

DOOR CLOSER FEATURES

- Surface mounted
- Adjustable power range from 2 to 5 (factory pre-set to 3).
- Adjustable speed control
- Adjustable backcheck
- Barrier free model has adjustable power range from 1 to 4 (factory pre-set to 2). Door closers set for barrier free applications may not have sufficient force to latch the door.

DOOR CLOSER ADJUSTMENT

CLOSING SPEED CONTROL

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 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 (BC) 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 dockwise (CW) for a harder cushion.

CAUTION Do not turn speed adjusting valves and backcheck valve more than four (4) full turns counter-clockwise from the fully closed position, as the speed adjusting valves could become dislodged from the door closer body, resulting in the 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.

- Door closer has been factory set to size 3, for different sizes refer to door closer size table (Table 2).
- To INCREASE spring force turn power spring screw clockwise (CW) and to DECREASE spring force turn the power spring screw counter-clockwise (CCW).

REGULAR ARM - PULL SIDE MOUNTING

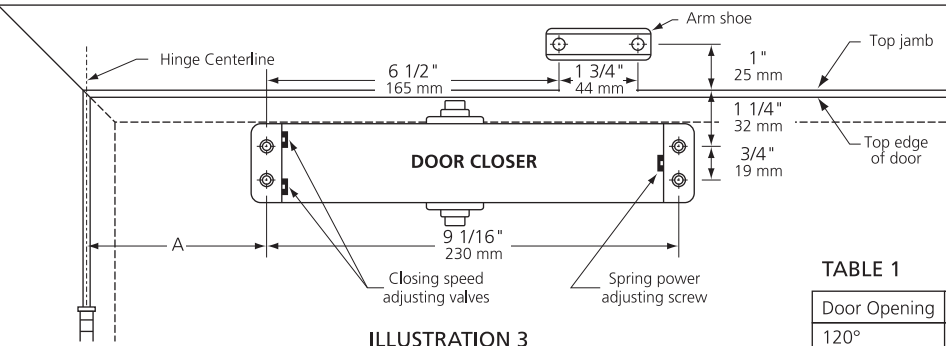


ILLUSTRATION 3

INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. Adjust spring power to match door size as indicated in chart in 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 (see illustration 3). (Spring power adjusting 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.
3. Prepare mounting holes and mount forearm arm shoe onto the frame top jamb to shown dimension.
 - 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 perpendicular the door (see illustration 5). Secure main arm using provided screw and lockwasher assembly.
5. Remove forearm from main arm, adjust the forearm length so that the forearm is perpendicular to the door frame while connected to the preloaded main arm. Secure forearm adjustment with locknut and forearm to the main arm using supplied screw and washer.
6. Adjust closing and latching speed of door and backcheck, following instructions as shown in the section "Door Closer Adjustment".
7. Insert pinion cover on the bottom pinion of the door closer. Install the door closer cover and attach to door closer with supplied screw.

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-labeled wood doors pre-drill and use wood screws.
- For steel reinforced hollow metal doors, drill and tap for the appropriate machine screws.
- For labeled non-reinforced hollow metal doors and wood doors, drill and use sex-nut bolts.
- For steel frames drill and tap for the appropriate machine screws.
- For optional drop plates, slide arms and hold open function see separate installation instructions.
- Door closer should not be installed on an exterior side of a door or door frame surface.

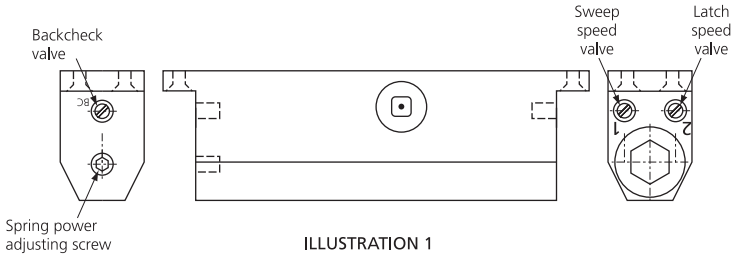


ILLUSTRATION 1

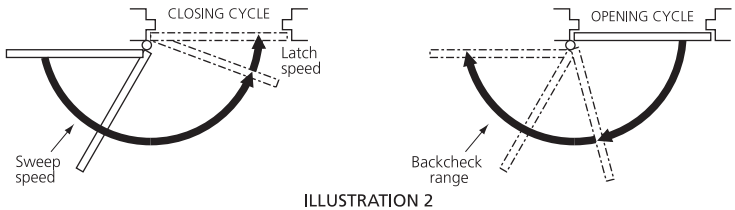


ILLUSTRATION 2

TABLE 1

Door Opening	Dimension A
120°	6 1/2" (165 mm)
180°	4" (102 mm)

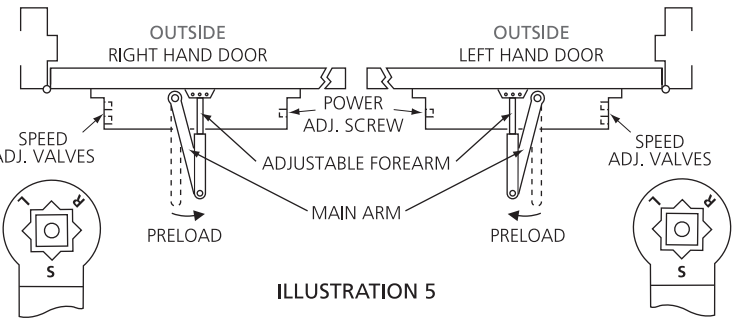


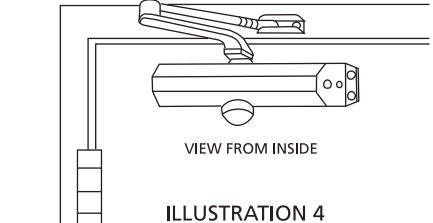
ILLUSTRATION 5

TABLE 2

STANDARD MODEL - POWER 2-5					BARRIER FREE MODEL - POWER 1-4				
Power	CW turns of adjusting screw	MAXIMUM DOOR SIZE		Maximum weight lbs (kg)	Power	CW turns of adjusting screw	MAXIMUM DOOR SIZE		Maximum weight lbs (kg)
		Interior	Exterior				Interior	Exterior	
2	3	32" (813 mm)	—	60-90 (27-41)	1	3	5 lbs opening force		33-65 (15-30)
3	6	38" (965 mm)	—	85-140 (38-63)	2	6	32" (813 mm)	30" (762 mm)	60-90 (27-41)
4	9	42" (1067 mm)	36" (914 mm)	125-190 (57-86)	3	9	36" (914 mm)	32" (813 mm)	85-140 (38-63)
5	12	48" (1219 mm)	42" (1067 mm)	175-265 (80-120)	4	12	42" (1067 mm)	36" (914 mm)	125-190 (57-86)

ILLUSTRATION 4

Regular Arm Installation
Closer installs on
Pull/Hinge side of door
Illustrated:
Right hand door (RH)



TOP JAMB - PUSH SIDE MOUNTING

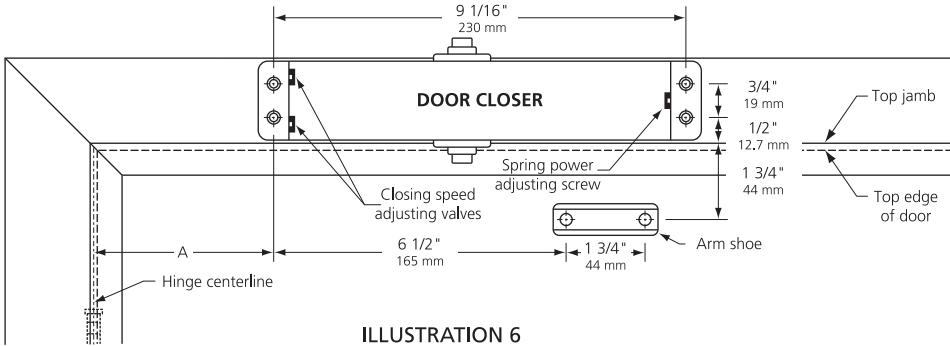


ILLUSTRATION 6

INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. Adjust spring power to match door size as indicated in chart in Table 2 and select the desired door opening angle as per Table 3.
2. Prepare mounting holes and mount closer on frame top jamb to dimensions shown (see illustration 6). (Spring power adjusting 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.
3. Prepare mounting holes and mount forearm arm shoe onto the door to shown dimension.
 - 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.
4. Install main arm on the BOTTOM pinion shaft perpendicular the door (see illustration 8). Secure main arm using provided screw and lockwasher assembly.
5. Remove forearm from main arm, adjust the forearm length so that the forearm is perpendicular to the door while connected to the preloaded main arm. Secure forearm adjustment with locknut and forearm to the main arm using supplied screw and washer.
6. Adjust closing and latching speed of door and backcheck, following instructions as shown in the section "Door Closer Adjustment".
7. Insert pinion cover on the top pinion of the door closer. Install the door closer cover and attach to door closer with supplied screw.

PARALLEL ARM - PUSH SIDE MOUNTING

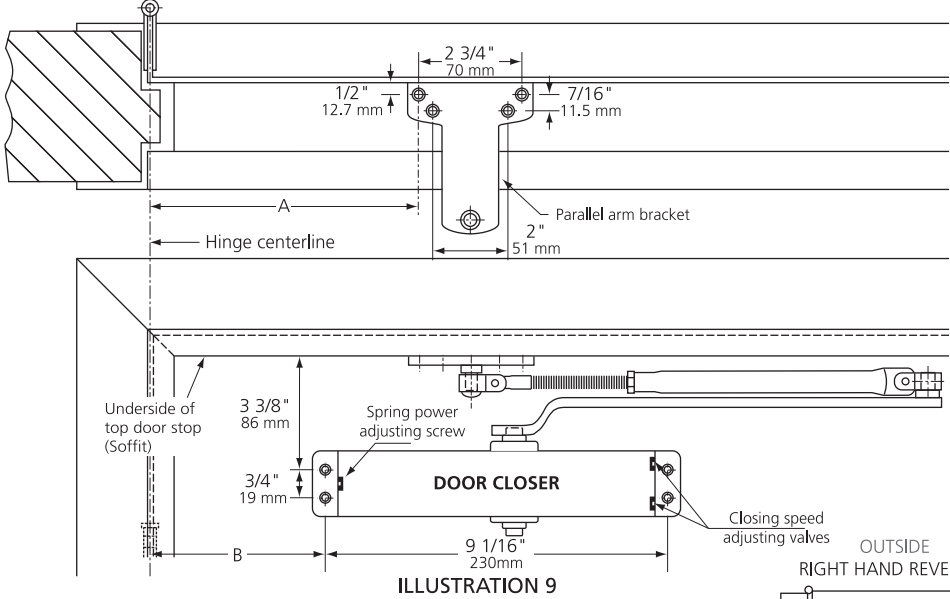


ILLUSTRATION 9

INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. Adjust spring power to match door size as indicated in chart in Table 2 and select the desired door opening angle as per Table 4.
2. Prepare mounting holes and mount closer on door to dimensions shown, with spring power adjustment screw TOWARD the hinges (see illustration 9).
 - 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. (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 shoe from forearm and adjust the forearm length so that the main arm is parallel to the door while door is closed and the forearm rod end fits over the parallel bracket pin. Secure the forearm length adjustment with locknut to the parallel bracket, as well the forearm to the main arm, using the supplied screws and washers.
6. Adjust closing and latching speed of door and backcheck, following instructions as shown in the section "Door Closer Adjustment".
7. Insert pinion cover on the bottom pinion of the door closer. Install the door closer cover and attach to door closer with supplied screw.

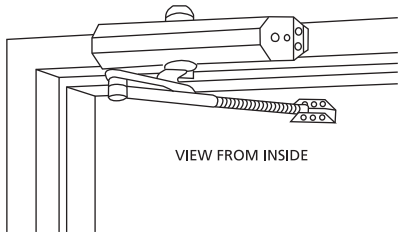


ILLUSTRATION 7

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°	6 1/2" (165 mm)
180°	4" (102 mm)

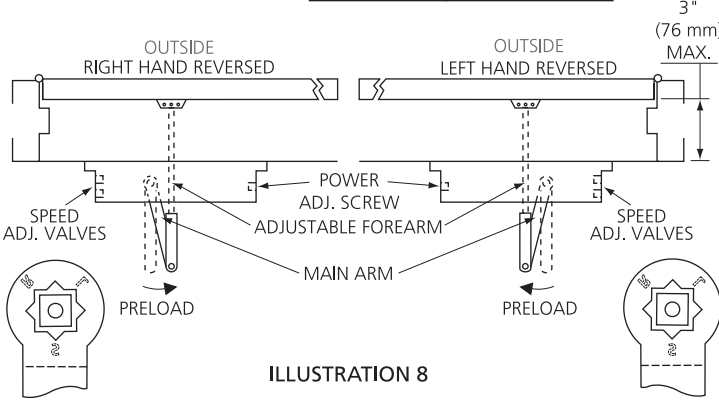


ILLUSTRATION 8

NOTE: Parallel arm installation reduces the closing force by 25%

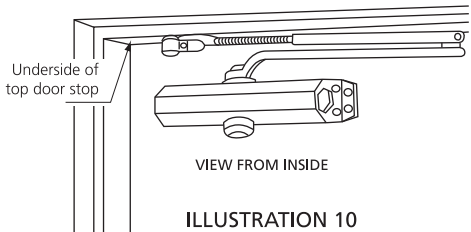


ILLUSTRATION 10

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 3/8" (238 mm)	6 15/16" (176 mm)
180°	7 3/16" (182 mm)	4 3/4" (121 mm)

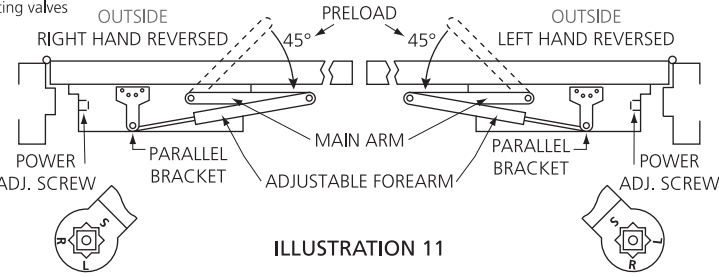


ILLUSTRATION 11

CARACTÉRISTIQUES DE FERME-PORTE

- Montage en surface.
- Puissance variable de 2 à 5 (préréglé en usine à puissance 3).
- Contrôle de vitesse réglable.
- Freinage réglable.
- Modèle accès facile muni avec puissance variable de 1 à 4 (préréglé en usine à puissance 2). Ferme-portes réglés pour l'accès facile risquent de ne pas avoir suffisamment de force pour fermer et endencher la porte.

RÉGLAGES DE FERME-PORTE

CYCLE DE LA VITESSE DE FERMETURE

La vitesse de fermeture est contrôlée par deux (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 antihoraire 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 antihoraire pour augmenter la vitesse et dans le sens horaire pour diminuer la vitesse.

RÉGLAGE DU FREINAGE

Le freinage (BC) 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 antihoraire pour un amortissage plus doux et dans le sens horaire pour un amortissage plus robuste.

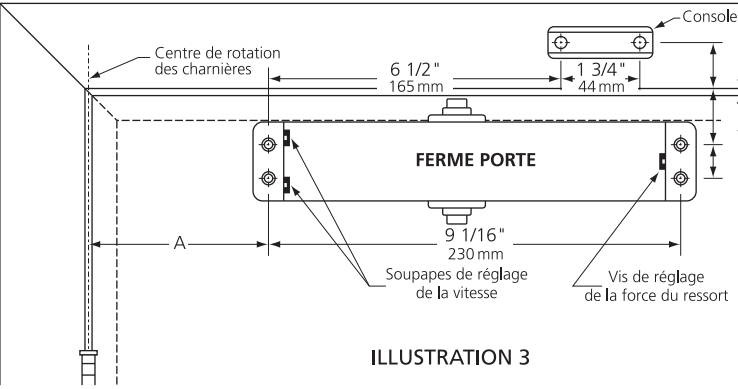
AVERTISSEMENT : Ne pas tourner les soupapes de réglage plus que quatre (4) tours dans le sens antihoraire de la position fermée, car il pourrait se déloger du boîtier du ferme-porte et pourrait produire une perte du liquide interne et une défaillance du dispositif.

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.

- Ferme-porte est réglé en usine à puissance 3.
- Pour les différentes grandeurs de ferme-porte vous référer au tableau 2.
- Tourner la vis en sens horaire pour AUGMENTER la force du ressort et dans le sens anti-horaire pour la DIMINUER.

MONTAGE BRAS RÉGULIER DU CÔTÉ TIRÉ



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 1.
2. Préparer les trous de montage et fixer le ferme-porte sur la porte aux dimensions indiquées dans l'illustration 3. (La soupape 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-feux, utiliser des vis mécaniques ou boulons traversants.
3. Préparer les trous de montage et installer la console du bras 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 l'avant-bras au bras principal à l'aide de la vis et rondelle de blocage fournies.
5. Enlever l'avant-bras du bras principal 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. Fixer l'avant-bras au bras principal en utilisant la vis et rondelle fournies.
6. Ajuster la vitesse de fermeture et le freinage en suivant les instructions ci-dessus dans la section « Réglages de ferme-porte. »
7. Insérer le couvercle du pignon sur le pignon inférieure du ferme-porte puis installer le couvercle du ferme-porte et le fixer au ferme-porte avec la vis fournie.

TABLEAU 2

MODÈLE RÉGULIER - PUISSANCE 2–5					MODÈLE ACCÈS FACILE - PUISSANCE 1–4				
Puis.	N° de tours en sens horaire	GRANDEUR MAX. DE LA PORTE		Poids max. de la porte lb (kg)	Puis.	N° de tours en sens horaire	GRANDEUR MAX. DE LA PORTE		Poids max. de la porte lb (kg)
		Intérieur	Extérieur				Intérieur	Extérieur	
2	3	32" (813 mm)	—	60-90 (27-41)	1	3	puissance d'ouverture de 5 lb		33-65 (15-30)
3	6	38" (965 mm)	—	85-140 (38-63)	2	6	32" (813 mm)	30" (762 mm)	60-90 (27-41)
4	9	42" (1067 mm)	36" (914 mm)	125-190 (57-86)	3	9	36" (914 mm)	32" (813 mm)	85-140 (38-63)
5	12	48" (1219 mm)	42" (1067 mm)	175-265 (80-120)	4	12	42" (1067 mm)	36" (914 mm)	125-190 (57-86)

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 étiquetées, utiliser des vis à bois.
- Pour portes en acier préparées, percer et tarauder pour vis mécaniques appropriées.
- Pour portes en acier non préparées ou portes en bois étiquetées, percer et utiliser des manchons filetés avec boulons.
- Pour les cadres en acier, percer et tarauder pour vis mécaniques appropriées.
- Pour les plaques des montages et bras optionnels, reférez-vous à leurs instructions.
- Ferme-porte ne devrait pas être installé sur le côté extérieur de la porte.

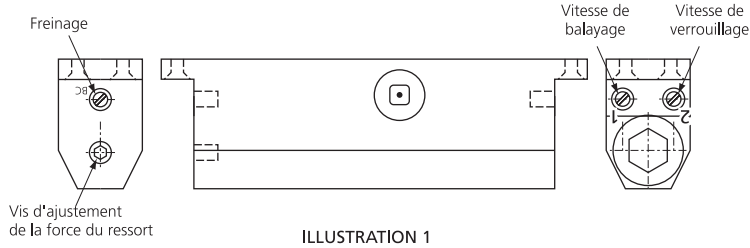


ILLUSTRATION 1

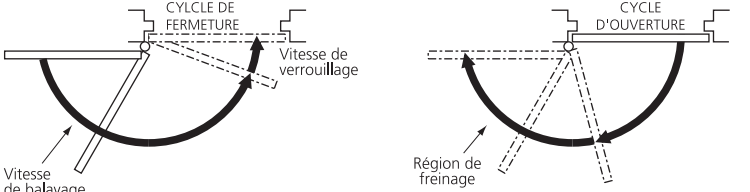


ILLUSTRATION 2



ILLUSTRATION 4

Installation du bras régulier : ferme-porte s'installe sur la porte du côté tiré / côté des charnières

Illustre : Porte de main droite (MD)

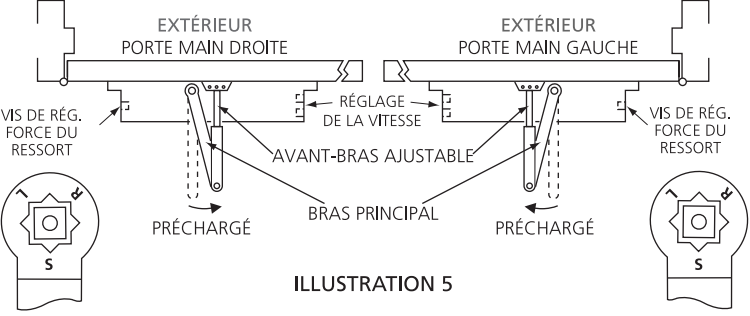


ILLUSTRATION 5

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

MONTAGE SUR CADRE DU CÔTÉ POUSSÉ

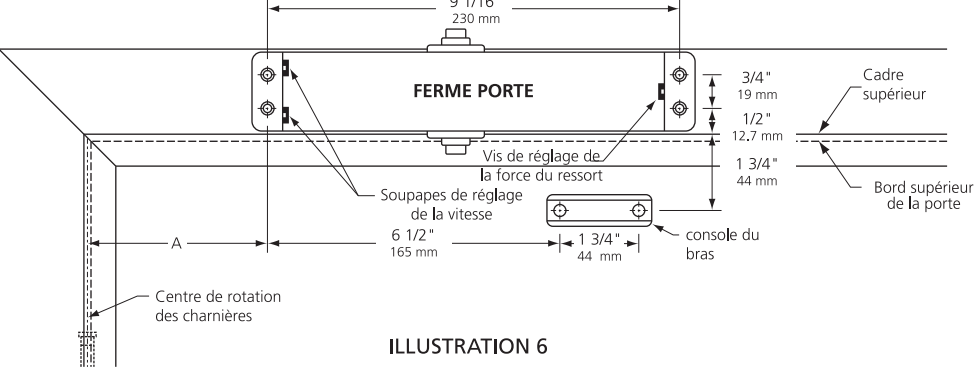


ILLUSTRATION 6

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 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 soupape 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 console du bras 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-feux, 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 l'avant-bras au bras principal à l'aide de la vis et rondelle de blocage fournies.
5. Enlever l'avant-bras du bras principal et ajuster la longueur afin que l'avant-bras soit perpendiculaire au cadre de la porte quand il est installé sur le bras principal préchargé. Fixer l'avant-bras au bras principal en utilisant la vis et rondelle fournies.
6. Ajuster la vitesse de fermeture et le freinage en suivant les instructions ci-dessus dans la section « Réglages de ferme-porte. »
7. Insérer le couvercle du pignon sur le pignon supérieure du ferme-porte puis installer le couvercle du ferme-porte et le fixer au ferme-porte avec la vis fournie.

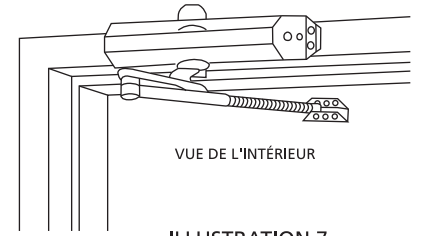


ILLUSTRATION 7

Installation sur cadre supérieur : ferme-porte s'installe sur le cadre du côté poussée de la porte

Illustre : Porte de main droite renversée (MDR)

TABLEAU 3

Angle d'ouverture	Dimension A
120°	6 1/2" (165 mm)
180°	4" (102 mm)

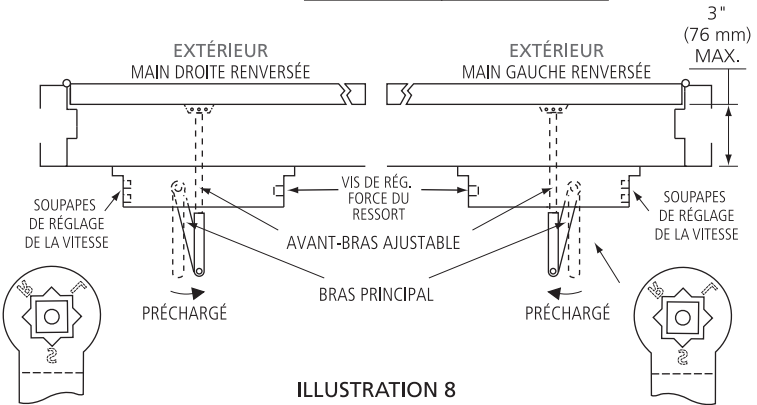


ILLUSTRATION 8

MONTAGE BRAS PARALLÈLE DU CÔTÉ POUSSÉ

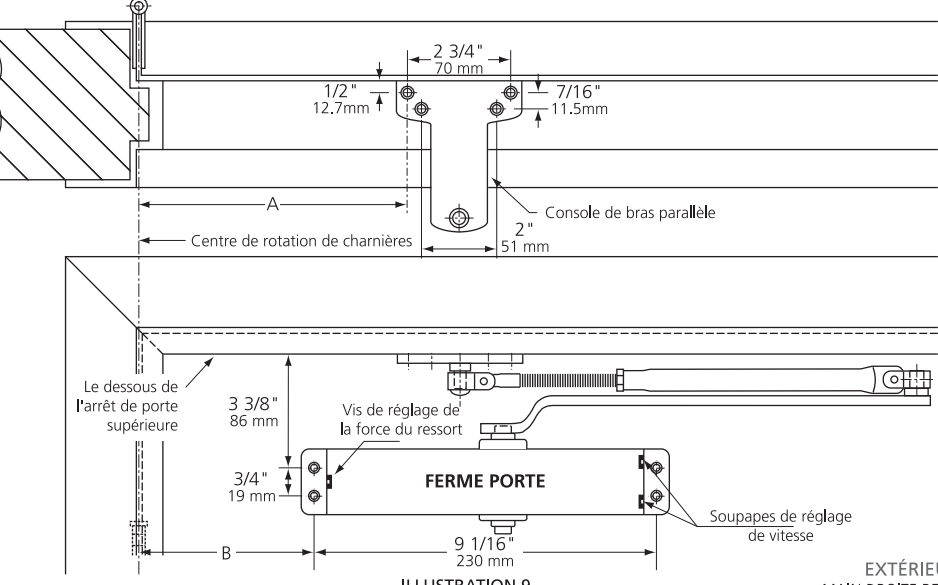


ILLUSTRATION 9

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-feux, utiliser des vis mécaniques ou boulons traversants.
3. Préparer les trous de montage et installer la console du 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. 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 la console du bras et l'avant-bras puis ajuster la longueur afin que l'avant-bras soit parallèle à la porte quand la porte est fermée et le bout du bras se trouve au-dessous le pignon de la console parallèle. Fixer l'avant-bras ajusté au pignon, puis l'avant-bras au bras principal en utilisant les vis et rondelles fournies.
6. Ajuster la vitesse de fermeture et le freinage en suivant les instructions ci-dessus dans la section « Réglages de ferme-porte. »
7. Insérer le couvercle du pignon sur le pignon inférieure du ferme-porte puis installer le couvercle du ferme-porte et le fixer au ferme-porte avec la vis fournie.

TABLEAU 4

Angle d'ouverture	Dimension A	Dimension B
120°	9 3/8" (238 mm)	6 15/16" (176 mm)
180°	7 3/16" (182 mm)	4 3/4" (121 mm)

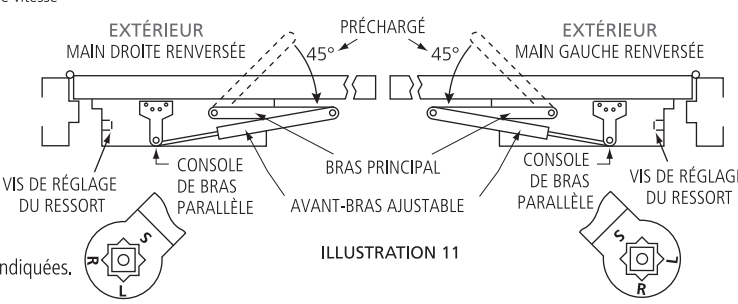


ILLUSTRATION 11

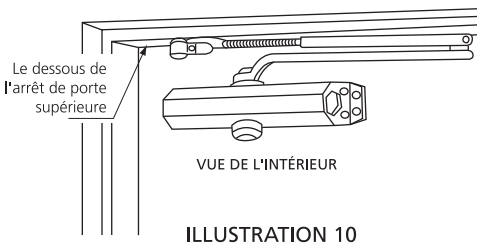


ILLUSTRATION 10

Installation bras parallèle : ferme-porte s'installe sur le côté poussé de la porte.

Illustre : porte de main droite renversée (MDR)