

# NoKey Motor 521 Installera

Manualen beskriver hur du monterar NoKey Motor 521 S.



# Innehåll

<b>Säkerhet och miljö</b> .....	<b>3</b>
Säkerhetsföreskrifter .....	3
CE-märkning .....	4
Inbrottsgodkännanden .....	4
Larmgodkännande .....	4
Miljö .....	4
RoHS/WEEE .....	4
Återvinning .....	4
<b>Allmänt</b> .....	<b>5</b>
<b>Medlevererade smådelar</b> .....	<b>6</b>
<b>Monteringsöversikt</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Montera och "steloperera" låshuset</b> .....	<b>8</b>
<b>2 Kapa pinnen till rätt längd</b> .....	<b>10</b>
<b>3 Kapa fem säkerhetsskruvar</b> .....	<b>11</b>
<b>4 Montera adapterbrickan</b> .....	<b>11</b>
<b>5 Montera de härdade blindbrickorna</b> .....	<b>12</b>
<b>6 Sätt på skruvplinten</b> .....	<b>13</b>
<b>7 Skruva loss skyddslocket och montera chassit</b> .....	<b>14</b>
<b>8 Kalibrera låset</b> .....	<b>15</b>
<b>9 Montera skyddslocket och sätt fast chassit</b> .....	<b>16</b>
<b>10 Adressera enheten och avsluta installationen</b> .....	<b>17</b>
10.1 Koppla in och adressera enheten .....	18
10.2 Inkoppling .....	19
10.3 Kabelförläggning och kabelkanal .....	20
10.4 Sätt på locket och driftsätt .....	21
<b>11 Byt till säkerhetsskruvar efter test</b> .....	<b>21</b>
<b>Indikeringar</b> .....	<b>22</b>
<b>Specifikationer</b> .....	<b>23</b>

# Säkerhet och miljö

## Säkerhetsföreskrifter

- Utrustningen får inte installeras vid anläggningar belägna mer än 1000 m över havsnivån.
- Vid arbete inuti produkten får produkten inte vara spänningssatt samt nödvändiga ESD-åtgärder ska vidtas, produkten innehåller ESD-känsliga komponenter.
- Produkten ska monteras mot dörr enligt installationsanvisningen samt får endast installeras i den miljö som produkten är godkänd för, detta gäller exempelvis IP-klassning och temperatur.
- Installationskablar ska vara CE-märkta och ha en prestandadeklaration (CPR-klass) på minst Dca-s2,d2.
- Installation får endast utföras av installatörer med nödvändig kunskap.
- Extern strömförsörjning:
  - Denna utrustning är Klass III, vars säkerhet bygger på att spänningsmatning samt alla eventuellt inkopplade externa interface (exempelvis USB, Ethernet osv.) uppfyller ES-1 (SELV)<sup>1</sup> enligt EN62368-1.
  - Nätaggregat ska vara primärswitchat, överlast- och kortslutningsskyddat. Utspänning ska vara reglerad och skiljd ifrån jord och uppgå till max 30 V DC (nominellt 24 V DC) samt vara avsakrad till max 10 A. Nätaggregat ska vara godkänt enligt EN62368-1 och leverera en ES-1 (SELV) matning.
  - Minsta/maximala ledararea i kopplingsplintarna är 0,34 - 2,5 mm<sup>2</sup> / 0,34 - 1,5 mm<sup>2</sup> (Solida /Flexibla ledare).
  - Tvärsnittsarea hos installationskablage ska vara dimensionerad med hänsyn till bland annat temperaturer, förläggningssätt och maximal avsakrad effekt från matande spänningskälla.
  - Instruktionen för kabelavlastning måste följas för att säkerställa att eventuellt anslutet kablage ska sitta säkert nog och inte kunna lossna ifrån plintpositioner.

---

<sup>1</sup> ES-1 är ett relativt nytt begrepp som infördes med EN62368-1, vilket motsvarar det mer bekanta SELV-begreppet

- Instruktionen för håltagning för installation av kablage måste följas för att säkerställa skydd mot eventuell brandrisk.
- Endast behörig elektriker får koppla eventuell nätspänning till nätaggregat.
- Nationella elinstallations- och byggregler ska följas.

## CE-märkning

Produkten uppfyller alla ställda produktsäkerhetskrav och är CE-märkt. Märkskylten återfinns på insidan av enhetens lucka.



## Inbrottsgodkännanden

521 S uppfyller SSF-3522-1091 enligt klass 5.

521 S uppfyller SS-EN15684 enligt 1.6.0.4.-F.3.2.

## Larmgodkännande

Produkten omfattas inte av SSF 1014.

## Miljö

Miljödeklarationer finns att hämta på [www.rco.se](http://www.rco.se), under **Mediearkivet > Kvalitet och miljö**.

## RoHS/WEEE

Produkten uppfyller gällande regler enligt RoHS/WEEE samt REACH och POP.

## Återvinning

- Vred eller täckbrickor som inte används ska återlämnas på återvinningscentral för metall.
- Transportsäkring och tolk ska lämnas på återvinningscentral för plast.



Produkten är märkt med den överkryssade soptunnan och kan lämnas till RCO för återvinning eller lämnas till återvinning enligt lokala föreskrifter.

## Allmänt

NoKey Motor 521 är ett motorlås som är avsett att användas som slav till ett annat lås.

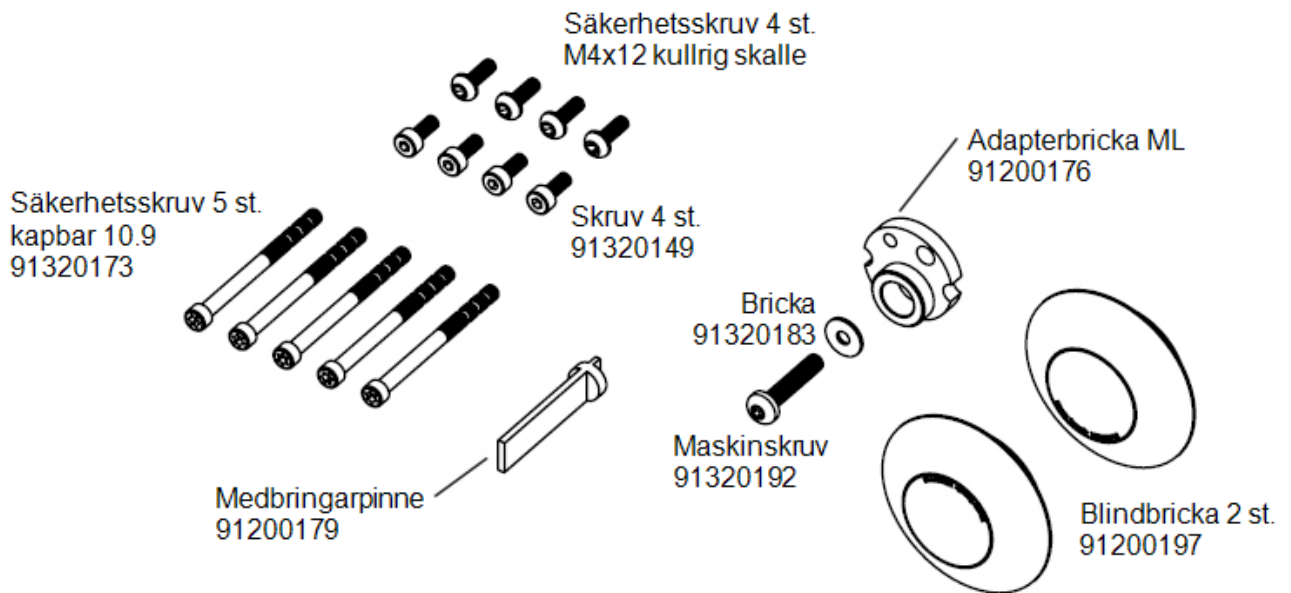
NoKey Motor 521 saknar trycke och passar endast på ett ASSA 411 låshus.

### Viktigt!

- Vid montering, se till att använda fästelement anpassade för dörrmaterialet. Produkten måste monteras mot en lodrät dörr och får inte monteras mer än 2 meter över golvet.
- För korrekt låsfunktion var uppmärksam vid bygling av **P10, DOOR SENSE** och inställningarna i R-CARD M5. Se "[10 Adressera enheten och avsluta installationen](#)" på sidan 17.
- Kretskorten i RCO:s produkter måste hanteras varsamt. Utsätt inte kretskort för dammiga miljöer. Kretskort som inte hanterats varsamt täcks inte av garantin.
- Man får aldrig modifiera en produkt (t ex genom att koppla ur internt anslutna kontakter). Detta kan skada produkten och/eller omöjliggöra funktionen i denna. Sådant som ändrats utan skriftligt godkännande från RCO täcks inte av produktgarantin.
- RCO:s produkter får inte vara spänningssatta när arbete på dem ska ske. Stäng alltid av spänningen vid kopplingsarbete, komponenter kan förstöras annars!
- Transportsäkringarna ska enbart användas som en säkring under transport och innan driftsättning. Denna får inte användas i syfte att "steloperera" tryckena på in- och utsidor av dörrbladet.
- Produktens insida ska vara skyddad från fukt, motsvarande inomhusmiljö.
- För att få godkänd låsning på NoKey 521 i klass 5 krävs att Sentinel säkerhetsskruvar monteras. *Montera först med medföljande MC6S M4x10 och säkerställ att allt fungerar innan du byter till säkerhetsskruvarna.* Säkerhetsskruven kan endast tas bort genom att borra upp enheten.

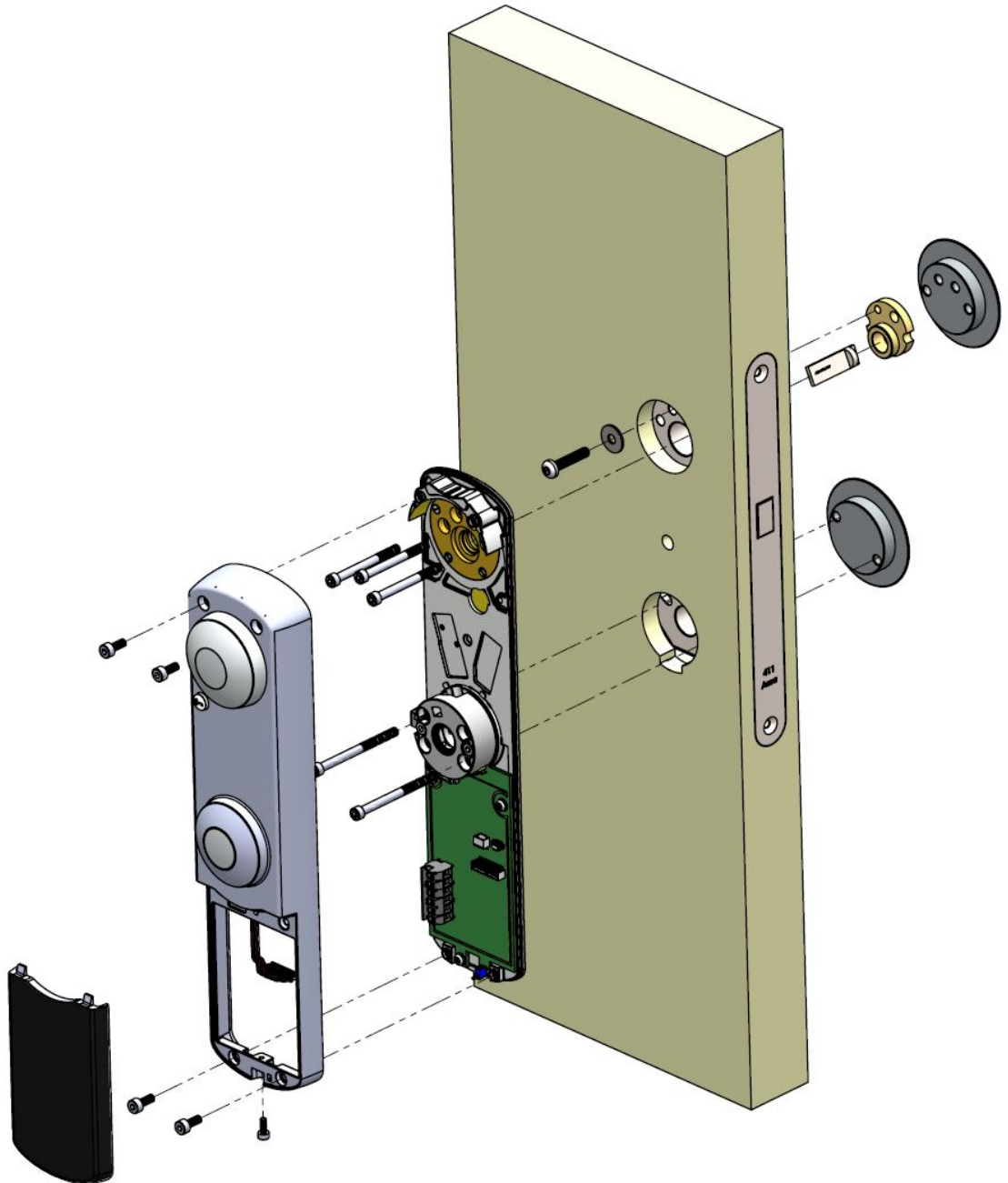
## Medlevererade smådelar

**i** **Tips:** Se informationsbladet [NoKey reservdelar och tillbehör](#), som finns att hämta från [RCO:s hemsida](#) under **Mediearkivet > Manualer** .



# Monteringsöversikt

 Följ alltid instruktionerna!



# 1 Montera och "steloperera" låshuset

**i** Transportsäkring ska enbart användas som en säkring under transport och innan driftsättning. Denna får inte användas i syfte att "steloperera" tryckena på in- och utsidor av dörrbladet.

## 1.1 Montera låshuset.

**i** Endast låshuset ASSA 411 fungerar ihop med NoKey motor 521 S.

Långhålsborrad dörr: Dra fram kabeln genom dörren under låshuset, minst 150 mm avmantlad längd från dörrbladets sida. Drar man kabeln via en R-CONNECT skena så kan man göra det som sista moment (se sidan 20).

Låshuset har två skivor. Om du håller fingret mot den ena sidan så kan du snurra den andra.

**1.2** Låshuset har två skivor. Om du håller fingret mot den ena sidan så kan du snurra den andra.

*Låshuset ska vara öppet (olåst).*

Snurra skivan på högersidan moturs tills den tar stopp (dvs tills båda sidor vill låsa kistan).

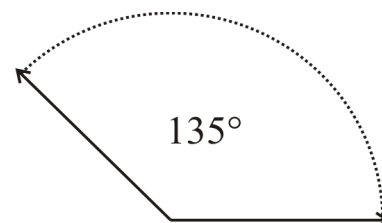


Bortse från låskistans ev. instruktion att pilen ska peka nedåt!

**1.3** Håll fast högersidans platta med fingret och snurra vänstersidans skiva medurs tills den tar stopp.

**1.4** Backa högersidans skiva medurs ca. 135°.

**i**  $90^\circ + 45^\circ = 135^\circ$





- 1.5** Tryck igenom medbringarpinnen från utsidan av dörren och kontrollera att resultat blir enligt bilden.

Omslaget är vinkeln från det att regeln börjar åka ut tills den är helt ute.

**!** Omslaget måste ske mellan klockan 9 och klockan 3, och det skall gå att snurra 90 grader förbi dessa lägen åt varje håll!

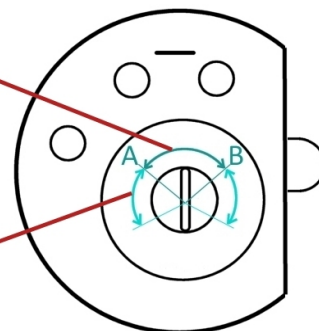
Stämmer inte omslaget, dra ur pinnen, snurra den 90° och sätt tillbaka den. Kontrollera nu om omslaget stämmer.



Omslaget *måste* ske på övre halvan!

A = fullt inne.  
B = fullt ute.

På varje sida om omslaget *måste* man kunna snurra skivan minst 90 grader till.



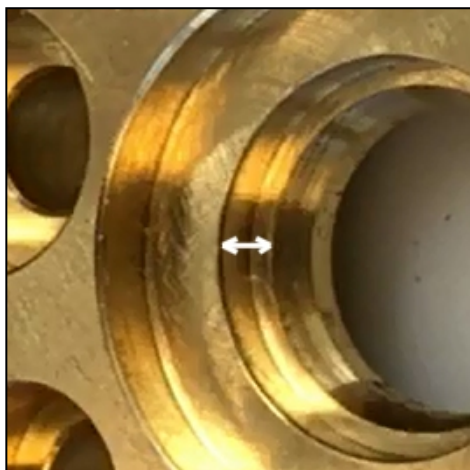
## 2 Kapa pinnen till rätt längd

Detta avsnitt säkerställer att en god mekanisk funktion kommer att erhållas.

**2.1** Tråda kabeln genom insidan och håll enheten mot dörren.

**2.2** Tryck pinnen från utsidan med den ena handen, ritsa ett märke på pinnen med den andra.

Rätt längd är mellan de nedre sätena (se bild).

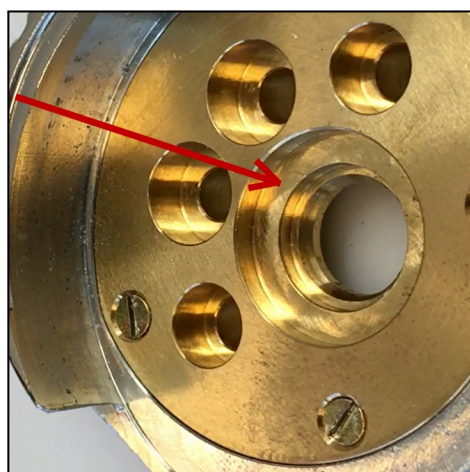


**2.3** Kapa pinnen till korrekt längd enligt ritsen.

Kontrollera noggrant! Pinnen ska inte komma upp ovanför ytan när du trycker den från insidan.

Grada av snittytan med lämpligt verktyg.

Montera tillbaka.

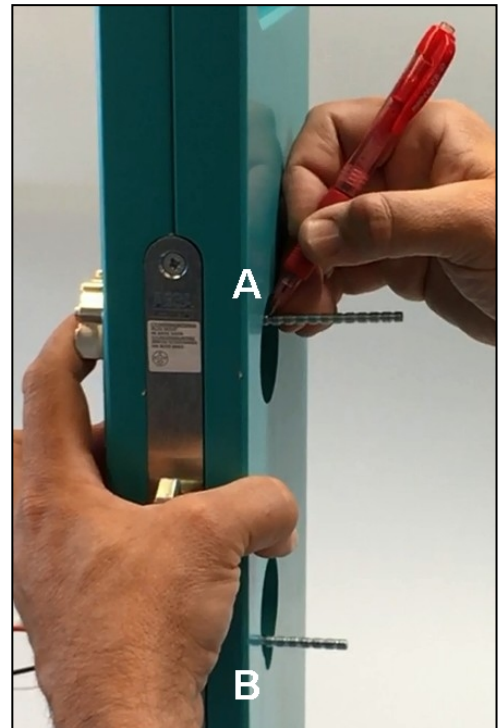


## 3 Kapa fem säkerhetsskruvar

- 3.1** Sätt i två säkerhetsskruvar genom insidan, en ovan och en nedan.  
Tryck in dem hela vägen.

- 3.2** Mät ut längden på skruvarna på andra sidan så att de är jämna mot utsidans yta.  
Ta bort enheten.

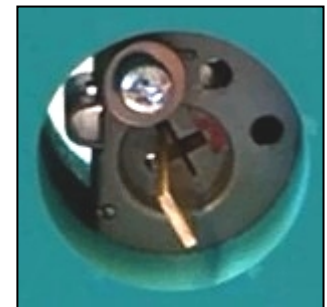
- 3.3** Kapa 3 skruvar i längden A. Kapa 2 skruvar i längden B. De härdade säkerhetsskruvarna som följer med är av hållfasthetsklass 10.9. De kräver en utväxlad kap eller bågfil.



## 4 Montera adapterbrickan

- 4.1** Sätt i M5-skruven och den medföljande brickan i hålet på insidan enligt bilden.

För på Loctite medium (243) på skruven innan den dras fast.



- 4.2** Placera adapterbrickan på utsidan enligt bilden.


Dra fast skruven ordentligt med en T20 Torx-mejsel.

Kontrollera på utsidan att omslaget fortfarande sker på övre halvan (se bild på sidan 9).



## 5 Montera de härdade blindbrickorna

- 5.1** Sätt i de kapade säkerhetsskruvarna enligt bilden.

 De tre övre skruvarna bör dras åt med Loctite medium (243).

Skulle någon av skruvarna gånga upp sig finns risk för att de vandrar ut mot kugghjulet och äventyrar funktionen.



- 5.2** Sätt på de båda brickorna på utsidan. Börja med den övre.

**Dra inte åt ännu!**

Sätt dit den nedre brickan. Den behöver snurras på för att få dit skruvarna.

Dra alla skruvarna korsvis.

Kontrollera att alla skruvarna är ordentligt åtdragna.

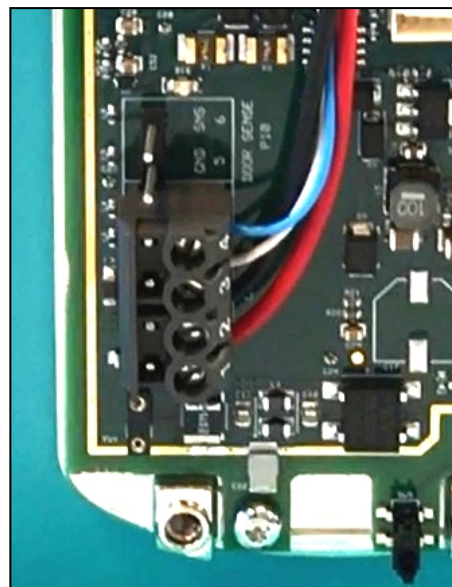


## 6 Sätt på skruvplinten

- 6.1 Koppla in skruvplinten till kabeln.

---

- 6.2 Sätt skruvplinten på plats på kretskortet.

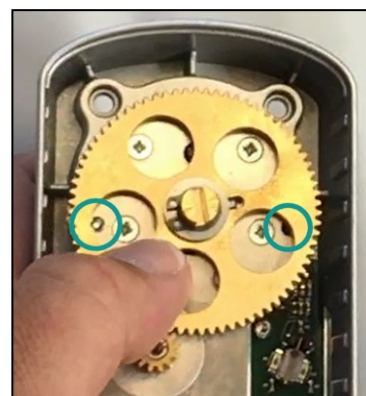
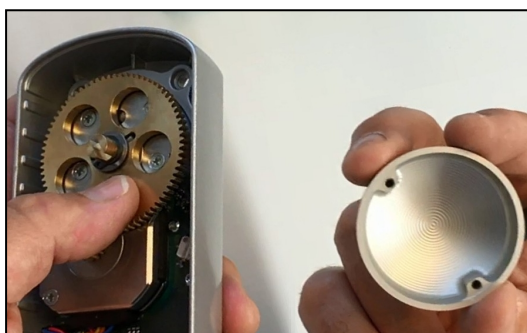


## 7 Skruva loss skyddslocket och montera chassit

- 7.1** Med en insexnyckel 2,5 mm, skruva bort skyddslocket korsvis.

Växla fram och tillbaka tills skyddslocket lossnar.

Skruva *inte* ut den ena hela vägen.



- 7.2** Kontrollera pinnens längd. Rätt längd är mellan de nedre sätena.



- 7.3** Montera chassit på dörren.

Se till att pinnen passar i skåran.

Skruva dit en skruv för att hålla chassit på plats så länge.



## 8 Kalibrera låset

För att säkerställa att regeln åker hela vägen ut och in i låskistan måste enheten kalibreras så att låsomslaget sker i mitten på klockan 12.

**!** Kalibreringen är viktig! Ta dig tid att göra rätt.

- 8.1** Med en T20 Torx-mejsel, lossa skruven på skivan/vredet nästan hela vägen.
- Dra ut skivan/vredet en bit så att den/det kan roteras till olika lägen och skjutas in igen.
- Skivan/vredet kopplas med 4 små stift i en massa hål, så att det går att ändra läget.



- 8.2** Snurra på skivan och ställ in den så att *fliken* är högst upp när låset är halvvägs ut.
- Skjut in skivan/vredet så att pinnen sitter fast i ett av de små hålen i skivan.

**!** Var försiktig så att du inte skadar elektronikkortets optogafflar som sitter på vardera sidan.



- 8.3** Testa och justera noggrant så att omslaget sker centrerat vid klockan 12.

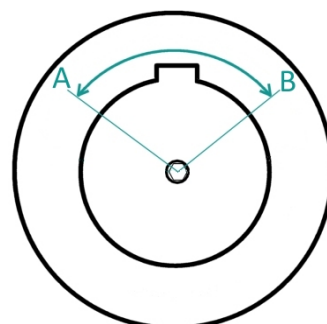
A = Helt inne.

B = Helt ute.

Nu är låset kalibrerat.

Skruva in skruven som håller skivan på plats.

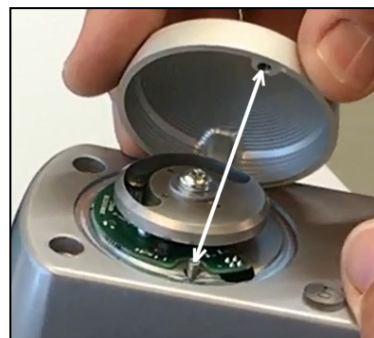
Dra åt ordentligt.



## 9 Montera skyddslocket och sätt fast chassit

- 9.1** Ta bort skruven som håller chassit på plats, och ta bort kåpan.

Sätt på skyddslocket enligt bilden.



- 9.2** Med en insexnyckel 2,5 mm, skruva fast skyddslocket enligt bilden.

Korsdra tills skyddslocket sitter på plats.



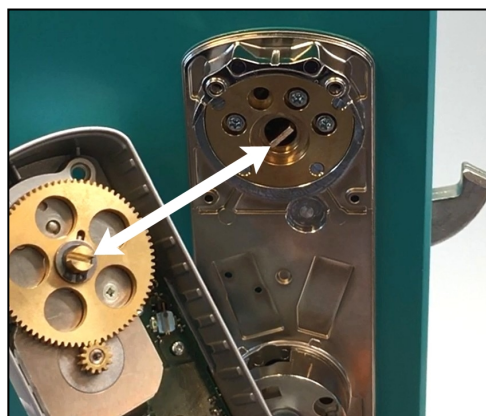
- 9.3** Sätt på chassit igen. Se till att pinnen sitter fast i skåran.

Sätt i och skruva fast de fyra M4x10 insexskruvarna i hörnen.

**Ej säkerhetsskruvarna!**

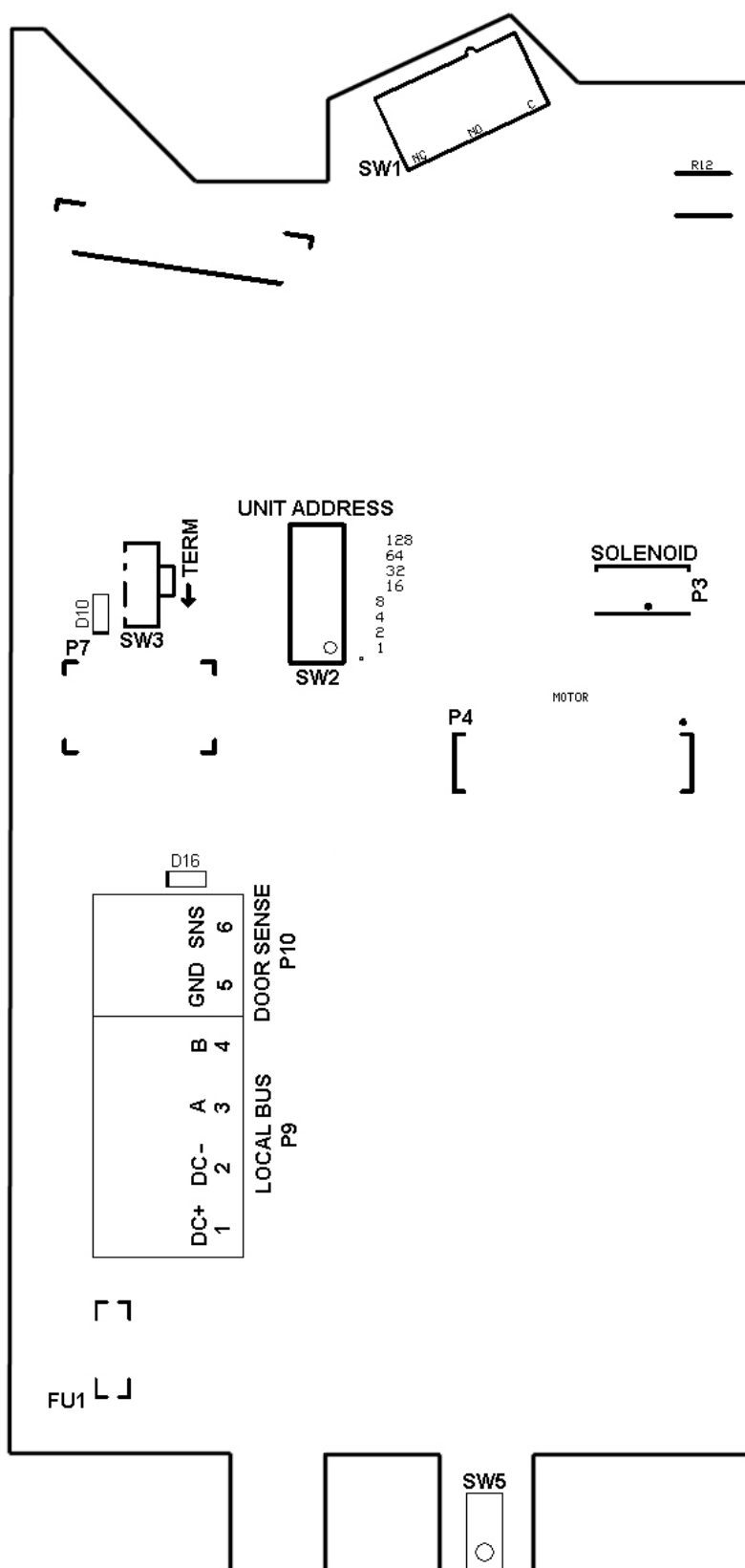
Korsdra.

Kontrollera att chassit sitter bra.

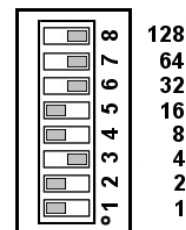




## 10 Adressera enheten och avsluta installationen



**SW2:** Adressinställning 1-255. Exempelbilden visar adress 27 inställd (1+2+8+16=27).



**P3:** Anslutning av lås-solenoid. Fabriksmonterad.

**SW3:** Terminering av lokalbussen. Termineringsmotståndet kopplas in om omkopplare markerad TERM sätts på plats. Leveransläge: Terminering ej inkopplad.

**P10:** Obalanserad ingång (leveransinställning) eller dubbelbalanserad med motstånd 2,2 kΩ. Sluten givare innebär att dörren är stängd (leveransinställning). Egenskaperna anges i R-CARD M5. **Kräver potentialfri anslutning. Ingången får inte användas till larmfunktion i ett certifierat larmsystem!**

**P9:** Lokalbuss. Stiftnr. 1&2: Strömförsörjning DC. Stiftnr. 3&4: Kommunikation. Ansluts med *partvinnad* kabel till RS485A resp. RS485B.

**SW5:** Sabotageavkänning. Sluter när läsarens kåpa är rätt monterad.

Lysdioder **D10** och **D16** – se beskrivning på sidan [22](#).

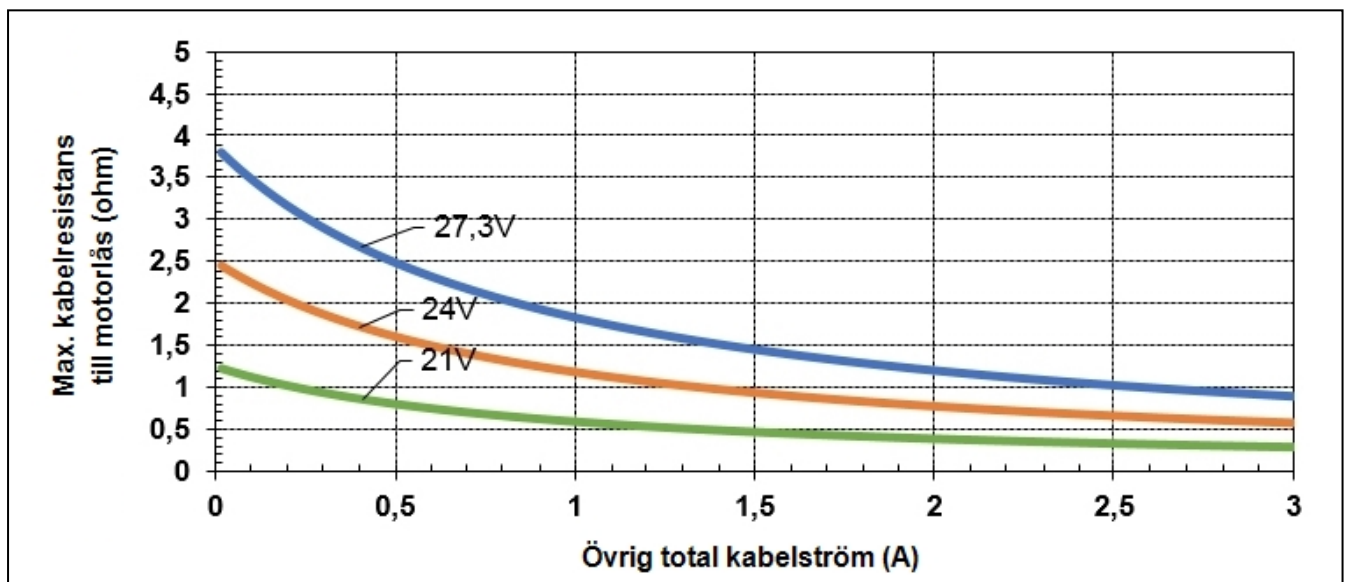
## 10.1 Koppla in och adressera enheten

Koppla in och adressera enheten enligt bilden på föregående sidan.

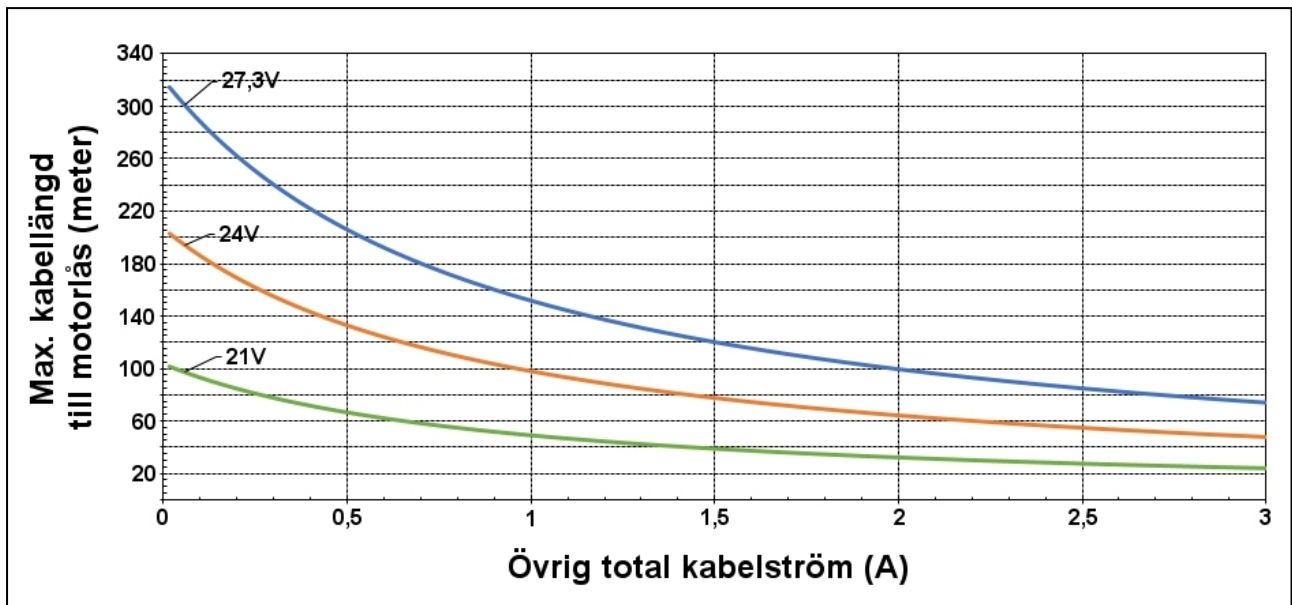
Då motorlåset drar mycket ström under en låsoperation rekommenderas att använda sig av en kabel med en minsta ledararea på 1 mm<sup>2</sup>, exempelvis RCO:s specialkabel.

För att inte spänningen till låset ska sjunka för lågt under låsets operation bör man tänka på att inte dra för långa kablar till låset. Om längre kabelsträckor behövs rekommenderas det att koppla motorlåsets matning separat till *samma* nätaggregat som den lokalbuss den ska anslutas till.

Med *övrig kabelström* menas summan av den maximala strömmen hos övriga strömförbrukare på samma lokalbuss. Vid separat kabel till motorlåsets matning är denna ström lika med noll.



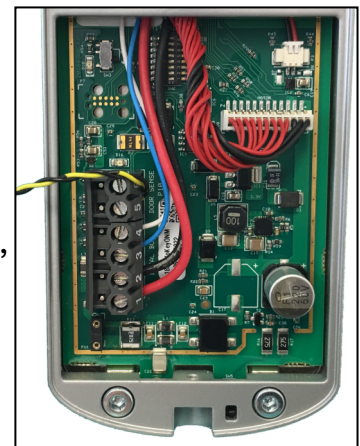
Exempel på max. rekommenderad resistans till motorlåsets matning.



Exempel med kabel specificerad till  $12,1\Omega/\text{km}$  (typiskt  $1,5\text{ mm}^2$  kabel).

Om det är ett krav att motorlåset ska fungera under strömavbrott ända ner till batteribackupens djupurladdningskydd får man ta höjd för att matningsspänningen kan sjunka under nominell spänning (typiskt 21V).

Kabeln från den yttre enheten ska vara ansluten till denna enhet, se sidan 13.



## 10.2 Inkoppling

Både strömmatning och systemkommunikation (lokalbuss, RS485) samt eventuell magnetkontakt för dörravkänning ska kopplas.

Kopplingsblocken är dimensionerade för att ta emot kablage med trådarea mellan  $0,34\text{ mm}^2 - 2,5\text{ mm}^2$  /  $0,34\text{ mm}^2 - 1,5\text{ mm}^2$  (Solida/Flexibla ledare).

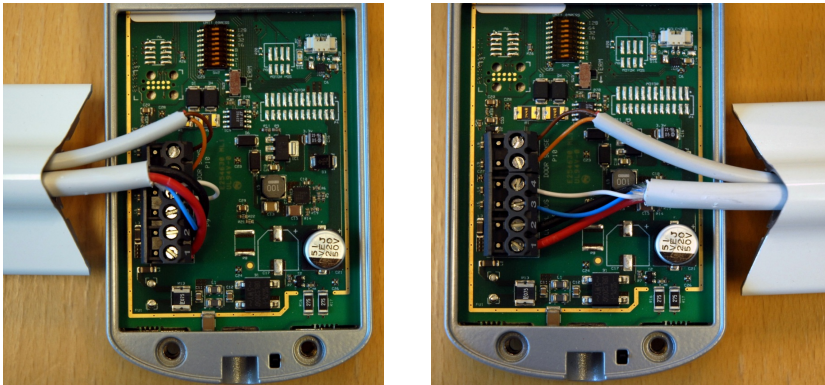
**!** Notera att tvärsnittsarean hos kablage ska vara dimensionerad med hänsyn till bland annat temperaturer, förläggningssätt och maximal avsäkrad effekt ifrån matande spänningskälla.

**i** Kabeln till dörravkänningen får ej vara längre än 30 meter.

## 10.3 Kabelförläggning och kabelkanal

- 1 Lämplig skalning av yttre mantel för att underlätta en god förläggning är 3–5 cm.

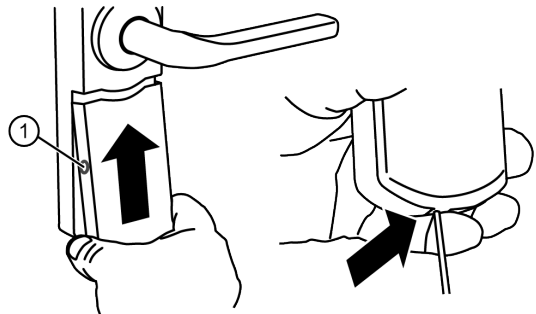
Korrekt kablering och isättning av kopplingsblock:



- 2 Ta upp ett hål för installationskabeln i sidan av locket (1). Hålets diameter ska vara kabeldiametern plus max 1 mm.

Använd 3,6 mm nylon buntband och dragavlasta enligt bild, säkerställ att kabeln inte rör på sig med 1 kg dragkraft. För detta rekommenderar vi att använda en buntbandstång (exempelvis Phoenix UNIFOX-CT 4,8) med inställningen 11 kg. Om separata kablar används för Localbus och dörravkänning, måste två hål tas upp och de ska kabelavlastas separat.

Sätt på locket och dra åt dess skruv på undersidan (insex 2,5 mm).



- 3** Använd en kåpa som går över både luckan och dörrens kabelkanal.

Bilderna visar kabelkanalen R-CONNECT NoKey med medföljande kåpa från RCO Security, artikelnummer 13140114.

R-CONNECT monteras med dubbelhäftande specialtejp som har ett härdande häftmaterial. För instruktioner se manualen *R-CONNECT NoKey – Installera*.



## 10.4 Sätt på locket och driftsätt

Sätt på locket och dra åt dess skruv på undersidan.

(Insex 2,5 mm.)

Driftsätt.



## 11 Byt till säkerhetsskruvar efter test

Efter att låset visar fullgod funktion i systemet, montera säkerhetsskruvarna.

Dra åt med PZ2.

- !** Säkerställ att hela systemet fungerar. När säkerhetsskruvarna väl är monterade måste man borra upp enheten för att komma in i den.

## Indikeringar

### *Lysdioder på kretskortet*

Kretskortet har två lysdioder, D10 och D16.

- När locket är på är båda lysdioderna släckta.
- När locket lyfts bort lyser båda lysdioderna i en sekund. Detta är för att få en funktionskontroll av lysdioderna.
- D10 lyser när terminering av lokalbuss är aktiv.
- D16 indikerar dörravkänningsingången. D16 lyser när dörren är öppen och släcks när dörren är stängd. (D16 är alltid släckt innan enheten har fått sina inställningar från undercentralen.)

### *Lysdiod på enhetens utsida*

Insidan på NoKey Motor är försedd med en öppn knapp med LED-lampa.

- Lampan blinkar rött i 30 sekunder vid låskolvfel.
- Lampan lyser grönt i 10 sekunder när dörren låsas upp. Alternativt kan den programmeras att lysa konstant grönt när dörren är olåst (inställning **Konstant larmdiod**).



## Specifikationer

Matningsspänning från UC-50	Matningsspänning	Nominell strömförbrukning	Max. strömförbrukning
<b>Min.</b>	18 V DC SELV	65 mA	750 mA
	24 V DC SELV	60 mA	600 mA
<b>Max.</b>	30 V DC SELV	55 mA	450 mA
Temperaturområde	Produkt	Min.	Max.
@24 V DC	Insida	+5 °C	+40 °C
Övrigt			
<b>Mått (B x H x D)</b>	Yttre enhet utan vred: 68 x 290 x 25 mm		
<b>Larmklass</b>	Produkten omfattas inte av SSF 1014.		
<b>Utrustningsklass</b>	Klass III		