



Sostituzione per versione
2015-12-04

Direttiva VHBE

Ferramenta per finestre e portefinestre

Indicazioni e istruzioni per l'utente finale (VHBE)

Indice

1	Campo di applicazione di questa direttiva	4
2	Spiegazione dei simboli	4
3	Uso conforme alle disposizioni	18
4	Avvertenza relativa alle limitazioni d'uso.....	21
5	Uso improprio	22
6	Avvertenze generali per il funzionamento e l'uso.....	22
7	Cura/manutenzione ed ispezione	23
8	Smontaggio e smaltimento	25

Editore:

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

Offerstraße 12

D-42551 Velbert

Telefono: +49 (0)2051 / 95 06 - 0

Fax: +49 (0)2051 / 95 06 - 25

<https://www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de/Startseite/>

<https://www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de/Pruefen-Zertifizieren/Richtlinien>

Nota

Le indicazioni tecniche e le raccomandazioni di questa direttiva si basano sullo stato delle conoscenze in essere al momento della stampa.

Indice (dettagliato)

1	Campo di applicazione di questa direttiva	4
2	Spiegazione dei simboli	4
2.1	Simboli presenti in questa direttiva	4
2.1.1	Avvertenze di sicurezza	4
2.1.2	Consigli e raccomandazioni	4
2.1.3	Descrizione delle attività ed elenchi	4
2.2	Simboli per finestre e portefinestre	4
2.2.1	Ferramenta per battenti ad anta e ad anta ribalta	5
2.2.1.1	Simboli rilevanti ai fini della sicurezza.....	5
2.2.1.2	Simboli grafici	6
2.2.2	Ferramenta per elementi a battente alzante scorrevole/a battente alzante scorrevole a ribalta.....	7
2.2.2.1	Simboli rilevanti ai fini della sicurezza.....	7
2.2.2.2	Simboli grafici	8
2.2.3	Ferramenta a scorrere in parallelo a ribalta	9
2.2.3.1	Simboli rilevanti ai fini della sicurezza.....	9
2.2.3.2	Simboli grafici	10
2.2.4	Ferramenta per elementi pieghevoli e scorrevoli	11
2.2.4.1	Simboli rilevanti ai fini della sicurezza.....	11
2.2.4.2	Simboli grafici	12
2.2.5	Dispositivi di apertura per lucernari	13
2.2.5.1	Simboli rilevanti ai fini della sicurezza.....	13
2.2.5.2	Simboli grafici	14
2.2.6	Ferramenta per finestre ribaltabili e a bilico	15
2.2.6.1	Simboli rilevanti ai fini della sicurezza.....	15
2.2.6.2	Simboli grafici	16
2.2.7	Ferramenta per elementi apribili anticaduta	17
2.2.7.1	Simboli grafici	17
2.2.7.2	Simboli rilevanti ai fini della sicurezza.....	18
3	Uso conforme alle disposizioni	18
3.1	Finestre e portefinestre con ferramenta per battenti ad anta e ad anta ribalta.....	18
3.2	Finestre e portefinestre con ferramenta scorrevole	19
3.3	Finestre con dispositivi di apertura per lucernari	20
3.4	Finestre con ferramenta per ante ribaltabili e a bilico	20
3.5	Elementi apribili anticaduta.....	20
4	Avvertenza relativa alle limitazioni d'uso.....	21
5	Uso improprio	22
6	Avvertenze generali per il funzionamento e l'uso.....	22

7	Cura/manutenzione ed ispezione	23
7.1	Stipulare contratti di manutenzione.....	23
7.2	Sicurezza	23
7.3	Mantenimento della qualità delle superfici.....	23
7.3.1	Protezione dalla corrosione.....	24
7.3.2	Protezione dalla sporcizia.....	24
7.3.3	Protezione da detergenti aggressivi contenenti acidi	24
7.3.4	Protezione dai materiali per il trattamento delle superfici	24
7.4	Lavori di manutenzione e relative avvertenze.....	25
7.4.1	Manutenzione	25
7.4.2	Pulizia	25
8	Smontaggio e smaltimento	25

1 Campo di applicazione di questa direttiva

Questa direttiva contiene informazioni importanti e istruzioni vincolanti per il trattamento di finestre e portefinestre, oltre che della rispettiva ferramenta.

Le informazioni ed istruzioni indicate in questa direttiva non si riferiscono a prodotti/tipi di prodotti speciali, bensì si applicano in generale.

Oltre a questa direttiva, seguire le istruzioni per l'uso e la manutenzione.

2 Spiegazione dei simboli

2.1 Simboli presenti in questa direttiva

2.1.1 Avvertenze di sicurezza

Le avvertenze di sicurezza di questa direttiva sono contraddistinte da simboli. Le avvertenze di sicurezza sono introdotte da segnalazioni che indicano il grado di pericolosità. Rispettare tassativamente le avvertenze di sicurezza e procedere con cautela per evitare gli incidenti e i danni a persone e cose.



PERICOLO!

segnala una situazione potenzialmente pericolosa, che se non evitata può causare il decesso o gravi lesioni.

2.1.2 Consigli e raccomandazioni



NOTA!

evidenzia consigli, raccomandazioni e informazioni utili.

2.1.3 Descrizione delle attività ed elenchi

Per le descrizioni delle attività (procedimenti) e gli elenchi sono stati utilizzati i seguenti simboli:

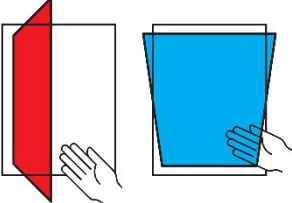


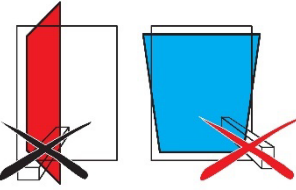
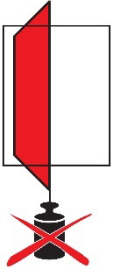

- Istruzioni relative a procedimenti
- Elenco che non prevede una sequenza determinata

2.2 Simboli per finestre e portefinestre

Nell'utilizzare i vari tipi di finestre e portefinestre si devono rispettare tutti i simboli qui indicati e il loro significato al fine di evitare incidenti, lesioni e danni alle cose, indipendentemente dal fatto che tali simboli siano o meno apposti sull'elemento stesso.

2.2.1 Ferramenta per battenti ad anta e ad anta ribalta

2.2.1.1 Simboli rilevanti ai fini della sicurezza

Simbolo	Significato
	<p>Pericolo di lesioni dovute allo schiacciamento di parti del corpo nella fessura di apertura tra anta e telaio</p> <p>→ Quando si chiudono finestre e portefinestre, non infilare mai le mani tra l'anta e il telaio dell'infisso e procedere sempre con cautela.</p> <p>→ I bambini e le persone che non sono in grado di valutare i pericoli vanno tenuti a distanza dal punto pericoloso.</p>
	<p>Pericolo di lesioni dovute alla caduta da finestre e portefinestre aperte</p> <p>→ Nelle vicinanze di finestre e portefinestre aperte si deve procedere con cautela.</p> <p>→ I bambini e le persone che non sono in grado di valutare i pericoli vanno tenuti a distanza dal punto pericoloso.</p>
	<p>Pericolo di lesioni e danni a cose dovuti alla spinta dell'anta contro il bordo di apertura, ad es. spalletta in muratura, connettori statici, ante di finestre adiacenti (in particolare in posizione di apertura) ecc.</p> <p>→ Evitare di spingere l'anta contro il bordo di apertura.</p>
	<p>Pericolo di lesioni e danni a cose dovuti alla presenza di elementi d'intralcio nella fessura di apertura tra anta e telaio</p> <p>→ Evitare di disporre elementi d'intralcio nella fessura di apertura tra anta e telaio.</p>
	<p>Pericolo di lesioni e danni a cose dovuti a un carico supplementare dell'anta</p> <p>→ Evitare un carico supplementare dell'anta.</p>
	<p>Pericolo di lesioni dovute all'effetto del vento</p> <p>→ Evitare gli effetti del vento sulle ante aperte.</p> <p>→ In presenza di vento e correnti d'aria, chiudere e bloccare le finestre e le ante delle portefinestre.</p>

2.2.1.2 Simboli grafici

I seguenti simboli illustrano graficamente le diverse posizioni della leva e le posizioni delle ante di finestre e portefinestre che ne risultano.

Ferramenta per battenti ad anta a ribalta

Posizione della leva/posizione dell'anta	Significato
	Posizione di apertura a ribalta dell'anta
	Posizione di apertura ad anta
	Posizione di chiusura dell'anta

Ferramenta anta a ribalta con apertura a fessura

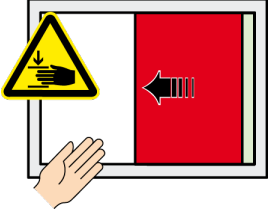


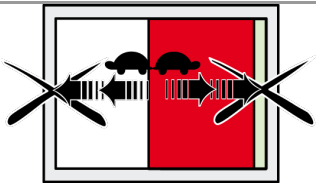
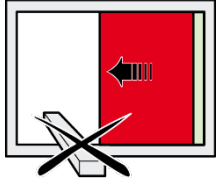
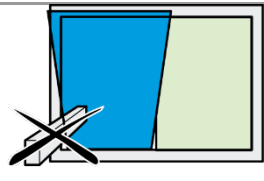
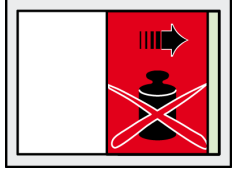
Posizione della leva/posizione dell'anta	Significato
	Posizione di apertura a ribalta dell'anta
	Posizione di aerazione a fessura dell'anta
	Posizione di apertura ad anta
	Posizione di chiusura dell'anta

Ferramenta per anta a ribalta

Posizione della leva/posizione dell'anta	Significato
	Posizione di apertura ad anta
	Posizione di apertura a ribalta dell'anta
	Posizione di chiusura dell'anta

2.2.2 Ferramenta per elementi a battente alzante scorrevole/a battente alzante scorrevole a ribalta

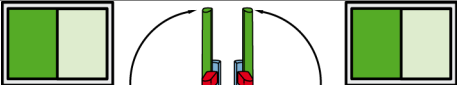

2.2.2.1 Simboli rilevanti ai fini della sicurezza

Simbolo	Significato
	<p>Pericolo di lesioni dovute allo schiacciamento di parti del corpo nella fessura di apertura tra anta e telaio</p> <p>→ Quando si chiudono finestre e portefinestre, non infilare mai le mani tra l'anta e il telaio dell'infisso e procedere sempre con cautela.</p>
	<p>→ I bambini e le persone che non sono in grado di valutare i pericoli vanno tenuti a distanza dal punto pericoloso.</p>
	<p>Pericolo di lesioni dovute alla caduta da finestre e portefinestre aperte</p> <p>→ Nelle vicinanze di finestre e portefinestre aperte si deve procedere con cautela.</p> <p>→ I bambini e le persone che non sono in grado di valutare i pericoli vanno tenuti a distanza dal punto pericoloso.</p>
	<p>Pericolo di lesioni e danni a cose dovuti a un'apertura e chiusura incontrollate dell'anta</p> <p>→ Accertarsi che l'anta venga accompagnata lentamente con la mano (☞) nell'intera area di movimento, fino alla totale chiusura o apertura.</p>
	<p>Pericolo di lesioni e danni a cose dovuti alla presenza di elementi d'intralcio nella fessura di apertura tra anta e telaio</p> <p>→ Evitare di disporre elementi d'intralcio nella fessura di apertura tra anta e telaio.</p>
	<p>Pericolo di lesioni e danni a cose dovuti alla presenza di elementi d'intralcio nella fessura di apertura tra anta e telaio</p> <p>→ Evitare di disporre elementi d'intralcio nella fessura di apertura tra anta e telaio.</p>
	<p>Pericolo di lesioni e danni a cose dovuti a un carico supplementare dell'anta</p> <p>→ Evitare un carico supplementare dell'anta.</p>


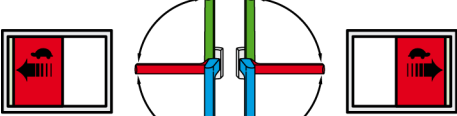

2.2.2.2 Simboli grafici

I seguenti simboli illustrano graficamente le diverse posizioni della leva e le posizioni delle ante di finestre e portefinestre che ne risultano.


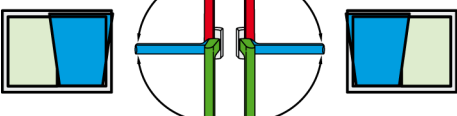

Ferramenta per elementi a battente alzante scorrevole a ribalta

Posizione della leva/posizione dell'anta	Significato
	Posizione di chiusura dell'anta
	Posizione di apertura a scorrimento dell'anta

Ferramenta per elementi pieghevoli e scorrevoli

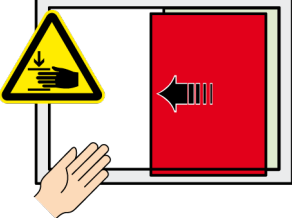


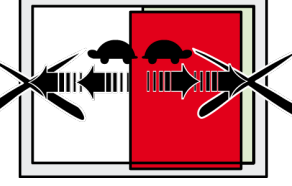
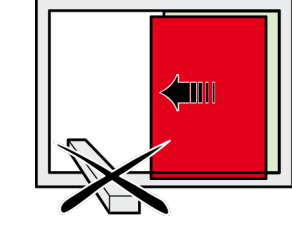
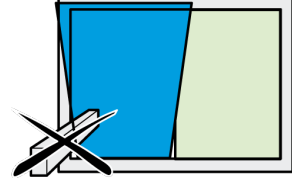
Posizione della leva/posizione dell'anta	Significato
	Posizione di chiusura dell'anta
	Posizione di apertura a scorrimento dell'anta
	Posizione di apertura a ribalta dell'anta

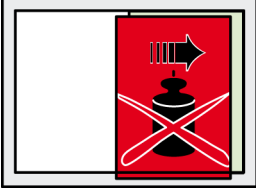
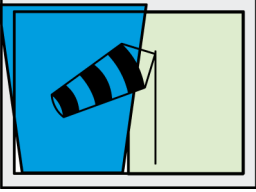
Alternativa

Posizione della leva/posizione dell'anta	Significato
	Posizione di apertura a scorrimento dell'anta
	Posizione di apertura a ribalta dell'anta
	Posizione di chiusura dell'anta

2.2.3 Ferramenta a scorrere in parallelo a ribalta

2.2.3.1 Simboli rilevanti ai fini della sicurezza







Simbolo	Significato
	<p>Pericolo di lesioni dovute allo schiacciamento di parti del corpo nella fessura di apertura tra anta e telaio</p> <p>→ Quando si chiudono finestre e portefinestre, non infilare mai le mani tra l'anta e il telaio dell'infisso e procedere sempre con cautela.</p>
	<p>→ I bambini e le persone che non sono in grado di valutare i pericoli vanno tenuti a distanza dal punto pericoloso.</p>
	<p>Pericolo di lesioni dovute alla caduta da finestre e portefinestre aperte</p> <p>→ Nelle vicinanze di finestre e portefinestre aperte si deve procedere con cautela.</p> <p>→ I bambini e le persone che non sono in grado di valutare i pericoli vanno tenuti a distanza dal punto pericoloso.</p>
	<p>Pericolo di lesioni e danni a cose dovuti a un'apertura e chiusura incontrollate dell'anta</p> <p>→ Accertarsi che l'anta venga accompagnata lentamente con la mano (🖐️) nell'intera area di movimento, fino alla totale chiusura o apertura.</p>
	<p>Pericolo di lesioni e danni a cose dovuti alla presenza di elementi d'intralcio nella fessura di apertura tra anta e telaio</p> <p>→ Evitare di disporre elementi d'intralcio nella fessura di apertura tra anta e telaio.</p>
	<p>→ Evitare di disporre elementi d'intralcio nella fessura di apertura tra anta e telaio.</p>

Simbolo	Significato
	<p>Pericolo di lesioni e danni a cose dovuti a un carico supplementare dell'anta</p> <p>→ Evitare un carico supplementare dell'anta.</p>
	<p>Pericolo di lesioni dovute all'effetto del vento</p> <p>→ Evitare gli effetti del vento sulle ante aperte.</p> <p>→ In presenza di vento e correnti d'aria, chiudere e bloccare le finestre e le ante delle portefinestre.</p>







2.2.3.2 Simboli grafici

I seguenti simboli illustrano graficamente le diverse posizioni della leva e le posizioni delle ante di finestre e portefinestre che ne risultano.

Ferramenta a scorrere in parallelo a ribalta

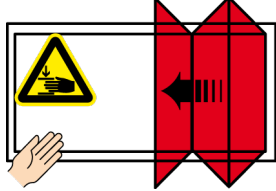
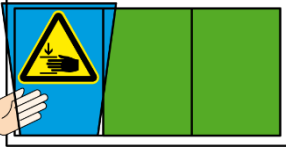
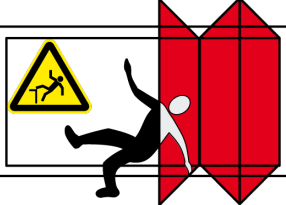
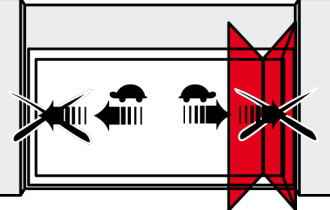
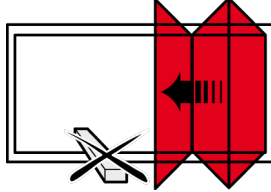
Posizione della leva/posizione dell'anta	Significato
 	Posizione di chiusura dell'anta
 	Posizione di apertura a ribalta dell'anta
 	Posizione di apertura a scorrimento dell'anta

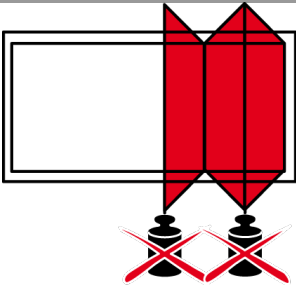
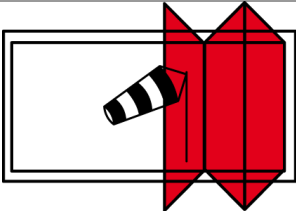
Alternativa

Posizione della leva/posizione dell'anta	Significato
 	Posizione di apertura a ribalta dell'anta
 	Posizione di apertura a scorrimento dell'anta
 	Posizione di chiusura dell'anta

2.2.4 Ferramenta per elementi pieghevoli e scorrevoli


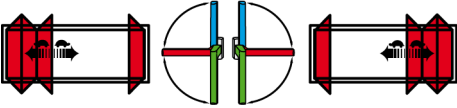

2.2.4.1 Simboli rilevanti ai fini della sicurezza

Simbolo	Significato
	<p>Pericolo di lesioni dovute allo schiacciamento di parti del corpo nella fessura di apertura tra anta e telaio</p> <p>→ Quando si chiudono finestre e portefinestre, non infilare mai le mani tra l'anta e il telaio dell'infisso e procedere sempre con cautela.</p>
	<p>→ I bambini e le persone che non sono in grado di valutare i pericoli vanno tenuti a distanza dal punto pericoloso.</p>
	<p>Pericolo di lesioni dovute alla caduta da finestre e portefinestre aperte</p> <p>→ Nelle vicinanze di finestre e portefinestre aperte si deve procedere con cautela.</p> <p>→ I bambini e le persone che non sono in grado di valutare i pericoli vanno tenuti a distanza dal punto pericoloso.</p>
	<p>Pericolo di lesioni e danni alle cose dovuti alla spinta dell'anta contro il bordo di apertura, ad es. spalletta in muratura, connettori statici, ante di finestre adiacenti (in particolare in posizione di apertura) ecc. e chiusura e apertura incontrollata dell'anta</p> <p>→ Evitare di spingere l'anta contro il bordo di apertura.</p> <p>→ Accertarsi che l'anta venga accompagnata lentamente (👉) con la mano nell'intera area di movimento, fino alla totale chiusura o apertura.</p>
	<p>Pericolo di lesioni e danni a cose dovuti alla presenza di elementi d'intralcio nella fessura di apertura tra anta e telaio</p> <p>→ Evitare di disporre elementi d'intralcio nella fessura di apertura tra anta e telaio.</p>

Simbolo	Significato
	<p>Pericolo di lesioni e danni a cose dovuti a un carico supplementare dell'anta</p> <p>→ Evitare un carico supplementare dell'anta.</p>
	<p>Pericolo di lesioni dovute all'effetto del vento</p> <p>→ Evitare gli effetti del vento sulle ante aperte.</p> <p>→ In presenza di vento e correnti d'aria, chiudere e bloccare le finestre e le ante delle portefinestre.</p>

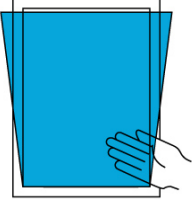

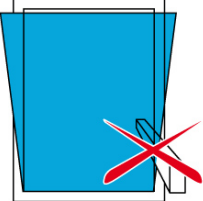

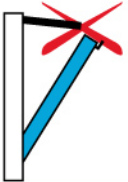

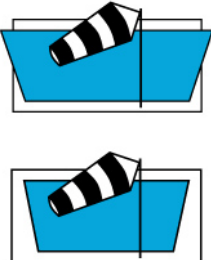
2.2.4.2 Simboli grafici

I seguenti simboli illustrano graficamente le diverse posizioni della leva e le posizioni delle ante di finestre e portefinestre che ne risultano.

Posizione della leva/posizione dell'anta	Significato
	Posizione di apertura a ribalta dell'anta
	Posizione di apertura degli elementi pieghevoli e scorrevoli e di apertura ad anta
	Posizione di chiusura dell'anta

2.2.5 Dispositivi di apertura per lucernari



2.2.5.1 Simboli rilevanti ai fini della sicurezza

Simbolo	Significato
	<p>Pericolo di lesioni dovute allo schiacciamento di parti del corpo nella fessura di apertura tra anta e telaio</p> <p>→ Quando si chiudono le finestre, non infilare mai le mani tra l'anta e il telaio dell'infisso e procedere sempre con cautela.</p> <p>→ I bambini e le persone che non sono in grado di valutare i pericoli vanno tenuti a distanza dal punto pericoloso.</p>
	<p>Pericolo di lesioni dovute alla caduta da finestre e portefinestre aperte</p> <p>→ Nelle vicinanze di finestre e portefinestre aperte si deve procedere con cautela.</p> <p>→ I bambini e le persone che non sono in grado di valutare i pericoli vanno tenuti a distanza dal punto pericoloso.</p>
	<p>Pericolo di lesioni e danni a cose dovuti alla presenza di elementi d'intralcio nella fessura di apertura tra anta e telaio</p> <p>→ Evitare di disporre elementi d'intralcio nella fessura di apertura tra anta e telaio.</p>
	<p>Pericolo di lesioni e danni a cose dovuti a un carico supplementare dell'anta</p> <p>→ Evitare un carico supplementare dell'anta.</p>
	<p>Pericolo di lesioni dovute a un errato incardinamento dopo la pulizia</p> <p>→ Dopo la pulizia, incardinare e bloccare accuratamente l'anta come indicato dal produttore.</p>
	<p>Pericolo di lesioni dovute all'inefficacia delle forbici di sicurezza</p> <p>→ Accertarsi del corretto funzionamento delle forbici di sicurezza.</p>
	<p>Pericolo di lesioni dovute all'effetto del vento</p> <p>→ Evitare gli effetti del vento sulle ante aperte.</p> <p>→ Chiudere le finestre in presenza di vento e correnti d'aria.</p>



2.2.5.2 Simboli grafici

I seguenti simboli illustrano graficamente le diverse posizioni della leva e le posizioni delle ante di finestre e portefinestre che ne risultano.


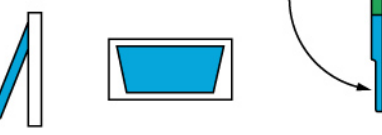
Anta a ribalta

Posizione della leva/posizione dell'anta	Significato
	Posizione di chiusura dell'anta
	Posizione di apertura a ribalta dell'anta

Alternativa

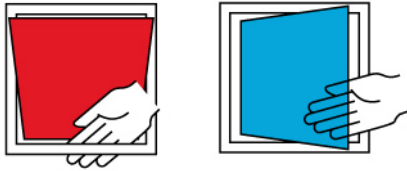
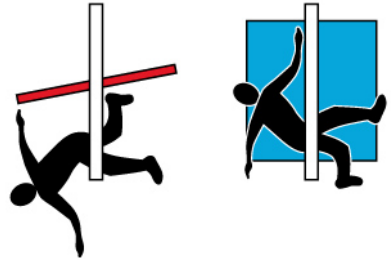
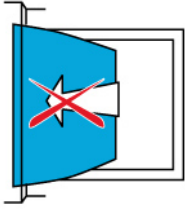
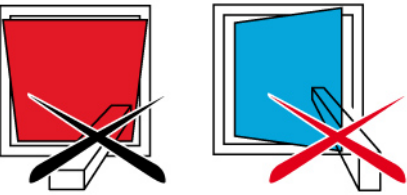
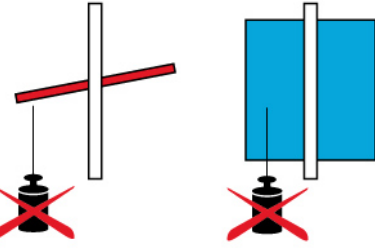
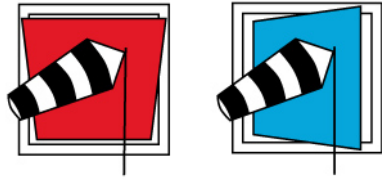
Posizione della leva/posizione dell'anta	Significato
	Posizione di apertura a ribalta dell'anta
	Posizione di chiusura dell'anta

Finestra a vasistas

Posizione della leva/posizione dell'anta	Significato
	Posizione di chiusura dell'anta
	Posizione di apertura a vasistas dell'anta

2.2.6 Ferramenta per finestre ribaltabili e a bilico

2.2.6.1 Simboli rilevanti ai fini della sicurezza

Simbolo	Significato
	<p>Pericolo di lesioni dovute allo schiacciamento di parti del corpo nella fessura di apertura tra anta e telaio</p> <p>→ Quando si chiudono finestre e portefinestre, non infilare mai le mani tra l'anta e il telaio dell'infisso e procedere sempre con cautela.</p> <p>→ I bambini e le persone che non sono in grado di valutare i pericoli vanno tenuti a distanza dal punto pericoloso.</p>
	<p>Pericolo di lesioni dovute alla caduta da finestre e portefinestre aperte</p> <p>→ Nelle vicinanze di finestre e portefinestre aperte si deve procedere con cautela.</p> <p>→ I bambini e le persone che non sono in grado di valutare i pericoli vanno tenuti a distanza dal punto pericoloso.</p>
	<p>Pericolo di lesioni e danni a cose dovuti alla spinta dell'anta contro il bordo di apertura (spalletta in muratura)</p> <p>→ Evitare di spingere l'anta contro il bordo di apertura (spalletta in muratura).</p>
	<p>Pericolo di lesioni e danni a cose dovuti alla presenza di elementi d'intralcio nella fessura di apertura tra anta e telaio</p> <p>→ Evitare di disporre elementi d'intralcio nella fessura di apertura tra anta e telaio.</p>
	<p>Pericolo di lesioni e danni a cose dovuti a un carico supplementare dell'anta</p> <p>→ Evitare un carico supplementare dell'anta.</p> <p>→ Evitare il carico supplementare nelle posizioni di apertura limitate.</p>
	<p>Pericolo di lesioni dovute all'effetto del vento</p> <p>→ Evitare gli effetti del vento sulle ante aperte.</p> <p>→ In presenza di vento e correnti d'aria, chiudere e bloccare le finestre e le ante delle portefinestre.</p>

2.2.6.2 Simboli grafici

I seguenti simboli illustrano graficamente le diverse posizioni della leva e le posizioni delle ante di finestre e portefinestre che ne risultano.

Ferramenta per ante ribaltabili

Posizione della leva/posizione dell'anta	Significato
	Posizione di apertura ribaltata dell'anta
	Posizione di chiusura dell'anta

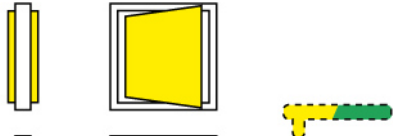

Ferramenta per ante a bilico

Posizione della leva/posizione dell'anta	Significato
	Posizione di apertura a bilico dell'anta
	Posizione di chiusura dell'anta

Ferramenta per ante ribaltabili, posizione di apertura a fessura

Posizione della leva/posizione dell'anta	Significato
	Posizione di apertura a fessura dell'anta
	Posizione di chiusura dell'anta

Ferramenta per ante a bilico, posizione di apertura a fessura

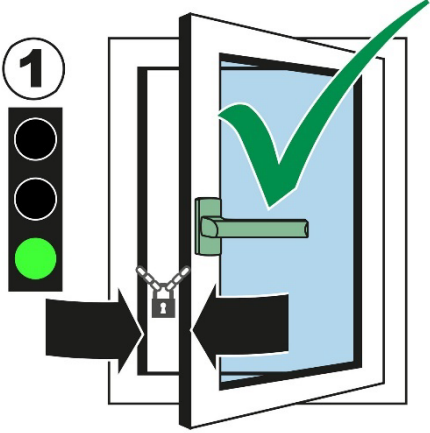
Posizione della leva/posizione dell'anta	Significato
	Posizione di apertura a fessura dell'anta
	Posizione di chiusura dell'anta

2.2.7 Ferramenta per elementi apribili anticaduta

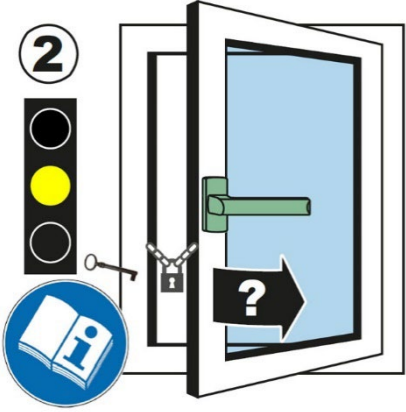
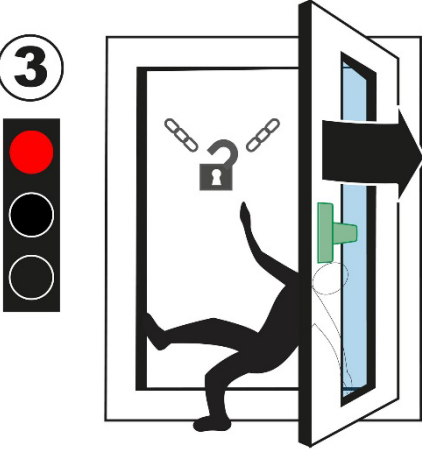
I seguenti simboli sono da intendersi solo come esempio di un tipo di elemento apribile anticaduta; qui è raffigurata una finestra con anta a ribalta con limitazione dell'apertura disattivabile nel rispetto di un determinato principio di sicurezza.

Tuttavia, l'azionamento degli elementi apribili anticaduta può variare notevolmente, come può variare molto anche il tipo di apertura e la posizione della leva.

2.2.7.1 Simboli grafici

Simbolo	Significato
	<p>La limitazione di apertura è attivata</p> <p>Il battente della finestra si apre solo fino alla posizione stabilita in modo da impedire la caduta all'esterno</p>

2.2.7.2 Simboli rilevanti ai fini della sicurezza

Simbolo	Significato
	<p>Pericolo dovuto alla mancata osservanza delle disposizioni di sicurezza e/o delle informazioni sul prodotto</p> <ul style="list-style-type: none"> → prima di disattivare la limitazione di apertura leggere le informazioni sul prodotto → rispettare tutte le disposizioni di sicurezza → disattivazione solo da parte di persone addestrate
	<p>Pericolo per la vita e l'incolumità delle persone in caso di caduta da finestre e portefinestre aperte</p> <ul style="list-style-type: none"> → dopo la disattivazione avvicinarsi alla finestra aperta solo utilizzando ripari temporanei o indossando dispositivi di protezione individuale (DPI) → Solo persone addestrate sono autorizzate a intrattenersi in prossimità della finestra aperta

3 Uso conforme alle disposizioni

Di seguito è illustrato l'uso corretto di finestre e portefinestre con ferramenta solo anta, anta ribalta e ferramenta scorrevoli: l'unico per il quale sono state progettate e costruite.

L'uso conforme comprende l'osservanza di tutte le indicazioni delle istruzioni d'uso e manutenzione.

3.1 Finestre e portefinestre con ferramenta per battenti ad anta e ad anta ribalta

Nelle finestre o portefinestre con ferramenta per battenti ad anta e ad anta ribalta, le ante possono essere girate o ribaltate mediante una leva manuale.

Per la chiusura di un'anta e il blocco della ferramenta, normalmente si deve superare la forza antagonista di una guarnizione.

**PERICOLO!****Pericolo di lesioni e danni a cose dovuti a un'apertura e chiusura errate delle ante!**

L'errata apertura e chiusura delle ante può causare gravi lesioni e danni materiali di notevole entità.

Pertanto:

- Accertarsi che a finestra aperta il battente non urti contro il bordo di apertura, ad es. spalletta in muratura, connettori statici, ante di finestre adiacenti (in particolare in posizione di apertura) ecc.
- Controllare che l'anta durante la chiusura non urti contro il telaio o un'altra anta.
- Controllare che l'anta durante tutto il movimento venga trattenuta con la mano ed accostata molto lentamente al telaio.
- Accertarsi che l'anta non sbatta e non si spalanchi mai in maniera incontrollata.

3.2 Finestre e portefinestre con ferramenta scorrevole

Le finestre o portefinestre con ferramenta scorrevole consentono di spostare ante di finestre o portefinestre mediante un'a maniglia, in senso verticale od orizzontale.

In caso di costruzioni speciali le ante durante la spinta possono essere anche piegate a pacchetto (tipo fisarmonica - finestre scorrevoli e pieghevoli).

In caso di costruzione speciale è possibile portare diverse ante in posizione di rotazione e/o di ribaltamento limitata da un' esecuzione a forbice.

Per la chiusura di un'anta e il blocco della ferramenta, normalmente si deve superare la forza antagonista di una guarnizione.

**PERICOLO!****Pericolo di lesioni e danni a cose dovuti a un'apertura e chiusura errate delle ante!**

L'errata apertura e chiusura delle ante può causare gravi lesioni e danni materiali di notevole entità. Pertanto:

- Controllare che l'anta a causa del movimento quando raggiunge la posizione completamente aperta o chiusa non urti il telaio, il limitatore di apertura (buffer) o altre ante.
- Controllare che l'anta durante tutto il movimento venga spostata lentamente con la mano fino all'apertura o chiusura completa fino al telaio, al imitatore di apertura (buffer) o ad altre ante (valore tecnico – velocità di riferimento max. del bordo di chiusura $v \leq 0,2$ m/s).

3.3 Finestre con dispositivi di apertura per lucernari

Nelle finestre dotate di dispositivi per l'apertura dei lucernari, le ante possono essere portate in una posizione di apertura limitata a ribalta, a vasistas o ad anta mediante l'azionamento di una leva manuale.

Per la chiusura di un'anta e il blocco della ferramenta, normalmente si deve superare la forza antagonista di una guarnizione.

**PERICOLO!****Pericolo di lesioni e danni a cose dovuti a un'apertura e chiusura errate delle ante!**

L'errata apertura e chiusura delle ante può causare gravi lesioni e danni materiali di notevole entità. Pertanto:

- Accertarsi che l'anta, durante l'impiego della leva manuale, possa essere accompagnata in modo controllato nell'intera area di movimento fino alla completa chiusura e condotta verso il telaio a velocità molto ridotta.
- Accertarsi che l'anta non sbatta e non si spalanchi mai in maniera incontrollata.

3.4 Finestre con ferramenta per ante ribaltabili e a bilico

Nelle finestre con ferramenta per ante ribaltabili e a bilico, le ante possono essere portate in posizione ribaltata o a bilico mediante l'azionamento di una leva manuale.

Per la chiusura di un'anta e il blocco della ferramenta, normalmente si deve superare la forza antagonista di una guarnizione.

**PERICOLO!****Pericolo di lesioni e danni a cose dovuti a un'apertura e chiusura errate delle ante!**

L'errata apertura e chiusura delle ante può causare gravi lesioni e danni materiali di notevole entità. Pertanto:

- Accertarsi che l'anta, durante l'impiego della leva manuale, possa essere accompagnata in modo controllato nell'intera area di movimento fino alla completa chiusura e condotta verso il telaio a velocità molto ridotta.
- Accertarsi che l'anta non sbatta e non si spalanchi mai in maniera incontrollata.

3.5 Elementi apribili anticaduta

Gli elementi apribili anticaduta sono finestre o portefinestre installate al di sotto dell'altezza del parapetto/della ringhiera oppure a pavimento. Questi elementi sono progettati per permettere un'apertura limitata, in modo da evitare l'uso di dispositivi di protezione anticaduta (come ad es. parapetti o ringhiere).

La ferramenta utilizzata ha lo scopo di impedire l'apertura completa della finestra e di limitarne l'apertura a una fessura prestabilita, in modo da impedire la caduta.

Come funzione aggiuntiva, se necessario, è prevista la disattivazione della limitazione di apertura con appositi utensili o chiavi da parte di personale addestrato, ad es. per la pulizia delle finestre.

**ATTENZIONE!****Rischio per la vita in caso di uso improprio di limitatori di apertura di elementi apribili anticaduta**

L'impiego di limitatori di apertura rinunciando all'impiego di dispositivi di sicurezza (ad es. parapetti) può provocare situazioni di pericolo e incidenti gravi, anche mortali. Pertanto:

- Garantire che siano rispettate tutte le istruzioni e avvertenze del produttore di finestre e portefinestre.
- Garantire la conformità ai principi di sicurezza prescritti dal produttore di finestre e portefinestre, compresa la formazione in materia di sicurezza delle persone autorizzate a disattivare i limitatori di apertura.
- Garantire lo svolgimento a regola d'arte di interventi di cura/manutenzione e ispezione in conformità con il paragrafo 7 | 7.3.1.

4 Avvertenza relativa alle limitazioni d'uso

Le ante aperte di finestre e portefinestre e le finestre e portefinestre non bloccate o in posizione di aerazione (p.es. ribaltate) hanno solo una funzione di schermatura.

Non soddisfano i requisiti di

- permeabilità dell'aria
- tenuta con pioggia battente
- isolamento acustico
- isolamento termico
- protezione antieffrazione

5 Uso improprio

Qualsiasi uso diverso dall'uso previsto o qualsiasi lavorazione dei prodotti viene considerata come uso non conforme e può causare situazioni di pericolo.



PERICOLO!

Pericolo dovuto a un uso improprio!

L'uso non conforme di finestre e portefinestre può causare situazioni di pericolo.

In particolare, evitare le seguenti situazioni:

- Inserire oggetti nella zona di chiusura fra telaio e ante della finestra o portafinestra.
- Applicare carichi supplementari che possano agire sulle finestre o portefinestre.
- La chiusura o pressione, intenzionale o incontrollata, del battente della finestra o portafinestra contro il bordo di apertura, ad es. spalletta in muratura, connettori statici, ante di finestre adiacenti (in particolare in posizione di apertura) ecc. Questo potrebbe danneggiare la ferramenta, il materiale dei telai o altre singole parti delle finestre o delle portefinestre.

Si escludono le richieste di indennizzo di ogni tipo dovute a danni derivanti da un uso non conforme.

6 Avvertenze generali per il funzionamento e l'uso

- In presenza di vento e correnti d'aria, chiudere e bloccare le finestre e le ante delle portefinestre. Vento e corrente fanno sì che le ante di finestre o portefinestre aperte si aprano e si chiudano in modo incontrollato a causa della spinta dell'aria.



NOTA!

Le ante delle finestre aperte possono essere fissate esclusivamente usando l'apposita ferramenta supplementare.

Le finestre e portefinestre rappresentano sempre un pericolo.



PERICOLO!

Pericolo di lesioni durante la chiusura di finestre e portefinestre!

Se si inseriscono le mani fra anta e telaio durante la chiusura di finestre o portefinestre sussiste un pericolo di schiacciamento. Pertanto:

- Quando si chiudono le finestre o le portefinestre, non infilare mai le mani fra l'anta e il telaio e procedere sempre con cautela.
- I bambini e le persone che non sono in grado di valutare i pericoli vanno tenuti a distanza dal punto pericoloso.

**NOTA!**

A seconda della temperatura esterna, dell'umidità relativa dell'aria, dell'aria presente nell'ambiente e della situazione di montaggio dell'elemento scorrevole, potrebbe verificarsi una temporanea formazione di condensa in corrispondenza dei binari in alluminio sul lato interno del locale. Tale situazione è accentuata in particolare in caso d'impedimento della circolazione d'aria, ad esempio dovuta a una spalletta molto bassa, alle tende, a una disposizione sfavorevole dei caloriferi o simili.

7 Cura/manutenzione ed ispezione

7.1 Stipulare contratti di manutenzione

**NOTA!**

Al fine di garantire il mantenimento del valore nel tempo, l'idoneità all'uso e la sicurezza, la ferramenta, le finestre e le portefinestre richiedono una sistematica manutenzione ed ispezione ad opera di personale esperto. Per questo è consigliabile stipulare un contratto di manutenzione adeguato con il produttore delle finestre e portefinestre.

7.2 Sicurezza

Lavori di manutenzione eseguiti in modo improprio

**PERICOLO!****Pericolo di lesioni dovute ai lavori di manutenzione eseguiti in modo improprio!**

Una manutenzione eseguita in modo improprio può causare gravi danni a cose e persone. Pertanto:

- Prima dell'inizio dei lavori occorre garantire una sufficiente libertà di movimento per i montaggi.
- Prestare attenzione all'ordine e alla pulizia sul luogo di montaggio! Singoli componenti e attrezzi accatastati o sparpagliati sono fonte d'incidenti.
- Le operazioni di messa a punto sulla ferramenta (soprattutto nella zona dei cuscinetti angolari, dei carrelli mobili e delle forbici), così come la sostituzione di componenti e lo scardinamento e incardinamento delle ante, devono essere eseguiti da una ditta specializzata.

7.3 Mantenimento della qualità delle superfici

Per mantenere nel tempo la qualità delle superfici della ferramenta ed evitare i danneggiamenti, si devono rispettare tassativamente i seguenti punti:

7.3.1 Protezione dalla corrosione

**NOTA!**

In caso di temperatura ambiente normale, ossia quando non si forma condensa o la condensa che si forma occasionalmente si asciuga rapidamente, le parti zincate della ferramenta non si corrodono.

In situazioni di eccessiva umidità, la condensa non si asciuga e la ferramenta potrebbe essere esposta a corrosione, che rovina la superficie.

- La ferramenta e gli spazi di battuta, in particolare durante la fase di stoccaggio e costruzione devono essere aerati in modo tale che non siano esposti a umidità e condensa.
- Controllare (sempre) che l'aria umida dell'ambiente non possa creare condensa nelle zone di supporto e di battuta.

**NOTA!**

Per evitare la formazione di condensa, in particolare durante la fase di costruzione:

- *Aerare più volte al giorno (aprire tutte le finestre per 15 minuti) per consentire un ricambio completo dell'aria.*
- *Anche durante le ferie provvedere ad un'aerazione regolare.*
- *In caso di edifici complessi, definire un programma di aerazione, se necessario.*

7.3.2 Protezione dalla sporcizia

- Tenere la ferramenta libera da sporcizia e depositi. Durante la fase di costruzione, rimuovere con acqua intonaco, malta o simili prima che si solidifichino.

7.3.3 Protezione da detergenti aggressivi contenenti acidi

- Pulire la ferramenta esclusivamente con detergenti a pH neutro diluiti. Non usare mai detergenti abrasivi, aggressivi o contenenti acidi.

7.3.4 Protezione dai materiali per il trattamento delle superfici

- Quando si trattano le superfici – ad es. verniciatura di finestre o portefinestre – proteggere tutta la ferramenta da queste sostanze prima di applicarle.

7.4 Lavori di manutenzione e relative avvertenze

7.4.1 Manutenzione

Osservare in generale i seguenti requisiti minimi anche quando si stipulano contratti di manutenzione ai sensi del paragrafo 7.1, se non diversamente stabilito dal produttore di ferramenta interessato.

- Tutte le parti mobili e tutte le parti di chiusura della ferramenta devono essere controllate per verificarne il perfetto funzionamento in conformità con le istruzioni di uso e manutenzione.
- Controllare che le parti di ferramenta siano fissate correttamente e non presentino tracce di usura.
- Se necessario, incaricare un'azienda specializzata di serrare le viti di fissaggio, eseguire le regolazioni di ferramenta, dispositivi a ribalta e chiusure e di sostituire i componenti usurati, si veda 7.2.

Utilizzo della ferramenta	Componenti rilevanti ai fini della sicurezza	Componenti generali
Scuole, hotel, ospedali Elementi apribili anticaduta*	A	A / B
Uffici e edifici pubblici	A / B	B
Edilizia residenziale in generale	B / C	B / C / D

* per gli elementi apribili anticaduta vale quanto segue:

- sono generalmente classificati come componenti rilevanti ai fini della sicurezza
- deve essere rispettato il piano di manutenzione stabilito dal produttore degli elementi, che comunque non deve superare l'intervallo A

A = intervallo semestrale

B = intervallo annuale

C = intervallo ogni 2 anni

D = misure come concordato

7.4.2 Pulizia

- Pulire la ferramenta esclusivamente con un panno morbido e prodotti detergenti delicati a pH neutro in forma diluita. Non utilizzare mai detergenti aggressivi, contenenti acidi o abrasivi: potrebbero causare danni alla ferramenta.

8 Smontaggio e smaltimento

- Fare eseguire lo smontaggio della finestra esclusivamente da personale qualificato proveniente da una ditta specializzata in finestre.
- Nel processo di smaltimento, avviare la ferramenta al riciclaggio come rottame misto.

Questa direttiva è stata elaborata in collaborazione con:

Fachverband Schloss- und Beschlagindustrie e.V.
Offerstraße 12
D-42551 Velbert



Prüfinstitut Schlösser und Beschläge PIV Velbert
Wallstraße 41
D-42551 Velbert



Institut für Fenstertechnik e.V.
Theodor-Gietl-Straße 7-9
D-83026 Rosenheim



Technischer Ausschuss des VFF
Verband Fenster + Fassade
Walter-Kolb-Straße 1-7
D-60594 Frankfurt am Main