

ADVERTENCIAS GENERALES

ADVERTENCIA: Instrucciones importantes de seguridad. Es importante para la seguridad de las personas seguir estas instrucciones. Conservar estas instrucciones.

ADVERTENCIA: El accionador debe desconectarse de su fuente de potencia durante la limpieza, mantenimiento y cuando se reemplacen partes.

El aparato puede ser utilizado por niños con edad de 8 años o mayores y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, si se les ha dado la supervisión o formación adecuadas.

La limpieza y mantenimiento del aparato no deben realizarlos los niños sin supervisión.

No permitir que los niños jueguen con el aparato o sus controles, incluyendo controles remotos.

Durante el funcionamiento de un interruptor de acción mantenida, asegurarse de que otras personas se mantienen alejadas.

Examinar frecuentemente la instalación para descubrir cualquier desequilibrio o signos de desgaste o deterioro de cables, resortes y del montaje. No utilizar el aparato si una reparación o ajuste son necesarios.

No haga funcionar la persiana cuando se estén llevando a cabo en las proximidades tareas de mantenimiento, tal como limpieza de ventanas.

No utilizar la instalación en caso de que sean necesarias reparaciones o regulaciones.

Si es necesario reparar o modificar el producto, no debe hacerlo el usuario, debe siempre dirigirse a personal cualificado.

El accionador es apto solo para uso interior.

ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

ADVERTENCIA: Instrucciones importantes de seguridad. Seguir todas las instrucciones porque una instalación incorrecta puede entrañar el riesgo de graves lesiones.

Se debe incorporar un medio de desconexión a la instalación fija, con una separación de contacto en todos los polos que provea una desconexión total bajo categoría III de sobretensión, de acuerdo con la reglamentación de instalación. Sus características específicas (intensidad nominal, tensión, etc.) deben ser las adecuadas a la instalación y a los elementos que se utilicen.

Es necesario instalar un interruptor diferencial con umbral de 0,03A.

Antes de instalar el accionador, verificar que la parte accionada está en buen estado mecánico, que está correctamente equilibrada y que se abre y se cierra correctamente.

El elemento de mando de un interruptor de acción mantenida ha de estar colocado a la vista directa de la parte accionada, pero alejado de las partes móviles. Salvo si funciona con una llave, ha de estar instalado a una altura mínima de 1,5 m y no ser accesible al público.

La instalación debe realizarse por técnicos especializados y competentes respetando las normas de seguridad vigentes.

El fabricante no asume ninguna responsabilidad ante daños a personas, animales, cosas o al patrimonio, derivados del incumplimiento de las instrucciones de montaje. En estos casos, la garantía por defectos de material queda sin efecto.

Si es necesario reemplazar el cable de alimentación del accionador, diríjase a técnicos especializados.

No pinchar el tubo del accionador ni introducir tornillos.

No permita que el accionador se moje.

Evite golpes, aplastamientos y caídas del accionador.

Mantenga el accionador alejado de llamas y fuentes de calor.

En caso de accionamiento manual, el elemento de accionamiento debe instalarse a una altura inferior a 1,8m.

Antes de hacer la instalación, quite todos los cables no necesarios e inhabilite los equipos que no sean necesarios para la puesta en movimiento.

Al instalar cortinas, es necesario mantener una distancia horizontal mínima de 0,4m entre la parte en movimiento completamente desenrollada y cualquier objeto fijo.

El cable de alimentación no debe estar expuesto a la acción directa del sol o de la lluvia.

La potencia del accionador elegido debe ser adecuada a la carga que deba mover (ni superior ni inferior).

Las partes en movimiento deben instalarse a una altura superior a 2,5m del suelo o de cualquier otro nivel que permita el acceso. En caso contrario, las partes en movimiento deben protegerse con una cubierta adecuada para evitar el acceso involuntario.

Los mandos fijos deben instalarse en una posición visible.

Los dispositivos de mando deben ser exclusivamente pulsadores de acción mantenida (es necesario pulsarlos durante toda la maniobra).

No conectar varios accionadores a un mismo dispositivo de mando.

No conectar varios dispositivos de mando a un mismo accionador.

No desmonte el accionador ni lo modifique, excepto en lo que se indique en las presentes instrucciones.

1 GUÍA PARA LA ELECCIÓN DEL ACCIONADOR

	SNC3512 / SNC3512M			SNC4520 / SNC4520M					
Diámetro tubo persiana (mm)	40	40	40	60	60	60	70	70	70
Altura persiana (m)	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5
Peso máximo persiana (kg)	27	24	20	35	30	28	30	28	26

	SNC4550 / SNC4550M								
Diámetro tubo persiana (mm)	60	60	60	70	70	70	80	80	80
Altura persiana (m)	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5
Peso máximo persiana (kg)	110	95	78	98	85	75	90	72	63

	SNCM4560 / SNCM4560M								
Diámetro tubo persiana (mm)	60	60	60	70	70	70	80	80	80
Altura persiana (m)	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5
Peso máximo persiana (kg)	118	103	86	106	93	83	100	82	73

Pesos orientativos por m² de persiana

Material	kg/m ²
Aluminio de alta densidad con poliuretano expandido	3-6
Aluminio extrudido	8-10*
Aluminio para cierres enrollables	5-8
Aluminio extrudido con poliuretano	7-9
PVC	5-8*

*Los valores indicados pueden también aumentarse por el rozamiento o un grosor elevado del material empleado.

2 CONTENIDO

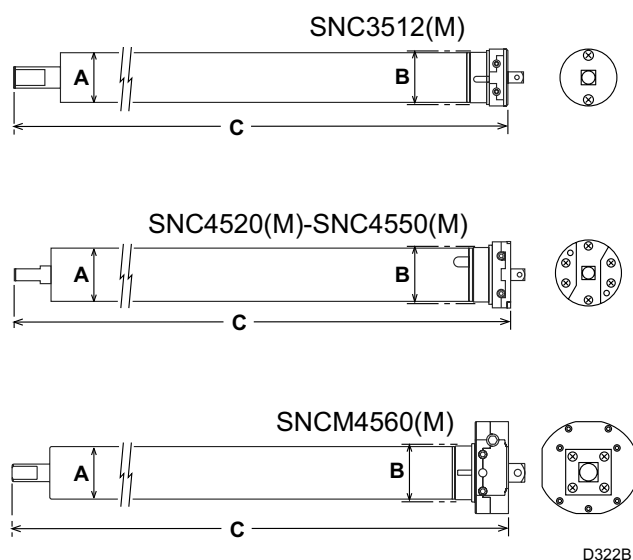
Elementos suministrados

- Accionador
 - 1a: SNC3512(M)
 - 1b: SNC4520(M) / SNC4550(M)
 - 1c: SNCM4560(M)
- Soportes estándar del accionador
- Pasadores / grapas de seguridad
- Destornillador reglaje de recorrido
- Acoplamiento para manivela (solo SNCM4560(M))
- Tornillo de fijación del acoplamiento manivela (solo SNCM4560(M))

Elementos opcionales (se suministran bajo pedido)

- Anclaje rápido
 - SNC3512(M): ASN04
 - SNC4520(M), SNC4550(M): ASN05
- Soporte anclaje rápido
 - SNC3512(M): ASN04
 - SNC4520(M), SNC4550(M): ASN05

C322A



	SNC3512 SNC3512M	SNC4520 SNC4520M	SNC4550 SNC4550M	SNCM4560 SNCM4560M
A	35	45	45	45
B	37	56	56	78
C	524	590	460	625

NOTA: dimensiones en mm

Los accionadores tubulares SENA están diseñados para accionar persianas domésticas, cortinas enrollables y toldos. La orden de marcha se realiza mediante dos pulsadores (subir-bajar) de acción mantenida.

▲ Instale y emplee el aparato respetando estas instrucciones. El empleo inadecuado puede ser causa de averías y situaciones peligrosas.

▲ Cualquier instalación o uso distintos a los indicados en este manual se consideran inadecuados y por tanto peligrosos, ya que podrían originar accidentes y averías.

▲ Lea atentamente estas instrucciones y consérvelas.

▲ Elimine el embalaje de forma segura y ecológica. El embalaje se debe desechar respetando la normativa local

▲ La instalación debe ser realizada por un profesional. Una instalación incorrecta puede producir daños severos.

▲ Es responsabilidad del instalador realizar la instalación conforme al uso previsto para la misma.

▲ Este aparato no es adecuado para ser instalado en ambientes inflamables o explosivos ni en el exterior.

Características del accionador	SNC3512 SNC3512M	SNC4520 SNC4520M	SNC4550 SNC4550M	SNCM4560 SNCM4560M
Alimentación (V / Hz)	230 / 50 110 / 60	230 / 50 110 / 60	230 / 50 110 / 60	230 / 50 110 / 60
Intensidad (A)	0,75 1,58	0,78 1,62	1,23 2,55	1,35 2,81
Potencia consumida (W)	173	178	282	310
Diámetro del accionador (mm)	35	45	45	45
Longitud del accionador (mm)	524	460	590	625
Adaptador*	OCTO40	OCTO60	OCTO60	OCTO60
Diámetro tubo persiana (mm)	40	60	60	60
Par asignado (Nm)	12	20	50	60
Velocidad (rpm)	17 20	17 20	12 14	12 14
Número máximo de vueltas	42	26	26	15
Accionamiento manual	No	No	No	Si
Tiempo de funcionamiento asignado (min)	4	4	4	4
Peso (Kg)	1,6	2,3	3,2	3,5
Grado de protección (IP)	44	44	44	44
Protección térmica (°C)**	145	145	145	145
Longitud del cable (m)	2	2	2	2

* El adaptador consta de dos piezas: la corona (9) y la rueda de arrastre (11). El adaptador OCTO40 es adecuado para tubos de persiana octogonal de 40mm. El adaptador OCTO60 es adecuado para tubos de persiana octogonal de 60mm.

** Protección térmica: en caso de funcionamiento prolongado, el accionador deja de funcionar por seguridad. Transcurrido un tiempo de enfriamiento, vuelve a funcionar.

Montaje

Fig. 1

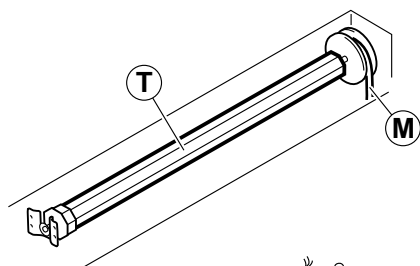


Fig. 2

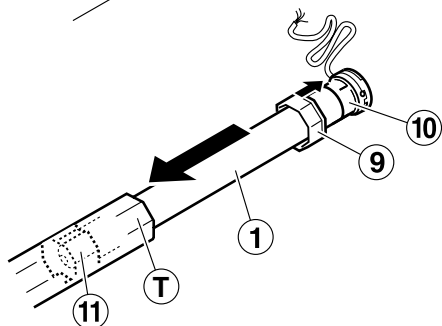


Fig. 3

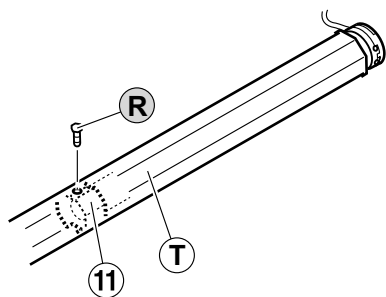


Fig. 4a

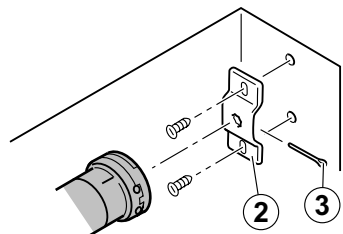


Fig. 4b

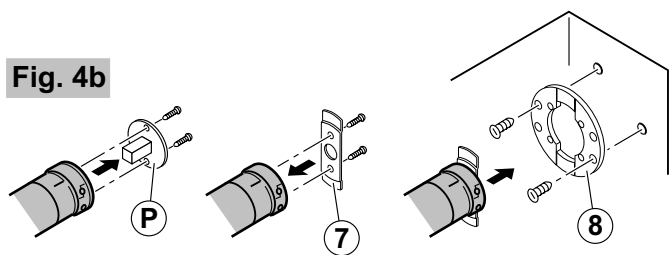
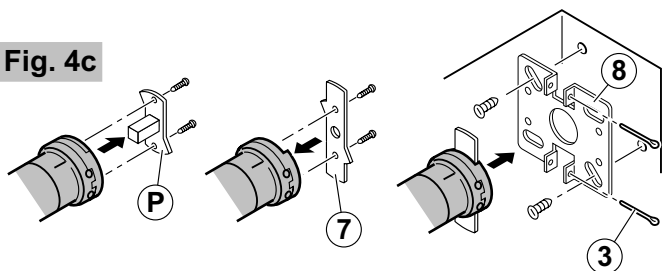


Fig. 4c



▲ Asegúrese de que las características del accionador (par asignado, tiempo de funcionamiento, número de giros) son adecuadas al peso y altura de la persiana.

☞ Compruebe que la persiana funciona correctamente de forma manual.

1 Fig. 1: retire la correa de accionamiento manual (M) y desmonte el tubo (T) de la persiana. Quizás tenga que quitar también la polea.

2 Fig. 2: introduzca el accionador (1) por un extremo del tubo (T). Asegúrese de que la corona (9) queda bien encajada en el anillo (10).

Compruebe que la corona (9) queda bien fijada al tubo (T), ya que debe girar con él para mover el anillo (10), que acciona los finales de carrera.

☞ En caso necesario, por ejemplo, si el tubo es circular en vez de octogonal, fije la corona (9) al tubo (T) con un tornillo, sin que el tornillo alcance el anillo (10).

☞ No golpee el accionador en ningún caso.

3 Fig. 3: si lo considera conveniente (por ejemplo, si el tubo es circular en vez de octogonal), fije la rueda de arrastre (11) al tubo (T) mediante tornillos o remaches (R).

No perforo el accionador.

4a Fig. 4a: todos los modelos, con soporte estandar: fije el soporte estandar (2) del accionador en la caja o pared.

A continuación, instale el tubo con el accionador en el soporte estandar (2). Coloque los pasadores/grapas (3).

4b Fig. 4b: SNC3512(M), con soporte rápido ASN04 opcional: en caso de utilizar los soportes rápidos opcionales, en primer lugar retire la pieza (P) y en su lugar monte el anclaje (7) utilizando los tornillos anteriores.

A continuación, fije el soporte rápido (8) en la caja o pared e instale el tubo con el accionador en el soporte rápido (8).

4c Fig. 4c: SNC4520(M) / SNC4550(M), con soporte rápido ASN05 opcional: en caso de utilizar los soportes rápidos opcionales, en primer lugar retire la pieza (P) y en su lugar monte el anclaje (7) utilizando los tornillos anteriores.

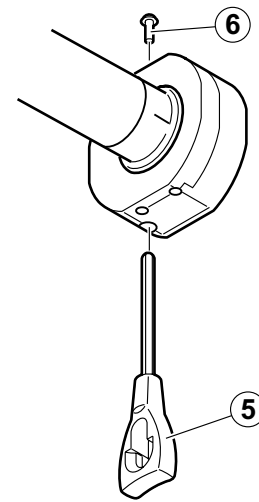
A continuación, fije el soporte rápido (8) en la caja o pared e instale el tubo con el accionador en el soporte rápido (8), asegurándolo con los pasadores (3).

Acoplamiento para manivela (fig. 5)

Sólo SNCM4560(M)

Si lo desea, instale el acoplamiento (5) para la manivela de accionamiento manual. Asegúrelo mediante el tornillo (6) suministrado.

Fig. 5



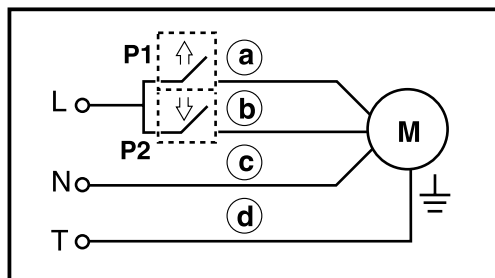
P322F

Conexiones eléctricas (fig 6)

- ▲ Asegúrese de que la instalación eléctrica soporta la potencia del accionador y de que cumple el reglamento de baja tensión y las normas aplicables. Conecte siempre el cable de tierra.
- ▲ La tensión nominal de la instalación debe coincidir con la del accionador que utilice.

- ▲ Realice las conexiones con la alimentación eléctrica desconectada.
- ▲ Realice la instalación siguiendo el reglamento de baja tensión y las normas aplicables.
- ▲ Utilice cables con sección suficiente y conecte siempre el cable de tierra.

Fig. 6



P322C

- a: cable negro (fase arriba/abajo)
- b: cable marrón (fase abajo/arriba)
- c: cable azul (neutro)
- d: cable amarillo/verde (tierra)

- 1 Realice las conexiones como se muestra en la figura 6. Necesita un pulsador para la subida (P1) y otro para la bajada (P2).
- P1 y P2 deben ser adecuados para soportar la tensión y corriente del accionador. Utilice solo pulsadores de acción mantenida (es necesario mantenerlos pulsados durante toda la maniobra).
- ▲ Instale P1 y P2 a la vista de la parte motorizada y lejos de las partes móviles, a una altura mínima de 1,5m.
- 2 Conecte la alimentación y compruebe el sentido de giro. Si no es correcto, intercambie los cables (a) y (b).

Ajuste del recorrido (fig 7)

El tornillo A ajusta la carrera (número de giros) del movimiento A, y el tornillo B ajusta la carrera del movimiento B.

- Gire los tornillos sólo con la herramienta proporcionada.
- ☞ Girando los tornillos en sentido "+", la carrera aumenta. Girando los tornillos en sentido "-", la carrera disminuye.
- ☞ La figura muestra el accionador desde el lado opuesto al cable de alimentación.

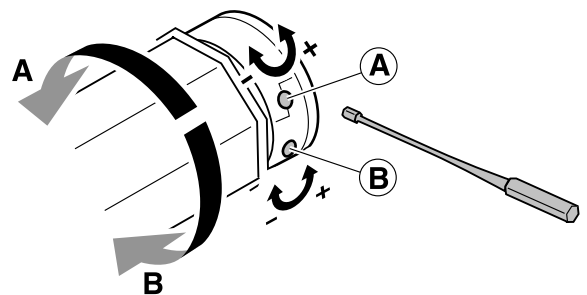
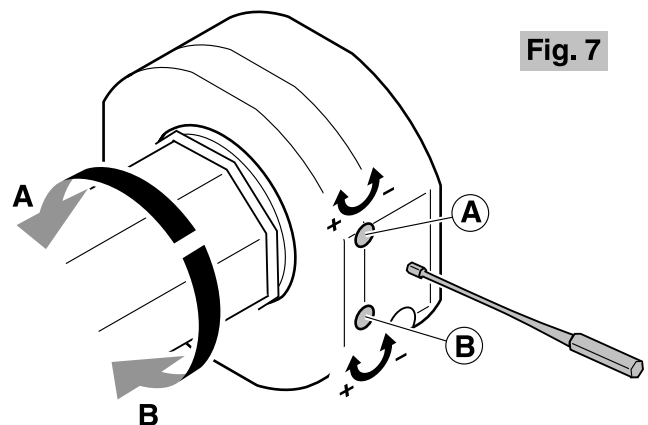
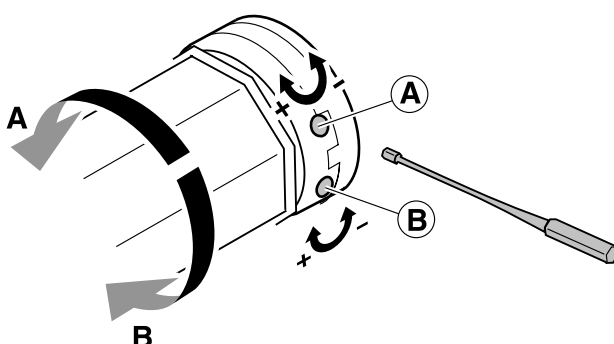


Fig. 7



P322D

Accionamiento manual SNC4560(M)

Fig 5: coloque la manivela (no suministrada) en el acoplamiento (5) y gírela en el sentido deseado.

Diagnóstico de averías

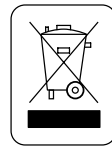
- El accionador deja de funcionar tras un uso prolongado: el dispositivo térmico de protección ha desconectado el accionador para evitar sobrecalentamientos; transcurrido un tiempo de enfriamiento el accionador volverá a funcionar.
- El recorrido se desajusta: compruebe que la corona (9) gira solidariamente con el tubo (T) y con el anillo de los finales de carrera (10).

ADVERTENCIAS PARA EL DESGUACE

Cuando este producto llegue al final de su vida útil, debe ser desmantelado por personal cualificado.

Este producto está compuesto por materiales diversos, algunos pueden reciclarse y otros deben eliminarse. Es necesario informarse sobre los sistemas de reciclado y eliminación previstos por las normas locales vigentes.

Algunas partes de este producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas que si se liberan al medio ambiente, podrían dañar el mismo y la salud humana.



Esta prohibido eliminar este aparato junto con los desechos domésticos. Realice una recogida selectiva según las normas locales.

GENERAL WARNINGS

WARNING: Important safety instructions. These instructions must be followed in order to guarantee the safety of people. Keep these instructions in a safe place.

WARNING: The operator should be disconnected from its power source during cleaning, maintenance, and when replacing parts.

The device may be used by children aged 8 and over and by persons with reduced physical, sensory or mental abilities, or a lack of experience and knowledge, whenever they have adequate supervision or training.

The device must not be cleaned or maintained by children unless supervised.

Do not allow children to play with the device or its controls, including remote controls.

Keep people away from the facility while the hold-down switch is operating.

Frequently inspect the installation for any imbalance or signs of wear or deterioration of the cables, springs and assembly. Do not use the device if any repairs or adjustments are required.

Do not use the shutter when maintenance tasks such as window cleaning are being carried out.

Do not use the facility if it requires repair or adjustment.

Never try to repair or modify the product yourself, but rather contact a qualified engineer.

The operator is only suitable for indoor use.

WARNINGS FOR INSTALLATION

WARNING: Important safety instructions. Follow all instructions, as improper installation can result in serious injury.

A means of disconnection must be fitted for the fixed installation, with a contact separation in all poles that allows complete disconnection under overvoltage category III, in accordance with installation regulations. Its specific characteristics (rated current, voltage, etc.) must be suitable for the installation and the elements used.

A differential switch with a threshold of 0.03A must be installed.

Before installing the operator, check that the actuated part is in good mechanical condition, that it is correctly balanced, and that it opens and closes correctly.

The control element of a hold-down switch must be placed in direct view of the actuated part but away from moving parts. Unless operated with a key, it must be installed at a minimum height of 1.5 m and inaccessible to the public.

It must be installed by qualified technicians, in line with current safety regulations.

The manufacturer shall not be liable for any damage or harm to people, animals, goods or property resulting from failure to follow the assembly instructions. The warranty for material defects is void in these cases.

Contact a specialist engineer if the operator's power cable needs replacing.

Do not pierce the operator tube or insert any screws.

Do not allow the operator to become wet.

Ensure the operator is not banged, crushed or dropped.

Keep the operator away from flames and heat sources.

For manual operation, the operator must be installed at a height of less than 1.8 m.

Before installing, remove all unnecessary cables and disable any equipment that is not necessary for start-up.

When installing curtains, maintain a minimum horizontal distance of 0.4 m between the fully rolled out moving part and any fixed object.

The power cable must not be exposed to direct sun or rain.

The operator chosen must be suitable for the load to be moved (neither higher nor lower).

The moving parts must be installed at a height of over 2.5 m from the ground or any other level that allows access. If this is not the case, moving parts must be protected with a suitable cover to prevent unintentional access.

Fixed controls must be installed in a visible position.

The control devices must be exclusively hold-down push-buttons (i.e. must be pressed down throughout the operation).

Do not connect several operators to the same control device.

Do not connect several control devices to the same operator.

Do not disassemble or modify the operator unless indicated in these instructions.

1 GUIDE FOR CHOOSING THE OPERATOR

	SNC3512 / SNC3512M			SNC4520 / SNC4520M					
Shutter tube diameter (mm)	40	40	40	60	60	60	70	70	70
Shutter height (m)	0 - 1.5	1.5 - 2.5	2.5 - 3.5	0 - 1.5	1.5 - 2.5	2.5 - 3.5	0 - 1.5	1.5 - 2.5	2.5 - 3.5
Maximum shutter weight (kg)	27	24	20	35	30	28	30	28	26

	SNC4550 / SNC4550M								
Shutter tube diameter (mm)	60	60	60	70	70	70	80	80	80
Shutter height (m)	0 - 1.5	1.5 - 2.5	2.5 - 3.5	0 - 1.5	1.5 - 2.5	2.5 - 3.5	0 - 1.5	1.5 - 2.5	2.5 - 3.5
Maximum shutter weight (kg)	110	95	78	98	85	75	90	72	63

	SNCM4560 / SNCM4560(M)								
Shutter tube diameter (mm)	60	60	60	70	70	70	80	80	80
Shutter height (m)	0 - 1.5	1.5 - 2.5	2.5 - 3.5	0 - 1.5	1.5 - 2.5	2.5 - 3.5	0 - 1.5	1.5 - 2.5	2.5 - 3.5
Maximum shutter weight (kg)	118	103	86	106	93	83	100	82	73

Weights per m² of shutter for guidance only

Material	kg/m ²
High-density aluminium with expanded polyurethane	3-6
Extruded aluminium	8-10*
Aluminium for roller shutters	5-8
Extruded aluminium with polyurethane	7-9
PVC	5-8*

*The indicated values may also increase due to friction or thick material.

2 CONTENTS

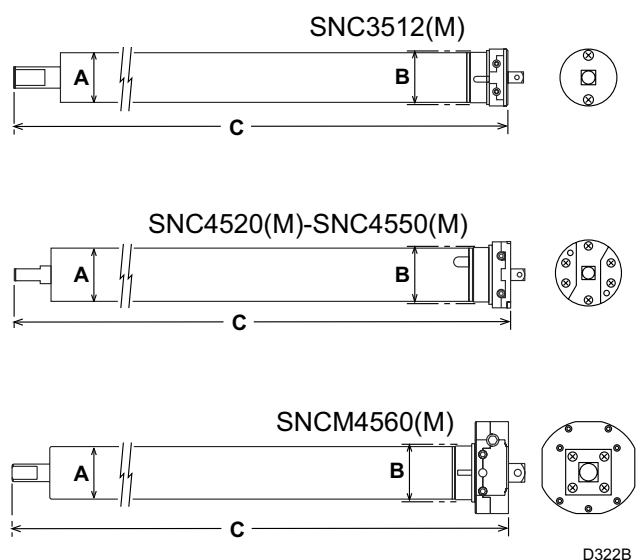
Elements supplied

- 1 Operator
 - 1a: SNC3512(M)
 - 1b: SNC4520(M) / SNC4550(M)
 - 1c: SNCM4560(M)
- 2 Operator standard brackets
- 3 Safety pins/grippers
- 4 Open/close adjustment screwdriver
- 5 Crank coupling (SNCM4560(M) only)
- 6 Crank coupling fastening screw (SNCM4560(M) only)

Optional items (supplied on request)

- 7 Quick anchoring
 - SNC3512(M): ASN04
 - SNC4520(M), SNC4550(M): ASN05
- 8 Quick anchoring bracket
 - SNC3512(M): ASN04
 - SNC4520(M), SNC4550(M): ASN05

C322A



	SNC3512 SNC3512M	SNC4520 SNC4520M	SNC4550 SNC4550M	SNCM4560 SNCM4560M
A	35	45	45	45
B	37	56	56	78
C	524	590	460	625

NOTE: dimensions in mm

SENA tubular operators are designed to operate domestic shutters, roll-up curtains and awnings. The key command is given using two hold-down buttons (up-down).

- ⚠ **Install and use the device in line with these instructions. Inappropriate use may lead to faults and hazardous situations.**
- ⚠ **Failure to install or use as indicated in this guide is inappropriate and hazardous, and could lead to accidents or failures.**
- ⚠ **Read these instructions carefully and keep them in a safe place.**
- ⚠ **Dispose of packaging in a safe and environmentally friendly way.** The packaging must be discarded in compliance with local regulations.
- ⚠ **Installation must be carried out by a professional installer. Incorrect installation may result in serious damage.**
- ⚠ **The installer shall be responsible for ensuring the installation is set up for its envisaged use.**
- ⚠ **This device is not suitable for installation in inflammable or explosive environments or outdoors.**

Operator characteristics	SNC3512 SNC3512M	SNC4520 SNC4520M	SNC4550 SNC4550M	SNCM4560 SNCM4560M
Power supply (V/Hz)	230 / 50 110 / 60	230 / 50 110 / 60	230 / 50 110 / 60	230 / 50 110 / 60
Current (A)	0.75 1.58	0.78 1.62	1.23 2.55	1.35 2.81
Power consumed (W)	173	178	282	310
Operator diameter (mm)	35	45	45	45
Operator length (mm)	524	460	590	625
Adapter*	OCTO40	OCTO60	OCTO60	OCTO60
Shutter tube diameter (mm)	40	60	60	60
Assigned torque (Nm)	12	20	50	60
Speed (rpm)	17 20	17 20	12 14	12 14
Maximum number of turns	42	26	26	15
Manual operation	No	No	No	Yes
Assigned operation time (min)	4	4	4	4
Weight (Kg)	1.6	2.3	3.2	3.5
Protection rating (IP)	44	44	44	44
Thermal protection (°C)**	145	145	145	145
Cable length (m)	2	2	2	2

* The adapter comprises two pieces: the crown (9) and the drive wheel (11). The OCTO40 adapter is suitable for 40 mm octagonal shutter tubes. The OCTO60 adapter is suitable for 60 mm octagonal shutter tubes.

** Thermal protection: in the event of prolonged operation, the operator stops working for safety reasons. It operates again once it has cooled down.

Assembly

Fig. 1

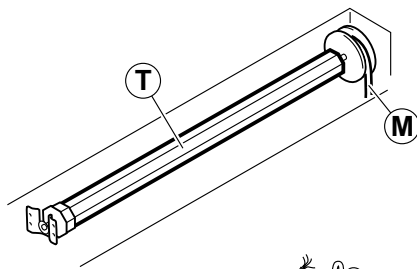


Fig. 2

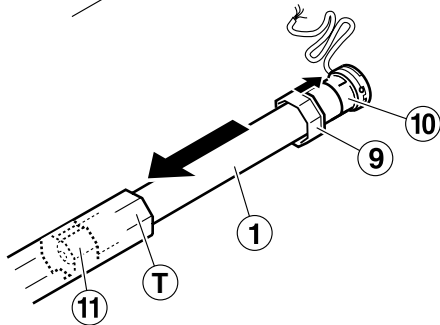


Fig. 3

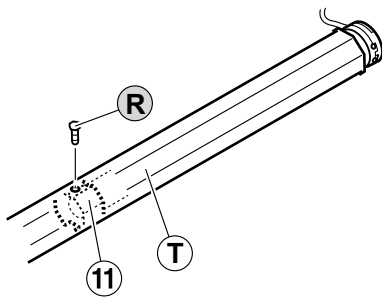


Fig. 4a

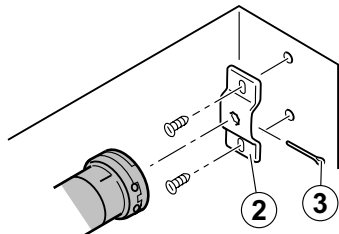


Fig. 4b

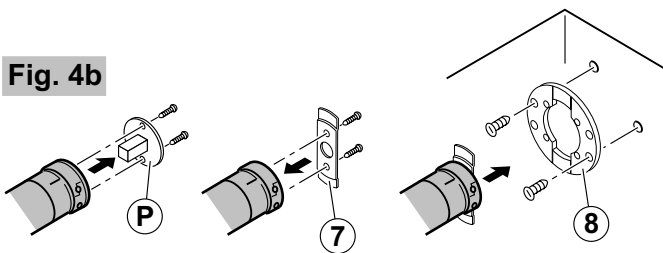
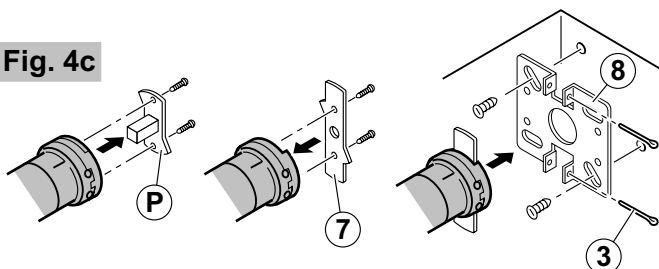


Fig. 4c



▲ Ensure that the characteristics of the operator (assigned torque, operation time, number of turns) are in keeping with the weight and height of the shutter.

☞ Check that the shutter works correctly manually.

1 Fig. 1: remove the manual drive belt (M) and take down the tube (T) from the shutter. It may also be necessary to remove the pulley.

2 Fig. 2: introduce the operator (1) through one end of the tube (T). Ensure that the crown (9) is correctly inserted in the ring (10).

Check that the crown (9) is secured to the tube (T), as it should turn with it in order to move the ring (10) that operates the limit switches.

☞ If necessary (for example, if the tube is circular instead of octagonal), secure the crown (9) to the tube (T) using a screw, without allowing the screw to reach the ring (10).

☞ Never bang the operator under any circumstance.

3 Fig. 3: if appropriate (for example, if the tube is circular instead of octagonal), secure the drive wheel (11) to the tube (T) using screws or rivets (R).

Never pierce the operator.

4a Fig. 4a: all models, with standard bracket: fix the operator's standard bracket (2) to the box or wall.

Then install the tube with the operator on the standard bracket (2). Position the pins/grippers (3).

4b Fig. 4b: SNC3512(M), with optional ASN04 quick bracket: when using optional quick brackets, first remove the part (P) and then mount the anchor (7) in its place using the previous screws.

Then secure the quick bracket (8) on the box or wall and install the tube with the operator on the quick bracket (8).

4c Fig. 4c: SNC4520(M) / SNC4550(M), with optional ASN05 quick bracket: when using optional quick brackets, first remove the part (P) and then mount the anchor (7) in its place using the previous screws.

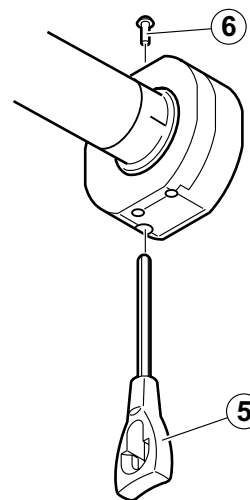
Then secure the quick bracket (8) on the box or wall and install the tube with the operator on the quick bracket (8), securing it with the pins (3).

Crank coupling (fig. 5)

SNCM4560(M) only

If you wish, install the coupling (5a) for the manual operator crank. Secure it using the screw (6) provided.

Fig. 5



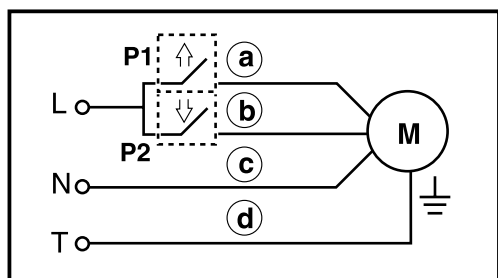
P322F

Electrical connections (fig 6)

- ▲ Ensure that the electrical installation can support the power of the operator and is in line with low voltage regulations and applicable rules. Always connect the earth cable.
- ▲ The facility's rated voltage must match that of the operator.

- ▲ Make the connections with the power supply cut off.
- ▲ Complete the installation in line with low voltage regulations and applicable standards.
- ▲ Use cables with sufficient section, always earthed.

Fig. 6



P322C

- a: black wire (phase up/down)
- b: brown wire (phase down/up)
- c: blue wire (neutral)
- d: yellow/green wire (earth)

- 1 Complete the connections as shown in figure 6. A button is required to go up (P1) and another to come down (P2).
- P1 and P2 must be able to withstand the operator's voltage and current. Use hold-down buttons only (i.e. which must be pressed down throughout the operation).
- ▲ Install P1 and P2 in view of the motorised part and far from the moving parts, at a minimum height of 1.5 m.
- 2 Connect the power supply and check the turning direction. If it is not correct, interchange the cables (a) and (b).

Open/close adjustment (fig 7)

Screw A adjusts the open/close (number of turns) of movement A, while screw B adjusts the open/close of movement B.

- Only turn the screws using a suitable tool.
- ☞ Turning the screws in "+" direction increases the open/close distance. Turning the screws in "-" direction reduces the open/close distance.
- ☞ The figure shows the operator from the side opposite the power cable.

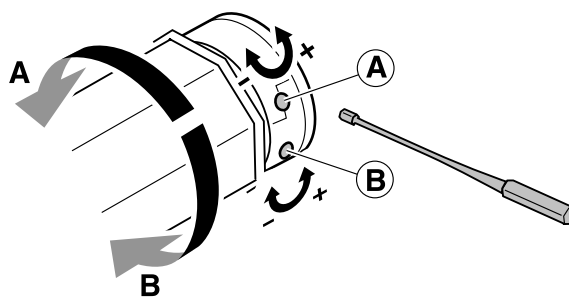
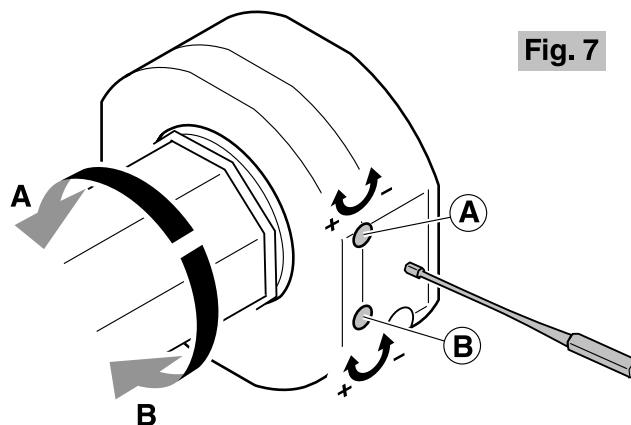
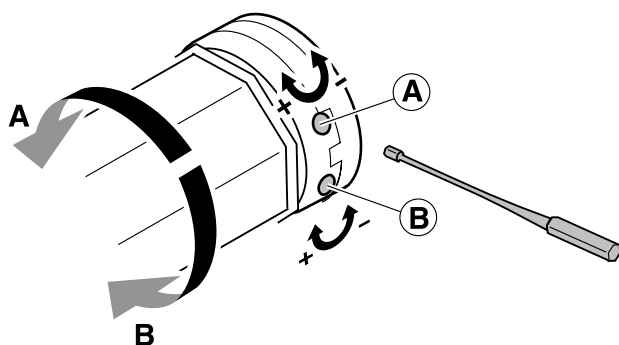


Fig. 7



P322D

Manual operation SNC4560(M)

Fig. 5: position the crank (not supplied) in the coupling (5) and turn it in the required direction.

Troubleshooting

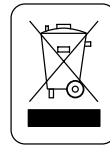
- The operator stops working following prolonged use: the thermal protection device has cut off the operator in order to prevent excess heating; the operator will work again once it has cooled down.
- The open/close is incorrectly adjusted: check that the crown (9) rotates along with the tube (T) and with the limit switch ring (10).

WARNINGS FOR SCRAP

The product should be dismantled by qualified personnel at the end of its working life.

This product consists of a variety of materials, some of which can be recycled and others which must be disposed of. Users must be aware of the different recycling and disposal systems envisaged in local regulations.

Some parts of this product may contain contaminating or hazardous substances which, if released, could harm the environment and human health.



Discarding this device along with household waste is forbidden. Carry out selective sorting according to local regulations.

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

AVERTISSEMENT : Instructions de sécurité importantes. Il est important de suivre correctement cette notice pour garantir la sécurité des personnes. Conserver ces instructions.

AVERTISSEMENT : L'actionneur devra être déconnecté de sa source d'alimentation pendant le nettoyage, la maintenance et lors du remplacement de ses parties.

L'appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et par des personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou avec un manque d'expérience et de connaissance, à condition d'être dûment supervisés ou formés.

Le nettoyage et la maintenance de l'appareil ne peuvent pas être réalisés par des enfants sans supervision.

Ne permettez pas que les enfants jouent avec l'appareil ou avec ses commandes, y compris les télécommandes.

Pendant le fonctionnement d'un interrupteur à action maintenue, il faudra vérifier que personne ne se trouve à proximité.

Vérifiez régulièrement l'installation pour découvrir d'éventuels déséquilibres ou tout signe d'usure ou de détérioration sur les câbles, les ressorts et le montage. Ne pas utiliser l'appareil s'il a besoin d'être réparé ou réglé.

Ne faites pas fonctionner le volet roulant lorsqu'à proximité ont lieu des tâches de maintenance, comme le nettoyage des vitres.

Ne pas utiliser l'installation en cas de devoir effectuer des réparations ou des réglages.

Si le produit doit être réparé ou modifié, seul le personnel qualifié pourra intervenir et en aucun cas l'utilisateur.

Cet appareil n'est apte que pour un usage intérieur.

AVERTISSEMENTS POUR L'INSTALLATION

AVERTISSEMENT : Instructions de sécurité importantes. Il faut suivre toutes les instructions de sécurité, car une installation incorrecte peut entraîner de graves blessures.

Il est nécessaire d'incorporer un moyen de déconnexion à l'installation fixe, avec une séparation de contact dans tous les pôles, fournissant une déconnexion totale sous une catégorie III de surtension, d'après la réglementation de l'installation. Ses caractéristiques spécifiques (courant nominal, tension, etc.) doivent être adaptées à l'installation et aux éléments utilisés.

Il est nécessaire d'installer un interrupteur différentiel avec un seuil de 0,03 A.

Avant d'installer l'actionneur, vérifiez que la partie actionnée soit en bon état mécanique, qu'elle soit correctement équilibrée et qu'elle s'ouvre et se ferme correctement.

L'élément de commande d'un interrupteur à action maintenue doit être placé à la vue directe de la partie actionnée, mais éloigné des parties mobiles. Sauf s'il fonctionne avec une clé, il doit être installé à une hauteur minimale de 1,5 m et ne pas être accessible au public.

L'installation doit être réalisée par des techniciens spécialisés et compétents, dans le respect des normes de sécurité en vigueur.

Le fabricant n'assume aucune responsabilité en cas de dommages sur des personnes, des animaux, des objets ou des éléments du patrimoine causés par le non-respect des instructions de montage. Dans ce cas, la garantie concernant les défauts de matériel n'est pas valable.

En cas de devoir remplacer le câble d'alimentation de l'actionneur, adressez-vous à des techniciens spécialisés.

Ne pas pincer le tube de l'actionneur et ne pas introduire de vis.

Éviter que l'actionneur soit mouillé.

Éviter les coups, les écrasements et les chutes de l'actionneur.

Maintenir l'actionneur éloigné des flammes et des sources de chaleur.

Dans le cas d'un actionnement manuel, l'élément d'actionnement doit être installé à une hauteur inférieure à 1,8 m.

Avant de procéder à l'installation, retirez tous les câbles inutiles et désactivez les équipements qui ne soient pas nécessaires pour la mise en mouvement.

Au moment d'installer les rideaux, il est nécessaire de maintenir une distance horizontale minimale de 0,4 m entre la partie en mouvement complètement déroulée et n'importe quel objet fixe.

Le câble d'alimentation ne doit pas être exposé à l'action directe du soleil ou de la pluie.

La puissance de l'actionneur choisi doit être adaptée à la charge à déplacer (ni supérieure ni inférieure).

Les parties en mouvement doivent être installées à une hauteur supérieure à 2,5 m du sol ou d'un tout autre niveau permettant l'accès. Dans le cas contraire, les parties en mouvement doivent être protégées avec une couverture adaptée afin d'éviter un accès involontaire.

Les commandes fixes doivent être installées dans une position visible.

Les dispositifs de commande doivent être exclusivement des boutons-poussoirs à action maintenue (il est nécessaire d'appuyer sur ces derniers pendant toute la manœuvre).

Ne pas connecter plusieurs actionneurs à un même dispositif de commande.

Ne pas connecter plusieurs dispositifs de commande à un même actionneur.

Ne pas démonter l'actionneur et ne pas le modifier, sauf si cela est indiqué dans les présentes instructions.

1 GUIDE POUR LE CHOIX DE L'ACTIONNEUR

	SNC3512 / SNC3512M			SNC4520 / SNC4520M					
Diamètre tube volet roulant (mm)	40	40	40	60	60	60	70	70	70
Hauteur volet roulant (m)	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5
Poids maximum volet roulant (kg)	27	24	20	35	30	28	30	28	26

	SNC4550 / SNC4550M								
Diamètre tube volet roulant (mm)	60	60	60	70	70	70	80	80	80
Hauteur volet roulant (m)	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5
Poids maximum volet roulant (kg)	110	95	78	98	85	75	90	72	63

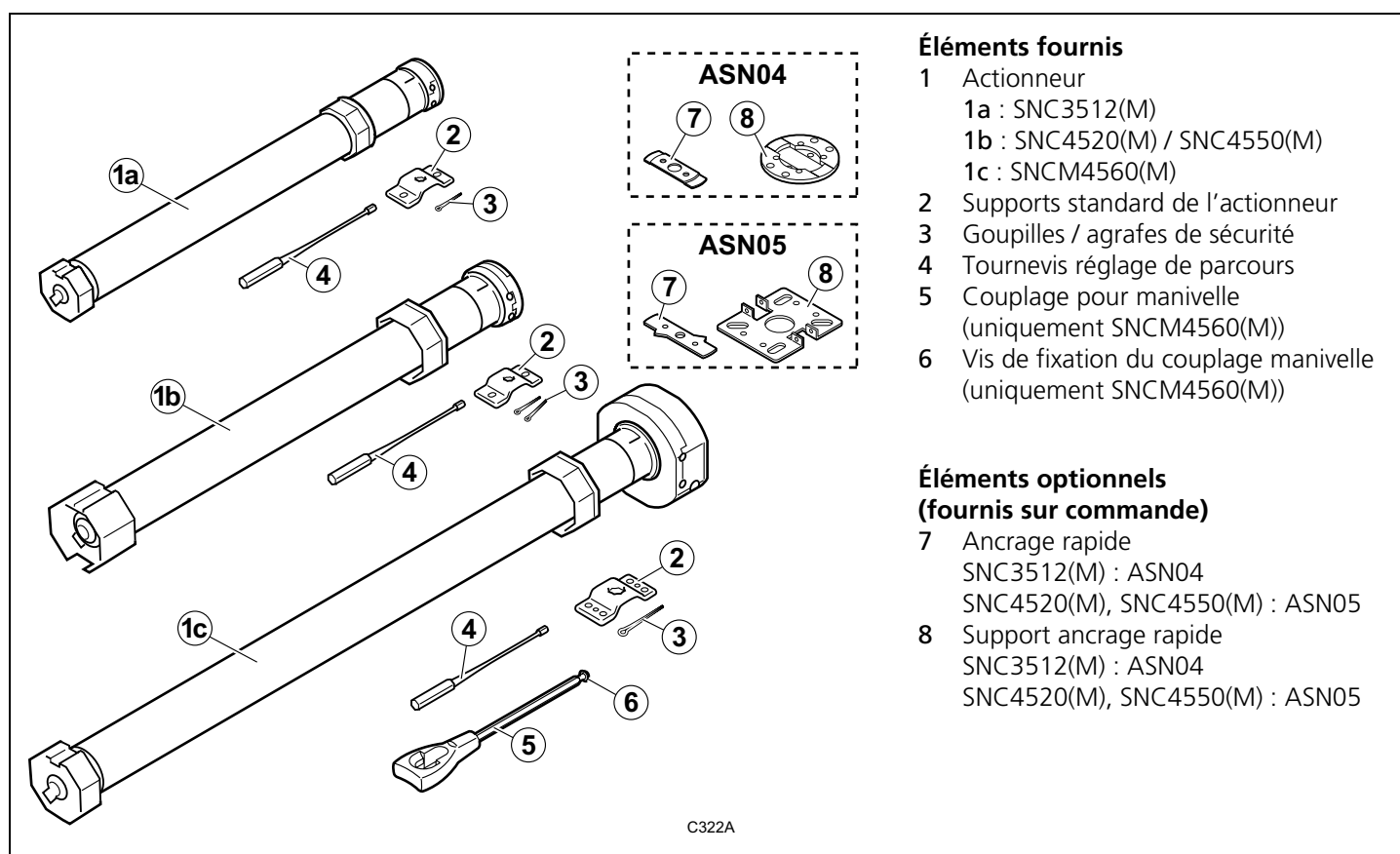
	SNCM4560 / SNCM4560M								
Diamètre tube volet roulant (mm)	60	60	60	70	70	70	80	80	80
Hauteur volet roulant (m)	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5
Poids maximum volet roulant (kg)	118	103	86	106	93	83	100	82	73

Poids approximatifs par m² de volet roulant

Matériel	kg/m ²
Aluminium de haute densité avec polyuréthane expansé	3-6
Aluminium extrudé	8-10*
Aluminium pour fermetures enroulables	5-8
Aluminium extrudé avec polyuréthane	7-9
PVC	5-8*

*Les valeurs indiquées peuvent également être augmentées par le frottement ou une épaisseur élevée du matériel employé.

2 CONTENU



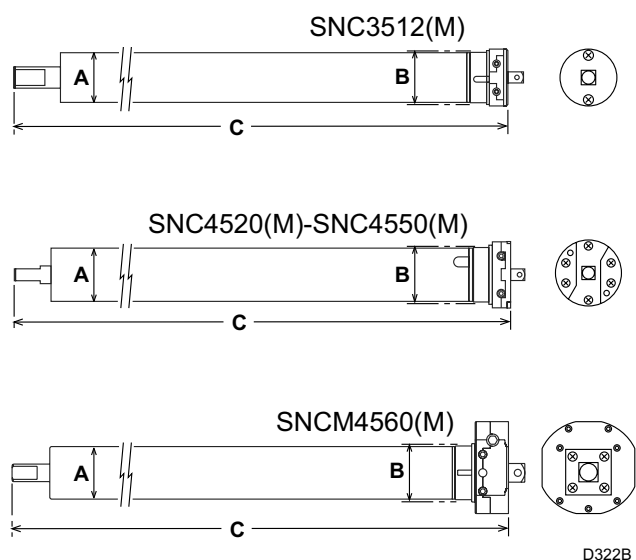
Éléments fournis

- 1 Actionneur
 - 1a : SNC3512(M)
 - 1b : SNC4520(M) / SNC4550(M)
 - 1c : SNCM4560(M)
- 2 Supports standard de l'actionneur
- 3 Goupilles / agrafes de sécurité
- 4 Tournevis réglage de parcours
- 5 Couplage pour manivelle (uniquement SNCM4560(M))
- 6 Vis de fixation du couplage manivelle (uniquement SNCM4560(M))

Éléments optionnels (fournis sur commande)

- 7 Ancrage rapide
 - SNC3512(M) : ASN04
 - SNC4520(M), SNC4550(M) : ASN05
- 8 Support ancrage rapide
 - SNC3512(M) : ASN04
 - SNC4520(M), SNC4550(M) : ASN05

C322A



	SNC3512 SNC3512M	SNC4520 SNC4520M	SNC4550 SNC4550M	SNCM4560 SNCM4560M
A	35	45	45	45
B	37	56	56	78
C	524	590	460	625

NOTE : dimensions en mm

Les actionnaires tubulaires SENA sont conçus pour actionner des volets roulants domestiques, des rideaux enroulables et des stores. L'ordre de marche s'effectue avec deux boutons-poussoirs (monter-descendre) à action maintenue.

▲ Installez et employez l'appareil tout en respectant cette notice. L'utilisation incorrecte peut provoquer des pannes et des situations dangereuses.

▲ Toute installation ou usages différents de ceux indiqués dans cette notice seront considérés comme incorrects, et par conséquent dangereux, car ils pourraient provoquer des accidents et des pannes.

▲ Lisez attentivement ces instructions et conservez-les.

▲ Éliminez l'emballage de façon sûre et écologique. L'emballage doit être déposé dans les lieux indiqués par la réglementation locale.

▲ L'installation doit être réalisée par un professionnel. Une installation incorrecte pourrait causer des dommages sévères.

▲ L'installateur est responsable de réaliser l'installation conformément à l'usage prévu pour celle-ci.

▲ Cet appareil ne peut pas être installé dans des milieux inflammables ou explosifs ni à l'extérieur.

Caractéristiques de l'actionneur	SNC3512 SNC3512M	SNC4520 SNC4520M	SNC4550 SNC4550M	SNCM4560 SNCM4560M
Alimentation (V/Hz)	230 / 50 110 / 60	230 / 50 110 / 60	230 / 50 110 / 60	230 / 50 110 / 60
Intensité (A)	0,75 1,58	0,78 1,62	1,23 2,55	1,35 2,81
Puissance consommée (W)	173	178	282	310
Diamètre de l'actionneur (mm)	35	45	45	45
Longueur de l'actionneur (mm)	524	460	590	625
Adaptateur*	OCTO40	OCTO60	OCTO60	OCTO60
Diamètre tube volet roulant (mm)	40	60	60	60
Couple assigné (Nm)	12	20	50	60
Vitesse (rpm)	17 20	17 20	12 14	12 14
Nombre maximal de rotations	42	26	26	15
Actionnement manuel	Non	Non	Non	Oui
Durée de fonctionnement assignée (min)	4	4	4	4
Poids (kg)	1,6	2,3	3,2	3,5
Degré de protection (IP)	44	44	44	44
Protection thermique (°C)**	145	145	145	145
Longueur du câble (m)	2	2	2	2

*L'adaptateur est muni de deux pièces : la couronne (9) et la roue d'entraînement (11). L'adaptateur OCTO40 est adapté pour un tube de volet roulant octogonal de 40 mm. L'adaptateur OCTO60 est adapté pour un tube de volet roulant octogonal de 60 mm.

** Protection thermique : en cas de fonctionnement prolongé, l'actionneur s'arrêtera par sécurité. Après un temps de refroidissement, il se remettra en marche.

Montage

Fig. 1

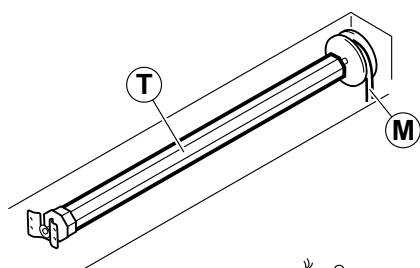


Fig. 2

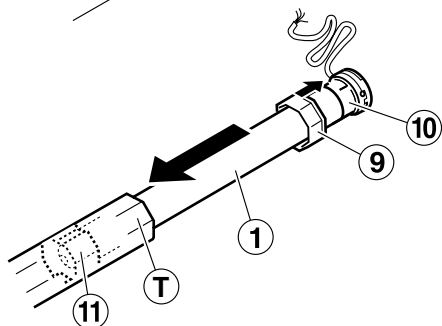


Fig. 3

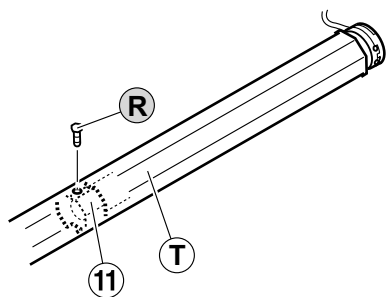


Fig. 4a

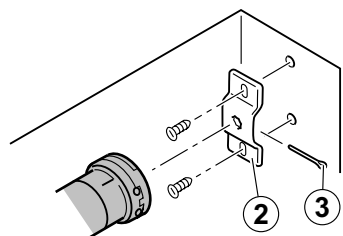


Fig. 4b

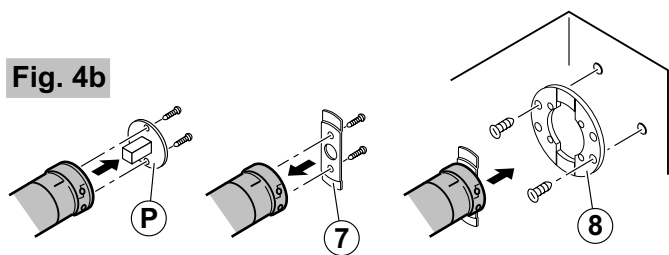
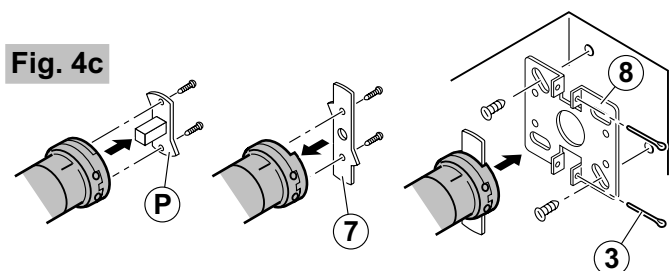


Fig. 4c



▲ Vérifiez que les caractéristiques de l'actionneur (couple assigné, temps de fonctionnement, nombre de rotations) soient adaptées au poids et à la hauteur du volet roulant.

☞ Vérifiez que le volet roulant fonctionne correctement de façon manuelle.

1 Fig. 1 : retirez la courroie à actionnement manuel (M) et démontez le tube (T) du volet roulant. Vous devrez peut-être aussi retirer la poulie.

2 Fig. 2 : introduisez l'actionneur (1) par une extrémité du tube (7). Assurez-vous que la couronne (9) reste bien fixée à l'anneau (10).

Vérifiez que la couronne (9) reste bien fixée au tube (T), car elle doit tourner avec ce dernier pour bouger l'anneau (10) qui actionne les fins de course.

☞ Si besoin, par exemple si le tube est circulaire au lieu d'être octogonal, fixez la couronne (9) au tube (T) avec une vis, sans que la vis atteigne l'anneau (10).

☞ Ne cognez en aucun cas l'actionneur.

3 Fig. 3 : si vous le considérez convenable (par exemple, si le tube est circulaire au lieu d'être octogonal), fixez la roue d'entraînement (11) au tube (8) avec des vis ou des rivets (R).

Ne perforez pas l'actionneur.

4a Fig. 4a : tous les modèles, avec support standard : fixez le support standard (2) de l'actionneur au boîtier ou au mur.

Ensuite, installez le tube avec l'actionneur dans le support standard (2). Placez les goupilles/agrafes (3).

4b Fig. 4b : SNC3512(M), avec support rapide ASN04 optionnel : en cas d'utiliser les supports rapides optionnels, retirez tout d'abord la pièce (P) et montez à sa place l'ancrage (7) avec les vis précédentes.

Ensuite, fixez le support rapide (8) au boîtier ou mur et installez le tube avec l'actionneur dans le support rapide (8).

4c Fig. 4c : SNC4520(M) / SNC4550(M), avec support rapide ASN05 optionnel : en cas d'utiliser les supports rapides optionnels, retirez tout d'abord la pièce (P) et montez à sa place l'ancrage (7) avec les vis précédentes.

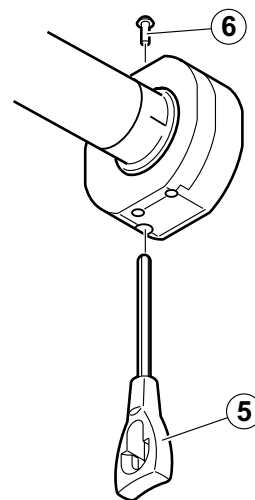
Ensuite, fixez le support rapide (8) au boîtier ou mur et installez le tube avec l'actionneur dans le support rapide (8) en l'assurant avec les goupilles (3).

Couplage pour manivelle (fig. 5)

Uniquement SNCM4560(M)

Si vous le souhaitez, installez le couplage (5) pour la manivelle à actionnement manuel. Assurez-le avec la vis (6) fournie.

Fig. 5



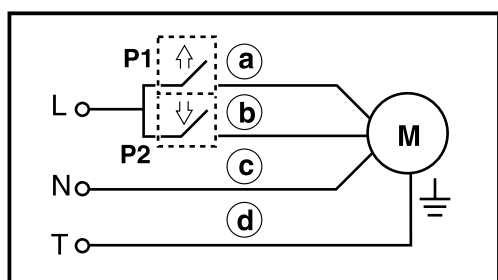
P322F

Connexions électriques (illustration 6)

- ▲ Assurez-vous que l'installation électrique supporte la puissance de l'actionneur et qu'elle suive le règlement de basse tension et les normes applicables. Connectez toujours le câble de terre.
- ▲ La tension nominale de l'installation doit coïncider avec celle de l'actionneur utilisé.

- ▲ Réalisez les connexions avec l'alimentation électrique déconnectée.
- ▲ Réalisez l'installation en suivant le règlement de basse tension et les normes applicables.
- ▲ Utilisez des câbles avec une section suffisante et raccordez toujours le câble de terre.

Fig. 6



P322C

- a : câble noir (phase en haut/en bas)
- b : câble marron (phase en haut/en bas)
- c : câble bleu (neutre)
- a : câble jaune/vert (terre)

- 1 Réalisez les connexions comme l'indique la figure 6. Un bouton-poussoir pour la montée (P1) et un autre pour la descente (P2) sont nécessaires.
- P1 et P2 doivent pouvoir supporter la tension et le courant de l'actionneur. N'utilisez que des boutons-poussoirs à action maintenue (il est nécessaire de les maintenir pressés pendant toute la durée de la manœuvre).
- ▲ Installez P1 et P2 de façon visible sur la partie motorisée, éloignés des parties mobiles, à une hauteur minimale de 1,5 m.
- 2 Connectez l'alimentation et vérifiez le sens de rotation. Si ce n'est pas correct, échangez les câbles (a) et (b).

Réglez le parcours (illustration 7)

La vis A règle la course (nombre de rotations) du mouvement A, et la vis B règle la course du mouvement B.

- Ne tournez les vis qu'avec l'outil fourni.
- ☞ En tournant les vis dans le sens « + », la course augmente. En tournant les vis dans le sens « - », la course diminue.
- ☞ La figure montre l'actionneur depuis le côté opposé au câble d'alimentation.

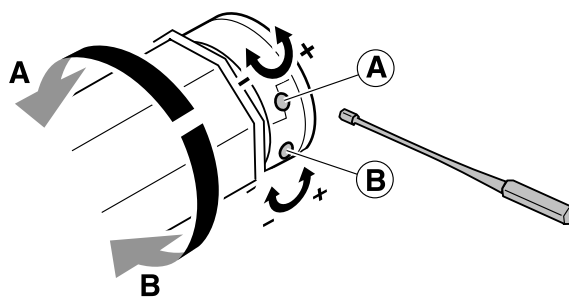
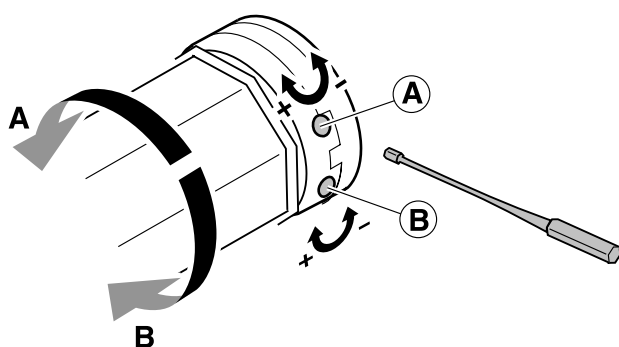


Fig. 7



P322D

Actionnement manuel SNC4560(M)

Fig 5 : placez la manivelle (non fournie) dans le couplage (5) et tournez-la dans le sens désiré.

Diagnostic de pannes

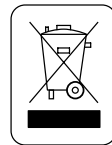
- L'actionneur cesse de fonctionner après un usage prolongé : le dispositif thermique de protection a déconnecté l'actionneur pour éviter des surchauffes ; après un temps de refroidissement, l'actionneur fonctionnera à nouveau.
- Le parcours est dérégulé : vérifiez que la couronne (9) tourne solidairement avec le tube (T) et avec l'anneau des fins de course (10).

AVERTISSEMENTS POUR LE DÉMANTÈLEMENT

Quand ce produit atteint la fin de sa vie utile, il doit être démonté par un personnel qualifié.

Ce produit est composé de différents matériaux, dont certains peuvent être recyclés et d'autres éliminés. Il est nécessaire de se renseigner sur les systèmes de recyclage et d'élimination prévus par les normes locales en vigueur.

Certaines parties de ce produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses qui, en cas d'être libérées dans l'environnement, pourraient causer des dommages sur ce dernier et sur la santé humaine.



Il est interdit d'éliminer cet appareil avec les autres déchets domestiques. Effectuez un tri sélectif selon les normes locales.

ADVERTÊNCIAS GERAIS

ADVERTÊNCIA: Instruções importantes de segurança. É importante para a segurança das pessoas seguir estas instruções. Guardar estas instruções.

ADVERTÊNCIA: O acionador deve ser desligado da respetiva fonte de potência durante a limpeza, manutenção e aquando da substituição de peças.

O aparelho pode ser utilizado por crianças com pelo menos 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência ou conhecimentos, se tiverem supervisão ou formação adequadas.

A limpeza e manutenção do aparelho não devem ser realizadas sem supervisão por crianças.

Não permitir que as crianças brinquem com o aparelho ou os respetivos comandos, incluindo comandos remotos.

Durante o funcionamento de um interruptor de ação continuada assegurar-se de que outras pessoas se mantêm afastadas.

Examinar frequentemente a instalação para detetar qualquer desequilíbrio ou sinal de desgaste ou deterioração de cabos, molas e montagem. Não utilizar o aparelho se este necessitar de reparação ou ajuste.

Não colocar a persiana em funcionamento quando estiverem a ser realizadas nas proximidades tarefas de manutenção, tal como a limpeza de janelas.

Não utilizar a instalação no caso de ser necessário realizar reparações ou regulações.

Se for necessário reparar ou modificar o produto, o utilizador não deve fazê-lo; deve sempre contactar o pessoal qualificado.

O acionador é adequado apenas para uso interior.

AVISOS SOBRE A INSTALAÇÃO

ADVERTÊNCIA: Instruções importantes de segurança. Seguir todas as instruções, uma vez que uma instalação incorreta pode comportar um risco de lesões graves.

Incluir um meio de desligação à instalação fixa, com uma separação de contacto nos polos que forneça uma desligação total nos termos da categoria III de sobretensão, de acordo com a regulamentação de instalação. As suas características específicas (intensidade nominal, tensão, etc.) devem ser adequadas à instalação e aos elementos utilizados.

É necessário instalar um interruptor diferencial com limite de 0,03 A.

Antes de instalar o acionador verificar se a parte acionada está em bom estado mecânico, está corretamente equilibrada e se se abre e fecha corretamente.

O elemento de comando de um interruptor de ação continuada deve estar colocado à vista direta da parte acionada, mas afastado das partes móveis. Exceto se funcionar com uma chave, deve estar instalado a uma altura mínima de 1,5 m e não ser acessível ao público.

A instalação deve ser realizada por técnicos especializados e competentes, respeitando as normas de segurança vigentes.

O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos a pessoas, animais, objetos ou património, derivados do incumprimento das instruções de montagem. Nestes casos a garantia por defeitos de material fica sem efeito.

Se for necessário substituir o cabo de alimentação do acionador contacte os técnicos especializados.

Não furar o tubo do acionador nem introduzir parafusos.

Não permita que o acionador se molhe.

Evite golpes, esmagamentos e quedas do acionador.

Mantenha o acionador afastado de chamas e fontes de calor.

Em caso de acionamento manual, o elemento de acionamento deve ser instalado a uma altura inferior a 1,8 m.

Antes de realizar a instalação, retire todos os cabos desnecessários e desative os equipamentos que não sejam necessários para a colocação em movimento.

Ao instalar cortinas é necessário manter uma distância horizontal mínima de 0,4 m entre a parte em movimento completamente desenvolvida e qualquer objeto fixo.

O cabo de alimentação não deve estar exposto à ação direta do sol ou da chuva.

A potência do acionador escolhido deve ser adequada à carga que deve mover (nem superior nem inferior).

As partes em movimento devem ser instaladas a uma altura superior a 2,5 m do solo ou de qualquer outro nível que permita o acesso. Caso contrário, as partes em movimento devem ser protegidas com uma cobertura adequada para evitar o acesso involuntário.

Os comandos fixos devem ser instalados numa posição visível.

Os dispositivos de comando devem ser exclusivamente botões de ação continuada (é necessário premi-los durante toda a manobra).

Não ligar vários acionadores no mesmo dispositivo de comando.

Não ligar vários dispositivos de comando no mesmo acionador.

Não desmonte o acionador nem o altere, exceto conforme o indicado nas presentes instruções.

1 GUIA PARA A ESCOLHA DO ACIONADOR

	SNC3512 / SNC3512M			SNC4520 / SNC4520M					
Diâmetro tubo persiana (mm)	40	40	40	60	60	60	70	70	70
Altura persiana (m)	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5
Peso máximo persiana (kg)	27	24	20	35	30	28	30	28	26

	SNC4550 / SNC4550M								
Diâmetro tubo persiana (mm)	60	60	60	70	70	70	80	80	80
Altura persiana (m)	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5
Peso máximo persiana (kg)	110	95	78	98	85	75	90	72	63

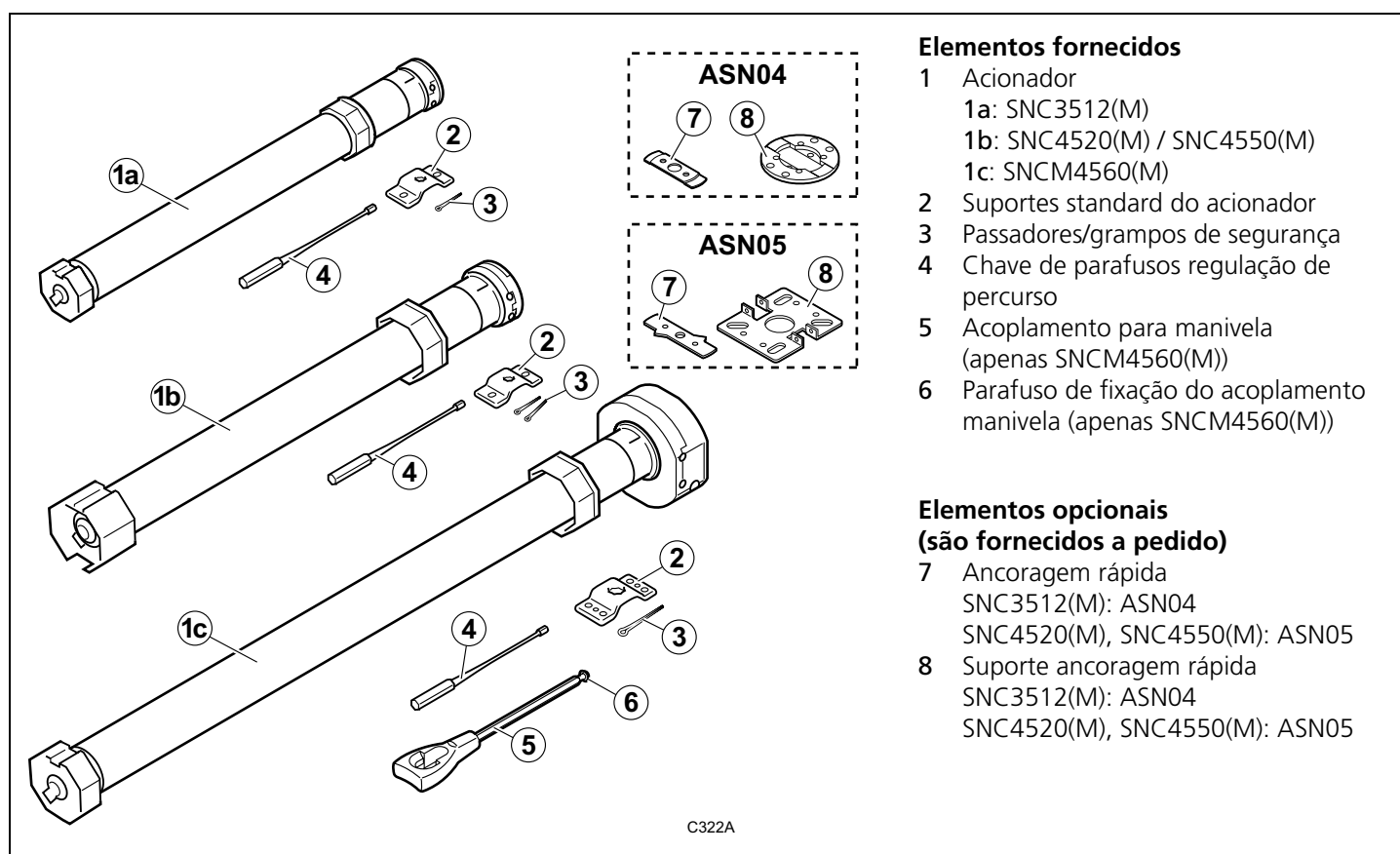
	SNCM4560 / SNCM4560M								
Diâmetro tubo persiana (mm)	60	60	60	70	70	70	80	80	80
Altura persiana (m)	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5	0 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5
Peso máximo persiana (kg)	118	103	86	106	93	83	100	82	73

Pesos orientativos por m² de persiana

Material	kg/m ²
Alumínio de alta densidade com poliuretano expandido	3-6
Alumínio extrudido	8-10*
Alumínio para fechos enroláveis	5-8
Alumínio extrudido com poliuretano	7-9
PVC	5-8*

*Os valores indicados também podem ser aumentados pela fricção ou grossura elevada do material utilizado.

2 CONTEÚDO



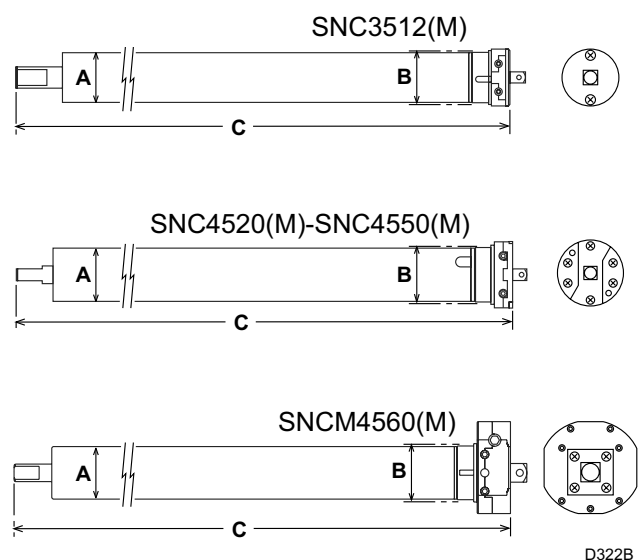
Elementos fornecidos

- 1 Acionador
- 1a: SNC3512(M)
- 1b: SNC4520(M) / SNC4550(M)
- 1c: SNCM4560(M)
- 2 Suportes standard do acionador
- 3 Passadores/grampos de segurança
- 4 Chave de parafusos regulação de percurso
- 5 Acoplamento para manivela (apenas SNCM4560(M))
- 6 Parafuso de fixação do acoplamento manivela (apenas SNCM4560(M))

Elementos opcionais (são fornecidos a pedido)

- 7 Ancoragem rápida
- SNC3512(M): ASN04
- SNC4520(M), SNC4550(M): ASN05
- 8 Suporte ancoragem rápida
- SNC3512(M): ASN04
- SNC4520(M), SNC4550(M): ASN05

C322A



	SNC3512 SNC3512M	SNC4520 SNC4520M	SNC4550 SNC4550M	SNCM4560 SNCM4560M
A	35	45	45	45
B	37	56	56	78
C	524	590	460	625

NOTA: dimensões em mm

Os acionadores tubulares SENA foram concebidos para acionar persianas domésticas, cortinas enroláveis e toldos. A ordem de funcionamento é realizada através de dois botões (subir-baixar) de ação continuada.

- ▲ **Instale e use o aparelho respeitando estas instruções. O uso inadequado pode causar avarias e situações perigosas.**
- ▲ **Qualquer instalação ou uso diferente dos indicados neste manual são considerados inadequados e, portanto, perigosos, já que podem causar acidentes e avarias.**
- ▲ **Leia atentamente estas instruções e guarde-as.**
- ▲ **Elimine a embalagem de forma segura e ecológica.** A embalagem deve ser eliminada respeitando as regulamentações locais.
- ▲ **A instalação deve ser realizada por um profissional. Uma instalação incorreta pode provocar danos graves.**
- ▲ **É da responsabilidade do instalador fazer a instalação em conformidade com o uso previsto.**
- ▲ **Este aparelho não é adequado para ser instalado em ambientes inflamáveis ou explosivos nem no exterior.**

Características do acionador	SNC3512 SNC3512M	SNC4520 SNC4520M	SNC4550 SNC4550M	SNCM4560 SNCM4560M
Alimentação (V/Hz)	230 / 50 110 / 60	230 / 50 110 / 60	230 / 50 110 / 60	230 / 50 110 / 60
Intensidade (A)	0,75 1,58	0,78 1,62	1,23 2,55	1,35 2,81
Potência consumida (W)	173	178	282	310
Diâmetro do acionador (mm)	35	45	45	45
Comprimento do acionador (mm)	524	460	590	625
Adaptador*	OCTO40	OCTO60	OCTO60	OCTO60
Diâmetro tubo persiana (mm)	40	60	60	60
Binário atribuído (Nm)	12	20	50	60
Velocidade (rpm)	17 20	17 20	12 14	12 14
Número máximo de voltas	42	26	26	15
Acionamento manual	Não	Não	Não	Sim
Tempo de funcionamento atribuído (min)	4	4	4	4
Peso (kg)	1,6	2,3	3,2	3,5
Grau de proteção (IP)	44	44	44	44
Proteção térmica (°C)**	145	145	145	145
Comprimento do cabo (m)	2	2	2	2

* O adaptador é composto por duas peças: a coroa (9) e a roda de arrasto (11). O adaptador OCTO40 é adequado para tubos de persiana octogonal de 40 mm. O adaptador OCTO60 é adequado para tubos de persiana octogonal de 60 mm.

** Proteção térmica: em caso de funcionamento prolongado, o acionador deixa de funcionar por segurança. Transcorrido um tempo de arrefecimento, volta a funcionar.

Montagem

Fig. 1

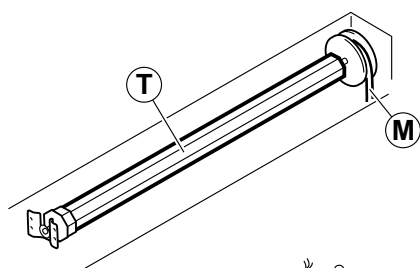


Fig. 2

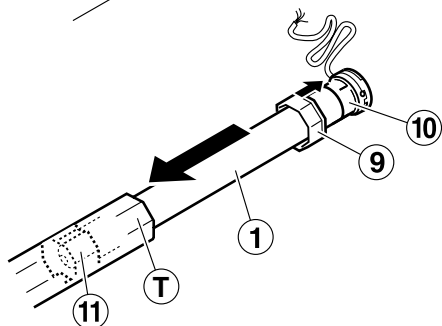


Fig. 3

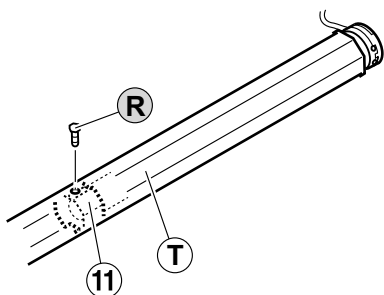


Fig. 4a

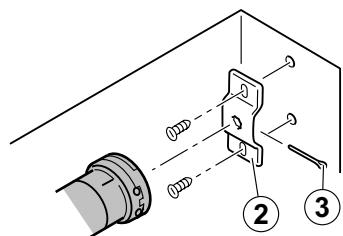


Fig. 4b

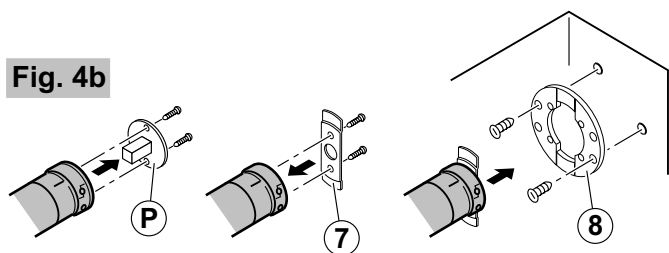
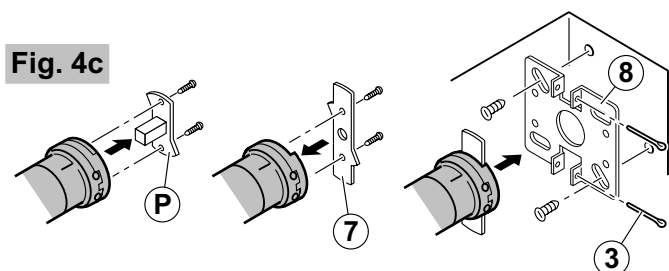


Fig. 4c



▲ **Assegure-se de que as características do acionador (binário atribuído, tempo de funcionamento, número de rotações) são adequadas ao peso e altura da persiana.**

☞ Verifique se a persiana funciona corretamente de forma manual.

1 Fig. 1: retire a correia de acionamento manual (M) e desmonte o tubo (T) da persiana. Talvez tenha de retirar também a polia.

2 Fig. 2: introduza o acionador (1) por uma extremidade do tubo (T). Assegure-se de que a coroa (9) fica bem encaixada no aro (10).

Verifique se a coroa (9) fica bem fixada ao tubo (T), já que deve rodar com ele para mover o aro (10), que aciona os fins de curso.

☞ Em caso necessário, por exemplo, se o tubo for circular em vez de octogonal, fixe a coroa (9) ao tubo (T) com um parafuso, sem que o parafuso alcance o aro (10).

☞ Não golpee o acionador em nenhum caso.

3 Fig. 3: se considerar conveniente (por exemplo, se o tubo for circular em vez de octogonal), fixe a roda de arrasto (11) ao tubo (T) através de parafusos ou rebites (R).

Não perfure o acionador.

4a Fig. 4a: todos os modelos, com suporte standard: fixe o suporte standard (2) do acionador na caixa ou parede.

A seguir instale o tubo com o acionador no suporte standard (2). Coloque os passadores/grampas (3).

4b Fig. 4b: SNC3512(M), com suporte rápido ASN04 opcional: no caso de utilizar os suportes rápidos opcionais, em primeiro lugar retire a peça (P) e no seu lugar monte a ancoragem (7) utilizando os parafusos anteriores.

A seguir fixe o suporte rápido (8) na caixa ou parede e instale o tubo com o acionador no suporte rápido (8).

4c Fig. 4c: SNC4520(M) / SNC4550(M), com suporte rápido ASN05 opcional: no caso de utilizar os suportes rápidos opcionais, em primeiro lugar retire a peça (P) e no seu lugar monte a ancoragem (7) utilizando os parafusos anteriores.

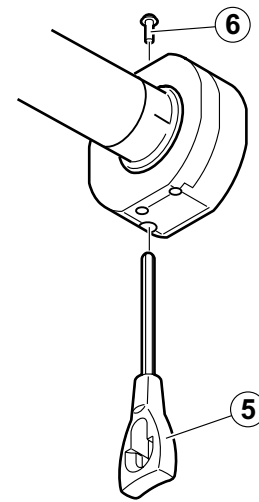
A seguir fixe o suporte rápido (8) na caixa ou parede e instale o tubo com o acionador no suporte rápido (8), prendendo-o com os passadores (3).

Acoplamento para manivela (fig. 5)

Apenas SNCM4560(M)

Se pretender, instale o acoplamento (5) para a manivela de acionamento manual. Prenda-o através do parafuso (6) fornecido.

Fig. 5



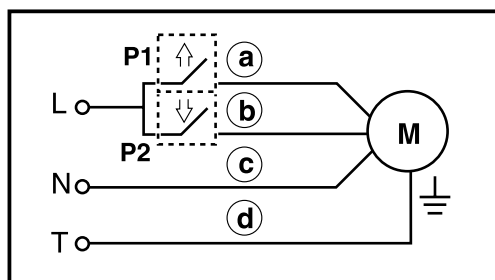
P322F

Ligações elétricas (fig. 6)

- ▲ **Assegure-se de que a instalação elétrica suporta a potência do acionador e de que cumpre o regulamento de baixa tensão e as normas aplicáveis. Ligue sempre o cabo de terra.**
- ▲ **A tensão nominal da instalação deve ser a mesma do acionador que utiliza.**

- ▲ **Realize as ligações com a alimentação elétrica desligada.**
- ▲ **Realize a instalação seguindo o regulamento de baixa tensão e as normas aplicáveis.**
- ▲ **Utilize cabos com secções suficientes e ligue sempre o cabo de terra.**

Fig. 6



P322C

- a: cabo preto (fase cima/baixo)
- b: cabo castanho (fase baixo/cima)
- c: cabo azul (neutro)
- d: cabo amarelo/verde (terra)

- 1 Realize as ligações conforme ilustrado na figura 6. Necessita de um botão para a subida (P1) e outro para a descida (P2).
- P1 e P2 devem ser adequados para suportar a tensão e corrente do acionador. Utilize apenas botões de aço continuada (é necessário mantê-los premidos durante toda a manobra).
- ▲ **Instale P1 e P2 à vista da parte motorizada e afastados das partes móveis, a uma altura mínima de 1,5 m.**
- 2 Ligue a alimentação e verifique o sentido de rotação. Se não estiver correto, troque os cabos (a) e (b).

Ajuste do percurso (fig 7)

O parafuso A ajusta o curso (número de rotações) do movimento A e o parafuso B ajusta o curso do movimento B.

- Rode os parafusos apenas com a ferramenta fornecida.
- ☞ Rodando os parafusos no sentido "+", o curso aumenta. Rodando os parafusos no sentido "-", o curso diminui.
- ☞ A figura mostra o acionador desde o lado oposto até ao cabo de alimentação.

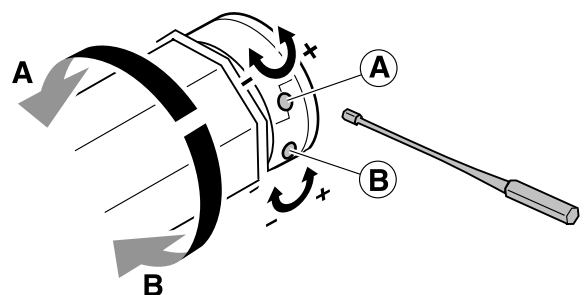
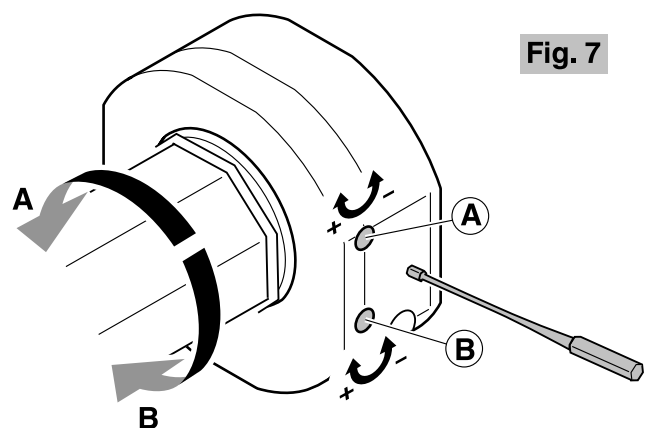
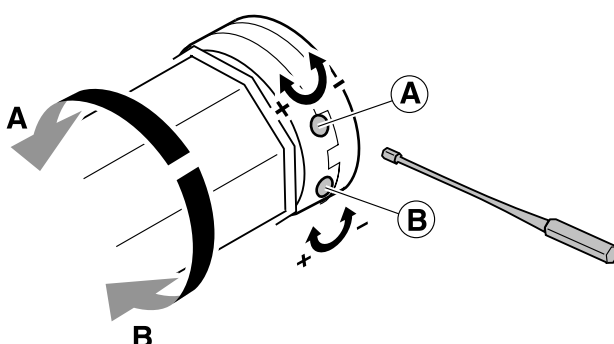


Fig. 7



P322D

Acionamento manual SNC4560(M)

Fig 5: coloque a manivela (não fornecida) no acoplamento (5) e rode-a no sentido pretendido.

Diagnóstico de avarias

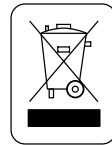
- O acionador deixa de funcionar após um uso prolongado: o dispositivo térmico de proteção desligou o acionador para evitar sobreaquecimentos; transcorrido um tempo de arrefecimento o acionador voltará a funcionar.
- O percurso é desajustado: verifique se a coroa (9) roda solidariamente com o tubo (T) e com o aro dos fins de curso (10).

AVISOS SOBRE A ELIMINAÇÃO

Quando este produto chegar ao fim da sua vida útil, deve ser desmontado por pessoal qualificado.

Este produto é composto por diversos materiais; alguns podem ser reciclados e outros devem ser eliminados. É necessário obter informações sobre os sistemas de reciclagem e eliminação previstos pelas normas locais vigentes.

Algumas partes deste produto podem conter substâncias poluentes ou perigosas, que se forem libertadas para o meio ambiente, podem danificar o mesmo e a saúde humana.



É proibido eliminar este aparelho juntamente com o lixo doméstico. Realize uma recolha seletiva de acordo com as normas locais.

التشغيل اليدوي (M) SNC4560

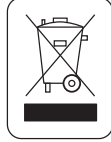
تشخيص الأعطاب

- يتوقف المُشغّل عن العمل بعد الاستخدام لفترة طويلة: قام جهاز الحماية الحراري بفصل المُشغّل لتجنّب التسخين الزائد؛ بعد مرور زمن التبريد سيعود المُشغّل للعمل.
- المسار يختل: تحقق من أن التاج (9) يلف مع الأبواب (8) في نفس الوقت ومع حلقة نهايات المسار (10).

تنبيهات للتفكيك

بعض أجزاء هذا المنتج يمكن أن تحتوي على مواد مُلوّثة أو خطرة لو أنه تم تحريرها في البيئة، فسيمكنها الإضرار بالبيئة وبصحة الإنسان.

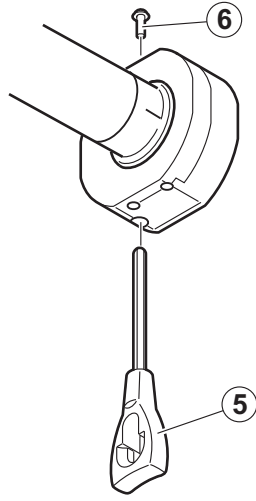
يكون ممنوعاً إزالة هذا الجهاز مع النفايات المنزلية. قم بعمل جمع انتقائي حسب القواعد المحلية.



عندما يصل هذا المنتج لنهاية عمره الافتراضي، يجب أن يتم تفكيكه بواسطة عاملين متخصصين

يتكون هذا المنتج من مواد متعددة، بعضها يمكن إعادة تدويره وأخرى يجب التخلص منها. من الضروري الاستعلام عن أنظمة إعادة التدوير والإزالة المقررة بواسطة القواعد المحلية السارية.

Fig. 5



P322F

التحام لمقبض (شكل 5)

فقط SNCM4560(M)

لو أنك ترغب في ذلك، فقم بتركيب الالتحام (5) لمقبض التشغيل اليدوي. قم بالتأكد عليه بواسطة المسامير القلاووظ المُقدّم (6)

التوصيلات الكهربائية (شكل 6)

⚠️ قم باستخدام كبلات ذات أحجام كافية والوصل دائما بكبل الأرض.

⚠️ عليك التأكد من أن التركيب الكهربائي يتحمل القوة الكهربائية للمُشغّل ومن أنه يستوفي لائحة الضغط المنخفض والقواعد المطبقة. قم بوصل كبل الأرض دائما.

⚠️ الجهد الاسمي للتركيب يجب أن يتطابق مع الجهد الاسمي للمُشغّل الذي تقوم باستخدامه.

⚠️ قم بعمل التوصيلات والتغذية الكهربائية مفصولة.

⚠️ قم بإجراء التركيب باتباع لائحة الضغط المنخفض والقواعد المطبقة.

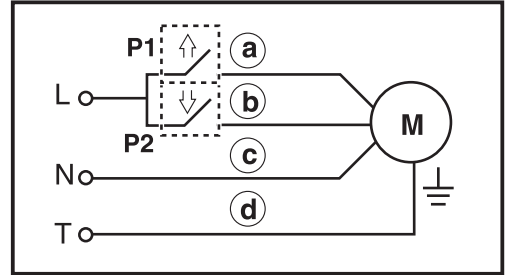
1 قم بعمل التوصيلات كما هو معروض في الشكل 6. تحتاج لزر للرفع (P1) وآخر للخفض (P2).

⚠️ P1 و P2 يجب أن يكونا مناسبين لتحمل جهد وتيار المُشغّل. قم باستخدام أزرار تشغيل مستمرة فقط (من الضروري الحفاظ عليها مضغوطة خلال كل الحركة).

⚠️ قم بتركيب P1 و P2 على مرأى من الجزء الآلي وبعيدا عن الأجزاء المتحركة ، وعلى ارتفاع 1,5 م بحد أدنى.

2 قم بوصل التغذية والتأكد من اتجاه الدوران. لو أنه غير صحيح ، قم بتبديل الكبلات (a) و (b).

Fig. 6



P322C

a: كبل أسود (مرحلة أعلى/أسفل)
b: كبل بُني (مرحلة أسفل/أعلى)
c: كبل أزرق (محايد)
d: كبل أصفر/أخضر (أرض)

ضبط المسار (شكل 7)

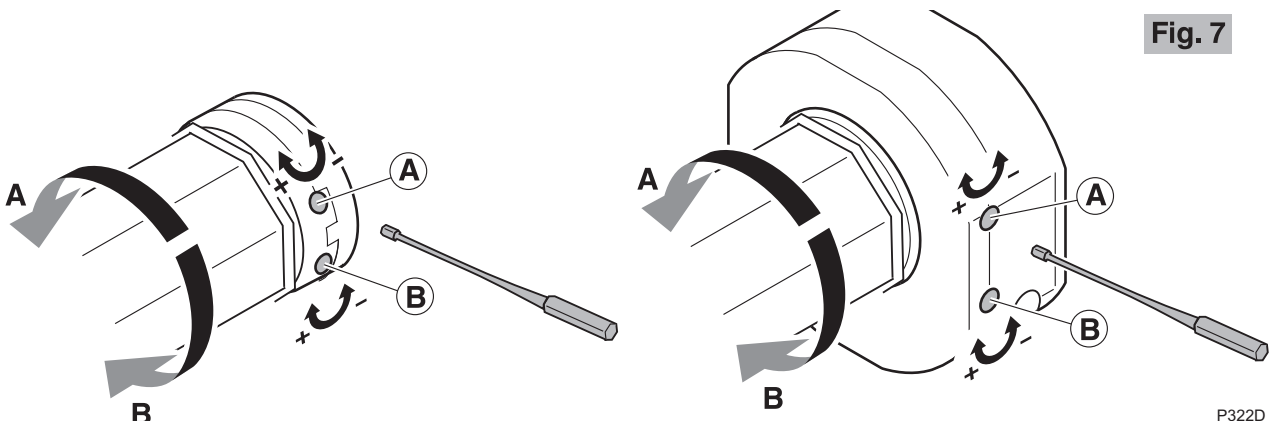
المسامير A يقوم بضبط السرعة (رقم اللفات) للحركة A و المسامير B يضبط السرعة للحركة B.

⚠️ قم بلف المسامير فقط بالأداة المقدّمة.

⚠️ بلف المسامير في اتجاه "+" ، تزيد السرعة. بلف المسامير في اتجاه "-" ، تقل السرعة.

⚠️ يُظهر الشكل المُشغّل من الجانب المقابل لكبل التغذية.

Fig. 7



P322D

التركيب

⚠ عليك بالتأكد من أن خصائص المُشغّل (عزم الدوران المُقرّر ، زمن التشغيل ، عدد اللفات) هي المناسبة لوزن وارتفاع النافذة.

🔧 عليك التأكد من أن النافذة تعمل بصورة صحيحة يدويا.

1 شكل 1: قم بسحب حزام التشغيل اليدوي (M) و قم بفك الأنبوب (T) للنافذة. ربما تُضطر لإزالة البكرة أيضا.

2 شكل 2: قم بإدخال المُشغّل (1) من أحد طرفي الأنبوب (T). عليك التأكد من أن التاج (9) يبقى مدمجا جيدا في الحلقة (10).

عليك التأكد من أن التاج (9) يبقى مثبتا جيدا في الأنبوب (T) ، حيث أنه يجب أن يدور معه لتحريك الحلقة (10) التي تُفعل نهايات الحزام.

🔧 عند الضرورة ، على سبيل المثال ، لو أن الأنبوب دائري بدلا من أن يكون مُثمن ، قم بتثبيت التاج (9) بالأنبوب (T) بمسمار قلاووظ بدون أن يصل المسمار للحلقة (10).

🔧 لا يجب ضرب المُشغّل على أية حال.

3 شكل 3: لو أنه يعتبر مناسباً (على سبيل المثال ، لو أن الأنبوب دائري بدلا من أن يكون مُثمن) ، قم بتثبيت عجلة السحب (11) بالأنبوب (T) بواسطة المسامير القلاووظ أو البراشيم (R).

لا يجب عمل ثقبوب بالمُشغّل.

4a شكل 4a: كل الموديلات بحامل قياسي: قم بتثبيت الحامل القياسي (2) للمُشغّل في العلبة أو الحائط. على التوالي، قم بتركيب الأنبوب مع المُشغّل في الحامل القياسي (2). قم بوضع الصمامات/ الدبابيس (3).

4b شكل 4b: SNC3512 (M) بحامل سريع ASN04 اختياري: في حال استخدام الحوامل السريعة الاختيارية، فقم في المقام الأول بسحب القطعة (P) وفي مكانها قم بتركيب الارتكاز (7) باستخدام المسامير القلاووظ السابقة. على التوالي، قم بتثبيت الحامل السريع (8) في العلبة أو الحائط وتركيب الأنبوب مع المُشغّل في الحامل السريع (8).

4c شكل 4c: SNC4520 (M) / SNC4550 (M) بحامل سريع ASN05 اختياري: في حال استخدام الحوامل السريعة الاختيارية، فقم في المقام الأول بسحب القطعة (P) وفي مكانها قم بتركيب الارتكاز (7) باستخدام المسامير القلاووظ السابقة. على التوالي، قم بتثبيت الحامل السريع (8) في العلبة أو الحائط وتركيب الأنبوب مع المُشغّل في الحامل السريع (8)، مع التأكد عليها بالصمامات (3).

Fig. 1

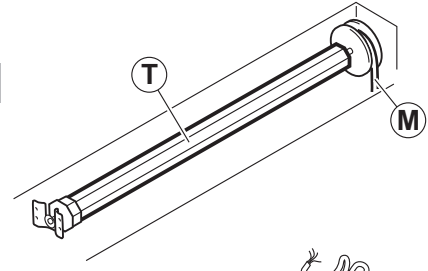


Fig. 2

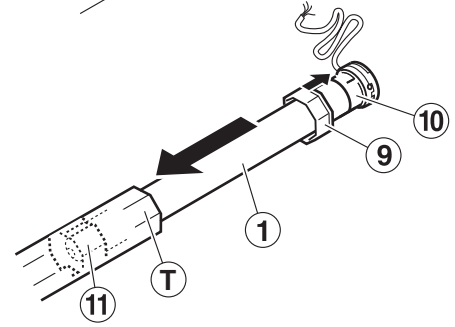


Fig. 3

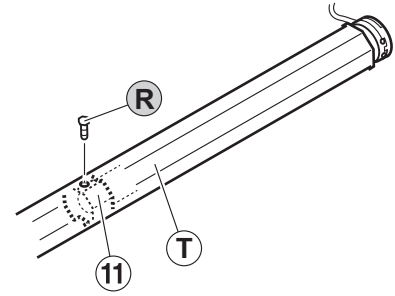


Fig. 4a

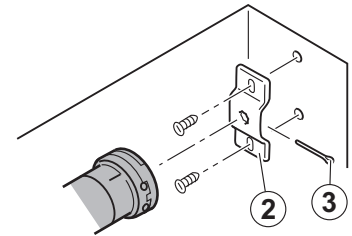


Fig. 4b

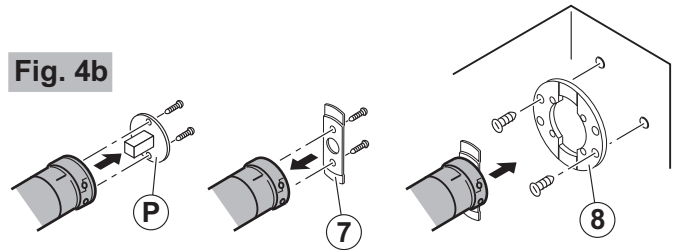
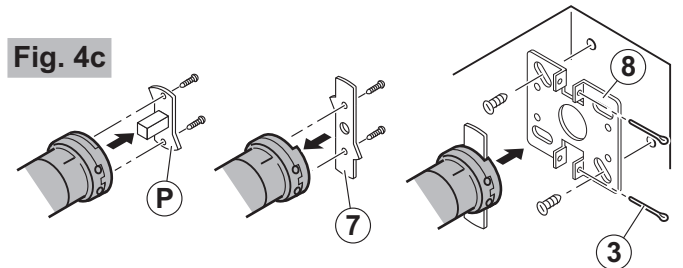


Fig. 4c



المُشغلات الأنيوبية SENA مُصممة لتفعيل النوافذ المنزلية والستائر الدوّارة والمظلات. أمر الحركة يتم عمله بواسطة زرين (رفع - تنزيل) ذوي تفعيل مستمر.

⚠️ قم بتركيب واستخدام الجهاز مع احترام هذه التعليمات. الاستعمال الغير مناسب يمكن أن يتسبب في أعطال ومواقف خطيرة.

⚠️ أي تركيب أو استخدام متخلف عن المحدد في هذا الكتيب يتم اعتباره غير مناسب وبالتالي خطر، لأنه قد ينتج عنه حوادث وأعطاب.

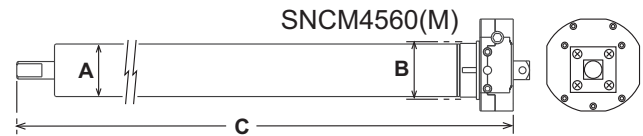
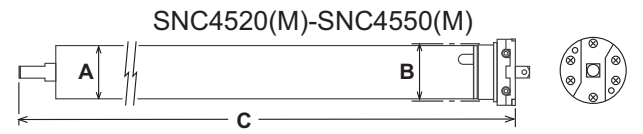
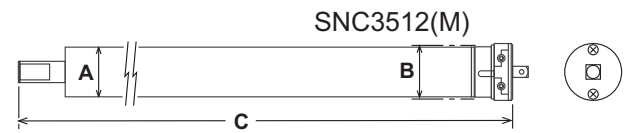
⚠️ اقرأ بعناية هذه التعليمات واحتفظ بها.

⚠️ قم بإزالة التغليف بصورة آمنة ومحافظة على البيئة. يجب التخلص من التغليف مع احترام اللائحة المحلية

⚠️ يجب أن يتم عمل التركيب بواسطة مهني. تركيب غير صحيح يمكنه أن يُسبب أضرار جسيمة.

⚠️ تكون مسئولية المُركب عمل التركيب المتوافق مع الاستخدام المقرر له.

⚠️ هذا الجهاز غير مناسب لأن يتم تركيبه في بيئات قابلة للاشتعال أو متفجرة ولا في الخارج .



D322B

SNCM4560	SNC4550	SNC4520	SNC3512	
SNCM4560(M)	SNC4550M	SNC4520M	SNC3512M	
45	45	45	35	A
78	56	56	37	B
625	460	590	524	C

ملاحظة: الأبعاد بالمم

SNCM4560	SNC4550	SNC4520	SNC3512	خصائص المُشغّل
SNCM4560(M)	SNC4550M	SNC4520M	SNC3512M	
50 / 230	50 / 230	50 / 230	50 / 230	التغذية (فولت / هرتز)
60 / 110	60 / 110	60 / 110	60 / 110	
1.35	1.23	0.78	0,75	الكثافة (A)
2.81	2.55	1.62	1.58	
310	282	178	173	القوة المستهلكة (W)
45	45	45	35	قطر المُشغّل (مم)
625	590	460	524	طول المُشغّل (مم)
OCTO60	OCTO60	OCTO60	OCTO40	المُحوّل*
60	60	60	40	قطر أنبوب الستارة (مم)
60	50	20	12	عزم الدوران المقرر (Nm)
12	12	17	17	السرعة (rpm)
14	14	20	20	
15	26	26	42	العدد الأقصى للدورات
نعم	لا	لا	لا	التفعيل اليدوي
4	4	4	4	زمن التشغيل المقرر (بالدقيقة)
3.5	3.2	2.3	1.6	الوزن (كجم)
44	44	44	44	درجة الحماية (IP)
145	145	145	145	الحماية الحرارية (درجة مئوية)**
2	2	2	2	طول الكبل (م)

* يتكون المُحوّل من قطعتين: التاج (9) و عجلة السحب (11). المُحوّل OCTO40 مناسب لأنابيب نوافذ ثمانية ذات 40 مم. المُحوّل OCTO60 مناسب لأنابيب نوافذ ثمانية ذات 60 مم.

** الحماية الحرارية: في حال التشغيل لفترة طويلة ، يتوقف المُشغّل عن العمل للأمان. بعد مرور زمن للتبريد يعود للعمل.

SNC4520 / SNC4520M						SNC3512 / SNC3512M			
70	70	70	60	60	60	40	40	40	قطر أنبوب الستارة (مم)
3,5 - 2,5	2,5 - 1,5	1,5 - 0	3,5 - 2,5	2,5 - 1,5	1,5 - 0	3,5 - 2,5	2,5 - 1,5	1,5 - 0	ارتفاع النافذة (م)
26	28	30	28	30	35	20	24	27	الوزن الأقصى للنافذة (م)

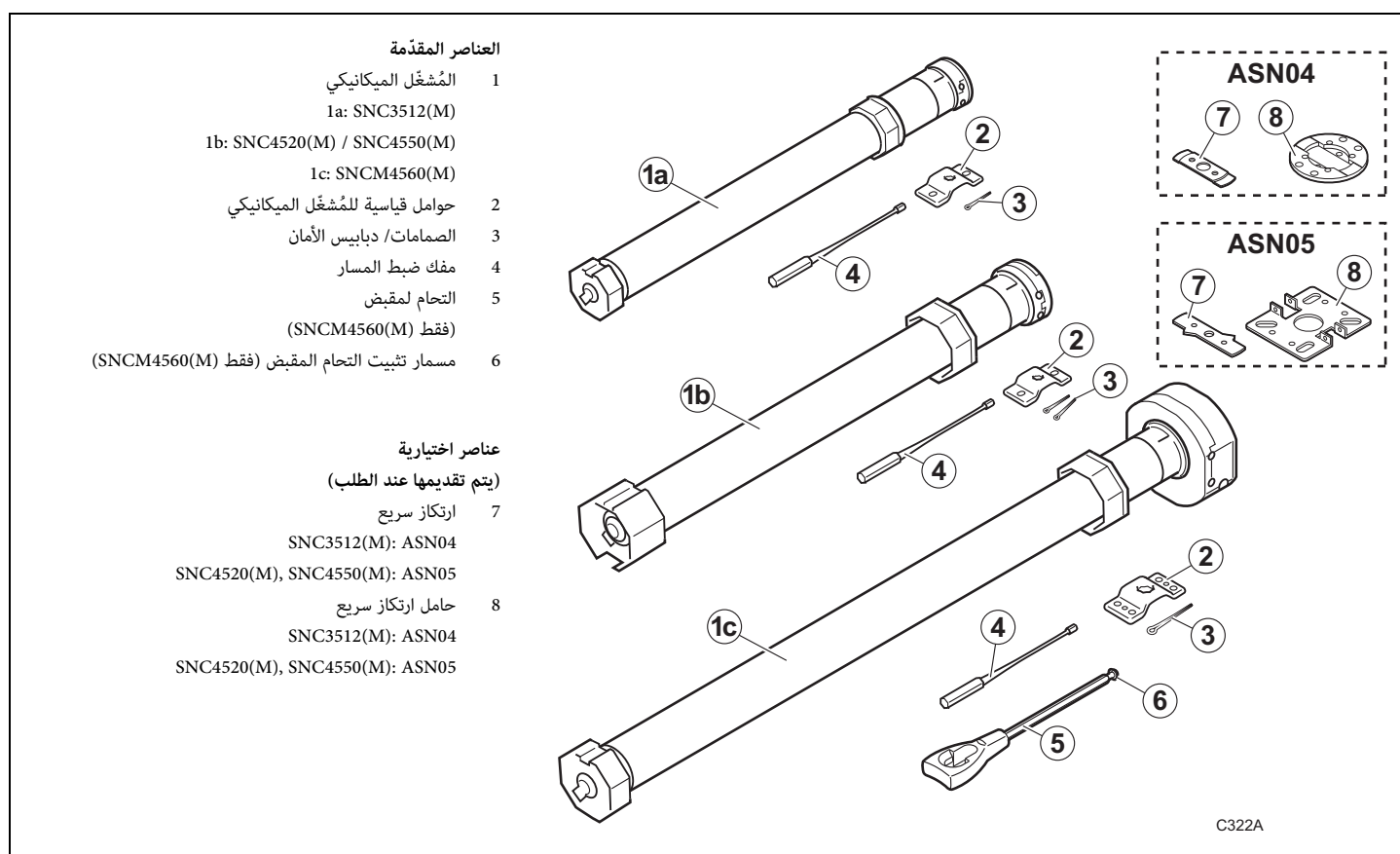
SNC4550 / SNC4550M									
80	80	80	70	70	70	60	60	60	قطر أنبوب الستارة (مم)
3,5 - 2,5	2,5 - 1,5	1,5 - 0	3,5 - 2,5	2,5 - 1,5	1,5 - 0	3,5 - 2,5	2,5 - 1,5	1,5 - 0	ارتفاع النافذة (م)
63	72	90	75	85	98	78	95	110	الوزن الأقصى للنافذة (م)

SNCM4560 / SNCM4560M									
80	80	80	70	70	70	60	60	60	قطر أنبوب الستارة (مم)
3,5 - 2,5	2,5 - 1,5	1,5 - 0	3,5 - 2,5	2,5 - 1,5	1,5 - 0	3,5 - 2,5	2,5 - 1,5	1,5 - 0	ارتفاع النافذة (م)
73	82	100	83	93	106	86	103	118	الوزن الأقصى للنافذة (م)

أوزان إرشادية للنافذة بالم²

المادة	كجم/م ²
ألومنيوم عالي الكثافة بالبوليريثان الموسع	3-6
ألومنيوم مشكل	*8-10
ألومنيوم لغلغ قابل للطي	5-8
ألومنيوم مشكل مع البوليريثان	7-9
PVC	*5-8

*القيم المحددة يمكن أيضا أن تزيد بسبب الاحتكاك أو بسبب سُمك مرتفع للمادة المستخدمة.



تنبيهات عامة

خلال عمل مفتاح فعل ما يتم القيام به، عليك التأكد من أن الأشخاص الآخرين يكونوا بعيدين.

يجب اختبار التركيب بصورة متكررة لاكتشاف أي خلل أو علامات تدرّي أو بلى للكبلات والسوست والتركيب. لا يجب استخدام الجهاز لو أن إصلاح أو ضبط ما يكون ضرورياً.

لا تجعل الستارة تعمل عندما يتم إجراء أعمال صيانة بالقرب منها مثل تنظيف النوافذ.

لا يجب استخدام التركيب في حال وجود ضرورة لإصلاحات أو ضبط.

لو أنه من الضروري إصلاح أو تعديل المنتج، لا يجب على المستخدم عمل ذلك، يجب عليه دائماً التوجه للعاملين المؤهلين.

المُشغّل الميكانيكي صالح فقط للاستخدام الداخلي.

تنبيه: تعليمات أمان هامة. من المهم لأمان الأشخاص اتباع هذه التعليمات. قم بالاحتفاظ بهذه التعليمات.

تنبيه: المُشغّل الميكانيكي يجب أن يتم فصله من مصدر الطاقة الخاص به خلال التنظيف والصيانة وعندما يتم تغيير قطع.

يمكن استخدام الجهاز بواسطة أطفال بعمر 8 سنوات أو أكبر وبواسطة أشخاص ذوي قدرة بدنية أو حسيّة أو عقلية منخفضة، أو ذوي نقص في الخبرة والمعرفة، لو أنه قد تم إعطائهم إشراف أو تكوين مناسبين.

تنظيف وصيانة الجهاز لا يجب أن يتم عملهما بواسطة الأطفال بدون رقابة.

لا يجب السماح للأطفال باللعب بالجهاز أو بأدوات التحكم به، بما يشمل أدوات التحكم به عن بعد.

تنبيهات من أجل التركيب

تجنب الخبط والهرس والسقوط للمُشغّل الميكانيكي.

قم بالحفاظ على المُشغّل الميكانيكي بعيداً عن النيران ومصادر الحرارة.

في حال التشغيل اليدوي، يجب تركيب عنصر التشغيل على ارتفاع أقل من 1,8 م. قبل عمل التركيب قم بإزالة كل الكبلات الغير ضرورية وتعطيل الأجهزة التي لا تكون ضرورية لبدء الحركة.

عند تركيب الستائر، من الضروري الحفاظ على مسافة أفقية بحد أدنى 0,4 م بين الجزء المتحرك المفرد بالكامل وأي شئ ثابت.

لا يجب أن يكون كبل التغذية مُعرّضاً بصورة مباشرة للشمس أو المطر.

قوة المُشغّل الميكانيكي المُختار يجب أن تكون مناسبة للحمولة التي يجب أن يحركها (لا أعلى ولا أقل).

الأجزاء المتحركة يجب تركيبها على ارتفاع أعلى من 2,5 م من الأرض أو أي مستوى آخر يسمح بالوصول إليها. في حال العكس، يجب حماية الأجزاء المتحركة بغطاء مناسب لتجنب الوصول اللاإرادي لها.

يجب تركيب مقابض التحكم الثابتة في موضع يمكن رؤيته.

أجهزة التحكم يجب أن تكون بصورة حصرية أزرار تفعيل مستمرة (من الضروري ضغطها خلال كل الحركة).

لا يجب توصيل مُشغّلات ميكانيكية عديدة بنفس جهاز التحكم.

لا يجب توصيل أجهزة تحكم عديدة بنفس المُشغّل الميكانيكي.

لا تقم بفك المُشغّل الميكانيكي ولا تعديله، باستثناء ما يتم تحديده في التعليمات الحالية.

تنبيه: تعليمات أمان هامة. يجب اتباع التعليمات لأن تركيب غير صحيح يمكن أن يؤدي لمخاطر إصابات خطيرة.

يجب دمج وسيلة فصل بالتركيب الثابت، ذات انفصال تلامس في كل الأقطاب التي تقدم فصل كلي تحت الفئة III للضغط العالي بالاتفاق مع قاعدة التركيب. خصائصه الخاصة (الضغط الاسمي، الجهد، إلخ) يجب أن تكون مناسبة للتركيب وللعناصر المستخدمة.

من الضروري تركيب مفتاح تفاضلي ذو بداية 0,03A.

قبل تركيب المُشغّل الميكانيكي عليك التحقق من أن الجزء المُفعل في حالة ميكانيكية جيدة، ومتوازن بشكل صحيح وأنه يفتح وينغلق بصورة صحيحة.

عنصر التحكم في مفتاح حركة مستمرة يجب أن يكون تحت الرؤية المباشرة للجزء المُفعل، ولكن بعيد عن الأجزاء المتحركة. باستثناء لو أنه يعمل بمفتاح، يجب أن يتم تركيبه على ارتفاع أدنى 1,5 م وألا يمكن الوصول إليه بسهولة من الجمهور.

يجب أن يتم عمل التركيب بواسطة فنيين متخصصين وأكفاء مع احترام قواعد الأمان السارية.

لا يتحمل المُصنّع أية مسؤولية عن الأضرار بالأشخاص أو الحيوانات أو الأشياء أو الممتلكات، الناتجة من عدم إتباع تعليمات التركيب. في هذه الحالات فإن الضمان بسبب عيوب المواد يبقى بدون أثر.

لو أنه من الضروري تغيير كبل تغذية المُشغّل الميكانيكي عليك التوجه للفنيين المتخصصين.

لا يجب ثقب أنبوب المُشغّل الميكانيكي ولا إدخال مسامير قلاووظ.

لا تسمح بابتلال المُشغّل الميكانيكي.