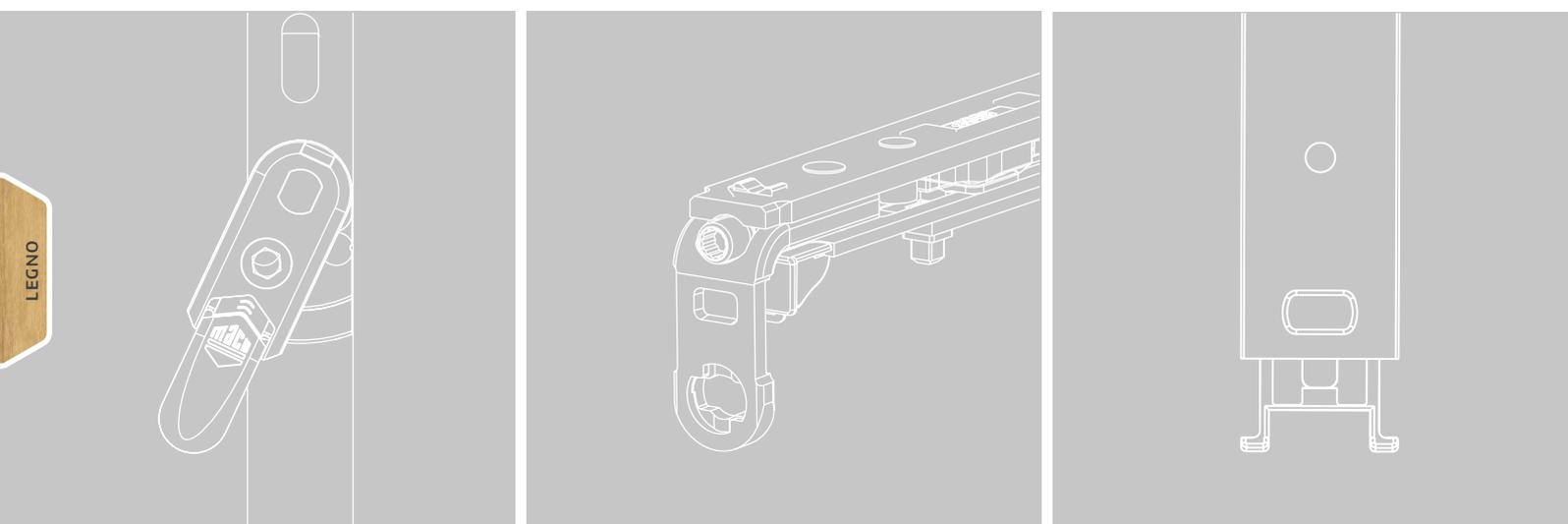




VALORIZZIAMO
IL SERRAMENTO

MACO MULTI-MATIC

SISTEMI PER ANTA/RIBALTA



ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Indice

Note importanti, legenda	4 - 5
<hr/>	
Campi d'applicazione	6 - 9
misure, pesi, indicazioni per la sicurezza	6 - 9
<hr/>	
Disposizioni relative alle lavorazioni	10
<hr/>	
Meccanismi per finestre anta-ribalta	11 - 30
Composizione ferramenta MM	11
Composizione ferramenta MM con bilanciere	12
Montaggio componenti A-R sull'anta	13 - 19
Montaggio componenti A-R sul telaio	20 - 30
<hr/>	
Meccanismi anta-ribalta per finestre a due ante	31 - 37
Composizione ferramenta MM	31
Montaggio componenti sulla seconda anta MM	32
Composizione ferramenta MM con bilanciere	33
Montaggio componenti sulla seconda anta per bilanciere	34 - 37
<hr/>	
Meccanismi per finestre a ribalta (Vasistas)	38 - 45
Composizione ferramenta MM	38 - 39
Montaggio e taglio della ferramenta MM	40 - 41
Composizione ferramenta MM con bilanciere	42 - 43
Montaggio e taglio della ferramenta MM con bilanciere	44 - 45
<hr/>	
Meccanismi anta-ribalta per finestre ad arco	46 - 55
Composizione ferramenta MM	46 - 47
Composizione ferramenta MM con bilanciere	48 - 49
Taglio e montaggio componenti sull'anta (anche con bilanciere)	50
Finestra ad arco a due battenti	51
Meccanismi per finestre ad arco, applicati a finestre ad arco ribassato trapezoidali e ad arco a due centri	52 - 55



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

56 - 65

56 - 57

58

59 - 60

61 - 65

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
- DT = Doppia tazza

Campi d'applicazione

per finestre e portafinestra anta/ribalta

Pesi massimi per battente

Max. 100 kg
Cerniere e supporti forbice ad incasso o cerniere e supporti forbice a doppia tazza
Max. 120 kg
Cerniera angolare e supporto forbice in appoggio
Max. 130 kg
Cerniere e supporti forbice ad incasso* con forbice supplementare o cerniere e supporti forbice a doppia tazza con forbice supplementare**

* a partire da 100 kg utilizzare il tassello di sostegno (vedi p. 17)

** la forbice supplementare è obbligatoria solo per battenti con larghezza > 1300 mm

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 130 kg e rapporto lati H : L > 0,66 cioè la largh. non può essere magg. di 1,5 volte l'alt.
Min. HBB 	LBB 320 HBB 270	Con movimento angolare corto (ala lunga in orizzontale), frontale forbice 400 e cremonese 660
Min. LBB 	LBB 260 HBB 360	Con movimento angolare corto (ala lunga in verticale), frontale forbice 400 e cremonese 430

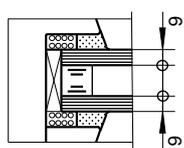
Misure battente E = 6,5

Standard 	LBB 320 HBB 455	
Max.	LBB 1650 HBB 2600	Ma con superficie totale non superiore 3 m ² , peso battente non oltre 130 kg e rapporto lati H : L > 0,66 cioè la largh. non può essere magg. di 1,5 volte l'alt.
Min. HBB 	LBB 320 HBB 365	Con movimento angolare corto (ala lunga in orizzontale), 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 430

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

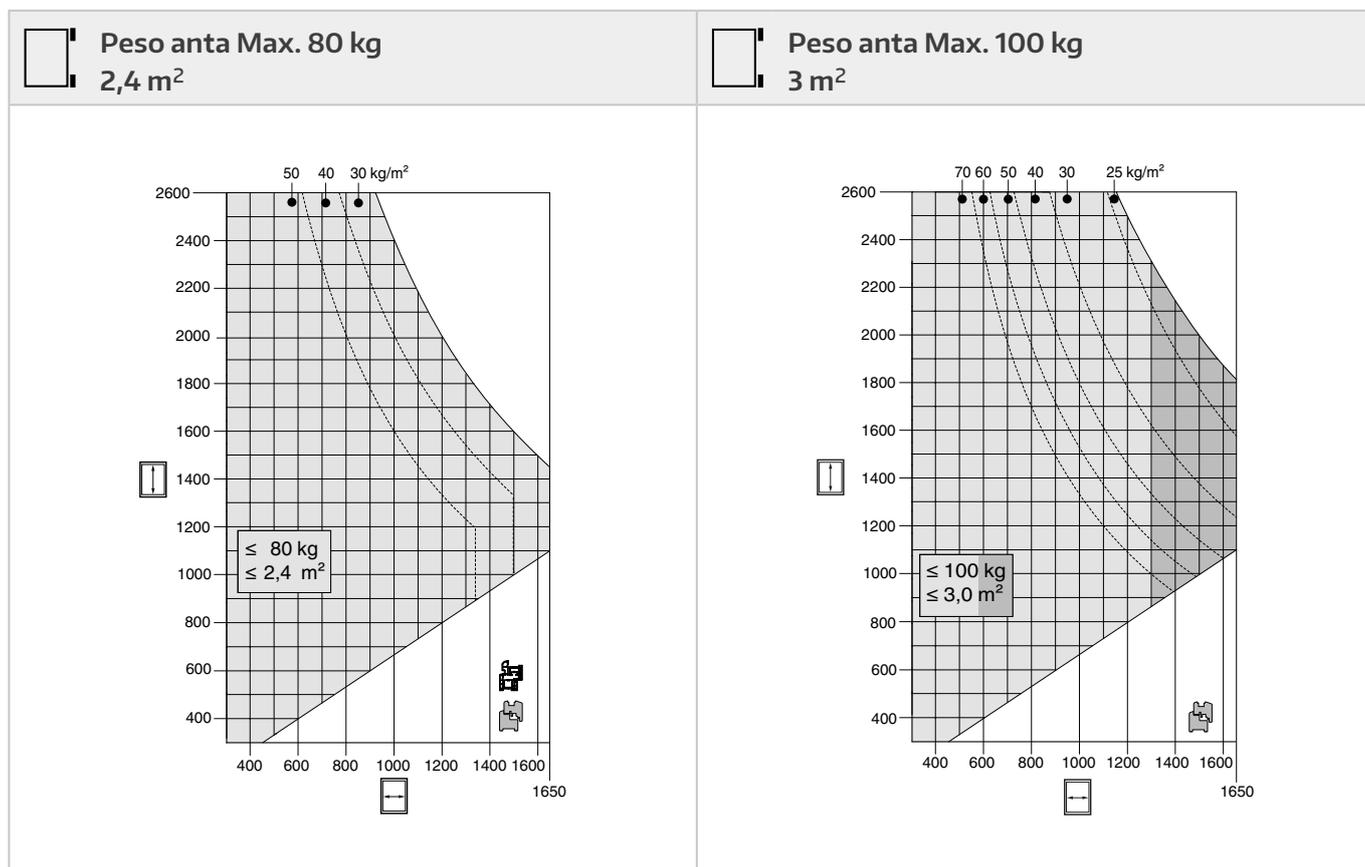
Spessore vetro mm	24	22	20	18	16	14	12	10	8
Peso kg/m ²	60	55	50	45	40	35	30	25	20

1 mm = 2,5 kg/m²

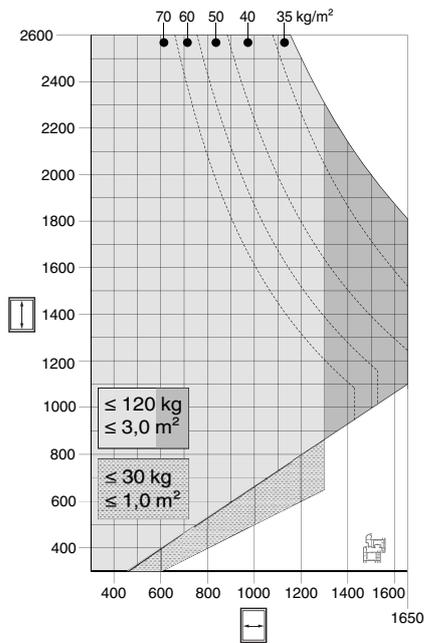


= spessore vetro 12 mm

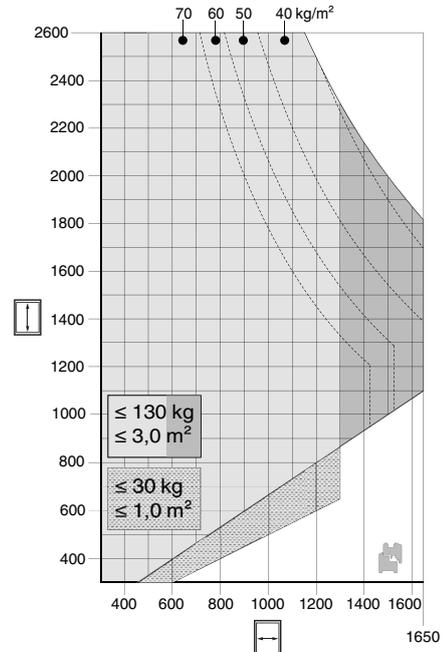
Con vetri di spessore inferiore a 12 mm sono consentite tutte le grandezze di battenti entro il campo di applicazione e col rapporto LBB/HBB < 1,5.



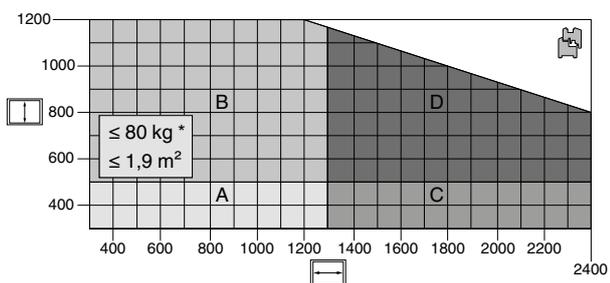
 **Peso anta Max. 120 kg**
3 m²



 **Peso anta Max. 130 kg**
3 m²

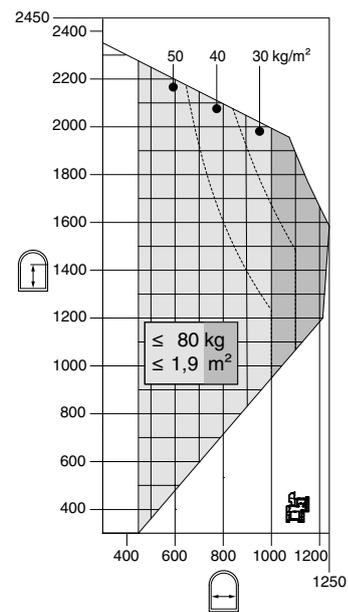


 **Finestra a ribalta (vasistas)**
Peso anta max. 80 kg



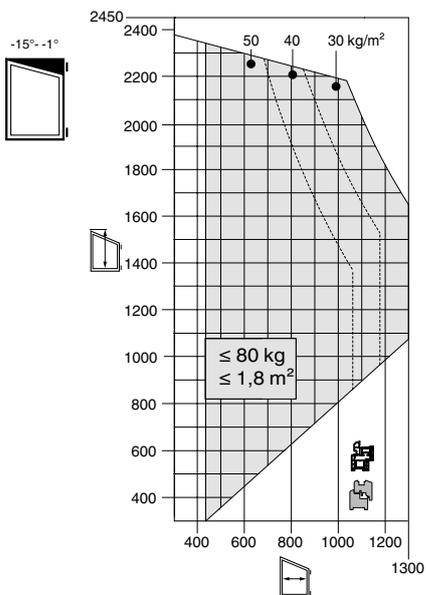
- A - 1 Forbice ribalta + Forbice sicurezza Gr. 1
- B - 1 Forbice ribalta + Forbice sicurezza Gr. 2
- C - 2 Forbici ribalta + Forbice sicurezza Gr. 1
- D - 2 Forbici ribalta + Forbice sicurezza Gr. 2

 **Finestra ad arco con forbice per arco peso anta max. 80 kg**



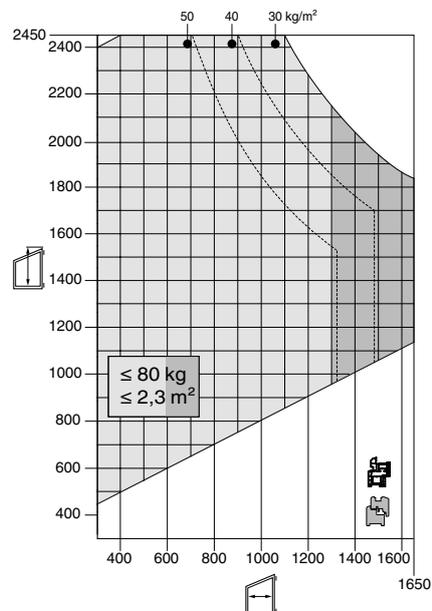
HBB = inizio dell'arco

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



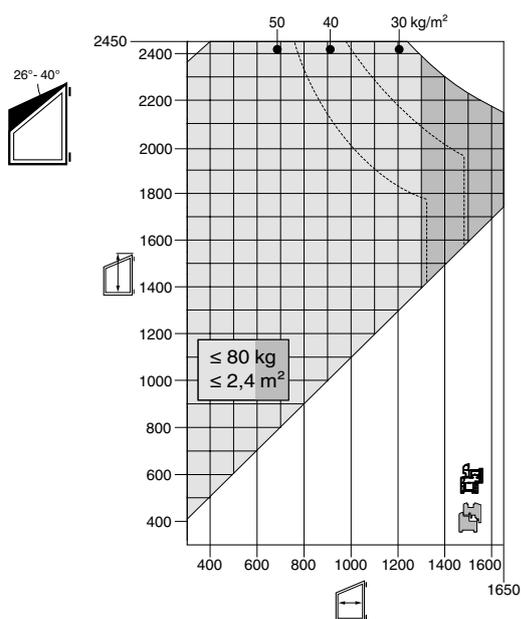
HBB = HBB maggiore sul lato cerniera

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



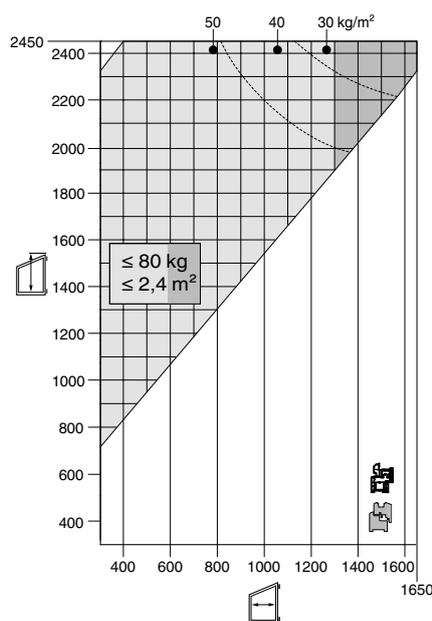
HBB = HBB maggiore sul lato cerniera

Finestra trapezoidale con 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

Disposizioni relative alle lavorazioni

Caratteristiche rilevati ai fini della sicurezza



PERICOLO!

Avvitamento dei supporti secondo la direttiva TBDK. (Associazione per il controllo qualità di serrature e ferramenta - www.schlossindustrie.de)

Dimensioni vite

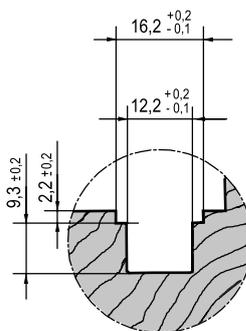
con diametro della testa della vite di 7 mm. Per l'avvitamento delle cerniere e dei supporti forbice, occorre utilizzare viti 4 x 40 mm.

Se il serramentista volesse usare viti di lunghezza inferiore o essenze più tenere dell'abete, le viti utilizzate dovrebbero essere da lui preventivamente testate per la resistenza alla trazione.

Dovrà inoltre attenersi rigorosamente ai valori riportati nella tabella 1 "Valori delle forze di trazione in funzione dei pesi dei battenti secondo RAL-RG 607/3" (vedi listino/catalogo Maico: "Disposizioni relative al fissaggio dei componenti portanti")

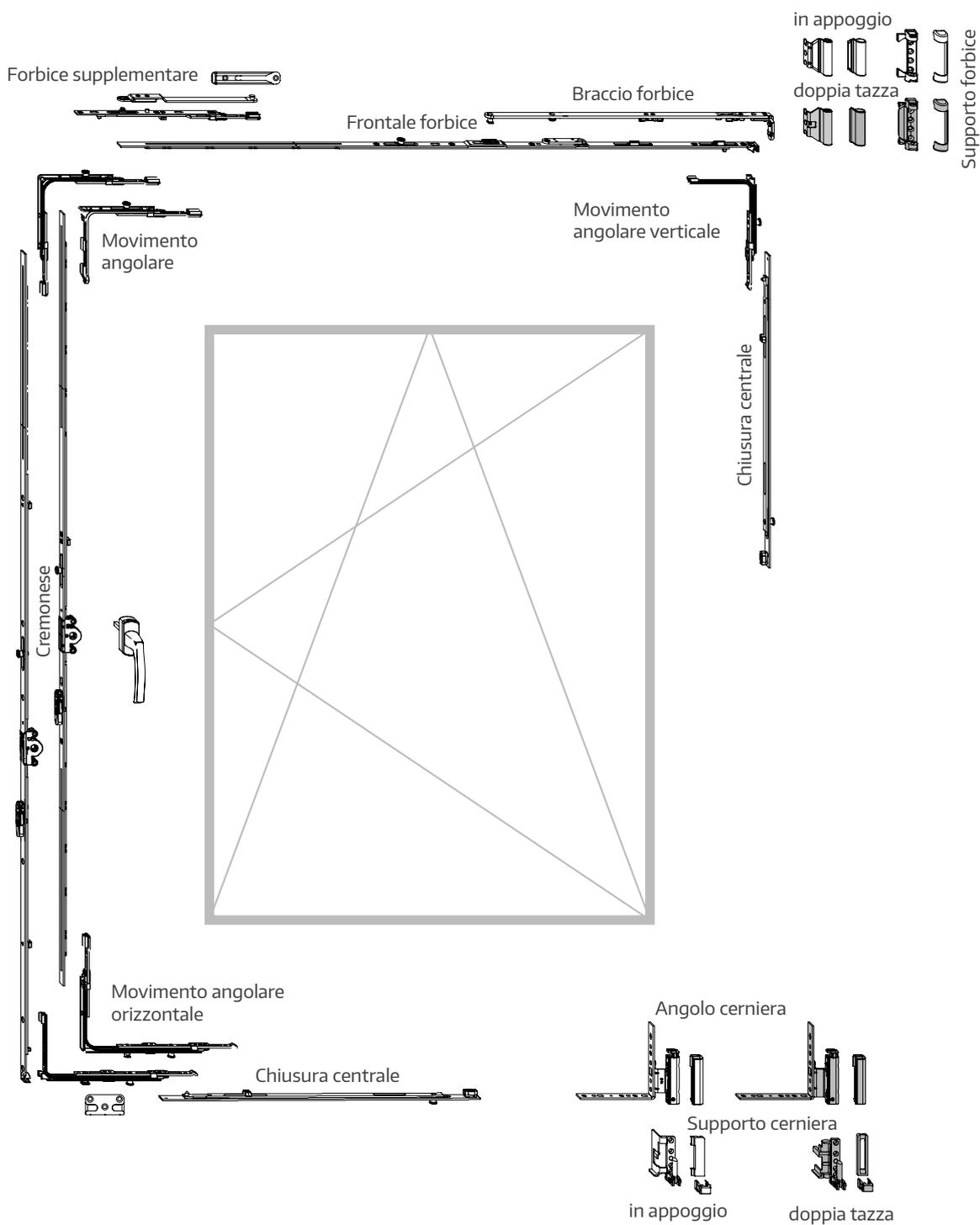
Dimensioni cava ferramenta

Per poter montare il meccanismo A-R, la cava ferramenta deve avere le seguenti dimensioni:



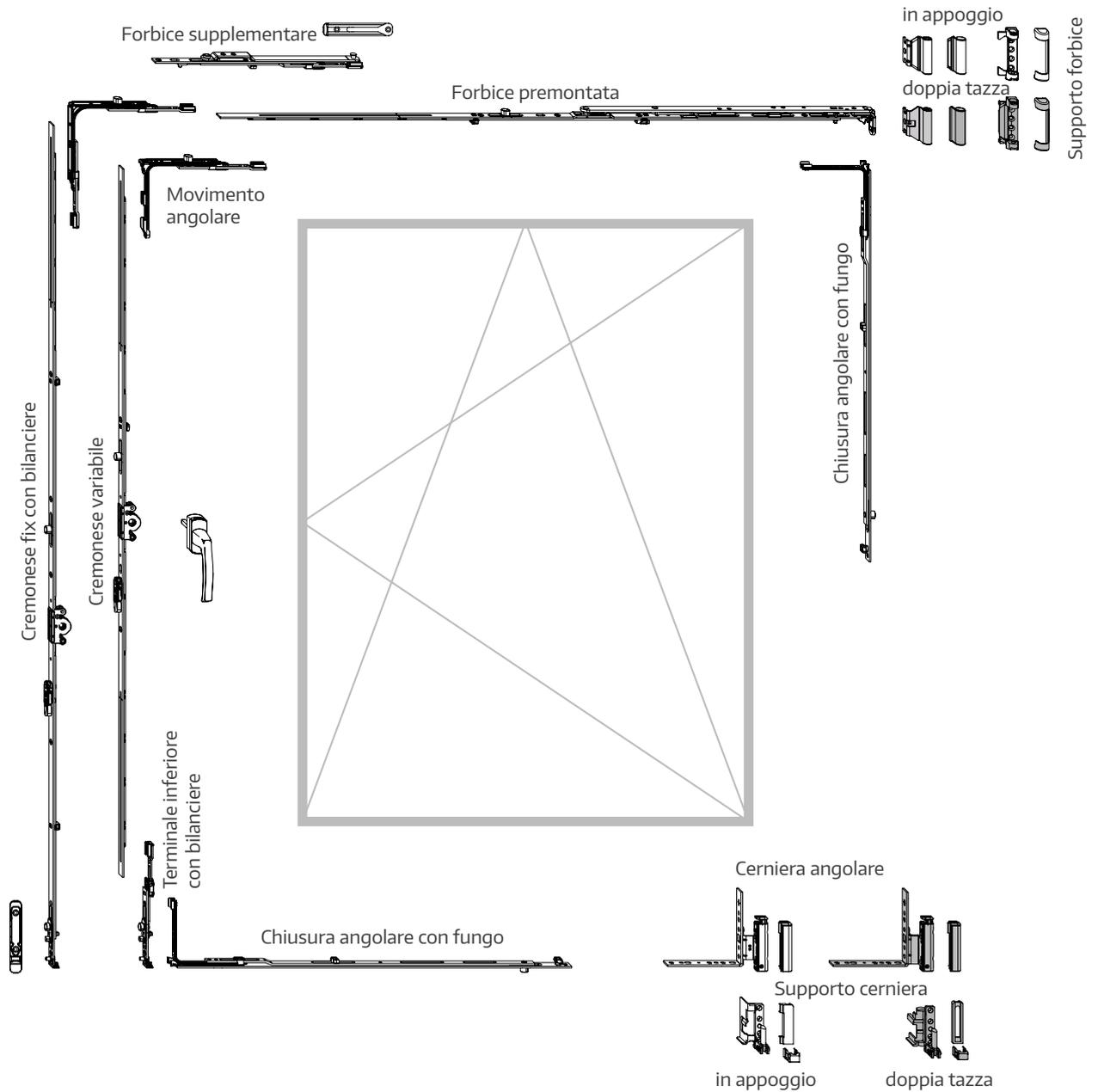
Meccanismi per finestre anta-ribalta

Composizione ferramenta MM



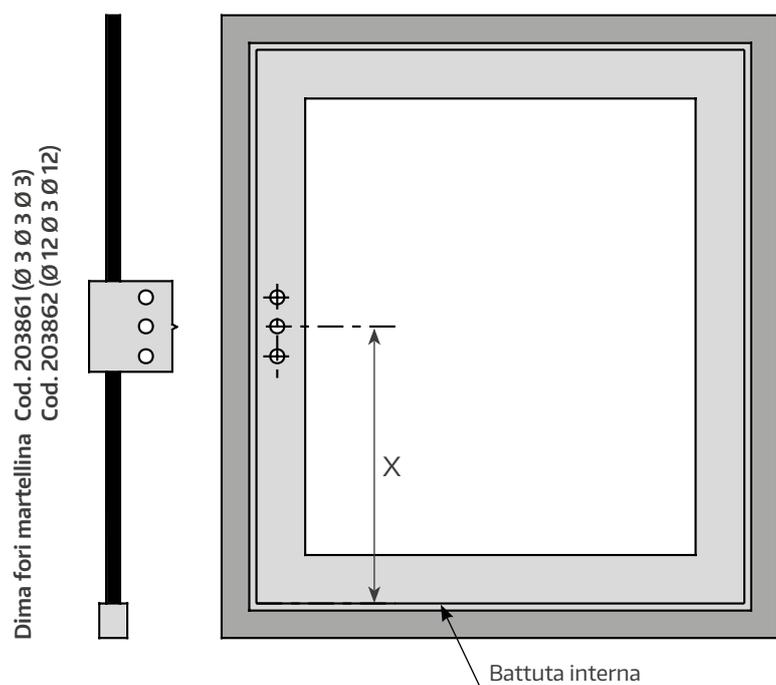
Meccanismi per finestre anta-ribalta

Composizione ferramenta MM con bilanciere



Montaggio componenti A-R sull'anta

Fori martellina



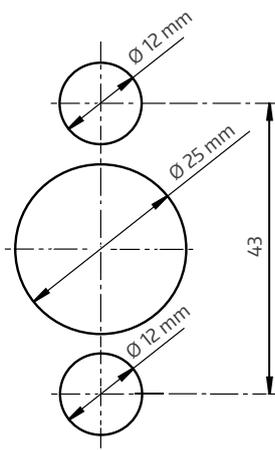
Altezza maniglia X	Cremonese GR
125	430
190	660
300	840
400	1090
500	1340
500	1590
600	1590
500	1700
700	1700
1050	1950
1050	2200
1050	2450

Regolare la dima (cod. 203861) sulla grandezza della cremonese utilizzata ed appoggiarla alla battuta interna; forare con punta da $\text{Ø } 3 \text{ mm}$ e $\text{Ø } 12 \text{ mm}$ al centro.

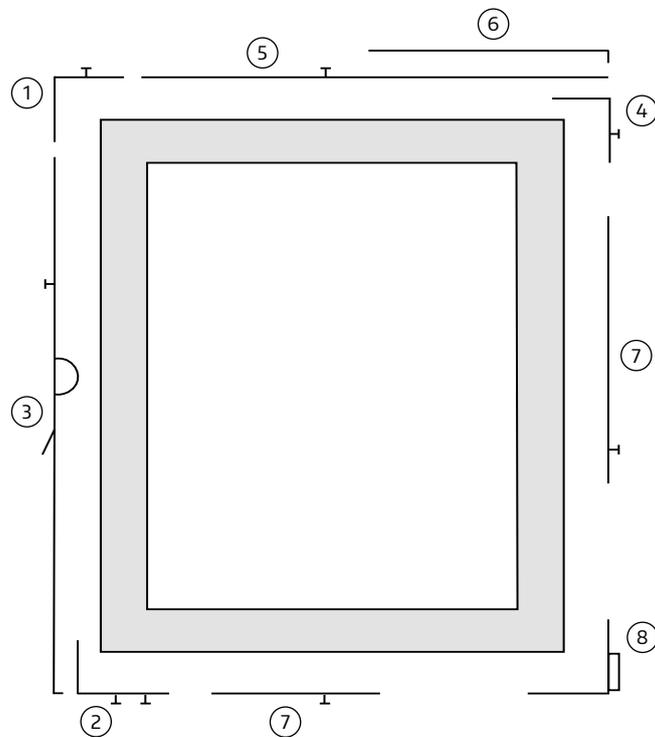
Per cremonesi variabili posizionare la dima sull'altezza maniglia desiderata (per esempio metà finestra) e forare.

Schema di foratura

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



Taglio e montaggio componenti MM sull'anta



1. Inserire il **movimento angolare** ①.
2. **Inserire il movimento angolare orizzontale** ②.
3. Tagliare a misura la **cremonese** ③ ed avvitarela con i **movimenti angolari**.*
4. Inserire il **movimento angolare verticale*** ④.
5. **Tagliare a misura il frontale forbice**** ⑤ (Fig. 1) ed avvitarelo con i **movimenti angolari**
- 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 (con LBB/HBB superiore a 1000 mm***).
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.

* Cremonese AR 660 e frontale forbice 600; avvitare i movimenti orrizzontale risp. verticale in fondo alla cava ferramenta (nessuna chiusura centrale)!

** con LBB oltre 1300 mm o oltre 100 kg peso anta utilizzare la forbice supplementare!

*** Maico consiglia LBB e HBB 1000 mm, rispettare comunque le quote dai produttori di profili!

Fig. 1 - Taglio

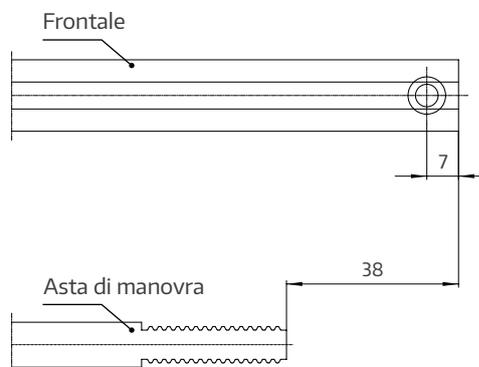


Fig. 2 - Collegamento baionetta

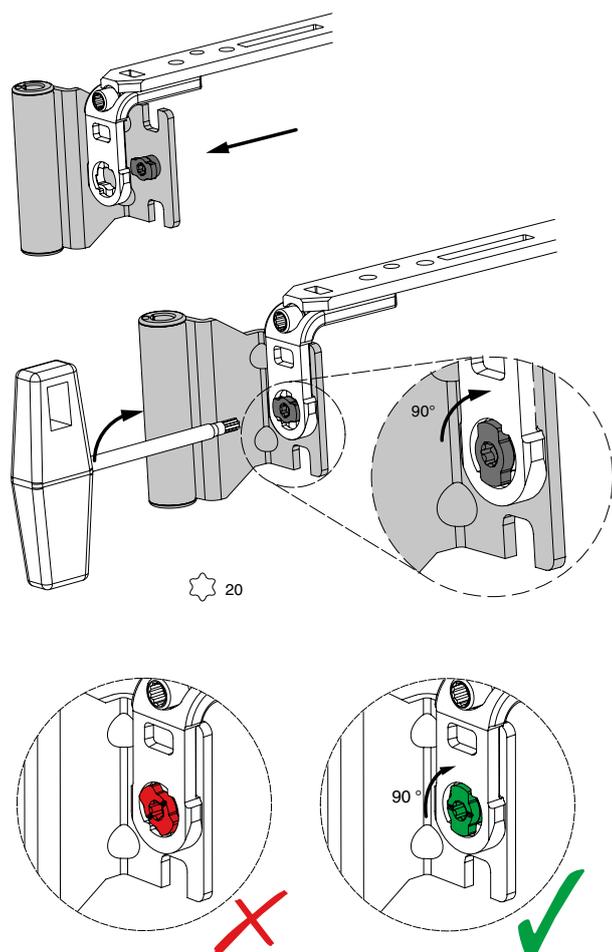
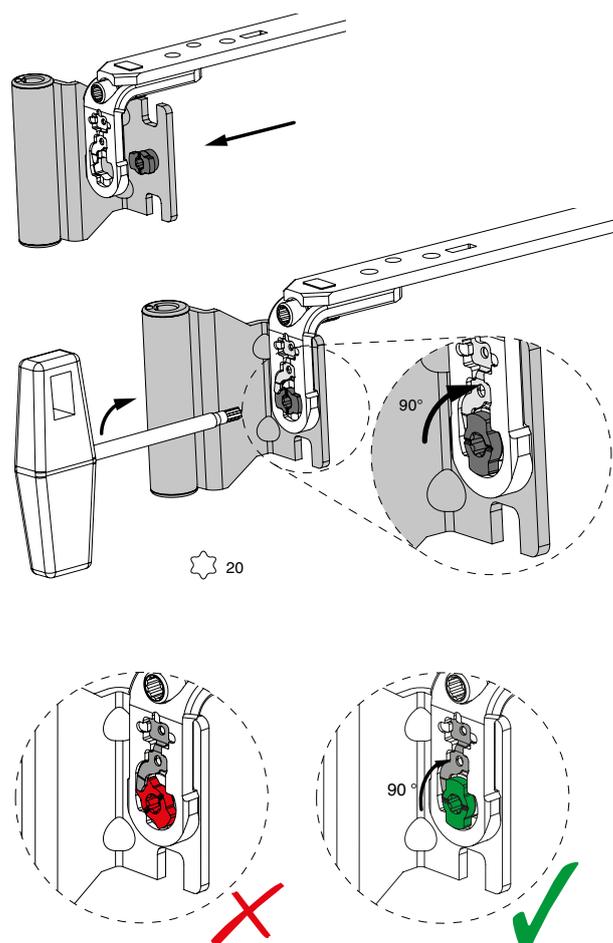


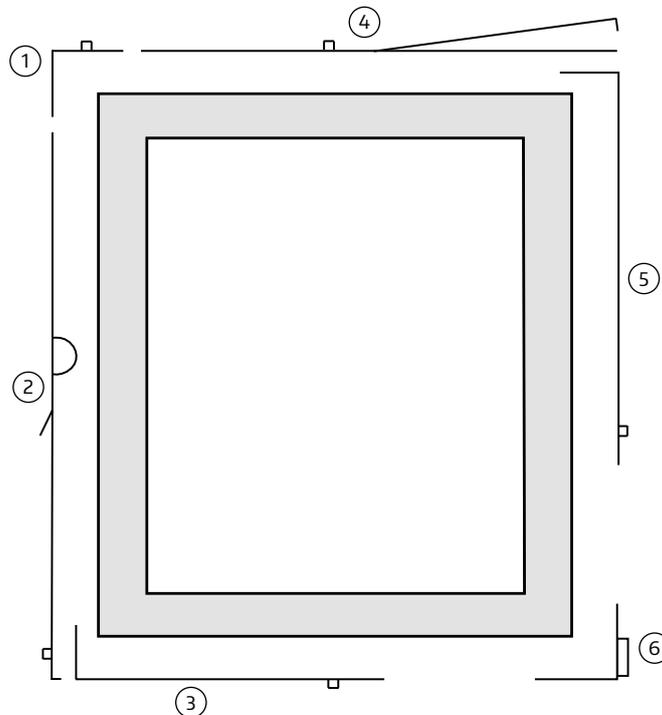
Fig. 2b - Collegamento baionetta dal 03.2022



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. Inserire il **movimento angolare** ①.
2. Tagliare la **cremonese** ② a misura (Fig. 1) ed avvitarela assieme al **movimento angolare** ① (a partire da un FFB di oltre 1000 mm, inserire prima la **chiusura centrale** ③ o la **chiusura angolare in orizzontale*****).
- 2.1. Kippverschluss bei variablen Getrieben zuerst montieren.
3. Tagliare a misura la **forbice premontata** (Fig. 1) ed avvitarela con il movimento angolare* (per HBB superiore a 1000 mm inserire prima **Chiusura centrale** ⑤***). Applicare la bandella ad angolo sulla staffa portante e girare il fissaggio a baionetta di 90° con una chiave a Torx T20. (fig. 2).
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.

* Cremonese AR 660 e frontale forbice 600; avvitare i movimenti orrizzontale risp. verticale in fondo alla cava ferramenta (nessuna chiusura centrale)!

** con LBB oltre 1300 mm o oltre 100 kg peso anta utilizzare la forbice supplementare!

*** Maico consiglia LBB e HBB 1000 mm, rispettare comunque le quote dai produttori di profili!

Fig. 1 - Taglio

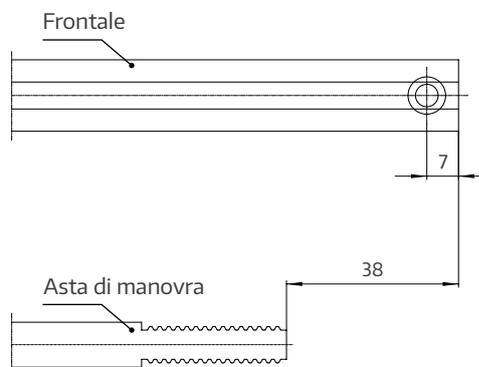


Fig. 2 - Collegamento baionetta

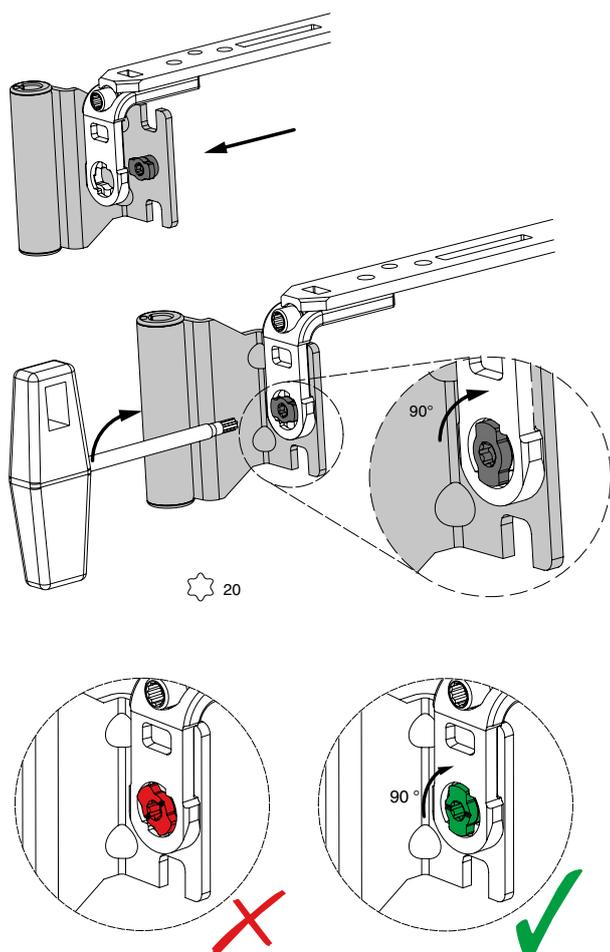
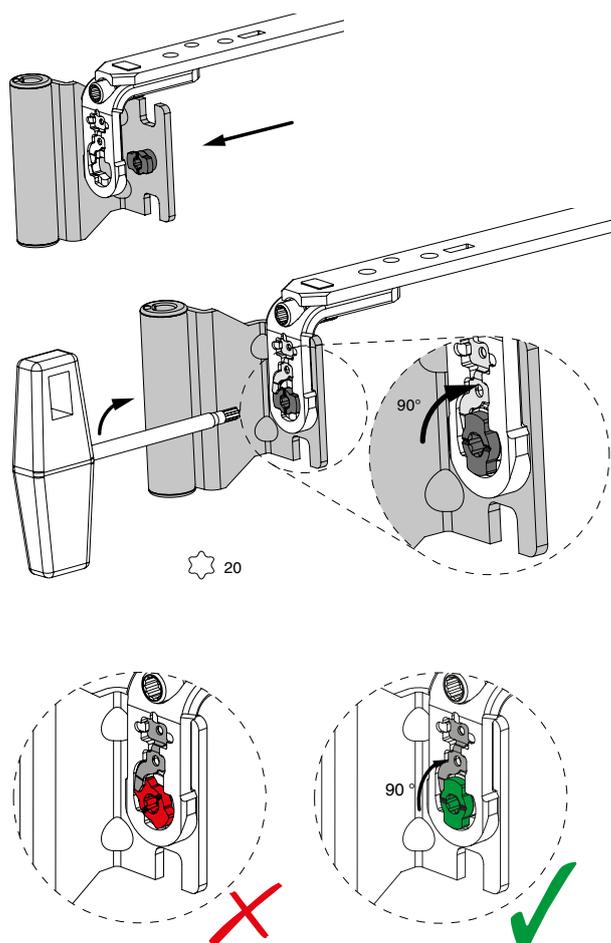


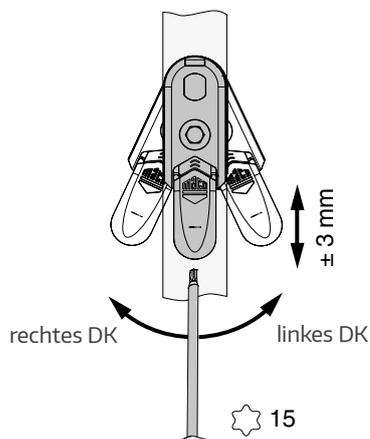
Fig. 2b - Collegamento baionetta dal 03.2022



PERICOLO!

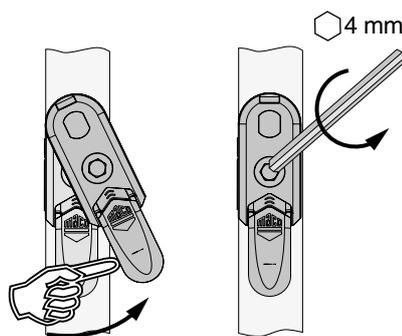
Componente di sicurezza - Il procedimento deve essere rigorosamente osservato!
Altrimenti l'anta potrebbe cadere! Lo smontaggio non é consentito!

Oscillazione e regolazione in altezza dell'alza anta



1. Spingere il dispositivo nella direzione desiderata, finché non si sente un click. A questo punto il dispositivo è attivato.
2. Regolare l'altezza giusta con Torx T15.

Reversibilità dell'alza anta

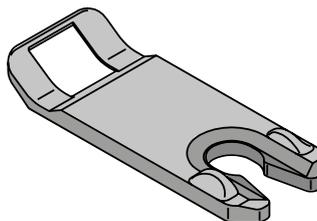
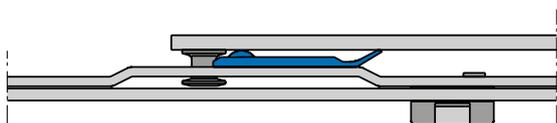


1. Per la reversibilità, portare il dispositivo alza-anta in posizione centrale.
2. Girare la chiave a brugola da 4 finché il dispositivo alza-anta scatta (vedi disegno).

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

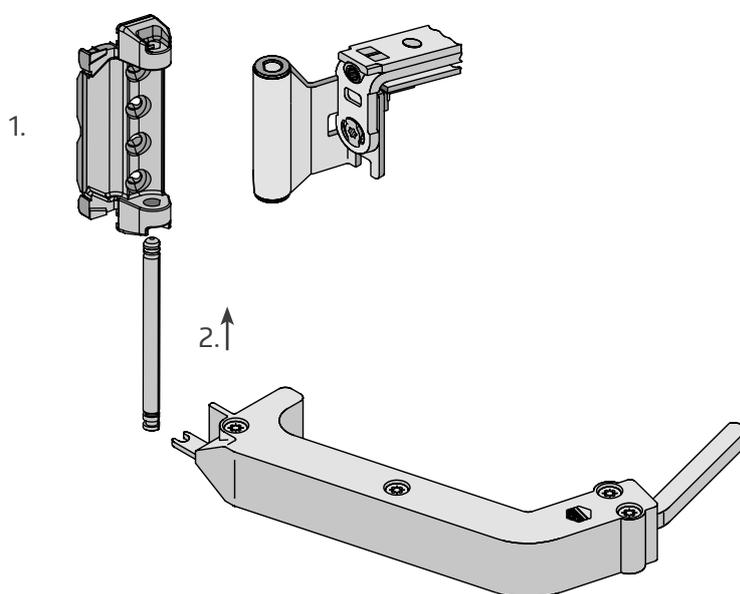
utilizzare art. 43551 (nero)
utilizzare art. 43552 (bianco)

Aggancio dell'anta- Doppia tazza



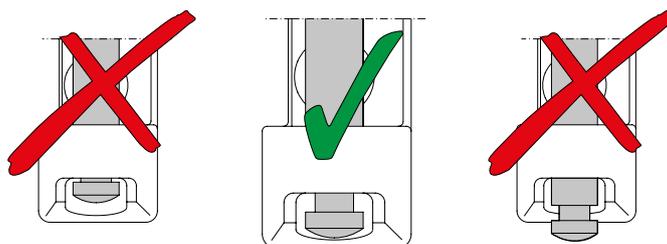
PERICOLO!

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



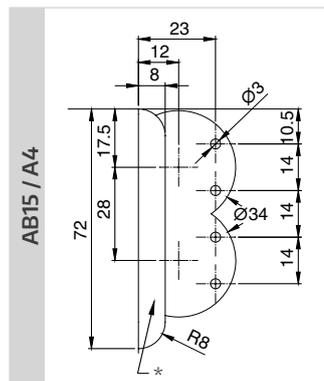
Inserire l'anta con un angolo d'inclinazione di 90° nella cerniera angolare.

1. Inserire la bandella nel supporto forbice e chiudere l'anta (non serrarla).
2. Inserire fino in fondo (scatto) il perno del supporto forbice.
3. **È assolutamente indispensabile un controllo visivo della posizione del perno supporto forbice (vedi dis.)!**

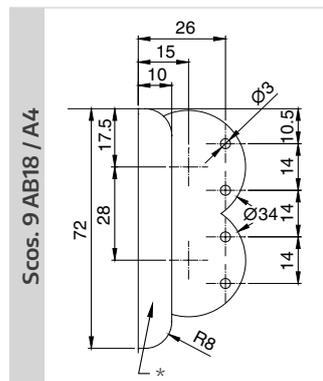


Montaggio sul telaio

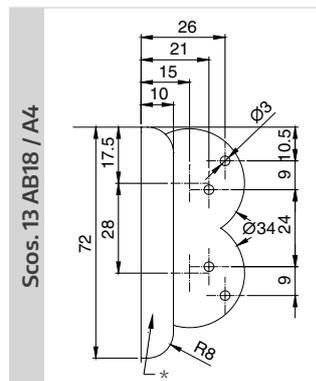
Schemi di foratura supporto forbice doppia tazza



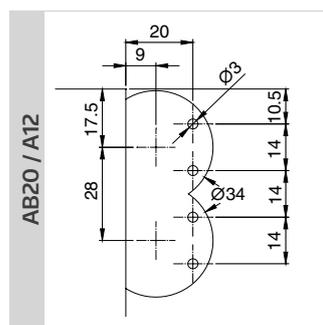
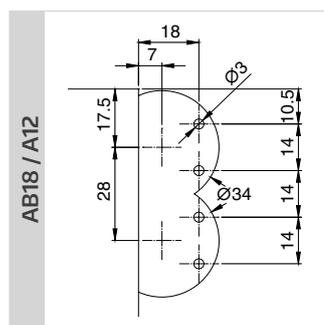
*Profondità fresata 18 mm



*Profondità fresata 20 mm

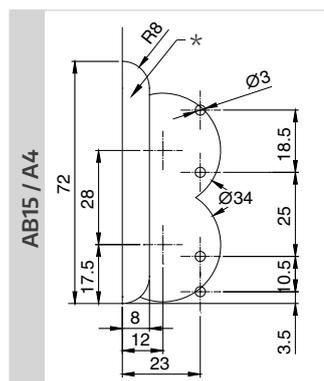


*Profondità fresata 24,5 mm

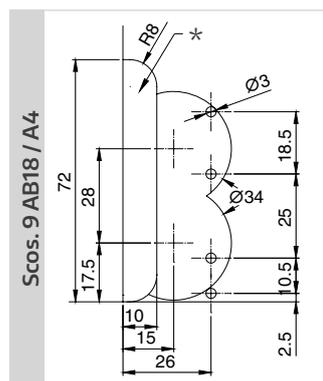


Profondità foro doppia tazza 5 mm

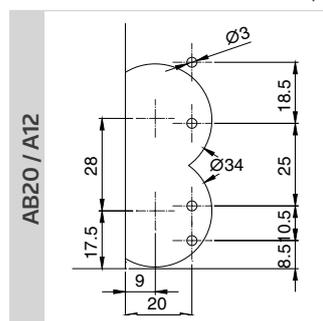
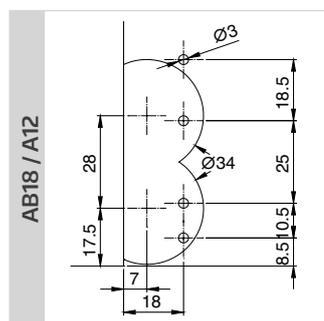
Schemi di foratura supporto cerniera doppia tazza



*Profondità fresata 18 mm

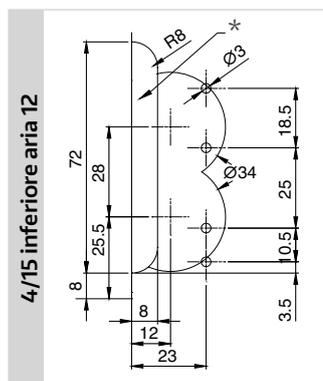


*Profondità fresata scos. 9-20 mm
Profondità fresata scos. 13-24,5 mm

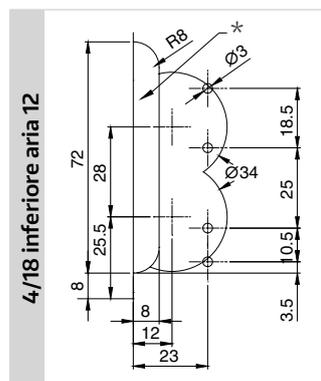


Profondità foro doppia tazza 5 mm

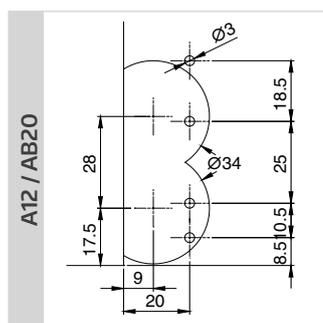
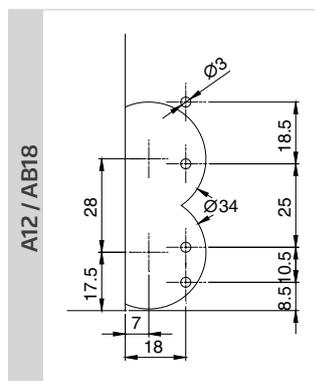
Schemi di foratura supporto cerniera doppia tazza, A12, Portafinestra con soglia Transit



*Profondità fresata 18 mm

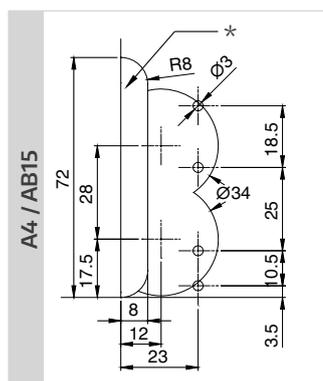


*Profondità fresata scos. 9-20 mm
Profondità fresata scos. 13-24,5 mm

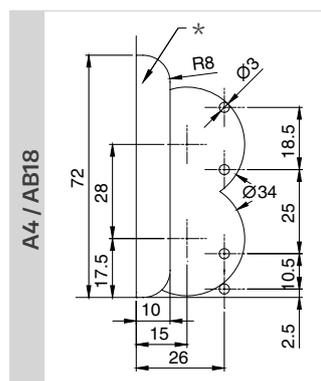


Profondità foro doppia tazza 5 mm

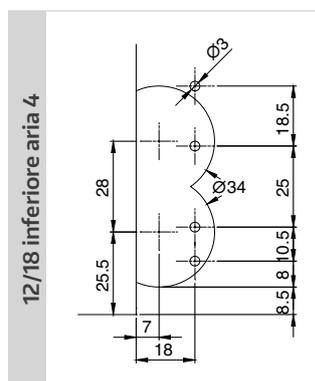
Schemi di foratura supporto cerniera DT, A4, Portafinestra con soglia



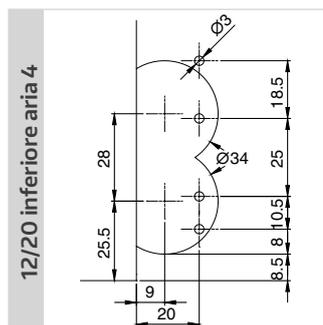
*Profondità fresata 18 mm



*Profondità fresata scos. 9-20 mm
Profondità fresata scos. 13-24,5 mm



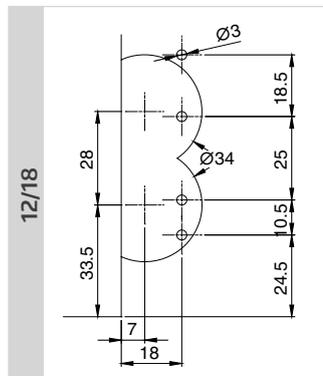
Attenzione: supporto cerniera + angolo cerniera DT per porte per porte



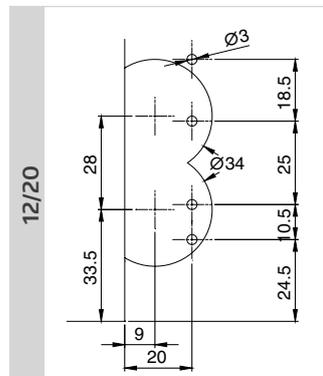
Attenzione: supporto cerniera + angolo cerniera DT per porte

Profondità foro doppia tazza 5 mm

Schemi di foratura supporto cerniera doppia tazza per porte



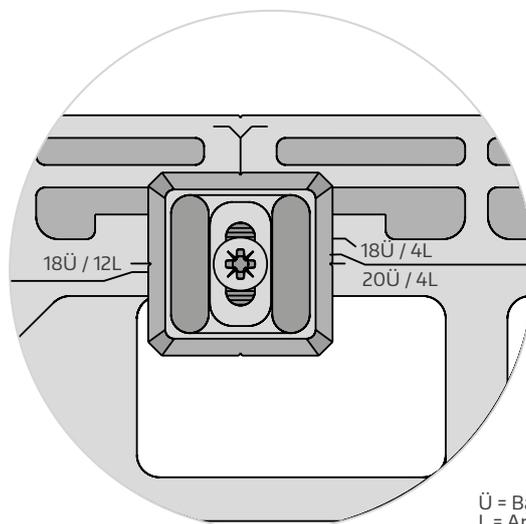
12/18
Attenzione: supporto cerniera
+ angolo cerniera DT per porte



12/20
Attenzione: supporto cerniera
+ angolo cerniera DT per porte

Profondità foro DT 5 mm

Regolazione della dima per cerniera angolare e supporto forbice a doppia tazza

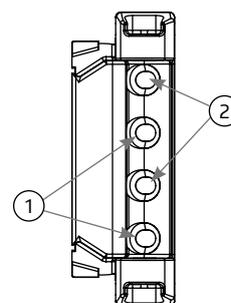


Ü = Battuta AB
L = Aria

Codici delle dime da utilizzare con cerniere e supporti forbice a doppia tazza:

Codice	Sistemi	Fresa	Anello
20890	A4	Ø 34	Ø 40
206751	AB15 / A4 / scos.9	Ø 16	Ø 27
101551	AB15 / A4 / scos.9	Ø 16	Ø 27
206751	AB18 / A4 / scos.9	Ø 16	Ø 27
101550	AB18 / A4 / scos.9	Ø 16	Ø 27
206751	AB18 / A4 / scos.13	Ø 16	Ø 27
102890	AB18 / A4 / scos.13	Ø 16	Ø 27

Per battente a partire da 100 kg:



- ① 2 viti dritti
- ② 2 viti inclinati

Prima avvitare i viti dritti!!

Montaggio supporto cerniera e supporto forbice doppia tazza:

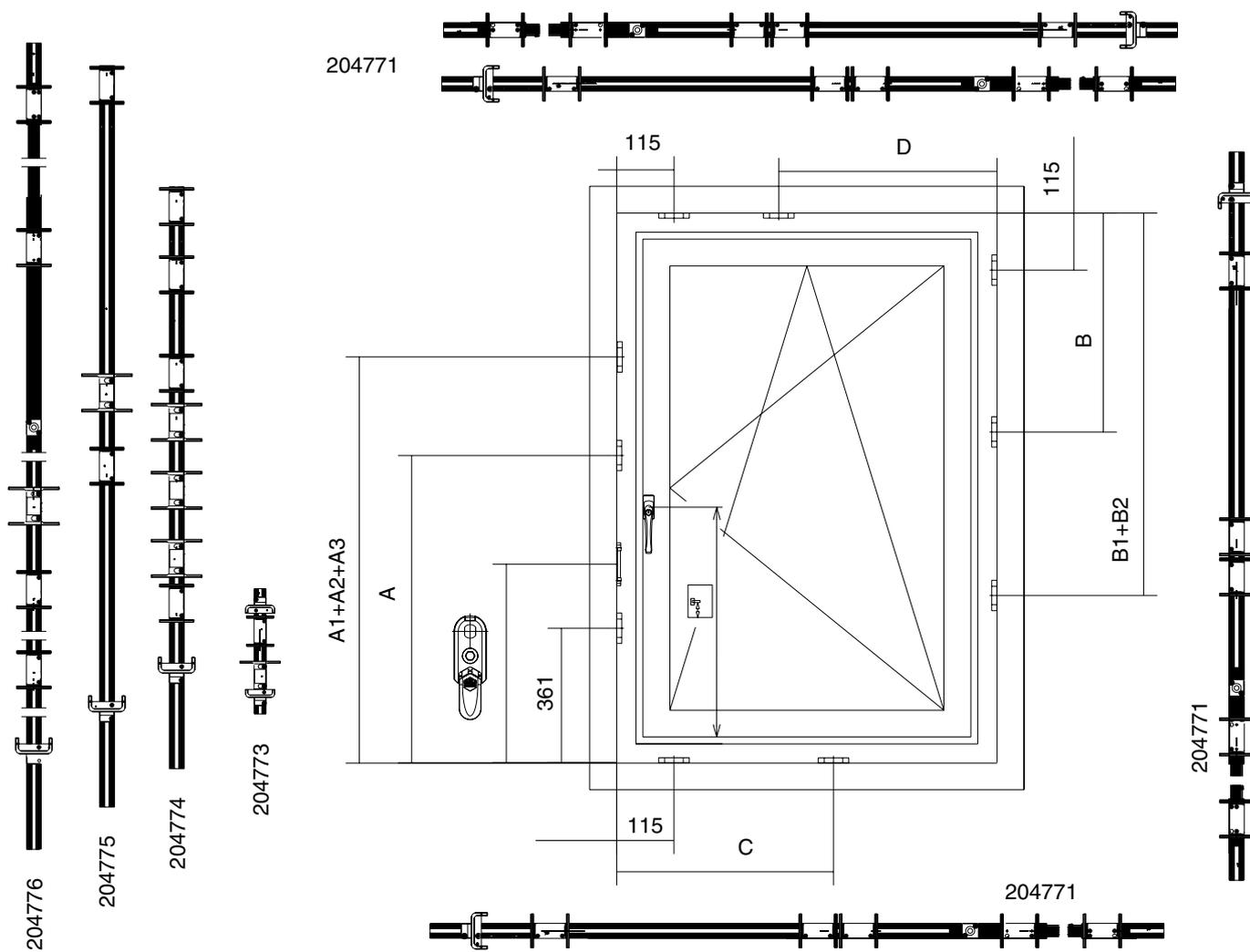
I fori per la doppia tazza in aria 12, devono fondamentalmente venir realizzati tramite una appropriata foratrice a due punte di Ø 34 mm. Utilizzare la dima indicata in tabella, solo per particolari realizzazioni.

1. Regolare la dima sull'altezza battuta utilizzata (vedi immagine sopra).
2. Appoggiare la dima sull'angolo del telaio e bloccarla con i suoi morsetti.



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

Montaggio degli scontri MM e MM con bilancere sull'anta



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 corrisp. 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) ed 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) ed 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) ed avvitarlo.

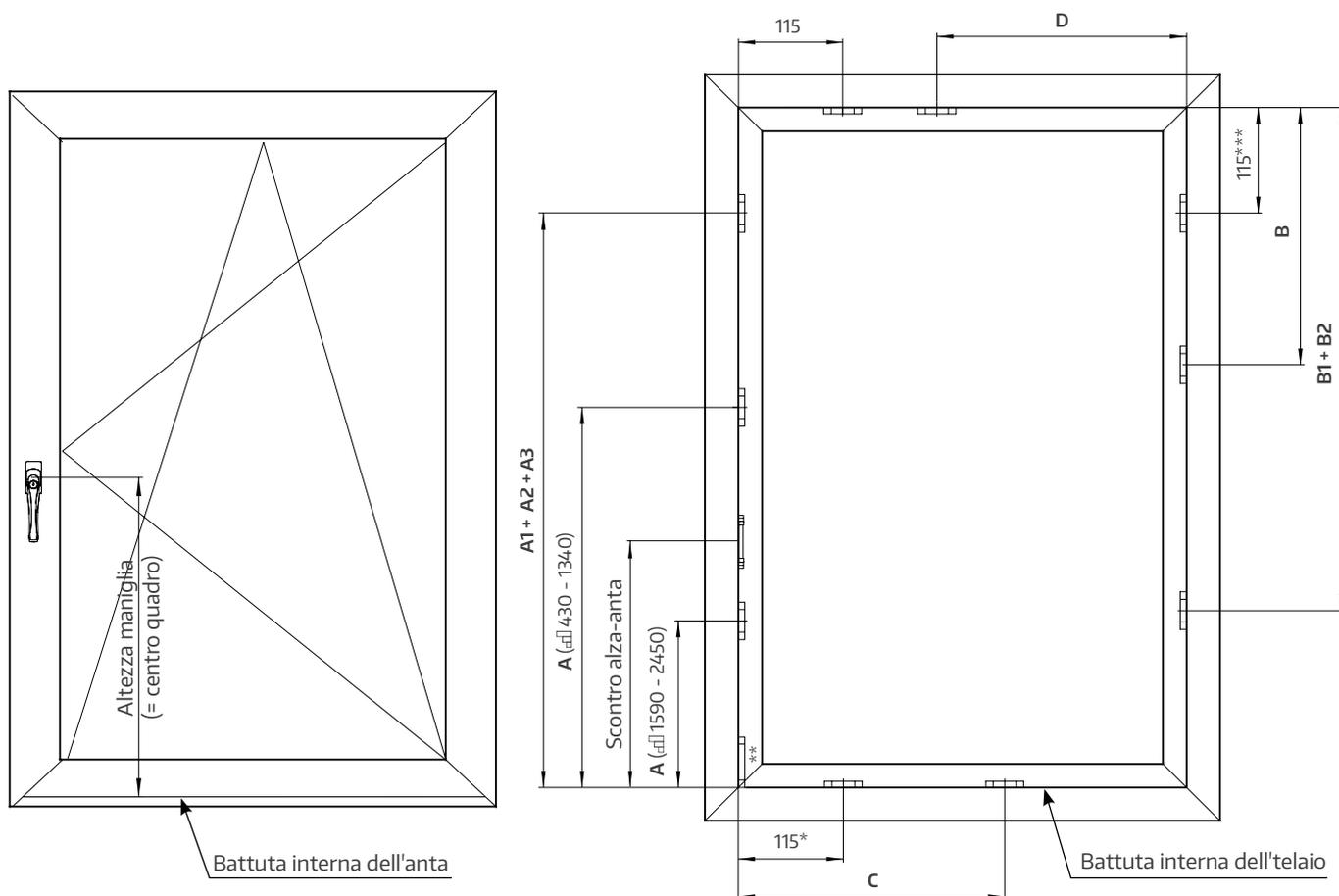
Cod.	Dime per scontri cremonese A12 fix
204773	HBB 431 - 660
204774	HBB 661 - 1340
204775	HBB 1341 - 1700
204776	HBB 1701 - 2450

Cod.	Dime per scontri cremonese A12 variabile
206049	Gr. 800 / Gr. 1250 / Gr. 1750
206067	Gr. 2250

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

Posizionamento scontri A12

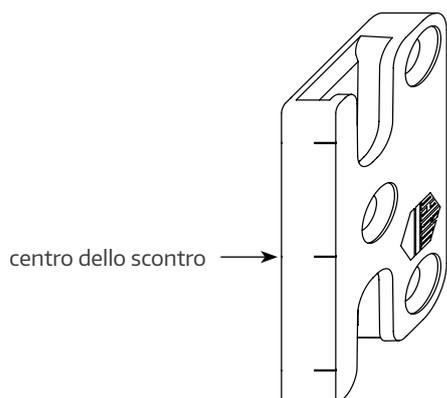
Tutte le misure fanno riferimento alla battuta interna del telaio



* solo utilizzando il movimento angolare MM orizzontale e la chiusura angolare orizzontale

** solo utilizzando una cremonese con bilanciere

*** solo utilizzando il movimento angolare MM verticale



Attenzione:

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

Lunghezza scontro = 48 mm.

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	

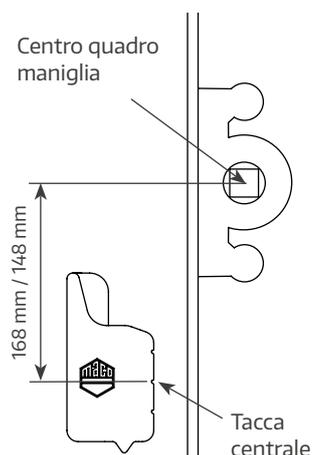
Frontale forbice Gr.	HBB	D
400	315 - 400	-
600	401 - 600	-
800	601 - 800	-
800 i.S.	601 - 800	403
1050	801 - 1050	506
1300	1051 - 1300	565

* solo utilizzando la cremonese standard senza bilanciere

** solo utilizzando la cremonese con bilanciere

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

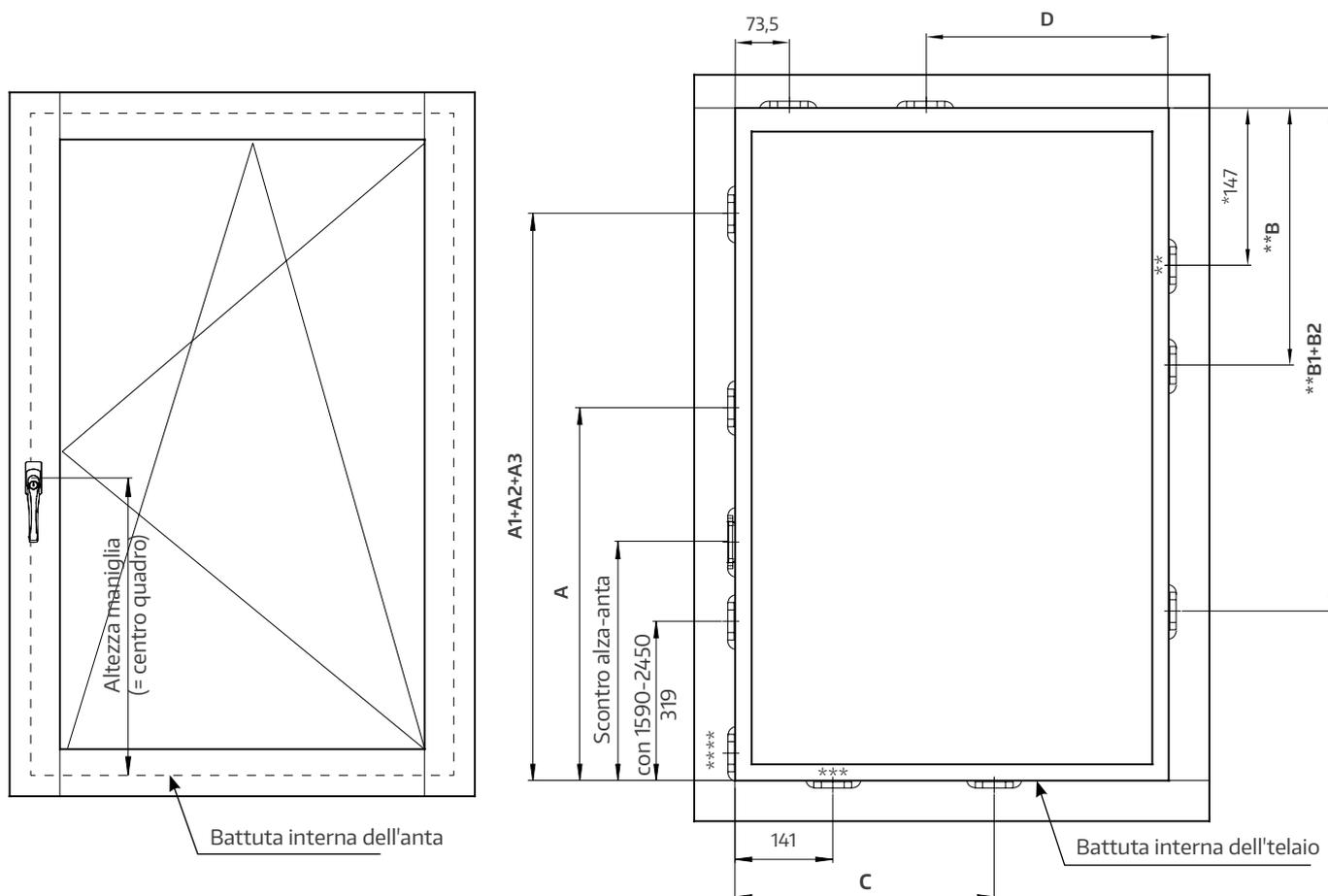
Posizionamento dello scontro alza-anta per cremonese fix e variabile A12



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

Posizionamento scontri A4

Tutte le misure fanno riferimento alla battuta interna del telaio

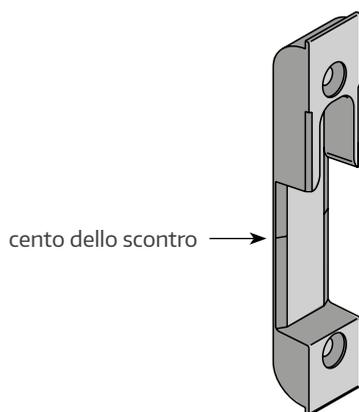


* solo utilizzando il movimento angolare art. 222215 (per doppia tazza)

** in caso dell'utilizzo del movimento angolare art. 222215 aggiungere 67 mm a B, B1 e B2

*** solo utilizzando il movimento angolare MM orizzontale e la chiusura angolare orizzontale

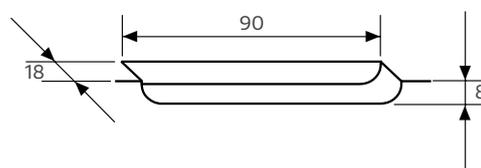
**** solo con cremose con bilanciere



Attenzione:

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

Lunghezza scontro A4 = 90 mm.



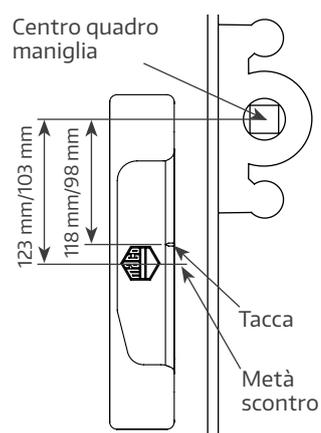
Posizionamento scontri, scontro alza-anta per cremonesi fix A4

				A	A1	A2	A3
430	125	360 - 430		-	-	-	-
660	190	431 - 660	71	-	-	-	-
840	300	661 - 840	201	399	-	-	-
1090	400	841 - 1090	301	544	-	-	-
1340	500	1091 - 1340	401	644	-	-	-
1590	600	1341 - 1590	501	-	879	-	-
1700	700	1591 - 1700	601	-	979	-	-
1950	1050	1701 - 1950	951	-	754	1424	-
2200	1050	1951 - 2200	951	-	754	1424	-
2450	1050	2201 - 2450	951	-	754	1424	1924

Frontale forbice Gr.	LBB	D
400	315 - 400	-
600	401 - 600	-
800	601 - 800	-
800 i.S.	601 - 800	395
1050	801 - 1050	498
1300	1051 - 1300	557

Chiusura centrale Gr.	LBB/HBB	C	B	B1	B2
140	-	-	-	-	-
235	-	-	-	-	-
1280	801 - 1280	590	530	-	-
1500	1281 - 1500	825	765	-	-
2200	1701 - 2200	-	765	1470	-
2450	2201 - 2450	-	765	1470	1941

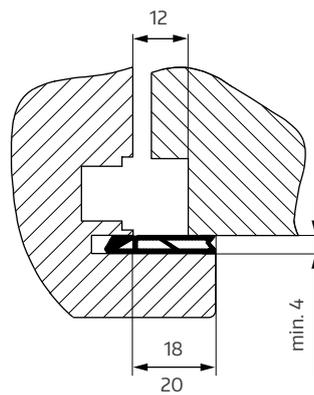
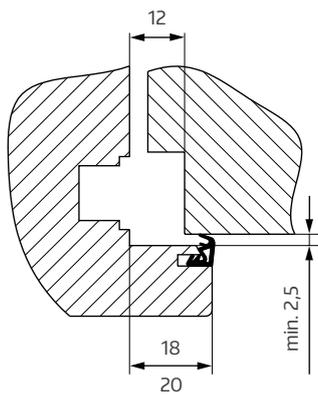
Posizionamento dello scontro alza-anta per cremonese fix e variabile A4



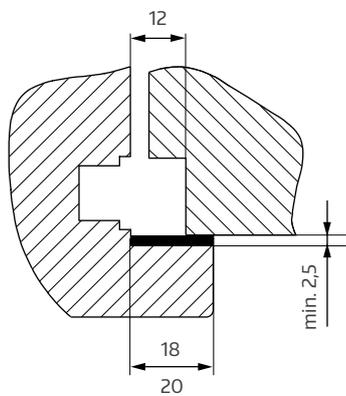
Centro quadro a		Cremonese Gr.	HBB
tacca scontro	metà scontro		
-	-	430	360 - 430
118	123	660	431 - 660
98	103	840	661 - 840
98	103	1090	841 - 1090
98	103	1340	1091 - 1340
98	103	1590	1341 - 1590
98	103	1700	1591 - 1700
98	103	1950	1701 - 1950
98	103	2200	1951 - 2200
98	103	2450	2201 - 2450

Condizioni per l'utilizzo delle cerniere in appoggio

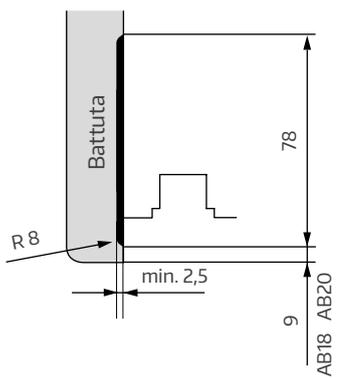
Finestra con guarnizione in battuta



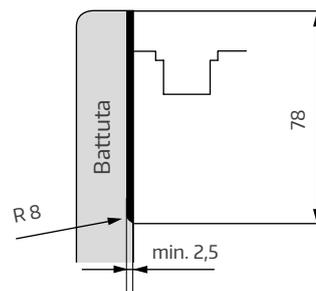
Finestra senza guarnizione in battuta



Fresatura sull'anta per angolo cerniera in appoggio

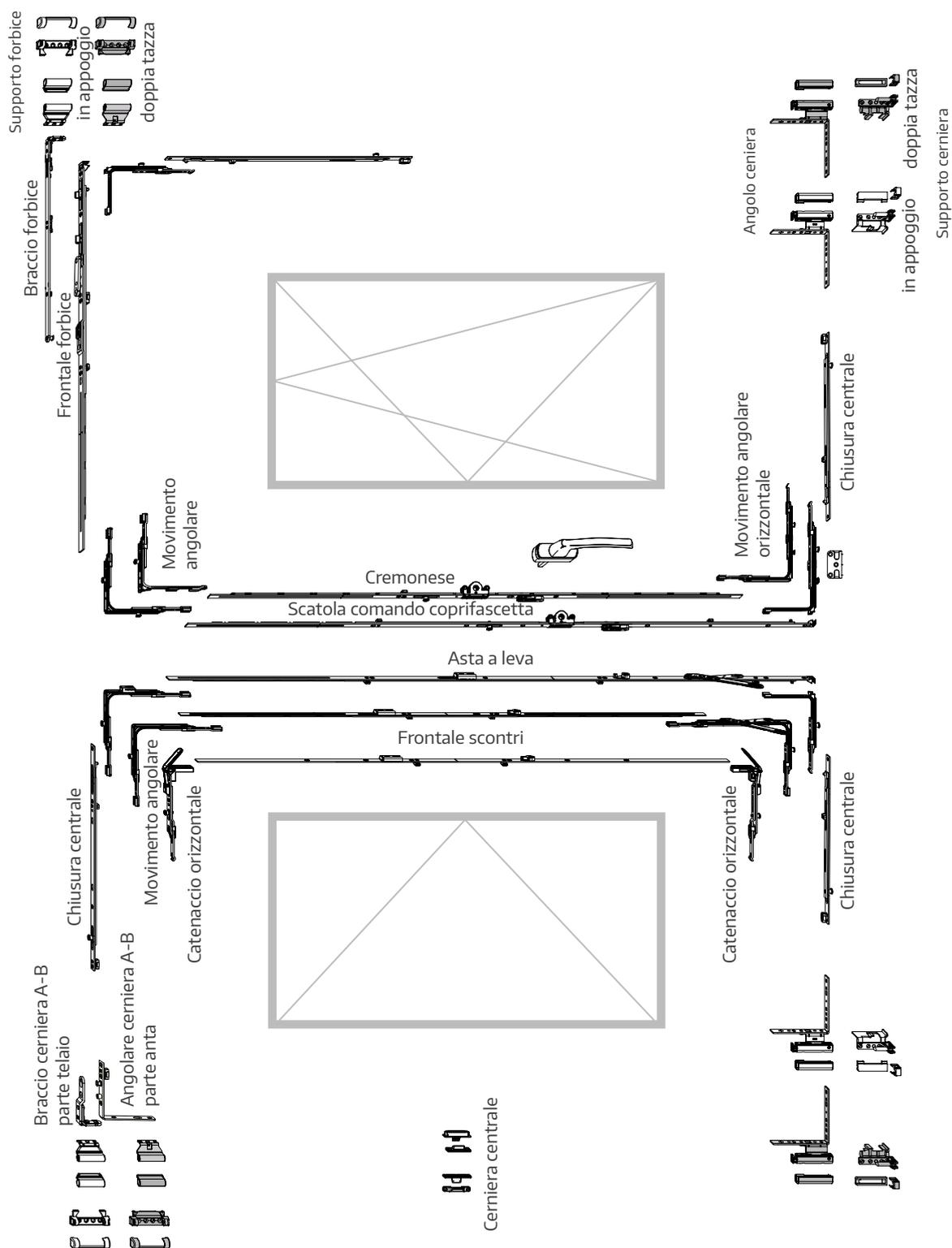


Fresatura sull'telaio per supporto cerniera in appoggio



Meccanismi anta-ribalta per finestre a due ante

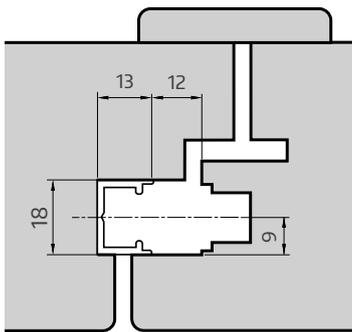
Composizione ferramenta MM



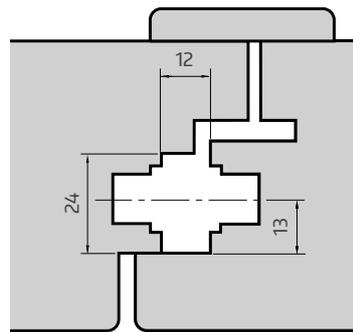
Montaggio componenti sulla seconda anta MM

Asta a leva con scontri premontati per cava ferramenta

Canalino in alluminio



Cava ferramenta contrapposta



Montaggio di un'asta a leva fix

1. Inserire il movimento angolare (oltre LBB 1000 mm montare la chiusura centrale)
2. Inserire il movimento angolare verticale (oltre LBB 1000 mm montare la chiusura centrale)
3. Tagliare a misura l'asta a leva e montarla (con leva in posizione di chiusura)
4. Avvitare



Montaggio di un'asta a leva variabile

HBB 841 - 1250

1. Inserire il terminale superiore (oltre LBB 1000 mm montare la chiusura centrale con fungo)
2. Inserire il terminale inferiore (oltre LBB 1000 mm montare la chiusura centrale con fungo) e mettere la leva in posizione aperta
3. Tagliare a misura l'asta a leva variabile (tacca di fronte centro quadro)
4. Avvitare

HBB 1251 - 1750

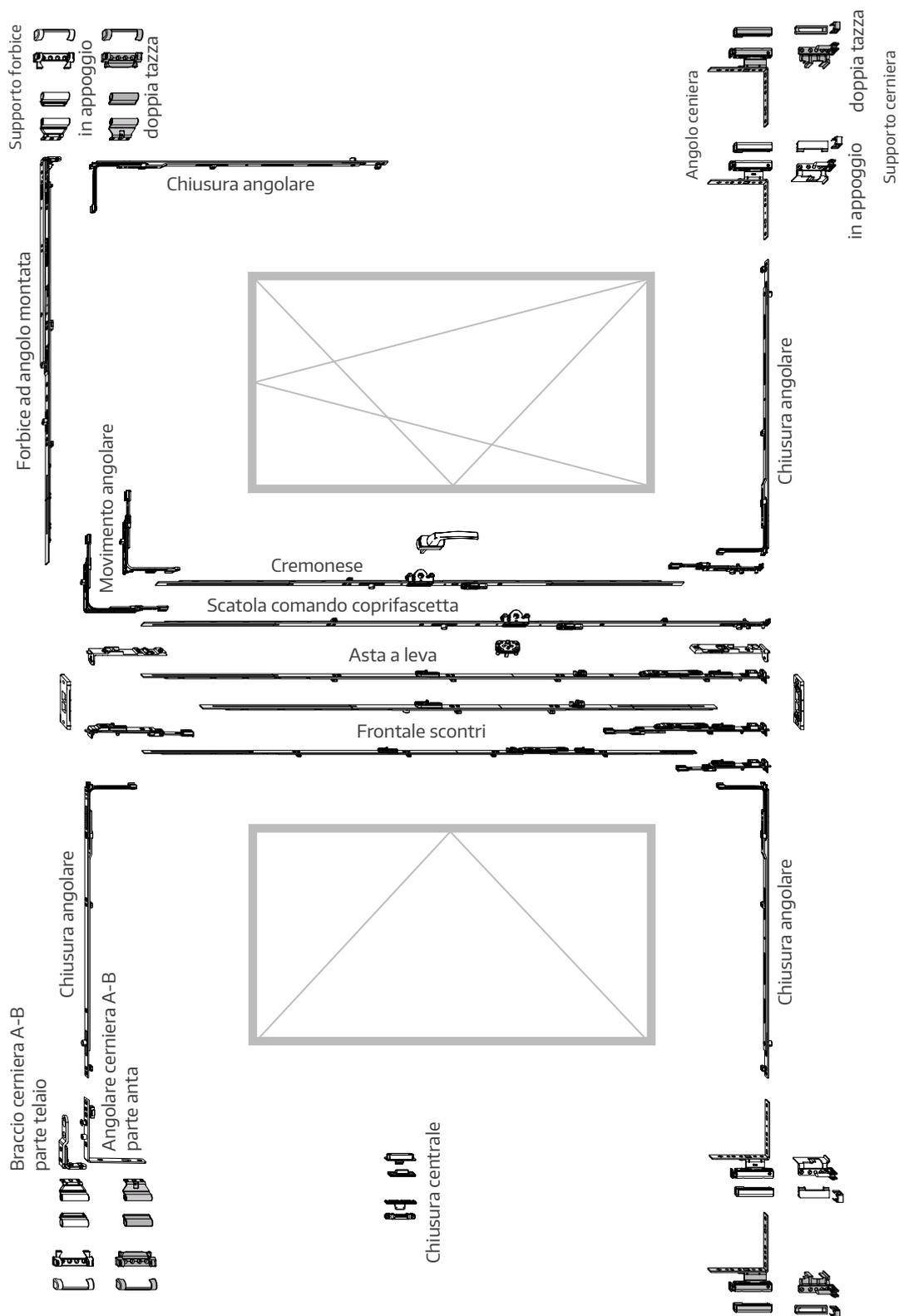
HBB 1751 - 2250

1. Inserire il terminale superiore ed inferiore (oltre LBB 1000 mm montare chiusure centrali con fungo)
2. Tagliare a misura l'asta a leva variabile (con leva **in posizione aperta**, tacca di fronte centro quadro) ed inserirla
3. Avvitare

* LBB e HBB di 1000 mm sono una raccomandazione di MACO, seguire le specifiche del produttore del profilo!

Meccanismi anta-ribalta per finestre a due ante

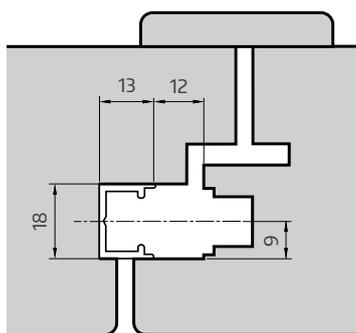
Composizione ferramenta MM con bilanciere



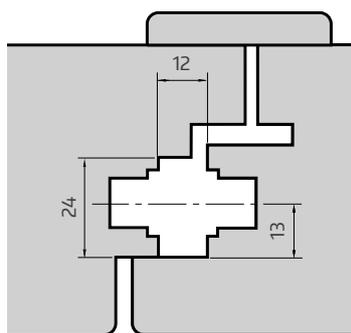
Montaggio componenti sulla seconda anta MM con bilanciere

Asta a leva con scontri premontati per cava ferramenta

Canalino in alluminio



Cava ferramenta contrapposta



Montaggio di un'asta a leva fix

1. Inserire il terminale superiore (oltre LBB 1000 mm montare la chiusura centrale con fungo)
2. Tagliare a misura l'asta a leva fix (con leva in posizione aperta), pari all'altezza del cremonese fix ed inserirla
3. Avvitare



HBB 841 - 1250

1. Inserire il terminale superiore (oltre LBB 1000 mm montare la chiusura centrale con fungo)
2. Inserire il terminale inferiore (oltre LBB 1000 mm montare la chiusura centrale con fungo) e mettere la leva **in posizione aperta**
3. Tagliare a misura l'asta a leva variabile (tacca di fronte centro quadro)
4. Avvitare.

HBB 1251 - 1750

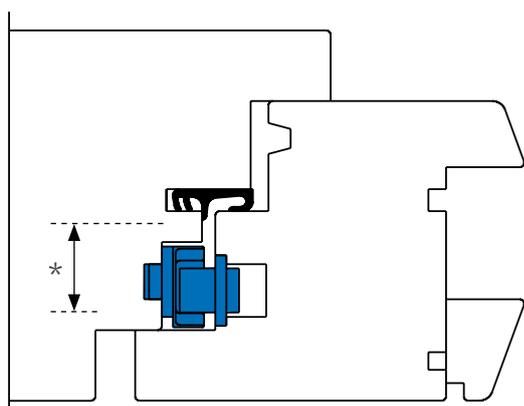
HBB 1751 - 2250

1. Inserire il terminale superiore ed inferiore (oltre LBB 1000 mm montare chiusure centrali con fungo)
2. Tagliare a misura l'asta a leva variabile (con leva **in posizione aperta**, tacca di fronte centro quadro) ed inserirla
3. Avvitare.



* LBB e HBB di 1000 mm sono una raccomandazione di MACO, seguire le specifiche del produttore del profilo!

Asta a leva per bilanciere per "Euronut"



* min. 19 mm con scostamento 7 mm

Montaggio di un'asta a leva fix

1. Inserire il terminale superiore
2. Se viene utilizzata l'asta a leva variabile, inserire prima il terminale inferiore
3. Tagliare a misura l'asta a leva in posizione di chiusura ed inserirla
4. Avvitare.

Montaggio delle cerniere centrali

Cerniera centrale in vista

1. Premere l'anta chiusa contro il telaio
2. Applicare la cerniera centrale in vista e avvitarla ad anta premuta
3. Il fissaggio della cerniera centrale si rompe con la prima apertura

Cerniera centrale a scomparsa ad incasso

1. Con la dima Cod. 10347 posizionare la parte anta della cerniera contro la battuta ed avvitarla. Con cava ferramenta utilizzare lo spessore per cava ferramenta
2. Realizzare il foro per la cerniera centrale parte telaio con la dima Cod. 22482 ed avvitarla (nel caso di aria 4 mm segnare la posizione dello scontro e realizzare la fresata con la dima Cod. 20926 ed il foro con la dima Cod. 23871)

Cerniera centrale a scomparsa universale

Posizionare la parte anta e la parte telaio con la dima Cod. 50947

Avvertenza: L'anta dev'essere provvista di una cava ferramenta!

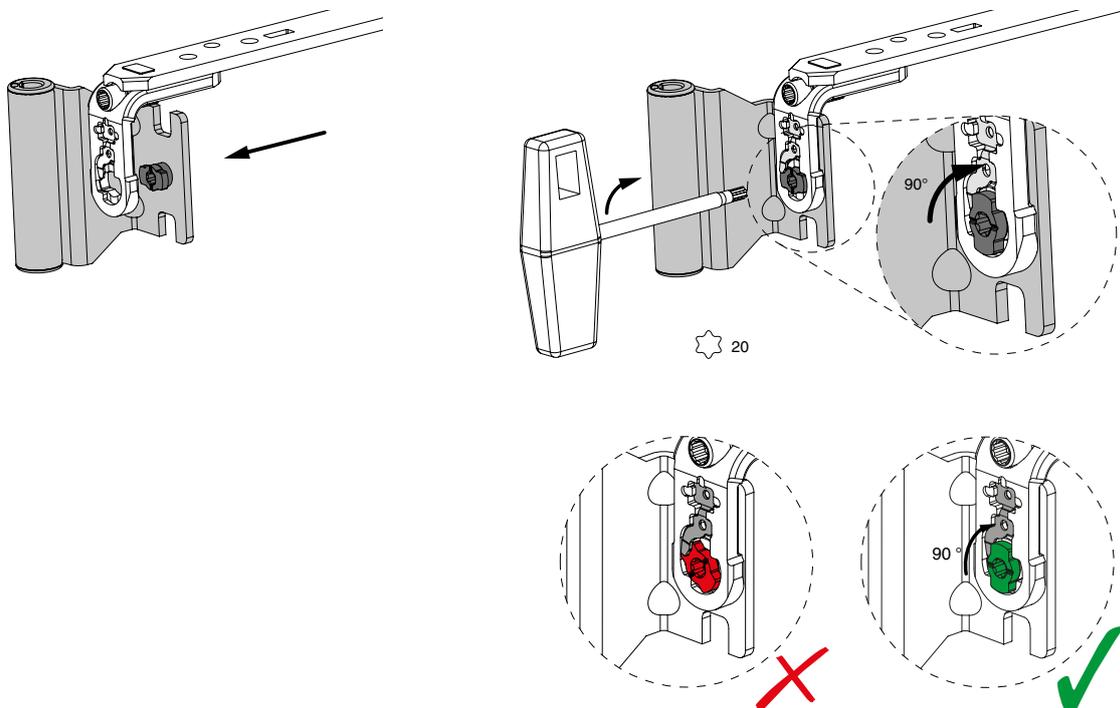
Installazione del catenaccio con asta scontri

1. Montare il catenaccio orizzontale superiore ed inferiore.
2. Tagliare a misura il frontale scontri (solo per MM) e avvitarlo.

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).
- 3.1. Eseguire il montaggio del supporto forbice, supporto cerniera e angolo cerniera come descritto per la finestra monoanta

Fig. 1



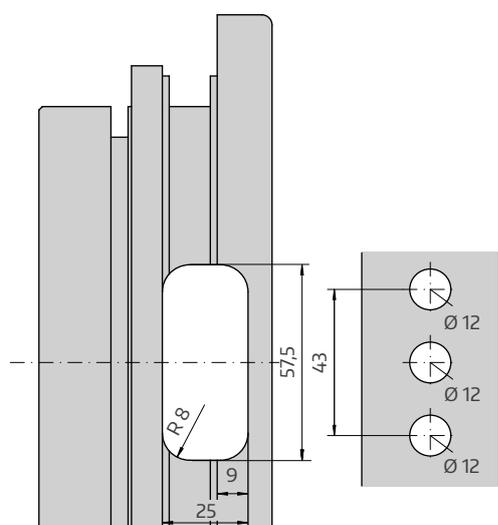
PERICOLO!

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

Montaggio scontri catenaccio

Segnare e montare gli scontri catenaccio con l'anta a battente agganciata o utilizzare la dima 21398.

Scatola comando per coprifascetta



Calcolo lunghezza quadro

listello coprifilo X

+ battuta Y

- 1,5 mm

= lunghezza quadro

Calcolo lunghezza viti

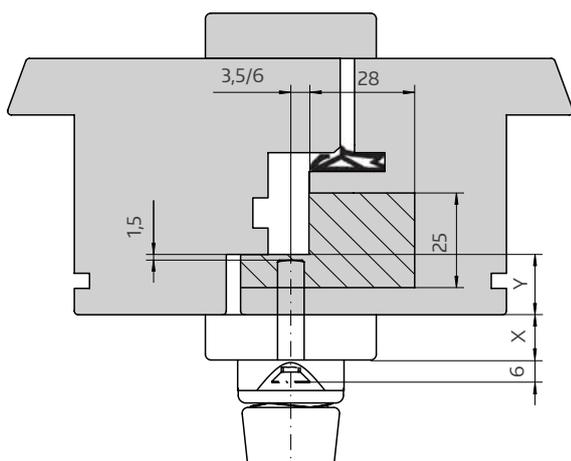
martellina 6 mm

+ listello coprifilo X

+ battuta Y

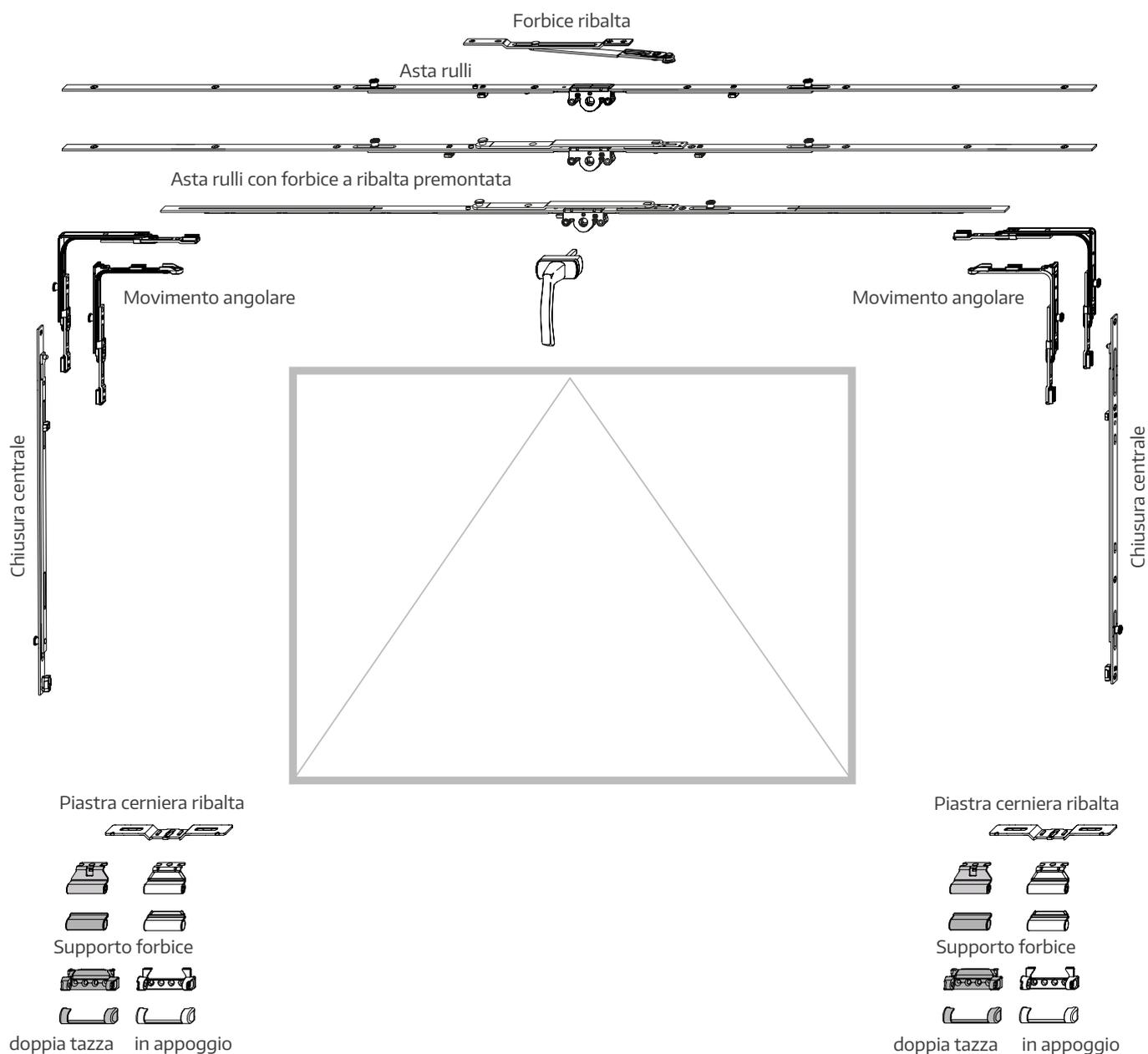
- 1,5 mm

= lunghezza quadro



Meccanismi per finestre a ribalta (Vasistas)

Composizione ferramenta MM



Attenzione:

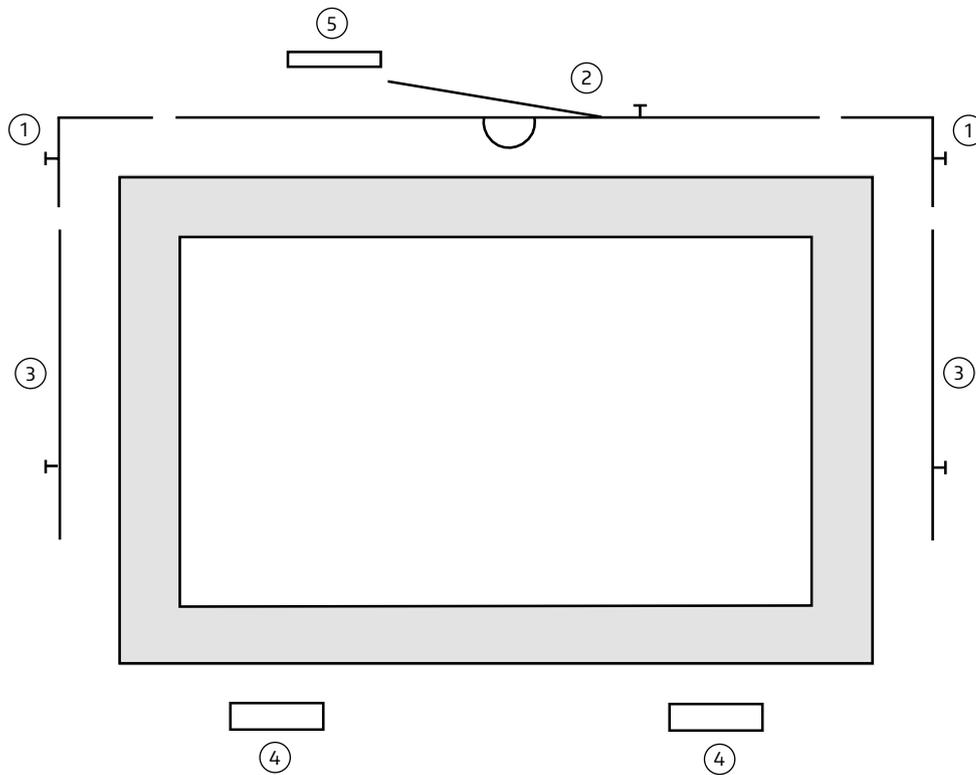
Con LBB superiore a 1200 mm, impiegare una piastra cerniera ribalta supplementare!

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

Composizione ferramenta MM

	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 ≥ 1200 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.				
<p>Attenzione - non dimenticare!!!</p> <p>per tutte le dimensioni: supporto forbice perno supporto forbice bandella angolare supporto cerniera angolo cerniera</p>					
<p>Peso anta Max. 80 kg</p> <p>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</p>					

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 (da HBB sopra 1000 mm)*.
4. Montare le **cerniere a ribalta** ④ (con LBB \geq 1200 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 (l'utilizzo è obbligatorio!).

* Con HBB o LBB superiori a 1000 mm, consultare le indicazioni del costruttore di profili!

Schema di taglio



Fig. 1

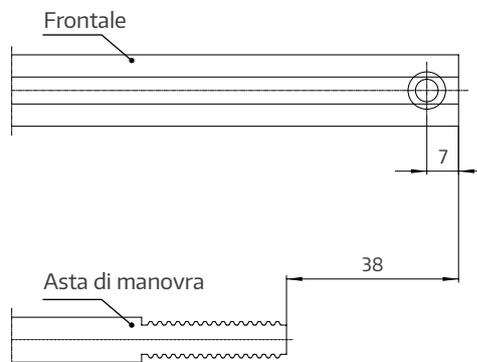
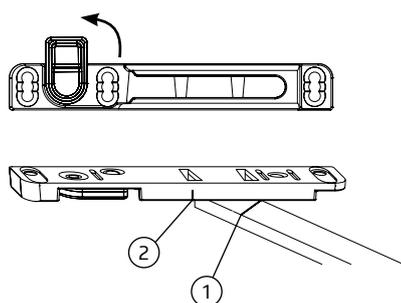
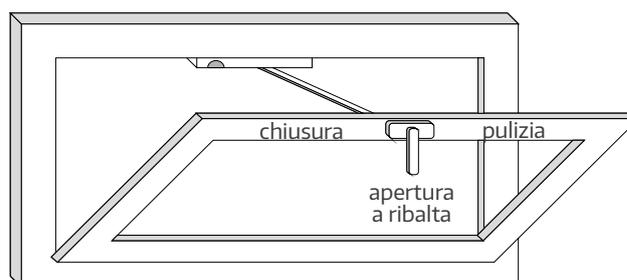


Fig. 2



Aggancio della forbice a ribalta

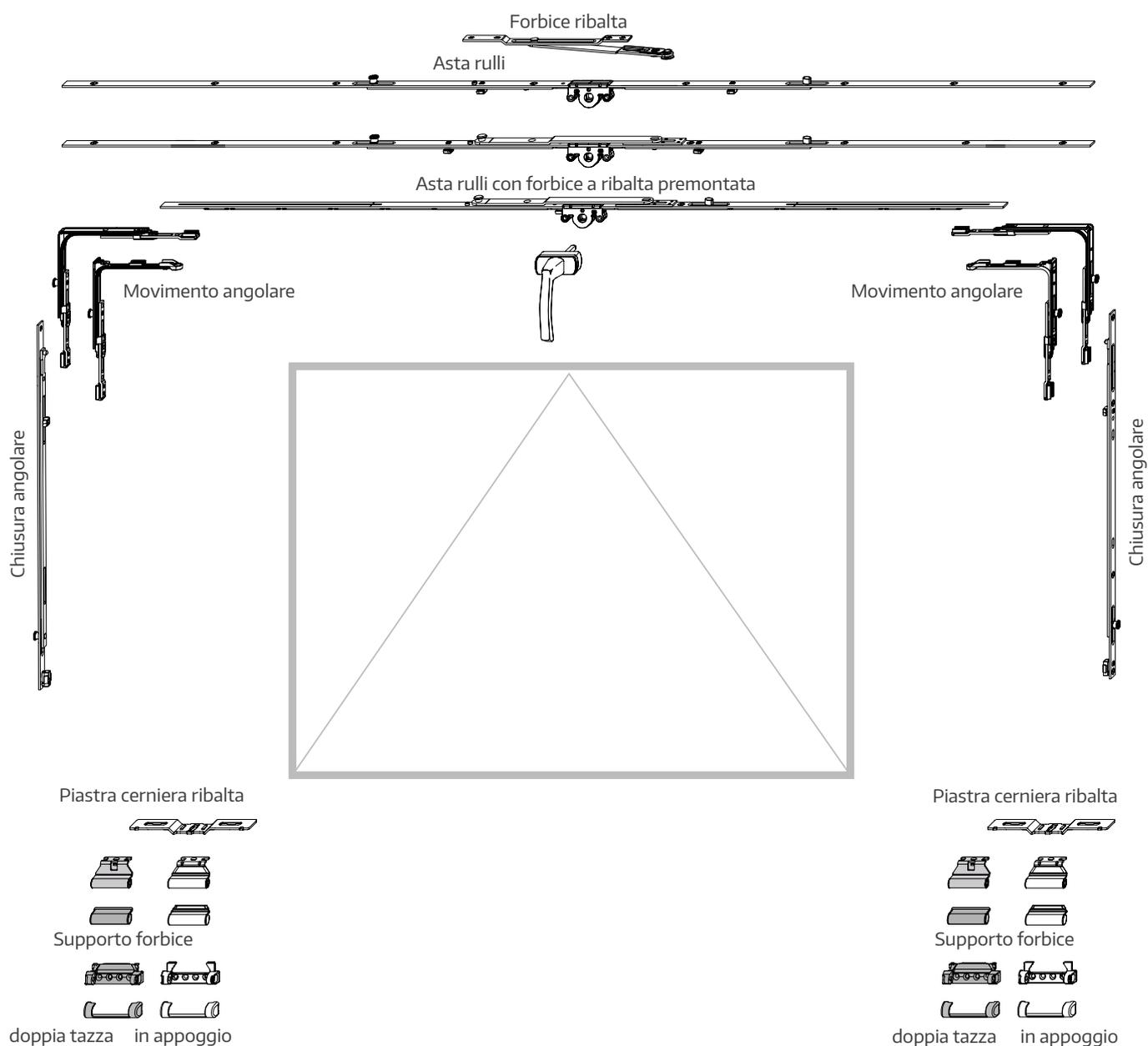
1. Per l'aggancio ruotare la martellina in posizione di pulizia (fig. 2).
2. Aprire la piastrina di sicurezza sullo scontro e inserire il braccio della forbice (fig. 2).
3. Portare la martellina in posizione di ribalta (fig. 2) e richiudere la piastrina di sicurezza (fig. 1).

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

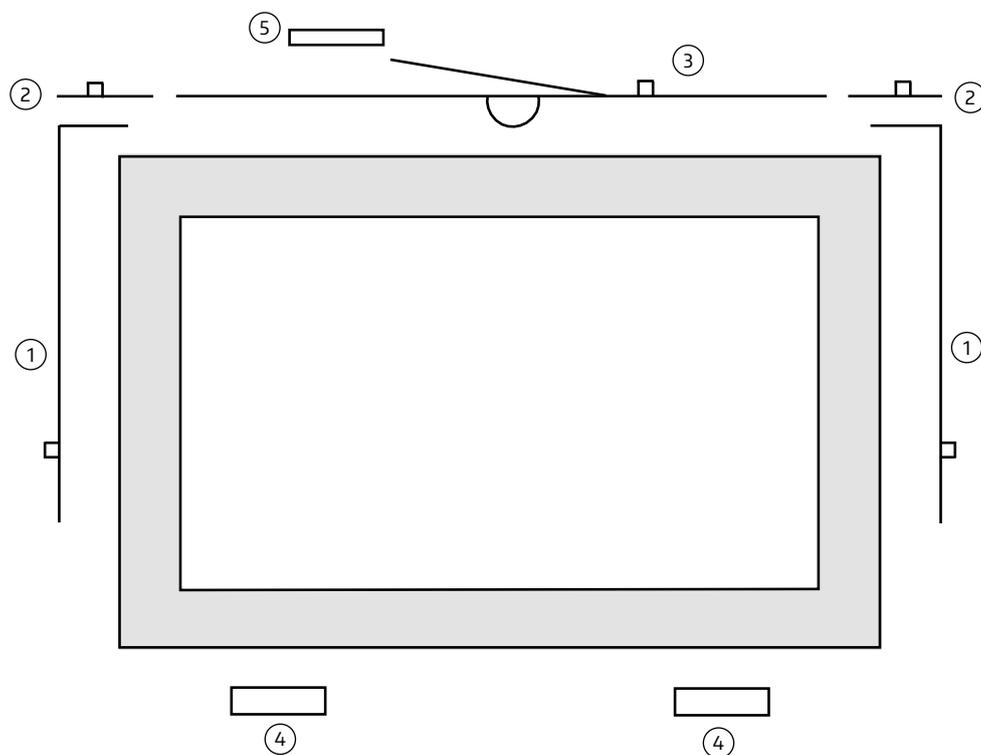


Attenzione:

Con LBB superiore a 1200 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).

Montaggio e taglio della ferramenta MM con bilanciante



1. Montare le **chiusure angolari** ① (da HBB sopra 1000 mm)*.
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 1200 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 (l'utilizzo è obbligatorio!).

* Con HBB o LBB superiori a 1000 mm, consultare le indicazioni del costruttore di profili!

Schema di taglio



Fig. 1

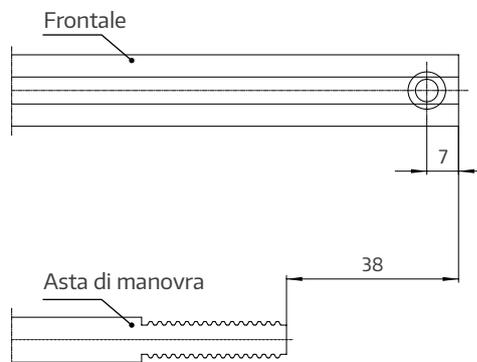
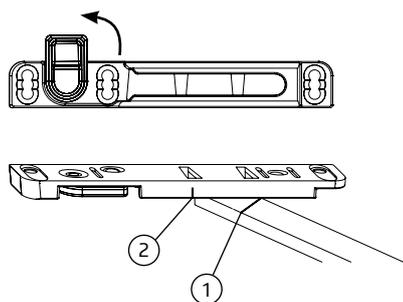
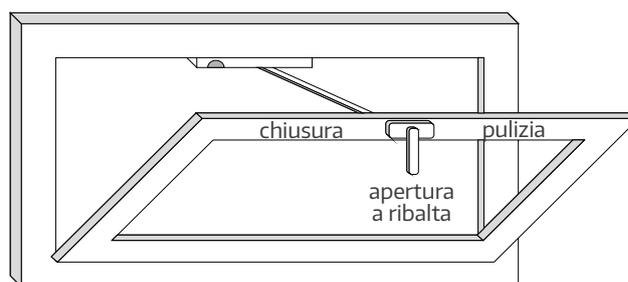


Fig. 2



Aggancio della forbice a ribalta

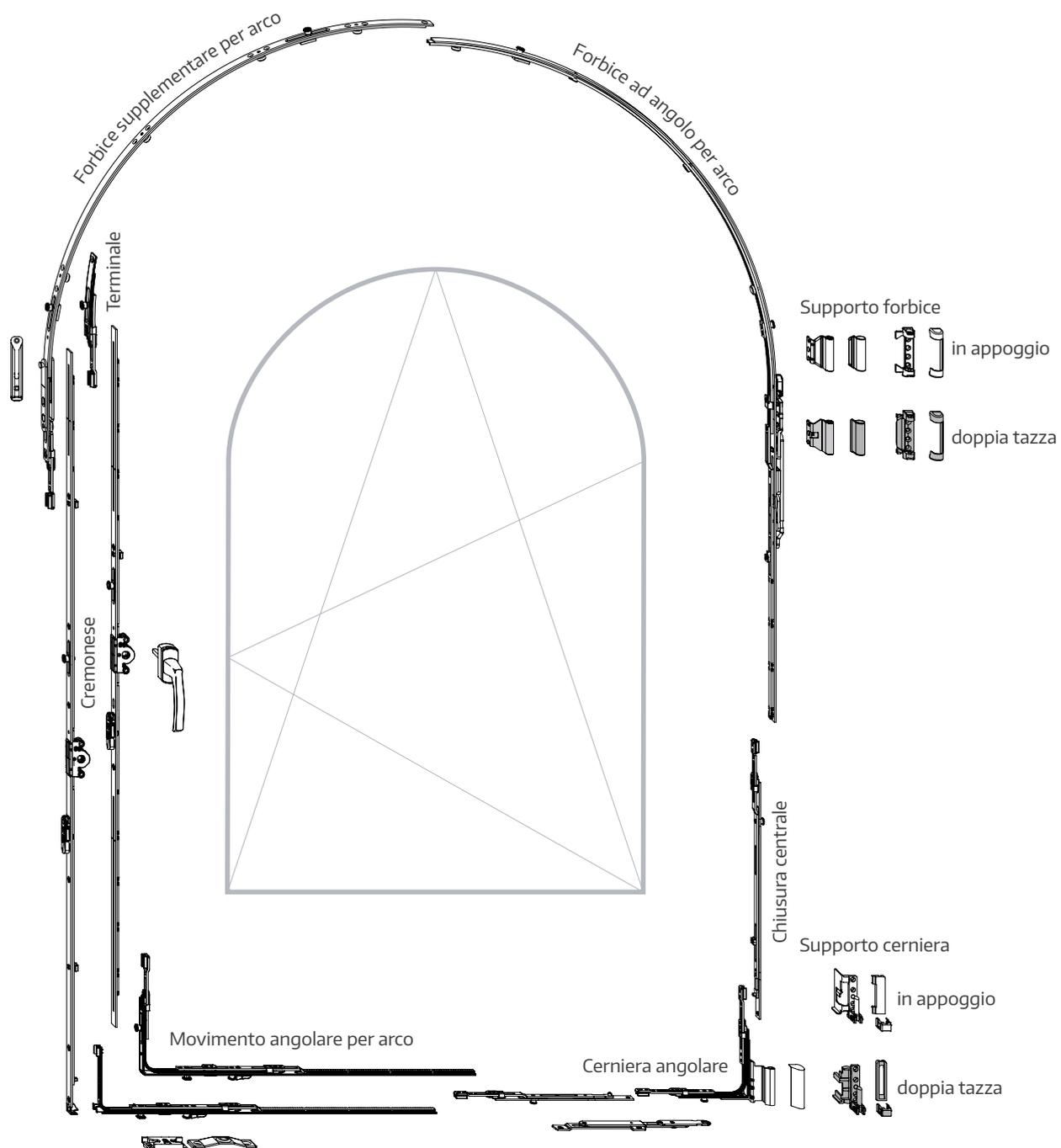
1. Per l'aggancio ruotare la martellina in posizione di pulizia (fig. 2).
2. Aprire la piastrina di sicurezza sullo scontro e inserire il braccio della forbice (fig. 2).
3. Portare la martellina in posizione di ribalta (fig. 2) e richiudere la piastrina di sicurezza (fig. 1).

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			

Attenzione - non dimenticare!!!

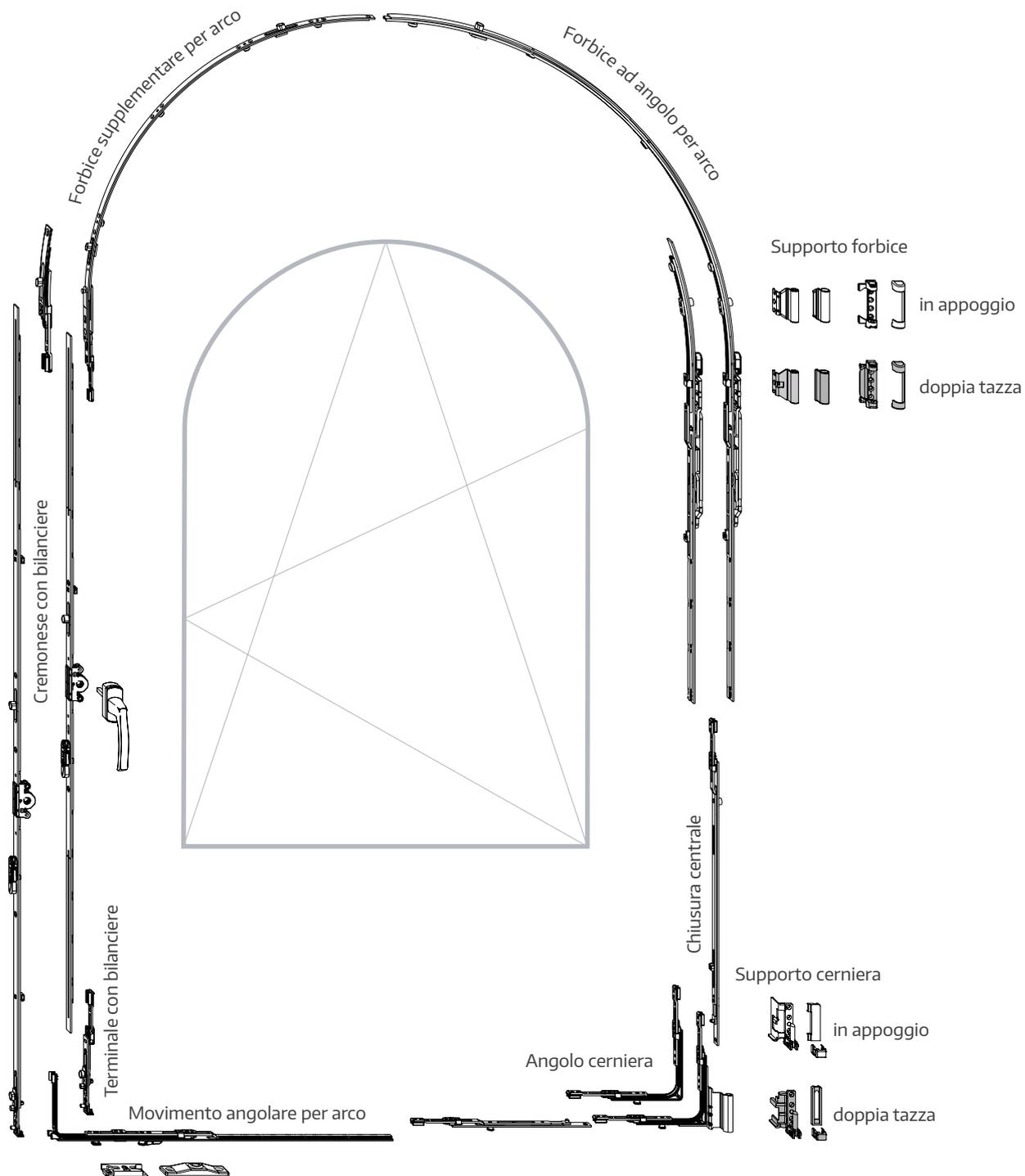
per tutte le dimensioni:
 supporto forbice
 perno supporto forbice
 bandella angolare
 supporto cerniera
 angolo cerniera

**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 51/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				

Attenzione - non dimenticare!!!
per tutte le dimensioni:
supporto forbice
perno supporto forbice
bandella angolare
supporto cerniera
angolo cerniera

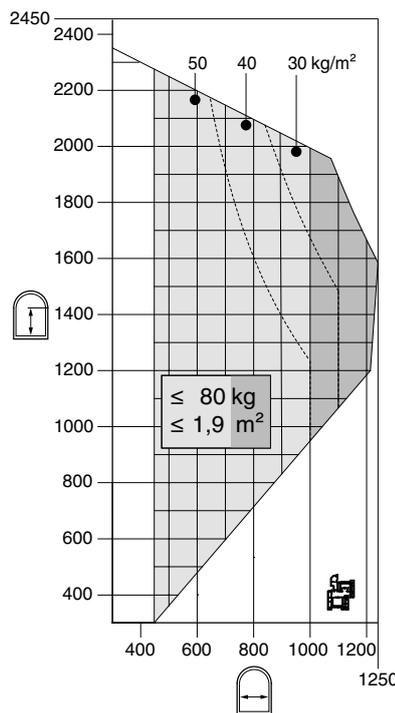
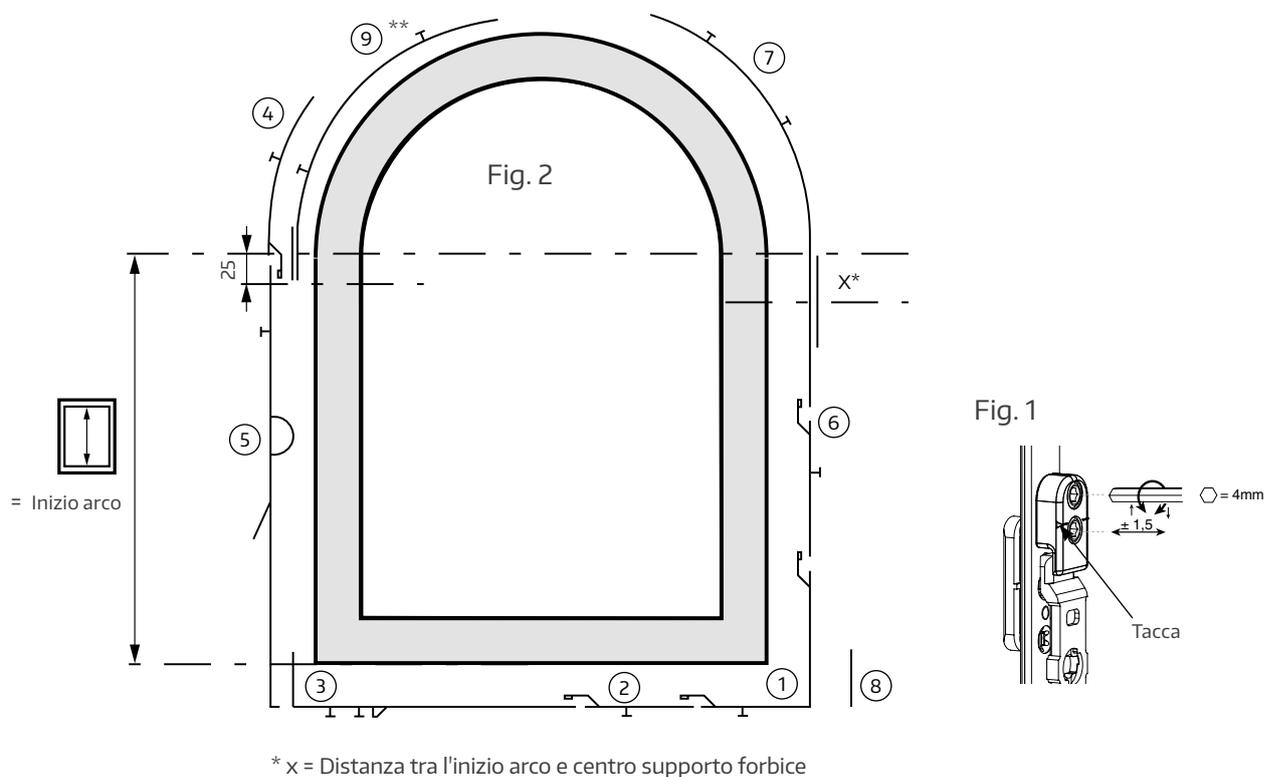


Diagramma per finestra ad arco con peso battente fino 80 kg

È indispensabile l'impiego dello scontro alza-anta e del cuneo di sollevamento (vedi pag 51/Fig. 1)!

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



* x = Distanza tra l'inizio arco e centro supporto forbice

	X
doppia tazza	44 mm

1. Inserire il **movimento angolare** ①, e avvitarlo assieme o alla prolunga o alla chiusura centrale ② (dipende da LBB).*
2. Tagliare/prolungare il **movimento angolare per arco** ③ montarlo ed avvitarlo.
3. Montare il **terminale per arco superiore** ④ oppure la **forbice supplementare**** ⑨ (se previsto).
ATTENZIONE: Tacca sul frontale della forbice supplementare = 25 mm sotto l'inizio dell'arco (fig. 2).
4. **Cremonese** ⑤ tagliarla e montarla.
5. Inserire **prolunga** oppure **chiusura centrale** ⑥ a seconda della LBB e avvitarla con movimento angolare.
6. **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!
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 alzaanta, facendolo sporgere dal fianco.
10. Togliere la vite di sicurezza dal braccio forbice (vedi adesivo 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

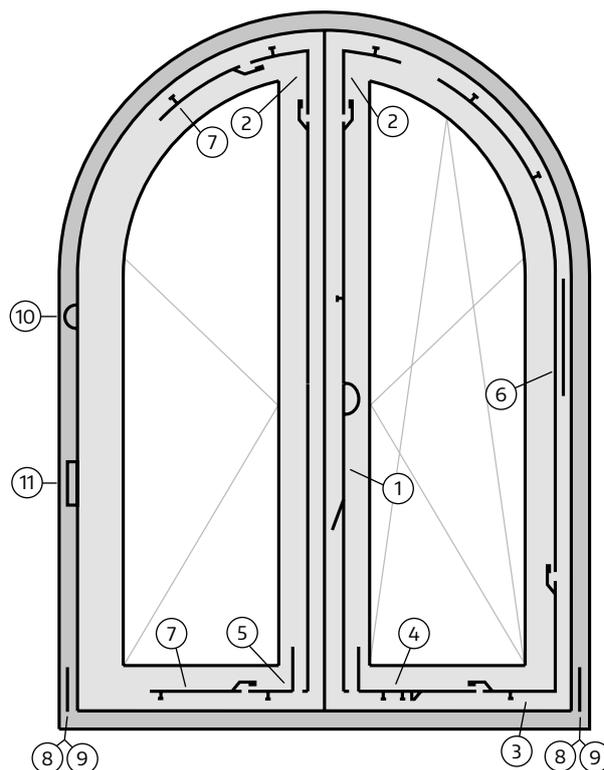
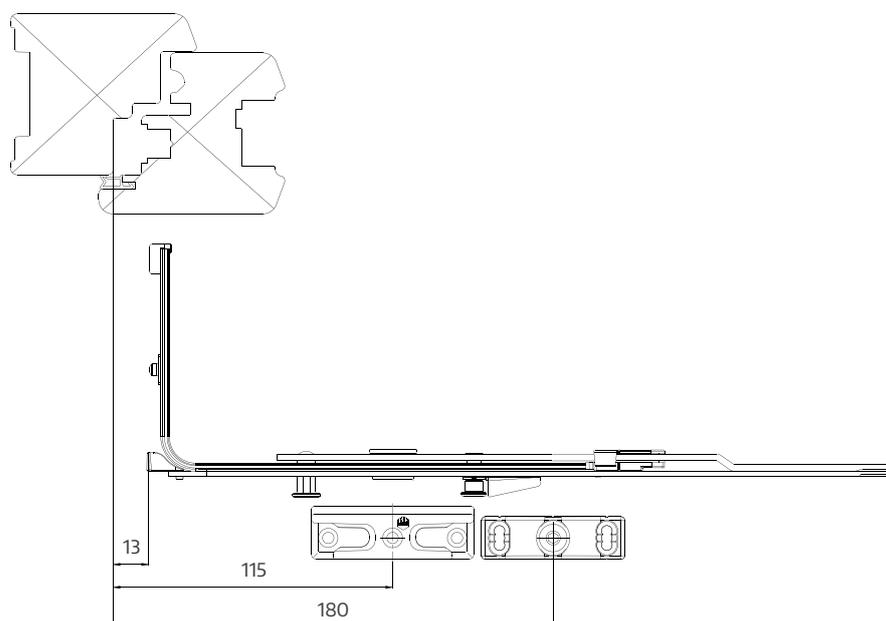


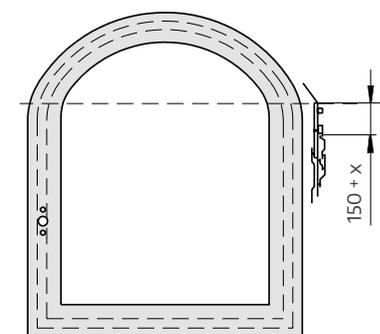
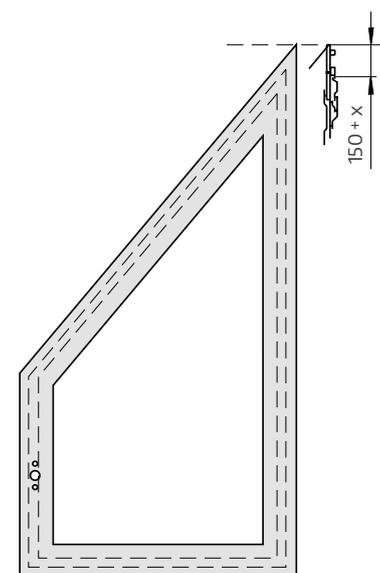
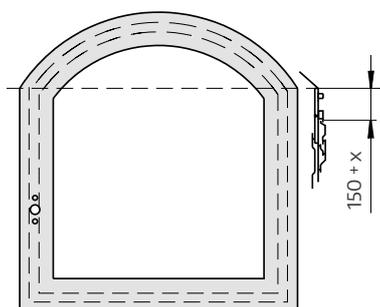
Fig. 1



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

Montaggio sull'anta

Montaggio dei restanti meccanismi sull'anta vedi pag. 51)



Chiusura centrale verticale superiore

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! Aggiungere 150 mm al campo d'applicazione dei meccanismi montati sul lato cerniera.

Finestra trapezoidale

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

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

	X
a doppia tazza	44 mm

Finestra ad arco a due centri

In questo caso si possono utilizzare come chiusura centrale sia forbice ad arco 1250 sia forbice supplementare per arco.

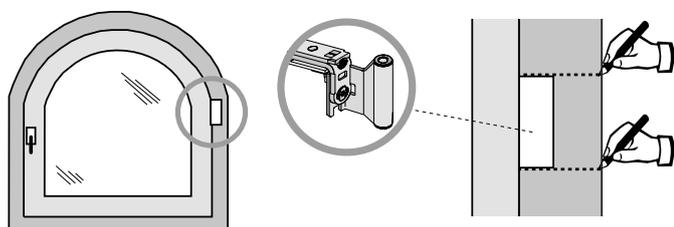
Per finestra ad arco ribassato e trapezoidale utilizzare solo la forbice ad arco 620.

Attenzione: Aggiungere 150 mm al campo d'applicazione dei meccanismi montati sul lato cerniera.

Montaggio dei componenti sul telaio

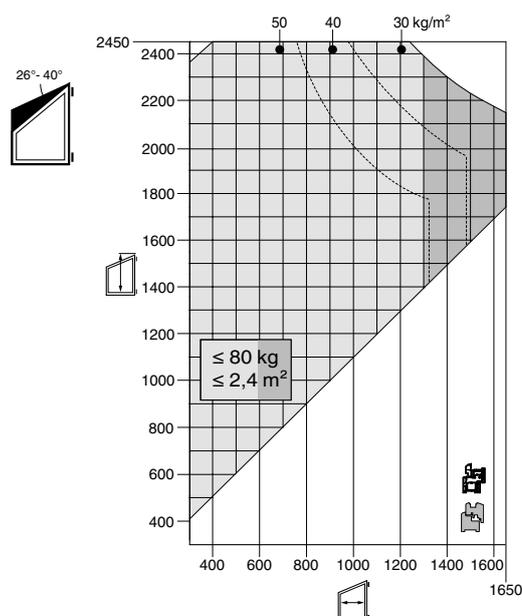
Posizionare manualmente gli scontri lungo l'arco. Per gli scontri sul lato cremonese e inferiore orizzontale, vedi lo schema per finestra monoanta.

Per la foratura del supporto cerniera, vedere le istruzioni di montaggio per finestre monoanta. Eseguire il foro per il supporto forbice con l'apposita dima autoadesiva fornita a questo scopo. (Inserire l'anta, segnare la bandella angolare, posizionare la dima autoadesiva (vedi figura), preforare con una punta da 3 mm o 5 mm).



Campi di applicazione

Impiego della forbice ad arco per finestre trapezoidali



Per finestre trapezoidali con angolo da -1° a -15° vedere il campo di applicazione delle finestre ad arco (vedi pag. 47/49).

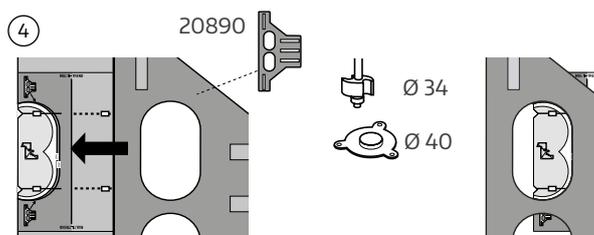
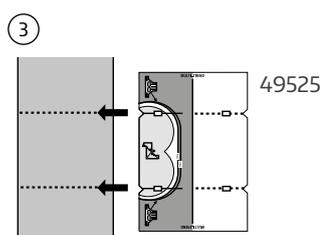
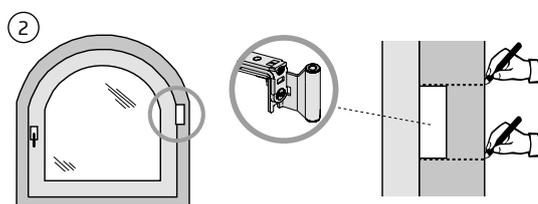
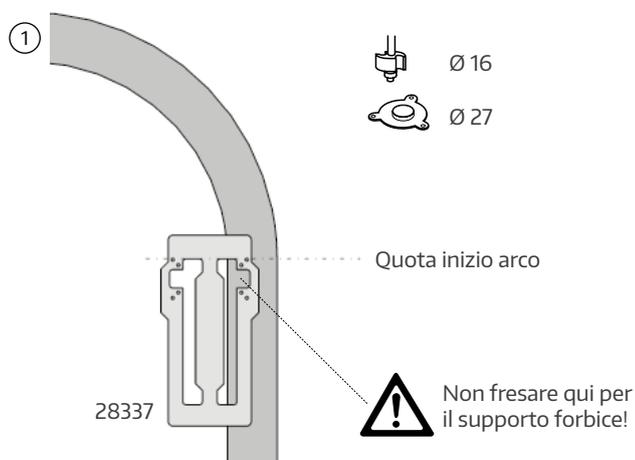
Montaggio dei componenti sul telaio

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. Posizionare gli scontri lato assiale con la dima per chiusura centrale, appoggiata sull'angolo inferiore.

Fori per cerniera, vedi istruzioni per finestre monobattente.

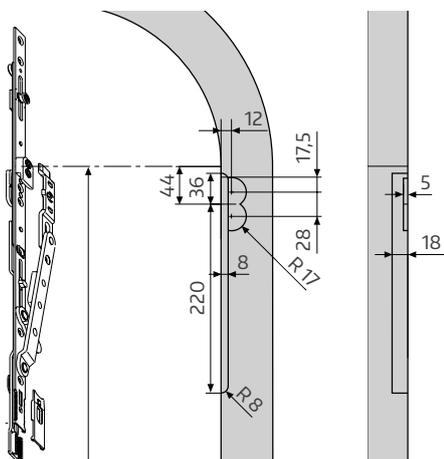
- › Per la fresata supporto forbice a fresare in A4 posizionare l'apposita dima come in figura
- › La fresata per il supporto forbice a doppia tazza va eseguita utilizzando l'apposita dima autoadesiva (49525)

Posizionamento dima 28337 su finestra A4 (ad incasso)

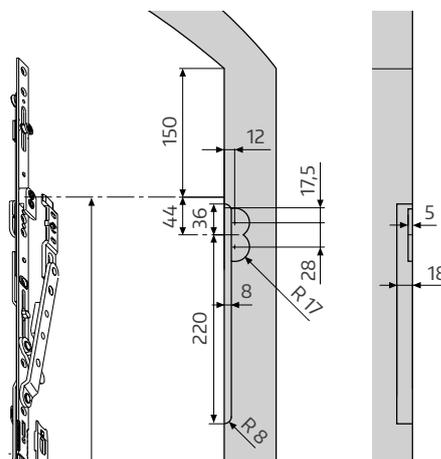


- ① Eseguire la fresatura lunga con dima 28337
- ② Posizionare l'anta sul telaio e segnare la posizione della bandella forbice
- ③ Applicare la dima autoadesiva 49525 sul telaio
- ④ Posizionare la dima 20890 (regolata su A4) facendola combaciare con la dima autoadesiva e fresare

**Fresata per arco su finestra A4
(doppia tazza)**

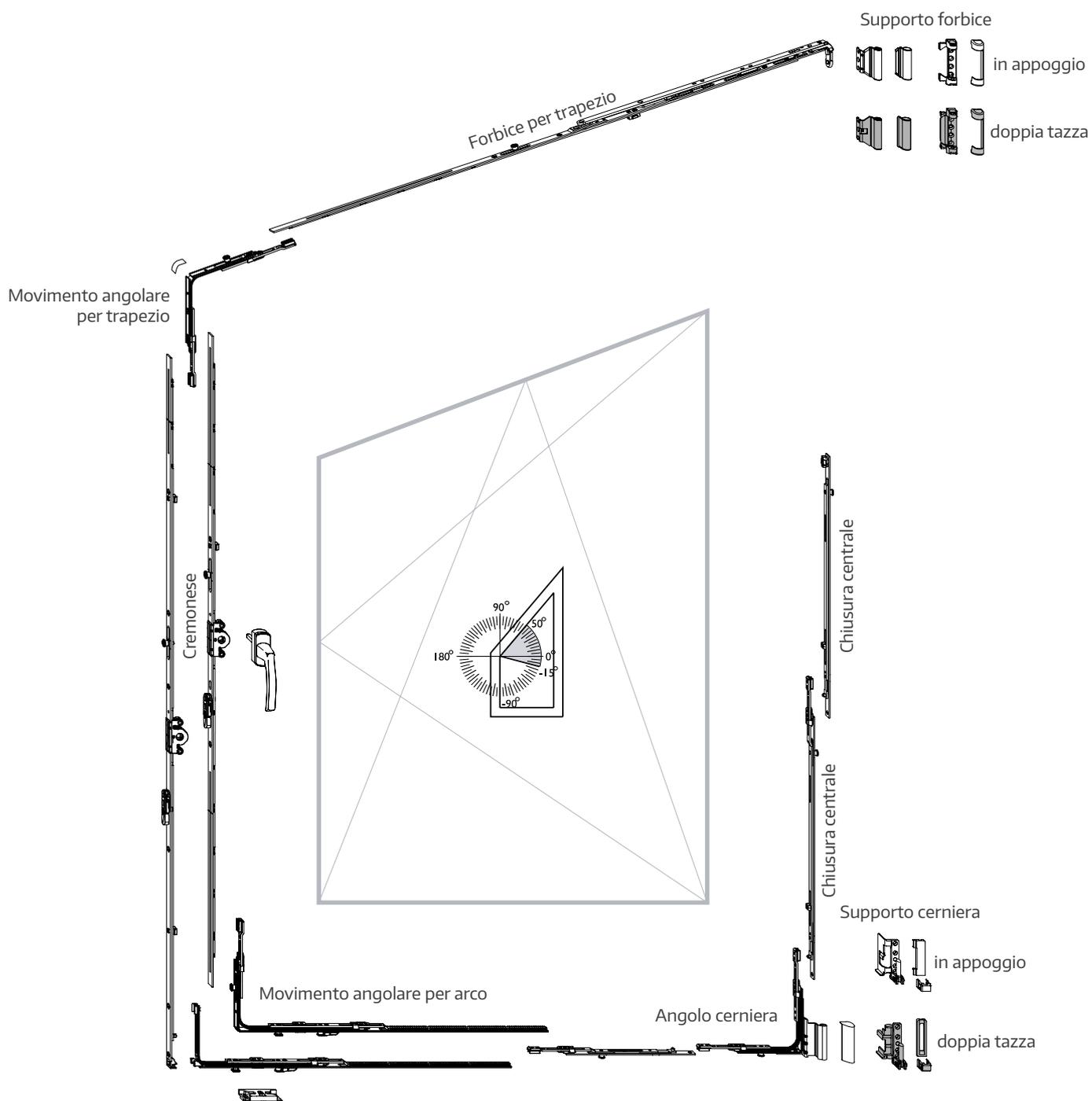


**Fresata per arco ribassato su finestra A4
(doppia tazza)**



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	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; background-color: #e0e0e0;"> <p>Attenzione - non dimenticare!!!</p> <p>per tutte le dimensioni: supporto forbice perno supporto forbice bandella angolare supporto cerniera angolo cerniera</p> </div>		
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			
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			

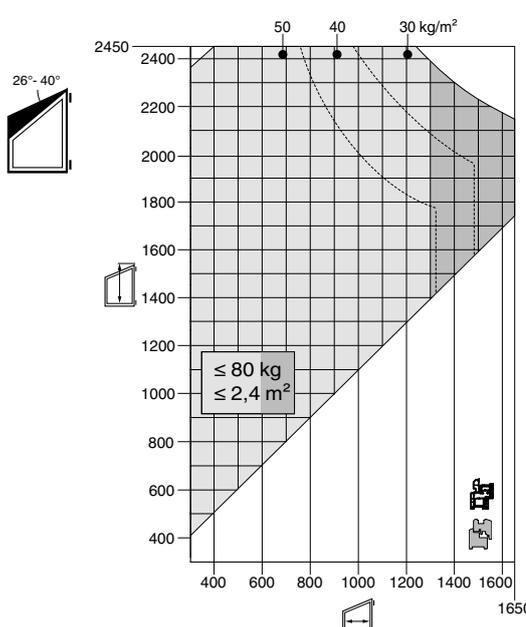
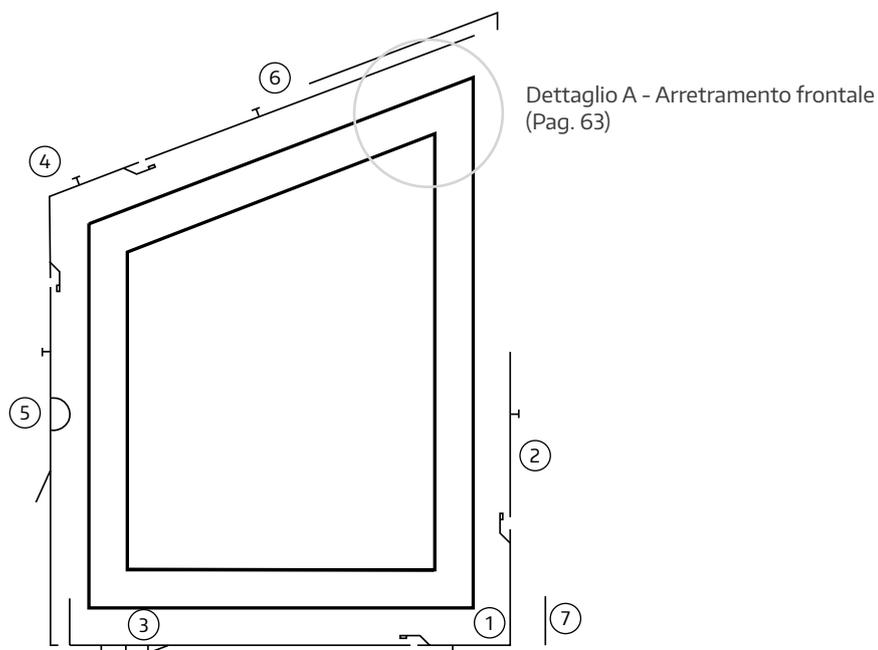


Diagramma per finestra ad trapezoidale con peso battente fino 80 kg

Taglio e montaggio componenti MM sull'anta

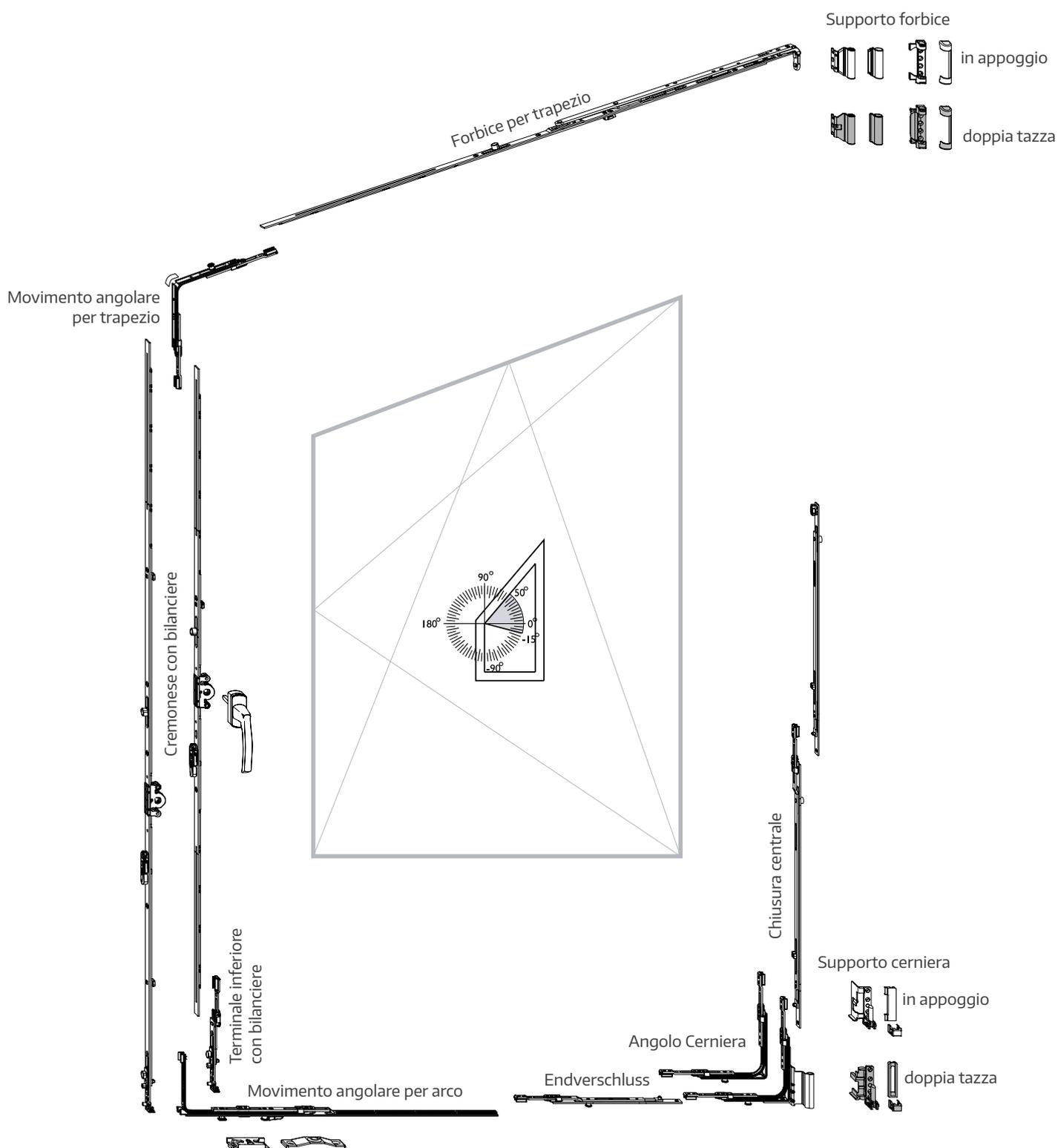


1. Inserire il **movimento angolare** ① (da HBB sopra 1000 mm accoppiare con una chiusura centrale ②)* e avvitare.
2. **Movimento angolare per arco** ③ atagiarlo / prolungarlo e fissarlo con movimento angolare.
3. Montare il **movimento angolare per trapezio** ④.
4. Tagliare a **misura la cremonese** ⑤ ed avvitarla con movimento angolare.
5. Tagliare a **misura la forbice per trapezio** ⑥ ed avvitarla con il movimento angolare per trapezioverschrauben (attenzione all'arretramento del frontale, pag. 63, Fig. 1).
6. Applicare l'**angolo cerniera** ⑦ appoggiandolo alla battuta ed avvitarlo.
7. Alla prima manovra della ferramenta si sbloccano i fissaggi centrali.
8. Attivare il dispositivo alza-anta, facendolo sporgere dal fianco.

* LBB e HBB da 1000 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			
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			

Attenzione - non dimenticare!!!

per tutte le dimensioni:
 supporto forbice
 perno supporto forbice
 bandella angolare
 supporto cerniera
 angolo cerniera

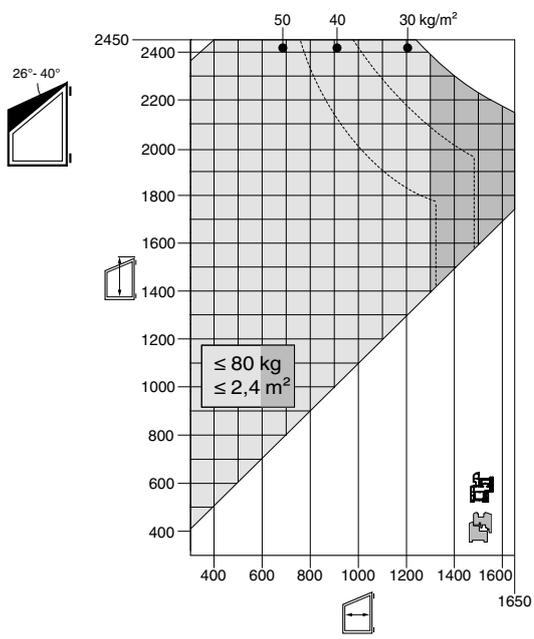
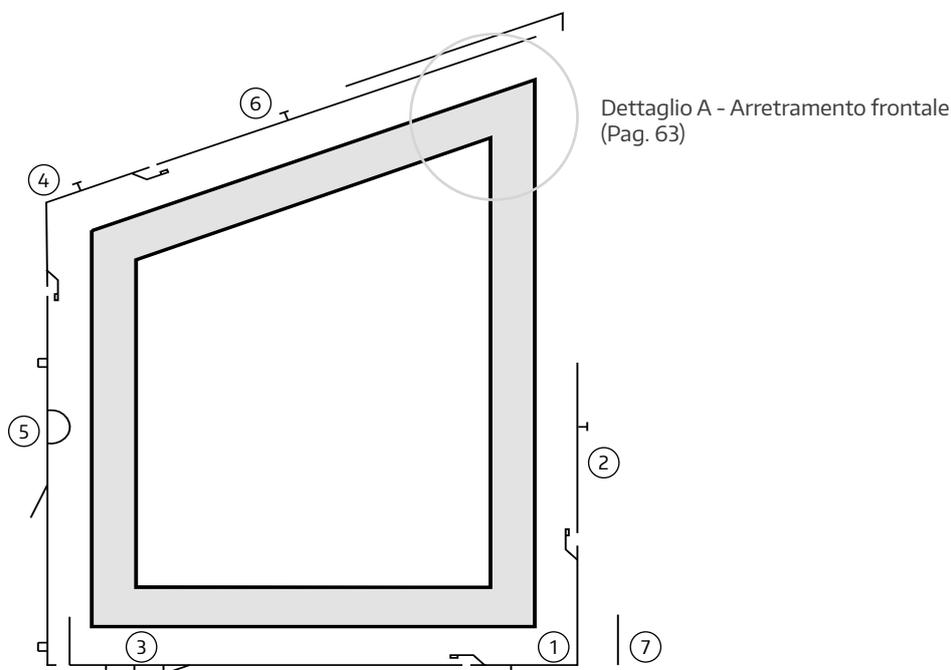


Diagramma per finestra ad trapezoidale con peso battente fino 80 kg

Taglio e montaggio componenti MM con bilanciere sull'anta



1. **Movimento angolare** ① inserirlo (da HBB > 1000 mm utilizzare la **chiusura centrale** ②)* e avvitarlo.
2. **Movimento angolare per arco** ③ a tagliarlo / prolungarlo e fissarlo con movimento angolare.
3. Montare il **movimento angolare per trapezio** ④.
4. Tagliare a misura la **cremonese** ⑤ ed avvitarla con movimento angolare.
5. Tagliare a misura la **forbice per trapezio** ⑥ ed avvitarla con il movimento angolare per trapezioverschrauben (attenzione all'arretramento del frontale, pag 63, Fig. 1).
6. Applicare l'**angolo cerniera** ⑦ appoggiandolo alla battuta ed avvitarlo.
7. Alla prima manovra della ferramenta si sbloccano i fissaggi centrali.
8. Attivare il dispositivo alza-anta, facendolo sporgere dal fianco.

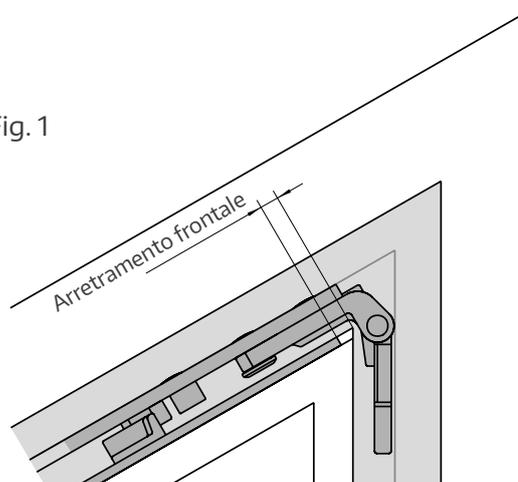
*LBB e HBB da 1000 mm = consiglio Maco, rispettare le quote di profilatori!

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 per A12 doppia tazza

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

Drehflügel

Le indicazioni per il meccanismo anta-ribalta sono valide anche per finestre con apertura ad anta con forbice (campi di applicazione, fresate, forature). In caso dell'utilizzo del braccio cerniera superiore ad angolo per finestra trapezoidale fa riferimento alla tabella sottostante.

Arretramento frontale per A12 doppia tazza

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

Attenzione: se si utilizza una chiusura centrale sul lato cerniera, non è possibile utilizzare supporti cerniera avvvitati in battuta.

Fresata supporto forbice

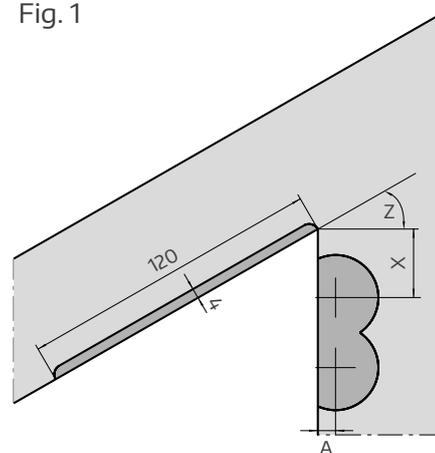
Fresata massima con inclinazione 50°.

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

Forbice ad angolo (Fig. 1)

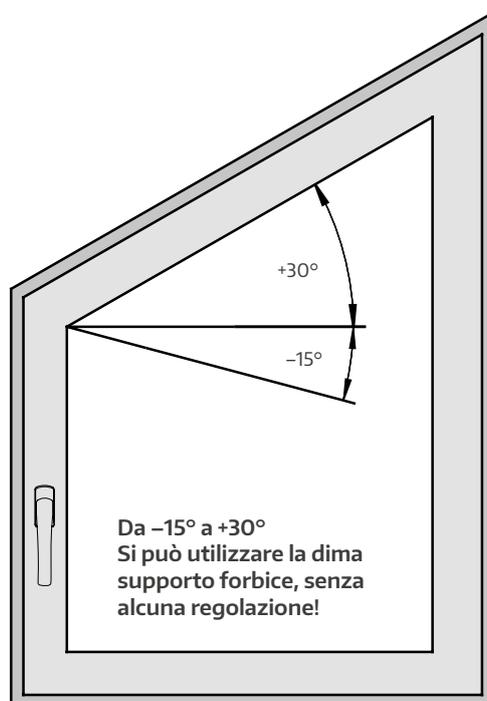
Battuta	Mis. A
18 mm	7
20 mm	9
Angolo	Mis. x con A12
50°	36,2
45°	33,5
40°	31
35°	29,5
30°	28
25°	26,5
20°	25,5
15°	25
10°	24
5°	23,5
0°	23
-5°	23
-10°	22,5
-15°	22,5

Fig. 1



Montaggio sul telaio

Fig. 2



Campo d'applicazione della dima supporto forbice (vedi fig. 2):

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 fig. 1 o 2, oppure utilizzare l'apposita dima autoadesiva inclusa nella confezione forbice!

Attenzione!!

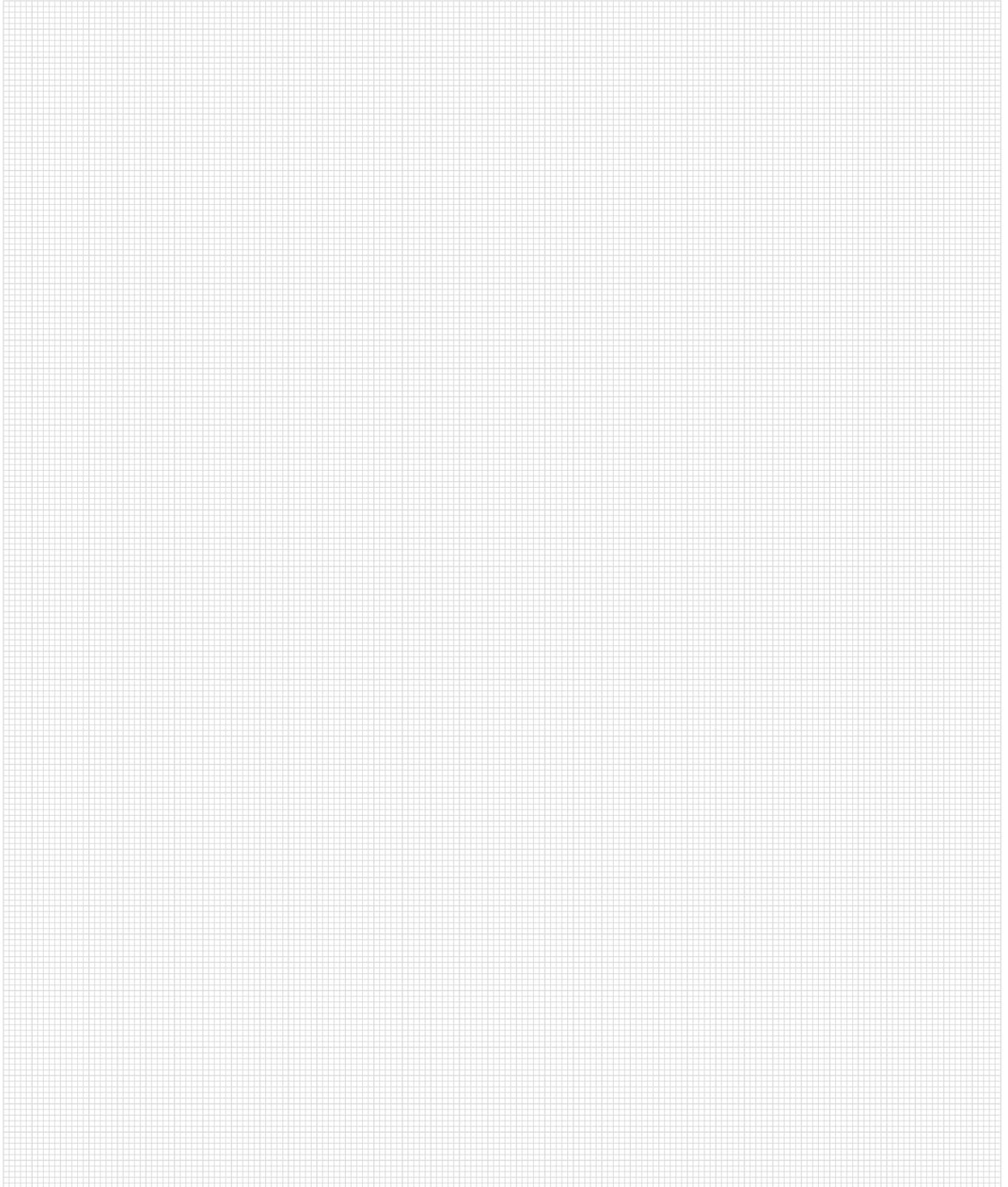
Qualora l'aria della finestra non dovesse corrispondere esattamente a quella prescritta, non compensare la tolleranza spostando il blocchetto giallo, ma ricorrere a spessori in legno.

Scontri: Il loro posizionamento sul lato inclinato va fatto riportando sul telaio la posizione dei funghi.

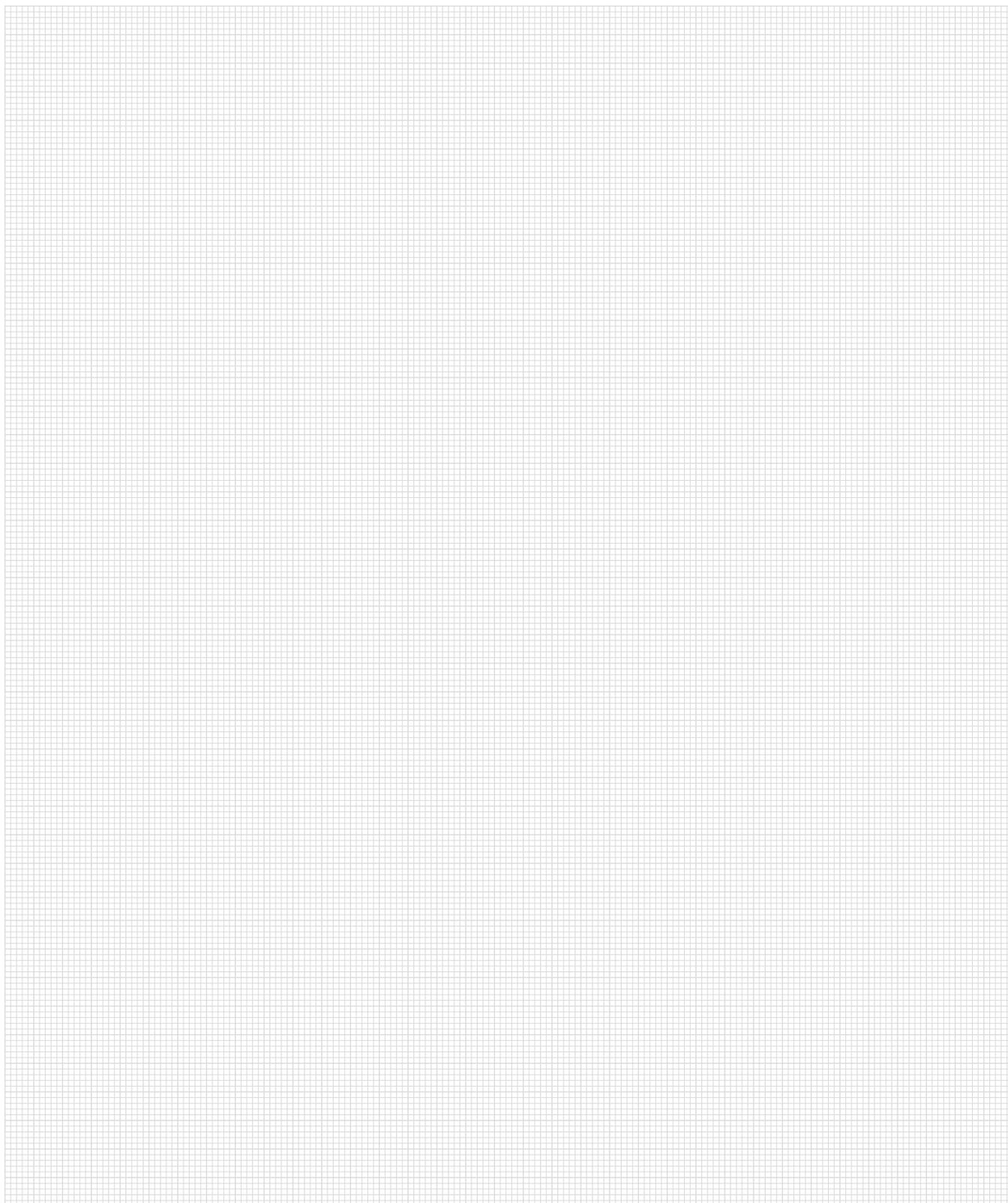
Il posizionamento degli scontri sul lato cremonese e sul lato inferiore va effettuato come per finestre monobattente.

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

Nota



Nota



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
12/2010		varie
07/2011	Schema fori per supporto forbice ad incasso	p. 15
11/2011	Posizionamento scontri: varie cremonesi con altezza maniglia 500 integrate Dima per movimenti angolari: correzione codice articolo	p. 21 e 25 p. 23
01/2012	Fresata per arco su finestra A4 (doppia tazza) con dima	p. 42
02/2012	Posizionamento scontro: frontale forbice	p. 25
03/2012	Misure arretramento frontale per A12 doppia tazza	p. 49
05/2012	Correzione: Posizionamento scontri A4	p. 24/25
07/2012	Schema fori per cerniera angolare a doppia tazza	p. 14
09/2012	Misure composizione ferramenta finestra ad arco	p. 37
01/2013	Indicazioni per forbice supplementare battente	p. 2
07/2019	Modifica misure	p. 42 e 43
12/2019	Modifica misura	p. 59
02/2021	Adattamento dimensioni alza-anta	p. 29
03/2022	Eliminata soluzione tazza, aggiunto collegamento baionetta	varie
10/2023	Aggiunta testo	p. 28

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

