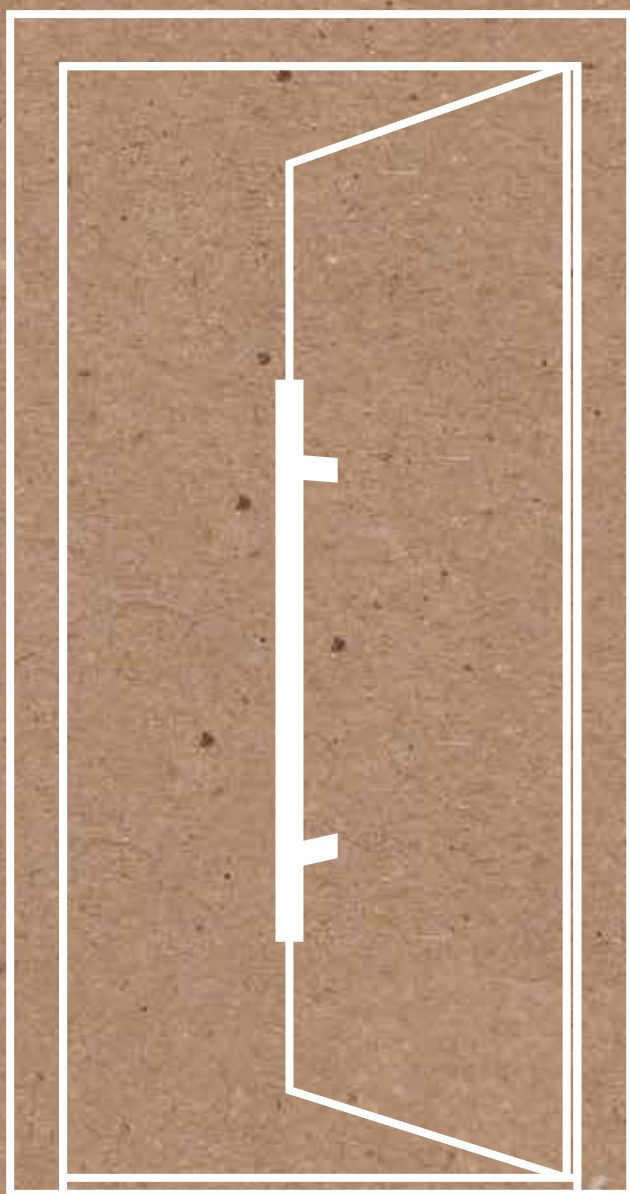


# Gebruiksaanwijzing en veiligheidsinstructies. Huisdeuren.





Geachte klant,

U heeft gekozen voor de producten van Finstral, waarvoor hartelijke dank!

In deze gebruiksaanwijzing gaan we in op de belangrijkste zaken met betrekking tot de bediening en reiniging van onze huisdeuren.

U zult ongetwijfeld heel lang plezier hebben van de producten van Finstral. Waarom? Omdat we al ruim 50 jaar kozijnen, deuren en glasgevels volgens de hoogste kwaliteitseisen ontwikkelen en daarbij niets aan het toeval overlaten. Of het nu gaat om de zorgvuldige keuze van materialen, om de vervaardiging in onze eigen productiefaciliteiten of om de deskundige montage door vakmensen: bij Finstral bevindt zich alles in één hand. Daar kunt u altijd op vertrouwen. Het is niet voor niets dat we de meest gecertificeerde kozijnenfabrikant van Europa zijn.

Mochten er toch nog vragen of problemen zijn, dan staat uw dealer uiteraard voor u klaar.

Altijd met vriendelijke groeten



**Florian, Joachim en Luis Oberrauch**

Finstral-bedrijfsleiding





# Inhoud

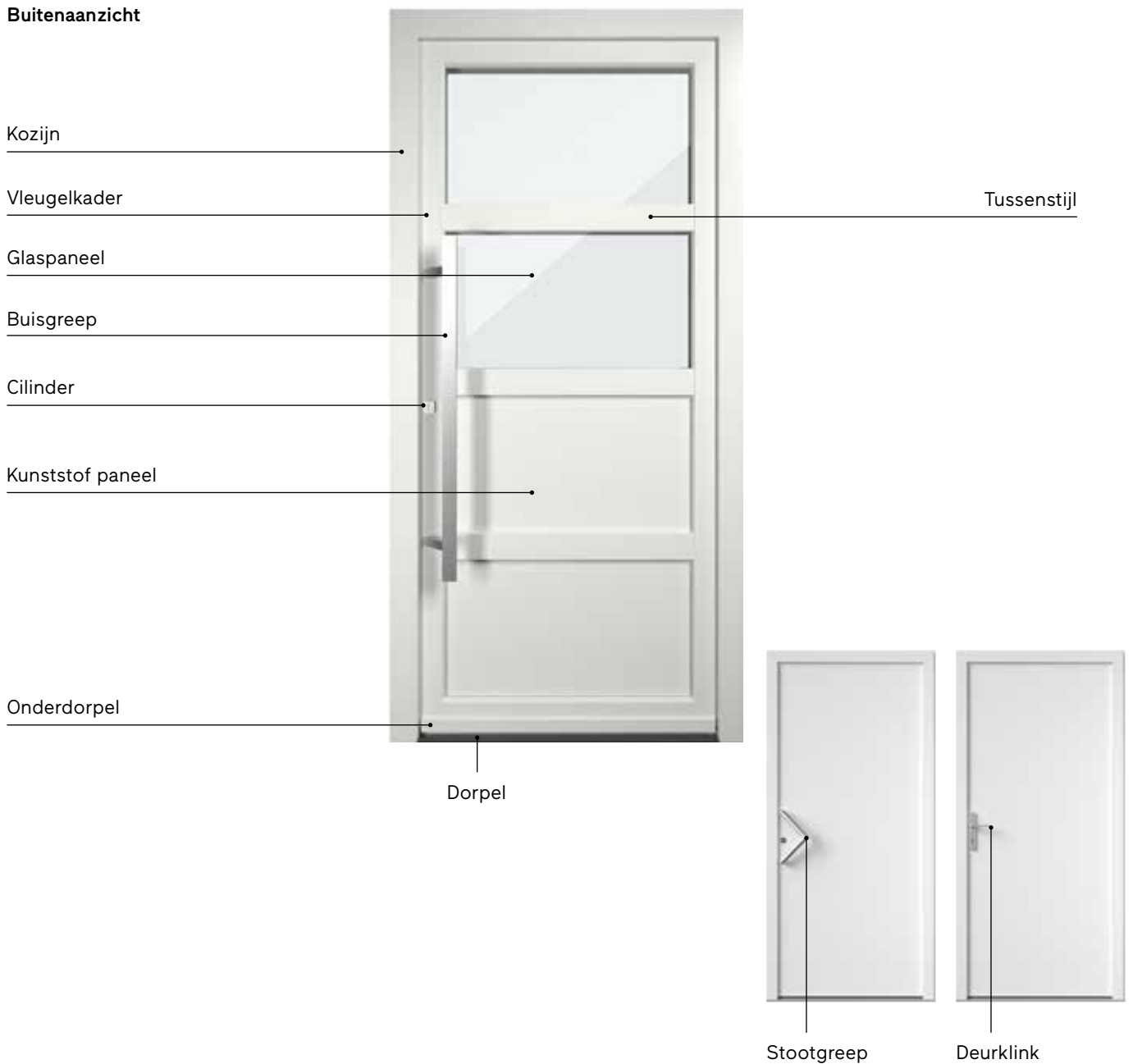
<b>Opbouw</b>	6	<b>Fingerscan</b>		<b>Accessoires</b>	
<b>Veiligheidsinstructies</b>	8	Inbedrijfstelling	42	Elektrische deuropener	74
<b>Ver- en ontgrendeling</b>		Bedrijfsmodi	43	Dagontgrendeling	75
Overzicht	9	Bluetooth-modus (Local Mode)	43	Anti-paniek functie	76
Handmatig slot	10	Wifi-modus (Plus Mode)	43	<b>Reiniging en onderhoud</b>	
Zelfvergrendelend slot	12	Overzicht Bluetooth-/Wifi-modus	44	Juist onderhoud	79
Zelfvergrendelend slot met openingsmotor	14	Inbedrijfstelling/activering	45	Onderhoud oppervlakken	81
Motorslot met cilinder	16	Betekenis van de LED's	48	Onderhoud beslag, afdichtingen	83
Motorslot zonder cilinder	18	Opslaan vingergegevens	50	<b>Meer informatie</b>	84
<b>Sluitcilinders</b>	20	Beheer gebruikers	52		
<b>Afstandsbediening</b>		Nieuwe gebruiker/administrator	52		
Bediening met Smart-Home	22	Update	53		
Bediening zonder Smart-Home	24	Openen op afstand	53		
Master- en gebruikersafstandsbediening	26	Toegangsprotocol	53		
Programmeren en verwijderen	28	Push-berichten	54		
Technische gegevens en intercom	31	Wifi-netwerk	54		
Bedieningsopties	32	Tijdslot	54		
Permanent-open-functie	34	Betekenis van de LED's (controller)	55		
Dagontgrendelingsfunctie	36	Opmerkingen	56		
Problemen herkennen en verhelpen	38	FAQ's	57		
Vervangen van batterijen	41	<b>Motorslot zonder cilinder</b>			
		Veiligheidsinstructies	60		
		Inbedrijfstelling met de app	61		
		Gebruikersbeheer in de app	62		
		Openen en sluiten	63		
		Updates van de app	64		
		Smart Home	64		
		Eenmalige sleutel in de app	64		
		Dagontgrendeling	65		
		Logboek	65		
		Kinderbeveiliging	66		
		Klembeveiliging	66		
		Beveiligingsmodus	67		
		Deel autorisaties via QR-code	67		
		Snelkoppeling	68		
		Bluetooth-toegangssleutel	68		
		Firmware release notes	68		
		Reiniging en onderhoud	69		
		FAQ's	71		
		Problemen herkennen en verhelpen	72		

# Opbouw

## Componenten van een huisdeur

Een perfecte deur is altijd meer dan de som van de afzonderlijke delen ervan. Om ervoor te zorgen dat u weet hoe de verschillende componenten van uw huisdeur heten, geven we hier een overzicht.

### Buitenaanzicht



Deurdranger

Scharnieren

**Binnenaanzicht**

Vleugelkader

Kozijn

Glaslat

Glaspaneel

Cilinder

Tussenstijl

Kunststof paneel

Deurklink



# Veiligheidsinstructies

- Lees de handleiding zorgvuldig door en houd hem bij de hand.
- Gebruik de huisdeur alleen voor het beoogde doel.
- Wees altijd voorzichtig in de buurt van een geopende huisdeur.
- Houd kinderen en personen die eventuele gevaren niet kunnen inschatten, uit de buurt van de huisdeur.
- Door zijn stabiele constructie is een huisdeur een zwaar element. Onvoorzichtige of plotselinge bediening kan leiden tot letsel.
- Zorg ervoor, dat er zich geen mensen, kinderen of dieren in het loopgebied bevinden. Ook mogen zich geen meubels, gordijnen en andere voorwerpen in het loopgebied bevinden.
- Houd uw hand of andere lichaamsdelen bij het sluiten van de huisdeur niet tussen kozijn en vleugel, om te voorkomen dat u bekneld raakt.
- Open en sluit de huisdeur bij sterke wind extra voorzichtig.
- Bij een huisdeur, die naar buiten opent, is een deurstopper, afhankelijk van de inbouwsituatie nuttig of noodzakelijk. Deze voorkomt, dat de wind de huisdeur openrukt en daardoor de vleugels uit hun scharnieren trekt.
- Zorg ervoor, dat er ook tijdens uw afwezigheid geen tocht ontstaat. Bij tocht of harde wind kan een geopende of niet vergrendelde huisdeur zich plotseling uit zichzelf openen of sluiten. Daardoor kan de huisdeur worden beschadigd. Ook personen, dieren en voorwerpen, die zich in het loopgebied bevinden, kunnen schade ondergaan.
- Voorkom een ongecontroleerd openslaan van de deurvleugel op het kozijn, op de muur of op voorwerpen in de directe nabijheid. Sluit de huisdeur bij wind of tocht, om geen schade aan de huisdeur of verwonding van personen te veroorzaken.
- Bij vorst kan de huisdeur aan de buitenzijde bevriezen. Forceer de deur niet. Open de deur niet, als deze vastgevroren is. Na het ontdooien is bediening weer mogelijk.
- Druk de deurvleugel niet tegen de openingsrand (muurkozijn).
- Vermijd het slot bij geopende deurvleugel te vergrendelen: bij het sluiten kunnen kozijn, vleugel of beslag worden beschadigd.
- Er mogen geen extra belastingen op een huisdeur worden uitgeoefend.
- Plaats geen obstakels (wiggen etc.) in de openingspleet tussen vleugel en kozijn.
- Houd vlammen uit de buurt van de huisdeur.
- Indirecte warmtebronnen moeten minstens 50 cm van de huisdeur zijn verwijderd.
- Floatglas kan eenvoudig breken. De scherpe breuklijnen en glassplinters die hierbij ontstaan kunnen verwondingen veroorzaken.
- Bedien deurklink en sleutel niet tegelijkertijd.
- De greep mag niet met meer dan 15 kg worden belast.
- Sluit de vleugel niet in vergrendelde toestand.
- Extra instructies voor een huisdeur met stroomaansluiting.
  - Montage mag alleen door gekwalificeerd, vakkundig personeel worden uitgevoerd.
  - De aansluiting mag alleen worden uitgevoerd door personen die zijn opgeleid in elektrotechniek of door gekwalificeerde elektriciens.
  - Voor alle montage-, reparatie-, onderhouds- of afstelwerkzaamheden moeten alle bijbehorende stroomkringen eerst spanningsloos worden gemaakt en tegen onbedoeld opnieuw inschakelen worden beveiligd.
  - Vermijd bij het leggen van kabels scherpe randen, het inklemmen of knijpen van kabels of het trekken aan leidingen.
  - Bij oneigenlijk gebruik en bij gebruik van niet-originele accessoires wordt geen aansprakelijkheid aanvaard.
  - Om veiligheids- en licentieredenen zijn eigenmachtige wijzigingen van het product niet toegestaan.
  - Om ervoor te zorgen dat ook in noodgevallen (bijv. bij stroomuitval) toegang mogelijk is, moet er altijd een sleutel van de cilinder worden meegenomen.
- Een huisdeur die alleen met de dagschoot wordt gesloten voldoet aan geen enkele eis op het gebied van luchtdichtheid, slagregendichtheid, geluidsisolatie, warmte-isolatie en inbraakwering.
- Door het bewust of juist ongecontroleerd dichtslaan of dichtdrukken van de deur kan er schade aan het beslag, vleugel- en kozijnmateriaal of andere onderdelen van de deur optreden.

# Ver- en ontgrendeling

## → Overzicht

### Welk vergrendelingssysteem heeft u?

Uw huisdeur moet gemakkelijk en comfortabel openen en sluiten. Daarvoor kunt u uit verschillende ver- en ontgrendelingssystemen kiezen - zonder en met motor. Hier vindt u alle opties op een rijtje.

#### Vergrendeling zonder stroom

##### Handmatige vergrendeling

handmatig open,  
handmatig dicht

zie pagina 10

##### Sluiting via zelfvergrendeling

handmatig open,  
automatisch dicht

zie pagina 12

#### Vergrendeling met stroom

##### Zelfvergrendelend slot met openingsmotor

motorisch open,  
automatisch dicht

zie pagina 14

##### Motorslot met cilinder

motorisch open,  
motorisch dicht

zie pagina 16

##### Motorslot zonder cilinder

motorisch open,  
motorisch dicht

zie pagina 18

# Ver- en ontgrendeling

## → Handmatig slot

### Handmatig open, handmatig dicht

Met een handmatig slot wordt de huisdeur zonder stroom handmatig ont- en vergrendeld.

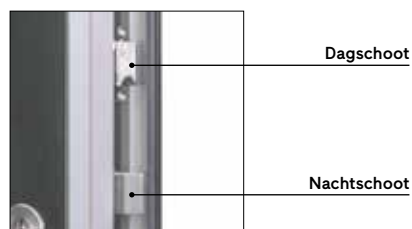
#### Vergrendelingspunten

- tot 1999 mm vleugelhoogte: 3-punts-vergrendeling (2 haakschoten, 1 nachtschoot)
- vanaf 2000 mm vleugelhoogte: 5-punts-vergrendeling (2 haakschoten, 1 nachtschoot, 2 paddenstoelnokken)



#### Paddenstoelnokken

Vanaf 2000 mm vleugelhoogte garanderen de verstelbare paddenstoelnokken een soepele bediening en zorgen voor een goede dichtheid dankzij de extra aandrukkracht van de vleugel. Het afrollen van de paddenstoelnokken voorkomt wrijving en slijtage. De aandrukkracht kan worden aangepast met een 6-kant-sleutel.



Dagschoot

Nachtschoot

#### Hoofdslot met nacht- en dagschoot

De dagschoot houdt de deur dicht. De nachtschoot is een extra vergrendelingspunt.



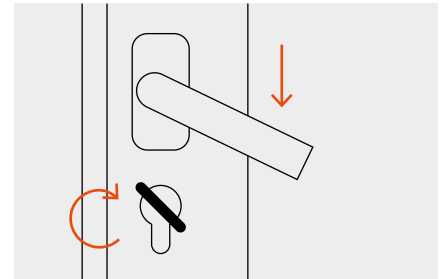
#### Stalen haakschoten

Ze zijn effectief tegen het openwrikken van de deur in welke richting dan ook. De haken van hoogwaardige staallegering grijpen met hun afgeschuinde vorm diep in de vergrendelingsdelen, klampen zich daar vast tot een eenheid en garanderen een optimale aanspanning. De vergrendeling is met een tegendrukbeveiliging uitgerust.

### Deur openen

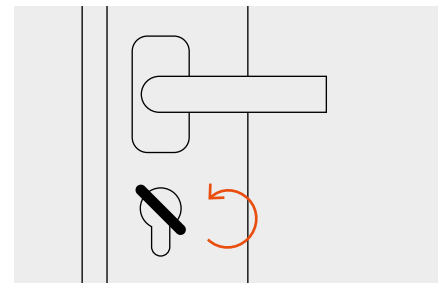
Door het draaien van de sleutel naar ontgrendelingsstand worden haakschoten, rolnok en dagschoot ingetrokken. De deur kan zo worden geopend.

Als de deur niet is vergrendeld, kan deze worden geopend door op de handgreep te drukken.



### Deur vergrendelen

Door de sleutel tweeënhalve keer naar vergrendelingsstand te draaien, schuiven nachtschoot, rolnok en haakschoten uit. De deur is nu vergrendeld en daarmee van buiten niet meer toegankelijk.



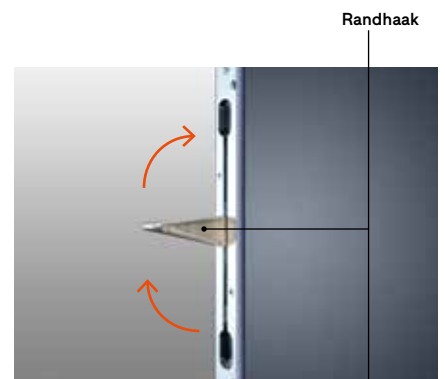
### Bediening secundaire vleugel

#### Randhaak

Bij een tweevleugelige deur heeft u de mogelijkheid, de secundaire vleugel met behulp van de randhaak te openen en sluiten.

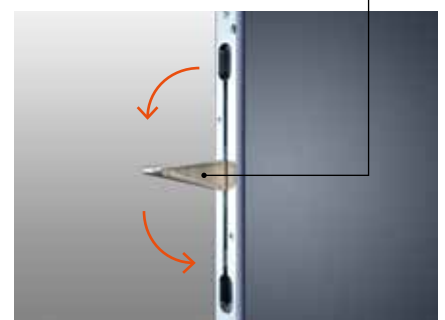
#### Secundaire vleugel ontgrendelen

Wanneer de randhaak 180° omhoog is geklapt, kan de secundaire vleugel worden geopend.



#### Secundaire vleugel vergrendelen

Wanneer de randhaak 180° omlaag is geklapt, is de secundaire vleugel vergrendeld.



# Ver- en ontgrendeling

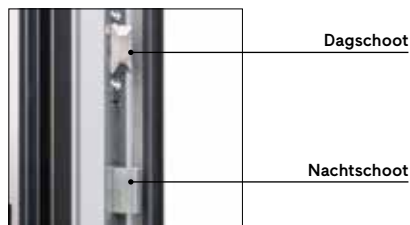
## → Zelfvergrendelend slot

### Handmatig open, automatisch dicht

Bij een zelfvergrendelend slot vindt de ontgrendeling handmatig plaats, terwijl de vergrendeling automatisch plaatsvindt. Dit geldt zowel voor de standaard-vergrendeling als ook voor de anti-paniek uitvoering. Meer informatie over de anti-paniek-functie is te vinden op hoofdstuk "Accessoires → Anti-paniek functie".

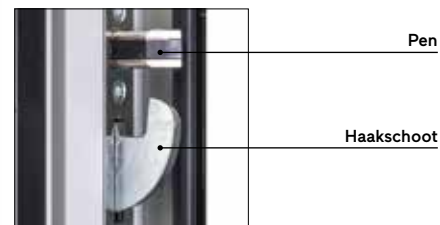
### Vergrendelingspunten

Verstevigde 5-punts-vergrendeling: 2 haakschoten, 2 pennen, 1 nachtschoot met dagschoot



#### Hoofdslot met nacht- en dagschoot

De dagschoot houdt de deur dicht. De nachtschoot is een extra vergrendelingspunt.



#### Pen en haakschoot

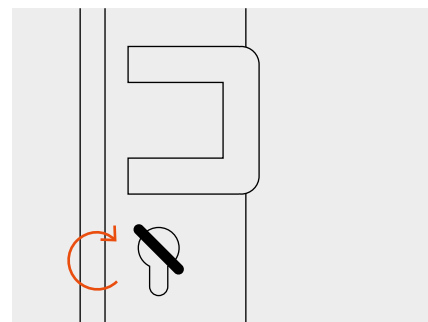
De pen zorgt voor dichtheid en houdt de deur op zijn plek. Door het geringe contactoppervlak zorgt de pen voor het soepel openen van de deur. Daarnaast zorgt de pen voor de automatische vergrendeling, waarbij pen en haakschoten onafhankelijk van elkaar tot 20 mm uitschuiven en niet kunnen terugschuiven.



## Huisdeur met stootgreep buiten

### Deur openen

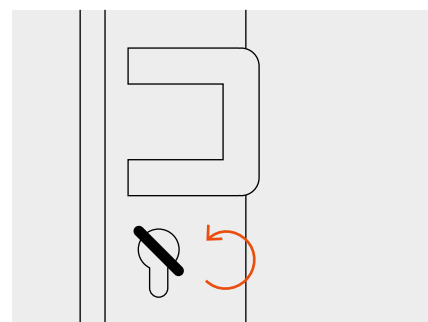
De deur kan met de sleutel ontgrendeld worden en via de stootgreep worden opengeduwd.



### Deur vergrendelen

Door het sluiten van de vleugel vergrendelt het zelfvergrendelend slot automatisch de bovenste- en onderste veiligheidsvergrendelingen - de deur is vergrendeld. Daarnaast kan de gehele slotfunctie met de sleutel via de cilinder worden geblokkeerd. De deurklink is geblokkeerd.

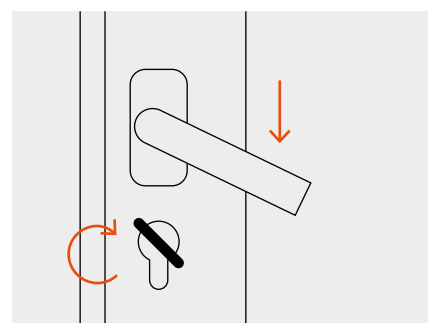
**Let op:** kinderen zonder toezicht kunnen de deur van binnenuit openen door op de deurklink te drukken, als deze niet met de sleutel via de cilinder is geblokkeerd.



## Huisdeur met deurklink aan buitenzijde

### Deur openen

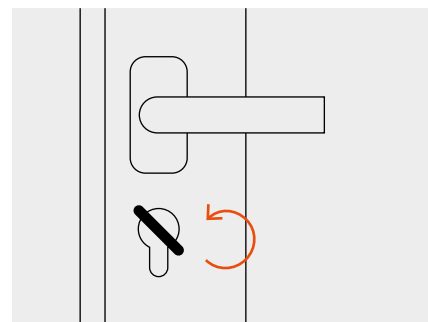
De deur kan met de sleutel via de cilinder worden gedeblokkeerd en geopend. Wanneer de deur niet via de cilinder is vergrendeld, kan deze ook met de deurklink worden geopend.



### Deur vergrendelen

Door het sluiten van de vleugel vergrendelt het zelfvergrendelend slot automatisch de bovenste- en onderste veiligheidsvergrendelingen - de deur is van buiten vergrendeld, maar kan nog van de binnenkant met de deurklink worden geopend. Om de deur van binnenuit af te sluiten, moet de cilinder met de sleutel worden vergrendeld, d.w.z. de slotfunctie moet worden geblokkeerd. Hierdoor kan de deur niet van binnen met de deurklink worden geopend.

**Let op:** kinderen zonder toezicht kunnen de deur van binnenuit openen door op de deurklink te drukken, als deze niet met de sleutel via de cilinder is geblokkeerd.



# Ver- en ontgrendeling

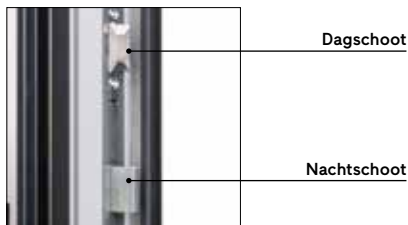
## → Zelfvergrendelend slot met openingsmotor

### Motorisch open, automatisch dicht

Bij een zelfvergrendelend slot met openingsmotor wordt handmatig maar ook motorisch ontgrendeld. De vergrendeling vindt automatisch plaats. Dit geldt zowel voor de standaard-vergrendeling als ook voor de anti-paniek-uitvoering. Meer informatie over de anti-paniek-functie is te vinden op hoofdstuk "Accessoires → Anti-paniek functie".

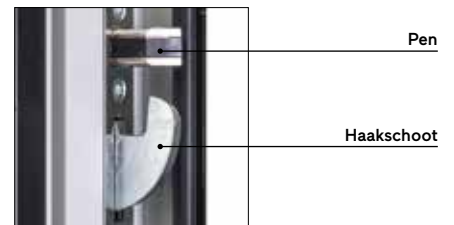
### Vergrendelingspunten

Verstevigde 5-punts-vergrendeling: 2 haakschoten, 2 pennen, 1 nachtschoot met dagschoot



### Hoofdslot met nacht- en dagschoot

De dagschoot houdt de deur dicht. De nachtschoot is een extra vergrendelingspunt.



### Pen en haakschoot

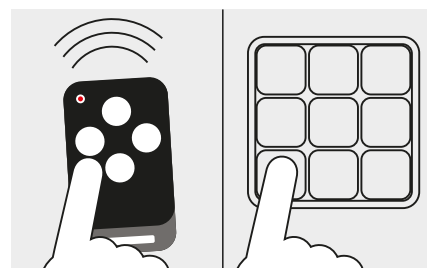
De pen zorgt voor dichtheid en houdt de deur op zijn plek. Door het geringe contactoppervlak zorgt de pen voor het soepel openen van de deur. Daarnaast zorgt de pen voor de automatische vergrendeling: waarbij pen en haakschoten onafhankelijk van elkaar tot 20 mm uitschuiven en niet kunnen terugschuiven.



## Huisdeur met stootgreep aan buitenzijde en deurklink aan binnenzijde

### Deur van buitenaf openen

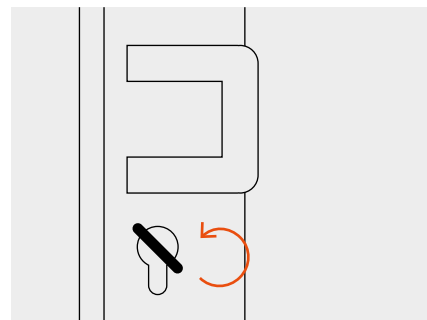
De deur kan met de afstandsbediening of desgewenst met de vingerscan (of de “ekey bionyx”-app die bij de vingerscan hoort) of via de cilinder met de sleutel worden ontgrendeld en geopend. De deur kan ook worden geopend via een huisintercom of via een toegangscontrolesysteem van een moderne gebouwen-beheerinstallatie als er een Smart-Home-aansluiting aanwezig is.



### Deur van buitenaf vergrendelen

Door het sluiten van de vleugel vergrendelt het zelfvergrendelend slot automatisch de bovenste- en onderste veiligheidsvergrendelingen - de deur is vergrendeld. Daarnaast kan de gehele slotfunctie met de sleutel via de cilinder worden geblokkeerd. De deurklink is geblokkeerd.

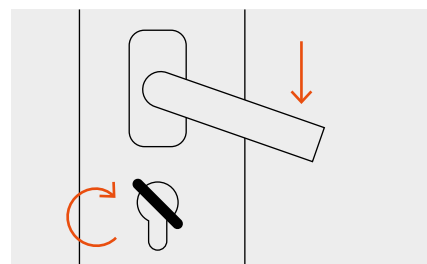
**Let op:** als de deur niet via de cilinder met de sleutel is afgesloten, kunnen kinderen de deur in een onbewaakt ogenblik van binnenuit openen door op de deurklink te drukken.



### Deur van binnenuit openen

De deur kan met de sleutel via de cilinder worden gedeblokkeerd en geopend. Wanneer de deur niet via de cilinder is vergrendeld, kan deze ook met de deurklink worden geopend.

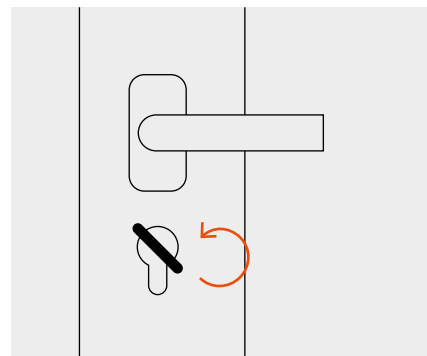
Druk niet op de deurklink tijdens de gemotoriseerde ontgrendeling van de deur.



### Deur van binnenuit vergrendelen

Door het sluiten van de vleugel vergrendelt het zelfvergrendelend slot automatisch de bovenste- en onderste veiligheidsvergrendelingen. De deur is gesloten, kan echter nog van de binnenkant met de deurklink worden geopend. Om de deur van binnenuit af te sluiten, moet de cilinder met de sleutel worden vergrendeld, d.w.z. de slotfunctie moet worden geblokkeerd. Hierdoor kan de deur niet van binnen met de deurklink worden geopend.

**Let op:** als de deur niet via de cilinder met de sleutel is afgesloten, kunnen kinderen de deur in een onbewaakt ogenblik van binnenuit openen door op de deurklink te drukken.



**Opmerking:** wanneer de deur met de sleutel via de cilinder is vergrendeld, kan deze niet via de afstandsbediening of de vingerscan worden geopend, omdat de slotfunctie is geblokkeerd. Openen is alleen mogelijk met de sleutel en de profielcilinder.

# Ver- en ontgrendeling

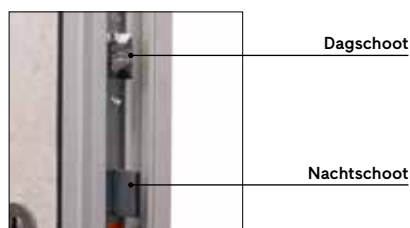
## → Motorslot met cilinder

### Motorisch open, motorisch dicht; met sluitcilinder

Bij een motorslot vindt zowel de ont- als de vergrendeling gemotoriseerd plaats.

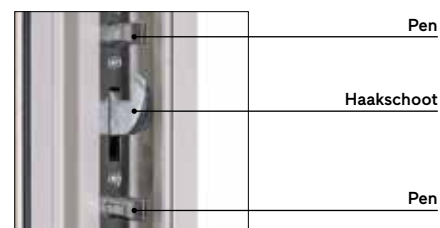
### Vergrendelingspunten

7-punts-vergrendeling: 2 combinaties van 1 haakschoot en 2 pennen, 1 nachtschoot met dagschoot



### Hoofdslot met nacht- en dagschoot

De dagschoot houdt de deur dicht. De nachtschoot is een extra vergrendelingspunt.



### Haakschoot met twee pennen

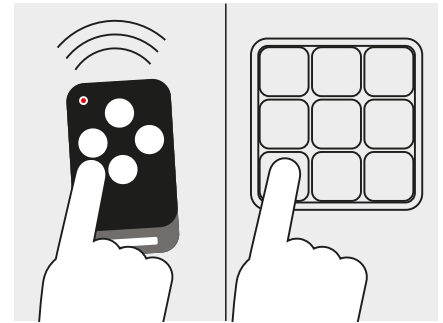
Bij deze combinatie worden de voordelen van de haakschoot met die van de pennen gecombineerd. Door de afgeschuinde vorm van de pen wordt de deurvlugel in de vergrendelingsstand gedrukt, waardoor de wrijving door de haakschoot wordt geminimaliseerd en er sprake is van een optimale krachtverdeling en de deur makkelijk kan worden dichtgetrokken. Hierdoor is de deur gemakkelijker te sluiten en te openen.



### Deur openen

De deur kan met de afstandsbediening of desgewenst met de vingerscan (of de “ekey bionyx”-app die bij de vingerscan hoort) worden geopend.

Indien gewenst kan de deur ook met de sleutel via de cilinder worden ontgrendeld en geopend. De deur kan ook worden geopend via een huisintercom of via een toegangscontrolesysteem van een moderne gebouwenbeheerinstallatie als er een Smart-Home-aansluiting aanwezig is.

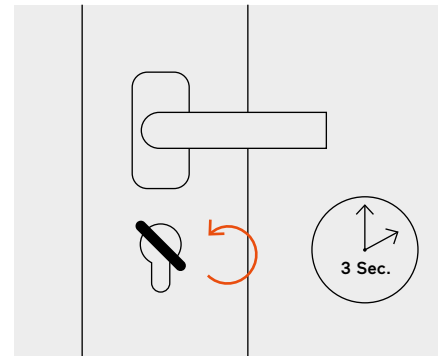


### Deur vergrendelen

Het vergrendelen van alle vergrendelingselementen geschiedt door een motor - 3 seconden, nadat de deur is gesloten. In noodsituaties, bijvoorbeeld bij stroomuitval, kan deze ook mechanisch via de cilindersleutel worden vergrendeld.

Wanneer de regelmodule wordt gebruikt, geeft een rode LED op de regelmodule aan de binnenzijde van de deur de vergrendelde toestand aan. Een groene LED toont de ontgrendelde toestand aan.

Gebruik de deurklink niet om de deur te bedienen tijdens de gemotoriseerde ver- en ontgrendeling.



**Opmerking anti-paniek functie:** het motorslot heeft standaard een anti-paniek functie geïntegreerd. De deur kan altijd van binnenuit worden geopend (zowel in vergrendelde- als in ontgrendelde toestand) door middel van de deurklink. Zie voor meer informatie hoofdstuk “Accessoires → Anti-paniek functie”.

# Ver- en ontgrendeling

## → Motorslot zonder cilinder

### Motorisch open, motorisch dicht; zonder sluitcilinder

Bij het motorslot "Instinct" vindt zowel de ont- als ook de vergrendeling motorisch plaats. Er is geen sluitcilinder nodig.

### Vergrendelingspunten

- tot 2051 mm vleugelhoogte: twee-punts-vergrendeling
- tot 2400 mm vleugelhoogte: drie-punts-vergrendeling
- vanaf 2401 mm vleugelhoogte: vier-punts-vergrendeling



## Deur openen

### van buitenaf

De deur kan met de app “Instinct by Maco” of desgewenst met de vingerscan (of de “ekey bionyx”-app die bij de vingerscan hoort) worden geopend. De deur wordt motorisch ontgrendeld. Er kunnen ook andere toegangssystemen (bijv. keypad, enz.) worden gebruikt, mits beschikbaar. Open de deur pas wanneer de motor de deur volledig heeft ontgrendeld.

### van binnenuit

Van binnenuit kan de deur via de app worden geopend. Ook kan de deur via een speciale deurklink of een knop in de deurvleugel worden geopend, mits aanwezig. Open de deur pas wanneer deze volledig door de motor is ontgrendeld.

## Deur sluiten

### van buitenaf

Trek de deur met de buitengreep dicht. De deur wordt motorisch vergrendeld. Ook bij eventuele stroomuitval gebeurt de vergrendeling motorisch, in dat geval door middel van een noodstroomvoorziening - ca. 12 uur bedrijfstijd).

### van binnenuit

Duw de deur dicht. De deur wordt motorisch vergrendeld.

### Helemaal zonder sluitcilinder

De vergrendeling vindt geheel elektrisch plaats. Er is geen cilinder nodig. Daarom zijn bij dit vergrendelingssysteem de instructies met betrekking tot de sleutels (zie hoofdstuk “Sluitcilinders”) niet van toepassing. Zie voor alle andere informatie over de bediening van het motorslot zonder cilinder (zie hoofdstuk “Motorslot zonder cilinder”).

### Horsehead-mechaniek

Het Horsehead-mechaniek functioneert in de bewegingsrichting van de deur. Daarbij wordt bij het sluiten gebruik gemaakt aandrukkracht als gevolg van de massa van de deur, waardoor deze veilig wordt vergrendeld. Het slot vergrendelt motorisch en schuift in het sluitdeel.

# Sluitcilinders

## Verschillende sluitcilinders

Hieronder staat belangrijke informatie over de door u gekozen cilinder, het bijbestellen van veiligheidscilinders en het vervangen van cilinders.

### Standaard cilinders

Een klassieke standaard cilinder kan van beide zijden afgesloten worden. Zo kunt u de deur altijd van binnen en van buiten ver- en ontgrendelen, zelfs wanneer aan de andere kant van de deur een sleutel zit (nood- en gevarenfunctie).



### Cilinder veiligheidsniveau 1

Een cilinder van veiligheidsklasse 1 wordt met een keersleutel bediend. Het maakt een intuïtieve bediening mogelijk, biedt een optimale boorbescherming en kan aan beide zijden afsluitbaar. Zo kunt u de deur altijd van binnen en van buiten ver- en ontgrendelen, zelfs wanneer aan de andere kant van de deur een sleutel zit (nood- en gevarenfunctie). Deze veiligheidscilinder wordt samen met een veiligheidskaart geleverd, waarmee reservesleutels kunnen worden besteld.



### Cilinder veiligheidsniveau 2

Een cilinder van veiligheidsklasse 2 wordt met een keersleutel bediend. Het maakt een intuïtieve bediening mogelijk, beschermt dankzij de hoogwaardige boor- en trekbescherming zeer effectief tegen manipulatie en kan aan beide zijden worden afgesloten. Zo kunt u de deur altijd van binnen en van buiten ver- en ontgrendelen, zelfs wanneer aan de andere kant van de deur een sleutel zit (nood- en gevarenfunctie). Deze veiligheidscilinder wordt samen met een veiligheidskaart geleverd, waarmee reservesleutels kunnen worden besteld.



### De veiligheidscilinder bijbestellen

De standaard cilinder is bij levering in de huisdeur ingebouwd. De veiligheidscilinders worden daarentegen om privacyredenen in de originele verzegelde verpakking geleverd. In de verpakking zit altijd een veiligheidskaart. Bewaar deze zeer zorgvuldig, omdat deze voor het bijbestellen van reservesleutels geldt.

Zonder de veiligheidskaart kan geen reservesleutel worden nagemaakt. Wanneer u een sleutel moet nabestellen en u de veiligheidskaart niet meer kunt vinden, moet de cilinder worden vervangen.

## Cilindervervangning

1. Let er bij het vervangen van de cilinder op dat deze horizontaal en haaks op de vleugel staat. Draai om de cilinder te verwijderen de cilinderschroef er met een handschroevendraaier uit.



2. Steek vervolgens de sleutel in de profielcilinder en draai deze 15°-20°. De cilinder kan er nu voorzichtig uitgetrokken worden.



3. Plaats de nieuwe cilinder. Hierbij moet deze soepel bewegen en met zo min mogelijk spanning in het beslag zitten.

Bij cilinders met veiligheidsniveau 2: let erop dat de delen van de profielcilinder zich aan de goede kant (buiten- of binnenkant) bevinden. De buitenkant is gemerkt.

Bij duwgriep met kleine ronde cilinderrozet: let op de uitlijning van het zwarte draaigedeelte in de rozet. De cilinder moet soepel op de juiste plaats glijden. Oefen nooit kracht uit om de cilinder op zijn plaats te krijgen, omdat anders de kans bestaat dat de aan de buitenkant verlijmde rozet los komt.



4. Draai de cilinderschroef met een handschroevendraaier aan, en oefen daarbij niet te veel kracht uit. Let er bij het inschuiven van de cilinder op, dat er geen druk op de buitenste rozet wordt uitgeoefend.

## Opmerking

Als een cilinder wordt vervangen bij een gemotoriseerd slot met cilinder (gemotoriseerd open, gemotoriseerd dicht), moet een vrijloopcilinder met FZG-markering worden gebruikt.

# Afstandsbediening

## → Bediening met Smart-Home

### Regelmodule

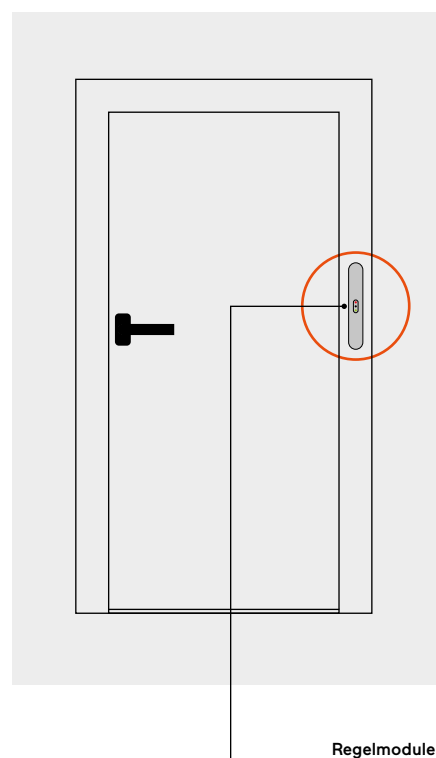
Een elektronische bediening met Smart-Home-verbinding betekent maximaal bediencomfort. Hieronder leest u meer over de ingebouwde regelmodule.

#### Smart-Home-met regelmodule

Een Smart-Home-verbinding is mogelijk via de regelmodule. Finstral-huisdeuren met zelfvergrendelend slot met openingsmotor (pagina 14-15) of met motorslot met cilinder (pagina 16-17) kunnen in alle gangbare domotica-systemen worden geïntegreerd. Deze worden niet door Finstral geleverd.

De deur kan van buitenaf worden geopend door een toegangscontrolesysteem (afstandsbediening). De regelmodule wordt in het kozijn gemonteerd en heeft een externe kabel, waarmee u extra componenten kunt aansluiten voor het openen van de deur, zoals een home intercom, Smart-Home-componenten (bedieningsschakelaar, intercom, alarmsysteem, gebouwbeheer, draaideuraandrijving, toegangscontrolesystemen, schakelklok etc.). Bovendien kunnen hierop extra componenten worden aangesloten, zoals een vergrendelingsbewaking of een draaimotor, die de deur autonoom opent.

De regelmodule is aan de binnenzijde van de huisdeur aan de scharnierzijde in het midden van het kozijn gemonteerd. Deze bestaat uit 2 LED's (rood en groen) en een programmeerknop. De programmeerknop bevindt zich tussen de beiden LED's en is een kleine zwarte punt, die met een dun voorwerp (tandenstoker, paperclip) kan worden bediend.



## LED-signalen en hun betekenis

Alleen de rode LED licht op.	De deur is vergrendeld.
------------------------------	-------------------------

Alleen de groene LED licht op.	De deur is ontgrendeld.
--------------------------------	-------------------------

Voor de uitleg van andere signalen en hun betekenis, zie hoofdstuk "Afstandsbediening → Problemen herkennen en verhelpen".

### Voorbeeld van toepassing in de woningbouw

De deur wordt aan de binnenzijde geopend via een intercomsysteem met een 12 V controlelijn.

### Voorbeeld van toepassing in de woning-/utiliteitsbouw

De deur wordt aan de binnenzijde geopend via een intercomsysteem of een eenvoudige muurknop. De opening gebeurt stroomloos via een potentiaalvrije ingang (Impuls:  $\leq 1$  seconde).

### Voorbeeld van toepassing in utiliteitsbouw/appartementencomplex

Overdag mag de deur alleen via de deurklink worden vergrendeld, 's nachts moet de vergrendeling compleet zelfstandig vergrendelen. Bovendien kan een elektrische draaivleugelaandrijving de deurvleugel autonoom open- en dichtzwaaien.

## Regelmodule: technische gegevens

Frequentie	868,3 MHz
Antenne	Onboard
Stroomvoorziening	12 V DC
Temperatuurbereik	-10 °C tot +50 °C
Beschermingsklasse	IP 20
Alarmuitgang/draaideuraandrijving	Max. contactbelasting 125 V AC / 1 A / 62 VA

# Afstandsbediening

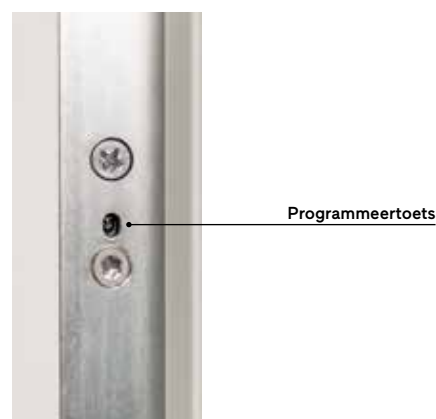
## → Bediening zonder Smart-Home

### Draadloze ontvangstmodule

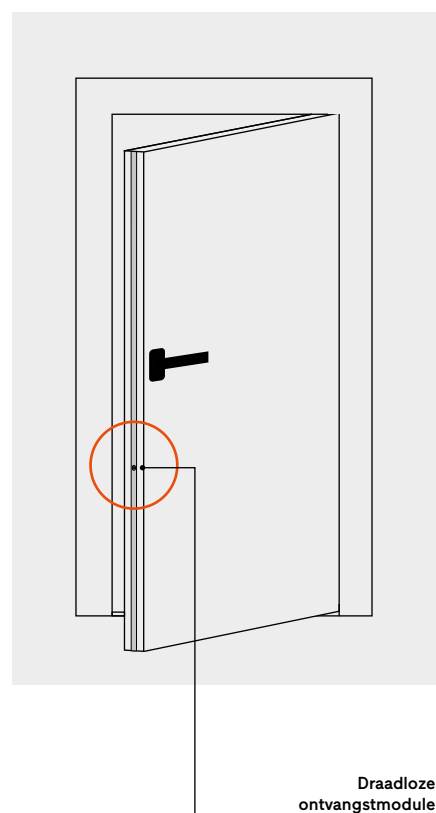
Terwijl de regelmodule geschikt is voor Smart-Home, maakt de draadloze ontvangstmodule een vereenvoudigd bediencomfort mogelijk zonder Smart-Home-verbinding

### Smart-Home-verbinding met draadloze ontvangstmodule

De draadloze ontvangstmodule wordt gebruikt wanneer uw huisdeur met een afstandsbediening als openingsoptie is uitgevoerd en er geen Smart-Home-verbinding is. De programmeerknop is een kleine zwarte punt, die met een dun voorwerp (tandenstoker, paperclip) kan worden bediend.



De draadloze ontvangstmodule wordt enkele centimeters onder de haak van het hoofdslot gemonteerd.



## LED-signalen en hun betekenis

LED brandt continu.	Er is nog geen master-afstandsbediening geprogrammeerd. Let op: de eerste afstandsbediening die wordt ingeprogrammeerd is de toekomstige master-afstandsbediening.
De LED licht 2 seconden op.	Er is een eerder geprogrammeerd zendsignaal ontvangen, het slot wordt motorisch ontgrendeld.
De LED licht 0,5 seconden op.	Er is een nog niet geprogrammeerd zendsignaal ontvangen, het slot ontgrendelt niet.
De LED licht helemaal niet op.	In de niet geactiveerde basispositie licht de LED niet op, omdat er geen zendsignaal wordt ontvangen. Als de LED ondanks het zenden van een openingssignaal niet oplicht, is de draadloze ontvanger of het motorslot nog niet op de bedrijfsspanning van 12 V DC aangesloten of zijn de kabels op de motorstekker verkeerd aangesloten.

## Draadloze ontvangstmodule: technische gegevens

Frequentie	868,3 MHz
Veiligheid	Rolling-code met masterzenderprincipe
Antenne	Onboard
Stroomvoorziening	12 V DC
Energieverbruik	15 mA
Temperatuurbereik	-10 °C tot +50 °C
Beschermingsklasse	IP 20
Schakelpuls	potentiaalvrij

# Afstandsbediening

## → Master- en gebruikersafstandsbediening

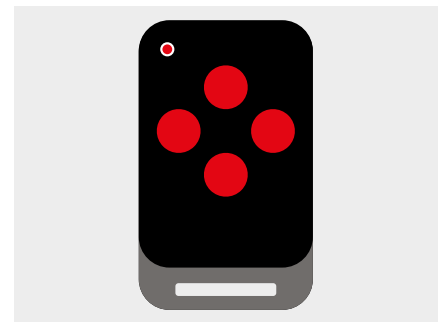
### Afstandsbediening

Met de afstandsbediening kan de deur veilig worden geopend. Deze optie is mogelijk bij de volgende vergrendelingssystemen:

- Zelfvergrendelend slot met openingsmotor (motorisch open, automatisch dicht)
- Motorslot met cilinder (motorisch open, motorisch dicht)

### Master-afstandsbediening

Bij de levering van een regelmodule of een draadloze ontvangstmodule is een master-afstandsbediening met 4 rode knoppen inbegrepen. Met behulp van de master-afstandsbediening kunt u 25 gebruikersafstandsbedieningen programmeren. De voorste, middelste knop van de master-afstandsbediening is in de fabriek al op de regelmodule of de draadloze ontvangstmodule geprogrammeerd. De master-afstandsbediening kan niet worden verwijderd, vervangen of veranderd. Hiermee kunt u extra gebruikers-afstandsbedieningen op de draadloze ontvanger programmeren of ook weer verwijderen.

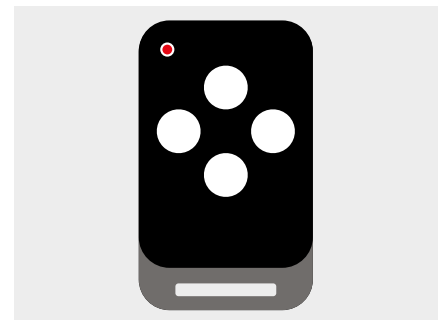


### Belangrijke opmerking

De master-afstandsbediening is uniek en mag in geen geval verloren gaan. Hij moet zeer zorgvuldig worden bewaard, omdat er bij verlies geen draadloze zenders geprogrammeerd of gewist kunnen worden.

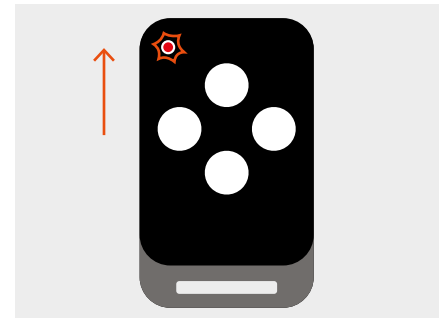
### Gebruikers-afstandsbediening

De gebruikers-afstandsbediening heeft 4 witte toetsen. U kunt met behulp van de master-afstandsbediening de gebruikers-afstandsbedieningen programmeren, verwijderen en in geval van een aanwezige regelmodule extra functies (permanent-open-functie of dagontgrendeling) programmeren. De gebruikers-afstandsbedieningen worden alleen gebruikt om de deur te openen, ze hebben geen programmeer- of verwijderingsautorisatie voor andere afstandsbedieningen.



### Zorg voor juiste uitlijning van de afstandsbediening

Zorg er bij het gebruik van zowel een master- als een gebruikers-afstandsbediening voor, dat de afstandsbediening in de juiste richting wijst. Hij moet zo worden uitgelijnd, dat de LED die bij het indrukken van de toetsen rood knippert (bovenaan links op de afstandsbediening), naar de voordeur is gericht. Dit zorgt ervoor dat u de oriëntatie bij het programmeren of verwijderen van de verschillende functies niet verliest.



### Programmeren en verwijderen

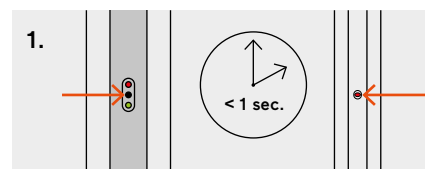
Bij het eerste gebruik adviseren wij om veiligheidsredenen allereerst alle afstandsbedieningen te verwijderen (zie hoofdstuk "Afstandsbediening → Programmeren en verwijderen"). Volg ook onderstaande instructies.

# Afstandsbediening

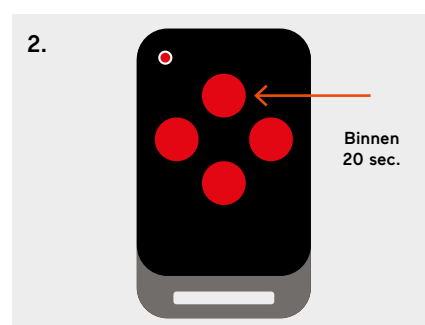
## → Programmeren en verwijderen

### Programmeren van afzonderlijke gebruikers-afstandsbedieningen (max. 25 stuks)

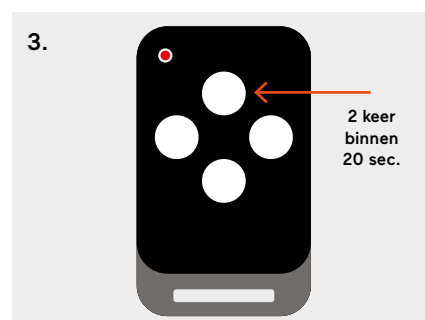
1. Druk kort (max. 1 seconde) met een dun voorwerp op de programmeerknop van de regelmodule of de draadloze ontvangstmodule. De groene LED (regelmodule) of de rode LED (draadloze ontvangstmodule) knippert langzaam.



2. Druk nu binnen 20 seconden op de bovenste, middelste knop van de master-afstandsbediening. Als de regelmodule of de draadloze ontvangstmodule de master-afstandsbediening accepteert, licht de groene LED (regelmodule) of de rode LED (draadloze ontvangstmodule) gedurende 2 seconden op en knippert dan langzaam verder.



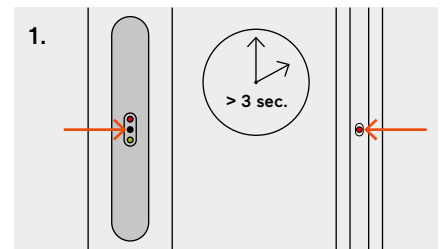
3. Druk nu binnen 20 seconden twee keer achter elkaar op een knop van de te programmeren gebruikers-afstandsbediening. Als de tijdslimiet van 20 seconden wordt overschreden, wordt het programmeerproces afgebroken. Als de nieuwe afstandsbediening door de regelmodule of draadloze ontvangstmodule wordt geaccepteerd, licht de groene LED (regelmodule) 1 seconde, of de rode LED (draadloze ontvangstmodule) 4 seconden op.



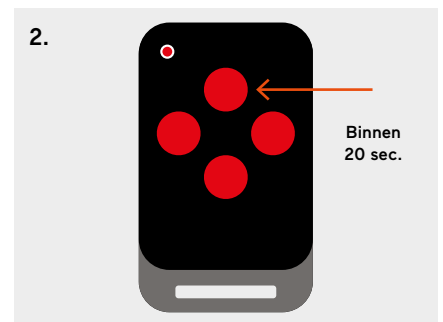
Wanneer er een andere afstandsbediening moet worden geprogrammeerd, begin dan weer bij stap 1. Als de master-afstandsbediening tijdens de programmeerfunctie niet wordt herkend, wordt de betreffende functie afgebroken.

### Afzonderlijke gebruikers-afstandsbedieningen

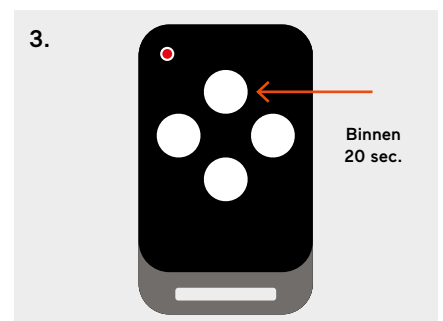
1. Druk zolang op de programmeerknop van de regelmodule of de draadloze ontvangstmodule (langer dan 3 seconden) totdat de groene LED (regelmodule) of rode LED (draadloze ontvangstmodule) snel gaat knipperen. Laat de toets dan los.



2. Druk nu binnen 20 seconden op de bovenste, middelste knop van de master-afstandsbediening. Als de regelmodule of de draadloze ontvangstmodule de master-afstandsbediening accepteert, licht de groene LED (regelmodule) of de rode LED (draadloze ontvangstmodule) 2 seconden op en knippert dan langzaam verder.



3. Druk binnen 20 seconden op de desbetreffende knop van de te verwijderen gebruikers-afstandsbediening. Als de tijdslimiet van 20 seconden wordt overschreden, wordt het programmeerproces afgebroken. Als de zendercode met succes is gewist, dan licht de groene LED (regelmodule) 1 seconde op of de rode LED (draadloze ontvangstmodule) 4 seconden.



Als er nog een afstandsbediening moet worden verwijderd, begin dan weer bij stap 1. Als de mastersleutel tijdens de verwijderfunctie niet wordt herkend, wordt de betreffende functie afgebroken.

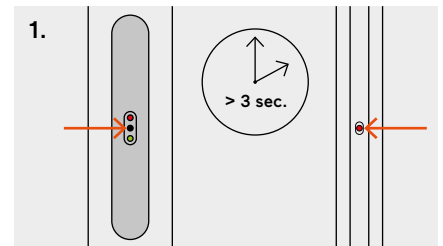
**Opmerking:** bij het verwijderen van een gebruikers-afstandsbediening worden alle functies die op de afstandsbediening zijn geprogrammeerd, verwijderd.

# Afstandsbediening

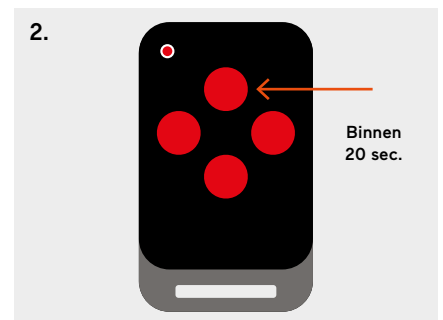
## → Programmeren en verwijderen

### Alle gebruikers-afstandsbedieningen verwijderen

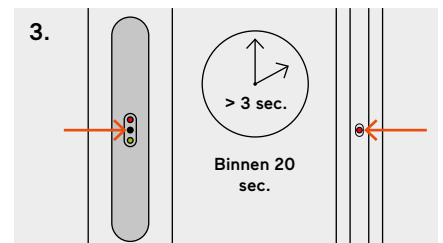
1. Druk zolang op de programmeerknop van de regelmodule of de draadloze ontvangstmodule (langer dan 3 seconden) totdat de groene LED (regelmodule) of rode LED (draadloze ontvangstmodule) snel gaat knipperen. Laat de toets dan los.



2. Druk nu binnen 20 seconden op de bovenste, middelste knop van de master-afstandsbediening. Als de regelmodule of de draadloze ontvangstmodule de master-afstandsbediening accepteert, licht de groene LED (regelmodule) of de rode LED (draadloze ontvangstmodule) 2 seconden op en knippert dan langzaam verder.



3. Druk nu binnen 20 seconden nog een keer langer dan 3 seconden op de programmeerknop van de regelmodule of de draadloze ontvangstmodule. Als de tijdslimiet van 20 seconden wordt overschreden, wordt het programmeerproces afgebroken. Als alle zendercodes (behalve de master-zendercode) met succes zijn gewist, dan licht de groene LED (regelmodule) 1 seconde op of de rode LED (draadloze ontvangstmodule) 4 seconden.



Als de mastersleutel tijdens de verwijderfunctie niet wordt herkend, wordt de betreffende functie afgebroken.

**Opmerking:** bij het verwijderen van een gebruikers-afstandsbediening worden alle functies die op de afstandsbediening zijn geprogrammeerd, verwijderd.

## → Technische gegevens en intercom

### Master-/gebruikers-afstandsbediening: technische gegevens

Frequentie	868,3 MHz
Veiligheid	Rolling-Code
Zenders	4
Stroomvoorziening	1 x 3 V Batterij CR 2032
Bedieningscontrole	Rode lichtgevende diode
Temperatuurbereik	-10 °C tot +50 °C

De afstandsbedieningen voldoen aan de R&TTE-richtlijn 2014/53/EU.

### Ingebouwde zender voor aansluiting op de intercom

Met de ingebouwde zender, die met de intercom is verbonden, kunt u van de normale intercom een afstandsbediening voor uw huisdeur maken: als er een signaal (spanning) is, zendt de ingebouwde zender maximaal 10 seconden een openingssignaal uit. Op deze manier kan de deur zowel op de draadloze ontvangstmodule als ook op regelmodule worden geopend. De bediening zelf vindt via de intercom plaats.

### Ingebouwde zender: technische gegevens

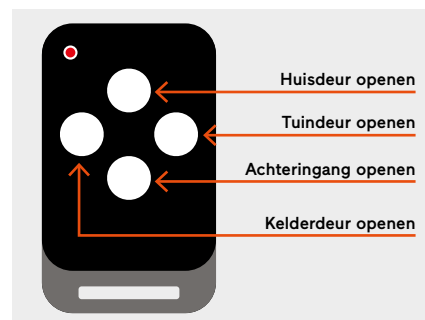
Codering	Rolling-Code-Systeem
Stroomvoorziening	6V-24V AC, 50 Hz of 6V-32V DC
Bereik in vrij veld	150 m
Bereik in gebouw	30 m

# Afstandsbediening

## → Bedieningsopties

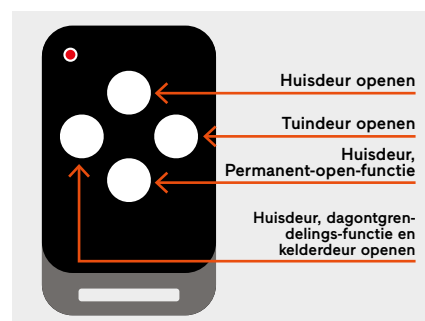
### Eén afstandsbediening, meerdere deuren

Als u meer deuren met draadloze ontvangstmodule heeft, is het mogelijk, meerdere deuren met een afstandsbediening te openen. In totaal kunnen maximaal 4 deuren met een afstandsbediening worden bediend. U kunt bijvoorbeeld aan elke deur een knop toewijzen



### Eén afstandsbediening, meerdere functies/deuren

Als u meerdere deuren met draadloze ontvangstmodule of regelmodule heeft, is het mogelijk, meerdere deuren met een afstandsbediening te openen en ook voor deuren met een regelmodule extra functies te programmeren. In totaal kunnen maximaal 4 deuren met een afstandsbediening worden bediend. Een knop kan ook verschillende functies op verschillende deuren hebben. Zo kan bijvoorbeeld een knop de dagontgrendelings-functie van de huisdeur activeren, maar ook tegelijkertijd de kelderdeur openen.



**Opmerking:** bij het gebruik van dezelfde knop van een afstandsbediening voor meerdere deuren, moet er genoeg afstand tussen de deuren zijn, omdat anders onbedoeld meerdere deuren worden geopend.



# Afstandsbediening

## → Permanent-open-functie

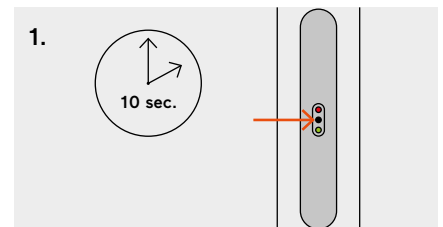
### Permanent-open-functie

Bij de permanent-open-functie zijn de dagschoten en alle haken permanent ingetrokken. Dit betekent dat de deur van beide kanten ongehinderd kan worden geopend - zonder toegangscontrole. De permanent-open-functie is uitsluitend mogelijk bij volgende vergrendelingssystemen met regelmodule:

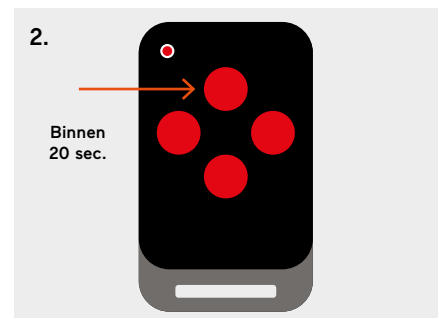
- Zelfvergrendelend slot met openingsmotor (motorisch open, automatisch dicht)
- Motorslot met cilinder (motorisch open, motorisch dicht)

### Programmeren van de functie

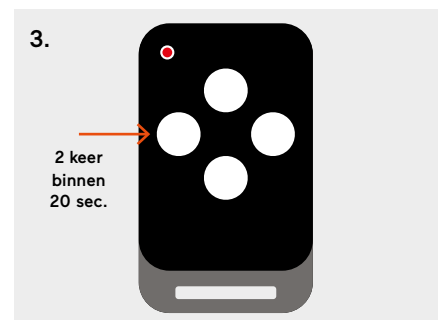
1. Houd de programmeerknop van de regelmodule voorzichtig ca. 10 seconden ingedrukt. Zodra de rode en groene LED knipperen, laat u de programmeerknop los.



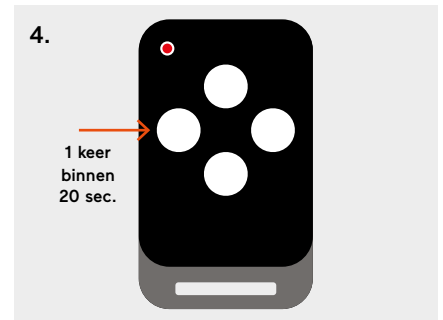
2. Druk nu binnen 20 seconden op de bovenste, middelste knop van de master-afstandsbediening. Als de regelmodule de master-afstandsbediening accepteert, dan licht de groene LED 2 seconden op en knippert dan snel verder.



3. Druk nu binnen 20 seconden 2 keer achter elkaar op een vrije zenderknop van de te programmeren afstandsbediening. Als de tijdslimiet van 20 seconden wordt overschreden, wordt het programmeerproces afgebroken. Als de regelmodule de gebruikers-afstandsbediening accepteert, dan licht de groene LED 3 seconden op en knippert dan snel verder.



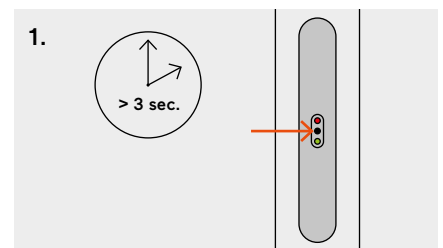
4. Als u de permanent-open-functie wil activeren of deactiveren, druk dan 1 keer op de zenderknop van de afstandsbediening. Bij actieve permanent-open-functie knippert de groene LED van de regelmodule langzaam.



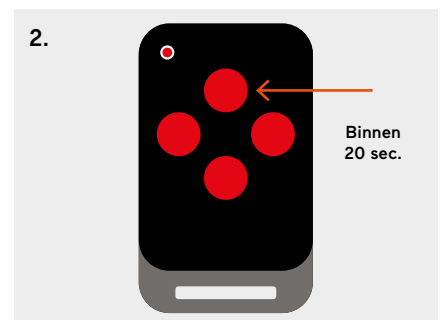
### Verwijderen van de functie

Voor het verwijderproces moet de permanent-open-functie gedeactiveerd zijn.

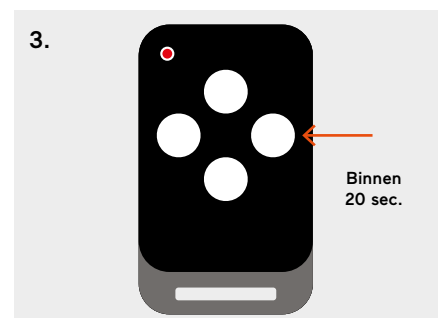
1. Druk voorzichtig op de programmeerknop van de regelmodule, net zo lang (langer dan 3 seconden), tot de groene LED van de regelmodule snel knippert. Laat de toets dan los.



2. Druk nu binnen 20 seconden op de bovenste, middelste knop van de master-afstandsbediening. Als de regelmodule de master-afstandsbediening accepteert, dan licht de groene LED 2 seconden op en knippert dan snel verder.



3. Druk nu binnen 20 seconden op de toets waarvoor de permanent-open-functie is ingesteld. Als de tijdslimiet van 20 seconden wordt overschreden, wordt het programmeerproces afgebroken. Als de zendercode met succes is verwijderd, dan licht de groene LED van de regelmodule 1 seconde op.



Als de mastersleutel tijdens de verwijderfunctie niet wordt herkend, wordt de betreffende functie afgebroken.

# Afstandsbediening

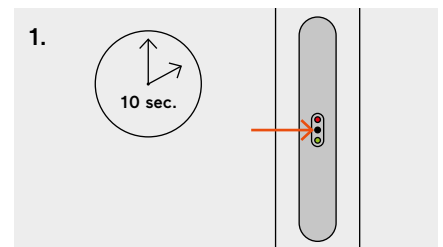
## → Dagontgrendelingsfunctie

### Dagontgrendelingsfunctie

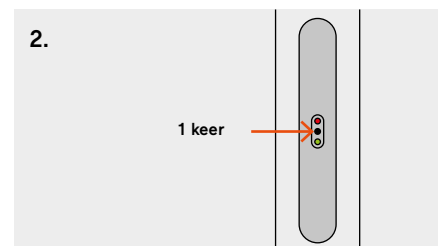
Bij de dagontgrendelingsfunctie wordt de deur overdag alleen met de dagschoot beveiligd. De functie is ideaal voor veel geopende deuren, die een gecontroleerde toegang vereisen. De functie is uitsluitend mogelijk bij een gemotoriseerd vergrendelingssysteem met cilinder (motorisch open, motorisch dicht) met een regelmodule en een elektrische deuropener.

### Programmeren van de functie

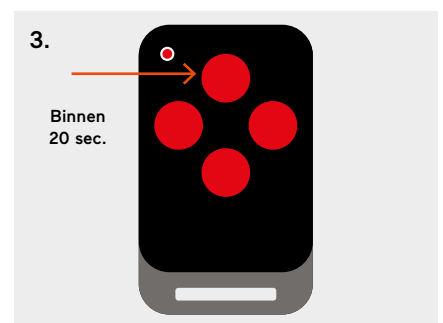
1. Houd de programmeerknop van de regelmodule voorzichtig ca. 10 seconden ingedrukt. Zodra de rode en groene LED knipperen, laat u de programmeerknop los.



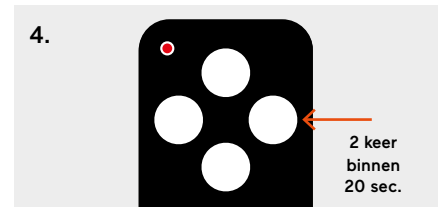
2. Druk nogmaals kort op de programmeerknop van de regelmodule. De rode en groene LED knipperen afwisselend.



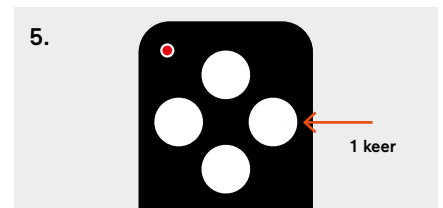
3. Druk nu binnen 20 seconden op de bovenste, middelste toets van de master-afstandsbediening. Als de regelmodule de master-afstandsbediening accepteert, dan licht de groene LED 3 seconden op en knippert dan snel verder.



4. Druk nu binnen 20 seconden twee keer achter elkaar op een andere vrije zenderknop van de te programmeren afstandsbediening. Als de tijdslimiet van 20 seconden wordt overschreden, wordt het programmeerproces afgebroken. Als de regelmodule de gebruikers-afstandsbediening accepteert, licht de groene LED 3 seconden op



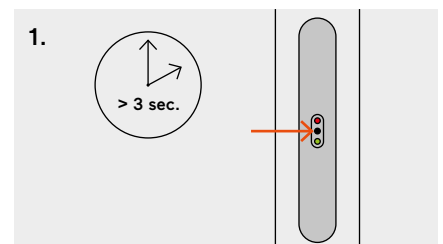
5. Als u dagontgrendelingsfunctie wilt activeren of deactiveren, druk dan 1 keer op de zenderknop van de afstandsbediening. Bij een geactiveerde dagontgrendelingsfunctie knipperen de rode en groene LED langzaam.



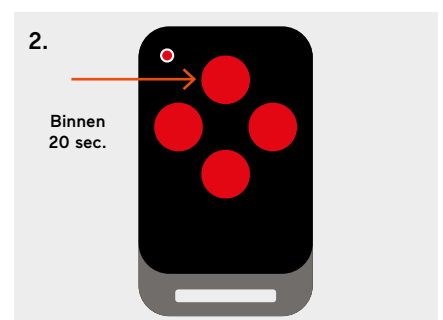
### Verwijderen van de functie

Voor het verwijderproces moet de dagontgrendelingsfunctie zijn geactiveerd.

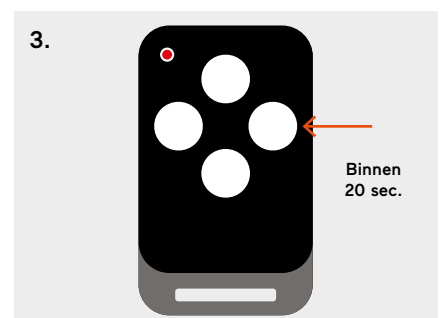
1. Druk voorzichtig op de programmeerknop van de regelmodule, net zo lang (langer dan 3 seconden), tot de groene LED van de regelmodule snel knippert. Laat de toets dan los.



2. Druk nu binnen 20 seconden op de bovenste, middelste knop van de master-afstandsbediening. Als de regelmodule de master-afstandsbediening accepteert, licht de groene LED van de regelmodule 2 seconden op en knippert dan snel verder.



3. Druk nu binnen 20 seconden op de desbetreffende toets waarvoor de dagontgrendelings-functie is ingesteld. Als de tijdslimiet van 20 seconden wordt overschreden, wordt het programmeerproces afgebroken. Als de zendercode met succes is verwijderd, dan licht de groene LED van de regelmodule 1 seconde op.



Als de mastersleutel tijdens de verwijderfunctie niet wordt herkend, wordt de betreffende functie afgebroken.

# Afstandsbediening

## → Problemen herkennen en verhelpen

### Huisdeur met regelmodule

Hier vindt u een overzicht met mogelijke defecten, de oorzaken hiervan en oplossingen voor huisdeuren met regelmodule.

Soort defect	LED-signalen van de regelmodule	Mogelijke oorzaken van het defect	Probleem oplossen
<b>Het slot vergrendelt niet volledig.</b>	De groene en rode LED knipperen afwisselend of de vergrendeling piept 5 keer na de poging om te vergrendelen.	De vergrendeling loopt stroef.	Aanpassingen kunnen nodig zijn. Neem contact op met de technische dienst van het installatiebedrijf.
		De deur is kromgetrokken.	
		De vergrendelingsdelen zijn te strak afgesteld.	
		De haken raken een obstakel.	
<b>Het slot ver- of ontgrendelt niet.</b>	De groene en rode LED branden.	Er is gebruik gemaakt van een profielcilinder zonder FZG-markering.	Plaats een FZG-vrijloop-profielcilinder (vrijloop-cilinder voor aandrijvingsloten).
		De dataverbinding tussen de elektronische aandrijfeenheid en de regeleenheid is verbroken.	Controleer of de stroomtransmissie correct is geplaatst.

Soort defect	LED-signalen van de regelmodule	Mogelijke oorzaken van het defect	Probleem oplossen
<b>Het slot vergrendelt niet.</b>	De groene LED licht op.	De magneet bevindt zich buiten het bereik.	Neem contact op met de technische dienst van het installatiebedrijf.
	De groene en rode LED knippen langzaam.	Het gaat hier niet om een defect. De dagontgrendelingsfunctie is actief.	Schakel de dagontgrendelingsfunctie uit.
	De groene LED knippert langzaam.	Het gaat hier niet om een defect. De permanent-open-functie is actief.	Schakel de permanent-open-functie uit.
<b>De deur kan niet worden geopend met de afstandsbediening of een externe openingsimpuls.</b>	De rode LED licht op.	De afstandsbediening is niet geprogrammeerd.	Programmeer de afstandsbediening.
		De afstand tot de ontvanger is te groot.	Breng de afstandsbediening dichterbij de deur.
		De batterij in de afstandsbediening is te zwak.	Breng de afstandsbediening dichterbij de deur. Vervang indien nodig de batterij.
	De groene en rode LED branden bij een geopende deur.	Het gaat hier niet om een defect. Het geeft aan, dat de deur langer dan 20 seconden is geopend.	Sluit de deur. Het slot vergrendelt weer automatisch.
<b>De dagschoot blijft ingetrokken.</b>		Het externe besturingssignaal op de klemmen 9-10 is te lang aan de gang.	Neem contact op met de technische dienst van het installatiebedrijf.

# Afstandsbediening

## → Problemen herkennen en verhelpen

### Huisdeur met draadloze ontvangstmodule

Hier vindt u een overzicht van de LED-signalen en hun betekenis voor huisdeuren met draadloze ontvangstmodule.

LED-signalen van de programmeerknop	Betekenis
LED licht 2 seconden op.	Er is een eerder geprogrammeerd zendsignaal ontvangen, het slot wordt motorisch ontgrendeld.
LED licht 0,5 seconden op.	Er is een nog niet geprogrammeerd zendsignaal ontvangen, het slot ontgrendelt niet.
LED licht helemaal niet op.	In de niet geactiveerde basispositie licht de LED niet op, omdat er geen zendsignaal wordt ontvangen. Als de LED ondanks het zenden van een openingssignaal niet oplicht, is de draadloze ontvanger of het motorslot nog niet op de bedrijfsspanning van 12 V DC aangesloten of zijn de kabels op de motorstekker verkeerd aangesloten.

### Antwoorden op de meest gestelde vragen.

Soms kunt u problemen heel eenvoudig zelf oplossen. Hier vindt u de antwoorden op de meest gestelde vragen.

#### Wat doe ik, als ik de master-afstandsbediening kwijtraak?

In geval van verlies kunnen geen andere afstandsbedieningen meer worden geprogrammeerd of gewist. Als u de master-afstandsbediening kwijtraakt, moet de draadloze ontvangstmodule/regelmodule worden vervangen. Neem hiervoor contact op met de klantenservice.

#### Moet de deur bij het programmeren van nieuwe gebruikers-afstandsbedieningen open of dicht zijn?

Voor het programmeer- en verwijderproces moet het contact tussen het vlak voor stroom- en data-transmissie en de contactpunten gegarandeerd zijn. Wanneer u een deur met draadloze ontvangstmodule heeft, mag de deur om deze reden alleen op een kier open staan, zodat de programmeerknop van de draadloze ontvangstmodule kan worden bediend en tegelijkertijd de stroomvoorziening is gegarandeerd. In geval van een ingebouwde regelmodule is het raadzaam, de deur tijdens het programmeren te sluiten.

# → Vervangen van batterijen

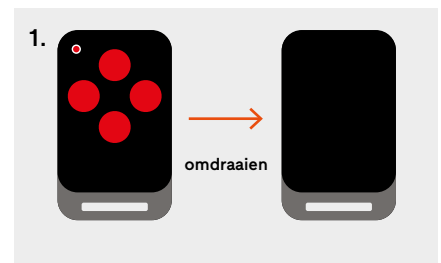
## Vervangen van de batterij van de afstandsbediening

Hier leest u hoe u de batterij van de afstandsbediening moet vervangen.

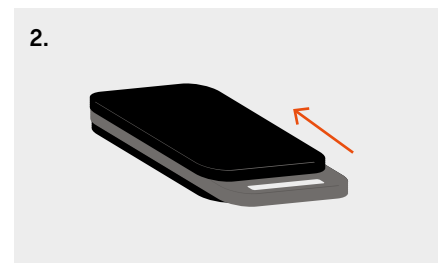
### Wat moet u doen?

De afstandsbedieningen zijn zeer energiezuinig en beschikken over een batterij-indicatielampje. De batterij is voldoende voor ca. 50.000 bedieningen. Controleer regelmatig het batterij-indicatielampje, om uitval te voorkomen. Voor het vervangen van de batterij van de afstandsbediening gaat u als volgt te werk:

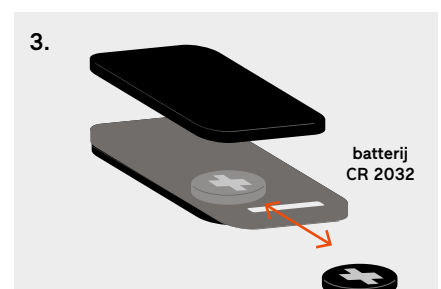
1. Draai de afstandsbediening naar de achterkant.



2. Open de behuizing aan de achterkant voorzichtig met een smal voorwerp (bijv. een platte schroevendraaier).



3. Schuif de batterij naar beneden en haal hem er uit. Plaats de nieuwe batterij (Type CR 2032). Daarbij moet het plus-symbool naar boven wijzen. Druk dan de draadloze afstandsbediening weer voorzichtig in elkaar.



### Belangrijke opmerking t.a.v. reiniging

Gebruik voor het reinigen van de afstandsbedieningen nooit scherpe reinigers, oplosmiddelen, alcohol, zuren (bijv. roestoplosmiddelen), stalen schrapers of schuurmiddelen.

# Vingerscan

## → Inbedrijfstelling

### Installatie

Hieronder wordt beschreven hoe u de vingerscan kunt installeren. Nadat u de vingerscan hebt geïnstalleerd, kunt u deze gaan gebruiken.



Installeer de app “ekey bionyx” op uw smartphone. De app is te vinden in de Apple App Store (iOS) en in de Google Play Store (Android).

**Opmerking:** de app functioneert alleen op smartphones met Android of iOS.



## → Bedrijfsmodi

### **Twee manier om in te stellen**

De vingerscan kan op twee manieren worden ingesteld: via de Bluetooth-modus (in de app “Local Mode” genoemd) en via de Wifi-modus (in de app “Plus Mode” genoemd).

## → Bluetooth-modus (Local Mode)

### **Bediening ter plaatse**

De Bluetooth-modus zorgt ervoor dat de vingerscan direct ter plaatse gebruikt (of ingesteld) kan worden. Deze modus is met name geschikt voor particuliere huishoudens die niet of slechts beperkt over Wifi beschikken. Als er geen gegevensbackups, opties voor beheer op afstand, toegangslogs, pushmeldingen enz. nodig of zelfs niet gewenst zijn, kan het beste voor de Bluetooth-modus worden gekozen.

## → Wifi-modus (Plus Mode)

### **Vingerscan in één oogopslag**

Als de gebruiker wel uit alle bedieningsopties wil kunnen kiezen en de vingerscan op afstand wil beheren en controleren door middel van toegangslogs, pushmeldingen, toegang op afstand, enz. of verbinding wil hebben met Smart Home of Amazon-spraakassistent Alexa, is de Wifi-modus het meest geschikt. In deze modus kunnen ook meerdere vingerscans tegelijk worden beheerd met hetzelfde account.

# Vingerscan

## → Overzicht Bluetooth-/Wifi-modus

### Overzicht van functies

In de volgende tabel staat een overzicht van de functies van de vingerscan. Er wordt in het overzicht ook in kleur aangegeven of de functie al dan niet beschikbaar is in de betreffende modus (Bluetooth-modus/Wifi-modus):



Mogelijk in deze modus



Niet mogelijk in deze modus

Eigenschappen	Bluetooth-modus	Wifi-modus
Intuïtieve bediening met smartphone		
Openen met vingerscan		
Ter plaatse openen met smartphone		
Update van de firmware		
Op afstand beheren van autorisaties		
Backup van gegevens/Backup-bestand van de apparaatconfiguratie		
Toegangslog		
Support op afstand		
Aantal gebruikers	Maximaal 20 gebruikers; 2 (aanbevolen) met max. 4 vingers per gebruiker	20 (basisuitvoering) gebruikers, uit te breiden tot 100 gebruikers; 2 (aanbevolen) met max. 4 vingers per gebruiker
Maximale aantal vingerscans	1	5, uit te breiden tot 20
Op afstand openen/toegang		
Push-berichten bij opening deur		
Mogelijkheid tot verbinding met Amazon-spraakassistent Alexa		
Toewijzing van tijdsloten		
Smart-Home-compatibel		

### De modus wijzigen

De modus kan indien gewenst via de app worden gewijzigd. Volg hiervoor de aanwijzingen in de app.

**Let op: er kan alleen maar tussen bedrijfsmodi worden gewisseld door de vingerscan volledig te resetten.**

Het apparaat wordt daarbij gereset naar de oorspronkelijke instellingen. Alle instellingen, informatie en ingeprogrammeerde vingergegevens gaan verloren. Als het niet lukt om de de modus via de app te wijzigen, kan dit ook worden gedaan met de resetknop op de controller. Neem hiervoor contact op met hiervoor de technische dienst van het installatiebedrijf.

# → Inbedrijfstelling/activering

## 1. Inbedrijfstelling van de vingerscan

Hier vindt u alle informatie over de inbedrijfstelling van de vingerscan. Vóór de inbedrijfstelling moet de vingerscan eerst geïnstalleerd worden (zie boven). Houd uw smartphone en de app bij de hand en zorg ervoor dat aan de vereisten voor de betreffende modus is voldaan.

### Vereisten voor Bluetooth-modus

Om de Bluetooth-modus te activeren, schakelt u voor de inbedrijfstelling Bluetooth in op uw smartphone. Volg daarna de aanwijzingen in de app.

### Vereisten voor Wifi-modus

Schakel om de Wifi-modus te activeren voor de inbedrijfstelling zowel Bluetooth als Wifi in op uw smartphone. Volg daarna de aanwijzingen in de app. Daarnaast moeten voor deze modus ook de volgende instructies worden gevolgd:

Bij Android-apparaten is het daarnaast noodzakelijk om de locatiegegevens toe te staan bij het gebruik van de app. U heeft de locatiegegevens nodig om naar apparaten te zoeken die gebruik maken van BLE-verbindingen. (Na de release van Android 6.0 in 2015 zijn er door Google nieuwe autorisatie-eisen ingevoerd voor BLE-verbindingen. Bij Android 6.0 of hoger is het vereist dat een app om toestemming moet vragen voordat deze systeemgegevens en -functies mag gebruiken.)

#### Wifi-vereisten

Een stabiel, wachtwoordbeveiligd 2,4 GHz Wifi-netwerk met minimaal WPA2-codering is essentieel binnen het draadloze bereik van de voordeur. Het platform moet toegankelijk zijn via het internet. Een werkende internetverbinding wordt meestal weergegeven op de router.

Radius-servers worden niet ondersteund.

5 GHz netwerken worden niet gevonden. Vanaf de Apple iPhone 12 wordt een 5 GHz Wifi-netwerk opgezet bij gebruik van een hotspot. Indien geactiveerd, kunnen de internetprestaties worden vermindert voor apparaten die verbonden zijn met een hotspot. Daarom moet de schuifregelaar "Maximaliseer compatibiliteit" worden geactiveerd in de instellingen.

Het thuisnetwerk moet werken met IPv4. IPv6 wordt niet ondersteund.

Als er problemen zijn met mesh-netwerken (bv. Devolo Powerline), dan moet er een toegangspunt met een eigen SSID worden gemaakt in het radiobereik van de voordeur.

Voor de inbedrijfstelling moet er Wifi of een hotspot op de mobiele telefoon zijn geactiveerd. Houd bij de inbedrijfstelling uw Wifi-/hotspot-wachtwoord bij de hand. Er kan ook Bluetooth worden geactiveerd.

U heeft een standaard Wifi-router met WPA2-versleuteling en 2,4 GHz frequentieband nodig. In de 5 GHz-frequentieband werkt de apparatuur niet.

Om alle functies optimaal te kunnen gebruiken (openen op afstand, meldingen, enz.) moet uw systeem ook tijdens het gebruik met de Cloud verbonden zijn.

# Vingerscan

## → Inbedrijfstelling/activering

### Beheerde Wifi-netwerken (MKB)

In het geval van beheerde Wifi-netwerken (MKB) moeten de volgende instructies worden doorgestuurd naar de netwerkbeheerder.

Algemene vereisten: internet, DHCP

Ping-lijst: de gebruikte ping-lijst is als volgt: { "1.1.1.1", "8.8.8.8", "8.8.4.4", "139.130.4.5" }

SNTP Tijdsynchronisatie: tijdsynchronisatie vindt plaats via: <https://www.pool.ntp.org/>

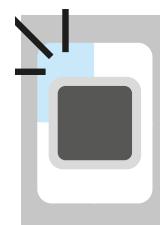
De standaardpoort voor SNTP is UDP 123.

Microsoft Azure PaaS Azure Services: azure Device Provisioning Service, Azure Blob Storage voor FWDownload, Azure IoT Hub: [bionyx-iot-prod.azure-devices.net](https://bionyx-iot-prod.azure-devices.net)

MQTT over beveiligde WebSocket (HTTPS): MQTT communicatie naar het Azure platform verloopt via "MQTT over WebSocket Secure" via poort 443 (HTTPS).

### 2. Installatiemodus

Wanneer u voor het eerst spanning op de vingerscan zet, knippert het LED-segment links boven blauw. Dan is de vingerscan klaar voor gebruik. Vanaf dat moment bevindt de vingerscan zich in de installatiemodus en kan de deur met elke vinger worden geopend. De installatiemodus wordt na ca. 10 minuten automatisch gedeactiveerd als de deur tot op dat moment niet is geactiveerd.



### 3. Activering van de vingerscan

#### Methode

Open de app en voer de inbedrijfstelling uit. Volg hierbij de aanwijzingen in de app. Let erop dat u voor het inloggen en bedienen van de app altijd een vorm van schermbeveiliging (PIN, vingerafdruk, profiel, enz.) nodig heeft. Anders heeft u geen toegang tot de app. Scan de QR-code voor een online video-handleiding:



"ekey bionyx" inbedrijfstellingsvideo

#### Afsluiten inbedrijfstelling

Nadat u de app in bedrijf heeft gesteld, gaat u in de app naar de instellingen. Kies de knop "System Backup". U kunt nu de iCloud/Google Drive-Backup activeren of de Backup-QR-Code weergeven. Indien in een later stadium het apparaat moet worden gereset of er nieuwe apparaten aan het systeem worden toegevoegd, kunt u met de Backup-Code de opgeslagen gegevens weer oproepen. Na de inbedrijfstelling en aanmelding in de app "ekey bionyx" komt u direct in het dashboard. Bij eventuele vragen kan de FAQ-pagina (te openen met de volgende QR-code) handig zijn.



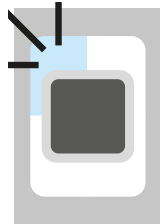
Veel gestelde vragen  
over "ekey bionyx"

# Vingerscan

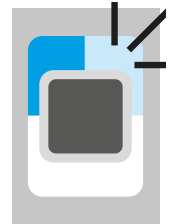
## → Betekenis van de LED's

### LED-symbolen tijdens het instellen

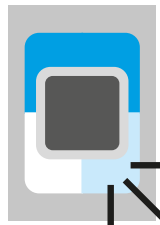
Als het LED-segment boven links blauw knippert dan is de vingerscan gereed voor inbedrijfstelling.



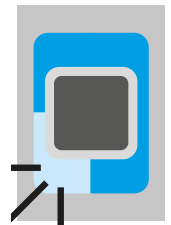
Als het LED-segment linksboven continu blauw brandt terwijl het LED-segment rechtsboven blauw knippert dan wordt er verbinding gemaakt met het lokale netwerk.



Als beide bovenste LED-segmenten continu blauw branden terwijl het LED-segment rechtsonder blauw knippert dan wordt er verbinding gemaakt met de app "ekey bionyx".



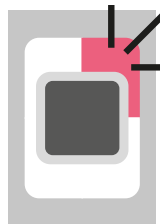
Als de beide bovenste LED-segmenten en het LED-segment rechtsonder continu blauw branden, wordt het apparaat geconfigureerd.



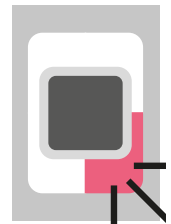
Als alle vier LED-segmenten continu blauw branden, is de vingerscan in de normale bedrijfsmodus.



Als het LED-segment rechtsboven rood knippert, is het Wifi-netwerk niet beschikbaar. Controleer of het geselecteerde Wifi-netwerk beschikbaar is.



Als het LED-segment rechtsonder rood knippert, dan is er geen internetverbinding beschikbaar. Controleer uw internetverbinding: eventueel kan uw router uitgeschakeld zijn.



Volg de aanwijzingen in de app om de instelling van de vingerscan af te sluiten.

## Andere LED-symbolen

Als alle vier LED-segmenten continu groen branden, is een geautoriseerde vinger herkend en wordt de deur geopend.



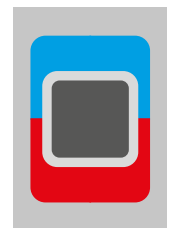
Indien alle vier de LED-segmenten continu oranje branden kan de geselecteerde vinger worden opgeslagen.



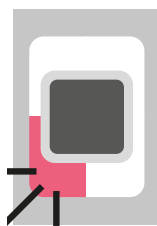
Als alle vier de LED-segmenten na het opleggen van een vinger continu rood branden dan is de gebruiker niet geautoriseerd om de deur te openen, of dan is de vinger niet correct herkend. Let erop dat de vinger goed wordt opgelegd om ervoor te zorgen dat deze wordt herkend.



Als de beide bovenste LED-segmenten blauw branden en de beide onderste rood, dan wordt het herkenning van de vinger afgebroken. Dit kan komen doordat de vinger niet juist werd geplaatst (vingertop) of door verstoring van de sensor (water, veel vuil). Let erop dat u uw vinger juist plaatst en zorg ervoor dat zich geen vreemd materiaal/vuil op de vingerscan bevindt.

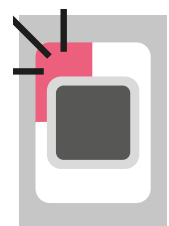


Als het LED-segment linksonder rood knippert, dan zijn de diensten van de app "ekey bionyx" niet beschikbaar. Het systeem herstelt de verbinding automatisch zodra de diensten weer beschikbaar zijn.



Als het LED-segment linksboven rood knippert, dan is de communicatie tussen de vingerscan en de controller verstoord. Als het systeem niet automatisch in de normale bedrijfsmodus terugkeert, moet u als volgt te werk gaan:

1. Ontkoppel de voedingsbron.
2. Wacht minimaal 10 seconden.
3. Zet de spanning weer op het systeem.



Het systeem zou nu in de normale bedrijfsmodus moeten terugkeren. Als er dan alsnog geen verbinding tot stand komt tussen de vingerscan en de controller, moet u contact opnemen met de technische dienst van het installatiebedrijf.

# Vingerscan

## → Opslaan vingergegevens

### Opslaan vingergegevens

Met de vingerscan kunt u maximaal 20 gebruikers opslaan. Per gebruiker kunnen 4 vingers worden opgeslagen, die allemaal gekoppeld kunnen zijn aan een andere functie. Sla altijd in ieder geval één vinger van iedere hand op. Als iemand dan bijvoorbeeld gewond raakt aan een hand, kan de vingerscan met de andere hand worden bediend.

1. Ga naar het gebruikersbeheer voor het opslaan van een vinger. Selecteer de betreffende persoon waarvan u een vinger wilt opslaan. Volg daarna de aanwijzingen in de app.

2. Kies de gewenste vinger en volg de aanwijzingen in de app. De vingerscan licht oranje op: er kan nu een vinger worden vastgelegd.

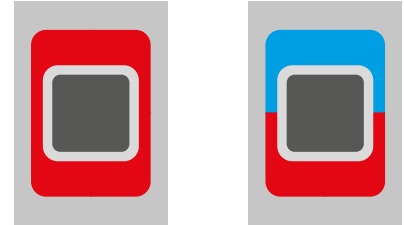
3. Leg uw vinger op de sensor. Let er hierbij op dat de vinger goed op de sensor ligt (voorste derde deel van de vinger). De vinger moet droog zijn bij het slepen over de scanner. Het sensoroppervlak moet ook vrij zijn van condensatie en regendruppels.

4. Zodra de vier LED-segmenten van de vingerscan groen oplichten, haalt u uw vinger van de sensor af.

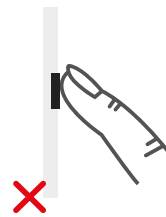
5. Volg de aanwijzingen en doe nogmaals hetzelfde, waarbij u uw vinger een klein stukje verplaatst. De sensor moet altijd volkomen zijn bedekt.

naar **boven** verplaatstnaar **onderen** verplaatstnaar **links** verplaatstnaar **rechts** verplaatst

Als de vinger niet goed ligt, geeft de vingerscan dit aan doordat er vier LED-segmenten rood oplichten, of de twee bovenste segmenten blauw oplichten en de twee onderste rood. Haal in dat geval uw vinger van de sensor en herhaal de procedure.



Hier geven we een voorbeeld hoe een verkeerd geplaatste of te sterk verplaatste vinger eruit ziet.



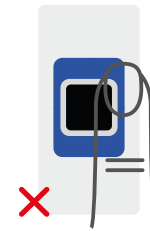
alleen aanraken  
met vingertop



naar **boven** verplaatst



naar **onderen** verplaatst



opzij verplaatst



gedraaid

### Voortgang van de opslagprocedure

Zodra uw vinger goed op de sensor is gelegd, is direct op de smartphone te zien hoe ver de vingerafdruk al is opgeslagen. De reeds bekende gebieden en lijnen staan dan in groen weergegeven. Als een gebied nog grijs is, moet de procedure worden herhaald en legt u uw vinger op de betreffende positie van het gebied dat nog ontbreekt.

# Vingerscan

## → Beheer gebruikers

### Gebruikersrollen

In de app “ekey bionyx” zijn er diverse gebruikersrollen. Afhankelijk van hun rol hebben gebruikers verschillende autorisaties.

#### System-administrator

De system-administrator is de eigenaar van de “ekey”-installatie. Er is altijd maar één system-administrator. De system-administrator kan administrators en “ekey”-partners uitnodigen via de betreffende e-mailadressen in het “ekey”-systeem. Hij kan gebruikers of administrators ook andere functies geven, maar hij blijft wel als enige de system-administrator.

#### Administrators

Administrators kunnen door de system-administrator worden toegevoegd in het accountbeheer. Zij hebben vanwege het grote aantal functies een “ekey bionyx”-account nodig. De rechten van de administrator kunnen per administrator worden vastgelegd en indien nodig worden aangepast.

#### Gebruikers

Gebruikers kunnen heel eenvoudig in het systeem worden toegevoegd. Hiervoor hoeft alleen maar de naam van de gebruiker en zijn/haar vinger te worden vastgelegd. Indien de gebruiker de deur ook met de smartphone wil kunnen openen moet dit in de betreffende gebruikersaccount apart worden ingesteld.

#### “ekey”-partners

De rol van “ekey”-partner kan worden gebruikt om gespecialiseerd personeel zoals een elektricien of een medewerker van de technische dienst van het installatiebedrijf, tijdelijk administrator-rechten te geven. Dit is handig in het geval van service- of supportwerkzaamheden.

## → Nieuwe gebruiker/administrator

Ga naar het gebruikersbeheer en voeg een vingerscan van de gewenste gebruiker/administrator toe. Volg hiertoe de aanwijzingen in de app.

## → Update

### **Apparaat-update**

De vingerscan wordt automatisch geactualiseerd. Indien er een update beschikbaar is, wordt deze altijd 's nachts uitgevoerd.

## → Openen op afstand

### **Deur op afstand openen**

U kunt de deur op afstand met de smartphone openen. Volg hiertoe de aanwijzingen in de app. Deze optie is alleen beschikbaar in de Wifi-modus.

## → Toegangsprotocol

### **Toegang geregistreerd**

In het toegangslog wordt elke keer dat iemand zich toegang verschaft geregistreerd (alleen in Wifi-modus).

### **Aanwijzingen**

- Als het apparaat uitgeschakeld is en geen stroom heeft, zijn de push-berichten niet actief. De gebeurtenissen worden dan niet in het log weergegeven.
- Alleen als de LED van het apparaat oplicht kan er lezen en herkenning plaatsvinden.
- Eventuele pogingen om toegang te krijgen met een niet-geregistreerde vingerafdruk worden niet weergegeven. Het log registreert uitsluitend de opgeslagen gebruikers, ofwel via hun vingerafdruk of via het openen met de app "ekey bionyx".

# Vingerscan

## → Push-berichten

### Push-berichten

Indien gewenst krijgt u iedere keer bericht op uw smartphone wanneer de deur geopend wordt. Deze functie is in de praktijk vaak heel handig. Zo ziet u bijvoorbeeld onmiddellijk aan een push-bericht dat uw kind veilig thuis is gekomen. De app “ekey bionyx” kan u automatische push-berichten sturen. Deze functie is alleen beschikbaar in de Wifi-modus. Daarvoor heeft u een internetverbinding met de Cloud nodig. Push-berichten kunnen desgewenst ook worden gedeactiveerd. Volg hiertoe de aanwijzingen in de app.

## → Wifi-netwerk

### Veranderen van het Wifi-netwerk

Ga als volgt te werk als u het Wifi-netwerk willen veranderen (bijv. vanwege een nieuwe router): selecteer de menu-optie “Apparaten”. Selecteer de betreffende Controller en klik op “Wifi-instellingen”. Volg daarna de aanwijzingen in de app.

## → Tijdslot

### Tijdsloten vastleggen

U kunt voor iedereen apart vastleggen wat zijn/haar autorisaties zijn. Zo kunt u bijvoorbeeld bepaalde dagen/tijden kiezen waarop iemand toegang heeft. Alle autorisaties worden via de app ingesteld en beheerd, en zo heeft u altijd een overzicht wie wanneer is binnengekomen. Deze functie is alleen in Wifi-modus beschikbaar.

## → Betekenis van de LED (controller)

### LED-signalen van de controller

LED-sigitaal	Betekenis
Kort groen knipperend	Dan is de controller klaar voor gebruik. Deze modus is 10 minuten lang actief.
Snel groen knipperend	De controller wordt in gebruik genomen.
Groen-rood knipperend	De tijd voor de inbedrijfstelling is overschreden. Het systeem is geblokkeerd. Koppel de controller minstens 10 seconden los van de voeding. Zet de stroom weer op het systeem. Ga vervolgens weer terug in de buurt van het apparaat om de inbedrijfstelling voort te zetten.
Continu groen brandend	Het systeem staat in de Plus Mode.
Langzaam groen knipperend	Het systeem staat in de Local Mode.
Rood knipperend	De buscommunicatie tussen de vingerscan en de controller is defect. Als het systeem niet automatisch in de normale bedrijfsmodus terugkeert, moet u als volgt te werk gaan: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Koppel de voeding los.</li><li>2. Wacht minimaal 10 seconden.</li><li>3. Zet de stroom weer op het systeem. Het systeem zou nu in de normale bedrijfsmodus moeten terugkeren. Als er dan alsnog geen verbinding tot stand komt tussen de vingerscan en de controller, moet u contact opnemen met de support op afstand.</li></ol>
Continu rood brandend	Let op de signalering op de vingerscan en neem contact op met de support op afstand.

# Vingerscan

## → Opmerkingen

### **Algemene opmerkingen en mogelijke problemen met vingerherkenning.**

De vingerscan is met de momenteel modernste en veiligste herkenningssystemen uitgevoerd. Omdat de vingers van elke persoon van nature andere uitgesproken kenmerken hebben, valt niet uit te sluiten, dat de vingers van sommige mensen niet geprogrammeerd kunnen worden. Met name zwak uitgesproken kenmerken (bijv. bij kinderen) of kenmerken die door mechanische of chemische slijtage zijn vernietigd, kunnen eventueel niet worden gescand. Het betreft daarbij geen fout van het apparaat.

Houd er ook rekening mee, dat de vingerbiometrie aan aanzienlijke schommelingen onderhevig is. Vuil, vocht en verschillende temperaturen of temperatuurwisselingen (zomer/winter) kunnen veranderingen in de vingerstructuur veroorzaken. Deze schommelingen kunnen invloed hebben op zowel het programmeerproces als ook de herkenbaarheid van de vinger. Daarom raden wij aan om onder beide temperatuuromstandigheden te programmeren.

**Tip:** Hoewel kindervingers over het algemeen moeilijk of helemaal niet te programmeren zijn, kunnen de duimen vaak relatief goed gelezen worden. Evenzo moet er tenminste een extra vinger worden geprogrammeerd van iedere persoon die bevoegd is, om bij verwonding van een vinger een andere vinger te kunnen gebruiken.

## → FAQ's

### **Worden de vingerafdrukken opgeslagen?**

Nee. Er worden geen vingerafdrukken opgeslagen. Op basis van de biometrische kenmerken van de oorspronkelijke vingerafdruk, zoals de unieke punten, lijnen en aders, wordt een patroon opgesteld - de zogenaamde template. Deze template wordt door een software-algoritme in een binaire cijfercode omgezet, opgeslagen en iedere keer vergeleken. De templates worden versleuteld in de Cloud opgeslagen. De sleutel daartoe bevindt zich uitsluitend in het betreffende eigen apparaat, waardoor de gegevens zijn afgeschermd voor derden. De beveiliging en veiligheid is vergelijkbaar met een netbanking-app.

### **Kan op basis van de opgeslagen gegevens een originele vingerafdruk worden gereconstrueerd?**

Nee, de opgeslagen template kan niet weer worden omgezet in een vingerbeeld. Daardoor is reconstructie van de originele vingerafdruk uitgesloten.

### **Is het mogelijk om op basis van een achtergelaten vingerafdruk (bijv. op een raam) een bruikbare fake-vinger te maken om een deur te openen?**

Het systeem is op diverse manieren beveiligd tegen manipulatie door fake vingers: niet alleen wordt direct nadat de vinger door de sensor is gescand door middel van de geleidbaarheid van de levende huid en door de algoritmische beoordeling van de gegevens gecontroleerd of de biometrische kenmerken van een vinger daadwerkelijk afkomstig zijn van een levende mens, maar daarnaast is het onmogelijk om een bruikbare fake-vingerafdruk te maken. Met veel criminele energie, nog meer specialistische kennis én onder de beste laboratoriumomstandigheden zou het misschien mogelijk zijn de kenmerken op een fake vinger om te zetten. Kortom: in theorie mogelijk, in de praktijk eigenlijk niet.

### **Hoe groot is de kans, dat de deur opengaat bij iemand die daartoe niet geautoriseerd is?**

Hiervoor bestaat een speciale indicator: de FAR (False Acceptance Rate). Hiermee wordt de kans beschreven waarmee iemand toegang krijgt ondanks dat die daartoe niet geautoriseerd is. Bij "ekey"-vingerscans ligt deze op 1:10 miljoen, mits de vingerafdrukken goed zijn genomen. Kortom: de kans dat bij deze vingerscan een niet-geautoriseerde persoon toegang krijgt, is theoretisch aanwezig, maar zeer onwaarschijnlijk.

### **Kan het systeem door het verwisselen van de vingerscan gemanipuleerd worden?**

Nee, door het verwisselen van de vingerscan kan het systeem niet worden gemanipuleerd. De vingerscan en controller worden bij de inbedrijfstelling aan elkaar gekoppeld en communiceren versleuteld. De opgeslagen gebruikersgegevens worden samen met het serienummer van het apparaat opgeslagen. Als er toch sprake is van verwisseling van de vingerscan of van een systeemuitbreiding dan moet dit in de app worden gecontroleerd door een administrator. Zo blijven de opgeslagen vingerafdrukken behouden en hoeven zij niet opnieuw te worden opgeslagen. Zonder dit proces kunnen opgeslagen gegevens niet op een ander apparaat worden opgeslagen.

### **Is het systeem verbonden met internet?**

Nee. De apparaten communiceren via internet uitsluitend met de Cloud. Deze wordt via de Cloud-computing wereldmarktleider MS Azure geëxploiteerd. De gegevens zijn altijd versleuteld en noch "ekey" noch Finstral noch Microsoft heeft hier toegang toe. Op basis van de veiligheidsnorm mogen uitsluitend versleutelde Wifi-netwerken worden gebruikt.

# Vingerscan

## → FAQ's

### Waarom berust “ekey” op een Cloud-oplossing?

Een toegangssysteem heeft niet alleen te maken met het feitelijke apparaat (dus de hardware) maar ook met de bijbehorende software, variërend van reken- en opslagcapaciteit tot de feitelijke software. Er wordt Cloud-technologie gebruikt omdat daarmee softwarematig (app) aanzienlijke voordelen mee verbonden zijn.

1. Gegevensbescherming: belangrijke aanbieders van Cloud-oplossingen doen grote financiële en personele inspanningen om de gegevens van hun klanten te beschermen. Daarom is een dergelijke oplossing professioneel gezien het meest geschikt als in-house-oplossing.
2. Veiligheid en beveiliging: het business-model van grote Cloud-aanbieders is gebaseerd op het feit dat gegevens veilig zijn. Daarom zijn deze computercentra heel goed beveiligd (pand, beveiliging, brandbeveiliging, enz.). Ook de virtuele bescherming tegen cybercriminaliteit staat op een navenant hoog niveau.
3. Bereikbaarheid: door middel van SLA's (Software Level Agreements) kan een software-beschikbaarheid van circa 99% worden gewaarborgd (de resterende 1% is meestal als gevolg van updates). Met een eigen server is een vergelijkbaar hoge beschikbaarheid niet mogelijk.
4. Updates: om absoluut veilig te zijn, moet software steeds up-to-date worden gehouden. Cloud-afhankelijke toegangssystemen zijn altijd up-to-date: de updates vinden automatisch plaats.

### Hoe veilig is de verbinding tussen smartphone, vingerscan en controller?

Voor de verbinding tussen smartphone, vingerscan en controller wordt het veilige protocol “Transport Layer Security” gebruikt. Daarbij worden de gegevens tussen apparaten uitsluitend versleuteld verzonden. De gegevensoverdracht in de app vindt plaats na end-to-end-versleuteling. Alle gegevens worden via transmissiestations versleuteld verzonden. De gegevens kunnen niet door hackers, maar ook niet door “ekey” of Finstral worden geraadpleegd of gegenereerd.

### Kunnen de vingerscan-gegevens om toegang te krijgen van buitenaf worden gemanipuleerd zodat de deur opengaat?

Nee. Het systeem kan niet van buitenaf worden gemanipuleerd. Ook niet door middel van geweld, want de vingerscan en controller zijn ruimtelijk gescheiden. De openingsimpuls gaat van de controller in het beschermde interne gedeelte uit. Ook de gegevens zijn altijd meervoudig versleuteld en beveiligd. De datatransmissie in het systeem vindt plaats via end-to-end-versleuteling. Alle gegevens worden via transmissiestations versleuteld verzonden.

**Wat gebeurt er met persoonsgegevens?**

Het doel is om het dagelijks leven zo veilig, flexibel en comfortabel mogelijk vorm te geven, met veel handige snuffjes, zonder dat de privacy in het geding komt. Daarom is het bedrijfsmodel zodanig opgezet dat er voor de producten en diensten nooit persoonsgegevens hoeven te worden uitgewisseld, en dat deze dus noch door “ekey” noch door Finstral zelf worden gebruikt of aan derden worden verkocht.

**Wat gebeurt er als ik mijn smartphone kwijtraak?**

Anders dan bij een sleutel heeft iemand die een smartphone vindt geen toegang tot het systeem: de smartphone en de app worden apart ontgrendeld. In de eerste plaats door de persoonlijk ingestelde toegang via biometrische gegevens (vingerafdruk of gezichtsherkenning) of een code, en ten tweede via biometrische gegevens of de gebruikersnaam met persoonlijk wachtwoord. De app is op die manier beveiligd tegen toegang door onbevoegden. In het geval van het kwijtraken van een smartphone kan via een nieuw toestel en een backup-code weer verbinding worden gemaakt met de Cloud. Kortom: ook wanneer een mobiel kwijtraakt, gestolen wordt of defect raakt, kan de gebruiker zich toch nog via een nieuw toestel aanmelden met de toegangsgegevens.

**Is er sprake van geheime toegangsautorisaties voor de fabrikant in het systeem?**

Nee. Alleen een bevoegde administrator heeft de mogelijkheid om met zijn smartphone in combinatie met de toegangsgegevens van zijn account (e-mailadres, wachtwoord) veranderingen aan te brengen.

**Kan een deur in het geval van stroomuitval automatisch opengaan?**

Nee. Als de spanning uitvalt kan dat bij deze vingerscan-toegang nooit zorgen voor een impuls om de deur te openen. Alleen geautoriseerde gebruikers kunnen de deur openen.

# Motorslot zonder cilinder

## → Veiligheidsinstructies

- Het sluitsysteem is niet bedoeld voor gebruik bij vluchtwegen, nooduitgangen, rook- of brandwerende deuren of een omgeving waar ontploffingsgevaar heerst.
- Het sluitsysteem is niet geschikt voor het gebruik in ruimtes met veel stof, corrosieve atmosfeer, hoge elektrostatische lading of in vochtige ruimtes.
- Het sluitsysteem is niet geschikt, overmatige vervorming van de deurvleugel of verandering van de afdichting op basis van ondeskundige montage van de deurvleugel, temperatuurschommelingen of direct zonlicht op te vangen of te compenseren. Dergelijke vervormingen kunnen invloed hebben op een goede ontgrendeling van het sluitsysteem of deze belemmeren, waardoor het er zelfs in bepaalde omstandigheden toe kan leiden dat de deur niet kan worden geopend.
- Let erop dat voor een goede werking van het systeem een permanente, betrouwbare elektrische voedingsbron nodig is. Zonder voedingsbron is er geen mogelijkheid om het sluitsysteem handmatig c.q. storingsvrij (bijv. door middel van een sluitcilinder) te ontgrendelen. Het systeem mag alleen met de hiervoor bestemde, gecontroleerde en vrijgegeven voedingen werken. Deze zijn ontworpen voor een ingangsspanning van 220-240 V/50-60 Hz. De geschikte voedingsbron en noodstroombatterij worden standaard met iedere deur meegeleverd.
- Om het risico op bedrijfsstoringen nog verder terug te dringen wordt aangeraden om de deur te voorzien van een eigen stroomkring of met eigen veiligheidsautomaten.
- Voor het geval dat er dan toch sprake is van een korte stroomuitval is het systeem standaard uitgerust met een meegeleverde noodvoeding. Deze zorgt door middel van een energiebuffer voor een storingsvrij bedrijf voor een overbruggingsperiode van minimaal 12 uur, mits er geen andere externe systemen (bijv. vingerscan, keypad, enz.) ook van stroom moeten worden voorzien.
- Bij normaal bedrijf worden de sluitcomponenten van het systeem bij het sluiten van het deur automatisch vergrendeld. Zorg er daarom voor dat u te allen tijde over een fysiek toegangsmedium (smartphone) beschikt of dat de toegang via biometrische of op codes gebaseerde toegangsopties altijd gewaarborgd is.
- De deur moet regelmatig worden bediend (ten minste eenmaal per maand) om latente slijtage te voorkomen.
- Het bedienen van de deur met gereedschap of hulpmiddelen met hefboomwerking is ontoelaatbare manipulatie. Door deze manipulatie kan er schade aan het beslag, vleugel- en kozijnmateriaal of andere onderdelen van de deur optreden.
- Het aanpassen van de deurscharnieren beïnvloedt de opening tussen het deurkozijn en de deurvleugel (sponningafstand). Door een verkeerde afstelling van de deurscharnieren wordt de opening te klein of te groot of zakt de deur naar beneden. Dit kan de goede werking van het sluitsysteem belemmeren of verhinderen. Ook kan er schade aan het beslag, vleugel- en kozijnmateriaal of andere onderdelen van de deur optreden.

## → Inbedrijfstelling met de app

### Kernfuncties

De kernfuncties van de app “Instinct by Maco” omvatten het openen van de deur en, als je de juiste autorisatie hebt, het beheren van de toegang. De app communiceert met de “Instinct” Bluetooth-module, die in de deur is geïntegreerd. Deze kan gratis worden gedownload in de Google Play-Store (voor Android) of de Apple App Store (voor iOS). De app functioneert alleen op smartphones met Android of iOS.

### Leveringsmodus

In de startmodus kan de deur ook zonder toegangsautorisatie met de app “Instinct by Maco” worden geopend. Bij levering kan de Bluetooth-module in principe worden bediend met de zogenaamde bouwplaatsmodus vanaf elke smartphone waarop de app “Instinct by Maco” is geïnstalleerd. Zorg er daarom voor dat de Bluetooth-module onmiddellijk wordt geïnitieerd zodra de deur na montage wordt gebruikt om de toegang tot een gebouw te beveiligen. Zodra de deur met de Admin Card is geïnstalleerd, kan er niet meer worden teruggekeerd in de bouwplaatsmodus, ook niet door een fabrieksreset. Als de werkplaatsmodus eenmaal door de Admin Card is gedeactiveerd, kan deze ook niet meer door een fabrieksreset worden hersteld.

Controleer of de deur klaar is voor bedrijf. Activeer Bluetooth op uw smartphone. Installeer de app “Instinct by Maco” en open de app. Kies “Nieuwe deur instellen” en volg de aanwijzingen in de app. Zodra de instelling succesvol is afgerond, is de Bluetooth-vergrendeling actief en bent u geautoriseerd om de deur via de Bluetooth-module te ontgrendelen. Daarna kunt u met de app nieuwe autorisaties voor de deur instellen.

### Admin Card

Voor de initialisering wordt de Bluetooth-module geleverd met een Admin Card. De eindgebruiker krijgt deze Admin Card bij de levering van de deur.

De gegevens die nodig zijn om de deur te personaliseren bevinden zich op de Admin Card onder een kraslaag. Het is belangrijk om alleen onbeschadigde Admin Cards te accepteren, waarvan de kraslaag niet weggekrast is. De initialisering van de Admin Card moet worden uitgevoerd door de aannemer. Het instellen van de Admin Card is vergelijkbaar met de montage van het definitieve slot en de overhandiging van de definitieve sleutel.

### Belangrijke opmerking

Alleen met de Admin Card kan de Bluetooth-module worden geïnitieerd of indien nodig opnieuw op de fabrieksinstellingen worden gereset. Bewaar de Admin Card dus altijd op een veilige plaats: het is niet mogelijk om de Admin Card later te vervangen of te reproduceren.

Het gaat om uiterst gevoelige gegevens omdat de Admin Card de enige mogelijkheid is om het systeem later weer in leveringstoestand terug te zetten. Maak geen foto van de Admin Card en sla de gegevens van de Admin Card in geen enkele vorm op uw smartphone op. Iedereen die in het bezit is van de informatie op de Admin Card kan alle nieuwe toegangsautorisaties op uw Bluetooth-module instellen die hij/zij wil of bestaande autorisaties wissen.

Personaliseer de deur met behulp van de Admin Card.



# Motorslot zonder cilinder

## → Gebruikersbeheer in de app

### Rollen

In de app kunnen de gebruikers verschillende rollen hebben. Afhankelijk van hun rol hebben gebruikers verschillende autorisaties.

#### Super-Admin

Administrators die via de Admin Card zijn geboard, worden hier “Super-Admins” genoemd, maar ze zijn in de app niet van de gewone Admins te onderscheiden. Een Super-Admin kan niet alleen andere gebruikers maar ook andere Admins verwijderen. Zelf kan een Super-Admin niet verwijderd worden. Het is belangrijk om de juiste Super-Admin te kiezen. Alleen volkomen betrouwbare mensen zouden deze rol op zich mogen nemen. Het is aan te raden om Admins via de app in te stellen.

#### Admin

De Admin (afkorting van “Administrator”) heeft alle autorisaties. Hij kan de kinderbeveiliging en de dagontgrendeling regelen, het verloop inzien en nieuwe gebruikers aanmaken.

#### Standaard gebruikers

Een standaard gebruiker kan een deur openen maar heeft geen toegang tot de kinderbeveiliging, dagontgrendeling, het logboek of de gebruikersinstellingen.

### Gebruikers toevoegen

Stel de toegangsrechten voor gezinsleden, vrienden of schoonmakers in. In totaal kunnen er 20 rollen (Admin of gebruiker) worden toegekend.

### Beheer van gebruikers

Zodra u een gebruiker heeft toegevoegd kunt u de instellingen voor deze gebruiker beheren.

### Tijdslimiet instellen

U kunt voor een gebruiker een tijdslimiet instellen, waarmee de toegang voor deze gebruiker tot een bepaalde tijd is beperkt. U kunt zowel de periode waarin iemand toegang heeft als de tijdsloten per dag instellen (een bepaald tijdslot kan voor iedere dag van de week worden geactiveerd of gedeactiveerd).

# → Openen en sluiten

## Openen van de deur

### van buitenaf

Open de deur via de app. Volg hiertoe de aanwijzingen in de app. De deur wordt motorisch ontgrendeld. U kunt ook andere technologie gebruiken om de deur te ontgrendelen (mits beschikbaar), zoals vingerscan of toegang op basis van een code. Let op, wacht ongeveer 2 seconden voordat de deur volledig motorisch is ontgrendeld.

### van binnenuit

Van binnenuit kunt u de deur via de app of de deurgreep openen. U kunt de deur eventueel ook via een knop openen, indien voorhanden. Deze is aan de muur of aan het raam bevestigd. Let op, wacht ongeveer 2 seconden na het indrukken van toets/knop, tot de deur volledig motorisch is ontgrendeld.

## Sluiten van de deur

### van buitenaf

Trek de deur met de hand op de greep dicht. De deur wordt motorisch vergrendeld.

### van binnenuit

Druk de deur met de hand op de greep dicht. De deur wordt motorisch vergrendeld.

# Motorslot zonder cilinder

## → Updates van de app

### Updates uitvoeren

Om te zorgen dat alle functies en de veiligheid van de app te garanderen is het belangrijk dat alle door de app aanbevolen updates worden uitgevoerd. Een update kan enkele minuten duren. Zorg ervoor dat een update altijd helemaal wordt uitgevoerd.

## → Smart-Home

Het motorslot zonder cilinder is ook Smart-Home-compatibel.

## → Eenmalige sleutel in de app

### Eenmalige sleutel verzenden

Geef op afstand met de app eenmalige toegangsrechten aan bepaalde personen.

### Functie

De eenmalige sleutel geeft de ontvanger het recht om de deur één keer te openen. Zodra de code is gebruikt, wordt deze ongeldig. Er zijn op uw smartphone maximaal 3 eenmalige sleutels versleuteld opgeslagen. U kunt deze ook delen wanneer u toevallig niet in de buurt van de deur bent. Als u weer verbonden bent met de deur, worden de uitgegeven eenmalige sleutels door nieuwe vervangen.

Eenmalige sleutels zijn 365 dagen geldig vanaf het moment dat u de laatste keer verbinding hebt gemaakt met de deur. De code van de sleutel wordt in niet-gecodeerde tekst gedeeld. Houd bij het doorgeven van de code rekening met de veiligheid van de manier waarop de gegevens worden gedeeld. Voor het openen van de deur heeft de geautoriseerde persoon de app nodig.

## → Dagontgrendeling

### Tijdelijke blokkering

De dagontgrendeling is een makkelijke bedrijfsmodus voor overdag: hierdoor wordt het systeem bij het sluiten van de deur tijdelijk niet meer vergrendeld, maar zorgt slechts voor blokkering, waardoor de deurvleugel wordt tegengehouden. De deur kan daardoor zonder toegangsrechten worden geopend. U kunt in de app ook bepaalde periodes vastleggen voor de dagontgrendeling.

### Veiligheidsinstructies

- In deze bedrijfsmodus wordt niet voldaan aan de eisen op het gebied van voegdichtheid, geluidsisolatie, slagregendichtheid, warmte-isolatie en inbraakbescherming.
- Let erop dat de deur in deze bedrijfsmodus elk moment en zonder eerdere elektronische activering door iedere persoon en daarmee in principe ook door niet-bevoegde personen kan worden geopend.
- Na deactivering van deze bedrijfsmodus moet de deur eenmalig worden geopend en daarna weer worden gesloten om ervoor te zorgen dat de deur goed vergrendeld is.

## → Logboek

### Registratie gebeurtenissen

In het logboek wordt iedere keer vastgelegd wanneer de deur wordt geopend en andere gebeurtenissen. Hierbij wordt de toegang via de app geregistreerd. Maar ook als toegang wordt verkregen via andere systemen, zoals de vingerscan, wordt dit geregistreerd, maar dan als externe toegang. Ook stroomuitval (inclusief het begin en het einde van de stroomuitval) en manipulatiepogingen worden geregistreerd.

# Motorslot zonder cilinder

## → Kinderbeveiliging

### Gesloten van binnenuit

De kinderbeveiliging voorkomt dat de deur van binnenuit kan worden geopend: niet via een schakelaar maar ook niet via de greep. De deur kan in dat geval alleen via de app of via het 5 seconden ingedrukt houden van de schakelaar (aan de binnenkant) worden geopend. De kinderbeveiliging kan alleen via de app worden gedeactiveerd.

### Veiligheidsinstructies

- Het ontgrendelen via het toegangscontrolesysteem of intercom wordt niet beïnvloed door deze modus, mits deze via de speciaal hiervoor bedoelde interfaces of aansluitingen zijn verbonden.
- De kinderbeveiliging kan ook door een extern systeem zoals spraakbesturing door Amazon Alexa worden gedeactiveerd. Let er daarbij op dat kinderen via dergelijke externe systemen (Alexa) de kinderbeveiliging buiten werking kunnen stellen en de deur kunnen openen wanneer zij toegang tot dergelijke systemen hebben.

## → Klembeveiliging

### Anti-knel modus

De knelbeveiliging is een veiligheidsfunctie die de gemotoriseerde vergrendeling uitstelt om beknelde vingers eruit te kunnen trekken. De modus wordt automatisch geactiveerd wanneer de firmware wordt bijgewerkt; beheerders kunnen de functie in- en uitschakelen.

## → Beveiligingsmodus

### **Alternatief ontgrendelingsgedrag**

De beveiligingsmodus voorkomt dat de deur ontgrendeld blijft als er per ongeluk een openingscommando is verzonden en leidt tot een alternatief ontgrendelingsgedrag van de deur. Als de modus geactiveerd is, opent de haak alleen in de dagopeningpositie. Indien de deur niet binnen 10 seconden wordt geopend, worden de sloten weer vergrendeld. Deze instelling beïnvloedt alle ontgrendelingsopties: alle gateway-ingangen, ontgrendeling via app en alle ingangen voor toegangscontrole inclusief Instinct Interface. Een tweede ontgrendelingscommando binnen de 10 seconden opent de haak volledig.

## → Deel autorisaties via QR-code

### **Deel met zorg!**

De QR-code is een aanvulling op de optie om autorisaties te delen via Messenger (WhatsApp, e-mail, enz.). Het wordt automatisch gegenereerd door de app voor nieuwe uitnodigingen en eenmalige sleutels en bevat de volledige uitnodigingslink. Smartphones waarop de app "Instinct by Maco" niet is geïnstalleerd, worden doorverwezen naar de desbetreffende App Store. De module "Show Infos" toont alle benodigde informatie in duidelijke tekst als bijvoorbeeld de camera defect is.

### **Speciaal gebruik**

Een afgedrukte schermafdruck van de QR-code kan op een veilige plaats worden verborgen, zoals een verborgen sleutel, met het voordeel dat je deze autorisatie weer kunt verwijderen.

# Motorslot zonder cilinder

## → Snelkoppeling

### **Voor het delen van eenmalige sleutels en nieuwe autorisaties**

Een tik op het gebruikerspictogram is voldoende om een pop-up te openen waarmee autorisaties sneller kunnen worden gedeeld. Deze toepassing werkt voor eenmalige sleutels en voor permanente autorisaties.

## → Bluetooth-toegangssleutel

### **Weergave van de code bovenaan bij het inwisselen van de uitnodiging**

Bij het inwerken van nieuwe gebruikers wordt de Bluetooth-koppelcode altijd bovenaan weergegeven wanneer je een uitnodiging verzilvert. Dit werkt voor onboarding via Admin Card en met een uitnodigingslink, voor permanente machtigingen en eenmalige sleutels, maar niet als de gebruiker besluit om de uitnodigingslink/ eenmalige sleutels handmatig in te voeren.

## → Firmware release notes

### **Releaseopmerkingen beschikbaar in het updatemenu in de app**

Een link naar de release notes wordt weergegeven in het firmware update menu. De firmware release notes bevatten gedetailleerde informatie over nieuwe functies en bugfixes. Er wordt onderscheid gemaakt tussen Instinct BLE firmware nieuwe processor (productie sinds mei 2022), Instinct BLE firmware oude processor (productie tot april 2022), ATS-MTS BLE firmware nieuwe processor (productie sinds mei 2022) en ATS-MTS BLE firmware oude processor (productie tot april 2022).

## → Reiniging en onderhoud

### Aanwijzingen

Om ervoor te zorgen dat de deur ook na verloop van tijd goed blijft functioneren en veilig blijft, moeten de volgende onderhoudsinstructies en de voorschriften met betrekking tot de regelmaat waarmee onderhoud moet worden uitgevoerd, worden opgevolgd.

- Controleer het systeem regelmatig (in ieder geval 1x per jaar, en in situaties wanneer een niet goed functionerende deur (dodelijk) letsel kan veroorzaken in ieder geval 1 x per maand) of het goed functioneert.
- Let daarbij onder andere op eventuele ongewone geluiden of slijtsporen die zouden kunnen wijzen op een niet goed functionerend systeem.
- Als een deur niet meer goed vergrendeld of ontgrendeld kan worden, is er altijd sprake van een storing. Dan moet er gespecialiseerd en vakkundig personeel worden ingeschakeld om dit te verhelpen.
- Reinig de sluitdelen regelmatig met een borstel of stofzuiger op de laagste stand.

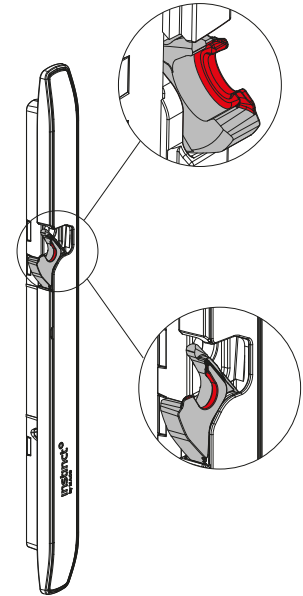
Daarnaast wijzen we op het volgende:

Bediening	Eindgebruiker	Specialistisch bedrijf
controleer of er sprake is van ongehinderde inlaat van de deurvleugel en of het deurelement soepel loopt; schakel indien nodig een specialistisch bedrijf in om dit goed te laten instellen	●	●
controleer alle beslag- en sluitdelen op ongewone geluiden, duidelijke beschadigingen en/of slijtsporen; schakel indien nodig een specialistisch bedrijf in om de deur te laten repareren	●	●
controleer of alle beweegbare beslagdelen goed functioneren		●
smeer de haakschoten		●
controleer de bevestigingsschroeven, en haal deze aan of vervang deze indien nodig		●
controleer de instelling van de sluitdelen en stel indien nodig bij		●
aansluiting van externe systemen		●
iedere verandering in de elektronische systeemconfiguratie		●

# Motorslot zonder cilinder

## → Reiniging en onderhoud

De haakschoot moet in principe regelmatig langs de sluitcontour met smeervet of technische vaseline worden gesmeerd. Gebruik hiervoor een klein borsteltje. Gebruik hiervoor nooit een contactspray, roestoplosser of vloeibare smeermiddelen. Ten eerste bereiken die niet het gewenste smeeresultaat, maar zij kunnen ook in de sluitdelen binnendringen, de functie aantasten en daardoor schade veroorzaken. U moet de deur iedere 25.000 bedieningscycli of 1x per jaar smeren (afhankelijk van wat eerder optreedt).



Om ervoor te zorgen dat het oppervlak van de beslagdelen niet aangetast wordt en goed blijft functioneren, moet het beslag en/of de sponning zodanig worden geventileerd dat zij niet zijn blootgesteld aan direct vocht of condensvorming. Dit geldt met name voor de bouwfase. Het inhangen en uitnemen van de vleugel en het onderhoud van de onderdelen die zorgen voor veilige sluiting van de deur (deurscharnieren) mogen alleen gebeuren door een gespecialiseerd bedrijf.

Voor het reinigen van de zichtbare oppervlakken van de sluitdelen kunt u gebruik maken van een zachte, pluivrije doek met een niet-agressief pH-neutraal reinigingsmiddel in verdunde vorm. Gebruik geen agressieve producten of zuur- op oplossingsbevattende producten of sprays die metalen oppervlakken, kunststoffen of afdichtingsmateriaal aantasten. Dit zou het beslag kunnen beschadigen, wat een negatieve invloed kan hebben op de veiligheid. Gebruik ook geen schuurmiddelen zoals schuursponsjes, staalwol enz. Voorkom ook dat het oppervlak langdurig nat is. Gebruik nooit vloeibare smeermiddelen, maar gebruik altijd smeervet.

## → FAQ's

### **Wat moet ik doen bij stroomuitval?**

Voor het geval dat er sprake is van een korte stroomuitval is het systeem uitgerust met een meegeleverde noodvoeding. Deze zorgt door middel van een energiebuffer voor een storingsvrij bedrijf voor een overbruggingsperiode van minimaal 12 uur, mits er geen andere externe systemen (bijv. vingerscan, keypad, enz.) ook van stroom moeten worden voorzien. De vingerscan wordt aan een speciale ingang aangesloten. Daardoor wordt de bedrijfsduur niet wezenlijk beïnvloed.

Andere systemen moeten aan de externe ingangen worden aangesloten. Hiervoor moet een aparte voeding worden voorzien, zodat de systemen zonder onderbreken kunnen functioneren.

### **Wat moet ik doen wanneer de voeding van 12 uur niet genoeg is en ik verder geen ander extern systeem heb?**

De antwoorden op deze vragen zijn te vinden op hoofdstuk "Motorslot zonder cilinder → Problemen herkennen en verhelpen".

### **Wat moet ik doen als ik de melding krijg dat de toegang is geweigerd?**

Herstart de app. Er is wellicht een update nodig. Voer de update via de app uit.

### **Wat moet ik doen als ik de melding krijg dat de deur niet verbonden is?**

Herstart de app. Indien de deur ook na het herstarten van de app nog niet functioneert, moet u contact opnemen met de technische dienst van het bedrijf die de deur heeft geïnstalleerd.

### **Wat moet ik doen als ik mijn mobiel kwijtraak?**

Reset het systeem met behulp van de Admin Card naar de fabrieksinstellingen. Daarmee worden alle users (Super-Admins, Admins en standaard gebruikers) gewist. Het wordt aangeraden een schermvergrendeling te gebruiken. Anders kan de persoon die eventueel toegang heeft tot de kwijtgeraakte telefoon ook toegang krijgen tot de app "Instinct by Maco", de deur openen en zelfs (als er een Admin-rol op deze telefoon in de app actief is) gebruikers enz. verwijderen of de instellingen veranderen.

### **Ik heb een nieuwe smartphone. Hoe kan ik mij als Admin registreren op mijn nieuwe smartphone? Gaan daarbij gebruikers of data verloren?**

Als u zich als Admin wilt laten registreren, moet u zich door de geautoriseerde Admin een nieuwe autorisatie laten toesturen/geven. U kunt zich ook met de Admin Card op de nieuwe telefoon registreren. De data blijven behouden - ook de oude Admin-autorisatie. Deze kunt u laten verwijderen door een Super-Admin.

Als u zich als Super-Admin wilt registreren, moet u het volgende doen:

1. Reset het systeem naar de fabrieksinstellingen: daarmee worden alle eerdere data en accounts (ook uw oude account) gewist. U bent nu de enige Super-Admin.
2. Registratie als Super-Admin via de Admin Card zonder dat het systeem wordt gereset naar de fabrieksinstellingen: alle data en profielen blijven behouden, ook uw oude Admin-/Super-Admin-account. Deze kunt u wissen na registratie als Super-Admin op de nieuwe smartphone.

# Motorslot zonder cilinder

## → Problemen herkennen en verhelpen

### Problemen oplossen

Volgende uitgangssituatie De deur kan van buitenaf niet worden geopend met het gebruikte toegangscontrolesysteem (app "Instinct by Maco" of ander toegangssysteem zoals vingerscan, intercom, Smart-Home-systeem enz.).

Stap 1 (bij deuren met de app "Instinct by Maco"). Controleer of er geen problemen zijn met de Bluetooth-communicatie.

Controle: is het mogelijk de deur te openen na het opnieuw opstarten van de smartphone/de app "Instinct by Maco" of door het uit- en weer inschakelen van de Bluetooth-verbinding? Zijn er bij de deur andere geautoriseerde administrators of gebruikers? Kunnen deze de deur wel openen? Bestaat de mogelijkheid om een eenmalige sleutel te laten sturen naar de eigen of een andere smartphone en zo de deur te openen (alleen mogelijk met de app "Instinct by Maco")?

- Zo ja: de deur is open
- Zo niet: ga door naar stap 3

Heeft u Bluetooth-bereik?

- Zo niet: ga dicht bij de deur staan totdat de app de verbinding oppakt (bij de openingsbutton van de app). Indien er dan nog altijd geen verbinding is, moet u de app opnieuw opstarten en controleren of de Bluetooth-functie van de telefoon is geactiveerd. Neem in andere gevallen contact op met de technische dienst van het installatiebedrijf.

Stap 2 (bij deuren zonder de app "Instinct by Maco"). Controleer of er geen sprake is van een defect aan het gebruikte toegangscontrolesysteem (vingerscan, keypad, intercom, Smart-Home-systeem, enz.).

Controle: is het mogelijk dat uw autorisatie verlopen, veranderd of ingetrokken is? Zijn er bij de deur andere geautoriseerde administrators of gebruikers? Kunnen deze de deur wel openen?

- Zo ja: de deur is open. → Los eventuele problemen met de toegangscontrole op door een nieuwe autorisatie of door een reset naar de fabrieksinstellingen.
- Zo niet: ga door naar stap 3

Opmerking: in het geval van een langere stroomuitval wordt de vingerscan, die stroom krijgt via het "Instinct"-systeem, bij tijd en wijle gedeactiveerd om de overbruggings-tijd van het "Instinct"-systeem te verlengen. Toegangssystemen zoals de vingerscan of keypad krijgen daarom in noodstroommodus slechts één keer per kwartier een paar minuten stroom. Probeer als dat mogelijk is te controleren of de storing het gevolg is van stroomuitval en de daaraan gekoppelde tijdelijke uitschakeling van externe toegangssystemen, of wacht in het geval van twijfel deze tijdsduur af. Bij de app "Instinct by Maco" bestaan er geen beperkingen.

Stap 3: controleer of de deur geopend kan worden via alternatieve toegangssystemen (vingerscan, keypad, intercom, Smart-Home-systeem, enz.).

Controle: zijn er nog andere toegangssystemen voor de deur? Kan de deur via deze systemen worden geopend?

- Zo ja: de deur is open. → Los eventuele problemen met de toegangscontrole op door een reset naar de fabrieksinstellingen of door onderdelen te vervangen.
- Zo niet: ga door naar stap 4

Stap 4: controleer of de storing van de deur niet wordt veroorzaakt door vervorming of verzakking.

Controle: ontgrendel alle vergrendelingen motorisch. De deur kan desondanks niet worden geopend? Zou de storing veroorzaakt kunnen worden doordat de deur vervormd is, de deurvleugel is verzakt of een van de geleidingen van een sluitdeel verschoven is?

- Zo ja: probeer deze storing vanaf de buitenkant op te lossen door bijvoorbeeld de deurvleugel voorzichtig aan te trekken of dicht te duwen, of deze iets op te lichten of naar beneden te drukken.
  - Indien mogelijk → Deur is open.
  - Indien niet mogelijk: ga door naar stap 5
- Zo niet: ga door naar stap 5

<p>Stap 5: controleer of er andere toegang tot het gebouw is, waar geen sprake is van storing.</p>	<p>Controle: is er een andere mogelijkheid om het gebouw binnen te komen (bijv. via een zij-ingang of garage)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zo ja: gebruik deze andere mogelijkheid om het gebouw in te komen en los het probleem van de binnenzijde op. → verder naar stap 7</li> <li>• Zo niet: ga door naar stap 6</li> </ul>
<p>Stap 6: probeer het gebouw op een manier binnen te komen die zo min mogelijk schade aanricht.</p>	<p>Controle: aan welk deel van het gebouw ontstaat de minste schade (kozijn, balkon-deur, glazen zijlicht...) om toegang te krijgen tot het gebouw?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nadat de beslissing is genomen: vershaf uzelf toegang tot de binnenzijde, om het probleem van binnenuit op te lossen. → verder naar stap 7</li> </ul>
<p>Stap 7: controleer of er geen sprake is van een defect aan de toegangscontrole.</p>	<p>Controle: is ontgrendeling mogelijk via de standaard ontgrendeling van binnenuit (toets, enz.)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zo ja: de deur is open. → Los eventuele problemen met de toegangscontrole op door een reset naar de fabrieksinstellingen of door onderdelen te vervangen.</li> <li>• Zo niet: er kan geen defect aan de toegangscontrole worden vastgesteld → verder naar stap 8</li> </ul>
<p>Stap 8: sluit een defect aan individuele sluitingen uit.</p>	<p>Controle: laten bepaalde afzonderlijke sluitingen wel een reactie zien als u probeert de deur te ontgrendelen?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zo ja: defect aan de sluitingen niet waarschijnlijk → verder naar stap 15</li> <li>• Zo niet: defect aan de sloten niet waarschijnlijk → verder naar stap 9</li> </ul>
<p>Stap 9: controleer of er geen sprake is van een defect aan de voeding.</p>	
<p>Stap 10: controleer of er geen defect is aan de "Instinct"-voeding en/of de "Instinct"-noodstroomvoorziening.</p>	
<p>Stap 11: controleer of er geen defect is aan de verkabeling voor de aansluiting van externe systemen/tussen "Instinct"-gateway en deur.</p>	
<p>Stap 12: controleer of er geen sprake is van een defect aan de "Instinct"-gateway.</p>	<p>Neem contact op met de technische dienst van het installatiebedrijf.</p>
<p>Stap 13 (alleen bij deuren met kabelovergang): controleer of er geen sprake is van een defect aan de "Instinct"-kabelovergang.</p>	
<p>Stap 14: voer een noodontgrendeling van de reactieloze en gesloten sloten uit via reeds voorziene noodontgrendelingsgaten.</p>	

# Accessoires

## → Elektrische deuropener

### Elektrische deuropener

Met de elektrische deuropener kan de deur bijvoorbeeld met de toets of met de intercom worden geopend, op voorwaarde dat die met de dagschoot en niet met de sleutel is vergrendeld. Dit is mogelijk bij de volgende vergrendelingssystemen:

- Handmatig slot (handmatig dicht, handmatig open)
- Motorslot met cilinder (motorisch open, motorisch dicht)

#### Type 105 00

Als er een signaal op de elektrische opening zit, dan is deze ontgrendeld. Zo lang het signaal er is, kunt u de deur openen.

U kunt de elektrische opener bovendien ook met de zwarte schakelaar (A) in de dagstand zetten. In dit geval is de deur permanent open. U kunt de dagstand ongedaan maken, doordat u de zwarte schakelaar weer in de uitgangspositie zet.

#### Type 107 00

Wanneer de elektrische opener een eenmalig kort signaal of een impuls ontvangt, blijft deze ontgrendeld, totdat de deur 1 keer is geopend. Hij vergrendelt weer, wanneer de deur opnieuw wordt afgesloten.

U kunt de elektrische opener bovendien ook met de zwarte schakelaar (A) in de dagstand zetten. In dit geval is de deur permanent open. U kunt de dagstand ongedaan maken, doordat u de zwarte schakelaar weer in de uitgangspositie zet.



## → Dagontgrendeling

### Dagontgrendeling

De dagontgrendeling zorgt ervoor, dat in geval van een stoot- of buisgreep aan de buitenzijde, de deur zonder sleutel van zowel binnen- als buiten geopend kan worden. Mogelijk bij:

- Handmatig slot (handmatig dicht, handmatig open)
- Zelfvergrendelend slot (handmatig open, automatisch dicht) met dagontgrendelingsfunctie
- Motorslot met cilinder (motorisch open, motorisch dicht)

#### Deur met handmatig slot

Draai de schuifschakelaar (A) om. U kunt de dagontgrendeling ongedaan maken, doordat u de schuifschakelaar weer in de uitgangspositie zet.

#### Deur met zelfvergrendelend slot

Bij een zelfvergrendelend slot met dagontgrendeling kunt u de automatische vergrendeling uitzetten. Hiervoor moet u de drukknop eerst zo ver mogelijk naar beneden drukken en houden. Draai intussen de schuifschakelaar (B) om. Draai daarnaast de schuifschakelaar (A) om.

In geval van een stoot- of buisgreep kunt u de deur zonder sleutel van zowel binnen als buiten openen. U kunt de dagontgrendeling ongedaan maken, doordat u de drukknop ingedrukt houdt en daarbij de schuifschakelaar (B) naar de originele positie schuift.

Breng de schuifschakelaar (A) weer in de uitgangspositie.



#### Deur met motorslot met cilinder

Zie zie hoofdstuk "Afstandsbediening → Dagontgrendelingsfunctie" voor de bediening van de dagontgrendeling bij een deur met motorslot met cilinder.

### Deurdranger

De deurdranger sluit de deurvleugel automatisch na het openen van de deur. De deurdranger is mogelijk bij alle vergrendelingssystemen.

De kracht van de deurdranger kan variëren afhankelijk van seizoen of buitentemperatuur. In de winter kan het sluiten onder omstandigheden langzamer en in de zomer sneller plaatsvinden. Dit komt door de temperatuurafhankelijke verandering in de viscositeit van de cardanolie. Door een ventiel kunt u deze functieverandering compenseren.

# Accessoires

## → Anti-paniek functie

### Anti-paniek functie

De anti-paniek functie zorgt ervoor, dat de deur in nood- of panieksituaties altijd geopend kan worden, zodat personen uit het gebouw kunnen vluchten en zich in veiligheid kunnen brengen. De anti-paniek functie is standaard geïntegreerd in een motorslot met cilinder.

Als accessoire is de anti-paniek functie voor de volgende vergrendelingssystemen verkrijgbaar:

- Zelfvergrendelend slot (handmatig open, automatisch dicht)
- Zelfvergrendelend slot met openingsmotor (motorisch open, automatisch dicht)

### Functie B (schakelfunctie):

#### Zelfvergrendelend slot met vlucht- en anti-paniek functie voor handgreep aan de buitenzijde.

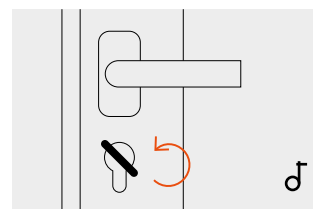
De greep aan de buitenzijde is altijd ontkoppeld van de anti-paniek functie. Daardoor kan de deur bij ontgrendelde buitenhandgreep van buitenaf met de deurkruk worden bediend. Bij een vergrendelde greep kan de deur slechts met de profielcilinder worden geopend. Aan de binnenzijde is de deur altijd bereikbaar via de handgreep of de anti-paniek stang.

#### Deactivering/activering van de handgreep aan buitenzijde

Daarnaast kan de handgreep aan de buitenzijde met de cilindersleutel worden geactiveerd of gedeactiveerd. De geselecteerde positie (handgreep aan buitenzijde geactiveerd of gedeactiveerd) blijft dezelfde, ongeacht of er een noodopening plaatsvindt. De deur wordt geopend door bediening van de stang of de handgreep (van buitenaf alleen als de handgreep aan de buitenzijde geactiveerd is).

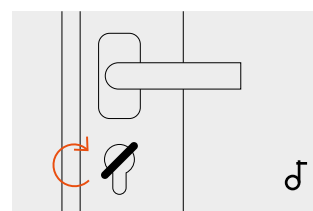
#### Deactivering van de handgreep aan de buitenzijde

Draai de cilindersleutel in de sluitrichting totdat er een klik klinkt. Draai de cilindersleutel vervolgens terug en verwijder deze. De handgreep aan de buitenzijde staat nu in de vrijloopstand.



#### Activering van de handgreep aan de buitenzijde

Draai de cilindersleutel in de openingsrichting totdat er een klik klinkt. Draai de cilindersleutel vervolgens terug en verwijder deze. De handgreep aan de buitenzijde is nu weer geactiveerd.



### Functie E (wisselfunctie):

#### Zelfvergrendelend slot met vlucht- en anti-paniefunctie voor stootgreep buiten.

De deur kan van binnenuit worden geopend door bediening van de handgreep en van buitenaf alleen met de sleutel en de cilinder. Bij het sluiten van de deur, schuiven de pen/haakschootcombinaties 20 mm uit. Deze zijn beveiligd tegen terugschuiven. Tegelijkertijd schuift de hoofdhaak uit. De deur is daarmee vergrendeld. Vergrendeling via de profielcilinder is niet langer nodig.

Voor de anti-paniefunctie zijn geen cilinders met vrijlooppunt nodig.

## Dagontgrendeling

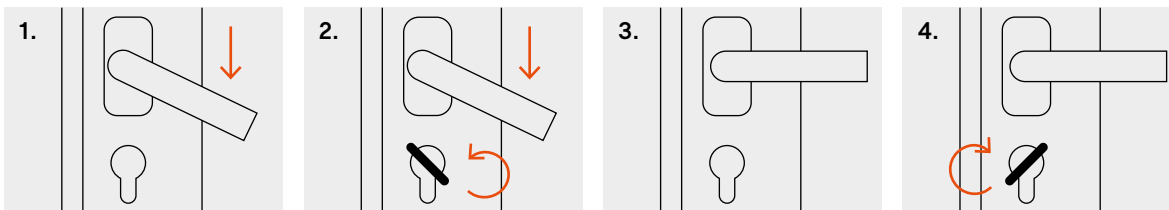
Deze optionele uitvoering is beschikbaar bij paniekt functie E. Houd er rekening mee dat deze functie voor brand- en rookwerende deuren niet is toegestaan.

### Activering van de dagontgrendeling

Druk op de handgreep of stang om alle vergrendelingselementen in te trekken (1) en draai de cilindersleutel zo ver mogelijk in de sluitrichting (2). Laat de handgreep of stang weer los, draai de cilindersleutel terug en verwijder deze (3). Alle vergrendelingselementen blijven nu ingetrokken (permanent open). Met de beveiligde dagschoot schuift de schoot van de hoofdsluitcilinder uit.

### Deactivering van de dagontgrendeling

Draai de cilindersleutel zo ver mogelijk in de openingsrichting, draai de cilindersleutel terug en verwijder deze (4). Alle vergrendelingselementen zijn nu weer vrijgegeven.



## Beveiligd permanent open

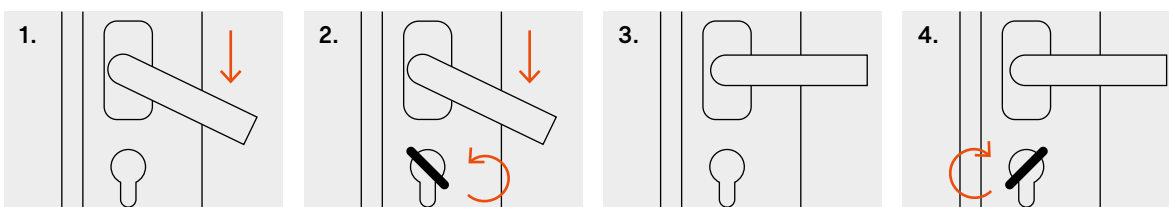
Deze optionele uitvoering is beschikbaar bij paniekt functie E. Houd er rekening mee dat deze functie voor brand- en rookwerende deuren niet is toegestaan.

### Activering van beveiligd permanent open

Door bediening van de handgreep of de stang worden alle vergrendelingselementen ingetrokken (1). Draai de cilindersleutel zo ver mogelijk in de sluitrichting. Laat de handgreep of stang weer los, draai de cilindersleutel terug en verwijder deze. Alle vergrendelingselementen blijven nu ingetrokken.

### Deactivering van beveiligd permanent open

Draai de cilindersleutel zo ver mogelijk in de openingsrichting. Draai de cilindersleutel terug en verwijder deze. Alle vergrendelingselementen zijn nu weer vrijgegeven.



# Accessoires

## → Anti-paniek functie

### Anti-paniek en vluchtdeurbediening binnenruimte

#### Paniekstang

Doordat u de stang in de openingsrichting drukt (vluchtrichting) wordt het slot ontgrendeld. De deur gaat altijd open – ongeacht, of het slot ver- of ontgrendeld is.



#### Duwstang

Doordat u de duwstang in de openingsrichting drukt (vluchtrichting) wordt het slot ontgrendeld. De deur gaat altijd open – ongeacht, of het slot ver- of ontgrendeld is.



#### Deurklink

Door het bedienen van de klink, wordt het beslag geopend. De deur gaat altijd open - ongeacht, of het slot ver- of ontgrendeld is.



#### Groene stickers

De groene stickers geven de openingsrichting van de vluchtdeur aan. Ze worden door ons meegeleverd en kunnen op de greepzijde van de deur worden geplakt.



### Afname van vlucht- en anti-paniek deuren

Het afnameprotocol stellen wij in de fabriek op. Het wordt meegeleverd met de huisdeur en is het bewijs, dat de deur met alle componenten functioneel is geleverd.

De checklist “eerste ingebruikname” wordt direct na montage door de monteur ingevuld en aan de klant overhandigd. Het wordt gebruikt om ervoor te zorgen, dat de deur correct is gemonteerd en in bedrijf is gesteld.

**Opmerking voor de eigenaar:** na een jaar is het de taak van de eigenaar, om een functionele test uit te voeren. Om de bruikbaarheid te garanderen moet het onderhoud maandelijks door een gespecialiseerd bedrijf of door geschoold personeel worden uitgevoerd, door de checklist “eerste ingebruikname” opnieuw te doorlopen.

# Reiniging en onderhoud

## → Juist onderhoud

### De juiste reiniging

Finstral-huisdeuren kunnen eenvoudig en zonder veel inspanning worden schoongemaakt. Hier vindt u belangrijke instructies voor een juiste reiniging en onderhoud:

#### Hoe maak ik het beste schoon?

Een grondige reiniging moet minstens 2 keer per jaar plaatsvinden. Zo voorkomt u afzettingen van stof, rook of uitlaatgassen, die materiaal en componenten beschadigen en de uitstraling van het oppervlak kunnen beïnvloeden. Een regelmatige reiniging is vooral belangrijk in de buurt van de zee en in de buurt van stofbronnen. Als het bij een verontreiniging om hardnekkige substanties (vogelpoep etc.) gaat, dan moet u deze onmiddellijk verwijderen.

#### Waarmee reinig ik het beste?

Lichte verontreinigingen kunt u met warm water en wat druppels van een pH-neutraal schoonmaakmiddel inweken. Aansluitend kunt u de verontreiniging met een microvezeldoek verwijderen.

#### Wat mag ik qua reiniging niet gebruiken?

Voor de reiniging mag u nooit sterk alkalische reinigingsmiddelen, scherpe reinigingsmiddelen, oplosmiddelen, alcohol, zuren (bijv. roestoplosmiddelen), in het bijzonder fluorwaterstofzuur en fluoride reinigingsmiddelen of papieren doekjes gebruiken. Ze kunnen het oppervlak aantasten en tot onherstelbare beschadigingen leiden.

Gebruik op matte oppervlakken vooral geen schuurmiddelen, schurende polish of andere reinigingsmiddelen die ketonen of esters bevatten, omdat het oppervlak anders glanzend wordt. Schurende reinigingsmiddelen of -hulpmiddelen zoals staalwol etc. kunnen krassen op het oppervlak veroorzaken en mogen ook niet worden gebruikt. Krabgereedschap zoals borstels, staalwol, stalen schrapers, vloermessen, scheermessen etc. veroorzaken krassen op het oppervlak en mogen niet worden gebruikt.

#### Strepen voorkomen

Strepen ontstaan vaak door het reinigen met organische oplosmiddelen in combinatie met koud water en vaak gebruikte poetsdoeken. Voor een reiniging zonder schaduwen en strepen raden wij aan, met warm water na te vegen en het oppervlak met op de markt verkrijgbare microvezeldoekjes af te drogen.

#### Eerste reiniging na installatie

Verwijder allereerst de beschermingsfolie. Verwijder aansluitend het etiket en bewaar het goed. De verontreiniging van het oppervlak door afscheiding van bouwstoffen, mortel en cementslib leidt tot aantasting en daarmee tot onherstelbare beschadigingen. Verwijder de verontreiniging direct.

# Reiniging en onderhoud

## → Juist onderhoud

### Reiniging in afzonderlijke stappen

#### 1. Voorbereiden

Trek de handschoenen aan en zet 2 emmers met warm water klaar. Doe in een emmer een paar druppels van een pH-neutraal schoonmaakmiddel. Leg 2 schone microvezeldoekjes klaar.



#### 2. Schoonvegen

Veeg het oppervlak van de huisdeur schoon met een natte, niet druppelende microvezeldoek uit de emmer, waaraan de druppels schoonmaakmiddel (pH-neutraal) zijn toegevoegd. Zo verwijdert u zand en stof en weekt u hardnekkig vuil in. Wrijf het daarna met de doek krachtig uit. Gebruik bij glas, indien absoluut noodzakelijk (bijvoorbeeld bij stickers), voorzichtig een glasschraper. Wacht, totdat alles is ingeweekt. Let op de juiste aanzet van de schraper. Werk alleen met intacte, scherpe mesjes.



#### 3. Rondom poetsen

Open nu de huisdeur. Dompel de microvezeldoek in de emmer met schoonmaakmiddel (pH-neutraal) en wring de doek uit, zodat hij niet druppelt. Veeg de binnenkant van kozijn en vleugel inclusief het beslag met de vochtige doek schoon. Gebruik bij hardnekkig vuil op het kozijn de spons met schuurvlies. Dompel altijd in voldoende water.



#### 4. Navegen

Dompel een andere, schone microvezeldoek in een emmer met schoon water. Veeg alle delen van de deur grondig schoon. Belangrijk: op de ruit mag echt geen schoonmaakmiddel achterblijven. Dit kan door de zon "inbranden" en verkleuringen en strepen veroorzaken.



#### 5. Droogvegen

Aan de randen en overal waar het nog vochtig is, met een droog stukje keukenrol navegen.



## → Onderhoud oppervlakken

### **Opmerkingen voor de verschillende materialen**

Finstral gebruikt uitsluitend hoogwaardige materialen, die extreem roest- en weerbestendig zijn. Maar de lange levensduur is natuurlijk ook afhankelijk van een juiste verzorging. Hieronder leest u, hoe u de oppervlakken van uw huisdeur op een juiste manier moet schoonmaken en verzorgen en waar u in het bijzonder op moet letten.

### **Opmerkingen voor kunststof**

In de handel zijn weliswaar speciale antistatische schoonmaakmiddelen verkrijgbaar, maar deze zijn niet geschikt voor het reinigen van PVC. De kans bestaat, dat het oppervlak mat of broos wordt of verbleekt.

### **Opmerkingen voor aluminium**

In principe mogen voor onze aluminium-oppervlakken, die altijd gepoedercoat zijn, geen zure of alkalische middelen worden gebruikt. De pH-waarde mag niet < 5 (zuur), of > 8,5 (alkalisch) zijn. Gebruik op matte oppervlakken geen schuurmiddelen, schurende polish of andere schoonmaakmiddelen die ketonen of esters bevatten, omdat deze anders glanzend worden. Schurende reinigingsmiddelen of -hulpmiddelen zoals staalwol etc. kunnen krassen op het oppervlak veroorzaken en mogen ook niet worden gebruikt. Ook middelen zoals schuurblokjes zijn ongeschikt voor gepoedercoate oppervlakken en laten schuurplekken achter.

# Reiniging en onderhoud

## → Onderhoud oppervlakken

### Opmerkingen voor glas

Om krassen bij het gebruik van glasschrapers te voorkomen, moet u op het volgende letten: week het te verwijderen vuil of lijm goed in water. Let op de juiste aanzet van de schrapper en werk uitsluitend met intacte en scherpe messen.

Voor het reinigen van glas mag u nooit sterk alkalische reinigingsmiddelen, scherpe reinigingsmiddelen, oplosmiddelen, alcohol, zuren (bijv. roestoplosmiddelen), in het bijzonder fluorwaterstofzuur en fluoride reinigingsmiddelen gebruiken. Deze oplossingen kunnen het glazen oppervlak aantasten en tot onherstelbare beschadigingen leiden.

Na de montage is het raadzaam, de etiketten en de rest van de afstandsplaten binnen enkele dagen te verwijderen en eventuele lijmresten met een mild reinigingsmiddel op te lossen. Glasvervuiling die met veel schoon water, een spons, een schrapper, zeemleer of in de handel verkrijgbare sprays en poetsdoeken niet verwijderd kan worden, kunt u met milde huishoudelijke schoonmaakmiddelen verwijderen.

Verricht in de buurt van glas geen werkzaamheden met doorslijpmachines of lasapparaten. De vonken en lasparels beschadigen het glazen oppervlak onherstelbaar.

Wij raden het gebruik van speciale reinigers af. Zo blijft de kans op streepvorming zo klein mogelijk.



### Opmerkingen voor keramiek

Metalen- of krassende voorwerpen (schrapper, staalwol enz.) kunnen een hardnekkige metaalslijtage achterlaten en mogen niet worden gebruikt.

### Opmerkingen voor hout

In het algemeen moet u er op letten, dat de luchtvochtigheid in de ruimte niet meer dan 60% bedraagt. Ligt de luchtvochtigheid hoger, ventileer de ruimtes dan regelmatig en meerdere malen per dag.

Het massief hout op de draagplanken mag alleen worden schoongemaakt met een vochtige doek. Hout is een natuurlijke grondstof met verschillende nerven en kleurovergangen. Bovendien kan de kleurnuance veranderen door het verouderingsproces.

## → Onderhoud beslag, afdichtingen

### Jaarlijks onderhoud

De deuren van Finstral zijn hoogwaardig en duurzaam en hebben maar weinig onderhoud en verzorging nodig. Maar 1 keer per jaar moet u voor de veiligheid deze kleine controles uitvoeren.

### Beslag

Om de functie en het bewegingsgemak van deuren te behouden, reinigt u het beweegbare beslag 1 keer per jaar met een klein borsteltje en smeert u het daarna in. Voor het invetten of smeren raden wij de onderhoudsolie uit de reinigings- en verzorgingsset aan (Artikelnummer 280302-09). Open en sluit de deur daarna meerdere malen, zodat de olie wordt verspreid. Gebruik geen oplosende of zure smeermiddelen of oliën (bijv. roestoplossende sprays). Breng het smeermiddel alleen op de beslagdelen aan en let er op, dat het niet over het profieloppervlak gaat.

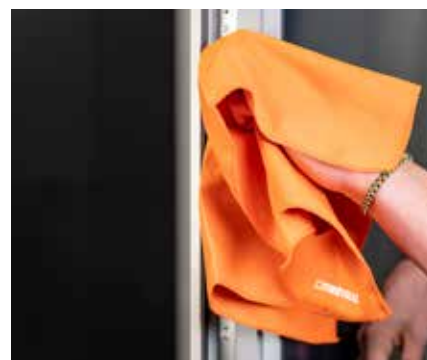
Gebruik geen oplosmiddelen, vetoplosmiddelen of afwasmiddel. De afstelwerkzaamheden aan het beslag en het vervangen van beslagdelen moeten door een gespecialiseerd bedrijf worden uitgevoerd.



### Afdichtingen

Reinig de afdichtingen 1 keer per jaar. Ze blijven langer elastisch, wanneer u ze regelmatig met een vochtige doek afveegt en invet.

Controleer de deuren, het beslag, de scharnieren en hun bedieningselementen regelmatig op stabiliteit en op tekenen van slijtage en schade. Wij raden u aan, alle beslagdelen regelmatig door een vakman te laten controleren en onderhouden. Bij beschadiging mogen alleen originele delen worden gebruikt.



**Opmerking:** onderhoudswerkzaamheden die verder gaan dan de hierboven genoemde controles, evenals reparaties en demontage mogen alleen door geschoold vakpersoneel worden uitgevoerd. Beschadigingen aan beslagdelen mogen alleen met originele reserveonderdelen worden gerepareerd. Voer zelf geen reparaties uit. Gebruik de deuren niet, wanneer een reparatie is vereist. De inspectie of het onderhoud van elektrische elementen mag alleen door professionals worden uitgevoerd.

# Meer informatie

## Technische dienst van het installatiebedrijf

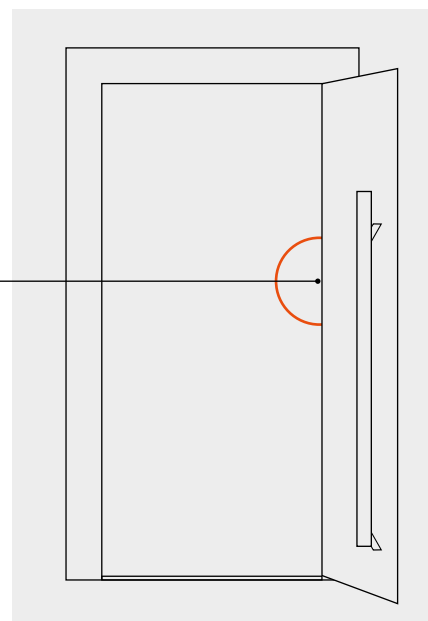
Bij Finstral komt altijd alles uit één hand. Wij werken overeenkomstig de meest veeleisende kwaliteitsrichtlijnen en controleren tijdens het productieproces ook zorgvuldig iedere deur in onze eigen kwaliteitscontrole. Dat garandeert altijd de hoogste kwaliteit en de zekerheid, een perfect product te mogen ontvangen. Mocht u desondanks hulp nodig hebben, neem dan contact op met de technische dienst van het installatiebedrijf. Omschrijf uw verzoek zo nauwkeurig mogelijk en geef het identificatienummer van de betreffende huisdeur.

## Het identificatienummer

In de sponning van het kozijn aan de scharnierzijde, bevindt zich bij iedere huisdeur een etiket met het identificatienummer. Verwijder dit etiket ook niet na de installatie. Het helpt ons, snel de technische gegevens van het defecte element te vinden en te bekijken. De technische dienst wordt door onze gespecialiseerde Finstral-medewerkers doorgevoerd. Alle gebruikte reserveonderdelen en materialen zijn originele producten van Finstral.

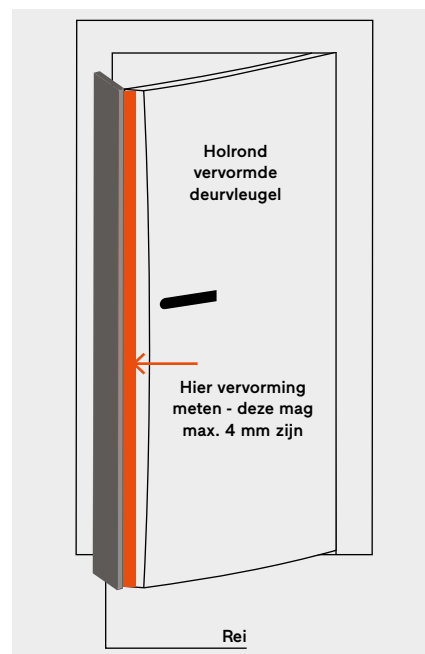


Identificatienummer



### Hoeveel mag de deurvleugel vervormen?

Door temperatuurverschillen tussen de binnen- en buitenzijde kunnen gekleurde deuren tijdelijk of permanent vervormen. In eenvoudige gevallen gaat het om een puur visuele afwijking, in ergere gevallen kan de functie worden verstoord. Een vervorming is toegestaan, zo lang de overeengekomen prestatiekenmerken met betrekking tot lucht- en slagregendichtheid nagekomen worden. De bedienbaarheid moet ook worden gegarandeerd, weergegeven door bedieningskrachten, die bij draai-kiep beslag  $\leq 10$  Nm bedragen. U heeft dan de mogelijkheid, het beslag aan te passen en eventueel de sluitstukken te vervangen. De praktijk leert, dat deuren goed werken, wanneer de vervorming  $\leq 4$  mm is. In individuele gevallen mag de vervorming ook meer dan 4 mm zijn, zonder dat er sprake is van een defect, op voorwaarde dat de functionaliteit is gegarandeerd.



### Verpakkingsmaterialen

Het merendeel van de verpakkingsmaterialen waarmee de producten en montagegedelen van Finstral zijn verpakt, zijn recyclebaar. Gelieve deze apart in te zamelen en te verwijderen volgens de geldende voorschriften.

**Copyright**

© Finstral AG, Unterinn/Ritten, 2025  
Onder voorbehoud van alle rechten.

Het Finstral-logo is een geregistreerd beeldmerk van de firma Finstral AG.  
Het begrip "Finstral" is een geregistreerd woordmerk van de firma Finstral AG.

**Uitgave maart 2025**

Artikelnummer 60-0305-00-09

Technische wijzigingen voorbehouden. Er kan sprake zijn van kleurafwijkingen ten aanzien van originele producten als gevolg van druktechnische oorzaken. De afbeelding en beschrijving van de producten in de brochures hebben slechts een indicatieve waarde. Een eventuele afwijking van het geleverde product van het reclamemateriaal vormt geen gebrek of afwijking, aangezien alleen de bestelling als maatstaf kan worden gebruikt.



**Altijd voor u klaar.**  
Bel ons op of  
kom eens langs.

**Finstral Studio Unterinn**

Hoofdkantoor, 600 m<sup>2</sup> tentoonstelling  
Unterinn/Ritten, Italië  
T +39 0471 296611  
[finstral.com/unterinn](http://finstral.com/unterinn)

**Finstral Studio Apeldoorn**

Showroom, 350 m<sup>2</sup> tentoonstelling  
Apeldoorn, Nederland  
T +31 085 0716900  
[finstral.com/apeldoorn](http://finstral.com/apeldoorn)

**Finstral Studio Hoofddorp**

Showroom, 500 m<sup>2</sup> tentoonstelling  
Hoofddorp, Nederland  
T +31 085 0716900  
[finstral.com/hoofddorp](http://finstral.com/hoofddorp)

**Direct met een gespecialiseerde adviseur spreken:**

Plan een Studiobezoek eenvoudig en snel via [finstral.com/apeldoorn](http://finstral.com/apeldoorn) of  
[finstral.com/hoofddorp](http://finstral.com/hoofddorp), via de chat op [finstral.com](http://finstral.com) of telefonisch op 085-0716900.