



TECHNIEK IN BEWEGING

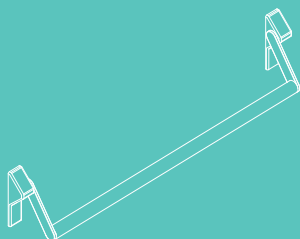
De in deze montagehandleiding beschreven werkzaamheden mogen uitsluitend door vakbedrijven worden uitgevoerd.



Aandachtig doorlezen voor gebruik/montage!
Voor later gebruik bewaren!

MACO PROTECT






DEURSLOTEN



MONTAGEHANDLEIDING

Voor nooduitgangsdeuren volgens EN 179 en
paniekdeuren volgens EN 1125, enkelvleugelig,
met wisselfunctie E
en met deurslot A-TS.

Legenda en afkortingen

| | | |
|---|------|-----------------------------------|
|  | DM | Doornmaat |
|  | E | PC maat |
|  | GH | Greephoogte |
|  | | Afkort bereik |
|  | | Voorkant van het profiel |
| | A-TS | Automatisch slot met 3 dagschoten |
| | FFH | Vleugelsponninghoogte |
| | HO | Haak naar boven |
| | K+ | Kastmaat boven |
| | K- | Kastmaat onder |
| | MF | Multifunctionele dagschoot |



Inhoudsopgave

| | |
|--|----|
| 1. Gebruiksaanwijzingen voor deze montagehandleiding | 5 |
| 2. Veiligheidsinstructies en waarschuwingen | 8 |
| 3. Opslag en transport van het beslag / deur- of raamelement | 9 |
| 3.1 Aanwijzingen voor de opslag en het transport van beslag | 9 |
| 3.2 Aanwijzingen voor het transport en de hantering van deur- en of raamelementen | 9 |
| 3.3 Gebruik van transportbeveiligingen | 10 |
| 4. Technische gegevens | 11 |
| 5. Certificaten en prestatiebewijzen..... | 12 |
| 5.1 Informatie volgens EN 179 resp. EN 1125 | 12 |
| 5.2 Classificatiesleutel overeenkomstig EN 179:2008 | 13 |
| 5.3 Classificatiesleutel overeenkomstig EN 1125:2008..... | 14 |
| 5.4 Certificaat | 15 |
| 5.5 Prestatieverklaringen..... | 15 |
| 6. Doelmatig gebruik..... | 16 |
| 7. Niet-doelmatig gebruik..... | 17 |
| 8. Aanwijzingen voor de verwerking | 20 |
| 9. Aanwijzingen voor het onderscheid tussen nooduitgangs- en paniekdeuren | 22 |
| 10. Wisselfunctie E..... | 23 |
| 11. Montage- en bevestigingsinstructies voor de verwerker die rechtstreeks worden voorgeschreven in de norm EN 179 en EN 1125..... | 24 |
| 12. Aanvullende instructies voor de verwerker voor het gebruik van sluitingen voor nooduitgangs- en paniekdeuren (EN 179 en EN 1125) in brand- en rookwerende deuren | 26 |
| 13. Toegestane systeemonderdelen en aanpassingen van sloten voor gebruik in sluitingen voor nooduitgangs- en paniekdeuren | 27 |
| 14. Omstelling van dagschoten en verwisseling van afgezette dagschoot | 29 |
| 15. Montage-instructies | 30 |
| 15.1 Slot instellen voor mechanische dagstandfunctie (Verwerker, alleen EN 179)..... | 30 |
| 15.2 Montage dagstandelement aan het slot (Verwerker, alleen EN 179) | 31 |
| 15.3 Montage MACO dagstandopener met permanente opening op de sluitplaat (Verwerker, alleen EN 179)..... | 32 |
| 15.4 Bedieningshandleiding dagstand (Eindklant, alleen EN 179) | 33 |

| | |
|--|----|
| 16. Algemene positionering sluitplaten en lijsten | 34 |
| 17. Deurconstructies met houten profiel | 35 |
| 17.1 4 mm spaarventilatie | 35 |
| 17.2 12 mm spaarventilatie..... | 35 |
| 18. Boor- en freesbeelden houten profiel | 36 |
| 18.1 Slotkast en multifunctionele dagschoot met haakvergrendeling..... | 36 |
| 18.2 Dag- en nachtschootsluitplaat 13 mm verzet..... | 37 |
| 18.3 Multifunctionele haaksluitplaat 13 mm verzet..... | 38 |
| 19. Positionering sluitplaten houten profiel..... | 39 |
| 19.1 4 mm spaarventilatie, 13 mm verzet..... | 39 |
| 19.2 12 mm spaarventilatie, 13 mm verzet | 39 |
| 20. Boor- en freesbeelden kunststof-profiel | 40 |
| 20.1 Slotkast en multifunctionele dagschoot met haakvergrendeling..... | 40 |
| 20.2 Dag- en nachtschootsluitplaat..... | 41 |
| 20.3 Multifunctionele haaksluitplaat | 41 |
| 21. Positionering sluitplaten kunststof profiel..... | 42 |
| 22. Boor- en freesbeelden aluminium profiel..... | 43 |
| 22.1 Slotkast en multifunctionele dagschoot met haakvergrendeling..... | 43 |
| 22.2 Dag- en nachtschootsluitplaat 3 mm..... | 44 |
| 22.3 Multifunctionele haaksluitplaat 3 mm..... | 44 |
| 22.4 Dag- en nachtschootsluitplaat 6 mm | 45 |
| 22.5 Multifunctionele haaksluitplaat 6 mm | 45 |
| 23. Positionering sluitplaten aluminium profiel | 46 |
| 24. Boor- en freesbeelden composite | 47 |
| 24.1 Slotkast en multifunctionele dagschoot met haakvergrendeling..... | 47 |
| 24.2 Dag- en nachtschootsluitplaat bij vleugeldikte 48 mm | 48 |
| 24.3 Multifunctionele haaksluitplaat bij vleugeldikte 48 mm..... | 48 |
| 24.4 Dag- en nachtschootsluitplaat bij vleugeldikte 44 mm..... | 49 |
| 24.5 Multifunctionele haaksluitplaat bij vleugeldikte 44 mm..... | 49 |
| 25. Positionering sluitplaten Composite | 50 |
| 26. Afvalafvoer van het beslagl..... | 51 |



1. Gebruiksaanwijzingen voor deze montagehandleiding

Doelgroep

- › Deze montagehandleiding is uitsluitend bedoeld voor gespecialiseerde bedrijven en opgeleid vakpersoneel (bijv. timmerlieden, metaalbewerkers voor constructietechniek, raam- en glasgevelbouwers).
- › De werkzaamheden die in deze montagehandleiding worden beschreven, mogen uitsluitend door vakmensen worden uitgevoerd! Dit geldt in het bijzonder ook voor elektriciteitswerkzaamheden, die uitsluitend door gediplomeerde elektriciens mogen worden uitgevoerd.

Voordat u met de montage begint...

- › Lees deze montagehandleiding aandachtig door voordat u met de montage begint. Monteer alle onderdelen vakkundig en uitsluitend zoals beschreven in deze montagehandleiding, en neem alle veiligheids- en gevarenwaarschuwingen in acht.
- › Het gebruik van systeemtoebehoren die niet uitdrukkelijk door MACO zijn goedgekeurd, wijzigingen of reparaties die niet uitdrukkelijk door MACO zijn toegestaan, en ondeskundig onderhoud kunnen leiden tot storingen en dienen te worden vermeden.
Reparaties zijn in principe uitgesloten. Bij defecten moet het complete beslagonderdeel worden vervangen.
- › Als de montage-, veiligheids- en gevareninstructies in deze montagehandleiding niet worden opgevolgd, is een correcte werking van het beslag niet gegarandeerd; dit leidt tot onmiddellijk verval van rechten op garantie, schadevergoeding, productaansprakelijkheid en overige aansprakelijkheidsclaims ten opzichte van MACO. MACO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade aan personen en materiaal die het gevolg is van onjuiste montage of van montage die in strijd is met de aanwijzingen in deze montagehandleiding.
- › Het niet naleven van de montagehandleiding leidt bovendien tot het onmiddellijk vervallen van bestaande aanspraken uit een eventueel bestaande garantieovereenkomst.
- › Stem het benodigde bevestigingsmateriaal af op de structuur van het gebouw en de belasting, en vul het indien nodig aan. Eventueel meegeleverd bevestigingsmateriaal is niet geschikt voor alle behoeften.
- › Gebruik voor het bevestigen van de onderdelen schroeven die lang genoeg zijn; bij kunststof profielen moeten deze indien mogelijk tot in de stalen wapening reiken.
- › Test deuren en veiligheidselementen. Verzekerd moet worden dat de deuren onbeschadigd zijn en soepel lopen.
- › Alle werkzaamheden (montage, instelling enz.) moeten worden uitgevoerd in stroomloze toestand.
- › Voor de montage van de aandrijving moet worden gecontroleerd of het geldende temperatuurbereik is afgestemd op de omgeving.

Gebruiksaanwijzingen

- › Deze montagehandleiding wordt voortdurend bijgewerkt en de meest recente versie ervan kan worden gedownload via <https://www.maco.eu/assets/760370>. De QR-code waarmee u direct naar de meest recente versie gaat, en de datum van opstelling vindt u aan het einde van deze montagehandleiding.
- › Alle afbeeldingen zijn zuiver symbolisch en dienen uitsluitend ter verduidelijking.
- › Tenzij anders vermeld, worden afmetingen aangegeven in **millimeters**.
- › Meer informatie over onze momenteel beschikbare producten vindt u op onze website www.maco.eu.
- › Raadpleeg bij twijfel uw MACO-contactpersoon!
- › Suggesties of verbeteringsvoorstellen voor onze montagehandleidingen kunt u per e-mail sturen naar feedback@maco.eu

Voorbehoud ter beperking van het gebruik van documenten overeenkomstig ISO 16016:

© Mayer & Co Beschläge GmbH.

Bijgevoegde documenten

Naast deze handleiding moet de volgende documenten in aanmerking worden genomen en/of bieden aanvullende informatie:

- › Online catalogus eCat op <https://ecat.maco.eu/>
- › Gebruiks- en onderhoudshandleiding voor eindgebruikers - Bestelnummer [760366](#)
- › Montagehandleiding A-TS Comfortmotor, toegangso oplossingen interfaces - Bestelnummer [760326](#)
- › Onderhoudsboek voor nooduitgangs- en paniekdeuren - Bestelnummer [760374](#)
- › Montagehandleiding elektrische en mechanische deuropeners - Bestelnummer [760320](#)

De meest recente versies van onze documenten vindt u op onze website onder <https://www.maco.eu/Downloads>

Informatie- en instructieverplichting van het gespecialiseerde vakbedrijf

Neem uw informatie- en instructieverplichting ten opzichte van de eindgebruiker in acht!

Als distributeur bent u verplicht de raam- of deurelementen uitsluitend te leveren inclusief de geldende bedienings- en onderhoudshandleiding en, indien van toepassing, ook een sticker voor afwijkende bedieningswijzen. Deze stellen wij onze klanten ter beschikking in het downloadgebied van onze website (<https://www.maco.eu/Downloads>).

Eindgebruikers moeten instructies hieromtrent ontvangen.

Bewaring van documenten



Bewaar deze montagehandleiding voor later gebruik.

2. Veiligheidsinstructies en waarschuwingen

In deze montagehandleiding staan veiligheidsinstructies voorafgaand aan een reeks handelingen waarbij gevaar voor lichamelijk letsel of materiële schade bestaat. De beschreven maatregelen ter voorkoming van gevaar moeten strikt in acht worden genomen.

Voor de veiligheid van personen zijn er veiligheidsinstructies in de volgende 3 gradaties:



GEVAAR

Onmiddellijk dreigend gevaar!

Het niet opvolgen van een dergelijke instructie leidt tot de dood of zeer ernstig letsel!



WAARSCHUWING

Mogelijk dreigend gevaar!

Het niet opvolgen van een dergelijke instructie kan leiden tot de dood of zeer ernstig letsel!



VOORZICHTIG

Mogelijk dreigend gevaar!

Het niet opvolgen van een dergelijke instructie kan leiden tot licht of matig letsel!

Bovendien worden montageschappen die speciale aandacht vereisen, aangeduid met de volgende opmerking:



LET OP

Aanwijzing om materiële schade of fouten bij de montage van het beslag op het element te voorkomen.

3. Opslag en transport van het beslag / deur- of raamelement

Controleer direct bij levering het volgende:

- › beschadigingen aan verpakkingen of containers
- › beschadigingen aan het materiaal
- › andere duidelijke onregelmatigheden

3.1 Aanwijzingen voor de opslag en het transport van beslag

Door onjuiste opslag en transport van beslag kan de kwaliteit van oppervlakken worden aangetast. Dit kan ertoe leiden dat de veiligheid en werking van het beslag niet meer gewaarborgd zijn. Om dit te voorkomen, moet u zich strikt aan de volgende punten houden:

- › Er moet voor worden gezorgd dat de lucht in de ruimte permanent droog is (max. 60% relatieve luchtvochtigheid).
- › Grote temperatuurschommelingen die tot condensvorming leiden, moeten worden voorkomen. Condens op het beslag leidt ertoe dat de verzinkte oppervlakken worden aangetast (roestvorming).
- › Agressieve dampen van reinigingsmiddelen of montage hulpmiddelen zoals siliconen en dergelijke moeten absoluut worden vermeden, ook al is het maar voor korte tijd. Dampen van dergelijke stoffen kunnen zeer snel leiden tot corrosie van het beslag.
- › Zouthoudende lucht of lucht die door bedrijfs- en industriële activiteiten is vervuild, leidt ook bij verzinkte oppervlakken tot corrosie en is eveneens niet geschikt als opslagplaats.

3.2 Aanwijzingen voor het transport en de hantering van deur- en of raamelementen



WAARSCHUWING

Mogelijk levensgevaar door onjuiste hantering en transport! Neem de instructies in acht.

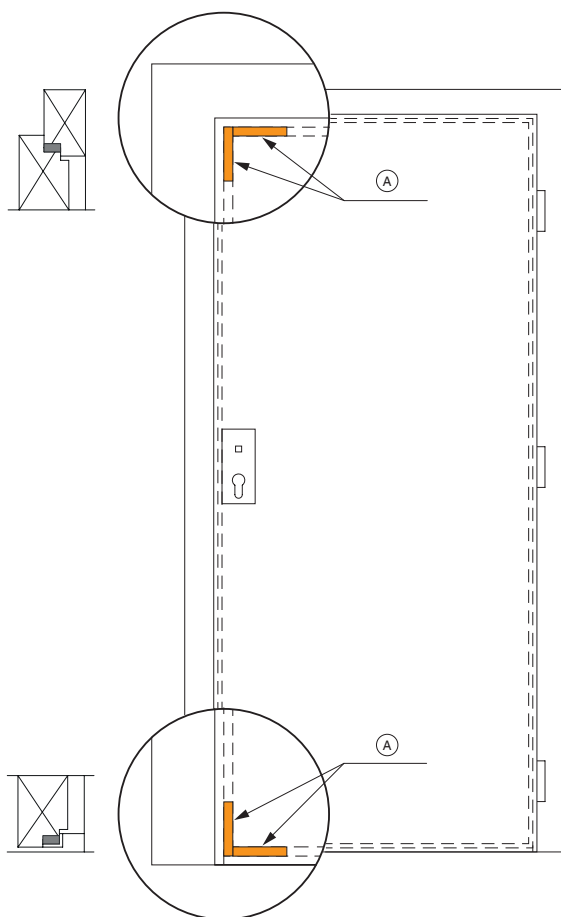
Onjuiste hantering en transport van deuren/ramen kunnen tot gevaarlijke situaties en ernstige ongevallen leiden, zelfs met de dood als gevolg. Om dit te voorkomen, moeten de volgende aanwijzingen strikt worden opgevolgd:

- › Bij het laden en lossen moeten krachtaangrijpingspunten worden gekozen die uitsluitend reactiekrachten opwekken overeenkomstig de constructieve uitvoering van het beslag voor de beoogde inbouwpositie.
- › Zorg er bij de hantering en het transport voor dat het beslag in de vergrendelde stand is, om te voorkomen dat de vleugel onbedoeld openslaat. Hierbij moeten geschikte bevestigingsmiddelen worden gebruikt.
- › Er mogen uitsluitend transportbeveiligingen worden gebruikt die zijn afgestemd op de betreffende spaarventilatie.
- › Het transport moet plaatsvinden in de beoogde inbouwpositie. Als transport in de beoogde inbouwpositie niet mogelijk is, moet de vleugel uit de scharnieren worden gehaald en los van het bijbehorende kozijn worden vervoerd.

3.3 Gebruik van transportbeveiligingen

Eenvoudige transportbeveiligingen, wiggen of blokken zorgen ervoor dat het hele deurelement veilig kan worden vervoerd. Haal ze pas na de montage weer weg.

Ⓐ Positie transportbeveiliging



Tijdens het transport en bij het laden en lossen, met name als er hulpmiddelen zoals zuignappen, transportnetten, vorkheftrucks of kranen worden gebruikt, kunnen er reactiekrachten optreden die schade of onjuiste belasting van het gemonteerde beslag kunnen veroorzaken. Daarom moeten de volgende aanwijzingen bij alle transport-, laad- en loswerkzaamheden in acht worden genomen of in aanmerking worden genomen:

- › De manier en de punten waarop krachten worden uitgeoefend tijdens het transport en bij het laden en lossen hebben een aanzienlijke invloed op de optredende reactiekrachten.
 - De aangrijpingspunten voor krachten moeten altijd zo worden gekozen dat de resulterende reactiekrachten worden afgedragen overeenkomstig de constructieve uitvoering van het beslag voor de beoogde inbouwpositie. Dit geldt met name voor de lagerpunten.
- › Bij het transport van deur- en raamelementen ontstaan door schokkende bewegingen aanzienlijke reactiekrachten, die eveneens schade of onjuiste belasting op het gemonteerde beslag kunnen veroorzaken.
 - Er moeten altijd transportbeveiligingen (bijvoorbeeld afstandsblokken) worden gebruikt die zijn afgestemd op de betreffende spaarventilatie, om de vleugel tijdens het transport in de daarvoor bestemde positie in het kozijn te houden en zo de optredende reactiekrachten direct van de vleugel via het kozijn af te voeren.
 - Deur- en raamelementen moeten zoveel mogelijk altijd in de beoogde inbouwpositie worden vervoerd, zodat de resulterende reactiekrachten worden opgevangen in overeenstemming met het constructieve ontwerp van het beslag voor de beoogde inbouwpositie. Dit geldt met name voor de lagerpunten. Als transport in de beoogde inbouwpositie niet mogelijk is, moeten de betreffende vleugels worden losgemaakt en los van het bijbehorende kozijn worden vervoerd.

Daarnaast wordt aanbevolen om de volgende richtlijnen in acht te nemen:

- › TLE.01 van VFF (Verband Fenster + Fassade - Vereniging van raam- en gevelproducenten)
De juiste omgang met kant-en-klare ramen en buitendeuren tijdens transport, opslag en montage

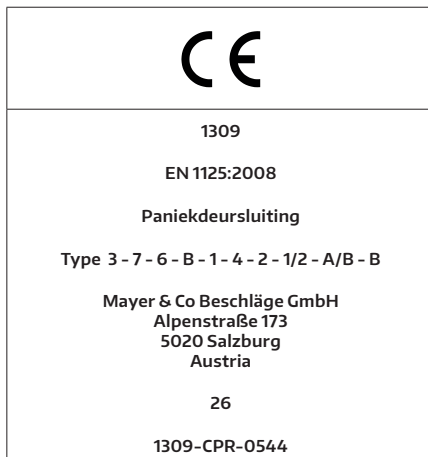
(Bron: www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de/Pruefen-Zertifizieren/Richtlinien/VHBH)

4. Technische gegevens

Optionele elektronische onderdelen (bv. A-TS Comfortmotor, voedingseenheid, UPS), evenals toegangsooplossingen en interfaces worden beschreven in de montagehandleiding "A-TS Comfortmotor, toegangsooplossingen en interfaces" - Bestelnummer [760326](#)

5. Certificaten en prestatiebewijzen

5.1 Informatie volgens EN 179 resp. EN 1125



5.2 Classificatiesleutel overeenkomstig EN 179:2008

Pos. 1 Pos. 2 Pos. 3 Pos. 4 Pos. 5 Pos. 6 Pos. 7 Pos. 8 Pos. 9 Pos. 10

| | | | | | | | | | |
|---|---|-----|---|---|---|---|-----|---|-----|
| 3 | 7 | 5/6 | B | 1 | 4 | 5 | 1/2 | A | B/D |
|---|---|-----|---|---|---|---|-----|---|-----|

| Pos. | Productkenmerk | Klasse/Type | Beschrijving van de klasse |
|------|--|-------------|---|
| 1 | Gebruiksklasse | 3 | veeluldig gebruik |
| 2 | Duurzame functionaliteit | 6 | 100.000 testcycli |
| | | 7 | 200.000 testcycli |
| 3 | Deurgewicht | 5 | tot 100 kg |
| | | 6 | tot 200 kg |
| | | 7 | meer dan 200 kg |
| 4 | Geschiktheid voor gebruik in brandwerende/rookwerende deuren | 0 | niet goedgekeurd voor gebruik in brandwerende/rookwerende deuren |
| | | A | geschikt voor gebruik op rookwerende deuren |
| | | B | geschikt voor gebruik op rook- en brandwerende deuren op basis van een test volgens EN 1634-1 |
| 5 | Veiligheid – Persoonlijke bescherming | 1 | hoogste niveau |
| 6 | Corrosiebestendigheid | 3 | 96 h = hoge corrosiebestendigheid |
| | | 4 | 240 h = zeer hoge corrosiebestendigheid |
| 7 | Veiligheid – Inbraakbeveiliging | 2 | 1000 N |
| | | 3 | 2000 N |
| | | 4 | 3000 N |
| | | 5 | 5000 N |
| 8 | Overstek van het bedieningselement | 1 | overstek tot 150 mm (hoge overstek) |
| | | 2 | overstek tot 100 mm (normale overstek) |
| 9 | Bedieningswijze | A | krukbediening |
| | | B | push-padbediening |
| 10 | Toepassingsgebied van de deur | A | naar buiten openende enkelvleugelige vluchtdeur, dubbelvleugelige vluchtdeur: gangvleugel of standvleugel |
| | | B | alleen naar buiten openende, enkelvleugelige vluchtdeur |
| | | C | naar buiten openende tweevleugelige vluchtdeur: alleen standvleugel |
| | | D | alleen naar binnen openende, enkelvleugelige vluchtdeur |

5.3 Classificatiesleutel overeenkomstig EN 1125:2008

| | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Pos. 1 | Pos. 2 | Pos. 3 | Pos. 4 | Pos. 5 | Pos. 6 | Pos. 7 | Pos. 8 | Pos. 9 | Pos. 10 |
| 3 | 7 | 6 | B | 1 | 4 | 2 | 1/2 | A/B | B |

| Pos. | Productkenmerk | Klasse/Type | Beschrijving van de klasse |
|------|--|-------------|---|
| 1 | Gebruiksklasse | 3 | veelvuldig gebruik |
| 2 | Duurzame functionaliteit | 6 | 100.000 testcycli |
| | | 7 | 200.000 testcycli |
| 3 | Deurgewicht | 5 | tot 100 kg |
| | | 6 | tot 200 kg |
| | | 7 | meer dan 200 kg |
| 4 | Geschiktheid voor gebruik op brandwerende/rookwerende deuren | 0 | niet goedgekeurd voor gebruik op brandwerende/rookwerende deuren |
| | | A | geschikt voor gebruik op rookwerende deuren |
| | | B | geschikt voor gebruik op rook- en brandwerende deuren op basis van een test volgens EN 1634-1 |
| 5 | Veiligheid – Persoonlijke bescherming | 1 | hoogste niveau |
| 6 | Corrosiebestendigheid | 3 | 96 h = hoge corrosiebestendigheid |
| | | 4 | 240 h = zeer hoge corrosiebestendigheid |
| 7 | Veiligheid – Inbraakbeveiliging | 2 | paniekdeursluitingen zijn voornamelijk bedoeld om een deur van binnenuit te openen; de eisen op het gebied van inbraakbeveiliging zijn ondergeschikt aan die op het gebied van persoonsveiligheid |
| 8 | Overstek van de horizontale bedieningsstang | 1 | overstek tot 150 mm (hoge overstek) |
| | | 2 | overstek tot 100 mm (normale overstek) |
| 9 | Bedieningswijze van de horizontale bedieningsstang | A | paniekdeursluiting met paniekstangbediening |
| | | B | paniekdeursluiting met paniekbalkbediening |
| 10 | Toepassingsgebied van de deur | A | enkelvleugelige deur, dubbelvleugelige deur: gangvleugel of standvleugel |
| | | B | alleen enkelvleugelige deur |
| | | C | tweevleugelige deur: alleen standvleugel |

5.4 Certificaat

Een lijst van alle elementen die zijn getest en goedgekeurd voor gebruik met deze nooduitgangsdeur-/paniekdeursluiting en die afzonderlijk mogen zijn verpakt, vindt u in het certificaat onder www.maco.eu.

5.5 Prestatieverklaringen

EN 179



www.maco.eu/assets/760362

EN 1125



www.maco.eu/assets/760360

6. Doelmatig gebruik



WAARSCHUWING

De veiligheidskenmerken van dit product vormen een essentiële voorwaarde voor de conformiteit ervan met EN 179 en EN 1125.

Er mogen geen wijzigingen worden aangebracht die niet in deze instructies worden beschreven!

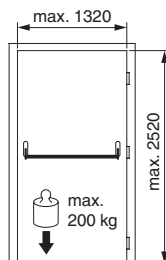


LET OP

Deze aanwijzingen gelden alleen voor gemarkeerde uitvoeringen van het automatische slot A-TS die expliciet zijn goedgekeurd voor gebruik in nooduitgangs- en paniekdeuren.

- › De geteste en vermelde combinaties van bedieningselementen (panieksluiting volgens EN 1125: pushbar-paniekstang (type A) of touchbar-paniekbalk (type B); nooduitgangsdeursluiting volgens EN 179: kruk (type A)) en deurslot (A-TS) zijn uitsluitend getest en goedgekeurd voor gebruik in verticale, rechthoekige, enkelvleugelige draaideuren van hout, kunststof, aluminium, staal of combinaties daarvan als nooduitgang- of paniekdeur in vaste woon- of bedrijfsgebouwen.
- › Er is alleen sprake van CE-conformiteit volgens EN 179 resp. EN 1125 als de door MACO goedgekeurde, geteste en gecertificeerde sluitdelen (afzonderlijke sluitplaten en sluitlijsten) worden gebruikt, conform de catalogus of de montagehandleiding.
- › De montage van de genoemde sloten is alleen toegestaan in enkelvleugelige nooduitgangsdeuren en paniekdeuren met "wisselfunctie E"!
- › Het gebruik in brandwerende en rookwerende deuren is eveneens toegestaan, mits aan alle normatieve voorschriften wordt voldaan.
- › Maximale toepassingsgebieden en vleugelgewichten volgens EN 179 en EN 1125:
Hoogte deurvleugel: max. 2520 mm
Breedte deurvleugel: max. 1320 mm
Gewicht deur: max. 200 kg

enkelvleugelige deur



7. Niet-doelmatig gebruik

Er is onder andere sprake van oneigenlijk gebruik:

- › bij gebruik van tweevleugelige draaideuren
- › bij gebruik in klap-, draai- of vouwdeuren
- › bij gebruik in glazen deuren
- › wanneer het voorgeschreven toepassingsgebied van de bedieningsstang of het slot wordt overschreden of niet wordt bereikt
- › wanneer het opgegeven gewichtsbereik van de gebruikte scharnieren wordt overschreden
- › bij gebruik in deuren waarbij tijdens de test (volgens EN 179 of EN 1125) de maximale vervorming van het kozijn en/of de vleugel 5 mm overschrijdt, of als er vervormingen van het deurblad of veranderingen in de afdichting optreden als gevolg van onjuiste montage van het deurblad, temperatuurschommelingen of bij directe blootstelling aan zonlicht; dergelijke vervormingen kunnen het correct vergrendelen of ontgrendelen van het sluitsysteem belemmeren of verhinderen en er daardoor onder bepaalde omstandigheden toe leiden dat de deur niet kan worden vergrendeld of geopend
- › bij gebruik in ruimtes met veel stof, een corrosieve atmosfeer, sterke elektrostatische oplading of vochtige ruimtes
- › bij gebruik in holle deuren, indien deze daar niet uitdrukkelijk voor geschikt zijn

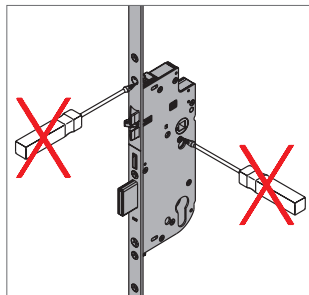


De volgende aanwijzingen met betrekking tot het materiaal van het beslag moeten strikt worden opgevolgd. Anders kan het beslag beschadigd raken.
Bovendien kunnen alle garantierechten komen te vervallen!

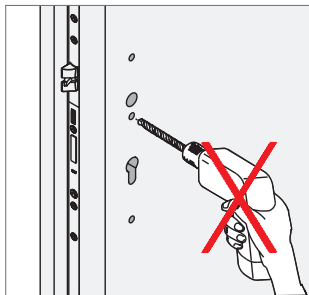
- › Het beslag dat in deze montagehandleiding wordt beschreven, is vervaardigd uit galvanisch verzinkte metalen, gepassiveerd en verzegeld volgens EN ISO 2081:2018. Het mag niet worden gebruikt in omgevingen met agressieve, corrosiebevorderende luchtbestanddelen (zoals bijvoorbeeld in zwembaden, stallen, gebouwen in de buurt van de kust, vervuilde industriegebieden, gebouwen voor verwerking in de chemische industrie enz.). Het beslag is evenmin geschikt voor gebruik in houtsoorten die zuren bevatten (eiken, lariks, teak enz.) en houtsoorten met agressieve bestanddelen of oppervlaktebehandelingen, en is daar ook niet voor bedoeld.
- › Als u het beslag in veeleisende omgevingen of in veeleisende materialen wilt gebruiken, neem dan vóór de montage contact op met uw MACO-contactpersoon.
- › Gebruik geen afdichtingsmiddelen die zuren afgeven, aangezien deze corrosie van het beslag veroorzaken.
- › De deurelementen mogen pas vóór de montage van het beslag worden behandeld (door schilderen, lakken, beitsen, oliën ...). Een latere oppervlaktebehandeling kan de werking van het beslag beperken. In dat geval vervallen alle rechten op garantie, schadevergoeding en productaansprakelijkheid, alsmede overige aansprakelijkheidsclaims ten opzichte van MACO.
- › Het oppervlak van het beslag mag tijdens de verwerking niet worden beschadigd. Anders leidt dit al na korte tijd tot witte of rode roest, waardoor de onderdelen worden aangetast. Beschadigde onderdelen moeten worden vervangen.

LET OP

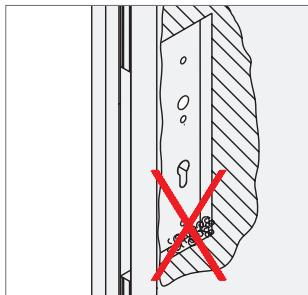
Als de volgende informatie niet in acht wordt genomen, kan dit leiden tot schade aan het beslag!



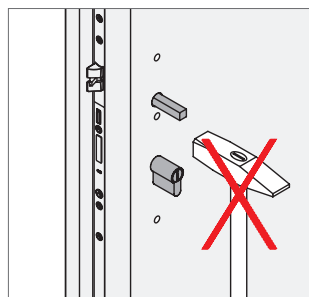
Open de slotkast in geen geval!



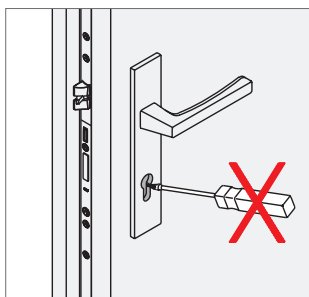
Voer alle boorwerkzaamheden uit vóór de montage van het slot!



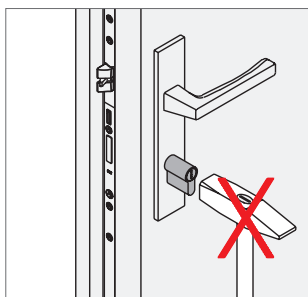
Verwijder de spanen uit de freesruimte!



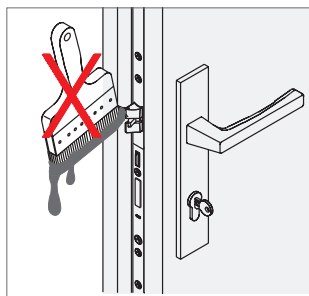
Sla de krukstift niet met geweld door de slotmoer!



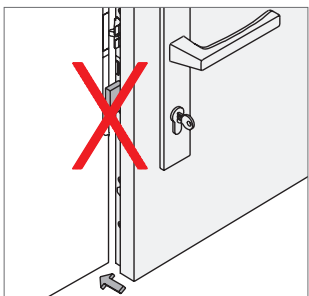
Sluit het slot alleen met de bijbehorende bouwsleutel!



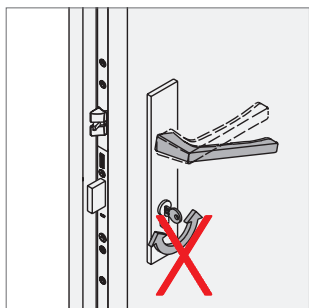
Gebruik geen geweld bij de montage van de cilinder!



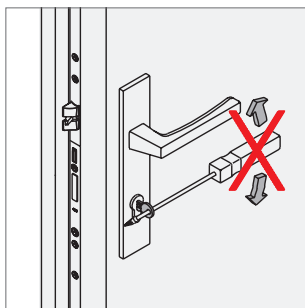
Breng geen verf of lak aan op de dag- en nachtschoot!



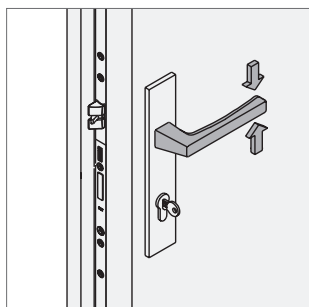
Sluit de grendel niet af als de deur openstaat!



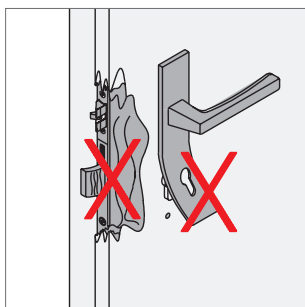
Bedien de kruk en sleutel niet tegelijkertijd!



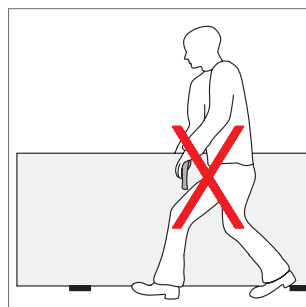
Draai de sleutel niet met geweld (met behulp van een externe hefboom)! De nachtschoot van het hoofdslot en, bij meervoudige vergrendelingen zonder aantrekken van de deur, ook alle nachtschoten van de nevensloten, mogen niet tegen de sluitplaat schuren. Gebruik hiervoor de verstelmogelijkheden op de sluitplaten of deurscharnieren. Het is niet toegestaan om de gaten in de sluitplaten aan te passen.



De kruk mag alleen in de normale draairichting worden belast! Oefen in de bedieningsrichting (op de kruk) maximaal een kracht van 15 kg uit!



De meerpuntsvergrendeling moet worden vervangen zodra er sporen van geweld zichtbaar zijn!



Draag het deurblad niet aan de kruk!

8. Aanwijzingen voor de verwerking



GEVAAR

Levensgevaar door geblokkeerde of vertraagde vluchtweg!

Het niet naleven van de montagevoorschriften kan in geval van gevaar ertoe leiden dat de deur slechts gedeeltelijk of helemaal niet meer kan worden geopend. Houd u strikt aan de onderstaande voorschriften in dit hoofdstuk!



LET OP

Als u de volgende aanwijzingen niet in acht neemt, vervalt bovendien uw recht op aansprakelijkheid, garantie, productaansprakelijkheid en eventueel afzonderlijk verleende garanties.

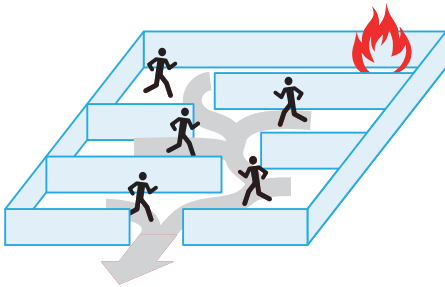
- › De montage van het deurslot (A-TS) en het bedieningselement (kruk, pushbar paniekstang (type A) of touchbar-paniekbalk (type B)) moet worden uitgevoerd volgens de instructies van het betreffende onderdeel en deze moeten strikt worden opgevolgd!
- › Bij gebruik van een paniekstang moet de draai beweging daarvan zijn afgestemd op het kruk gat, maar een draaihoek van ten minste 35° hebben.
- › Beschadigde onderdelen mogen in geen geval worden gerepareerd!
- › Bij de installatie van sloten in combinatie met krukbediening moeten mogelijke veiligheidsrisico's (bekneling van vingers, verstrikt raken van kleding, ...) zoveel mogelijk worden vermeden. Dit geldt met name voor deuren met getrapte oppervlakken.
- › Controleer vóór de montage of de onderdelen in perfecte staat verkeren. Beschadigde of defecte onderdelen mogen in geen geval worden gebruikt! De A-TS mag alleen in perfecte staat worden gebruikt!
- › De deur mag niet kromgetrokken zijn en de vleugel en het kozijn moeten over de gehele hoogte parallel lopen.
- › Uitsparingen moeten worden gemaakt volgens de tekening.
- › Alle verontreinigingen, zoals spanen in het freesgebied, moeten worden verwijderd.
- › Spaarventilatie controleren: gelijkmatig rondom;
 - Hout: spaarventilatie 4 mm: 4 mm (\pm 1 mm),
spaarventilatie 12 mm: 12 mm (\pm 1 mm)
 - Kunststof: 12 mm (\pm 1 mm)
 - Aluminium: volgens de gegevens van de profielfabrikant (\pm 1 mm)
- › Alle bevestigingsschroeven moeten vakkundig en haaks op de voorplaat en de sluitplaat worden vastgeschroefd. De schroef diameter moet \varnothing 4 mm bedragen; de schroef lengte moet worden aangepast aan het profielsysteem.
- › Breng in geen geval wijzigingen aan de beslagonderdelen aan!



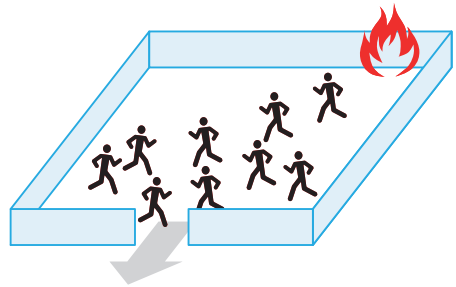
- › De combinatie van onderdelen is alleen toegestaan op de afgebeelde of beschreven wijze!
- › De A-TS is bedoeld voor montage in verticaal geplaatste hoofd-, zij- en achterdeuren van kunststof, hout, aluminium of staal, of een combinatie daarvan.
- › Monteer alle beslagonderdelen vakkundig zoals beschreven in deze handleiding en neem alle veiligheidsvoorschriften in acht!
- › Neem de materiaalaanwijzingen in deze handleiding in acht (zie pag. 17).
- › Het betreffende complete beslagarnituur mag uitsluitend bestaan uit de aangegeven beslagdelen of de specifiek goedgekeurde systeemtoebereiden. De samenstelling van de beslagdelen mag niet worden gewijzigd, uitgebreid of beperkt. Bij gebruik van samenstellingen die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd en/of bij gebruik van niet-originele of niet door de fabrikant goedgekeurde toebehoren, wordt geen aansprakelijkheid aanvaard!
- › Onjuiste montage, gebruik dat niet in overeenstemming is met de afspraken of ongebruikelijk gebruik, het gebruik van systeemtoebereiden die niet uitdrukkelijk door MACO zijn goedgekeurd, wijzigingen of reparatiewerkzaamheden die niet uitdrukkelijk door MACO zijn toegestaan, evenals ondeskundig onderhoud kunnen leiden tot de hier genoemde gevaren en moeten worden vermeden! Bovendien kan er dan geen aansprakelijkheid meer worden aanvaard.
- › Beslag dat visueel is veranderd of beschadigd, mag in geen geval worden gerepareerd, maar moet volledig worden vervangen.
- › Elke maatregel die niet uitdrukkelijk door MACO is goedgekeurd, leidt tot het verlies van alle rechten op aansprakelijkheid, garantie, productaansprakelijkheid en eventueel afzonderlijk overeengekomen garantie-aanspraken.
- › De vastgestelde maximale toepassingsgebieden en vleugelgewichten voor de afzonderlijke beslaguitvoeringen mogen niet worden overschreden. Het onderdeel met het laagste toegestane draagvermogen bepaalt het maximale gewicht! De specificaties van de profielfabrikant of systeemleverancier met betrekking tot toepassingsgebieden, vleugelgewichten en verwerkingsrichtlijnen moeten strikt worden nageleefd!
- › Vóór de levering moet de deurfabrikant controleren of de nooduitgang deur/paniek deur naar behoren functioneert, in overeenstemming met de geldende voorschriften. Er moet met name voor worden gezorgd dat de maximale ontgrendelingskrachten niet worden overschreden.
- › Bij de eerste ingebruikname moeten de uit te voeren controles in het onderhoudsboek worden vastgelegd – Bestelnummer [760374](#).
- › Raadpleeg bij twijfel uw MACO-contactpersoon!

9. Aanwijzingen voor het onderscheid tussen nooduitgangs- en paniekdeuren

- › Een nooduitgangsdeursluiting (= vluchtdeursluiting volgens EN 179) wordt gebruikt in noodsituaties waarin paniek onwaarschijnlijk is.
Het maakt een veilige en doeltreffende vlucht via een deur mogelijk door middel van één enkele handeling om de nooduitgangssluiting te ontgrendelen, waarbij voorafgaande kennis over de bediening van de sluiting vereist kan zijn. Als te verwachten valt dat mensen in geval van paniek tegen het deurblad zullen duwen, moet een panieksluiting volgens EN 1125 worden gebruikt.
- › Een paniekdeursluiting (= vluchtdeursluiting volgens EN 1125) wordt gebruikt op plaatsen waar panieksituaties kunnen ontstaan.
Het maakt het mogelijk om veilig en doeltreffend door een deur te ontsnappen met slechts minimale inspanning. Er is geen voorkennis nodig om de paniekdeursluiting te bedienen, zelfs niet als er druk op de deur staat (bijvoorbeeld wanneer mensen in de vluchtrichting tegen de deur duwen). In panieksituaties gedraagt een individu zich anders dan een groep mensen. Als twee of meer personen zich naar een vluchtdeur haasten (eventueel in het donker en/of bij rook), is het mogelijk dat de eerste persoon die de deur bereikt, niet noodzakelijkerwijze de panieksluiting bedient, maar tegen het deuropervlak drukt (deur onder druk), terwijl andere personen zullen proberen de horizontale bedieningsstang met de hand of door lichaamsdruk te bedienen.



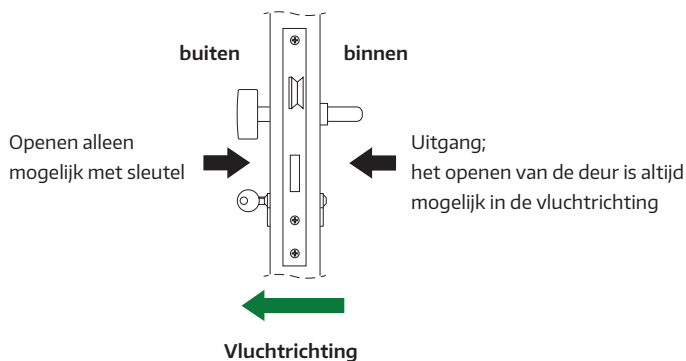
Afb. Situatie bij een nooduitgang – schematische weergave



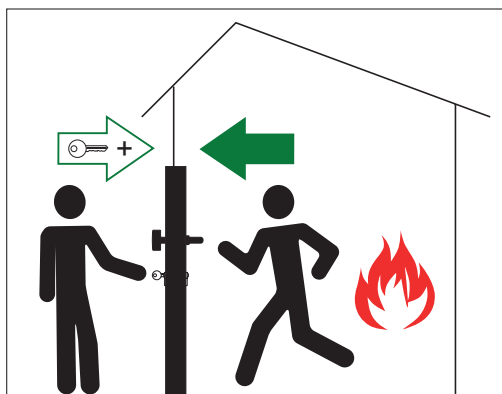
Afb. Panieksituatie – schematische weergave

10. Wisselfunctie E

- › De wisselfunctie is bedoeld voor deuren waarbij onbevoegde toegang van buitenaf in principe moet worden voorkomen.
- › Het openen van de deur tegen de vluchtrichting in is pas mogelijk na ontgrendeling, en uitsluitend met de sleutel.
- › Nadat de vluchtfunctie is gebruikt, wordt de doorgang in de tegenovergestelde richting van de vluchtroute na het sluiten van de deur weer geblokkeerd, waardoor terugvluchten NIET meer mogelijk is.



Pictogram

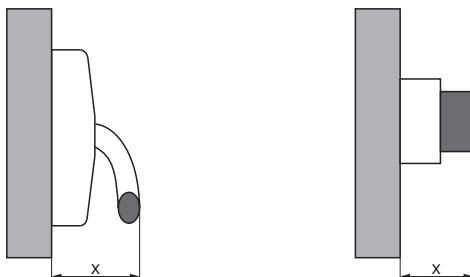


11. Montage- en bevestigingsinstructies voor de verwerker die rechtstreeks worden voorgeschreven in de norm EN 179 en EN 1125

(conform EN 179:2008 resp. EN 1125:2008, in beide gevallen Bijlage A)

De fabrikant van een nooduitgangs- of paniekdeur moet rekening houden met het volgende:

- › Alle onderdelen (slot en bedieningsstang) moeten volgens de betreffende handleidingen worden gemonteerd. Voor de bevestiging kunnen verschillende bevestigingsmiddelen nodig zijn. Voor een stevigere bevestiging kunnen doorvoer-schroefverbindingen, verstevingen en klinknagels worden gebruikt.
- › Voordat een panieksluiting op een brand- of rookwerende deur wordt geïnstalleerd, moet de certificering van de brandwerende deur waarop de panieksluiting is getest, worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat de paniekdeursluiting geschikt is voor deze specifieke deur.
- › Voordat de nooduitgangs- of paniekdeursluiting wordt aangebracht, moet worden gecontroleerd of de deur correct sluit en niet kromtrekt.
- › Als paniekdeursluitingen in meer dan één maat worden geproduceerd, is het belangrijk dat de juiste maat wordt gekozen.
- › Dichtingen (bijv. vleugel- of kozijnafdichtingen, vloerafdichtingen, ...) mogen de werking van de nooduitgangs- of paniekdeursluiting op geen enkele wijze belemmeren.
- › Het toepassingsgebied van het gebruikte slottype moet overeenkomen met de deurhoogte en het toepassingsgebied van de gebruikte bediening (paniekstang, paniekbalk) moet overeenkomen met de deurbreedte, d.w.z. de zijdelingse afstand mag niet groter zijn dan 150 mm. De bediening moet zo worden gemonteerd dat een zo groot mogelijke stanglengte wordt bereikt!
- › Bij paniek- en nooduitgangsdeuren die niet verder dan 90° kunnen worden geopend, of als de breedte van de vluchtroute beperkt is, moeten sluitingen voor paniek- of nooduitgangsdeuren van klasse 2 (normale overstek = overstek $X \leq 100$ mm) worden gebruikt.



- › Het bedieningselement (kruk, paniekstang, paniekbalk) moet doorgaans worden geïnstalleerd op een hoogte tussen 900 en 1100 mm boven het oppervlak van de afgewerkte vloer, bij gesloten deur. Als de meerderheid van de gebruikers van het gebouw uit kleine kinderen bestaat, moet worden overwogen om de hoogte van het bedieningselement te verlagen.

- › De sluitelementen (dag- en nachtschoten, haken) en sluitdelen (afzonderlijke sluitplaten en lijsten) moeten zo worden aangebracht dat ze goed in elkaar kunnen grijpen. Er moet op worden gelet dat de overstek van de sluitelementen in ingetrokken stand de vrije beweging van de deur niet belemmert.
- › Om de deur in gesloten stand te houden, mogen er geen andere voorzieningen worden geïnstalleerd dan de sluitingen die zijn vastgelegd in EN 179 en EN 1125. Een uitzondering hierop is de installatie van deursluiters.
- › Als er een deursluiser wordt geïnstalleerd om de deur weer in de gesloten stand te brengen, moet erop worden gelet dat dit het openen van de deur door kinderen en ouderen of kwetsbare personen niet belemmert.
- › Aan de binnenkant van de deur moet, direct boven het bedieningselement of op het bedieningselement zelf, een bord worden aangebracht met de tekst “Deur openen met de kruk” of “Deur openen door tegen de stang te duwen”, of een pictogram.
- › Het oppervlak van het pictogram moet in beide gevallen minimaal 8000 mm² bedragen en de kleuren moeten wit op een groene achtergrond zijn. Het moet zo worden geplaatst dat de pijl na de montage naar het bedieningselement wijst:



- › De gebruiker van een dergelijke sluiting moet vertrouwd worden gemaakt met het beoogde gebruik ervan.
- › Alle onderhoudswerkzaamheden staan vermeld in onze bedienings- en onderhoudshandleiding (bestelnummer [760267](#)) en moeten verplicht aan de eindklant worden doorgegeven!



GEVAAR

Levensgevaar door geblokkeerde of vertraagde vluchtweg!

Het niet opvolgen van de montage- en bevestigingsinstructies en het nalaten van onderhoudswerkzaamheden kan in geval van gevaar ertoe leiden dat de deur slechts gedeeltelijk of helemaal niet meer kan worden geopend. Houd u strikt aan de hierboven in dit hoofdstuk genoemde voorschriften!



LET OP

Als u de bovenstaande aanwijzingen niet in acht neemt, vervalt bovendien uw recht op aansprakelijkheid, garantie, productaansprakelijkheid en eventueel afzonderlijk verleende garanties.

12. Aanvullende instructies voor de installateur betreffende het gebruik van sluitingen voor nooduitgangs- en paniekdeuren (EN 179 en EN 1125) in brand- en rookwerende deuren

(volgens EN 179:2008 of EN 1125:2008, in beide gevallen Bijlage B)

De fabrikant van een nooduitgangs- of paniekdeur die als brand- of rookwerende deur dient, moet rekening houden met het volgende:

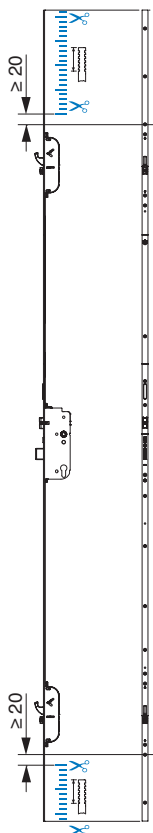
- › Vooraf moet worden gecontroleerd of de brand- of rookwerende deur geschikt is voor de montage van de nood- of panieksluiting.

13. Toegestane systeemonderdelen en aanpassingen aan sloten voor gebruik in nooduitgangs- en paniekdeursluitingen



Van CE-conformiteit volgens EN 179 of EN 1125 is alleen sprake, als het automatische slot van MACO (A-TS) gebruikt wordt met de geteste en gecertificeerde componenten, overeenkomstig de catalogus of de montagehandleiding.

- › Sluitcilinders mogen alleen zonder voorbehoud worden gemonteerd als ze voldoen aan de maatnorm DIN 18252 en er bovendien een certificaat volgens EN 1303 of EN 15684 beschikbaar is.
- › Het afkorten van het slot is alleen toegestaan aan de boven- en onderkant.



Het maximaal toegestane afkortbereik aan de bovenkant loopt tot 20 mm boven de eerste schroefpositie boven de bovenste nevenvergrendeling.

Het maximaal toegestane afkortbereik aan de onderkant loopt tot 20 mm onder de eerste schroefpositie onder de bovenste nevenvergrendeling.

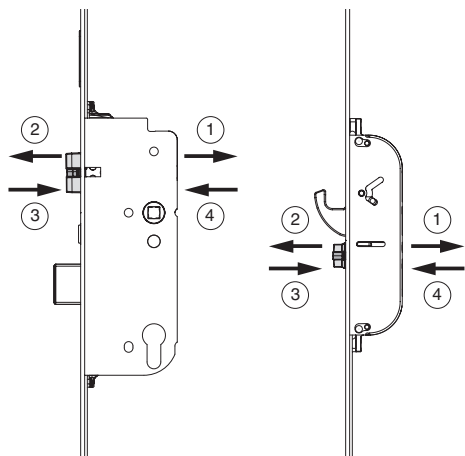
- › Het is toegestaan om de in het slot gemonteerde dagschoot te verstellen om deze aan te passen aan de openingsrichting (links / rechts).
- › Inbouw of montage naderhand van de geteste en gecertificeerde motor voor automatische sloten in een A-TS-slot is toegestaan.
- › Inbouw of montage naderhand van een getest en gecertificeerd vergrendelingselement voor de dagstandfunctie is toegestaan bij nooduitgangsdeuren volgens EN 179.
- › Bij paniekdeuren volgens EN 1125 is uitsluitend de gemotoriseerde dagstand toegestaan, zonder wijzigingen aan het slot of de sluitplaat. Het verwijderen van de dagstandschroef en het gebruik van een dagstandelement en een dagstandopener is niet toegestaan. Om de deur weer in gesloten stand te brengen, is het toegestaan de deur via een deursluiser te vergrendelen. Daarbij moet erop worden gelet dat dit het openen van de deur door kinderen en ouderen of kwetsbare personen niet belemmert.
- › Het verwisselen van de standaardschoot met dagschootclips door een volgens EN 179 goedgekeurde afgezette dagschoot met dagschootclips is alleen toegestaan in combinatie met een dagstandopener.



Het gebruik van moduleonderdelen (bijv. verkortingsplaat, verlengingsplaat, tussenplaat) is NIET toegestaan voor nooduitgangs- en paniekdeuren!

14. Omstelling van dagschoten en verwisseling van afgezette dagschoot

Dagschoot met dagschootclips Multifunctionele dagschoot



- ① Draai de schroef helemaal los en duw hem met een schroevendraaier naar voren!
- ② Neem de dagschoot weg!
- ③ Keer de dagschoot om en duw hem helemaal in!
- ④ Draai de schroef vast (aandraaimoment min. 1,5 Nm tot max. 2 Nm)!



Controleer de werking!

15. Montage-instructies

15.1 Slot instellen voor mechanische dagstandfunctie (Verwerker, alleen EN 179)

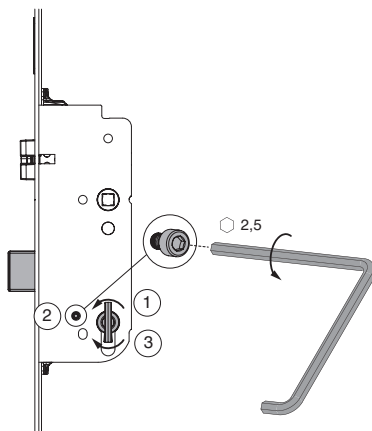


GEVAAR

De mechanische dagstand mag niet worden gemonteerd in paniekdeuren volgens EN 1125 en brand- en rookwerende deuren!
Levensgevaar door het ontbreken van een gegarandeerde paniekfunctie en een gegarandeerde brand- en rookafsluiting!
Als het slot is ingesteld voor de mechanische dagstand, wordt bij elektrische bediening de hoofdschoot niet geactiveerd (de deur springt niet automatisch open)!



Alleen toegestaan voor gebruik in nooduitgangdeuren volgens EN 179!



Dagstandfunctie instellen

- ① Vergrendelen
- ② Dagstandschroef verwijderen
- ③ Ontgrendelen

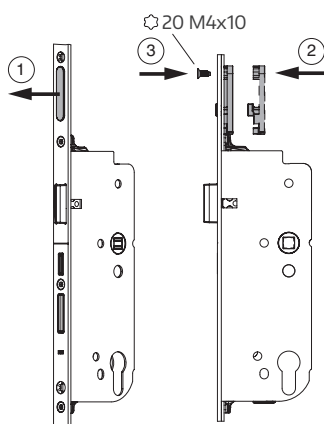
15.2 Montage dagstandelement aan het slot (Verwerker, alleen EN 179)



GEVAAR

Levensgevaar door het ontbreken van een gegarandeerde paniekfunctie en een gegarandeerde brand- en rookafsluiting!

Het dagstandelement op het slot mag niet worden gemonteerd in paniekdeuren volgens EN 1125 en brand- en rookwerende deuren!



- ① Verwijder de afdekking van de voorplaat.
- ② Plaats het dagstandelement aan de achterkant van de voorplaat (direct bij de nachtschoot boven de slotkast).
- ③ Schroef het dagstandelement met de meegeleverde schroef vast aan de voorkant van de voorplaat!

15.3 Montage MACO dagstandopener met permanente opening op de sluitplaat (Verwerker, alleen EN 179)



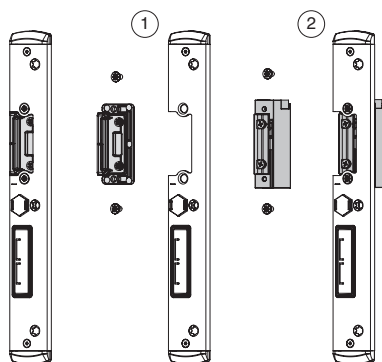
GEVAAR

Levensgevaar door het ontbreken van een gegarandeerde paniekfunctie en een gegarandeerde brand- en rookafsluiting!
De dagstandopener op de sluitplaat mag niet worden gemonteerd in paniekdeuren volgens EN 1125 en brand- en rookwerende deuren!



WAARSCHUWING

Bij gebruik van een dagstandopener mag het gewicht van de vleugel niet meer dan 100 kg bedragen!



Bij gebruik van een dagstandopener moet een dagschoot met dagschootclips worden gebruikt (zie pag. 29 "Omstelling van dagschoten en verwisseling van afgezette dagschoot").



Bij gebruik van een dagstandopener in een smalle uitvoering moet een afgezette dagschoot met dagschootclips worden gebruikt.

- ① De dagschootinzet demonteren.
- ② De MACO dagstandopener monteren met permanente opening.

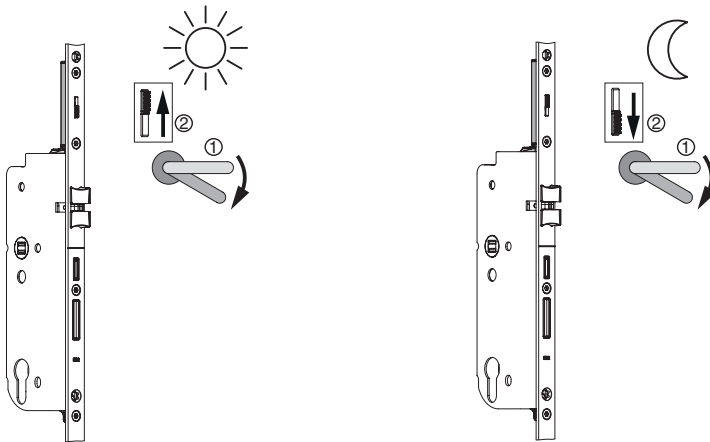
15.4 Bedieningshandleiding dagstand (Eindklant, alleen EN 179)



GEVAAR

Levensgevaar door het ontbreken van een gegarandeerde paniekfunctie en een gegarandeerde brand- en rookafsluiting!

De dagstand mag niet worden gemonteerd in paniekdeuren volgens EN 1125 en brand- en rookwerende deuren!



Dagstand activeren

- ① Bedien de kruk, zodat de vergrendelingselementen en de multifunctionele dagschoten ingetrokken zijn!
- ② Schuif de dagstandschiuf omhoog en laat de kruk los!

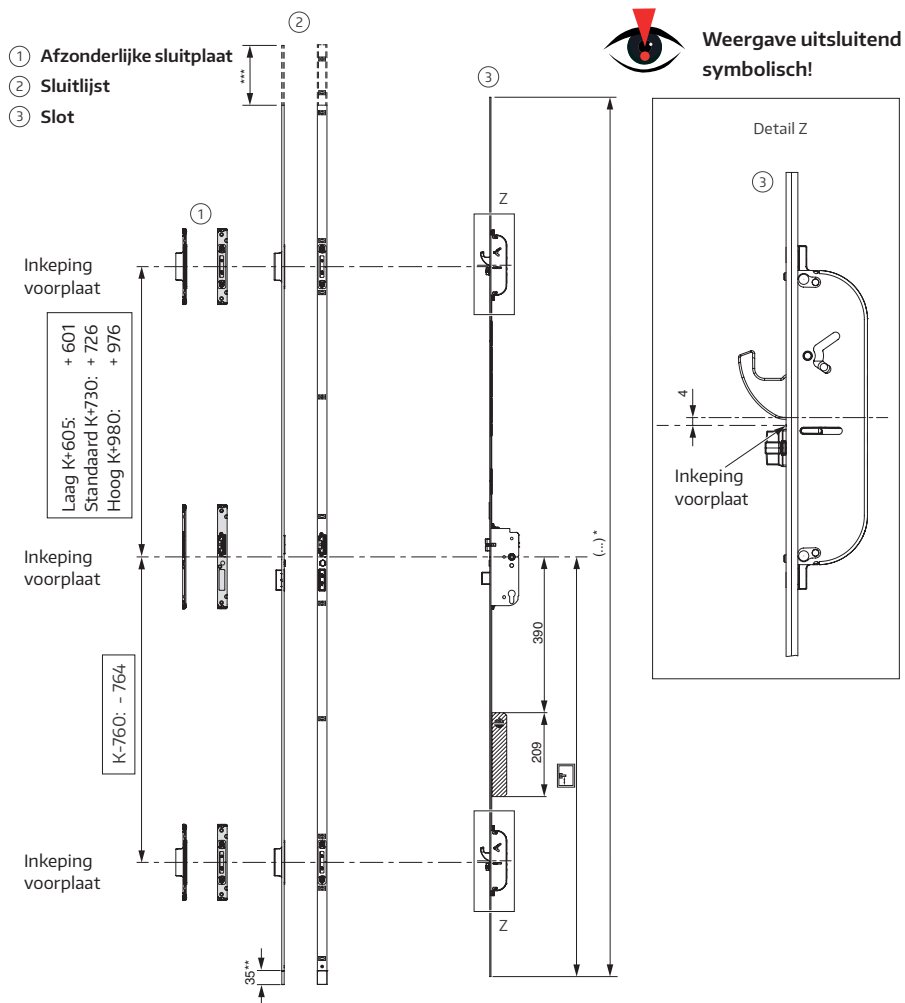
Dagstand deactiveren

- ① Bedien de kruk, zodat de vergrendelingselementen en de multifunctionele dagschoten ingetrokken zijn!
- ② Duw de schuifknop van de dagstand naar beneden!

De basisfunctie van de A-TS, automatisch vergrendelen, is hersteld!

16. Algemene positionering sluitplaten en lijsten

2 multifunctionele dagschoten met haak, enkele vleugel



Motor voor gemotoriseerde opening

* Gebruik voor hogere FFH afdekplaten!

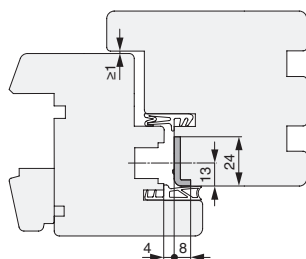
** Aansteekdeel voor aanpassing aan de dorpel (alleen bij houten profiel met 12 mm spaarventilatie, 13 mm verzet)

*** Voor hogere FFH Art. 102852 Gebruik de verlenging voor de sluitlijst (alleen bij houten profielen met 12 mm spaarventilatie, 13 mm verzet)

17. Deurconstructies met houten profiel

17.1 4 mm spaarventilatie

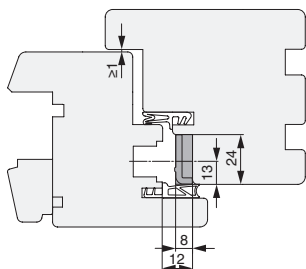
13 mm verzet



In ingebouwde toestand moet een spaarventilatie van 3 - 5 mm aangehouden worden!

17.2 12 mm spaarventilatie

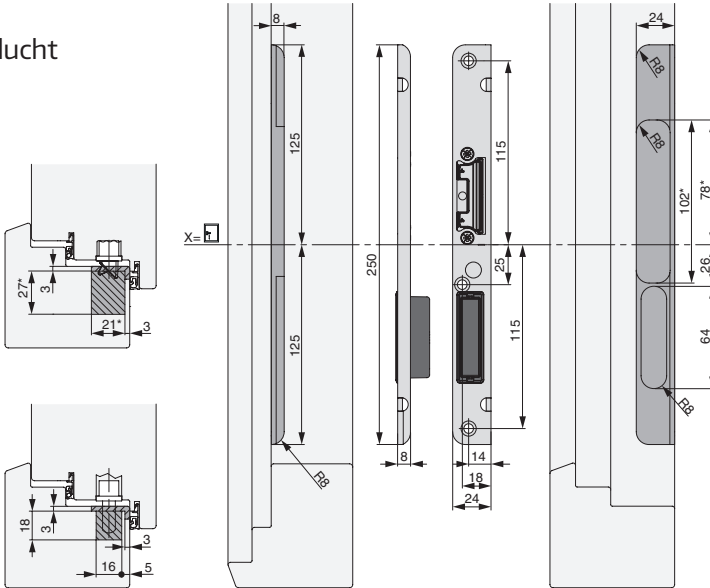
13 mm verzet



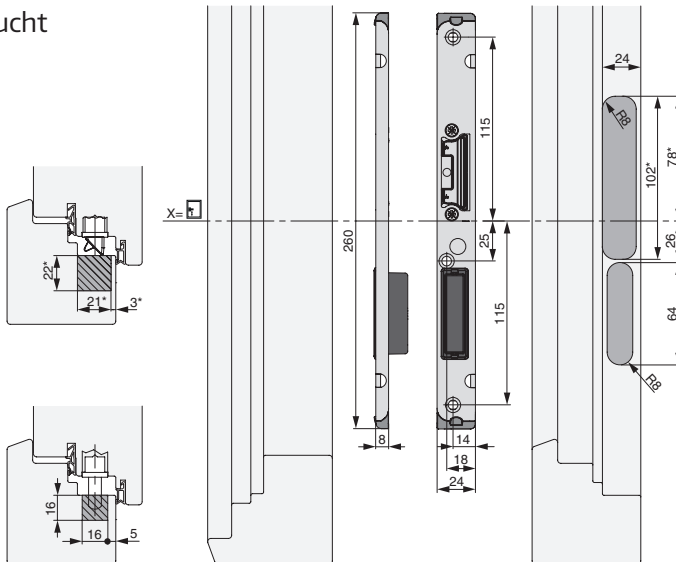
In ingebouwde toestand moet een spaarventilatie van 11 - 13 mm aangehouden worden!

18.2 Dag- en nachtschootsluitplaat 13 mm verzet

4 mm lucht



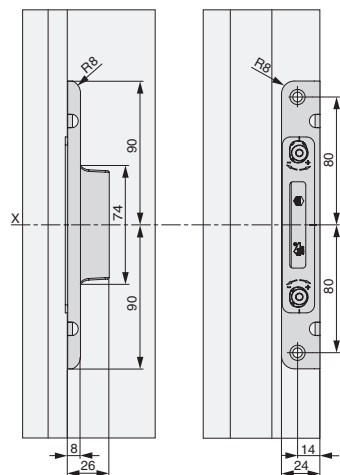
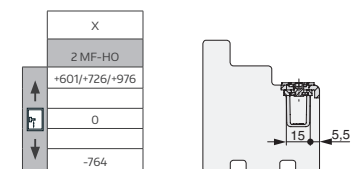
12 mm lucht



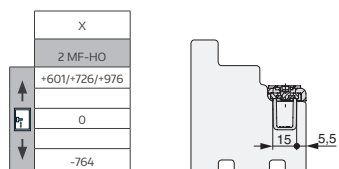
* Freesbeeld E-opener

18.3 Multifunctionele haaksluitplaat 13 mm verzet

4 mm spaarventilatie



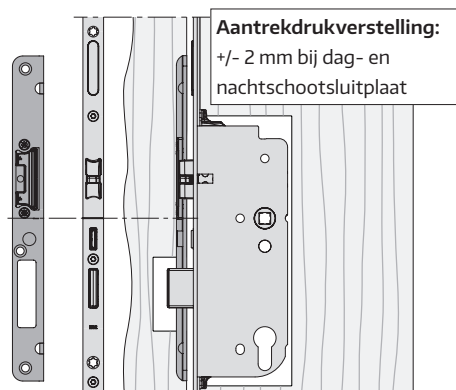
12 mm spaarventilatie



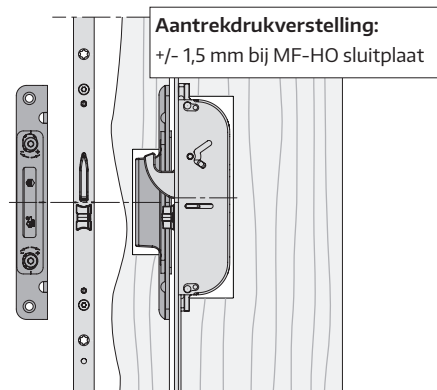
19. Positionering sluitplaten houten profiel

19.1 4 mm spaarventilatie, 13 mm verzet

Positie dag- en nachtschootsluitplaten



Positie multifunctionele haaksluitplaat



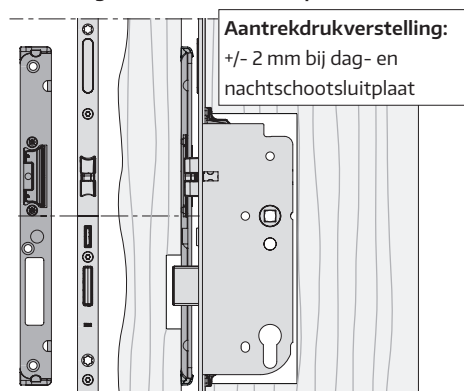
Positionering inkeping voorplaat = inkeping sluitplaten



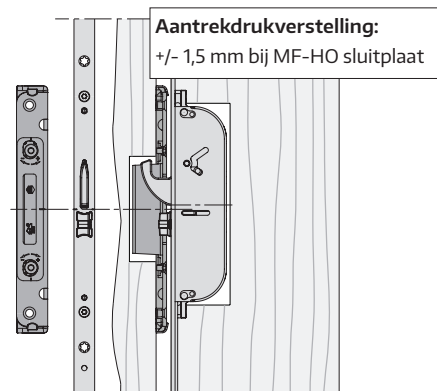
In ingebouwde toestand moet een spaarventilatie van 3 - 5 mm aangehouden worden!

19.2 12 mm spaarventilatie, 13 mm verzet

Positie dag- en nachtschootsluitplaten



Positie multifunctionele haaksluitplaat



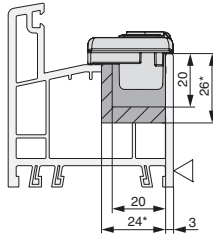
Positionering inkeping voorplaat = inkeping sluitplaten



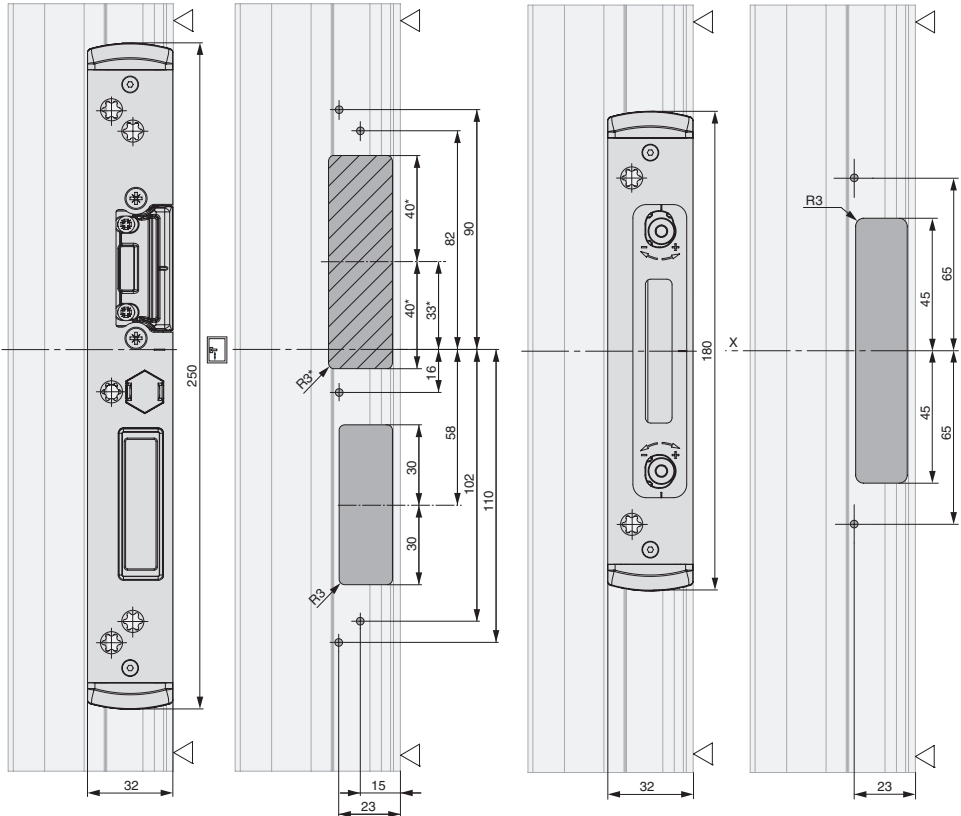
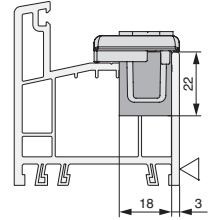
In ingebouwde toestand moet een spaarventilatie van 11 - 13 mm aangehouden worden!

20.2 Dag- en nachtschootsluitplaat

20.3 Multifunctionele haaksluitplaat



| | |
|---|----------------|
| | X |
| | 2 MF-HO |
| | +601/+726/+976 |
| ↑ | Pr |
| | O |
| ↓ | -764 |

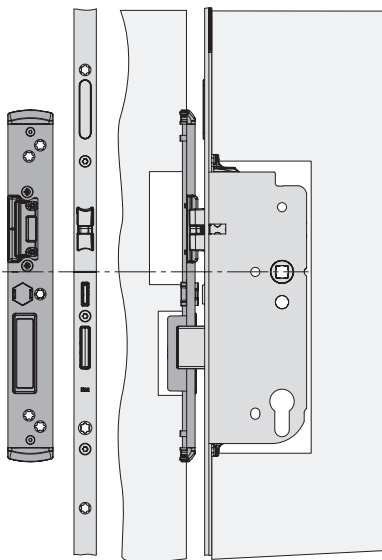


*Freesbeeld E-opener

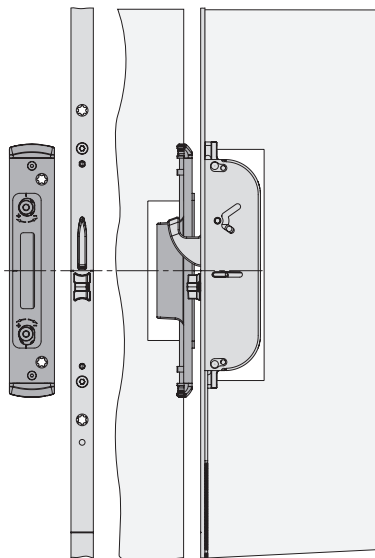
21. Positionering sluitplaten kunststof profiel

Posities

Dag- en nachtschootsluitplaat



Sluitplaat, multifunctionele dagschoot met haak



Aantrekdrukverstelling:

+/- 2 mm bij dag- en nachtschootsluitplaat

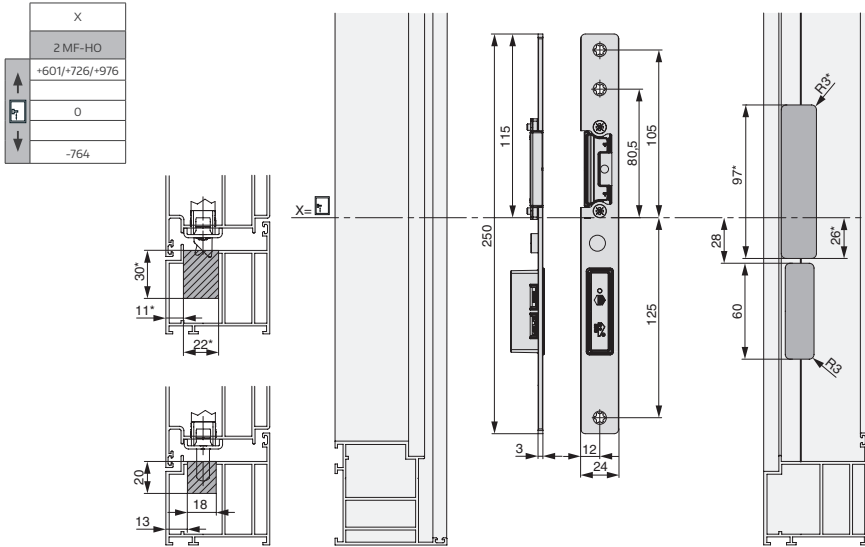
+/- 1,5 mm bij MF-HO sluitplaat

Positionering inkeping voorplaat = inkeping sluitplaten



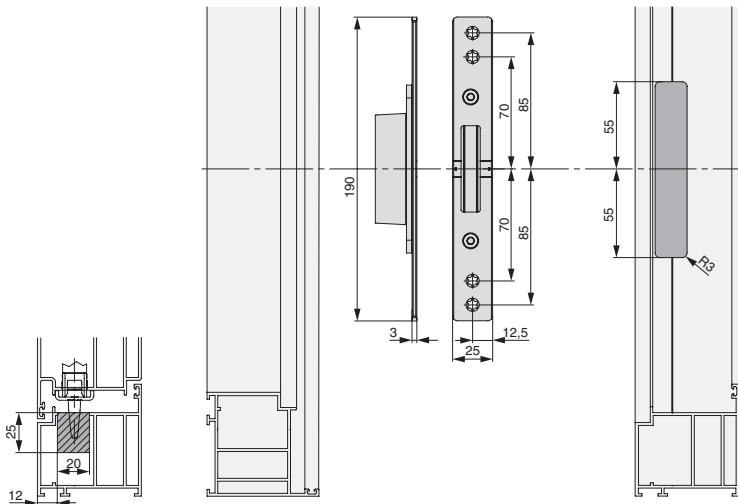
In ingebouwde toestand moet een spaarventilatie van 11 - 13 mm aangehouden worden!

22.2 Dag- en nachtschootsluitplaat 3 mm



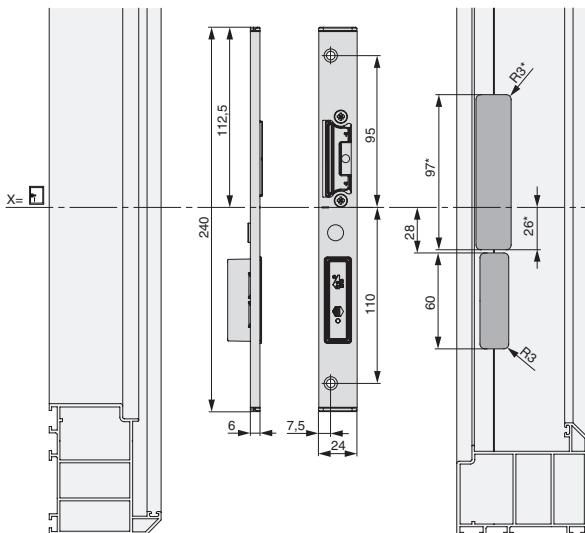
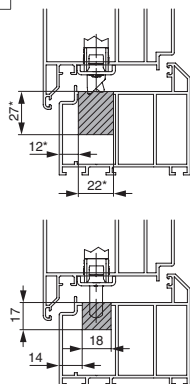
*Freesbeeld E-opener

22.3 Multifunctionele haaksluitplaat 3 mm



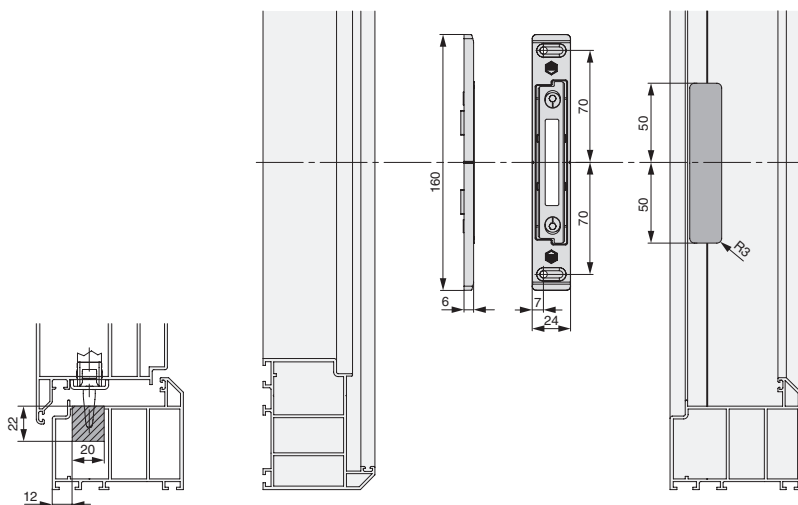
22.4 Dag- en nachtschootsluitplaat 6 mm

| | |
|---|----------------|
| | X |
| | 2 MF-HO |
| | +601/+726/+976 |
| ↑ | O |
| ↓ | -764 |



*Freesbeeld E-opener

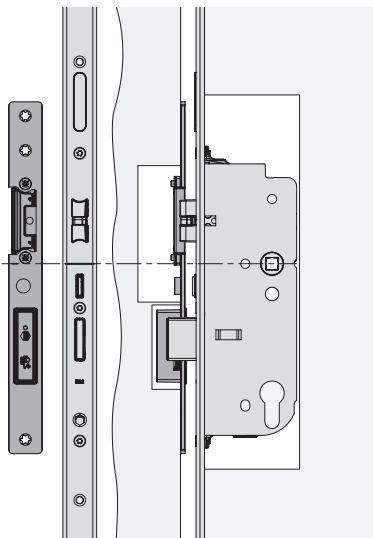
22.5 Multifunctionele haaksluitplaat 6 mm



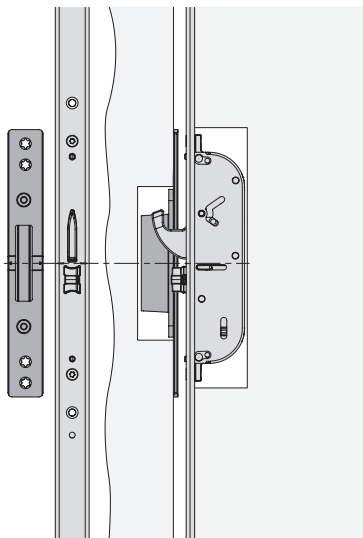
23. Positionering sluitplaten aluminium profiel

Posities

Dag- en nachtschootsluitplaat



Sluitplaat, multifunctionele dagschoot met haak



Aantrekdrukverstelling:

+/- 2 mm bij dag- en nachtschootsluitplaat

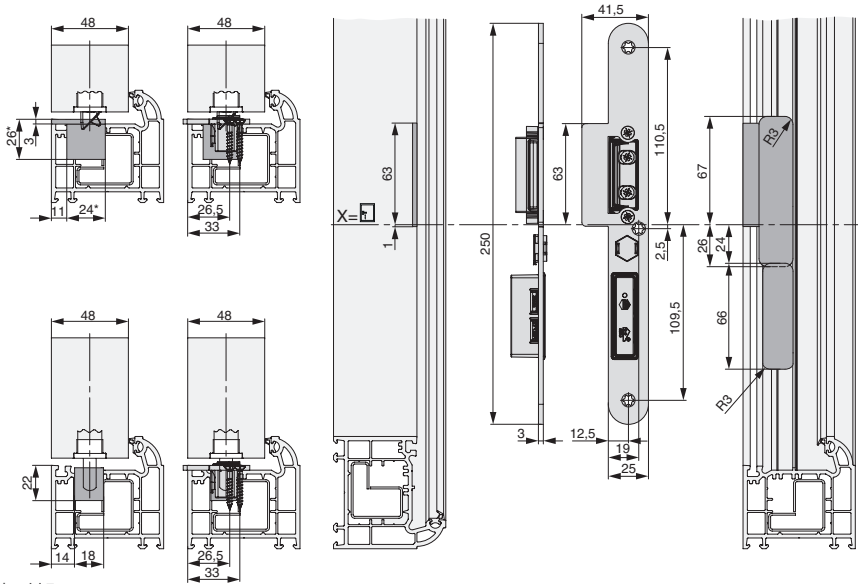
+/- 1,5 mm bij MF-HO sluitplaat

Positionering inkeping voorplaat = inkeping sluitplaten



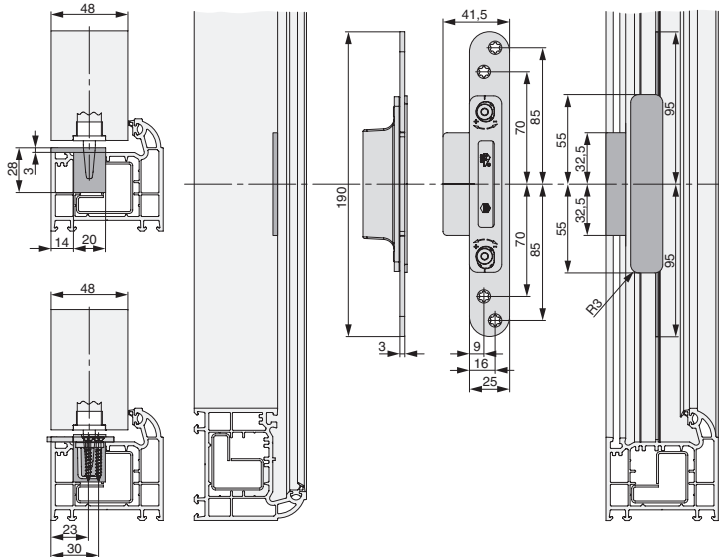
In ingebouwde toestand moet een spaarventilatie van 3 - 5 mm aangehouden worden!

24.2 Dag- en nachtschootsluitplaat bij vleugeldikte 48 mm



* Freesbeeld E-opener

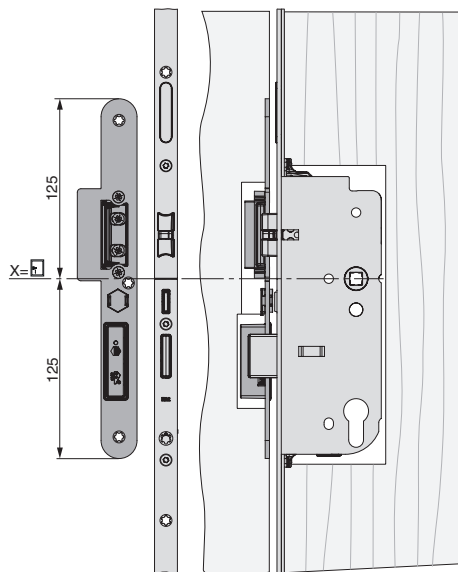
24.3 Multifunctionele haaksluitplaat bij vleugeldikte 48 mm



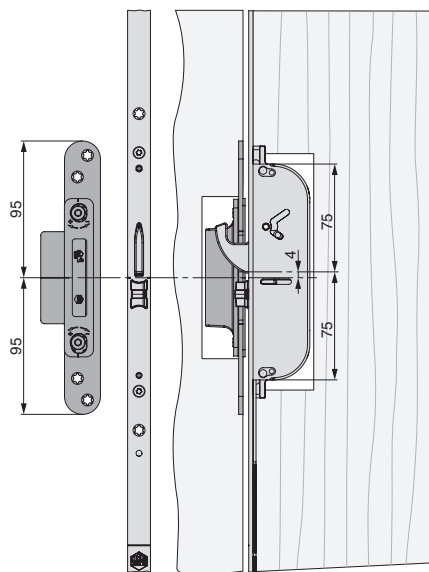
25. Positionering sluitplaten Composite

Posities

Dag- en nachtschootsluitplaat



Sluitplaat, multifunctionele dagschoot met haak



Aantrekdrukverstelling:

+/- 2 mm bij dag- en nachtschootsluitplaat

+/- 1,5 mm bij MF-HO sluitplaat

Positionering inkeping voorplaat = inkeping sluitplaten



In ingebouwde toestand moet een spaarventilatie van 3 - 5 mm aangehouden worden!



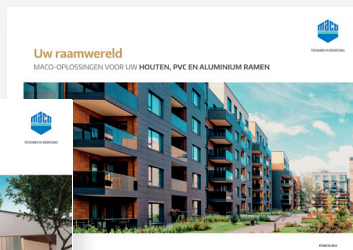
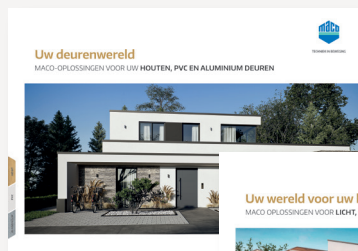
26. Afvalafvoer van het beslagl

Het beslag moet worden afgevoerd in overeenstemming met de lokale voorschriften en wetgeving.

Het beslag mag **NIET BIJ HET HUISVUIL** worden weggegooid!

U wilt één leverancier?

Bij ons krijgt u complete oplossingen voor uw grote raam- en deurelementen voor hout, kunststof en aluminium. Ervaar ons veelzijdige aanbod, inclusief een uitgebreide service. Ontdek meer op onze website www.maco.eu of neem contact op met uw MACO-klantenadviseur.



MACO bij u in de buurt:

www.maco.eu/contact



Dit document wordt voortdurend bijgewerkt.
De actuele versie vindt u op <https://www.maco.eu/assets/760370>,
of scan de QR-code.



TECHNIEK IN BEWEGING

Opgemaakt: 04/2026
Bestelnr. 760370
Alle rechten en wijzigingen voorbehouden.