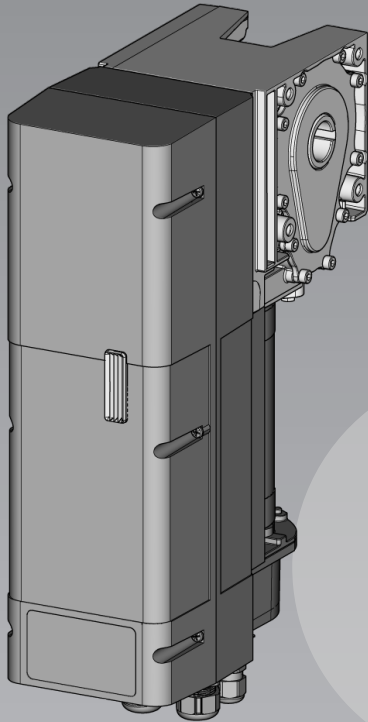


905012-13-6-50



DCC-80



R1.02

Inhoudsopgave

1 Algemene informatie	3	8 Bediening	19
1.1 Inhoud en doelgroep	3	8.1 Veiligheidsaanwijzingen voor het gebruik	19
1.2 Getoonde afbeeldingen	3	8.2 Dodeman OPEN / DICHT	19
1.3 Uitleg van symbolen	3	8.3 Puls OPEN / puls DICHT	19
2 Veiligheid	3	8.4 Automatisch omkeren van de bewegingsrichting (AR-modus)	19
2.1 Bedoeld gebruik	3	8.5 Prioriteitsingang J30 (optioneel) - noodbedrijf	19
2.2 Voorspelbaar verkeerd gebruik	4	8.6 Onderlinge vergrendeling (optioneel)	20
2.3 Kwalificaties van het personeel	4	8.7 Verlichting en / of voorwaarschuwinglamp (optioneel)	20
2.4 Gevaren die kunnen uitgaan van het product	4	8.8 Externe commandogevers	20
3 Productbeschrijving	5	8.9 Draadloze handzender (optioneel)	20
3.1 Typeplaatje	5	8.10 Draadloze handzender 1/2 deuropening (optioneel)	20
3.2 Technische gegevens	5	8.11 Noodbedrijf	20
4 Montage en installatie	6	9 Foutdiagnose	21
4.1 Voorbereiding voor montage	6	10 Onderhoud	23
4.2 Openen en sluiten van het behuizingsdeksel	6	10.1 Werkzaamheden voor aanvang van het onderhoud	23
4.3 Montage van de deuraandrijving	6	10.2 Onderhoudsontgrendeling (variant-specifiek)	23
4.4 Elektrisch installeren	6	10.3 Controle	23
5 Programmering met IPD-E	9	11 Demontage	27
5.1 Procedure basisprogrammering	9	12 Recycling	27
5.2 Menu 1 instellen van de deureindposities	9	13 Conformiteits- en inbouwverklaring	27
5.3 Menu 2 instellingen draadloos	9	13.1 Inbouwverklaring volgens EG-Machinerichtlijn 2006/42/EG	27
5.4 Menu 3 draadloze handzender 1/2 deuropening inleren	10	13.2 Conformiteitsverklaring volgens Richtlijn 2014/53/EU	27
5.5 Menu 4 krachtingstelling openingsbeweging, menu 5 sluitbeweging	10	14 Afbeeldingen	28
5.6 Menu 6 keuze sluitkantbeveiliging	10		
5.7 Menu 7 keuze fotocel	10		
5.8 Menu 8 keuze intrekbeveiliging	10		
5.9 Menu 9 keuze deurprofiel	10		
5.10 Menu 10 fabrieksinstellingen	10		
5.11 Programmaoverzicht basisprogrammering IPD-E	11		
6 Programmering met IPD-S	12		
6.1 Procedure programmering	12		
6.2 Menu 3 basisinstellingen en eerste inbedrijfstelling	13		
6.3 Menu 4 geavanceerde deurinstellingen	14		
6.4 Menu 5 diverse instellingen	14		
6.5 Menu 6 instellingen draadloos	14		
6.6 Menu 8 profielinstellingen	15		
6.7 Menu 9 Service	15		
6.8 Programmaoverzicht IPD-S	16		
7 Eerste inbedrijfstelling	18		

NL Copyright en uitsluiting van aansprakelijkheid

© 2024 TORMATIC®

Voor het volledig of gedeeltelijk vermenigvuldigen, doorgeven of hergebruiken van dit document, in elektronische vorm of in mechanische vorm, inclusief fotokopieën en opnamen, ongeacht het doel, is altijd vooraf schriftelijke toestemming van TORMATIC® noodzakelijk. Technische wijzigingen voorbehouden - afwijkingen mogelijk - de leveromvang is gebaseerd op de productconfiguratie.

1 Algemene informatie

1.1 Inhoud en doelgroep

Deze montage- en gebruikshandleiding beschrijft de deuraandrijving DCC-80 in de uitvoeringen NHK, SK, ER, SK-WE, NHK-WE (hierna aangeduid als "DCC"). Deze handleiding richt zich tot zowel technisch personeel dat opdracht krijgt voor montage- en onderhoudswerkzaamheden, als de bediener van het product.

1.2 Getoonde afbeeldingen

De afbeelding in deze montage- en gebruikshandleiding dienen voor een beter begrip van de stand van zaken en de werkstappen. De getoonde afbeeldingen zijn voorbeelden en kunnen in geringe mate afwijken van het werkelijke uiterlijk van uw product.

1.3 Uitleg van symbolen

1.3.1 Pictogrammen en signaalwoorden

Belangrijke informatie in deze montage- en gebruikshandleiding is voorzien van de volgende pictogrammen.



GEVAAR

GEVAAR

... wijst op een gevaar, dat als het niet wordt vermeden, de dood of zwaar letsel tot gevolg heeft.



WAARSCHUWING

WAARSCHUWING

... wijst op een gevaar, dat als het niet wordt vermeden, de dood of zwaar letsel tot gevolg kan hebben.



VOORZICHTIG

VOORZICHTIG

... wijst op een gevaar, dat als het niet wordt vermeden, gering of matig letsel tot gevolg kan hebben.

1.3.2 Gevarensymbolen



Waarschuwing voor elektrische spanning!

Dit symbool wijst op gevaren voor het leven en de gezondheid van personen bij de omgang met het systeem door elektrische spanning.



Knelgevaar voor het gehele lichaam!

Dit symbool wijst op gevaarlijke situaties met knelgevaar voor het gehele lichaam.



Knelgevaar voor ledematen

Dit symbool wijst op gevaarlijke situaties met knelgevaar voor ledematen.

1.3.3 Overige aanwijzings- en informatiesymbolen

LET OP

LET OP

...wijst op belangrijke informatie (bijv. voor materiële schade), maar niet op gevaren.



Info!

Aanwijzingen met dit symbool helpen u bij het snel en veilig uitvoeren van uw taken.



Verwijst naar een afbeelding van de betreffende aansluitvariant in het hoofdstuk **Afbeeldingen**.



Dit symbool wijst u erop dat de deuraandrijving is ontworpen voor een cyclus van 15 bewegingscycli per uur.

2 Veiligheid

Altijd de volgende veiligheidsaanwijzingen opvolgen:

WAARSCHUWING

Letselgevaar door het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen!

Het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen kan leiden tot een elektrische schok, brand en / of ernstig letsel.

- Door het opvolgen van de opgegeven veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen in deze montage- en gebruikshandleiding, kunnen persoonlijk letsel en materiële schade tijdens de werkzaamheden aan en met het product worden voorkomen.
- Lees vóór aanvang van alle werkzaamheden aan en met het product de montage- en gebruikshandleiding, vooral het hoofdstuk **Veiligheid** en de betreffende veiligheidsaanwijzingen, volledig. U moet begrijpen wat u heeft gelezen.

- Alle veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen voor de toekomst bewaren.
- Gebruik uitsluitend de originele reserveonderdelen van de fabrikant. Verkeerde of defecte reserveonderdelen kunnen leiden tot beschadigingen, storingen of totale uitval van het product.
- Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- Reiniging en onderhoud door de gebruiker mogen niet zonder toezicht worden uitgevoerd door kinderen.
- Bij het niet opvolgen van de opgegeven veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen in deze handleiding, evenals de voor het toepassingsgebied van toepassing zijnde ongevalpreventievoorschriften en algemene veiligheidsbepalingen, is elke aansprakelijkheid van de fabrikant of onderaannemers hiervan uitgesloten.

2.1 Bedoeld gebruik

De DCC is uitsluitend ontworpen voor het openen en sluiten van industriële sectionale deuren met gewichts- of veercompensatie. Toepassing bij deuren zonder gewichts- of veercompensatiemechanisme is niet toegestaan. Wijzigingen aan het product mogen uitsluitend met nadrukkelijke toestemming van de fabrikant worden uitgevoerd.

2.2 Voorspelbaar verkeerd gebruik

Elk ander gebruik dan is beschreven in het hoofdstuk bedoeld gebruik, geldt als logisch voorspelbaar verkeerd gebruik, hiertoe behoren bijv.:

- Ondeskundige reparaties of ondeskundig onderhoud, vooral door niet vakkundige personen.
- Het inbouwen of aanbrengen van niet bedoelde componenten en onderdelen op de deur of bij de deuraandrijving.
- Wijzigen en ombouwen van het product, zonder uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant.
- Toepassing bij deuren zonder gewichts- of veercompensatiemechanisme.
- Toepassing bij andere deurconstructies dan industriële sectionale deuren, bijv. bij kantel- of schuifdeuren.

Voor persoonlijk letsel en / of materiële schade, door voorspelbaar verkeerd gebruik en het niet opvolgen van deze montage- en gebruikshandleiding, accepteert de fabrikant geen enkele aansprakelijkheid.

2.3 Kwalificaties van het personeel

De volgende personen zijn geautoriseerd voor montage en voor werkzaamheden aan de mechanische installatie (verhelpen van storingen & reparaties):

- Vakkrachten met een van toepassing zijnde opleiding, bijv. werktuigbouwkundig monteur

Als vakkracht geldt degene, die door een vakopleiding, kennis en ervaring, evenals kennis van de geldende bepalingen, de opgedragen werkzaamheden kan beoordelen en mogelijke gevaren kan herkennen.

De volgende personen zijn geautoriseerd voor het uitvoeren van de elektrische installatiewerkzaamheden en werkzaamheden aan de elektrotechniek (verhelpen van storingen, reparaties & demontage):

- Elektromonteurs

Opgeleide elektromonteurs moeten elektrische schema's lezen en begrijpen, elektrische machines in gebruik nemen, onderhouden en repareren, schakel- en besturingskasten bedraden, de besturingssoftware installeren, de correcte werking van elektrische componenten waarborgen en mogelijke gevaren in de omgang met elektrische en elektronische systemen kunnen herkennen.

De volgende personen zijn geautoriseerd voor de bediening van het product:

- Bediener

2.4 Gevaren die kunnen uitgaan van het product

Het product is onderworpen aan een risicobeoordeling. De hierop gebaseerde constructie en uitvoering van het product komt overeen met de huidige stand der techniek. Het product is bij bedoeld gebruik veilig en bedrijfszeker. Desondanks blijft er sprake van een restrisico!

GEVAAR



Gevaar door elektrische spanning!

Dodelijke elektrische schok door aanraken van spanningvoerende onderdelen. Bij het uitvoeren van werkzaamheden aan de elektrotechniek de volgende veiligheidsregels opvolgen:

- Vrijschakelen
- Beveiligen tegen herinschakelen
- Spanningsvrijheid vaststellen
- Vóór het openen van de besturing 1 minuut wachten, voor het afbouwen van de restspanning van de condensatoren.
- Werkzaamheden aan de elektrotechniek mogen uitsluitend door elektromonteurs of geïnstrueerde personen onder leiding van een elektromonteur, volgens de elektrotechnische regels en richtlijnen worden uitgevoerd.

WAARSCHUWING



Knelgevaar en botsgevaar door sluitende deur!

Personen kunnen bij het sluiten van de deur worden aangestoten of kunnen botsen met de deur.



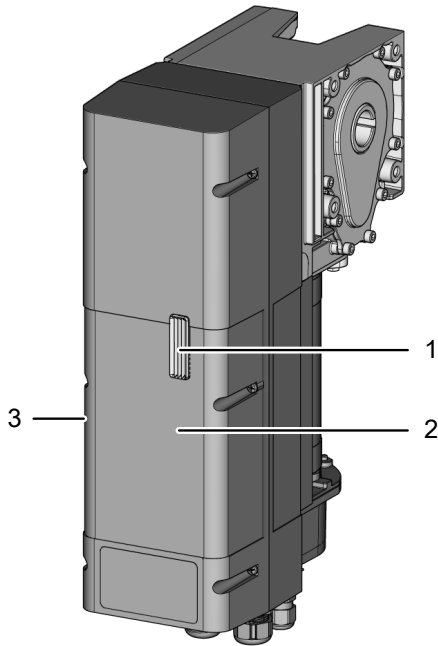
- Het bedieningskastje moet binnen directe zichtafstand van de deur en op een veilige afstand van bewegende onderdelen zijn gemonteerd.
- Kan het bedieningskastje niet tegen onbevoegde bediening worden afgesloten en gaat het bij het bedieningskastje niet om een sleutelschakelaar, moet het bedieningskastje op een hoogte van 1,5 m en openbaar ontoegankelijk worden aangebracht.

3 Productbeschrijving

De DCC is optioneel uitgerust met een bedieningskastje (hierna aangeduid als "IPD-E") voor bediening en programmering. Via een LED (rood/blauw) wordt de actuele status van de deur, evenals de navigatie voor de programmering signaleerd. Met de IPD-E is een basisprogrammering mogelijk.

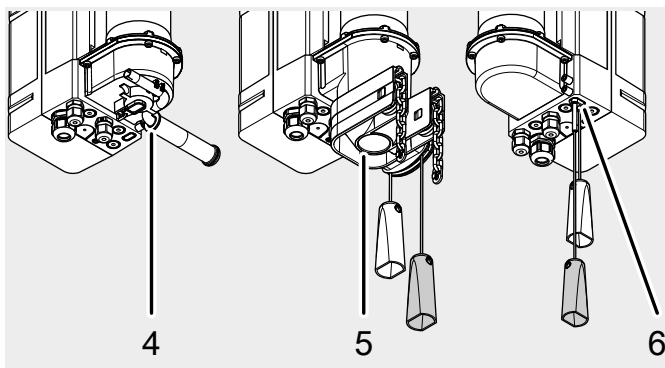
Alternatief kan bij de DCC een bedieningskastje met een tweecijferig 7-segments-display (hierna aangeduid als "IPD-S") worden aangesloten. De IPD-S toont de actuele status van de deur en bij het programmeren het menu en de instelwaarde. Met een aangesloten IPD-S bij de DCC, heeft u toegang tot een uitgebreid functiemenu bij de programmering. Bovendien heeft de IPD-s extra in- en uitgangen.

Voor informatie over de bediening met IPD-S, zie de volledige versie van de montage- en gebruikshandleiding.



- 1 LED-status/programmering
- 2 Behuizingsdeksel
- 3 Typeplaatje op de apparaatzijkant

Houd er rekening mee dat de modelvarianten verschillende noodbedrijf-mechanismen hebben:



- 4 DCC-80 NHK / DCC-80 NHK WE
Met noedkruk
- 5 DCC-80 SK / DCC-80 SK-WE
Noedbedrijf via snelle ketting
- 6 DCC-80 ER
Mechanische noedontgrendeling van de aandrijving

3.1 Typeplaatje

Het typeplaatje bevindt zich op de zijkant van de besturingsbehuizing. De opgegeven aansluitwaarden moeten worden aangehouden.

DCC 80 XX door operator		DCC 80				
TM220040X0850	230V 50/60Hz	CE		2241		
	1W / 330W			SN		
	14-30 min-1			Novoferm tormatic GmbH		
	Tn: 25Nm	Eisenhüttenweg 6				
	Ts: 250Nm	D-44145 Dortmund				
DES 1:15	IP 54	TM220040X0150	www.tormatic.de			
				Made in Germany		

3.2 Technische gegevens

Algemeen	
Hoogte x breedte x diepte	450 mm x 120 mm x 275 mm
Kabeldoorvoeren	5 x M16 1 x M20 V-uitsnede
Elektrische gegevens	
Bedrijfsspanning	1~ 230V
Bedrijfsstroom	3 A
Beschermingsklasse:	I
Stuurspanning sensoren	24 V DC
Vermogen bedrijf/rust	330W / <1W
Belasting relaiscontact (J12)	230 V AC, 2 A, ohms 230 V AC, 1 A, inductief
Belasting relaiscontact (J31)	24 V AC/DC, 1 A, ohms
Mechanische gegevens	
Aandrijftoerental	14-30 min ⁻¹
Nominaal aandrijfmoment	25 Nm / 80 Nm ¹⁾
Max. houdkoppel	250 Nm
Maximale last	2500 N
Eindschakelaarbereik / omwentelingen deuras	15
Cycli per uur	15
Veiligheid volgens EN 13849-1	J3.4 Stop-A: cat.2 / PL= c J3.2 sluitkantbev.: cat.2 / PL= c J10.2/3 intrekbeveiliging: cat.2 / PL= c
Geluidsemisssiedrukniveau	LpA ≤ 70 dB (A)
Omgeving	
Beschermingsgraad	IP 54
Bedrijfstemperatuur	
Fabrikant	Novoferm tormatic GmbH Eisenhüttenweg 6 D-44145 Dortmund www.tormatic.de

¹⁾ Opgave volgens EN 60335-2-103

De garantie geldt voor 2 jaar of 36000 cycli (afhankelijk van wat het eerst wordt bereikt).

4 Montage en installatie

Parallel aan de instructies ook de afbeeldingen in het hoofdstuk afbeeldingen opvolgen.

4.1 Voorbereiding voor montage

- Het installeren mag uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd technisch personeel.
- Maak uzelf vertrouwd met alle installatieaanwijzingen, voordat u het product installeert.

4.1.1 Leveringsomvang

LET OP

Controleer of de geleverde bouten, schroeven en houders, volgens de bouwkundige eisen, geschikt zijn voor de montage op locatie.

De leveromvang is gebaseerd op uw productconfiguratie. Doorgaans bestaat deze uit de deuraandrijving DCC-80, een bedieningskastje, evenals het montage materiaal.

Het montage materiaal bevat doorgaans de volgende componenten:

- 1 x montageconsole incl. 2 bevestigingssets
- 4 x zeskantbout M8 x 20
- 4 x veerring A8 (DIN 127 – 8,4)
- 4 x onderlegging (DIN 9021 – A8,4)
- 1 x inlegspie massieve as
- 1 x inlegspie holle as

4.1.2 Benodigd gereedschap

Voor de montage van de DCC heeft u het volgende gereedschap nodig:

- Kruisschroevendraaier PH2
- Steeksleutel SW13
- Sleufschroevendraaier 2 mm

4.2 Openen en sluiten van het behuizingsdeksel

Voor de montage is het openen en sluiten van het behuizingsdeksel noodzakelijk. Ga hierbij als volgt te werk.

Afb. **a** De 6 schroeven van het behuizingsdeksel losdraaien en het deksel voorzichtig en recht naar voren verwijderen. Het behuizingsdeksel is met een koord tegen vallen beveiligd en kan hier aan blijven hangen. Zorg dat het deksel stil aan de behuizing hangt.

Afb. **b** Plaats het behuizingsdeksel voorzichtig. Zorg dat u de glasvezelgeleider, die is gefixeerd in de behuizing, door de geleiding in de aanrakingsbescherming van de elektronische componenten plaatst. Binnenin het deksel zijn aan de zijanten centreervlakken aangebracht, die bij het plaatsen van het deksel op de behuizing in de hiervoor bedoelde geleidingen glijden. Hierdoor kan het deksel correct worden gesloten en wordt de afdichtende werking gewaarborgd. Ten slotte het behuizingsdeksel met de 6 schroeven op de behuizing schroeven.

4.3 Montage van de deuraandrijving

LET OP

Controleer vóór de montage van de aandrijving of de mechanische toestand van de deur zodanig is dat deze soepel loopt en of het gewicht van de deur is gecompenseerd.

De DCC kan worden gemonteerd met een montageconsole of alternatief met de universele momentsteun. Houd bij de montage rekening met de beide geldige inbouwstanden (afb. **a** Inbouwstand 1 (verticaal) en inbouwstand 2 (horizontaal, besturing op z'n kop)).

Afwijkende inbouwstanden zijn niet toegestaan.

4.3.1 Montage met montageconsole

Afb. **b** De montageconsole op de naar de deur gerichte zijde van de aandrijving in de aangebrachte boringen vastschroeven met twee bouten M8 x 20, veerringen en onderleggingen. Hierbij het aanhaalmoment van 15 Nm aanhouden.

Afb. **c** De deuras op het insteekgedeelte invetten. Verwijder een van beide schroeven bij de inlegspie en steek de inlegspie in de groef van de deuras. De zijde zonder schroef moet naar het uiteinde van de deuras wijzen.

Afb. **d** De aandrijving in de gewenste inbouwstand op de deuras schuiven en de aandrijfas uitlijnen met de groef in de deuras. De aandrijving op de deuras schuiven, tot de montageconsole aanligt bij de deurconsole.

Afb. **e** De inlegspie uitlijnen en de positie fixeren door het weer indraaien van de tweede schroef. De montageconsole op de deurconsole vastschroeven. Gebruik hiervoor de bij de montageconsole meegeleverde schroevenset.

4.3.2 Montage met montageconsole Universal

Voor de montage met montageconsole Universal is een geschikte en draagkrachtige ondergrond (bijv. een wand) vereist.

Afb. **f** De montageconsole Universal uitlijnen t.o.v. de deuras en bevestigen op de wand. Gebruik de meegeleverde pluggen en schroeven voor het fixeren op de wand.

Afb. **g** De deuraandrijving, zoals uitgelegd bij de montage met de montageconsole (afb. **c** tot en met **e**) op de deuras schuiven. De deuraandrijving met 4 bouten (M8 x 20), evenals onderleggingen, met de deuraandrijving verbinden.

4.4 Elektrisch installeren

⚠ GEVAAR



Gevaar door elektrische spanning!

Dodelijke elektrische schok door aanraken van spanningvoerende onderdelen.

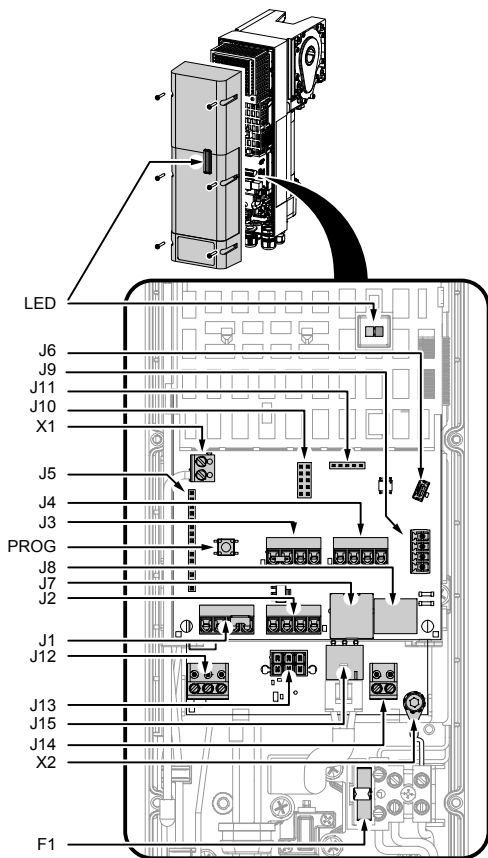
Bij werkzaamheden aan de aandrijving altijd eerst de netstekken uit het stopcontact trekken!


LET OP

Storing door gebrekkige isolatie van de kabels

- Zorg bij het aansluiten van de kabels dat de kabelmantel dicht in de buurt van de aansluitklem wordt gestript, zodat de kabels onderling geïsoleerd zijn.
- Vermijd het opbergen van te lange kabels in de aansluitruimte. De kabels inkorten als ze te lang zijn.

4.4.1 Overzicht aansluitschema



LED	LED rood/blauw voor bediening/programmering
PROG	Knop PROG, activeert de programmering
J1	Aansluiting voor externe commando-gevers / bedieningskastje IPD-E / IPS-E KS
J2	Ingang fotocel
J3	Ingang deuraansluitdoos
J4	Ingang intrekbeveiliging
J5	Insteekplaats draadloze module (ISM 433/868)
J6	Insteekplaats service/opti-module
J7	Aansluiting TM-BUS (bedieningskastje IPD-S / IPD-S KS, EDL100)
J8	Seriële interface accu
J9	Insteekplaats voor BT-D-K (bluetooth dongle)
J10	Insteekplaats opti-module (prioriteitsingang, vergrendeling, uitgang statusrelais 2)
J11	Programmeerinterface
J12	Uitgang statusrelais 1 (potentiaalvrij contact)
J13	Aansluiting voedingsspanning van accu
J14	Uitgang. 24 V DC/700 mA
J15	Motoraansluiting
X1	Antenne
X2	Aansluiting functionele aarde 
F1	Zekering 5 x 20 3,15 AT

4.4.2 Elektrisch aansluiten van overige componenten

1. Aanvullen van kabelwartels

Zijn voor het installeren meer kabeldoorvoeren nodig, kunt u ze als volgt openen:

Afb. **a** Voor het openen van een kabeldoorvoer voor een M16-kabelwartel, in de rondlopende groef (breeklijn) op verschillende plaatsen een geschikte platte schroevendraaier steken. Tik voorzichtig met een hamer op de schroevendraaien en breek het materiaal uit. Draai het bovenstuk van de kabelwartel los en plaats deze over de door te voeren kabel. Schuif de kabel over de benodigde lengte door de kabelwartel en fixeer de kabel door de moer van het bovenstuk aan te draaien.

Afb. **b** Schuif de meegeleverde kabelwartels door de betreffende openingen en fixeer ze met de bijbehorende moeren.

Afb. **c** Is het gebruik van M20 insteekwartels nodig, moet het gemarkeerde vlak in de afbeelding voorzichtig worden uitgetrokken (bijv. met een tang).

Afb. **d** Plaats de insteekwartel en leidt de kabel hierdoor.

2. Netaansluiting

LET OP

Netaansluiting controleren

- Zorg dat in het gebouw een afzekering van 10 A aanwezig is.
- Controleer of de lokale netaansluiting overeenkomt met de voorbedrade netaansluiting van de deuraandrijving (CARA-stekker 10 A).
- Gebruik voor de afzekering in het gebouw alleen gebruik van voor alle stromen gevoelige aardlekschakelaars van het type B.

De DCC is volgens de afbeelding aansluitklaar bedraad met een kabel en netsstekker (CARA-stekker 10 A). Zorg dat de netscheidingsinrichting na het installeren eenvoudig toegankelijk is.

3. Ingang J1 - externe commando-gevers

⚠ WAARSCHUWING



Knelgevaar en botsgevaar door sluitende deur!

Houd er rekening mee dat bij het toepassen van een commando-gever voor dodemans-/noodbedrijf de deurbeweging moet worden bewaakt.



Anders kunnen personen door de bewegende deur worden bekneld of aangestoten.

- Het bedieningskastje moet binnen directe zichtafstand van de deur en op een veilige afstand van bewegende onderdelen zijn gemonteerd.
- Kan het bedieningskastje niet tegen onbevoegde bediening worden afgesloten en gaat het bij het bedieningskastje niet om een sleutelschakelaar, moet het bedieningskastje op een hoogte van 1,5 m en openbaar ontoegankelijk worden aangebracht.

Sluit externe commando- en pulsgelieven aan op aansluitklem J1. Wordt geen STOP-knop gebruikt, moet een brug tussen de aansluitklemmen J1.3/4 worden gemonteerd. Voor afb. **a** / **b** menupunt 51 instellen op de waarde 1. Voor afb. **c** / **d** menupunt 51 instellen op de waarde 2.

Afb. **a** Aansluiting bedieningskastje met OPEN, STOP en DICHT.

Afb. **b** Aansluiting pulsgeliever OPEN, DICHT.

Afb. **c** Aansluiting pulsgeliever op J1.2 met pulsvolgorde OPEN-STOP-DICHT-STOP... , of op J1.1 met pulsvolgorde OPEN-STOP-DICHT-STOP...

Afb. **d** Aansluiting plafondtrekschakelaar op J1.2 met pulsvolgorde OPEN-STOP-DICHT-STOP... , of op J1.1 met pulsvolgorde OPEN-STOP-DICHT-STOP...

4. Ingang J2 - fotocel

LET OP

Storing door verkeerde fotoceltype

- Gebruik voor een storingsvrij bedrijf alleen fotocellen met de modus "Licht-schakelend".

Op basis van de volgende varianten een fotocel aansluiten op de ingang J2:

Afb. **a** Aansluiting 2-draadsfocel LS2

Afb. **b** Aansluiting 4-draadsfocel met testing

Afb. **c** Aansluiting reflectie-focellen

Kies daarna de betreffende fotocel bij menupunt "Keuze fotocel J2".

5. Ingang J3 - deuraansluitdoos

WAARSCHUWING



Knelgevaar en botsgevaar door sluitende deur

Het drukgolffprofiel mag alleen als sluitkantbeveiliging worden gebruikt met een testfunctie.



- Kies hiervoor in het menupunt de waarde 4.

De deuraansluitdoos maakt het aansluiten van een sluitkantbeveiliging, loopdeurcontact en slapkabelschakelaar mogelijk. Het loopdeurcontact en de slapkabelschakelaar zijn elektrisch in serie geschakeld en worden bewaakt door de deuraandrijving. Een deuraansluitdoos volgens de afbeelding aansluiten op aansluitklem J3.

Is een loopdeur aanwezig, moet een loopdeurcontact (model ENS-68xx) op een van de beide deuraansluitdozen worden aangesloten. Verwijder hiervoor de 2 kohm-weerstand bij de betreffende deuraansluitdoos en vervang deze door een loopdeurcontact (model ENS-68xx). Het model ENS-68xx is gekeurd en voldoet aan PL C volgens EN 13849-1 en wordt door de deuraandrijving bewaakt.

Houd er rekening mee dat gedwongen schakelaars volgens EN 60947-5-1, bijlage K, als slapkabelschakelaars moeten worden gebruikt. De voedingsleiding hiervan vanaf de deuraansluitdoos moet beschermd tegen beschadigingen op het deurblad worden gelegd.

6. Ingang J4 - intrekbeveiliging

De ingang J4 biedt de mogelijkheid gebruik te maken van een dubbele intrekbeveiligingen met OSE-signaaluitgang (bijv. Fraba Vitecor: Raytector, Witt TWIN-PRO). De intrekbeveiliging volgens de afbeelding aansluiten en kies de betreffende configuratie in het menupunt.

7. Insteekplaats J5 - ontvangermodule (optioneel accessoire)

Voor het gebruik van een handzender, de ontvangermodule (ISM 433/868) insteken bij insteekplaats J5 en de antenne volgens de afbeelding aansluiten op aansluitklem X1. Voor het inleren van de handzender de aanwijzingen onder "Handzender inleren" in hoofdstuk Programmering met IPD-E en Programmering met IPD-S opvolgen.

8. Insteekplaats J9 - BT-D-K (optioneel accessoire)

Met de BT-D-K (bluetooth-dongle) is het mogelijk de DCC te configureren met een app via bluetooth.

De BT-D-K (bluetooth-dongle) volgens de afbeelding insteken bij insteekplaats J9. De BT-D-K wordt automatisch herkend.

9. Insteekplaats J10 - optiemodule (optioneel accessoire)

Afb. **a** De optiemodule opsteken op insteekplaats J10.

Afb. **b** De optiemodule biedt de volgende extra aansluitmogelijkheden:

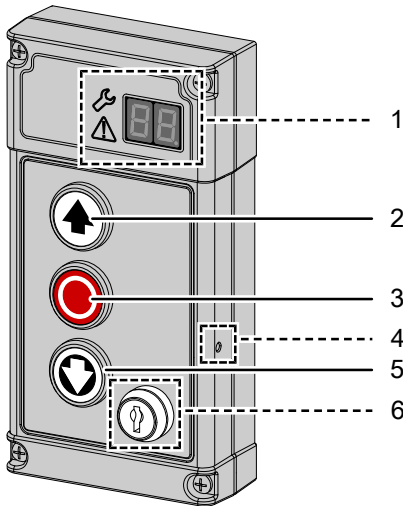
- Aansluitklem J30 - prioriteitsingang, beweegt de deur bij activering naar een vooraf gedefinieerde deurpositie. Meer informatie is beschreven in hoofdstuk Bediening.
- Aansluitklem J32 - Uitgang statusrelais 2 en aansluitklem J31 - ingang, maken het koppelen van met een nog een andere besturing (bijv. laadbrugbesturing) mogelijk, met een onderlinge vergrendeling als hoofddoel.

10. Aansluiting J12 - statusrelais

Statusrelais J12 maakt het schakelen van een 24 V rood-groen-stoplicht mogelijk, zoals getoond in de afbeelding.

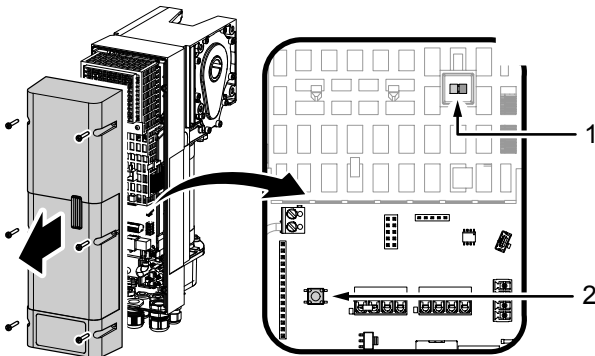
5 Programmering met IPD-E

5.1 Procedure basisprogrammering



- 1 7-segments-display (alleen IPD-S)
Status/programmering
- 2 Knop OPEN
- 3 Knop STOP
- 4 Knop PROG (alleen IPD-S)
- 5 Knop DICHT
- 6 Sleutelschakelaar (alleen varianten IPD-E KS / IPD-S KS)

De programmering van de deuraandrijving DCC zonder IPD-S gebe knop in de deuraandrijving. Open het behuizingsdeksel door de ze behuizingsdeksel los te draaien (zie de beschrijving in hoofdstuk **stallatie**). Het behuizingsdeksel is met een koord tegen vallen b aan blijven hangen.



De DCC biedt een LED-geleid basisinstellingenmenu. Ga als volgt te werk voor de instellingen bij de programmering:

1. Voor het activeren van het configuratiemenu, de knop PROG ingedrukt houden, tot de LED op de DCC omschakelt van blauw naar rood knipperend.
⇒ Het configuratiemenu is geactiveerd en de rode LED signaleert door het aantal keren knipperen welk menupunt actueel actief is.
2. Navigeer met de knoppen (OPEN) en (DICHT) op het bedieningskastje, voor het kiezen van het gewenste menupunt 1-10.
3. Bevestig het gekozen menupunt door het kort drukken op de knop (STOP).
⇒ Het aantal keren knipperen van de blauwe LED, geeft de actueel gekozen parameter aan.
4. Navigeer met de knoppen (OPEN) en (DICHT) naar de gewenste parameter.
5. Bevestig de keuze met de knop (STOP), voor het overnemen van de instelparameter en om terug te keren naar het configuratiemenu.

6. Voor het verlaten van het configuratiemenu, herhaaldelijk drukken op de knop (OPEN) of (DICHT), tot de rode LED snel knippert.
7. Bevestig de keuze met de knop (STOP), voor het verlaten van de programmering.



Het configuratiemenu wordt na 120 seconden inactiviteit verlaten.

5.2 Menu 1 instellen van de deureindposities

! WAARSCHUWING



Knelgevaar en botsgevaar door sluitende deur

Zorg dat tijdens het instellen van de eindposities geen sluitkant- of fotocelbewaking actief is.



De deureindpositie DICHT en de deureindpositie OPEN moeten direct na elkaar worden ingesteld.

1. Druk kort op de knop (STOP). De rode LED blijft knipperen.
2. Voor het vastleggen van de deureindpositie OPEN, de knop (OPEN) ingedrukt houden, tot de deur volledig is geopend.
⇒ Mocht de deur in de verkeerde richting bewegen, moet een richtingsomkering worden ingeleid. De knoppencombinatie (OPEN), (STOP) en (DICHT) 5 seconden ingedrukt houden, tot de rode LED kort uitgaat en herhaal daarna stap 2.
3. Bevestig de vastgelegde positie door het lang drukken op de knop (STOP). Na het bevestigen van de deureindpositie OPEN knippert de rode LED langzaam.
4. Beweeg naar de deureindpositie DICHT en bevestig de gewenste positie door het knop (STOP). Na het bevestigen van de deureindpositie DICHT, wordt menu automatisch verlaten.
ndt. De aandrijving is in de stroominleermodus.
toringsvrije openings- en sluitbeweging uitvoeren.

! lingen draadloos

der inleren (menupunt 2)

leid 40 "KeeLoq" handzenderkanalen in te leren.

1. Druk kort op de knop (STOP). De LED knippert blauw. De inleermodus is 30 seconden geactiveerd.
2. Druk op de knop van de handzender die moet worden ingeleerd.
⇒ Is het inleren van de handzender gelukt, wordt dit gesignaleerd door het snel blauw knipperen van de LED.
3. Voor het inleren van meer handzenders, de procedure vanaf punt 1 herhalen of beëindig het configureren door het kort drukken op knop (STOP), tot de rode LED snel knippert.
4. Druk op de knop (STOP).

Draadloze handzender wissen (menupunt 2)

Voor het wissen van alle ingeleerde handzenders als volgt te werk gaan:

1. De knop (STOP) ca. circa 5 seconden ingedrukt houden.
⇒ Het met succes wissen van de draadloze handzenders wordt door het snel knipperen van de blauwe LED bevestigd.

5.4 Menu 3 draadloze handzender 1/2 deuropening inleren

1. Druk kort op de knop . De LED knippert dan blauw. De inleermodus is 30 seconden geactiveerd.
2. Druk op de knop van de handzender die moet worden ingeleerd.
⇒ Is het inleren van de handzender gelukt, wordt dit gesignaleerd door het snel blauw knipperen van de LED.
3. Voor het inleren van meer handzenders, de procedure vanaf punt 1 herhalen of beëindig het configureren door het kort drukken op knop , tot de rode LED snel knippert.
4. Druk op de knop .


5.5 Menu 4 krachtinstelling openingsbeweging, menu 5 sluitbeweging

1. In menupunt 4 of 5 kort op de knop  drukken. De LED knippert blauw. Het aantal keren knipperen van de LED geeft de actueel gekozen parameter aan.
2. De gewenste parameter kiezen met de knoppen  of .
3. Bevestig de gekozen parameter door het kort drukken op de knop .
- ⇒ Daarna komt u weer in het keuzemenu met menupunt 4 (de LED knippert 4 keer rood).
4. Navigeer naar het menupunt 5. Daarna te werk gaan zoals is beschreven in menupunt 4, voor de fijninstelling van de sluitkrachtbewaking.

5.6 Menu 6 keuze sluitkantbeveiliging

1. Druk kort op de knop . De LED knippert blauw. Het aantal keren knipperen van de LED geeft de actueel gekozen parameter aan.
2. De gewenste parameter kiezen met de knoppen  of .
3. Bevestig de gekozen parameter door het kort drukken op de knop .
- ⇒ Daarna komt u weer in het keuzemenu met menupunt 6 (de LED knippert 6 keer rood).

Automatische keuze sluitkantbeveiliging (menupunt 6)


1. De knop  ca. circa 5 seconden ingedrukt houden.
2. De automatische herkenning wordt gestart. De LED knippert blauw. Het aantal keren knipperen van de LED toont de bepaalde parameter.
3. Bevestig de gekozen parameter door het kort drukken op de knop .
- ⇒ Daarna komt u weer in het keuzemenu met menupunt 6 (de LED knippert 6 keer rood).

5.7 Menu 7 keuze fotocel

Bij dit menupunt kunt u een aangesloten fotocel kiezen en activeren. Een automatische herkenning kan net als bij menupunt 6 door het lang drukken op de knop  (5 seconden indrukken) worden gestart.

Bij de keuze van een fotoceloptie "In het kozijn", gaat de besturing na het verlaten van het menu over tot een positie-inleerbeweging. Dit wordt weergegeven door een permanent brandende rode LED.


5.8 Menu 8 keuze intrekbeveiliging

Bij dit menupunt kunt u een aangesloten intrekbeveiliging kiezen en activeren. Een automatische herkenning kan net als bij menupunt 6 door het lang drukken op de knop  (5 seconden indrukken) worden gestart.

5.9 Menu 9 keuze deurprofiel

Kies bij dit menupunt het deurprofiel. Voor elk deurprofiel kan worden gekozen uit drie verschillende sluitsnelheden. Mocht door een profielvervanging een nieuwe inleerbeweging nodig zijn, zal de DCC deze automatisch initiëren.

5.10 Menu 10 fabrieksinstellingen

Bij dit menu kunt u de aandrijving resetten naar de fabrieksinstellingen. Hiervoor de knop  minimaal 5 seconden ingedrukt houden. Daarna wordt de instellingsassistent automatisch gestart.

5.11 Programmaoverzicht basisprogrammering IPD-E

Het menupunt knippert rood		
De instelparameter knippert blauw		
Menu (rood)	Invoer (blauw)	Keuze
1x	Deurinstelling eindposities OPEN/DICHT	
	OPEN+ STOP+ DICHT	Draairichtingsomkering
2x	Draadloze handzender inleren/wissen	
	STOP	Handzender inleren Handzenders wissen (5 seconden)
3x	STOP	Draadloze handzender 1/2 deuropening inleren
4x	Krachtinstelling openingsbeweging	
	1-10 (5*)	
5x	Krachtinstelling sluitbeweging	
	1-10 (4*)	
6x	Keuze sluitkantbeveiliging	
	STOP	Automatische herkenning (5 seconden)
	1*	Geen
	2	Optische sluitkantbeveiliging OSE
	3	Elektrisch schakelprofiel 8k2
4	Drukvolgprofiel 8k2 met testing	
7x	Keuze fotocel	
	STOP	Automatische herkenning van fotocel bij DCC (5 seconden indrukken)
	1*	Geen
	2	2-draadsfocel aan DCC
	3	2-draadsfocel aan DCC in het kozijn
	4	4-draadsfocel, reflectiefocel
	5	4-draadsfocel, reflectiefocel aan DCC of IPD-S in het kozijn
6	2-draadsfocel aan IPD-S	
7	2-draadsfocel aan IPD- in het kozijn	
8x	Keuze intrekbeveiliging	
	STOP	Automatische herkenning (5 seconden)
	1*	Geen
	2	Intrekbeveiliging stop op J4.2
	3	Intrekbeveiliging stop op J4.3
4	Intrekbeveiliging stop op J4.2 en J4.3	
9x	Keuze deurprofiel	
	1-3	Normaal beslag (cilindrische trommel) 1 snel, 2 middelmatig, 3 langzaam
	4-6	Hoogtegeleid (halfconische trommel) 4 snel, 5 middelmatig, 6 langzaam
7-9	Verticaaloper (volledig conische trommel) 7 snel, 8 middelmatig, 9 langzaam	
10x	STOP	Fabrieksinstelling (5 seconden)
Snel Continu	STOP	Menu beëindigen

* Fabrieksinstelling

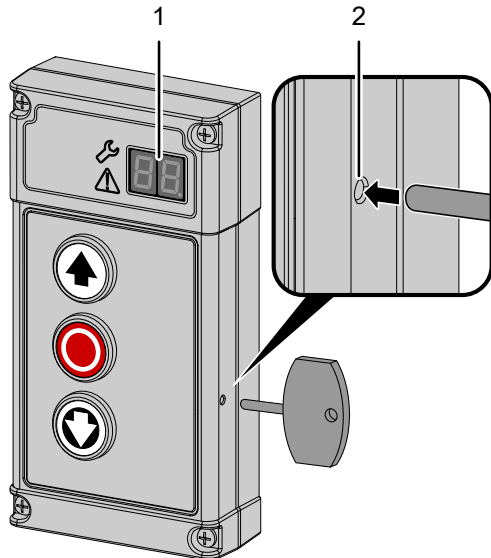
Indicatie LED rood/blauw

Normale modus		
Blauw	Rood	Status
Knipperend	Uit	Normaal bedrijf pulsbedrijf (blauwe LED knippert elke 5 seconden)
Knipperend	Uit	Normaalbedrijf AR-bedrijf (kort knipperen van de blauwe LED elke 2,5 seconden, 1Hz-knipperen tijdens actieve openhoudtijd)
Uit	Aan	Inleerbeweging
Knipperend	Knipperend	Knippervolgorde blauw - rood --- indicatie foutcode (zie foutdiagnose)
Uit	Uit	Besturing uitgeschakeld of kortsluiting 24 V
Prioriteitspositie bereikt		
Blauw	Rood	Status
	Knipperend	Afwisselend knipperen van blauw - rood
Instellingenmenu		
Blauw	Rood	Status
Uit	Knipperend	Kiezen van menupunt (knippervolgorde) (zie programma-overzicht)
Knipperend	Uit	Kiezen van parameter (knippervolgorde) (zie programma-overzicht)
Uit	Uit	Besturing uitgeschakeld of kortsluiting 24 V

6 Programmering met IPD-S

6.1 Procedure programmering

Het bedieningskastje IPD-S heeft een eigen knop PROG (2). Deze bevindt zich beschermd binnenin het bedieningskastje. Deze kan via een kleine opening in de behuizing worden ingedrukt. Meer informatie over het programmering met IPD-S kunt u vinden in de IPD-S handleiding (WN909009-01-6-50).



- Om bij de programmering van de DCC te komen, de knop PROG (2) van de IPD-S ingedrukt houden, tot op de 7-segments-display (1) de weergave -- verschijnt.
- Bevestigen met de knop (STOP), voor de activering hiervan.
- Navigeer met de knoppen (OPEN) en (DICHT), voor het kiezen van het gewenste menu. Het 7-segments-display (1) toont de actuele keuze als waarde 1-9.
- Bevestig de keuze met de knop . Het 7-segments-display (1) toont nu bij het eerste cijfer het menu waarin u zich op dat moment bevindt. Het tweede cijfer toont het actuele menupunt van dit menu.
- Navigeer met de knoppen en , voor het kiezen van het gewenste menupunt. Er zijn in totaal maximaal 10 menupunten (0-9) beschikbaar. Het 7-segments-display (1) toont de actuele keuze bij het tweede cijfer als waarde 0-9.
- Bevestig de keuze met de knop . Op het 7-segments-display (1) knippert de actueel ingestelde waarde voor het betreffende menupunt.
- De gewenste waarde instellen met de knoppen en . Afhankelijk van het menupunt kunnen waarden tussen 0 en 99 worden ingevoerd.
- Bevestig de keuze met de knop . Het 7-segments-display (1) bevestigt de invoer door een 5 keer knipperende decimale punt en de terugkeer naar de menupuntkeuze.
- Wilt u de programmering afsluiten, druk dan herhaaldelijk op de knop , tot op het 7-segments-display (1) de weergave -- verschijnt.
- Bevestig de keuze met de knop , voor het verlaten van de programmering.

Het configuratiemenu wordt na 120 seconden inactiviteit verlaten.

Grafische weergave van de programmering met IPD-S

	Menu	Menupunt	Keuze
1.			
	PROG 		Activeren van de programmering
2.			
	1x		Bevestiging van de activering
3.	1-9x 		Kiezen van het menu
4.		1x	
			Bevestigen van de hoofdmenu-keuze
5.	1-9x 		Kiezen van het menupunt
6.		1x	
			Bevestigen van de menupunt-keuze
7.	1-99x 		
			Instellen van gewenste waarde
8.	5x	1x	
			Bevestigen van de instelling
9.	1-9x,-- 		
			Navigeren naar het volgende menupunt of verlaten van de programmering
			Programmering verlaten
10.	1x		
			Exit

6.2 Menu 3 basisinstellingen en eerste inbedrijfstelling

Instellen van de deureindposities (menupunt 30)

WAARSCHUWING



Knelgevaar en botsgevaar door sluitende deur

Zorg dat tijdens het instellen van de eindposities geen sluitkant- of fotocelbewaking actief is.



De deureindpositie DICHT en de deureindpositie OPEN moeten direct na elkaar worden ingesteld.

1. Druk kort op de knop , zodat op het 7-segments-display de weergave  knippert.
2. Voor het vastleggen van de deureindpositie OPEN, de knop  ingedrukt houden, tot de deur volledig is geopend.
⇒ Mocht de deur in de verkeerde richting bewegen, moet een richtingsomkering worden ingeleid. De knoppencombinatie  +  +  5 seconden ingedrukt houden. De succesvolle draairichtingswijziging wordt door een animatie van het 7-segments-display bevestigd. Herhaal daarna de stap 2.
3. Bevestig de vastgelegde positie door het lang drukken op de knop .
4. Na de bevestiging van de deureindpositie OPEN, knippert de weergave  op het 7-segments-display, voor het inleren van de deureindpositie DICHT. De knop  ingedrukt houden, tot de deur volledig is gesloten en bevestig de ingestelde positie door het lang drukken op de knop .
5. Na het bevestigen van de deureindpositie DICHT, wordt het instellingenmenu automatisch verlaten.
6. Op het 7-segments-display wordt dan het symbool  weergegeven en is de aandrijving in de stroominleermodus. Er moet een volledige, storingsvrije openings- en sluitbeweging worden uitgevoerd.

Instellen 1/2 deuropening (menupunt 32), geprioriteerde positie (menupunt 33)

Voor het instellen van een 1/2 deuropening of van de geprioriteerde positie, als volgt te werk gaan:

1. Druk kort op de knop , zodat op het 7-segments-display de cijfers 32/33 knipperen.
 2. De deur met de knoppen  en  naar de gewenste positie verplaatsen.
 De minimale openingshoogte is 15 cm.
 3. Bevestig de vastgelegde positie door het lang drukken op de knop .
- ⇒ Het overnemen van de positie wordt gesignaleerd, door het 5 keer knipperen van de decimale punt.

Keuze sluitkantbeveiliging (menupunt 35)

1. U kunt een automatische herkenning uitvoeren of een handmatig keuze maken.
⇒ *Automatische herkenning:* De knop  5 seconden ingedrukt houden. De door de DCC herkende instelling voor de sluitkantbeveiliging verschijnt. Druk kort op de knop , voor het overnemen van de weergegeven configuratie of selecteer met de knoppen  en  een andere configuratie.
⇒ *Zonder automatische herkenning:* Kies met de knoppen  en  de gewenste configuratie en druk kort op de knop , voor het overnemen van de weergegeven configuratie en het afsluiten van de instelling.

Keuze fotocel (menupunt 36)

1. U kunt een automatische herkenning uitvoeren of een handmatig keuze maken.
⇒ *Automatische herkenning:* De knop  5 seconden ingedrukt houden. De door de DCC herkende instelling van de fotocel verschijnt. Druk kort op de knop , voor het overnemen van de weergegeven configuratie of selecteer met de knoppen  en  een andere configuratie.
⇒ *Zonder automatische herkenning:* Kies met de knoppen  en  de gewenste configuratie en druk kort op de knop , voor het overnemen van de weergegeven configuratie en het afsluiten van de instelling.


Heeft u de configuratie "Fotocel in het kozijn" geselecteerd, wordt na beëindiging van het menu een positioneringsbeweging uitgevoerd. Op het 7-segments-display wordt de weergave  weergegeven.

Keuze vooreindschakelaarpositie (menupunt 37)

LET OP

Opgvolging van de norm EN 12453

Controleer na elke uitgevoerde instelling de uitschakelpositie van de deur. De instelling van de uitschakeling mag niet meer dan 50 mm boven de vloer liggen, anders wordt niet voldaan aan de norm EN 12453. Dan dreigt verlies van de goedkeuring.

1. Druk kort op de knop , voor weergave van de ingestelde configuratie.
2. De uitschakelpositie zo instellen, dat maximaal 50 mm afstand tot het vloercontact ontstaat. Hiervoor zijn waarden van 0 tot en met 10 beschikbaar. Waarden van 2 (fabrieksinstelling) tot en met 0 komen overeen met -10 mm, tot en met ca. -20 mm. Waarden vanaf 3 komen overeen met 10 mm, tot en met ca. 50 mm.
3. Druk kort op de knop , voor het overnemen van de weergegeven configuratie en het instellen af te sluiten.

Keuze intrekbeveiliging (menupunt 38)

1. Navigeer naar menupunt 38 "Intrekbeveiliging".
2. U kunt een automatische herkenning uitvoeren of een handmatig keuze maken.
⇒ *Automatische herkenning:* De knop  5 seconden ingedrukt houden. De door de DCC herkende instelling van de intrekbeveiliging verschijnt. Druk kort op de knop , voor het overnemen van de weergegeven configuratie of selecteer met de knoppen  en  een andere configuratie.
⇒ *Zonder automatische herkenning:* Kies met de knoppen  en  de gewenste configuratie en druk kort op de knop , voor het overnemen van de weergegeven configuratie en het afsluiten van de instelling.

6.3 Menu 4 geavanceerde deurstellingen

Keuze voorwaarschuwingstijd (menupunt 43)

U heeft de mogelijkheid verschillende voorwaarschuwingstijden voor openings- en/of sluitrichting in te stellen. Moet het statusrelais schakelen tijdens de voorwaarschuwingstijd, moet u bij menupunt 45/46 (keuze functie statusrelais 1/2) de waarde 3 instellen.

Keuze openhoudtijd en automatisch omkeren van de bewegingsrichting (menupunt 44)

In dit menupunt kunt u de gewenste openingstijd instellen. Na het verstrijken van de openhoudtijd, start de sluitbeweging van de deur (automatische omkering van de bewegingsrichting). Is bij menupunt 36 geen fotocel geselecteerd (waarde 1), wordt na de keuze van een openhoudtijd automatisch bij menupunt 36 de waarde 4 ingesteld als fotoceltype. Voor de functie automatisch omkeren van de bewegingsrichting, is volgens EN 12453 het installeren van een fotocel vereist.

Keuze functie statusrelais 1 en 2 (menupunt 45/46)

De DCC stelt een statusrelais J12 ter beschikking, de functie hiervan kunt u bij menupunt 45 selecteren. Een tweede, optioneel statusrelais kan op de insteekplaats J10 (optiemodule) worden ingestoken. Kies de functie daarna bij menupunt 46 "Keuze functie statusrelais 2".

Bij "Keuze 5 fouttoestand", schakelt het relais bij het ontstaan van een fout in de ontgrendeling, het veiligheidscircuit slakabelschakelaar of een fout in de deurvergrendeling. Keuze 6 schakelt altijd, behalve bij de eerder genoemde fouten. Keuze 7 schakelt het relais bij het bereiken van de ingestelde onderhoudscyclus.

6.4 Menu 5 diverse instellingen

Draadloze sluitkant RSE (menupunten 53, 55, 56)

LET OP


Controleer na het instellen en voor de eerste inbedrijfstelling dat de veiligheidsinrichtingen onberispelijk functioneren.

Het RSE-systeem fungeert als draadloos overdrachtssysteem voor de signalen van sluitkantbeveiliging, slakabelschakelaar en loopdeursensor naar de aandrijving. Het systeem voldoet aan PLC volgens EN 13849-1.

Ga als volgt te werk voor het inbedrijfstellen van het RSE-systeem:

1. Verbind de module met de DCC op insteekplaats J6.
2. Kies in het menupunt 53 "Keuze module bij insteekplaats J6" de waarde 1 "RadioSafetyEdge -systeem".
3. Kies bij menupunt 55 het type sluitkantbeveiliging. In de fabrieksinstellingen is "Optische sluitkantbeveiliging OSE" (waarde 1) voorgeselecteerd.
4. Kies bij menupunt 56 het type loopdeurcontact. In de fabrieksinstellingen is de voorkeuze "ENS68xx" (waarde 1).

Pairing van RSE-T en RSE-R

1. Navigeer naar menupunt 55.
2. De knop  5 seconden ingedrukt houden.
⇒ De RSE-R geeft een keer een lang piepsignaal ter bevestiging.
⇒ Op het 7-segments-display (1) knippert de waarde 55.
3. Druk nu op de knop op de RSE-T.
⇒ De RSE-R geeft een keer een piepsignaal ter bevestiging.
⇒ De aandrijving bevestigt de pairing met de decimale punt, die 5 keer knippert bij de LED-indicatie.

Opheffen van de pairing van RSE-T en RSE-R

WAARSCHUWING




Stoot- en knelgevaar door bewegingen van de deur!

Door het opheffen van de pairing van RSE-T en RSE-R worden de veiligheidssensoren buiten werking gesteld.



- Voer een nieuwe pairing van RSE-T en RSE-R uit of zorg dat het RSE-systeem wordt vervangen door een spiraalkabel.

1. Navigeer naar menupunt 56.
2. De knop  5 seconden ingedrukt houden.
⇒ De RSE-R geeft meerdere keren een snel piepsignaal.
⇒ De aandrijving bevestigt het opheffen van de pairing met de decimale punt, die 5 keer knippert bij de LED-indicatie.

Keuze module ingang J9 (menupunt 54)

In dit menupunt kan de aansluiting J9 worden geconfigureerd. De vooringestelde waarde 0 voor de BT-D-K (bluetooth) kan worden omgeschakeld naar de interne servicefunctie (1, 2).


Elektrische deurvergrendeling (menupunt 57)

Onder dit menupunt kan een elektrische deurvergrendeling (EDL 100) worden geactiveerd. Hiervoor de waarde 1 instellen.


6.5 Menu 6 instellingen draadloos

U heeft de mogelijkheid 40 "KeeLoq" handzenderkanalen in te leren. Houd er rekening mee dat elke individuele handzender moet worden ingeleerd.

Handzender startknop inleren (menupunt 60)

1. Druk op de knop van de handzender die moet worden ingeleerd, terwijl de waarde "60" op het 7-segments-display (1) knippert.
⇒ Is het inleren van de handzender gelukt, wordt dit gesignaleerd door een 5 keer knipperende decimale punt.
2. Voor het inleren van meer handzenders de procedure vanaf punt 1 herhalen of beëindig het configureren, door naar Exit "-.-" te navigeren en op de knop  te drukken.


Handzender knop 1/2 deuropening inleren (menupunt 61)

1. Druk op de knop van de handzender voor de 1/2 deuropening.
⇒ Is het inleren van de handzender gelukt, wordt dit gesignaleerd door een 5 keer knipperende decimale punt.
2. Voor het inleren van meer handzenders de procedure vanaf punt 1 herhalen of beëindig het configureren door naar Exit "-.-" te navigeren en op de knop  te drukken.

Na het inleren van de deureindposities OPEN en DICHT, wordt de halve deuropening automatisch berekend en is deze direct beschikbaar. Mocht een afwijkende positie gewenst zijn, deze instellen bij menupunt 32. Deze functie is uitsluitend in de bedrijfsmodus Puls OPEN / Puls DICHT mogelijk.

Informatie handzender / alle draadloze codes wissen (menupunt 63)

Ga als volgt te werk voor het uitlezen van de geheugenplaatsen:

1. Druk kort op de knop .
- ⇒ Er worden na elkaar vier cijfers gegeven. De eerste twee cijfers geven het aantal bezette handzenderopslagplaatsen. De laatste twee cijfers geven het totale aantal mogelijke geheugenplaatsen. Voorbeeld: Uitvoer "2 4 0" betekent dat 24 van 40 geheugenplaatsen bezet zijn.

Voor het wissen van de ingeleerde codes als volgt te werk gaan:

2. De knop  ca. circa 5 seconden ingedrukt houden.
⇒ Is het wissen van de draadloze handzenders gelukt, wordt dit gesignaleerd door een 5 keer knipperende decimale punt.

6.6 Menu 8 profielinstellingen

Keuze deurprofiel (menupunt 80)

Bij dit menupunt kan het bij de eerste installatie geselecteerde deurprofiel naderhand worden gewijzigd.

1. Kies het geschikte deurprofiel 1-9 (normaal beslag 1-3, hoogtegeleid 4-6, verticaalopper 7-9).
2. Bevestig de profielkeuze met de knop STOP.

⇒ Voor het wijzigen van het deurprofiel is na het verlaten van het menu een storingsvrije krachtinleerbeweging in openings- en sluitrichting vereist. Dit wordt signaleerd via het display en de LED bij de aandrijving. Is al een sluitkantbeveiliging geselecteerd, vervalt het opnieuw uitvoeren van een krachtinleerbeweging.

Krachtinstelling openingsbeweging (menupunt 81)

WAARSCHUWING



Intrekkingsgevaar door bewegende deur!


De krachttherkenning vervangt de veiligheidsmaatregelen tegen intrekkingsgevaar niet!

LET OP


Opvolging van de norm EN 12453

Bij elke wijziging van de krachtinstelling is een aansluitende controle van de sluitkrachten volgens EN 12453 noodzakelijk.

In dit menupunt kan de krachttherkenning voor de openingsrichting worden afgesteld. Hoe kleiner de ingestelde waarde (1-10) wordt geselecteerd, des te gevoeliger reageert de aandrijving op invloeden van buitenaf op de deur.

1. Kies de gewenste krachtinstelling (1 - "Zeer gevoelig" tot 10 - "Ongevoelig").
2. Bevestig de keuze met de knop . Bij het wijzigen van de krachtinstelling is geen nieuwe krachtinleerbeweging nodig.



Indien nodig kan door het lang drukken op de knop  bij het menupunt 81 een nieuwe krachtinleerbeweging worden gestart.

Krachtinstelling sluitbeweging (menupunt 82)

WAARSCHUWING



Stoot- en knelgevaar door bewegende deur!


De krachttherkenning vervangt de veiligheidsmaatregelen tegen stoot- en knelgevaar door de dalende deur niet.



In dit menupunt kan de krachttherkenning voor de sluitrichting worden afgesteld. Hoe kleiner de ingestelde waarde (1-10) wordt geselecteerd, des te gevoeliger reageert de aandrijving op invloeden van buitenaf op de deur.

1. Kies de gewenste krachtinstelling (1 - "Zeer gevoelig" tot 10 - "Ongevoelig")
2. Bevestig de keuze met de knop . Bij het wijzigen van de krachtinstelling is geen nieuwe krachtinleerbeweging nodig.

Afstellen sluitsnelheid (menupunt 83)

De knop  5 seconden ingedrukt houden, om bij deze instelling te komen. De maximale sluitsnelheid van het ingestelde profiel kan hier met + / - 10 % fijn worden afgesteld.

6.7 Menu 9 Service

Begrenzing cycli (menupunt 90)

Selecteer het aantal cycli, waarna de service-indicatie op de besturing wordt geactiveerd. Het resetten van de onderhoudsteller gebeurt door in het betreffende menupunt het aantal cycli opnieuw te selecteren.

Weergave teller totaal aantal cycli deur (menupunt 91)

Door het drukken op de knop  wordt de cyclusteller in cijfers beginnend bij de hoogste macht van tien weergegeven. De teller kan niet worden gereset.

Weergave firmwareversie, SN, P-datum (menupunt 98)

Door het drukken op de knop , start de volgordelijke weergave van de besturingsinformatie. "101 123456789 01012023" betekent firmwareversie "R1.01", serienummer "123456789", productiedatum "01-01-2023".

Resetten naar fabrieksinstellingen (menupunt 99)

De knop  lang ingedrukt houden, voor het oproepen van de fabrieksinstellingen. De aandrijving start automatisch met de instellingsassistent.

6.8 Programmaoverzicht IPD-S

Menu 3 deurbasisinstellingen		
Menu-punt	Invoer	Keuze
30	Deurinstelling van eindposities	
	OPEN+	Richtingsomkering (5 seconden)
	STOP+	
	DICHT	
32	Deurinstelling 1/2 openen	
33	Deurinstelling prioriteitspositie	
35	Keuze sluitkantbeveiliging	
	STOP	Automatische herkenning (5 seconden)
	1*	Geen
	2	Optische sluitkantbeveiliging OSE
	3	Elektrisch schakelprofiel 8K2
	4	Drukprofiel met testing
36	Keuze fotocel	
	STOP	Automatische herkenning van fotocel bij DCC (5 seconden)
	1*	Geen
	2	2-draadsfocel aan DCC
	3	2-draadsfocel aan DCC in het kozijn
	4	4-draadsfocel, reflectiefocel
	5	4-draadsfocel, reflectiefocel aan DCC of IPD-S in het kozijn
	6	2-draadsfocel aan IPD-S ¹⁾
	7	2-draadsfocel aan IPD- in het kozijn ¹⁾
37	Keuze vooreindschakelaarpositie	
	0-1	20....10 mm lager
	2*	Zoals ingesteld
	3-10	10....50 mm hoger
38	Keuze intrekbeveiliging	
	STOP	Automatische herkenning (5 seconden)
	1*	Geen
	2	Intrekbeveiliging stop op J4.2
	3	Intrekbeveiliging stop op J4.3
	4	Intrekbeveiliging stop op J4.2 en J4.3
--	STOP	Menu beëindigen

* Fabrieksinstelling

¹⁾ Informatie over de toewijzingen van de aansluitingen vindt u in de handleiding voor de IPD-S (WN909009-01-6-50).

Menu 4 geavanceerde deurstellingen		
Menu-punt	Invoer	Keuze
43	Keuze voorwaarschuwingstijd in seconden (s)	
	0*	Uit
	1-10	OPEN 1: 1s / 2: 2s / 3: 3s / 4: 4s / 5: 5s / 6: 6s / 7: 7s / 8: 8s / 9: 9s / 10: 10s
	11-20	DICHT 11: 1s / 12: 2s / 13: 3s / 14: 4s / 15: 5s / 16: 6s / 17: 7s / 18: 8s / 19: 9s / 20: 10s
21-30	OPEN + DICHT 21: 1s / 22: 2s / 23: 3s / 24: 4s / 25: 5s / 26: 6s / 27: 7s / 28: 8s / 29: 9s / 30: 10s	
44	Keuze openhoudtijd en automatische omkering van de bewegingsrichting in seconden (s) en minuten (min)	
	0*	Automatisch omkeren van de bewegingsrichting deactiveren
	1-15	1: 5 s / 2: 10 s / 3: 15 s / 4: 20 s / 5: 30 s / 6: 40 s / 7: 50 s / 8: 1 min / 9: 2 min / 10: 3 min / 11: 4 min / 12: 5 min / 13: 10 min / 14: 15 min / 15: 20 min
45	Keuze functie statusrelais 1	
	1	Status deur dicht
	2*	Status deur open
	3	Deur in beweging / voorwaarschuwing
	4	Wis-puls (1 seconde)
	5	Fouttoestand
	6	Fouttoestand geïnverteerd
	7	Onderhoudscyclus bereikt
46	Keuze functie statusrelais 2	
	1	Status deur dicht
	2*	Status deur open
	3	Deur in beweging / voorwaarschuwing
	4	Wis-puls (1 seconde)
	5	Fouttoestand
	6	Fouttoestand geïnverteerd
	7	Onderhoudscyclus bereikt
--	STOP	Menu beëindigen

* Fabrieksinstelling

Menu 5 diverse instellingen

Menu-punt	Invoer	Keuze
51	Keuze functie ingang J1	
	1*	Knop OPEN, STOP, DICHT
	2	STOP, pulsingangen
52	Weergave besturingsadres	
	00-99	Invoer besturingsadres (5 seconden)
53	Keuze module ingang J6	
	0*	Geen
	1	RadioSafetyEdge-systeem
	2	Lion40 (slave)
54	Keuze module ingang J9	
	0*	BTD-K (bluetooth)
	1-2	Servicefuncties
55	RSE keuze sluitkantbeveiliging Pairing starten (5 seconden indrukken)	
	0	Geen
	1*	Optische sluitkantbeveiliging OSE
	2	Elektrisch schakelprofiel 8k2
	3	Druk golfprofiel 8k2
	56	RSE keuze loopdeurcontact Pairing opheffen (5 seconden indrukken)
	0	ENS-8200
	1*	ENS-68xx
	2	NC / breekcontact
57	Elektronische deurvergrendeling EDL100	
	0*	Uit
	1	Aan
--	STOP	Menu beëindigen

* Fabrieksinstelling

Menu 6 draadloos

Menu-punt	Invoer	Keuze
60	Draadloze handzender startknop inleren	
61	Draadloze handzender knop 1/2 inleren	
63	Informatie handzender / alle draadloze codes wissen	
	STOP	Informatie handzender
	STOP	5 seconden
--	STOP	Menu beëindigen

* Fabrieksinstelling

Menu 8 – Profielinstellingen

Menu-punt	Invoer	Keuze
80	Keuze deurprofiel	
	1-3	Normaal beslag (cilindrische trommel) 1 snel, 2 middelmatig, 3 langzaam
	4-6	Hoogtegeleid (halfconische trommel) 4 snel, 5 middelmatig, 6 langzaam
	7-9	Verticaalopper (volledig conische trommel) 7 snel, 8 middelmatig, 9 langzaam
81	Krachtinstelling openingsbeweging	
	STOP	Nieuwe krachtinleerbeweging starten (5 seconden)
	1-10 (5*)	Krachtinstelling openingsbeweging
82	Krachtinstelling sluitbeweging	
	1-10 (4*)	Krachtinstelling sluitbeweging
83	Afstellen sluitsnelheid (5 seconden)	
	0	-10% uit profiel
	1*	Profielstandaard
	2	+10% uit profiel
--	STOP	Menu beëindigen

* Fabrieksinstelling

Menu 9 servicemenu

Menu-punt	Invoer	Keuze
90	Begrenzing cycli deur	
	0	Geen begrenzing
	1	1000 cycli
	2	1500 cycli
	3	2000 cycli
	4	2500 cycli
	5	3000 cycli
	6	3500 cycli
	7	4000 cycli
	8*	4500 cycli
	9	5000 cycli
	10	5500 cycli
	11	6000 cycli
	12	6500 cycli
	13	7000 cycli
	14	7500 cycli
	15	8000 cycli
	16	8500 cycli
	17	9000 cycli
18	9500 cycli	
19	10000 cycli	
91	Uitvoer teller totaal aantal cycli deur	
98	Weergave firmwareversie – serienr. – prod.-datum	
99	Resetten naar fabrieksinstellingen	
	STOP	5 seconden
--	STOP	Menu beëindigen

* Fabrieksinstelling

Statusindicatie deurbeweging

Indicatie	Toestand	
	Bovenste eindpositie OPEN bereikt	
	Deureindpositie is niet bereikt	
	Onderste eindpositie DICHT bereikt	
	Weergave loopfrequentie deur openen	
	Weergave loopfrequentie deur sluiten	
	Weergave krachtinleerbeweging	
	Knipperend	Normaal bedrijf, pulsbedrijf
	Knipperend	Inleerbeweging voor herkennen van de fotocelpositie
	Knipperend	Inleren van eindpositie "OPEN"
	Knipperend	Inleren van eindpositie "DICHT"
	Volgorde	Beweging naar ingeleerde prioriteitspositie
	Knipperend	Minder dan 500 cycli tot het volgende onderhoud
	Continu	Ingestelde service-cycli bereikt. Onderhoud laten uitvoeren
	Continu	Een veiligheidssensor is geactiveerd.
	Volgorde	Draairichting (rechtsom / linksom)
	Continu	Prioriteitspositie bereikt

7 Eerste inbedrijfstelling

⚠ WAARSCHUWING



Stoot- en knelgevaar bij de deur!

Tijdens de inleerfase wordt de normale mechanische weerstand bij het openen en sluiten van de deur in de aandrijving ingeleerd. De krachtbegrenzing is tot de afronding van de inleerprocedure gedeactiveerd. De beweging van de deur wordt niet gestopt door een hindernis!



- De deur over het gehele verplaatsingstraject vrij van personen en voorwerpen houden!

LET OP

Controle van de deur vóór de eerste inbedrijfstelling

- Zorg vóór de eerste inbedrijfstelling dat de deur storingsvrij kan bewegen.
- Verwijder handmatige deurvergrendelingsmechanismen, die de deurloop kunnen storen of blokkeren.
- De veiligheidsschakelaars (slapkabelschakelaar) voor het bewaken van de kabels aansluiten.
- Zorg dat de deur veergecompenseerd is.

LET OP

Inleerbeweging niet onderbreken

- De inleerbeweging mag niet worden gestoord, zodat geen verkeerde positie wordt geregistreerd. Onderbreek de inleerbeweging niet.

Wordt de aandrijving voor de eerste keer of na het resetten naar fabrieksinstellingen ingeschakeld, wordt de instelassistent gestart. Deze leidt u stap voor stap door de eerste installatie. De weergave is hierbij afhankelijk van de gebruikte IPD-variant. Bij gebruik van de IPD-E de LED op de DCC gebruiken, bij gebruik van de IPD-S de 7-segments-display op de IPD-S gebruiken. De volgende stappen worden uitgevoerd:

1. Keuze van het deurprofiel

Indicatie DCC: Aantal keren knipperen toont het actuele deurprofiel.

Display IPD-S: 7-segments-display toont het actuele deurprofiel(P1...P9).

Kies door het drukken op de knop of een deurprofiel op basis van de ingebouwde deur (in de volgorde snel/middelmatig/langzaam):

1-3 Normaal beslag (cilindrische trommel)

4-6 Hoogtegeleid (halfconische trommel)

7-9 Verticaaloper (conische trommel)

Voorbeeld 7 = verticaaloper, snel

Bevestig de instelling door het lang drukken op de knop .

2. Bewegen naar de eindpositie deur OPEN en deze bevestigen

Indicatie DCC snel knipperen van de rode LED

Display IPD-S:




Beweeg de deur naar de gewenste positie deur OPEN. Door het drukken op de knop of beweegt de deur in de gewenste richting. De aandrijving moet minimaal een halve omwenteling zonder onderbreking worden bewogen. Is de gewenste positie bereikt, bevestig deze dan door lang drukken op de knop .

De draairichting kan door het 3 seconden tegelijkertijd drukken op , en worden gewijzigd.

3. Bewegen naar de eindpositie deur DICT en deze bevestigen

Indicatie DCC langzaam knipperen van de rode LED

Display IPD-S: 

Beweeg de deur naar de gewenste positie deur DICT. Door het drukken op de knop  of  beweegt de deur in de gewenste richting. Is de gewenste positie bereikt, bevestig deze dan door lang drukken op de knop . Tussen de posities OPEN en DICT moet minimaal over een traject van ca. 1 m worden bewogen.

4. Keuze alternatieve veiligheidssensoren

Is een extra sluitkantbeveiliging of een fotocel aangesloten, configureer deze dan via de menupunten "Keuze sluitkantbeveiliging J3" en "Keuze fotocel J2".

5. Uitvoeren van een inleerbeweging

Indicatie DCC: rode LED continu ingeschakeld

Display IPD-S: 

Door kort drukken op de knop , resp. , voert de deur een krachtinleerbeweging uit, door het openen en sluiten.

Na afsluiten van de inleerbewegingen zijn de eerste instellingen afgesloten.



De inleerbeweging is beperkt tot maximaal vijf deurcycli. Is het beëindigen van de inleerbeweging na vijf deurcycli niet beëindigd, wordt deze afgebroken en springt de instelassistent terug naar stap 2 "Bewegen naar en activeren van de eindpositie deur OPEN". De eindposities opnieuw instellen of installeren een actieve sluitkantbeveiliging.

6. Testcyclus

LET OP

Opvolging van de norm EN 12453

Controleer na elke uitgevoerde instelling de uitschakelpositie van de deur. De instelling van de uitschakeling mag niet meer dan 50 mm boven de vloer liggen, anders wordt niet voldaan aan de norm EN 12453.

Na het afsluiten van de programmering en de krachtinleerbeweging een testcyclus uitvoeren, door alle bedieningsfuncties en beveiligingsfuncties te testen. Zijn de testcyclus en krachtmetingen volgens EN 12453 met succes afgesloten, is de deurstallatie bedrijfsgereed.

8 Bediening

8.1 Veiligheidsaanwijzingen voor het gebruik

Tijdens het gebruik de volgende veiligheidsaanwijzingen opvolgen:

Controleer de DCC en de aangesloten deurstallatie vóór gebruik op opvallende gebreken. Wijzig het gedrag van de deurstallatie tijdens gebruik, schakel deze dan direct uit. Het opnieuw in gebruik nemen moet worden verhinderd. Breng de exploitant op de hoogte van de verandering.


- De bediener moet in de omgang met de DCC, resp. de aangedreven deurstallatie zijn geïnstrueerd en vertrouwd zijn met de van toepassing zijnde veiligheidsvoorschriften.
- De voor de gebruikslocatie geldende lokale ongevalpreventievoorschriften opvolgen.
- Controleer de DCC en de aangesloten deurstallatie vóór gebruik op opvallende gebreken.
- Bij veiligheidsrelevante gebreken de deurstallatie buiten werking stellen en de alle gebreken melden aan de verantwoordelijke leidinggevende.
- Laat gebreken onmiddellijk verhelpen.

8.2 Dodeman OPEN / DICT

Zie noodbedrijf.

8.3 Puls OPEN / puls DICT

Druk kort op de knop , zo start de deurbeweging richting geopend, tot de deureindpositie OPEN is bereikt of de deurbeweging door drukken op de knop  wordt gestopt. Druk kort op de knop , de deurbeweging start in de richting DICT, tot de eindpositie DICT is bereikt.

Deze bedrijfsmodus vereist beschermingsniveau "C" volgens EN 12453. Dit is bestanddeel van de DCC, in de vorm van een stroom-/krachtbewaking. Mochten de vereiste sluitkrachten niet aangehouden kunnen worden, kan een sluitkantbeveiliging worden aangesloten. Activering van de krachtdetectie, resp. sluitkantbeveiliging zorgt tijdens de sluitbeweging voor het stoppen en een richtingsomkering. Tijdens de openingsbeweging heeft de activering van de sluitkantbeveiliging geen invloed. Bij een defect aan de sluitkantbeveiliging kan de deur door het lang op de knop  drukken (noodbedrijf) worden gesloten.

8.4 Automatisch omkeren van de bewegingsrichting (AR-modus)

Druk kort op de knop , zo start de deurbeweging richting geopend, tot de deureindpositie OPEN is bereikt of de deurbeweging door drukken op de knop  wordt gestopt. Is de deureindpositie deur-OPEN bereikt, start de geconfigureerde openhoudtijd. Na het verstrijken van de openhoudtijd start een geconfigureerde voorwaarschuwingstijd en na het verstrijken hiervan start de deurbeweging automatisch in de sluitrichting. Wordt tijdens de sluitbeweging een draadloos startcommando gegeven, schakelt de bewegingsrichting van de deur weer om naar de deureindpositie OPEN. Bij het 5 keer achter elkaar omkeren van de bewegingsrichting tijdens de sluitbeweging door krachtbewaking, sluitkantbeveiliging of fotocel, wordt de AR-modus naar de deureindpositie OPEN afgebroken. Door een nieuw startcommando wordt de AR-modus opnieuw gestart.

8.5 Prioriteitsingang J30 (optioneel) - noodbedrijf

De functie "Prioriteitsingang" wordt via de optioneel verkrijgbare optiemodule beschikbaar gesteld en biedt de mogelijkheid de deur door een externe aansturing naar een vooraf geconfigureerde deurpositie te bewegen. Zolang de ingang J30 is ingeschakeld, probeert de DCC de vooringestelde positie te bereiken, maar reageert echter ook op aangesloten beveiligingen. Wordt het ingangssignaal tijdens de beweging uitgeschakeld, stopt de aandrijving en is de DCC weer in normaal bedrijf. Wordt de ingestelde positie bereikt, is een terugkeer naar normaal bedrijf alleen mogelijk door onderbreking van de voedingsspanning van de DCC.

8.6 Onderlinge vergrendeling (optioneel)

De optioneel verkrijgbare optiemodule, maakt een koppeling met nog een andere besturing mogelijk (bijv. laadbrugbesturing), voor onderlinge vergrendeling.

Via de ingang J31 "Lock" van de optiemodule, kan het sluitcommando van de aandrijving worden geblokkeerd. Bij geopend contact van de aansluitklem J31 is de aandrijving geblokkeerd. Bij gesloten contact kan de deur worden gesloten.

8.7 Verlichting en / of voorwaarschuwinglamp (optioneel)

De DCC heeft een statusrelais, waarmee externe verlichting of een voorwaarschuwinglamp kan worden geschakeld.

8.8 Externe commandogevers

De deur kan door externe commandogevers/pulsgevers worden bediend. De bediening komt overeen met de paragraaf "Puls OPEN / puls DICHT" en "Automatisch omkeren van de bewegingsrichting (AR-modus)". Wordt als commandogever een enkele startknop gebruikt, moet bij menupunt 51 de waarde 2 worden ingesteld. Hierdoor gebeurt de bediening met de pulsvolgorde OPEN-STOP-DICHT-STOP..., resp. HALF-STOP-DICHT-STOP-....

8.9 Draadloze handzender (optioneel)

Met de draadloze handzender kan de deur met puls OPEN / puls DICHT en in de AR-modus worden gebruikt. Bij pulsbedrijf heeft de draadloze handzender de pulsvolgorde OPEN-STOP-DICHT-STOP-... In de AR-modus zorgt een draadloos commando vanuit de DICHT-positie of tijdens de sluitbeweging voor het openen van de deur. Een draadloos commando tijdens de openhoudtijd of de voorwaarschuwingstijd, start de openhoudtijd opnieuw.

8.10 Draadloze handzender 1/2 deuropening (optioneel)

Is een draadloze handzender voor deze functie ingeleerd bij menupunt 61, is de volgende functie beschikbaar:

Drukt u kort op de knop voor de 1/2 deuropening op de handzender, beweegt de deur naar de voorgeconfigureerde positie. Is bij menupunt 32 geen positie voor de 1/2 deuropening ingeleerd, wordt automatisch het halve bewegingstraject gebruikt.

8.11 Noodbedrijf

WAARSCHUWING




Knelgevaar en botsgevaar door bewegende deur tijdens noodbedrijf

Personen kunnen bij het sluiten van de deur worden aangestoten of kunnen botsen met de deur.



- Voor noodbedrijf moet de deur worden gecontroleerd en in een probleemloze toestand zijn.
- Tijdens noodbedrijf moet het zicht vanuit de bedieningslocatie op de deur onbelemmerd zijn.
- Zorg dat geen andere personen aanwezig zijn binnen de gevarezone van de deur.

Noodbedrijf maakt het bedrijf van de deur bij een defecte of geactiveerde veiligheidsinrichting mogelijk. Het noodbedrijf wordt door het ingedrukt houden van de knop  na 5 seconden geactiveerd.

8.11.1 Noodbedrijf met noodhandkruk

Deze functie geldt voor de varianten DCC-80 NHK en NHK-WE.

Afb. **a** De kruk insteken.

Afb. **b** en **c** Open en sluit de deur door het draaien van de kruk. Indien nodig de kruk langzaam draaien en probeer met een licht druk de kruk verder in te steken, tot deze aangrijpt in de aandrijving.

8.11.2 Noodbedrijf met snelle ketting

Deze functie geldt voor de varianten DCC-80 SK en SK-WE.

Afb. **d** Trek aan de rode greep van de noodontgrendeling en schakel de aandrijving zo elektronisch uit. Open en sluit de deur, door het bedienen van de ketting.

Afb. **e** Trek aan de groene greep, zodat de deur weer met de aandrijving kan worden bediend.

8.11.3 Noodbedrijf met mechanische noodontgrendeling

Deze functie geldt voor de variant DCC-80 ER.

Afb. **f** Trek aan de rode greep van de noodontgrendeling, voor het mechanisch ontkoppelen van de aandrijving van de deur. Open of sluit de deur handmatig.

Afb. **g** Trek aan de groene greep, zodat de deur weer met de aandrijving kan worden bediend.

9 Foutdiagnose

Blauw	Rood	Fout
Foutdiagnose LED-codes		
0 x	1 x	Servicecycli bereikt
1 x	1 x	Noodbedrijf
	2 x	Slapkabelschakelaar geactiveerd (J3/RSE/IPD-S)
	3 x	Loopdeur geopend / fout (J3/RSE/IPD-S) Kortsluiting spiraalkabel (J3/RSE/IPD-S)
	4 x	Intrekbeveiliging geactiveerd (J4)
	5 x	Aandrijving ontgrendeld
	6 x	Nooedeindschakelaar OPEN bereikt
2 x	1 x	Sluitkantbeveiliging (J3/RSE) geactiveerd Testen drukgolprofiel mislukt
	2 x	Fotocel (J3/IPD-S) geactiveerd
	3 x	Cycli per uur bereikt, aandrijving laten afkoelen
	4 x	Fout voedingsspanning (IPD-S)
	5 x	Fout voedingsspanning
	6 x	-
3 x	1 x	Waarschuwing cycli per uur bijna bereikt
	2 x	Fout RSE-module
	3 x	RSE RadioDutyCycle/batterij
	4 x	Fout DES / draairichting
	5 x	Testing mislukt
	6 x	-
4 x	1 x	Vergrendelingsingang LOCK (J31) bij opti-module actief
	2 x	Stroom overbelasting / blokkade
	3 x	Fout EDL100
	4 x	-
	5 x	-
	6 x	-

Voorbeeld:

Blauw - rood - rood - rood	Loopdeur geopend, kortsluiting spiraalkabel
----------------------------	--

Fout	Toestand	Diagnose / oplossing
DCC gebeurtenissen		
E01	Geen beweging van de deur	Intrekbeveiliging nr. 1 geactiveerd
E02	Geen beweging van de deur	Intrekbeveiliging nr. 2 geactiveerd
E03	Geen beweging van de deur	Loopdeur geopend
E04	Geen beweging van de deur	Besturing vergrendeld door externe besturing. Brug bij klem LOCK op opti-module plaatsen
E05	Geen beweging van de deur	Slapkabelschakelaar is geactiveerd
E06	Deur beweegt in tegengestelde richting	Sluitkantbeveiliging is geactiveerd
E07	Deur beweegt in tegengestelde richting	Fotocel is geactiveerd
E08	Geen beweging van de deur	Aandrijving is ontgrendeld
E13	Deur beweegt in tegengestelde richting	Overstroom gedetecteerd
E20	Weergave bij volledige functionaliteit	Looptijdbe grenzing wordt binnen enkele minuten bereikt
E30	Deur sluit alleen met dodeman	Noodbedrijf. Sluitkantbeveiliging en fotocel controleren
RSE gebeurtenissen		
E43	Geen beweging van de deur	RSE loopdeur open
E45	Geen beweging van de deur	RSE slapkabelschakelaar geactiveerd
E46	Deur beweegt in tegengestelde richting	RSE sluitkantbeveiliging geactiveerd
IPD-S gebeurtenissen		
E53	Geen beweging van de deur	IPD-S loopdeur open
E55	Geen beweging van de deur	IPD-S slapkabelschakelaar geactiveerd

Fout	Toestand	Diagnose / oplossing
DCC fouten		
F11	Geen beweging van de deur	Fout bij testen van de stroommeetinrichting
F12	Geen beweging van de deur	Stroom overbelasting vastgesteld
F13	Geen beweging van de deur	De temperatuursensor is geactiveerd, aandrijving laten afkoelen
F15	Geen beweging van de deur	Testen van fotocel mislukt
F17	Geen beweging van de deur	Fout van de ENS6800 sensors vastgesteld (J3)
F18	Geen beweging van de deur	Kortsluiting vastgesteld in spiraalkabel (J3)
F19	Geen sluitbeweging mogelijk	Testing van DWL mislukt, DW rubberprofiel controleren
F21	Kortstondige bedrijfs-onderbreking	Looptijdbegrenzing deuraandrijving, aandrijving ca. 20 minuten laten afkoelen
F22	Geen beweging van de deur	EDL100 niet herkend. Bekabeling controleren
F23	Geen beweging van de deur	Fout bij ver-/ontgrendelprocedure EDL100
F24	Geen beweging van de deur	Fout in communicatie met DES
F27	Geen beweging van de deur	Aandrijvingsblokkade vastgesteld
F28	Geen beweging van de deur	Voedingsspanning fout
F29	Geen beweging van de deur	Verkeerde draairichting vastgesteld
F31	Geen beweging van de deur	Noodeindschakelaar OPEN bereikt Deur in spanningsloze toestand met de nood-handbediening in tegengestelde richting bewegen
F32	Geen beweging van de deur	Tijd voor bewegingstraject overschreden. Deur op zwaar lopen controleren

Fout	Toestand	Diagnose / oplossing
RSE fouten		
F40	Geen beweging van de deur	RSE-module niet herkend
F41	Geen beweging van de deur	Geen pairing van RSE-receiver en transmitter
F42	Geen beweging van de deur	RSE storing in radiosignaal herkend
F44	Geen beweging van de deur	RSE batterij leeg
F47	Geen beweging van de deur	RSE fout ENS6800 sensor
F48	Geen beweging van de deur	RSE kortsluiting herkend
F49	Geen beweging van de deur	RSE Funk Duty Cycle overschreden
IPD-S Fouten		
F56	Geen beweging van de deur	IPD-S voedingsspanning fout. X4, X5, X6 op kortsluiting controleren
F57	Geen beweging van de deur	IPD-S loopdeur fout
F58	Geen beweging van de deur	IPD-S kortsluiting in spiraalkabel vastgesteld
Test fout		
F90-F99 F9B	Geen beweging van de deur	Interne test mislukt. Aandrijving uit- en weer inschakelen
Algemene weergave		
CS	-	Onderhoudscyclus bereikt Service uitvoeren
IA	-	Besturing inactief De prioriteitspositie is bereikt Terugkeer naar normaal bedrijf door netreset
Lo	-	Bediening van de aandrijving is geblokkeerd
dE	-	Bepaling van de eindschakelaar actief

10 Onderhoud

10.1 Werkzaamheden voor aanvang van het onderhoud

LET OP

AANWIJZING

Voor uw veiligheid moet de deurstallatie vóór de eerste inbedrijfstelling en naar behoefte – echter minimaal maandelijks – worden gecontroleerd volgens de checklist in hoofdstuk **Controle**. De controle kan door een gecertificeerde deskundige of door een vakbedrijf worden uitgevoerd.

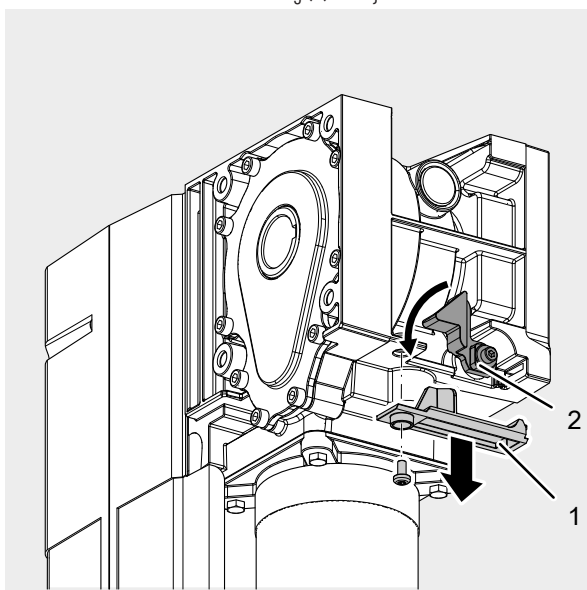
Voordat u onderhoud uitvoert aan de deur, de volgende stappen uitvoeren:

1. Vrijschakelen
2. Beveiligen tegen herinschakelen
3. Spanningsvrijheid vaststellen
4. Houd er rekening mee dat werkzaamheden aan de elektrotechniek uitsluitend door elektromonteurs of geïnstrueerde personen onder leiding van een elektromonteur, volgens de elektrotechnische regels en richtlijnen mogen worden uitgevoerd.

10.2 Onderhoudsontgrendeling (variant-specifiek)

De varianten met de snelle ketting en de noodhandkruk zijn uitgerust met een optionele onderhoudsontgrendeling, waarmee de aandrijving mechanisch van de deur wordt ontkoppeld en de loop van de deur op zwaar lopen kan worden gecontroleerd. Deze functie mag alleen bij stilstand van de aandrijving worden gebruikt. De stroomvoorziening van de aandrijving moet bovendien zijn uitgeschakeld.

1. De schroef losdraaien en de afdekking (1) verwijderen.



2. Draai de rode hendel (2) linksom en ontkoppel zo de aandrijving van de deur.
⇒ De deur kan nu handmatig worden bewogen en de loop kan worden gecontroleerd.

10.3 Controle

Krachtaangedreven deuren moeten bij de inbedrijfstelling en na de door de fabrikant in de onderhoudshandleiding opgegeven intervallen en indien nodig op basis van speciale nationale regelingen (bijv. ASR A1.7 "Technische regels voor werkplekken - deuren en poorten") door hiervoor gekwalificeerde monteurs (personen met een geschikte opleiding, gekwalificeerd door kennis en ervaring), resp. een deskundige worden gecontroleerd, resp. onderhouden. In het aanwezige logboek moeten alle onderhouds- en controlewerkzaamheden worden gedocumenteerd. Het moet samen met de documentatie van de deurstallatie gedurende de gehele gebruiksduur veilig worden bewaard door de exploitant en moet uiterlijk bij de inbedrijfstelling volledig ingevuld door de monteur worden overgedragen aan de exploitant (wij adviseren dit ook voor handbediende deuren). De gegevens in de documentatie van de deurstallatie (montage-, bedienings- en onderhoudshandleidingen, etc.) moet altijd verplicht worden opgevolgd.

De fabrieksgarantie vervalt bij incorrect uitgevoerde controle / onderhoud!

Wijzigingen aan de deurstallatie (voor zover toegestaan) moeten eveneens worden gedocumenteerd.

Logboek voor deurinstallatie

Exploitant van de installatie:

Locatie van de installatie:

.....

Aandrijfgegevens

Aandrijvingstype:

Productiedatum:

Fabrikant:

Bedrijfsmodus:

Deurgegevens

Constructie:

Bouwjaar:

Serienr.

Bladgewicht:

Deurafmetingen:

Inbouw en inbedrijfstelling

Firma, monteur:

Firma, monteur:

Inbedrijfstelling op:

Handtekening:

Overige gegevens

Wijzigingen naderhand

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Controle- en onderhoudslogboek van de deurinstallatie

Datum	Uitgevoerde werkzaamheden / noodzakelijke maatregelen	Controle uitgevoerd	Gebreken verholpen
		Handtekening / bedrijfsadres	Handtekening / bedrijfsadres
	Inbedrijfstelling, eerste controle		

Checklist van de deurinstallatie

(Uitrusting bij inbedrijfstelling door afvinken documenteren)

Uitrusting	Aanwezig/ Van toepassing	te controleren eigenschappen	OK	Opmerking
1.0 Deur				
1.1 Handbediening van de deur	<input type="checkbox"/>	Licht lopen	<input type="checkbox"/>
1.2 Bevestigingen / verbindingen	<input type="checkbox"/>	Toestand / goed vastzitten	<input type="checkbox"/>
1.3 Draaipunten / scharnieren	<input type="checkbox"/>	Toestand / smering	<input type="checkbox"/>
1.4 Looprollen / looprolhouders	<input type="checkbox"/>	Toestand / smering	<input type="checkbox"/>
1.5 Afdichtingen / slijtprofielen	<input type="checkbox"/>	Toestand / goed vastzitten	<input type="checkbox"/>
1.6 Deurframe / deurgeleiding	<input type="checkbox"/>	Uitlijning / bevestiging	<input type="checkbox"/>
1.7 Deurblad	<input type="checkbox"/>	Uitlijning / toestand	<input type="checkbox"/>
2.0 Gewichtscompensatie / veilig openen				
2.1 Veren	<input type="checkbox"/>	Toestand / goed vastzitten / instelling	<input type="checkbox"/>
2.1.1 Spankoppen, lagerblokken	<input type="checkbox"/>	Toestand	<input type="checkbox"/>
2.1.2 Veerbreukbeveiliging	<input type="checkbox"/>	Toestand / typeplaatje	<input type="checkbox"/>
2.1.3 Borgelementen	<input type="checkbox"/>	Toestand / goed vastzitten	<input type="checkbox"/>
2.2 Staalkabels	<input type="checkbox"/>	Toestand / goed vastzitten	<input type="checkbox"/>
2.2.1 Kabelbevestiging	<input type="checkbox"/>	Toestand / goed vastzitten	<input type="checkbox"/>
2.2.2 Kabeltrommels	<input type="checkbox"/>	2 veiligheidswikkelingen	<input type="checkbox"/>
2.2.3 Slapkabelschakelaar	<input type="checkbox"/>	Toestand / goed vastzitten / werking	<input type="checkbox"/>
2.3 Valbeveiliging	<input type="checkbox"/>	Toestand	<input type="checkbox"/>
2.4 Rondloop T-as	<input type="checkbox"/>	Toestand	<input type="checkbox"/>
3.0 Aandrijving/besturing				
3.1 Aandrijving / console	<input type="checkbox"/>	Toestand / bevestiging	<input type="checkbox"/>
3.2 Elektrische leidingen / aansluitingen	<input type="checkbox"/>	Toestand	<input type="checkbox"/>
3.3 Noodontgrendeling	<input type="checkbox"/>	Toestand / werking	<input type="checkbox"/>
3.3.1 Snelle ketting	<input type="checkbox"/>	Toestand / werking	<input type="checkbox"/>
3.3.2 Handkruk	<input type="checkbox"/>	Toestand / werking	<input type="checkbox"/>
3.3.3 Snelontgrendeling	<input type="checkbox"/>	Toestand / werking	<input type="checkbox"/>
3.4 Bedieningsinrichtingen knoppen/handzenders	<input type="checkbox"/>	Toestand / werking	<input type="checkbox"/>
3.5 Einduitschakeling	<input type="checkbox"/>	Toestand / werking	<input type="checkbox"/>
4.0 Beveiliging tegen beknelling en scharen				
4.1 Krachtbegrenzing	<input type="checkbox"/>	Stopt en de bewegingsrichting keert om	<input type="checkbox"/>
4.2 Beveiliging tegen het heffen van personen	<input type="checkbox"/>	Deurblad	<input type="checkbox"/>
4.3 Lokale omgeving	<input type="checkbox"/>	Veiligheidsafstanden	<input type="checkbox"/>
5.0 Overige inrichtingen				
5.1 Vergrendeling / slot	<input type="checkbox"/>	Werking / toestand	<input type="checkbox"/>
5.2 Loopdeur	<input type="checkbox"/>	Werking / toestand	<input type="checkbox"/>
5.2.1 Loopdeurcontact	<input type="checkbox"/>	Werking / toestand	<input type="checkbox"/>
5.2.2 Deursluis	<input type="checkbox"/>	Werking / toestand	<input type="checkbox"/>
5.3 Stoplichtaansturing	<input type="checkbox"/>	Werking / toestand	<input type="checkbox"/>
5.4 Fotocellen	<input type="checkbox"/>	Werking / toestand	<input type="checkbox"/>
5.5 Sluitrandbeveiliging	<input type="checkbox"/>	Werking / toestand	<input type="checkbox"/>
6.0 Documentatie van de exploitant				
6.1 Typeplaatje / CE-markering	<input type="checkbox"/>	Volledig / leesbaar	<input type="checkbox"/>
6.2 Conformiteitsverklaring van de deurinstallatie	<input type="checkbox"/>	Volledig / leesbaar	<input type="checkbox"/>
6.3 Montage-, bedienings- en onderhoudshandleidingen	<input type="checkbox"/>	Volledig / leesbaar	<input type="checkbox"/>

11 Demontage

De demontage gebeurt in omgekeerde volgorde van de montage-instructies in hoofdstuk **Installatie**.

12 Recycling

Verpakkingsmaterialen altijd milieuvriendelijk en volgens de geldende lokale recyclingvoorschriften recycelen.



Het symbool met de doorgestreepte vuilnisbak op een gebruikt elektronisch of elektrisch apparaat geeft aan dat het aan het einde van de levensduur niet mag worden afgevoerd met het huishoudelijk afval. Door het gescheiden inzamelen van elektronische of elektrische apparaten worden recycelen, materiaalhergebruik en andere vormen van hergebruik van gebruikte apparaten mogelijk gemaakt. Ook worden negatieve gevolgen bij de afvoer van de in de apparaten opgenomen gevaarlijke stoffen voor het milieu en de menselijke gezondheid voorkomen.

Het afgedankte elektrisch of elektronisch apparaat volgens de betreffende nationale wetgeving recycelen.

13 Conformiteits- en inbouwverklaring

13.1 Inbouwverklaring volgens EG-Machinerichtlijn 2006/42/EG

Voor het inbouwen in een onvolledige machine in de zin van de EG-Machinerichtlijn 2006/42/EG, bijlage II deel 1 paragraaf B.

Hierbij verklaren wij dat de hierna genoemde onvolledige machine - voor zover dit vanuit de leveromvang gezien mogelijk is - voldoet aan de fundamentele eisen van de EG-Machinerichtlijn. De onvolledige machine is bedoeld voor inbouw in een deurinstallatie, om zo een volledige machine te vormen in de zin van de EG-Machinerichtlijn. De deurinstallatie mag pas in bedrijf worden genomen, als is vastgesteld dat de gehele installatie voldoet aan de bepalingen van de EG-Machinerichtlijn en de EG-conformiteitsverklaring volgens II A, deel 1 paragraaf A beschikbaar is. Verder verklaren wij dat de speciale technische documentatie voor deze onvolledige machine volgens bijlage VII deel B is opgesteld en wij ons verplichten deze bij een gemotiveerd verzoek, via onze documentatieafdeling, te overhandigen aan de officiële instanties.

Productmodel / product:	DCC-80
Producttype:	Deuraandrijving
Bouwjaar vanaf:	03/2024

Van toepassing zijnde EU-richtlijnen:

- 2014/30/EU
- 2011/65/EU RoHS-richtlijn, inclusief bijlage II volgens (EU) 2015/863

Opgevolgde eisen van de Machinerichtlijn 2006/42/EG, bijlage I deel 1:

- 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7

Toegepaste geharmoniseerde normen:

- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13849-1:2015
- EN 60335-1:2012
- EN 60335-1:2012/AC:2014
- EN 60335-1:2012/A11:2014
- EN 60335-1:2012/A13:2017
- EN 60335-1:2012/A15:2021
- EN 60335-2-103:2015
- EN 61000-6-2:2005
- EN 61000-6-2:2005/AC:2005
- EN 61000-6-3:2007
- EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012
- EN 61000-6-3:2007/A1:2011
- EN 300 220-2 V3.1.1
- EN 12453:2022

Overige toegepaste technische normen en specificaties:

- EN 12604:2021
- EN 300220-1:2017
- EN 301489-1:2020

Fabrikant en naam van de gevolmachtigde voor de technische documentatie:

Novoform tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
44145 Dortmund

Plaats en datum van opstelling:

Dortmund, 21.03.2024

Dr. Mathias Machill, Director Operations Novoform Tormatic

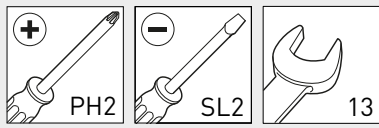
13.2 Conformiteitsverklaring volgens Richtlijn 2014/53/EU

Het geïntegreerde radiosysteem voldoet aan de Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de conformiteitsverklaring is beschikbaar via het volgende internetadres:
<https://www.tormatic.de/dokumentation/>

14 Afbeeldingen

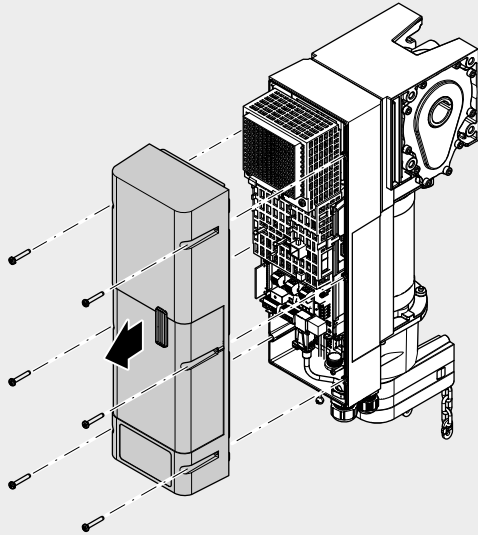
4.1 Voorbereiding voor montage

Benodigd gereedschap

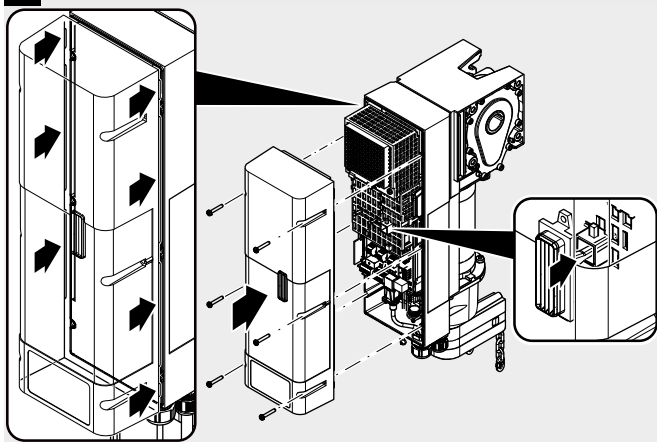


4.2 Openen en sluiten van het behuizingsdeksel

a



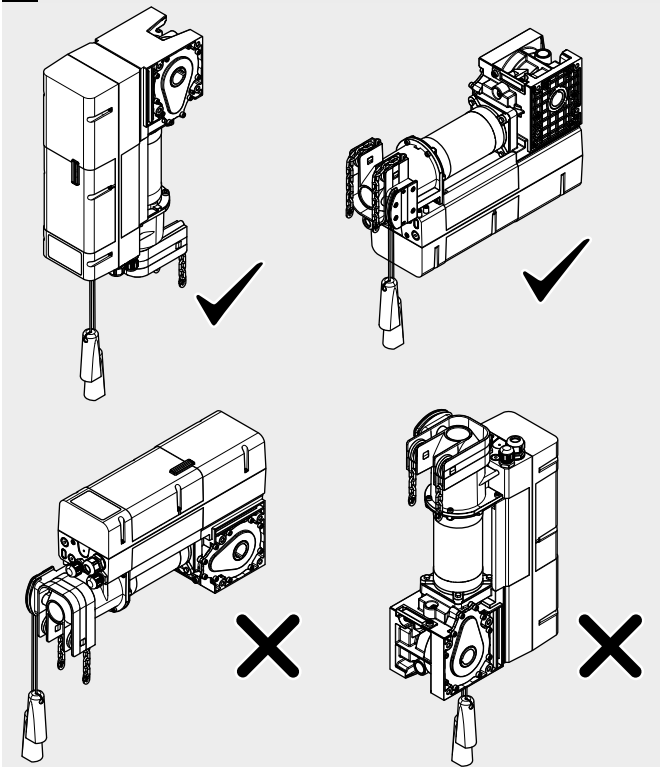
b



4.3 Montage van de deuraandrijving

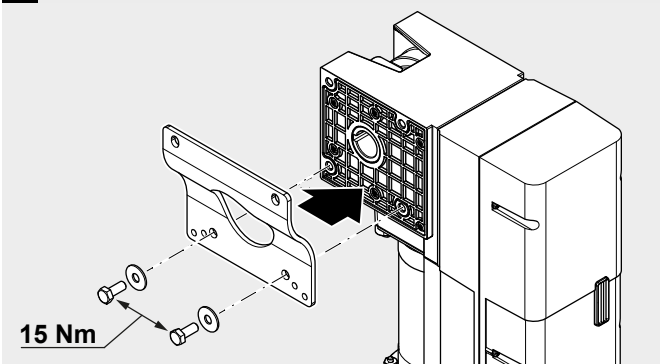
Bevestigingstypen

a

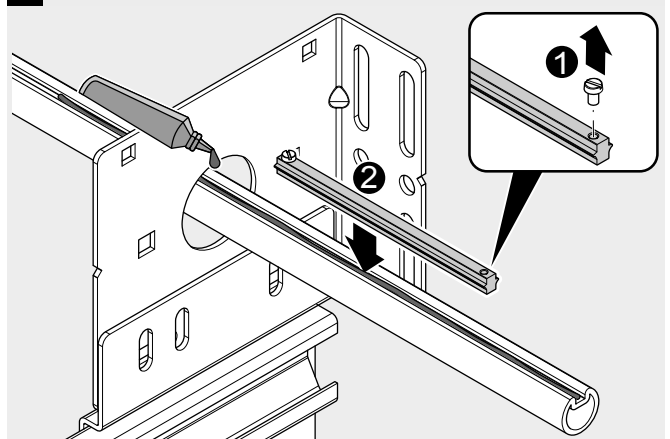


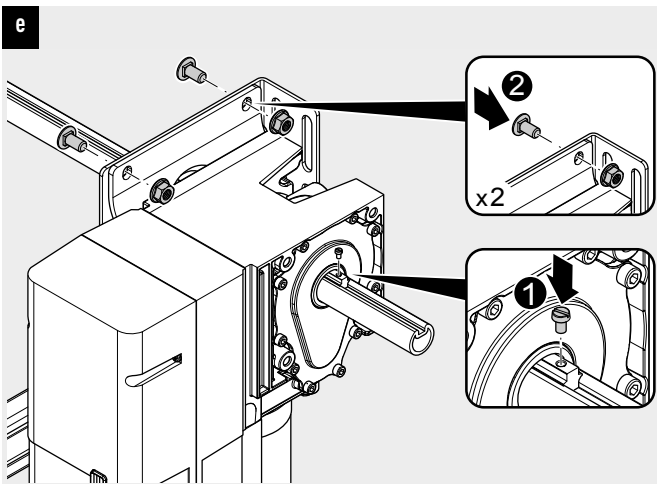
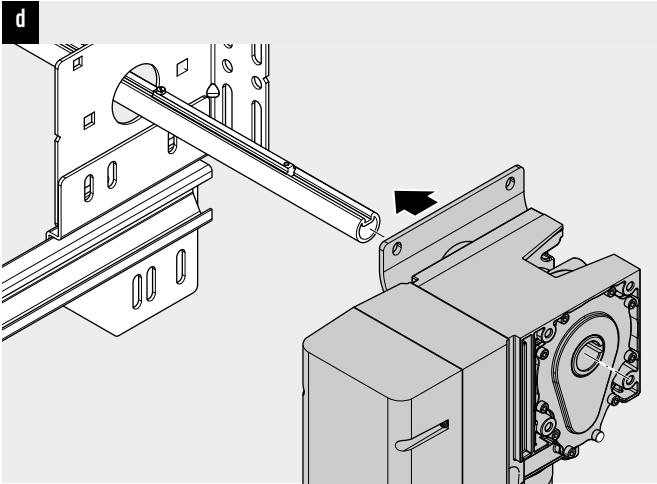
Montage met montageconsole

b

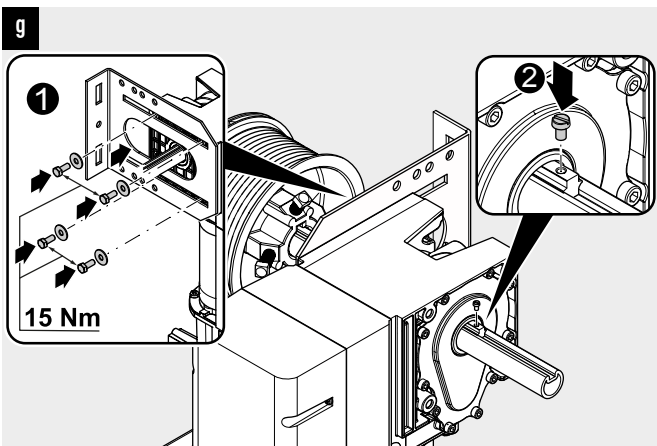
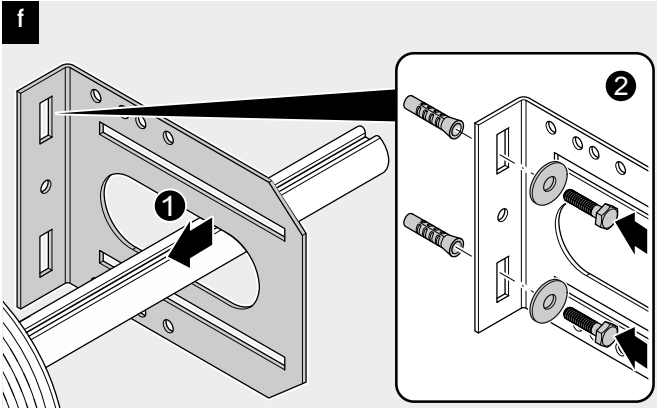


c



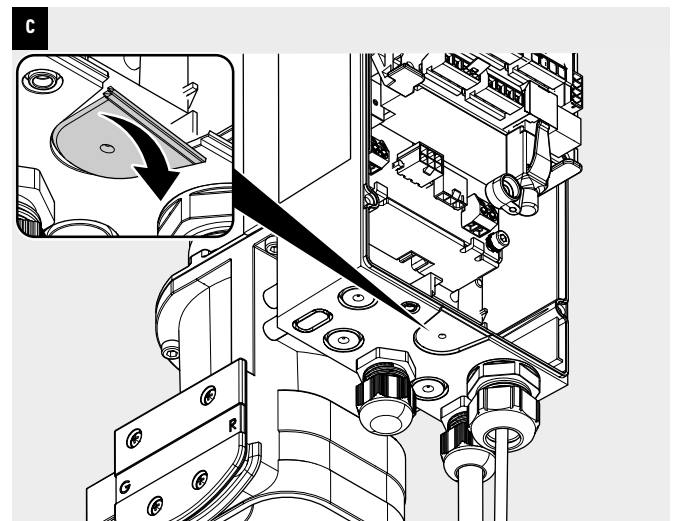
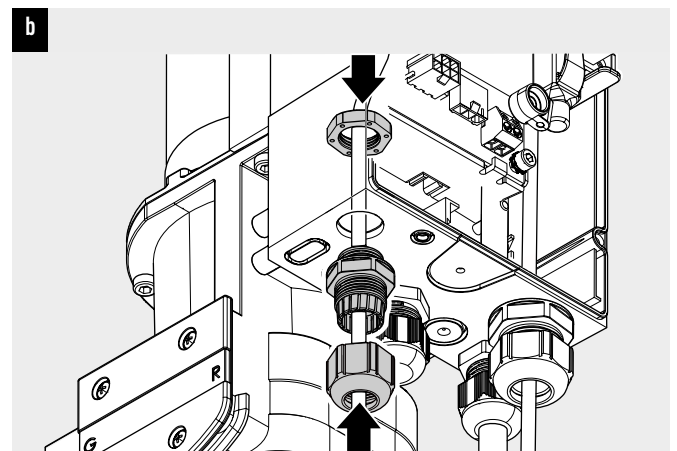
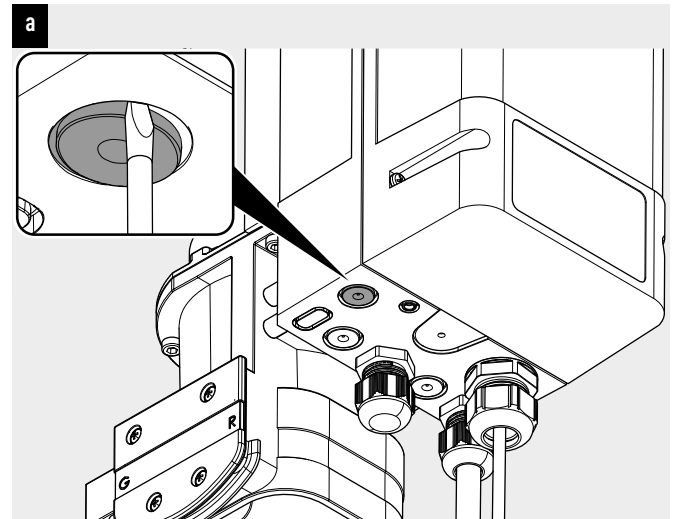


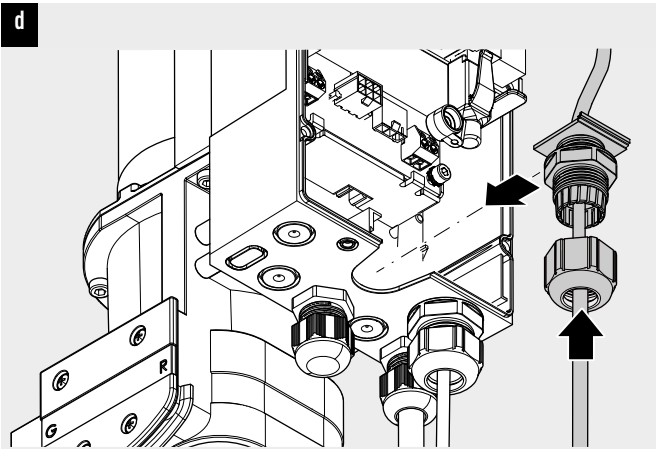
Montage met de universele momentsteun



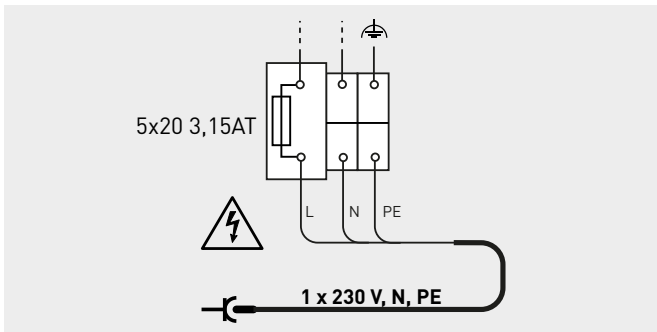
4.4 Elektrisch installeren

1. Aanvullen van kabelwartels

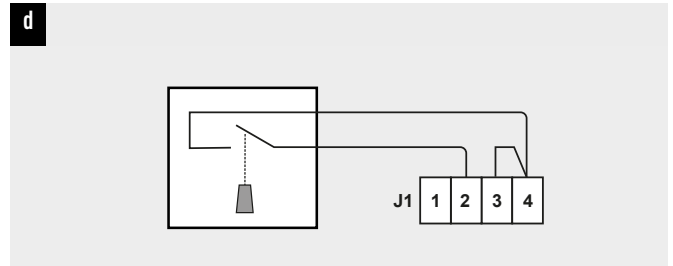
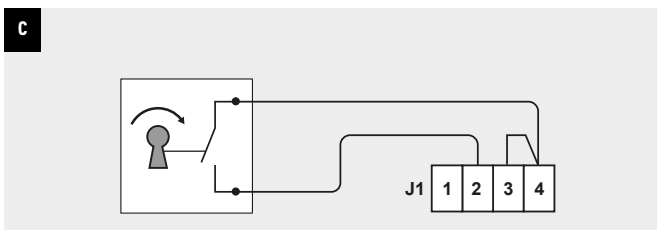
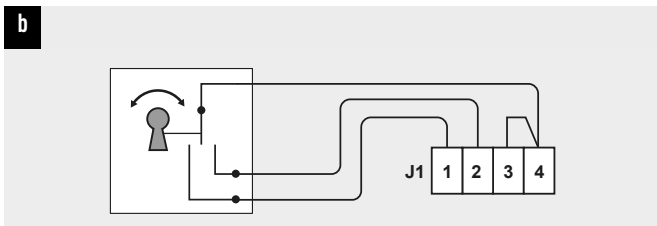
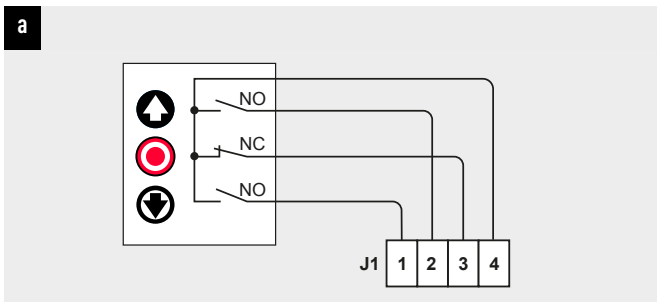




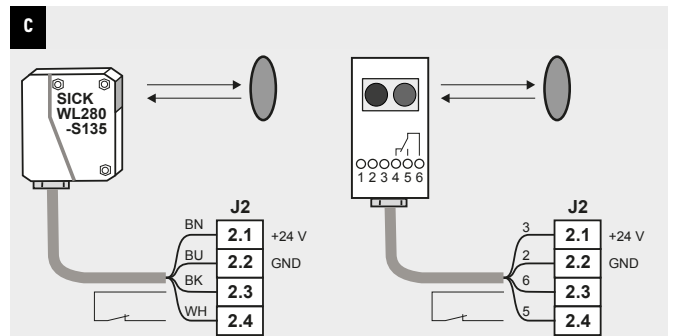
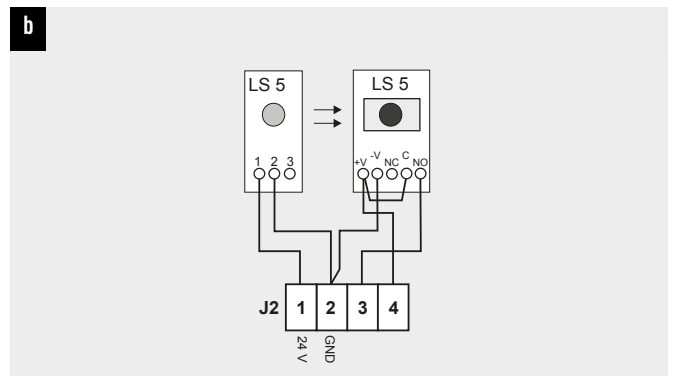
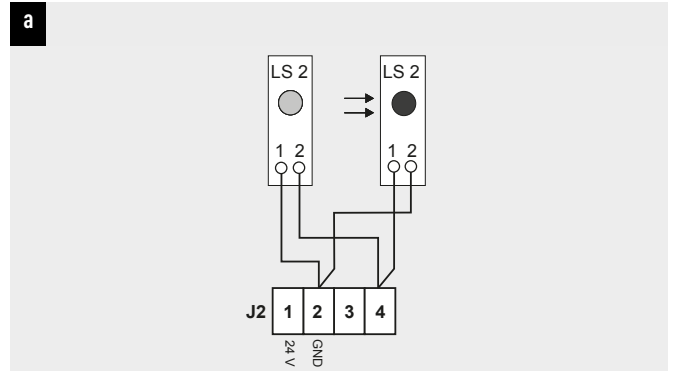
2. Netaansluiting



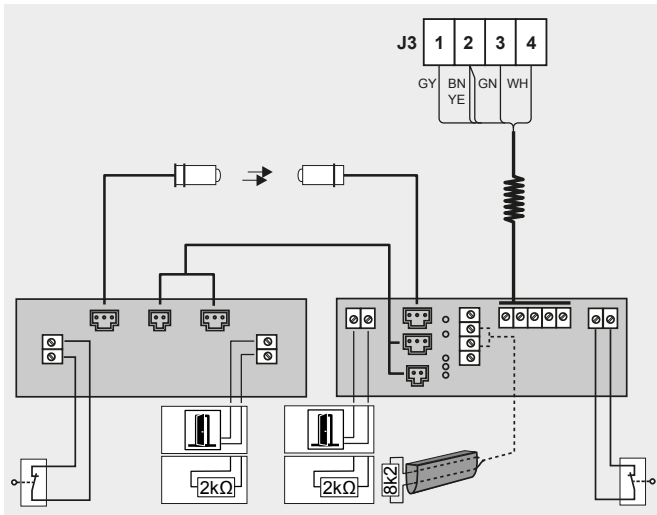
3. Ingang J1 - externe commando's



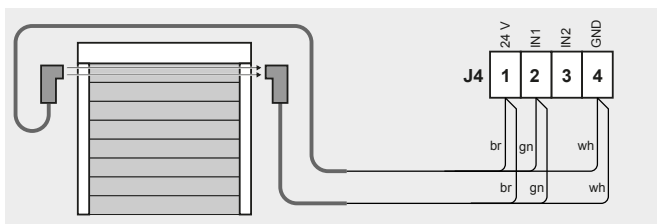
4. Ingang J2 - fotocel



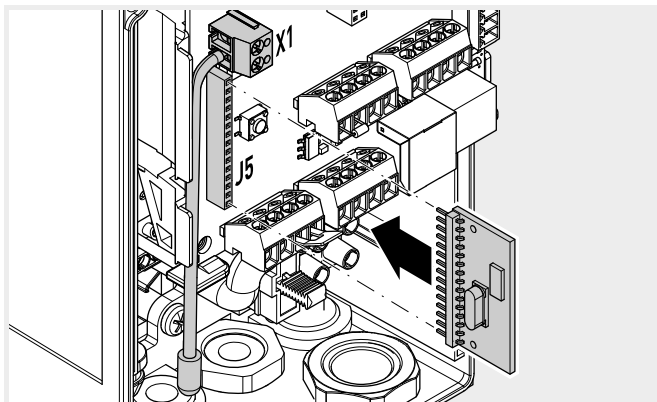
5. Ingang J3 - deuraansluitdoos



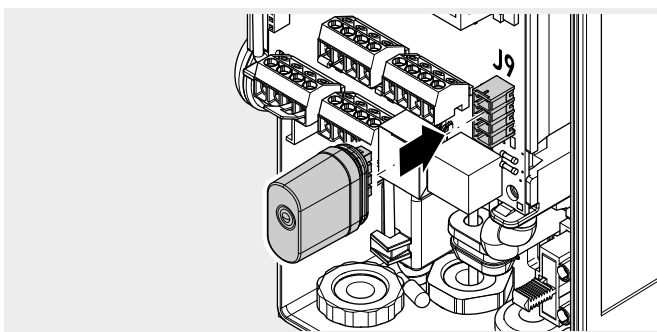
6. Ingang J4 - intrekbeveiliging



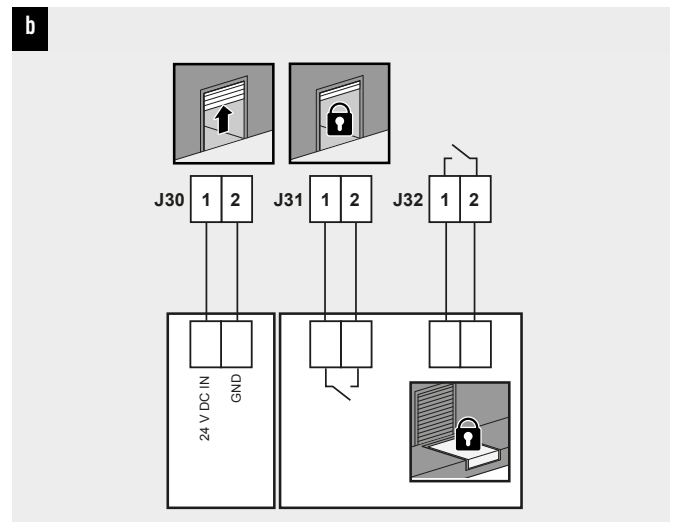
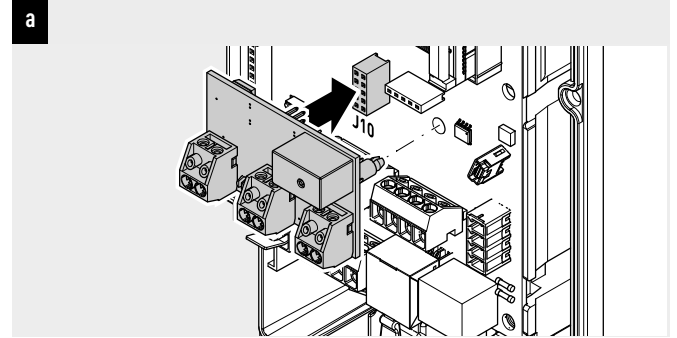
7. Insteekplaats J5 - ontvangermodule (optioneel accessoire)



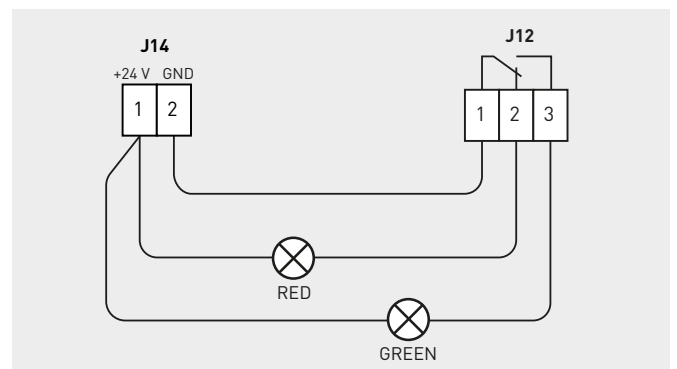
8. Insteekplaats J9 - BT-D-K (optioneel accessoire)



9. Insteekplaats J10 - optiemodule (optioneel accessoire)

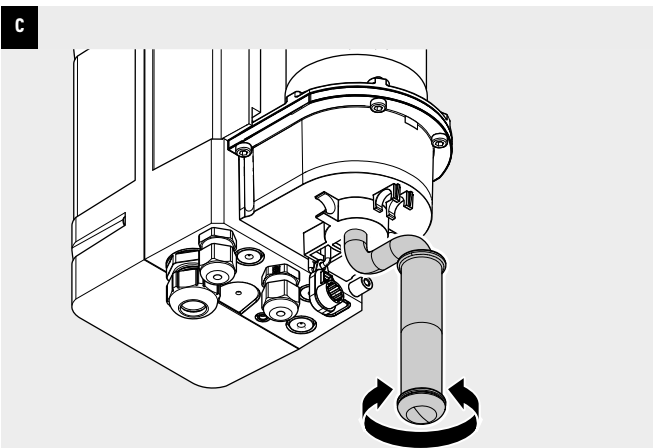
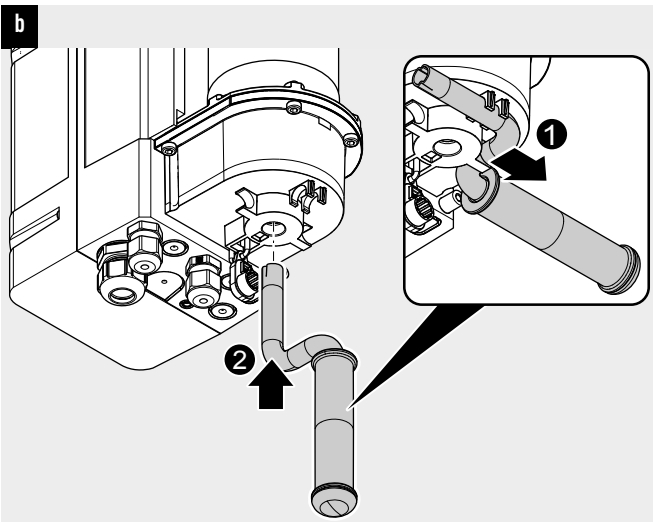
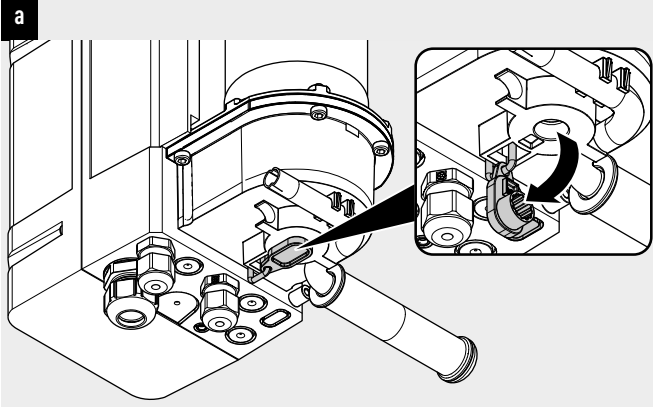


10. Aansluiting J12 - statusrelais

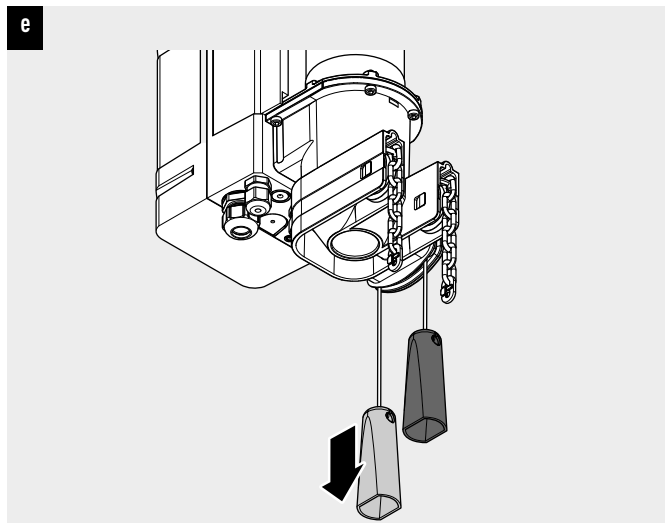
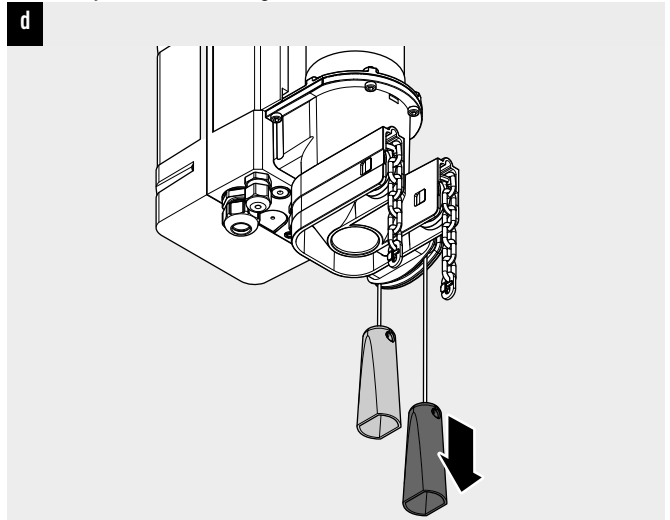


8 Bediening

Noodbedrijf met noodhandkruk

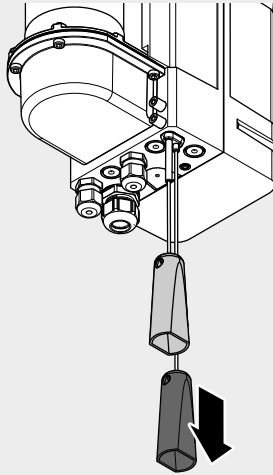


Noodbedrijf met snelle ketting

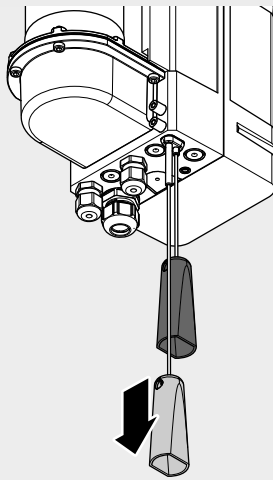


Noodbedrijf met mechanische noodontgrendeling

f



g



Novoferm tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
44145 Dortmund

WN 905012-13-6-50 09-2024