

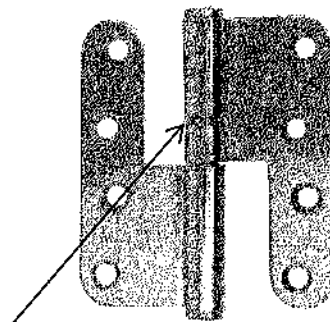
### Skötselsanvisning

Smörj gångjärnen minst 1 gång per år. Använd ett vattenfritt mineralsmörjfett eller syntetiskt smörjfett. Olja ska inte användas annat än i de fall då fett absolut inte låter sig appliceras. Det är viktigt att "rätt" fett används, eftersom yttrycken i framförallt tappbärande gångjärn kan bli mycket höga.

#### Gångjärn 3228 vid utåtgående fönsterdörrar.

Gångjärnet smörjs vid tapparna 1 gång per år.  
Brickinkast finns för enkel höjdjustering.  
Bricka finns i 1 och 1,5 mm tjocklek, Assa 249.

Förebygg korrosionsangrepp genom allmän renhållning av gångjärnsytorna. Använd en vanlig kökssvamp med lite diskmedel.

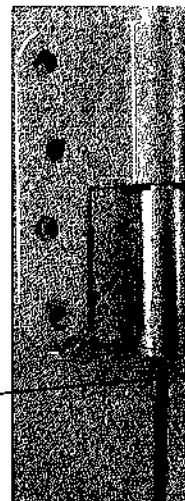


Brickinkast

Vid synliga korrosionsangrepp på gångjärnsytorna skall du putsa bort det med tvällösning eller autosol och sedan behandla ytan med en ättiksbaserad silikonlösning.

#### Gångjärn 3278 vid utåtgående fönsterdörrar.

Gångjärnet smörjs vid tapparna 1 gång per år.  
Höjdjustering sker med skruv på undersida karmdel.



Höjdjustering

### Spanjolett

Spanjoletten smörjs och funktionstestas på fabrik före leverans till kund. Normalt ska manövrering med handtaget kunna ske utan något större motstånd.  
För att bibehålla en god funktion skall kolvar och låshusets rörliga delar, smörjas med några droppar olja 1 gång per år. (se mer info sid 15).

### Fönsterbroms

Fönsterbromsen behöver normalt inget underhåll. Se dock till så att bromslådan är fri från smuts så att armen kan löpa fritt.  
Smörj vid behov överföringen mellan spanjolett och låsaxel.

För information om funktionen av säkerhetspärren Fix 4570 se sidan 12 (broms Fix 150S/160S).

## Ytbehandling träytor

Invändigt målade och laserade träytor fordrar normalt inget underhåll. Vid behov rengörs dessa ytor med vatten och syntettvättmedel. Om skador på ytskiktet uppstått använd endast akrylatfärg.

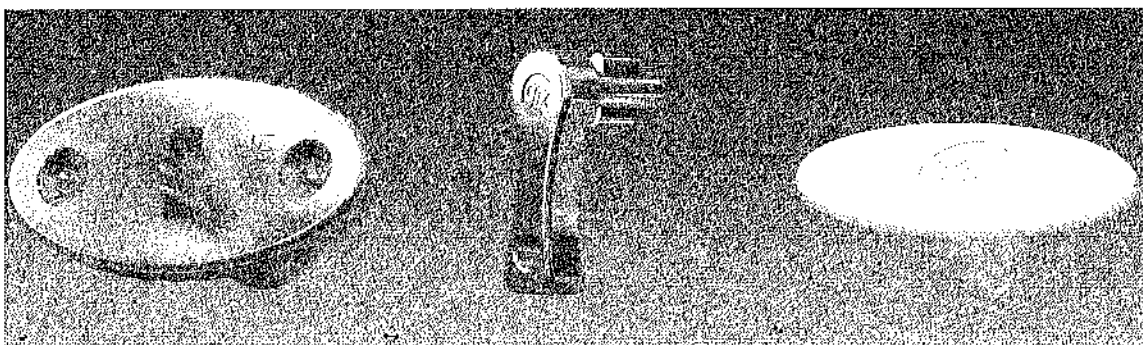
### Aluminiumprofiler

Anodiserade och lackade aluminiumprofiler är näst intill underhållsfria. Rengör dock aluminiumprofilerna en till två gånger om året med vatten och neutralt tvättmedel.

Använd **inte** följande:

- Alkaliska medel med högt pH-värde
- Tvättmedel med sliptillsatser
- Slipande tvättsvampar typ Scotch-Brite.

### Utåtgående fönsterdörr utrustad med barnskyddande spärranordning



Manöveranordning 4570

Nyckel

Bricka 4575

### Broms Fix 150S/160S

För barnskyddande funktion

- Tag bort bricka 4575 genom att vrida den 90 grader.

För tillfällig bortkoppling av barnskydd

- Sätt i nyckeln och vrid 90 grader.
- Öppna bågen förbi spärrläge.
- Vrid tillbaka och ta ur nyckeln.
- Vid stängning har barnskyddet åter aktiverats.

Broms Fix 150S/160S och är typgodkänd som barnskyddande spärranordning. OBS! Gäller då nyckel och Bricka 4575 är borttagen. Etikett KT 856 ska finnas på båge eller karm.

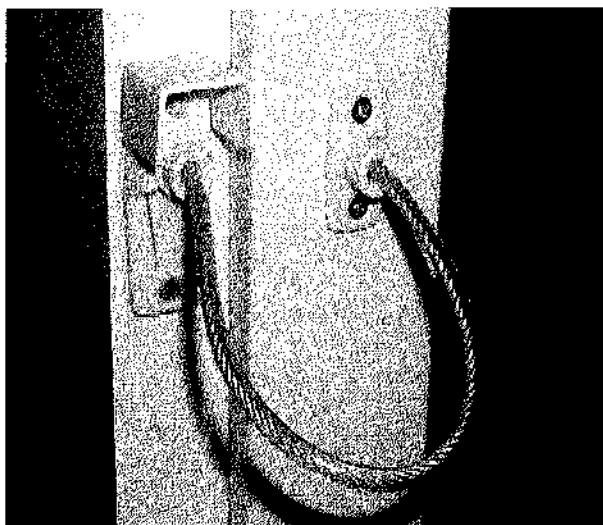
Nyckel, Typgodkännandebevis och information levereras tillsammans med övriga lösa beslag.

### Spärranordning Fix 184

För inåtgående eller utåtgående fönster och fönsterdörr.

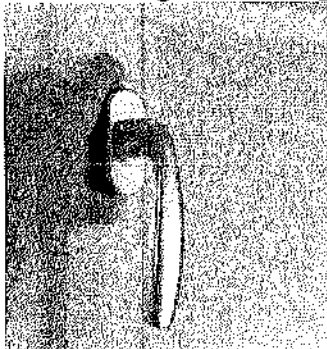
#### Montering

- Monteras på fönster eller fönsterdörr.
- För barnskyddande montage ska Fix 184 monteras så att luftspalten mellan karm och båge blir max 100 mm.
- Montera belaget 200 mm över handtaget.
- Använd träskruv 3,5 x 40 mm

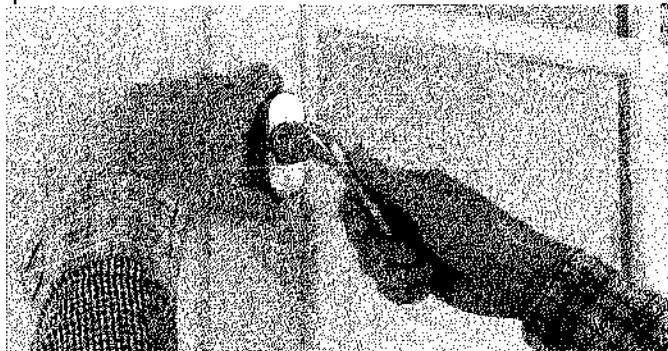


### Handtagsspärr Hoppe KISI

#### Manövrering av handtagsspärr Hoppe KISI

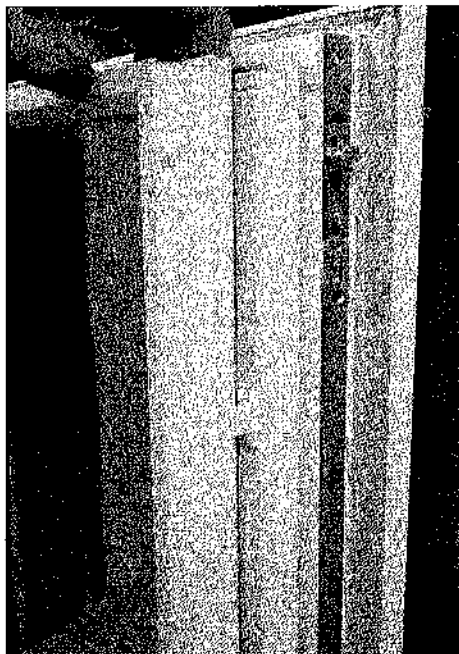


Tryck in båda knapparna samtidigt.

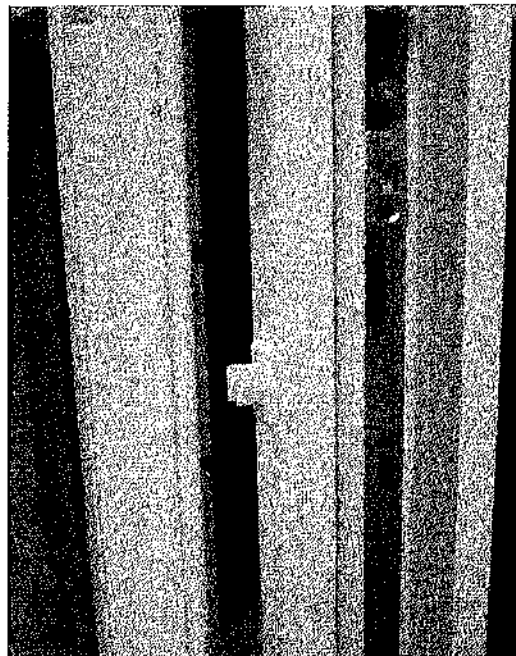


Håll knapparna intryckta och vrid handtaget.

## Delning av koppelbeslag på inåtgående fönster och fönsterdörr



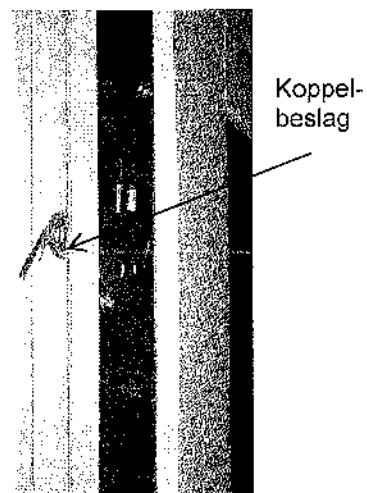
Vid delning av koppelbeslag, dra aluminiumbågen från träbågen.



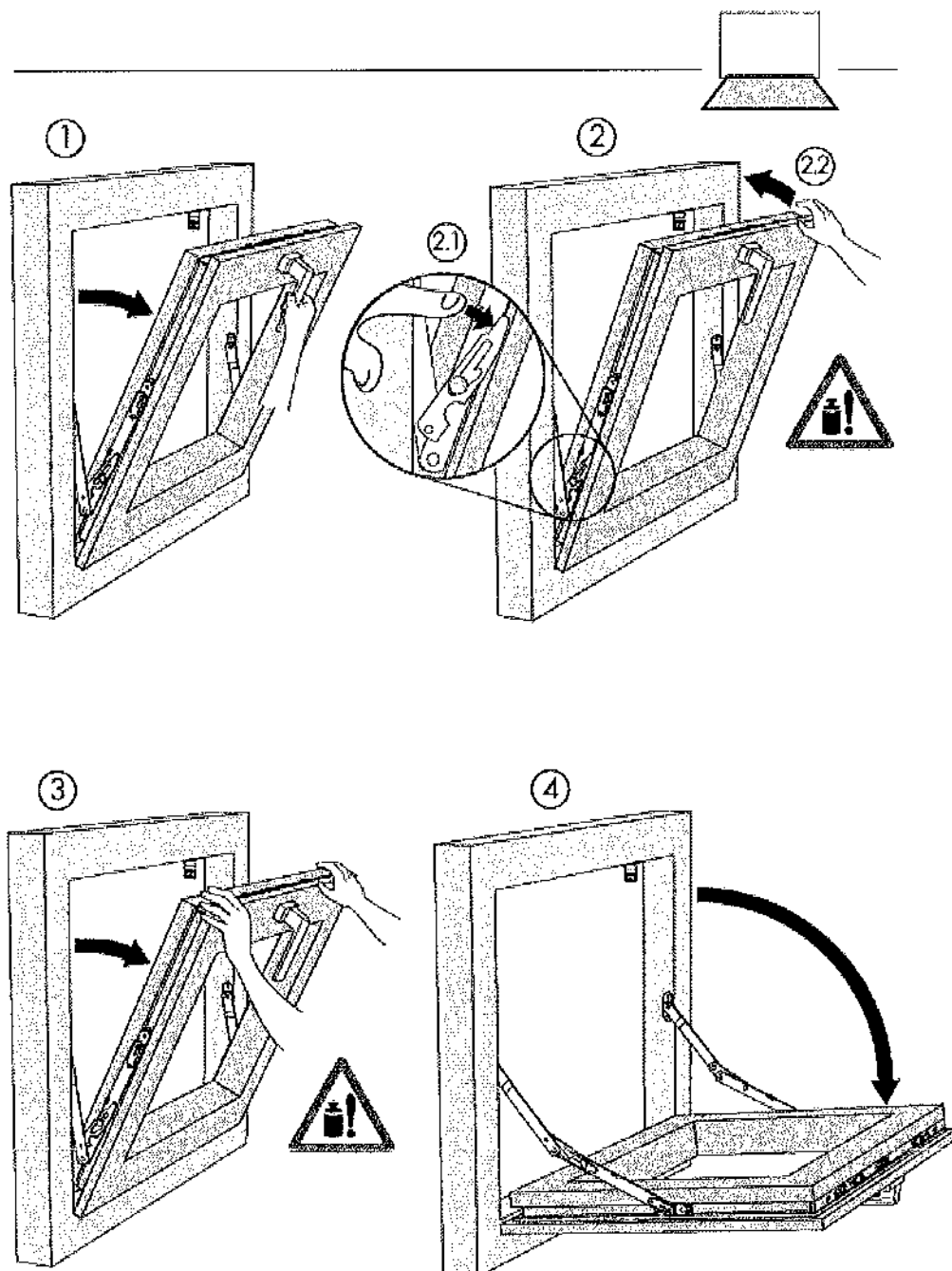
Vid sammankoppling av koppelbeslag, tryck aluminiumbågen mot träbågen.

## Delning av koppelbeslag på utåtgående fönsterdörr.

- Öppna bågen så att koppelbeslaget blir åtkomligt.
- Vrid armen på alla koppelbeslag uppåt.
- Dela nu ytter- och innerbågen.
- När bågen ska sammankopplas igen, så förs bågarna samman, och armen på alla koppelbeslag vrids nedåt.



**Directions for Use - Tilt**

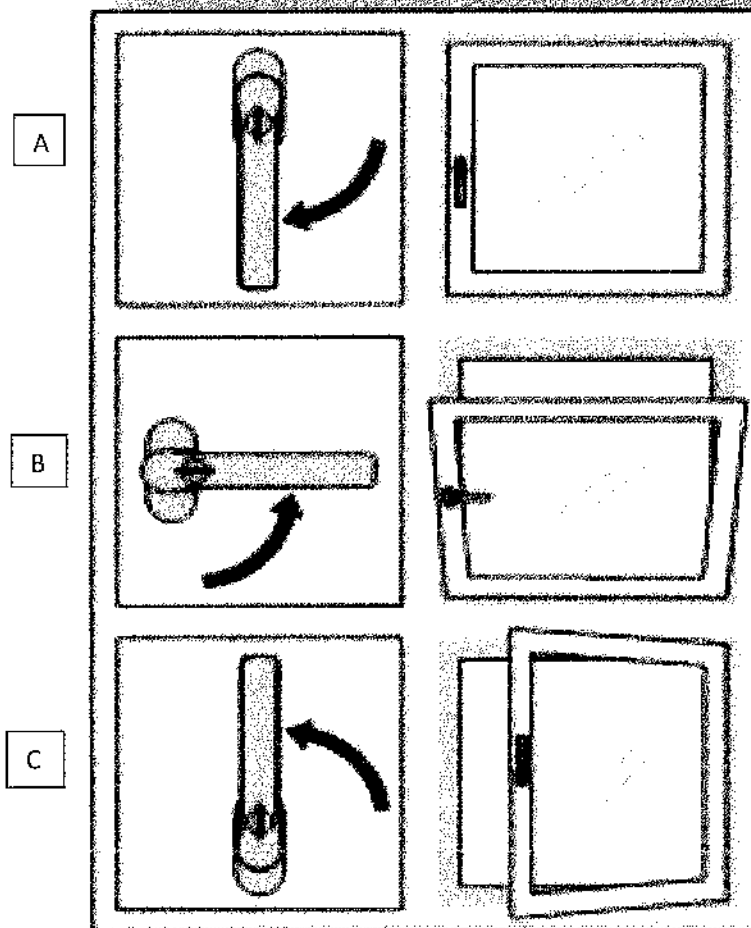


## Användningsinstruktion Kipp-Dreh fönster

Detta fönster är försett med Kipp-Dreh beslag, även kallat två-vägsfönster. Det kan öppnas underkantshängt, för vädring och sidohängt för putsning. Se bilder.

- A, Handtag rakt nedåt, fönstret är stängt
- B, Vrid handtag upp till horisontellt läge, B, eller "kl 1500 eller 0900" – fönstret kan nu öppnas i överkant för vädring.
- C, Tryck bågen mot karmen, vrid handtaget uppåt till C, eller "kl 1200" – dvs rakt upp. Nu kan fönsterbågen öppnas i sidohängt läge för putsning. Se nedersta bilden. För att stänga fönstret, tryck bågen mot karmen, vrid ner handtaget till A läget.

För skötsel och justermöjligheter, se separat instruktion.



### Information rengöring av glas

- Glas ska skyddas från föroreningar orsakade av byggmaterial och byggmetoder under byggtiden. För glas som angränsar till betong, krävs extra varsamhet, då betong har slipande och etsande egenskaper på glas.
- Glasytan ska vara fri från löst sittande grus och skräp, innan rengöringen påbörjas, detta för att undvika repning.
- Använd endast milda tvätt- och rengöringsmedel som är avsedda för glas. Använd rikligt med vatten.
- Starka eller slipande rengöringsmedel, ska aldrig användas för rengöring av glas.
- Rengöringsutrustningen, putsduk mm, ska vara rena, för att undvika repning.
- Glas ska inte rengöras vid höga temperaturer eller i direkt solljus.
- **Metallskrapor eller rakblad får aldrig användas på glas!**

### Skötsel av självrengörande glas

Självrengörande glas har en ytbeläggning som minskar behovet av rengöring. När beläggningen exponeras för dagsljus och normal luftfuktighet bildas ett aktivt ytskikt som ger glaset två nya egenskaper. Dels luckrar det upp och bryter ner organiska smutspartiklar och dels försvinner ytspänningarna så att regnvatten lätt kan skölja rent glaset.

Vid kraftig nedsmutsning och långvarig torka eller på ytor dit regnvattnet inte når kan det bli nödvändigt att tvätta. Oftast räcker det att spola med vatten, men du kan också använda en mjuk trasa och ljummen tvålvattenlösning.

Även om beläggningen är hård kan ytan repas, använd därför aldrig några vassa föremål, stålull eller rengöringsmedel med slipverkan.

### Allmän rengöring av polykarbonatglas

- Använd ljummet vatten med en mild såplösning eller hushållsrengöringsmedel, typ Ajax.
- Använd mjuka svampar och trasor.
- Skölj skivan noggrant med kallt vatten.
- Ev torkning skall göras med mjuka luddfria trasor, typ sämskskinn.

### Särskild rengöring av polykarbonatglas

- Färska färgstänk eller olja kan avlägsnas genom att lätt gnugga med en mjuk trasa med isopropanol.
- Tvätta skivan med varmt vatten med en mild såplösning efter borttagandet av färgen eller oljan.
- Skölj skivan noggrant i kallt vatten.
- Rostfläckar kan tas bort med oxalsyralösning (10%).

## Kondens på glas

Kondens bildas när glasets ytemperatur är lägre än daggpunktstemperaturen hos den omgivande luften. Vid hög luftfuktighet och kalla glasutor ökar risken för kondens. Den kan bildas på såväl in- och utsidorna som mellan glasen.

## Invändig kondens

Gamla fönster får ibland, främst under den kalla årstiden, kondens på det inre glasets. Detta beror på att fönstret isolerar dåligt och att det inre glasets är mycket kallare än luften i rummet. När varm och fuktig inneluft träffar kallt glas uppkommer kondensutfällning. Andra orsaker till invändig kondens kan vara dålig ventilation, hög luftfuktighet eller till exempel gardiner eller fönsterbänkar som hindrar luftcirkulationen intill fönstret. Fönster är konstruerade för att klara regn och fukt på utsidan men inte för att motstå långvarig kontakt med fukt på insidan. Om invändig kondens förekommer under lång tid, kan fönstret ta skada. Isolerrutor med distanslister i standardutförande ger köldbryggor i randzonen, vilket bidrar till att kondens kan uppstå. Även isbildning kan förekomma i ogynnsamma lägen.

### Åtgärder:

- Montera fönstret så nära innerväggen som möjligt.
- Radiatorer under fönstret.
- Kontrollera ventilationen och öka luftcirkulationen.
- Se till så att fönsterbänkar och gardiner inte förhindrar luftcirkulationen.

## Kondens mellan glasen

Om varm och fuktig luft från rummet läcker ut genom otätheter i ett kopplat fönster uppkommer kondens på insidan av det yttre glasets som är kallt. En orsak kan vara att huset har övertryck så att luften går ut genom fönstren i stället för genom ventilationskanalerna. Sådana fönster kan också ha bristfällig tätning mellan karmen och innerbågen som kan bero på felaktigt montage. Även hål för persiennsnören kan orsaka mellanglaskondens. Har man fått kondens mellan glasen i ett kopplat fönster, kan det ta lång tid innan den försvinner, då fukten tas upp i trävirket som sedan avdunstar under dagen och ger kondensutfällning.

När mellanglaskondens uppstår i isolerrutor, beror detta på att fukt trängt in genom förseglingen. Kondensen bildas vanligen mitt på rutan.

### Åtgärder:

- Kontrollera ventilationen så övertryck inte råder i huset/lägenheten
- Kontrollera tätningslister och fönstermontaget.
- Om kondens har uppstått, ventiler ordentligt mellan bågarna så fukten i trädetaljerna försvinner, detta kan ta lång tid att bli av med.



## Utvändig kondens

Energieffektiva fönster hindrar rumsvärmen från att stråla ut vilket gör att det yttre glaset blir mycket kallare än i fönster med sämre isoleringsförmåga. När det är kallt och stjärnklart, förlorar det yttre glaset värme genom utstrålning mot natthimlen. Temperaturen på det yttre glasets yta sjunker under lufttemperatur och under luftens daggpunkt. Om luftfuktigheten samtidigt är hög, sker kondensutfällning mot den kalla rutan. Om glasets yttemperatur sjunker under noll grader kan iskristaller bildas på rutan vilket kan inträffa under höst och vår när det är mycket fuktigt ute och natthimlen är stjärnklar. Omfattningen av den utvändiga kondensen beror, förutom av klimatet, även på byggnadens utformning och dess omgivning. Det kan innebära att på samma fasad, kan vissa fönster ha kondens, samtidigt som andra inte har det. Utvändig kondens är inget skadligt utan endast ett bevis på fönstrets goda isoleringsförmåga. Den försvinner frampå morgontimmarna när det ljusnar och solen åter börjar värma.

Fenomenet uppkommer oftast under höstmånaderna augusti, september och oktober men kan också förekomma några enstaka timmar under våren. Kondensen uppstår främst under dygnets första timmar och minskar snabbt efter cirka klockan 06.00.

### Åtgärder:

- Montera utvändiga markiser.
- Se till så att glasrutan är ren, kondens uppkommer oftare om rutan är smutsig.