



# Elemento de cristal F100 de CI-System de LAMILUX

Instrucciones de montaje

CI System Glass Element F100

Assembly instruction

# General

## General remarks



### Español:

El contenido de estas instrucciones de montaje se ha elaborado de buena fe.

Todas las indicaciones, así como los datos técnicos y gráficos, se corresponden con la versión técnica actual y se basan en nuestra experiencia.

Por tanto, de ella no se derivan derechos legales.

LAMILUX se reserva el derecho de realizar modificaciones de los datos técnicos.

Todos los trabajos deben realizarse de acuerdo con los criterios técnicos reconocidos, los reglamentos y normativas de las autoridades, las mutuas de accidentes de trabajo, las normas de prevención de accidentes y las agrupaciones profesionales de la República Federal de Alemania, la Unión Europea y del país de destino. Siempre que existan normas, criterios técnicos o normativas (por ejemplo, EN, DIN, VDE, VDI, VDS o normativas equivalentes), deberá trabajarse en cumplimiento con estas.

Índice de revisión:

Esta edición sustituye íntegramente a la edición anterior.



### English:

The content of this mounting instruction has been established to the best of our knowledge.

All notes, technical and visual information reflect the current state of technology and are based on our experiences.

Legal claims cannot be derived from the content of this installation manual.

LAMILUX reserves the right to change technical specifications.

Every work has to be done in accordance with the current state of technology, the regulations and guidelines of authorities, trade associations, accident prevention regulations and professional associations of the Federal Republic of Germany, the European Union and the country of destination. As far as standards, technical regulations or guidelines (e.g. EN, DIN, VDE, VDI, VDS or equal standards) exist, the work has to be done in compliance with those directives.

Revision index:

This version replaces previous editions completely.



No se puede acceder a los elementos de vidrio EXISTE EL RIESGO DE ROTURA  
*Do not step on glass elements - RISK OF BREAKING THROUGH*

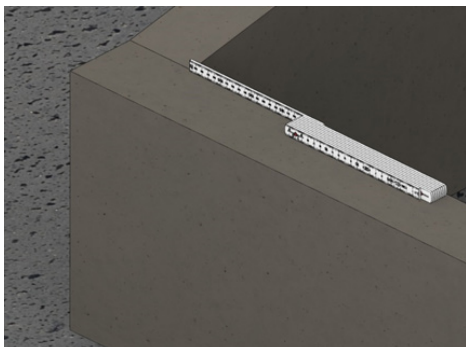


Utilice siempre medidas anticaídas

*Always use fall arrest equipment and follow national regulations for fall-through protection*



Compruebe que la entrega está completa según la lista de materiales  
*Check if the delivery is complete (according to the bill of materials)*



### Comprobación de las condiciones de la estructura para la instalación

En general, las tolerancias de la estructura aplicables están disponibles para su descarga en nuestra página de inicio.

([www.lamilux.de/downloads](http://www.lamilux.de/downloads))

### Check and prepare for mounting and installation

*In general, the building tolerances apply which can be found on our homepage.*

([www.lamilux.de/downloads](http://www.lamilux.de/downloads))

# Índice

## Table of Contents



Estas instrucciones de montaje siguen el orden de los pasos de montaje.  
*This installation manual is structured according to the sequence of assembly steps.*

Transporte   Montaje <i>transport   assembly</i>	6 - 7
Uniones <i>structural attachment</i>	8 - 9
Ventilación bloqueada (cierre de ballesta) <i>ventilated locked (laminated spring lock)</i>	10 - 11
Atornillado fijo (chapa en Z) <i>rigidly bolted (Z sheet)</i>	12 - 13
Accionamiento por cremallera «Tipo ZA» <i>rack and pinion drive "type ZA"</i>	14 - 15
Accionamiento con varilla telescópica (varilla manual) <i>telescope spindle drive (hand spindle)</i>	16 - 17
Motor de 230 V «Tipo JMB» <i>230V drive "type JMB"</i>	18 - 19
Motor de 230 V «Tipo JMBB» <i>230V drive "type JMBB"</i>	20 - 21
Motor de 24 V «Tipo JM-DC» <i>24V drive "type JM-DC"</i>	22 - 23

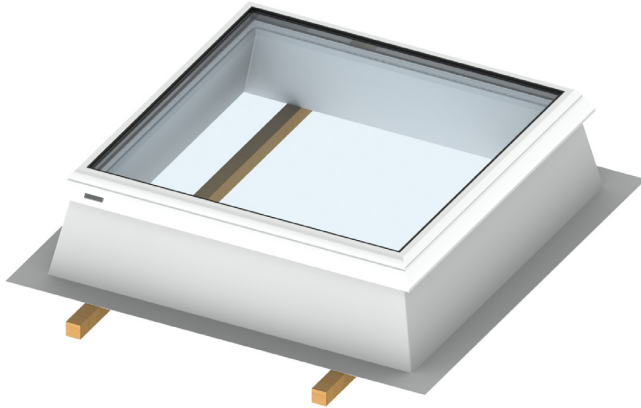
Accionamiento de empuje por cadena «Tipo KSA» <i>chain drive "type KSA"</i>	24 - 25
Accionamiento de empuje por cadena «Tipo Ne-Ka» <i>chain drive "type Ne-Ka"</i>	26 - 27
Planos de conexión de los motores eléctricos <i>wiring diagrams of electric drives</i>	28 - 29
Notas <i>notes</i>	30
Contactos <i>contacts</i>	31

## Transporte | Montaje

*transport | assembly*

Los elemento de vidrio suelen suministrarse premontados por completo en su solera. Todo el elemento está fijado a un palé de madera.

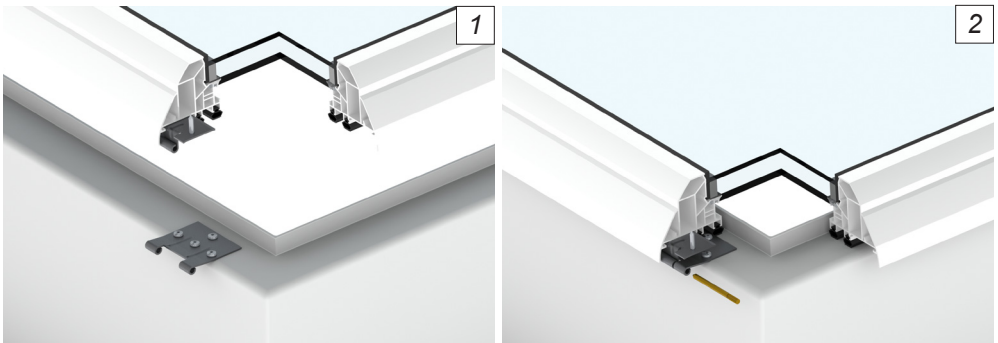
*Glass elements are usually delivered completely pre-assembled on its upstand. The overall element is mounted on a wooden pallet.*



Cuando la parte superior y la solera se transportan por separado, la parte superior de la claraboya se instala después del montaje de la solera.

*If upper part and upstand are transported separately, the upper part of the element needs to be mounted after installation of the upstand.*

Bisagra de pasador  
*bolt hinge*  
#214082



Durante el transporte, o bien levante el elemento sobre el palé, o bien levántelo sin el palé por los puntos marcados en las esquinas.

*During transport, either lift the element using a pallet or without a pallet, e.g. using square timbers to lift the element on the marked corner points of the frame.*



### !! ¡ATENCIÓN!

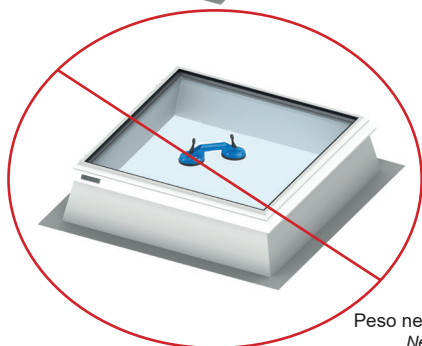
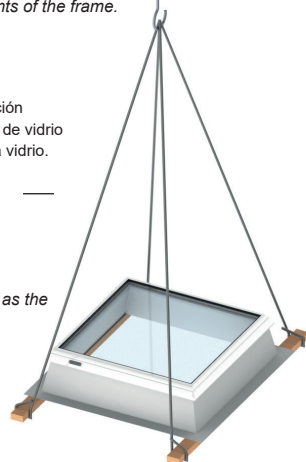
Almacénelo siempre en un lugar con ventilación  
Tanto la parte superior de vidrio como el elemento de vidrio  
NO deben elevarse nunca con una ventosa para vidrio.

**Peligro de rotura del vidrio**

### ATTENTION !!

*Always store aerated  
NEVER lift the upper part of the glass as well as the  
entire element with a glass sucker.*

**Risk of glass breakage**



**EVITE LA ACUMULACIÓN DE CALOR**

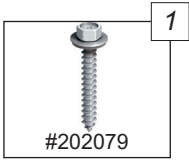
*Avoid heat accumulation!*

Peso neto en kg de la parte superior y la solera separados  
*Net weight upper part and upstand separately in kg*

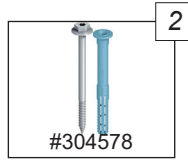
OKD (cm) top roof edge size	Parte superior	upper part	Solera				upstand
	2 vidrios double glazing	3 vidrios triple glazing	K15	K30	K40	K50	K40 5°
60/60	13	15	6	10	12	15	16
60/90	21	23	8	12	15	18	21
60/120	27	30	9	14	18	22	25
70/135	32	40	10	18	22	25	29
80/80	23	28	8	13	16	20	22
80/150	41	51	12	18	23	28	32
90/90	28	35	9	14	18	22	24
90/120	37	46	11	17	21	25	29
90/145	45	56	12	19	24	29	33
100/100	35	43	10	17	21	25	27
100/150	52	64	13	21	26	31	35
120/120	50	63	12	20	25	30	33
120/150	62	78	14	22	28	33	38
125/125	55	68	13	21	26	31	35
140/140	68	86	14	23	38	35	39
150/150	79	99	15	24	30	37	37

# Unión

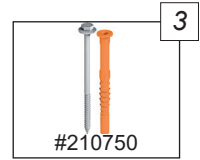
## structural attachment



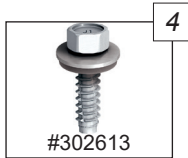
Tornillo de madera  
JA3-6,5x50-E16/2  
Short wooden screw  
JA3-6,5x50-E16/2



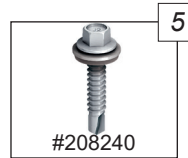
Pasador roscado  
SDF-KB-10Vx50-V  
Screw-in wall plug  
SDF-KB-10Vx50-V



Pasador roscado  
SDP-KB-10Gx80-V  
Screw-in wall plug  
SDP-KB-10Gx80-V



Tornillo de obturación  
JA3-6,5x32-E16/2  
Sealing screw  
JA3-6,5x32-E16/2



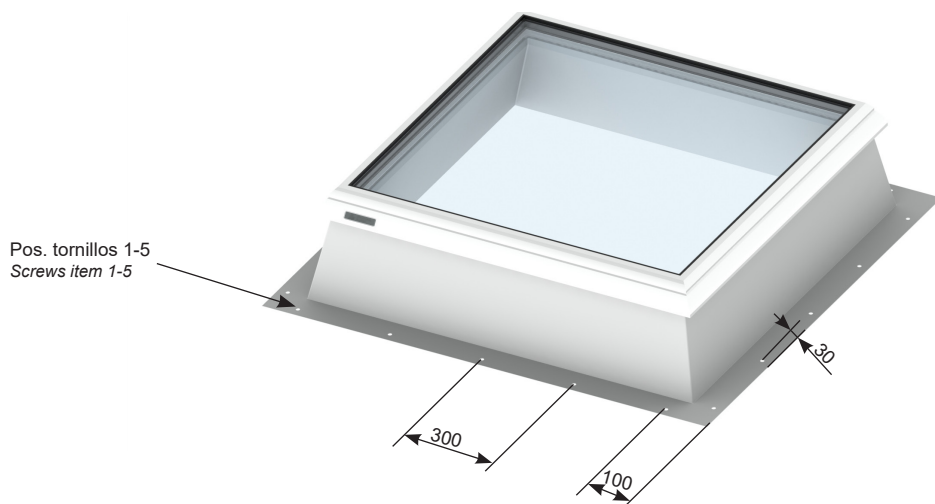
Tornillo perforador  
JT3-6-5,5x30 E16/2  
Drilling screw  
JT3-6-5,5x30 E16/2

Subestructura <i>Substructure</i>	Número de posición <i>Item number</i>	Orificio en solera <i>Drill hole in upstand</i>
Tablón de madera   <i>Wooden plank</i>	1	Ø 7 mm
Hormigón armado   <i>Reinforced concrete</i>	2	Ø 10,5 mm
Hormigón celular   <i>Aerated concrete</i>	3	Ø 10,5 mm
Acero   <i>Steel 0,63 - 1,5 mm</i>	4	Ø 7 mm
Acero   <i>Steel 1,5 - 3mm</i>	5	Ø 6 mm



Los medios de fijación no se incluyen en el envío.  
Se pueden utilizar alternativas equivalentes con homologación para construcción.

*Fastening material is not included in scope of delivery.  
Equivalent fasteners with technical approval could also be used.*

**Nota:**

Recomendamos una inclinación del tejado en obra de  $>5^\circ$  o un borde correspondiente para evitar que el agua se deposite sobre el elemento de vidrio.

Esto no es necesario con una solera con una inclinación de  $5^\circ$ .

**Note:**

We recommend a roof pitch of  $>5^\circ$  or a corresponding wedge to prevent standing water on the glass element.

This is not necessary by an upstand with a pitch of  $5^\circ$ .



Coloque una cinta de sellado alrededor de la parte inferior de la solera.

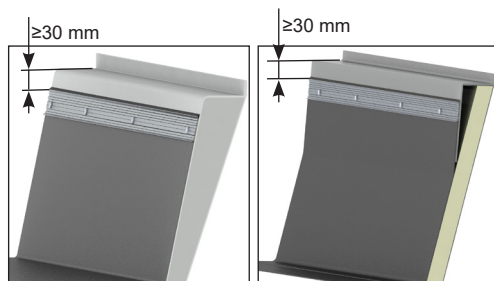
La cinta de sellado no se incluye en el suministro.

Longitud: (Longitud de OKD + anchura OKD) \* 2 + 10 cm

*Use sealing tape between upstand and substructure.*

*Sealing tape is not included in scope of delivery.*

*length: (OKD length + OKD width) \* 2 + 10cm*



Nuestra unión ilustrada tiene exclusivamente carácter orientativo como representación de los principios.

Las reglas especializadas para tejados con impermeabilización, p. ej., las directivas para tejados planos, deben cumplirse por las empresas de construcción de tejados durante la planificación y la ejecución de las obras de sellado de tejados.

*The drawn connection only serves as a schematic for orientation!*

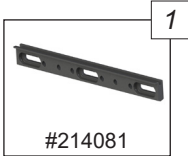
*The roofing specialist must comply with technical standards for waterproofed roofs, such as flat roof guidelines, when planning and carrying out roof sealing work!*

# Ventilación bloqueada (cierre de ballesta)

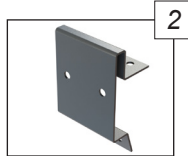
## *ventilated locked (laminated spring lock)*

Componentes:  
Components:

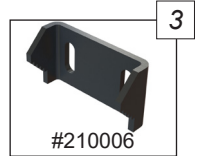
Para la instalación posterior de un accionamiento | *for a later installation of the drive*



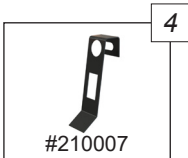
Insertión F100  
*insert-sleeve F100*



Chapa de herraje  
*metal fitting blank*



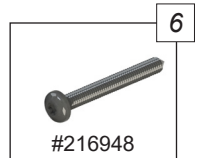
Pieza de cierre  
muelle de lámina  
*closing part leaf  
spring*



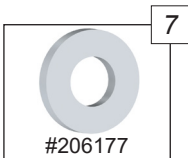
Muelle de lámina  
*laminated spring*



Marco de hoja  
RAL 9016  
*wing bent RAL 9016*



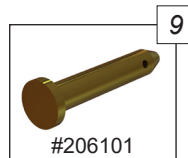
Tornillo de cabeza de  
lenteja AW25 5,5 x 45  
*raised-head screw  
AW25 5,5 x 45*



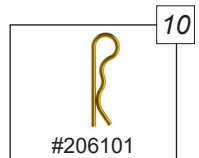
Arandela gruesa  
d=6,4  
*washer*



Tornillo de hexágo-  
no interior M6x12  
*socket screw M6x12*

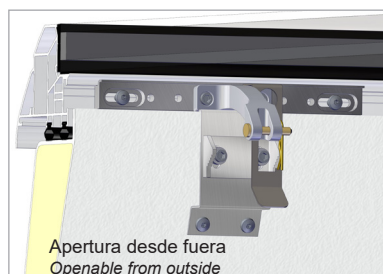
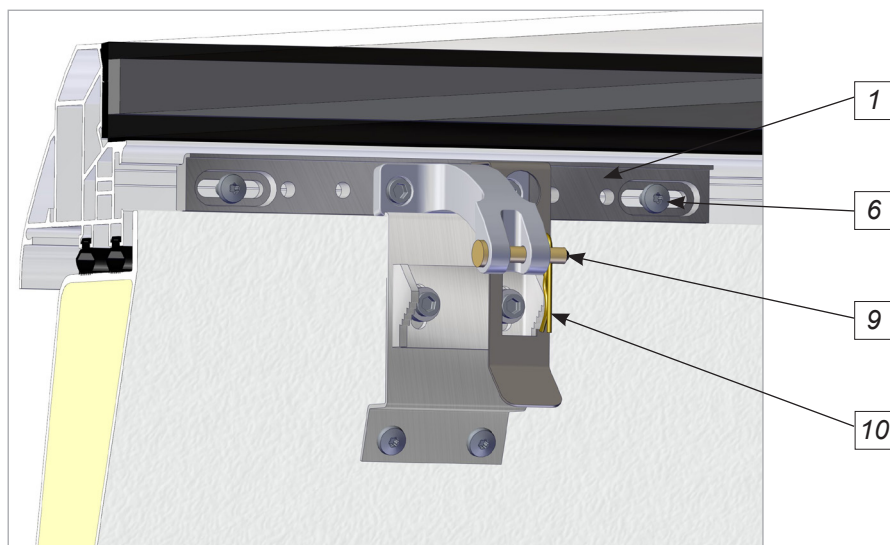
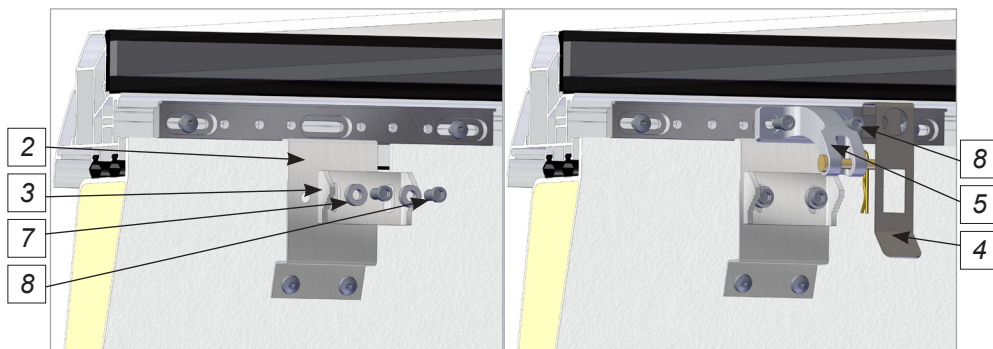


Perno de posiciona-  
miento  
*locating bolt*



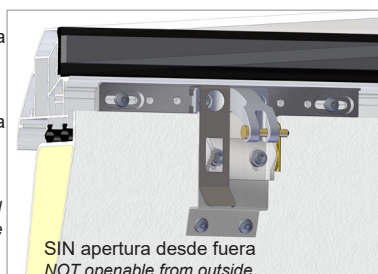
Pasador de segu-  
ridad  
*lock splint*

Montaje:  
Assembly:



Si no se permite la apertura desde el exterior y no hay instalado ningún módulo de apertura, el muelle de lámina debe moverse hacia la izquierda.

*If a possibility to open from the outside is not allowed and no opener unit is installed, the leaf spring must be moved to the left side.*

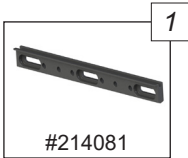


# Atornillado fijo (chapa en Z sin accionamiento)

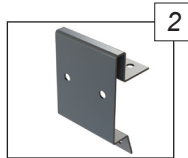
*rigidly bolted (Z sheet without drive)*

Componentes:

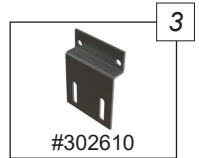
*Components:*



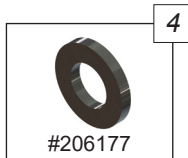
Inserción F100  
*insert-sleeve F100*



Chapa de herraje  
*metal fitting blank*



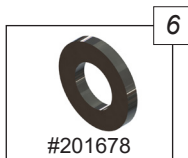
Chapa de bloqueo  
en Z  
*locking plate z-sheet*



Arandela gruesa  
 $\text{\O}=6,4$   
*washer thick  $\text{\O}=6,4$*



Tornillo de hexágo-  
no interior M6x12  
*socket screw M6x12*

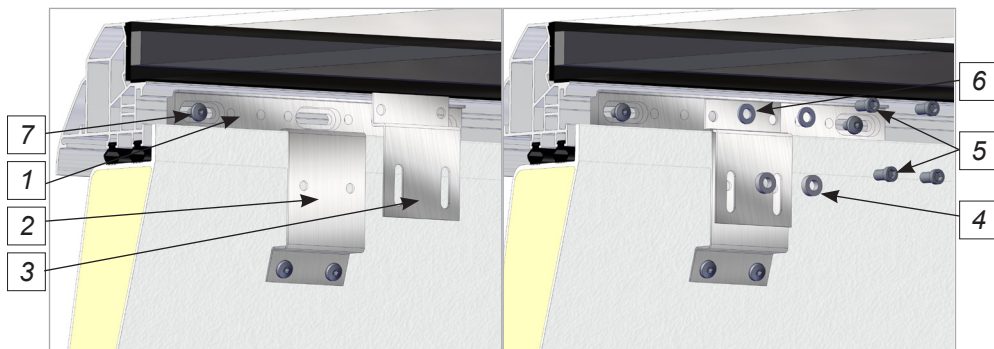


Arandela fina  
 $\text{\O}=6,4$   
*washer thin  $\text{\O}=6,4$*



Tornillo de cabeza de  
lenteja AW25 5,5 x 45  
*raised-head screw  
AW25 5,5 x 45*

Montaje:  
Assembly:

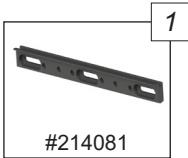


# Accionamiento por cremallera «Tipo ZA»

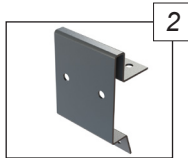
## rack and pinion drive "type ZA"

Componentes:

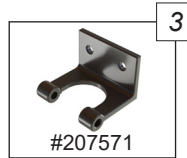
Components:



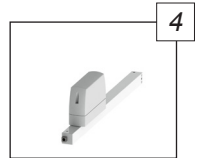
Inserción F100  
*insert-sleeve F100*



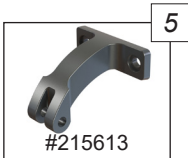
Chapa de herraje  
*metal fitting blank*



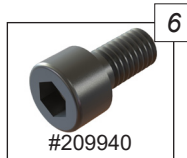
Consola de varilla  
*spindle bracket*



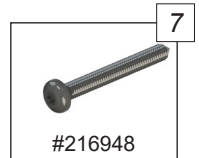
Motor eléctrico ZA  
*drive ZA*



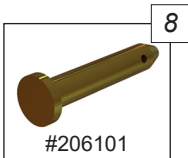
Marco de hoja  
RAL 9016  
*wing bent RAL 9016*



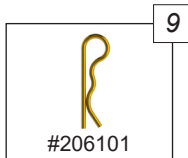
Tornillo de hexágo-  
no interior M6x12  
*socket screw M6x12*



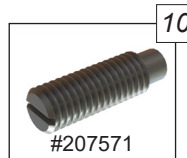
Cabeza alomada  
AW25 5,5 x 45  
*raised-head screw  
AW25 5,5 x 45*



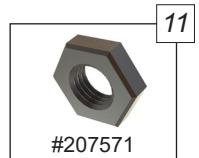
Perno de posiciona-  
miento  
*locating bolt*



Pasador de segu-  
ridad  
*lock splint*

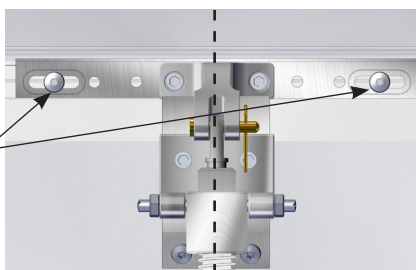


Varilla roscada  
*threaded pin M8*



Tuerca hexagonal  
M8  
*hexagonal nut M8*

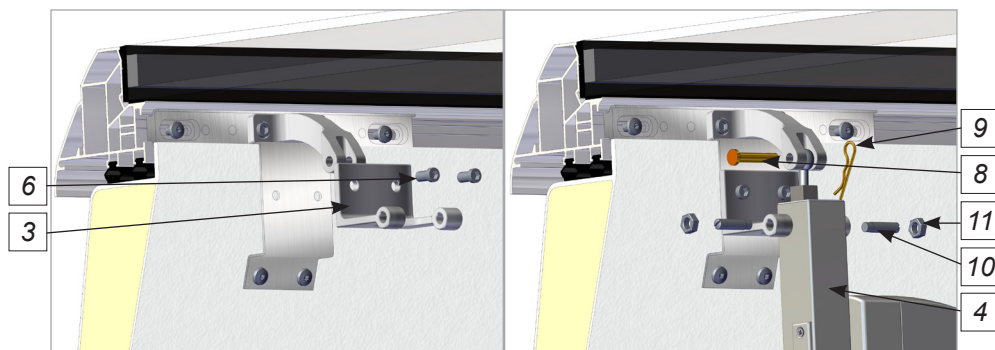
Montaje:  
Assembly:



Alinear el marco de hoja y la inserción en el centro respecto del tornillo de armella del motor.  
Soltar la pos. 7 para la alineación.

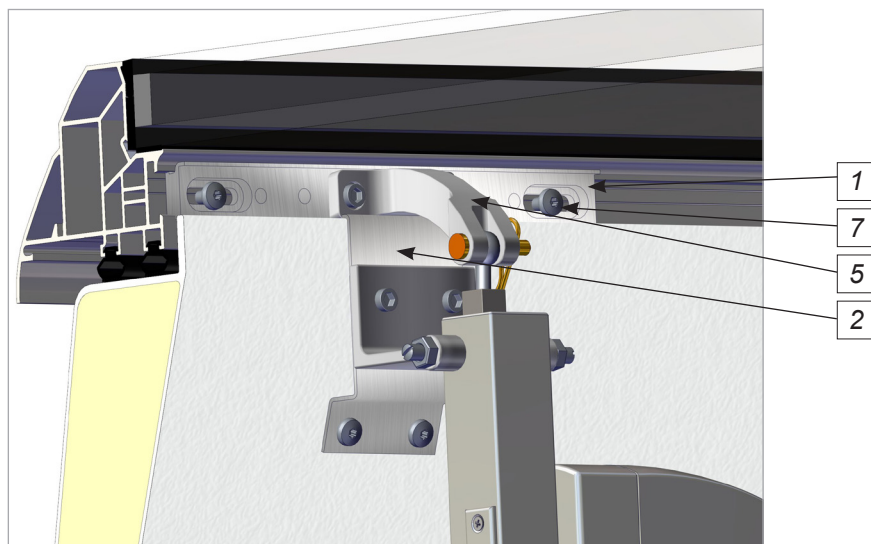
*Align hinge bracket and connecting sleeve centred to the eyebolt of the drive.*

*Remove position 7 for alignment.*



El accionamiento de apertura debe tener un giro suave en la consola.

*The opener drive should be smoothly slewable in the bracket.*

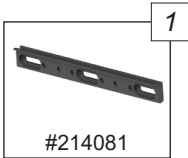


# Accionamiento con varilla telescópica (varilla manual)

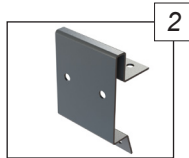
## *telescope spindle drive (hand spindle)*

Componentes:

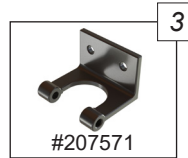
*Components:*



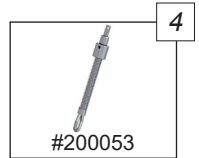
Inserción F100  
*insert-sleeve F100*



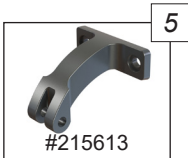
Chapa de herraje  
*metal fitting blank*



Consola de varilla  
*spindle bracket*



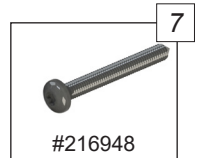
Varilla telescópica  
*telescope spindle*



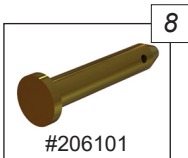
Marco de hoja  
RAL 9016  
*wing bent RAL 9016*



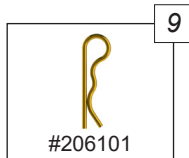
Tornillo de hexágo-  
no interior M6x12  
*socket screw M6x12*



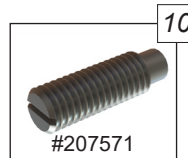
Cabeza alomada  
AW25 5,5 x 45  
*raised-head screw  
AW25 5,5 x 45*



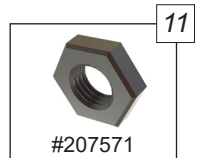
Perno de posiciona-  
miento  
*locating bolt*



Pasador de segu-  
ridad  
*lock splint*

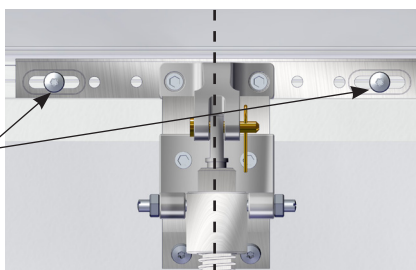


Varilla roscada  
*threaded pin M8*



Tuerca hexagonal  
M8  
*hexagonal nut M8*

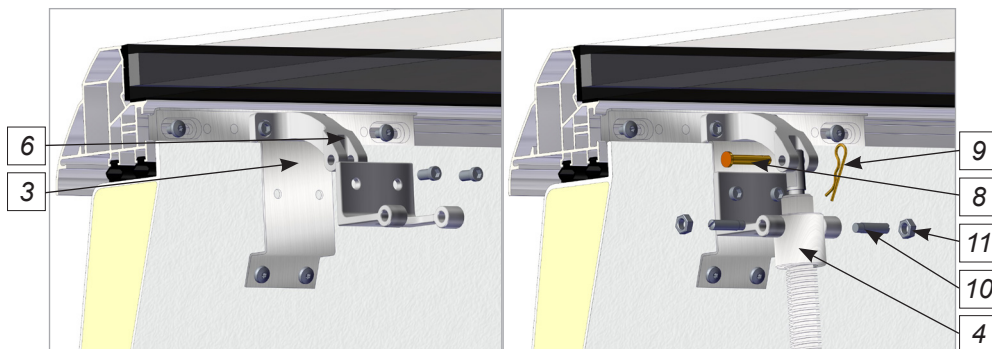
Montaje:  
Assembly:



Alinear el marco de hoja y la inserción en el centro respecto del tornillo de armella del motor.  
Soltar la pos. 7 para la alineación.

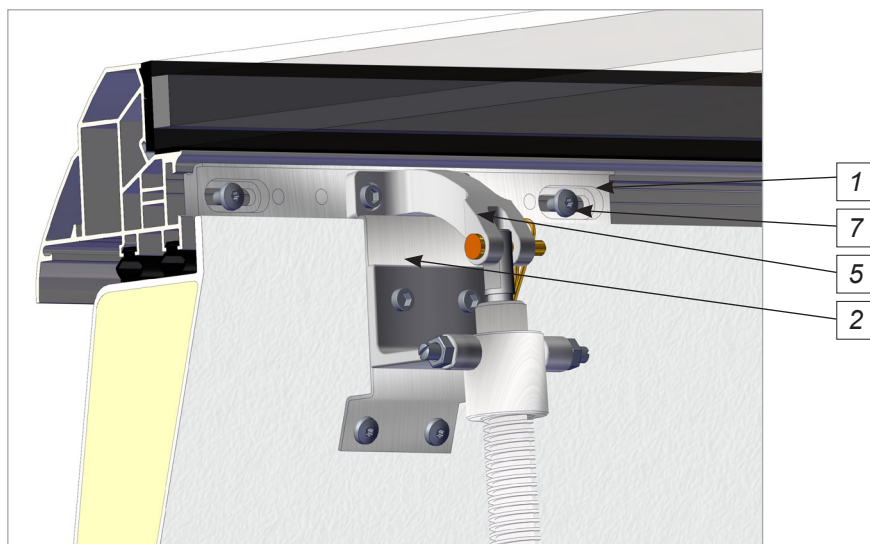
Align hinge bracket and connecting sleeve centred to the eyebolt of the drive.

Remove position 7 for alignment.



El accionamiento de apertura debe tener un giro suave en la consola.

The opener drive should be smoothly slewable in the bracket.

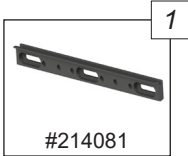


# Motor de 230 V «Tipo JMB»

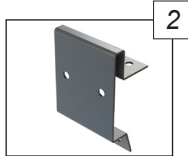
## 230V drive "type JMB"

Componentes:

Components:



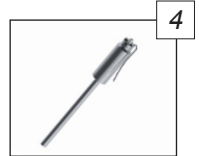
Insertión F100  
*insert-sleeve F100*



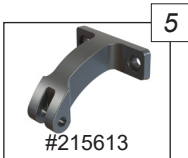
Chapa de herraje  
*metal fitting blank*



Consola de motor  
*motor console*



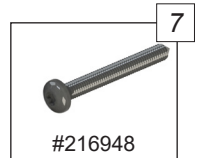
Motor eléctrico  
230 V JMB  
*driver 230V JMB*



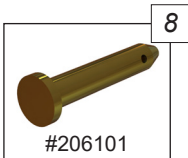
Marco de hoja  
RAL 9016  
*wing bent RAL 9016*



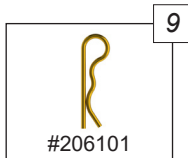
Tornillo de hexágono interior M6x12  
*socket screw M6x12*



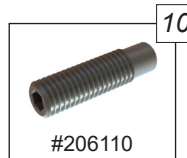
Cabeza alomada  
AW25 5,5 x 45  
*raised-head screw  
AW25 5,5 x 45*



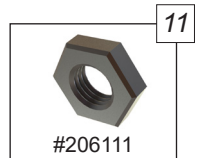
Perno de posicionamiento  
*locating bolt*



Pasador de seguridad  
*lock splint*

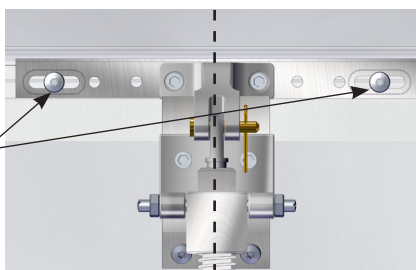


Varilla roscada  
M10x25  
*threaded pin M10x25*



Tuerca hexagonal  
M10  
*hexagonal nut M10*

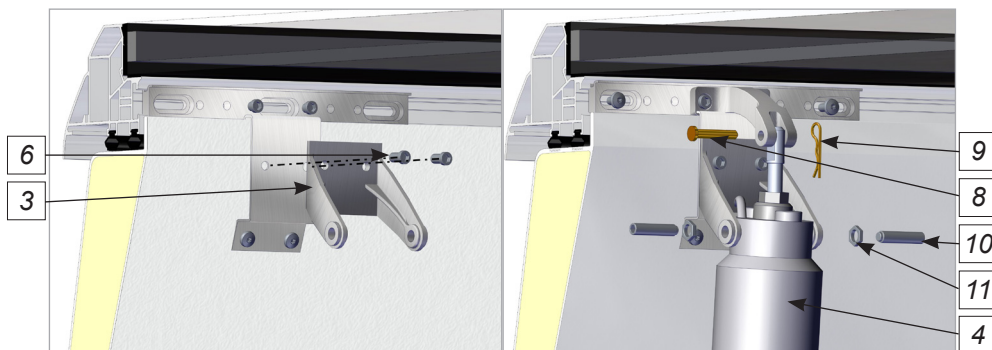
Montaje:  
Assembly:



Alinear el marco de hoja y la inserción en el centro respecto del tornillo de armella del motor.  
Soltar la pos. 7 para la alineación.

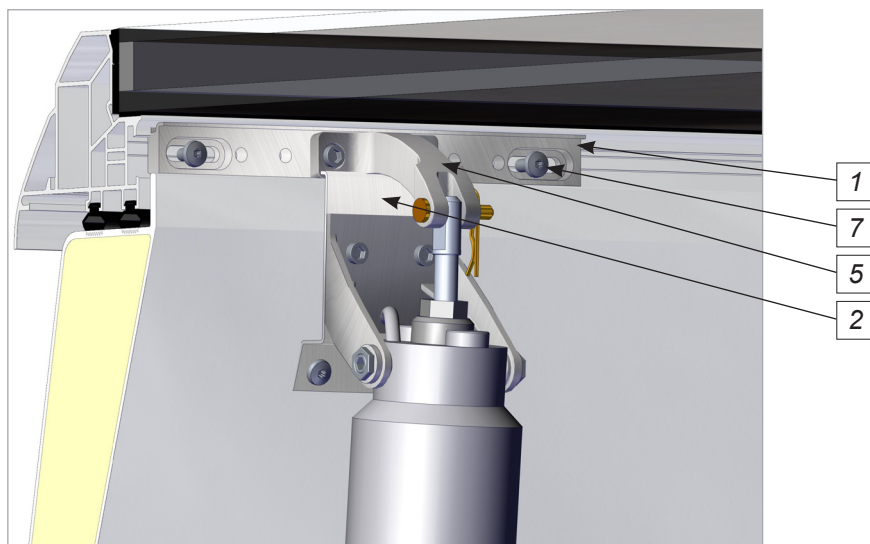
*Align hinge bracket and connecting sleeve centred to the eyebolt of the drive.*

*Remove position 7 for alignment.*



El accionamiento de apertura debe tener un giro suave en la consola.

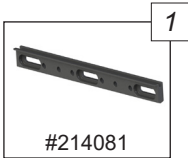
*The opener drive should be smoothly slewable in the bracket.*



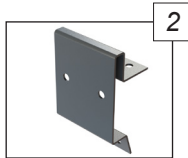
# Motor tándem de 230 V «Tipo JMBB»

## 230V drive tandem „Type JMBB“

Componentes:  
Components:



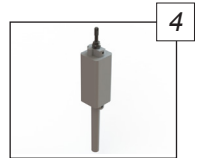
Inserción F100  
*insert-sleeve F100*



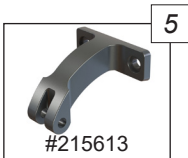
Chapa de herraje  
*metal fitting blank*



Consola de motor  
*motor console*



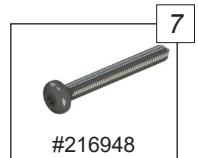
Motor eléctrico  
230 V JMBB  
*driver 230V JMBB*



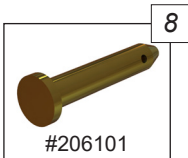
Marco de hoja  
RAL 9016  
*wing bent RAL 9016*



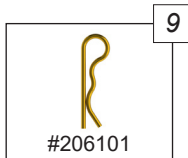
Tornillo de hexágo-  
no interior M6x12  
*socket screw M6x12*



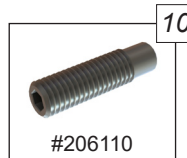
Cabeza alomada  
AW25 5,5 x 45  
*raised-head screw  
AW25 5x45*



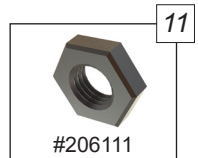
Perno de posiciona-  
miento  
*locating bolt*



Pasador de segu-  
ridad  
*lock splint*

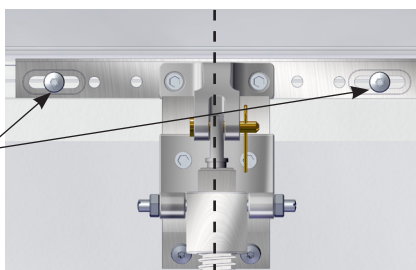


Varilla roscada  
M10x25  
*threaded pin M10x25*



Tuerca hexagonal  
M10  
*hexagonal nut M10*

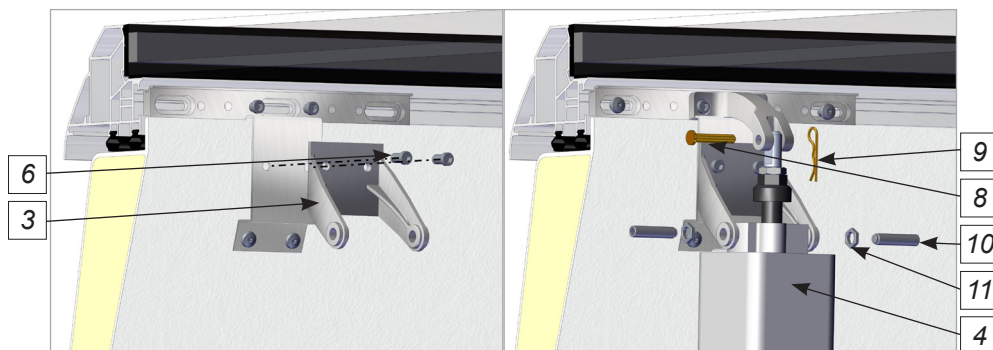
Montaje:  
Assembly:



Alinear el marco de hoja y la inserción en el centro respecto del tornillo de armella del motor.  
Soltar la pos. 7 para la alineación.

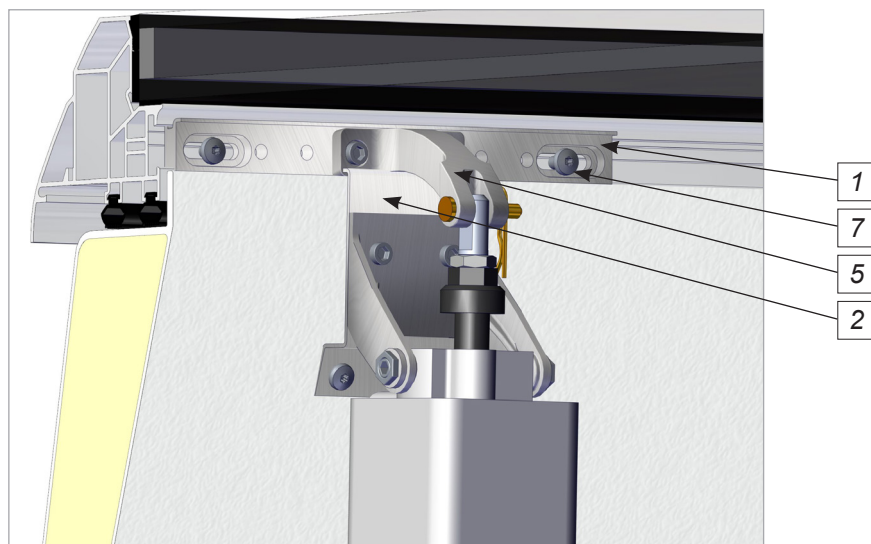
*Align hinge bracket and connecting sleeve centred to the eyebolt of the drive.*

*Remove position 7 for alignment.*



El accionamiento de apertura debe tener un giro suave en la consola.

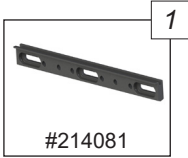
*The opener drive should be smoothly slewable in the bracket.*



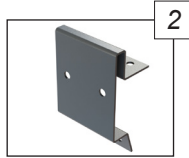
# Motor tandem de 24 V «Tipo JM-DC»

## 24V drive tandem „Type JM-DC“

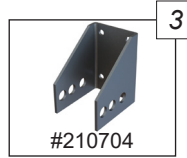
Componentes:  
Components:



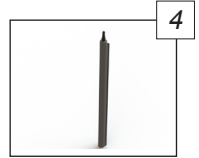
Insertión F100  
*insert-sleeve F100*



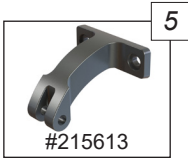
Chapa de herraje  
*metal fitting blank*



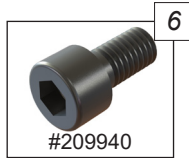
Consola de motor  
*motor console*



Motor eléctrico de  
24 V  
*driver 24V*



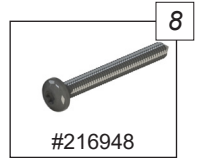
Marco de hoja  
RAL 9016  
*wing bent RAL 9016*



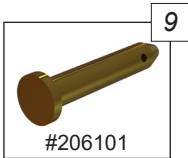
Tornillo de hexágo-  
no interior M6x12  
*socket screw M6x12*



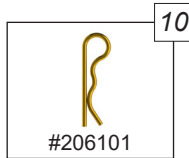
Arandela gruesa,  
Ø=6,4  
*flat washer thick,  
Ø=6,4*



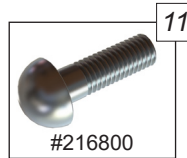
Cabeza alomada  
AW25 5,5 x 45  
*raised-head screw  
AW25 5,5 x 45*



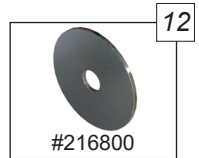
Perno de posicio-  
namiento  
*locating bolt*



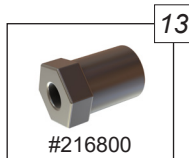
Pasador de segu-  
ridad  
*lock splint*



Tornillo espárrago  
M5  
*stud screw M5*



Arandela Ø=5,2  
*flat washer Ø=5,2*

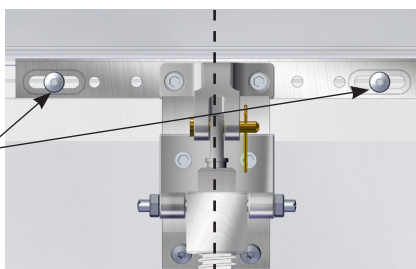


Manguito roscado  
M5  
*threaded bush M5*



Desconexión de  
carga  
*load breaking*

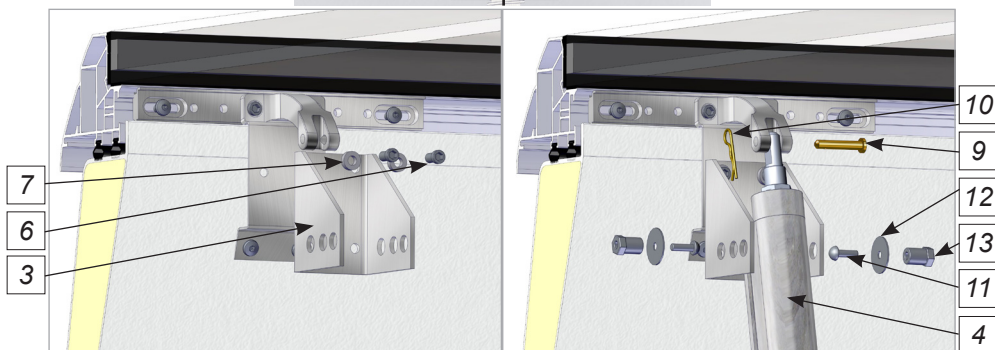
Montaje:  
Assembly:



Alinear el marco de hoja y la inserción en el centro respecto del tornillo de armella del motor.  
Soltar la pos. 8 para la alineación.

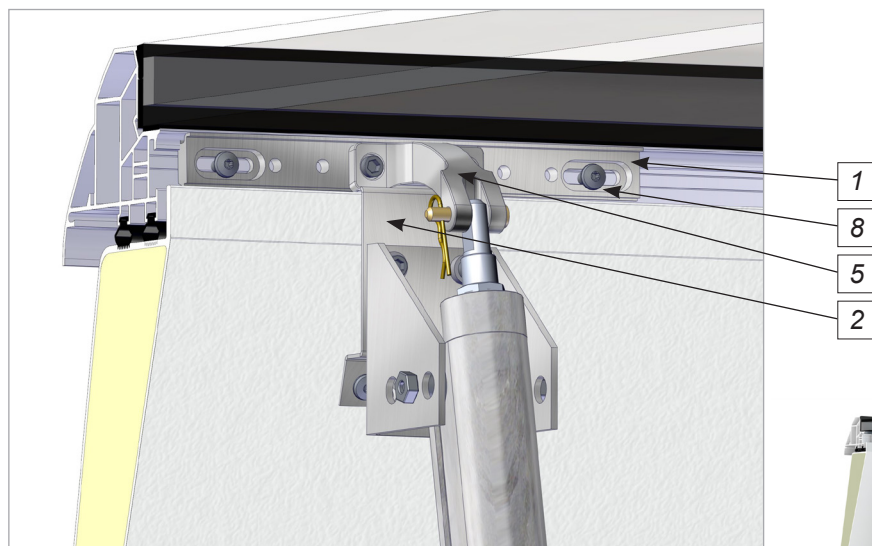
*Align hinge bracket and connecting sleeve centred to the eyebolt of the drive.*

*Remove position 8 for alignment.*



El accionamiento de apertura debe tener un giro suave en la consola.

*The opener drive should be smoothly slewable in the bracket.*



○  
Montaje de la consola del motor en una subestructura

OR  
Installation of the motor bracket on the substructure

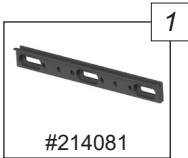


# Accionamiento de empuje por cadena «Tipo KSA»

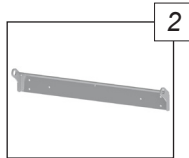
## chain drive "type KSA"

Componentes:

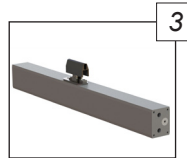
Components:



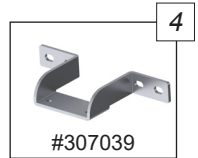
Insertión F100  
insert-sleeve F100



Consola motor KSA  
console KSA drive



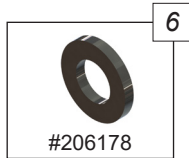
Motor eléctrico KSA  
driver KSA



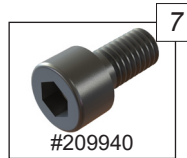
Consola de marco de hoja  
wing bent console



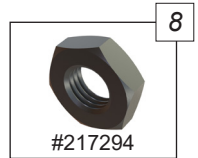
Cabeza alomada AW25 5,5 x 45  
raised-head screw AW25 5x45



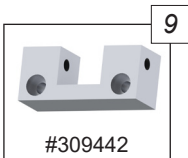
Arandela fina, Ø=6,4  
flat washer thin, Ø=6,4



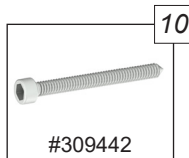
Tornillo de hexágono interior M6x12  
socket screw M6x12



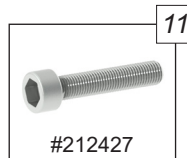
Tuerca M5  
nut M5



Marco de hoja F16  
wing bent F16



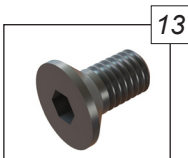
Tornillo de cabeza cilíndrica M6x50  
cylinder head screw M6x50



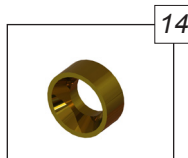
Tornillo de cabeza cilíndrica M5x25  
cylinder head screw M5x25



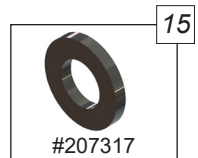
Tornillo perforador 4,8x25 AW20  
drilling screw 4,8x25 AW20



Tornillo de cabeza avellanada  
countersunk screw

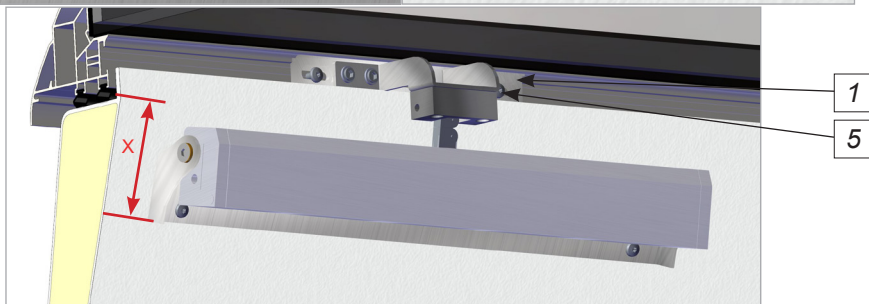
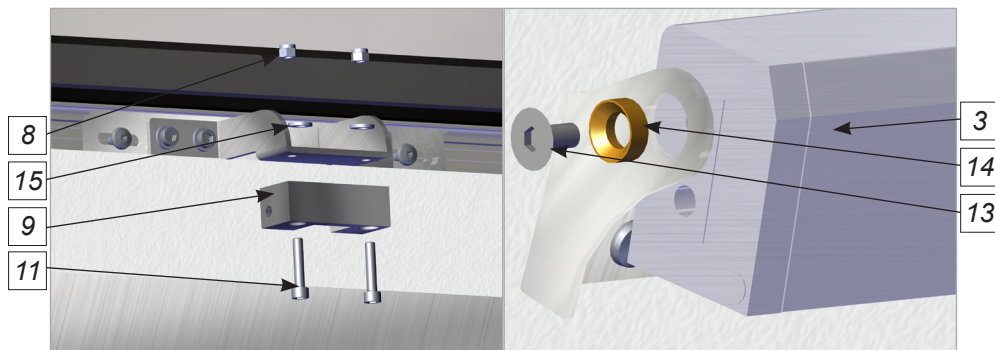
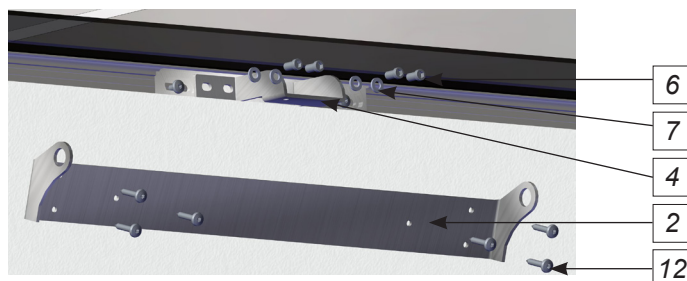


Manguito distanciador  
distance bush



Arandela fina, Ø=5,3  
flat washer thin Ø=5,3

Montaje:  
Assembly:



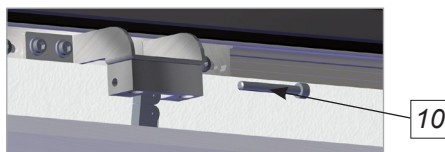
Nota:  
La medida es válida a partir de la superficie de contacto del sellado.

Attention:  
The measure applies from the contact surface of the seal.

Solera upstand	Dimensión X (mm) dimension X
K15	72
K30	80
K40	82
K40-5°	84
K50	84
Fit-6	89
Vertical Vertical	89

El accionamiento de apertura debe tener un giro suave en la consola.

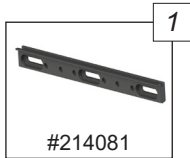
The opener drive should be smoothly slewable in the bracket.



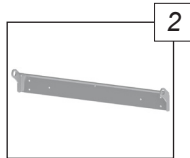
# Accionamiento de empuje por cadena «Tipo Ne-Ka» chain drive "type Ne-Ka"

Componentes:

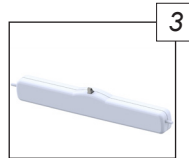
Components:



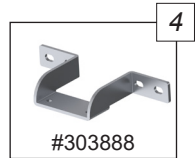
Insertión F100  
*insert-sleeve F100*



Consola motor KSA  
*console KSA drive*



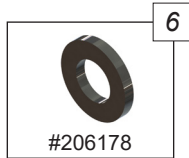
Motor eléctrico  
Neka  
*driver Neka*



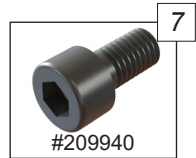
Consola de marco  
de hoja  
*wing bent console*



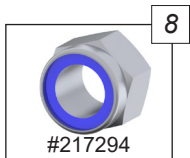
Cabeza alomada  
AW25 5,5 x 45  
*raised-head screw*  
AW25 5,5 x 45



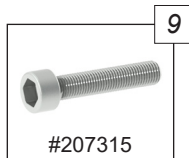
Arandela fina,  
Ø=6,4  
*flat washer thin,*  
Ø=6,4



Tornillo de hexágo-  
no interior M6x12  
*socket screw M6x12*



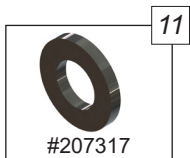
Tuerca de seguri-  
dad M5  
*self-locking nut M5*



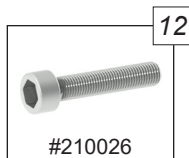
Tornillo de cabeza cilíndrica  
M5x12  
*cylinder head screw*  
M5x12



Tornillo perforador  
4,8x25 AW20  
*drilling screw*  
4,8x25 AW20



Arandela fina,  
Ø=5,3  
*flat washer*  
*thin Ø=5,3*

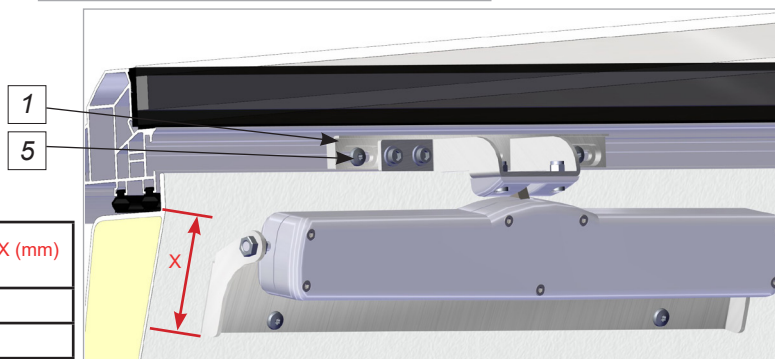
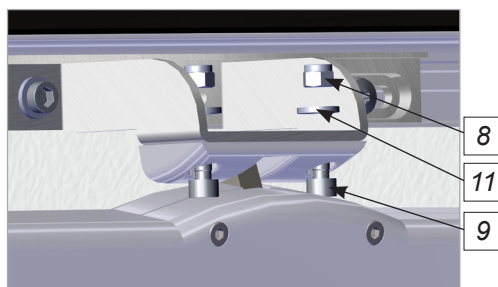
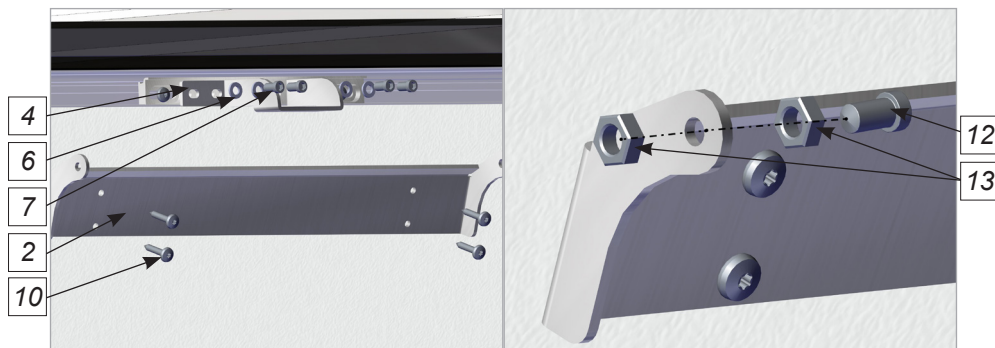


Tornillo de cabeza  
cilíndrica M6x20  
*cykubder head screw*  
M6x20



Tuerca hexagonal  
M5  
*hexagon nut M5*

Montaje:  
Assembly:



Solera upstand	Dimensión X (mm) dimension X
K15	68
K30	80
K40	85
K40-5°	84
K50	86
Fit-6	91
Vertical Vertical	95
Fit-5	94

Nota:

La medida es válida a partir de la superficie de contacto del sellado.

Attention:

The measure applies from the contact surface of the seal.

El accionamiento de apertura debe tener un giro suave en la consola.

The opener drive should be smoothly slewable in the bracket.

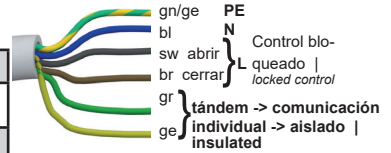
# Planos de conexión de los motores eléctricos

## Wiring diagrams of electric drives

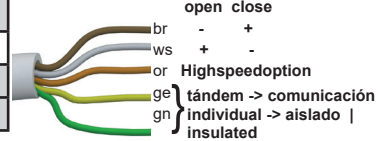
Engranaje de cremallera «Tipo ZA»  
rack and pinion drive "type ZA"

Datos técnicos   <i>technical details</i>	230 V	24 V
Tipo de accionamiento   <i>driving force</i>	Engranaje de cremallera   <i>rack and pinion drive</i>	
Alimentación   <i>maintenance</i>	230 V CA, 50 Hz	24 V CC
Corriente nominal   <i>rated current</i>	27 W / 30 VA	1 A
Fuerza nominal   <i>nominal force</i>	1000 N	800 N
Tiempo de marcha   <i>run-time</i>	10 s/100 mm aprox.	10 s/71 mm aprox.
Carcasa   <i>case</i>	Aluminio/Plástico   <i>aluminium/plastic</i>	
Clase de protección   <i>safety class</i>	IP65	
Longitud de cable   <i>cable length</i>	2,5 m	

Individual/Tándem 230 V



Individual/Tándem 24 V



### Atención con el circuito tándem:

Para la sincronización, el alma de los cables de comunicación de los motores deben estar conectados entre sí.

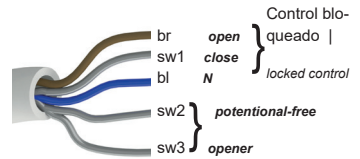
#### Attention with tandem circuit:

To synchronise, the communication wires of the drives need to be connected with each other.

Motor de 230 V «Tipo JMB» y «Tipo JMBB»  
230V driver "type JMB" and "type JMBB"

Datos técnicos   <i>technical details</i>	
Tipo de accionamiento   <i>driving force</i>	Accionamiento de elevación de la varilla   <i>spindle drive</i>
Alimentación   <i>maintenance</i>	230 V CA, 50 Hz
Corriente nominal   <i>rated current</i>	0,6 A / 140 W
Fuerza nominal   <i>nominal force</i>	550N
Tiempo de marcha   <i>run-time</i>	10 s/100 mm aprox.
Carcasa   <i>case</i>	Carcasa de plástico   <i>plastic case</i>
Clase de protección   <i>safety class</i>	IP54
Desconexión de carga   <i>load breaking</i>	integrada   <i>integrated</i>
Longitud de cable   <i>cable length</i>	1,4m

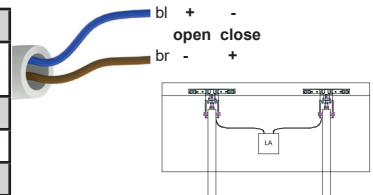
Individual/Tándem 230 V



Motor de 24 V «Tipo JM-DC»  
24V driver "type JM-DC"

Datos técnicos   <i>technical details</i>	Jo65	Jo100
Tipo de accionamiento   <i>driving force</i>	Accionamiento de elevación de la varilla   <i>spindle drive</i>	
Alimentación   <i>maintenance</i>	24 V CC, +4/-2 V	
Corriente nominal   <i>rated current</i>	0,8A / 19,2W	
Fuerza nominal   <i>nominal force</i>	650 N	1000 N
Tiempo de marcha   <i>run-time</i>	aprox. 375 mm/min	aprox. 200 mm/min
Carcasa   <i>case</i>	Aluminio   <i>aluminium</i>	
Clase de protección   <i>safety class</i>	IP65	
Desconexión de carga   <i>load breaking</i>	integrada   <i>integrated</i>	
Longitud de cable   <i>cable length</i>	1,7 m - 2,4 m	

Individual/Tándem 24V



Para garantizar un funcionamiento sin problemas, el accionamiento debe sincronizarse con un sincronizador externo.

To ensure a smooth operation, the drives need to be synchronised via an external synchronisation control!

### Accionamiento de empuje por cadena «Tipo KSA» chain drive "type KSA"

Datos técnicos   <i>technical details</i>	230 V	24 V
Tipo de accionamiento   <i>driving force</i>	Accionamiento de empuje por cadena   <i>chain drive</i>	
Alimentación   <i>maintenance</i>	230 V CA, 50 Hz	24 V CC, +4/-2 V
Corriente nominal   <i>rated current</i>	0,2A	1,2A
Dimensiones   <i>dimension</i>	an. 40 mm x al. 56 mm	
Fuerza nominal   <i>nominal force</i>	600N	
Tiempo de marcha   <i>run-time</i>	aprox. 8 mm/s	aprox. 12 mm/s
Carcasa   <i>case</i>	Aluminio   <i>aluminium</i>	
Clase de protección   <i>safety class</i>	IP32	
Desconexión de carga   <i>load breaking</i>	integrada   <i>integrated</i>	
Longitud de cable   <i>cable length</i>	5m	

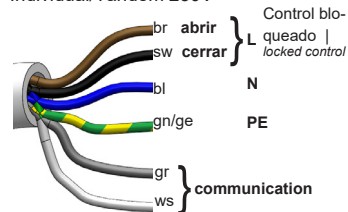
#### Atención con el circuito tándem:

Para la sincronización, el alma de los cables de comunicación de los motores deben estar conectados entre sí.

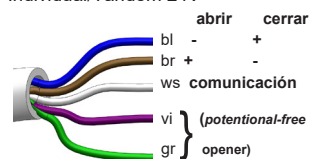
#### Attention with tandem circuit:

To synchronise, the communication wires of the drives need to be connected with each other.

#### Individual/Tándem 230V



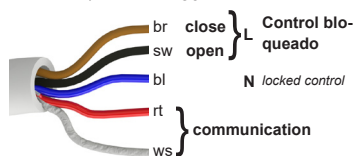
#### Individual/Tándem 24V



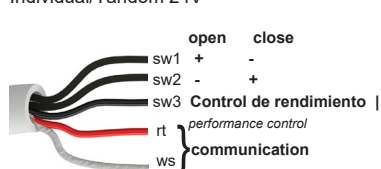
### Accionamiento de empuje por cadena «Tipo Ne-Ka» chain drive "type Ne-Ka"

Datos técnicos   <i>technical details</i>	230 V	24 V
Tipo de accionamiento   <i>driving force</i>	Accionamiento de empuje por cadena   <i>chain drive</i>	
Alimentación   <i>maintenance</i>	230 V	24 V
Consumo de corriente   <i>current drain</i>	0,115A	0,88A
Dimensiones   <i>dimension</i>	longitud aprox. 386,5 mm   <i>L approx. 386,5mm</i>	
máx. fuerza de empuje/tracción   <i>maximum thrust/tractive force</i>	250N	
Tiempo de marcha   <i>run-time</i>	aprox. 12,5mm/s	aprox. 12,5mm/s
Carcasa   <i>case</i>	Aluminio   <i>aluminium</i>	
Clase de protección   <i>safety class</i>	IP30	
Desconexión de carga   <i>load breaking</i>	integrada   <i>integrated</i>	
Longitud de cable   <i>cable length</i>	2m	

#### Individual/Tándem 230V



#### Individual/Tándem 24V



#### Atención con el circuito tándem:

Para la sincronización, el alma de los cables de comunicación de los motores deben estar conectados entre sí.

#### Attention with tandem circuit:

To synchronise, the communication wires of the drives need to be connected with each other.



## Contactos

### Contacts

Departamento de claraboyas | Ventanas de cubierta plana  
*Department Rooflight Dome | Flat Roof Windows*



Heiko Sachs  
Teléfono | *Phone*: +49 9283 595-1677  
Correo electrónico: Heiko.Sachs@lamilux.de



Ingo Michel  
Teléfono | *Phone*: +49 9283 595-222  
Correo electrónico: Ingo.Michel@lamilux.de

Departamento de tecnología de control | Control de edificios  
*Department Control Technology | Building Automation*



Fabian Sachs  
Teléfono | *Phone*: +49 9283 595-1648  
Correo electrónico: Fabian.Sachs@lamilux.de



¡Escanee este código y descubra más acerca de los sistemas de luz natural LAMILUX!



CLARABOYA F100



CLARABOYA F100 MODELO REDONDO  
LUCERNARIO DE VIDRIO F100 MODELO REDONDO



LUCERNARIO CONTINUO B



CUBIERTA DE VIDRIO PR60



SISTEMA DE CONTROL DE TEMPERATURA  
Y EVACUACIÓN DE HUMOS (SCTEH)



TECNOLOGÍA DE CONTROL



LUCERNARIO DE VIDRIO F



LUCERNARIO CONTINUO W|R



LUCERNARIO CONTINUO S



REHABILITACIÓN



EXUTORIO TWIN



POLIÉSTER REFORZADO  
CON FIBRA DE VIDRIO

Los datos técnicos detallados en el presente folleto corresponden al estado actual de los productos en el momento de la impresión y pueden variar. Nuestra información técnica se basa en cálculos, en datos de proveedores o se ha averiguado mediante pruebas realizadas por un instituto de ensayo independiente conforme a la normativa vigente en ese momento. El cálculo de coeficientes de transición térmica para nuestros acristalamientos de plástico se realizó conforme al "método de los elementos finitos" con valores de referencia según la DIN EN 673 para cristales aislantes. Teniendo en cuenta la experiencia y las características específicas del plástico, se definió la diferencia térmica de 15 K entre las superficies exteriores del material. Los valores funcionales se basan únicamente en elementos de ensayo en las dimensiones previstas para las pruebas. No se asumen garantías adicionales para los valores técnicos. Esto se aplicará especialmente para situaciones de montaje modificadas o cuando se realicen comprobaciones de medidas en la obra.



**LAMILUX Heinrich Strunz GmbH**

Zehstraße 2 · Postfach 1540 · 95111 Rehau (Alemania)  
Tel.: +49 (0) 92 83 / 5 95-0 · Fax: +49 (0) 92 83 / 5 95-29 0  
Corre electrónico: [information@lamilux.de](mailto:information@lamilux.de) · [www.lamilux.de](http://www.lamilux.de)



**CENTRAL BARCELONA**  
T. (+34) 93 540 52 04  
[prefire@prefire.es](mailto:prefire@prefire.es)

Grupo Prefire

**DELEGACIÓN MADRID**  
T. (+34) 917 046 057  
[info.madrid@prefire.es](mailto:info.madrid@prefire.es)

[www.arquitecturadelvidrio.com](http://www.arquitecturadelvidrio.com)

