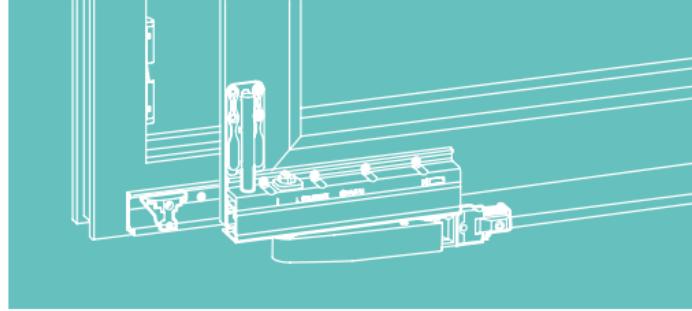




TEHNIKA  
KOJA POKREĆE

# MACO RAIL-SYSTEMS

KLIZNI OKOVI



Upute za upotrebu i održavanje standardnog,  
samouskočnog i automatskog SKB-a te PAS-a  
**KRAJNJI KORISNICI**



## Sadržaj

|   |                |
|---|----------------|
| <b>Ispravna i neispravna ugradnja</b>         | <b>3 - 4</b>   |
| <b>Sigurnosne upute i upute upozorenja</b>    | <b>5 - 6</b>   |
| <b>Upute za korištenje i čišćenje</b>         | <b>7 - 10</b>  |
| <b>Upute za održavanje</b>                    | <b>11 - 16</b> |
| <b>Rezervni dijelovi, služba za korisnike</b> | <b>17</b>      |



**UPOZORENJE!** Ove upute namijenjene su krajnjim korisnicima i potrebno ih je sačuvati. Svi korisnici iz sigurnosnih razloga moraju biti upoznati sa sadržajem.

**Ukoliko nije moguće svakog korisnika upoznati sa sadržajem ovih uputa, potrebno je na vidljivo mjesto na prozoru ili balkonskim vratima nanijeti naljepnicu ili objesiti privjesak. Takve se naljepnice ili privjesci mogu zatražiti kod Vašeg prodavača prozora.**

Ove upute također su dostupne na stranici [www.maco.eu](http://www.maco.eu) u tražilici pod šifrom 757630.

## Ispravno i neispravno rukovanje

Okomito ugrađeni prozori ili balkonska vrata s kliznim okovima u visokoj gradnji, pokretanjem prozorske ručke vodoravno se pomiču ili otklope. Prilikom zatvaranja krila i zaključavanja okova, u pravilu se mora prevladati otpor brtve.



### **UPOZORENJE! Opasnost od tjelesnih ozljeda i materijalne štete prilikom neispravnog otvaranja i zatvaranja krila!**

Neispravno otvaranje i zatvaranje krila može dovesti do teških tjelesnih ozljeda i do znatne materijalne štete!

Stoga:

- › Prilikom otvaranja i zatvaranja prozora te balkonskih vrata nikad ne stavljajte ruku između krila i okvira i stalno budite oprezni.
- › Osigurajte da se krilo cijelim svojim putem kretanja do konačnog položaja zatvaranja ili otvaranja umjerenom brzinom rukom vodi do okvira, graničnika ili do drugog krila (tehnička vrijednost – maksimalna referentna brzina kuta zatvaranja  $v \leq 0,2 \text{ m/s}$ ).

**Svaka upotreba proizvoda koja nije u skladu s namjenom ili odudara od izvorne namjene, smatra se neispravnom upotrebom i može dovesti do opasnih situacija!**



### **UPOZORENJE! OPASNOSTI KOD NEISPRAVNOG RUKOVANJA!**

Neispravno rukovanje prozorima i balkonskim vratima može dovesti do opasnih situacija kao što su tjelesne ozljede i materijalna šteta.

Osobito treba izbjegavati sljedeće situacije (vidi također i sigurnosna upozorenja):

- › Postavljanje prepreka u otvor između okvira i prozorskog ili balkonskog krila.
- › Namjerno ili nepromišljeno nanošenje dodatne težine na prozorsko ili balkonsko krilo.
- › Namjerno ili nekontrolirano udaranje ili stiskanje prozorskog ili balkonskog krila o zid. To može dovesti do uništenja okova, profila ili drugih dijelova prozora ili balkonskih vrata.



**UPOZORENJE!** U slučaju oštećenja vidljivih golim okom ili neispravne funkcije, prozor ili balkonska vrata ne smiju se više koristiti te ih je prije svakog daljnog korištenja potrebno uz stručnu pomoć odmah ospособiti za upotrebu!



**VAŽNO!** U slučaju štete nastale kao posljedica nepropisnog i nepravilnog rukovanja, isključuje se svaka mogućnost za ostvarivanje prava na naknadu!

**Napomene o ograničenoj upotrebi:**

Otvorena ili nezaključana krila prozorskih i balkonskih vrata kao i krila u položaju prozračivanja (otklop) ostvaruju tek ograničenu funkciju. Kao takva ne ispunjavaju sljedeće zahtjeve:

- › zabrtvlijenost
- › nepropusnost na jaku kišu
- › zvučna izolacija
- › toplinska izolacija
- › protuprovalna sigurnost

# Sigurnosne mjere i mјere upozorenja

## Važne sigurnosne napomene

Sljedeći simboli prikazuju moguće opasnosti pri rukovanju prozorima ili balkonskim vratima:

| Simbol | Značenje  |
|--------|---|
|        | <b>Opasnost od tjelesnih ozljeda pri uklještenju dijelova tijela između krila i okvira</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Pri zatvaranju prozora i balkonskih vrata nikad ne gurajte ruke između krila i okvira i uvijek budite oprezni.</li> <li>→ Djecu i osobe koje ne mogu procijeniti opasnost obavezno držite podalje od područja opasnosti.</li> </ul> |
|        | <b>Opasnost od ozljeda pri padu kroz otvoreni prozor ili balkonska vrata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Budite oprezni u blizini otvorenih prozora i balkonskih vrata i ne naginjite se van.</li> <li>→ Djecu i osobe koje ne mogu procijeniti opasnost obavezno držite podalje od područja opasnosti.</li> </ul>   |
|        | <b>Opasnost od tjelesnih ozljeda i materijalne štete kao posljedica nekontroliranog otvaranja i zatvaranja prozora i vrata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Osigurajte da se krilo cijelom površinom kretanja do konačnog otvorenog ili zatvorenog položaja, lagano pokreće rukom.</li> </ul>   |

| Simbol | Značenje  |
|--------|---|
|        | <p><b>Opasnost od tjelesnih ozljeda i materijalne štete postavljanjem prepreka u otvor između krila i okvira</b></p> <p>→ Nije dozvoljeno postavljanje prepreka u otvor između krila i okvira prozora ili balkonskih vrata.</p> |
|        | <p><b>Opasnost od tjelesnih ozljeda i materijalne štete izazvane dodatnim opterećivanjem krila</b></p> <p>→ Nije dozvoljeno dodatno opterećivanje krila.</p>  |
|        | <p><b>Opasnost od ozljeda kao posljedica utjecaja vjetra</b></p> <p>→ Izbjegavajte utjecaj vjetra na otvoreno krilo.</p> <p>→ U slučaju vjetra ili propuha obavezno zatvorite i zabrtvite prozore i balkonska vrata.</p>        |



**UPOZORENJE!** Kod vidljivih oštećenja ili neispravne funkcije, prozor ili balkonska vrata ne smiju se više koristiti te ih je prije svakog daljnog korištenja potrebno uz stručnu pomoć odmah osposobiti za upotrebu!

# Upute za rukovanje

## Simbolični prikaz

Slijedeći simboli prikazuju različite položaje ručke te kao posljedicu i različite položaje krila prozora i balkonskih vrata.

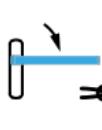
SKB-S, SKB-S-Upgrade i PAS

| Položaj ručke/krila | Značenje                      |
|---------------------|-------------------------------|
|                     | Zatvoren položaj krila        |
|                     | Otvoreni/klizni položaj krila |
|                     | Otklopljen položaj krila      |

SKB-SE

| Položaj ručke/krila | Značenje                      |
|---------------------|-------------------------------|
|                     | Zatvoren položaj krila        |
|                     | Otklopljen položaj krila      |
|                     | Otvoreni/klizni položaj krila |
|                     | Otvoreni/klizni položaj krila |

**SKB-Z**

| <b>Položaj ručke/krila</b>   | <b>Značenje</b>               |
|--|-------------------------------|
|   | Zatvoren položaj krila        |
|   | Otklopljeni položaj krila     |
|   | Otvoreni/klizni položaj krila |
|  |                               |

## Upute za korištenje i čišćenje

**Otvoreni prozori i balkonska vrata uvijek predstavljaju moguć izvor opasnosti po zdravlje ljudi i životinja, a postoji i mogućnost materijalne štete!**



**UPOZORENJE! Opasnost od mogućih ozljeda prilikom zatvaranja prozora i balkonskih vrata!** U slučaju postavljanja ruke ili drugih dijelova tijela između krila i okvira prozora, postoji opasnost od tjelesnih ozljeda!  
Stoga:



› Kod zatvaranja prozora ili balkonskih vrata ne gurajte dijelove tijela između krila i okvira i uvijek budite oprezni!



› Djecu i osobe koje ne mogu procijeniti opasnost, obavezno držite podalje od područja opasnosti.



› Preveliko opterećenje i nestručno korištenje otklopno-kliznog te paralelno-otklopno-kliznog okova može uzrokovati iskakanje okova iz vodilice što kao posljedicu može imati teške tjelesne ozljede pa čak i smrt. Ukoliko postoji vjerovatnost mogućeg preopterećenja prozora ili balkonskih vrata (škole, vrtići, javne ustanove itd.), to se mora spriječiti prikladnim mjerama kao npr.:

- ✓ Ugradnja graničnika kako bi se smanjila širina otvora
- ✓ Ugradnja cilindra u profil vrata koji sprečava neovlaštenu upotrebu.

**U slučaju dvojbi posavjetujte se s Vašim dobavljačem!**

### **Opće napomene za čišćenje:**

Redovito čišćenje prozora glavni je preduvjet za njihovu dugotrajnost i funkcionalnost. Prilikom čišćenja stakla i površine prozora potrebno je provjeriti čistoću okova te ih po potrebi očistiti mokrom krpom i pH-neutralnim deterdžentom. Prozor i balkonska vrata smiju se zatvoriti tek nakon potpunog sušenja mokrih površina.

Kako bi se trajno sačuvala površina dijelova okova potrebna za njihovu dugotrajnu upotrebu te izbjegla moguća oštećenja, potrebno je držati se sljedećih naputaka:

### **Zaštita od korozije:**

- › Prozore prozračivati na način da okovi nisu direktno izloženi utjecaju vlage ili kondenzaciji (posebno paziti u fazi izgradnje objekta)!
- › Okove čistiti vlažnom krpom, ali izbjegavati dugotrajnu izloženost vlazi!

### **Zaštita od prljavštine:**

- › Okove treba obavezno očistiti od taloga (npr. talog soli u blizini mora) i općenito od bilo koje vrste prljavštine. Ukoliko se u fazi izgradnje objekta okovi uprljavaju žbukom, prašinom ili slično, prljavštinu odmah isprati vodom.
- › Dijelove okova i prihvratne elemente na okviru zaštititi od onečišćenja. (prašina, prljavština, boje, itd.)

### **Zaštita od agresivnih, kiselih sredstava za čišćenje:**

- › Okovi se smiju čistiti isključivo mekanom, glatkom krpom te blagim razrijeđenim pH-neutralnim sredstvom za čišćenje. Nikad nemojte koristiti agresivna, kisela ili razrijeđujuća sredstva za čišćenje i ribanje (hrapava spužva, žičana sredstva i sl.). Ona mogu dovesti do oštećenja na okovima!
- › Oštećeni okovi mogu utjecati na sigurnost i funkcionalnost te kao posljedicu imati tjelesne ozljede ljudi ili materijalnu štetu.



**POZOR! Neispravne i oštećene dijelove okova obavezno mora popraviti ili zamjeniti za to stručno osposobljeno osoblje.**

## Upute za održavanje

Vaš prozor odnosno balkonska vrata opremljeni su visokokvalitetnim i dugotrajnim MACO-okovima. Da bi okovi dugi niz godina ostali funkcionalni i sigurni, potrebno je pridržavati se sljedećih uputa o održavanju i propisanih intervala održavanja.



**NAPOMENA!** Okovima na prozorima i balkonskim vratima uz redovito čišćenje potrebni su i stručna sistematska inspekcija te održavanje, kako bi se osigurala dugoročna funkcionalnost i sigurnost. Stoga preporučujemo da s prodavačem Vaših prozora i balkonskih vrata sklopite ugovor o održavanju.

### Inspeksijski intervali i održavanje

Dокументirana prva provjera  
**6 – 12 mjeseci** nakon ugradnje;  
 Nakon toga svakih  
**12 – 18 mjeseci** kod privatnih  
 objekata odnosno svakih  
**6 – 12 mjeseci** kod javnih objekata  
 (ovisno o intenzitetu upotrebe).

|   | Krajnji korisnik | Servisna služba |
|---|------------------|-----------------|
| Kontrolirati slobodno kretanje otklopnog i paralelno-otklopnog elementa te lakoću okretanja ručke odnosno položaj ručke u zatvorenom stanju (točno okomito prema gore), a po potrebi zatražiti podešavanje otklopnokliznog tj. paralelno-otklopnog elementa od servisne službe. | ✓                | ✓               |
| Prekontrolirati postoje li vidljiva oštećenja ili tragovi istrošenosti dijelova okova te prihvavnih elemenata, a po potrebi zatražiti zamjenu od servisne službe.   | ✓                | ✓               |
| Provjeriti funkciju svih pomicnih dijelova okova i prihvavnih pločica te ih podmazati.  | ✓                | ✓               |

## Inspektions- und Überprüfungsintervalle

Dokumentirana prva provjera  
**6 – 12 mjeseci** nakon ugradnje;  
 Nakon toga svakih  
**12 – 18 mjeseci** kod privatnih  
 objekata odnosno svakih  
**6 – 12 mjeseci** kod javnih objekata  
 (ovisno o intenzitetu upotrebe).

|  | Krajnji korisnik | Servisna služba |
|--|------------------|-----------------|
| Provjeriti vijke te ih po potrebi zategnuti ili zamijeniti.                              | ✗                | ✓               |
| Podešenje tj. pritisak škare   | ✗                | ✓               |
| Provjeriti pritisak kod ovalnog odnosno sigurnosnog zatvarača te ga po potrebi podesiti. | ✗                | ✓               |

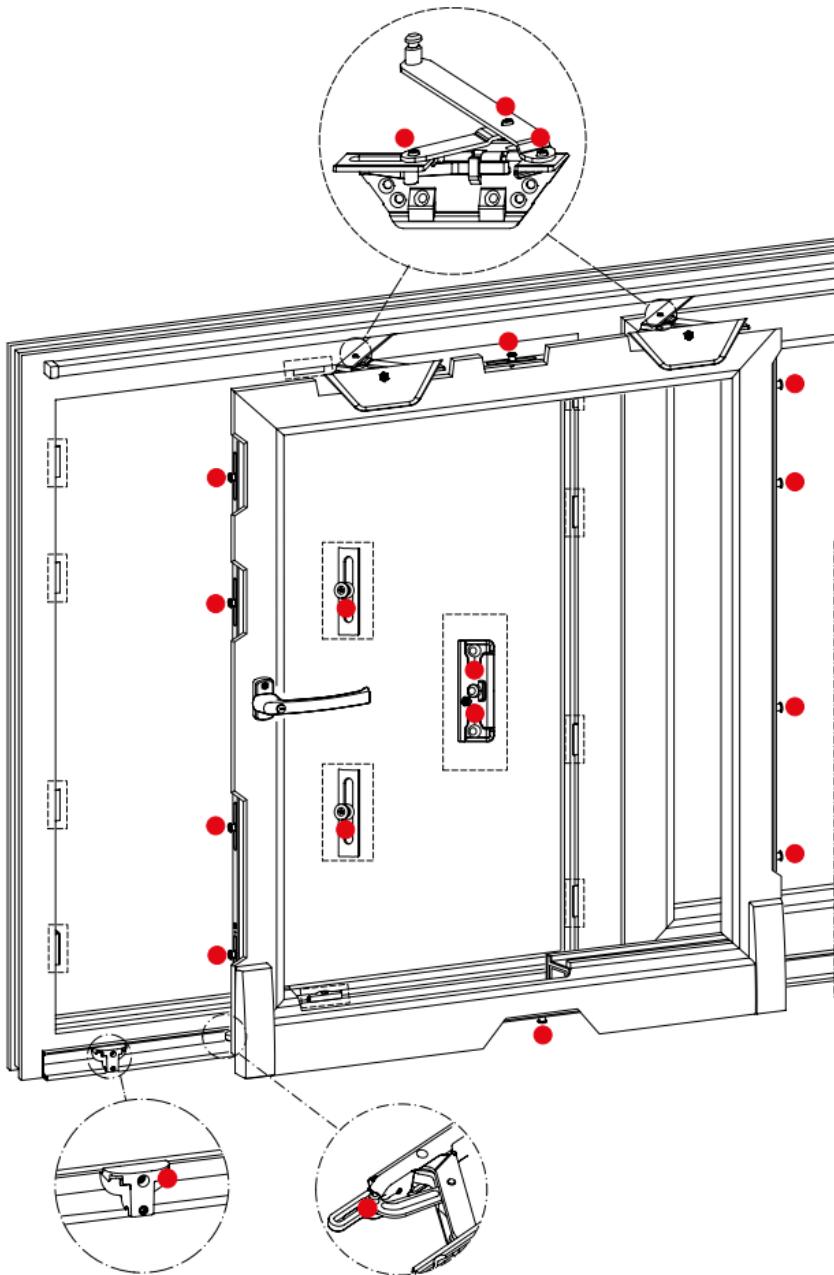


**UPOZORENJE!** **✗** = smije ISKLJUČIVO provoditi servisna služba,  
**NI U KOM SLUČAJU krajnji korisnik!**

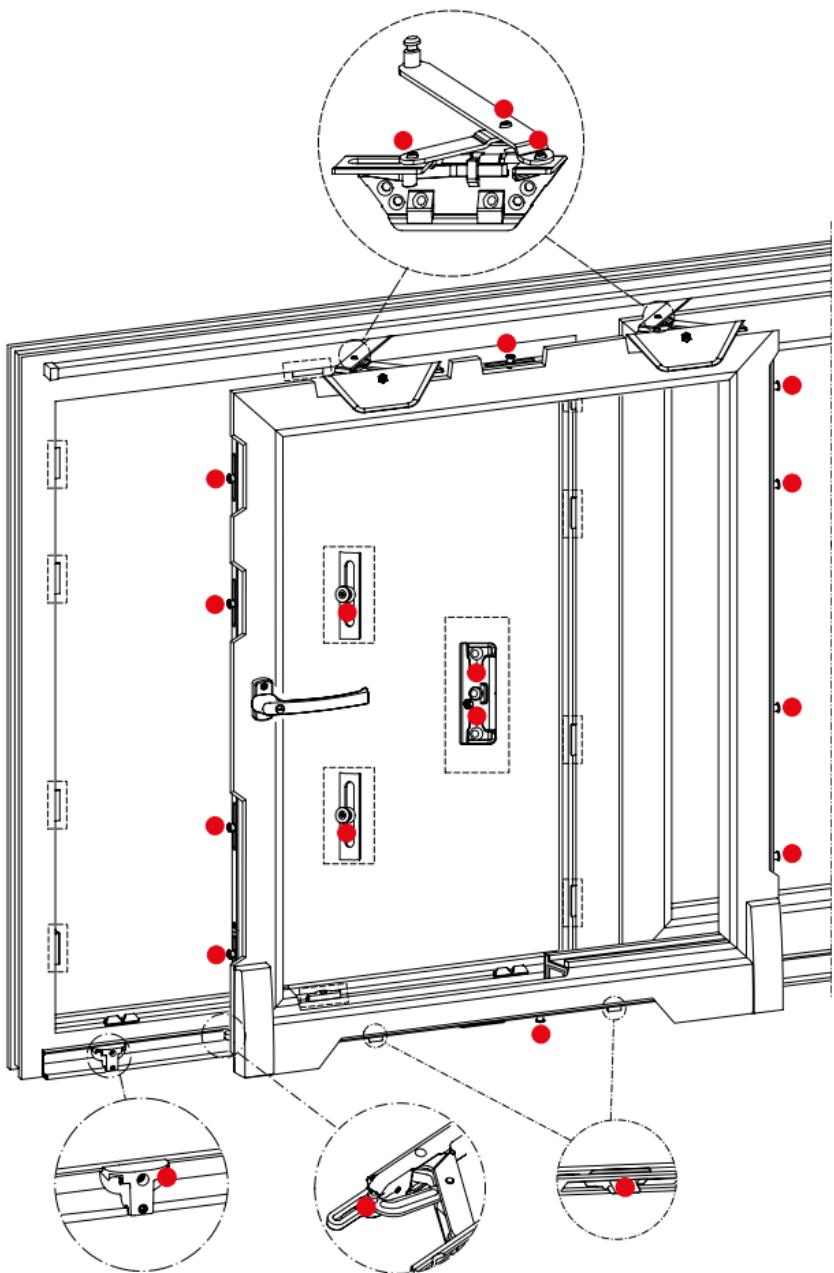
Skidanje i vješanje prozorskog ili balkonskog krila te svako podešavanje okova smije provoditi samo servisna služba! Održavanje sigurnosno relevantnih dijelova (vodilica i kolica) isto smije provoditi samo servisna služba!

Okov Vašeg prozora treba pokrenuti najmanje jednom mjesečno kako bi se spriječilo njegovo „tihotrošenje“.

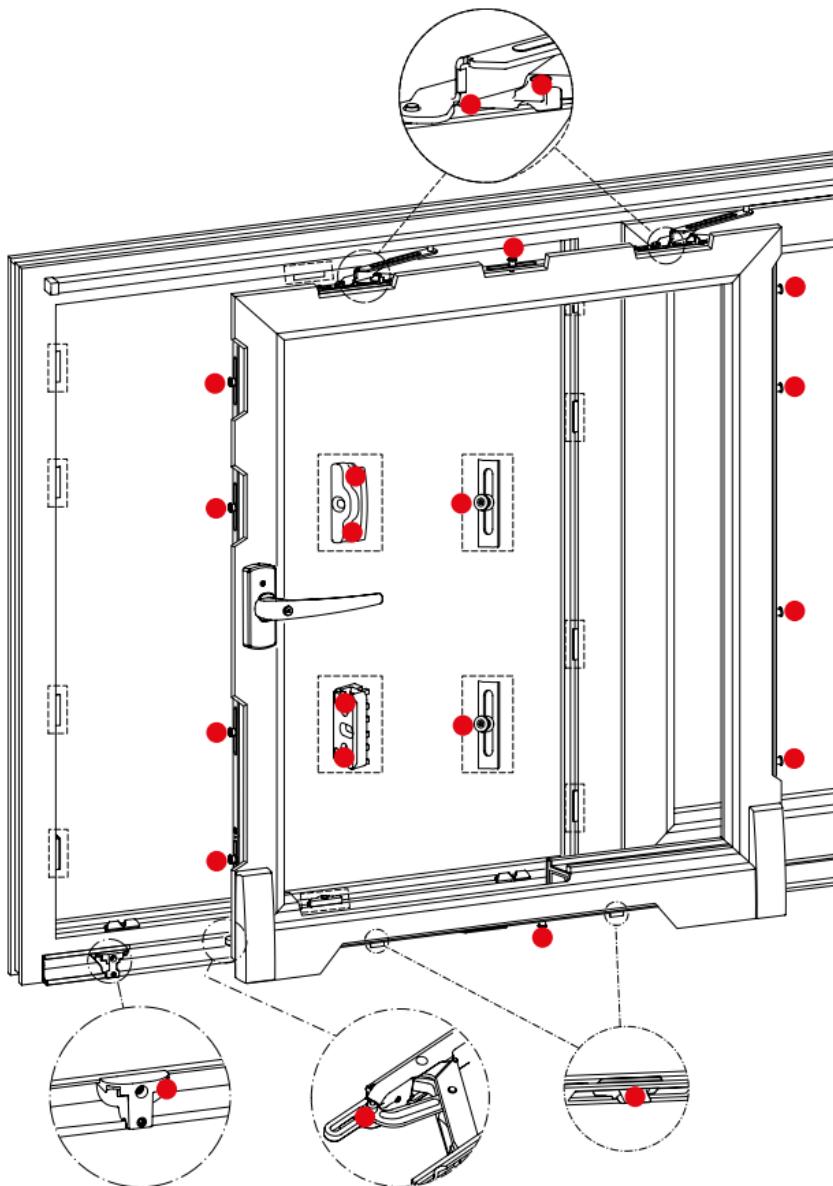
**Mjesta na koja se nanosi mast - SKB-S- & SKB-S-Upgrade**



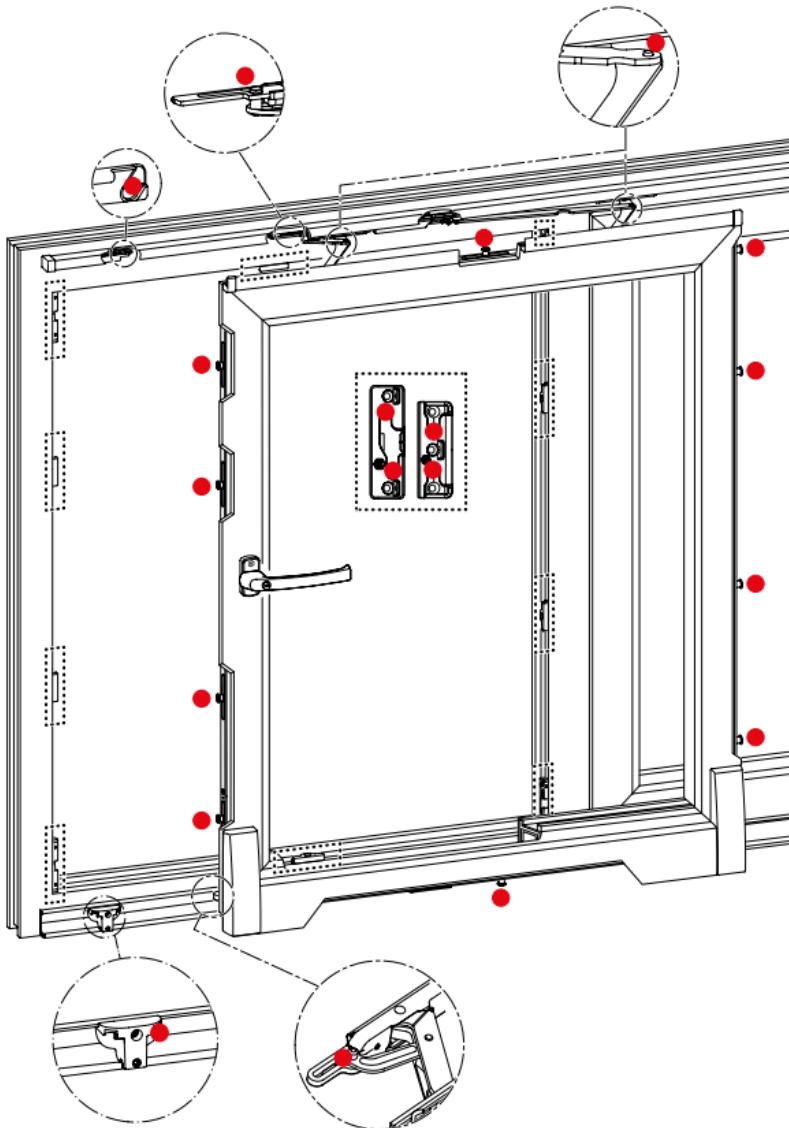
Mjesta na koja se nanosi mast - SKB-SE



Mjesta na koja se nanosi mast - SKB-Z



### Mjesta na koja se nanosi mast – PAS



- › Ovo su samo simbolični prikazi. Položaj i broj mesta na koja se nanosi mast (●) ovisi o stvarnoj veličini i izvedbi prozora i balkonskih vrata.
- › Potrebno je podmazati sve pokretne i zatvorne dijelove otklopno-kliznih i paralelno-otklopno-kliznih okova.
- › Masti za okove Mast za podmazivanje s PTFE-om (Politetrafluoretilen) u obliku spreja npr. OKS 3751 ili neka istovrsna mast.
- › Nakon nanošenja masti okov treba više puta pokrenuti kako bi se mast pravilno raspodijelila.



## Rezervni dijelovi, služba za korisnike

Rezervni dijelovi te usluge službe za korisnike mogu se dobiti kod distributera i proizvođača prozora. Popis distributera tj. proizvođača možete pronaći na web stranici: [www.maco.eu](http://www.maco.eu).

### Zbrinjavanje

Zbrinjavanje dijelova okova mora se izvršiti sukladno lokalnim odredbama i zakonima.

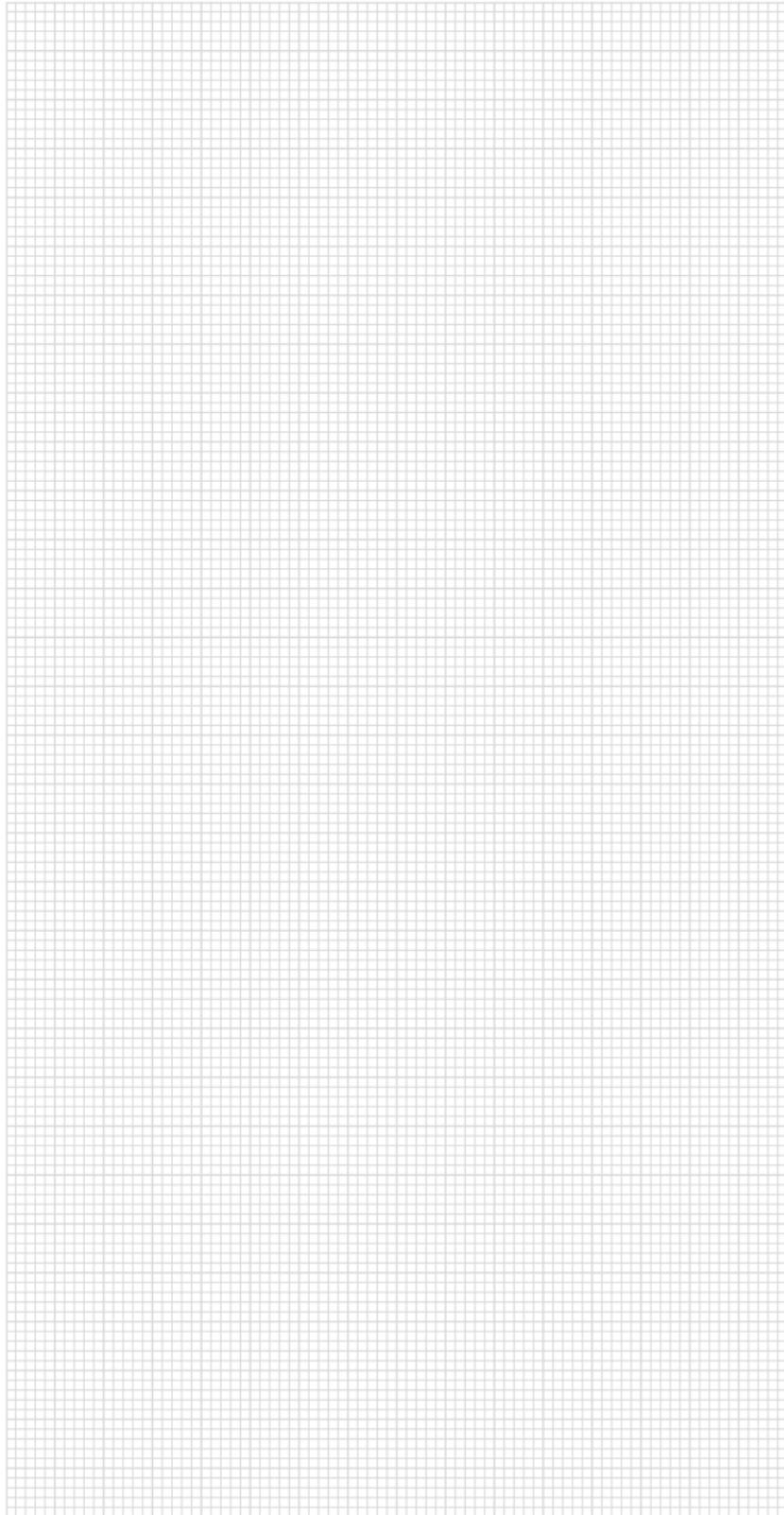
### Primijenjene norme

|                     |   |
|---------------------|---|
| ÖN EN 14351: 2010   | Prozori i vrata – norma za proizvod   |
| ÖN EN 1191: 2013    | Prozori i vrata – Ispitivanje dugoročne funkcije                                      |
| ÖN EN 13126-8: 2006 | Građevinski okovi za prozore i balkonska vrata – Dio 8: Uvjeti i postupak ispitivanja |
| ÖN EN 1670: 2008    | Brave i građevinski okovi – otpornost na koroziju – Uvjeti i postupak ispitivanja     |

Ideje i prijedloge za poboljšanje ovih uputa možete nam poslati na [feedback@maco.eu](mailto:feedback@maco.eu).

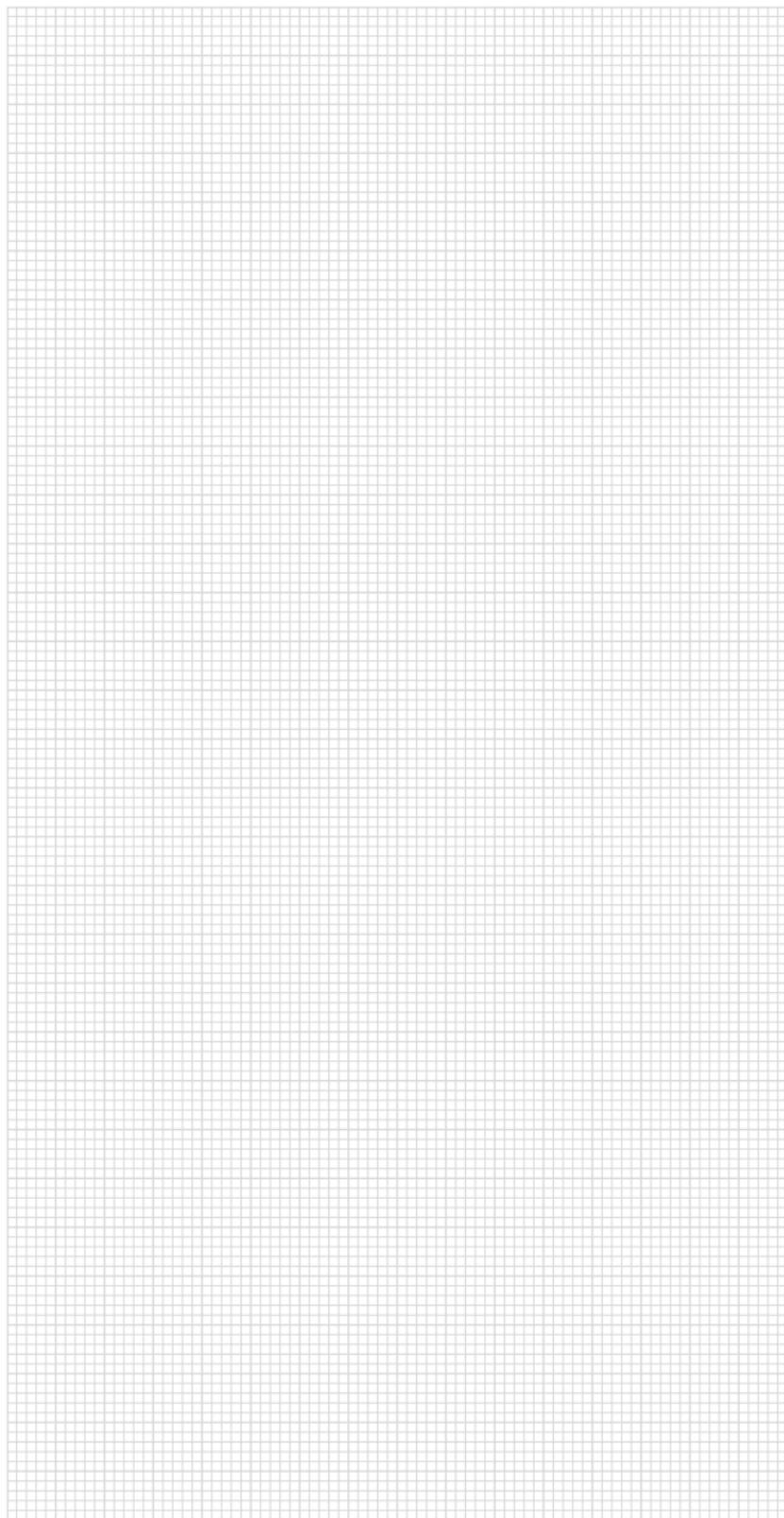


## Bilješke





## Bilješke





TEHNIKA  
KOJA POKREĆE

## MACO u Vašoj blizini:

[www.maco.eu/kontakt](http://www.maco.eu/kontakt)

Izrađeno: 06/2017 - Datum promjene: 05.03.2020

Šifra 757630

Sva prava pridržana.



Ovaj se tiskani dokument stalno dorađuje.

Aktualnu verziju uvijek možete pronaći na internetskoj stranici

<https://www.maco.eu/assets/757630>

ili jednostavno skenirajte QR kod.