



CAUTION: An incorrectly installed or improperly adjusted door closer can cause property damage or personal injury. These instructions should be followed to avoid the possibility of misapplication or maladjustment.

DOOR CLOSER FEATURES

- Surface mounted
- Adjustable power range from 2 to 6 (factory preset to 3).
- Adjustable speed control
- Adjustable backcheck
- Barrier free model (with delayed action) has adjustable power range from 1 to 4 (factory preset to 2). Door closers set for barrier free applications may not have sufficient force to latch the door under certain exterior force loading conditions.

INSTALLATION REQUIREMENTS

- Door must be hung on ball bearing or antifriction hinges.
- Door and frame must be properly reinforced at the door closer mounting areas.
- For non-labelled wood doors pre-drill and use wood screws.
- For steel reinforced hollow metal doors, drill and tap for the appropriate machine screws.
- For non-reinforced hollow metal doors and labeled wood doors, drill and use sex-nut bolts.
- For steel frames drill and tap for the appropriate machine screws.
- For optional drop plates, hold open function, cushion rigid arm installation see separate installation instructions.
- Door closer should not be installed on an exterior side of a door or door frame surface.

DOOR CLOSER ADJUSTMENT

CLOSING SPEED CYCLE

The door closer closing speed is controlled by two different speed control valves: SWEEP speed control valve and LATCH speed control valve.

- To adjust SWEEP speed turn the closing sweep speed control valve counter-clockwise (CCW) for faster speed and clockwise (CW) for a slower speed.
- To adjust the LATCH speed turn the latching speed control valve counter-clockwise (CCW) for faster speed and clockwise (CW) for a slower speed.

BACKCHECK CONTROL

The backcheck is used to cushion the door opening, after about 75° opening.

- To adjust BACKCHECK cushion turn the backcheck control valve counter-clockwise (CCW) for a softer cushion and clockwise (CW) for a harder cushion.

DELAYED ACTION

Delayed Action (DA) is an additional control valve found on Barrier Free (BF) models which delays the door closing for few seconds after the door is opened past 90°. The door then closes slowly up to about 75°. Once past 75°, the door closes at the normal closing speed.

- To adjust the DELAYED ACTION turn the DA speed control valve counter-clockwise (CCW) for a shorter delay and clockwise (CW) for a longer delay.

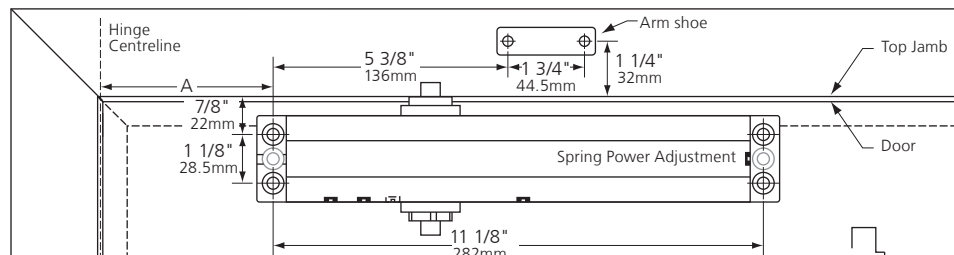
CAUTION Do not turn any of the adjusting valves more than four (4) turns CCW from the fully closed position, as the valves (screws) may become dislodged from the door closer body, resulting in loss of internal fluid and failure of the device.

SPRING POWER CONTROL

Door closer is provided with an adjustable spring force to compensate for different door sizes and weights. Factory preset to size 3 (1900BF factory preset to size 2).

- To increase spring force turn power spring screw clockwise and to decrease spring force turn the power spring screw counter-clockwise.
- To determine the approximate door closer size required for door size, refer to Table 2.

REGULAR ARM - PULL SIDE MOUNTING



Door Opening	Dimension A
120°	7 3/32" (180mm)
180°	3 15/16" (100mm)

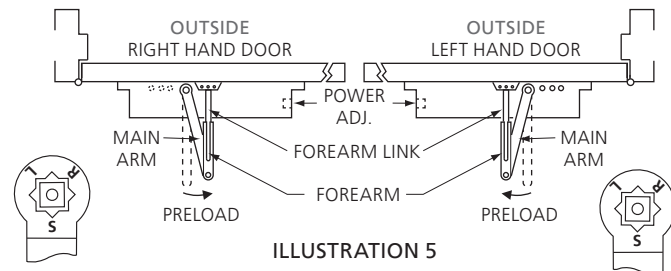
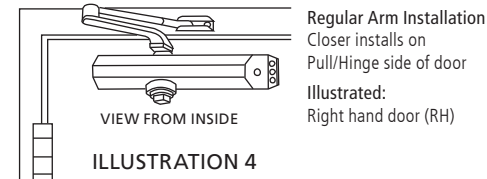


TABLE 2
REGULAR MODEL - POWER 2-6

Power	CW turns of adjusting screw	Maximum door size		Door weight lbs (kg)
		Interior	Exterior	
2	0	36" (914mm)	-	60-90 (27-41)
3	3	42" (1067mm)	36" (914mm)	85-140 (38-63)
4	6	48" (1219mm)	42" (1067mm)	125-190 (57-86)
5	9	54" (1372mm)	48" (1219mm)	175-265 (80-120)
6	12	60" (1524mm)	54" (1372mm)	250-330 (113-150)

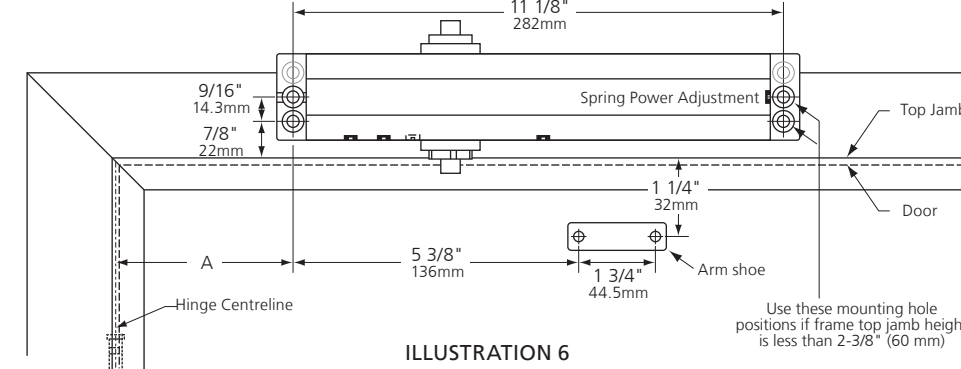
BARRIER FREE MODEL - POWER 1-4

Power	CW turns of adjusting screw	Maximum door size		Door weight lbs (kg)
		Interior	Exterior	
1	0	5 lbs opening force	-	33-65 (15-30)
2	4	36" (914mm)	-	60-90 (27-41)
3	8	42" (1067mm)	36" (914mm)	85-140 (38-63)
4	12	48" (1219mm)	42" (1067mm)	125-190 (57-86)

INSTALLATION INSTRUCTIONS

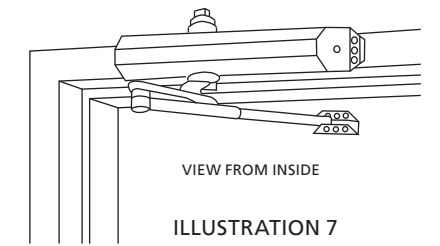
1. Adjust spring power to match door size (see Table 2) and select the desired door opening angle as per Table 1.
2. Prepare mounting holes and mount closer on door to dimensions shown. (Spring power adjustment screw must be facing AWAY from the hinges).
 - a) For wood or sheet metal screws installation pre-drill 3/16" (4.5 mm) diameter holes
 - b) For machine screws installation drill and tap for 1/4 -20 UNC thread.
 - c) For fire rated doors use machine screws or through-bolts. (Through-bolts not supplied)
3. Prepare mounting holes and mount forearm & arm shoe on the frame's top jamb to shown dimensions.
 - a) For wood or sheet metal screws installation pre-drill 3/16" (4.5 mm) diameter holes.
 - b) For machine screws installation drill and tap for 1/4 -20 UNC thread.
4. Install main arm on top pinion shaft approximately perpendicular the door (see illustration 5). Secure main arm using provided screw and lockwasher assembly.
5. Insert forearm link into the forearm and adjust the length so that the forearm is perpendicular to the door frame while connected to the preloaded main arm. Firmly secure the forearm link to the forearm using the supplied screw and serrated washer.
6. Adjust door closing and latching speeds, backcheck and delayed action (if applicable) as per door speed control instructions above.
7. Prepare cover by inserting the pinion hole cover at the appropriate location for the door closer's orientation and attach to door closer with supplied screw.

TOP JAMB - PUSH SIDE MOUNTING



INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. Adjust spring power to match door size (see Table 2) and select the desired door opening angle in Table 3
2. Prepare mounting holes and mount closer on frame to dimensions shown. (Spring power adjusting screw must be facing AWAY from the hinges).
 - a) For wood or sheet metal screw installation pre-drill 3/16" (4.5 mm) diameter holes.
 - b) For machine screw installation drill and tap for 1/4 -20 UNC thread.
3. Prepare mounting holes and mount forearm link & arm shoe on the door to shown dimensions.
 - a) For wood or sheet metal screw installation pre-drill 3/16" (4.5 mm) diameter holes.
 - b) For machine screw installation drill and tap for 1/4 -20 UNC thread.
 - c) For fire rated doors use machine screws or through-bolts.
4. Install main arm on bottom pinion shaft approximately perpendicular the door (see illustration 8). Secure main arm using provided screw and lockwasher assembly.
5. Insert forearm link into the forearm and adjust the length so that the forearm is perpendicular to the door frame while connected to the preloaded main arm. Firmly secure the forearm link to the forearm using the supplied screw and serrated washer.
6. Adjust door closing and latching speeds, backcheck and delayed action (if applicable) as per door speed control instructions above.
7. Prepare cover by inserting the pinion hole cover at the appropriate location for the door closer's orientation and attach to door closer with supplied screw.

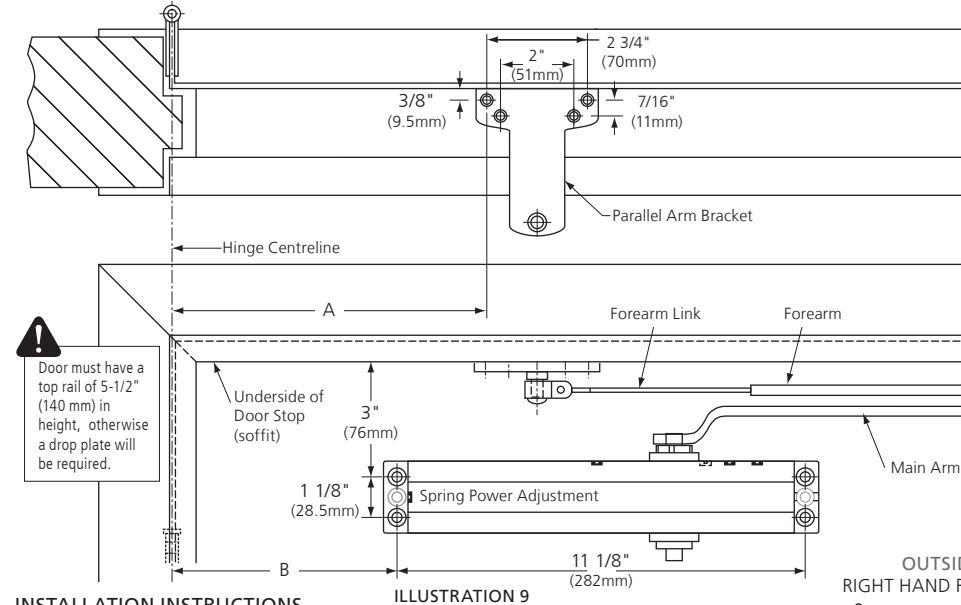


Top Jamb Installation:
Closer installs on frame on Push/Stop side of door
Illustrated: Right hand reversed (RHR)

TABLE 3

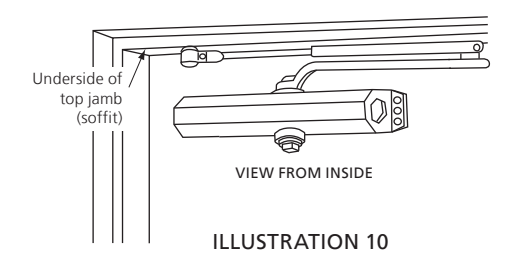
Door Opening	Dimension A
120°	7 3/32" (180mm)
180°	3 15/16" (100mm)

PARALLEL ARM - PUSH SIDE MOUNTING



INSTALLATION INSTRUCTIONS

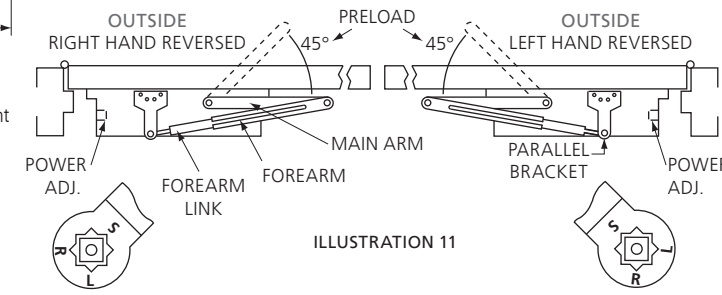
1. Adjust spring power to match door (see Table 2) and select the desired door opening angle in Table 4
2. Prepare mounting holes and mount closer on door to dimensions shown, with spring power adjustment screw TOWARD the hinges.
 - a) For wood screw installation pre-drill 3/16" (4.5 mm) diameter holes.
 - b) For machine screw installation drill and tap for 1/4 -20 UNC thread.
 - c) For fire rated doors use machine screws or through-bolts.
3. Prepare mounting holes and mount parallel arm bracket onto the frame door stop face (soffit).
 - a) For wood screw installation pre-drill 3/16" (4.5 mm) diameter holes.
 - b) For machine screw installation drill and tap for 1/4 -20 UNC thread.
 - c) Machine screw installation is recommended.
4. Attach main arm to door closer top shaft as follows (refer to illustration 11). Place wrench on bottom shaft and turn toward hinge jamb about 45°. Place main arm on top shaft, insert main arm screw into top of shaft and tighten.
5. Remove the arm shoe from forearm link then attach the forearm link to the parallel arm bracket as shown.
6. Open door and insert forearm link into the forearm and close door. Adjust the length until the main arm is parallel to the door surface. Firmly secure the forearm link to the forearm using the supplied screw and serrated washer.
7. Adjust door closing and latching speeds, backcheck and delayed action (if applicable) as per door speed control instructions above.
8. Prepare cover by inserting the pinion hole cover at the appropriate location for the door closer's orientation and attach to door closer with supplied screw.



Parallel Arm Installation:
Closer installs on frame on Push/Stop side of door
Illustrated: Right hand reversed (RHR)

TABLE 4

Door opening	Dimension A	Dimension B
120°	9 7/16" (240mm)	6 1/8" (156mm)
180°	5 7/8" (149mm)	2 9/16" (65mm)



CAUTION: A parallel arm installation at 120° reduces the door closer's maximum closing power by about 25%; installations at 180° further reduces closing power by about 25%.

CARACTÉRISTIQUES

- Montage en surface.
- Puissance variable de 2 à 6 (pré-réglé en usine à puissance 3).
- Contrôle de vitesse réglable.
- Freinage réglable.
- Modèle accès facile disponible avec puissance variable de 1 à 4 (pré-réglé en usine à puissance 2) et fermeture à retardement. Ferme-portes réglés pour l'accès facile risquent de ne pas avoir suffisamment de force pour fermer et enclencher la porte.

RÉGLAGES DE FERME-PORTE

CYCLE DE LA VITESSE DE FERMETURE

La vitesse de fermeture est contrôlée par 2 soupapes de réglage distinctes : la soupape de réglage du BALAYAGE et la soupape de réglage du VERROUILLAGE.

- Pour ajuster la vitesse de BALAYAGE, tourner la soupape de réglage du balayage dans le sens anti-horaire pour augmenter la vitesse et dans le sens horaire pour diminuer la vitesse.
- Pour ajuster la vitesse de VERROUILLAGE, tourner la soupape de réglage du verrouillage dans le sens anti-horaire pour augmenter la vitesse et dans le sens horaire pour diminuer la vitesse.

RÉGLAGE DU FREINAGE

Le freinage est utilisé pour amortir l'ouverture de la porte, après ouverture d'environ 75°.

- Pour ajuster le FREINAGE, tourner la soupape de réglage du freinage dans le sens anti-horaire pour un amortissement plus doux et dans le sens horaire pour un amortissement plus robuste.

FERMETURE À RETARDEMENT

Fermeture à retardement (DA) est une soupape de contrôle additionnelle que l'on trouve sur le modèle à accès facile (BF) et qui retarde la fermeture de la porte de quelques secondes après que la porte ait été ouverte au-delà de 90°. La porte se ferme ensuite lentement jusqu'à environ 75°. Une fois que la porte a dépassé 75°, elle se ferme à la vitesse de fermeture normale.

- Pour régler la FERMETURE À RETARDEMENT, tourner la soupape de réglage dans le sens anti-horaire pour un délai de fermeture plus court et dans le sens horaire pour un délai plus long.

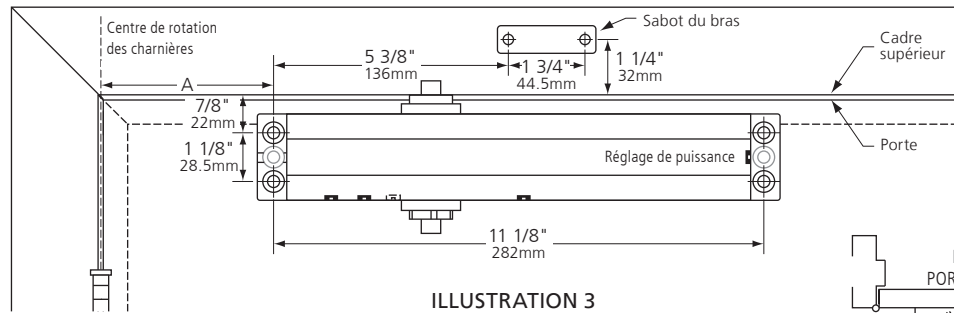
AVERTISSEMENT : Ne pas tourner les soupapes de réglage plus que 4 tours dans le sens anti-horaire de la position fermée, car il pourrait se déloger du boîtier du ferme-porte et pourrait produire une perte du liquide interne et une défaillance du dispositif. Le modèle à accès facile n'est pas recommandé pour usage sur une porte extérieure.

RÉGLAGE DE LA PUISSANCE DU RESSORT

Le ferme-porte est muni d'un ressort réglable afin de compenser pour les dimensions et poids de portes différentes. Il est réglé en usine à puissance 3. Le 1900BF est réglé à 2.

- Pour déterminer la puissance requise pour votre grandeur de porte, consultez le Tableau 2.
- Tourner la vis en sens horaire pour augmenter la puissance du ressort et dans le sens anti-horaire pour la diminuer.

MONTAGE BRAS RÉGULIER DU CÔTÉ TIRÉ



Angle d'ouverture	Dimension A
120°	7 3/32" (180mm)
180°	3 15/16" (100mm)

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

1. Ajuster la puissance pour accommoder la porte au Tableau 2 et sélectionner l'angle d'ouverture désiré au Tableau 1.
2. Préparer les trous de montage et fixer le ferme-porte sur la porte aux dimensions indiquées. (La vis de réglage de puissance doit faire FACE À L'ÉCART des charnières.)
 - a) Pour les vis à bois ou tôle, percer des trous de 3/16" (4,5 mm) diamètre.
 - b) Pour les vis mécaniques, percer et tarauder des trous pour un filetage de 1/4-20 UNC.
 - c) Pour des installations coupe-feu, utiliser des vis mécaniques ou boulons traversants.
3. Préparer les trous de montage et installer la tige d'avant-bras et le sabot au cadre aux dimensions indiquées.
 - a) Pour les vis à bois ou tôle, percer des trous de 3/16" (4,5 mm) diamètre.
 - b) Pour les vis mécaniques, percer et tarauder des trous pour un filetage de 1/4-20 UNC.
4. Installer le bras principal sur l'arbre du pignon SUPÉRIEUR perpendiculaire à la porte (voir l'illustration 5). Sécuriser le bras principal à l'aide de la vis et rondelle de blocage fournies.
5. Insérer la tige d'avant-bras dans l'avant-bras et ajuster la longueur afin que l'avant-bras soit perpendiculaire au cadre de la porte quand il est installé sur le bras principal pré-chargé. Sécuriser le lien à l'avant-bras en utilisant la vis et rondelle striée fournies.
6. Ajuster les vitesses de fermeture et balayage, freinage et fermeture à retardement (si applicable) en suivant les instructions ci-dessus dans la section « Réglages de ferme-porte. »
7. Préparer le couvercle en installant l'insert à l'endroit approprié pour l'orientation du ferme-porte.

EXIGENCES D'INSTALLATION

- Porte doit être installée avec des charnières à roulement à billes ou antifriction.
- Cadre et porte doivent être renforcés aux endroits d'installation du ferme-porte.
- Pour portes en bois non-étagées ou portes en métal à jauge mince, utiliser des vis à bois ou des vis à auto-taraudeuses.
- Pour portes en acier préparées, percer et tarauder pour vis mécaniques appropriées.
- Pour portes en acier non-préparées ou portes en bois étagées, percer et utiliser des manchons filetés avec boulons (vendus séparément).
- Pour les plaques de montage spéciales, bras avec fonction retenue-ouverte, ou bras amortissant consultez les instructions d'installations de ces produits
- Ferme-porte ne devrait pas être installé sur le côté extérieur de la porte ou du cadre de la porte.

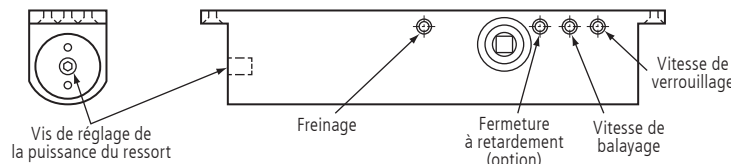


ILLUSTRATION 1

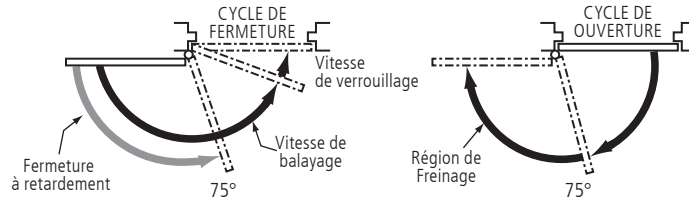


ILLUSTRATION 2

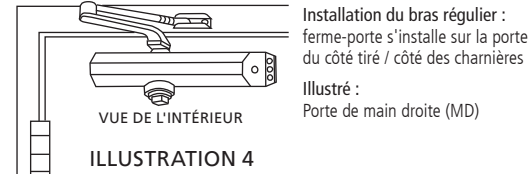


ILLUSTRATION 4

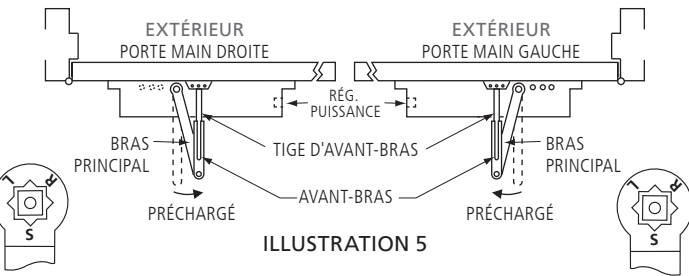


ILLUSTRATION 5

TABLEAU 2
MODÈLE RÉGULIER - PUISSANCE 2-5

Puissance	Tours en sens horaire Vis de réglage	Grandeur maximum de la porte		Poids de la porte lb (kg)
		Intérieure	Extérieure	
2	0	32" (813mm)	—	60-90 (27-41)
3	3	38" (965mm)	—	85-140 (38-63)
4	6	42" (1067mm)	36" (914mm)	125-190 (57-86)
5	9	48" (1219mm)	42" (1067mm)	175-265 (80-120)
6	12	54" (1372mm)	48" (1219mm)	250-330 (113-150)

MODÈLE ACCÈS FACILE - PUISSANCE 1-4

Puissance	Tours en sens horaire Vis de réglage	Grandeur maximum de la porte		Poids de la porte lb (kg)
		Intérieure	Extérieure	
1	0	puissance d'ouverture de 5 lb		33-65 (15-30)
2	4	32" (813mm)	—	60-90 (27-41)
3	8	36" (914mm)	—	85-140 (38-63)
4	12	42" (1067mm)	36" (914mm)	125-190 (57-86)

MONTAGE SUR CADRE DU CÔTÉ POUSSÉ

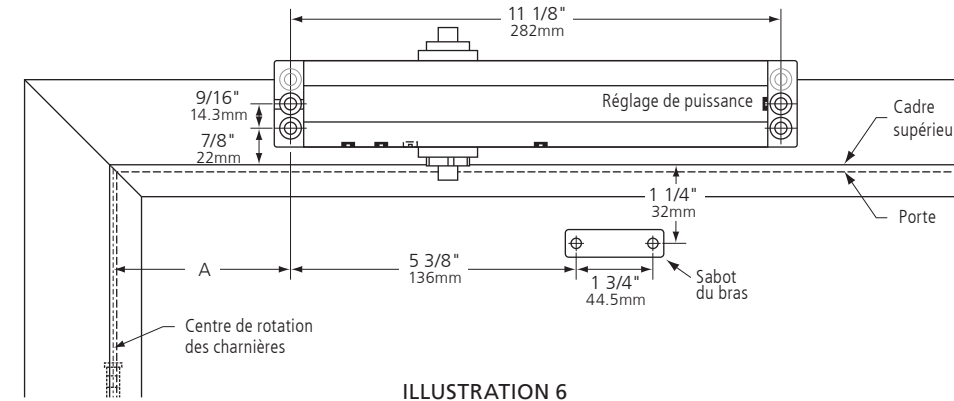


ILLUSTRATION 6

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

1. Ajuster la puissance pour accommoder la porte au Tableau 2 et sélectionner l'angle d'ouverture désiré au Tableau 3.
2. Préparer les trous de montage et fixer le ferme-porte sur le cadre de la porte aux dimensions indiquées dans l'illustration 6. (La vis de réglage de puissance doit FAIRE FACE À L'ÉCART des charnières.)
 - a) Pour les vis à bois ou tôle, percer des trous de 3/16" (4,5 mm) diamètre.
 - b) Pour les vis mécaniques, percer et tarauder des trous pour un filetage de 1/4-20 UNC.
3. Préparer les trous de montage et installer la tige et sabot sur la porte aux dimensions indiquées.
 - a) Pour les vis à bois ou tôle, percer des trous de 3/16" (4,5 mm) diamètre.
 - b) Pour les vis mécaniques, percer et tarauder des trous pour un filetage de 1/4-20 UNC.
 - c) Pour des installations coupe-feu, utiliser des vis mécaniques ou boulons traversants.
4. Installer le bras principal sur l'arbre du pignon INFÉRIEUR perpendiculaire à la porte (voir l'illustration 8). Sécuriser le bras principal à l'aide de la vis et rondelle de blocage fournies.
5. Insérer la tige d'avant-bras dans l'avant-bras et ajuster la longueur afin que l'avant-bras soit perpendiculaire au cadre de la porte quand il est installé sur le bras principal pré-chargé. Sécuriser le lien à l'avant-bras en utilisant la vis et rondelle striée fournies.
6. Ajuster les vitesses de fermeture et balayage, freinage et fermeture à retardement (si applicable) en suivant les instructions ci-dessus dans la section « Réglages de ferme-porte. »
7. Préparer le couvercle en installant l'insert à l'endroit approprié pour l'orientation du ferme-porte.

MONTAGE BRAS PARALLÈLE DU CÔTÉ POUSSÉ

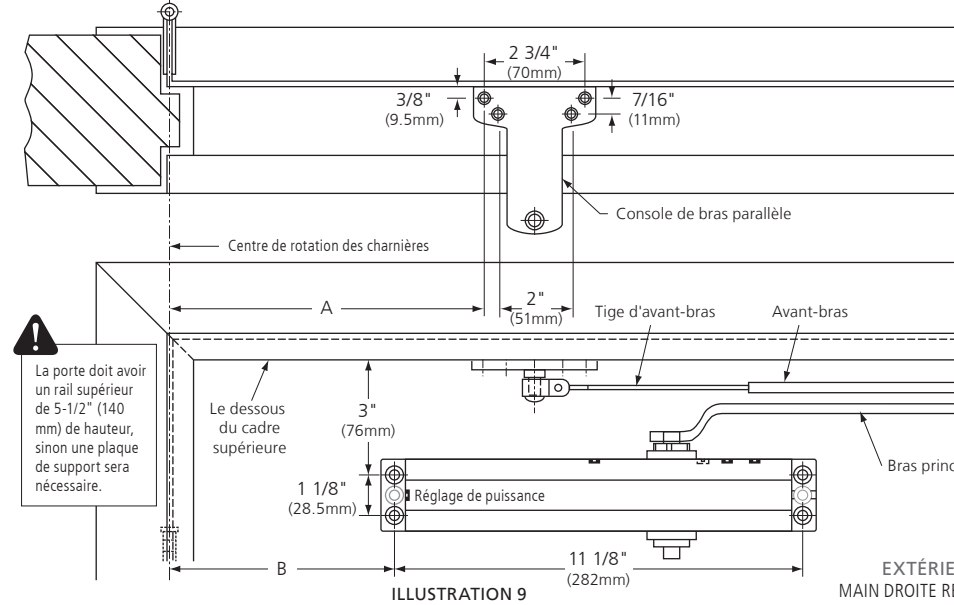


ILLUSTRATION 9

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

1. Ajuster la puissance pour accommoder la grandeur et poids de la porte au Tableau 2 et sélectionner l'angle d'ouverture désiré au tableau 4.
2. Préparer les trous de montage et fixer le ferme-porte sur la porte aux dimensions indiquées dans l'illustration 9. (La soupape de réglage de puissance doit FAIRE FACE aux charnières.)
 - a) Pour les vis à bois ou tôle, percer des trous de 3/16" (4,5 mm) diamètre.
 - b) Pour les vis mécaniques, percer et tarauder des trous pour un filetage de 1/4-20 UNC.
 - c) Pour des installations coupe-feu, utiliser des vis mécaniques ou boulons traversants.
3. Préparer les trous de montage et installer la console de bras parallèle au cadre aux dimensions indiquées.
 - a) Pour les vis à bois ou tôle, percer des trous de 3/16" (4,5 mm) diamètre.
 - b) Pour les vis mécaniques, percer et tarauder des trous pour un filetage de 1/4-20 UNC. (Recommandé)
4. Fixer le bras principal au pignon SUPÉRIEUR comme suit (consulter illustration 11) : avec une clé anglaise, tourner l'arbre du pignon INFÉRIEUR vers les charnières jusqu'à environ 45°. Tenir en place et installer le bras principal et fixer à l'aide de la vis fournie.
5. Enlever le sabot de la tige d'avant-bras et fixer la tige à la console de bras parallèle comme indiqué.
6. Ouvrir la porte et insérer la tige dans l'avant-bras puis fermer la porte. Ajuster la longueur afin que le bras principal soit parallèle à la porte. Sécuriser la tige à l'avant-bras utilisant une clé anglaise.
7. Ajuster les vitesses de fermeture et balayage, freinage et fermeture à retardement (si applicable) en suivant les instructions ci-dessus dans la section « Réglages de ferme-porte. »
8. Préparer le couvercle en installant l'insert à l'endroit approprié pour l'orientation du ferme-porte.



AVERTISSEMENT : Un ferme-porte mal installé ou mal réglé peut causer des dommages matériels ou des blessures. Ces instructions doivent être suivies pour éviter la possibilité d'une mauvaise application ou d'un mauvais ajustement.

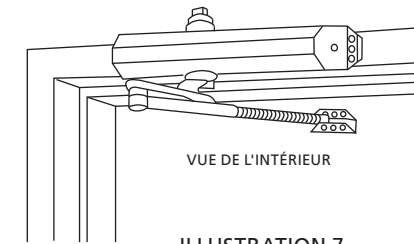


ILLUSTRATION 7

Installation sur cadre supérieur :
ferme-porte s'installe sur le cadre du côté poussé de la porte
Illustré : Porte de main droite renversée (MDR)

TABLEAU 3

Angle d'ouverture	Dimension A
120°	7 3/32" (180mm)
180°	3 15/16" (100mm)

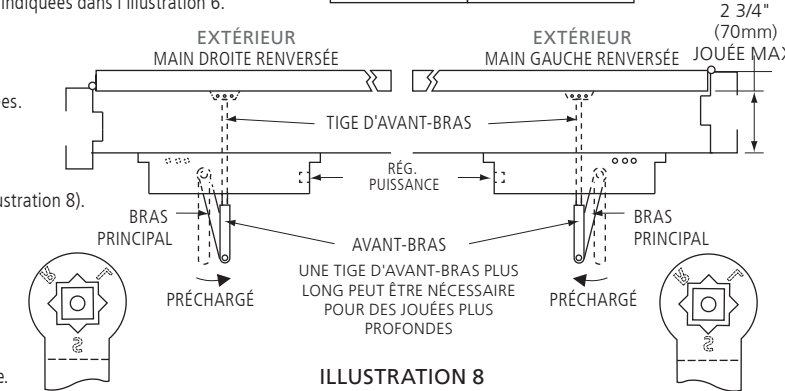


ILLUSTRATION 8

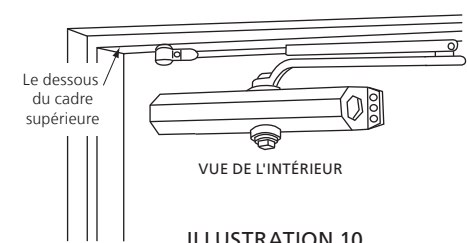


ILLUSTRATION 10

Installation bras parallèle :
ferme-porte s'installe sur le côté poussé de la porte.
Illustré : porte de main droite renversée (MDR)

TABLEAU 4

Angle d'ouverture	Dimension A	Dimension B
120°	9 7/16" (240mm)	6 1/8" (156mm)
180°	5 7/8" (149mm)	2 9/16" (65mm)

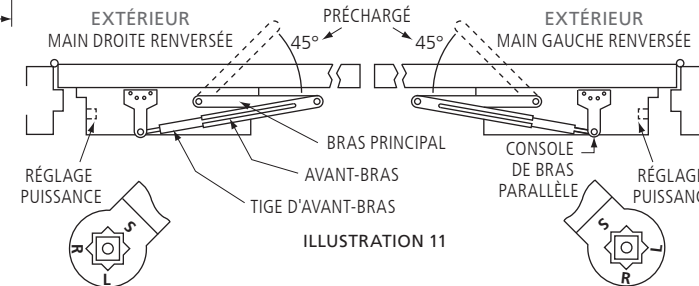


ILLUSTRATION 11

! Une installation à bras parallèle à 120° réduit la puissance de fermeture maximale du ferme-porte d'environ 25% ; une installation à 180° réduit encore la puissance de fermeture d'environ 25%.