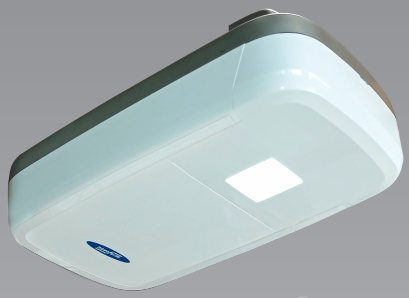
Vertaling van de originele montage- en gebruikshandleiding

novoferm

Intelligent Door Solutions

926006-13-6-50



Novomatic

N-443 Accu

04.2026

Deuraandrijving

Inhoudsopgave

1 Algemene informatie 3
1.1 Inhoud en doelgroep 3
1.2 Pictogrammen en signaalwoorden 3
1.3 Gevarensymbolen 3
1.4 Overige aanwijzings- en informatiesymbolen 3

2 Veiligheid 3
2.1 Veiligheidsaanwijzingen voor deuraandrijvingen met accu 4
2.2 Bedoeld gebruik 4
2.3 Voorspelbaar verkeerd gebruik 4
2.4 Kwalificaties van het personeel 5
2.5 Gevaren die kunnen uitgaan van het product 5

3 Productbeschrijving 6
3.1 Algemeen productoverzicht 6
3.2 Technische gegevens 7

4 Montage en installatie 8
4.1 Voorbereiding van de montage 8
4.2 Montage van de garagedeuraandrijving 8
4.3 Montage van het accu-pack 9
4.4 Montage van het solarpanel (accessoire) 9
4.5 Elektrisch aansluiten van meer componenten (accessoires) 10

5 Programmeren van de aandrijving 12
5.1 Voorbereiding 12
5.2 Basisprogrammering 12
5.3 Handzender programmeren 12
5.4 Menu 3 + menu 4: instellen van de eindposities 13
5.5 Krachtinleerfase 13
5.6 Controle van de krachtbegrenzing 14
5.7 Speciale instellingen 14
5.8 Fabrieksinstellingen herstellen 15
5.9 Cyclusteller 15

6 Eerste inbedrijfstelling 16

7 Gebruik 16
7.1 Veiligheidsaanwijzingen voor het gebruik 16
7.2 Accu-pack opladen 16
7.3 Laadtoestand van het accu-pack controleren 17
7.4 Garagedeur openen en sluiten (tijden normaal bedrijf) 17
7.5 Garagedeur handmatig openen en sluiten 17

8 Fouten en storingen 18
8.1 Foutzoeken 18
8.2 Diagnoseweergave 19

9 Onderhoud / controle 20
9.1 Aanwijzingen voor onderhoud / controle 20
9.2 Maandelijkse bewaking van de krachtbegrenzing 20
9.3 Checklists 21

10 Reiniging / verzorging 24

11 Demontage/recycling 24
11.1 Demontage 24
11.2 Recycling 24

12 Garantievoorwaarden 24

13 Conformiteits- en inbouwverklaring 25
13.1 Inbouwverklaring volgens EG-Machinerichtlijn 2006/42/EG 25
13.2 Conformiteitsverklaring volgens Richtlijn 2014/53/EU 25

NL Copyright en uitsluiting van aansprakelijkheid

© 2026 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 garagedeuraandrijving uit de moduleserie N-443 Accu (hierna aangeduid als "Product"). De montage- en gebruikshandleiding richt zich zowel tot technisch personeel dat opdracht krijgt voor montage- en onderhoudswerkzaamheden, als tot de eindverbruikers van het product.

In deze montage- en gebruikshandleiding wordt uitsluitend de bediening via een handzender beschreven. Andere bedieningsapparaten werken vergelijkbaar.

1.1.1 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.

1.2 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 Gevarensymbolen

Gevaar!

Dit symbool wijst op een direct gevaar voor het leven en de gezondheid van personen, dat tot levensgevaarlijk letsel of de dood kan leiden.

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 ledematen!

Dit symbool wijst op gevaarlijke situaties met knelgevaar voor ledematen.

Knelgevaar voor het gehele lichaam!

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

1.4 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.

Handleiding opvolgen

Deze symbolen wijzen u erop dat de montage- en gebruikshandleiding, vooral het hoofdstuk "Veiligheid" en "Veiligheidsaanwijzingen voor deuraandrijvingen met accu" moeten worden opgevolgd.

Dit symbool wijst u erop dat de garagedeuraandrijving is ontworpen voor een cyclus van 2 bewegingen per uur.

1 Verwijst naar een afbeelding van de betreffende montagestap op de A3-montageposter, evenals op het hoofdstuk "Overzicht aansluitschema".

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.
- Alle veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen lezen en opvolgen.

- Alle voorschriften en aanwijzingen in de documentatie voor de garagedeuraandrijving (installatie, gebruik en onderhoud, etc.) moeten worden opgevolgd.
- Alle aanwijzingen voor het bedoeld gebruik in deze handleiding opvolgen.
- Alle veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen voor toekomstig gebruik bewaren.
- Het installeren mag uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd technisch personeel.
- Alle van toepassing zijnde nationale voorschriften opvolgen.

- Wijzigingen aan het product mogen uitsluitend worden uitgevoerd met uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant.
- Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen van de fabrikant. Verkeerde of defecte reserveonderdelen kunnen leiden tot beschadigingen, storingen of een totale uitval van het product.
- Het product kan door kinderen vanaf 8 jaar, evenals door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en / of kennis worden gebruikt, mits ze onder toezicht en staan en zijn geïnstrueerd over een veilig gebruik van het apparaat en de mogelijke gevaren hiervan hebben begrepen.
- Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud 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 Veiligheidsaanwijzingen voor deuraandrijvingen met accu

- Vóór het laden van de accu de gebruikshandleiding lezen
- Het meegeleverde laadapparaat kan door kinderen vanaf 8 jaar en ouder, evenals door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, mits ze onder toezicht en staan of zijn geïnstrueerd m.b.t. het veilig gebruik van het apparaat en de mogelijke gevaren hiervan begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- De accu alleen opladen met het door de fabrikant meegeleverde laadapparaat. Een laadapparaat dat geschikt is voor een bepaald type accu's kan brandgevaar veroorzaken als het wordt gebruikt bij andere accu's.
- Gebruik het meegeleverde laadapparaat nooit voor het laden van niet oplaadbare batterijen.
- Gebruik alleen originele accu's. Het gebruik van andere accu's kan tot letsel en brandgevaar leiden.
- Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu weglekken. Vermijd het contact met de vloeistof. Bij onbedoeld contact afspoelen met water. Komt de vloeistof in uw ogen, vraag dan om hulp van uw huisarts. Weglekkende accuvloeistof kan leiden tot huidirritaties of verbrandingen.
- Gebruik geen beschadigde of veranderde accu. Beschadigde of veranderde accu's kunnen zich onvoorspelbaar gedragen en leiden tot brand-, explosie- of letselgevaar.
- Een accu niet blootstellen aan vuur of te hoge temperaturen. Vuur of temperaturen boven 130 °C kunnen een explosie veroorzaken.
- Alle aanwijzingen voor het laden opvolgen en de accu nooit laden buiten het in de gebruikshandleiding opgegeven temperatuurbereik. Verkeerd laden of laden buiten het toegestane temperatuurbereik kan de accu vernielen en het brandgevaar verhogen.
- De accu nooit laden bij omgevingstemperaturen onder 15 °C of boven 45 °C.
- De accu alleen in droge ruimten, op een goed geventileerde locatie, beschermd tegen direct zonlicht laden.
- Controleer het laadapparaat regelmatig op beschadigingen, vooral de leiding, de stekkers en de behuizing. Is het acculaadapparaat beschadigd, mag het pas weer worden gebruikt als het is gerepareerd.
- Met het meegeleverde laadapparaat alleen het meegeleverde 12 V accu-pack met een capaciteit van 14 Ah (6 cellen) laden. De accuspanning moet geschikt zijn voor de acculaadspanning van het laadapparaat.

2.2 Bedoeld gebruik

Het product is uitsluitend ontworpen voor het openen en sluiten van garagedeuren met gewichts- of veercompensatie. Toepassing bij deuren zonder gewichts- of veercompensatiemechanisme is niet toegestaan.

Het product is alleen uitwisselbaar met producten van Novoferm.

Wijzigingen aan het product mogen uitsluitend met nadrukkelijke toestemming van de fabrikant worden uitgevoerd.

2.3 Voorspelbaar verkeerd gebruik

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

- het gebruik van de aandrijving voor schuifdeurconstructies
- toepassing bij deuren zonder gewichts- of veercompensatiemechanisme

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.

2.4 Kwalificaties van het personeel

Alleen personeel dat de montage- en gebruikshandleiding kent en zich bewust is van de gevaren bij de omgang met dit product, mag het product gebruiken. De individuele activiteiten vereisen verschillende kwalificaties van het personeel, die zijn opgesomd in de volgende tabel.

Activiteit	Bediener	Vakkrachten[a] met een van toepassing zijnde opleiding bijv. werktuigbouwkundig monteur	Elektromonteur[b]
Opbouw, montage, inbedrijfstelling		X	X
Elektrisch installeren			X
Gebruik	X		
Reiniging	X		
Onderhoud	X	X	X
Werkzaamheden aan de elektrotechniek (verhelpen van storingen, reparaties & demontage)			X
Werkzaamheden aan de mechanische installatie (verhelpen van storingen & reparaties)		X	
Recycling	X	X	X

a. 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.

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

2.5 Gevaren die kunnen uitgaan van het product

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

⚠ WAARSCHUWING

Waarschuwing voor elektrische spanning

Vóór alle werkzaamheden aan het product de aansluitkabel van de accu loskoppelen!

⚠ WAARSCHUWING

Waarschuwing voor elektrische spanning

Er bestaat kortsluitgevaar door in de behuizing binnendringende vloeistoffen! Zorg dat geen water of andere vloeistoffen in de behuizing komen.

⚠ WAARSCHUWING

Waarschuwing voor stoffen met explosiegevaar

De accu nooit blootstellen aan temperaturen boven 45 °C! De accu niet in contact brengen met water of vuur! Vermijd blootstelling aan direct zonlicht en vocht. Er bestaat explosiegevaar!

⚠ WAARSCHUWING

Stoot- en knelgevaar bij de deur!

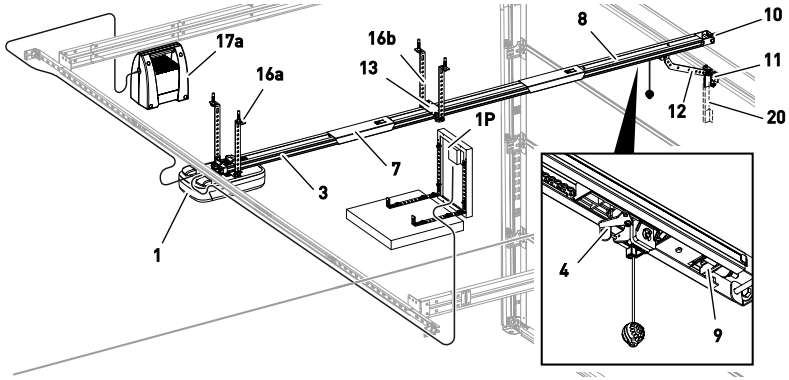
Tijdens de krachtinleerfase wordt de normale mechanische weerstand bij het openen en sluiten van de deur in de aandrijving ingeleerd. De krachtbegrenzing is tot de afronding van de inleerprocedure gedeactiveerd.

De beweging van de deur wordt niet gestopt door een hindernis!

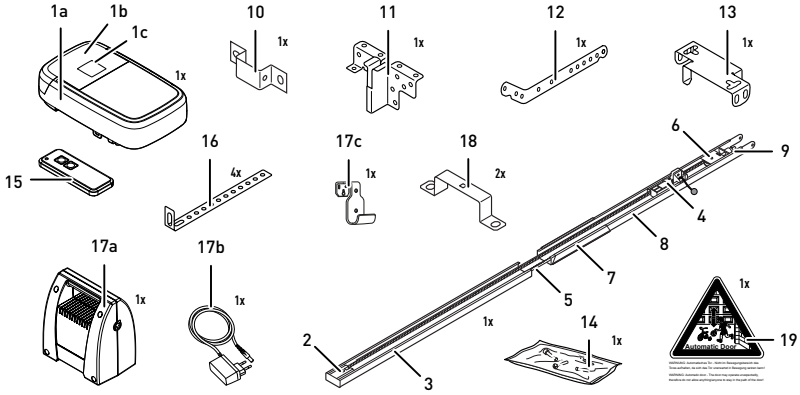
- Houd voldoende afstand van het gehele bewegingstraject van de garagedeur!
- Onderbreek de procedure alleen bij gevaar.

3 Productbeschrijving

3.1 Algemeen productoverzicht



Afb. 1: Productoverzicht - opgebouwd



Afb. 2: Productoverzicht - individuele onderdelen

1a. Aandrijfkop
1b. Bedieningsklep
1c. Typeplaatje
2. Aandrijfrondsel*
3. Looprail (modelvoorbeeld) aandrijfzijde*
4. Loopslede*
5. Tandriem of ketting*
6. Omkeerrol*
7. Looprailverbinder (modelvoorbeeld)*
8. Looprail (modelvoorbeeld) deurzijde*
9. Spaninrichting*
10. Wandbevestiging
11. Deuraansluitconsole
12. Stuurkoppelstang
13. Middenophanging
14. Zakje met bevestigingsmiddelen
15. Handzender (modelafhankelijk)*
16a. Plafondbevestiging aandrijfkop
16b. Plafondbevestiging rail
17a. Accu-pack
17b. Laadadapter (accu-pack)
17c. Houder (accu-pack)
18. Bevestigingsbeugel
19. Waarschuwingssticker
20. Telescoopconsole voor sectionale deuren*
1P. Solarpanel*

*Optioneel

In de geleverde toestand is de bedieningsklep van de aandrijving niet voorgemonteerd. De leveromvang is gebaseerd op uw productconfiguratie.

3.2 Technische gegevens

Algemeen	
Besturing:	N-443 accu
Bedrijfsmodus:	Pulsbedrijf, afstandsbediening
Max. deurgrootte:	8 m^2
Max. deurgewicht:	130 kg
Nominale belastbaarheid:	120 N
Max. belastbaarheid:	400 N
Elektrische gegevens	
Nominale spanning:	12 V DC ⎓
Opgenomen vermogen stand-by:	3,5 mA / < 50 mW
Max. opgenomen vermogen tijdens bedrijf:	150 W
Max. tijd tot stand-by:	240 seconden
Cycli	
Max. cycli per uur:	2
Max. cycli per dag:	4
Max. cycli totaal:	12000
Omgeving	
Beschermingsgraad:	IP20, alleen voor droge ruimten
Geluidssterkte:	< 70 dBA
Temperatuurbereik:	-20 °C +60 °C
Veiligheid volgens EN 13849-1	
Ingang STOP-A:	Cat. 2 / PL = C

Draadloze ontvanger

f = 433,92 MHz, RX cat. = 1.5

Ondersteunde protocollen: AES

Accu-pack (standaard)	
Type	Loodaccu (Pb)
Temperatuurbereik accu-pack:	-15 °C +45 °C
Nominale spanning	12 V DC ⎓
Nominale capaciteit	14 Ah
Capaciteit	168 Wh
Laadstroom	Max. 1 A
Laadduur	12 - 18 uur
Zekering	20 A

Laadapparaat	
Ingang:	
Nominale spanning	100 – 240 V / 50 Hz
Uitgang:	
Nominale uitgangsgelijkstroom:	1 A
Nominale spanning	15 V DC ⎓
Beschermingsklasse	II (dubbelgeïsoleerd) / ⧈
Optioneel solarpanel	
Max. open spanning:	25 V DC ⎓
Max. stroom uitgang:	1 A
Fabrikant	
Firma:	Novoferm tormatic GmbH
Adres:	Eisenhüttenweg 6 44145 Dortmund Duitsland www.tormatic.de

4 Montage en installatie

4.1 Voorbereiding van de montage

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar door omstoten of omvallen!

Personen kunnen door de deur worden geraakt of omvergeduwd.

- Zorg dat de deur tijdens de montage niet uitsteekt in openbare voetpaden of straten.

⚠ VOORZICHTIG

Knelgevaar!

Knel- en schaargevaar bij de vergrendelingsmechanismen van de garagedeur.

- Bij het voor de eerste keer ombouwen naar een automatische aandrijving, moeten de bestaande vergrendelingsmechanismen vóór demontage worden gedemonteerd.

LET OP

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

- Controleer de stabiliteit van de deur. Indien nodig bouten en moeren van de deur natrekken.
- Controleer de deur op een probleemloze loop. Smeer alle assen en lagers. De veervoorspanning moet eveneens worden gecontroleerd en indien nodig worden gecorrigeerd.
- Demonteer de aanwezige deurvergrendelingen (slotplaat en dagschoot).
- Bij garages zonder tweede ingang, is een noodontgrendeling (accessoire) noodzakelijk.
- Bij garages met een loopdeur moet het loopdeurcontact worden geïnstalleerd.
- Vaste lokale besturingsinrichtingen moeten op een hoogte van minimaal 1,5 m en op zichtafstand van de deur worden aangebracht, maar uit de buurt van bewegende onderdelen.
- Zorg na de montage, dat geen onderdelen van de deur uitsteken in openbare voetpaden of straten.

4.2 Montage van de garagedeuraandrijving

Volg de afbeeldingen op de A3-montageposter.

1. **Looprail plaatsen**

   De looprail (3 en 8) volledig uitklappen. Schuif de looprailkoppeling (7) gecentreerd over de aansluitnaad. De ketting of tandriem indien nodig naspannen (afb. 1a).

   Fixeer de looprailverbinder, door de beide strippen naar boven te buigen (afb. 1b).

2. **Bevestigingsbeugel installeren**

   Monteer de aandrijfkop (1) met de bevestigingsbeugel (18) op de looprail (3, afb. 2).

3. **Middenophanging installeren**

   Monteer de middenophanging (13) aan de looprail (afb 3).

4. **Aansluitconsole monteren**

   Monteer de aansluitconsole (11) op de garagedeur (Afb. 4).

5. **Wandbevestiging monteren**

   Meet de binnenwerkse hoogte bij het openen of sluiten van de garagedeur. Monteer de wandbevestiging 25 mm boven het hoogste punt van de deur (10, afb. 5).

6. **Looprail en plafondbevestiging monteren**

   De looprail (3 en 8) monteren op de wandbevestiging (10, afb. 6a). Monteer de plafondbevestigingen (16) aan de middenophanging (13) en aan de aandrijfkop (1, afb. 6c en afb. 6d). Monteer de plafondbevestigingen (16) daarna aan het plafond.

7. **Koppelstang monteren**

   Monteer de koppelstang (12) tussen de loopslede (4) en deuraansluitconsole (11, afb. 7).

8. **Leggen van antenne**

   De antenne uit de transportbeveiliging verwijderen en door de doorvoer naar buiten leiden. De doorvoer indien nodig eerst doorsteken met een geschikt gereedschap (bijv. puntig potlood) (afb. 8).

9. **Bedieningsklep monteren**

   Plaats de bedieningsklep (1b) op de opening bij de aandrijfkop en de bedieningsklep aan beide zijden aandrukken, tot deze vergrendelt (afb. 9).

10. Waarschuwingssticker

De waarschuwingssticker (19) goed zichtbaar aanbrengen op de binnenzijde van de garagedeur (afb. 10).

WAARSCHUWING: Automatische deur - Ga niet binnen het bewegingsbereik van de deur staan, de deur kan onverwacht in beweging komen.

11. Programmering

Voor de programmering de bedieningsklep (1b) bij de aandrijfkop omlaag klappen (afb. 11).

4.3 Montage van het accu-pack

De afbeeldingen op de montageposter in de paragraaf "Accu-pack" volgen.

1. Montagelocatie

Zorg dat de afstand tussen aandrijfkop en accu-pack (17a) niet groter is dan 2 m (afb. 1).

2. Optie: Accu-pack (17a) ophangen aan de zijkant van de looprail (afb. 2a).

Monteer de houder (17c) van het accu-pack achter de looprail aan de zijkant. Zorg dat de boutkop (31) naar binnen, richting het loopvlak van de rail wijst (afb. 2b).

3. Optie: Accu-pack ophangen aan de zijwand (afb. 3a).

Monteer de houder (17c) van het accu-pack met de betreffende pluggen (23) en schroeven (21) op de wand (afb. 3b).

4. Accu-pack (17a) opladen.

Het accu-pack (17a), indien nodig, opladen, zoals is beschreven in het hoofdstuk "Accu-pack opladen" (afb. 4).

5. Accu-pack ophangen.

Het accu-pack (17a) ophangen aan de houder (17c) en verbinden met de aandrijfkop (afb. 5).

4.4 Montage van het solarpanel (accessoire)

De volgende aanwijzingen voor de montage van het solarpanel opvolgen:

- Gebruik alleen originele fotovoltaïsche modules van de fabrikant.
- Zorg bij de keuze van de montagelocatie dat geen schaduwen ontstaan door planten, bomen of bouwkundige objecten en zorg voor positionering in zuidelijke richting.
- Gebruik een leiding die geschikt is voor gebruik in de buitenlucht of leg een koudebestendige PVC-leiding in een mantelbuis.
- De afbeeldingen op de montageposter volgen.

De afbeeldingen op de montageposter in de paragraaf "Fotovoltaïsche module (optioneel)" volgen.

1. Voormontage solarpanel

Monteer op de achterzijde van het solarpanel (1P) twee bevestigingshoekprofielen (2P, afb. 1).

2. Optie: Wandmontage (afb. 2)

Gebruik de overige bevestigingshoekprofielen (2P) voor het aftekenen van de boorposities op de wand. Zorg voor de juiste onderlinge afstanden tussen de boorgaten (afb. 2a).

Boor de boorgaten en monteer de twee bevestigingshoekprofielen (2P) op de betreffende wand (afb. 2b).

Monteer het solarpanel (1P), door het aan elkaar schroeven van de bevestigingshoekprofielen (2P) van het solarpanel en de wand (afb. 2c).

3. Optie: Dakmontage (plat dak, afb. 3)

De posities van de bevestigingshoekprofielen (2P) aftekenen op een dragende plaat. Hiervoor zijn betontegels zeer geschikt. Zorg voor de juiste onderlinge afstanden tussen de boorgaten. De betreffende gaten in de dragende plaat boren (afb. 3a). **Aanwijzing: Nooit in het garagedak boren. Hierdoor kunnen lekkages ontstaan.**

Schroef de overige twee bevestigingshoekprofielen (2P), zoals afgebeeld, aan de twee bevestigingshoekprofielen (2P) op het solarpanel (1P, afb. 3b).

Monteer het voorgemonteerde solarpanel (1P) op de dragende plaat (afb. 3c).

4. Elektrische aansluiting

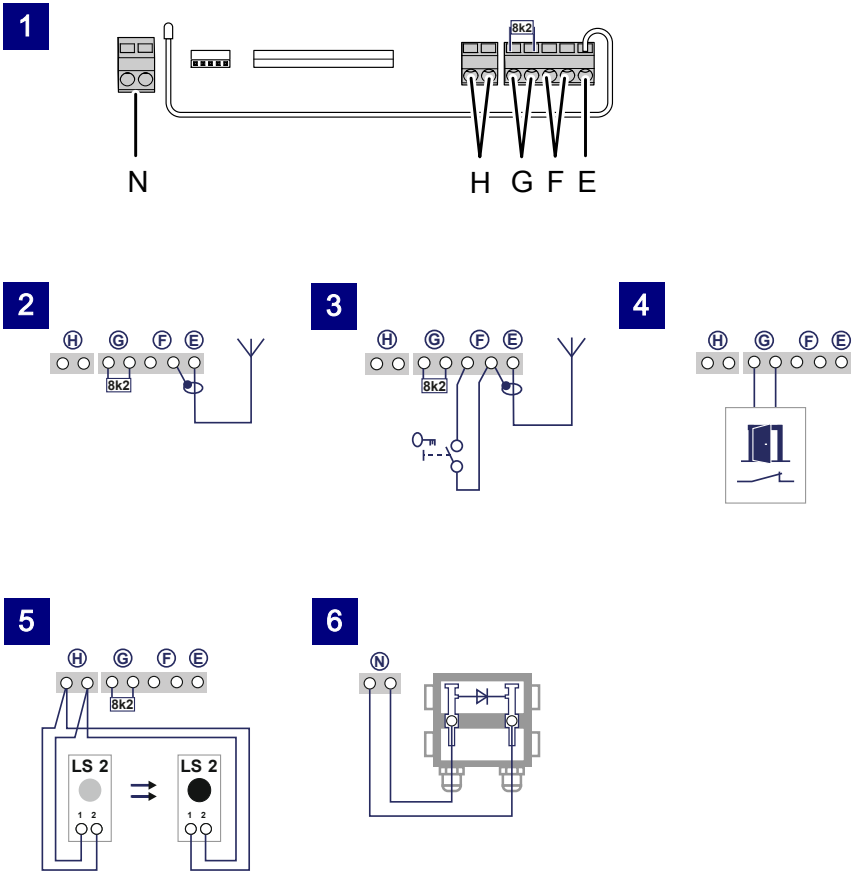
Leg de aansluitkabel naar de aandrijfkop.

De aansluitleiding aansluiten op de klem (N). Let hierbij op de correcte ligging van de polen. Zie hiervoor ook het hoofdstuk "Garagedeuraandrijving bekabelen - netaansluiting en besturing".

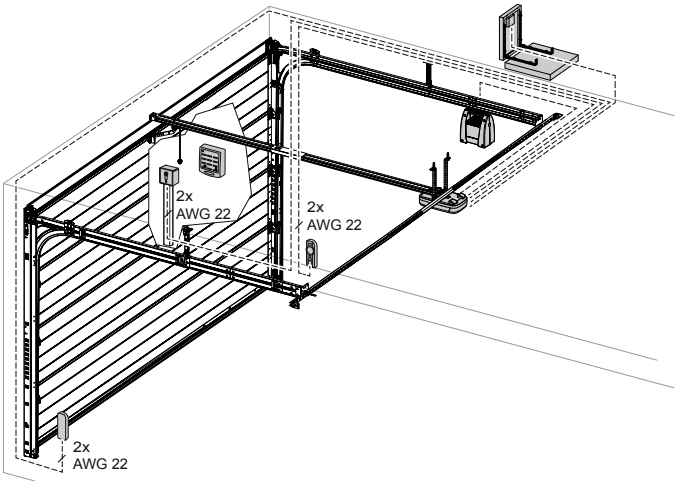
4.5 Elektrisch aansluiten van meer componenten (accessoires)

Indien nodig de bedieningsklep (1b) openen, om bij de aansluitklemmen bij de aandrijfkop (1a) te komen.

4.5.1 Overzicht aansluitschema



Nr.	Klem	Beschrijving
1		Overzicht van de toewijzing van de aansluitingen bij de aandrijfkop.
2	E	Aansluiting voor antenne. Bij gebruik van een externe antenne, moet de afscherming worden aangesloten op de links hiernaast liggende klem (F).
3	F	Aansluiting voor externe pulsgever (accessoire, bijv. sleutelschakelaar of codeschakelaar).
4	G	Aansluiting voor loopdeurcontact (accessoire) of noodstop. Via deze ingang wordt de aandrijving gestopt, resp. het opstarten onderdrukt. Loopdeurcontacten met 8k2 weerstand worden ondersteund (bijv. ENSS 8200 of Extra 412)
5	H	Ingang voor fotocel LS2.
6	N	Aansluiting voor solarmodule (optioneel)



Afb. 3: Voorbeeldinstallatie accessoires

4.5.2 Pulsgever en externe veiligheidsinrichtingen

Bij hogere eisen aan persoonlijke bescherming, adviseren wij naast de interne krachtbegrenzing van de aandrijving een 2-draads-fotocel te installeren. Meer informatie over accessoires kunt u vinden in onze documentatie of vraag hiernaar bij uw vakman.

LET OP

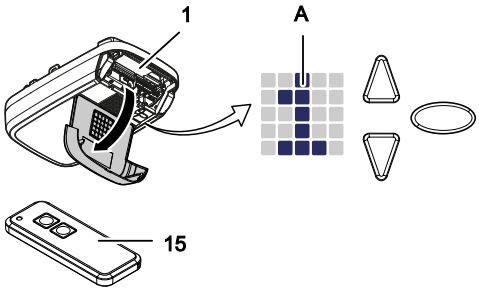
Controleer de aandrijving voordat deze de eerste keer in gebruik wordt genomen op een probleemloze en veilige werking (zie hoofdstuk "Onderhoud / controle").

5 Programmeren van de aandrijving

5.1 Voorbereiding

1. Zorg dat de garagedeur stevig en veilig met de loopslede is verbonden.
2. Zorg dat de antenne correct is gepositioneerd (zie hoofdstuk "Montage van de garagedeuraandrijving").
3. Zorg dat u alle handzenders, die u voor deze garagedeur wilt inleren, bij de hand heeft.
4. Zorg dat het accu-pack is geladen.
5. Verbind de kabel tussen aandrijfkop en accu-pack.
6. Open de afdekking van de aandrijfkop.

5.2 Basisprogrammering



Afb. 4: Bedieningselementen

A LED-matrix
1 Aandrijving
15 Handzender
Navigatieknop programmering
Navigatieknop programmering
Startknop deur OPEN / deur DICHT
Programmeerknop

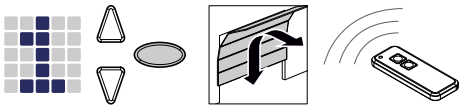
Het programmeren van de besturing is menugestuurd.

- Door het drukken op de programmeerknop wordt de menunavigatie opgeroepen. De LED-matrix toont de menu-stap.
- Na ca. 2 seconden knippert de weergave van de LED-matrix en kan de instelling met de knoppen en worden gewijzigd.
- Door het opnieuw drukken op de programmeerknop wordt de ingestelde waarde opgeslagen.
- Bovendien kan buiten het menu (geen weergave van de LED-matrix) met knop een startpuls worden gegeven.

5.3 Handzender programmeren

Via verschillende handzenders kunnen maximaal 30 knopcommando's worden ingeleerd.

5.3.1 Menu 1: Startfunctie via de handzender



1. Druk één keer kort op de programmeerknop .

⇨ Het menu 1 wordt weergegeven.

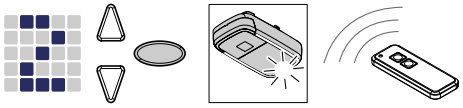
2. Zodra de weergave van de LED-matrix knippert, de knop van de handzender waarmee u de aandrijving later wilt starten, indrukken en ingedrukt houden, tot de weergave van de LED-matrix niet meer knippert.

LET OP

Maximaal 30 codes kunnen worden ingeleerd.
(Bijvoorbeeld 15x start, 15x verlichting).

5.3.2 Menu 2: Verlichtingsfunctie via de handzender

U kunt een van de knop van de handzender voor de verlichtingsfunctie programmeren. Bij het drukken op deze knop wordt de werklamp (interne LED-verlichting) in- of uitgeschakeld. De verlichtingstijdsduur komt overeen met de instelling in menu 7. Daarna gaat de werklamp uit.



Afb. 5: Verlichtingsfunctie voor de handzender programmeren

1. Druk twee keer kort op de programmeerknop .

⇨ Het menu 2 wordt weergegeven.

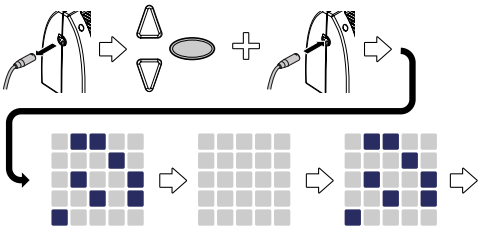
2. De knop op de handzender, waarmee de verlichting moet worden aangestuurd, indrukken en ingedrukt houden, tot de weergave van de LED-matrix niet meer knippert.

LET OP

Maximaal 30 codes kunnen worden ingeleerd.
(Bijvoorbeeld 15x start, 15x verlichting).

5.3.3 Wissen van alle bij de aandrijving geprogrammeerde handzenders

U kunt alle bij de besturing geprogrammeerde handzenders tegelijkertijd wissen in de besturing.



Afb. 6: Wissen van alle bij de aandrijving geprogrammeerde handzenders

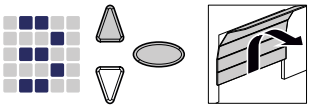
1. Onderbreek de stroomtoevoer, door de kabel tussen accu-pack en aandrijfkop te verwijderen.

Bij een aangesloten solarmodule kan het enkele seconden duren, tot de aandrijving uit is. Wacht hier altijd op.

2. Druk op de programmeerknop en houd deze ingedrukt.
3. De stekker van kabel tussen accu-pack en aandrijfkop weer insteken, terwijl de programmeerknop nog steeds ingedrukt wordt gehouden.

⇨ Alle bij de aandrijving geprogrammeerde handzenders zijn gewist.

5.4 Menu 3 + menu 4: instellen van de eindposities



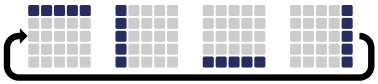
1. De programmeerknop ca. 3 seconden ingedrukt houden.

⇨ Het menu wordt weergegeven.

2. Zodra de weergave van de LED-matrix knippert, op de knop drukken en controleren of de garagedeur in de richting OPEN beweegt.

LET OP

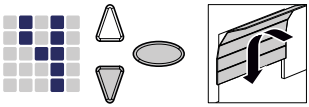
Beweegt de garagedeur in de verkeerde richting, de programmeerknop ca. 5 seconden ingedrukt houden, tot een looplicht verschijnt.



3. De knop ingedrukt houden, tot de garagedeur de gewenste eindpositie OPEN heeft bereikt. Indien nodig op de knop drukken, voor het corrigeren van de positie.
4. Staat de garagedeur in de gewenste eindpositie OPEN, druk dan op de programmeerknop .

⇨ Het menu wordt weergegeven.

5. Zodra de weergave op de LED-matrix knippert, drukken op de knop en deze ingedrukt houden, tot de garagedeur de gewenste eindpositie DICHT heeft bereikt. Indien nodig op de knop drukken, voor het corrigeren van de positie.



6. Staat de garagedeur in de gewenste eindpositie DICHT, druk dan op de programmeerknop .

⇨ Het cijfer voor de krachtinleerbeweging wordt weergegeven.

7. Ga verder met de krachtinleerbeweging.

5.5 Krachtinleerfase

⚠ WAARSCHUWING

Stoot- en knelgevaar bij de deur!

Tijdens de krachtinleerfase 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!

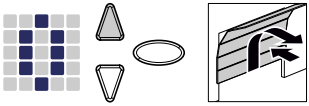
- Houd voldoende afstand van het gehele bewegingstraject van de garagedeur!

LET OP

- Tijdens de krachtinleerbeweging wordt in de weergave van de LED-matrix het cijfer weergegeven. Onderbreek de procedure niet. Na het voltooien van de krachtinleerbeweging moet het cijfer in de weergave van de LED-matrix uit gaan.
- Mocht het cijfer niet uit gaan, herhaal dan de procedure.
- De krachtinleerbeweging begint altijd vanuit de eindpositie DICHT.
- Tijdens de krachtinleerbeweging pulseert de LED-verlichting.
- Is na 5 inleerbewegingen de inleerbeweging nog niet afgesloten, de bovenste en onderste positie opnieuw instellen en het deurmechanisme controleren.

LET OP

- Na elke vervanging van de garagedeurveren, moet de krachtinleerbeweging opnieuw worden uitgevoerd.

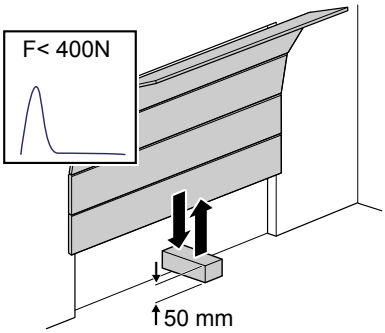


1. Druk op de knop ▲ of gebruik de ingeleerde handzender. De garagedeur beweegt vanuit de eindpositie DICHT naar de eindpositie OPEN.
2. Druk nogmaals op de knop ▲ of gebruik de ingeleerde handzender. De garagedeur beweegt vanuit de eindpositie OPEN naar de eindpositie DICHT. Na ca. 2 seconden gaat op de LED-matrix de weergave [1] uit.

5.6 Controle van de krachtbegrenzing

LET OP

- Na afsluiten van de inleerbewegingen, moet de krachtbegrenzing worden gecontroleerd.
- De krachtbegrenzing moet een keer per maand worden gecontroleerd.



Afb. 7: Krachtbegrenzing controleren

1. Een krachtmeter of een geschikte hindernis (bijv. de doos van de aandrijving) binnen het sluitbereik van de deur positioneren.
2. Sluit de garagedeur. De garagedeur beweegt naar de eindpositie DICHT. Zodra contact met een hindernis wordt gedetecteerd, stopt de garagedeur en gaat deze terug naar de eindpositie OPEN.
3. Kan de deur eventueel personen optillen (bijv. openingen groter 50 mm of mogelijke stavlakken), moet de krachtbegrenzingsinrichting in openingsrichting worden gecontroleerd: Bij een extra belasting van de deur met een massa van 20 kg moet de aandrijving stoppen.

LET OP

Mocht de hindernis niet worden herkend of de krachtwaarden niet worden aangehouden, moet de krachtbegrenzing opnieuw worden ingesteld volgens hoofdstuk Menu 5 + menu 6: Krachtbegrenzing voor openen en sluiten / openen wissen.

5.7 Speciale instellingen

5.7.1 Menu "Speciale instellingen" openen

1. Om in het menu voor speciale instellengen te komen, de programmeerknop ⬭ ca. 3 seconden ingedrukt houden.

⇨ Het cijfer [3] wordt weergegeven.

2. Druk op opnieuw op de programmeerknop ⬭.

⇨ Het cijfer [4] wordt weergegeven.

3. De programmeerknop ⬭ opnieuw ca. 3 seconden ingedrukt houden.

⇨ Het eerste menu [5] van de speciale instellingen wordt weergegeven.

5.7.2 Menu 5 + menu 6: Krachtbegrenzing voor openen en sluiten / krachtinleerbeweging vernieuwen

Wijzigen van de krachtbegrenzing

⚠ WAARSCHUWING

Knelgevaar bij de deur!

Bij een te hoge instelling van de krachtbegrenzing bestaat gevaar voor persoonlijk letsel.

- De kracht bij de hoofdsluitkant mag niet groter zijn dan 400 N gedurende 750 ms!

Wij adviseren vóór de krachtinleerbeweging het betreffende deurtype in menu [3] te selecteren.

De instellingen van de krachtbegrenzing voor het openen en sluiten kunnen in menu [5] en [6] worden aangepast. Waarden tussen 0 en 9 kunnen worden ingesteld. De volgende stappen uitvoeren, voor het wijzigen van de krachtbegrenzing:

1. Kies menu [5].

⇨ Na ca. 2 seconden knippert de weergave en verschijnt de ingestelde waarde van de krachtbegrenzing voor het openen.

2. De instelling indien nodig aanpassen met de knoppen ▲ en ▼.

⇨ Een hoge waarde verlaagt de gevoeligheid van de krachtbegrenzing.

⇨ Een lage waarde verhoogt de gevoeligheid van de krachtbegrenzing.

3. Druk op de programmeerknop ⬭. Het menu [6] wordt weergegeven. Na ca. 2 seconden knippert de weergave en verschijnt de ingestelde waarde van de krachtbegrenzing voor het sluiten.
4. De instelling indien nodig aanpassen met de knoppen ▲ en ▼.
5. Druk op de programmeerknop ⬭.

⇨ Het menu [7] wordt weergegeven.

Krachtinleerbeweging vernieuwen

In menu 5 kunt u ook de aanwezige krachtinleerbeweging vernieuwen. De eindposities blijven hierbij gehandhaafd en hoeven niet opnieuw te worden ingesteld. De volgende stappen uitvoeren, voor het wissen van de krachtinleerbeweging:

1. Kies menu 5.

⇨ Na ca. 2 seconden knippert de weergave en verschijnt de ingestelde waarde van de krachtbegrenzing voor het openen.

2. Druk 3 seconden op de programmeerknop.

⇨ Een looplicht wordt weergegeven en de krachtinleerbeweging kan opnieuw worden gestart.

⇨ Om te signaleren dat de aandrijving zich in de krachtinleermodus bevindt, wordt op het display het cijfer 0 weergegeven

3. De krachtinleerbeweging uitvoeren volgens het hoofdstuk "Krachtinleerbeweging".

5.7.3 Menu 7: Verlichtingstijden instellen

1. Kies menu 7.

⇨ Na ca. 2 seconden knippert de weergave en verschijnt de ingestelde waarde voor de verlichtingstijd.

2. De instelling indien nodig aanpassen met de knoppen ▲ ▼.

Waarde	Verlichtingstijd
0*	30 s
1	60 s
2	90 s

* Fabrieksinstelling

3. Druk op de programmeerknop.

⇨ Het menu 8 wordt weergegeven.

5.7.4 Menu 8: Softstart aanpassen

LET OP

Na het wijzigen van de instelling moet de krachtinleerfase opnieuw worden uitgevoerd.

1. Kies menu 8.

⇨ Na ca. 2 seconden knippert de weergave en verschijnt de ingestelde waarde. In de aflevertoestand is de waarde "0" ingesteld.

2. De instelling indien nodig aanpassen met de knoppen ▲ ▼.

Menuwaarde	Sluitsnelheid
0*	100%
1	90%
2	80%

* Fabrieksinstelling

3. Druk op de programmeerknop.

⇨ Het menu 8 wordt weergegeven.

5.7.5 Menu 9: instellen accutype

1. Kies menu 9.

⇨ Na ca. 2 seconden knippert de weergave en verschijnt de ingestelde waarde voor de verlichtingstijd.

2. De instelling indien nodig aanpassen met de knoppen ▲ ▼.

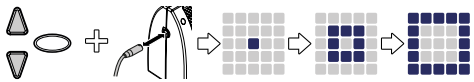
Waarde	Accutype
0*	Standaard
1	Type 2
2	Type 3
3	Type 4

* Fabrieksinstelling

3. Druk op de programmeerknop.

⇨ Het menu 0 wordt weergegeven.

5.8 Fabrieksinstellingen herstellen



Afb. 8: Fabrieksinstellingen

1. Druk tegelijkertijd op de knoppen ▲ en ▼.
2. Beide knoppen ca. 3 seconden ingedrukt houden, terwijl u de kabel tussen accu-pack en aandrijfkop verwijdert en daarna weer aansluit.

⇨ Druk op de beide knoppen, tot de animatie volledig is afgelopen.

Bij een aangesloten solarmodule kan het enkele seconden duren, tot de aandrijving uit is. Wacht hier altijd op.

5.9 Cyclusteller

De cyclusteller zorgt voor het opslaan van het aantal door de aandrijving uitgevoerde open-/dicht-bewegingen. Voor het uitlezen van de tellerstand, de knop ▼ op de aandrijfkop 3 seconden ingedrukt houden, tot een waarde verschijnt.

Het cijferdisplay toont de getalswaarde van de hoogste decimaalpositie tot de laagste decimaalpositie na elkaar. Aan het einde van de getallenreeks verschijnt op het display een horizontale streep, bijvoorbeeld: 3456 bewegingen, 3 4 5 6 -.

Deze functie is niet beschikbaar tijdens stand-by-bedrijf.

6 Eerste inbedrijfstelling

Voor een veilige en storingsvrije werking van de deuraandrijving, is het essentieel dat alle onderdelen volgens de montagehandleiding zijn gemonteerd. Controleer na het afsluiten van de montage en programmering de garagedeuraandrijving, evenals de garagedeur op een veilige en probleemloze werking, door het uitvoeren van alle bedieningsfuncties. Kunnen alle bedieningsfuncties probleemloos worden uitgevoerd en werken alle veiligheidsinrichtingen probleemloos, is de garagedeuraandrijving bedrijfsgereed.

Voor de controle van een aanwezig loopdeurcontact als volgt te werk gaan:

Open de loopdeur, als de aandrijving is ingeschakeld. De weergave van de LED-matrix toont het cijfer **1**.

Bovendien de volgende aanwijzingen opvolgen voor de inbedrijfstelling:

- Het installatiebedrijf is verplicht, het inbedrijfstellingsrapport (zie hoofdstuk "Checklists") moet bij inbedrijfstelling van de installatie volledig ingevuld aan de exploitant/eigenaar worden overhandigd. Dit geldt ook voor handmatig bediende deuren.
- De exploitant / eigenaar is verplicht het inbedrijfstellingsrapport, evenals het controle- en onderhoudslogboek van de deurinstallatie (zie hoofdstuk "Checklists"), samen met de documentatie voor de garagedeuraandrijving gedurende de gehele levensduur van de installatie veilig te bewaren.
- Voor wijzigingen aan de garagedeuraandrijving moet de fabrikant toestemming geven. Wijzigingen aan de garagedeuraandrijving, waarvoor toestemming is gegeven, moeten worden gedocumenteerd.

7 Gebruik

7.1 Veiligheidsaanwijzingen voor het gebruik

Tijdens het gebruik de volgende veiligheidsaanwijzingen opvolgen:

- Alle gebruikers moeten zijn geïnstrueerd m.b.t. het gebruik en vertrouwd zijn met de van toepassing zijnde veiligheidsvoorschriften.
- De voor de gebruikslocatie geldende lokale ongevalpreventievoorschriften en algemene veiligheidsbepalingen opvolgen.
- Bewaar handzenders buiten bereik van kinderen.

⚠ WAARSCHUWING

Stoot- en knelgevaar door bewegingen van de deur!

De openings- en sluitprocessen moeten worden bewaakt.

- De garagedeur moet zichtbaar zijn vanaf de bedieningslocatie.
- Zorg dat geen personen of voorwerpen aanwezig zijn binnen het bewegingsbereik van de garagedeur.

7.2 Accu-pack opladen

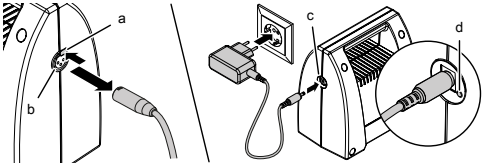
LET OP

De accu kan bij ondeskundig opladen worden beschadigd.

De accu nooit laden bij omgevingstemperaturen onder 15 °C of boven 45 °C.

De accu is bij levering deels opgeladen, zodat beschadiging van de accu door diepontlading wordt verhinderd.

Vóór de eerste inbedrijfstelling en na langere stilstand moet het accu-pack worden bijgeladen. Het accu-pack alleen laden met de meegeleverde laadadapter. Ga hierbij als volgt te werk:



Afb. 9: Accu-pack opladen

1. De kabel vanaf het accu-pack naar de aandrijfkop loskoppelen, door het ingedrukt houden van de ontgrendelingsknop (a) van de aansluitcontrastekker (b) van het accu-pack en daarna de stekker los te trekken.
2. De garagedeur omschakelen naar handbediening, zoals in hoofdstuk "Garagedeur handmatig openen en sluiten" is beschreven, als u de garagedeur tijdens het opladen wilt sluiten.
3. Verwijder het accu-pack uit de houder.
4. Verbind de laadadapter aan het accu-pack, door de stekker van de laadadapter in de laadaansluiting (c) van het accu-pack te steken.
5. Steek de laadadapter in een correct afgezekerd stopcontact

⇨ De LED (d) brandt rood: De accu wordt opgeladen

⇨ De LED (d) brandt blauw: De laadeindspanning is bereikt en de accu is in de onderhoudslaadfase. Het wordt aanbevolen de accu nog enkele uren aangesloten te houden.

6. Trek de laadadapter uit het stopcontact, door het vastpakken van de stekker en trek de stekker uit de laadaansluiting (c).

⇨ Het accu-pack en de laadadapter kunnen tijdens het opladen zijn opgewarmd. Laat het accu-pack afkoelen tot ruimtetemperatuur.

7. Het geladen accu-pack aan de houder hangen en weer verbinden met de kabel van aandrijfkop.
8. Het bedrijf van de garagedeur weer omschakelen naar motorbedrijf, als dit eerder was omgeschakeld naar handbediening.

⇨ Het accu-pack is opgeladen en weer bedrijfsgereed.

7.3 Laadtoestand van het accu-pack controleren

LET OP

Diepontladingen leiden tot een voortijdige uitval van de accu.

Vermijd lange ligtijden van meer dan 6 maanden. Lange ligtijden leiden tot zelfontlading.

De gebruiksduur van het accu-pack is 30 dagen bij 4 openingen per dag. Bij extreme temperaturen wordt de gebruiksduur echter verkort. Bijvoorbeeld: bij -10 °C verminderd de gebruiksduur tot 50 %.

Wij adviseren het installeren van een solarmodule (accessoire), voor het comfortabel bijladen en het behoud van de levensduur van de accu.

Bekijk de laadtoestand van de accu regelmatig en de accu op tijd bijladen. De laadtoestand wordt bij elke start op het display van de aandrijving getoond:

Indicatie	Signaaltoon	Laadtoestand
	Continue toon	Laadspanning te hoog*
8, 9	-	Volledig geladen accu
4 - 7	-	Middelmatige laadtoestand
3	1x kort	30%, bijladen
2	2x kort	20%, dringend bijladen*
1	3x kort	10%, aandrijving kan stoppen**
0	Xx kort	< 5%, aandrijving beweegt niet meer

* Installatie door een vakman laten controleren!

** Verlichting knippert

7.4 Garagedeur openen en sluiten (tijden normaal bedrijf)

De garagedeur kan met verschillende bedieningsapparaten worden bediend (handzender, sleutelschakelaar, etc.). In deze montage- en gebruikshandleiding wordt uitsluitend de bediening via een handzender beschreven. Andere bedieningsapparaten werken vergelijkbaar.

1. Een keer kort op de knop op de handzender drukken. Afhankelijk van de actuele positie, gaat de garagedeur naar de positie OPEN of DICHT.
2. Indien nodig nog een keer op de knop op de handzender drukken, voor het weer stoppen van de garagedeur.
3. Indien nodig nog een keer op de knop op de handzender drukken, om de garagedeur weer naar de uitgangspositie te verplaatsen.

Aan een van de knoppen van de handzender kan de verlichtings-functie worden toegewezen. Via de handzender kan de verlichting dan onafhankelijk van de aandrijving worden ingeschakeld.

7.5 Garagedeur handmatig openen en sluiten

⚠ WAARSCHUWING

Stoot- en knelgevaar door ongecontroleerde bewegingen van de deur!

Bij een handmatige beweging van de deur (bij ontkoppelde aandrijving), kan de deur ongecontroleerde bewegen, vooral bij een niet correcte instelling of bij beschadiging van de deurveren.

- Neem contact op met de verantwoordelijke leverancier / fabrikant als u constateert dat de deur niet correct is uitgebalanceerd.

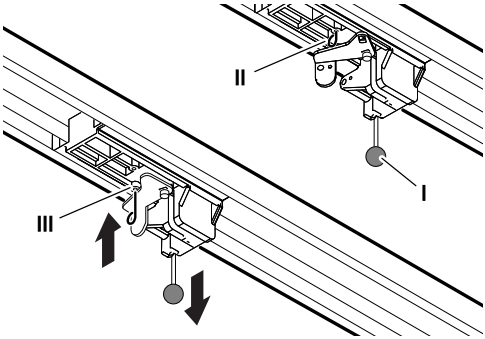
LET OP

Tijdens het installeren van het systeem zijn vergrendelingselementen van de garagedeur gedemonteerd. Deze moeten weer worden gemonteerd als de garagedeur gedurende een langere periode handmatig moet worden bediend. Alleen zo kan de garagedeur in gesloten toestand worden vergrendeld.

LET OP

De trekknop mag maximaal 1,80 m boven de vloer hangen.

Bij het instellen van de garagedeur of bij het uitvallen van de voedingsspanning, kan de garagedeur handmatig worden geopend en gesloten.



Afb. 10: Aandrijving ontgrendelen en vergrendelen

Voor het met de hand bewegen van de garagedeur, trekken aan de trekknop (I) van de loopslede en de loopslede van tandriem, resp. van de ketting loskoppelen. De garagedeur kan nu handmatig worden bewogen.

Voor het handmatig bedienen van de deur gedurende een langere periode, kan de vergrendelpen (II) van de looprail in de hiervoor bedoelde boring (III) worden gestoken. Voor het herstellen van het normale bedrijf, de vergrendelpen (II) losmaken.

8 Fouten en storingen

8.1 Foutzoeken

⚠ WAARSCHUWING

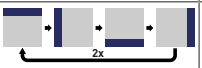
Stoot- en knelgevaar door ongecontroleerde bewegingen van de deur!

Tijdens het foutzoeken, bij een ontkoppelde aandrijving of beschadiging van de deurveren, kan deze ongecontroleerd bewegen.

- Bij werkzaamheden aan de aandrijving altijd eerst de stekker van de aandrijving naar het accu-pack lostrekken! (zie ook hoofdstuk 7.2. afb. 9)
- De deur tegen ongecontroleerde bewegingen beveiligen.

Storing	Mogelijke oorzaken	Oplossing
Deur sluit / opent niet volledig.	Verandering in deurmechanisme.	Deur laten controleren.
	Sluit-/openingskracht te zwak ingesteld.	Krachtinstelling laten uitvoeren, zie hoofdstuk "Menu 5 + 6".
	Eindpositie niet correct ingesteld.	Eindposities opnieuw laten instellen.
Na het sluiten opent de deur weer een spleet.	Deur blokkeert kort voor de positie dicht.	Hindernis verwijderen.
	Eindpositie niet correct ingesteld.	Eindposities DICHT opnieuw laten instellen.
Aandrijving beweegt niet, terwijl de motor draait.	De aandrijving is ontgrendeld.	Aandrijving weer vergrendelen, zie hoofdstuk "Garagedeur handmatig openen en sluiten".
Deur reageert niet op het geven van een puls met de handzender - echter wel op een puls via een drukknop of andere pulsgever.	Batterij in handzender leeg.	Batterij in handzender vervangen.
	Antenne niet aanwezig of niet gericht.	Antenne insteken / richten.
	Geen handzender geprogrammeerd.	Handzender programmeren, zie "Menu 1".
Deur reageert niet op het geven van een puls via de handzender of een andere pulsgever.	Zie diagnoseweergave.	Zie diagnoseweergave.
Te geringe reikwijdte van de handzender.	Batterij in handzender leeg.	Batterij in handzender vervangen.
	Antenne niet aanwezig of niet gericht.	Antenne insteken / richten.
	Afscherming van het ontvangstsignaal door het gebouw.	Externe antenne aansluiten (accessoire).
Tandriem of aandrijving maakt veel geluid.	Tandriem is vervuild.	Tandriem reinigen. Inspuiten met siliconenspray (geen oliehoudende middelen gebruiken).
	Tandriem is te strak gespannen.	Tandriem ontspannen.

8.2 Diagnoseweergave

Waarde	Toestand	Diagnose / oplossing
	Alle handzenders zijn gewist.	-
	Een fabrieksreset is uitgevoerd.	-
	Het menu is verlaten.	-
	De draairichting van de motor is gewijzigd.	-
	Waarde "0" wordt bij de volgende keer openen en sluiten weergegeven en gaat uit.	Aandrijving in de modus krachtinleerbeweging. Let op: In deze modus vindt geen krachtbewaking door de aandrijving plaats.
	Waarde "0" wordt nog steeds weergegeven.	Krachtinleerbeweging niet afgesloten en moet worden herhaald. Wellicht is de weerstand in een van de eindposities te hoog. De eindposities opnieuw instellen.
	Garagedeur opent of sluit niet.	Onderbreking op STOP-A of activering van externe veiligheidsinrichting (bijv. loopdeur).
	Garagedeur sluit niet.	Activering van de externe veiligheidsinrichting (bijv. fotocel).
	Deurinstellingen en inleerbeweging niet correct / volledig afgesloten.	Menu 3 en 4 openen, deur-instellingen corrigeren, inleerprocedure afsluiten.
	Permanent signaal op ingang van aansluitklem F.	Startsignaal wordt niet herkend of permanente puls (bijv. klemmende schakelaar).
	Het ingestelde traject is te lang.	In menu 3 en menu 4 een nieuw traject instellen.
	Het ingestelde traject is te kort.	In menu 3 en menu 4 het bewegingstraject opnieuw instellen.
	Fout bij de zelftest. Garagedeur opent of sluit niet.	De stekker van de aandrijving naar het accu-pack (zie hoofdstuk 7.2, afb. 9) lostrekken en na ca. 10 seconden weer insteken.
	Systeemfout	Geef een vakbedrijf opdracht voor reparatie.
	Motorstilstand.	Motor draait niet. Geef een vakbedrijf opdracht voor reparatie van de motor.
	Het loopdeurcontact is defect.	Controleer de leidingen en klemverbindingen van het loopdeurcontact.

9 Onderhoud / controle

9.1 Aanwijzingen voor onderhoud / controle

LET OP

Voor uw veiligheid moet de deurinstallatie naar behoefte – echter minimaal een keer per jaar – worden gecontroleerd volgens de "Checklist de deurinstallatie" in hoofdstuk "Checklists". De controle kan door een gecertificeerde deskundige of een vakbedrijf worden uitgevoerd.

LET OP

Na elke inspectie moeten de vastgestelde gebreken onmiddellijk worden verholpen.

- Alle inspectie- en onderhoudsactiviteiten moeten in het meegeleverde controle- en onderhoudslogboek van de deurinstallatie worden gedocumenteerd (zie hoofdstuk "Checklists").
- De door de fabrikant opgegeven inspectie- en onderhoudsintervallen moeten worden aangehouden.
- Bij het ondeskundig uitvoeren van de voorgeschreven inspectie- en onderhoudsactiviteiten, vervalt elke garantie van de fabrikant.
- Voor wijzigingen aan de garagedeuraandrijving moet de fabrikant toestemming geven. Wijzigingen aan de garagedeuraandrijving, waarvoor toestemming is gegeven, moeten worden gedocumenteerd.

9.2 Maandelijkse bewaking van de krachtbegrenzing

In een eindpositie of bij het herinschakelen wordt de geïntegreerde krachtuitschakeling automatisch getest.

⚠ WAARSCHUWING

Knelgevaar bij de deur!

Bij een te hoge instelling van de krachtbegrenzing bestaat gevaar voor persoonlijk letsel.

- De kracht bij de hoofdsluitkant mag niet groter zijn dan 400 N gedurende 750 ms!

Controleer de krachtbegrenzing maandelijks, zoals is beschreven in hoofdstuk "Controle van de krachtbegrenzing" en dit documenteren volgens Controle- en onderhoudslogboek van de deurinstallatie.

9.3 Checklists

9.3.1 Inbedrijfstellingsrapport

Eigenaar/exploitant:	
Locatie:	
Aandrijfgegevens	
Fabrikant:	
Aandrijvingstype:	
Bedrijfsmodus:	
Productiedatum:	
Deurgegevens	
Type:	
Serienummer:	
Bouwjaar:	
Afmetingen:	
Gewicht deurblad:	
Installeren, eerste inbedrijfstelling	
Firma, installatiebedrijf:	
Naam, installatiebedrijf:	
Datum van de eerste inbedrijfstelling:	
Handtekening:	
Overige:	
Wijzigingen:	

9.3.2 Checklist van de deurinstallatie

Uitrusting / controle bij inbedrijfstelling met een vinkje documenteren.

Nr.	Component	Aanwezig?	Controlepunt	Opmerking
1.0	**Garagedeur**			
1.1	Handmatig openen en sluiten		Licht lopen	
1.2	Bevestigingen / stekkerverbindingen		Toestand / goed vastzitten	
1.3	Pennen / scharnieren		Toestand / smering	
1.4	Looprollen / houders looprollen		Toestand / smering	
1.5	Afdichtingen / sleepcontacten		Toestand / goed vastzitten	
1.6	Deurframe / deurgeleiding		Uitlijning / bevestiging	
1.7	Deurblad		Uitlijning / toestand	
2.0	**Gewicht**			
2.1	Veren		Toestand / goed vastzitten / instelling	
2.1.1	Veerbanden		Toestand	
2.1.2	Veerbreukbeveiliging		Toestand / typeplaatje	
2.1.3	Veiligheidsinrichtingen (veerverbinding,...)		Toestand / goed vastzitten	
2.2	Staalkabels		Toestand / goed vastzitten	
2.2.1	Kabelbevestiging		Toestand / goed vastzitten	
2.2.2	Kabeltrommel			
2.3	Valbeveiliging		Toestand	
2.4	Rondloop deuras		Toestand	
3.0	**Aandrijving / besturing**			
3.1	Aandrijving / looprails / consoles			
3.2	Elektrische kabels / stekkers			
3.3	Noodontgrendeling		Werking / toestand	
3.4	Besturingsapparaten, drukknoppen / handzenders		Werking / toestand	
3.5	Einduitschakeling		Toestand / positie	
4.0	**Beveiliging tegen beknelling en scharen**			
4.1	Krachtbegrenzing		Stop en omkeren draairichting	
4.2	Beveiliging tegen het heffen van personen		Deurblad stopt bij 20 kg extra belasting	
4.3	Omgevingscondities		Veiligheidsafstanden	
5.0	**Andere inrichtingen**			
5.1	Vergrendeling / slot		Werking / toestand	
5.2	Loopdeur		Werking / toestand	
5.2.1	Loopdeurcontact		Werking / toestand	
5.2.2	Deursluiter		Werking / toestand	
5.3	Stoplichtaansturing		Werking / toestand	
5.4	Fotocellen		Werking / toestand	
5.5	Sluitrandbeveiliging		Werking / toestand	
6.0	**Documentatie exploitant / eigenaar**			
6.1	Typeplaatje / CE-markering		Volledig / leesbaar	
6.2	Conformiteitsverklaring deurinstallatie		Volledig / leesbaar	
6.3	Installatie, gebruik en onderhoud		Volledig / leesbaar	

9.3.3 Controle- en onderhoudslogboek van de deurinstallatie

Datum	Uitgevoerde werkzaamheden / noodzakelijke maatregelen	Controle uitgevoerd	Gebreken verholpen
		Handtekening / bedrijfsadres	Handtekening / bedrijfsadres

10 Reiniging / verzorging

⚠ WAARSCHUWING

Stoot- en knelgevaar door onbedoelde beweging van de deur!

Bij reiniging van de aandrijving is het mogelijk een onbedoelde beweging van de deur te activeren.

- Bij werkzaamheden aan de aandrijving altijd eerst de stekker van de aandrijving naar het accu-pack lostrekken (zie hoofdstuk 7.2, afb. 9)

De aandrijving indien nodig met een droge doek afvegen.

11 Demontage/recycling

11.1 Demontage

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

11.2 Recycling

Voor recycling de deurinstallatie in onderdelen demonteren en scheiden in de verschillende materiaalgroepen:

- Kunststoffen
- Non-ferrometalen (bijv. koperschroot)
- Elektroschroot (motoren)
- Staal

De materialen volgens de nationale wetgeving recyclen! Verpakkingsmaterialen altijd milieuvriendelijk en volgens de geldende lokale recyclingvoorschriften recyclen.

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. Voor het gratis inleveren zijn in uw omgeving inzamelpunten voor gebruikte elektronische of elektrische apparaten beschikbaar. De adressen zijn verkrijgbaar via uw gemeente of provincie. Door het gescheiden inzamelen van elektronische of elektrische apparaten worden recyclen, 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.

Pb Batterijen horen niet in het huisvuil, maar moeten binnen de Europese Unie – volgens Verordening (EU) 2023/1542 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 12 juli 2023inzake batterijen en afgedankte batterijen – worden ingeleverd voor een vakkundige recycling. Batterijen en accu's graag volgens de geldende wettelijke bepalingen recyclen.

12 Garantievoorwaarden

Houd er graag rekening mee dat de geldigheid uitsluitend betrekking heeft op privégebruik van de installatie. Onder privégebruik verstaan wij max. 4 cycli (OPEN/DICHT) per dag. De volledige tekst van de garantievoorwaarden is beschikbaar via het volgende internetadres:

https://www.novoferm.de/garantiebestimmungen

Docusign Envelope ID: 0D445181-7857-4016-B629-A3CFC558C5C2

13 Conformiteits- en inbouwverklaring

13.1 Inbouwverklaring volgens EG-Machinerichtlijn 2006/42/EG

Inbouwverklaring van de fabrikant (vertaling van het origineel)

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 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:	N-443 Accu
Producttype:	Garagedeuraandrijving
Bouwjaar vanaf:	07/2025
Van toepassing zijnde EG-/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, PL "C" cat. 2; EN 60335-1:2012/A15:2021; EN 60335-2-95:2015/A1:2015; EN 61000-6-3:2007/A1:2011; EN 61000-6-2:2005/AC:2005; EN 12453:2017+A1:2021; EN 300 220-2 V3.1.1
Overige toegepaste technische normen en specificaties:	EN 300220-1:2017; EN 301489-1 V2.1.1
Fabrikant en naam van de gevolmachtigde voor de technische documentatie:	Novoferm tormatic GmbH Eisenhüttenweg 6 44145 Dortmund
Plaats en datum van opstelling:	Dortmund, 30.03.2026

Christian Hasenest, Directeur

13.2 Conformiteitsverklaring volgens Richtlijn 2014/53/EU

Het optionele draadloze systeem voldoet aan de Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de conformiteitsverklaring is beschikbaar via het volgende internetadres:

https://www.tormatic.de/dokumentation/

Novoferm tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
44145 Dortmund
www.tormatic.de

novoferm
Intelligent Door Solutions

WN 926006-13-6-50 03-2026