



# 4050 & 4050 DA Series

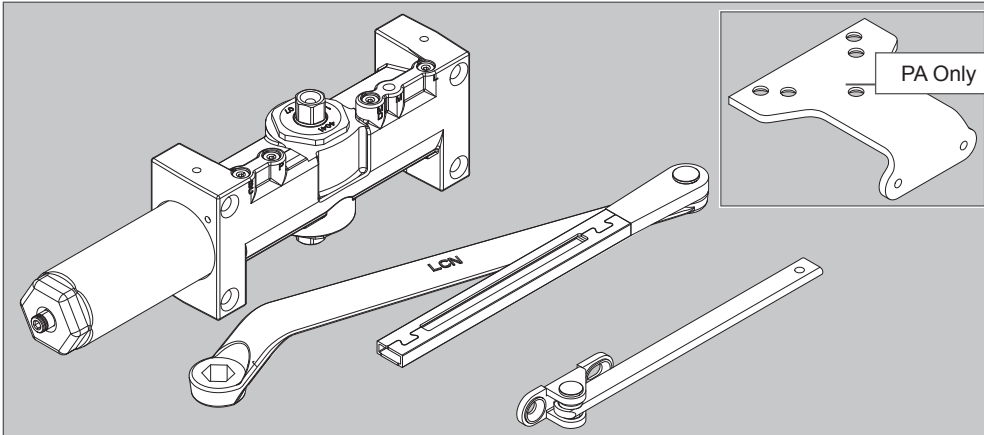


71691

Pull Mount, Top Jamb Mount, and PA Mount

Installation Instructions

## PARTS



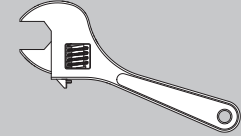
① Screw pack information is on page 5.

## TOOLS

5/32" Hex Wrench



Adjustable wrench



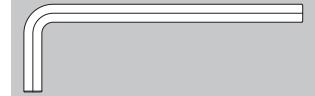
1/8" Drill Bit



Phillips Head Screwdriver



3/32" Hex Wrench



## ⚠ CAUTION ⚠

Improper installation or regulation may result in personal injury or property damage.

Follow all instructions carefully.

For questions, call LCN at 877 - 671 - 7011

Hold open arms must not be installed on fire rated doors.

Opening the regulation valves too far may result in the closer leaking oil! This may result in closer and property damage, and personal injury.

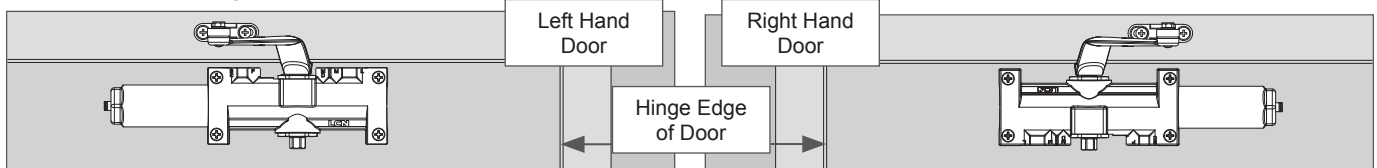
**FOLLOW ALL INSTRUCTIONS CAREFULLY.**

**DO NOT USE THE CLOSER AS A DOOR STOP!**

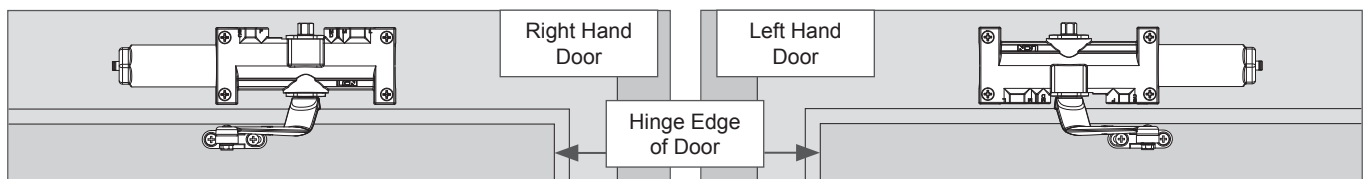
An auxiliary stop is recommended at the hold-open point or where the door cannot swing 180°.

## Choose Installation Type

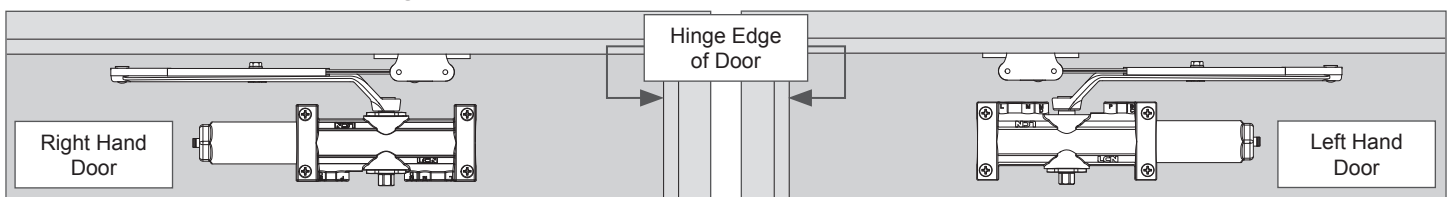
### Pull Side Mount (see page 2)



### Push Side Top Jamb Mount (see page 3)



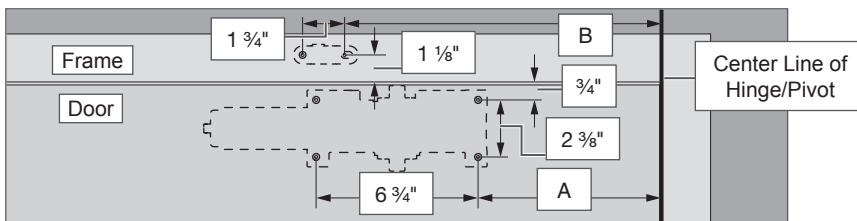
### Push Side Parallel Arm (PA) (see page 4)



## Pull Side Mount

### Mounting Hole Dimensions

Left Hand (LH) shown throughout instructions. Right Hand (RH) opposite.

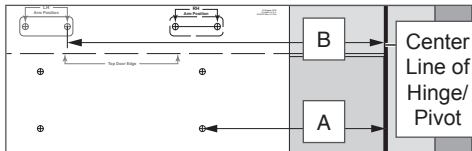


1a Determine the degree of door opening required, find dimensions "A" and "B" on the chart below.

A	Opening	Measurement Hinge/Pivot Centerline
	To 100°	7 5/8"
101° to 120°	6 5/8"	
Closer	121° to 150°	4 5/8"
	151° to 180°	4 1/8"

B	Opening	Measurement Hinge/Pivot Centerline
	To 100°	13 1/4"
101° to 120°	12 1/4"	
PA shoe	121° to 150°	10 1/4"
	151° to 180°	9 3/4"

1b Measure from hinge/pivot centerline, stick template on door. Mark drilling holes.

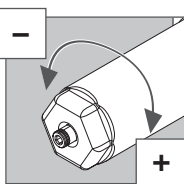


① See Mounting Dimensions above as needed.

1c Remove template, and drill holes where marked with a 1/8" drill bit for SRT screws.

① **SRT screws are used on metal doors.**  
**Wood screws are recommended on wood doors.**  
**Reduce installation torque if using SRT screws in wood.**

1d Measure and determine your door's width. Using a 5/32" or 4mm hex wrench, adjust the closer spring power. Use the table below to determine number of turns required.



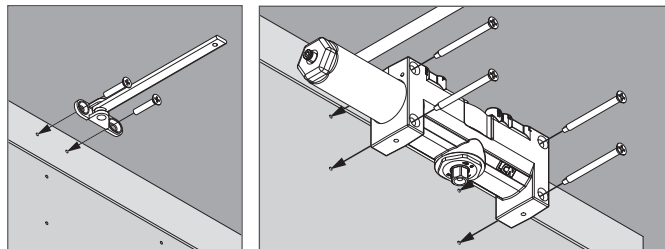
Turn counterclockwise for "-"; turn clockwise for "+"

① **These turns are recommended, but may change due to door weight and environmental conditions.**

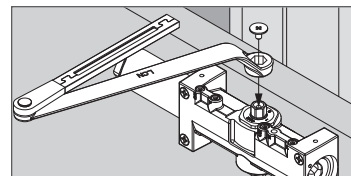
Door Width	Number of Turns
ADA Setting	-9
32" - 815 mm	-4
36" - 915 mm	0
42" - 1050 mm	+4
48" - 1220 mm	+9
54" - 1372mm	+13

① **Do not use power drill to adjust spring force! It may cause damage and void the warranty.**

① Install closer onto door and shoe onto frame using screws provided.

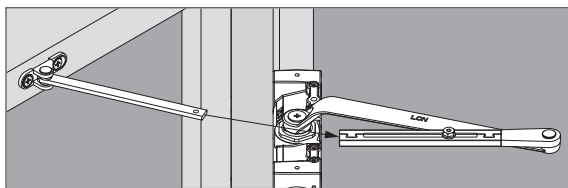


1e Install main arm to closer.  
a. Place main arm onto the top closer shaft.  
b. Install and tighten main arm screw.

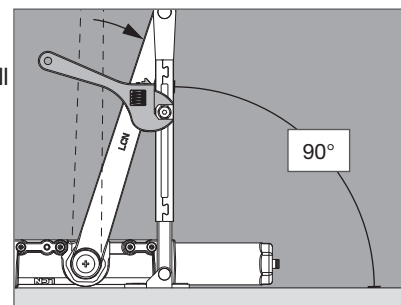


① See page 5 for **Optional Hold Open Arm installation and adjustment.**

1f Route the rod into the forearm.

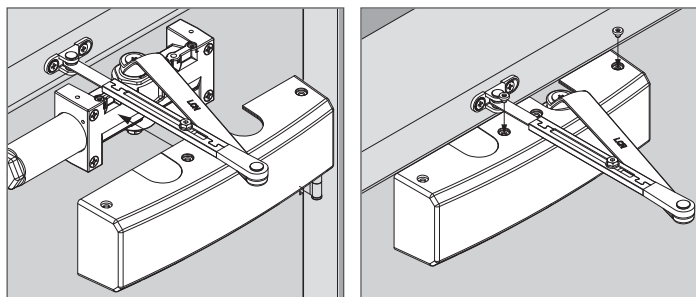


1g With door closed, preload the forearm to 90°. While the arm is still preloaded, install and tighten the arm screw.



1h Adjust the closer, if necessary. See page 5 for closer adjustment instructions.

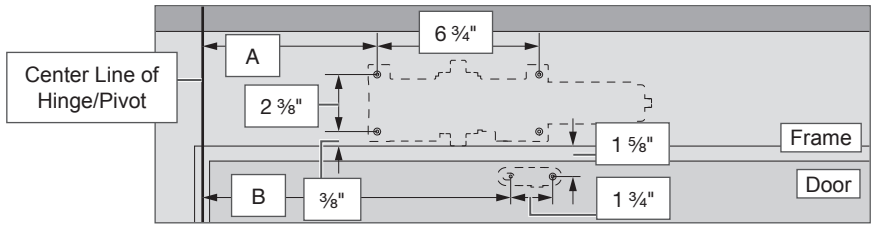
1i Install cover.



## Push Side Top Jamb Mount

### Mounting Hole Dimensions

Left Hand (LH) shown throughout instructions. Right Hand (RH) opposite.

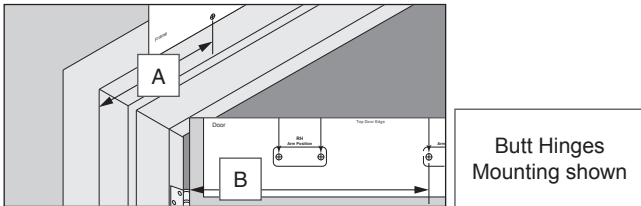


1a Determine the degree of door opening required and find dimension "A" on the chart below.

A	Opening	Measurement Hinge/Pivot Centerline
	To 100°	7 5/8"
Closer	101° to 120°	6 5/8"
	121° to 150°	4 5/8"
	151° to 180°	4 1/8"

B	Opening	Measurement Hinge/Pivot Centerline
	To 100°	13 1/4"
PA shoe	101° to 120°	12 1/4"
	121° to 150°	10 1/4"
	151° to 180°	9 3/4"

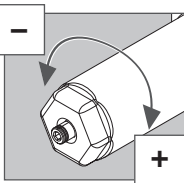
1b Measure from hinge/pivot centerline, stick template on door.  
 ⓐ See Mounting Dimensions above as needed.



1c Remove template, and drill holes where marked with a 1/8" drill bit.

ⓐ **SRT screws are used on metal doors.**  
**Wood screws are recommended on wood doors.**  
**Reduce installation torque if using SRT screws in wood.**

1d Measure and determine your door's width. Using a 5/32" or 4mm hex wrench, adjust the closer spring power. Use the table below to determine number of turns required.  
 Turn counterclockwise for "-"; turn clockwise for "+"

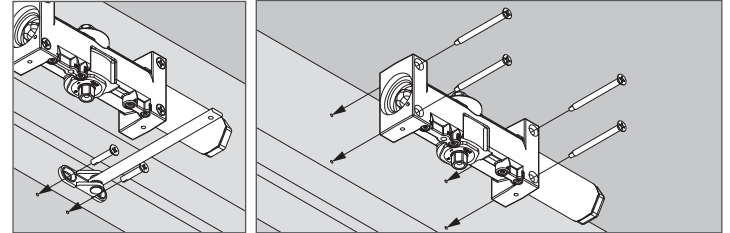


ⓐ **These turns are recommended, but may change due to door weight and environmental conditions.**

Door Width	Number of Turns
ADA Setting	-9
32" - 815 mm	-4
36" - 915 mm	0
42" - 1050 mm	+4
48" - 1220 mm	+9
54" - 1372mm	+13

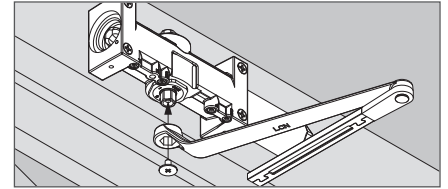
ⓐ **Do not use power drill to adjust spring force! It may cause damage and void the warranty.**

Install closer onto frame and shoe onto door using screws provided.



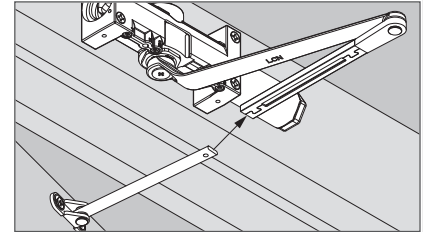
1e Install main arm to closer.

- Place main arm onto the bottom closer shaft.
- Install and tighten main arm screw.



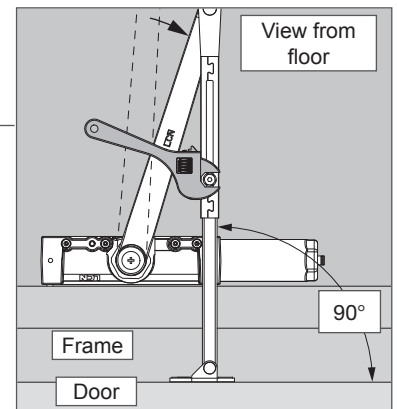
ⓐ See page 5 for Optional Hold Open Arm installation and adjustment.

1f Route the rod into the forearm.

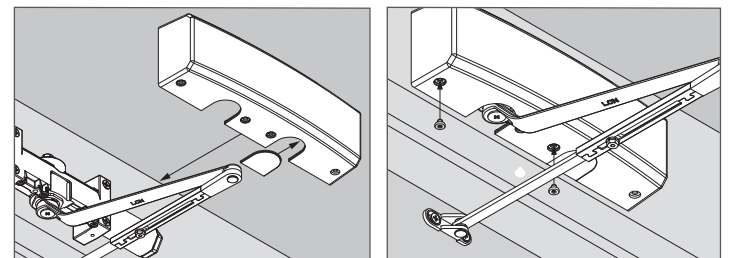


1g Preload the forearm to 90°. While the arm is still preloaded, install and tighten the arm screw.

1h Adjust the closer, if necessary. See page 5 for closer adjustment instructions.



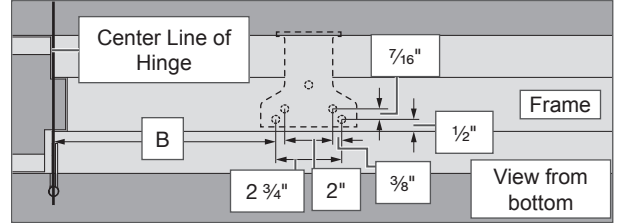
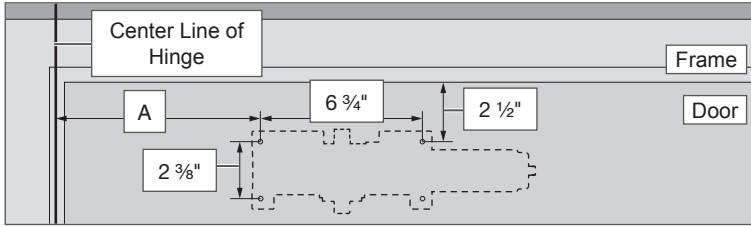
1i Install cover.



## Push Side Parallel Arm (PA)

### Mounting Hole Dimensions

Left Hand (LH) shown throughout instructions. Right Hand (RH) opposite.



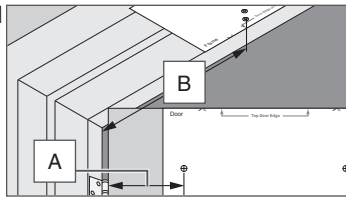
1a Determine the degree of door opening required and find dimensions "A" and "B" in the charts below.

A	Opening	Measurement Hinge/Pivot Centerline
	To 100°	8 3/4"
101° to 130°	7 1/4"	
Closer	131° to 150°	6 1/4"
	151° to 180°	5 1/4"

B	Opening	Measurement Hinge/Pivot Centerline
	To 100°	9 1/4"
101° to 130°	7 3/4"	
PA shoe	131° to 150°	6 3/4"
	151° to 180°	5 3/4"

1b Measure from door edge and stick template on door. Mark drilling holes.

① See Mounting Dimensions above as needed.



1c Remove template, and drill holes where marked with a 1/8" drill bit.

① **SRT screws are used on metal doors. Wood screws are used and recommended on wood doors. Reduce installation torque if using SRT screws in wood.**

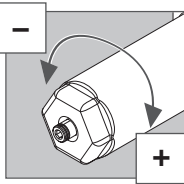
1d Measure and determine your door's width. Using a 5/32" hex wrench, adjust the closer spring power. Use the table below to determine number of turns required.

Turn counterclockwise for "-"; turn clockwise for "+"

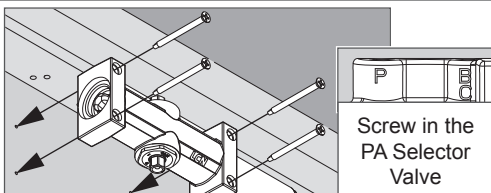
① **These turns are recommended, but may change due to door weight and environmental conditions.**

① **Do not use power drill to adjust spring force! It may cause damage and void the warranty.**

Door Width	Number of Turns
ADA Setting	-9
32" - 815 mm	-4
36" - 915 mm	0
42" - 1050 mm	+4
48" - 1220 mm	+9
54" - 1372mm	+13



1e Screw in valve on top of closer, install closer onto door.



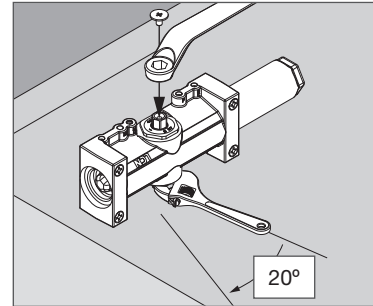
1f Install main arm to closer.

a. Use a wrench on the bottom closer shaft to turn the top closer shaft approximately 20°. **Hold the wrench at this angle for the next step.**

b. Place main arm onto the top closer shaft.

c. Install and tighten main arm screw.

① See page 5 for Optional Hold Open Arm installation and adjustment.



1g Install PA Shoe to frame, then shoe the rod & shoe.

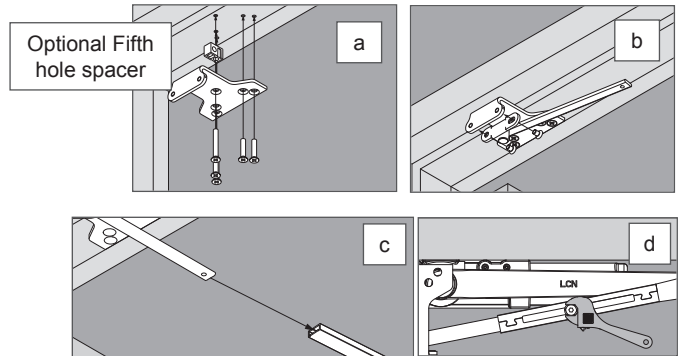
a. Attach PA shoe, and optional fifth hole spacer if needed, to frame.

① Use the fifth hole spacer only if there is a space between the frame and the PA shoe.

b. Fasten rod & shoe to PA shoe.

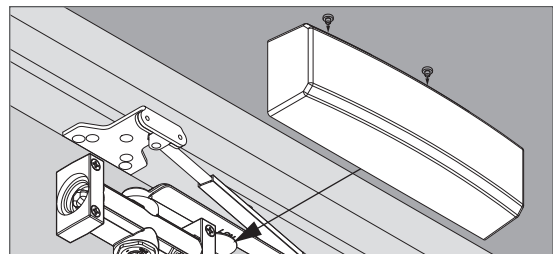
c. Install rod into the forearm of the main arm.

d. Preload main arm to be parallel with frame, tighten arm screw.



1h Adjust the closer, if necessary. See page 5 for closer adjustment instructions.

1i Install cover.



## Closer Valve Adjustment

Check closing time, and adjust closer if needed.



**Opening the regulation valves (described below) too far may result in the closer leaking oil!! This may result in closer and property damage, and personal injury.**

**FOLLOW ALL INSTRUCTIONS CAREFULLY.**

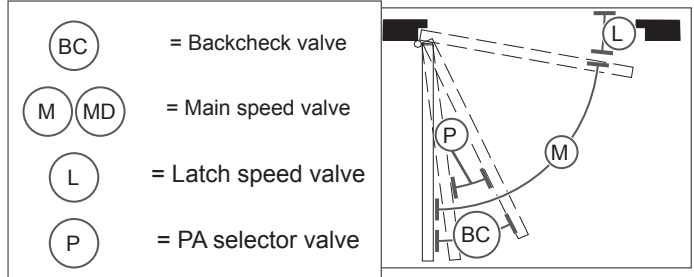
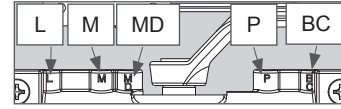
① **Valve must be closed CW to seat, never more than 3 turns CCW from seated position. Adjust the valves in 1/4 turn increments or less at a time. DO NOT TURN MORE THAN 3 FULL ROTATIONS. THIS WILL CAUSE THE CLOSER TO LEAK OIL!**

① **DO NOT ADJUST THE LATCH SPEED IF THE DOOR DOES NOT LATCH. If this occurs, adjust the spring force.**

1. Open the door to 90°, measure how long the door takes to close and latch. A typical closing time is 5 to 7 seconds, evenly divided between main speed and latch speed.
2. If the closing time needs to be adjusted, use a 3/32" hex wrench to adjust the closer valves described below.
  - a. Backcheck (BC)- this controls door speed opening as the door angle approaches 90°. **Do not use as a door stop.**
  - b. Main Speed (MD)- this controls main speed for standard

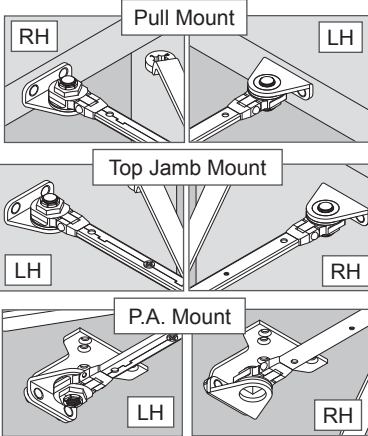
cylinders and the delay speed for delay (DA) cylinders.

- c. DA Main Speed (M)- this controls the main speed for DA cylinders. **This valve is present on DA cylinders only.**
  - d. Latch Speed (L)- this controls door speed during the last few degrees of door closing.
  - e. PA Selector (P)- this needs to be turned in completely for Parallel Arm (PA) mounting.
3. Turn the valves clockwise to decrease door speed, and counterclockwise to increase door speed. The latch speed and main speed should be adjusted together.

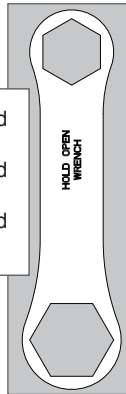


## Optional Hold Open Arms

1a See the image below to determine the direction of the Hold Open nut. This is determined by the door handing.

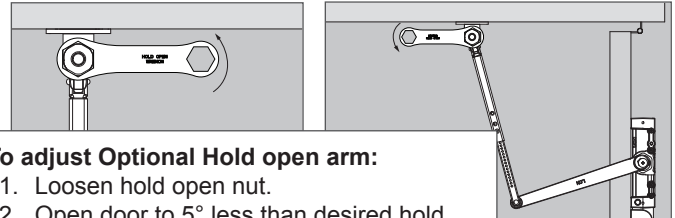


180° Mounting Hold Open (120°-180°)  
 120° Mounting Hold Open (95°-120°)  
 100° Mounting Hold Open (85°-100°)



1b Hold Open Arm Adjustment.

① **The Hold Open Arm installs like the regular closer arm. Follow steps 5 - 7 on pages 2, 3, and 4 for Hold Open Arm installation.**



**To adjust Optional Hold open arm:**

1. Loosen hold open nut.
2. Open door to 5° less than desired hold position and tighten hold open nut securely.

Screw Type	Screw Pack	Picture	Cylinder Mounting	PA Bracket Mounting	PA Shoe Mounting	5th Hole Mounting (PA Shoe Only)
Wood (for wood doors & frames)	Wood & Machine Screw Pack (WMS)		4 @ 2 1/4"	4 @ 5/8"	2 @ 3/8"	1 @ 1 1/2"
Machine (for metal doors & frames) Requires hole drilling & tapping; best hold.	Standard		4 @ 3 1/8"	4 @ 1 3/8"		1 @ 2"
SRT - Self Reaming & Tapping (for metal doors & frames)	Standard		4 @ 2 7/8"	4 @ 1 1/2"		1 @ 2"

Screw Type	Screw Pack	Picture	Notes
Fifth Hole Spacer	Standard		
Arm Screw	Standard		

Screw Type	Screw Pack	Picture	Notes
Pinion Attachment Screw	Standard		1/4-20 for attachment of the arm (see step 6).
Thru Bolt	Order TB Screw pack		1 9/32" or 1 17/32" or 1 21/32"





# Serie DA 4050 y 4050

# LCN®

71691

Tirar montaje, montaje de batiente superior, montaje de PA

Instrucciones instalación

PIEZAS	HERRAMIENTAS
	<p>Llave hexagonal de 5/32" </p> <p>Llave ajustable </p> <p>Broca de taladro de 1/8" </p> <p>Destornillador con cabeza Phillips </p> <p>Llave hexagonal de 3/32" </p>
<p>① La información sobre el paquete de tornillos se encuentra en la página 10.</p>	

## ⚠ PRECAUCIÓN ⚠

La instalación o regulación incorrecta puede resultar en lesiones personales o daño a los bienes.  
 Siga todas las instrucciones con atención.  
 Si tiene preguntas, llame a LCN al 877 - 671 - 7011

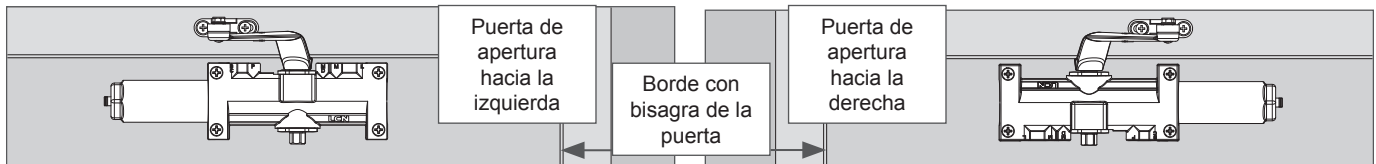
Los brazos para mantener abierto no deben instalarse en puertas con clasificación ignífuga.

¡Abrir demasiado las válvulas de regulación puede resultar en fugas de aceite en el mecanismo de cierre! Esto puede resultar en daño al mecanismo de cierre y a los bienes, y lesiones personales.  
**SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES CON ATENCIÓN.**

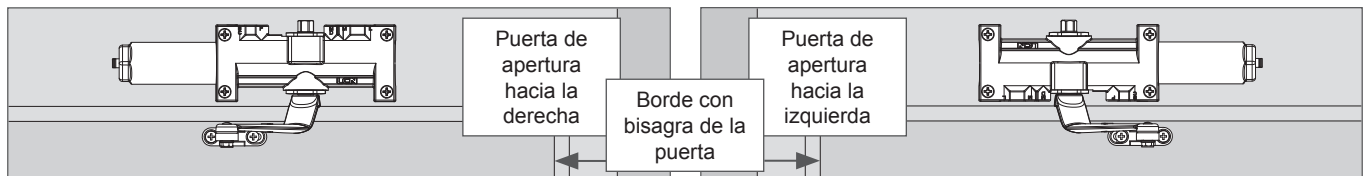
**¡NO UTILICE EL MECANISMO DE CIERRE COMO TOPE DE PUERTA!**  
 Se recomienda el uso de un tope auxiliar en el punto de mantener abierto o donde la puerta no puede girar 180°.

### Seleccione el tipo de instalación

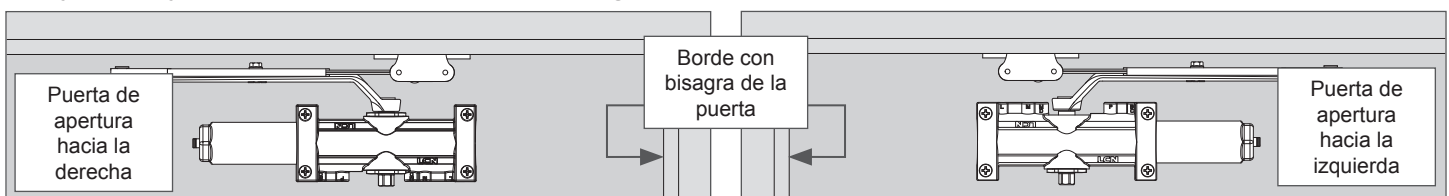
#### Tirar montaje lateral (ver página 7)



#### Empujar montaje lateral de batiente superior (ver página 8)



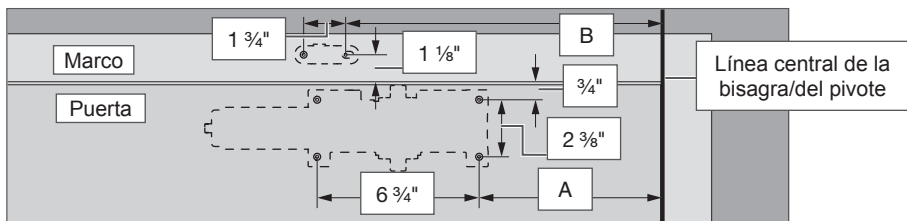
#### Empujar montaje lateral de brazo paralelo (PA) (ver página 9)



## Tirar montaje lateral

### Dimensiones del orificio de montaje

Se muestra la apertura hacia la izquierda (LH) en las instrucciones. El procedimiento para apertura hacia la derecha (RH) es opuesto.



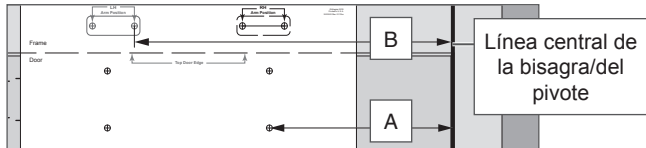
1a Determine el grado de apertura de la puerta requerido y busque las dimensiones "A" y "B" en el cuadro siguiente.

A	Apertura	Medición desde la línea central de la bisagra/del pivote
	Hasta 100°	7 5/8"
101° a 120°	6 5/8"	
Mecanismo de cierre	121° a 150°	4 5/8"
	151° a 180°	4 1/8"

B	Apertura	Medición desde la línea central de la bisagra/del pivote
	Hasta 100°	13 1/4"
101° a 120°	12 1/4"	
Zócalo PA	121° a 150°	10 1/4"
	151° a 180°	9 3/4"

1b Medición desde la línea central de la bisagra/del pivote, modelo de varilla en puerta.

① Vea las Dimensiones de montaje anteriores según sea necesario.

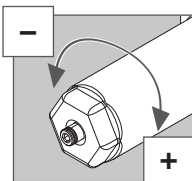


1c Retire la plantilla y perforo orificios donde está marcado con una broca de taladro de 1/8" para tornillos SRT.

① Los tornillos SRT se usan en puertas de metal. Se recomienda usar los tornillos de madera en puertas de madera. Reduzca la torsión de la instalación si utiliza tornillos SRT en madera.

1d Mida y determine el ancho de su puerta. Con una llave de 5/32", ajuste la potencia del resorte del mecanismo de cierre. Use la tabla siguiente para determinar el número de giros requeridos.

Gire en sentido antihorario para "-"; gire en sentido horario para "+".



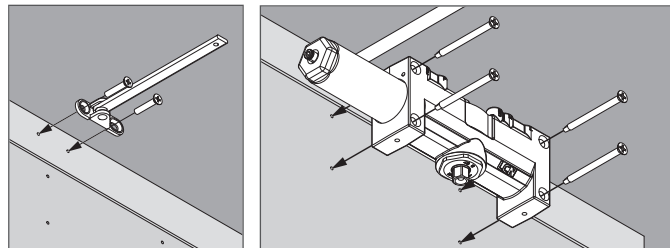
① Se recomienda este número de giros, pero puede cambiar debido al peso de la puerta condiciones ambientales.

① ¡No utilice un taladro eléctrico para ajustar la fuerza del resorte!

Podría causar daños y anular la garantía.

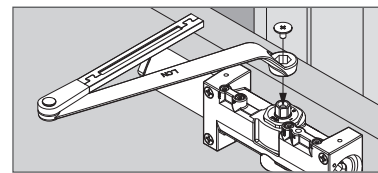
Ancho de la puerta	Número de giros
Configuración de ADA	-9
32" - 815 mm	-4
36" - 915 mm	0
42" - 1050 mm	+4
48" - 1220 mm	+9
54" - 1372mm	+13

① Instale el mecanismo de cierre en la puerta y el zócalo en el marco usando los tornillos provistos.



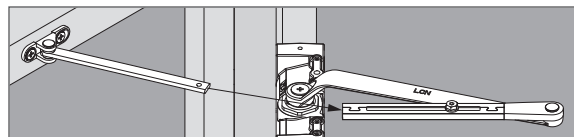
1e Instale el brazo principal en el mecanismo de cierre.

- Coloque el brazo principal en el eje superior del mecanismo de cierre.
- Instale y ajuste el tornillo del brazo principal.

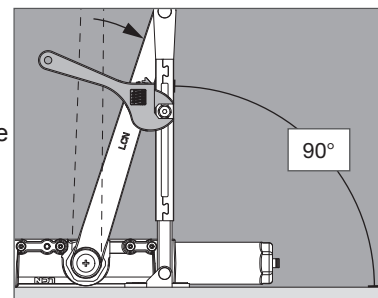


① Consulte la página 10 for para ver la instalación y el ajuste del brazo opcional para mantener abierto.

1f Coloque la varilla en el brazo delantero.

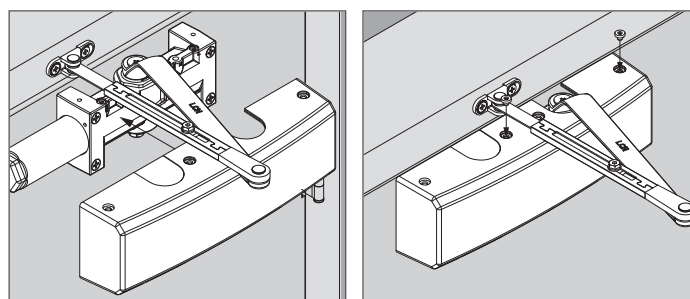


1g Con la puerta cerrada, realice una carga previa del brazo delantero a 90°. Mientras el brazo aún está precargado, instale y ajuste el tornillo del brazo.



1h Ajuste el mecanismo de cierre, si fuera necesario. Consulte la página 10 para ver las instrucciones de ajuste del mecanismo de cierre.

1i Instale la cubierta.

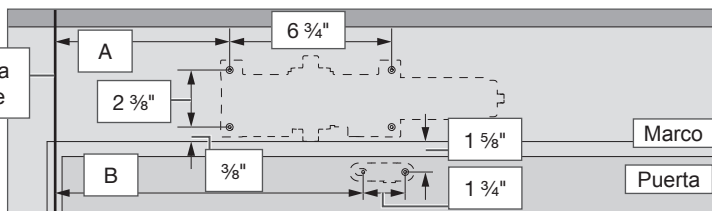


## Empujar montaje lateral de batiente superior

### Dimensiones del orificio de montaje

Se muestra la apertura hacia la izquierda (LH) en las instrucciones. El procedimiento para apertura hacia la derecha (RH) es opuesto.

Línea central de la bisagra/del pivote

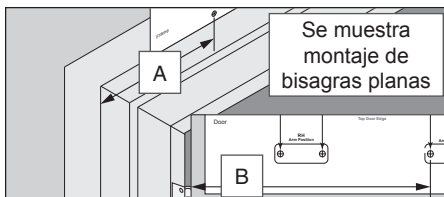


1a Determine el grado de apertura de la puerta requerido y busque las dimensiones "A" y "B" en el cuadro siguiente.

A	Apertura	Medición desde la línea central de la bisagra/del pivote
	Hasta 100°	7 5/8"
101° a 120°	6 5/8"	
Mecanismo de cierre	121° a 150°	4 5/8"
	151° a 180°	4 1/8"

B	Apertura	Medición desde la línea central de la bisagra/del pivote
	Hasta 100°	13 1/4"
101° a 120°	12 1/4"	
Zócalo PA	121° a 150°	10 1/4"
	151° a 180°	9 3/4"

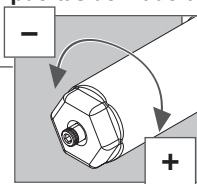
1b Medición desde la línea central de la bisagra/del pivote, modelo de varilla en puerta.



① **Vea las Dimensiones de montaje anteriores según sea necesario.**

1c Retire la plantilla y perforo orificios donde está marcado con una broca de taladro de 1/8" para tornillos SRT.

① **Los tornillos SRT se usan en puertas de metal. Se recomienda usar los tornillos de madera en puertas de madera. Reduzca la torsión de la instalación si utiliza tornillos SRT en madera.**



1d Mida y determine el ancho de su puerta. Con una llave de 5/32", ajuste la potencia del resorte del mecanismo de cierre. Use la tabla siguiente para determinar el número de giros requeridos.

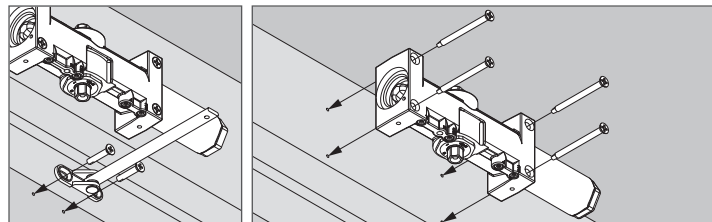
Gire en sentido antihorario para "-"; gire en sentido horario para "+".

① **Se recomienda este número de giros, pero puede cambiar debido al peso de la puerta o condiciones ambientales.**

Ancho de la puerta	Número de giros
Configuración de ADA	-9
32" - 815 mm	-4
36" - 915 mm	0
42" - 1050 mm	+4
48" - 1220 mm	+9
54" - 1372mm	+13

① **¡No utilice un taladro eléctrico para ajustar la fuerza del resorte! Podría causar daños y anular la garantía.**

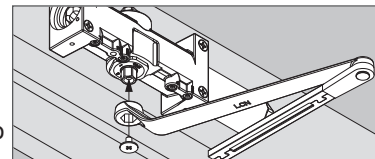
1e Instale el mecanismo de cierre en el marco y el zócalo en la puerta usando los tornillos provistos.



1f Instale el brazo principal en el mecanismo de cierre.

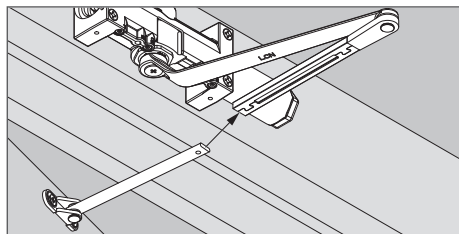
a. Coloque el brazo principal en el eje inferior del mecanismo de cierre.

b. Instale y ajuste el tornillo del brazo principal.

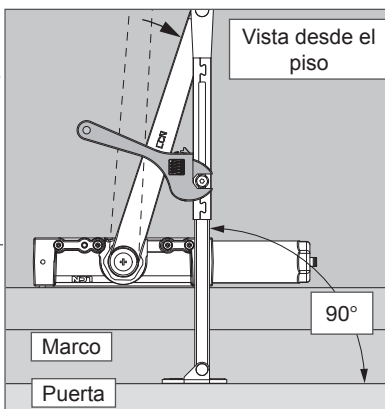


① **Consulte la página 10 for para ver la instalación y el ajuste del brazo opcional para mantener abierto.**

1g Coloque la varilla en el brazo delantero.

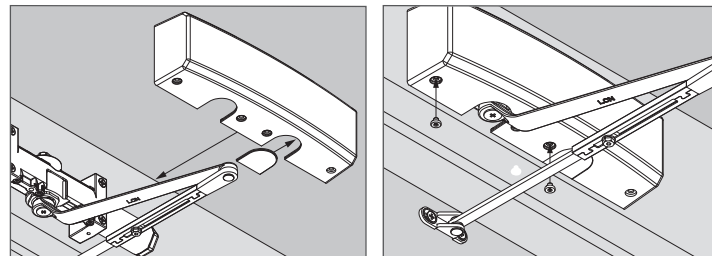


1h Con la puerta cerrada, realice una carga previa del brazo delantero a 90°. Mientras el brazo aún está precargado, instale y ajuste el tornillo del brazo.



1i Ajuste el mecanismo de cierre, si fuera necesario. Consulte la página 10 para ver las instrucciones de ajuste del mecanismo de cierre.

1j Instale la cubierta.

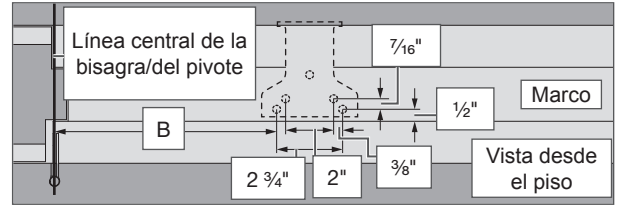
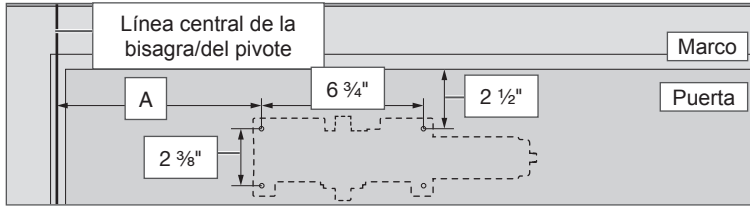




## Empujar montaje lateral de brazo paralelo (PA)

### Dimensiones del orificio de montaje

Se muestra la apertura hacia la izquierda (LH) en las instrucciones. El procedimiento para apertura hacia la derecha (RH) es opuesto.

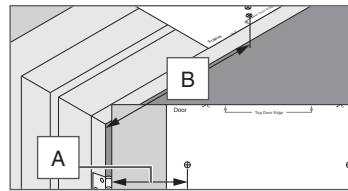


1a Determine el grado de apertura de la puerta requerido y busque las dimensiones "A" y "B" en el cuadro siguiente.

A	Apertura	Medición desde la línea central de la bisagra/del pivote
	Hasta 100°	8 3/4"
101° a 130°	7 1/4"	
Mecanismo de cierre	131° a 150°	6 1/4"
	151° a 180°	5 1/4"

B	Apertura	Medición desde la línea central de la bisagra/del pivote
	Hasta 100°	9 1/4"
101° a 130°	7 3/4"	
Zócalo	131° a 150°	6 3/4"
	151° a 180°	5 3/4"

1b Medición desde la línea central de la bisagra/del pivote, modelo de varilla en puerta.

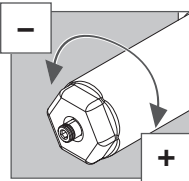


① **Vea las Dimensiones de montaje anteriores según sea necesario.**

1c Retire la plantilla y perforo orificios donde está marcado con una broca de taladro de 1/8" para tornillos SRT.

① **Los tornillos SRT se usan en puertas de metal. Se recomienda usar los tornillos de madera en puertas de madera. Reduzca la torsión de la instalación si utiliza tornillos SRT en madera.**

1d Mida y determine el ancho de su puerta. Con una llave de 5/32", ajuste la potencia del resorte del mecanismo de cierre. Use la tabla siguiente para determinar el número de giros requeridos.



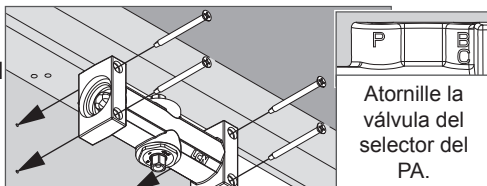
Gire en sentido antihorario para "-"; gire en sentido horario para "+".

① **Se recomienda este número de giros, pero puede cambiar debido al peso de la puerta o condiciones ambientales.**

① **¡No utilice un taladro eléctrico para ajustar la fuerza del resorte! Podría causar daños y anular la garantía.**

Ancho de la puerta	Número de giros
Configuración de ADA	-9
32" - 815 mm	-4
36" - 915 mm	0
42" - 1050 mm	+4
48" - 1220 mm	+9
54" - 1372mm	+13

1e Atornille la válvula en la parte superior del mecanismo de cierre e instale este último en la puerta.



Atornille la válvula del selector del PA.

1f Instale el brazo principal en el mecanismo de cierre.

- Use una llave en el eje inferior del mecanismo de cierre para girar el eje superior del mecanismo de cierre aproximadamente 20°. **Sostenga la llave en este ángulo para el próximo paso.**
- Coloque el brazo principal en el eje superior del mecanismo de cierre.
- Instale y ajuste el tornillo del brazo principal.

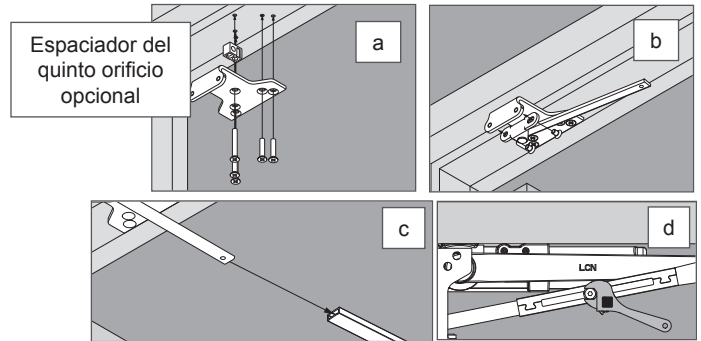
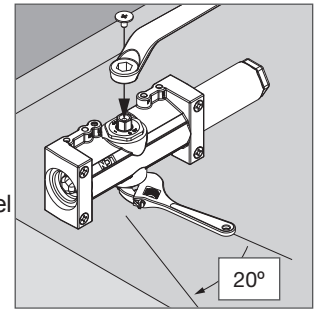
① **Consulte la página 10 para ver la instalación y el ajuste del brazo opcional para mantener abierto.**

1g Instale el zócalo del PA en el marco, luego en la varilla y el zócalo.

- Coloque el zócalo del PA y el espaciador del quinto orificio opcional, de ser necesario, en el marco.

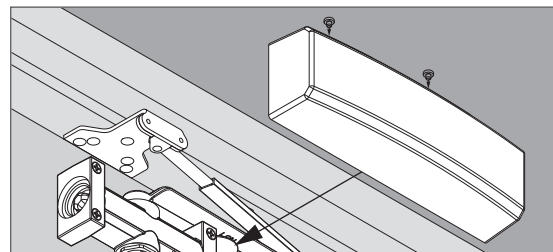
① **Use el espaciador del quinto orificio sólo si hay un espacio entre el marco y el zócalo del PA.**

- Ajuste la varilla y el zócalo en el zócalo del PA.
- Instale la varilla en el brazo delantero del brazo principal.
- Cargue previamente el brazo principal para que quede paralelo al marco, ajuste el tornillo del brazo.



1h Ajuste el mecanismo de cierre, si fuera necesario. Consulte la página 10 para ver las instrucciones de ajuste del mecanismo de cierre.

1i Instale la cubierta.



## Ajuste de la válvula del mecanismo de cierre

Compruebe el tiempo de cierre y ajuste el mecanismo de cierre de ser necesario.

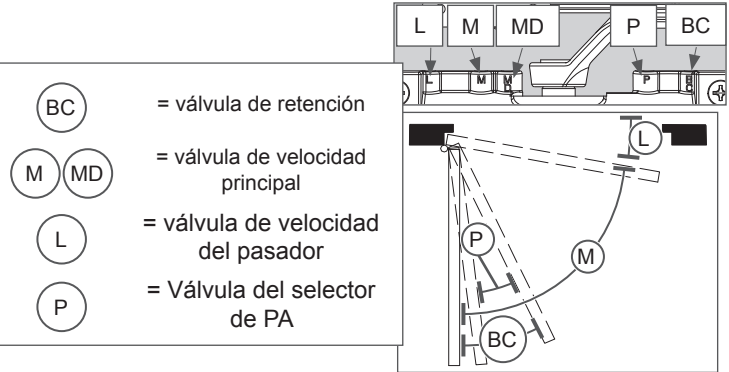
### ⚠ PRECAUCIÓN ⚠

**¡Abrir demasiado las válvulas de regulación (como se describe a continuación) puede resultar en fugas de aceite en el mecanismo de cierre! Esto puede resultar en daño al mecanismo de cierre y a los bienes, y lesiones personales. SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES CON ATENCIÓN.**

- ① La válvula debe cerrarse en sentido horario hasta fijarse y nunca exceder más de 3 vueltas en sentido antihorario de la posición fija. Ajuste las válvulas en incrementos de 1/4 de giro o menos a la vez. **NO GIRE MÁS DE 3 ROTACIONES COMPLETAS. ¡ESTO CAUSARÁ QUE EL MECANISMO DE CIERRE PIERDA ACEITE!**
- ① **NO AJUSTE LA VELOCIDAD DEL PASADOR SI LA PUERTA NO SE TRABA. Si esto sucede, ajuste la fuerza del resorte.**
  1. Abra la puerta a 90°, mida cuánto tiempo tarda la puerta en cerrar y trabarse. Un tiempo típico de cierre es de 5 a 7 segundos, dividido de manera uniforme entre velocidad principal y velocidad del pasador.
  2. Si se necesita ajustar el tiempo de cierre, use una llave hexagonal de 3/32" para ajustar las válvulas del mecanismo de cierre descritas a continuación.
    - a. Retención (BC): controla la velocidad de apertura de la puerta cuando el ángulo de la puerta se acerca a 90°. **No usar como tope de puerta.**
    - b. Velocidad principal (MD): controla la velocidad principal

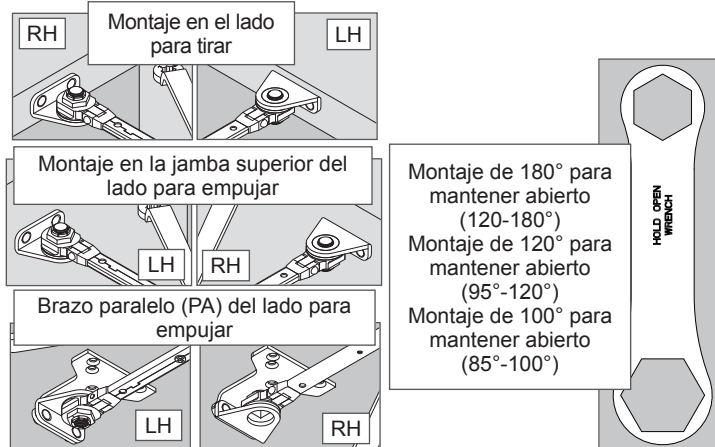
para los cilindros estándares y la velocidad de retardo para cilindros de retardo (DA).

- c. Velocidad principal de DA (M): controla la velocidad principal de los cilindros DA. **Esta válvula se encuentra solo en cilindros DA.**
  - d. Velocidad del pasador (L): controla la velocidad de la puerta durante los últimos grados del cierre de la puerta.
  - e. Selector de PA (P): necesita cambiarse completamente para el montaje del brazo paralelo (PA).
3. Gire las válvulas en sentido horario para reducir la velocidad de la puerta y en sentido antihorario para aumentar la velocidad de la puerta. La velocidad del pasador y la velocidad principal deben ajustarse conjuntamente.



## Brazos opcionales para mantener abierto

1a Vea la imagen siguiente para determinar la dirección de la tuerca para mantener abierto. Esto es determinado por el lado en el que está la manija de la puerta.



1b Ajuste del brazo para mantener abierto.

① **El brazo para mantener abierto se instala como el brazo regular del mecanismo de cierre. Siga los pasos 5 - 7 en las páginas 6, 7 y 8 para la instalación del brazo para mantener abierto.**



Tipo de tornillo	Paquete de tornillos	Imagen	Montaje en el cilindro	Montaje en el soporte del PA	Montaje en el zócalo del PA	Montaje en el 5to orificio (solo zócalo del PA)
Madera (para puertas y marcos de madera)	Paquete de tornillos para madera y maquinados (WMS)		4 @ 2 1/4"	4 @ 5/8"	2 @ 3/8"	1 @ 1 1/2"
Máquina (para puertas y marcos de metal) Requiere perforación de orificio y formación de rosca; mejor sujeción	Estándar		4 @ 3 1/8"	4 @ 1 3/8"		1 @ 2"
SRT: autoperforación y formación de rosca (para puertas y marcos de metal)	Estándar		4 @ 2 7/8"	4 @ 1 1/2"		1 @ 2"

Tipo de tornillo	Paquete de tornillos	Imagen	Notas
Espaciador del quinto orificio	Estándar		
Tornillo de brazo	Estándar		

Tipo de tornillo	Paquete de tornillos	Imagen	Notas
Tornillo de sujeción del piñón	Estándar		1/4-20 para la sujeción del brazo (ver el paso 6).
Pernos pasantes	Solicite el paquete de tornillos TB		1 9/32" o 1 17/32" o 1 21/32"



71691

Montage de la poignée, montage du montant supérieur et montage du BP

Instructions d'installation

PIÈCES	OUTILS
	<p>Clé hexagonale de 5/32 po ou 4 mm </p> <p>Clé à ouverture réglable </p> <p>Mèche de 3,2 mm (1/8 po) </p> <p>Tournevis cruciforme </p> <p>Clé hexagonale de 5/32 po ou 4 mm </p>
<p>① Informations sur l'ensemble de vis à la page 15.</p>	

## ⚠ MISE EN GARDE ⚠

Une installation inadéquate ou le non-respect des règlements peut causer des blessures ou des dommages matériels. Suivez attentivement toutes les instructions. Pour toute question, appelez LCN au 877 - 671 - 7011.

Les bras de retenue ne doivent pas être installés sur les portes coupe-feu.

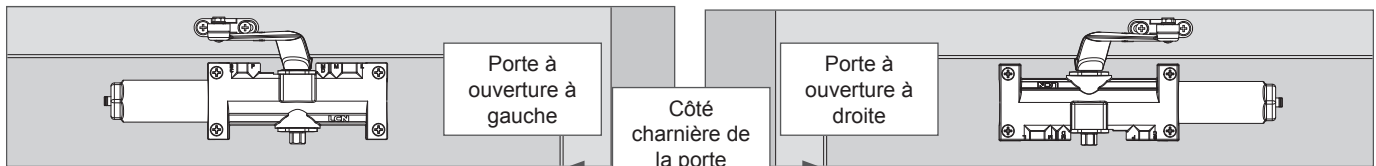
Une trop grande ouverture des soupapes de régulation peut entraîner une fuite d'huile dans le dispositif de fermeture! Cela peut causer des dommages au dispositif de fermeture, des dommages matériels et des blessures. SUIVEZ ATTENTIVEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS.

**N'UTILISEZ PAS LE DISPOSITIF DE FERMETURE EN TANT QUE BUTOIR!**

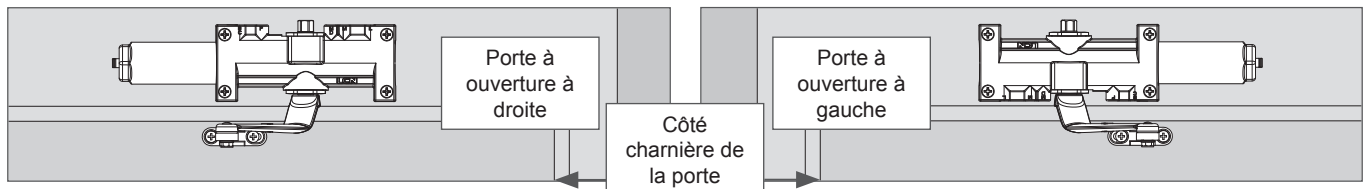
Il est recommandé d'utiliser un butoir auxiliaire au point de retenue ou à l'endroit où la porte ne peut s'ouvrir à 180°.

## Choisissez le type d'installation

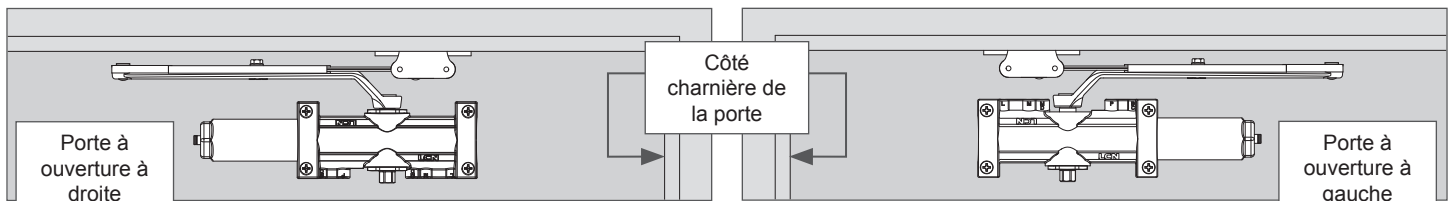
### Montage côté tiré (voir page 12)



### Montage du montant supérieur côté poussée (voir page 13)



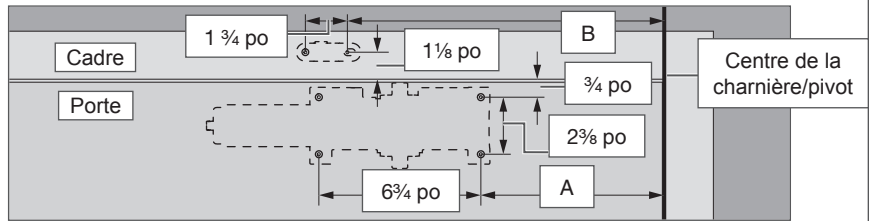
### Montage du bras parallèle côté poussée (BP) (voir page 14)



## Montage côté tiré

### Dimensions des trous de montage

Montage à gauche (MG) illustré tout au long de ces instructions. Le montage à droite (MD) se fait de manière opposée.



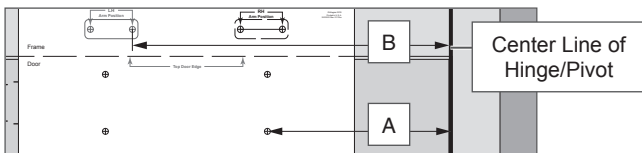
1a Déterminez le degré d'ouverture de la porte requis et trouvez les dimensions « A » et « B » dans les tableaux ci-dessous.

A	Ouverture	Mesure à partir du centre de la charnière/pivot
	Jusqu'à 100°	7 5/8 po
101° à 120°	6 5/8 po	
Dispositif de fermeture	121° à 150°	4 5/8 po
	151° à 180°	4 1/8 po

B	Ouverture	Mesure à partir du centre de la charnière/pivot
	Jusqu'à 100°	13 1/4 po
101° à 120°	12 1/4 po	
Sabot	121° à 150°	10 1/4 po
	151° à 180°	9 3/4 po

1b Mesurez à partir du centre de la charnière/pivot, collez le gabarit sur la porte. Faites des marques pour les trous à percer.

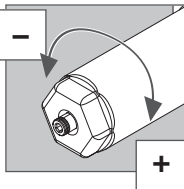
① Consultez les dimensions de montage ci-dessous au besoin.



1c Retirez le gabarit et percez des trous de 3,2 mm (1/8 po) aux endroits marqués avec une mèche pour les vis SRT.

① Les vis SRT sont utilisées sur les portes en métal. Les vis à bois sont recommandées sur les portes en bois. Réduisez le couple d'installation si vous utilisez des vis SRT dans du bois.

1d Mesurez et déterminez la largeur de votre porte. À l'aide d'une clé de 5/32 po ou de 4 mm, réglez la puissance du ressort du dispositif de fermeture. Utilisez le tableau ci-dessous pour déterminer le nombre de tours requis.



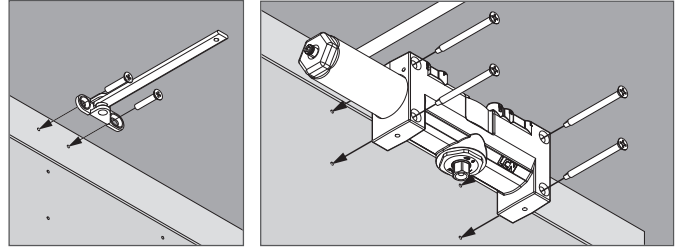
Tournez dans le sens antihoraire pour « - » et dans le sens horaire pour « + ».

Largeur de la porte	Nombre de tours
Réglage de l'ADA	-9
32" - 815 mm	-4
36" - 915 mm	0
42" - 1050 mm	+4
48" - 1220 mm	+9
54" - 1372mm	+13

① Ces tours sont recommandés, mais peuvent être modifiés selon le poids de la porte et les conditions environnementales.

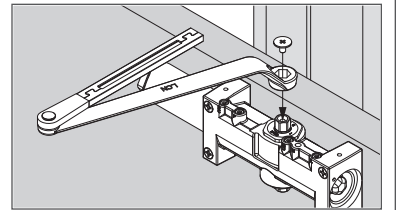
① N'utilisez pas de perceuse électrique pour régler la force du ressort! Cela pourrait causer des dommages et annuler la garantie.

1e Installez le dispositif de fermeture sur la porte et le sabot sur le cadre à l'aide des vis fournies.



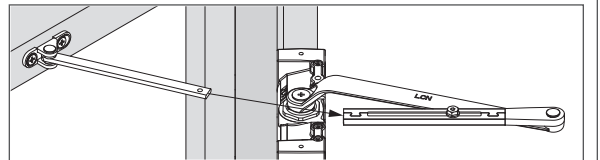
1f Installez le bras principal sur le dispositif de fermeture.

- Placez le bras principal sur l'arbre du dispositif de fermeture supérieur.
- Installez et serrez la vis du bras principal.

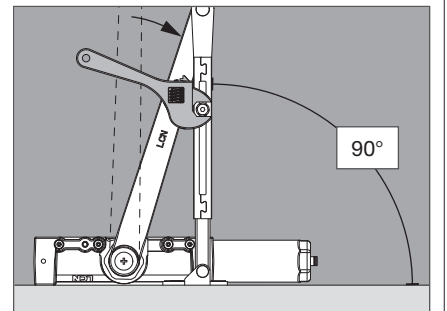


① Consultez la page 15 pour l'installation et le réglage optionnels du bras de retenue.

1g Insérez la tige dans l'avant-bras.

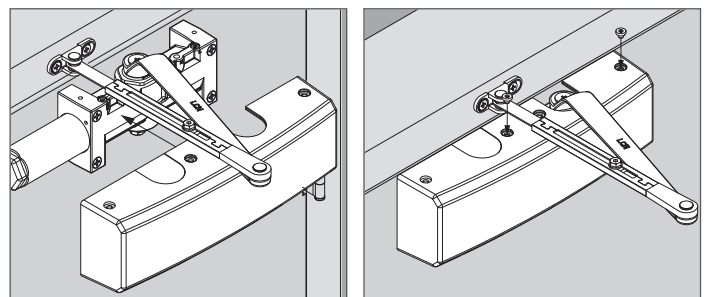


1h En gardant la porte fermée, préchargez l'avant-bras à 90°. Lorsque le bras est préchargé, installez et serrez la vis du bras.



1i Réglez le dispositif de fermeture au besoin. Consultez la page 15 pour les instructions de réglage du dispositif de fermeture.

1j Installer le couvercle.

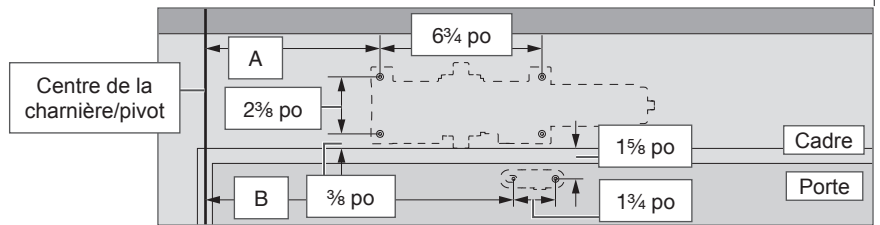




## Montage du montant supérieur côté poussée

### Dimensions des trous de montage

Montage à gauche (MG) illustré tout au long de ces instructions. Le montage à droite (MD) se fait de manière opposée.

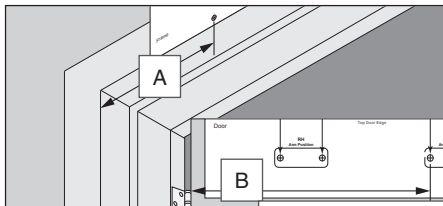


1a Déterminez le degré d'ouverture de la porte requis et trouvez les dimensions « A » et « B » dans les tableaux ci-dessous.

A	Ouverture	Mesure à partir du centre de la charnière/pivot
	Jusqu'à 100°	7 5/8 po
	101° à 120°	6 5/8 po
Dispositif de fermeture	121° à 150°	4 5/8 po
	151° à 180°	4 1/8 po

B	Ouverture	Mesure à partir du centre de la charnière/pivot
	Jusqu'à 100°	13 1/4 po
	101° à 120°	12 1/4 po
Sabot	121° à 150°	10 1/4 po
	151° à 180°	9 3/4 po

1b Mesurez à partir du centre de la charnière/pivot, collez le gabarit sur la porte. Faites des marques pour les trous à percer.



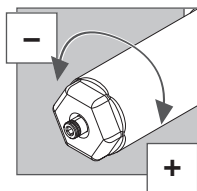
❶ Consultez les dimensions de montage ci-dessous au besoin.

Montage des cylindres de charnière illustré

1c Retirez le gabarit et percez des trous de 3,2 mm (1/8 po) aux endroits marqués avec une mèche pour les vis SRT.

❶ Les vis SRT sont utilisées sur les portes en métal. Les vis à bois sont recommandées sur les portes en bois. Réduisez le couple d'installation si vous utilisez des vis SRT dans du bois.

1d Mesurez et déterminez la largeur de votre porte. À l'aide d'une clé de 5/32 po ou de 4 mm, réglez la puissance du ressort du dispositif de fermeture. Utilisez le tableau ci-dessous pour déterminer le nombre de tours requis.



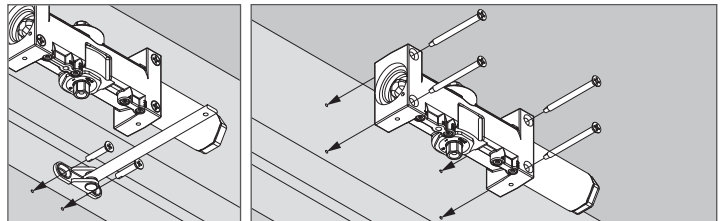
Tournez dans le sens antihoraire pour « - » et dans le sens horaire pour « + ».

Largeur de la porte	Nombre de tours
Réglage de l'ADA	-9
32" - 815 mm	-4
36" - 915 mm	0
42" - 1050 mm	+4
48" - 1220 mm	+9
54" - 1372mm	+13

❶ Ces tours sont recommandés, mais peuvent être modifiés selon le poids de la porte et les conditions environnementales.

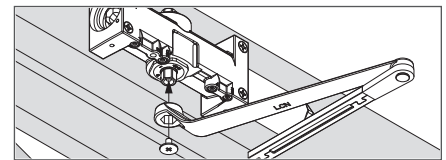
❶ N'utilisez pas de perceuse électrique pour régler la force du ressort! Cela pourrait causer des dommages et annuler la garantie.

1e Installez le dispositif de fermeture sur le cadre et le sabot sur la porte à l'aide des vis fournies.



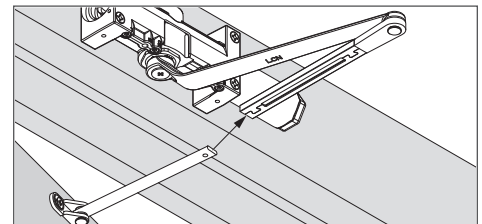
1f Installez le bras principal sur le dispositif de fermeture.

- Placez le bras principal sur l'arbre du dispositif de fermeture inférieur.
- Installez et serrez la vis du bras principal.



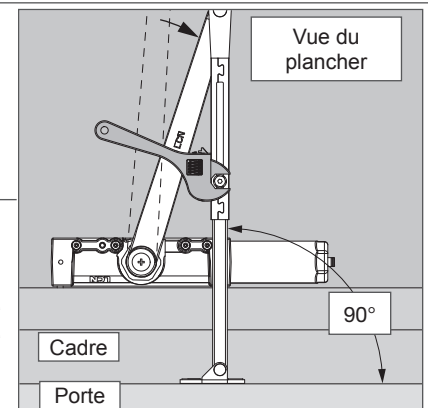
❶ Consultez la page 15 pour l'installation et le réglage optionnels du bras de retenue.

1g Insérez la tige dans l'avant-bras.

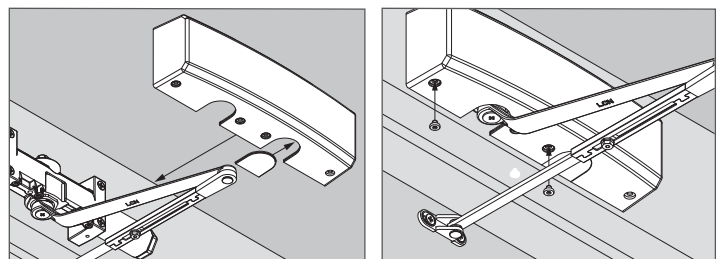


1h En gardant la porte fermée, préchargez l'avant-bras à 90°. Lorsque le bras est préchargé, installez et serrez la vis du bras.

1i Réglez le dispositif de fermeture au besoin. Consultez la page 15 pour les instructions de réglage du dispositif de fermeture.



1j Installer le couvercle.

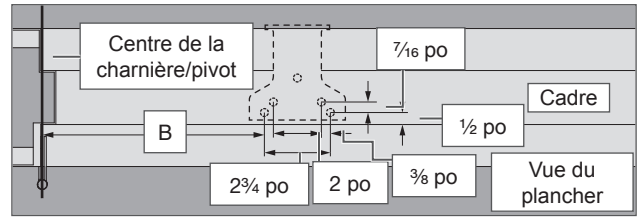
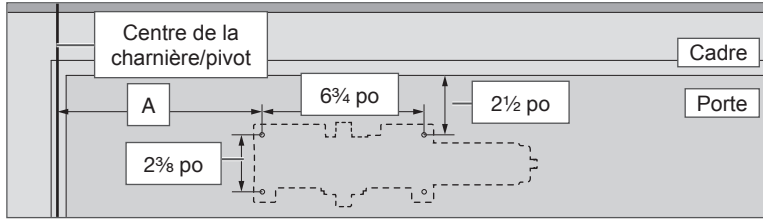




## Montage du bras parallèle côté poussée (BP)

### Dimensions des trous de montage

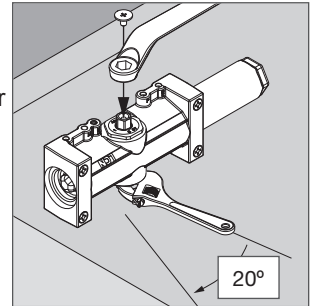
Montage à gauche (MG) illustré tout au long de ces instructions. Le montage à droite (MD) se fait de manière opposée.



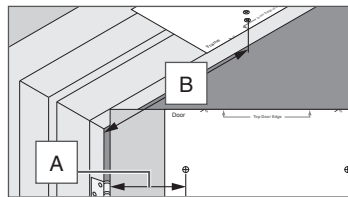
1a Déterminez le degré d'ouverture de la porte requis et trouvez les dimensions « A » et « B » dans les tableaux ci-dessous.

A	Ouverture	Mesure à partir du centre de la charnière/pivot
	Jusqu'à 100°	8 3/4 po
101° à 130°	7 1/4 po	
Dispositif de fermeture	131° à 150°	6 1/4 po
	151° à 180°	5 1/4 po
B	Jusqu'à 100°	9 1/4 po
	101° à 130°	7 3/4 po
Sabot	131° à 150°	6 3/4 po
	151° à 180°	5 3/4 po

- 1f Installez le bras principal sur le dispositif de fermeture.
- Utilisez une clé sur l'arbre du dispositif de fermeture inférieur pour faire pivoter l'arbre du dispositif de fermeture supérieur d'environ 20°. Maintenez la clé dans cet angle pour la prochaine étape.
  - Placez le bras principal sur l'arbre du dispositif de fermeture supérieur.
  - Installez et serrez la vis du bras principal.



1b Mesurez à partir du centre de la charnière/pivot, collez le gabarit sur la porte. Faites des marques pour les trous à percer.

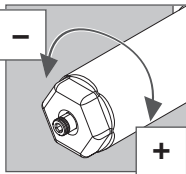


❶ Consultez les dimensions de montage ci-dessous au besoin.

1c Retirez le gabarit et percez des trous de 3,2 mm (1/8 po) aux endroits marqués avec une mèche pour les vis SRT.

❶ Les vis SRT sont utilisées sur les portes en métal. Les vis à bois sont recommandées sur les portes en bois. Réduisez le couple d'installation si vous utilisez des vis SRT dans du bois.

1d Mesurez et déterminez la largeur de votre porte. À l'aide d'une clé de 5/32 po ou de 4 mm, réglez la puissance du ressort du dispositif de fermeture. Utilisez le tableau ci-dessous pour déterminer le nombre de tours requis.



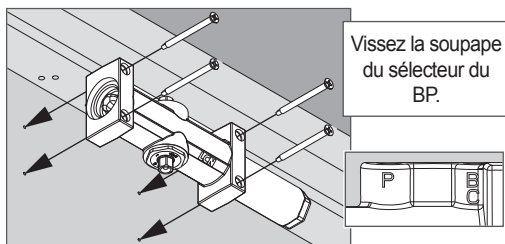
Tournez dans le sens antihoraire pour « - » et dans le sens horaire pour « + ».

❶ Ces tours sont recommandés, mais peuvent être modifiés selon le poids de la porte et les conditions environnementales.

Largeur de la porte	Nombre de tours
Réglage de l'ADA	-9
32" - 815 mm	-4
36" - 915 mm	0
42" - 1050 mm	+4
48" - 1220 mm	+9
54" - 1372mm	+13

❶ N'utilisez pas de perceuse électrique pour régler la force du ressort! Cela pourrait causer des dommages et annuler la garantie.

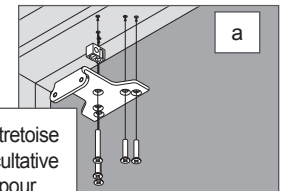
1e Vissez la soupape sur le dispositif de fermeture puis installez ce dernier sur la porte.



❶ Consultez la page 15 pour l'installation et le réglage optionnels du bras de retenue.

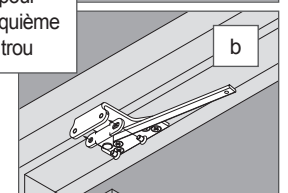
1g Installez le sabot du BP sur le cadre, puis dans la tige et le sabot.

- Fixez le sabot du BP, et l'entretoise facultative du cinquième trou, au cadre.



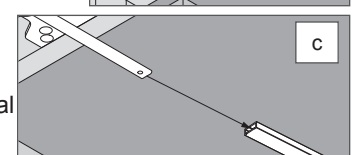
❶ Utilisez l'entretoise facultative du cinquième trou seulement s'il y a un espace entre le cadre et le sabot du BP.

Entretoise facultative pour cinquième trou

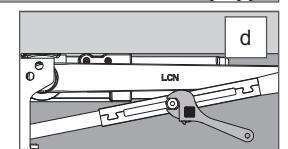


- Fixez la tige et le sabot au sabot du BP.

- Installez la tige dans l'avant-bras du bras principal.

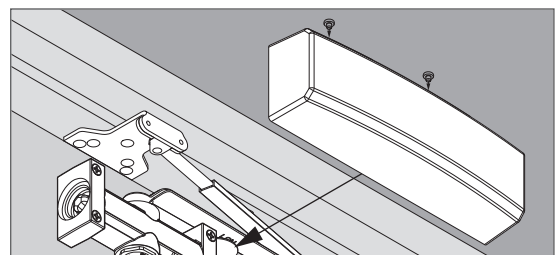


- Préchargez le bras principal de manière à ce qu'il soit parallèle au cadre, puis serrez la vis du bras.



1h Réglez le dispositif de fermeture au besoin. Consultez la page 15 pour les instructions de réglage du dispositif de fermeture.

1i Installer le couvercle.



## Réglage de la soupape du dispositif de fermeture

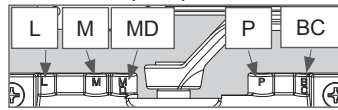
Vérifiez le temps de fermeture et réglez le dispositif de fermeture au besoin.



**Trop ouvrir les soupapes de régulation (décrites ci-dessous) peut causer une fuite d'huile dans le dispositif de fermeture! Cela peut causer des dommages au dispositif de fermeture, des dommages matériels et des blessures.**

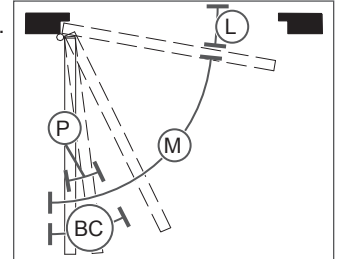
**SUIVEZ ATTENTIVEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS.**

- ① La soupape doit être fermée dans le sens horaire pour être bien en place. Ne jamais faire plus de 3 tours dans le sens antihoraire lorsqu'elle est bien en place. Réglez les soupapes en effectuant 1/4 de tour ou moins à la fois. **N'EFFECTUEZ PAS PLUS DE 3 ROTATIONS COMPLÈTES. CELA POURRAIT ENTRAÎNER UNE FUITE D'HUILE DANS LE DISPOSITIF DE FERMETURE!**
- ① **NE RÉGLEZ PAS LA VITESSE D'ENCLÈCHEMENT SI LA PORTE NE S'ENCLÈCHE PAS.** Si cela se produit, réglez la force du ressort.
- Ouvrez la porte à 90° et comptez le temps nécessaire pour que la porte se ferme et s'enclenche. Le temps de fermeture typique est de 5 à 7 secondes et est divisé également entre la vitesse principale et la vitesse d'enclenchement.
  - Si vous devez régler le temps de fermeture, utilisez une clé hexagonale de 3/32 po pour régler les soupapes du dispositif de fermeture décrit ci-dessous.



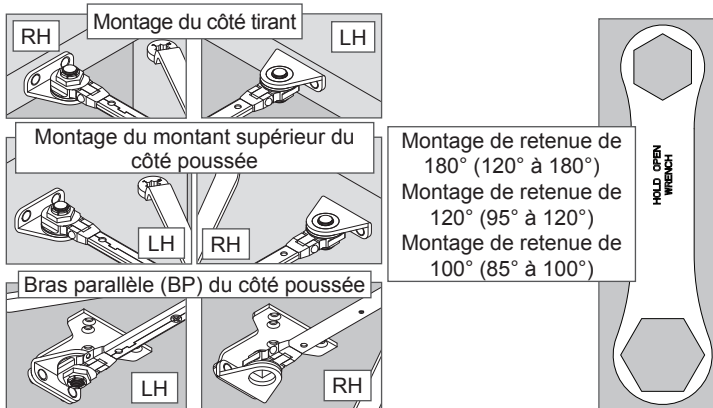
- Retenue (BC)- contrôle la vitesse d'ouverture de la porte lorsque l'angle s'approche de 90°. N'utilisez pas de butoir.
  - Vitesse principale (MD)- contrôle la vitesse principale pour les cylindres standard et la vitesse de retardement pour les cylindres à retardement.
  - Vitesse principale du cylindre à retardement (M)- contrôle la vitesse principale des cylindres à retardement. Cette soupape est présente sur les cylindres à retardement seulement.
  - Vitesse d'enclenchement (L)- contrôle la vitesse de la porte durant les derniers degrés de la fermeture.
  - Sélecteur du BP (P)- doit être complètement tourné vers l'intérieur pour le montage du bras parallèle (BP).
3. Faites tourner les soupapes dans le sens horaire pour faire diminuer la vitesse de la porte, et dans le sens antihoraire pour la faire augmenter. La vitesse d'enclenchement et la vitesse principale doivent être réglées ensemble.

(BC)	= soupape de retenue
(M) (MD)	= soupape de la vitesse principale
(L)	= soupape de la vitesse d'enclenchement
(P)	= Soupape du sélecteur du BP



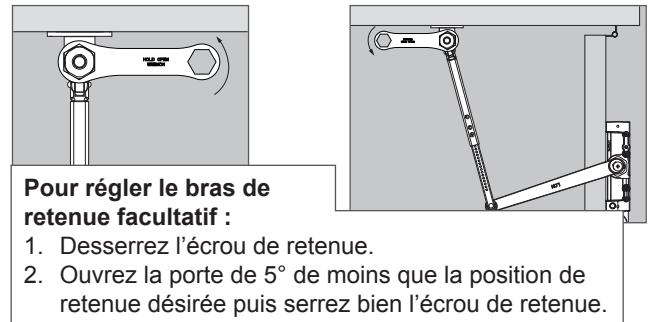
## Bras de retenue facultatifs

- 1a Consultez l'image ci-dessous pour déterminer la direction de l'écrou de retenue. Elle est déterminée par le positionnement de la porte.



- 1b Réglage du bras de retenue.

- ① **Le bras de retenue s'installe comme le bras du dispositif de fermeture régulier. Suivez les étapes 5 à 7 des pages 12, 13 et 14 pour l'installation du bras de retenue.**



Type de vis	Lot de vis	Image	Montage du cylindre	Montage du support du BP	Montage du sabot du BP	Montage du 5e trou (sabot du BP uniquement)
Bois (pour les portes et les cadres en bois)	Lot de vis à bois et à métaux (WMS)		4 @ 2 1/4"	4 @ 5/8"	2 @ 3/8"	1 @ 1 1/2"
De mécanique (pour les portes et les cadres en métal) Nécessite de percer des trous et de tarauder; meilleure retenue	Standard		4 @ 3 1/8"	4 @ 1 3/8"		1 @ 2"
SRT - Auto taraudeuse et à alésage automatique (pour les portes et les cadres en métal)	Standard		4 @ 2 7/8"	4 @ 1 1/2"		1 @ 2"

Type de vis	Lot de vis	Image	Remarques
Entretoise pour cinquième trou	Standard		
Vis du bras	Standard		

Type de vis	Lot de vis	Image	Remarques
Vis de fixation du pignon	Standard		1/4-20 x 1 rondelle et écrou MS (voir étape 6).
Boulons traversants	Commander un lot de vis bois-métal		1 1/2 po ou, 1 7/8 po ou, 1 3/4 po

