



# BRUGER MANUAL

## FUTURA+ FUTURA+i

Komplet betjenings-  
og vedligeholdelsesvej-  
ledning til Idealcombi  
Futura+ og Futura+i

**idealcombi**

***Idealcombi** ønsker dig tillykke med de nye vinduer og yderdøre, som vi håber, du vil få glæde af i mange år fremover.*

Idealcombi A/S er en af Danmarks største og mest velkonsoliderede vinduesproducenter. Vælger du vinduer og døre fra Idealcombi, får du smukke og holdbare produkter, der kræver et minimum af vedligeholdelse.

Vi er – også i udlandet – kendt som en vinduesproducent, der anvender de bedste råvarer. Vi kombinerer håndværksmæssige kvaliteter med den nyeste produktionsteknologi og har samlet en af landets største vinduesproduktioner på ét sted – i Hurup, Thy.

Med dit valg af vinduer og døre fra Idealcombi er du sikret produkter af høj kvalitet. Idealcombi er medlem af Vinduesindustrien og alle vores produkter og elementer er DVV-mærkede.

Fremstillingen af vores elementer bygger på godt håndværk og moderne teknik. Resultatet er et kvalitetsprodukt, som med almindelig vedligeholdelse vil holde i mange år.

Denne brugervejledning beskriver i hovedtræk, hvordan dine vinduer og døre fra Idealcombi fungerer og betjenes, og hvordan de skal vedligeholdes. Montagevejledningen er kun gældende for vinduer monteret i Danmark.



### **Idealcombi A/S - Idealhuset Hurup**

Nørre Allé 51 | Postbox 119 | 7760 Hurup  
Tlf: 9688 2500 | Fax: 9795 1409  
info@idealcombi.dk

**Salg Vest** Håndværkersalg: h-vest@idealcombi.dk | Projektsalg: p-vest@idealhuset.dk

### **Idealhuset København**

Arnold Nielsens Boulevard 134 | 2650 Hvidovre  
Tlf: 4450 2100 | Fax: 4450 2109

**Salg Øst** Håndværkersalg: h-oest@idealcombi.dk | Projektsalg: p-oest@idealhuset.dk

### **Idealhuset Aarhus**

Tilst Søndervej 104 | 8381 Tilst  
Tlf: 9688 2500 | Fax: 9688 2518

**Salg Aarhus** Håndværkersalg: h-aarhus@idealcombi.dk | Projektsalg: p-aarhus@idealhuset.dk

[www.idealcombi.dk](http://www.idealcombi.dk)

**idealcombi**  
Udvikler vinduet

# Indhold

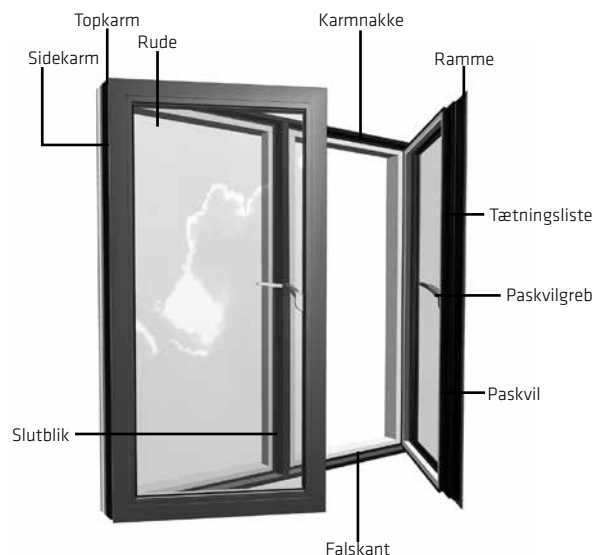
---

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Indhold .....                                   | 2  |
| Vinduets konstruktion .....                     | 3  |
| Grebets funktioner (udadgående) .....           | 3  |
| Topstyret .....                                 | 4  |
| Vendbart .....                                  | 5  |
| Sidehængt .....                                 | 6  |
| Sidestyret .....                                | 8  |
| Kip-dreje vindue og kip-dreje terrassedør ..... | 10 |
| Terrassedør .....                               | 11 |
| Skydedør .....                                  | 13 |
| Skydedør med lavt bundtrin .....                | 15 |
| Tilbehør - Udagående .....                      | 16 |
| Tilbehør - Indadgående .....                    | 16 |
| Vedligehold, rengøring og smøring .....         | 17 |
| Termoruder .....                                | 21 |
| Termisk sprængning Varm kant .....              | 22 |
| Garanti .....                                   | 22 |
| VinduesIndustrien og DVV .....                  | 23 |

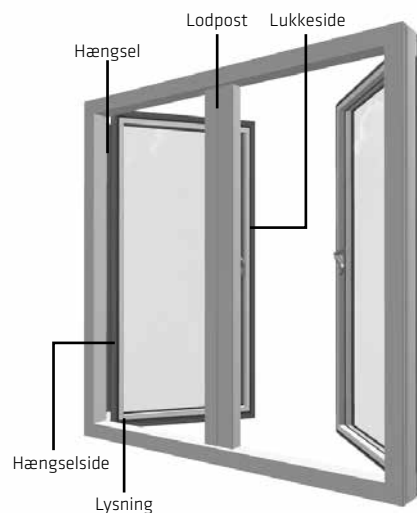
# Vinduets konstruktion

For at lette forståelsen af de fagudtryk, der anvendes i brugervejledningen, er der nedenfor vist to oversigtstegninger med de tilhørende fagudtryk.

## Udefra



## Indefra

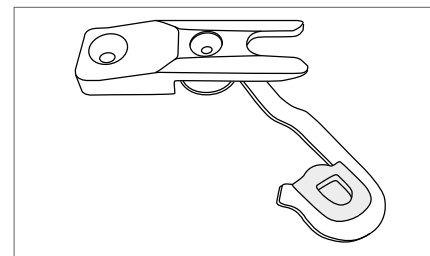


# Grebets funktioner (udadgående)

Grebet på alle Futura<sup>+</sup> udadgående vinduer og døre har tre grebpositioner, der anvendes til at styre åbne/lukke funktionen samt TurnPlus Ventilationen.

## Rød plastspærre

For at skåne ventilationsfunktionen i byggeperioden, er TurnPlus ventilationsfunktionsslutblik forsynet med en rød plastspærre, som afhjælper, at elementet ikke fejlbetjenes i byggeperioden. Den røde plastspærre fjernes i forbindelse med ibrugtagningen.



## Påklisteret vejledning

Alle vinduer og døre er udstyret med en vejledning, der forklarer anvendelsen af de forskellige grebpositioner. Vejledningen kan uden problemer fjernes, når den ikke længere er ønsket eller relevant.

## Åbne/lukke

I grebposition 1 er vinduet/døren lukket, når rammen er trukket til.

Når grebet føres 90° til det første 'klik' i grebposition 2 kan rammen åbnes.

Er vinduer eller terrassedøre udstyret med grebsbetjent bremse, aktiveres denne ved at føre grebet tilbage til grebposition 1, mens rammen er åben.

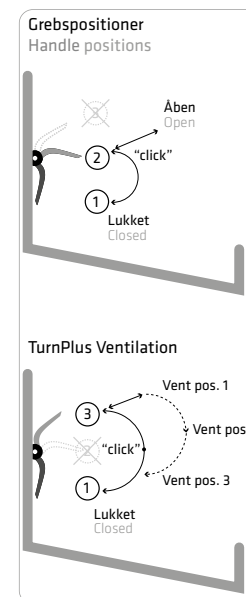
Vinduet/døren lukkes igen ved, fra grebposition 2, at trække rammen til og derefter føre grebet tilbage grebposition 1.

## TurnPlus Ventilation

Den indbyggede TurnPlus Ventilation har 3 ventilationspositioner. For at benytte Ventilationsmulighederne føres grebet fra grebposition 1, mens rammen er lukket, forbi det første 'klik' i grebposition 2 og videre til grebposition 3.

Når rammen herefter skubbes udad, griber beslaget fat i ventilations-slutblikket og rammen holdes fast i Ventilationsposition 1 på ca. 1-2 cm. åbning. Mens vinduet stadig befinder sig i Ventilationsposition 1 kan rammen bringes til Ventilationsposition 2 ved at føre grebet til grebposition 2 og dermed skabe en lidt større ventilationsåbning på ca. 2-4 cm. Fra Ventilationsposition 2 føres grebet til grebposition 1 for at nå Ventilationsposition 3, der skaber den største ventilationsåbning på ca. 4-5 cm.

Vinduet/døren lukkes igen ved at føre grebet tilbage til grebposition 3, trække rammen helt til og føre grebet til grebposition 1.



# Topstyret - Futura+



## Topstyret vindue

Vinduets topstyrede beslag er monteret i rammens/karmens øverste sider, og ved åbning udskydes rammens nederste del, mens den øverste rammedel samtidig bevæger sig lidt ned.

Ved vinduer bredere end 1200 mm holdes rammen inde med en bagkantsikring (fig. 1), placeret på midten af rammen i toppen.

Betjening af vinduet sker med et greb, der er placeret midt på underrammen. Grebet aktiverer rullepaskvilen, som går i indgreb med slutblikket på karmen, når rammen lukkes. Rullerne kan løbende justeres (fig. 2) til det rette lukkestryk gennem vinduets levetid.

Når grebet drejes til lodret kan vinduet skubbes ud foruden og glider samtidig ned foroven. Det giver en særdeles god og effektiv udluftningsstilling, der fastholdes af den indbyggede friktion i beslaget. Det kan dog ikke forventes, at vinduet kan blive stående i den trinløse ventilationsstilling i blæst eller gennemtræk.

Friktionen kan justeres ved at spænde eller løsne friktionsskruen i glideskinen (fig. 3) på siden af karmen – og her er det vigtigt, at friktionen stilles ens i begge sider af hensyn til betjening og funktion.

Drejes grebet over lodret, går rullen i indgreb med det specielle ventilationsslutblik (fig. 4), og kan fastholdes i ventilationsstilling der giver en smal åbning foruden.

Friktionen sikrer ikke rammens stilling under større vindbelastning eller gennemtræk.

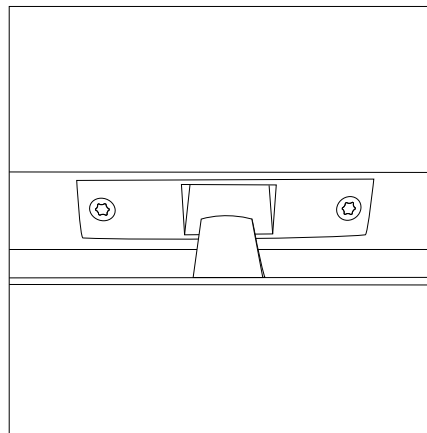


Fig. 1 Bagkantsikring

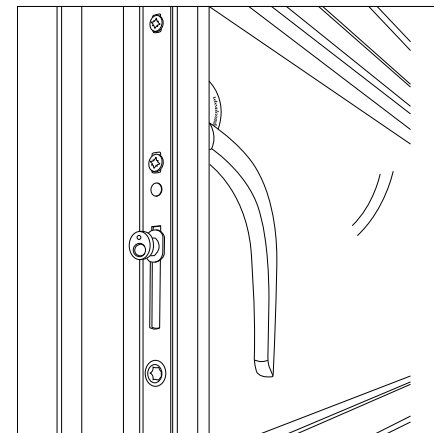


Fig. 2 Justering af rulle

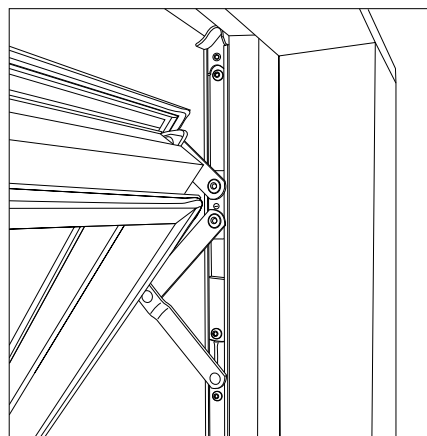


Fig. 3 Justering af friktionen

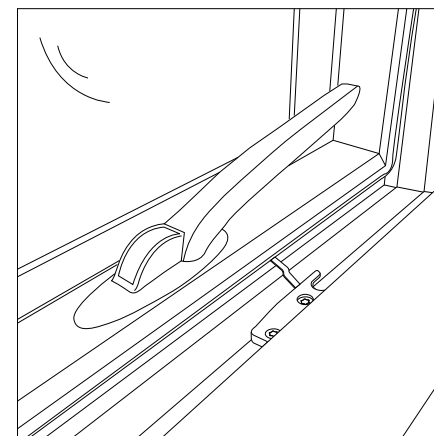


Fig. 4 Ventilationsslutblik  
Se vejledning side 5

# Vendbart - Futura+



## Vendbart vindue

Med vendbart beslag kan vinduesrammen udskydes og vendes helt rundt uden for karmen. Beslaget er altid midtcentreret hvorfor rammen vendes rundt indenfor karmens ydre mål, og rudens udvendige side kan herefter pudses indefra.

Betjening af vinduet sker med et greb, der er placeret midt på underrammen. Grebet aktiverer rullepaskvilen, som går i indgreb med slutblikket på karmen, når rammen lukkes. Rullerne kan løbende justeres (**fig. 1**) til det rette lukketryk gennem vinduets levetid.

Vendbart beslag er forsynet med en integreret børnesikring, der blokerer rammen, når den er åbnet ca. 10 cm (**fig. 2**). Denne position kan også anvendes som ventilation ved at vippe den lille hvide spærrer frem og dermed låse beslaget fast i positionen. Yderligere åbning af vinduet sker ved at udløse børnesikringen. Er den lille hvide spærrer vippet

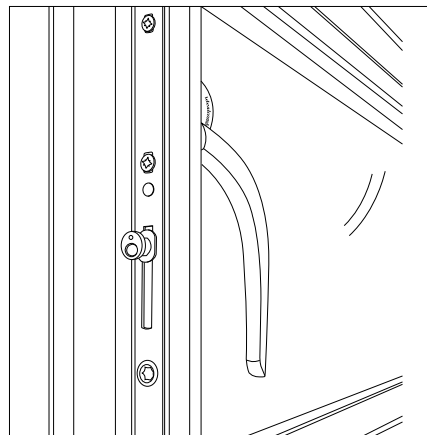
frem til ventilationspositionen, forhindrer dette ikke lukning af vinduet.

Når rammen er drejet 180° rundt uden for husets facade, griber børnesikringen igen. Dette sikrer fastholdelse under vinduespudsningen.

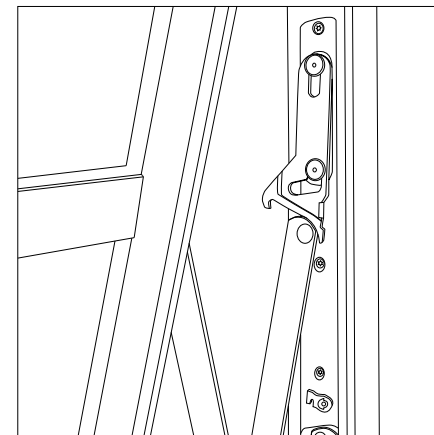
Rammen kan i øvrigt åbnes til en vilkårlig vinkel og fastholdes af den indbyggede friktion i beslaget. Det kan dog ikke forventes, at vinduet kan blive stående i den trinløse ventilationsstilling i blæst eller gennemtræk.

Drejes grebet over lodret, går paskvilen i indgreb med det specielle ventilationslutblik (**fig. 3**), og kan fastholdes i ventilationsstilling, der giver en smal åbning forinden.

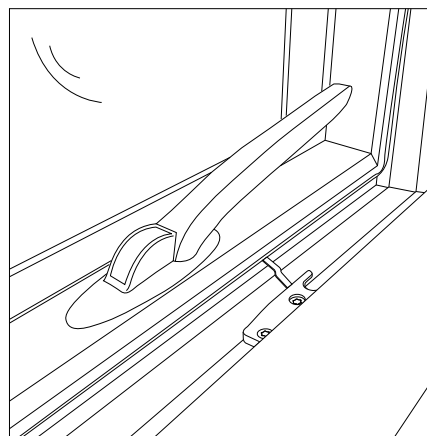
Friktionen sikrer ikke rammens stilling under større vindbelastning eller gennemtræk.



**Fig. 1** Justering af rulle



**Fig. 2** Børne- og pudsesikring



**Fig. 3** Ventilationslutblik  
Se vejledning side 5

# Sidehængt - Futura+



## Sidehængt vindue

Beslagene til sidehængte vinduer sidder i øverste og nederste hjørne. Rammen står på en tap i nederste hjørne og her kan rammens højdeplacering justeres i beslagets rammedel (**fig. 1**). Rammen styres af en tap i øverste hjørne og her kan rammens placering justeres sidevers i beslagets rammedel (**fig. 2**).

Ved vinduer højere end 1200 mm holdes rammen inde med en bagkantsikring (**fig. 3**), placeret på midten af rammen i hængselsiden.

Ved vinduer højere end 1000 mm holdes rammen oppe, af en ramme løfter (**fig. 4**), i lukket stilling. Ramme løfteren kan løbende højde justeres, så rammen ikke kommer til at hænge.

Betjening af vinduet sker med et greb, der er placeret midt på siderammen. Grebet aktiverer rullepaskvilen, som går i indgreb med slutblikket på karmen, når rammen lukkes. Rullerne kan løbende justeres til det rette lukketryk gennem vinduets levetid (**fig. 5**).

Rammen kan i øvrigt åbnes til en vilkårlig vinkel, max 90°, og fastholdes af friktions-

bremsen, placeret i vinduets overside. Det kan dog ikke forventes, at vinduet kan blive stående i den trinløse ventilationsstilling i blæst eller gennemtræk. Bremsfriktionen kan justeres ved at spænde eller løsne friktionsskruen på bremsen (**fig. 6**).

Sidehængt vindue kan også leveres med grebsbetjent bremse. Bremsen i rammens overside gør det muligt at fastholde rammen i en vilkårlig ventilations stilling. For at låse vinduet fast i ventilationsstilling skal håndtaget drejes til lukke stilling, mens vinduet er åbent. Det kan dog ikke forventes, at vinduet kan blive stående i den trinløse ventilationsstilling i blæst eller gennemtræk.

Drejes grebet over vandret, går paskvilen i indgreb med det specielle ventilationsslutblik (**fig. 7**), og kan fastholdes i ventilationssstilling, der giver en smal åbning i siden.

Friktionen sikrer ikke rammens stilling under større vindbelastning eller gennemtræk.

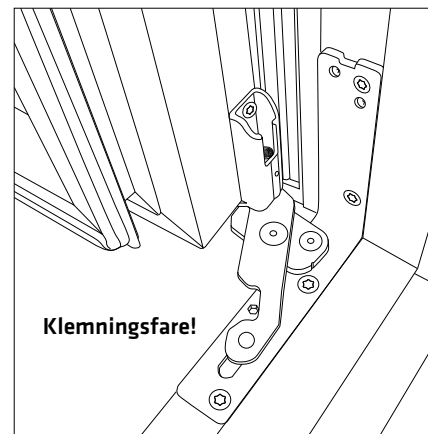


Fig. 1 Justering af rammens højdeplacering

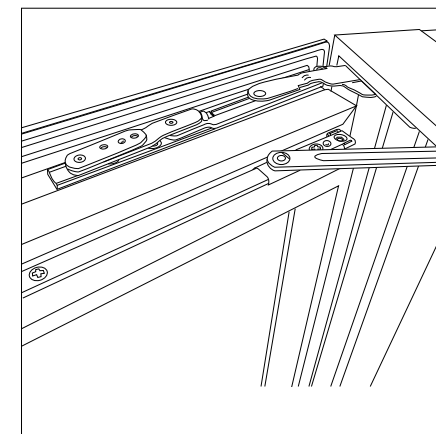


Fig. 2 Justering af rammens sidevers placering

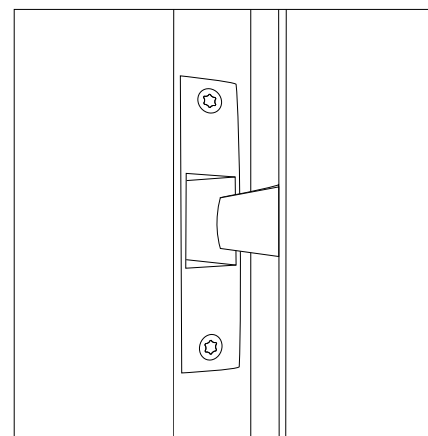


Fig. 3 Bagkantsikring

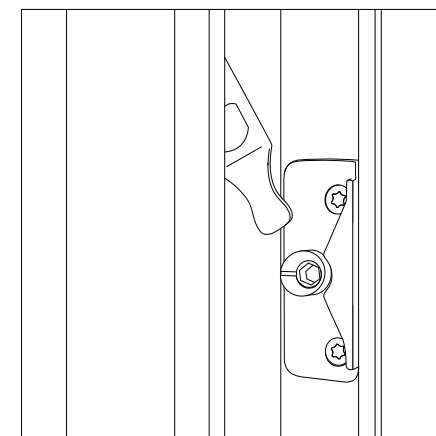
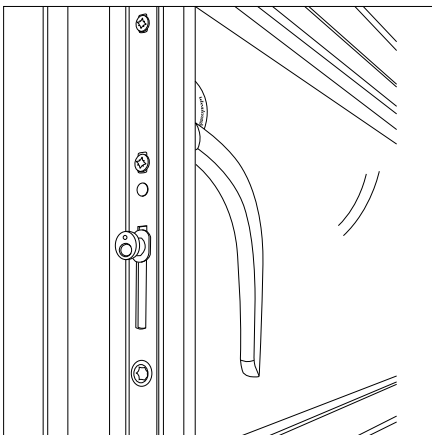


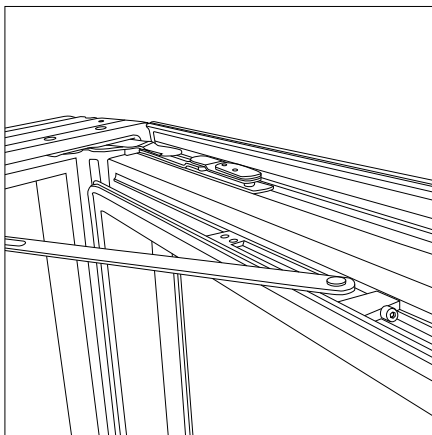
Fig. 4 Justering af rammeløfter

## Sidehængt - Futura+

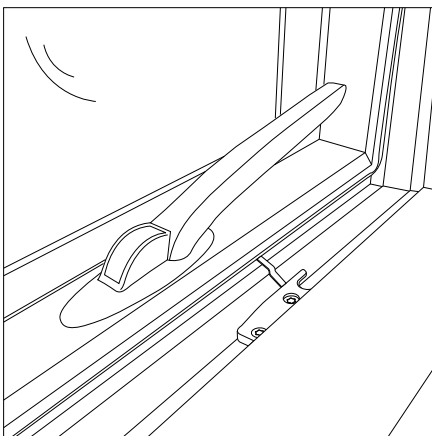
---



**Fig. 5 Justering af rullen**



**Fig. 6 Justering af bremsefriktion**



**Fig. 7 Ventilationsslutblik**  
Se vejledning side 5

# Sidestyret - Futura+



## Sidestyret vindue

Vinduets sidestyrede beslag er monteret i rammens/karmens top og bund. Ved åbning udskydes rammens lukkeside, mens hængsels sidens rammedel samtidig bevæger sig mod lukkesiden.

Ved vinduer højere end 1200 mm holdes rammen inde med en bagkantsikring (fig. 1), placeret på midten af rammen i hængsels-siden.

Ved vinduer højere end 1000 mm holdes rammen oppe, af en ramme løfter, i lukket stilling. Ramme løfteren kan løbende højde justeres, så rammen ikke kommer til at hænge (fig. 2).

Betjening af vinduet sker med et greb, der er placeret midt på siderammen. Grebet aktivere rullepaskvilen, som går i indgreb med slutblikket på karmen, når rammen lukkes. Rullerne kan løbende justeres til det rette lukketryk gennem vinduets levetid (fig. 3).

Når grebet drejes til vandret kan vinduet skubbes ud og glider samtidig mod lukkesiden. Det giver en særdeles god og effektiv udluftningsstilling, der fastholdes af den

indbyggede friktion i beslaget. Det kan dog ikke forventes, at vinduet kan blive stående i den trinløse ventilationsstilling i blæst eller gennemtræk. Friktionen kan justeres ved at spænde eller løsne friktionsskruen i glideskinnen på top og bund af karm – og her er det vigtigt, at friktionen stilles ens af hensyn til betjening og funktion (fig. 4).

Hængslet giver mulighed for at åbne rammen indtil ca. 60°-85° afhængig af rammebredden, hvorved der forekommer en spalte på 10-20 cm ved rammens bagkant – lige netop nok til at få en arm ud for at pudse rudens udvendige side (fig. 5).

Drejes grebet over vandret, går paskvilen i indgreb med det specielle ventilationsslutblik (fig. 6), og kan fastholdes i ventilationss-tilling, der giver en smal åbning i siden.

Friktionen sikrer ikke rammens stilling under større vindbelastning eller gennemtræk.

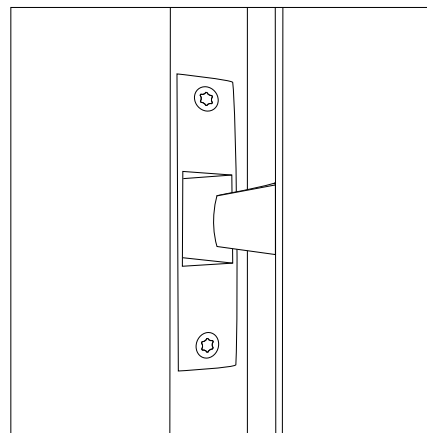


Fig. 1 Bagkantsikring

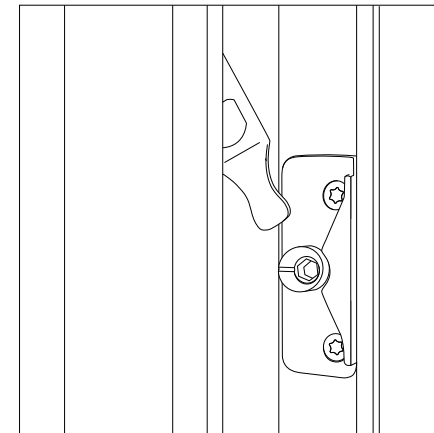


Fig. 4 Justering af rammeløfter

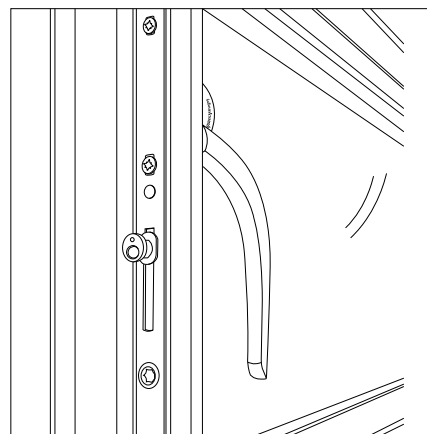


Fig. 3 Justering af rullen

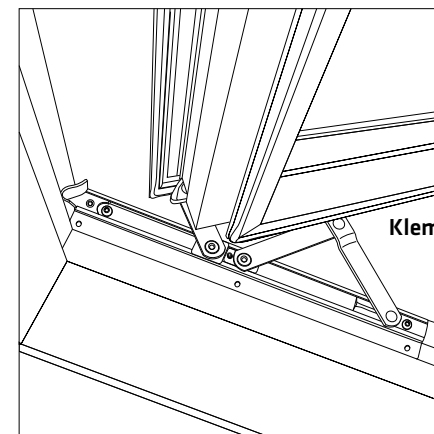
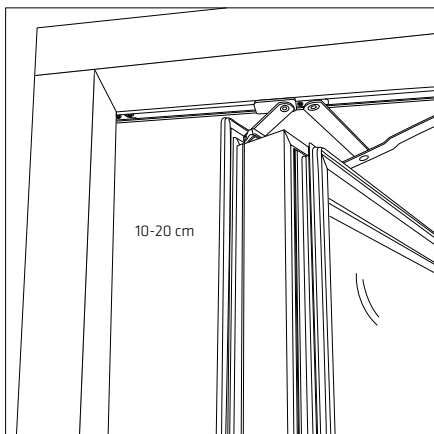


Fig. 4 Justering af friktionsbremse

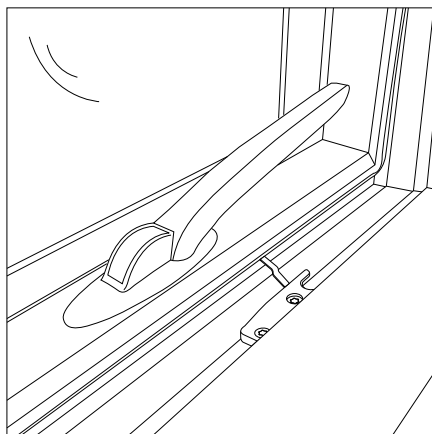


# Sidestyret - Futura+

---



**Fig. 5 Pudseåbning**



**Fig. 6 Ventilationsslutblik**  
Se vejledning side 5

# Kip-dreje vindue og kip-dreje terrassedør - Futura+



Kip-funktionen (bundhængt) aktiveres ved at dreje grebet 90° til vandret stilling, hvorefter rammen kan kippes indad og give en åbning på ca. 20 mm, afhængig af rammens størrelse.

Dreje-funktionen (sidehængt) aktiveres ved at dreje grebet 180° til lodret stilling, hvorefter rammen kan åbnes sidehængt indad. Hvis dreje-funktionen anvendes til ventilering, bør rammen sikres mod at blæse i.

## Kip/dreje vindue

Kip/dreje vinduet (også kaldet sidebundhængt vindue) er et indadgående vindue, der både har en side- og en bundhængt funktion. Kip-funktionen (bundhængt) bruges ved den daglige ventilation og udluftning, mens dreje-funktionen (sidehængt) primært benyttes i forbindelse med pudsning af rudens udvendige side.

Beslag og paskvil fungerer som en helhed.

Rammen står på en tap i hængselssidens bund og her kan rammens højde (fig. 1) og placering sidevers (fig. 2) justeres, i beslagets rammedel.

Rammen styres af en saks i overkarmen og her kan rammens placering justeres sidevers i beslagets rammedel (fig. 3).

Vinduet kan have lukkepunkter hele vejen rundt, afhængig af størrelsen, men betjenes alligevel kun med ét greb monteret i siderammen. I lukket stilling vender grebet nedad. Her aktiveres rullepaskvilerne, som går i indgreb med slutblik på karmen. Rullerne kan løbende justeres til det rette lukketryk gennem vinduets levetid (fig. 4).

Ved positionsskifte mellem de enkelte funktioner skubbes rammen på plads i karmen før grebet betjenes.

Elementet kan være leveret med låsbar cylinder. Er vinduet monteret med låsbar cylinder, er det kun muligt at aktivere kipfunktionen.

For at aktivere vinduets drejefunktion, drejes nøglen 45° med uret, samtidig med at grebet drejet til lodret. Når vinduet lukkes, blokeres der igen for drejefunktionen.

Vinduet kan aflåses ved at dreje nøglen 180° mod uret.



Hvis beslaget fejlbetjenes, drejes håndtaget til vandret, rammen presses ind i karmfalsen, og grebet føres op i lodret stilling. Herefter lukkes vinduet igen ved at føre grebet ned i aflåst stilling, og beslaget er nu tilbage i sin grundstilling.

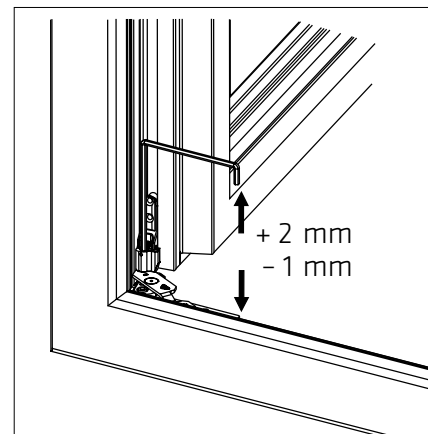


Fig. 1 Justering af rammens højdeplacering

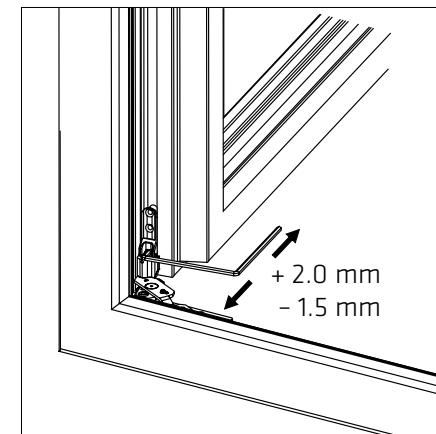


Fig. 2 Justering af rammens sidevers placering i bunden

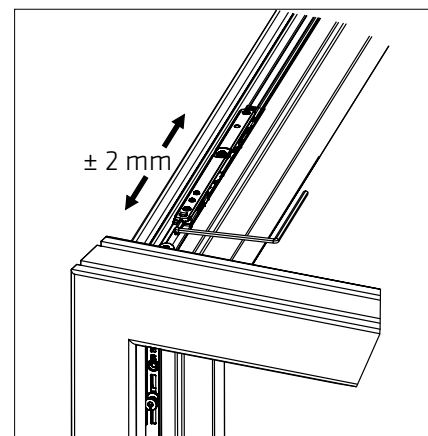


Fig. 3 Justering af rammens sidevers placering i overkarmen

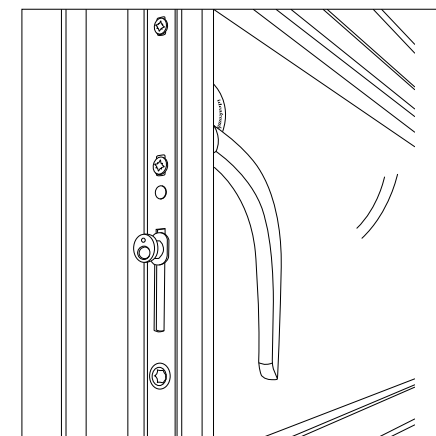


Fig. 4 Justering af rollen



Vær opmærksom på, at kolver på bundrammen kan forårsage ridser på bundkarmen, når rammen monteres/demonteres.

# Terrassedør - Futura+



Friktionen sikrer ikke rammens stilling under større vindbelastning eller gennemtræk.

## Terrassedør

Beslagene til terrasse dør sidder i øverste og nederste hjørne. Rammen står på en tap i nederste hjørne og her kan rammens højdeplacering justeres i beslagets rammedel (**fig. 1**). Rammen styres af en tap i øverste hjørne og her kan rammens placering justeres sidevers i beslagets rammedel (**fig. 2**).

På midten af sidekarmen holdes rammen inde med en bagkantsikring. Bagkantsikring er placeret på midten af rammen i hængselsiden (**fig. 3**). I lukket stilling holdes rammen oppe af en ramme løfter. Ramme løfteren kan løbende højde justeres, så rammen ikke kommer til at hænge (**fig. 4**).

Betjening af døren sker med et greb, der er placeret på siderammen. Grebet aktivere rullepaskviler, som går i indgreb med min. 3 slutblikke på karmen, når rammen lukkes. Rullerne kan løbende justeres til det rette lukketryk gennem dørens levetid (**fig. 5**).

Rammen kan i øvrigt åbnes til en vilkårlig vinkel og fastholdes af den grebsbetjente bremsen, placeret i dørens overside. For

at låse døren fast i ventilationsstilling skal håndtaget drejes til lukke stilling, mens døren er åben. Det kan dog ikke forventes, at døren kan blive stående i den trinløse ventilationsstilling i blæst eller gennemtræk.

Drejes grebet over vandret, går paskvilen i indgreb med det specielle ventilationssslutblik (**fig. 6**), og kan fastholdes i ventilationsstilling der giver en smal åbning i siden.

## 2-fløjet terrassedør

Den stående dør leveres med kolvepaskvil. Kolvepaskvilen aktiveres af et skjult greb, midt på posten (**fig. 7**).

Rammen kan i øvrigt åbnes til en vilkårlig vinkel, max. 90°, og fastholdes af friktionsbremsen, placeret i dørens overside. Det kan dog ikke forventes, at døren kan blive stående i den trinløse ventilationsstilling i blæst eller gennemtræk.

Bremsefriktionen kan justeres ved at spænde eller løsne friktionsskruen på bremsen (**fig. 8**).

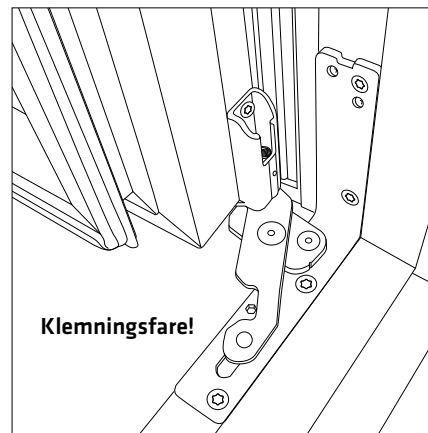


Fig. 1 Justering af rammens højdeplacering

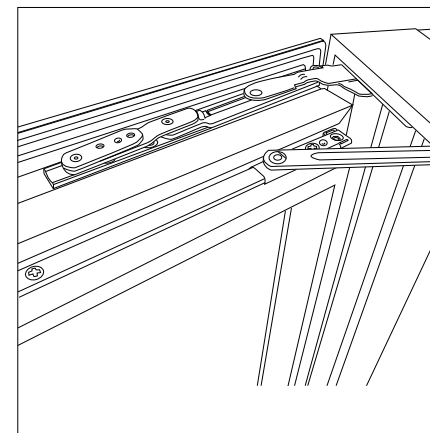


Fig. 2 Justering af rammens sidevers placering

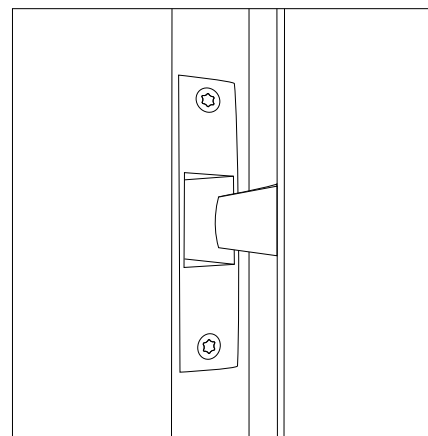


Fig. 3 Bagkantsikring

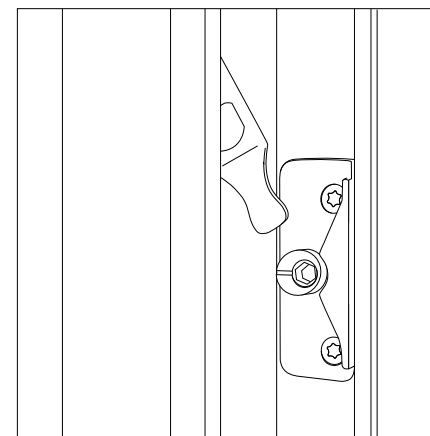
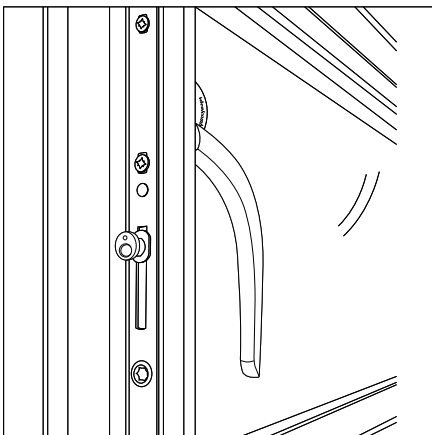
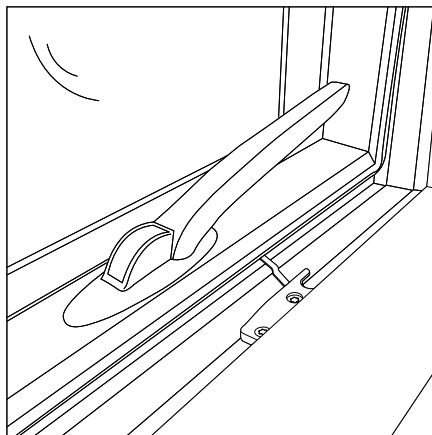


Fig. 4 Justering af rammeløfter

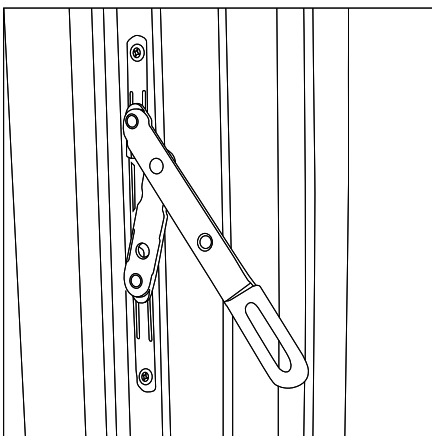
# Terrassedør



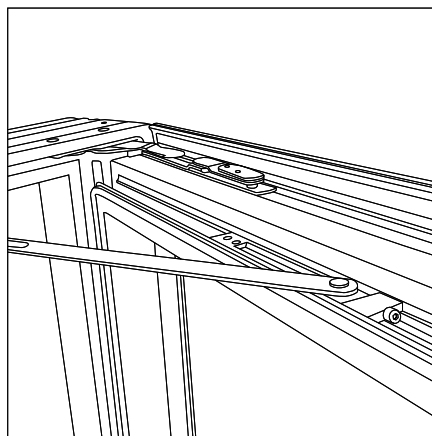
**Fig. 3 Justering af rullen**



**Fig. 6 Ventilationsslutblik**  
Se vejledning side 5

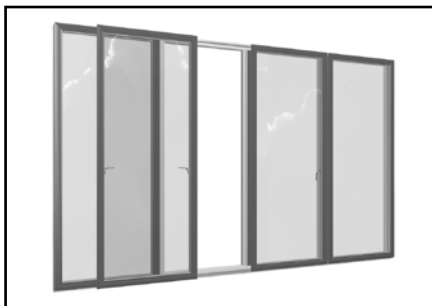


**Fig. 7 Skjult greb**



**Fig. 6 Justering af bremsefriktion**

# Skydedør



## Skydedør

Skydedøren består af en fast og en "skydende" halvdel.

Ved at dreje dørens to greb til vandret frigøres dørrammen fra indgreb med karmen, og rammen skubbes ca. 12 cm ud fra facaden, og kan herefter skydes forbi partiets faste del.

Den "skydende" del af døren kører altid udvendig.

Rammen kan justeres i alle retninger (*se vejledning på de følgende sider*).

## Dobbeltrettet skydedør

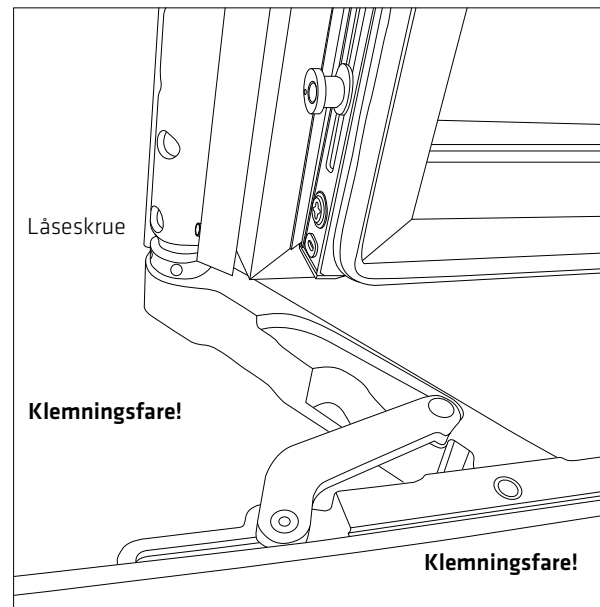
Den dobbeltrettede skydedør består af to modsat "skydende" dørrammer, der i lukket position ligger parallelt i samme niveau.

Begge rammer skubbes ca. 12 cm ud fra facaden, og kan herefter skydes forbi partiets faste dele til begge sider.

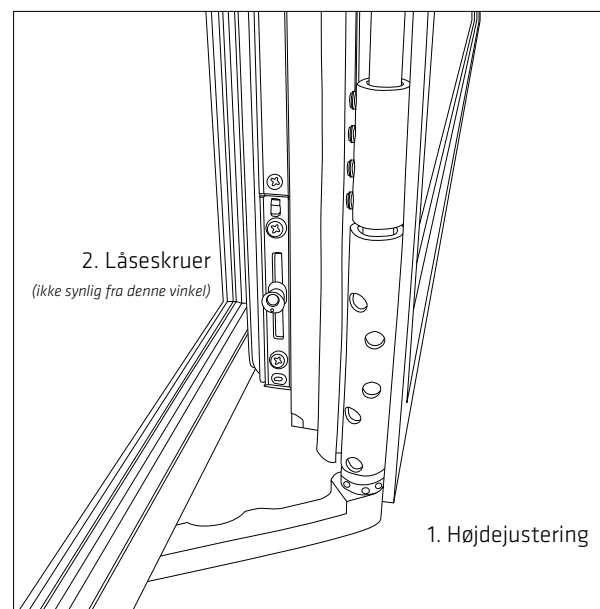
Den først-"skydende" ramme er monteret med 2 greb og er udstyret med kantstanglås med min. 3 lukkepunkter i hver side.

Den næst-"skydende" ramme åbnes på samme måde.

Døren leveres i tre separate elementer med to sidepartier.



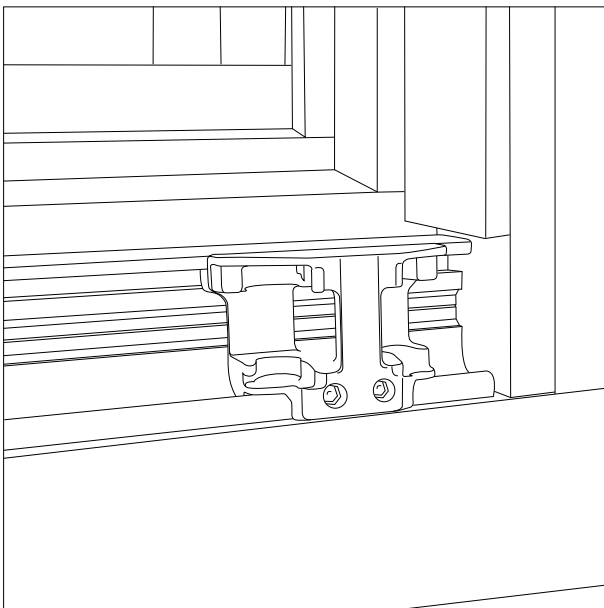
Skydedørens skydende del kan højdejusteres. Skyd døren ud og løsne bundbeslagenes låseskruer.



Med en rund Ø4 mm metalpind (eventuelt et bor), kan den inderste bøsning i bundbeslagene drejes for at hæve eller sænke rammen. Det kan være nødvendigt at aflaste beslaget for vægt, under justering. Efter justering spændes bundbeslagenes låseskruer igen.

## Skydedør - Futura+

---



På bundskinnen sidder der 2 endestop, der sikrer at skydedørens skydende del ikke skydes for langt frem eller tilbage. Endestoppet i låsesiden kan flyttes frem eller tilbage for eventuel justering, så døren sidder præcis i midten.

# Skydedør med lavt bundtrin - Futura+

---



## **Skydedør med lavt bundtrin**

Skydedøren består af en fast og en "skydende" halvdel.

Den "skydende" del af døren kører altid udvendig.

Før åbning af skydedøren, løsnes sikkerheds grebet på den lodrette post, ved at dreje grebet mod venstre, til det står vandret.

Derefter betjenes skydedøren med ét greb, der er placeret midt på siderammen. Når grebet på rammen drejes, frigøres dørrammen fra indgreb med karmen, og rammen bevæger sig ca. 6 mm ud fra facaden, og kan herefter skydes forbi partiets faste del.

Når skydedøren lukkes og grebet på rammen drejes nedad til lodret, trækkes rammen mod karmen og kolpepaskvilen går i indgreb med slutblik på karmen. Kolverne kan løbende justeres til det rette lukketryk gennem skydedørens levetid.

Sikkerhedsgrebet trykkes ind mod posten og drejes mod højre, derved trækkes rammen ind mod posten.

På topskinnen sidder der et endestop, der sikrer at skydedørens skydende del ikke skydes for langt til siden.

På sidekarmen sidder der et stop, der sikrer at skydedørens skydende del ikke skydes mod slutblikkene, når døren lukkes.

## Tilbehør - Udadgående - Futura+



Pakvilgreb



Sikkerhedsslutblik



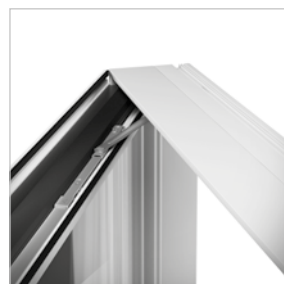
Rullepaskvil med  
kravetab



Paskvilgreb med  
aflåselig cylinder



Ventilationsslutblik



Friktionsbremse



Motoråbner



Åbningsbegrænser

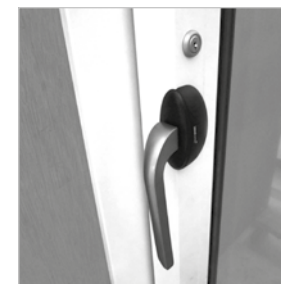


Indvendig spalteventil

## Tilbehør - Indadgående - Futura+i



Kip-dreje greb



Kip-dreje greb med  
aflåselig cylinder



Indvendig spalteventil



Rullepaskvil med  
kravetab



Motoråbner



Sikkerhedsslutblik



# Vedligehold, rengøring og smøring

## Generelt om vedligehold

Træaluminiumsvinduer og døre fra Idealcombi kræver et minimum af vedligehold, hvilket under normale forhold begrænses til afvaskning af de udvendige flader med jævne mellemrum i lunkent vand tilsat et neutralt rengøringsmiddel, for at fjerne snavs fra overfladen. Herudover skal bevægelige beslagdele smøres efter behov og mindst 1 gang om året, og blot det samtidig sikres at glideskinner, styreskinner, tætningslister og lignende holdes fri for snavs og støv, vil elementet være fuld funktionsdygtigt mange år frem i tiden.



## Generelt om rengøring

De udvendige aluminiums ramme- og karmflader bliver påvirket af det omkringliggende miljø, hvor by- og industriområder med høj trafikintensitet og luftforurening, samt kystnære områder med saltholdig luft giver større tilsmudsning og påvirkning af overfladen, end ren landluft.

Rengøring og afvaskning bør ske med jævne mellemrum og mindst 2 gange om året, og kan gøres i forbindelse med at ruderne vaskes. Ramme- og karmflader vaskes i lunkent vand tilsat et neutralt vaskemiddel (bilshampo) og bagefter aftørres flader og kanter.



## Generelt om smøring

Det er vigtigt at smøre og vedligeholde alle typer beslag for at sikre en let og uhindret betjening og funktion af vore vinduer og døre i dagligdagen, og ligeledes er det et krav for at opretholde garantien på elementerne.

Hvor ofte man skal foretage smøring og vedligeholdelse, afhænger af brugen og den påvirkning, som beslagene bliver udsat for, fra vejrlig, miljø og luftforurening etc.

Af erfaring ved vi, at beslag anvendt i f.eks. byområder, industriområder, områder med høj trafikintensitet og i kystnære områder med saltholdig luft skal smøres og vedligeholdes oftere end beslag anvendt, hvor korrosionspåvirkningerne er mindre.



## Vigtigt

Alle beslag er smurt i forbindelse med monteringen på fabrikken. Men vi gør opmærksom på, at det påhviler den person/entreprenør, der er ansvarlig for monteringen at sikre sig, at alle bevægelige dele, med undtagelse af friktionsdele/glideskinner, er smurt med et egnet smøremiddel – inden aflevering til bygherren

Generelt smøres alle bevægelige dele ved hængsler og lukke-/låsebeslag efter behov, dog mindst 1 gang om året.



## Specifik smøreanvisning

### Sidehængte hængsler

Hængsler på sidehængte vinduer og døre smøres med syrefri olie eller fedt. Beslagene smøres i alle ledforbindelser under gentagende aktivering, således at smøremidlet vandrer ind mellem de indbyrdes bevægelige arme.

Der skal smøres både udvendigt på ledforbindelserne og i spalteåbningerne mellem armene. Til dette anvendes en let indtrængende syrefri olie efterfulgt af langtidsvirkende syrefri fedt på spraybasis.



### Topstyret, sidestyret og vendbart

Disse er alle af typen glidebeslag, og skal smøres i alle ledforbindelser under gentagende aktivering, således at smøremidlet vandrer ind mellem de indbyrdes bevægelige arme. Der skal smøres både udvendigt på ledforbindelserne, og i spalteåbningen mellem armene. Til dette anvendes en let indtrængende syrefri olie efterfulgt af en langtidsvirkende syrefri fedt på spraybasis.

Glideflader, glideskinner og glideklodser holdes rengjorte og fri for snavs for at lette glidefunktionen.

Der kan påføres tørglidemiddel på glidefladerne for at lette friktionen. Brug aldrig olie på disse flader, da det binder støv og snavs til overfladen



## Glideflader

Alle glideflader skal rengøres periodisk alt efter klimaforhold og luftforureningsgrad.

Det anbefales, at overfladen gnides med klud eller svamp. Der må aldrig anvendes smergellærred, ståluld, soda eller andre rense- og slibemidler indeholdende alkalier eller syre på disse flader, men kun neutrale rengøringsmidler (bilshampoo).

## Rullepaskviler

Disse smøres med syrefri olie eller fedt i alle ledforbindelser under gentagende aktivering, således at smøremidlet vandrer ind mellem indbyrdes bevægelige dele.



## Friktionsbremser og glidebremser

Disse smøres normalt ikke, men sørg altid for at holde glideskinnen ren.

## Værktøj i forbindelse med smøring

Smøring foretages nemt ved hjælp af oliekanne, injektionssprøjte eller spraydåse med et tyndt rør. Yderligere rådgivning fås ved henvendelse til Idealcombi's serviceafdeling på tlf.: 9688 2500.

# Vedligehold, rengøring og smøring



## Generelt om eftersyn af tætningslister og glasbånd

Samtidig med den årlige smøring bør tætningslister og glasbånd ses efter.



## Tætningslister

Vores tætningslister er fremstillet i EPDM gummier, og flere af dem i en kombination, hvor foden er massiv og anslaget er i blød celle-gummi. Tætningslisterne kræver ikke nogen egentlig vedligeholdelse, men de bør holdes rene og frie for snavs. Det gøres ved at tørre dem af med en klud, opvredet i lunkent vand tilsat et neutralt rengøringsmiddel, én gang om året.

Tætningslisterne kan med fordel stryges med en silikonestift for at mindske friktionen ved betjening.

Kontroller ligeledes at tætningslisterenes position og fastholdelse er i orden, og at listerne fortsat opfylder deres tætningsfunktion.

Alle tætningslister er løstmonteret i en om-løbende notgang, hvorfor det er en enkelt operation at af- og genmontere tætningslisterne ved de fleste elementtyper, hvis de beskadiges og skal skiftes ud - eller i forbindelse med vedligehold af overfladebehandlingen.



Tætningslister må aldrig overmales eller stryges med træbeskyttelse|olier.

## Glasbånd

Vores glasbånd er fremstillet af EPDM/cellegummier, og de kræver som sådan ingen speciel vedligeholdelse udover, at de holdes rene og frie for snavs, som beskrevet under tætningslister. Yderligere rådgivning fås ved henvendelse til Idealcombi's serviceafdeling på tlf. 9688 2500.



## Vedligeholdelse af pulverlakeret overflade på aluminium

Den udvendige aluminiumsaf-dækning er som standard cromfri og overfladebehandlet med en polyester pulverlak.

Denne behandling giver en meget stærk og vejrbestandig overflade, som kræver et minimum af vedligeholdelse. I praksis begrænses den sig til afvaskning et par gange om året med blød børste eller klud og lunkent vand tilsat et neutralt vaskemiddel (bilshampoo).

Mindre skader i overfladebehandlingen vil ikke have nogen indflydelse på elementets holdbarhed, da der på blotlagt aluminium hurtigt dannes et naturligt oxidlag, som hinders korrosion og angreb af hvidrust.

Af kosmetiske grunde kan der dog være ønske om, at udbedre sådanne skader, og her står Idealcombi's serviceafdeling naturligvis gerne til rådighed med råd og vejledning på tlf. 9688 2500.



## Vedligeholdelse af anodiseret overflade

Den udvendige aluminiumsaf-dækning på vores produkter i træ-aluminium kan alternativt leveres anodiseret (eloxeret). Efter at alu-profilerne har gennemgået den kemiske forbehandling, og er blevet grundigt rengjort, gennemgår alu-profilerne en elektrolytisk proces. Jævnstrøm sendes gennem profilerne, der bliver anode, hvorved overflade-metallet omdannes til oxid, og denne proces pågår, indtil den ønskede lagtykkelse er nået.

En anodiseret overfladebehandling giver en særdeles god korrosionsbestandighed i de fleste miljøer. Samtidig er overfladen meget glat og smudsafvisende, og den har evnen til vedvarende at bevare det, vi kalder "nyt" udseende.

Anodiserede alu-profiler er næsten vedligeholdelsesfrie under forudsætning af, at overfladen rengøres, hvilket i praksis betyder afvaskning et par gange om året med blød børste eller klud og lunkent vand tilsat et neutralt vaskemiddel (bilshampoo).



## Generelt om overfladebehandling på træ-dele

### Harpiks-knopper og knastgennemslag

Idealcombi kvalitetsoptimerer og finger-skarrer alle træprofiler, hvilket betyder, at vi fjerner mindst 95% af alle knaster, vindridser og andre defekter. Det giver træprofilerne større stabilitet, og problemet med knastgennemslag, gule skjolder og harpiks-

knopper i overfladebehandlingen er stærkt reduceret.

Træ er et levende naturmateriale, og det må derfor accepteres, at der selv med den bedste overfladebehandling kan dannes harpiksknopper under malingen.

Hvis harpiksen trænger igennem malingen, som små dråber, kan den let fjernes med sprit. Hvis harpiksen sidder som knopper under malingen, bør der gå 2-3 år, eller indtil harpiksen er kommet igennem overfladebehandlingen, hvorefter den fjernes med sprit, eller i grovere tilfælde skrubes og slibes bort, inden der males på ny. Specielt ved lyse farver kan der forekomme gule misfarvninger, der, som oftest, let lader sig fjerne med sprit.

Disse problemer er ofte mere udtalte i år med varme somre (tropisk klima) og kan komme meget hurtigt på specielt sydvendte facader.

Se i øvrigt DVC's bilag til de Tekniske Bestemmelser, som omhandler "Forventet udfald af industrielt overfladebehandlede træelementer" - side 36.



## Vedligeholdelse af overfladebehandling på træ-dele



Samtidig med jævnlig afvaskning af trædelen i lunkent vand tilsat et neutralt rengøringsmiddel bør man være opmærksom på, om der er opstået skader på - eller en nedbrydning af overfladebehandlingen.

# Vedligehold, rengøring og smøring

Hvis der er behov for genoprettelse af en nedbrudt overfladebehandling bør følgende fremgangsmåde anvendes:

## Afrensning

Et effektivt forarbejde er afgørende for behandlingens holdbarhed og vedhæftning. Der startes med en grundig afvaskning med vand tilsat ammoniak eller grund-rengøringsmiddel (ikke opvaskemiddel). Løstsiddende maling skrubes af og eventuel harpiks kan fjernes med sprit.

## Grunding

Eventuel blotlagt træ, som vender mod det fri, grundes med klar træbeskyttelse, grundingsolie. Når den er tør slibes let med sandpapir på alle flader og kanter og slibestøvet fjernes med børste eller klud.

## Slutbehandling

Der afsluttes med 2 gange strygning i den aktuelle farve. Vi anbefaler at anvende det samme vandfortyndbare produkt, som elementerne oprindeligt er overfladebehandlet i. Vi oplyser gerne nærmeste forhandler af produktet.

## Code Råd

- Læs altid brugsanvisningen på den valgte maling grundigt igennem inden arbejdet påbegyndes.
- Alle flader og false skal være tørre og frie for snavs og støv, inden arbejdet startes.
- Alle tætningslister og bevægelige dele i hængsler og lukkebeslag må ikke overmales. Vær her opmærksom på at tætningslisten sidder løstmonteret i en not, og er let at afmontere før der males og efterfølgende genmontere, når malingen er tør.
- DVC's garantimærke må ikke overmales.
- Der males lettest til kant, når der anvendes afdækningstape.
- Anvend altid en god pensel i passende bredde.
- Arbejd altid vådt i vådt, herved undgås overlapninger.
- Hav altid en klud og en plastpose ved hånden. Kluden bruges til aftørring af eventuelle fejlstrøg og dryp fra penslen, mens posen bruges til indpakning af penslen ved korte afbrydelser.
- Husk altid at oplukkelige rammer ikke må lukkes før malerbehandlingen er helt tør

Det må frarådes at anvende rene plastmalinger til slutbehandling, da tætningslister mellem karm og ramme kan indeholde syntetiske gummier, som har tendens til at klæbe fast i denne overflade.

## Yderligere oplysninger

I Malerfaglig Behandlings Katalog (MBK) er der givet en tilbundsgående information for den professionelle bruger. MBK udgives af Overfladeteknik, Teknologisk Institut.

## Forventet udfald af industrielt overfladebehandlede træelementer

(Terminologi ifølge Malerfagligt Behandlings-Katalog, Teknologisk Institut)

Virksomheder tilsluttet DVC udfører en overfladebehandling på træelementer, der minimum giver følgende udfald (se skema).

|                                      | Forventet udfald | Funktionssklasse                                                                                                                                                                                                    | Kommentarer                               |
|--------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Synlige flader ved lukket element    | DLC**            | III                                                                                                                                                                                                                 | Lagtykkelsens middelværdi > 60 mm (80 mm) |
| Synlige flader ved åbent element     | DG**             | III                                                                                                                                                                                                                 | Overfladen skal ikke være sugende         |
| Ikke synlige flader (mod mur)        |                  |                                                                                                                                                                                                                     | Intet krav                                |
| Henvisninger:                        |                  | Eksempler:                                                                                                                                                                                                          |                                           |
| *Funktionsklasse III                 |                  |                                                                                                                                  |                                           |
|                                      |                  | Syd- og venstvendte bygningsdele med skiftende fugtpåvirkning eller trafikforurening eller anden aggressiv påvirkning. Se desuden supplerende udfaldsbeskrivelse.                                                   |                                           |
| **Dækket, lukket og glat flade (DLC) |                  |                                                                                                                                  |                                           |
|                                      |                  | Flader, kanter og false står ensartede i kulør og glans samt er glatte at føle på. Ujævnhed hidrørende fra underlaget kan forekomme. Porer, huller, revner og samlinger er lukkede, men ikke nødvendigvis udfyldte. |                                           |
| *** Dækket og glat flade (DG)        |                  |                                                                                                                                                                                                                     |                                           |
|                                      |                  | Flader, kanter og false står ensartede i kulør og glans samt er glatte at føle på. Ujævnhed, åbne porer, huller, revner og samlinger hidrørende fra underlaget kan forekomme.                                       |                                           |

Alle flader er behandlet, men lagtykkelsen kan ikke forventes ens overalt.

## Supplerende udfaldsbeskrivelse

Generelt må det accepteres, at træ er et naturmateriale, der ofte er meget inhomogent. Der vil derfor forekomme struktur- og glansvariationer, vindridser og andre normale trævariationer som f.eks. uregelmæssigheder omkring knaster, hvor partiel afskalning, opkog og rynkedannelse kan forekomme. Specielt ved lyse farver kan der ske farvegennemslag fra knaster. Knaster kan være proppede eller udfyldt med egnet materiale, men synligheden kan ikke undgås. Lignende kulørvariationer kan forekomme i form af gulskjoldede lameller/flader.

En anden uregelmæssighed i overfladebehandlingen kan forekomme som knopper (harpiks). Knopperne kan være tilfældigt fordelt på overfladen eller følge åretegningen i træet. Harpiksen kan også trænge igennem malingsfilmen og danne små dråber på overfladen. Når dråberne har siddet så længe på overfladen, at de er krystalliseret, kan de ved afbørstning eller let afskrabning fjernes, uden forringelse af overfladebehandlingen.

Træemner med højt harpiksindehold forekommer. Harpiks kan i disse situationer give anledning til større udtræk.

Produktionen foregår industrielt med de fordele, dette giver med hensyn til ensartet høj kvalitet og behandling på alle flader.

Såfremt ikke andet er aftalt, må det påregnes, at f.eks. glaslister er monteret ved brug af sømpistol med deraf følgende gennembrydning af overfladebehandlingen.



Ved sydvendte facader med særlig kraftigt sollys og havluft, eller hvor der er meget høj fugtpåvirkning fra rumside, bør vedligeholdelsesintervallet tilpasses forholdene.

For vedligeholdelse henvises i øvrigt til "**Malermagligt Behandlings-Katalog**" (MBK) eller malevareproducenterne.

## Indvendig kondens på termoruder

Indvendig kondens kan forekomme på termoruder og er bestemt af:

De fugtmængder som beboernes aktivitet tilfører boligen

- Rummets opvarmning
- Ventilationsforhold.

Hvis kondensvand fra en rude gennem læn-gere tid løber ned i ramme-/karmkonstruk-tionen, kan det medføre vækst af skim-melsvampe og i værste fald rådskader på trædelene.

Der er nogle ting/forhold som kan give fugt i boligen. Vær f.eks. opmærksom på følgende:

- At nye vinduer er betydeligt mere lufttætte end gamle. Efter en vindue-sudskiftning er der derfor større behov for udluftning end tidligere
- At nybyggede huse skal luftes ud oftere end gamle huse. Udtørningsfasen for nye huse kan strække sig over mere end 1 år. Det gælder også ved om- og tilbygning
- At et voksent menneske – eller en middelstor hund – afgiver ca. 2 liter vand i døgnet
- At madlavning, badning samt tøjvask og tørring fra to voksne og to børn, nemt afgiver 3 – 5 liter vand i døgnet
- At fugtproblemerne vokser, når rumtemperaturen sænkes og svinder når rumtemperaturen hæves. Selv en kortvarig sænkning af temperaturen (f.eks. om natten) kan give kondensvand på ruderne

- At tætte gardiner og brede vinduesplad-er/-karme kan gøre luften stillestående ved ruderne, så luften bliver kold og fugtig og danner kondens på glasset
- At utilstrækkelig udluftning giver dårligt indeklima, der kan give sig udslag i hoste, hovedpine, svien i øjnene, udslæt og luftvejsallergi
- At en bolig, der i 8-14 dage har været udsat for høj luftfugtighed, skal udluftes særlig godt. Det gøres ved at åbne 2-3 vinduer i ventilationsstilling døgnet rundt, samtidig med, at du hæver tem-peraturen 4-5° C over det normale i 8-10 dage. Du kan også lade emhætten køre i køkkenet døgnet rundt
- At på dage med roligt vejr vil solen tilføre mere gratis varme end den, der forsvin-der ved normal udluftning
- At det er en balanceakt at finde det optimale punkt for energibesparelse og minimering af fugtproblemer.

Der vil ikke normalt forekomme kondens på indersiden af trelags termoruder og ener-giruder, da dette forudsætter et meget fugtigt rumklima, svarende til en relativ luftfugtighed på 70-90% RF, vær derfor op-mærksom på ovenstående forhold.

## Udvendig kondens på termoruder

Det er først indenfor de senere år at proble-met med udvendig kondens (dug) på ener-giruder er opstået, når udstråling til himmel-rummet medfører, at temperaturen på det yderste glaslag bliver lavere end udeluftens dugpunktstemperatur. Dette forhold in-dtræffer typisk i de perioder, hvor luftens relative fugtighed (RF) nærmer sig 100%.

Udvendig kondens på energiruder opstår typisk i efterårs- og forårs månederne – of-test

om natten og i formiddagstimerne, indtil kondensen fjernes af solen og vind. Især i månederne april og september kan problemet være mere udtalt.

Problemet med udvendig kondens hænger som regel sammen med energiruder med en meget lav U-værdi.

Årsagen er primært, at varmeoverførslen fra indvendig til udvendig side af rudekonstruktionen er så lille, at den udvendige glasoverflade får en lavere temperatur end tilfældet er ved en almindelig termorude.

Som standard bruger Idealcombi A/S ruder i energiklasse A med lav-emissionsbelægning.

Man kan ikke hindre det fysiske fænomen "udvendig kondens".

### Termiske sprængninger af termoruder

Idealcombi A/S har i sine vindueskonstruktioner og ved monteringen af termoruderne i rammen taget hensyn til at glasset "arbejder" som en naturlig følge af temperatursvingninger.

Hvis en termorude udsættes for uensartede varmpåvirkninger, kan det forårsage termiske spændinger i glasset.

F.eks. hvis ruden udsættes for slagskygger eller der klæbes (specielt mørkefarvede) streamers, plakater eller skilte på ruden, eller hvis ruden males helt eller delvis, eller hvis der klæbes plastfilm/solfiltre på ruden.

Det samme kan ske, hvis der placeres varmereflekterende materialer tæt op af ruden, eller hvis udluftning forhindres med baggrund i tunge gardiner, persienner eller store planter som kan medføre en uens opvarmning af ruden.

Termoruden kan under sådanne forhold absorbere så meget solenergi, at spændinger får glasset til at revne i et meget karakteristisk brud.

For at undgå termiske sprængninger under sådanne forhold skal der anvendes hærdet glas i termoruden.

Skader, der er opstået på grund af ovennævnte forhold, er ikke omfattet af glasleverandørens og Idealcombi's garanti.

### Varm kant

Varm kant er et termoplastisk afstandsprofil mellem de to lag glas i superlavenergiruden. Afstandsprofilet er mindre varmeledende end traditionel profil i metal, derfor hæves temperaturen langs rudens kant, kuldebroen reduceres og risikoen for indvendig kondens i randzonen minimeres.

I produktionsprocessen monteres den varme kant i den enkelte rude, inden ruden samles og færdiggøres. Derfor kan påsætningsstedet godt afvige minimalt fra rude til rude i det enkelte element. Denne afvigelse har dog ingen betydning for den varme kant's isoleringsevne.

### 1. VINDUER OG DØRE

1. Denne garanti er afgivet af Idealcombi A/S. Den indskrænker eller ændrer på intet punkt de rettigheder De i henhold til aftale og/eller lovgivning har mod Deres leverandør/entreprenør eller mod Idealcombi A/S.

2. Såfremt De inden for en periode på 10 år fra Idealcombi's leveringstidspunkt reklamerer over fabrikations- og/eller materialefejl, giver garantien Dem de rettigheder over for Idealcombi A/S, som fremgår af pkt. 3. Fabrikationstidspunktet fremgår af en mærkning på produktet. Om nødvendigt påhviler det Dem at dokumentere leveringstidspunktet.

3. Såfremt der berettiget reklameres over fabrikations- og/eller materialefejl inden for den i pkt. 2 nævnte periode, forpligter Idealcombi A/S sig til at udbedre fejlen eller om nødvendigt levere et nyt produkt uden beregning. Idealcombi A/S dækker dog ikke inden for denne garanti omkostninger ved afmontering af det gamle produkt samt montering af det nye produkt, ligesom eventuelle følgearbejder i forbindelse med udskiftning af produktet ikke dækkes af denne garanti. Såfremt produktet på reklamationstidspunktet ikke længere er i produktion, er Idealcombi A/S berettiget til i stedet at levere et andet tilsvarende produkt. Såfremt fabrikations-/materialefejlen kan afhjælpes på forsvarlig måde ved en reparation/delvis udskiftning, kan Idealcombi A/S vælge denne løsning i stedet. Reparationen/den delvise udskiftning sker i så fald uden beregning.

4. Denne garanti giver Dem ikke rettigheder udover, hvad der fremgår af pkt. 3.

5. Såfremt De ønsker at reklamere over fabrikations-/materialefejl, skal reklamationen ske inden for rimelig tid, efter at fejlen er opdaget eller burde være opdaget. Reklamationen kan ske til Idealcombi A/S eller til den entreprenør/leverandør, der har leveret produktet.

6. Denne garanti kan ikke gøres gældende, såfremt de påberåbte fabrikations-/materialefejl skyldes fejlagtig montage, manglende eller utilstrækkelig vedligeholdelse eller fejlagtig betjening. Der henvises til Idealcombi's brugervejledning.

For så vidt angår vinduets trækkomponenter, der er overfladebehandlet fra fabrik, henledes opmærksomheden især på brugervejledningen og "Forventet udfald af industrielt overfladebehandlede træelementer" (Bilag 14 i Vinduesindustriens Tekniske Bestemmelser. Bestemmelserne kan rekvireres hos Idealcombi A/S)

Det er vigtigt, at vinduets udvendige flader vedligeholdes ved afvaskning 2 gange årligt for at bevare overfladebehandlingens holdbarhed. Såfremt De ikke har modtaget en brugervejledning i forbindelse med leveringen, kan denne rekvireres direkte fra Idealcombi A/S.

7. De kan ikke under denne garanti påberåbe Dem fejl, der skyldes forhold, der ligger uden for normal anvendelse og brug. Fejl, der eksempelvis kan henvises til fejlagtig opbevaring, transport eller montage af en mellemhandler/entreprenør, kan ikke gøres gældende over for Idealcombi A/S med henvisning til denne garanti.

8. Denne garanti gælder alene for produkter der, når garantien gøres gældende, befinder sig i Danmark med undtagelse af Grønland og Færøerne.

### 2. ISOLERINGSRUDER

I en periode på 10 år regnet fra indstempet fabrikationstidspunkt garanterer Idealcombi A/S, at isoleringsruder monteret i døre/vinduer forbliver fri for støv og dug i rudens indre.

Garantien er betinget af, at:

- Ruden er fabriksmonteret eller monteret af Idealcombi's servicemontør.
- Ruden i afstandsskinne er forsynet med produktionstidspunkt (*måned og år*).
- Ruden er korrekt rengjort og beskyttet i byggeperioden.
- Ruden ikke er beskadiget af ydre påvirkninger for eksempel stød, slag, bevægelser i tilstødende konstruktioner og lignende.
- Der ikke opstår skader som følge af frostsprængninger, termisk påvirkning i øvrigt, eller kemiske angreb på glasset.
- Ruden ikke har været udsat for bearbejdning efter levering, for eksempel slibning, sandblæsning, ætsning, maling, påklæbning eller anden overfladebehandling
- Der foretages nødvendig, løbende vedligeholdelse af ramme/karm.

For ruder, der har "påsatte" og/eller "indbyggede elementer", såsom blyruder, alarmsystemer, persienner etc. ydes 5 års garanti.w

### 3. EL-TILBEHØR

På alt el-tilbehør ydes 1 års garanti.



## **VinduesIndustrien**

Idealcombi A/S er medlem af VinduesIndustrien.

VinduesIndustrien, der blev stiftet i 1977, er en brancheorganisation for ca. 65 danske producenter af vinduer og yderdøre.

VinduesIndustriens overordnede formål er, at varetage branchens fælles interesser, og herunder er brugernes sikkerhed ved køb af vinduer og yderdøre højt prioriteret.

En anden væsentlig opgave i VinduesIndustrien er arbejdet med de tekniske bestemmelser, der er grundlaget for den kvalitetskontrol, der gennemføres under DVV, Dansk Vindues Certificering.

Det bedst mulige grundlag for fremstilling af vinduer og yderdøre sikres løbende gennem de tekniske bestemmelser. Det gælder både funktion og levetid under stadig større hensyntagen til energi- og miljømæssige forhold.

Vil du vide mere, så klik ind på adressen:

**[www.vinduesindustrien.dk](http://www.vinduesindustrien.dk)**



**DANSK VINDUES  
VERIFIKATION**

## **Dansk Vindues Verifikation**

Alle Idealcombi A/S' produkter er DVV-mærkede.

Alle VinduesIndustriens medlemmer er tilsluttet Dansk Vindues Verifikation, DVV, hvilket giver brugeren sikkerhed for kontrolleret kvalitet. DVV er et helt uafhængigt kontrolorgan, der er tilknyttet Teknologisk Institut og en tilknytning til DVV betyder, at der mindst to gange om året bliver gennemført en systematisk kontrol af virksomhedens produkter og kvalitetsstyring.

Under DVV-ordningen stilles krav til producenterne om bl.a. ledelse og kvalitetsstyring, produkternes konstruktion, materialekvalitet og arbejdsudførelse.

Inden for VinduesIndustriens medlemskreds findes producenter af vinduer og yderdøre i træ, træ-aluminium, plast og aluminium, og der er sikkerhed for, at elementerne er DVV-mærkede!

Hvis du ønsker nærmere oplysninger om DVV og de krav, der stilles til DVV-mærkede produkter, så klik ind på adressen:

**[www.vinduesindustrien.dk](http://www.vinduesindustrien.dk)**