuale ed osservare tutte le istruzioni di sicurezza!
- › Tutte le rappresentazioni sono solo simboliche.
- › Troverete ulteriore documentazione tecnica nel nostro catalogo online su extranet.maco.eu
- › Questo documento cartaceo è in costante revisione e la versione attuale è disponibile per il download all'indirizzo www.maco.eu.
- › La MACO si riserva di poter apportare modifiche per errori di stampa.
- › Si prega di inviare i vostri suggerimenti per il miglioramento delle nostre istruzioni tramite EMail a: feedback@maco.eu

Indicazioni materiale

- › I componenti descritti in questa istruzione di montaggio sono realizzati in materiale inossidabile oppure in acciaio galvanico passivato e sigillati secondo DIN EN 12329. Non devono essere utilizzati in ambienti con contenuti aggressivi e corrosivi.
- › Non utilizzare sigillanti a tenuta acida poichè possono causare la corrosione dei componenti.
- › Le finestre o porte-finestre possono essere trattate superficialmente solo prima del montaggio dei componenti. Un successivo trattamento superficiale può limitare la funzionalità dei componenti. In questo caso decade qualsiasi reclamo di garanzia verso il produttore dei componenti.






Legenda

- HBB = Altezza battente in battuta (HBB)
- LBB = Larghezza battente in battuta (LBB)
- ST = Scontro
- SV = Prolunga ferramenta
- MV = Chiusura centrale




Campi d'applicazione

per finestre e portefinestre A-R

Misure battente E=15

Standard 	LBB 320 HBB 360	
Max.	LBB 1650 HBB 2600	Ma con superficie totale non superiore 3 m ² , peso battente non oltre 120 kg e rapporto lati H : L > 0,66 cioè la largh. non può essere magg. di 1,5 volte l'altezza (vedi campi di appl.)!
Min. HBB 	LBB 320 HBB 270	Con movimento angolare corto, frontale forbice 400 e cremonese 430.
Min. LBB 	LBB 260 HBB 360	Con movimento angolare corto (ala lunga in verticale) frontale forbice 400 e cremonese 430.

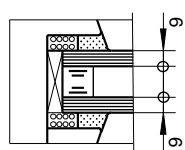
Misure battente E=6,5

Standard 	LBB 320 HBB 455	
Max.	LBB 1650 HBB 2600	Ma con superficie totale non superiore 3 m ² , peso battente non oltre 120 kg e rapporto lati H : L > 0,66 cioè la largh. non può essere magg. di 1,5 volte l'altezza (vedi campi di appl.)!
Min. HBB 	LBB 320 HBB 365	Con movimento angolare corto, frontale forbice 400 e cremonese 660
Min. LBB 	LBB 260 HBB 455	Con movimento angolare corto (ala lunga in verticale) frontale forbice 400 e cremonese 660.

Diagrammi per l'individuazione della grandezza battente consentita su finestre e portefinestre



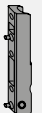
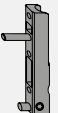
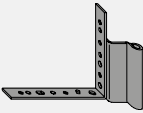
Spessore vetro mm	24	22	20	18	16	14	12
Peso kg/m ²	60	55	50	45	40	35	30

1 mm = 2,5 kg/m²



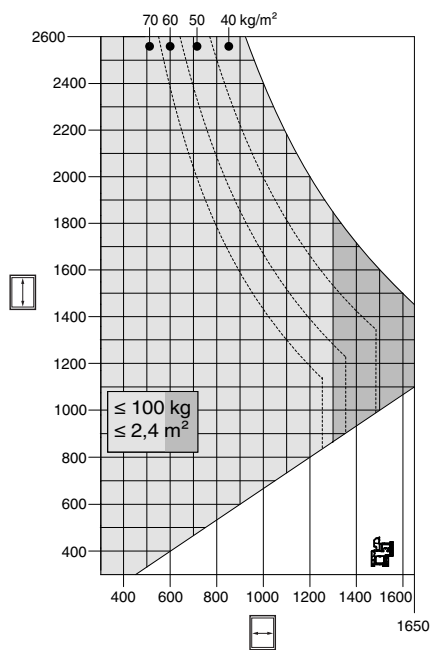
= spessore vetro 12 mm

Per un peso del vetro inferiore a 30 kg/m² sono ammissibili tutte le dimensioni anta indicate nel diagramma, a patto che rapporto lati H : L > 0,66 !

Supporto cerniera	con perno di posizionamento da 3 mm	con perno portante da Ø 7 mm, corto 3 mm	con perno portante da Ø 7 mm, lungo 12 mm	con perno portante da Ø 7 mm, lungo 23 mm	in appoggio per angolo cerniera
Angolo cerniera					
 con perno di posizionamento da 3 mm	peso anta max. 100 kg e 2,4 m ²	peso anta max. 100 kg e 2,4 m ²	peso anta max. 100 kg e 2,4 m ²	peso anta max. 100 kg e 2,4 m ²	
 con perno portante da 5 mm	peso anta max. 100 kg e 3 m ²	peso anta max. 100 kg e 3 m ²	peso anta max. 120 kg e 3 m ²	peso anta max. 120 kg e 3 m ²	
 angolo cerniera	peso anta max. 100 kg e 3 m ²	peso anta max. 100 kg e 3 m ²	peso anta max. 120 kg e 3 m ²	peso anta max. 120 kg e 3 m ²	peso anta max. 120 kg e 3 m ²

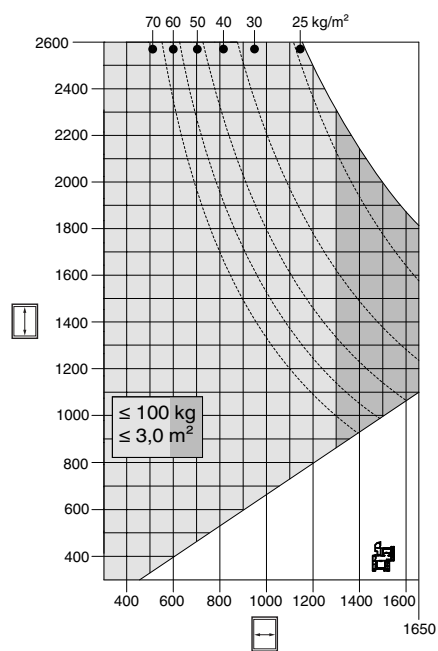
ATTENZIONE: È necessario rispettare le limitazioni dei singoli componenti!

 **Peso anta Max. 100 kg**
2,4 m²

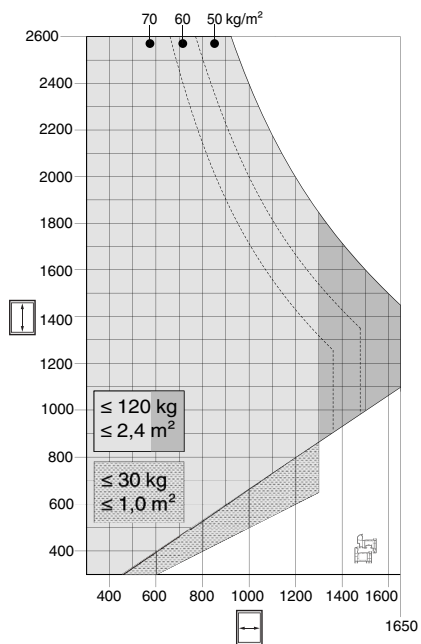


Con l'impiego di supporto cerniera e forbice con portata max. 100 kg e angolo cerniera con perno da 3 mm.

 **Peso anta Max. 100 kg**
3 m²

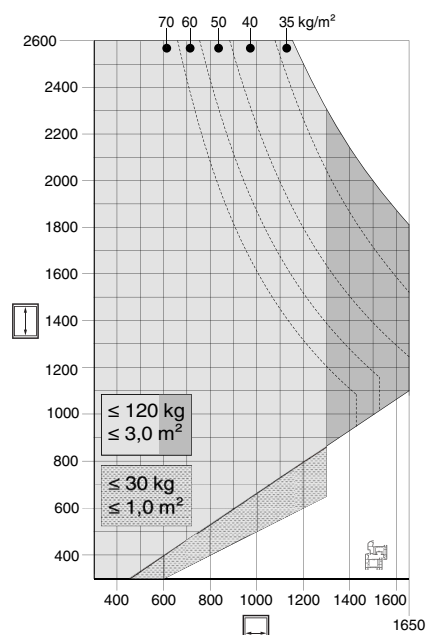


 **Peso anta Max. 120 kg**
2,4 m²



Con l'impiego di supporto cerniera e forbice con portata max. 120 kg e angolo cerniera con perno da 3 mm.

 **Peso anta Max. 120 kg**
3 m²

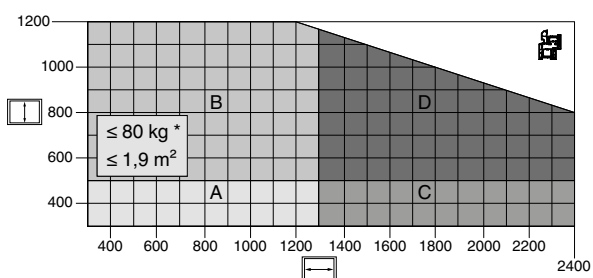




Finestra a ribalta (vasistas)

Peso anta max. 80 kg

Con l'utilizzo della forbice di sicurezza, consultate i campi di applicazione della stessa!

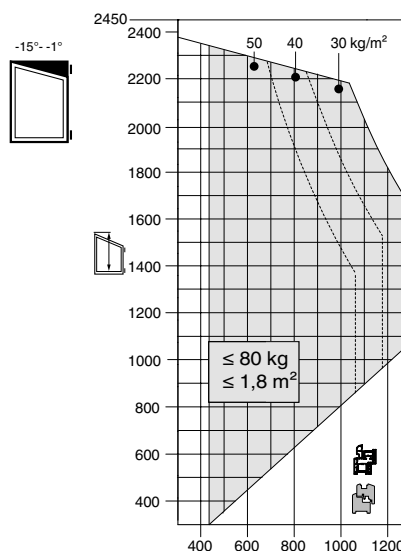


- A - 1 Forbice ribalta + Forbice sicurezza Gr. 1
- B - 1 Forbice ribalta + Forbice sicurezza Gr. 2
- C - 2 Forbici ribalta + Forbice sicurezza Gr. 1
- D - 2 Forbici ribalta + Forbice sicurezza Gr. 2



Finestra trapezoidale con forbice per

trapezio peso anta max. 60 kg

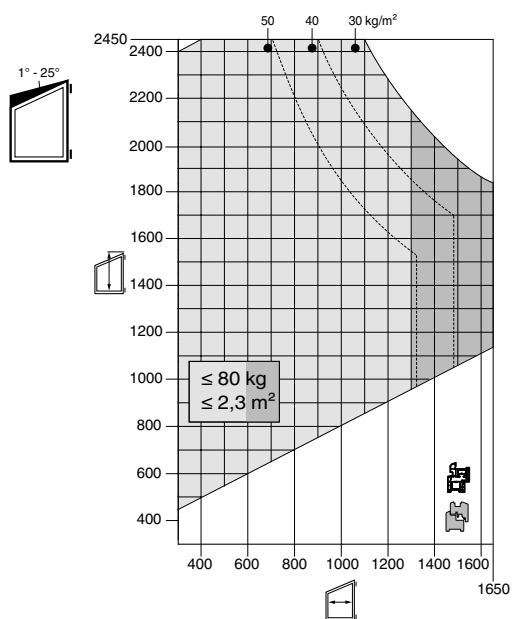


HBB = HBB maggiore sul lato cerniera



Finestra trapezoidale con forbice per

trapezio peso anta max. 80 kg

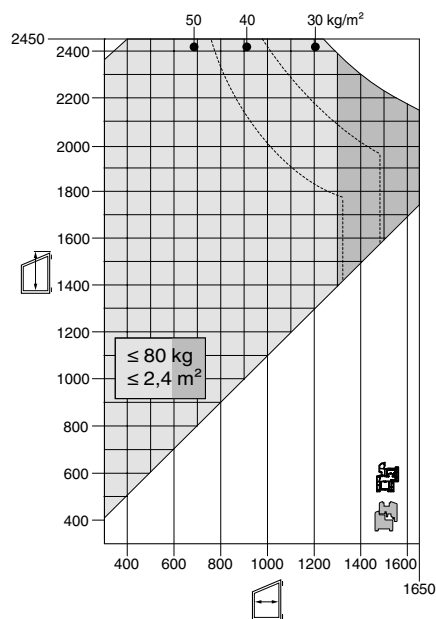


HBB = HBB maggiore sul lato cerniera



Finestra trapezoidale con forbice per

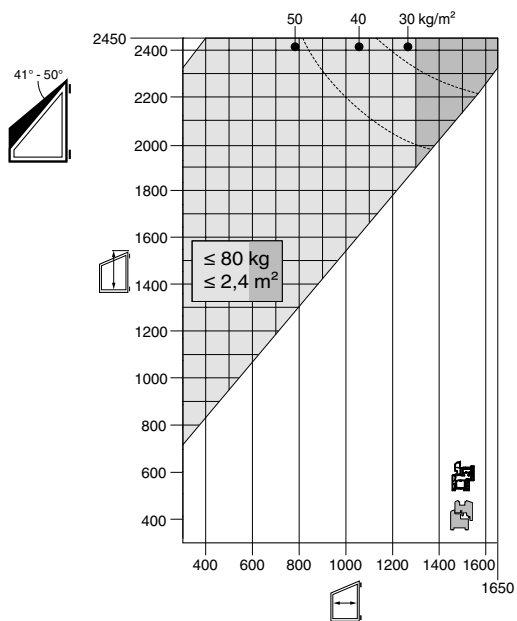
trapezio peso anta max. 80 kg



HBB = HBB maggiore sul lato cerniera



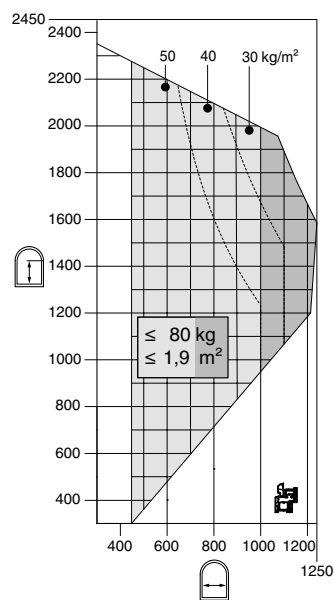
Finestra trapezoidale con forcice per trapezio peso anta max. 80 kg



HBB = HBB maggiore sul lato cerniera



Finestra ad arco con forcice per arco peso anta max. 80 kg



HBB = inizio dell'arco

Disposizioni relative alle lavorazioni

Caratteristiche rilevati ai fini della sicurezza

Finestre e portefinestre in PVC

I pesi dell'anta indicati nei singoli cataloghi per supporto cerniera, supporto forbice e cerniera A-B sono i pesi massimi possibili dell'anta di MACO. Le specifiche di peso massimo dei produttori di profili non devono essere superate. Osservare anche i diagrammi di applicazione.

Fissaggio dei componenti portanti



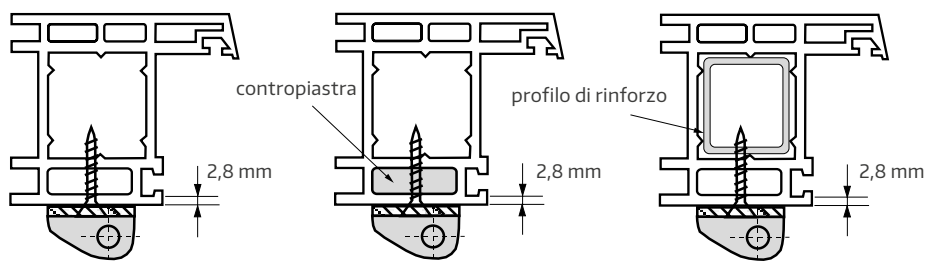
PERICOLO!

L'avvitamento delle parti portanti deve essere conforme ai requisiti della direttiva TBDK (Associazione per il controllo qualità di serrature e ferramenta - www.schlossindustrie.de) e alla norma EN 13126-8!

Cava ferramenta

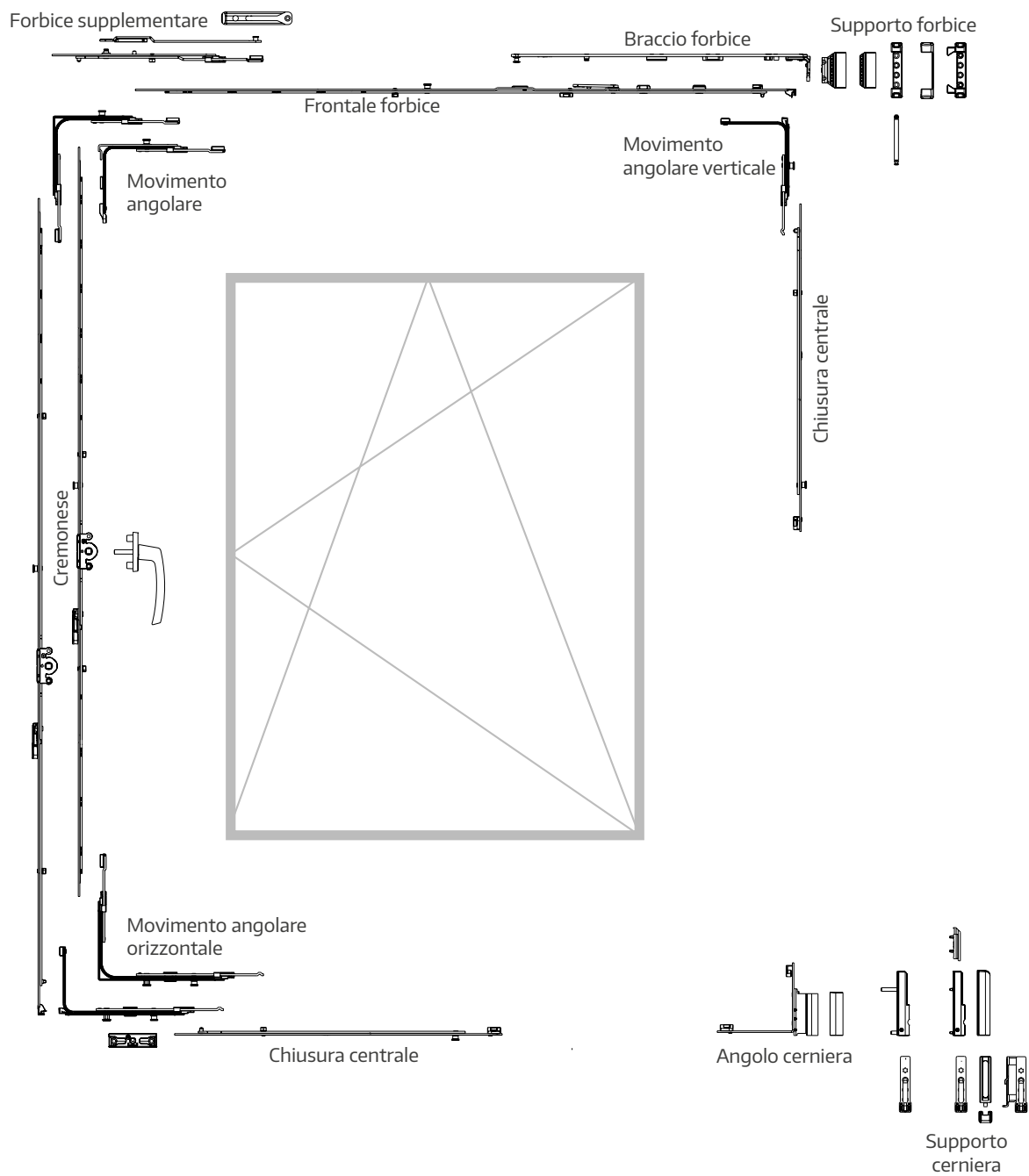
La cava ferramenta deve essere eseguita secondo le indicazioni contenute nei nostri cataloghi cartacei e online!

Disegni per il posizionamento supporti/cerniere



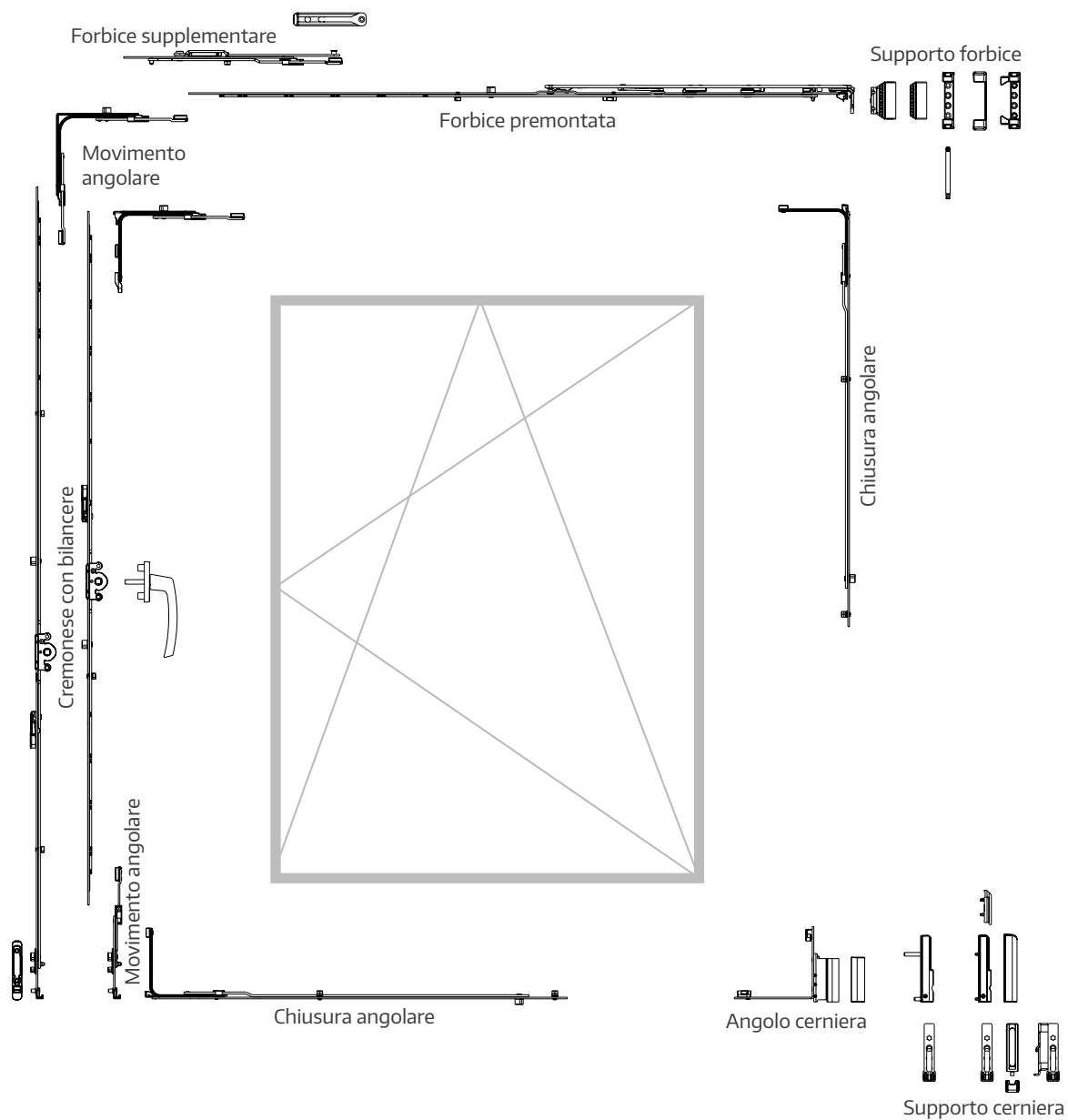
Meccanismi per finestre anta-ribalta

Composizione ferramenta MM



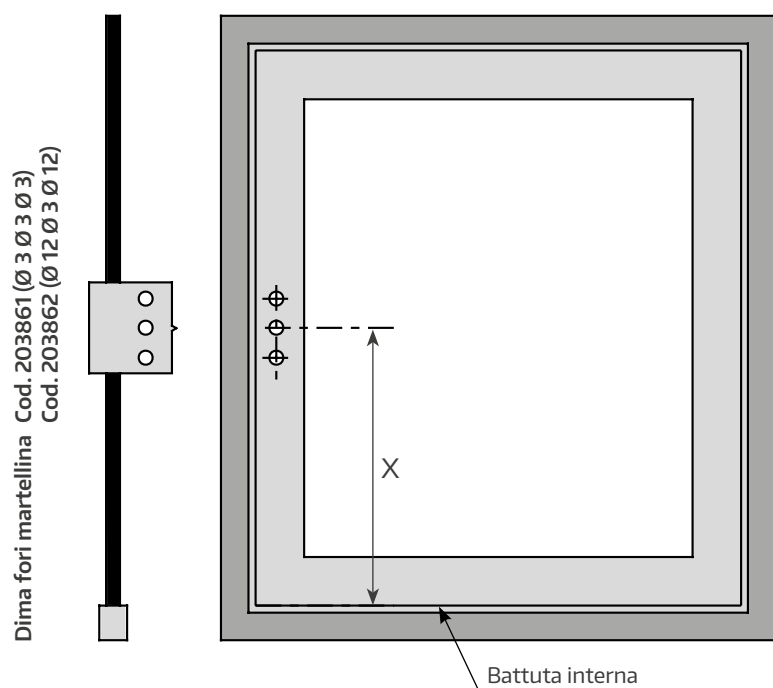
Meccanismi per finestre anta-ribalta

Composizione ferramenta MM con bilanciere



Montaggio componenti A-R sull'anta

Fori martellina

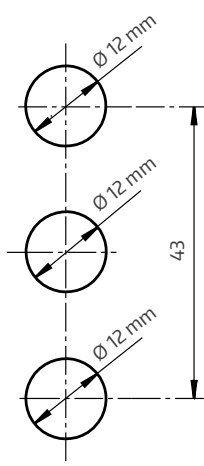


Altezza maniglia X	Cremonese GR
125	430
190	660
300	840
400	1090
500	1340
500	1590
600	1590
500	1700
700	1700
1050	1950
1050	2200
1050	2450

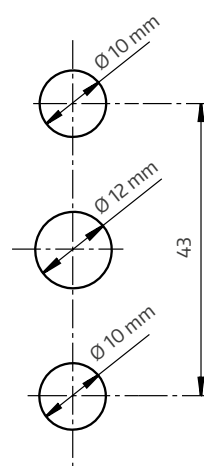
Regolare la dima sulla grandezza della cremonese utilizzata ed appoggiarla alla battuta interna; forare con punta da $\text{Ø } 3 \text{ mm}$. Per cremonesi variabili posizionare la dima sull'altezza maniglia desiderata (per esempio metà finestra) e forare.

Schema di foratura

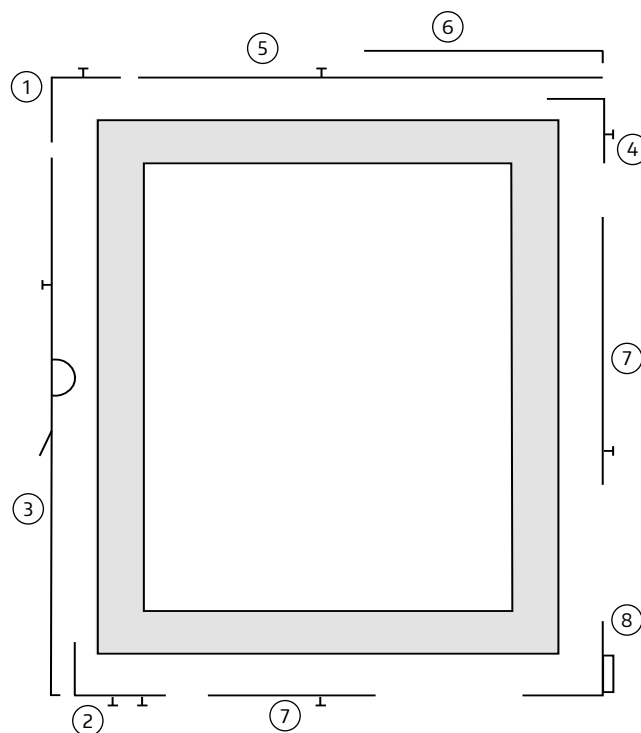
per martellina con perni $\text{Ø } 12 \text{ mm}$



per martellina con perni $\text{Ø } 10 \text{ mm}$



Taglio e montaggio componenti MM sull'anta



1. Montare il **movimento angolare**. ①
2. Inserire il **movimento angolare orizzontale**. ②
3. Tagliare a misura la **cremonese** ③ ed avvitarla con i **movimenti angolari**.
ATTENZIONE*
4. Inserire il **movimento angolare**. ④
5. Tagliare a misura il **frontale forbice** ⑤ ed avvitarlo con il **movimento angolare**.
Con LBB oltre 1300 mm o oltre 100 kg peso anta utilizzare la forbice supplementare!
ATTENZIONE**
- 5.1. Applicare **braccio forbice** ⑥ sul frontale forbice e applicare la **bandella ad angolo** sulla staffa portante e girare il fissaggio a baionetta di 90° con una chiave a Torx T20. (fig. 2)
6. Montare la **chiusura centrale** ⑦.
MACO consiglia LBB e HBB 800 mm, rispettare comunque le quote dai produttori di profili!
7. Applicare l'**angolo cerniera** ⑧ appoggiandolo alla battuta ed avvitarlo.
8. Alla prima manovra della ferramenta, si sbloccano i fissaggi centrali.
9. Attivare il dispositivo alza-anta, facendo sporgere dal fianco.

* Con cremonesi A-R 430 e 660, il movimento angolare orizzontale deve essere avvitato ulteriormente in verticale in fondo alla cava!

** Con il frontale forbice 600, il movimento angolare verticale deve essere avvitato ulteriormente in orizzontale in fondo alla cava!

Fig. 1 - Taglio

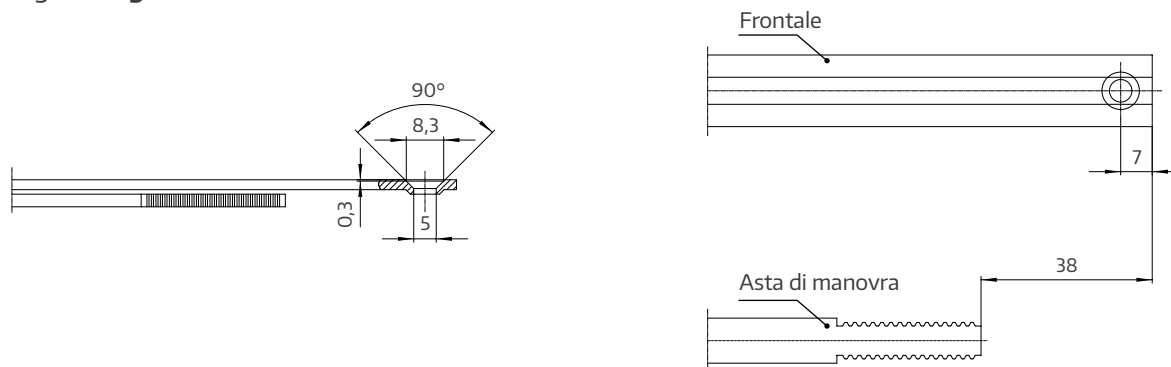
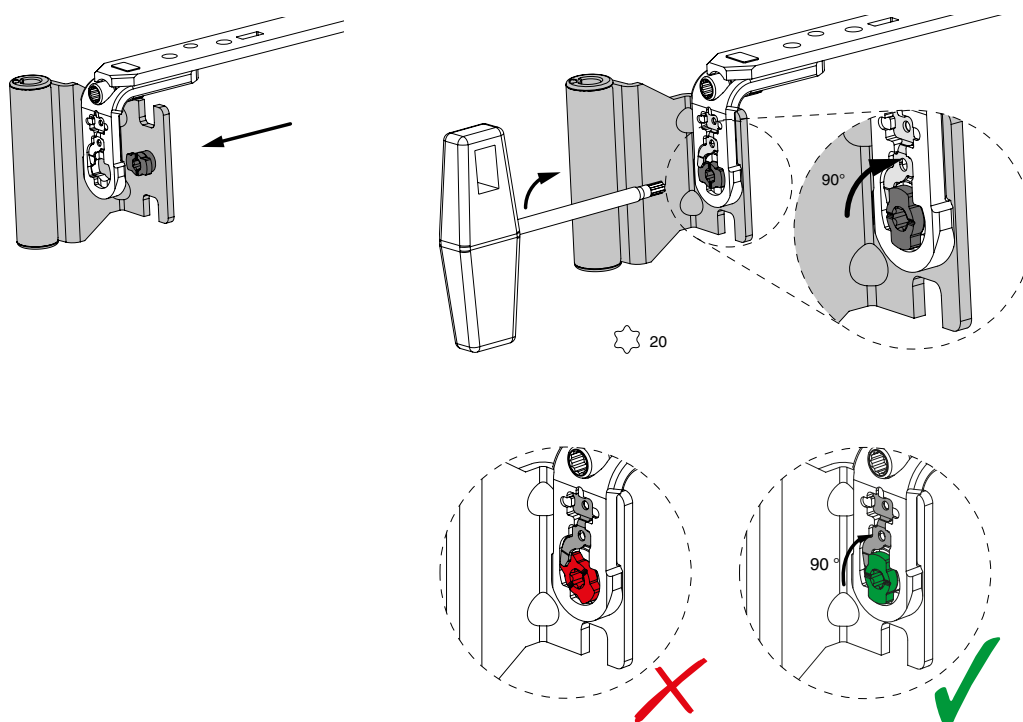


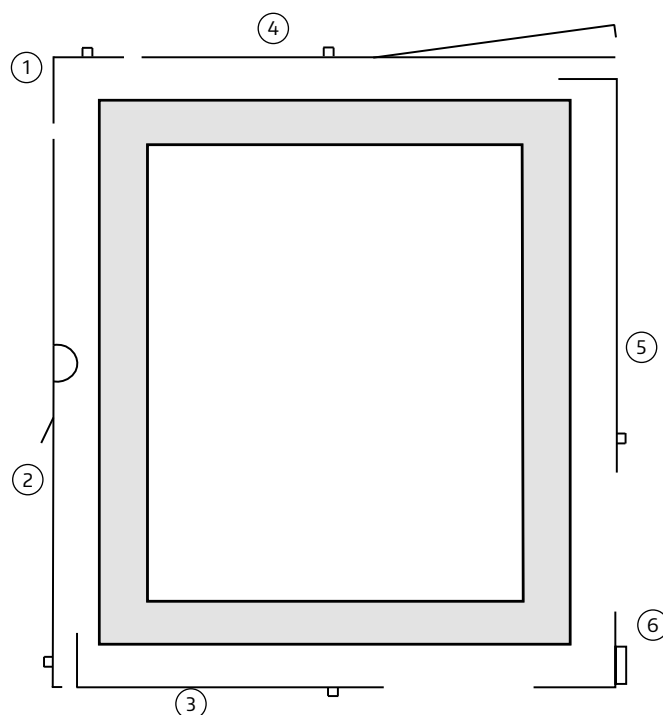
Fig. 2 - Collegamento baionetta



PERICOLO!

Componente di sicurezza - Il procedimento deve essere rigorosamente osservato!
Altrimenti l'anta potrebbe cadere! Lo smontaggio non é consentito!

Taglio e montaggio componenti MM con bilancere sull'anta



1. Montare il **movimento angolare** ①.
2. Tagliare a misura **la cremonese** ② ed avvitarla con i movimenti angolari ①.
ATTENZIONE! Per LBB superiore a 800 mm inserire prima la chiusura centrale orizzontale inferiore ③).
ATTENZIONE*
3. Tagliare a misura **la forbice premontata** ④ (Fig. 1) ed avvitarla con il **movimento angolare** ① (Per HBB superiore a 800 mm inserire prima la chiusura centrale orizzontale inferiore ⑤).
Per LBB/HBB superiori a 800 mm, rispettare scrupolosamente le indicazioni del produttore di profili. Per LBB superiore a 1.300 mm è obbligatorio l'impiego della forbice supplementare.

Applicare la bandella ad angolo sulla staffa portante e girare il fissaggio a baionetta di 90° con una chiave a Torx T20. (fig. 2).

ATTENZIONE**

4. Applicare **l'angolo cerniera** ⑥ appoggiandolo alla battuta ed avvitarlo.
5. Alla prima manovra della ferramenta, si sbloccano i fissaggi centrali.
6. Attivare il dispositivo alza-anta, facendo sporgere dal fianco.

* Con cremonese A-R 430 e 660 avvitarla la chiusura centrale orizzontale in fondo alla cava ferramenta

** Con forbice premontata 600 avvitarla la chiusura centrale verticale in fondo alla cava ferramenta

Fig. 1 - Taglio

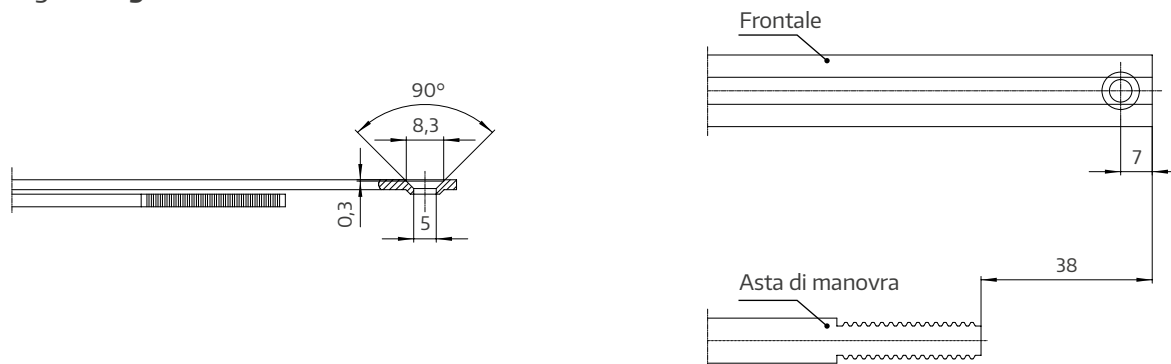
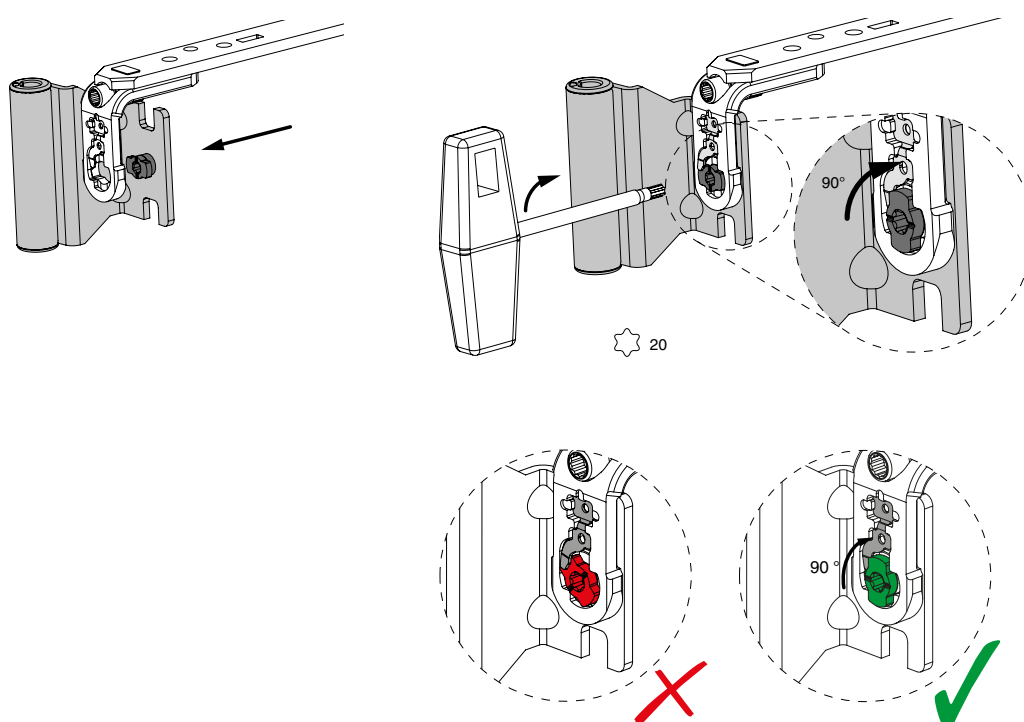


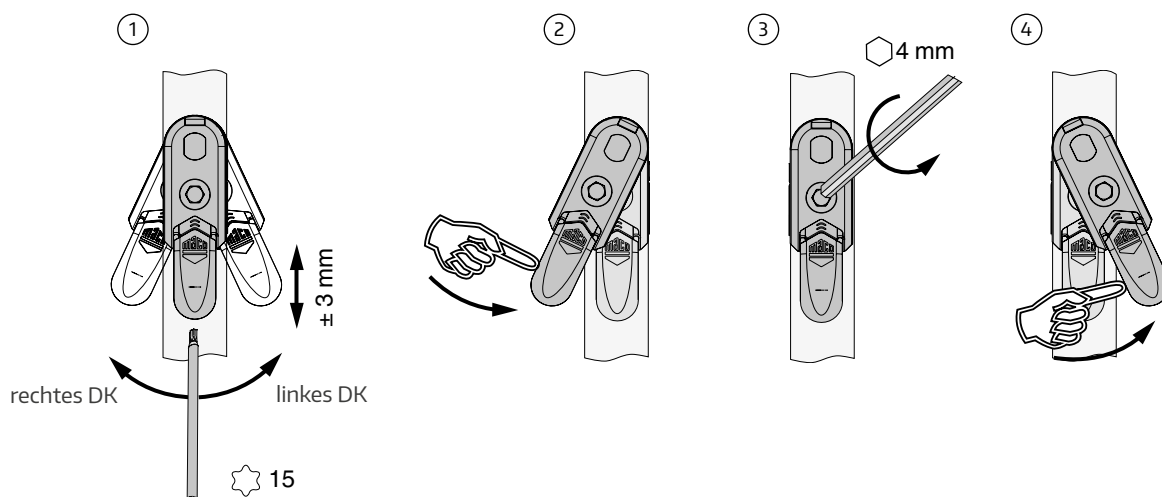
Fig. 2 - Collegamento baionetta



PERICOLO!

Componente di sicurezza - Il procedimento deve essere rigorosamente osservato!
Altrimenti l'anta potrebbe cadere! Lo smontaggio non é consentito!

Regolazione dispositivo alza-anta e manovra di reversibilità

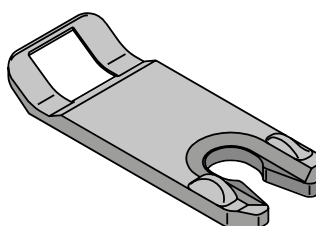
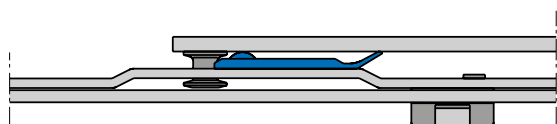


1. Spingere il dispositivo nella direzione desiderata, finché non si sente un click. A questo punto il dispositivo è attivato. Regolare l'altezza giusta con Torx T15.
2. Per la reversibilità, portare il dispositivo alza-anta in posizione centrale.
3. Girare la chiave a brugola da 4 finché il dispositivo alza-anta scatta (vedi disegno).
4. Spingere il dispositivo alza-anta nella direzione opposta.

Delimitatore d'apertura per forbici

Con HBB inferiore a 600 mm bisogna montare un delimitatore d'apertura per forbici.

Con HBB superiore a 600 può essere utile montare il delimitatore, se la geometria della finestra o del profilo lo richiedono.



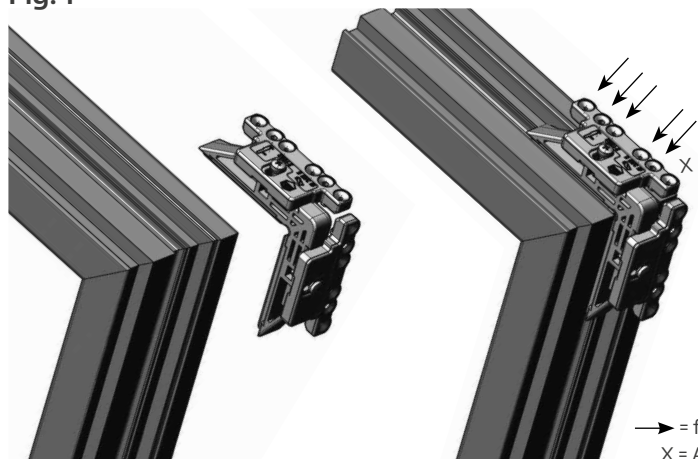
per forbice Gr. 400/600/800
per forbice Gr. 1050/1300
per forbice supplementare

utilizzare art. 43551 (nero)
utilizzare art. 43552 (bianco)
utilizzare art. 43613

Montaggio angolo cerniera con perno di posizionamento da 3 mm e perno lungo da 5 mm

Dima per l'angolo cerniera su angolo per cava ferramenta

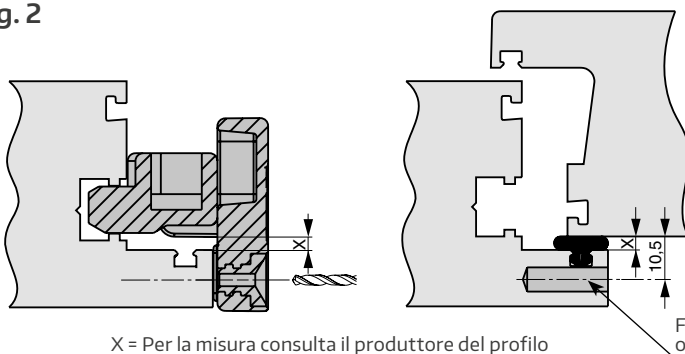
Fig. 1



1. Inserire la dima nella cava ferramenta (fig.1)
2. Impostare la quota laterale (10,5 mm) con la dima (fig. 2): fare attenzione alla compressione della guarnizione, secondo le indicazioni del produttore del profilo
3. Forare con punta da 3 o 5 mm (fig.3)

→ = forare con punta da 3 oppure 5 mm
 X = Attenzione! Non utilizzare il foro della dima indicato.

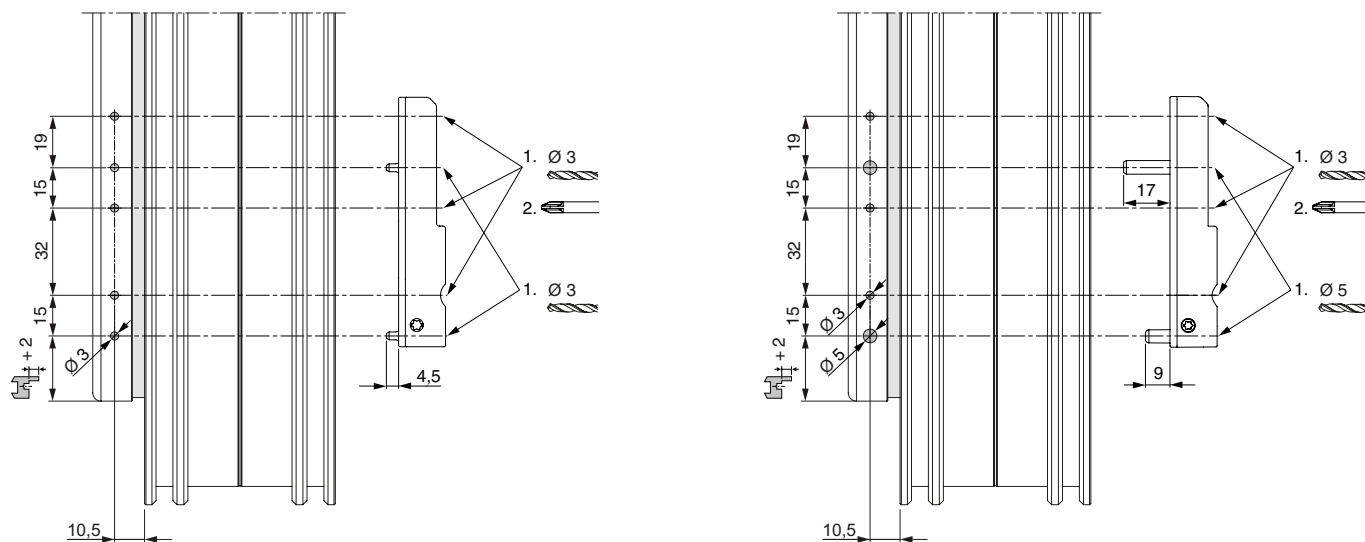
Fig. 2



X = Per la misura consulta il produttore del profilo

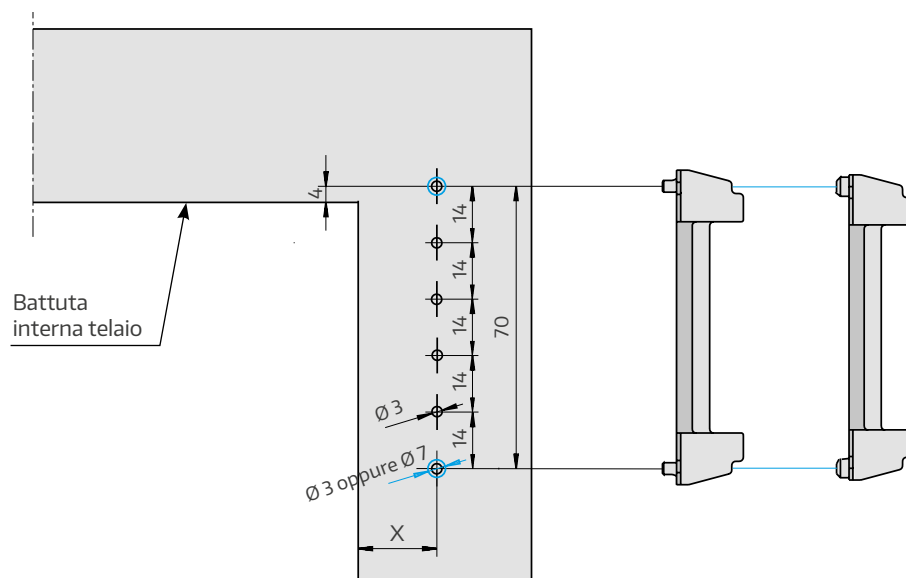
Art.	Dima parte anta
21564	per perni da 3 mm
28235	per perni da 3 mm (inclinazione 5°)
21562	per perni da 5 mm
23279	per perni da 5 mm (inclinazione 5°)

Fig. 3

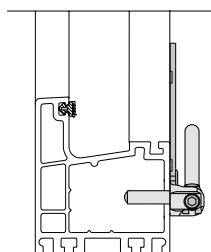


Montaggio componenti A-R sul telaio

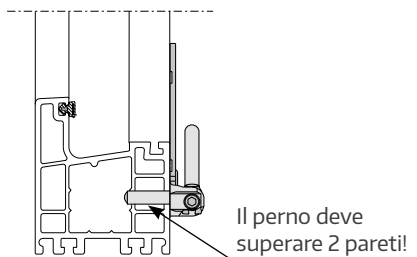
Schema di foratura per supporto forbice e cerniera angolare per PVC



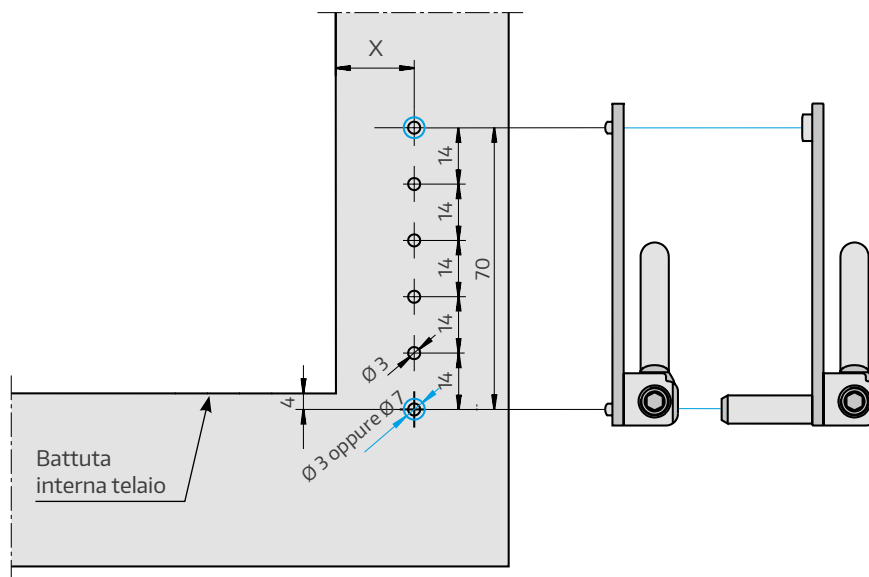
Peso anta fino a 100 kg



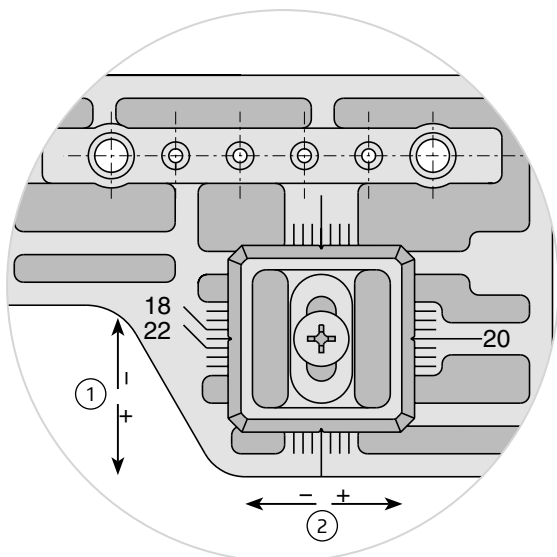
Peso anta fino a 120 kg



Altezza battuta	Misura X
18	17,5
20	19,5
22	21,5



Regolazione della dima per cerniera e supporto forbice su PVC



Impostazione base della dima:
altezza battuta 20 e aria 12 mm.

Montaggio cerniera e supporto forbice:

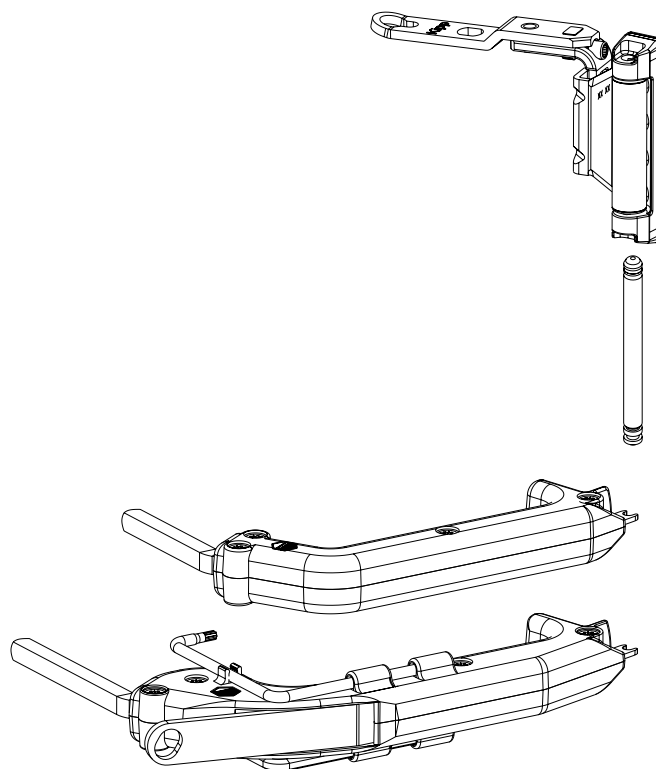
- ① Regolare la dima sull'altezza battuta utilizzata (vedi dis. in alto).
- ② A seconda dell'aria, regolare i blocchetti della dima (più aria: regolazione in positivo, meno aria: regolazione in negativo).

Appoggiare la dima sul bordo interno del telaio. Forare con punta da $\varnothing 3$ o $\varnothing 7$ mm.

Le stesse regolazioni sulla dima permettono di effettuare sia i fori per il supporto forbice, che per la cerniera angolare, sia a dx che a sx.

Art.	Dima	Diametro foro
28597	per supporto forbice e cerniera angolare autobloccante	7 mm
21958	per supporto forbice e cerniera angolare con perni da 3 mm	3 mm
21694	per supporto forbice e cerniera angolare con perni da 7 mm	7 mm

Montaggio anta con supporto PVC



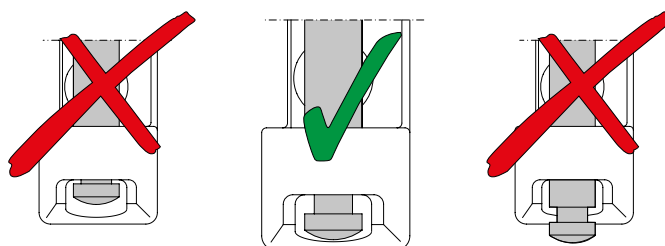
Inserire l'anta nel supporto cerniera in posizione di apertura a battente di 90°

1. Inserire la bandella nel supporto forbice e chiudere l'anta senza bloccarla
2. A finestra chiusa, inserire il perno forbice completamente nel supporto
3. **È assolutamente obbligatorio controllare il posizionamento corretto del perno forbice**

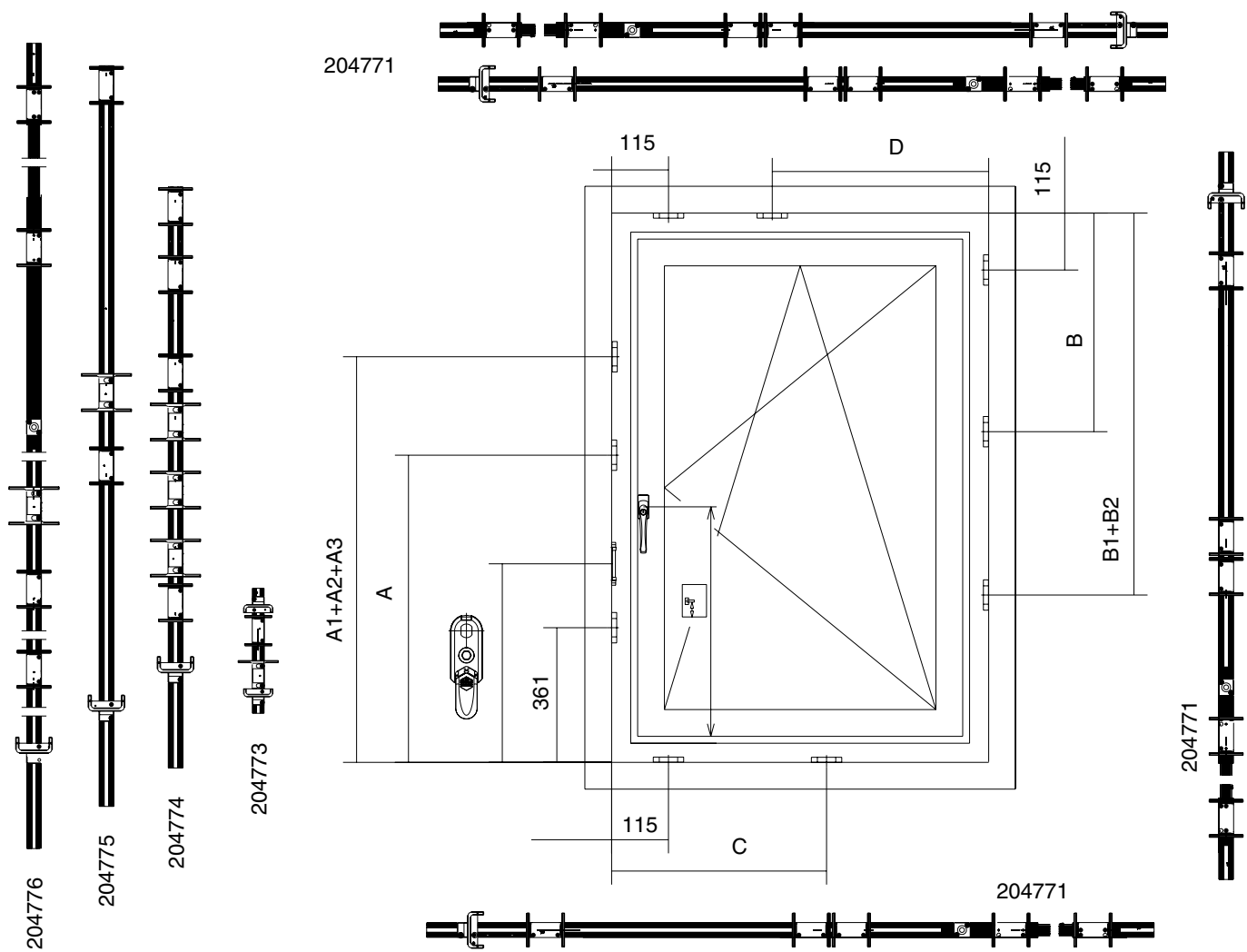


ATTENZIONE!

Se non controlli il posizionamento corretto, puoi causare la caduta dell'anta!



Montaggio degli scontri



Montaggio

Attenzione:

Montare gli scontri prima di montare il supporto forbice e la cerniera angolare!

1. Dima per scontri cremonese:

Allungare la dima per scontri cremonese e portarla in battuta sia sotto che sopra. Bloccare l'asta mobile, inserire gli scontri nei portascontri della dima e avvitarli (attenzione alle grandezze della cremonese indicate in corrispondenza dei portascontri).

2. Dima per chiusura centrale:

Chiusura centrale lato cerniere:

portarla in appoggio sopra sulla battuta corrispondente alla grandezza della chiusura centrale, inserire lo scontro nel corrispondente portascontro (verticale vedi dis. sulla dima) e avvitarlo.

Chiusura centrale orizzontale inferiore:

portarla in appoggio sotto sul lato cremonese, inserire lo scontro nel corrispondente portascontro (orizzontale e verticale, vedi dis. sulla dima) e avvitarlo.

Chiusura centrale orizzontale superiore (forbice):

portarla in appoggio sopra sulla battuta corrispondente alla grandezza della chiusura centrale, inserire lo scontro nel corrispondente portascontro (orizzontale vedi dis. sulla dima) e avvitarlo.

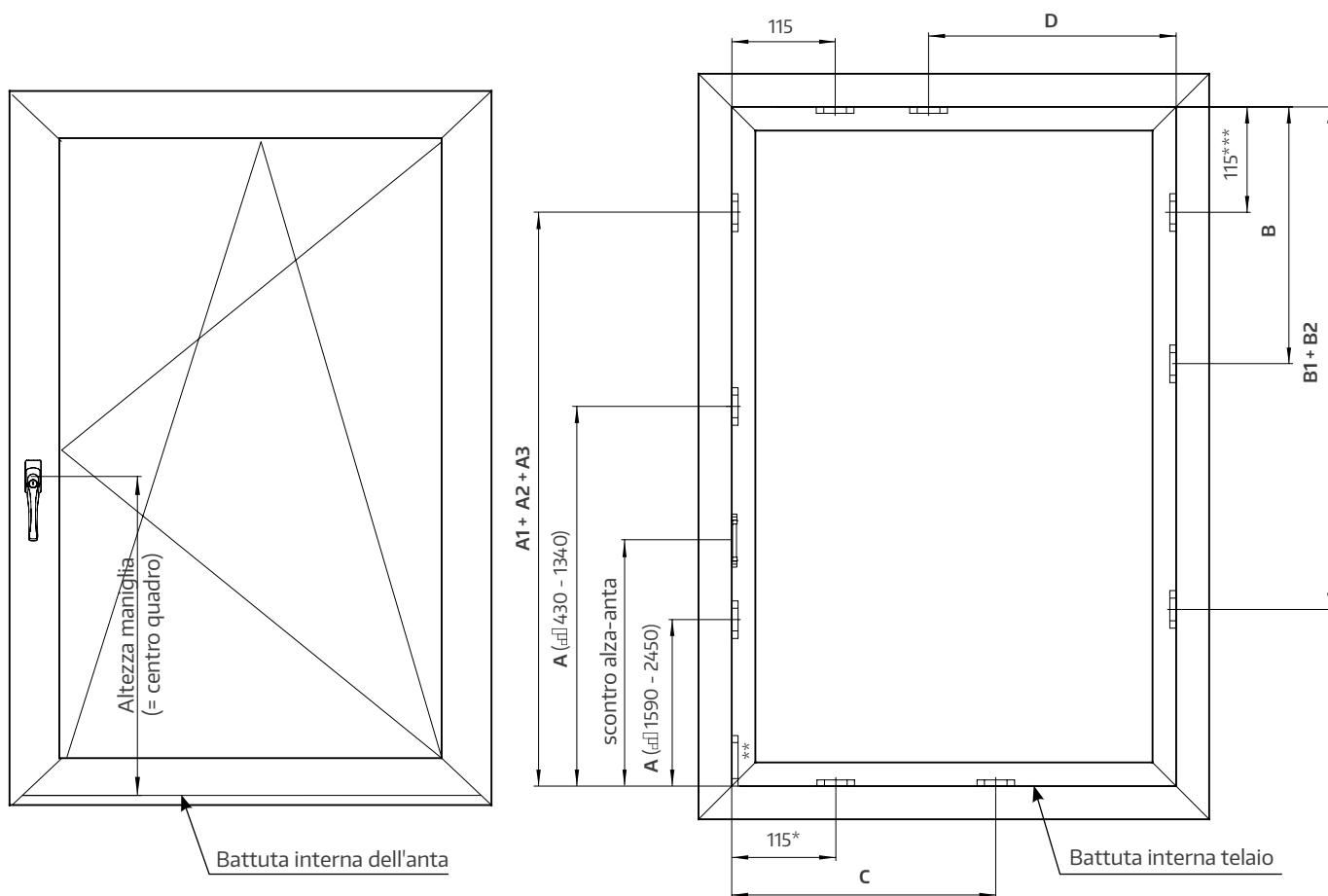
Art.	Dime per scontri cremonese fix
204773	HBB 431 - 660
204774	HBB 661 - 1340
204775	HBB 1341 - 1700
204776	HBB 1701 - 2450

Art.	Dime per scontri cremonese variabile
206049	Gr. 800 / Gr. 1250 / Gr. 1750
206067	Gr. 2250

Art.	Dime per chiusure centrale, forbici e movimenti angolari
204771	HBB 200 - 2450 / LBB 195 - 1500

Posizionamento scontri

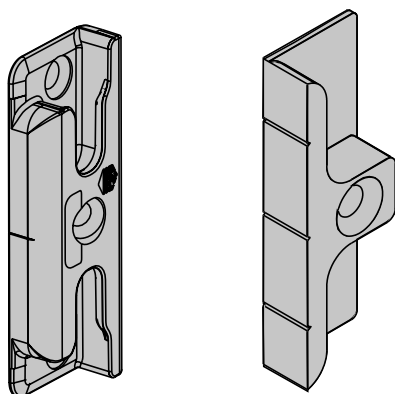
Tutte le misure fanno riferimento alla battuta interna del telaio:



* solo quando si utilizza il movimento angolare orizzontale e la chiusura angolare orizzontale

** solo se si usa una cremonese con bilanciere






*** quando si usa il movimento angolare verticale



Attenzione:

Punto di riferimento per posizionamento degli scontri è la metà dello scontro (Tacca).

Posizionamento scontri, scontro alza-anta per cremonesi fix A12

								
				A	A1	A2	A3	
430	125	360 - 430		-	-	-	-	
660	190	431 - 660	34	-	-	-	-	
840	300	661 - 840	164	441	-	-	-	
1090	400	841 - 1090	264	586	-	-	-	
1340	500	1091 - 1340	364	686	-	-	-	
1590	500	1341 - 1590	364	261*	921	-	-	
1590	600	1341 - 1590	464	361	921	-	-	
1700	500	1591 - 1700	564	261*	921**/1021*	-	-	
1700	700	1591 - 1700	564	361	1021	-	-	
1950	1050	1701 - 1950	914	361	796	1466	-	
2200	1050	1951 - 2200	914	361	796	1466	-	
2450	1050	2201 - 2450	914	361	796	1466	1966	

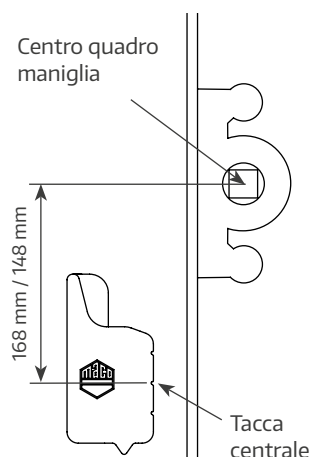
Frontale forbice Gr.	HBB	D
400	315 - 400	-
600	401 - 600	-
800	601 - 800	-
800 i.S.	601 - 800	403
1050	801 - 1050	506
1300	1051 - 1300	565

* solo utilizzando la cremonese standard senza bilanciare

** solo utilizzando la cremonese con bilanciare

Chiusura centrale Gr.	LBB/HBB	C	B	B1	B2
140	-	-	-	-	-
235	-	-	-	-	-
1280	801 - 1280	565	565	-	-
1500	1281 - 1500	800	800	-	-
2200	1701 - 2200	-	800	1506	-
2450	2201 - 2450	-	800	1506	1977

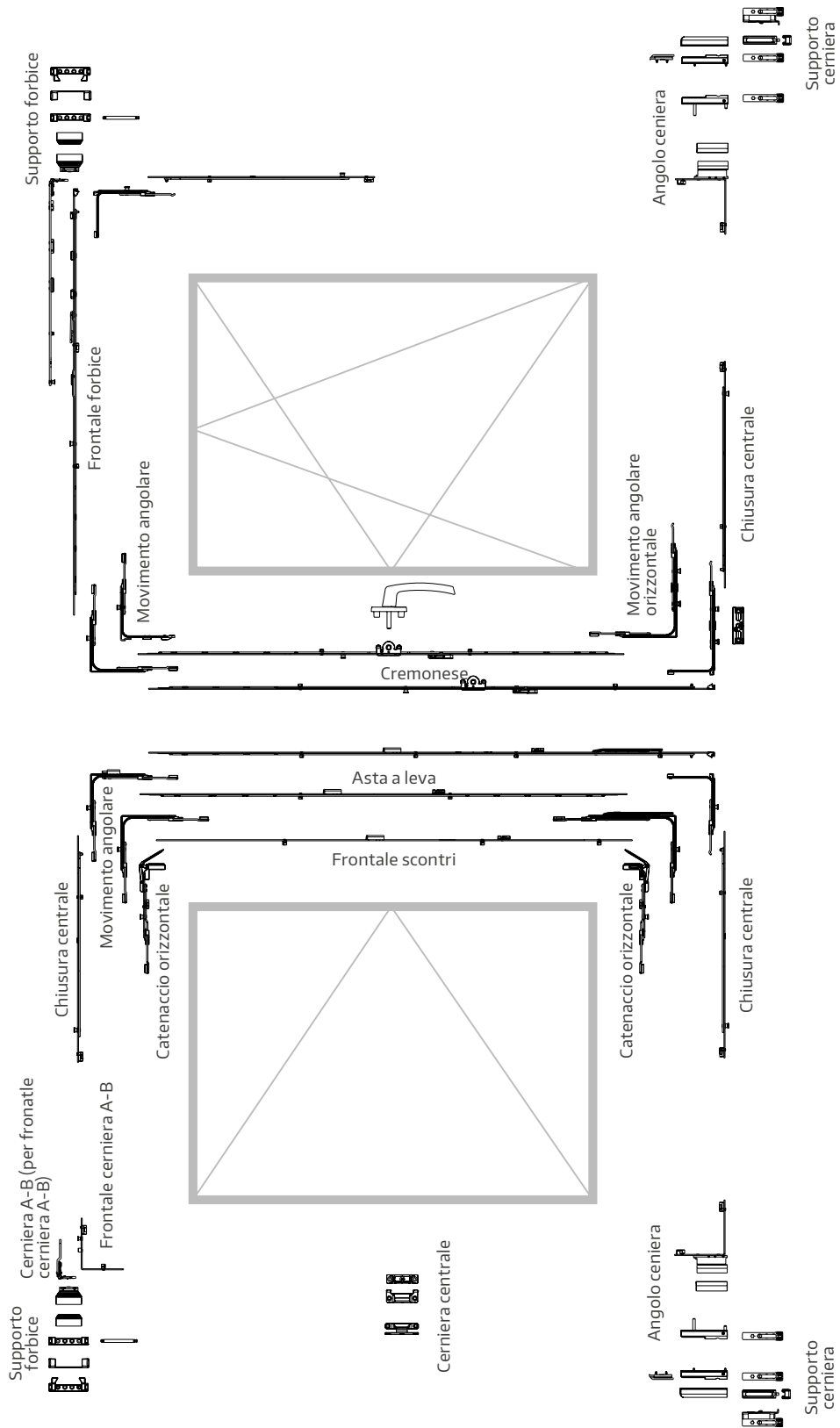
Posizionamento dello scontro alza-anta per cremonese fix e variabile



Centro quadro a tacca centrale	Cremonese Gr.	HBB
-	430	360 - 430
168	660	431 - 660
148	840	661 - 840
148	1090	841 - 1090
148	1340	1091 - 1340
148	1590	1341 - 1590
148	1700	1591 - 1700
148	1950	1701 - 1950
148	2200	1951 - 2200
148	2450	2201 - 2450

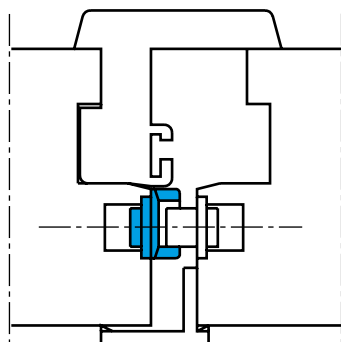
Meccanismi anta-ribalta per finestre a due ante

Composizione ferramenta MM



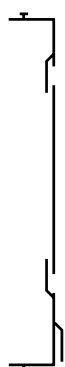
Montaggio componenti sulla seconda anta MM

Asta a leva con scontri premontati per cava ferramenta



Montaggio di un'asta a leva fix:

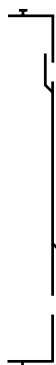
1. Inserire il movimento angolare (oltre LBB 800 mm montare la chiusura centrale).
2. Inserire il movimento angolare verticale (oltre LBB 800 mm montare la chiusura centrale).
3. Tagliare a misura l'asta a leva (con leva chiusa) e montarla.



Montaggio di un'asta a leva variabile:

HBB 841 - 1250

1. Montare movimento angolare*.
2. Montare movimento angolare per asta a leva inferiore cod. 202475.
3. Tagliare a misura l'asta a leva variabile e montarla (tacca al di fronte centro quadro).



HBB 1251 - 1750

HBB 1751 - 2250

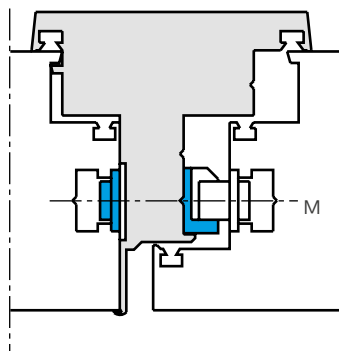
1. Montare il movimento angolare per asta a leva inferiore e superiore*.
2. Tagliare a misura l'asta a leva variabile (con leva chiusa) e montarla (tacca di fronte centro quadro).

* Suggerimento MAICO: con HBB o LBB superiori a 800 mm, consultare le indicazioni del costruttore di profili!

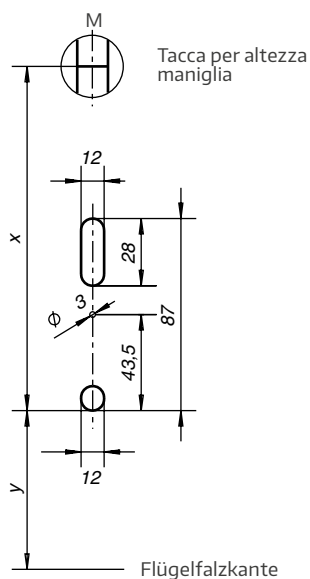
Montaggio catenaccio orizzontale con fungo e frontale scontri

1. Montare orizzontalmente il catenaccio sopra e sotto
2. Tagliare a misura il frontale scontri (solo per fungo) e avvitarlo

Asta a leva per maniglia asportabile



M = Centro cava ferramenta



Montaggio se si utilizzano cremonesi fisse o variabili:

1. montare il movimento angolare in alto e in basso*.
Con la cremonese variabile 1250 utilizzare il movimento angolare a scomparsa (205973).
2. Tagliare a misura l'asta a leva e montarla (in posizione di chiusura).

Fresata per la maniglia asportabile:

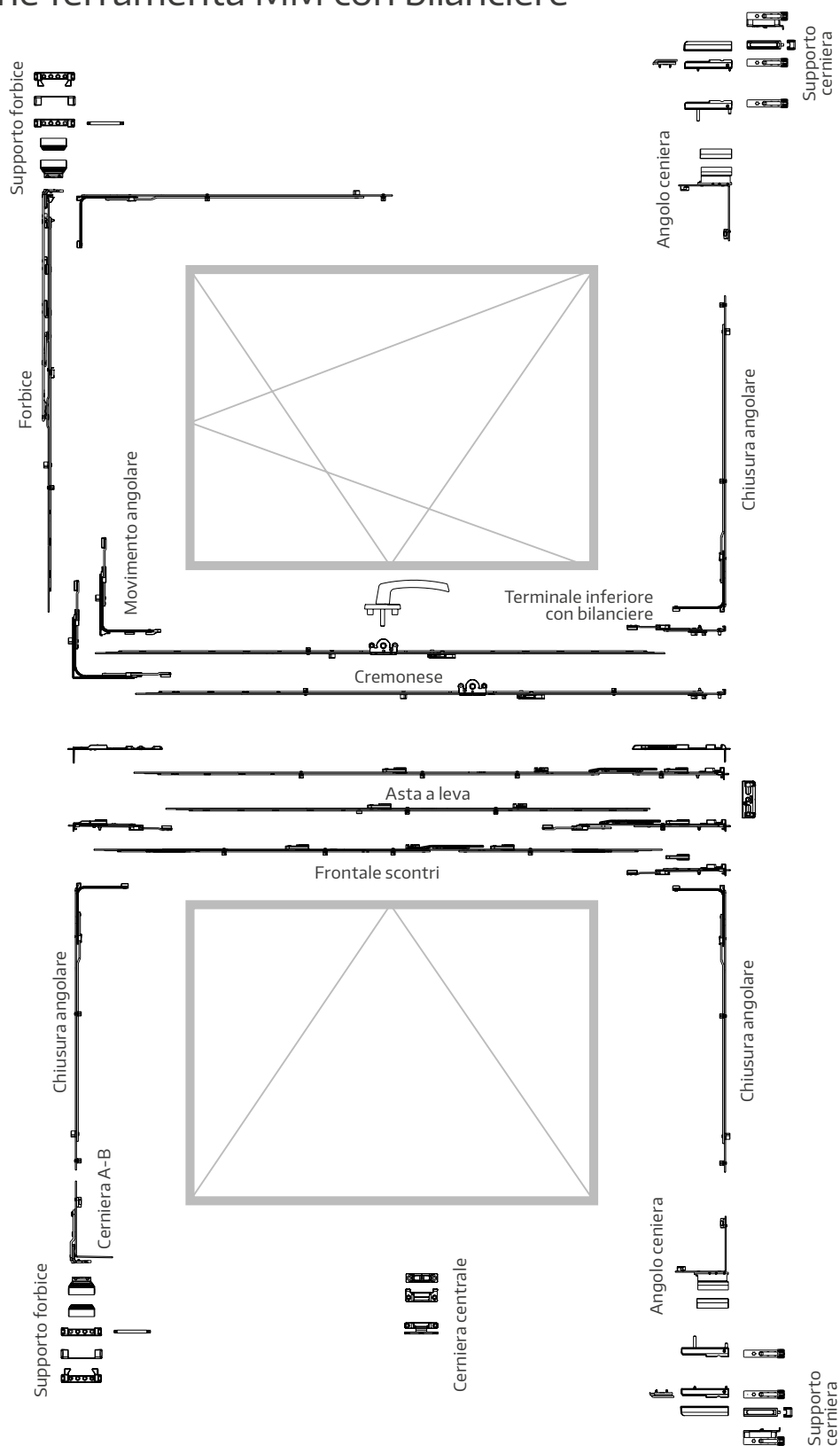
3. Tagliare i manicotti in base allo spessore del profilo di riporto, inserirli sull'asta a leva in posizione di chiusura.
4. Alzare la leva (sbloccaggio dei fissaggi centrali) per l'avvitamento.
5. Gli scontri vanno posizionati sul profilo di riporto utilizzando la dima.

* Suggerimento MAICO: con HBB o LBB superiori a 800 mm, consultare le indicazioni del costruttore di profili!

HM	Fix			Variabel		
	HBB	X	Y	HBB	X	Y
190	431 - 660	132 mm	58 mm	841 - 1250	-	56 mm
300	661 - 840	242 mm	58 mm	1251 - 1750	242	-
400	841 - 1090	242 mm	158 mm	1751 - 2250	440	-
500	1091 - 1340	342 mm	158 mm	-	-	-
600	1341 - 1590	442 mm	158 mm	-	-	-
700	1591 - 1700	542 mm	158 mm	-	-	-
1050	1701 - 2450	537 mm	513 mm	-	-	-

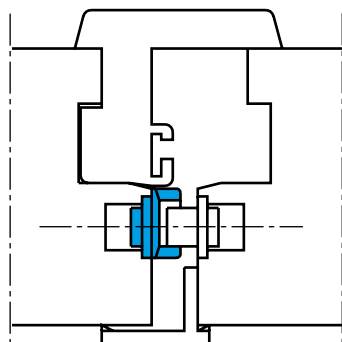
Meccanismi anta-ribalta per finestre a due ante

Composizione ferramenta MM con bilanciere



Montaggio componenti sulla seconda anta per bilanciere

Asta a leva con scontri premontati per cava ferramenta



Montaggio di un'asta a leva fix:

1. Inserire il terminale superiore e avvitarlo*.
2. Tranciare l'asta a leva con leva in posizione di apertura – stessa lunghezza della cremonese A.B fix*. Chiudere la leva e avvitare l'asta a leva.

Montaggio di un'asta a leva variabile:

HBB 841 - 1250

1. E Montare terminale superiore*.
2. Montare terminale inferiore 209648*.
3. Tagliare a misura l'asta a leva variabile e montarla (tacca al di fronte centro quadro).

HBB 1251 - 1750

HBB 1751 - 2250

1. Montare i terminali inferiore e superiore*.
2. Tagliare a misura l'asta a leva variabile (con leva chiusa) e montarla (tacca di fronte centro quadro).

* Suggerimento MAICO: con HBB o LBB superiori a 800 mm, consultare le indicazioni del costruttore di profili!

Montaggio catenaccio

1. posizionare gli scontri con la dima e avvitare
2. Collocare il catenaccio sopra e sotto e avvitare

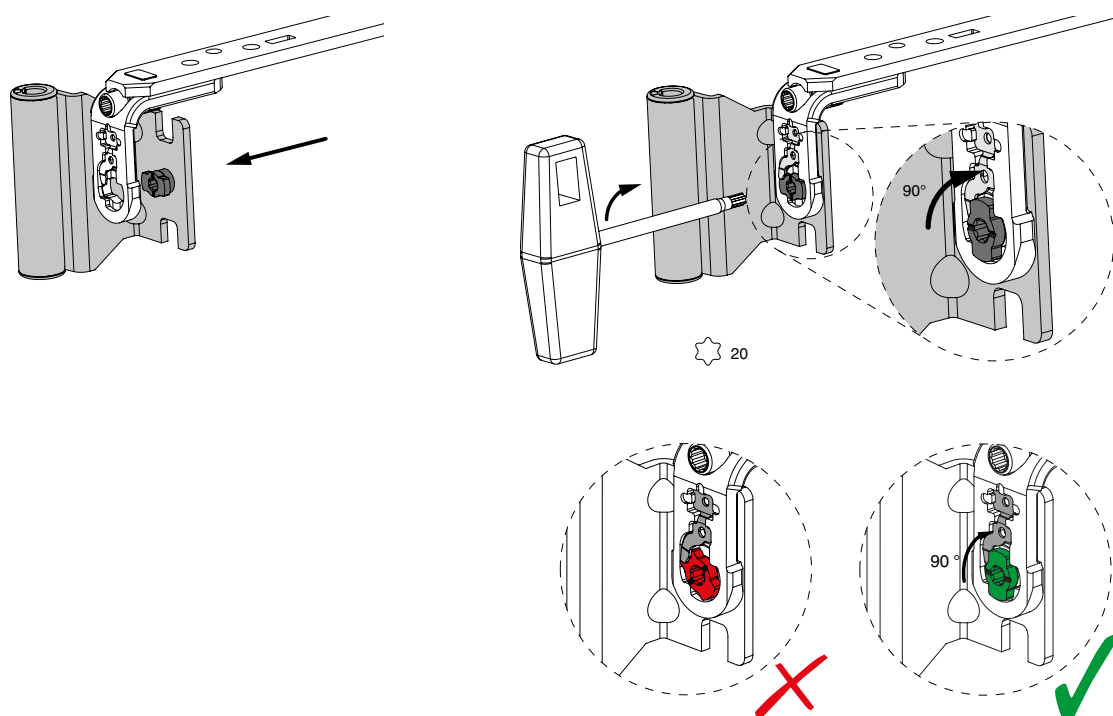
Montaggio scontro catenaccio

Segnare lo scontro catenaccio con anta a battente agganciata e montarlo o utilizzare la dima 21398.

Montaggio cerniera A-B, supporto forbice e supporto cerniera

1. Inserire la cerniera A-B parte anta nella cava ferramenta e avvitarla
2. Inserire il braccio cerniera A-B
3. Montare la bandella forbice con baionetta sulla staffa portante e ruotarla di 90° con chiave TX20 (Fig. 1).
4. Eseguire il montaggio del supporto forbice, supporto cerniera e angolo cerniera come descritto per la finestra monoanta

Fig. 1



PERICOLO!

Componente di sicurezza - Il procedimento deve essere rigorosamente osservato!
Altrimenti l'anta potrebbe cadere! Lo smontaggio non é consentito!

Montaggio della cerniera centrale

Cerniera centrale in appoggio

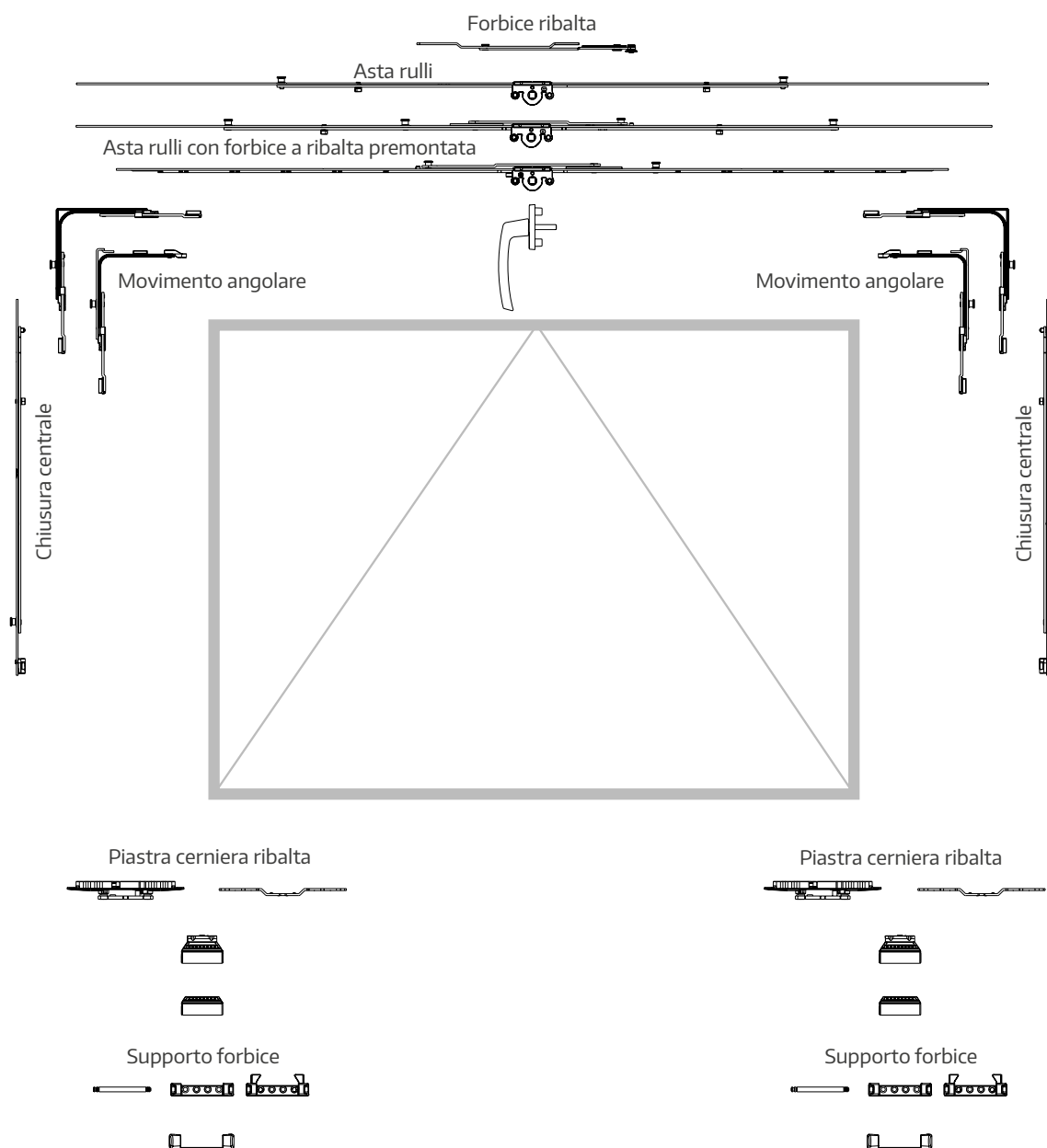
1. Appoggiare la cerniera centrale con la finestra chiusa e avvitare al telaio
2. Premere l'anta contro il telaio con delicatezza e avvitare la parte anta sulla battuta
3. Il bloccaggio centrale si sblocca con la prima movimentazione dell'anta

Chiusura centrale a scomparsa

Posizionare anta e telaio con le dime

Attenzione: L'anta deve avere la cava ferramentale!

Meccanismi per finestre a ribalta (Vasistas) Composizione ferramenta MM


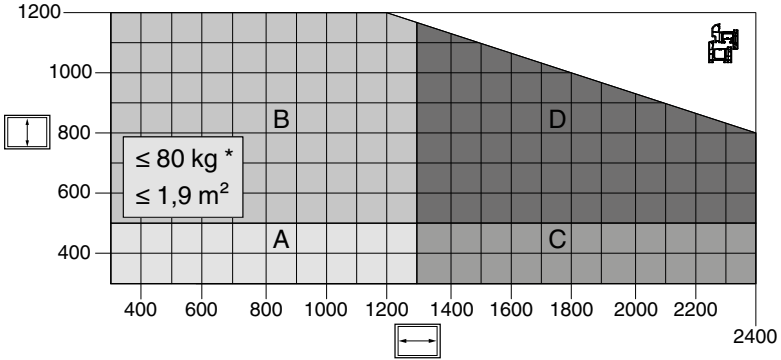


Attenzione:

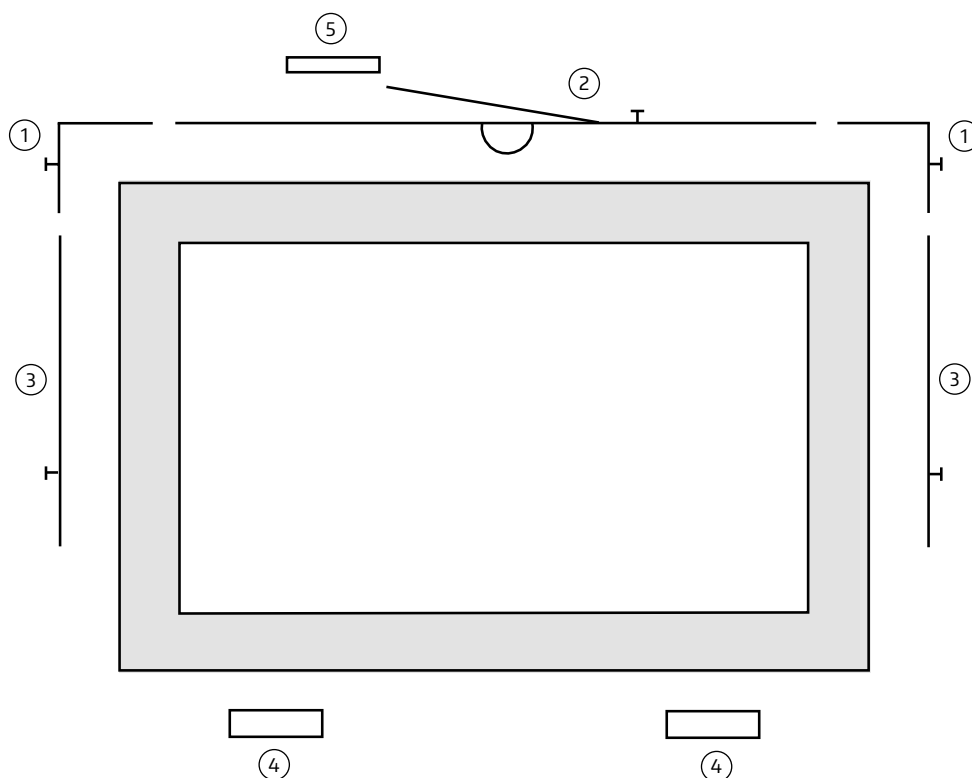
Con LBB superiore a 1000 mm, impiegare una piastra cerniera ribalta supplementare!

Per l'impiego della forbice di sicurezza consultare le direttive FPKF relative alle finestre a ribalta e sopra-luce (www.schlossindustrie.de).

Composizione ferramenta MM

	LBB	750 - 1250	1251 - 1700	1701 - 2200	2201 - 2400
HBB		1 Asta rulli variabile con forbice a ribalta 1 Scontro 2 Cerniere a ribalta 1 Scontro per asta rulli con forbice a ribalta Con LBB \geq 1000 mm impiegare una terza cerniera a ribalta! Utilizzare la forbice di sicurezza!!!	1 Asta rulli variabile con forbice a ribalta 2 Scontri 3 Cerniere a ribalta 2 Scontri per asta rulli con forbice a ribalta	1 Asta rulli variabile con forbice a ribalta 3 Scontri 3 Cerniere a ribalta 2 Scontri per asta rulli con forbice a ribalta	1 Asta rulli variabile con forbice a ribalta 2 Prolunghe frontali 235 5 Scontri 3 Cerniere a ribalta 2 Scontri per asta rulli con forbice a ribalta 300
300 - 800	2 Movimenti angolari 2 Scontri Per l'utilizzo della forbice di sicurezza, consultare il diagramma.				
801 - 1200	2 Movimenti angolari. 2 Chiusure centrali 1280 4 Scontri Per l'utilizzo della forbice di sicurezza, consultare il diagramma.				
 Per l'utilizzo della forbice di sicurezza, consultare il diagramma della forbice di sicurezza					
					
Peso anta Max. 80 kg A - 1 Forbice ribalta + Forbice sicurezza Gr. 1 B - 1 Forbice ribalta + Forbice sicurezza Gr. 2 C - 2 Forbici ribalta + Forbice sicurezza Gr. 1 D - 2 Forbici ribalta + Forbice sicurezza Gr. 2					

Montaggio e taglio della ferramenta MM



1. Montare i **movimenti angolari** ①.
2. Tagliare a misura l'**asta rulli variabile con forbice a ribalta** ② e avvitare con i **movimenti angolari** ① (con LBB \geq 1200 mm montare 2 forbici a ribalta).
3. Montare le **chiusure centrali** ③*.
4. Montare le **cerniere a ribalta** ④ (con LBB \geq 1000 mm oppure oltre i 60 kg di peso anta impiegare una terza cerniera a ribalta).
Attenzione: tassellare la vetrocamera in corrispondenza delle cerniere.
5. Montare lo scontro per asta rulli con forbice a ribalta ⑤ La tacca sul braccio della forbice (fig 1, ①) deve coincidere con la tacca sullo scontro (fig. 1, ②).
6. Montare le forbici di sicurezza. Per l'impiego della forbice di sicurezza consultare le direttive FPKF relative alle finestre a ribalta e sopra-luce (www.schlossindustrie.de).

* Con HBB o LBB superiori a 800 mm, consultare le indicazioni del costruttore di profili!

Schema di taglio



Fig. 1

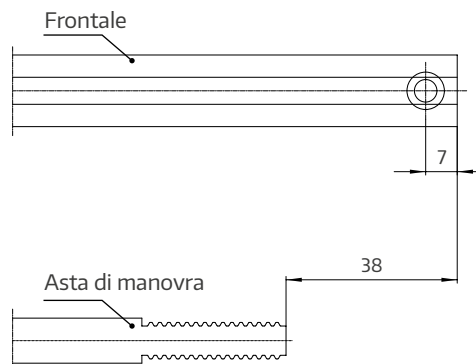
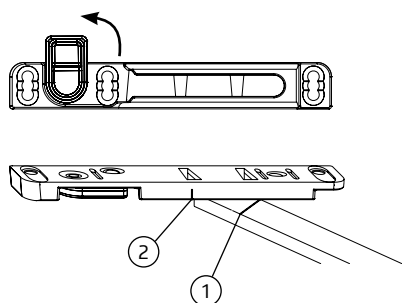
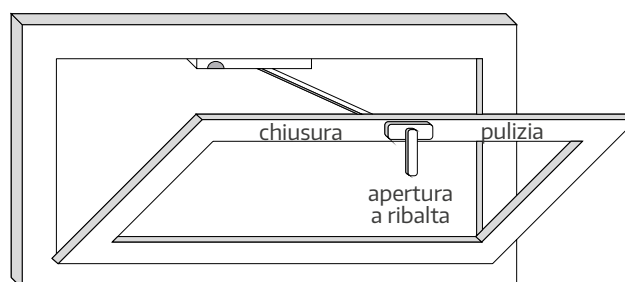


Fig. 2



Aggancio della forbice a ribalta

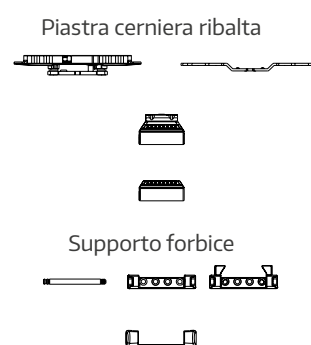
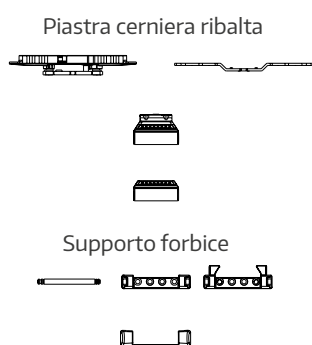
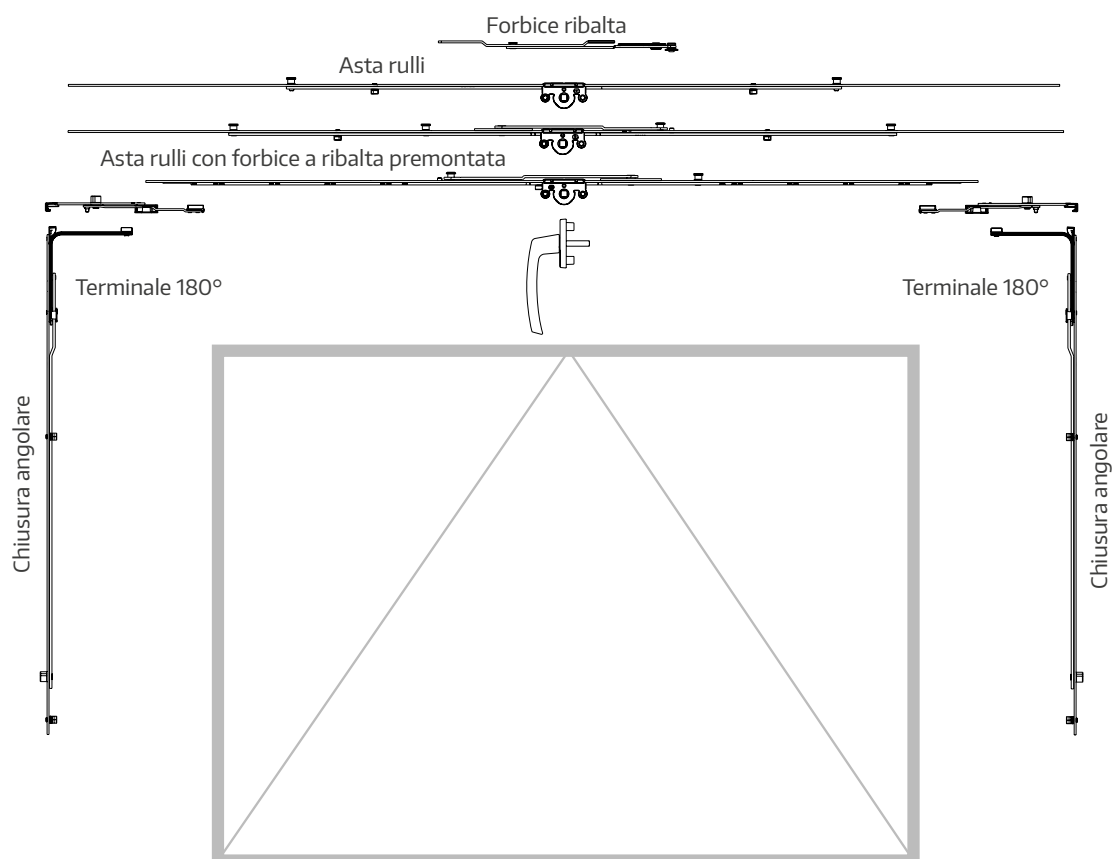
1. Per l'aggancio ruotare la martellina in posizione di pulizia (fig. 2).
2. Aprire la piastrina di sicurezza sullo scontro e inserire il braccio della forbice (fig. 2).
3. Portare la martellina in posizione di ribalta (fig. 2) e richiudere la piastrina di sicurezza (fig. 1).

Sgancio della forbice a ribalta

1. Per lo sgancio aprire la piastrina di sicurezza quando l'anta è aperta a ribalta (fig. 1).
2. Chiudere l'anta, portare la martellina in posizione di pulizia e riaprire l'anta (fig. 2).

Finestra a ribalta (Vasistas)

Composizione ferramenta MM con bilanciere



Attenzione:

Con LBB superiore a 1000 mm, impiegare una piastra cerniera ribalta supplementare!

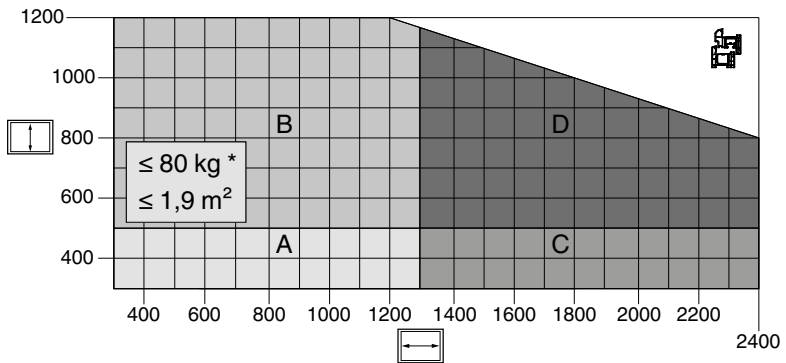
Per l'impiego della forbice di sicurezza consultare le direttive FPKF relative alle finestre a ribalta e sopraluce (www.schlossindustrie.de).

Composizione ferramenta MM con bilanciere

	LBB	750 - 1250	1251 - 1700	1701 - 2200	2201 - 2400
HBB		1 Asta rulli variabile con forbice a ribalta 2 Terminali 180° 1 Scontro 2 Cerniere a ribalta 1 Scontro per asta rulli con forbice a ribalta Con LBB ≥ 1000 mm impiegare una terza cerniera a ribalta! Utilizzare la forbice di sicurezza!	1 Asta rulli variabile con forbice a ribalta 2 Terminali 180° 2 Scontri 3 Cerniere a ribalta 2 Scontri per asta rulli con forbice a ribalta	1 Asta rulli variabile con forbice a ribalta 2 Terminali 180° 3 Scontri 3 Cerniere a ribalta 2 Scontri per asta rulli con forbice a ribalta	1 Asta rulli variabile con forbice a ribalta 2 Terminali 180° 2 Prolunghe frontali 235 5 Scontri 3 Cerniere a ribalta 2 Scontri per asta rulli con forbice a ribalta
300 - 800	Per l'utilizzo della forbice di sicurezza, consultare il diagramma.				
801 - 1200	2 Chiusure angolari 1280 2 Scontri Per l'utilizzo della forbice di sicurezza, consultare il diagramma.				



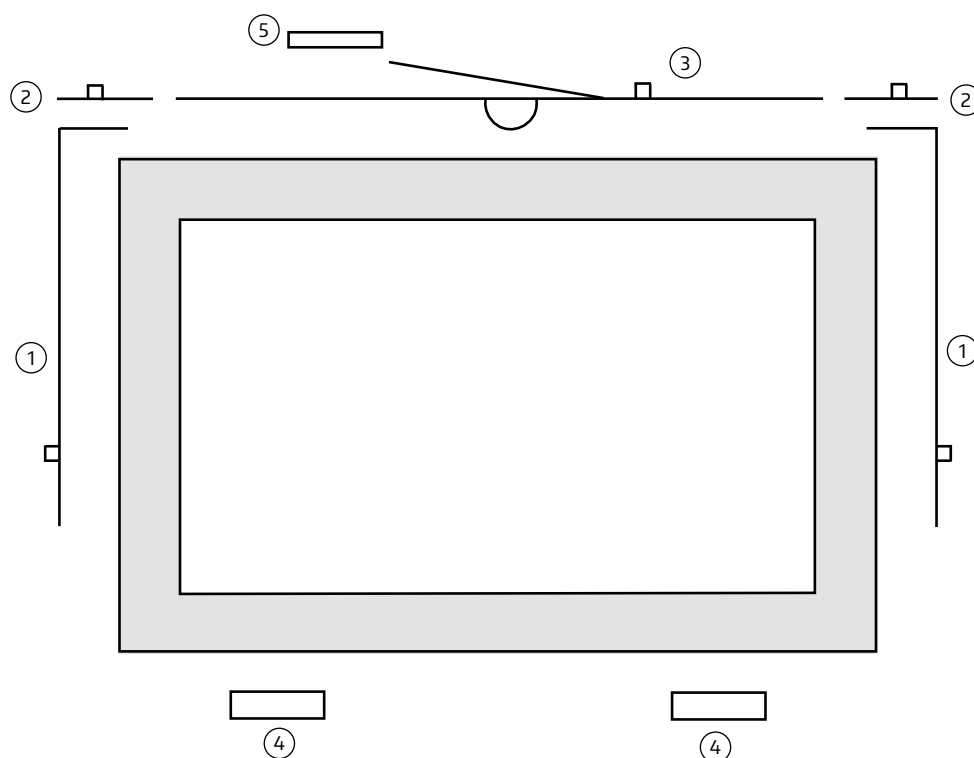
Per l'utilizzo della forbice di sicurezza, consultare il diagramma della forbice di sicurezza



Peso anta Max. 80 kg

- A** - 1 Forbice ribalta + Forbice sicurezza Gr. 1
- B** - 1 Forbice ribalta + Forbice sicurezza Gr. 2
- C** - 2 Forbici ribalta + Forbice sicurezza Gr. 1
- D** - 2 Forbici ribalta + Forbice sicurezza Gr. 2

Montaggio e taglio della ferramenta MM con bilanciere



1. Montare le **chiusure angolari** ①*.
2. Montare i **terminali** ② e collegarli alle chiusure angolari, se previsto il montaggio.
3. Tagliare a misura l'**asta rulli** e collegarla ai **terminali** ③ (con LBB \geq 1200 mm montare 2 forbici a ribalta).
4. Montare le **cerniere a ribalta** ④ (con LBB \geq 1000 mm oppure oltre i 60 kg di peso anta impiegare una terza cerniera a ribalta).
Attenzione: tassellare la vetrocamera in corrispondenza delle cerniere.
5. Montare **lo scontro per asta rulli con forbice a ribalta** ⑤. La tacca sul braccio della forbice (fig. 1, ①) deve coincidere con la tacca sullo scontro (fig. 1, ②).
6. Montare le forbici di sicurezza. Per l'impiego della forbice di sicurezza consultare le direttive FPKF relative alle finestre a ribalta e sopra-luce (www.schlossindustrie.de).

* Con HBB o LBB superiori a 800 mm, consultare le indicazioni del costruttore di profili!

Schema di taglio



Fig. 1

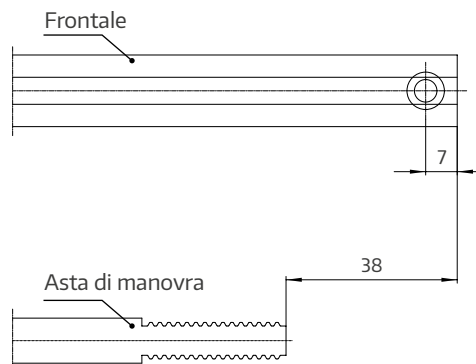
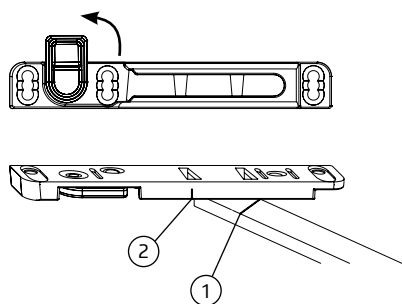
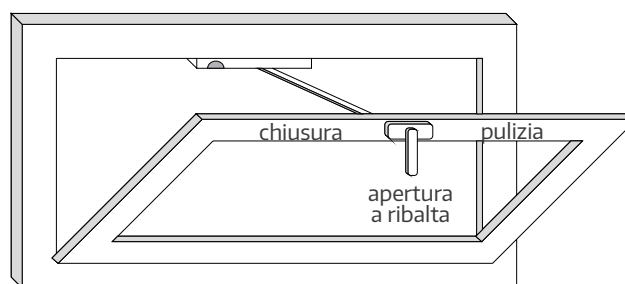


Fig. 2



Aggancio della forbice a ribalta

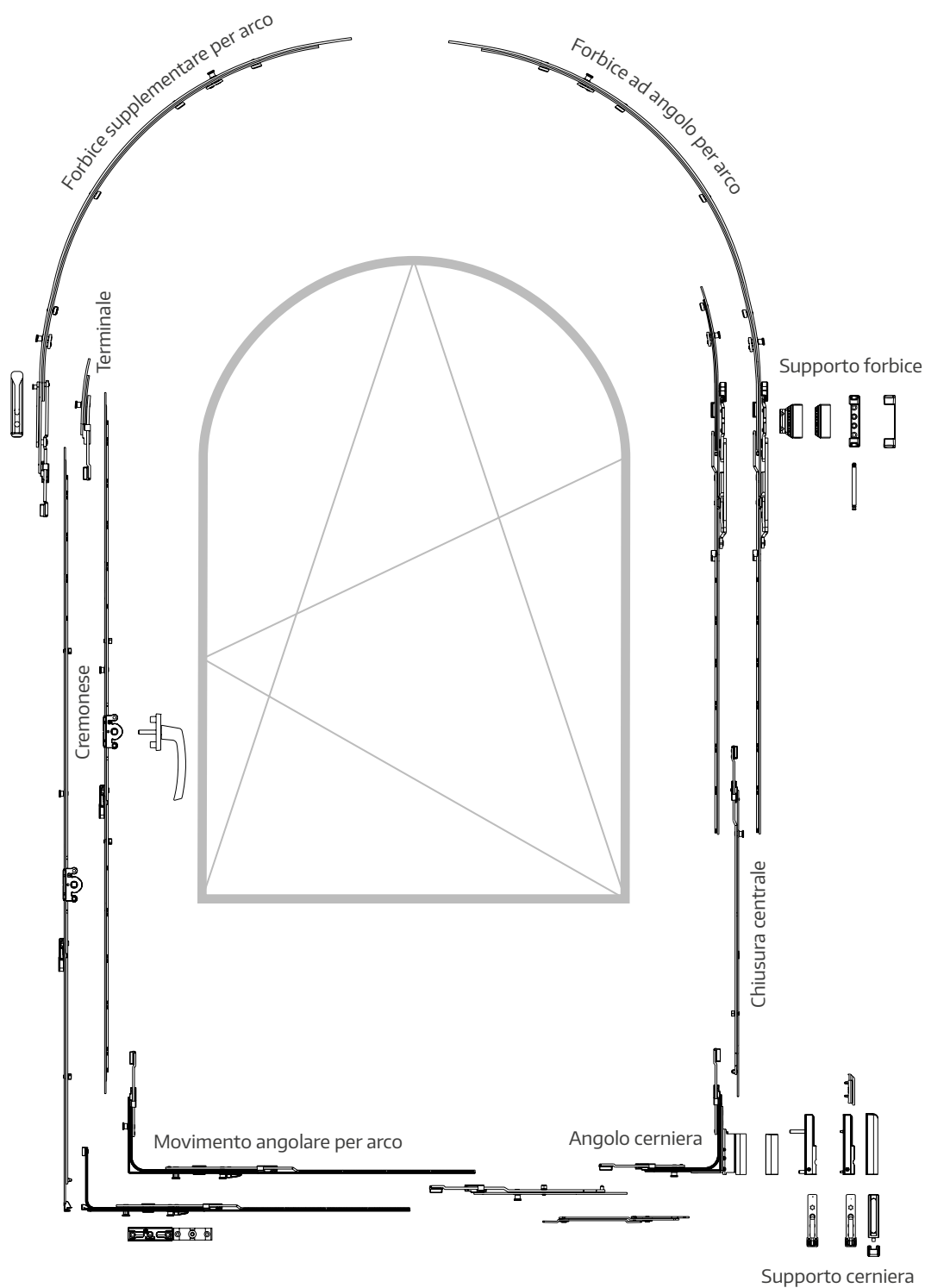
1. Per l'aggancio ruotare la martellina in posizione di pulizia (fig. 2).
2. Aprire la piastrina di sicurezza sullo scontro e inserire il braccio della forbice (fig. 2).
3. Portare la martellina in posizione di ribalta (fig. 2) e richiudere la piastrina di sicurezza (fig. 1).

Sgancio della forbice a ribalta

1. Per lo sgancio aprire la piastrina di sicurezza quando l'anta è aperta a ribalta (fig. 1).
2. Chiudere l'anta, portare la martellina in posizione di pulizia e riaprire l'anta (fig. 2).

Meccanismi anta-ribalta per finestre ad arco

Composizione ferramenta MM

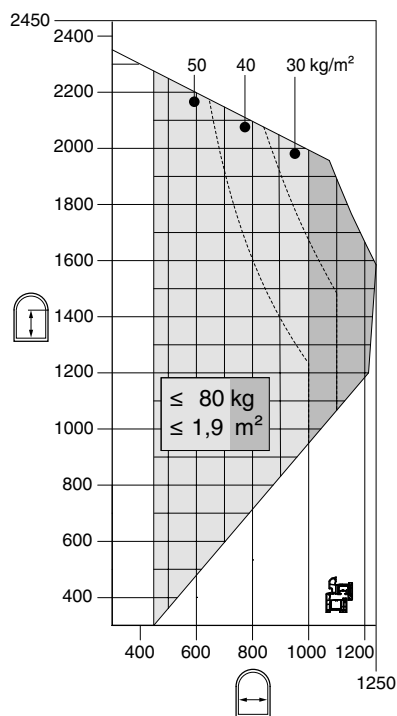


Composizione ferramenta MM

	LBB	370 - 620	621 - 905	906 - 1140	1141 - 1250
HBB		1 Forbice ad angolo per arco 620 1 Movimento angolare per arco 1 scontro fungo 2 scontri	1 Forbice ad angolo per arco 1250 1 Movimento angolare per arco 1 Scontro fungo 4 scontri 1 Prolunga ferramenta 235	1 Forbice ad angolo per arco 1250 1 Movimento angolare per arco 1 Scontro fungo 4 Scontri 1 Chiusura centrale 1280V Con LBB > 1000 o con peso > 60 kg: utilizzare forbice supplementare!	1 Forbice ad angolo per arco 1250 1 Movimento angolare per arco 1 Scontro fungo 4 Scontri 1 Chiusura centrale 1500V Con LBB > 1000 o con peso > 60 kg: utilizzare forbice supplementare!
370 - 430		1 Cremonese A-R 430 1 Terminale per arco superiore 1 Movimento angolare con fungo			
431 - 660		1 Cremonese A-R 660 1 Terminale per arco superiore 1 Movimento angolare con fungo 1 Scontro 1 Scontro alza-anta			
661 - 840		1 Cremonese A-R 840 1 Terminale per arco superiore 1 Movimento angolare con fungo 2 Scontri 1 Scontro alza-anta Da HBB 781 utilizzare prolunga 235 uno scontro di più			
841 - 1090		1 Cremonese A-R 1090 1 Terminale per arco superiore 1 Movimento angolare con fungo 1 Prolunga ferramenta 235 3 Scontri 1 Scontro alza-anta Da HBB 1011 chius. centrale 1280V invece della prolunga 235			
1091 - 1340		1 Cremonese A-R 1340 1 Terminale per arco superiore 1 Movimento angolare con fungo 1 Chiusura centrale 1280V 3 Scontri 1 Scontro alza-anta Da HBB 1246 chius. centr. 1500V invece della 1280V			
1341 - 1590		1 Cremonese A-R 1590 1 Terminale per arco superiore 1 Movimento angolare con fungo 1 Chiusura centrale 1500V 3 Scontri 1 Scontro alza-anta Da HBB 1481 chius. 235 più uno scontro			
1591 - 1700		1 Cremonese A-R 1700 1 Terminale per arco superiore 1 Movimento angolare c. f. 1 Chiusura centrale 1500V 1 Chiusura centrale 1280V 6 Scontri 1 Scontro alza-anta			
1701 - 1950		1 Cremonese A-R 1950 1 Terminale per arco superiore 1 Movimento angolare c. f. 1 Chiusura centrale 1500V 1 Chiusura centrale 1280V 6 Scontri 1 Scontro alza-anta			
1951 - 2200		1 Cremonese A-R 2200 1 Terminale per arco superiore 1 Movimento angolare con fungo 1 Chiusura centrale 1500V 1 Chiusura centrale 1500V 6 Scontri 1 Scontro alza-anta			



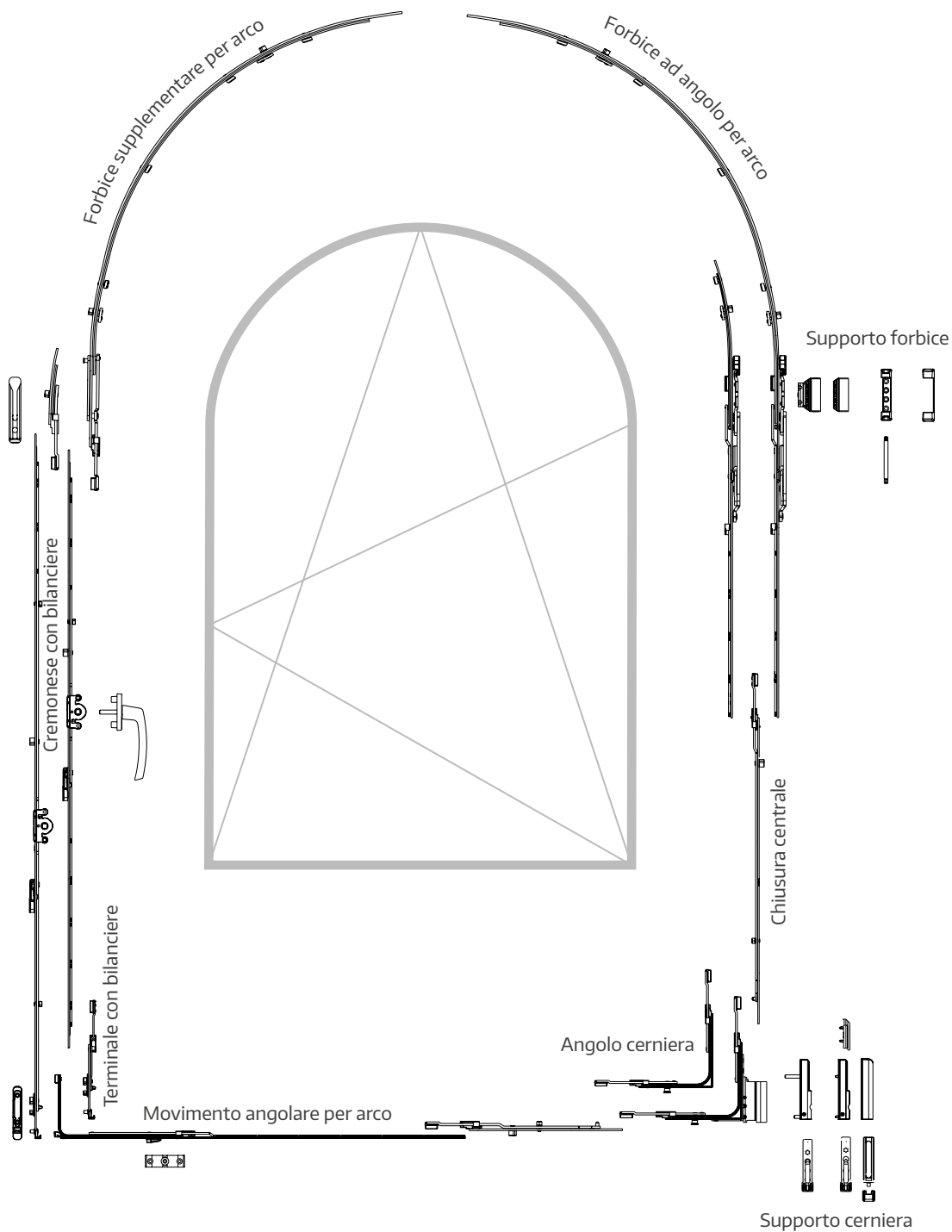
**Diagramma per finestra ad arco
con peso battente fino 80 kg**



È indispensabile l'impiego dello scontro alza-anta e del cuneo di sollevamento (vedi pag. 48/Fig. 1)!

Meccanismi anta-ribalta per finestre ad arco

Composizione ferramenta MM con bilanciere

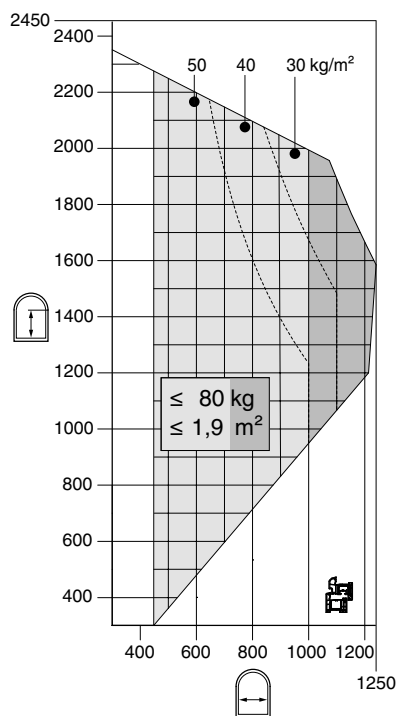


Composizione ferramenta MM con bilanciere

	LBB	370 – 620	621 – 905	906 – 1140	1141 – 1250
HBB		1 Forbice ad angolo per arco 620 1 Movimento angolare per arco 3 Scontri	1 Forbice ad angolo per arco 1250 1 Movimento angolare per arco 5 Scontri 1 Prolunga ferramenta 235	1 Forbice ad angolo per arco 1250 1 Movimento angolare per arco 5 Scontri 1 Chiusura centrale 1280V Con LBB > 1000 o con peso > 60 kg: utilizzare forbice supplementare!	1 Forbice ad angolo per arco 1250 1 Movimento angolare per arco 5 Scontri 1 Chiusura centrale 1500V Con LBB > 1000 o con peso > 80 kg: utilizzare forbice supplementare!
370 – 430	1 Cremonese A-R 430 1 Terminale per arco superiore 1 Movimento angolare con fungo 1 Scontro 1 Scontro ribaltal				
431 – 660	1 Cremonese A-R 660 1 Terminale per arco superiore 1 Movimento angolare con fungo 1 Scontro 1 Scontro alza-anta 1 Scontro ribalta				
661 – 840	1 Cremonese A-R 840 1 Terminale per arco superiore 1 Movimento angolare con fungo 2 Scontri 1 Scontro alza-anta 1 scontro ribalta Da HBB 781 utilizzare prolunga 235 uno scontro di più				
841 – 1090	1 Cremonese A-R 1090 1 Terminale per arco superiore 1 Movimento angolare con fungo 1 Prolunga ferramenta 235 3 Scontri 1 Scontro alza-anta 1 scontro ribalta Da HBB 1011 chius. centrale 1280V invece della prolunga 235				
1091 – 1340	1 Cremonese A-R 1340 1 Terminale per arco superiore 1 Movimento angolare con fungo 1 Chiusura centrale 1280V 3 Scontri 1 Scontro alza-anta 1 scontro ribalta Da HBB 1246 chius. centr. 1500V invece della 1280V				
1341 – 1590	1 Cremonese A-R 1590 1 Terminale per arco superiore 1 Movimento angolare con fungo 1 Chiusura centrale 1500V 3 Scontri 1 Scontro alza-anta 1 scontro ribalta Da HBB 1481 chius. 235 più uno scontro				
1591 – 1700	1 Cremonese A-R 1700 1 Terminale per arco superiore 1 Movimento angolare c. f. 1 Chiusura centrale 1500V 1 Chiusura centrale 1280V 5 Scontri 1 Scontro alza-anta 1 scontro ribalta				
1701 – 1950	1 Cremonese A-R 1950 1 Terminale per arco superiore 1 Movimento angolare c. f. 1 Chiusura centrale 1500V 1 Chiusura centrale 1280V 6 Scontri 1 Scontro alza-anta 1 scontro ribalta				
1951 – 2200	1 Cremonese A-R 2200 1 Terminale per arco superiore 1 Movimento angolare con fungo 1 Chiusura centrale 1500V 1 Chiusura centrale 1500V 6 Scontri 1 Scontro alza-anta 1 scontro ribalta				

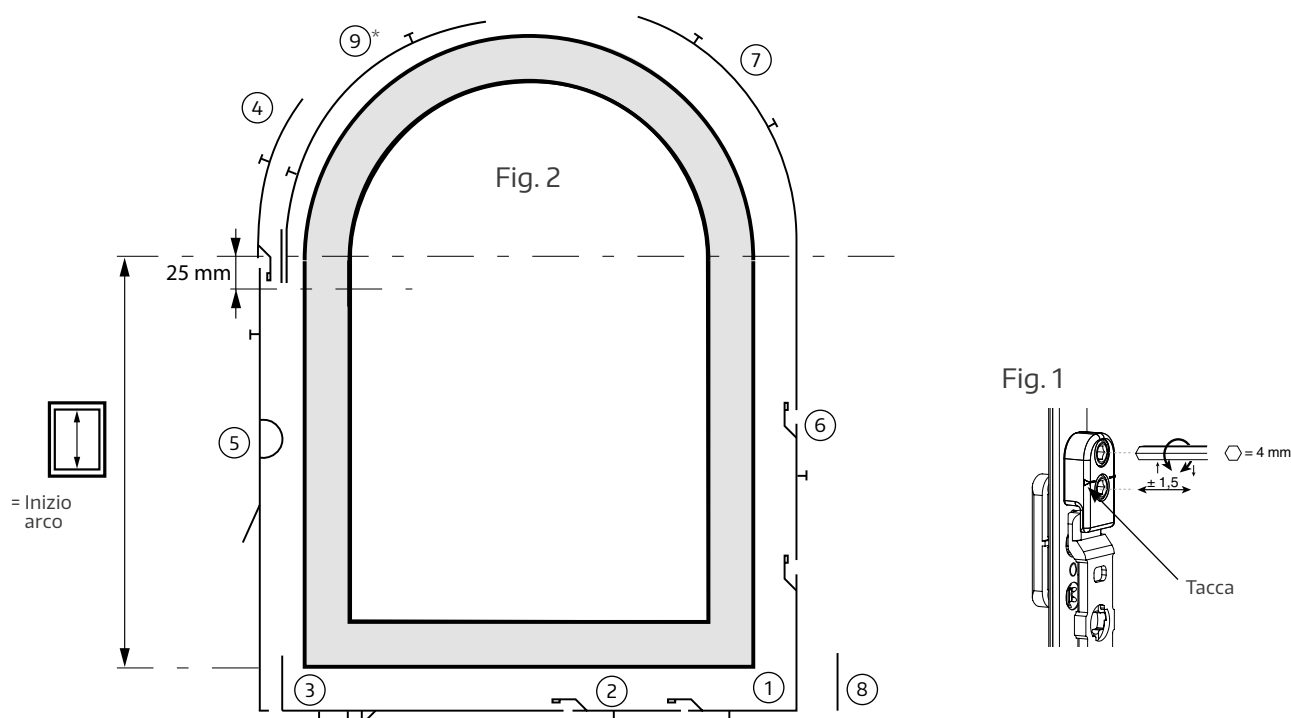


Campo d'applicazione per finestre ad arco con ante fino a 80 kg di peso



È indispensabile l'impiego dello scontro alza-anta e del cuneo di sollevamento (vedi pag. 48/Fig. 1)!

Taglio e montaggio componenti sull'anta (anche con bilanciere)



1. Applicare la dima per cerniera (art. 21562 / 21564) e preforare (pag. 20/Fig. 1)
2. **Movimento angolare** ① montarlo, dipende dalla LBB se è da inserire una prolunga o una chiusura centrale ②.
3. **Movimento angolare per arco** ③ tagliarlo/ prolungarlo, montarlo ed avvitarlo.
4. Montare il **Terminale per arco superiore** ④ oppure **forbice supplementare** ⑨* (se previsto).
ATTENZIONE: Tacca sul frontale della forbice supplementare = 25 mm sotto l'inizio dell'arco (fig. 2).
5. **Cremonese** ⑤ tagliarla e montarla.
6. Inserire **prolunga** oppure **chiusura centrale** ⑥ a seconda della LBB e avvitarla con movimento angolare.
7. **Tagliare forbice per arco** ⑦ posizionare la tacca sull'inizio arco (Fig. 1) ed avvitarla. Portare il braccio forbice in posizione di ribalta, in modo da avvitare tutte le viti sotto il braccio. Riportare il braccio in posizione A-B!
8. Applicare **l'angolo cerniera** ⑧ appoggiandolo alla battuta ed avvitarlo.
9. Alla prima manovra della ferramenta si sbloccano i fissaggi centrali.
10. Attivare il dispositivo alzaanta, facendolo sporgere dal fianco.
11. Togliere la vite di sicurezza dal braccio forbice (vedi adhesivo rosso sulla ferramenta).

*con LBB oltre 1000 mm o peso battente oltre 60 kg

Finestra ad arco a due battenti

Per poter determinare la cremonese adatta, sulle finestre ad arco a due battenti occorre misurare l'HBB fino alla sommità dell'arco.

- ① Cremonese
- ② Movimento angolare per trapezio
- ③ Movimento angolare
- ④ Movimento angolare per arco orizzontale
- ⑤ Movimento angolare verticale
- ⑥ Forbice per arco
- ⑦ Chiusura centrale
- ⑧ Angolo cerniera
- ⑨ Supporto cerniera
- ⑩ Cerniera A-B arco
- ⑪ Cerniera centrale

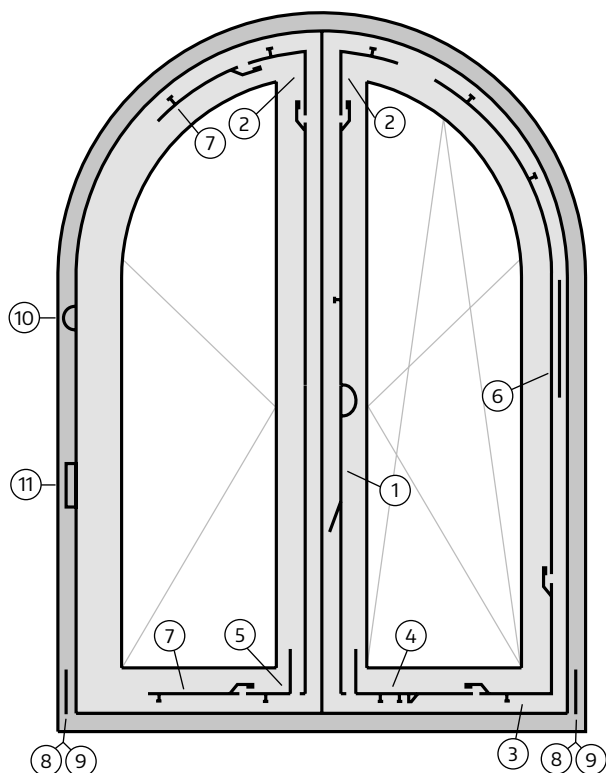
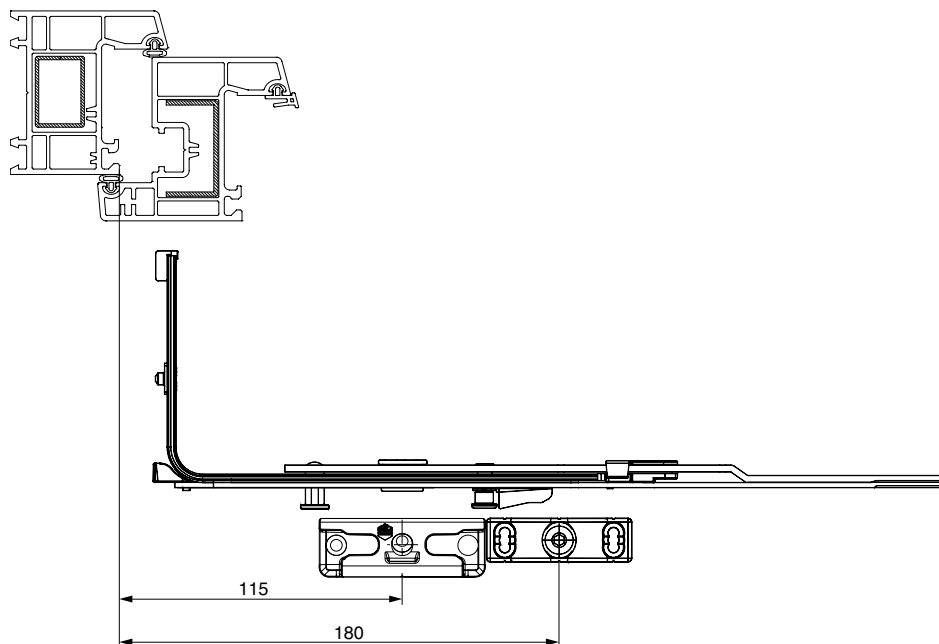


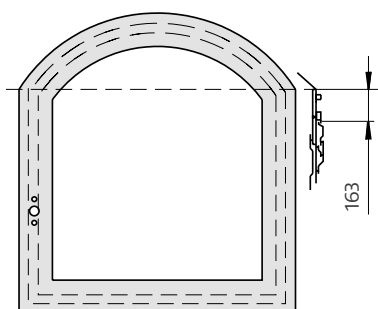
Fig. 1



Meccanismi per finestre ad arco, applicati a finestre ad arco ribassato trapezoidali e ad arco a due centri

Montaggio sull'anta

La tacca della forbice per arco deve essere posizionata 163 mm sotto l'attacco dell'arco!

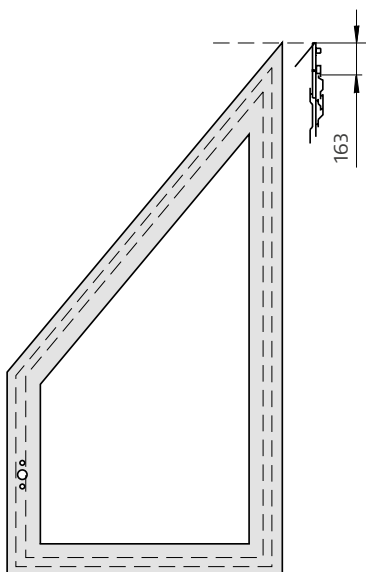


Finestra ad arco ribassato

Se la lunghezza dell'arco supera i 1000 mm, utilizzare il movimento angolare per trapezio e chiusura centrale.

Utilizzare solo la forbice 620!

I campi di applicazione sul lato cerniera variano di 163 mm!



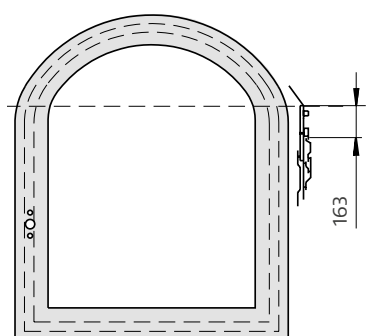
Finestra trapezoidale

Con angolo superiore a 50° ed inferiore a -15° , lungo il lato inclinato, non può essere messo alcun punto di chiusura.

Utilizzare solo la forbice 620!

I campi di applicazione sul lato cerniera variano di 163 mm!

Non tutti i profili consentono di raggiungere un angolo superiore a 50° ed inferiore a -15° !

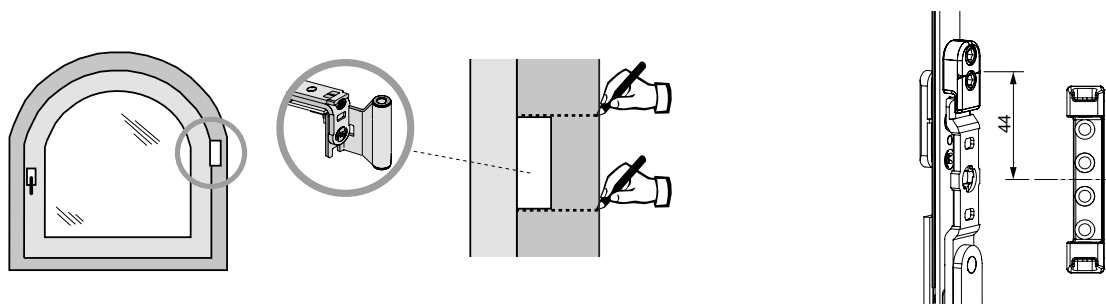


Finestra ad arco a due centri

In questo caso si possono utilizzare come chiusura centrale sia forbice ad arco 1250 sia forbice supplementari per arco. I campi di applicazione sul lato cerniera variano di 163 mm!

Montaggio dei componenti sul telaio

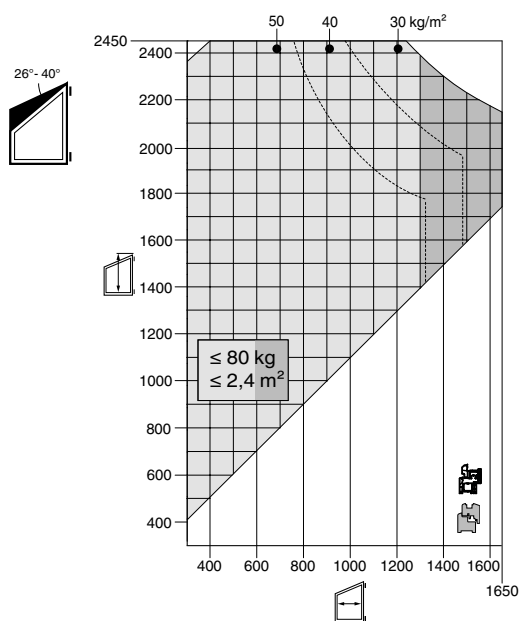
Il posizionamento degli scontri sul lato curvo va fatto riportando sul telaio la posizione dei nottolini.
Per gli scontri sul lato cremonese e sul lato inferiore, effettuare il posizionamento come per le finestre monobattente. Fori per cerniera, vedi istruzioni per finestre monobattente.
La fresata per il supporto forbice va eseguita utilizzando l'apposita dima autoadesiva (49525)!



Posizionare manualmente gli scontri lungo l'arco. Per gli scontri sul lato cremonese e inferiore orizzontale, vedi lo schema per finestra monoanta.

Campi di applicazione

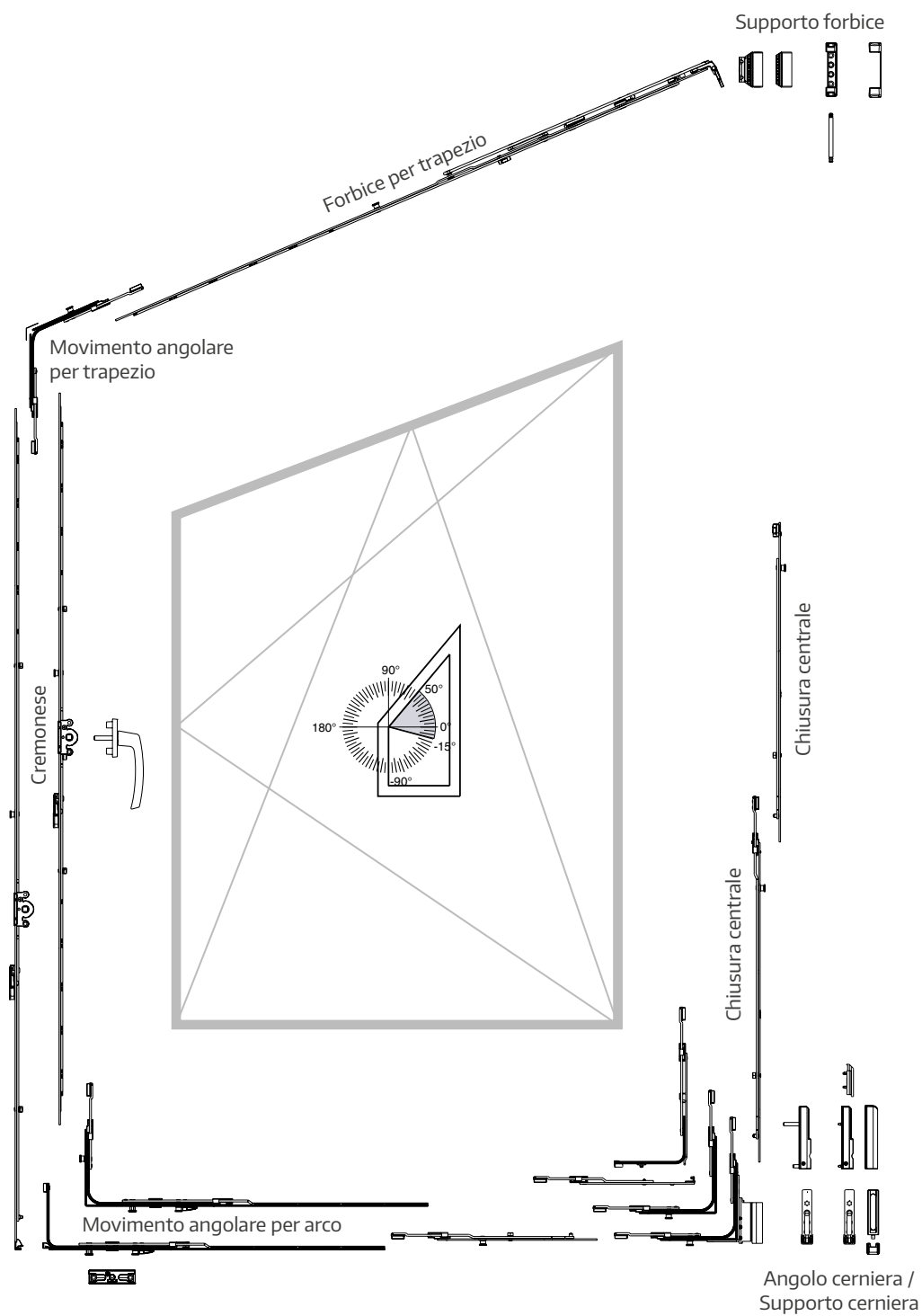
Impiego della forbice ad arco per finestre trapezoidali



Per finestre trapezoidali con angolo superiore di max. 50° ed inferiore di max. -15°, vedere il campo di applicazione a pag. 44/46).

Meccanismi anta-ribalta per finestra trapezoidale

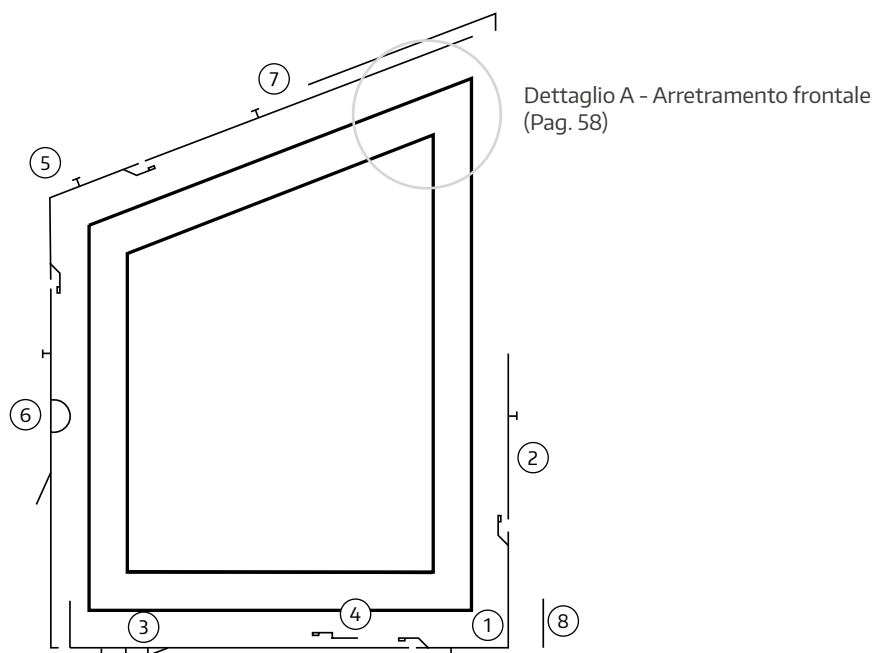
Composizione ferramenta MM



Composizione ferramenta MM

	LBB	430 - 630	500 - 800	801 - 1050	1051 - 1300
HBB		1 Forbice ad angolo per trapezio 630 3 scontri	1 Forbice ad angolo per trapezio 800 3 o 4 scontri Da LBB ≥ 671 utilizzare una prolunga da 140 (140 fino a HBB 810 / 235 fino a HBB 905)	1 Forbice ad angolo per trapezio 1050 5 scontri 1 prolunga 235 fino LBB ≤ 905 mm con LBB ≥ 906 mm utilizzare una chiusura centrale 1280V	1 Forbice ad angolo per trapezio 1300 5 scontri 1 Chiusura centrale 1280V fino LBB ≤ 1140; con LBB ≥ 1141 utilizzare una chiusura centrale 1500V! Fino a LBB 1650 forbice supplementare
360 - 430	1 Cremonese AR 430 1 Mov.ang.per trapezio 1 Mov.ang. con fungo 1 Chius.ang. per arco				
431 - 660	1 Cremonese AR 660 1 Mov.ang.per trapezio 1 Mov.ang. con fungo. 1 Chius.ang. per arco 1 Scontro / 1 scontro alza-anta				
661 - 840	1 Cremonese AR 1 Mov.ang.per trapezio 1 Mov.ang. con fungo 1 Chius.ang. per arco 1 Scontro / 1 scontro alza-anta				
841 - 1090	1 Cremonese AR 1090 1 Mov.ang.per trapezio 1 Mov.ang. con fungo 1 Chius.ang. per arco 1 Chius. centrale 1280 2 Scontri / 1 scontro alza-anta				
1091 - 1340	1 Cremonese AR 1340 1 Mov.ang.per trapezio 1 Mov.ang. con fungo 1 Chius.ang. per arco 1 Chius. centrale 1280 2 Scontri / 1 scontro alza-anta	A seconda dell'inclinazione del telaio, consultare i campi di applicazione (vedi catalogo MULTI-MATIC)!			
1341 - 1590	1 Cremonese AR 1590 1 Mov.ang.per trapezio 1 Mov.ang. con fungo 1 Chius.ang. per arco 1 Chius. centrale 1500 3 Scontri / 1 scontro alza-anta				
1591 - 1700	1 Cremonese AR 1700 1 Mov.ang.per trapezio 1 Mov.ang. con fungo 1 Chius.ang. per arco 1 Chius. centrale 1500V 1 Chius. centrale 1280 5 Scontri / 1 scontro alza-anta				
1701 - 1950	1 Cremonese AR 1 Mov.ang.per trapezio 1 Mov.ang. con fungo 1 Chius.ang. per arco 1 Chius. centrale 1500V 1 Chius. centrale 1500 5 Scontri / 1 scontro alza-anta				
1951 - 2200	1 Cremonese AR 1 Mov.ang.per trapezio 1 Mov.ang. con fungo 1 Chius.ang. per arco 1 Chius. centrale 1500V 1 Chius. centrale 1500 5 Scontri / 1 scontro alza-anta				
2201 - 2450	1 Cremonese AR 1 Mov.ang.per trapezio 1 Mov.ang. con fungo 1 Chius.ang. per arco 1 Chius. centrale 1500V 1 Chius. centrale 1500 6 Scontri / 1 scontro alza-anta				

Taglio e montaggio componenti MM sull'anta

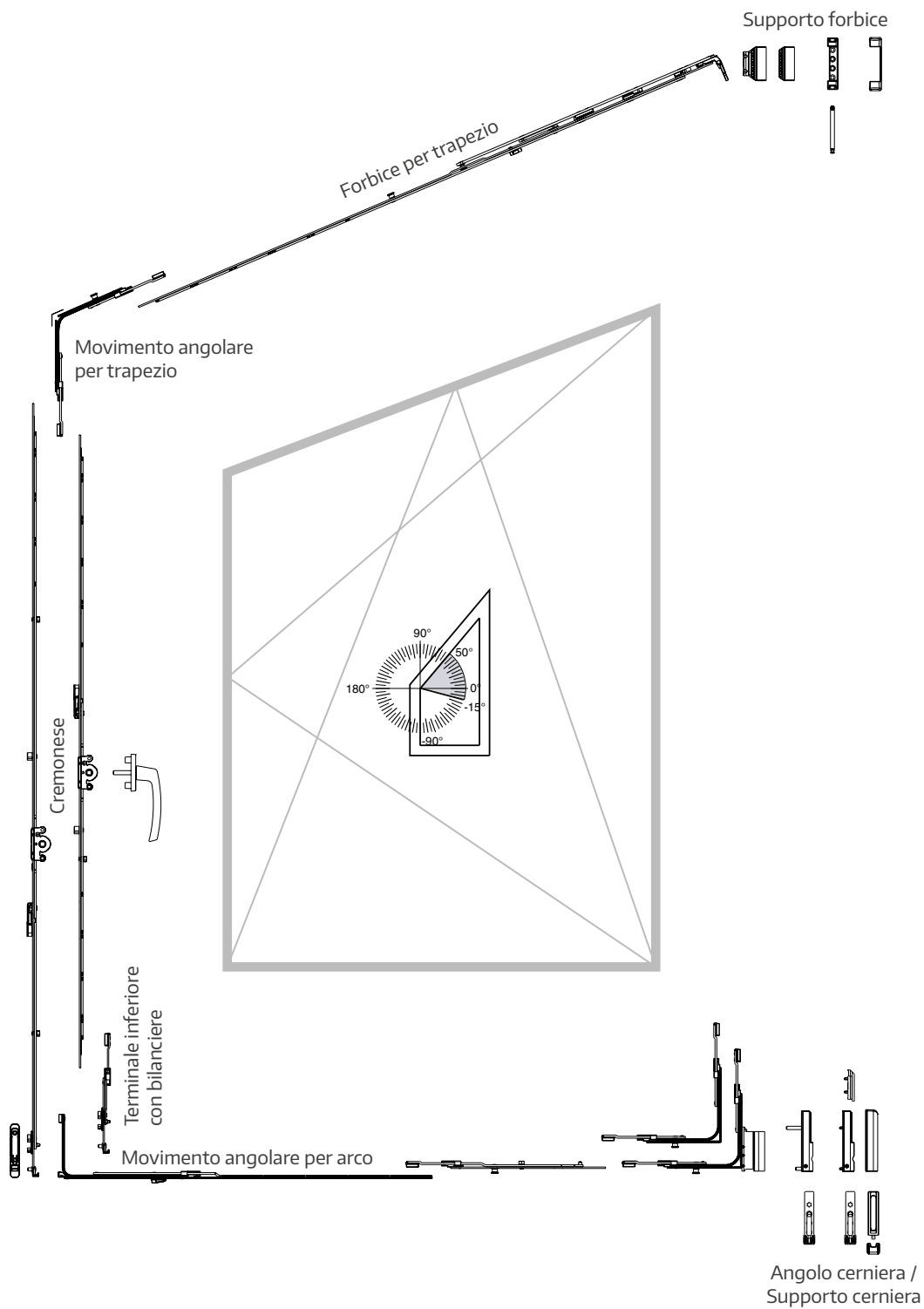


1. Appoggiare la dima per cerniera angolare (Nr. 21562/21564) e preforare (pag. 20/Fig. 1).
2. **Movimento angolare** ① inserirlo (da HBB > 800 mm utilizzare la **chiusura centrale** ②)* e avvitarlo.
3. **Movimento angolare per arco** ③ atagiarlo / prolungarlo ④ e fissarlo con movimento angolare.
4. Montare il **movimento angolare per trapezio** ⑤. Applicare l'adesivo argento.
5. **Tagliare a misura la cremonese** ⑥ ed avvitarla con movimento angolare.
6. **Tagliare a misura la forbice per trapezio** ⑦ ed avvitarla con il movimento angolare per trapezioverschrauben (attenzione all'arretamento del frontale, pag. 58/Fig. 1).
7. Applicare l'**angolo cerniera** ⑧ appoggiandolo alla battuta ed avvitarlo.
8. Alla prima manovra della ferramenta si sbloccano i fissaggi centrali.
9. Attivare il dispositivo alza-anta, facendolo sporgere dal fianco.

*LBB e HBB da 800 mm = consiglio Maco, rispettare le quote di profilatori!

Meccanismi anta-ribalta per finestra trapezoidale

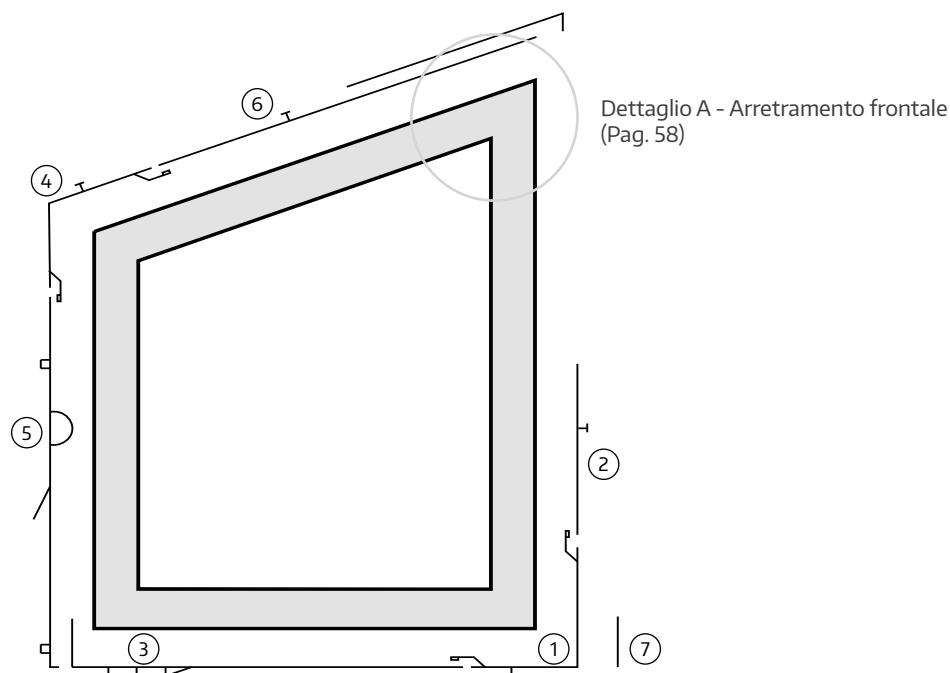
Composizione ferramenta MM con bilanciere



Composizione ferramenta MM con bilanciere

	LBB	430 - 630	500 - 800	801 - 1050	1051 - 1300
HBB		1 Forbice ad angolo per trapezio 630 1 Mov. angolare per arco 1 Terminale 180° 3 scontri	1 Forbice a ang. per trapezio 800 1 Mov. angolare per arco 1 Terminale 180° 3 o 4 scontri Da LBB ≥ 671 utilizzare una prolunga da 140 o da 235 (140 fino a HBB 810 / 235 fino a HBB 905)	1 Forbice ad angolo per trapezio 1050 con 1 fungo 1 Mov. angolare per arco 1 Prolunga frontale 235 1 Terminale 180° 5 scontri Da LBB 906 utilizzare la chiusura centrale 1280 invece della prolunga frontale 235	1 Forbice ad angolo per trapezio 1300 con 1 fungo 1 Mov. angolare per arco 1 Chiusura centrale 1280 1 Terminale 180° 5 scontri Da LBB 1441 utilizzare la chiusura centrale 1500 invece della 1280 - fino a LBB 1650 usare la 2a forbice
360 - 430	1 Cremonese AR 430 1 Mov.ang.per trapezio 1 Scontro ribalta				
431 - 660	1 Cremonese AR 660 1 Mov.ang.per trapezio 1 Scontro ribalta 1 Scontro alza-anta				
661 - 840	1 Cremonese AR 840 1 Mov.ang.per trapezio 1 Scontro ribalta 1 Chius.ang. per arco 1 Scontro / 1 scontro alza-anta				
841 - 1090	1 Cremonese AR 1090 1 Mov.ang.per trapezio 1 Chius. centrale 1280 1 Scontro ribalta 2 Scontri / 1 scontro alza-anta				
1091 - 1340	1 Cremonese AR 1340 1 Mov.ang.per trapezio 1 Chius. centrale 1280 1 Scontro ribalta 2 Scontri / 1 scontro alza-anta	A seconda dell'inclinazione del telaio, consultare i campi di applicazione (vedi catalogo MULTI-MATIC)!			
1341 - 1590	1 Cremonese AR 1590 1 Mov.ang.per trapezio 1 Chius. centrale 1500 1 Scontro ribalta 3 Scontri / 1 scontro alza-anta				
1591 - 1700	1 Cremonese AR 1700 1 Mov.ang.per trapezio 1 Chius. centrale 2200V 1 Scontro ribalta 4 Scontri / 1 scontro alza-anta				
1701 - 1950	1 Cremonese AR 1950 1 Mov.ang.per trapezio 1 Chius. centrale 2200 1 Scontro ribalta 5 Scontri / 1 scontro alza-anta				
1951 - 2200	1 Cremonese AR 2200 1 Mov.ang.per trapezio 1 Chius. centrale 2200 1 Scontro ribalta 5 Scontri / 1 scontro alza-anta				
2201 - 2450	1 Cremonese AR 2450 1 Mov.ang.per trapezio 1 Chius. centrale 2450 1 Scontro ribalta 7 Scontri / 1 scontro alza-anta				

Taglio e montaggio componenti MM con bilanciere sull'anta



1. Appoggiare la dima per cerniera angolare (Nr. 21562/21564) e preforare (pag. 20/Fig. 1).
2. **Movimento angolare** ① inserirlo (da HBB > 800 mm utilizzare la **chiusura centrale** ②)* e avvitarlo.
3. **Movimento angolare per arco** ③ atagiarlo / prolungarlo ④ e fissarlo con movimento angolare.
4. Montare il **movimento angolare per trapezio** ⑤. Applicare l'adesivo argento.
5. Tagliare a misura la **cremonese** ⑥ ed avvitarla con movimento angolare.
6. Tagliare a misura la **forbice per trapezio** ⑦ ed avvitarla con il movimento angolare per trapezioverschrauben (attenzione all'arretramento del frontale, pag. 58/Fig. 1).
7. Applicare l'**angolo cerniera** ⑧ appoggiandolo alla battuta ed avvitarlo.
8. Alla prima manovra della ferramenta si sbloccano i fissaggi centrali.
9. Attivare il dispositivo alza-anta, facendolo sporgere dal fianco.

*LBB e HBB da 800 mm = consiglio Maco, rispettare le quote di profilatori!



Tabella per determinare grandezza forbice

Differenza fra HBB (lato cerniera) - HBB (lato cremonese) in mm	1250														1632 50°	1665 48,5°	1698 47,5°	1733 46°	1786 45°																
	1250														1595 49°	1628 47,5°	1662 46°	1697 45°	1733 44°																
	1150															1524 49°	1557 47,5°	1591 46,5°	1626 45°	1662 44°	1698 42,5°														
	1100													1453 49°	1487 47,5°	1521 46,5°	1556 45°	1591 43,5°	1628 42,5°	1665 41,5°															
	1050																1485 45°	1521 43,5°	1557 42,5°	1595 41°	1632 40°														
	1000														1312 49,5°	1345 48°	1379 46,5°	1414 45°	1450 43,5°	1487 42,5°	1524 41°	1562 40°	1601 38,5°												
	950															1242 50°	1275 48°	1309 46,5°	1343 45°	1379 43,5°	1416 42°	1453 41°	1492 39,5°	1530 38,5°	1570 37°										
	900															1172 50°	1204 48,5°	1238 46,5°	1273 45°	1309 43,5°	1346 42°	1383 40,5°	1421 39,5°	1460 38°	1500 37°	1540 36°									
	850																1134 48,5°	1167 46,5°	1202 45°	1238 43,5°	1275 42°	1312 40,5°	1351 39°	1390 37,5°	1430 36,5°	1471 35,5°	1512 34°								
	800																1063 49°	1097 47°	1131 45°	1167 43°	1204 41,5°	1242 40°	1281 38,5°	1320 37,5°	1360 36°	1401 35°	1442 33,5°	1484 32,5°							
	750																	992 49°	1026 47°	1061 45°	1097 43°	1134 41,5°	1172 40°	1210 38,5°	1250 37°	1290 35,5°	1331 34,5°	1373 33°	1415 32°	1458 31°					
	700																	992 49,5°	955 47°	990 45°	1026 43°	1063 41°	1101 39,5°	1140 38°	1180 36,5°	1221 35°	1262 33,5°	1304 32,5°	1346 31,5°	1389 30,5°	1433 29°				
	650																	851 50°	885 47°	919 45°	955 43°	992 41°	1031 39°	1070 37,5°	1110 36°	1151 34,5°	1193 33°	1235 32°	1278 30,5°	1321 29,5°	1365 28,5°	1409 27,5°			
	600																	781 50°	814 47,5°	849 45°	885 42,5°	922 40,5°	960 38,5°	1000 37°	1040 35°	1082 33,5°	1124 32,5°	1166 31°	1209 29,5°	1253 28,5°	1297 27,5°	1342 26,5°	1387 25,5°		
	550																	734 47,5°	778 45°	814 42,5°	851 40°	890 38°	930 36°	971 34,5°	1012 33°	1055 31,5°	1098 30°	1141 29°	1185 27,5°	1230 26,5°	1275 25,5°	1320 24,5°	1366 23°		
	500																	673 48°	707 45°	743 42°	781 40°	820 37,5°	860 35,5°	901 33,5°	943 32°	986 30,5°	1030 29°	1074 28°	1118 26,5°	1163 25,5°	1208 24,5°	1254 23,5°	1300 22,5°	1346 21°	
	450																	602 48,5°	636 45°	673 42°	711 39°	750 37°	791 34,5°	832 32,5°	875 31°	918 29,5°	962 28°	1006 26,5°	1051 25,5°	1097 24°	1142 23°	1188 22°	1235 21,5°	1282 20,5°	1329 19°
	400																	566 45°	602 41,5°	640 38,5°	680 36°	721 33,5°	763 31,5°	806 29,5°	850 28°	894 26,5°	939 25°	985 24°	1031 23°	1077 22°	1124 21°	1170 20°	1218 19°	1265 18,5°	1312 18°
	350																	531 41°	570 38°	610 35°	652 32,5°	695 30,5°	738 28,5°	783 26,5°	828 25°	873 23,5°	919 22,5°	966 21°	1012 20°	1059 19°	1107 18,5°	1154 17,5°	1202 17°	1250 16°	1298 15,5°
	300																	500 37°	541 33,5°	583 31°	626 28,5°	671 26,5°	716 25°	762 23°	808 22°	854 20,5°	901 19,5°	949 18,5°	996 17,5°	1044 16,5°	1092 16°	1140 15,5°	1188 14,5°	1237 14°	1285 13,5°
	250																	472 32°	515 29°	559 26,5°	604 24,5°	650 22,5°	696 21°	743 19,5°	791 18,5°	838 17,5°	886 16,5°	934 15,5°	982 14,5°	1031 14°	1079 13,5°	1128 13°	1177 12,5°	1226 12°	1275 11,5°
	200																	447 26,5°	492 24°	539 22°	585 20°	632 18,5°	680 17°	728 16°	776 15°	825 14°	873 13°	922 12,5°	971 12°	1020 11,5°	1069 11°	1118 10°	1167 10°	1216 9,5°	1266 9°
150																	427 20,5°	474 18,5°	522 17°	570 15°	618 14°	667 13°	716 12°	765 11°	814 10,5°	863 10°	912 9,5°	962 9°	1011 8,5°	1061 8°	1110 8°	1160 7,5°	1209 7°	1259 7°	
100																	412 14°	461 12,5°	510 11,5°	559 10,5°	608 9,5°	658 9°	707 8°	757 7,5°	806 7°	856 6,5°	906 6,5°	955 6°	1005 5,5°	1055 5,5°	1105 5°	1154 5°	1204 4,5°	1254 4,5°	
50																	403 7°	453 6,5°	502 5,5°	552 5°	602 5°	652 4,5°	702 4°	752 4°	802 3,5°	851 3,5°	901 3°	951 3°	1001 3°	1051 2,5°	1101 2,5°	1151 2,5°	1201 2,5°	1251 2,5°	
		400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250																
		LBB in mm																																	

Indicazioni per l'utilizzo corretto della tabella:

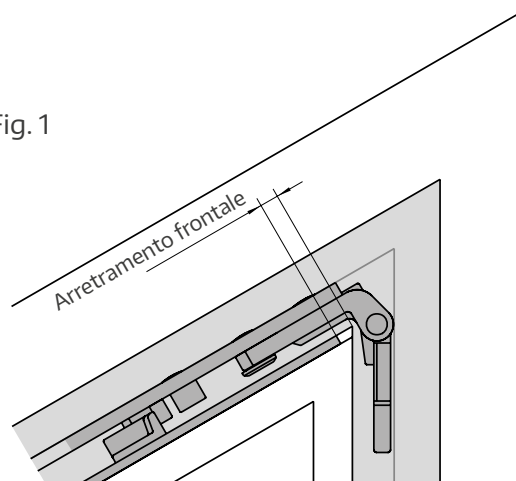
738 = lunghezza lato inclinato
 28,5° = angolo d'inclinazione

Arretramento frontale

Dettaglio A:

L'arretramento del frontale è la distanza tra lo spigolo battuta del battente e l'inizio frontale della forbice.

Fig. 1



Arretramento frontale forbice per finestra a trapezio A12

Angolo	Forbice per trapezio	Angolo	Forbice per trapezio
50°	1	15°	3
45°	1	10°	3
40°	2	5°	2
35°	2	0°	2
30°	2	-5°	2
25°	3	-10°	2
20°	3	-15°	1

Apertura ad anta

Le indicazioni per il meccanismo anta-ribalta sono valide anche per finestre con apertura ad anta con forbice (campi di applicazione, fresate, forature).

Arretramento frontale braccio cerniera per finestra a trapezio A12

Angolo	Braccio cerniera per trapezio	Angolo	Braccio cerniera per trapezio
50°	12	15°	14
45°	13	10°	14
40°	13	5°	14
35°	14	0°	14
30°	14	-5°	14
25°	14	-10°	13
20°	14	-15°	13

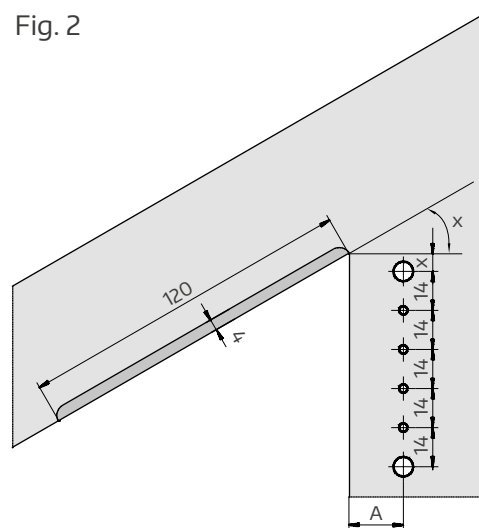
Fresata supporto forbice

Fresata massima con inclinazione 50°.

La profondità della fresata (4 mm) si riduce con la riduzione dell'angolo. È da verificare se il profilo permette di effettuare questa fresata!

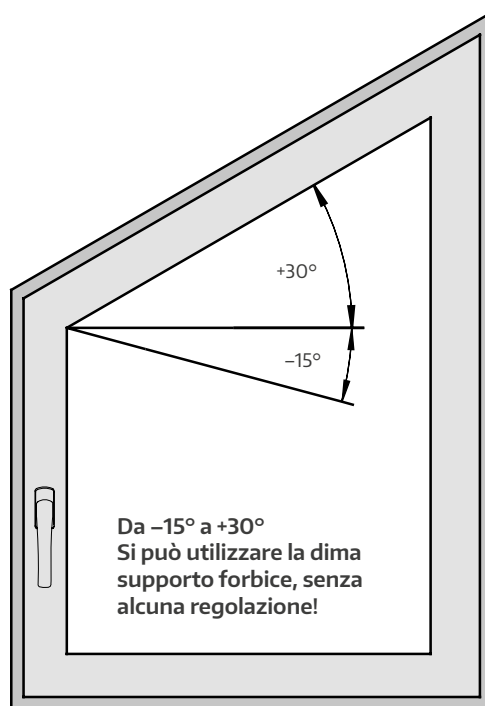
Battuta	Mis. A
18 mm	17,5
20 mm	19,5
Angolo	Mis. x con A12
50°	15
45°	12
40°	10
35°	8
30°	7
25°	6
20°	5
15°	4
10°	3
5°	3
0°	2
-5°	2
-10°	2
-15°	1

Fig. 2



Montaggio sul telaio

Fig. 3



Campo d'applicazione della dima supporto forbice (vedi fig. 3):

Le dime possono essere utilizzate con angolo d'inclinazione da -15° a $+30^\circ$. Per finestre con un angolo d'inclinazione oltre 30° , deve essere tolto il blocchetto di battuta dalla dima, per posizionarla come dalle figure 2 (pag. 59), oppure utilizzare l'apposita dima autoadesiva inclusa nella confezione forbice!

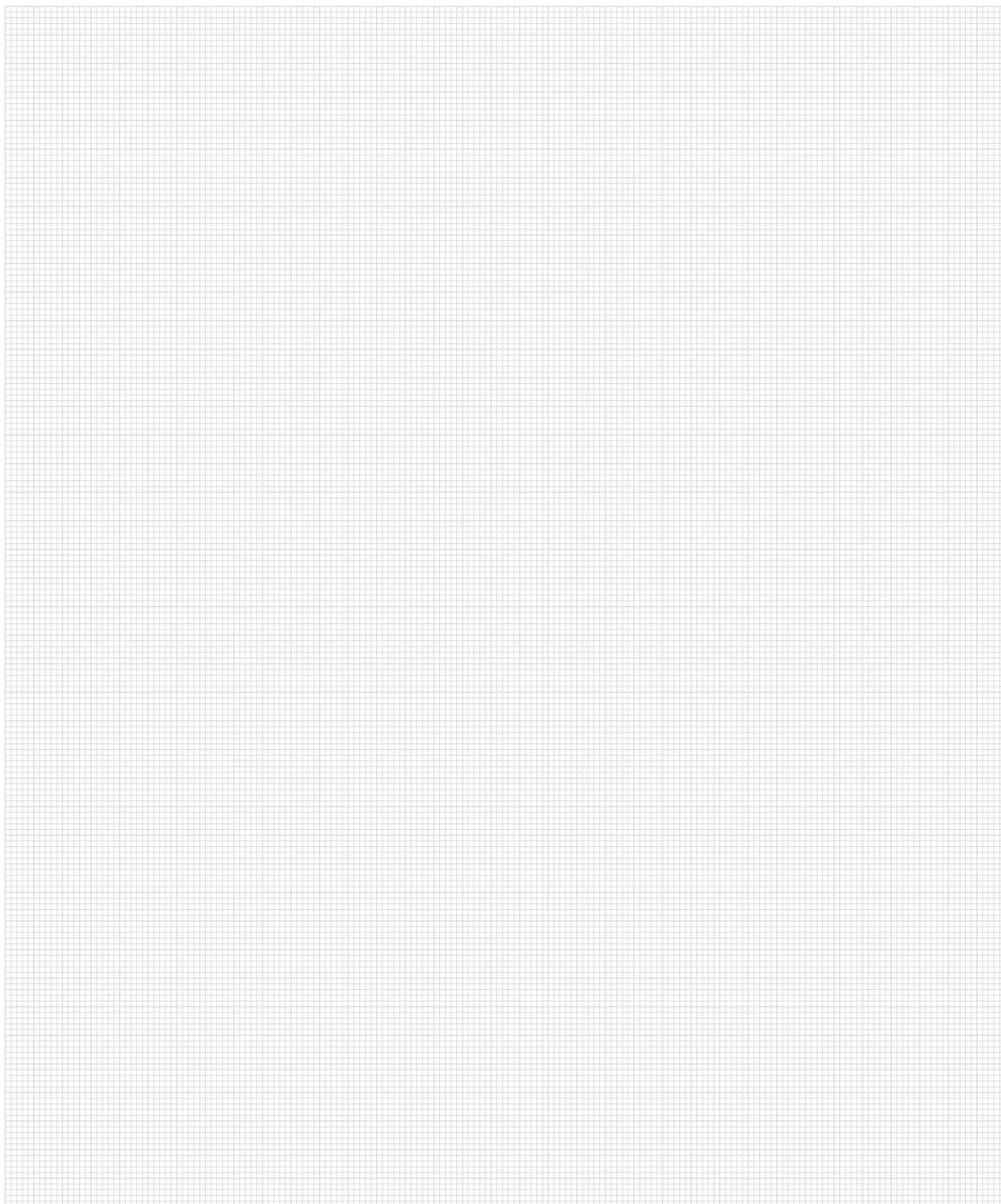
Attenzione!

Qualora l'aria della finestra non dovesse corrispondere esattamente a quella prescritta, non compensare la tolleranza spostando il blocchetto giallo, ma ricorrere a spessori in legno.

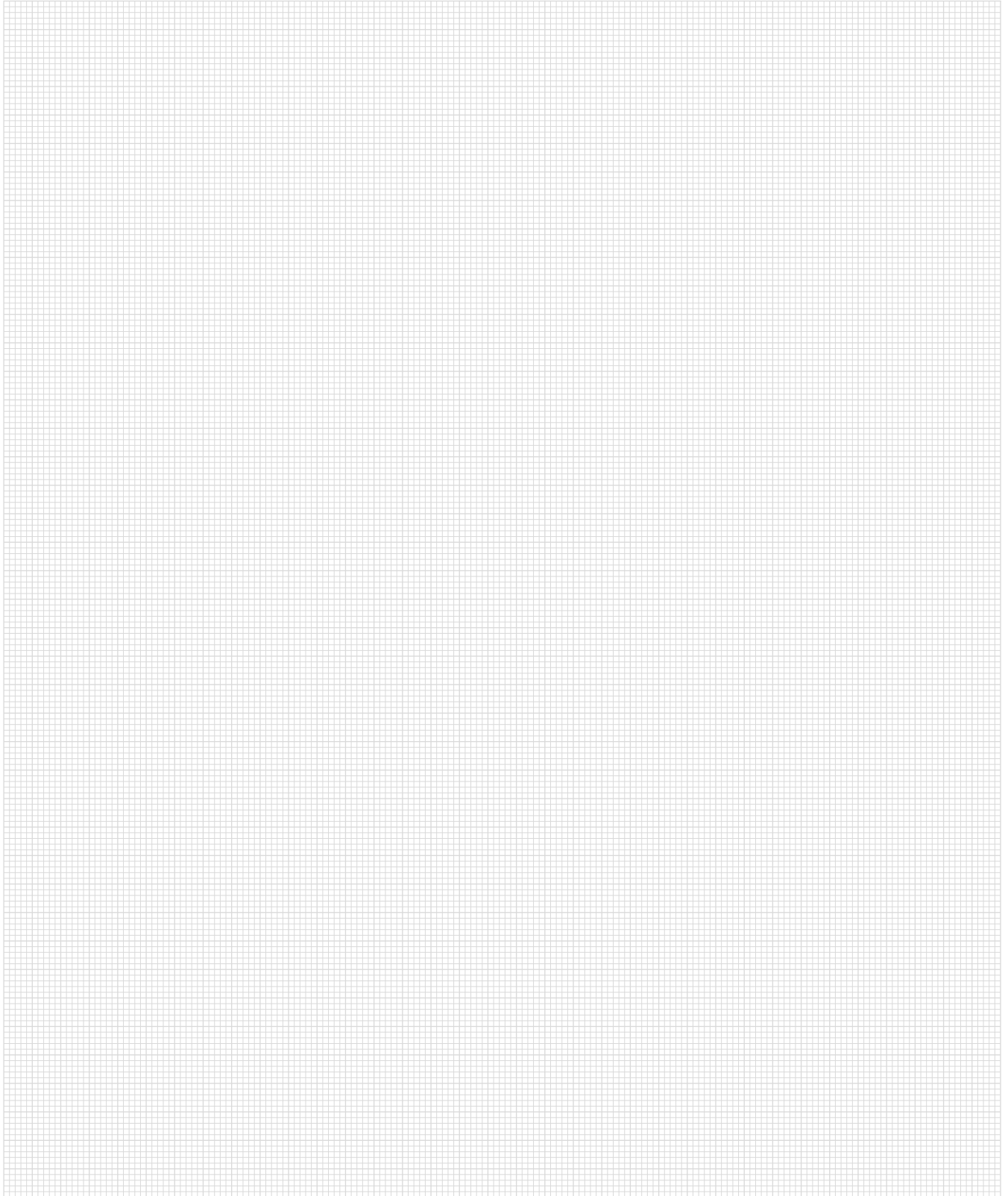
Scontri: il loro posizionamento sul lato inclinato va fatto, riportando sul telaio la posizione dei funghi. Il posizionamento degli scontri sul lato cremonese e sul lato inferiore va effettuato come per finestre monobattente.

Cerniere: la foratura per le cerniere va eseguita utilizzando le dime indicate per le finestre monobattente.

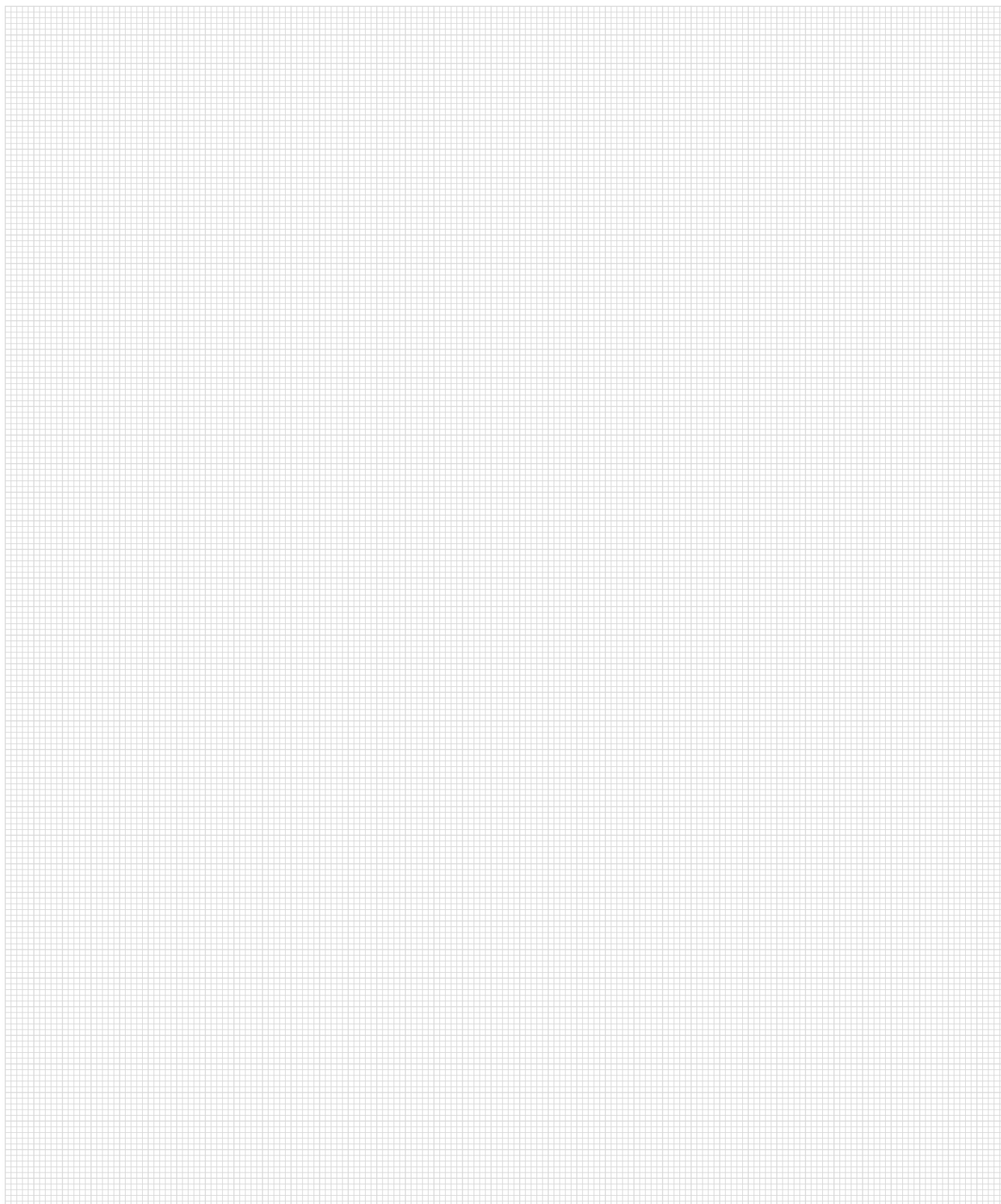
Nota



Nota



Nota



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**

Edizione	Note	Pagine
01/2010		varie
11/2011	Posizionamento scontri: varie cremonesi con altezza maniglia 500 integrate	p. 15-16
03/2012	Taglio asta a leva in posizione di chiusura Misure arretramento frontale per A12 doppia tazza	p.19-20 p.31
01/2013	Indicazioni per forbice supplementare battente	p. 2
02/2014	Aggiunta cerniera angolare per cava ferramenta Regolazioni cerniera angolare per cava ferramenta	p. 9 p. 35
11/2017	Modifiche varie	varie
07/2019	Modifica misure	p. 51
04/2020	Aggiunta testo	p. 14, 22, 36
05/2022	Nuovo collegamento baionetta	p. 16, 18
01/2023	Nuovi disegni schemi di foratura	p. 20

MAICO SRL

Via dei Legnai 15 · I-39015 S. Leonardo (BZ) · Tel +39 0473 65 12 00 · info@maico.com

