



## MINIART R

MOTORIDUTTORE IRREVERSIBILE  
PER CANCELLI A BATTENTE

MOTORÉDUCTEUR IRREVERSIBLE  
POUR PORTAILS à BATTANTS

IRREVERSIBLE GEARMOTOR FOR  
WING GATES

MOTORREDUCTOR IRREVERSIBLE  
PARA CANCELAS A HOJAS

ONOMKEERBARE  
REDUCTIEMOTOR VOOR  
DRAAIPOORTEN

**6-1624105 /R8 01/12/2022**



Operatore Operateur Operator Operador Aandrijving	Alimentazione Power Supply Alimentation Alimentacion Voeding	Centralina inclusa Control unit included Centrale de commande inclus Cuadro de mando incluido Inclusief besturingseenheid	Peso max cancello Max gate weight Poids maxi portail Peso máx verja Max. gewicht poort	Spinta max Max Thrust Poussée maxi Max Empuje Max. duwkracht	Codice Code Code Codigo Code
<b>MINIART R</b>	24Vdc	BIOS2 24	300	150 Nm	<b>12007414</b>
<b>MINIART R</b>	24Vdc	-			<b>12007412</b>



# **N L** BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR INSTALLATIE

## **LET OP - VOOR DE VEILIGHEID VAN PERSONEN IS HET BELANGRIJK DAT ALLE INSTRUCTIES WORDEN OPGEVOLGD BEWAAR DEZE INSTRUCTIES ZORGVULDIG**

- 1° - Als deze niet in het schakelbord is voorzien, installeer dan stroomopwaarts een magnetothermische schakelaar (omnipolair met een minimale opening van de contacten van 3 mm), die is voorzien van een conformiteitsmerk van de internationale regelgeving. Dit apparaat moet beveiligd zijn tegen onbedoelde sluiting (bijvoorbeeld door het in een vergrendeld schakelbord te installeren).
- 2° - Voor de doorsnede en het type kabels raadt ALLMATIC aan om een kabel van het type H05RN-F te gebruiken met een minimale doorsnede van 1,5 mm<sup>2</sup> en om in ieder geval te voldoen aan de norm IEC 364 en de installatienormen die in uw land van kracht zijn.
- 3° - Eventuele plaatsing van een paar fotocellen: de straal van de fotocellen moet op een hoogte van niet meer dan 70 cm vanaf de grond gepositioneerd zijn en op een afstand van het bewegingsvlak van de poort van niet meer dan 20 cm. Hun correcte werking moet aan het einde van de installatie worden gecontroleerd in overeenstemming met punt 7.2.1 van EN 12445.
- 4° - Om te voldoen aan de limieten van EN 12453, als de piekkracht de voorgeschreven limiet van 400 N overschrijdt, is het noodzakelijk om de detectie van actieve aanwezigheid over de volledige hoogte van de poort toe te passen (tot max. 2,5 m). In dit geval moeten de fotocellen worden aangebracht zoals aangegeven in de norm EN 12445, punt 7.3.2.2).

N.B.: Het is verplicht om het systeem te aarden.

De gegevens in deze handleiding zijn slechts indicatief.

ALLMATIC behoudt zich het recht voor deze op elk moment te wijzigen.

Installeer het systeem in overeenstemming met de geldende voorschriften en wetten.

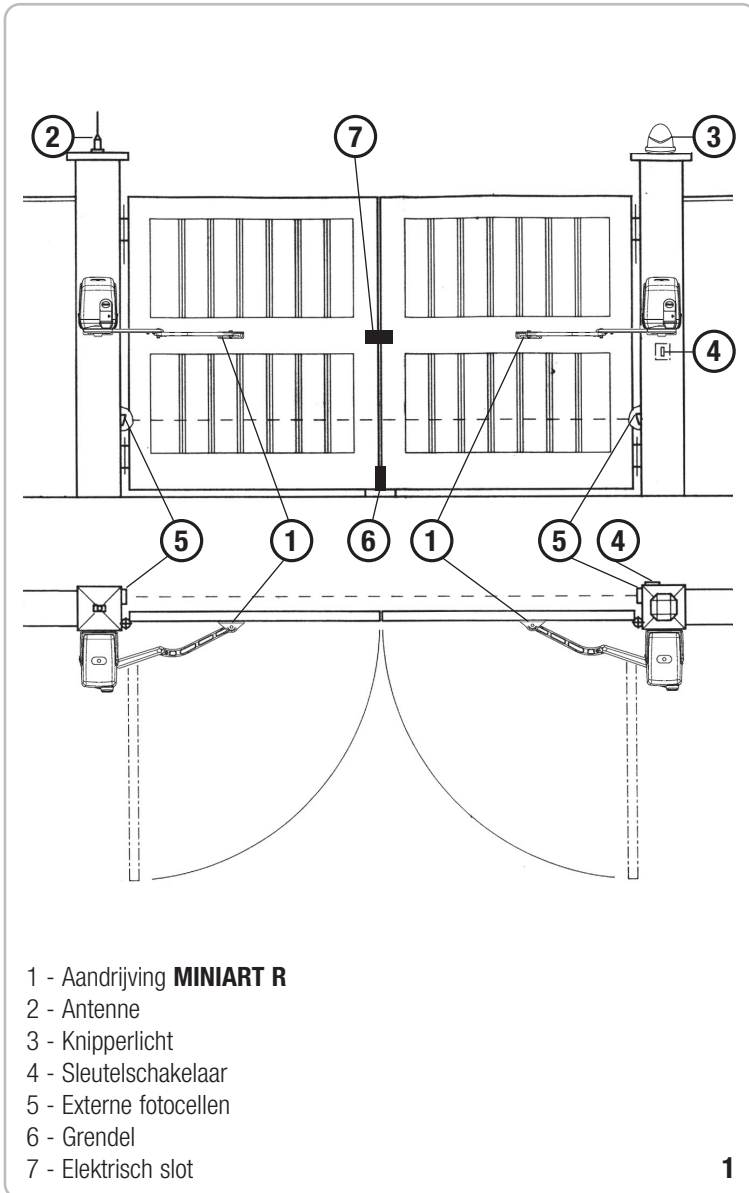
## **BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR DE INSTALLATIE**

### **LET OP - EEN ONJUISTE INSTALLATIE KAN ERNSTIGE SCHADE VEROORZAKEN VOLG ALLE INSTRUCTIES VOOR DE INSTALLATIE OP**

- 1° - Deze handleiding is uitsluitend bedoeld voor gespecialiseerd personeel dat op de hoogte is van de constructiecriteria en veiligheidsvoorzieningen tegen ongevallen voor gemotoriseerde poorten, deuren en hekken (in overeenstemming met de geldende voorschriften en wetten).
- 2° - De installateur moet de eindgebruiker een handleiding afgeven in overeenstemming met de norm 12635.
- 3° - Alvorens te beginnen met de installatie, moet de installateur een risicoanalyse uitvoeren van de uiteindelijke automatische sluiting en de veiligheid van de geïdentificeerde gevaarlijke punten (volgens de normen EN 12453 / EN 12445).
- 4° - Alvorens de bewegingsmotor te installeren, moet de installateur controleren of de poort in goede mechanische staat verkeert en of het goed opent en sluit.
- 5° - De installateur moet het mechanisme voor de handmatige ontgrendeling op een hoogte van minder dan 1,8 m installeren.
- 6° - De installateur moet eventuele belemmeringen voor de gemotoriseerde beweging van de poort verwijderen (bijv. grendels, kettingen, sloten, enz.)
- 7° - De installateur moet de stickers die waarschuwen voor beknelling permanent aanbrengen op een zeer zichtbare plaats of in de buurt van de vaste bedieningselementen.
- 8° - De bedrading van de verschillende elektrische componenten buiten de aandrijving (bijvoorbeeld fotocellen, knipperlichten, enz.) moet worden uitgevoerd volgens de norm EN 60204-1 en de wijzigingen die hierin zijn aangebracht door punt 5.2.2 van EN 12453.
- 9° - De eventuele montage van een toetsenbord voor handmatige bediening moet zodanig worden uitgevoerd dat de persoon die het toetsenbord bedient zich niet in een gevaarlijke positie bevindt; bovendien moet het risico van onbedoelde bediening van een knop worden verkleind.
- 10° - Houd de bedieningselementen van de automatisering (toetsenbord, afstandsbediening, enz.) buiten het bereik van kinderen. Het bedieningsmechanisme (een schakelaar die handmatig ingedrukt wordt) moet in een positie staan die zichtbaar is vanaf het geleide deel maar op afstand is van de bewegende delen. Het moet op een minimale hoogte van 1,5 m worden geïnstalleerd.
- 11° - Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en mensen met verminderde fysieke, sensorische of mentale vermogens, of met gebrek aan ervaring en kennis, mits ze onder toezicht staan of instructies hebben gekregen om het apparaat veilig te gebruiken en de bijbehorende risico's begrijpen.
- 12° - Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- 13° - Reiniging en onderhoud mogen niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.
- 14° - Laat kinderen niet spelen met de vaste bedieningselementen. Houd de afstandsbedieningen buiten bereik van kinderen.
- 15° - De vaste bedieningselementen moeten zichtbaar worden geïnstalleerd.
- 16° - Alvorens het uitvoeren van installatie-, afstellings- of onderhoudswerkzaamheden, moet u de spanning loskoppelen met behulp van de speciale magnetothermische schakelaar die stroomopwaarts van het systeem is aangesloten.
- 17° - Aan het einde van de installatie moet de installateur ervoor zorgen dat de delen van de poort de openbare wegen of voetpaden niet belemmeren.

**ALLMATIC ACCEPTEERT GEEN ENKELE AANSPRAKELIJKHEID voor schade veroorzaakt door het niet naleven van de veiligheidsnormen en wetten die van kracht zijn op het moment van installatie.**

## LAY-OUT VAN HET SYSTEEM



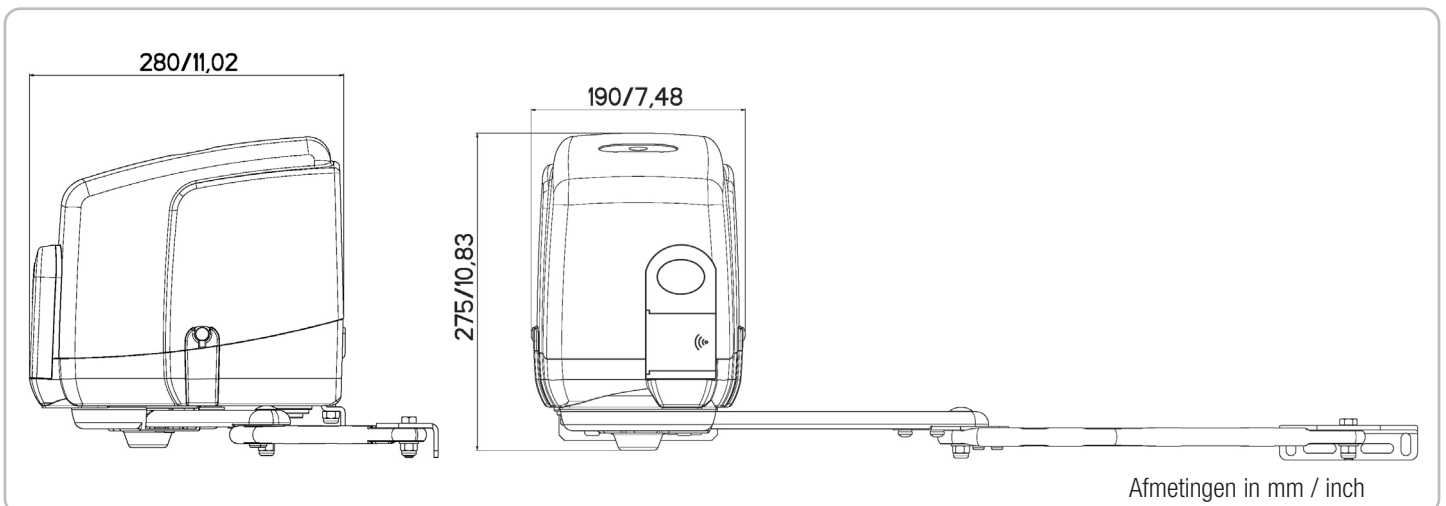
### TECHNISCHE KENMERKEN

**MINIART R** is een onomkeerbare aandrijving voor draaipoorten met vleugels tot 2 m (Afb. 1)

**MINIART R** is ontworpen om te werken zonder elektrische eindschakelaars, maar alleen mechanische.

Bij het bereiken van de aanslag draait de motor nog enkele seconden, totdat de timer van de besturingseenheid of de stroomsensor ingrijpt.

TECHNISCHE KENMERKEN		MINIART R
Max. lengte vleugel	m	2
Max. gewicht poort	kg	300
Gemiddelde openingstijd	s.	17
Max. koppel	Nm	150
<b>Voeding</b>	<b>Vdc</b>	<b>24Vdc</b>
Vermogen motor	W	72
Absorptie	A	3
Standaard cycli	n°	17s/2s
Aanbevolen cycli per dag	n°	60
Bedrijf		80%
Gegarandeerde opeenvolgende cycli	n°	60/17s
Gewicht motor	kg	7,5
Geluidsniveau	db	<70
Volume	m <sup>3</sup>	0,0184
Bedrijfstemperatuur	°C	-30...+55°C
Beschermingsgraad	IP	44



# INSTALLATIE MINIART R

## CONTROLE VOOR DE INSTALLATIE

De vleugels moeten stevig bevestigd zijn aan de kolommen, ze mogen niet buigen tijdens beweging en moeten zonder wrijving verplaatsen.

Het wordt aangeraden om alle afmetingen te controleren die nodig zijn voor de installatie alvorens MINIART R te installeren.

Als de poort eruitziet zoals weergegeven in Afb. 1 zijn er geen wijzigingen vereist. Het is verplicht de kenmerken van de poort te standaardiseren met de geldende regel- en wetgeving. De poort kan alleen worden geautomatiseerd als het in goede staat verkeert en voldoet aan de norm EN 12604.

- De vleugel/poort mag geen deuren voor voetgangers hebben. Indien die er wel zijn, moeten de nodige voorzorgsmaatregelen getroffen worden volgens punt 5.4.1 van EN12453 (bijvoorbeeld beweging van de motor voorkomen indien het deurtje openstaat, dankzij een microscharnelaar verbonden aan de besturingseenheid).

- Er moet voorkomen worden dat er beknellingspunten worden gecreëerd (bijvoorbeeld tussen open vleugel van de poort en muur aan de zijkant).

## NOODONTGREDELING MET SLEUTEL

Om de poort handmatig te kunnen openen in het geval van een stroomstoring steekt u de speciale sleutel in het slot, draait u deze 180° rechtersom (Afb. 2)

## NOODONTGREDELING MET BRANDKAST VAN BUITEN

Om de poort handmatig te kunnen openen in het geval van een stroomstoring, sluit u eenvoudig de staalkabel met mantel (A) aan de ene kant aan op de ontgrendelingshendel van de aandrijving (B) en aan de andere kant op een brandkast met ontgrendeling (C) (Afb. 3).

## LET OP!

Om de handmatige verplaatsing van de vleugel op een veilige manier uit te voeren, moet gecontroleerd worden of:

- er geschikte handgrepen op de vleugel aanwezig zijn;
- deze handgrepen zo zijn geplaatst dat ze tijdens het gebruik geen gevaarlijke punten veroorzaken;
- de handmatige inspanning voor het verplaatsen van de vleugel niet meer dan 225N bedraagt voor poorten op privéterreinen en 390N voor poorten op commerciële en industriële locaties (deze waarden worden vermeld in punt 5.3.5 van de norm EN 12453).

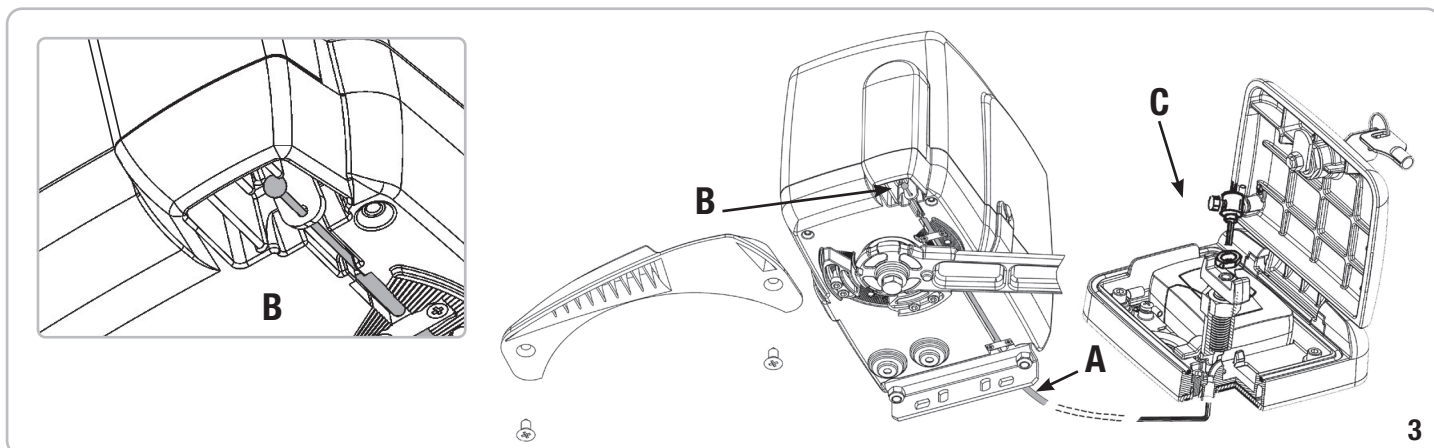
N.B.: Bij poorten met twee vleugels wordt voor een effectieve sluiting met een elektrisch slot het gebruik van een mechanische aanslag aanbevolen. Dit accessoire wordt meestal aan de onderkant van de eerste vleugel gemonteerd. Wanneer de tweede vleugel arriveert, raakt het de grendel en vergrendelt het de eerste vleugel op de grond. De tweede vleugel blijft aan de eerste vergrendeld dankzij het elektrische slot dat meestal halverwege op de vleugel wordt gemonteerd.

Te installeren componenten volgens de norm EN12453			
TYPE COMMANDO	GEBRUIK VAN DE SLUITING		
	Deskundige personen (buiten de openbare ruimte*)	Deskundige personen (openbare ruimte)	Onbeperkt gebruik
in geval van bemande besturing	A	B	niet mogelijk
met zichtbare impulsen (bijv. sensor)	C of E	C of E	C en D, of E
met onzichtbare impulsen (bijv. afstandsbediening)	C of E	C en D, of E	C en D, of E
automatisch	C en D, of E	C en D, of E	C en D, of E

\* typisch voorbeeld zijn de sluitingen die geen toegang geven tot openbare weg  
A: Bedieningsknop in geval van bemande besturing (d.w.z. aangehouden)  
B: Keuzeschakelaar bemande besturing  
C: Afstelling van het vermogen van de motor  
D: Veiligheidslijsten en/of andere voorzieningen ter beperking van de krachten binnen de limieten van de norm EN12453 - Bijlage A.  
E: Fotocellen (elke 60÷70 cm over de volledige hoogte van de kolom van de poort tot maximaal 2,5 m - EN 12445 punt 7.3.2.1)



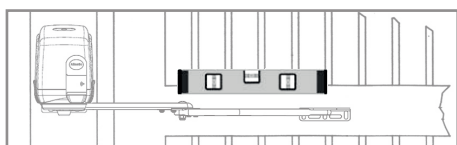
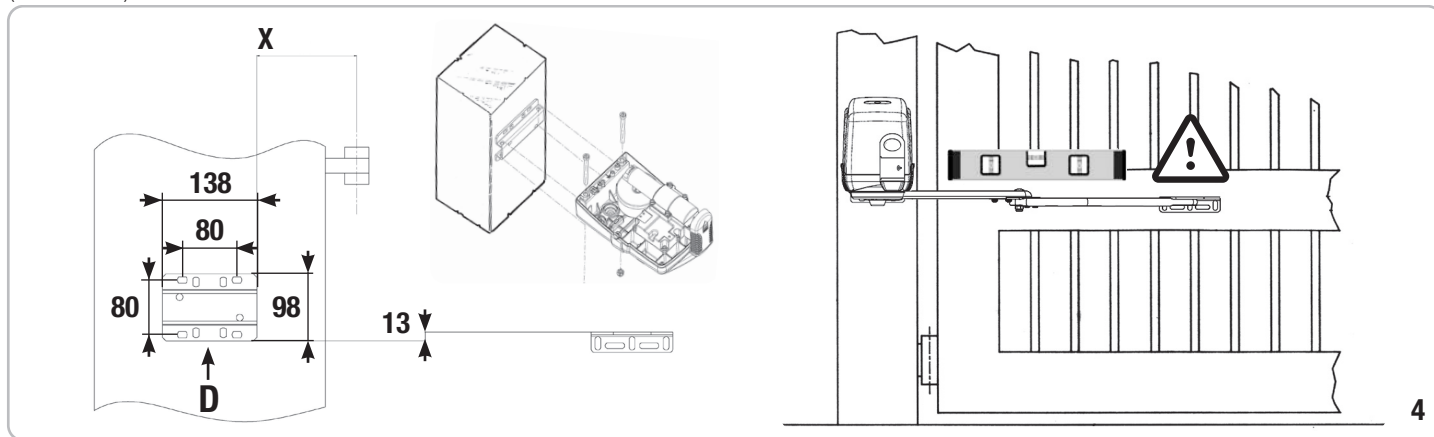
2



3

## BEVESTIGING MOTOR OP KOLOM (D)

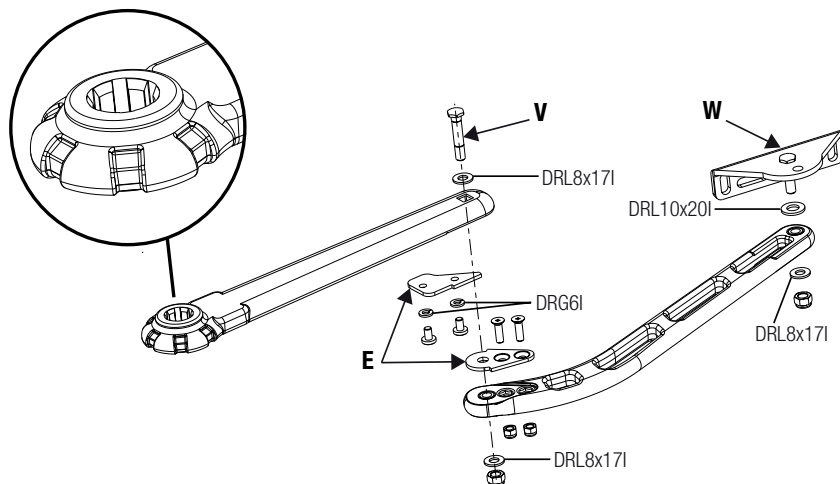
Tijdens de installatie van MINIART R is het noodzakelijk om enkele maatregelen toe te passen om een correcte beweging van de vleugel te garanderen (zie afb. 6-8)



**! LET OP!** Controleer met het specifieke gereedschap (waterpas) of de hendel van de motor correct is geïnstalleerd en gedurende de hele slag perfect horizontaal blijft staan.

## MONTAGE TREKHEDELS MET ANTIINBRAAKVERGREDELING (E)

Monteer de hendels zoals weergegeven in afbeelding 5. Let op: draai de schroeven V en W goed vast draai ze beiden een halve slag achteruit om er zeker van te zijn dat de hendel correct beweegt. Zodra de hendel is gemonteerd, ontgrendelt u de aandrijving en bevestigt u deze op de motor met de meegeleverde M8-schroef en de ring.

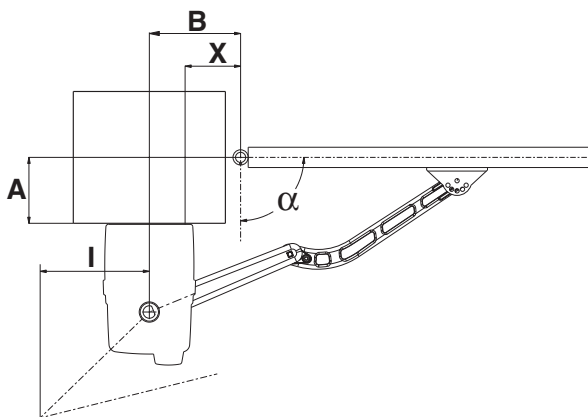


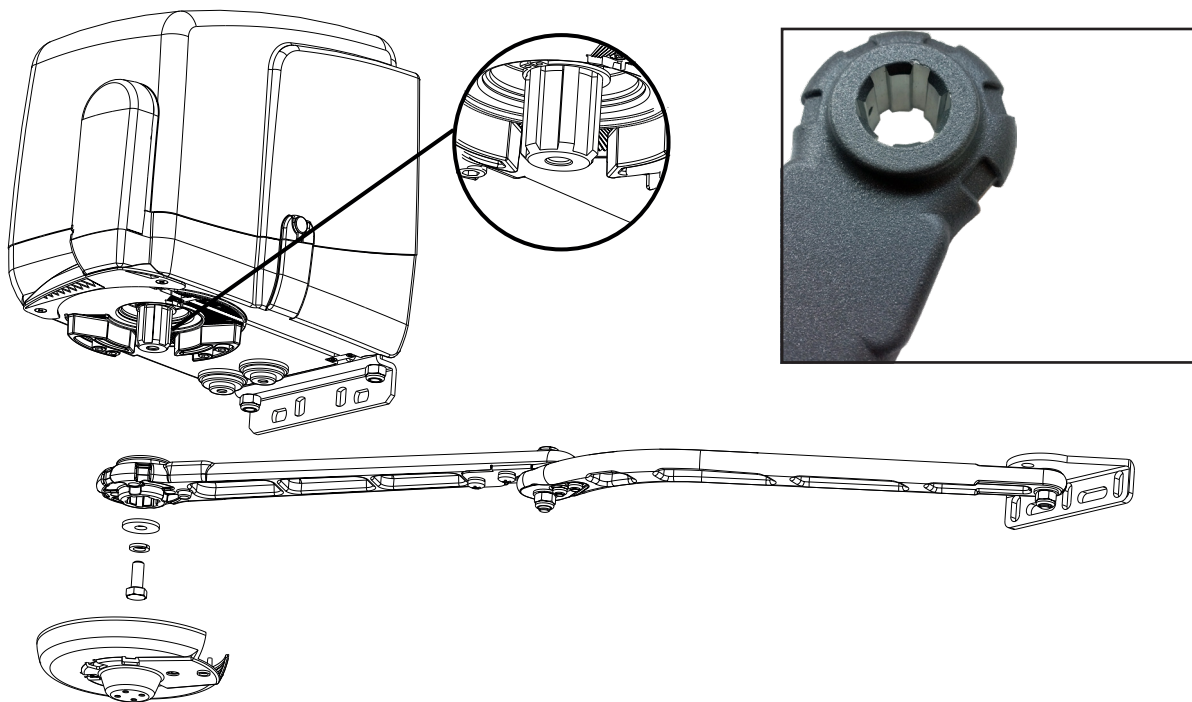
De anti-inbraakvergrendeling (E) voorkomt dat de hendel beweegt als het hek gesloten is en de motor uitgeschakeld is.

## BEVESTIGING VAN DE HENDELBEVESTIGING MET ANTI-INBRAAKVERGREDELING (E - AFB. 5)

Ontgrendel de aandrijving. Trek de hendel recht tot de aanslag van de anti-inbraakvergrendeling (E) en buig deze iets zodat de vergrendeling (E) niet wordt geactiveerd tijdens de sluiting, aangezien deze in korte tijd kan breken.

a°	A max	A max*	X	B	I	T sec
90	140	190	60	130	300	20
90	200	200	70	140	270	19
90	205	205	80	150	230	18
90	225	225	90	160	135	16
90	-	240	110	180	0	15
95	0	0	70	140	284	18
100	0	0	90	160	302	19
105	0	0	110	180	315	19
110	0	0	155	225	322	19





7

#### AFSTELLING MECHANISCHE EINDSCHAKELAARS

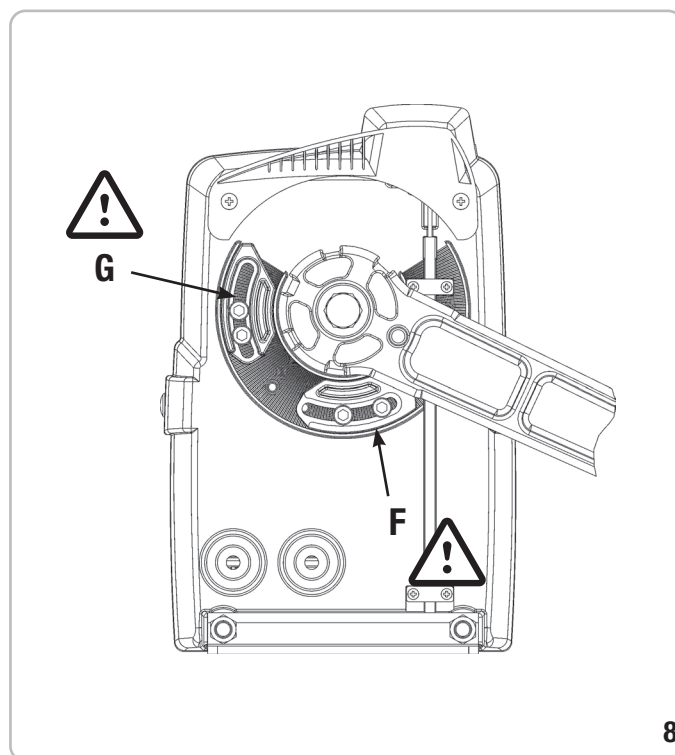
Ga te werk zoals weergegeven in het schema (Afb. 8) om de aanslagen te plaatsen.

Om de gewenste sluiting te verkrijgen, moet de aanslag (F) wanneer de poort volledig gesloten is, tegen de trekhendel worden bewogen, waardoor deze geblokkeerd wordt, en vervolgens de twee 6x20 roestvrijstalen inbusbouten met een inbusseutel nr. 5 vastgedraaid worden. LET OP! Gebruik altijd twee schroeven voor elke aanslag. Om de gewenste opening te verkrijgen, verplaatst u eenvoudig de aanslag (G) en vergrendelt u deze zoals beschreven voor de aanslag (F). LET OP! De trekhendel van de poort is voorzien van een vergrendelingssysteem (E) (Afb. 5) die alleen in het geval van een inbraak geactiveerd moet worden. Indien de aanslag niet correct is afgesteld, grijpt dit systeem elke keer in als het hek sluit en dit leidt in korte tijd tot schade.

#### ONDERHOUD

Mag alleen uitgevoerd worden door gespecialiseerd personeel na het loskoppelen van de voeding.

Vet de scharnieren elke 6 maanden in en controleer de trekkracht van de poort (EN12453).



8

## SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Questo prodotto è parte integrante dell'automazione, e dunque, deve essere smaltito insieme con essa. Come per le operazioni d'installazione, anche al termine della vita di questo prodotto, le operazioni di smantellamento devono essere eseguite da personale qualificato. Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali: alcuni possono essere riciclati, altri devono essere smaltiti. Informatevi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, per questa categoria di prodotto.

ATTENZIONE! – Alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana. Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Eseguire quindi la "raccolta separata" per lo smaltimento, secondo i metodi previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.

ATTENZIONE! – I regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.

## PRODUCT DISPOSAL

This product is an integral part of automation, and therefore must be disposed of together with it. As with installation operations, even at the end of the life of this product, dismantling operations must be carried out by qualified personnel. This product consists of various types of materials: some can be recycled, others must be disposed of. Find out about the recycling or disposal systems required by the regulations in force in your territory for this category of product.

WARNING! - certain parts of the product may contain pollutants or dangerous substances which, if dispersed in the environment, could have harmful effects on the environment and human health.

As indicated by the symbol on the side, it is forbidden to throw this product into household waste. Then perform the "separate collection" for disposal, according to the methods provided by the regulations in force in your territory, or return the product to the seller when buying a new equivalent product.

WARNING! - the regulations in force at local level may provide for heavy penalties in case of improper disposal of this product.

## ÉLIMINATION DU PRODUIT

Ce produit fait partie intégrante de l'automatisme et comme tel doit être éliminé avec celui-ci. Comme pour les opérations d'installation, à la fin de la vie de ce produit, les opérations de démantèlement doivent elles aussi être accomplies par un personnel qualifié. Ce produit est composé de différents types de matériaux: certains peuvent être recyclés alors que d'autres doivent être éliminés. Informez-vous à propos des systèmes de recyclage ou d'élimination prévus par les règlements en vigueur sur votre territoire pour cette catégorie de produit.

ATTENTION! – certaines parties du produit peuvent présenter des substances polluantes ou dangereuses qui, si elles sont jetées dans la nature, pourraient avoir des effets nuisibles sur l'environnement et la santé humaine. Comme cela est indiqué par le symbole ci-contre, il est interdit de jeter ce produit avec les déchets ménagers. Procédez donc à un "tri sélectif" en vue de son élimination en respectant les méthodes prévues par les règlements en vigueur sur votre territoire ou bien remettre le produit au vendeur lors de l'achat d'un nouveau produit équivalent.

ATTENTION! – les règlements en vigueur au niveau local peuvent prévoir de lourdes sanctions en cas d'élimination abusive de ce produit.

## ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Este producto es parte integrante del automatismo, y por lo tanto, debe eliminarse junto con éste. Como para las operaciones de instalaciones, también al final de la vida de este producto, las operaciones de eliminación deben ser efectuadas por personal calificado. Este producto está formado por varios tipos de materiales: algunos pueden reciclarse, otros deben eliminarse. Infórmese sobre los sistemas de reciclaje o eliminación previstos por los reglamentos vigentes en el territorio, para esta categoría de producto.

¡ATENCIÓN! – Algunas partes del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas que, si se abandonan en el medio ambiente, podrían provocar efectos dañinos en el mismo medio ambiente y en la salud humana. Como se indica en el símbolo de al lado, se prohíbe echar este productos en los residuos domésticos. Efectúe por lo tanto la "recogida separada" para la eliminación según los métodos previstos por los reglamentos vigentes en su territorio, o entregue de nuevo el producto al vendedor en el momento de la compra de un nuevo producto equivalente.

¡ATENCIÓN! – las reglas vigentes a nivel local pueden prever importantes sanciones en caso de eliminación abusiva de este producto.

## VERWIJDERING VAN HET PRODUCT

Dit product is een integraal onderdeel van de automatisering en moet daarom samen met het worden afgevoerd. Net als bij installatiewerkzaamheden moeten ook aan het einde van de levensduur van dit product demontagewerkzaamheden worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Dit product bestaat uit verschillende soorten materialen: Sommige kunnen worden gerecycled, andere moeten worden afgevoerd. Lees meer over de recycling- of afvalsystemen die vereist zijn door de regelgeving die in uw regio van kracht is voor deze categorie producten.

WAARSCHUWING! - bepaalde delen van het product kunnen verontreinigende stoffen of gevaarlijke stoffen bevatten die, als ze in het milieu worden verspreid, schadelijke effecten kunnen hebben op het milieu en de menselijke gezondheid. Zoals aangegeven door het symbool op de zijkant is het verboden dit product in het huisvuil te gooien. Voer vervolgens de "gescheiden inzameling" uit voor verwijdering, volgens de methoden die zijn vastgelegd in de regelgeving die in uw regio van kracht is, of retourneer het product aan de verkoper wanneer u een nieuw gelijkwaardig product koopt.

WAARSCHUWING! - de op lokaal niveau geldende voorschriften kunnen in geval van onjuiste verwijdering van dit product zware straffen opleggen.



## **GARANZIA**

La garanzia del produttore ha validità a termini di legge dalla data stampigliata sul prodotto ed è limitata alla riparazione o sostituzione gratuita dei pezzi riconosciuti dallo stesso come difettosi per mancanza di qualità essenziali nei materiali o per deficienza di lavorazione. La garanzia non copre danni o difetti dovuti ad agenti esterni, deficienza di manutenzione, sovraccarico, usura naturale, scelta del tipo inesatto, errore di montaggio, o altre cause non imputabili al produttore. I prodotti manomessi non saranno né garantiti né riparati. I dati riportati sono puramente indicativi. Nessuna responsabilità potrà essere addebitata per riduzioni di portata o disfunzioni dovute ad interferenze ambientali. La responsabilità a carico del produttore per i danni derivati a chiunque da incidenti di qualsiasi natura cagionati da nostri prodotti difettosi, sono soltanto quelle che derivano inderogabilmente dalla legge.

## **WARRANTY**

The manufacturer's warranty is valid from the date stamped on the product and is limited to the repair or replacement free of charge of the parts recognized by the same as defective due to lack of essential quality in the materials or lack of processing. The warranty does not cover damage or defects due to external agents, maintenance deficiency, overload, natural wear, choice of incorrect type, assembly error, or other causes not attributable to the manufacturer. Tampered products will not be guaranteed or repaired. The data given are purely indicative. No liability may be charged for reductions in scope or malfunctions due to environmental interference. The liability of the manufacturer for damage caused to anyone by accidents of any nature caused by our defective products, are only those that derive from the Italian law.

## **GARANTIE**

La garantie du fabricant est valable à partir de la date estampillée sur le produit et est limitée à la réparation ou au remplacement sans frais des pièces reconnues par le même comme défectueuses en raison du manque de qualité essentielle dans les matériaux ou le manque de traitement. La garantie ne couvre pas les dommages ou défauts dus à des agents externes, un défaut de maintenance, une surcharge, une usure naturelle, le choix d'un type incorrect, une erreur de montage ou d'autres causes non imputables au fabricant. Les produits altérés ne seront ni garantis ni réparés. Les données fournies sont purement indicatives. Aucune responsabilité ne peut être imputée pour des réductions de portée ou des défaillances dues à des interférences environnementales. La responsabilité du fabricant pour les dommages causés à quiconque par des accidents de toute nature causés par nos produits défectueux, sont seulement ceux qui découlent de la loi italienne.

## **GARANTÍA**

La garantía del fabricante tiene validez en términos legales a partir de la fecha impresa y se limita a la reparación o sustitución gratuita de las piezas reconocidas como defectuosas por falta de cuidados esenciales en los materiales o por defectos de fabricación. La garantía no cubre daños o defectos debidos a agentes externos, defectos de mantenimiento, sobrecarga, desgaste natural, elección incorrecta, error de montaje u otras causas no imputables al fabricante. Los productos manipulados no serán objeto de garantía y no serán reparados. Los datos expuestos son meramente indicativos. No podrá imputarse ninguna responsabilidad por reducciones de alcance o disfunciones debidas a interferencias ambientales. La responsabilidad a cargo del fabricante por daños derivados a personas por accidentes de cualquier tipo ocasionados por nuestros productos defectuosos, son solo aquellos derivados inderogablemente de la ley.

## **GARANTIE**

De garantie van de fabrikant is geldig vanaf de datum die op het product is gestempeld en is beperkt tot de gratis reparatie of vervanging van de onderdelen die door dezelfde als defect zijn erkend als gevolg van een gebrek aan essentiële kwaliteit in de materialen of een gebrek aan verwerking. De garantie dekt geen schade of defecten als gevolg van externe agenten, onderhoudsgebreken, overbelasting, natuurlijke slijtage, keuze van het verkeerde type, montagefouten of andere oorzaken die niet aan de fabrikant kunnen worden toegeschreven. Gemanipuleerde producten worden niet gegarandeerd of gerepareerd. De gegeven gegevens zijn louter indicatief. Er kan geen aansprakelijkheid in rekening worden gebracht voor vermindering van de omvang of storingen als gevolg van omgevingsinterferentie. De aansprakelijkheid van de fabrikant voor schade die aan iemand is toegebracht door ongelukken van welke aard dan ook veroorzaakt door onze producten met gebreken, is slechts die welke voortvloeien uit de Italiaanse wetgeving.



