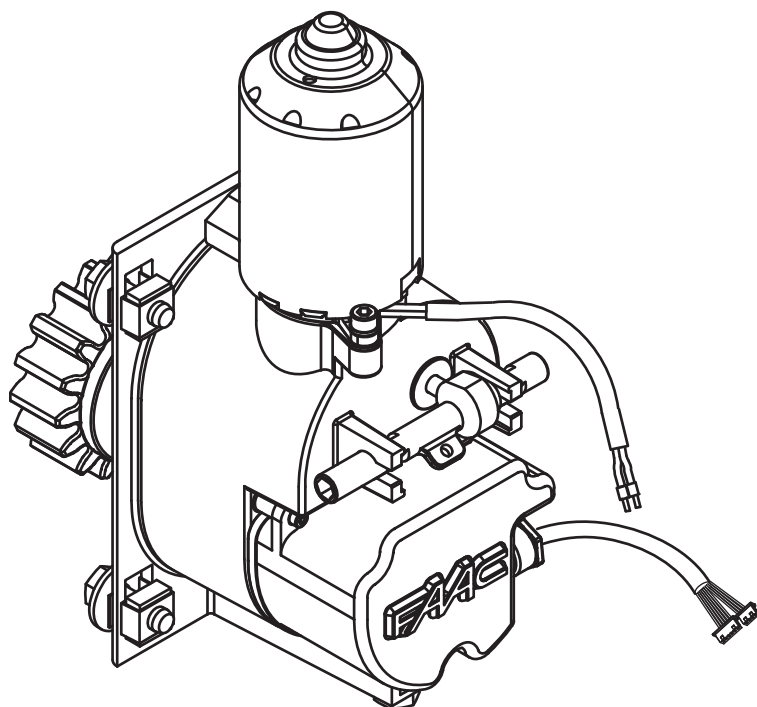


C4000I



FAAC

Vertaling van de oorspronkelijke
gebruiksaanwijzing



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

© 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, archiversse, 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, gearchiveerd, 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.

© Copyright FAAC S.p.A. rok 2019. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Zabronione jest kopiowanie, archiwizowanie, dystrybuowanie lub przekazywanie na jakimkolwiek nośniku elektronicznym lub mechanicznym, w tym kserokopia, jakiegokolwiek części niniejszego podręcznika bez pisemnej zgody FAAC S.p.A.

Wszystkie wymienione nazwy i marki są własnością ich producentów.

Klienci mogą wykonywać kopie wyłącznie na własny użytek.

Niniejszy podręcznik został opublikowany w roku 2019.

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**Model:** C4000I

voldoet aan de volgende toepasselijke Europese wetten:

2014/30/EU

2011/65/EU

Bovendien zijn de volgende geharmoniseerde normen toegepast:

EN 61000-6-2:2005

EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

Bologna, 01-01-2019

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-voltooide machine:

Beschrijving: Reductiemotor voor schuifpoorten**Model:** C4000I

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, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.8.1, 1.3.9, 1.4.1, 1.5.1, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.10, 1.5.11, 1.5.13, 1.6.1, 1.6.4, 1.7.2, 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:

EN60335-2-103-2015

EN12100:2010

EN13849-1:2015 CAT 2 PL "c"

EN13849-2:2012

Verbindt zich er bovendien toe om de informatie met betrekking tot de niet-voltooide 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-voltooide 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, 01-01-2019

CEO

A. Marcellan



OVERZICHT

EU-Conformiteitsverklaring.....	3
Inbouwverklaring niet-voltooid machine.....	3
1. INLEIDING TOT DE HANDLEIDING.....	6
1.1 Betekenis van de gebruikte symbolen.....	6
2. AANBEVELINGEN VOOR DE VEILIGHEID.....	8
2.1 Veiligheid van de installateur.....	8
2.2 Transport en opslag.....	8
2.3 Uitpakken en verplaatsen.....	9
2.4 Verwijdering.....	9
3. C4000I.....	10
3.1 Beoogd gebruik.....	10
3.2 Gebruikslimieten.....	10
3.3 Oneigenlijk gebruik.....	10
3.4 Gebruik in noodgevallen.....	11
3.5 Identificatie van het product.....	11
3.6 Technische kenmerken.....	11
3.7 Identificatie van de componenten.....	12
3.8 Buitenafmetingen.....	13
3.9 Handmatige werking.....	14
Ontgrendelmanoeuvre.....	14
Herstel van de automatische werking.....	14
4. INSTALLATIE-EISEN.....	15
4.1 Mechanische eisen.....	15
4.2 Voorbereiding kolom.....	16
Installatie met steun van de houder.....	16
Installatie zonder steun van de houder.....	16
Voorbereiding deurverlichting.....	17
Voorbereiding voor ontgrendeling.....	17
4.3 Elektrische installatie.....	18
4.4 Typische installatie.....	19
5. MECHANISCHE INSTALLATIE.....	20
5.1 Benodigd gereedschap.....	20
5.2 De reductiemotor installeren.....	21
5.3 De tandheugel installeren.....	22
5.4 De kabelwartel monteren.....	22
5.5 Installeer de houder van de elektronische besturingskaart.....	23
Met steun van de houder.....	23
Zonder steun van de houder.....	24
6. ELEKTRONISCHE INSTALLATIE.....	25
6.1 Onderdelen E4000I.....	25
6.2 Aansluitingen.....	27
Kabel besturingskaart-voedingseenheid.....	27

Motor.....	27
Encoder.....	27
BUSdeeleemers.....	27
Bedieningsvoorzieningen.....	27
Uitgang OUT 24 V \equiv	28
Flitslicht.....	28
Netvoedingskabel (niet meegeleverd).....	28
Radiomodule XF.....	28
Batterij XBAT 24.....	28

7. INBEDRIJFNAME..... 29

7.1 Programmering.....	29
Basisprogrammering.....	29
Geavanceerde programmering.....	29
7.2 Werkingslogica's.....	33
E - Halfautomatisch.....	33
F - Automatisch.....	33
b - Halfautomatisch b.....	33
C - Persoonsdetectie.....	33
7.3 SETUP.....	33

8. INBEDRIJFSTELLING..... 34

8.1 Eindcontroles.....	34
8.2 De afdekking van de besturingskaart en de deur monteren.....	34
8.3 Eindhandelingen.....	34

9. ACCESSOIRES..... 35

9.1 Flitslicht 24 V \equiv	35
9.2 Noodbatterij XBAT 24.....	35
9.3 Radiomodule XF.....	35
SLH/SLH LR - Eerste afstandsbediening registreren.....	36
SLH/SLH LR - Andere afstandsbedieningen registreren.....	36
LC/RC - Eerste afstandsbediening registreren.....	36
LC/RC - Afstandsbedieningen registreren op afstand.....	36
DS - Afstandsbedieningen registreren.....	36
Radiogeheugen wissen.....	37
9.4 Voorzieningen BUS 2easy.....	38
Aansluiting.....	38
Fotocellen BUS 2easy.....	38
Radio-schakellijstensysteem.....	39
Bedieningsvoorzieningen.....	39
Inschrijven voorzieningen BUS 2easy.....	39

10. MASTER-SLAVE..... 41

Aansluiting.....	41
Configuratie van de reductiemotor Slave.....	41

11. UPLOAD/DOWNLOAD VANAF USB..... 42

Upload.....	42
-------------	----

Download	42
12. DIAGNOSTIEK	43
12.1 Verificatie van de LEDs	43
12.2 Controle status automatisering	43
12.3 Verificatie van de werking van de encoder	43
12.4 Alarmen	43
12.5 Fouten	44
12.6 Verificatie Firmwareversie	44

13. ONDERHOUD	45
13.1 Gewoon onderhoud	45
13.2 Vervanging van de zekering	46
14. GEBRUIKSAANWIJZING	47
14.1 Aanbevelingen voor de veiligheid	47
14.2 Signaleringen op het product	47
14.3 Gebruik in noodgevallen	47
14.4 Handmatige werking	47
Ontgrendelingsmanoeuvre	47
Herstel van de automatische werking	47

TABELLEN

 1 Symbolen: opmerkingen en waarschuwingen betreffende de instructies	6
 2 Symbolen: veiligheidsaanwijzingen (EN ISO 7010)	7
 3 Symbolen: Persoonlijke beschermingsmiddelen	7
 4 Symbolen: signaleringen op de verpakking	8
 5 Technische gegevens	11
 6 Symbolen: gereedschap (type en maat)	20
 7 Technische gegevens	25
 8 Basisprogrammering	30
 9 Geavanceerde programmering	31
 10 Adressering fotocellen	38
 11 Aansturing van de bedieningsvoorzieningen	39
 12 Functies UPLOAD vanaf USB	42
 13 Functies download vanaf USB	42
 14 Normaal onderhoud	45

1. INLEIDING TOT DE HANDLEIDING

Deze handleiding verstrekt de correcte procedures en voorschriften voor de installatie en het onderhoud van de C4000I 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 dodemansfunctie.

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 C4000I wenst te installeren, alle activiteiten uitvoeren die opgelegd worden door de Machinerichtlijn en door de betref-

fende 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

LET OP

Wijst op het risico voor lichamelijk letsel of beschadiging van de onderdelen. De beschreven handeling of fase moet uitgevoerd worden in naleving van de verstrekte instructies en de veiligheidsnormen.



LET OP RISICO VOOR ELEKTROCUTIE

Wijst op een risico voor elektrocutie. De beschreven handeling of fase moet uitgevoerd worden in naleving van de verstrekte instructies en de veiligheidsnormen.




WAARSCHUWING

Details en specificaties die met de grootste aandacht moeten worden nageleefd om de correcte werking van het systeem te verzekeren.



PAGINA Bijv.: 6 verwijst naar Pagina 6.



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



TABEL Bijv.: 1 verwijst naar Tabel 1.



BIJLAGE Bijv.: 1 verwijst naar Bijlage 1.

§

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



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.



Risico op verplettering van het bewegingsapparaat
Indiceert het risico op persoonlijk letsel bij het met de hand optillen van zware ladingen. Zorg bij handmatige hefwerkzaamheden voor 1 persoon per 20 kg op te tillen gewicht.



Automatische werking - automatiseringssysteem vergrendeld



Automatische werking - automatiseringssysteem ontgrendeld



LED uit



LED aan



Knippert



Knippert snel

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, AANDOENINGEN VAN HET BEWEGINGSAPPARAAT

Risico op persoonlijk letsel bij het met de hand optillen van zware ladingen.



RISICO OP VERPLETTERING

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



RISICO OP VERPLETTERING HANDEN

Risico op pletten van handen als gevolg van de aanwezigheid van bewegende onderdelen.



RISICO OP SNIJWONDEN/AMPUTATIE

Risico op snijwonden wegens de aanwezigheid van scherpe onderdelen of het gebruik van puntige gereedschappen (boor).



RISICO OP AFKNELLING

Risico op afknellen door bewegende onderdelen.



RISICO OP STOTEN

Risico op pletten of stoten door bewegende onderdelen.



STOOTGEVAAR HEFTRUCKS

Risico op botsen/stoten tegen heftrucks.



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 helm ter bescherming van het hoofd te dragen.



Het is verplicht om veiligheidsschoenen te dragen.



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 gehoorbescherming te dragen.



Het is verplicht om werkkleding te dragen, zonder delen die in de bewegende onderdelen verstrikt kunnen raken.

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



4 Symbolen: signaleringen op de verpakking



De instructies doorlezen



Voorzichtig hanteren. Aanwezigheid van kwetsbare delen



Bescherm tegen water en vocht



Vochtpercentage voor opslag



Opslagtemperatuur



VERBOD voor het stapelen van pallets



Maximaal aantal verpakkingen dat op elkaar mag worden gestapeld



Aanwijzing bovenzijde: NIET omkeren



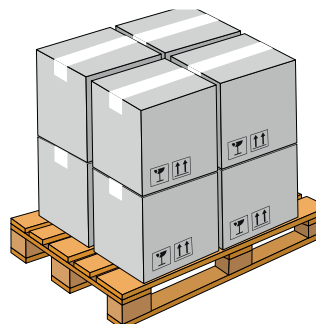
CE-markering

LEVERING OP PALLET

RISICO'S



PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN



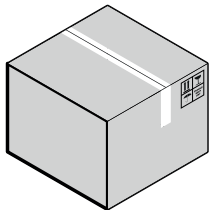
Houd u tijdens de verplaatsing aan de aanwijzingen op de verpakking. Gebruik een heftruck of transpallet en leef de veiligheidsvoorschriften na om risico's op botsen/stoten te voorkomen.

AFZONDERLIJKE VERPAKKING

RISICO'S



PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN



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

OPSLAG

Bewaar het product in haar eigen, oorspronkelijke verpakking in een gesloten omgeving, beschermt 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.
2. Pak alle onderdelen uit.



Til de reductiemotor niet op door deze aan de kabels beet te pakken.



Controleer of alle onderdelen van de levering aanwezig en intact zijn 1.

3. Verwijder het verpakkingsmateriaal.



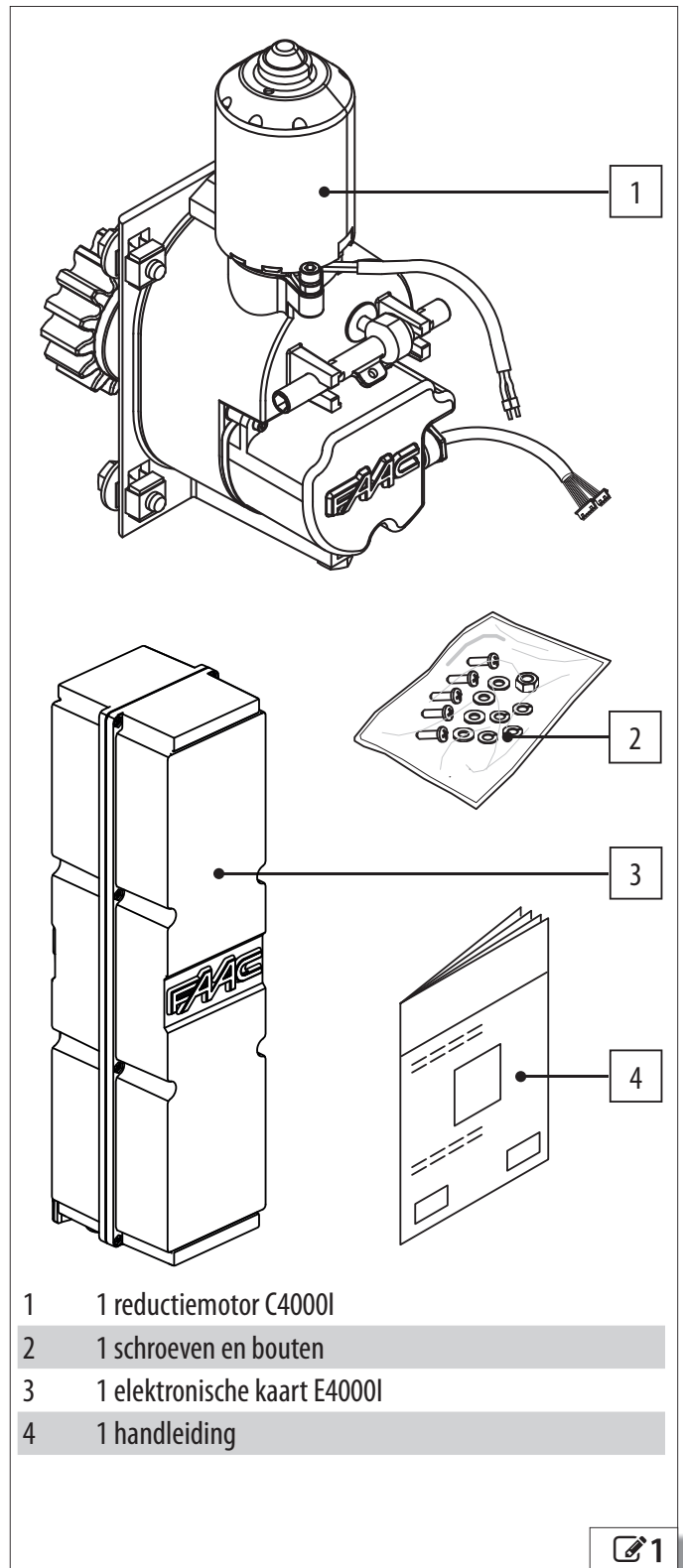
Houd het verpakkingsmateriaal (plastic, piepschuim, enz.) buiten bereik van kinderen omdat het een potentiële bron van gevaar vormt.

2.4 VERWIJDERING

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.



Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

NEDERLANDS

3. C4000I

3.1 BEOOGD GEBRUIK

De reductiemotoren FAAC serie C4000I zijn ontworpen voor de activering van horizontaal bewegende schuifpoorten voor residentieel gebruik.

C4000I mag alleen worden geïnstalleerd in metalen kolommen die op de juiste manier zijn geprepareerd, zoals volgens § 4.2.

Op elke vleugel moet een reductiemotor zijn geïnstalleerd. De beweging wordt middels een tandheugel aan de poort overgedragen.

Installaties met C4000I moeten bestemd worden voor de doorgang van verkeer.

Om de poort met de hand te bewegen, moeten de instructies van de paragraaf 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 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).

C4000I 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 C4000I 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 voortslepen. 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.

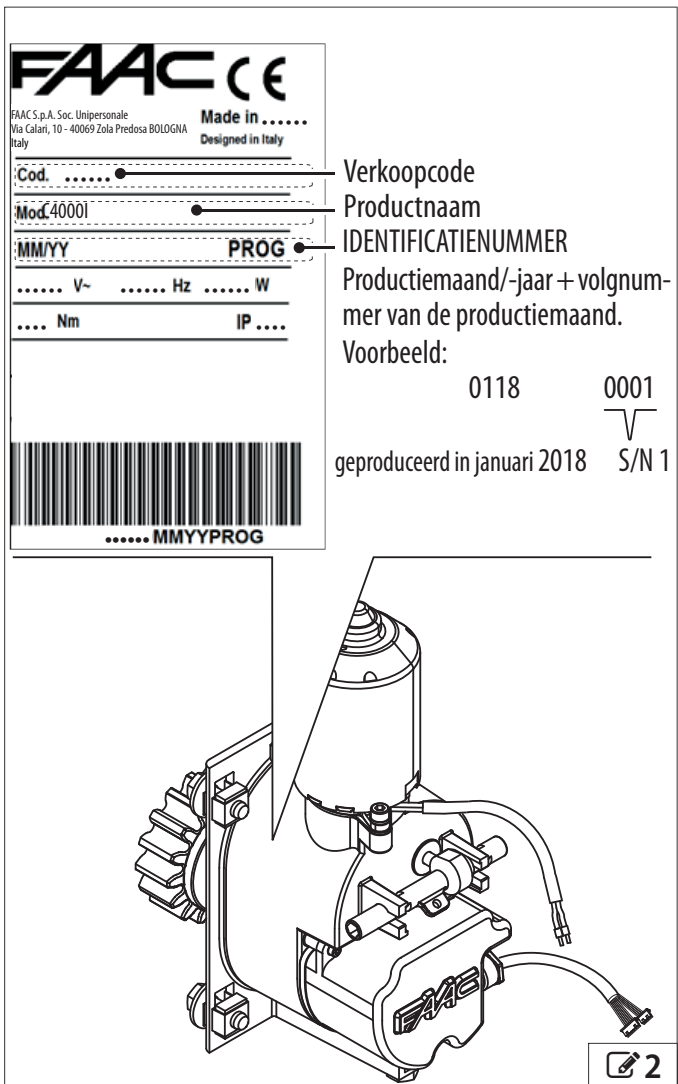
3.4 GEBRUIK IN NOODGEVALLEN

In mogelijk afwijkende omstandigheden, noodgevallen of storingen moet de elektrische voeding van het automatiseringssysteem worden onderbroken en moeten de noodbatterijen, indien aanwezig, worden losgekoppeld. 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  2.



The image shows a detailed view of the FAAC C4000I motor assembly and its identification label. The label includes the FAAC logo, CE mark, company information (FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale, Via Galani, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA Italy), 'Made in Italy' and 'Designed in Italy' text, and a structured identification code: Cod., Mod. C4000I, MMYY (month/year), PROG (serial number), V~ (voltage), Hz (frequency), W (power), Nm (torque), and IP (protection class). A barcode is also present with the text '..... MMYYPROG'. Below the label, a diagram shows the motor assembly with a callout box containing a pencil icon and the number '2', indicating the location of the identification label on the motor.

3.6 TECHNISCHE KENMERKEN

C4000I is ontworpen om te worden geïntegreerd in een kolom met minimale interne afmetingen van 110x110 mm.

C4000I is uitgerust met een absolute magnetische encoder, gebruikt door de kaart om de stand van de eindschakelaars van de poort te bepalen zonder dat er extra externe apparaten nodig zijn. Bovendien maakt de encoder het mogelijk om de positie en de snelheid van de poort nauwkeurig te regelen, waardoor een pletbeveiligingsfunctie wordt verkregen met omkeer op een obstakel.

Om twee tegenover elkaar liggende slagbomen te installeren, is het nodig om twee C4000I in Master-Slave configuratie te installeren.

C4000I is onomkeerbaar: om de poort met de hand te bewegen, moeten de instructies van de paragraaf Handmatige werking in acht worden genomen.

 5 Technische gegevens

Model	C4000I
Spanning netvoeding	220-240V~ 50/60 Hz
Elektromotor	24 V==
Max. vermogen	150 W
Max. duwkracht	125 N
Tandwiel	Z16 module 4
Max. breedte vleugel	8 m
Max. gewicht vleugel	400 kg
Max gewicht vrijdragende poortvleugel	250 kg
Snelheid van de vleugel	16 m/min
Bedrijfstemperatuur	-20 °C +55 °C
Soort gebruik	Residentieel
Continue bedrijfstijd (ROT)	Continu
Beschermingsklasse	IP30
Afmetingen (L x D x H)	110 x 180 x 250 mm
Gewicht	3.5 kg

Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

NEDERLANDS

3.7 IDENTIFICATIE VAN DE COMPONENTEN

C4000I

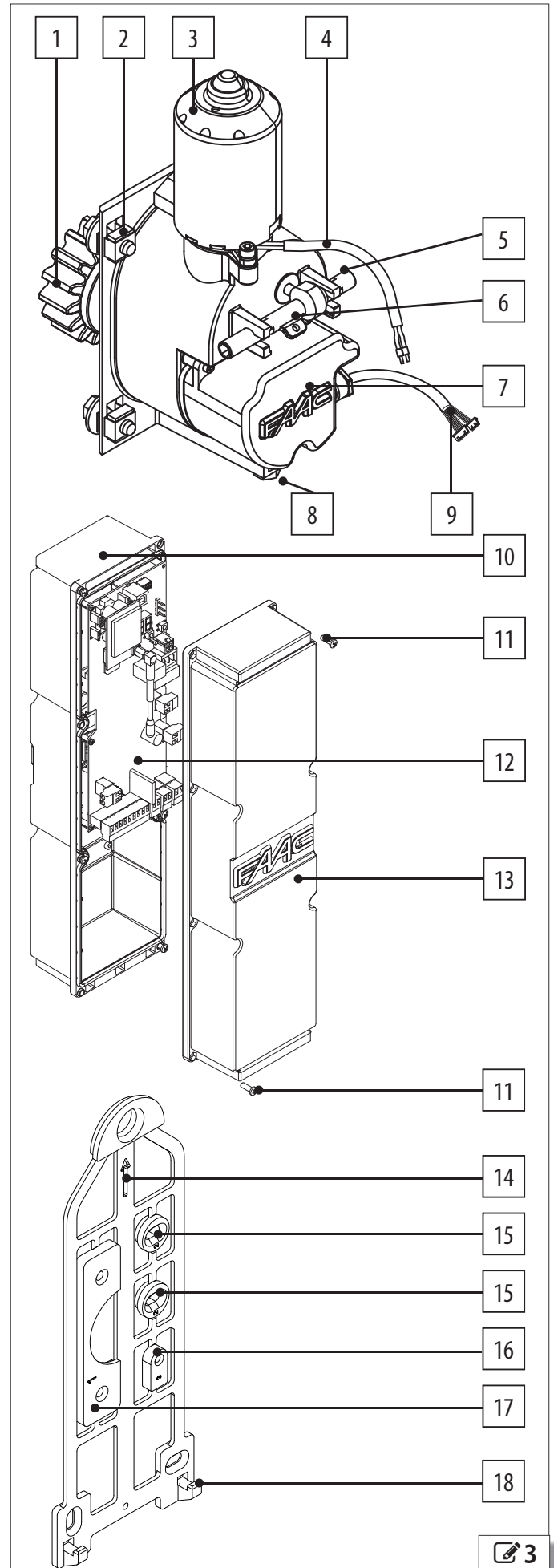
- 1 Tandwiel
- 2 Kooimoer
- 3 Elektromotor
- 4 Kabel elektromotor
- 5 Zeskantig invoegpunt laterale ontgrendeling
- 6 Centrale ontgrendelingshendel/voorbereiding ontgrendeling op afstand
- 7 Encoder
- 8 Hoogteaanpassingssysteem
- 9 Encoderkabel

E4000I

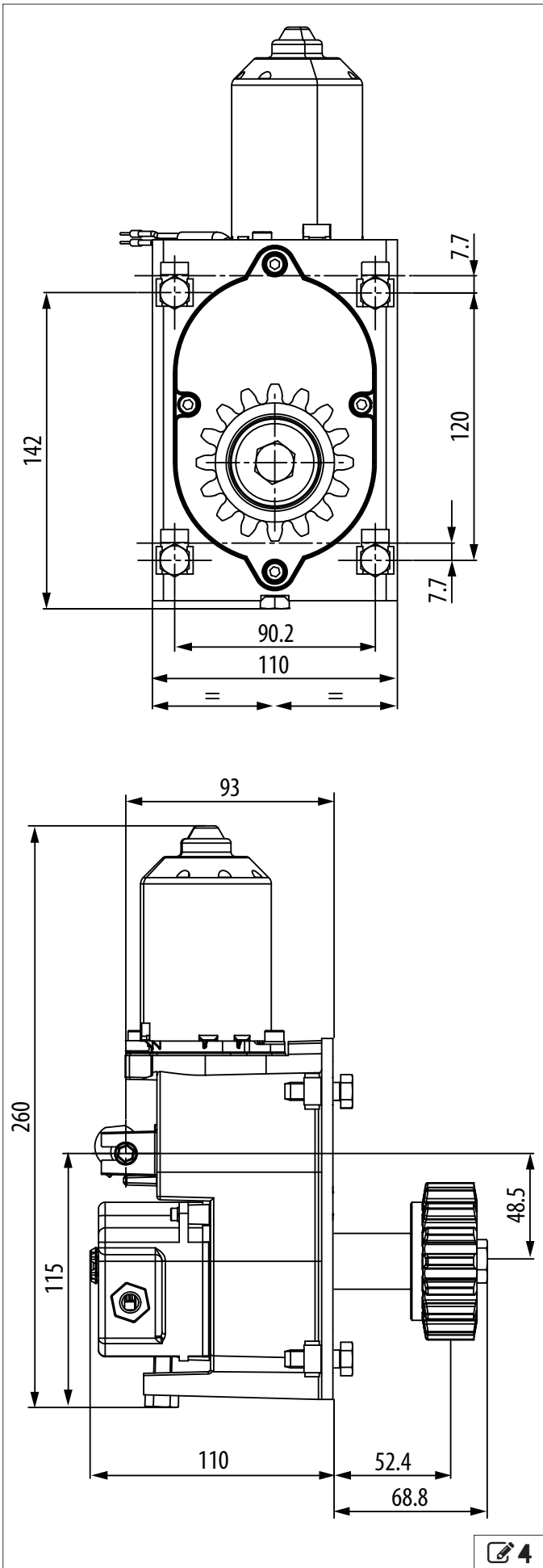
- 10 Basis van de houder
- 11 Houder bevestigingsschroeven
- 12 Besturingskaarten
- 13 Houder afdekking

STEUN VAN DE HOUDER

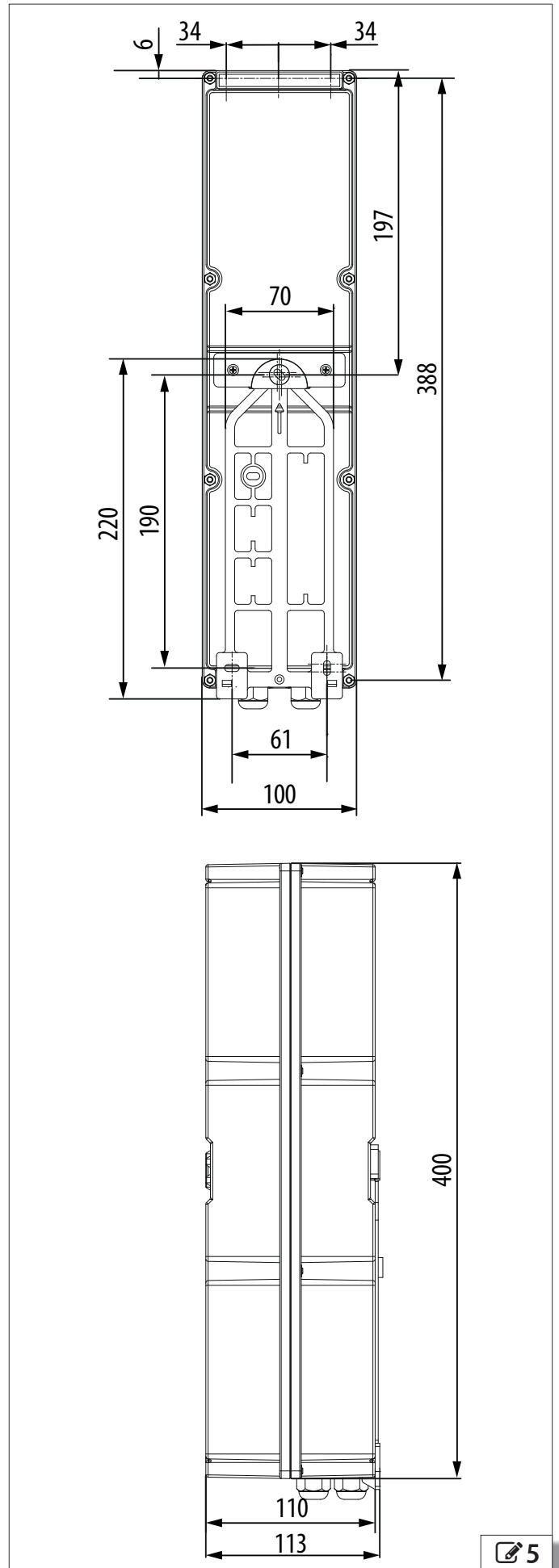
- 14 Aanwijzing montage bovenzijde
- 15 Afneembare sleuf
- 16 Koppeling noodbatterij (optioneel)
- 17 Koppeling steun besturingskaart
- 18 Koppeling basis van de houder



3.8 BUITENAFMETINGEN



C4000I



532100 - Rev.A


3.9 HANDMATIGE WERKING

! Voordat de ontgrendeling wordt uitgevoerd, moet de elektrische voeding van het automatiseringssysteem worden losgekoppeld.


Tijdens de handmatige verplaatsing moet de vleugel over de gehele beweging begeleid worden; een vrijlopende gang van de vleugel is niet toegestaan. Laat de poort niet ontgrendeld: na het uitvoeren van de handmatige verplaatsing moet de automatische werking hersteld worden.

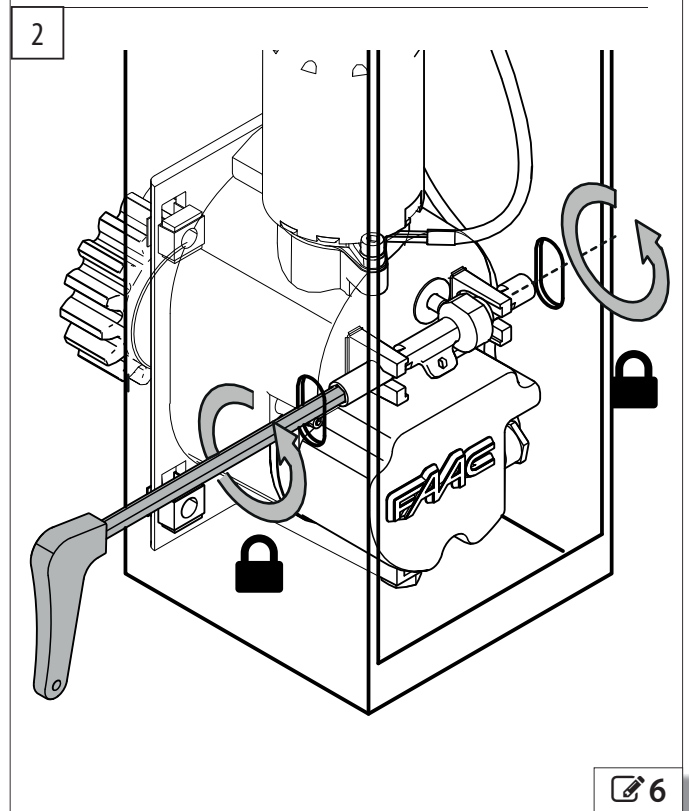
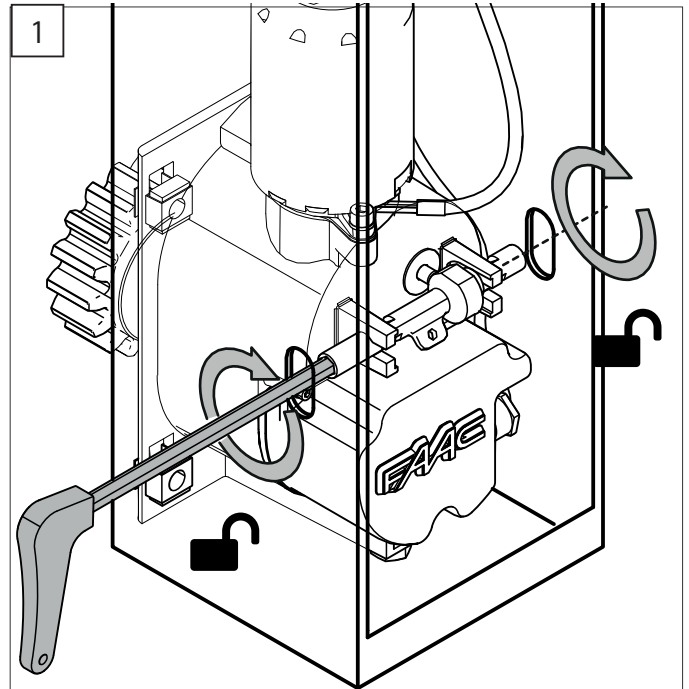
i De ontgrendel manoeuvre kan op beide zijden van de kolom worden uitgevoerd.

ONTGRENDEL MANOEUVRE

1. Plaats het ontgrendelmechanisme en draai een kwartslag, zoals afgebeeld  6-1
2. Voer de handmatige beweging uit.

HERSTEL VAN DE AUTOMATISCHE WERKING

1. Plaats het ontgrendelmechanisme en draai een kwartslag linksom, zoals afgebeeld  6-2.
2. Controleer dat de handmatige beweging wordt belemmerd, verwijder vervolgens het mechanisme.



4. INSTALLATIE-EISEN

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 zuil voor installatie met afmetingen die geschikt zijn voor de reductiemotor.

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 aanwezigheidslusen 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.

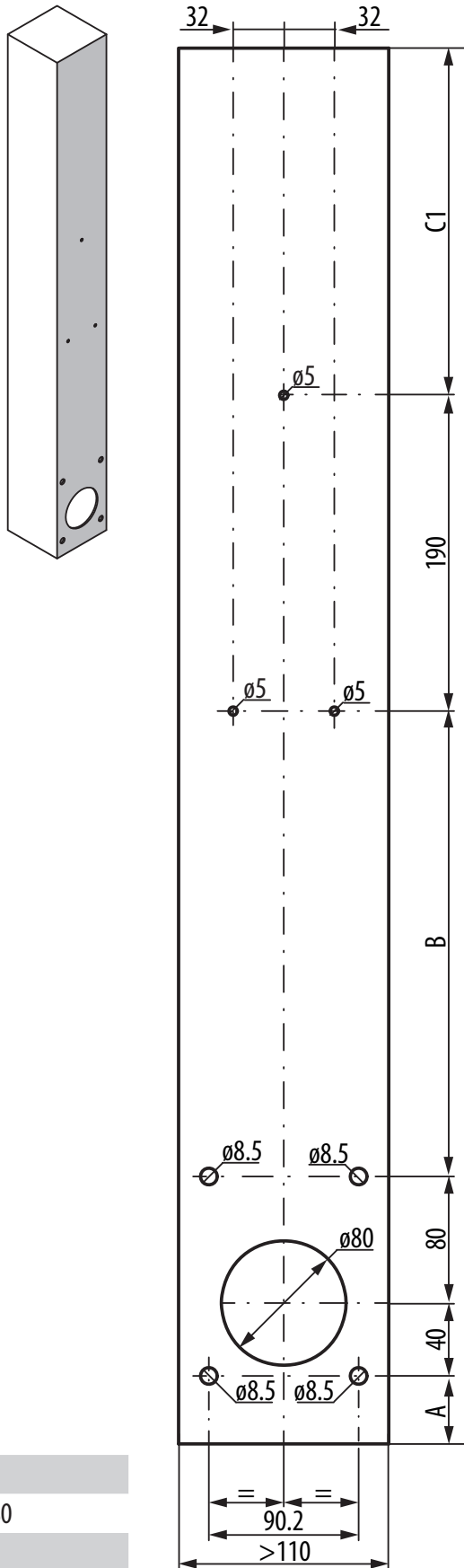
Indien in het installatiegebied de mogelijkheid bestaat op botsingen met voertuigen, moet gezorgd worden voor geschikte beschermende structuren voor de reductiemotor.

4.2 VOORBEREIDING KOLOM

i De kolom moet voldoen aan de afmetingen, boormaten en deurverlichting. De aangeduide afmetingen verwijzen naar de interne afmetingen van de kolom. Als de tandheugel reeds is gemonteerd, volg dan de specificaties voor de installatie (§ 5.3).

INSTALLATIE MET STEUN VAN DE HOUDER

A



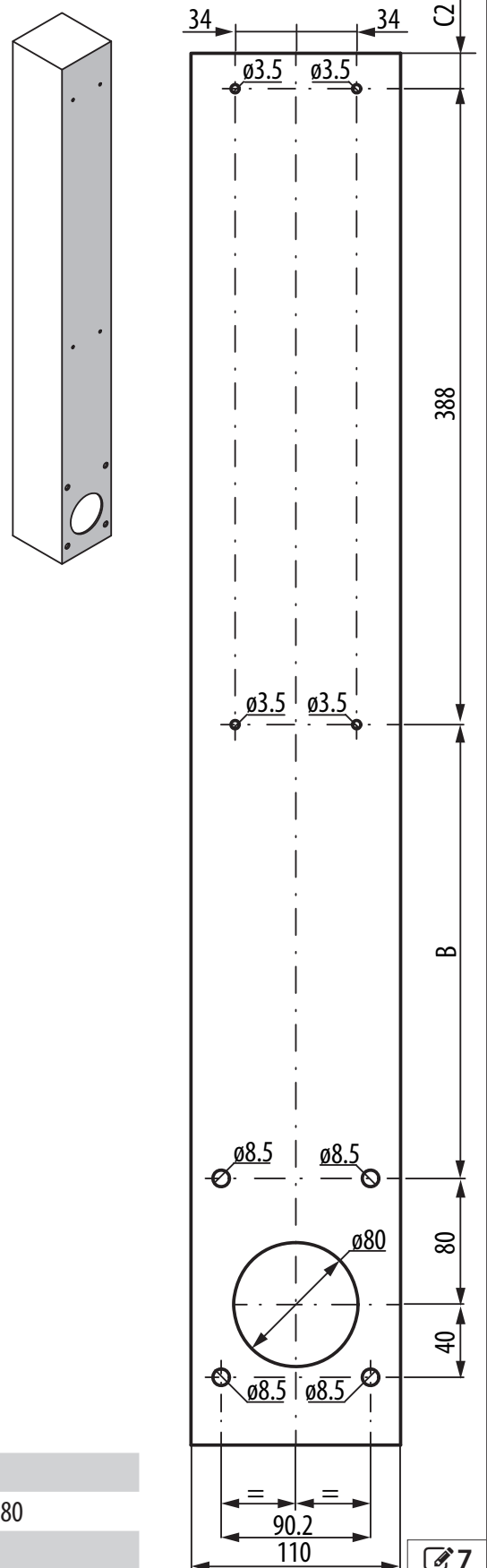
A > 30

B 180 ...280

C1 > 200

INSTALLATIE ZONDER STEUN VAN DE HOUDER

B



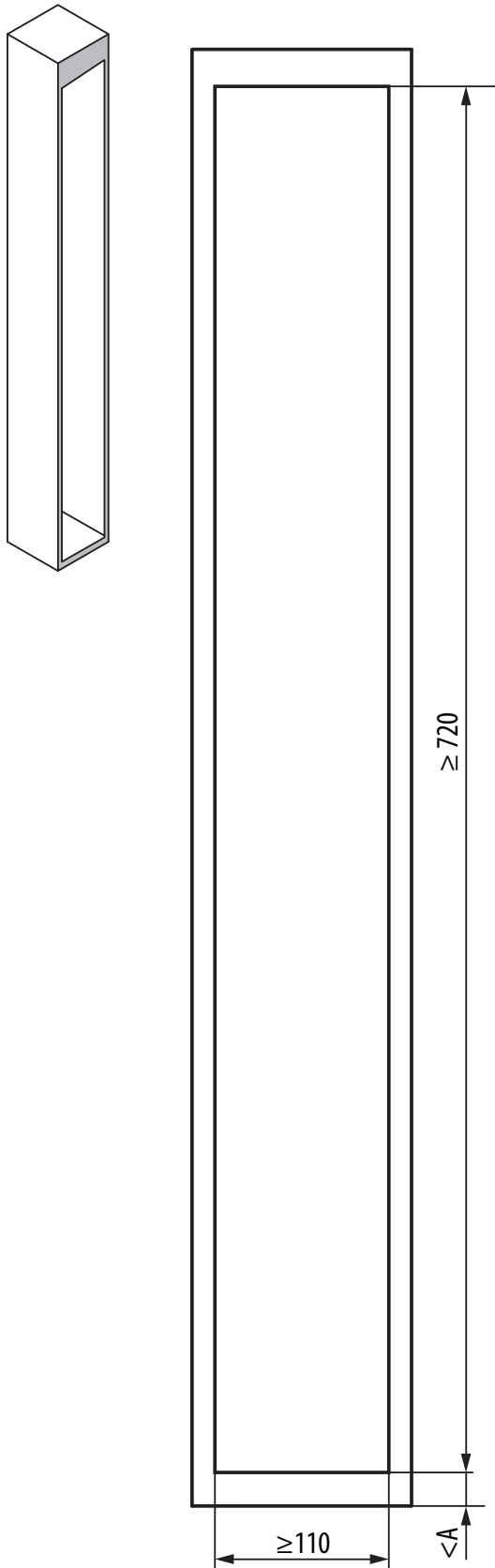
A > 30

B 180 ...280

C2 > 10

7

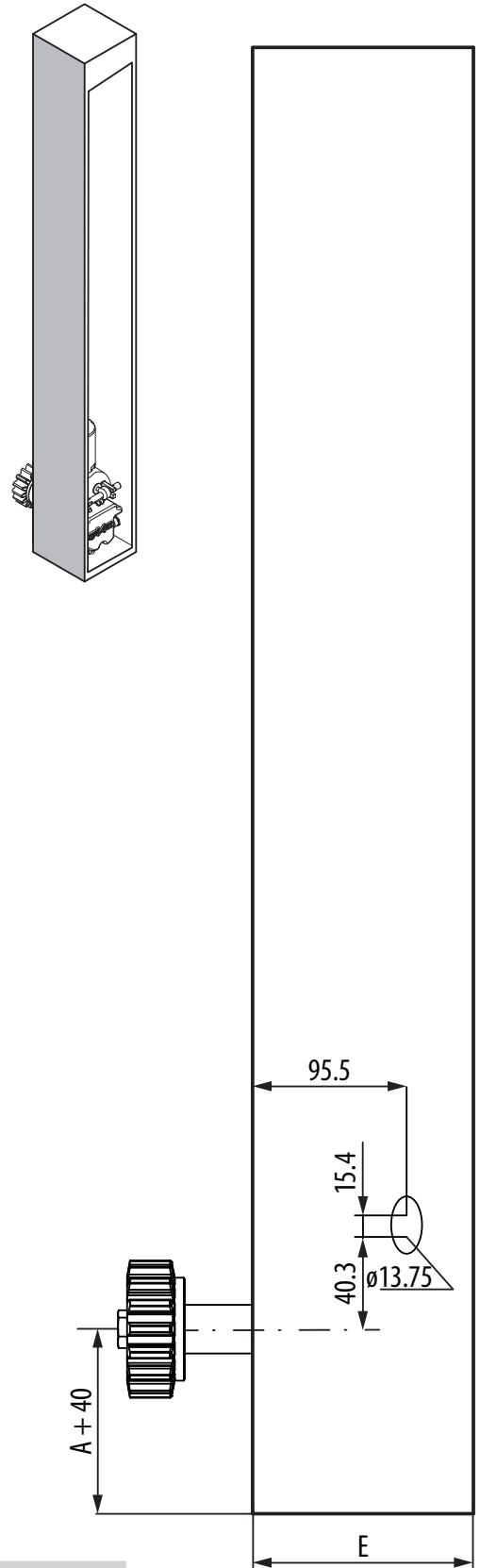
VOORBEREIDING DEURVERLICHTING



8

VOORBEREIDING VOOR ONTGRENDELING

De voorbereiding voor de ontgrendeling kan op beide zijden van de kolom worden verwezenlijkt.



$E \geq 113$ 6-A

$E \geq 110$ 6-B

9

4.3 ELEKTRISCHE INSTALLATIE



Voorafgaand op elk type ingreep moet de stroomvoorziening worden losgekoppeld. In geval de scheidingschakelaar 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 meerpole installatieauto-maat 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.

In geval van de configuratie master-slave moet gezorgd worden voor een kabelleiding voor de verbinding tussen de twee besturingskaarten gelegd worden.

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 externe besturingskaart moet geplaatst worden in een houder met een minimale beschermingsklasse IP-44, voorzien van een slot of een andere voorziening die de toegang van onbevoegde personen verhindert. De houder moet geplaatst worden in een altijd toegankelijke en ongevaarlijke zone, op een hoogte van ten minste 30 cm vanaf de vloer. De kabeluitgangen moeten naar beneden gericht zijn.

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.

De totale lengte van de BUS-kabels mag niet meer zijn dan 100 m.

Het is raadzaam om op een zichtbare plek een zwaailicht te

installeren voor het signaleren van de beweging.

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.

Een eventueel geïnstalleerde noodstopknop moet voldoen aan de norm EN13850.

Neem de volgende hoogtes vanaf de vloer in acht:

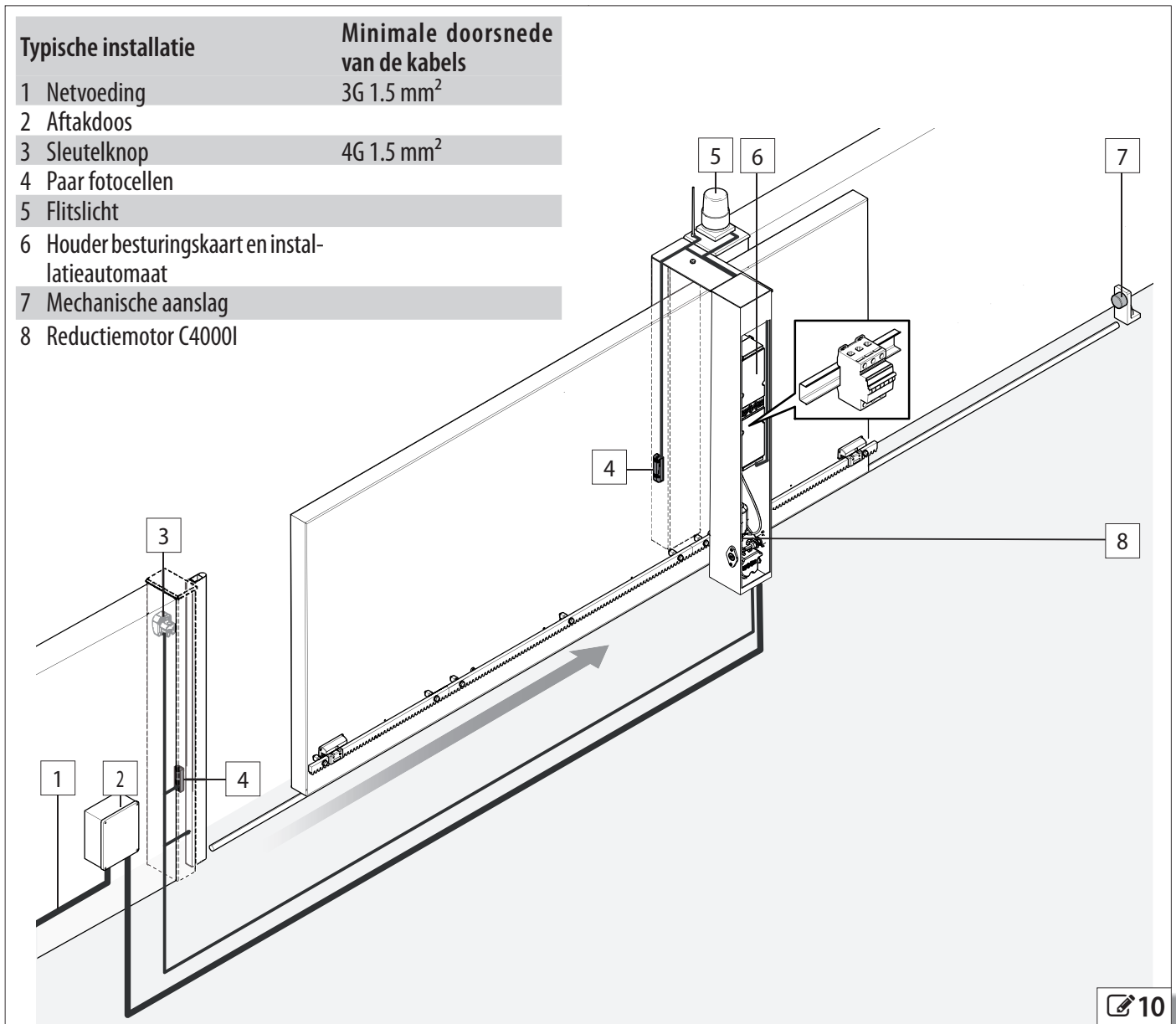
- bedieningsinrichtingen = minimaal 150 cm

- noodstopknoppen = maximaal 120 cm

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

4.4 TYPISCHE INSTALLATIE

De typische installatie is een enkel illustratieve en niet-volledige weergave van de toepassing van C4000I (10).



Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

NEDERLANDS

5. MECHANISCHE INSTALLATIE



De installatie dient overeenkomstig de voorschriften van EN 12453 en EN 12445 te geschieden.
Baken het werkgebied af en verbied de toegang/doorgang.

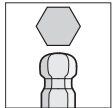
5.1 BENODIGD GEREEDSCHAP

 6 Symbolen: gereedschap (type en maat)



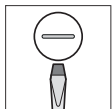
ZESKANTIGE RINGSLEUTEL van de aangegeven maat (6, 8...)

6-8...



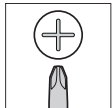
INBUSSLEUTEL met RONDE KOP van de aangegeven maat (6, 8...)

6-8...



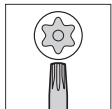
PLATTE SCHROEVENDRAAIER van de aangegeven maat (6, 8...)

6-8...



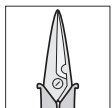
KRUISSCHROEVENDRAAIER van de aangegeven maat (6, 8...)

6-8...

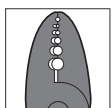


TORX SCHROEVENDRAAIER van de aangegeven maat (6, 8...)

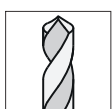
6-8...



SCHAAR VOOR ELEKTRICIEN



STRIPTANG



BOORPUNTEN voor METAAL van de aangegeven maat (6, 8...)

6-8...

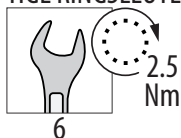


INSTRUMENT met KOPPELREGELING

Waar veiligheid geboden wordt, is het gebruik van momentgereedschap een vereiste.

WAARDE AANHAALMOMENT

In de afbeeldingen worden het gereedschap en het aanhaalmoment in Nm aangegeven. Bijv.: ZESKANTIGE RINGSLEUTEL 6 afgesteld op 2.5 Nm



5.2 DE REDUCTIEMOTOR INSTALLEREN

RISICO'S



PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

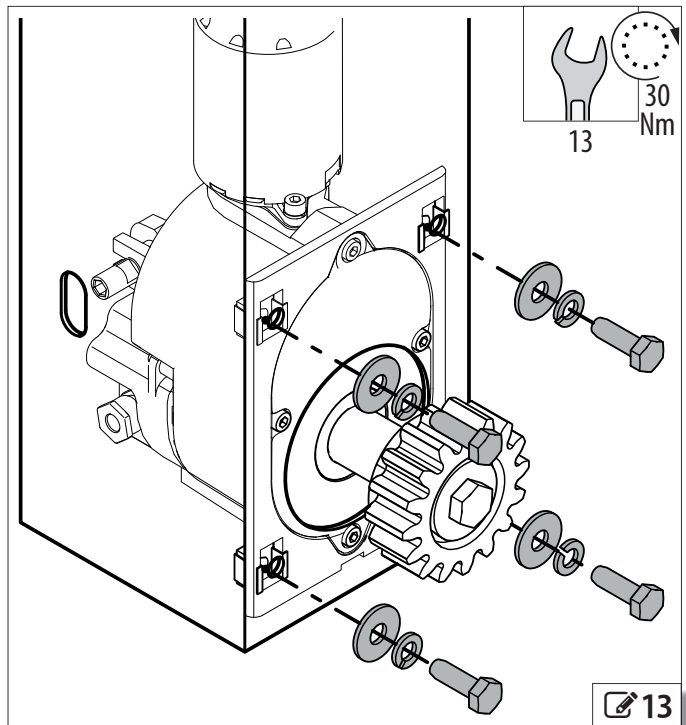
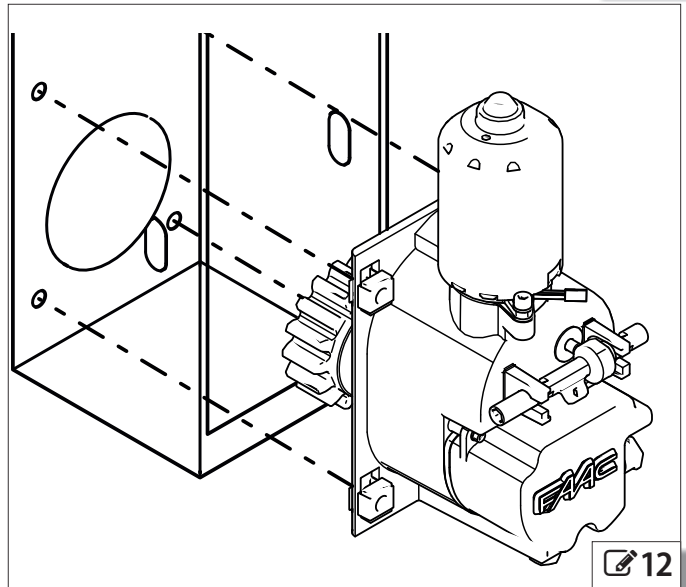
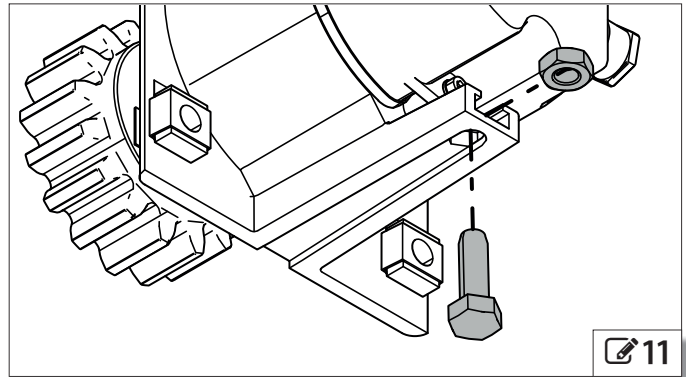


1. Monteer de schroef en de moer op het systeem voor hoogteaanpassing 11. Draai de schroef met de hand zonder aan te draaien.
2. Plaats de reductiemotor in de installatiekolom en zorg ervoor dat de gaten overeenkomen met de kooimoeren 12.

Til de reductiemotor NIET op met behulp van de kabels, maar ondersteun deze vanaf de basis.

3. Om de volgende fasen te vergemakkelijken, is het mogelijk om de reductiemotor op de juiste hoogte te houden door de schroef los te draaien totdat deze op de grond rust.
4. Bevestig de reductiemotor aan de kolom met inachtneming van de plaatsingsvolgorde van de ring en de veering 13.

Gebruik de momentsleutel voor het juiste aanhaalmoment zoals aangegeven in de afbeelding.



5.3 DE TANDHEUGEL INSTALLEREN

RISICO'S



PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

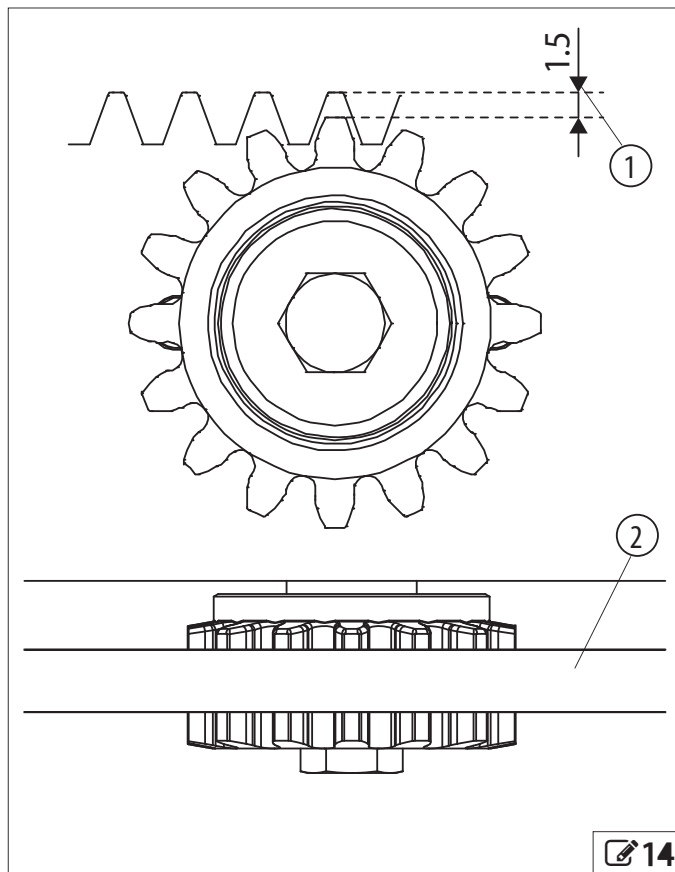


Instructies voor de montage van de tandheugel worden niet verstrekt. Monteer de tandheugel volgens de aanwijzingen van de betreffende handleiding.

Voor de intactheid en de goede werking van de reductiemotor moet voldaan worden aan de volgende voorwaarden:

- 1.5 mm afstand tussen de vertandingen van de tandheugel en die van het rondsel langs de gehele slag (🔧 14-1);
- tandheugелеlementen niet onderling of op de afstandsringen gelast;
- de tandheugel moet over de gehele slag in het rondsel lopen (🔧 14-2);
- geen wrijving;

i Gebruik geen vet of andere smeermiddelen tussen tandheugel en rondsel



Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

5.4 DE KABELWARTEL MONTEREN

RISICO'S



PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

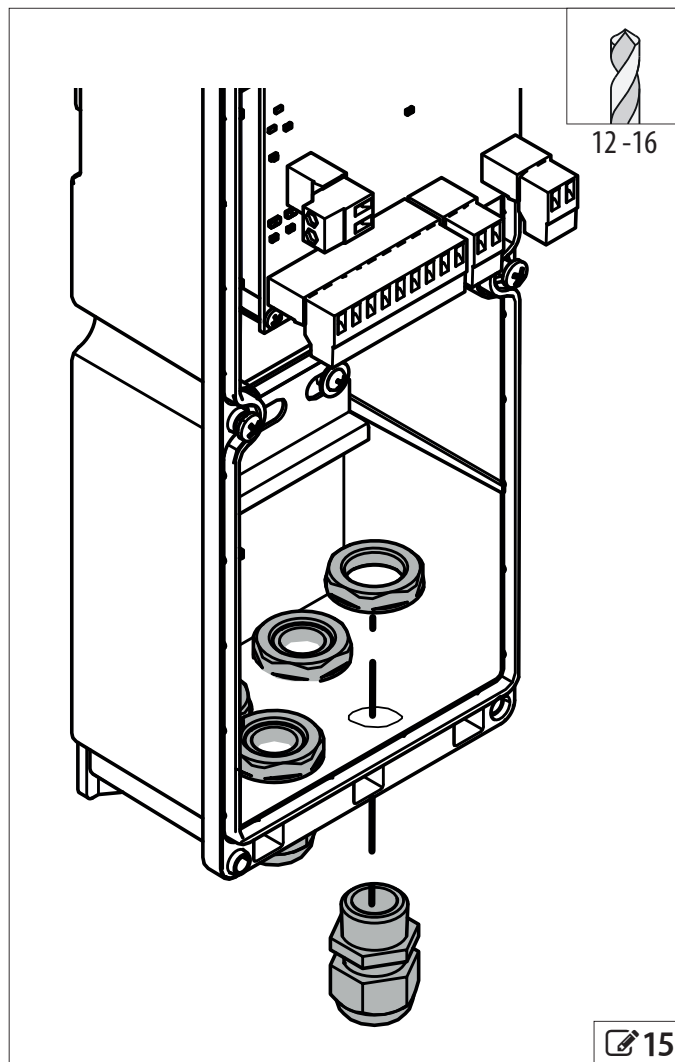


1. Draai de schroeven op de afdekking van de houder los;
2. Verwijder de afdekking;
3. Boor de zittingen voor de kabelwartels op de houder met een boorpunt van $\varnothing 16$ mm

! Voor de encoderkabel, boor met een boorpunt van $\varnothing 12$ mm

4. Plaats de meegeleverde kabelwartels in de zittingen (🔧 15);
5. Schroef de kabelwartels vast tot aan de eindaan-slag met de houder.

i Plaats slechts één kabel in de kabelwartel.



NEEDERLANDS

5.5 INSTALLEER DE HOUDER VAN DE ELEKTRONISCHE BESTURIN斯卡ART

MET STEUN VAN DE HOUDER

RISICO'S



PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

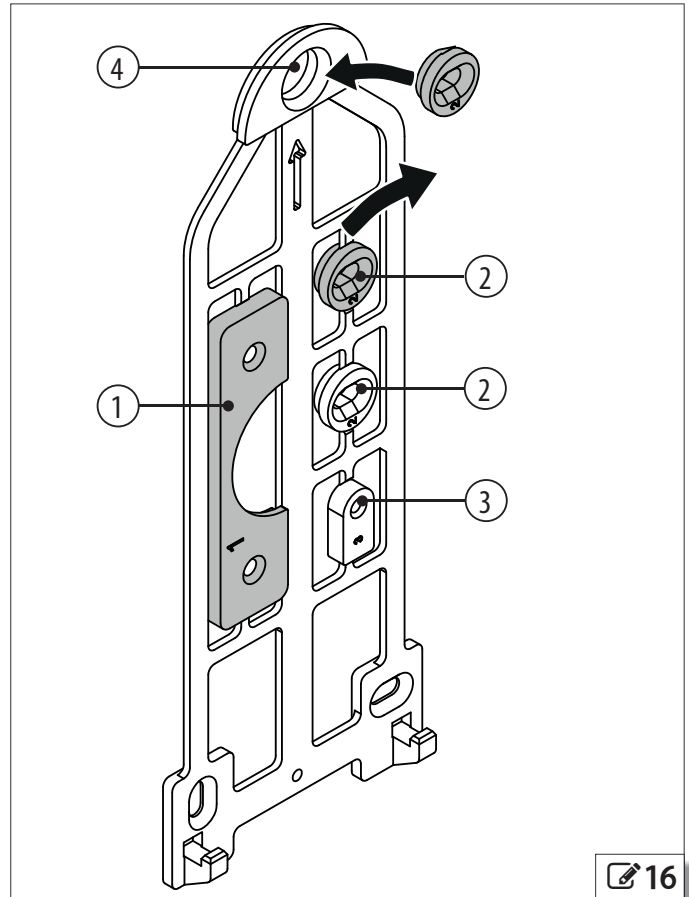


i De steun van de houder kan uitsluitend worden geïnstalleerd op kolommen met interne afmetingen groter dan 110x113 (BxD).

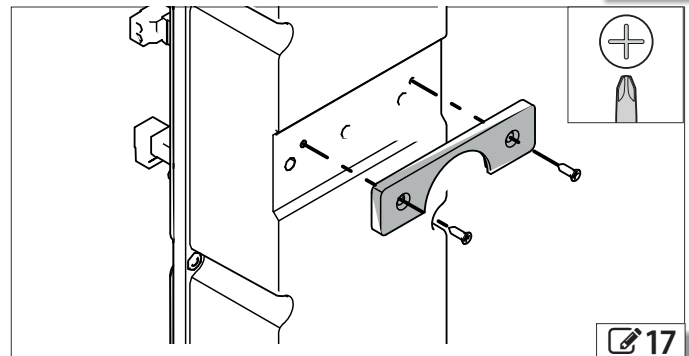
1. **16** Verwijder de sleuven **2**, de koppeling van de steun van de besturingskaart **1** en de koppeling van de noodbatterij **3** en bewaar de onderdelen voor vervolgbewerkingen.
2. Plaats de sleuf **2** in de behuizing **4**.
3. Bevestig de koppeling **1** (**17-1**) op de basis van de besturingskaarthouder met de 2 meegeleverde schroeven.
4. Bevestig de steun aan de eerder geboorde kolom met behulp van 3 schroeven en 3 moeren (niet meegeleverd) (**18**).

i Neem de aanwijzing montage bovenzijde in acht.

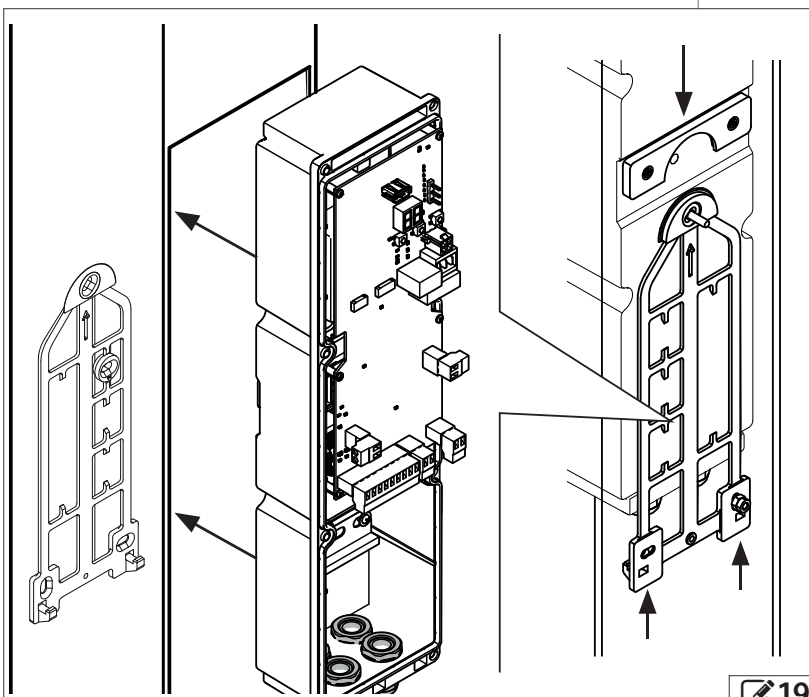
5. Voer de basis van de houder in, plaats deze op de kolom en laat deze vervolgens zakken tot de 3 invoegpunten (**19**).



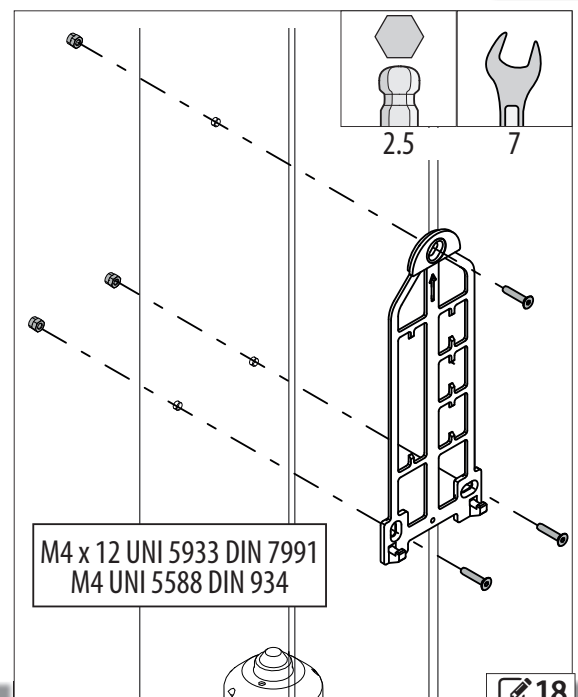
16



17



19



18

ZONDER STEUN VAN DE HOUDER

RISICO'S

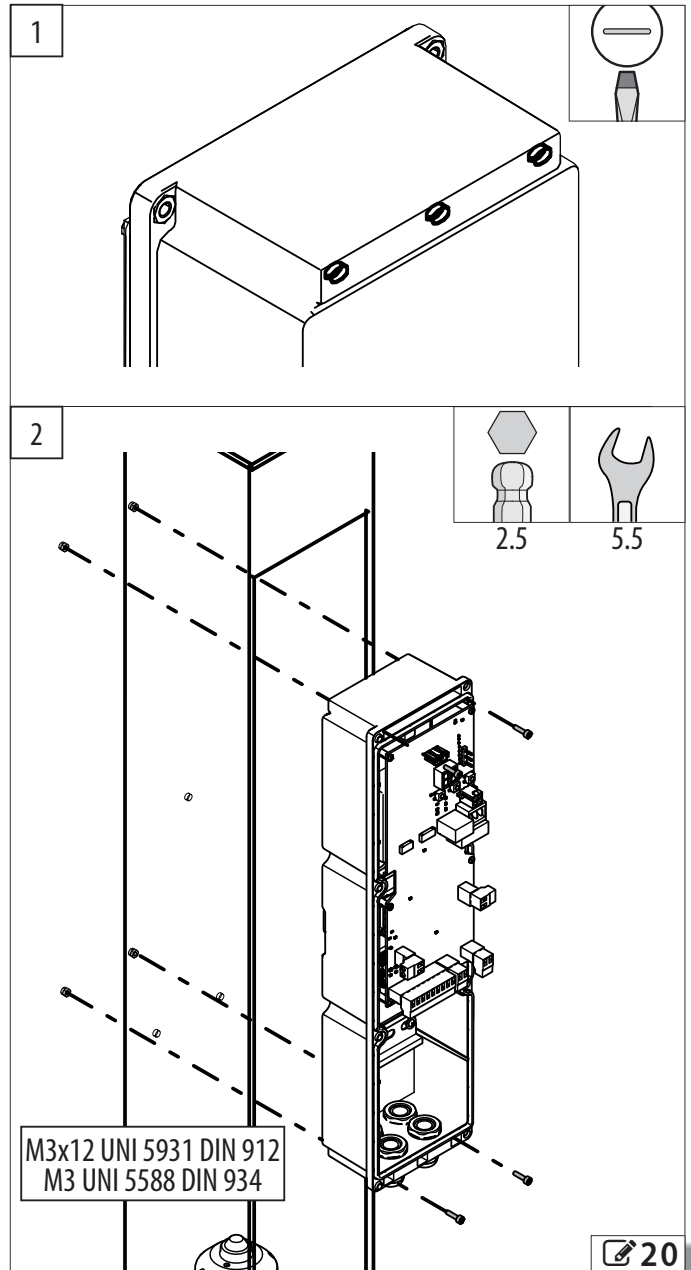


PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN



De installatie zonder steun van de houder moet worden uitgevoerd op kolommen met interne afmetingen gelijk aan of groter dan 110x110.

1. Druk de pre-perforaties op de basis van de besturingskaarthouder door met een schroevendraaier (🔧 20-1)
2. Bevestig de basis van de houder aan de vooraf geboorde kolom met behulp van schroeven en moeren (niet meegeleverd) (🔧 20-2).



6. ELEKTRONISCHE INSTALLATIE

RISICO'S



PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN



VOORDAT ER GEHANDELD WORDT OP DE BESTURINGSKAART, MOET ALTIJD DE STROOMVOORZIENING WORDEN LOSGEKOPPELD. Geef pas elektrische voeding wanneer alle aansluitingen zijn voltooid en de controles voorafgaand op de inbedrijfstelling zijn uitgevoerd.

6.1 ONDERDELEN E4000I

7 Technische gegevens

Spanning netvoeding 220-240V~ 50/60 Hz

Max. vermogen 150 W

Voedingsspanning accessoires 24 V ===

Max. belasting accessoires 1 A

Max. belasting accessoires BUS 2easy 500 mA

Max. belasting flitslicht 15 W

Beschermingsklasse IP44

Bedrijfstemperatuur -20 °C +55 °C

Zie afbeelding 21

KAART:

J2	Connector voor batterij XBAT 24
J3	Connector voor radiomodule XF
J6	Klemmenbord voor accessoires
J7	Klemmenbord voor uitgang OUT
J9	Klemmenbord voor flitslicht
J10	Klemmenbord voor BUS 2easy
J12	Connector voor USB-stick
J14	Connector voor encoder
J15	Connector voor encoder
J19	Connector voedingskabel besturingskaart
J20	Klemmenbord voor motor
F1	Zekering kaart (F1 = F6.3 A)
DL1	LED aanwezigheid voeding besturingskaart
DL2	LED aanwezigheid voeding microprocessor
DL3	LED voor diagnostiek melding BUS 2easy "BUS MON"
DL4	LED voor melding "RADIO1" (OMNIDEC)
DL5	LED voor melding "RADIO2" (OMNIDEC)
DL6	LED voor foutmelding/alarm "ERROR"
DL7	LED voor melding inrichting naar BUS 2easy ACTIEF

KAART:

DL8	LED voor melding "USB"
DL10	LED voor status OPEN A
DL11	LED voor status OPEN B
DL12	LED voor status CLOSE
DL13	LED voor status STOP
DL14	LED voor status SAFE OP
DL15	LED voor status SAFE CL
DL16	LED aanwezigheid voeding accessoires

VOEDINGSEENHEID:

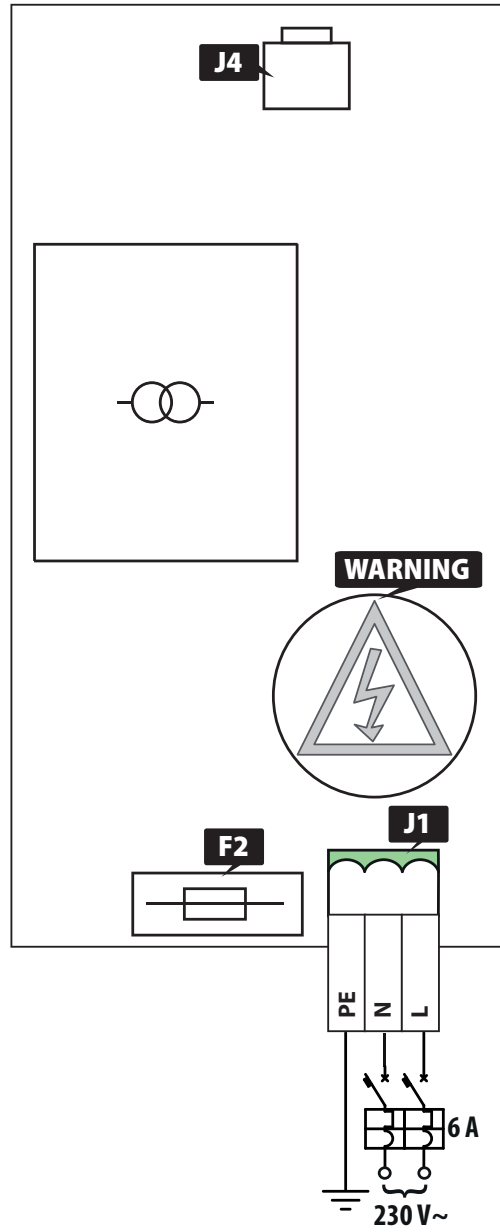
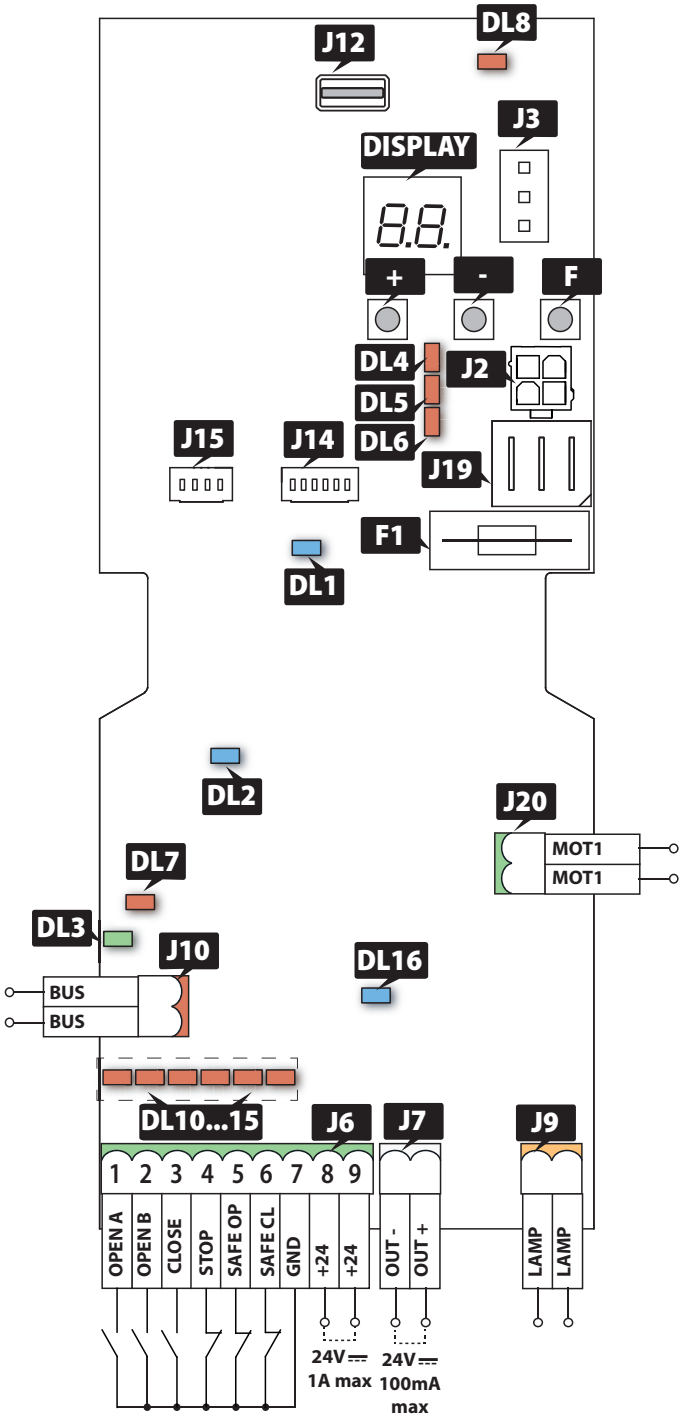
J1	Klemmenbord spanning voedingsnet
J4	Connector voedingskabel besturingskaart
F2	Zekering kaart (F2 = F2.5A)

WARNING Melding RISICO OP ELEKTROCUTIE

BESTURINGSKAART

VOEDINGSEENHEID

Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing



6.2 AANSLUITINGEN



Onderbreek altijd de elektrische voeding alvorens ingrepen op de aansluitingen uit te voeren.



In configuratie Master-Slave, zie de specifieke paragraaf.

KABEL BESTURINGSKAART-VOEDINGSEENHEID

De kabel is af fabriek aangesloten tussen de connector J19 van de besturingskaart en J4 van de voedingseenheid.

MOTOR

1. Laat de kabel van de motor door één van de kabeldoorgangen van de basis van de houder lopen.
2. Sluit de kabel aan op klem J4 van de besturingskaart met inachtneming van de kleur van de kabels (🔧 22).

ENCODER

Sluit de kabel van de encoder aan op de connectoren J14 en J15 van de besturingskaart (🔧 23). Gebruik de meegeleverde kabeldoorgang.



Voor de werking van de automatisering moet de encoder altijd aangesloten zijn.

BUSDEELEMERS



Bij geen gebruik van deelnemers BUS 2easy, dient de klem BUS 2easy te worden vrij gelaten.

Voor de aansluiting en adrestoewijzing, zie 📄 38.

BEDIENINGSVOORZIENINGEN

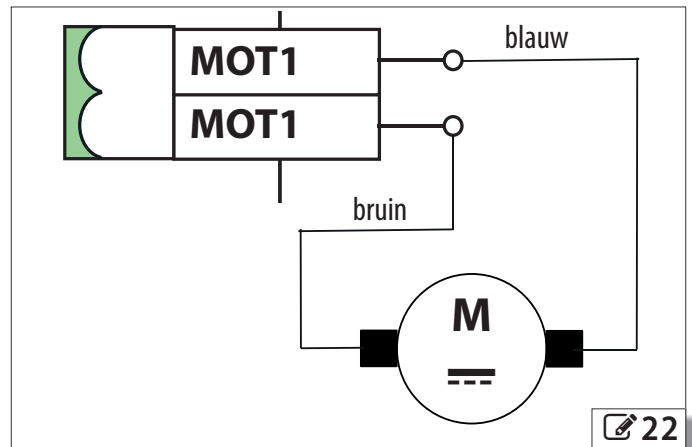
1. Laat de kabel van de bedieningsvoorzieningen door één van de kabeldoorgangen van de basis van de houder lopen. Gebruik, indien nodig, één van de kabeldoorgangen op de afdekking van de houder.
2. Sluit de voorzieningen aan op het klemmenbord J6 van de kaart (🔧 24).



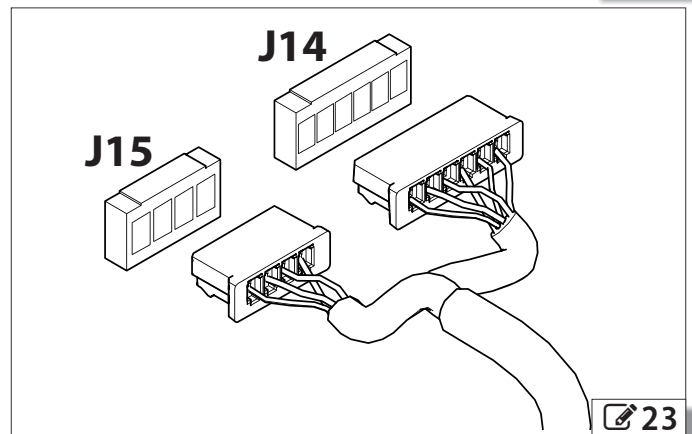
Meerdere NO-contacten op dezelfde ingang moeten parallel worden aangesloten. Meerdere NC-contacten op dezelfde ingang moeten in serie worden aangesloten.

KLEMMENBORD J6:

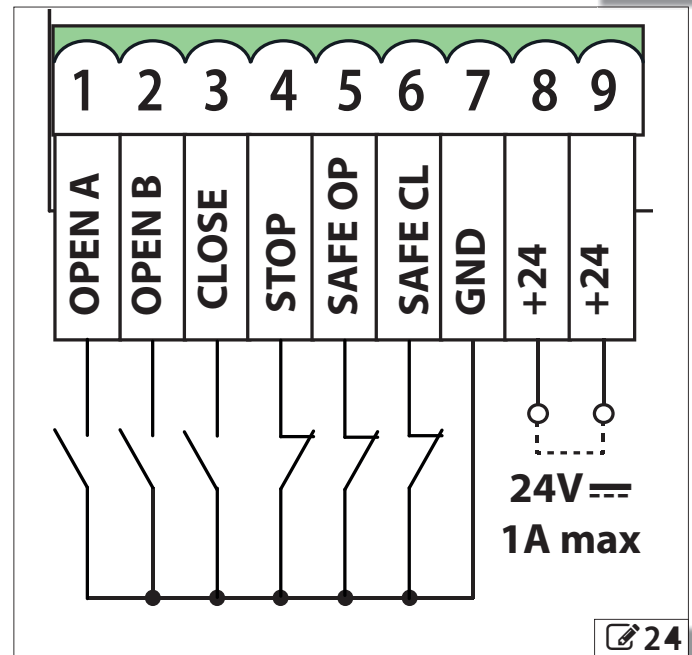
- | | | |
|---|---------------|---|
| 1 | OPEN A | NO-contact, verbindt een drukknop of een andere impulsgever die, met het sluiten van een contact, de VOLLEDIGE OPENING van het automatiseringssysteem commandeert |
| | OPEN B | NO-contact, verbindt een drukknop of een andere impulsgever die, met het sluiten van een contact, de GEDEELTELIJKE OPENING van het automatiseringssysteem commandeert |
| 2 | OPEN B | Indien ingeschakeld, commandeert de functie Hr (geavanceerde functies) de GEFORCEERDE OPENING van het automatiseringssysteem met aangehouden commando. |



🔧 22



🔧 23



🔧 24

3	CLOSE	NO-contact, verbindt een drukknop of een andere impulsgever die, met het sluiten van een contact, de volledige SLUITING van het automatiseringssysteem commandeert
4	STOP	NC-contact, verbindt een drukknop of een andere impulsgever die, met het openen van een contact, de STOPZETTING van het automatiseringssysteem commandeert i - Indien GEEN contact wordt gebruikt, verbinden met GND - Indien ingeschakeld, commandeert de functie Hr (geavanceerde functies) NO-contact de GEFORCEERDE SLUITING van het automatiseringssysteem met aangehouden commando.
5	SAFE OP	NC-contact, verbindt een schakellijst of een andere veiligheidsvoorziening die, met het openen van een contact, de OMKERING van de poort commandeert tijdens de openingsfase
6	SAFE CL	NC-contact, verbindt een schakellijst of een andere veiligheidsvoorziening die, met het openen van een contact, de OMKERING van de poort commandeert tijdens de sluitingsfase
7	GND	Minpool voeding accessoires en gemeenschappelijke contacten (1 A max)
8-9	+	Pluspool voeding accessoires 24 V \equiv (1 A max)

i Indien veiligheidsvoorzieningen NIET zijn aangesloten:
 - Met Fail Safe ingeschakeld: verbind de klemmen SAFE OP en SAFE CL met OUT - (FAIL SAFE).
 - Met Fail Safe ingeschakeld: verbind de klemmen SAFE OP en SAFE CL met GND.

UITGANG OUT 24 V \equiv

i Neem een maximale belasting van 100 mA in acht.

De activering van de uitgang is configureerbaar in de geavanceerde programmering.

Sluit de gewenste voorzieningen aan op het klemmenbord J7 (25).

OUT - Als de uitgang actief is, geeft deze +0 V \equiv

OUT + Als de uitgang actief is, geeft deze +24 V \equiv

FLITSLICHT

Voor de aansluiting, zie 35.

NETVOEDINGSKABEL (NIET MEEGELEVERD)

i Gebruik een 1.5 mm² 3G-kabel

1. Laat de netvoedingskabel door één van de kabeldoorgangen van de basis van de houder lopen.
2. Sluit de netvoedingskabel aan op klem J1 van de voedingseenheid, met inachtneming van de kleur van de kabels (26).

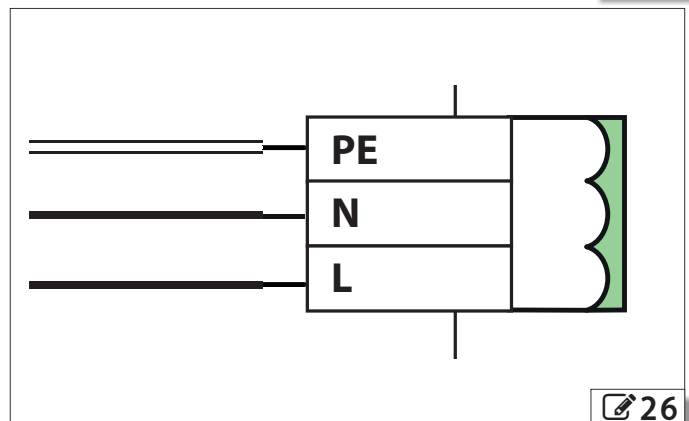
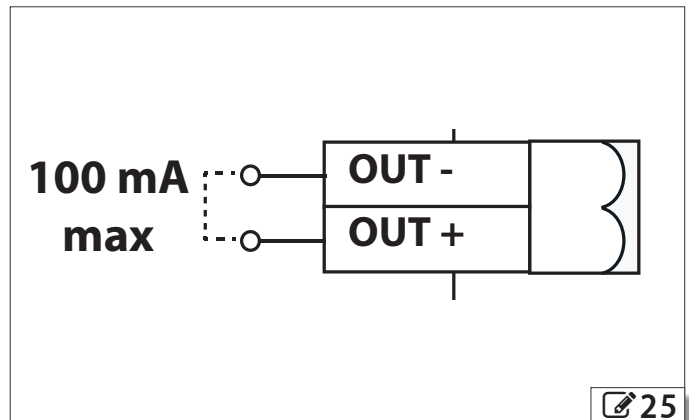
PE	Aarde: de aangesloten draad niet verwijderen	Geel/groen
N	Nul	Blauw
L	Fase	Bruin

RADIOMODULE XF

Voor het inbrengen, zie 35.

BATTERIJ XBAT 24

Voor de aansluiting, zie 35.



7. INBEDRIJFNAME

RISICO'S



PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN



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

Indien twee reductiemotoren zijn geïnstalleerd in de configuratie Master-Slave, moet vóór de Master in werking wordt gezet, de configuratie van de Slave reductiemotor uitgevoerd zijn (zie betreffende hoofdstuk).

3. Voed de installatie (Master reductiemotor). De kaart wordt ingeschakeld. Op de display verschijnt achtereenvolgens:

- (Bootloader)
- versie van de firmware (2 cijfers gescheiden door een punt)
- knippert indien set-up vereist, of status van de automatisering

4. Check de status van de LEDs in ruststand (zie § 12.1)



De LEDs van de BUS 2easy vereisen controle na het inschrijven van de apparaten.

5. Alle aanwezige afstandsbedieningen van de installatie memoriseren (§ 9.3).

6. Programmeer E4000I.



Stel altijd de openingsrichting in (d.i. basisprogrammering):

7. Registreer, indien aanwezig, de apparaten BUS 2easy (§ 9.4)

8. Voer de setup uit (§ 7.3).

9. Bij gebruik van de batterij XBAT 24:

- De voeding naar de installatie onderbreken
- De batterij XBAT 24 aansluiten
- Zet het systeem onder spanning.

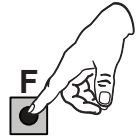
10. Aan het einde van de functionele controles wordt aanbevolen om de programmering op te slaan (§ 11).

7.1 PROGRAMMERING

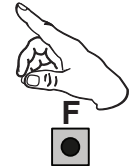
BASISPROGRAMMERING

Lijst met basisfuncties: 8

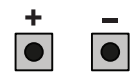
1. Houd de knop **F** ingedrukt tot de basisfunctie verschijnt. (Iedere functie blijft weergegeven zolang de knop **F** ingedrukt blijft).



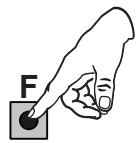
2. Laat de knop los: de functiewaarde verschijnt (default of anders geprogrammeerd).



3. Gebruik de knoppen **+** of **-** om de waarde te wijzigen.



4. Drup nogmaals op **F** de waarde te bevestigen. Men gaat over tot de volgende functie. De gewijzigde waarde wordt onmiddellijk van kracht.



Ga voor alle functies op dezelfde wijze te werk. Met de laatste functie () wordt de programmering afgesloten.

5. In selecteert u of d.m.v. de knoppen **+/-**:

= slaat de nieuwe programmering op

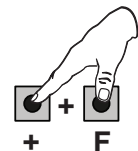
= slaat de nieuwe programmering NIET op

6. Druk op **F** om te bevestigen en af te sluiten. Men keert terug naar de status van de automatisering.

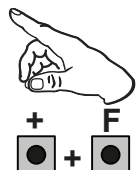
GEAVANCEERDE PROGRAMMERING

Lijst met geavanceerde functies: 9

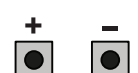
1. Druk op en houd **F** ingedrukt, gevolgd door **+** tot de eerste geavanceerde functie verschijnt. (Iedere functie blijft weergegeven zolang de knop **F** ingedrukt blijft).



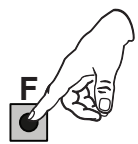
2. Laat de knop los: de functiewaarde verschijnt (default of anders geprogrammeerd).



3. Gebruik de knoppen **+** of **-** om de waarde te wijzigen.



4. Drup nogmaals op **F** de waarde te bevestigen. Men gaat over tot de volgende functie. De gewijzigde waarde wordt onmiddellijk van kracht.



Ga voor alle functies op dezelfde wijze te werk. Met de laatste functie () wordt de programmering afgesloten.

5. In selecteert u of d.m.v. de knoppen **+/-**:

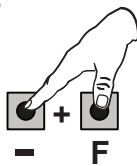
= slaat de nieuwe programmering op

= slaat de nieuwe programmering NIET op

6. Druk op **F** om te bevestigen en af te sluiten. Men keert terug naar de status van de automatisering.

Om de programmering, in ieder gewenst moment, te **VERLATEN**:


druk op en houd **F** ingedrukt, gevolgd door **-** om direct in **S** te komen.



8 Basisprogrammering

Basisfunctie	Default
DF DEFAULT	4
<p>Wordt weergegeven indien de kaart op fabrieksinstellingen is gezet (default).</p> <p>4 geeft aan dat alle ingestelde waarden default instellingen zijn</p> <p>00 geeft aan dat één of meerdere waarden van de fabrieksinstellingen verschillen</p> <p>Selecteer 4 voor het resetten naar fabrieksinstellingen.</p>	
CE CONFIGURATIE MASTER/SLAVE	MA
<p>MA Configureert de kaart in modus MASTER</p> <p>SL Configureert de kaart in modus SLAVE</p>	
<p>i Met het configureren van de besturingskaart in de SLAVE-modus zullen geen parameters worden weergegeven.</p>	
LE WERKINGSLOGICA'S	E
<p>E Halfautomatisch</p> <p>A Automatisch</p> <p>b Halfautomatisch "b"</p> <p>C Persoonsdetectie</p>	
<p>i Voor de werking van de logica, zie betreffende paragraaf.</p>	
PA PAUZETIJD A (wordt uitsluitend weergegeven met automatische logica's)	20
<p>Dit is de pauzetijd bij volledige opening.</p> <p>Kan worden ingesteld van 00 tot 59, met stappen van 1s.</p> <p>Na waarde 59, wordt de weergave in minuten en tienden seconden (gescheiden door een punt), met regeling in stappen van 10 s, tot een maximum van 9.5 minuten.</p>	
<p>i Bijv.: als de weergave op de display 2.5 is, dan is de tijd 2 min en 50 s.</p>	

Basisfunctie	Default
PB PAUZETIJD B (wordt uitsluitend weergegeven met automatische logica's)	20
<p>Dit is de pauzetijd bij gedeeltelijke opening.</p> <p>Instelbaar van 00 tot 59 s, met stappen van 1 s.</p> <p>Na waarde 59, wordt de weergave in minuten en tienden seconden (gescheiden door een punt), met regeling in stappen van 10 s, tot een maximum van 9.5 minuten.</p>	
<p>i Bijv.: als de weergave op de display 2.5 is, dan is de tijd 2 min en 50 s.</p>	
FO MOTORVERMOGEN	50
<p>01 minimum vermogen</p> <p>50 maximum vermogen</p>	
SO OPENINGSSNELHEID	08
<p>01 minimum snelheid</p> <p>10 maximum snelheid</p>	
SC SLUITSNELHEID	08
<p>01 minimum snelheid</p> <p>10 maximum snelheid</p>	
PO VERTRAGING TIJDENS OPENING	00
<p>Hiermee wordt de vertragsruimte van de poort aangepast.</p> <p>De vertragsruimte is vastgesteld op 500 mm. De vertragsruimte kan worden verhoogd met stappen van 1% op de resterende beweging.</p> <p>00 extra vertraging uitgesloten</p> <p>01-99 extra vertraging actief</p>	
PC VERTRAGING TIJDENS SLUITING	00
<p>Hiermee wordt de vertragsruimte van de poort aangepast.</p> <p>De vertragsruimte is vastgesteld op 500 mm. De vertragsruimte kan worden verhoogd met stappen van 1% op de resterende beweging.</p> <p>00 extra vertraging uitgesloten</p> <p>01-99 extra vertraging actief</p>	
SR SNELHEID TIJDENS VERTRAGING	07
<p>01 snelheid LAAG</p> <p>10 snelheid HOOG</p>	
DI OPENINGSRICHTING	
<p>De openingsrichting wordt bepaald door vanaf de deurzijde van de kolom naar de poort te kijken.</p> <p>-3 opening naar rechts</p> <p>E- opening naar links</p>	
BU INSCHRIJVEN VOORZIENINGEN BUS 2easy	00
<p>i Zie betreffende paragraaf.</p>	
M1 Persoonsdetectie MOTORAANDRIJVING	--
<p>+ OPEN (weergave 0P) zolang de knop ingedrukt blijft</p> <p>+ SLUIT (weergave cL) zolang de knop ingedrukt blijft</p>	

Basisfunctie	Default
EL SETUP Inleren van de eindstanden.  Zie betreffende paragraaf.	no
St STATUS VAN DE AUTOMATISERING	Y
Y programmering opslaan en verlaten	
no programmering verlaten zonder op te slaan	
Druk op F om te bevestigen. Na het afsluiten, geeft de display de status van de automatisering weer:	
00 Gesloten	
01 Open	
02 Stil en daarna open	
03 Stil en daarna dicht	
04 Gepauzeerd	
05 Wordt geopend	
06 Wordt gesloten	
07 apparaten BUS 2easy worden gecontroleerd	
08 Fail Safe wordt uitgevoerd	
09 Voorknippering en daarna open	
10 Voorknippering en daarna dicht	
11 Wordt geopend	
12 Wordt gesloten	
13 Sleep	

 **9 Geavanceerde programmering**

Geavanceerde Functie	Default
bo MAXIMALE KRACHT BIJ AANLOOP Tijd waarin de motor op maximale kracht werkt. Gebruikt voor de initiële aanloop. Instelbaar met stappen van tienden van seconden.	2.0
0.1 minimum tijd	
2.0 maximum tijd	
PF VOORKNIPPERING	no
no uitgeschakeld	
0C voorknippering vóór iedere beweging	
cL voorknippering voorafgaand aan een sluiting	
oP voorknippering voorafgaand aan een opening	
PR voorknippering uitsluitend aan het einde van de pauzetime	
EP VOORKNIPPERINGSTIJD (alleen zichtbaar als PF niet is uitgeschakeld): Hiermee wordt de voorknipperingstijd aangepast in stappen van 1 seconde.	03
01 minimum voorknippering	
10 maximum voorknippering	

Geavanceerde Functie	Default
Ph FOTOCELLEN TIJDENS SLUITING Het ingrijpen van de fotocellen tijdens de sluiting veroorzaakt een omkering van het automatiseringssysteem (opening).	no
Y omkering alleen na vrijgave van de fotocellen	
no onmiddellijke omkering	
oP FOTOCELLEN TIJDENS OPENING	no
Activeer de functie als u wilt dat de fotocellen van de opening de beweging stoppen en omkeren bij het sluiten. Normaliter, met deze functie uitgesloten, bepaalt het ingrijpen van de fotocellen tijdens de opening de hervatting van de beweging wanneer deze worden vrijgegeven.	
Y onmiddellijke omkering tijdens sluiten	
no herstel van de beweging bij vrijgave	
IP GEDEELTELIJKE OMKERING	no
Het is mogelijk om het type omkering (volledig of gedeeltelijk) na een obstakel of na het ingrijpen van de gevoelige schakellijst of van de encoder te selecteren.	
Y activering gedeeltelijke omkering. Als gevolg van een obstakel of activering van de gevoelige schakellijst keert de vleugel de beweging om gedurende ongeveer 2 seconden en stopt vervolgens.	
no deactivering gedeeltelijke omkering. Na een obstakel of activering van de gevoelige schakellijst, keert de vleugel de beweging volledig om, waarbij deze in een open of gesloten positie wordt gebracht.	
PO GEDEELTELIJKE OPENING	50
Het is mogelijk om de breedte van de gedeeltelijke opening van de vleugel in te stellen als een percentage van de totale beweging van de poort.	
Instelbaar van 01 a 99 %, met stappen van 1 %.	
01 minimale gedeeltelijke opening	
99 maximale gedeeltelijke opening	
EL INBEDRIJFTIJD (time-out)	9.5
Stel een hogere waarde in dan de tijd die de poort nodig heeft om volledig open/dicht te gaan.	
Instelbaar van 01 tot 59 s, met stappen van 1 seconde. Vervolgens, wijzigt de weergave in minuten en tienden seconden (gescheiden door een punt) met stappen van 10 seconden, tot een maximumwaarde van 9.5 minuten.	
Bijv.: als de weergave op de display 2.5 is, dan is de tijd 2 min en 50 sec.	
 In geval van installatie met een MASTER/SLAVE configuratie, dient de inbedrijftijd op de Master te worden ingesteld, rekening houdend met de beweging van beide vleugels.	

Geavanceerde Functie	Default
o1 OUT 1 Hiermee kan de uitgang OUT1 (open collector NO) worden ingesteld in één van de volgende functies: 00 altijd actief 01 Fail safe 02 waarschuwinglampje (uit = gesloten; aan = tijdens openen en open/pauze; knipperend = tijdens sluiten) 03 voetverlichting (blijft branden gedurende de duur van de beweging en met toevoeging van de tijd ingesteld met t1) 04 actieve fout 05 automatiseringssysteem open of gepauzeerd 06 automatiseringssysteem gesloten 07 automatiseringssysteem in beweging 09 automatiseringssysteem tijdens opening 10 automatiseringssysteem tijdens sluiting 12 veiligheid actief 13 stoplichtfunctie (actief tijdens opening en met automatiseringssysteem opening) 14 getimed uitgang geactiveerd door het tweede radiokanaal OMNIDEC (zie functie t1) 15 uitgang geactiveerd door het tweede radiokanaal OMNIDEC (stapsgewijze functie) 19 werking op batterij	02
t1 TIMING OUT 1 (wordt alleen weergegeven met functie o1 = 03 of o1 = 14) Hiermee kan de uitgang OUT1 worden getimed in het geval dat een getimed functie van 1 tot 59 minuten is geselecteerd in stappen van 1 minuut.	02
AS ONDERHOUDSVERZOEK - CYCLUSTELLER (in combinatie met de twee volgende functies) Hiermee kan het verzoek om onderhoudsaanvraag (geprogrammeerd onderhoud) of de cyclusteller worden ingeschakeld. Y schakelt signalering in wanneer het geprogrammeerde aantal cycli is bereikt (zoals gedefinieerd in de volgende twee functies). De signalering bestaat uit een voorknippering van 8 seconden (naast een eventuele voorknippering) vóór elke beweging. no schakelt de cyclusteller in, die wordt weergegeven in de volgende twee functies tot een maximumwaarde van 99'990. Als het aantal uitgevoerde cycli groter is dan 99'990, zullen de volgende twee functies nc en nd respectievelijk 99 en 99 weergeven.	no

Geavanceerde Functie	Default
nc CYCLUSPROGRAMMERING (IN DUIZENDEN) Als AS = Y geeft het display de cycli in duizenden weer, waarna het onderhoudsverzoeksignaal begint (kan worden ingesteld van 0 tot 99). Als AS = no geeft het display de uitgevoerde werkcycli in duizenden weer. De gevisualiseerde waarde wordt bijgewerkt met de opeenvolging van de cycli en interageert met de waarde nd. Als AS = no kan de teller worden gereset: druk gedurende 5 sec op + en -.	00
nd CYCLUSPROGRAMMERING (IN TIENDEN) Als AS = Y geeft het display de cycli in tienden weer, waarna het onderhoudsverzoeksignaal begint (kan worden ingesteld van 0 tot 99). Als AS = no geeft het display de uitgevoerde werkcycli in tienden weer. De gevisualiseerde waarde wordt bijgewerkt met de opeenvolging van de cycli en interageert met de waarde nc. Voorbeeld: als de installatie 11'218 cycli heeft uitgevoerd, wordt nc = 11 en nd = 21 weergegeven	00
SL SLEEP Hiermee kan de energie-efficiëntie worden ingeschakeld. Na 10 minuten inactiviteit schakelt de besturingskaart over naar de energiebesparende modus: de veiligheidsvoorzieningen, de BUS en alle bijbehorende LED's worden niet gevoed. Het display toont status 13 totdat een apparaat wordt geactiveerd. Y geactiveerd no niet geactiveerd	no
Hr GEFORCEERDE BEDIENINGEN Y de aangehouden bediening OPEN B stuurt de opening aan als GEFORCEERDE OPENING. De aangehouden bediening STOP stuurt de sluiting aan als GEFORCEERDE SLUITING. no niet geactiveerd	no
 De activering van de geforceerde bedieningen: - sluit de werking als OPEN B en STOP uit. - moet opzettelijk zijn en de poort moet zichtbaar zijn. - geeft prioriteit aan de werking van de SAFE OP- en SAFE CL-veiligheidsvoorzieningen. - is niet mogelijk via radio-inrichtingen en BUS 2easy.	
St STATUS VAN DE AUTOMATISERING Zie St basisfunctie	Y

7.2 WERKINGSLOGICA'S

 In alle logica's heeft het commando STOP de voorrang en wordt de werking van het automatiseringssysteem geblokkeerd.

E - HALFAUTOMATISCH

De logica E vereist uitsluitend het gebruik van de opdracht OPEN:

- OPEN stuurt de opening aan als de poort gesloten is
- OPEN stuurt de sluiting aan als de poort open is
- OPEN blokkeert de beweging tijdens opening
- OPEN stuurt de heropening tijdens het sluiten

 CLOSE stuurt altijd de sluiting.

F - AUTOMATISCH

De logica F vereist uitsluitend het gebruik van de opdracht OPEN:

- OPEN stuurt de opening aan als de poort gesloten is. Na het verstrijken van de pauzetijd, sluit de poort automatisch.
- OPEN laadt de pauzetijd opnieuw als de poort open is. De pauzetijd wordt ook opnieuw geladen door het ingrijpen van de fotocellen tijdens de sluiting.
- OPEN wordt tijdens de opening genegeerd.
- OPEN stuurt de heropening tijdens het sluiten.

 CLOSE stuurt altijd de sluiting.

b - HALFAUTOMATISCH B

De logica b vereist de opdrachten OPEN en CLOSE:

- OPEN stuurt de opening aan als de poort gesloten is
- CLOSE stuurt de sluiting aan als de poort open is
- CLOSE stuurt de hersluiting tijdens opening
- OPEN stuurt de heropening tijdens het sluiten

[- - PERSOONSDTECTIE

De logica [- vereist de opdrachten OPEN en CLOSE aanhoudend.

 De activering van de bedieningen moet opzettelijk zijn en de poort moet zichtbaar zijn.

- OPEN aanhoudend, stuurt de opening
- CLOSE aanhoudend, stuurt de sluiting
- Het ingrijpen van de fotocellen blokkeert de beweging

7.3 SETUP

In setup worden de eindstanden opgeslagen.


 De setup moet een beweging tussen de 0.5 en 12 m detecteren.

Wanneer is een setup vereist

- Bij de eerste inbedrijfname van de automatisering

- Na het vervangen van de kaart
- Iedere keer dat op de display $\square\square$ knippert en de automatisering niet werkt
- Om de beweging van de vleugel aan te passen

Hoe wordt de setup uitgevoerd

 De SETUP MOET worden uitgevoerd:

- in aanwezigheid van netspanning
- met automatiseringssysteem in handmatige werking

1. Selecteer parameter EL in Basisprogrammering, de display toont:
 - $\square\square$ als het nodig is om de setup uit te voeren (het automatiseringssysteem werkt niet)
 - H als de setup al is uitgevoerd. Het is mogelijk om een nieuwe setup uit te voeren om de beweging aan te passen
2. Het automatiseringssysteem ontgrendelen.
3. Houd de knoppen $+$ en $-$ ongeveer 3 seconden ingedrukt.
 - Laat de knoppen los als $\square\square$ begint te knipperen.
4. Open de vleugel handmatig.
5. Druk kort op de knop $+$ om de stand op te slaan.
 - $\square\square$ knippert op het display
6. Sluit de vleugel handmatig.
7. Druk kort op de knop $+$ om de stand op te slaan.
8. Op het display verschijnt de status van het gesloten automatiseringssysteem ($\square\square$). De procedure is beëindigd.
9. Herstel de automatische werking.

8. INBEDRIJFSTELLING

8.1 EINDCONTROLES


1. Controleer of de door de vleugel gegenereerde krachten binnen de limieten van de regelgeving vallen. Gebruik een meetinstrument voor de impactcurve dat voldoet aan de normen EN 12453 en EN 12445. Voor de niet-EU-landen en bij gebrek aan een specifieke plaatselijke regelgeving, moet de kracht minder zijn dan 150 N statisch.
2. Controleer of de maximale kracht voor de handmatige verplaatsing van de vleugel minder is dan 220 N.

8.2 DE AFDEKKING VAN DE BESTURINGSKAART EN DE DEUR MONTEREN



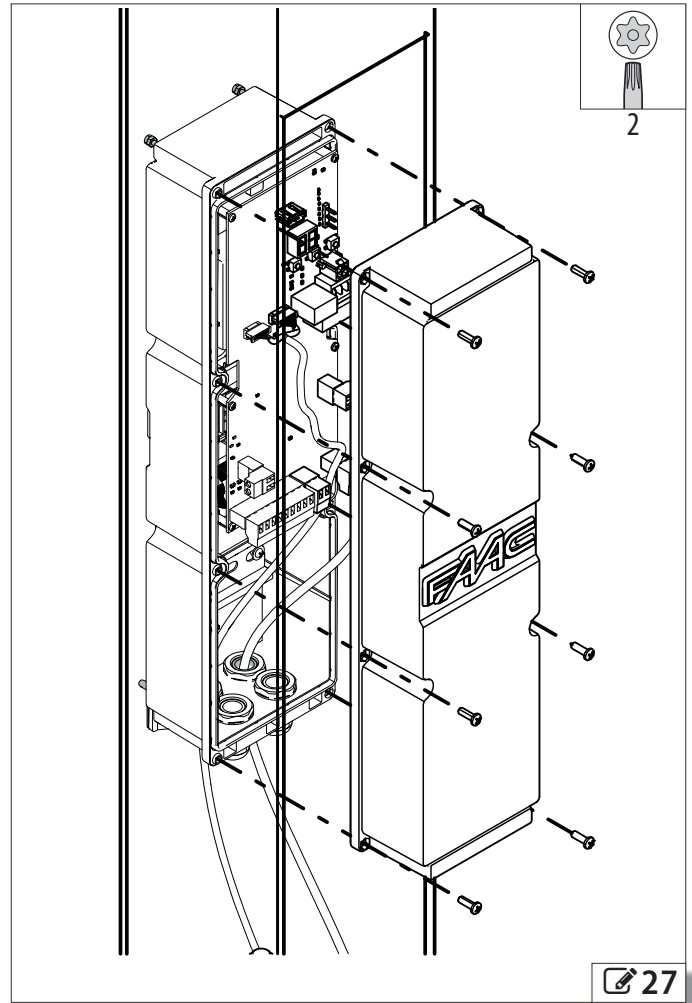
Alvorens de afdekking van de besturingskaart en de deur te monteren:

- moet de inbedrijfstelling voltooid zijn;
- moet de correcte werking van de geïnstalleerde voorzieningen gecontroleerd worden.

1. Monteer de afdekking van de houder  27.
2. Monteer de deur op de kolom.

8.3 EINDHANDELINGEN

1. Markeer op gepaste wijze de zones waar er, ondanks alle genomen veiligheidsmaatregelen, sprake is van restrisico's.
2. Breng op een zichtbare positie op de poort het bord met de waarschuwing "GEVAAR AUTOMATISCHE BEWEGING" aan.
3. Breng op de poort de CE-markering aan.
4. Stel de EG-conformiteitsverklaring van de machine en het Apparatuurregister op.
5. Overhandig aan de eigenaar/bediener van het automatiseringssysteem de CE-conformiteitsverklaring, het Apparatuurregister met het onderhoudsplan en de gebruiksaanwijzing van het automatiseringssysteem.

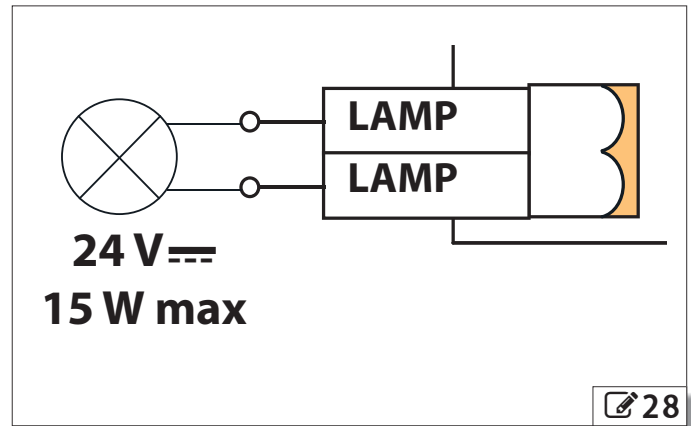


9. ACCESSOIRES

9.1 FLITSLICHT 24 V $\overline{\text{=}}$

Het flitslicht geeft aan dat de automatisering in beweging is.

1. Installeer het flitslicht op een zichtbare plek.
2. Sluit het flitslicht aan op klem J9 (15 W max) (☞ 28).
3. Indien gewenst, het voorknipperen (PF en EP geavanceerde Programmering) instellen.
4. Controleer de correcte werking van de voorziening.



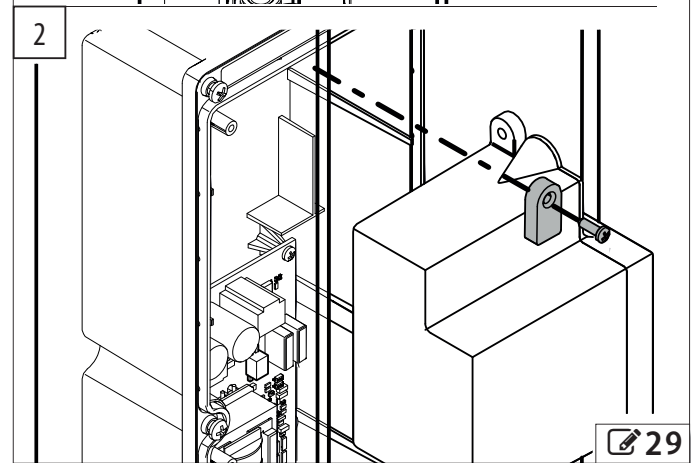
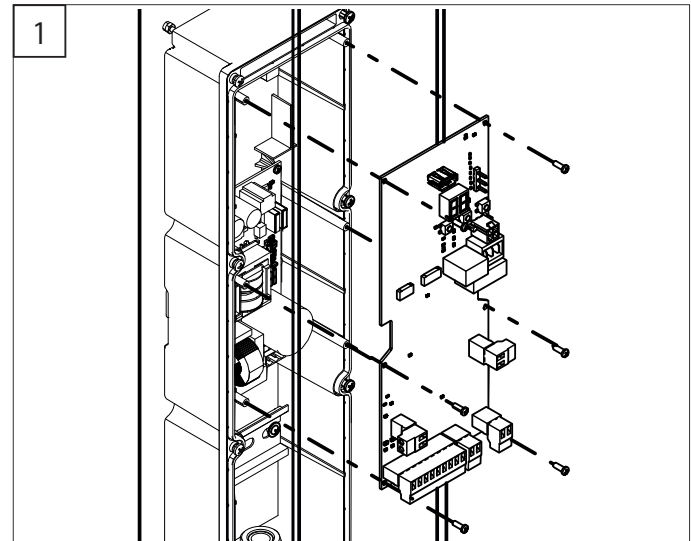
9.2 NOODBATTERIJ XBAT 24

XBAT 24 zorgt voor de noodvoeding van de automatisering in geval van geen netvoeding. Het aantal cycli die de batterij kan dragen hangt van de automatiseringsomstandigheden (laadstand van de batterij, tijd verstreken vanaf de stroomstoring, omgevingstemperatuur, structuur van de poort, enz.).

! Laad de batterij op alvorens de installatie in bedrijf te zetten. De oplaadtijd voor een complete lading van de batterij XBAT 24 is 72 uur.

1. Demonteer de besturingskaart (☞ 29-1).
2. Bevestig de koppeling van de noodbatterij met de basis van de houder (☞ 29-2).
3. Plaats de batterij in de basis.
4. Draai de koppeling van de batterij verticaal om de batterij te vergrendelen op de steun.
5. Sluit de connector van de XBAT 24 aan op connector J2 van de besturingskaart.

i Koppel de noodbatterij los wanneer de automatisering wordt ontmanteld.

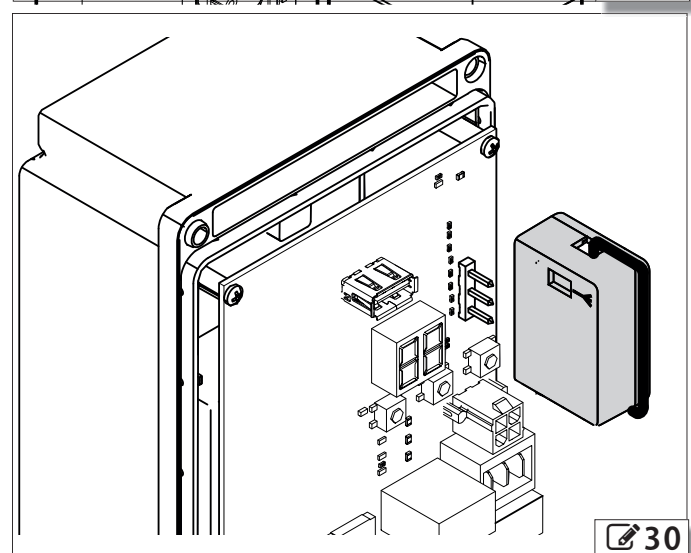


9.3 RADIOMODULE XF

E4000I is voorzien van een geïntegreerde 2-kanaal decoder OMNIDEC die via het radiomodule XF, afstandsbedieningen FAAC van de volgende types kan registreren: SLH/SLH LR, LC/RC, DS.

i De drie coderingstypen kunnen samenleven. Het maximale aantal codes dat kan worden opgeslagen is gelijk aan 256. De opgeslagen codes dienen als besturingsopdrachten OPEN A of OPEN B/CLOSE. De afstandsbedieningen en het radiomodule XF moeten dezelfde frequentie hebben. De registratie geschiedt via de afstandsbediening, op een afstand van ca. een meter vanaf het radiomodule XF.

1. Plaats het radiomodule XF in connector J3; let op de insteekrichting (☞ 30).
2. Registreer de afstandsbedieningen.



SLH/SLH LR - EERSTE AFSTANDBEDIENING REGISTREREN

1. Knop + (programmering OPEN A) of - (programmering OPEN B/CLOSE) indrukken en ingedrukt houden. Na ongeveer 5 seconden dat de knop wordt ingedrukt, gaat de betreffende radio LED (DL4 of DL5) knipperen en geeft hiermee aan dat het inleren van de radiocodes in gang is gezet.
2. Laat de knop los. Vanaf dit moment, blijft de E4000I gedurende ca. 20 seconden in de inleerfase.
3. Druk op de afstandsbediening SLH/SLH LR (alleen master versie) de knoppen P1 en P2 tegelijk in en houd deze ingedrukt. De LED van de afstandsbediening begint te knipperen.
4. Laat beide knoppen los; de LED van de afstandsbediening blijft knipperen.
5. Controleer of de LED, DL4 of DL5 op de kaart nog steeds aan het knipperen is; druk vervolgens enkele seconden op de knop van de te registreren afstandsbediening (LED brandt nu constant). Laat de knop van de afstandsbediening los.
6. Druk 2 keer achter elkaar op dezelfde knop van het vorige punt om de opslag te voltooien. Als alles correct is verlopen, zal C4000I het openen inzetten, mits de ingestelde bedrijfsmodus dat toelaat.

SLH/SLH LR - ANDERE AFSTANDBEDIENINGEN REGISTREREN

1. Houd op de afstandsbediening SLH/SLH LR die reeds is opgeslagen (alleen master versie) de knoppen P1 en P2 tegelijk ingedrukt. De LED van de afstandsbediening begint te knipperen.
2. Laat beide knoppen los; de LED van de afstandsbediening blijft knipperen.
3. Houd de reeds opgeslagen knop ingedrukt (de LED gaat vast branden).
4. Breng de reeds opgeslagen afstandsbediening (met de hierboven beschreven knop nog steeds ingedrukt) tegenover de nog te registreren afstandsbediening.
5. Druk de knop van de afstandsbediening die moet worden opgeslagen in en controleer of zijn LED twee keer knippert alvorens uit te gaan; dit geeft aan dat de procedure geslaagd is.
6. Laat alle knoppen los.
7. Druk 2 keer achter elkaar op de knop van punt 5 om de registratie van de nieuwe afstandsbediening te voltooien. Als alles correct is verlopen, zal C4000I het openen inzetten, mits de ingestelde bedrijfsmodus dat toelaat.

LC/RC - EERSTE AFSTANDBEDIENING REGISTREREN

1. Knop + (programmering OPEN A) of - (programmering OPEN B/CLOSE) indrukken en ingedrukt houden. Na ongeveer 5 seconden dat de knop wordt ingedrukt, gaat de betreffende radio LED (DL4 of DL5) knipperen en geeft hiermee aan dat het inleren van de radiocodes in gang is gezet.
2. Vanaf dit moment, blijft de E4000I gedurende ca. 20 seconden in de inleerfase.
3. Controleer of de LED, DL4 of DL5 op de kaart nog steeds aan het knipperen is; druk vervolgens enkele seconden op de knop van de te registreren afstandsbediening LC/RC (LED brandt nu constant). De LED (DL4 of DL5) van de kaart brandt continu gedurende 1 seconde en gaat vervolgens nog 20 seconden knipperen; gedurende deze tijd kan een andere afstandsbediening geregistreerd worden.
4. Om vervolgens nog andere afstandsbedieningen op te slaan, dient de hele procedure van begin af aan te worden herhaald; in alternatief is een registratie op afstand mogelijk.

LC/RC - AFSTANDBEDIENINGEN REGISTREREN OP AFSTAND

Het is mogelijk om verdere afstandsbedieningen vanaf afstand op te slaan, dat wil zeggen zonder direct op de kaart te handelen, m.b.v. een afstandsbediening die eerder is opgeslagen.

1. Druk in de buurt van de E4000I de knoppen P1 en P2 van de reeds opgeslagen afstandsbediening tegelijk in (zoals OPEN A of OPEN B/CLOSE). De LED van de afstandsbediening en de LED DL4 of DL5 van de kaart gaan gedurende 5 seconden knipperen.
2. Laat beide knoppen los en druk vervolgens binnen 5 seconden op de reeds opgeslagen knop. Vanaf dit moment, blijft de E4000I gedurende ca. 20 seconden in de inleerfase.
3. Controleer of de LED, DL4 of DL5 op de kaart nog steeds aan het knipperen is; druk vervolgens op de knop van de te registreren afstandsbediening. De LED (DL4 of DL5) van de kaart brandt continu gedurende 2 seconden en gaat vervolgens nog 20 seconden knipperen; gedurende deze tijd kan een andere afstandsbediening geregistreerd worden.
4. Wacht totdat de LED DL4 of DL5 van de kaart gedoofd is voordat u met een volgende afstandsbediening aan de slag gaat.

DS - AFSTANDBEDIENINGEN REGISTREREN

1. Stel op de afstandsbediening DS de gewenste ON/OFF-combinatie van de 12 DIP switches in, maar vermijd de instellingen allen op ON of allen op OFF.
2. Knop + (programmering OPEN A) of - (programmering OPEN B/CLOSE) indrukken en ingedrukt houden. Na ongeveer 5 seconden dat de knop

wordt ingedrukt, gaat de betreffende radio LED (DL4 of DL5) knipperen en geeft hiermee aan dat het inleren van de radiocodes in gang is gezet.

3. Vanaf dit moment, blijft de E4000I gedurende ca. 20 seconden in de inleerfase.
4. Controleer of de LED, DL4 of DL5 op de kaart nog steeds aan het knipperen is; druk vervolgens enkele seconden op de knop van de te registreren afstandsbediening DS. De LED (DL4 of DL5) op de kaart brandt continu gedurende 1 seconde en gaat vervolgens uit; dit geeft aan dat de procedure geslaagd is.
5. Om andere verschillende codes toe te voegen, de procedure vanaf stap 1 herhalen.
6. Voor de andere afstandsbedieningen moet dezelfde ON/OFF-combinatie van de 12 DIP switches worden ingesteld als gebruikt wordt op de opgeslagen afstandsbediening.

RADIOGEHEUGEN WISSEN



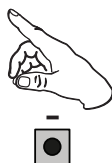
Deze procedure is onomkeerbaar en verwijdert ALLE codes van de opgeslagen afstandsbedieningen, zowel OPEN A als OPEN B/CLOSE. De wisprocedure is alleen actief wanneer de status van de poort wordt weergegeven.

1. Druk de knop in en houd deze ingedrukt -.



- Na ongeveer 5 seconden, begint de LED DL5 langzaam te knipperen; na nog 5 seconden langzaam knipperen, met knop nog steeds ingedrukt, beginnen de LEDs DL4 en DL5 sneller te knipperen (het wissen is ingezet).
- Nadat de LEDs DL4 en DL5 snel hebben geknipperd, branden deze continu; dit bevestigt dat alle radiocodes (OPEN A en OPEN B/CLOSE) in het kaartgeheugen zijn gewist.

2. Laat de knop los - . De LEDs gaan uit; dit geeft aan dat het wissen is geslaagd.



9.4 VOORZIENINGEN BUS 2EASY

Deze besturingskaart is voorzien van een circuit BUS 2easy voor het aansluiten van voorzieningen BUS 2easy (fotocellen, radiosysteem, bedieningen).

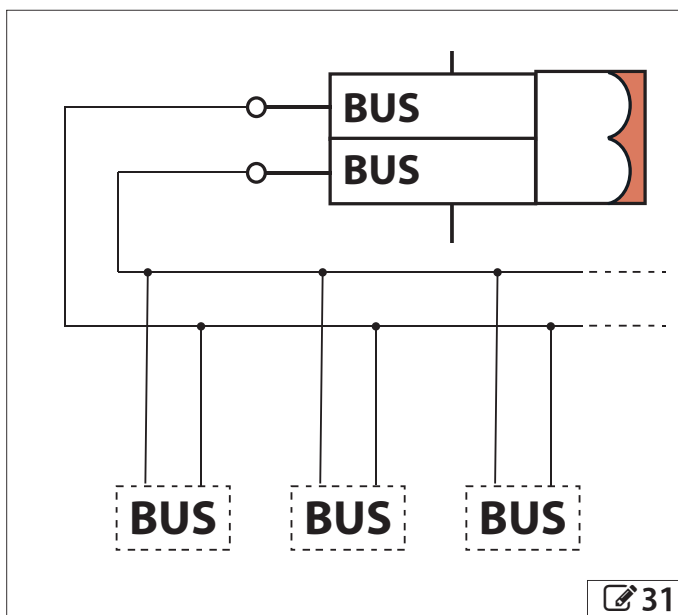
i Bij geen gebruik van accessoires BUS 2easy, dient de connector BUS 2easy te worden vrij gelaten. Niet verbinden.

AANSLUITING

1. Laat de kabel van de voorzieningen BUS 2easy door één van de kabeldoorgangen van de basis van de houder lopen. Gebruik, indien nodig, één van de kabeldoorgangen op de afdekking van de besturingskaart.
2. Sluit de eventuele voorzieningen BUS 2easy (fotocellen, radiosysteem en bedieningen) aan op klem J10.

i De BUS-lijn heeft geen polariteit.

! De totale lengte van de BUS 2easy kabels mag niet langer zijn dan 100 m.



FOTOCELLEN BUS 2EASY

Type gebruik:

Fotocellen tijdens sluiting	Actief tijdens sluiting	Bij het detecteren van een obstakel, stoppen ze de beweging en doen de boom heropenen
Fotocellen tijdens opening	Actief tijdens opening	Bij het detecteren van een obstakel, stoppen deze de beweging en sluiten deze de poort
Fotocellen tijdens opening/sluiting	Actief zowel tijdens de openings- als de sluitingsfase	Bij het detecteren van een obstakel, onderbreken deze de beweging en keren deze om
Fotocellen als impulsgevers	Altijd actief	Bij het erkennen van een obstakel, sturen deze de opdracht OPEN A

i Selecteer het type onmiddellijke omkering of bij vrijgave (functies P_H en O_P geavanceerde programmering).

1. De fotocellen BUS 2easy adresseren:

10 Adressering fotocellen

1 0 0 0	CL FSW	ON --- 1 2 3 4
1 0 0 1		
1 0 1 0		
1 0 1 1		
1 1 0 0	OP FSW	
1 1 1 0		
0 0 0 0		
0 0 0 1		
0 0 1 0	OP/CL FSW	
0 0 1 1		
0 1 1 1		
0 1 0 0		
0 1 0 1	OPEN	
1 1 1 1		

Adresseer ieder stel fotocellen door de vier DIP-switches (DS1) zowel op de zender als op de betreffende ontvanger in te stellen.

i De zender en de ontvanger van een stel fotocellen moeten dezelfde setting als de DIP-switches hebben. Er moeten geen twee of meerdere stellen fotocellen met dezelfde DIP switch zijn. De aanwezigheid van meer stellen met hetzelfde adres veroorzaakt een fout op de kaart (conflict).

2. Adresseer de fotocellen BUS 2easy (Basisprogrammering).
3. Controleer de status van de LEDs DL3 en DL7 (LED status).
4. Controleer de correcte werking van de fotocellen. Onderbreek met een obstakel de fotocelstraal

gedurende de beweging van de slagboom en controleer de LEDs van de fotocellen, de BUS status op de display en de werking van de automatisering afhankelijk van het geïnstalleerde type fotocel.

RADIO-SCHAKELLIJSTENSYSTEEM

Type gebruik:

Schakellijsten tijdens sluiting (SAFE CL)	Actief tijdens sluiting	Bij het detecteren van een obstakel, wordt de werking geblokkeerd en wordt een omkering aangestuurd
Schakellijsten tijdens opening (SAFE OP)	Actief tijdens opening	Bij het detecteren van een obstakel, wordt de werking geblokkeerd en wordt een omkering aangestuurd

i Selecteer het type volledige of gedeeltelijke omkering (functie **IP** geavanceerde programmering).

De BUS 2easy maakt zowel de voeding als de communicatie van de ontvanger van het radio-schakellijstensysteem met de elektronische besturingskaart mogelijk.

i De BUS-lijn heeft geen polariteit.

1. Sla de zenders van het radio-schakellijstensysteem op (zie handleiding van het apparaat)
2. Registreer het radiosysteem (functie **BU** Basisprogrammering).

i Wijs de adressen die worden gebruikt door het radio-schakellijstensysteem niet toe aan andere voorzieningen (bijv.: fotocellen) de adressen BUS 2easy:
 - 0110 (OFF ON ON OFF) Beveiliging tijdens opening
 - 1101 (ON ON OFF ON) Beveiliging tijdens sluiting
 Als de adressen al in gebruik zijn, gaat de besturingskaart naar de foutstand (conflict).

3. Controller de status van de LEDs DL3 en DL7 (☒)
4. Controleer de correcte werking van het radio-schakellijstensysteem. Activeer de schakellijst bij de beweging van de poort en controleer de LED's op de zender en op de ontvanger van het radiosysteem, de status van de BUS op het display en de werking van het automatiseringssysteem, afhankelijk van het type geïnstalleerde schakellijst.

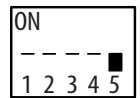
BEDIENINGSVOORZIENINGEN

1. Positioneer de DIP-switches om de bedieningen toe te wijzen.

i Stop NC genereert een stop, ook op het moment van loskoppeling van de inrichting. Een commando (bijv.: OPEN A_1) moet op slechts één van de aangesloten inrichtingen gebruikt worden.

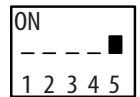
☒ 11 Aansturing van de bedieningsvoorzieningen

0 0 0 0	Open A_1
0 0 0 1	Open A_2
0 0 1 0	Open A_3
0 0 1 1	Open A_4
0 1 0 0	Open A_5
0 1 0 1	Stop
0 1 1 0	Stop NC_1
0 1 1 1	Stop NC_2
1 0 0 0	Sluit
1 0 0 1	Open B_1
1 0 1 0	Open B_2
1 0 1 1	Open B_3
1 1 0 0	Open B_4
1 1 0 1	Open B_5
1 1 1 0	/
1 1 1 1	/



1 opdracht
Dip5 = 0 (OFF)

0 0 0 0	Open A_1	Open B_1
0 0 0 1	Open A_1	Open B_2
0 0 1 0	Open A_1	Stop
0 0 1 1	Open A_1	Sluit
0 1 0 0	Open A_2	Open B_1
0 1 0 1	Open A_2	Open B_2
0 1 1 0	Open A_2	Stop
0 1 1 1	Open A_2	Sluit
1 0 0 0	Open A_3	Open B_3
1 0 0 1	Open A_3	Open B_4
1 0 1 0	Open A_3	StopNC_1
1 0 1 1	Open A_3	Sluit
1 1 0 0	Open A_4	Open B_3
1 1 0 1	Open A_4	Open B_4
1 1 1 0	Open A_4	StopNC_2
1 1 1 1	Open A_4	Sluit



2 opdrachten
Dip5 = 1 (ON)

2. De bedieningsvoorzieningen BUS 2easy inschrijven (**BU** Basisprogrammering).
3. Controller de status van de LEDs DL3 en DL7 (☒).
4. Controleer de correcte werking van de voorzieningen. Stuur de beweging van de poort aan en controleer de LED's op de voorzieningen, de status van de BUS op het display en de werking van het automatiseringssysteem, afhankelijk van het type geïnstalleerde schakellijst.

INSCHRIJVEN VOORZIENINGEN BUS 2EASY

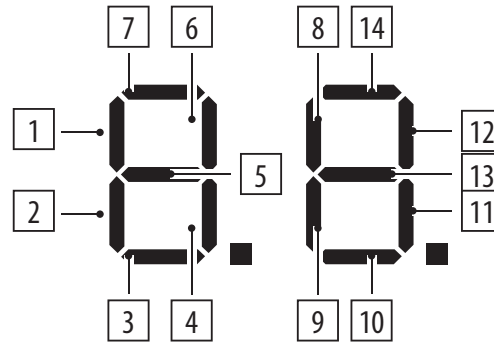
De inschrijving vereist:

- Bij de eerste inbedrijfname van de automatisering of na het vervangen van de kaart

- Na iedere wijziging (toevoeging, vervanging of verwijdering) van de voorzieningen BUS 2easy

Hoe een apparaat inschrijven:

1. Selecteer de parameter b_u in basisprogrammering. Bij het loslaten van **F**, toont de display de status van de voorzieningen BUS 2easy (☒).
2. Houd de knoppen **+** en **-** tegelijk ingedrukt voor minstens 5 sec totdat ☒ verschijnt (gedurende deze tijd de display knippert). Het inschrijven is voltooid
3. Laat de knoppen **+** en **-** los. De display toont de status van de voorzieningen BUS 2easy
4. Controleer de correcte status van de LEDs op de kaart:



no	Geen apparaat ingeschreven
cc	Lijn BUS 2easy in kortsluiting
Er	Lijn BUS 2easy fout

LED DL7 (rood) - Voorzieningen BUS 2easy

- Ten minste één van voorzieningen is bezet/actief
- Géén van de voorzieningen is bezet/actief

LED DL3 (groen) - Lijn BUS 2easy

- Monitoring lijn. LED continu aan (uit met kaart in Sleep)
- * Lijn in kortsluiting
- * Fout op voorzieningen: controleer LED ERROR
- Besturingskaart in SLEEP-stand

Hoe de ingeschreven apparaten controleren:

1. Selecteer de parameter b_u in basisprogrammering. Na de registratie van één of meerdere inrichtingen, toont b_u het segment 13 als actief.
2. Houd de knop **+** ingedrukt; de segmenten van de ingeschreven segmenten lichten op. Elk segment van de display komt overeen met een type inrichting:

1	Bedieningsinrichting Open A
2	Bedieningsvoorziening Open B
3	Fotocellen tijdens sluiting
4	Fotocellen met pulsen Open
5	Fotocellen tijdens opening en sluiting
6	Bedieningsinrichting Close
7	Fotocellen tijdens opening
8	Bedieningsinrichting Stop
9	Schakellijst tijdens sluiting
10	Niet gebruikt
11	Niet gebruikt
12	Schakellijst tijdens opening
13	Status BUS 2easy
14	Niet gebruikt

10. MASTER-SLAVE



De configuratie Master-Slave maakt het mogelijk om twee tegenoverliggende en synchroon werkende vleugels te monteren.

Bij het programmeren moet de ene reductiemotor als Master en de andere als Slave worden ingesteld. De reductiemotor Master bestuurt alle opdrachten van de bewegingen.

De bedieningsvoorzieningen moeten worden aangesloten op de reductiemotor Master.

De werkingslogica is uitsluitend op de kaart Master te programmeren. De pletbeveiligingsfunctie is actief op elke reductiemotor en stuurt de omkering van beide aan.




AANSLUITING

1. Sluit de reductiemotoren aan met behulp van de gepolariseerde BUS 2easy aansluiting  32.
2. Sluit de voorzieningen aan (zie  27). De ingangen voor de bedieningsvoorzieningen worden op de Slave besturingskaart geïnhibeed.

Aansluitingen	Master	Slave
Voeding	✓	✓
Motor	✓	✓
Encoder	✓	✓
Bedieningsvoorzieningen	✓	✗
Uitgangen	✓	✓
Flitslicht	✓	✓

3. De voorzieningen BUS 2easy moeten op de kaart Master of Slave worden aangesloten. Het registreren van de voorzieningen dient op de reductiemotor Master te worden uitgevoerd.

CONFIGURATIE VAN DE REDUCTIEMOTOR SLAVE



1. Voed de reductiemotor Slave. De kaart wordt ingeschakeld. Op de display verschijnt achter-eenvolgens:
 - versie van de firmware (2 cijfers gescheiden door een punt)
 -  knippert indien set-up vereist, of status van de automatisering
2. Ga in Basisprogrammering en stel in:
 -  om de kaart als Slave in te stellen.
 -  afhankelijk van de openingsrichting van de vleugel
3. Controleer de correcte status van de LEDs op de kaart.

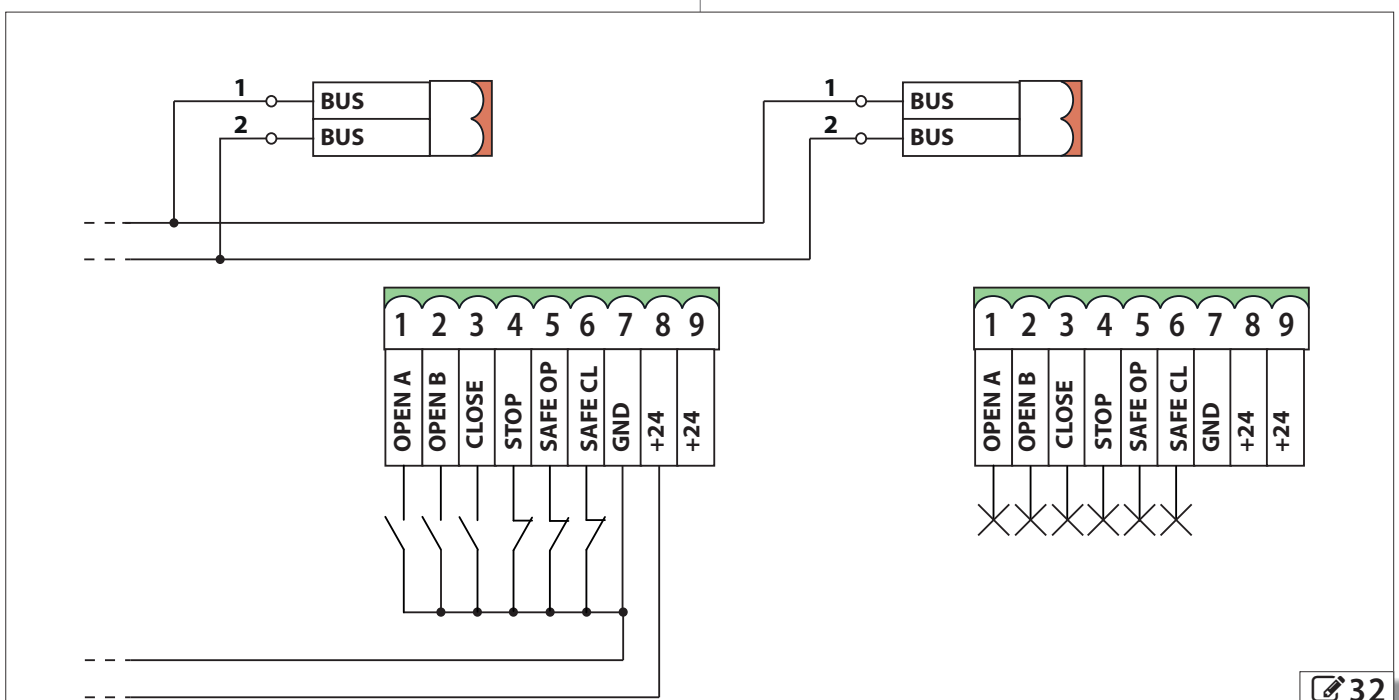
LED DL7 (rood)

* Synchronisatie Master-Slave niet aanwezig of in kortsluiting.

LED DL3 (groen)

* Synchronisatie Master-Slave aanwezig.

4. Ontgrendeling van de reductiemotor.
5. Voer de setup uit op de reductiemotor Slave (zie  33).
6. Stel in bedrijf (zie  29).



 32

11. UPLOAD/DOWNLOAD VANAF USB

Via de USB-poort van de besturingskaart is het mogelijk om het volgende uit te voeren:

- **UPLOAD:** de bestanden van de USB-stick worden gekopieerd naar de besturingskaart
- **DOWNLOAD:** de bestanden van de besturingskaart worden gekopieerd naar de USB-stick om de programmering in geval van noodzaak te herstellen of om de configuratie op andere systemen te dupliceren.



Het is noodzakelijk om een USB-stick met een opname van maximaal 500 mA te gebruiken. De USB-stick moet geformatteerd zijn met systeembestanden FAT of FAT 32. De besturingskaart herkent het NTFS-formaat niet.

UPLOAD



De upload wordt uitsluitend uitgevoerd als de volgende bestanden correct worden gebruikt:

- bestanden moeten in de root van de USB-stick worden opgeslagen, niet in mappen en ook niet in gecomprimeerde vorm
- wijzig **NOOIT** de naam en de extensie van de originele bestanden (☐☐☐ Functies UPLOAD/ DOWNLOAD vanaf USB)

1. Onderbreek de elektrische voeding.
2. Steek de USB-stick in de connector.
3. Herstel de elektrische voeding. De besturingskaart detecteert de voorziening en op het display verschijnt ☐☐.
4. Druk op de knop **F** om door de beschikbare functies te scrollen (☐☐☐ Functies UPLOAD vanaf USB).
5. Druk gedurende ten minste 5 seconden tegelijkertijd op de knoppen **+** en **-**, om de weergegeven functie uit te voeren. Tijdens de uitvoering knippert -- op het display en knippert de USB-LED op de besturingskaart.
6. Tenslotte toont het display:
 - ☐☐ = als de upload is voltooid
 - ☐☐ = in geval van een fout
7. Verwijder de USB-stick.

DOWNLOAD

Onderbreek de elektrische voeding

1. Steek de USB-stick in de connector.
2. Herstel de elektrische voeding. De besturingskaart detecteert de voorziening en op het display verschijnt ☐☐.
3. Druk op de knop **F** om door de beschikbare functies te scrollen (☐☐☐ Functies DOWNLOAD vanaf USB).
4. Druk gedurende ten minste 5 seconden tegelijkertijd op de knoppen **+** en **-**, om de weergegeven functie uit te voeren
 - ☐☐ wordt getoond
5. Laat de knoppen los en druk op de knop **+** of **-** om de opslagmethode voor het bestand te kiezen:
 - **Ad** sla het bestand op zonder een bestaand bestand met dezelfde naam op de USB-stick te overschrijven. Het bestand wordt opgeslagen met een progressieve nummering. Bijvoorbeeld: naam_000.extensie; naam_001.extensie; naam_003.extensie...
 - **Ar** sla het bestand op door een bestaand bestand met dezelfde naam op de USB-stick te overschrijven. Het bestand wordt opgeslagen als: naam.extensie
6. Het is mogelijk om de weergegeven modus uit te voeren door te drukken op **F**
 - tijdens de uitvoering knippert -- op het display en knippert de USB-LED op de besturingskaart.
7. Tenslotte toont het display:
 - ☐☐ = als de download is voltooid
 - ☐☐ = in geval van een fout
8. Verwijder de USB-stick.

☐☐☐ 12 Functies UPLOAD vanaf USB

US	FIRMWARE van de besturingskaart	E4000I SW.cod
UC	PROGRAMMERING van de besturingskaart	E4000I .prg
UR	RADIOCODES	E4000I .rad

☐☐☐ 13 Functies download vanaf USB

dc	PROGRAMMERING van de optie ☐☐: E4000I_xxx. prg *	besturingskaart	optie ☐☐: E4000I. prg
dr	RADIOCODES	optie ☐☐: E4000I_xxx. rad *	optie ☐☐: E4000I. rad

* xxx = progressieve nummering: 000, 001, 002 enz. afhankelijk van het aantal configuratiebestanden dat zich al op de USB-stick bevindt

12. DIAGNOSTIEK

12.1 VERIFICATIE VAN DE LEDS

LED	STATUSSEN	R U S T - STAND
DL1 Voeding besturingskaart	● aanwezig ○ afwezig	●
DL2 Voeding microprocessor	● aanwezig ○ afwezig	●
DL3 Diagnostiek BUS 2easy "BUS MON"	zie Inschrijving van voorzieningen BUS 2easy	●
DL4 RADIO1	● actief ○ niet actief	○
DL5 RADIO2	● actief ○ niet actief	○
DL6 Fout/alarm "ERROR"	● actief ○ niet actief	○
DL7 Voorziening BUS 2easy ACTIEF	● actief ○ niet actief	○
DL8 USB	● actief ○ niet actief	○
DL10 OPEN A	● actief ○ niet actief	○
DL11 OPEN B	● actief ○ niet actief	○
DL12 CLOSE	● actief ○ niet actief	○
DL13 STOP	●	●
DL14 SAFE OP	● niet actief ○ actief	●
DL15 SAFE CL	● niet actief ○ actief	●
DL16 Voeding Accessoires	● aanwezig ○ afwezig	●

12.2 CONTROLE STATUS AUTOMATISERING

Het display van de E4000I toont, indien niet in de programmering, een code die de status van het automatiseringssysteem aangeeft:

00	GESLOTEN
01	GEOPEND
02	Stil en daarna OPEN
03	Stil en daarna DICHT
04	In PAUZE
05	Wordt geopend

06	Wordt gesloten
07	Apparaten BUS 2easy worden gecontroleerd
08	FAIL SAFE wordt uitgevoerd
09	Voorknippering en daarna OPEN
10	Voorknippering en daarna DICHT
13	Sleep

12.3 VERIFICATIE VAN DE WERKING VAN DE ENCODER

1. Selecteer parameter Fl in Basisprogrammering, de display toont --.
2. Houd de knop + ingedrukt. Het display toont OP en de poort opent. Het knipperende punt tussen de twee letters geeft aan dat de encoder correct werkt.
3. Houd de knop - ingedrukt. Het display toont CL en de poort sluit. Het knipperende punt tussen de twee letters geeft aan dat de encoder correct werkt.

12.4 ALARMEN

De alarmen verstrekken informatie over omstandigheden of fasen van het automatiseringssysteem en over storingen die de werking niet blokkeren. De alarmen worden gesignaleerd met het knipperen van de ERROR LED (DL6) op de besturingskaart. Om te controleren of er actieve alarmen zijn, dient er tegelijkertijd op de knoppen + en - te worden gedrukt terwijl het display de status van het automatiseringssysteem toont. Op het display verschijnt Fl gevolgd door een numerieke code:

Alarmen	Ingreep vereist
20 Obstakel tijdens opening	Verwijder elke mogelijke oorzaak van een obstakel.
21 Obstakel tijdens sluiting	Verwijder elke mogelijke oorzaak van een obstakel.
24 Uitgang LAMP kortgesloten	Verwijder elke mogelijke oorzaak van kortsluiting.
27 Overschreden aantal opeenvolgende obstakels tijdens de opening	Verwijder elke mogelijke oorzaak van een obstakel.
28 Overschreden aantal opeenvolgende obstakels tijdens de opening	Verwijder elke mogelijke oorzaak van een obstakel.
30 Geheugen radiocodes XF vol	Verwijder ongebruikte radiocodes of gebruik een extra radiomodule
40 Assistentie-aanvraag	Neem contact op met de installateur voor het onderhoud
45 Batterijwerking	Besturingskaart gevoed door noodbatterij
56 Fail Safe wordt uitgevoerd	Wacht tot het einde van de test en controleer indien nodig de werking van de veiligheidsvoorzieningen

12.5 FOUTEN

De fouten zijn een afwijkende omstandigheid die de werking blokkeren, die gesignaleerd worden door het vast brandend van de ERROR LED (**DL6**) op de besturingskaart.

In geval van een fout moet de oorzaak verholpen worden om de normale werking te herstellen.

Om te controleren of er actieve fouten zijn, dient er tegelijkertijd op de knoppen + en - te worden gedrukt terwijl het display de status van het automatiserings-systeem toont. Op het display verschijnt **Er** gevolgd door een numerieke code:

Fouten	Ingreep vereist
01 Defecte besturingskaart	Vervang de kaart
05 Setup ongeldig	Herhaal de setup
08 Fout BUS 2easy	Controleer dat er geen twee paar voorzieningen zijn met hetzelfde adres
09 Uitgang BUS 2easy kortgesloten	Controleer de aansluitingen van de verbonden en geregistreerde inrichtingen BUS 2easy
12 Appel BUS 2easy	Controleer de werking van de inrichtingen BUS. Indien nodig de verwerving herhalen
13 FAIL SAFE	Controleer de correcte werking van de veiligheidsvoorzieningen (schakellijsten)
14 Configuratiefout	Controleer de configuratie van de besturingskaart (openingsrichting...). Indien nodig de setup herhalen
15 Time-out van de beweging	Controleer de waarde van de parameter t in de geavanceerde programmering
17 Encoder motor defect	Controleer de aansluitingen, de LED van de voeding van de encoder of vervang de encoder van de motor

12.6 VERIFICATIE FIRMWAREVERSIE

Bij het aanzetten toont de display van de E4000I de volgende gegevens achtereenvolgens:

- b0 (Bootloader)
- versie van de firmware (2 cijfers gescheiden door een punt)
- status van de automatisering

13. ONDERHOUD

RISICO'S



PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN



Voorafgaand op het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden moet de elektrische netvoeding worden losgekoppeld. In geval de scheidingsschakelaar niet zichtbaar is, moet een bord worden aangebracht met het opschrift "OPGELET - Onderhoud in uitvoering". Herstel de elektrische voeding na het voltooien van het onderhoud en na de omgeving te hebben opgeruimd.



Laat het onderhoud uitvoeren door de installateur/onderhoudsmonteur.

Neem alle aanwijzingen en veiligheidsaanbevelingen van deze handleiding in acht.

Baken het werkgebied af en verbied de toegang/door-gang. Laat het werkgebied niet onbewaakt achter. Het werkgebied moet in orde worden gehouden en na het voltooien van het onderhoud vrij zijn van obstakels.

Alvorens de werkzaamheden te starten, moet ge-wacht worden tot de onderdelen, die onderhevig zijn aan verhitting, zijn afgekoeld.

Voer geen wijzigingen uit op de originele onderdelen. FAAC S.p.A. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door gewijzigde of onklaar gemaakte componenten.



De garantie vervalt wanneer er met de onderdelen geknoeid wordt.

Gebruik voor de vervangingen uitsluitend originele onderdelen FAAC.

13.1 GEWOON ONDERHOUD


De tabel **14** Normaal onderhoud geeft een indi-catie 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 onder-houdsplan van de automatisering bepalen door de lijst aan te vullen of de onderhoudsintervallen te wijzigen op basis van de kenmerken van de machine.

14 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, in het geval van een slagboom, of het geleidesysteem van de hangende vleugel en het eventuele tegengewicht solide zijn.	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, correcte afstand tot het rondsel over de hele lengte en correcte bevestiging op de poort.	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 onomkeerbaarheid.	12
Verifieer of geen vet lekt.	12
Controleer de intactheid van de kabels van de reductiemotor, van de kabelwartels en de aftakdozen.	12
Elektronische apparatuur	
Controleer de intactheid van de voedings- en verbindingkabels en de kabelwartels.	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 intacte staat van de aarding.	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 intacte staat en de correcte werking van de geïnstalleerde voorzieningen 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 zuilen: intacte staat, bevestiging, afwezigheid van vervormingen, enz.	6
Flitslicht	
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 de automatisering 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: als de ontgrendeling geactiveerd is, moet de poort uitsluitend met de hand kunnen worden verplaatst.	6
Controleer of de maximale kracht voor de handmatige verplaatsing van de vleugel minder is dan 225 N in woongebieden.	6
Controleer de correcte werking van de schakellijsten bij het detecteren van een obstakel.	6
Verifieer, wanneer aanwezig, de correcte werking van de encoder als een obstakel wordt waargenomen.	6
Controleer de correcte werking van elk paar fotocellen.	6
Controleer dat er tussen de fotocellen geen optische storingen/licht aanwezig is.	6
Verifieer de kromme voor de beperking van de krachten (normen EN 12453 en EN 12445).	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

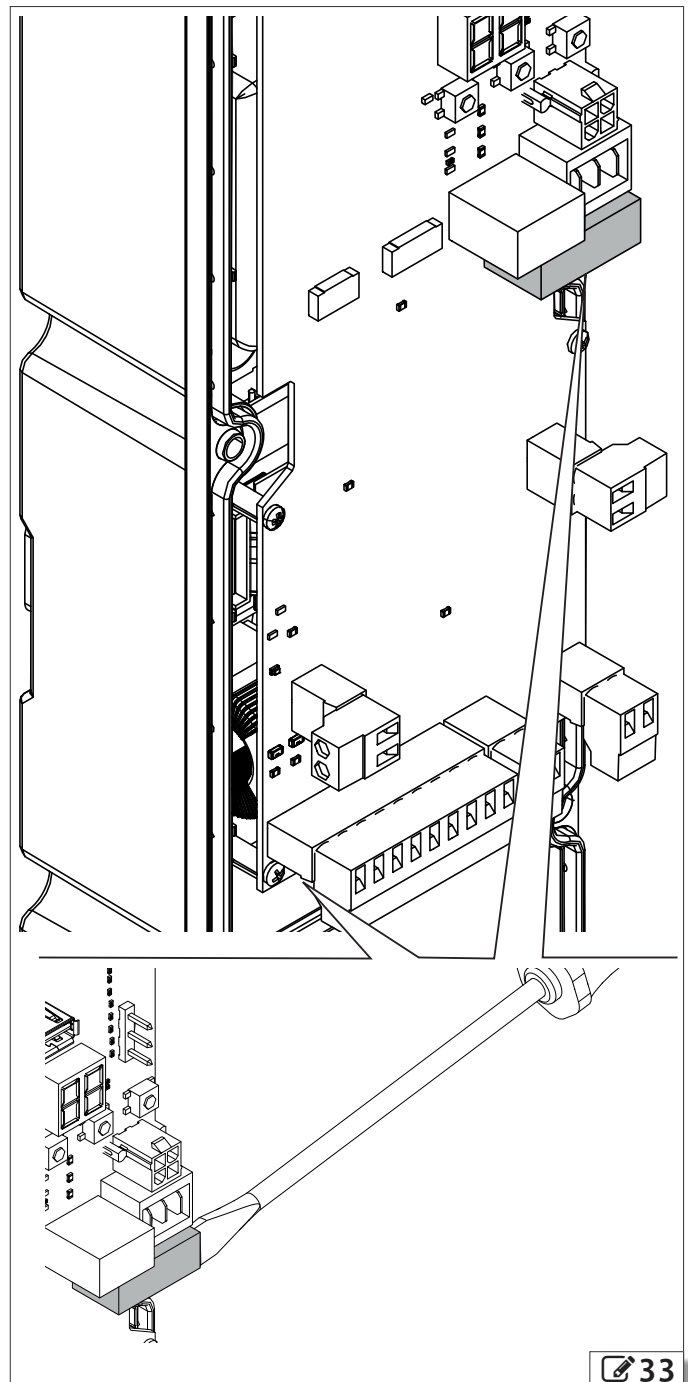
13.2 VERVANGING VAN DE ZEKERING

1. Verwijder met beleid het kapje van zekering d.m.v. een schroevendraaier  33.
2. Verwijder de zekering.
3. Monteer de nieuwe zekering.
4. Zet het zekeringskapje terug.



Gebruik uitsluitend de aangegeven zekeringen:

F1	F 6.3A (snel)
F2	F 2.5A (snel)



14. 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

14.1 AANBEVELINGEN VOOR DE VEILIGHEID

De met de reductiemotoren FAAC van de serie C4000I tot stand gebrachte installaties zijn bestemd voor de doorgang van verkeer.

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 voortslepen. 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 van ongeacht welke soort en afmeting.

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

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

14.2 SIGNALERINGEN OP HET PRODUCT



Risico op beknelling van vingers en handen tussen tandheugel, rondsel en carter (§ 3.8-2).

14.3 GEBRUIK IN NOODGEVALLEN

In mogelijk afwijkende omstandigheden, noodgevallen of storingen moet de elektrische voeding van het automatiseringssysteem worden onderbroken en moeten de noodbatterijen, indien aanwezig, worden losgekoppeld. 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.

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.

14.4 HANDMATIGE WERKING




Alvorens de manoeuvre voor de ontgrendeling uit te voeren, 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.

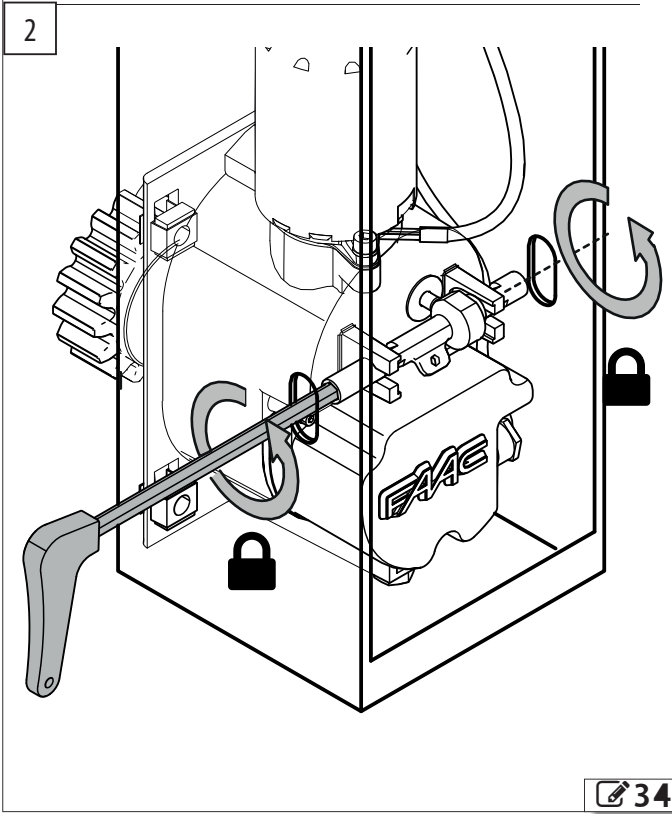
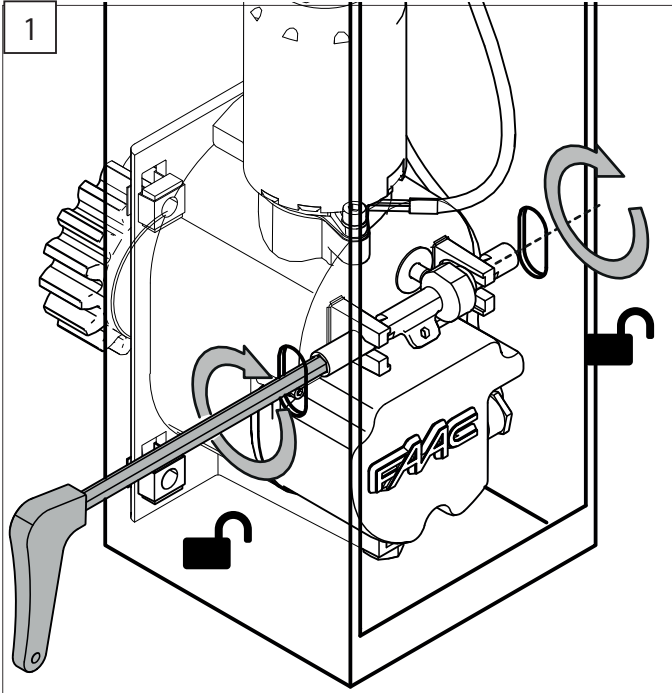
Laat de poort niet ontgrendeld: na het uitvoeren van de handmatige verplaatsing moet de automatische werking hersteld worden.

ONTGRENDELINGSMANOEUVRE

1. Plaats het ontgrendelmechanisme en draai een kwartslag, zoals afgebeeld  34-1
2. Voer de handmatige beweging uit.

HERSTEL VAN DE AUTOMATISCHE WERKING

1. Plaats het ontgrendelmechanisme en draai een kwart slag linksom, zoals afgebeeld  34-2.
2. Controleer dat de handmatige beweging wordt belemmerd, verwijder vervolgens het mechanisme.



34

FAAC

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

