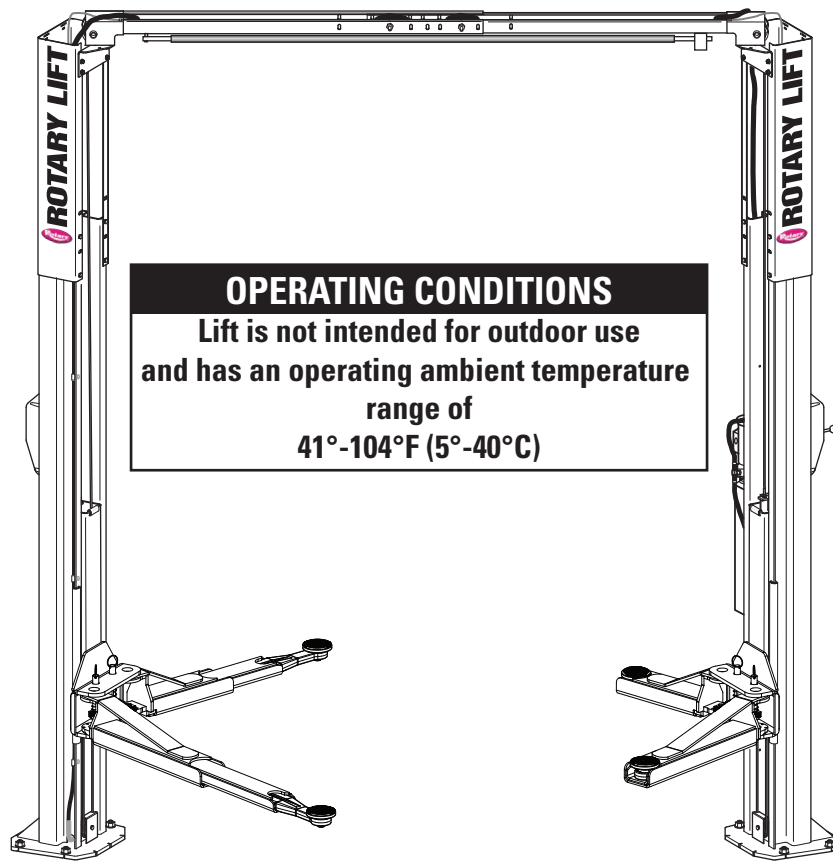




SPOA10NB, SPOA10, SPO10 (2000 Series Lifts)

SPOA10NB, SPOA10, SPO10 Capacity 10,000 lbs. (4,536 kg.)

⚠ IMPORTANT Reference ANSI/ALI ALIS, Safety Requirements for Installation and Service of Automotive Lifts before installing lift.



Español Página 61
Français Page 121

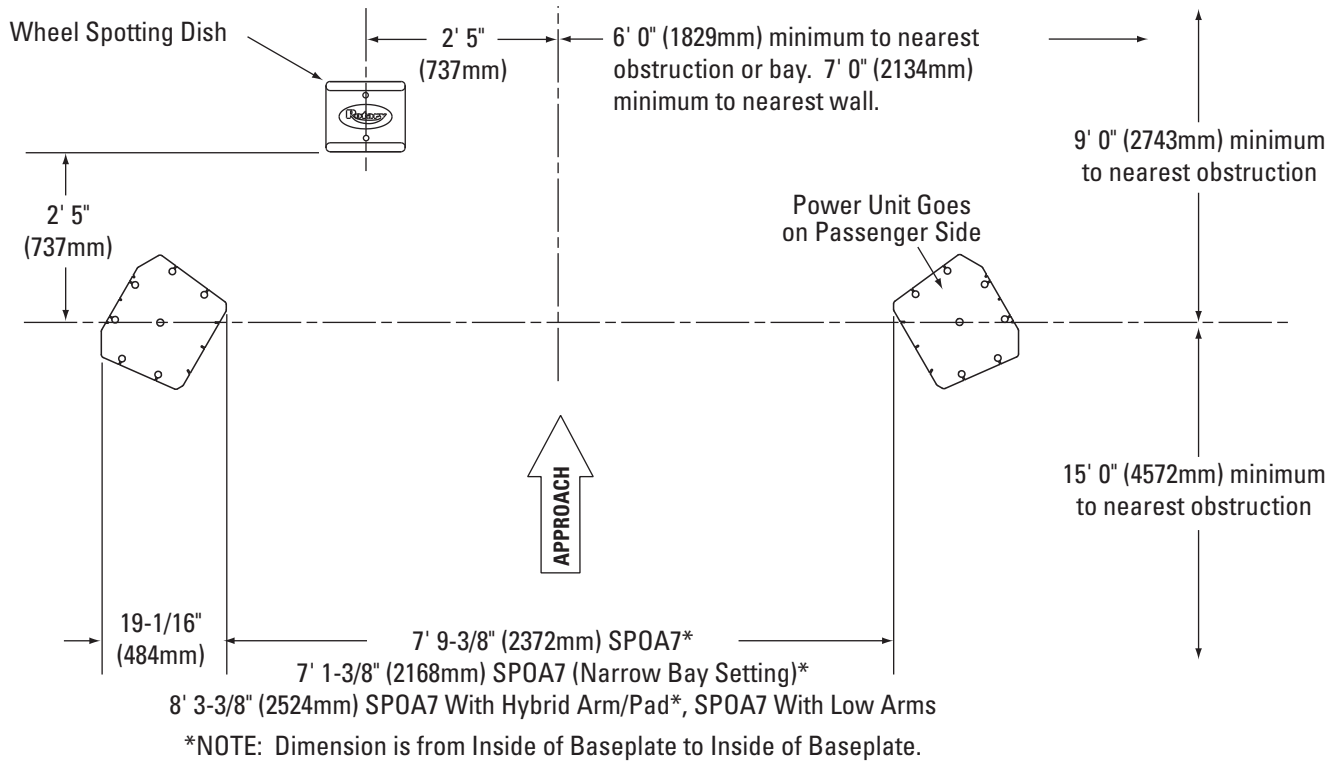
**I
N
S
T
A
L
L
A
T
I
O
N

I
N
S
T
R
U
C
T
I
O
N
S**

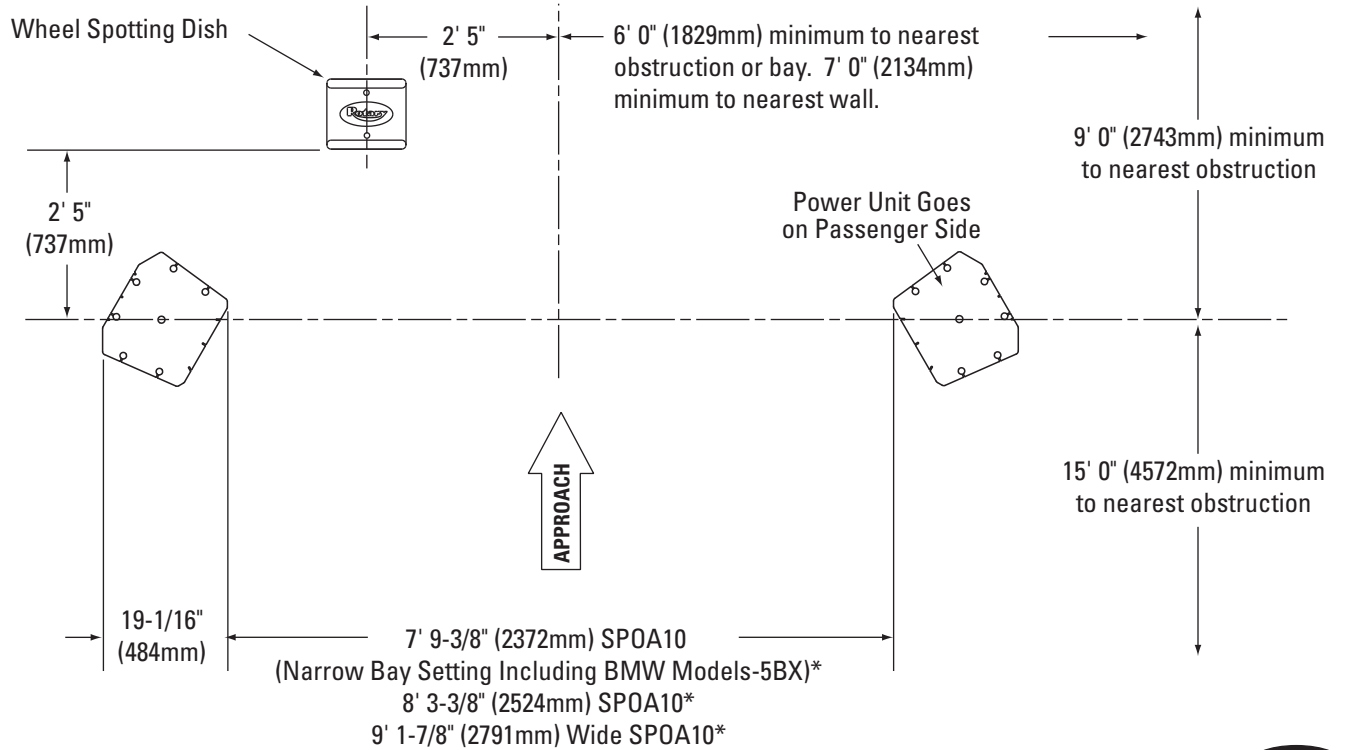
Column Greasing:

Lifts are greased from the factory, however, it is advised to check and ensure that the columns are still greased when installing the lift. Apply the grease to the columns by wiping on a thin layer and polishing with a rag. Only apply grease on surfaces of the columns where the slider blocks make contact. Be careful not to apply too much grease, only a thin layer is needed, wipe off excess.

SPOA7 Series



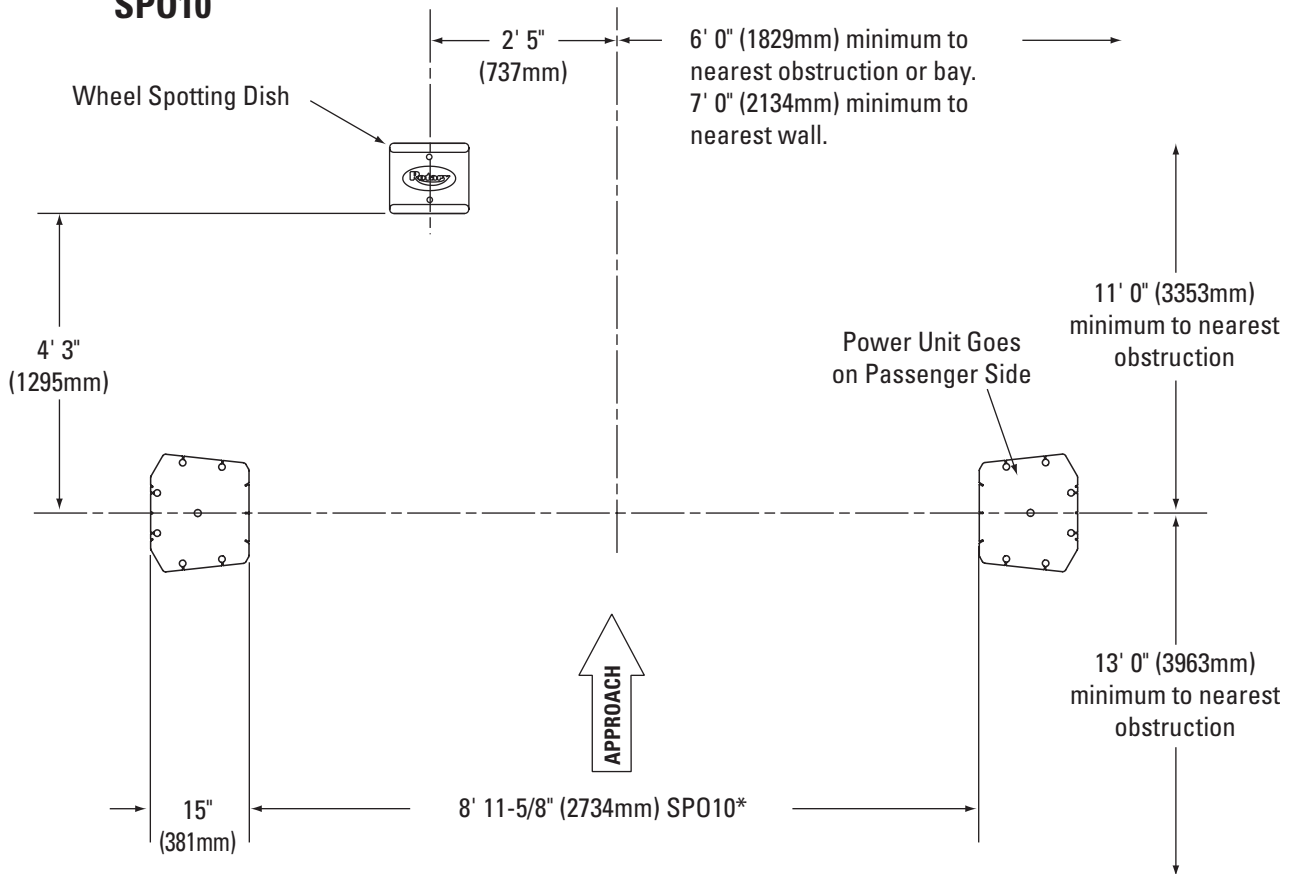
SPOA10 Series



*NOTE: Dimension is from Inside of Baseplate to Inside of Baseplate.

Fig. 1a

SPO10



*NOTE: Dimension is from Inside of Baseplate to Inside of Baseplate.

Fig. 1b

SPOA7 - SPOA10 Seismic Base Plate

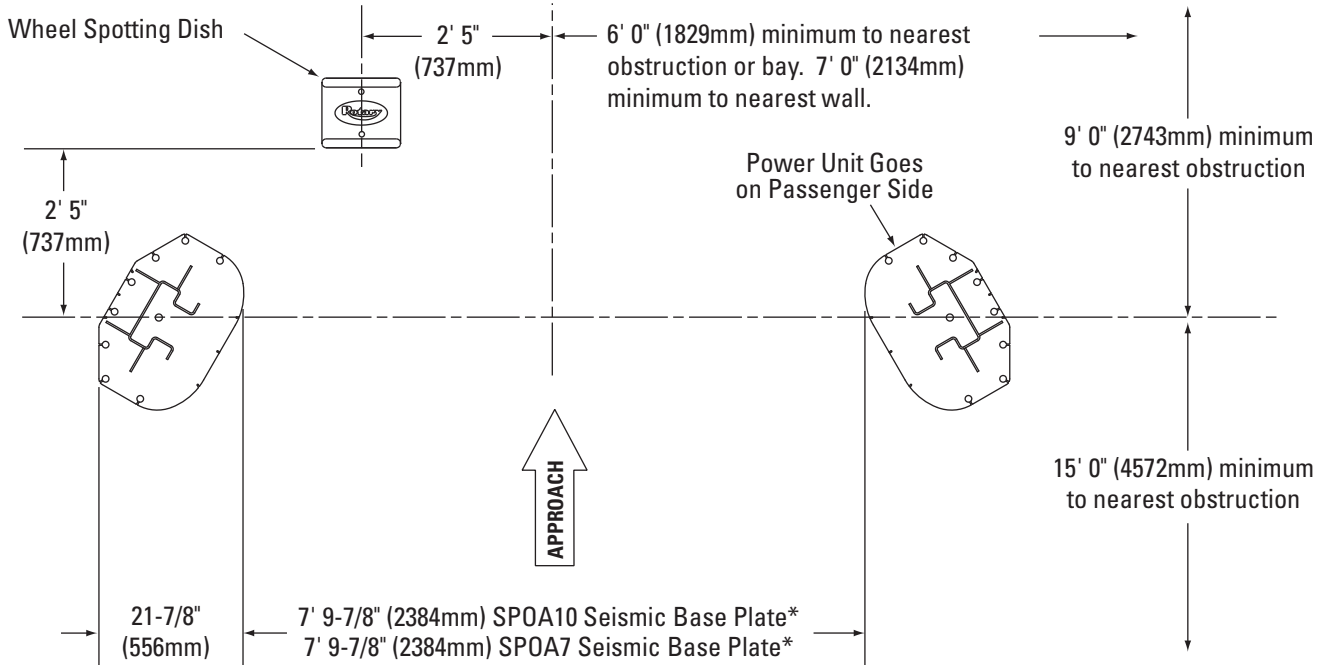


Fig. 1c

*NOTE: Dimension is from Inside of Baseplate to Inside of Baseplate.

SPO10 Seismic Base Plate

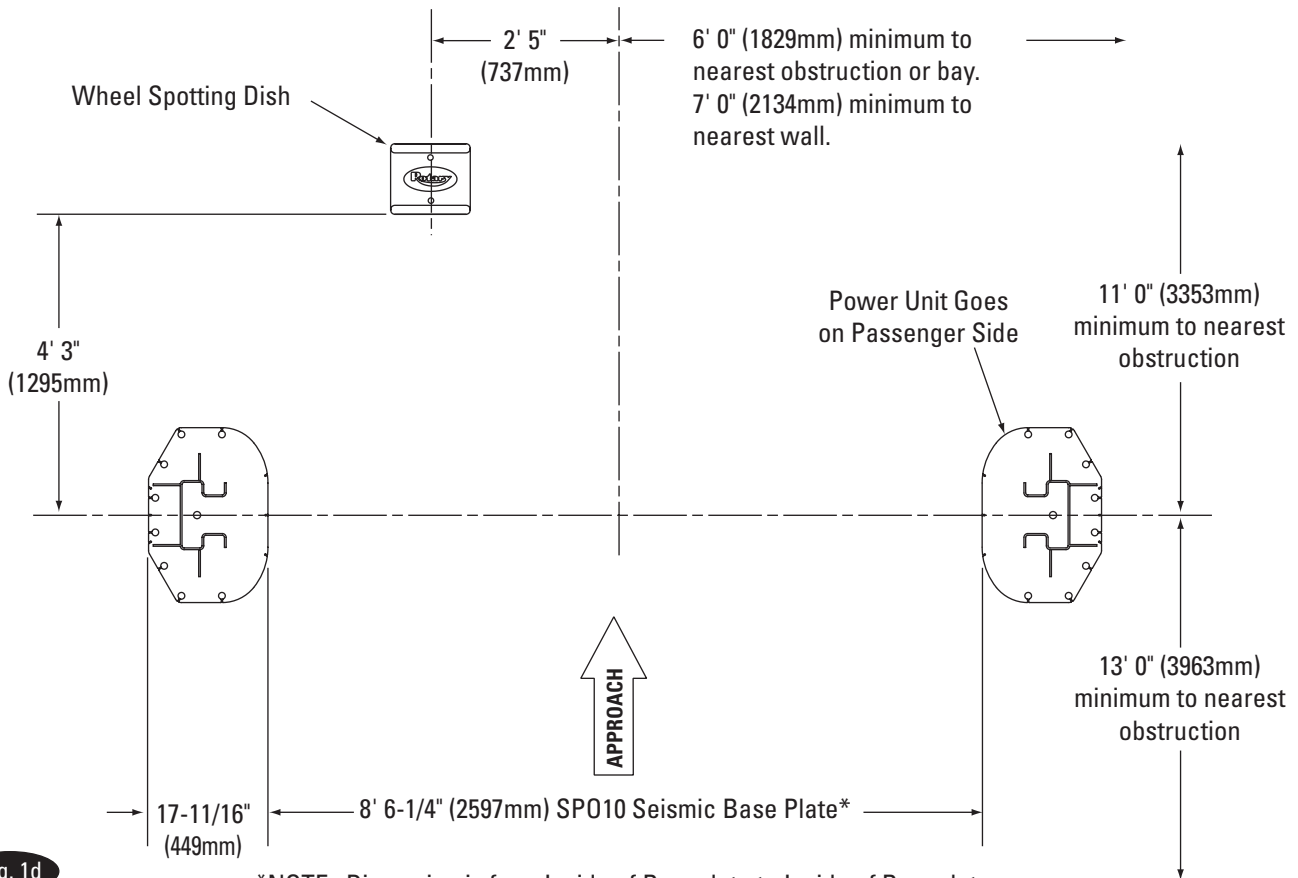
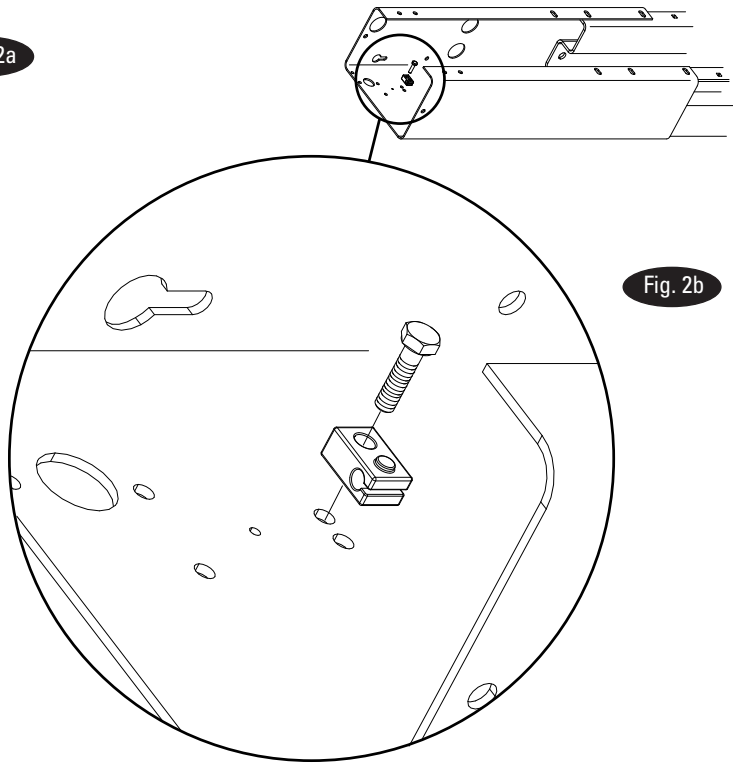
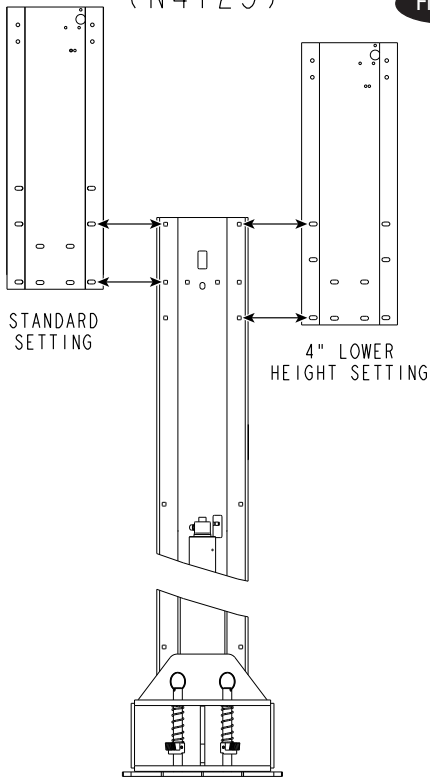


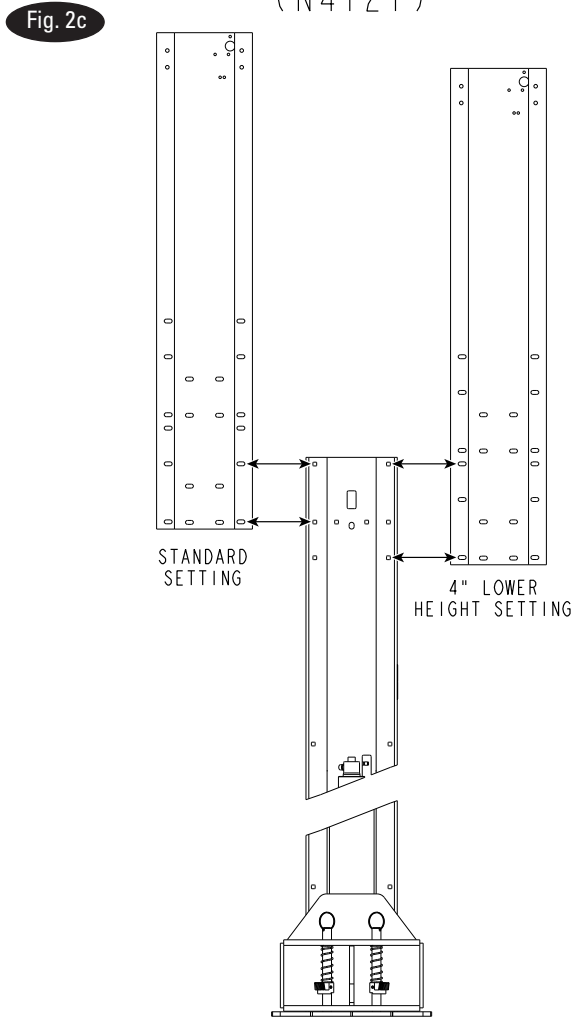
Fig. 1d

*NOTE: Dimension is from Inside of Baseplate to Inside of Baseplate.

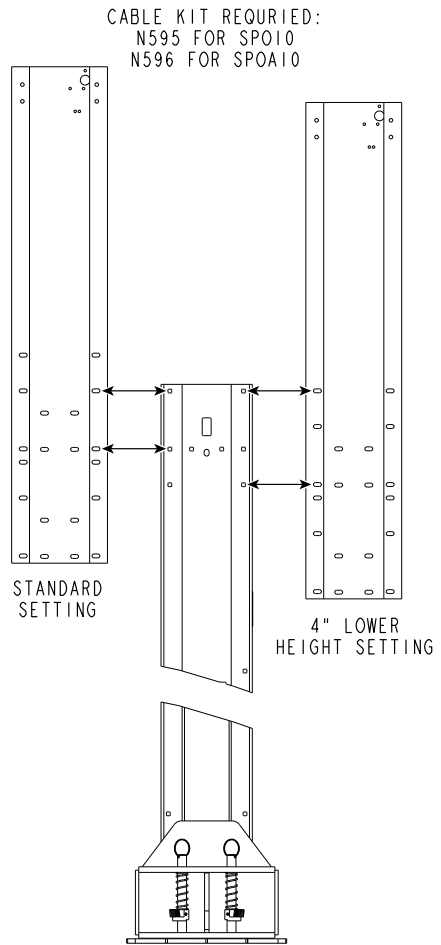
EHO POSITIONS
(N4125)



EH2 POSITIONS
(N4121)



EHI FIELD RETROFIT
POSITIONS
(N4121)



1. Lift Location: Use architects plan when available to locate lift. Fig. 1a, Fig. 1b, Fig. 1c, Fig. 1d, shows dimensions of a typical bay layout.

2. Lift Height: See Fig. 3 for overall lift height of each specific lift model. Add 1" min. to overall height to lowest obstruction.

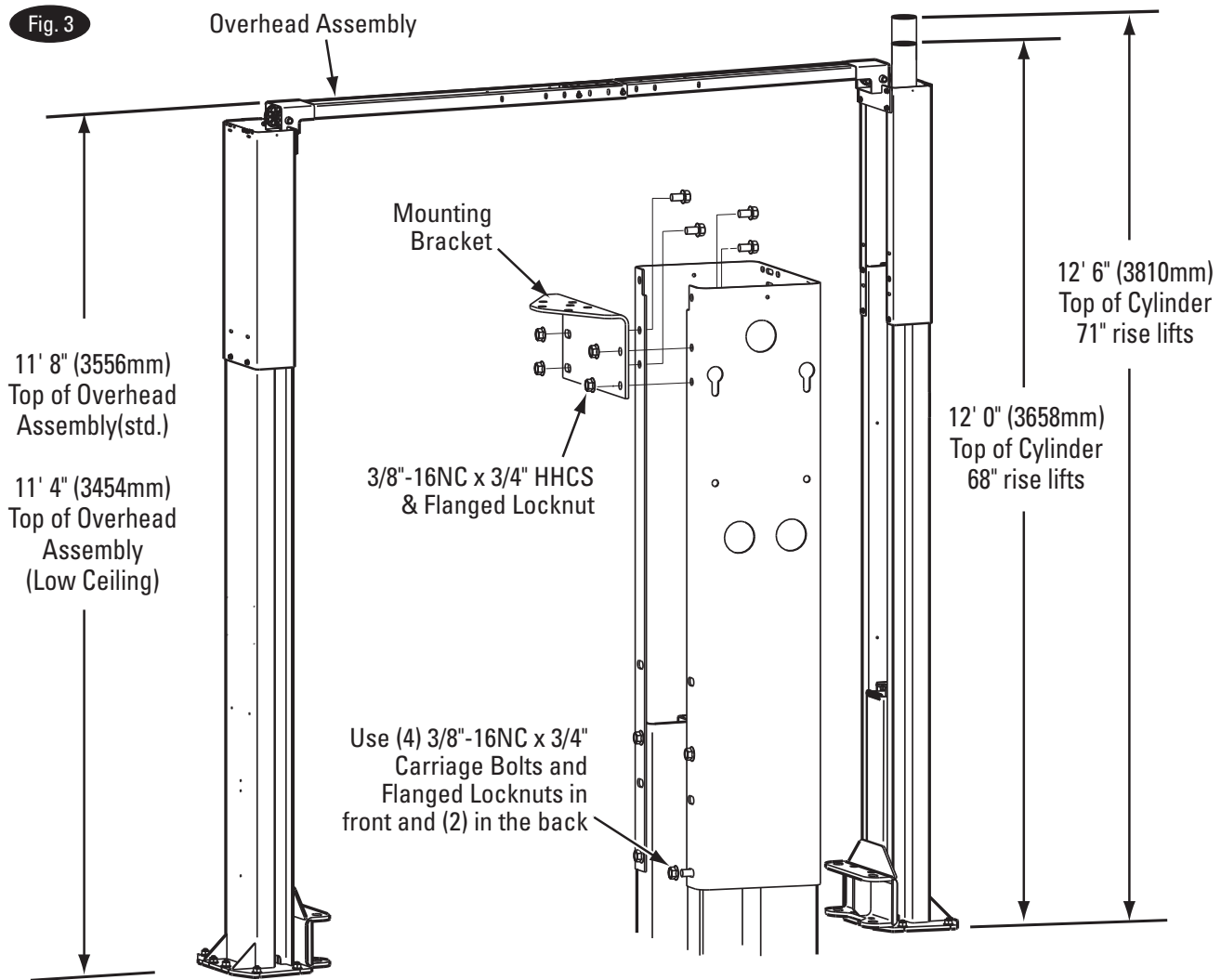
⚠ WARNING DO NOT install this lift in a pit or depression due to fire or explosion risks.

3. Column Extensions: Before standing columns upright, install the column extensions using (12) 3/8" -16NC x 3/4" Carriage HHCS and Flanged Locknuts, Fig. 3, Fig. 2a, 2c, and 2d.

4. Latch Cable Guides: Install the latch cable conduit guide brackets to column extensions with (1) 1/4"-20NC x 1" HHCS and 1/4"-20NC Flanged Locknuts, Fig. 2b. HHCS should go through hole nearest the edge as shown, Fig. 2b.

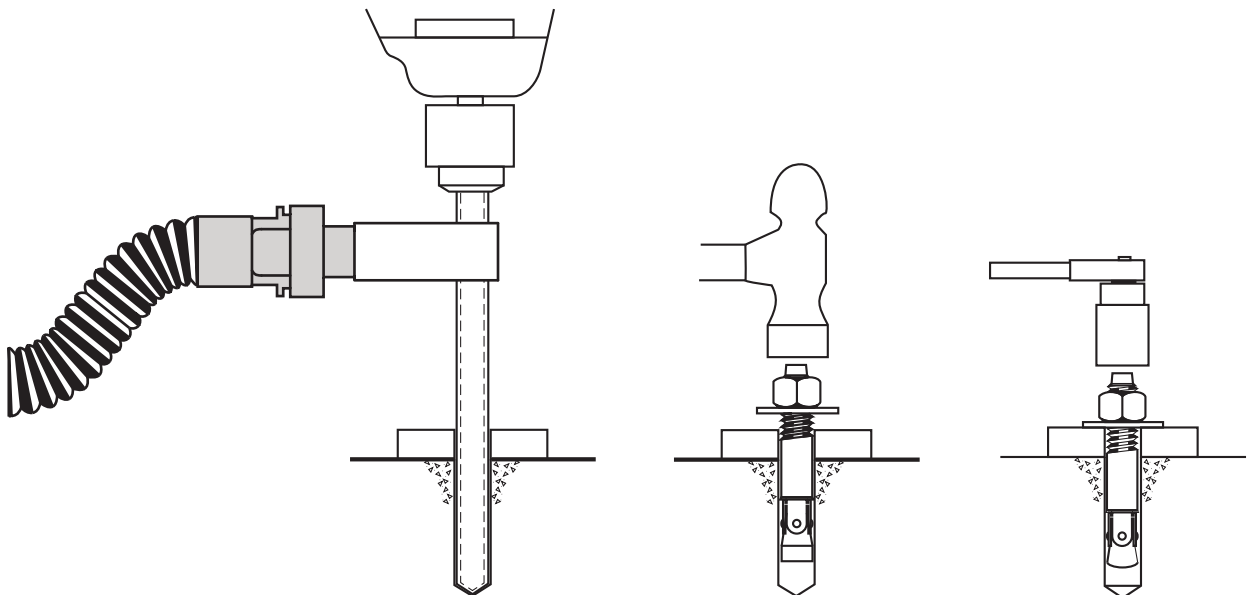
5. Overhead Mounting Bracket: Install Mounting Brackets to column extensions as shown, Fig. 3.

6. Lift Setting: Position columns in bay using dimensions shown in Fig. 1a & Fig. 1b. Place column with power unit mounting bracket on vehicle passenger side of lift. Both column base plate backs must be square on center line of lift. Notches are cut into each base plate to indicate center line of lift. Use appropriate equipment to raise carriage to first latch position. Be sure locking latch is securely engaged.



Concrete and Anchoring:

If you are installing a seismic lift, consult with a structural engineer and manufacturer’s representative for concrete and anchoring requirements (varies by location). Fig. 4 and the below table apply to non-seismic lifts only.



Drill holes using 3/4" carbide tipped masonry drill bit per ANSI B212.15-1994 (R2000). Construction dust collected per OSHA 29 CFR 1926.1153.

Run nut down just below impact section of bolt. Drive anchor into hole until nut and washer contact base.

Manually hand tighten nut with torque wrench to 110 ft.-lbs. (149 Nm).

Fig. 4

10K 2-Post Lift Anchor Installation Reference Guide								
Anchor:	Min Concrete Thickness	Min Edge Distance	Min Anchor Embedment	Installation Anchor Torque (ft.-lbs)	Min Concrete PSI Strength - For All Standards	Concrete pad Size If Concrete Does Not Meet Requirements	Maintenance Torque Values** (ft.-lbs)	SEISMIC
Hilti Kwik Bolt I (3/4" x 5-1/2")	4-1/4" (108mm)	6-1/4" (159mm)	3-1/4" (83mm)	110 (149Nm)	3000 (20684 kPa)	4'x4'x8" (1219 x 1219 x 152mm)	65 (88Nm)	Varies by location consult with your structural engineer and manufacturer's representative.
Power-Stud+SD1	4-1/4" (108mm)	6-1/4" (159mm)	3-1/4" (83mm)	110 (149Nm)	3000 (20684 kPa)	4'x4'x8" (1219 x 1219 x 152mm)	65 (88Nm)	
Hilti HY200 Epoxy (with HAS threaded rod) 3/4" Dia.	5" (134mm)	2 1/4" (57mm)	3-1/2" (89mm)	100 (135Nm) / less than 2-1/8" edge distance use Torque Value of 30 ft.-lbs (41Nm)	3000 (20684 kPa)	4'x4'x8" (1219 x 1219 x 152mm)	N/A	
<p>*The supplied concrete fasteners meet the criteria of the American National Standard "Automotive Lifts - Safety Requirements for Construction, Testing, and Validation" ANSI/ALI ALCTV-2011, and the lift owner is responsible for all charges related to any additional anchoring requirements as specified by local codes. Contact customer service for further information at: 800.640.5438</p>								

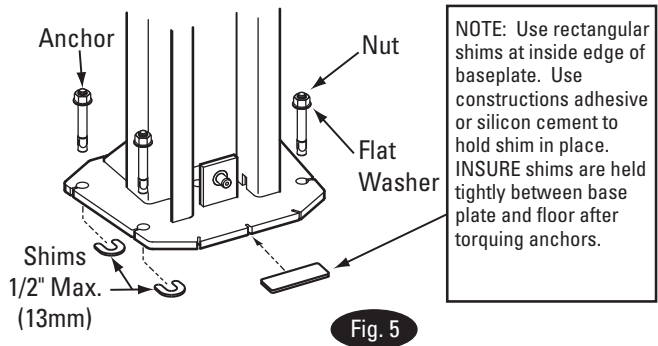
Non-Seismic Lifts:

Drill 3/4" dia. holes in concrete floor using holes in column base plate as a guide. See Fig. 4 for hole depth, hole spacing, and edge distance requirements.

CAUTION DO NOT install on asphalt or other similar unstable surfaces. Columns are supported only by anchors in floor.

IMPORTANT Using the horse shoe shims provided, shim each column base until each column is plumb. If one column has to be elevated to match the plane of the other column, full size base shim plates should be used (Reference FA5112 Shim Kit or FA5208 for seismic lift shims). Recheck columns for plumb. Tighten anchor bolts to an installation torque of 110 ft-lbs (149 Nm). Shim thickness MUST NOT exceed 1/2" (13mm) when using the 5-1/2" (140mm) long anchors provided with the standard lifts, Fig. 5. Adjust the column extensions plumb.

If anchors do not tighten to 110 ft-lbs (149 Nm) installation torque, replace concrete under each column base. See Figs. 5a and 5b.



NOTE: If more than 2 horse shoe shims are used at any of the column anchor bolts, pack non-shrink grout under the unsupported area of the column base. Insure shims are held tightly between the baseplate and floor after torquing anchors.

NOTE: FIG. 5a and 5b were taken from drawing SPEC0475.
If you would like the drawing in cad form or PDF please
contact customer service.

FOUNDATION NOTES:

1. THE FOUNDATIONS HAVE BEEN DESIGNED BASED ON A PRESUMPTIVE LOAD-BEARING VALUE OF 1500 PSF PER IBC SECTION 1806. AN INSPECTOR OR SOILS ENGINEER SHALL VERIFY LOAD-BEARING VALUE CAPACITY.
2. FOUNDATIONS SHALL BEAR ON PROPERLY PREPARED AND COMPACTED SOILS CAPABLE OF SUPPORTING 2-POST LIFT (12 KIP MAXIMUM LOAD PER VERTICAL LEG OF LIFT) SURFACE LOADS.
3. PROTECT EXISTING UTILITIES AND STRUCTURES (OVERHEAD OR UNDERGROUND) WITHIN THE WORK AREA AS WELL AS ANY EXISTING FOUNDATION SYSTEM(S).
4. FOUNDATIONS WERE DESIGNED UTILIZING IBC SECTION 1605 ' ALTERNATIVE BASIC LOAD COMBINATIONS WITHOUT THE 1/3 INCREASE IN THE ALLOWABLE BEARING PRESSURES DUE TO SHORT-TERM LOADING.
5. FOUNDATIONS SHALL BE PLACED ACCORDING TO THE DEPTHS SHOWN ON THE DRAWINGS. SHOULD SOIL ENCOUNTERED AT THESE DEPTHS NOT BE APPROVED BY THE INSPECTOR OR SOILS ENGINEER, FOUNDATION ELEVATIONS/DIMENSIONS MAY NEED TO BE MODIFIED BY THE ENGINEER. NOTIFY THE ENGINEER OF RECORD IF THIS IS THE CASE.
6. NOT APPLICABLE FOR AREAS WITH SEISMIC DESIGN CATEGORY D OR GREATER.

CONCRETE NOTES:

1. CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH - PROVIDE CONCRETE WITH THE FOLLOWING STRENGTHS AT THE LOCATIONS NOTED. MIX DESIGN, SLUMP, AIR ENTRAINMENT, AGGREGATE SIZE, ETC. SHALL BE IN CONFORMANCE WITH THE ACI 301, LATEST EDITION.

LOCATION	STRENGTH (PSI @ 28 DAYS)
SPREAD FOOTING PADS.....	3000 PSI NORMAL WEIGHT
2. REINFORCING STEEL - ASTM A615 GRADE 60.
3. FABRICATE AND PLACE REINFORCEMENT IN ACCORDANCE WITH ACI PUBLICATION SP-66, ACI DETAILING MANUAL - LATEST EDITION.
4. PLACE CONCRETE IN COMPLIANCE WITH ACI 304. ALL CONCRETE SHALL BE MECHANICALLY VIBRATED.
5. REINFORCING SUPPORT - ALL REINFORCING SHALL BE ADEQUATELY CHAIRED/BOLSTERED. LIFTING OR HOOK IS NOT PERMITTED.

Fig. 5a

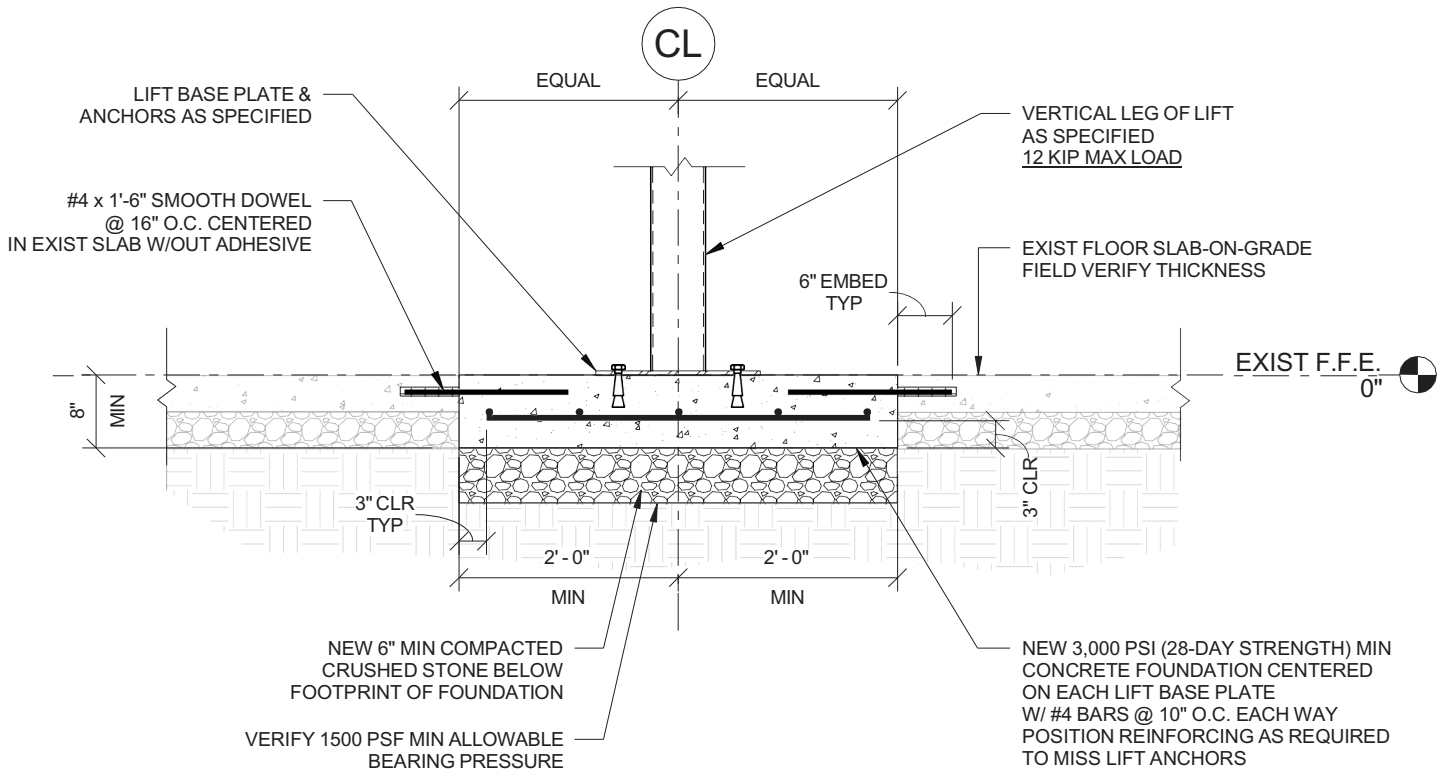
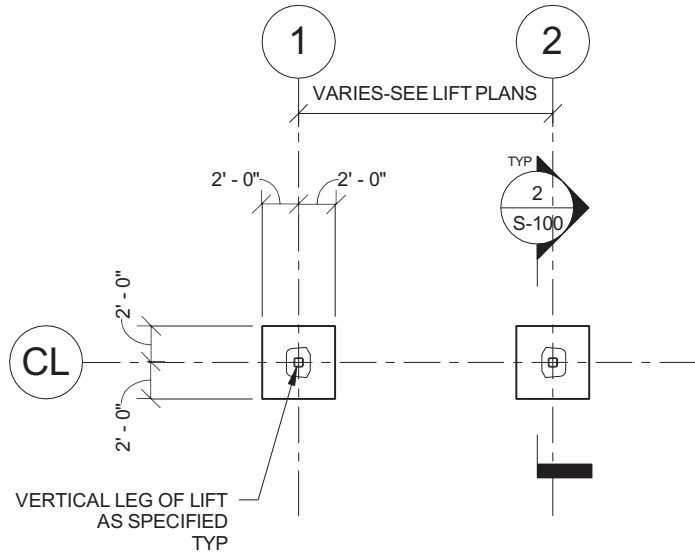


Fig. 5b

7a. Overhead Assembly: Fig. 6: Adjust overhead to appropriate dimension. Install (4) 3/8"-16NC x 3/4" HHCS & 3/8"-16NC Flanged Locknuts, do not tighten.

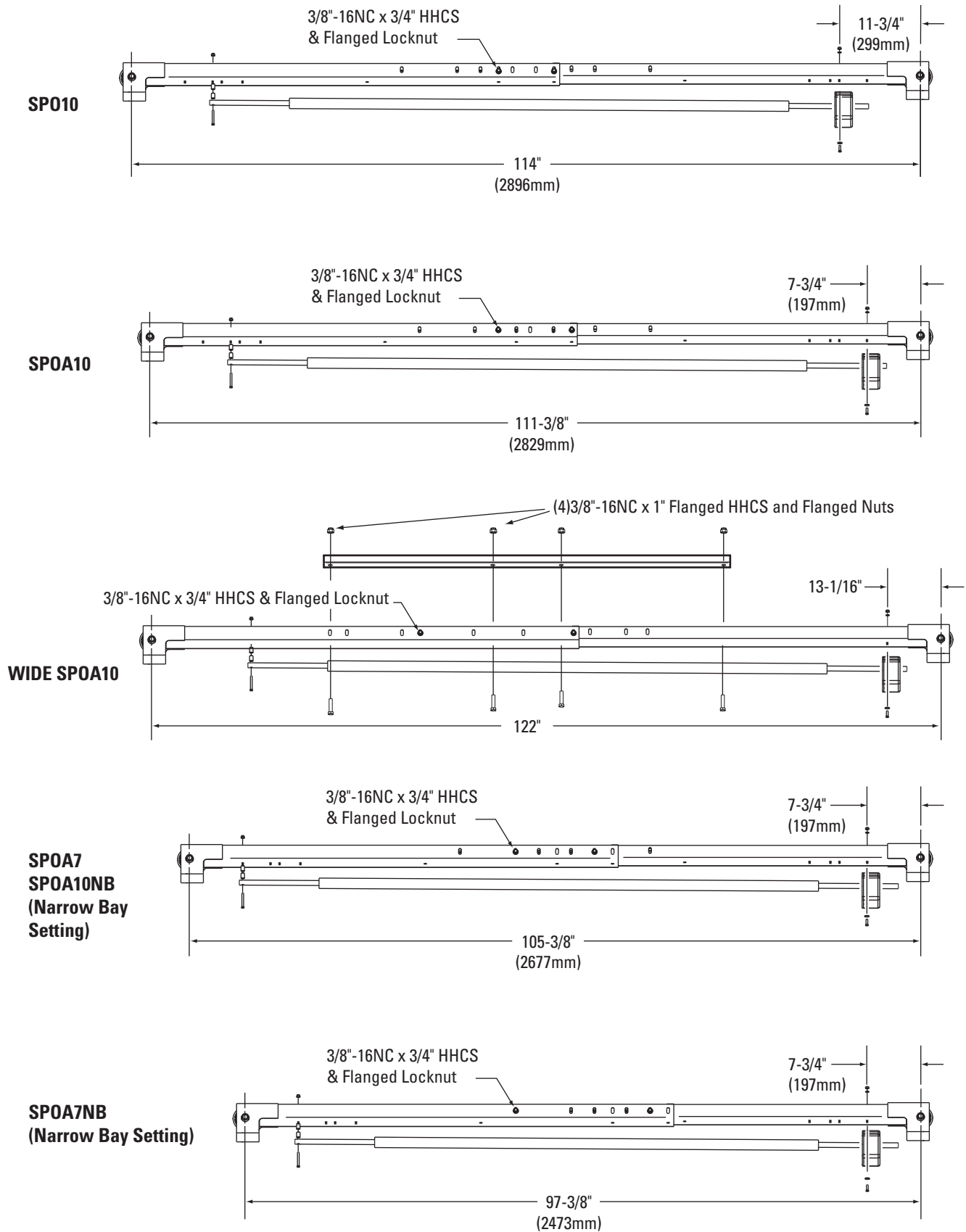


Fig. 6

Hardware Detail For Overhead Assembly

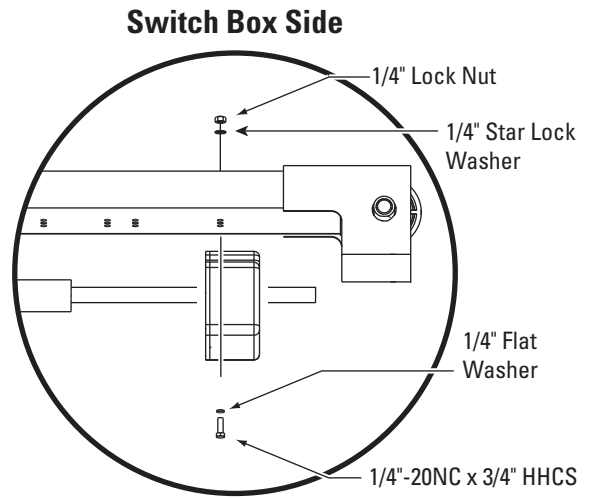
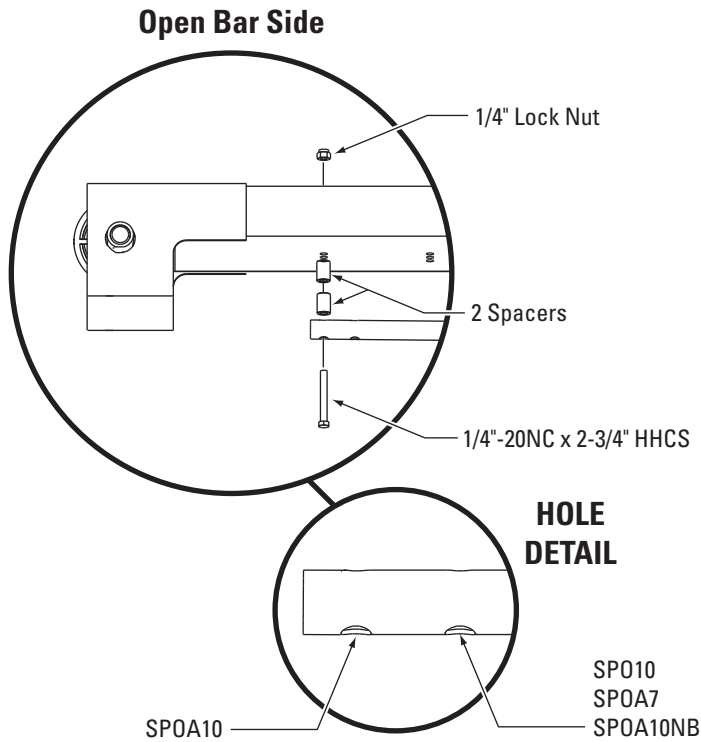
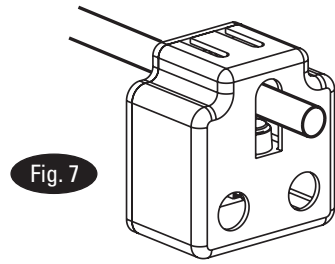


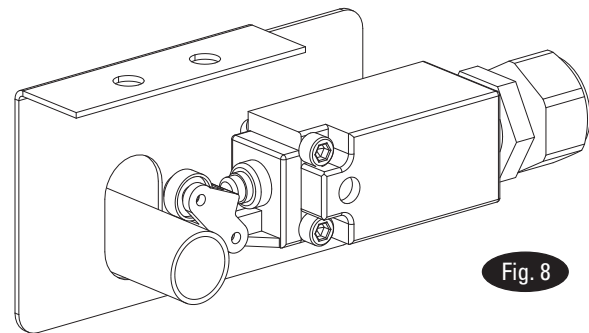
Fig. 6a



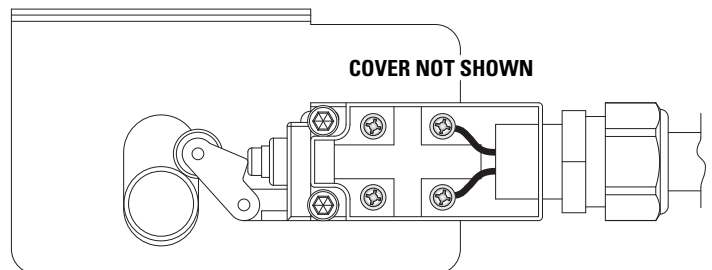
Slide Switch Box over switch bar ensuring knock out holes face the power unit column, Fig. 7 and Fig. 8. Use (2) 1/4"-20NC x 3/4" lg. HHCS, 1/4"-20NC Nuts and 1/4" Star Washers to mount switch box to overhead, see Fig. 6a. For SPOA10 Extra Narrow Bay Setting installation, see step 7b, all others go to step 7c.

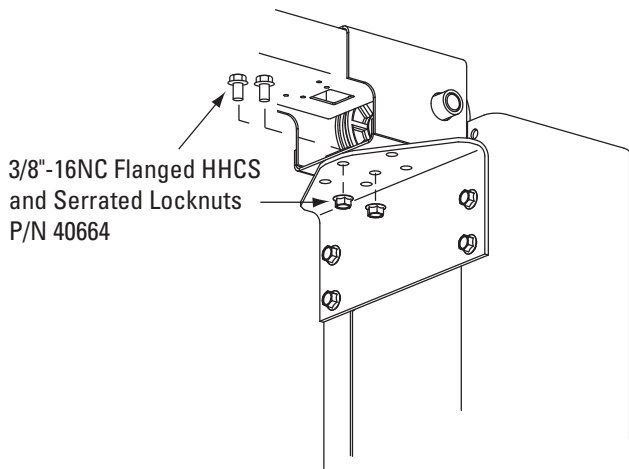
7b. For Extra Narrow Bay installation only: Cut off 11" (279mm) from the length of the bar and cushion on the end opposite the 1/4" mounting hole(s). Continue to step 7c.
7c. Continued Overhead Assembly:

For single phase and three phase lifts with push button control box: Insert 1/4"-20NC x 2-3/4" HHCS through pivot hole in end of switch bar. Insert opposite end of bar through slot in switch mounting bracket. Then secure HHCS and Switch Bar to overhead as shown, Fig. 6 and 6a, using (2) 3/4" (19mm) spacers and 1/4"-20NC Locknut. Tighten Hex bolt leaving 1/16" (1.6mm) gap between the spacer and the overhead assembly.



8. Overhead Installation: Install overhead assembly to Mounting Bracket with (2) 3/8"-16NC x 3/4" Flanged HHCS, (2) 3/8"-16NC Flanged Serrated Locknut, Fig. 6. Use middle holes for SPO9/SPO10 and outside holes (marked L for Left and R for Right) for SPOA7/SPOA9/SPOA10NB/SPOA10. Tighten bolts at center of overhead assembly.





3/8"-16NC Flanged HHCS and Serrated Locknuts P/N 40664

9. Power Unit: Put the (4) 5/16"-18NC x 1-1/2" flanged Locking HHCS thru holes in power unit bracket using Push-Nuts to hold in place, Fig. 9. Mount unit with motor up to column bracket and install (2) 5/16" flanged locking nuts. Install and hand tighten Branch Tee to pump until O-ring is seated. Continue to tighten the locknut to 10-15 ft-lbs (14-20 Nm), or until the nut and washer bottom out against the pump manifold. NOTE: You may still be able to rotate the Branch Tee. This is acceptable unless there is seepage at the O-ring. If so, slightly tighten the locknut.

CAUTION Over tightening locknut may tear O-ring or distort threads in pump manifold outlet.

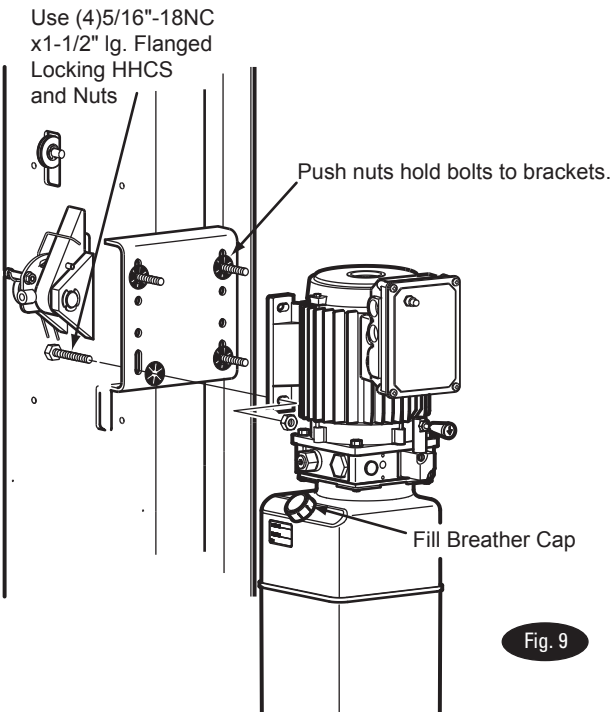


Fig. 9

10. Hoses: Clean adapters and hose. Inspect all threads for damage and hose ends to be sure they are crimped, Fig. 10. Install hose and hose clamps, Fig. 11, Fig.12 & Fig. 16.

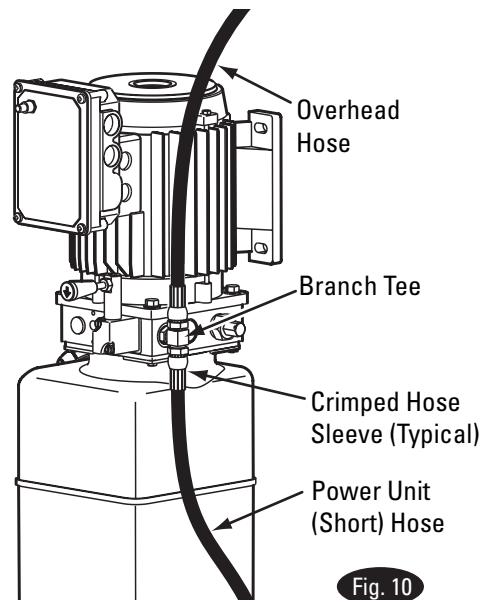
Flared Fittings Tightening Procedure

1. Screw the fittings together finger tight. Then, using the proper size wrench, rotate the fitting 2-1/2 hex flats.

IMPORTANT Flare seat MUST NOT rotate when tightening. Only the nut should turn.

2. Back the fitting off one full turn.
3. Again tighten the fittings finger tight; then using a wrench, rotate the fitting 2-1/2 hex flats. This will complete the tightening procedure and develop a pressure tight seal.

CAUTION Overtightening will damage fitting resulting in fluid leakage.



Adapter & Hose Installation (see Figs. 11 and 12)

1. Install Pc. (2) with metal hose clamps, on power unit column side connecting it to the cylinder (1) first.
2. Install Pc. (3) with plastic hose clamps starting at opposite column cylinder (1) and working toward the power unit column. All excess hose should be at bends & inside overhead assembly. DO NOT try to use optional column extension mounting holes when attaching hose clamps. They will NOT work. Use lower set of holes.
3. Install Pc. (4) into power unit.
4. Connect Pc. (2) & Pc. (3) to Tee (4).

NOTE: Route Power Unit hose inside columns using slots provided at column base, Fig. 14. Route Overhead Hose in column channel on outside of column, Fig. 14. Overhead hose goes over top end of overhead assembly, Fig. 12 & Fig. 16a & Fig. 16b.

11. Equalizing Cables

- A) Refer to Fig. 13 for the general cable arrangement. First, run a cable end up through the small hole in the lower tie-off plate. Fig. 15.
- B) Push the cable up until the stud is out of the carriage top opening.
- C) Run a nylon insert locknut onto the cable stud so 1/2" (13mm) of the stud extends out of the locknut.
- D) Pull the cable back down, Fig. 15.

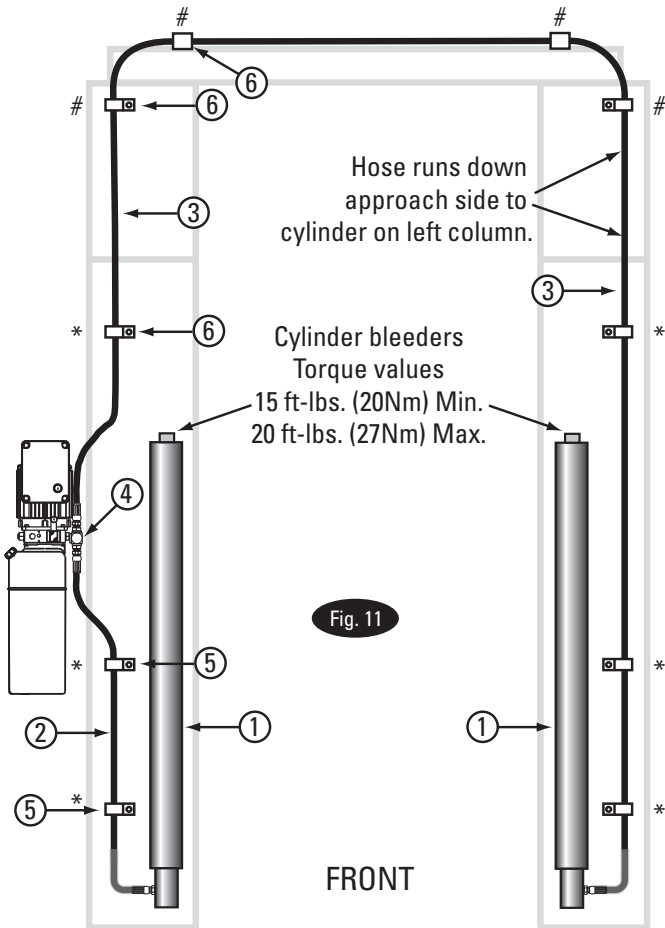


Fig. 11

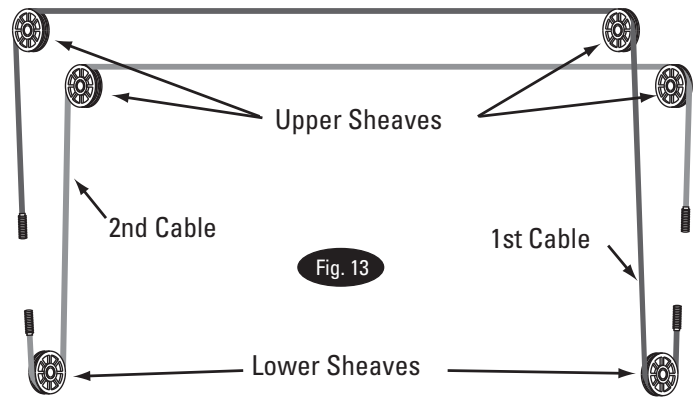


Fig. 13

ITEM	QTY.	DESCRIPTION
1	2	Hydraulic Cylinder
2	1	Power Unit Hose
3	1	Overhead Hose
4	1	Branch Tee
5	2	Metal Hose Clips
	*6	3/8"-16NC x 3/4" lg. Carriage Bolts
	*6	3/8"-16NC Flanged Locknuts
6	8	Plastic Hose Clips
	#4	3/8"-16NC x 3/4" lg. Flanged HHCS
	#4	3/8"-16NC Flanged Locknuts

Fig. 12

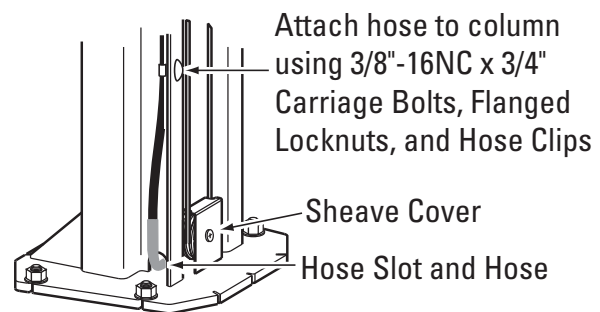
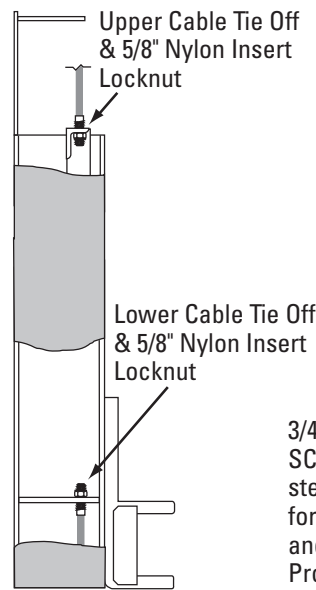


Fig. 14

- E) Run cable around the lower sheave, then up and around overhead sheave and across and down to the opposite carriage, Fig. 13. Install sheave cover, Fig. 14.
- F) Fasten the cable end to the carriage upper tie-off bracket, Fig. 15. Tighten the locknut enough to apply light tension to the cable.
- G) Repeat procedure for the second cable. Complete lift assembly. Adjust the tension of both cables during the final adjustments in Paragraph 20.



The lengths required for pipe spacers are as follows (NB = Narrow Bay and LC = Low Ceiling):

SPOA7NB or LC = 8" (203mm)
 SPOA7NB & LC = 16" (406mm)

SPO10LC or SPOA10LC = 8" (203mm)

SPOA10NB = 6" (153mm)
 SPOA10NB & LC = 14" (356mm)

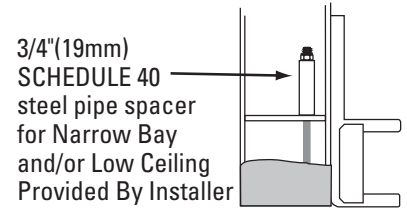


Fig. 15

Attach to extension using wire tie. Use hole closest to OUTSIDE edge and on NON-APPROACH side.

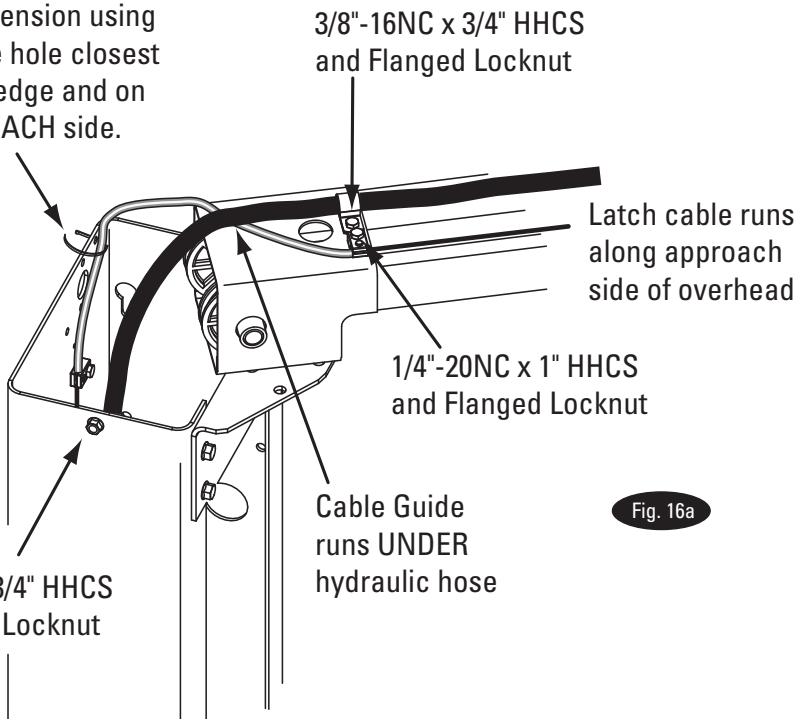


Fig. 16a

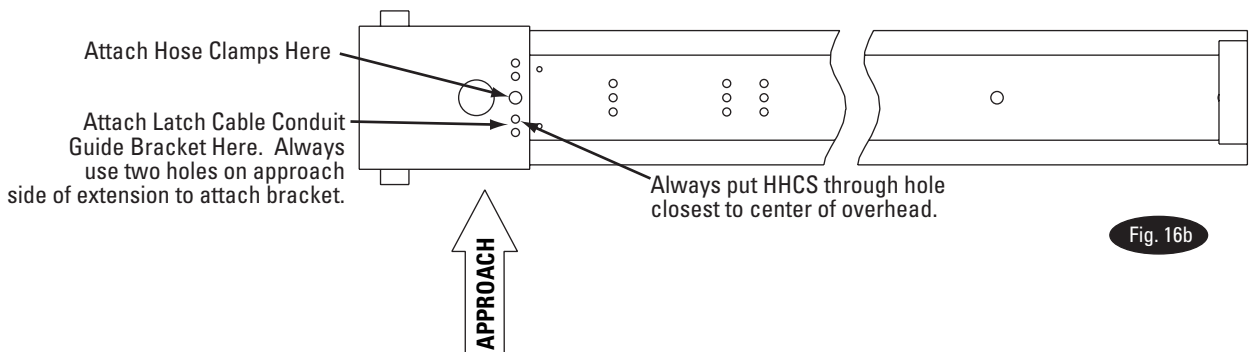


Fig. 16b

12. Locking Latch Cable

- A) Install latch cable sheave and retaining rings in upper slot of power unit column as shown, Fig. 17.
- B) Slip loop end of cable over end of shoulder screw on right side latch control plate, Fig. 17.
- C) Feed the other end of the cable through the latch cable sheave slot making sure that the cable is running under the bottom side of the latch cable sheave and inside the right column, Fig. 17.

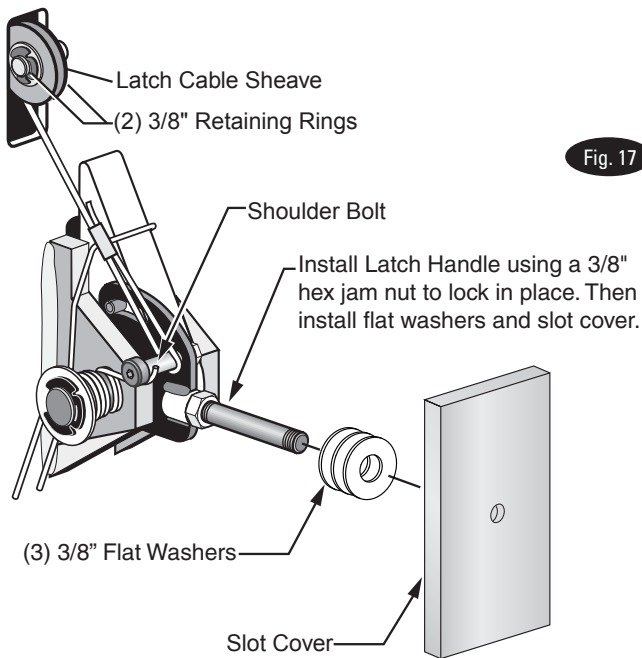


Fig. 17

- D) Attach latch cable conduit guide brackets to overhead as shown, Fig. 16a & Fig. 16b. Always use the holes on the approach side of the lift. HHCS should be in hole nearest the center of the overhead, Fig. 16b.
- E) Route cable up inside column and through the latch cable guide, Fig. 16a & Fig. 18.

IMPORTANT

Using wire ties provided, tie off cable guide to column extension as shown, Fig. 16a. Guide must be attached in hole closest to the outside edge of the column on the NON-APPROACH side.

- F) Continue routing cable to the left column latch cable guide, Fig. 16a & Fig. 18, routing the cable through the left column latch cable guide, Fig. 16a.

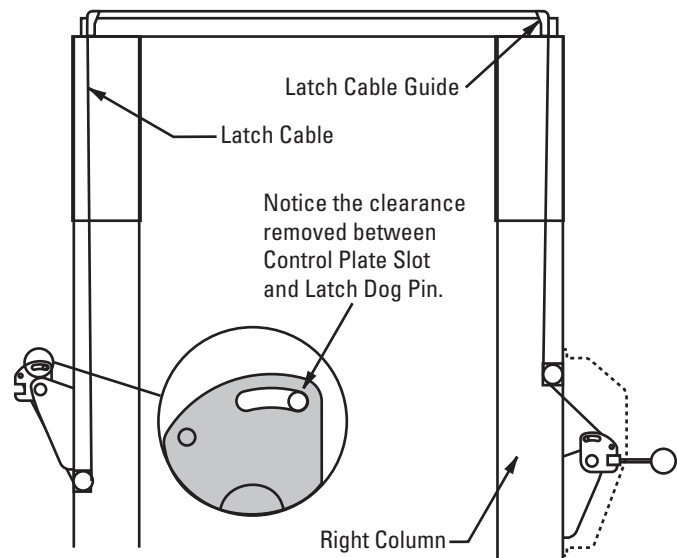


Fig. 18

IMPORTANT

Using wire ties provided, tie off cable guide to column extension as shown, Fig. 16a. Guide must be attached in hole closest to the outside edge of the column on the NON-APPROACH side.

- G) Bring the cable down inside the left column and feed the end of the cable through the lower latch cable sheave slot so that the cable is now back outside the column, Fig. 19.
- H) Install latch cable sheave and retaining rings in lower slot of non-power unit column as shown, Fig. 19.
- I) Route cable under the bottom side of the latch cable sheave, Fig. 19.

- J) At this point you **MUST** install the latch handle, jam nut, and right column latch cover Fig. 17 & Fig. 20. Install latch handle ball, Fig. 20.
- K) Insert cable in cable clamp along one side, loop around shoulder screw and back down, inserting cable along other side of cable clamp, Fig. 19. Place top back on clamp, barely tightening.
- L) Next, pull the control plate down, Fig. 18 & Fig. 19, to eliminate any clearance between the control plate slot and the latch dog pin, Fig. 18.
- M) Using Pliers, pull cable tight and secure the clamp close to the shoulder screw. Tighten clamp.

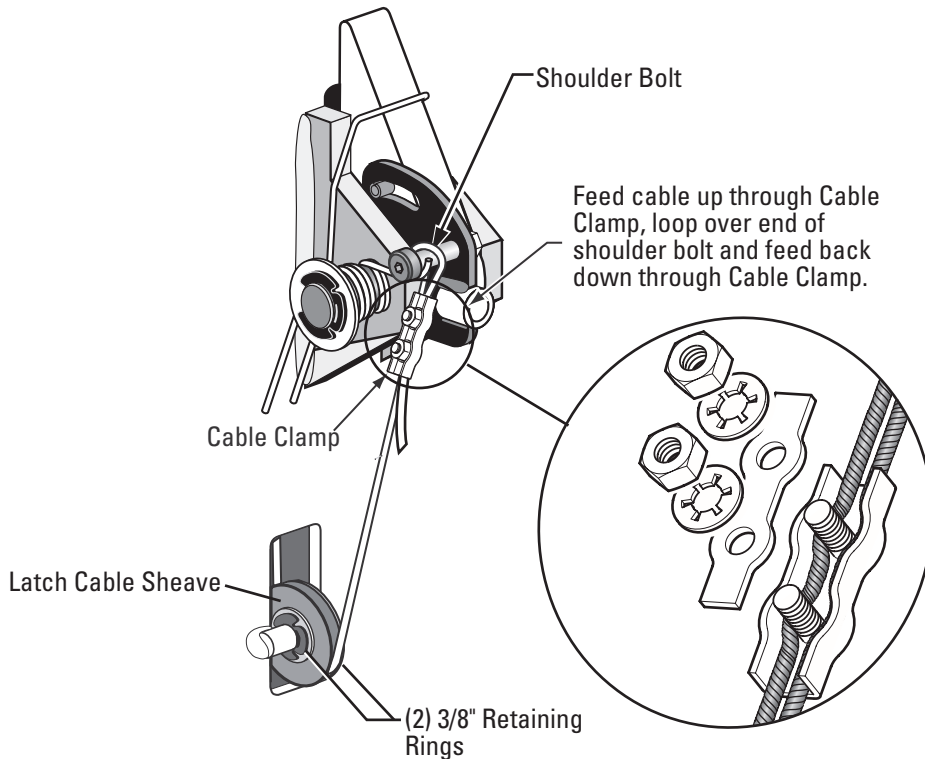


Fig. 19

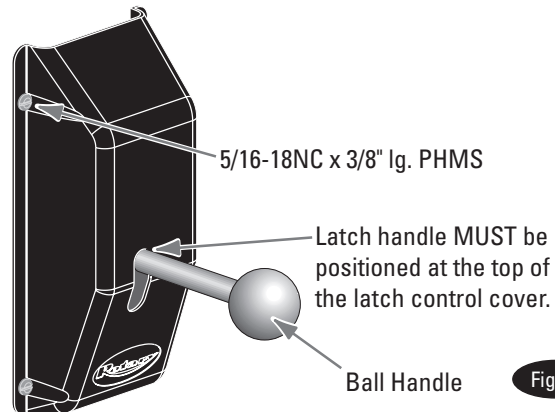


Fig. 20

13. Electrical: Have a certified electrician run appropriate power supply to motor, Fig. 21 & 22. Size wire for 20 amp circuit. See Motor Operating Data Table.



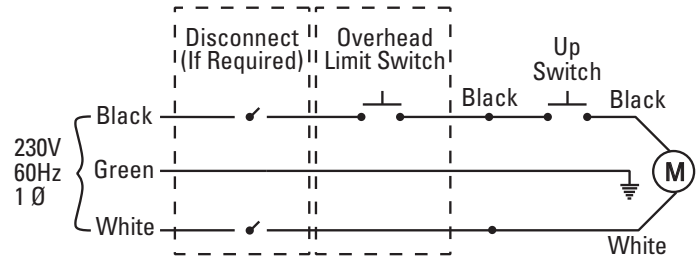
Never operate the motor on line voltage less than 208V. Motor damage may occur.

IMPORTANT: Use separate circuit for each power unit. Protect each circuit with time delay fuse or circuit breaker. For single phase 208-230V, use 20 amp fuse. Three phase 208-240V, use 20 amp fuse. For three phase 400V (*E Model) and above, use 10 amp fuse. For three phase 380V (*S Model) use 16 amp fuse. For wiring see Fig. 21, Fig. 22, and Fig.22b. All wiring must comply with NEC and all local electrical codes.

Note: 60Hz. single phase motor CAN NOT be run on 50Hz. line without a physical change in the motor.

Single Phase Power Unit

MOTOR OPERATING DATA TABLE - SINGLE PHASE	
LINE VOLTAGE	RUNNING MOTOR VOLTAGE RANGE
208-230V 50Hz.	197-253V
208-230V 60Hz.	197-253V



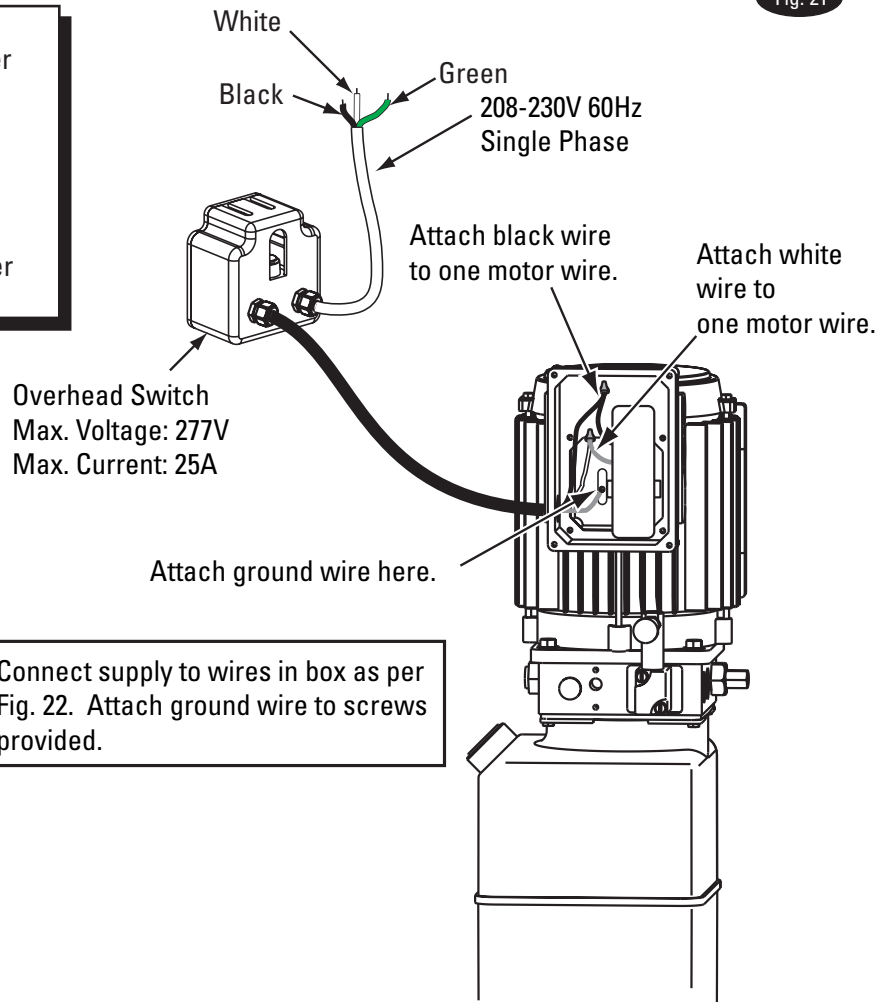
Note: 60Hz. Single phase motor CAN NOT be run on 50Hz. line without a physical change in the motor.

NOTE: Assure cord used for connection between the overhead switch and power unit is of the type specified in:

UL201, Sections 10.1.1.3 & 10.1.1.4

(Example: SO, G, STO) Size for 25 amp circuit. See UL 201, Section 15 for proper wiring requirements for this connection.

Fig. 21



Connect supply to wires in box as per Fig. 22. Attach ground wire to screws provided.

15. Oil Filling & Bleeding: Use Dexron III ATF, or Hydraulic Fluid that meets ISO 32 specifications. Remove fill-breather cap, Fig. 10. Pour in (8) quarts of fluid. Start unit, raise lift about 2 ft (62 cm). Open cylinder bleeders approximately 2 turns, Fig. 12.

Close bleeders when fluid streams. Torque values for the bleeders are 15 ft-lbs (20 Nm) minimum and 20 ft-lbs (27 Nm) maximum. Fully lower lift. Add more fluid until it reaches the MIN_____ mark on the tank. Replace fill-breather cap.

CAUTION If fill-breather cap is lost or broken, order replacement. Reservoir must be vented.

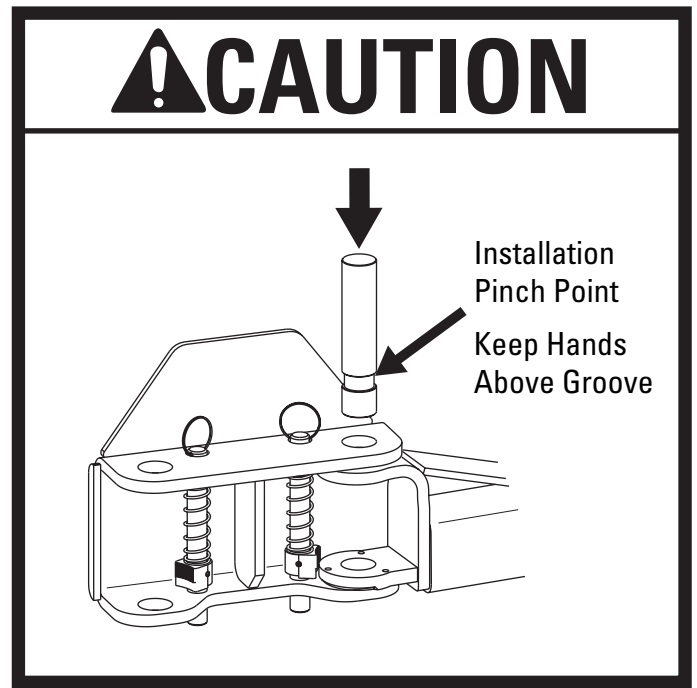
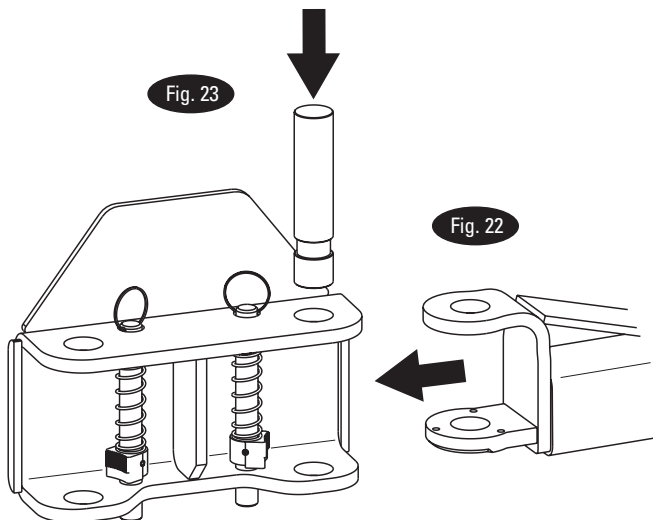
16. Overhead switch: Check overhead switch assembly to assure that switch bar is depressing switch plunger sufficiently to actuate the switch. The overhead switch is wired normally open, see Fig. 21. Lift will not operate until weight of switch bar is depressing switch plunger. Verify that Power Unit stops working when switch bar is raised, and re-starts when the bar is released.

17. Arms & Restraints: Before installing arms, raise carriages to a convenient height. Grease swivel arm pins and holes with Lithium grease. Slide arm into yoke, Fig. 22. Install 1-3/4" diameter arm pin(s), Fig. 23.

After installing arms and pins, install arm Restraint Gears as follows: Install Restraint Gear onto arm clevis, as shown, Fig. 24. Ensure side of gear marked **TOP** is facing upward.

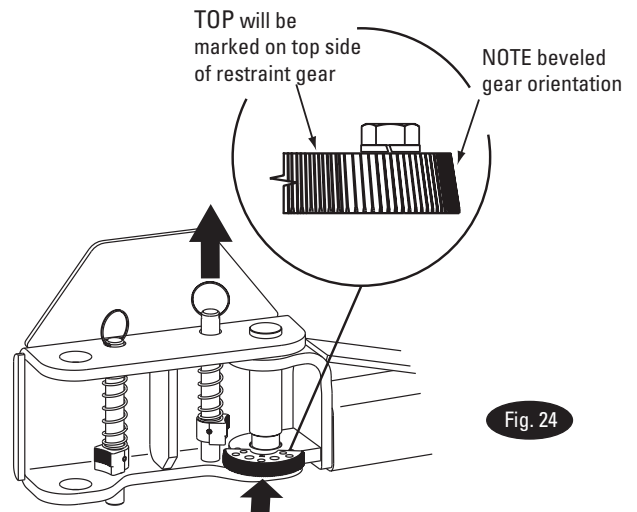
NOTE: **TOP** is stamped on top side of gear. You may need to pull up on the pin-ring to allow enough room to install Restraint Gear.

Arms With 5 Holes In Bearing Bar: Then, install the (2) 3/8"-16NC x 1-1/2" HHCS (8 total for all 4 arms) and 3/8" Spring Lock washers into the gear and arm. Reference Fig. 25, Fig. 26, and Fig. 27. Torque the Restraint Gear bolts to 30-34 ft-lbs (41-46Nm).



NOTE: To check operation of arm restraints, raise carriage 1" (25mm) min. from full down position. Pull up on pin-ring and adjust arms to desired position. To engage restraint, let pin-ring down allowing gear teeth to mesh together. It may be necessary to rotate arm slightly to engage gear teeth.

NOTE: Once arm is installed in yoke, pull up actuator pin and swing arm fully around, being sure that the Restraint Gear and Gear Block always stay aligned. If they do not stay aligned, remove restraint gear and install in the opposite position.



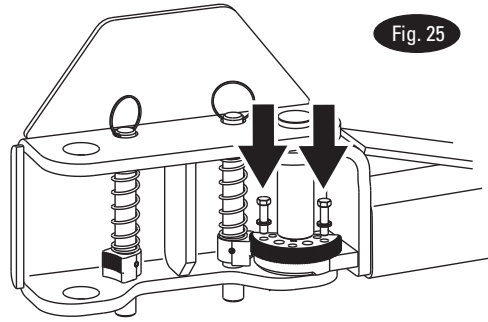


Fig. 25

BEARING BAR WITH 5 HOLES

BEARING BAR WITH 5 HOLES

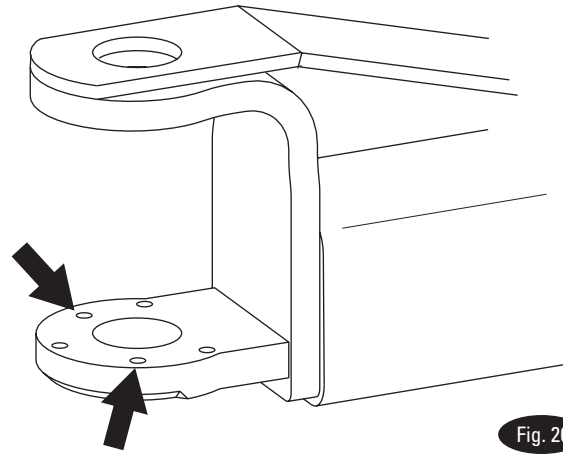
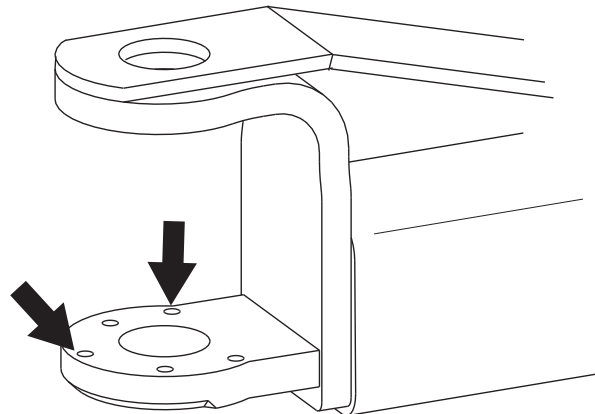


Fig. 26

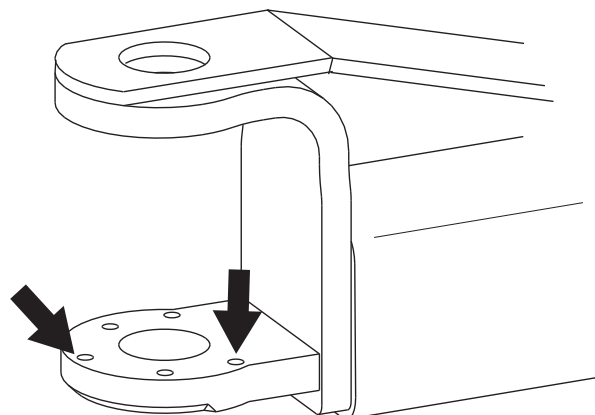
DO NOT use holes marked with arrows.

BEARING BAR WITH 5 HOLES

Fig. 27



Use holes marked with arrow for Right Front and Left Rear.



Use holes marked with arrow for Left Front and Right Rear.

18. Door Bumper Installation:

- A) Press long bumper on column edge, Fig. 28.
- B) Press short bumper on top edge of carriage tube, Fig. 28.

19. Latch Cable Adjustment:

- A) Check to make sure the latch will properly engage and disengage. **Slowly** release the latch handle. A 1/8" (3mm) gap between the top of the latch dog and the column is allowable.
- B) When raising, listen to latches to be sure that both latch dogs fall into latch slots. If they do not, loosen clamp and adjust tension as necessary.
- C) Install left latch cover using 5/16-18NC x 3/8" lg PHMS.

20. Pressure Test: Run lift to full rise and keep motor running for 5 seconds. Stop and check all hose connections. Tighten or reseal if required. Repeat air bleeding of cylinders.

21. Equalizer Cable Adjustment: Raise lift to check equalizer cable tension. Below carriage, grasp adjacent cables between thumb and forefinger, with about 15 lbs. effort you should just pull the cables together. Adjust at upper tie-offs, Fig. 29.

Fig. 29

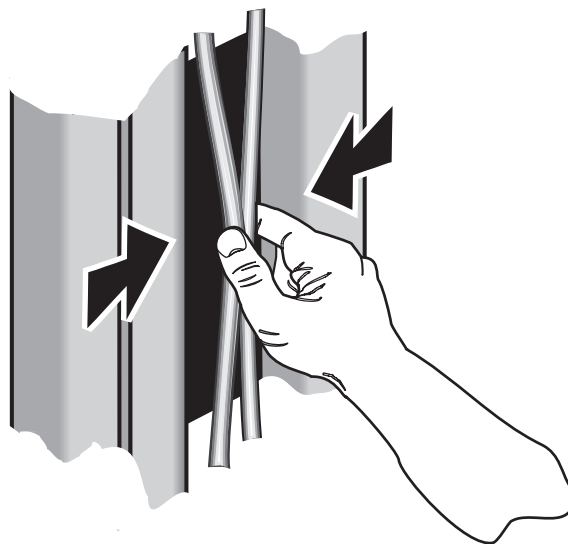
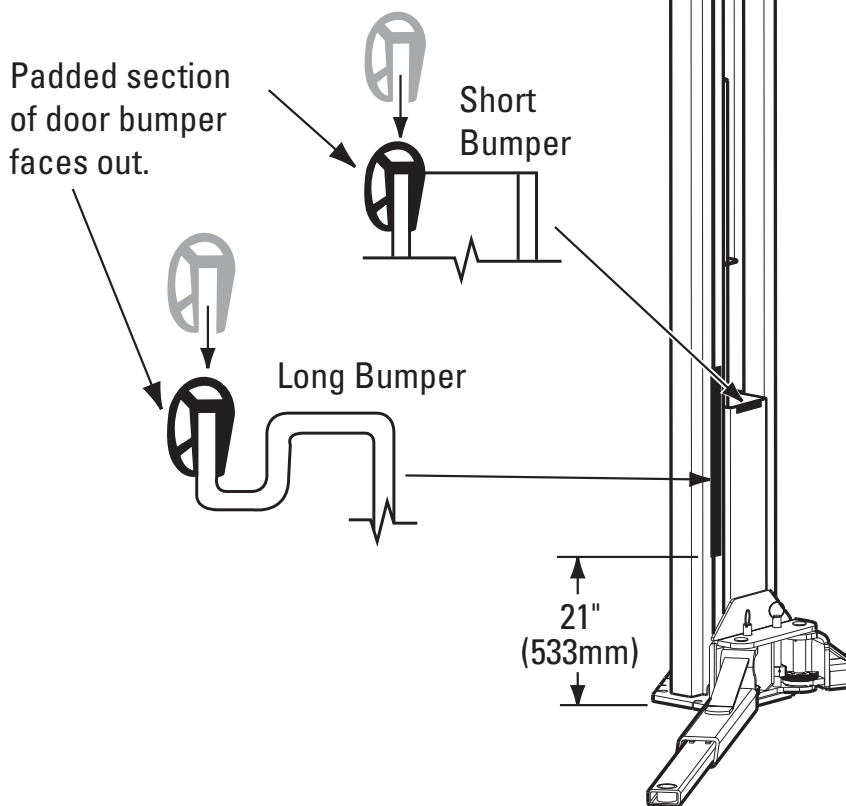
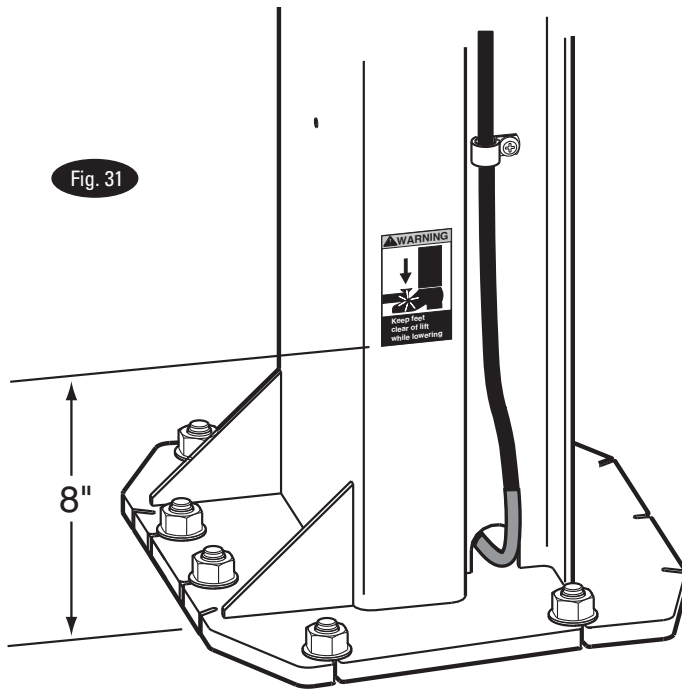
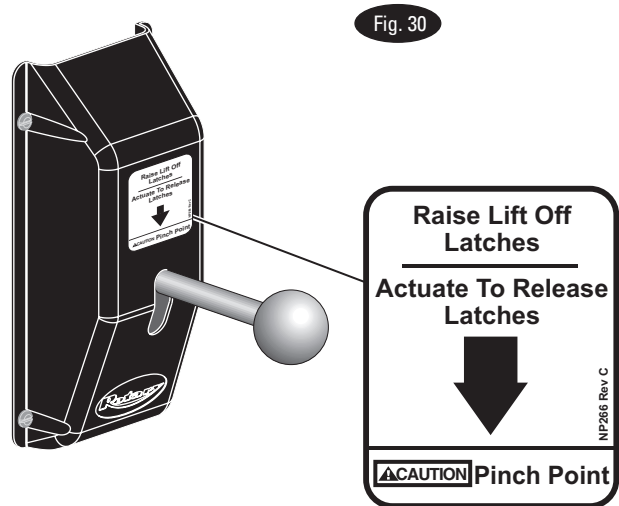


Fig. 28



22. Latch Release Decal: Install latch release decal on cover above latch release handle, Fig. 30.

23. Pinch Point Decal Location: Install enclosed pinch point decals. Place (1) decal on each column, Fig. 31. Decals should be a minimum of 8" (20.3 cm) from the bottom of decal to the ground.

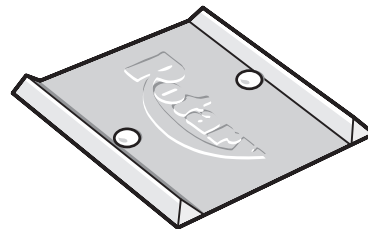


24. Wheel Spotting Dish: Position wheel spotting dish as illustrated in Fig. 1a or 1b. Drill (2) 3/8" holes 2-1/2" (64 mm) deep in concrete floor using holes in wheel spotting dish as guide. Drive both anchors, provided, into concrete to secure dish, Fig 32.

25. Upon completion of the assembly of the lift, the lift is to be operated to assure proper function. Observe for locks operating in all locking positions, each side lifts equally, hydraulics do not leak, all electrical controls function as labeled, all pneumatics are functional and leak free, ramps rotate freely (if applicable), and proper clearances with all items in bay have been maintained.

Operate the lift with a typical vehicle and observe to assure the same items for proper functioning.

Fig. 32



Notes:

Installer: Please return this booklet to literature package, and give to lift owner/operator.

Thank You

Trained Operators and Regular Maintenance Ensures Satisfactory Performance of Your Rotary Lift.

Contact Your Nearest Authorized Rotary Parts Distributor for Genuine Rotary Replacement Parts. See Literature Package for Parts Breakdown.



Rotary World Headquarters
3005 Highland Parkway, Suite 200
Downers Grove, Illinois 60515, USA
www.vsgdover.com
800.640.5438

North / South America Contact Information

Sales:

1.812.273.1622 / 800.445.5438
insidesales@vsgdover.com

Tech. Support:

800.445.5438
technicalsupport@rotarylif.com

Government Sales:

800.445.5438 X5655
rotarylif.com/Government-Purchasing-Assistance/

Additional information at rotarylif.com

Global Contact Information

Australasia: +60.3.5192.5910
Brazil: +55.11.4534.1995
Canada: 1.905.812.9920
European Headquarters/Germany: +49.771.9233.0
Latin America/Caribbean: 1.812.273.1622
Middle East/Northern Africa: +49.771.9233.0
Southern Africa: 1.812.273.1622
United Kingdom: +44.178.747.7711





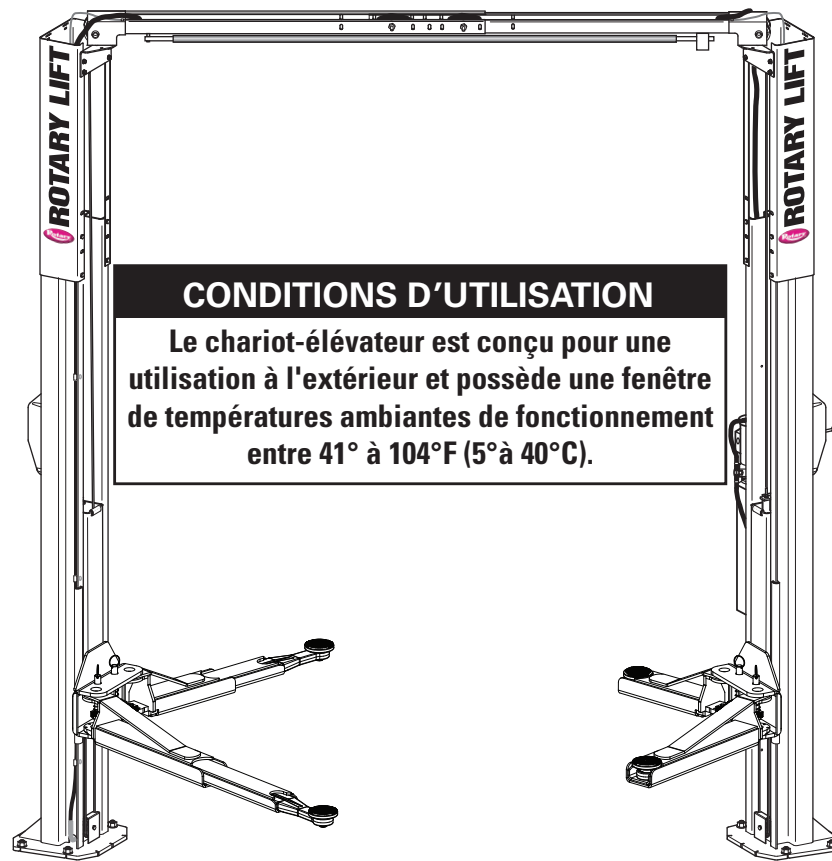
SPOA10NB, SPOA10, SPO10, SPOA7

(Pont élévateur de la série 2000)

SPOA7 Capacité 7 000 lbs. (3 175 kg.)

SPOA10NB, SPOA10, SPO10 Capacité 10 000 lb. (4 536 kg.)

⚠ IMPORTANT Référence ANSI/ALI ALIS,
Exigences de santé et sécurité pour l'installation et
l'entretien de ponts élévateurs avant l'installation.



I
N
S
T
R
U
C
T
I
O
N
S

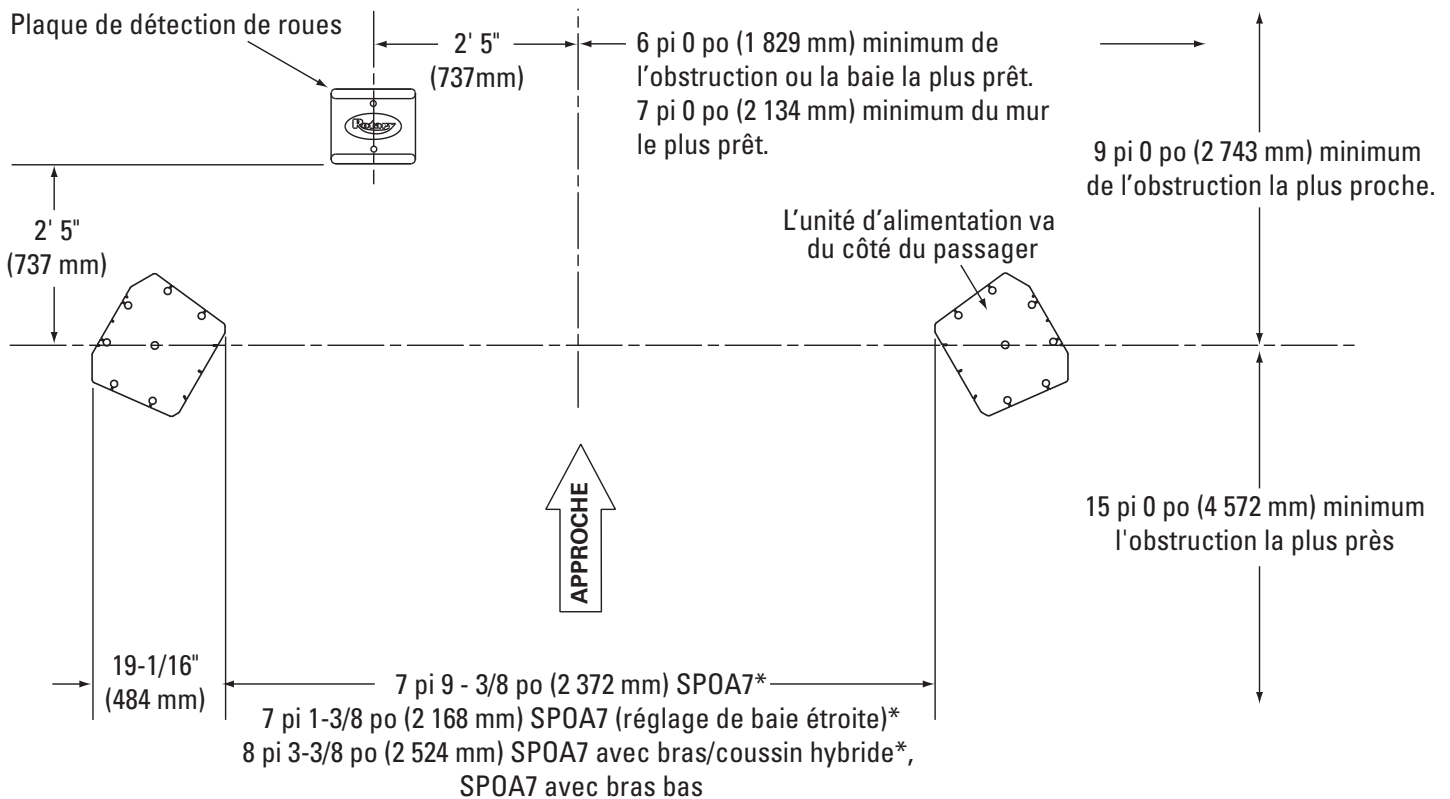
P
O
U
R

L'
I
N
S
T
A
L
L
A
T
I
O
N

Graissage de colonnes :

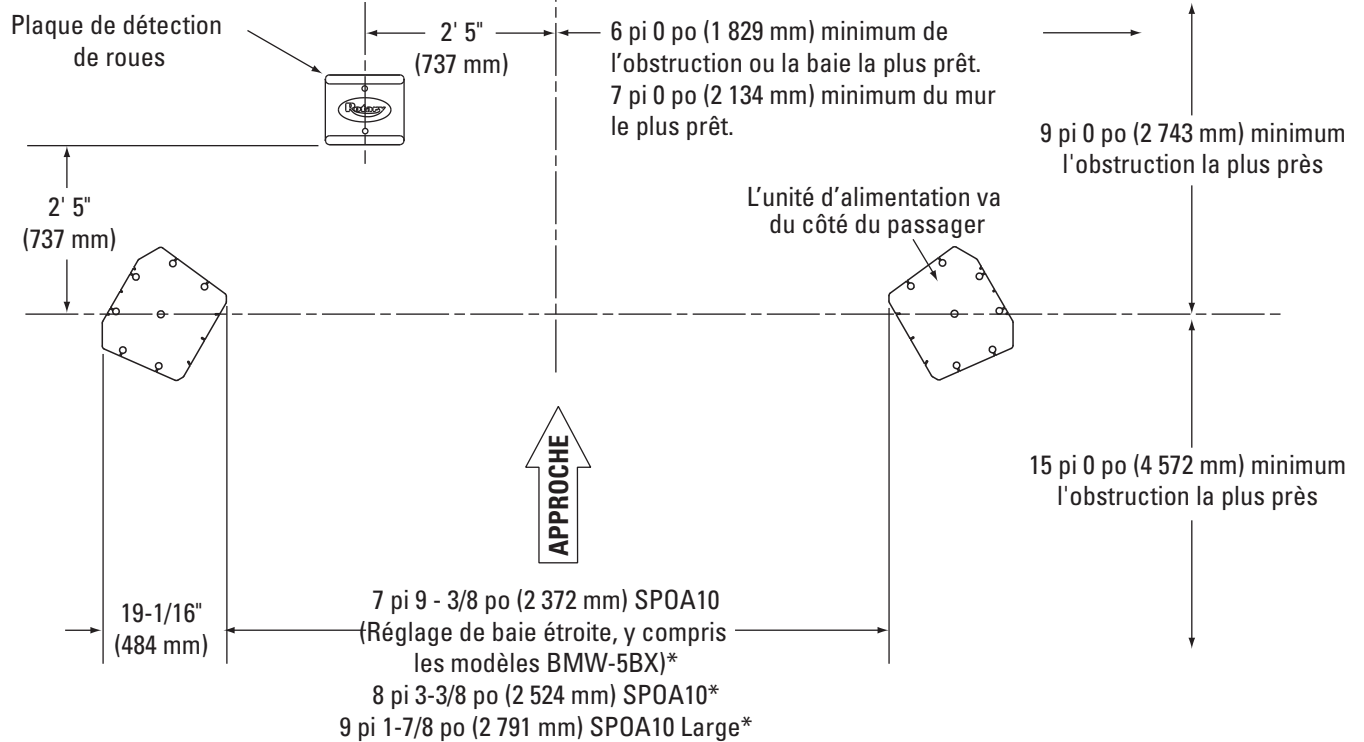
Les ponts élévateurs sont graissés en usine, mais il est conseillé de vérifier et de s'assurer que les colonnes sont toujours graissées lors de l'installation du pont élévateur. Appliquez une fine couche de graisse sur les colonnes et polissez avec un chiffon. N'appliquez de la graisse que sur les surfaces des colonnes là où les blocs coulissants sont en contact. Veillez à ne pas appliquer trop de graisse, seule une fine couche est nécessaire, essuyez l'excédent.

Série SPOA7



* REMARQUE : Les dimensions sont mesurées de l'intérieur de la plaque de base à l'intérieur de la plaque de base.

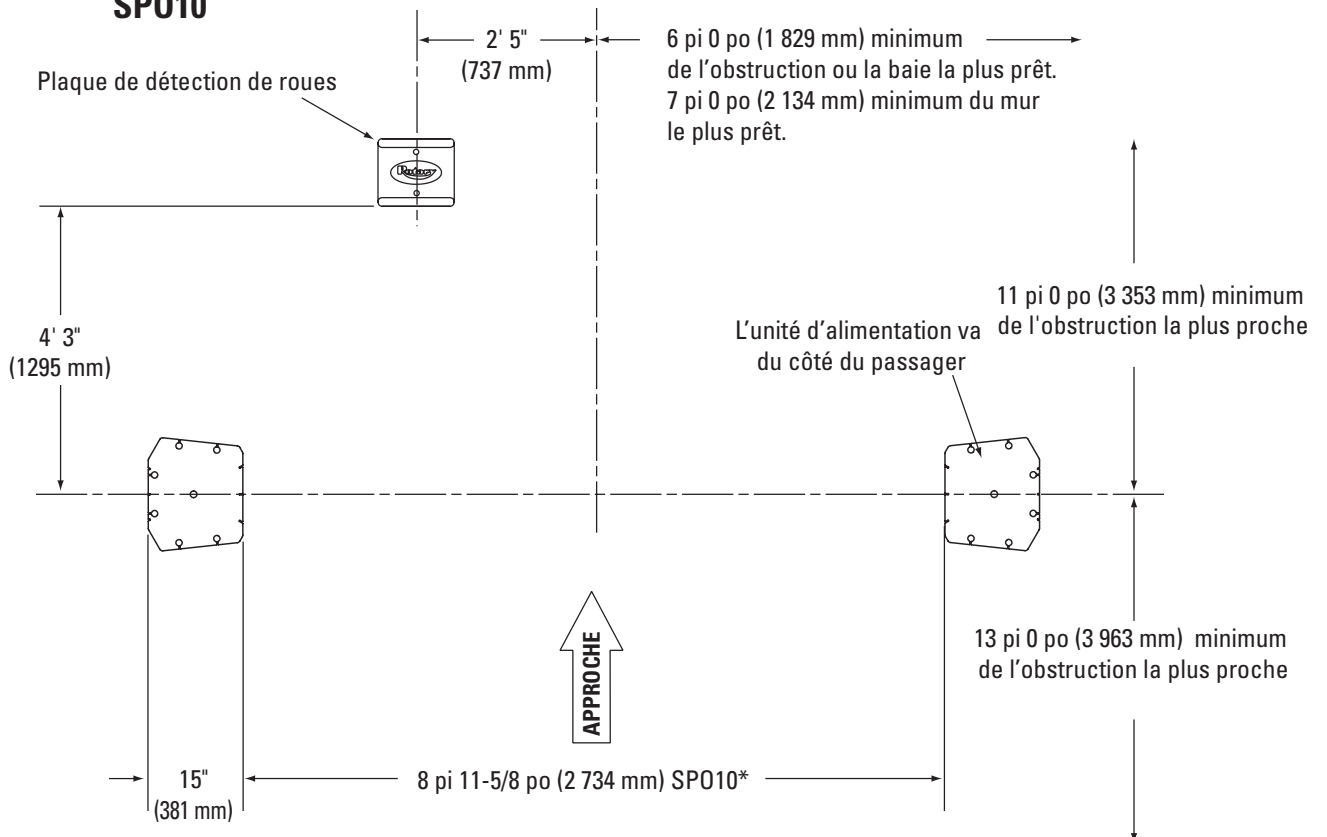
Série SPOA10



* REMARQUE : Les dimensions sont mesurées de l'intérieur de la plaque de base à l'intérieur de la plaque de base.

Fig. 1a

SPO10



* REMARQUE : Les dimensions sont mesurées de l'intérieur de la plaque de base à l'intérieur de la plaque de base.

Fig. 1b

SPOA7 - Plaque de base sismique SPOA10

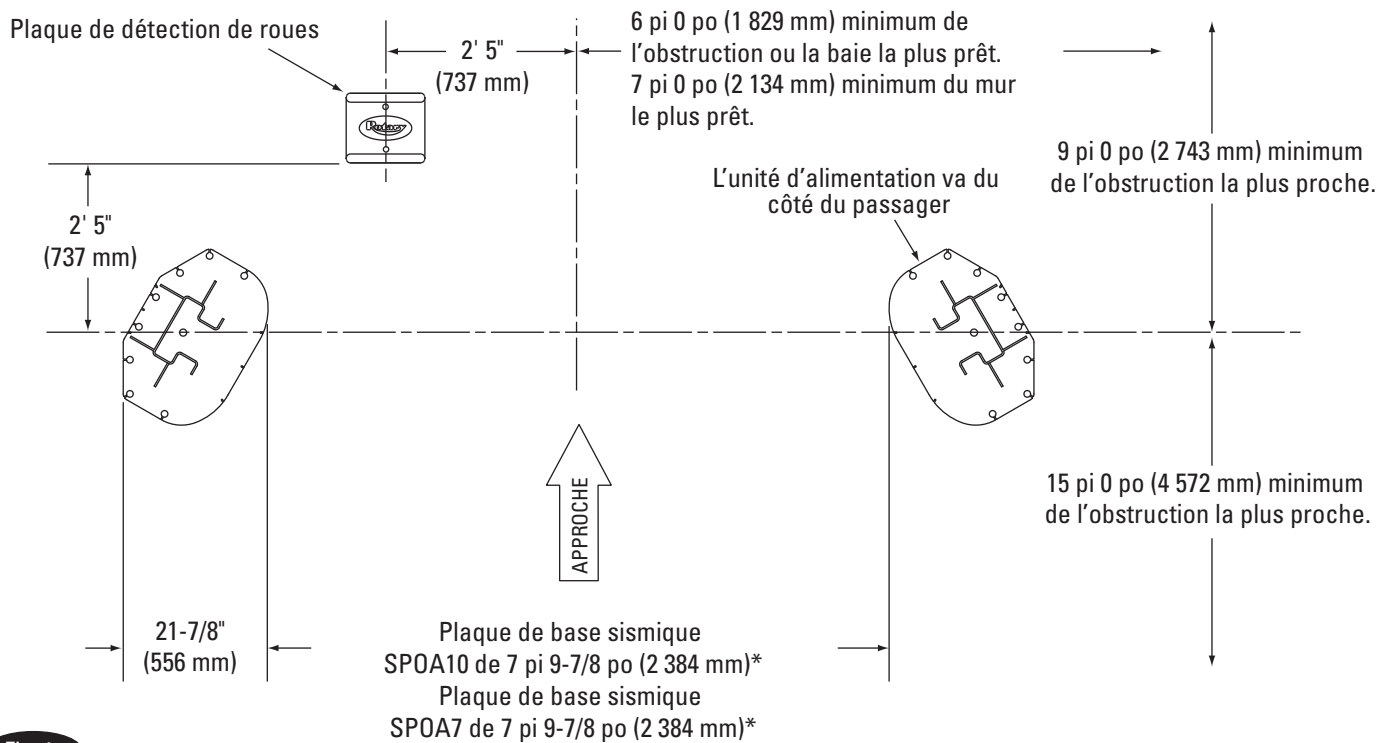


Fig. 1c

* REMARQUE : Les dimensions sont mesurées de l'intérieur de la plaque de base à l'intérieur de la plaque de base.

Plaque de base sismique SPO10

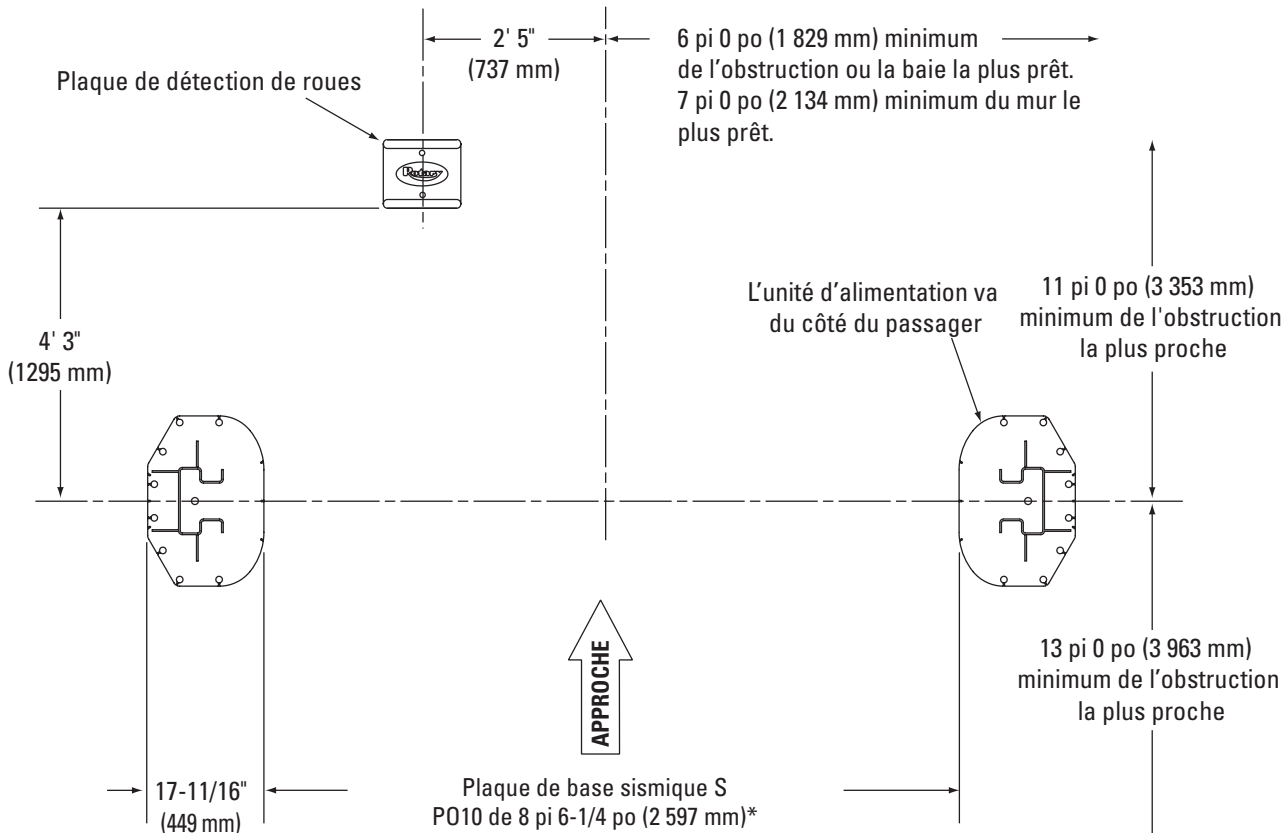
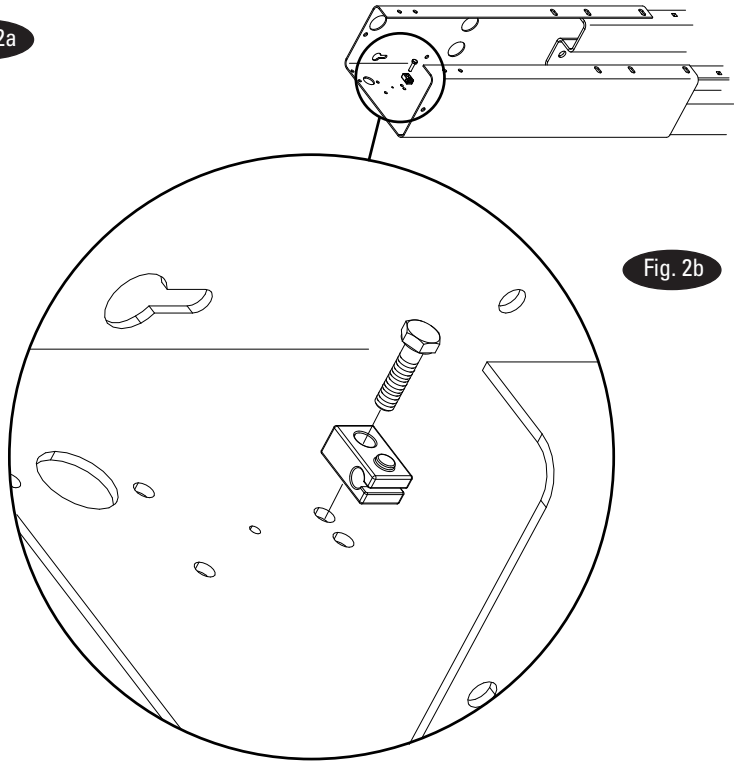
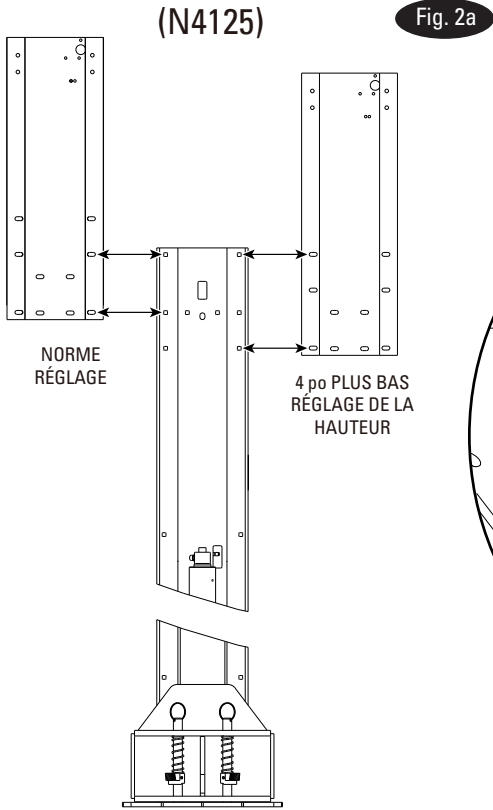


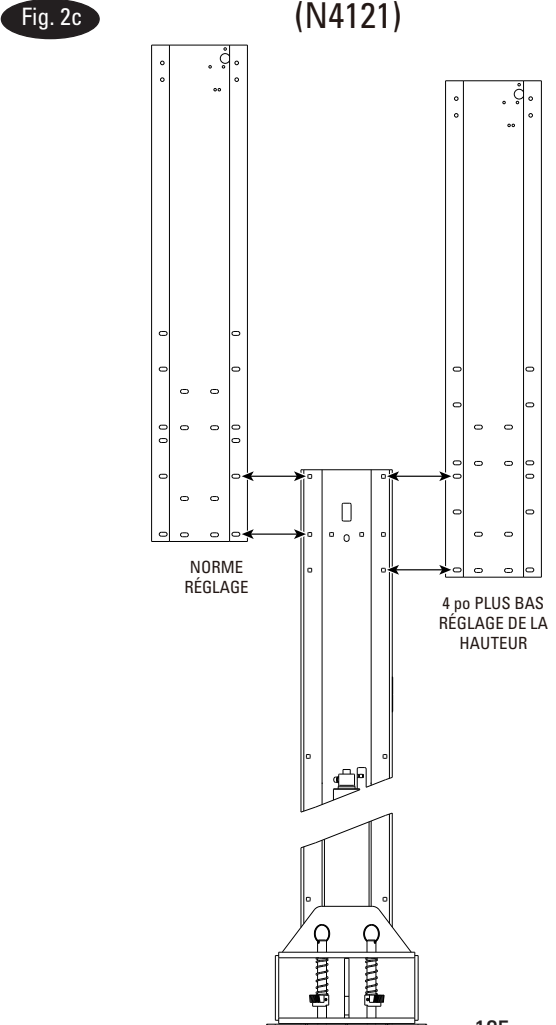
Fig. 1d

* REMARQUE : Les dimensions sont mesurées de l'intérieur de la plaque de base à l'intérieur de la plaque de base.

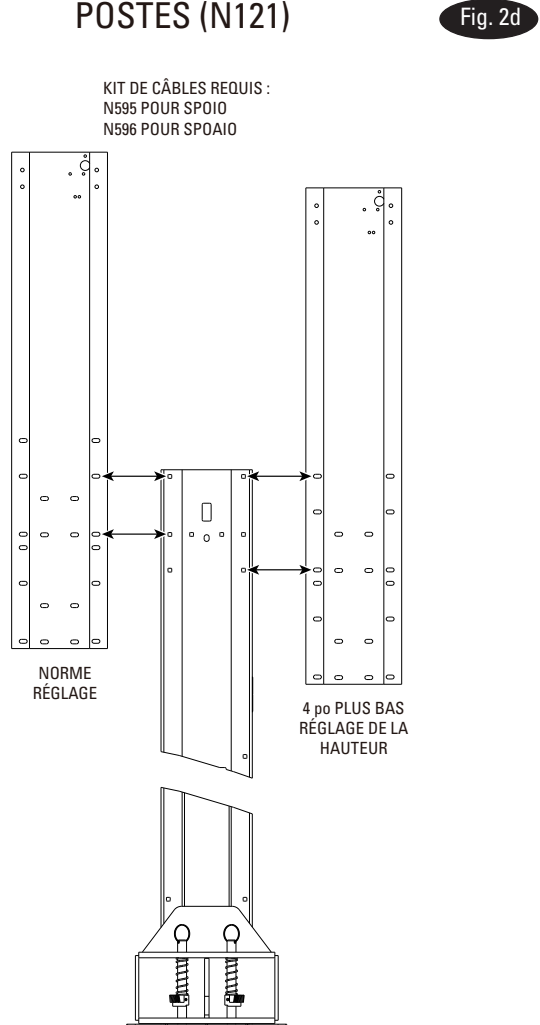
**EHO POSITIONS
(N4125)**



**EH2 POSITIONS
(N4121)**



**EH1 FIELD RE TROF IT
POSTES (N121)**



1. Emplacement du chariot-élévateur : Utilisez des plans d'architectes disponibles afin de localiser le chariot-élévateur. Les figures 1a, 1b, 1c et 1d montrent les dimensions d'une disposition typique des baies.

2. Hauteur de pont élévateur : Voir la figure 3 pour connaître la hauteur de levage totale de chaque modèle de levage spécifique. Ajouter 1 po min. à la hauteur totale à l'obstruction la plus basse.

⚠ AVERTISSEMENT NE PAS installer ce pont élévateur dans une fosse ou une cavité en raison des risques d'incendie ou d'explosion.

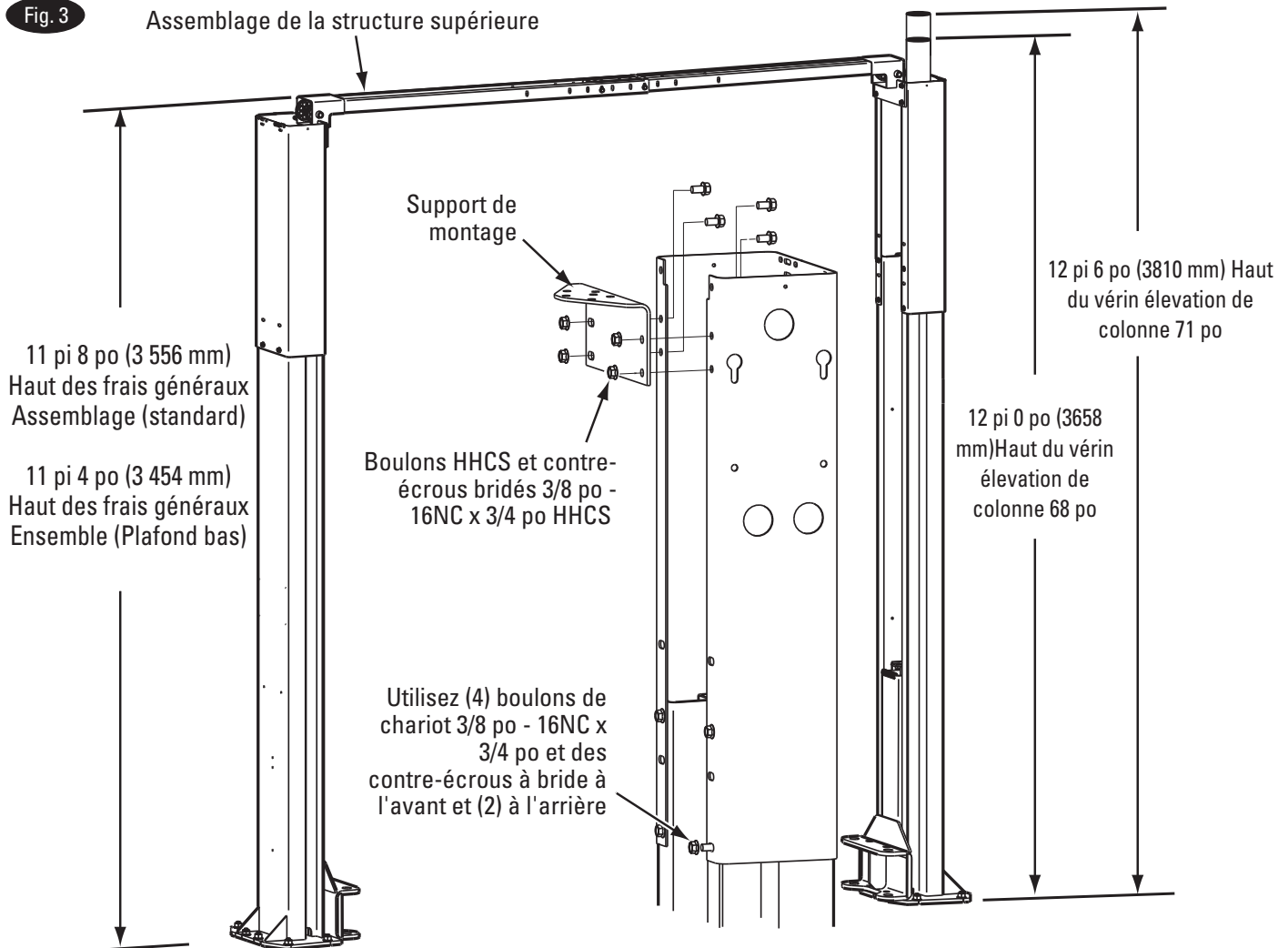
3. Extensions de colonnes : Avant de placer les colonnes à la verticale, installez les extensions de colonne à l'aide de (12) chariots 3/8 po-16NC x 3/4 po HHCS et contre-écrous à bride, Fig. 3, Fig. 2a, 2c et 2d.

4. Serre-câble à verrou : Installez les supports de guidage du conduit de câble de verrouillage sur les extensions de colonne avec (1) 1/4 po-20NC x 1 po HHCS et 1/4 po-20NC contre-écrous à bride, Fig. 2b. Les vis à tête cylindrique hexagonale doivent passer par le trou le plus proche du bord, comme indiqué sur la figure 2b.

5. Support de montage en hauteur : Installez les supports de montage sur les extensions de colonne, Fig 3.

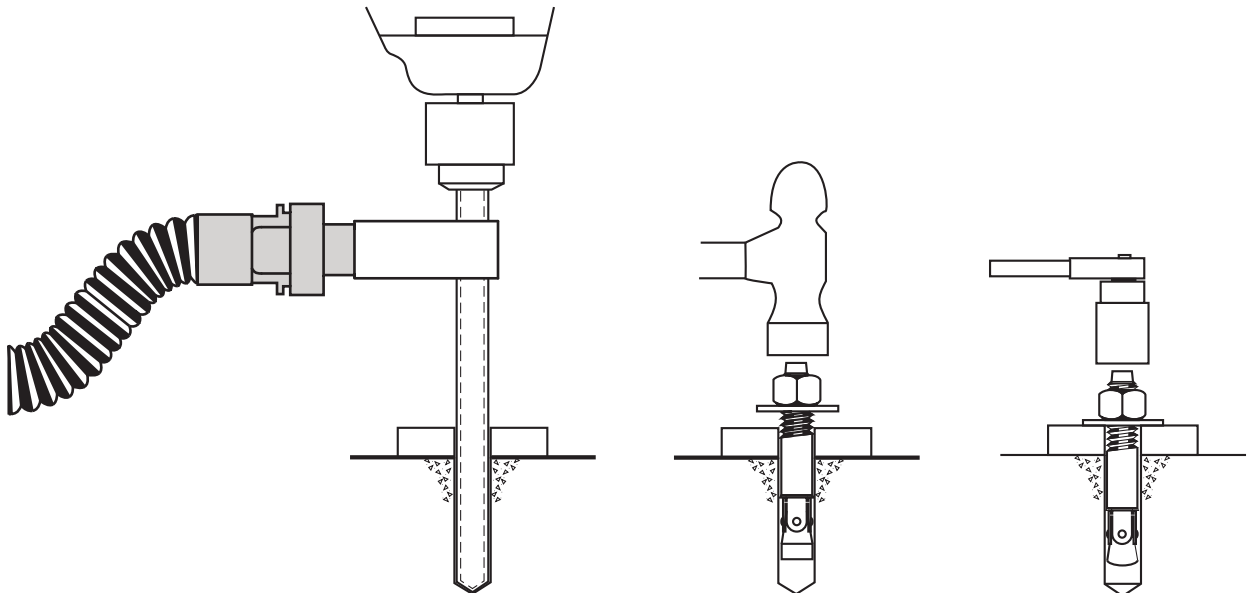
6. Réglage de l'élévateur : Positionnez les colonnes dans la baie en utilisant les dimensions indiquées sur les figures 1a et 1b. Placez la colonne avec le support de montage de l'unité motrice du côté passager du véhicule du pont élévateur. Les deux côtés arrière de la plaque de base des colonnes doivent être d'équerre sur la ligne centrale du pont élévateur. Des encoches sont découpées dans chaque plaque de base pour indiquer la ligne centrale du pont élévateur. À l'aide de l'équipement approprié, soulevez le chariot jusqu'à la première position de verrouillage. Assurez-vous que le cliquet de verrouillage est bien engagé.

Fig. 3



Béton et ancrage :

Si vous installez un pont élévateur sismique, consultez votre ingénieur structures et le représentant du fabricant pour connaître les exigences du béton et d'ancrage (varient selon le lieu). Fig. 4 et le tableau ci-dessous s'appliquent aux ponts élévateurs non sismiques seulement.



Percez des trous en utilisant un foret au carbure de 3/4 po pour la maçonnerie selon la norme ANSI B212.15-1994 (R2000)
Poussière de construction collectée selon OSHA 29 CFR 1926.1153.

Vissez l'écrou juste au-dessous de la section d'impact du boulon. Enfoncez l'ancrage dans le trou jusqu'à ce que l'écrou et la rondelle fassent contact avec la base.

Serrer manuellement l'écrou à la main avec une clé dynamométrique à 110 pi.-lb. (149 Nm).

Fig. 4

Guide de référence pour l'installation de la fixation du pont élévateur 7 à 10K à 2 poteaux

Fixation :	Min minimale du béton	Distance minimal du bord	Enfoncement minimal de l'ancrage	Couple pour l'ancrage de l'installation (pi-lb)	Lb/po ² minimum du béton Force - Pour tous standards	Bloc de béton Taille si le béton ne correspond pas aux exigences	Entretien. Valeurs du couple de serrage** (pi-lb)	SEISMIQUE
Boulon Hilti Kwik (3/4 po x 5-1/2 po)	4-1/4 po (108 mm)	6-1/4 po (159 mm)	3-1/4 po (83 mm)	110 (149 Nm)	3000 (20684 kPa)	122 cm x 122 cm x 20,3 cm (4' x 4' x 8 po) (1219 x 1219 x 152 mm)	65 (88 Nm)	Peut varier selon l'endroit. Consultez votre ingénieur de structure et votre représentant.
Ancrage Power-Stud+SD1	4-1/4 po (108 mm)	6-1/4 po (159 mm)	3-1/4 po (83 mm)	110 (149 Nm)	3000 (20684 kPa)	122 cm x 122 cm x 20,3 cm (4' x 4' x 8 po) (1219 x 1219 x 152 mm)	65 (88 Nm)	
Hilti HY200 Epoxy (avec tige filetée HAS) 3/4 po de diamètre	5 po (134 mm)	2 1/4 po (57 mm)	3-1/2 po (89 mm)	100 (135 Nm) / moins de 2-1/8 po de distance de bord. Appliquez une valeur de couple de 30 pi-lb (41 Nm)	3000 (20684 kPa)	122 cm x 122 cm x 20,3 cm (4' x 4' x 8 po) (1219 x 1219 x 152 mm)	S/O	

*Les attaches de béton fournies répondent aux critères de la norme nationale américaine

« Automotive Lifts - Safety Requirements for Construction, Testing, and Validation » ANSI/ALI ALCTV-2011, et le propriétaire du pont élévateur est responsable de tous les frais liés à toute exigence d'ancrage supplémentaire spécifiée par les codes locaux. Communiquer avec le service clientèle pour d'autres informations : 800.640.5438

Ponts élévateurs non sismiques :

Percez des trous de 19 mm (3/4 PO) de diamètre dans le sol en béton en utilisant les trous de la plaque de base de la colonne comme guide. Voir la Fig. 4 pour les exigences en matière de profondeur des trous, d'espacement des trous et de distance aux bords.

ATTENTION NE PAS installer sur de l'asphalte ou d'autres surfaces instables similaires. Les colonnes sont supportées uniquement par les ancrages au plancher.

IMPORTANT À l'aide des cales plates fournies, calez chaque base de colonne jusqu'à ce que chaque colonne soit d'aplomb. Si une colonne doit être surélevée pour s'adapter au plan de l'autre colonne, il faut utiliser des plaques de cales de base de taille normale (référez-vous au kit de cales FA5112 ou au FA5208 pour les cales de levage sismique). Vérifiez à nouveau l'aplomb des colonnes. Serrez les boulons d'ancrage avec un couple de serrage de 149 Nm (110 ft-lbs) L'épaisseur des cales NE DOIT PAS dépasser 13 mm (1/2 in) lorsqu'on utilise les ancrages de 140 mm (5-1/2 in) de long fournis avec les élévateurs standard, Fig. 5. Réglez l'aplomb des extensions de colonne.

Si les ancrages ne sont pas serrés au couple d'installation de 149 Nm (110 fr-lbs), remplacez le béton sous chaque base de colonne. Voir Fig. 5a et 5b.

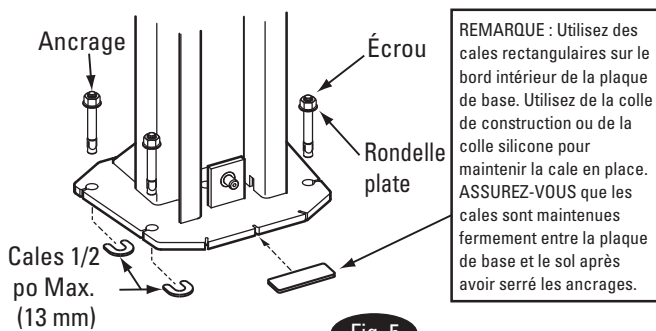


Fig. 5

REMARQUE : Si plus de 2 cales en fer à cheval sont utilisées sur l'un des boulons d'ancrage de la colonne, coulez un mortier de calage sans retrait sous la zone non soutenue de la base de la colonne. Assurez-vous que les cales sont maintenues fermement entre la plaque de base et le sol après le serrage des ancrages.

REMARQUE : FIG. 5a et 5b sont tirées du dessin SPEC0475.
 Si vous souhaitez obtenir le dessin sous forme de fichier CAD ou PDF, veuillez contacter le service clientèle.

NOTES RELATIVES À LA FONDATION :

1. LES FONDATIONS ONT ÉTÉ CONÇUES SUR LA BASE D'UNE VALEUR PORTANTE PRÉSUMÉE DE 1 500 PSF SELON LA SECTION 1806 DU CIB. UN INSPECTEUR OU UN INGÉNIEUR DES SOLS DOIT VÉRIFIER LA CAPACITÉ DE LA VALEUR PORTANTE.
2. LES FONDATIONS DOIVENT REPOSER SUR DES SOLS CORRECTEMENT PRÉPARÉS ET COMPACTÉS, CAPABLES DE SUPPORTER LES CHARGES DE SURFACE D'UN ÉLÉVATEUR À 2 COLONNES (CHARGE MAXIMALE DE 12 KIP PAR COLONNE VERTICALE DE L'ÉLÉVATEUR).
3. PROTÉGER LES INSTALLATION DES RÉSEAUX PUBLICS ET LES STRUCTURES EXISTANTES (EN HAUTEUR OU SOUTERRAINES) DANS LA ZONE DE TRAVAIL AINSI QUE TOUT SYSTÈME DE FONDATION EXISTANT.
4. LES FONDATIONS ONT ÉTÉ CONÇUES EN UTILISANT DES COMBINAISONS DE CHARGE DE BASE ALTERNATIVES DE LA SECTION 1605 DU CIB SANS L'AUGMENTATION DE 1/3 DES PRESSIONS DE PORTANCE ADMISSIBLES DUES À UNE CHARGE À COURT TERME.
5. LES FONDATIONS DOIVENT ÊTRE COULÉES SELON LES PROFONDEURS INDIQUÉES SUR LES DES- SINS. SI LE SOL RENCONTRÉ À CES PROFONDEURS N'EST PAS APPROUVÉ PAR L'INSPECTEUR OU L'INGÉNIEUR DES SOLS, L'INGÉNIEUR DEVRA PEUT-ÊTRE MODIFIER LES ÉLÉVATIONS/DIMENSIONS DES FONDATIONS. SI TEL EST LE CAS, L'INGÉNIEUR DEVRA LE NOTER.
6. NON APPLICABLE POUR LES ZONES DONT LA CATÉGORIE DE CONCEPTION SISMIQUE EST D OU PLUS.

NOTES SUR LE BÉTON :

1. RÉSISTANCE À LA COMPRESSION DU BÉTON - FOURNIR DU BÉTON AVEC DES RÉSISTANCES SUIVA- NTES AUX ENDROITS INDIQUÉS. CONCEPTION DU MÉLANGE, AFFAISSEMENT, PLUIE ET AIR, TAILLE DES AGRÉGATS, ETC. DOIVENT ÊTRE CONFORMES À L'ACI 301, DERNIÈRE ÉDITION EN DATE.

EMPLACEMENT	RÉSISTANCE (PSI @ 28 JOURS)
PIEDS ÉPANDÉS	3000 PSI POIDS NORMAL

2. ACIER D'ARMATURE - ASTM A615 CAPACITÉ 60.
3. FABRIQUEZ ET METTEZ EN PLACE LES RENFORTS CONFORMÉMENT À LA NORME ACI SP-66, MANUEL DE MISE EN ŒUVRE ACI - DERNIÈRE ÉDITION.
4. PLACEZ LE BÉTON CONFORMÉMENT À LA NORME ACI 304. TOUT LE BÉTON DOIT ÊTRE VIBRÉ MÉCANIQUEMENT.
5. SUPPORT DE RENFORCEMENT - TOUT LE RENFORCEMENT DOIT ÊTRE ADÉQUATEMENT CALÉ/ETA- YÉ.
6. LE LEVAGE OU L'ACCROCHAGE NE SONT PAS AUTORISÉS.

Fig. 5a

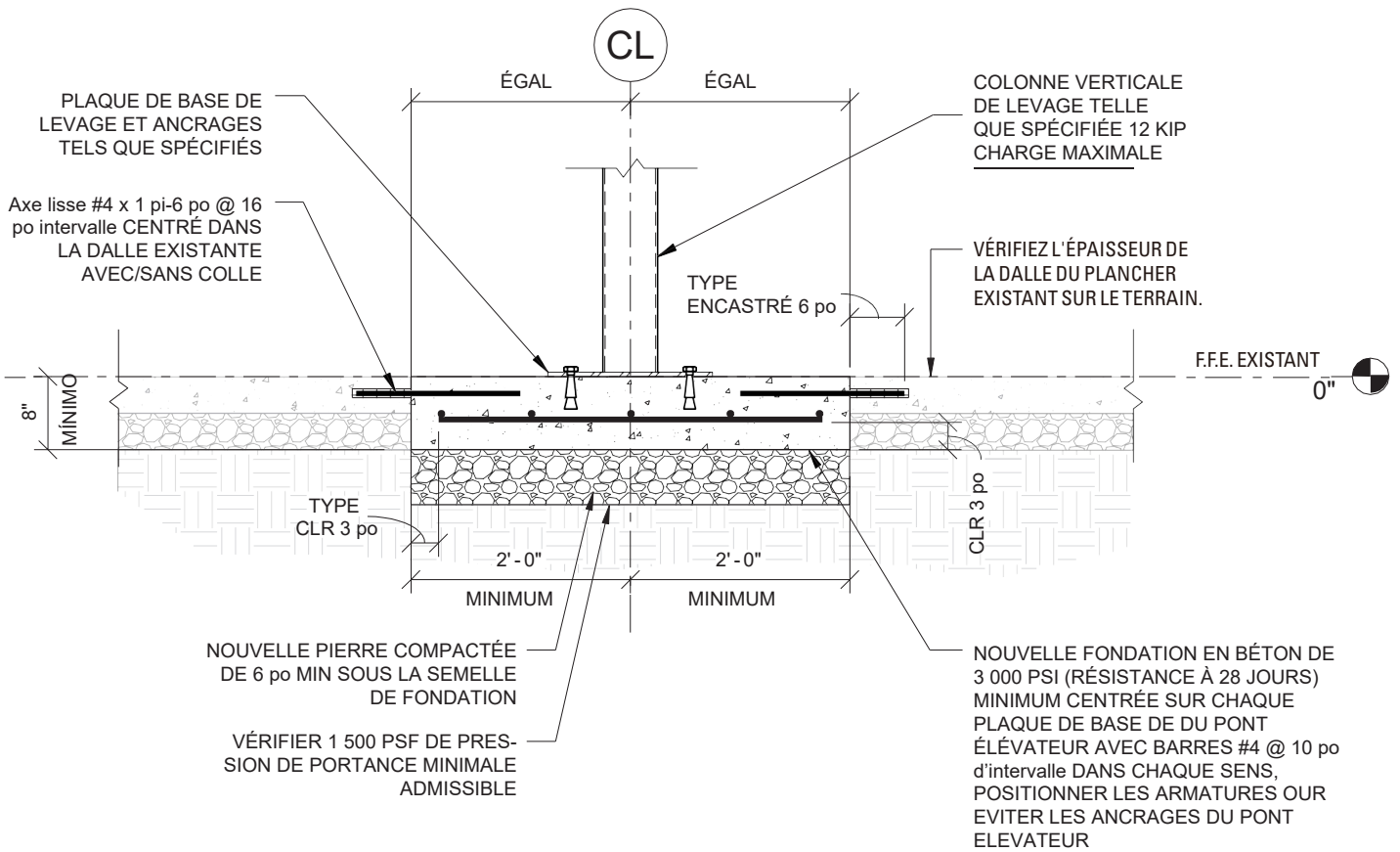
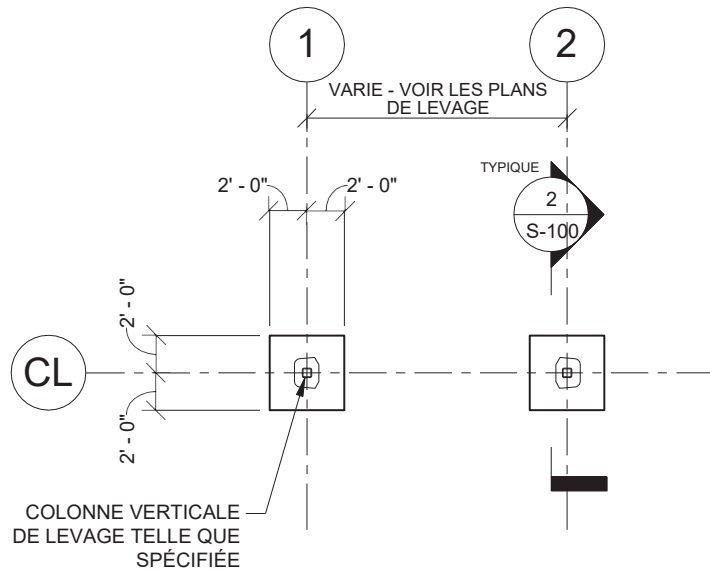


Fig. 5b

7a. Assemblage de la structure supérieure : Figure 6 : Ajustez les frais généraux à la dimension appropriée. Installez (4) écrous de blocage 3/8 po-16NC x 3/4 po HHCS et 3/8 po-16NC à embase, sans les serrer.

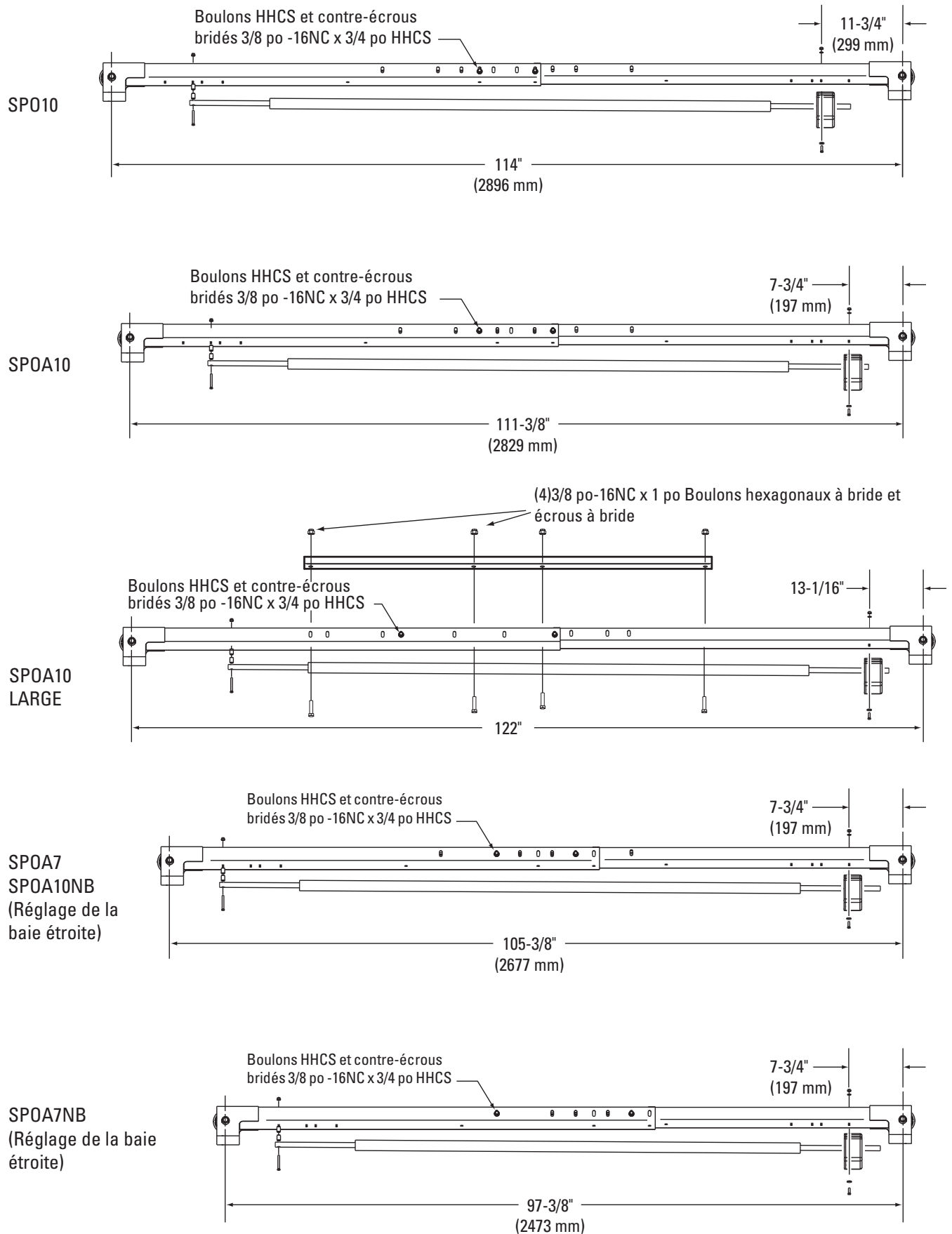
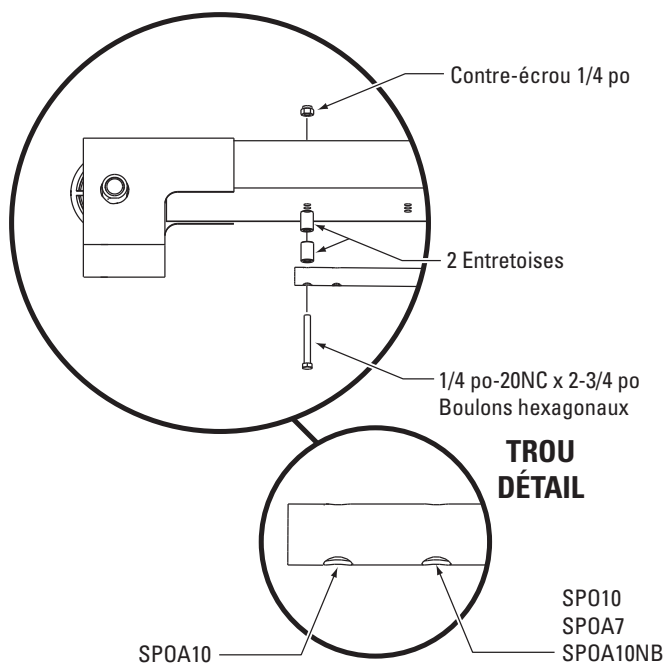


Fig. 6

Détail du matériel pour la structure en hauteur

Côté barre ouverte



Côté boîte de commutation

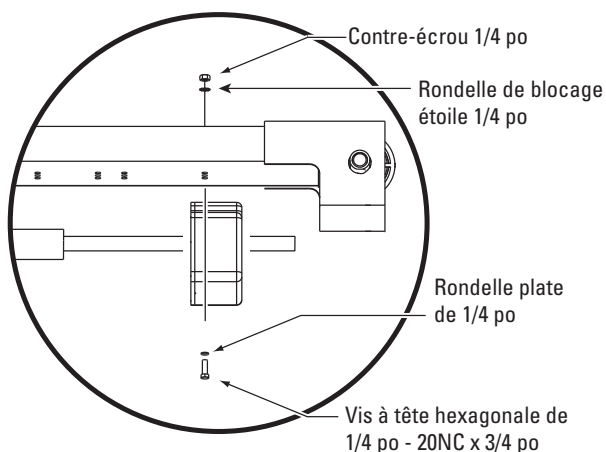


Fig. 6a

Faites glisser le boîtier de commutation sur la barre de commutation en veillant à ce que les orifices de sortie soient orientés vers la colonne de l'unité d'alimentation, Fig. 7 et Fig. 8. Utilisez 2 vis 1/4 po-20NC x 3/4 po lg. Vis à tête hexagonale, des écrous 1/4 po-20NC et rondelles éventail 1/4 po pour monter le boîtier de commutation sur la poutre voir Fig. 6a. Pour l'installation du SPOA10 Extra Narrow Bay Setting, voir l'étape 7b, tous les autres passent à l'étape 7c.

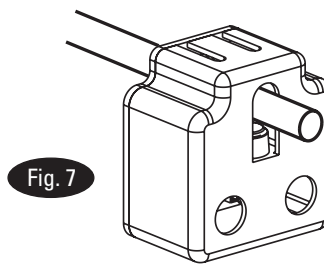


Fig. 7

7b. Pour l'installation en baie extra étroite uniquement : Coupez 11 po (279 mm) de la longueur de la barre et coussinez l'extrémité opposée au(x) trou(s) de montage de 1/4 po. Passez à l'étape 7c.

7c. Suite de l'assemblage aérien :

Pour les ponts élévateurs monophasés et triphasés avec boîtier de commande à bouton-poussoir : Insérez un HHCS 1/4 po -20NC x 2-3/4 po dans le trou de pivot situé à l'extrémité de la barre de commutation. Insérez l'extrémité opposée de la barre dans la fente du support de montage de commutation. Fixez ensuite la vis à tête cylindrique hexagonale et la barre de commutation sur la poutre comme indiqué à la figure 6 et 6a, à l'aide de (2) entretoises de 3/4 po et d'un contre-écrou 1/4 po-20NC. Serrez le boulon hexagonal en laissant un espace de 1/16 po (1.6 mm) entre l'entretoise et la poutre.

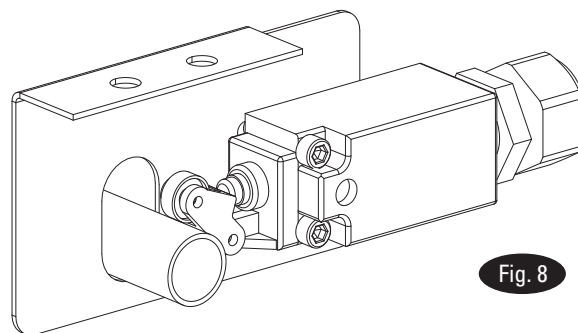
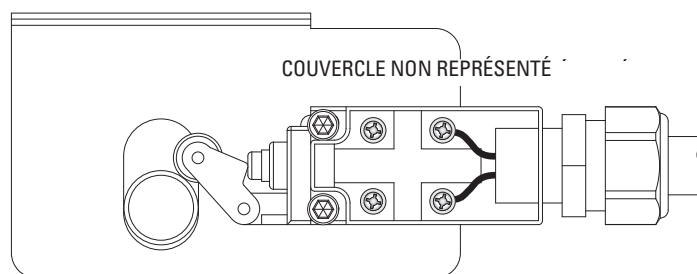
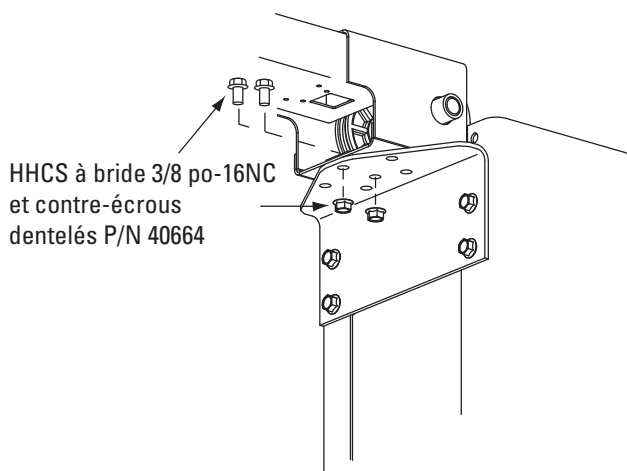


Fig. 8

8. Installation aérienne : Installez l'ensemble suspendu sur le support de montage avec (2) HHCS à bride 3/8 po-16NC x 3/4 po, (2) contre-écrous dentelés à bride 3/8 po-16NC, Fig. 6. Utilisez les trous du milieu pour SPO9/SPO10 et les trous extérieurs (marqués L pour gauche et R pour droite) pour SPOA7/SPOA9/SPOA10NB/SPOA10. Serrez les boulons au centre de la poutre.





9. Groupe moteur : Placez les (4) trous traversants de verrouillage HHCS à bride 5/16 po-18NC x 1-1/2 po dans le support de l'unité motrice à l'aide des écrous-poussoirs pour les maintenir en place, Fig. 9. Montez l'unité avec le moteur sur le support de la colonne et installez (2) écrous de blocage à embase 5/16 po. Installez et serrez à la main le raccord sur la pompe jusqu'à ce que le joint torique soit en place. Continuez à serrer le contre-écrou à 10-15 ft-lbs (14-20 Nm), ou jusqu'à ce que l'écrou et la rondelle reposent sur le collecteur de la pompe. REMARQUE : Vous pouvez peut-être encore faire pivoter le Té de raccordement. Ceci est acceptable, sauf s'il y a un suintement au niveau du joint torique. Si c'est le cas, serrez légèrement le contre-écrou.

ATTENTION Un serrage excessif du contre-écrou peut déchirer le joint torique ou déformer les filetages dans la sortie du collecteur de la pompe.

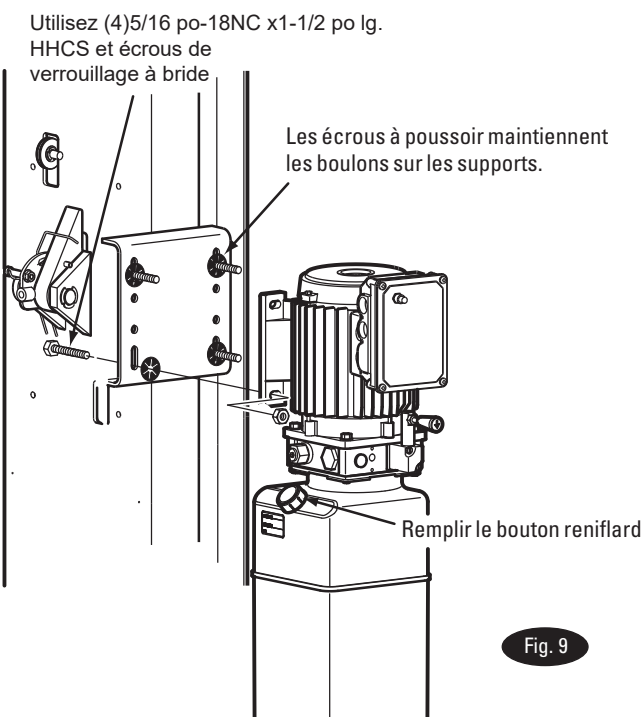


Fig. 9

10. Tuyaux : Nettoyez les raccords et les tuyaux. Vérifiez que tous les filetages ne sont pas endommagés et que les extrémités des tuyaux sont bien serties, Fig. 10. Installez le tuyau et les colliers de serrage, Fig. 11, Fig. 12 et Fig. 16.

Procédure de serrage des raccords évasés

1. Vissez les raccords ensemble en les serrant à la main. Ensuite, à l'aide de la clé de taille appropriée, faites tourner les vis à tête plate 2-1/2 hexagonales.

IMPORTANT Le siège de l'évasement NE DOIT PAS tourner lors du serrage. Seul l'écrou doit tourner.

2. Dévissez le raccord d'un tour complet.
3. Serrez à nouveau les raccords à la main, puis, à l'aide d'une clé, faites tourner les vis à tête plate 2-1/2 hexagonales. Cela permettra de terminer la procédure de serrage et de développer un joint d'étanchéité à pression.

ATTENTION Un serrage excessif endommagera le raccord et provoquera une fuite de fluide.

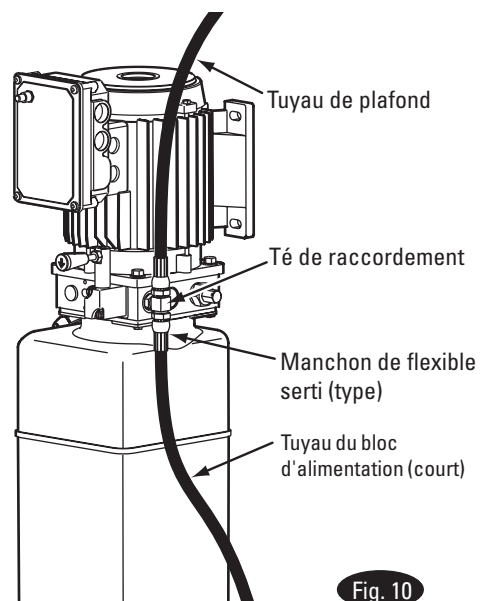
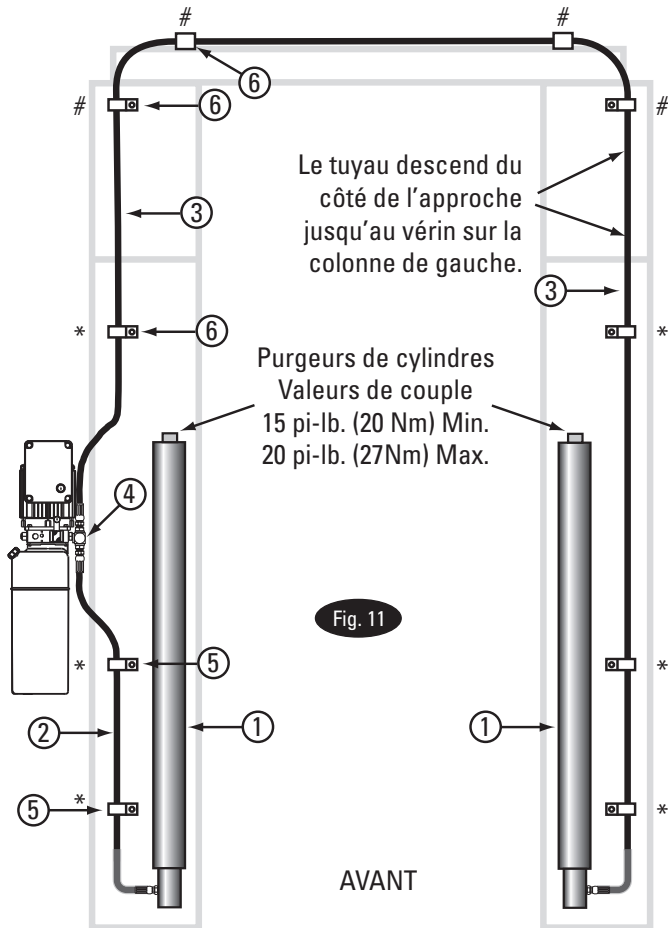


Fig. 10

Installation de l'adaptateur et du tuyau (voir Fig. 11 et 12)

1. Installer une pièce (2) avec des colliers de serrage en métal, du côté de la colonne de l'unité d'alimentation, connectez-la d'abord au vérin (1).
2. Installer une pièce (3) avec des colliers de serrage en plastique en commençant au vérin de colonne opposé (1) et en travaillant vers la colonne de l'unité d'alimentation. L'excédent de tuyau doit se trouver au niveau des coudes et à l'intérieur de la poutre. N'essayez PAS d'utiliser les trous de montage d'extension de colonne en option lors de la fixation des colliers de serrage. Ils ne fonctionneront PAS. Utilisez le jeu de trous inférieur.
3. Installer une pièce (4) dans l'unité d'alimentation.
4. Raccordez une pièce (2) et pièce (3) au T (4).



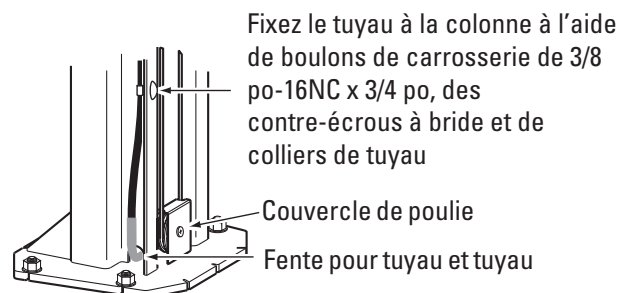
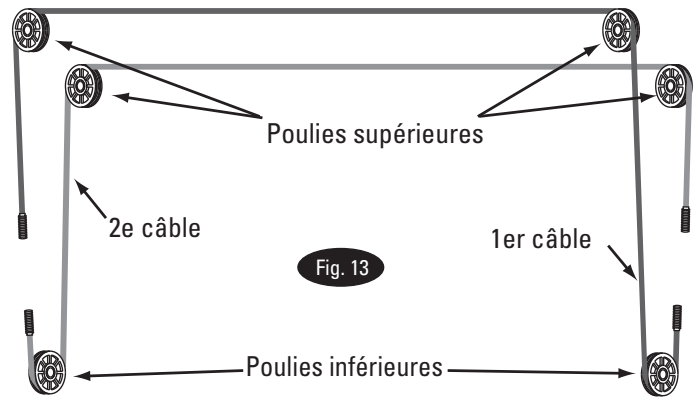
ARTICLE	QTÉ	DÉSCRIPTION
1	2	Vérin, hydraulique
2	1	Flexible d'unité de puissance
3	1	Tuyau en hauteur
4	1	Té de branche
5	2	colliers de serrage en métal
	*6	3/8 po-16NC x 3/4 po lg. Boulons de chariot
	*6	Écrous de blocage bridés de
6	8	3/8 po - 16NC 8 colliers de serrage en plastique
	#4	3/8 po-16NC x 3/4 po lg. Vis HHCS à embase
	#4	Écrous de blocage bridés de 3/8 po - 16NC

Fig. 12

REMARQUE : Acheminez le tuyau de l'unité d'alimentation à l'intérieur des colonnes en utilisant les fentes prévues à la base de la colonne, Fig. 14. Faites passer le tuyau de la poutre dans le canal de la colonne, à l'extérieur de celle-ci, Fig. 14. Le tuyau de la poutre passe sur l'extrémité supérieure de la poutre, Fig. 12 et Fig. 16a et Fig. 16b.

11. Égalisation des câbles

- A) Voir la Fig. 13 pour la disposition générale des câbles. Tout d'abord, faites passer l'extrémité d'un câble dans le petit trou de la plaque de fixation inférieure. Fig. 15
- B) Poussez le câble vers le haut jusqu'à ce que le goujon sorte de l'ouverture supérieure du chariot.
- C) Placez un contre-écrou à insert en nylon sur le goujon du câble de manière à ce que 13 mm (1/2 po) du goujon dépassent du contre-écrou.
- D) Tirez le câble vers le bas, Fig. 15.



- E) Faites passer le câble autour de la poulie inférieure, puis vers le haut et autour de la poulie supérieure et en travers et vers le bas jusqu'au chariot opposé, Fig. 13. Installez le couvercle de la poulie, Fig. 14.
- F) Fixez l'extrémité du câble au support d'arrimage supérieur du chariot, Fig. 15. Serrez le contre-écrou suffisamment pour appliquer une légère tension au câble.
- G) Répétez la procédure pour le deuxième câble. Terminer le montage du pont élévateur. Ajustez la tension des deux câbles lors des réglages finaux de la section 20.

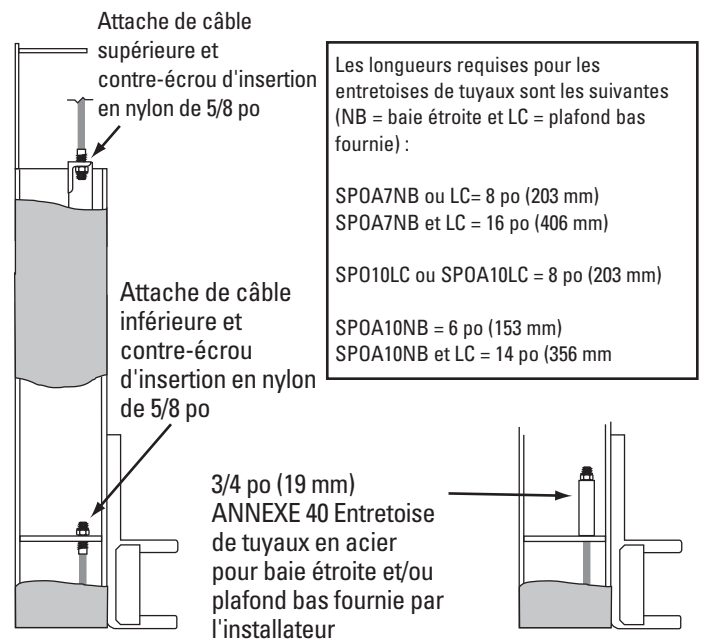


Fig. 15

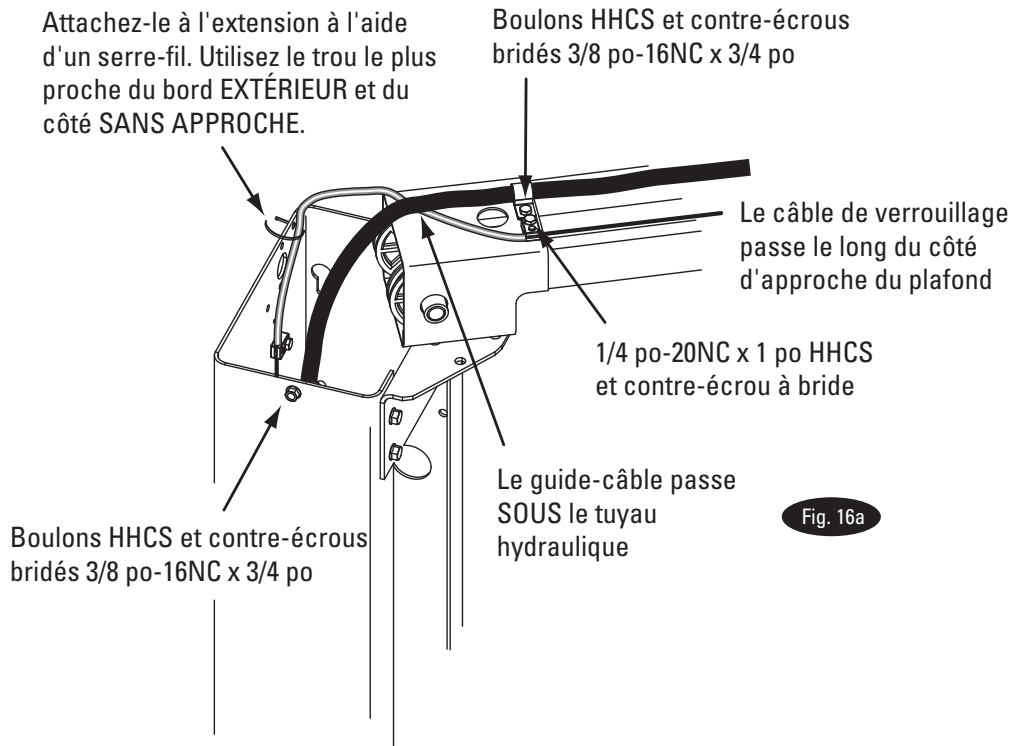


Fig. 16a

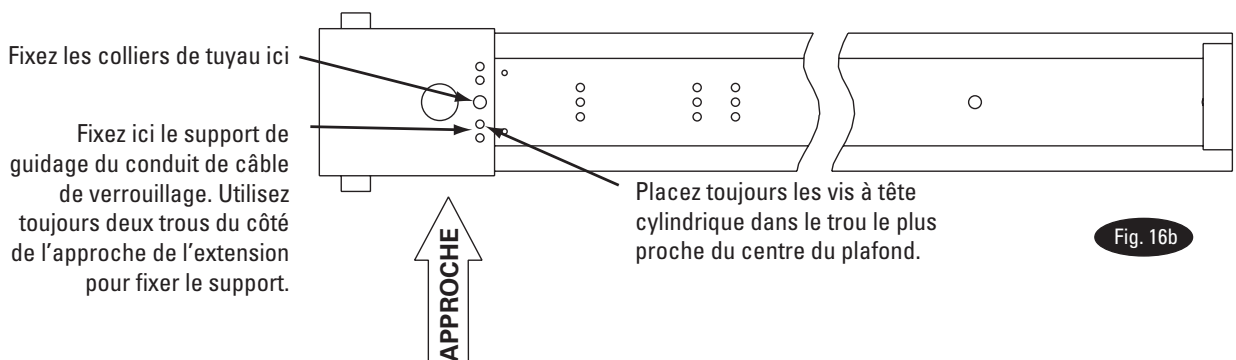


Fig. 16b

12. Câble du cliquet de verrouillage

- A) Installez la poulie du câble de verrouillage et les anneaux de retenue dans la fente supérieure de la colonne du bloc d'alimentation, comme illustré, Fig. 17.
- B) Glissez l'extrémité de la boucle du câble sur l'extrémité de la vis à épaulement sur la plaque de commande du loquet du côté droit, Fig. 17.
- C) Faites passer l'autre extrémité du câble à travers la fente de la poulie du câble de verrouillage en vous assurant que le câble passe sous la partie inférieure de la poulie du câble de verrouillage et à l'intérieur de la colonne de droite, Fig. 17.

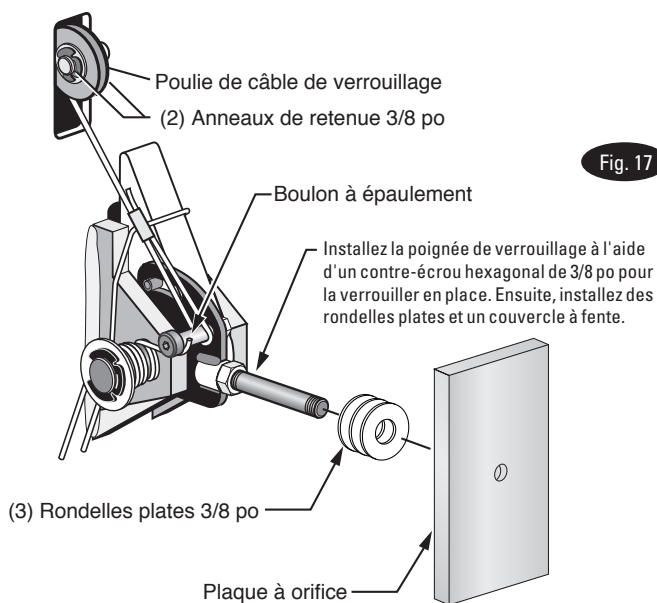


Fig. 17

- D) Fixez les supports de guidage du conduit de câble du loquet au plafond, comme illustré, Fig. 16a et Fig. 16b. Utilisez toujours les trous situés du côté de l'approche du pont élévateur. La vis à tête cylindrique hexagonale doit se trouver dans le trou le plus proche du centre de la poutre, Fig. 16b.
- E) Acheminez le câble vers le haut à l'intérieur de la colonne et à travers le guide-câble du loquet, Fig. 16a et Fig. 18.

IMPORTANT

- À l'aide des attaches métalliques fournies, attachez le guide-câble à l'extension de la colonne, comme illustré, Fig. 16a. Le guide doit être fixé dans le trou le plus proche du bord extérieur de la colonne du côté NON APPROCHE.
- F) Continuez à acheminer le câble vers le guide-câble du loquet de la colonne gauche, Fig. 16a et Fig. 18, en acheminant le câble à travers le guide-câble du loquet de la colonne gauche, Fig. 16a.

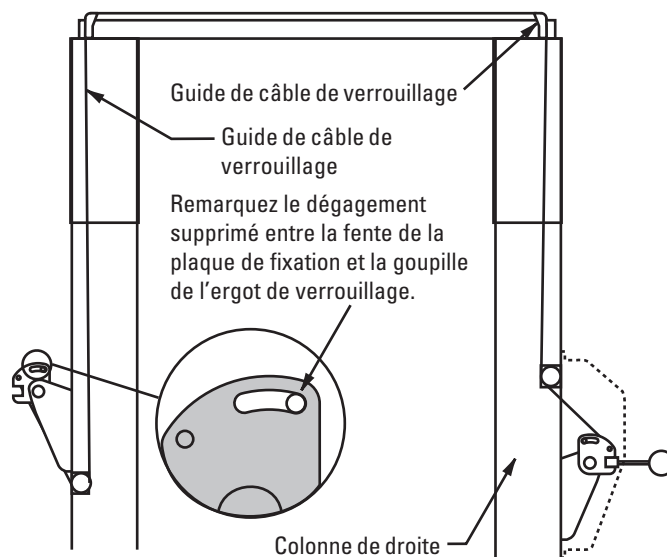


Fig. 18

IMPORTANT

À l'aide des attaches métalliques fournies, attachez le guide-câble à l'extension de la colonne, comme illustré, Fig. 16a. Le guide doit être fixé dans le trou le plus proche du bord extérieur de la colonne du côté **NON APPROCHE**.

- G) Descendez le câble à l'intérieur de la colonne de gauche et faites passer l'extrémité du câble à travers la fente inférieure de la poulie de câble du loquet afin que le câble soit maintenant de retour à l'extérieur de la colonne, Fig. 19.
- H) Installez la poulie du câble de verrouillage et les anneaux de retenue dans la fente inférieure de la colonne non motorisée, comme illustré, Fig. 19.
- I) Acheminez le câble sous la partie inférieure de la poulie du câble de verrouillage, Fig. 19.

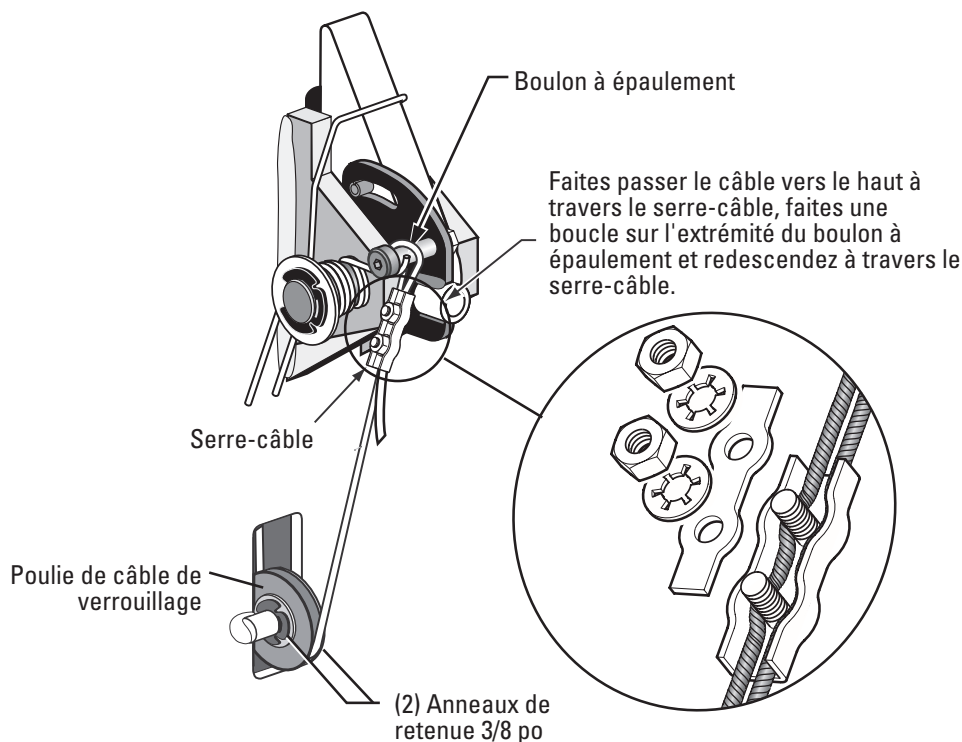


Fig. 19

- J) À ce stade, vous **DEVEZ** installer la poignée de verrouillage, le contre-écrou et le couvercle de verrouillage de la colonne droite Fig. 17 et Fig. 20. Installez la poignée à boule du cliquet, Fig. 20.
- K) Insérez le câble dans le serre-câble le long d'un côté, faites une boucle autour de la vis à épaulement et redescendez, en insérant le câble le long de l'autre côté du serre-câble, Fig. 19. Remettez le dessus sur le collier, en serrant à peine.
- L) Ensuite, tirez la plaque de commande vers le bas, Fig. 18 et Fig. 19, pour éliminer tout jeu entre la fente de la plaque de commande et la goupille de verrouillage, Fig. 18.
- M) À l'aide d'une pince, tirez et tendez le câble et fixez le collier près de la vis à épaulement. Serrez le collier.

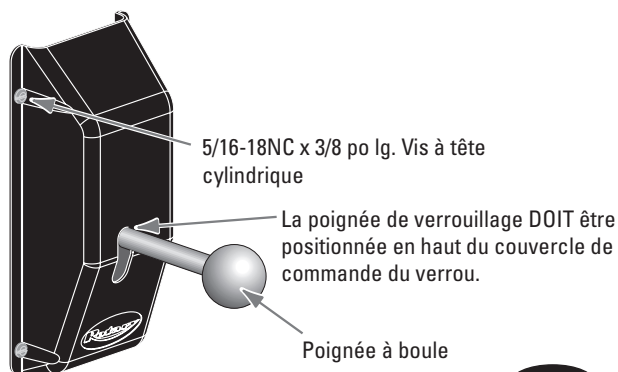


Fig. 20

13. Circuit électrique : Demander à un électricien certifié de poser le câblage d'alimentation électrique approprié au moteur, Fig. 21 et Fig. 22. Câbler avec un fil pour un circuit de 20 A. Voir le tableau de données de fonctionnement du moteur.

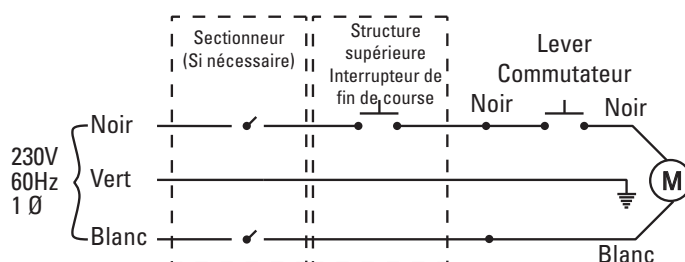
ATTENTION Ne jamais faire fonctionner le moteur sur une ligne de tension de moins de 208V. Des dommages au moteur peuvent survenir.

IMPORTANT : Utiliser un circuit séparé pour chaque bloc d'alimentation. Protéger chaque circuit à l'aide d'un fusible de temporisation ou d'un disjoncteur. Pour une alimentation monophasée de 208 à 230 V, utiliser un fusible de 20 ampères. Pour une alimentation triphasée de 208 à 240 V, utiliser un fusible de 20 ampères. Pour triphasé 400V (Modèle *E) et plus, utilisez un fusible de 10 ampères. Pour le triphasé 380 V et plus, utilisez un fusible de 16 ampères. Pour le câblage, voir Fig. 21, Fig. 22 et Fig. 22b. Tout le câblage doit être conforme aux exigences du NEC et à tous les codes électriques locaux.

Remarque : Un moteur monophasé de 60Hz NE PEUT PAS fonctionner sur un système de 50Hz sans modification physique au moteur.

Module d'alimentation monophasée

TABLEAU DES DONNÉES DE FONCTIONNEMENT DU MOTEUR - MONOPHASÉ	
TENSION D'ALIMENTATION PLAGE DE LA TENSION DE FONCTIONNEMENT DU MOTEUR	
208 à 230 V 50 Hz	197 - 253 V
208 - 230 V 60 Hz.	197 - 253 V



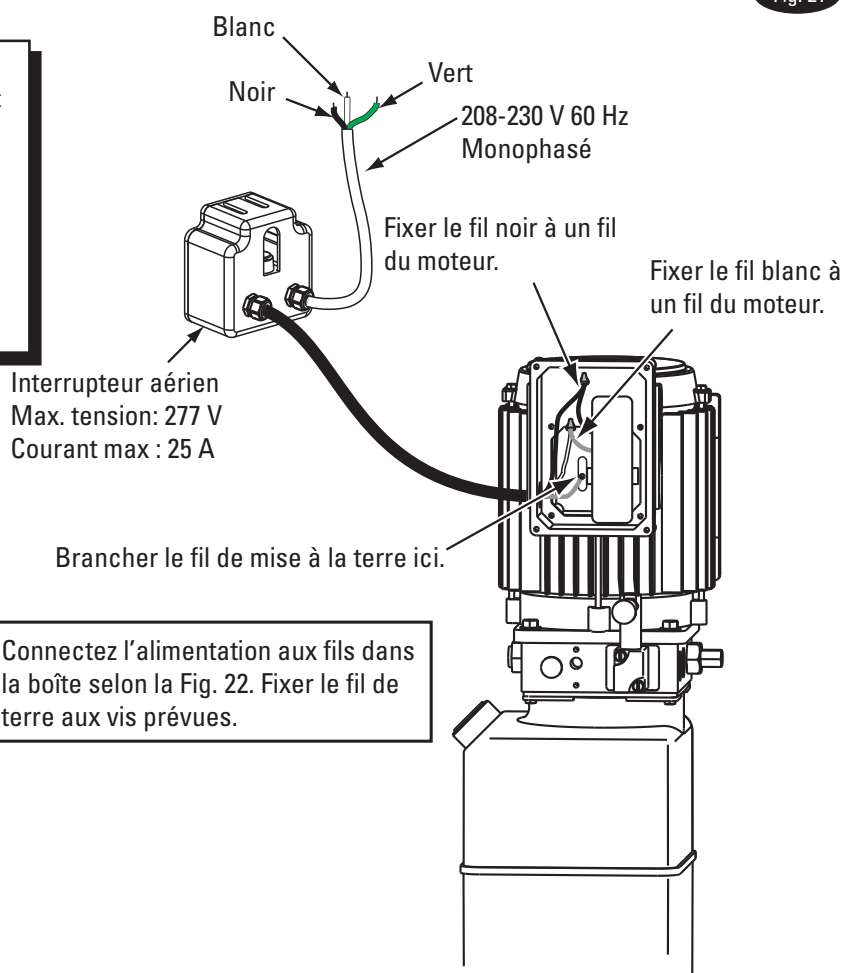
Remarque : 60 Hz Un moteur monophasé NE PEUT PAS fonctionner sur une ligne 50 Hz sans changement physique du moteur.

Fig. 21

REMARQUE : Assurez-vous que le cordon utilisé pour la connexion entre l'interrupteur suspendu et l'unité d'alimentation est du type spécifié dans :

UL201, Sections 10.1.1.3 & 10.1.1.4

(Exemple : S0, G, STO) Taille pour un circuit de 25 ampères. Voir UL 201, section 15 pour exigences de câblage pour cette connexion.



Connectez l'alimentation aux fils dans la boîte selon la Fig. 22. Fixer le fil de terre aux vis prévues.

15. Remplissage et purge d'huile : Utiliser de la Dexron III ATF, un fluide hydraulique qui satisfait aux spécifications de la norme ISO 32. Retirez le bouchon du reniflard de remplissage, Fig. 10. Versez (8) litres de liquide. Démarrez l'unité, soulevez l'élévateur d'environ 2 pieds (62 cm). Ouvrir les purgeurs de cylindre d'environ 2 tours, Fig. 12.

Fermez les purgeurs lorsque le fluide s'écoule. Les valeurs de couple pour les purgeurs sont de 15 pi. lb.(20 Nm) minimum et 20 pi. lb. (27 Nm) maximum. Abaissez le chariot-élévateur entièrement. Ajoutez du liquide jusqu'à ce qu'il atteigne le repère MIN _____ du réservoir. Remettez en place le bouchon du reniflard de remplissage.

ATTENTION Si vous perdez ou cassez le bouchon du reniflard de remplissage, commandez-en un en remplacement. Le réservoir doit être ventilé.

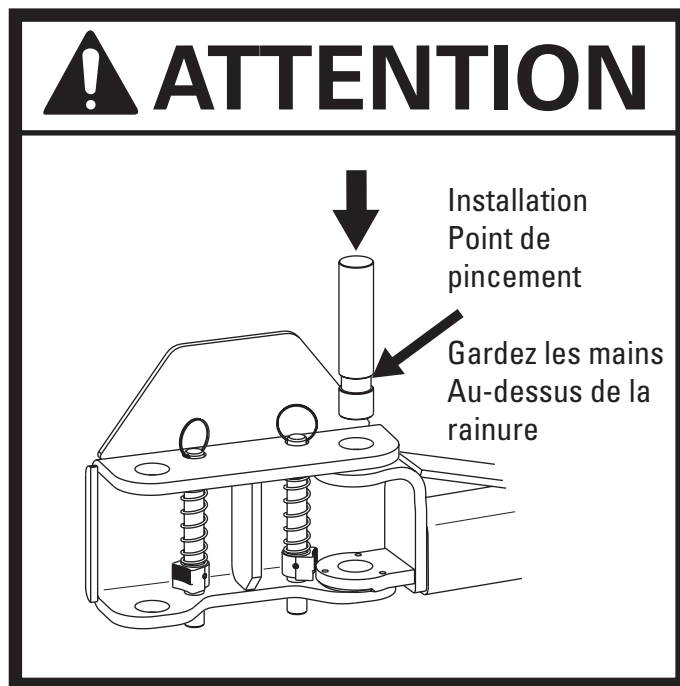
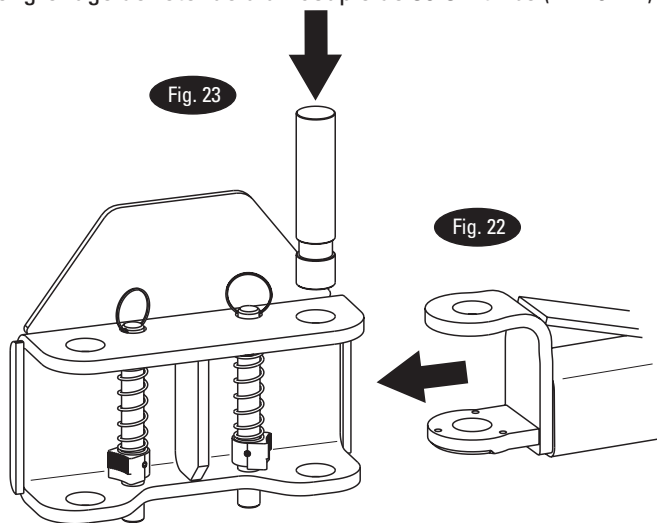
16. Commutateur structure en hauteur : Vérifiez l'assemblage de l'interrupteur de la structure supérieure pour vous assurer que la barre de l'interrupteur appuie suffisamment sur le piston de l'interrupteur pour actionner l'interrupteur. L'interrupteur aérien est câblé normalement ouvert, voir Fig. 21. Le pont élévateur ne fonctionne pas tant que le poids de la barre de commutation n'appuie pas sur le plongeur du commutateur. Vérifiez que le groupe d'alimentation s'arrête de fonctionner lorsque la barre de commutation est relevée, et redémarre lorsque la barre est relâchée.

17. Bras et dispositifs de retenue : Avant d'installer les bras, relevez les chariots à une hauteur convenable. Graissez les axes et les trous du bras pivotant avec de la graisse au lithium. Faites glisser le bras dans l'étrier, Fig. 22. Installez la ou les goupilles de bras de 1-3/4 po de diamètre, Fig. 23.

Après avoir installé les bras et les goupilles, installez les engrenages de retenue des bras comme suit : Installez l'équipement de retenue sur la chape du bras, comme illustré, Fig. 24. Assurez-vous que le côté de l'engrenage marqué **TOP** est tourné vers le haut.

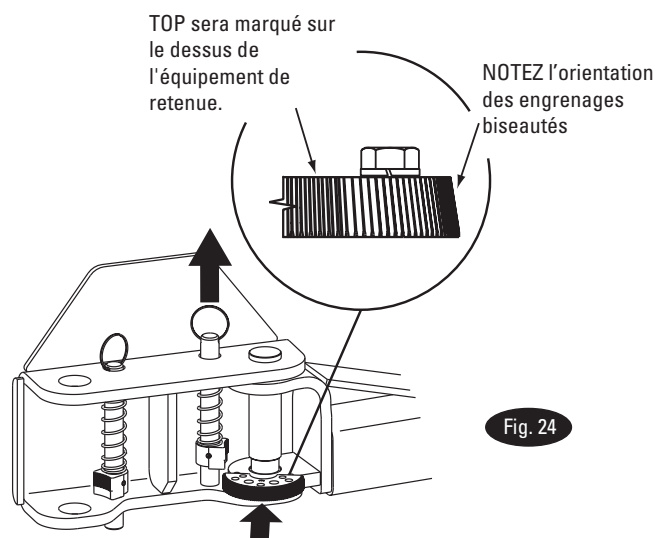
REMARQUE : **TOP** est marqué sur la partie supérieure de l'engrenage. Il se peut que vous deviez tirer sur l'anneau de l'axe pour laisser suffisamment de place pour installer le dispositif de retenue.

Bras avec 5 trous dans la barre de roulement : Ensuite, installez les (2) 3/8 po-16NC x 1-1/2 po HHCS (8 au total pour les 4 bras) et les rondelles de blocage à ressort 3/8 po dans l'engrenage et le bras. Référez les figures 25, 26 et 27. Serrez les boulons de l'engrenage de retenue à un couple de 30-34 ft.-lbs (41-46Nm).



REMARQUE : Pour vérifier le fonctionnement des dispositifs de retenue des bras, soulevez le chariot d'au moins 1 po (25 mm) à partir de la position complètement abaissée. Tirez sur l'anneau à goupille et ajustez les bras à la position souhaitée. Pour engager le système de retenue, laissez l'anneau à goupille en bas permettant aux dents de l'engrenage de s'engager. Il peut être nécessaire de tourner légèrement le bras pour engager les dents de l'engrenage.

REMARQUE : Une fois le bras installé dans l'étrier, tirez vers le haut l'axe de l'actionneur et faites pivoter le bras à fond, en veillant à ce que l'engrenage de retenue et le bloc d'engrenage restent toujours alignés. S'ils ne restent pas alignés, retirez le système de retenue et installez-le dans la position opposée.



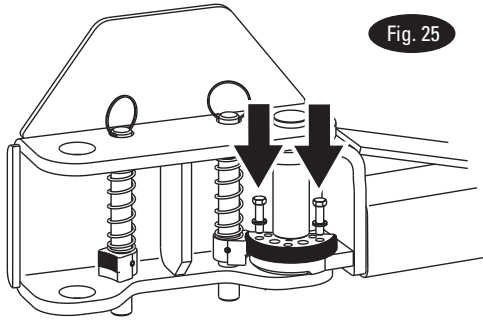


Fig. 25

**BARRE DE ROULEMENT
À 5 TROUS**

**BARRE DE ROULEMENT
À 5 TROUS**

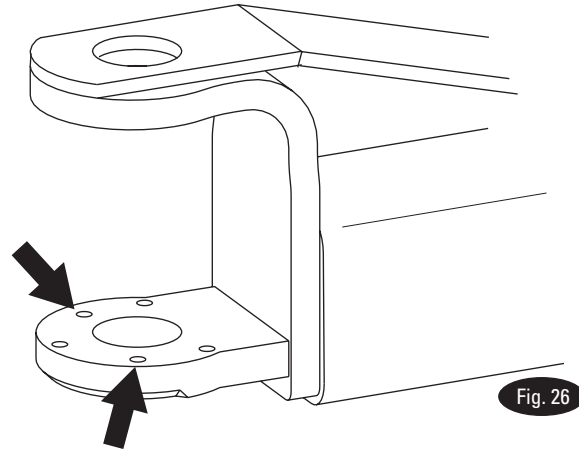
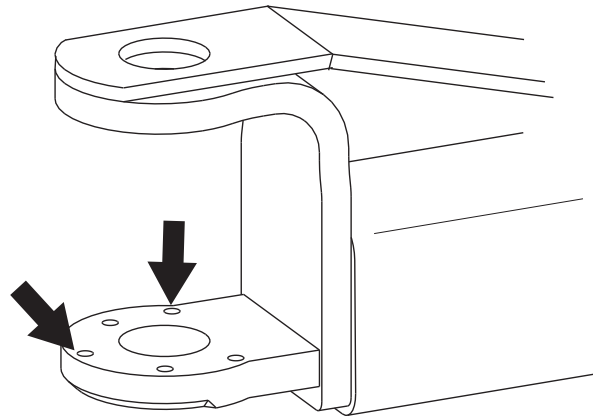


Fig. 26

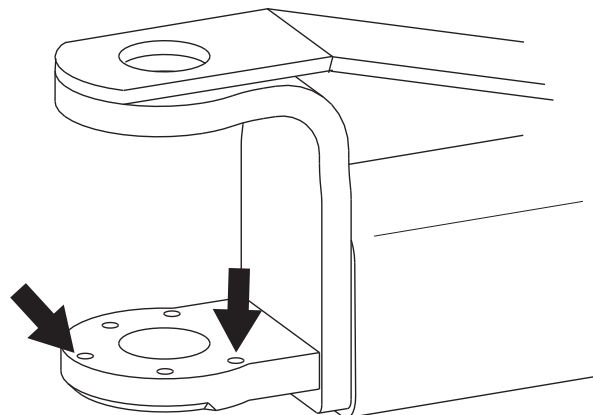
N'UTILISEZ PAS les trous marqués de flèches.

**BARRE DE ROULEMENT
À 5 TROUS**

Fig. 27



Utilisez des trous marqués d'une flèche pour l'avant droit et l'arrière gauche.



Utilisez des trous marqués d'une flèche pour l'avant gauche et l'arrière droit.

18. Installation du butoir de porte :

- A) Appuyez sur le long pare-chocs sur le bord de la colonne, Fig. 28.
- B) Appuyez sur le petit pare-chocs sur le bord supérieur du tube du chariot, Fig. 28.

19. Réglage du câble du cliquet :

- A) Vérifiez que le loquet s'enclenche et se désengage correctement. **Libérez** lentement la poignée de verrouillage. Un espace de 1/8 po (3mm) entre le haut de l'ergot du cliquet et la colonne est autorisé.
- B) Lorsque vous soulevez, écoutez les loquets pour vous assurer que les deux ergots de verrouillage tombent dans les fentes de loquet. Si ce n'est pas le cas, desserrez le collier et ajustez la tension si nécessaire.
- D) Installez le couvercle du loquet gauche à l'aide de vis à tête cylindrique 5/16-18NC x 3/8 po lg.

20. Essai de pression : Faites monter le pont élévateur à pleine hauteur et laissez le moteur tourner pendant 5 secondes. Arrêtez puis vérifiez tous les raccords et les flexibles. Serrez ou assurez que le système est étanche si nécessaire. Répétez la purge d'air des vérins.

21. Réglage du câble de l'égaliseur : Relevez l'élévateur pour vérifier la tension du câble d'égalisation. Sous le chariot, saisissez les câbles adjacents entre le pouce et l'index, avec une force d'environ 15 lb. Vous devez simplement tirer les câbles ensemble. Réglez les attaches supérieures Fig. 29.

Fig. 29

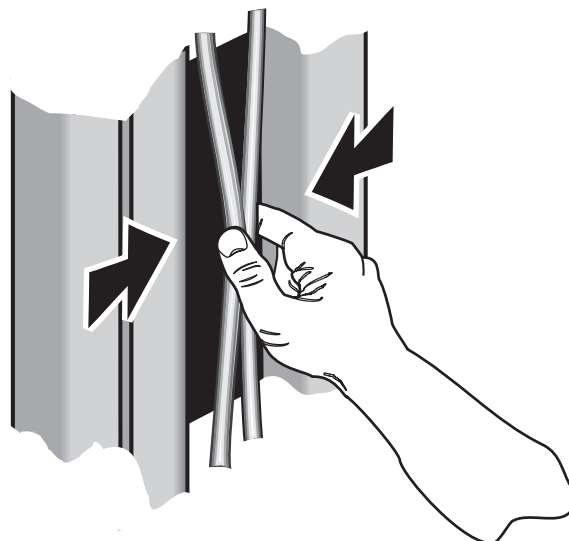
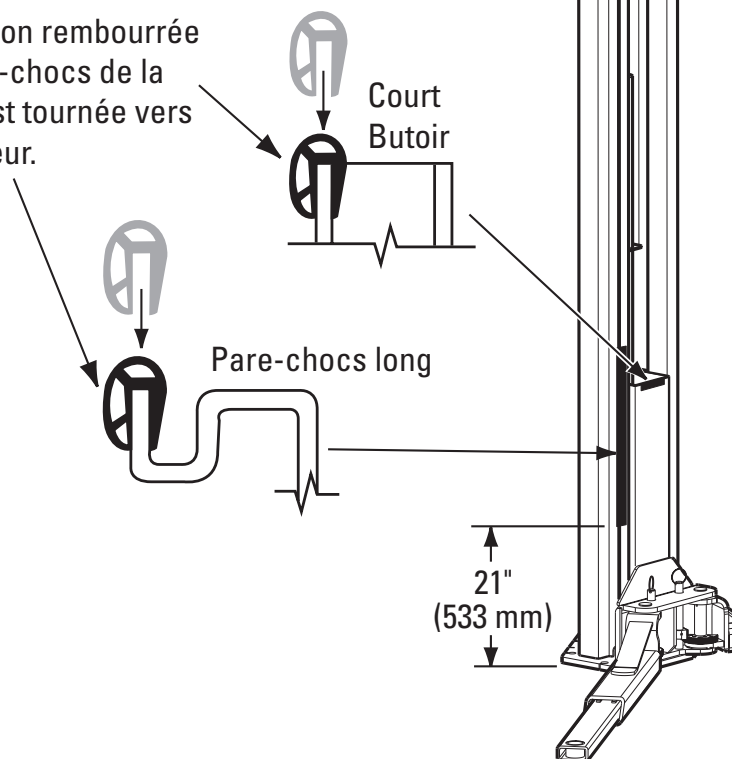


Fig. 28

La section rembourrée du pare-chocs de la porte est tournée vers l'extérieur.



22. Dystoniques de déverrouillage du loquet : Installez l'autocollant de déverrouillage du loquet sur le couvercle au-dessus de la poignée de déverrouillage du loquet, Fig. 30.

23. Emplacement de l'étiquette de point de pincement : Installez les décalcomanies de points de pincement ci-joints. Placez l'autocollant (1) sur chaque colonne, Fig. 31. Les décalcomanies doivent avoir une hauteur minimale de 8 po (20,3 cm) entre le bas de la décalcomanie et le sol.

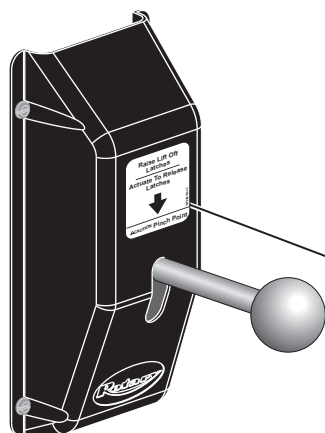
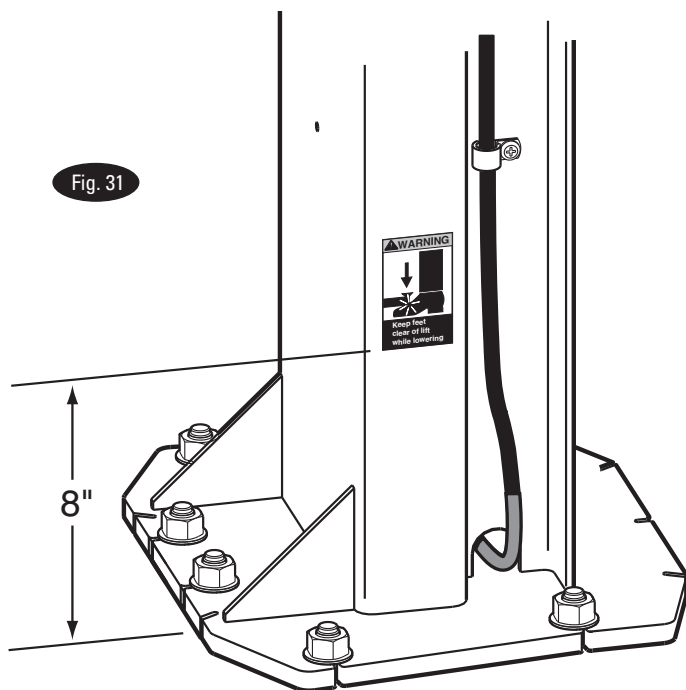
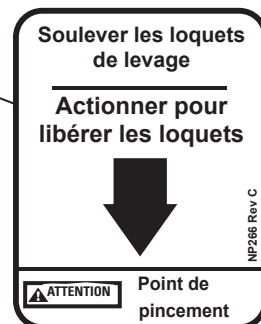


Fig. 30

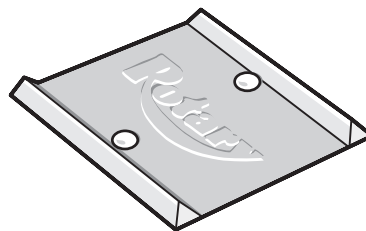


24. Plaque de positionnement de roues : Positionnez le plat de repérage des roues comme illustré sur la figure 1a ou 1b. Percez 2 trous de 3/8 po d'une profondeur de 2-1/2 (64 mm) po dans le sol en béton en vous servant des trous de la plaque de positionnement des roues comme guide. Enfoncez les deux ancrages, fournis, dans le béton pour fixer la plaque, Fig. 32.

25. Une fois l'assemblage du pont-élévateur terminé, le pont-élévateur doit être actionné pour s'assurer de son bon fonctionnement. Observer pour l'opération des serrures dans toutes les positions verrouillées, chaque côté monte de façon égale, l'hydraulique n'a pas de fuites, toutes les contrôles fonctionnent tel qu'indiqué, tout le circuit pneumatique est fonctionnelle et n'a pas de fuites, les rampes pivotes librement (si applicable) et tous les articles dans l'aire sont proprement dégagés.

Actionnez le pont-élévateur avec un véhicule normal et observez pour s'assurer que les mêmes articles fonctionnent proprement.

Fig. 32



Remarques :

Installateur : Veuillez retourner ce livret dans l'emballage de la documentation et le remettre au propriétaire/opérateur du pont-élévateur.

Merci

Opérateurs qualifiés et entretien régulier assurent une performance satisfaisante de votre pont élévateur Rotary.

Contactez votre distributeur Rotary agréé le plus près pour les pièces afin d'obtenir les pièces de rechange d'origine. Voir l'ensemble de la littérature pour répartition des pièces.



Siège mondial de Rotary
3005, promenade Highland, bureau 200
Downers Grove, Illinois 60515, États-Unis
www.vsgdover.com
800.640.5438

Coordonnées de contact pour les Amériques du Nord et du Sud

Ventes :

1.812.273.1622 / 800.445.5438
insidesales@vsgdover.com

Soutien technique :

800.445.5438
technicalsupport@rotarylif.com

Ventes pour le gouvernement :

800.445.5438 X5655
rotarylif.com/Government-Purchasing-Assistance/

Plus d'informations sur rotarylif.com

Renseignements de contact Globaux

Australasie : +60.3.5192.5910
Brésil : +55.11.4534.1995
Canada : 1 905 812.9920
Sièges sociaux européens/Allemagne : +49.771.9233.0
Amérique Latine/Caraïbes : 1 812 273.1622
Moyen Orient / Afrique du Nord +49.771.9233.0
Afrique du Sud : 1 812 273.1622
Royaume-Uni : +44 178 747.7711





SPOA10NB, SPOA10, SPO10

(Elevadores de la serie 2000)

SPOA7 Capacidad 7.000 lbs. (3.175 kg.)
SPOA10NB, SPOA10, SPO10 Capacidad 10.000 lbs. (4.536 kg.)

⚠ IMPORTANTE Consulte ANSI/ALI ALIS, Requisitos de Seguridad para Instalación y Servicio de Elevadores Automotrices antes de instalar el elevador.



**I
N
S
T
R
U
C
I
O
N
E
S

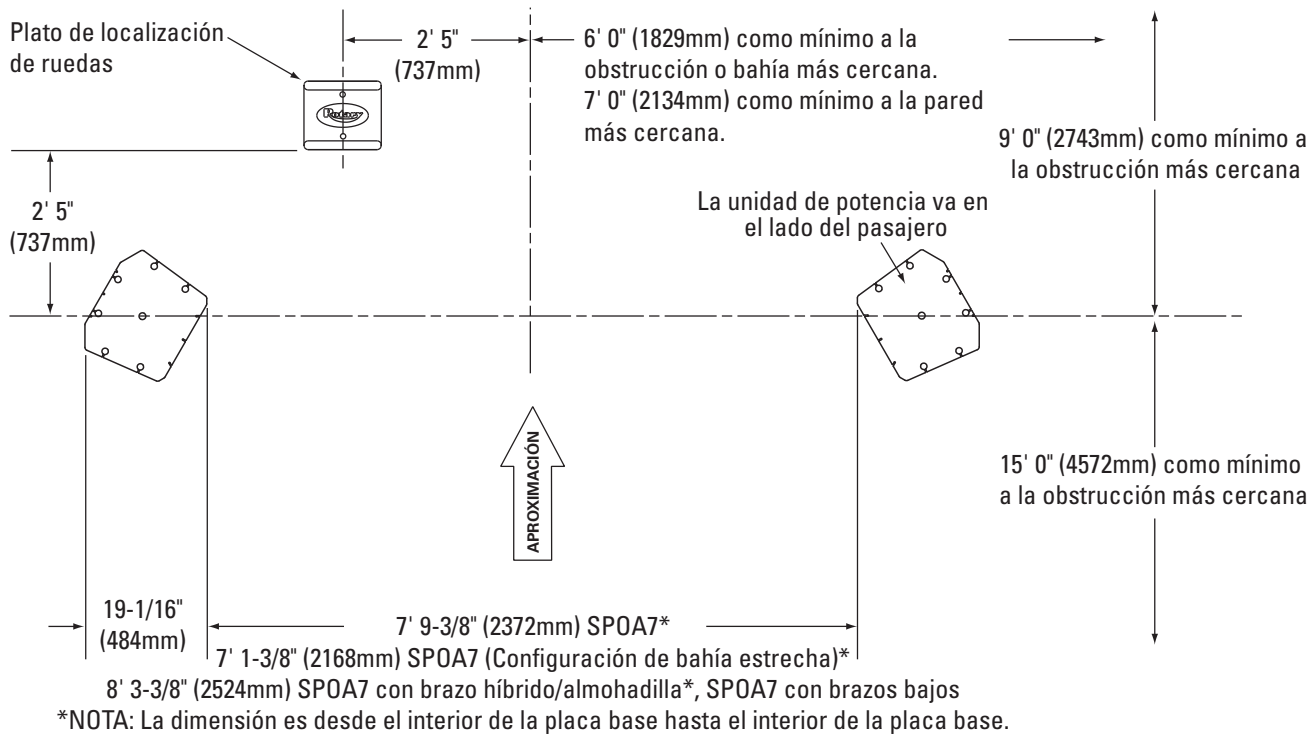
D
E

I
N
S
T
A
L
A
C
I
Ó
N**

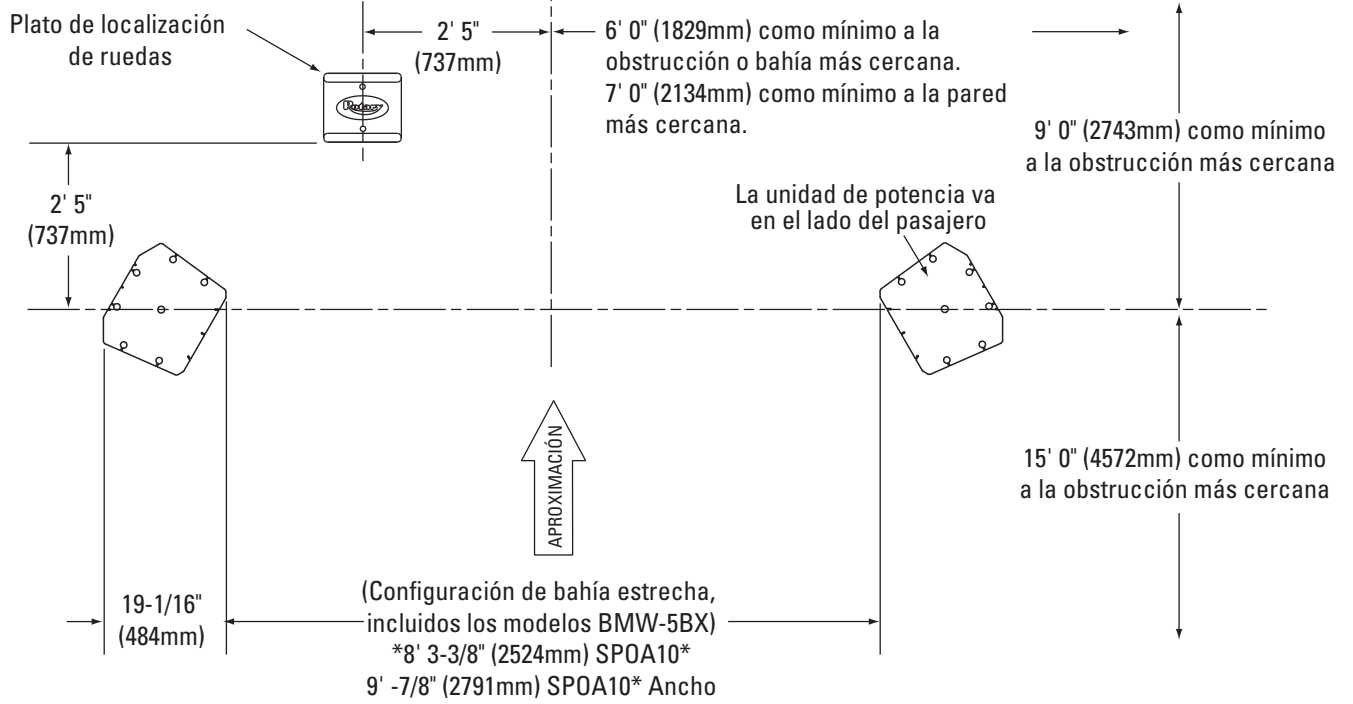
Engrasado de la columna:

Los elevadores vienen engrasados de fabrica, no obstante se recomienda revisar y asegurarse que las columnas aún conservan la grasa cuando se instala el elevador. Aplique la grasa a las columnas esparciendo una capa delgada y puliendo con un trapo. Aplique grasa solamente sobre las superficies de las columnas donde los bloques deslizantes hacen contacto. Tenga cuidado de no aplicar demasiada grasa, solo debe aplicar una capa delgada es necesaria, quite el exceso.

Serie SPOA7



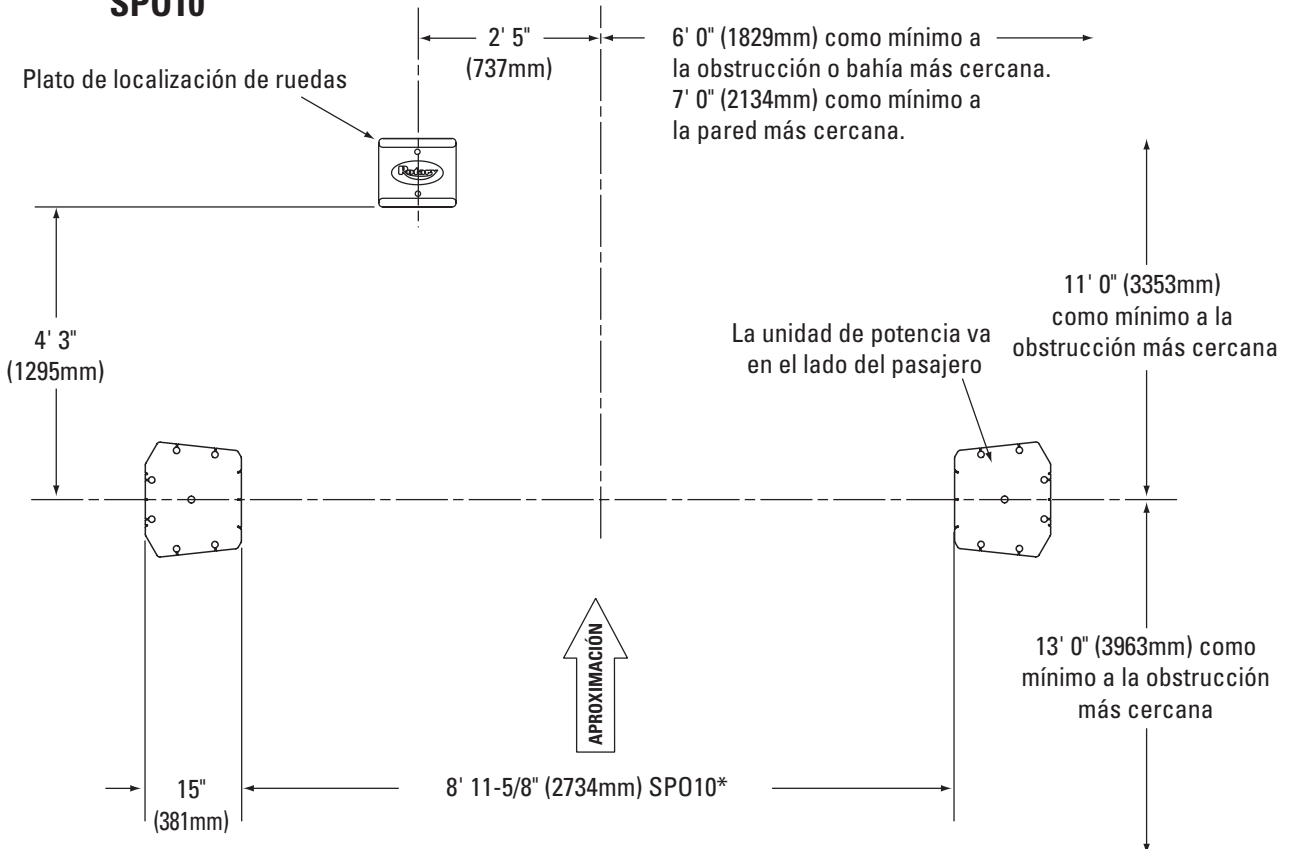
Serie SPOA10



*NOTA: La dimensión es desde el interior de la placa base hasta el interior de la placa base.

Fig. 1a

SPO10



*NOTA: La dimensión es desde el interior de la placa base hasta el interior de la placa base.

Fig. 1b

SPOA7 - SPOA10 Placa base antisísmica

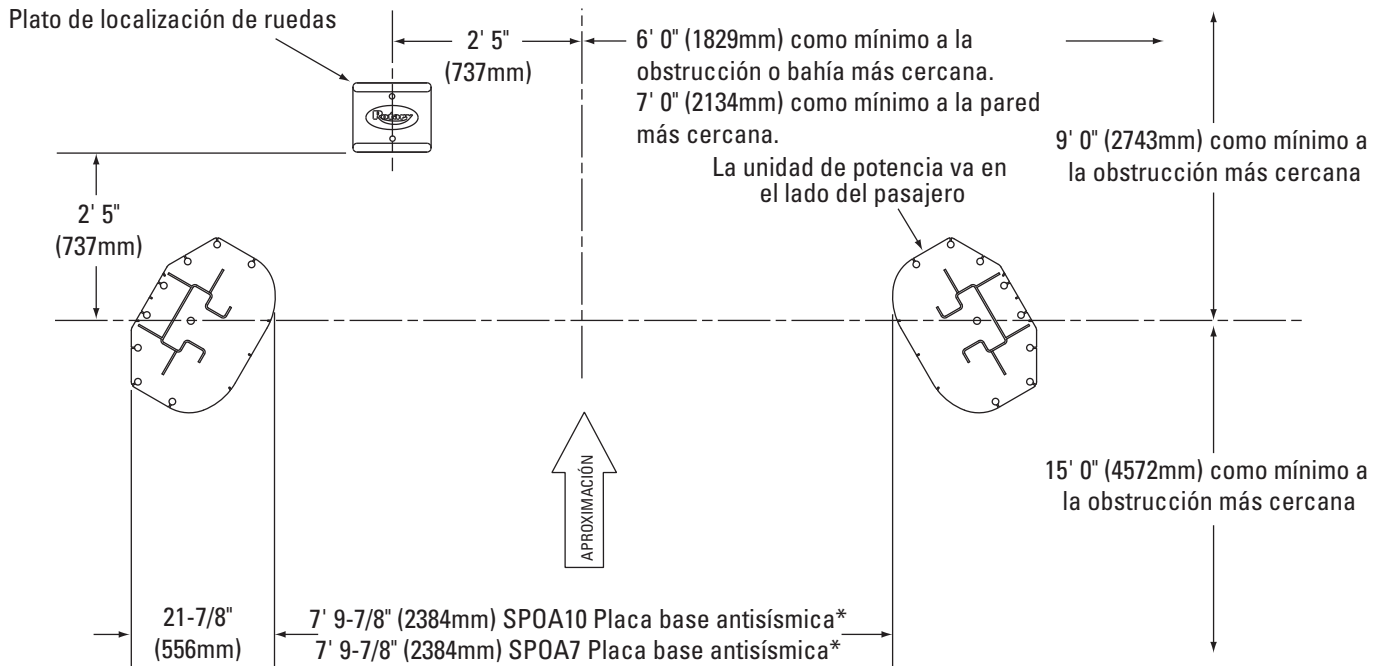


Fig. 1c

*NOTA: La dimensión es desde el interior de la placa base hasta el interior de la placa base.

SPO10 Placa base antisísmica

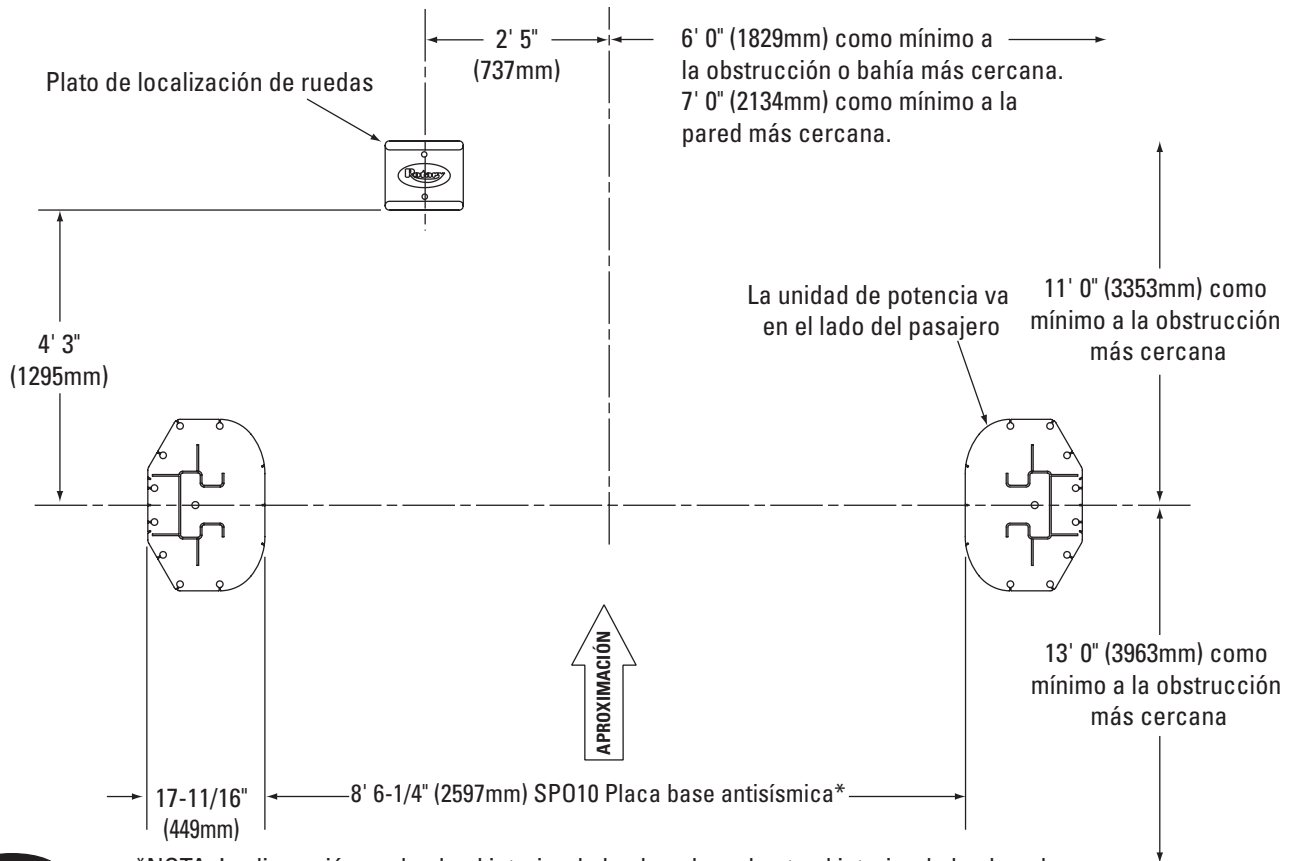


Fig. 1d

*NOTA: La dimensión es desde el interior de la placa base hasta el interior de la placa base.

POSICIONES DE EHO (N4125)

Fig. 2a

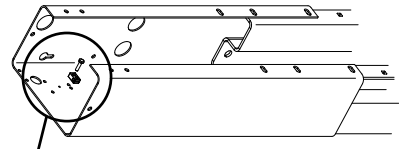
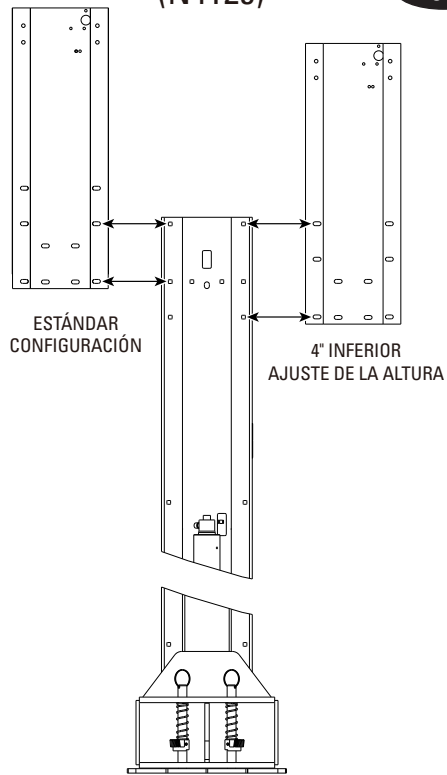
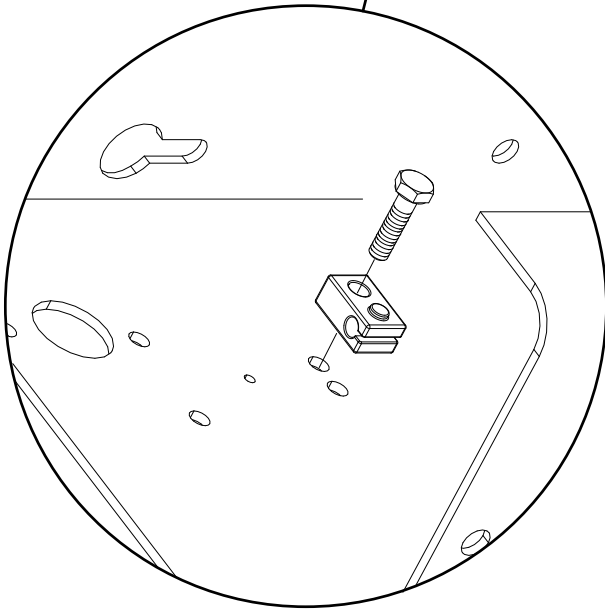
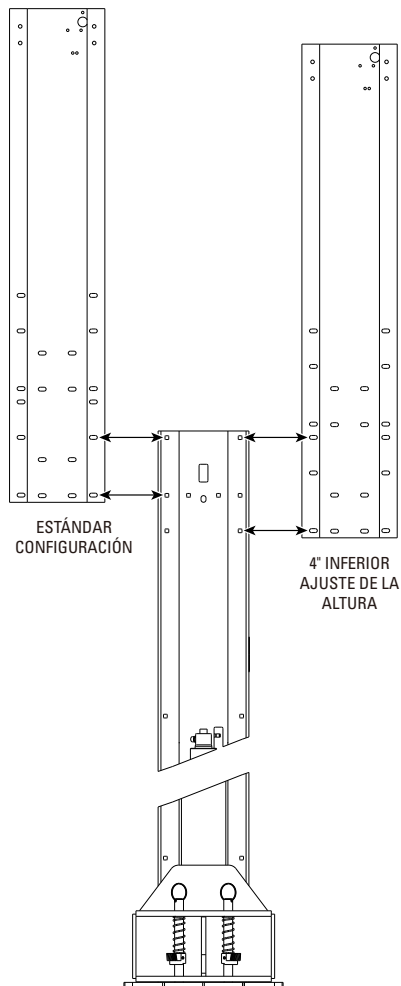


Fig. 2b



POSICIONES DE EH2 (N4121)

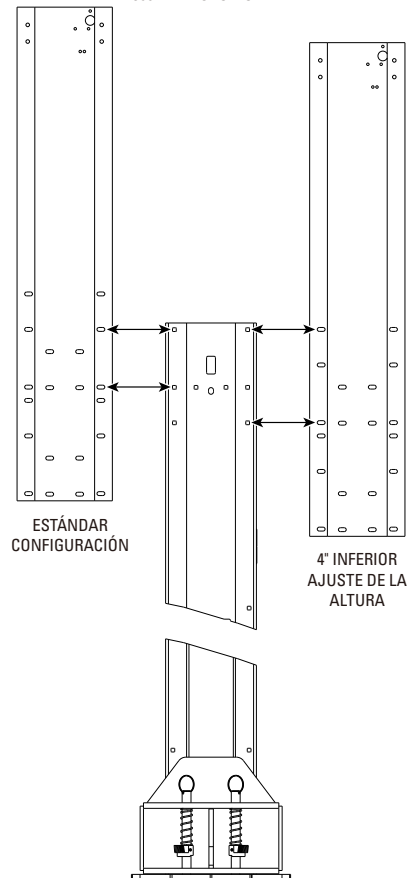
Fig. 2c



POSICIONES DE RE TROF IT DE CAMPO DE EHI (N121)

Fig. 2d

KIT DE CABLES NECESARIO:
N595 PARA SPOIO
N596 PARA SPOAIO



1. Ubicación del elevador: Utilice los planos de arquitecto cuando estén disponibles para ubicar el elevador. Fig. 1a, Fig. 1b, Fig. 1c, Fig. 1d, muestran las dimensiones de una distribución típica de la bahía.
2. Altura del elevador: Vea la Fig. 3 para la altura de elevación total de cada modelo de elevador en específico. Agregue 1" mín. a la altura total de la obstrucción más baja.

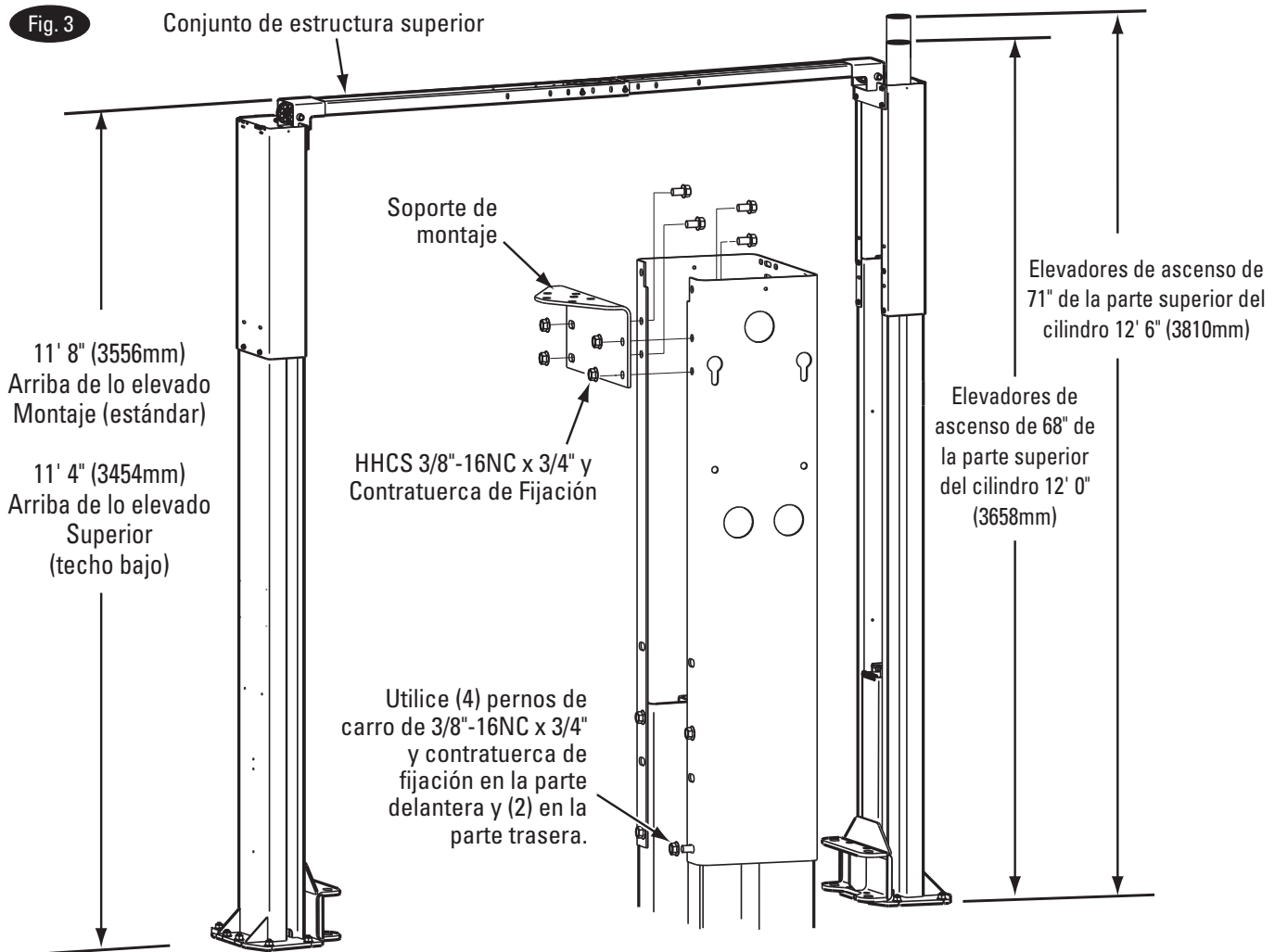
⚠ ADVERTENCIA NO instale este elevador en una fosa o superficie hueca debido a los riesgos de incendio o explosión.

3. Extensiones de la columna: Antes de colocar las columnas en posición vertical, instale las extensiones de columna utilizando (12) tornillos HHCS de soporte de 3/8"-16NC x 3/4" y contratuerca de fijación, Fig. 3, Fig. 2a, 2c y 2d.

4. Guías del Cable de Seguridad: Instale los soportes de la guía del conducto del cable del pestillo en las extensiones de la columna con (1) tornillo HHCS de 1/4"-20NC x 1" y contratuerca de fijación de 1/4"-20NC, Fig. 2b. HHCS debe de pasar a través del orificio cercano a la orilla como se muestra, Fig. 2b.

5. Soporte de montaje de puente superior: Instale los Soportes de Montaje a las extensiones de la columna como se muestra, Fig. 3

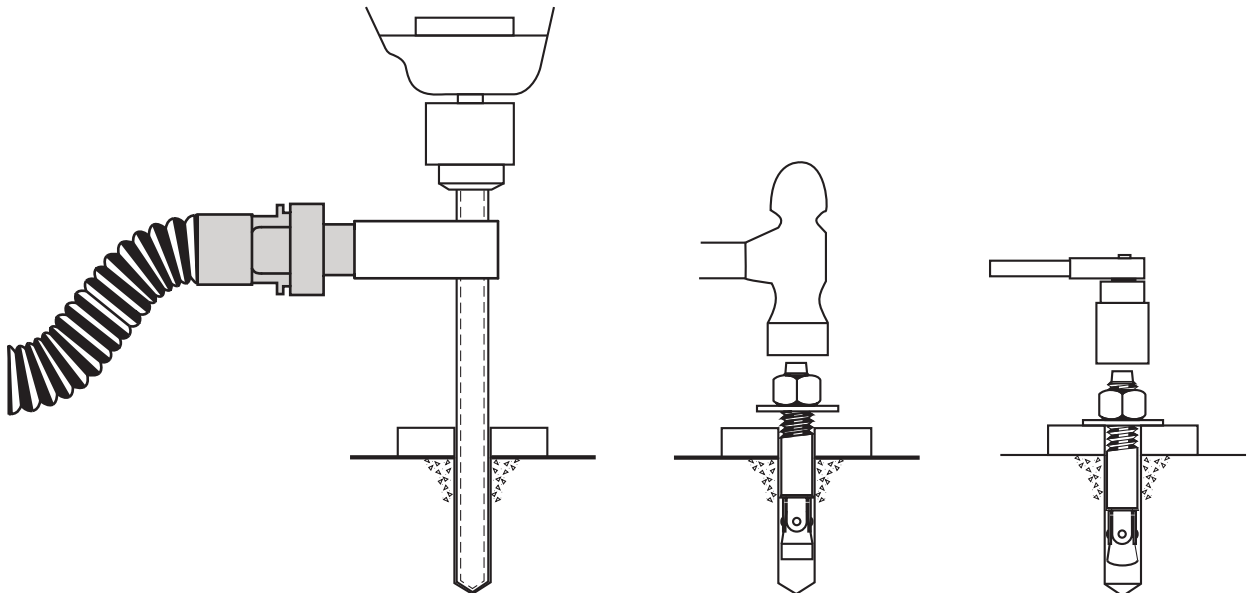
6. Ajuste del elevador: Coloque las columnas en la bahía utilizando las dimensiones mostradas en la Fig. 1a y Fig. 1b. Coloque la columna con el soporte de montaje de la unidad de energía al lado del vehículo de pasajeros del elevador. Ambas bases traseras de la columna deben cuadrarse a la línea central del elevador. Las muescas están cortadas en cada base para indicar la línea central del elevador. Utilice equipo apropiado para levantar los carriles a la primera posición de aseguramiento. Asegúrese de que el cierre de seguridad se encuentre bien acoplado.



Concreto y anclaje:

Si usted está instalando un elevador sísmico, consulte con un ingeniero estructural y con el representante del fabricante sobre los requerimientos del concreto y los anclajes (varía según la locación). La Fig. 4 y la tabla siguiente se aplican solo a elevadores no sísmicos.

Elevadores no sísmicos:



Taladre los agujeros utilizando una broca de mampostería con punta de carburo de 3/4" según ANSI B212.15-1994 (R2000).
Recolección del polvo de construcción según OSHA 29 CFR 1926.1153.

Atornille la tuerca justo por debajo de la sección de impacto del tornillo. Introduzca el anclaje en el orificio hasta que la tuerca y la arandela entren en contacto con la base.

Apriete manualmente la tuerca con una llave dinamométrica a 110 ft.-lbs. (149 Nm).

Fig. 4

Guía de referencia para la instalación del anclaje de elevación de 2 postes 7-10K								
Anclaje:	Espesor mínimo del hormigón	Distancia mínima del borde	Empotramiento mínimo del anclaje	Par de anclaje de instalación (ft.-lbs)	Resistencia mínimo del hormigón en PSI - Para todos los estándares	Tamaño de la plataforma de hormigón Si el hormigón no cumple los requisitos	Mantenimiento Valores del torque:** (pies-libras)	SÍSMICO
Tornillo Hilti Kwik I (3/4" x 5-1/2")	4-1/4" (108 mm)	6-1/4" (159 mm)	3-1/4" (83 mm)	110 (149Nm)	3000 (20684 kPa)	4'x4'x8" (1219 x 1219 x 152mm)	65 (88Nm)	Varía según la ubicación, consulte a su ingeniero de estructuras y al representante del fabricante.
Perno prisionero+SD1	4-1/4" (108 mm)	6-1/4" (159 mm)	3-1/4" (83 mm)	110 (149Nm)	3000 (20684 kPa)	4'x4'x8" (1219 x 1219 x 152mm)	65 (88Nm)	
Hilti HY200 Epóxico (con varilla roscada HAS) 3/4" diámetro	5" (134 mm)	2 1/4" (57 mm)	3-1/2" (89 mm)	100 (135 Nm) / menos de 2-1/8" distancia del borde use valor de torsión de 30 pies-lb (41Nm)	3000 (20684 kPa)	4'x4'x8" (1219 x 1219 x 152mm)	N/A	
<p>*Los sujetadores de concreto suministrados cumplen con los criterios de las Normas Nacionales de EE.UU. "Los elevadores de automoción - Requisitos de seguridad para construcción, prueba y validación", ANSI/ALI ALCTV-2011, y el propietario del elevador es responsable de todos los cargos relacionados con los requisitos de anclaje adicionales según lo especificado por los códigos locales. Comuníquese con servicio al cliente para obtener más información al: 800,640.5438</p>								

Taladre orificios de 3/4" de diámetro en el suelo de hormigón utilizando los orificios de la placa base de la columna como guía. Vea la Fig. 4 sobre los requerimientos de profundidad del orificio, espacio del orificio, y distancia a la orilla.

PRECAUCIÓN NO instale sobre asfalto u otras superficies similares inestables. Las columnas están soportadas solo por los anclajes al piso.

IMPORTANTE Usando las calzas de herradura provistas, calce cada base de columna hasta que cada columna esté a plomo. Si una columna debe ser elevada para que coincida con el plano de la otra columna, deben usarse placas de calza de base de tamaño completo (Kits de calzas Referencia FA5112 o FA5208 para calzas de elevador sísmico). Vuelva a revisar las columnas para ver si están a plomo. Apriete los pernos de anclaje hasta una torsión de instalación de 110 Lb-pie (149 Nm). El grosor de las cuñas NO DEBE exceder de 1/2" (13mm) cuando se utilicen los anclajes de 5-1/2" (140mm) de longitud suministrados con los elevadores estándar, Fig. 5. Ajuste las extensiones de columna a plomo.

Si los anclajes no aprietan a torsión de instalación de 110 Lb-pie (149 Nm), reemplace el concreto debajo de cada base de columna. Ver figs. 5a y 5b.

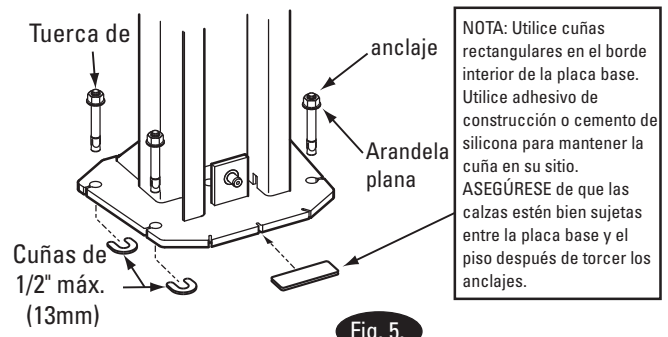


Fig. 5.

NOTA: Si se utilizan más de 2 calzas de herradura en alguno de los pernos de anclaje de la columna, compacte con colada antiencogimiento por debajo del área sin soporte de la base de la columna. Asegúrese de que las calzas estén bien sujetas entre la placa base y el piso después de torcer las anclas.

NOTA: FIG. 5a y 5b fueron tomadas del plano SPEC0475 Si usted desea obtener el plano en formato cad o PDF, por favor contacte a servicio al cliente.

NOTAS SOBRE LA CIMENTACIÓN:

1. LOS CIMIENTOS SE HAN DISEÑADO EN BASE A UN VALOR DE CARGA PRESUNTO DE 1500 PSF SEGUN SECCIÓN 1806 DEL IBC. UN INSPECTOR O UN INGENIERO DE SUELOS DEBERÁ VERIFICAR LA CAPACIDAD DE CARGA.
2. LOS CIMIENTOS DEBEN APOYARSE SOBRE SUELOS ADECUADAMENTE PREPARADOS Y COMPACTADOS CAPACES DE SOPORTAR CARGAS SUPERFICIALES DE ELEVACIÓN DE 2 POSTES (CARGA MÁXIMA DE 12 KIP POR TRAMO VERTICAL DE ELEVACIÓN).
3. PROTEGER LOS SERVICIOS Y ESTRUCTURAS EXISTENTES (AÉREAS O SUBTERRÁNEAS) DENTRO DE LA ZONA DE TRABAJO, ASÍ COMO CUALQUIER SISTEMA DE CIMENTACIÓN EXISTENTE.
4. LOS CIMIENTOS SE DISEÑARON UTILIZANDO LA SECCIÓN 1605 DE LA KBC "COMBINACIONES DE CARGA BÁSICAS ALTERNATIVAS" SIN EL AUMENTO DE 1/3 EN LAS PRESIONES DE APOYO ADMISIBLES DEBIDO A LA CARGA A CORTO PLAZO.
5. LOS CIMIENTOS SE COLOCARÁN SEGÚN LAS PROFUNDIDADES QUE SE MUESTRAN EN LOS PLANOS. EN CASO DE QUE EL SUELO ENCONTRADO A ESTAS PROFUNDIDADES NO SEA APROBADO POR EL INSPECTOR O EL INGENIERO DE SUELOS, ES POSIBLE QUE LAS ELEVACIONES/DIMENSIONES DE LOS CIMIENTOS DEBAN SER MODIFICADAS POR EL INGENIERO. NOTIFICAR AL INGENIERO DE REGISTRO SI ESTE ES EL CASO.
6. NO APLICA PARA ÁREAS CON CATEGORÍA DE DISEÑO SÍSMICO D O MAYOR.

NOTAS SOBRE EL CONCRETO:

1. RESISTENCIA DEL CONCRETO A LA COMPRESIÓN - PROVEER CONCRETO CON LAS SIGUIENTES RESISTENCIAS EN LAS UBICACIONES INDICADAS. DISEÑO DE MEZCLA, DEPRESIÓN, INGRESO DE AIRE, TAMAÑO AGREGADO, ETC. DEBEN ESTAR EN CONFORMIDAD CON LA NORMA ACI301, ÚLTIMA EDICIÓN.

LOCACIÓN	RESISTENCIA (PSI @ 28 DÍAS)
ZAPATAS ESPARCIDAS.....	3000 PSI PESO NORMAL

2. ACERO DE REFUERZO - ASTM A615 GRADO 60.
3. FABRICAR Y COLOCAR REFUERZO DE ACUERDO CON LA PUBLICACIÓN ACI SP-66, MANUAL DE DETALLADO DE ACI - ÚLTIMA EDICIÓN.
4. COLOQUE EL HORMIGÓN DE CONFORMIDAD CON LA NORMA ACI 304. TODO EL HORMIGÓN DEBERÁ SER VIBRADO MECÁNICAMENTE.
5. SOPORTE DE REFUERZO: TODO EL REFUERZO DEBERÁ ESTAR ADECUADAMENTE REFORZADO. NO SE PERMITE LA ELEVACIÓN O EL ENGANCHE.

Fig. 5a

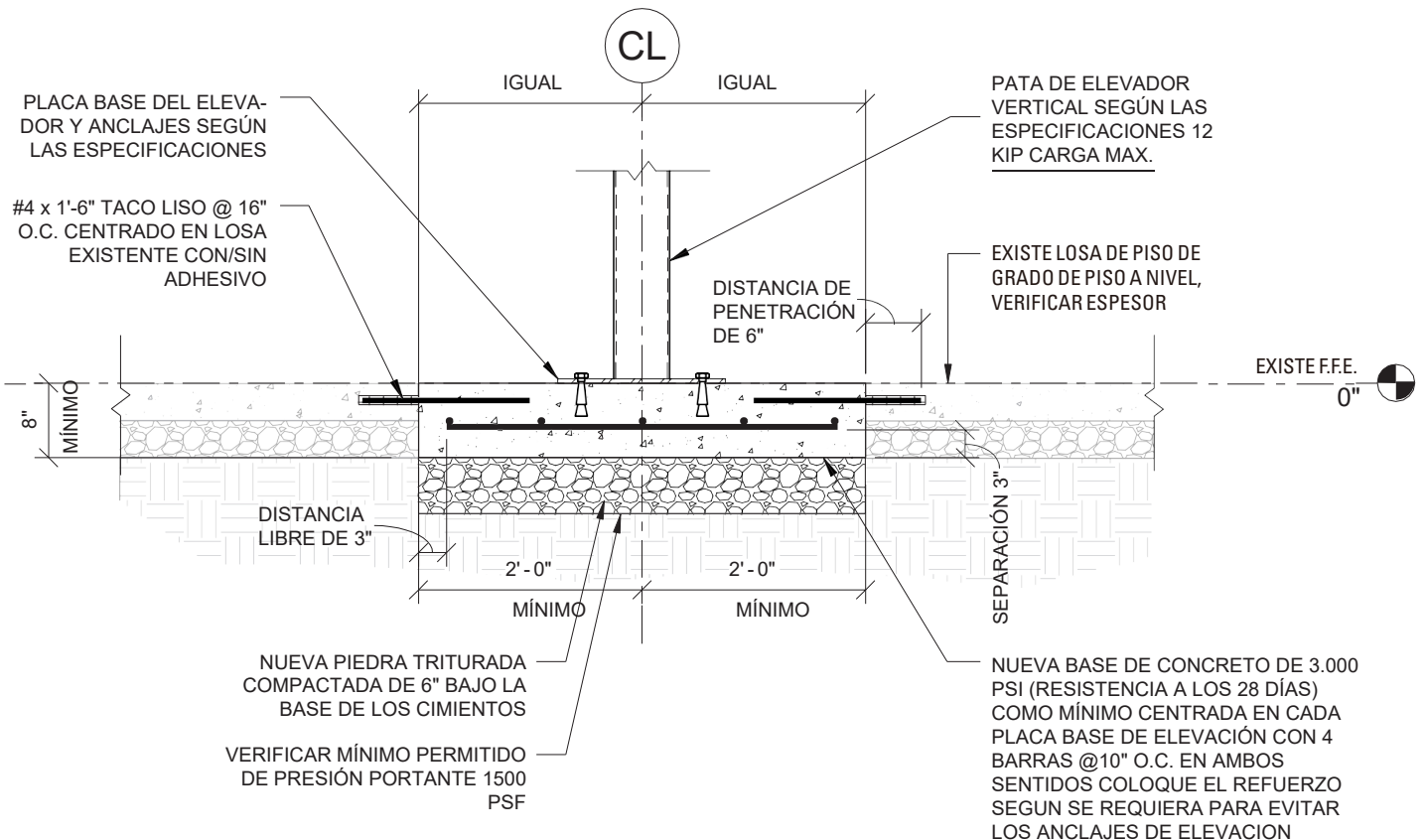
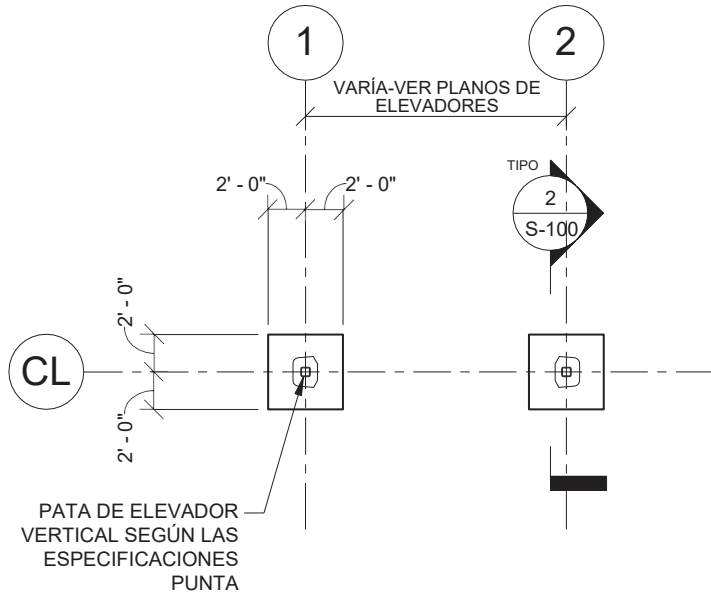


Fig. 5b

7a. Conjunto de estructura superior: Fig. 6: Ajuste el techo a la dimensión adecuada. Instale (4) 3/8"-16NC x 3/4" HHCS y 3/8"-16NC contratuerca de fijación, sin ajustar.

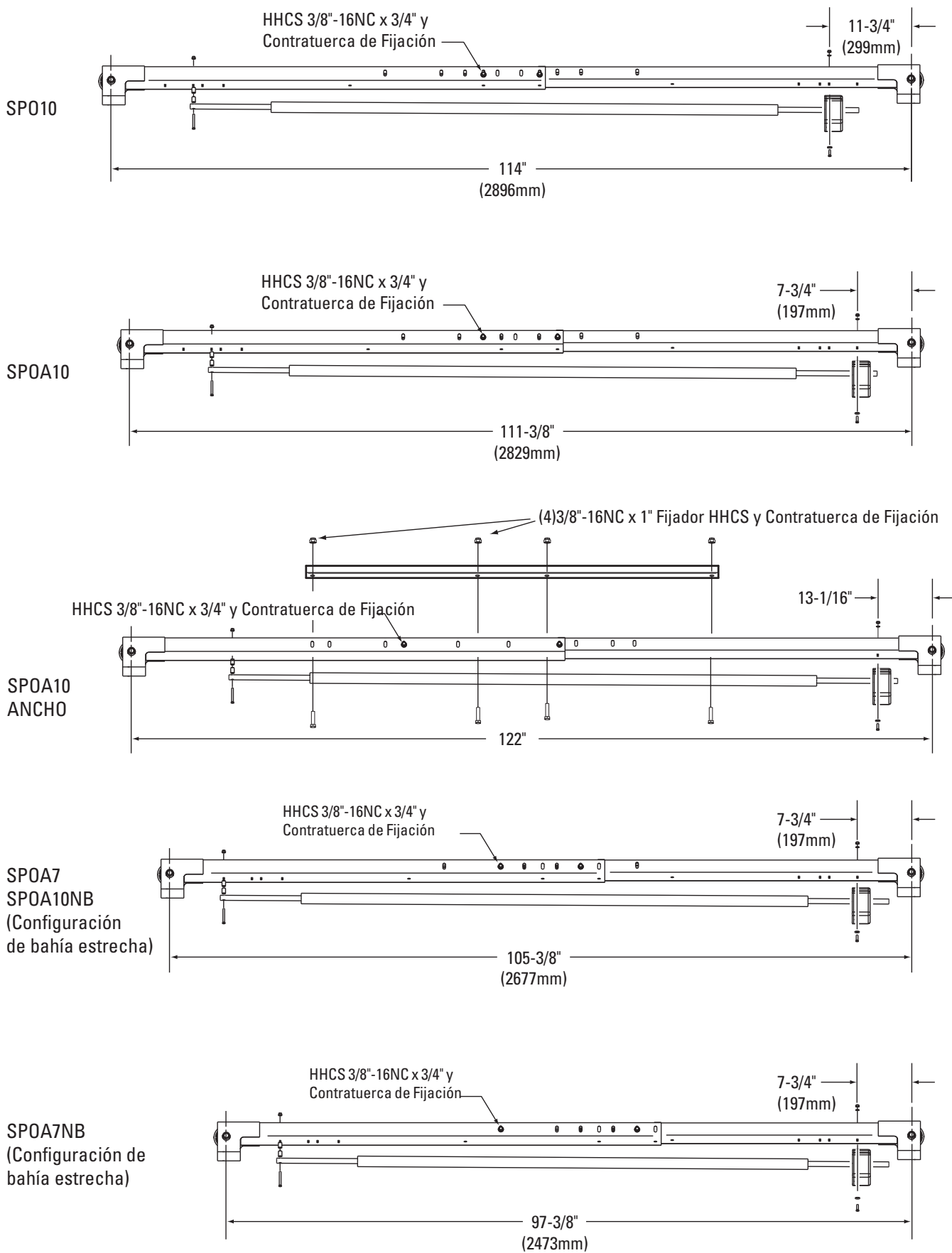
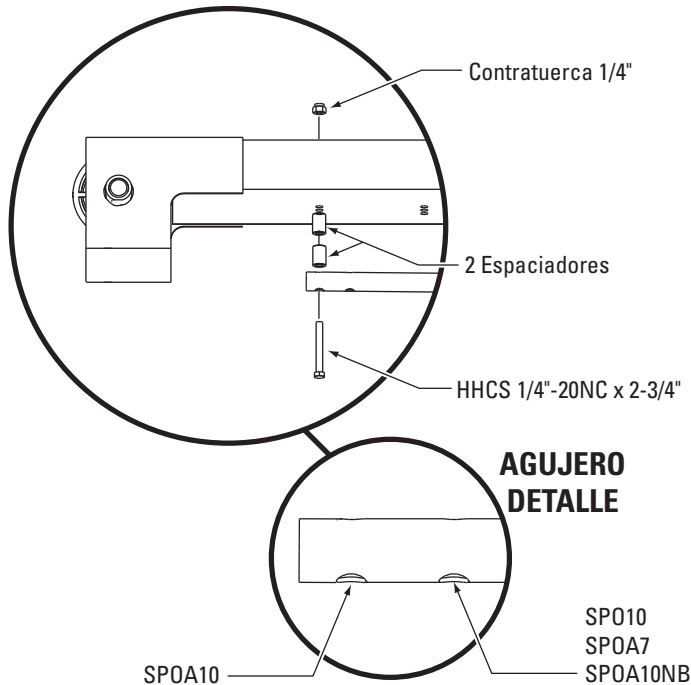


Fig. 6.

Detalle del equipo físico para el ensamblaje superior

Lado de barra de apertura



Lado de caja del interruptor

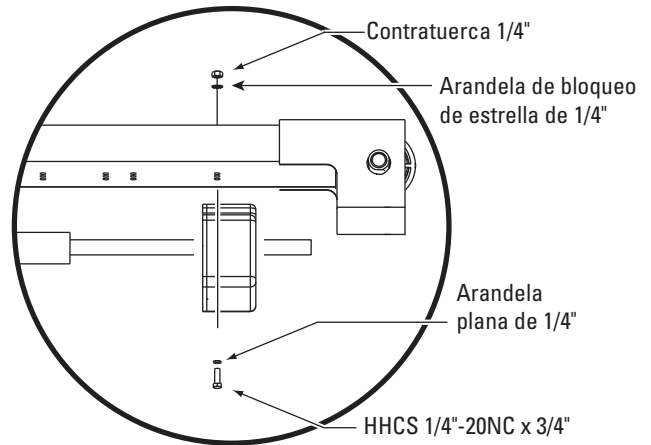


Fig. 6a

Deslice la caja de interruptores sobre la barra de interruptores, asegurándose de que los orificios perforados queden orientados hacia la columna de la unidad de potencia, Fig. 7 y Fig. 8. Utilice (2) HHCS 1/4"-20NC x 3/4" de largo. HHCS, tuercas 1/4"-20NC y arandelas de estrella de 1/4" para montar la caja de interruptores en el techo, ver Fig. 6a. Para SPOA10 instalación de la configuración de bahía extra angosta, vea el paso 7b, para las demás opciones vea el paso 7c.

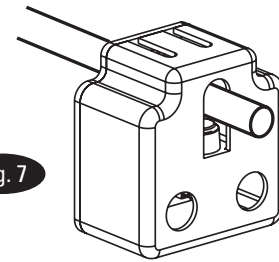


Fig. 7

7b. Solo para instalación de bahía extra angosta: Corte 11" (279mm) de la longitud de la barra y amortigüe en el extremo opuesto al orificio(s) de montaje de 1/4". Continúe con el paso 7c.

7c. Ensamblaje superior continuo:

Para elevadores de una y tres fases, con caja de control con botón: Inserte 1/4"-20NC x 2-3/4" HHCS a través del orificio pivote al final de la Barra del Interruptor. Inserte el lado opuesto de la barra a través de la ranura en el soporte de montaje del interruptor. Luego, asegure el HHCS y la Barra de Interruptores al techo como se muestra, Fig. 6 y 6a, utilizando (2) espaciadores de 3/4" (19mm) y contratuerca de 1/4"-20NC. Apriete el tornillo hexagonal y deje un espacio de 1/16" (1,6 mm) entre el espaciador y el ensamblaje superior.

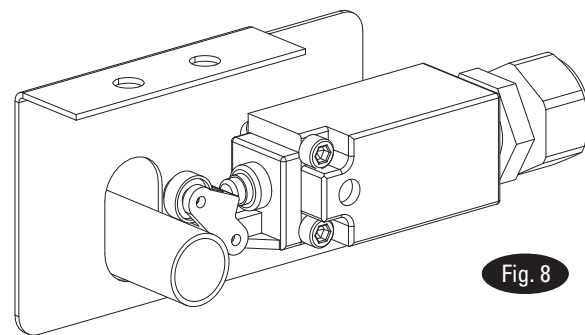
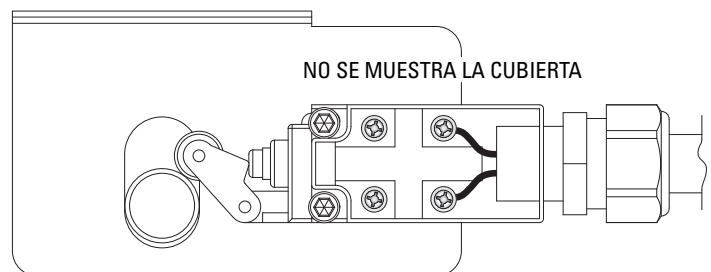
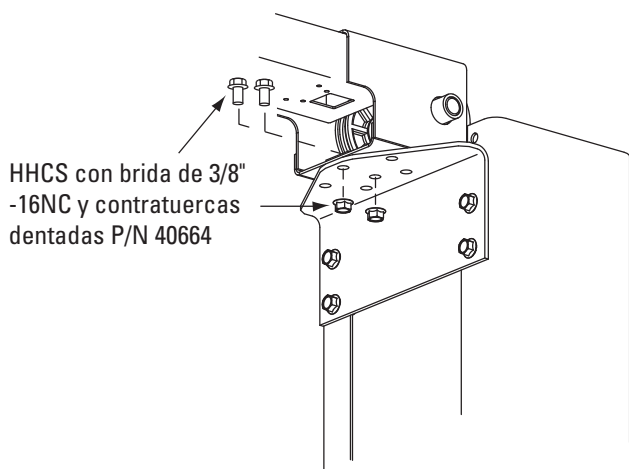


Fig. 8

8. Instalación superior: Instale el ensamblaje superior al Soporte de Montaje con (2) 3/8"-16NC x 3/4" Fijadores HHCS, (2) 3/8"-16NC contratuerca dentada de fijación, Fig. 6. Use orificios intermedios para SPO9/SPO10 y orificios externos (marcados como L para izquierda y R para derecha) para SPOA7/SPOA9/SPOA10NB/SPOA10. Apriete los tornillos al centro del conjunto de puente superior.





9. Unidad de alimentación: Coloque los (4) 5/16"-18NC x 1-1/2" la contratuerca de fijación HHCS a través de los orificios en el soporte de la unidad de energía utilizando Tuercas de Presión para mantenerlo en su lugar, Fig. 9. Monte la unidad con el motor hacia arriba del soporte de la columna e instale (2) rondanas de estrella y contratuercas de fijación de 5/16". Instale y apriete manualmente la rama de T a la bomba hasta que la junta tórica esté asentada. Siga apretando la contratuerca a 14-20 Nm (10-15 ft-lbs), o hasta que la tuerca y la arandela toquen fondo contra el colector de la bomba. **NOTA:** Podría todavía ser capaz de girar la bifurcación T. Esto es aceptable a menos que haya filtraciones en la junta tórica. De ser así, apriete suavemente la tuerca de fijación.

PRECAUCIÓN Sobreapretar la contratuerca podría romper la junta tórica o deformar las roscas en la salida del colector de la bomba.

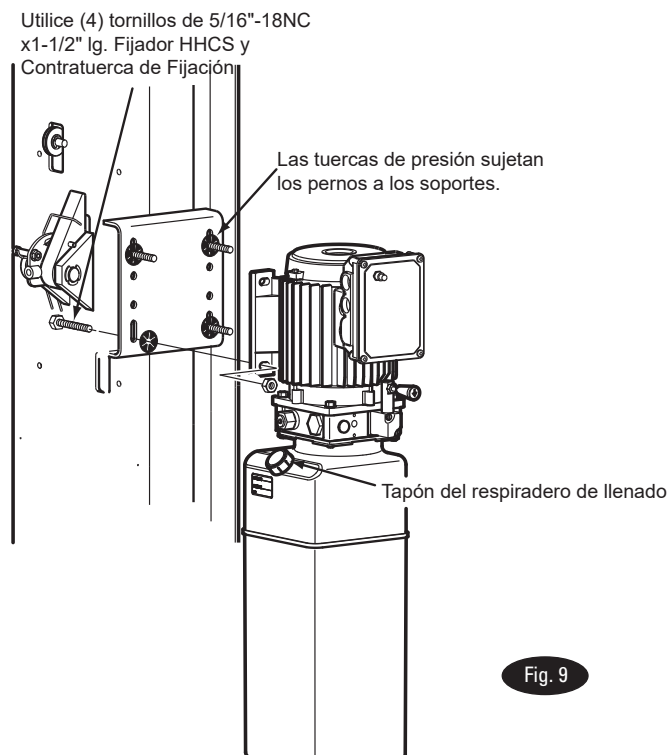


Fig. 9

10. Mangueras: Limpie los adaptadores y la manguera. Inspeccione todos los hilos por daños así como las terminaciones de la manguera para asegurarse de que estén rizadas, Fig. 10. Instale la manguera y las abrazaderas, Fig. 11, Fig.12 y Fig. 16.

Procedimiento de ajuste de conexiones abocinadas

1. Atornille las conexiones apretando con la mano. Luego, usando la llave del tamaño apropiado, gire la conexión 2-1/2 planos hexagonales.

IMPORTANTE El asiento abocardado **NO DEBE** girar al apretar. Solo la tuerca debe girar.

2. Hágala retroceder entonces una vuelta completa.
3. Apriete de nuevo las conexiones con la mano; después, usando una llave, gire la conexión 2-1/2 planos hexagonales. Esto completará el procedimiento de apriete y desarrollará un sello hermético.

PRECAUCIÓN El ajuste excesivo dañará la conexión y provocará fuga de fluido.

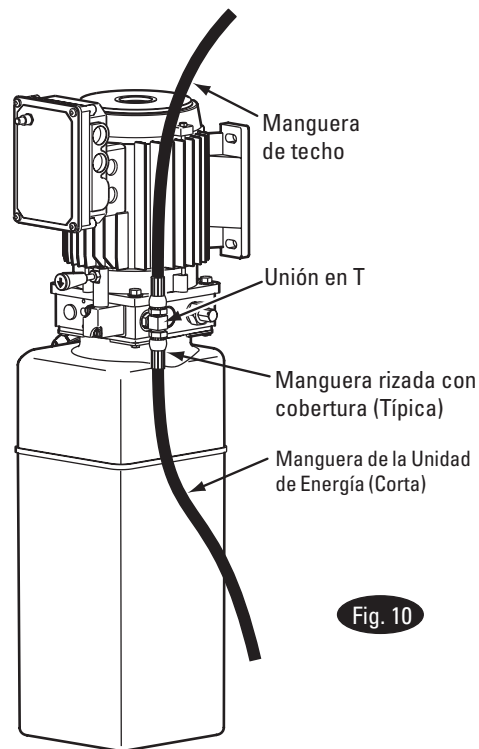
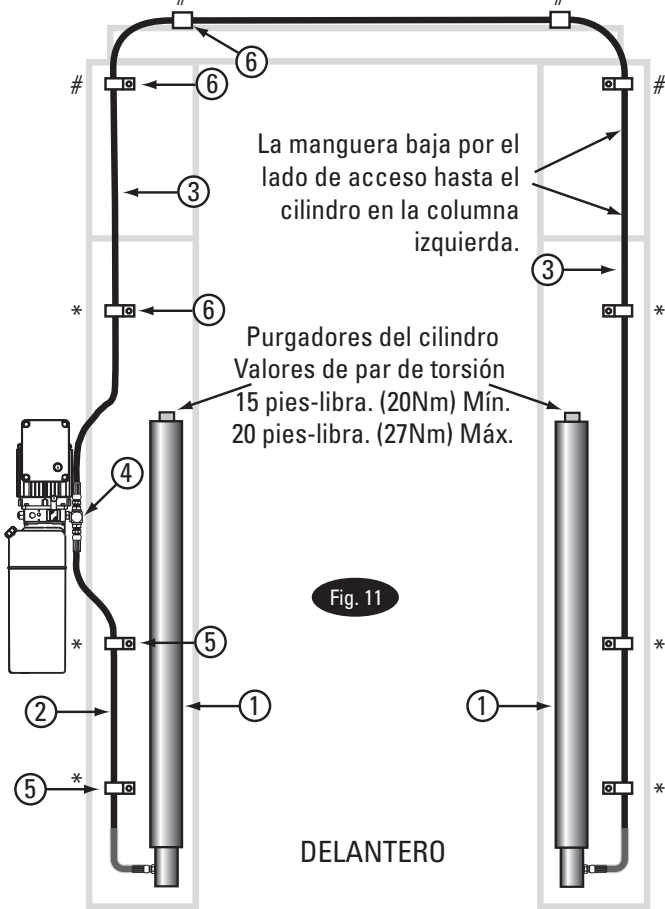


Fig. 10

Instalación del adaptador y la manguera (véanse las Figs. 11 y 12)

1. Instale la pieza (2) con las abrazaderas de la manguera, del lado de la columna de la unidad de energía conectándola al cilindro (1) primero.
2. Instale la Pza. (3) con las abrazaderas plásticas para manguera comenzando en el cilindro de la columna opuesta (1) y trabajando hacia la columna de la unidad de energía. Todo el exceso de manguera debe estar en las curvas & dentro del ensamblaje superior. NO trate de utilizar los orificios de montaje de la extensión opcional de la columna cuando sujete las abrazaderas de la manguera. NO funcionarán. Use el ajuste bajo de orificios.
3. Instale la pieza (4) en la unidad de energía.
4. Conecte la pieza (2) y la pieza (3) a la Te (4).



ARTÍCULO	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	2	Cilindro Hidráulico
2	1	Manguera de la unidad de potencia
3	1	Manguera de techo
4	1	Unión en T
5	2	Clips de manguera de metal
	*6	3/8-16NC x 3/4" Ig. Remaches
	*6	Contratuercas de fijación de 3/8"-16NC
6	8	Abrazaderas de manguera de plástico
	#4	3/8-16NC x 3/4" Ig. HHCS de fijación
	#4	Contratuercas de fijación de 3/8"-16NC

Fig. 12

NOTA: Dirija la manguera de la Unidad de Energía dentro de las columnas utilizando las ranuras proporcionadas en la base de la columna, Fig. 14. Dirija la Manguera Superior en el canal de la columna al exterior de la columna, Fig. 14. La manguera superior va sobre la terminación superior del ensamblaje superior, Fig. 12 y Fig. 16a y Fig. 16b.

11. Cables de Ecuilibración

- Consulte la Fig. 13 sobre el arreglo general del cable. Primero, pase un cable con la terminación hacia arriba a través del pequeño orificio en la base inferior. Fig. 15
- Presione el cable hacia arriba hasta que el tope se encuentre fuera de la abertura superior del carril.
- Pase una contratuerca insertada con un nailon sobre el tope del cable para que 1/2" (13 mm) del tope se extienda por fuera de la contratuerca.
- Tire del cable hacia abajo, Fig. 15.

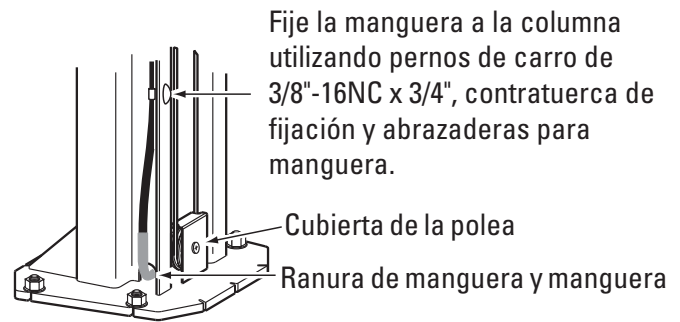
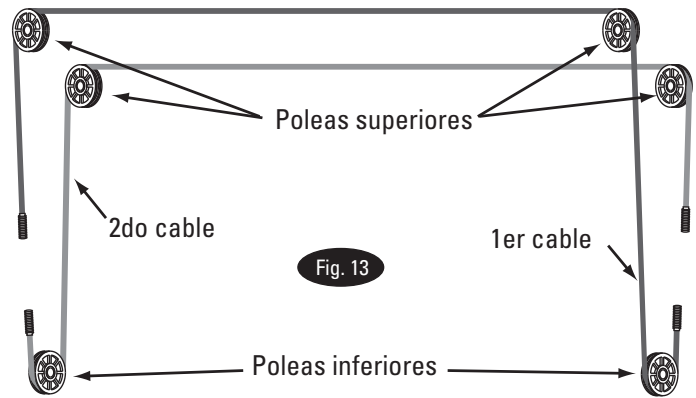
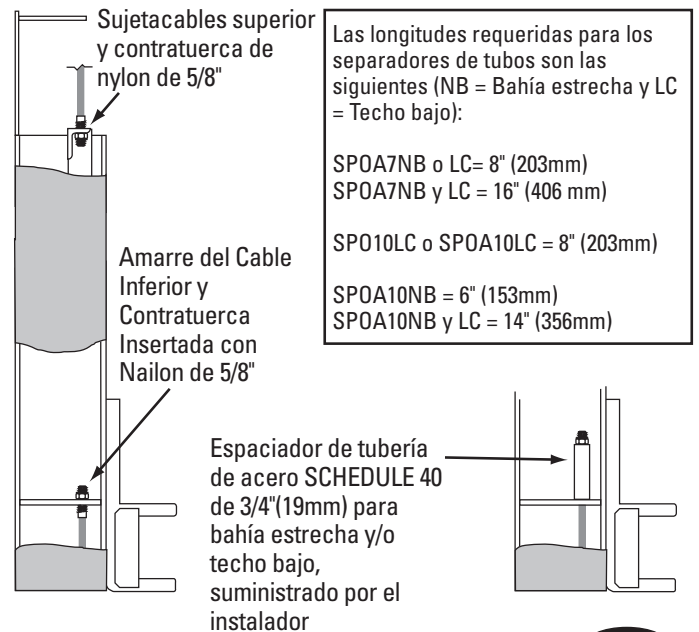


Fig. 14

- E) Pase el cable alrededor de la polea inferior, luego hacia arriba y alrededor de la polea superior y a través y hasta el carro opuesto, Fig. 13. Instale la cubierta de la polea, Fig. 14.
- F) Sujete el extremo del cable al soporte de amarre superior del carro, Fig. 15. Apriete la tuerca de fijación lo suficiente para aplicar tensión ligera al cable.
- G) Repita el procedimiento para el segundo cable. Completar el ensamblaje del elevador. Ajuste la tensión de ambos cables durante los ajustes finales en el Párrafo 20.



Las longitudes requeridas para los separadores de tubos son las siguientes (NB = Bahía estrecha y LC = Techo bajo):

SPOA7NB o LC= 8" (203mm)
 SPOA7NB y LC = 16" (406 mm)

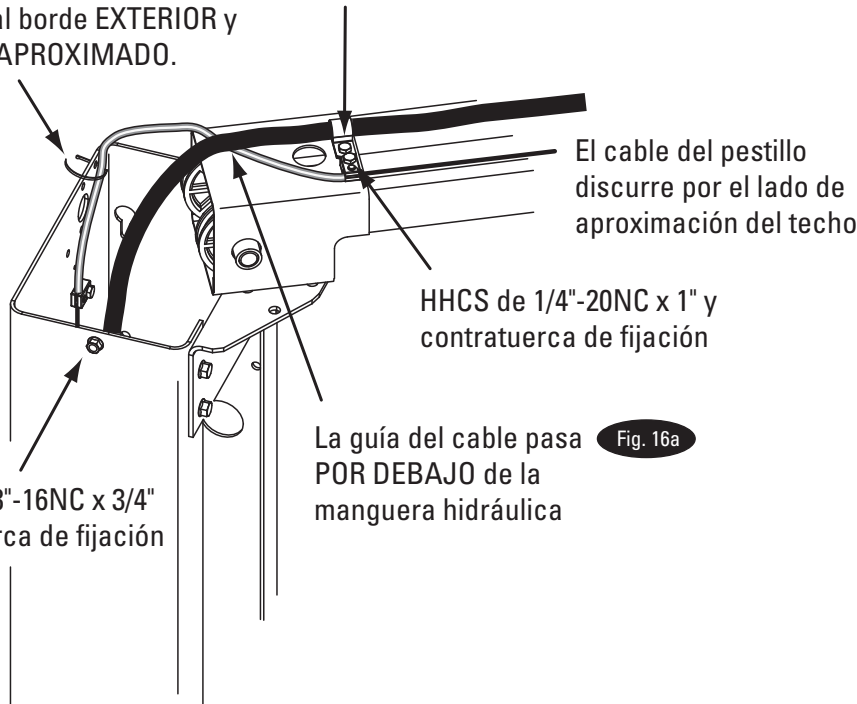
SPO10LC o SPOA10LC = 8" (203mm)

SPOA10NB = 6" (153mm)
 SPOA10NB y LC = 14" (356mm)

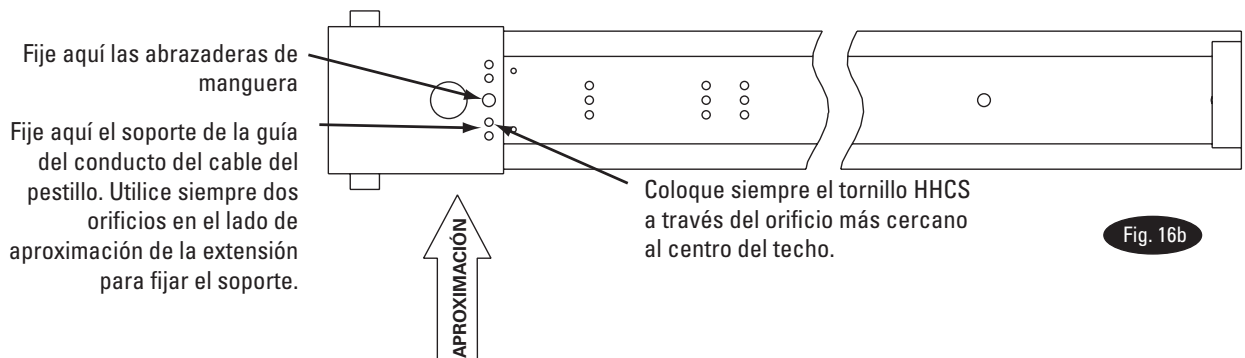
Fig. 15

Sujételo a la extensión con una brida de alambre. Utilice el orificio más cercano al borde EXTERIOR y en el lado NO APROXIMADO.

HHCS de 3/8"-16NC x 3/4" y contratuerca de fijación

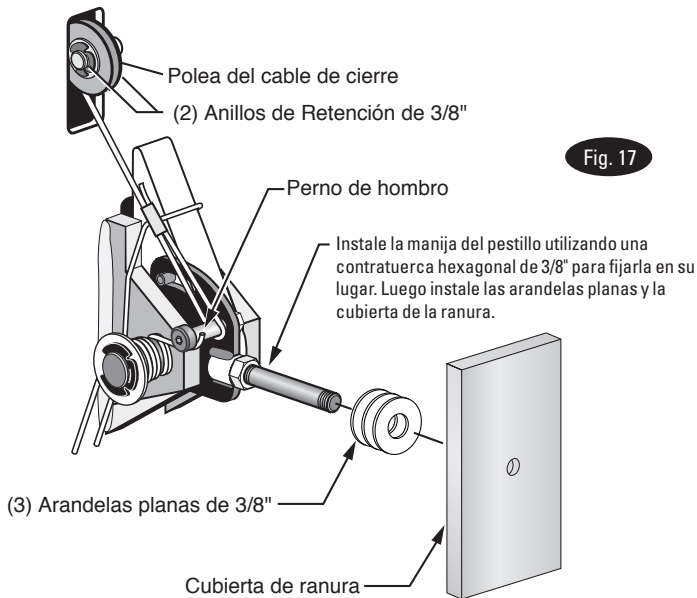


HHCS de 3/8"-16NC x 3/4" y contratuerca de fijación



12. Cable del Cierre de Seguro

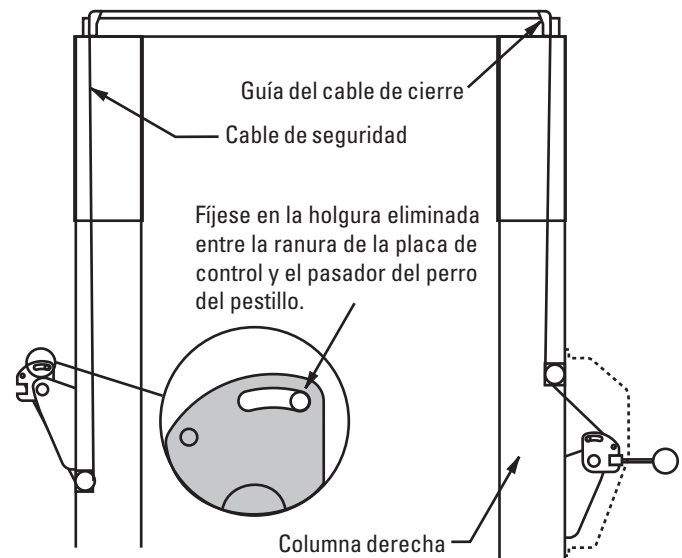
- A) Instale la polea del cable de enganche y los anillos de retención en la ranura superior de la columna de la unidad de potencia como se muestra, Fig. 17.
- B) Deslice el lazo final del cable por el extremo del tornillo del escalón del lado derecho de la placa de control de cierre, Fig. 17.
- C) Introduzca el otro extremo del cable del cierre a través de la ranura de la polea del cable del cierre asegurándose de que el cable pase por debajo del lado inferior de la polea y por dentro de la columna derecha, Fig. 17.



- D) Fije los soportes de guía del conducto del cable de cierre al techo como se muestra, Fig. 16a y Fig. 16b. Utilice siempre los orificios del lado de acceso del elevador. Los tornillos de cabeza hexagonal deben estar en el agujero más cercano a la parte superior, Fig. 16b.
- E) Introduzca el cable hacia arriba por dentro de la columna y a través de la guía del cable del cierre, Fig. 16a y Fig. 18.

IMPORTANTE Utilizando las bridas de alambre suministradas, amarre la guía de cable a la extensión de la columna como se muestra, Fig. 16a. La guía debe de estar unida al agujero más cercano al borde exterior de la columna sobre el lado QUE NO SEA EL DE ACCESO.

- F) Continúe dirigiendo cable al cable guía de seguridad de la columna izquierda, Fig. 16a & Fig. 18, dirigiendo el cable a través del cable guía de seguridad de la columna izquierda, Fig. 16a.



IMPORTANTE

Utilizando las bridas de alambre suministradas, amarre la guía de cable a la extensión de la columna como se muestra, Fig. 16a. La guía debe de estar unida al agujero más cercano al borde exterior de la columna sobre el lado QUE NO SEA EL DE ACCESO.

- G) Baje el cable por el interior de la columna izquierda y pase el extremo del cable por la ranura de la polea del cable del pestillo inferior, de modo que el cable vuelva ahora a quedar fuera de la columna, Fig. 19.
- H) Instale la polea del cable del cierre y mantenga los anillos de retención en la ranura inferior de la columna que no sea la de la unidad de alimentación como se muestra, Fig. 19.
- I) Dirija el cable por debajo del lado inferior de la polea del cable del cierre, Fig. 19.

- J) En este punto DEBE instalar la manija del pestillo, la contratuerca y la cubierta del pestillo de la columna derecha Fig. 17 y Fig. 20. Instale la bola de la manija de cierre, Fig. 20.
- K) Inserte el cable en la abrazadera del cable a lo largo de un lado, arróllelo alrededor del tornillo y diríjalo de nuevo hacia abajo, insertando el cable a lo largo del otro lado de la abrazadera del cable, Fig. 19. Coloque la parte superior trasera sobre la abrazadera, apretándola ligeramente.
- L) A continuación, tire hacia abajo de la placa de control, Fig. 18 y Fig. 19, para eliminar cualquier espacio entre la ranura de la placa de control y el pasador del perro de cierre, Fig. 18.
- M) Utilizando pinzas, tire del cable hasta ajustarlo y asegure la abrazadera cerca del tornillo del escalón. Apriete la abrazadera.

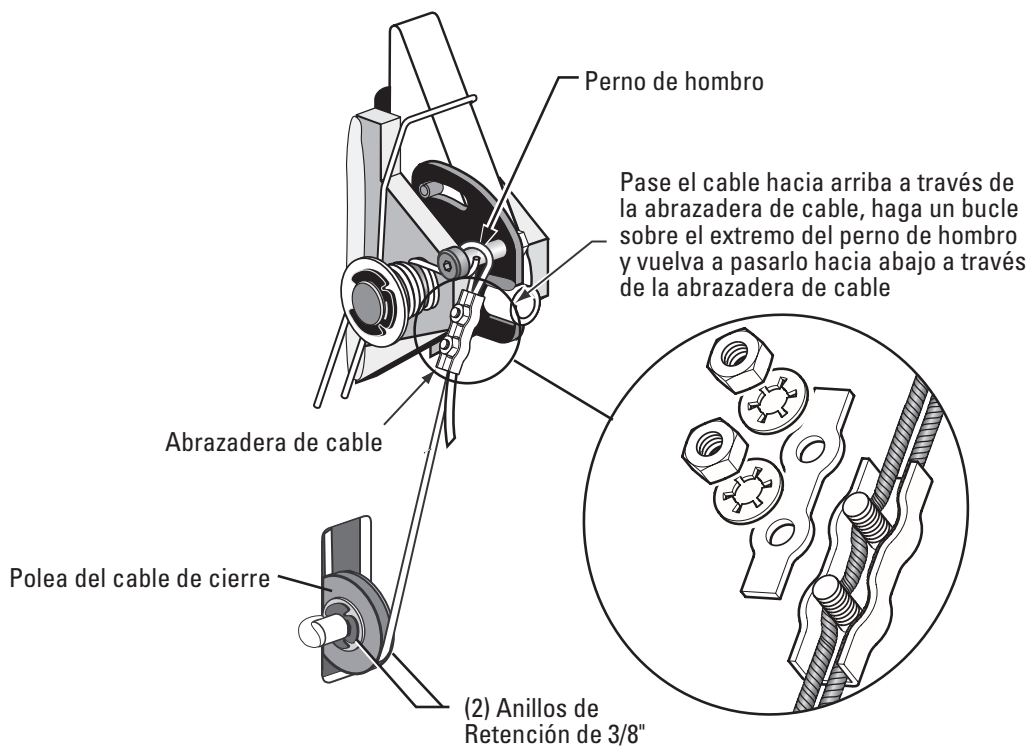


Fig. 19

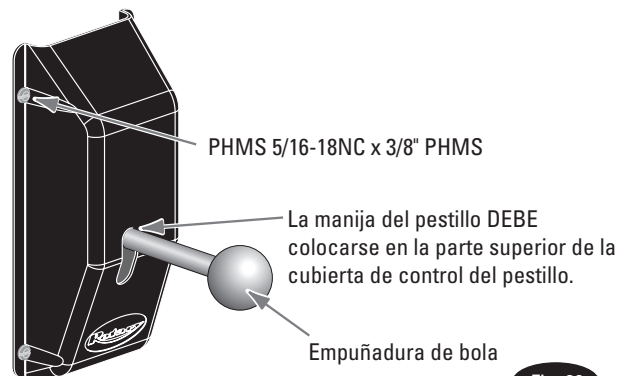


Fig. 20

13. Eléctrico: Solicite a un electricista certificado que conecte la alimentación eléctrica adecuada al motor, Fig. 21 y 22. La sección de los conductores debe ser la apropiada para un circuito de 20 A. Consulte la Tabla de Datos de Operación del Motor.

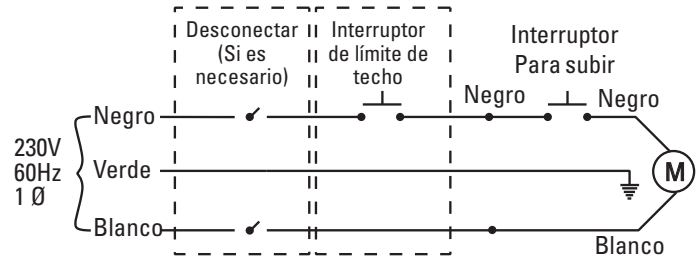
PRECAUCIÓN Nunca opere el motor con un voltaje de línea menor de 208 V. Podría ocurrir daño al motor.

¡IMPORTANTE! Utilice circuitos separados para cada unidad de alimentación. Proteja cada circuito con fusibles de acción retardada o interruptores automáticos. Para sistemas monofásicos de 208-230V, utilice fusibles de 20 amp. Para sistemas trifásicos de 208-240 V, utilice fusibles de 20 A. Para sistemas trifásicos de 400 V (*Modelo E) y superiores, utilice fusibles de 10 A. Para trifase de 380V (*Modelo S) utilice fusible de 16 amp. Para el cableado, consulte la Fig. 21, Fig. 22, y Fig. 22b. Todo el cableado debe cumplir con el NEC y con los códigos eléctricos locales.

Nota: Los motores monofásicos de 60 Hz NO PUEDEN funcionar en una línea de 50 Hz sin realizar cambios físicos en el motor.

Unidad de potencia monofásica

TABLA DE DATOS DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR - MONOFÁSICO	
VOLTAJE DE LÍNEA	RANGO DE VOLTAJE DEL MOTOR EN FUNCIONAMIENTO
208-230 V 50Hz.	197-253 V
208-230 V 60Hz.	197-253 V



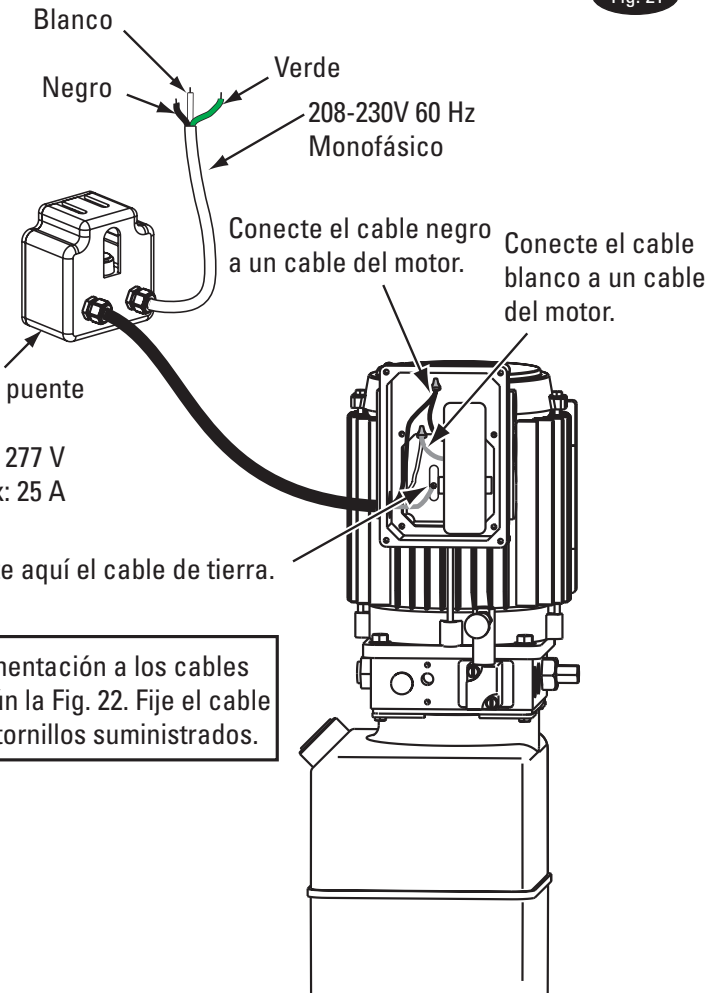
Nota: Los motores monofásicos de 60 Hz NO PUEDEN funcionar en una línea de 50 Hz sin realizar cambios físicos en el motor.

Fig. 21

NOTA: Asegúrese de que el cable utilizado para la conexión entre el interruptor de techo y la unidad de alimentación es del tipo especificado en:

UL201, secciones 10.1.1.3 y 10.1.1.4

(Ejemplo: S0, G, STO) tamaño para circuitos de 25 A. Ver UL 201, Sección 15 para requerimientos requisitos de cableado para esta conexión.



Conecte la alimentación a los cables de la caja según la Fig. 22. Fije el cable de tierra a los tornillos suministrados.

15. Llenado de Aceite & Drenado: Utilice Dexron III ATF, o Fluido Hidráulico que cumpla con las especificaciones ISO 32. Quite la tapa del respirador, Fig. 10. Vierta en (8) cuartos de fluido. Arranque la unidad, eleve el elevador unos 2 pies (62 cm). Abra los purgadores del cilindro aproximadamente 2 vueltas, Fig. 12.

Cierre los purgadores cuando el fluido fluya. Los valores de par de torsión para los purgadores son 20 Nm (15 ft-lbs) mínimo y 27 Nm (20 ft-lbs) como máximo. Baje completamente el elevador. Añada más fluido hasta alcanzar la marca MIN_____ del depósito. Vuelva a colocar el tapón del respiradero de llenado.

PRECAUCIÓN Si se pierde o se rompe el tapón del respiradero de llenado, pida uno de repuesto. El depósito debe estar ventilado.

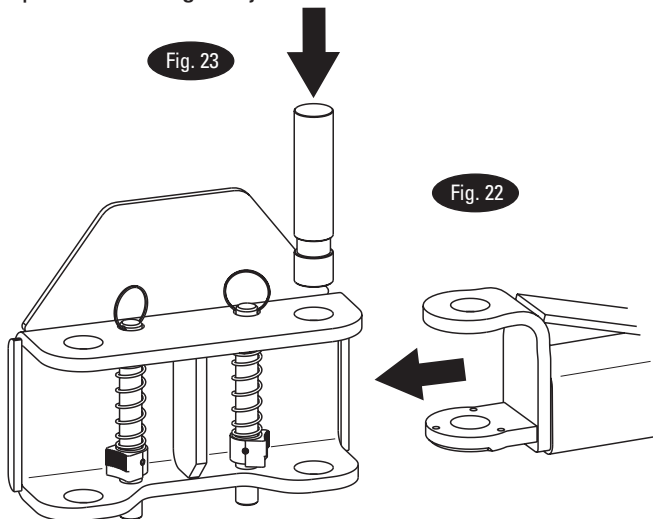
16. Interruptor superior: Revise el ensamblaje del interruptor superior para asegurar que la barra del interruptor esté presionando el émbolo del interruptor suficientemente para activar el interruptor. El interruptor superior está cableado normalmente abierto, vea la Fig. 21. El elevador no funcionará hasta que el peso de la barra del interruptor presione el émbolo del interruptor. Compruebe que la Unidad de Energía deje de trabajar cuando la barra del interruptor esté levantada, y reinicie cuando la barra sea liberada.

17. Brazos y Sujeciones: Antes de instalar los brazos, levante los carros a una altura conveniente. Engrase los pasadores y los orificios del brazo giratorio con grasa de litio. Deslice el brazo en la unión, Fig. 22. Instale pasador(es) de brazo de 1-3/4" de diámetro, Fig. 23.

Después de instalar los brazos y soportes, instale los engranajes de restricción del brazo como a continuación: Instale el engranaje de restricción sobre la horquilla del brazo, como se muestra, Fig. 24. Asegúrese de que el lado del engranaje marcado con **TOP** está orientado hacia arriba.

NOTA: **TOP** está grabado en la parte superior del engranaje. Podría necesitar jalar sobre el anillo de perno para permitir suficiente espacio para instalar el engranaje de restricción.

Brazo con 5 orificios en la barra de rodamientos: Luego, instale los (2) tornillos HHCS de 3/8"-16NC x 1-1/2" (8 en total para los 4 brazos) y las arandelas de bloqueo de resorte de 3/8" en el engranaje y el brazo. Consulte las figuras 25, 26 y 27. Aplique un par de torsión de 30-34 pies-libra (41-46Nm) a los pernos del engranaje de retención.



NOTA: Para revisar la operación de los restrictores del brazo, levante el carril 1" (25 mm) mín. desde la posición inferior. Tire hacia arriba de la anilla del pasador y ajuste los brazos a la posición deseada. Para asegurar la restricción, deje el anillo de perno abajo permitiendo que los dientes del engranaje se acoplen entre sí. Podría ser necesario girar un poco el brazo para acoplar los dientes del engranaje.

NOTA: Una vez que el brazo esté instalado en la unión, tire del perno del impulsor y deslice el brazo completamente, asegurándose de que el engranaje de restricción y el bloqueo del engranaje se mantengan siempre alineados. Si no se mantienen alineados, quite el engranaje de restricción e instale en la posición opuesta.

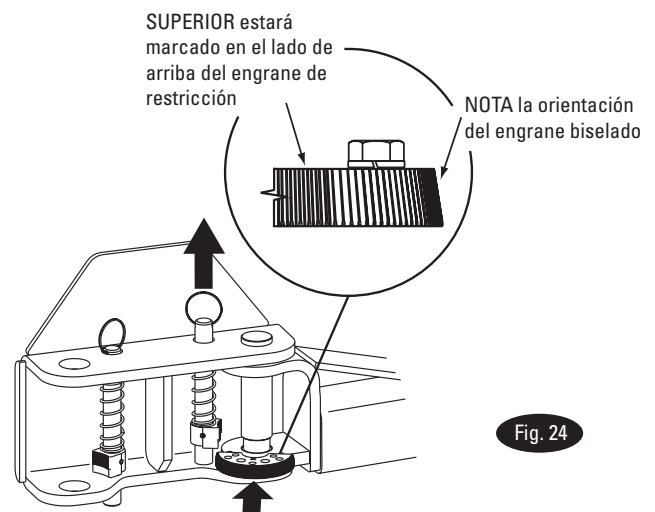
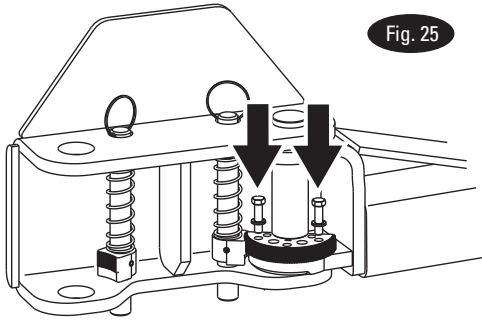


Fig. 25



**BARRA DE RODAMIENTOS
CON 5 ORIFICIOS**

**BARRA DE RODAMIENTOS
CON 5 ORIFICIOS**

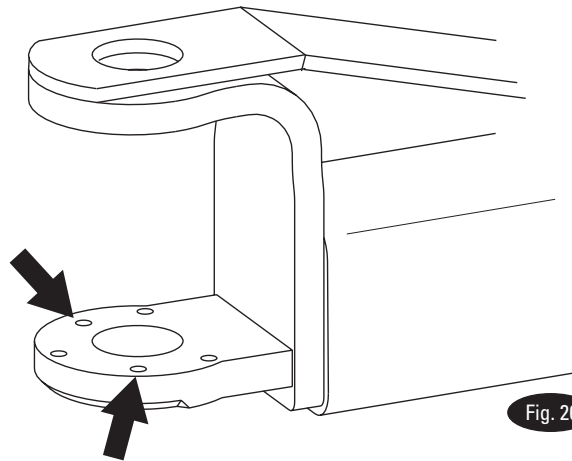
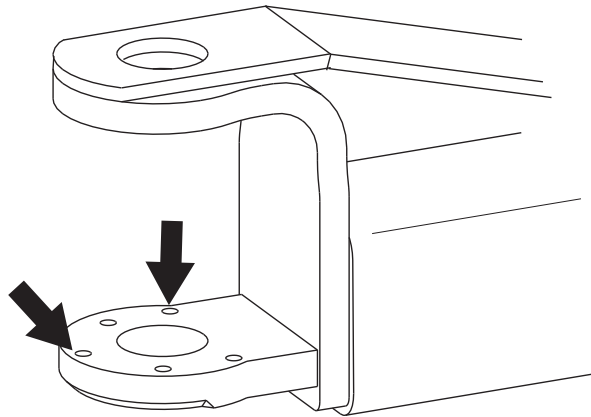


Fig. 26

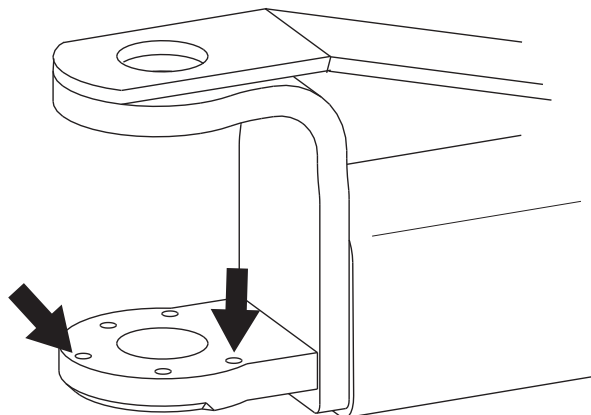
NO utilice los orificios marcados con flechas.

**BARRA DE RODAMIENTOS
CON 5 ORIFICIOS**

Fig. 27



Utilice los orificios marcados con flecha para la parte Frontal Derecha y Trasera Izquierda.



Utilice los orificios marcados con flecha para la parte Frontal Izquierda y Trasera Derecha.

18. Instalación de topes de puerta:

- A) Presione el tope largo en el borde de la columna, Fig. 28.
- B) Presione el tope largo en el borde de la columna, Fig. 28.

19. Ajuste del Cable de Seguridad:

- A) Revise para asegurar que el seguro se cerrará y abrirá adecuadamente. **Lentamente** suelte la manija del seguro. Se permite un espacio de 1/8" (3mm) entre la parte superior del pestillo y la columna.
- B) Al levantar, escuche los seguros para asegurarse que ambos seguros se acoplen a las ranuras de seguridad. Si no, afloje la abrazadera y ajuste la tensión como se necesite.
- C) Instale la cubierta del seguro izquierdo utilizando PHMS 5/16-18NC x 3/8" lg.

20. Prueba de presión: Lleve el elevador al punto máximo de elevación y mantenga el motor funcionando por 5 segundos. Deténgalo y revise todas las conexiones de la manguera. Apriete o reselle si se requiere. Repita la purga de aire de los cilindros.

21. Ajuste del cable equalizador: Levante el elevador para revisar la tensión del cable equalizador. Debajo del remache, sujete los cables adyacentes entre el pulgar y el índice, con un esfuerzo de alrededor de 15 lb. debe poder tirar de los cables. Ajuste en los amarres superiores, Fig. 29.

Fig. 29

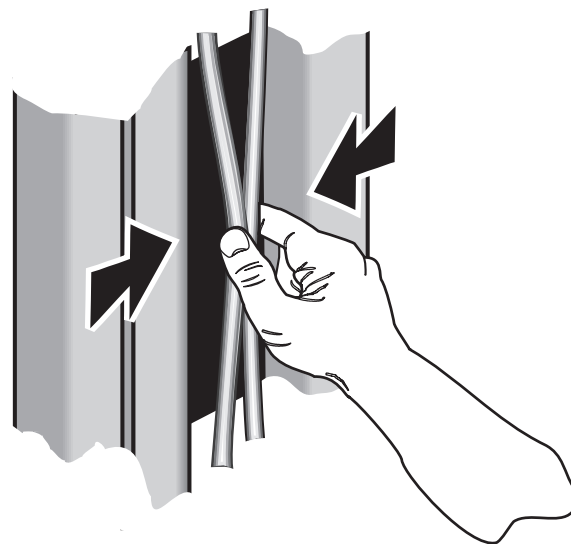
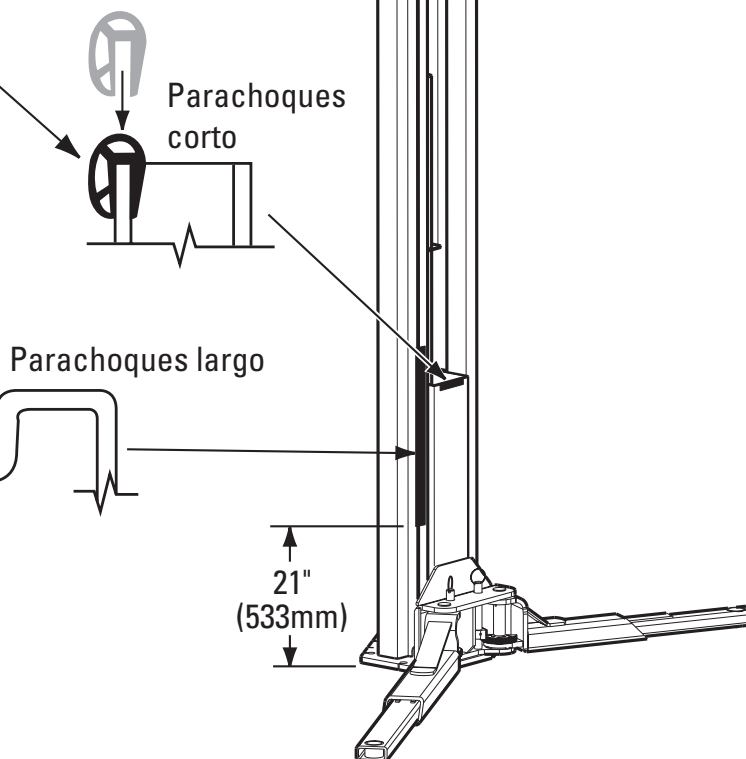


Fig. 28

La sección acolchada del parachoques de la puerta mira hacia fuera.



22. Calcomanía de Liberación de Seguros: Instale la calcomanía de liberación de seguros en la cubierta sobre la manija de liberación de seguros, Fig. 30.

23. Ubicación de la Calcomanía del Punto de Sujeción: Instale las calcomanías adjuntas del punto de compresión. Coloque (1) calcomanía en cada columna, Fig. 31. Las calcomanías deben tener un mínimo de 8" (20,3 cm) desde la parte inferior de la calcomanía hasta el suelo.

Fig. 30

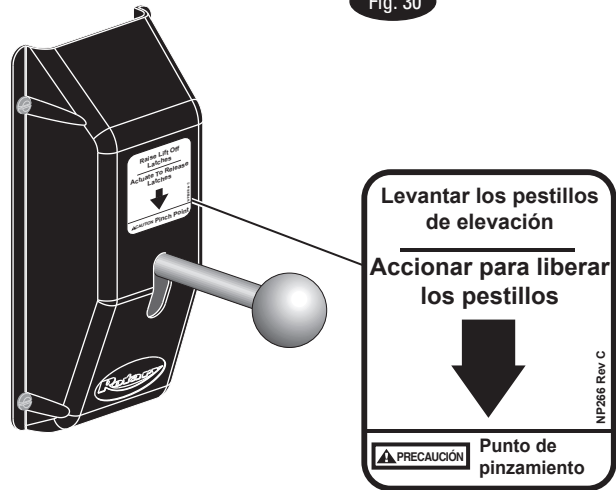
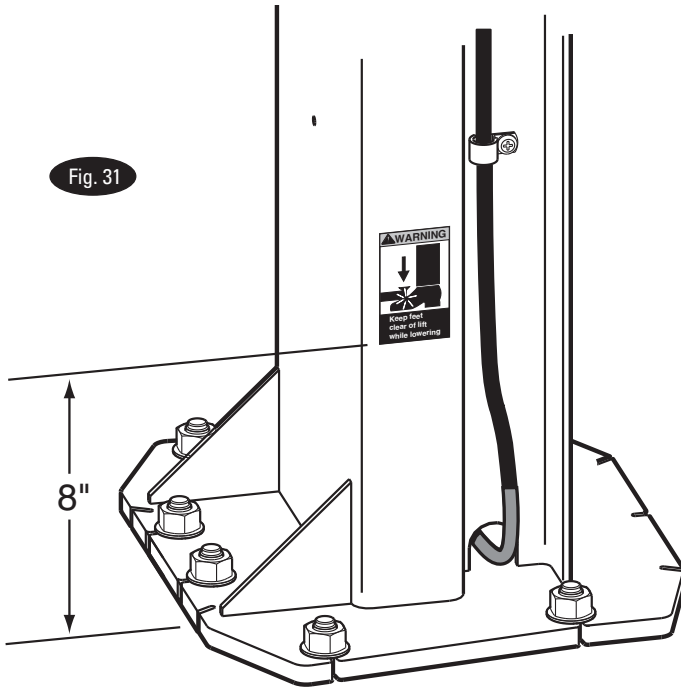
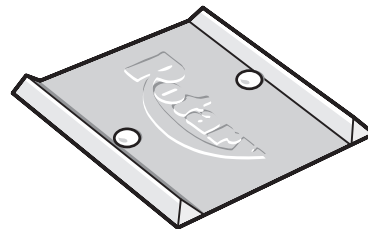


Fig. 31



24. Placa de colocación de la rueda: Coloque la base de la rueda como se muestra en la Fig. 1a o 1b. Taladre (2) orificios de 3/8" y 2-1/2" (64 mm) de profundidad en el suelo de hormigón utilizando como guía los orificios del plato de localización de ruedas. Introduzca los dos anclajes suministrados en el hormigón para asegurar el plato, Fig. 32.

Fig. 32



25. Una vez finalizado el montaje del elevador, éste deberá ponerse en funcionamiento para garantizar su correcto funcionamiento. Observe que los bloqueos funcionen en todas las posiciones de bloqueo, de manera uniforme en cada lado del elevador, que los componentes hidráulicos no tengan fugas, que todos los controles eléctricos funcionen conforme a la etiqueta, que todos los componentes neumáticos funcionen y no tengan fugas, que las rampas giren libremente (si corresponde) y se mantenga una separación apropiada con todos los elementos de la bahía.

Opere el elevador con un vehículo típico y observe para asegurar que los mismos elementos funcionan correctamente.

Notas:

Instalador: Por favor, devuelva este folleto al paquete de documentación y entrégueselo al propietario/operador del ascensor.

Gracias

Operadores capacitados y un mantenimiento regular garantizan un rendimiento satisfactorio de su elevador Rotary.

Póngase en contacto con su distribuidor autorizado de Rotary más cercano para obtener piezas de repuesto originales de Rotary. Vea el desglose de piezas en la documentación.



Sede principal, de Rotary
3005 Highland Parkway, Suite 200
Downers Grove, Illinois 60515, Estados Unidos
www.vsgdover.com
800.640.5438

Información de contacto para Norteamérica

Ventas:

1.812.273.1622 / 800.445.5438
insidesales@vsgdover.com

Soporte técnico:

800.445.5438
technicalsupport@rotarylif.com

Ventas al gobierno:

800.445.5438 X5655
rotarylif.com/Government-Purchasing-Assistance/

Información adicional en rotarylif.com

Información de contacto global

Australia: +60,3.5192,5910
Brasil: +55,11.4534,1995
Canadá: 1.905.812.9920
Sede europea/Alemania: +49,771.9233,0
América Latina/Caribe: 1.812.273.1622
Medio Oriente/Africa del Norte +49,771.9233,0
África del Sur: 1.812.273.1622
Reino Unido: +44.178.747.7711

