Roto
Window & Door
Technology

Roto Safe E

E700

Elektromechanische meerpuntsvergrendelingen voor deuren

Inbouw-, onderhouds- en bedieningshandleiding voor houten, kunststof en aluminium profielen

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**	**9**
1.1	Versiehistorie	9
1.2	Handleiding	9
1.3	Symbolen	10
1.4	Pictogrammen	10
1.5	Afkortingen	11
1.6	Begripsverklaring	11
1.7	Doelgroepen	11
1.8	Instructieplicht van de doelgroepen	12
1.9	Bescherming van auteursrechten	13
1.10	Aansprakelijkheidsbeperking	13
1.11	Behoud van de oppervlaktekwaliteit	13
2	**Veiligheid**	**15**
2.1	Weergave en indeling van waarschuwingsinstructies	15
2.2	Gevarenniveaus van waarschuwingsinstructies	15
2.3	Speciale veiligheidsaanwijzingen	16
2.3.1	Batterijen	16
2.4	Basismaatgebruik	16
2.4.1	Foutief gebruik	17
2.5	Principiële veiligheidsaanwijzingen	17
2.5.1	Montage	17
2.5.2	Gebruik	18
2.5.3	Omgevingscondities	19
2.6	Bediening	19
3	**Productinformatie**	**21**
3.1	Producteigenschappen	21
3.2	Werking	21
3.3	Tolerantie - hoogtecompensatie	22
4	**Beknopte handleidingen**	**23**
4.1	Inbouwvolgorde	23

5	Montage	25
5.1	Algemene instructies	25
5.1.1	Voor de monteur	25
5.2	Schroefverbindingen	28
5.2.1	Hout	29
5.2.2	Kunststof	29
5.2.3	Aluminium	29
5.2.4	Schroefaanbevelingen	30
5.3	Krachtsluitende verbinding	30
5.3.1	Stolpvleugelespagnolet	31
5.4	Hoofdsloten	32
5.4.1	Hoofdslot E700 | Doornmaat 35, 40 mm	32
5.4.2	Hoofdslot E700 | Doornmaat vanaf 45 mm	36
5.5	Overzicht meerpuntsvergrendelingen	38
5.6	Tweevleugelige deuren	40
5.6.1	Stolpvleugelespagnolet, standaard	40
5.6.2	Stolpvleugelespagnolet Plus	41
5.7	Boor- en freesmaten	43
5.7.1	Vleugel	43
5.7.2	Kozijnkader	46
5.8	Vleugel	49
5.8.1	Deurdrukkergarnituur voorboren	49
5.8.2	Dagschieter en activeringseenheid omzetten	52
5.8.3	Eneo voor stroomaansluiting voorbereiden	58
5.8.4	Meerpuntsvergrendeling	59
5.8.5	Stolpvleugelespagnolet standaard (tweede opengaande vleugel)	60
5.8.6	Stolpvleugelespagnolet Plus (tweede opengaande vleugel)	63
5.8.7	Deurdrukkergarnituur	65
5.9	Kozijnkader	67
5.9.1	Sluitlijst/sluitstuk	67
5.9.2	Variabele sluitlijsten	68
5.9.3	Montage	69
5.9.4	Sluitstuk stanguitstoot	70

6	**Toebehoren**	**71**
6.1	Kabelovergang	71
6.1.1	Overzicht varianten	71
6.1.2	Huls en stekker	75
6.1.3	Montage-instructies	75
6.1.4	Afmetingen	76
6.1.5	Boor- en freesmaten	78
6.1.6	Montage	80
6.1.7	Functionaliteitsproef bij kabelovergang met geïntegreerde netvoeding	83
6.1.8	Storingsverhelping	84
6.1.9	Demontage	84
6.2	Vingerscan	85
6.2.1	Afmeting	85
6.2.2	Frees- en boormaten	86
6.2.3	Montage	87
6.2.4	Test met autotestfunctie	88
6.2.5	Overzicht	88
6.2.6	Definities	89
6.2.7	Mastervinger inleren	90
6.2.8	BioKey®-app	90
6.2.9	Gebruikersvinger inleren	91
6.2.10	Gebruikersvinger blokkeren of vrijgeven	92
6.2.11	Resetten	92
6.2.12	Mastercode wijzigen	92
6.2.13	Deur openen	93
6.2.14	Storingsverhelping	93
6.3	Toegangscontrolesysteem 4in1	94
6.3.1	Afmeting	94
6.3.2	Frees- en boormaten	95
6.3.3	Montage	96
6.3.4	Test met autotestfunctie	97
6.3.5	Resetten (fabrieksinstellingen)	97
6.3.6	App SOREX SmartLock	97
6.3.7	Storingsverhelping	98
6.4	Draadloze handzender	99

6.4.1	Overzicht	99
6.4.2	Veiligheid	99
6.4.3	Draadloze handzender inleren	100
6.4.4	Draadloze handzender wissen	100
6.4.5	Batterijwissel	101
6.4.6	Storingsverhelping	101
7	**Aansluitschema**	**102**
7.1	Stuureenheid	103
7.2	Kabelovergang zonder netvoeding	104
7.3	Kabelovergang met geïntegreerde voedingseenheid	106
7.4	Kabelgeleiding	107
7.5	Kabellengten	108
8	**Verstelling**	**109**
8.1	Overzicht	109
8.2	Sluitstukken	109
8.2.1	Dagschieter- / nachtschietersluitstuk	110
8.2.2	Combisluitstuk	110
8.2.3	Hout	111
8.2.4	Kunststof	111
8.2.5	Aluminium	111
8.3	Sluitlijsten	112
8.4	Stolpvleugelespagnolet standaard	112
8.5	Stolpvleugelespagnolet Plus	112
8.6	Activeringseenheid	114
9	**Ingebruikneming en bediening**	**116**
9.1	E700	116
9.1.1	Eerste ingebruikname van de deur	116
9.1.2	Geluidssignalen in- en uitschakelen	118
9.1.3	Storingsverhelping	119
9.1.4	Akoestische signalen	121
9.2	Stolpvleugelespagnolet, standaard	122
9.3	Stolpvleugelespagnolet Plus	122

10	**Technische gegevens**	**124**
10.1	Eneo A	124
10.2	Kabelovergang	124
10.3	Vingerscan	124
10.4	Toegangscontrolesysteem 4in1	125
10.5	Draadloze handzender	125
10.6	Voedingseenheid	125
11	**Onderhoud**	**126**
11.1	Onderhoudsinterval	127
11.2	Reiniging	127
11.3	Onderhoud	128
11.3.1	Smeerpunten	129
11.4	Aandrijfeenheid	129
11.5	Functionaliteitsproef	129
11.5.1	Mechanisch-automatische functionaliteitsproef	130
11.5.2	Elektrische functionaliteitsproef	132
11.6	Reparatie	132
11.7	Algemene instructies	133
11.7.1	Voor de eindklant	133
12	**Demontage**	**135**
12.1	Beslagdelen	135
13	**Transport**	**136**
13.1	Elementen en beslag transporteren	136
13.2	Aanwijzingen voor het transport	137
13.3	Beslag opslaan	138
14	**Afvalverwerking**	**139**
14.1	Verpakkingen verwijderen en afvoeren	139
14.2	Beslag verwijderen en afvoeren	139
14.3	Batterijen	139
14.4	Elektronisch afval	139

15	**Aanvullende informatie**	**141**
15.1	Productinformatie over E700 – 2AH	141

1 Algemene informatie

1.1 Versiehistorie

Versie	Datum	Wijzigingen
v0	22.02.2023	Publicatie
v1	13.04.2023	Classificatiesleutel voor prEN15685:2019 → *Vanaf pagina 141* Omkering van dagschieter extra vergrendeling opgave draaimoment → *Vanaf pagina 52*
v2	18.01.2024	Nieuwe structuur van de inbouwhandleiding Universele magneet niet mogelijk, teksten verwijderd Opname stolpvleugelespagnolet standaard → *Vanaf pagina 40* Toegangscontrolesysteem 4in1 (nieuw product) → *Vanaf pagina 94* Aanpassing omkering van de activeringseenheid → *Vanaf pagina 52* Opname verstelling van de activeringseenheid → *Vanaf pagina 114*

1.2 Handleiding

Deze handleiding bevat belangrijke informatie, instructies alsook toepassingsdiagrammen (max. vleugelgroottes en -gewichten) en assemblagehandleidingen voor de inbouw, het onderhoud en de bediening van beslag.

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

- Roto Safe: CTL_86

Inbouwhandleiding

- Roto Safe E | Eneo Control Unit: IMO_288
- Aansluitschema's: IMO_310

Korte handleiding

- Specificatie voedingseenheid: SUG_3
- Roto Safe E | Kabelovergang: SUG_28
- Vingerscan: SUG_37
- Toegangscontrolesysteem 4in1: SUG_43
- Roto Safe E | Eneo – Vervanging aandrijfeenheid: SUG_46

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
1	Positienummer
[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 uitwerking rechts (DIN 107).

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 Pictogrammen

Symbool	Betekenis
	Hout
	Kunststof
	Aluminium
	Deur

1.5 Afkortingen

Afkorting	Betekenis
A	Ampère
AC	Wisselstroom
B	Breedte
CTL	Catalogus
°C	Graden Celsius
DC	Gelijkstroom
H	Hoogte
Hz	Hertz
IMO	Inbouwhandleiding
kg	Kilogram
kV	Kilovolt
L	Lengte
M	Meter
mA	Milliampère
Max.	Maximaal
Min.	minimaal
mm	Millimeter
mm^2	Vierkante millimeter
ms	Milliseconde
MHz	Megahertz
Nm	Draaimoment in newtonmeter
SUG	Korte handleiding
D	Diepte
V	Volt
W	Watt

1.6 Begripsverklaring

Vergrendeling

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

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 deurkader of de sluitplaten, de sluitbehuizing enz.

1.7 Doelgroepen

De informatie in dit document is bestemd voor 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.

Erkend elektricien

Het apparaat mag uitsluitend gemonteerd, geïnstalleerd, in gebruik genomen en onderhouden worden door een erkend elektricien met de bijbehorende kwalificaties.

De betreffende elektricien moet dit document of de toepasselijke documenten gelezen en begrepen hebben en de instructies in acht nemen.

De elektricien moet de in het betreffende land toepasselijke nationale regelgeving (bijv. DIN VDE 0105, EN 50110) inzake installatie, functionaliteitsproef, reparatie en onderhoud van elektrische producten in acht nemen en correct toepassen.

Eindgebruiker

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

1.8 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

1.9 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.

1.10 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.

1.11 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 verluchtingsplan 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 actiestappen 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 Speciale veiligheidsaanwijzingen

2.3.1 Batterijen

Direct levensgevaar of zwaar lichamelijk letsel door onjuiste omgang met batterijen!

Onjuiste omgang met batterijen kan tot gevaarlijke situaties of materiële schade leiden.

- Berg batterijen buiten het bereik van kinderen op, want zij spelen hiermee en kunnen een batterij inslikken.

  Bezoek onmiddellijk een arts als een batterij ingeslikt wordt.
- Stel batterijen niet bloot aan vocht, vuur of hoge temperaturen.
- Verbind de plus- (+) en minpool (–) (bijv. bij inpakken in aluminiumfolie) niet met elkaar. Gevaar voor kortsluiting!
- Laad batterijen niet op en open ze niet.
- Gebruik uitsluitend de in deze handleiding aanbevolen batterij.
- Gooi batterijen niet in open vuur. Gevaar voor explosie!

2.4 Basismaatgebruik

E700

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

Draadloze handzender

De draadloze handzender is uitsluitend toegestaan voor gebruik met elektromechanische meerpuntsvergrendelingen van Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH.

Hiermee kan vanwege het bereik van maximaal tien meter de deur gemakkelijk vanop een afstand geopend worden.

Er is geen garantie tegen storingen door andere apparaten die op correcte wijze in hetzelfde frequentiebereik gebruikt worden.

Vingerscan met app

Met de vingerscan kunnen elektromechanische meerpuntsvergrendelingen op basis van een vingerafdruk worden geopend. Configuratie en gebruikersbeheer kunnen via de app uitgevoerd worden.

Toegangscontrolesysteem 4in1

Met het toegangscontrolesysteem 4in1 kan de deur gemakkelijk geopend worden. De deur kan geopend worden door middel van een pincode, vingerafdruk, een smartphone met Bluetooth en een medium met RFID.

Het toegangscontrolesysteem 4in1 kan met alle Eneo-sloten gebruikt worden.

Kabelovergang

De kabelovergangen kunnen gebruikt worden voor de stroomvoorziening van elektromechanische meerpuntsvergrendelingen.

Eneo-stuureenheid

De Eneo-stuureenheid dient voor de functiecontrole. Daarmee kan de deurenfabrikant een geteste deur aan de volgende voorzieningen toevertrouwen.

Eneo voedingseenheid

De Eneo-voedingseenheid voorziet de elektromagnetische onderdelen op betrouwbare wijze van de benodigde stroom.

Voor alle producten geldt:

Onder basismaatgebruik valt het opvolgen van alle specificaties in de productspecifieke documenten zoals:

- Deze inbouw-, onderhouds- en bedieningshandleiding
- Productcatalogi
- Informatie, gegevens van de profielfabrikant (bijv. lichtmetaalprofielen)
- Geldende nationale wetgeving en richtlijnen.

2.4.1 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 9*.

2.5 Principiële veiligheidsaanwijzingen

Bij het omgaan met het product zijn er een aantal mogelijke gevaren:

2.5.1 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.

- Gebruik alleen door de beslagfabrikant vrijgegeven beslagsamenstellingen.
- Gebruik alleen originele of door de beslagfabrikant vrijgegeven bijbehorende onderdelen.
- 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.
- Voer het transport van zware lasten met twee personen en met een geschikt transportmiddel (zoals een transportwagen) uit.

Schade aan de gezondheid door lichamelijke overbelasting!

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

- Bij het dragen en tillen 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.

2.5.2 Gebruik

Direct levensgevaar of zwaar lichamelijk letsel door een val uit geopende ramen en raamdeuren!

Geopende vleugels van ramen en raamdeuren vormen een gevarenzone. Afhankelijk van de hoogte waarvan objecten naar beneden vallen, kunnen deze niet alleen glasbreuk, maar ook zwaar tot levensgevaarlijk letsel tot gevolg hebben.

- Ga behoedzaam te werk als u zich in de buurt van geopende ramen of raamdeuren bevindt.
- Kinderen en personen die de gevaren niet kunnen inschatten, bij de gevaarlijke plek weghouden.

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

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

- Bij het sluiten van ramen en raamdeuren vermijden dat uitgestoken ledematen tussen vleugels en kaders komen en altijd omzichtig te werk gaan.
- Kinderen en personen die de gevaren niet kunnen inschatten, bij de gevaarlijke plek weghouden.

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 het beslag de tegendruk van de afdichting overwinnen.

Gevaar op lichamelijk letsel en materiële schade door foutief gebruik!

Foutief gebruik kan leiden tot gevaarlijke situaties en tot het kapotgaan van het beslag, de kadermaterialen en andere onderdelen van de ramen of raamdeuren.

- Geen obstakels in het openingsgebied tussen het kader en de raam- of raamdeurvleugel plaatsen.
- Geen extra lasten op de raam- of raamdeurvleugel aanbrengen.
- Opzettelijk en ongecontroleerd dichtslaan of dichtdrukken van raam- en raamdeurvleugels tegen de raamkoof of openingsbegrenzer voorkomen.

Mogelijk letselgevaar en materiële schade door ondeskundig onderhoud!

Ramen, raamdeuren en beslag moeten vakkundig worden onderhouden (verzorging, reiniging, onderhoud en inspectie) om een juist gebruik te waarborgen.

- Beslag vrij van stof en aangekoekt vuil houden.
- Onderhoud en reiniging volgens de instructies in deze handleiding uitvoeren.
- Periodiek onderhoud en instel- en reparatiewerkzaamheden alleen laten uitvoeren door een erkende gespecialiseerde firma.

2.5.3 Omgevingscondities

Mogelijke materiële schade door fysische en chemische invloeden!

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

- Beslagdelen niet toepassen in een zouthoudende, agressieve of corrosiebevorderende omgeving.
- Onderhoud en reiniging volgens de instructies in 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 en de inbouwsituatie van de ramen en raamdeuren kan een tijdelijke ophoping van condenswater ontstaan. Dit kan leiden tot corrosie van het beslag en tot schimmelvorming op de kaders of tegen de muren. Omgevingscondities met een te hoge luchtvochtigheid, in het bijzonder tijdens de bouwfase, kunnen leiden tot vervorming van houten elementen.

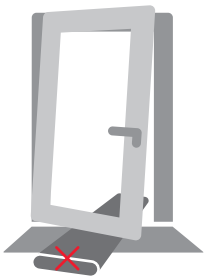
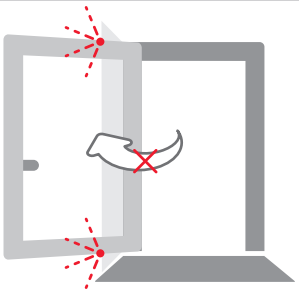
- Een belemmering van de ventilatie (bijvoorbeeld door een diepe koof, gordijnen en een ongunstige indeling van radiatoren en dergelijke) vermijden.
- Meerdere malen per dag goed luchten.

  Alle ramen en raamdeuren ca. 15 minuten openen, zodat de lucht volledig kan worden ververst.
- Zorg ook in vakantieperioden of op feestdagen voor toereikende ventilatie.
- Stel bij bouwprojecten eventueel een verluchtingsplan op.

2.6 Bediening

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

Veiligheidssymbolen en -aanduidingen

Symbool	Betekenis
	Kans op zwaar lichamelijk letsel door het bekneld raken van lichaamsdelen in de openingsspleet tussen de vleugel en het kader! 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.
	Lichte verwondingen en materiële schade door extra belasting van de vleugel! Extra belasting van de vleugel vermijden.
	Gevaar van lichte verwondingen en materiële schade door ongecontroleerd sluiten en openen van de vleugel! Zorg ervoor dat de vleugel over het volledige bewegingsgebied, van de complete sluit- tot openingsstelling, langzaam met de hand wordt geleid. Windstoten bij de geopende vleugel voorkomen. Bij wind en tocht deuren vergrendelen.
	**Lichte verwondingen en materiële schade door het inbrengen van obstakels in de openingsspleet tussen vleugel en kader!** Het inbrengen van obstakels in de openingsspleet tussen vleugel en kader vermijden.
	**Lichte verwondingen en materiële schade door aandrukken van de vleugel tegen de openingsrand (muurkozijn)!** Het aandrukken van de vleugel tegen de openingsrand (muurkozijn) vermijden.

3 Productinformatie

3.1 Producteigenschappen

Veiligheid

- Nachtschieter in het hoofdslot schuift automatisch uit
- VdS-gecontroleerde inbraakbeveiliging (in voorbereiding)
- Automatische krachtspie en nachtschieter zonder sleutelbediening terugdrukbeveiligd

Comfort

- Automatische sluiting zonder sleutelbediening
- Stille en krachtige motor voor moeiteloos openen
- Dagschieters zorgen voor een gelijkmatige aanpersdruk en verhinderen dat de deur kromtrekt
- Plug&Play-aansluiting voor een eenvoudige en foutloze montage

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
- Eneo-stuureenheid voor een eenvoudige functiecontrole

Ontwerp

- Deurconstructies tot 3000 mm voor vormgevingsvrijheid
- Resistente en krasvaste oppervlakten voor een blijvend hoogwaardige optiek
- Doornmaten van 35 tot 80 mm voor hoge flexibiliteit

Kwaliteit

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

3.2 Werking

Deur vergrendelen

Vleugel sluiten.

- Alle automatische krachtspieën en de nachtschieter schuiven uit.

  → *9.1.1.1 “Mechanisch-automatische functionaliteitsproef” Vanaf pagina 116*

Deur vanbuiten ontgrendelen

Aan de vleugelbuitenkant moet een stootkruk of stangkruk gemonteerd zijn.

Afhankelijk van de beschikbare toegangscontrole kan de ontgrendeling geactiveerd worden met onder meer de draadloze handzender, de vingerscan en het toegangscontrolesysteem 4in1. Het ontgrendelen door de sleutel is altijd mogelijk.

Na vergrendeling door de sleutel is de deurdrukker vanbinnen geblokkeerd en kan de deur niet elektronisch worden geopend. Het ontgrendelen door de sleutel is noodzakelijk.

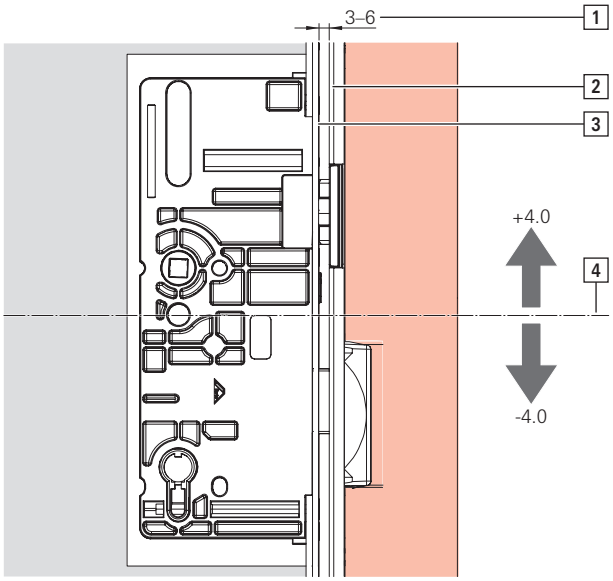
Deur vanbinnen ontgrendelen

Eneo A kan door de deurdrukker ontgrendeld worden.

Na vergrendeling door de sleutel is de deurdrukker vanbinnen geblokkeerd en kan de deur niet via de deurdrukker worden geopend. De blokkering moet van tevoren door de sleutel opgeheven worden.

INFO
Montage knopcilinder niet aanbevolen.

3.3 Tolerantie - hoogtecompensatie



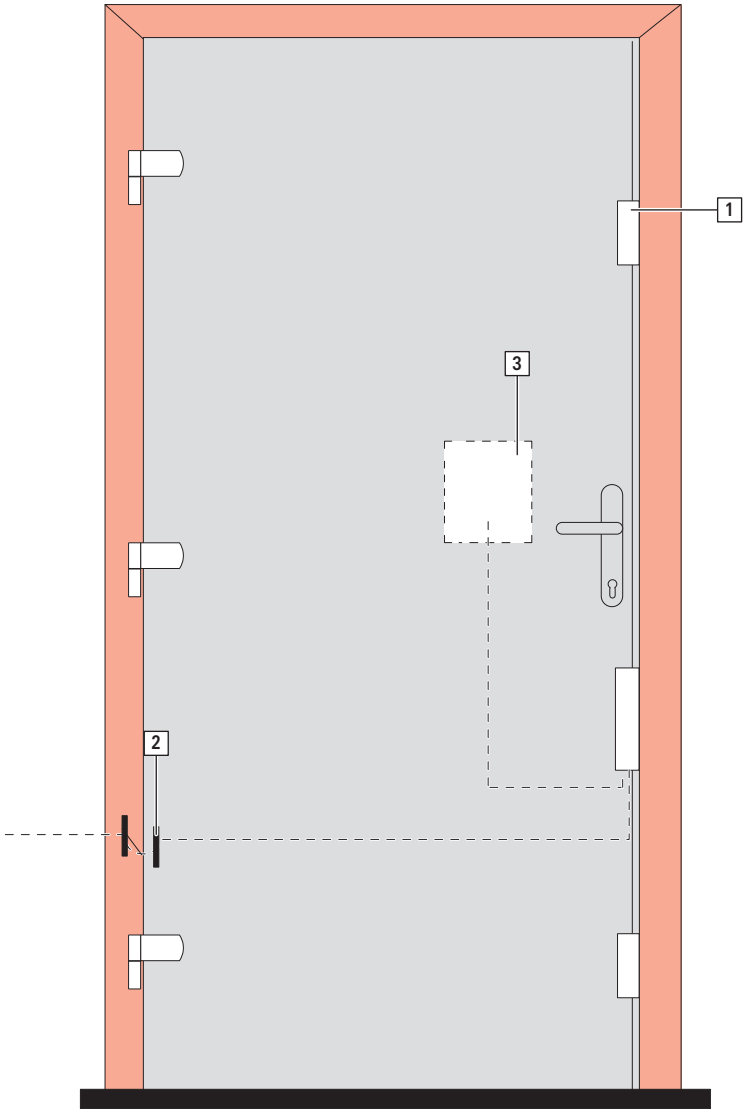
[1] Functielucht (afstand tussen sluitstuk-/sluitlijstvoorkant en sluitplaatvoorkant)
[2] Sluitstuk/sluitlijst
[3] Voorplaat
[4] Hoogtecompensatie tussen midden slot en midden sluitstuk (markeringen aanwezig)

4 Beknopte handleidingen

4.1 Inbouwvolgorde

	Actiestap	Opmerking	Paginaverwijzing
Vleugel	Profiel voor meerpuntsvergrendeling frezen.		→ *Vanaf pagina 43*
	Profiel voor kabelovergang frezen.		→ *Vanaf pagina 78*
	Profiel voor toebehoren frezen.	Vingerscan	→ *Vanaf pagina 86*
		ZKS 4in1	→ *Vanaf pagina 95*
	Deurdrukkergarnituur voorboren.		→ *Vanaf pagina 49*
	Indien nodig dagschieter omzetten.		→ *Vanaf pagina 52*
	Kabelovergang monteren. Kabels verleggen.		→ *Vanaf pagina 80*
	Toegangscontrolesysteem monteren en aansluiten.	Vingerscan	→ *Vanaf pagina 87*
		ZKS 4in1	→ *Vanaf pagina 96*
	Aandrijfeenheid aansluiten.		→ *Vanaf pagina 58*
	Meerpuntsvergrendeling monteren.		→ *Vanaf pagina 59*
	Stolpvleugelespagnolet (standaard, Plus) aan de tweede opengaande vleugel monteren.	Alleen bij tweevleugelige deuren	→ *Vanaf pagina 40*
	Deurdrukkergarnituur monteren.		→ *Vanaf pagina 65*
Kader	Profiel voor kaderdelen frezen.		→ *Vanaf pagina 46*
	Profiel voor kabelovergang frezen.		→ *Vanaf pagina 78*
	Kabelovergang monteren.		→ *Vanaf pagina 80*
	Sluitlijst of sluitstukken en eventueel e-opener monteren.		→ *Vanaf pagina 67*
	Sluitstuk stanguitstoot boven monteren.	Alleen bij tweevleugelige deuren	→ *Vanaf pagina 70*
	Sluitstuk stanguitstoot onder monteren.	Alleen bij tweevleugelige deuren	
Eindafname	Afstellen.		→ *Vanaf pagina 109*
	Beslag smeren.		→ *Vanaf pagina 128*
	Functionaliteitsproef meerpuntsvergrendeling uitvoeren.		→ *Vanaf pagina 116*
	Functionaliteitsproef kabelovergang uitvoeren.		→ *Vanaf pagina 118*
	Functionaliteitsproef toegangscontrolesysteem	Vingerscan	→ *Vanaf pagina 88*
		ZKS 4in1	→ *Vanaf pagina 97*

Voorbeeld

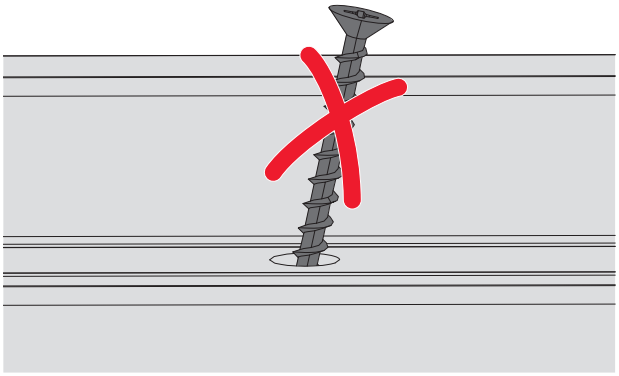


[1] Meerpuntsvergrendeling → *Vanaf pagina 38*
[2] Kabelovergang met kabel → *Vanaf pagina 71*
[3] Toegangscontrolesysteem
Vingerscan → *Vanaf pagina 85*
ZKS 4in1 → *Vanaf pagina 94*

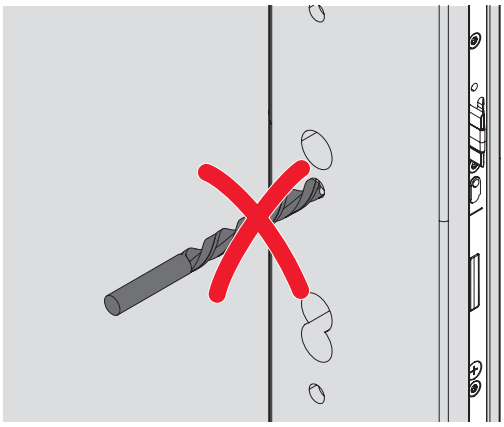
5 Montage

5.1 Algemene instructies

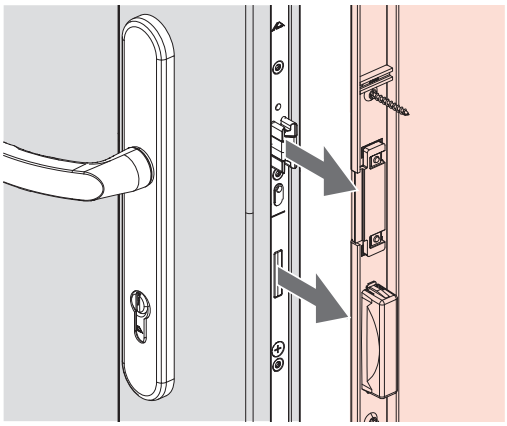
5.1.1 Voor de monteur



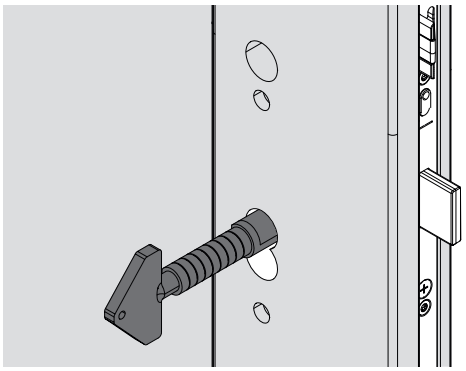
Schroeven recht indraaien opdat er geen spanning kan optreden. Bij de oppervlakte Roto Sil Nano geen edelstaalschroeven gebruiken. Bij roestvrijstalen componenten edelstaalschroeven gebruiken.



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

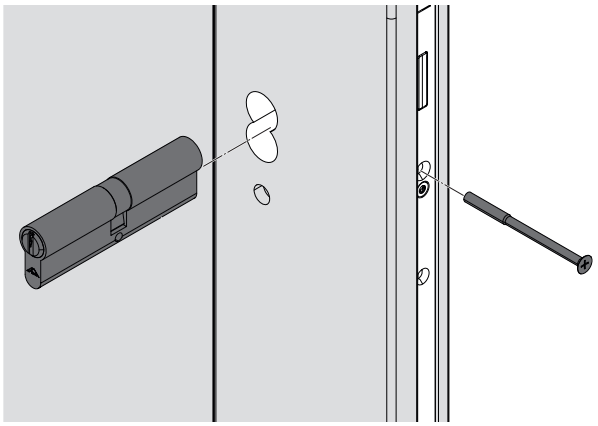


Deurconstructie zo fabriceren dat altijd een perfecte werking van de vergrendelingen kan worden gegarandeerd. Op asmaat letten.



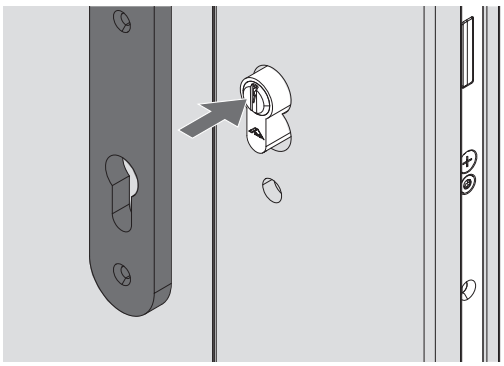
INFO

Als er geen originele cilinder is geïnstalleerd kan de deur alleen ontgrendeld worden met de Roto-bouwsleutel. Alternatief trekkruk gebruiken.



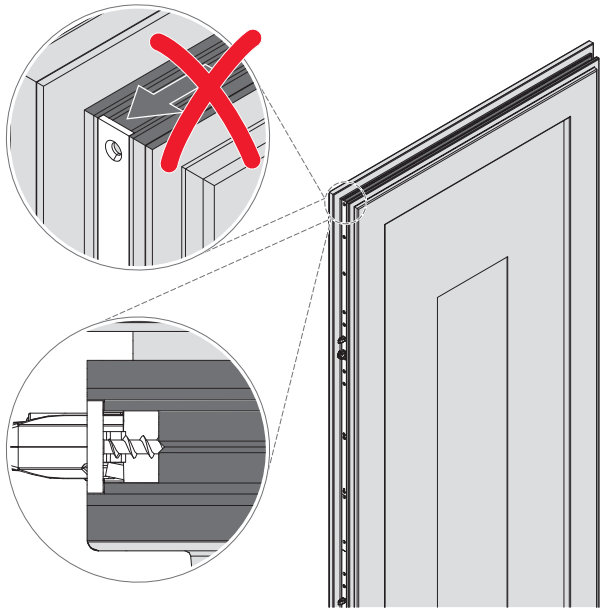
INFO

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



INFO

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

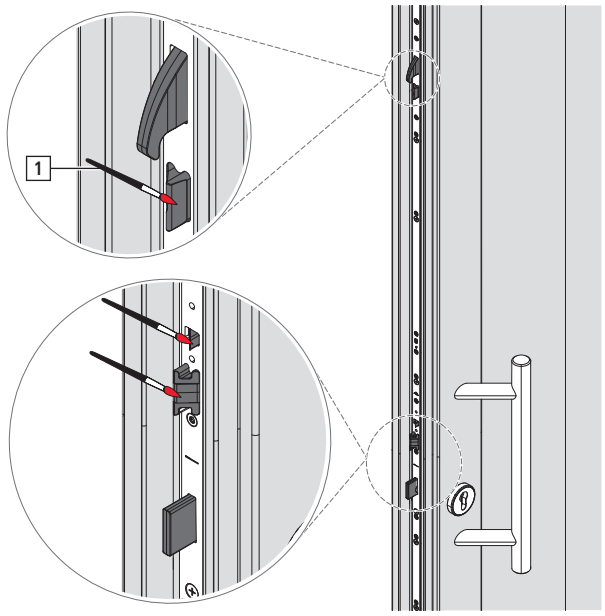


LET OP

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.

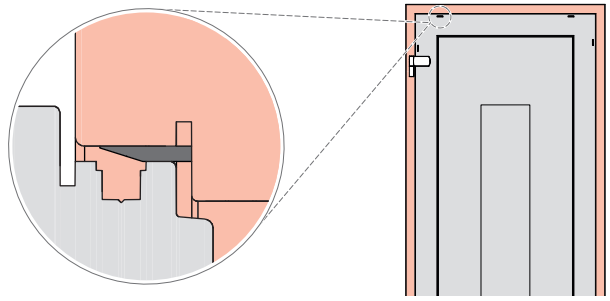


[1] Vet

Dagschieters en activeringseenheid minstens 1x per jaar smeren.

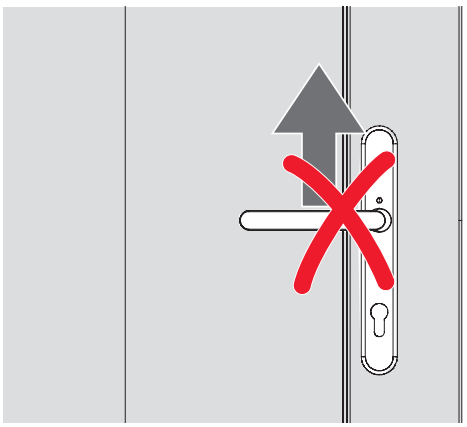
LET OP
Materiële schade door onjuiste smeermiddelen!
Minderwaardige smeermiddelen kunnen de functie van de beslagen nadelig beïnvloeden.
- Hoogwaardige smeermiddelen gebruiken.
- Alleen hars- en zuurvrije smeermiddelen gebruiken.
- Bij een hogere klimatologische belasting passend smeermiddel kiezen. Specificaties van de fabrikant in acht nemen.

LET OP
Materiële schade door verkeerde smering!
Smeermiddelen in het hoofdslot en de extra vergrendelingen kunnen de werking nadelig beïnvloeden.
- Alleen dagschieters en activeringseenheid smeren.



Zet de vleugel tijdens het transport vast tegen het kader met behulp van geschikte steunen (oploopbokken, 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 verschroeving!

Ondeskundige verschroeving 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

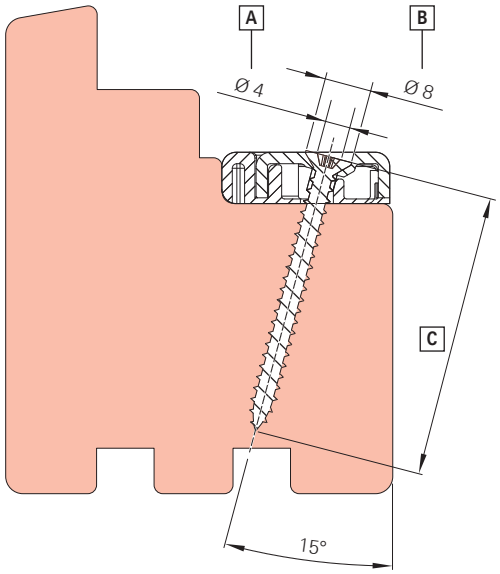
- Bij de inbouw en verschroeving de informatie van de profielfabrikant in acht nemen. Indien nodig contact opnemen met de profielfabrikant.
- Gebruik aanbevolen schroeven.
- Selecteer de lengte van de schroeven in overeenstemming met de gebruikte profielen.
- Voor voldoende bevestiging van de beslagdelen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

5.2.1 Hout

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

5.2.3 Aluminium

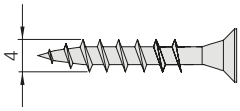
LET OP
Mogelijke materiële schade door onjuiste schroefverbindingen!
Meerpuntsvergrendeling kan uit het profiel worden gehaald als ze niet goed is vastgeschroefd.
- Lengte van de schroeven zo kiezen dat de schroeven houvast in het aluminium profiel vinden.

  Indien nodig extra aluminium profielen inschuiven of klinkmoeren gebruiken.

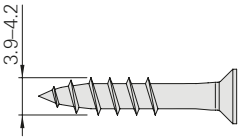
INFO
Worden nietmoeren in plaats van schroeven gebruikt, dan verzonken nietmoeren gebruiken.

5.2.4 Schroefaanbevelingen

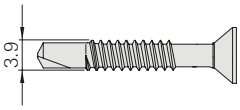
Hout



Kunststof



Aluminium

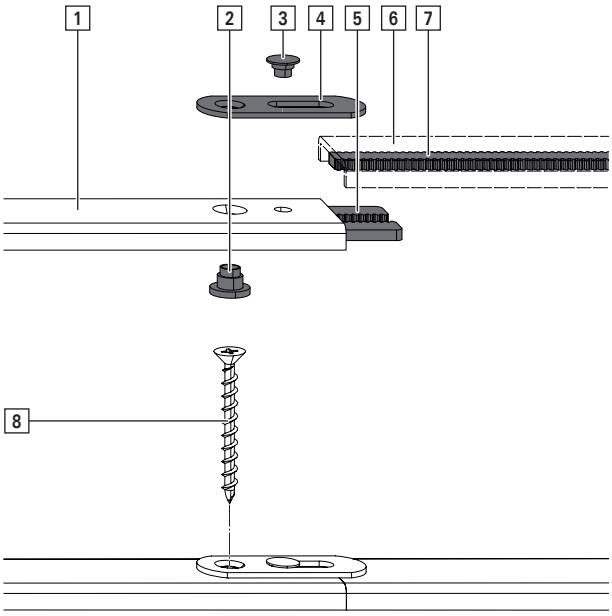


5.3 Krachtsluitende verbinding

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

Voor koppelbare beslagdelen is altijd een krachtsluitende verbinding nodig.

5.3.1 Stolpvleugelespagnolet

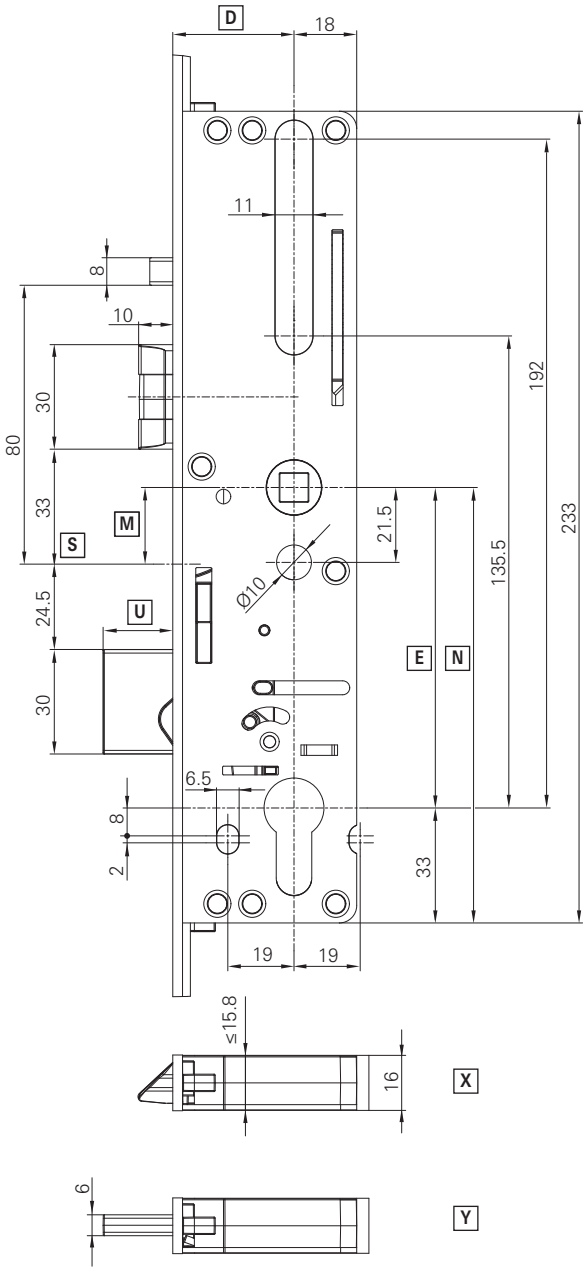


Toewijzing	Betekening
[1]	Bouwdeel A
[2]	Bevestigingsclip
[3]	Klinknagel
[4]	Voorplaatstrip
[5]	Tandsegment bouwdeel A
[6]	Bouwdeel B
[7]	Tandsegment bouwdeel B
[8]	Schroef

5.4 Hoofdsloten

5.4.1 Hoofdslot E700 | Doornmaat 35, 40 mm

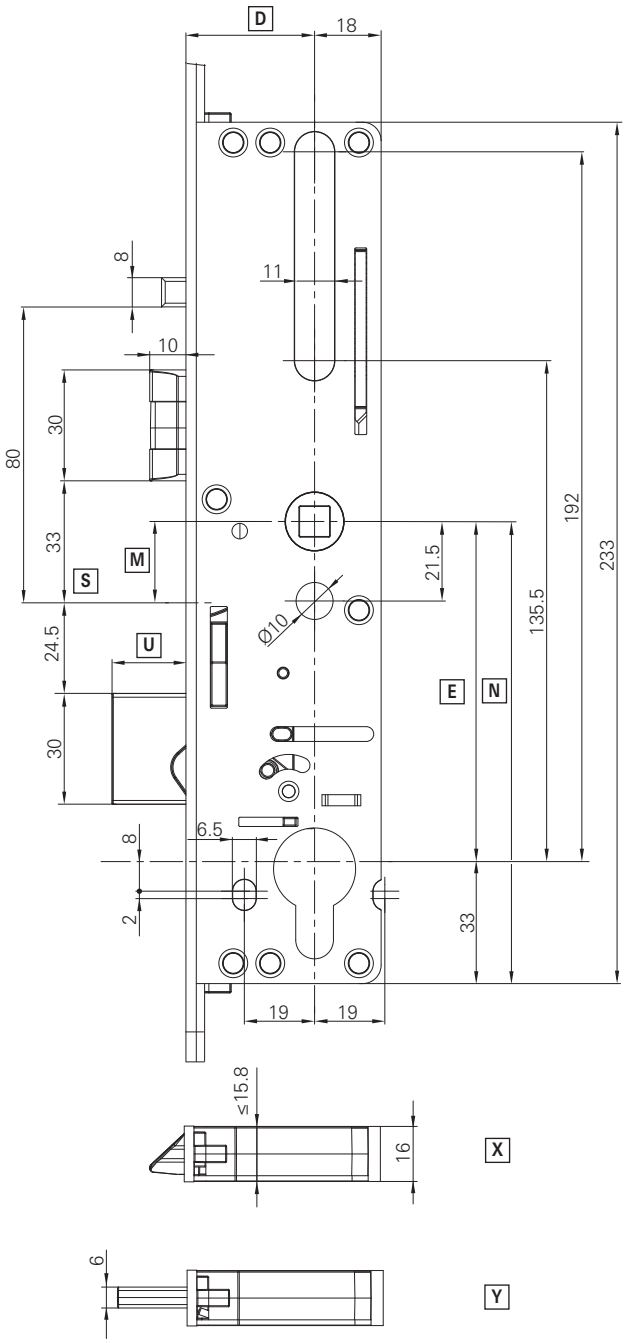
Profielcilinder



Aanduiding	Betekenis	Waarde
[D]	Doornmaat	35 en 40 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 bij doornmaat 35 mm Uitstoot van de nachtschieter bij doornmaat 40 mm	16 mm 20 mm
[X]	Dagschieter (omzetbaar)	–
[Y]	Nachtschieter	–

INFO
De doornmaat en de maat voor de dagschieter en de uitstoot van de nachtschieter hebben betrekking op een voorplaatdikte van 3 mm.

Rondcilinder

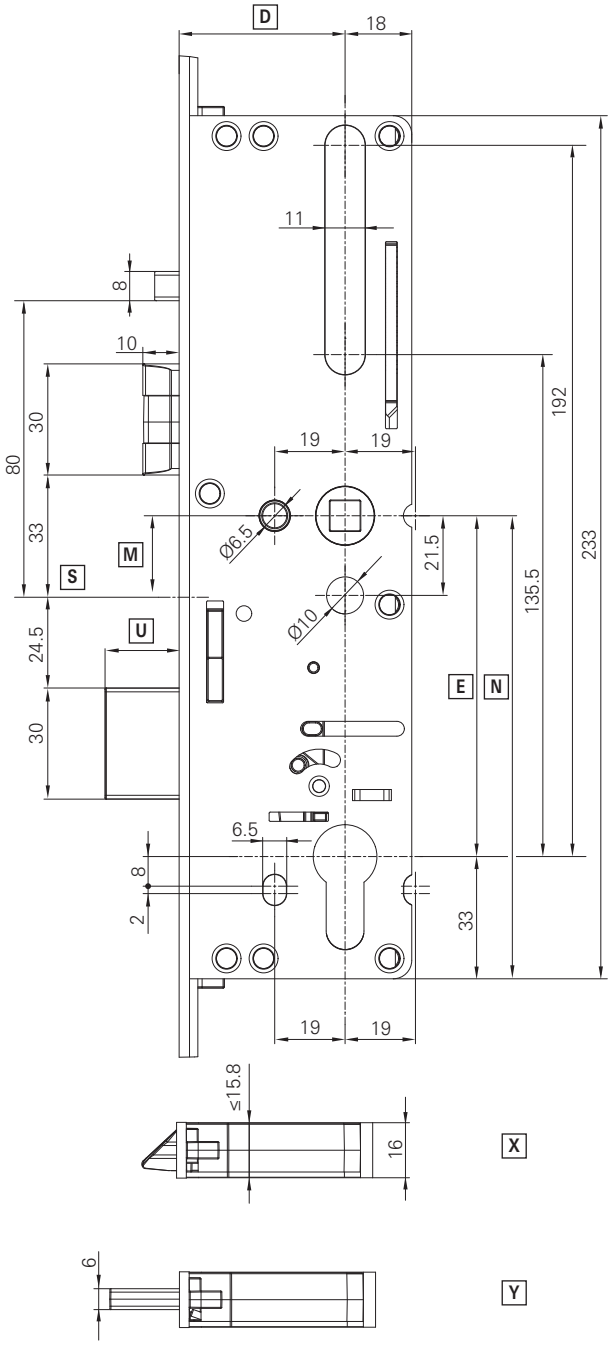


Aanduiding	Betekenis	Waarde
[D]	Doornmaat	35 en 40 mm
[E]	Afstand	94 mm
[M]	Midden slotnut tot midden hoofdslot	22 mm
[N]	Midden slotnut tot onderkant hoofdslot	125 mm
[S]	Midden hoofdslot	–
[U]	Uitstoot van de nachtschieter bij doornmaat 35 mm Uitstoot van de nachtschieter bij doornmaat 40 mm	16 mm 20 mm
[X]	Dagschieter (omzetbaar)	–
[Y]	Nachtschieter	–

INFO
De doornmaat en de maat voor de dagschieter en de uitstoot van de nachtschieter hebben betrekking op een voorplaatdikte van 3 mm.

5.4.2 Hoofdslot E700 | Doornmaat vanaf 45 mm

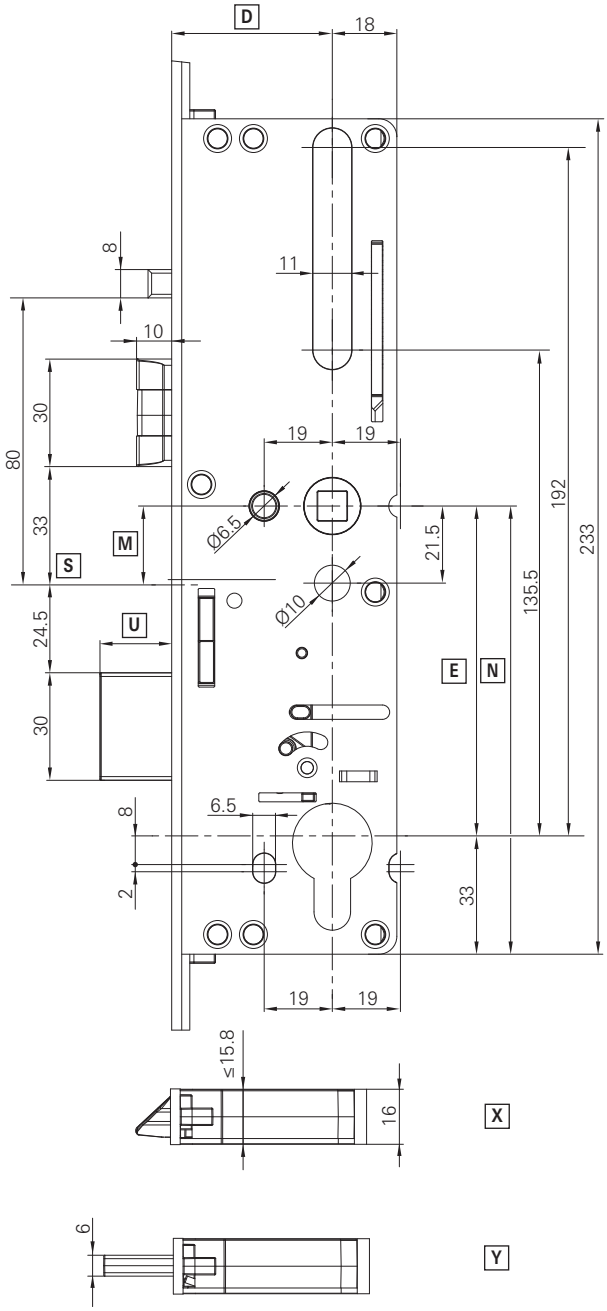
Profielcilinder



Aanduiding	Betekenis	Waarde
[D]	Doornmaat	45 tot 80 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	–

INFO
De doornmaat en de maat voor de dagschieter en de uitstoot van de nachtschieter hebben betrekking op een voorplaatdikte van 3 mm.

Rondcilinder



Aanduiding	Betekenis	Waarde
[D]	Doornmaat	45 tot 80 mm
[E]	Afstand	94 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	–

INFO
De doornmaat en de maat voor de dagschieter en de uitstoot van de nachtschieter hebben betrekking op een voorplaatdikte van 3 mm.

5.5 Overzicht meerpuntsvergrendelingen

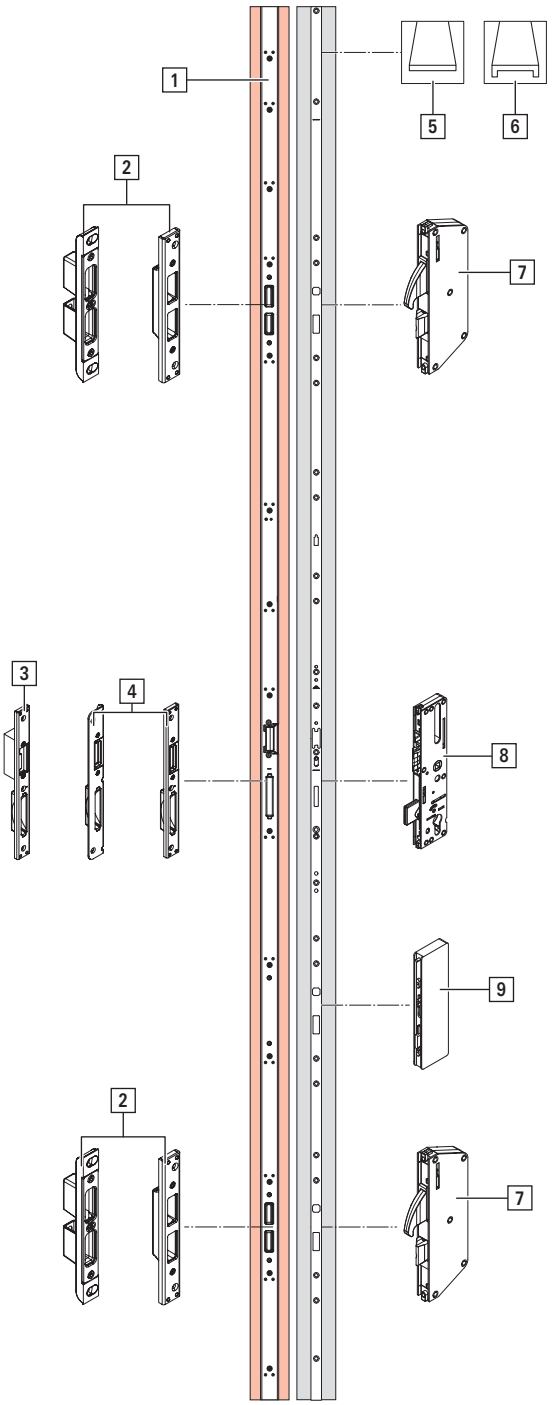
Mogelijke varianten van extra vergrendelingen

Afkorting	Betekenis
2AH	2 automatische krachtspieën

Mogelijke varianten van sluitlijsten (combinatievergrendelingen)

Afkorting	Betekenis
2C	2 combinatievergrendelingen

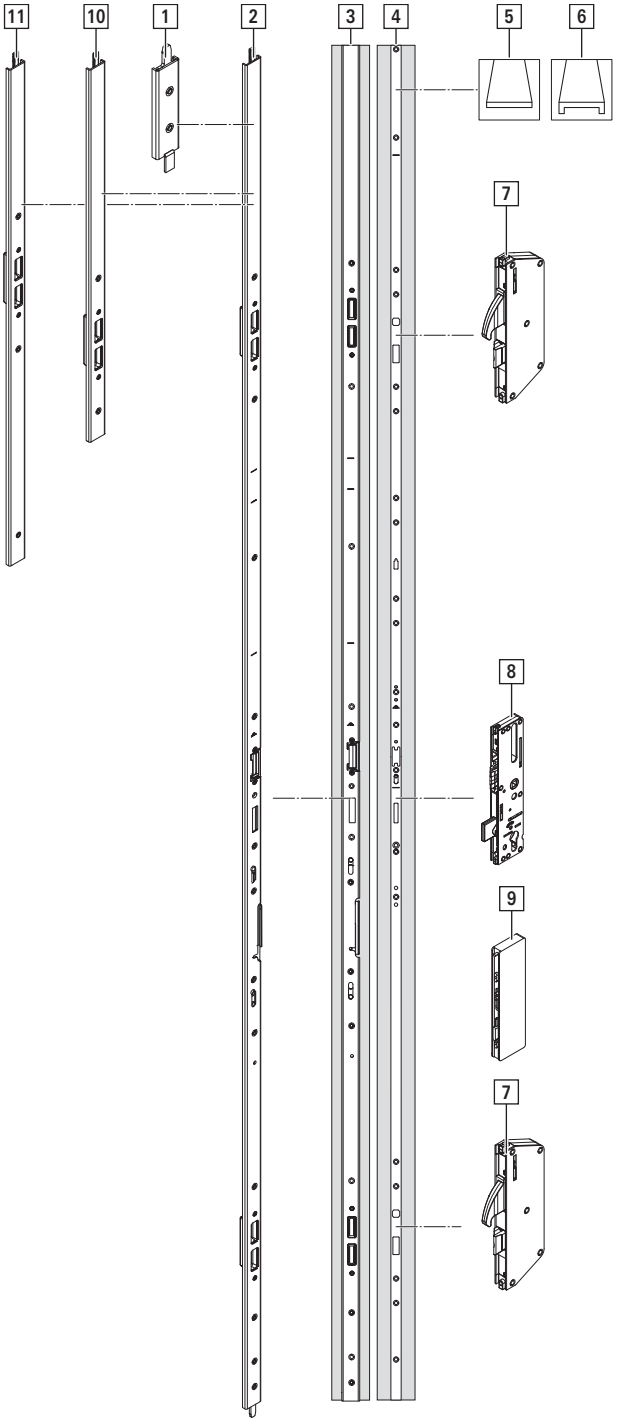
INFO
Bij E700 worden de standaardsluitlijsten en sluitstukken gebruikt.



Kader		Vleugel	
[1]	Sluitlijst	[5]	Vlakke voorplaat
[2]	Sluitstuk combinatie	[6]	U-voorplaat
[3]	Sluitstuk e-opener/nachtschieter	[7]	Extra vergrendeling (AH)
[4]	Sluitstuk dagschieter/nachtschieter	[8]	Hoofdslot E700
		[9]	Aandrijfeenheid

5.6 Tweevleugelige deuren

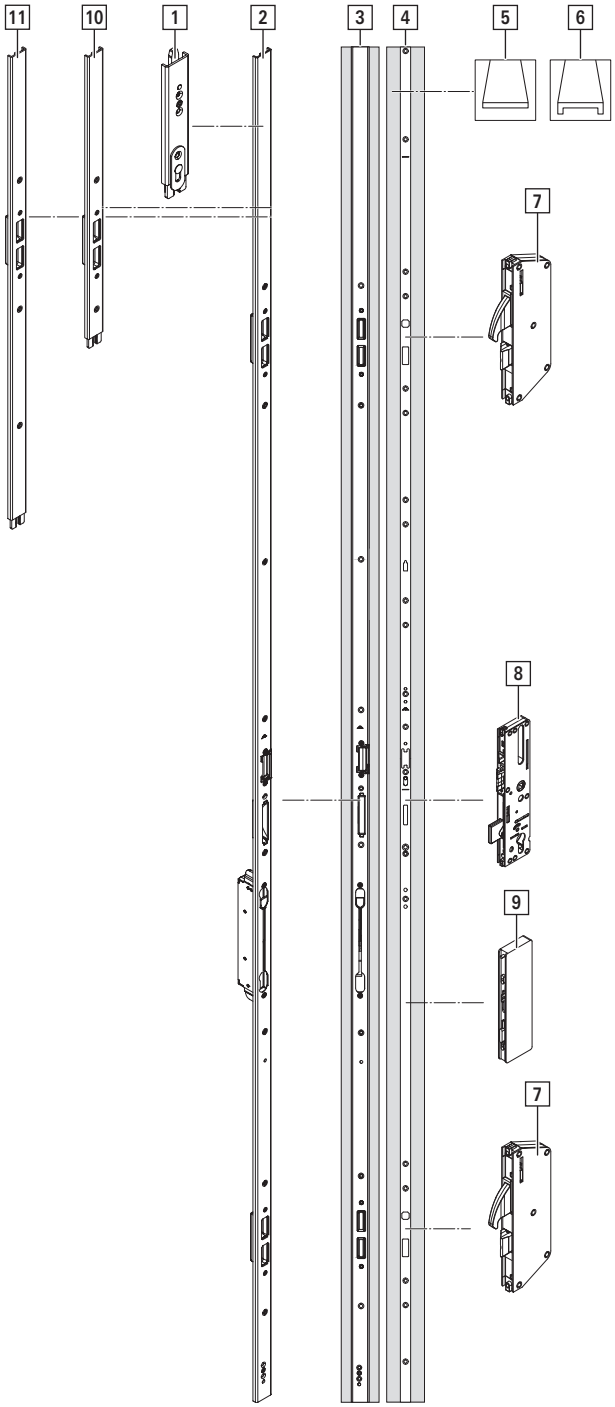
5.6.1 Stolpvleugelespagnolet, standaard



Aanduiding	Betekenis
[1]	Aansluitdeel stolpvleugelespagnolet standaard
[2]	Stolpvleugelespagnolet, standaard
[3]	Tweede opengaande vleugel
[4]	Eerst opengaande vleugel
[5]	Vlakke voorplaat
[6]	U-voorplaat
[7]	Extra vergrendeling (AH)
[8]	Hoofdslot E700
[9]	Aandrijfeenheid

Aanduiding	Betekenis
[10]	Verlenging 600
[11]	Verlenging 800

5.6.2 Stolpvleugelespagnolet Plus



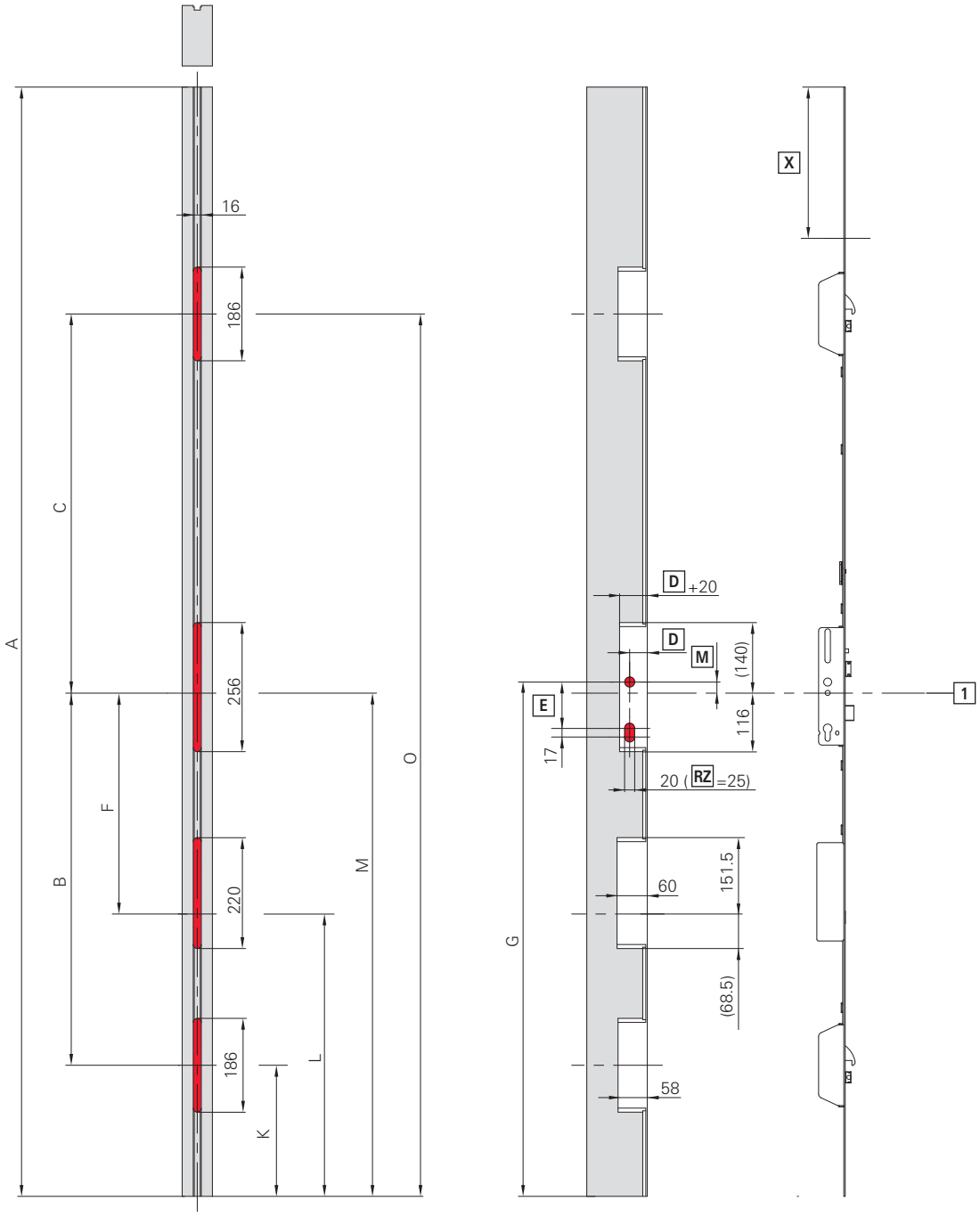
Aanduiding	Betekenis
[1]	Aansluitdeel stolpvleugelespagnolet Plus
[2]	Stolpvleugelespagnolet Plus
[3]	Tweede opengaande vleugel
[4]	Eerst opengaande vleugel
[5]	Vlakke voorplaat
[6]	U-voorplaat
[7]	Extra vergrendeling (AH)

Aanduiding	Betekenis
[8]	Hoofdslot E700
[9]	Aandrijfeenheid
[10]	Verlenging 468
[11]	Verlenging 768

5.7 Boor- en freesmaten

5.7.1 Vleugel

5.7.1.1 Frezing



[1] Sluitplaatmarkering

[D] Doornmaat
[E] Afstand
[M] Midden slotnut tot midden hoofdslot

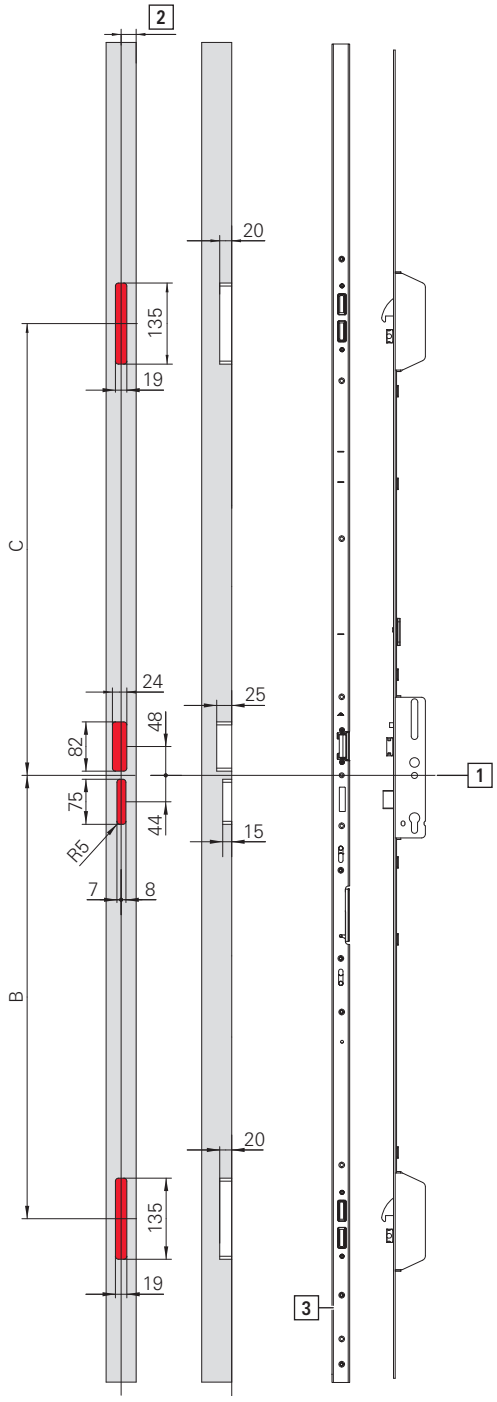
[RZ] Rondcilinder
[X] Afkortbereik

Krukpositie bij verschillende asmaten	
[G]	1020
[E]	92/94

Krukpositie bij verschillende asmaten	
[M]	22

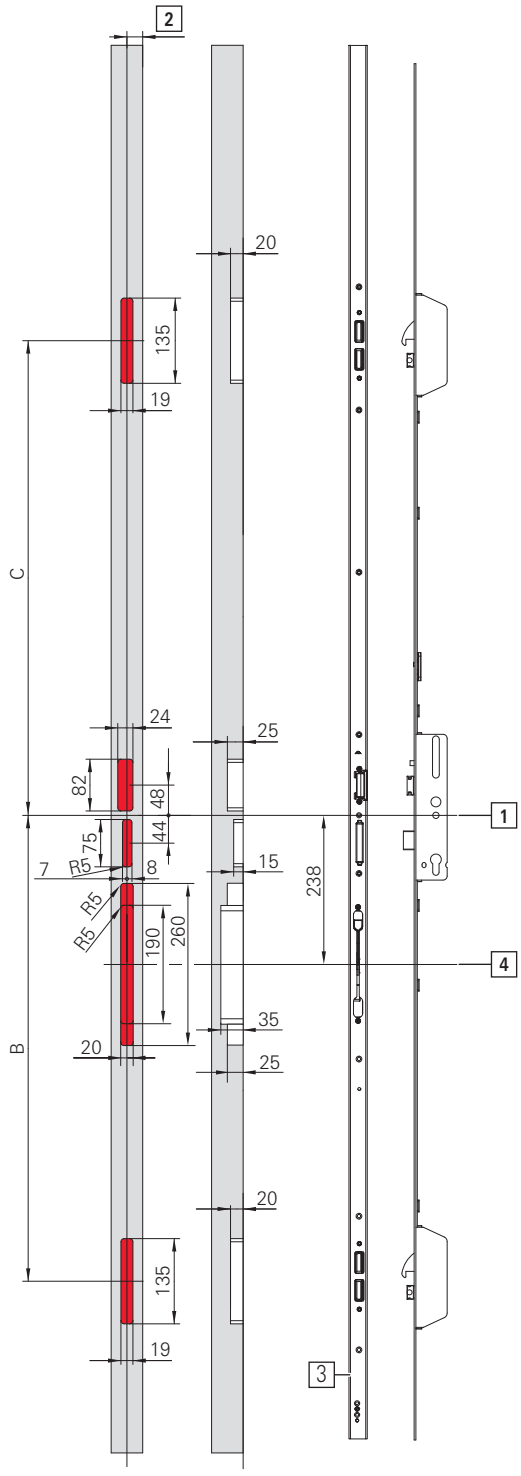
Vastzetinrichting	A	B	C	F	K	m	O	[X]
V02/01	2200	738	632	438	260	998	1630	400
V02/03	2200	738	752	438	260	998	1750	300
V02/05	1900	738	382	438	260	998	1380	400
V02/07	2400	738	982	438	260	998	1980	200

5.7.1.2 Stolpvleugelespagnolet standaard



[1] Voorplaatmarkering
[2] Freesas
[3] Stolpvleugelespagnolet standaard

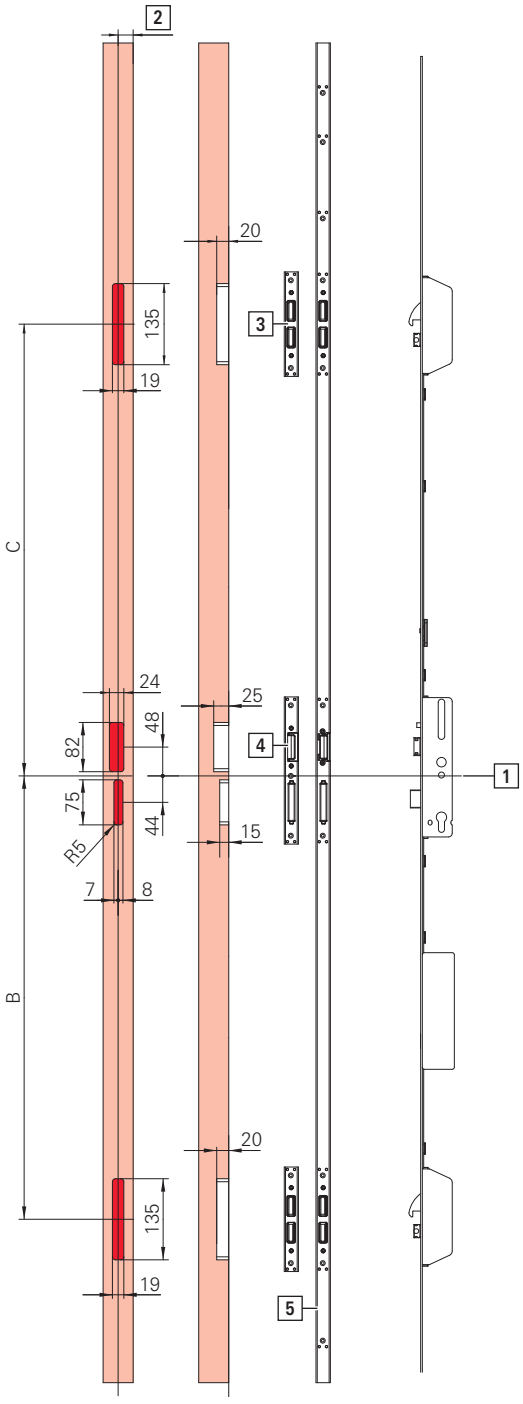
5.7.1.3 Stolpvleugelespagnolet Plus



[1] Voorplaatmarkering
[2] Freesas
[3] Stolpvleugelespagnolet Plus
[4] Midden frezing

5.7.2 Kozijnkader

5.7.2.1 Extra vergrendelingen (AH)



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

▸ Voer frezingen volgens tekening uit.

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:

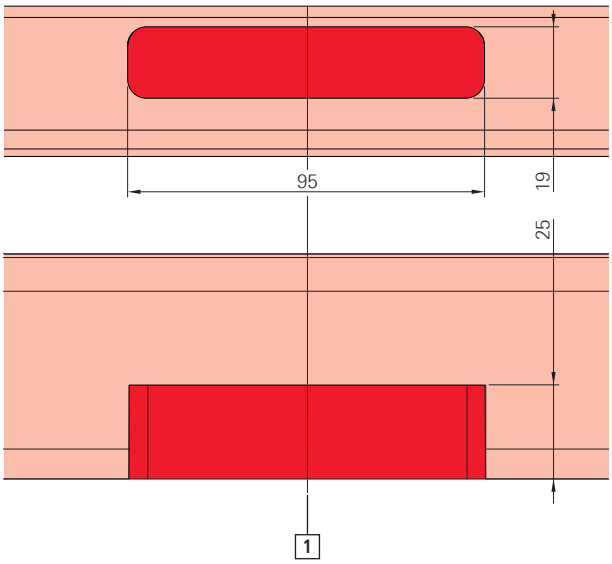
- Sluitstukhoogte = 24,5 mm
- Bouthoogte = 7 mm
- Freesdiepte min. = 17,5 mm

INFO

De freesas is profielafhankelijk.

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

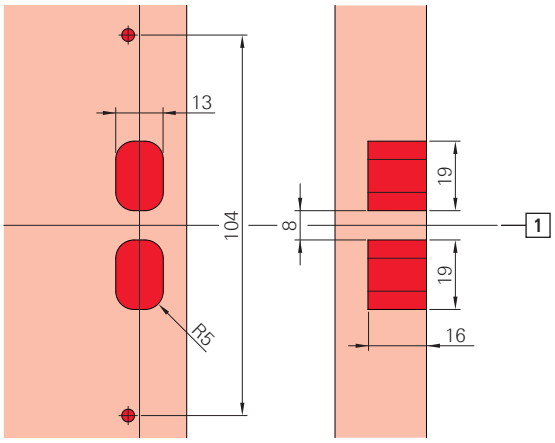
5.7.2.2 Stanguitstoot boven



[1] Midden stolpvleugelespagnolet

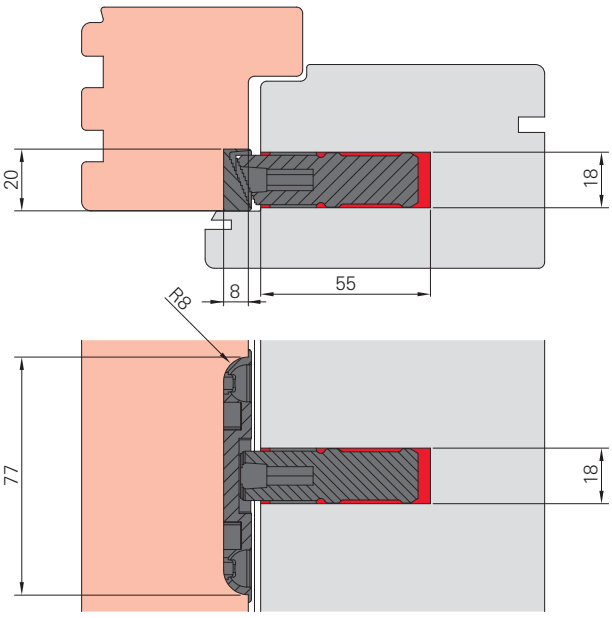
5.7.2.3 Scharnierbeveiliging

Scharnierbeveiliging nok



[1] Sluitplaatmarkering

Scharnierbeveiligingsset



5.8 Vleugel

5.8.1 Deurdrukkergarnituur voorboren

VOORWAARDE

Vleugelboringen en -frezingen uitgevoerd → *Vanaf pagina 38*.

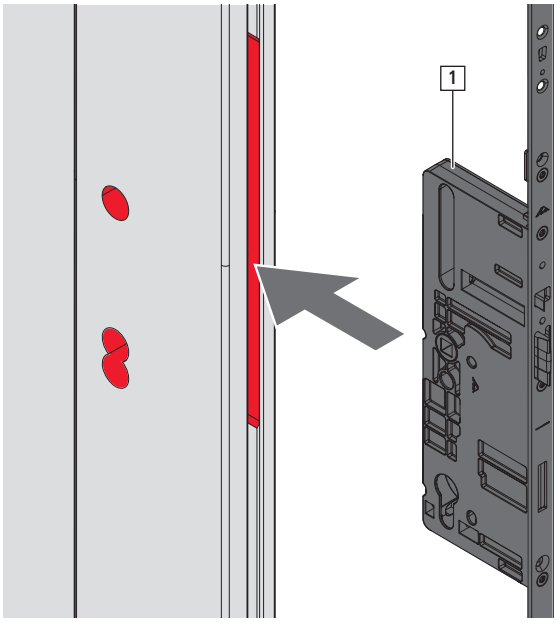
LET OP

Materiële schade door ondeskundige werkwijze bij het boren!

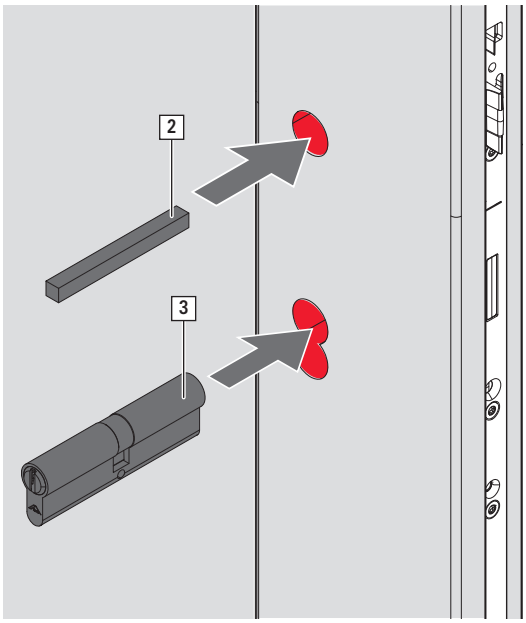
Als bij ingelegde meerpuntsvergrendeling in het slotgedeelte geboord wordt, kan het slot beschadigd raken.

- Meerpuntsvergrendeling vóór het boren uitnemen.

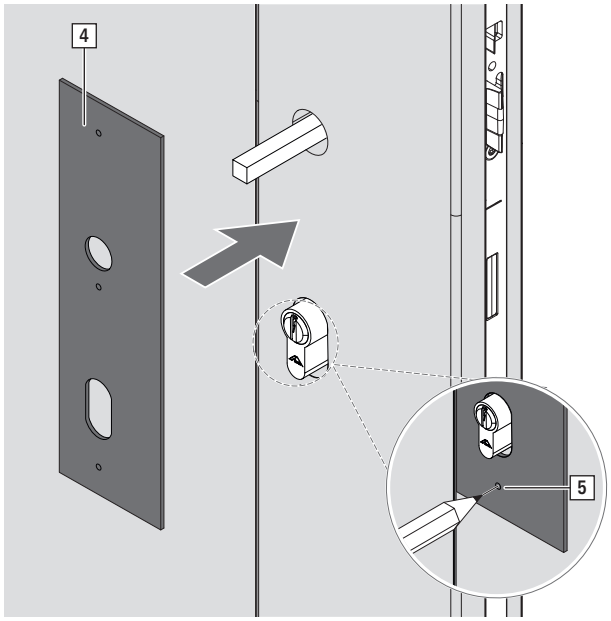
1. Meerpuntsvergrendeling [1] in vleugel leggen.



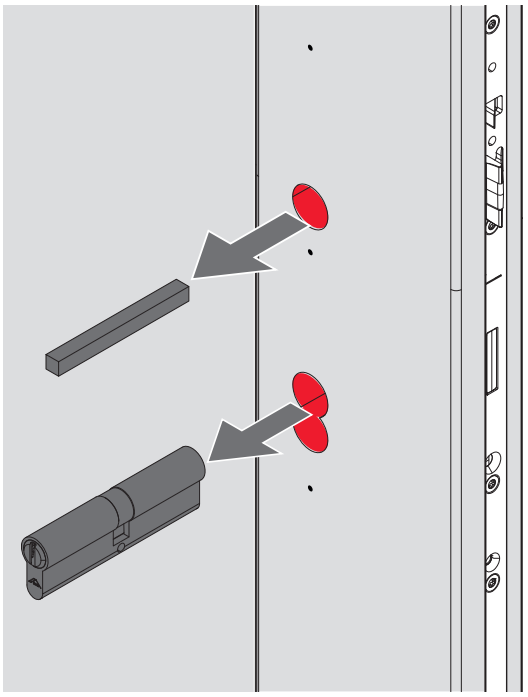
2. Vierkant [2] en profielcilinder [3] in voorgeboorde boorgaten in de vleugel steken → *Vanaf pagina 43*.



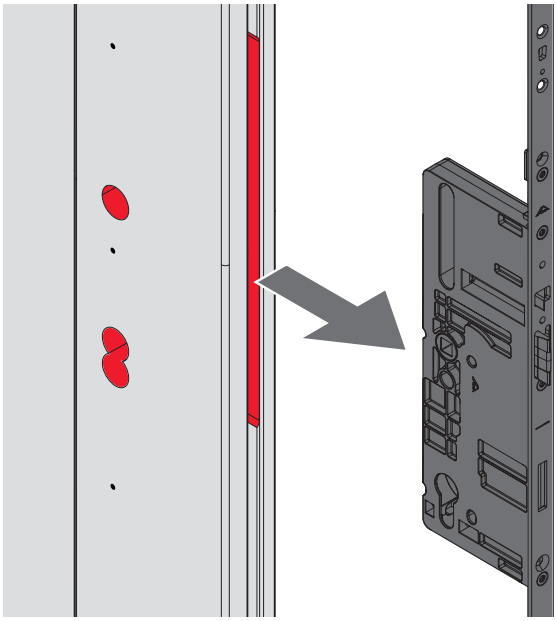
3. Boormal [4] van de betreffende fabrikant opleggen en boringen [5] aftekenen.



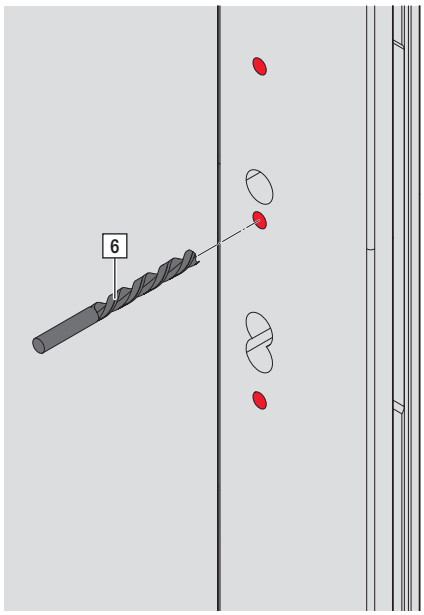
4. Vierkant en profielcilinder uitnemen.



5. Meerpuntsvergrendeling uitnemen.



6. Boringen [6] uitvoeren.



7. Boorgaten ontbramen en spanen verwijderen.

INFO
Aan de buitenkant van de deur moet een stootkruk of krukstang gemonteerd zijn.

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

5.8.2 Dagschieter en activeringseenheid 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.
- Voer omkering alleen in ontgrendelde toestand uit.
- 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.

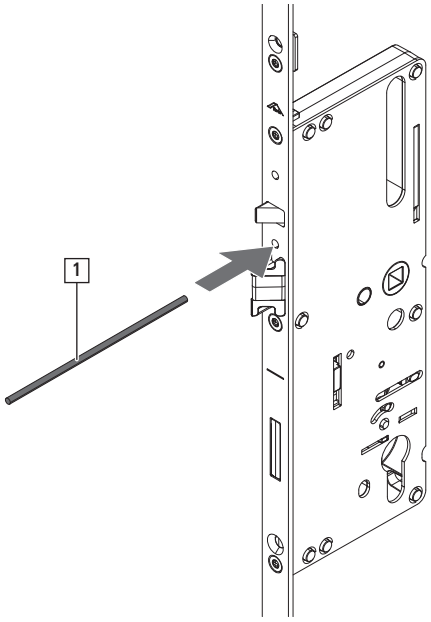
Omkering van dagschieter in ingebouwde toestand mogelijk.

5.8.2.1 Omkering van dagschieter hoofdslot

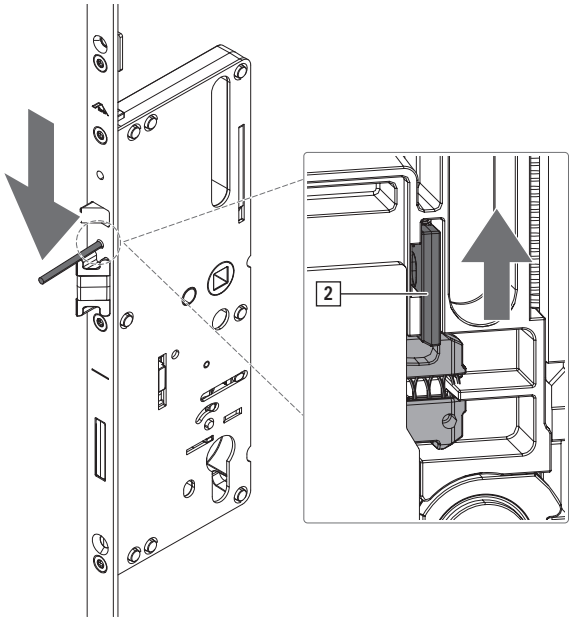
VOORWAARDE

Slot is ontgrendeld.

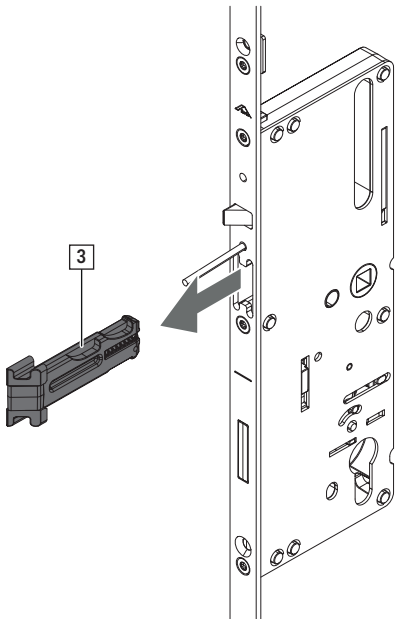
1. Stift [1] (Ø max. 3 mm) in revisiegat drukken.



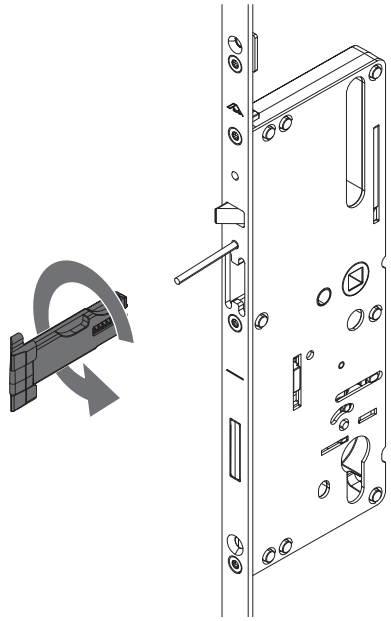
2. Stift licht naar onderen drukken, zodat de blokkering [2] van de dagschieter zich opent.



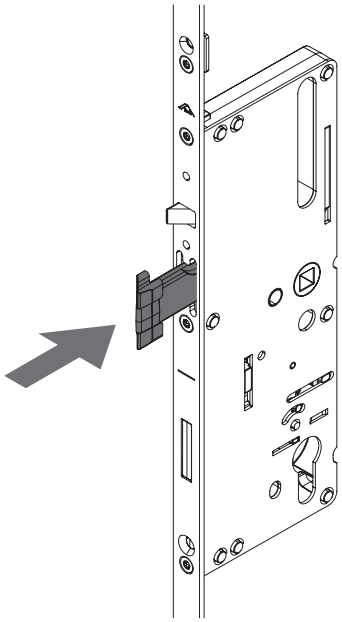
3. Dagschieter [3} eruit trekken.



4. Dagschieter 180° draaien.

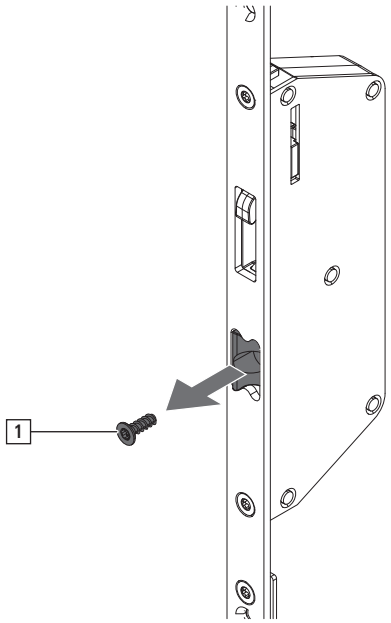


5. Dagschieter recht in de schacht steken en indrukken tot deze vastklikt.

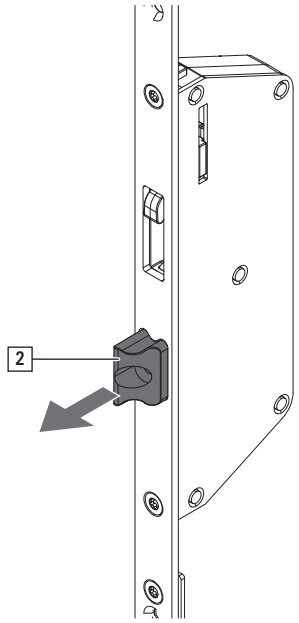


5.8.2.2 Omkering van dagschieter extra vergrendeling

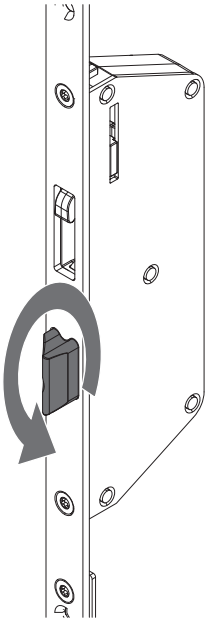
1. Schroef [1] losdraaien.



2. Dagschieter [2] eruit trekken.

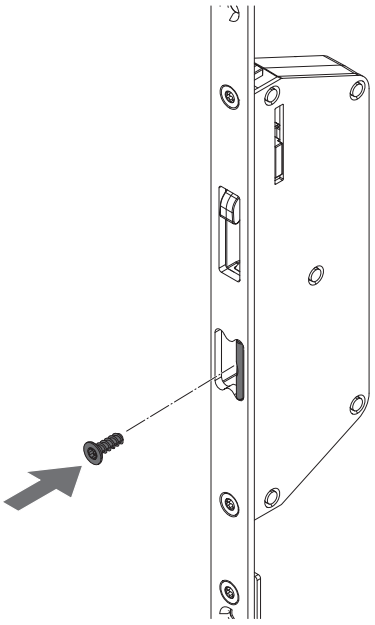


3. Dagschieter 180° draaien.



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

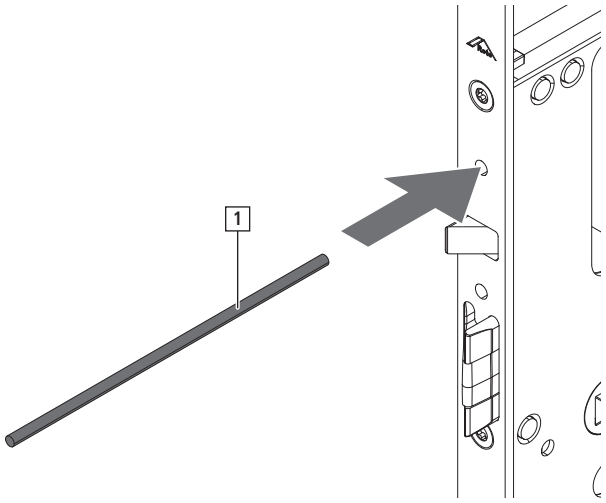
5. Schroef met 1,2 Nm vastdraaien.



5.8.2.3 Activeringseenheid draaien

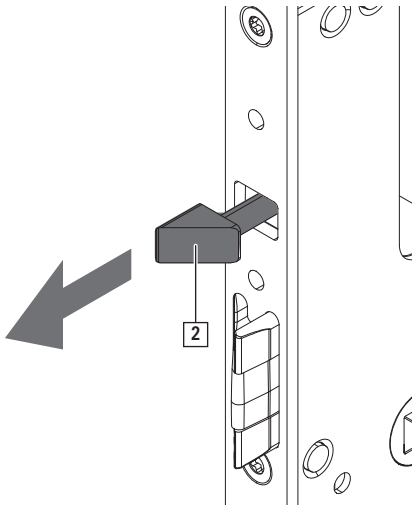
VOORWAARDE
Activeringseenheid werd van tevoren geactiveerd.

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

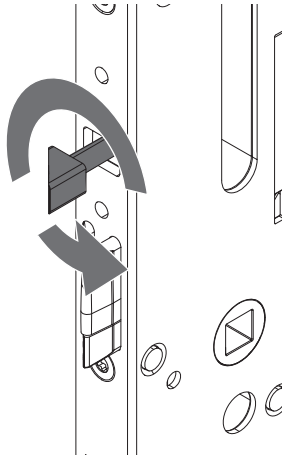


2. Stift licht naar onderen drukken, zodat de activeringseenheid zich opent.

3. Activeringseenheid [2] iets naar voren trekken.

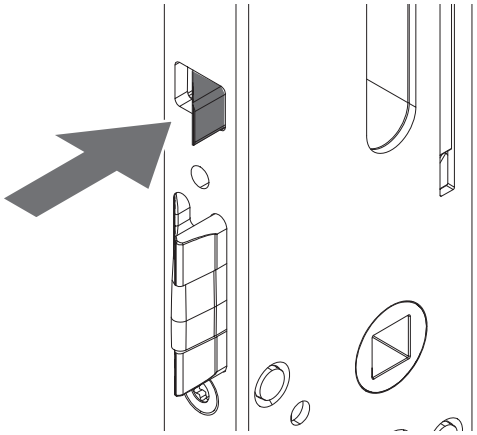


4. Activeringseenheid 180° draaien.
   Gereedschap: Steeksleutel SW8



5. Activeringseenheid recht in de schacht terugleiden tot deze vastklikt.

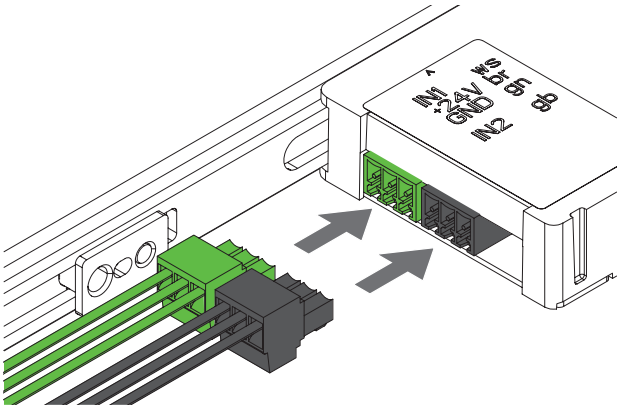
LET OP
Materiële schade door onjuiste montage van de activeringseenheid!
Als de deurdrukker wordt bediend voordat de activeringseenheid geheel is vastgeklikt, kan het slot beschadigd raken.
- Activeringseenheid recht in de schacht terugleiden tot deze vastklikt.
- Deurdrukker pas bedienen nadat de activeringseenheid is vastgeklikt.



Verstelling van de activeringseenheid → *Vanaf pagina 114*

5.8.3 Eneo voor stroomaansluiting voorbereiden

1. Steek kabel (typ E, EZ of kabelovergang lengte-inbouw) in.



Overig toebehoren → *Vanaf pagina 71* en aansluiting op toegangscontrolesystemen → *Vanaf pagina 102*.

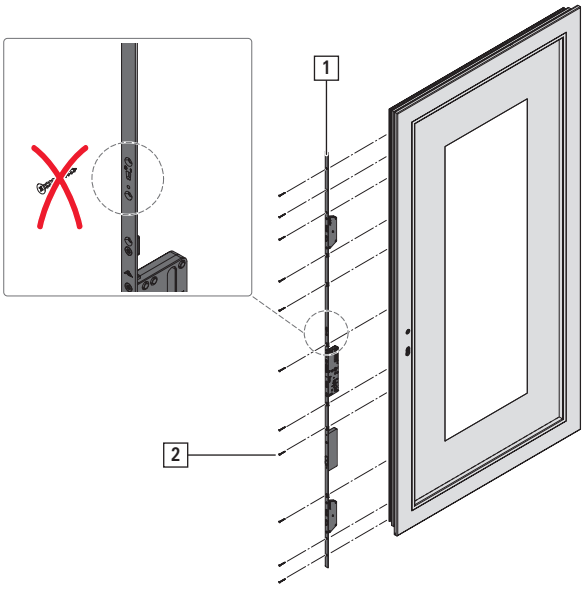
5.8.4 Meerpuntsvergrendeling

1. Meerpuntsvergrendeling [1] in vleugelsponning leggen.

2. Meerpuntsvergrendeling met schroeven [2] vastschroeven.

INFO
Schroefposities van de dagontgrendeling niet bezetten.

INFO
Schroeven recht indraaien → *Vanaf pagina 28*.

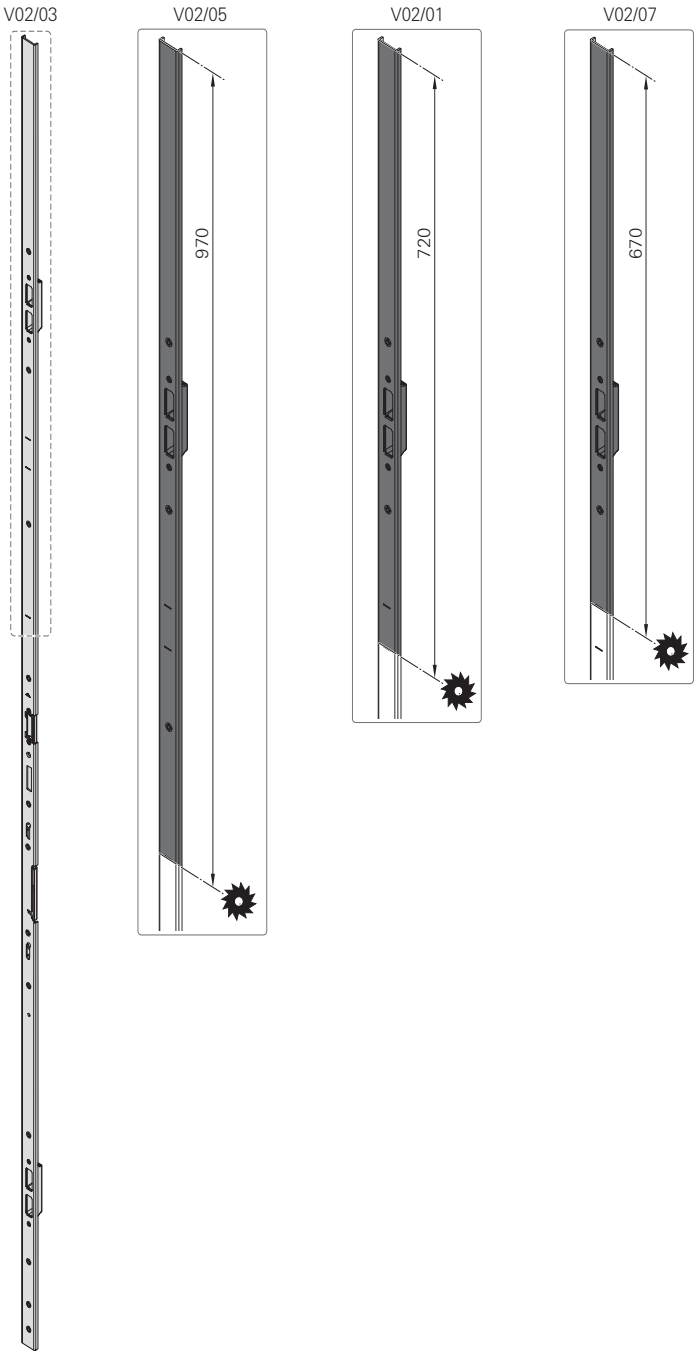


5.8.5 Stolpvleugelespagnolet standaard (tweede opengaande vleugel)

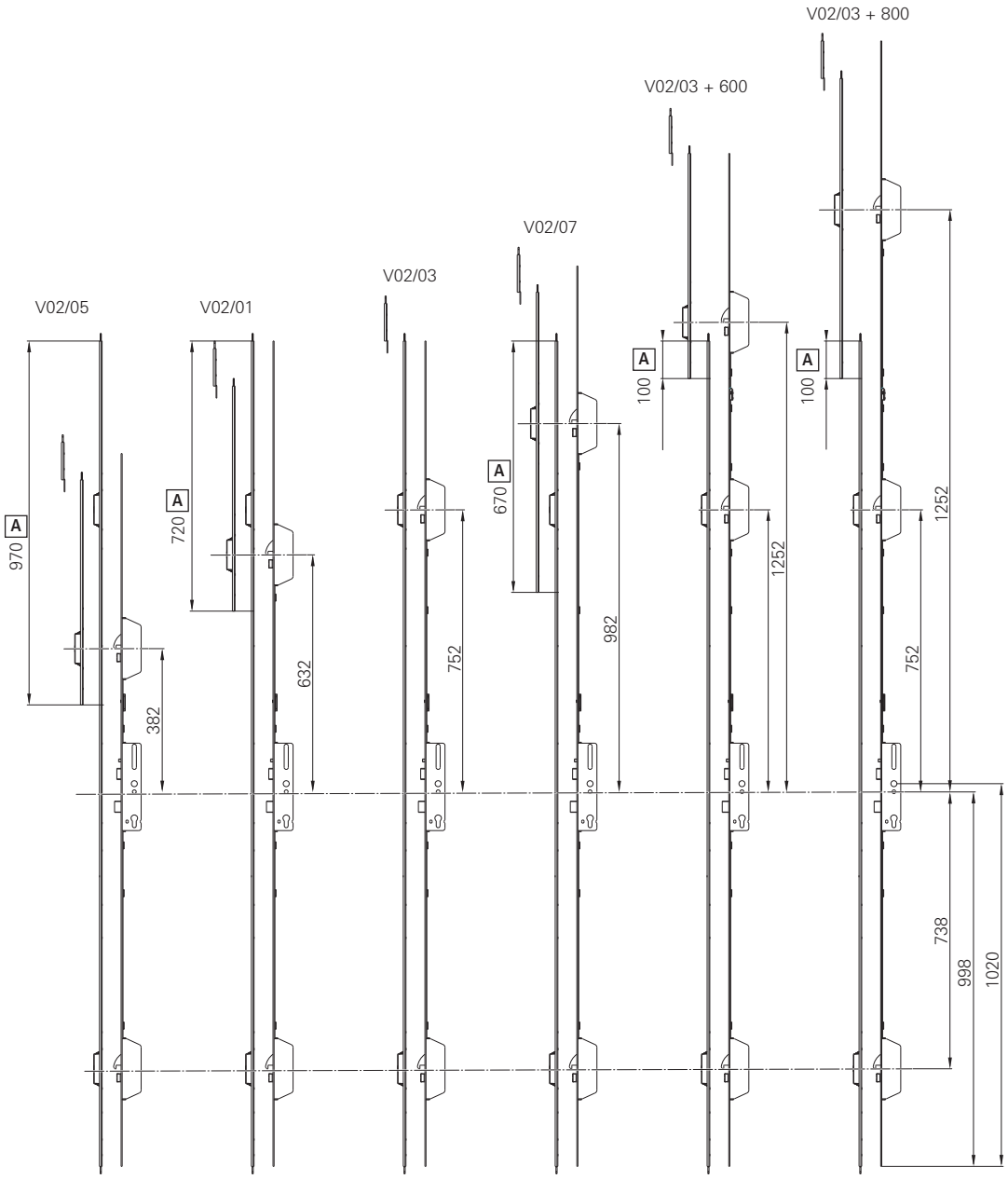
5.8.5.1 Variabel vergrendelingsraster

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

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



5.8.5.2 Overzicht vergrendelingsrasters



[A] Afkorten

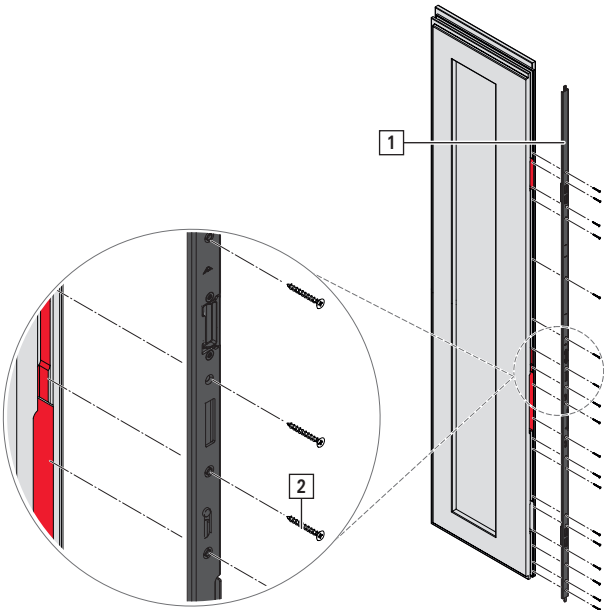
Vastzetinrichting	VSH min.	VSH max.
V02/05	1615	1930
V02/01	1931	1974
V02/03	1975	2214
V02/07	2215	2430
V02/03 + verlenging 600	2485	2784
V02/03 + verlenging 800	2785	3000

5.8.5.3 Inbouw

1. Stolpvleugelespagnolet standaard [1] in vleugelsponning leggen.

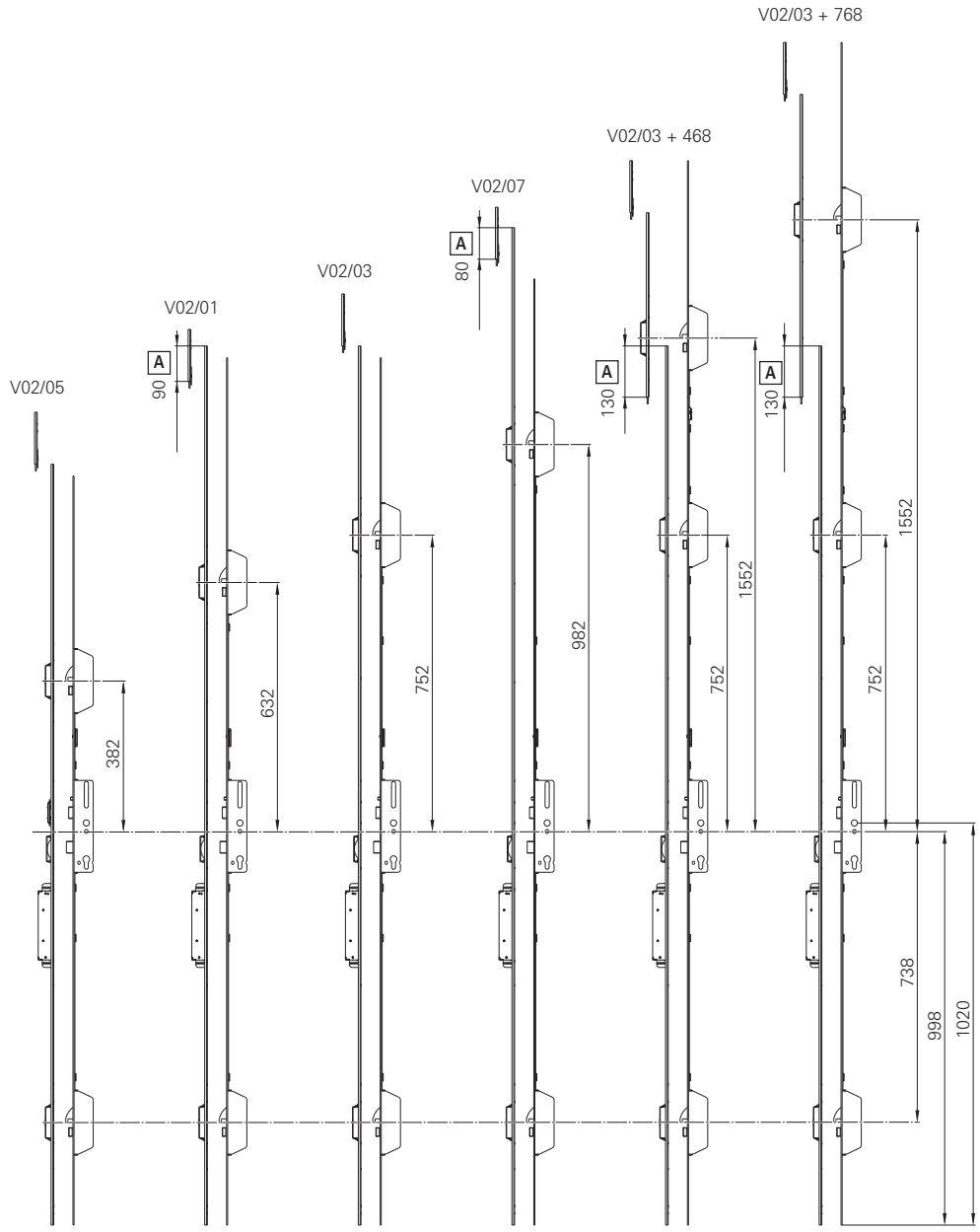
2. Stolpvleugelespagnolet standaard met schroeven [2] vastschroeven.

> **INFO**
> Elke schroefpositie bezetten. Schroeven recht indraaien. → *Vanaf pagina 28*



5.8.6 Stolpvleugelespagnolet Plus (tweede opengaande vleugel)

5.8.6.1 Overzicht vergrendelingsrasters



[A] Afkorten

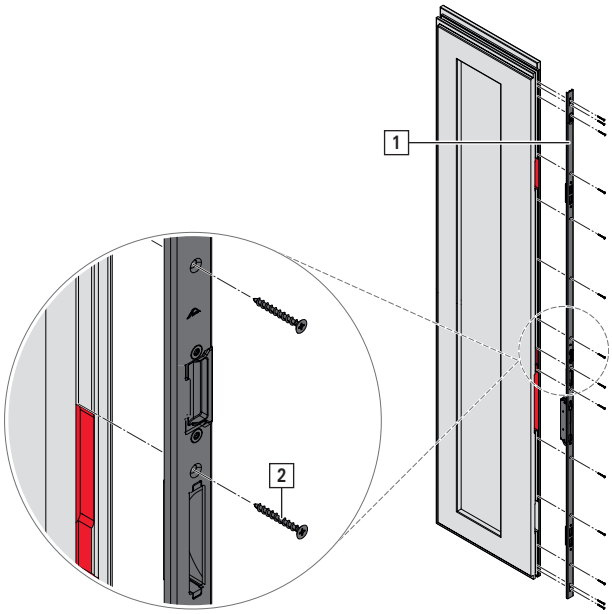
Vastzetinrichting	VSH min.	VSH max.
V02/05	1760	1900
V02/01	1901	2070
V02/03	2071	2270
V02/07	2271	2590
V02/03 + verlenging 468	2520	2700
V02/03 + verlenging 768	2820	3000

5.8.6.2 Inbouw

1. Stolpvleugelespagnolet Plus [1] in vleugelsponning leggen.

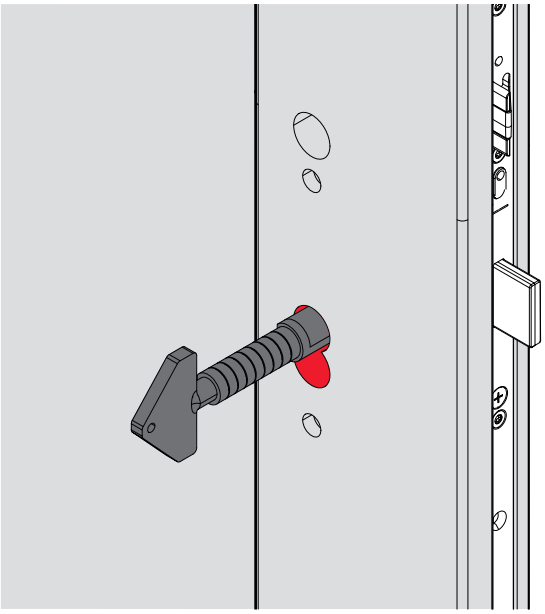
2. Stolpvleugelespagnolet Plus met schroeven [2] vastschroeven.

> **INFO**
> Elke schroefpositie bezetten. Schroeven recht indraaien. → *Vanaf pagina 28*



5.8.7 Deurdrukkergarnituur

INFO
Als er geen originele cilinder is geïnstalleerd, kunt u de deur alleen vergrendelen of ontgrendelen met de bouwsleutel.

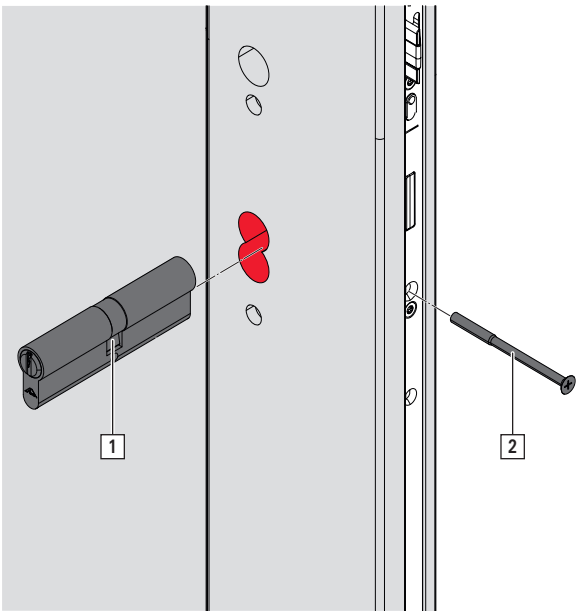


INFO
Profiel- of rondcilinder spanningsvrij inbouwen of onder een rechte hoek ten opzichte van de vleugel uitlijnen.

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

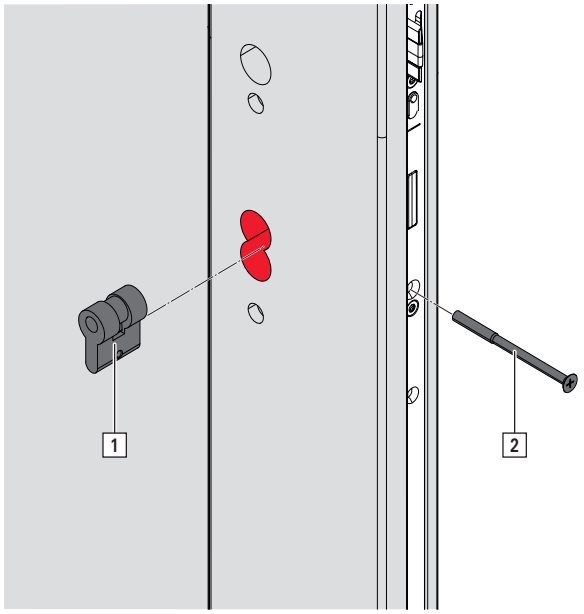
Profielcilinder

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



Rondcilinder

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

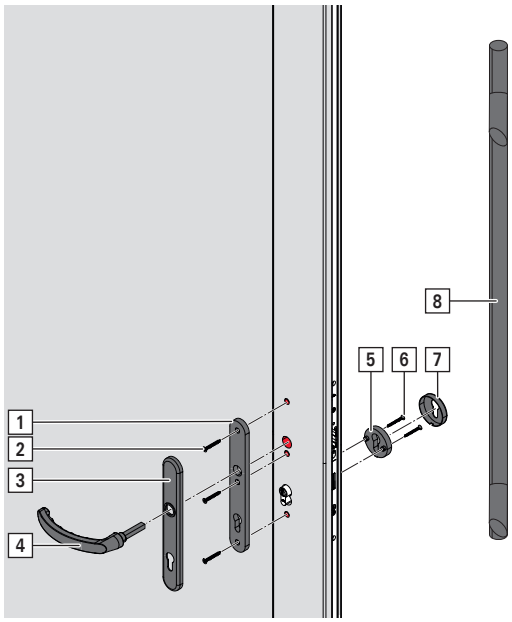


Deurdrukkergarnituur met langschild en rozet

INFO
Lange platen en rozetten spanningsvrij monteren.

1. Deurdrukkergarnituur met langschild en rozet volgens specificaties van de beslagfabrikant monteren.

   [1] Langschild
   [2] Schroef voor langschild
   [3] Afdekking voor langschild
   [4] Deurdrukker
   [5] Rozet
   [6] Schroef voor rozet
   [7] Afdekking voor rozet
   [8] Stootkruk



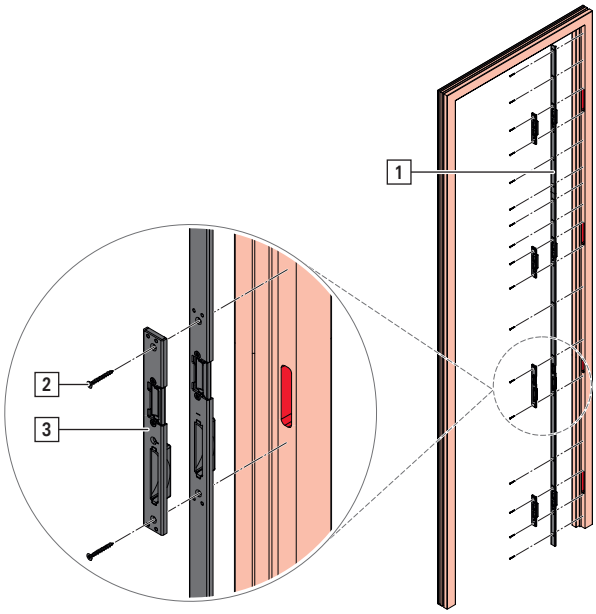
5.9 Kozijnkader

5.9.1 Sluitlijst/sluitstuk

1. Sluitlijst [1] of sluitstuk [3] in kader leggen.

2. Sluitlijst of sluitstuk met schroeven [2] vastschroeven.

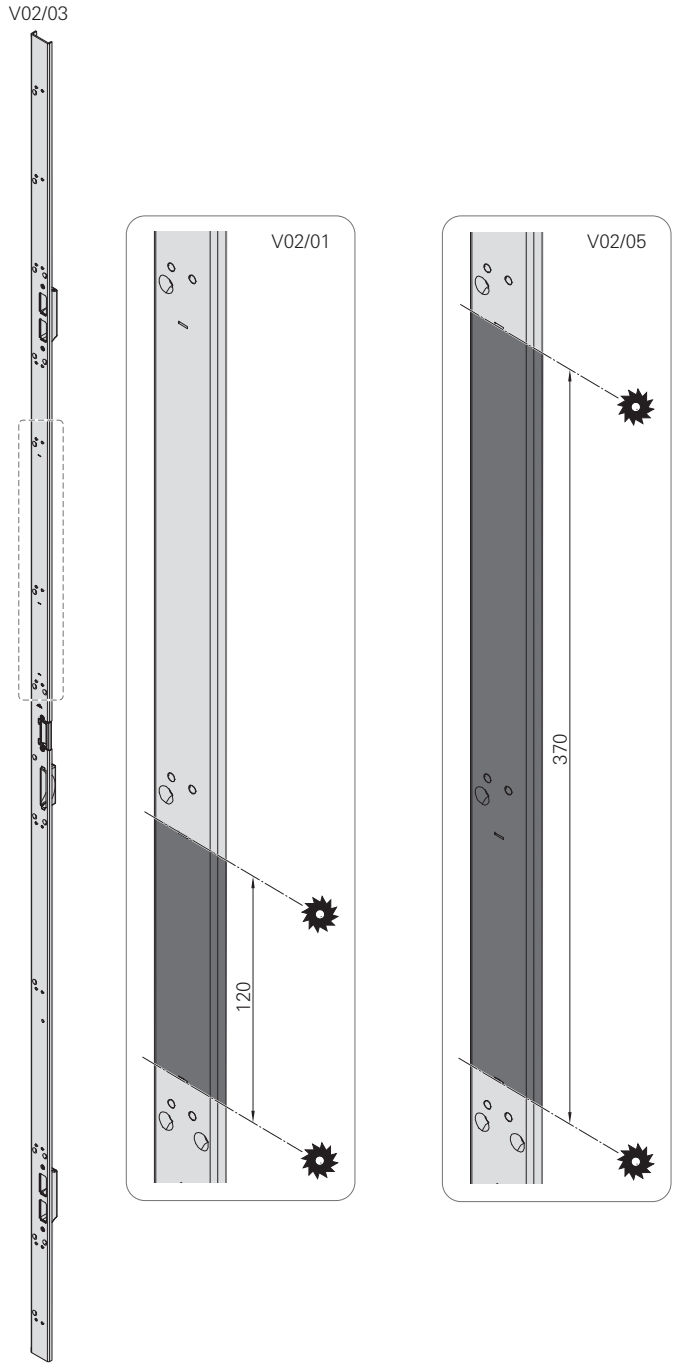
INFO
Elke schroefpositie bezetten. Schroeven recht indraaien. → *Vanaf pagina 28*



5.9.2 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.



5.9.3 Montage

Sluitlijst of sluitstuk met aanbevolen schroeftype (Ø4) bevestigen.

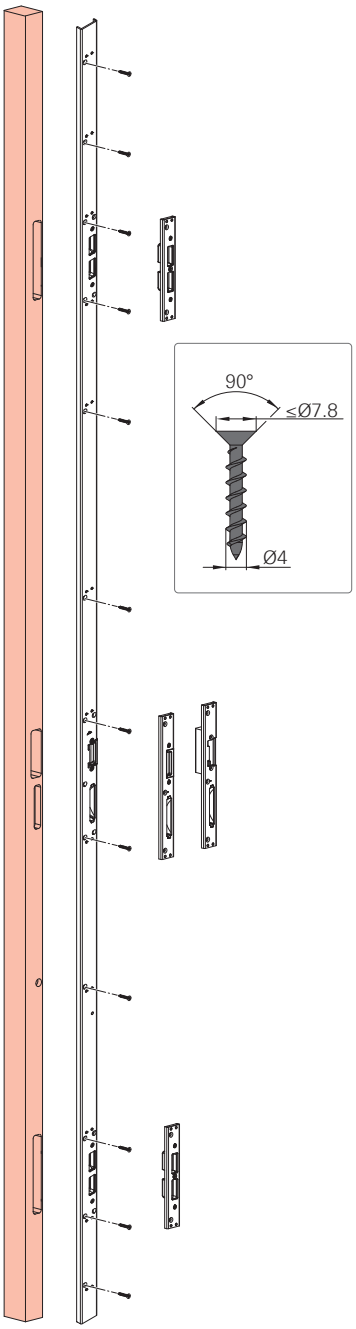
INFO

Bij de oppervlakte Roto Sil Nano geen edelstaalschroeven gebruiken.

Bij edelstalen componenten edelstaalschroeven (type A2) gebruiken.

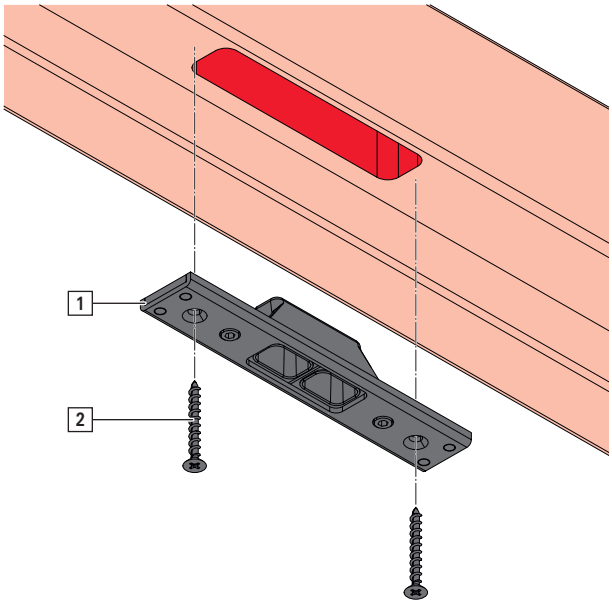
INFO

De schroeflengte is afhankelijk van het geplaatste profiel.



5.9.4 Sluitstuk stanguitstoot

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



6 Toebehoren

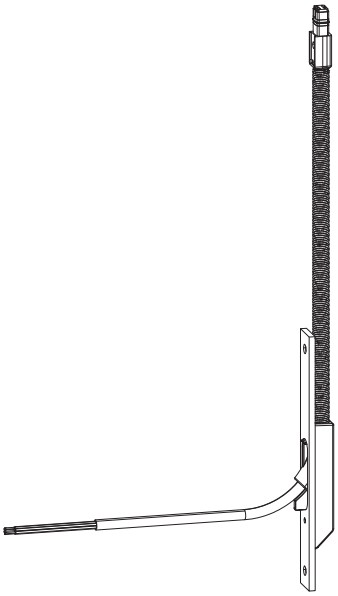
6.1 Kabelovergang

6.1.1 Overzicht varianten

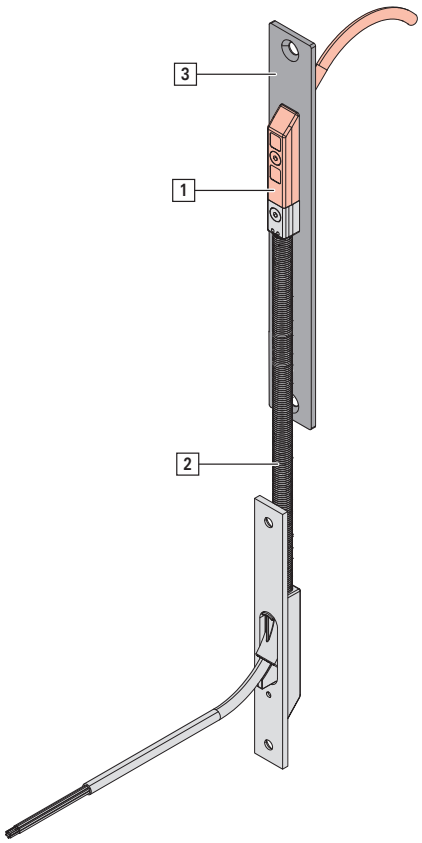
Variant 1 - sponninglucht 12 / 16 mm

Art.nr. 820187

Art.nr. 820255



Inbouwsituatie

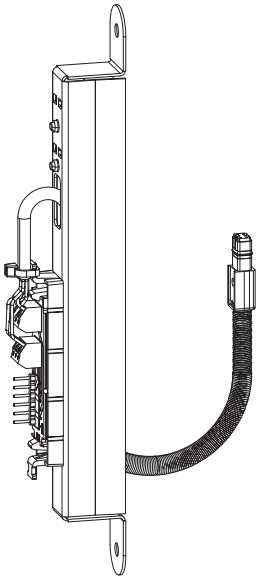


[1] Kaderdeel
[2] Vleugeldeel
[3] Afdekplaat

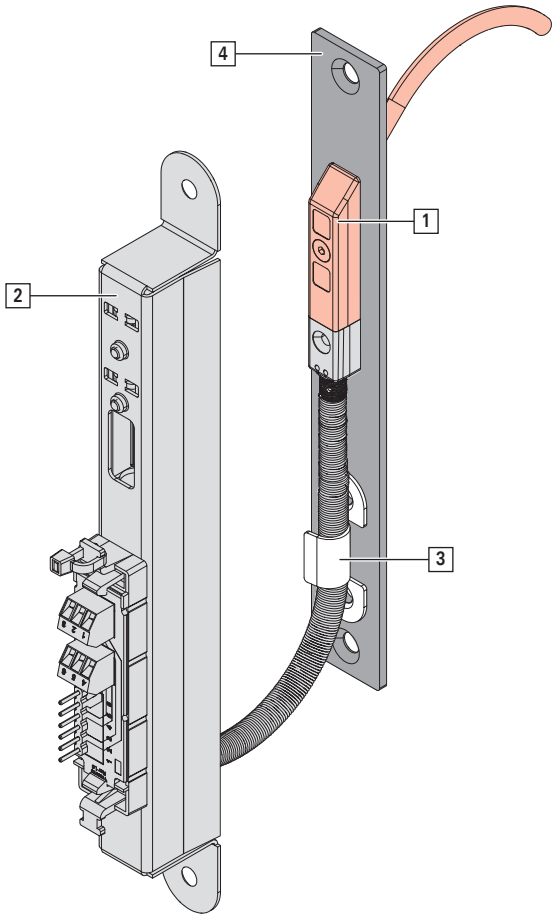
Variant 2 - sponninglucht 4 / 12 mm

Art.nr. 820187

Art.nr. 820194



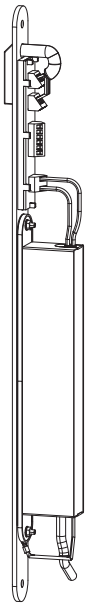
Inbouwsituatie



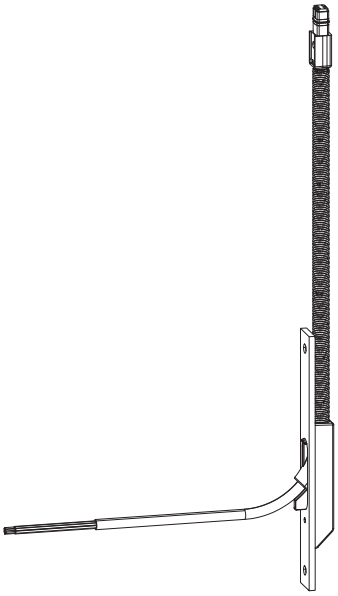
[1] Kaderdeel
[2] Vleugeldeel
[3] Bevestigingsbeugel
[4] Afdekplaat

Variant 3 - sponninglucht 12 / 16 mm

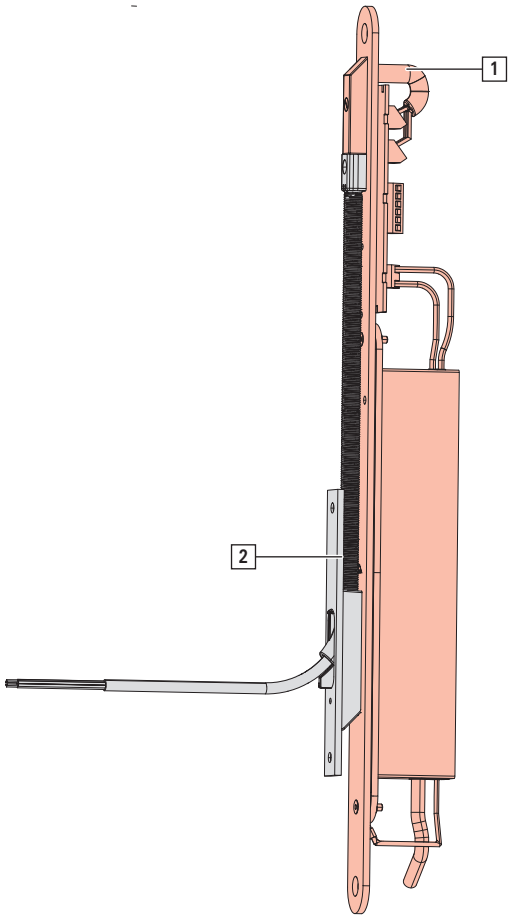
Art.nr. 817028



Art.nr. 820255



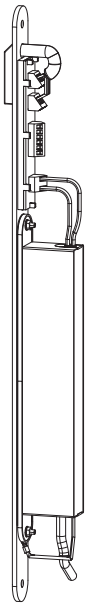
Inbouwsituatie



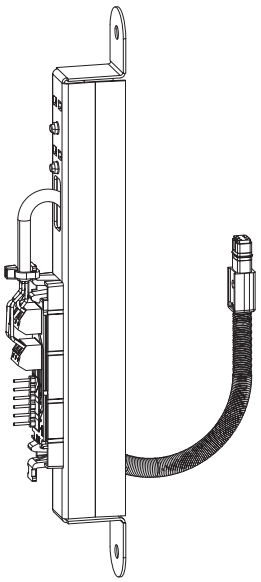
[1] Kaderdeel
[2] Vleugeldeel

Variant 4 - sponninglucht 4 / 12 mm

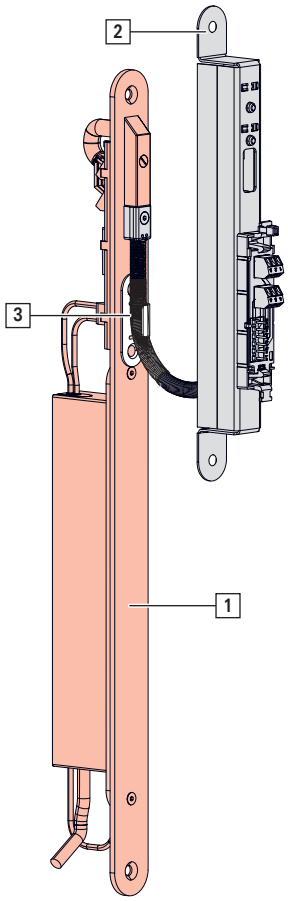
Art.nr. 817028



Art.nr. 820194



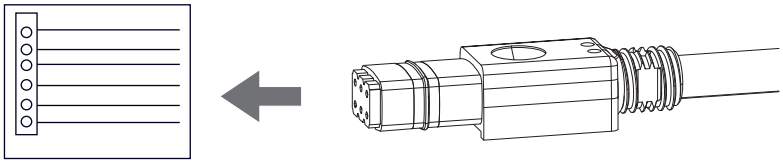
Inbouwsituatie



[1] Kaderdeel
[2] Vleugeldeel
[3] Bevestigingsbeugel

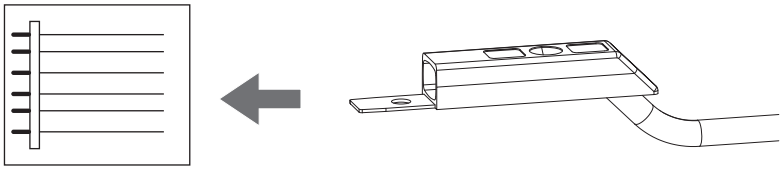
6.1.2 Huls en stekker

Principeschema huls



Kabel: LIF9Y11Y, 6 x 0,25 mm^2

Principeschema stekker



Kabel: LIF9Y11Y, 6 x 0,25 mm^2

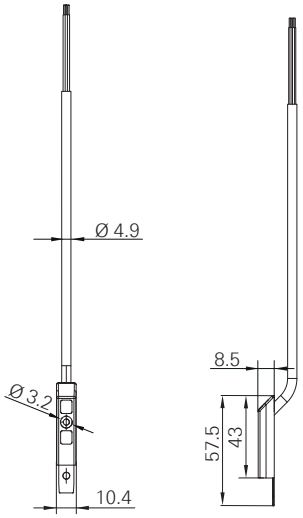
6.1.3 Montage-instructies

- Door het grote aantal profielen en beslagen op de markt kan er geen algemene informatie gegeven worden over de montage, aangezien deze systemen in sommige afmetingen verschillen.
- Controleer vóór montagebegin de montagelocatie en de ruimte in het sponninggebied.
- Montagelocatie: deurkader of deursponning
- Vermijd torsie (kabeldraaiing) over de gehele lengte van de kabel, vooral in de metalen veer.
- Boorgaten voor kabelgeleiding Ø 16. Ontbraam de boorgaten en verwijder spanen.
- Naast de algemeen geldende stand van de techniek moeten in het bijzonder de volgende technische voorschriften in acht worden genomen: VDS 2311, VDE 0100.

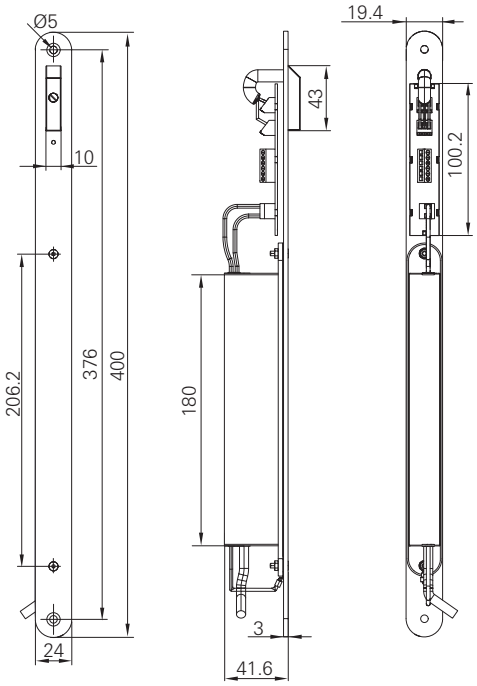
6.1.4 Afmetingen

Kaderdelen

Kaderzijde zonder voedingseenheid

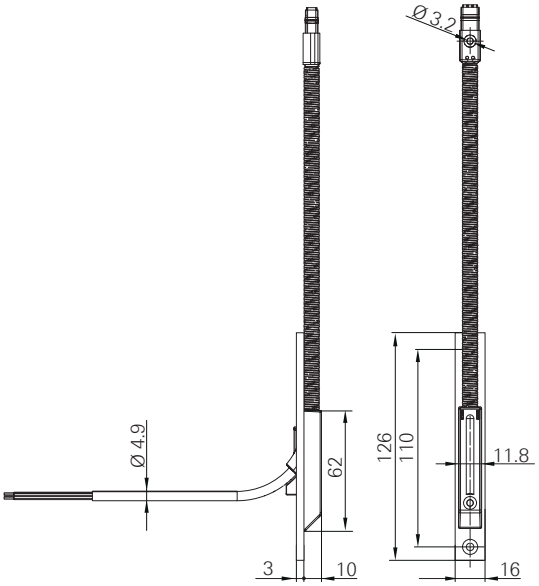


Kaderzijde met voedingseenheid

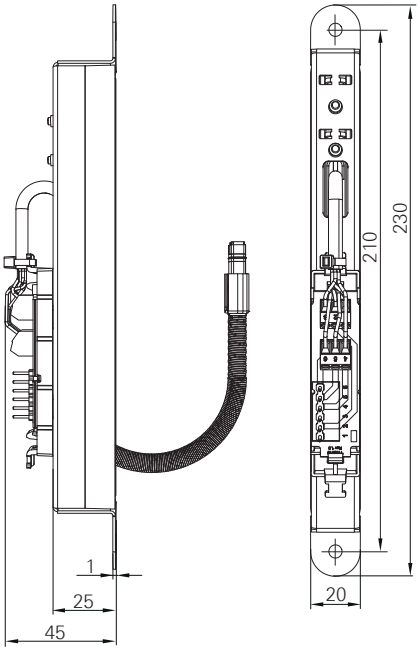


Vleugeldelen

Vleugelzijde zonder kast (lengte-inbouw)



Vleugelzijde met kast (U-vorm)



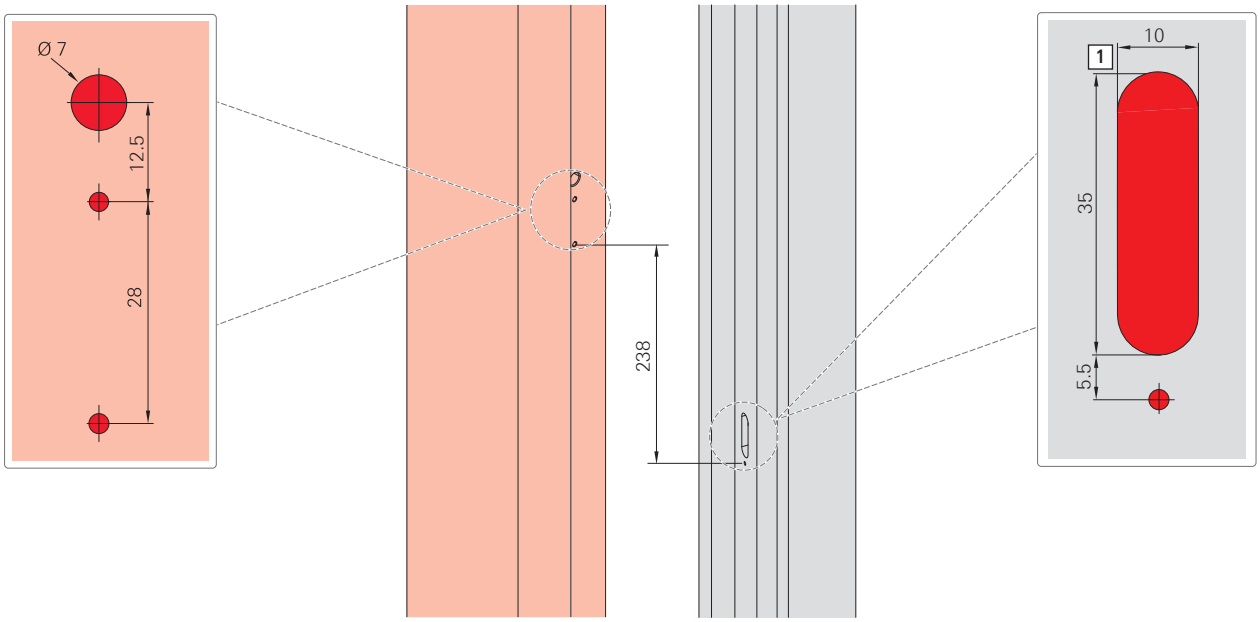
6.1.5 Boor- en freesmaten

INFO
Boorgaten moeten braam- en spaanvrij zijn.

INFO
Draai schroeven er uitsluitend met de hand in.

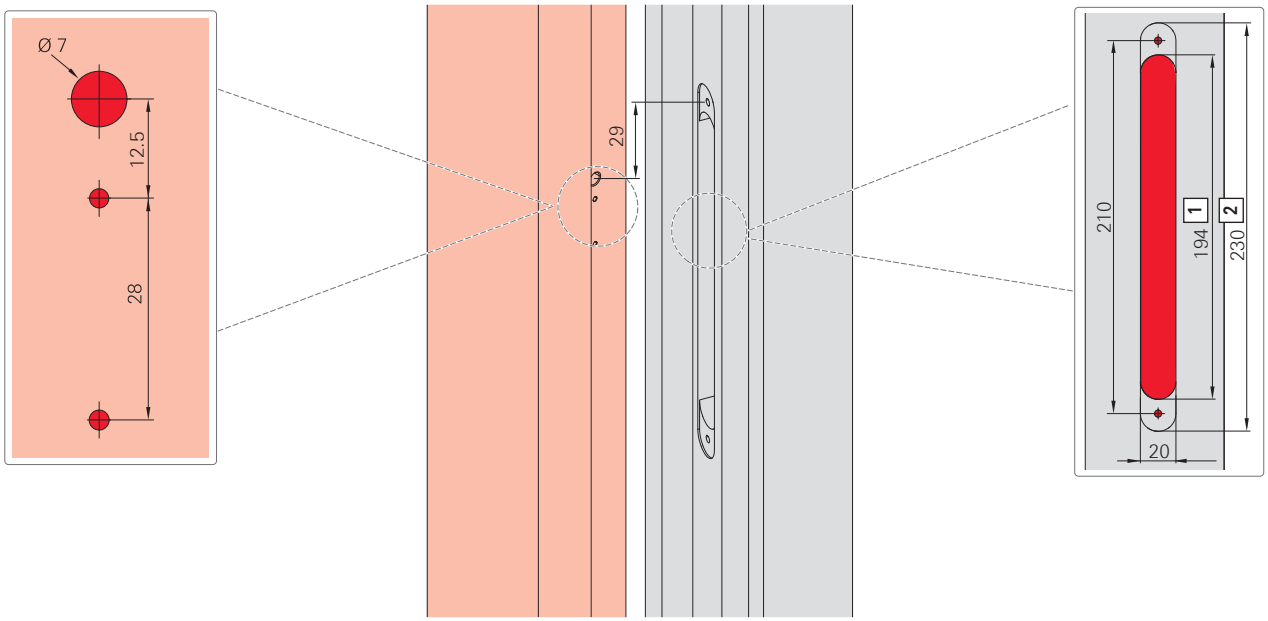
Aanbeveling: boor schroefgaten voor.

Kaderdeel zonder voedingseenheid + vleugeldeel zonder kast



[1] Freesdiepte: 30 mm

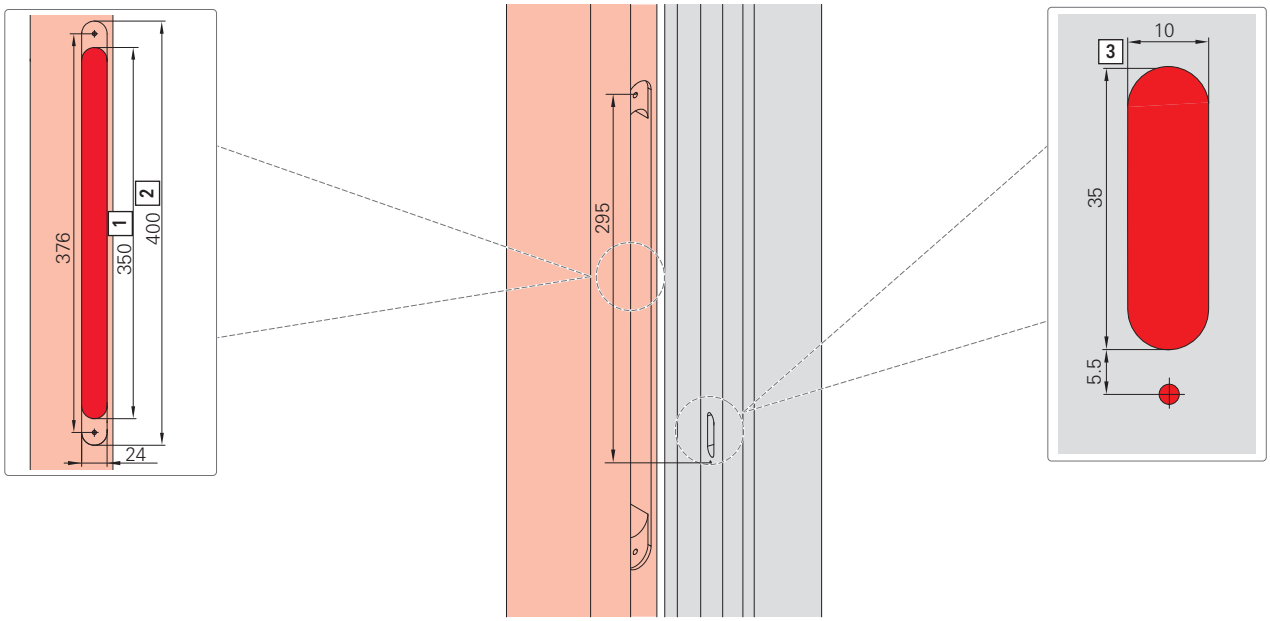
Kaderdeel zonder voedingseenheid + vleugeldeel met kast



[1] Freesdiepte: 60 mm

[2] Freesdiepte: 1 mm

Kaderdeel met voedingseenheid + vleugeldeel zonder kast

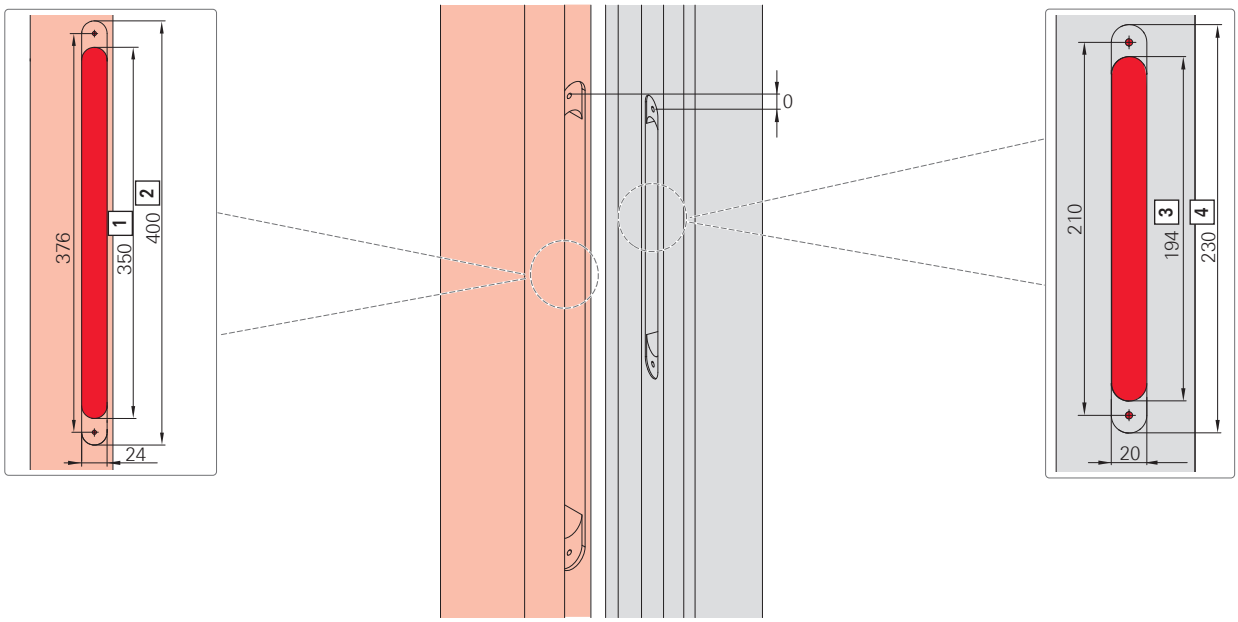


[1] Freesdiepte: 42 mm

[2] Freesdiepte: 3 mm

[3] Freesdiepte: 30 mm

Kaderdeel met voedingseenheid + vleugeldeel met kast



[1] Freesdiepte: 42 mm

[2] Freesdiepte: 3 mm

[3] Freesdiepte: 60 mm

[4] Freesdiepte: 1 mm

6.1.6 Montage

1. Voer frezingen en boringen uit → *Vanaf pagina 78*.

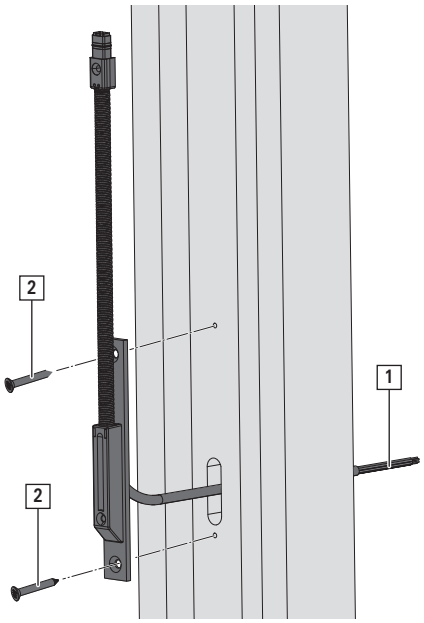
> **INFO**
> Draai schroeven er uitsluitend met de hand in.
>
> Er wordt aangeraden de schroefgaten voor te boren.

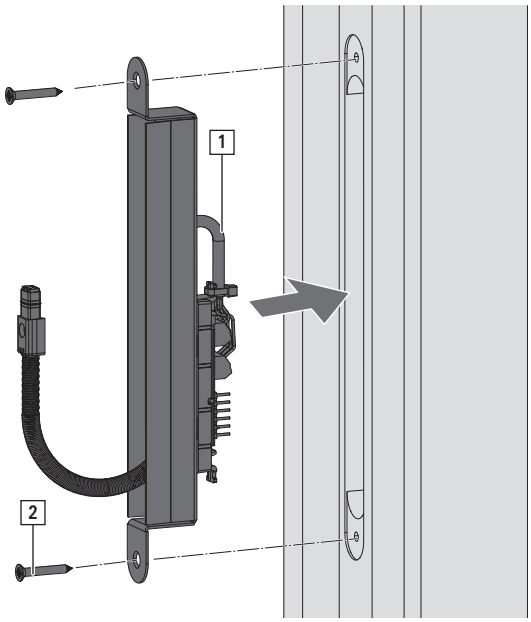
2. Voer de kabel [1] door de vleugel of het kader.
   Leg kabellus en zorg daarbij voor voldoende kabelreserve.

> **INFO**
> Plet of beschadig de kabel niet bij de kadermontage.

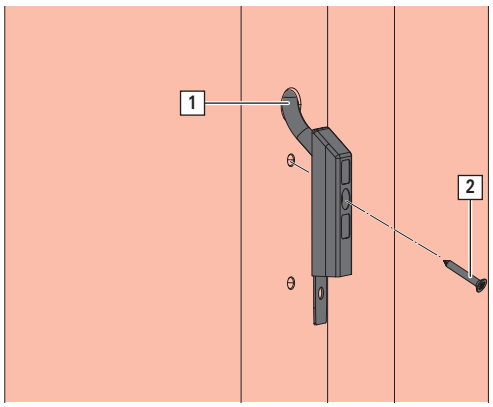
3. Zet de montagekast met schroeven [2] vast.

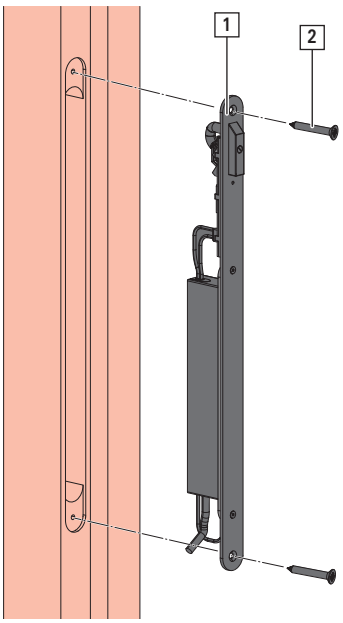
Vleugelzijde





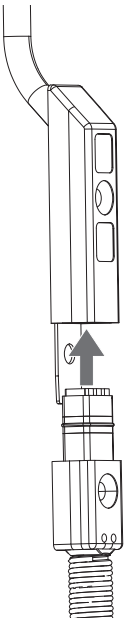
4. **Kaderzijde**





5. Zet de stekkerzijde met schroef vast.

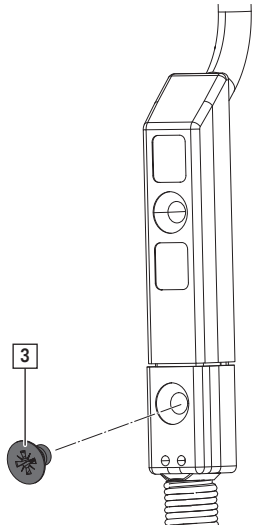
6. Hang de vleugel erin en maak insteekverbinding.



LET OP
Materiële schade door kortsluiting.
Spanen in de stekker of huls kunnen kortsluiting veroorzaken.
- ▶ Houd stekker en huls schoon.

INFO
Denk aan de verdraaibeveiliging van de insteekverbinding.

7. Zet de insteekverbinding met schroef [3] vast.



8. Test de werking van de kabelovergang met geïntegreerde netvoeding → *Vanaf pagina 83*.

INFO
Technische waarden (spanning, stroom, vermogen) mogen niet overschreden worden → *Vanaf pagina 124*.

INFO
Aansluiting kaderdeel met geïntegreerde voedingseenheid (art.nr. 817028) op 230V-net uitsluitend door erkend elektricien.

GEVAAR
Levensgevaar door elektrische schok!
Stroom kan dodelijk letsel veroorzaken.
- Wees uiterst voorzichtig bij het werken met stroomvoerende delen.
- Netvoeding mag uitsluitend door een erkende elektricien op de netspanning aangesloten worden.
- Neem de toepasselijke nationale regelgeving in acht (in Duitsland onder meer VDE 0100).

6.1.7 Functionaliteitsproef bij kabelovergang met geïntegreerde netvoeding

1. Sluit netkabel op 230 V aan.

INFO
Aansluiting op 230V-net uitsluitend door erkende elektricien.

2. Controleer stroomtoevoer op voedingseenheid.

   LED brandt groen als er spanning op staat.

6.1.8 Storingsverhelping

Fout	Oorzaak	Oplossing	Uitvoering
Er is geen stroom.	Losse insteekverbinding.	Zet stekker vast.	■
	Kabelbreuk.	Vervang kabel.	■
	Ontbrekende stroomverbinding.	Controleer insteekverbindingen. Controleer stroomtoevoer (led moet branden). Controleer voedingseenheid.	■

☐ = Uitvoering zowel door gespecialiseerde firma als eindgebruiker

■ = Uitvoering **alleen** door gespecialiseerde firma

6.1.9 Demontage

1. Onderbreek de stroomvoorziening. Trek de stekker los.

2. Draai de schroef eruit.

3. Draai de insteekverbinding met binnenzeskantsleutel of geschikte schroevendraaier los.

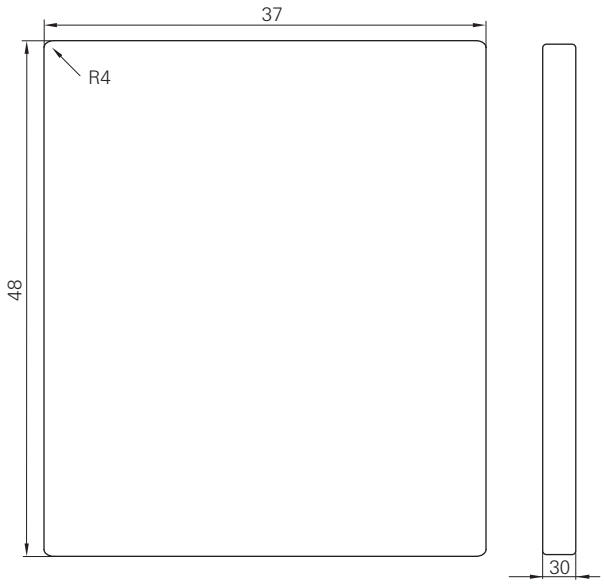
LET OP
Materiële schade door defecte veer!
Ongecontroleerd losraken van de insteekverbinding kan schade aan de veer veroorzaken.
- ▶ Trek niet aan de veer om de insteekverbinding los te maken.
- ▶ Gebruik een binnenzeskantsleutel of geschikte schroevendraaier om de insteekverbinding los te maken.

4. Hang de vleugel uit.

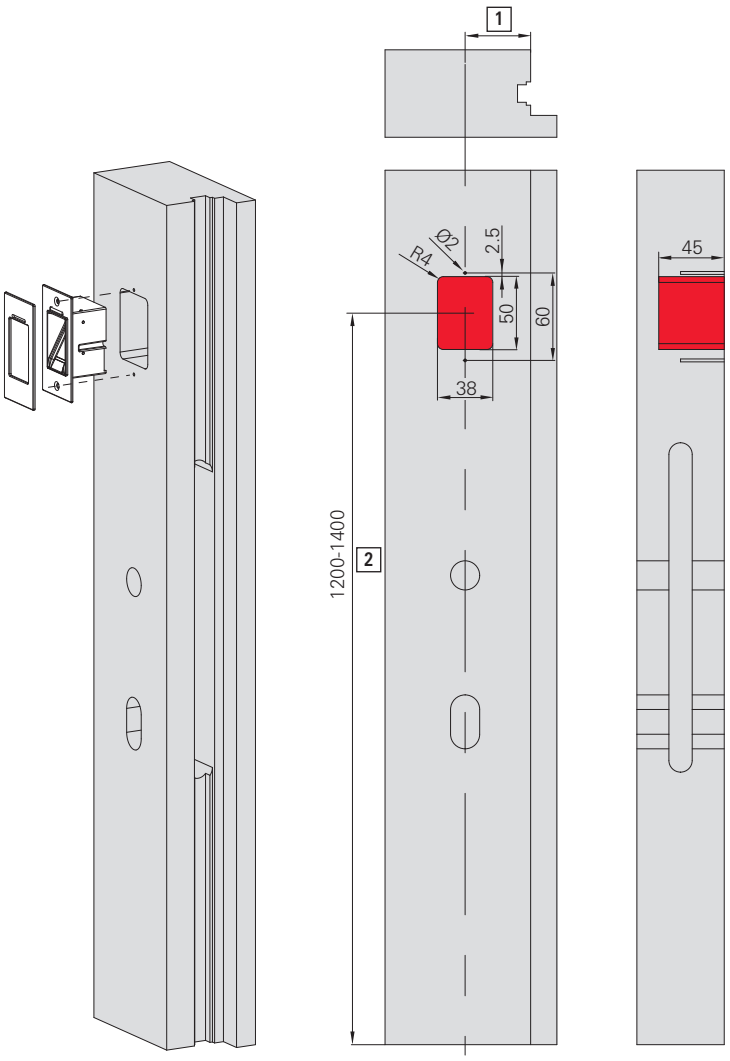
5. Bescherm de insteekverbinding tegen stof en vocht.

6.2 Vingerscan

6.2.1 Afmeting



6.2.2 Frees- en boormaten



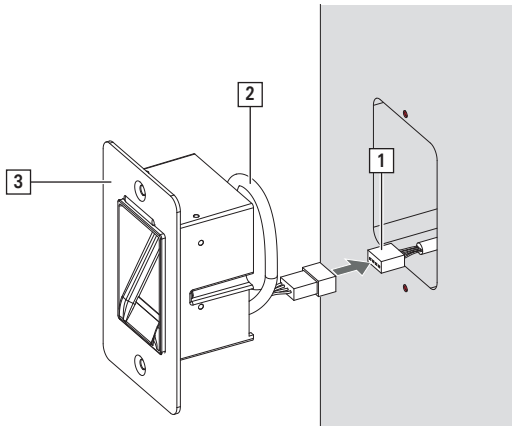
[1] Doornmaat hoofdslot
[2] Boven onderkant vleugel

6.2.3 Montage

INFO
Let er bij het leggen van de kabels op dat de zwarte doos onderhoudsvriendelijk gemonteerd wordt (bijv. in buurt van frezing van aandrijfeenheid).

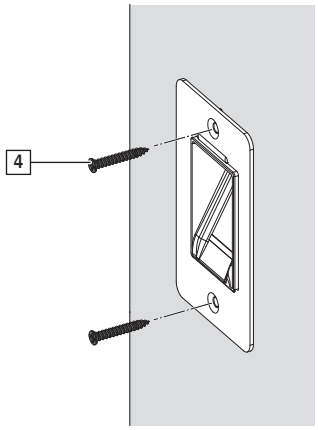
INFO
Let erop dat bij de montage de kabel niet beschadigd wordt. Leg de kabel indien mogelijk in de glassponning.

1. Sluit kabels [1] aan (plug-and-play);
   leg kabellus [2].

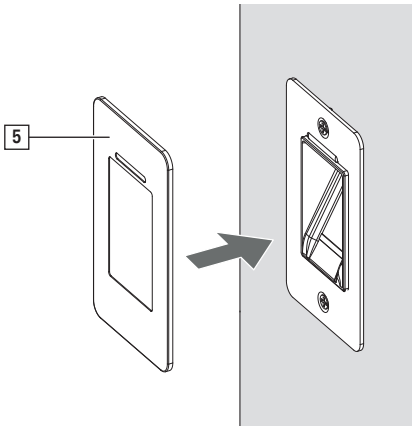


2. Steek behuizing [3] in frezing.

3. Draai met 2 schroeven [4] vast.



4. Plaats paneel [5].



INFO
Vingerscan en zwarte doos zijn met elkaar gekoppeld. Bij vervanging van de vingerscan moet ook de zwarte doos altijd vervangen worden.

6.2.4 Test met autotestfunctie

Automatisch controlemechanisme om bekabeling en aansluitingen naar motorslot te testen. De master- of gebruikersvingers hoeven niet ingeleerd te worden.

⇨ alleen mogelijk in uitleveringstoestand.

Autotestfunctie	Led
Vingerscan is bedrijfsklaar.	● ●
Afstandsbediening: Druk op knop **0**.	○ ●
Bevestig met **OK**.	● ○
Autotest wordt automatisch gestart Bekabeling, koppeling, versleuteling en aansluitingen worden getest	
Autotest succesvol (na ca. 10 seconden).	● ○

INFO
De autotest is beperkt tot in totaal tien testcycli. Eén testcyclus is al in de productieplaats uitgevoerd.

6.2.5 Overzicht

[1] Groene led
[2] Rode led
[3] Blauwe led
[4] Sensor

Afstandsbediening

Opmerkingen

- In de uitleveringstoestand is de toegang niet beveiligd. Iedere persoon kan ingeleerd worden en daardoor de deur openen.
- In de uitleveringstoestand (bij correcte aansluiting) branden alle leds constant.
- Geheugencapaciteit: maximaal 150 vingerafdrukken.
- Wacht bij het eerste gebruik of na een stroomstoring (instellingen blijven behouden) circa 3 minuten.
- Na elk gebruik wordt het vingerafdrukspoor automatisch opgeruimd. Hierdoor wordt misbruik voorkomen.
- Na elk gebruik worden vingerafdrukspoor en sensoroppervlak automatisch gereinigd. Extra reiniging met water of chemische reinigingsmiddelen is niet noodzakelijk. Reinigingsmiddelen kunnen de sensor beschadigen.
- Het mobiele eindapparaat (smartphone, etc.) dient alleen als display. De gebruikersinformatie (logfiles, vingerafdrukken, etc.) worden slechts lokaal in de vingerscan opgeslagen. Gegevens worden niet in WLAN, een cloud of op externe opslag (bijv. smartphone) opgeslagen. Een verloren mobiele telefoon heeft daarom geen gevolgen voor de veiligheid van de huisdeur.
- Mobiele eindapparaten moeten niet expliciet geregistreerd worden, maar worden bij opname van de verbinding opnieuw geverifieerd.
- De gevoeligheid van de vingerscan kan via de BioKey®-app ingesteld worden. Dit kan bij oudere mensen of kinderen nodig zijn.

6.2.6 Definities

Mastervinger (bijv. linkerwijsvinger)

Inleren en wissen van gebruikersvingers.

Met de mastervinger kunnen geen deuren geopend worden.

Gebruikersvinger (bijv. rechterwijsvinger)

Opent de deur.

6.2.7 Mastervinger inleren

INFO

Mastervingers zijn alleen voor het beheer en niet voor de opening van de deur. Als mastervinger en gebruikersvinger moeten verschillende vingers gebruikt worden.

Mastervinger = beheer

Gebruikersvinger = deur openen

INFO

Was en crème de handen in vóór het inleren van de master-/gebruikersvingers.

Mastervinger inleren	Led
Vingerscanner is in toestand fabrieksinstelling.	● ●
Schuif de mastervinger over de sensor.	
Herhaal de handeling minstens 6 keer. Bij elke handeling gaan de leds branden.	
Mastervinger is ingeleerd.	● ○
Vingerscan is bedrijfsklaar.	○ ○

INFO

Als bij het inleren een vinger over de sensor geschoven en niet als mastervinger geaccepteerd is, blijven de groene led en rode led branden.

Herhaal de inleerprocedure.

Als de mastervinger ingeleerd is, is het apparaat in de bedrijfsstatus.

Alleen de blauwe led brandt.

Gebruikersvingers worden via de BioKey®-app ingeleerd.

6.2.8 BioKey®-app

INFO

In de uitleveringstoestand moet **vóór** het openen van de app eerst de mastervinger ingeleerd worden.

De BioKey®-app is beschikbaar voor de besturingssystemen Android en iOS.

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

BioKey®-app

1. Download de BioKey®-app.
2. Installeer de BioKey®-app op een mobiel apparaat (bijv. smartphone of tablet).
3. Activeer bluetooth op mobiel apparaat en geef na verzoek locatie vrij.

6.2.9 Gebruikersvinger inleren

INFO
Was en crème de handen in vóór het inleren van de master-/gebruikersvingers.

⇨ De BioKey®-app is op mobiel apparaat geïnstalleerd.

Gebruikersvinger inleren	Led
Open de BioKey®-app. Activeer bluetooth.	
Klik op BioKey®-app en selecteer apparaat.	
Schuif de mastervinger over de sensor. of Mastercode [1] invoeren via afstandsbediening. Bevestig met **OK**.	○ ○ ● ● ○ ○
Selecteer **Gebruiker** in het menu.	
Voeg gebruiker toe (**+**) geef deze een naam.	
Vinger toevoegen.	
Nieuwe vinger inleren Aantal invoeren verschijnt op het display. Led brandt groen: OK Led brandt rood: herhaal de handeling.	● ○
Vinger is ingeleerd.	✳ ✳ 3x ○ ○

Leer de mastervinger in via de BioKey®-app.

Mastervingers kunnen ook via de BioKey®-app ingeleerd worden.

Verschuif de schuifregelaar in de BioKey®-app naar **mastergebruiker**.

Volgorde voor inleren, zie *gebruikersvinger inleren*.

[1] Mastercode-sticker bevindt zich op de afstandsbediening, in de productbijlage en op de black box.

6.2.10 Gebruikersvinger blokkeren of vrijgeven

Blokkeer gebruiker

1. Open de BioKey®-app en maak verbinding.
2. Selecteer **Gebruiker** in het menu.
3. Selecteer gebruiker.
4. Schuif de schuifregelaar naar **gebruiker blokkeren**.

Gebruiker vrijgeven

1. Open de BioKey®-app en maak verbinding.
2. Selecteer **Gebruiker** in het menu.
3. Selecteer gebruiker.
4. Schuif de schuifregelaar **gebruiker blokkeren** terug.

6.2.11 Resetten

Afzonderlijke gebruikers wissen

(Gebruikersvinger / mastervinger)

1. Open de BioKey®-app.
2. Selecteer het menu **Gebruiker**.
3. Selecteer de gebruiker die gewist moet worden.
4. Klik op **Wissen**.

Alle gebruikers wissen

⇨ Mastercode (resetcode): Code met 6 tekens, zie afstandsbediening.

⇨ Sluit de BioKey®-app en deactiveer bluetooth.

Afstandsbediening

Alle gebruikers wissen	Led
Druk op knop **DA**.	
Voer de mastercode in. De groene led knippert telkens als de toets wordt ingedrukt.	
Bevestig met **OK**.	

De vingerscan is weer in de uitleveringstoestand van de fabriek (rode, groene en blauwe led branden continu).

6.2.12 Mastercode wijzigen

INFO
Om veiligheidsredenen moet de mastercode na inbedrijfstelling gewijzigd worden.

Afstandsbediening

1. Druk op knop **D**.
2. Druk op knop **E**.
3. Voer oude code in.
4. Bevestig met **OK**.
5. Voer de nieuwe mastercode met 6 tekens in.
6. Bevestig met **OK**.
7. Herhaal de nieuwe mastercode met 6 tekens.
8. Bevestig met **OK**.

BioKey®-app

1. Open de BioKey®-app.
2. Selecteer het menu **Instellingen**.
3. Selecteer **Resetcode**.
4. Voer de nieuwe mastercode met 6 tekens in.

INFO
Noteer de nieuwe code op een veilige plaats. Bij verlies geen vervanging.

6.2.13 Deur openen

1. Schuif de gebruikersvinger over de sensor.
2. Deur ontgrendelt.

6.2.14 Storingsverhelping

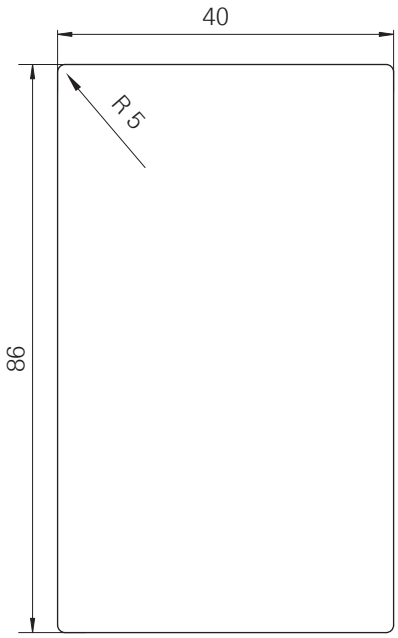
Fout	Oorzaak	Oplossing	Uitvoering
Gebruikersvinger werd niet geaccepteerd.	Dezelfde vinger als master- en gebruikersvinger ingeleerd.	Andere vinger dan gebruikersvinger inleren.	☐
	Gebruikersvinger is geblokkeerd.	Gebruikersvinger in app vrijgeven.	☐
Geen verbinding met BioKey®-app mogelijk	Geen authenticatie.	Mastercode of afstandsbediening invoeren.	☐
		Schuif de mastervinger over de sensor.	☐
	Geen locatievrijgave voor de app.	Locatie voor de app in de instelling van de smartphone vrijgeven.	☐
Gebruikersnamen of toegangsgebeurtenissen worden niet correct weergegeven.	Stroomtoevoer van de vingerscan werd onderbroken.	BioKey®-app sluiten en opnieuw starten.	☐

☐ = Uitvoering zowel door gespecialiseerde firma als eindgebruiker

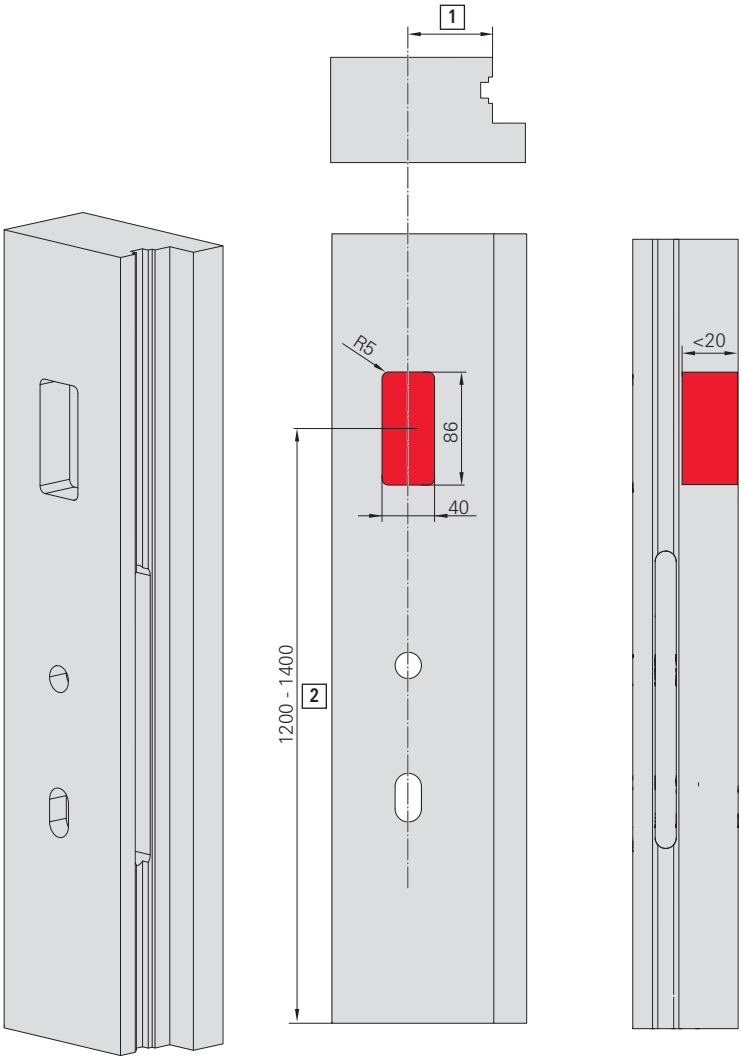
■ = Uitvoering **alleen** door gespecialiseerde firma

6.3 Toegangscontrolesysteem 4in1

6.3.1 Afmeting



6.3.2 Frees- en boormaten



[1] Doornmaat hoofdslot
[2] boven onderkant vleugel

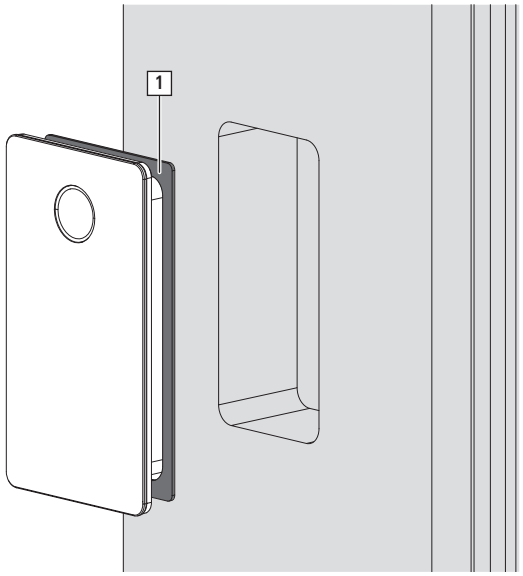
6.3.3 Montage

INFO
De netvoeding mag nog niet op de stroom aangesloten zijn.

1. Voer frezing uit.

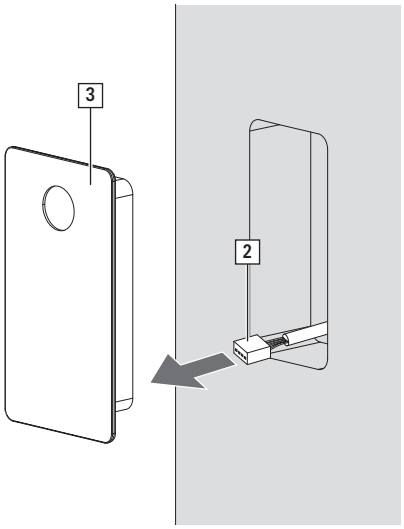
2. Reinig oppervlakte met alcohol.
   Bij structuurcoatings moet de oppervlakte licht opgeschuurd worden en moet daarna een grondlaag aangebracht worden.

3. Trek de beschermfolie [1] van het dubbelzijdige plakband af.



4. Voer kabel [2] door gefreesd gat.
   Verbind buiteneenheid [3] en black box met kabel.

INFO
Bij inbouw in de wand moet de black box in het beveiligde deel gemonteerd worden. Daarmee wordt manipulatie van buitenaf voorkomen.



5. Plaats het toegangscontrolesysteem 4in1 in de deurvleugel of in de wand en plak het vast.

INFO
Dichtheid

Druk het toegangscontrolesysteem 4in1 aan alle kanten gelijkmatig aan.

Bij oppervlakten met een structuur wordt extra afdichting aanbevolen.

6.3.4 Test met autotestfunctie

Automatisch controlemechanisme om bekabeling en aansluitingen naar motorslot te testen.

Een inbedrijfstelling met app is niet noodzakelijk.

Aantal tests is niet begrensd.

⇨ Alleen mogelijk in uitleveringstoestand.

1. Code 123456 op het display invoeren.

2. Met vinkje bevestigen.
   ⇨ Deur gaat open.

6.3.5 Resetten (fabrieksinstellingen)

Zwarte doos

De zwarte doos ligt veilig binnen. Druk de resetknop op de binneneenheid in (ca. 3 seconden) tot er twee signaaltonen snel achter elkaar klinken.

App SOREX SmartLock

Via de eerste ingeleerde gebruiker in de app: Instellingen -> 'Wissen'.

Houd rekening met het bereik van het apparaat.

6.3.6 App SOREX SmartLock

De instellingen voor toegangscontrolesysteem 4in1 kunnen via een app geregeld worden.

De app is beschikbaar voor de besturingssystemen Android en iOS.

GET IT ON Google Play Download on the App Store

6.3.7 Storingsverhelping

Fout	Oorzaak	Oplossing	Uitvoering
Toetsenbordcode wordt niet geaccepteerd.	Toetsenbordcode is geblokkeerd.	Druk vóór het invoeren van de code de knop 'X' op het codetoetsenbord in om de eerder ingevoerde cijfers te wissen.	☐
	Er zijn daarvoor knoppen op het toegangscontrolesysteem 4in1 ingedrukt.		
Na het invoeren van meerdere verkeerde codes reageert het toetsenbord niet meer.	Als er 5x een verkeerde code ingevoerd is, wordt het toetsenbord 5 minuten geblokkeerd.	Wacht tot de blokkering voorbij is.	☐

☐ = Uitvoering zowel door gespecialiseerde firma als eindgebruiker

■ = Uitvoering **alleen** door gespecialiseerde firma

6.4 Draadloze handzender

6.4.1 Overzicht

INFO
Alleen relevant voor draadloze variant.

Elke knop [1] op de draadloze handzender kan gebruikt worden voor verschillende Eneo's.

Met één handzender kunnen 2 Eneo's afzonderlijk aangestuurd worden.

Beide knoppen kunnen op slechts één Eneo ingeleerd worden.

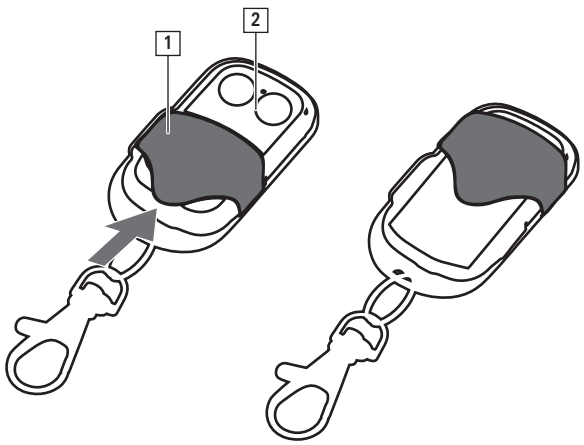
Op de draadloze ontvanger Eneo A kunnen maximaal 30 draadloze handzenders of knoppen van de handzender ingeleerd worden.

INFO
De draadloze ontvanger heeft een bepaalde code. Alleen als de code van de draadloze ontvanger en die van de draadloze handzender overeenstemmen, accepteert de ontvanger de signalen van de zender.

6.4.2 Veiligheid

INFO
Beveilig de draadloze handzender tegen onbedoelde bediening.

1. Schuif de beschermklep [1] over de knoppen [2].



6.4.3 Draadloze handzender inleren

VOORWAARDE

Voor het inleren van een draadloze handzender is het volgende nodig:

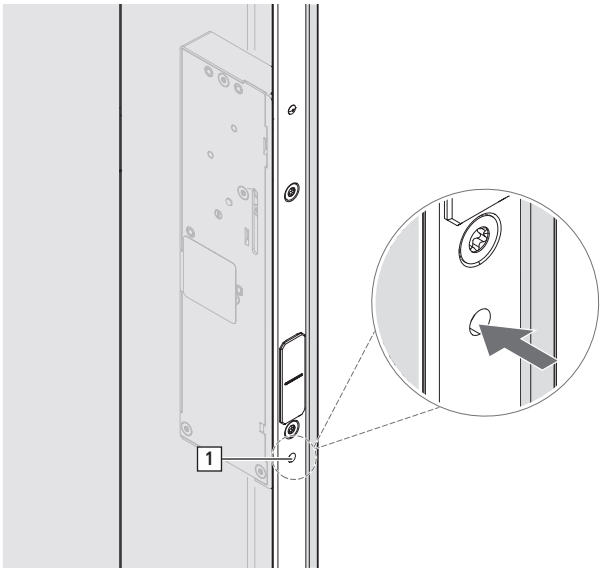
- Dun staafje met een diameter van maximaal 3 mm voor het indrukken van de inleerknop op de Eneo A
- Draadloze handzender
- Eneo A

1. Ontgrendel en open de deur.

2. Druk de draadloze inleerknop [1] op de Eneo A in.

   Er klinkt maximaal 18 seconden lang een toon.

   De Eneo A is in de inleermodus.



3. Bedien de draadloze handzender (binnen 18 seconden).

   Als de Eneo A het signaal van de draadloze handzender detecteert, onderbreekt hij de toon en bevestigt de detectie van het signaal met een 2 seconden durende pieptoon.

   De Eneo A verlaat de inleermodus automatisch.

4. Herhaal stap 3 en 4 als er nog meer draadloze handzenders ingeleerd moeten worden.

6.4.4 Draadloze handzender wissen

INFO

Het is niet mogelijk om afzonderlijke draadloze handzenders te wissen.

1. Ontgrendel en open de deur.

2. Druk de draadloze inleerknop 10 seconden in.

   Als de Eneo A het signaal van de draadloze inleerknop detecteert, bevestigt hij dit met 2 pieptonen kort achter elkaar.

   Alle ingeleerde draadloze handzenders zijn verwijderd.

   De Eneo A verlaat de inleermodus automatisch.

6.4.5 Batterijwissel

1. Draai de drie schroeven aan de achterkant los.

2. Open de behuizing.

3. Plaats een nieuwe batterij. Let hierbij op de juiste polariteit.

LET OP
Schade aan het milieu door onjuiste afvalverwerking!
Vrijkomende batterijzuren kunnen het milieu verontreinigen.
- ▶ Gooi batterijen niet weg via het huisvuil.
- ▶ Neem de nationale regelgeving voor de afvalverwerking van batterijen in acht.

4. Plaats de behuizing terug en zet deze met de drie schroeven vast.

6.4.6 Storingsverhelping

Fout	Oorzaak	Oplossing	Uitvoering
Led van de handzender knippert of brandt niet wanneer er op een knop gedrukt wordt.	Batterij (bijna) leeg.	Vervang de batterijen van de handzender.	☐
Het motorslot reageert niet bij het indrukken van de knop op de handzender.	Draadloze handzender niet ingeleerd of fout bij het inleren.	Voer het inleren van de handzender bij het motorslot opnieuw uit.	☐
Inleerknop is ingedrukt, inleren/wissen is echter niet mogelijk (4x pieptoon).	Het slot bevindt zich niet in de juiste positie.	Vergrendel bij een geopende deur het slot met de sleutel.	☐
	Max. aantal draadloze handzenders of schakelaars is bereikt.	Draadloze handzender wissen en nog benodigde draadloze handzenders opnieuw inleren.	☐

☐ = Uitvoering zowel door gespecialiseerde firma als eindgebruiker

■ = Uitvoering **alleen** door gespecialiseerde firma

7 Aansluitschema

De volgende weergaven betreffen vrijblijvende toepassingsvoorbeelden.

Ze dienen uitsluitend ter ondersteuning van de klant, maar vormen geen klantspecifieke oplossingen.

De klant is verantwoordelijk voor een correct gebruik.

De klant moet ervoor zorgen dat de installatie, de toepassing, het onderhoud en de bediening op veilige wijze gebeuren. Daarnaast mag de klant de apparaten uitsluitend door een erkend elektricien laten installeren. Anders bestaat er brandgevaar of gevaar voor een elektrische schok.

De toepasselijke normen en bepalingen moeten te allen tijde nageleefd worden. De installateur van de installatie draagt hiervoor de volledige verantwoordelijkheid.

Zolang de naleving van de toepasselijke normen en bepalingen niet gewaarborgd is, mag de installatie niet gebruikt worden.

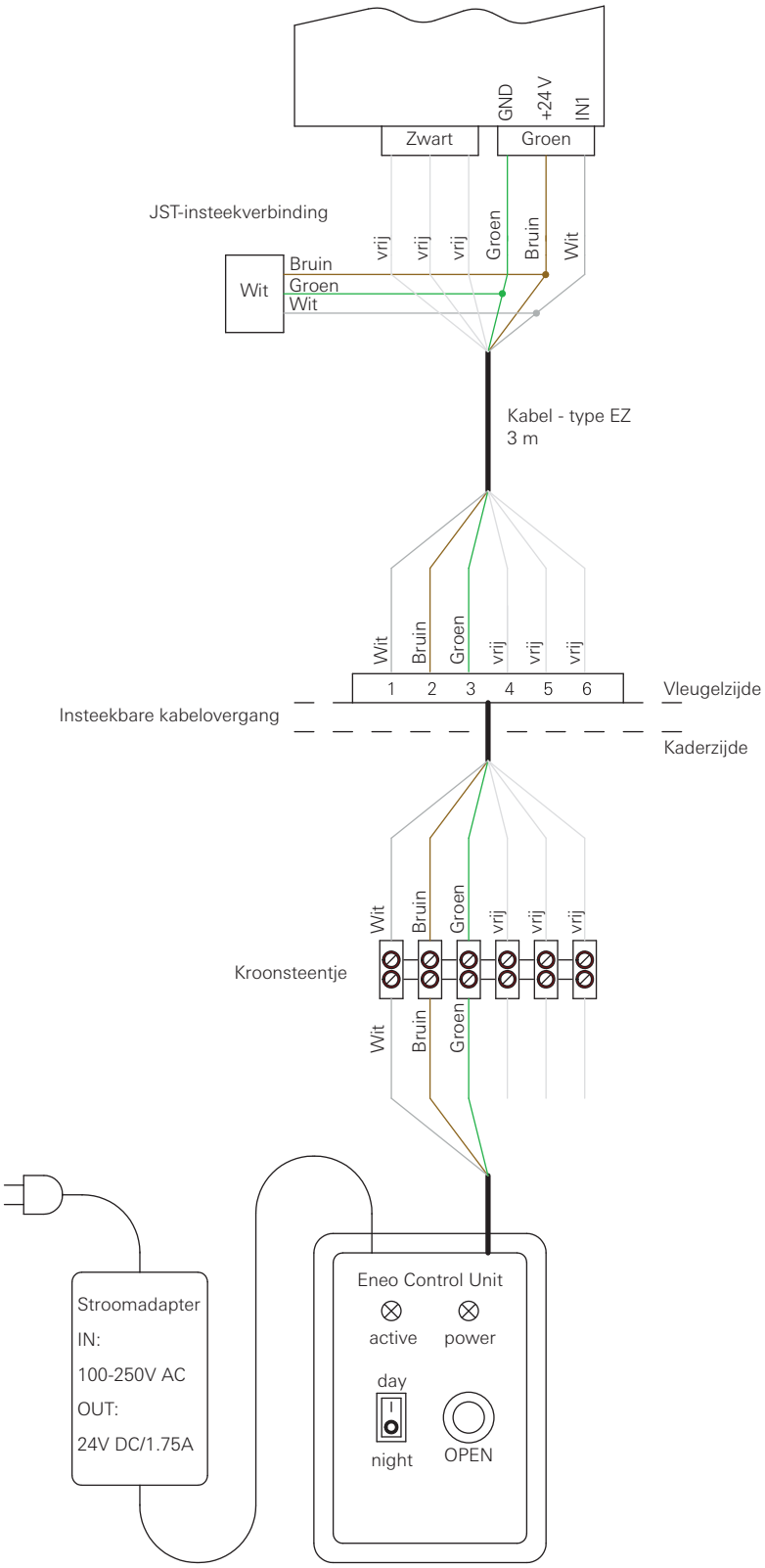
De toepassingsvoorbeelden worden vrijblijvend beschikbaar gesteld. Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit gebruik van de toepassingsvoorbeelden, tenzij ze in geval van opzet wettelijk aansprakelijk is.

INFO

Installatie- en onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend uitgevoerd worden door een erkend elektrotechnisch bedrijf. Bij het werken met 230 V (of 120 V) stroomspanning bestaat levensgevaar. Alle werkzaamheden mogen uitsluitend spanningsloos uitgevoerd worden.

De volgende basisschakelingen dienen als voorbeeld. Ontleen andere aansluitingen aan de IMO 310.

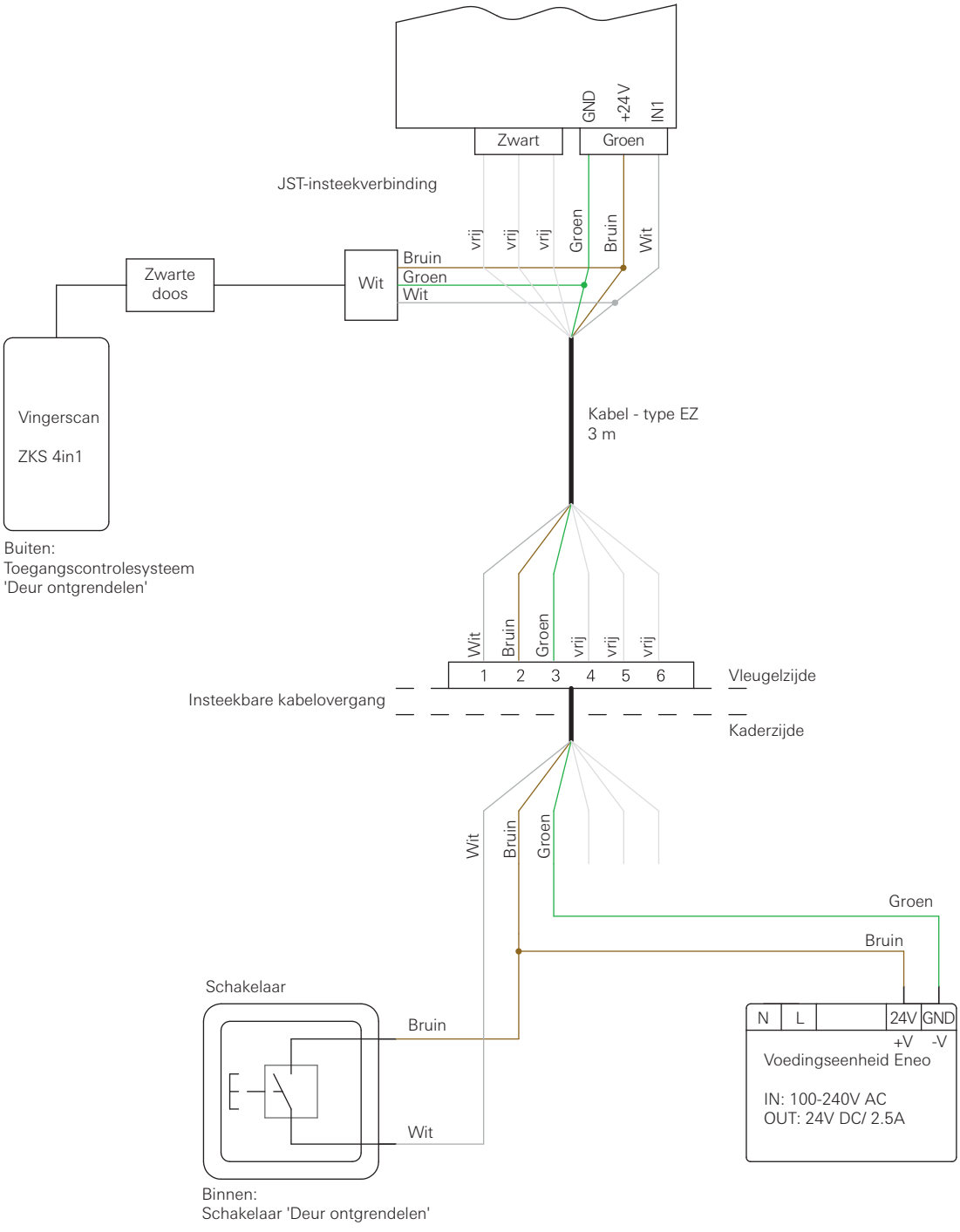
7.1 Stuureenheid



Stekker-/kabelbezetting

wit: IN1 / ingang 1 (OPEN)
bruin: +24V
groen: GND
geel: vrij
grijs: vrij
roze: vrij

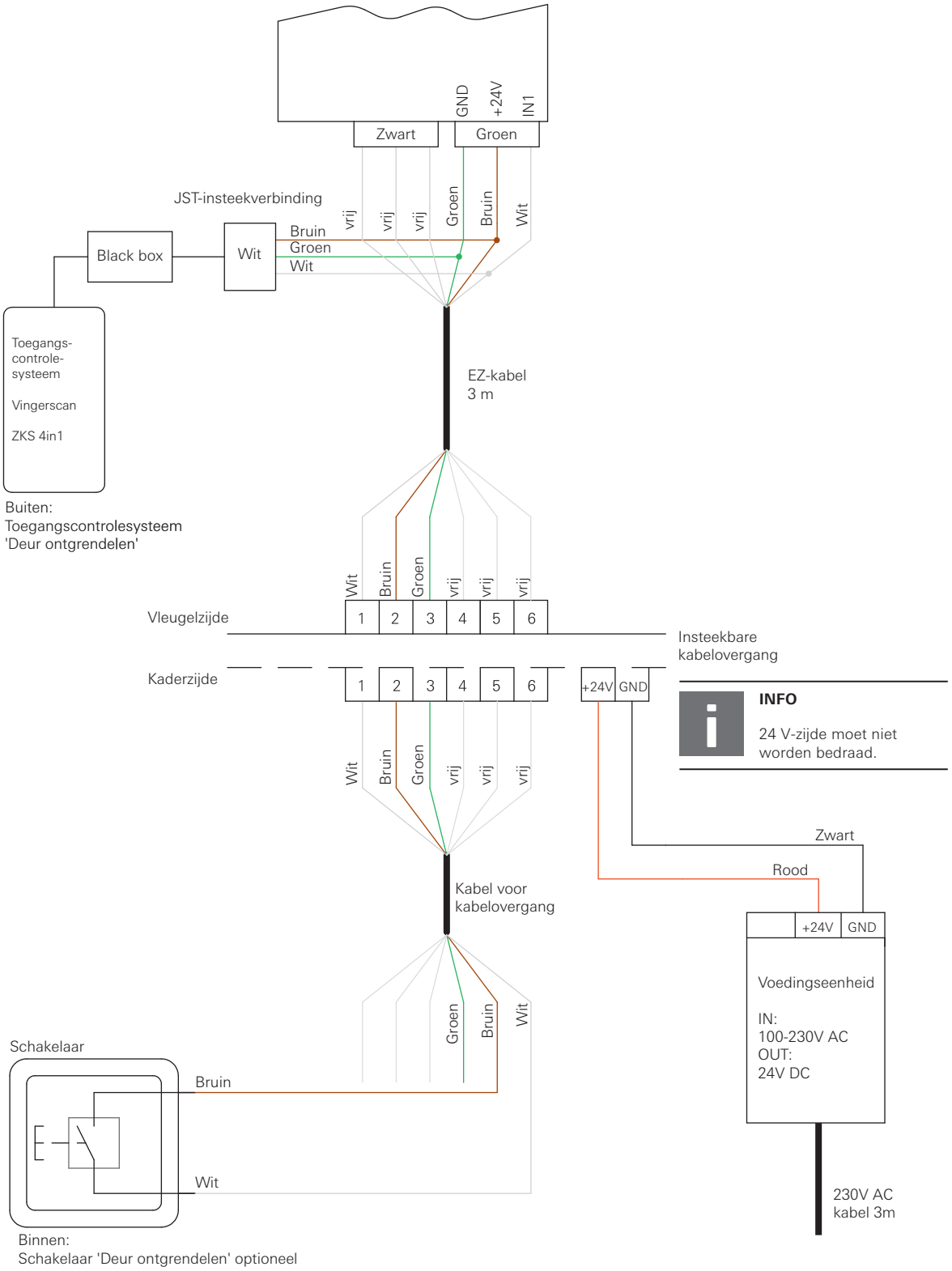
7.2 Kabelovergang zonder netvoeding



Stekker-/kabelbezetting

wit: IN1 / ingang 1 (OPEN)
bruin: +24V
groen: GND
geel: vrij
grijs: vrij
roze: vrij

7.3 Kabelovergang met geïntegreerde voedingseenheid



LET OP

Materiële schade door kortsluiting!

Als de voedingseenheid op 230 V wordt aangesloten voordat de kabelovergang werd aangesloten, kan dit kortsluiting veroorzaken.

- Aan vleugelzijde de kabel voor kabelovergang op kabelovergang aansluiten. Bedrading zie aansluitschema.
- Aan kaderzijkant de kabel voor kabelovergang bijv. aan schakelaar, intercominstallatie, etc. aansluiten.

Stekker-/kabelbezetting

wit: IN1 / ingang 1 (OPEN)
bruin: +24 V
groen: GND
geel: vrij
grijs: vrij
roze: vrij

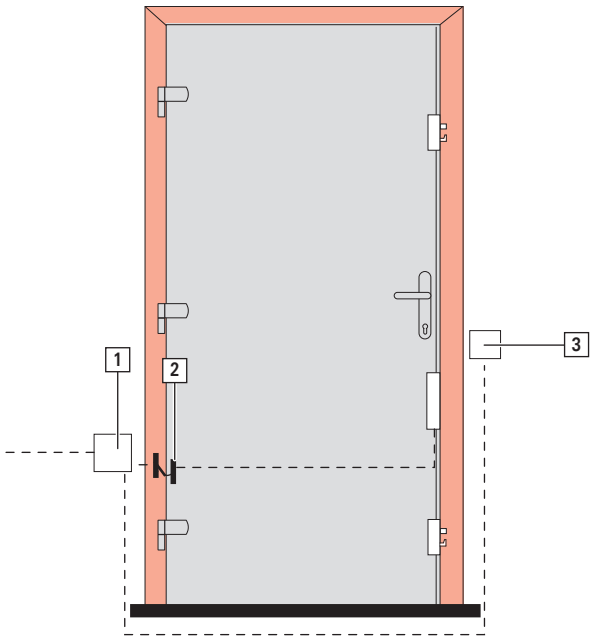
Kabelbezetting vingerscan (tussen JST-stekker en black box)

bruin: +24 V
geel: GND
groen: Besturing (OPEN)

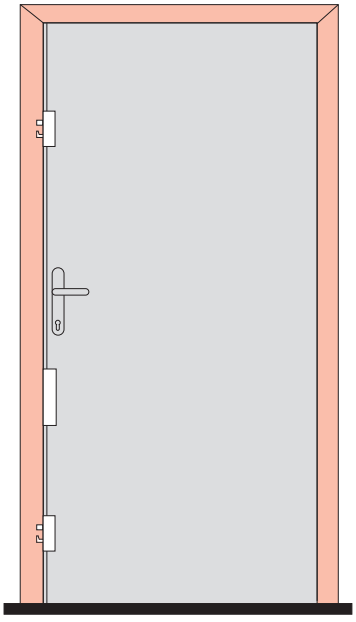
7.4 Kabelgeleiding

Kabel – type E

binnen



buiten



[1] Inbouwdoos

Aansluiting voor Eneo Control Unit.

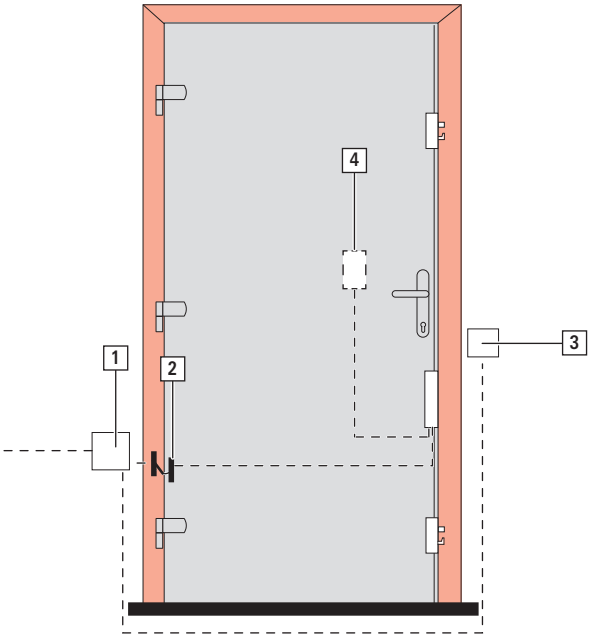
Voedingseenheid: montage in schakelkast

[2] Kabelovergang met kabel – type E

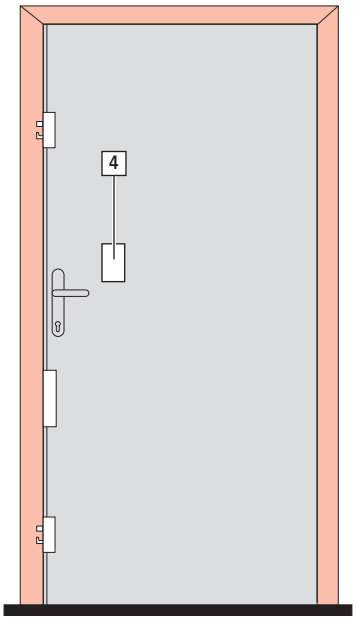
[3] Schakelaar

Kabel – type EZ

binnen



buiten



[1] Inbouwdoos

Aansluiting voor Eneo Control Unit.

Voedingseenheid: montage in schakelkast

[2] Kabelovergang met kabel – type EZ

[3] Schakelaar

[4] Toegangscontrolesysteem

7.5 Kabellengten

Maximale kabellengtes bij Eneo-kabelovergang zonder netvoeding in combinatie met Eneo A, insteekbaar 180°, incl. 4 m kabel.

tot 8 m	tot 18 m	tot 24 m	tot 36 m	tot 60 m
0,34 mm^2	0,75 mm^2	1 mm^2	1,5 mm^2	2,5 mm^2

INFO

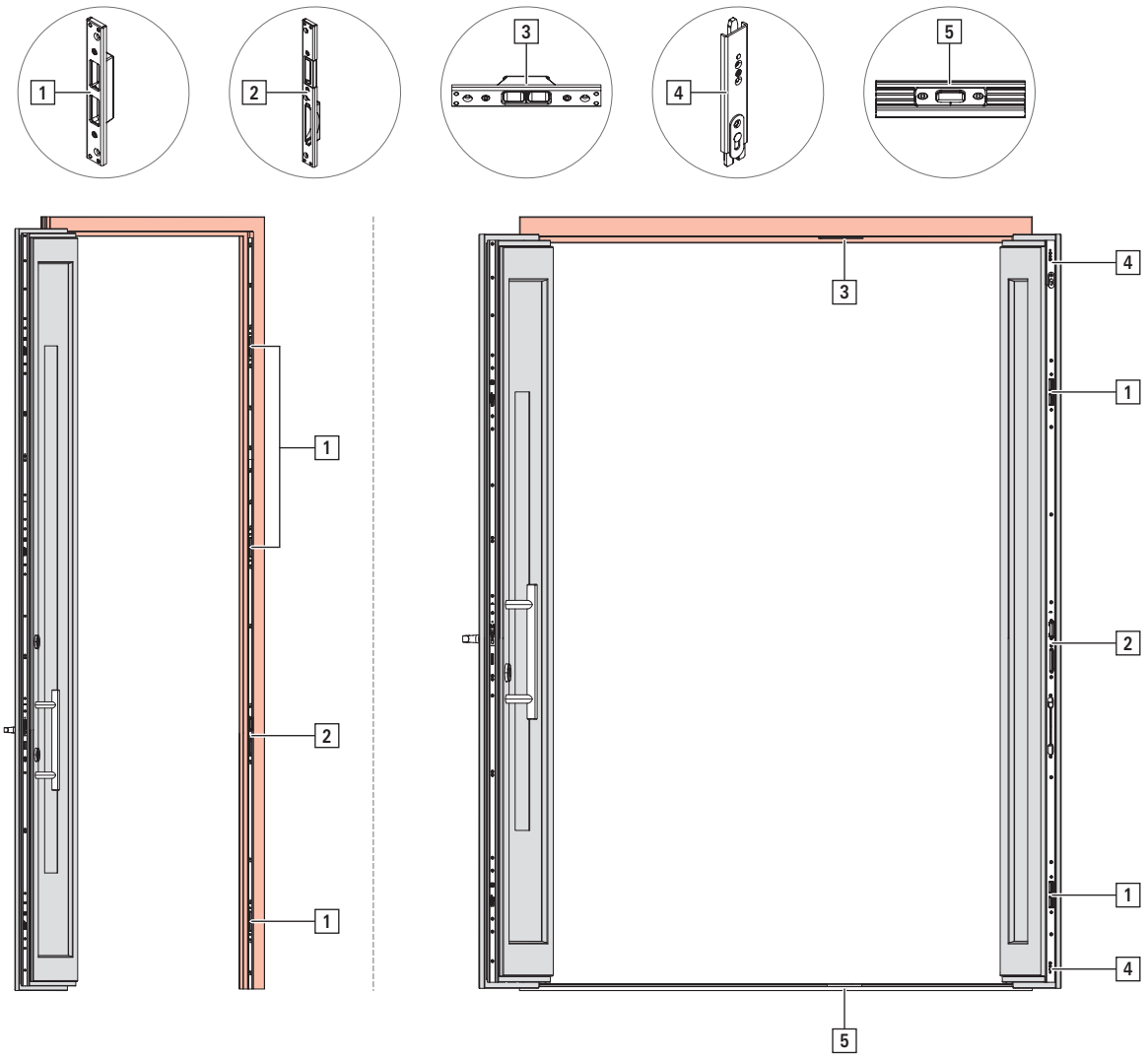
Bij een kabelovergang met geïntegreerde netvoeding moet de kabel 3-polig zijn en een kabeldiameter van min. 1,5 mm^2 hebben.

8 Verstelling

INFO

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

8.1 Overzicht



Aanduiding	Betekening	
[1]	Sluitstuk combinatie	→ *Vanaf pagina 109*
[2]	Sluitstuk dagschieter/nachtschieter	→ *Vanaf pagina 109*
[3]	Sluitstuk stanguitstoot	→ *Vanaf pagina 109*
[4]	Aansluitdeel stolpvleugelespagnolet Plus	→ *Vanaf pagina 112*
[5]	Dekselbrug	→ *Vanaf pagina 112*

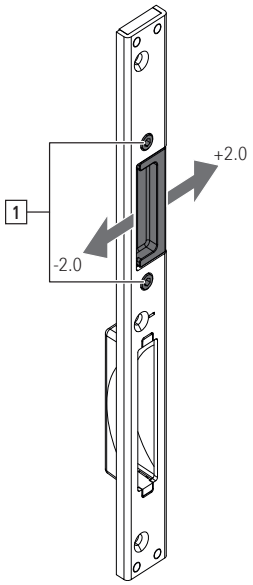
8.2 Sluitstukken

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.

8.2.1 Dagschieter- / nachtschietersluitstuk

1. Fixeerschroeven [1] losdraaien.
   Gereedschap: binnenzesrondsleutel T20



2. Voer zijdelingse verstelling ± 2 mm met de hand uit. Vergrendeling in bouwdeel geïntegreerd.

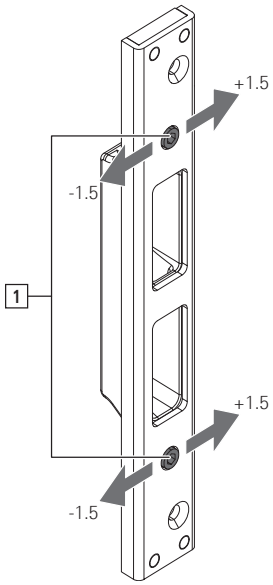
3. Fixeerschroeven vastschroeven.
   Gereedschap: binnenzesrondsleutel T20

8.2.2 Combisluitstuk

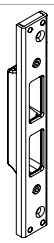
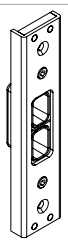
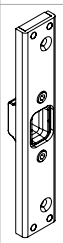
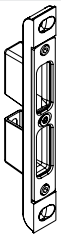
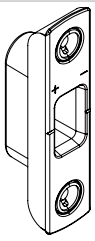
1. Voer zijdelingse verstelling ± 1,5 mm via verstelexcenter [1] boven en onder uit.
   Gereedschap: binnenzeskantsleutel SW 3

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

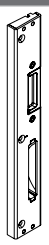
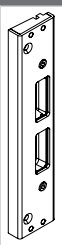
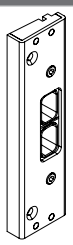
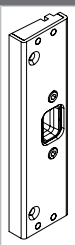
- 90°-draaiing = 1,5 mm
- 80°-draaiing = uitgangsstand
- 270°-draaiing = -1,5 mm
- 360°-draaiing = uitgangsstand



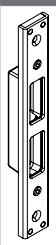
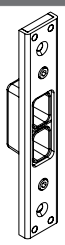
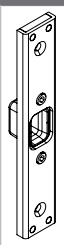
8.2.3 Hout

	Dagschieter/nachtschieter	Combinatie	Stanguitstoot	Pennen
Rasterverstelling **+/- 2 mm**		-	-	-
Excenterverstelling **+/- 1,5 mm**				
Excenterverstelling (met een fixeerschroef in het midden) **+/- 1,5 mm**	-		-	-
Bouwdeeldraaiing	-	-	-	

8.2.4 Kunststof

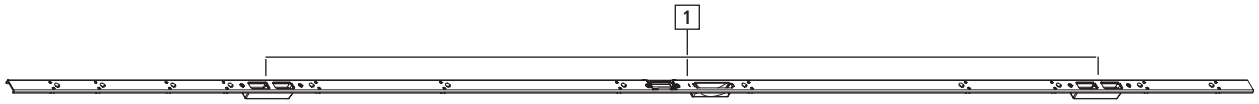
	Dagschieter/nachtschieter	Combinatie	Stanguitstoot	Pennen
Excenterverstelling **+/- 1,5 mm**				

8.2.5 Aluminium

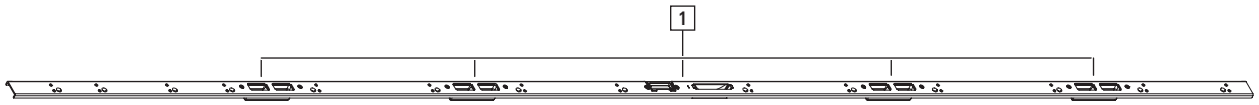
	Dagschieter/nachtschieter	Combinatie	Stanguitstoot	Pennen
Excenterverstelling **+/- 1,5 mm**				

8.3 Sluitlijsten

2 combinatievergrendelingen (2C)



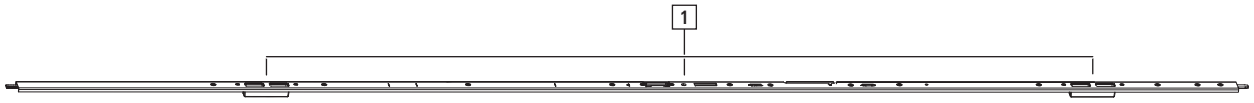
4 combinatievergrendelingen (4C)



[1] Excenterverstelling

+/- 1,5 mm

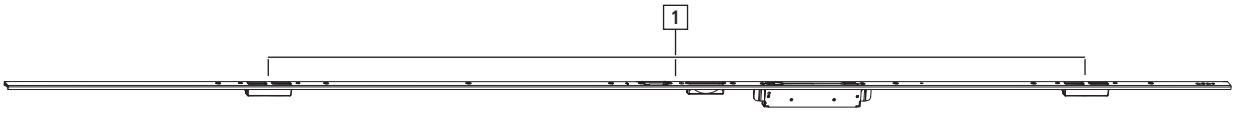
8.4 Stolpvleugelespagnolet standaard



[1] Excenterverstelling

+/- 1,5 mm

8.5 Stolpvleugelespagnolet Plus



[1] Excenterverstelling

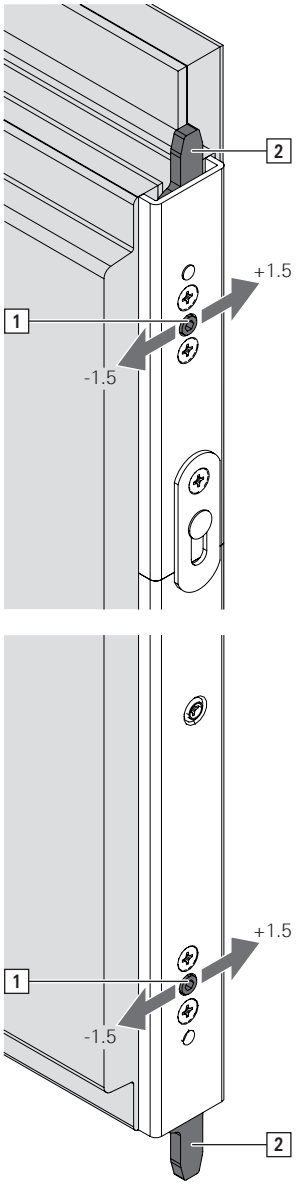
+/- 1,5 mm

Stanguitstoot

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

   Verstelweg +/- 1,5 mm

   Gereedschap: binnenzeskantsleutel SW 3



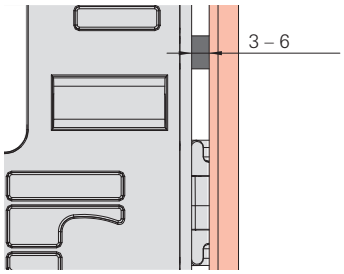
INFO

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

8.6 Activeringseenheid

VOORWAARDE
Activeringseenheid werd van tevoren geactiveerd.

1. Functielucht meten.

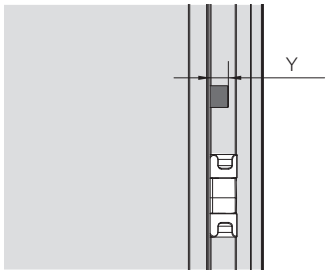


2. De overhang [Y] van de activeringseenheid meten.

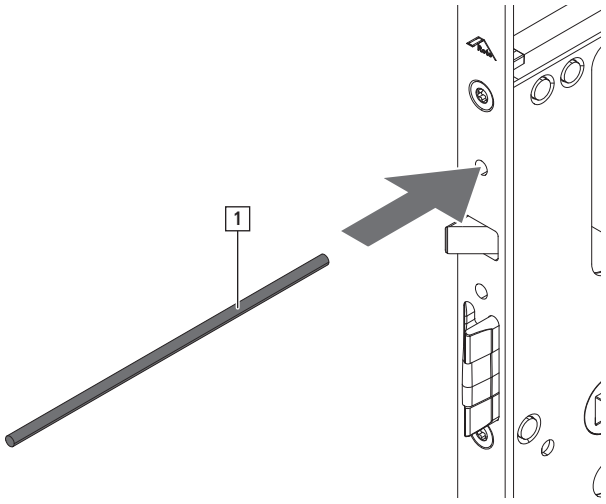
INFO
De optimale overhang [Y] wordt als volgt berekend:

Functielucht + minstens 2,5 mm

Uitleveringstoestand Roto: Overhang ca. 8,5 mm

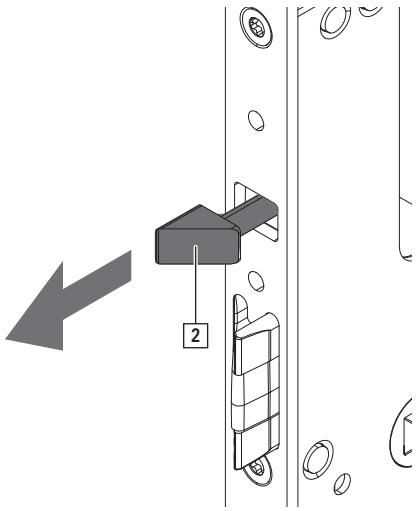


3. Stift [1] (Ø max. 3 mm) in revisiegat drukken.



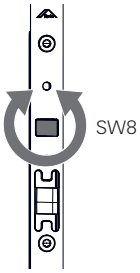
4. Stift licht naar onderen drukken, zodat de activeringseenheid zich opent.

5. Activeringseenheid [2] iets naar voren trekken.



6. Overhang activeringseenheid instellen.

   Gereedschap: Steeksleutel SW8



> **INFO**
> 1 omdraaiing (360°) = 0,5 mm
>
> Overhang max. 9 mm

7. Activeringseenheid recht in de schacht terugleiden tot deze vastklikt.

> **LET OP**
> **Materiële schade door onjuiste montage van de activeringseenheid!**
> Als de deurdrukker wordt bediend voordat de activeringseenheid geheel is vastgeklikt, kan het slot beschadigd raken.
> - ▶ Activeringseenheid recht in de schacht terugleiden tot deze vastklikt.
> - ▶ Deurdrukker pas bedienen nadat de activeringseenheid is vastgeklikt.

8. Functionaliteitsproef uitvoeren:

- ▶ Deurvleugel sluiten.
- ▶ De sleutel moet soepel in de vergrendelingsrichting gedraaid kunnen worden.

9 Ingebruikneming en bediening

9.1 E700

9.1.1 Eerste ingebruikname van de deur

GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok!

Stroom kan dodelijk letsel veroorzaken.

- Installatie- en onderhoudswerkzaamheden alleen door een erkend elektricien.
- Neem de toepasselijke nationale regelgeving in acht (in Duitsland onder meer VDE 0100).
- Breng bij aanleg van de netaansluitkabel op locatie een alpolige scheidingsschakelaar aan.
- Alle werkzaamheden mogen uitsluitend spanningsloos uitgevoerd worden.

Controleer net zoals bij een mechanische meerpuntsvergrendeling de werking voordat de Eneo A op de verzorgingsspanning aangesloten wordt. De kracht die nodig is bij het bedienen van de drukker en de cilindersleutel mag de normale handkracht niet overschrijden.

9.1.1.1 Mechanisch-automatische functionaliteitsproef

Bevestigingsschroeven

LET OP

Materiële schade door dolgedraaide schroeven!

Dolgedraaide schroeven verliezen houvast en bieden geen stevigheid meer.

- Schroeven niet doldraaien. Draaimomenten in acht nemen.

Met een schroevendraaier controleren of alle bevestigingsschroeven zijn vastgeschroefd.

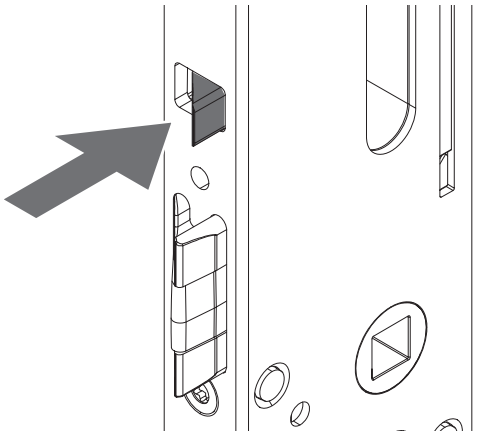
Deurdrukkerfunctie

Deurdrukker helemaal naar beneden drukken en loslaten.

- Deurdrukker moet zich zelfstandig in de uitgangspositie terugzetten.

Automatische functie

1. Op activeringseenheid drukken.



- Alle automatische krachtspieën en de nachtschieter schuiven uit.

2. Met deurdrukker of cilindersleutel de automatische krachtspieën en de nachtschieter weer terugtrekken. Daartoe de deurdrukker helemaal naar beneden drukken en loslaten.

- Alle automatische krachtspieën en de nachtschieter trekken zich weer terug.

Dagschieterfunctie

1. Deurdrukker helemaal naar beneden drukken.

- Dagschieters moeten zich terugtrekken.
- Dagschieters mogen in ingedrukte stelling max. 2 mm boven de slotvoorplaat uitsteken.

2. Deurdrukker loslaten.

- Dagschieters moeten volledig uitschuiven.

3. De sleutel in de profielcilinder in ontgrendelingsrichting draaien.

- Dagschieters moeten zich volledig terugtrekken.

4. Sleutel in de profielcilinder in uitgangspositie draaien.

- Dagschieters moeten volledig uitschuiven.

Blokkeerfunctie

Automatische krachtspieën en nachtschieters in het hoofdslot zijn zonder sleutelbediening terugdrukbeveiligd.

1. Op activeringseenheid drukken.

- Alle automatische krachtspieën en de nachtschieter schuiven uit.

2. De sleutel in de profielcilinder in vergrendelingsrichting draaien.

- Deurdrukker is geblokkeerd.
- De sleutel moet eruit gehaald kunnen worden.

3. De sleutel in de profielcilinder in ontgrendelingsrichting draaien.

- Deurdrukker kan worden bediend.

4. Met deurdrukker of cilindersleutel de automatische krachtspieën en de nachtschieter weer terugtrekken.

Zie voor storingsverhelping → *Vanaf pagina 119*.

INFO
Mechanisch-automatische functionaliteitsproef na de inbouw van de deur opnieuw uitvoeren.

9.1.1.2 Elektrische functionaliteitsproef

Functionaliteitsproef bij kabelovergang zonder netvoeding met Eneo Control Unit

1. Sluit de Eneo Control Unit aan op kabel van kabelovergang → *Vanaf pagina 102*.

2. Steek de netvoeding van de Eneo Control Unit erin.

- Groene led (power): toont aanwezige bedrijfsspanning.
- OPEN-knop (open): aandrijving krijgt signaal voor openen; deur ontgrendeld.

3. Deur sluiten: deur vergrendelt automatisch.

Functionaliteitsproef bij kabelovergang met geïntegreerde netvoeding

1. Sluit netkabel op 230 V aan.

INFO
Aansluiting op 230V-net uitsluitend door erkende elektricien.

2. Controleer stroomtoevoer op voedingseenheid.
   LED brandt groen als er spanning op staat.

Functionaliteitsproef via toegangscontrolesysteem

Vingerscan → *Vanaf pagina 88*

ZKS 4in1 → *Vanaf pagina 97*

Draadloze handzender → *Vanaf pagina 100*

Zie voor storingsverhelping → *Vanaf pagina 119*.

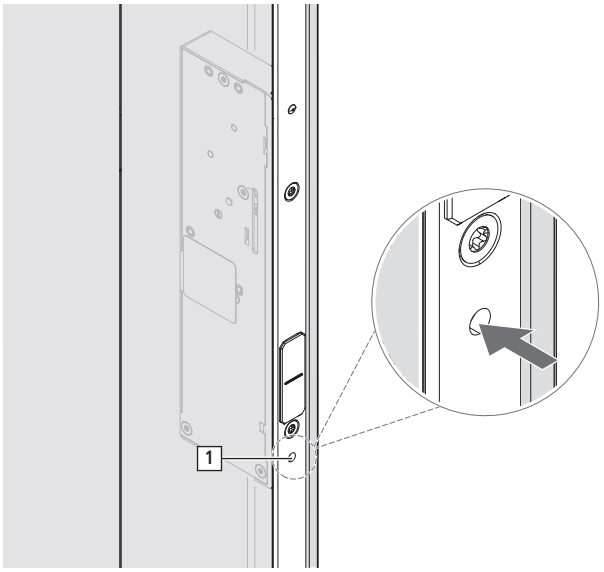
9.1.2 Geluidssignalen in- en uitschakelen

1. Ontgrendel en open de deur.

2. Druk de draadloze inleerknop [1] 25 tot 30 seconden in.
   Eneo A bevestigd:

- Inschakelen van de signaaltonen met een lange pieptoon.
- Uitschakelen van de signaaltonen met 2 pieptonen kort achter elkaar.

   Eneo A verlaat automatisch de modus.



9.1.3 Storingsverhelping

9.1.3.1 Mechanisch-automatisch

Toleranties en hoogtecompensatie aan het element controleren. → *Vanaf pagina 22*

Probleem	Oorzaak	Hulp	Uitvoering
Slot vergrendelt niet automatisch.	Schroeven te vast.	Schroeven losser maken.	■
	Schroeven te lang.	Aanbevolen schroeflengte gebruiken.	■
	Schroeven schuren tegen de schuifstang.	Schroeven recht indraaien of schroeven zonder schroefdraad achter de schroefkop gebruiken.	■
	Overhang van de activeringseenheid niet groot genoeg.	Activeringseenheid afstellen. → *Vanaf pagina 114*	■
	Schuifstanggeleidingen scheef.	Schuifstanggeleidingen recht maken.	■
	Schroefposities van de dagontgrendeling bezet.	Schroefposities van de dagontgrendeling niet bezetten. → *Vanaf pagina 59*	■
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/deurknop niet correct bij elkaar geplaatst (assen en samenspel binnen en buiten).	Rozetten en langschild demonteren en met boormal bevestigen (evt. nieuw boren).	■
Slot klappert in de deur.	Schroeven te los.	Schroeven volgens specificatie vastdraaien.	■
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.	Dagschieters schuiven 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

9.1.3.2 Elektronisch

E700 – Eneo A

Fout	Oorzaak	Oplossing	Uitvoering
Systeem zonder functie. Eneo A reageert niet, geen signaaltonen.	De primaire zijde van de voedingseenheid heeft geen 230 volt.	Elektro-installatiewerkzaamheden mogen alleen, zoals in de inbouwhandleiding beschreven is, door erkende vakmensen uitgevoerd worden.	■
	De Eneo A heeft geen 24 volt.	Controleer de 24V-aansluitklemmen op de voedingseenheid. Controleer kabel tussen netvoeding en Eneo A en vervang deze indien nodig.	■
	De Eneo A heeft 24 volt, maar de + en - zijn verwisseld.	Verwissel de stroomvoorziening aan de secundaire zijde van de netvoeding.	■
	Geen signaal bij de uitgang van de signaalgever of geen signaal bij de ingang van de Eneo A. of De aandrijving staat in de eindpositie en krijgt geen signaal om een beweging uit te voeren.	Controleer of er spanning op staat. Controleer de bekabeling → *Vanaf pagina 102*. Controleer of de draadloze handzender ingeleerd is → *Vanaf pagina 100*. Controleer of het toegangscontrolesysteem aangesloten of correct ingesteld is → *Vanaf pagina 94*.	■
	Werkt het nog steeds niet?	Onderbreek de spanning, wacht 10 seconden en neem weer in gebruik. Test met de Eneo Control Unit → *Vanaf pagina 118*. Neem contact op met een erkend vakman.	■
Eneo A ontgrendelt niet volledig. Driemaal tweetonige piep	Schuifstang of Eneo A wordt geblokkeerd, bijv. door voorgaande vergrendeling met sleutel.	Ontgrendel de deur met sleutel.	■
	Aanpersdruk van de deur is te hoog.	Stel de deur af → *Vanaf pagina 109*.	■
	Extra vergrendeling of hoofdslot blokkeert de aandrijving. Vreemd voorwerp blokkeert de schuifstang.	Verwijder vreemd voorwerp.	■
	Tijdens ontgrendeling deurdrukker bediend of deur belast.	Open de deur opnieuw en wacht tot Eneo A de deur volledig heeft ontgrendeld.	□
Eneo A ontgrendelt niet volledig. Viermaal tweetonige piep	Eneo A bereikt eindpositie niet.	Vervang Eneo A	■
Eneo A vergrendelt niet automatisch. Viermaal tweetonige piep	Eneo A bereikt eindpositie niet.	Vervang Eneo A	■

Kabelovergang

Fout	Oorzaak	Oplossing	Uitvoering
Er is geen stroom.	Losse insteekverbinding.	Zet stekker vast.	■
	Kabelbreuk.	Vervang kabel.	■
	Ontbrekende stroomverbinding.	Controleer insteekverbindingen. Controleer stroomtoevoer (led moet branden). Controleer voedingseenheid.	■

Vingerscan

Fout	Oorzaak	Oplossing	Uitvoering
Gebruikersvinger werd niet geaccepteerd.	Dezelfde vinger als master- en gebruikersvinger ingeleerd.	Andere vinger dan gebruikersvinger inleren.	□
	Gebruikersvinger is geblokkeerd.	Gebruikersvinger in app vrijgeven.	□
Geen verbinding met BioKey®-app mogelijk	Geen authenticatie.	Mastercode of afstandsbediening invoeren.	□
		Schuif de mastervinger over de sensor.	□
	Geen locatievrijgave voor de app.	Locatie voor de app in de instelling van de smartphone vrijgeven.	□
Gebruikersnamen of toegangsgebeurtenissen worden niet correct weergegeven.	Stroomtoevoer van de vingerscan werd onderbroken.	BioKey®-app sluiten en opnieuw starten.	□

Toegangscontrolesysteem 4in1

Fout	Oorzaak	Oplossing	Uitvoering
Toetsenbordcode wordt niet geaccepteerd.	Toetsenbordcode is geblokkeerd.	Druk vóór het invoeren van de code de knop 'X' op het codetoetsenbord in om de eerder ingevoerde cijfers te wissen.	☐
	Er zijn daarvoor knoppen op het toegangscontrolesysteem 4in1 ingedrukt.		
Na het invoeren van meerdere verkeerde codes reageert het toetsenbord niet meer.	Als er 5x een verkeerde code ingevoerd is, wordt het toetsenbord 5 minuten geblokkeerd.	Wacht tot de blokkering voorbij is.	☐

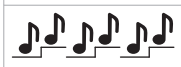
Draadloze handzender

Fout	Oorzaak	Oplossing	Uitvoering
Led van de handzender knippert of brandt niet wanneer er op een knop gedrukt wordt.	Batterij (bijna) leeg.	Vervang de batterijen van de handzender.	☐
Het motorslot reageert niet bij het indrukken van de knop op de handzender.	Draadloze handzender niet ingeleerd of fout bij het inleren.	Voer het inleren van de handzender bij het motorslot opnieuw uit.	☐
Inleerknop is ingedrukt, inleren/wissen is echter niet mogelijk (4x pieptoon).	Het slot bevindt zich niet in de juiste positie.	Vergrendel bij een geopende deur het slot met de sleutel.	☐
	Max. aantal draadloze handzenders of schakelaars is bereikt.	Draadloze handzender wissen en nog benodigde draadloze handzenders opnieuw inleren.	☐

☐ = Uitvoering zowel door gespecialiseerde firma als eindgebruiker

■ = Uitvoering **alleen** door gespecialiseerde firma

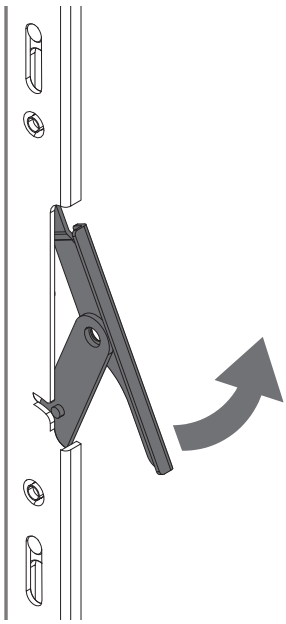
9.1.4 Akoestische signalen

Toon	Meldingstype	Betekenis
	Bevestiging	Opdracht begrepen, bewerking correct uitgevoerd.
	Opmerking	Opdracht begrepen, Eneo A kan opdracht niet uitvoeren. Maximumaantal cycli (ca. 6 tot 8 ver- en ontgrendelingen per minuut) in tijdseenheid overschreden. Eneo A na 30 tot 40 seconden weer bedrijfsklaar.
	Opmerking	Inleerknop is ingedrukt, inleren/wissen is echter niet mogelijk.
	Fout	Automatische kalibratie zonder succes.
	Fout	Stuureenheid heeft overstroom in de motor vastgesteld en is gestopt.
	Fout	Eindpositie van schuifstang is niet bereikt binnen de maximaal toegestane tijd van 3 seconden.
	Opmerking	Opdracht van handzender wordt uitgevoerd, maar batterij van handzender is bijna leeg.

9.2 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.

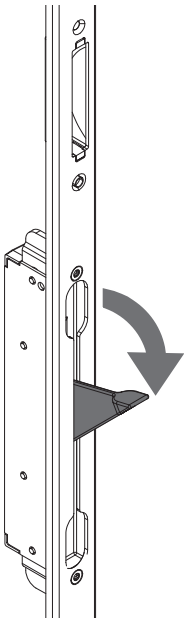
2. Hefboom naar beneden drukken en inklappen.

9.3 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.

10 Technische gegevens

10.1 Eneo A

Technische gegevens	
Stroomvoorziening	24 V DC (± 5%), 2,5 A, SELV-uitgangsspanning volgens EN 62368-1, EN 60335-1
Continustroomverbruik	25 mA
Stroomverbruik	1,5 A (piek 2,0 A)
Relatieve luchtvochtigheid	≤ 93%
Temperatuurbereik bij	Bedrijf: -25 tot +60 °C Transport: -25 tot +70 °C
Belasting uitgangsrelais	max. 40 mA, vrijloopdiode voor inductieve belasting beschikbaar
Normen	EN 60335-1, EN 60335-2-103 Conform laagspanningsrichtlijnen CE-markering

10.2 Kabelovergang

Technische gegevens voedingseenheid Kabelovergang 817028	
Kabel	H03VV-F 3 x 1,5 mm^2
Ingang	230 V AC; 50 - 60 Hz
Uitgang	24 V DC; 2,5 A DC
Beschermingsgraad conform DIN 40050	IP67 (in aangesloten toestand, en alleen de insteekverbinding tussen de vleugel en het kader)
Temperatuurbereik bij	ruststand: -10 °C tot +70 °C actieve toestand: -10 °C tot +50 °C
Normen	CE-markering

10.3 Vingerscan

Technische gegevens	
Afmetingen buiteneenheid (B x H x D)	44,6 x 75,4 x 29,0 mm
Vingerscansensor	Regelsensor touchchip Geen latente vingers na het gebruik > 2 miljoen toepassingen
Bedrijfsspanning	8 tot 24 V DC
Opgenomen vermogen	circa 1 W
Relaisgegevens	24 V DC 500 mA (max.)
Temperatuurbereik bij	Bedrijf: -20 tot +85 °C
Relatieve luchtvochtigheid	maximaal 95%
IP-klasse	IP65 (buitengebruik)
ESD-karakteristiek	16 kV
Geheugencapaciteit	maximaal 150 vingerafdrukken
Opnametijd vingerafdruk	circa 1 seconden
Identificatietijd vingerafdruk	circa 10 ms per vergelijking
Vals afwijzingspercentage (FRR)	circa 0,5%
Vals acceptatiepercentage (FAR)	0,00001~0,000001 (bij FRR 0,5%)
Schakelduur	3 seconden
Normen	CE-markering

10.4 Toegangscontrolesysteem 4in1

Technische gegevens	
Afmetingen buiteneenheid (B x H x D)	55 x 99,8 x 19,8 mm
Bedrijfsspanning	12 V – 24 V DC, 200 mA
Relaisgegevens	1 A, 24 V DC schakelvermogen
Temperatuurbereik bij	Bedrijf: -20 tot +60 °C
IP-klasse	IP66 (indien waterdicht vastgeplakt)
Geheugencapaciteit	100 vingerafdrukken 150 cijfercodes 200 RFID-media (Mifare Classic Transponder) Onbeperkte eKeys
Codering	AES 128-bits
Normen	CE-markering

10.5 Draadloze handzender

Technische gegevens	
Draadloze handzender	maximaal 30 draadloze handzenders of knoppen van de handzender koppelbaar met draadloze ontvanger Eneo CC
Draadloze ontvanger	zit in de aandrijfeenheid
Beveiligingssysteem	66-bits codering en systeem met 'rolling code' Elke afzonderlijke ontgrendeling gebeurt met een nieuwe, automatisch toegewezen code. Het toepassen van een vastgelegde code heeft dus geen succes.
Frequentie	433,92 MHz
Draadloos bereik	10 meter bij vrij zicht op de deur en een volledig opgeladen batterij.
Radiolicentie voor de volgende landen	A, B, CH, D, DK, E, F, FIN, GB, GR, I, IRL, IS, L, LT, N, NL, P, S, CZ
Batterij	Type 27 A (12 V)
Normen	CE-markering

10.6 Voedingseenheid

Technische gegevens	
Afmetingen buiteneenheid (B x H x D)	78,0 x 93,0 x 56,0 mm
Gelijkspanning	24 V (uitgang)
Nominale stroom	2,5 A (uitgang)
Spanningsaanpassingsbereik	21,6 tot 26,4 V (uitgang)
Spanningsbereik	88 tot 264 V AC, 124 tot 370 V DC (ingang)
Frequentiebereik	47 tot 63 Hz (ingang)
Temperatuurbereik bij	Bedrijf: -20 tot +60 °C
Relatieve luchtvochtigheid	maximaal 20%- 90%
Normen	CE-markering

11 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 127*
Reiniging		→ *Vanaf pagina 127*
Beslag reinigen	☐	
Onderhoud		→ *Vanaf pagina 128*
Bewegende delen smeren	☐	
Sluitwerk smeren	☐	
Functionaliteitsproef		→ *Vanaf pagina 129*
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 132*
Schroeven vaster aandraaien	■	
Beschadigde onderdelen vervangen	■	

☐ = Uitvoering zowel door gespecialiseerde firma als eindgebruiker

■ = Uitvoering **alleen** door gespecialiseerde firma

11.1 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.

11.2 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

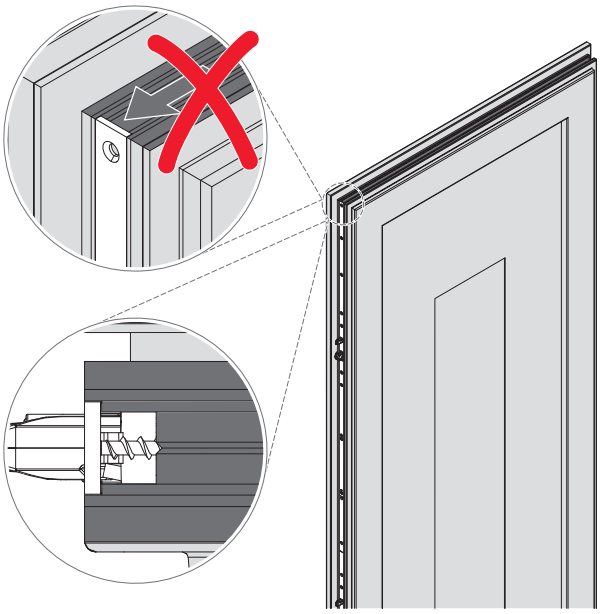
- Het beslag met een zachte doek reinigen als er aangekoekt vuil en stof op zit.
- Na het reinigen dagschieters en activeringseenheid smeren → *11.3 “Onderhoud” Vanaf pagina 128*.
- Een dunne beschermingsfolie op het beslag aanbrengen, bijvoorbeeld met een in olie gedoopte doek.

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.



11.3 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. Dagschieters en activeringseenheid minstens 1x per jaar smeren.

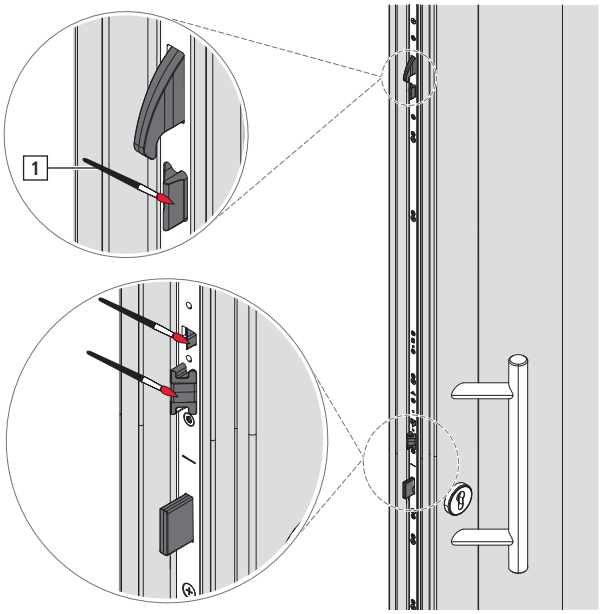
Aanbevolen smeermiddelen

- Roto NX / NT vet

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.

11.3.1 Smeerpunten



[1] Vet

Dagschieters en activeringseenheid 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.

LET OP

Materiële schade door verkeerde smering!

Smeermiddelen in het hoofdslot en de extra vergrendelingen kunnen de werking nadelig beïnvloeden.

- Alleen dagschieters en activeringseenheid smeren.

11.4 Aandrijfeenheid

INFO

De aandrijfeenheid van de Roto Eneo A is onderhoudsvrij. Reparaties mogen uitsluitend door een gespecialiseerde firma uitgevoerd worden.

11.5 Functionaliteitsproef

VOORWAARDE

Voor de functionaliteitsproef moeten vleugel en kader loodrecht staan.

11.5.1 Mechanisch-automatische functionaliteitsproef

Bevestigingsschroeven

LET OP

Materiële schade door dolgedraaide schroeven!

Dolgedraaide schroeven verliezen houvast en bieden geen stevigheid meer.

- Schroeven niet doldraaien. Draaimomenten in acht nemen.

Met een schroevendraaier controleren of alle bevestigingsschroeven zijn vastgeschroefd.

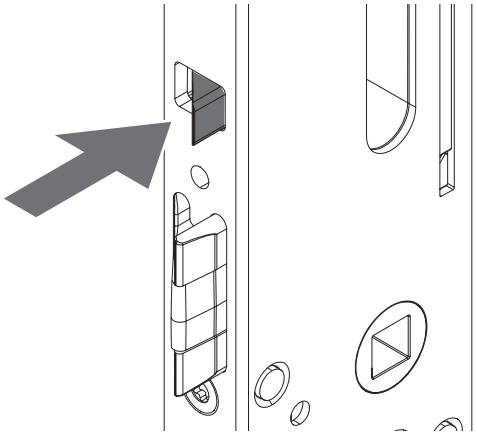
Deurdrukkerfunctie

Deurdrukker helemaal naar beneden drukken en loslaten.

- Deurdrukker moet zich zelfstandig in de uitgangspositie terugzetten.

Automatische functie

1. Op activeringseenheid drukken.



- Alle automatische krachtspieën en de nachtschieter schuiven uit.

2. Met deurdrukker of cilindersleutel de automatische krachtspieën en de nachtschieter weer terugtrekken. Daartoe de deurdrukker helemaal naar beneden drukken en loslaten.

- Alle automatische krachtspieën en de nachtschieter trekken zich weer terug.

Dagschieterfunctie

1. Deurdrukker helemaal naar beneden drukken.

- Dagschieters moeten zich terugtrekken.

- Dagschieters mogen in ingedrukte stelling max. 2 mm boven de slotvoorplaat uitsteken.

2. Deurdrukker loslaten.

- Dagschieters moeten volledig uitschuiven.

3. De sleutel in de profielcilinder in ontgrendelingsrichting draaien.

- Dagschieters moeten zich volledig terugtrekken.

4. Sleutel in de profielcilinder in uitgangspositie draaien.

- Dagschieters moeten volledig uitschuiven.

Blokkeerfunctie

Automatische krachtspieën en nachtschieters in het hoofdslot zijn zonder sleutelbediening terugdrukbeveiligd.

1. Op activeringseenheid drukken.

- Alle automatische krachtspieën en de nachtschieter schuiven uit.

2. De sleutel in de profielcilinder in vergrendelingsrichting draaien.

- Deurdrukker is geblokkeerd.
- De sleutel moet eruit gehaald kunnen worden.

3. De sleutel in de profielcilinder in ontgrendelingsrichting draaien.

- Deurdrukker kan worden bediend.

4. Met deurdrukker of cilindersleutel de automatische krachtspieën en de nachtschieter weer terugtrekken.

Zie voor storingsverhelping → *Vanaf pagina 119*.

INFO
Mechanisch-automatische functionaliteitsproef na de inbouw van de deur opnieuw uitvoeren.

11.5.2 Elektrische functionaliteitsproef

Functionaliteitsproef bij kabelovergang zonder netvoeding met Eneo Control Unit

1. Sluit de Eneo Control Unit aan op kabel van kabelovergang → *Vanaf pagina 102*.

2. Steek de netvoeding van de Eneo Control Unit erin.

- Groene led (power): toont aanwezige bedrijfsspanning.
- OPEN-knop (open): aandrijving krijgt signaal voor openen; deur ontgrendeld.

3. Deur sluiten: deur vergrendelt automatisch.

Functionaliteitsproef bij kabelovergang met geïntegreerde netvoeding

1. Sluit netkabel op 230 V aan.

INFO
Aansluiting op 230V-net uitsluitend door erkende elektricien.

2. Controleer stroomtoevoer op voedingseenheid.
   LED brandt groen als er spanning op staat.

Functionaliteitsproef via toegangscontrolesysteem

Vingerscan → *Vanaf pagina 88*

ZKS 4in1 → *Vanaf pagina 97*

Draadloze handzender → *Vanaf pagina 100*

Zie voor storingsverhelping → *Vanaf pagina 119*.

11.6 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 verschroeving!
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:

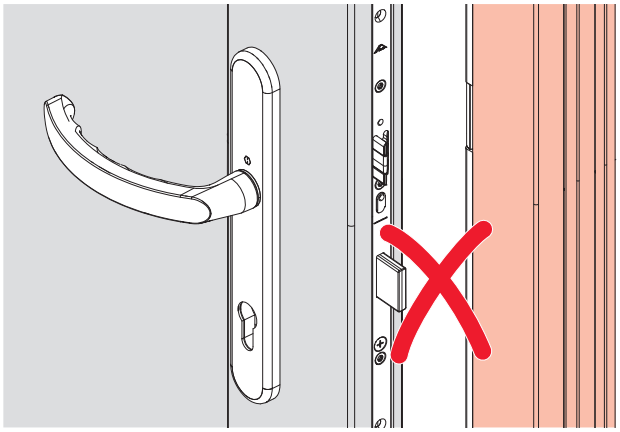
- alle instelwerkzaamheden aan het beslag,
- de vervanging van beslag of beslagdelen,
- het plaatsen en verwijderen van ramen, deuren of raamdeuren.

Voor de gespecialiseerde firma geldt:

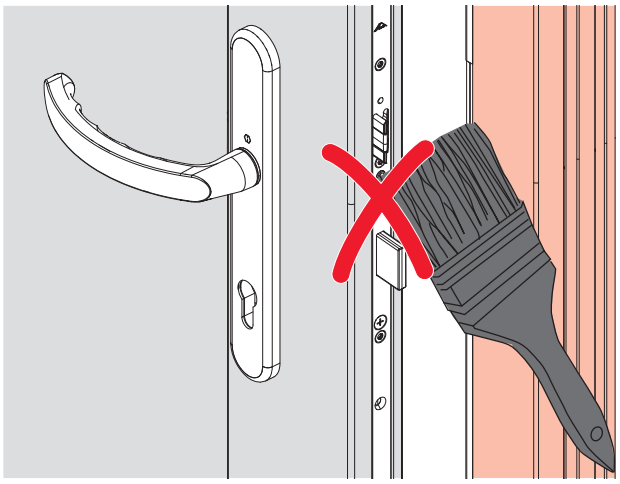
- De noodzakelijke reparatiewerkzaamheden vakkundig, volgens de regels van de techniek en volgens de geldende voorschriften uitvoeren.
- Versleten of beschadigde bouwdelen niet provisorisch repareren.
- Bij een reparatie alleen originele of goedgekeurde vervangende onderdelen gebruiken.

11.7 Algemene instructies

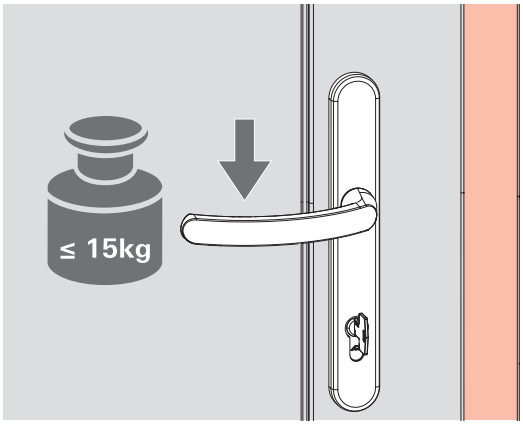
11.7.1 Voor de eindklant



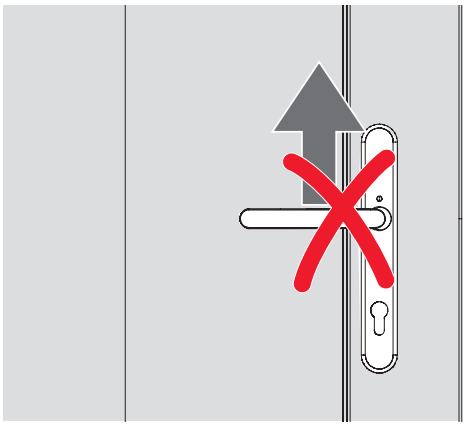
Deur niet bij uitgeschoven vergrendeling sluiten of tegen het kader drukken.



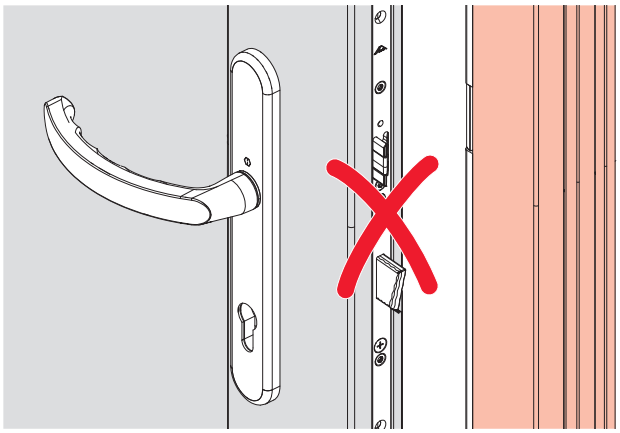
Slot of de vergrendelingselementen (dagschieter, nachtschieter, extra vergrendeling) niet overschilderen.



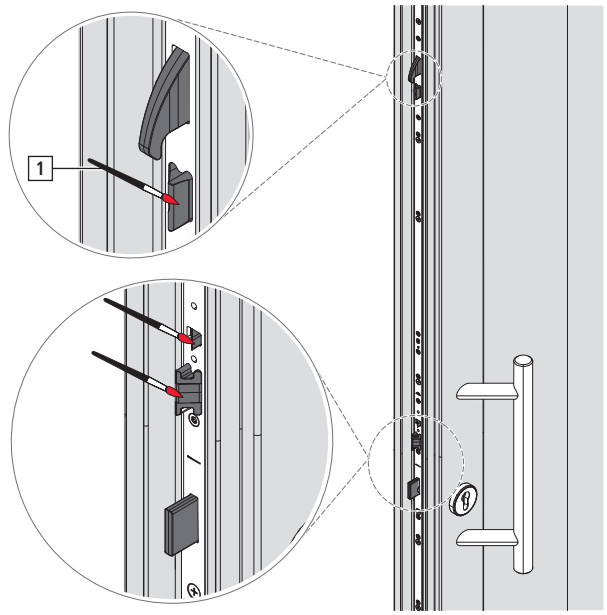
Kruk niet sterk belasten, maximaal 15 kg.



De vleugel niet aan de deurdrukker dragen.



Bij zichtbaar toegepast geweld het slot of de kruk vervangen.



Dagschieters en activeringseenheid minstens 1x per jaar smeren.

[1] Vet

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

Materiële schade door verkeerde smering!

Smeermiddelen in het hoofdslot en de extra vergrendelingen kunnen de werking nadelig beïnvloeden.

- Alleen dagschieters en activeringseenheid smeren.

12 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.

12.1 Beslagdelen

Beslagdelen demonteren

1. Bevestigingsschroeven losdraaien.
2. Beslagdelen verwijderen.
3. Beslagdelen deskundig afvoeren.

13 Transport

13.1 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 reclamatietermijnen worden ingediend.

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

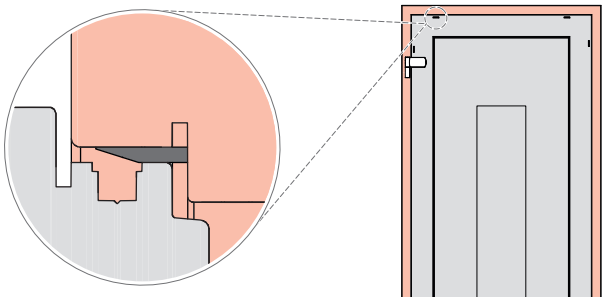
- transportwagens, bijv. vorkheftrucks, verreikers en heftrucks
- Assemblagemiddelen, bijv. transportnetten, draagbanden, rondstroppen
- Veiligheidsmiddelen, bijv. kantbescherming, afstandsblokken

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

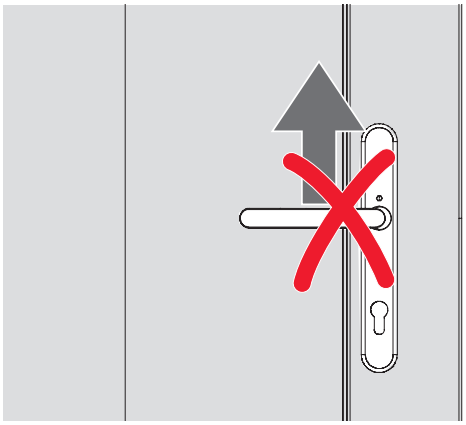
INFO
Inbraak- en beveiligingshulpmiddelen mogen alleen in perfecte staat worden toegepast.

13.2 Aanwijzingen voor het transport

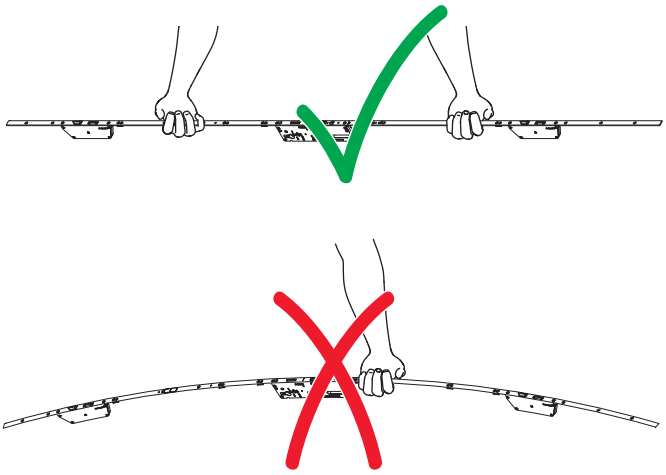
- Zet de vleugel tijdens het transport vast tegen het kader met behulp van geschikte steunen (oploopbokken, onderlegplaatjes enz.) worden beveiligd.



- De vleugel niet aan de deurdrukker dragen.



- Meerpuntsvergrendeling loodrecht transporteren. Bij horizontaal transport altijd op 2 punten ondersteunen. Schuifstang niet verbuigen.



13.3 Beslag opslaan

Tot de inbouw moet u de beslagdelen als volgt opslaan:

- droog en beschut
- op een horizontaal oppervlak
- beschermd tegen zoninstraling

14 Afvalverwerking

LET OP

Milieuvervuiling door ondeskundige afvalverwerking!

Beslag bestaat uit waardevolle grondstoffen.

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

14.1 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.

14.2 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.

14.3 Batterijen

Afvalverwerking van batterijen overeenkomstig de wettelijke voorschriften van het betreffende land, bijvoorbeeld overeenkomstig EU-richtlijnen (Richtlijn 2006/66/EG inzake batterijen en accu's, alsook afgedankte batterijen en accu's).

Overeenkomstig de Duitse Batterieverordnung (BattV) is het weggooien van afgedankte batterijen via het huisvuil verboden en moeten deze naar de hiervoor bestemde afvalpunten afgevoerd worden.

14.4 Elektronisch afval

Afvalverwerking van elektronisch afval overeenkomstig de wettelijke voorschriften van het betreffende land, bijvoorbeeld overeenkomstig EU-richtlij-

nen (Richtlijn 2002/95/EG betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur, de RoHS-richtlijn en Richtlijn 2002/96/EG: betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)).

Overeenkomstig de Duitse Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) is het weggooien van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur via het huisvuil verboden en moeten deze naar de hiervoor bestemde afvalpunten afgevoerd worden.

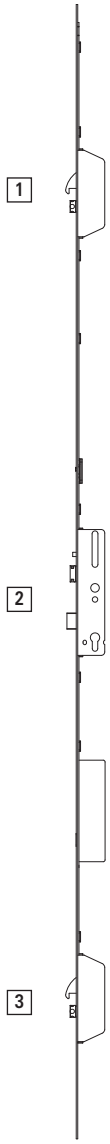
15 Aanvullende informatie

15.1 Productinformatie over E700 – 2AH

Classificatiesleutel

prEN15685:2019	3	S	7	0	0	C	3	0	0	3

Beoogde toepassing	Ja/nee	Opmerkingen (aanvullende informatie over classificatie)	Referentie
Op draaivleugeldeuren	Ja	Meerpuntsvergrendelingen worden getest op laterale krachten en tegenkracht.	
Slot met ondersteuning	Ja	Getest volgens 5.5.1 en 5.11.3 met gebruikmaking van spaninrichting 23 en 32 en/of volgens 5.11.5 of 5.11.6 met gebruikmaking van spaninrichting 35 met ondersteuning.	
Slot zonder ondersteuning	Ja	Getest volgens 5.5.1 en 5.11.3 met gebruikmaking van spaninrichting 22 en 31 en/of volgens 5.11.5 of 5.11.6 met gebruikmaking van spaninrichting 34 zonder ondersteuning.	
Geschikt voor gebruik bij rookwerende deuren	Nee	Zie verklaring van de fabrikant voor een test conform EN 1634-3 of de opgave van het smeltpunt van de betreffende valdelen en de duur van de vastgestelde rookwerendheid (indien van toepassing).	
Geschikt voor gebruik bij rook- en brandwerende deuren	Nee	Zie verklaring van de fabrikant voor een test conform EN 1634-1 of de opgave van het smeltpunt van de betreffende valdelen en de duur van de vastgestelde rook- en brandwerendheid (indien van toepassing).	
Meerpuntsvergrendeling voor gebruik met deurdrukker zonder veerondersteuning	Ja	Slot moet voldoen aan 4.1.7, minimaal terugstelmoment van noot 0,8 Nm.	
Meerpuntsvergrendeling voor gebruik met deurdrukker met veerondersteuning	Nee	Verklaring van de fabrikant over het terugstelmoment.	
Gebruik van sloten die van binnenuit vergrendeld worden (als de sleutel van binnenuit bediend moet worden om naar buiten te gaan)	Ja	Het mag niet mogelijk zijn om inbraakvertragende delen van de binnenzijde van de meerpuntsvergrendeling zonder speciaal gereedschap te verwijderen.	

	Nr.	Vergrendelingspunt Cijfer 7	Uittilbeschermpunt Cijfer 9	Deursluitpunt Cijfer 10	Ondersteund/niet ondersteund
 1	[1]	3	3	0	Ondersteund
2	[2]	3	0	0	Ondersteund
3	[3]	3	3	0	Ondersteund

german made

Roto
Window & Door
Technology

Voor alle toepassingen: één merk beslagsystemen.

Window
Beslagsystemen voor ramen en raamdeuren

Sliding
Beslagsystemen voor grote schuiframen en -deuren

Door
Op elkaar afgestemde beslagtechnologie voor deuren

Equipment
Aanvullende techniek voor ramen en deuren

Contact