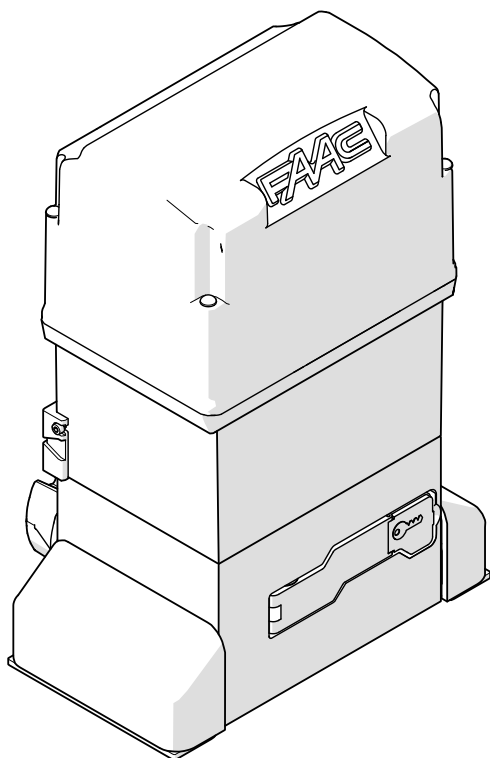


844 E R Z16
844 E R Z20



FAAC

Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

© Copyright FAAC S.p.A. dal 2019. Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, archiviata, distribuita a terzi né altrimenti copiata, in qualsiasi formato e con qualsiasi mezzo, sia esso elettronico, meccanico o tramite fotocopia, senza il preventivo consenso scritto di FAAC S.p.A.

Tutti i nomi e i marchi citati sono di proprietà dei rispettivi fabbricanti.

I clienti possono effettuare copie per esclusivo utilizzo proprio.

Questo manuale è stato pubblicato nel 2019.

© Copyright FAAC S.p.A. from 2019. All rights reserved.

No part of this manual may be reproduced, archived, distributed to third parties nor copied in any other way, in any format and with any means, be it electronic, mechanical or by photocopying, without prior written authorisation by FAAC S.p.A.

All names and trademarks mentioned are the property of their respective manufacturers.

Customers may make copies exclusively for their own use.

This manual was published in 2019.

© Copyright FAAC S.p.A. depuis 2019. Tous droits réservés.

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite, archivée ou distribuée à des tiers ni copiée, sous tout format et avec tout moyen, qu'il soit électronique, mécanique ou par photocopie, sans le consentement écrit préalable de FAAC S.p.A.

Tous les noms et les marques cités sont la propriété de leurs fabricants respectifs.

Les clients peuvent faire des copies pour leur usage exclusif.

Ce manuel a été publié en 2019.

© Copyright FAAC S.p.A. ab dem 2019. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs darf reproduziert, gespeichert, an Dritte weitergegeben oder sonst auf eine beliebige Art in einem beliebigen Format und mit beliebigen Mitteln kopiert werden, weder mit elektronischen, noch mechanischen oder durch Fotokopieren, ohne die Genehmigung von FAAC S.p.A.

Alle erwähnten Namen und Marken sind Eigentum der jeweiligen Hersteller.

Die Kunden dürfen nur für den Eigengebrauch Kopien anfertigen.

Dieses Handbuch wurde 2019 veröffentlicht.

© Copyright FAAC S.p.A. del 2019. Todos los derechos están reservados.

No puede reproducirse, archivar, distribuirse a terceros ni copiarse de ningún modo, ninguna parte de este manual, con medios mecánicos o mediante fotocopia, sin el permiso previo por escrito de FAAC S.p.A.

Todos los nombre y las marcas citadas son de propiedad de los respectivos fabricantes.

Los clientes pueden realizar copias para su uso exclusivo.

Este manual se ha publicado en 2019.

© Copyright FAAC S.p.A. van 2019. Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze handleiding mag gereproduceerd, gearhiveerd, aan derden openbaar gemaakt of op andere wijze gekopieerd worden, in om het even welke vorm en met geen enkel middel, noch elektronisch, mechanisch of via fotokopiëren, zonder schriftelijke toestemming vooraf van FAAC S.p.A.

Alle vermelde namen en merken zijn eigendom van de respectievelijke fabrikanten.

De klanten mogen kopieën maken die enkel voor eigen gebruik bestemd zijn.

Dez handleiding werd in 2019 gepubliceerd.



FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale

Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY

Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 09 57 820

www.faac.it - www.faacgroup.com

EU-CONFORMITEITSVERKLARING

De fabrikant

Bedrijfsnaam: FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale**Adres:** Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIË

verklaart bij deze onder eigen verantwoordelijkheid dat de volgende producten:

Beschrijving: Reductiemotor voor schuifpoorten**Modellen:** 844 ER Z16, 844 ER Z20

voldoen aan de volgende toepasselijke Europese wetten:

2014/30/EU

2011/65/EU

Bovendien zijn de volgende geharmoniseerde normen toegepast:

EN61000-6-2:2005

EN61000-6-3:2007 + A1:2011

Bologna, 01-08-2019

CEO

A. Marcellan

**INBOUWVERKLARING NIET-VOLTOOIDE MACHINE**

(2006/42/EC BIJL.II P.1, KOMMA B)

Fabrikant en persoon bevoegd voor de samenstelling van de pertinente technische documentatie

Bedrijfsnaam: FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale**Adres:** Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIË

verklaart bij deze dat voor de niet-voltooid machine:

Beschrijving: Reductiemotor voor schuifpoorten**Modellen:** 844 ER Z16, 844 ER Z20

de volgende essentiële eisen van de machinerichtlijn 2006/42/EC (met inbegrip van alle toepasselijke wijzigingen) zijn toegepast en nageleefd:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2,
1.3.4, 1.3.6, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2.1, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.5, 1.5.6,
1.5.7, 1.5.8, 1.5.10, 1.5.11, 1.5.13, 1.6.1, 1.6.4, 1.7.1,
1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.2, 1.7.4.3

en dat de pertinente technische documentatie is opgesteld overeenkomstig deel B van de bijlage VII.

Bovendien zijn de volgende geharmoniseerde normen toegepast:

EN 60335-2-103-2015

EN 12100:2010

EN 13849-1:2015 CAT 2 PL "c"

EN 13849-2:2012

Verbindt zich er bovendien toe om de informatie met betrekking tot de niet-voltooid machine te verstrekken per post of langs elektronische weg, in reactie op een met redenen omkleed verzoek van de nationale autoriteiten.

Tevens wordt verklaard dat de genoemde niet-voltooid machine pas in bedrijf mag worden gesteld wanneer de uiteindelijke machine, waarin ze moet worden opgenomen, in overeenstemming is verklaard met de voorschriften van de genoemde machinerichtlijn 2006/42/EC.

Bologna, 01-08-2019

CEO

A. Marcellan



OVERZICHT

EU-Conformiteitsverklaring	1	Transformator	22
Inbouwverklaring niet-voltooid machine	1	Magnetische sensor eindschakelaar	22
1. INLEIDING TOT DE HANDLEIDING	3	Bedieningselementen en accessoires	23
1.1 Betekenis van de gebruikte symbolen	3	Kaart radio ontvanger/decoder	24
2. AANBEVELINGEN VOOR DE VEILIGHEID	4	Aarding van de reductiemotor	24
2.1 Veiligheid van de installateur	4	Voedingskabel	24
2.2 Transport en opslag	4	7.4 De kabelwartel monteren	25
2.3 Uitpakken en verplaatsen	5	7.5 De afdekking van de kaart monteren	25
Sluiting van de ontluuchtingsopening	5	8. STARTEN	26
2.4 Verwijdering van het product	5	Inbedrijfstelling	26
3. 844 E R	6	8.1 De eindschakelaars monteren	27
3.1 Beoogd gebruik	6	8.2 De kaart programmeren	28
3.2 Gebruikslimieten	6	De fabrieksprogrammering herstellen	28
3.3 Oneigenlijk gebruik	6	8.3 Werkingslogica's	29
3.4 Gebruik in noodgevallen	6	8.4 Afknelbeveiliging regelen	30
3.5 Identificatie van het product	7	Beperking van de statische kracht	30
Signaleringen op het product	7	Obstakeldetectie	30
3.6 Technische kenmerken	7	Controles	30
3.7 Identificatie van de componenten	8	9. INBEDRIJFSTELLING	31
Geleverde componenten	8	9.1 Laatste handelingen	31
Apart geleverde componenten	8	10. ACCESSOIRES	31
3.8 Buitenafmetingen	9	10.1 Zwaailicht	31
3.9 Handmatige werking	9	10.2 Fotocellen	32
Ontgrendeling van de reductiemotor	9	10.3 Schakellijsten	33
Herstel van de werking	9	10.4 Getimed waarschuwinglampje, stoplicht, elektroslot	33
4. INSTALLATIEVEREISTEN	10	11. DIAGNOSTIEK	34
4.1 Mechanische eisen	10	11.1 Status van de aansluitingen	34
4.2 Elektrische installatie	10	11.2 Statussen van het automatiseringssysteem	34
4.3 Typische installatie	11	11.3 Signalering assistentie-aanvraag	34
4.4 Installatiehoogte	12	12. ONDERHOUD	34
5. MECHANISCHE INSTALLATIE	13	12.1 Gewoon onderhoud	35
Benodigd gereedschap	13	13. GEBRUIKSAANWIJZING	36
5.1 Vervanging van de veer (voor vleugels van meer dan 1000 kg) 13	13	13.1 Aanbevelingen voor de veiligheid	36
5.2 Het plaatsen van de bodemplaat	14	13.2 Gebruik in noodgevallen	37
5.3 Montage van de reductiemotor	15	13.3 Handmatige werking	37
De ontluuchtingsopening openen	15	Ontgrendeling van de reductiemotor	37
5.4 Montage van de tandheugel	16	Herstel van de werking	37
Stalen tandheugel - Bevestigd door lassen	16	TABELLEN	
Stalen tandheugel - Bevestigd door vast te schroeven	17	☒ 1 Symbolen: opmerkingen en waarschuwingen betreffende de instructies	3
Nylon tandheugel	18	☒ 2 Symbolen: veiligheidsaanwijzingen (EN ISO 7010)	3
5.5 Afstellen en controleren	19	☒ 3 Symbolen: persoonlijke beschermingsmiddelen	3
5.6 Definitieve bevestiging	19	☒ 4 Symbolen: signaleringen op de verpakking	4
5.7 De behuizing monteren	20	☒ 5 Technische gegevens (verwezen naar 230 V~ 50 Hz/115 V~ 60 Hz)	7
6. OPTIONELE UITRUSTING	20	☒ 6 Symbolen: gereedschappen	13
6.1 Slot voor ontgrendeling met persoonlijke sleutel	20	☒ 7 Technische gegevens kaart	22
7. ELEKTRONISCHE INSTALLATIE	21	☒ 8 Basisprogrammering	28
7.1 De afdekking van de kaart verwijderen	21	☒ 9 Geavanceerde programmering	28
7.2 Besturingskaart 780D	21	☒ 10 Led op de kaart	34
Componenten	21	☒ 11 Statussen van het automatiseringssysteem	34
Statusleds	21	☒ 12 Normaal onderhoud	35
7.3 Aansluitingen	22	AANHANGSELS	
Motor	22	🔗 1 Fundering voor vleugels met max gewicht en breedte	38
Zwaailicht	22		
Magnetische encoder	22		
Condensator	22		

1. INLEIDING TOT DE HANDLEIDING

Deze handleiding verstrekt de correcte procedures en voorschriften voor de installatie en het onderhoud van de 844 E R onder veilige omstandigheden.

De opstelling van de handleiding houdt rekening met de resultaten van de risicobeoordeling die door FAAC S.p.A. tijdens de hele levensduur van het product is uitgevoerd, teneinde een doeltreffende vermindering van de risico's te bewerkstelligen.

Er werd rekening gehouden met de fasen van de levenscyclus van het product:

- ontvangst/verplaatsing van de levering
- assemblage en installatie
- afstelling en inbedrijfstelling
- werking
- onderhoud/het oplossen van eventuele storingen
- verwijdering aan einde levensduur van het product

Er werd rekening gehouden met de risico's die voortvloeien uit de installatie en het gebruik van het product:

- risico's voor de installateur/onderhoudstechnicus (technisch personeel)
- risico's voor de gebruiker van de automatisering
- risico's voor de integriteit van het product (beschadigingen)

In Europa valt de automatisering van een poort onder het toepassingsgebied van de Machinerichtlijn 2006/42/EC en de gerelateerde geharmoniseerde normen. Wie een (nieuwe of bestaande) poort automatiseert, wordt constructeur van de machine. Volgens de wet is het derhalve, onder andere, verplicht de risicobeoordeling van de machine uit te voeren (geautomatiseerde poort in zijn geheel) en beschermende maatregelen te nemen om te voldoen aan de essentiële veiligheidseisen, voorzien in Bijlage I van de Machinerichtlijn.

FAAC S.p.A. raadt aan om altijd de norm EN 12453 volledig in acht te nemen, met name de toepassing van de criteria en veiligheidsvoorzieningen, zonder enige uitsluiting, met inbegrip van de doemansfunctie.

Deze handleiding bevat – louter bij wijze van voorbeeld en op niet-exhaustieve wijze – ook informatie en richtlijnen van algemene aard, bedoeld om de constructeur van de machine op alle mogelijke wijzen te helpen tijdens de activiteiten verbonden met de risicobeoordeling en het opstellen van instructies voor gebruik en onderhoud van de machine. Het is wel verstaan dat FAAC S.p.A. geen enkele aansprakelijkheid aanvaardt met betrekking tot de betrouwbaarheid en/of de volledigheid van de bovenstaande aanduidingen. De constructeur van de machine moet derhalve, op basis van de werkelijke staat van de omgevingen en structuren waar men het product 844 E R wenst te installeren, alle activiteiten uitvoeren die opgelegd worden door de Machinerichtlijn en door de betreffende geharmoniseerde normen, voordat de machine in dienst wordt gesteld. Deze activiteiten omvatten de beoordeling van alle risico's verbonden met de machine en de daaruit voortvloeiende toepassing van alle beschermende maatregelen, bedoeld om te voldoen aan de essentiële veiligheidseisen.

Deze handleiding bevat verwijzingen naar de Europese normen. De automatisering van een poort moet plaatsvinden in volledige naleving van de plaatselijke wetten, normen en reglementeringen van het land waar de installatie wordt uitgevoerd.



Indien niet anders aangegeven, zijn de maten vermeld in de instructies altijd in mm.

1.1 BETEKENIS VAN DE GEBRUIKTE SYMBOLEN

1 Symbolen: opmerkingen en waarschuwingen betreffende de instructies



OPGELET ELEKTROCUTIEGEVAAR - De beschreven handeling of fase moet worden verricht volgens de verstrekte aanwijzingen en de veiligheidsnormen.



OPGELET: RISICO op persoonlijk letsel of schade aan de onderdelen - De beschreven handeling of fase moet worden verricht volgens de verstrekte aanwijzingen en de veiligheidsnormen.



WAARSCHUWING - Details en voorschriften die moeten worden nageleefd om de correcte werking van het systeem te waarborgen.



RECYCLING en VERWIJDERING - De constructiematerialen, de accu's en de elektronische componenten mogen niet bij het huisvuil worden gestopt. Ze moeten voor de recycling worden ingeleverd bij erkende afvalverwerkingsbedrijven.



AFBEELDING Bijv.: 1-3 verwijst naar Afbeelding 1 -detail 3.



TABEL Bijv.: 1 verwijst naar Tabel 1.



HOOFDSTUK/PARAGRAAF Bijv.: §1.1 verwijst naar Paragraaf 1.1.



STATUS VAN DE LEDS OP DE KAART



* Led uit ● Led aan * Led knippert

2 Symbolen: veiligheidsaanwijzingen (EN ISO 7010)



ALGEMEEN GEVAAR
Risico op persoonlijk letsel of schade aan de onderdelen.



RISICO OP ELEKTROCUTIE
Risico op elektrocutie wegens de aanwezigheid van onderdelen die onder spanning staan.



RISICO OP VERPLETTERING
Risico op het pletten van de handen/voeten wegens de aanwezigheid van zware onderdelen.



RISICO OP SNIJWONDEN/AMPUTATIE/PERFORATIE
Risico op snijwonden wegens de aanwezigheid van scherpe onderdelen of het gebruik van puntige gereedschappen (boor).



RISICO OP AFKNELLING/VERSTRIKT RAKEN
Risico op afknelling of verstrikt raken van de vingers en handen als gevolg van bewegende onderdelen.



RISICO OP BRANDWONDEN OF VERBRANDING
Risico op brandwonden of verbranding wegens de aanwezigheid van hete onderdelen.

3 Symbolen: persoonlijke beschermingsmiddelen

De persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gedragen om bescherming te bieden tegen eventuele risico's (bijv. pletten, snijden, afknellen...):



Het is verplicht om een masker/veiligheidsbril te dragen om de ogen te beschermen tegen eventuele scherven die kunnen ontstaan bij gebruik van een boormachine of lasapparaat.



Het is verplicht om werkhandschoenen te dragen.



Het is verplicht om veiligheidsschoenen te dragen.

2. AANBEVELINGEN VOOR DE VEILIGHEID

Dit product is als "deelmachine" op de markt gebracht en mag daarom niet in bedrijf worden gesteld zolang de machine, waarin deze deelmachine wordt ingebouwd, niet door de constructeur in overeenstemming met de Machinerichtlijn 2006/42/EC wordt verklaard.



Een foutieve installatie en/of een foutief gebruik van het product kan ernstige lichamelijke letsels veroorzaken. Lees de instructies vooraleer activiteiten op het product uit te voeren en neem ze in acht. Bewaar de instructies om ze later te kunnen raadplegen.

Voer het installeren en de andere activiteiten uit volgens de sequenties in de instructiehandleiding.

Respecteer altijd alle voorschriften in de instructies en in de tabellen met waarschuwingen aan het begin van de paragrafen. Respecteer altijd de aanbevelingen voor de veiligheid.

De installateur en/of de onderhoudstechnicus zijn de enigen die op de componenten van de automatisering interventies mogen uitvoeren. Voer geen wijzigingen aan de oorspronkelijke componenten uit.

Baken de werf af waar gewerkt wordt (ook als dit maar tijdelijk is) en verbied de toegang/passage. Voor landen van de EU moet de norm worden nageleefd die de Europese richtlijn inzake bouwplaatsen 92/57/EC in uitvoering brengt.

De installateur is verantwoordelijk voor het installeren/testen van de automatisering en het opstellen van het register van het systeem.

De installateur moet aantonen of verklaren dat hij technisch-professioneel bekwaam is om het installeren, testen en onderhoud uit te voeren volgens de voorschriften in deze instructies.

2.1 VEILIGHEID VAN DE INSTALLATEUR

Het installeren vereist bepaalde bijzondere werkcondities om risico's voor ongevallen en ernstige schade tot een minimum te beperken. Bovendien moeten de nodige voorzorgen worden genomen om risico's voor lichamelijke letsels of materiële schade te voorkomen.



De installateur moet in goede psychisch-lichamelijke condities verkeren, en bewust en verantwoordelijk zijn voor de gevaren die kunnen ontstaan tijdens het gebruik van het product.

De werkzone moet netjes worden gehouden en mag niet onbewaakt worden achtergelaten.

Draag geen kledij of accessoires (sjaals, armbanden...) die in de bewegende onderdelen kunnen blijven haperen.

Draag altijd de persoonlijke beschermingsmiddelen die voor het uit te voeren type activiteit aangegeven zijn.

Op de werkplaats is een verlichtingsniveau van minstens 200 lux vereist.

Gebruik machines en gereedschappen met EG-keurmerk, in naleving van de instructies van de fabrikant. Gebruik werktuigen die in goede staat zijn.

Gebruik de transportmiddelen en hefwerktuigen die in de handleiding met instructies zijn aanbevolen.

Gebruik verplaatsbare trappen die met de veiligheidsnorm in overeenstemming zijn en geschikte afmetingen hebben, uitgerust met antislipvoorzieningen op de onderste en bovenste uiteinden en voorzien van haken om vast te zetten.

2.2 TRANSPORT EN OPSLAG



Volg de aanwijzingen op de verpakking



Symbolen: signaleringen op de verpakking.



Voorzichtig hanteren. Aanwezigheid van kwetsbare delen.



Aanduiding boven.



Tegen vocht en water beschermen.



Maximaal aantal verpakkingen dat op elkaar mag worden gestapeld.



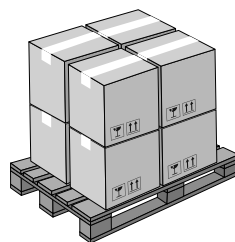
CE-markering.

LEVERING OP PALLET

RISICO'S



PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN



Houd u tijdens de verplaatsing aan de aanwijzingen op de verpakking.

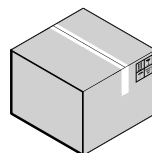
Gebruik een heftruck of transpallet en leef de veiligheidsvoorschriften na om risico's op botsen/stoten te voorkomen.

AFZONDERLIJKE VERPAKKING

RISICO'S



PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN



Houd u tijdens de verplaatsing aan de aanwijzingen op de verpakking.



Zorg bij handmatige hefwerkzaamheden voor één persoon voor elke te heffen 20 kg.

OPSLAG

Bewaar het product in haar eigen, oorspronkelijke verpakking in een gesloten omgeving, beschut tegen zonlicht, op een plaats waar er geen stof of agressieve stoffen aanwezig zijn. Tegen mechanische belastingen beschermen. Wanneer de machine meer dan 3 maanden wordt opgeslagen, moet u regelmatig de condities van de componenten en van de verpakking controleren.

- Opslagtemperatuur tussen 5 °C en 30 °C.
- Vochtigheidspercentage: tussen 30% en 70%.

2.3 UITPAKKEN EN VERPLAATSEN

RISICO'S



PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN



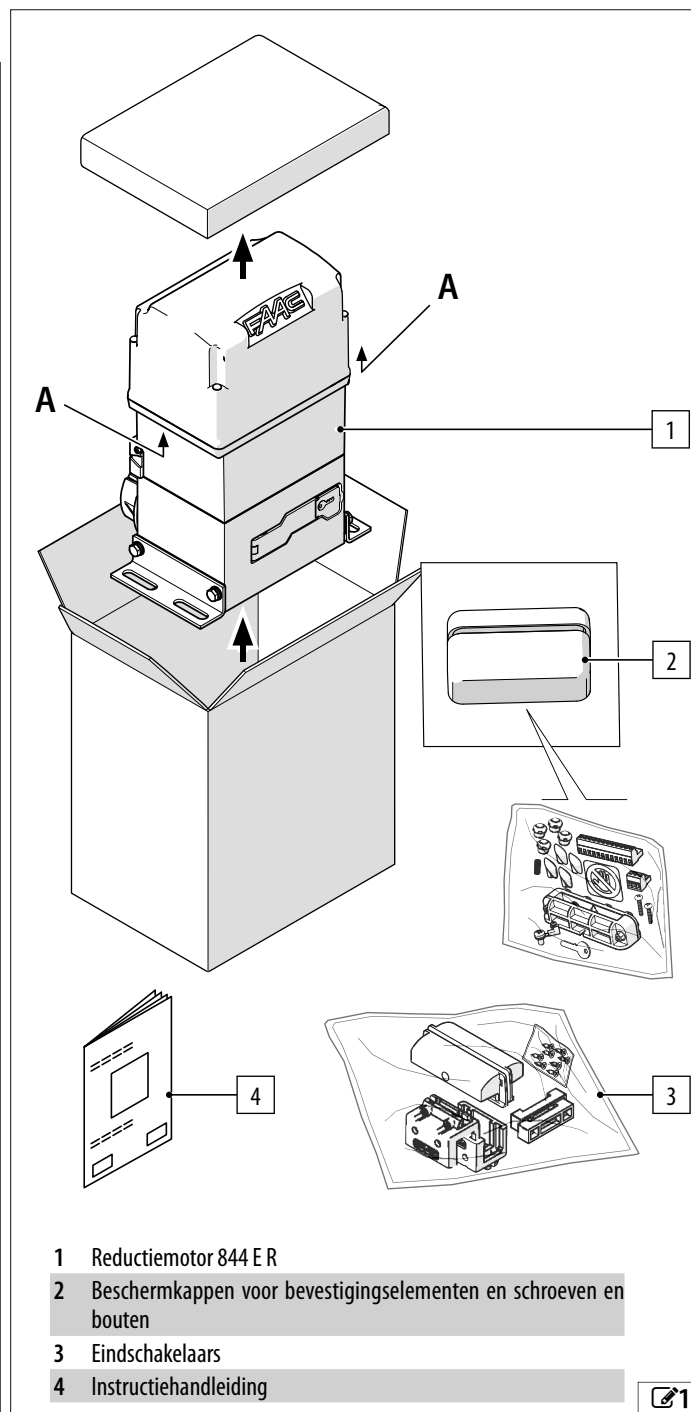
1. Open de verpakking en haal de inhoud er uit.
 - Om de reductiemotor te heffen mag hij noch bij de behuizing noch bij de besturingskaart worden vastgepakt. Pak het huis met twee handen vast op de opnamepunten A (1).
2. Controleer of alle onderdelen van de levering aanwezig en intact zijn (zie § Identificatie van de componenten).

Houd het verpakkingsmateriaal (plastic, piepschuim, enz.) buiten bereik van kinderen omdat het een potentiële bron van gevaar vormt.

Gooi het verpakkingsmateriaal na gebruik in de specifieke bakken, in overeenstemming met de normen voor afvalverwijdering.

SLUITING VAN DE ONTLUCHTINGSOPENING

844 E R wordt geleverd met de ontluchtingsopening afgesloten met een schroef en een ring (2). Tijdens alle fasen van de verplaatsing moet de ontluchtingsopening gesloten zijn om het naar buiten komen van olie te voorkomen.



- 1 Reductiemotor 844 E R
- 2 Beschermkappen voor bevestigingselementen en schroeven en bouten
- 3 Eindschakelaars
- 4 Instructiehandleiding

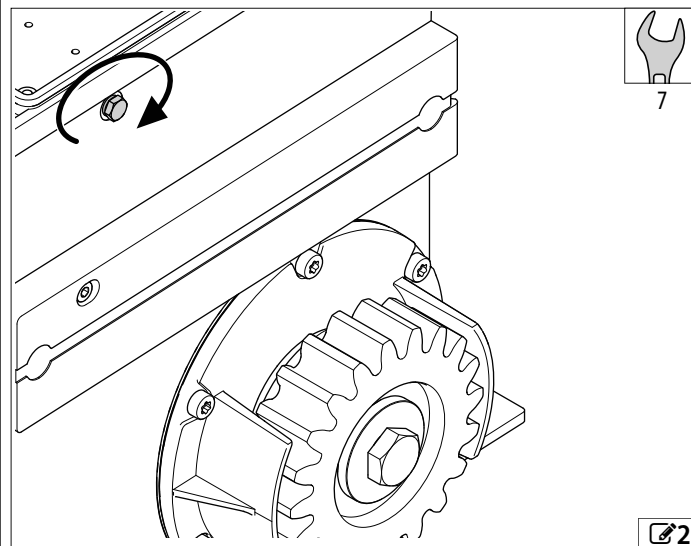
2.4 VERWIJDERING VAN HET PRODUCT

Na de demontage van het product moet de verwijdering worden uitgevoerd volgens de geldende normen inzake de verwijdering van de materialen.

De samenstellende onderdelen en materialen, de batterijen en de elektronische componenten mogen niet samen met het huishoudelijk afval worden verwijderd, maar moeten worden ingeleverd bij erkende centra voor gescheiden inzameling en recycling.

De olie moet worden opgevangen in een lekdichte houder en worden ingeleverd bij een erkend centrum voor verwerking en recycling. Meng niet met andere stoffen zoals antivries- of transmissievloeistoffen. Houd de olie uit de buurt van warmtebronnen en buiten bereik van kinderen. De vloeistof vormt geen gevaar voor de gezondheid. In geval van contact met ogen, de huid of kleding moet gespoeld en gewassen worden met water.

De technische gegevensbladen van de vloeistoffen zijn op verzoek beschikbaar.



2

3. 844 E R

3.1 BEOOGD GEBRUIK

De reductiemotoren FAAC serie 844 E R zijn ontworpen voor de activering van horizontaal bewegende schuifpoorten voor Residentieel, Kantoren/Industrieel gebruik.

Op elke vleugel moet één enkele reductiemotor geïnstalleerd worden. De installatie vereist de apart geleverde bodemplaat die in een plint gemetseld moet worden. De beweging wordt middels een tandheugel aan de poort overgedragen.

844 E R is bestemd voor installatie op poorten in zones die toegankelijk zijn voor personen en met het hoofdoel om toegang te verschaffen voor goederen, voertuigen en personen.

Om de poort met de hand te bewegen moeten de instructies van § Handmatige werking in acht worden genomen.



Elk ander gebruik dat niet uitdrukkelijk wordt aangegeven, is verboden en kan de integriteit van het product aantasten en/of een bron van gevaar vormen.

3.2 GEBRUIKSLIMIETEN

De maximale kracht voor de handmatige verplaatsing van de vleugel moet over de gehele beweging gelijk zijn aan 225 N in woongebieden en aan 260 N in industriële/commerciële gebieden.

De maximale kracht die noodzakelijk is om de beweging te starten, moet minder zijn dan de maximale duwkracht bij aanloop door de operator, aangegeven in de technische gegevens.

De vleugel moet voldoen aan de grenswaarden voor afmetingen, gewicht en gebruiksfrequentie zoals aangegeven in de technische gegevens.

De, ook incidentele, aanwezigheid van weersomstandigheden zoals ijs, sneeuw en harde wind, kunnen de correcte werking van het automatiseringssysteem en de intactheid van de componenten aantasten en een mogelijk gevaar vormen (zie § Gebruik in noodgevallen).

844 E R is niet ontworpen als een inbraakbeveiliging.

Als er een voetgangersdoorgang in de vleugel van de poort is aangebracht, moet de aangedreven beweging verhinderd worden wanneer deze doorgang zich niet in veilige stand bevindt.

De installatie moet zowel overdag als 's nachts zichtbaar zijn. Zorg anders voor passende oplossingen om de vaste en bewegende elementen

De totstandbrenging van het automatiseringssysteem vereist de installatie van noodzakelijke veiligheidsinrichtingen, die door de installateur door middel van een correcte risicobeoordeling op de plaats van installatie bepaald moeten worden.

3.3 ONEIGENLIJK GEBRUIK

- Elk ander gebruik dan het voorziene gebruik is verboden.
- Het is verboden om het automatiseringssysteem te installeren buiten de limieten beschreven in de technische gegevens en de installatievereisten.
- Het is verboden om 844 E R te gebruiken in een bouwkundige configuratie die afwijkt van hetgeen voorzien is door de fabrikant.
- Het is verboden om enig onderdeel van het product te wijzigen.
- Het is verboden om het automatiseringssysteem te installeren op vluchtwegen.
- Het is verboden om het automatiseringssysteem te installeren voor het maken van deuren die bescherming bieden tegen brand en/of rook (branddeuren).
- Het is verboden om het automatiseringssysteem te installeren op brand- en/of ontploffingsgevaarlijke plaatsen: de aanwezigheid van ontvlambare gassen of rook kan de veiligheid ernstig in gevaar brengen.

- Het is verboden om de installatie te voeden met andere energiebronnen dan is voorgeschreven.
- Het is verboden om in de handel verkrijgbare systemen en/of gereedschappen, die niet voorzien zijn, toe te passen of om ze te gebruiken voor doeleinden die niet door de respectievelijke fabrikanten zijn voorzien.
- Stel de reductiemotor niet bloot aan directe waterstralen van enig type of afmeting.
- Stel de reductiemotor niet bloot aan chemische stoffen of agressieve omgevingsomstandigheden.
- Het is verboden om accessoires te gebruiken en/of te installeren die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door FAAC S.p.A.
- Het is verboden om het automatiseringssysteem te gebruiken voordat de inbedrijfstelling is uitgevoerd.
- Het is verboden om het automatiseringssysteem te gebruiken in geval van defecten/storingen die de veiligheid in gevaar kunnen brengen.
- Het is verboden om het automatiseringssysteem te gebruiken met gedemonteerde of omzeilde beweegbare en/of vaste afschermingen.
- Gebruik het automatiseringssysteem niet wanneer er personen, dieren of voorwerpen binnen de actieradius aanwezig zijn.
- Tijdens de beweging buiten de actieradius van het automatiseringssysteem blijven en/of er niet in stilstaan.
- Probeer niet om de beweging van het automatiseringssysteem tegen te houden.
- Niet op de vleugel klimmen, deze vastpakken of zich erdoor laten voortstelen. Niet op de reductiemotor klimmen.
- Niet toestaan dat kinderen de actieradius van het automatiseringssysteem benaderen of erin spelen.
- De bedieningsinrichtingen niet laten gebruiken door personen die niet uitdrukkelijk bevoegd en geïnstrueerd zijn.
- De bedieningsinrichtingen niet laten gebruiken door kinderen of personen met beperkte lichamelijke en geestelijke vermogens, tenzij ze onder toezicht staan van een volwassene die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.



Tijdens de handmatige verplaatsing moet de vleugel over de gehele beweging langzaam begeleid worden; een vrijlopende gang van de vleugel is niet toegestaan.

3.4 GEBRUIK IN NOODGEVALLEN

In mogelijk afwijkende omstandigheden, noodgevallen of storingen moet de elektrische voeding van het automatiseringssysteem worden onderbroken. Wanneer het mogelijk is om de vleugel onder veilige omstandigheden handmatig te verplaatsen, moet de HANDMATIGE WERKING gebruikt worden; anders moet het automatiseringssysteem buiten bedrijf blijven tot aan de reset/de reparatie.

In geval van storingen moet de reset/reparatie van het automatiseringssysteem uitsluitend door de installateur/onderhoudstechnicus worden uitgevoerd.

3.5 IDENTIFICATIE VAN HET PRODUCT

Het product wordt geïdentificeerd met het plaatje (3).

SIGNALERINGEN OP HET PRODUCT



Sticker die door de installateur op de behuizing moet worden aangebracht. Signaleert risico op afknelling van de vingers/handen, veroorzaakt door de breuk van het tandwiel.



Sticker op de behuizing. Signaleert de schroef van de ontluftingsopening die voorafgaand aan de start verwijderd moet worden.

3.6 TECHNISCHE KENMERKEN

Elektromechanische, oliegesmeerde reductiemotor, uitgerust met tandwiel voor tandheugel. Beschikbaar in de versies:

- 844 E R Z16 met tandwiel Z16
- 844 E R Z20 met tandwiel Z20

Onomkeerbaar systeem Voor de handmatige werking moet de reductiemotor met de daarvoor bestemde sleutel ontgrendeld worden.

Magnetische encoder De encoder bepaalt de positie van de vleugel en de verplaatsingssnelheid.

Obstakeldetectie met aanpasbare gevoeligheid Door middel van de encoder detecteert de besturingskaart de aanwezigheid van een obstakel. De obstakeldetectie tijdens de opening of sluiting veroorzaakt de omkering van de beweging gedurende 1 sec. en vervolgens zal het automatiseringssysteem blokkeren.

Beperking van de kracht Door middel van de mechanische koppeling met twee schijven in oliebad wordt de maximaal door de reductiemotor uitgeoefende kracht aangepast.

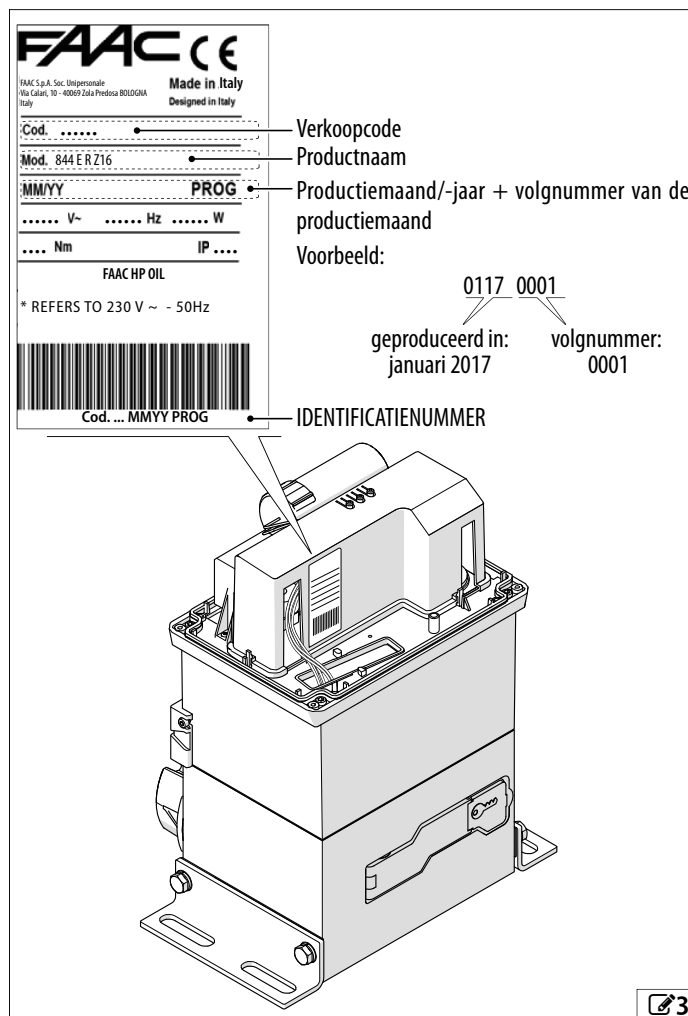
Magnetische eindschakelaars Moeten bevestigd worden op de tandheugel om de stopposities tijdens opening en sluiting te bepalen.

Vertragingen met eindschakelaars Elektronisch aanpasbare vertraging in de nabijheid van de standen open en gesloten.

Besturingskaart 780D De besturingskaart is aan boord geïnstalleerd en is uitgerust met display, programmeringsknoppen en een plastic beschermende afdekking.

Noodzakelijke uitrustingen Het volgende moet worden aangeschaft:

- bodemplaat
- tandheugel (module 4)



5 Technische gegevens (verwezen naar 230 V~ 50 Hz/115 V~ 60 Hz)

	844 E R Z16	844 E R Z20	844 E R Z16 [115 V]	844 E R Z20 [115 V]
Spanning voedingsnet	220-240 V~ 50/60 Hz	220-240 V~ 50/60 Hz	115 V~ 50/60 Hz	115 V~ 50/60 Hz
Max. vermogen	660 W	660 W	660 W	660 W
Max. duwkracht	1160 N	930 N	1160 N	930 N
Max. duwkracht bij aanloop	625 N	500 N	625 N	500 N
Tandwiel	Z16 Module 4	Z20 Module 4	Z16 Module 4	Z20 Module 4
Condensator	18 µFV~	18 µFV~	70 µFV~	70 µFV~
Thermische beveiliging	120 °C zelfherstellend	120 °C zelfherstellend	120 °C zelfherstellend	120 °C zelfherstellend
Max. breedte vleugel	40 m	50 m	40 m	50 m
Max. gewicht vleugel	1800 kg	1000 kg	1800 kg	1000 kg
Vleugelsnelheid	9.5 m/min	12 m/min	9.5 m/min	12 m/min
Stopruimte	40 mm	45 mm	40 mm	45 mm
Soort gebruik	Residentieel, Kantoren/Industrieel	Residentieel, Kantoren/Industrieel	Residentieel, Kantoren/Industrieel	Residentieel, Kantoren/Industrieel
Bedrijfstemperatuur	-20 °C +55 °C	-20 °C +55 °C	-20 °C +55 °C	-20 °C +55 °C
Continue bedrijfstijd (ROT)	70 min bij 25 °C 30 min bij 55 °C	70 min bij 25 °C 30 min bij 55 °C	70 min bij 25 °C 30 min bij 55 °C	70 min bij 25 °C 30 min bij 55 °C
Gebruiksfrequentie	70% bij 25 °C 50% bij 55 °C	70% bij 25 °C 50% bij 55 °C	70% bij 25 °C 50% bij 55 °C	70% bij 25 °C 50% bij 55 °C
Beschermingsklasse	IP44	IP44	IP44	IP44
Afmetingen (L x D x H) [D met Tandwiel]	277x155x388 mm [192]	277x155x388 mm [192]	277x155x388 mm [192]	277x155x388 mm [192]
Gewicht reductiemotor	14.5 kg	14.5 kg	14.5 kg	14.5 kg
Olie	FAAC HP OIL	FAAC HP OIL	FAAC HP OIL	FAAC HP OIL

3.7 IDENTIFICATIE VAN DE COMPONENTEN

GELEVERDE COMPONENTEN

Reduatiemotor

- 1 Behuizing
- 2 Condensator
- 3 Transformator
- 4 Besturingskaart 780D met beschermende afdekking
- 5 Sensor eindschakelaar
- 6 Tandwiel (Z16/Z20 Module 4) met handbescherming
- 7 Regelschroef van de koppeling afknelbeveiliging
- 8 Vuldop olie
- 9 Aarding
- 10 Huis van de reduatiemotor
- 11 Ontgrendeling met sleutel
- 12 Bevestigingselementen

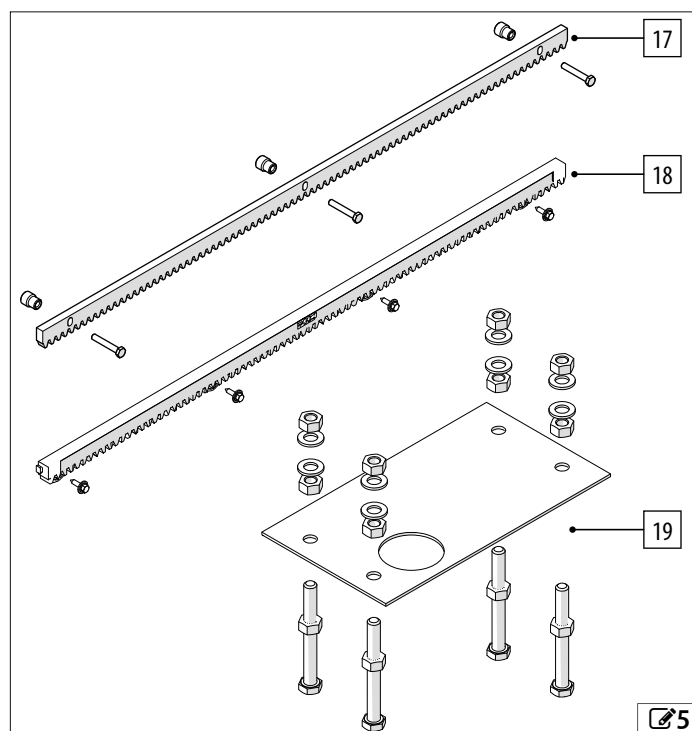
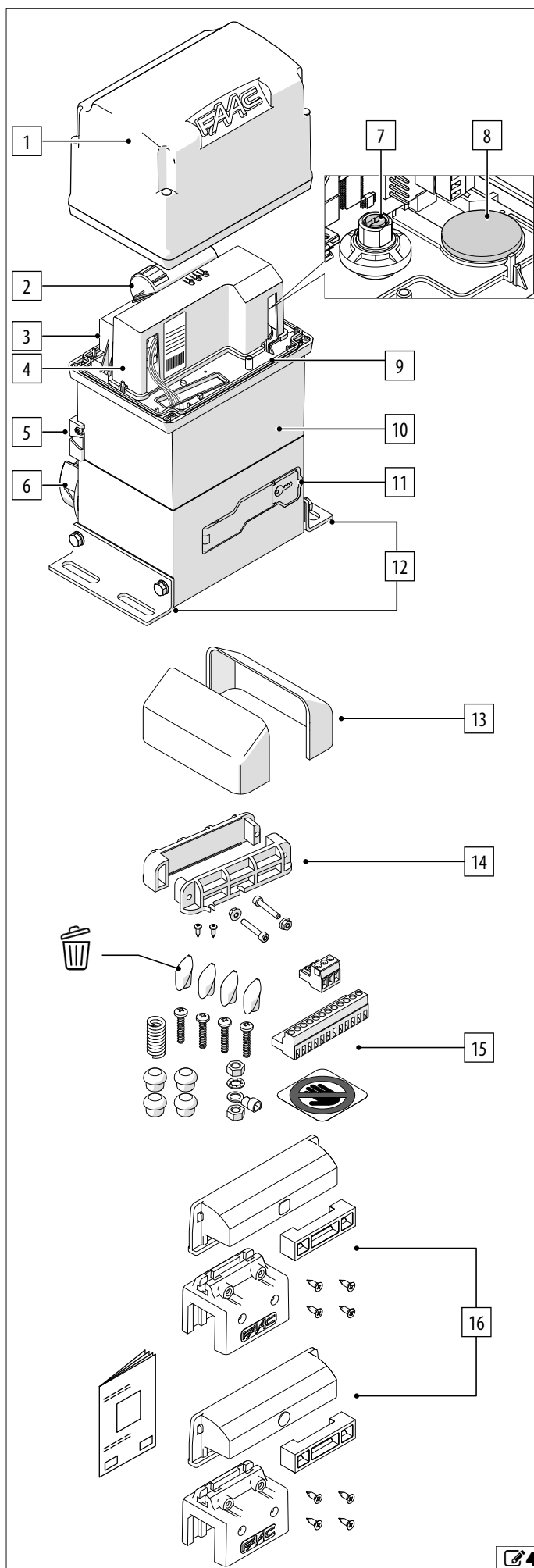
Schroeven en moeren

- 13 Beschermkappen voor bevestigingselementen reduatiemotor
- 14 Kabelwartels voor montage in de ruimte van de kaart
- 15 Bevestigingsschroeven van de behuizing met schroefdoppen, klemmenstrooken, kabelschoen voor de aarddraad, sticker risicosignalering, afstelveer van de koppeling (voor vleugels met een gewicht van meer dan 1000 kg).
- 16 Magnetische eindschakelaar tijdens sluiting en opening (magneet, afstandsring, bevestiging en schroeven)

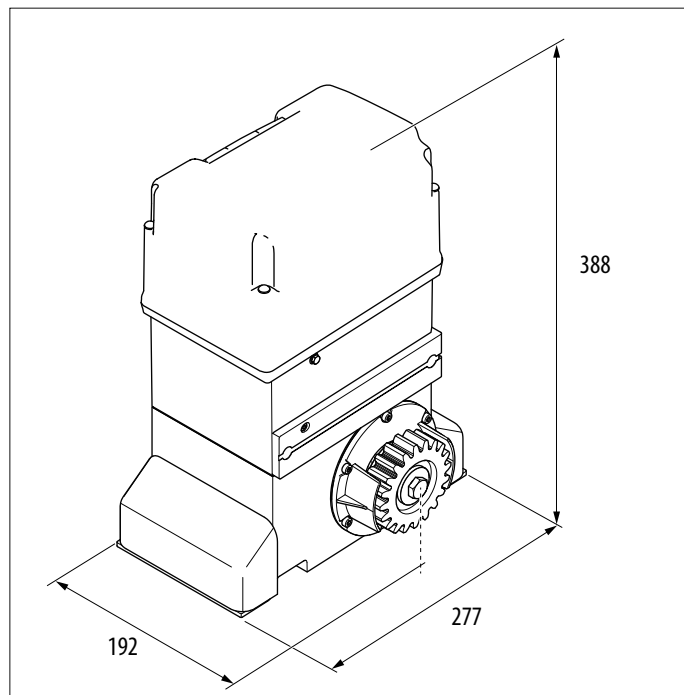
APART GELEVERDE COMPONENTEN

De installatie vereist de volgende apart geleverde componenten FAAC :

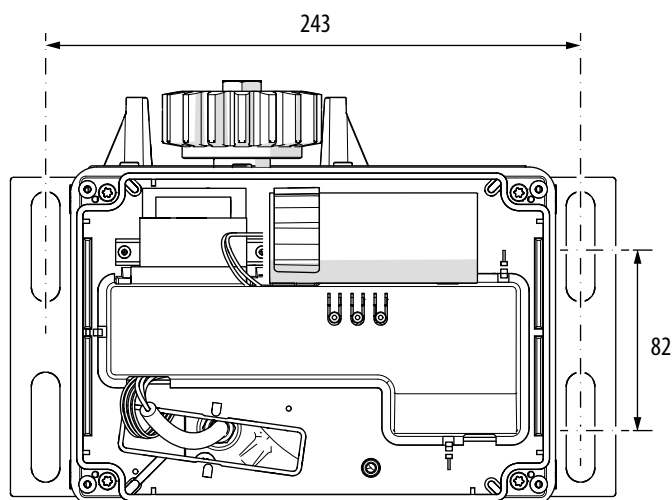
- 17 Stalen tandheugel met afstandsring (te lassen of vast te schroeven) of
 - 18 Nylon tandheugel met schroeven en bouten - voor vleugel met maximaal gewicht 400 kg
 - 19 Bodemplaat met schroeven
- Waarschuwbord "GEVAAR AUTOMATISCHE BEWEGING"



3.8 BUITENAFMETINGEN



Afstanden



6

3.9 HANDMATIGE WERKING

Om de vleugel met de hand te bewegen, moet de reductiemotor door middel van de geleverde sleutel ontgrendeld worden.



Voordat de reductiemotor wordt ontgrendeld, moet de elektrische voeding van het automatiseringssysteem worden losgekoppeld.

Begeleid de vleugel tijdens de handmatige beweging langzaam en over de gehele slag. De vleugel niet in een vrijlopende beweging duwen.

Laat de reductiemotor niet ontgrendeld: na het uitvoeren van de handmatige verplaatsing moet de werking hersteld worden.

ONTGREDELING VAN DE REDUCTIEMOTOR

1. Open het beschermplaatje van het slot.
2. Steek de sleutel in het slot en draai deze 90° rechtsom.
3. Opent de ontgrendelingshendel 90° (6).

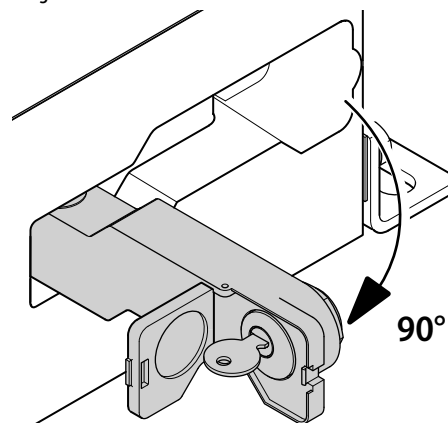
HERSTEL VAN DE WERKING

1. Sluit de ontgrendelingshendel. Draai de sleutel naar de verticale stand en neem hem weg (7).
2. Sluit het beschermplaatje van het slot.
3. Verplaats de vleugel met de hand om de mechanische ineengrijping te controleren.

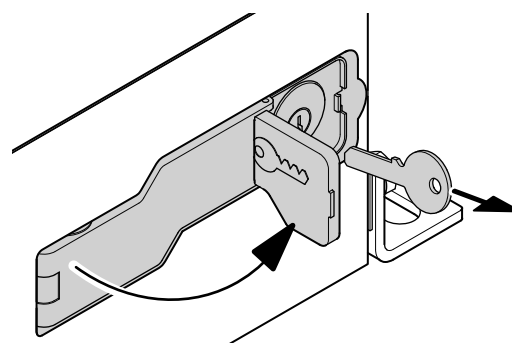


Voordat de elektrische voeding hersteld wordt en het automatiseringssysteem geactiveerd wordt, moet gecontroleerd worden of de poort zich op de geopende of gesloten eindaanslag bevindt (de betreffende eindschakelaar moet geactiveerd zijn).

Ontgrendeling van de reductiemotor



Herstel van de werking



7

4. INSTALLATIEVEREISTEN

4.1 MECHANISCHE EISEN

De mechanische constructie-elementen moeten voldoen aan de voorschriften van de norm EN 12604. Controleer, voorafgaand aan de installatie van het automatiseringssysteem, of wordt voldaan aan de mechanische voorwaarden en voer de handelingen uit die noodzakelijk zijn om dit te bereiken.

De noodzakelijke mechanische voorwaarden zijn:



Een stevige bodem die het gewicht van de poort, de aanwezige structuren en de reductiemotor kan dragen. Een horizontale en vlakke vloer in het bewegingsgebied van de vleugel. In de installatiezone moet de mogelijke verzameling van water uitgesloten worden.

Een stevige en stabiele structuur (pilaren, rails, mechanische aanslagen, vleugel, tegengewichten), zonder gevaar op losraken of verzakken (neem het gewicht van de vleugel, de door de reductiemotor ontwikkelde krachten en de invloed van de wind in overweging). Voer, indien nodig, een structurele berekening uit.

Geen sporen van roest op of barsten in de structuur.

Een perfect verticale vleugel op elk punt van de beweging, met een gelijkmatige en regelmatige verplaatsing, zonder wrijvingen. Een perfect horizontale verplaatsing van de vleugel (de vleugel moet niet spontaan openen of sluiten wanneer hij wordt losgelaten).

De aanwezigheid van gepaste voorzieningen voor valbescherming van de vleugel.

De aanwezigheid van een voldoende groot en sterk oppervlak op de vleugel voor de bevestiging van de tandheugel.

In goede staat verkerende rails, recht, zonder vervormingen, stevig bevestigd en zonder obstakels over de gehele lengte. De geleidewielen moeten een diameter hebben die geschikt is voor het gewicht en de lengte van de vleugel, en een profiel dat overeenkomt met dat van de rail. Het aantal wielen en hun positie moet een correcte en constante verdeling van het gewicht waarborgen.

Een stevig geleidesysteem van de hangende vleugel in geval van een vrijdragende poort.

De aanwezigheid van een bovenste geleider die verticale schommelingen van de vleugel voorkomt. De vleugel mag onder geen beding vanaf de geleiderails lopen en vallen. De wielen, rollen en lagers moeten in goede staat verkeren, gesmeerd zijn en mogen geen speling of wrijving vertonen.

De aanwezigheid van externe mechanische aanslagen die de beweging van de vleugel tijdens de opening en sluiting beperken. De aanslagen moeten een geschikte afmeting hebben en stevig bevestigd zijn om te kunnen weerstaan aan een eventuele botsing van de vleugel, ook in het geval van een oneigenlijk gebruik (wanneer de vleugel met de hand in een vrijlopende beweging wordt geduwd). De mechanische aanslagen moeten geplaatst worden op 50 mm voorbij de stopposities van de vleugel en moeten waarborgen dat de vleugel op de geleiderail blijft.

De drempels en uitstekende delen van de vloer moeten op geschikte wijze gevormd zijn of gesignaleerd worden om slip- of struikelgevaar uit te sluiten.

Voor het tot stand brengen van eventuele aanwezigheidslussen wordt verwezen naar de specifieke instructies.

De aanwezigheid van een veiligheidsmarge tussen de muur (of een ander vast element) en het meest uitstekende deel van de geopende vleugel die voldoende bescherming biedt tegen het risico op verplettering/beknelling van de personen. Controleer anders of de kracht tijdens de opening binnen de maximale drempelwaarden van de van kracht zijnde norm valt.

De aanwezigheid van veiligheidsmarges tussen vaste en beweegbare delen die voldoende bescherming bieden tegen het risico op meesleuring van de handen. Breng anders beveiligingen aan die voorkomen dat de vingers in de ruimtes gestoken kunnen worden.

De aanwezigheid van een veiligheidsmarge tussen de vloer en de onderste rand van de vleugel, over de gehele lengte van diens verplaatsing, die voldoende bescherming biedt tegen het risico op meesleuring en verplettering van de voeten onder de wielen. Breng anders beveiligingen aan die voorkomen dat de voeten in de ruimtes gestoken kunnen worden.

De afwezigheid van scherpe randen en uitstekende delen, om gevaar op (snij-)wonden te voorkomen. Verwijder of beveilig anders de scherpe randen en uitstekende delen op gepaste wijze.

De afwezigheid van sleuven in de beweegbare vleugel of in de omheining, om het risico op bekknelling van ledematen te voorkomen. Breng anders een beschermrooster op de sleuven aan. Het rooster moet dusdanige afmetingen

hebben dat het invoeren van lichaamsdelen tussen het beweegbare en het vaste deel verhinderd wordt.

Raadpleeg de norm EN 349 voor de definitie van de minimumafstanden om het pletten van lichaamsdelen te voorkomen. Raadpleeg de norm EN ISO 13857 voor de definitie van de veiligheidsafstanden om te voorkomen dat gevaarlijke zones bereikt kunnen worden.

Indien in het installatiegebied de mogelijkheid bestaat op botsingen met voertuigen, moet gezorgd worden voor geschikte beschermende structuren voor de reductiemotor.

4.2 ELEKTRISCHE INSTALLATIE



Voorafgaand op elk type ingreep moet de stroomvoorziening worden losgekoppeld. In geval de scheidingsschakelaar niet zichtbaar is, moet een bord worden aangebracht met het opschrift "OPGELET - Onderhoud in uitvoering".



Het elektrische systeem moet voldoen aan de normen van kracht in het land van installatie.

Gebruik componenten en materialen voorzien van een CE-markering en die overeenstemmen met de Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU en de EMC-richtlijn 2014/30/EU.

Het elektrische voedingsnet van het automatiseringssysteem moet voorzien zijn van een meerpolige installatieautomaat met een geschikte uitschakeldrempel en een opening tussen de contacten gelijk aan of groter dan 3 mm, die de scheiding verricht volgens de geldende normen.

Het elektrische voedingsnet van het automatiseringssysteem moet voorzien zijn van een differentiaalschakelaar met een drempel van 0,03 A.

De metalen massa van de structuur moet geaard zijn.

Controleer of de aarding van het systeem voldoet aan de normen die van kracht zijn in het land van installatie.

De elektrische kabels van het automatiseringssysteem moeten qua afmetingen en isolatieklasse voldoen aan de van kracht zijnde normen, moeten geïnstalleerd worden in geschikte buizen of slangen, extern of verzonken.

Gebruik afzonderlijke buizen voor de kabels met netspanning en voor de verbindingkabels van de bedieningsinrichtingen/accessoires op 12-24 V.

Controleer, op de tekeningen van de verzonken kabels, dat er geen sprake is van elektriciteitskabels in de nabijheid van punten waar gegraven of geboord moet worden, om elektrocutiegevaar te voorkomen.

Controleer dat er geen leidingen aanwezig zijn in de nabijheid van punten waar gegraven of geboord moet worden.

De buisverbindingen en de kabeldoorgangen moeten het binnendringen van vocht, insecten en kleine dieren belemmeren.

Bescherm de hechtzones van verlengingen met behulp van aftakdozen met beschermingsklasse IP-67 of hoger.

Het is raadzaam om op een zichtbare plek een zwaailicht te installeren voor het signaleren van de beweging.

Voor het tot stand brengen van de aanwezigheidslussen wordt verwezen naar de betreffende instructies.

De bedieningsinrichtingen moeten geplaatst worden in voor de gebruiker altijd toegankelijke en ongevaarlijke zones. Het is raadzaam om de bedieningsinrichtingen binnen het gezichtsveld van het automatiseringssysteem te plaatsen. Dit is verplicht wanneer er sprake is van een "dodemans"-bediening.

Een eventueel geïnstalleerde noodstopknop moet voldoen aan de norm EN13850.

Neem de volgende hoogtes vanaf de vloer in acht:

- bedieningsinrichtingen = minimaal 150 cm

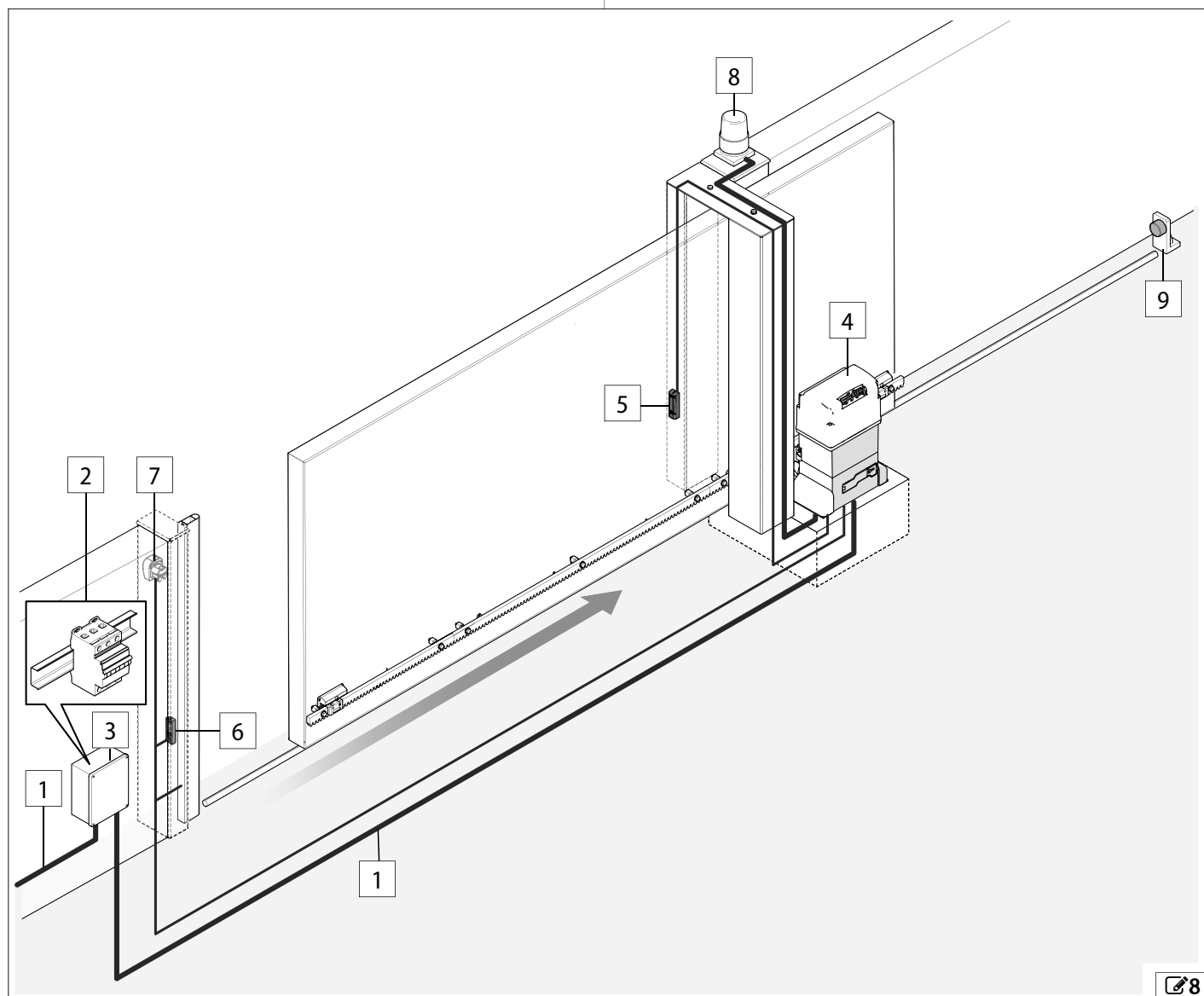
- noodstopknoppen = maximaal 120 cm

Wanneer de handmatige bedieningsinrichtingen bestemd zijn voor minder-vallide personen, moeten ze gemarkeerd worden met specifieke pictogrammen en moet gecontroleerd worden of ze voor de genoemde gebruikers bereikbaar zijn.

4.3 TYPISCHE INSTALLATIE

De typische installatie is een enkel illustratieve en niet-uitputtende weergave van de toepassing van 844 E R (8).

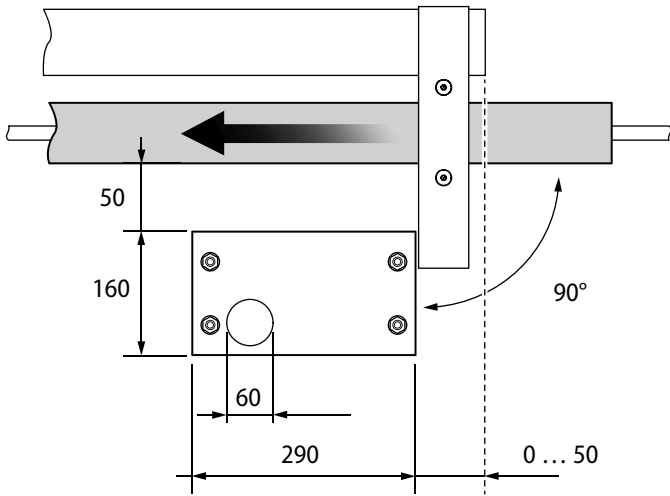
1	Netvoeding	3G 1.5 mm ²
2	Installatieautomaat	
3	Aftakdoos	
4	Reductiemotor 844 E R	
5	TX fotocel	
6	RX fotocel	
7	Sleutelknop	
8	Zwaailicht	
9	Mechanische aanslag	



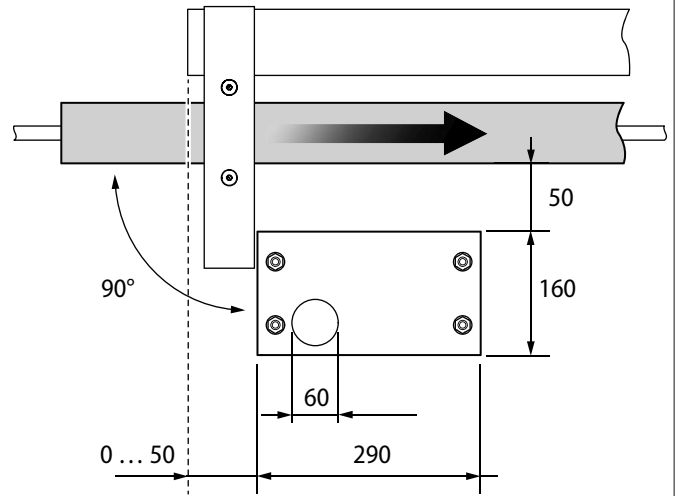
4.4 INSTALLATIEHOOGTE

■ **BODEMPLAAT**

Opening naar links

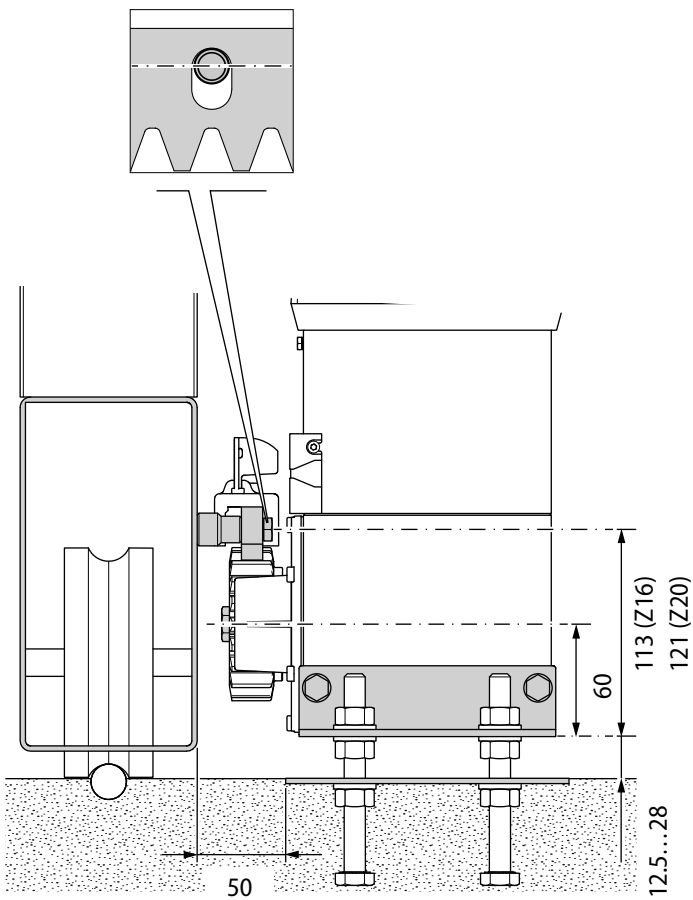


Opening naar rechts

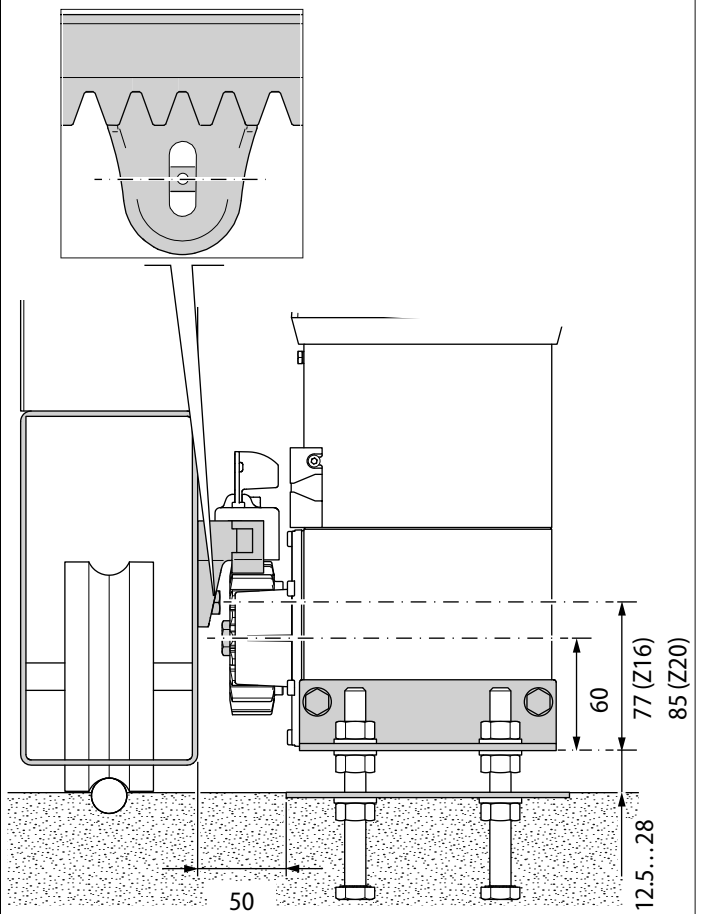


■ **TANDHEUGEL**

Stalen tandheugel



Nylon tandheugel



5. MECHANISCHE INSTALLATIE



De installatie moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de norm EN 12453. Baken het werkgebied af en verbied de toegang/doorgang.

De installatie moet bij droog weer worden uitgevoerd. In geval van regen moet gezorgd worden voor een voldoende afdekking van de reductiemotor tot aan de voltooiing van de mechanische en elektronische installatie.

Pak de reductiemotor nooit bij de besturingskaart vast.













BENODIGD GEREEDSCHAP

De benodigde gereedschappen worden hieronder aangegeven (☒ 6).



Gebruik gepaste gereedschappen en hulpmiddelen, in een werkomgeving die voldoet aan de van kracht zijnde normen.

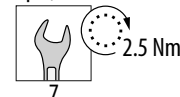
☒ 6 Symbolen: gereedschappen

 Zeskantige ringsleutel 7, 10, 13, 19	 Inbussleutel 3	 Boorpunt voor metaal 5, 6.5	 Schroefdraadsnijder (voor vast te schroeven stalen tandheugel) M8
 Waterpas	 Hoekslijpmachine	 Striptang	 Schaar voor elektriciens
 Schroefklem	 Lasapparaat (voor te lassen stalen tandheugel)	 Platte schroevendraaier 2.5, 6	 KRUIKOPSCHROEVENDRAAIER 3, 8



TORSIESLEUTEL - wanneer dit voor de veiligheid nodig is, worden een sleutel voor de regeling van het koppelmoment en de waarde van het KOPPELMOMENT aangegeven.

Bijv.: ZESKANTIGE RINGSLEUTEL 7 afgesteld op 2,5 Nm



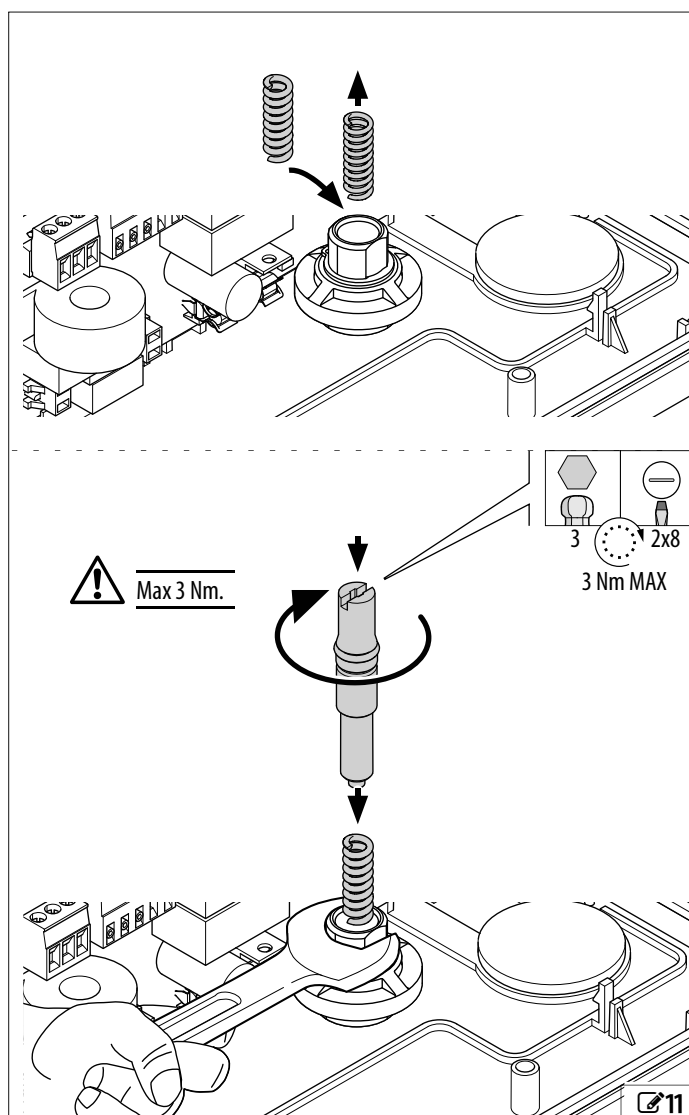
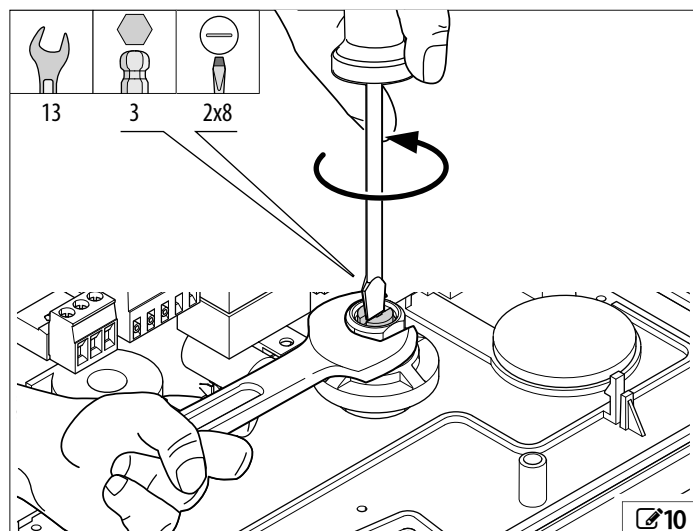
5.1 VERVANGING VAN DE VEER (VOOR VLEUGELS VAN MEER DAN 1000 KG)

Wanneer 844 E R geïnstalleerd wordt op een vleugel met een gewicht van meer dan 1000 kg, moet de afstelveer van de koppeling vervangen worden met de alternatieve veer die samen met de kleine onderdelen geleverd wordt (grotere diameter draad een meer weerstand tegen compressie).

Verwijder de veer, onder verwijzing naar ☒ 10 en ☒ 11, en houd daarbij de motoras geblokkeerd (gebruik daarvoor op de schroef een platte schroevendraaier of een inbussleutel). Neem de veer weg en plaats de vervangende veer. Plaats de schroef terug en scherp aan met het aangegeven aanhaalmoment.



Tijdens de start moet de afknelbeveiliging worden afgesteld.



5.2 HET PLAATSEN VAN DE BODEMPLAAT

RISICO'S



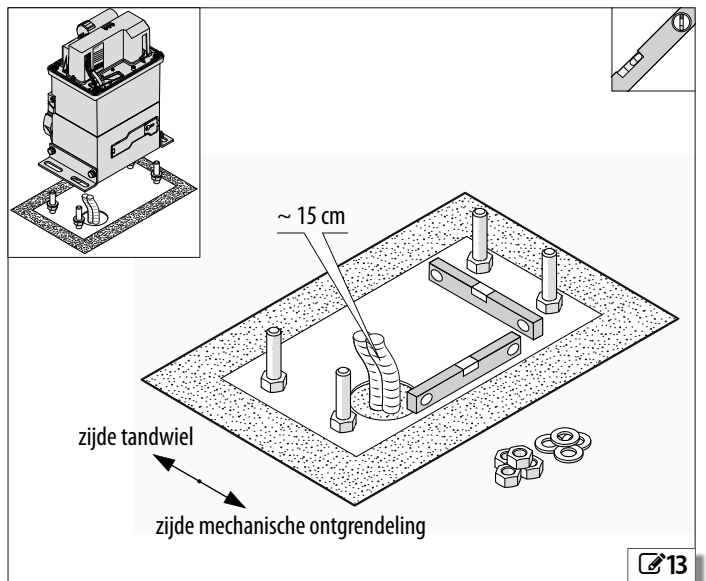
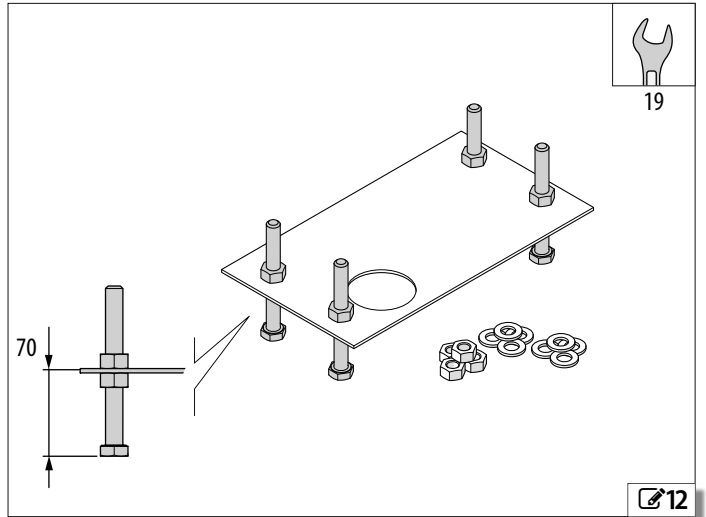
PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN



De handelingen moeten met de losgekoppelde elektrische voeding worden uitgevoerd.

- 844 E R moet geïnstalleerd worden met de bodemplaat.
 - Het als bijlage van deze handleiding geleverde funderingsschema verstrekt de louter indicatieve kenmerken van de fundering. Het schema toont de 844 E R binnen de in deze handleiding aangegeven maximale toepassingsgrenzen en onder de zwaardere omstandigheden. De installateur is verantwoordelijk voor de beoordeling van de afmetingen en de materialen van de fundering op basis van de kenmerken van de bodem en de omgeving van installatie. Voer, indien nodig, een structurele berekening uit.

1. De montage van de bodemplaat .
2. Voer de uitgraving uit. Vul met beton en laat de buizen voor de elektrische kabels naar buiten steken, in de correcte positie ten opzichte van de reductiemotor. Plaats de plaat in het midden van de fundering en laat het oppervlak onbedekt .
3. Verwijder het beton vanaf het oppervlak en de moeren met ringen om latere afstellingen mogelijk te maken. Controleer de horizontale stand van de plaat met een waterpas.
4. Wacht tot het beton is uitgehard.



5.3 MONTAGE VAN DE REDUCTIEMOTOR

RISICO'S



PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN



⚠ De handelingen moeten met de losgekoppelde elektrische voeding worden uitgevoerd.

1. Controleer of het beton van de sokkel is uitgehard en stel alle steunmoeren dan in op de aangegeven hoogte **H** (14).
2. Plaats de ringen op de moeren.
3. Verwijder de behuizing van de reductiemotor. Plaats de reductiemotor in overeenstemming met de 4 bevestigingselementen (15).
 - De elektrische kabels moeten via de opening op de bodem gevoerd worden naar de besturingskaart.

⚠ Let op om de buizen van de elektrische kabels niet te beschadigen.

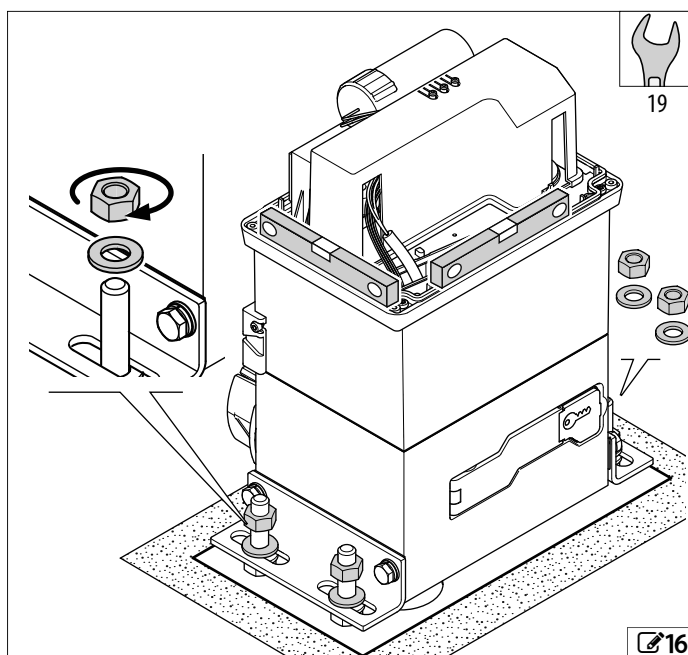
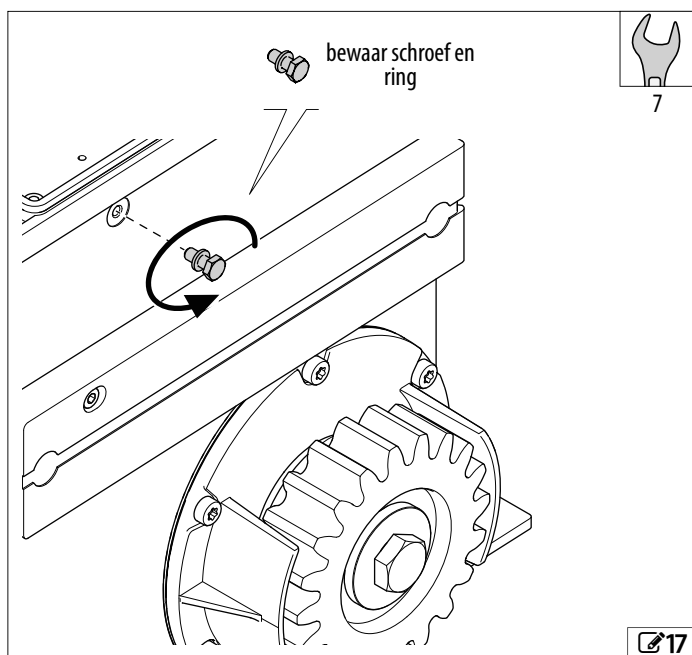
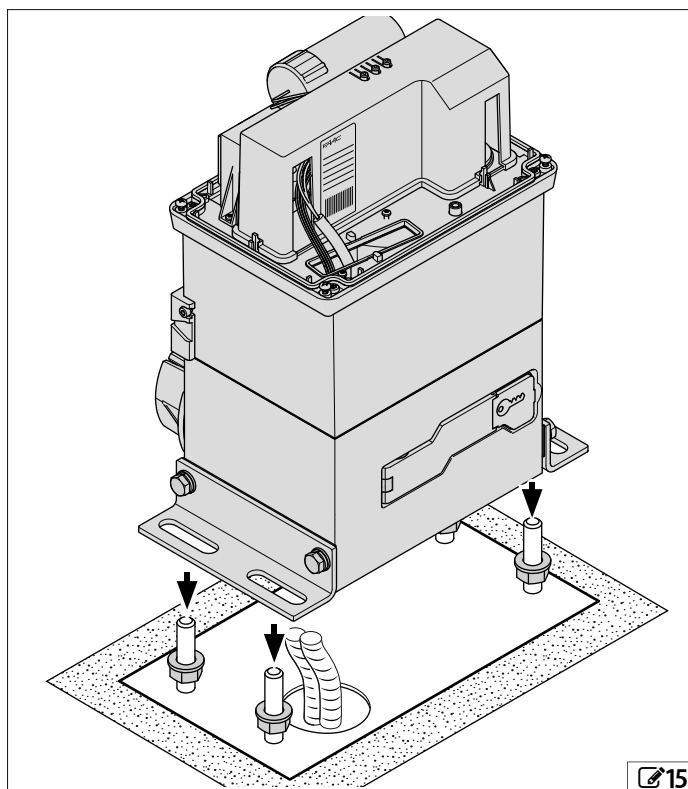
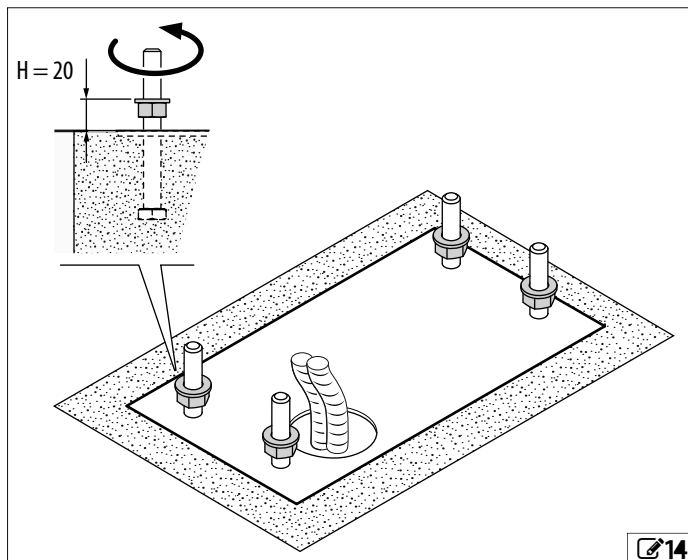
4. Controleer de vlakheid van de reductiemotor. Plaats de ringen en de moeren (16).
 - Scherp de moeren niet aan om de hoogteverstelling tijdens de montage van de tandheugel mogelijk te maken.

DE ONTLUCHTINGSOPENING OPENEN

Verwijder de schroef met de ring om de ontluuchtingsopening te openen (17).

i Na het openen van de ontluuchtingsopening kan er sprake zijn van enkele druppels olie, ook als gevolg van de eerste bewegingen.

Bewaar de schroef en de ring: deze moeten in geval van demontage en vervoer van de reductiemotor worden teruggeplaatst.



5.4 MONTAGE VAN DE TANDHEUGEL

RISICO'S



PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN



- Las de afstandsringen NOOIT op de tandheugels.
- Las de elementen van de tandheugel NOOIT onderling aan elkaar.
- Gebruik NOOIT vet of andere smeermiddelen op de tandheugels.

De montage van de tandheugel vereist dat de vleugel meerdere malen met de hand verplaatst wordt.

- Neem de veiligheidswaarschuwingen van S Handmatige werking in acht.

STALEN TANDHEUGEL - BEVESTIGD DOOR LASSEN

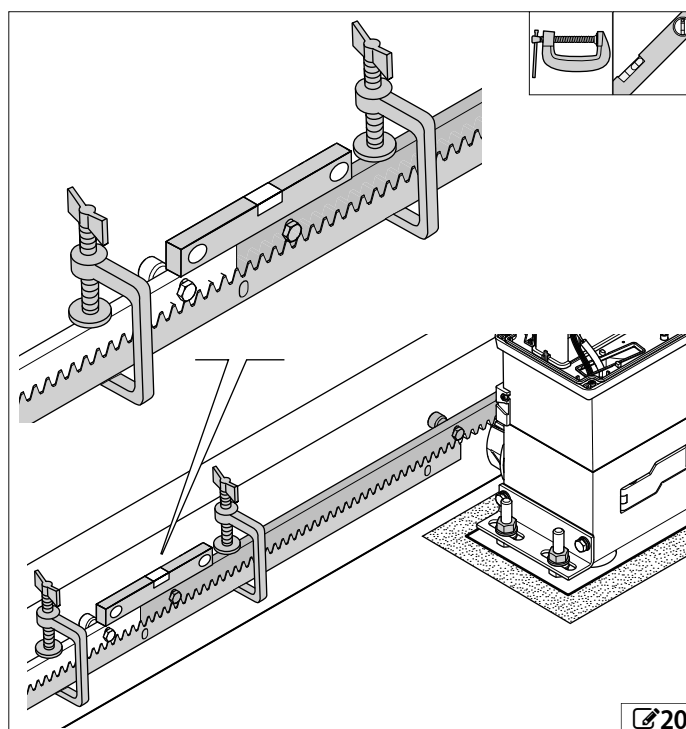
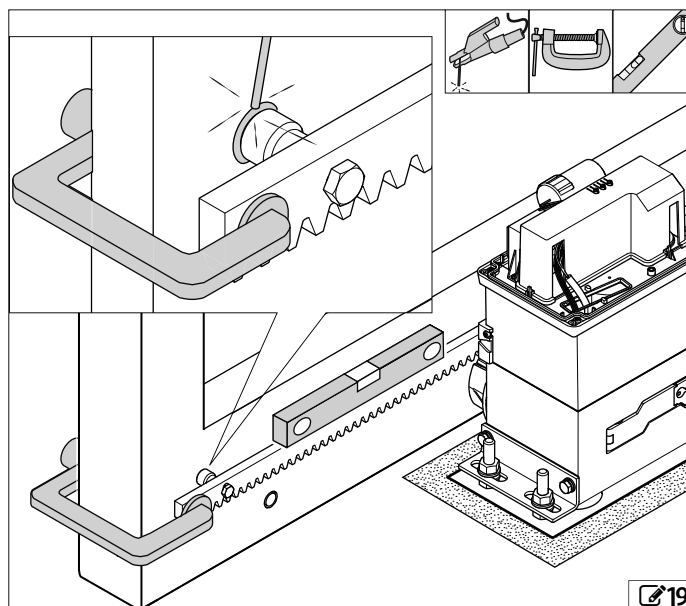
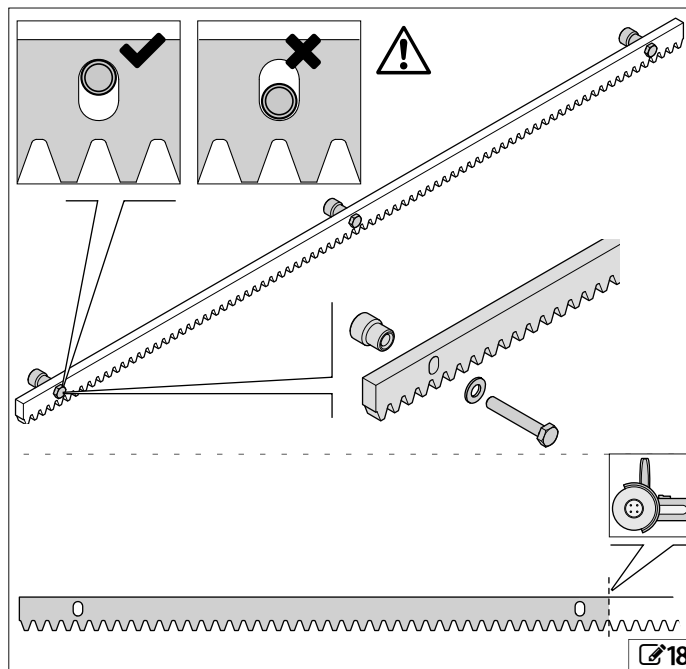
- De lasbewerking moet vakkundig worden uitgevoerd. Een slechte uitvoering vormt een gevaar voor de veiligheid.

- Dikte van de tandheugel:
 - 8 mm voor vleugels met max. gewicht 400 kg
 - 12 mm voor vleugels met gewicht van meer dan 400 kg

1. Bereid alle tandheugelelementen voor die nodig zijn voor de lengte van de vleugel (18):
 - schroef 3 afstandsringen op elk tandheugelelement
 - plaats de afstandsringen in contact met de bovenkant van de sleuven; hierdoor zijn eventuele aanpassingen in geval van verzakking van de rail mogelijk
 - wanneer het nodig is om een tandheugelelement in te korten, moet hij met een hoekslijpmachine voorbij de sleuf worden doorgesneden.
2. Open de vleugel met de hand.
3. Plaats op het tandwiel een tandheugelelement. Controleer de vlakheid met een waterpas en blokkeer op de vleugel met een klem Schroef.
4. Las de eerste afstandsring op de vleugel (19), verplaats vervolgens de vleugel met de tandheugel op het tandwiel. Controleer de vlakheid en las de andere afstandsringen.

- Bescherm de reductiemotor tegen eventuele lasspetters. Breng de aarding van het lasapparaat NOOIT aan op de reductiemotor.

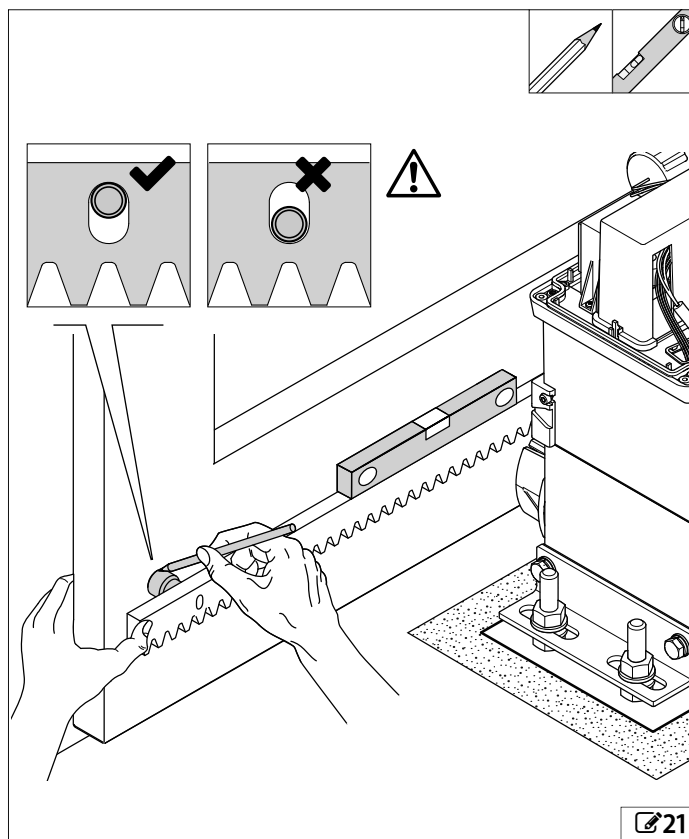
5. Beweeg de vleugel. Plaats het volgende tandheugelelement op het tandwiel en plaats het tegen het vorige element.
 - Synchroniseer de tanden op een tandheugelelement en monteer tijdelijk met behulp van schroefklemmen (20).
6. Controleer de vlakheid met een waterpas. Las de afstandsringen vast (zoals onder stap 4). Verwijder de schroefklemmen.
7. Herhaal vanaf punt 5 voor alle tandheugelelementen.



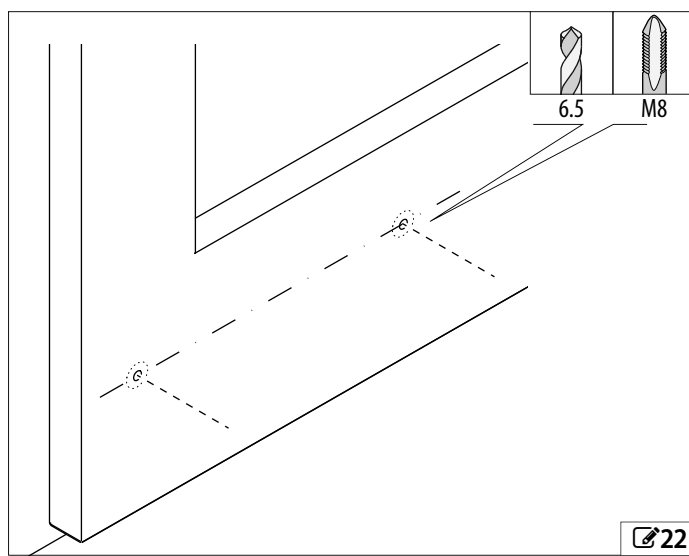
STALEN TANDHEUGEL - BEVESTIGD DOOR VAST TE SCHROEVEN

i Dikte van de tandheugel:
 8 mm voor vleugels met max. gewicht 400 kg
 12 mm voor vleugels met gewicht van meer dan 400 kg
 De accessoires voor de installatie van de tandheugel bevatten schroeven voor aluminium of stalen vleugels. Gebruik specifieke schroeven in het geval dat andere materialen worden gebruikt.

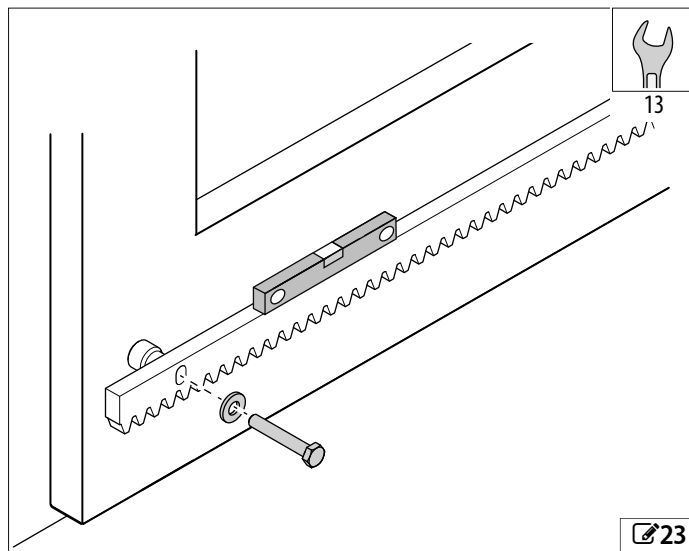
1. Open de vleugel met de hand.
2. Plaats op het tandwiel een tandheugelelement.
3. Plaats een afstandsring tussen de tandheugel en de vleugel. Controleer de vlakheid met een waterpas. Markeer het te doorboren punt op de vleugel (21).
- Plaats de afstandsring in contact met de bovenkant van de sleuven; hierdoor zijn eventuele aanpassingen in geval van verzakking van de rail mogelijk.
4. Boor het gat en breng de schroefdraad aan (22).
5. Bevestig met een schroef en ring (23).
6. Beweeg de vleugel met de tandheugel geplaatst op het tandwiel. Herhaal de stappen van 3 tot 5 voor de andere bevestigingspunten.
7. Beweeg de vleugel. Plaat het volgende tandheugelelement op het tandwiel, in contact met het vorige element.
 - Synchroniseer de tanden op een tandheugelelement en monteer tijdelijk met behulp van schroefklemmen (24).
8. Herhaal de stappen van 3 tot 6 voor de andere bevestigingspunten. Verwijder de schroefklemmen.
9. Herhaal vanaf stap 7 voor alle tandheugelelementen die noodzakelijk zijn voor de lengte van de vleugel.
 - Wanneer het nodig is om een tandheugelelement in te korten, moet hij met een hoekslijpmachine voorbij de sleuf worden doorsneden.



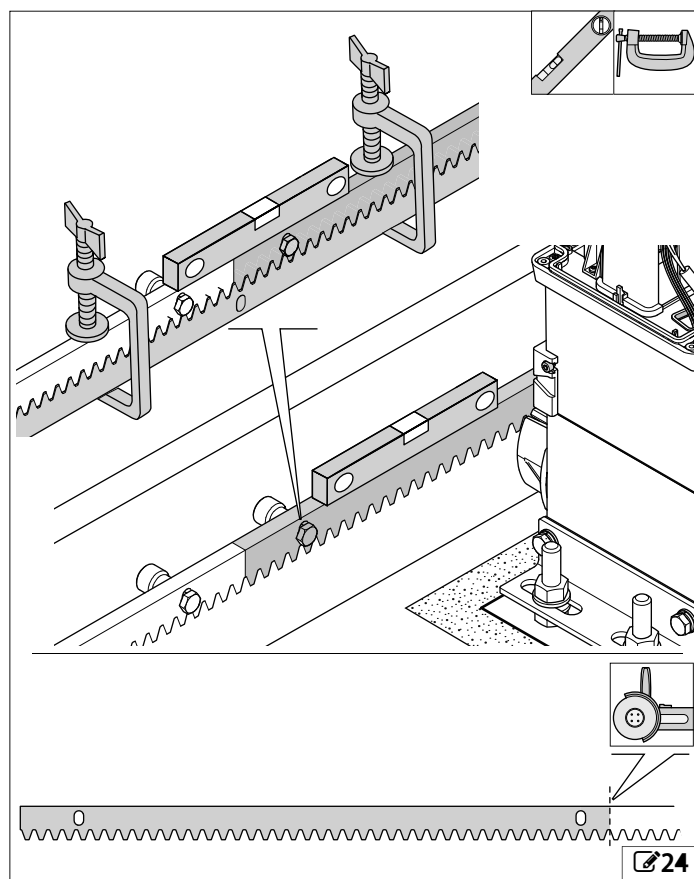
21



22



23



24

Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

NEDERLANDS

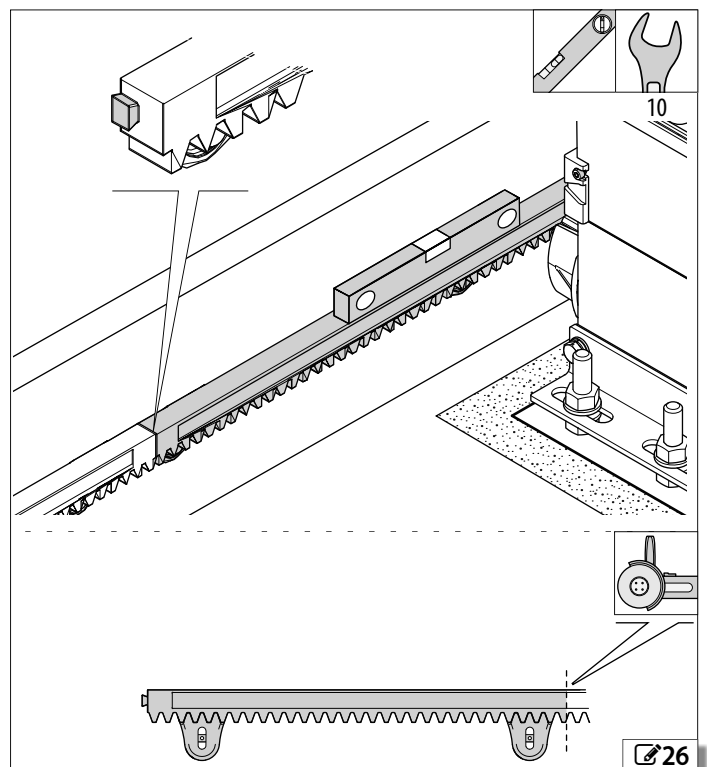
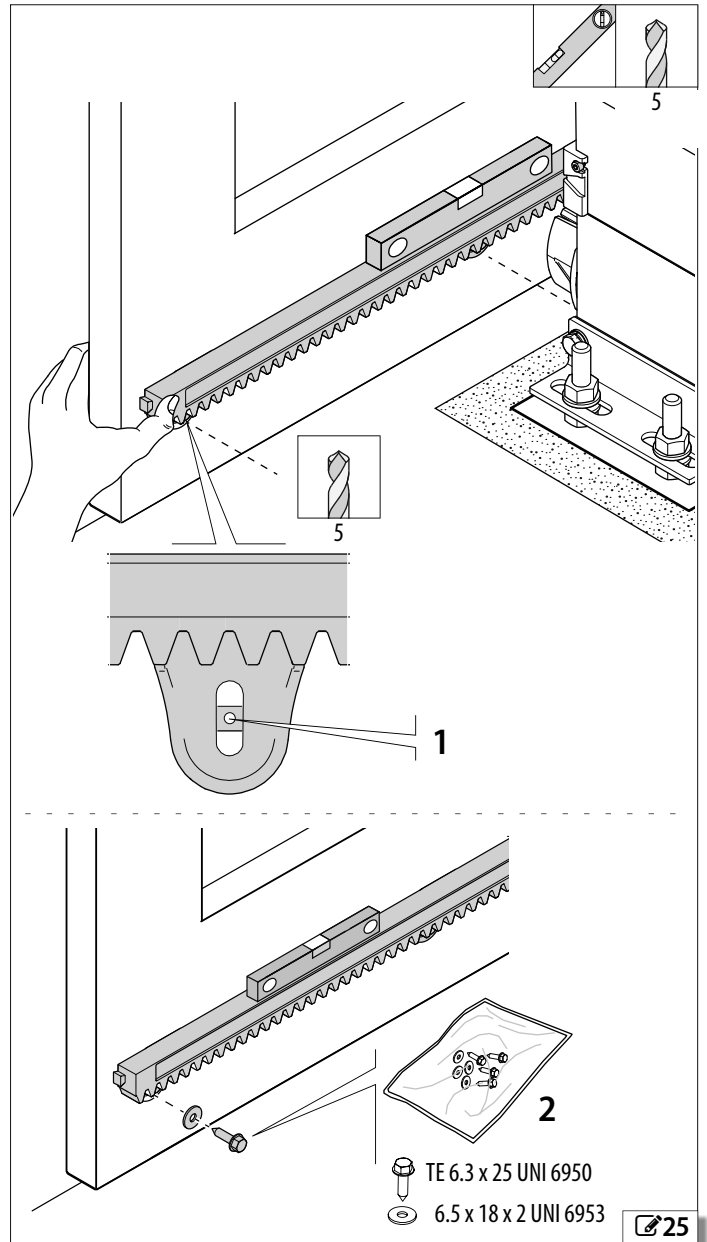
NYLON TANDHEUGEL

i Dikte van de tandheugel: 20 mm voor vleugels met max. gewicht 400 kg.

1. Sluit de vleugel met de hand.
2. Plaats op het tandwiel een tandheugelement (25). Controleer de vlakheid met een waterpas.
3. Doorboor in het midden van de sleuven (1). Bevestig met geschikte schroeven en ringen.

! Gebruik specifieke bevestigingsschroeven op basis van het materiaal van de vleugel. Als afzonderlijke levering zijn zelftappende schroeven voor aluminium of staal en ringen beschikbaar (2).

4. Verplaats de vleugel met de hand. Monteer het volgende element passend met het uiteinde van het vorige element en plaats het op het tandwiel (26). Controleer de vlakheid met een waterpas.
5. Doorboor in het midden van de sleuven. Bevestig met de geschikte schroeven en ringen.
6. Herhaal de stappen 4 en 5 voor alle tandheugelementen die noodzakelijk zijn voor de lengte van de vleugel.
 - Wanneer het nodig is om een element in te korten, moet hij met een hoekslijpmachine voorbij de sleuf worden doorgesneden.



5.5 AFSTELLEN EN CONTROLEREN

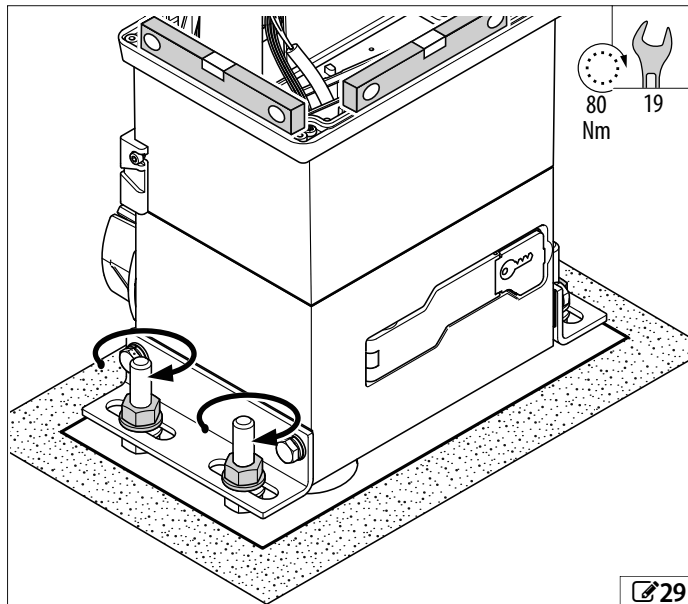
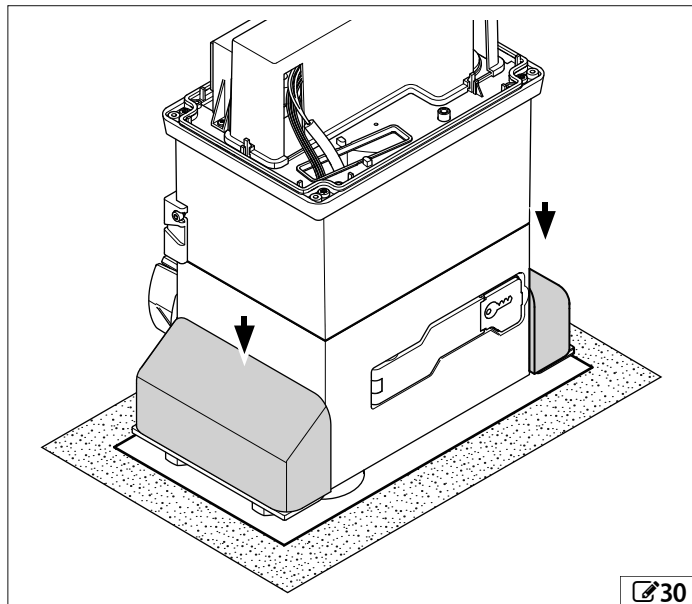
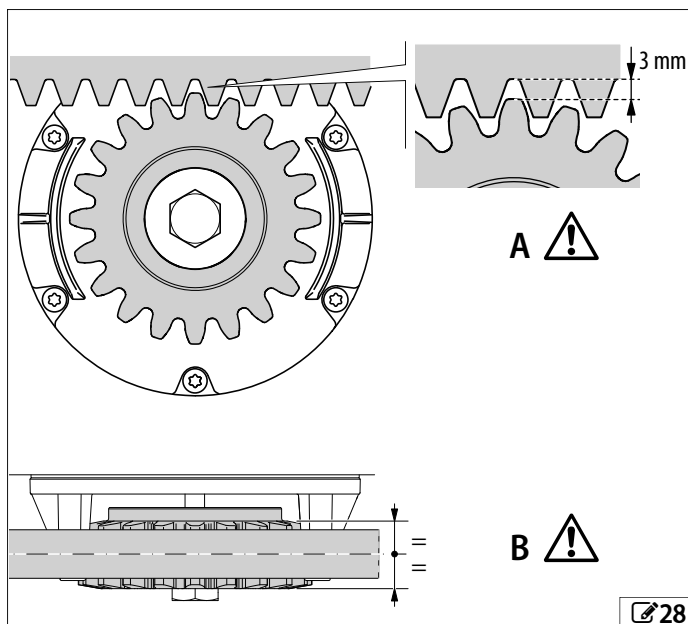
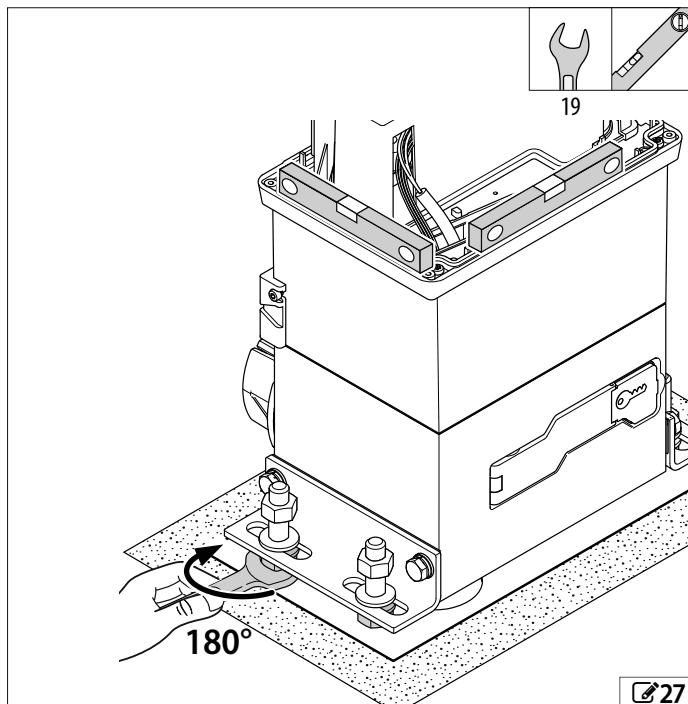
1. Voor een goede werking moet de tandheugel nooit op het tandwiel steunen. Draai alle steunmoeren een halve slag rechtsom (☞27) om de reductiemotor omlaag te verplaatsen. Op deze manier wordt een constante ruimte verkregen over de gehele beweging tussen tandwiel en tandheugel (☞28-A). Controleer de vlakke stand van de reductiemotor met een waterpas.
2. Controleer: wanneer de correcte ruimte tussen tandheugel en tandwiel verkregen wordt, is het mogelijk om, met de geblokkeerde reductiemotor, de vleugel voor enkele millimeters naar rechts en links te bewegen.
3. Controleer of de tandheugel gecentreerd is op het tandwiel (☞28-B).

Verplaats de vleugel met de hand om de controles te herhalen over de gehele beweging en voor alle tandheugелеlementen.

! Neem de veiligheidswaarschuwingen van § Handmatige werking in acht.

5.6 DEFINITIEVE BEVESTIGING

1. Scherp de bovenste moeren aan met het aanhaalmoment aangegeven op afbeelding (☞29).
2. Druk de beschermkappen op de bevestigingselementen (☞30).




5.7 DE BEHUIZING MONTEREN

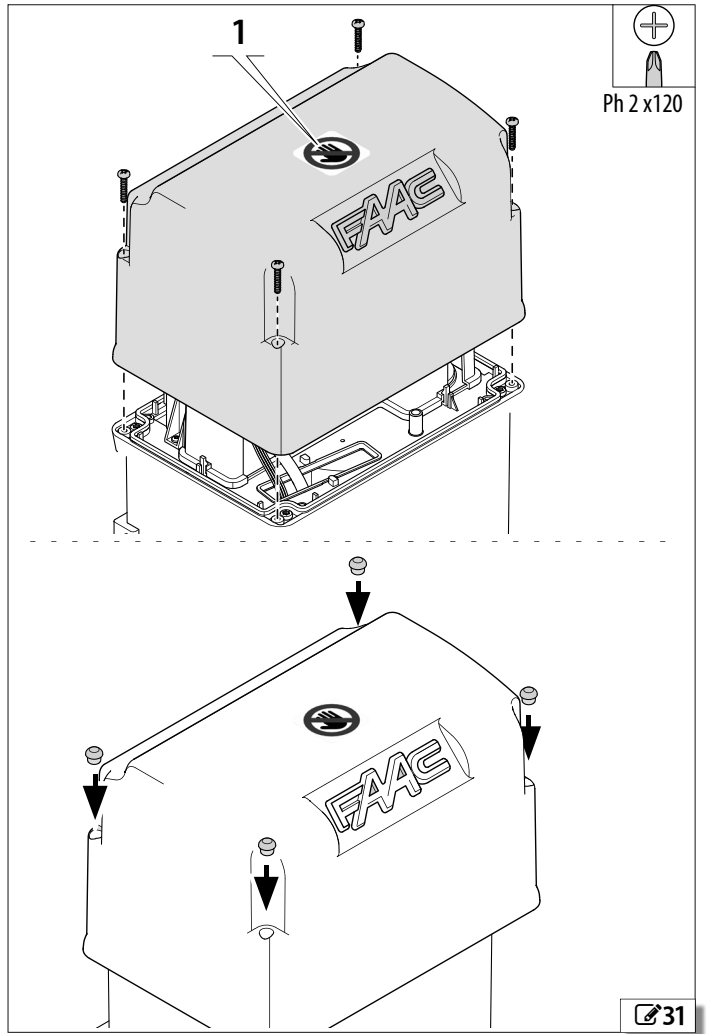


De behuizing beschermt de elektronische onderdelen en verhindert de toegang tot de bewegende mechanische delen. Voor zolang de installatie nog niet voltooid is, mag de reductiemotor nooit onbeheerd zonder behuizing worden gelaten.





Monteer de behuizing na de voltooiing van de inbedrijfstelling.

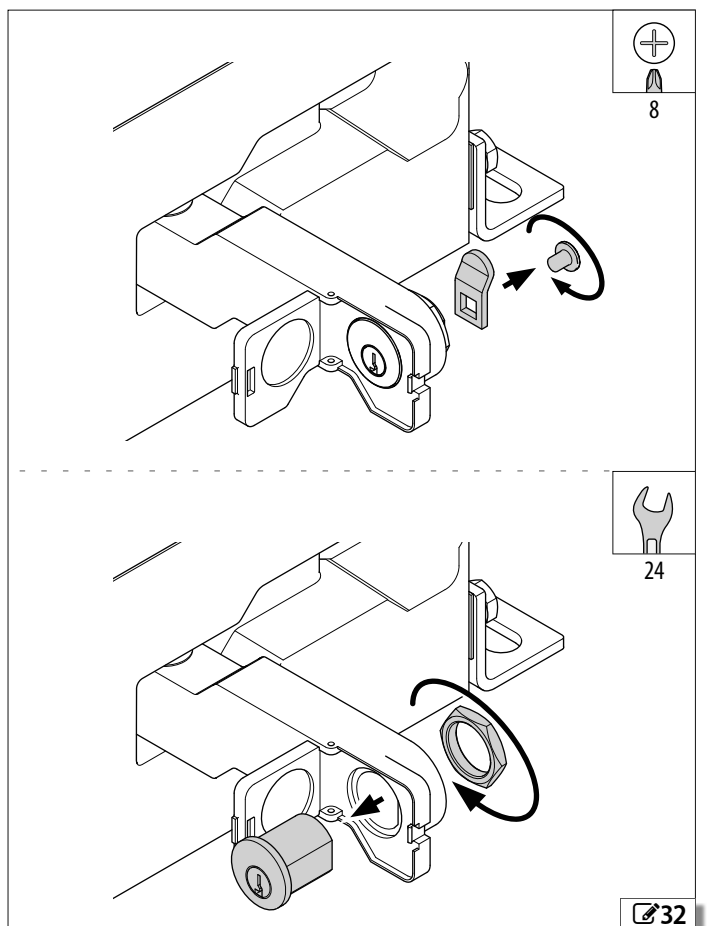
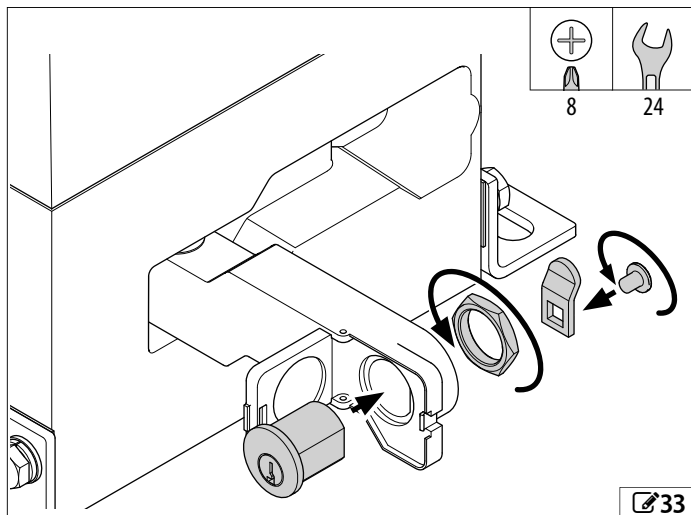
Breng, onder verwijzing naar , op de behuizing sticker 1 aan: signalering van het risico op afknelling van de vingers/handen, veroorzaakt door de rotatie van het tandwiel en de beweging van de tandheugel. Monteer en bevestig de behuizing. Duw de schroefdoppen op hun plaats.



6. OPTIONELE UITRUSTING

6.1 SLOT VOOR ONTGRENDELING MET PERSOONLIJKE SLEUTEL

1. Open de ontgrendelingshendel met de sleutel. Verwijder de schroef en de borghendel en vervolgens de moer en het bestaande slot (.
2. Monteer het nieuwe slot en bevestig het met de moer. Plaats de borghendel verticaal en bevestig hem met de schroef (.
3. Controleer de werking van de ontgrendelingshendel met de nieuwe sleutels.



7. ELEKTRONISCHE INSTALLATIE

RISICO'S



PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN



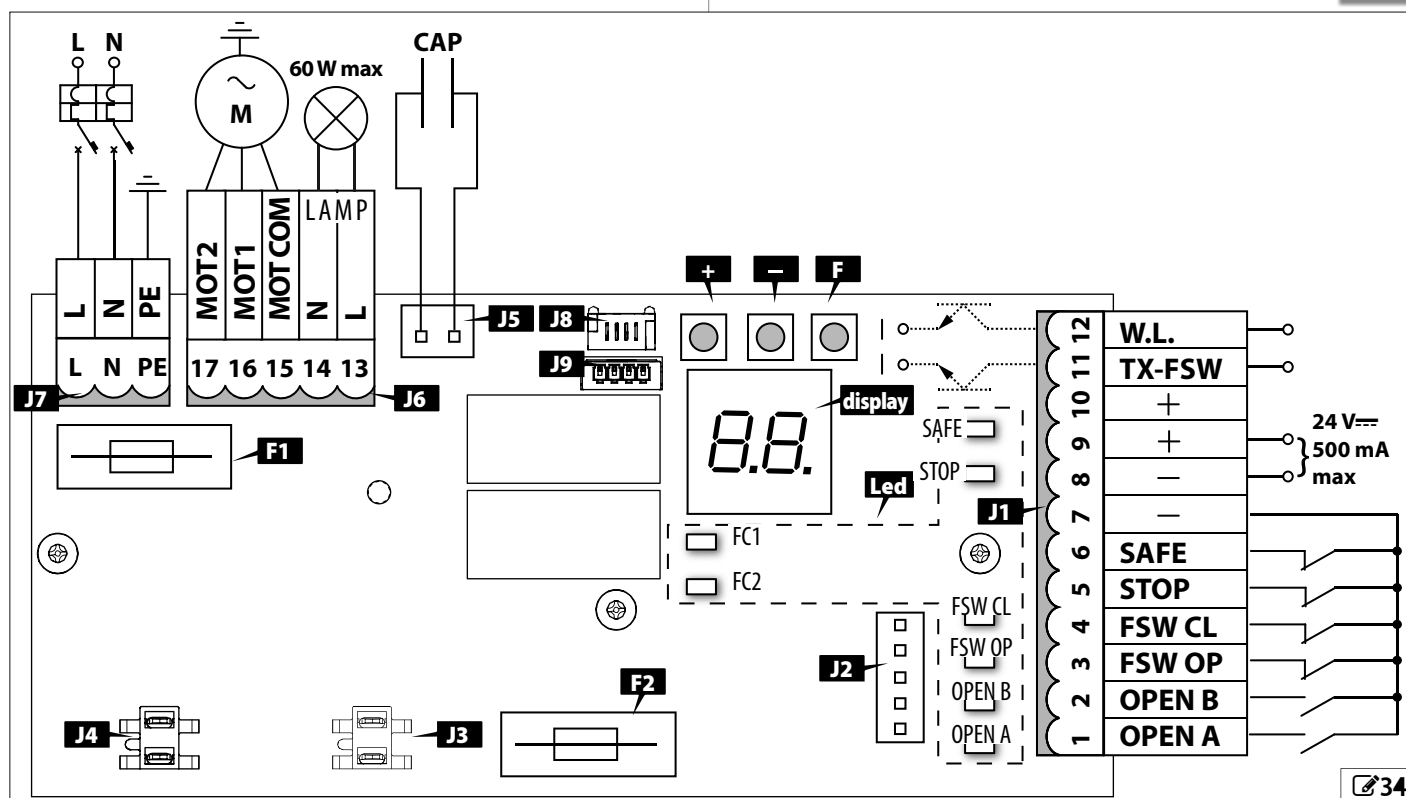
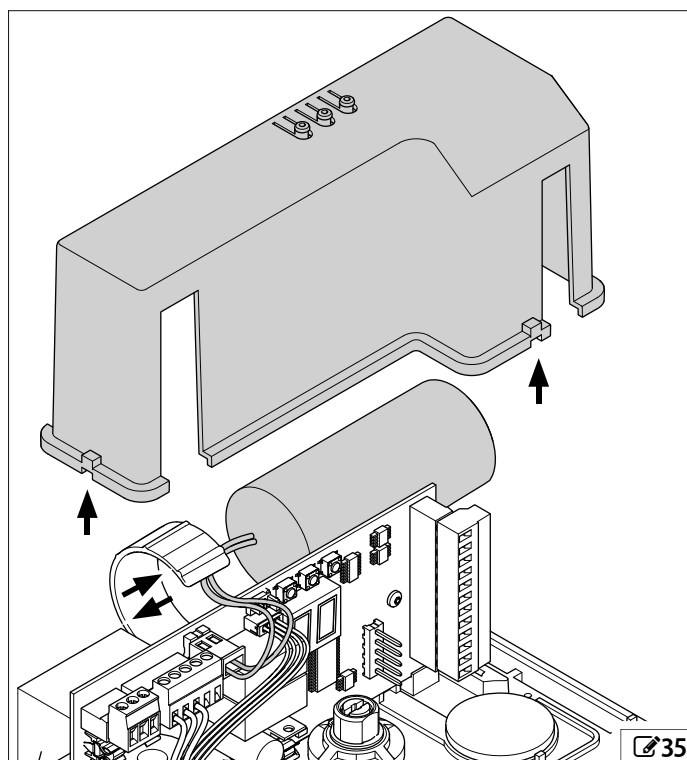
7.1 DE AFDEKKING VAN DE KAART VERWIJDEREN

⚠ Verwijder de afdekking van de kaart alleen voor werkzaamheden op de elektrische aansluitingen. Alvorens de afdekking van de kaart te verwijderen, moet de elektrische voeding van het automatiseringssysteem worden losgekoppeld. Herstel de elektrische voeding pas weer nadat de afdekking is teruggeplaatst.

De programmering van de kaart moet gebeuren met de gemonteerde afdekking van de kaart.

Demonteer de behuizing en til de afdekking omhoog (35). Om de handeling te vereenvoudigen, kan de opstartcondensator tijdelijk weggenomen worden.

7.2 BESTURINGSKAART 780D



COMPONENTEN

J1	Uitneembare klemmenstrook voor bedieningselementen en accessoires (geleverd bij de bouten en schroeven)
J2	Connector (5-pins) voor radio-/decoderkaarten (catalogus FAAC)
J3-J4	Connector van de transformator
J5	Snelconnector voor condensator
J6	Uitneembare klemmenstrook voor motor en zwaailicht
J7	Uitneembare klemmenstrook voor netvoeding (geleverd bij de bouten en schroeven)
J8	Snelconnector voor inductieve eindschakelaar
J9	Snelconnector voor magnetische eindschakelaar
F1	Zekering netvoeding F 5 A (230 V~) F 10 A (115 V~)
F2	Zekering voeding accessoires T 0.8 A
+ - F	Programmeringsknoppen

STATUSLEDS

FC1 FC2	Eindschakelaars opening/sluiting (op basis van de openingsrichting)
SAFE	Schakellijsten
STOP	Commando voor STOP
FSW CL	Fotocellen sluiten
FSW OP	Fotocellen openen
OPEN B	Bediening gedeeltelijke opening/sluiting
OPEN A	Bediening volledige opening
ENCODER	Encoder

7 Technische gegevens kaart

	780D [230 V~]	780D [115 V~]
Spanning voedingsnet	220-240 V~ 50/60 Hz	115 V~ 50/60 Hz
Max. vermogen	10 W	10 W
Max. vermogen motor	1000 W	1200 W
Max. belasting accessoires 24 V ===	500 mA "	500 mA "
Bedrijfstemperatuur	-20 °C +55 °C	-20 °C +55 °C
Zwaailicht	230 V~ - 60 W	115 V~ - 60 W

7.3 AANSLUITINGEN



De handelingen moeten met de losgekoppelde elektrische voeding worden uitgevoerd.



Leef de max. belasting van de uitgangen na.

MOTOR

De aansluiting op klemmenstrook J6 wordt uitgevoerd in de fabriek (☞36).



De fabrieksaansluiting mag NIET gewijzigd worden. Wanneer de bewegingsrichting van de motor moet worden omgekeerd, moet de functie \square in de basisprogrammering gewijzigd worden.

KLEMMENSTROOK J6

15	COM	Gemeenschappelijk (grijs of blauw)
16	MOT 1	Fase (zwart)
17	MOT 2	Fase (bruin)

ZWAAILICHT

Sluit het zwaailicht aan op klemmenstrook J6 (☞36).

MAGNETISCHE ENCODER

De sensor van de magnetische encoder detecteert de rotatie van de magneet gemonteerd op de as (☞36).

De sensor is op de kaart ingebouwd en behoeft geen aansluiting.

CONDENSATOR

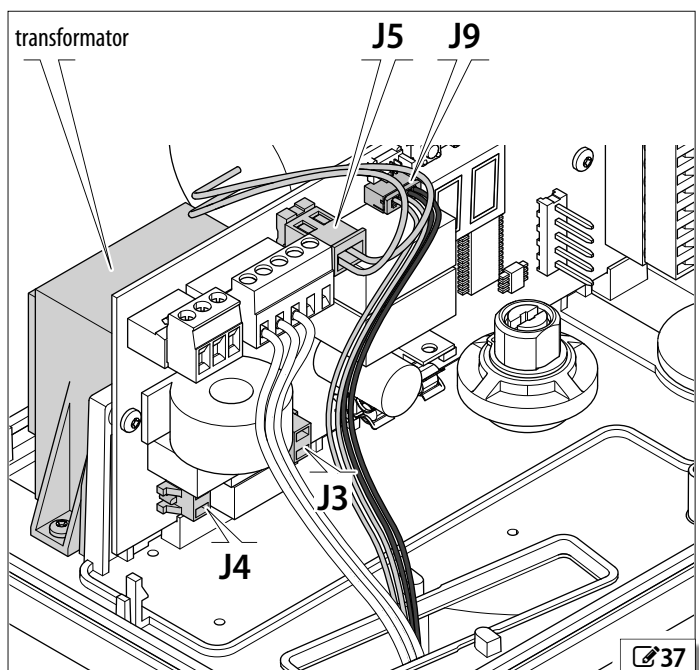
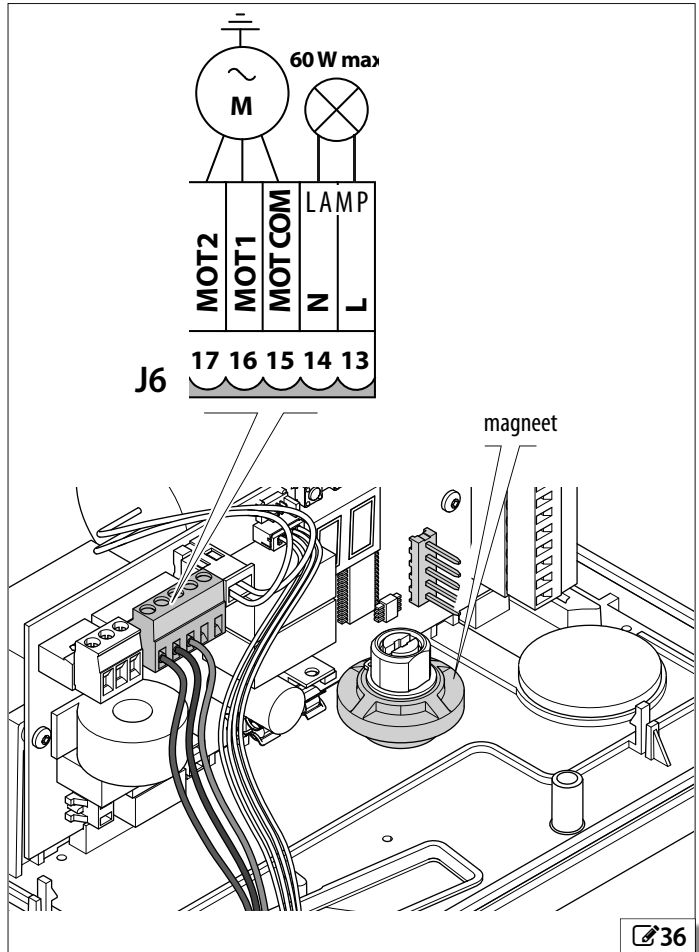
Aansluiting uitgevoerd in de fabriek: snelconnector J5 (☞37).

TRANSFORMATOR

De transformator wordt in de fabriek gemonteerd (connectors J3-J4) (☞37).

MAGNETISCHE SENSOR EINDSCHAKELAAR

Aansluiting uitgevoerd in de fabriek: snelconnector J9 (☞37).



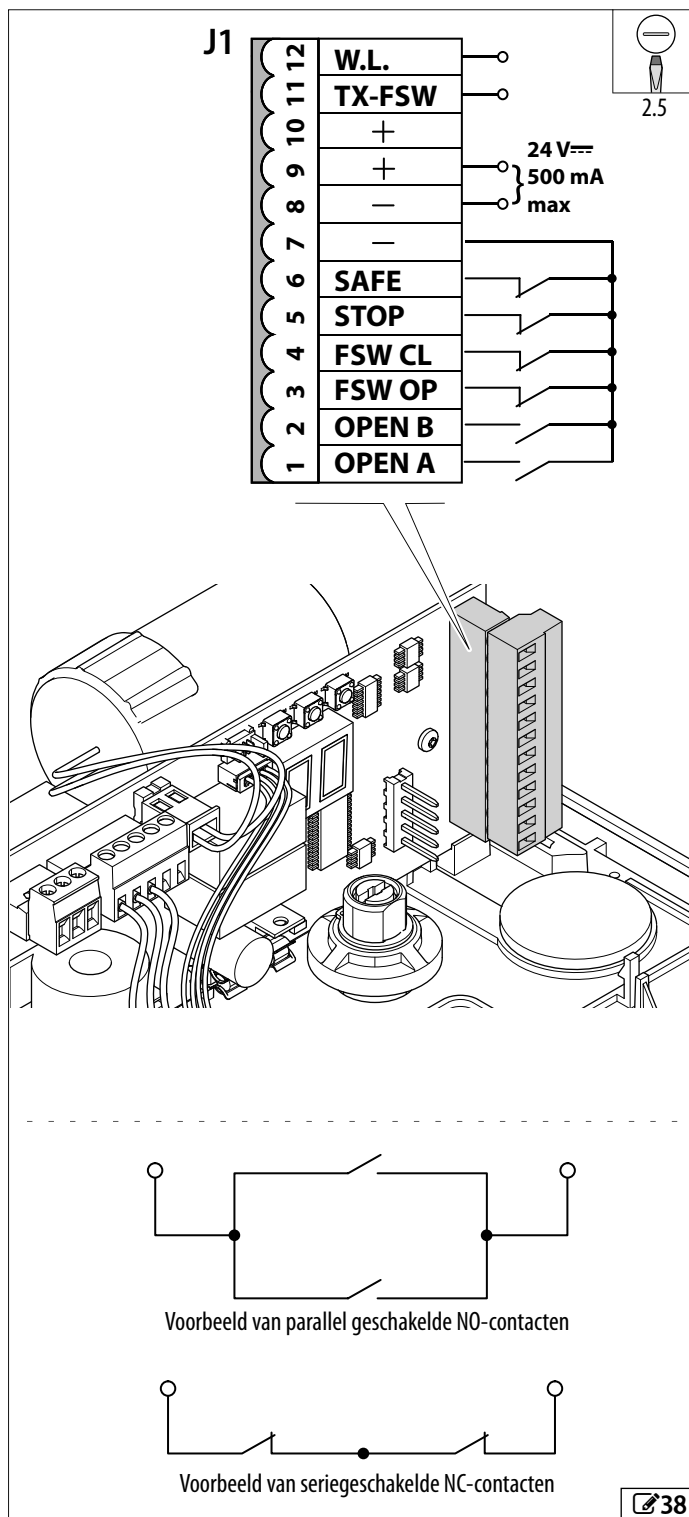
BEDIENINGSELEMENTEN EN ACCESSOIRES

Sluit de bedieningselementen en de accessoires aan op klemmenstrook J1 (38).

- i** - Meerdere contacten op dezelfde NC-ingang moeten in seriegeschakeld worden.
- Meerdere contacten op dezelfde NO-ingang moeten parallel worden geschakeld.

KLEMMENSTROOK J1

1	OPEN A	Sluit een knop of een andere voorziening van het type NO aan. De sluiting van het contact bestuurt de volledige opening van de vleugel.
2	OPEN B CLOSE	Sluit een knop of een andere voorziening van het type NO aan. De sluiting van het contact activeert het commando op basis van de geprogrammeerde werkinglogica: - in logica A, AP, S, E, o EP: gedeeltelijke opening (OPEN B) - in logica B, C, o B/C: sluiting (CLOSE)
3	FSW OP	NC-contact. Sluit de fotocellen tijdens opening aan (§ hoofdstuk Accessoires). i Verbind door met de min (TX-FSW) indien niet gebruikt.
4	FSW CL	NC-contact. Sluit de fotocellen tijdens sluiting aan (§ hoofdstuk Accessoires). i Verbind door met de min (TX-FSW) indien niet gebruikt.
5	STOP	Sluit een knop of een andere voorziening van het type NC aan. i Verbind door met de min (-) indien niet gebruikt. De opening van het contact bestuurt de stop van de vleugel en blokkeert de reductiemotor (geblokkeerd tot aan het herstel van de knop). NC-contact. Sluit de schakellijsten aan.
6	SAFE	i Verbind door met de min (TX-FSW) indien niet gebruikt. De opening van het contact veroorzaakt de omkering van de beweging gedurende 2 sec. en blokkeert vervolgens de reductiemotor.
7, 8	-	Min voeding accessoires en gemeenschappelijke contacten.
9, 10	+	Plus voeding accessoires 24 V == (500 mA max). Min open collector voor de functionele test (failsafe) op de ingangen 3, 4 en 6.
11	TX-FSW	Sluit op klem 11 de min van de zender van fotocellen/schakellijsten aan (§ Accessoires). i De maximale belasting van de uitgang mag niet overschreden worden: 24 V ==, 100 mA. Min open collector configureerbaar voor lamp of elektrisch slot (§ Accessoires).
12	W.L.	i De maximale belasting van de uitgang mag niet overschreden worden: 24 V ==, 100 mA. Gebruik, wanneer nodig, een relais en een externe voedingsbron.



Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

NEDERLANDS

KAART RADIO ONTVANGER/DECODER

! Koppel altijd eerst de spanning van de kaart los alvorens de ontvanger/decoderingskaart te plaatsen of weg te nemen.

i Installeer een radio-ontvangstkaart of een decoderingskaart FAAC met 5 pinnen, die qua frequentie en coderingstechnologie compatibel zijn met de gebruikte FAAC afstandsbedieningen:

- een eenkanaalssysteem activeert alleen het radiocommando OPEN A
- een tweekanaalssysteem activeert de radiocommando's OPEN A en OPEN B/CLOSE (afhankelijk van de geprogrammeerde functioneringslogica)

Plaats de radio-ontvangstkaart of de decoderingskaart in de connector met snelkoppeling J2. De connector is gepolariseerd, neem dus de correcte plaatsingsrichting in acht (☞ 39).

AARDING VAN DE REDUCTIEMOTOR

! Koppel de spanning van het systeem los, alvorens de aansluitingen uit te voeren.

1. Krimp op de kabelschoen (geleverd bij de schroeven en bouten) de aardingsdraad van de netvoedingskabel en een gelijke kabel met een lengte van ongeveer 20 cm (☞ 40).
2. Bevestig de kabelschoen op de aardingsaansluiting van de reductiemotor met de moeren en ring die bij de schroeven en bouten geleverd worden.
3. Sluit het andere uiteinde van de kabel aan op de aardingsklem van de kaart.

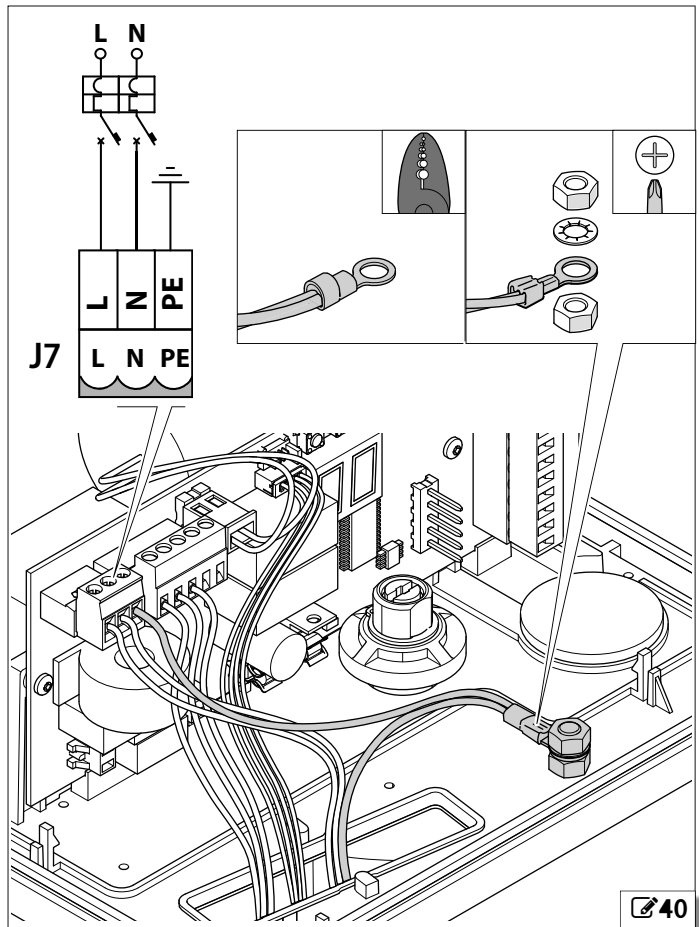
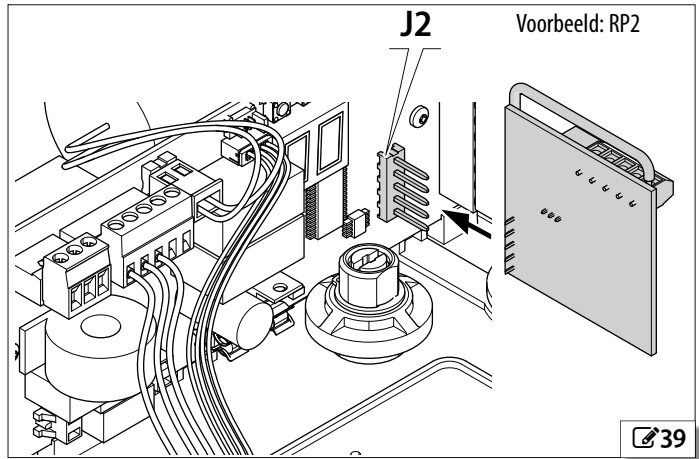
VOEDINGSKABEL

! Koppel de spanning van het systeem los, alvorens de aansluitingen uit te voeren.


Sluit de fase aan op klem L en de nul op klem N van J7 (☞ 40).

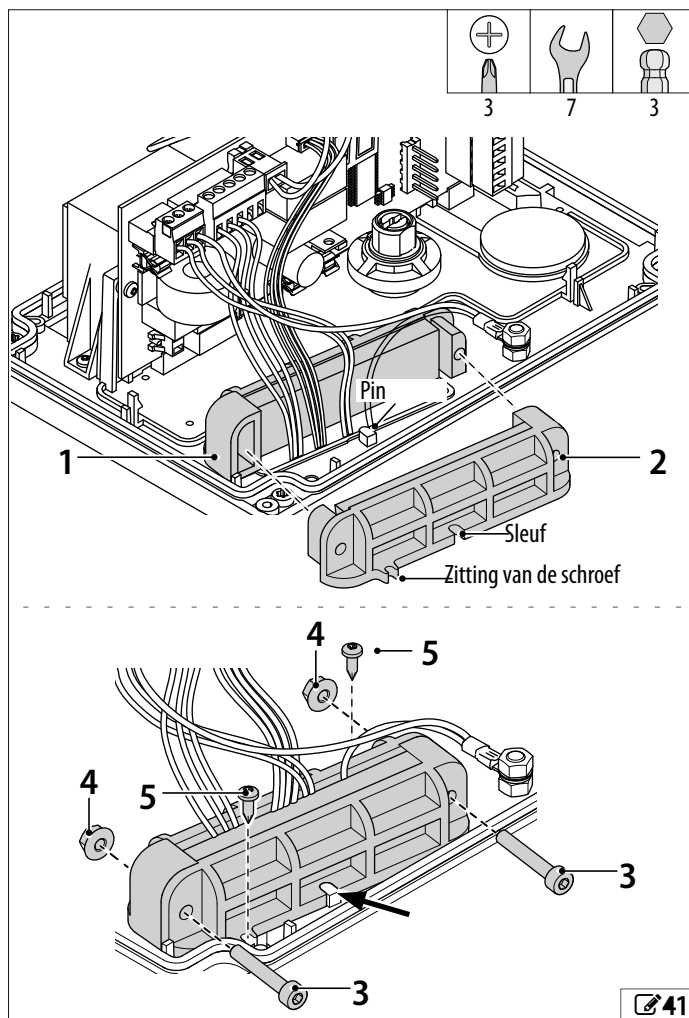
Klemmenstrook J7

PE	Aarde
N	Nul
L	Fase



7.4 DE KABELWARTEL MONTEREN


1. Verwijder de kabelmantel om de afzonderlijke elektrische draden te scheiden.
2. Plaats, onder verwijzing naar , de elementen 1 en 2 (elk met de opening geplaatst op de pin). Verdeel de kabels over de rubberen afdichting.
3. Klem de twee elementen vast en bevestig met de schroeven 3 en de moeren 4.
4. Bevestig op het vlak met de schroeven 5.

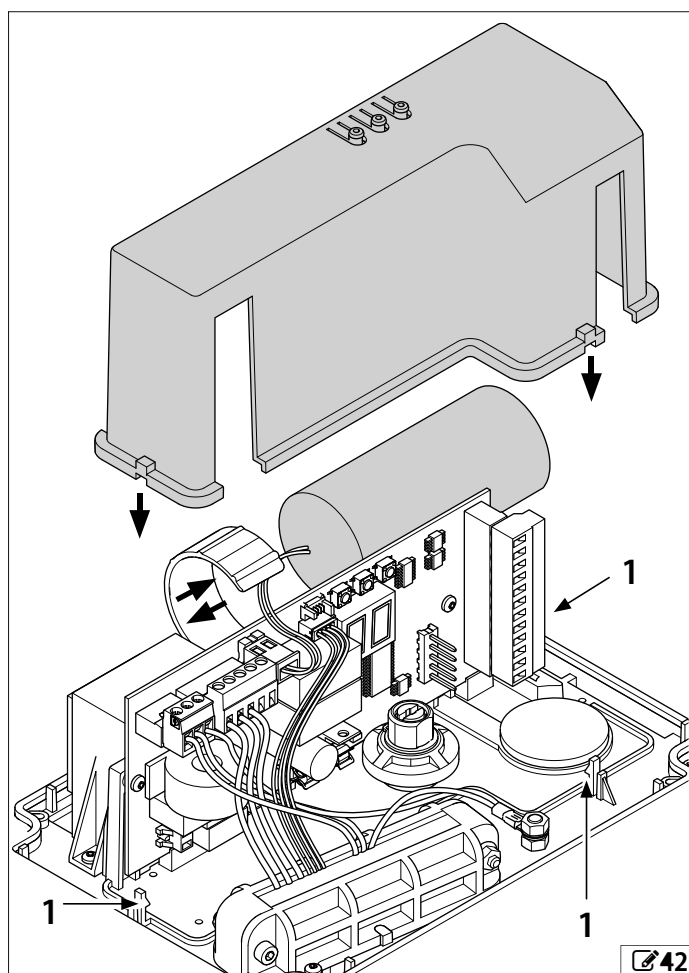


7.5 DE AFDEKKING VAN DE KAART MONTEREN



De beschermende afdekking van de kaart moet gemonteerd worden voordat de elektrische voeding wordt gegeven.

1. Plaats de afdekking () . Om de handeling te vereenvoudigen, kan de opstartcondensator tijdelijk weggenomen worden.
2. Controleer of de afzonderlijke kabels geplaatst zijn in de daarvoor bestemde openingen en druk de afdekking dat stevig vast in de 3 nokken (1).



8. STARTEN

RISICO'S



PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN



Voordat de stroomvoorziening geactiveerd wordt, moet de afdekking van de kaart gemonteerd worden.

Tijdens de werking bestaat risico op beknelling van vingers en handen tussen de tandheugel, het tandwiel en de behuizing.

Onder bepaalde omstandigheden, als gevolg van een langdurige voortdurende werking, kan het huis van de reductiemotor hoge temperaturen bereiken. Vermijd contact met het huis.

INBEDRIJFSTELLING

Voer de fasen uit, onder verwijzing naar de betreffende paragrafen en naar § 10 voor de accessoires.

1. **Breng, met de ontgrendelde reductiemotor, de vleugel halverwege de beweging.**
2. **Activeer de stroomvoorziening en controleer de status van de leds** (§ Diagnostiek).
3. **Monteer de eindschakelaars op de tandheugel.**
4. **Stel de openingsrichting in:** functie \square van de basisprogrammering.

De openingsrichting wordt bepaald door vanaf de zijde van de ontgrendeling naar 844 E R te kijken.

5. **Programmeer de vertragingen vóór de eindschakelaars:** functie r^P in de geavanceerde programmering.

De vertraging vóór de eindschakelaar vermindert de traagheid van de poort en bevordert de inachtneming van de door de normen aangegeven grenzen voor slagkracht.

De vertraging wordt alleen uitgevoerd na een volledige beweging van één eindschakelaar naar een andere.

Bij elke inschakeling/herstel van de voeding hebben de voorafgaand aan de volledige beweging uitgevoerde cycli de normale of vertraagde snelheid, afhankelijk van parameter $\square r$ van de geavanceerde programmering.

6. **Regel de stoppunten:**

- Regel de stand van de eindschakelaars op de tandheugel
- Programmeer de vertraging na de eindschakelaar en de remming voor het verkrijgen van de stop op de correcte posities: functies r^R en b_r van de geavanceerde programmering. De stop moet enkele cm vóór het bereiken van de mechanische aanslag plaatsvinden.

De vertraging na de eindschakelaar vindt plaats zodra een eindschakelaar op de poort de sensor activeert (op de kaart gaat de overeenkomstige led uit). De remming wordt na de vertraging uitgevoerd.

Stel de waarden in voor het verkrijgen van een zodanige stoppositie dat de eindschakelaar de sensor niet deactiveert. Een overmatige remming zal de achteruitbeweging van de vleugel na de stop veroorzaken.

7. **Programmeer de time-out:** functie t van de geavanceerde programmering.

De time-out voorkomt de oververhitting van de motor in geval van een ontbrekende tussenkomst van de eindschakelaar: programmeer een tijd van ongeveer 10 sec meer dan de tussen de eindschakelaars gedetecteerde verplaatsingstijd.

8. **Regel de afknelbeveiliging** (§ 8.4).

9. **Voltooi de basis- en geavanceerde programmering**, op basis van de gewenste werkingskenmerken.

10. **Memoriseer de afstandsbedieningen**, indien gebruikt, volgens de

specifieke instructies.

11. **Controleer de correcte werking met alle geïnstalleerde voorzieningen.**

12. **Monteer de behuizing.**

8.1 DE EINDSCHAKELAARS MONTEREN

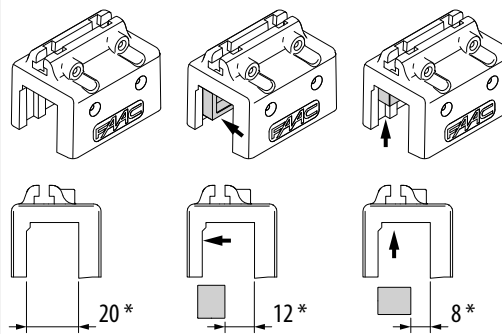
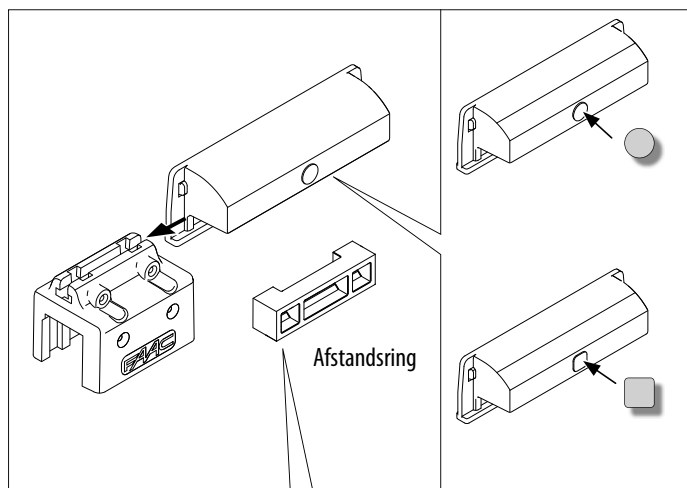


De montage van de eindschakelaars vereist dat de vleugel meerdere malen met de hand verplaatst wordt. Neem de veiligheidswaarschuwingen van § Handmatige werking in acht.



De twee eindschakelaars zijn gemarkeerd met een verschillend symbool met een vierkantje/cirkel.

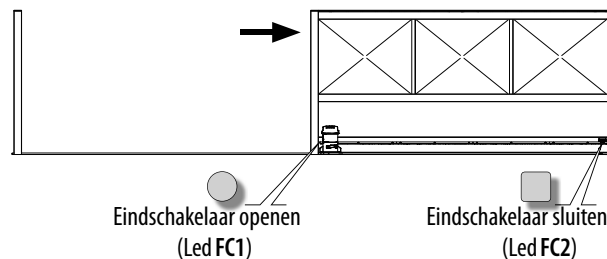
1. Monteer de eindschakelaars. Plaats (indien nodig) de afstandsring zoals aangegeven op basis van de dikte van de tandheugel (43).
2. Ontgrendel de reductiemotor en open de vleugel met de hand om de eindschakelaar voor de opening te monteren.
3. Activeer de stroomvoorziening.
4. Plaats de eindschakelaar voor opening op het uiteinde van de tandheugel, zoals aangegeven op basis van de openingsrichting van de vleugel (44).
5. Laat de eindschakelaar op de tandheugel verschuiven in de openingsrichting tot op de kaart de overeenkomstige led uit gaat. Laat de eindschakelaar nog ongeveer 4 cm verder verschuiven.
6. Bevestig met de geleverde schroeven (45).
7. Sluit de vleugel met de hand om de eindschakelaar voor de sluiting te monteren.
8. Plaats de eindschakelaar voor sluiting op het uiteinde van de tandheugel, zoals aangegeven op basis van de openingsrichting van de vleugel (44).
9. Laat de eindschakelaar op de tandheugel verschuiven in de sluitingsrichting tot op de kaart de overeenkomstige led uit gaat. Laat de eindschakelaar nog ongeveer 4 cm verder verschuiven.
10. Herstel de werking.
11. Na de regeling van de stoppunten (§ Inbedrijfstelling), moet definitief bevestigd worden (45).



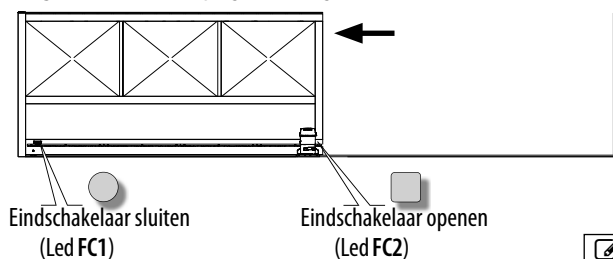
* Dikte tandheugel

43

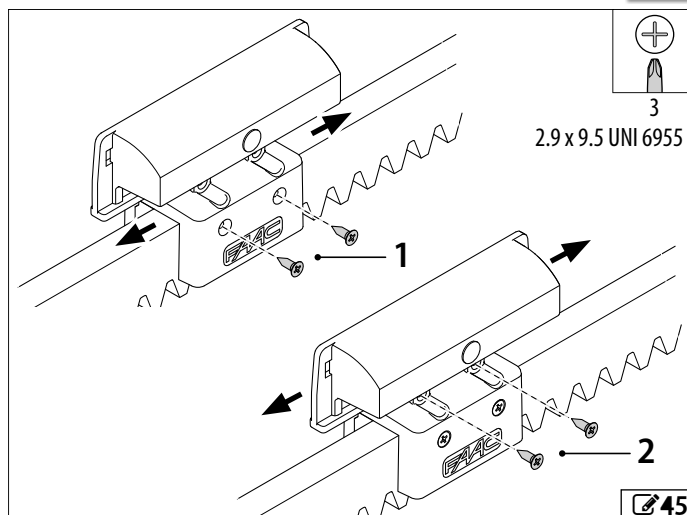
Opening naar rechts (basisprogrammering: $dI = - \exists$)



Opening naar links (basisprogrammering: $dI = \exists -$)



44

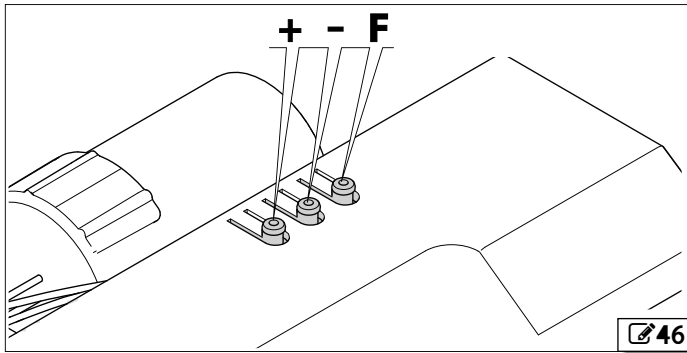


45

8.2 DE KAART PROGRAMMEREN



De programmering moet gebeuren met de gemonteerde afdekking van de kaart.



■ Het menu van de basisprogrammering openen

- Wanneer het display de status van het automatiseringssysteem weergeeft, houd dan de knop **F** ingedrukt: het display toont de eerste functie: **L0**. De functie blijft weergegeven zolang de knop **F** ingedrukt blijft.
- Laat de knop **F** los: het display toont de waarde van de functie.

■ Het menu van de geavanceerde programmering openen

- Wanneer het display de status van het automatiseringssysteem weergeeft, houd dan de knop **F** ingedrukt en vervolgens ook de knop **+**: het display toont de eerste functie: **b0**. De functie blijft weergegeven zolang de knop **F** ingedrukt blijft.
- Laat de knoppen los: het display toont de waarde van de functie.

■ De basis- / geavanceerde programmering wijzigen

- Wanneer het display de waarde van de functie toont, druk dan op knop **+** of **-** om de waarde te wijzigen.



De wijzigingen van de waarden worden onmiddellijk uitgevoerd en opgeslagen.

- Druk op de knop **F** om over te gaan naar de volgende functie. De functie blijft weergegeven zolang de knop **F** ingedrukt blijft.
- Scroll, voor het afsluiten van de programmering, door het menu tot aan de functie **SE** en laat de knop los. Het display toont weer de status van het automatiseringssysteem.

DE FABRIEKSPROGRAMMERING HERSTELLEN

De procedure herprogrammeert alle standaardwaarden.

1. Controleer of de SAFE-ingang gesloten is (Led aan) en of het display de status van het automatiseringssysteem weergeeft.
2. Houd gelijktijdig de knoppen **+** en **-** ingedrukt, vervolgens ook de knop **F** gedurende ten minste 5 sec. Wanneer het display afwisselend **E** en **S** weergeeft, moeten de knoppen worden losgelaten: de standaardwaarden worden hersteld.

8 Basisprogrammering

BASISFUNCTIE Standaard	
L0 Werkingslogica:	EP
A Automatisch	EP Halfautomatisch Stapsgewijs
AP Automatisch Stapsgewijs	C Persoon aanwezig
S Automatisch Beveiliging	b Halfautomatisch B
E Halfautomatisch	bC Gemengd (b tijdens opening/C tijdens opening)
PA Pauzetijd (uitgevoerd in de automatische logica's):	20
00 ... 4.1 regeling met stappen van 1 sec van 0 tot 59, vervolgens met stappen van 10 sec	
Bijv.: 41 = 41 sec ; 4.1 = 4 min en 10 sec (max tijd)	
F0 Elektronische kracht van de reductiemotor	50
01 ... 50 (max)	
d1 Openingsrichting van de vleugel, bepaald wanneer 844 E R vanaf de ontgrendelingszijde bekeken wordt	-3
-3	Opening naar rechts
E-	Opening naar links
SE Afsluiting van de programmering en weergave van de status van het automatiseringssysteem:	
00 Gesloten	05 Test Failsafe mislukt
01 Tijdens opening	06 Tijdens sluiting
02 Geblokkeerd	07 Tijdens omkering
03 Open	08 Activering fotocellen
04 Open gepauzeerd	

9 Geavanceerde programmering

GEAVANCEERDE FUNCTIE	Standaard
b0 Maximale kracht bij aanloop	4
4 geactiveerd	
n0 niet geactiveerd	
Sr Vertraagde beweging bij elke inschakeling/herstel van de voeding	n0
4 geactiveerd	
n0 niet geactiveerd	
br Afremming einde	05
00 niet geactiveerd	
01 ... 20 regeling met stappen van 0.1 sec Bijv: 20 = 2s (max tijd)	
FS Test FailSafe op de ingangen FSW CL en FSW OP	n0
4 geactiveerd	
n0 niet geactiveerd	
SA Test FailSafe op de ingang SAFE	n0
4 geactiveerd	
n0 niet geactiveerd	
PF Voorknippering van 5 sec op uitgang LAMP	n0
n0 niet geactiveerd	
oP geactiveerd voor de opening	
C L geactiveerd voor de sluiting	
OC geactiveerd voor de opening en de sluiting	
SP Configuratie uitgang W.L.	00
00 waarschuwinglampje	
01 ... 4.1 activeringstijd van de voetverlichting. Regeling met stappen van 1 sec van 0 tot 59, vervolgens met stappen van 10 sec Bijv.: 41 = 41 sec ; 4.1 = 4 min en 10 sec (max tijd)	
Druk vanaf de waarde 00 om de knop - voor de selectie van:	
E1	elektroslot voor sluiting
E2	elektroslot voor opening en sluiting
E3	stoplicht aan en automatiseringssysteem open
E4	stoplicht aan en automatiseringssysteem gesloten
PH Effect van de ingreep van de fotocellen tijdens sluiting (FSW CL)	n0
4	stop met omkering tijdens opening bij vrijgave
n0	onmiddellijke omkering tijdens opening

GEAVANCEERDE FUNCTIE	Standaard
<p>OP Effect van de ingreep van de fotocellen tijdens opening (FSW OP)</p> <p>Y onmiddellijke omkering tijdens sluiting</p> <p>n o stop met opening bij vrijgave</p>	n o
<p>EC Gevoeligheid obstakeldetectie door middel van encoder</p> <p>0 0 obstakeldetectie niet geactiveerd</p> <p>0 1 (max gevoeligheid) ... 9 9 (minimale gevoeligheid)</p>	9 9
<p>RP Afremming voor de eindschakelaar</p> <p>0 0 niet geactiveerd</p> <p>0 1 ... 9 9 duur van de vertraging met stappen van 0.1 sec (als de encoder niet geactiveerd is) of met stappen van 1 omwenteling motor (als de encoder geactiveerd is, nauwkeuriger regeling)</p>	1 0
<p>RA Afremming na eindschakelaar</p> <p>0 0 niet geactiveerd</p> <p>0 1 ... 2 0 duur van de vertraging met stappen van 0.1 sec (als de encoder niet geactiveerd is) of met stappen van 1 omwenteling motor (als de encoder geactiveerd is, nauwkeuriger regeling)</p>	0 2
<p>PO Gedeeltelijke opening (OPEN B)</p> <p>niveau 0 1 ... 2 0</p>	0 5
<p>TE Time-out</p> <p>0 0 ... 4 . 1 regeling met stappen van 1 sec van 0 tot 59, vervolgens met stappen van 10 sec</p> <p>Bijv.: 4 1 = 41 sec ; 4 . 1 = 4 min en 10 sec (max tijd)</p>	2 0
<p>RS Signalering assistentie-aanvraag</p> <p>Y geactiveerd</p> <p>n o niet geactiveerd</p>	n o
<p>RC Cyclusteller</p> <p>0 0 ... 9 9 (duizenden cycli)</p>	0 0
<p>SE Afsluiting van de programmering en weergave van de status van het automatiseringssysteem:</p> <p>0 0 Gesloten 0 5 Test Failsafe mislukt</p> <p>0 1 Tijdens opening 0 6 Tijdens sluiting</p> <p>0 2 Geblokkeerd 0 7 Tijdens omkering</p> <p>0 3 Open 0 8 Activering fotocellen</p> <p>0 4 Open gepauzeerd</p>	

8.3 WERKINGSLOGICA'S

i In alle logica's heeft het commando STOP de voorrang en wordt de werking van het automatiseringssysteem geblokkeerd. Het commando CLOSE bestuurt de sluiting als het automatiseringssysteem open is of de stop als het automatiseringssysteem aan het openen is.

■ R AUTOMATISCH

Deze logica vereist het gebruik van alleen het commando OPEN. OPEN wanneer het automatiseringssysteem gesloten is, wordt de opening bestuurd. Het automatiseringssysteem sluit automatisch weer na een pauzetijd.

OPEN tijdens de pauze wordt de pauzetijd aangevuld.

OPEN wordt tijdens de opening genegeerd.

OPEN bestuurt tijdens de opening de nieuwe opening.

Wanneer de fotocellen voor sluiting tijdens de pauze ingrijpen, wordt de pauzetijd aan te vullen.

■ RP AUTOMATISCH STAPSGEWIJS

Deze logica vereist het gebruik van alleen het commando OPEN.

OPEN als het automatiseringssysteem gesloten is, wordt de opening bestuurd. Het automatiseringssysteem sluit automatisch weer na een pauzetijd.

OPEN tijdens de pauze, blokkeert en de volgende OPEN sluit.

OPEN tijdens de opening, blokkeert en de volgende OPEN sluit.

OPEN bestuurt tijdens de opening de nieuwe opening.

Wanneer de fotocellen voor sluiting tijdens de pauze ingrijpen, wordt de pauzetijd aan te vullen.

■ S AUTOMATISCH BEVEILIGING

Deze logica vereist het gebruik van alleen het commando OPEN.

OPEN als het automatiseringssysteem gesloten is, wordt de opening bestuurd. Het automatiseringssysteem sluit automatisch weer na een pauzetijd.

OPEN commandeert tijdens de pauze de sluiting.

OPEN commandeert tijdens de opening de sluiting.

OPEN bestuurt tijdens de opening de nieuwe opening.

Wanneer de fotocellen tijdens sluiting tijdens de pauze ingrijpen, wordt de sluiting na 5 sec na hun vrijgave gecommandeerd.

■ E HALFAUTOMATISCH

Deze logica vereist het gebruik van alleen het commando OPEN.

OPEN als het automatiseringssysteem gesloten is, wordt de opening bestuurd.

OPEN als het automatiseringssysteem geopend is, wordt de sluiting bestuurd.

OPEN tijdens de opening, blokkeert en de volgende OPEN sluit.

OPEN bestuurt tijdens de opening de nieuwe opening.

■ EP HALFAUTOMATISCH STAPSGEWIJS

Deze logica vereist het gebruik van alleen het commando OPEN.

OPEN als het automatiseringssysteem gesloten is, wordt de opening bestuurd.

OPEN als het automatiseringssysteem geopend is, wordt de sluiting bestuurd.

OPEN tijdens de opening of de sluiting, blokkeert en de volgende OPEN keert de manoeuvre om.

■ C PERSOON AANWEZIG

Deze logica vereist het aangehouden gebruik van de commando's OPEN en CLOSE.

CLOSE wordt verkregen door de aansluiting op de klem OPEN B (de gedeeltelijke opening is niet beschikbaar). De activering van de commando's moet opzettelijk zijn en het automatiseringssysteem moet zichtbaar zijn.

OPEN aangehouden wordt de opening gecommandeerd.

CLOSE aangehouden wordt de sluiting gecommandeerd.

De ingreep van de fotocellen blokkeert de beweging.

■ b HALFAUTOMATISCH b

Deze logica vereist het gebruik van de commando's OPEN en CLOSE. CLOSE wordt verkregen door de aansluiting op de klem OPEN B (de gedeeltelijke opening is niet beschikbaar).

OPEN als het automatiseringssysteem gesloten is, wordt de opening bestuurd.

CLOSE als het automatiseringssysteem geopend is, wordt de sluiting bestuurd.

CLOSE is tijdens de opening niet van invloed.

OPEN bestuurt tijdens de opening de nieuwe opening.

De ingreep van de fotocellen blokkeert de beweging.

■ bC MISTA (b tijdens opening/C tijdens opening)

Deze logica vereist het gebruik met impulsen van de commando's OPEN om te openen en aangehouden CLOSE om te sluiten.

CLOSE wordt verkregen door de aansluiting op de klem OPEN B (de gedeeltelijke opening is niet beschikbaar). De activering van het commando CLOSE moet opzettelijk zijn en het automatiseringssysteem moet zichtbaar zijn.

OPEN commandeert de opening.

CLOSE aangehouden wordt de sluiting gecommandeerd.

CLOSE aangehouden ingedrukt tijdens de opening is niet van invloed.

OPEN bestuurt tijdens de opening de nieuwe opening.

De ingreep van de fotocellen blokkeert de beweging.

8.4 AFKNELBEVEILIGING REGELEN

De afknelbeveiliging wordt verkregen als een combinatie van de beperking van de statische kracht uitgeoefend door de aandrijving in geval van impact en de omkering van de beweging na de obstakeldetectie.

Als suggestie:

- start met de instelling van de elektronische kracht op de maximale waarde (functie F_{\square} van de basisprogrammering)
- beperk de statische kracht naar een waarde lager dan 150 N
- stel een zodanige gevoeligheid voor obstakeldetectie in dat er geen valse detecties plaatsvinden
- controleer de correcte afstelling van de afknelbeveiliging door middel van een meetinstrument van de impactcurve volgens de norm EN 12453

Pas de afstelling eventueel aan. Verminder, indien nodig, de waarde van de elektronische kracht: functie F_{\square} van de basisprogrammering.

BEPERKING VAN DE STATISCHE KRACHT

De beperking van de statische kracht wordt verkregen door de mechanische koppeling te regelen.



De regeling van de koppeling moet bij de losgekoppelde stroomvoorziening gebeuren.



844 E R wordt geleverd met de koppeling afgesteld voor de maximale duwkracht.

1. Koppel de stroomvoorziening los en verwijder de beschermende afdekking van de kaart.
2. Blokkeer de motoras met een sleutel en regel de schroef van de koppeling met een schroevendraaier (47):
 \odot (+) draai rechtsom om de kracht te verhogen
 \ominus (-) draai linksom om de kracht te verminderen
3. Plaats de beschermende afdekking van de kaart terug en herstel de stroomvoorziening.

OBSTAKELDETECTIE

Door middel van de encoder bepaalt de besturingskaart de positie van de vleugel en de verplaatsingssnelheid en wordt in geval van impact de aanwezigheid van een obstakel op het bewegingstraject gedetecteerd.

- De obstakeldetectie tijdens de opening of sluiting veroorzaakt de omkering van de beweging gedurende 1 sec. en vervolgens zal het automatiseringssysteem blokkeren.

Pas de gevoeligheid van de detectie aan (een overmatige gevoeligheid kan valse detecties veroorzaken): functie E_{\square} van de geavanceerde programmering.



Deactiveer de obstakeldetectie niet.

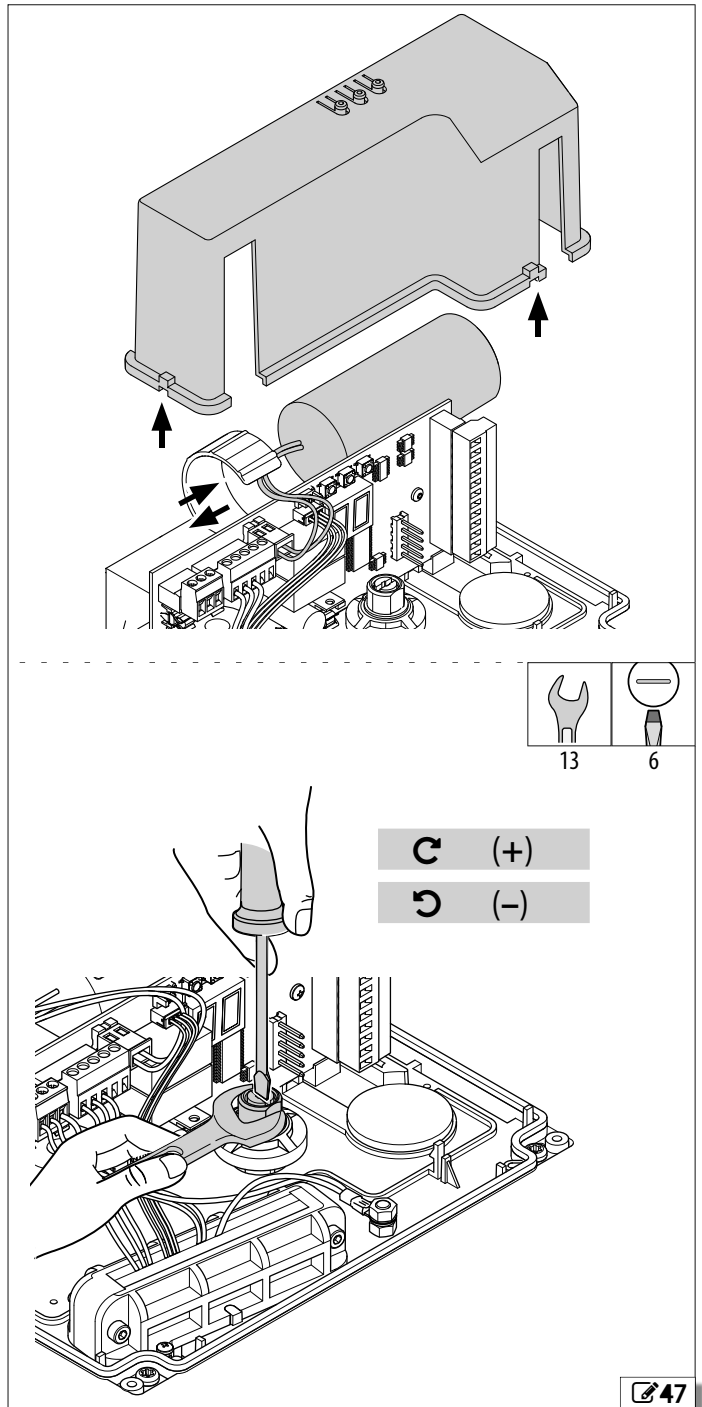
CONTROLES

Controleer de correcte regeling door middel van het meetinstrument van de impactcurve volgens de norm EN 12453.



Als de inachtneming van de door de norm aangegeven grenzen van de slagkracht verkregen wordt door middel van de vertraging voor de eindschakelaar, moet de vertraagde beweging bij elke inschakeling/herstel van de voeding geactiveerd worden: functie S_{\square} van de geavanceerde programmering.
 Met $S_{\square} = 4$, na elke inschakeling/herstel van de voeding, beweegt de vleugel vertraagd tot de beweging tussen de eindschakelaars wordt voltooid.

Voor de niet-EU-landen en bij gebrek aan een specifieke plaatselijke regelgeving, moet de kracht minder zijn dan 150 N statisch.



9. INBEDRIJFSTELLING

9.1 LAATSTE HANDELINGEN

RISICO'S



PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN



1. Controleer of de door de vleugel gegenereerde krachten binnen de limieten van de regelgeving vallen. Gebruik een meetinstrument voor de impactcurve volgens de norm EN 12453. Voor de niet-EU-landen en bij gebrek aan een specifieke plaatselijke regelgeving, moet de kracht minder zijn dan 150 N statisch. Voer, indien nodig de regeling van de afknelpbeveiliging en van de gevoeligheid van de obstakeldetectie uit.
2. Controleer of de maximale kracht voor de handmatige verplaatsing van de vleugel lager is dan 225 N in woongebieden en 260 N in commerciële of industriële zones.
3. Markeer op gepaste wijze de zones waar er, ondanks alle genomen veiligheidsmaatregelen, sprake is van restrisico's.
4. Breng op een zichtbare positie op de poort het bord met de waarschuwing "GEVAAR AUTOMATISCHE BEWEGING" aan (niet meegeleverd).
5. Breng op de poort de CE-markering aan.
6. Stel de EG-conformiteitsmarkering van de machine en het Apparatuurregister op.
7. Overhandig aan de eigenaar/bediener van het automatiseringssysteem de CE-conformiteitsverklaring, het Apparatuurregister met het onderhoudsplan en de gebruiksaanwijzing van het automatiseringssysteem.

10. ACCESSOIRES

RISICO'S



PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN



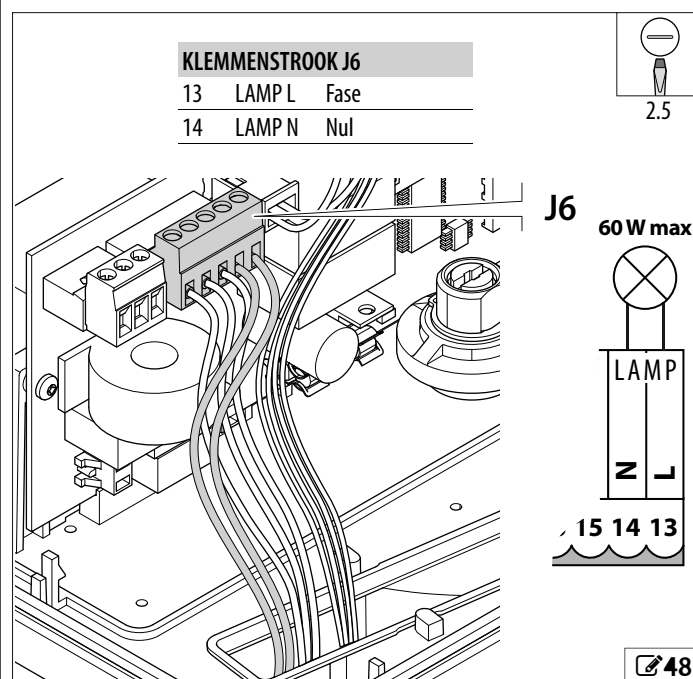
- Koppel de spanning van het systeem los alvorens de afdekking van de kaart te verwijderen. Verwijder de afdekking van de kaart alleen voor werkzaamheden op de elektrische aansluitingen. Herstel de elektrische voeding pas weer nadat de afdekking is teruggeplaatst.

10.1 ZWAAILICHT

Het zwaailicht signaleert de beweging van het automatiseringssysteem. Wanneer de voorknippering geactiveerd is, wordt de activering 5 sec voorafgaand aan de beweging gestart.

- Gebruik een zwaailicht van 230 V~ met maximale belasting 60 W.

1. Installeer het zwaailicht in een positie die van buiten en van binnen het terrein zichtbaar is.
2. Sluit aan op de klemmen LAMP van J6 48.
3. Programmeer de voorknippering. Functie PF van de geavanceerde programmering:
 - PF = □□ geen voorknippering
 - PF = □P voorknippering alleen voorafgaand aan een opening
 - PF = □L voorknippering alleen voorafgaand aan een sluiting
 - PF = □C voorknippering voorafgaand aan elke beweging



10.2 FOTOCELLEN

! De fotocellen zijn aanvullende voorzieningen die de mogelijkheid op contact met de bewegende vleugel beperken, maar zijn geen veiligheidsvoorzieningen volgens de norm EN 12978.

i Gebruik fotocellen met NC-contact met relais. Wanneer er meerdere fotocellen geïnstalleerd worden, moeten de contacten seriegeschakeld worden. Wanneer de ingangen van de fotocellen niet gebruikt worden, moeten ze doorverbonden worden naar klem TX-FSW:

- geen fotocel tijdens opening, verbind de klemmen FSW OP en TX-FSW door
- geen fotocel tijdens sluiting, verbind de klemmen FSW CL en TX-FSW door

1. Plaats en sluit de fotocellen aan op basis van het gebruik (49).
2. Programmeer de werking van het automatiseringssysteem als reactie op de tussenkomst van de fotocellen: functies P_h , $\square P$ van de geavanceerde programmering.
3. Activeer de functionele test FailSafe (optioneel): $F S = \text{Y}$ van de geavanceerde programmering

Fotocellen tijdens opening-FSW OP. Moeten geplaatst worden om de openingsbeweging te bewaken. Moeten worden aangesloten zoals in 50A (een paar) of B (twee seriegeschakelde paren). Deze zijn alleen tijdens de opening actief.

Werking: functie $\square P$ van de geavanceerde programmering.
 $\square P = \text{Y}$ onmiddellijke omkering tijdens sluiting
 $\square P = \text{no}$ stop met opening bij vrijgave

Fotocellen tijdens sluiting-FSW CL. Moeten geplaatst worden om de doorgang tijdens de sluiting te bewaken. Moeten worden aangesloten zoals in 50A (een paar) of B (twee seriegeschakelde paren). Deze zijn alleen tijdens de sluiting actief.

Werking: functie P_h van de geavanceerde programmering.
 $P_h = \text{Y}$ stop met omkering tijdens opening bij vrijgave
 $P_h = \text{no}$ onmiddellijke omkering tijdens opening

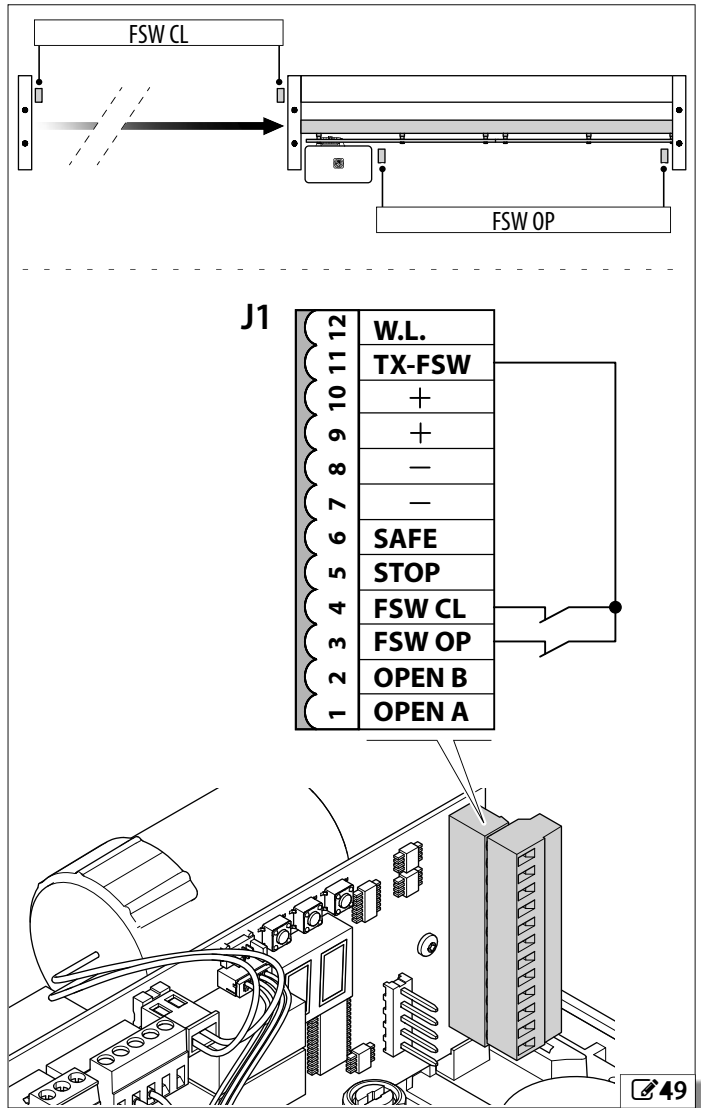
■ Functionele test FailSafe

De functionele test wordt voorafgaand aan elke beweging uitgevoerd en bestaat uit een korte onderbreking van de voeding van de voorzieningen en de controle van de wijziging van de status van de ingang. Wanneer de test mislukt, zal de kaart de beweging verhinderen (status $\square S$).

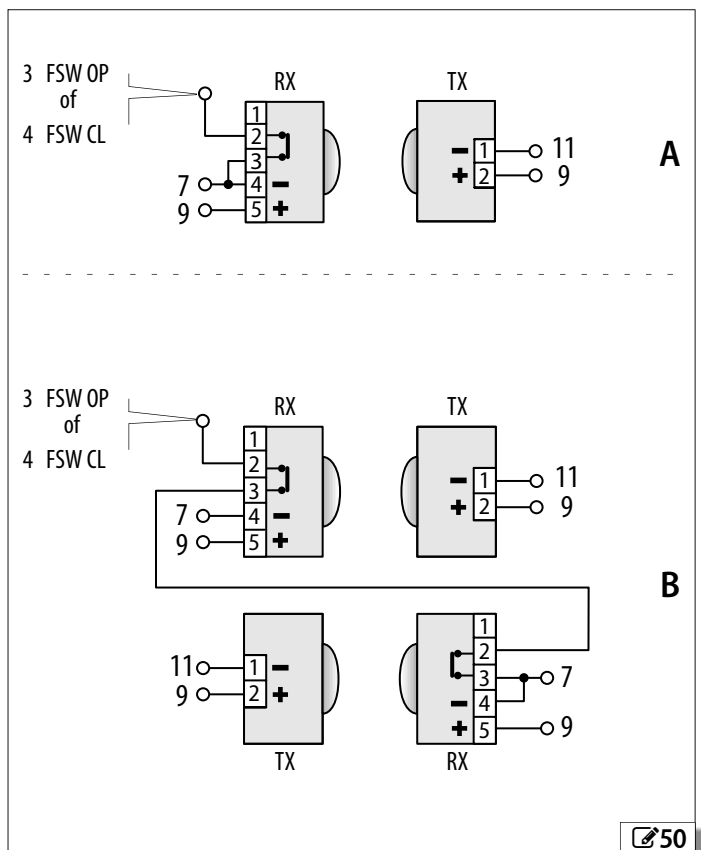
Om de uitvoering van de test te activeren:

- sluit de min van de zender aan op de klem TX-FSW
- activeer de FailSafe in de geavanceerde programmering: $F S = \text{Y}$

i De maximale stroomopname van klem 11 is 100 mA.



49



50

10.3 SCHAKELLIJSTEN

i Gebruik schakellijsten met NC-contact met relais. Wanneer er meerdere schakellijsten geïnstalleerd worden, moeten de contacten seriegeschakeld worden. Wanneer de ingang SAFE niet gebruikt wordt, moet hij worden doorverbonden naar klem TX-FSW.

1. Monteer en sluit de schakellijsten aan **51**. Wanneer CN 60 E gebruikt wordt, is het mogelijk om een DIN rail te gebruiken om de regelmodule in te schakelen **52**.

2. Activeer de functionele test FailSafe (optioneel):
 $SA = 5$ van de geavanceerde programmering

Werking: de tussenkomst van de schakellijsten veroorzaakt de omkering van de beweging gedurende 1 sec en blokkeert vervolgens het automatiseringssysteem.

■ Functionele test FailSafe

De functionele test wordt voorafgaand aan elke beweging uitgevoerd en bestaat uit een korte onderbreking van de voeding van de schakellijsten en de controle van de wijziging van de status van de ingang. Wanneer de test mislukt, zal de kaart de beweging verhinderen (status 5).

Om de uitvoering van de test te activeren:

- sluit de min van de voorziening aan op de klem TX-FSW
- activeer de FailSafe in de geavanceerde programmering: $SA = 5$

i De maximale stroomopname van klem 11 is 100 mA.

10.4 GETIMED WAARSCHUWINGSLAMPJE, STOPLICHT, ELEKTROSLOT

i De maximale belasting van de uitgang W.L. mag niet overschreden worden. (24 V $\overline{\text{---}}$, 100 mA). Gebruik, wanneer nodig, een relais en een externe voedingsbron.

De uitgang kan voor verschillende functies geprogrammeerd worden.

1. Sluit de voorziening aan **53**.
2. Programmeer de uitgang: functie SP van de geavanceerde programmering.

Waarschuwinglampje. Programmeer $SP = 00$ om de signalering op afstand van de status van het automatiseringssysteem te activeren:

automatiseringssysteem	waarschuwinglampje
gesloten	uitgeschakeld
tijdens opening	ingeschakeld
geopend	ingeschakeld
tijdens sluiting	knipperend

■ Voetverlichting. De inschakeltijd programmeren:

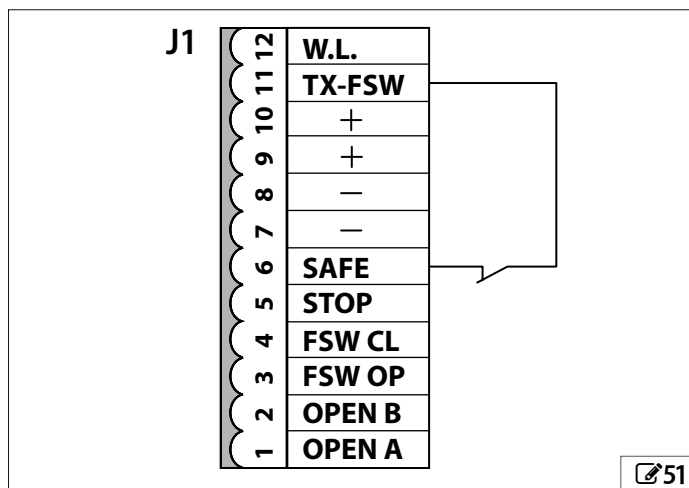
De tijd kan worden ingesteld van 01 tot 59 sec, met stappen van 1 sec. Vervolgens van 1.0 tot 4.1 minuten, met stappen van 10 sec.
 $SP = 01 \dots 4.1$ (4 min en 10 sec - maximale tijd)

■ Elektroslot. De activering van het elektroslot programmeren:

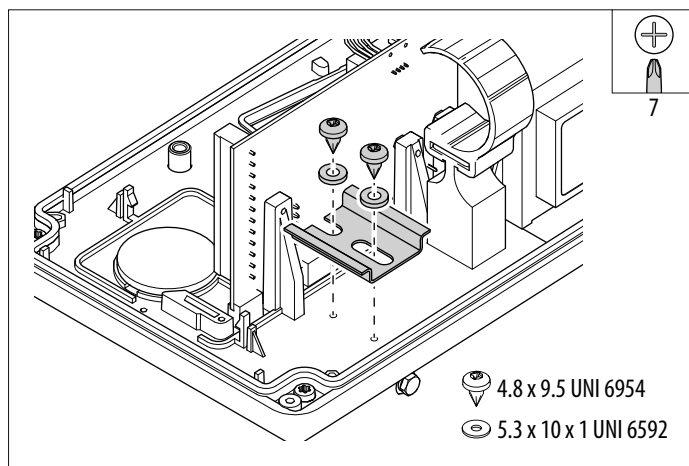
- $SP = E1$ voorafgaand aan de opening
- $SP = E2$ voorafgaand aan de opening en de sluiting

■ Stoplicht. De werking programmeren:

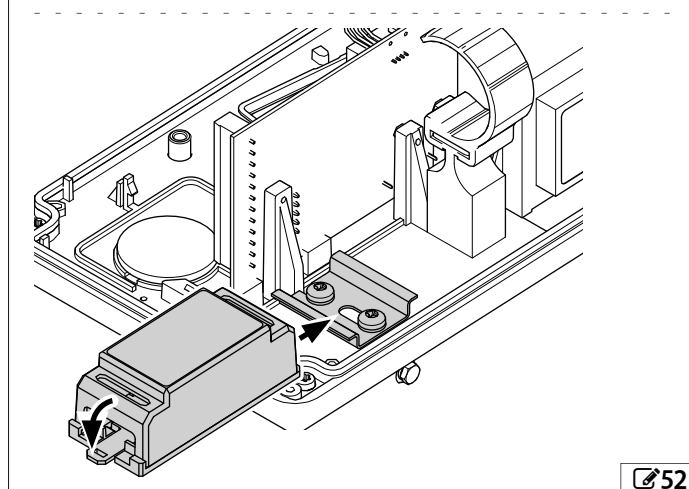
- $SP = E3$ stoplicht aan en automatiseringssysteem open en geopend in pauze, wordt 3 sec voorafgaand aan de start van de sluiting uitgeschakeld (tijdens welke de voorknippering op de uitgang LAMP plaatsvindt).
- $SP = E4$ stoplicht alleen aan bij gesloten automatiseringssysteem



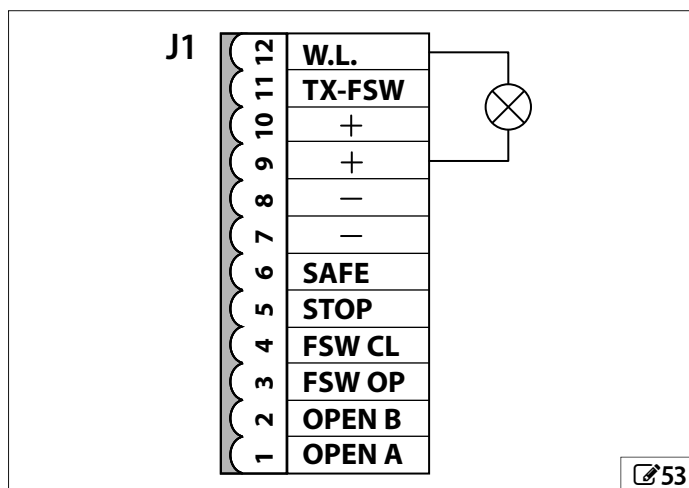
51



7



52



53

Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

NEDERLANDS

11. DIAGNOSTIEK

11.1 STATUS VAN DE AANSLUITINGEN

Verplaats de vleugel naar halverwege de beweging, activeer de stroomvoorziening en controleer de leds op e kaart (10): de leds moeten overeenkomen met de vetgedrukt aangegeven statussen. Anders moeten de aansluitingen gecorrigeerd worden.

11.2 STATUSSEN VAN HET AUTOMATISERINGSSYSTEEM

Wanneer de kaart niet geprogrammeerd wordt, toont het display 2 cijfers om de status van het automatiseringssysteem te signaleren (11).

11.3 SIGNALERING ASSISTENTIE-AANVRAAG

De signalering, indien geactiveerd in de geavanceerde programmering, wordt actief wanneer de teller voor het geprogrammeerd onderhoud op nul wordt gesteld.

De signalering bestaat uit een voorknippering van 2 sec bij elke manoeuvre, gevolgd door het zwaailicht.

1. Activeer de signalering in de geavanceerde programmering: functie AS = 4
2. Stel de cyclusteller in de geavanceerde programmering in: functie n.c.
 - De teller komt overeen met duizenden cycli en verhoogt elke 1000 uitgevoerde bedrijfscycli, waarbij de resterende duizenden worden weergegeven.

10 Led op de kaart

In **vetgedrukte tekens** wordt de toestand van de leds met gevoede kaart, poort halverwege de beweging en geen van de verbonden voorzieningen actief, weergegeven.

Led		●	○
FC1	Eindschakelaar 1	niet bezet	bezet
FC2	Eindschakelaar 2	niet bezet	bezet
OPEN B	Bediening gedeeltelijk opening	actief	niet actief
OPEN A	Bediening volledige opening	actief	niet actief
FSW OP	Fotocellen openen	niet bezet	bezet
FSW CL	Fotocellen sluiten	niet bezet	bezet
STOP	Stop	niet actief	actief
SAFE	Schakellijsten	niet actief	actief
ENCODER	* Knippert tijdens de beweging		

○ uit (open contact) ● aan (gesloten contact) * knipperend

11 Statussen van het automatiseringssysteem

Display		
00	Gesloten	05 Test Failsafe mislukt
01	Tijdens opening	06 Tijdens sluiting
02	Geblokkeerd	07 Tijdens omkering
03	Geopend	08 Tussenkomsf fotocellen
04	Open tijdens pauze	

12. ONDERHOUD

RISICO'S



PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN



Vooraleer onderhoudsinterventies uit te voeren, moet u de elektrische netvoeding onderbreken. Indien de scheidingschakelaar niet zichtbaar is, moet u een bord "AANDACHT - Onderhoud in uitvoering" erop aanbrengen. Herstel de elektrische voeding op het einde van het onderhoud, nadat de zone opnieuw in orde is gesteld.

Het onderhoud moet door de installateur/onderhoudstechnicus worden uitgevoerd.

Respecteer alle instructies en aanbevelingen voor de veiligheid die in deze handleiding worden geleverd.

Baken de werf af waar gewerkt wordt en verbied de toegang/passage. Laat de werf niet onbewaakt achter.

De werkzone moet netjes en moet op het einde van het onderhoud vrij worden gemaakt.

Vooraleer werkzaamheden uit te voeren, moet u wachten tot de opgewarmde componenten zijn afgekoeld.

Voer geen wijzigingen aan de oorspronkelijke componenten uit.

FAAC S.p.A. wijst alle verantwoordelijkheid af voor schade die voortvloeit uit wijzigingen of geknoei aan componenten.

De garantie vervalt indien met deze componenten wordt geknoeid.

Gebruik uitsluitend originele FAAC reserveonderdelen om de vervangingen uit te voeren.

12.1 GEWOON ONDERHOUD

De tabel 12 geeft een indicatie van de periodieke handelingen die nodig zijn om de automatisch efficiënt en veilig te houden. Deze indicatie dient als richtlijn te worden beschouwd. De installateur/fabrikant van de machine moet het onderhoudsplan van het automatiseringssysteem bepalen door de lijst aan te vullen of de onderhoudsintervallen te wijzigen op basis van de kenmerken van de machine.

12 Normaal onderhoud

Handelingen	Regelmaat
Structuren	
Controleer de plint, de structuren en de delen van het gebouw/de omheining in de nabijheid van het automatiseringssysteem: deze mogen geen beschadigingen, barsten, breuken of verzakkingen vertonen.	12
Controleer het bewegingsgebied van de poort: hier mogen geen obstakels, voorwerpen/resten aanwezig zijn die de veiligheidsmarges verkleinen.	12
Controleer de afwezigheid van gleuven in de omheining en de intactheid van de eventuele beschermroosters in de met de bewegende vleugel overlappende zone.	12
Controleer de afwezigheid van haken of gevaarlijke uitsteeksels.	12
Poort	
Controleer de poort: intactheid, afwezigheid van vervormingen en roest, enz.	12
Controleer de afwezigheid van sleuven op de vleugel en de intactheid van de eventuele beschermroosters.	12
Controleer de correcte aanscherping van bouten en schroeven.	12
Controleer de slijtage en de rechtheid van de geleiderail.	12
Controleer de goede conditie van de lagers en de afwezigheid van wrijving.	12
Controleer de mechanische aanslagen: bevestiging en stevigheid. Voer de controle aan beide zijden uit, simuleer daarbij eventuele stoten die tijdens het gebruik kunnen optreden.	12
Controleer de wielen: intactheid, correcte bevestiging, afwezigheid van vervormingen, slijtage en roest.	12
Controleer de tandheugel: rechtheid, afwezigheid van slijtage, correcte afstand tot het rondsel over de hele lengte en correcte bevestiging op de poort.	12
Poort slagboom: controleer of het geleidesysteem van de hangende vleugel en het eventuele tegengewicht solide zijn.	12
Controleer de geleiderail en de kantelbeveiligingspilaar: bevestiging en intactheid.	12
Algemene reiniging van het bewegingsgebied van de poort.	12
Reductiemotor	
Controleer de intactheid en de correcte bevestiging.	12
Controleer of het tandwiel correct op de as grijpt en er correct op is aangescherpt.	12
Controleer de handbescherming rondom het tandwiel: aanwezigheid en intactheid.	12
Controleer de onomkeerbaarheid.	12
Controleer de afwezigheid van olie lekkage.	12
Controleer of de kabels, de kabelwartels en de aftakdozen intact zijn.	12
Elektronische apparatuur	
Controleer of de voedingskabels, de kabelwartels en de aftakdozen intact zijn.	12
Controleer de intactheid van de connectoren en de bedradingen.	12
Controleer dat de elektronische onderdelen geen tekenen van oververhitting, brandvlekken, enz. vertonen.	12
Controleer de intactheid van de aardverbindingen.	12
Controleer de correcte werking van de installatieautomaat en van de differentiaalschakelaar.	12
Controleer de intactheid en de correcte werking van de eindschakelaars.	12
Bedieningsvoorzieningen	
Controleer de intactheid en de correcte werking van de geïnstalleerde inrichtingen en van de afstandsbedieningen.	12
Schakellijsten	
Controleer: intactheid, bevestiging en correcte werking.	6
Vervormbare randen	
Controleer: intactheid en bevestiging.	12

Fotocellen	
Controleer: intactheid, bevestiging en correcte werking.	6
Controleer de pilaren: intactheid, bevestiging, afwezigheid van vervormingen, enz.	6
Zwaailicht	
Controleer: intactheid, bevestiging en correcte werking.	12
Elektrosloten	
Controleer: intactheid, bevestiging en correcte werking.	12
Maak de aansluitpunten schoon.	12
Toegangscontrole	
Controleer de correcte opening van de poort, alleen bij de herkenning van de gemachtigde gebruiker.	12
Volledig automatiseringssysteem	
Controleer de correcte werking van het automatiseringssysteem volgens de ingestelde logica door de verschillende bedieningselementen te gebruiken.	12
Controleer of de poort correct, vloeiend en naar behoren beweegt, zonder abnormaal geluid.	12
Controleer de correcte snelheid tijdens het openen en sluiten, de naleving van de vertragingen en de voorziene stopposities.	12
Controleer de correcte werking van de handmatige ontgrendeling: wanneer de ontgrendeling geactiveerd is, moet de poort uitsluitend met de hand, maar niet elektrisch verplaatst kunnen worden.	6
Controleer of doppen op de sloten aanwezig zijn.	12
Controleer of de maximale kracht voor de handmatige verplaatsing van de vleugel lager is dan 225 N in woongebieden en 260 N in commerciële of industriële zones.	6
Controleer de correcte werking van de schakellijsten bij het detecteren van een obstakel.	6
Controleer de correcte werking van de encoder bij het detecteren van een obstakel.	6
Controleer de correcte werking van elk paar fotocellen.	6
Controleer dat er tussen de fotocellen geen optische storingen/licht aanwezig is.	6
Controleer de beperkingscurve van de krachten (norm EN 12453).	6
Controleer of alle noodzakelijke signaleringen aanwezig, heel en leesbaar zijn: restrisico's, exclusief gebruik, enz.	12
Controleer of de CE-markering van de poort en het bord met de signalering "GEVAAR AUTOMATISCHE BEWEGING" aanwezig, heel en leesbaar zijn.	12

13. GEBRUIKSAANWIJZING

Het is de verantwoordelijkheid van de installateur/constructeur van de machine om de instructies voor gebruik van de automatisering op te stellen in naleving van de Machinerichtlijn, en om daarbij alle informatie en nodige waarschuwingen op te nemen om basis van de kenmerken van de automatisering.

Op louter indicatieve wijze, te beschouwen als niet-exhaustief, vindt u hierna de richtlijnen die de installateur helpen bij de opstelling van de gebruiksinstructies.



De installateur moet de EG-verklaring, het register van de installatie met het onderhoudsplan en de instructies voor gebruik van de automatisering aan de eigenaar/bediener van de automatisering overhandigen.

De installateur moet de eigenaar/bediener informeren dat er eventuele blijvende risico's aanwezig zijn, hij moet informatie verschaffen over het beoogde gebruik en over de manieren waarop de machine niet mag worden gebruikt. De eigenaar is verantwoordelijk voor de bediening van de automatisering en moet:

- alle gebruiksinstructies ontvangen van de installateur/onderhoudstechnicus en aanbevelingen voor de veiligheid naleven
- de gebruiksinstructies bewaren
- het onderhoudsplan laten uitvoeren
- het register van de installatie bewaren, die door de onderhoudstechnicus moet worden ingevuld op het einde van alle onderhoud

13.1 AANBEVELINGEN VOOR DE VEILIGHEID

De met de reductiemotoren FAAC van de serie 844 E R tot stand gebrachte installaties zijn bestemd voor de doorgang van voertuigen en/of voetgangers.

De gebruiker moet in een goede lichamelijke en geestelijke conditie verkeren en zich bewust en verantwoordelijk zijn van de gevaren die het gebruik van het product kan veroorzaken.



- Tijdens de beweging niet in het actiebereik van het automatiseringssysteem door bewegen en/of verblijven.

- Het automatiseringssysteem niet gebruiken wanneer personen, dieren of voorwerpen aanwezig zijn in het actiebereik.

- Zorg ervoor dat kinderen het actiebereik van het automatiseringssysteem niet benaderen of in de nabijheid ervan spelen.

- De beweging van het automatiseringssysteem niet proberen tegen te houden.

- Niet op de vleugel klimmen, deze vastpakken of zich erdoor laten voort slepen. Niet op de reductiemotor klimmen of gaan zitten.

- Zorg ervoor dat de bedieningselementen niet gebruikt worden door niet-uitdrukkelijk bevoegde en geïnstrueerde personen.

- Zorg ervoor dat de bedieningselementen niet gebruikt worden door kinderen of personen met beperkte lichamelijke en geestelijke vermogens, tenzij ze onder toezicht staan van een voor hun veiligheid verantwoordelijke volwassene.

- Gebruik het automatiseringssysteem niet wanneer er met de afneembare en/of vaste afschermingen geknoeid is of deze verwijderd zijn.

- Gebruik het automatiseringssysteem niet in geval van defecten/geknoei die de veiligheid in gevaar kunnen brengen.

- Stel het automatiseringssysteem niet bloot aan chemische stoffen of agressieve omgevingsomstandigheden. Stel de reductiemotor niet bloot aan directe waterstralen, ongeacht het type of de afmeting.

- Stel het automatiseringssysteem niet bloot aan ontvlambare gassen of rook.

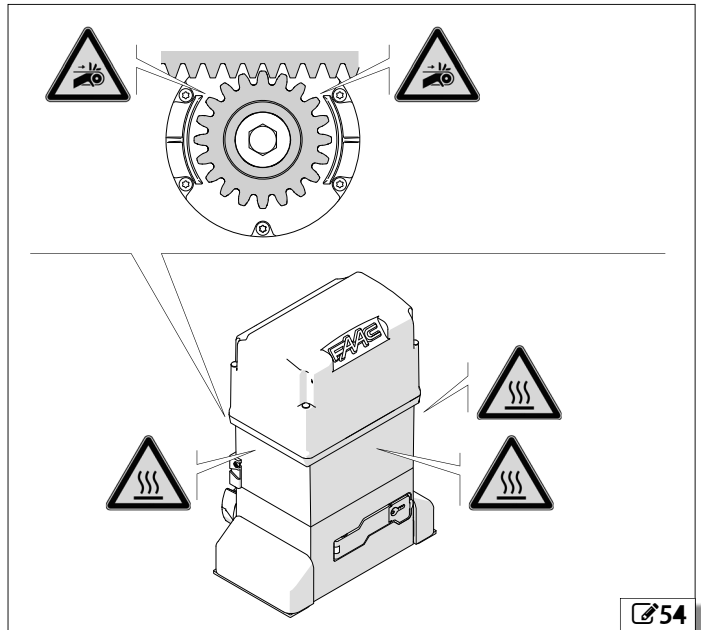
- Voer geen ingrepen uit op de onderdelen van het automatiseringssysteem.



Tijdens de werking bestaat risico op afknelling van vingers en handen tussen de tandheugel, het tandwiel en de behuizing.



Onder bepaalde omstandigheden, als gevolg van een langdurige voortdurende werking, kan het huis van de reductiemotor hoge temperaturen bereiken. Vermijd contact met het huis



54

13.2 GEBRUIK IN NOODGEVALLEN

Het optreden van fenomenen in de omgeving, zelfs occasioneel, zoals ijs, sneeuw of felle wind, kan de correcte werking van de automatisering en de intacte staat van de componenten benadelen, en een potentiële bron voor gevaar worden.

In mogelijk afwijkende omstandigheden, noodgevallen of storingen moet de elektrische voeding van het automatiseringssysteem worden onderbroken. Wanneer het mogelijk is om de vleugel onder veilige omstandigheden handmatig te verplaatsen, moet de **HANDMATIGE WERKING** gebruikt worden; anders moet het automatiseringssysteem buiten bedrijf blijven tot aan de reset/de reparatie.

In geval van storingen moet de reset/reparatie van het automatiseringssysteem uitsluitend door de installateur/onderhoudstechnicus worden uitgevoerd.

13.3 HANDMATIGE WERKING

Om de vleugel met de hand te bewegen, moet de reductiemotor door middel van de geleverde sleutel ontgrendeld worden.

! Voordat de reductiemotor wordt ontgrendeld, moet de elektrische voeding van het automatiseringssysteem worden losgekoppeld.

Begeleid de vleugel tijdens de handmatige beweging langzaam en over de gehele slag. De vleugel niet in een vrijlopende beweging duwen.

Laat de reductiemotor niet ontgrendeld: na het uitvoeren van de handmatige verplaatsing moet de werking hersteld worden.

ONTGREDELING VAN DE REDUCTIEMOTOR

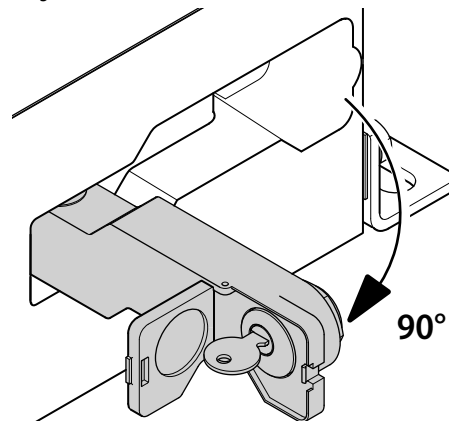
1. Open het beschermplaatje van het slot.
2. Steek de sleutel in het slot en draai deze 90° rechtsom.
3. Open de ontgrendelingshendel 90° (56).

HERSTEL VAN DE WERKING

1. Sluit de ontgrendelingshendel. Draai de sleutel naar de verticale stand en neem hem weg (56).
2. Sluit het beschermplaatje van het slot.
3. Verplaats de vleugel met de hand om de mechanische ineengrijping te controleren.

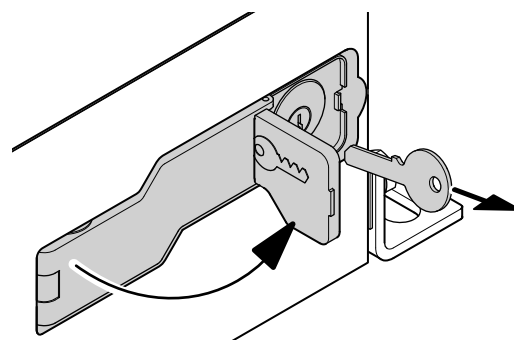
! Voordat de elektrische voeding hersteld wordt en het automatiseringssysteem geactiveerd wordt, moet gecontroleerd worden of de poort zich op de geopende of gesloten eindaanslag bevindt (de betreffende eindschakelaar moet geactiveerd zijn).

Ontgrendeling van de reductiemotor



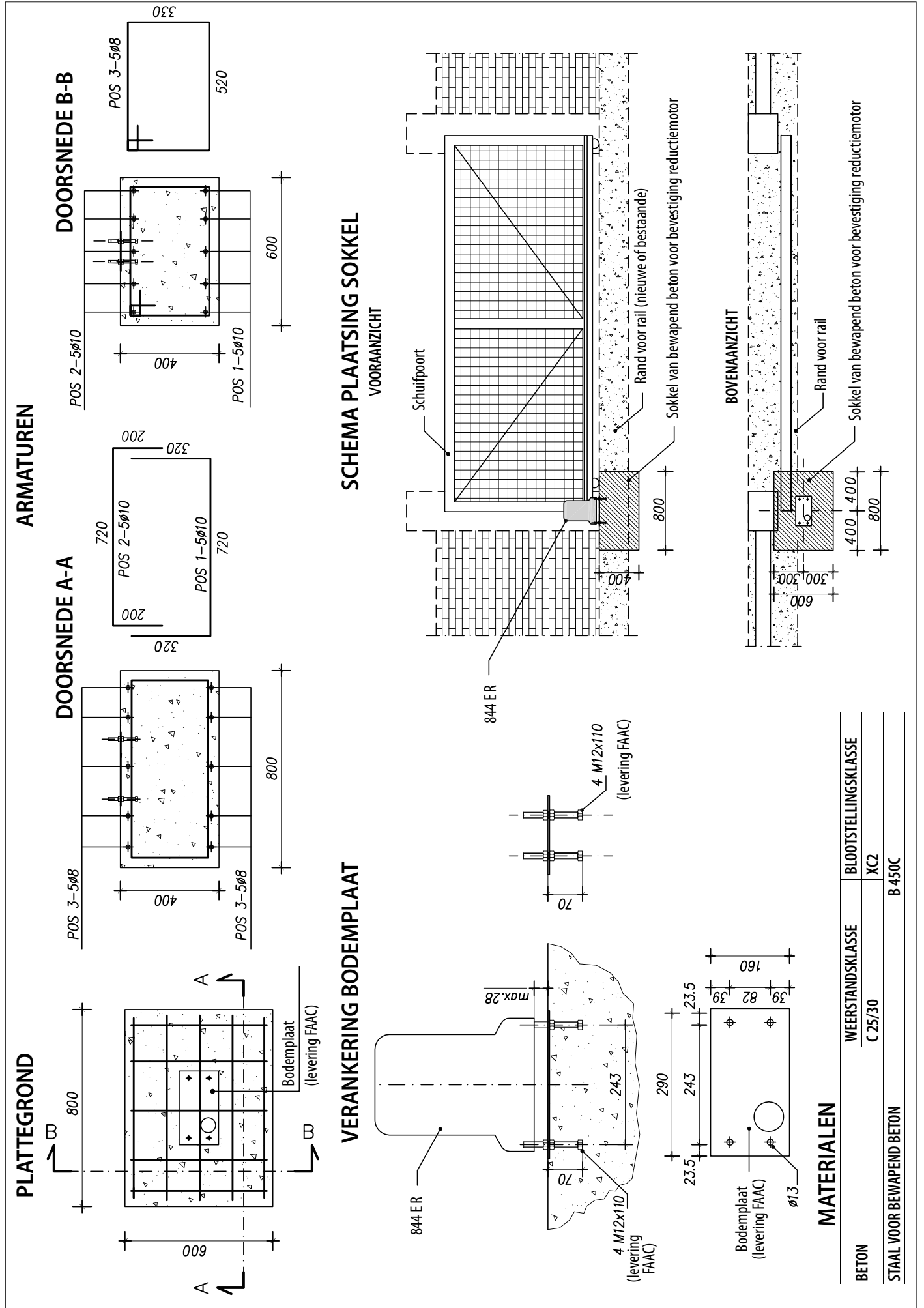
56

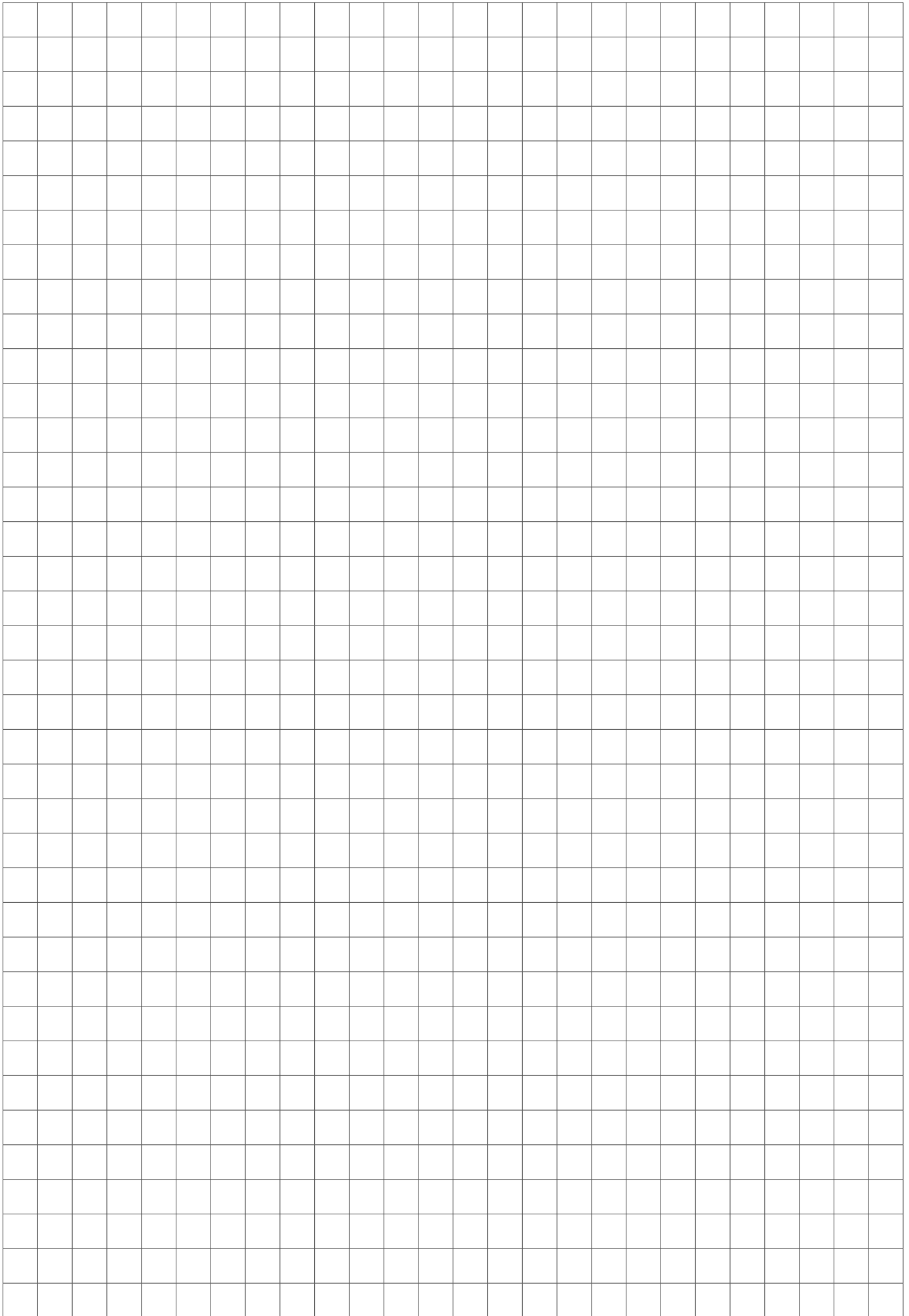
Herstel van de werking

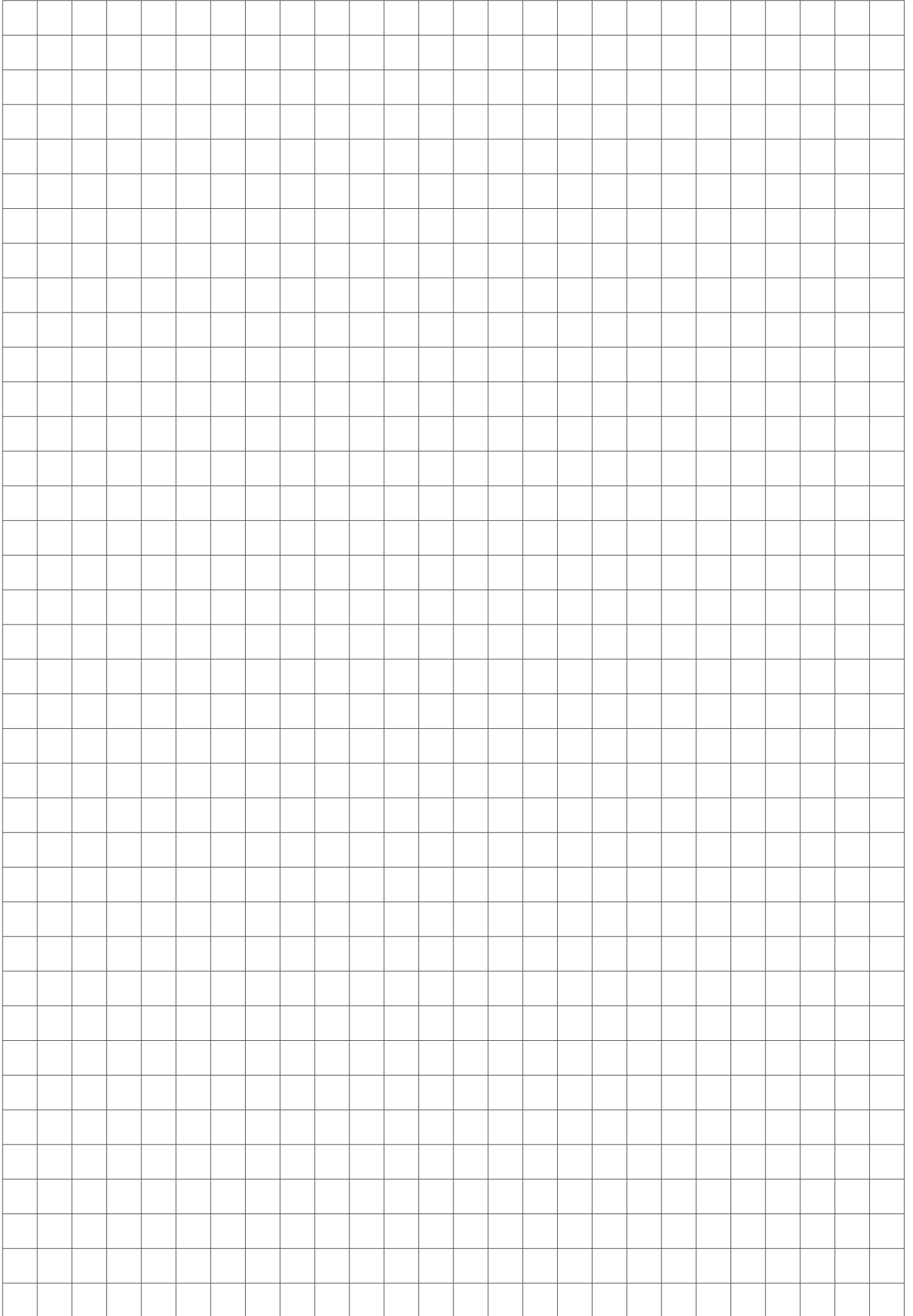


56

1 Fundering voor vleugels met max gewicht en breedte









FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale
Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY
Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 09 57 820
www.faac.it - www.faacgroup.com