



Roto Safe H

H650

Mechanische meerpuntsvergrendelingen voor
krukbediende deuren

Contact

Roto Frank
Fenster- und Türtechnologie GmbH

Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Duitsland
Telefoon +49 711 7598 0
Telefax +49 711 7598 253
info@roto-frank.com
www.roto-frank.com



1	Algemene informatie	7
1.1	Versiehistorie	7
1.2	Handleiding	7
1.3	Symbolen	8
1.4	Pictogram	8
1.5	Voorplaten	8
1.6	Afkortingen	9
1.7	Begripsverklaring	9
1.8	Doelgroepen	9
1.9	Instructieplicht van de doelgroepen	10
1.10	Bescherming van auteursrechten	10
1.11	Aansprakelijkheidsbeperking	11
1.12	Behoud van de oppervlaktekwaliteit	11



2	Veiligheid	13
2.1	Weergave en indeling van waarschuwingeninstructies	13
2.2	Gevarenniveaus van waarschuwingeninstructies	13
2.3	Basismaatgebruik	13
2.3.1	Foutief gebruik	14
2.3.2	Beperkte functionaliteit	14
2.4	Principiële veiligheidsaanwijzingen	14
2.4.1	Montage	14
2.4.2	Gebruik	15
2.4.3	Omgevingscondities	16
2.5	Bediening	16



3	Productinformatie	18
3.1	Producteigenschappen	18
3.2	Voorplaten	18
3.3	Tolerantie - hoogtecompensatie	19
3.4	Vergrendelingsraster	19



4	Beknopte handleidingen	21
4.1	Inbouwvolgorde	21



5	Montage	22
5.1	Algemene instructies	22
5.1.1	Voor de monteur	22
5.2	Schroefverbindingen	25
5.2.1	Hout	26
5.2.2	Kunststof	26
5.2.3	Aluminium	26
5.2.4	Schroefaanbevelingen	27
5.3	Krachtsluitende verbinding	27
5.3.1	U-voorplaat	27
5.3.2	Vlakke voorplaat – standaard	28
5.3.3	Vlakke voorplaat – ZUOV	28
5.3.4	N16 voorplaat	29
5.3.5	Roto AL	29
5.3.6	Stolpvleugelespagnolet	30
5.4	Koppeling met Roto NX-bouwdelen	30
5.5	Middenvergrendeling	33
5.6	Hoofdsloten	34
5.6.1	H650	34
5.7	Overzicht meerpuntsvergrendelingen	36
5.8	Tweevleugelige deuren	39
5.8.1	Kantgrendel	39
5.8.2	Stolpvleugelespagnoletten	42
5.9	Boor- en freesmaten	48
5.9.1	Vleugel	48
5.9.2	Kozijnkader	60
5.10	Vleugel	70
5.10.1	Deurdrukergarnituur voorboren	70
5.10.2	Dagschieter omzetten	73
5.10.3	Meerpuntsvergrendeling	76
5.10.4	Koppelbare meerpuntsvergrendeling	77
5.10.5	Stolpvleugelespagnolet standaard (tweede opengaande vleugel)	78
5.10.6	Stolpvleugelespagnolet Plus (tweede opengaande vleugel)	81
5.10.7	Deurdrukergarnituur	83
5.10.8	Functionaliteitsproef	85

	5.11	Kozijnkader	87
	5.11.1	Sluitlijst/sluitstuk	87
	5.11.2	Variabele sluitlijsten	88
	5.11.3	Sluitstuk stanguitstoot	89
	5.12	Toebehoren	89
	5.12.1	Extra blokkering	89
	5.12.2	E-opener	90
	5.12.3	Scharnierbeveiligingen	91
	5.12.4	Vervangingshoofdslot	93
	6	Verstelling	96
	6.1	Overzicht	96
	6.2	Sluitnok	97
	6.2.1	E-nok	97
	6.2.2	V-nok	97
	6.3	Sluitstukken	97
	6.3.1	Zijdelings verstellen	98
	6.3.2	Hout	101
	6.3.3	Kunststof	102
	6.3.4	Aluminium	102
	6.4	Sluitlijsten	102
	6.5	Stolpveugelespagnolet standaard	103
	6.6	Stolpveugelespagnolet Plus	103
	7	Bediening	105
	7.1	Meerpuntsvergrendeling met krukbediening	105
	7.2	Stolpveugelespagnolet, standaard	108
	7.3	Stolpveugelespagnolet Plus	108
	7.4	Storingsverhelping	109
	8	Onderhoud	111
	8.1	Onderhoudsinterval	112
	8.2	Reiniging	112
	8.3	Onderhoud	113
	8.3.1	Smeerpunten	114
	8.4	Functionaliteitsproef	114
	8.5	Reparatie	116

	8.6	Algemene instructies	117
	8.6.1	Voor de eindklant	117
	9	Demontage	120
	9.1	Beslagdelen	120
	10	Transport	121
	10.1	Elementen en beslag transporteren	121
	10.2	Aanwijzingen voor het transport	122
	10.3	Beslag opslaan	122
	11	Afvalverwerking	124
	11.1	Verpakkingen verwijderen en afvoeren	124
	11.2	Beslag verwijderen en afvoeren	124

1 Algemene informatie

1.1 Versiehistorie

Versie	Datum	Wijzigingen
v0	01.03.2022	Publicatie
v1	05.08.2024	Stolpvlugelespagnolet Standard aangevuld → <i>Vanaf pagina 45</i> Vervangingshoofdslot aangevuld → <i>Vanaf pagina 93</i>

1.2 Handleiding

Deze handleiding bevat belangrijke informatie en instructies alsook assemblagehandleidingen voor de inbouw, het onderhoud en de bedieningen van beslagen.

De in deze handleiding opgenomen informatie en instructies hebben betrekking op de producten van het op de titelpagina vermelde beslagsysteem van Roto.

De aangegeven volgorde van weergegeven actiestappen is verplicht.

Naast deze handleiding zijn de volgende documenten van toepassing:

Catalogus

- Catalogus Roto Safe: CTL_86
- Catalogus Roto Eifel: CTL_87

Inbouwhandleiding

- Roto Eifel: IMO_423

Andere richtlijnen

- Handleidingen en informatie van profielfabrikanten (bijvoorbeeld fabrikanten van ramen en raamdeuren);
- De geldende voorschriften, richtlijnen en nationale wetten.

Handleiding goed bewaren

Deze handleiding vormt een essentieel onderdeel van dit product. Bewaar de handleiding zo, dat u deze altijd binnen handbereik hebt.

Toelichting van kenteken

Om tekst te markeren (bijvoorbeeld in afbeeldingen of instructies), worden in de handleiding de volgende kentekens gebruikt:

Kenteken	Betekenis
	Optionele / alternatieve bouwdelen met zitting in de vleugel
	Vleugel / bouwdelen met zitting in de vleugel
	Optionele / alternatieve bouwdelen met zitting in het kader
	Kader / bouwdelen met zitting in de vleugel
	Boringen, frezingen, schroefposities
	niet / indirect betroffen bouwdelen
	actueel beschreven bouwdelen, pijlen of bewegingen
	Positienummer

Kenteken	Betekenis
[1]	Legenda
[A]	Actiestappen



INFO

Alle maten in de handleiding worden in millimeters (mm) weergegeven. Indien een andere maateenheid wordt gebruikt, wordt dat duidelijk aangegeven.



INFO

Afbeeldingen vindt u in de uitvoering links (DIN 107). Rechts in spiegelbeeld uitvoeren.

1.3 Symbolen

Symbool	Betekenis
■	Vermelding eerste hiërarchie
□	Lijst tweede hiërarchie
→	(Kruis)verwijzing
▷	Resultaat
►	Actiestap, niet genummerd
1.	Actiestap, genummerd
a.	Actiestap, genummerd, tweede niveau
⇒	Voorwaarde

1.4 Pictogram

Symbool	Betekenis
	Hout
	Kunststof
	Aluminium
	Deur

1.5 Voorplaten

Symbool	Betekenis
16	Vlakke voorplaat 16 mm
20	Vlakke voorplaat 20 mm
24	Vlakke voorplaat 24 mm
4.5x20	U-voorplaat 4,5 x 20 mm
6x24	U-voorplaat 6 x 24 mm

1.6 Afkortingen

Afkorting	Betekenis
C	Combinatievergrendelingen
CH	Krachtspieën
CB	Nok
CTL	Catalogus
DIN L / R	DIN links/rechts
E	E-nok
VSH	Vleugelsponninghoogte
IMO	Inbouwhandleiding
kg	Kilogram
KO	Boven koppelbaar
max.	Maximaal
Min.	Minimaal
mm	Millimeter
Nm	Draaimoment in newtonmeter
V	V-nok
ZS	Extra blokkering

1.7 Begripsverklaring

Vergrendeling

Het begrip "Vergrendeling" beschrijft de nachtschieter in het hoofdslot en de extra vergrendelingen om de deur veilig te vergrendelen.

Deur beveiligd

Het begrip "Deur beveiligd" wil zeggen dat de deur met de dagschieter in het hoofdslot is beveiligd maar dat deze niet is vergrendeld. De bediening van de deurdrukker trekt de dagschieter terug en de deur kan worden geopend.

Deur vergrendeld

Het begrip "Deur vergrendeld" wil zeggen dat de deur door een uit het hoofdslot uitgeschoven, ongeveerde, starre nachtschieter en/of aanvullend door meer extra vergrendelingen is beveiligd. Alle sluitingselementen grijpen in bijbehorende uitsparingen van het deurekader of de sluitplaten, de sluitbehuizing enz.

1.8 Doelgroepen

De informatie in dit document richt zich op de volgende doelgroepen:

Beslaghandel

De doelgroep "Beslaghandel" omvat alle ondernemingen en personen die bij de beslagfabrikant beslagen inkopen, om deze door te verkopen zonder dat de beslagen worden gewijzigd of verder worden verwerkt.

Fabrikant van deuren

De doelgroep "Fabrikant van deuren" omvat alle ondernemingen en personen die beslagen van de beslagfabrikant of beslaghandel kopen en deze in deuren verder verwerken.

Bouwstofhandel of montagebedrijf

De doelgroep "Bouwstofhandel of montagebedrijf" omvat alle ondernemingen en personen die deuren van de fabrikant van deuren kopen om deze door te verkopen en in een bouwproject te monteren, zonder dat de deuren worden gewijzigd.

Opdrachtgever

De doelgroep "Opdrachtgever" omvat alle ondernemingen en personen die opdracht geven voor de fabricage van deuren voor de inbouw in hun bouwproject.

Eindgebruiker

De doelgroep "Eindgebruiker" omvat alle personen die de ingebouwde deuren bedienen.

1.9 Instructieplicht van de doelgroepen



INFO

Elke doelgroep moet haar instructieplicht onverkort nakomen.

Voor zover hierna niet anders is vastgelegd, kan de doorgifte van de documenten en informatie als gedrukte uitgave, op een gegevensdrager of via een internettoegang plaatsvinden.

Verantwoordelijkheid van de beslaghandel

De beslaghandel moet de volgende documenten aan de fabrikant van deuren doorgeven:

- Catalogus
- Inbouw-, onderhouds- en bedieningshandleiding

Verantwoordelijkheid van de fabrikant van deuren

De fabrikant van deuren moet het volgende document aan de bouwstofhandel of de opdrachtgever doorgeven, ook als een onderaannemer (montagebedrijf) is tussengeschakeld:

- Inbouw-, onderhouds- en bedieningshandleiding

Hij moet ervoor zorgen dat aan de eindgebruiker de voor hem bestemde documenten en informatie in gedrukte vorm ter beschikking worden gesteld.

Verantwoordelijkheid van de bouwstofhandel/het montagebedrijf

De bouwstofhandel moet het volgende document aan de opdrachtgever doorgeven, ook als een onderaannemer (montagebedrijf) is tussengeschakeld:

- Onderhouds- en bedieningshandleiding

Verantwoordelijkheid van de opdrachtgever

De opdrachtgever moet het volgende document aan de eindgebruiker doorgeven:

- Onderhouds- en bedieningshandleiding

1.10 Bescherming van auteursrechten

De inhoud van dit document is auteursrechtelijk beschermd. Het gebruik ervan is in het kader van de verdere verwerking van het beslag toegestaan. Elk ander gebruik zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant is niet toegestaan.

1.11 Aansprakelijkheidsbeperking

Alle informatie en toelichtingen in dit document zijn samengesteld met inachtneming van de geldende normen en voorschriften en de stand van de techniek en vormen het product van jarenlange kennis en ervaring.

De beslagfabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade op grond van:

- het niet-opvolgen van de instructies en aanwijzingen in dit document en alle productspecifieke documenten en het niet-naleven van de toepasselijke richtlijnen (zie hoofdstuk Veiligheid, basismaatgebruik);
- oneigenlijk of foutief gebruik (zie hoofdstuk Veiligheid, basismaatgebruik);
- ontoereikende aanbesteding, niet-naleving van de inbouwvoorschriften en toepassingsdiagrammen;
- een relatief hoge vervuilingsgraad;

Aanspraken van derden jegens de beslagfabrikant wegens schade door foutief gebruik of het niet-verstrekken van de vereiste instructies, aanwijzingen en richtlijnen ("instructieplicht") door de beslaghandel, de fabrikant van ramen, deuren of raamdeuren, alsook door de bouwstofhandel of opdrachtgever worden op de verantwoordelijke partijen verhaald.

De in het leveringscontract overeengekomen verplichtingen, algemene voorwaarden en leveringsvoorwaarden van de beslagfabrikant, alsook de op het tijdstip van het sluiten van het contract geldende wettelijke regelingen zijn van toepassing.

De garantie geldt alleen voor originele Roto-bouwdelen.

Technische wijzigingen zijn voorbehouden in het kader van de verbetering van de gebruikseigenschappen en de doorontwikkeling.

1.12 Behoud van de oppervlaktekwaliteit



LET OP

Materiële schade door oppervlaktebehandeling!

Oppervlaktebehandelingen (zoals lakken en laseren) van elementen kunnen leiden tot de beschadiging van bouwdelen en kunnen negatieve gevolgen hebben voor het functioneren ervan.

- Bij het afplakken alleen tapes gebruiken die de laklagen niet beschadigen. Bij twijfel bij de deurenfabrikant navraag doen.
- Bouwdelen tegen direct contact met de oppervlaktebehandeling beschermen.
- Bouwdelen tegen stof en vuil beschermen.



LET OP

Materiële schade door verkeerde reinigingsmiddel en dichtstoffen!

Reinigingsmiddelen en dichtstoffen kunnen oppervlakten van de bouwdelen en dichtingen beschadigen.

- ▶ Geen agressieve of brandbare vloeistoffen, zuurhoudende reinigers of schuurmiddelen gebruiken.
- ▶ Alleen milde, pH-neutrale reinigingsmiddelen in verdunde vorm gebruiken.
- ▶ Een dunne beschermingsfolie op de bouwdelen aanbrengen, bijvoorbeeld met een in olie gedoopte doek.
- ▶ Agressieve dampen (bijv. door mieren- of azijnzuur, ammoniak, amine- of ammoniakverbindingen, aldehyde, fenolen, chloor, looizuur) in het gebied van het element voorkomen.
- ▶ Geen dichtstoffen met een hoge zuurgraad of een hoog azijngehalte of dergelijke in combinatie met de eerder genoemde ingrediënten gebruiken omdat zowel het directe contact met de dichtstof als de verdamping ervan de oppervlakte van de bouwdelen kunnen aantasten.



LET OP

Materiële schade door vervuiling!

Stof en vuil hebben een negatief effect op het functioneren van de bouwdelen.

- ▶ Bezinksels en verontreinigingen door bouwstoffen (bijv. poets, gips).
- ▶ Bouwdelen vrijhouden van aangekoekt vuil en verontreinigingen.



LET OP

Materiële schade door (continu) vochtige omgevingslucht!

Vochtige omgevingslucht kan leiden tot schimmelvorming en corrosie door condenswater.

- ▶ Bouwdelen voldoende luchten, in het bijzonder tijdens de bouwfase.
- ▶ Meerdere malen per dag intensief luchten door alle elementen gedurende ca. 15 minuten te openen. Mocht het intensief luchten niet voldoende zijn, dan zet u de elementen in de kiepstand en plakt u deze aan de binnenzijde luchtdicht af, bijvoorbeeld omdat nieuwe vloeren niet mogen worden betreden of omdat deze niet tegen tocht kunnen. De bestaande luchtvochtigheid van de omgevingslucht met condensatiedrogers naar buiten afvoeren.
- ▶ Bij complexere bouwplannen indien nodig een verluchttingsplan opstellen.
- ▶ Ook tijdens vakanties en feestdagen voldoende luchten.



2 Veiligheid

Deze handleiding bevat aanwijzingen voor de veiligheid. De principiële veiligheidsaanwijzingen in dit hoofdstuk bestaan uit informatie en instructies met betrekking tot het veilig gebruik en het waarborgen van de veiligheid van het product. In de waarschuwingen die betrekking hebben op de uit te voeren werkzaamheden, wordt gewezen op bijkomende gevaren en worden actie-stappen aanbevolen die relevant zijn voor de veiligheid.

- Volg alle instructies op om lichamelijk letsel, materiële schade en schade aan het milieu te voorkomen.

2.1 Weergave en indeling van waarschuwingsinstructies

De waarschuwingsinstructies die betrekking hebben op de uit te voeren werkzaamheden, worden aangegeven met een waarschuwingssymbool en zijn als volgt ingedeeld:



GEVAAR

Soort gevaar en de herkomst ervan!

Een toelichting en beschrijving van het gevaar en de gevolgen.

- Maatregelen om het gevaar af te wenden.

2.2 Gevarenniveaus van waarschuwingsinstructies

De waarschuwingen die betrekking hebben op de uit te voeren werkzaamheden, worden verschillend aangeduid, al naar gelang de ernst van het gevaar. Hierna volgt een toelichting van de gebruikte waarschuwingsteksten met de bijbehorende waarschuwingssymbolen.



GEVAAR

Direct levensgevaar of zwaar lichamelijk letsel!

- Deze waarschuwingsinstructies in acht nemen om lichamelijk letsel te voorkomen.



WAARSCHUWING

Mogelijk levensgevaar of zwaar lichamelijk letsel!

- Deze waarschuwingsinstructies in acht nemen om lichamelijk letsel te voorkomen.



PAS OP

Gevaar van lichamelijk letsel!

- Deze waarschuwingsinstructies in acht nemen om lichamelijk letsel te voorkomen.



LET OP

Attendering op materiële schade of milieuschade!

- Deze waarschuwingsinstructies in acht nemen om lichamelijk letsel te voorkomen.

2.3 Basismaatgebruik

De in deze handleiding beschreven meerpuntsvergrendeling is bedoeld voor de inbouw in deuren. De meerpuntsvergrendeling is uitsluitend bedoeld voor de verdere verwerking in loodrecht in te bouwen deuren van de in de hand-

leiding beschreven materialen. De meerpuntsvergrendeling opent, sluit en vergrendelt deuren.

Onder basismaatgebruik valt ook het opvolgen van alle veiligheidsinstructies en informatie in deze handleiding, de toepasselijke documenten, alsook de geldende voorschriften, richtlijnen en nationale wetgeving.

2.3.1 Foutief gebruik

Elk gebruik of elke verwerking anders dan het basismaatgebruik geldt als foutief gebruik en kan tot gevaarlijke situaties leiden.



WAARSCHUWING

Mogelijk levensgevaar door foutief gebruik!

Foutief gebruik en ondeskundige montage van het beslag kunnen tot ernstig letsel leiden.

- ▶ Gebruik alleen door de beslagfabrikant vrijgegeven beslagsamenstellingen.
- ▶ Gebruik alleen originele of door de beslagfabrikant vrijgegeven bijbehorende onderdelen.
- ▶ Bij het product behorende documenten in acht nemen → *Vanaf pagina 7.*

2.3.2 Beperkte functionaliteit

Geopende en niet-vergrendelde deuren voldoen niet aan de volgende eisen:

- Voegdichtheid
- Slagregendichtheid
- Geluidsdemping
- Warmtebescherming
- Inbraakremmend

2.4 Principiële veiligheidsaanwijzingen

Bij de omgang met het product zijn de volgende gevaren mogelijk.

2.4.1 Montage

Direct levensgevaar of zwaar lichamelijk letsel door ondeskundige montage!

Ondeskundige montage of een foutieve samenstelling van het beslag kan tot gevaarlijke situaties leiden. Afhankelijk van de hoogte waarvan objecten naar beneden vallen, kunnen deze niet alleen glasbreuk, maar ook zwaar tot levensgevaarlijk letsel tot gevolg hebben.

- ▶ Alleen door de beslagfabrikant vrijgegeven meerpuntsvergrendelingen gebruiken.
- ▶ Alleen originele of door de beslagfabrikant goedgekeurde bijbehorende onderdelen gebruiken.
- ▶ Laat de montage alleen uitvoeren door een gespecialiseerde firma.

Gevaar voor lichamelijk letsel door zware lasten!

Het tillen en dragen van zware lasten kan bij een val of lichamelijke overbelasting leiden tot lichamelijk letsel.

- ▶ Neem de geldende voorschriften voor ongevalpreventie in acht.



- ▶ Het transport van zware lasten met twee personen en met een geschikt transportmiddel (zoals een transportwagen) uitvoeren.

Schade aan de gezondheid door lichamelijke overbelasting!

Het regelmatig verplaatsen van zware lasten leidt op termijn tot lichamelijk letsel.

- ▶ Bij het dragen en tillen met de hand van objecten geldt voor mannen een maximumgewicht van 25 kg en voor vrouwen van 10 kg.
- ▶ Zorg er ook bij kleinere lasten voor dat u deze tilt met een ergonomisch correcte lichaamshouding.

2.4.2 Gebruik

Kans op zwaar lichamelijk letsel door het bekneeld raken van lichaamsdelen in de openingsspleet tussen de vleugels en kaders!

Risico op kneuzingen doordat uitgestoken ledematen bij het sluiten van de deuren tussen vleugels en kaders komen.

- ▶ Bij het sluiten van deuren nooit tussen de vleugel en het kader grijpen en steeds omzichtig te werk gaan.
- ▶ Kinderen en personen die de gevaren niet kunnen inschatten van de gevaarlijke plek weghouden.
- ▶ Opzettelijk of ongecontroleerd dichtslaan van de deur voorkomen.

Gevaar op lichamelijk letsel en materiële schade door het verkeerd openen en sluiten van vleugels!

Het verkeerd openen en sluiten van de vleugels kan leiden tot zwaar lichamelijk letsel en aanzienlijke materiële schade.

Gevaar op lichamelijk letsel en materiële schade door het verkeerd openen en sluiten van vleugels!

Het verkeerd openen en sluiten van de vleugels kan leiden tot zwaar lichamelijk letsel en aanzienlijke materiële schade.

- ▶ Zorg er bij het openen of sluiten van de vleugel voor dat deze in volledig geopende of gesloten stelling niet tegen het kader of tegen andere vleugels stoot.
- ▶ Zorg ervoor dat de vleugel over het volledige bewegingsgebied, van de complete sluit- tot openingsstelling, langzaam met de hand wordt geleid.
- ▶ Bij het sluiten van een vleugel en bij het vergrendelen van de meerpuntsvergrendeling de tegendruk van de dichting overwinnen.
- ▶ Voor het openhouden van de deur niet de uitgeschoven nachtschieter gebruiken.
- ▶ Voor de bediening van de meerpuntsvergrendeling geen gereedschap of hefboomachtige hulpmiddelen gebruiken.
- ▶ Alleen bijbehorende sluitmiddelen gebruiken.
- ▶ Deurdrukker en sluitwerk niet gelijktijdig bedienen.
- ▶ Tweevleugelige deuren niet via tweede opengaande vleugel openen.

Mogelijk letselgevaar en materiële schade door foutief gebruik!

Foutief gebruik kan leiden tot gevaarlijke situaties en tot vernieling van de beslagen, profielen en andere onderdelen van de deuren leiden.

- Geen obstakels inbrengen in het openingsgebied tussen vleugel en kader.
- Het aanbrengen van lasten die de normale handkracht te boven gaan, moet vermeden worden.
- Het aanbrengen van lasten via de cilindersleutel op de meerpuntsvergrendeling die de normale handkracht te boven gaan, moet vermeden worden.

- Het aanbrengen van op vleugels inwerkende extra lasten moet vermeden worden.

Mogelijk letselgevaar en materiële schade door ondeskundig onderhoud!

Deuren inclusief meerpuntsvergrendeling moeten vakkundig worden onderhouden (verzorging, reiniging, onderhoud en inspectie) om een goede staat en een veilig gebruik te garanderen.

- ▶ Meerpuntsvergrendeling vrij van afzettingen en verontreinigingen houden.
- ▶ Functieverhinderende nabehandeling van de sluitingselementen bijv. door oververven moet vermeden worden.
- ▶ Onderhoud en reiniging volgens deze handleiding uitvoeren.
- ▶ Periodiek onderhoud en instel- en reparatiewerkzaamheden alleen laten uitvoeren door een erkende gespecialiseerde firma.
- ▶ In- of aangrijping van de meerpuntsvergrendeling of de sluitplaat die een wijziging van de opbouw, de werking of de functie tot gevolg heeft moet vermeden worden.
- ▶ Het inbrengen van vreemde en /of niet-beoogde voorwerpen in de meerpuntsvergrendeling of in de sluitplaat moet vermeden worden.

2.4.3 Omgevingscondities

Mogelijke materiële schade door fysische en chemische invloeden!

Meerpuntsvergrendelingen kunnen nadelige gevolgen ondervinden van een zouthoudende, agressieve of corrosiebevorderende omgeving en daardoor niet meer goed functioneren.

- ▶ Meerpuntsvergrendelingen niet toepassen in een zouthoudende, agressieve of corrosiebevorderende omgeving.
- ▶ Onderhoud en reiniging volgens deze handleiding uitvoeren.
- ▶ Corrosiebescherming bij periodieke onderhoudswerkzaamheden laten controleren door een erkende gespecialiseerde firma.

Kans op materiële schade door vochtigheid!

Afhankelijk van de buitentemperatuur, de relatieve luchtvochtigheid van de omgevingslucht, alsook de inbouwsituatie van de deuren kan een tijdelijke ophoping van condenswater ontstaan. Dit kan leiden tot corrosie van de meerpuntsvergrendeling en schimmelvorming op het kader of tegen de muur. Omgevingscondities met een te hoge luchtvochtigheid, in het bijzonder tijdens de bouwphase, kunnen leiden tot vervorming van houten elementen.

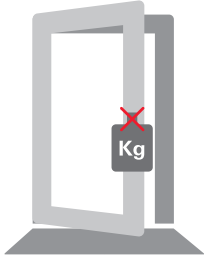
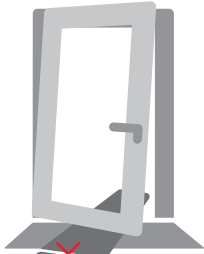
- ▶ Een belemmering van de ventilatie, bijvoorbeeld door een diepe koof, gordijnen of een ongunstige indeling van radiatoren en dergelijke.
- ▶ Meerdere malen per dag goed luchten.
Alle ramen en raamdeuren ca. 15 minuten openen, zodat de lucht volledig kan worden verversd.
- ▶ Zorg ook in vakantieperioden of op feestdagen voor toereikende ventilatie.
- ▶ Stel bij bouwprojecten eventueel een verluchttingsplan op.

2.5 Bediening

Voor de veilige bediening van deuren gelden de hierna toegelichte veiligheidssymbolen en -aanduidingen, alsook de bijbehorende waarschuwingsinstructies.



Veiligheidssymbolen en -aanduidingen

Symbol	Betekenis
	<p>Kans op zwaar lichamelijk letsel door het bekneeld raken van lichaamsdelen in de openingsspleet tussen de vleugel en het kader!</p> <p>Bij het sluiten van deuren nooit tussen de vleugel en het kader grijpen en steeds omzichtig te werk gaan.</p> <p>Kinderen en personen die de gevaren niet kunnen inschatten van de gevaarlijke plek weghouden.</p>
	<p>Lichte verwondingen en materiële schade door extra belasting van de vleugel!</p> <p>Extra belasting van de vleugel vermijden.</p>
	<p>Gevaar van lichte verwondingen en materiële schade door ongecontroleerd sluiten en openen van de vleugel!</p> <p>Zorg ervoor dat de vleugel over het volledige bewegingsgebied, van de complete sluit- tot openingsstelling, langzaam met de hand wordt geleid.</p> <p>Windstoten bij de geopende vleugel voorkomen.</p> <p>Bij wind en tocht deuren vergrendelen.</p>
	<p>Lichte verwondingen en materiële schade door het inbrengen van obstakels in de openingsspleet tussen vleugel en kader!</p> <p>Het inbrengen van obstakels in de openingsspleet tussen vleugel en kader vermijden.</p>
	<p>Lichte verwondingen en materiële schade door aandrukken van de vleugel tegen de openingsrand (muurkozijn)!</p> <p>Het aandrukken van de vleugel tegen de openingsrand (muurkozijn) vermijden.</p>

3 Productinformatie

3.1 Producteigenschappen

Rendement

- Uniforme vergrendelingsrasters voor lage logistieke en montage-inspanningen
- Profielafhankelijke kaderdelen voor een efficiënte montage
- Ingebouwde dagschieter omkeerbaar voor een eenvoudige omschakeling bij de bouw

Veiligheid

- Bijzonder robuust hoofdslot voor hoge functionaliteitsveiligheid
- E-nokken, V-nokken en pennen voor fundamentele inbraakremmende werking
- Krachtspie en combinatievergrendeling voor hoge inbraakremmende werking

Comfort

- Verhoogde drukkerkracht voor hoog bedieningscomfort
- Comfortabel vergrendelen met de deurdrukker
- Geluiddempende fluisterdagschieter voor een stille sluiting van de deur

Ontwerp

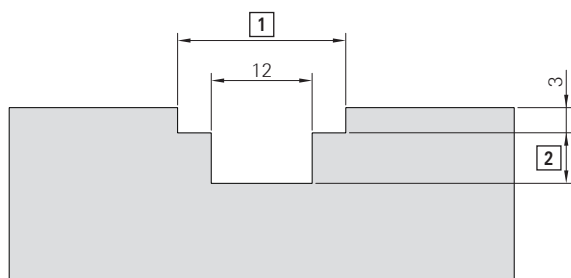
- Deurconstructies tot 3000 mm voor vormgevingsvrijheid
- Resistente en krasvaste oppervlakten voor een blijvend hoogwaardige optiek
- Doormaten van 25 tot 65 mm voor hoge flexibiliteit

Kwaliteit

- Gecertificeerde duurzaamheidseigenschappen voor permanente functionaliteitsveiligheid
- Corrosiebestendige oppervlakten voor hoge investeringsveiligheid

3.2 Voorplaten

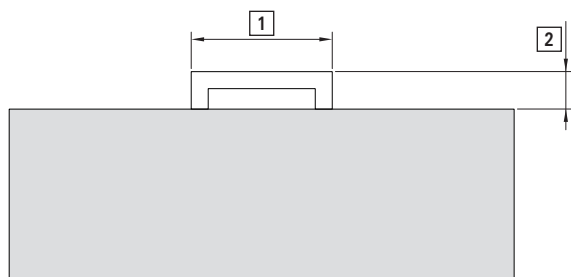
Vlakke voorplaten



[1] Voorplaatbreedte (16, 20, 24)

[2] Schuifstangdiepte (6 of 9)

U-voorplaten

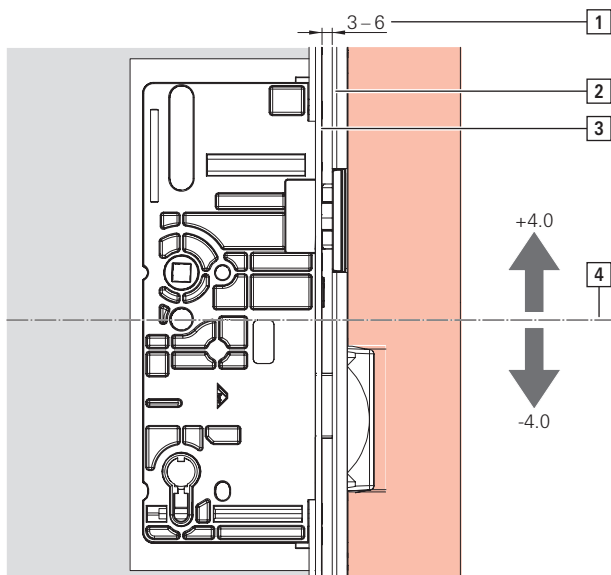


[1] Voorplaatbreedte (20, 24)



[2] Voorplaatdiepte (4,5 of 6)

3.3 Tolerantie - hoogtecompensatie



[1] Functielucht (afstand tussen sluitstuk-/sluitlijstvoorkant en sluitplaatvoorkant)

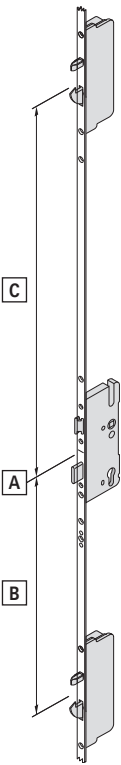
[2] Sluitstuk/sluitlijst

[3] Voorplaat

[4] Hoogtecompensatie tussen midden slot en midden sluitstuk (markeringen aanwezig)

3.4 Vergrendelingsraster

Het vergrendelingsraster geeft de dimensionale positie van het extra vergrendelingspunt op de voorplaat aan. De eerste twee cijfers staan daarbij voor de afstand(en) van het midden van het hoofdslot naar beneden, naar het midden van de extra vergrendeling(en). De twee laatste cijfers staan voor de afstand(en) van het midden van het hoofdslot naar boven.



Toewijzing	Betekenis
[A]	Midden hoofdslot
[B]	Midden hoofdslot naar beneden naar midden van de extra vergrendeling
[C]	Midden hoofdslot naar boven naar midden van de extra vergrendeling

Omdat de positie van de extra vergrendeling ook de positie van het kaderdeel bepaalt, geldt het vergrendelingsraster ook hiervoor. Dit is met name belangrijk is bij sluitlijsten en stolpvleugelespagnoletten.

Het veiligste is om te kiezen voor een meerpuntsvergrendeling waarbij voor de vleugelsponninghoogte (VSH) het bovenste vergrendelingspunt bovenaan zo breed mogelijk vergrendeld kan worden en het onderste vergrendelingspunt zo breed mogelijk naar beneden zit.

Vergrendelingsraster	Vleugelsponninghoogte (VSH)
V02/01	1800 – 2200 mm
V02/03	1900 – 2200 mm
V02/05	1500 – 1900 mm
V02/07	2200 – 2400 mm
V02/17	1900 – 2200 mm
V08/17	1900 – 2200 mm
V18/25	1750 – 2800 mm
V22/25	1900 – 2200 mm
V52/53	1900 – 2200 mm



4 Beknopte handleidingen

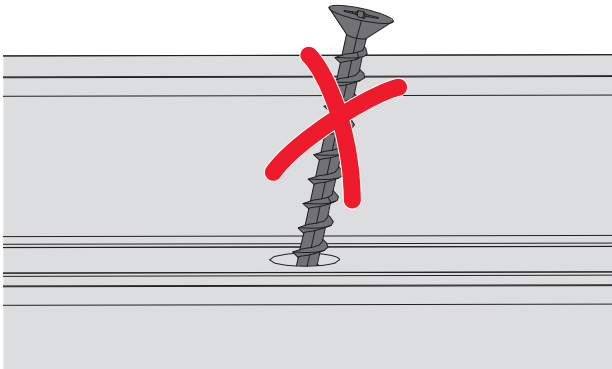
4.1 Inbouwvolgorde

	Actiestap	Opmerking	Paginaverwijzing
Vleugel	Profiel frezen.		→ Vanaf pagina 70
	Drukkegarnituur voorboren.		→ Vanaf pagina 70
	Indien nodig dagschieter omzetten.		→ Vanaf pagina 73
	Meerpuntsvergrendeling of verlengbare meerpuntsvergrendeling monteren.		→ Vanaf pagina 76
	Stolpveugelespagnolet (standaard, Plus) aan de tweede opengaande vleugel monteren.	Alleen bij tweevleugelige deuren	→ Vanaf pagina 80
			→ Vanaf pagina 82
	Drukkegarnituur monteren.		→ Vanaf pagina 83
Kader	Functionaliteitsproef uitvoeren.		→ Vanaf pagina 85
	Profiel frezen.		→ Vanaf pagina 60
	Sluitlijst of sluitstukken en eventueel e-opener monteren.		→ Vanaf pagina 87
	Sluitstuk stanguitstoot boven monteren.	Alleen bij tweevleugelige deuren	→ Vanaf pagina 89
	Sluitstuk stanguitstoot onder monteren.		—
Eindafname	Afstellen.		→ Vanaf pagina 96
	Beslag smeren.		→ Vanaf pagina 113
	Functionaliteitsproef uitvoeren.		→ Vanaf pagina 85

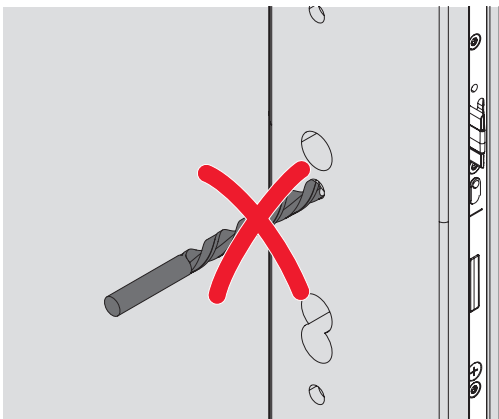
5 Montage

5.1 Algemene instructies

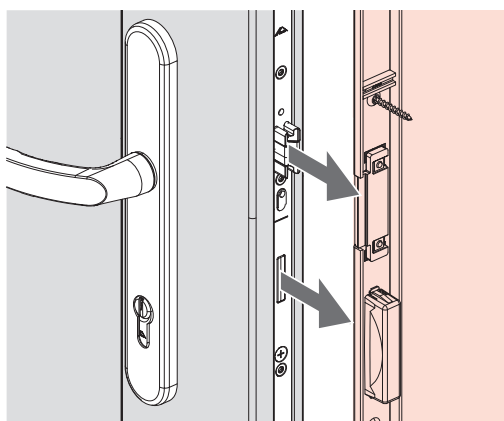
5.1.1 Voor de monteur



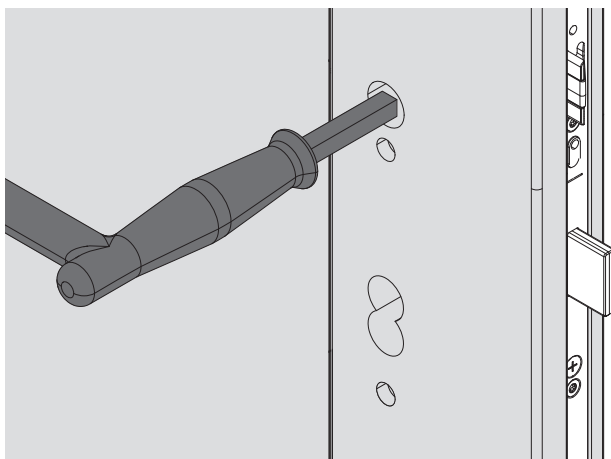
Schroeven recht indraaien opdat er geen spanning kan optreden. Bij de oppervlakte Roto Sil Nano geen edelstaalschroeven gebruiken. Bij roestvrijstalen componenten edelstaalschroeven gebruiken.



Het deurblad mag in het slotgebied niet bij een ingebouwde vergrendeling (bijv. voor beschermingsbeslagen) worden doorboord.

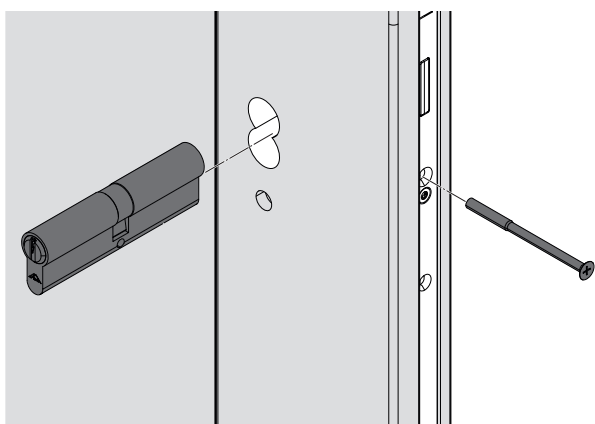


Deurconstructie zo fabriceren dat altijd een perfecte werking van de vergrendelingen kan worden gegarandeerd. Op asmaat letten.



INFO

Bij niet-ingebouwde deurkruk alleen met trekkruk vergrendelen of ontgrendelen.



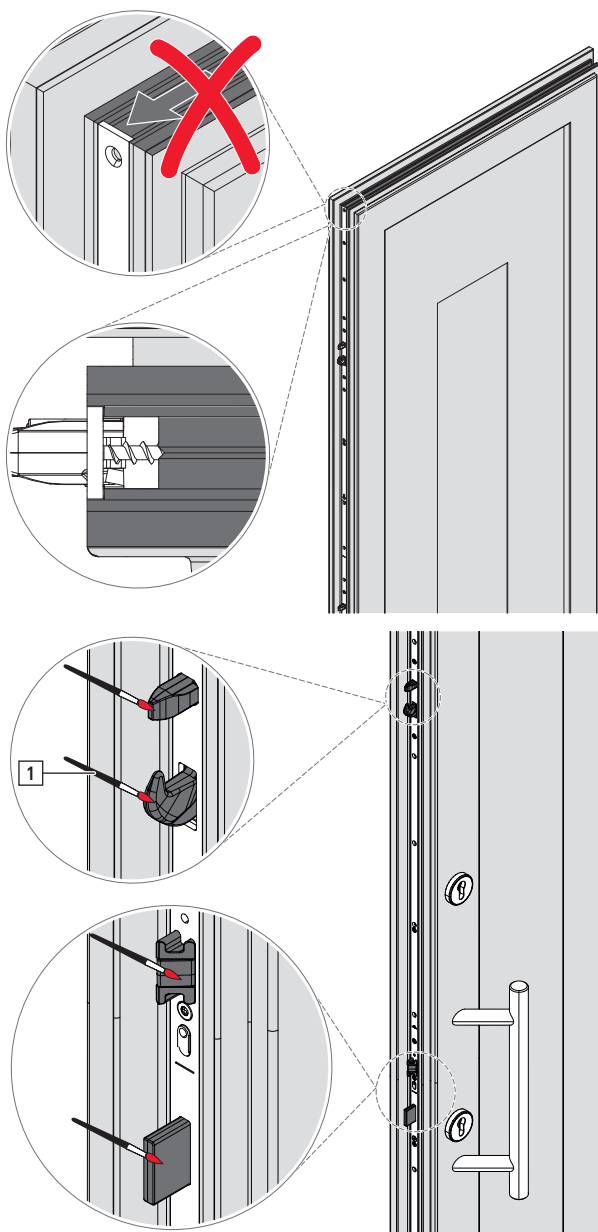
INFO

Profiel- of rondcilinder spanningsvrij inbouwen (90° t.o.v. vleugel uitlijnen).



INFO

Langschilden en rozetten spanningsvrij inbouwen (90° t.o.v. vleugel uitlijnen).



[1] Vet



LET OP

Materiële schade door vervuiling!

Verontreinigingen kunnen achter de stomp geraken en de meerpuntsvergrendeling blokkeren.

- ▶ Verontreinigingen in het bovenste deel van de vleugel (bijv. poets, gips) niet in richting van de stomp vegen.

Vergrendelingselementen (dagschieter, nachtschieter, extra vergrendeling) minstens 1x per jaar smeren.

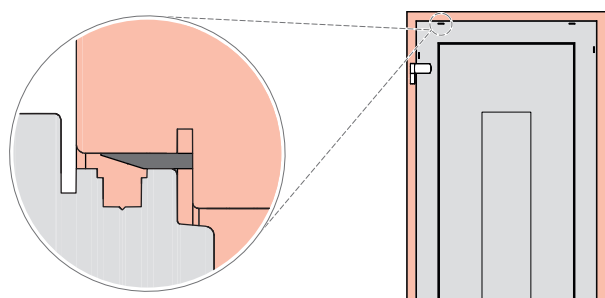


LET OP

Materiële schade door onjuiste smeermiddelen!

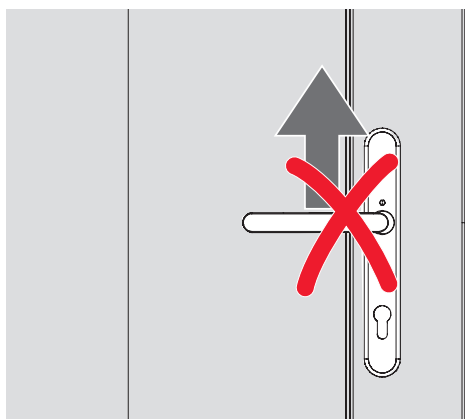
Minderwaardige smeermiddelen kunnen de functie van de beslagen nadelig beïnvloeden.

- ▶ Hoogwaardige smeermiddelen gebruiken.
- ▶ Alleen hars- en zuurvrije smeermiddelen gebruiken.
- ▶ Bij een hogere klimatologische belasting passend smeermiddel kiezen. Specificaties van de fabrikant in acht nemen.



Zet de vleugel tijdens het transport vast tegen het kader met behulp van geschikte steunen (oplooptokken, onderlegplaatjes enz.) worden beveiligd.

De cilinderbevestiging, die als transportbeveiliging dient, pas vóór de montage van de profielcilinder verwijderen.



De vleugel niet aan de deurdrukker dragen.

5.2 Schroefverbindingen



LET OP

Materiële schade door ondeskundige verschroefing!

Ondeskundige verschroefing kan tot beschadigingen aan de bouwdelen en aan het gehele element leiden en het goed functioneren nadelig beïnvloeden.

- ▶ Waar niet anders aangegeven de schroeven recht indraaien.
- ▶ Draai schroefkoppen zo vast dat ze vlak in de oppervlakte liggen.
- ▶ Schroeven niet te vastdraaien. Draaimomenten in acht nemen. Draaimomenten zo kiezen dat beslag en profiel niet vervormen. Profielspecifieke draaimomenten via modelaanslag vastleggen.
- ▶ Gebruik aanbevolen schroeven.
- ▶ Selecteer de lengte van de schroeven in overeenstemming met de gebruikte profielen.



LET OP

Materiële schade door verkeerd schroevenmateriaal!

Verkeerde schroeven kunnen de bouwdelen beschadigen.

- ▶ Galvanisch verzinkte en gepassiveerde schroeven van staal gebruiken.
- ▶ Bij relatief zware klimatologische omstandigheden schroeven met een extra verzegeling gebruiken.
- ▶ Alleen bij edelstalen componenten edelstaalschroeven gebruiken.
- ▶ Bij aluminium componenten schroeven van staal (gelakt met zink-nikkel of zinklamel) of van edelstaal gebruiken.

Algemene instructies

- Bij de inbouw en verschroefing de informatie van de profielfabrikant in acht nemen. Indien nodig contact opnemen met de profielfabrikant.
- Gebruik aanbevolen schroeven.
- Selecteer de lengte van de schroeven in overeenstemming met de gebruikte profielen.
- Voor voldoende bevestiging van de beslagdelen zorgen. Indien nodig contact opnemen met de schroevenfabrikant.

5.2.1 Hout

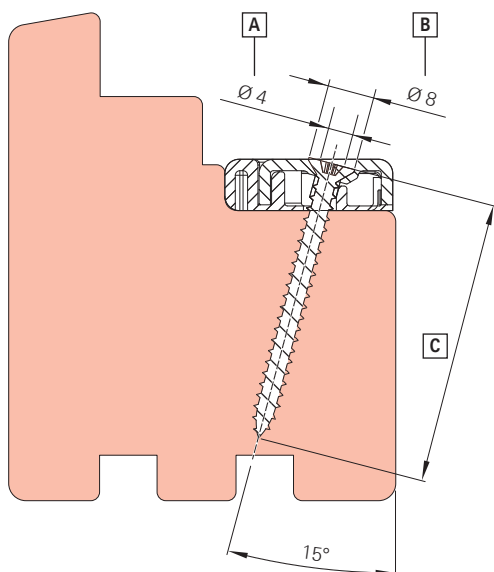
Beslagdelen met galvanisch verzinken en gepassiveerde bevestigingsschroeven van staal bevestigen. Bij een hogere klimatologische belasting bevestigingsschroeven met extra verzegeling gebruiken.

Bevestigingsschroeven voor houten sluitstukken



INFO

Aan het betreffende houten sluitstuk is te zien of de bevestigingsschroeven recht of onder een hoek van 15° ingedraaid moeten worden.



Schroeven voor houten sluitstukken met hoek van 15° kiezen:

[A] schroefdiameter

[B] maximaal mogelijke kopdoormeter

[C] maximaal mogelijke schroeflengte

5.2.2 Kunststof



LET OP

Materiële schade door ondeskundige schroefverbindingen!

Korte schroeven reiken niet tot in de staalversterking en vinden dus geen houvast.

De meerpuntsvergrendeling kan uit de vleugel worden getrokken als deze niet in de staalversterking is vastgeschroefd.

- Lengte van de schroeven zo kiezen dat de schroeven houvast in de staalversterking vinden.

Beslagdelen met galvanisch verzinken en gepassiveerde bevestigingsschroeven van staal bevestigen. Bij een hogere klimatologische belasting bevestigingsschroeven met extra verzegeling gebruiken.

5.2.3 Aluminium



LET OP

Mogelijke materiële schade door onjuiste schroefverbindingen!

Meerpuntsvergrendeling kan uit het profiel worden gehaald als ze niet goed is vastgeschroefd.

- Lengte van de schroeven zo kiezen dat de schroeven houvast in het aluminium profiel vinden.

Indien nodig extra aluminium profielen inschuiven of klinkmoeren gebruiken.



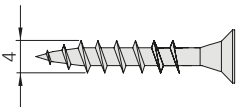
INFO

Worden nietmoeren in plaats van schroeven gebruikt, dan verzinken nietmoeren gebruiken.

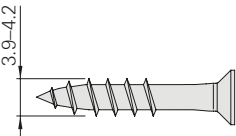


5.2.4 Schroefaanbevelingen

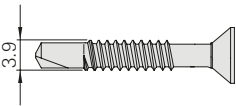
Hout



Kunststof



Aluminium



5.3 Krachtsluitende verbinding

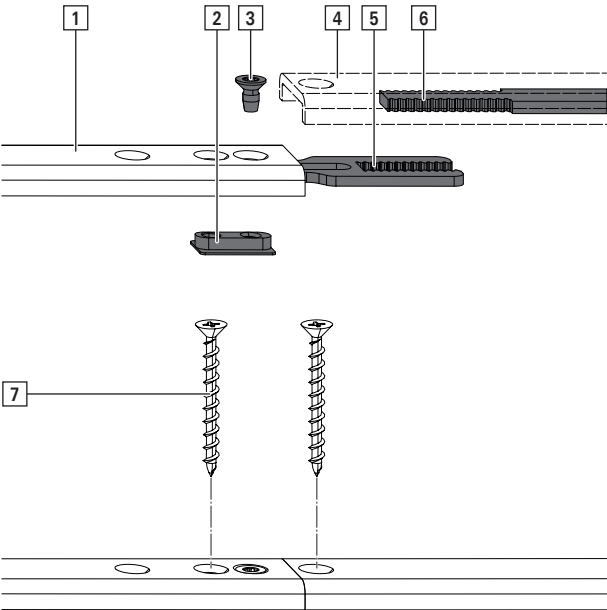


INFO

Krachtsluitende verbindingen ontstaan door het vastschroeven van de bouwdeelen A en B, zodat krachten en bewegingen zonder verliezen worden overgebracht.

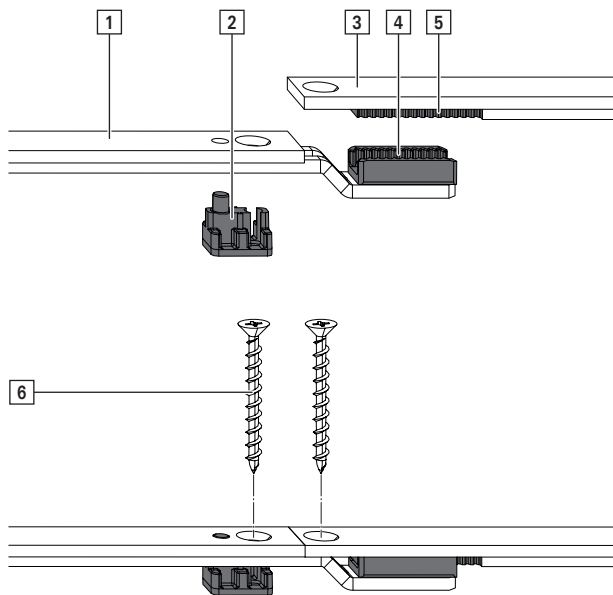
Voor koppelbare beslagdelen is altijd een krachtsluitende verbinding nodig.

5.3.1 U-voorplaat



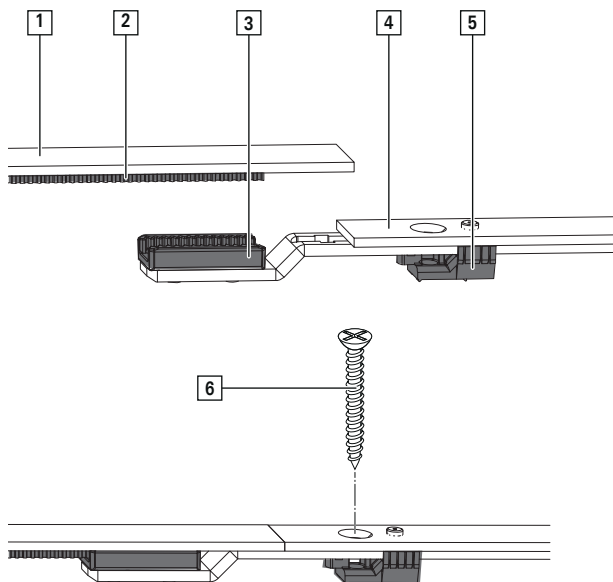
Toewijzing	Betekening
[1]	Bouwdeel A
[2]	Schuifstangeleiding
[3]	Klinknagel
[4]	Bouwdeel B
[5]	Tandsegment bouwdeel A
[6]	Tandsegment bouwdeel B
[7]	Schroef

5.3.2 Vlakke voorplaat – standaard



Toewijzing	Betekening
[1]	Bouwdeel A
[2]	Schroefgeleiding met klem
[3]	Bouwdeel B
[4]	Tandsegment bouwdeel A
[5]	Tandsegment bouwdeel B
[6]	Schroef

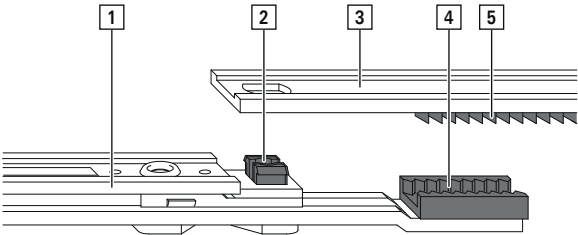
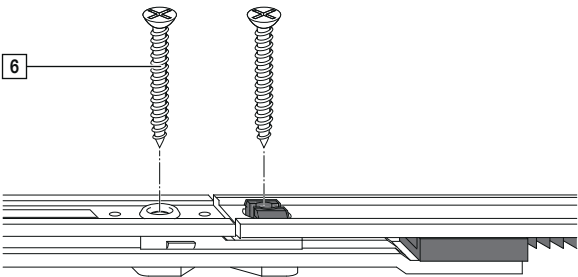
5.3.3 Vlakke voorplaat – ZUOV



Toewijzing	Betekening
[1]	Bouwdeel A
[2]	Tandsegment bouwdeel A
[3]	Tandsegment bouwdeel B
[4]	Bouwdeel B
[5]	Schroefgeleiding met klem
[6]	Schroef



5.3.4 N16 voorplaat



Toewijzing	Betekening
[1]	Bouwdeel A
[2]	Schroefgeleiding met klem
[3]	Bouwdeel B
[4]	Tandsegment bouwdeel A
[5]	Tandsegment bouwdeel B
[6]	Schroef



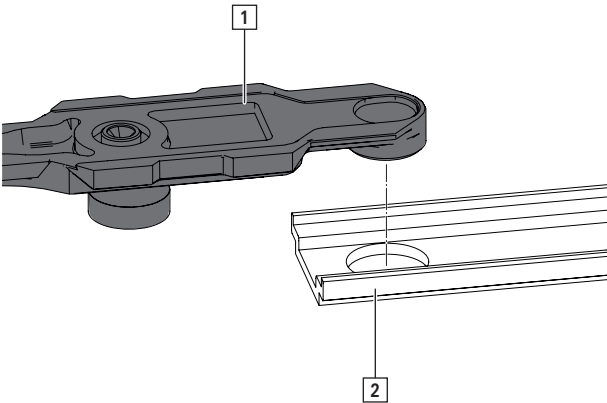
INFO

Alle koppelbare bouwdelen zijn in de uitleveringstoestand in het midden bevestigd.

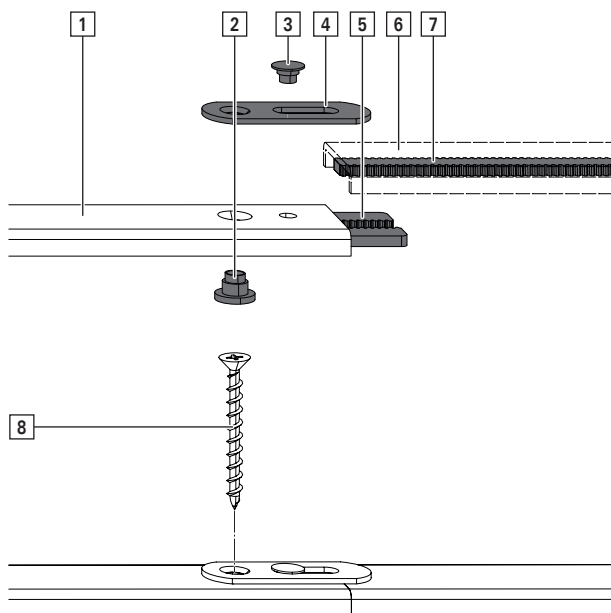
5.3.5 Roto AL

Hoekoverbrenging met drijfstang koppelen

1. Hoekoverbrenging [1] aan koppelingspunt van de drijfstang [2] verbinden.



5.3.6 Stolpvleugelespagnolet

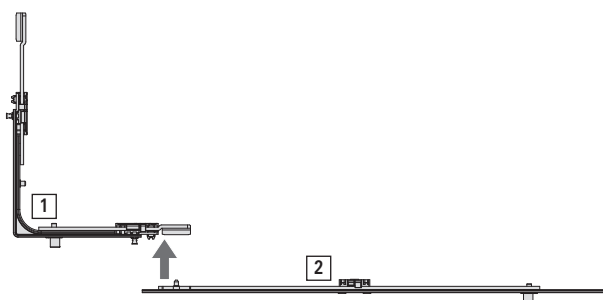


Toewijzing	Betekening
[1]	Bouwdeel A
[2]	Bevestigingsclip
[3]	Klinknagel
[4]	Voorplaatstrip
[5]	Tandsegment bouwdeel A
[6]	Bouwdeel B
[7]	Tandsegment bouwdeel B
[8]	Schroef

5.4 Koppeling met Roto NX-bouwdelen

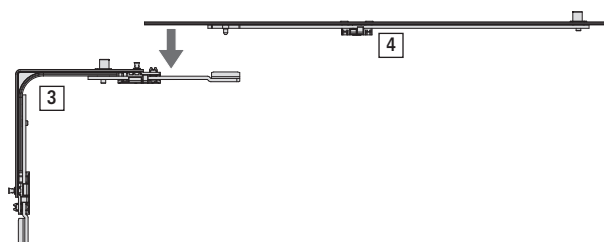
Montagevolgorde

1. Hoekoverbrenging standaard [1] onder.



2. Middensluiting onder horizontaal [2].

3. Hoekoverbrenging standaard [3] boven.





4. Middensluiting boven horizontaal [4].
5. H650 monteren.

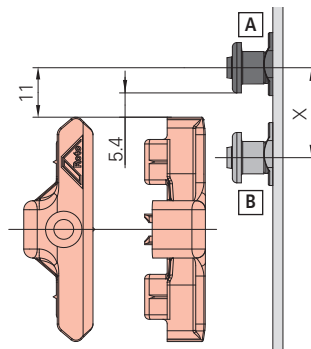
6. Sluitstukken plaatsen.

Gereedschap: Aftekenmal

X Koers = 19,5

[A] Midden E-/V-nok in open positie

[B] Midden E-/V-nok in sluitingsstand



7. Op soepelheid controleren:

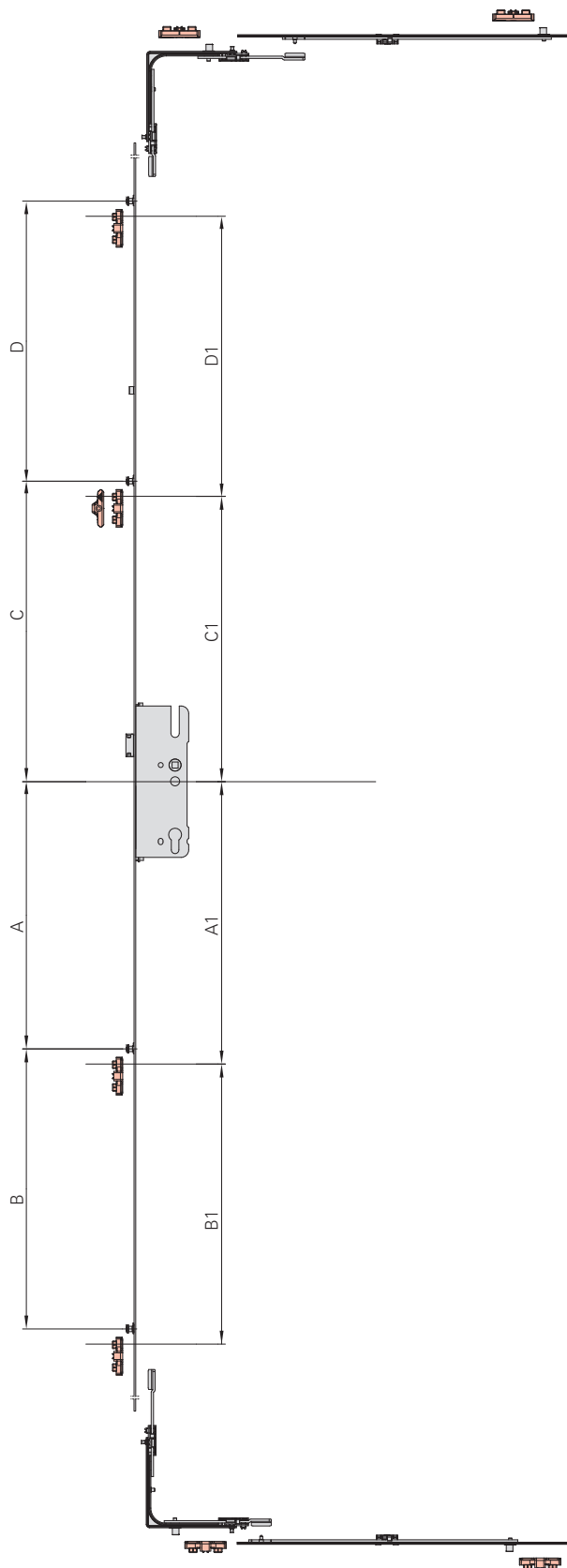
De sleutel in de profielcilinder één sleutelomdraai-
ing in vergrendelings- en ontgrendelingsrichting
draaien.



INFO

De sleutel moet heel soepel gedraaid
kunnen worden.

Overzicht en raster





Vastzetinrichting	Open positie				Sluitingsstand			
	Maat midden nok				Maat midden nok			
	A	B	C	D	A1	B1	C1	D1
V22/25	353	370	397	370	373	370	377	370
V22/27	353	370	497	370	373	370	477	370
V18/25	353	525	497	370	373	525	477	370

5.5 Middenvergrendeling



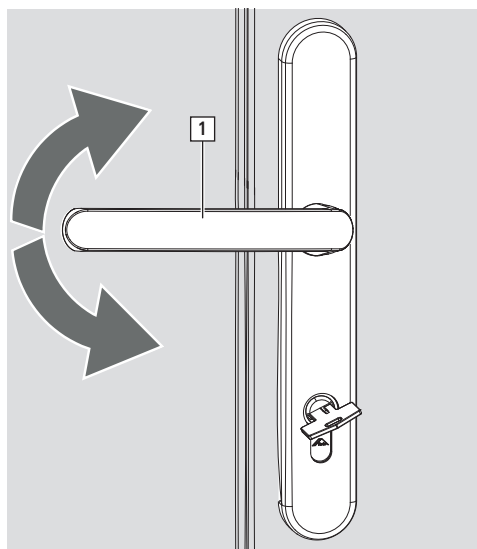
INFO

Alle koppelbare bouwdelen worden geleverd met een centrale bevestiging.

Middenvergrendeling losmaken

Door het draaien van de deurdrukker wordt de middenvergrendeling van de beslagdelen ontgrendeld. Middenvergrendeling losmaken bij geopende vleugel.

1. Deurdrukker [1] volledig in één richting draaien tot aan de aanslag.
Knakgeluid hoorbaar.



2. Deurdrukker volledig in tegengestelde richting draaien tot aan de aanslag.
Knakgeluid hoorbaar.
3. Deurdrukker nogmaals in beide richtingen draaien en nagaan of deze soepel beweegt.

Controleren op soepel functioneren



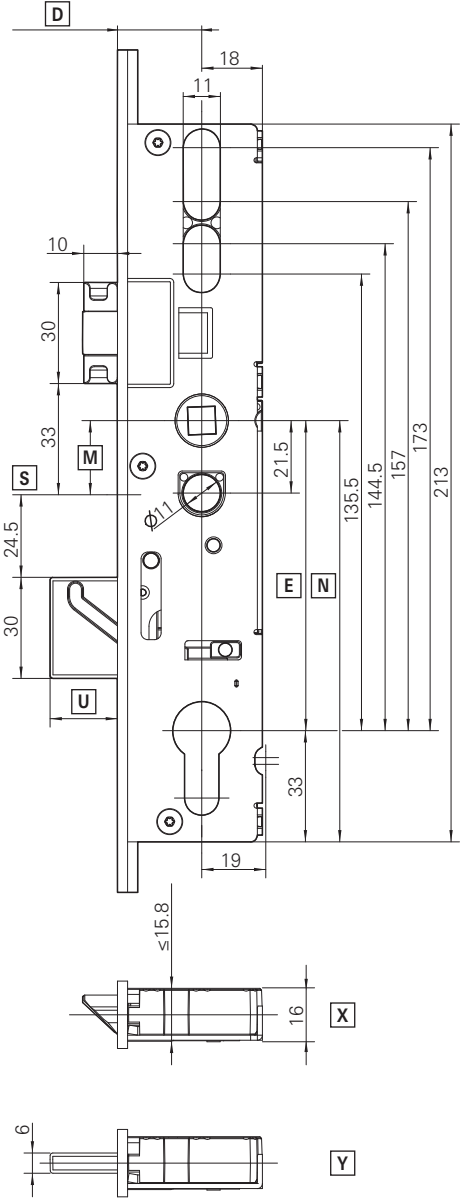
INFO

De sleutel in de profielcilinder één sleutelomdraaiing in vergrendelings- en ontgrendelingsrichting draaien.
De sleutel moet heel soepel gedraaid kunnen worden.

5.6 Hoofdsloten

5.6.1 H650

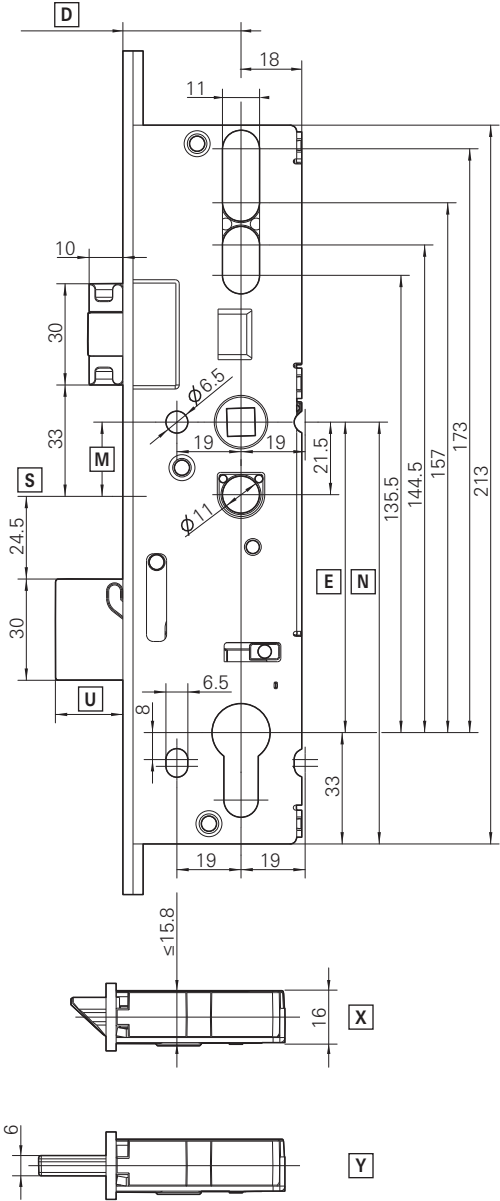
Hoofdslot H650 | Doornmaat 25, 28 mm



Toewijzing	Betekenis	Waarde
[D]	Doornmaat	25 en 28 mm
[E]	Afstand	92 mm
[M]	Midden slotnut tot midden hoofdslot	22 mm
[N]	Midden slotnut tot onderkant hoofdslot	125 mm
[S]	Midden hoofdslot	–
[U]	Uitstoot van de nachtschieter	20 mm
[X]	Dagschieter (omzetbaar)	–
[Y]	Nachtschieter	–

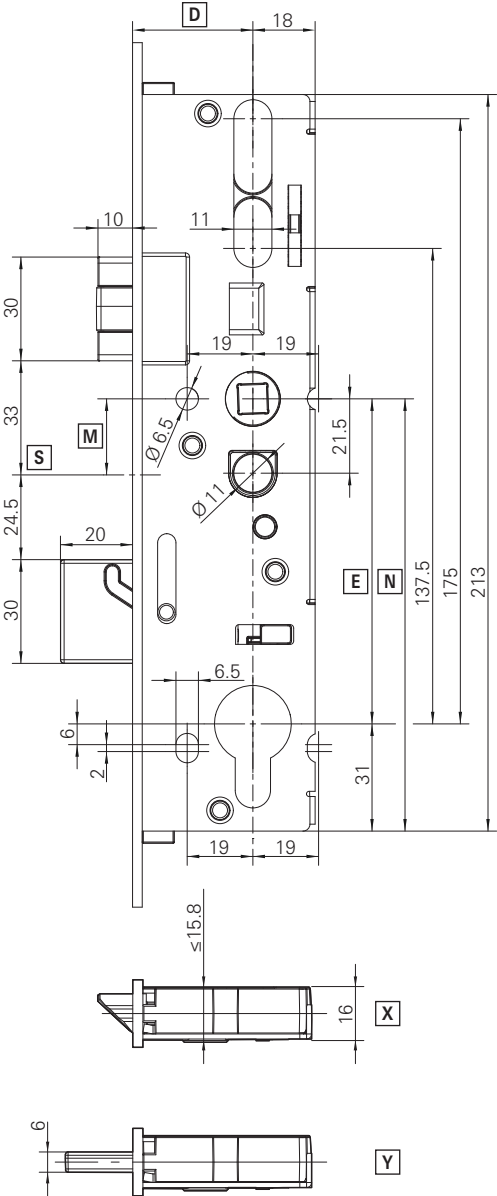


Hoofdslot H650 | Doornmaat vanaf 35 mm



Toewijzing	Betekenis	Waarde
[D]	Doornmaat	35 tot 65 mm
[E]	Afstand	92 mm
[M]	Midden slotnoot tot midden hoofdslot	22 mm
[N]	Midden slotnoot tot onderkant hoofdslot	125 mm
[S]	Midden hoofdslot	–
[U]	Uitstoot van de nachtschieter	20 mm
[X]	Dagschieter (omzetbaar)	–
[Y]	Nachtschieter	–

Hoofdslot H650 | Doornmaat vanaf 35 mm (rondcilinder)



Toewijzing	Betekenis	Waarde
[D]	Doornmaat	35 tot 65 mm
[E]	Afstand	94 mm
[M]	Midden slotnoot tot midden hoofdslot	22 mm
[N]	Midden slotnoot tot onderkant hoofdslot	125 mm
[S]	Midden hoofdslot	–
[U]	Uitstoot van de nachtschieter	20 mm
[X]	Dagschieter (omzetbaar)	–
[Y]	Nachtschieter	–

5.7 Overzicht meerpuntsvergrendelingen

Mogelijke varianten van extra vergrendelingen

Afkorting	Betekenis
2C	2 combinatievergrendelingen
2CZS	2 combinatievergrendelingen + extra blokkering
3C	3 combinatievergrendelingen



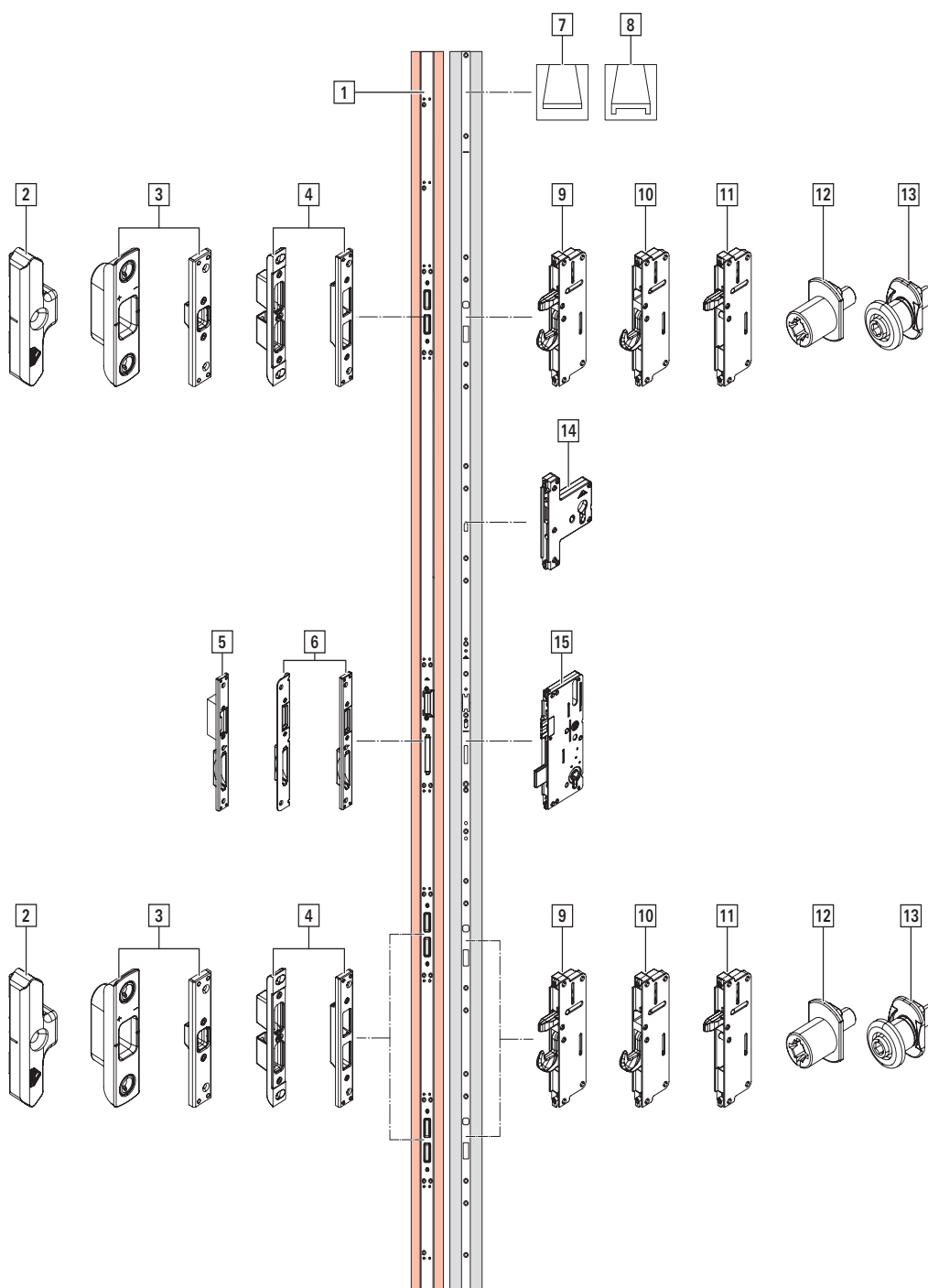
Afkorting	Betekenis
4C	4 combinatievergrendelingen
2CB	2 pennen
2CB2V	2 pennen + 2 V-nokken
2CBZS	2 pennen + extra blokkering
2CH	2 krachtspieën
2CH2V	2 krachtspieën + 2 V-nokken
2CHZS	2 krachtspieën + extra blokkering
4CH	4 krachtspieën
4E	4 E-nokken
4V	4 V-nokken

Mogelijke varianten van sluitlijsten (combinatievergrendelingen)

Afkorting	Betekenis
2C	2 combinatievergrendelingen
4C	4 combinatievergrendelingen

Montage

Overzicht meerpuntsvergrendelingen



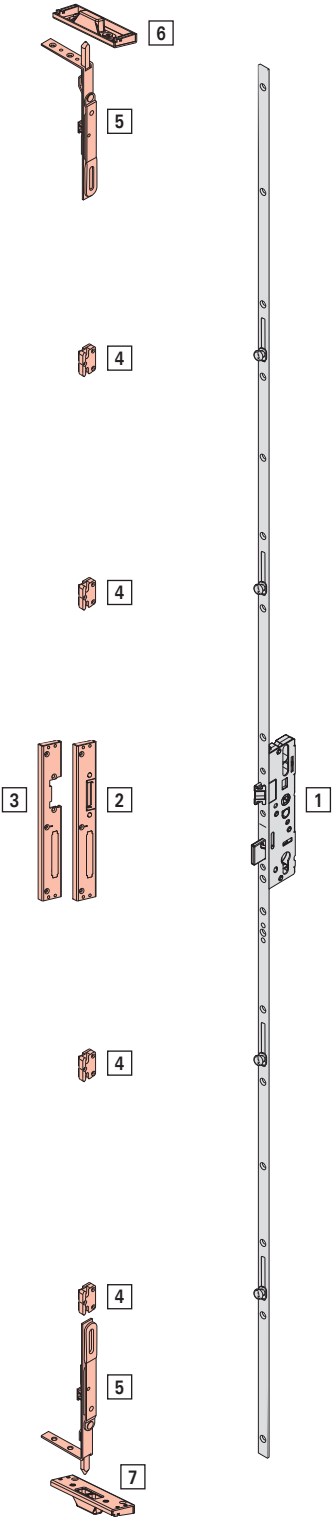
Kader		Vleugel	
[1]	Sluitlijst	[7]	Vlakke voorplaat
[2]	Sluitstuk E-/V-nok	[8]	U-voorplaat
[3]	Sluitstuk pen	[9]	Combinatievergrendeling (C)
[4]	Sluitstuk combinatie	[10]	Krachtspie (CH)
[5]	Sluitstuk e-opener/nachtschieter	[11]	Pen (CB)
[6]	Sluitstuk dagschieter/nachtschieter	[12]	E-nok (E)
		[13]	V-nok (V)
		[14]	Extra blokkering (ZS)
		[15]	Hoofdslot H650



5.8 Tweevleugelige deuren

5.8.1 Kantgrendel

5.8.1.1 E-nokken (4E) en V-nokken (4V)

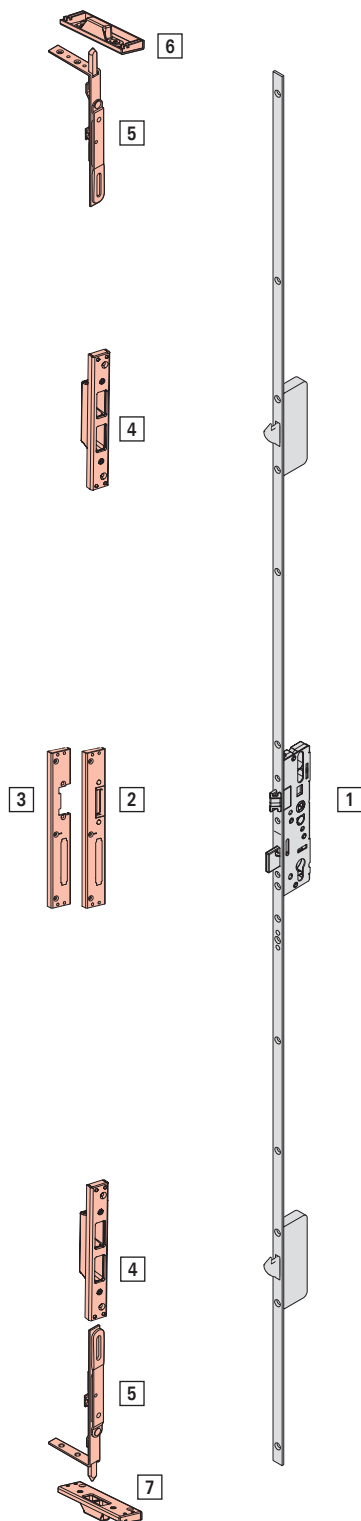


Toewijzing	Betekenis
[1]	Meerpuntsvergrendeling H650
[2]	Sluitstuk dagschieter/nachtschieter
[3]	Sluitstuk e-opener/nachtschieter

Toewijzing	Betekenis
[4]	Sluitstuk V-nok
[5]	Kantgrendel 150 met hefboom
[6]	Sluitstuk stanguitstoot
[7]	Kaderdeel bodemdorpel



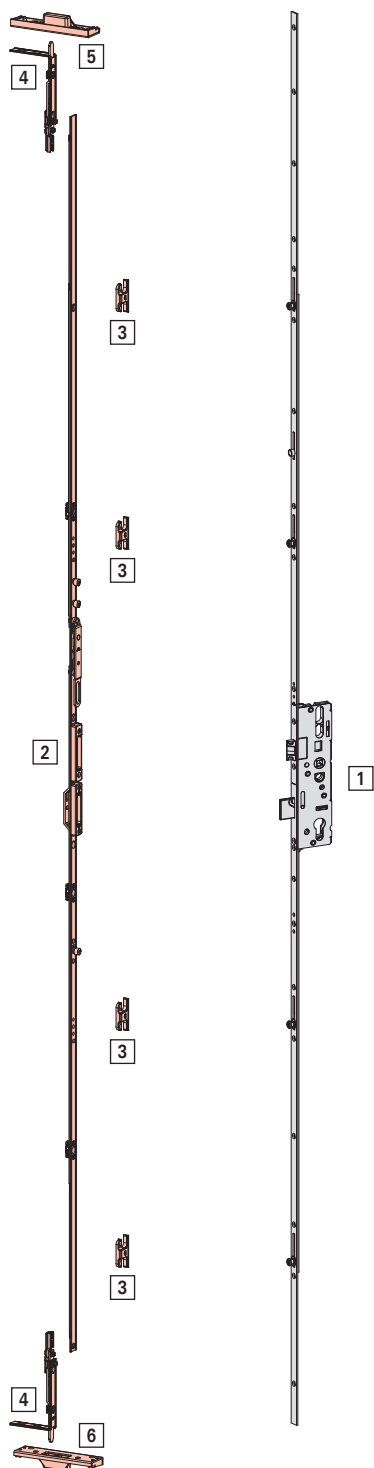
5.8.1.2 Pennen (2CB), krachtspieën (2CH) en combinatievergrendelingen (2C)



Toewijzing	Betekenis
[1]	Meerpuntsvergrendeling H650
[2]	Sluitstuk dagschieter/nachtschieter
[3]	Sluitstuk e-opener/nachtschieter
[4]	Sluitstuk combinatie
[5]	Kantgrendel 150 met hefboom
[6]	Sluitstuk stanguitstoot
[7]	Kaderdeel bodemdorpel

5.8.2 Stolpvleugelespagnoletten

5.8.2.1 E-nokken (4E) en V-nokken (4V)



Toewijzing	Betekenis
[1]	Meerpuntsvergrendeling H650
[2]	Stolpvleugelespagnolet
[3]	Sluitstuk opschroefbaar voor stolpvleugelespagnolet
[4]	Stanguitstoot 110 voor NT-voorplaat
[5]	Sluitstuk stanguitstoot
[6]	Kaderdeel bodemdorpel



5.8.2.2 V-nokken (4V) – Met vertanding boven en onder (ZUOV)

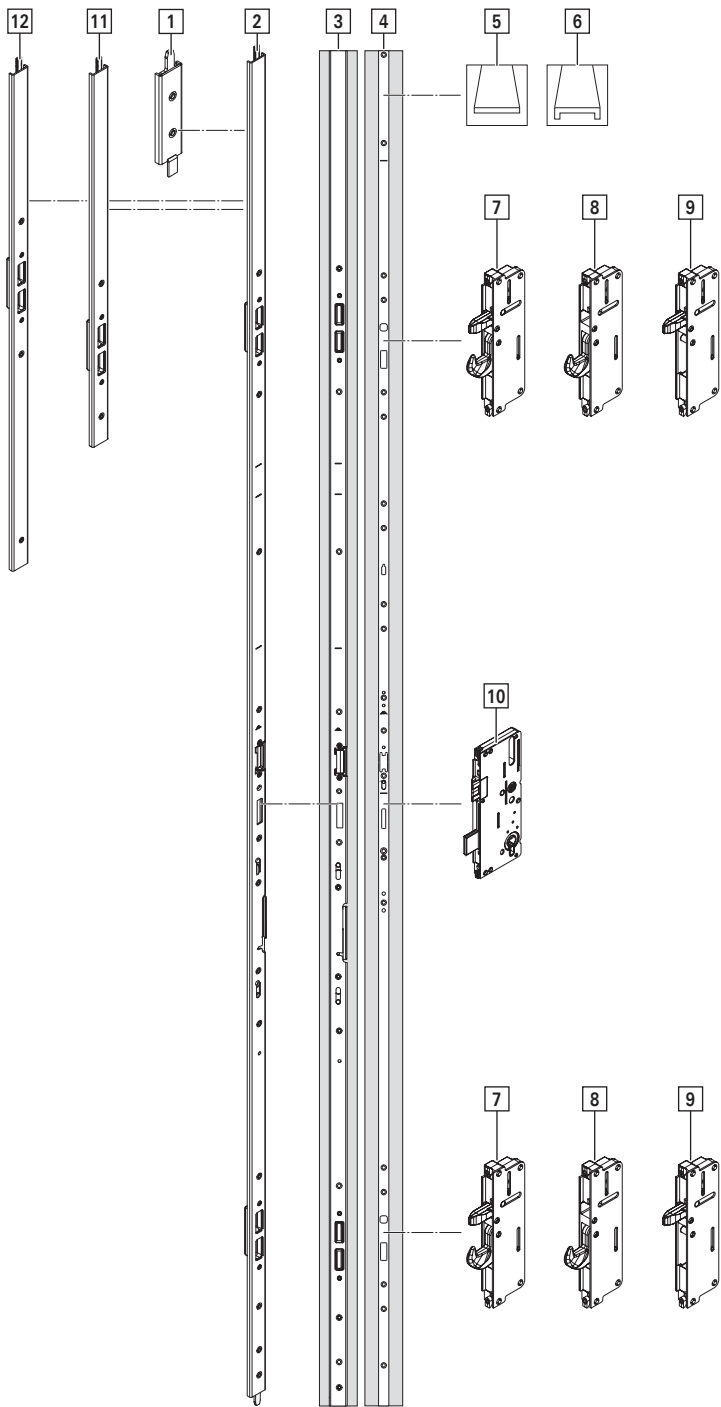


Toewijzing	Betekenis
[1]	H650 (<i>speciale uitvoering: ZUOV</i>)
[2]	Stolpvleugelespagnolet
[3]	Aansluitdeel
[4]	Aansluitdeel met V-nok
[5]	Stanguitstoot 110 met koersomkering
[6]	Voorplaatafdekking

Toewijzing	Betekenis
[7]	Stanguitstoot 110
[8]	Stanguitstoot 110 voor N16-voorplaat
[9]	Espagnoletaansluiting met uitstoot
[10]	Espagnoletaansluiting
[11]	Sluitstuk stanguitstoot
[12]	Kaderdeel bodemdorpel
[A]	Variant zonder vergrendelingspunt
[B]	Variant met extra vergrendelingspunt
[C]	Variant espagnoletaansluiting met geïntegreerde uitstoot
[D]	Variant espagnoletaansluiting zonder geïntegreerde uitstoot

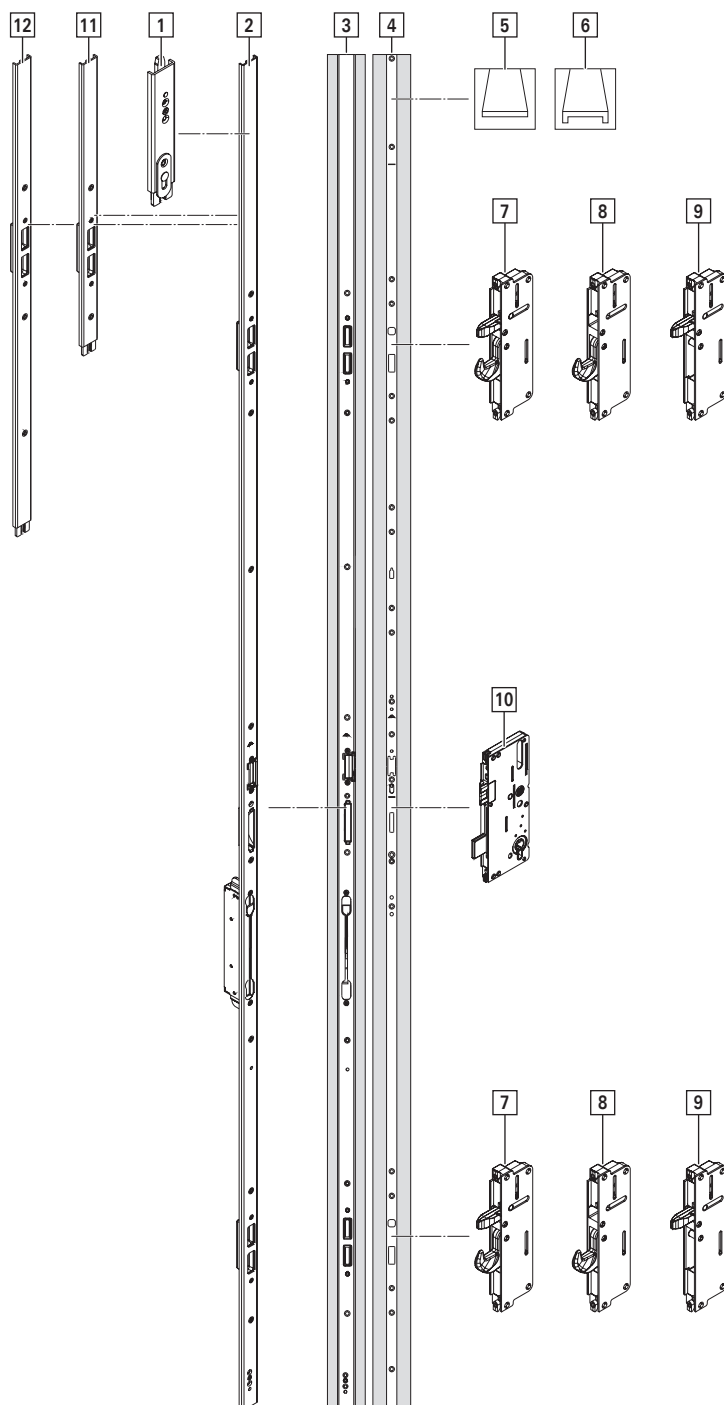


5.8.2.3 Stolpvleugelespagolet Standard



Toewijzing	Betekenis
[1]	Aansluitdeel stolpvleugelespagolet Standard
[2]	Stolpvleugelespagolet Standard
[3]	Tweede opengaande vleugel
[4]	Eerst opengaande vleugel
[5]	Vlakke voorplaat
[6]	U-voorplaat
[7]	Combinatievergrendeling (C)
[8]	Krachtspie (CH)
[9]	Pen (CB)
[10]	Hoofdslot H650
[11]	Verlenging 600
[12]	Verlenging 800

5.8.2.4 Stolpvleugelespagnolet Plus



Toewijzing	Betekenis
[1]	Aansluitdeel stolpvleugelespagnolet Plus
[2]	Stolpvleugelespagnolet Plus
[3]	Tweede opengaande vleugel
[4]	Eerst opengaande vleugel
[5]	Vlakke voorplaat
[6]	U-voorplaat
[7]	Combinatievergrendeling (C)
[8]	Krachtspie (CH)
[9]	Pen (CB)
[10]	Hoofdslot H650

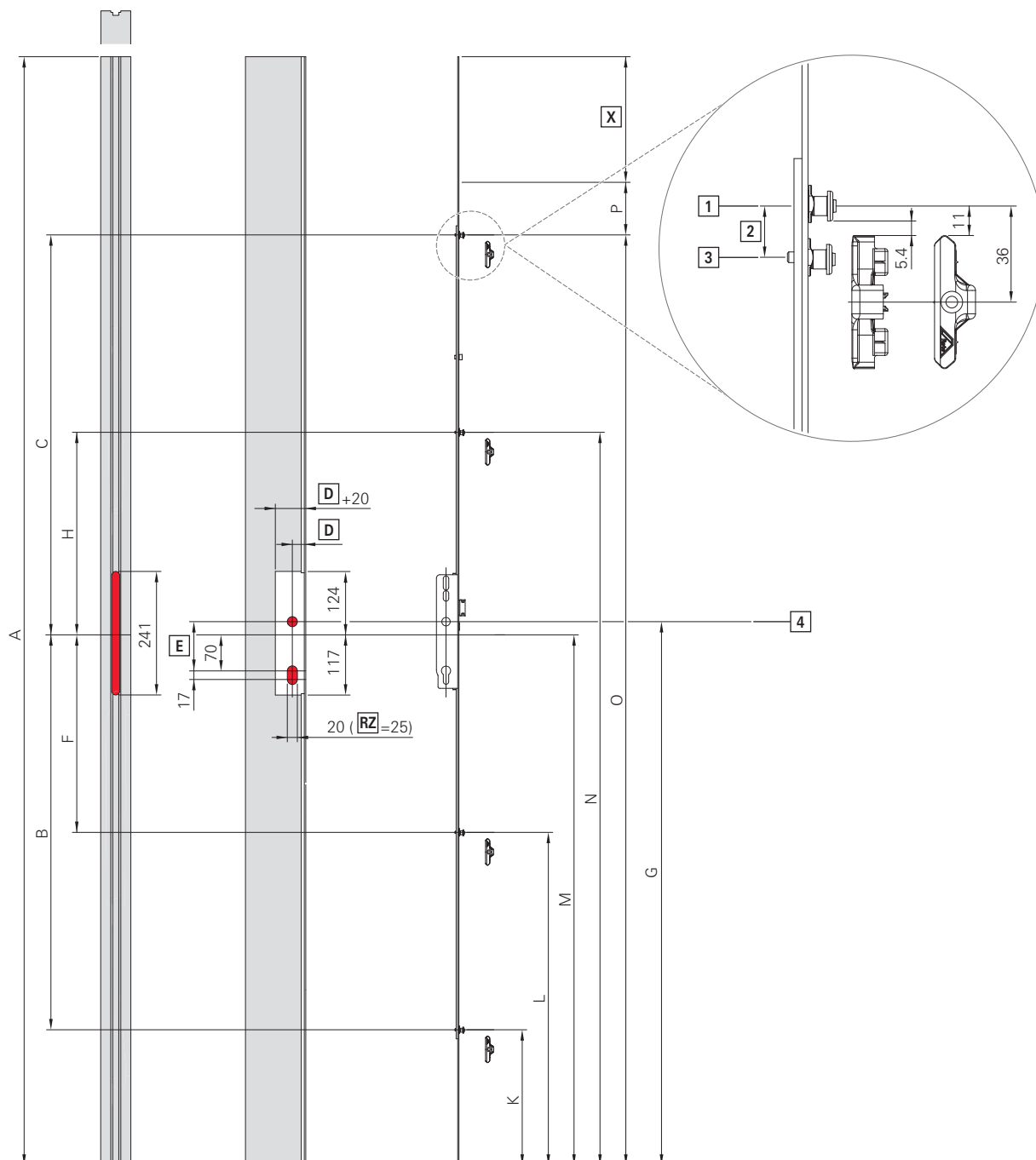


Toewijzing	Betekenis
[11]	Verlenging 468
[12]	Verlenging 768

5.9 Boor- en freesmaten

5.9.1 Vleugel

5.9.1.1 Extra vergrendelingen (E, V)



- [1] Midden E-/V-nok open positie
- [2] Koers 19,5
- [3] Midden E-/V-nok sluitingsstand
- [4] Midden slotnut

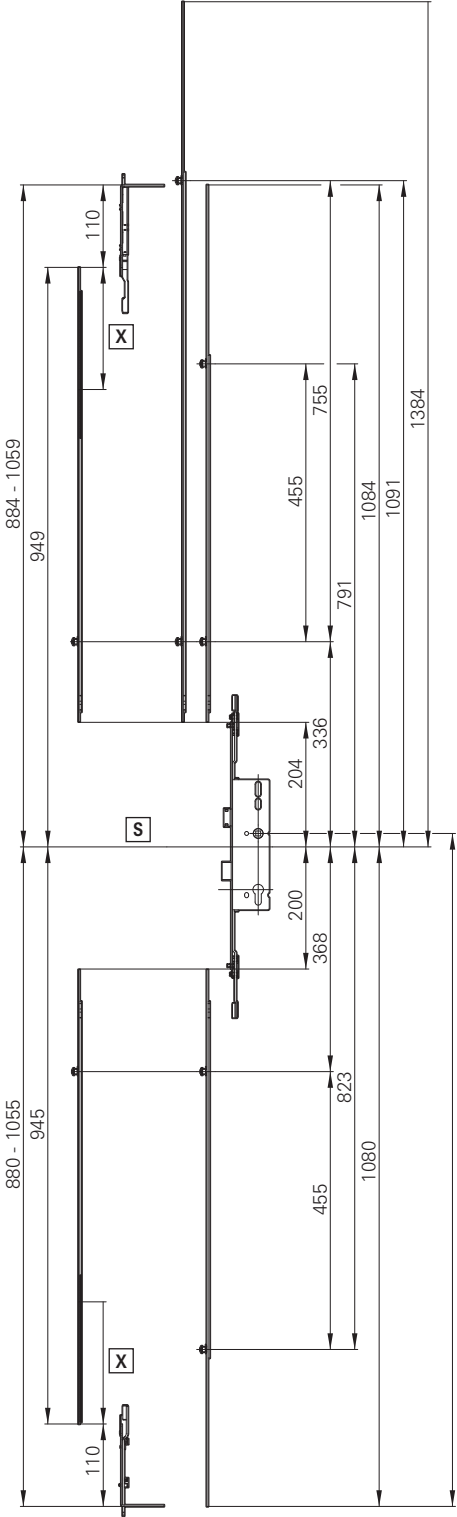
- [D] Doornmaat
- [E] Afstand
- [RZ] Rondcilinder
- [X] Afkortbereik

Vastzetinrichting	A	B	C	F	G	H	K	L	M	N	O	P	[X]
V18/25	2165	878	767	353	1020	397	120	645	998	1395	1765	-	-



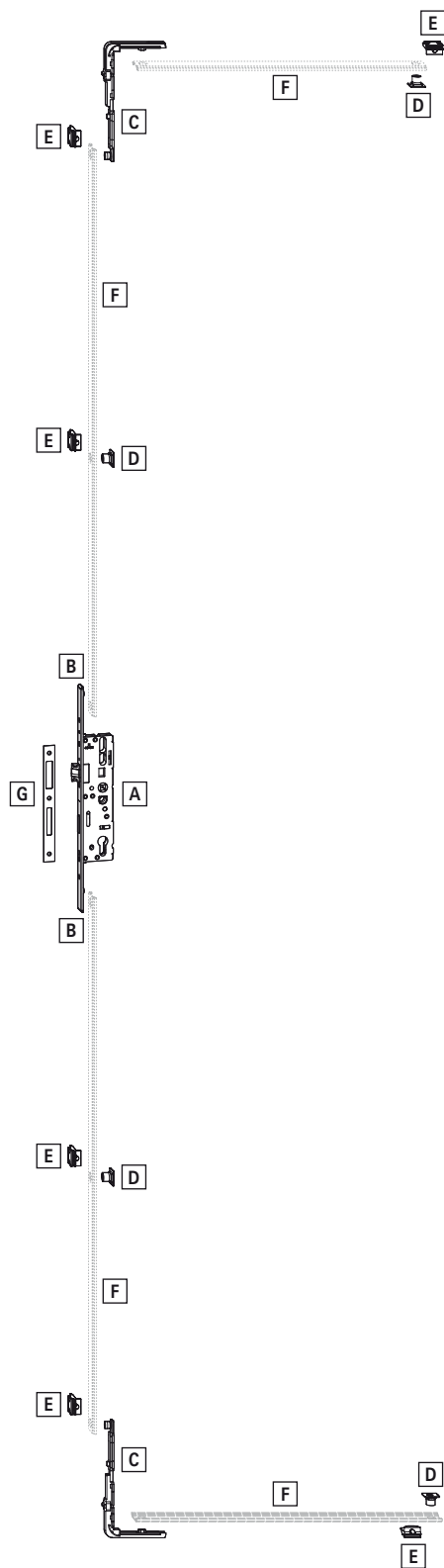
Vastzetinrichting	A	B	C	F	G	H	K	L	M	N	O	P	[X]
V22/25	2200	723	767	353	1020	397	275	645	998	1395	1765	155	300

5.9.1.2 H650 – driedelig



Aanduiding	Betekenis	Waarde
[S]	Midden hoofdslot	–
[X]	Afkortbereik	200 mm

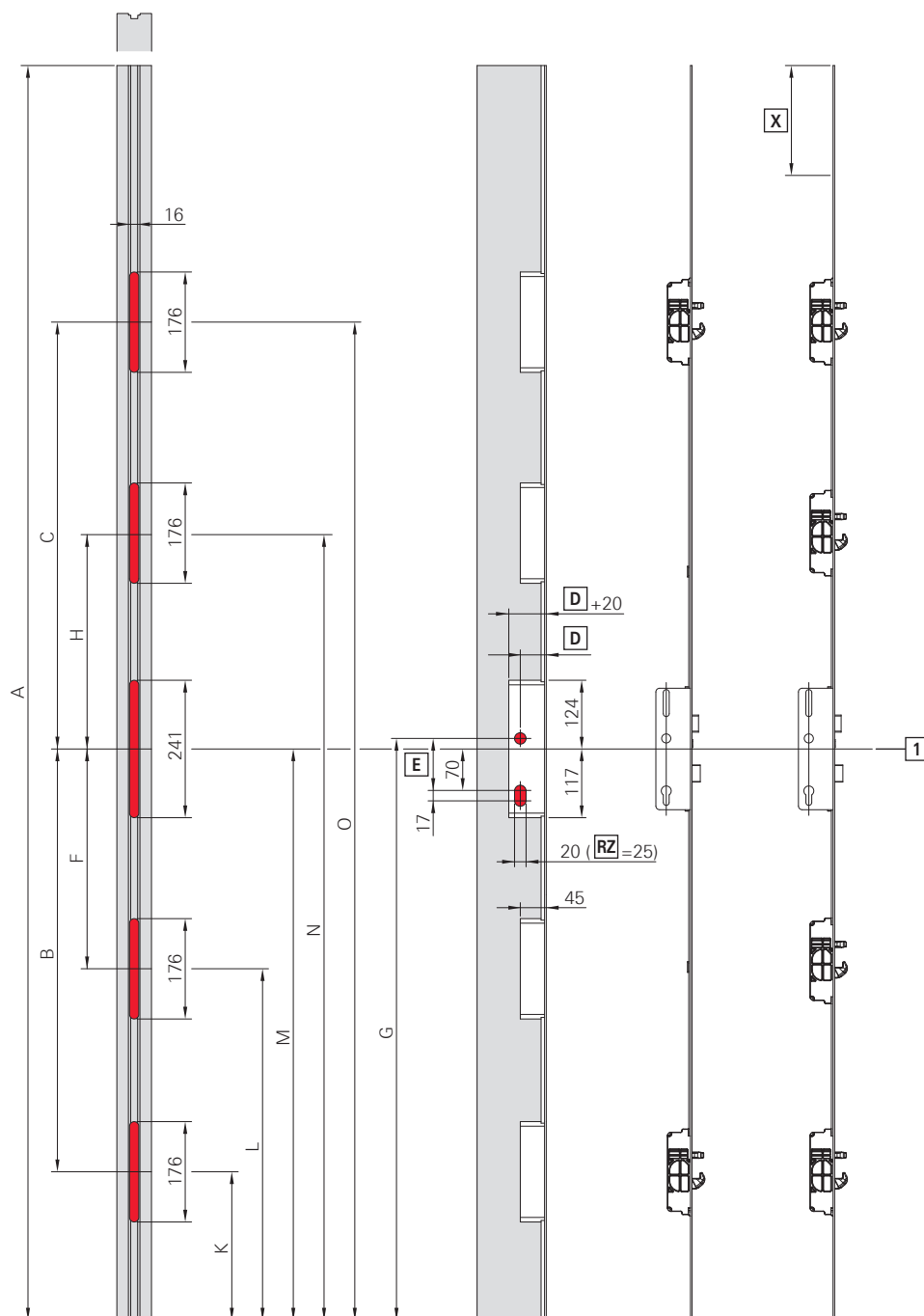
5.9.1.3 H650 - AL





Aanduiding	Betekenis
[A]	Hoofdslot H650 - AL
[B]	Eindkap
[C]	Hoekoverbrenging
[D]	Sluiter
[E]	Sluitstuk sluiter
[F]	Drijfstang
[G]	Sluitplaat dagschieter/nachtschieter

5.9.1.4 Extra vergrendeling (CB, CH, C)



[1] Sluitplaatmarkering

[D] Doornmaat

[RZ] Rondcilinder

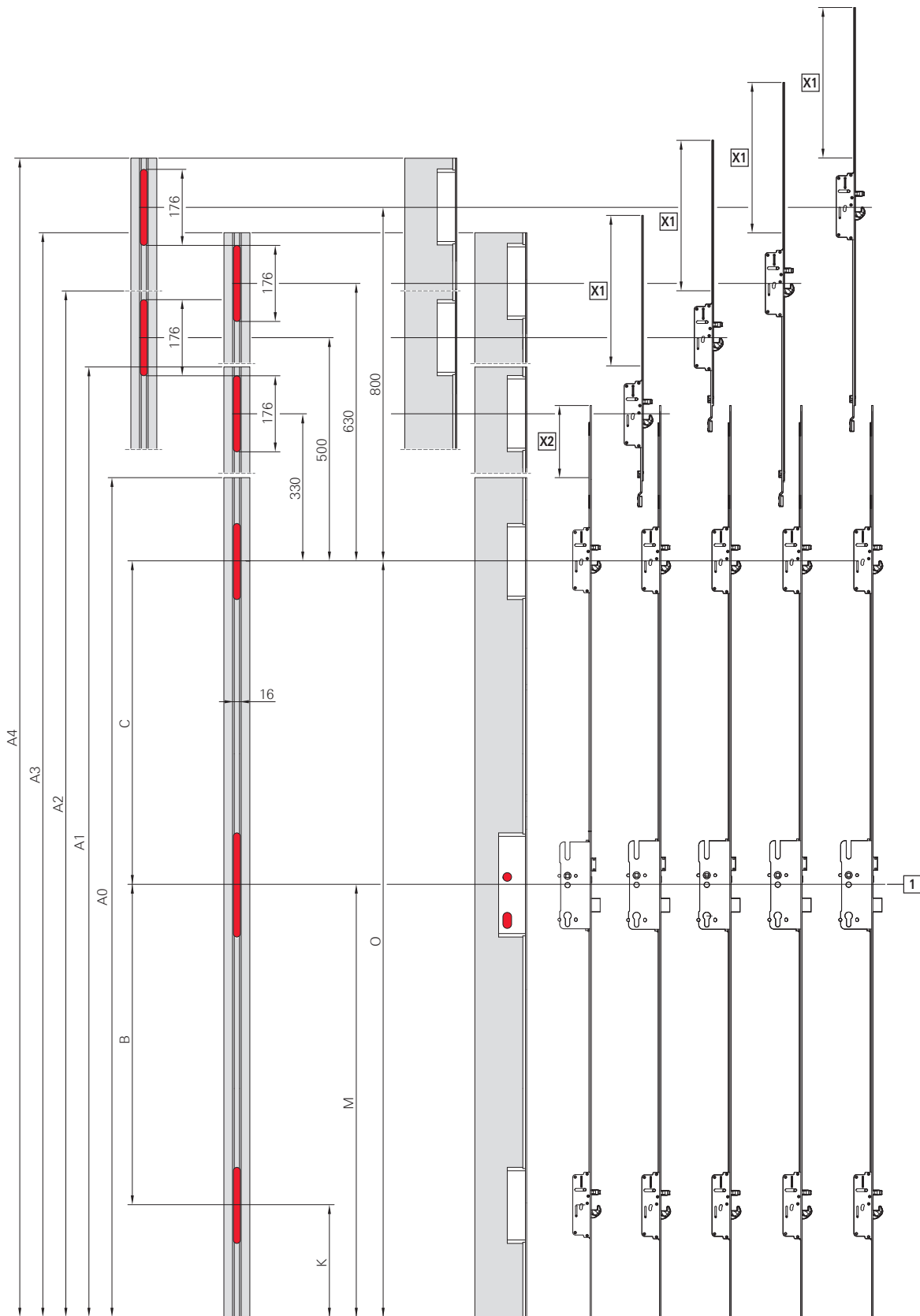
[E] Afstand

[X] Afkortbereik

Vastzetinrichting	A	B	C	F	G	H	K	L	M	N	O	[X]
V02/01	2200	738	632	-	1020	-	260	-	998	-	1630	400
V02/03	2200	738	752	-	1020	-	260	-	998	-	1750	300
V02/05	1900	738	382	-	1020	-	260	-	998	-	1380	400
V02/07	2400	738	982	-	1020	-	260	-	998	-	1980	200



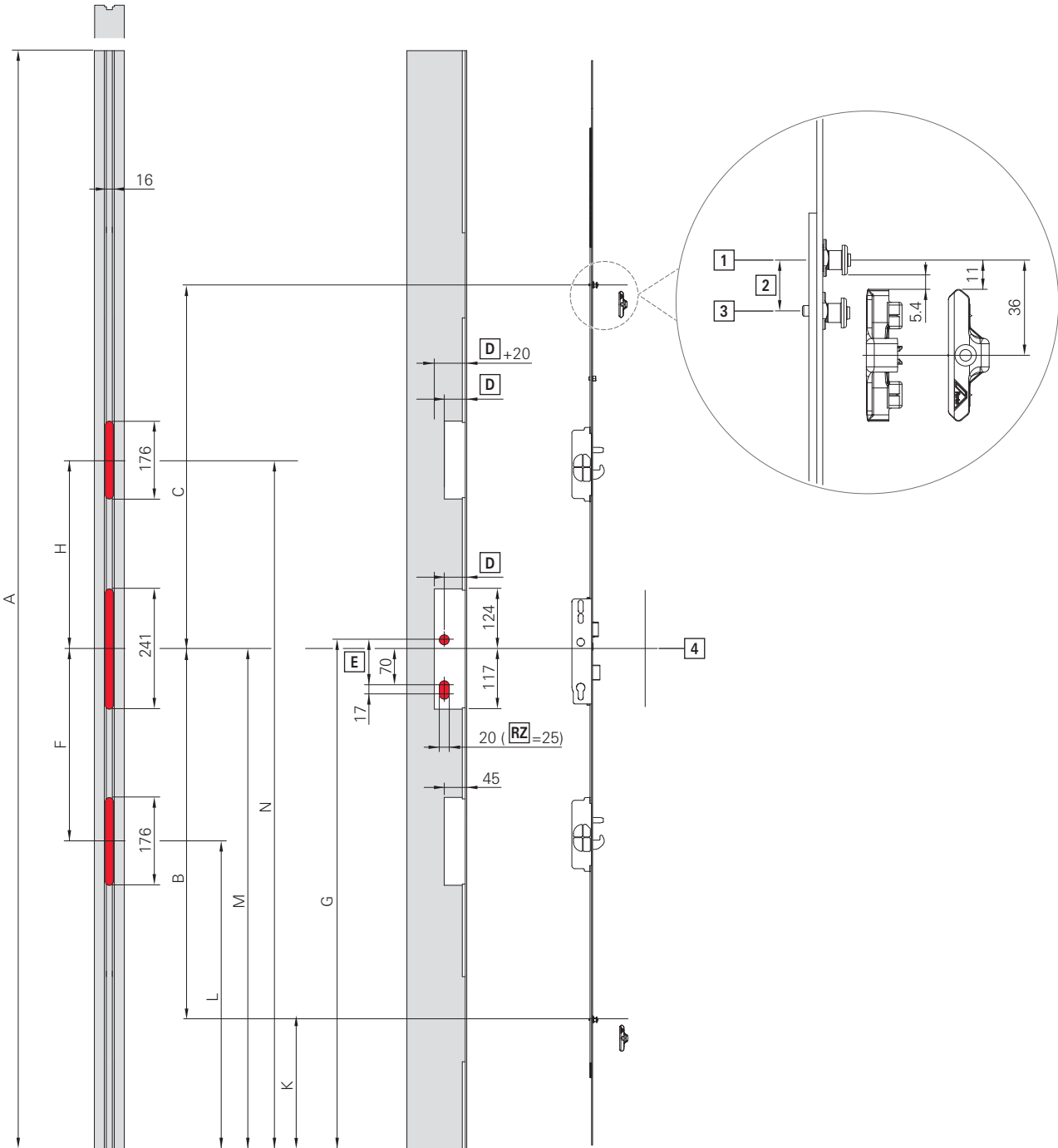
Koppelbare meerpuntsvergrendelingen (CB, CH, C)



[1] Sluitplaatmarkering

Vastzetinrich- ting	A0	A1	A2	A3	A4	B	C	K	M	O	[X1]	[X2]
V02/03	1900 – 2200	2400 – 2530	2530 – 2700	2700 – 2830	2830 – 3000	738	752	260	998	1750	afhankelijk van vleugel- hoogte max. 200	170

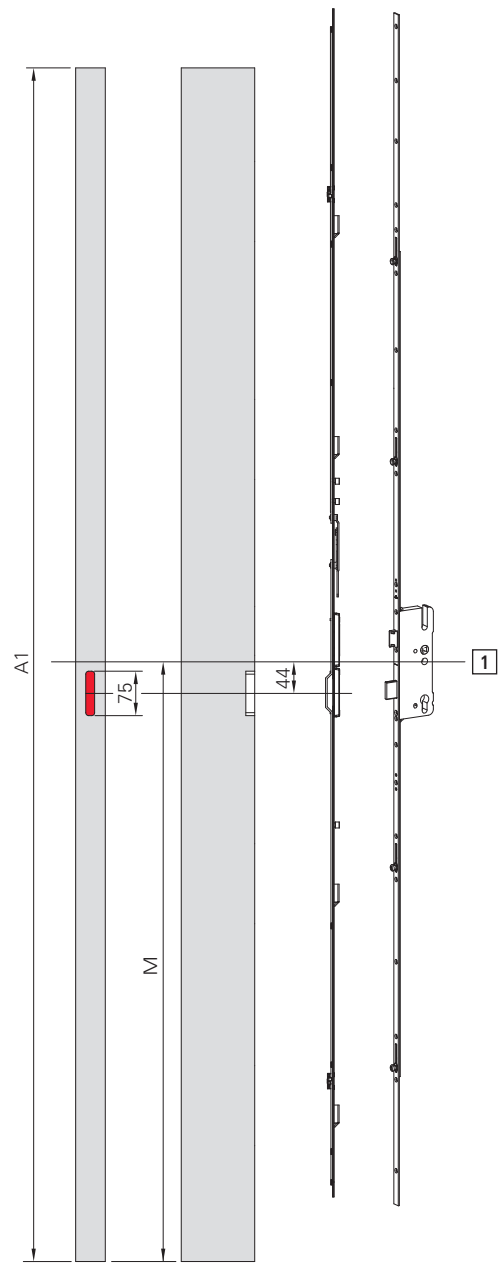
5.9.1.5 Extra vergrendelingen en V-nokken (2CB2V, 2CH2V)



- [1] Midden E-/V-nok open positie
- [2] Koers 19,5
- [3] Midden E-/V-nok sluitingsstand
- [4] Midden slotnut
- [D] Doornmaat
- [E] Afstand
- [RZ] Rondcilinder

Vastzetinrichting	A	B	C	F	G	H	K	L	M	N
V52/53	2200	723	767	368	1000	382	275	630	998	1380

5.9.1.7 Stolpvlugelespagnolet (E, V)

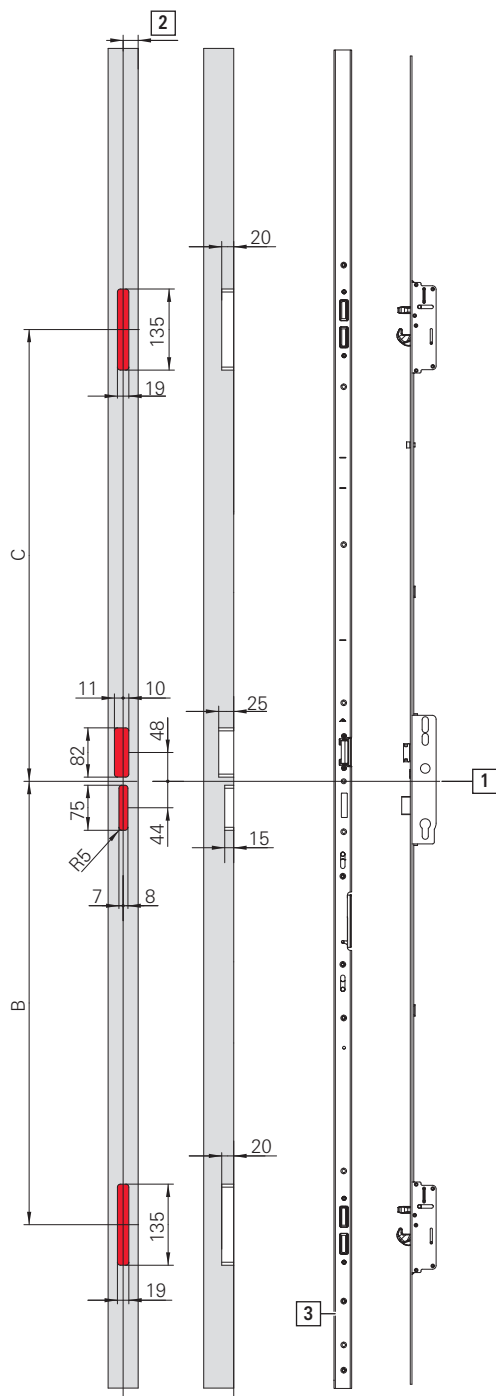


[1] Sluitplaatmarkering

A1	M
2000 – 2200	998



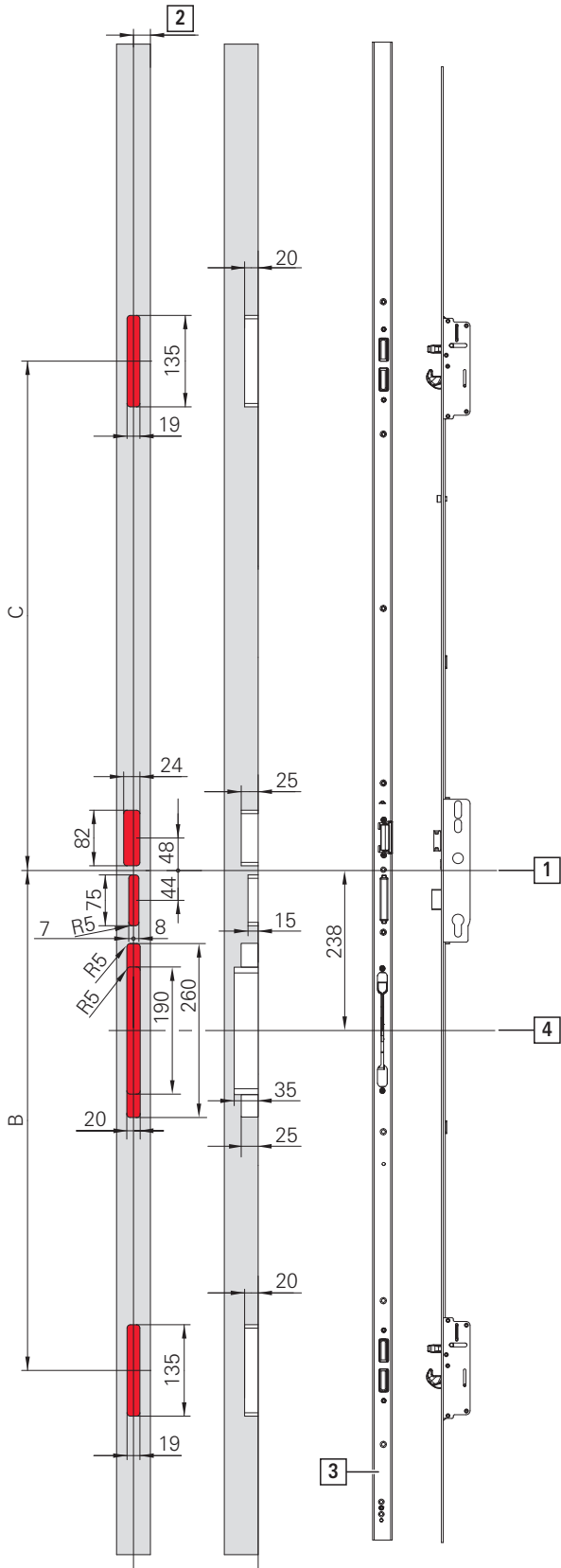
5.9.1.8 Stolpvleugelespagnolet Standard (CB, CH, C)



- [1] Sluitplaatmarkering
- [2] Freesas
- [3] Stolpvleugelespagnolet Standard

Vastzetinrichting	B	C
V02/01	738	632
V02/03	738	752
V02/05	738	382
V02/07	738	982

5.9.1.9 Stolpvleugelespagnolet Plus (CB, CH, C)



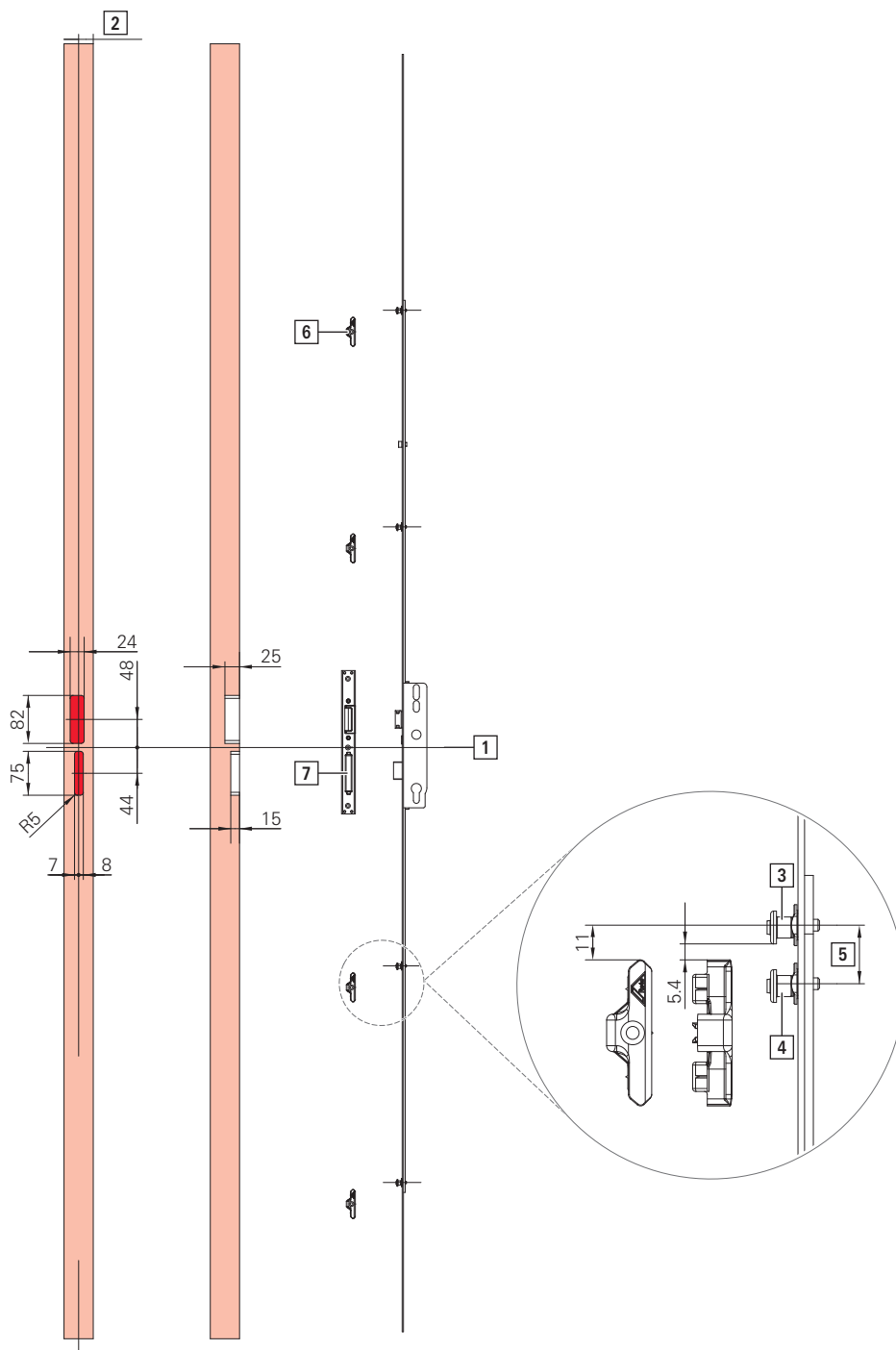
- [1] Sluitplaatmarkering
- [2] Freesas
- [3] Stolpvleugelespagnolet Plus
- [4] Midden frezing



Vastzetinrichting	B	C
V02/01	738	632
V02/03	738	752
V02/05	738	382
V02/07	738	982

5.9.2 Kozijnkader

5.9.2.1 Extra vergrendelingen (E, V)



[1] Sluitplaatmarkering

[2] Freesas

[3] Midden E-/V-nok open positie

[4] Midden E-/V-nok sluitingsstand

[5] Koers 19,5

[6] Sluitstuk E-/V-nok

[7] Sluitstuk dagschieter/nachtschieter



INFO

Positie sluitstuk met aftekenmal voor sluitnok bepalen.

Aftekenmal op E- of V-nok positioneren. Positie van sluitdeel met aftekenmal bepalen en aantekenen.

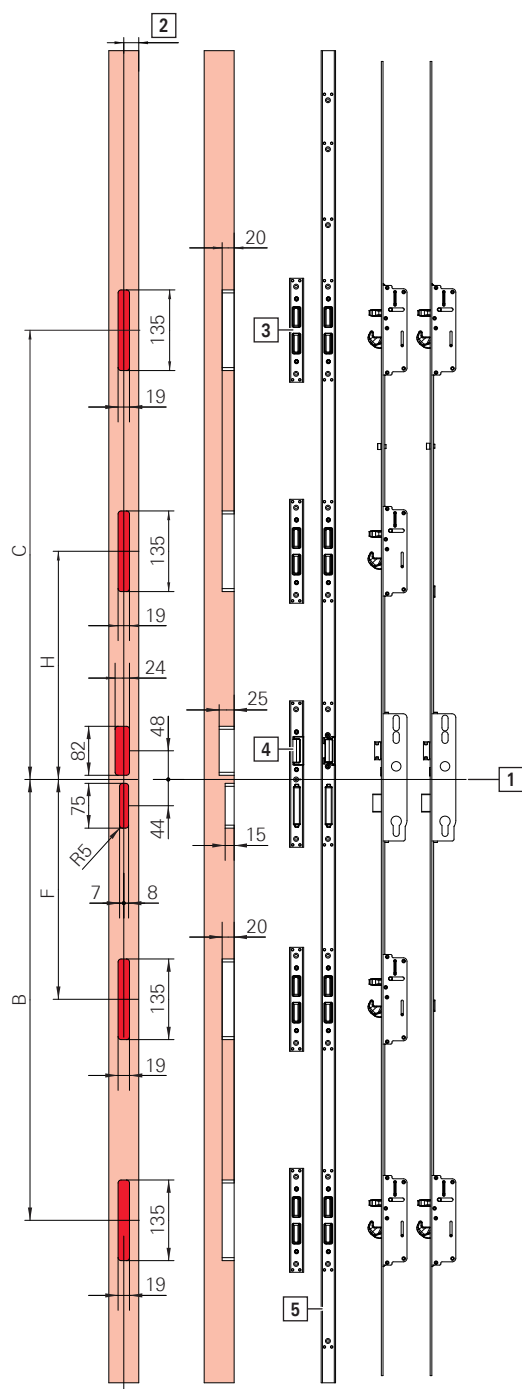


INFO

Kunststof sluitstukken voor een 4 E-/V-vergrendeling zijn profielafhankelijk. Er zijn geen frezingen nodig.

Voor houten sluitstukken freestekeningen aanvragen.

5.9.2.2 Extra vergrendeling (CB, CH, C)



- [1] Sluitplaatmarkering
- [2] Freesas
- [3] Sluitstuk combinatie
- [4] Sluitstuk dagschieter/nachtschieter
- [5] Sluitlijst

► Frezingen volgens tekening uitvoeren.



INFO

De frezingen hebben betrekking op kunststof of aluminium sluitstukken.
Voor houten sluitstukken een freestekening aanvragen.



INFO

De freesdiepte is afhankelijk van de bouthoogte bij het sluitstuk.

Voorbeeld – combisluitstuk:

- Sluitstukhoogte = 24,5 mm
- Bouthoogte = 7 mm
- Freesdiepte min. = 17,5 mm



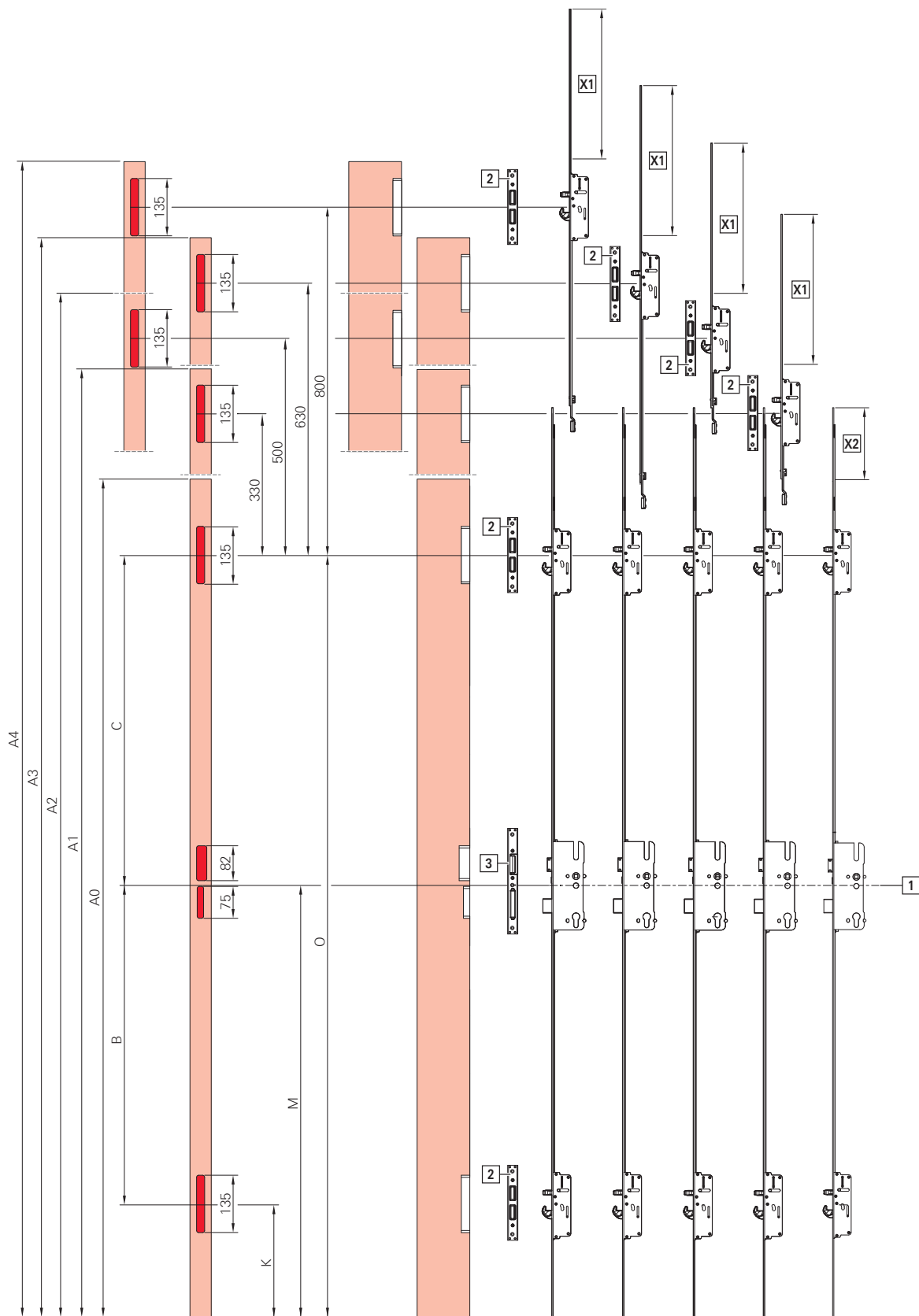
INFO

De freesas is profielafhankelijk.

Vastzetinrichting	B	C	F	H
V02/01	738	632	-	-
V02/03	738	752	-	-
V02/05	738	382	-	-
V02/07	738	982	-	-
V08/17	738	752	368	382



Koppelbare meerpuntsvergrendeling (CB, CH, C)



- [1] Sluitplaatmarkering

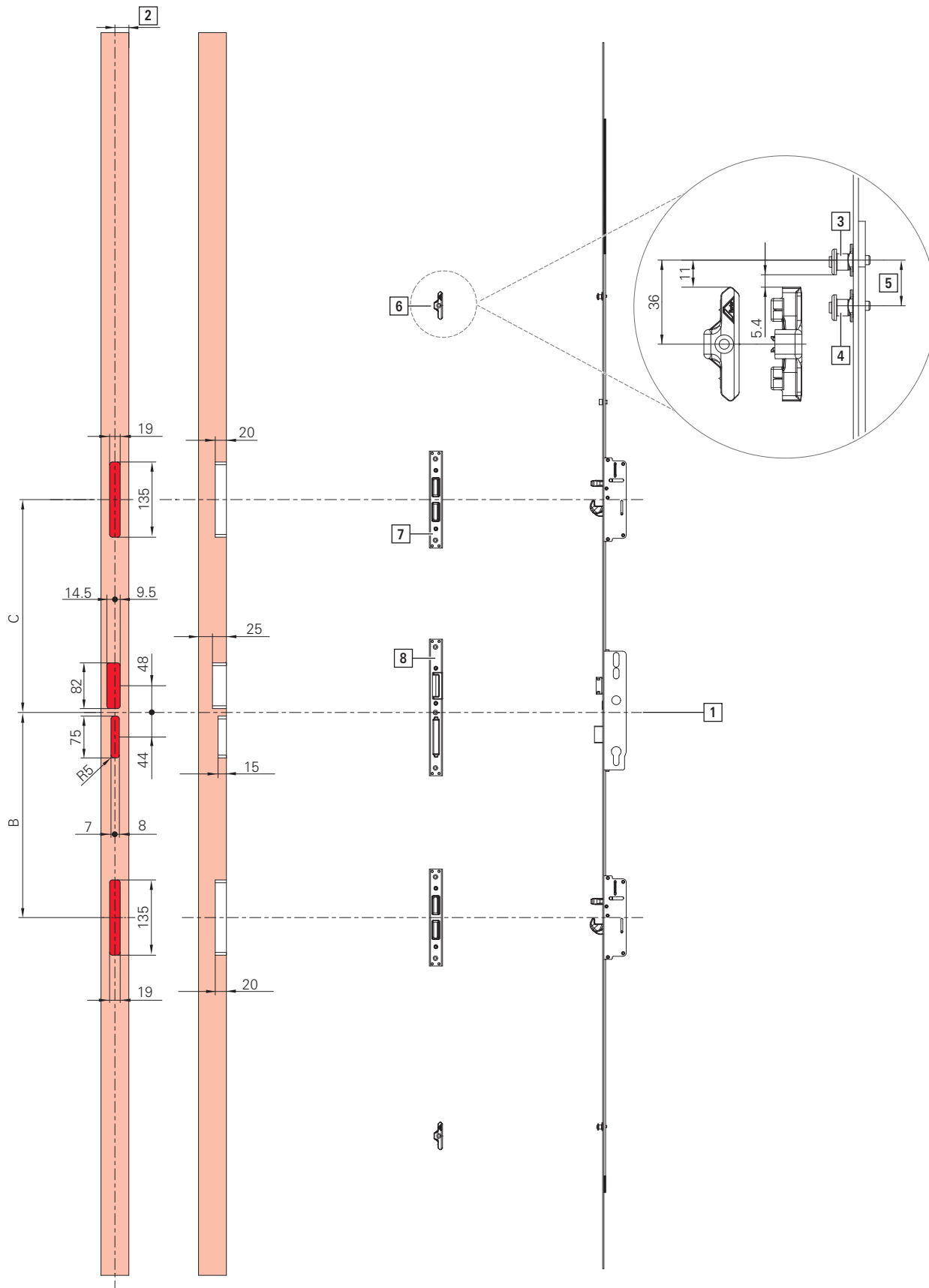
[2] Sluitstuk combinatie

[3] Sluitstuk dagschieter/nachtschieter
- [X] Afkortbereik

Vastzetinrich- ting	A0	A1	A2	A3	A4	B	C	K	M	O	[X1]	[X2]
V02/03	1900 – 2200	2400 – 2530	2530 – 2700	2700 – 2830	2830 – 3000	738	752	260	998	1750	afhankelijk van kaderhoogte max. 200	170



5.9.2.3 Extra vergrendelingen en V-nokken (2CB2V, 2CH2V)



- | | |
|------------------------------------|---|
| [1] Sluitplaatmarkering | [5] Koers 19,5 |
| [2] Freesas | [6] Sluitstuk E-/V-nok |
| [3] Midden E-/V-nok open positie | [7] Sluitstuk combinatie |
| [4] Midden E-/V-nok sluitingsstand | [8] Sluitstuk dagschieter/nachtschieter |

► Frezingen volgens tekening uitvoeren.



INFO

Positie sluitstuk met aftekenmal voor sluitnok bepalen.

Aftekenmal op E- of V-nok positioneren. Positie van sluitdeel met aftekenmal bepalen en aantekenen.



INFO

De frezingen hebben betrekking op kunststof of aluminium sluitstukken.

Voor houten sluitstukken een freestekening aanvragen.



INFO

De freesdiepte is afhankelijk van de bouthoogte bij het sluitstuk.

Voorbeeld – combisluitstuk:

- Sluitstukhoogte = 24,5 mm
- Bouthoogte = 7 mm
- Freesdiepte min. = 17,5 mm



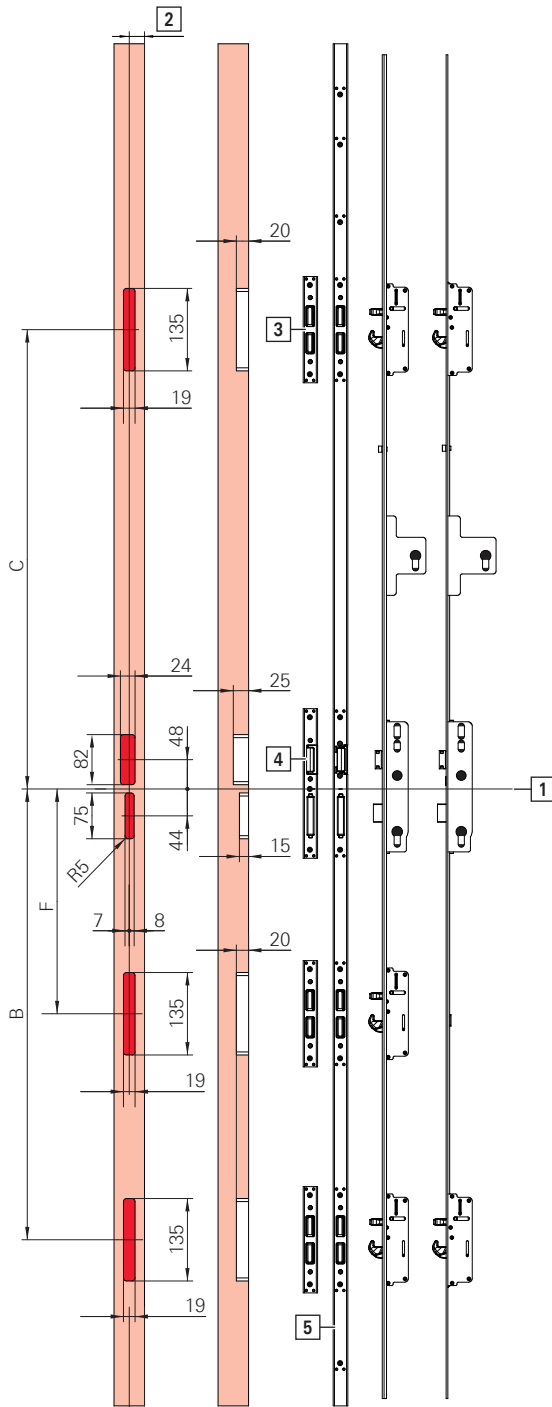
INFO

De freesas is profielafhankelijk.

Vastzetinrichting	B	C
V52/53	368	382



5.9.2.4 Extra vergrendelingen en extra blokkering (CBZS, CHZS, CZS)



- [1] Sluitplaatmarkering
- [2] Freesas
- [3] Sluitstuk combinatie
- [4] Sluitstuk dagschieter/nachtschieter
- [5] Sluitlijst

► Frezingen volgens tekening uitvoeren.



INFO

De frezingen hebben betrekking op kunststof of aluminium sluitstukken.
Voor houten sluitstukken een freestekening aanvragen.



INFO

De freesdiepte is afhankelijk van de bouthoogte bij het sluitstuk.
Voorbeeld – combisluitstuk:

- Sluitstukhoogte = 24,5 mm
- Bouthoogte = 7 mm
- Freesdiepte min. = 17,5 mm

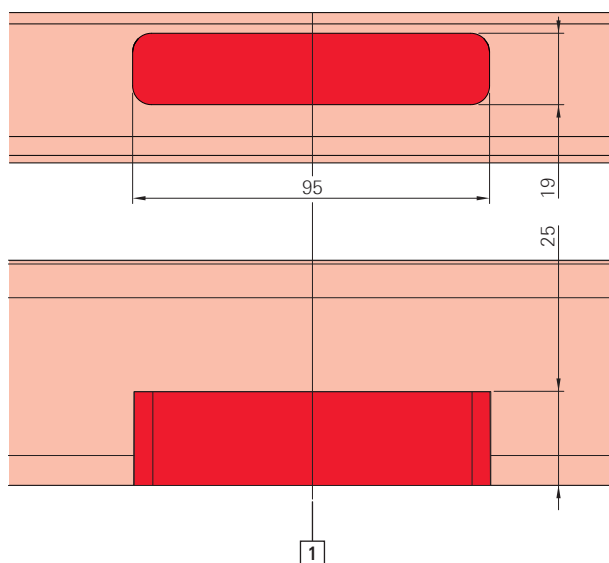


INFO

De freesas is profielafhankelijk.

Vastzetinrichting	B	C	F
V02/17	738	752	-
V02/19	738	982	-

5.9.2.5 Stanguitstoot boven

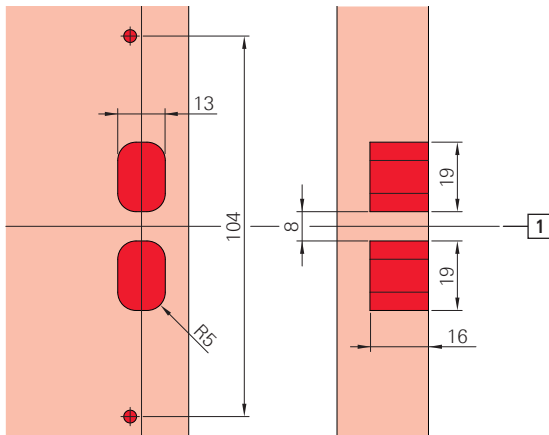


[1] Midden stanguitstoot



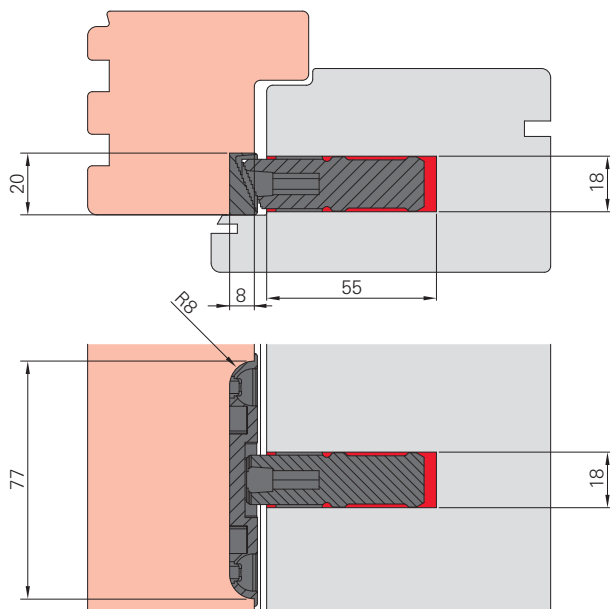
5.9.2.6 Scharnierbeveiliging

Scharnierbeveiliging nok



[1] Sluitplaatmarkering

Scharnierbeveiligingsset



5.10 Vleugel

5.10.1 Deurdrukergarnituur voorbereiden



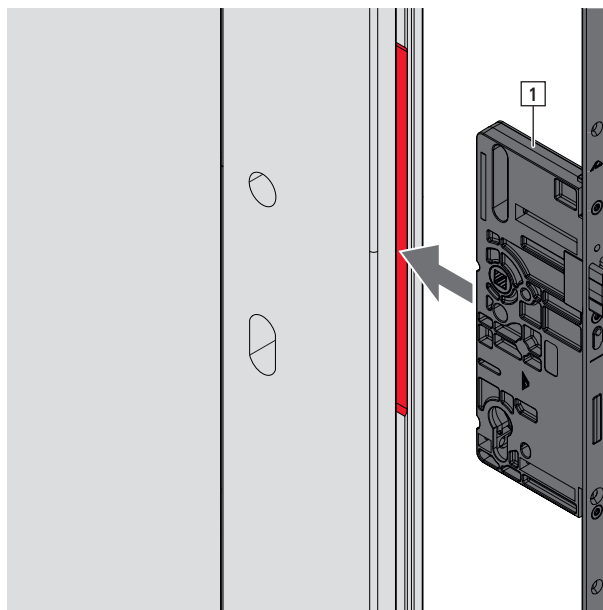
LET OP

Materiële schade door ondeskundige werkwijze bij het boren!

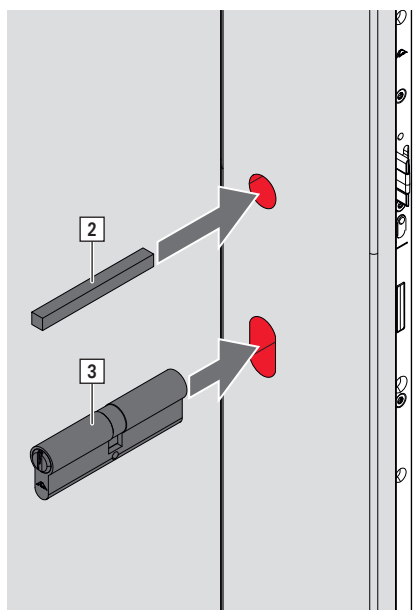
Als bij ingelegde meerpuntsvergrendeling in het slotgedeelte geboord wordt, kan het slot beschadigd raken.

- Meerpuntsvergrendeling vóór het boren uitnemen.

1. Meerpuntsvergrendeling [1] in vleugel leggen.

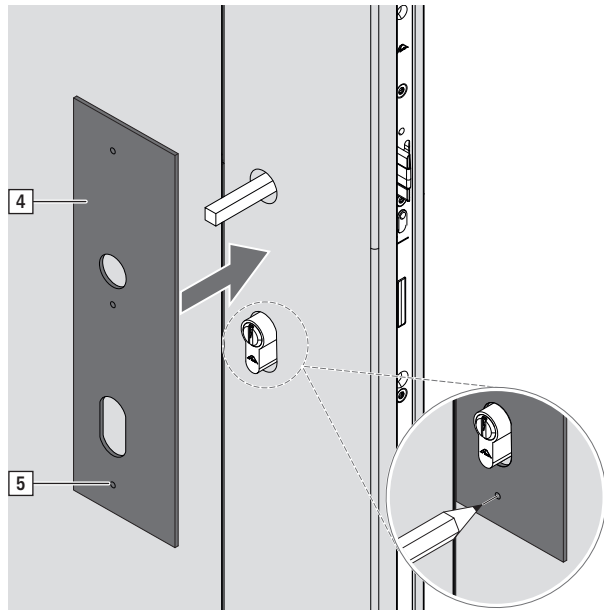


2. Vierkant [2] en profielcilinder [3] in voorgeboorde boorgaten in de vleugel steken.

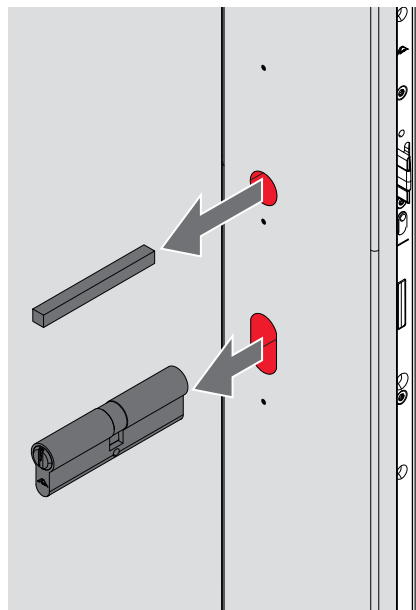




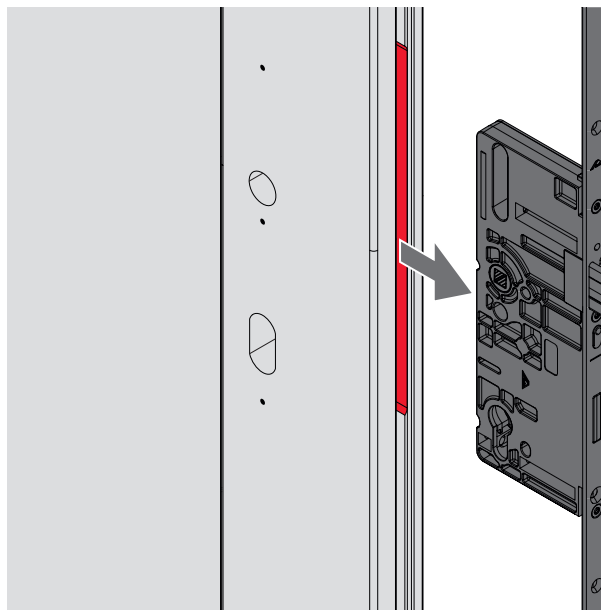
3. Boormal [4] van de betreffende fabrikant opleggen en boringen [5] aftekenen.



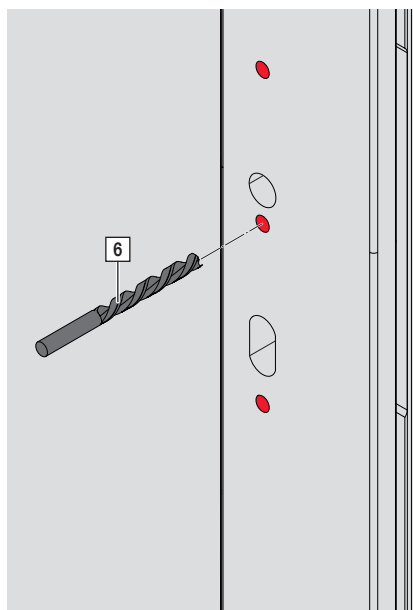
4. Vierkant en profielcilinder uitnemen.



5. Meerpuntsvergrendeling uitnemen.



6. Boringen [6] uitvoeren.



7. Indien nodig boorgaten ontbramen en spanen verwijderen.



INFO

Vanaf een doornmaat van 35 mm kan een ronde rozet worden gebruikt.



5.10.2 Dagschieter omzetten



LET OP

Materiële schade door ondeskundige omkering van de dagschieter!

Bij ondeskundige inbouw van de dagschieter kan het slot beschadigd worden.

- Omkering van de dagschieter alleen in loodrechte slotpositie uitvoeren.
- Deurdrukker of sleutel bij de omkering van de dagschieter niet bedienen.

De dagschieter kan omgezet worden om het hoofdslot voor deuren DIN links of deuren DIN rechts te gebruiken.

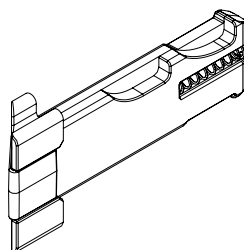


INFO

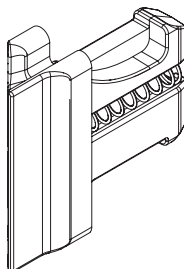
De dagschieter kan indien gewenst door een geschouderde dagschieter worden vervangen.

Standaarddagschieter

H650



Geschouderde dagschieter



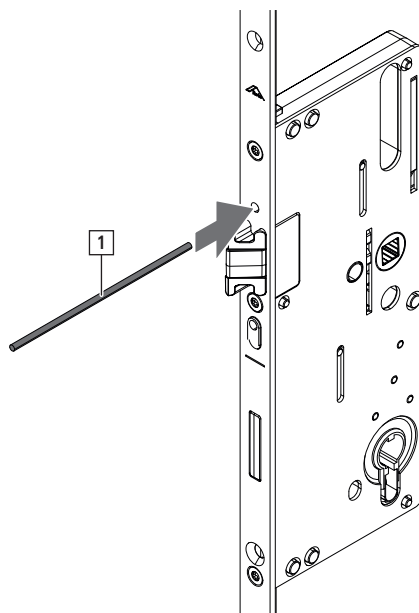
5.10.2.1 H650



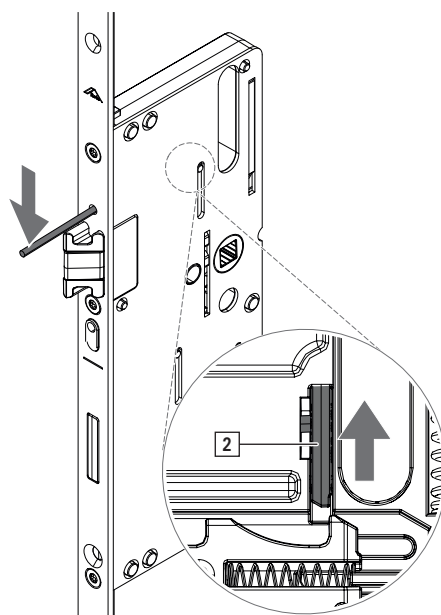
VOORWAARDE

Slot is ontgrendeld (in in- of uitgebouwde toestand mogelijk).

1. Stift [1] (Ø max. 3 mm) in revisiegat drukken.

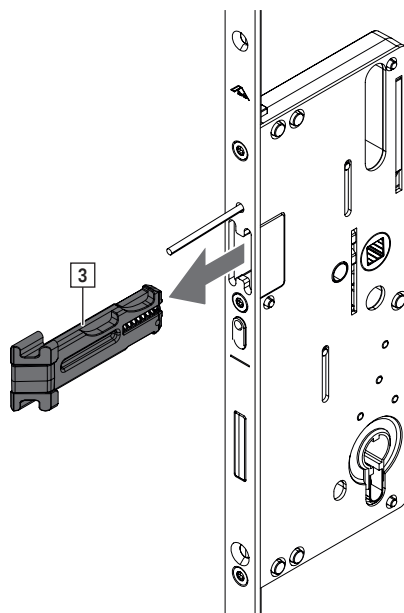


2. Stift licht naar onderen drukken, zodat de blokke-
ring [2] van de dagschieter zich opent.

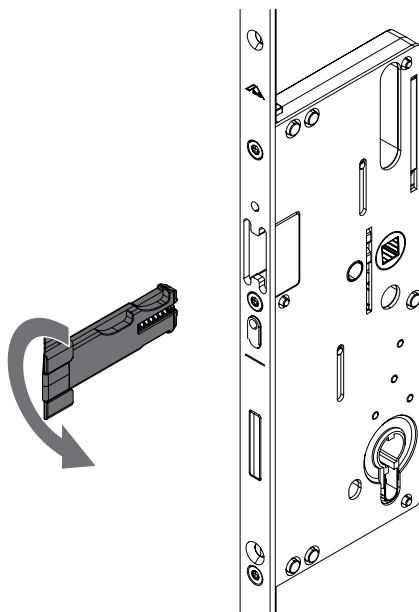




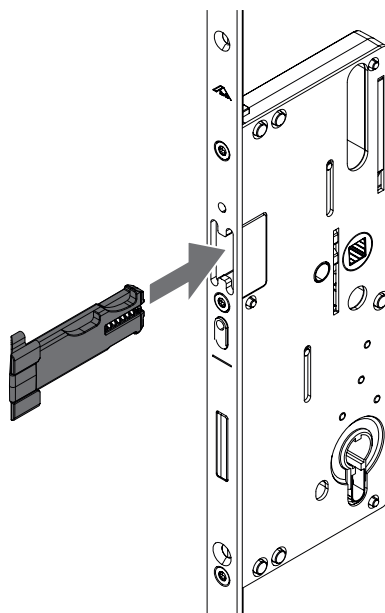
3. Dagschieter [3] eruit trekken.



4. Dagschieter 180° draaien.



5. Dagschieter recht in de schacht steken en indrukken tot deze vastklikt.



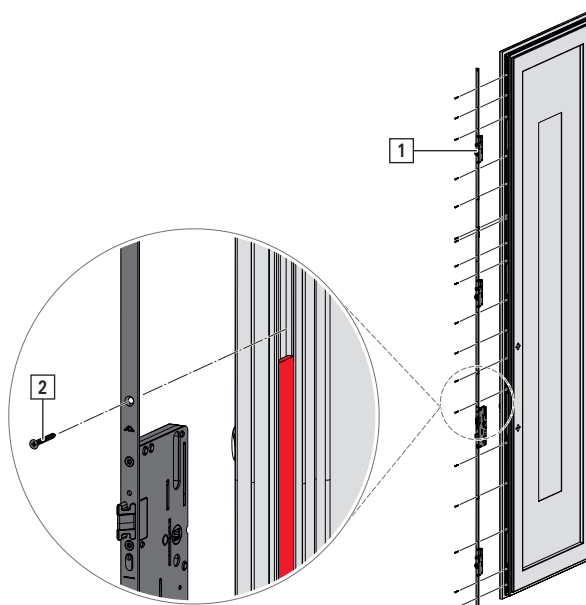
5.10.3 Meerpuntsvergrendeling

1. Meerpuntsvergrendeling [1] in vleugelsponning leggen.
2. Meerpuntsvergrendeling met schroeven [2] vastschroeven.



INFO

Elke schroefpositie bezetten. Schroeven recht indraaien. → *Vanaf pagina 25*





5.10.4 Koppelbare meerpuntsvergrendeling



LET OP

Materiële schade door ontbrekend aansluitdeel!

Als koppelbare meerpuntsvergrendelingen zonder aansluitdeel worden gemonteerd, wordt de schuifstang niet correct geleid en kan blokkeren.

- Koppelbare meerpuntsvergrendelingen alleen met aansluitdeel monteren.

1. Aansluitdeel met koppelingspunt van de meerpuntsvergrendelingen verbinden. → *Vanaf pagina 27*
Alternatief: Aansluitdeel 170 mm afkorten en met koppelingspunt van de verlengbare meerpuntsvergrendeling verbinden.
2. Meerpuntsvergrendeling met aansluitdeel in vleugelsonning leggen.
3. Meerpuntsvergrendeling en aansluitdeel met schroeven vastschroeven. → *Vanaf pagina 76*



INFO

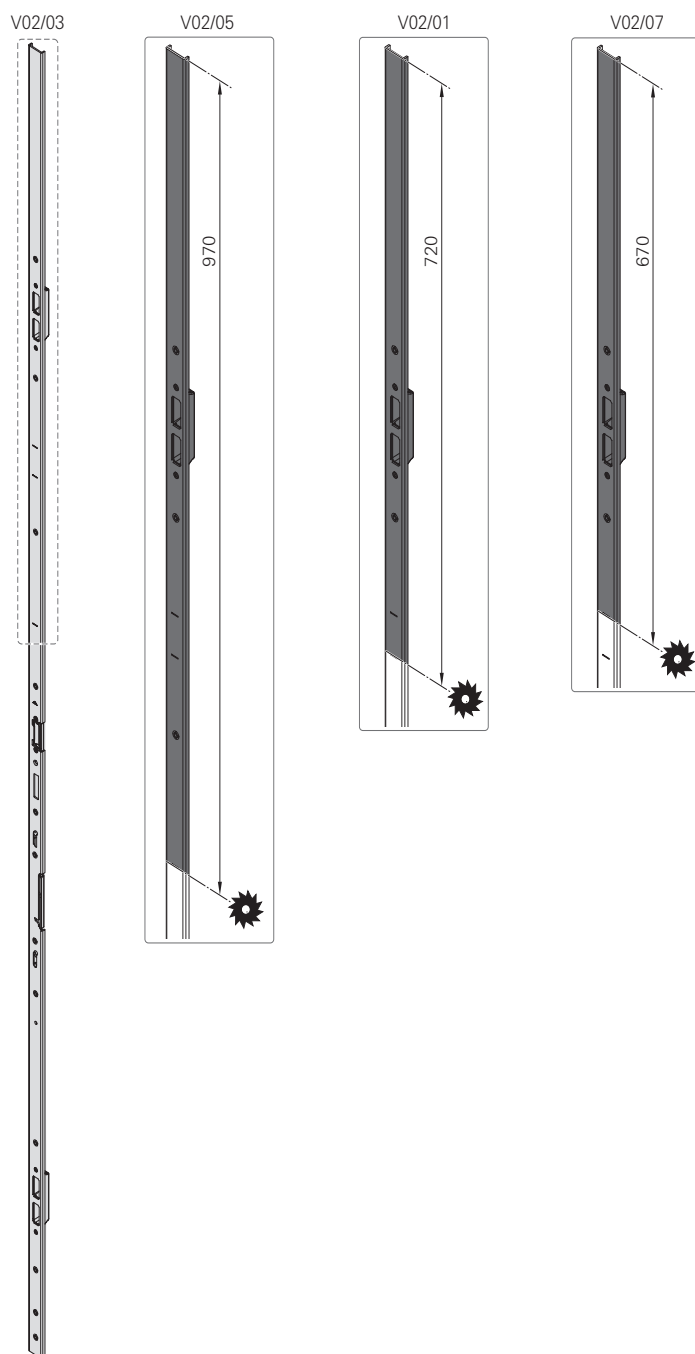
Elke schroefpositie bezetten. Schroeven recht indraaien. → *Vanaf pagina 25*

5.10.5 Stolpvlugelespagnolet standaard (tweede opengaande vleugel)

5.10.5.1 Variabel vergrendelingsraster

De stolpvlugelespagnolet standaard met het vergrendelingsraster V02/03 is aanpasbaar. Door de bewerking kan de stolpvlugelespagnolet standaard aan de vergrendelingsrasters V02/01, V02/05 en V02/07 aangepast worden.

Volgende grafiek toont de betreffende markeringen waaraan de stolpvlugelespagnolet standaard aangepast kan worden.

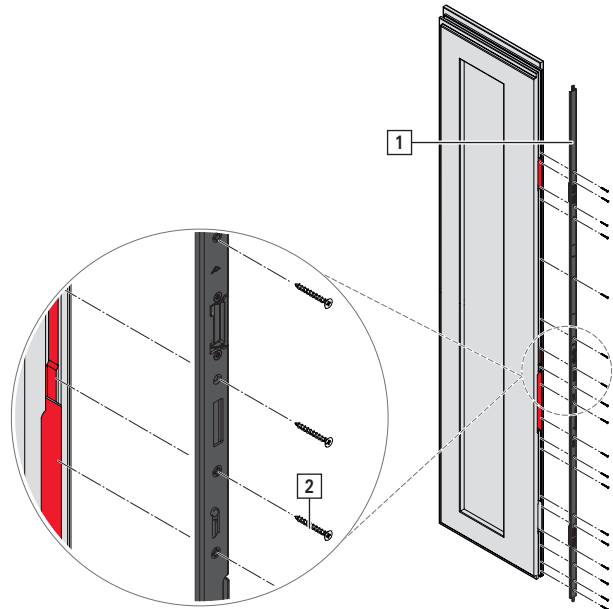


5.10.5.3 Inbouw

1. Stolpvleugelespagnolet standaard [1] in vleugel-sponning leggen.
2. Stolpvleugelespagnolet standaard met schroeven [2] vastschroeven.

**INFO**

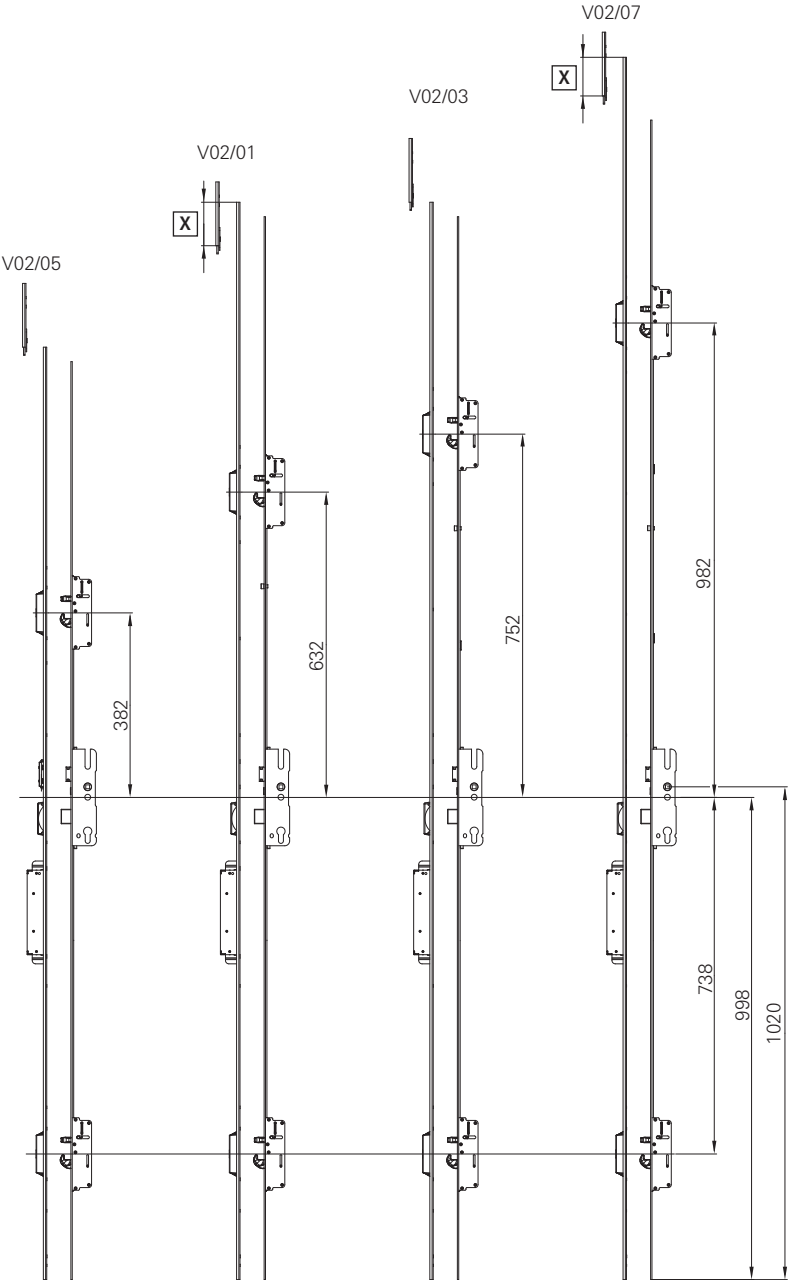
Elke schroefpositie bezetten. Schroeven recht indraaien. → *Vanaf pagina 25*





5.10.6 Stolpvleugelespagnolet Plus (tweede opengaande vleugel)

5.10.6.1 Overzicht vergrendelingsrasters



[X] Afkortbereik

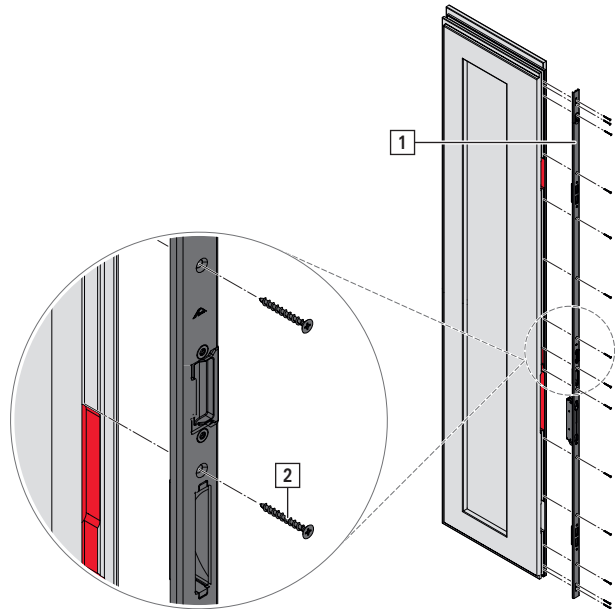
Vastzetinrichting	VSH min	VSH max	[X]
V02/01	1901	2070	90
V02/03	2071	2270	–
V02/05	1760	1900	–
V02/07	2271	2590	80

5.10.6.2 Inbouw

1. Stolpvlugelespagnolet Plus [1] in vleugelsponning leggen.
2. Stolpvlugelespagnolet Plus met schroeven [2] vastschroeven.

**INFO**

Elke schroefpositie bezetten. Schroeven recht indraaien. → *Vanaf pagina 25*



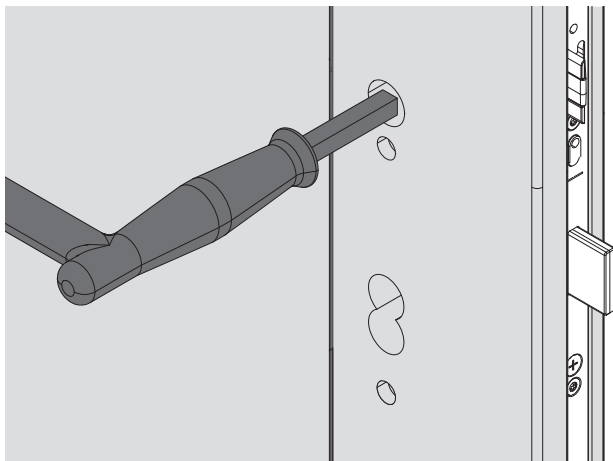


5.10.7 Deurdrukkergarnituur



INFO

Als er geen deurkruk is geïnstalleerd, kunt u de deur alleen vergrendelen of ontgrendelen met de trekkruk.



INFO

Profiel- of rondcilinder spanningsvrij inbouwen of onder een rechte hoek ten opzichte van de vleugel uitlijnen.

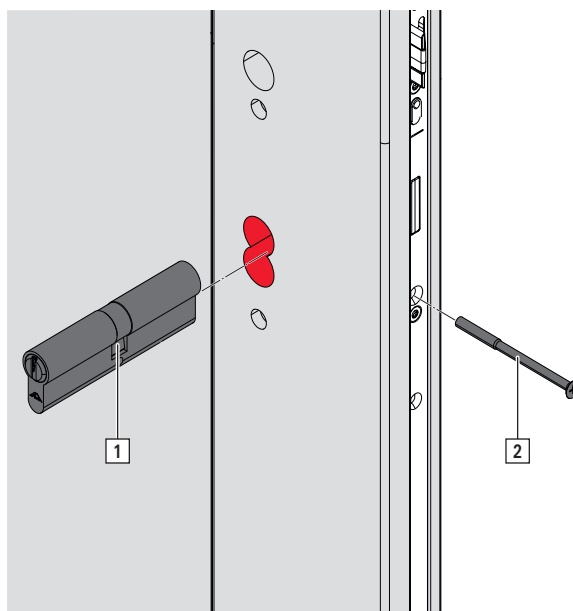


INFO

Bij de vervanging van de profiel- of rondcilinder voorplaatschroeflengte afhankelijk van de doornmaat kiezen.

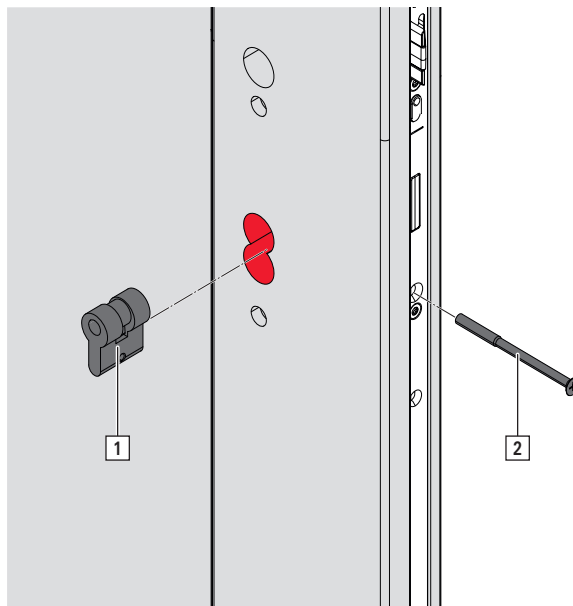
Profielcilinder

1. Profielcilinder [1] plaatsen en met schroef [2] vastschroeven.



Rondcilinder

1. Nok van de rondcilinder [1] loodrecht stellen, rondcilinder plaatsen en met schroef [2] vastschroeven.



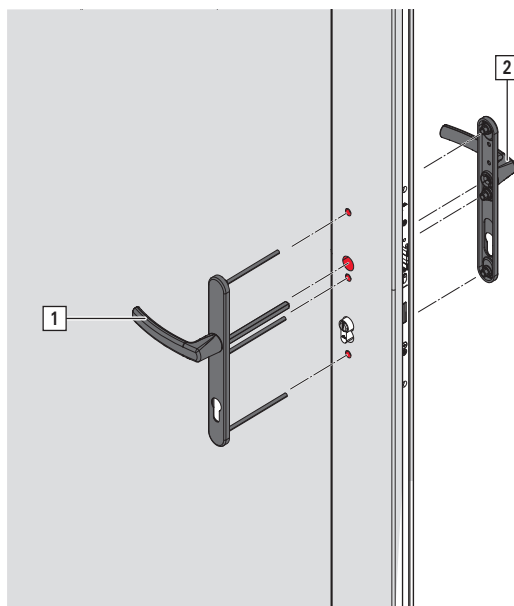
Deurdrukker­garni­tuur met lang­child



INFO

Langschilden spanningsvrij monteren.

1. Deurdrukker­garni­tuur volgens specificaties van de beslagfabrikant monteren.
[1] Drukker­garni­tuur binnen
[2] Drukker­garni­tuur buiten





5.10.8 Functionaliteitsproef



VOORWAARDE

Voor de functionaliteitsproef moeten vleugel en kader loodrecht staan.

Bij geopende deur

Bevestigingsschroeven



LET OP

Materiële schade door dolgedraaide schroeven!

Dolgedraaide schroeven verliezen houvast en bieden geen stevigheid meer.

- ▶ Schroeven niet te strak vastdraaien. Draaimomenten in acht nemen.

Met een schroevendraaier controleren of alle bevestigingsschroeven zijn vastgeschroefd.

Deurdrukkerfunctie controleren

Deurdrukker geheel naar beneden drukken en loslaten.

- ▶ Deurdrukker moet zich zelfstandig in de uitgangspositie terugzetten.

Dagschieterfunctie controleren

1. Deurdrukker geheel naar beneden drukken.

- ▶ Dagschieter moet naar binnen trekken.
- ▶ Dagschieter mag in ingedrukte stelling max. 2 mm boven de slotvoorplaat uitsteken.

2. Deurdrukker loslaten.

- ▶ Dagschieter moet volledig uitschuiven.

Vergrendelen met deurdrukker controleren

Deurdrukker helemaal naar boven drukken.

- ▶ Dagschieter en nachtschieter moeten volledig zijn uitgeschoven (11 of 20 mm).
- ▶ Alle extra vergrendelingen moeten in vergrendelingsplaats staan.

Blokken controleren

De sleutel in de profielcilinder één sleutelomdraaiing in vergrendelingsrichting draaien.

- ▶ De sleutel moet heel soepel gedraaid kunnen worden.
- ▶ Deurdrukker blokkeert naar beneden. Deurdrukker kan toch naar boven worden bewogen.
- ▶ De sleutel moet eruit gehaald kunnen worden.

Ontgrendelen controleren

De sleutel in de profielcilinder één sleutelomdraaiing in ontgrendelingsrichting draaien.

Deurdrukker naar beneden drukken.

- ▶ De dagschieter en nachtschieter moeten volledig naar binnen trekken.
- ▶ Alle extra vergrendelingen moeten in openingspositie staan.

Laat functionaliteitsstoringen door een gespecialiseerde firma verhelpen.

Bij gesloten deur

sluitingsproces

Deur sluiten.

- ▷ De dagschieter moet het kaderdeel binnengaan en de deur gesloten houden.

Openen met deurdrukker

Deurdrukker van de gesloten deur naar beneden drukken.

- ▷ De dagschieter moet volledig naar binnen trekken, de deur kan worden geopend.

Vergrendelen met deurdrukker

Deurdrukker helemaal naar boven drukken.

- ▷ Nachtschieters moeten volledig en soepel uitschuiven.
- ▷ Alle extra vergrendelingen moeten in vergrendelingsplaats staan.

Blokken controleren

De sleutel in de profielcilinder één sleutelomdraaiing in vergrendelingsrichting draaien.

- ▷ De sleutel moet soepel gedraaid kunnen worden.
- ▷ Deurdrukker blokkeert naar beneden. Deurdrukker kan toch naar boven worden bewogen.
- ▷ De sleutel moet eruit gehaald kunnen worden.

Ontgrendelen controleren

De sleutel in de profielcilinder één sleutelomdraaiing in ontgrendelingsrichting draaien.

Deurdrukker naar beneden drukken.

- ▷ De dagschieter en nachtschieter moeten volledig naar binnen trekken.
- ▷ Alle extra vergrendelingen moeten in openingspositie staan.

Laat functionaliteitsstoringen door een gespecialiseerde firma verhelpen.



5.11 Kozijnkader

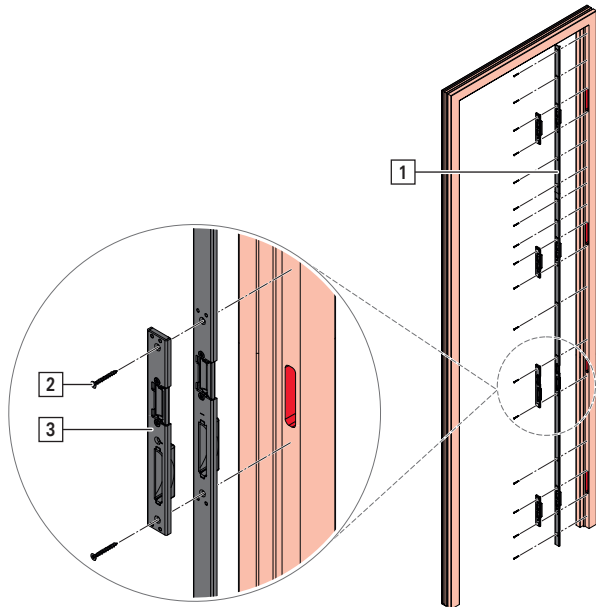
5.11.1 Sluitlijst/sluitstuk

1. Sluitlijst [1] of sluitstuk [3] in kader leggen.
2. Sluitlijst of sluitstuk met schroeven [2] vastschroeven.



INFO

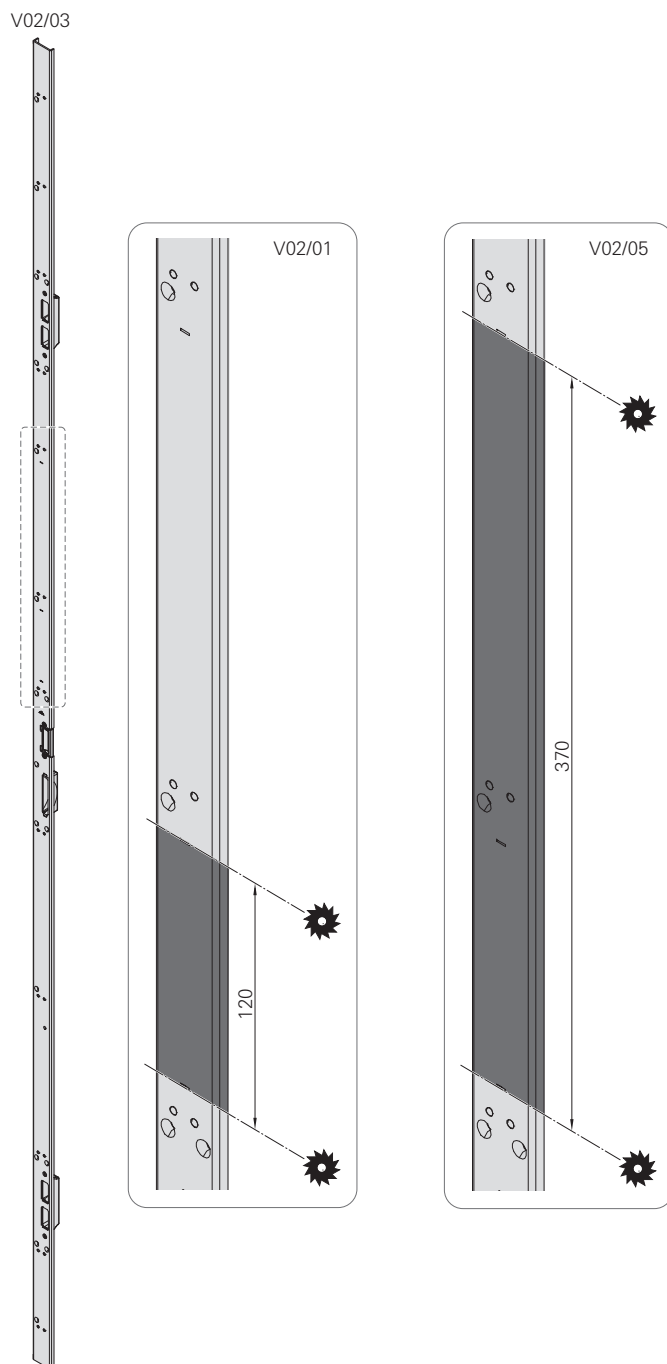
Elke schroefpositie bezetten. Schroeven recht indraaien. → *Vanaf pagina 25*



5.11.2 Variabele sluitlijsten

Sluitlijsten met het vergrendelingsraster V02/03 zijn aanpasbaar. Door bewerking kan de variabele sluitlijst op het vergrendelingsraster V02/01 of V02/05 aangepast worden.

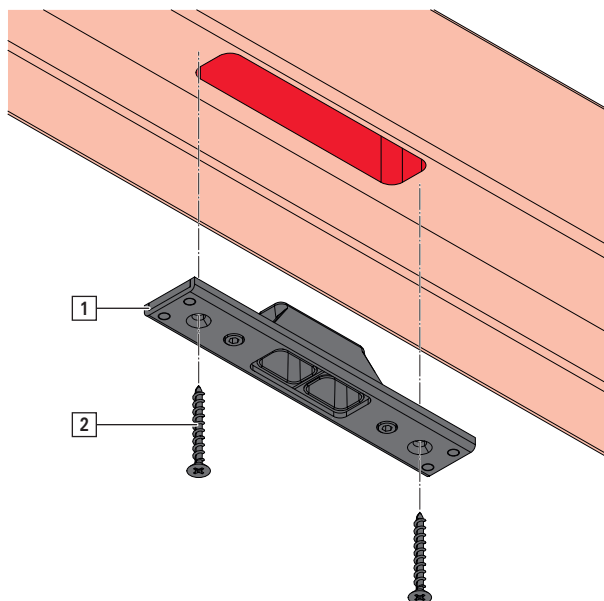
Volgende grafiek toont de betreffende markeringen waar de sluitlijst aangepast kan worden.





5.11.3 Sluitstuk stanguitstoot

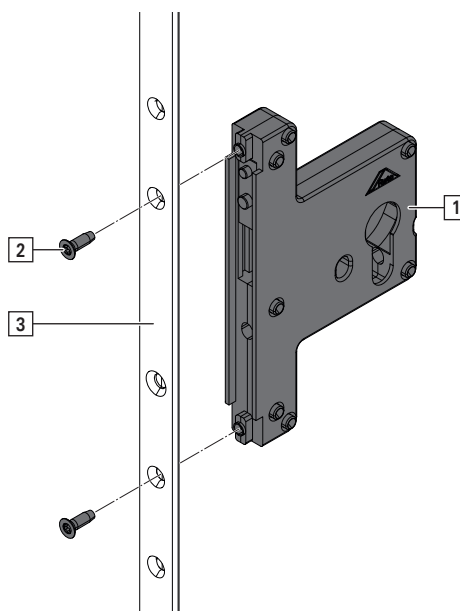
1. Sluitstuk stanguitstoot [1] met 2 schroeven [2] vastschroeven.



5.12 Toebehoren

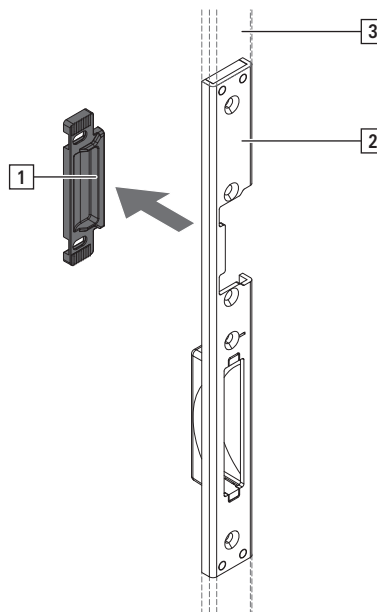
5.12.1 Extra blokkering

1. Extra blokkering [1] met draadvormende schroeven met verzonken kop [2] aan de voorplaat [3] vastschroeven.

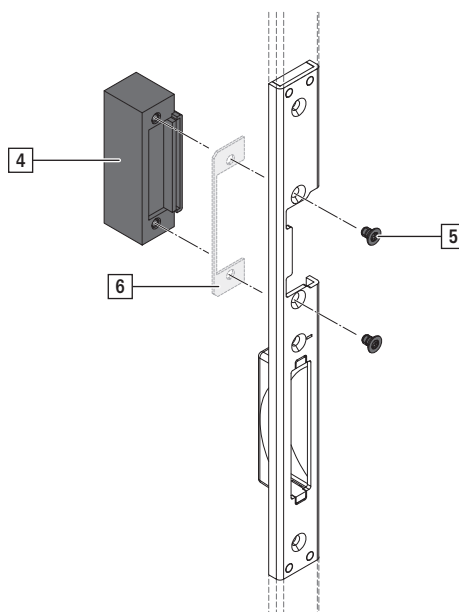


5.12.2 E-opener

1. Uitwisselstuk [1] op het sluitstuk [2] of aan de sluitlijst [3] verwijderen.



2. E-opener [4] met 2 schroeven [5] aan het sluitstuk of aan de sluitlijst vastschroeven.
Optioneel: Onderlegger [6] monteren.



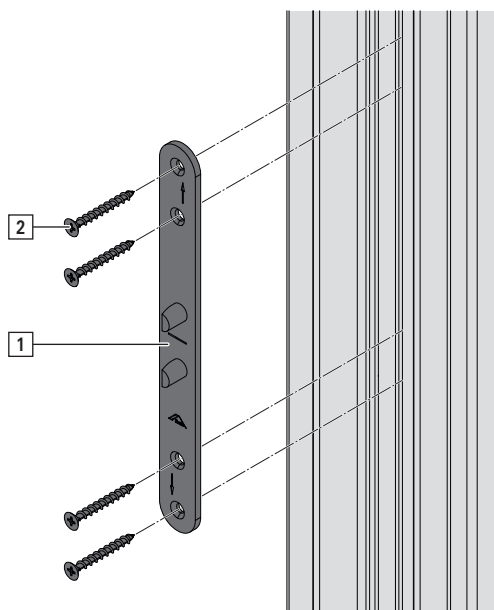


5.12.3 Scharnierbeveiligingen

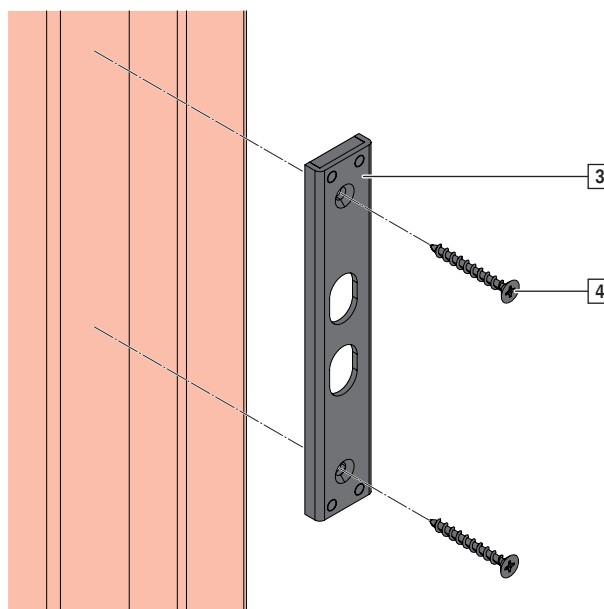
5.12.3.1 Scharnierbeveiliging nok: Vleugel en kader



1. Scharnierbeveiliging nok [1] met 4 schroeven [2] aan vleugelzijde vastschroeven.



2. Scharnierbeveiligingssluitstuk [3] met 2 schroeven [4] aan kaderzijkant vastschroeven.



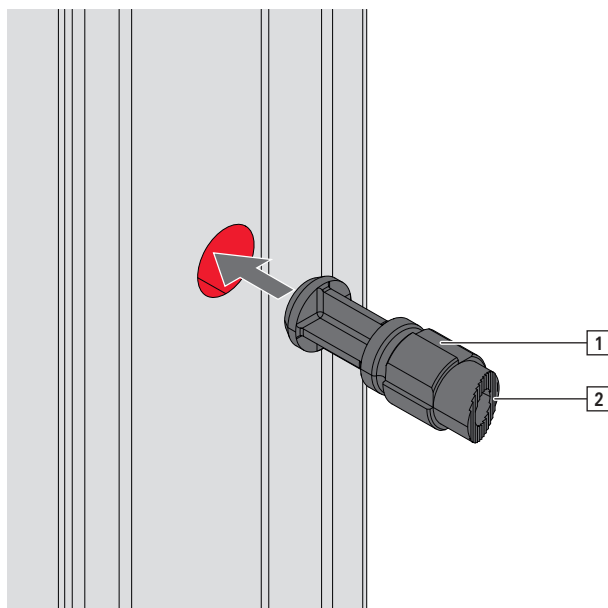
5.12.3.2 Scharnierbeveiligingsset: Vleugel en kader



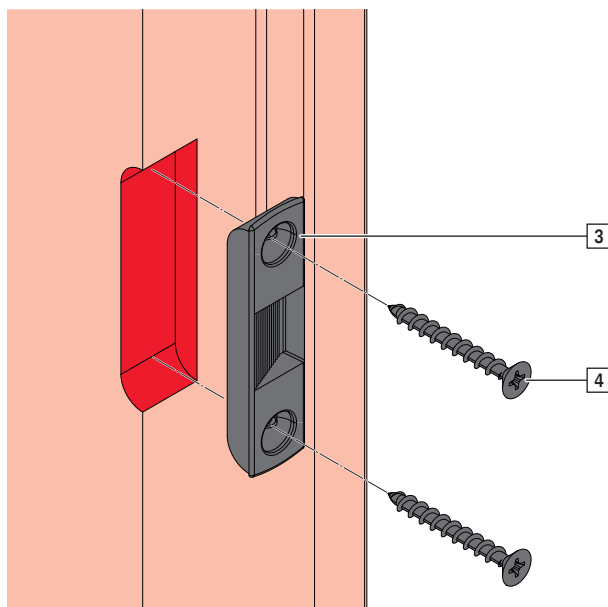
VOORWAARDE

Scharnierbeveiligingsset op de vleugel passend tot het kader uitlijnen.

1. Scharnierbeveiligingsset vleugeldeel [2] met schroefdraad [1] indraaien.



2. Scharnierbeveiligingsset kaderdeel [3] met 2 schroeven [4] vastschroeven.





5.12.4 Vervangingshoofdslot

5.12.4.1 H650

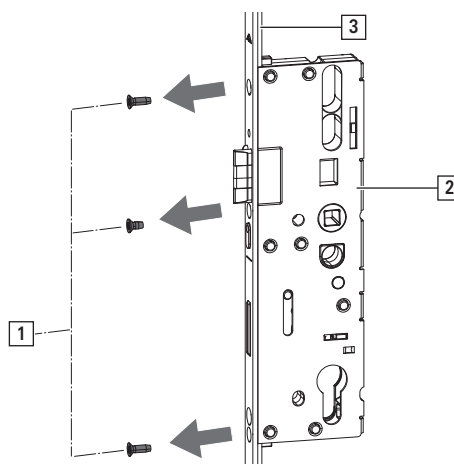


INFO

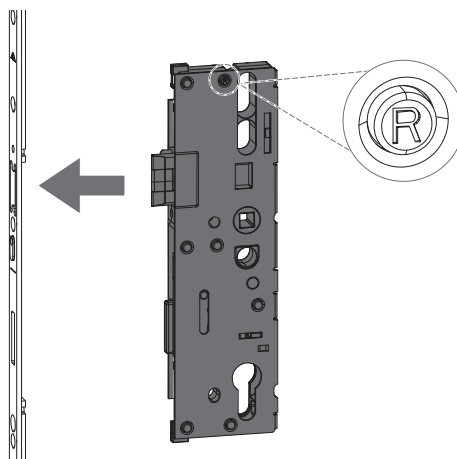
Het systeemcertificaat en de garantie vervallen door de inbouw van het vervangingshoofdslot.

Vervanging in uitgebouwde toestand

1. 3 schroeven [1] losdraaien.
Gereedschap: Binnenzesrond T20



2. Hoofdslot [2] uit voorplaat [3] trekken.
3. Vervangingshoofdslot [4] met kenteken "R" in voorplaat schuiven.

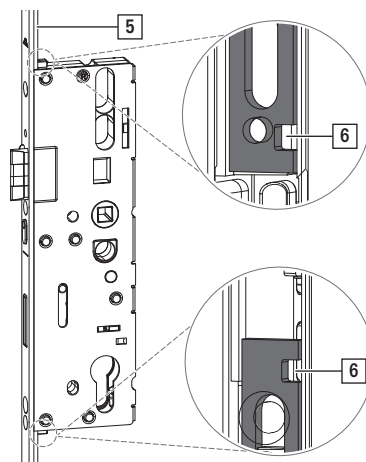


4. Schuifstang [5] in meenemer [6] van vervangingshoofdslot hangen.



INFO

Vervangingshoofdslot vlak t.o.v. schuifstang en voorplaat positioneren.

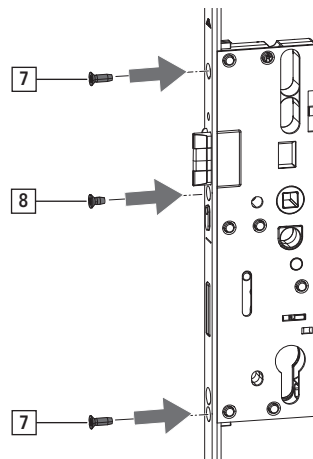


5. Met 3 schroeven monteren.

[7] M4 x 12

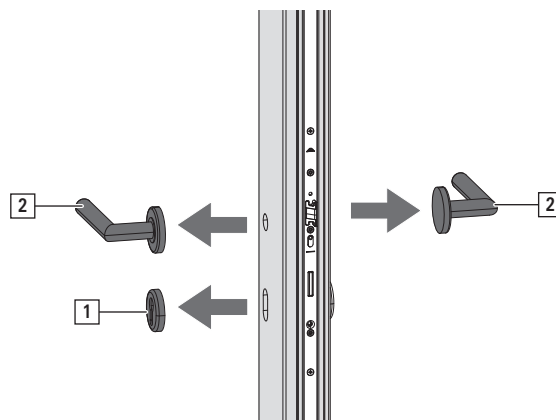
[8] M4 x 8

Draaimoment: max. 4 Nm



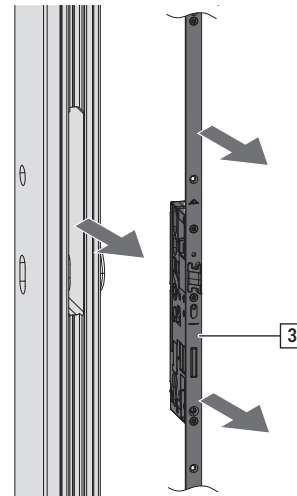
Vervanging in ingebouwde toestand

1. Profielcilinder [1] en deurdrukker [2] demonteren.

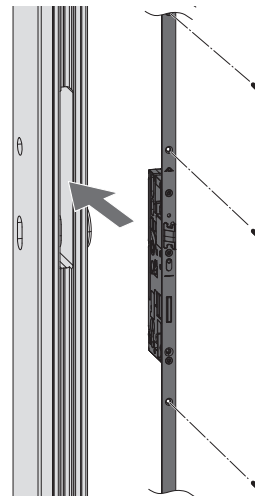




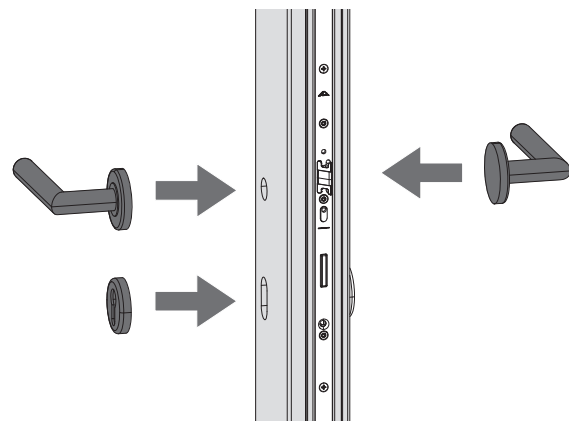
2. Alle schroeven van de meerpuntsvergrendeling [3] losdraaien en volledige voorplaat uit deurprofiel verwijderen.



3. Stappen 1 tot 5 van "in uitgebouwde toestand" uitvoeren.
4. Voorplaat in deurprofiel plaatsen. Ervoor zorgen dat deze vlak aangebracht is.
5. Alle schroeven van de meerpuntsvergrendeling vastdraaien.



6. Profielcilinder en deurdrukker monteren.



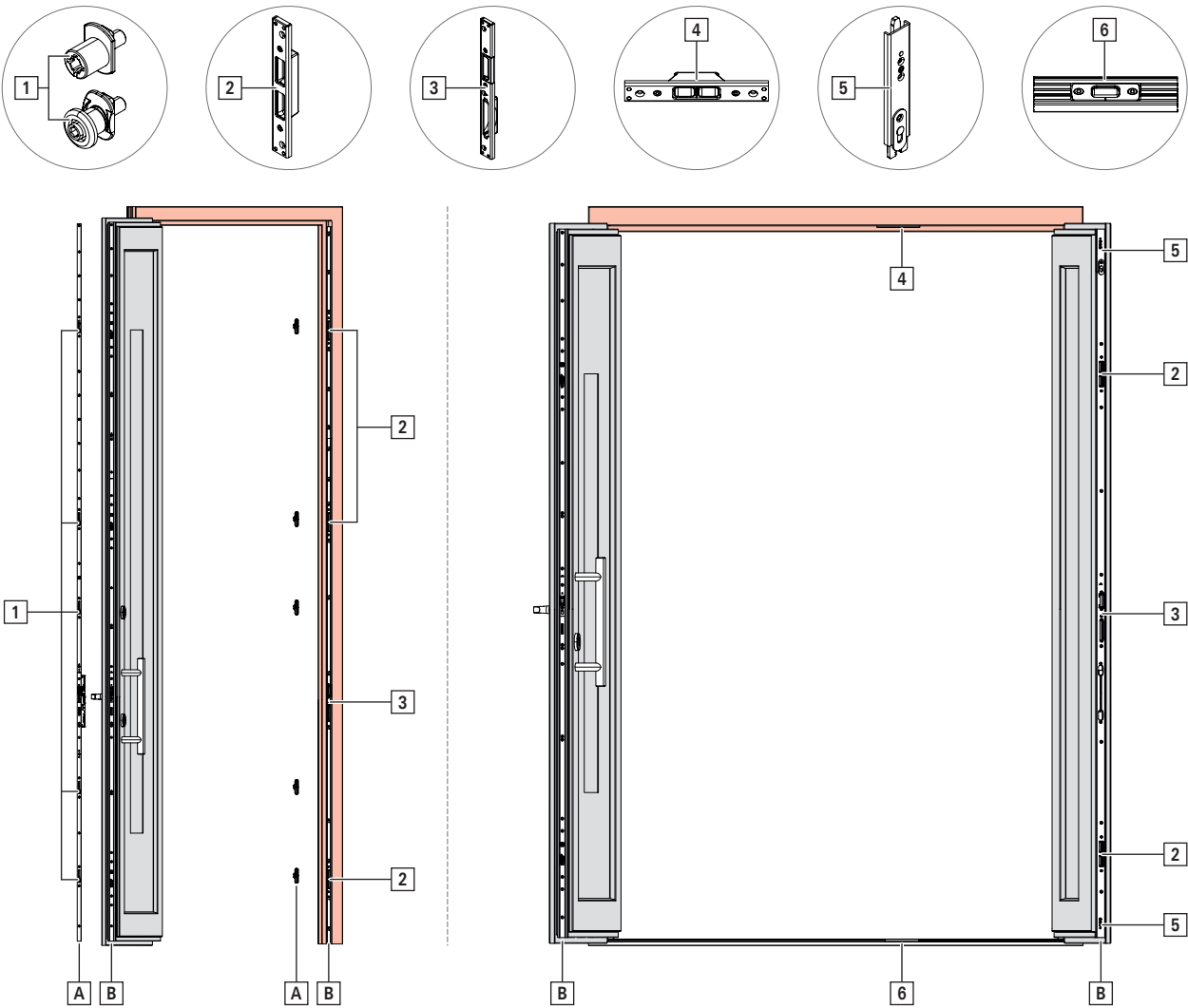
6 Verstelling



INFO

Het verstellen van Roto beslagdelen mag uitsluitend door erkende vakmensen uitgevoerd worden als het betreffende element ingebouwd is.

6.1 Overzicht



Aanduiding	Betekening	
[A]	Variant met E-/V-nok	
[B]	Variant met extra vergrendelingen	
[1]	E-/V-nok	→ Vanaf pagina 97
[2]	Sluitstuk extra vergrendeling	→ Vanaf pagina 97
[3]	Sluitstuk dagschieter/nachtschieter	→ Vanaf pagina 97
[4]	Sluitstuk stanguitstoot	→ Vanaf pagina 97
[5]	Aansluitdeel stolphleugelespagnolet Plus	→ Vanaf pagina 103
[6]	Dekselbrug	→ Vanaf pagina 103



6.2 Sluitnok

6.2.1 E-nok

E-nok	Verstelweg	Aanpersdrukverstelling / mm	Zijaanzicht
		$\pm 0,8$ mm	

6.2.2 V-nok

V-nok	Verstelweg	Aanpersdrukverstelling / mm	Zijaanzicht
		$\pm 0,8$ mm	 [1] 0 = Basisstand [2] -0,8 mm max. verstelling [3] +0,8 mm max. verstelling
		$\pm 0,8$ mm	

6.3 Sluitstukken



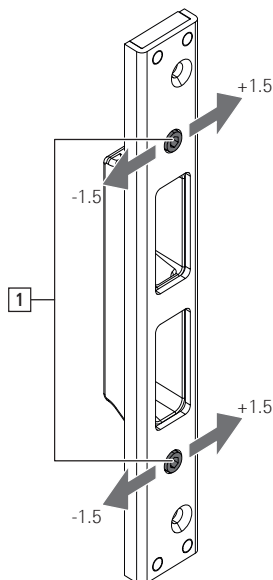
INFO

De verstelprincipes worden als voorbeeld weergegeven. Het getoonde bouwdeel kan afhankelijk van het type (dagschieter/nachtschieter, combinatie, automatisch, etc.) en profielsysteem (hout/kunststof/aluminium) van de afbeelding afwijken. De verstelprincipes blijven hetzelfde.

6.3.1 Zijdelings verstellen

Excenterverstelling

1. Zijdelingse verstelling +/- 1,5 mm via verstelexcenter [1] boven en onder uitvoeren.
Gereedschap: binnenzeskantsleutel SW 3.



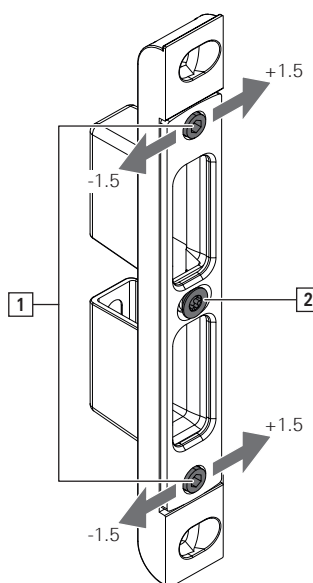
INFO

De verstelweg 1,5 mm is na een draaiing van 90° bereikt:

- 90°-draaiing = 1,5 mm
- 180°-draaiing = uitgangsstand
- 270°-draaiing = -1,5 mm
- 360°-draaiing = uitgangsstand

Excenterverstelling (met een fixeerschroef in het midden)

1. Fixeerschroef [2] losdraaien.
Gereedschap: binnenzesrondsleutel T20.
2. Zijdelingse verstelling +/- 1,5 mm via verstelexcenter [1] boven en onder uitvoeren.
Gereedschap: binnenzeskantsleutel SW 3.





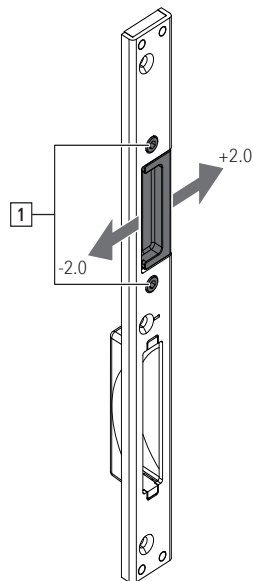
INFO

De verstelweg 1,5 mm is na een draaiing van 90° bereikt:

- 90°-draaiing = 1,5 mm
- 180°-draaiing = uitgangsstand
- 270°-draaiing = -1,5 mm
- 360°-draaiing = uitgangsstand

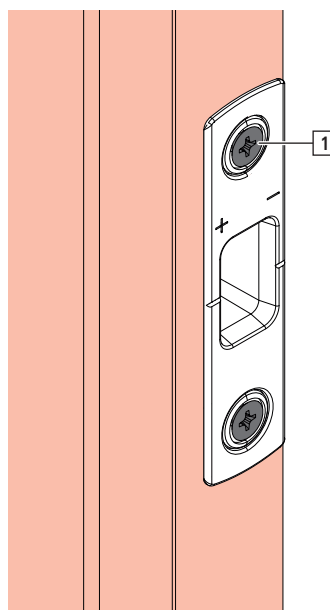
Rasterverstelling (met de hand met twee fixeerschroeven)

1. Fixeerschroeven [1] losdraaien.
Gereedschap: binnenzesrondsleutel T20
2. Zijdelingse verstelling +/- 2 mm met de hand uitvoeren.
Vergrendeling in bouwdeel geïntegreerd.

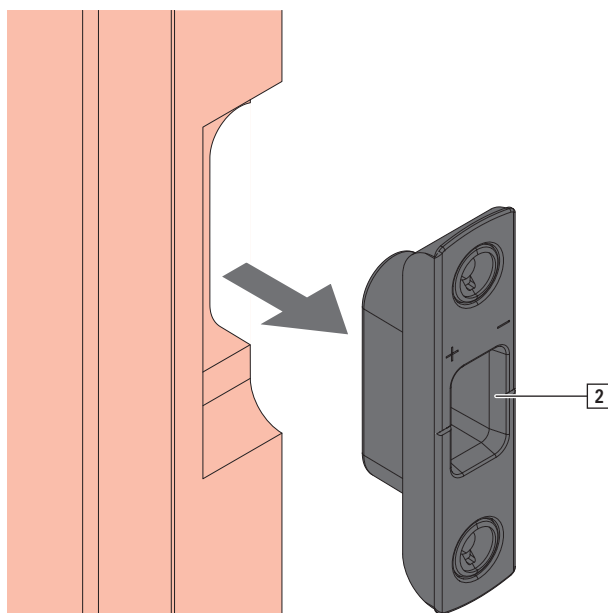


Bouwdeeldraaiing

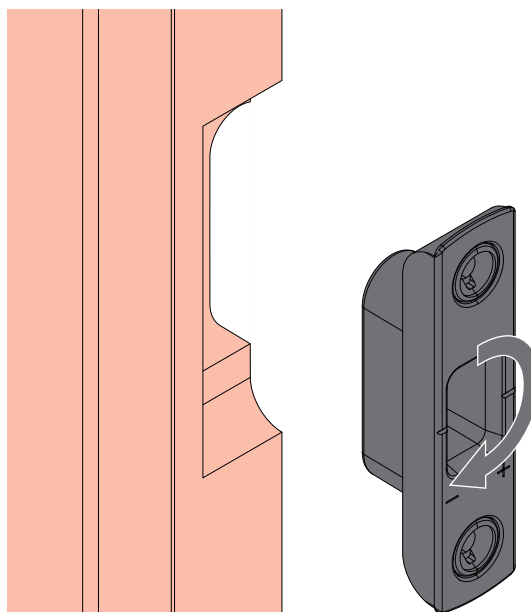
1. Schroeven [1] uitdraaien.



2. Sluitstuk [2] uit kader nemen.

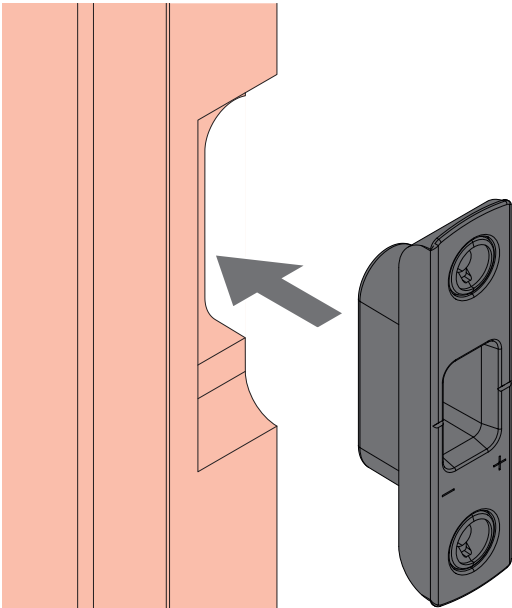


3. Sluitstuk 180° draaien.

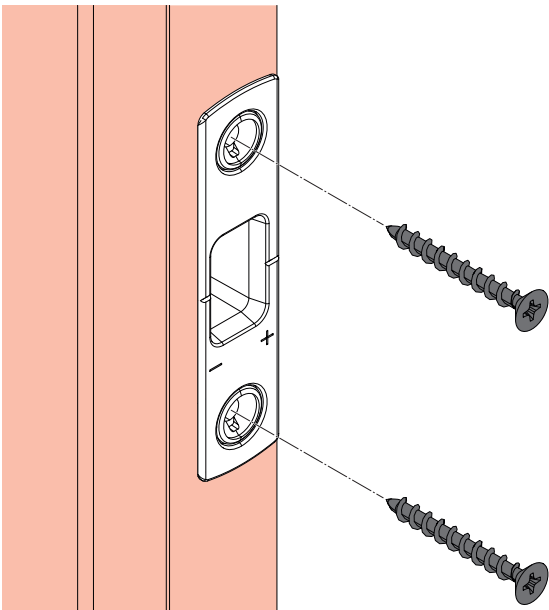




4. Sluitstuk plaatsen.

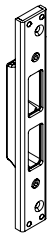
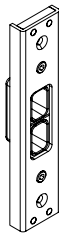
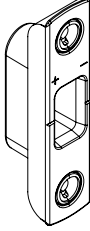


5. Sluitstuk met 2 schroeven vastschroeven.

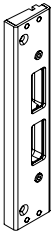
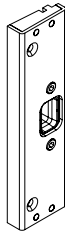


6.3.2 Hout

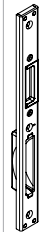
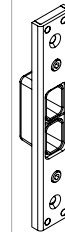
	Dagschieter/nachtschieter	Combinatie	Stanguitstoot	Pen
Rasterverstelling +/- 2 mm		-	-	-

	Dagschieter/nachtschieter	Combinatie	Stanguitstoot	Pen
Excenterverstelling +/- 1,5 mm				
Excenterverstelling (met een fixeerschroef in het midden) +/- 1,5 mm	-		-	-
Bouwdeeldraaiing	-	-	-	

6.3.3 Kunststof

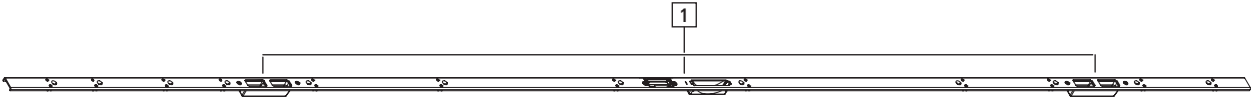
	Dagschieter/nachtschieter	Combinatie	Stanguitstoot	Pen
Excenterverstelling +/- 1,5 mm				

6.3.4 Aluminium

	Dagschieter/nachtschieter	Combinatie	Stanguitstoot	Pen
Excenterverstelling +/- 1,5 mm				

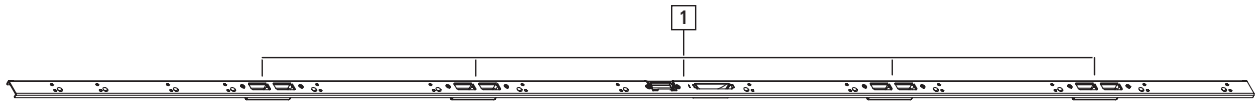
6.4 Sluitlijsten

2 combinatievergrendelingen (2C)



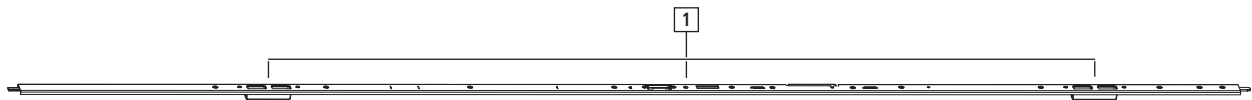


4 combinatievergrendelingen (4C)



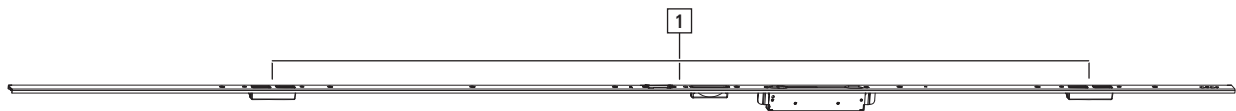
[1] Excenterverstelling
+/- 1,5 mm

6.5 Stolpvleugelespagnoet standaard



[1] Excenterverstelling
+/- 1,5 mm

6.6 Stolpvleugelespagnoet Plus



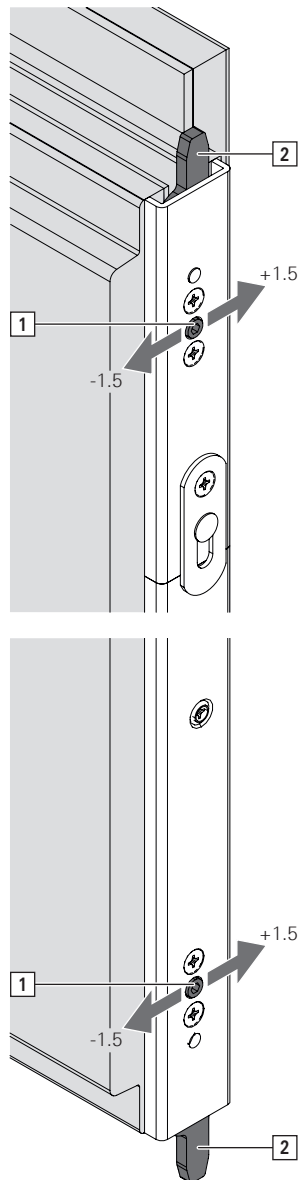
[1] Excenterverstelling
+/- 1,5 mm

Stanguitstoot

1. Verstelschroef [1] voor stanguitstoot [2] boven en onder verstellen.

Verstelweg +/- 1,5 mm

Gereedschap: binnenzeskantsleutel SW 3



INFO

Informatie over aansluiting bodemdorpel vindt u in [IMO_423](#) (Roto Eifel).

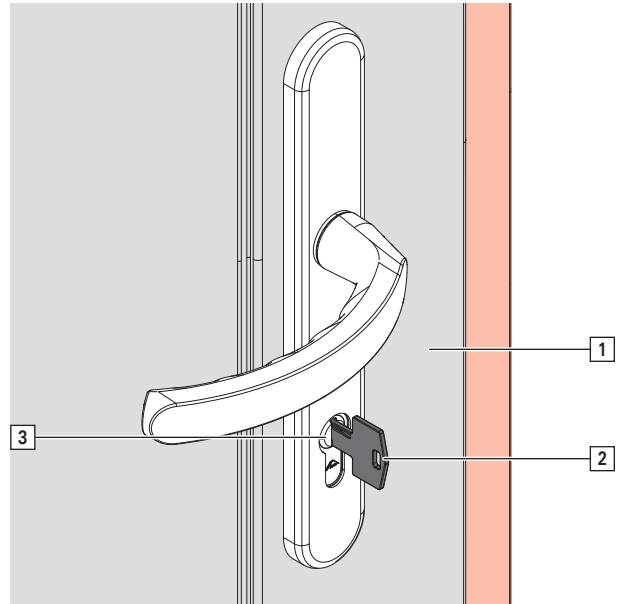


7 Bediening

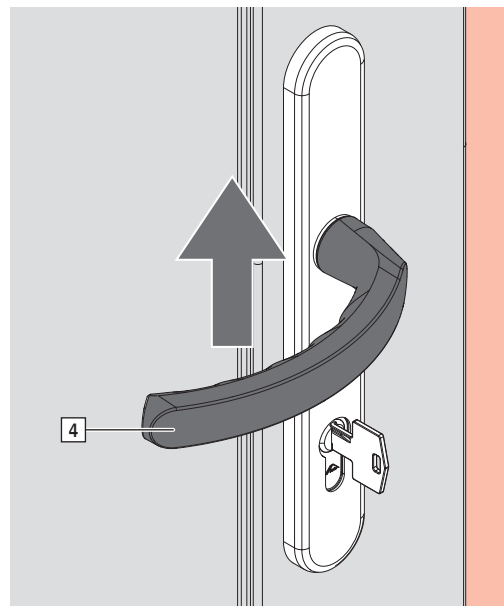
7.1 Meerpuntsvergrendeling met krukbediening

Deur vergrendelen

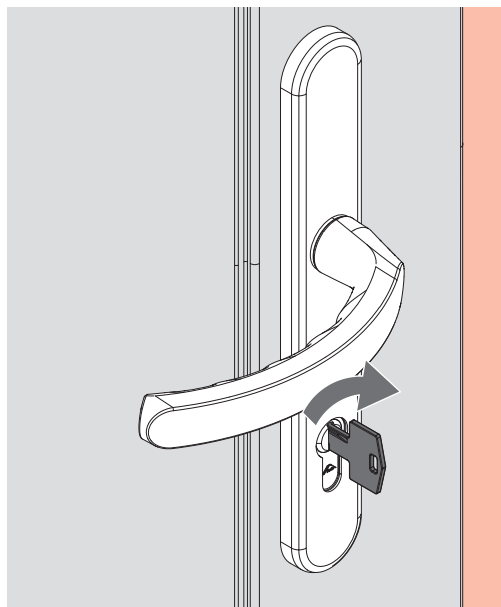
1. Vleugel [1] sluiten en sleutel [2] in profielcilinder [3] steken.



2. Deurdrukker [4] naar boven trekken.

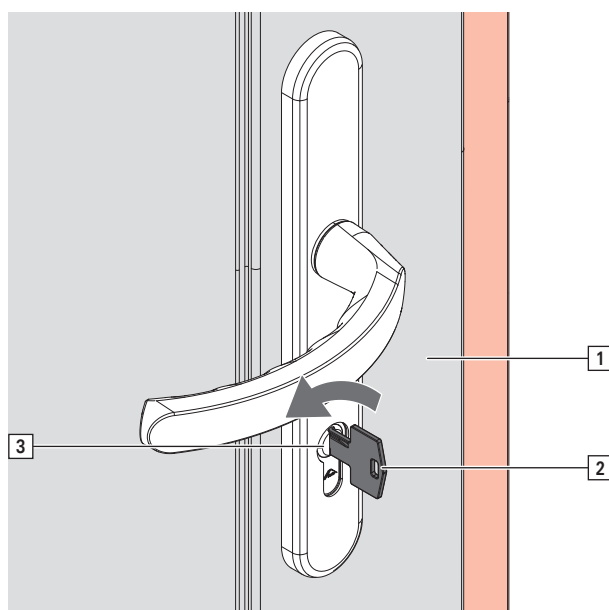


3. Sleutel in vergrendelingsrichting 1x draaien.



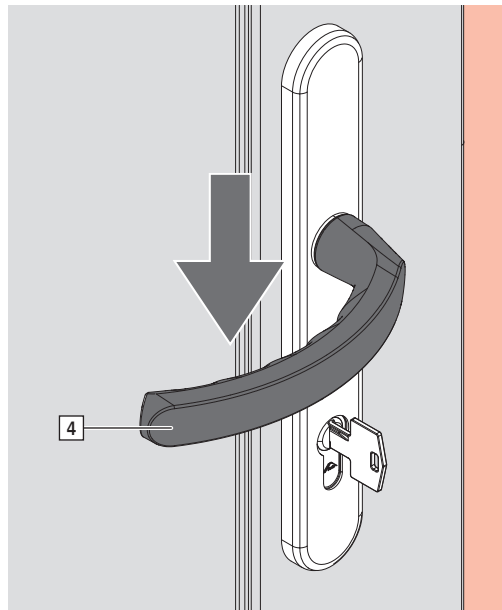
Deur ontgrendelen

1. Sleutel [2] in profielcilinder [3] van de deur [1] steken.
2. Sleutel in ontgrendelingsrichting 1x draaien.





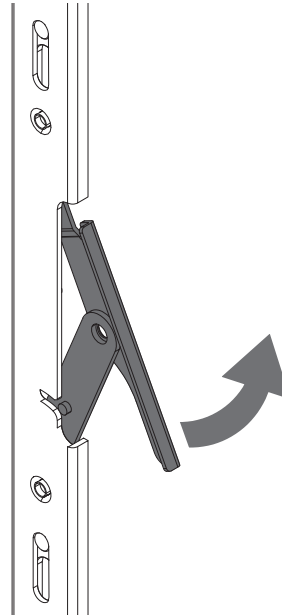
3. Deurdrukker [4] naar beneden drukken.



7.2 Stolpvleugelespagnolet, standaard

Tweede opengaande vleugel ontgrendelen

1. Hefboom tot aan vastklikpunt aan zijkant uitklappen.
2. Tweede opengaande vleugel openen.



Tweede opengaande vleugel vergrendelen

1. Tweede opengaande vleugel sluiten.
2. Hefboom naar beneden drukken en inklappen.

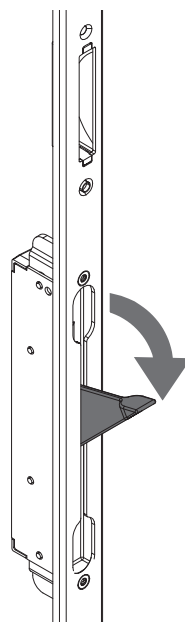
7.3 Stolpvleugelespagnolet Plus

Tweede opengaande vleugel ontgrendelen

1. Hefboom uitklappen.



2. Tweede opengaande vleugel openen.



Tweede opengaande vleugel vergrendelen

1. Tweede opengaande vleugel sluiten.
2. Hefboom inklappen.

7.4 Storingsverhelping

Toleranties en hoogtecompensatie aan het element controleren. → *Vanaf pagina 19*

Probleem	Oorzaak	Hulp	Uitvoering
Deurdrukker bevindt zich niet in nulstand (hangt).	Rozetmontage defect (rozet niet in de hoek).	Rozet demonteren en met boormal bevestigen.	■
	Hooghoudveer van de slotnut verslapt/ gebroken.	Slotkast vervangen.	■
	Wrijving tussen deurdrukker en langschild te groot.	Smeren.	□
Deurdrukker bevindt zich niet in nulstand (te hoog).	Vierkant verbogen.	Vierkant of deurdrukkergarnituur compleet vervangen.	■
Sluitneus van de profielcilinder schuurt in de hoofdslotkast.	Langschild/rozet of deurdrukker/deurdrukker niet correct bij elkaar geplaatst (assen en samenspel binnen en buiten).	Rozetten en langschild demonteren en met boormal bevestigen (evt. nieuw boren).	■
Schroeven schuren tegen de schuifstang.	Schroeven schuin in de deursponning gedraaid.	Schroeven recht indraaien of schroeven zonder schroefdraad achter de schroefkop gebruiken.	■
Slotvergrendeling gaat zwaar.	Schroeven te vast.	Schroeven losser maken.	■
Slot klappert in de deur.	Schroeven te los.	Schroeven volgens specificatie vastdraaien.	■
Sluitnokken schuren bij sluitstuk.	Sluitstukpositie klopt niet.	Sluitstukpositie aanpassen.	■
Sleutel blokkeert na de eerste omdraaiing.	Krachtspieën en/of pen blijven aan de inloopkant van de kaderdelen hangen.	Kaderdeelplaats aanpassen.	■
	Deur is gezakt.	Deurscharnieren en kaderdelen afstellen, indien nodig deurelement opnieuw opblokken (zie blokhandleiding FLY_11).	■
Nachtschieter van de slotkast schuurt in de sluitplaat.	Kader en kaderdelen in loodrechte as verdraaid.	Vrije ruimte voor nachtschieter creëren door mechanische bewerking van de sluitplaat.	■
Deur blijft niet gesloten.	Dagschieter loopt niet in.	Kaderdeelplaats aanpassen.	■
	Deur is gezakt/krom.	Deurscharnieren en kaderdelen afstellen, indien nodig deurelement opnieuw opblokken (zie blokhandleiding FLY_11). E-opener afstellen.	■
Deur kan niet gesloten worden.	Dagschieter trekt niet in de slotkast.	Dagschieter met Roto hechtvet smeren.	□
	Verontreinigingen in het bodemdorpelgedeelte.	Bodemdorpelgedeelte reinigen.	□

□ = Uitvoering zowel door gespecialiseerde firma als eindgebruiker

■ = Uitvoering **alleen** door gespecialiseerde firma



8 Onderhoud



PAS OP

Letselgevaar door ondeskundig uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden!

Ondeskundig onderhoud kan tot letsel leiden.

- ▶ Zorg vóór het begin van de werkzaamheden dat er voldoende ruimte is voor de montagewerkzaamheden.
- ▶ Voor orde en zuiverheid op de montageplaats zorgen.
- ▶ Laat instel- en vervangingswerkzaamheden aan het beslag alleen uitvoeren door een gespecialiseerde firma.
- ▶ Vleugel onbedoeld openen of sluiten beveiligen.
- ▶ Vleugel niet uithangen voor onderhoud.



LET OP

Materiële schade door verkeerde of ondeskundige controle!

Verkeerde of ondeskundige controle van het beslag kan tot een foutfunctie van het element leiden.

- ▶ Beslag door een gespecialiseerde firma in gemonteerde toestand laten controleren.
- ▶ Als er gebreken moeten worden hersteld, het element door een gespecialiseerde firma laten verwijderen en afhangen.



INFO

De fabrikant is verplicht om opdrachtgevers en eindverbruikers op deze onderhoudsinstructie te attenderen.

Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH adviseert de fabrikant om met zijn eindklanten een onderhoudscontract af te sluiten.

Uit de volgende aanbevelingen kunnen geen aanspraken worden afgeleid. Bij de toepassing ervan dient te worden uitgegaan van de desbetreffende concrete situatie.

	Verantwoordelijkheid	
onderhoudsinterval	☐	→ Vanaf pagina 112
Reiniging		→ Vanaf pagina 112
Beslag reinigen	☐	
Onderhoud		→ Vanaf pagina 113
Bewegende delen smeren	☐	
Sluitwerk smeren	☐	
Functionaliteitsproef		
Controleren of de beslagdelen goed vastzitten	☐	
Beslagdelen controleren op slijtage	☐	
Controleren of bewegende delen correct functioneren	☐	
Controleren of sluitwerk goed functioneert	☐	
Controleren op soepel functioneren	■	
Reparatie		→ Vanaf pagina 116
Schroeven vaster aandraaien	■	
Beschadigde onderdelen vervangen	■	

☐ = Uitvoering zowel door gespecialiseerde firma als eindgebruiker

■ = Uitvoering **alleen** door gespecialiseerde firma

8.1 Onderhoudsinterval



LET OP

Materiële schade door niet-nageleefde onderhoudsintervallen!

Het onderhoudsinterval voor alle werkzaamheden aan beslagdelen is minstens **jaarlijks**. In ziekenhuizen, scholen en hotels is het onderhoudsinterval **halfjaarlijks**.

Regelmatig onderhoud is vereist om het correct en soepel functioneren van het beslag te behouden en om vroegtijdige slijtage of defecten te voorkomen.

- ▶ Bepaal het passende onderhoudsinterval en neem dit in acht op basis van de heersende omgevingscondities.

8.2 Reiniging



LET OP

Materiële schade door verkeerde reinigingsmiddel en dichtstoffen!

Reinigingsmiddelen en dichtstoffen kunnen oppervlakten van de bouwdelen en dichtingen beschadigen.

- ▶ Geen agressieve of brandbare vloeistoffen, zuurhoudende reinigers of schuurmiddelen gebruiken.
- ▶ Alleen milde, pH-neutrale reinigingsmiddelen in verdunde vorm gebruiken.
- ▶ Een dunne beschermingsfolie op de bouwdelen aanbrengen, bijvoorbeeld met een in olie gedoopte doek.
- ▶ Agressieve dampen (bijv. door mieren- of azijnzuur, ammoniak, amine- of ammoniakverbindingen, aldehyde, fenolen, chloor, looizuur) in het gebied van het element voorkomen.
- ▶ Geen dichtstoffen met een hoge zuurgraad of een hoog azijngehalte of dergelijke in combinatie met de eerder genoemde ingrediënten gebruiken omdat zowel het directe contact met de dichtstof als de verdamping ervan de oppervlakte van de bouwdelen kunnen aantasten.

Het beslag reinigen

- ▶ Het beslag met een zachte doek reinigen als er aangekoekt vuil en stof op zit.
- ▶ Na het reinigen de bewegende onderdelen en het sluitwerk smeren. → 8.3 "Onderhoud" Vanaf pagina 113
- ▶ Een dunne beschermingsfolie op het beslag aanbrengen, bijvoorbeeld met een in olie gedoopte doek.

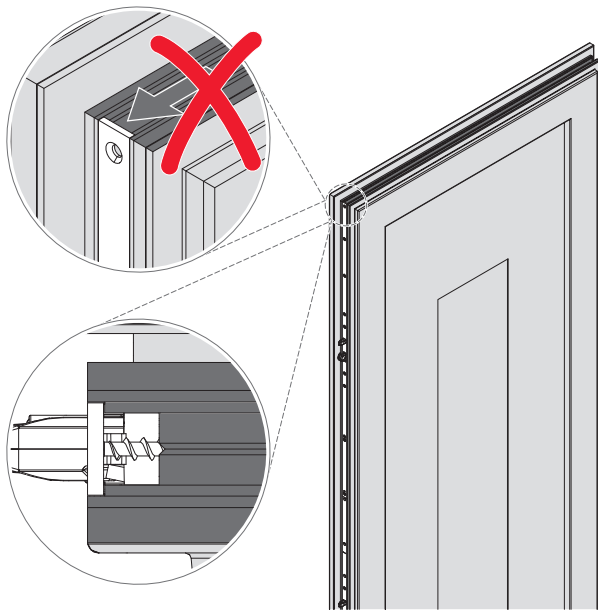


LET OP

Materiële schade door vervuiling!

Verontreinigingen kunnen achter de stolp geraken en de meerpuntsvergrendeling blokkeren.

- ▶ Verontreinigingen in het bovenste deel van de vleugel (bijv. poets, gips) niet in richting van de stolp vegen.



8.3 Onderhoud



LET OP

Materiële schade door onjuiste smeermiddelen!

Minderwaardige smeermiddelen kunnen de functie van de beslagen nadelig beïnvloeden.

- ▶ Hoogwaardige smeermiddelen gebruiken.
- ▶ Alleen hars- en zuurvrije smeermiddelen gebruiken.
- ▶ Bij een hogere klimatologische belasting passend smeermiddel kiezen. Specificaties van de fabrikant in acht nemen.



LET OP

Milieuverontreiniging door reinigingsmiddelen en smeermiddelen!

Vrijkomende of overtollige reinigings- en smeermiddelen kunnen het milieu verontreinigen.

- ▶ Verwijder vrijkomende of overtollige reinigings- en smeermiddelen.
- ▶ U moet reinigings- en smeermiddelen gescheiden en op deskundige wijze opvangen en afvoeren.
- ▶ Houd u daarbij aan de geldende nationale wetten en richtlijnen.

U kunt ervoor zorgen dat het beslag soepel blijft functioneren door het beslag te smeren of af te stellen. Alle bouwde-
len van het beslag die relevant zijn voor het goed functioneren van de ramen of raamdeuren, moeten regelmatig wor-
den gesmeerd.

Aanbevolen smeermiddelen

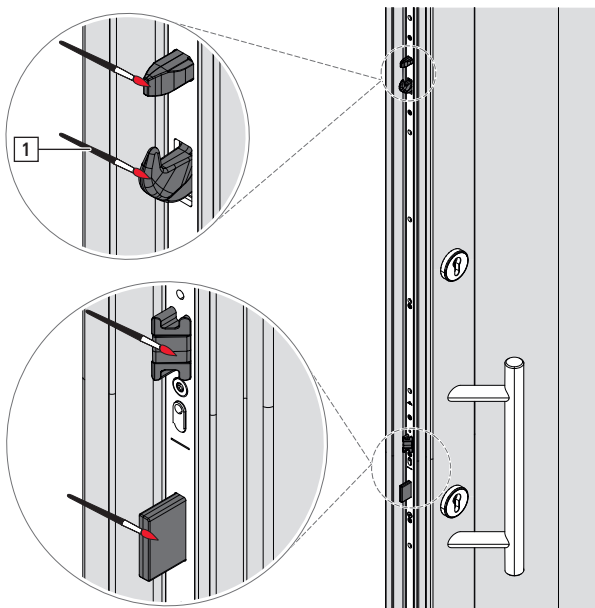
- Roto NX/NT vet
Materiaalnummer: 782881



INFO

In de afbeelding ziet u waar de mogelijke smeerpunten zich bevinden. Het beslag op de afbeelding kan
afwijken van het werkelijk ingebouwde beslag. Het aantal smeerpunten varieert en is afhankelijk van de
grootte en uitvoering van het desbetreffende element.

8.3.1 Smeerpunten



[1] Vet

8.4 Functionaliteitsproef



VOORWAARDE

Voor de functionaliteitsproef moeten vleugel en kader loodrecht staan.

Bij geopende deur

Bevestigingsschroeven



LET OP

Materiële schade door dolgedraaide schroeven!

Dolgedraaide schroeven verliezen houvast en bieden geen stevigheid meer.

- Schroeven niet te strak vastdraaien. Draaimomenten in acht nemen.

Met een schroevendraaier controleren of alle bevestigingsschroeven zijn vastgeschroefd.

Deurdrukkerfunctie controleren

Deurdrukker geheel naar beneden drukken en loslaten.

- Deurdrukker moet zich zelfstandig in de uitgangspositie terugzetten.

Dagschieterfunctie controleren

1. Deurdrukker geheel naar beneden drukken.

- Dagschieter moet naar binnen trekken.
- Dagschieter mag in ingedrukte stelling max. 2 mm boven de slotvoorplaat uitsteken.

2. Deurdrukker loslaten.

- Dagschieter moet volledig uitschuiven.



Vergrendelen met deurdrukker controleren

Deurdrukker helemaal naar boven drukken.

- ▷ Dagschieter en nachtschieter moeten volledig zijn uitgeschoven (11 of 20 mm).
- ▷ Alle extra vergrendelingen moeten in vergrendelingsplaats staan.

Blokken controleren

De sleutel in de profielcilinder één sleutelomdraaiing in vergrendelingsrichting draaien.

- ▷ De sleutel moet heel soepel gedraaid kunnen worden.
- ▷ Deurdrukker blokkeert naar beneden. Deurdrukker kan toch naar boven worden bewogen.
- ▷ De sleutel moet eruit gehaald kunnen worden.

Ontgrendelen controleren

De sleutel in de profielcilinder één sleutelomdraaiing in ontgrendelingsrichting draaien.
Deurdrukker naar beneden drukken.

- ▷ De dagschieter en nachtschieter moeten volledig naar binnen trekken.
- ▷ Alle extra vergrendelingen moeten in openingspositie staan.

Laat functionaliteitsstoringen door een gespecialiseerde firma verhelpen.

Bij gesloten deur

sluitingsproces

Deur sluiten.

- ▷ De dagschieter moet het kaderdeel binnengaan en de deur gesloten houden.

Openen met deurdrukker

Deurdrukker van de gesloten deur naar beneden drukken.

- ▷ De dagschieter moet volledig naar binnen trekken, de deur kan worden geopend.

Vergrendelen met deurdrukker

Deurdrukker helemaal naar boven drukken.

- ▷ Nachtschieters moeten volledig en soepel uitschuiven.
- ▷ Alle extra vergrendelingen moeten in vergrendelingsplaats staan.

Blokken controleren

De sleutel in de profielcilinder één sleutelomdraaiing in vergrendelingsrichting draaien.

- ▷ De sleutel moet soepel gedraaid kunnen worden.
- ▷ Deurdrukker blokkeert naar beneden. Deurdrukker kan toch naar boven worden bewogen.
- ▷ De sleutel moet eruit gehaald kunnen worden.

Ontgrendelen controleren

De sleutel in de profielcilinder één sleutelomdraaiing in ontgrendelingsrichting draaien.
Deurdrukker naar beneden drukken.

- ▷ De dagschieter en nachtschieter moeten volledig naar binnen trekken.
- ▷ Alle extra vergrendelingen moeten in openingspositie staan.

Laat functionaliteitsstoringen door een gespecialiseerde firma verhelpen.

8.5 Reparatie



WAARSCHUWING

Mogelijk levensgevaar door ondeskundige reparatiewerkzaamheden!

Ondeskundige reparatie kan het goed functioneren van het element en de gebruiksveiligheid ervan nadelig beïnvloeden.

- ▶ Laat de reparatie alleen uitvoeren door een gespecialiseerde firma.



LET OP

Materiële schade door ondeskundige verschroefing!

Losse of defecte schroeven kunnen ervoor zorgen dat ramen of raamdeuren minder goed functioneren.

- ▶ Controleer of de schroeven op de juiste wijze zijn aangebracht en goed zijn vastgedraaid.
- ▶ Draai loszittende of defecte schroeven vast of vervang deze.
- ▶ Gebruik bij reparaties alleen aanbevolen schroeven.

Reparaties die de reparatie of vervanging van bouwdelen behelzen, zijn alleen nodig als bouwdelen zijn beschadigd door slijtage of andere omstandigheden. Het goed en veilig functioneren van het element staat of valt met de vakkundige bevestiging van het beslag.

De volgende werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door een gespecialiseerde firma:

- alle instelwerkzaamheden aan het beslag,
- de vervanging van beslag of beslagdelen,
- het plaatsen en verwijderen van ramen, deuren of raamdeuren.

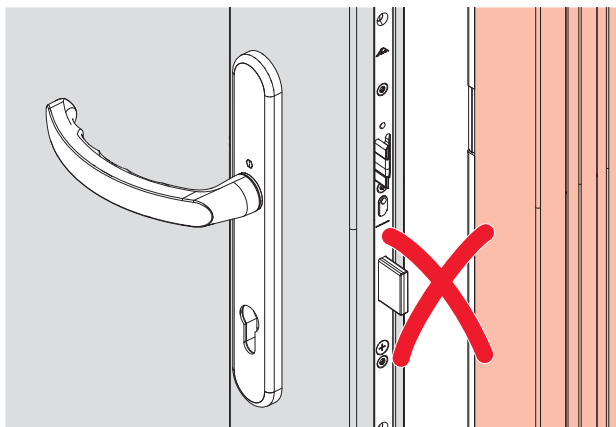
Voor de gespecialiseerde firma geldt:

- De noodzakelijke reparatiewerkzaamheden vakkundig, volgens de regels van de techniek en volgens de geldende voorschriften uitvoeren.
- Versleten of beschadigde bouwdelen niet provisorisch repareren.
- Bij een reparatie alleen originele of goedgekeurde vervangende onderdelen gebruiken.

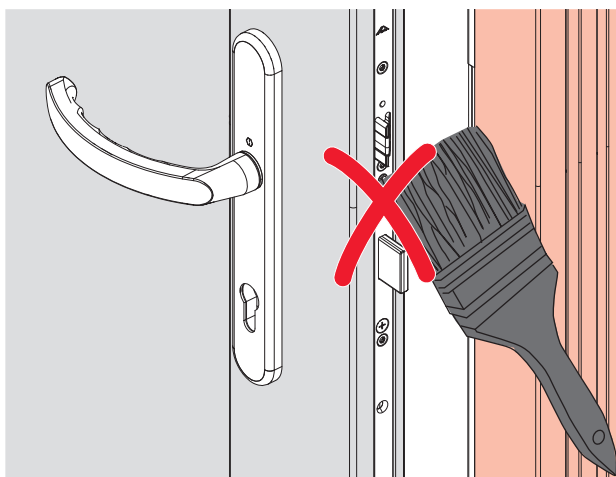


8.6 Algemene instructies

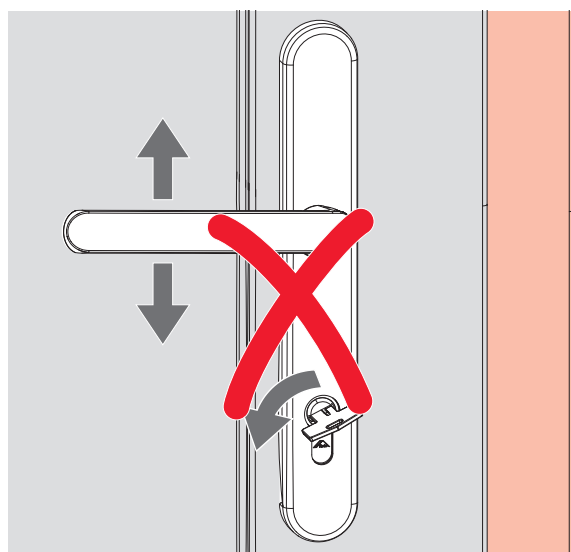
8.6.1 Voor de eindklant



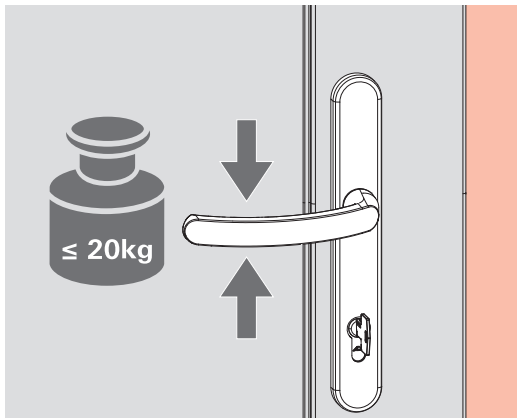
Deur niet bij uitgeschoven vergrendeling sluiten of tegen het kader drukken.



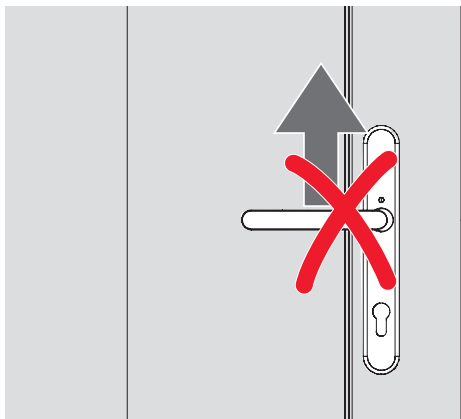
Slot of de vergrendelingselementen (dagschieter, nachtschieter, extra vergrendeling) niet overschilderen.



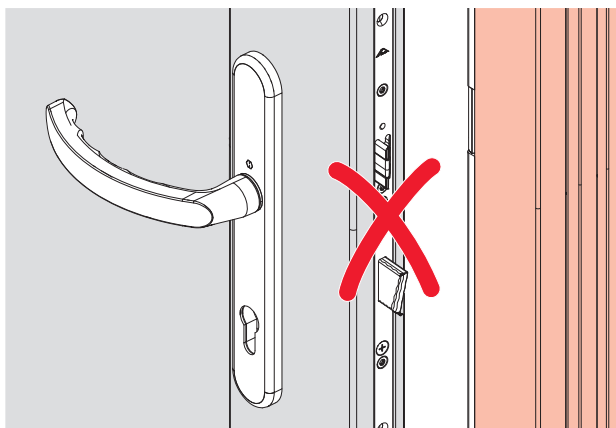
Deurdrukker en profielcilinder niet gelijktijdig bedienen.



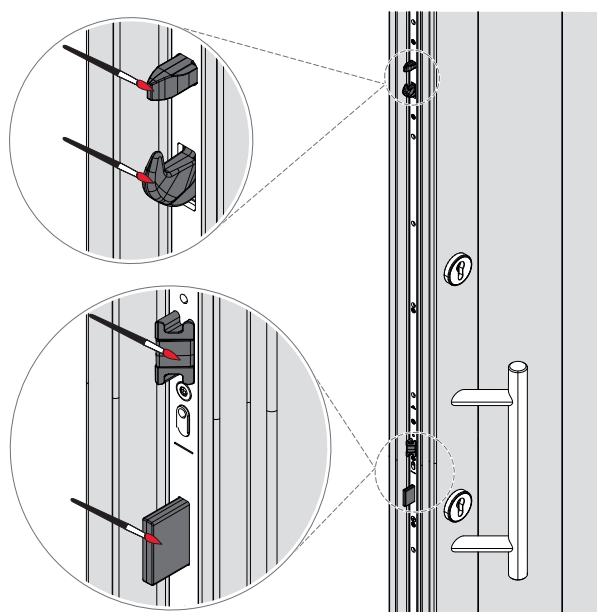
Kruk niet sterk belasten, maximaal 20 kg.



De vleugel niet aan de deurdrukker dragen.



Bij zichtbaar toegepast geweld het slot of de kruk vervangen.



Vergrendelingselementen (dagschieter, nachtschieter, extra vergrendeling) minstens 1x per jaar smeren.



LET OP

Materiële schade door onjuiste smeermiddelen!

Minderwaardige smeermiddelen kunnen de functie van de beslagen nadelig beïnvloeden.

- ▶ Hoogwaardige smeermiddelen gebruiken.
- ▶ Alleen hars- en zuurvrije smeermiddelen gebruiken.
- ▶ Bij een hogere klimatologische belasting passend smeermiddel kiezen. Specificaties van de fabrikant in acht nemen.

9 Demontage



WAARSCHUWING

Mogelijk levensgevaar door ondeskundige demontage!

Vleugel kan tijdens de demontage naar beneden vallen.

- ▶ Vleugel tegen val beveiligen, bijv. door 2 personen.
- ▶ Laat de demontage alleen uitvoeren door een gespecialiseerde firma.



PAS OP

Letselgevaar en schade aan de gezondheid door lichamelijke overbelasting!

Het regelmatig dragen en tillen van zware lasten leidt op termijn tot lichamelijk letsel.

- ▶ Lasten in ergonomisch correcte lichaamshouding dragen of tillen. Mannen maximaal 25 kg, vrouwen maximaal 10 kg.



INFO

Bij de demontage gaat u, voor zover niet anders aangegeven, in omgekeerde volgorde van de montage te werk.

9.1 Beslagdelen

Beslagdelen demonteren

1. Alle schroefverbindingen losdraaien.
2. Beslagdelen verwijderen.
3. Beslagdelen deskundig afvoeren.



10 Transport

10.1 Elementen en beslag transporteren



GEVAAR

Levensgevaar door ondeskundig transport!

Een ondeskundige werkwijze bij transport, laden of uitladen van elementen kan door uitzwenken, val of overbelasting tot ernstig letsel en glasbreuk leiden.

- ▶ Neem de geldende voorschriften voor ongevalpreventie in acht.
- ▶ Krachtaangrijpingspunten en reactiekrachten in acht nemen.
- ▶ Ongecontroleerd neerslaan van de vleugel vermijden.
- ▶ Schoksgewijze bewegingen vermijden.
- ▶ Geschikte transport- en bevestigingsmiddelen gebruiken.
- ▶ Op uitstekende bouwdelen letten.
- ▶ Transport van zware lasten met 2 personen en met een geschikt transportmiddel (zoals een transportwagen) uitvoeren.



PAS OP

Letselgevaar door beknelling van ledematen!

Bij transportwerkzaamheden kan het transportmateriaal ongecontroleerd wegglijden, open- en dichtklappen of neervallen. Dat kan leiden tot het bekneld raken van ledematen en zwaar lichamelijk letsel.

- ▶ Niet in het bereik van de scharen grijpen.
- ▶ Vleugels na montage dichtklappen en voor het transport beveiligen.
- ▶ Draag daarom beschermingshandschoenen en veiligheidsschoenen.



PAS OP

Letselgevaar en schade aan de gezondheid door lichamelijke overbelasting!

Het regelmatig dragen en tillen van zware lasten leidt op termijn tot lichamelijk letsel.

- ▶ Lasten in ergonomisch correcte lichaamshouding dragen of tillen. Mannen maximaal 25 kg, vrouwen maximaal 10 kg.

Beslag wordt als complete sets aan de gespecialiseerde firma geleverd. Hoe de bouwdelen worden verpakt is afhankelijk van de leveromvang. Hierna worden de instructies voor een veilig transport beschreven.

Volg de volgende basisinstructies op bij het transport van beslag:

- ▶ Voer bij een relatief grote leveromvang het transport uit met de juiste transportmiddelen, bijvoorbeeld transportwagens.
- ▶ Houd rekening met het transportgewicht voor de dienovereenkomstige toewijzing van de transportmiddelen.
- ▶ Het transport moet voorzichtig, passend bij het materiaal en schoon uitgevoerd worden.
- ▶ Controleer de levering bij ontvangst onmiddellijk op volledigheid en transportschade.



INFO

Zodra u een gebrek constateert, moet u dit zo snel mogelijk reclameren. Schadeclaims kunnen alleen binnen de geldende reclamatetermijnen worden ingediend.

Gebruik bij het transport en bij de laad- en losprocedures van een relatief grote leveromvang de volgende transportmiddelen ter ondersteuning:

- transportwagens, bijv. vorkheftrucks, verreikers en heftrucks
- Assemblagemiddelen, bijv. transportnetten, draagbanden, rondstroppen
- Veiligheidsmiddelen, bijv. kantbescherming, afstandsblokken



INFO

Transportwagens en hefwerktuigen mogen alleen worden bediend door daartoe bevoegde personen.

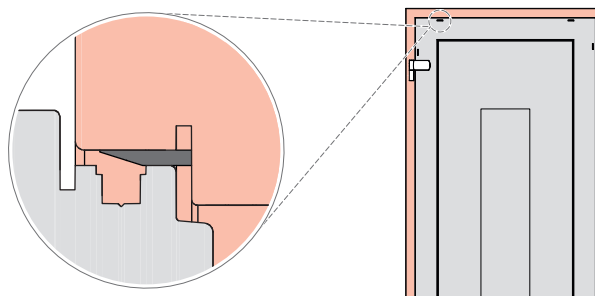


INFO

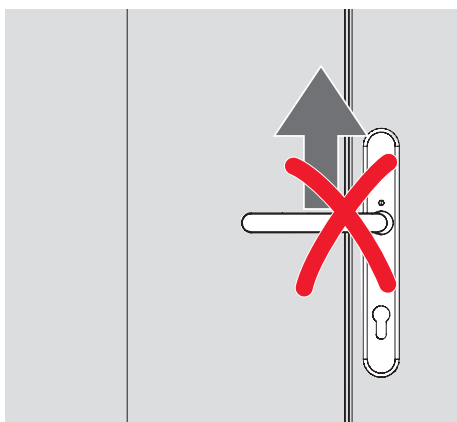
Inbraak- en beveiligingshulpmiddelen mogen alleen in perfecte staat worden toegepast.

10.2 Aanwijzingen voor het transport

- Zet de vleugel tijdens het transport vast tegen het kader met behulp van geschikte ondersteuning (oploophokken, onderlegplaatjes enz.) worden beveiligd.



- De cilinderbevestiging, die als transportbeveiliging dient, pas vóór de montage van de profielcilinder verwijderen.
- De vleugel niet aan de deurdrukker dragen.



10.3 Beslag opslaan

Tot de inbouw moet u de beslagdelen als volgt opslaan:

- droog en beschut
- op een horizontaal oppervlak



- beschermd tegen zoninstraling

11 Afvalverwerking



LET OP

Milieuvervuiling door ondeskundige afvalverwerking!

Beslag bestaat uit waardevolle grondstoffen.

- ▶ Beslag kan op milieuvriendelijke wijze worden hergebruikt als gemengd schroot.

11.1 Verpakkingen verwijderen en afvoeren

Het beslag wordt in complete sets in een verpakking geleverd. Na het uitpakken is de montagefirma of de opdrachtgever verantwoordelijk voor de juiste wijze van afvalverwerking van de verpakking. Het verpakkingsmateriaal is gefabriceerd volgens de huidige milieunormen. De materialen kunnen gescheiden worden hergebruikt.

Volg de volgende basisinstructies op voor de juiste wijze van afvalverwerking van de verpakking:

- ▶ Gooi de verpakking nooit weg met het huisafval.
- ▶ Lever de verpakking in bij plaatselijke inzamelpunten of recyclecentra.
- ▶ Neem de nationale richtlijnen voor de afvalverwerking van herbruikbare afvalstoffen in acht.
- ▶ Neem eventueel contact op met de plaatselijke overheid.

11.2 Beslag verwijderen en afvoeren

Na de gebruiksduur is de eindgebruiker, respectievelijk de opdrachtgever, verantwoordelijk voor de juiste afvalverwerking van de ramen, deuren of raamdeuren, alsook van het beslag inclusief toebehoren. Het beslag is gefabriceerd volgens de huidige milieunormen. De materialen kunnen gescheiden worden hergebruikt.

Volg de volgende basisinstructies op voor het op de juiste afvalverwerking van het beslag:

- ▶ Houd rekening met de informatie en gegevens met betrekking tot de afvalverwerking van de bijbehorende documenten.
- ▶ Scheid de beslagdelen voor ramen, deuren of raamdeuren.
- ▶ Gooi het beslag nooit weg met het huisafval.
- ▶ Lever het beslag in bij plaatselijke inzamelpunten of recyclecentra.
- ▶ Neem de nationale richtlijnen voor de afvalverwerking van herbruikbare afvalstoffen in acht.
- ▶ Neem eventueel contact op met de plaatselijke overheid.



Voor alle toepassingen: één merk beslagssystemen.

Window

Beslagssystemen voor ramen en raamdeuren

Sliding

Beslagssystemen voor grote schuiframen en -deuren

Door

Op elkaar afgestemde beslagtechnologie voor deuren

Equipment

Aanvullende techniek voor ramen en deuren



Contact

