

# INSTALLATIEHANDLEIDING

Elektromechanische onomkeerbare knikarmmotor 230 V  
**CUD102/112**

NL

- \* smalle kast
- \* normale arm
- \* afstand scharnierhek tot montagevlak :  
van 0 tot 200 mm



Maart 2015

## 1 Veiligheidsvoorschriften:

Deze handleiding biedt u alle informatie die nodig is om deze motor te installeren en uw veiligheid te garanderen. Voorzichtigheid is echter geboden bij het installeren, voorkomen is beter dan genezen.



Opgelet:

- Elke herstelling of aanpassing aan een werkende motor is verboden, tenzij alle veiligheidsmaatregelen genomen zijn (voeding uitschakelen).
- Alle herstellingen dienen te gebeuren door bekwame vaklui.
- Nestor Company is niet verantwoordelijk voor eventuele schade of letsels aan personen, voorwerpen of dieren veroorzaakt door onjuist gebruik.
- Bewaar deze handleiding zorgvuldig op een geschikte plaats, toegankelijk voor alle geïnteresseerden.

Om de automatisatie van uw hekken efficiënt te laten werken, dient er met volgende rekening gehouden te worden:

- Het hek moet goed uitgebalanceerd zijn
- Het hek moet vloeiend en gemakkelijk manueel te bedienen zijn
- De automatisatie dient om het gebruik van het hek te vergemakkelijken en niet als oplossing om een moeilijk te gebruiken hek te openen.

Tijdens de installatie dient er rekening gehouden te worden met volgende veiligheidsregels (fig. 1).

|                                                                                    |                                                                         |                                                                                     |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|   | Gebruik handschoenen                                                    |  | Veiligheidsafstand respecteren      |
|  | Opgelet: mechanismen in beweging                                        |  | Electrisch risico                   |
|  | Gebruik een lasbril / veiligheidsbril                                   |  | Houd de afschermingen op hun plaats |
|  | Installeer deze automatisatie niet in de buurt van explosieve producten |                                                                                     |                                     |

Fig. 1

Benodigd gereedschap bij deze installatie:



Fig. 2

Nestor Company behoudt zich het recht voor om zonder voorgaande kennisgeving eventuele wijzigingen aan het product aan te brengen. Het wijst bovendien elke vorm van aansprakelijkheid af voor persoonlijk letsel of materiële schade wegens een oneigenlijk gebruik of een foutieve installatie.



### **LEES MET AANDACHT DE VOLGENDE HANDLEIDING MET INSTRUCTIES VOORDAT U TOT DE INSTALLATIE OVERGAAT.**

- Deze handleiding met instructies is uitsluitend bestemd voor technisch personeel dat gekwalificeerd is op het gebied van installaties van automatische systemen.
- In deze handleiding staat geen informatie die interessant of nuttig kan zijn voor de eindgebruiker.
- Alle werkzaamheden met betrekking tot het onderhoud of de programmering moet uitsluitend uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel.

### **DE AUTOMATISERING DIENT GEREALISEERD TE WORDEN IN OVEREENSTEMMING MET DE HEERSENDE EUROPESE NORMEN:**

EN 60204-1 (Veiligheid van de machines, de elektrische uitrusting van de machines, deel 1, algemene regels).

EN 12445 (Veiligheid bij het gebruik van geautomatiseerde afsluitingen, testmethodes).

EN 12453 (Veiligheid bij het gebruik van geautomatiseerde afsluitingen, vereisten).

- De installateur moet voor de installatie van een inrichting zorgen (bv. thermomagnetische schakelaar) die de afscheiding van alle polen van het systeem van het voedingsnet verzekert. De norm vereist een scheiding van de contacten van minstens 3 mm in elke pool (EN 60335-1).
- Voor de verbinding van stijve en buigzame leidingen of kabeldoorgangen gebruikt u verbindingen die conform zijn aan beschermingsklasse IP55 of hoger.
- De installatie vereist bekwaamheden op elektrisch en mechanisch gebied en mag alleen door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden dat in staat is een verklaring van overeenkomst van type A af te geven over de volledige installatie (Machinerichtlijn 2006/42/EG).
- Men is verplicht zich aan de volgende normen inzake geautomatiseerde afsluitingen voor voertuigen te houden: EN 12453, EN 12445, EN 12978 en eventuele nationale voorschriften.
- Ook de elektrische installatie vóór de automatisering moet voldoen aan de heersende normen en uitgevoerd zijn volgens de regels van het vak.
- De instelling van de duwkracht van het hek moet gemeten worden met een daarvoor bestemd instrument in afgesteld worden in overeenstemming met de maximum waarden die toegelaten worden door de norm EN 12453.
- Het wordt geadviseerd gebruik te maken van een noodstopknop die geïnstalleerd wordt in de nabijheid van de automatisering (aangesloten op de STOP-ingang van de besturingskaart) zodat het mogelijk is het hek onmiddellijk te stoppen in geval van gevaar.

### **OVEREENKOMST MET DE NORMEN**

Nestor Company verklaart dat de motoren van de serie CUD100 voldoen aan de vereisten die bepaald worden door de volgende richtlijnen:

- 2006/95/EG elektrische veiligheid
- 2004/108/EG elektromagnetische compatibiliteit
- 2006/42/EG machinerichtlijn

Opmerking: het is niet toegestaan om bovengenoemde inrichtingen in werking te stellen zolang de machine (het geautomatiseerde hek) niet geïdentificeerd is, de CE-markering ontvangen heeft en zolang de verklaring van overeenkomst met de voorwaarden van Richtlijn 2006/42/EG en navolgende wijzigingen niet afgegeven is.

Degene die verantwoordelijk is voor de inwerkingstelling moet de volgende documenten verstrekken:

- Technisch dossier
- Verklaring van overeenkomst
- CE-markering
- Testrapport
- Onderhoudsregister
- Handleiding met instructies en waarschuwingen

## 2 Technische fiche:

Voor binnen de gevel geplaatste hekken op metalen paal van min. 100mm breed.

|                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| Toerental                       | 1400 RPM           |
| Motorkoppel                     | 250 Nm             |
| Max. vleugellengte              | 2,5 m              |
| Max. gewicht vleugel            | 300 kg             |
| Vermogen                        | 200 W              |
| Voeding                         | 220/230 Vac        |
| Werkings temperatuur            | -20°C / +70°C      |
| Gewicht motor                   | 12 kg              |
| Afmetingen                      | 338 x 119 x 172 mm |
| Condensator                     | 10 µF              |
| Openingshoek                    | 90°                |
| Ingebouwd eindelooptschakelaars | 2                  |

Tabel 1



Deze technische gegevens zijn van toepassing voor winddoorlatende poorten.

Volle winddichte poorten: max. 2m / vleugel en er dient een elektrisch slot voorzien te worden in gesloten positie.

CUD-102 : Behuizing en arme in blank metaal.

CUD-112 : Gemetalliseerde mat zwart gelakte behuizing en armen.

## 3 Uitpakken en installatie:

Voorafgaande controle:

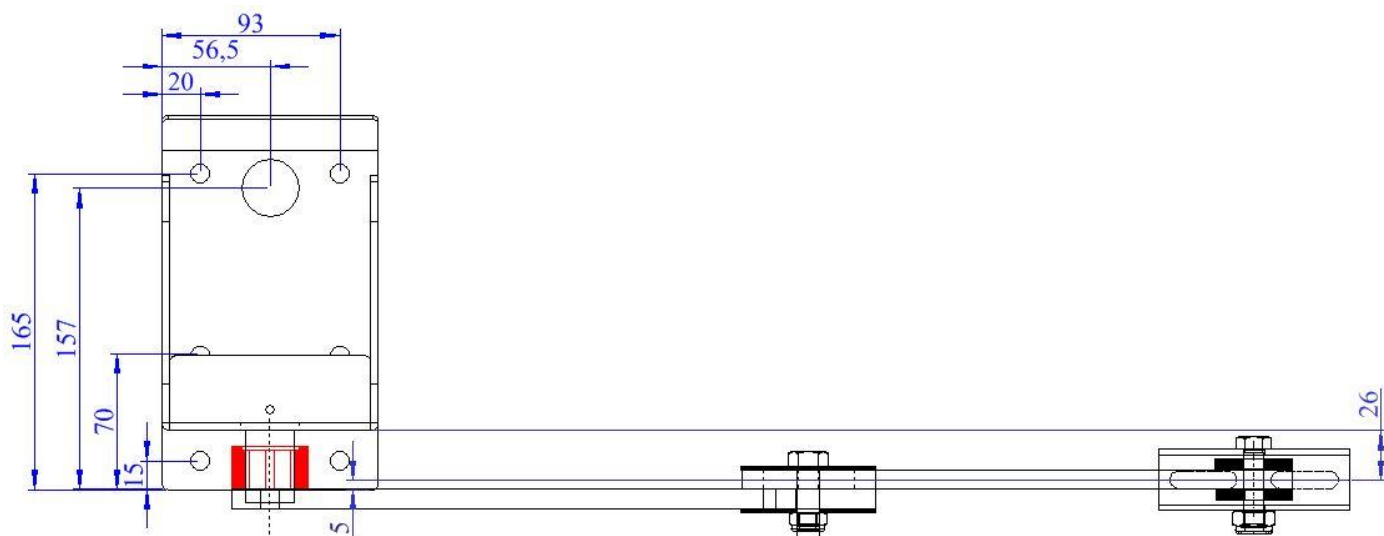
Lees aandachtig de instructies in deze handleiding.

Zorg dat het hek een stevige structuur heeft en dat er geen knelpunten zijn in de beweging.

Zorg dat het hek goed uitgebalanceerd is, ook na de automatisatie.

Controleer of de elektrische voorzieningen voldoen aan de eisen van de motor (zie tabel 1).

Bevestigingsgaten voor paalmontage:



De serie actuatoren CUD-102 is bestudeerd voor de automatische werking van zware hekdeuren tot 300 kg met vleugels tot een lengte van 2,5 m, afhankelijk van de modellen (zie de tabel met technische kenmerken). Voordat u tot installatie overgaat, is het van fundamenteel belang dat uw hek vrij open en dicht gaat en moeten de volgende punten nauwkeurig gecontroleerd worden:

- Scharnieren en pennen verkeren in uitstekende staat en zijn naar behoren gesmeerd.
- De beweging wordt door geen enkel obstakel belemmerd.
- Er mag geen enkele wrijving met de bodem en tussen de hekvleugels geconstateerd worden.
- Uw hek kan optioneel uitgerust zijn met de centrale stop (1) en mogelijk ook met zijstoppen (2).

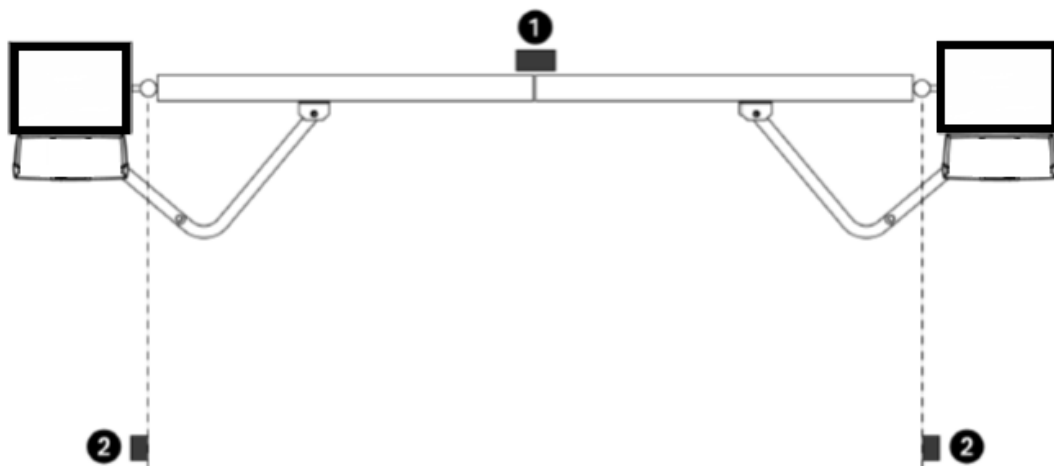
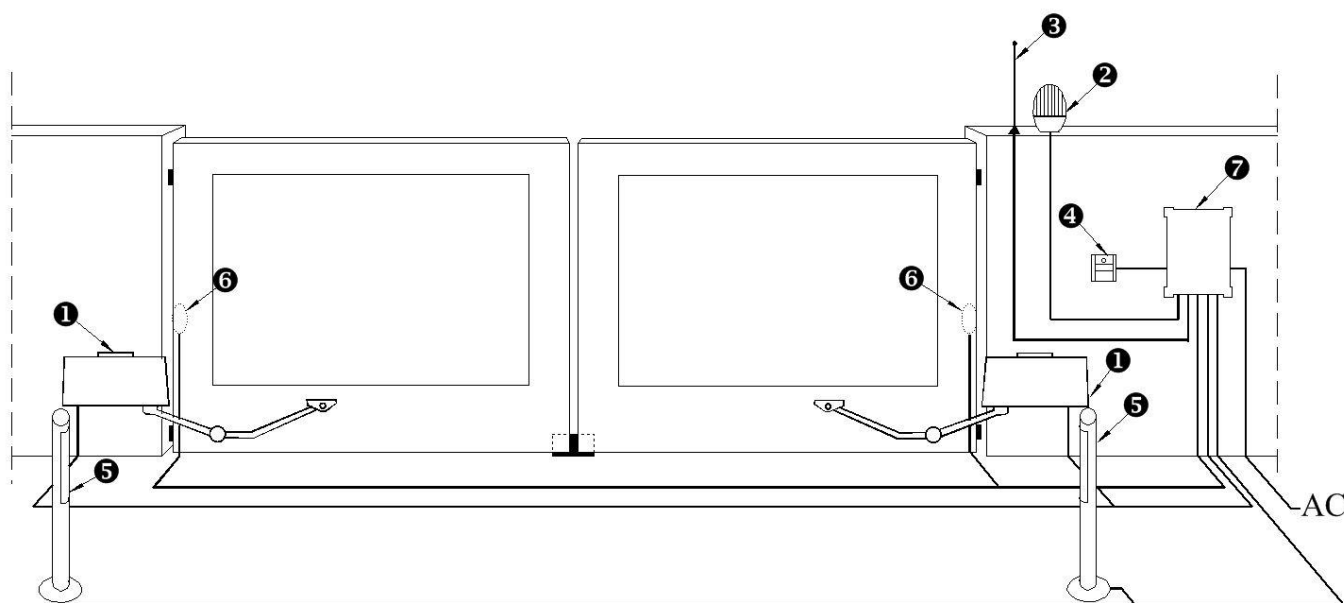


Fig. 3

Installatieschema (bekabeling):



|                          |                                    |                             |                                                                  |
|--------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> Motor CUD       | Kabel 4x1,5 mm <sup>2</sup> (230V) | <b>5</b> Interne fotocellen | Kabel 4x1 mm <sup>2</sup> (RX)<br>Kabel 2x1 mm <sup>2</sup> (TX) |
| <b>2</b> Knipperlicht    | Kabel 2x1,5 mm <sup>2</sup>        | <b>6</b> Externe fotocellen | Kabel 4x1 mm <sup>2</sup> (RX)<br>Kabel 2x1 mm <sup>2</sup> (TX) |
| <b>3</b> Antenne         | Kabel RG-58                        | <b>7</b> Stuurkast          | Kabel 3x1,5 mm <sup>2</sup>                                      |
| <b>4</b> Keuzeschakelaar | Kabel 2x1 mm <sup>2</sup>          |                             |                                                                  |

**4 Montage van de knikarm:**

|                                                                                              |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>1</p>   | <p>Zet inbuschroef in de opening.<br/>Opgelet: langs de juiste zijde ! zie [4]</p> |
|  <p>2</p>  | <p>De inbus schroef aanspannen.</p>                                                |
|  <p>3</p> | <p>Stop wanneer het schroefuiteinde gelijk komt met het armoppervlak.</p>          |

|                                                                                                                                                                  |                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>4</p> <p>OPGELET !<br/>ATTENTION !</p> <p>4</p>                             | <p>Juiste montage.</p>                                                                      |
|  <p>5a</p> <p>VET in de<br/>GLEUF!<br/>GRAISSE dans<br/>la FENTE!</p> <p>5b</p> | <p>Keuze van montage rechter arm (5a) of linker arm (5b).<br/>Opgelet: VET aanbrengen !</p> |
|  <p>6</p>                                                                      | <p>Schematische samenbouw van de 2 armdelen.</p>                                            |
|  <p>7</p>                                                                     | <p>De beschermplaat op het scharnierpunt plaatsen.</p>                                      |

|                                                                                                                                                                         |                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|       | <p>De bout aanbrengen.<br/>De arm omdraaien.</p>                  |
|                                                                                        | <p>De andere beschermplaat op het<br/>scharnierpunt plaatsen.</p> |
|   | <p>De moer aanbrengen.</p>                                        |
|                                                                                       | <p>De moer aanspannen.</p>                                        |

|                                                                                                                                                                                             |                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|  <p>14</p>                                                                                                 | <p>Montage van de beugel.</p>                                               |
|   <p>15</p> <p>16</p>   | <p>De bovenste Teflonring aanbrengen.<br/>Teflon ring op juiste plaats.</p> |
|  <p>17</p>                                                                                               | <p>Onderste Teflonring aanbrengen en het geheel in de beugel schuiven.</p>  |
|   <p>18</p> <p>19</p> | <p>De bout aanbrengen.<br/>De arm omdraaien.</p>                            |

|                                                                                             |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  <p>20</p> | De moer aanbrengen. |
|  <p>21</p>  | De moer aanspannen. |
|  <p>22</p> | Afgewerkte arm.     |

### **5 Montage:**

Bevestig de motorsteun tegen de paal rekening houdend met de montage-afstanden.

Voor een correcte installatie van de operators en ter garantie van een optimale werking van het automatisme is het nodig de afmetingen te respecteren die in onderstaande tabel worden weergegeven.

Wijzig indien nodig de structuur van het hek zodat deze aangepast wordt aan één van de in de tabel aangegeven mogelijkheden.



**LET OP:** Indien de hekvleugel langer is dan 2,0 m, is het nodig een elektrisch slot te installeren die de doeltreffende sluiting garandeert.

CUD102/112  
CUD122/132

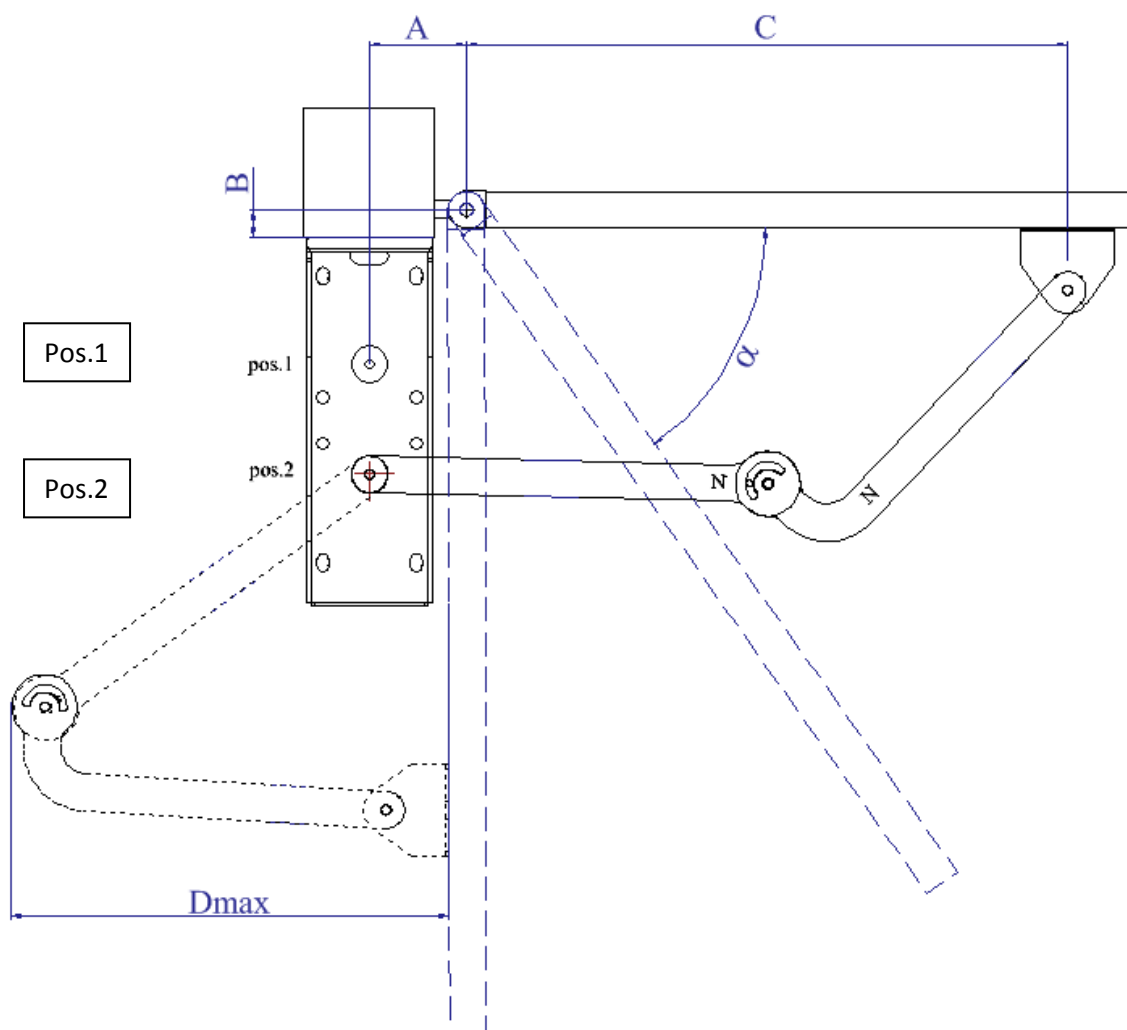


Fig. 4

Afm. C bij  $\alpha = 90^\circ$ 

| POS      | B↓ \ A⇒        | 100 | 120 | 140 | 160 | POS      | B↓ \ A⇒        | 100 | 120 | 140 | 160 |
|----------|----------------|-----|-----|-----|-----|----------|----------------|-----|-----|-----|-----|
| <b>2</b> | <b>20-40</b>   | 675 | 655 | 635 | 615 | <b>1</b> | <b>20-40</b>   | 700 | 680 | 658 | 640 |
|          | <b>40-60</b>   | 665 | 648 | 625 | 602 |          | <b>40-60</b>   | 693 | 675 | 653 | 633 |
|          | <b>60-80</b>   | 660 | 645 | 618 | 600 |          | <b>60-80</b>   | 688 | 670 | 648 | 638 |
|          | <b>80-100</b>  | 655 | 635 | 612 | 592 |          | <b>80-100</b>  | 683 | 665 | 643 | 623 |
|          | <b>100-120</b> | 645 | 625 | 605 | 585 |          | <b>100-120</b> | 678 | 655 | 638 | 618 |
|          | <b>120-140</b> | 635 | 615 | 595 | 575 |          | <b>120-140</b> | 673 | 650 | 633 | 613 |
|          | <b>140-160</b> | 625 | 605 | 585 | 565 |          | <b>140-160</b> | 665 | 645 | 628 | 608 |
|          | <b>160-180</b> | 615 | 595 | 575 | 555 |          | <b>160-180</b> | 658 | 640 | 620 | 600 |
|          | <b>180-200</b> | 605 | 585 | 565 | 545 |          | <b>180-200</b> | 650 | 630 | 610 | 593 |
|          | <b>D max</b>   | 490 | 475 | 475 | 490 |          | <b>D max</b>   | 480 | 485 | 490 | 490 |

Tabel 2

Deze afmetingen zijn informatief. Het gearceerde gebied is af te raden.

Vastzetten van de motor op de steun.

Monteer de motor met twee bouten M8x120 (fig 5) en dit zodanig dat de motoras in de opening komt volgens de tabel 2 op vorige pagina.

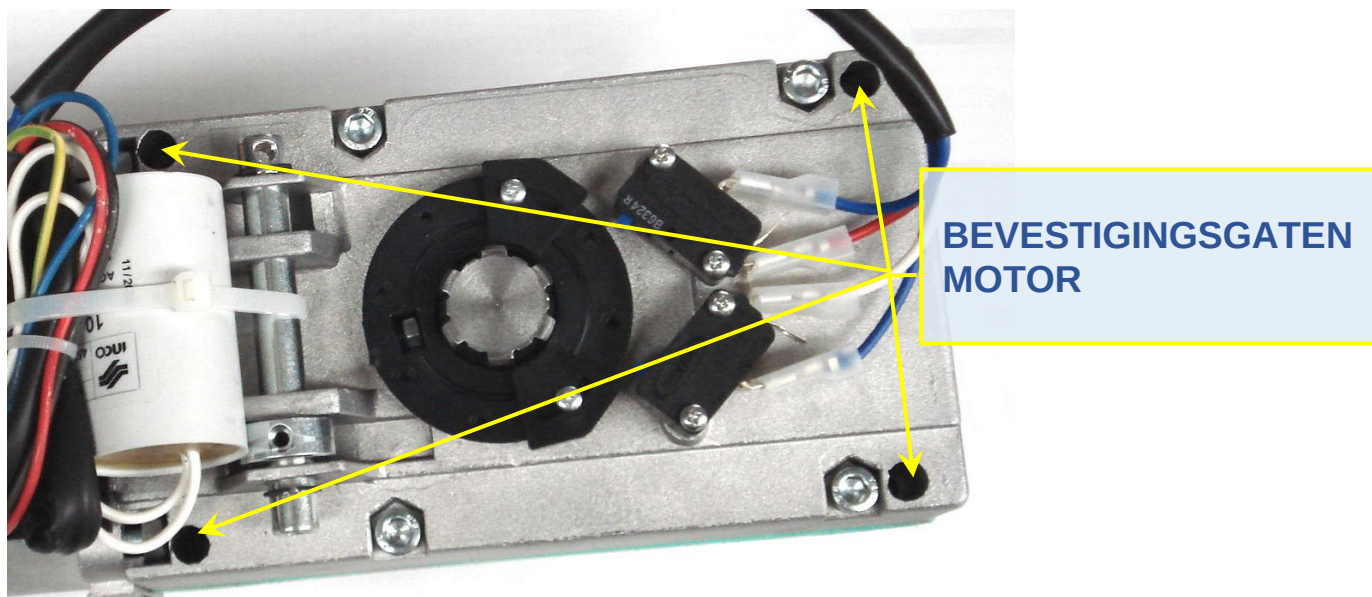


Fig. 5

Plaats de knikarm op motoras en schroef die vast.

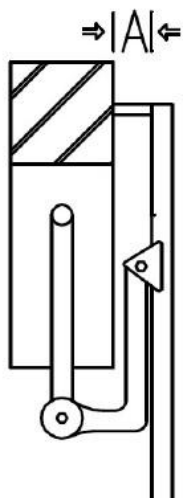


Zet nu de hekvleugel in gesloten positie en bepaal de plaats van de bevestiging van de knikarm op het hek (zie tabel 2).

Bevestig het scharnierstuk aan de poortvleugel.



Hoe groter de afstand [A] is, hoe verder het hek open kan.



De voedingskabel van de motor kan via het daartoe voorzien gat rechtstreeks uit de paal komen.

## 6 Elektrische aansluiting:

Motorgedeelte met de verschillende elementen.

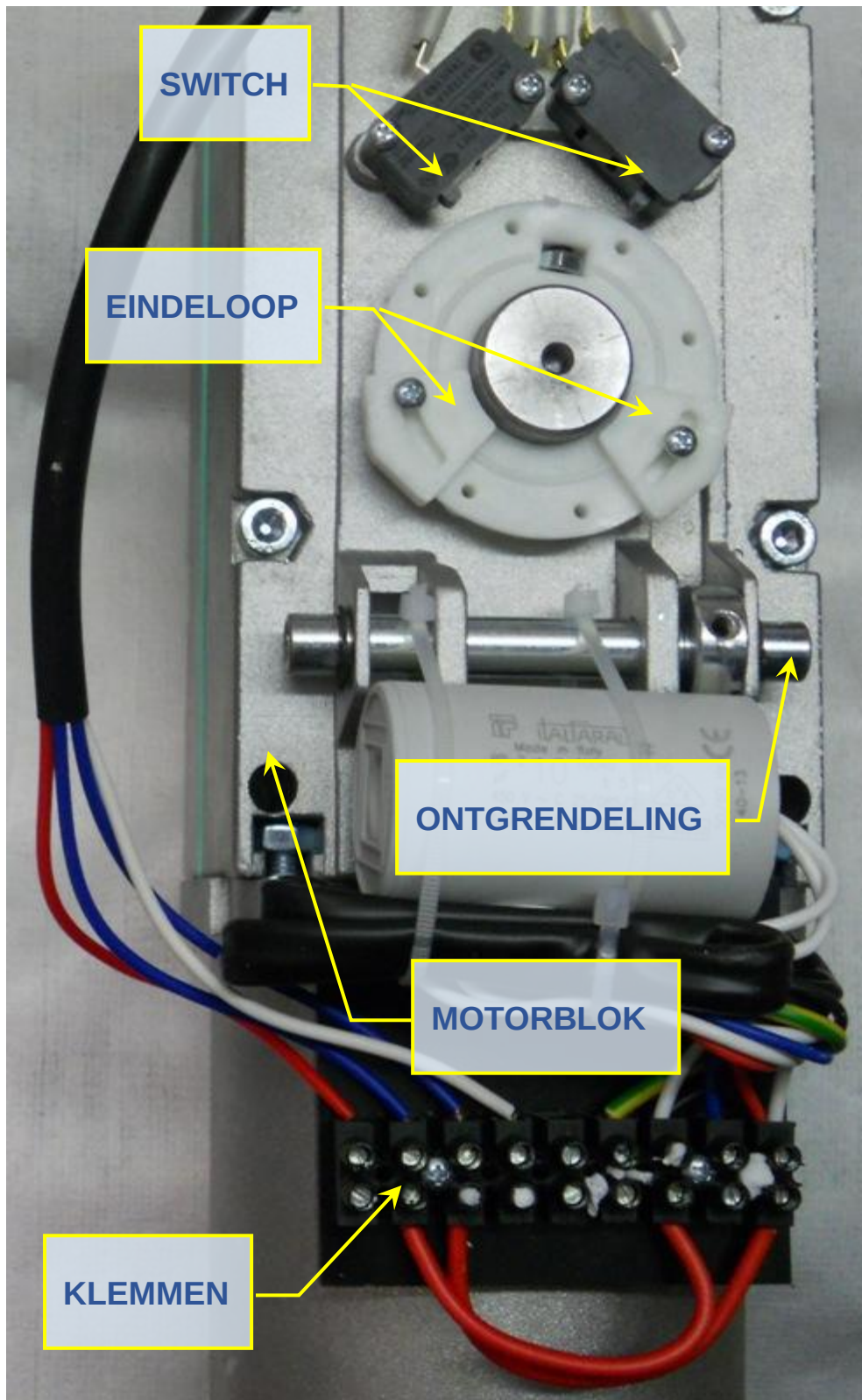


Fig. 6

Aansluitingen op de klemmenstrook:

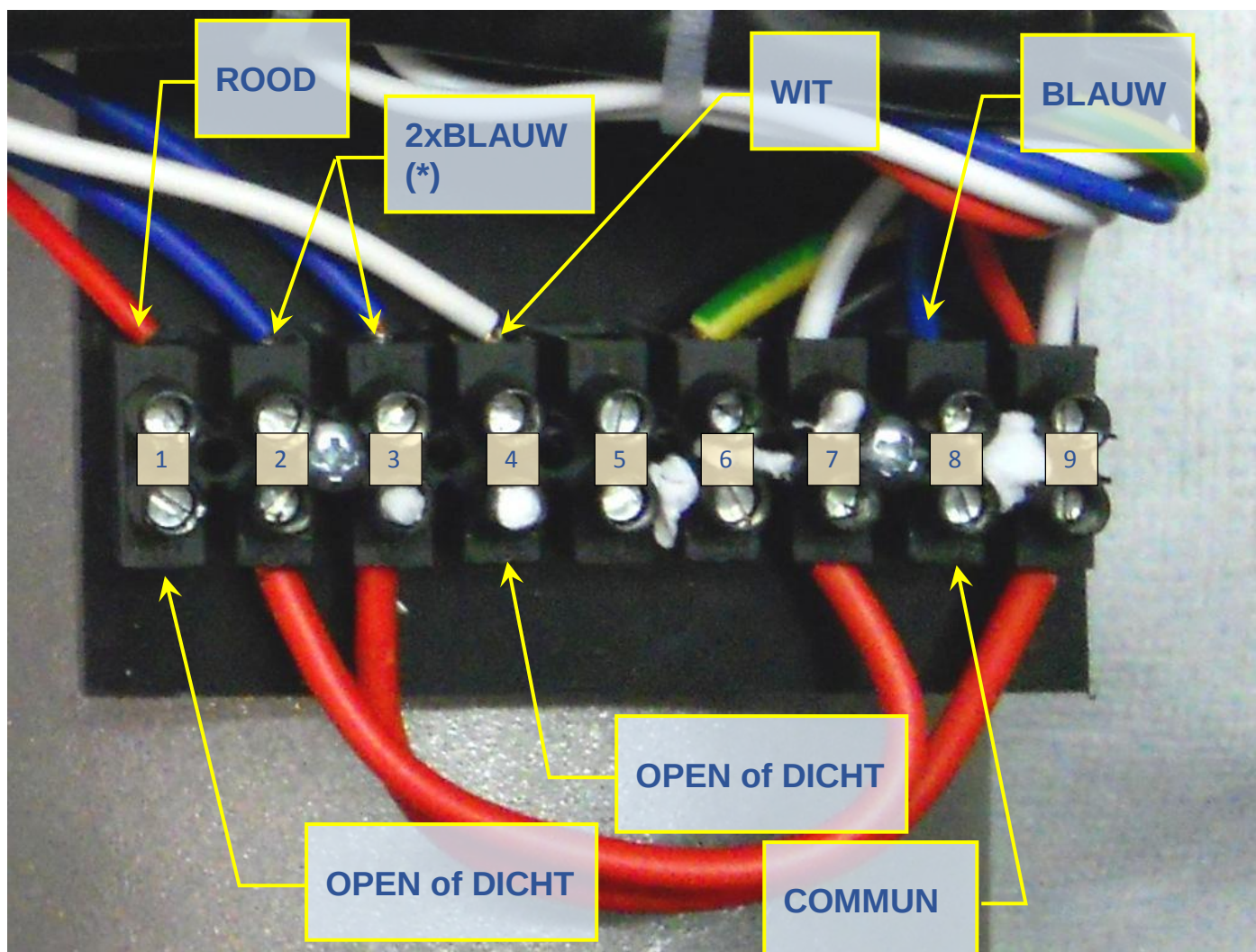


Fig. 7

**(\*) OPGELET :**

Indien de motor stopt op de verkeerde eindeloop-switch t.o.v. de draairichting, dan dienen de 2 blauwe draden van plaats gewisseld te worden !

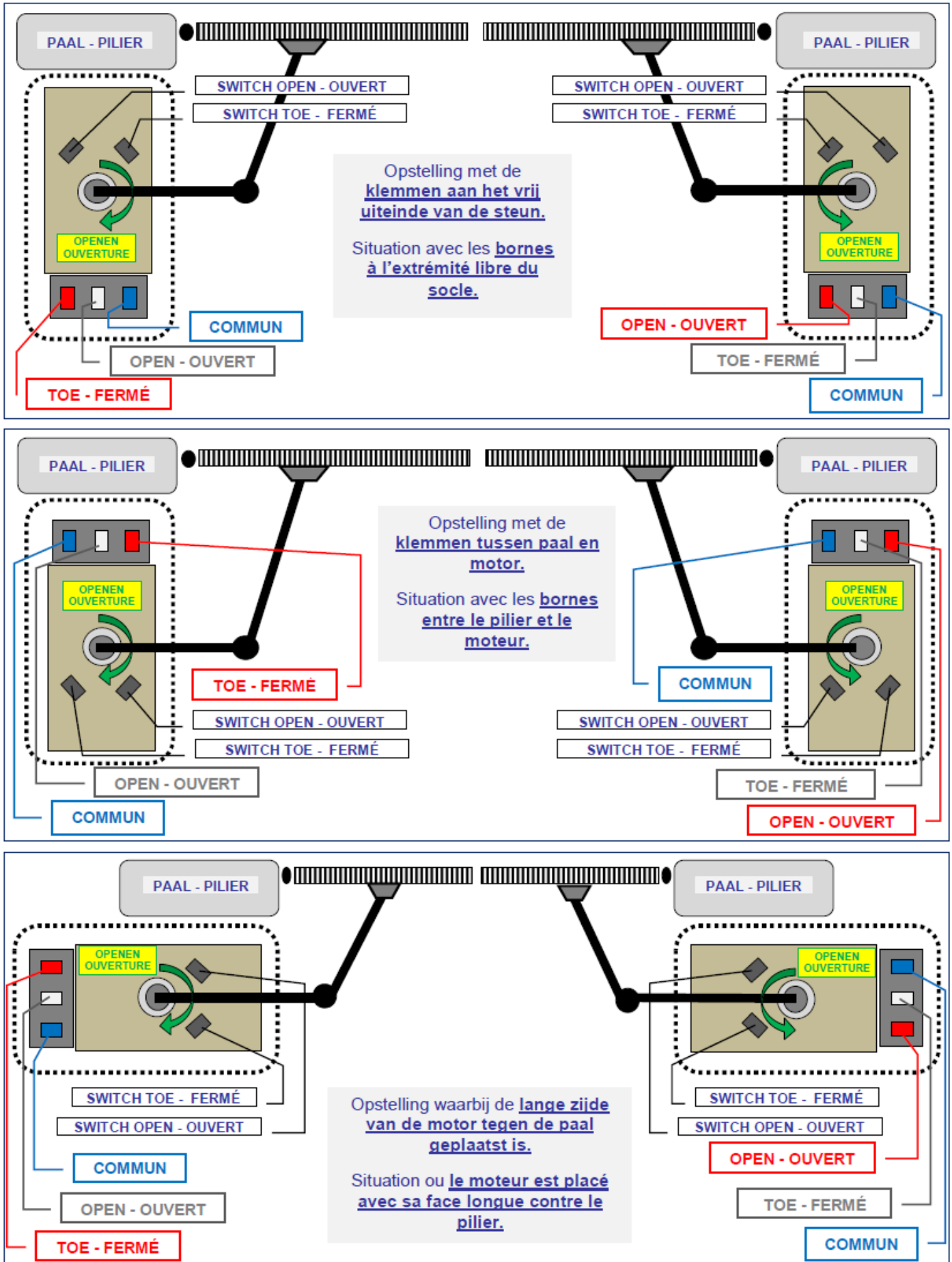


Fig. 8

**7 Instellen eindeloopschakelaars:**

Voor de configuratie van de instelling van de nokken, zie figuur 8 op de vorige pagina.

*Eindschakelaar voor de opening:*

Deblokkeer de motor en zet de hekvleugel in de open positie.  
Stel de schakelnok op de positie waar de microswitch OPEN ingedrukt is.  
Schroef de nok vast op de nokkenschijf.

*Eindschakelaar voor de sluiting:*

Deblokkeer de motor en zet de hekvleugel in de gesloten positie.  
Stel de schakelnok op de positie waar de microswitch DICHT ingedrukt is.  
Schroef de nok vast op de nokkenschijf.

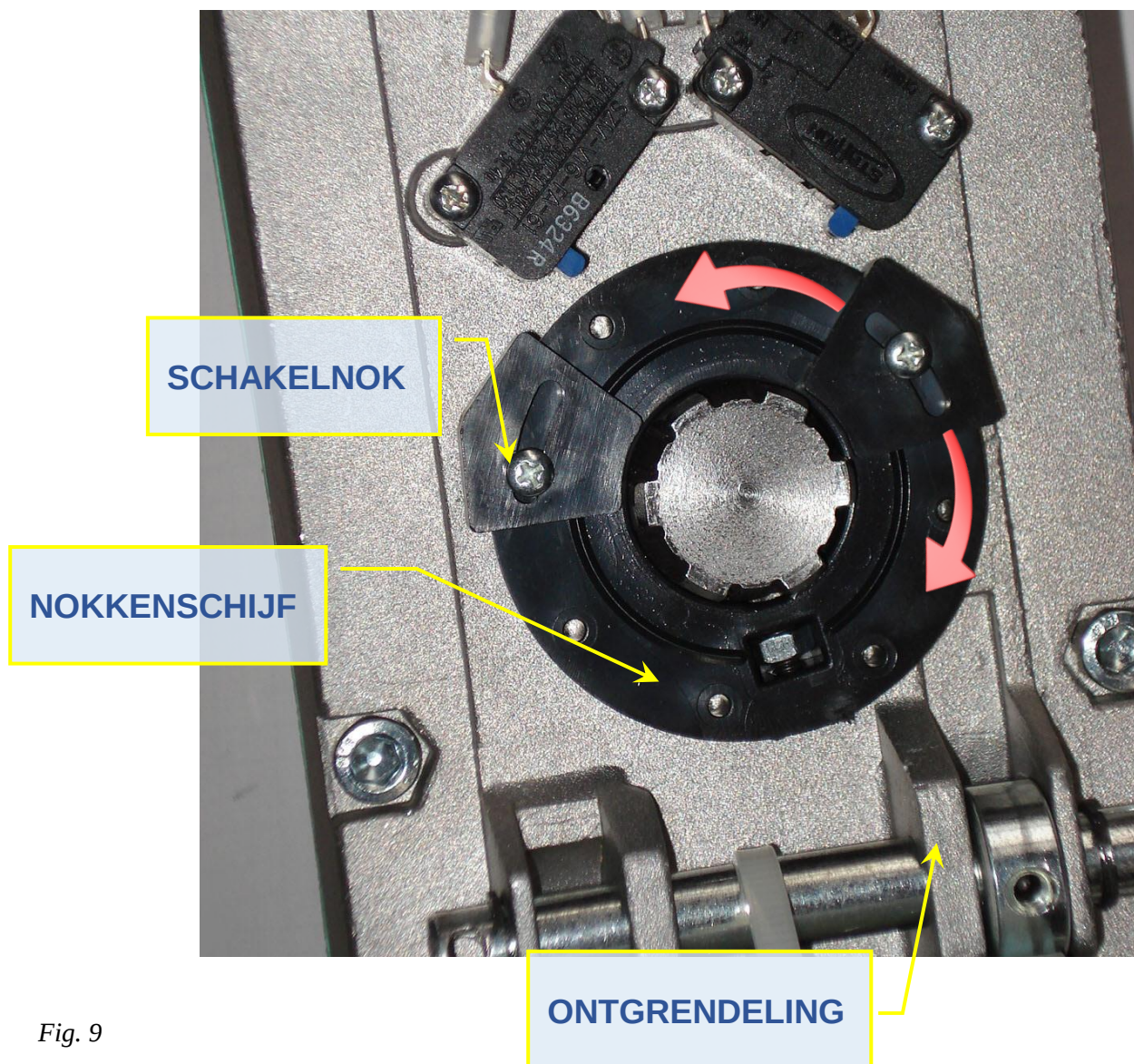


Fig. 9

## 8 Noodontkoppeling:



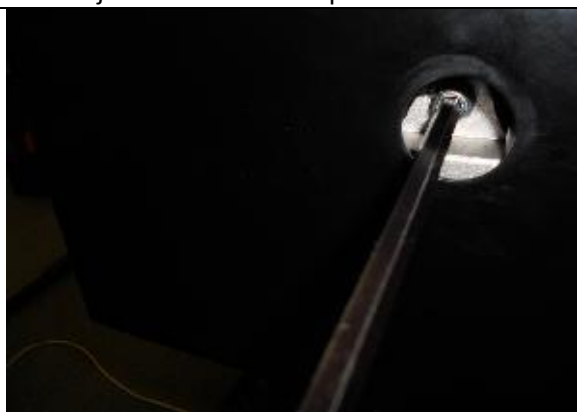
1



2 Verwijder de afschermdop.



3 Plaats de inbussleutel in de schroefkop.



4



5 Draai in uurwijzerzin.



6 De poortvleugel kan vrij bewogen worden.



7



8 Draai in tegenwijzerzin om de motor opnieuw te koppelen.

**9 Gebruik van automatisatie:**

De CUD-motor is gemaakt voor het openen van vleugels tot maximaal 2,5 meter.

Nestor Company is niet aansprakelijk voor elk ander gebruik van deze motor.

Indien deze automatisatie bediend wordt met een afstandsbediening, moet het goed functioneren van de externe veiligheidsvoorzieningen (zoals fotocellen , veiligheidslijsten, ...) regelmatig gecontroleerd worden.

**10 Onderhoud:**

De motoren CUD-102 maken gebruik van een permanente vetsmering. Daardoor is deze motor eigenlijk onderhoudsvrij. Enkel de knikarm kan na verloop van tijd een extra vetsmering nodig hebben (zie montage knikarm).

Schakel altijd de voeding af tijdens gelijk welk onderhoud.

Reinig regelmatig de lenzen van de fotocellen.

Test tevens periodiek de veiligheidscircuits.

**11 Ontmanteling:**

Bij het wegnemen en afvoeren of vernietigen van de materialen dient rekening gehouden te worden met de bestaande wetgeving. Alle materialen dienen opgedeeld te worden volgens type (koper, aluminium, plastic, elektronische onderdelen, enz...).

**12 Onderdelenlijst:**

| Onderdeel    | Omschrijving   | Brut    | RAL9011 |
|--------------|----------------|---------|---------|
| Bak          | Steun + deksel | #CUD100 | #CUD101 |
| Armset       | Normaal        | #CUD105 | #CUD109 |
| Motor        | 230V 1400tr    | #CUL110 |         |
| Ontkoppeling | ontkoppelset   | #CUL100 |         |
| Condensator  | 10 $\mu$ F     | #CON010 |         |

Tabel 3

© 2015 Nestor Company.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze handleiding mag, in welke vorm dan ook, openbaar worden gemaakt of gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van Nestor Company. Ondanks alle aan de samenstelling van de tekst bestede zorg, kan Nestor Company geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele schade die zou kunnen voortvloeien uit enige fout die in deze handleiding zou kunnen voorkomen. Nestor Company is evenmin verantwoordelijk voor druk- of schrijffouten. De informatie in dit document kan zonder voorafgaande aankondiging worden gewijzigd.

Nestor Company E3-laan 93 9800 Deinze België [www.nestorcompany.eu](http://www.nestorcompany.eu)